

证券简称：力王股份

证券代码：831627

广东力王新能源股份有限公司

Guangdong Liwang New Energy Co.,Ltd.

广东省东莞市塘厦镇连塘角二路 10 号

Kendal® 力王

广东力王新能源股份有限公司招股说明书

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。

保荐机构暨主承销商

 **东莞证券股份有限公司**
DONGGUAN SECURITIES CO.,LTD

(住所：东莞市莞城区可园南路一号)

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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	本次发行数量为 2,300.00 万股（未考虑超额配售选择权），本次发行公司和主承销商将择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量为本次发行规模的 15.00%（即 345.00 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股份数量增加至 2,645.00 万股
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格
每股发行价格	6.00 元/股
预计发行日期	2023 年 8 月 30 日
发行后总股本	9,100.00 万股
保荐人、主承销商	东莞证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2023 年 8 月 29 日

注 1：公司于 2022 年 3 月 15 日召开第三届董事会第九次会议，于 2022 年 4 月 7 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于提请公司股东大会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的议案》等与本次发行相关的议案。

公司于 2023 年 3 月 13 日召开第三届董事会第十六次会议，于 2023 年 4 月 7 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》《关于延长公司股东大会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有效期的议案》。

公司于 2023 年 6 月 12 日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市的具体方案的议案》，对本次发行底价进行调整。

注 2：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 9,100.00 万股；若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 9,445.00 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、重要承诺以及未能履行承诺的约束措施

公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员等已就股份限售安排、稳定股价、欺诈发行、填补被摊薄即期回报、依法承担赔偿责任等事项作出承诺及未能履行承诺的约束措施，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

二、本次发行前滚存利润的分配安排

2022 年 4 月 7 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，本次发行完成后，由新老股东按持股比例共享本次公开发行前的滚存未分配利润。2023 年 4 月 7 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》，本次发行上市股东大会决议的有效期延长 12 个月。

三、特别风险提示

公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”中的全部内容。

（一）原材料价格波动的风险

公司主营业务成本中原材料占比较高，报告期各期分别为 76.93%、79.04%、80.84%。原材料中以钴酸锂、锌合金、碱性电解二氧化锰为主，2021 年和 2022 年上述三种原材料采购金额占总采购金额的比重为 39.03%和 40.10%。

公司主要原材料的采购单价在报告期内存在一定波动。其中钴酸锂平均采购单价 2021 年和 2022 年分别上涨 48.07%和 24.19%，锌合金平均采购单价 2021 年和 2022 年分别上涨 15.48%和 9.66%，碱性电解二氧化锰平均采购单价 2021

年和 2022 年分别上涨 24.22%和 58.76%。公司生产成本受原材料采购价格波动影响而相应有所变动。

如果未来公司主要原材料采购价格发生较大波动，将可能对公司生产经营带来不利影响。

（二）经营业绩下滑的风险

2021 年度，公司营业收入为 46,908.90 万元，同比增长 16.61%；2022 年度，公司营业收入为 54,961.17 万元，同比增长 17.17%。受原材料价格上涨等客观因素的影响，公司产品毛利率出现下降，进而导致 2021 年度和 2022 年度公司归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 3,960.55 万元、3,465.33 万元，分别同比下降 25.52%、12.50%。若原材料等成本持续增加或者未来市场竞争持续加剧，而公司无法保持产品市场竞争力或者市场开拓不力，公司将面临市场份额下降、毛利率下降及经营业绩下滑的风险。

（三）土地房产权属瑕疵风险

截至本招股说明书签署日，公司的 3 栋厂房、1 栋办公楼、2 栋宿舍等生产经营房产尚未取得不动产权证书，其中上述房产所在地块之一即面积为 13.22 亩的生产经营用地亦尚未取得土地权属证书。目前公司正依据《东莞市历史遗留产业类和公共配套类违法建筑补办不动产权手续实施方案》补办上述土地及房产的不动产权证书，但受办理进度不可控等因素的影响，办理进展及结果存在不确定性。

（四）电子烟行业客户销售持续性的风险

报告期内，公司电子烟客户销售收入及占比逐渐提升，2022 年占锂电池销售收入的比例为 99.67%，占主营业务收入的比例为 24.34%。随着《电子烟管理办法》及强制性标准的施行，目前国内已实现全面有序监管的平稳过渡。政策监管提高了电子烟行业的准入门槛，对电子烟厂商将带来一定冲击。公司部分电子烟客户若无法取得烟草专卖生产企业许可证、烟草专卖批发企业许可证等资质或批准产量有所下降，将影响其电子烟生产和销售，进而给公司带来电子烟行业客户销售持续性的风险。

公司电子烟客户终端市场主要在国外，近些年各国家与地区陆续推出并不断

完善电子烟监管政策体系，电子烟市场可能存在波动，将对公司经营产生一定的风险。

（五）客户业务合作出现波动的风险

公司深耕电池行业多年，在产品质量、价格、服务等方面存在一定的优势，公司内部决策效率高，响应速度快，可满足客户多样化及定制化的需求，客户满意度较高。报告期内，公司与外销客户之间的交易额持续增长，但为控制采购成本和产品品质，客户会采取引入新的供应商、通过调整不同供应商的采购量等措施加强供应商之间竞争，对供应商进行动态管理，导致公司对同一客户的销售会存在波动。总体来看，报告期内公司对主要境外客户的销售额基本呈稳步上升趋势，但不排除由于新的供应商进入、公司产品供应、客户自身问题等导致出现与外销客户业务合作出现波动的风险。

四、财务报告审计截止日后主要财务信息和经营状况

公司财务报告的审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 1-6 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，并于 2023 年 7 月 25 日出具了《审阅报告》（天健审[2023]7-552 号）。

经审阅，截至 2023 年 6 月 30 日，公司资产负债状况总体良好，资产负债结构总体稳定，资产总额为 61,483.98 万元，较上年末减少 5.83%，负债总额为 31,994.52 万元，较上年末减少 15.28%；2023 年 1-6 月营业收入为 29,361.89 万元，较 2022 年 1-6 月同比上涨 22.44%；2023 年 1-6 月实现归属于母公司所有者的净利润 1,962.44 万元，较 2022 年 1-6 月同比上涨 17.13%，具体内容请参见本招股说明书“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，公司经营状况良好，除主要原材料钴酸锂平均采购价格由 2022 年的 350.05 元/千克下降至 2023 年 1-6 月的 245.87 元/千克外，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员保持稳定，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项，也未

出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义	10
第二节	概览	13
第三节	风险因素	23
第四节	发行人基本情况	32
第五节	业务和技术	73
第六节	公司治理	201
第七节	财务会计信息	219
第八节	管理层讨论与分析	246
第九节	募集资金运用	376
第十节	其他重要事项	391
第十一节	投资者保护	394
第十二节	声明与承诺	399
第十三节	备查文件	407

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		
力王股份、公司、本公司、发行人、股份公司	指	广东力王新能源股份有限公司
力王有限、有限公司	指	东莞市力王电池有限公司，公司前身
金辉电源	指	东莞市金辉电源科技有限公司，公司的全资子公司
劲多新能源	指	深圳市劲多新能源有限公司，公司的全资子公司
昂力电池	指	东莞市昂力电池科技有限公司
锦和电子	指	东莞市锦和电子科技有限公司
波罗投资	指	东莞市波罗投资管理有限公司
合元投资	指	东莞市合元投资管理有限公司
融汇投资	指	东莞融汇投资咨询有限公司
野马电池	指	浙江野马电池股份有限公司
浙江恒威	指	浙江恒威电池股份有限公司
亚锦科技	指	宁波亚锦电子科技股份有限公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司
三和朝阳	指	深圳市三和朝阳科技股份有限公司
松下	指	是日本的一家跨国性公司，品牌名为 Panasonic
虎头	指	广州市虎头电池集团股份有限公司
汉清达	指	深圳市汉清达科技有限公司
格林韵达	指	深圳格林韵达科技有限公司
爱卓依	指	深圳市爱卓依科技有限公司
东灏兴	指	深圳东灏兴科技有限公司
亿乐谷	指	深圳市亿乐谷科技有限公司
卓力能	指	深圳市卓力能技术有限公司
赛尔美	指	深圳市赛尔美电子科技有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所、证券交易所	指	北京证券交易所
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
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《广东力王新能源股份有限公司章程》，本次公开发行股票并在北交所上市前适用
《公司章程（草案）》	指	《广东力王新能源股份有限公司章程（草案）》，本次公开发行股票并在北交所上市后适用
本次发行、本次公开发行	指	发行人本次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行为
报告期	指	2020 年度、2021 年度和 2022 年度
元、万元	指	人民币元、万元
保荐机构、保荐人、主承销	指	东莞证券股份有限公司

商、东莞证券		
发行人律师、律所	指	北京市中伦律师事务所
会计师、天健会所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
专业名词释义		
一次电池	指	不可循环使用的电池
二次电池	指	可以多次充放电、循环使用的电池，如锂离子电池、铅酸电池、镉镍电池、镍氢电池等
锌锰电池	指	又称干电池，是以电解二氧化锰为正极，锌为负极，进行氧化还原反应产生电流的一次电池，主要包括碱性电池、碳性电池等
碱性锌锰电池、碱性电池、碱锰电池	指	是使用碱性电池专用电解二氧化锰等材料作为正极，锌等材料作为负极，氢氧化钾为电解质的锌锰电池
碳性锌锰电池、碳性电池、碳锌电池	指	是使用碳性电池专用电解二氧化锰等材料作为正极，锌筒作为负极，氯化锌和氯化铵为电解质的锌锰电池
扣式锂锰电池	指	又称纽扣式锂二氧化锰电池，是指以锂为负极，二氧化锰为正极的一类纽扣式电池
锂电池	指	一类由锂金属或锂合金为负极材料、使用非水电解质溶液的电池，锂电池可分为锂金属电池和锂离子电池，本招股说明书中提到的“锂电池”均指锂离子电池
锂离子电池	指	一种二次电池，它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。在充放电过程中，Li ⁺ 在两个电极之间往返嵌入和脱嵌：充电时，Li ⁺ 从正极脱嵌，经过电解质嵌入负极，负极处于富锂状态；放电时则相反
消费类锂离子电池	指	电池容量较小的消费类锂电池，主要适用于智能手机、智能手表、智能手环、电子烟等电子产品
3C、3C 数码	指	计算机类、通信类和消费类电子产品三者的统称
正极材料	指	化学电池的主要组成部分之一
负极材料	指	化学电池的主要组成部分之一
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
锌合金、锌粉	指	碱性锌锰电池负极材料
钢壳	指	碱性电池外壳，一般由钢带经冷轧冲压制成，同时兼作正极集流体
密封圈	指	锌锰电池的关键零部件之一，材质一般采用聚丙烯或尼龙等，起电池密封作用，对碱性电池防爆至关重要
光身电池	指	又称裸电池，是未贴商标及未进行任何包装的干电池
电芯	指	单个含有正、负极的电化学电池电芯，一般不直接使用
中国 GB、国际电工委员会 IEC、联合国 UN、欧盟 REACH、韩国 KC、加拿大无汞	指	以上各国或地区电子类产品安全性能方面的检测和认证
倍率	指	倍率是指电池放电电流的数值相对于额定容量的倍数，以字母 C 来表示，也叫电池 C 率，比如放电电流为 20A，额定容量为 100AH 的情况下，倍率为 0.2C
PACK	指	一只或多只电芯按照特定使用要求进行串联或并联，并集成电源管理系统、热管理系统和结构件的电池或电池包
mAh	指	毫安培小时，衡量蓄电设备容量的单位。1mAh 表示该蓄电设备在供电电流强度为 1mA 时能持续工作 1 小时
OEM	指	Original Equipment Manufacturer（原始设备制造商）的缩写，它是指一种代工生产方式，制造方根据委托制造方提供的设计或规格生产产品，然后将其出售给委托制造方
IEC	指	国际电工委员会，成立于 1906 年，是世界上成立最早的

		国际性电工标准化机构,负责有关电气工程和电子工程领域的国际标准化工作,其标准的权威性为全球公认
--	--	---

本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数,若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入所致。

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	广东力王新能源股份有限公司	统一社会信用代码	91441900730442249J
证券简称	力王股份	证券代码	831627
有限公司成立日期	2001年6月6日	股份公司成立日期	2014年9月3日
注册资本	6,800.00万元	法定代表人	李维海
办公地址	广东省东莞市塘厦镇连塘角二路10号		
注册地址	广东省东莞市塘厦镇连塘角二路10号		
控股股东	李维海、王红旗	实际控制人	李维海、王红旗
主办券商	东莞证券股份有限公司	挂牌日期	2015年1月16日
上市公司行业分类	C 制造业	C38 电气机械及器材制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C38 电气机械及器材制造业	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

截至本招股说明书签署日，李维海持有公司 2,756.30 万股股份，占公司股本总额的 40.53%；王红旗持有公司 2,746.10 万股股份，占公司股本总额的 40.38%；该二人合计持有公司 5,502.40 万股股份，合计占公司股本总额的 80.92%。同时李维海担任公司董事长，王红旗担任公司副董事长、总经理。李维海、王红旗于 2014 年 9 月 3 日签订《一致行动协议》，并分别于 2017 年 9 月 1 日、2020 年 9 月 1 日续签《一致行动协议》，分别于 2022 年 12 月 12 日、2023 年 6 月 15 日签署《〈一致行动协议〉之补充协议》《〈一致行动协议〉之补充协议二》，李维海、王红旗为一致行动人。该二人能够共同对公司股东大会产生重大影响，因此，李维海、王红旗为公司共同控股股东、实际控制人。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家专业从事环保碱性锌锰电池、环保碳性锌锰电池和锂离子电池的

研发、生产和销售的高新技术企业，公司具有自主知识产权的“Kendal”品牌，致力于为客户提供高品质、长寿命、无污染的电池产品。公司产品广泛应用于电动玩具、智能家居用品、医疗器械、户外电子设备、无线通讯设备、数码产品、电子烟等多个领域。

经过多年的探索和研究开发，公司已掌握锌锰电池和锂离子电池的核心技术和先进的生产工艺。公司产品性能优异，锌锰电池系列产品主要电性能超过 IEC 及国家标准 50% 以上，并于 2018 年获得广东省名牌产品称号。公司高度注重产品质量和规范化运营，目前已通过 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系等认证体系。公司产品已通过中国 GB、国际电工委员会 IEC、联合国 UN、欧盟 REACH、韩国 KC、加拿大无汞等多国和地区的产品安全认证，终端产品远销海内外。

公司自成立以来始终重视研发工作，拥有专业结构合理、经验丰富的研发团队，先后参与起草和制定了多项国家标准，包含 GB/T 8897.1-2021《原电池 第 1 部分：总则》、GB/T 8897.2-2021《原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能》、GB/T 8897.2-2019《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》、GB 24427-2021《锌负极原电池汞镉铅含量的限制要求》等。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得 52 项专利，其中发明专利 7 项，连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省专精特新企业、广东省工程技术研究中心、省级企业技术中心、东莞市专利培育企业等。

公司产品以内销为主，出口为辅，是综合实力位居国内前列的锌锰电池制造商和出口商。公司在扩展国内市场的同时，不断利用掌握的核心技术和先进的生产工艺，生产更加质优价廉的产品，发展并打造了自有品牌“Kendal”，积极开拓国外市场。凭借规格型号齐全的产品种类、稳定卓越的质量和品质，公司与国内外众多知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、大型贸易商等建立了长期稳定的合作关系。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	/2022年度	/2021年度	/2020年度
资产总计(元)	652,909,576.48	490,497,667.79	407,809,533.85
股东权益合计(元)	275,270,286.64	237,279,287.19	207,072,007.51
归属于母公司所有者的股东权益(元)	275,270,286.64	237,279,287.19	207,072,007.51
资产负债率(母公司)(%)	59.46%	47.95%	47.20%
营业收入(元)	549,611,728.64	469,088,981.73	402,273,293.02
毛利率(%)	16.18%	19.98%	25.33%
净利润(元)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
归属于母公司所有者的净利润(元)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	34,653,295.44	39,605,518.52	53,176,636.40
加权平均净资产收益率(%)	14.75%	18.19%	27.74%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	13.52%	17.83%	28.33%
基本每股收益(元/股)	0.56	0.59	0.77
稀释每股收益(元/股)	0.56	0.59	0.77
经营活动产生的现金流量净额(元)	39,970,031.16	51,666,303.62	48,609,986.92
研发投入占营业收入的比例(%)	3.28%	3.64%	3.65%

五、 发行决策及审批情况

2022年3月15日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案。2022年4月7日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过上述与本次发行相关的议案。

2023年3月13日，公司召开第三届董事会第十六次会议，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》《关于延长公司股东大会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有效期的议案》。2023年4月7日，公司召开2022年年度股东大会，审议通过上述议案。

2023年6月12日，公司召开第三届董事会第十八次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市的具体方案的议案》，对本次发行底价和募投项目使用募集资金金额进行调整，公司股东大会已授权董事会调整本次公开发行股票方案，上述议案无需提交股东大会审议。

本次发行尚需北交所审核和中国证监会注册。

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	本次发行数量为 2,300.00 万股（未考虑超额配售选择权），本次发行公司和主承销商将择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量为本次发行规模的 15.00%（即 345.00 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股份数量增加至 2,645.00 万股
发行股数占发行后总股本的比例	25.27%（超额配售选择权行使前） 28.00%（全额行使超额配售选择权）
定价方式	公司和主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格
发行后总股本	9,100.00 万股
每股发行价格	6.00 元/股
发行前市盈率（倍）	11.77
发行后市盈率（倍）	15.76
发行前市净率（倍）	1.48
发行后市净率（倍）	1.38
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	0.51
发行后每股收益（元/股）	0.38
发行前每股净资产（元/股）	4.05
发行后每股净资产（元/股）	4.34
发行前净资产收益率（%）	12.59
发行后净资产收益率（%）	8.78
本次发行股票上市流通情况	参与本次发行的战略配售投资者共 9 名，包括东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）、东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）、深圳特威新能源有限公司、珠海市博富投资中心（有限合伙）、深圳市汉清达投资发展有限公司、深圳市雷欧电源实业有限公司、深圳市比苛电池有限公司、东莞海融新能源科技有限公司、宁波劲能新材料有限公司，其中公司的高级管理人员与核心员工参与本次战略配售的员工持股计划东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）、东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起 36 个月内不得转让，其余战略配售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进行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者（中华人民共和国法律、法规及发行人须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 460.00 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%
预计募集资金总额	13,800.0000 万元（超额配售选择权行使前） 15,870.0000 万元（全额行使超额配售选择权后）
预计募集资金净额	11,950.1479 万元（超额配售选择权行使前） 13,833.8154 万元（全额行使超额配售选择权后）
发行费用概算	本次发行费用总额为 1,849.8521 万元（行使超额配售选择权之前）；2,036.1846 万元（若全额行使超额配售选择权），其中： 1、保荐承销费用 1,242.0000 万元（超额配售选择权行

	使前)，1,428.3000 万元（全额行使超额配售选择权）； 2、审计及验资费用：424.5283 万元； 3、律师费用：161.3208 万元； 4、发行手续费用及其他：22.0030 万元（行使超额配售选择权之前）；22.0356 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：公司于 2022 年 3 月 15 日召开第三届董事会第九次会议，于 2022 年 4 月 7 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于提请公司股东大会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的议案》等与本次发行相关的议案。

公司于 2023 年 3 月 13 日召开第三届董事会第十六次会议，于 2023 年 4 月 7 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》《关于延长公司股东大会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有效期的议案》。

公司于 2023 年 6 月 12 日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市的具体方案的议案》，对本次发行底价进行调整。

注 2：超额配售选择权行使前，发行后总股本为 9,100.00 万股；若全额行使超额配售选择权，发行后总股本为 9,445.00 万股。

七、本次发行相关机构

（一）保荐人、承销商

机构全称	东莞证券股份有限公司
法定代表人	陈照星
注册日期	1997 年 6 月 9 日
统一社会信用代码	914419002818871883
注册地址	东莞市莞城区可园南路一号
办公地址	东莞市莞城区可园南路一号
联系电话	0769-22119400
传真	0769-22119275
项目负责人	何庆剑、邢剑琛
签字保荐代表人	何庆剑、邢剑琛
项目组成员	赵昱博、罗貽芬、黄楚楚、罗根庆、刘光富、陈展鸿、胡逸峰、赵欢欢

（二）律师事务所

机构全称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
注册日期	1994年11月10日
统一社会信用代码	31110000E00018675X
注册地址	北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层
办公地址	北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022/1838
经办律师	任理峰、帅丽娜、方诗雨

(三) 会计师事务所

机构全称	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人	胡少先
注册日期	2011年7月18日
统一社会信用代码	913300005793421213
注册地址	浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼
办公地址	杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办会计师	肖瑞峰、游小辉

(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5层33
联系电话	010-50939780
传真	010-50939716

(六) 收款银行

户名	东莞证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行股份有限公司东莞市分行
账号	2010 0213 1990 0008 088

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八）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，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

九、发行人自身的创新特征

在技术创新方面，公司一直致力于高性能环保锌锰电池和锂离子电池产品技术的创新。公司持续创新产品配方，通过改进正、负极材料的活性，优化电解质的配方等措施，结合不断改进电池生产设备，提高产品制造的一致性等方法，提升了电池的能量密度、储存寿命、倍率性能以及安全性能，提升了电池的工艺装备水平和生产效率。经过多年的创新积累，公司掌握了“低产气量的碱性电池的技术”、“防漏无汞碱性电池的生产技术”、“低温高倍率电子烟电池技术”、“延长电池使用寿命的技术”、“低自耗电锂离子电池技术”等 11 项核心技术。

在科技成果转化方面，公司紧跟锌锰电池和锂离子电池最新技术发展趋势，通过不断的针对性研究开发，积极借助外部资源走产、学、研相结合的道路，公司先后与清华大学深圳国际研究生院、华南师范大学等单位建立了合作关系，吸收并促进前沿技术和创新成果及时转化，不断提升研发能力。公司先后参与起草和制定了多项国家标准，包含 GB/T 8897.1-2021《原电池 第 1 部分：总则》、GB/T 8897.2-2021《原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能》、GB/T 8897.2-2019《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》、GB 24427-2021《锌负极原电池汞镉铅含量的限制要求》等。截至 2022 年 12 月 31 日，公司参与编制的国家标准有 4 项，已拥有专利 52 项，其中发明专利 7 项，连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省专精特新企业、广东省工程技术研究中心、省级企业技术中心、东莞市专利培育企业等。

通过对高性能电池材料的探索和优化，生产工艺和装备的不断升级，产品工艺配方的持续改进，公司产品的综合性能不断提高，客户满意度持续提升。公司锌锰电池系列产品主要电性能超过 IEC 及国家标准 50% 以上，并于 2018 年获得广东省名牌产品称号。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司预计市值不低于 2 亿元，最近两年归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 3,960.55 万元、3,465.33 万元，最近两年加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 17.83%、13.52%。公司满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》之 2.1.3（一）“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 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 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在特别表决权股份等公司治理特殊安排。

十二、 募集资金运用

公司于 2022 年 3 月 15 日召开第三届董事会第九次会议，于 2022 年 4 月 7 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》《关于提请公司股东大会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的议案》等与本次发行相关的议案。

公司于 2023 年 3 月 13 日召开第三届董事会第十六次会议，于 2023 年 4 月 7 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》《关于延长公司股东大会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有效期的议案》。

公司于 2023 年 6 月 12 日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市的具体方案的议案》，对公司募投项目使用募集资金金额进行调整。

公司本次公开发行股票不低于 100 万股且不超过 2,300.00 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权），募集资金总额将根据市场情况确定。

本次募集资金扣除发行费用后的净额拟全部用于如下用途：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	项目实施主体
1	环保碱性锌锰电池扩建及智能化改造项目	18,055.92	9,097.85	力王股份
2	研发中心建设项目	4,595.05	2,000.00	力王股份
3	补充流动资金	3,000.00	3,000.00	力王股份
合计		25,650.97	14,097.85	-

如本次股票发行后，实际募集资金净额（扣除发行费用后）大于上述项目资金需求，超过部分将根据相关规定用于公司主营业务的发展；实际募集资金净额（扣除发行费用后）小于本次募集资金投资项目的资金需求，募集资金不足部分由公司自筹解决。同时，鉴于公司在本次发行募集资金到位之前，已根据上述投资项目进展的实际需要以自筹资金分步先行投入部分金额，待本次发行募集资金到位之后，公司将按照募集资金使用管理的相关规定予以置换。

本次募集资金用途和规模是基于公司现有主营业务的发展现状、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、市场环境、客户需求以及未来发展战略规划等因素审慎估计，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、技术水平和管理能力相适应。本次募投项目均围绕公司主营业务开展，可以有效提升公司产能，有助于公司提高技术水平，增强公司竞争力。本次募投项目由公司独立自主展开，不会导致新的关联交易及同业竞争，不会对独立性有不利影响。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买公司股票前逐项仔细阅读。

一、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

公司主营业务成本中原材料占比较高，报告期各期分别为 76.93%、79.04%、80.84%。原材料中以钴酸锂、锌合金、碱性电解二氧化锰为主，2021 年和 2022 年上述三种原材料采购金额占总采购金额的比重为 39.03%和 40.10%。

公司主要原材料的采购单价在报告期内存在一定波动。其中钴酸锂平均采购单价 2021 年和 2022 年分别上涨 48.07%和 24.19%，锌合金平均采购单价 2021 年和 2022 年分别上涨 15.48%和 9.66%，碱性电解二氧化锰平均采购单价 2021 年和 2022 年分别上涨 24.22%和 58.76%。公司生产成本受原材料采购价格波动影响而相应有所变动。

如果未来公司主要原材料采购价格发生较大波动，将可能对公司生产经营带来不利影响。

（二）锌锰电池市场竞争加剧的风险

公司主营产品包括碱性锌锰电池和碳性锌锰电池，报告期内碱性锌锰电池和碳性锌锰电池销售收入占主营业务收入的比重分别为 82.39%、76.86%、74.10%。公司锌锰电池的主要竞争对手包括野马电池、浙江恒威、长虹能源、亚锦科技。

野马电池（605378）已于 2021 年 4 月 12 日上市，浙江恒威（301222）已于 2022 年 3 月 9 日上市，长虹能源（889686）已于 2021 年 11 月 15 日在北交所上市，安孚科技（603031）已于 2022 年 1 月 17 日完成对亚锦科技的收购。

公司上述竞争对手都已成为上市公司，借助资本市场可以获得资金及品牌、知名度等方面的竞争优势，从而可能加剧锌锰电池的市场竞争。若不能做出有效

应对，公司存在产品价格下降、营业收入增速放缓、市场份额下降的风险，进而对经营业绩产生不利影响。

（三）电子烟发展不及预期的风险

电子烟作为一种创新的电子消费品，近年来在全球范围内越来越流行。消费者对电子烟产品的接受程度不断提高、电子烟制造商的创新及产品研发推动了相关合法化政策的进程。2021年10月，英美烟草子公司雷诺烟草旗下电子烟产品通过PMTA审核，实现电子烟产品在美国合法销售。2021年11月26日，国务院发布《烟草专卖法实施条例（2021版）》，新增“电子烟等新型烟草制品参照本条例卷烟的有关规定执行”；2022年3月11日，国家烟草专卖局发布《电子烟管理办法》，并于同年5月1日正式施行；2022年4月12日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布《电子烟》强制性国家标准，已于同年10月1日起正式施行。公司2021年和2022年锂离子电池销售收入为9,870.46万元和13,136.51万元，占主营业务收入的比重为21.16%和24.42%。若电子烟的发展不及预期，可能会对公司锂电池业务有不利影响。

（四）电子烟行业客户销售持续性的风险

报告期内，公司电子烟客户销售收入及占比逐渐提升，2022年占锂电池销售收入的比例为99.67%，占主营业务收入的比例为24.34%。随着《电子烟管理办法》及强制性标准的施行，目前国内已实现全面有序监管的平稳过渡。政策监管提高了电子烟行业的准入门槛，对电子烟厂商将带来一定冲击。公司部分电子烟客户若无法取得烟草专卖生产企业许可证、烟草专卖批发企业许可证等资质或批准产量有所下降，将影响其电子烟生产和销售，进而给公司带来电子烟行业客户销售持续性的风险。

公司电子烟客户终端市场主要在国外，近些年各国家与地区陆续推出并不断完善电子烟监管政策体系，电子烟市场可能存在波动，将对公司经营产生一定的风险。

（五）新客户开拓的风险

公司在锌锰电池和锂电池领域具有一定竞争优势，在下游市场需求持续增长、细分行业集中度逐渐提升的背景下，若公司无法稳定开拓新客户，或新开拓

的客户无法持续进行销售，将对公司造成不利影响。

（六）人工成本上升的风险

报告期内，公司直接人工占主营业务成本比例分别为 12.99%、12.20%、10.14%。公司地处珠三角发达地区，用工成本较高，且人工成本上升是目前国内经济发展的大趋势。如果公司不能通过技术改进、管理水平和自动化水平提升等方式提高产品附加值和经营效率，以抵消人工成本的上升，则可能对公司经营业绩产生不利影响。

（七）境外销售风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 12,984.03 万元、15,591.30 万元、17,231.24 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 32.36%、33.43%、32.04%。最近 3 年，公司境外销售收入持续增长。若公司出口目的国、地区因政治、经济环境变化出台不利于公司产品进出口的相关贸易及关税政策，则将对公司出口产生不利影响。

（八）俄乌冲突风险

报告期内，公司对俄罗斯客户实现的销售收入分别为 1,972.49 万元、2,014.48 万元、2,245.27 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 4.92%、4.32%、4.17%。报告期内，公司对乌克兰客户实现的销售收入分别为 213.90 万元、165.65 万元、292.33 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 0.53%、0.36%、0.54%。公司对乌克兰客户实现的销售收入及占比很低。

如果后续俄乌冲突持续进行或俄乌地区局势长期紧张，亦或是后续有关国家、地区或组织对俄罗斯的制裁长期持续或力度加大，可能会导致公司来自俄罗斯、乌克兰的订单减少，进而可能会影响公司的经营业绩。

（九）客户业务合作出现波动的风险

公司深耕电池行业多年，在产品质量、价格、服务等方面存在一定的优势，公司内部决策效率高，响应速度快，可满足客户多样化及定制化的需求，客户满意度较高。报告期内，公司与外销客户之间的交易额持续增长，但为控制采购成本和产品品质，客户会采取引入新的供应商、通过调整不同供应商的采购量等措施加强供应商之间竞争，对供应商进行动态管

理，导致公司对同一客户的销售会存在波动。总体来看，报告期内公司对主要境外客户的销售额基本呈稳步上升趋势，但不排除由于新的供应商进入、公司产品供应、客户自身问题等导致出现与外销客户业务合作出现波动的风险。

（十）销售价格无法及时有效传导原材料价格上涨的风险

2021年11月起，为了应对主要原材料价格大幅上涨的情况，公司结合与客户合作所处的阶段、未来与客户的合作规模等情况，有选择性地与主要客户开展销售单价调整的商业谈判，并于2022年实现将原材料价格上涨的部分压力传导至客户。如果未来原材料价格持续上升，而公司不能将价格及时有效传导至客户，则可能导致公司毛利率进一步下降，并对公司经营业绩造成不利影响。

二、财务风险

（一）经营业绩下滑的风险

2021年度，公司营业收入为46,908.90万元，同比增长16.61%；2022年度，公司营业收入为54,961.17万元，同比增长17.17%。受原材料价格上涨等客观因素的影响，公司产品毛利率出现下降，进而导致2021年度和2022年度公司归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为3,960.55万元、3,465.33万元，分别同比下降25.52%、12.50%。若原材料等成本持续增加或者未来市场竞争持续加剧，而公司无法保持产品市场竞争力或者市场开拓不力，公司将面临市场份额下降、毛利率下降及经营业绩下滑的风险。

（二）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，应收账款账面价值分别为10,522.72万元、11,577.64万元、17,382.96万元，占各期末流动资产的比重分别为41.71%、40.21%、41.85%。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较高，公司已按照会计政策足额计提坏账准备。随着公司营业收入的快速增长，应收款项可能持续增加，若出现客户违约或公司内部控制未有效执行的情形，将发生应收账款无法按时回收的风险，对公司的现金流和财务状况将产生不利影响。公司存在因货款回收不及时、应收账款余额增加、应收账款周转率下降引致的财务风险。

（三）应收账款逾期风险

报告期各期末，公司应收账款分别为 10,522.72 万元、11,577.64 万元、17,382.96 万元，2022 年末增长较多。应收账款期后 6 个月回款比例分别为 91.72%、88.72%、87.21%，2022 年末期后 6 个月回款比例相对有所下降。未来，若公司应收账款进一步上升，或期后回款比例进一步下降，亦或者发生主要客户逾期、无法收回的情况，将对公司的现金流和财务状况将产生不利影响。

（四）存货余额较大风险

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 6,867.10 万元、8,590.43 万元、11,892.75 万元，存货在流动资产中所占比重分别为 27.22%、29.84%、28.63%，公司存货账面价值占流动资产的比例较高，主要为保证及时向客户供货，公司根据市场销售情况、未来出货情况安排合理库存；此外，因原材料在公司存货中占比较大，公司需综合考虑生产所需及材料采购周期、采购价格波动等因素安排采购，上述因素使得公司保持了一定量的材料储备，故期末原材料账面价值变动受备货和材料价格波动的影响。虽然公司的存货是根据正常生产经营安排所形成，但是如果下游行业市场需求等发生重大不利变化，公司的存货规模将进一步增大，从而大量占用资金、降低营运效率，进而影响公司经营业绩。

（五）固定资产与在建工程减值风险

公司所处的电池行业对固定资产投入要求较高，随着经营规模的快速提升，公司固定资产与在建工程规模在不断扩大。报告期各期末，公司固定资产与在建工程账面价值合计为 12,102.42 万元、16,631.80 万元、18,116.89 万元，占各期末资产总额的比例分别为 29.68%、33.91%、27.75%。未来，募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将进一步上升。公司固定资产与在建工程主要包括生产设备、房屋建筑物等，如果未来产业发展、市场需求不及预期或者技术变更等原因导致产能利用不足、生产设备闲置或被淘汰，则公司将可能面临固定资产或在建工程减值的风险。

（六）汇率变动风险

报告期内，受国家推进人民币汇率形成机制改革、扩大人民币主要货币波幅范围政策及全球经济形势的影响，人民币兑美元汇率波动性较大，报告期内公司

汇兑损益分别为 206.75 万元、102.79 万元、-191.33 万元。如果未来人民币对美元等外汇的汇率波动幅度加大，可能对公司业绩产生一定影响。

（七）税收优惠政策变化风险

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）有关规定，公司及其子公司金辉电源分别于 2021 年 12 月和 2019 年 12 月取得广东省科技厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局颁发的证书编号为 GR202144006106、GR201944002197 的高新技术企业证书，有效期三年。如果未来国家调整相关税收优惠政策，或因公司未能通过高新技术企业重新认定而无法享受相关优惠政策，则有可能提高公司的税负水平，从而给公司业绩带来不利影响。

（八）净资产收益率下降风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 27.74%、17.83%、13.52%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，不能在短期内产生经济效益，因此在上述期间内，股东回报仍将主要通过现有业务实现，预计发行完成后公司的净资产收益率在一定期限内存在下降的风险。

（九）毛利率持续下滑风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.33%、19.98%、16.18%，呈下滑趋势，主要系公司主要原材料钴酸锂等采购价格持续上涨，但公司产品售价未随原材料市场价格同步变动所致。若未来原材料等成本持续增加或者市场竞争持续加剧，而公司无法保持产品市场竞争力、市场开拓不力或者无法将原材料价格波动的风险完全同步传导至客户，公司将面临毛利率持续下降的风险。

三、管理风险

（一）实际控制人控制不当风险

截至本招股说明书签署日，李维海、王红旗合计持有公司 80.92% 的股份，为公司的共同实际控制人。同时李维海担任公司董事长，王红旗担任公司副董事长、总经理。本次发行完成后，该二人仍为公司的共同实际控制人。根据《公司

法》《公司章程》等规定，该二人能够通过股东大会和董事会行使表决权对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响。如果实际控制人在本次发行后利用其实际控制人地位，从事有损于公司利益的活动，将对公司产生不利影响。

（二）公司经营规模扩大带来的管理风险

本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大，员工人数也将相应增加，这对公司的经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。如果公司的经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将会对公司的盈利能力造成不利影响。

四、法律风险

（一）土地房产权属瑕疵风险

截至本招股说明书签署日，公司的3栋厂房、1栋办公楼、2栋宿舍等生产经营房产尚未取得不动产权证书，其中上述房产所在地块之一即面积为13.22亩的生产经营用地亦尚未取得土地权属证书。目前公司正依据《东莞市历史遗留产业类和公共配套类违法建筑补办不动产权手续实施方案》补办上述土地及房产的不动产权证书，但受办理进度不可控等因素的影响，办理进展及结果存在不确定性。

（二）部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的风险

鉴于公司部分员工为退休返聘、当月新入职员工，或因个人原因自愿放弃缴纳等原因，公司未为全体员工缴纳社会保险及住房公积金。截至2022年12月31日，公司员工中社会保险的缴纳比例达到97.53%，住房公积金的缴纳比例达到96.61%。对于公司未实现全员缴纳社会保险及住房公积金的情况，存在被监管部门采取责令整改、补缴、罚款等处罚措施进而对公司业绩产生不利影响的风险。

五、技术风险

（一）技术创新风险

公司主营产品锌锰电池及锂电池未来的竞争将会加剧，未来如果公司不能继续保持技术创新和工艺改进，及时响应市场和客户对先进技术和创新产品的需求，将对公司持续盈利能力和财务状况产生一定的影响。

（二）技术人员流失风险

公司作为高新技术企业，需要一批具有物理和化学综合知识的人才，不仅需要掌握丰富的理论知识、系统的生产工艺技术，而且需要熟悉市场趋势及客户需求。如果公司不能持续加强核心技术人员的引进、激励和保护力度，则公司存在核心技术人员流失的风险。

六、募集资金投资项目风险

（一）募投项目新增产能消化的风险

本次募集资金投资项目全部达产后，公司将形成年产 5.83 亿只 LR03 和 5.83 亿只 LR6 环保碱性锌锰电池产能。该项目系根据公司当前的发展状况及市场需求经审慎论证确定，具有较强的可行性和必要性，符合公司的发展战略和市场需求趋势。但如果未来公司因市场维护与开拓不力、下游行业市场需求增速低于预期、同行业市场竞争恶化等原因导致公司产品销售扩张低于预期，则募投项目新增产能存在难以及时消化的风险。

（二）募投项目实施效果低于预期的风险

公司拟将本次发行的募集资金用于“环保碱性锌锰电池扩建及智能化改造项目”和“研发中心建设项目”。本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于历史和当前市场环境以及技术水平等因素做出的。在项目实施过程中，可能出现市场环境变化等不可控因素，导致募集资金项目未能按期实施、实际效果与预期产生偏离，从而使得项目实际收益率低于预期。

七、发行失败风险

公司本次申请公开发行股票并在北交所上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的

发行失败风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	广东力王新能源股份有限公司
英文全称	Guangdong Liwang New Energy Co.,Ltd.
证券代码	831627
证券简称	力王股份
统一社会信用代码	91441900730442249J
注册资本	6,800.00 万元
法定代表人	李维海
成立日期	2001 年 6 月 6 日
办公地址	广东省东莞市塘厦镇连塘角二路10号
注册地址	广东省东莞市塘厦镇连塘角二路 10 号
邮政编码	523731
电话号码	0769-38930176
传真号码	0769-87887512
电子信箱	zyh@liwangbattery.com
公司网址	http://www.liwangbattery.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	张映华
投资者联系电话	0769-38930176
经营范围	一般项目：电池制造；电池销售；电子专用材料销售；新兴能源技术研发；新材料技术研发；机械设备研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件与机电组件设备销售；非居住房地产租赁；物业管理；货物进出口；技术进出口。（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	环保碱性锌锰电池、环保碳性锌锰电池和锂离子电池的研发、生产和销售
主要产品与服务项目	环保碱性锌锰电池、环保碳性锌锰电池和锂离子电池

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2015 年 1 月 16 日

（二） 挂牌地点

挂牌地点：全国中小企业股份转让系统

目前所属层级：创新层

(三) 挂牌期间受到处罚的情况

2022年4月12日，因股权代持事项未履行信息披露义务的违规行为，全国股转公司对公司采取口头警示的自律监管措施，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、其他事项”之“（三）信息披露更正及相关监管措施”。

除上述情况外，公司挂牌期间不存在受到中国证监会、全国股转公司处罚的情况。

(四) 终止挂牌情况

适用 不适用

(五) 主办券商及其变动情况

公司自挂牌以来，主办券商为东莞证券，主办券商未曾发生变动。

(六) 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为天健会计师事务所（特殊普通合伙），年报审计机构未曾发生变动。

(七) 股票交易方式及其变更情况

2015年1月16日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

2015年9月22日，公司股票由协议转让方式变更为做市转让方式，东莞证券、广州证券股份有限公司为公司股票提供做市报价服务。

2017年1月23日，公司股票由做市转让方式变更为协议转让方式。

2018年1月15日，根据全国股转公司的规定，公司股票采用集合竞价方式转让。

（八）报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在发行融资情况。

（九）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。

（十）报告期内控制权变动情况

报告期内，公司的实际控制人一直为李维海、王红旗，公司的控制权未曾发生变动。

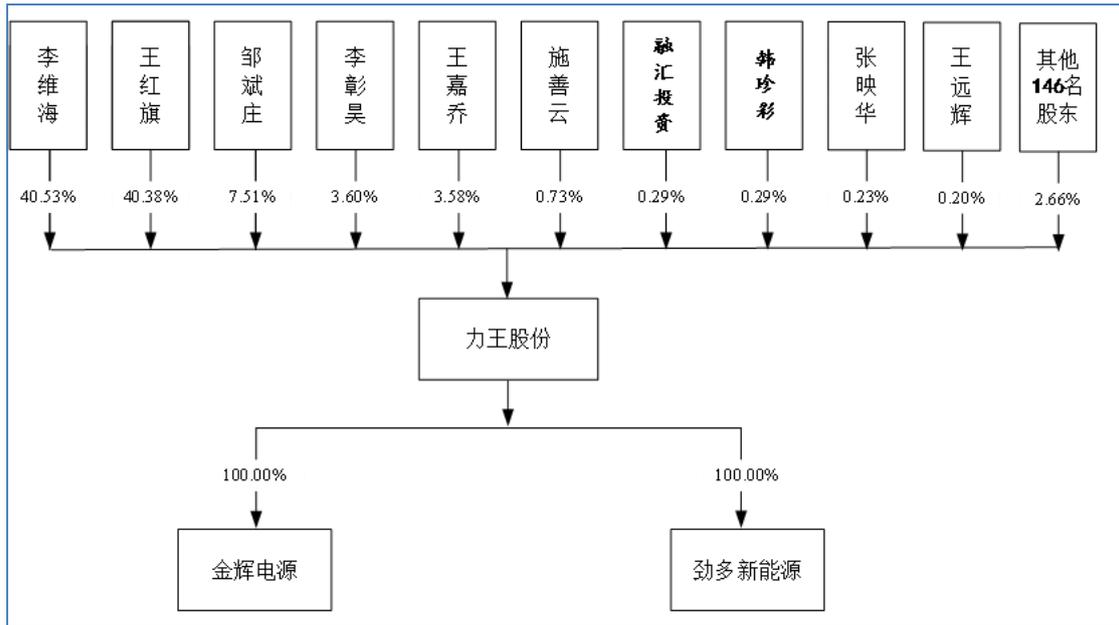
（十一）报告期内股利分配情况

报告期内，公司共进行过 2 次股利分配，具体情况如下：

利润所属年度	分红方案	股权登记日	除权除息日	派息日
2019 年度	每10股派人民币现金3.00元	2020-06-18	2020-06-19	2020-06-19
2020年度	每10股派人民币现金1.50元	2021-06-22	2021-06-23	2021-06-23

三、 发行人的股权结构

公司股票自 2022 年 5 月 19 日起在股转系统停牌。截至本招股说明书签署日，公司的股权结构图如下：



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、 发行人控股股东和实际控制人的认定

截至本招股说明书签署日，李维海持有公司 2,756.30 万股股份，占公司股本总额的 40.53%；王红旗持有公司 2,746.10 万股股份，占公司股本总额的 40.38%；该二人合计持有公司 5,502.40 万股股份，合计占公司股本总额的 80.92%。同时李维海担任公司董事长，王红旗担任公司副董事长、总经理。李维海、王红旗于 2014 年 9 月 3 日签订《一致行动协议》，并分别于 2017 年 9 月 1 日、2020 年 9 月 1 日续签《一致行动协议》，分别于 2022 年 12 月 12 日、2023 年 6 月 15 日签署《〈一致行动协议〉之补充协议》《〈一致行动协议〉之补充协议二》，李维海、王红旗为一致行动人。该二人能够共同对公司股东大会产生重大影响，因此，李维海、王红旗为公司共同控股股东、实际控制人。

报告期内，公司控股股东和实际控制人未发生变化。

2、 关于一致行动协议

2014 年 9 月 3 日，为巩固公司的控制权并保证公司管理决策的一致性，李维海、王红旗签订《一致行动人协议》，协议有效期 3 年。该二人在协议中约定：

双方在行使股东和董事权利之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利作出一致行动的决定。

2017年9月1日，李维海、王红旗续签《一致行动协议》，协议有效期3年。该二人在协议中约定：双方在行使股东和董事权利之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利作出一致行动的决定。

2020年9月1日，李维海、王红旗续签《一致行动协议》，协议有效期为自2020年9月1日起至2025年8月31日止。上述协议的主要内容如下：

事项	《一致行动协议》具体条款
主要条款	1、甲方（李维海）、乙方（王红旗）共同行使公司股东、董事权利。 2、甲乙双方应当在行使公司股东、董事权利（包括但不限于在向公司股东大会、董事会行使提案权、提名权以及在公司股东大会、董事会上行使表决权等）时充分保持一致。 3、甲乙双方应当在行使公司股东、董事权利（包括但不限于提案权、提名权、表决权等）之前进行充分的协商、沟通，以保证顺利作出一致行动的决定；必要时召开一致行动人会议，促使双方达成采取一致行动的决定。 4、甲乙双方应当确保按照达成的一致行动决定行使股东及/或董事权利，承担股东/或董事义务。 5、甲乙双方在认购公司股份/股票时尽量保持一致行动，即甲乙双方应尽量按相同的比例、数量且同时认购公司股份/股票。
协议期限	本协议的有效期5年，自2020年9月1日起至2025年8月31日止。
解除条件	本协议的内容是协议双方的真实意思表示，具有不可撤销的法律效力。
意见分歧的解决方式	甲乙双方若不能就行使公司股东及/或董事权利的意见达成统一意见时，甲乙双方应共同征询双方共同/一致认可的专家、顾问的建议或意见，并共同按前述专家、顾问所建议或倾向的当事方的意见行使相应股东及/或董事权利。
违约责任	由于任何一方的违约造成本协议不能履行或不能完全履行时，由违约方承担违约责任；如出现双方违约，则各违约方根据各自过错承担相应违约责任。
争议解决方式	因本协议履行而产生/引起的以及与本协议相关的一切争议，协议双方应先协商解决；若协商不成或者一方或双方不愿协商，则交由广州仲裁委员会管辖、裁决。

李维海、王红旗于2022年12月签署《<一致行动协议>之补充协议》，两人同意将意见分歧解决方式修改为：双方若不能就行使公司股东及/或董事权利的意见达成统一意见时，双方同意以李维海的意见为最终意见，并按该意见行使相应股东及/或董事权利。

李维海、王红旗于2023年6月签署《<一致行动协议>之补充协议二》，两人同意将《一致行动协议》有效期由2025年8月31日修改为2028年8月31日。

3、控股股东、实际控制人的基本情况

(1) 李维海先生

李维海，男，1965年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为440301196508*****，现任公司董事长。李维海的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

（2）王红旗先生

王红旗，男，1968年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为410711196807*****，现任公司副董事长、总经理。王红旗的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

4、实际控制人的一致行动人基本情况

（1）李彰昊

李彰昊系李维海的儿子，根据《上市公司收购管理办法》，李彰昊为李维海的一致行动人。截至本招股说明书签署日，李彰昊持有公司244.52万股股份，占公司股本总额的3.60%，其基本情况如下：

李彰昊，男，1997年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为440307199704*****，现任公司PMC副经理。

（2）王嘉乔

王嘉乔系王红旗的儿子，根据《上市公司收购管理办法》，王嘉乔为王红旗的一致行动人。截至本招股说明书签署日，王嘉乔持有公司243.61万股股份，占公司股本总额的3.58%，其基本情况如下：

王嘉乔，男，1997年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为440304199704*****，现任FACTSET RESEARCH SYSTEMS INC（辉盛研究系统公司）金融市场分析师。

（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，邹斌庄持有公司511.00万股股份，占公司股本总额的7.51%。邹斌庄，男，1966年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，

身份证号码为 410105196611****，现任公司董事。邹斌庄的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗持有公司的股份曾存在诉讼，具体情况如下：

1、与股权诉讼纠纷相关的股权转让情况

根据工商登记资料，2001年6月6日，力王有限设立，注册资本65.00万元。王宏群出资25.00万元，持有38.50%股权；何泰华出资25.00万元，持有38.50%股权；沈改兰出资15.00万元，持有23.00%股权。

2004年4月5日，沈改兰和李维海签订《股权转让合同》，沈改兰将所持力王有限7.50万元出资额转让给李维海；2004年4月5日，沈改兰和王红旗签订《股权转让合同》，沈改兰将所持力王有限7.50万元出资额转让给王红旗。

2004年5月8日，力王有限办理完成本次工商变更登记手续。

2003年6月，公司进行工商变更登记手续时，误将沈改兰持股比例登记为25.00%，实际为23.00%。

2、李维海和沈改兰的股权诉讼纠纷

2021年2月，公司实际控制人之一李维海收到深圳市罗湖区人民法院送达的沈改兰与李维海股权转让纠纷的《起诉状》等诉讼资料。沈改兰以对2004年4月5日涉及其向李维海转让东莞市力王电池有限公司股权的《股权转让合同》不知情为由，请求法院判决确认前述《股权转让合同》无效，请求返回公司12.5%的股份。

2021年6月2日，深圳市罗湖区人民法院作出（2021）粤0303民初291号《民事判决书》，驳回原告沈改兰的全部诉讼请求。深圳市罗湖区人民法院认为：（1）没有证据证明李维海系借用沈改兰名义设立力王有限，也没有证据证明《股权转让合同》系沈改兰签署且为沈改兰的真实意思表示，故《股权转让合同》未

成立，沈改兰关于合同无效的主张无事实和法律依据，不予支持；（2）李维海以不是沈改兰真实意思表示的案涉合同将沈改兰持有的力王有限股权转让登记至自己名下，对沈改兰的合法权益造成损害，应承担相应法律责任，但因力王有限现在的股权性质和当时被违法转移的股权性质已完全不同，股权无法返还，沈改兰主张返还股权的理由不成立，不予支持。

原告沈改兰不服一审判决，已向深圳市中级人民法院提起上诉。被告李维海对上述《民事判决书》的判决主文（判项）无异议，对事实认定部分有异议，李维海已向深圳市中级人民法院提起上诉。

深圳市中级人民法院于 2022 年 11 月 24 日对沈改兰、李维海之间的股权纠纷上诉案件作出终审判决，判决驳回上诉、维持原判。

3、王红旗和沈改兰的股权诉讼纠纷

2021 年 4 月，公司实际控制人之一王红旗收到深圳市福田区人民法院送达的沈改兰与王红旗股权转让纠纷的《起诉状》等诉讼资料。沈改兰以对 2004 年 4 月 5 日涉及其向王红旗转让东莞市力王电池有限公司股权的《股权转让合同》不知情为由，请求法院判决确认前述《股权转让合同》无效，请求返回公司 12.5% 的股份。

2021 年 12 月 10 日，深圳市福田区人民法院作出（2021）粤 0304 民初 8179 号《民事判决书》，驳回原告沈改兰的全部诉讼请求。深圳市福田区人民法院认为：没有证据证明沈改兰实际履行了股东义务，享有了股东权利，沈改兰不能证明其是力王有限的实质股东，王红旗关于代持股份的主张更为合理，沈改兰关于确认《股权转让合同》无效，要求王红旗返还股权的请求不能成立。

原告沈改兰不服一审判决，已向深圳市中级人民法院提起上诉。

深圳市中级人民法院于 2022 年 11 月 21 日对沈改兰、王红旗之间的股权纠纷上诉案件作出终审判决，判决驳回上诉、维持原判。

4、李维海、王红旗和沈改兰的和解情况

公司实际控制人李维海、王红旗已于 2023 年 3 月 19 日分别与沈改兰及其配偶赵建国签署《和解协议》，就各方之间的其他争议与纠纷达成和解。沈改兰及

赵建国已确认：（1）力王有限设立时，李维海、王红旗系委托沈改兰代持力王有限股权，出资来源均来源于李维海和王红旗；2004年4月的股权转让系代持还原，李维海、王红旗与沈改兰关于力王有限设立时的股权代持关系已于2004年4月解除；（2）其自力王有限成立以来均不享有任何股东权益；（3）其对力王有限成立以来的股权及历次股权变动不存在任何争议或纠纷；（4）其不会再提起与公司及其实际控制人有关的任何诉讼、仲裁或主张任何权益诉求。

上述《和解协议》约定李维海、王红旗分四期向沈改兰及其配偶赵建国支付和解金额，截至本招股说明书签署日，李维海、王红旗已支付完毕全部和解款项。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人持有的公司股份权属纠纷已了结，公司股权清晰、不存在权属争议和纠纷。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在涉诉、质押或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，除公司及其控股子公司外，公司控股股东和实际控制人未控制其他企业。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 6,800.00 万股，公司本次公开发行股票不低于 100 万股且不超过 2,300.00 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权），本次发行后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	李维海	董事长	2,756.30	2,756.30	40.53%

2	王红旗	副董事长、总经理	2,746.10	2,746.10	40.38%
3	邹斌庄	董事	511.00	511.00	7.51%
4	李彰昊	PMC 副经理	244.52	244.52	3.60%
5	王嘉乔	无	243.61	243.61	3.58%
6	施善云	无	49.80	0.00	0.73%
7	融汇投资	无	20.00	0.00	0.29%
8	韩珍彩	无	20.00	0.00	0.29%
9	张映华	董事、董事会秘书	15.60	15.60	0.23%
10	王远辉	无	13.63	0.00	0.20%
合计		-	6,620.56	6,517.13	97.34%

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	李维海	李彰昊系李维海的儿子，根据《上市公司收购管理办法》，李彰昊为李维海的一致行动人；李维海、王红旗已签订《一致行动协议》，李维海、王红旗为一致行动人
2	李彰昊	
3	王红旗	王嘉乔系王红旗的儿子，根据《上市公司收购管理办法》，王嘉乔为王红旗的一致行动人；李维海、王红旗已签订《一致行动协议》，李维海、王红旗为一致行动人
4	王嘉乔	

(四) 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

截至本招股说明书签署日，公司不存在本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排的情况；公司控股股东、实际控制人不存在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

(一) 控股子公司情况

适用 不适用

1. 金辉电源

子公司名称	东莞市金辉电源科技有限公司
成立时间	2003年9月8日
注册资本	1,350.00万元
实收资本	1,350.00万元
注册地	广东省东莞市塘厦镇连塘角一路8号2栋301室
主要生产经营地	广东省东莞市塘厦镇连塘角一路8号2栋301室
主要产品或服务	目前已不从事生产经营活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前已不从事生产经营活动
股东构成及控制情况	力王股份持股100.00%
最近一年及一期末总资产	2,109.18万元
最近一年及一期末净资产	1,892.59万元
最近一年及一期净利润	-63.11万元
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

注：金辉电源原来主要从事锂离子电池的研发、生产和销售。2021年12月，金辉电源从东莞市道滘镇搬迁至东莞市塘厦镇后，由力王股份逐步承接金辉电源原有的生产经营业务。截至本招股说明书签署日，金辉电源已不从事生产经营活动。

2. 劲多新能源

子公司名称	深圳市劲多新能源有限公司
成立时间	2020年8月11日
注册资本	200.00万元
实收资本	0.00万元
注册地	深圳市龙华区观湖街道观城社区观澜大道388号706
主要生产经营地	深圳市龙华区观湖街道观城社区观澜大道388号706
主要产品或服务	尚未实际开展经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未实际开展经营
股东构成及控制情况	力王股份持股100.00%
最近一年及一期末总资产	6.01万元
最近一年及一期末净资产	-0.11万元
最近一年及一期净利润	-0.11万元
是否经过审计	是
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

（二）参股公司情况

适用 不适用

截至本招股说明书签署日，公司不存在参股公司。报告期内公司转让的参股公司为昂力电池，具体情况如下：

公司名称	东莞市昂力电池科技有限公司
注册资本	104.17万元
成立日期	2013-09-16
注册地址	东莞市茶山镇增埗村卢屋工业区
股权转让前后股权结构	转让前：刘膺 91.20%、李登正 4.80%、力王股份 4.00% 转让后：刘膺 95.20%、李登正 4.80%

股权转让时间	2020-08-19
主营业务	碱性环保扣式电池的研发、生产、销售

为扩大战略布局，提升公司的综合竞争力，2016年公司决定投资昂力电池。2016年2月23日，公司和昂力电池签订增资扩股协议书，约定公司向昂力电池增资200.00万元，其中4.17万元计入注册资本，占注册资本的4%，剩余195.83万元计入资本公积。本次增资价格主要基于昂力电池在碱性环保扣式电池领域持有的技术以及未来的发展潜力并经交易各方协商谈判确定的。

公司入股昂力电池后，此项投资并未达到公司的预期，同时公司启动上市计划后，为优化资产结构，集中精力发展环保锌锰电池和锂电池业务，决定对外转让昂力电池的股权。2020年8月8日，公司和刘臆签订股权转让协议，约定公司将持有昂力电池4%的股权共计4.17万元的出资额以220.00万元的价格转让给刘臆。本次股权转让的作价依据为参考2016年2月公司入股昂力电池的原始价格、昂力电池近年来的经营状况，并经交易各方协商确定，股权转让定价依据具有合理性。2020年8月19日，昂力电池办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让价款已支付完毕，股权受让方的资金来源系自有资金。

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

公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，所有董事均由股东大会选举产生，任期三年。公司现任董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职	提名人	选任情况	任期期间
1	李维海	董事长	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至 2023-09-27
2	王红旗	副董事长	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至 2023-09-27
3	邹斌庄	董事	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至 2023-09-27
4	张映华	董事	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至 2023-09-27
5	王全锋	董事	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至 2023-09-27
6	彭伟清	董事	董事会提名	2021年第一次临时股东大会	2021-01-11至 2023-09-27
7	纪圣吉	独立董事	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至

					2023-09-27
8	王力臻	独立董事	董事会提名	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28至 2023-09-27
9	曹平伟	独立董事	董事会提名	2021年第一次临时股东大会	2021-01-11至 2023-09-27

公司现任董事简历如下：

(1) 李维海先生

1965年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1988年7月毕业于深圳大学企业管理专业，本科学历；2011年1月于北京大学工商管理EMBA总裁高级研修班学习并取得结业证书。1988年9月至1993年4月，就职于深圳市岷山企业有限公司，担任董事长秘书；1993年5月至1994年10月，就职于深圳市莱特新技术开发公司，担任办公室主任、总经理助理；1994年11月至2000年2月，就职于深圳华特电池工业有限公司，担任总经理；2000年3月至2001年5月，自由职业；2001年6月至今，就职于公司，历任执行董事、董事长等职务；2023年7月至今，担任东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）执行事务合伙人；现任公司董事长。

(2) 王红旗先生

1968年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1991年7月毕业于郑州轻工业学院电化学生产工艺专业，本科学历；2011年1月于北京大学工商管理EMBA总裁高级研修班学习并取得结业证书。1991年6月至1992年5月，就职于河南省新乡市电池厂，担任技术员；1992年5月至1998年10月，就职于深圳华特电池工业有限公司，担任技术部长、总经理助理；1998年11月至2001年5月，自由职业；2001年6月至今，就职于公司，历任总经理、董事、副董事长等职务；2017年1月至今，历任金辉电源执行董事、经理；2020年8月至今，担任劲多新能源执行董事、总经理；2023年7月至今，担任东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）执行事务合伙人；现任公司副董事长、总经理。

(3) 邹斌庄先生

1966年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1989年7月毕业于郑州轻工业学院电化学生产工艺专业，本科学历。1989年7月至1991年10月，就职于衡阳电池厂，担任技术员；1991年11月至1999年5月，就职于广州市番禺区

莲山电子厂，担任技术员；1999年6月至2003年7月，就职于广州市番禺华力电池有限公司，担任技术部经理；2003年9月至2021年11月，就职于金辉电源，历任监事、执行董事、经理等职务；2017年8月至今，担任公司董事。

(4) 张映华女士

1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1994年7月毕业于湖北省荆州财税会计学校财会专业；2002年12月毕业于中南财经政法大学会计专业，专科学历；2023年1月毕业于华南师范大学（成人高等教育）会计学专业，本科学历。已取得深圳证券交易所董事会秘书资格证书。1994年7月至2003年8月，就职于湖北省猴王股份有限公司，担任会计；2003年9月至2004年9月，就职于广州有林涂料有限公司，担任财务主管；2004年9月至今，就职于公司，历任财务经理、董事、财务负责人、董事会秘书；现任公司董事、董事会秘书。

(5) 王全锋先生

1976年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2020年7月毕业于北京科技大学机电一体化技术专业，专科学历，高级设备管理工程师。1995年4月至2003年12月，就职于新乡市中洲电源电器厂，担任技术员；2004年2月至2008年10月，就职于东莞市艾孚森电池有限公司，担任设备工程部经理；2008年11月至2009年6月，待业；2009年7月至今，就职于公司，担任工程部经理等职务；2016年2月至今，担任公司董事。

(6) 彭伟清先生

1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2019年7月毕业于西安交通大学人力资源管理专业，大专学历；2023年1月毕业于华南师范大学（成人高等教育）人力资源管理专业，本科学历。1990年6月至1994年4月，就职于惠信精密部件有限公司，担任生产管理人员；1994年5月至2006年6月，就职于安特（惠州）工业有限公司，担任生产部经理；2006年7月至2007年8月，就职于东莞大雅电子科技有限公司，担任工厂厂长；2007年9月至2008年8月，就职于中山银河硬质合金工具有限公司，担任副总经理；2008年9月至2011年9月，就职于伟业精密科技（惠州）有限公司，担任副总经理；2011年10月至2012年9月，就职于公司，担任副总经理；2012年10月至2014年8月，就职于惠州市奥

罗拉工业有限公司，担任副总经理；2014年9月至2015年9月，待业；2015年10月至2016年8月，就职于广东利元亨智能装备有限公司，担任研发总监助理；2016年9月至今，就职于公司，担任副总经理；2021年1月至今，担任公司董事。

(7) 纪圣吉先生

1969年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1991年7月毕业于南京邮电学院邮电管理工程专业，本科学历；2001年9月于厦门大学研究生院经济系政治经济学专业进修研究生课程并取得结业证书。已取得注册会计师证书、会计师证书、邮电中级经济师证书。1991年8月至2001年3月，就职于福建省三明市邮电局，担任会计、财务部主任；2001年4月至2003年9月，就职于富金精密工业（深圳）有限公司，担任稽查课长；2003年10月至2006年10月，就职于深圳南方民和会计师事务所，担任项目经理；2006年11月至2008年8月，就职于北京中美桥梁资本有限公司，担任上市推荐人；2008年9月至2010年3月，就职于深圳市远望谷信息技术股份有限公司，担任审计部经理；2010年4月至2012年12月，就职于深圳市天之一科技开发有限公司，担任财务总监；2012年12月至2013年9月，就职于厦门日懋城建园林建设股份有限公司（已更名为“深圳市日昇生态科技股份有限公司”），担任财务总监；2013年10月至今，就职于利安达会计师事务所（特殊普通合伙），担任技术合伙人；2020年9月至今，担任公司独立董事。

(8) 王力臻先生

1964年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1990年5月毕业于天津大学应用化学专业，硕士研究生学历。1990年2月至2020年1月，就职于郑州轻工业大学，历任化工系教师、科技处副处长、材料与化工学院副院长；2020年2月至今，就职于郑州轻工业大学材料与化工学院，担任教师；2020年9月至今，担任公司独立董事。

(9) 曹平伟先生

1959年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1988年6月毕业于郑州大学审计专业，专科学历；2004年5月毕业于加拿大皇家大学工商管理专业，硕士研究生学历。1982年11月至1993年1月，就职于河南省新乡机床厂，担任财务

处副处长；1993年1月至2019年11月，就职于健康元药业集团股份有限公司，历任董事、副总裁、财务负责人；2019年11月至2020年11月，就职于健康元药业集团股份有限公司，担任财务顾问；2021年1月至今，担任公司独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事2名，职工代表监事1名。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，任期三年。公司现任监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职	提名人	选任情况	任期期间
1	李玲	监事会主席	职工代表大会选举	2020年第一次职工代表大会	2020-09-28 至 2023-09-27
2	张良	监事	监事会	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28 至 2023-09-27
3	游贤彬	监事	监事会	2020年第四次临时股东大会	2020-09-28 至 2023-09-27

公司现任监事简历如下：

(1) 李玲女士

1988年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2011年6月毕业于广西大学新闻学专业，本科学历。2011年4月至今，就职于公司，历任知识产权专员、知识产权事务部经理、监事、总经理助理；现任公司监事会主席。

(2) 张良先生

1987年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2009年6月毕业于湖南城市学院化学工程与工艺专业，本科学历。2009年9月至今，就职于公司，历任技术开发员、业务经理、销售总监、监事；2021年11月至今，担任金辉电源监事；2020年8月至今，担任劲多新能源监事；现任公司监事。

(3) 游贤彬先生

1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2004年6月毕业于天津大学化学工程与工艺专业，本科学历。2004年7月至2019年2月，就职于东莞高力电池有限公司，历任技术员、工程师、技术部经理、技术中心主任；2019年3月至今，就职于公司，担任技术部经理等职务；2019年12月至今，担任公司监事。

3、高级管理人员

根据《公司章程》规定，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书。公司高级管理人员共 4 名，公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	任职	选任情况	任职期间
1	王红旗	总经理	第三届董事会第一次会议	2020-09-28 至 2023-09-27
2	汪海进	财务负责人	第三届董事会第八次会议	2022-02-12 至 2023-09-27
3	张映华	董事会秘书	第三届董事会第一次会议	2020-09-28 至 2023-09-27
4	彭伟清	副总经理	第三届董事会第一次会议	2020-09-28 至 2023-09-27

公司现任高级管理人员简历如下：

（1）王红旗先生

王红旗的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

（2）汪海进先生

1982 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年 6 月毕业于黄冈师范学院国际经济与贸易专业，中级会计师。2005 年 11 月至 2010 年 7 月，就职于东莞绿阳鞋业有限公司、东莞立新塑胶有限公司等，历任税务会计、财务主管；2010 年 8 月至 2014 年 1 月，就职于东莞铭普光磁股份有限公司，担任成本负责人；2014 年 1 月至 2018 年 11 月，就职于广东旭业光电科技股份有限公司，担任财务总监、董事会秘书；2018 年 12 月至 2019 年 12 月，自主创业；2020 年 1 月至 2020 年 8 月，就职于深圳市新纶科技股份有限公司，担任财务经理；2020 年 8 月至 2021 年 7 月，就职于东莞市旭晶光电科技有限公司、贵州铜仁旭晶光电科技有限公司，担任财务总监；2021 年 1 月至 2022 年 1 月，担任东莞市旭铭光电科技有限公司监事；2021 年 7 月至今，就职于公司财务部；2022 年 2 月至今，担任公司财务负责人。

（3）张映华女士

张映华的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(4) 彭伟清先生

彭伟清的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	无限售股数量(股)	其中被质押或冻结股数
李维海	董事长	-	27,563,000	-	0	0
王红旗	副董事长、总经理	-	27,461,000	-	0	0
邹斌庄	董事	-	5,110,000	-	0	0
张映华	董事、董事会秘书	-	156,000	-	0	0
王全锋	董事	-	60,000	-	0	0
李玲	监事会主席	-	80,000	-	0	0
张良	监事	-	40,000	-	0	0
李彰昊	PMC 副经理	李维海之儿子	2,445,200	-	0	0
王嘉乔	无	王红旗之儿子	2,436,100	-	0	0
杨芳	业务部主管	王全锋之配偶	21,300	-	21,300	0
合计			65,372,600	-	21,300	0

公司董事长李维海持有公司的股份曾存在诉讼，公司副董事长、总经理王红旗持有公司的股份曾存在诉讼，截至本招股说明书签署日，相关股权纠纷诉讼已了结。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况”。公司已履行相关信息披露义务。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

(三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额(万元)	投资比例(%)
李维海	董事长	佛山市络源市场信息咨询合伙企业(有限合伙)	100.50	30.00%
		东莞市海红管理咨询中心(有限合伙)	60.00	8.5470%
王红旗	副董事长、总经理	佛山市络源市场信息咨询合伙企业(有限合伙)	100.50	30.00%

		东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）	54.00	8.1081%
邹斌庄	董事	浙江硕而博化工有限公司	399.56	8.69%
		东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）	168.00	25.2252%
张映华	董事、董事会秘书	东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	42.00	5.9829%
王全锋	董事	东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	24.00	3.4188%
彭伟清	董事、副总经理	惠州市美嘉特贸易有限公司（2011-07-07 吊销）	40.00	80.00%
		东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	30.00	4.2735%
李玲	监事会主席	东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	24.00	3.4188%
张良	监事	东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	30.00	4.2735%
游贤彬	监事	东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）	30.00	4.5045%
汪海进	财务负责人	东莞市富瑞股权投资企业（有限合伙）	154.00	13.42%
		东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）	18.00	2.7027%

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对外投资情况。上述董事、监事、高级管理人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

（四）其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	在公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
李维海	董事长	东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	公司高级管理人员与核心员工为参与公司战略配售设立的员工持股计划
王红旗	副董事长、总经理	金辉电源	执行董事、经理	公司全资子公司
		劲多新能源	执行董事、总经理	公司全资子公司
		东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	公司高级管理人员与核心员工为参与公司战略配售设立的员工持股计划
纪圣吉	独立董事	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）	技术合伙人	与公司不存在关联关系
王力臻	独立董事	郑州轻工业学院材料与化工学院	教师	与公司不存在关联关系
张良	监事	金辉电源	监事	公司全资子公司
		劲多新能源	监事	公司全资子公司

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在于公司及下属企业之外的企业任职的情况。

2、董事、监事、高级管理人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员的变动情况

(1) 董事变动情况

期间	董事会成员	变动原因
2020-01-01 至 2020-09-27	李维海（董事长）、王红旗（副董事长）、邹斌庄、张映华、王全锋	-
2020-09-28 至 2021-01-10	李维海（董事长）、王红旗（副董事长）、邹斌庄、张映华、王全锋、纪圣吉（独立董事）、王力臻（独立董事）	董事会换届，引入独立董事
2021-01-11 至今	李维海（董事长）、王红旗（副董事长）、邹斌庄、张映华、王全锋、彭伟清、纪圣吉（独立董事）、王力臻（独立董事）、曹平伟（独立董事）	增选独立董事，新增 1 名非独立董事

2020 年 9 月 28 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，对公司董事会进行换届选举。本次董事会换届时，为完善公司治理结构，增选纪圣吉、王力臻为独立董事，其他董事均未发生变化。

2021 年 1 月 11 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，为进一步完善公司治理结构，增选曹平伟为独立董事；考虑到董事会人数为奇数的惯例和更为有效科学、专业决策，同时新增 1 名非独立董事彭伟清。彭伟清在此之前担任公司的副总经理，属于高级管理人员。

公司董事的上述变动均履行必要的法律程序，符合相关法律法规和《公司章程》的规定，最近两年公司董事未发生重大不利变化。公司已履行相关信息披露义务。

(2) 监事变动情况

期间	监事会成员	变动原因
2020-01-01 至 2020-09-27	李玲、张良、游贤彬	-
2020-09-28 至今	李玲、张良、游贤彬	监事会换届，人员未发生变动

2020 年 9 月 9 日，公司召开 2020 年第一次职工代表大会，选举李玲为公司职工代表监事。2020 年 9 月 28 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，对公司非职工代表监事进行换届选举。

公司监事的上述变动均履行必要的法律程序，符合相关法律法规和《公司章程》的规定。公司已履行相关信息披露义务。

(3) 高级管理人员变动情况

期间	高级管理人员	变动原因
2020-01-01 至 2020-09-27	王红旗（总经理）、张映华（财务负责人、董事会秘书）、彭伟清（副总经理）	-
2020-09-28 至 2022-02-11	王红旗（总经理）、张映华（财务负责人、董事会秘书）、彭伟清（副总经理）	高级管理人员换届,人员未发生变动
2022-02-12 至今	王红旗（总经理）、张映华（董事会秘书）、彭伟清（副总经理）、汪海进（财务负责人）	更换财务负责人

2020年9月28日,公司召开第三届董事会第一次会议,聘任王红旗为总经理,聘任张映华为财务负责人、董事会秘书,聘任彭伟清为副总经理。本次高级管理人员换届人员未发生变化。

2022年2月8日,张映华辞去财务负责人职务;2022年2月12日,公司召开第三届董事会第八次会议,聘任汪海进为财务负责人。本次财务负责人发生变动,主要原因系此前张映华同时兼顾财务负责人和董事会秘书的事务,为了提高公司的财务和内控规范程度,公司聘请专业财务人员。张映华在卸任公司财务负责人后仍担任董事会秘书职务,不会对公司的生产经营产生不利影响。

公司高级管理人员的上述变动均履行必要的法律程序,符合相关法律法规和《公司章程》的规定,最近两年公司高级管理人员未发生重大不利变化。公司已履行相关信息披露义务。

4、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

(1) 薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

公司董事(除独立董事)、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本薪酬(包括工资、津贴、补贴和职工福利)与绩效奖金组成,其中基本工资根据岗位职级、工作职责、工作经验等因素确定,绩效奖金主要根据公司经营情况与个人考核结果确定。此外,公司独立董事在公司领取独立董事津贴。

公司董事、监事的薪酬由股东大会审议确定,高级管理人员的薪酬由董事会审议确定。

(2) 报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内,公司董事、监事、高级管理人员的薪酬情况如下:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	351.03	330.75	262.58
利润总额	4,135.90	4,486.69	5,995.61
薪酬总额占利润总额的比重	8.49%	7.37%	4.38%

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	承诺内容(索引)
发行人共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗	2022年3月15日	长期有效	限售承诺	<p>1、自公司审议本次发行上市的股东大会的股权登记日次日起，至公司完成股票发行并上市之日，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份。若本人在上述期间新增股份，本人承诺在办理完成新增股份限售前不转让新增股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北京证券交易所发行上市事项的，本人可以申请解除上述限售承诺。2、自公司本次发行上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3、在锁定期后，本人将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持并履行相应的披露义务。如本人在锁定期届满后减持公开发行并上市前所持股份的，本人将明确并披露未来12个月的控制权安排，保证公司持续稳定经营。4、如本人在锁定期满后两年内减持所持股票的，减持价格不低于发行价；发行人股票上市后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，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。如果公司股票在北京证券交易所上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照有关规定作除权除息处理。该项承诺不因本人在公司任职变动、离职等原因而变更或终止。5、在本人作为公司的董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份将不超过本人所持发行人股份总数的25%，本人不再担任公司董事、监事或高级管理人员后半年内，不会转让所持有的公司股份。6、本人将遵守法律、法规、中国证监会和北京证券交易所有关股份锁定的相关规定。7、自本承诺函出具后，如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所就股份的流通限制及股份锁定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。8、本人承诺，如计划通过集中竞价交易减持所持有公司股份的，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照前述规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持</p>

				情况。但本人通过北交所和全国股转系统的竞价或做市交易买入公司股份，其减持不适用本条内容。本人承诺在减持计划中披露公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及北交所要求披露的其他内容。9、如本人违反上述承诺进行减持的，本人自愿承担相关法律责任。
发行人共同控股股东、实际控制人李维海之儿子李彰昊及公司共同控股股东、实际控制人王红旗之儿子王嘉乔	2022年3月15日	长期有效	限售承诺	1、自公司审议本次发行上市的股东大会的股权登记日次日起，至公司完成股票发行并上市之日，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份。若本人在上述期间新增股份，本人承诺在办理完成新增股份限售前不转让新增股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北京证券交易所发行上市事项的，本人可以申请解除上述限售承诺。2、自公司本次发行上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3、在锁定期后，本人将按照符合相关法律、法规、业务规则的方式进行减持并履行相应的披露义务。4、本人将遵守法律、法规、中国证监会和北京证券交易所有关股份锁定的相关规定。5、自本承诺函出具后，如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所就股份的流通限制及股份锁定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。6、如本人违反上述承诺进行减持的，本人自愿承担相关法律责任。
持有公司5%以上股份的其他股东邹斌庄	2022年3月15日	长期有效	限售承诺	1、自公司审议本次发行上市的股东大会的股权登记日次日起，至公司完成股票发行并上市之日，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份。若本人在上述期间新增股份，本人承诺在办理完成新增股份限售前不转让新增股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北京证券交易所发行上市事项的，本人可以申请解除上述限售承诺。2、自公司本次发行上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3、如本人在锁定期满后两年内减持所持股票的，减持价格不低于发行价；发行人股票上市后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，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。如果公司股票在北京证券交易所上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照有关规定作除权除息处理。该项承诺不因本人在公司任职变动、离职等原因而变更或终止。4、在本人作为公司的董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份将不超过本人所持发行人股份总数的25%，本人不再担任公司董事、监事或高级管理人员后半年内，不会转让所持有的公司股份。5、本人将遵守法律、法规、中国证监会和北京证券交易所有关股份锁定的相关规定。6、自本承诺函出具后，如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所就股份的流通限制及股份锁定出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管

				<p>部门的相关要求时，本人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。7、本人承诺，如计划通过集中竞价交易减持所持有公司股份的，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照前述规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。但本人通过北交所和全国股转系统的竞价或做市交易买入公司股份，其减持不适用本条内容。本人承诺在减持计划中披露公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及北交所要求披露的其他内容。8、如本人违反上述承诺进行减持的，本人自愿承担相关法律责任。</p>
<p>持有发行人股份的董事张映华、王全锋</p>	<p>2022年3月15日</p>	<p>长期有效</p>	<p>限售承诺</p>	<p>1、自公司审议本次发行上市的股东大会的股权登记日次日起，至公司完成股票发行并上市之日，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份。若本人在上述期间新增股份，本人承诺在办理完成新增股份限售前不转让新增股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北京证券交易所发行上市事项的，本人可以申请解除上述限售承诺。2、自公司本次发行上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3、如本人在锁定期满后两年内减持所持股票的，减持价格不低于发行价；发行人股票上市后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，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长6个月。如果公司股票在北京证券交易所上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照有关规定作除权除息处理。该项承诺不因本人在公司任职变动、离职等原因而变更或终止。4、在本人作为公司的董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份将不超过本人所持发行人股份总数的25%，本人不再担任公司董事、监事或高级管理人员后半年内，不会转让所持有的公司股份。5、本人将遵守法律、法规、中国证监会和北京证券交易所有关股份锁定的相关规定。6、自本承诺函出具后，如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所就股份的流通限制及股份锁定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。7、本人承诺，如计划通过集中竞价交易减持所持有公司股份的，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照前述规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本人承诺在减持计划中披露公司是否存在</p>

				在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及北交所要求披露的其他内容。8、如本人违反上述承诺进行减持的，本人自愿承担相关法律责任。
持有发行人股份的监事李玲、张良	2022年3月15日	长期有效	限售承诺	1、自公司审议本次发行上市的股东大会的股权登记日次日起，至公司完成股票发行并上市之日，本人不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份。若本人在上述期间新增股份，本人承诺在办理完成新增股份限售前不转让新增股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北京证券交易所发行上市事项的，本人可以申请解除上述限售承诺。2、自公司本次发行上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3、在本人作为公司的董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份将不超过本人所持发行人股份总数的25%，本人不再担任公司董事、监事或高级管理人员后半年内，不会转让所持有的公司股份。4、本人将遵守法律、法规、中国证监会和北京证券交易所有关股份锁定的相关规定。5、自本承诺函出具后，如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所就股份的流通限制及股份锁定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。6、本人承诺，如计划通过集中竞价交易减持所持有公司股份的，应当及时通知公司，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照前述规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。本人承诺在减持计划中披露公司是否存在重大负面事项、重大风险、本人认为应当说明的事项，以及北交所要求披露的其他内容。7、如本人违反上述承诺进行减持的，本人自愿承担相关法律责任。
发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员	2022年3月15日	长期有效	稳定股价承诺	1、稳定股价具体措施的启动和终止条件：（1）启动条件：公司在北交所上市后三年内，非因不可抗力因素所致，当公司股票连续二十个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），则触发公司稳定股价措施的启动条件。（2）终止条件：①在启动股价稳定措施时点至股价稳定措施尚未正式实施前或股价稳定措施的实施期间内，如果公司股票连续5个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则停止实施本阶段股价稳定方案。②继续回购或增持股份将导致公司股权分布不符合北交所上市条件，或者不符合监管机构对于股份回购、增持等相关规定。③各相关主体回购或增持股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限。④各相关主体增持公司股份将触发实际控制人的要约收购义务。2、稳定股价的具体措施和程序：当触发稳定股价措施的启动条件时，公司将按以下优先顺序依次开展实施稳定股价措施：实施利润分配

			<p>或资本公积转增股本；公司回购股票；实际控制人增持公司股票；董事、高级管理人员（独立董事、不在公司处领取薪酬的董事、依法不能持有公司股票的董事、高级管理人员除外，下同）增持公司股票。（1）实施利润分配或资本公积转增股本：在启动股价稳定措施的条件满足时，公司将首先通过利润分配或资本公积转增股本的方式降低每股净资产，稳定公司股价。公司董事会将根据法律、法规和《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的两个月内，将该等方案实施完毕。（2）公司回购股票：①当稳定股价措施的启动条件被触发时，公司应在 10 日内召开董事会，审议回购股份事宜，并在董事会审议通过后提交股东大会。公司股东大会对回购股份预案作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。回购股份应符合《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关规定且回购股份不会导致公司股权分布不符合北交所上市条件。②公司股东大会通过决议批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。③公司用于回购股票的资金为自有资金，回购资金总额累计不超过公司本次公开发行新股所募集资金的总额。④公司单次回购股份数量不超过公司总股本的 1%，单一会计年度累计回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%。公司单一会计年度用于该回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。⑤公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过最近一期经审计的每股净资产时，公司将终止回购股份，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。⑥如因《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规、规范性文件关于社会公众股东最低持股比例或其他关于回购股份的相关规定而导致公司在一定时期内无法履行股份回购义务的，公司可免除前述回购义务，但应积极采取其他措施稳定股价。（3）实际控制人增持公司股票：①当稳定股价措施的启动条件被触发时，公司无法履行股票回购义务，或虽已履行相应义务但仍未实现“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产所对应的价格”，且实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足北交所上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的情况下，公司实际控制人在公司无法履行回购义务或回购股票措施实施完毕或终止之日起 10 个交易日内向公司书面提交增持公司股票的方案（包括拟增持股票的数量、价格区间、增持期限、增持目标等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 2 个交易日内通知公司，发行人按照相关规定披露增持股票的计划。②在履行相应的公告等义务后，在满足法定条件的前提下，公司实际控制人实施股票增持，且单一会计年度用于增持股票的资金不超过实际控制人上一年度获得的公司税后现金分红及薪酬总额的 50% 且不低于 20%，增持期间及法定期间内不减持。③如因《公司法》《证券法》等法律、法规北京证券交易所相关规范性文件关于社会公众股东最低持股比例的规定导致公司实际控制人在一定时期内无法进行股票增持的，公司实际控制人可免除前述义务，但应积极采取其他措施稳定股价。（4）董事、高级管理人员增持公司股票：实际控制人增持公司股票方案实施完成或终止后，仍未满足“公司</p>
--	--	--	---

				<p>股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”时，公司有增持义务的董事、高级管理人员将在实际控制人增持公司股票方案实施完成或终止后 15 个工作日内向公司书面提交增持公司股票的方案并由公司公告。用于增持股票的资金单一会计年度用于增持股票的资金不超过其上一会计年度于公司处取得税后现金分红及薪酬总额的 50%且不低于 20%。增持期间及法定期间内不减持。如因《公司法》《证券法》等法律法规、北京证券交易所相关规范性文件关于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司董事、高级管理人员在一定时期内无法进行股票增持的，公司董事、高级管理人员可免除前述义务，但应积极采取其他措施稳定股价。公司股票在北交所上市后三年内聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次公开发行股票并在北交所上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。3、未执行稳定股价预案的约束措施：在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：（1）公司未履行股价稳定措施的，公司将在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定报刊上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力致使投资者遭受损失的，公司将依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任。如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。（2）公司实际控制人未履行股价稳定措施的，将在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的信息披露平台公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）或股东分红，同时其所持有的公司股份将不得转让，直至公司实际控制人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。（3）公司董事、高级管理人员未履行股价稳定措施的，将在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的信息披露平台公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬或股东分红，同时公司董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至公司董事及高级管理人员按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。</p>
<p>发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员</p>	<p>2022 年 7 月 26 日</p>	<p>长期有效</p>	<p>稳定股价承诺</p>	<p>1、稳定股价具体措施的启动和终止条件：（1）启动条件：公司在北交所上市后一个月内，非因不可抗力因素所致，当公司股票连续 10 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价低于本次发行价格，则触发公司稳定股价措施的启动条件。（2）终止条件：①公司在北交所上市后一个月内，在启动股价稳定措施时点至股价稳定措施尚未正式实施前或股价稳定措施的实施期间内，如果公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则停止实施本阶段股价稳定方案。②继续增持股份将导致公司股权分布不符合北交所上市条件，或者不符合监管机构对于股份增持等的相关规定。③各相关主体增持股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限。④各相关主体增持公司股份将触发实际控制人的要约收购义务。2、稳定股价的具体措施和程序：当触发稳定股价措施的启动条件时，实际控制人及公司的非独立董事、高级管理人员将按以下优先顺序依次开展实施稳定股价措施：（1）实际控制人增持公司股票：①当稳定股价措施</p>

				<p>的启动条件被触发时，实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足北交所上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的情况下，公司实际控制人应当在稳定股价措施的启动条件被触发之日起 10 个工作日内向公司书面提交增持公司股票的方案（包括拟增持股票的数量、价格区间、增持期限、增持目标等），公司按照相关规定披露增持股票的计划。②在履行相应的公告等义务后，在满足法定条件的前提下，公司实际控制人实施股票增持，且单一会计年度用于增持股票的资金不超过实际控制人上一年度获得的公司税后现金分红及薪酬总额的 50% 且不低于 20%，增持期间及法定期间内不减持。③如因《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规以及北京证券交易所相关规范性文件关于社会公众股东最低持股比例的规定导致公司实际控制人在一定时期内无法进行股票增持的，公司实际控制人可免除前述义务，但应积极采取其他措施稳定股价。（2）董事、高级管理人员增持公司股票：①实际控制人增持公司股票方案实施完成或终止后，仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于本次发行价格”时，公司有增持义务的董事、高级管理人员将在实际控制人增持公司股票方案实施完成或终止后 10 个工作日内向公司书面提交增持公司股票的方案并由公司公告。单一会计年度用于增持股票的资金不超过其上一会计年度于公司处取得税后现金分红及薪酬总额的 50% 且不低于 20%。增持期间及法定期间内不减持。②如因《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规以及北京证券交易所相关规范性文件关于社会公众股东最低持股比例的规定导致公司董事、高级管理人员在一定时期内无法进行股票增持的，公司董事、高级管理人员可免除前述义务，但应积极采取其他措施稳定股价。③公司股票在北交所上市后三年内聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次公开发行股票并在北交所上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。3、未执行稳定股价预案的约束措施：在启动股价稳定措施的条件满足时，如实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：（1）公司实际控制人未履行股价稳定措施的，将在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的信息披露平台公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）或股东分红，同时其所持有的公司股份将不得转让，直至公司实际控制人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。（2）公司董事、高级管理人员未履行股价稳定措施的，将在股东大会、中国证监会及北京证券交易所指定的信息披露平台公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬或股东分红，同时公司董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至公司董事及高级管理人员按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。</p>
发行人及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管	2022 年 3 月 15 日	长期有效	回购承诺	<p>1、发行人对欺诈发行上市的股份回购承诺：（1）保证本公司本次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不存在任何欺诈发行的情形。（2）如本公司不符合发行条件，以欺骗手段骗取发行注册，本公司将在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次发行上市的全部新股。2、控股股东、实际</p>

理人员				<p>控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员对欺诈发行上市的股份回购承诺：（1）保证公司本次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不存在任何欺诈发行的情形。（2）如公司不符合发行条件，以欺骗手段骗取发行注册，本人将在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等有权部门确认后5个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次发行上市的全部新股。</p>
<p>发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员</p>	<p>2022年3月15日</p>	<p>长期有效</p>	<p>填补被摊薄即期回报的措施及承诺</p>	<p>公司在本次公开发行股票募集资金到位后，公司的净资产将大幅度增加，总股本亦有相应增加。虽然本次募集资金投资项目投产后，预计未来几年净利润仍将保持持续增长，但募集资金投资项目从投入到产生效益，需要一定的建设期，此期间股东回报主要是通过现有业务实现。如果在此期间公司的盈利能力没有大幅提高，则公司存在净资产收益率和每股收益下降的风险。为防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，公司承诺采取以下应对措施：1、填补被摊薄即期回报的措施：（1）针对公司现有业务的具体情况、未来发展态势和主要经营风险点，强化主营业务，提高公司持续盈利能力为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续创新能力，有效防范和化解经营风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上进一步投资建设生产线和研发中心，从产品结构、市场布局和技术实力等方面持续提升公司核心竞争力，从而提升公司的持续盈利能力。（2）加快募集资金投资项目投资进度，争取早日实现项目预期效益本次公司募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，将在扩大现有产能、解决公司产能瓶颈的基础上进一步提升公司的生产制造规模和能力，优化公司产品结构，提升自身效益；同时有利于进一步改进公司生产线技术和新产品开发、提升公司的研发创新实力和核心竞争力，进一步稳固和提升公司的行业地位。公司将加快募集资金投资项目的建设进度，尽快提升公司盈利能力，并在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，以保证募集资金投资项目建设顺利推进实现预期收益的前提下尽可能产生最大效益以回报股东。（3）加强员工的激励和考核，提升管理效率公司将进一步完善内部控制，提升管理水平，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。（4）持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障公司将不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和审慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。（5）优化投资回报机制为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会和证券交易所的相关要求，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。公司将严格依据《公司章程（草案）》等规定进行利润分配，制定和执行持续稳定的现金分红方案，并在必要时进一步完善利润分配制度</p>

				<p>特别是现金分红政策，强化投资者回报机制。2、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补回报措施的承诺：（1）公司承诺：公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，公司将在股东大会、中国证监会、北京证券交易所指定平台公开作出解释，向股东及社会公众投资者道歉，并按照有关法律、法规和规范性文件的规定以及监管部门的要求承担相应的责任。（2）公司控股股东、实际控制人承诺：①在任何情形下，均不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。②切实履行作为实际控制人的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司及其股东的合法权益。③切实履行作为董事、高级管理人员的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司及其股东的合法权益。④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。⑤对职务消费行为进行约束。⑥不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。⑦由董事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。⑧如公司后续制定股权激励计划，在自身职责和权限范围内，促使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。⑨若公司股东大会决议采取措施填补被摊薄即期回报的，本人承诺就该等表决事项在股东大会上以其控制的股份投赞成票。⑩本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。⑪如中国证监会、北京证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则，本人同意按照中国证监会及北京证券交易所的规定出具补充承诺，以符合中国证监会和北京证券交易所的规定或要求。⑫若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。（3）公司董事、高级管理人员承诺：①切实履行作为董事的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司及其股东的合法权益。②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对职务消费行为进行约束。④不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。⑤由董事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如公司后续制定股权激励计划，在自身职责和权限范围内，促使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。⑦如中国证监会、北京证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则，本人同意按照中国证监会及北京证券交易所的规定出具补充承诺，以符合中国证监会和北京证券交易所的规定或要求。⑧若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p>
发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2022年3月15日	长期有效	依法承担赔偿责任的承诺	<p>1、发行人承诺：（1）本公司承诺招股说明书及其他相关信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。（2）本公司承诺，如招股说明书及其他相关信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，公司将依法回购本次公开发行的</p>

				<p>的全部新股。回购价格按照发行价（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。</p> <p>（3）如本公司招股说明书及其他相关信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。2、发行人控股股东、实际控制人承诺：（1）本人承诺招股说明书及其他相关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、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）如招股说明书及其他相关信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份（如有），依法督促公司回购本次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价（若股份公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。（3）如招股说明书及其他相关信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。（4）若本人未及时履行上述承诺，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的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。3、发行人董事、监事及高级管理人员承诺：（1）本人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、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）如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，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。（3）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。</p>
发行人及其控股股东、实际控制人	2022年3月15日	长期有效	分红承诺	<p>1、发行人承诺：本公司将严格遵守并执行《广东力王新能源股份有限公司章程（草案）》制定的利润分配政策、本次发行的招股说明书及公司本次发行后三年内股东回报规划中披露的利润分配政策，充分维护股东利益。本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反上述承诺，本公司将依照法律、法规、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的规定依法承担相应责任。2、发行人控股股东、实际控制人承诺：（1）本人将严格遵守《广东力王新能源股份有限公司章程（草案）》制定的利润分配政策、本次发行的招股说明书及公司本次发行后三年内股东回报规划中披露的利润分配政策。（2）在审议公司利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。（3）督促公司根据相关决议实施利润分配。（4）若本人违反承诺，本人当年度及以后年度公司利润分配方案中应享有的现金分红暂不分配，直至本人履行完本承诺为止；本人在违反承诺期间持有的公司股份不得转让。</p>
发行人及其控股股东、实际控制	2022年3月15日	长期有效	未能履行承诺的约	<p>1、发行人关于未履行公开承诺时约束措施的承诺：（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本公司接受如下约束措施：①本公司应当通过股东大会、中国证券监督管理</p>

<p>人、持有 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员</p>		<p>束措施的承诺</p>	<p>委员会、北京证券交易所指定的披露平台及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者解释和道歉。②本公司自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺，或在更好地保护投资者的合法权益的前提下，提出补充承诺或替代承诺。③因违反承诺给公司或投资者造成损失的，由本公司依法对公司或投资者进行赔偿。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，导致本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本公司将及时、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、控股股东、实际控制人关于未履行公开承诺时约束措施的承诺：（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人接受如下约束措施：①本人应当通过股东大会、中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定平台及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者解释和道歉。②本人自愿接受社会和监管部门的监督，在有关监管机关要求的期限内予以纠正。如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议。③因违反承诺给公司或投资者造成损失的，由本人依法对公司或投资者进行赔偿。④因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红（如有）和应从公司领取的薪酬，同时本人直接及间接持有的公司股份均不得转让，直至本人履行相关承诺。⑤违反承诺情节严重的，公司董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换董事、监事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将及时、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。3、董事、监事及高级管理人员关于未履行公开承诺时约束措施的承诺：（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人接受如下约束措施：①本人应当通过股东大会、中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定平台及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者解释和道歉。②本人自愿接受社会和监管部门的监督，在有关监管机关要求的期限内予以纠正。如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议。③因违反承诺给公司或投资者造成损失的，由本人依法对公司或投资者进行赔偿。④因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红（如有）和应从公司领取的薪酬，同时本人直接及间接持有的公司股份均不得转让，直至本人履行相关承诺。⑤违反承诺情节严重的，公司董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事、监事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将及时、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。</p>
------------------------------------	--	---------------	--

				期履行的具体原因。
发行人控股股东、实际控制人	2022年3月15日	长期有效	同业竞争承诺	1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业所从事的业务与力王股份及其子公司的业务不存在直接或间接的同业竞争。2、本人及本人控制的企业将来也不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于控股、参股、合作、合伙、承包、租赁等方式）从事可能直接或间接对力王股份及其子公司的生产经营构成同业竞争的业务或活动。3、若力王股份及其子公司今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的企业承诺将不与力王股份及其子公司拓展后的业务相竞争，包括在中国境内外投资、收购、兼并与力王股份及其子公司今后从事的新业务有竞争或者可能构成竞争的公司或者其他企业。4、本人及本人控制的企业如从任何地方获得的商业机会与力王股份及其子公司经营的业务有竞争或可能形成竞争，则本人将立即通知力王股份，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给力王股份及其子公司。5、本人及本人控制的企业如拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与力王股份及其子公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务，本人及本人控制的企业将向力王股份及其子公司提供优先受让权。6、在本人作为力王股份的实际控制人期间，以及在担任力王股份董事、监事或高级管理人员期间及辞去上述职务后六个月内，本承诺为有效之承诺，本人愿意承担违反上述承诺而给力王股份造成的全部损失。
发行人控股股东、实际控制人、持有5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员	2022年3月15日	长期有效	减少和规范关联交易的承诺	1、本人及本人所控制的企业现有及将来与公司发生的关联交易是公允的，是按照正常商业行为准则进行的。本人保证在不对公司及其他股东的利益构成不利影响的前提下，将采取措施规范并尽量减少与公司及其子公司、分公司、合营或联营公司发生关联交易。2、对于正常经营范围内或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本人保证将根据公平、公允、等价有偿等原则，依法签署合法有效的协议文件，并将按照有关法律、法规和规范性文件以及《广东力王新能源股份有限公司章程》之规定，履行关联交易审批决策程序和信息披露义务，并保证该等关联交易均将基于交易公允的原则定价及开展；保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。3、本人保证本人及本人控制的其他企业将不通过与公司及其子公司、分公司、合营或联营公司之间的关联交易取得任何不正当的利益或使发行人承担任何不正当的义务。4、本人保证将按照法律法规和《广东力王新能源股份有限公司章程》的规定，在审议涉及本人的关联交易时，切实遵守关联交易事项表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害公司利益。5、本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺，本承诺函在本人担任公司实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失及产生的法律责任。
发行人控股股东、实际控制人	2022年3月15日	长期有效	避免占用资金的承诺	1、截至本承诺函出具日，本人、近亲属及本人控制的其他企业不存在任何依照法律法规和中国证监会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的资金占用，不存在非经营性占用公司及其子公司资金的情况。2、本人保证依法行使股东权利，不滥用实际控制人权利损害公司或者其他股东的利益，本人及本人控制的除公司及其子公司之外的其他企业不以借款、代偿债务、代垫款项、委托贷款或者其他任何方式违法违规占用公司资金，或者要求公司及/或其子公司违法违规

				提供担保。3、本人将严格履行上述承诺，并督促本人控制的除公司及其子公司之外的其他企业严格履行承诺事项。如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，赔偿或补偿由此给公司及其子公司造成的所有直接或间接损失。
发行人控股股东、实际控制人	2022年3月15日	长期有效	补缴社会保险及住房公积金的承诺	如应有权部门要求或决定，公司需要为员工补缴社会保险费和住房公积金，或公司因未及时为员工缴纳社会保险费和住房公积金而承担任何罚款或损失的，本人将无条件全额承担公司应补缴的社会保险费和住房公积金及因此所产生的所有相关费用。
发行人控股股东、实际控制人	2023年6月16日	长期有效	关于土地房产有关事项的承诺函	若因有关房屋及建筑物瑕疵而致使公司无法继续使用、搬迁的，或有关房屋及建筑物被强制拆除给公司造成损失的，公司实际控制人李维海和王红旗将承担公司因此遭受的全部损失；若公司因房屋及建筑物无合法的权属证明及/或完整的报建手续而受到主管部门行政处罚的，则公司实际控制人李维海和王红旗将补偿公司因有关行政处罚而受到的全部损失。
发行人控股股东、实际控制人	2022年3月15日	长期有效	转贷的承诺函	详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“5.长期借款”。
发行人控股股东、实际控制人	2023年6月7日	长期有效	限售的补充承诺	1、若公司上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规情形，自前述违法违规情形发生之日起，至违法违规情形消除后6个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。 2、若公司上市后本人存在内幕交易、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，至违法违规行为消除后12个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。
发行人财务负责人	2023年6月7日	长期有效	遵守制度的承诺	1、本人在担任公司财务负责人期间，一直以来并将持续遵守法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，依法勤勉、忠诚地履行财务负责人职责，全面负责公司的财务管理、会计核算与监督的工作； 2、本人严格遵守公司各项规章制度，遵守公司财务审批流程，不干预其他财务人员在财务审批流程中的权限和职责； 3、实际控制人已出具不占用公司资金的承诺，本人不会违反公司各项规章制度和财务审批流程，协助或隐瞒实际控制人占用公司资金、侵占公司利益； 4、上述承诺是无条件的，如违反上述承诺给公司造成任何经济损失的，本人将对公司、公司的其他股东或相关利益方因此受到的损失作出全面、及时和足额的赔偿； 5、在本人于公司任职期间，本承诺函将持续有效。

(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	承诺内容(索引)
发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	2014年9月23日	长期有效	同业竞争承诺	承诺将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何商业上与公司构成竞争的任何业务或活动，或以其他任何形式取得上述经济实体的控制权，或在上述经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。不以任何方式从事或参与生产任何与公司产品相同、相似或可能取代公司产品的业务活动。如从任何第三方获得的商业机会与公司经营的业务有竞争或可能竞争，则将立即通知公司，并将该等商业机会让予公司。
发行人控股股东、实际控制人	2014年9月23日	长期有效	土地、厂房权属瑕疵	若因公司相关土地、房产权属瑕疵而致使公司无法继续使用该厂房和宿舍的，将承担公司因上述厂房搬迁而造成的损失。若公司因房屋及建筑物无合法的权属证书及/或完整的报建手续而被处罚，则补偿公司因前述处罚而遭受到的损失。

（三）承诺具体内容

无。

十、其他事项

（一）有限公司设立时的代持情况

1、代持原因

力王有限筹备设立时，李维海、王红旗已离开原任职单位，未在原任职单位工作，但人事关系解除手续未同时办理完毕，李维海、王红旗担心以自己名义设立力王有限，不利于办理与原任职单位的离职手续，因此委托其他人代为设立并持有力王有限的股权。

2、代持的形成及解除情况

2001年6月，力王有限设立时，李维海委托何泰华（李维海之姐姐之儿子）代为持有力王有限38.50%的股权，王红旗委托王宏群（王红旗之弟弟）代为持有力王有限38.50%的股权，何泰华、王宏群登记为力王有限的股东，何泰华、王宏群各自对力王有限的25.00万元出资分别来源于李维海、王红旗。

2003年5月，李维海与何泰华协商解除代持。为解除有关股权代持关系，2003年5月10日，力王有限股东会作出决议，同意何泰华将所持力王有限25.00万元出资额转让给李维海，何泰华与李维海签署了《股权转让合同》。本次股权转让的目的系解除股权代持关系，故李维海未实际支付对价。力王有限就本次股权转让事宜已办理工商变更登记。本次股权转让完成后，李维海与何泰华关于力王有限设立时的股权代持关系已解除。

2004年4月，王红旗与王宏群协商解除代持。为解除有关股权代持关系，2004年4月7日，力王有限股东会作出决议，同意王宏群将所持力王有限25.00万元出资额转让给王红旗，王宏群与王红旗签署了《股权转让合同》。本次股权转让的目的系解除股权代持关系，故王红旗未实际支付对价。力王有限就本次股权转让事宜已办理工商变更登记。本次股权转让完成后，王红旗与王宏群关于力王有限设立时的股权代持关系已解除。

经何泰华、李维海确认，何泰华和李维海的代持关系已解除，不存在纠纷或潜在纠纷。经王宏群、王红旗确认，王宏群和王红旗的代持关系已解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、关于沈改兰的股权纠纷

根据李维海和王红旗的陈述，2001年6月，力王有限设立时，李维海和王红旗共同委托沈改兰代为持有力王有限合计23.00%的股权，沈改兰对力王有限的15.00万元出资来源于李维海和王红旗。2004年4月，李维海和王红旗通知沈改兰解除代持。力王有限于2004年4月7日作出股东会决议，同意沈改兰将持有的力王有限股权分别转让给李维海和王红旗。本次股权转让的目的系解除股权代持关系，故李维海和王红旗未实际支付对价。

沈改兰与李维海和王红旗之间曾存在股权纠纷诉讼，截至本招股说明书签署日，相关股权纠纷诉讼已了结。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况”。

（二）股份公司阶段的代持情况

1、代持的基本情况

2014年9月，公司由力王有限整体变更设立股份有限公司。

2015年5月，公司进行第一次股票发行，发行价格为2.50元/股，其中李维海认购300.00万股，王红旗认购300.00万股，波罗投资认购200.00万股，合元投资认购200.00万股。2015年7月，公司进行第二次股票发行，发行价格为2.50元/股，其中李维海认购100.00万股，王红旗认购100.00万股，波罗投资认购51.50万股，合元投资认购51.50万股，张映华认购7.80万股。

因被代持人当时未取得新三板合格投资者资格、基于股权稳定等原因，李维海、王红旗、张映华、波罗投资、合元投资、何泰华、郭雪艳代相关人员持有公司的股份。李维海和廖美珍等32人、王红旗和刘海潇等12人、张映华和张映旭等4人、合元投资和李维海、波罗投资和王红旗、何泰华和李维海、郭雪艳和王红旗的代持关系已于2022年1月前通过退还相关款项或股权转让的方式解除。具体情况如下：

序号	代持人	代持形成时间	被代持人	被代持人与代持人的关系	代持形成时代持股份数量(万股)	代持解除时代持股份数量(万股)	代持关系解除时间	代持关系解除方式
1	李维海	2015-05	廖美珍	亲属	15.00	30.00	2018-08	退还相关款项
2		2015-05	范清燕	亲属	15.00	30.00	2018-08	
3		2015-05	李维佳	亲属	15.00	30.00	2018-08	
4		2015-05	何泰华	亲属	15.00	30.00	2018-08	
5		2015-05	张俊刚	亲属	12.00	24.00	2018-08	
6		2015-05	张俊远	亲属	12.00	24.00	2018-08	
7		2015-05	张俊琴	亲属	11.00	22.00	2018-08	
8		2015-05	杨永航	亲属	10.00	20.00	2018-08	
9		2015-05	张颂萍	亲属	10.00	20.00	2018-08	
10		2015-05	何小花	亲属	5.00	10.00	2018-08	
11		2015-05	林培汉	同学	5.00	10.00	2018-08	
12		2015-05	张映华	公司员工	5.00	10.00	2018-08	
13		2015-05	黄静	亲属	4.00	8.00	2018-08	
14		2015-05	张存发	朋友	3.00	6.00	2018-08	
15		2015-05	喻敏	朋友	3.00	6.00	2021-08	
16		2015-05	叶进林	朋友	3.00	6.00	2018-08	
17		2015-05	刘皓英	朋友	3.00	6.00	2018-08	
18		2015-05	江耿华	朋友	2.00	4.00	2018-08	
19		2015-05	陈晋廷	朋友	2.00	4.00	2018-08	
20		2015-05	张定环	亲属	2.00	4.00	2018-08	
21		2015-05	何苏杭	朋友	2.00	4.00	2018-08	
22		2015-05	吴裕发	同学	2.00	4.00	2018-08	
23		2015-05	陈伟彬	朋友	2.00	4.00	2018-08	
24		2015-05	崔永忠	同学	2.00	4.00	2018-07	
25		2015-05	何庆钊	老师	2.00	4.00	2018-08	
26		2015-05	郭雨英	朋友	1.50	3.00	2021-08	
27		2015-05	吴鸣	朋友	1.00	2.00	2018-08	
28		2015-05	黄润嫦	朋友	1.00	2.00	2018-08	
29		2015-05	黄晓彬	朋友	1.00	2.00	2018-08	
30		2015-05	朱秀珍	朋友	1.00	2.00	2018-08	
31		2015-05	谢惠兴	亲属	0.50	1.00	2018-08	
32		2015-07	李绍华	朋友	5.00	10.00	2021-12	
小计		-	-	-	173.00	346.00	-	-
33	王红旗	2015-05	刘海潇	亲属	21.00	42.00	2018-09	退还相关款项
34		2015-05	程瑗	亲属	15.00	30.00	2018-09	
35		2015-05	王宏群	亲属	14.00	28.00	2018-09	
36		2015-05	许登阁	亲属	14.00	28.00	2018-09	
37		2015-05	王鲲鹏	亲属	12.00	24.00	2019-03	
38		2015-05	王线	亲属	12.00	24.00	2018-07	
39		2015-07	陈尊裕	朋友	10.00	20.00	2021-11	
40		2015-07	张得志	朋友	5.00	10.00	2021-11	
41		2015-07	张世涌	朋友	4.00	8.00	2016-08	

42		2015-07	赖小琴	朋友	2.40	4.80	2021-11	
43		2015-07	师东明	朋友	2.00	4.00	2021-11	
44		2015-07	刘巨良	朋友	5.00	10.00	2021-12	股权转让
小计		-	-	-	116.40	232.80	-	-
45	张映华	2015-07	张映旭	亲属	0.40	0.80	2020-12	退还相关款项
46		2015-07	张立勇	亲属	0.40	0.80	2020-12	
47		2015-07	章邦亮	亲属	0.40	0.80	2020-12	
48		2015-07	张道荣	亲属	0.10	0.20	2020-12	
小计		-	-	-	1.30	2.60	-	-
49	合元投资	2015-05	李维海	-	200.00	254.52	2022-01	股权转让
50		2015-07	李维海	-	50.00	100.00	2018-03	退还相关款项
小计		-	-	-	250.00	354.52	-	-
51	波罗投资	2015-05	王红旗	-	200.00	255.30	2022-01	股权转让
52		2015-07	王红旗	-	50.00	100.00	2018-03	退还相关款项
小计		-	-	-	250.00	355.30	-	-

注：2016年1月，公司以资本公积向全体股东每10股转增10股，相关代持股份数量随之增加。

2、代持的变更情况说明

(1) 上述序号 49 的代持变更情况

2015年5月，李维海委托合元投资代持200.00万股。2015年7月，合元投资在股转系统将代持的股票转让给何泰华（李维海之姐姐之儿子），合元投资和李维海本次的代持关系解除，李维海转为委托何泰华代持。

之后何泰华根据李维海的授意在股转系统买卖公司股票，2022年1月代持解除前，李维海委托何泰华持有254.52万股。2022年1月，李维海出于对家庭财产的安排，授意何泰华将代持的244.52万股全部转让给李彰昊（李维海之儿子），剩余10.00万股在股转系统出售，何泰华和李维海的代持关系解除。

(2) 上述序号 51 的代持变更情况

2015年5月，王红旗委托波罗投资代持200.00万股。2015年7月，波罗投资在股转系统将代持的股票转让给郭雪艳（当时王红旗之弟弟王宏群之配偶），波罗投资和王红旗本次的代持关系解除，王红旗转为委托郭雪艳代持。

之后郭雪艳该证券账户根据王红旗的授意在股转系统买卖公司股票，2022

年1月代持解除前，王红旗委托郭雪艳持有253.60万股。2022年1月，王红旗出于对家庭财产的安排，授意郭雪艳将代持的243.60万股全部转让给王嘉乔（王红旗之儿子），剩余10.00万股在股转系统出售，郭雪艳和王红旗的代持关系解除。

3、代持情况对发行人的影响

截至2022年1月31日，上述股权代持均已清理完毕，上述股权代持和代持清理不存在纠纷和争议及对股权稳定性产生重大影响的情形。

（三）信息披露更正及相关监管措施

2022年2月21日，公司在股转系统信息披露平台就上述股权代持事项进行披露。

2022年2月11日，全国股转公司出具《关于对王红旗采取自律监管措施的决定》（股转挂牌公司管理二函[2022]011号），王红旗在卖出公司股票之日起六个月内其子女又买入公司股票，构成短线交易违规，对王红旗采取出具警示函的自律监管措施。上述短线交易发生的原因：2021年12月，王红旗因代持还原，将其代持的10.00万股转让给刘巨良之配偶黄红梅；2022年1月，王红旗因代持解除，委托郭雪艳将代持的243.60万股转让给王红旗之子王嘉乔，王红旗之子因此买入公司股票。2022年3月18日，中国证监会广东监管局出具《关于对王红旗采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书[2022]34号），就上述王红旗的短线交易违规行为，对王红旗采取出具警示函的行政监管措施。

2022年4月12日，就上述股权代持事项未履行信息披露义务的违规行为，全国股转公司对公司、李维海、王红旗、张映华、合元投资、波罗投资采取口头警示的自律监管措施。

上述全国股转公司对公司及相关人员采取出具警示函或口头警示的自律监管措施和中国证监会广东监管局对王红旗采取出具警示函的行政监管措施，均不属于公开谴责或行政处罚，不会对公司本次公开发行股票并在北交所上市构成实质性障碍。

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) 主营业务情况

1、 主营业务基本情况

公司是一家专业从事环保碱性锌锰电池、环保碳性锌锰电池和锂离子电池的研发、生产和销售的高新技术企业，公司具有自主知识产权的“Kendal”品牌，致力于为客户提供高品质、长寿命、无污染的电池产品。公司产品广泛应用于电动玩具、智能家居用品、医疗器械、户外电子设备、无线通讯设备、数码产品、电子烟等多个领域。

经过多年的探索和研究开发，公司已掌握锌锰电池和锂离子电池的核心技术和先进的生产工艺。公司产品性能优异，锌锰电池系列产品主要电性能超过 IEC 及国家标准 50% 以上，并于 2018 年获得广东省名牌产品称号。公司高度注重产品质量和规范化运营，目前已通过 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系等认证体系。公司产品已通过中国 GB、国际电工委员会 IEC、联合国 UN、欧盟 REACH、韩国 KC、加拿大无汞等多国和地区的产品安全认证，终端产品远销海内外。

公司自成立以来始终重视研发工作，拥有专业结构合理、经验丰富的研发团队，先后参与起草和制定了多项国家标准，包含 GB/T 8897.1-2021《原电池 第 1 部分：总则》、GB/T 8897.2-2021《原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能》、GB/T 8897.2-2019《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》、GB 24427-2021《锌负极原电池汞镉铅含量的限制要求》等。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得 52 项专利，其中发明专利 7 项，连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省专精特新企业、广东省工程技术研究中心、省级企业技术中心、东莞市专利培育企业等。

公司产品以内销为主，出口为辅，是综合实力位居国内前列的锌锰电池制造商和出口商。公司在扩展国内市场的同时，不断利用掌握的核心技术和先进的生产工艺，生产更加质优价廉的产品，发展并打造了自有品牌“Kendal”，积极开

拓国外市场。凭借规格型号齐全的产品种类、稳定卓越的质量和品质，公司与国内外众多知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、大型贸易商等建立了长期稳定的合作关系。

2、主要产品及情况

公司主要产品可划分为碱性锌锰电池系列产品、碳性锌锰电池系列产品、锂离子电池系列产品。具体分类情况如下：

(1) 碱性锌锰电池

碱性锌锰电池根据规格划分包括 LR03、LR6、LR14、LR20、6LR61 等产品。公司碱性锌锰电池产品基本情况如下：

型号	图片	主要参数	应用场景
LR03		标准电压：1.5V 平均质量：10-12g 外径：9.8-10.5mm 高度：43.5-44.5mm	碱性电池适用于照相机、闪光灯、剃须刀、电动玩具、CD机、大功率遥控器、无线鼠标、键盘、智能医疗设备、智能家居设备等。
LR6		标准电压：1.5V 平均质量：22-24g 外径：13.7-14.5mm 高度：49.5-50.5mm	
LR14		标准电压：1.5V 平均质量：72-75g 外径：24.9-26.2mm 高度：48.6-50.0mm	

LR20		标准电压：1.5V 平均质量：143-146g 外径：32.3-34.2mm 高度：59.5-61.5mm
6LR61		标准电压：9.0V 平均质量：43-45g 长度：24.5-26.5mm 宽度：15.5-17.5mm 高度：46.5-48.5mm

(2) 碳性锌锰电池

碳性锌锰电池根据规格划分包括 R03、R6、R14、R20、6F22 等产品。公司碳性锌锰电池的基本情况如下：

型号	图片	主要参数	应用场景
R03		标准电压：1.5V 平均质量：7.0-7.6g 外径：9.8-10.5mm 高度：43.5-44.5mm	碳性电池不仅适用于手电筒、半导体收音机、收录机、照相机、电子钟、电动玩具等，而且也适用于国防、科研、电信、医学等国民经济中的各个领域。
R6		标准电压：1.5V 平均质量：13-15g 外径：13.5-14.5mm 高度：49.5-50.5mm	
R14		标准电压：1.5V 平均质量：40-43g 外径：24.9-26.2mm 高度：48.6-50.0mm	

R20		标准电压：1.5V 平均质量：78-84g 外径：32.3-34.2mm 高度：59.5-61.5mm
6F22		标准电压：9.0V 平均质量：35-37g 长度：24.5-26.5mm 宽度：15.5-17.5mm 高度：46.5-48.5mm

(3) 锂离子电池

公司锂离子电池按产品外形可分为圆柱软包锂电池、小方形软包锂电池等。公司锂离子电池产品的基本情况如下：

序号	产品名称	图片	产品说明
1	圆柱软包锂电池		圆柱软包锂电池外观呈圆柱状，用复合铝塑膜包裹而成，产品型号众多。产品主要应用于电子烟产品中，如一次性电子烟及二次电子烟，同时还广泛应用于3C消费类产品中，如蓝牙耳机底座、电动牙刷、点读笔等。
2	小方形软包锂电池		小方形软包锂电池外观呈方形，用复合铝塑膜包裹而成，产品型号众多。产品广泛用于3C消费类，如电子锁、扫地机、智能音箱、美容仪器、物联网相关设备、智能家居等产品。

对于上述电池产品，公司在订单旺盛时会出现临时性产能不足的情形，在这种情形下，公司通过外购成品直接对外销售和自产光身电池进行包装或组合后对外销售。除上述电池产品外，对于部分销量较小的其他电池产品如扣式碱锰电池、扣式锂锰电池等，公司通过外购上述产品并进行包装或组合后对外销售。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别具体构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
------	---------	---------	---------

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
碱性锌锰电池	29,687.37	55.19%	26,764.32	57.38%	22,488.44	56.04%
碳性锌锰电池	10,167.28	18.90%	9,084.19	19.48%	10,574.89	26.35%
锂离子电池	13,136.51	24.42%	9,870.46	21.16%	5,785.72	14.42%
其他电池	796.43	1.48%	925.33	1.98%	1,279.34	3.19%
合计	53,787.59	100.00%	46,644.30	100.00%	40,128.39	100.00%

(二) 公司主要经营模式

1、采购模式

公司具有较为成熟完整的采购管理体系，公司制定和完善了《采购控制程序》《供应商控制程序》《采购作业控制制度》等采购管理制度，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。

公司锌锰电池主要原材料为锌合金、电解二氧化锰、钢壳、锌锭、密封圈等，锂电池主要原材料为钴酸锂、石墨、电解液等。公司原材料采购主要根据生产计划进行，PMC 部根据销售部门提供的产品市场需求趋势预测及销售订单的情况，并结合实际生产物料库存情况和产能情况制定采购计划。采购部收到采购计划后，在《合格供应商名录》中选择厂商进行询价、比价，并从中挑选出在质量、价格、交期、服务等方面较具优势的厂商进行采购，在采购过程中品质部严格把控原材料质量。

公司建立了严格的供应商准入制度，由采购部组织品质部、技术部、生产部相关人员对供应商进行考核，综合评估供应商来料品质控制、生产过程品质管控能力、工艺设备能力、出货管控和产品的可追溯性、交期保障能力、成本控制等方面，并建立合格供应商名录。公司为保证原材料的环保和安全性，与供应商签订供货品质保证协议和相关方环境安全协议，要求供应商提供质量管理体系、环保体系认证证书，对原材料还需提供 REACH、RoHS、MSDS 等报告。公司及时对供应商进行审核、考核、评估等，对考核不合格的供应商进行动态调整，对主要原材料保证 2 家以上合格供应商，对每种原材料公司选择一家主要的供应商长期合作，确保原材料质量稳定、供货速度及时和性价比最优，同时可降低订单交付风险，节约采购成本。

2、生产模式

公司生产以自主生产为主，主要生产流程在公司内部自主完成，少量非核心

工序环节采用委托加工生产的方式完成。

(1) 自主生产

公司实行以销定产为主，计划生产为辅的生产模式。公司与客户签订销售合同或相关框架协议后，客户按需求发送订单，公司根据订单组织 PMC 部、生产部、技术部、品质部、采购部组成评估小组，对客户提出的产品性能、质量、外观设计、包装方式、交货方式等要求进行评审。评审通过后，PMC 部将订单转换成公司的生产通知单，下达到各个生产部门。公司品质部在产品生产环节的关键节点设置相关技术人员进行产品质量的现场监督，产品生产完成入库并检验合格后才能发货。

(2) 委托加工生产

报告期内，公司委托加工具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
锌粒加工成锌壳	283.71	297.34	310.71
锌锭加工成锌粒	246.11	231.32	286.30
PACK 组装	12.40	83.82	51.28
分容、补电	49.09	17.74	3.34
合计	591.31	630.22	651.62
主营业务成本	45,708.91	37,424.17	30,015.94
占比	1.29%	1.68%	2.17%

①委托加工的业务模式

公司部分产品的非核心工序采用委托加工方式完成。目前公司锌锰电池涉及委托加工的生产环节为碳性锌锰电池原材料锌壳的加工，其中包含两道加工工序，第一道工序为公司发出锌锭，委托加工商负责将锌锭加工成锌粒；第二道工序为委托加工商将锌粒加工成锌壳。公司锂电池涉及委托加工的生产环节为 PACK 组装加工和分容、补电加工，PACK 组装加工为公司发出锂离子电芯，委托加工商负责完成 PACK 组装工序；分容为公司发出锂离子电芯，委托加工商负责完成分容工序；补电为公司将因储存时间过长导致电量不足的锂离子电池外发，委托加工商负责完成补电，其中分容和补电往往同时进行。

②委托加工的会计核算

在会计核算方面，公司处理方式为：材料发出至委托加工商时，借记“委托加工物资”科目，贷记“原材料”、“半成品”等科目，发出材料的实际成本，采用移动加权平均计价，委托加工商加工完成并已验收入库的材料/产品，按实际成本，借记“原材料”、“库存商品”等存货科目，按对应发出材料成本贷记“委托加工物资”科目，应付的加工费贷记“应付账款”。

③委托加工是否涉及关键工序或关键技术

锌锰电池生产可分为三个阶段：A 前段工序：拌粉、电解液、锌壳等原材料加工；B 中段工序：将正负极材料、电解液、隔膜等组装起来形成光身电池；C 后段工序：贴标包装。公司生产的核心工序主要集中在中段工序，锌锰电池委托加工为锌壳加工，不涉及核心工序或关键技术。

锂电池的核心工序主要为卷绕等，公司锂电池委托加工工序为 PACK 组装和分容、补电，不涉及到核心工序或关键技术。

④委托加工数量，与自产数量、自有产能进行对比

委托加工中锌锭加工成锌粒、锌粒加工成锌壳两类委托加工，公司内部生产不涉及以上加工工序，无自产数量；PACK 组装和分容、补电，公司内部生产涉及以上加工工序，报告期内委托加工数量，与自产数量、自有产能进行对比情况如下：

单位：万只

项目	2022 年度		
	委托加工数量	自产数量	自有产能
PACK 组装	66.78	3,447.40	3,159.60
分容、补电	374.85	3,139.33	3,159.60
项目	2021 年度		
	委托加工数量	自产数量	自有产能
PACK 组装	289.01	1,791.69	2,748.24
分容、补电	152.51	1,928.19	2,748.24
项目	2020 年度		
	委托加工数量	自产数量	自有产能
PACK 组装	178.37	1,607.96	1,888.20
分容、补电	31.41	1,754.92	1,888.20

上述生产环节中，委托加工数量占比较低。整体来看，公司在自有产能充足仍有少部分委托加工的原因为：公司在订单旺盛时会出现阶段性产能不足的情

形，为保证按时、按质、按量交货，将上述非核心工序进行委托加工。

⑤委托加工的必要性，是否存在对外协厂商的依赖

在锌壳委托加工（锌锭加工成锌粒、锌粒加工成锌壳）方面，公司主要从成本控制角度考虑，通过购买锌锭并将其委托加工成锌壳可节约成本。

在 PACK 组装和分容、补电方面，公司主要是在订单旺盛时会出现阶段性产能不足的情形，为保证按时、按质、按量交货，将上述技术附加值较低的工序通过委托加工完成，不涉及到核心工序，有利于合理优化资源配置，使公司能够专注于关键生产环节，有效提升公司整体盈利水平，具有合理性和必要性。

报告期内，公司委托加工金额占主营业务成本的比例较低，涉及的工序均为非核心工序，对技术要求较低，进入门槛低，市场上能提供相应服务的供应商较多，公司不存在对外协厂商的依赖。

⑥前五大委托加工商采购情况

报告期内公司前五大委托加工企业的名称、委托加工内容、委托加工产品在公司产品中的具体环节、委托加工金额、占比、占该等外协厂商同类业务收入和营业收入总额的比例、合作历史情况等如下：

年度	序号	委托加工商名称	委托加工内容	委托加工产品在公司产品中的具体环节	委托加工金额(万元)	委托加工占比	占该委托加工商营业收入比例	占该委托加工商同类业务收入比例	合作历史	报告期内交易情况	是否为关联方
2022 年度	1	东莞市万江正点五金加工厂	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	154.57	26.14%	约 34%	约 34%	2015 年至今	均有交易	否
	2	广州番禺于一金属加工有限公司	锌锭加工成锌粒	碳性电池锌壳制造	152.39	25.77%	约 3%	约 25%	2016 年至今	均有交易	否
	3	广州众铖机械设备有限公司	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	127.23	21.52%	约 27%	约 99%	2020 年至今	均有交易	否
	4	旭东(佛山)金属制品有限公司	锌锭加工成锌粒	碳性电池锌壳制造	93.72	15.85%	低于 1%	约 1%	2014 年至今	均有交易	否
	5	东莞市中达电子科技有限公司	PACK 组装和分容、补电	锂电池 PACK 组装工序和分容工序	32.36	5.47%	约 1%	PACK 组装约 1%，分容补电约 2%	2022 年至今	2022 年开始交易	否
	合计					560.28	94.75%	-	-	-	-
2021 年度	1	东莞市万江正点五金加工厂	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	150.20	23.83%	约 33%	约 33%	2015 年至今	均有交易	否
	2	广州番禺于一金属加工有限公司	锌锭加工成锌粒	碳性电池锌壳制造	145.16	23.03%	约 2%	约 18%	2016 年至今	均有交易	否
	3	广州众铖机械设备有限公司	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	93.04	14.76%	约 9%	约 31%	2020 年至今	均有交易	否
	4	旭东(佛山)金属制品有限公司	锌锭加工成锌粒	碳性电池锌壳制造	86.16	13.67%	低于 1%	约 2%	2014 年至今	均有交易	否
	5	东莞市星元电子科技有限公司	PACK 组装	锂电池 PACK 工序	58.92	9.35%	约 33%	约 33%	2020 年至今	均有交易	否

年度	序号	委托加工商名称	委托加工内容	委托加工产品在公司产品中的具体环节	委托加工金额(万元)	委托加工占比	占该委托加工商营业收入比例	占该委托加工商同类业务收入比例	合作历史	报告期内交易情况	是否为关联方
		合计			533.48	84.64%	-	-	-	-	-
2020 年度	1	广州番禺于一金属加工有限公司	锌锭加工成锌粒	碳性电池锌壳制造	190.01	29.16%	约 3%	约 21%	2016 年至今	均有交易	否
	2	东莞市万江正点五金加工厂	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	167.41	25.69%	约 39%	约 39%	2015 年至今	均有交易	否
	3	佛山市南海孖宝盛五金制品厂	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	99.50	15.27%	已注销, 未提供说明	已注销, 未提供说明	2016 年至 2020 年	2020 年注销后终止交易	否
	4	旭东(佛山)金属制品有限公司	锌锭加工成锌粒	碳性电池锌壳制造	96.29	14.78%	低于 1%	约 3%	2014 年至今	均有交易	否
	5	广州众铖机械设备有限公司	锌粒加工成锌壳	碳性电池锌壳制造	42.61	6.54%	约 19%	约 41%	2020 年至今	均有交易	否
		合计			595.82	91.44%	-	-	-	-	-

注：占该委托加工商营业收入比例、占该委托加工商同类业务收入比例数据系外协供应商提供。

报告期内，公司前五大委托加工企业金额分别为 595.82 万元、533.48 万元和 560.28 万元，占比分别为 91.44%、84.64%和 94.75%，金额和占比均较为稳定。其中锌粒加工成锌壳方面，以东莞市万江正点五金加工厂、佛山市南海孖宝盛五金制品厂、广州众铖机械设备有限公司为主；锌锭加工成锌粒方面，以广州番禺于一金属加工有限公司、旭东（佛山）金属制品有限公司为主；PACK 组装和分容、补电方面涉及金额和占比均较小。

由于公司委托加工涉及的工序均为非核心工序，对技术要求较低，进入门槛低，市场上能提供相应服务的供应商较多，公司选择面较广，因此各委托加工商金额和占比波动的原因主要为公司根据委托加工生产的质量和市场价格情况进行动态调整。

⑦对委托加工的质量控制措施

公司目前执行严格的质量管理制度，为保证委托加工产品的质量，公司采取了严格的委托加工厂商准入制度，公司品质部门对委托加工商的技术能力、质量状况及管理水平进行现场审核，通过评审后方能成为公司的委托加工供应商。此外，公司根据情况安排质量工程师到委托加工企业驻厂进行产品质量管理，指导并检查委托加工过程对公司工艺、质量要求的落实情况，在收回加工产品时，公司品质部门负责对委托加工产品质量进行品质检测，确保委托加工产品质量合格。公司质量工程师对委托加工厂商进行管理，定期进行考核并要求其对存在的问题进行整改。

公司与委托加工商签订委托加工合同，对质量、价格、保密责任、违约责任等进行了约定。在产品质量责任分摊安排方面，合同约定若委托加工商的产品质量问题导致公司的产品出现质量问题，并造成经济损失，则委托加工商应赔偿公司相关经济损失。

报告期内，公司严格执行委托加工质量管理的相关制度，未出现因委托加工质量问题而导致公司出现重大质量事故的情况，亦不存在相关质量纠纷。

3、销售模式

公司目前主要生产销售碱性、碳性锌锰电池和消费类锂离子电池产品，公司销售方式为直销，公司主要客户群体为知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、

大型贸易商等。

公司业务人员通过参加展销会、电话拜访、邮件推送以及网络平台等多种方式对客户进行推广，客户表明合作意向并确认产品需求后，公司的技术团队进行产品研发、样品制作及设备调整。客户对产品样品及公司的生产经营状况、管理状况、产品质量状况、社会责任履行情况等全方位审核，在审核通过后与公司签订框架协议或者直接下达订单，收到订单后公司按客户的实际需求组织生产。

公司不同产品的主要业务模式不同，锌锰电池通过 OEM 销售为主，自有品牌销售为辅；锂离子电池的销售均为自有品牌销售。对于 OEM 销售，原材料采购、产品生产、技术标准应用、产品质量控制、产品包装和运输等各个环节均由公司自主完成，客户采购公司的锌锰电池产品后主要对外销售。对于自有品牌销售，公司以自有资源为基础，完成研发、采购、生产、销售等所有环节，生产出来的产品以公司自有的商标品牌对外销售。

锌锰电池按销售模式分类如下：

单位：万元

分类	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
OEM	30,692.86	77.01%	26,210.28	73.11%	23,947.48	72.43%
自有品牌	9,161.79	22.99%	9,638.23	26.89%	9,115.85	27.57%
合计	39,854.65	100.00%	35,848.51	100.00%	33,063.33	100.00%

报告期内，公司锌锰电池产品主要通过 OEM 模式生产销售，锌锰电池中自有品牌销售和 OEM 销售占比较为稳定。

报告期内，公司锌锰电池产品按销售模式计算的毛利率如下：

分类	2022 年	2021 年	2020 年
OEM	12.98%	17.86%	25.55%
自有品牌	17.78%	26.29%	30.63%
合计	14.08%	20.13%	26.95%

报告期内，公司 OEM 模式生产销售的产品主要为锌锰电池，OEM 产品销售溢价较低，毛利率水平整体低于自有品牌销售的锌锰电池产品。

(1) OEM 与自有品牌两种模式毛利率差异原因

报告期各期主要型号的 OEM 与自有品牌的销售单价和单位成本情况如下：

单位：元/只

产品型号	销售模式	2022 年		2021 年		2020 年	
		平均销售单价	平均单位成本	平均销售单价	平均单位成本	平均销售单价	平均单位成本
LR03	OEM	0.41	0.30	0.39	0.27	0.40	0.25
	自有品牌	0.43	0.28	0.42	0.25	0.41	0.24
LR6	OEM	0.53	0.49	0.49	0.42	0.51	0.39
	自有品牌	0.53	0.47	0.51	0.39	0.50	0.37
LR14	OEM	1.79	1.53	1.63	1.36	1.71	1.24
	自有品牌	2.22	1.51	2.07	1.33	2.01	1.22
LR20	OEM	2.70	2.68	2.51	2.32	2.61	2.08
	自有品牌	3.43	2.64	3.53	2.44	3.27	2.78
6LR61	OEM	2.70	1.77	2.50	1.62	2.59	1.45
	自有品牌	3.00	1.57	3.01	1.44	2.99	1.39
R03	OEM	0.19	0.17	0.16	0.14	0.17	0.13
	自有品牌	0.19	0.16	0.17	0.14	0.17	0.12
R6P	OEM	0.26	0.25	0.23	0.22	0.24	0.21
	自有品牌	0.26	0.25	0.24	0.21	0.24	0.19
R14P	OEM	0.82	0.89	0.79	0.88	0.85	0.80
	自有品牌	0.95	0.86	1.00	0.82	0.96	0.79
R20P	OEM	1.27	1.35	1.14	1.14	1.19	1.07
	自有品牌	1.59	1.46	1.42	1.13	1.11	1.04

公司自有品牌销售的毛利率高于 OEM 销售的毛利率，一方面是自有品牌客户数量众多，结构分散，且客户单次采购量少，公司对自有品牌产品销售的销售单价大多高于 OEM 销售；另一方面是公司自有品牌电池基本采用标准化塑料包装方式，自动化程度高，生产耗用的人工成本少，批量采购的包装材料成本低，而 OEM 客户对电池包装方式差异较大，包装成本和生产耗用的人工成本较高。

(2) OEM 与自有品牌两种模式毛利率变动的原因

因自有品牌销售主要为境内销售，而 2021 年人民币升值，美元兑人民币汇率大幅走低，2022 年人民币贬值，美元兑人民币汇率大幅走高，对外销毛利率影响较大，为方便分析，增加以 2020 年平均汇率为基础计算剔除 2021 年和 2022 年汇率变动影响后毛利率。

报告期内锌锰电池不同销售模式毛利率情况如下：

销售模式	2022 年	剔除 2022 年汇率变动影响后毛利率	2021 年	剔除 2021 年汇率变动影响后毛利率	2020 年

OEM	12.98%	13.55%	17.86%	20.48%	25.55%
自有品牌	17.78%	18.27%	26.29%	26.58%	30.63%

报告期内，碱性电池和碳性电池毛利率持续下降，主要是受公司主要原材料采购价格持续上涨导致的。

公司注重售后管理和客户满意度调查，主动了解客户需求，建立客户档案并进行满意度调查。公司不断跟进客户情况，迅速有效处理客户反馈，采取适当的纠正与预防措施，不断改进产品质量、提高客户满意度。

4、研发模式

公司建立了完备的研发组织体系，重视前端新材料的研发、生产设备和工艺的优化，并且注重以客户需求为导向的应用开发。在综合多个产品需求的基础上，提前布局未来产品技术的开发，支撑未来产品战略，为产品设计提供高可靠性、高性能、易扩展的设计体系；对内部生产工艺进行流程再造、设备改造，强调降本减耗、提高生产效益。

公司研发流程包括研发计划、研发立项、设计实施、评审、验证、确认等环节。参与产品研发的人员组成项目团队，由项目经理或项目工程师组织新产品的开发过程，各阶段的开发输出都要经过严格的评审，包括资料、图纸、标准、样品外观检验、样品常规性能测试、样品可靠性测试、样品环保测试、工艺设计、质量控制点、失效模式分析等；评审通过后项目组开发打样并送样给客户测试确认；测试通过后公司内部进行试产并确认产品批量生产的可行性；试产通过后按市场需求进行批量生产，最终完成客户的项目开发。

公司实行以自主研发为主、合作研发为辅的研发模式，此种研发模式有利于公司借助外部资源走产、学、研相结合的道路。公司与清华大学深圳国际研究生院、华南师范大学等单位建立了合作关系，通过对客户进行深度调查访谈，及时根据市场需求调整研发方向，利用先进的生产工艺节约能耗，推动电池产品的升级换代。

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

公司目前采用的经营模式是经过多年长期发展形成的，采用的上述经营模式

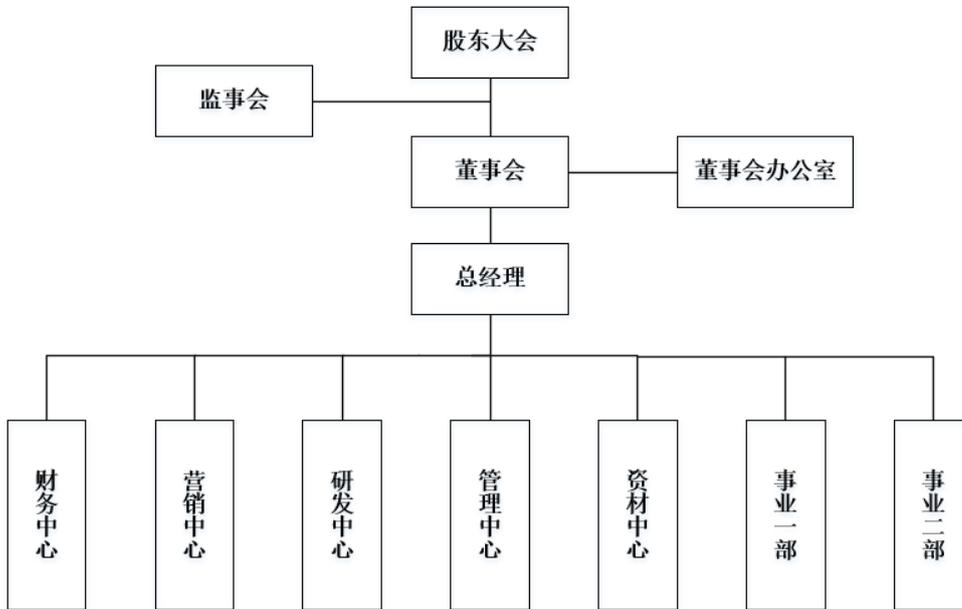
符合行业特点，与同行业公司经营模式不存在显著差异。公司采购、生产、销售、研发模式能充分满足客户对产品的需求，并且能够有效控制成本，提高生产效率，保持核心竞争力，符合自身发展需要及行业特点。

影响公司经营模式的关键因素包括公司产品特点、下游客户的经营模式、上游供应商的服务模式、所处行业的市场竞争情况、公司自身经营战略以及行业规范等。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来的一段时间内也不会发生重大变化。

报告期内，公司的经营模式未发生重大变化。从市场环境看，碱性锌锰电池和锂离子电池产品性能优异，国家利好政策迭出，市场需求广阔。结合公司产品结构及经营发展情况，随着公司经营规模的扩大、在锂离子电池领域竞争实力的提升以及募投项目的顺利运行，未来公司的产品销售结构将会发生改变，碱性锌锰电池销售占锌锰电池销售额的比例将逐渐提高，锂离子电池销售占总销售额的比例将逐渐提高。

（三）公司组织架构

1、公司组织架构



2、主要职能部门职责

职能部门	主要职责
董事会办公	1、做好对外信息披露工作；筹备董事会会议、监事会会议和股东大会，准备

职能部门	主要职责
室	和提交拟审议的董事会、监事会和股东大会的文件；2、负责公司证券、法律等相关工作；负责企业管理、投资者关系事务；3、根据公司整体战略规划，制定并完善内部审计制度和流程，制定年度审计计划，组织进行公司各项审计。
财务中心	1、全面财务核算、资金管理、预算管理、成本费用管理、税务筹划、资本运作等；2、财务职能战略、财务政策的拟订与执行；3、财务指标分析与预警，提供财务分析报告；4、定期编制年、季、月度各类财务会计报表。
营销中心	1、负责针对不同客户群体的销售战略的制订与实施；2、公司产品规划，产品及品牌推广业务，国内外营销业务拓展；销售业务开发、销售渠道建设与客户关系维护；3、组织销售合同评审、履行、质量事故处理等；4、负责订单接收、下发、交期回复、订单跟进；5、负责客户关系管理、维护等事宜。
研发中心	1、研发项目调研、可行性评估、立项、研发、试制管理工作；成品电池、新设备的开发；2、新材料应用开发，研发资料、工艺、标准、图纸以及物料认可等输出；3、负责产品设计及为生产、品质、营销提供技术支持。
管理中心	1、负责公司人力资源、行政工作；负责公司企业文化建设，开展企业文化活动；2、负责公司安全生产管理工作规范化、科学化，负责组织定期或不定期的安全检查；3、负责公司 ERP、OA 系统、公司网站、内部网络的建设与维护等信息化工作。
资材中心	1、资材中心由采购部、PMC 部和物流部组成；2、采购部负责物资采购、供应商评审、合同管理、招投标管理、成本、质量、交期控制；3、PMC 部负责公司生产计划及物料需求计划的制订与执行，物资的收发、储存管理；4、物流部负责物料暂收、入库、出库，负责组织盘点工作的开展与总结，呆滞物料控制及处理等。
事业一部、 事业二部	1、事业一部和事业二部分别负责锌锰电池和锂离子电池的生产制造等相关工作；2、负责生产制造、效率改进、现场管理及人员管理；3、生产统计工作，制造成本的控制管理；4、工程技术改进战略的制订与实施、工程设备使用规范编制、培训与改进；5、负责产品质量攻关、质量管理体系建设，质量问题的技术攻关、质量事故的调查处理。

（四）设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，一直专注于电池行业，通过不断加强自身研发创新、引进产学研合作、产业并购等方式不断提升产品制造研发能力，不断完善产品线。公司立足于碱性和碳性锌锰电池，并在 2016 年通过收购金辉电源的方式实现了产品体系向锂离子电池方向扩展，实现报告期内“锌锰电池+锂离子电池”双轮驱动。

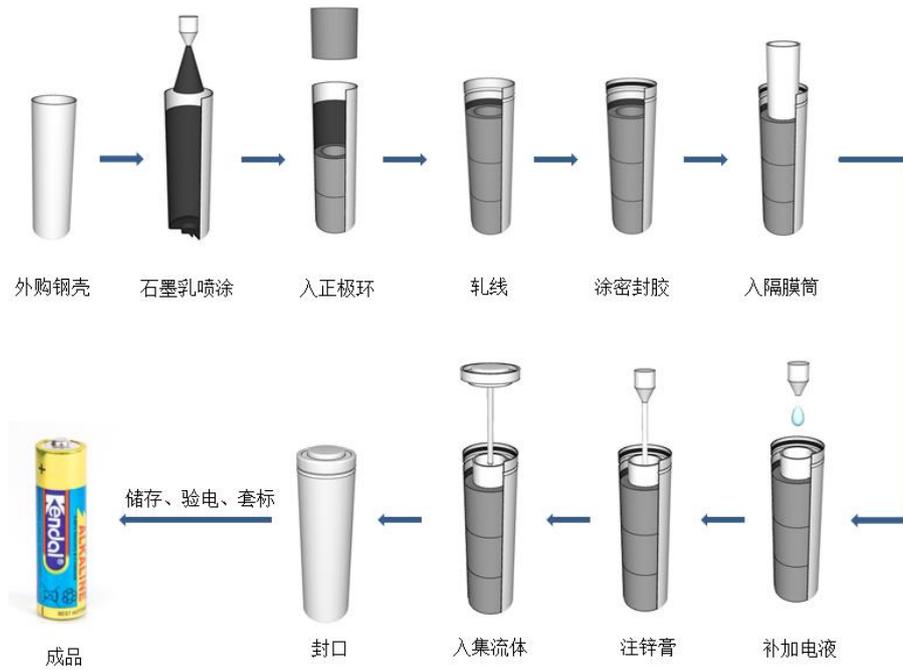
除主要产品锌锰电池和锂离子电池外，公司在 2016 年收购金辉电源后获得镍氢电池的生产能力和相关业务，该块业务已于 2020 年 7 月出售，目前公司不再生产镍氢电池。此外，公司还通过外购扣式碱锰电池、扣式锂锰电池等半成品和成品包装或组合后对外销售。

（五）主要产品生产流程

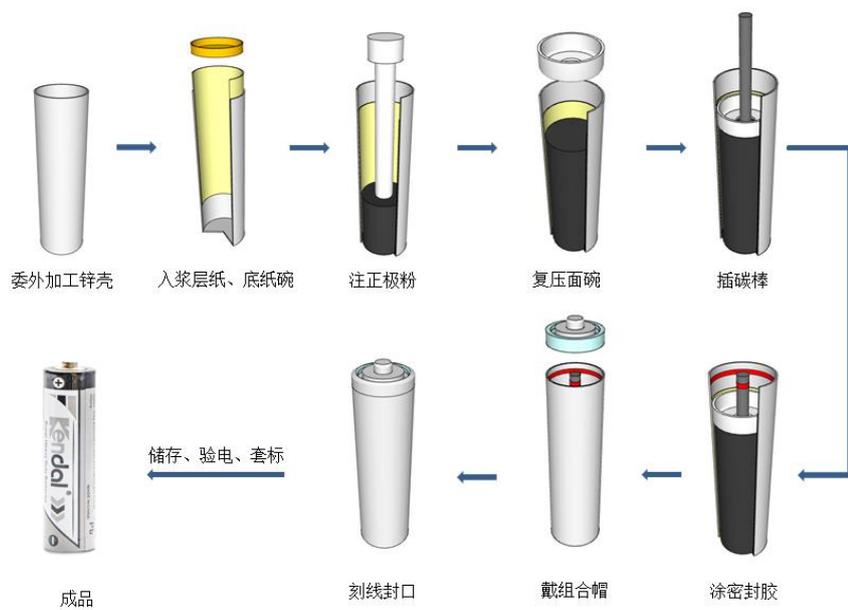
目前，公司主要生产的产品为各种型号的碱性锌锰电池、碳性锌锰电池及锂离子电池。主要产品的生产流程如下：

主要产品	生产流程
碱性锌锰电池	外购钢壳、石墨乳喷涂、入正极环、轧线、涂密封胶、入隔膜筒、补加电液、注锌膏、入集流体、封口、储存、验电、套标
碳性锌锰电池	委外加工锌壳、入浆层纸和底纸碗、注正极粉、复压面碗、插碳棒、涂密封胶、戴组合帽、刻线封口、储存、验电、套标
锂离子电池	搅拌、涂布、辊压、分切、制片、卷绕、预封、烘烤、注液、化成、二封、分容、老化、复检、PACK 组装

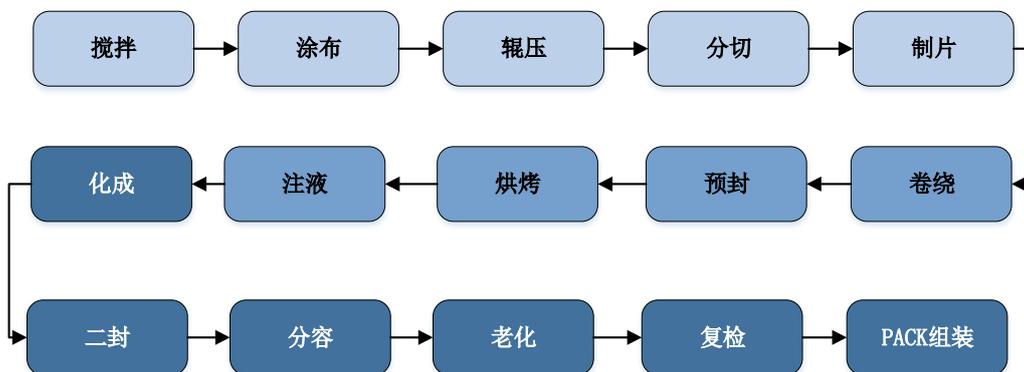
1、碱性锌锰电池



2、碳性锌锰电池



3、锂离子电池



(六) 环境保护情况

公司的主营业务为碱性锌锰电池、碳性锌锰电池及锂离子电池产品的研发、生产和销售，所处行业不属于国家有关部门界定的存在重污染情况的行业，在生产过程中产生少量的废水、废气、固体废弃物、噪声。

1、环境保护基本情况

公司高度重视污染物治理及环境保护工作，严格遵守环境方面的法律法规进行经营，积极推进清洁化生产，并认真落实执行“三同时”制度。公司制定了一系列环保措施包含《废弃物、废水、废气、噪声污染管理规定》《环境因素识别

与评价控制程序》《环境运行控制程序》《危险废物管理计划》等，对公司生产、研发等过程中产生的废气排放控制、废水排放控制、固体和液体废弃物的标识、存放、处置、安全管理做出了明确细致的规定，并严格执行上述制度。公司污染物的排放及治理均符合国家和地方的环境保护标准，报告期内未受到环保方面处罚。

2、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

公司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如下：

类别	污染物名称	具体环节	主要处理设施	处理能力
废气	粉尘	干拌、混合、配料	设置布袋除尘器处理后经管道引至楼顶高空排放，最终通过排气筒排放	处理后符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）的要求
	非甲烷总烃	正极涂布、烘干、注液、涂胶	设置在密闭车间内，废气收集后经“生物滴滤+活性炭吸附”装置处理后高空排放，最终通过排气筒排放	处理后符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求
	油烟	厨房餐饮	经油烟净化器处理后高空排放	处理后符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求
废水	生活污水	员工生活	经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排放到市政管网	处理后符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的要求
	生产废水	生产过程	委托有资质公司处理	处理后达到环保有关要求
固体废物	一般工业固体废物（一般废包装物、边角料、不合格电池等）	生产过程	委托有资质公司处理	处理后达到环保有关要求
	危险废物（废抹布、废手套、废活性炭等）	生产、环保处理过程	委托有资质公司处理	处理后达到环保有关要求
	生活垃圾	员工生活	环卫部门处理	处理后达到环保有关要求
噪声	通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围环境造成不良影响			

注：报告期内，危险废物、一般工业固体废物和生产污水均委托第三方公司处理，被委托方均具有危险废物经营许可证和道路运输经营许可证等相关合格资质。

报告期内，公司及子公司聘请第三方检测机构对排污情况进行检测，相关检

测报告情况如下：

检测机构	检测对象	报告时间	报告编号	检测内容	达标情况
深圳市鸿瑞检测技术有限公司	力王股份	2020年3月19日	20200319E01-06	生活污水、废气、厂界噪声	排放达标
深圳市鸿瑞检测技术有限公司	力王股份	2020年10月9日	20201009E01-02	生活污水、废气、厂界噪声	排放达标
深圳市鸿瑞检测技术有限公司	力王股份	2021年3月22日	20210322E01-05	生活污水、废气、厂界噪声	排放达标
深圳市鸿瑞检测技术有限公司	力王股份	2021年3月22日	20210322H01-04	饮用水、空气、噪声	排放达标
广东新创华科环保股份有限公司	金辉电源	2020年11月9日	XCDa20100329	废水、废气、噪声	排放达标
广东通达检测技术有限公司	金辉电源	2021年6月25日	TDJ（委）字（20210625001）	废气、噪声	排放达标
广东通达检测技术有限公司	金辉电源	2021年10月28日	TDJ（委）字（20211028001）	废水、废气、噪声	排放达标
深圳市鸿瑞检测技术有限公司	力王股份	2022年4月11日	20220411E01-01	生活污水、废气、厂界噪声	排放达标
深圳市鸿瑞检测技术有限公司	力王股份	2022年4月11日	20220411H01-01	饮用水、空气、噪声	排放达标
广东德群检测技术有限公司	力王股份	2022年7月1日	DQ-2022062131	废气、噪声	排放达标

报告期内，环保部门会不定期对公司进行现场检查，核查公司的生产及环保设施运行情况、委托第三方对公司排污进行采样检测。根据公司现场检查笔录、信用报告、登录东莞市生态环境局、信用中国等网站查询，报告期内，公司不存在排污检测不达标的情况。

报告期内公司的环保设施运行状况良好，处理能力均满足排放的要求，生产经营过程中产生的废气、废水、固体废弃物等均已得到合理、有效控制。

3、公司环保合规情况

公司污染物排放满足《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法规要求，在经营过程中能自觉遵守国家和地方环境保护法规，报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规而受到行政处罚的情况。公司取得相关环保管理部门的建设项目批复和验收情况如下：

序号	主体	建设项目名称及规模	环评批复情况	环评验收情况
1	力王股份	新建项目：年产 LR6 碱性电池 500 万粒、LR03 碱性电池 500 万粒	2001 年 1 月 19 日取得环评批复	东环建核[2005]120 号
2	力王股份	第一次扩建项目，扩建后：年产碱性电池 25,000 万粒	东环建（塘）[2011]420 号	东环建（塘）[2011]2103 号

序号	主体	建设项目名称及规模	环评批复情况	环评验收情况
3	力王股份	第二次扩建项目, 扩建后: 年产碱性电池 45,000 万粒、碳性电池 35,000 万粒	东 环 建 [2016]5607 号	东环建[2016]18097 号
4	力王股份	第三次改扩建项目, 改扩建后: 年产碱性电池 60,000 万粒、碳性电池 50,000 万粒、镍氢电池 1,200 万粒、锂电池 3,000 万粒	东 环 建 [2018]1823 号	已完成一期自主验收, 验收内容: 年产碱性电池 60,000 万粒、碳性电池 50,000 万粒改扩建项目
5	力王股份	第四次改扩建项目, 取消镍氢电池生产, 增加碱性电池、碳性电池、锂电池产能, 改扩建后: 年产碱性电池 200,000 万粒、碳性电池 150,000 万粒、锂电池 9,000 万粒	东 环 建 [2021]1038 号	已完成锂电池自主验收, 验收内容: 年产锂电池 9,000 万粒; 碱性电池和碳性电池改扩建尚在建设中
6	力王股份	第五次改扩建项目, 增加锂电池年产 21,000 万粒, 改扩建后年产锂电池 30,000 万粒	东 环 建 [2022]9150 号	尚在建设中
7	金辉电源	新建项目: 年产镍氢电池 500 万粒	2003 年 7 月 28 日取得环评批复	-
8	金辉电源	迁扩建项目, 扩建后: 年产镍氢电池 600 万粒	2004 年 9 月 2 日取得环评批复	-
9	金辉电源	改扩建项目: 年产锂电池 1,200 万块	该项目的《排污评估报告》已于 2016 年 12 月经东莞市环境保护局审定	

报告期内, 公司及子公司取得的排污许可证情况如下:

公司名称	排污许可证号	有效期
力王股份	91441900730442249J001U	2023.3.7-2028.3.6
力王股份	91441900730442249J001U	2020.3.30-2023.3.29
金辉电源	914419007536920134001Q	2019.9.4-2022.9.3

注: 力王股份排污许可证 2020 年 1 月至 3 月空档期为环保部门审核期间; 截至 2022 年 6 月 30 日, 金辉电源已不实际从事生产经营, 故排污许可证未续期。

公司按照环保相关法律法规的规定, 严格履行环境保护方面的相关措施, 匹配相关的环保设备, 加强环境保护方面的投入, 做到合法排污, 严格履行环境保护的社会责任与义务。

二、行业基本情况

（一）发行人所处行业

公司的主营业务为锌锰电池和锂离子电池产品生产、研发和销售，目前主要生产销售的产品为碱性、碳性锌锰电池和锂离子电池。根据证监会《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“电气机械及器材制造业”，行业代码为 C38；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“电气机械和器材制造业”中的“电池制造”子行业，行业代码为 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》，公司所属行业为“电气机械和器材制造业”中的“电池制造”，行业代码为 C384。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“信息技术”中的“其他电子元器件”，行业代码为 17111112。

（二）行业监管体制、主管部门及行业自律组织

目前我国对锌锰电池和锂离子电池制造行业采取国家宏观指导、调控和行业自律相结合的管理方式。锌锰电池和锂离子电池制造业的主管部门为工业和信息化部、国家发展和改革委员会，行业自律组织主要包括中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会。各管理部门或组织的主要职能如下：

1、工业和信息化部

工业和信息化部是全国锌锰电池和锂离子电池制造行业的主管部门，其职能是提出新型工业化发展战略和政策；制定并组织实施工业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章；监测分析工业运行态势，统计并发布相关信息；负责中小企业发展的宏观指导，会同有关部门拟订促进中小企业发展和非国有经济发展的相关政策和措施，协调解决有关重大问题等。

2、国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会主要负责产业政策的研究制定、行业的管理与规划等，拟订并组织实施工业和社会发展战略和中长期规划，承担规划重大建设项目和生产布局的责任，推进产业经济结构战略性调整，促进行业体制改革，促进行业技术发展和进步等。

3、中国电池工业协会

中国电池工业协会成立于 1988 年，为跨地区、跨部门、跨所有制的国家一级协会，主管部门是国有资产管理监督委员会，同时接受中国民政部和中国轻工业联合会的管理。其职能是对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培养，为行业培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

4、中国化学与物理电源行业协会

中国化学与物理电源行业协会成立于 1989 年，是由电池行业企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织，主管部门为工业和信息化部。其职能是开展对本行业国内技术、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，开展行业调查，向政府部门提出制定行业政策和法规等方面的建议；组织订立行规行约，并监督执行，协助政府规范市场行为，制定、修订本行业的国家标准和行业标准，并推进标准的贯彻实施；协助政府组织编制行业发展规划和产业政策；开展对电池行业产品的质量检测、科技成果的评价及推广工作；组织人才、技术、管理、法规等培训，指导、协助会员单位改善经营管理。

（三）行业相关法律法规及行业政策

1、主要法律法规

公司所属行业相关的主要法律法规有《中华人民共和国安全生产法（2014 年修订）》《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》《中华人民共和国产品质量法（2018 年修订）》等。

2、主要行业及产业政策

序号	政策名称	颁布单位	颁布时间	主要内容
1	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	国家发展和改革委员会、商务部	2022 年 10 月	“动力镍氢电池、锌镍蓄电池、钠盐电池、锌银蓄电池、锂离子电池、太阳能电池、燃料电池等高新技术绿色电池制造”被列入鼓励外商投资产业目录。
2	《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》	工业和信息化部	2021 年 12 月	加强锂离子电池行业管理，引导产业转型升级，大力培育战略性新兴产业，推动锂离子电池产业健康发展；根据国家有关法律法规及产业政策，从产业布局、工艺技术、质量管理、智能制造、绿色环保、安全生产等方面对行业进行规范。

3	《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》	工业和信息化部	2020年2月	继续支持智能光伏、锂离子电池等产业以及制造业单项冠军企业，巩固产业链竞争优势。重点支持5G、工业互联网、集成电路、工业机器人、增材制造、智能制造、新型显示、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业。
4	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发展和改革委员会	2019年10月	将“碱性锌锰电池600只/分钟以上自动化、智能化生产成套制造装备”和“锂离子电池”列为鼓励类。
5	《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	国务院	2017年11月	提出加快建设和发展工业互联网，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，发展先进制造业，支持传统产业优化升级。
6	《中国化学与物理电源行业协会电池行业“十三五”发展规划》	中国化学与物理电源行业协会	2017年2月	以“中国制造2025”的基本要求为主线，提出2020年部分和2025年全面实现中国化学电源强国的目标。针对锌锰电池，提出重点推进普通锌锰电池产业升级、继续支持关键材料与关键设备的关键技术攻关；实现全自动高精度电池、电池模块组装生产线、全自动高精度电池分类检测设备国产化等。针对锂离子电池，提出重点推进产业升级（提升先进装备、强化先进控制与推行先进管理）与产品升级；继续支持关键材料与关键设备的关键技术攻关，尽快完善锂离子电池产业链建设；发挥我国在锂离子电池研究方面的优势（成果、人才队伍、国家经费支持等），突破300-350Wh/kg、循环寿命2000次和成本1元/Wh的电池关键技术。
7	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	国家发展和改革委员会	2017年1月	将锂离子电池负极用石墨列为新材料产业中的新型功能材料产业；将电池生产装备列为生产测试设备中单独一类，突出电池生产为战略性新兴产业。
8	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	工业和信息化部、财政部	2016年12月	提出统筹整合优势资源，针对制造业薄弱环节与关键环节，系统部署工业互联网建设，推进智能制造发展。在工业互联网等重点领域，以系统解决方案供应商、装备制造与用户联合的模式，集成开发一批重大成套装备，推进工程应用和产业化等。
9	《轻工业发展规划（2016-2020年）》	工业和信息化部	2016年8月	在关键共性技术研发与产业化工程中突出“超长寿命（8年以上）碱性锌锰电池研发”，在重点行业技术改造工程中突出“锌锰电池和锂离子电池自动化生产工艺与装备”。
10	《电池行业“十三五发展规划”》	中国电池工业协会	2015年10月	促进产业优化升级，加快创新型行业建设，提升我国电池制造业的核心竞争力；推动我国电池产品由“中低端”向“中高端”的转变，全面推进我国由“电池大国”向“电池强国”迈进。
11	《关于对电池、涂料征收消费税的通知》	财务部、税务总局	2015年1月	对无汞原电池、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等免征消费税。锂离子蓄电池免征消费税，使锂离子电池在与铅酸电池等产品的竞争中占据优势。

上述法律法规及产业政策对公司经营发展的影响主要体现在以下方面：

在行业发展方面，电池在保障满足大众工作及生活消费多样化需求等方面具有十分重要的作用，相关法律法规及产业政策明确了锂离子电池产业是高新技术产业，属于国家重点战略性新兴产业；在产业结构方面，电池行业与国民社会经济的绿色发展、新能源汽车、可再生能源以及现代电子信息等多个战略性新兴产业有着十分紧密的关联，《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定锂离子电池为国家重点鼓励行业，公司现有锌锰电池制造生产线及募投项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求，不属于限制类或淘汰类产能。国家的政策支持有利于促进行业有序竞争发展和产品质量持续提升，公司未来发展具备广阔的市场空间。

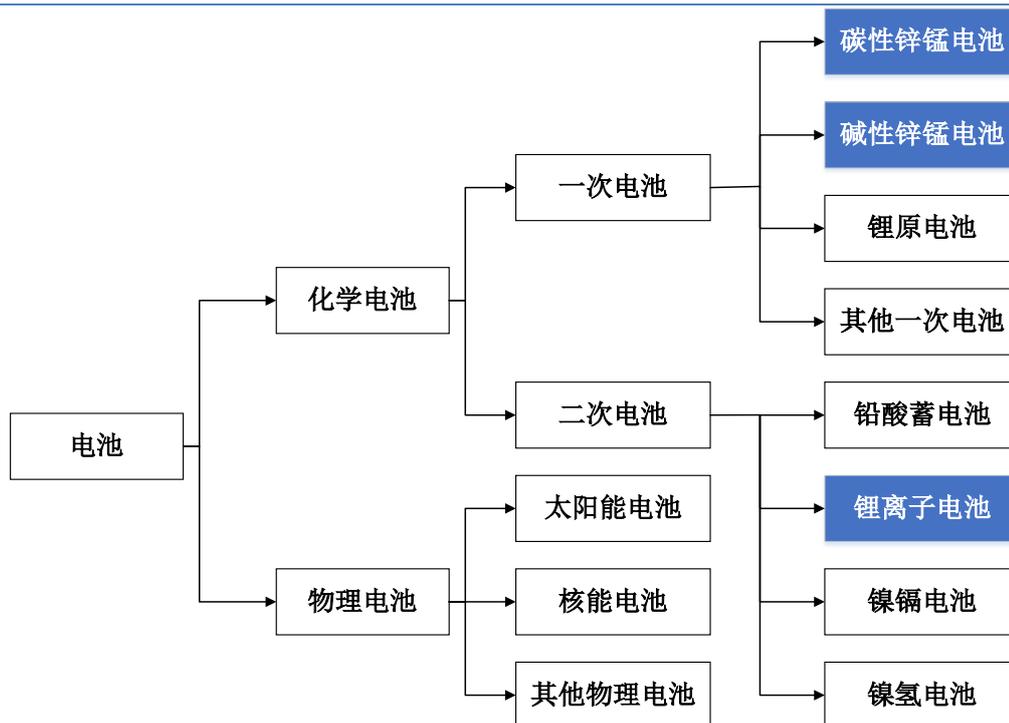
公司目前的生产经营符合相关法律法规及产业政策的规定。近年来，国家出台大量的电池产业升级相关的鼓励政策，积极推动行业中优质企业的发展，加速全产业的工艺技术和生产装备升级，为公司未来的经营发展提供了较大的政策保障和支持。

（四）行业概况

1、电池的定义和分类

电池是一种能量转化与储存的装置，其行业细分且品类较多。电池按产生电能的原始能量不同，可以分为物理电池和化学电池。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，如太阳能电池、核能电池、温差发电器等。化学电池是一种通过化学反应，把正极、负极活性物质的化学能转变为电能的装置，根据使用性质又可以将其分类为一次电池、二次电池。一次电池又称原电池，是活性物质仅能使用一次的电池，其在电量耗尽之后无法再次充电使用，如碱性锌锰电池、碳性锌锰电池、锂原电池等；二次电池又称蓄电池，是一种可充电电池，即电量耗尽之后可以再次充电使用的电池，如镍镉电池、铅酸蓄电池、锂离子电池等。在电池中，化学电池是最主要的电池。

电池的分类如下图所示：



注：上述标色的产品为公司目前主要生产销售的产品。

电池制造业是我国国民经济建设中重要的基础性产业，在我国既是传统产业，又是新能源产业的重要组成部分，与新能源汽车、可再生能源、现代电子信息、新材料等多个战略性新兴产业关联紧密。电池具有广泛的应用领域和十分重要的作用，已经成为人类现代经济社会发展不可或缺的组成部分。目前我国的锌锰电池、锂离子电池等产业规模位列世界前列，相关行业内的企业亦获得了长足的发展。

2、锌锰电池的行业概况

(1) 锌锰电池的定义与分类

锌锰电池又称干电池，是以二氧化锰为正极，锌为负极，进行氧化还原反应产生电流的一次电池。锌锰电池是日常生活中最为常见的电池，常见的锌锰电池型号有 7 号电池（碱性为 LR03，碳性为 R03）、5 号电池（碱性为 LR6，碳性为 R6），属于国际标准化产品，尺寸大小、单体形状等具有国内外通用标准。锌锰电池技术成熟、性能稳定、安全可靠、使用方便、应用范围广泛。虽然科学家也一直在努力探索更价廉物美的一次电池，但至今仍未有任何成功的迹象，可以预见，目前乃至较长时期内，尚无性价比更优的电池能取代锌锰电池。锌锰电池具有高功率、重负荷、放电性能好、电池容量高、储存寿命长、结构简单、携带方便、受温度湿度等环境因素影响小等优点。经过不断的技术研发和改进，碱性电池已不含铅、汞、镉等重金属有害物质，不会对环境产生伤害，

可以作为生活垃圾处理，与传统的碳性锌锰电池相比更加绿色环保，未来将成为锌锰电池的主流产品。

根据电解液和工艺的不同，锌锰电池主要分为碳性锌锰电池和碱性锌锰电池。

①碳性锌锰电池

碳性锌锰电池，又称为碳性电池、普通锌锰电池或碳锌电池，是发展历史最长、使用范围最广的锌锰电池。碳性电池的外壳是作为负极的锌筒，电池中心是作为正极导电材料的碳棒，正极区为围绕碳棒的粉状二氧化锰和乙炔黑，电解液为氯化锌和氯化铵溶液。一般碳性电池放电均匀、自放电程度低，保质期长达 24 个月以上。密封圈设置了安全防爆结构，防止电池因不正当使用而可能产生的电池爆炸。碳性电池生产技术成熟、性能稳定且售价相对便宜，作为重要配件主要应用于遥控器、手电筒、电子秤、玩具和晶体管收音机等小型电子设备。

②碱性锌锰电池

碱性锌锰电池又称碱锰电池，碱性电池是在碳性电池的基础上发展起来的。碱性电池在结构上采用与碳性电池相反的电极结构，电解液为高导电性的碱性氢氧化钾，正负极采用高性能电极材料，其中正极材料主要为二氧化锰，负极材料主要为锌粉。高性能环保碱性电池无汞、无镉、无铅，对环境友好，可随生活垃圾一起处理。

与碳性电池相比，碱性锌锰电池使用高导电性的电解液和高能正负极材料，其反极式电极结构增大了电池正负极间的相对面积，碱性电池具有工作电压高、内阻低、单位质量电极活性物质容量高等优点，容量为同等型号碳性电池的 3-8 倍，因此更适用于大电流放电及需要更长时间放电的场合。碱性电池主要适用于家用电器、电动玩具、智能家居用品、家用医疗健康电子仪器、新型消费电子、无线安防设备、户外电子设备、无线通讯设备、应急照明等高能耗、高电流电子产品。

(2) 锌锰电池行业发展状况

①全球锌锰电池行业发展情况

锌锰电池的尺寸大小、单体形状等均具有国内外通用标准，是国际标准化产品。近年来，随着科技的不断进步，人们生活器具日趋电子化，用电器具逐渐无线化和便携化，这都对作为独立电源的锌锰电池产品提出了更高的性能要求，并带来了更加广阔的应用空间。

从存量市场来看，作为移动照明灯具、遥控器、钟表、传统电动玩具、收音机、剃须刀等各类小型电器的配套电源，锌锰电池下游产业聚集了大量的日常必需品，市场规模较为稳定。因此，价格低廉、便于携带的锌锰电池具有较高的需求刚性，存量市场需求整体较为稳定。从增量市场来看，在全球范围内，以锌锰电池为主要电源的新兴小型电子产品，如可穿戴设备、智能家居、电子门锁、无线鼠标、无线键盘、电子血压计、电子额温枪等，均呈现稳健的增长态势。近年来物联网的快速发展带动了更多电子设备需求，尤其在远程遥控和医疗电子设备领域，锌锰电池的需求将不断增加。

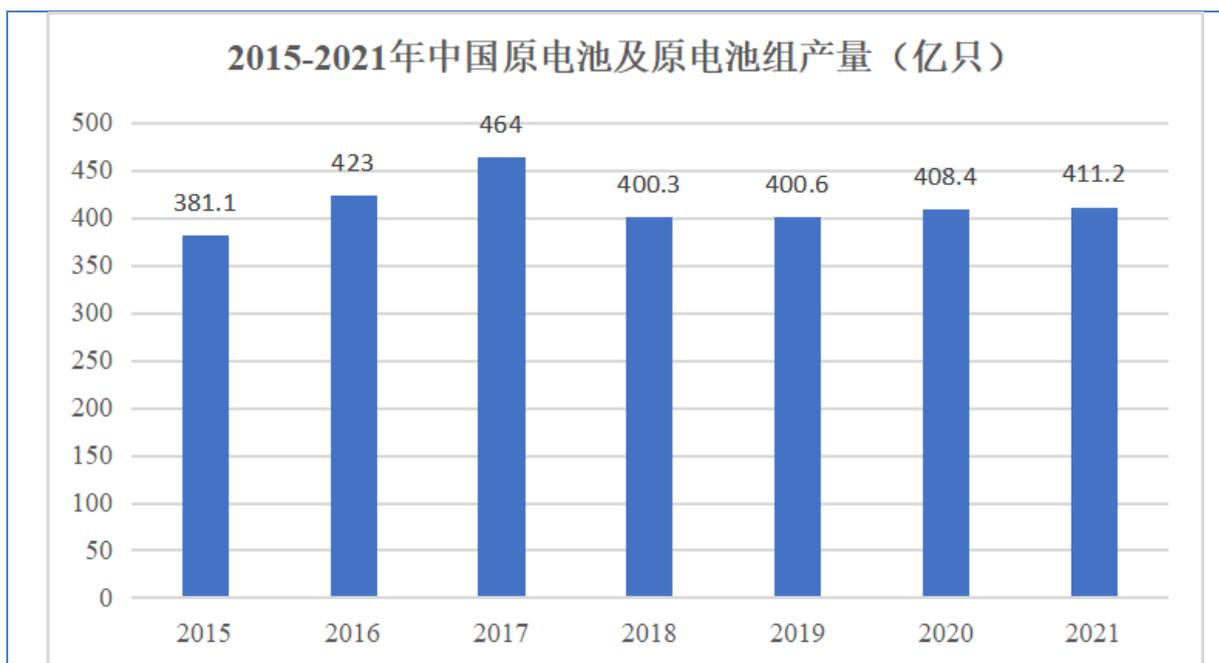
欧美和日本等发达国家和地区以碱性锌锰电池为主，发展中国家和部分经济发展落后地区以碳性锌锰电池为主。全球禁汞、限汞步伐的加快，促进了环保碱性锌锰电池对含汞碳性锌锰电池的替代，加快了碱性锌锰电池的普及。根据国际市场研究机构 Technavio 预测，2020 年至 2024 年，全球碱性电池市场有望增长 4.93 亿美元，碱性电池市场未来将持续稳定增长。

全球锌锰电池生产和销售的企业主要分布在欧美、日本和中国，其中全球知名的品牌商主要集中在美国、日本和欧洲等发达地区和国家。中国作为全球最大的电池生产基地，本土电池企业主要负责电池的 OEM 生产制造并出口至海外。但是随着全球技术的转移和迭代升级，我国也产生了全球知名的电池品牌商，生产销售自主品牌电池获得盈利。

②我国锌锰电池行业发展情况

A、我国锌锰电池市场规模

目前我国已成为全球第一大锌锰电池制造国，近年来锌锰电池总产量保持了小幅波动、总体平稳增长的态势。根据工信部数据，2021 年度全国原电池及原电池组（锌锰电池为主）产量 411.2 亿只，同比增长 0.7%。



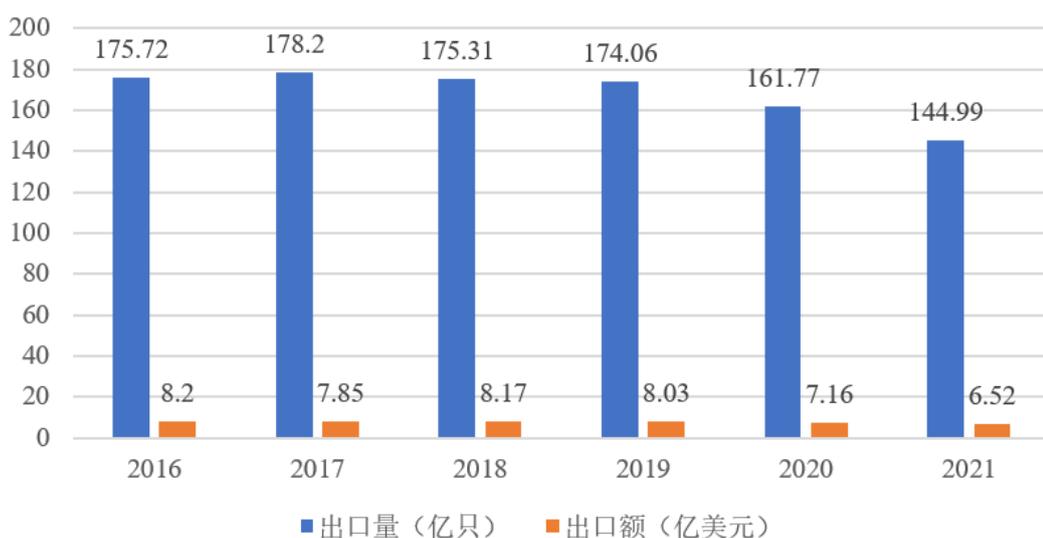
数据来源：工信部

B、我国锌锰电池出口情况

由于欧美和日本等发达国家的劳动力、原材料等成本较高，许多知名品牌企业逐渐退出了生产环节，主要负责产品市场拓展、终端渠道建设和品牌管理，将生产环节转移至发展中国家，在当地直接设厂进行生产，或直接委托当地企业进行贴牌生产。中国的电池制造企业凭借优异的产品质量、较强的生产能力，借助国内完善的基础设施、完整的行业配套、具有竞争力的人力资本等优势，已发展成为全球最大的锌锰电池生产基地，同时也是全球最大的锌锰电池出口国。

在碳性锌锰电池方面，根据中国化学与物理电源行业协会数据统计，2021年我国碳性锌锰电池出口量为144.99亿只；2021年我国碳性锌锰电池出口额为6.52亿美元。

2016-2021年中国碳性锌锰电池出口规模



数据来源：中国化学与物理电源行业协会

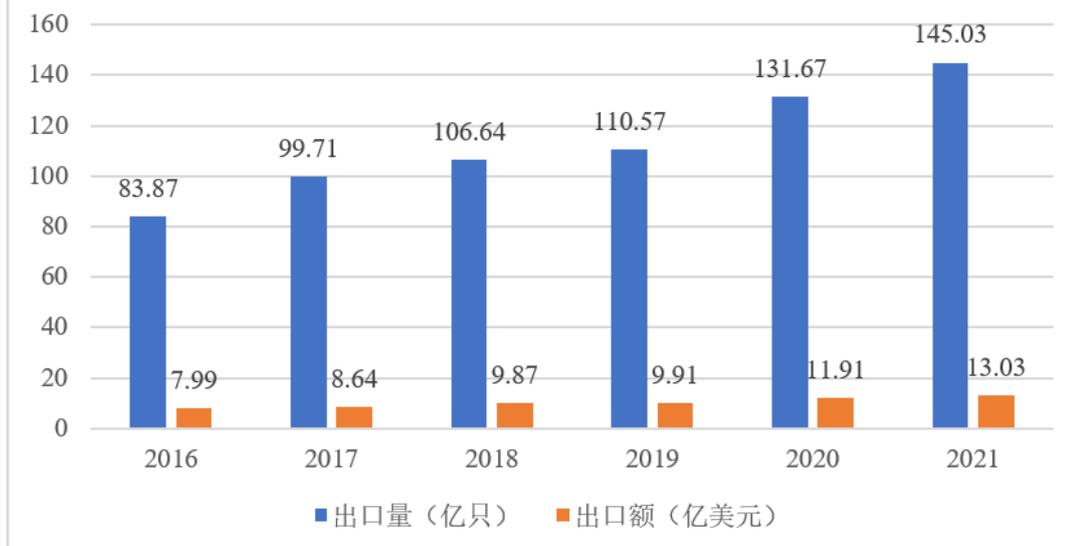
相较于碱性电池，碳性电池价格相对较低，因此在低功耗、低电流电子产品中碳性电池有着长期稳定的需求。同时，在非洲、南美等发展中国家与地区的市场，价格更具优势的碳性电池存在着更大的市场需求。2021年我国碳性电池前十大出口目的地及出口数量、金额情况如下：

序号	国家和地区	出口量 (亿只)	出口额 (亿美元)
1	尼日利亚	27.22	0.83
2	美国	8.99	0.44
3	坦桑尼亚	8.31	0.39
4	中国香港	6.25	0.36
5	德国	5.90	0.28
6	莫桑比克	5.58	0.23
7	加纳	2.72	0.16
8	英国	4.11	0.16
9	安哥拉	3.49	0.14
10	俄罗斯联邦	3.91	0.14

数据来源：中国化学与物理电源行业协会

在碱性锌锰电池方面，根据中国化学与物理电源行业协会数据统计，2021年我国碱性锌锰电池出口量为 145.03 亿只，同比增长 10.16%；2021年我国碱性锌锰电池出口额为 13.03 亿美元，同比增长 9.40%。

2016-2021年中国碱性锌锰电池出口规模



数据来源：中国化学与物理电源行业协会

由于欧洲、北美、日韩等发达国家与地区对产品性能与环保性要求较高，我国碱性电池出口目的地以该等地区为主。2021年我国碱性电池前十大出口目的地及出口数量、金额情况如下：

序号	国家和地区	出口量 (亿只)	出口额 (亿美元)
1	美国	21.63	2.35
2	德国	15.66	1.47
3	中国香港	11.60	0.90
4	波兰	9.28	0.82
5	日本	8.04	0.76
6	荷兰	6.34	0.52
7	俄罗斯联邦	5.78	0.49
8	韩国	4.92	0.47
9	英国	4.04	0.35
10	法国	3.17	0.29

数据来源：中国化学与物理电源行业协会

3、锂离子电池的行业概况

(1) 锂离子电池的定义与分类

锂离子电池是由锂金属或锂合金为正/负极材料、使用非水电解质溶液的电池，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。锂离子电池是二次电池技术中能量密度较高、综合性能较好的电池，从诞生之初起份额便逐年提升。与其他充电电池相比，锂离子电池具有高能量密度、高电压、寿命长、无记忆

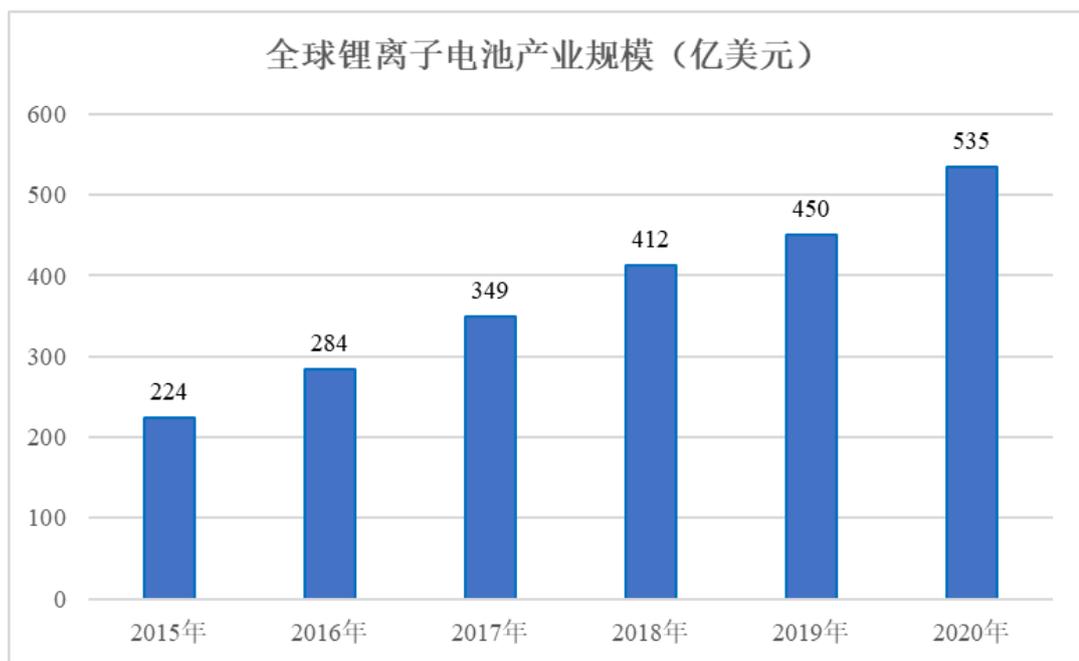
效应等优点。根据应用场景，锂离子电池可分为动力类、消费类和储能类三大类，目前已经占据手机、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费类电子和动力电池的主要市场，未来随着锂离子电池生产工艺和电池性能的进一步提升，将进一步占据储能电池等领域市场。

（2）锂离子电池行业发展状况

①全球锂离子电池行业发展情况

A、全球锂离子电池市场规模

锂离子电池诞生于 20 世纪 70 年代，自 1990 年实现首次商业化应用以来，锂离子电池产业发展非常迅速。赛迪智库出具的《锂离子产业发展白皮书（2021 年）》显示，在市场快速增长带动下，全球锂离子电池继续保持快速增长势头。2020 年全球锂离子电池市场规模约为 535 亿美元，同比增长 19%，增速较 2019 年提高 10 个百分点，出现加速增长态势。根据市场研究机构 Markets and Markets 发布的报告，预计到 2025 年全球锂二次电池市场需求将增至 944 亿美元。

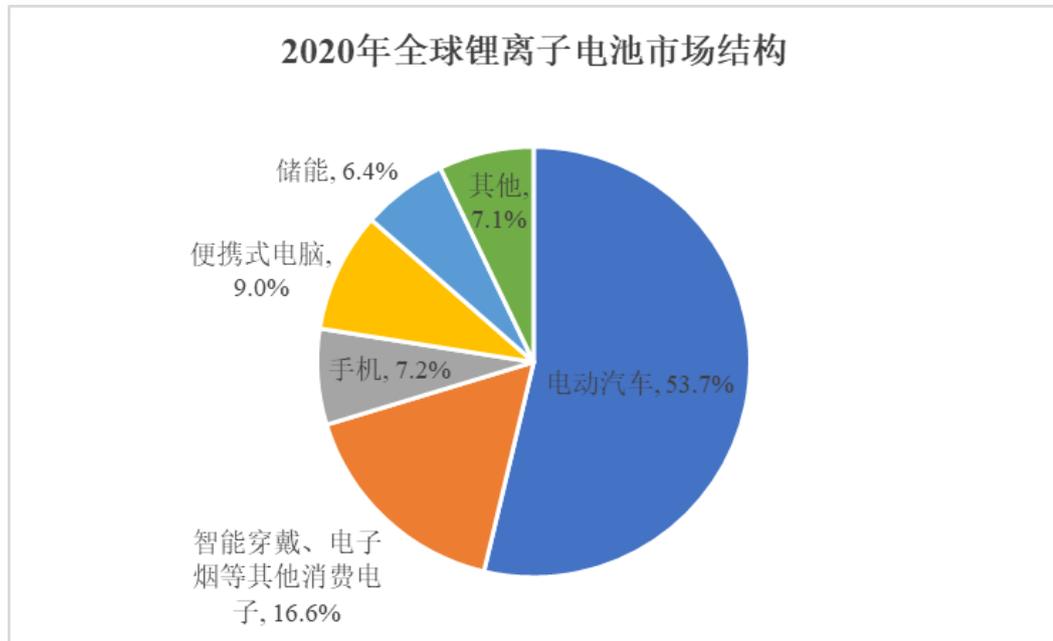


数据来源：前瞻产业研究院、赛迪智库

B、全球锂离子电池市场结构情况

传统的消费类锂离子电池主要应用于手机、笔记本电脑、数码相机等 3C 类产品，近年来全球手机出货量及便携式电脑、数码相机等消费电子产品产量接近天花板，增幅极为有限甚至出现负增长，智能穿戴设备、TWS 蓝牙耳机、电子烟等消费电子领域成为新的爆发增长点，全球锂离子电池市场结构发生显著变化。赛迪智库出具的《锂离子电

池产业发展白皮书（2021年）》显示，电动汽车等动力电池市场占全球锂离子电池应用结构比重最大，占比为53.7%，其次为智能穿戴设备、TWS蓝牙耳机、电子烟等其他消费电子，占比为16.6%，智能手机和便携式电脑则分别占比为7.2%和9.0%，消费类锂离子电池合计占比超30%。

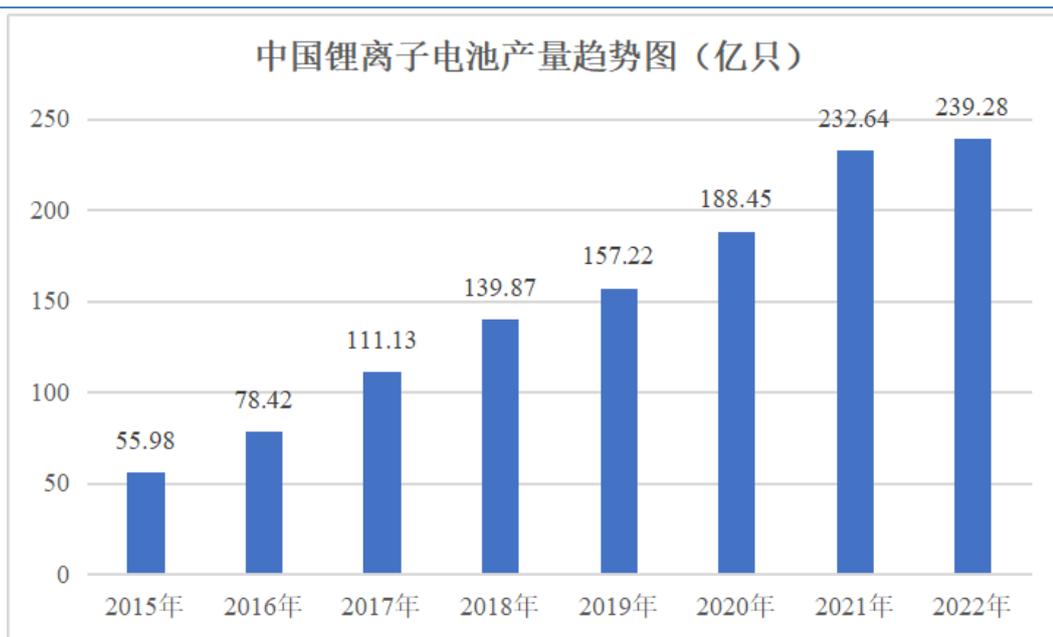


数据来源：赛迪智库

②我国锂离子电池行业发展情况

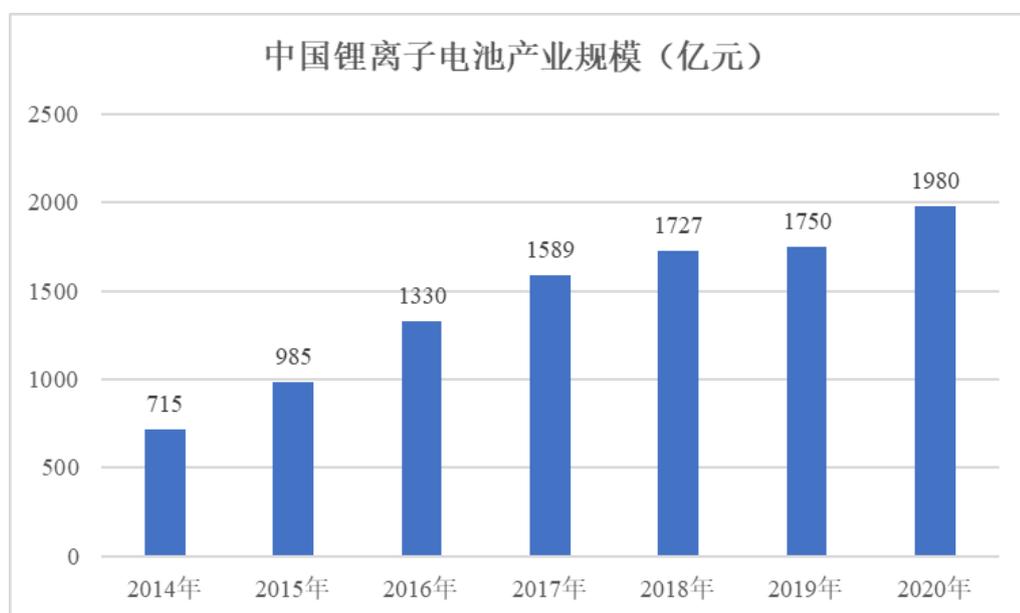
A、我国锂离子电池市场规模

锂离子电池产业是我国重点发展的新能源、新能源汽车和新材料三大产业中的交叉产业，国家出台了一系列支持锂离子电池产业的支持政策，直接带动中国锂离子电池市场高速增长，2015-2022年我国锂离子电池的产量不断增长。近年来，随着3C数码产品、智能穿戴产品对锂离子电池需求量的稳定增加，以及新能源汽车的市场规模逐步扩大和储能电池的需求扩大，我国锂离子电池产量规模逐年扩大，2021年和2022年我国锂离子电池产量232.64亿只和239.28亿只，同比增长23.45%和2.85%。



数据来源：国家统计局

随着 5G 及物联网技术等信息科技的成熟和普及、电子产品的不断更新、各类新能源交通工具的进一步发展，中国锂离子电池市场空间持续扩大。2020 年我国锂离子电池行业规模继续保持稳定的增长趋势，产业规模稳步增长，在 2020 年锂离子电池产业规模达到 1,980 亿元。

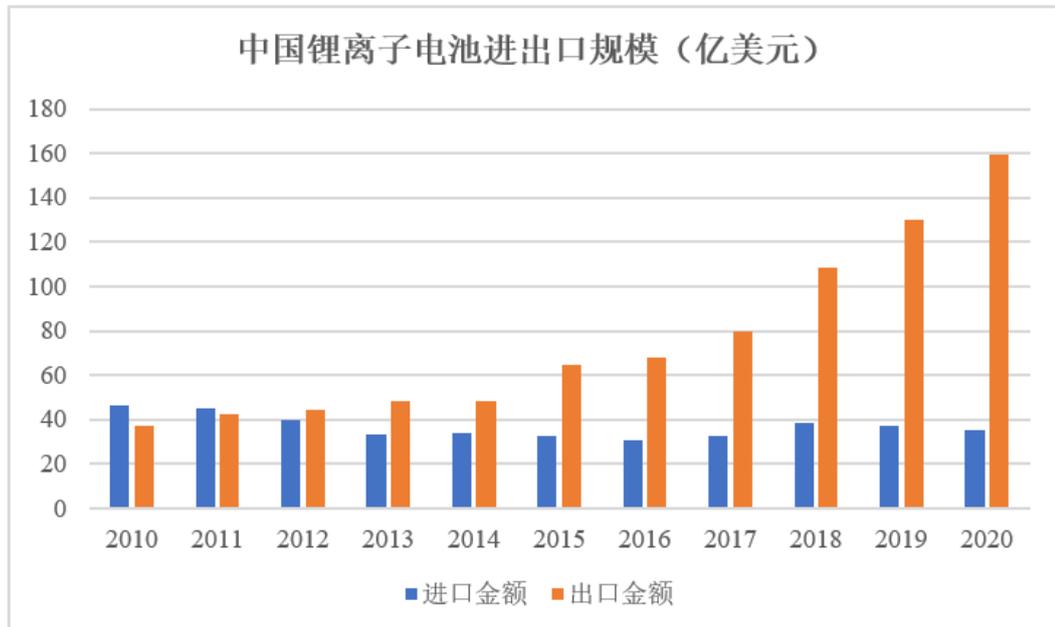


数据来源：前瞻产业研究院、赛迪智库

B、我国锂离子电池出口情况

在进出口方面，锂离子电池出口规模持续增长，进口规模则逐渐降低，贸易顺差不

断扩大。出口方面，2020年我国锂离子电池出口金额为159.4亿美元，同比增长22.3%；进口方面，2020年我国锂离子电池进口金额35.4亿美元，同比下降5.1%，在2018年出现小幅增长之后再次下滑。2020年我国锂离子电池贸易顺差进一步扩大至124.0亿美元，表明我国生产的锂离子电池越来越受到国外市场的认可，国际市场十分可观。



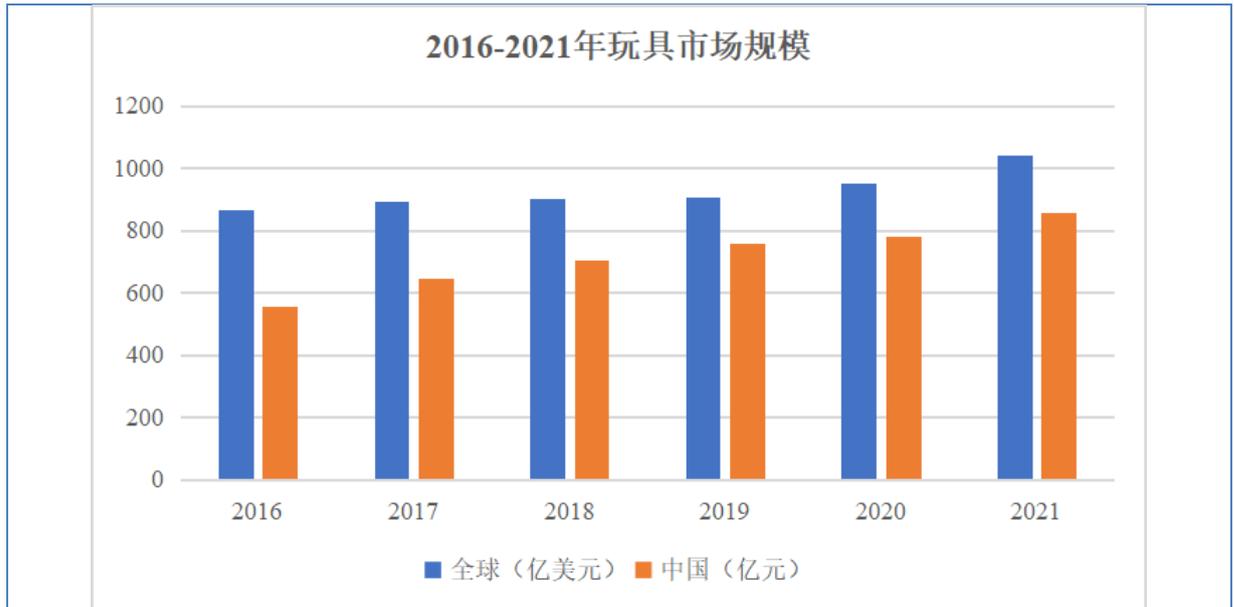
数据来源：前瞻产业研究院、赛迪智库

4、下游市场需求情况

锌锰电池具有制造工艺成熟、价格便宜、安全可靠、使用方便、放电和储存时间较长且绿色环保等优点，目前已经成为了消费者日常生活中不可或缺的电子易耗品，作为重要配件主要应用于遥控器、电动玩具、家用电器、智能家居用品、家用医疗健康电子仪器、新型消费电子、无线安防设备、户外电子设备、无线通讯设备、应急照明等电子产品。锂离子电池具有高能量密度、高电压、寿命长、无记忆效应等优点，目前公司生产的锂离子电池主要应用于电子烟、电动玩具、智能家居等消费类电子产品。

（1）电动玩具市场

玩具根据动力不同分为非动力玩具和电动玩具，其中电动玩具由于具有运动和可控制等功能，深受广大儿童喜爱。美国玩具协会数据显示，2021年全球玩具市场销售额达1,042亿美元，同比增长9.7%，销售额创历史新高；国内市场方面，根据中国玩具和婴童用品协会数据，2021年中国玩具市场销售额达854.6亿元，同比增长9.6%，全球及中国玩具市场整体呈温和增长态势。

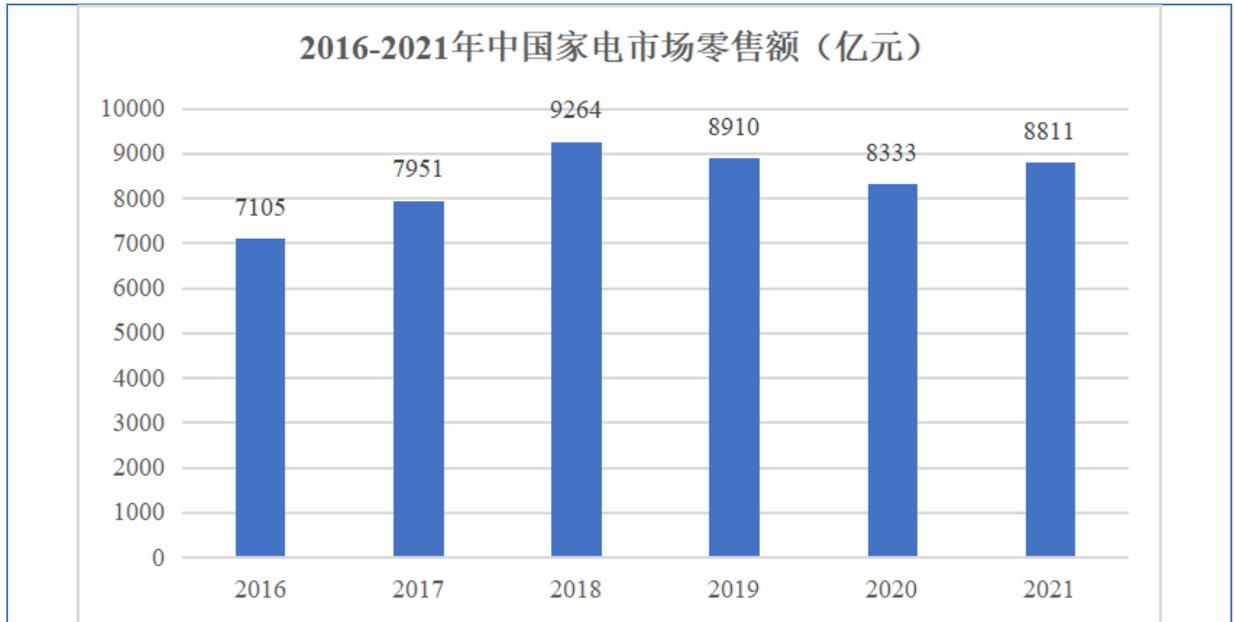


数据来源：美国玩具协会、中国玩具和婴童用品协会

近年来，玩具产品通过动漫的植入被赋予了文化内涵、故事内涵，提高了消费者的认可度和购买欲望，我国玩具行业得到快速发展。随着我国经济发展水平不断提高，人们的可支配收入增加，消费能力的显著增强，我国玩具市场未来增长空间巨大。此外，随着国家放开三胎政策，儿童的数量将稳步增加，也将带动玩具行业的未来发展。

(2) 家用电器市场

受益于政策引导和产品技术的升级，我国的家电行业近些年来增长较为迅速，境内外的销售规模也不断扩大。《中国家电行业年度报告（2021）》数据显示，2021年我国家电市场全面复苏，零售规模达到8,811亿元，同比增长5.7%，整体基本恢复至疫情前2019年的水平。受疫情和市场大环境影响，传统家电产品销售出现下滑，但高端产品、生活类小家电大幅增长，有效促进了消费升级和产业转型。



数据来源：中国电子信息产业发展研究院、前瞻产业研究院

虽然由于全球经济增长的放缓、居民消费能力下降以及新冠疫情的影响，家电行业呈现高位震荡，但是随着消费者对家电智能化、定制化以及环保的需求变高，产品更新换代加快，未来家电行业的规模依然维持较高水平。

（3）智能家居市场

智能家居是以住宅为载体，通过物联网技术和人工智能等技术将家中的各种设备（包括音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统、数字影院系统、网络家电等）连接到一起，提供家电控制、照明控制、电话远程控制、室内外遥控等多种功能和手段。与普通家居相比，智能家居不仅具有传统的居住功能，还兼备网络通信、信息家电、设备自动化，提供全方位的信息交互功能。



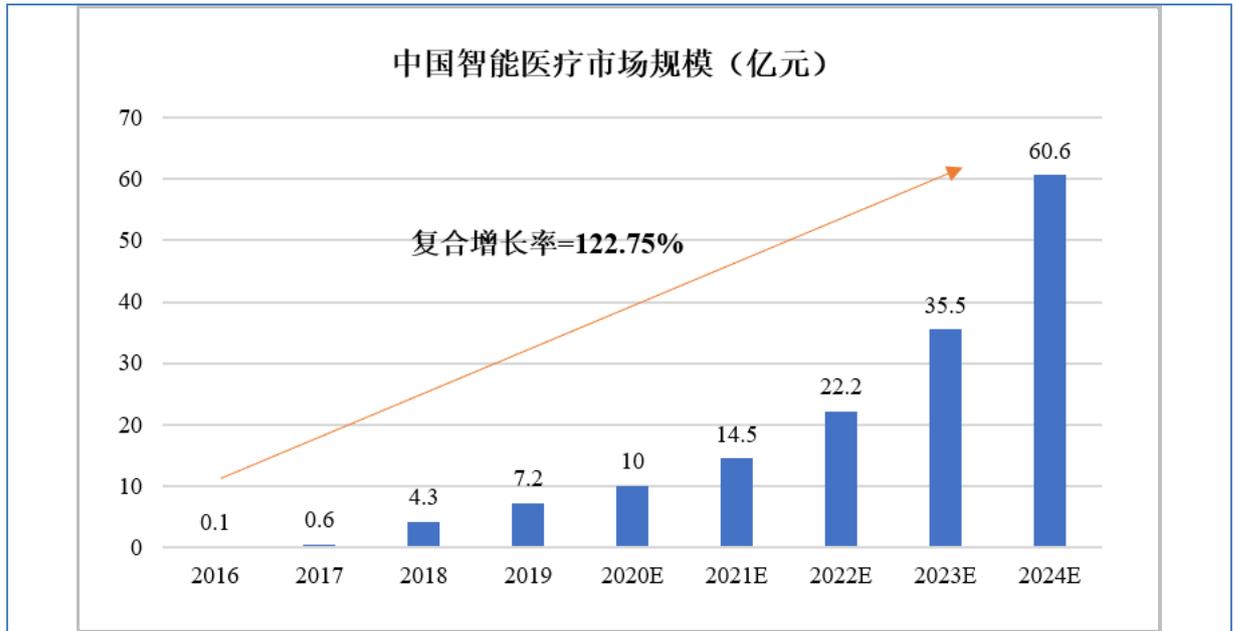
数据来源：Statista、西南证券

随着人民对美好生活需求不断增加，智能家居市场规模持续扩大。根据 Statista 的数据，2019 年中国智能家居市场规模达 3,728.06 亿元，2025 年市场规模有望达到 8,182.77 亿元。同时，中国智能家居渗透率低，2018 年美国智能家居渗透率已达 32%，而我国的智能家居渗透率仅为 4.9%，不足美国的 1/6，未来市场潜力巨大。近年来国家鼓励性政策逐渐出台、行业技术的成熟发展，以及众多家电平台对外开放接口，互联互通阻碍陆续消除，我国智能家居渗透率和整体行业规模将得到快速提升。

（4）智能医疗市场

智能医疗是将物联网技术用于医疗领域，借由数字化、可视化模式，可使有限医疗资源让更多人共享，利用最先进的物联网技术，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动，逐步达到信息化。

在万物互联的大背景下，智能医疗越来越受重视。国务院在 2017 年 7 月出台《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》（国发〔2017〕35 号），提出发展便捷高效的智能服务，推广应用人工智能治疗新模式新手段，建立快速精准的智能医疗体系。伴随着人工智能技术的进步，我国智能医疗市场规模也正在经历快速增长。2019 年我国智能医疗市场规模为 7.2 亿元，预计在 2024 年将超过 60 亿元。

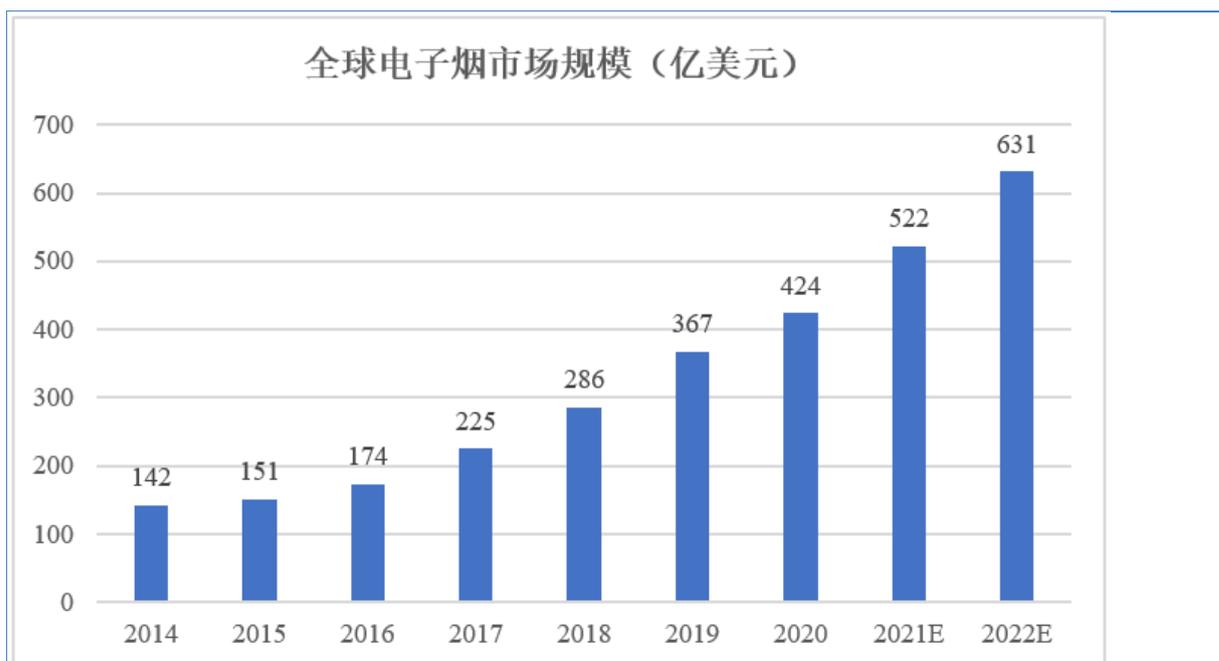


数据来源：沙利文咨询、国海证券

（5）电子烟市场

电子烟主要是指区别于采用传统燃吸方式的卷烟的烟草制品，一般也称为电子雾化器，电子烟的主要特征是可减少因燃烧产生的焦油和其他有害成分，近年来受到越来越多消费者的欢迎。除此之外，电子烟还具有口味丰富、外形时尚等特点，满足了大众个性化、多样化、品质化的消费需求，市场规模不断增长。

电子烟已经成为一种创新的电子消费品，在全球范围内越来越流行。全球电子烟市场的强劲增长主要归因于消费者对电子烟产品的接受程度不断提高、烟草公司的积极营销活动、电子烟制造商加快了创新及产品研发进程以及相关合法化政策的推进。以美国为例，2016年8月，美国将电子烟纳入烟草产品的监管范围；2021年10月，英美烟草子公司雷诺烟草旗下电子烟产品通过PMTA审核，实现电子烟产品在美国合法销售。中国电子商会电子烟行业委员会数据显示，2021年中国电子烟产业出口约1,383亿人民币，同比增长180%；艾媒咨询数据显示，2020年全球电子烟保持着较高增速，市场规模达到424亿美元，预测到2022年全球电子烟市场规模将达到631亿美元。



数据来源：艾媒咨询

近年来，国内电子烟政策频出，产业将迎来合规化发展新局面。在 2021 年 11 月 26 日，国务院发布《烟草专卖法实施条例（2021 版）》，新增“电子烟等新型烟草制品参照本条例卷烟的有关规定执行”；2022 年 3 月 11 日，国家烟草专卖局发布《电子烟管理办法》，并于同年 5 月 1 日正式施行；2022 年 4 月 12 日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布《电子烟》强制性国家标准，将于同年 10 月 1 日起正式施行。目前监管要求与卷烟保持一致，《烟草专卖法》修订确定电子烟合法地位与监管导向；《电子烟》国家标准设定产品合规方向；《电子烟管理办法》明确监管范围（电子烟包括烟弹和烟具），确立行业标准及监管细则。政策监管将加速行业良性发展，电子烟行业有望实现标准化、制度化。

受到国内传统文化、烟草制品消费习惯、健康意识水平以及监管要求等影响，目前我国电子烟消费市场渗透率较低。伴随各国禁烟措施的加强，传统卷烟市场增长乏力，以年轻人群为消费主力的电子烟市场在市场上呈现显著上升的趋势。目前中国电子烟的生产制造已经形成成熟的产业链体系，随着电子烟合法化、标准化，未来中国电子烟规模将持续扩张。

（五）行业技术水平和技术特点、行业特征

1、行业技术水平和技术特点

（1）锌锰电池行业的技术水平和技术特点

中国锌锰电池工业迄今已有 100 多年的历史，中国锌锰电池行业经过多年发展目前已成为全球最大的锌锰电池生产基地。自改革开放以来，尤其是加入 WTO 之后，我国对外贸易大幅度增长，我国锌锰电池行业通过不断引进国外先进生产设备，以及对其进行消化、吸收、再创新，锌锰电池生产技术发展突飞猛进，技术水平和制造能力不断提升，与国际上著名品牌制造商的产品质量差距越来越小，部分研发能力较强的国内电池生产企业，掌握了具有自主知识产权的电池制造工艺，已经与世界先进电池生产企业基本处于同一水平。目前行业的技术特点和技术水平主要体现在以下方面：

① “无汞化” 环保生产

随着人类社会文明不断进步，世界各国对保护生态环境的诉求越来越强烈，“绿色电池”备受市场青睐。在 2013 年 10 月 10 日联合国环境规划署主办的“汞条约外交会议”上，包含中国在内的 86 个国家和地区的代表共同签署了《水俣公约》，公约要求缔约国自 2020 年起，禁止生产及进出口含汞产品。目前，国外发达地区的知名电池企业，如金霸王、劲量、雷诺威等国际知名的电池企业早已全面实现“无汞化”电池的生产。而中国电池的“无汞化”进程仍在努力地推进中，虽然部分电池厂商如南孚电池、野马电池、力王股份、长虹能源等已经实现碱性电池的“无汞、无铅、无镉”环保化，但仍有部分电池生产企业由于无汞化技术水平不够或材料、成本限制等方面原因，只能进行含汞电池的生产。

② 生产自动化、智能化

随着科技的不断进步和全球“智能制造”的推进，目前国外主流的锌锰电池生产线的生产速度已经达到 600 只/分钟，部分锌锰电池生产线的生产速度已经达到 1,000 只/分钟甚至更快，实现了高速自动化生产。我国的部分电池企业通过直接引进国外设备或引进零部件后进行自主研发设计、加工组装或与机械制造企业合作改进生产设备，生产效率也已达到或接近国外先进水平，目前国内自制的电池生产设备速度基本上已达到 400-600 只/分钟。

③ 新技术不断进步、性能持续提升

随着锌锰电池生产新工艺、新技术、新材料的不断进步和突破，如通过优化工艺配方、降低电池内阻、优化添加剂等技术和措施，提高锌锰电池的放电容量、延长电池的放电时间，电池产品的性能逐渐提高。除了无汞化的实现，在耐漏液性能、防爆性能、储存寿命以及电池容量性能方面都有显著提高。

(2) 锂离子电池行业的技术水平和技术特点

锂离子电池发展至今已经作为一种重要的动力和能源设备被广泛使用,在消费电子、电动交通工具、电动工具以及储能设备等领域都起着重要作用,有着广泛的应用前景。全球范围来看,目前全球知名的锂电相关企业主要集中在日本、中国和韩国,三者的锂电产业的整体技术水平和质量控制能力要优于其他国家,占据了高端应用领域的大部分市场。

整体来看锂电行业近几年在技术和产品发展上进步显著,国内产业链不断优化,锂离子电池能量密度、快充等性能不断提升,设备智能化和工艺水平不断改进,多数锂电制造企业不断加大研发投入,为行业产品更新换代助力,产品成本进一步降低,多样化的下游市场也促进产品多样化、差异化。我国的锂电企业通过自主创新和吸收引进相结合的方式,在部分细分领域实现了突破和发展,技术水平不断提升。目前行业的技术特点和技术水平主要体现在以下方面:

①高能量密度、轻薄化、小型化

锂离子电池核心技术指标为能量密度,行业技术迭代也主要在于提高能量密度,如何在体积规格越来越小的情况下保持电池容量是各大锂离子电池厂商持续面临的问题。在锂离子电池领域,终端产品逐渐轻薄化、小型化,与其匹配的锂离子电池需要提升其能量密度来缩小体积和提升续航能力,呈现出高能量密度、轻薄化、小型化的特征。

②产业链集群化

国内早期消费类锂离子电池加工企业主要是针对低端市场,具有规模小、散乱的特点,缺乏有核心竞争力的龙头企业。随着 3C 数码、智能穿戴等产业的发展,目前广东、江苏、福建等锂离子电池产地形成了各具特色的产业集群,并具有完整的产业链。

2、主要行业壁垒

(1) 技术壁垒

锌锰电池属于国际标准化产品,尺寸大小、单体形状等均具有国内外通用标准,具体的规格形状 IEC(国际电工委员会)标准与国家标准化管理委员会都有明确的规定,同时,ISO(国际标准化组织)对电池生产质量管理体系的建设也提出了明确要求。在满足普遍适用标准的前提下,电池生产企业还需要不断提升电池产品的放电性能、安全性、环保性、一致性、可靠性及外观设计等以满足客户的特殊需求。锌锰电池行业对行

业企业的研发设计能力、工艺开发能力、设备加工能力、生产制造能力等都有很高的要求，形成技术壁垒。

锂离子电池领域所需的专业技术涵盖了多学科领域，不仅涉及电化学领域各种研究成果和技术创新，还涉及到电芯设计、结构工程、电子设计等多项技术。同时，在不同的应用领域，锂离子电池产品需要针对不同客户的具体需求进行研发、设计和生产，因此，锂离子电池行业具有一定的技术门槛和技术壁垒，要求企业必须具有深厚的综合技术积累。

(2) 资质壁垒

锌锰电池产品放电性能、使用寿命、安全性是国际知名商业连锁企业、国际知名电子设备生产厂商和大型贸易商等高端客户选择供应商的重要标准。高端客户通常会对供应商实施严格的资质审查，确定企业的生产设备、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，才会与之建立长期、稳定的供应关系。上述过程一般需要对供应商进行较长时间的考察、测试、评估合格后给予资质认定，整个认证过程一般需要一到三年，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的合作伙伴，双方会建立长期而稳定的合作关系，不会轻易更换供应商。此外锌锰电池产品出口到不同的国家还需欧盟 REACH、联合国 UN、韩国 KC、加拿大无汞等多国和地区的产品安全认证。

锂离子电池的可靠性直接影响到消费者的人身、财产安全，因此国家质监局、标准化管理委员会等部门出台了《锂离子电池的安全要求》等标准，对电池的安全性能提出了具体的标准和要求。工业和信息化部出台《锂离子电池行业规范条件》，在生产规模、工艺技术等达到标准的同时，产品出口需要经过联合国 UN、韩国 KC、下游客户认可等，相关的资质和标准对新进入的厂商设置了相应的壁垒。

(3) 资金壁垒

锌锰电池和锂离子电池行业属于资金和技术密集型行业，自动化生产程度较高，规模效应明显，对生产设备要求较高，而且客户通常批量采购，生产能力不足的企业会面临难以完成订单的压力，因此新进入者需要投入大量资金用于采购机器设备，达到满足市场需要的生产规模，降低产品成本。另外，锌锰电池生产所需的电解二氧化锰、锌合金等原材料，锂离子电池生产所需的钴酸锂、锰酸锂、镍钴锰锂等原材料价格较高，企业储存原材料会占用部分营运资金，也对企业的资金实力提出较高要求，因此对新进企

业形成一定的资金壁垒。

(4) 客户资源壁垒

客户资源是电池企业在市场竞争中取得优势地位的关键因素，企业不仅需要积极拓展国内和国际营销渠道，建立稳固的电池营销网络；还需要具有快速优质的响应交货能力和售后服务能力，不断增加客户粘性。我国锌锰电池的客户主要是商业连锁企业、电子设备生产厂商和大型贸易商等，锂离子电池的主要客户为通讯设备商、音频厂商、智能硬件公司等，一般知名客户为确保产品质量和稳定货源，不会轻易改变供货商。随着合作的深入，企业的品牌价值也被树立起来，越来越多的客户参与合作，客户的层级也越来越高。因此，与国际大客户建立起稳定的合作关系的厂商具有先发优势，新进入企业将较难争夺其市场份额。

3、行业发展趋势

(1) 锌锰电池行业发展趋势

锌锰电池经过多年的发展，产品和技术已经相对成熟，作为社会生产生活不可替代的组成部分，锌锰电池行业未来的技术发展主要体现在以下方面：

①自动化、信息化、智能化生产水平不断提高

近年来，国家相关政府部门出台了一系列的政策文件，引导制造业朝着生产自动化以及智能化的方向发展。《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定“碱性锌锰电池600只/分钟以上自动化、智能化生产成套制造装备”为鼓励类产业。随着信息化技术水平的不断提高，互联网与制造业深度融合是产业发展趋势。未来锌锰电池制造企业对于设备信息化、智能化的需求将变得越来越紧迫。在工业互联网和智能制造的推动下，锌锰电池制造行业的自动化、信息化和智能化要求将不断提高。

②环保要求不断提升

近年来，国家高度重视电池行业的环保监管，限制电池生产的含汞量，努力推广无污染“绿色”电池。绿色制造能力在锌锰电池行业的重要性将日益凸显，一些低、小、散的生产企业将由于不符合环保要求而被淘汰；具有较强研发、制造能力的优势企业的市场占有率将进一步提高，市场的集中度将会提升。随着优势企业市场占有率的提升和人们环保意识的不断增强，锌锰电池消费将实现包括无汞化在内的绿色环保制造与使用。

③品牌商与制造商之间合作不断加深

在锌锰电池行业，普遍存在制造商为品牌商代工贴牌生产的模式。对于品牌商而言，将产品供应链尽可能多的环节专业外包，一方面有利于提高资金使用效率和回报率，降低财务风险；另一方面也有利于有效缩短新产品的开发和供应周期，巩固和扩大市场份额，保持优势地位。对于制造商而言，在与品牌商合作的过程中，能够促进内部规范化生产，促进企业技术进步，培养专业技术人才，提升在新产品研发及生产制造方面的核心竞争力。同时，与品牌商进行深入的合作能够充分发挥制造优势，形成规模效应，降低单位产品生产成本，进而提高整体盈利能力。

随着中国电池产业链的不断完善，品牌商与制造商之间的合作关系日益紧密和深化。在全球化背景下，品牌商和制造服务商形成长期稳固的合作伙伴关系，实现协同发展。

(2) 锂离子电池行业发展趋势

我国锂离子电池市场整体趋势向好，未来高端消费类和储能锂离子电池是锂离子电池领域的主要增长点之一，产品质量方面往高能量密度、轻薄化、高安全方向发展，高能量密度的材料开发将是主流企业布局的重心。目前行业呈现以下发展趋势：

①产品性能、安全性能持续提升

在锂离子电池领域，终端产品往轻薄化、小型化方向发展，锂离子电池需要提升其能量密度来缩小体积和提升续航能力，以此满足终端产品的技术迭代，行业内企业需要从研发和生产方面提升来适应这种趋势。在研发方面，未来高电压体系钴酸锂、负极材料硅碳成为研发重点；在生产方面，由于电池电芯工艺很大程度影响产品能量密度，优化生产工艺以及提高生产自动化水平以提高产品安全性和一致性成为关键。同时，锂电池的安全性能同样重要，如何开发出安全系数更高的原材料、优化电芯整体安全设计是关键。

②快充技术持续发展

3C 数码产品、智能穿戴设备、动力类锂离子电池具有快充需求，因此开发适用于锂离子电池的快充关键材料和快充电池结构至关重要。在关键材料方面，研究开发高倍率充放、低电阻、高导电正负极材料，同时对粘结剂、集流体进行相应开发，提高导电和与活性物质的粘结力成为关键；在电池结构上，优化电流密度的电极结构，改进注液和抽气工艺，使电解液分布、浸润均匀是关键要点。快充技术在锂离子电池方面尚未完全成熟，未来将有较大进步空间。

③自动化、智能化、绿色化生产水平不断提高

自动化、智能化、绿色化是未来工业互联网业态下锂离子电池制造服务行业的重要发展方向，以自动化、智能化设备等为主体的自动化技术与装备在促进智能制造的产业化突破方面具有重要的意义。自动化、智能化、绿色化的生产线制造方式的实现，对提高生产效率，降低劳动强度，减少能耗，提高产品一致性、丰富产品品种有极大帮助，产品质量将得到进一步提高。

4、行业特有的经营模式

(1) 锌锰电池行业特有的经营模式

锌锰电池行业主要有制造服务商和自有品牌商两种模式，通过发挥各自优势，两种模式的企业均可取得较好的业绩。公司目前的经营模式为以制造服务商模式(OEM 模式)为主，品牌商模式(自有品牌模式)为辅。

制造服务商模式即 OEM 模式，是指由客户提出产品的性能和质量要求，公司自主采购原材料，利用自身技术生产出相关产品后销售给客户，客户采购后直接对外销售。该模式主要的目标市场为全球范围内的品牌商、贸易商等，一般产品售价和毛利率相比自有品牌较低；由于销售和管理链条较短，一般销售费用和管理费用也较低。

品牌商模式即自有品牌模式，是指公司以自有资源为基础，完成研发、采购、生产、销售等所有环节，生产出来的产品以公司自有的商标品牌对外销售。该模式主要的目标市场为分散的终端消费者，因此除产品生产与品质管控外，该模式还要注重品牌推广、渠道建设及售后服务，以此不断提高品牌知名度和品牌价值，从而获得品牌溢价。

(2) 锂离子电池行业特有的经营模式

锂电行业销售的产品基本为自有品牌产品。公司生产的锂离子电池主要应用于电子烟、电动玩具、智能音箱、物联网相关设备、智能家居等产品，以自有品牌直接销售给下游终端产品的生产制造企业。

定制化生产是消费类锂离子电池行业较为独特的经营模式。消费类锂离子电池的下游市场即消费类电子产品(3C 数码产品、智能穿戴设备、电子烟等)更新速度较快，且同一类产品结构各异，因此对锂离子电池的形状、大小、性能等方面要求均不一样。客户在下达采购订单之前，一般会与锂离子电池制造商就产品结构、性能等定制化条件进行充分沟通。电池制造商进行小批量、中批量试产，试产经客户认可后再进行大批量生

产。

（六）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性特征

锌锰电池和锂离子电池的下游行业都是电子消费品行业，全球电子消费品行业的终端需求受宏观经济景气度、居民可支配收入、技术革新、消费习惯、政府产业政策等因素的变化呈现一定周期性波动的特征。消费电子行业终端需求对锌锰电池和锂离子电池厂商经营业绩有直接影响。由于智能穿戴设备、电子烟、智能家居、智能医疗等新型消费电子终端产品更新周期短，消费者偏好普遍存在差异，因此总体上消费类电子产品没有明显的周期性特点，处于其上游的锌锰电池和锂离子电池行业也没有明显的周期性特点。

2、区域性特征

对于锌锰电池，在全球范围内，大型锌锰电池企业主要集中在美国、日本等发达国家或地区，上述国家和地区同时也是锌锰电池消费比较集中的区域。我国的锌锰电池生产企业主要集中在长三角和珠三角等东部沿海地区。从我国锌锰电池出口情况看，较为高端的碱性电池主要出口到欧、美、日等发达国家或地区，相对廉价的碳性电池主要出口到亚洲、非洲等发展中国家。

对于锂离子电池，从全球来看，锂离子电池企业主要集中于韩国、日本和中国。国内市场，锂离子电池企业形成了一定的产业集群，主要集中在珠江三角洲、长江三角洲等市场经济较为发达的区域，这些区域的消费电子行业的生产加工行业起步较早，已形成产业链体系和规模效应，对锂离子电池的需求较为旺盛。

3、季节性特征

锌锰电池属于日常电子消费品，下游行业都是电子消费品行业，其需求具有一定的刚性，没有显著的季节性。但是受到“双十一”网络促销、春节假期、圣诞节等影响，每年第三、第四季度是消费电子产品的销售旺季。处于其上游的锌锰电池和锂离子电池行业第三、第四季度的销售情况一般会好于第一、第二季度。

（七）行业面临的机遇和挑战

1、行业面临的机遇

（1）锌锰电池行业面临的机遇

①国家产业政策助力行业发展

中国是世界上最大的电池生产国和出口国，国家相关部门和行业协会通过发布各类规划引导助力电池行业的快速发展。2016年8月5日，国家工业和信息化部正式发布《轻工业发展规划（2016-2020年）》，将无汞碱性锌锰电池高速生产技术与装备制造列入重点行业技术改造工程，将超长寿命（8年以上）碱性锌锰电池研发列入关键共性技术研发与产业化工程，将电池隔膜材料、电解液材料、添加剂均排入新材料研发及应用工程。《产业结构调整指导目录（2019年本）》将“碱性锌锰电池 600只/分钟以上自动化、智能化生产成套制造装备”列为鼓励类。此外，下游行业的相关政策，如《消费品标准和质量提升规划（2016—2020年）》对家用电器、消费电子产品的发展提出了更高标准，推动“中国制造”迈向中高端，有力地促进了下游行业的发展，增加了锌锰电池的市场需求。

②下游市场不断兴起使电池产品市场需求持续扩大

随着科技的进步和居民消费升级，新的电子产品不断涌现，如穿戴设备、电子门锁、无线鼠标、无线键盘、无线音响、智能医疗等新型电子产品市场不断扩大，引领了新的消费热潮，成为规模增长最快的产业之一。近年来，智能家居的发展推动了各类智能化小型家用电器的普及，为锌锰电池打开了新的市场空间。物联网的快速发展带动了更多的电子设备需求，尤其是在远程遥控和医疗电子设备领域，锌锰电池的需求将不断增加。

③信息技术的兴起将进一步促进行业的转型与升级

工业互联网、大数据、云计算等先进信息技术的相继成熟，能够推动行业利用在智能制造领域长期积累的数据和专业技术，将引领传统制造业向“工业互联网+先进制造”的新业态的转型升级。信息化建设可以将企业研发、采购、生产、销售等流程数字化、信息化，可以减少人力资源的占用，提升物资周转效率，降低企业运营成本；可以实现生产数据的实时集成和交互，提高产品一致性和合格率，保障产品生产质量，促进企业生产方式向智能制造转变。

（2）锂离子电池行业面临的机遇

①产业政策支持为行业带来良好的发展机遇

国家相关法律法规及产业政策明确了锂离子电池产业是高新技术产业，属于国家重点战略性新兴产业。《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定锂离子电池为国家重

点鼓励行业，未来市场前景广阔。国务院不断强调产业升级、消费升级，支持智能医疗、智能家居、数字媒体等市场前景广阔的新兴消费品发展，完善战略性新兴产业发展政策支持体系。同时，近年来国内《烟草专卖法实施条例（2021 版）》《电子烟管理办法》等电子烟政策频出，电子烟行业将实现标准化、制度化，产业将迎来合规化发展新局面。国家的政策支持有利于促进行业有序竞争发展和产品质量持续提升，锂离子电池未来发展具备广阔的市场空间。

②5G、物联网等技术推动下游市场需求持续增长

5G、物联网通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能，对我们的生活、感知带来很大的转变。全球消费类电子产品市场规模持续增长，在锂离子电池市场占据超过 40% 的市场份额。随着锂离子电池应用领域的不断扩大，5G 和物联网技术的进一步成熟，新兴领域巨大的增长潜力将使得下游市场对锂离子电池的需求进一步增长。下游市场丰富且旺盛的需求将有效促进锂离子电池产业的整合升级，未来锂离子电池仍将保持良好的发展趋势。

③国际产业转移为行业提供机遇

欧美发达国家由于人力成本较高，将其大量电子产品设备制造业转移到发展中国家；同时，出于探索新市场的动向，国外厂商也不断在发展中国家建厂。另一方面，由于高端市场供给不足，苹果等高端品牌将更多大陆锂电生产厂商纳入供应商中，对技术、产品质量更高的要求，将带动国内企业加速升级成长。

2、行业面临的挑战

（1）锌锰电池

①国内品牌在国际上知名度较低

全球范围内，金霸王、劲量、松下等电池巨头以及大型连锁超市的自有品牌占据着欧、美、日等发达国家的主要市场。中国锌锰电池行业内在国际市场上知名的品牌较少，出口电池大多以贴牌销售为主，必须依托国外品牌，企业盈利水平较低。从长远看，中国锌锰电池行业缺乏知名的国际品牌，将对行业的持续稳定发展带来隐患。

②少量原材料依赖进口

对于生产锌锰电池大部分的原辅材料和设备零配件，我国目前均已实现了国产化，但是仍有少量原材料需要进口。由于材料运费、进口关税的额外负担，导致在生产材料

成本方面，我国锌锰电池生产企业与国外先进同行企业相比较高。

(2) 锂离子电池

①劳动力成本攀升、产品单价降低压缩企业利润空间

近年来我国劳动力成本和原材料成本不断升高，直接增加了电池企业的生产成本，压缩了企业的利润空间，给锂离子电池企业的发展带来了一定的不利影响。另一方面，锂离子电池价格在持续下降，产品单价的下降进一步压缩企业利润。

②市场竞争不断加剧

由于锂离子电池行业规模持续增长，越来越多的厂商进入锂离子电池的生产领域，行业竞争加剧，国际知名锂离子电池制造企业具有品牌、资金、渠道优势，并积极通过收购、直接投资等方式扩张，对我国锂离子电池制造企业的发展造成了一定的不利影响。

(八) 行业竞争情况

1、公司在行业中的市场地位

公司的主营业务为锌锰电池和锂离子电池的研发、设计、生产和销售。公司不同产品类别需要面对不同的市场竞争环境，具有不同的市场竞争地位。

(1) 公司在锌锰电池行业中的市场地位

公司凭借规格型号齐全的产品种类、稳定卓越的质量和品质，公司与国内外众多知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、大型贸易商等建立了长期稳定的合作关系。公司锌锰电池产品以碱性电池为核心，其中报告期内，碱性电池的销售收入分别为 22,488.44 万元、26,764.32 万元和 29,687.37 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 56.04%、57.38%和 55.19%。

公司是中国锌锰电池行业位居前列的制造商和出口商，在锌锰电池领域中具有相对领先的竞争地位。

(2) 公司在锂离子电池行业中的市场地位

公司通过收购金辉电源的方式进入锂离子电池行业领域。金辉电源深耕锂离子电池领域多年，生产的锂离子电池具有能量密度高、安全性高等特点，主要应用于电子烟、电动玩具、3C 数码产品等领域。报告期内，锂离子电池的销售收入分别为 5,785.72 万元、9,870.46 万元和 13,136.51 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 14.42%、21.16%和 24.42%，呈现逐步增长的趋势。

公司凭借多年积累的丰富生产制造经验，依靠工艺与设备的相互紧密配合，不断改善与创新生产工艺，不断提升生产管理水平，生产制造水平和产品质量与国外知名品牌企业已不断缩小。

2、行业内主要企业

(1) 锌锰电池行业主要企业

目前全球锌锰电池行业主要参与者包括制造服务商和品牌运营商，目前行业中制造服务商主要集中于国内，中国已成为全球最大的锌锰电池生产基地，以南孚电池、宁波中银、长虹能源、野马电池、浙江恒威以及发行人为主的贴牌制造商为品牌的品牌运营商和终端客户提供贴牌生产。品牌运营商方面，国际知名的金霸王、劲量、雷诺威、松下等品牌在欧洲、美国、日韩等发达国家和地区占据了较大的市场份额；国内著名品牌运营商主要为南孚电池，占据了国内较大的市场份额。目前市场内主要企业情况如下：

①福建南平南孚电池有限公司

福建南平南孚电池有限公司成立于 1988 年，注册资本 33,175.10 万元，其名下拥有电池品牌“南孚”，2016 年 2 月，南孚电池通过重大资产重组成为新三板挂牌公司宁波亚锦电子科技有限公司（股票代码 830806）的控股子公司；2022 年 1 月，安孚科技（股票代码 603031）完成对亚锦科技的收购。南孚电池的主要产品为碱性电池、纽扣电池、充电电池等。根据亚锦科技公开披露的年度报告，2022 年度亚锦科技实现营业收入 37.13 亿元。

②中银（宁波）电池有限公司

中银（宁波）电池有限公司成立于 1993 年，注册资本为 3,500 万美元，由金山电池国际有限公司与宁波双鹿控股集团有限公司合资成立，其名下拥有电池品牌“双鹿”。中银（宁波）电池有限公司的主要产品包括碱性电池、碳性电池、锂铁电池、充电电池等，据中国电池工业协会的统计，中银（宁波）电池有限公司 2019 年度实现营业收入 31.46 亿元。

③广州市虎头电池集团股份有限公司

广州市虎头电池集团股份有限公司成立于 1999 年 8 月，注册资本为 15,063 万元，其前身为于 1928 年的广州电池厂，公司拥有“555”、“虎头”、“TIHAD”、“Lighting”、“funmily”等品牌，主要产品涵盖锌锰电池、镍氢电池、锂离子电池等。

根据中国电池工业协会的统计,广州市虎头电池集团股份有限公司 2019 年度实现营业收入 64.79 亿元。

④四川长虹新能源科技股份有限公司

四川长虹新能源科技股份有限公司成立于 2006 年,注册资本为 13,005.30 万元,于 2021 年 2 月在全国中小企业股份转让系统精选层(现为北交所)挂牌,股票代码为 836239,其主要产品包括碱性电池、碳性电池及锂离子电池等。根据其公开披露的年度报告,2022 年长虹能源实现营业收入 32.06 亿元。

⑤浙江野马电池股份有限公司

浙江野马电池股份有限公司成立于 1996 年,注册资本为 13,334 万元,于 2021 年 4 月在上海证券交易所主板上市,股票代码为 605378,其主要产品包含碱性电池、碳性电池、镍氢电池及锂电池。根据其公开披露的年度报告,2022 年野马电池实现营业收入 10.20 亿元。

⑥浙江恒威电池股份有限公司

浙江恒威电池股份有限公司成立于 1999 年,注册资本为 10,133.34 万元,于 2022 年 3 月在深圳证券交易所创业板上市,股票代码为 301222,其主要产品为碱性电池、碳性电池。根据其公开披露的年度报告,2022 年浙江恒威实现营业收入 5.80 亿元。

⑦Duracell Inc.

Duracell Inc.成立于 1920 年,是美国知名的电池生产商,持有电池品牌 Duracell(金霸王),主要产品为高性能碱性电池、专业电池和可充电电池。金霸王(中国)有限公司成立于 1996 年,是美国金霸王旗下全资子公司,主要产品为碱性电池,是中国电池行业 100 强企业,其碱性电池出口额在国内排在前列。

⑧Energizer Holdings, Inc.

Energizer Holdings, Inc.是美国知名电池制造商,主要产品是锌锰电池、锂电池、镍氢电池等,主要电池品牌是 Eveready(永备)和 Energizer(劲量),其名下重要的子公司 Eveready Battery Company, Inc.起源于 1890 年。劲量电池在欧美市场具有很强的竞争力,是金霸王电池传统竞争对手。

⑨Spectrum Brands Holdings, Inc.

Spectrum Brands Holdings, Inc.的前身是 Rayovac Corporation,最早成立于 1906 年,

是美国知名电池生产商，持有电池品牌 Rayovac（雷诺威），其主要电池产品有碱性电池、镍氢电池等。雷诺威电池与金霸王电池、劲量电池共同占据欧美高端电池市场的主导地位。

(2) 锂离子电池行业主要企业

公司目前生产的锂离子电池产品主要用于电子烟、电动玩具、3C 数码产品等消费类电子领域。消费类锂电池市场规模巨大，前瞻产业研究院数据显示，我国消费类锂离子电池出货量预计 2023 年出货量将达 51.5GWh。该领域的主要市场份额由 ATL、亿纬锂能、欣旺达等锂电行业龙头企业占据，目前市场内主要企业情况如下：

①Amperex Technology Limited

Amperex Technology Limited 简称 ATL，是日本上市公司 TDK 集团下的全资子公司，公司是全球领先的锂离子电池生产商之一，产品广泛运用于世界知名品牌（如苹果、三星）的智能手机、平板电脑、笔记本电脑以及各种智能穿戴产品等，在消费类锂离子电池领域占有较高的市场份额，具有较强的市场竞争力。

②惠州亿纬锂能股份有限公司

惠州亿纬锂能股份有限公司成立于 2001 年，注册资金为 20.42 亿元，于 2009 年 10 月在深圳证券交易所创业板上市，股票代码为 300014，其主要产品为动力类锂电池和消费类锂电池，其中消费类锂电池主要用于智能穿戴设备、TWS 蓝牙耳机等电子产品。根据其公开披露的年度报告，2022 年惠州亿纬锂能股份有限公司实现营业收入 363.04 亿元。

③欣旺达电子股份有限公司

欣旺达电子股份有限公司成立于 1997 年，注册资金为 18.62 亿元，于 2011 年 4 月在深圳证券交易所创业板上市，股票代码为 300207，其主要产品为 3C 数码类产品、智能硬件类产品用锂离子电池。根据其公开披露的年度报告，2022 年欣旺达实现营业收入 521.62 亿元。

④深圳市三和朝阳科技股份有限公司

深圳市三和朝阳科技股份有限公司成立于 2012 年，注册资金为 2,000 万元，于 2019 年 6 月在全国中小企业股份转让系统基础层挂牌，股票代码为 873278，其主要产品包括软包锂电池及圆柱锂电池。根据其公开披露的年度报告，2022 年三和朝阳实现营业收入

3,321.21 万元。

⑤广州丰江电池新技术股份有限公司

广州丰江电池新技术股份有限公司成立于 2006 年，注册资金为 6,033.50 万元，于 2016 年 5 月在全国中小企业股份转让系统挂牌，股票代码为 837375，其主要产品为电子烟等其他消费类终端产品用锂离子电池。根据其公开披露的年度报告，2022 年广州丰江电池新技术股份有限公司实现营业收入 14,835.36 万元。

3、公司竞争优势

①产品质量优势

公司始终将产品质量放在第一位，目前已通过 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系等认证体系，并通过中国 GB、国际电工委员会 IEC、联合国 UN、欧盟 REACH、韩国 KC、加拿大无汞等多国和地区的产品安全认证。

在锌锰电池方面，公司锌锰电池产品主要电性能指标超过 IEC 标准及国家标准 50% 以上，达到国内外同行业的先进水平，招股说明书披露的主要产品性能数据来源于专业第三方检测公司必维欧亚电气技术咨询服务（上海）有限公司出具的关于锌锰电池 IEC 专项检测报告。公司碱性锌锰电池产品的电性能指标与 IEC 标准及竞争对手对比如下：

产品型号	放电条件 (20°C, 55±20%RH)			IEC 标准	浙江恒威	野马电池	长虹能源	力王股份
	负载	放电时间	终止电压 V					
LR03	50mA	1h/d	0.9	12h	24h	23.7h	24.4h	21.8h
	5.1Ω	4min/h,8h/d	0.9	130min	269.3min	259.9min	268.8min	273.8min
	5.1Ω	1h/d	0.8	120min	292.9min	289.4min	285.6min	281.0min
	24Ω	15s/min,8h/d	1.0	14.5h	22.25h	22.4h	22.5h	21.0h
LR6	3.9Ω	4min/h,8h/d	0.9	230min	459.1min	448.1min	451.3min	464.3min
	3.9Ω	1h/d	0.8	5h	8.54h	8.32h	8.60h	8.6h
	250mA	1h/d	0.9	5h	9.08h	8.66h	9.00h	9.1h
	100mA	1h/d	0.9	15h	26.36h	26.0h	26.3h	25.2h
	50mA	1h/8h,24h/d	1.0	30h	52.88h	52.2h	52.7h	49.8h
	1.5w/0.65w	2s/28s,5min/h,10次/h	1.05	40 次	148 次	110 次	131 次	113 次
LR14	3.9Ω	4m/15m,8h/d	0.9	790min	1,172.5min	1,296.9min	1,311.0min	1,319.6min
	400mA	2h/d	0.9	8h	13.2h	13.83h	13.94h	13.7h
	3.9Ω	1h/d	0.8	14h	23.3h	23.0h	23.22h	22.5h
LR20	2.2Ω	4m/15m,8h/d	0.9	750min	1,365.2min	1,348.4min	1,445.4min	1,452.7min
	600mA	2h/d	0.9	11h	17.3h	17.1h	17.53h	17.5h
	2.2Ω	1h/d	0.8	16h	24.2h	24.6h	25.87h	25.8h
6LR61	620Ω	24h/d,1s/h	7.5	16h	23.6d	23.2d	24.06h	19.2h
	270Ω	1h/d	5.4	12h	23.2h	24.3h	24.3h	24.2h

	620Ω	2h/d	5.4	33h	54.1h	53.9h	56.68h	56.0h
<p>注 1：上述竞争对手数据来自其公开披露的招股说明书、年报等资料，其中亚锦科技未披露相关数据；</p> <p>注 2：公司数据来源于必维欧亚电气技术咨询服务（上海）有限公司出具的检测报告；</p> <p>注 3：IEC 标准和中国国家标准基本一致。</p> <p>公司及同行业竞争对手碱性锌锰电池产品的主要电性能大幅超过 IEC 及国家标准，主要产品之间差异较小，基本处于同一水平。</p> <p>公司碳性锌锰电池产品的电性能指标与 IEC 标准对比如下：</p>								
产品型号	放电条件 20±2℃, 15±75%RH			IEC 标准	公司产品水平			
	负载	放电时间	终止电压 V					
R03	5.1Ω	4min/h,8h/d	0.9	50min	93.8min			
	5.1Ω	1h/d	0.8	30min	84.6min			
	50mA	2h/d	0.9	3h	8.4h			
	24Ω	15s/min,8h/d	1.0	4h	8.4h			
	75Ω	4h/d	0.9	20h	27.2h			
R6	3.9Ω	4min/h,8h/d	0.9	60min	166.5min			
	3.9Ω	1h/d	0.8	65min	158.1min			
	100mA	1h/d	0.9	4.5h	8.5h			
	50mA	1h/8h,24h/d	1.0	10h	18.6h			
<p>注 1：IEC 标准和中国国家标准基本一致。</p> <p>注 2：同行业竞争对手未披露其碳性锌锰电池具体性能参数，未列入比较。</p> <p>在锂离子电池方面，公司通过持续改进生产工艺、开发新型高效材料、优化产品配方等途径，不断提高产品性能，公司生产的产品在倍率性能等方面与国内同类厂家相比具有一定的领先优势。</p> <p>②技术研发优势</p> <p>公司一直将研发能力的提升作为自身发展的重要战略，公司拥有一支长期稳定的高水平技术团队，且核心技术人员拥有丰富的锌锰电池和锂离子电池的研发经验。多年来公司凭借对电池制造行业的深刻了解，紧跟市场发展需求，持续进行研发投入，改进生产工艺，掌握了大量先进技术。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 52 项，其中锌锰电池方面的专利 27 项，锂离子电池方面的专利 25 项。公司连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省专精特新企业、广东省工程技术研究中心、省级企业技术中心、东莞市专利培育企业等。</p> <p>在锌锰电池方面，公司先后参与起草和制定了多项国家标准，是中国电池行业协会</p>								

副理事长单位，具有较强的行业地位。公司参与制定的相关标准情况如下：

序号	标准名称	标准编号	标准级别
1	《原电池第 1 部分：总则》	GB/T8897.1-2021	国家标准
2	《原电池第 2 部分：外形尺寸和电性能》	GB/T8897.2-2021	国家标准
3	《原电池第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》	GB/T8897.2-2019	国家标准
4	《锌负极原电池汞镉铅含量的限制要求》	GB24427-2021	国家标准

在锂离子电池方面，公司在多年发展中密切关注锂离子电池相关技术的发展，始终坚持自主创新，持续在消费类锂离子电池高安全、低自耗电、高能量密度、高倍率、高电压技术关键材料及应用技术等关键方向上进行研发攻关，在消费类锂离子电池制造领域积累了一定的技术实力。

此外，公司积极借助外部资源走产、学、研相结合的道路，公司先后与清华大学深圳国际研究生院、华南师范大学等单位建立了合作关系，持续加大锌锰电池和锂离子电池方面的研发投入，吸收并促进前沿技术和创新成果及时转化，不断提升研发能力。

③优质客户资源优势

公司长期专注于锌锰电池和锂离子电池的研发、生产及销售，经过多年的经验积累和人才储备，在产品品质、产能保证、交货时间、客户服务等方面满足客户的需求，为客户提供优质的售前、售后服务，建立了稳定的客户关系。

由于锌锰电池和锂离子电池客户对电池产品方案设计、产品质量和交期有着较高的要求，对供应商的生产能力和服务水平筛选十分严格，公司伴随客户不断成长，时刻注重服务质量，产品得到客户的一致认可，客户的粘性不断提升，使得公司实现持续发展并保持核心竞争力。凭借公司技术创新优势、产品质量优势和良好的市场口碑，公司与国内外众多知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、大型贸易商等建立了长期稳定的合作关系。

④绿色化生产优势

公司执行高标准的环保管理，建立了严格的产品监视和测量控制程序，在完成了规定的来料检验、工序检验、最终检验，检验报告齐全并且结果满足环保规定要求后，公司方可进行产品交付。

公司从设计到采购、生产都严格执行环保标准，公司为保证原材料的环保和安全性，与供应商签订供货品质保证协议和相关方环境安全协议，要求供应商提供质量管理体系、环保体系认证证书，对原材料还需提供 REACH、RoHS、MSDS 等报告。公司的锌锰电

池产品达到“无汞、无镉、无铅”的标准，具有绿色化生产优势。

⑤规模化生产优势

在锌锰电池和锂离子电池制造行业，具有规模化生产能力的企业才能保持产品性价比优势，进而在市场竞争中立足并获得长远发展。同时，锌锰电池和锂离子电池行业下游客户在产品型号、性能等方面的不同需求，使得生产厂商必须将生产规模保持在一定的水平，以满足供货的及时性、多样性要求。规模化生产是赢得市场竞争优势的重要基础，公司经过多年的发展，已形成较为明显的规模化生产优势。

目前公司是行业内综合实力位居前列的电池制造商，配备先进的智能制造设备，公司能够快速实现对客户的及时响应和大规模生产，规模化生产程度较高。同时，公司通过优化整合研发、生产、营销、物流等内部流程提高整体效率，形成快速优质的响应交货能力，不断提高服务质量，增加客户粘性，提升公司的综合竞争力和市场占有率。

⑥管理优势

公司通过深耕锌锰电池和消费类锂离子电池多年，已经形成一支专业能力强、管理能力突出且稳定性高的核心管理团队，形成一套成熟的管理模式。公司核心管理团队经验丰富，对行业的发展趋势、产品制造研发方向有着敏锐的认知，能够根据市场趋势、国家政策变动以及客户的需求迅速作出响应，动态调整经营模式、产品方向以匹配客户需求，从而保证公司时刻处于行业的快车道。

4、公司竞争劣势

①自有品牌市场知名度不高

锌锰电池方面，公司产品销售以贴牌为主，自有品牌为辅，客户主要是家乐福、KAPA ASIA LTD、ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA 等国际知名企业，通过长期合作，公司在上述客户群体中具有较高的口碑和美誉度。但公司自有品牌市场投入不足，销售规模偏小，在国内市场上与其他品牌电池品牌相比知名度不高。锂离子电池方面，生产销售规模和市场龙头企业相比差距较大，品牌知名度也有较大差距。

②设备自动化程度有待进一步提高

在锌锰电池和锂离子电池行业，自动化生产可提高生产效率、产品一致性和合格率，在客户稳定的情况下快速形成规模效应降低生产成本。随着客户数量和订单的增多，更多的自动化生产设备可以提高产品的交付速度，但设备自动化程度依赖行业技术水平的

持续积累，公司设备自动化程度有待进一步提高。

③融资渠道较为单一

公司所处行业为技术和资金密集型行业，公司经营规模的扩大以及新产品的不断推出对公司的生产制造规模提出了更高的要求。目前公司资金主要来自股东投入和银行借款，资金不足已经成为制约公司业务规模扩大的关键因素。

5、与同行业对比情况

与公司锌锰电池业务具有可比性的上市公司及新三板挂牌公司（以下简称“同行业可比公司”）主要包括浙江恒威、野马电池、长虹能源以及亚锦科技；公司锂离子电池业务同行业可比公司主要包括欣旺达、三和朝阳。

（1）主要产品、经营情况、市场地位对比

公司与同行业可比公司在主要产品、经营情况和市场地位方面的对比情况如下：

可比公司	主要产品	经营情况	市场地位
力王股份	绿色环保碱性、碳性锌锰电池及消费类锂离子电池	2022年碱性锌锰电池和碳性锌锰电池营业收入分别为29,687.37万元和10,167.28万元，锂离子电池营业收入为13,136.51万元	在锌锰电池领域具有相对领先的竞争地位，在消费类锂电池领域具有一定的竞争力
锌锰电池行业可比公司情况			
野马电池	绿色环保碱性电池和碳性电池产品	2022年碱性锌锰电池和碳性锌锰电池营业收入分别为86,313.21万元和12,290.50万元	在锌锰电池领域具有相对领先的竞争地位，出口量位居前列
浙江恒威	绿色环保碱性电池和碳性电池产品	2022年碱性锌锰电池和碳性锌锰电池营业收入分别为44,881.15万元和11,952.31万元	在锌锰电池领域具有相对领先的竞争地位，出口量位居前列
长虹能源	碱性、碳性锌锰电池及高倍率锂离子电池	2022年碱性锌锰电池和碳性锌锰电池营业收入分别为149,266.83万元和2,561.04万元，锂离子电池营业收入为158,117.82万元	在锌锰电池领域享有领先的竞争地位，在锂电池领域相对领先的竞争地位
亚锦科技	碱性电池、碳性电池、充电电池、锂电池	2022年碱性锌锰电池和碳性锌锰电池营业收入分别为292,219.21万元和30,279.23万元	在锌锰电池领域享有领先的竞争地位，自有品牌“南孚”在国内知名度较高
锂离子电池可比公司情况			
欣旺达	消费类锂电池、电动汽车电池、电池模组、电池系统	2022年消费类电池营业收入为3,201,543.06万元	在消费类锂电池领域享有领先的竞争地位
三和朝阳	消费类锂离子电池	2022年锂离子电池营业收入为3,321.21万元	在消费类锂电池领域有一定竞争力

注：上述可比公司财务数据来源于其公开披露的定期报告。

（2）公司技术实力与可比公司比较情况

①锌锰电池领域

公司锌锰电池产品与主要竞争对手在主要产品的电池性能、生产效率以及参与起草制定行业标准等方面比较情况如下：

项目	野马电池	浙江恒威	长虹能源	亚锦科技	力王股份
电池性能	锌锰电池性能严格按照 IEC 和行业标准，主要产品之间差异较小，根据产品的生产工艺和原材料配方的不同，在使用寿命和漏液率方面会有一些的差异。				
生产效率	600 只每分钟	最高 800 只每 分钟	600 只每分钟	600 只每分钟	600 只每分 钟
参与起草制 订的行业标 准	5 项国标 5 项行 标	3 项国标	3 项国标 1 项行 标	12 项国标 1 项 行标	4 项国标

注：上述同行业相关数据来自于长虹能源 2020 年 12 月公开披露的《向不特定合格投资者公开发行股票说明书（反馈稿）》；国标为 GB 系列标准，行业标准为全国原电池标准化技术委员会归口管理的行业标准。

②锂离子电池领域

公司锂离子电池产品与主要竞争对手技术水平对比情况如下：

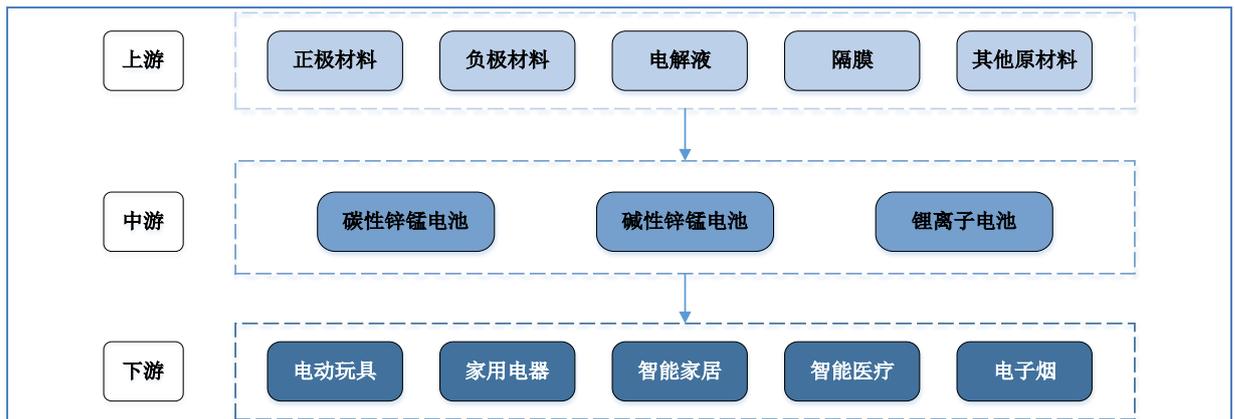
公司名称	容量	主要产品充电限制电压	主要产品充电倍率
欣旺达	容量覆盖范围广	4.2-4.4V	暂无公开信息
三和朝阳	10-2000mAH	4.2-4.4V	1-5C
力王股份	70-2000mAH	4.2-4.4V	3-10C

在生产效率方面，锂离子电池行业整体自动化生产程度不如锌锰电池行业，无法进行量化比较；在参与制订的行业标准方面，公司暂无参与制订行业标准，同行业竞争对手暂无公开信息。

（3）衡量核心竞争力的关键业务指标对比

电池制造业是资金和技术密集行业，衡量企业核心竞争力的关键指标主要有营业收入、毛利率、研发投入占比等，公司与同行业可比公司的具体比较情况详见“第八节 管理层讨论与分析”相关内容。

（九）公司所处行业与上下游之间的联系



1、与上游行业的关联性及其影响

锌锰电池行业的上游主要为电解二氧化锰、锌粉、隔膜纸、钢壳、碳棒、锌筒等生产企业。电解二氧化锰、锌粉、钢壳、碳棒、锌筒等的基础材料全球储量丰富，上述原材料基本上已经实现国产化，供应较为充足。对于上述基础材料，锌锰电池行业的需求占其整体需求比例较小，行业的需求变化一般不会导致上游产品价格的变化；但受新冠疫情以及大宗材料供需关系的影响，锌锰电池用锌粉、电解二氧化锰等原材料价格呈现不同程度的上涨趋势。上述原材料的生产工艺已经较为成熟，行业不会对上游产品的特殊性能工艺提出特别要求，锌锰电池行业不存在对上述原材料供应商的依赖性。

锂离子电池行业的上游主要为钴酸锂、石墨、六氟磷酸锂、隔膜等生产企业。其中大部分原材料在国内生产工艺已经较为成熟，原材料方面整体上供应较为充足。对于上述基础材料，消费类锂离子电池行业的需求占据其整体市场一定比例，但不是最主要的应用场景，本行业的需求变化一般不会导致上游产品的价格变化，但受新冠疫情以及大宗材料供需关系的影响，锂离子电池用钴酸锂、石墨等原材料呈现不同程度的上涨趋势。由于锂离子电池产品性能对上游产品的特殊性能工艺会有独特的要求，因此消费类锂离子电池行业对上述原材料供应商具有一定的依赖性。

2、与下游行业的关联性及其影响

锌锰电池和消费类锂离子电池下游行业主要包括电动玩具、家用电器、智能穿戴设备、医疗健康电子仪器、智能家居、电子烟、户外电子设备等电子设备制造行业。而下游电子产品行业的需求直接影响锌锰电池和锂离子电池的需求和生产，中国拥有巨大的消费市场，电子制造业非常发达，随着新技术的开发和面世，电子行业对于上游电池产品的需求将会持续增加。下游产业对锌锰电池和锂离子电池的质量、性能等提出更高的要求，这将推动锌锰电池和锂离子电池产品性能、安全性能持续提升，向信息化、智能

化、绿色化生产方向发展。

随着锌锰电池和锂离子电池应用领域的不断扩大，5G 和物联网技术的进一步成熟，新兴领域巨大的增长潜力将使得下游市场对锌锰电池和锂离子电池的需求进一步增长。下游市场丰富且旺盛的需求将有效促进电池产业的整合升级，未来锌锰电池和锂离子电池将保持良好的发展趋势。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、 主要产品的产能、产量和销量

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下表：

单位：万只

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
碱性锌锰电池	产能	77,184.00	53,712.00	47,232.00
	自产量	57,805.36	53,678.07	44,631.25
	外购量	0.20	1,576.56	3,853.41
	销量	56,333.29	53,426.97	45,279.53
	产能利用率	74.89%	99.94%	94.49%
	产销率	97.45%	96.69%	93.39%
碳性锌锰电池	产能	74,520.00	64,800.00	43,740.00
	自产量	43,470.80	42,455.09	44,244.36
	外购量	503.22	1,514.52	4,234.80
	销量	42,566.25	44,274.39	47,577.36
	产能利用率	58.33%	65.52%	101.15%
	产销率	96.80%	100.69%	98.14%
锂离子电池	产能	3,159.60	2,748.24	1,888.20
	自产量	3,514.18	2,080.70	1,786.33
	外购量	-	68.62	0.05
	销量	2,850.14	2,083.07	1,767.79
	产能利用率	111.22%	75.71%	94.60%
	产销率	81.10%	96.92%	98.96%

注：产能利用率=自产量/产能，产销率=销量/（自产量+外购量）

碱性电池方面，2022 年产能利用率较低的原因为 2022 年 2 月至 5 月东莞、深圳等地新冠疫情爆发导致公司生产受阻以及 2022 年产能增长较大。

碳性电池方面，2021 年产能利用率较低的原因为公司碳性电池生产线进行扩建，产能进一步提升，产能进行充分释放尚需时间；2022 年产能利用率较低

的原因 2022 年 2 月至 5 月东莞、深圳等地新冠疫情爆发导致公司生产受阻、2022 年产能有所增长以及市场需求不及预期。

锂电池方面，2021 年产能利用率较低的原因 2021 年 9-12 月受金辉锂电设备搬迁的影响，锂电池生产受到影响；2022 年产能利用率超出 100% 的原因 2022 年期间订单需求旺盛，公司优化生产排班，在保证产品质量的同时使生产线实际生产工时大于标准工时，以应对客户订单需求的增加。

2021 年及 2022 年各类产品产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：万只

产品类型	名称	2022 年			
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
碱性锌锰电池	产能	19,728.00	19,152.00	18,072.00	20,232.00
	产量	12,859.30	14,740.43	14,730.17	15,475.46
	产能利用率	65.18%	76.97%	81.51%	76.49%
碳性锌锰电池	产能	18,630.00	18,630.00	18,630.00	18,630.00
	产量	8,653.10	10,904.28	11,128.54	12,784.88
	产能利用率	46.45%	58.53%	59.73%	68.63%
锂电池	产能	772.92	731.88	743.40	911.40
	产量	492.05	881.75	1,034.66	1,105.72
	产能利用率	63.66%	120.48%	139.18%	121.32%
产品类型	名称	2021 年			
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
碱性锌锰电池	产能	11,808.00	11,808.00	11,808.00	18,288.00
	产量	12,163.25	12,980.90	12,963.48	15,570.44
	产能利用率	103.01%	109.93%	109.79%	85.14%
碳性锌锰电池	产能	13,770.00	13,770.00	18,630.00	18,630.00
	产量	10,386.16	11,572.14	9,513.18	10,983.61
	产能利用率	75.43%	84.04%	51.06%	58.96%
锂电池	产能	676.80	676.80	676.80	717.84
	产量	382.49	723.14	395.00	580.07
	产能利用率	56.51%	106.85%	58.36%	80.81%

2021 年产能利用率分季度分析如下：碱性电池方面，第四季度产能利用率有所下降的原因 2021 年公司为应对下游需求增长进行产能扩张导致产能增长较快。碳性电池方面，第三季度和第四季度产能利用率较低的原因 2021 年公司碳性电池生产线进行扩建，产能进一步提升，产能进行充分释放尚需时间。锂电池方面，第一季度产能利用率较低的原因 2021 年该阶段订单不够充足；第三季度、第四季度产能利用率较低的原因 2021 年 9-12 月受金辉电源锂电设备搬迁的影响，锂电池生产受到影响；第二季度产能利用率较高的原因 2021 年该阶段市场需求旺盛且订单较为充

足。

2022 年产能利用率分季度分析如下：碱性电池方面，第一季度产能利用率较低的原因为受春节假期以及东莞、深圳新冠疫情的双重影响，随着东莞、深圳疫情的好转，后三个季度产能利用率有所提升。碳性电池方面，第一季度产能利用率较低的原因为受春节假期以及东莞、深圳新冠疫情的双重影响；后三个季度的产能利用率较低的原因为 2022 年整体产能较 2021 年有所增长但市场需求不及预期。锂电池方面，第一季度产能利用率较低的原因为受春节假期以及东莞、深圳新冠疫情的双重影响；后三个季度产能利用率超 100% 的原因为随着国内电子烟市场完成监管的平稳过渡，电子烟监管政策风险逐渐出清，该期间订单需求相对旺盛以及考虑客户的预测订单有所备货，公司优化生产排班，在保证产品质量的同时使生产线实际生产工时大于标准工时，同时不断扩充产能。

2、报告期内主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主要产品销售收入及占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
碱性锌锰电池	29,687.37	55.19%	26,764.32	57.38%	22,488.44	56.04%
碳性锌锰电池	10,167.28	18.90%	9,084.19	19.48%	10,574.89	26.35%
锂离子电池	13,136.51	24.42%	9,870.46	21.16%	5,785.72	14.42%
其他电池	796.43	1.48%	925.33	1.98%	1,279.34	3.19%
合计	53,787.59	100.00%	46,644.30	100.00%	40,128.39	100.00%

其他电池主要包括扣式碱锰电池、扣式锂锰电池、镍氢电池等电池。

3、主要产品销售价格变化情况

报告期内，公司主要产品价格变化如下：

单位：元/只

分类	2022 年度	2022 年变动率	2021 年度	2021 年变动率	2020 年度
碱性锌锰电池	0.53	5.20%	0.50	0.86%	0.50
碳性锌锰电池	0.24	16.41%	0.21	-7.69%	0.22
锂离子电池	4.61	-2.73%	4.74	44.78%	3.27

锌锰电池方面，2020 年至 2021 年，公司碱性锌锰电池和碳性锌锰电池产品价格波动较小；2022 年，公司为应对主要原材料价格高位风险，将部分原材料采购价格上涨的压力传导至客户，与原客户协商涨价并大力拓展新客户，因此碱

性锌锰电池和碳性锌锰电池产品单价有一定上涨。

锂离子电池方面，报告期内锂离子电池价格波动较大，主要受锂电池平均容量变动较大的影响，具体而言，锂电池平均容量较大，所耗用的材料成本较高，对应的价格也越高。报告期内，公司锂电池平均容量如下：

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均容量	802.34mAh	821.42mAh	481.57mAh

4、产品的主要客户群体

报告期内，公司生产销售的产品为锌锰电池和锂离子电池，产品广泛应用于电动玩具、智能家居用品、医疗器械、户外电子设备、无线通讯设备、数码产品、电子烟等多个领域。锌锰电池产品的主要客户群体为知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、大型贸易商等，锂离子电池的主要客户群体为电子烟、电动玩具等电子设备生产厂商。

公司锂电池下游细分领域具体销售情况如下：

单位：万元

名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子烟	13,092.90	99.67%	9,533.87	96.59%	5,382.04	93.02%
其他	43.60	0.33%	336.59	3.41%	403.68	6.98%
合计	13,136.51	100.00%	9,870.46	100.00%	5,785.72	100.00%

公司主要锂电池下游细分领域集中在电子烟领域，公司主要电子烟客户有汉清达、格林韵达、爱卓依、东灏兴等，主要客户在电子烟领域的市场占有率无公开市场数据。通过实地走访、查阅客户官网了解到的上述客户行业地位和销售规模情况如下：

客户名称	行业地位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汉清达	成立于 2014 年，拥有高标准的质量管理体系和现代化的生产设备；公司已经获得 CE、FCC、ROHS、MSDS 证书；产品销往全球近 100 多个国家及各个大洲，是韩国和俄罗斯最大电子烟生产商、美国第三大电子烟生产商，其品牌 HQD 位居全球知名电子烟品牌行列 TOP10；2022 年获得中国电子商会电子烟专业委员颁发的“雾谷奖·电子烟优秀出口企业奖”	约 36 亿元	约 30 亿元	约 25 亿元
格林韵达	成立于 2011 年，集研发、生产、销售、服务于一体的国家高新技术企业，参与制定“电子烟装置和电子烟生产标准”等行业标准，2017 年电子烟十佳品牌	约 4 亿元	约 5 亿元	约 3 亿元

爱卓依	成立于 2013 年，主营业务为电子产品、数码产品、电子烟具的技术开发及销售，2017 年电子烟十佳品牌，产品远销全球五大洲	客户不方便提供
东灏兴	成立于 2011 年，凭借强大的研发实力与充足的生产支持，已成为国际知名的电子烟生产商，旗下 Big Buddha、Billow、Bachelor 等系列享誉国内外	客户不方便提供

5、报告期内前五大客户销售收入及其占比情况

报告期内，公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户	销售产品	销售额	占比
2022 年度	1	深圳市比苛电池有限公司	碱性、碳性锌锰电池及其他	3,337.47	6.07%
	2	深圳市爱卓依科技有限公司	锂离子电池	3,271.16	5.95%
	3	深圳市汉清达科技有限公司	锂离子电池	2,435.84	4.43%
	4	深圳东灏兴科技有限公司	锂离子电池	1,797.62	3.27%
	5	ROCKET	碱性、碳性锌锰电池	1,716.31	3.12%
	合计				12,558.41
2021 年度	1	深圳市汉清达科技有限公司	锂离子电池	5,734.06	12.22%
	2	深圳格林韵达科技有限公司	锂离子电池	1,983.27	4.23%
	3	KAPA ASIA LTD	碱性锌锰电池	1,886.30	4.02%
	4	HOISTECH GLOBAL LIMITED	碱性锌锰电池	1,698.15	3.62%
	5	ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA	碱性、碳性锌锰电池	1,603.40	3.42%
	合计				12,905.17
2020 年度	1	PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.	碱性、碳性锌锰电池	2,569.71	6.39%
	2	KAPA ASIA LTD	碱性锌锰电池	1,827.46	4.54%
	3	东莞市天球实业有限公司	碱性、碳性锌锰电池	1,435.74	3.57%
	4	深圳市比苛电池有限公司	碱性、碳性锌锰电池及其他电池	1,180.27	2.93%
	5	深圳格林韵达科技有限公司	锂离子电池	1,168.30	2.90%
	合计				8,181.49

注：ROCKET 含 ROCKET POLAND SP. Z O.O.和 ROCKET EUROPE SP. Z O.O.。

报告期内，公司前五大客户新增情况如下：

序号	客户名称	新增年份	销售排名		
			2022 年	2021 年	2020 年
1	深圳市汉清达科技有限公司	2021 年	3	1	12

2	HOISTECH GLOBAL LIMITED	2021 年	14	4	35
3	深圳市爱卓依科技有限公司	2022 年	2	10	18
4	深圳东灏兴科技有限公司	2022 年	4	-	-
5	ROCKET	2022 年	5	13	98

上述客户与公司的合作是基于公司产品良好的行业口碑，经过长期的考察和磨合，上述客户对公司的电池采购逐渐放量，随着客户自身的业务发展和双方合作的加深，预计未来与公司的销售订单具有连续性和持续性。

报告期内上述主要客户与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中未占有任何权益。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购及占比情况

报告期内，公司锌锰电池以及锂离子电池生产所需的主要原材料包括锌合金、锌锭、钢壳、电解二氧化锰、钴酸锂等，其采购金额和占比情况如下：

单位：万元

名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钴酸锂	5,492.21	13.08%	4,523.95	13.69%	1,556.26	6.11%
锌合金	4,956.82	11.80%	4,250.72	12.86%	3,121.11	12.26%
碱性电解二氧化锰	6,392.48	15.22%	4,124.90	12.48%	2,470.62	9.71%
钢壳	3,448.40	8.21%	3,053.86	9.24%	2,427.21	9.53%
锌锭	2,711.12	6.46%	2,273.61	6.88%	2,433.07	9.56%
电池商标	983.19	2.34%	1,053.63	3.19%	1,009.74	3.97%
密封圈	1,033.13	2.46%	1,029.34	3.12%	788.05	3.10%
铜针	1,103.35	2.63%	1,026.80	3.11%	696.80	2.74%
碳性电解二氧化锰	2,095.73	4.99%	885.20	2.68%	909.20	3.57%
其他	13,773.03	32.81%	10,819.83	32.75%	10,044.14	39.45%
总计	41,989.46	100.00%	33,041.84	100.00%	25,456.20	100.00%

注：上述金额为不含税金额。

上表中“其他”为内盒、碳棒、氢氧化钾等其他原材料。公司与主要供应商建立了良好的合作关系，供应渠道稳定、数量充足、质量可靠。

2、主要原材料平均价格变化情况

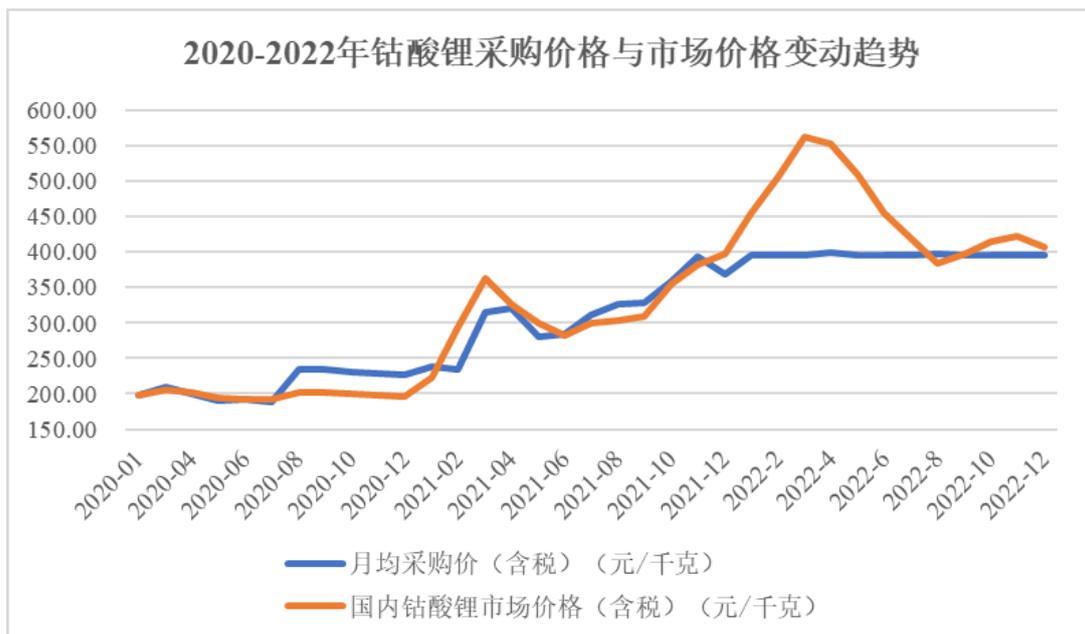
报告期内，主要原材料各期平均采购价格情况如下：

名称	单位	2022年度	2022年变动率	2021年度	2021年变动率	2020年度
钴酸锂	元/千克	350.05	24.19%	281.87	48.07%	190.36
锌合金	元/千克	26.38	9.66%	24.06	15.48%	20.83
碱性电解二氧化锰	元/千克	15.38	58.76%	9.69	24.22%	7.80
钢壳	元/只	0.06	3.01%	0.06	5.98%	0.05
锌锭	元/千克	22.28	13.30%	19.66	20.79%	16.28
电池商标	元/只	0.01	32.01%	0.01	5.28%	0.01
密封圈	元/只	0.02	-0.79%	0.02	2.08%	0.02
铜针	元/千克	63.81	2.83%	62.05	24.14%	49.98
碳性电解二氧化锰	元/千克	14.36	67.46%	8.58	18.96%	7.21

注：上述价格为不含税价格。

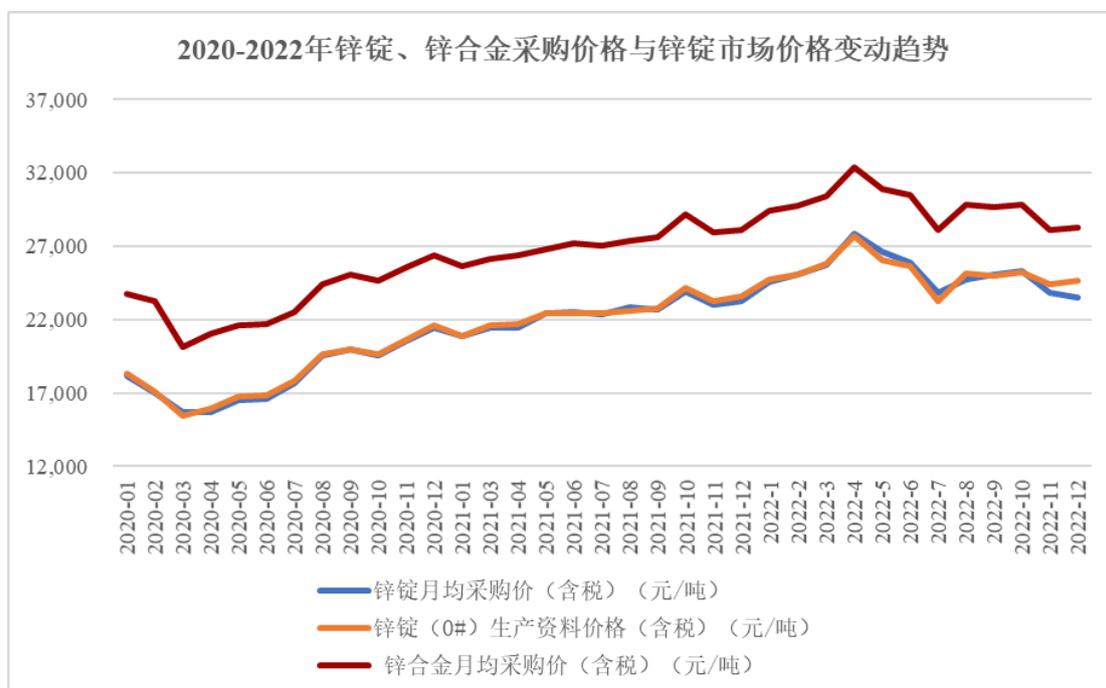
受新冠疫情以及大宗材料供需关系的影响，2021年及2022年公司采购的钴酸锂、锌合金、锌锭、电解二氧化锰等主要原材料价格均有不同程度上涨。

报告期内，公司钴酸锂采购价格呈现上升并趋于平稳的趋势，其中2021年上涨幅度较大，主要原因为市场价格大幅上涨。市场上钴酸锂型号较多，不同型号之间市场价格存在一定差异，目前无细分型号的市场价格，仅有钴酸锂市场整体价格。2021年公司钴酸锂整体采购价格与市场价格变动幅度基本保持一致，但由于钴酸锂型号较多导致与市场整体价格存在一定差异。2022年公司采购钴酸锂单价较为平稳的原因为：公司为控制成本，在2021年12月与深圳市奕明科技有限公司签订采购合同框架协议（具体以订单为准），以395元/千克的含税价锁定了钴酸锂采购单价，并在2022年陆续发货，具体情况如下所示：



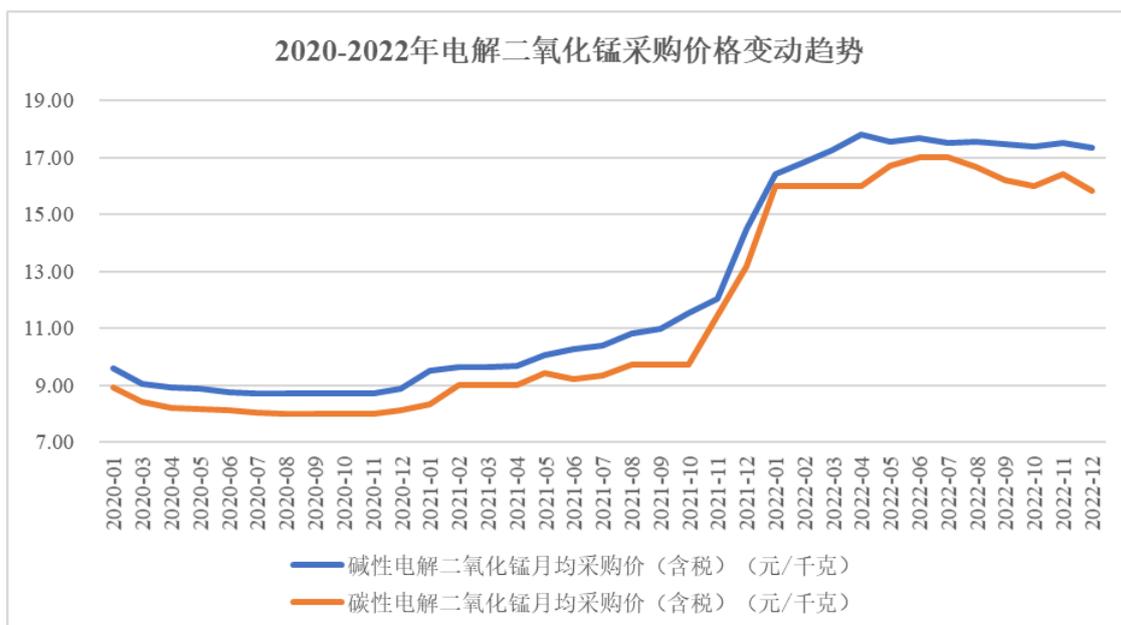
数据来源：同花顺 IFIND

报告期内，公司锌锭采购价格呈现先上升后平稳下降的趋势，与市场锌锭(0#)的价格高度一致；锌合金即锌粉，价格水平高于锌锭，两者变动趋势基本保持一致，具体情况如下所示：



数据来源：同花顺 IFIND

报告期内，公司碱性和碳性电解二氧化锰采购价格在 2020 年较为平稳，在 2021 年之后呈现先上升后趋于平稳的趋势，价格上涨的主要原因为加工电解二氧化锰的原材料锰矿及煤炭的市场价格上涨，具体情况如下所示：



注：电解二氧化锰无公开市场价格。

3、主要能源采购及占比情况

报告期内，公司使用的主要能源为电力，供应情况充足，具体情况如下：

名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金额（元）	8,668,363.75	7,374,598.02	5,973,379.40
数量（千瓦时）	10,481,810	8,411,070	7,382,390
单价（元/千瓦时）	0.83	0.88	0.81

注：2020 年单价低的原因受新冠疫情影响，政府对电费给予一定减免。

4、报告期内前五大供应商采购金额及占比情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购内容	采购额	占比
2022 年度	1	深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂、镍钴锰酸锂	6,949.41	16.55%
	2	宁波劲能新材料有限公司	锌合金	4,954.13	11.80%
	3	广西桂柳新材料股份有限公司	电解二氧化锰	4,368.05	10.40%
	4	普瑞斯矿业（中国）有限公司	电解二氧化锰	1,919.50	4.57%
	5	泰兴市恒杨电子有限公司	钢壳	1,584.84	3.77%
	合计				19,775.95
2021 年度	1	宁波劲能新材料有限公司	锌合金	3,964.75	12.00%
	2	广西桂柳新材料股份有限公司	电解二氧化锰	3,235.53	9.79%
	3	深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂、镍钴锰酸锂	1,860.10	5.63%
	4	广西汇元锰业有限责任公司	电解二氧化锰	1,774.57	5.37%
	5	杉杉集团	钴酸锂、石墨等	1,701.06	5.15%
	合计				12,536.01
2020 年度	1	广西桂柳新材料股份有限公司	电解二氧化锰	2,957.31	11.62%
	2	宁波劲能新材料有限公司	锌合金	2,513.61	9.87%
	3	广州市虎头电池集团股份有限公司	锌锭、二氧化锰及包材	1,447.61	5.69%
	4	临沂光铸商贸有限公司	电池半成品	1,333.41	5.24%
	5	深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂	1,066.80	4.19%
	合计				9,318.74

注 1：杉杉集团含巴斯夫杉杉电池材料有限公司、东莞市杉杉电池材料有限公司、湖州杉杉新能源科技有限公司、上海杉杉新材料有限公司、上海杉杉科技有限公司。

注 2：上述金额为不含税金额。

报告期内，公司前五大主要原材料供应商新增情况如下：

序号	供应商名称	新增年份	采购排名		
			2022 年	2021 年	2020 年
1	广西汇元锰业有限责任公司	2021 年	6	4	15
2	杉杉集团	2021 年	55	5	14
3	普瑞斯矿业（中国）有限公司	2022 年	4	-	-

序号	供应商名称	新增年份	采购排名		
			2022年	2021年	2020年
4	泰兴市恒杨电子有限公司	2022年	5	7	8

上述供应商为公司为保证主要原材料的及时供应，分散供货风险，拓展供货渠道，经过严格评估后纳入采购范围的供应商。随着公司与上述新增供应商合作的成熟和稳定，预计合作将保持连续性和持续性。

公司主要原材料前五名供应商占比低于 50%，不存在向单个供应商的采购占采购总额的比例超过 50% 或严重依赖于少数供应商的情况，公司生产锌锰电池与锂离子电池的主要原材料主要采购于行业内知名公司，并且与主要供应商已建立起稳定良好的合作关系。

公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、公司主要关联方、持有公司 5% 以上股份的主要股东在上述供应商中不占有任何权益。

5、主要原材料供应商合作情况

(1) 主要原材料前五大供应商基本情况、合作历史、定价结算方式

报告期内，公司锌锰电池以及锂离子电池生产所需的主要原材料包括钴酸锂、锌合金、电解二氧化锰、钢壳、锌锭等。

报告期内，主要原材料分类前五大供应商情况如下：

1)2022 年主要原材料分类前五大供应商情况如下：

单位：万元

主要材料	序号	主要供应商名称	成立时间	注册资本	合作历史	报告期内交易情况	定价方式	结算方式	采购金额	占比
钴 酸 锂	1	深圳市奕明科技有限公司	2017/6/7	100 万元人民币	2019 年至 今	均有交易	锁 定 价 格	银行转账、 票据	5,369.20	97.76%
	2	巴斯夫杉杉电池材料(宁乡)有限公司	2014/3/11	25,000 万元人民币	2022 年至 今	2022 年开 始交易,报 告期 内 与 杉 杉 集 团 均 有 交 易	市 场 化 定 价	银行转账、 票据	110.35	2.01%
	3	天津巴莫科技有限责任公司	2002/8/15	20,731.93 万元人民 币	2022 年至 今	2022 年开 始交易	市 场 化 定 价	银行转账	7.79	0.14%
	4	深圳市明易达新能源科技有限 公司	2020/4/29	1,000 万元人民币	2022 年至 今	2022 年开 始交易	市 场 化 定 价	银行转账	4.87	0.09%
	合计		-	-	-	-	-	-	-	5,492.21
锌 合 金	1	宁波劲能新材料有限公司	2007/6/22	150 万元人民币	2018 年至 今	均有交易	市 场 化 定 价	银行转账、 票据	4,954.13	99.95%
	2	浙江长贵金属粉体有限公司	2010/10/18	12,800 万元人民币	2022 年至 今	2022 年开 始交易	市 场 化 定 价	银行转账	1.44	0.03%
	3	新乡市明宇化工有限公司	2001/6/1	500 万元人民币	2022 年至 今	2022 年开 始交易	市 场 化 定 价	银行转账	1.25	0.03%
	合计		-	-	-	-	-	-	-	4,956.82
碱 性 电 解 二 氧 化 锰	1	广西桂柳新材料股份有限公司	1998/7/16	1,959 万元人民币	2006 年至 今	均有交易	市 场 化 定 价	银行转账、 票据	3,340.80	52.26%
	2	普瑞斯矿业(中国)有限公司	2005/8/4	20,250 万元人民币	2022 年至 今	2022 年开 始交易	市 场 化 定 价	银行转账、 票据	1,919.50	30.03%
	3	广西汇元锰业有限责任公司	2003/10/14	30,000 万元人民币	2017 年至 今	均有交易	市 场 化 定 价	银行转账、 票据	1,132.18	17.71%

主要材料	序号	主要供应商名称	成立时间	注册资本	合作历史	报告期内交易情况	定价方式	结算方式	采购金额	占比
		合计	-	-	-	-	-	-	6,392.48	100.00%
钢壳	1	泰兴市恒杨电子有限公司	2010/5/17	30 万元人民币	2010 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	1,584.84	45.96%
	2	新乡市志信电子配件有限公司	2016/4/12	50 万元人民币	2016 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	851.95	24.71%
	3	泰兴市瑞达电池配件有限公司	2010/11/29	50 万元人民币	2011 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	605.18	17.55%
	4	泰兴市荣金电子有限公司	2011/8/8	50 万元人民币	2011 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	405.83	11.77%
	5	江西晋元特种装备有限公司	2020/3/14	10,000 万元人民币	2022 年至今	2022 年开始交易	市场化定价	银行转账	0.60	0.02%
			合计	-	-	-	-	-	3,448.40	100.00%
锌锭	1	旭东（佛山）金属制品有限公司	2006/3/14	320 万美元	2015 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	1,193.18	44.01%
	2	广州市塑料工业集团有限公司	1993/9/20	22,289.73 万元人民币	2020 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	1,100.26	40.58%
		广东创享供应链管理有限公司	2014/4/30	500 万元人民币	2022 年至今	2022 年开始交易	市场化定价	银行转账	417.68	15.41%
		广塑集团小计	-	-	-	-	-	-	1,517.94	55.99%
		合计	-	-	-	-	-	-	2,711.12	100.00%

注：表中合作历史“XX 年至今”指公司与供应商在 XX 年开始建立业务沟通交流及/或交易等合作关系，后一直保持合作关系。其中报告期内的交易情况已在表中列示。

2) 2021 年度主要原材料分类前五大供应商情况如下：

单位：万元

主要材料	序号	主要供应商名称	成立时间	注册资本	合作历史	报告期内交易情况	定价方式	结算方式	采购金额	占比
钴酸锂	1	深圳市奕明科技有限公司	2017/6/7	100 万元人民币	2019 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、 票据	1,770.08	39.13%
	2	巴斯夫杉杉电池材料有限公司	2003/11/13	57,884.55 万元人民币	2013 年至今	2020 年、2021 年交易，2022 向其子公司采购	市场化定价	银行转账、 票据	1,583.19	35.00%
	3	江门市科恒实业股份有限公司	2000/9/12	21,214.47 万元人民币	2016 年至今	2020 年、2021 年交易，2022 年因供应商供应紧张未交易	市场化定价	银行转账	962.70	21.28%
	4	格林美（无锡）能源材料有限公司	2011/3/23	72,000 万元人民币	2021 年至今	2021 年交易，后因产品不适用未交易	市场化定价	银行转账	202.81	4.48%
	5	青海泰丰先行锂电科技有限公司	2010/1/11	74,222.40 万元人民币	2019 年至今	2020 年、2021 年交易，2022 年因其他供应商供应充足，对其无采购需求而未交易	市场化定价	银行转账	5.17	0.11%
	合计			-	-	-	-	-	4,523.95	100.00%
锌合金	1	宁波劲能新材料有限公司	2007/6/22	150 万元人民币	2018 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、 票据	3,964.75	93.27%
	2	深圳市中金岭南科技有限公司	2001/1/8	28,135.80 万元人民币	2004 年至今	2020 年、2021 年交易，2022 年因增加向性价比更高的供应商采购而未交易	市场化定价	银行转账、 票据	285.97	6.73%
	合计			-	-	-	-	-	4,250.72	100.00%
碱性电解二氧	1	广西桂柳新材料股份有限公司	1998/7/16	1,959 万元人民币	2006 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、 票据	2,485.41	60.25%
	2	广西汇元锰业有限责任公司	2003/10/14	30,000 万元人民币	2017 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、 票据	1,639.49	39.75%
	合计			-	-	-	-	-	4,124.90	100.00%

主要材料	序号	主要供应商名称	成立时间	注册资本	合作历史	报告期内交易情况	定价方式	结算方式	采购金额	占比
化锰										
钢壳	1	泰兴市恒杨电子有限公司	2010/5/17	30 万元人民币	2010 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	1,112.31	36.42%
	2	新乡市志信电子配件有限公司	2016/4/12	50 万元人民币	2016 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	872.82	28.58%
	3	泰兴市瑞达电池配件有限公司	2010/11/29	50 万元人民币	2011 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	556.15	18.21%
	4	泰兴市荣金电子有限公司	2011/8/8	50 万元人民币	2011 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	499.01	16.34%
	5	江苏华通电池配件有限公司	2012/3/16	1,000 万元人民币	2019 年至今	2020 年、2021 年交易，2022 年因其他供应商供应充足，对其无采购需求而未交易	市场化定价	银行转账	13.57	0.44%
	合计		-	-	-	-	-	-	-	3,053.86
锌锭	1	广州市塑料工业集团有限公司	1993/9/20	22,289.73 万元人民币	2020 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	1,325.48	58.30%
	2	旭东（佛山）金属制品有限公司	2006/3/14	320 万美元	2015 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	948.13	41.70%
	合计		-	-	-	-	-	-	-	2,273.61

注 1：表中合作历史“XX 年至今”指公司与供应商在 XX 年开始建立业务沟通交流及/或交易等合作关系，后一直保持合作关系。其中报告期内的交易情况已在表中列示。

注 2：金辉电源自 2011 年开始从事锂电池业务，2013 年开始与巴斯夫杉杉电池材料有限公司合作，合作历史统计范围包含金辉电源被力王股份收购

前。

3) 2020 年度主要原材料分类前五大供应商情况如下:

单位: 万元

主要材料	序号	主要供应商名称	成立时间	注册资本	合作历史	报告期内交易情况	定价方式	结算方式	采购金额	占比
钴 酸 锂	1	深圳市奕明科技有限公司	2017/6/7	100 万元人民币	2019 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、票据	1,066.57	68.53%
	2	巴斯夫杉杉电池材料有限公司	2003/11/13	57,884.55 万元人民币	2013 年至今	2020 年、2021 年交易, 2022 年向其子公司采购	市场化定价	银行转账	436.19	28.03%
	3	双胜时代(东莞)新能源电子科技有限公司	2018/6/26	300 万元人民币	2020 年至今	2020 年少量采购, 后因其他供应商供应充足, 对其无采购需求而未交易	市场化定价	银行转账	34.51	2.22%
	4	青海泰丰先行锂电科技有限公司	2010/1/11	74,222.40 万元人民币	2019 年至今	2020 年、2021 年交易, 2022 年因其他供应商供应充足, 对其无采购需求而未交易	市场化定价	银行转账	13.94	0.90%
	5	江门市科恒实业股份有限公司	2000/9/12	21,214.47 万元人民币	2016 年至今	2020 年、2021 年交易, 2022 年因供应商供应紧张未交易	市场化定价	银行转账	5.04	0.32%
	合计		-	-	-	-	-	-	-	1,556.26
锌 合 金	1	宁波劲能新材料有限公司	2007/6/22	150 万元人民币	2018 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、票据	2,513.61	80.54%
	2	深圳市中金岭南科技有限公司	2001/1/8	28,135.80 万元人民币	2004 年至今	2020 年、2021 年交易, 2022 年因增加向性价比更高的供应商采购而未交易	市场化定价	银行转账、票据	607.50	19.46%
	合计		-	-	-	-	-	-	-	3,121.11
碱 性 电 解 二 氧 化 锰	1	广西桂柳新材料股份有限公司	1998/7/16	1,959 万元人民币	2006 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账、票据	2,192.53	88.74%
	2	广西汇元锰业	2003/10/14	30,000 万元人民	2017 年至今	均有交易	市场化定价	银行转	278.09	11.26%

主要材料	序号	主要供应商名称	成立时间	注册资本	合作历史	报告期内交易情况	定价方式	结算方式	采购金额	占比
		有限责任公司		币				账、票据		
钢壳	1	新乡市志信电子配件有限公司	2016/4/12	50 万元人民币	合计	-	-	-	-	-
	2	泰兴市恒杨电子有限公司	2010/5/17	30 万元人民币	2010 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	821.41	33.84%
	3	泰兴市荣金电子有限公司	2011/8/8	50 万元人民币	2011 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	388.00	15.99%
	4	泰兴市瑞达电池配件有限公司	2010/11/29	50 万元人民币	2011 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	362.96	14.95%
	5	江苏华通电池配件有限公司	2012/3/16	1,000 万元人民币	2019 年至今	2020 年、2021 年交易, 2022 年因其他供应商供应充足, 对其无采购需求而未交易	市场化定价	银行转账	16.65	0.69%
		合计	-	-	-	-	-	-	2,424.23	99.88%
锌锭	1	广州市虎头电池集团股份有限公司	1999/8/3	16,000 万元人民币	2016 年至 2020 年	2020 年交易, 后因虎头整体停止销售锌锭业务而中断交易	市场化定价	银行转账、抵款协议	1,398.41	57.47%
	2	旭东(佛山)金属制品有限公司	2006/3/14	320 万美元	2015 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	912.69	37.51%
	3	广州市塑料工业集团有限公司	1993/9/20	22,289.73 万元人民币	2020 年至今	均有交易	市场化定价	银行转账	121.97	5.01%
		合计	-	-	-	-	-	-	2,433.07	100.00%

注 1: 表中合作历史“XX 年至今”指公司与供应商在 XX 年开始建立业务沟通交流及/或交易等合作关系, 后一直保持合作关系。其中报告期内的交易情况已在表中列示。

注 2: 金辉电源自 2011 年开始从事锂电池业务, 2013 年开始与巴斯夫杉杉电池材料有限公司合作, 合作历史统计范围包含金辉电源被力王股份收购

前。

(2) 同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异

1) 钴酸锂主要供应商采购单价对比情况

报告期内，公司钴酸锂主要供应商的采购价格情况如下：

单位：元/千克

主要供应商名称	2022年	2021年	2020年
深圳市奕明科技有限公司	349.59	269.32	191.30
杉杉集团	367.85	287.85	189.65
天津巴莫科技有限责任公司	389.38	-	-
深圳市明易达新能源科技有限公司	486.73	-	-
江门市科恒实业股份有限公司	-	300.37	168.14
格林美（无锡）能源材料有限公司	-	268.62	-
青海泰丰先行锂能科技有限公司	-	295.51	199.12
双胜时代（东莞）新能源电子科技有限公司	-	-	172.57

注：表中杉杉集团含巴斯夫杉杉电池材料有限公司及其子公司巴斯夫杉杉电池材料（宁乡）有限公司。

2020年和2021年，公司向青海泰丰先行锂能科技有限公司采购的钴酸锂型号适用于高性能高电压体系电池，采购单价高于其他的钴酸锂型号，其余供应商采购价格因钴酸锂市场价格波动加大，公司钴酸锂采购价格受市场价格大幅波动的影响，各月间的采购价格存在较大差异，公司在相同月份从不同供应商处采购的钴酸锂价格并无较大差异。

2021年末，在钴酸锂市场采购单价呈快速增长趋势的情况下，公司于2021年12月与深圳市奕明科技有限公司签订采购合同框架协议（具体以订单为准），以395元/千克的含税价锁定了钴酸锂采购单价，并在2022年陆续发货，导致公司2022年向深圳市奕明科技有限公司采购钴酸锂的价格低于市场价格。

公司在2022年4月向深圳市明易达新能源科技有限公司以当时市场价格采购少量新型号的钴酸锂用于新型号锂电池配方的试验；在2022年11月向新开拓的供应商天津巴莫科技有限责任公司采购少量的钴酸锂进行试产；为了维持与供应商杉杉集团的合作关系，公司会在市场价格相对较低时向其采购少量钴酸锂，由于公司向以上三家供应商的采购发生在2022年度不同月份，受市场价格和钴酸锂型号的影响，采购价格差异较大，且采购单价均高于深圳市奕明科技有限公司锁定后的采购单价。

报告期内，钴酸锂市场价格变动趋势如下：



数据来源：同花顺 IFIND

综上，公司 2020 年和 2021 年钴酸锂在不同供应商之间的采购单价差异主要是因采购时间不同导致的，2022 年钴酸锂在不同供应商之间的采购单价差异主要是因公司采取锁价措施导致的。

2) 锌合金主要供应商采购单价对比情况

报告期内，公司锌合金主要供应商的采购价格情况如下：

单位：元/千克

主要供应商名称	2022 年	2021 年	2020 年
宁波劲能新材料有限公司	26.38	24.04	20.82
浙江长贵金属粉体有限公司	28.80	-	-
新乡市明宇化工有限公司	24.97	-	-
深圳市中金岭南科技有限公司	-	24.23	20.88

报告期内，宁波劲能新材料有限公司为公司锌合金主要供应商，公司锌合金的供应商较集中且稳定，不同供应商之间采购价格不存在显著差异。2022 年新增供应商浙江长贵金属粉体有限公司的采购单价偏高，而新乡市明宇化工有限公司的采购单价偏低，主要系新增供应商为小批量采购试样，在 2022 年锌合金采购价格呈波动下降趋势的情况下，不同月份的采购价格存在差异，公司在相同月份从不同供应商处采购的锌合金价格并无较大差异。

3) 碱性电解二氧化锰主要供应商采购单价对比情况

报告期内，公司碱性电解二氧化锰主要供应商的采购价格情况如下：

单位：元/千克

主要供应商名称	2022年	2021年	2020年
广西桂柳新材料股份有限公司	15.33	9.46	7.79
普瑞斯矿业（中国）有限公司	15.47	-	-
广西汇元锰业有限责任公司	15.38	10.05	7.90

报告期内，广西桂柳新材料股份有限公司为公司碱性电解二氧化锰的主要供应商，不同供应商之间采购价格不存在显著差异。

4) 钢壳主要供应商采购单价对比情况

报告期内，公司钢壳主要供应商的采购价格情况如下：

单位：元/只

主要供应商名称	2022年	2021年	2020年
泰兴市恒杨电子有限公司	0.06	0.05	0.05
新乡市志信电子配件有限公司	0.07	0.06	0.06
泰兴市瑞达电池配件有限公司	0.05	0.05	0.05
泰兴市荣金电子有限公司	0.05	0.05	0.05
江西晋元特种装备有限公司	0.06	-	-
江苏华通电池配件有限公司	-	0.27	0.27

报告期内，公司同时向多家供应商采购多种型号的钢壳，包括 LR03、LR6、LR14、LR20、LR1、LR61 等，其中型号为 LR03 和 LR6 的采购总额约占钢壳总采购额的 90%，同种型号钢壳的不同供应商之间采购价格基本一致，供应商之间同期的平均采购单价差异主要是采购钢壳型号差异导致。公司向新乡市志信电子配件有限公司采购钢壳的主要型号为 LR03 和 LR6，同时有少量采购单价较高的型号为 LR14、LR20 的钢壳，导致其平均采购价格较高；公司向江苏华通电池配件有限公司采购的钢壳型号为 LR14 和 LR20，该两种为大型号钢壳，采购单价较高。

5) 锌锭主要供应商采购单价对比情况

报告期内，公司锌锭主要供应商的采购价格情况如下：

单位：元/千克

主要供应商名称	2022年	2021年	2020年
广塑集团	22.42	19.59	19.07
旭东（佛山）金属制品有限公司	22.10	19.75	16.01
广州市虎头电池集团股份有限公司	-	-	16.24

注：广塑集团含广州市塑料工业集团有限公司及其子公司广东创享供应链管理有限公司。

2020 年度，公司向广塑集团采购锌锭的价格高于其他供应商，主要系公司

在 2020 年 12 月才开始向其采购锌锭，而 2020 年底锌锭的市场价格处于当年的高位，导致年平均采购单价高于其他供应商。2021 年度和 2022 年度，公司锌锭的供应商较为稳定，采购价格不存在显著差异。

(3) 各主要供应商采购金额、次序变动的原因和合理性

1) 报告期各期钴酸锂前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名
深圳市奕明科技有限公司	5,369.20	1	1,770.08	1	1,066.57	1
杉杉集团	110.35	2	1,583.19	2	436.19	2
天津巴莫科技有限责任公司	7.79	3	-	-	-	-
深圳市明易达新能源科技有限公司	4.87	4	-	-	-	-
江门市科恒实业股份有限公司	-	-	962.70	3	5.04	5
格林美（无锡）能源材料有限公司	-	-	202.81	4	-	-
青海泰丰先行锂电科技有限公司	-	-	5.17	5	13.94	4
双胜时代（东莞）新能源电子科技有限公司	-	-	-	-	34.51	3

注：杉杉集团含巴斯夫杉杉电池材料有限公司及其子公司巴斯夫杉杉电池材料（宁乡）有限公司。

报告期内，公司钴酸锂的第一大供应商均为深圳市奕明科技有限公司，采购量随着公司业务量的增大而增大。2021 年，钴酸锂供不应求，原本主要供应商能提供的钴酸锂并不能满足公司的生产需求，故在 2021 年增加向杉杉集团、江门市科恒实业股份有限公司采购以满足公司生产需求。2021 年初，公司新开拓了供应商格林美（无锡）能源材料有限公司，向其采购的钴酸锂投产后发现不适用于公司产品配方，后停止了合作。

2021 年末，在钴酸锂市场采购单价呈快速增长趋势的情况下，公司于 2021 年 12 月与深圳市奕明科技有限公司签订采购合同框架协议（具体以订单为准），以 395 元/千克的含税价锁定了钴酸锂采购单价，并在 2022 年陆续发货，导致公司 2022 年主要向深圳市奕明科技有限公司采购钴酸锂。同时也因生产商杉杉集团和江门市科恒实业股份有限公司在供应紧张的情况下，无法优先向公司供货，故在 2022 年上半年公司未向杉杉集团和江门市科恒实业股份有限公司采购钴酸锂，但在下半年钴酸锂市场价格和供应趋于缓和的情况下，公司为了维持与供应商的合作关系，向杉杉集团采购了少量钴酸锂。

公司为了寻求更优的价格与服务，也不断尝试与其他钴酸锂供应商合作，如 2022 年新开拓的供应商天津巴莫科技有限责任公司和深圳市明易达新能源科技有限公司。

2) 报告期各期锌合金前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名
宁波劲能新材料有限公司	4,954.13	1	3,964.75	1	2,513.61	1
浙江长贵金属粉体有限公司	1.44	2	-	-	-	-
新乡市明宇化工有限公司	1.25	3	-	-	-	-
深圳市中金岭南科技有限公司	-	-	285.97	2	607.50	2

报告期内，公司锌合金供应商较为集中，公司与主要的锌合金供应商宁波劲能新材料有限公司的交易额随公司业务量的增大而增大，排名未发生变化。

公司在 2021 年 12 月开始不再向深圳市中金岭南科技有限公司采购锌合金，主要系其采购单价高于宁波劲能新材料有限公司的采购单价，公司为了追求更优成本，集中向宁波劲能新材料有限公司采购；同时，公司也在不断开拓新的供应商，在 2022 年 5 月和 11 月分别向浙江长贵金属粉体有限公司和新乡市明宇化工有限公司小批量采购进行试样。

3) 报告期各期碱性电解二氧化锰前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名
广西桂柳新材料股份有限公司	3,340.80	1	2,485.41	1	2,192.53	1
广西汇元锰业有限责任公司	1,919.50	2	1,639.49	2	278.09	2
普瑞斯矿业（中国）有限公司	1,132.18	3	-	-	-	-

报告期内，公司碱性电解二氧化锰供应商较为集中，广西桂柳新材料股份有限公司一直是公司碱性电解二氧化锰的第一大供应商。在 2021 年，广西桂柳新材料股份有限公司的供货量不能满足公司的生产需求，故大幅增加了向广西汇元锰业有限责任公司的采购量。在 2022 年，公司增加了高性能碱性电解二氧化锰的供应商普瑞斯矿业（中国）有限公司的采购量，主要原因系其采购价格与广西桂柳新材料股份有限公司普通型碱性电解二氧化锰的价格较接近，故在价格无明显差异的情况下，公司新增向具有产品性能优势的普瑞斯矿业（中国）有限公司

采购。

4) 报告期各期钢壳前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名
泰兴市恒杨电子有限公司	1,584.84	1	1,112.31	1	821.41	2
新乡市志信电子配件有限公司	851.95	2	872.82	2	835.21	1
泰兴市瑞达电池配件有限公司	605.18	3	556.15	3	362.96	4
泰兴市荣金电子有限公司	405.83	4	499.01	4	388.00	3
江西晋元特种装备有限公司	0.60	5	-	-	-	-
江苏华通电池配件有限公司	-	-	13.57	5	16.65	5

报告期内，公司钢壳供应商的生产规模都相对较小，需同时向多家供应商采购钢壳以满足生产需求，供应商各年排名受每年采购量的影响会发生细微的变动，但整体相对稳定，排名未发生明显变化。

5) 报告期各期锌锭前五大供应商采购金额、次序变动情况如下：

单位：万元

主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	排名	采购金额	排名	采购金额	排名
广塑集团	1,517.95	1	1,325.48	1	121.97	3
旭东（佛山）金属制品有限公司	1,193.18	2	948.13	2	912.69	2
广州市虎头电池集团股份有限公司	-	-	-	-	1,398.41	1

注：广塑集团含广州市塑料工业集团有限公司及其子公司广东创享供应链管理有限公司。

2021 年度，公司锌锭主要供应商的采购金额与排名较 2020 年度发生较大变动，主要系 2020 年 12 月，广州市虎头电池集团股份有限公司停止了销售锌锭业务，公司转为向广塑集团采购锌锭，导致广塑集团成为公司 2021 年度和 2022 年度锌锭的第一大供应商；旭东（佛山）金属制品有限公司则一直是公司锌锭的第二大供应商。

(4) 发行人采购占主要供应商销售同类产品的占比情况

单位：万元

主要材料	主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	占该供应商销售同类产品金额比例	采购金额	占该供应商销售同类产品金额比例	采购金额	占该供应商销售同类产品金额比例
钴酸锂	深圳市奕明科技有限公司	5,369.20	约 17%	1,770.08	约 6%	1,066.57	约 7%
	杉杉集团	110.35	非前十大	1,583.19	非前十大	436.19	非前十大
	天津巴莫科技有限责任公司	7.79	供应商不方便提供	-	-	-	-
	深圳市明易达新能源科技有限公司	4.87	非前十大	-	-	-	-
	江门市科恒实业股份有限公司	-	-	962.70	小于 1%	5.04	小于 1%
	格林美（无锡）能源材料有限公司	-	-	202.81	非前十大	-	-
	青海泰丰先行锂电科技有限公司	-	-	5.17	小于 1%	13.94	小于 1%
双胜时代（东莞）新能源电子科技有限公司	-	-	-	-	34.51	约 1%	
锌合金	宁波劲能新材料有限公司	4,954.13	约 15%	3,964.75	约 11%	2,513.61	约 8%
	浙江长贵金属粉体有限公司	1.44	小于 1%	-	-	-	-
	新乡市明宇化工有限公司	1.25	小于 1%	-	-	-	-
	深圳市中金岭南科技有限公司	-	-	285.97	小于 1%	607.50	约 1%
碱性电解二氧化锰	广西桂柳新材料股份有限公司	3,340.80	约 11%	2,485.41	约 13%	2,192.53	约 16%
	普瑞斯矿业（中国）有限公司	1,919.50	前五大	-	-	-	-
	广西汇元锰业有限责任公司	1,132.18	约 1%	1,639.49	约 4%	278.09	约 1%
钢壳	泰兴市恒杨电子有限公司	1,584.84	约 75%	1,112.31	约 44%	821.41	约 45%
	新乡市志信电子配件有限公司	851.95	约 92%	872.82	约 88%	835.21	约 88%
	泰兴市瑞达电池配件有限公司	605.18	约 32%	556.15	约 37%	362.96	约 30%
	泰兴市荣金电子有限公司	405.83	约 15%	499.01	约 25%	388.00	约 23%
	江西晋元特种装备有限公司	0.60	小于 1%	-	-	-	-
	江苏华通电池配件有限公司	-	-	13.57	小于 1%	16.65	小于 1%

主要材料	主要供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购金额	占该供应商销售同类产品金额比例	采购金额	占该供应商销售同类产品金额比例	采购金额	占该供应商销售同类产品金额比例
锌锭	广塑集团	1,517.95	小于 1%	1,325.48	小于 1%	121.97	小于 1%
	旭东（佛山）金属制品有限公司	1,193.18	约 14%	948.13	约 7%	912.69	约 7%
	广州市虎头电池集团股份有限公司	-	-	-	-	1,398.41	小于 1%

注 1：占该供应商销售同类产品金额比例中的数据来源于供应商提供的合作说明，对于无法取得部分供应商销售同类产品金额的情况，以公司在供应商的同类产品客户中的排名情况作为替代分析。

注 2：杉杉集团含巴斯夫杉杉电池材料有限公司及其子公司巴斯夫杉杉电池材料（宁乡）有限公司。

注 3：广塑集团含广州市塑料工业集团有限公司及其子公司广东创享供应链管理有限公司。

(5) 是否存在经销商性质的供应商及向其进行采购的原因

报告期内，公司主要原材料前五大供应商中，存在非生产厂商的供应商，具体包括广州市虎头电池集团股份有限公司、广塑集团、旭东（佛山）金属制品有限公司、深圳市奕明科技有限公司、深圳市明易达新能源科技有限公司、双胜时代（东莞）新能源电子科技有限公司，公司向以上供应商采购的货物主要是锌锭和钴酸锂。

锌锭方面，由于锌锭冶炼厂较强势，一般由其主导整个交易，且要求每月的采购额至少达到 500 吨，并需先全额预付货款再分批交货。公司目前每个月的采购量为 100-200 吨，为了更灵活的资金安排与交货安排，选择与广州市虎头电池集团股份有限公司、广塑集团、旭东（佛山）金属制品有限公司采购锌锭。

钴酸锂方面，公司通过深圳市奕明科技有限公司、深圳市明易达新能源科技有限公司和双胜时代（东莞）新能源电子科技有限公司采购钴酸锂，主要系公司前期锂离子电池业务规模较小，钴酸锂采购量较小，在供不应求的钴酸锂市场下，无法成为钴酸锂生产商优先的供货对象，也导致公司面对生产商采购的议价能力较弱，采购价格较高，而上述供应商通过大批量向生产商采购钴酸锂更易获得购买机会和价格优势。2021 年末，在钴酸锂市场采购单价呈快速增长趋势的情况下，公司于 2021 年 12 月与深圳市奕明科技有限公司签订采购合同框架协议（具体以订单为准），以 395 元/千克的含税价锁定了钴酸锂采购单价，并在 2022 年陆续发货。但随着钴酸锂市场价格和供应逐渐稳定、公司对钴酸锂采购量的增加以及议价能力的提高，公司将逐步直接向钴酸锂生产商进行采购。

(三) 主要资产情况

固定资产情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）主要固定资产”，无形资产情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”。

（四）其他披露事项

1、既是客户又是供应商的相互交易情况

报告期内，公司主要既是客户又是供应商的相互交易情况如下：

单位：万元

公司名称	交易形式	主要交易内容	2022年度		2021年度		2020年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
广州市虎头电池集团股份有限公司	采购	锌锭	-	-	-	-	1,447.61	5.69%
	销售	碱性、碳性电池等	127.37	0.23%	-	-	292.34	0.73%
东莞市松茂电池有限公司	采购	碳性光身电池	-	-	-	-	136.49	0.54%
	销售	碱性电池、包材	555.14	1.01%	609.04	1.30%	184.12	0.46%
华太电池	采购	碳性光身电池等	52.57	0.13%	0.07	0.00%	378.73	1.49%
	销售	碱性电池	-	-	-	-	40.71	0.10%
广东三七新能源有限公司	采购	碳性电池、碳性光身电池等	0.07	0.00%	12.59	0.04%	13.78	0.05%
	销售	碱性电池	96.12	0.17%	104.78	0.22%	99.09	0.25%
四会柏高、永利	采购	扣式碱锰电池、碱性、碳性光身电池	219.22	0.52%	187.18	0.57%	224.00	0.88%
	销售	碱性、碳性电池、包材	200.17	0.36%	326.97	0.70%	303.61	0.75%
东莞市锦和电子科技有限公司	采购	镍氢电池	-	-	-	-	88.57	0.35%
	销售	出售镍氢资产、电子线、PVC	-	-	-	-	182.21	0.33%
松柏（广东）电池工业有限公司	采购	碱性光身电池	-	-	-	-	17.04	0.07%
	销售	碱性电池	930.50	1.69%	752.02	1.60%	740.67	1.84%
东莞本润电子有限公司	采购	居间服务费	12.55	23.31%	-	-	-	-
	销售	碱性、碳性电池	100.54	0.18%	176.95	0.38%	153.24	0.38%
深圳市超力威电子有限公司	采购	居间服务费	14.74	27.38%	-	-	-	-

	销售	碳性电池	10.43	0.02%	-	-	-	-
--	----	------	-------	-------	---	---	---	---

注 1：采购占比为采购金额占当期采购总额的比例，销售占比为销售收入占当期营业收入的比例，居间服务费占比为居间服务费占当期居间服务费总额的比例。

注 2：华太电池含临沂华太电池有限公司、临沂市华太电池实业公司（有限公司）和山东华太新能源电池有限公司。

注 3：四会柏高、永利指四会柏高电池有限公司和四会永利五金电池有限公司，二者为同一控制下企业。

公司向广州市虎头电池集团股份有限公司采购锌锭，主要系虎头利用其在电池行业地位集合多家电池厂家的需求向上游原材料供应商集中采购以获得了价格优势。在报告期内，公司利用自身生产优势，为广州市虎头电池集团股份有限公司贴牌生产碱性和碳性电池。

报告期内，公司在碳性电池产能阶段性不足时，向传统碳性电池生产厂商东莞市松茂电池有限公司、华太电池、广东三七新能源有限公司采购碳性电池，同时公司利用其碱性电池产能优势向上述传统碳性电池厂商销售碱性电池。

公司与四会柏高、永利及松柏（广东）电池工业有限公司相互利用产能优势进行优势互补。报告期内，公司主要向四会柏高、永利采购扣式碱锰电池和碳性光身电池，向其销售碱性和碳性电池；公司在 2020 年 LR03 电池订单集中产能短时不能满足时，临时向松柏（广东）电池工业有限公司购买 LR03 碱性光身电池，同时向松柏（广东）电池工业有限公司销售 LR6、6LR61 碱性电池。

公司在 2020 年向锦和电子出售镍氢扣式电池相关业务后，为实现镍氢扣式电池业务的平稳过渡，公司向锦和电子采购镍氢电池，同时公司将剩余的镍氢电池原材料销售给锦和电子。

公司子公司金辉电源 2021 年委托广东启航新能源科技有限公司进行 PACK 加工服务。2021 年下半年金辉电源搬迁，将一批生产设备出售给广东启航新能源科技有限公司。

公司向东莞本润电子有限公司和深圳市超力威电子有限公司支付居间服务费，主要系为获取客户资源，采购居间服务与同时向其销售不存在冲突具有合理性。

公司与上述客商之间的交易具有商业实质，双方之间的交易利于双方业务的发展，存在业务合理性和必要性。

公司与上述供应商采购价格的确定机制，与向同类供应商采购的价格确定机制一致，系以各自商业利益为基础，符合商业原则，且价格公允。报告期内，公司向上述客户销售的碱性电池、碳性电池、锂电池及镍氢电池合同在单价、结算方式、运输及验收方式等主要方面均与其他客户无重大差异，公司与上述居间商的合同在单价方面与其他客户无重大差异，交易条件及价格公允。

2、报告期内对公司持续经营有重要影响的合同情况

①采购合同

公司及其子公司与主要供应商通过订单确定采购的产品名称、规格型号、价格、数量等具体内容。报告期内，公司及其子公司履行完毕及正在履行的重要采购订单（单笔订单金额超过 500 万元）情况如下表：

供应商名称	合同标的	形式	合同金额 (万元)	签署日期	履行情况
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂、镍钴锰酸锂	订单	3,581.50	2022.10.7	履行完毕
广西桂柳新材料股份有限公司	碱性电解二氧化锰	订单	1,232.00	2022.4.13	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂	订单	1,185.00	2022.11.14	正在履行
江门市科恒实业股份有限公司	钴酸锂	订单	816.00	2021.12.20	履行完毕
巴斯夫杉杉电池材料有限公司	钴酸锂	订单	793.50	2021.9.18	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂	订单	790.00	2022.8.1	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂	订单	790.00	2022.8.27	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂	订单	790.00	2022.9.5	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂	订单	790.00	2022.1.6	履行完毕
广西桂柳新材料股份有限公司	碱性电解二氧化锰	订单	761.60	2021.12.22	履行完毕
广西桂柳新材料股份有限公司	碱性电解二氧化锰	订单	728.00	2022.6.16	履行完毕
广西桂柳新材料股份有限公司	碱性电解二氧化锰	订单	668.80	2021.7.27	履行完毕
广西桂柳新材料股份有限公司	碱性电解二氧化锰	订单	593.28	2021.4.23	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	钴酸锂、镍钴锰酸锂	订单	593.14	2022.9.13	履行完毕
广西汇元锰业有限责任公司	碱性电解二氧化锰	订单	585.60	2022.3.22	履行完毕
广西汇元锰业有限责任公司	碱性电解二氧化锰	订单	544.00	2021.12.11	履行完毕
广西桂柳新材料股份有限公司	碱性电解二氧化锰	订单	520.80	2021.1.5	履行完毕
广西汇元锰业有限责任公司	碱性电解二氧化锰	订单	511.68	2021.9.25	履行完毕
深圳市奕明科技有限公司	镍钴锰酸锂	订单	510.00	2022.12.6	正在履行

②销售合同

公司及其子公司与主要客户采用签订长期框架协议的方式约定销售事宜，并通过后续的订单确定商品的名称及规格、数量、单价等具体内容。报告期内，公司及其子公司履行完毕及正在履行的重要销售合同（年度交易金额超过 500 万元）情况如下表：

客户名称	合同标的	形式	合同金额（元）	签署日期/履行期间	履行情况
深圳市比苛电池有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2018.1.1-2023.12.31	正在履行
东莞市天球实业有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2019.1.1-2023.12.31	正在履行
松柏（广东）电池工业有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2018.8.1-长期	正在履行
深圳市雷欧电源实业有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2019.7.1-2023.12.31	正在履行
广州域高国际贸易有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2019.4.1-2023.12.31	正在履行
东莞市安达力电子有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2020.12.30-2022.12.30	履行完毕
东莞市安达力电子有限公司	锌锰电池	框架协议	以实际发生为准	2019.1.1-2020.12.31	履行完毕
深圳市汉清达科技有限公司	锂离子电池	框架协议	以实际发生为准	2019.1.1-2023.12.30	正在履行
深圳市爱卓依科技有限公司	锂离子电池	框架协议	以实际发生为准	2019.7.10-2023.12.31	正在履行
深圳东灏兴科技有限公司	锂离子电池	框架协议	以实际发生为准	2022.3.1-2025.3.1	正在履行
东莞弘毅制造有限公司	锂离子电池	框架协议	以实际发生为准	2022.1.20-2025.1.19	正在履行
米茄科技（东莞）有限公司	锂离子电池	框架协议	以实际发生为准	2022.9.1-2025.9.1	正在履行
深圳市卓力能技术有限公司	锂离子电池	框架协议	以实际发生为准	2022.7.14-2025.7.14	正在履行

③重大授信合同、借款合同、其他融资协议及其担保合同

报告期内，公司签署的重大授信合同、借款合同、其他融资协议及其担保合同情况如下：

借款人	出借方	授信/借款合同编号	授信额度/ 借款金额 (万元)	利率	授信/借款期限	担保人	担保合同	履行情况
力王股份	中国建设银行股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000GDZC2 01900016	8,000.00	LPR+36 个 基点	2020.3.23-2025.3.23	保证：金辉电 源、李维海、王 红旗、邹斌庄、 郭雪艳、何泰 华；抵押：房屋 及土地使用权	HTC440770000ZGDB201900353 号《最高额保证合同》、 HTC440770000ZGDB201900354 号《最高额保证合同》、 HTC440770000ZGDB201900355 号《最高额保证合同》、 HTC440770000ZGDB201900356 号《最高额保证合同》、 HTC440770000ZGDB201900357 号《最高额保证合同》、 HTC440770000ZGDB201900358 号《最高额保证合同》、 HTC440770000ZGDB2022N05B 号《最高额抵押合同》	正在履行
力王股份	中国建设银行股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000LDZJ2 02000329	1,000.00	LPR+50 个 基点	2020.6.15-2021.6.14	质押：保证金	HTC440770000YBDB202000289 号《保证金质押合同》	履行完毕
力王股份	中国建设银行股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000LDZJ2 01900327	2,000.00	LPR+30 个 基点	2020.3.23-2021.3.23	质押：保证金	HTC440770000YBDB201900289 号《保证金质押合同》	履行完毕
力王股	中国建设银行股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000LDZJ2 02100189	2,000.00	LPR+50 个 基点	2021.5.17-2022.5.16	质押：保证金	HTC440770000YBDB202100154 号《保证金质押合同》	履行完

借款人	出借方	授信/借款合同编号	授信额度/ 借款金额 (万元)	利率	授信/借款期限	担保人	担保合同	履行情况
力王股份	中国建设银行 股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000LDZJ2 02100226	1,000.00	LPR+50 个 基点	2021.6.2-2022.6.1	质押：保证金	HTC440770000YBDB202100192 号《保证金质押合同》	履行完毕
力王股份	中国建设银行 股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000LDZJ2 021N04N	2,000.00	LPR+50 个 基点	2022.1.12-2023.1.11	质押：保证金； 抵押：房屋及土 地使用权	HTC440770000YBDB2021N02D 号《保证金质押合同》、 HTC440770000ZGDB2022N05B 号《最高额抵押合同》	正在履行
力王股份	招商银行股份 有限公司东莞 分行	769XY2022012195	3,000.00	未约定	2022.4.24-2023.4.23	保证：王红旗、 金辉电源、李维 海；质押：保证 金	769XY2022012195 号《最高额不 可撤销担保书》	正在履行
力王股份	星展银行（中 国）有限公司 深圳分行	P/SZ/SN/10959/21	1,500.00	放款之日适 用的 LPR+2.24%	每张发票最长融资期 限为自提款之日起计 的 180 日	保证：李维海、 王红旗；质押： 银行存款	PG/SZ/SN/10959/21 号《最高额保 证合同》、COD/SZ/SN/10959/21 号《最高额存单质押合同》	履行完毕
力王股份	中国建设银行 股份有限公司 东莞市分行	HTZ440770000LDZJ2 022N07G	2,000.00	LPR+50 个 基点	2022.5.20-2023.5.19	质押：保证金； 抵押：房屋及土 地使用权	HTC440770000YBDB2022N03A 号《保证金质押合同》、 HTC440770000ZGDB2022N05B 号《最高额抵押合同》	正在履行
力王股份	星展银行（中 国）有限公司 深圳分行	P/SZ/SN/35294/22	3,000.00	放款之日适 用的 LPR+2.24%	每张发票最长融资期 限为自提款之日起计 的 180 日	保证：李维海、 王红旗；质押： 银行存款	PG/SZ/SN/35294/22 号《最高额保 证合同》、COD/SZ/SN/35294/22 号《最高额存单质押合同》	正在履行
力王股份	中信银行股份 有限公司东莞 分行	2022 莞银信字 第 22X615 号	3,000.00	未约定	2022.11.22-2023.11.17	保证：李维海、 王红旗；质押： 票据、保证金账 户及账户内资	2022 信莞银最保字第 22X61501 号《最高额保证合同》、2022 信 莞银最保字第 22X61502 号《最高 额保证合同》、2022 信莞银最资	正在履行

借款人	出借方	授信/借款合同编号	授信额度/ 借款金额 (万元)	利率	授信/借款期限	担保人	担保合同	履行情况
						金、存单、结构性存款	质字第 22X615 号《资产池业务最高额质押合同》	
力王股份	中国工商银行股份有限公司东莞塘厦支行	工银粤莞（塘厦支行）2022 年第 004 号	1,318.14	未约定	银行承兑汇票签发日至到期日	保证：李维海、王红旗；保证金比例：20%	2022 年塘保字第 442 号《最高额保证合同》、2022 年塘保字第 443 号《最高额保证合同》	正在履行
力王股份	中国工商银行股份有限公司东莞塘厦支行	工银粤莞（塘厦支行）2022 年第 005 号	623.50	未约定	银行承兑汇票签发日至到期日	保证：李维海、王红旗；质押：定期存单	2022 年塘质字第 030 号《质押合同》、2022 年塘保字第 442 号《最高额保证合同》、2022 年塘保字第 443 号《最高额保证合同》	正在履行
力王股份	东莞银行股份有限公司东莞分行	东银（9973）2022 年承兑字第 022289 号	6,250.00	未约定	2022.6.30-2024.6.29	保证：李维海、王红旗；保证金比例：20%	东银（9973）2022 年最高保字第 023012 号《最高额保证合同》、东银（9973）2022 年最高保字第 023014 号《最高额保证合同》	正在履行
金辉电源	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQDK476790120191256	300.00	LPR+15 个基点	2019.12.13-2020.12.11	保证：邹斌庄、王雪梅、力王股份、李维海、王红旗	ZXQBZ476790120191127 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181253 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181256 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181257 号《最高额保证合同》	履行完毕
金辉电源	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQDK476790120191391	200.00	LPR+65 个基点	2020.3.25-2021.3.24	保证：邹斌庄、王雪梅、力王股份、李维海、王红旗	ZXQBZ476790120191127 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181253 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181256 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181257 号《最高额保证合同》	履行完毕

借款人	出借方	授信/借款合同编号	授信额度/ 借款金额 (万元)	利率	授信/借款期限	担保人	担保合同	履行情况
金辉电源	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQDK476790120202039	300.00	LPR-5 个基点	2020.11.25-2021.11.24	保证：邹斌庄、王雪梅、力王股份、李维海、王红旗	ZXQBZ476790120191127 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181253 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181256 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181257 号《最高额保证合同》	履行完毕
金辉电源	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQDK476790120210542	200.00	LPR+5 个基点	2021.3.25-2022.3.24	保证：邹斌庄、王雪梅、力王股份、李维海、王红旗	ZXQBZ476790120191127 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181253 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181256 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181257 号《最高额保证合同》	履行完毕
金辉电源	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQDK476790120211958	300.00	LPR+10 个基点	2021.12.7-2022.12.7	保证：邹斌庄、王雪梅、力王股份、李维海、王红旗	ZXQBZ476790120210687 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181253 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181256 号《最高额保证合同》、ZXQBZ476790120181257 号《最高额保证合同》	履行完毕

注：2022 年 4 月 28 日，公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签署《最高额抵押合同》，约定公司以地块 3 上的 5 栋房产为公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行在 2020 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开

证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件项下的债务提供最高额抵押担保，担保责任的最高限额为 15,698.27 万元，上述抵押房产所在土地使用权即地块 3 随附抵押。

④重大建设工程合同

报告期内，发行人及其子公司履行的重大建设工程施工合同（交易金额超1,000万元）如下：

公司	合同标的	施工单位	合同金额 (万元)	签订日期	履行 情况
力王 股份	增资扩产项目厂房G、厂房H、 厂房J、综合楼K、门卫室	广东粤昌建筑 工程有限公司	6,168.00	2019.7.26	正在 履行

⑤重大设备购置合同

报告期内，发行人及其子公司履行的重大设备购置合同（交易金额超1,000万元）如下：

公司	合同标的	供应商名称	合同金额 (万元)	签订日期	履行 情况
力王 股份	高速智能全自动 生产线	琦瑞科技（江苏）有 限公司	4,000.00	2020.12.31	正在履 行

四、 关键资源要素

（一）产品核心技术情况

公司产品核心技术基本情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	创新类型	对应专利技术	在产品中的应用	涉及的业务环节
1	低产气量的碱性电池的技术	自主研发	大批量生产	集成创新	一种微量调节器及电池锌膏注入机（专利号 ZL201920860752.3）	各型号碱性电池	钢壳材料、负极制造
2	延长电池使用寿命的技术	自主研发	大批量生产	集成创新	一种尼龙密封圈软化装置（专利号 ZL201110256173.6）	各型号碱性电池	负极制造、密封圈处理
3	低成本型的生产技术	自主研发	大批量生产	集成创新	正极环入筒机、以及带入该入筒机的入筒系统（专利号 ZL200810030034.X）	各型号碱性电池	正负极制造、电池组装
4	环保高性能电池生产技术	自主研发	大批量生产	集成创新	多项专利申请中	各型号碳性电池	熔锌工艺、电池组装
5	防漏无汞性的碱性电池	自主研发	大批量生产	集成创新	一种防漏的无汞碱性锌锰电池（专利号 ZL201620738977.8）	各型号碱性电池	电池组装

	生产技术						
6	耐低温碱性电池技术	自主研发	大批量生产	集成创新	多项专利申请中	各型号碱性电池	电解液制造、负极制造
7	碳性电池严重的防漏技术	自主研发	大批量生产	集成创新	一种防爆碳性P型电池（专利号ZL201420189630.3）	R6、R03碳性电池	浆层纸材料、锌壳冲制工序
8	耐高低温的锂电池技术	自主研发	大批量生产	集成创新	一种耐高温的电池（专利号ZL201721860466.4）	各型号锂离子电池	正负极材料、电解液制造
9	低温高倍率电子烟电池技术	自主研发	大批量生产	集成创新	一种防冻抗寒性能高的锂离子电池（专利号ZL202120546811.7）	各型号电子烟电池	正负极材料、电解液制造
10	低自耗电锂离子电池技术	自主研发	大批量生产	集成创新	一种去除电池浆料杂质的中转装置（专利号ZL201721877799.8）	各型号锂离子电池	隔膜制造、电解液制造
11	4.4V高电压容量锂离子电池技术	自主研发	试产阶段	集成创新	多项专利申请中	各型号锂离子电池	正负极材料、电解液制造

上述核心技术的研发过程、技术演进及扩展情况，对电池关键性能的影响程度及与市场同类产品的创新性及先进性情况如下：

序号	技术名称	研发过程	技术演进及扩展情况	对电池关键性能的影响程度	与市场同类产品的创新性及先进性
1	低产气量的碱性电池的技术	由于锌锰电池行业客户遍布世界各地，在输送到非洲等国外客户需通过海运方式进行，为了保证公司的碱性电池产品品质，不会在海运途中受环境等因素影响导致电池内部由于析出的气体量过大而导致发生漏液的现象，公司开始进行低产气碱电研究，首先通过对正负极材料中金属杂质进行影响分析研究，确定正负极材料的杂质控制标准，然后通过对于锌膏拌制的工艺（如转速、干湿拌时间等）的改善，同时研究了钢壳内镀层对产气量的影响，针对不同厚度进行验证，最后确定钢壳内镀层的要求。综合以上研究，公司进行了小试、中试生产过程，并进行了验证，证明了低产气量的碱性电池技术工艺的可靠性、质量可控性。	公司采用低产气量的碱性电池的技术，不但可以提高公司产品的安全性能，还可以将该技术衍生到公司其他产品上面，推动该技术在各类型号的碱性电池产品中广泛应用。	控制电池自放电产生的气体量，提升安全性能。	公司运用该技术后生产的电池不仅在常温环境下可长期储存，同样可适应海运方式中高温高湿环境，甚至在非洲高温环境下进行长期储存，与行业主要竞争者保持同等竞争力。

2	延长电池使用寿命的技术	<p>在碱性锌锰电池市场中，储存性能是检验电池使用寿命的重要指标，从产品制出到用户使用需要储存一定时间，因此要求电池具有一定的储存性能并进行相应研发出延长电池使用寿命的技术，以达到满足客户需求的同时保证产品的安全性。公司对电池的自放电影响因素进行研究，对锌粉中的添加金属进行验证抑制自放电的效果研究，最后确认锌粉的选型；对负极配方中缓蚀剂的添加量研究，选取了最佳配比，即满足电性能用时保证其自放电速度缓慢；对密封圈的材料耐碱性研究，挑选出最佳的材料，同时对其结构进行改良，大大降低了密封圈的老化速度。综合以上的研究阶段成果，再通过小试、中试生产验证过程，证明了此工艺的可靠性、稳定性，而且过程质量可控，按此工艺可以生产出长寿命的碱性电池。</p>	<p>延长电池寿命主要通过降低电池的自放电速度以及密封圈的 老化速度；主要采用无汞锌粉合金主要成分钢、铋、铝、钙，其中钢具有较高的析氢超电势，可以极大的减缓锌的自放电延长电池寿命；耐碱密封圈材料及结构研究，提高密封圈的耐碱性，综合以上几个研究达到延长电池使用保质期的目标，适用于各类型号的碱性电池。</p>	<p>延缓自放电现象，延长电池保质期。</p>	<p>电池中自放电的现象是无法避免的，公司推行该技术后使得电池延缓自放电现象进而达到使用寿命延长同时保持电池良好的综合性能，与行业主要竞争者保持同等竞争力。</p>
3	低成本经济型电池的生产技术	<p>锌锰电池使用的场景应用十分广泛，部分客户使用场景为小电流用电器。因此研发出低成本经济型电池的生产技术来达到控制成本同时符合相应客户对电池性能的要求。对正负极活性物质的使用程度进行研究，通过材料的不同配比，验证后得出了最佳正负极配比；研究电解液中氢氧化钾浓度与电池反应程度对应关系，确定最佳浓度；缓蚀剂的替代产品的研究，通过多种缓蚀剂的验证，得出性价比高的缓蚀剂。通过以上三个阶段的研究，进行小试、中试，充分验证了低成本经济型工艺的重现性和稳定性，证明了低成本经济型电池工艺在要求的生产工艺条件下，可以生产出低成本的经济型电池。</p>	<p>对正负极配方及添加剂的研究，根据反应的程度（活性物质的利用率）合理调整正负极的加量，使正负极容量相匹配。同时通过调整负极的配方中锌的含量来提高正负极活性物质的利用率，最大限度减少用量，达到满足基本电性能的前提下减低成本，适用于各类经济型碱性电池。</p>	<p>在符合 IEC 标准对电性能的要求前提下达到低成本的目的。</p>	<p>公司推行该项技术后不仅可以满足小电流用电器客户的要求也可以降低公司的生产成本，与行业主要竞争者保持同等竞争力。</p>
4	环保高性能碳性电池生产技术	<p>随着政府对环保政策支持力度的加大，相关客户环保意识的增加，需要研发出环保碳性电池的生产技术；同时，部分客户加强成本控制，采购由碱电转用碳电，为了配合这些相对大电流的用电设备，急需提升碳电的电性能。先通过正极材料（二氧化锰、石墨）对电池电性能的影响研究，确定材料的选择范围；再对正极材料的不同配比进行正交</p>	<p>通过正极材料的选型、配比的调整以及电解液中氯化铵的含量调整，使正极活性物质得到充分利用，使放电性能达到行业领先水平，另外通过熔锌等工</p>	<p>在电池原材料及工艺控制达到无汞、无镉、无铅的环保要求，同时通过充分反应，较大提升电池的放电性能。</p>	<p>公司推行该项技术后将环保碳性电池在环保和性能方面都做到行业领先水平。</p>

		试验验证，然后进行优化调整，得到最佳配比；对电解液中氯化铵不同占比对电池电性能的影响进行分析，确定最佳占比，并形成工艺标准；最后对熔锌工艺中铅的替代物进行研究，不同的物质及不同加量的正交试验，得到稳定的工艺，并形成标准。通过前三个阶段的研究，公司形成环保高性能的工艺，经过小试、中试，环保高性能碳电工艺的可靠性、重现性等都得到了充分验证，证明在规定的条件下，公司可以生产出环保高性能碳性电池。	艺研究，达到无汞、无镉、无铅的环保要求，适用于各类型号的碳性电池。		
5	防漏无汞碱性电池的生产技术	碱性电池常见电池爬碱漏液的现象，为此公司就这个常见问题研发出防漏无汞碱性电池的生产技术。公司先从密封圈的材质耐碱性进行研究，通过验证选取了相对耐碱性好的材质；再通过防爆结构的研究，在保证防爆和防漏性能方面的平衡；再对铜针与密封圈中孔的配合研究，确定最佳配合尺寸；对密封胶水的粘度、流动性、老化等性能的研究，开发出最佳的密封胶。经过以上四个阶段的研究，再通过小试、中试，验证了防漏工艺的可靠性、重现性和品质可控，在指定工艺下，可以生产出防漏的碱性电池。	主要针对LR20、LR14的密封圈材质及防爆结构研究，大大提高密封圈的安全性能，同时对铜针与密封圈的配合性研究，密封性能的封口胶开发使用的研究，解决其爬碱问题，进而提高两款电池的防漏性能，并将该技术延伸到其他型号的电池。	提高电池的防漏性能，提升安全性能。	公司推行该项技术后使得公司产品品质更加稳定，与行业主要竞争者保持同等竞争力。
6	耐低温放电碱性电池技术	公司部分客户处于北欧及俄罗斯市场，北欧及俄罗斯由于常年环境都在较低的温度下，因此公司致力于研发耐低温放电碱性电池的技术，以满足客户的需求。首先对不同浓度电解液在低温下的活性分析，得出对应的关系；再通过负极配方中电液量对低温环境的影响研究，得出合理的配比。经过以上两个研究阶段，公司通过小试、中试，充分验证了一定的浓度和负极锌膏中电液量工艺可以达到低温条件下电性能的保有，证明在特定条件下可以产出耐低温碱性电池。	通过改变电解液的浓度及对负极配方的研究，让负极活性物质及电解液在低温条件下离子移动保持较好的活跃，达到电池在低温度的环境下依旧保持良好的电性能及优良的贮存效果，适用于各型号碱性电池。	保证低温环境下电池正常使用，提升低温条件下放电性能。	公司推行该项技术后满足俄罗斯、北欧客户在低温环境下的放电要求，与行业主要竞争者保持同等竞争力。
7	碳性电池严重过放电的防漏	由于碳性电池的锌壳即作为负极也作为外壳，在使用过程中会因为过放电导致锌壳变薄或穿孔等现象，从而出现漏液，因此公司致力研发碳性电池严重过放电的防漏技术。先通过研究	通过对碳电浆层纸的防漏性能研究，改变基纸和浆料的配合度增强其防漏性能；同	改善漏液效果，提升安全性能。	公司推行该项技术后，较大改善了碳性电池因严重过放电而导致的漏

	技术	浆层纸的基纸、涂浆量与吸液量的关系，确定浆层纸的选择范围；再通过对锌壳冲制工艺和设备的研究，得到控制锌壳壁厚均匀的工艺，并形成标准；最后通过正负极活性物质的不同配比进行试验验证。通过以上三个阶段，小试、中试的生产过程及验证结果，证明过放电防漏技术具备重现性和质量可控，保证在要求的工艺生产条件下，能生产出符合要求的严重过放电不漏液的碳性电池。	时对锌壳壁厚均匀性研究以及对锌壳冲壳工艺进行改进，使得锌壳壁厚均匀性达到较好的程度防止因过放电导致偏薄的位置率先穿孔从而漏液的风险；最后通过正负极配方的配合使得电性能不会因某一极活性物质过量而导致漏液，适用于R6、R03碳性电池。		液现象，保证公司产品品质稳定性，与行业主要竞争者保持同等竞争力。
8	耐高低温的锂电池技术	普通锂电池在遇到低温时会难以放电，遇到高温时容易气胀，且在充放电过程中，产生的热量累计会对电池造成冲击，从而可能造成电池膨胀、变形、漏液、破裂，会导致电极短路而造成电池爆炸而引起火灾。根据电池的实际使用需要，开发电池能耐高低温的新技术来满足环境使用需求。公司先结合活性物质材料的粒径、比表面积，粘结剂的分子量范围，导电剂的不同种类的组合研究，确定材料选择的范围，再对正极、负极材料配方各组分比例正交试验优化调整研究，确定正负极配比与最优的搭配，并对配制过程时的温度、湿度和搅拌速度的影响进行研究，确定作业工艺；同时对功能性耐高低温电解液组分的匹配研究与对比分析，开发出满足相应条件的电解液，形成最终的耐高低温的电池体系和工艺技术。经过材料规格标准研究、材料配比研究、工艺技术研究及电解液组分匹配研究四个阶段，通过小试、中试生产过程，证明本高低温锂电池技术生产工艺的可靠性、重现性及质量可控制，以保证实现在要求的工艺生产条件下，能生产出符合要求的耐高低温的锂电池。	该技术促进了对锂电池材料开发的开发设计与工艺技术的提升，对主材材料的粒径、比表面、粘结剂的分子量、导电剂的种类等应用、不同配比工艺的验证，不同电解液组分的验证，最终形成稳定的工艺标准，提高了锂电池工艺制造物料的含量应用。目前此技术已应用到多个种类锂电池的开发生产。	在高低温环境下电池性能和安全性提升。	解决客户产品分别在高温和低温环境下的放电性能，提高客户体验，满足欧洲客户冬天使用的需求，保持与市场同类产品中的先进性。
9	低温高倍率电子烟电池	锂电池在低温下，内部材料的活性明显降低，电解液的导电电阻明显增加，电池的倍率能力下降明显。电子烟产品在吸烟过程中需要大电流放电，如果低温下不	该技术促进了对锂电池材料开发的开发设计与工艺技术的提升，对主材	在低温条件下，电池的大电流高倍率放电能力提升和安全性	满足电子烟产品冬天低温环境下的使用要求，保持在市场

	技术	能大电流工作,则严重影响产品的使用,因此需要开发低温高倍率电子烟电池技术来满足客户或消费者的使用需求。公司先通过结合活性物质材料的粒径、比表面积,粘结剂的分子量范围,导电剂的不同种类的组合研究,确定材料选择的范围,再对正极、负极材料配方各组分的比例正交试验优化调整研究,确定正负极配比与最优的搭配,并对配制过程中的温度和搅拌速度不同对倍率和能量密度的影响,确定低温倍率生产作业工艺;同时对功能性耐低温电解液组分的匹配研究与对比分析,开发出满足相应条件的电解液,形成最终的耐低温的高倍率电子烟电池体系和工艺技术。经过材料规格标准研究、材料配比研究、工艺技术研究及电解液组分匹配研究四个阶段,通过小试、中试生产过程,证明高低温电池技术生产工艺的可靠性、重现性及质量可控制,以保证实现在要求的工艺生产条件下,能生产出符合要求的耐低温的高倍率电子烟锂电池。	材料的粒径、比表面,粘结剂的分子量、导电剂的种类等应用、不同配比工艺的验证、不同电解液组分的验证,最终形成稳定的工艺标准,提高了电池工艺制造物料的含量应用。目前该技术已应用到多款电子烟锂电池的开发生产。	能的提升。	同类产品中的先进性。
10	低自耗电锂离子电池技术	现有锂电池在生产过程中,常常由于主材、隔膜材料、电池制程金属杂质、异物、水分、粉尘等问题,导致生产的锂电池存在自放电大、电池使用寿命短、市场竞争力弱的缺点,因此需要从各个方面考虑解决和改善上述不足的材料和制作工艺等多方面问题来提高锂离子电池低自耗电的性能。公司先通过电池材料含磁性杂质的影响研究降低材料及过程中的杂质标准;再对不同正极材料组分与结构对电压的影响研究,形成材料组分及结构的要求;对不同隔膜的影响,确定隔膜的孔径、孔隙率大小;对不同充电技术对电池电压影响的研究确定充电工艺标准;最后对制作过程中水分、粉尘、磁性物质的影响研究,形成最终的低自耗电电池材料体系和工艺技术。经过上述五个阶段,通过小试、中试生产过程,证明该低自耗电电池技术生产工艺的可靠性、重现性及质量可控制,以保证实现在要求的工艺生产条件下,能生产出符合要求的低自耗电的锂电池。	该技术促进了对电池材料开发设计与工艺技术的提升,广泛适用于各型号锂离子电池。	提升了电池在长期储存和放置过程中电压稳定性和储存性能。	满足客户对电池储存寿命需求,与同行保持同等竞争力。
11	4.4V	随着锂电池应用产品的微小化,	该技术促进了	电池的容量	满足客户同

<p>高电压大容量锂离子电池技术</p>	<p>提升能量密度成为锂离子电池急需提升的关键技术。提高电池的电压可明显提高电池的容量和体积能量密度，开发 4.4V 高电压容量锂离子电池技术，能使电池能量密度提升 15-25%，可明显增加电池产品的使用需求，提升市场竞争力。公司先通过结合高电压正极材料对电池性能、储存稳定性的影响研究，确定材料选择的范围；再对不同正极材料配方各组分的比例正交试验优化调整研究，对高容量的提升确定正极配比，并对不同充放电工艺对电池稳定性的影响研究确定高电压电池的充放电生产工艺；同时对功能性耐高压电解液组分的匹配研究与对比分析，开发出满足 4.4V 条件的电解液，形成最终的高电压容量锂电池体系和工艺技术。经过 4.4V 高电压材料规格性能标准研究、材料配比研究、充放电工艺技术研究及电解液组分匹配研究四个阶段，通过小试、中试生产过程，证明该高电压电池技术生产工艺的可靠性、重现性及质量可控制，以保证实现在要求的工艺生产条件下，能生产出符合要求的 4.4V 高电压大容量锂电池。</p>	<p>对电池高电压材料开发设计与工艺技术的提升，对主材材料的规格性能标准、不同配比工艺的验证、不同充放电工艺的验证、不同高电压电解液组分的验证，最终形成稳定的工艺标准，提高了高电压电池工艺的应用。目前此技术已应用到多款高电压 4.35V、4.4V 等锂电池的开发生产。</p>	<p>和能量密度的提升，电池的使用时间增加，安全性提升。</p>	<p>等体积下产品多功能长时间使用的需求，与同行保持同等竞争力。</p>
----------------------	---	--	----------------------------------	--------------------------------------

以上技术均是公司自主研发原始取得，公司不存在外购技术的情况。各核心技术具体情况如下：

1、低产气量的碱性电池的技术

该技术通过对钢壳材质的型号规定以及通过电流和电镀时间对钢壳内壁镀层厚度的控制，负极配方中缓蚀剂的配比调整，使电池在高温条件下析氢产气增量控制在较小范围，以适应海运的长时间高温货柜运输环境和热带地区的恶劣环境，储存期电池内部锌粉的活性较稳定，放慢了电池自放电速度，稀气增量大大减少，显著提高了公司碱性电池的安全性能。该技术获得一项实用新型专利“一种微量调节器及电池锌膏注入机”，专利号为 ZL201920860752.3。

2、延长电池使用寿命的技术

该技术采用自主研发的负极添加剂，改善锌负极/电解液界面双电层结构和相容性，优化负极配方，有效抑制电池储存期间的析氢自放电和气胀效应。同时通过密封圈材质的选型，密封圈结构设计的优化，以及密封圈处理工艺的优化，大

大提升密封圈的耐碱性能，延长碱性电池的保质期。该技术获得一项发明专利“一种尼龙密封圈软化装置”，专利号为 ZL201110256173.6。

3、低成本经济型电池的生产技术

该工艺技术对负极锌膏配方中的锌含量和电解液浓度进行调整，同时优化打环设备，在减少正极环重量情况下增加粉环的强度，同时使正极粉与负极锌膏得到最优配比，提高 10% 锌粉的利用率，在保证 IEC 标准要求的前提下，显著降低了成本，填补了碱性高容量和碳性电池之间的市场空白，满足了不同使用场景的客户需求。该技术获得一项发明专利“正极环入筒机、以及带入该入筒机的入筒系统”，专利号为 ZL200810030034.X。

4、环保高性能碳性电池生产技术

该技术采用特定合金替代铅，在保证环保的基础上，保持锌材料的硬度，冲制出来的锌筒壁厚均匀，同时对电池组装产线进行优化，保证环保锌筒高速高效生产。通过对正极配方中的活性物质与添加量进行优化，提高了碳性电池的放电性能。使用防爆功能的密封圈，提高了电池的安全性能和储存性能，有效地满足了广大用户的需要。

5、防漏无汞碱性电池的生产技术

本技术通过在镀镍铜壳的底端卡接负极端口，并在负极端口的内侧嵌入固定密封圈，避免电池在深度放电过程中出现漏液的现象，同时通过密封胶避免负极端口内侧的密封圈与外界环境的接触，延长了密封圈使用寿命。该技术获得一项实用新型专利“一种防漏的无汞碱性锌锰电池”，专利号为 ZL201620738977.8。

6、耐低温放电碱性电池技术

本技术通过调整电解液的浓度和粘度，提高其在 -30℃ 低温环境下的活性，保证电池的正常反应；使用活性较强的正负极材料，同时对正负极添加剂的优化开发，最大程度提高电池在低温环境下的反应能力，保证了电池在低温环境下放电容量的稳定。

7、碳性电池严重过放电的防漏技术

该技术通过采用特定合金替代锌锭中的铅，从而保证了锌的硬度，确保了冲

制的锌壳厚度的均匀性。同时，引入防漏型浆层纸，保证碳性电池在严重过放电时不会有电液渗出，从而大大提高电池的安全性能、储存和使用寿命，保证了产品制造质量。该技术获得一项实用新型专利“一种防爆碳性 P 型电池”，专利号为 ZL201420189630.3。

8、耐高低温的锂电池技术

该技术通过采用特定正负极材料和耐低温特性电解液，生产出的锂离子电池适应性强，可在-45~70℃环境下正常使用，尤其是可在-55℃下以 1.0C 电流放电且放电容量达到标称容量的 60%以上。使用该技术生产的锂电池具有使用寿命长、环保无污染的特点。该技术获得一项实用新型专利“一种耐高温的电池”，专利号为 ZL201721860466.4。

9、低温高倍率电子烟电池技术

该技术通过优选合适的人造石墨负极材料，引入相应的正极材料和添加剂，生产出的锂离子电池用于电子烟产品，可实现高倍率放电，其能量密度增长了 25%，在低温-30℃下使用时长是普通锂电池的 1.2 倍。通过该技术生产出的锂离子电池安全性能优异、不鼓包、不漏液，且使用寿命长。该技术获得一项实用新型专利“一种防冻抗寒性能高的锂离子电池”，专利号为 ZL202120546811.7。

10、低自耗电锂离子电池技术

该技术通过采用抗穿刺强度大的进口湿法 PE 隔膜和独特的低自耗电特殊电解液，生产出的锂离子电池可实现在 10~30℃环境下满电存储，7 天以内自耗电小于 1mV，电压保持 4.21V 以上，6-12 个月电压保持 4.15V 以上，解决了锂电池自放电大的缺点，提高了锂电池的储存时间。该技术获得一项实用新型专利“一种去除电池浆料杂质的中转装置”，专利号为 ZL201721877799.8。

11、4.4V 高电压大容量锂离子电池技术

该技术通过采用特定正负极材料和独特的功能性 4.4V 电解液，生产出的锂离子电池具有自放电低、容量高、内阻低、一致性好、储存性能强、安全性能高、放电平台高等特点。

(二) 核心技术产品占营业收入的比例

上述核心技术涉及的产品涵盖各类锌锰电池和锂离子电池。报告期内，核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	52,442.17	45,204.42	38,251.61
营业收入	54,961.17	46,908.90	40,227.33
占比	95.42%	96.37%	95.09%

(三) 业务许可资格或资质

1、公司主要经营资质

序号	公司	资质名称	证书编号	授予机构	发证时间	有效期
1	力王股份	出入境检验检疫报检企业备案表	16011913271300000330	广东出入境检验检疫局	2016.1.19	/
2	力王股份	报关单位注册登记证书	4419966517	黄埔海关驻凤岗办事处	2014.9.15	长期

2、公司主要荣誉

序号	公司	资质名称	证书编号	授予机构	发证时间	有效期
1	力王股份	广东省专精特新企业	-	广东省经济和信息化委	2021.12.3	
2	力王股份	广东省工程技术研究中心	粤科函产学研字[2018]2580号	广东省科学技术厅	2018.12.29	/
3	力王股份	广东省（行业类）名牌产品	GD2018-213	广东卓越质量品牌研究院	2018.12	三年
4	力王股份	省级企业技术中心	-	广东省经济和信息化委	2014.2	/
5	力王股份	东莞市专利培育企业	-	东莞市科学技术局、东莞市知识产权局	2011.4	/
6	力王股份	东莞市先进集体	-	中共东莞市委、东莞市人民政府	2013.4	/

3、高新认证

序	公司	证书名称	证书编号	发证时间	有效期限
1	力王股份	高新技术企业	GR202144006106	2021.12.20	三年

4、体系认证

序号	公司	证书编号	证书名称	标准	授予机构	有效期
1	力王	CN15/31215	质量管理体系	ISO9001:	通标标准技术	2022.01.10-

	股份		系认证证书	2015	服务有限公司	2024.10.18
2	力王股份	CN15/31216	环境管理体系认证证书	ISO14001:2015	通标标准技术服务有限公司	2022.01.10-2024.10.28

5、产品认证

公司产品质量优异，为满足客户销售需求，对锌锰电池和锂离子电池申请了不同国家关键质量认证体系，以下为公司所取得的产品认证情况：

序号	名称	认证简介
1	GB 认证	中国国家标准化管理委员会制订的电池标准，包含电池尺寸、电性能、安全性能等方面。
2	IEC60086 认证	国际电工委员会（IEC）制订的电池标准，包含电池尺寸、电性能、安全性能等方面。
3	UN38.3 认证	为确保锂电池航空运输安全，国际航协在《危险品规则》中规定，锂电池航空运输前提条件必须符合联合国锂电池 UN38.3 测试要求。
4	REACH 认证	欧盟实施的化学品监管体系，属非强制性环保法规。
5	RoHS 指令	欧盟立法制定的一项强制性标准，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。
6	欧盟电池指令（2013/56/EU）	欧盟电池指令对电池铅、镉、汞含量具有较为严格的要求。
7	MSDS 认证	即化学品安全说明书，主要是来阐明化学品的理化特性（如 PH 值，闪点，易燃度，反应活性等）以及对使用者的健康（如致癌，致畸等）可能产生的危害等。
8	加拿大无汞认证（SOR/2014-254）	加拿大无汞认证是加拿大对电池产品的认证，该法规旨在通过禁止生产、进口含有汞及其化合物的产品，减少汞释放对环境带来的风险。
9	美规认证（104-142（1996））	美规认证是美国对电池产品的认证，禁止在锌锰电池中添加汞，主要针对汞含量检测。
10	KC 认证	KC 认证是韩国的统一性强制性认证，广泛用于各类电子类产品安全性能的检测和认证，KC 认证标识代表该产品符合韩国的产品安全要求。

注：上述产品认证由第三方具有相应资质的公司进行检测并授予。

（四）特许经营权

报告期内，公司不涉及特许经营情况。

（五）主要固定资产

公司的固定资产包括房屋建筑物、机械设备、运输工具、其他设备四类，其中机械设备主要用于日常生产经营，金额占比较大。截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产情况具体如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	净值	平均成新率
房屋建筑物	9,695.29	1,690.03	8,005.26	82.57%

机械设备	6,992.50	2,325.02	4,667.49	66.75%
运输工具	76.33	50.49	25.84	33.85%
其他设备	1,114.55	367.84	746.71	67.00%
合计	17,878.67	4,433.38	13,445.29	75.20%

1、主要生产设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况表如下：

名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
LR61 生产线	1	370.51	117.28	31.65%
LR6 生产线	1	298.09	254.26	85.30%
LR03 生产线-1	1	280.73	239.46	85.30%
R03 生产线-1	1	180.97	155.18	85.75%
R03 生产线-2	1	131.19	43.95	33.50%
R6 生产线	1	159.20	121.39	76.25%
涂布机	5	273.47	176.24	64.45%
制片机	16	299.15	238.33	79.67%
化成分容柜	118	237.27	166.84	70.32%
辊压机	2	189.38	169.89	89.71%
喷涂机	3	226.99	186.97	82.37%
全自动卷绕机	14	380.44	361.65	95.06%
拌粉线	3	284.00	242.63	85.43%

上述机器设备用于公司产品生产，均为公司自有设备，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响，不存在允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况。

2、房屋建筑物

(1) 已取得产权证书的房产情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证书的房产情况如下：

序号	权证编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	权利期限	权利人	他项权利
1	粤（2022）东莞不动产权第 0057283 号	东莞市塘厦镇连塘角一路 8 号 1 栋（厂房 G）	9,219.46	工业	2069-04-18	力王股份	抵押
2	粤（2022）东莞不动产权第 0057278 号	东莞市塘厦镇连塘角一路 8 号 2 栋（厂房 H）	22,836.66	工业	2069-04-18	力王股份	抵押
3	粤（2022）东莞不动产权第 0057362 号	东莞市塘厦镇连塘角一路 8 号 3 栋（厂房 J）	12,635.13	工业	2069-04-18	力王股份	抵押
4	粤（2022）东莞不动产权第 0057281 号	东莞市塘厦镇连塘角一路 8 号 4 栋（综合楼 K）	8,496.62	工业	2069-04-18	力王股份	抵押
5	粤（2022）东莞不动产权第	东莞市塘厦镇连塘角一路 8 号	40.00	工业	2069-04-18	力王股份	抵押

	0057274 号	101 室(门卫室)					
6	粤(2020)深 圳市不动产权 第 0170523 号	龙华新区观澜街 道观澜大道佳华 领域广场(二期) 706	56.12	商业	2053-12-24	力王 股份	无
合计			53,283.99	-	-	-	-

上述序号 1-5 号的房产，已随位于东莞市塘厦镇连塘角一路面积为 18,885.30 平方米的土地使用权即地块 3 一并抵押给中国建设银行股份有限公司东莞市分行，为公司的银行债务提供担保。房产抵押的基本情况如下：

①被担保债权情况

2020 年 3 月 23 日，公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签署《固定资产借款合同》，约定公司向中国建设银行股份有限公司东莞市分行借款 8,000.00 万元，借款期限自 2020 年 3 月 23 日至 2025 年 3 月 23 日。同日，公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签署《抵押合同》，公司以地块 3 的土地使用权为上述《固定资产借款合同》项下的借款提供抵押担保，地块 3 上的 5 栋房产即上述序号 1-5 号的房产随附抵押。

公司在取得上述 5 栋房产的产权证书后，2022 年 4 月 28 日，公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签署《最高额抵押合同》，约定公司以地块 3 上的 5 栋房产即上述序号 1-5 号的房产为公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行在 2020 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件项下的债务提供最高额抵押担保，担保责任的最高限额为 15,698.27 万元，上述抵押房产所在土地使用权即地块 3 随附抵押。

②担保合同规定的抵押权实现情形

公司与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签署的《抵押合同》《最高额抵押合同》约定：在公司不履行主合同项下到期债务或不履行被宣布提前到期的债务，或违反主合同的其他约定，或者发生主合同项下危及中国建设银行股份有限公司东莞市分行债权的情形导致其行使担保权利的，中国建设银行股份有限公司东莞市分行有权处分抵押财产。中国建设银行股份有限公司东莞市分行处分抵押财产所得价款，在支付变卖或拍卖过程中的费用后，优先用于清偿主合同项下的债务，剩余价款退还公司。

③抵押权人是否可能行使抵押权及其对发行人生产经营的影响

公司仅在未按期偿还主合同项下债务、违反主合同约定或发生主合同项下危及债权的情形下，中国建设银行股份有限公司东莞市分行作为抵押人才有权行使抵押权、处分抵押财产。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司向中国建设银行股份有限公司东莞市分行借款的本金余额为 7,000.00 万元，公司已于 2023 年 1 月按期偿还其中到期的 2,000.00 万元。公司按期偿还与中国建设银行股份有限公司东莞市分行签署的全部借款合同项下债务，未发生债务逾期未履行的情况，也未违反有关贷款合同的约定，不存在危及中国建设银行股份有限公司东莞市分行债权的情形。

截至本招股说明书签署日，公司经营情况良好，不存在到期未偿还银行借款的情形，亦未发生可能导致抵押权人行使抵押权的情形，不会对公司生产经营造成影响。

(2) 尚未取得产权证书的房产情况

截至本招股说明书签署日，公司尚未取得产权证书的房产情况如下：

序号	建筑名称	建筑用途	建筑面积(m ²)	对应地块	取得方式	权利人
1	厂房 A	厂房	3,583.90	东府国用(2006)第特 43 号(以下简称“地块 1”)	自建	力王股份
2	办公楼 B	办公楼	2,392.43		自建	力王股份
3	宿舍 C	宿舍	1,773.60		自建	力王股份
4	宿舍 D	宿舍	3,478.06	面积为 13.22 亩的集体建设用地地块(以下简称“地块 2”)	自建	力王股份
5	厂房 E	厂房	7,267.50		自建	力王股份
6	厂房 F	厂房	9,752.55		自建	力王股份
7	危废仓库	仓库	30.00		自建	力王股份
8	固废仓库	仓库	48.00		自建	力王股份
9	保安室一	保安室	35.00		自建	力王股份
10	保安室二	保安室	24.00		自建	力王股份
11	杂物房	杂物房	600.00	地块 1、地块 2	自建	力王股份
合计			28,985.04	-	-	-

上述厂房 A、办公楼 B、宿舍 C 等房产，系建设在已取得“东府国用(2006)第特 43 号”国有土地使用证的土地上，因建设时未履行报建手续，尚未取得不动产权证书。上述宿舍 D、厂房 E、厂房 F 等房产，系建设在尚未取得产权证书的位于东莞市塘厦镇石马社区居民委员会面积为 13.22 亩的集体建设用地上，因此亦尚未取得不动产权证书。目前公司正在补办上述房产的不动产权证书，具体

情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（六）主要无形资产”之“1、土地使用权”。

（六）主要无形资产

公司主要无形资产为土地使用权、专利、商标等，上述无形资产不存在允许他人使用自己所有的资产，或作为被许可方使用他人资产的情况。

1、土地使用权

（1）已取得产权证书的土地情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证书的土地使用权情况如下：

序号	权证编号	坐落	土地用途	取得方式	使用权面积 (m ²)	使用权终止日期	权利人	他项权利
1	东府国用(2006)第特43号	东莞市塘厦镇石马社区居民委员会	工业用地	出让	5,524.70	2055-03-22	力王股份	无
2	粤(2022)东莞不动产权第0057283号	东莞市塘厦镇连塘角一路8号1栋号(厂房G)	工业用地	出让	18,885.30	2069-04-18	力王股份	抵押
3	粤(2022)东莞不动产权第0057278号	东莞市塘厦镇连塘角一路8号2栋号(厂房H)						
4	粤(2022)东莞不动产权第0057362号	东莞市塘厦镇连塘角一路8号3栋号(厂房J)						
5	粤(2022)东莞不动产权第0057281号	东莞市塘厦镇连塘角一路8号4栋号(综合楼K)						
6	粤(2022)东莞不动产权第0057274号	东莞市塘厦镇连塘角一路8号101室(门卫室)						
7	粤(2020)深圳市不动产权第0170523号	龙华新区观澜街道观澜大道佳华领域广场(二期)706						

上述位于东莞市塘厦镇连塘角一路面积为 18,885.30 平方米的土地使用权即地块 3，系公司根据《广东省集体建设用地使用权流转管理办法》及《东莞市集体建设用地使用权流转管理实施办法》相关规定于 2011 年取得的集体建设用地

使用权。2019 年公司通过国家征收再出让的方式，将地块 3 由集体建设用地转为国有建设用地。地块 3 的土地使用权已抵押给中国建设银行股份有限公司东莞市分行，为公司的银行债务提供担保。

(2) 尚未取得产权证书的土地情况

①无产权证书土地、房产的形成原因

公司的厂房 A、办公楼 B、宿舍 C 等房产，系建设在已取得“东府国用(2006)第特 43 号”国有土地使用证的土地（即地块 1）上，因建设时未履行报建手续，尚未取得不动产权证书。

公司于 2011 年 2 月 23 日、2017 年 10 月 26 日与东莞市塘厦镇石马股份经济联合社签署相关协议，东莞市塘厦镇石马社区居民委员会于 2021 年 9 月 26 日出具相关证明，东莞市塘厦镇石马股份经济联合社向公司出让位于石马“凤山背”的集体建设用地使用权，实际使用面积为 8,811.512 平方米约 13.22 亩（即地块 2），土地规划用途为工业用地。地块 2 的出让事宜已经东莞市塘厦镇石马股份经济联合社股东大会三分之二以上成员的签字同意。因未办理建设用地使用权手续，地块 2 尚未取得产权证书。宿舍 D、厂房 E、厂房 F 等房产系建设在尚未取得产权证书的地块 2 上，因此亦尚未取得不动产权证书。

②产权证书补办情况及进展

A、补办相关政策

2020 年 2 月 26 日，东莞市人民政府办公室印发《东莞市人民政府办公室关于印发东莞市历史遗留产业类和公共配套类违法建筑补办不动产权手续实施方案的通知》（以下简称“《补办不动产权手续通知》”），对符合适用范围的历史违建，建立《东莞市历史遗留产业类和公共配套类违法建筑补办不动产权试点项目台账》（以下简称“《补办不动产试点项目台账》”），历史违建权利人或实控人可补办不动产权手续。

对于已纳入补办试点但未取得建设用地使用权的历史违建，由镇街（园区）已建房屋补办房地产权手续工作办公室通知历史违建权利人或实控人按照《东莞市历史遗留产业类和公共配套类违法建筑补办建设用地使用权审批手续及土地规划审查操作实施细则（以下简称“《补办建设用地实施细则》”）》有关规定，

前往相关部门申请办理建设用地使用权审批手续。

公司符合《补办不动产权手续通知》《补办不动产试点项目台账》《补办建设用地实施细则》的相关条件，可以按照相关政策补办不动产权手续。

B、产权证书补办进展

根据《补办不动产权手续通知》及《补办建设用地实施细则》相关规定，公司正在补办 A、B、C、D、E、F 栋房产的不动产权证书以及地块 2 的建设用地使用权审批手续。

公司 A、B、C、D、E、F 栋房产于 2021 年 6 月取得塘厦镇已建房屋补办房地产权手续工作办公室出具的《同意受理补办不动产权手续通知书》，已完成不动产测绘、房屋安全鉴定报告及告知手续，后续还需办理建筑消防安全评估登记手续、申请规划及土地审查。公司完成上述手续后，经在《东莞日报》上公告，相关手续证明材料经市已建房屋补办房地产权手续工作办公室复核，以及缴纳罚款后，公司即可取得不动产权证书。

根据《补办不动产权手续通知》，补办手续复核完成后，由镇街（园区）相关执法部门依法作出行政处罚，不作退地、没收、拆除的处罚决定。对于 2008 年 5 月 28 日之前建成的产业类历史违建，按照建设工程造价 5% 的标准缴纳罚款；对于 2008 年 5 月 28 日之后建成的，按照建设工程造价 7% 的标准缴纳罚款。根据上述标准测算，公司可能需要缴纳的罚款金额约 145.21 万元，约占公司 2022 年度净利润的 4.19%；公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗已出具承诺补偿公司因此而受到的全部损失，上述可能受到的罚款不会对公司生产经营产生重大不利影响。截至本招股说明书签署日，公司尚未收到罚款缴纳的通知。

③对发行人经营的影响

截至本招股说明书签署日，公司未取得产权证书的土地面积合计 13.22 亩，占公司土地总面积的比例为 26.48%；公司未取得产权证书的房产面积合计 28,985.04 平方米，占公司房产总面积的比例为 35.23%。公司上述未取得产权证书的土地、房产截至 2022 年 12 月 31 日账面价值合计 1,401.47 万元，占公司截至 2022 年 12 月 31 日总资产的比例为 2.15%，占比较小。

④村委会对发行人拥有该等土地、房产权属的确认

2014年5月31日，东莞市塘厦镇石马社区居民委员会出具《证明》，证明力王股份在东莞市塘厦镇石马社区的厂房及建筑物产权均属于力王股份所有，在2024年5月31日之前对上述厂房及建筑物无拆迁计划，不存在拆迁风险。

2019年10月10日、2020年9月2日、2020年11月30日、2021年9月26日，东莞市塘厦镇石马社区居民委员会出具相关证明，证明地块2用地面积13.22亩，该地块不涉及拆迁补偿，地块2的土地使用权及地上建筑物均属力王股份所有。

⑤政府部门出具的证明

根据东莞市住房和城乡建设局于2022年1月17日出具《证明》及公司的《法人和其他组织信用记录报告》（无违法违规证明专用版），报告期内，公司在东莞市住房和城乡建设局无受到行政处罚的记录。

根据东莞市自然资源局于2022年1月28日出具《核查证明》及公司的《法人和其他组织信用记录报告》（无违法违规证明专用版），报告期内，公司没有因违反国土资源管理和城乡规划法律法规而受到东莞市自然资源局行政处罚的情形。

根据东莞市塘厦镇规划管理所于2023年6月8日出具的《确认函》，公司已纳入补办试点，目前取得有关权属证书不存在障碍，未来五年内不存在被责令拆除的风险；公司根据《补办不动产权手续通知》在补办过程中受到的行政处罚是基于补办流程所需，不属于重大违法违规行为。

⑥发行人的补充安排

A、公司已在地块1、地块2旁边即地块3上新建厂房GHJ、综合楼K和门卫室，已取得不动产权证书，建筑面积合计53,227.87平方米。如地块1、地块2及地上建筑物无法继续使用，可搬迁至新建厂房内，不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

B、2023年6月16日，公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗出具《关于土地房产有关事项的承诺函》：

若因有关房屋及建筑物瑕疵而致使公司无法继续使用、搬迁的，或有关房屋及建筑物被强制拆除给公司造成损失的，公司实际控制人李维海和王红旗将承担

公司因此遭受的全部损失；若公司因房屋及建筑物无合法的权属证明及/或完整的报建手续而受到主管部门行政处罚的，则公司实际控制人李维海和王红旗将补偿公司因有关行政处罚而受到的全部损失。

综上所述，公司存在部分土地使用权、房产尚未取得产权证书的情形，上述情形产生的原因为东莞市快速发展过程中形成的农村城市化历史遗留问题；针对上述问题，东莞市已出台补办不动产权证书的相关规定，公司符合上述规定且正在补办过程中；公司已采取相关措施，该情形不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。因此，公司存在部分土地使用权、房产尚未取得产权证书的情形不会对本次发行构成法律障碍。

2、专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有专利 52 项，其中发明专利 7 项、实用新型 45 项，主要情况表如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	授权日期	取得方式
1	力王股份	ZL200810030034.X	正极环入筒机、以及带该入筒机的入筒系统	发明专利	2011.04.13	原始取得
2	力王股份	ZL200810030035.4	自动上壳机	发明专利	2011.05.25	原始取得
3	力王股份	ZL201110256173.6	一种尼龙密封圈软化装置	发明专利	2015.06.17	原始取得
4	力王股份	ZL202110243064.4	一种环保耐腐蚀的电子烟电池	发明专利	2022.06.14	原始取得
5	力王股份	ZL202110243384.X	一种轻质高导电柔性锂电池	发明专利	2022.06.21	原始取得
6	力王股份	ZL202110242577.3	一种带有防护结构的软包蓝牙电池	发明专利	2022.06.24	原始取得
7	力王股份	ZL202110243065.9	一种便于更换的直插式蓝牙电池	发明专利	2022.06.28	原始取得
8	力王股份	ZL201420640947.4	一种对电池钢壳涂密封胶的设备	实用新型	2015.04.01	原始取得
9	力王股份	ZL201420641000.5	一种用于八粒电池 PVC 卷料的封装设备	实用新型	2015.04.01	原始取得
10	力王股份	ZL201420641284.8	一种对电池注解液及真空快速吸收电解液的设备	实用新型	2015.04.01	原始取得
11	力王股份	ZL201420189630.3	一种防爆碳性 P 型电池	实用新型	2015.04.01	原始取得
12	力王股份	ZL201620059972.2	磁吸式钢壳排序送料筛选器	实用新型	2016.06.01	原始取得
13	力王股份	ZL201620059713.X	一种碱性电池电解液的注入装置	实用新型	2016.06.01	原始取得
14	力王股份	ZL201620059957.8	一种碱性电池及其封口结构	实用新型	2016.06.01	原始取得

15	力王股份	ZL201620810180.4	一种防止锌膏滴落的电池锌膏注入机	实用新型	2017.04.05	原始取得
16	力王股份	ZL201620809359.8	机械容积式注膏泵	实用新型	2017.04.05	原始取得
17	力王股份	ZL201620738977.8	一种防漏的无汞碱性锌锰电池	实用新型	2017.05.17	原始取得
18	力王股份	ZL201620738976.3	一种实时监控的锌锰电池注液机	实用新型	2017.05.31	原始取得
19	力王股份	ZL201720702718.4	一种纸塑包装机的热封机的脱膜装置	实用新型	2018.01.19	原始取得
20	力王股份	ZL201721928271.9	一种自动贴标签机	实用新型	2018.10.12	原始取得
21	力王股份	ZL201721928272.3	一种电池组盒点焊机	实用新型	2018.10.12	原始取得
22	力王股份	ZL201821068344.6	一种塑装电池组拆分装置	实用新型	2019.01.29	原始取得
23	力王股份	ZL201821067212.1	一种物料混合装置	实用新型	2019.03.01	原始取得
24	力王股份	ZL201920860752.3	一种微量调节器及电池锌膏注入机	实用新型	2019.11.26	原始取得
25	力王股份	ZL201922029634.0	精密伺服柱塞计量泵	实用新型	2020.07.10	原始取得
26	力王股份	ZL201922143769.X	机械注液泵	实用新型	2020.07.14	原始取得
27	力王股份	ZL202020288610.7	一种称重机	实用新型	2020.11.13	原始取得
28	力王股份	ZL202022080142.7	一种电池液的注液系统	实用新型	2021.04.06	原始取得
29	力王股份	ZL202022310001.X	一种圆柱电池封口结构	实用新型	2021.06.04	原始取得
30	力王股份	ZL202120796994.8	一种立式注液泵	实用新型	2021.11.26	原始取得
31	金辉电源	ZL201721877799.8	一种去除电池浆料杂质的中转装置	实用新型	2018.07.24	原始取得
32	金辉电源	ZL201721860466.4	一种耐高温的电池	实用新型	2018.08.14	原始取得
33	金辉电源	ZL201721860452.2	一种电池短路的测试装置	实用新型	2018.08.14	原始取得
34	金辉电源	ZL201820296577.5	一种铝箔片切边料产生粉屑去除装置	实用新型	2018.09.25	原始取得
35	金辉电源	ZL201820292608.X	一种极片抽真空除尘装置	实用新型	2018.09.25	原始取得
36	金辉电源	ZL201820292600.3	一种二封切边装置	实用新型	2018.10.02	原始取得
37	金辉电源	ZL201820292609.4	一种电极烟贴胶装置	实用新型	2018.10.02	原始取得
38	金辉电源	ZL201820293048.X	一种极片空膜打卷压平装置	实用新型	2018.10.02	原始取得
39	金辉电源	ZL201820296588.3	一种涂布机尾去除金属杂质的装置	实用新型	2018.11.20	原始取得
40	金辉电源	ZL201820296642.4	一种极片扫粉吸尘装置	实用新型	2018.11.30	原始取得
41	力王股份	ZL202021786080.5	一种铝塑膜冲坑装置及圆柱形锂离子电池	实用新型	2021.03.19	原始取得
42	金辉电源	ZL202021790367.5	一种电池内阻电压测试夹具	实用新型	2021.03.30	原始取得

43	力王股份	ZL202021790003.7	一种用于电池极片加工的刷粉装置	实用新型	2021.04.27	原始取得
44	力王股份	ZL202021790005.6	一种锂电池箱式封装机构	实用新型	2021.04.27	原始取得
45	力王股份	ZL202021790027.2	一种电芯封装装置	实用新型	2021.06.04	原始取得
46	力王股份	ZL202120546813.6	一种带有安全防护结构的锂离子电池	实用新型	2021.10.29	原始取得
47	力王股份	ZL202120546811.7	一种防冻抗寒性能高的锂离子电池	实用新型	2021.11.02	原始取得
48	力王股份	ZL202120540820.5	一种具有过热保护功能的锂离子电池	实用新型	2021.11.19	原始取得
49	力王股份	ZL202120546717.1	一种具有防湿气密封功能的锂离子电池	实用新型	2021.11.19	原始取得
50	力王股份	ZL202120546716.7	一种带有防碰撞结构的锂离子电池	实用新型	2021.11.19	原始取得
51	力王股份	ZL202120546718.6	一种带有防爆功能的高强度锂离子电池	实用新型	2022.01.18	原始取得
52	力王股份	ZL202220272142.3	一种正极粉储料罐	实用新型	2022.09.06	原始取得

注：表中第 41、43-51 共 10 项专利已由子公司金辉电源于 2022 年无偿转让给力王股份。

上述专利均用于公司生产经营，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有 22 项商标，主要情况表如下：

序号	权利人	国家/地区	商标	注册号	注册类别	取得方式	注册有效期
1	力王股份	中国		10652893	6	原始取得	2013.05.14-2033.05.13
2	力王股份	中国		10652997	7	原始取得	2013.06.07-2033.06.06
3	力王股份	中国		10653517	11	原始取得	2013.07.07-2033.07.06
4	力王股份	中国		10653772	16	原始取得	2013.07.07-2033.07.06
5	力王股份	中国		10653905	28	原始取得	2013.05.21-2033.05.20
6	力王股份	中国		10653127	9	原始取得	2013.06.07-2033.06.06
7	力王股份	中国		613602	9	受让取得	2022.10.10-2032.10.09
8	力王股份	中国	LEAVON	8731427	9	原始取得	2014.03.21-2024.03.20

9	力王股份	中国	力王电池	10189006	9	原始取得	2014.01.14-2024.01.13
10	力王股份	中国	力王	61227291	9	原始取得	2022.06.21-2032.06.20
11	力王股份	中国	LWJB	13663851	9	原始取得	2015.08.28-2025.08.27
12	力王股份	中国	LWJB	13664929	35	原始取得	2015.04.14-2025.04.13
13	力王股份	中国香港	Kendal	301548324	9	原始取得	2020.02.22-2030.02.21
14	力王股份	中国香港	LEAVON	301723662	9	原始取得	2020.09.27-2030.09.26
15	力王股份	中国台湾	Kendal	01544112	9	原始取得	2022.11.01-2032.10.31
16	力王股份	非洲知识产权组织	Kendal	84874	9	原始取得	2015.08.05-2025.08.15
17	力王股份	英国	Kendal	UK00003377541	9	原始取得	2019.02.22-2029.02.21
18	力王股份	澳大利亚	Kendal	1991468	9	原始取得	2019.02.22-2029.02.21
19	力王股份	日本	Kendal	6207450	9	原始取得	2019.12.13-2029.12.12
20	金辉电源	中国	Jh	9851756	9	原始取得	2022.10.21-2032.10.20
21	力王股份	墨西哥	Kendal	2060398	9	原始取得	2019.08.16-2029.08.15
22	力王股份	加拿大	Kendal	1121989	9	原始取得	2022.03.03-2032.03.02

上述商标权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、网络域名

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的网络域名情况如下：

序号	域名	权利人	审核通过时间	许可证号
1	liwangbattery.com	力王股份	2014.12.2	粤 ICP 备 05037757 号-1
2	jinhuibattery.com	金辉电源	2021.8.10	粤 ICP 备 12007196 号-2

(七) 公司员工及核心技术人员

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数及变化情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工人数（人）	649	624	827

2021 年末公司员工人数下降，主要系 2021 年 12 月金辉电源搬迁导致员工流失，以及受东莞、深圳新冠疫情政策且春节假期提前影响，部分员工提前离职回家过年。公司已通过使用劳务派遣人员、购置自动化程度较高的新设备等方式缓解用工压力，保证正常生产。

2、员工专业构成

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工专业构成情况如下：

专业	人数（人）	比例
生产人员	486	74.88%
销售人员	22	3.39%
行政管理人員	52	8.01%
研发技术人员	78	12.02%
财务人员	11	1.69%
合计	649	100.00%

3、员工学历结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工学历结构情况如下：

教育程度	人数（人）	比例
本科及以上	35	5.39%
专科	62	9.55%
专科以下	552	85.05%
合计	649	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布情况如下：

年龄	人数（人）	比例
30 岁及以下	181	27.89%
30-40 岁（含）	259	39.91%
40-50 岁（含）	180	27.73%
50 岁以上	29	4.47%
合计	649	100.00%

5、员工社会保障情况

（1）社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

2022年12月31日						
项目	社会基本养老保险	工伤保险	生育保险	失业保险	基本医疗保险	住房公积金
员工人数①	649					
已缴纳人数②	703	703	703	703	703	630
当月已缴纳离职人数③	70	70	70	70	70	3
已缴纳在职人数④=②-③	633	633	633	633	633	627
未缴纳人数⑤=①-④	16	16	16	16	16	22
未缴纳原因	退休返聘	9	9	9	9	9
	新员工入职	3	3	3	3	3
	自愿放弃	4	4	4	4	10
2021年12月31日						
项目	社会基本养老保险	工伤保险	生育保险	失业保险	基本医疗保险	住房公积金
员工人数①	624					
已缴纳人数②	586	586	586	586	586	541
当月已缴纳离职人数③	34	34	34	34	34	8
已缴纳在职人数④=②-③	552	552	552	552	552	533
未缴纳人数⑤=①-④	72	72	72	72	72	91
未缴纳原因	退休返聘	21	21	21	21	21
	新员工入职	25	25	25	25	25
	自愿放弃	26	26	26	26	45
2020年12月31日						
项目	社会基本养老保险	工伤保险	生育保险	失业保险	基本医疗保险	住房公积金
员工人数①	827					
已缴纳人数②	703	706	703	703	708	529
已缴纳离职人数③	9	9	8	9	10	3
已缴纳在职人数④=②-③	694	697	695	694	698	526
未缴纳人数⑤=①-④	133	130	132	133	129	301
未缴纳原因	退休返聘	13	11	13	13	13
	新员工入职	33	33	33	33	33
	自愿放弃	87	86	86	87	86

(2) 社会保险和住房公积金缴纳的合法合规性

①发行人未为全部人员缴纳社会保险和住房公积金的原因

报告期内，公司社会保险和住房公积金缴纳人数与员工人数存在差异的主要原因如下：

类别	主要原因
退休返聘人员	根据《中华人民共和国劳动法》《劳动合同法实施条例》的相关规定，劳动者在退休后与原用人单位劳动关系已经终止，被用人单位返聘所形成的关系不再属于劳动关系，公司无需为其缴纳社会保险和住房公积金。
新员工入职	部分新入职员工根据其入职时间未能在入职当月缴纳社会保险和住房公积金，公司已在次月为其缴纳社会保险和住房公积金。

自愿放弃	部分员工已缴纳新型农村合作医疗保险、新型农村养老保险，部分员工不愿意降低其每月的可支配收入，自愿放弃缴纳社会保险。部分农村籍员工因有宅基地，缴纳住房公积金的积极性不高；部分员工不愿意降低其每月的可支配收入，自愿放弃缴纳住房公积金。
------	---

②社会保险、住房公积金缴纳的合法合规性

根据公司及其控股子公司的《企业信用报告》（无违法违规证明版）及《法人和其他组织信用记录报告》（无违法违规证明专用版），报告期内，公司及其控股子公司在人力资源社会保障领域、住房公积金领域未因违反劳动保障法律法规、住房公积金法律法规而受到处罚。

（3）可能补缴社会保险和住房公积金金额以及对发行人经营业绩的影响

经测算，报告期内公司可能补缴社会保险和住房公积金的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
测算补缴社保金额	14.98	47.07	22.79
测算补缴公积金金额	4.09	17.77	45.18
合计	19.07	64.84	67.97
当期利润总额	4,135.90	4,486.69	5,995.61
可能补缴金额占当期利润总额的比例	0.46%	1.45%	1.13%

注：社会保险和住房公积金的补缴测算范围不包括退休返聘人员、新入职时间差异。2020年因疫情社保减免，测算补缴社保金额相对较小。

根据上述测算结果，报告期内公司可能补缴的社会保险和住房公积金合计金额较小，占当期利润总额的比例较低，不会对公司的经营业绩产生重大不利影响。

（4）发行人控股股东、实际控制人就缴纳社会保险和住房公积金作出的承诺

公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗出具《关于补缴社会保险及住房公积金的承诺函》：

如应有权部门要求或决定，公司需要为员工补缴社会保险费和住房公积金，或公司因未及时为员工缴纳社会保险费和住房公积金而承担任何罚款或损失的，本人将无条件全额承担公司应补缴的社会保险费和住房公积金及因此所产生的所有相关费用。

6、劳务派遣情况

(1) 劳务派遣用工的基本情况

报告期内，公司因生产经营规模的快速扩张，现有人员数量无法满足业务发展需求，在增加人员招聘的同时，通过对非关键性岗位采取劳务派遣的用工方式作为人员的补充手段。具体情况如下：

单位：人

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
劳务派遣人数①	41	51	-
员工人数②	649	624	827
劳务派遣人员占比③=①/（①+②）	5.94%	7.56%	-

(2) 劳务派遣用工岗位及工作内容

报告期内，公司与劳务派遣公司均签订劳务派遣合同，劳务派遣公司均取得劳务派遣经营许可证。劳务派遣用工岗位及工作内容主要为：

劳务派遣用工岗位	工作内容
包装工	包装、折叠纸盒、装箱
搬运工	电池搬运

报告期内，公司使用的劳务派遣人员数量不超过用工总量的 10%，主要从事包装、搬运等辅助性岗位工作，公司劳务派遣用工符合《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

7、公司核心技术人员

(1) 核心技术人员基本情况

公司研发团队有 6 名核心技术人员，分别为王红旗、王全锋、游贤彬、刘磊、徐德盛、邹斌庄，核心技术人员均拥有多年从业经验，专业经验丰富。核心技术人员介绍如下：

①王红旗先生

王红旗，简历详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。王红旗专注于对锌锰电池工艺的研究、试验和开发，曾荣获“东莞市企业科技工作优秀会员”、塘厦镇“名城名匠”等荣誉称号，目前担任中国电池工业协会第八届理事会理事、中国国家专业标准化管理委员会委员，先后参与了 GB/T 8897.1-2021《原电池 第 1 部分：总则》、GB/T 8897.2-2021《原电池 第

2 部分：外形尺寸和电性能》、GB/T 8897.2-2019《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》、GB 24427-2021《锌负极原电池汞镉铅含量的限制要求》等 5 项电池行业标准的修改或制定，累计获得国内授权专利 10 项。王红旗熟悉国内外先进原材料及产品技术，对电池前沿技术的发展方向与市场动态有敏锐的洞察力，为公司新材料、新工艺、新技术的开发提供理论指导和技术支持。

②王全锋先生

王全锋，简历详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。王全锋，高级设备管理工程师，从事锌锰电池设计研发多年，专精于设备自动化改造，有丰富的锌锰电池设计研发经验，获得东莞市“首席技师”、塘厦镇“名城名匠”等荣誉称号，累计获得国内授权专利 15 项。

③游贤彬先生

游贤彬，简历详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“2、监事会成员”。游贤彬从事锌锰电池设计研发多年，专精于电池材料工艺设计，有丰富的锌锰电池设计研发经验。在电池关键材料开发及工艺改良方面贡献突出，包含 LR61 密封圈材质和结构改良、防爆和防漏性能的提升、6LR61 非碰焊结构设计及改良、碳性电池成本改良、组合电池和异形电池设计开发等领域。

④刘磊先生

刘磊，1991 年 12 月出生，毕业于华中科技大学文华学院，机械设计与制造专业，本科学历。2015 年 6 月至今，就职于公司，现任公司生产三部经理。刘磊有丰富的锌锰电池设计研发与管理经验，在电池成品包装自动化设备改造方面取得了显著的成果，其发明的塑装电池组拆分装置（专利号：ZL201821068344.6），大大提高了电池投料的效率和生产效率。

⑤徐德盛先生

徐德盛，1978 年 9 月出生，毕业于哈尔滨理工大学，供电技术与管理专业，大专学历；2023 年 1 月毕业于华南师范大学（成人高等教育）行政管理专业，本科学历。2009 年 6 月至 2016 年 12 月，就职于东莞万晖电子有限公司，担任工程

师；2017年3月至今，就职于公司，现任公司研发一部副经理。徐德盛从事锌锰电池设计研发多年，专精于成品包装设计，在碱性、碳性全系列包装方案及外观设计均能满足客户特定要求。

⑥邹斌庄先生

邹斌庄，简历详见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。邹斌庄从事锂离子电池设计研发多年，专精于电池材料工艺设计应用，有丰富的锂离子电池设计研发经验，累计获得国内授权专利22项。

上述核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

（2）核心技术人员持股情况

上述核心技术人员中，王红旗、王全锋、游贤彬、邹斌庄为公司董事、监事、高级管理人员，其持股情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）直接或间接持有发行人股份的情况”。截至本招股说明书签署日，公司其他核心技术人员刘磊、徐德盛未持有公司股份。

（3）核心技术人员对外投资及兼职情况

上述核心技术人员中，王红旗、王全锋、游贤彬、邹斌庄为公司董事、监事、高级管理人员，其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”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”和“（四）其他披露事项”。截至本招股说明书签署日，公司其他核心技术人员刘磊、徐德盛不存在对外投资及对外兼职情况。

（4）报告期内核心技术人员变动情况及对公司的影响

报告期内，公司核心技术人员无变化。

（八）研发情况

1、正在从事的研发项目情况

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	相应人员	拟投入经费	拟达到目标
1	低成本高安全性锌锰电池的研究与开发	小试阶段	游贤彬、徐德盛、刘磊等	400万元	完善电解液、锌膏配制，解决锌负极自放电导致的析氢量大、漏液等问题，同时降低成本。
2	一种使用超细锌粉的高性能碱性电池开发	小试阶段	张家涛、游贤彬、谷善伟等	240万元	通过筛选高纯锌粉、添加金属锡粉末等，提升大电流放电性能和抗振动能力，提高抗析气能力，减少其自放电。
3	高稳定性的一次性电池关键设备的研发	小试阶段	王全锋、李伟泉、王新乾等	370万元	开发设计电液过滤系统、专用的立式机械注膏泵等关键设备，以提高一次性电池生产品质。
4	低成本高功率的锂离子电池研究与开发	小试阶段	赵宇鹏、易世明、林剑飞等	300万元	通过正极极片配方优化、低粘度高电导率电解液开发等，提高放电性能、降低成本。
5	高安全性锂离子电池的研发	小试阶段	易世明、林剑飞、周闯等	440万元	研究不同集流体、导流体、隔膜不同厚度和形状对安全性能的影响，提升电池在挤压、撞击、短路等的安全性能。
6	高镍三元搭配动力锰酸锂体系的应用开发	立项研发阶段	谭剑华、叶丹丹、李岳岚等	330万元	通过选用合适的高镍正极三元材料、性能稳定的动力锰酸锂，提高组合体系的平台电压，并开发与高镍三元和锰酸锂均适配的电解液配方，以降低锂电池正极成本。
7	高功率水性导电胶开发利用	立项研发阶段	李岳岚、谢谦、周闯等	280万元	研究活性材料的粒径、比表面积、粘结剂的分子量范围、导电剂的种类等，寻找一种更为有效的浆料的制备方法，提高浆料的分散均一性，降低电池的内部阻抗，提升电池的倍率性能和锂离子电池高功率下循环寿命。
8	硅-石墨复合负极高能量密度电子烟电池研发	立项研发阶段	杨俊东、李嘉贻、李平香等	300万元	通过电解液添加剂、负极材料粘接剂、导电剂的优化来减少硅化石墨复合负极充电过程膨胀的影响，通过优化负极材料开发设计、负极配方优选合适的石墨等提升负极理论克比容量。
9	4.5V 高电压锂电池的研发	立项研发阶段	周闯、叶丹丹、邹斌庄等	290万元	通过优选正极活性物质、导电剂、人造石墨负极材料等，同时研制高电压性能良好的聚合物锂离子电解液，以提高高电压锂电池的安全性、循环性能和容量保持率。
10	使用新型助剂碱性锌锰电池的研发	立项研发阶段	潘东庆、刘磊、李伟善等	250万元	通过研究在电池负极锌膏添加的一种油酯型助剂，使锌电极表面包覆一层油膜，降低电液中 KOH 对锌电极的腐蚀，减少析气量，提高电池的贮存周期；同时减少氧化锌的使用，防止锌表面发生钝化，使活性物质反应更充分，降低活性物质的使用量，降低电池的生产成本。
11	高性能碱性电池的研发	立项研发阶段	陈家铖、徐德盛、王红旗等	480万元	通过优选锌粉、二氧化锰等主要原材料，研究不同电解液浓度和电解液用量搭配的电池性能等，以研制出一种放电性能好、使用寿命长以及可靠性高的高性能电池。

12	高利用率碱性锌锰电池的研发	立项研发阶段	黄立涛、游贤彬、陈美泉等	200万元	通过变更正极环内径尺寸、改善锌膏拌制配方，增大正负极相对接触面积、提高负极导电能力，以提高活性物质的利用率。
13	长保质期碳性锌锰电池	立项研发阶段	周嘉豪、吕勇平、唐转科等	150万元	通过调整正极粉配方、优选浆层纸、组合帽材质改进与结构改良等，降低电池漏液率，提高保质期。
14	电池钢壳节能高效烘烤系统的研发	立项研发阶段	王全锋、高万超、杨平海等	130万元	通过研究设计电磁感应发热烘干机，实现烘箱使用无需预热、自动工作、自动待机，以实现快速烘干钢壳内部涂层并且降低能耗的效果。
15	锂电池化成分容高速验电分选系统的研发	立项研发阶段	王全锋、李伟泉、邹利军等	180万元	通过研究设计验电滚轮电极结构设计、电池上料夹具等，以实现自动分选电压异常电池，实现减员增效的目的。

注：表中“所处阶段及进展情况”为截至2023年3月31日的情况。

锌锰电池行业主要技术发展趋势为耐漏液性能、安全性能、储存寿命、电池容量性能、生产效率方面持续提升以及“无汞化”环保生产；锂电池行业主要技术发展趋势为产品往高能量密度、小型化、耐高低温、高安全方向发展。公司上述在研项目符合行业技术发展趋势，公司产品关键技术指标与同行业公司对比情况详见本节“二、行业基本情况”之“（八）行业竞争情况”之“4、与同行业公司对比情况”之“（2）公司技术实力与可比公司比较情况”。

2、报告期内研发投入情况

公司每年投入充足资金用于新产品以及配套产品的研发，经过多年的积累和持续的投入，公司已建立起完善的研发体系，为满足客户多样化的需求、企业的持续发展等打下坚实的基础。报告期内公司的研发投入为：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	1,799.99	1,708.18	1,470.11
营业收入	54,961.17	46,908.90	40,227.33
费用占比	3.28%	3.64%	3.65%

3、合作研发情况

报告期内，公司与科研机构、高校等合作研发情况如下：

名称	合作单位	合作期间	合作内容	知识产权/利益归属
高能电池技术合作项目合作协议	华南师范大学	2015.12-2020.11	双方共建“华南师范大学-广东力王新能源股份有限公司高能电池联合实验室”，解决企业目前生产中存在的技术问题，并为	独立完成所取得的技术成果及其所产生的利益由完成方独立享有，合作完成所取得的成果及其所产生的利益由合作各

			企业的未来发展提供技术储备。研究开发并优化高能电池的工艺与材料。	方共同享有。
动力电池制作专项职业能力开发申请书	东莞职业技术学院	2020.4-2020.8	合作方按照产品加工工艺、设备操作与维护、产品加工操作、产品品质分析与检测等四个方面为主要工作任务，制定职业技能考核大纲，并组织论证。按照职业技能规范的文件要求，开发动力电池制作技术规范和实操卷库。	知识产权归合作方所有，目前已结题，研发成果为技术规范和实操卷库，无相关技术成果。
低成本高功率锂离子动力电池的安全性能研究	清华大学深圳国际研究生院	2021.12.1-2023.12.31	对锂离子电池的关键技术进行合作开发，公司负责电池正极配方优化、正负极制备工艺的开发；清华大学深圳国际研究生院负责电解质离子运输机制的研究；双方共同完成低成本高功率电池的集成设计与开发。	双方在开展此项目之前所取得的知识产权归各自所有，不因共同开展或参与本课题而改变。项目实施过程中所产生的知识产权：双方独立完成部分的所有权归各自所有，合作方仅在锂离子电池范围内有权无偿使用该技术；产生的新的技术成果的知识产权归双方共同所有，未经一方书面许可另一方不得以任何方式转让给任何第三人或单独申请专利；公司基于新的技术成果应用于生产实践，所取得的任何收益仅归公司所有。暂未产生相关研发成果。
低成本高安全性锌锰电池的研究	清华大学深圳国际研究生院	2021.12.1-2023.12.31	对锌锰电池的关键技术进行合作开发，公司负责负极配方、二氧化锰替代材料的开发；清华大学深圳国际研究生院负责材料性能的优化、添加物作用机理的研究等；双方共同完成低成本、高性能、高安全性碱性电池的开发	双方在开展此项目之前所取得的知识产权归各自所有，不因共同开展或参与本课题而改变。项目实施过程中所产生的知识产权：双方独立完成部分的所有权归各自所有，合作方仅在锂离子电池范围内有权无偿使用该技术；产生的新的技术成果的知识产权归双方共同所有，未经一方书面许可另一方不得以任何方式转让给任何第三人或单独申请专利；公司基于新的技术成果应用于生产实践，所取得的任何收益仅归公司所有。暂未产生相关研发成果。

在与以上单位合作研发时，双方就保密内容、保密期限、泄密责任等进行了约定，并对研发成果的分配方案及采取的保密措施进行了详细的规定，从而防止研发成果和核心技术等知识产权受到侵害。

五、 境外经营情况

报告期内，公司不存在境外生产经营情况，亦不拥有境外资产。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也未因重大违法违规行为受到工商、税务、环保等政府主管部门处罚。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定行使职权。

报告期初至本招股说明书签署日，公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。公司董事会严格按照法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定履行监督职责并行使职权。

报告期初至本招股说明书签署日，公司董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行。董事会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《监事会议事规则》。公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。公司监事会严格按照法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定履行监督职

责并行使职权。

报告期初至本招股说明书签署日，公司监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行运作，依法行使公司章程规定的权利、履行相应的监督义务。监事会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作出了详细的规定。公司现任董事中有 3 名独立董事，占董事会全体成员的比例不低于三分之一，其提名及任职资格均符合相关法律法规的规定。

独立董事制度进一步完善了公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。自公司建立独立董事制度以来，独立董事严格按照《公司章程》的相关规定，履行了其应尽职责。

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）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，为公司的高级管理人员，对董事会负责。公司董事会秘书负责公司信息披露事务、股东大会和董事会会议的筹备、投资者关系管理、股东资料管理等工作。公司制定了《董事会秘书工作细则》，《董事会秘书工作细则》对董事会秘书的任职资格、职责、任免等作出了规定。

公司董事会秘书在其任职期间严格依照有关法律法规、《公司章程》《董事会议事规则》和《董事会秘书工作细则》等要求忠实地履行了职责，为董事会、股东大会正常行使职权和公司治理结构的完善发挥了重要作用，促进了公司的运作规范。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

2023 年 7 月 3 日，公司召开第三届董事会第十九次会议，选举独立董事纪

圣吉、独立董事王力臻、董事李维海组成审计委员会，同时任命纪圣吉为审计委员会召集人。

公司董事会审计委员会自设立以来，严格按照相关法规及公司相关制度的规定履行职责，在规范公司治理方面起到了积极的作用。

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情况或类似安排。

三、 内部控制情况

（一） 发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二） 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制制度进行审核，并出具“天健审[2023]7-43 号”《内部控制的鉴证报告》认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

四、 违法违规情况

因已开具的增值税专用发票遗失，公司于 2020 年 8 月 11 日被税务主管部门处以罚款 40 元（税务处罚决定书文号：东税塘厦简罚〔2020〕224）。

根据《中华人民共和国发票管理办法（2019 修订）》第三十六条第二款的规定：丢失发票或者擅自损毁发票的，由税务机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；情节严重的，处 1 万元以上 3 万元以下的罚款；有违法所得的予以没收。

根据当时有效的《广东省税务系统规范税务行政处罚裁量权实施办法》的规

定，丢失定额发票金额在 5 万元以下，或非定额发票数量在 25 份以下的，属于违法程度“较轻”，可处 1,000 元以下罚款，有违法所得的予以没收。

根据上述规定，公司的上述处罚适用税务局的简易处罚程序，不属于情节严重的情形，公司的上述税务处罚行为不构成重大违法违规，不会对公司本次发行上市产生重大不利影响，不构成本次发行的实质性障碍。

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也不存在因重大违法违规行为被相关主管机关处罚的情况。

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占用的情况。

报告期内，公司不存在固定资产、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。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况

公司的共同控股股东、实际控制人为李维海、王红旗。截至本招股说明书签署日，除公司及其控股子公司外，公司控股股东和实际控制人未控制其他企业，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情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗出具《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业所从事的业务与力王股份及其子公司的业务不存在直接或间接的同业竞争。

2、本人及本人控制的企业将来也不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于控股、参股、合作、合伙、承包、租赁等方式）从事可能直接或间接对力王股份及其子公司的生产经营构成同业竞争的业务或活动。

3、若力王股份及其子公司今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的企业承诺将不与力王股份及其子公司拓展后的业务相竞争，包括在中国境内外投资、收购、兼并与力王股份及其子公司今后从事的新业务有竞争或者可能构成竞争的公司或者其他企业。

4、本人及本人控制的企业如从任何地方获得的商业机会与力王股份及其子公司经营的业务有竞争或可能形成竞争，则本人将立即通知力王股份，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给力王股份及其子公司。

5、本人及本人控制的企业如拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与力王股份及其子公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务，本人及本人控制的企业将向力王股份及其子公司提供优先受让权。

6、在本人作为力王股份的实际控制人期间，以及在担任力王股份董事、监事或高级管理人员期间及辞去上述职务后六个月内，本承诺为有效之承诺，本人愿意承担违反上述承诺而给力王股份造成的全部损失。

截至本招股说明书签署日，上述承诺有效履行。

七、关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

1	李维海	公司的共同控股股东、实际控制人
2	王红旗	公司的共同控股股东、实际控制人
3	邹斌庄	持有公司 5%以上股份的股东

公司控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份的其他股东的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”。

2、发行人控股或重要参股的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	金辉电源	公司持有 100% 股权
2	劲多新能源	公司持有 100% 股权

公司控股或重要参股的企业的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

3、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	李维海	董事长
2	王红旗	副董事长、总经理
3	邹斌庄	董事
4	张映华	董事、董事会秘书
5	王全锋	董事
6	彭伟清	董事、副总经理
7	纪圣吉	独立董事
8	王力臻	独立董事
9	曹平伟	独立董事
10	李玲	监事会主席
11	张良	监事
12	游贤彬	监事
13	汪海进	财务负责人

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”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

4、发行人持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员属于公司的关联方，包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、发行人关联自然人直接或间接控制或者担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	佛山市络源市场信息咨询合伙企业（有限合伙）	公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗各持有 30.00% 合伙份额的企业
2	深圳华特电池工业有限公司	公司共同控股股东、实际控制人李维海担任总经理的企业（2002-02-08 吊销）
3	深圳胡特电器有限公司	公司共同控股股东、实际控制人李维海担任董事的企业（2005-02-01 吊销）
4	深圳莱特新技术开发公司综合服务部	公司共同控股股东、实际控制人李维海担任负责人的分支机构（2004-02-27 吊销）
5	深圳市合兴汽车租赁有限公司	公司共同控股股东、实际控制人李维海之配偶之弟弟张俊远持有 80.00% 股权并担任执行董事、总经理的企业
6	深圳市实步物流有限公司	公司共同控股股东、实际控制人李维海之配偶之弟弟张俊刚持有 80.00% 股权并担任执行董事、总经理的企业
7	深圳市日升云科技有限公司	深圳市实步物流有限公司持有 100.00% 股权的企业
8	深圳市万众联汽车发展有限公司	深圳市实步物流有限公司持有 100.00% 股权的企业
9	深圳市合兴采购咨询服务有限公司	公司共同控股股东、实际控制人李维海之配偶之弟弟张俊远持有 50.00% 股权并担任执行董事、总经理，李维海之配偶之弟弟张俊刚持有 50.00% 股权的企业
10	深圳市中金岭南科技有限公司	公司共同控股股东、实际控制人王红旗之弟弟王宏群担任副总经理的企业
11	深圳市嘉晨浩贸易有限责任公司	公司共同控股股东、实际控制人王红旗之妹妹王鲲鹏持有 50.00% 股权，王红旗之弟弟之前妻郭雪艳持有 50.00% 股权并担任执行董事、总经理的企业
12	深圳市丰辉合科技有限公司	持有公司 5% 以上股份的股东、公司董事邹斌庄之配偶王雪梅持有 100.00% 股权并担任执行董事、总经理的企业
13	苏州邦静优电子科技有限公司	公司董事、董事会秘书张映华之配偶之弟弟章邦亮持有 100.00% 股权并担任执行董事的企业
14	惠州市美嘉特贸易有限公司	公司董事、副总经理彭伟清持有 80.00% 股权的企业（2011-07-07 吊销）
15	惠州市惠城区工本五金制品厂	公司董事、副总经理彭伟清之弟弟彭伟平经营的个体工商户
16	深圳市吉圣宝咨询有限公司	公司独立董事纪圣吉之配偶张善梅持有 70.00% 股权并担任执行董事、总经理的企业
17	东莞市海红管理咨询中心（有限合伙）	公司共同控股股东、实际控制人李维海持有 8.5470% 合伙份额并担任执行事务合伙人的企业，为公司高级管理人员与核心员工为参与公司战略配售设立的员工持股计划
18	东莞市旗威管理咨询中心（有限合伙）	公司共同控股股东、实际控制人王红旗持有 8.1081% 合伙份额并担任执行事务合伙人的企业，为公司高级管理人员与核心员工为参与公司战略配售设立的员工持股计划
19	中山市石岐区闪亮柚眼镜销售中心	公司董事、董事会秘书张映华之姐姐张映旭经营的个体工商户

6、报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

1	锦和电子	公司全资子公司金辉电源前员工江焕南之配偶黄丽葵持有40.00%股权,金辉电源前员工余光明持有20.00%股权并担任执行董事、经理的企业(江焕南、余光明已于2020-07-31离职)
2	昂力电池	公司曾持有4.00%股权的企业(2020-08-19转让)
3	新乡市牧野区全锋商店	公司董事王全锋曾经营的个体工商户(2020-01-15注销)
4	惠州市惠城区百达精密部件厂	公司董事、副总经理彭伟清经营的个体工商户(2020-12-09注销)
5	深圳市势胜实业有限公司	公司共同控股股东、实际控制人李维海之儿子李彰昊担任执行董事、总经理的企业(2020-11-03注销)
6	赣州市中金高能电池材料股份有限公司	公司共同控股股东、实际控制人王红旗之弟弟王宏群曾担任董事的企业

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 关联采购

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占同类交易的比重	金额	占同类交易的比重	金额	占同类交易的比重
深圳市中金岭南科技有限公司	采购锌粉	-	-	285.97	6.73%	607.50	19.46%
昂力电池	采购碱性纽扣电池	34.89	43.57%	83.56	72.14%	65.11	70.80%
锦和电子	采购镍氢电池	-	-	-	-	88.57	98.93%
合计	-	34.89	-	369.53	-	761.18	-
占当期营业成本的比重	-	0.08%	-	0.98%	-	2.53%	-

注：昂力电池为公司曾持有4.00%股权的企业，公司已于2020年8月转让其持有昂力电池的股权。自2021年8月起，昂力电池不再作为公司的关联方，公司与昂力电池的交易内容不再构成关联交易，此处系比照关联交易进行披露。

①向深圳市中金岭南科技有限公司采购锌粉

深圳市中金岭南科技有限公司是上市公司中金岭南(000060.SZ)的全资子公司,为国内电池锌粉的主要供应商之一。锌粉是碱性锌锰电池的主要负极材料,深圳市中金岭南科技有限公司为公司长期合作的主要供应商之一,早在公司设立初期就有合作。公司向深圳市中金岭南科技有限公司采购锌粉的价格系根据上海有色金属网0#锌锭在下单日的锌价加上一定的加工费确定。

报告期内,公司向深圳市中金岭南科技有限公司采购锌粉的金額分别为

607.50 万元、285.97 万元和 0.00 万元，占当期同类型交易的比重分别为 19.46%、6.73% 和 0.00%。

公司向深圳市中金岭南科技有限公司采购与其他同类产品的采购情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	采购内容
深圳市中金岭南 科技有限公司	采购金额（万元）	285.97	607.50	锌粉
	采购数量（吨）	118.00	291.00	
	采购均价（元/吨）	24,234.59	20,876.26	
其他锌粉供应商	采购金额（万元）	3,964.75	2,513.61	
	采购数量（吨）	1,649.00	1,207.30	
	采购均价（元/吨）	24,043.36	20,820.08	
差异	采购均价（元/吨）	191.23	56.17	
	差异率	0.80%	0.27%	

公司共同控股股东、实际控制人王红旗之弟弟王宏群自 2017 年 2 月起成为深圳市中金岭南科技有限公司的副总经理，深圳市中金岭南科技有限公司于此成为公司的关联方。报告期内，公司向深圳市中金岭南科技有限公司采购锌粉的平均价格与同类供应商不存在重大差异，采购价格公允。

②向昂力电池采购碱性纽扣电池

公司向昂力电池采购碱性纽扣电池主要应客户的配套需求，公司采购昂力电池的碱性纽扣电池经包装后直接销售。昂力电池的产品性价比较高，供货及时，公司自 2014 年开始向昂力电池采购，基于双方长期的合作关系，因此公司选择向昂力电池采购碱性纽扣电池。公司向昂力电池采购碱性纽扣电池系以市场价格为基础，考虑长期合作关系和采购量进行协商定价。

报告期内，公司向昂力电池采购碱性纽扣电池的金额分别为 65.11 万元、83.56 万元和 34.89 万元，占当期同类型交易的比重分别为 70.80%、72.14% 和 43.57%。

公司向昂力电池采购与其他同类产品的采购情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	采购内容
昂力电池	采购金额（万元）	34.89	83.56	65.11	碱性纽扣 电池
	采购数量（万 PCS）	576.13	1,306.79	1,165.96	
	采购均价（元/PCS）	0.06	0.06	0.06	
其他碱性 纽扣电池	采购金额（万元）	45.18	32.27	26.86	
	采购数量（万 PCS）	547.62	379.30	315.19	

供应商	采购均价（元/PCS）	0.08	0.09	0.09
差异	采购均价（元/PCS）	-0.02	-0.02	-0.03
	差异率	-26.61%	-24.84%	-34.46%

报告期内，公司向昂力电池采购碱性纽扣电池的平均价格较其他碱性纽扣电池供应商的平均价格差异率较大，主要原因系不同型号的碱性纽扣电池的价格差异较大。

报告期内，公司向昂力电池主要采购 AG13/LR44 型号碱性纽扣电池，公司向昂力电池采购 AG13/LR44 型号碱性纽扣电池与其他供应商的采购情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	采购内容
昂力电池	采购金额（万元）	18.85	52.57	45.22	AG13/LR44 型号碱性纽扣电池
	采购数量（万 PCS）	250.00	742.58	636.92	
	采购均价（元/PCS）	0.08	0.07	0.07	
四会柏高 电池有限 公司	采购金额（万元）	37.02	26.09	22.08	
	采购数量（万 PCS）	454.70	320.46	271.17	
	采购均价（元/PCS）	0.08	0.08	0.08	
差异	采购均价（元/PCS）	-0.01	-0.01	-0.01	
	差异率	-7.39%	-13.04%	-12.80%	

报告期内，公司向昂力电池采购 AG13/LR44 型号碱性纽扣电池的平均价格较四会柏高电池有限公司低，主要原因系：

A、四会柏高电池有限公司为碱性纽扣电池知名品牌，产品性能更加稳定，产品价格较高；

B、公司向昂力电池的采购量较其他供应商大，议价能力较强；

C、公司自 2014 年起已向昂力电池采购，双方长期合作关系良好，昂力电池能给予一定的优惠。

综上所述，公司与昂力电池的交易价格公允。

报告期内，公司向昂力电池采购的金额较小，占采购总额的比例分别为 0.26%、0.25%和 0.08%，比例较低；且市场采购单价亦较低，上述关联交易对公司的影响较小。

③向锦和电子采购镍氢电池

2020 年 7 月 31 日，金辉电源与余光明签订《业务转让合同》，约定金辉电

源将镍氢扣式电池业务（包括存货和固定资产、人员、合同）出售给余光明，并在余光明完成新公司设立登记后由新公司承接金辉电源的镍氢扣式电池业务。镍氢扣式电池业务交割日为 2020 年 7 月 31 日，由余光明投资设立用于承接金辉电源镍氢扣式电池业务的锦和电子于 2020 年 9 月 3 日办理完成工商登记设立手续。

金辉电源出售镍氢扣式电池相关业务后，为实现镍氢扣式电池业务的平稳过渡，金辉电源按照和客户协商确定的市场价格，扣除相关费用，在此基础上与锦和电子进行协商，确定采购价格，公司与锦和电子的交易价格公允。2020 年度，金辉电源向锦和电子采购镍氢电池的金额为 88.57 万元。2021 年 1 月起，金辉电源未再与锦和电子交易。

（2）关联销售

2020 年 7 月，金辉电源将镍氢扣式电池业务（包括存货和固定资产、人员、合同）出售，镍氢扣式电池业务交割日为 2020 年 7 月 31 日。金辉电源在业务交割日前采购的部分镍氢原材料在 2020 年 8 月后才到货入库，而金辉电源不再从事镍氢电池生产，因此将上述镍氢原材料按照采购成本加上一定费用销售给锦和电子。2020 年度，金辉电源向锦和电子销售镍氢原材料的金额为 5.22 万元，金额较小。2021 年 1 月起，金辉电源未再与锦和电子交易。

（3）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	351.03	350.00	262.58

除和锦和电子的交易外，公司与上述关联方之间的经常性关联交易预计将持续发生。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，因公司生产经营需要，公司关联方为公司及其控股子公司的金融机构贷款提供担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	合同编号	担保方	被担保方	最高债权额	主债务合同期限	报告期末担保是否已经履行完毕
1	招商银行股份有限公司东莞分行	769XY2022012195	李维海	力王股份	3,000.00	2022.04.24-2023.04.23	否
2	招商银行股份有限公司东莞分行	769XY2022012195	王红旗	力王股份	3,000.00	2022.04.24-2023.04.23	否
3	招商银行股份有限公司东莞分行	769XY2022012195	金辉电源	力王股份	3,000.00	2022.04.24-2023.04.23	否
4	星展银行（中国）有限公司深圳分行	PG/SZ/SN/10959/21	李维海、王红旗	力王股份	1,650.00	2018.08.24-2026.08.03	是
5	星展银行（中国）有限公司深圳分行	PG/SZ/SN/35294/22	李维海、王红旗	力王股份	3,300.00	2021.08.04-2027.08.02	否
6	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	HTC440770000ZGDB201900354	李维海	力王股份	11,000.00	2019.12.10-2025.12.31	否
7	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	HTC440770000ZGDB201900355	王红旗	力王股份	11,000.00	2019.12.10-2025.12.31	否
8	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	HTC440770000ZGDB201900356	邹斌庄	力王股份	11,000.00	2019.12.10-2025.12.31	是
9	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	HTC440770000ZGDB201900357	郭雪艳	力王股份	11,000.00	2019.12.10-2025.12.31	是
10	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	HTC440770000ZGDB201900358	何泰华	力王股份	11,000.00	2019.12.10-2025.12.31	是
11	中国建设银行股份有限公司东莞市分行	HTC440770000ZGDB201900353	金辉电源	力王股份	11,000.00	2019.12.10-2025.12.31	否
12	中国工商银行股份有限公司东莞塘厦支行	2018年塘保字第005号	李维海、张	力王股份	1,000.00	2018.04.10-2028.12.31	是

			玉萍、王红旗、刘海景				
13	中国工商银行股份有限公司东莞塘厦支行	2022 年塘保字第 442 号	李维海	力王股份	3,750.00	2022.11.18-2027.11.17	否
14	中国工商银行股份有限公司东莞塘厦支行	2022 年塘保字第 443 号	王红旗	力王股份	3,750.00	2022.11.18-2027.11.17	否
15	东莞银行股份有限公司塘厦支行	东银（3100）2018 年最高保字第 020410 号	李维海	力王股份	1,000.00	2018.08.10-2028.08.09	是
16	东莞银行股份有限公司塘厦支行	东银（3100）2018 年最高保字第 020405 号	王红旗	力王股份	1,000.00	2018.08.10-2028.08.09	是
17	东莞银行股份有限公司塘厦支行	东银（3100）2018 年最高保字第 020409 号	金辉电源	力王股份	1,000.00	2018.08.10-2028.08.09	是
18	东莞银行股份有限公司东莞分行	东银（9973）2022 年最高保字第 023012 号	李维海	力王股份	6,250.00	2022.06.30-2032.06.29	否
19	东莞银行股份有限公司东莞分行	东银（9973）2022 年最高保字第 023014 号	王红旗	力王股份	6,250.00	2022.06.30-2032.06.29	否
20	中信银行股份有限公司东莞分行	2022 信莞银最保字第 22X61501 号	李维海	力王股份	3,000.00	2022.11.22-2023.11.17	是
21	中信银行股份有限公司东莞分行	2022 信莞银最保字第 22X61502 号	王红旗	力王股份	3,000.00	2022.11.22-2023.11.17	是
22	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQBZ476790120181256	李维海	金辉电源	500.00	2018.11.02-2028.11.01	是
23	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQBZ476790120181257	王红旗	金辉电源	500.00	2018.11.02-2028.11.01	是
24	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQBZ476790120181253	力王股份	金辉电源	500.00	2018.11.02-2028.11.01	是
25	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQBZ476790120191127	邹斌庄/ 王雪梅	金辉电源	500.00	2019.11.27-2021.11.26	是
26	中国银行股份有限公司东莞分行	ZXQBZ476790120210687	邹斌庄/ 王雪梅	金辉电源	500.00	2021.03.22-2023.03.21	是

注：部分担保尚未到期，但对应的借款截至报告期末已偿还完毕，因此该部分担保披露为截至报告期末已经履行完毕。

上述关联担保中，关联方系为公司无偿提供担保，属于公司纯受益行为，上述关联担保不存在损害公司利益的情况。

(2) 关联资产出售

2020年7月，金辉电源将镍氢电池业务出售，出售的具体情况如下：

①资产出售的交易情况

2020年7月31日，金辉电源与余光明签订《业务转让合同》，《业务转让合同》的主要条款如下：

A、金辉电源将镍氢扣式电池业务（包括存货和固定资产、人员、合同）出售给余光明，并在余光明完成新公司设立登记后由新公司承接金辉电源的镍氢扣式电池业务。镍氢扣式电池业务交割日为2020年7月31日，交易价格为200.00万元。

B、因余光明于2020年7月31日前尚未注册新公司承接镍氢扣式电池业务，自2020年7月31日起至余光明指定的新公司承接业务期间（以下简称“过渡期”），因新公司未成立导致无法开具发票或开立账户或影响业务运营的，金辉电源应协助解决，包括但不限于代收运营收入或代付运营费用。

C、过渡期内，镍氢扣式电池业务的实际经营主体及所有权人均为余光明，镍氢扣式电池业务的风险、损失及收益均由余光明承担，金辉电源不承担镍氢扣式电池业务在过渡期内的任何风险、损失及收益。

D、由余光明指定的新公司承接金辉电源镍氢扣式电池业务原有员工，在2020年7月31日前镍氢扣式电池业务的所有应收应付款项和员工薪酬（含年终奖）由金辉电源承担，2020年7月31日后镍氢扣式电池业务的所有应收应付款项和员工薪酬（含年终奖）由余光明或其指定的公司承担。

金辉电源将镍氢扣式电池业务出售，主要原因系镍氢扣式电池业务发展前景不明朗，且与公司集中资源重点发展锌锰电池及锂电池战略定位不符。

2020年9月3日，由黄丽葵、刘惠芬、余光明共同投资的锦和电子办理完

成工商登记设立手续，由锦和电子承接金辉电源的镍氢扣式电池业务。锦和电子的基本情况如下：

公司名称	东莞市锦和电子科技有限公司
成立时间	2020-09-03
法定代表人	余光明
注册资本	200.00 万元
注册地址	广东省东莞市道滘镇创意东路 1 号 4 号楼 201 室
经营范围	研发、生产、销售：电子产品及配件、数码产品、灯具；加工：电池（不含危险化学品）
主要股东	黄丽葵持有 40.00% 股权，刘惠芬持有 40.00% 股权，余光明持有 20.00% 股权
主要人员	余光明（执行董事、经理）、刘惠芬（监事）
关联关系	黄丽葵系金辉电源的前员工江焕南的配偶，余光明系金辉电源的前员工，江焕南、余光明的劳动关系均随本次交易转移至锦和电子

锦和电子已于 2020 年 12 月 31 日前向金辉电源支付全部转让款。

2021 年 7 月 23 日、2021 年 8 月 11 日，公司分别召开第三届董事会第五次会议、2021 年第三次临时股东大会，审议通过《关于补充追认公司全资子公司出售镍氢扣式电池业务暨关联交易的议案》，对金辉电源出售镍氢扣式电池相关业务的事项进行补充审议。

②资产出售的作价依据及出售价格的公允性

2021 年 3 月 19 日，东莞市信成会计师事务所（普通合伙）出具“莞信成综审字（2021）第 0009 号”《审计报告》，截至 2020 年 7 月 31 日，交易资产经审计的金额为 180.18 万元。本次交易资产的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-7 月	2019 年度	2018 年度
营业收入	415.32	728.16	786.43
营业成本	319.78	530.03	570.00
净利润	25.85	78.70	73.47

注：以上财务数据经东莞市信成会计师事务所（普通合伙）审计。

2021 年 5 月 20 日，福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司出具“联合中和评报字（2021）第 6143 号”《评估报告》，截至 2020 年 7 月 31 日，交易资产经评估的金额为 197.00 万元。

本次资产出售的定价系参考截至 2020 年 7 月 31 日交易资产的账面价值，并经交易各方协商确定，交易价格已经补充审计、评估确认，定价具有公允性。

(3) 薪酬、伙食费代收代付事项

2020年7月31日，金辉电源与余光明签订《业务转让合同》，约定金辉电源将镍氢扣式电池业务（包括存货和固定资产、人员、合同）出售给余光明，并在余光明完成新公司设立登记后由新公司承接金辉电源的镍氢扣式电池业务。镍氢扣式电池业务交割日为2020年7月31日，由余光明投资设立用于承接金辉电源镍氢扣式电池业务的锦和电子于2020年9月3日办理完成工商登记设立手续。2020年度金辉电源为锦和电子代付员工薪酬（含社保、公积金）、伙食费支出22.57万元。

根据上述《业务转让合同》的约定，2020年7月31日前镍氢扣式电池业务的所有应收应付款项和员工薪酬（含年终奖）由金辉电源承担，2020年7月31日后镍氢扣式电池业务的所有应收应付款项和员工薪酬（含年终奖）由余光明或其指定的公司承担。2020年度锦和电子为金辉电源代付2020年1-7月年终奖2.14万元。

上述薪酬、伙食费代收代付已于2021年6月30日前清理完毕。上述事项系因金辉电源出售镍氢电池业务过渡所致，款项金额较小，不会对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3、关联方应收应付款项

单位：万元

项目	关联方名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	深圳市中金岭南科技有限公司	-	66.81	106.32
	锦和电子	-	-	23.05
	昂力电池	4.93	22.17	18.87
合计	-	4.93	88.98	148.24
应付票据	深圳市中金岭南科技有限公司	-	93.86	-
合计	-	-	93.86	-
其他应付款	锦和电子	-	-	2.14
合计	-	-	-	2.14

(三) 报告期内关联方的变化情况

报告期内公司关联方的变化情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”之“6、

报告期内曾经的关联方”。

（四）报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事意见

1、发行人关联交易决策程序的执行情况

公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》，对关联交易的披露、关联交易决策权限及程序等事项作出了详细规范，用以保护公司和其他股东的利益。

报告期内公司的关联交易事项均已通过董事会或股东大会的审议，关联方进行回避表决，并已在股转系统披露。

2、独立董事关于关联交易的意见

公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审议，并发表独立意见认为：公司报告期内与关联方进行的关联交易真实、合法、有效，关联交易定价公允，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司或其他股东合法利益的情况。

（五）发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

公司已制定相关的关联交易决策制度，对关联交易的决策程序、审批权限进行约定。公司及各关联方将严格遵守相关规范，进一步规范和减少关联交易。

为进一步规范和减少公司可能产生的关联交易，确保公司全体股东利益不受损害，公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员出具《关于减少并规范关联交易承诺函》，承诺如下：

1、本人及本人所控制的企业现有及将来与公司发生的关联交易是公允的，是按照正常商业行为准则进行的。本人保证在不对公司及其他股东的利益构成不利影响的前提下，将采取措施规范并尽量减少与公司及其子公司、分公司、合营或联营公司发生关联交易。

2、对于正常经营范围内或存在其他合理原因无法避免的关联交易，本人保证将根据公平、公允、等价有偿等原则，依法签署合法有效的协议文件，并将按照有关法律、法规和规范性文件以及《广东力王新能源股份有限公司章程》之规定，履行关联交易审批决策程序和信息披露义务，并保证该等关联交易均将基于交易公允的原则定价及开展；保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，

不利用关联交易损害发行人及其他股东的利益。

3、本人保证本人及本人控制的其他企业将不通过与公司及其子公司、分公司、合营或联营公司之间的关联交易取得任何不正当的利益或使发行人承担任何不正当的义务。

4、本人保证将按照法律法规和《广东力王新能源股份有限公司章程》的规定，在审议涉及本人的关联交易时，切实遵守关联交易事项表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害公司利益。

5、本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺，本承诺函在本人担任公司实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失及产生的法律责任。

八、其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	104,449,034.44	72,915,809.90	69,254,608.21
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	643,720.73	1,195,859.31	1,575,205.90
应收账款	173,829,557.56	115,776,423.36	105,227,185.12
应收款项融资	80,000.00	658,247.46	2,168,513.49
预付款项	14,770,410.03	5,152,132.27	1,503,237.91
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	252,849.95	2,107,186.14	3,767,689.02
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	118,927,499.45	85,904,304.62	68,671,046.00
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	2,447,684.94	4,194,548.23	116,006.64
流动资产合计	415,400,757.10	287,904,511.29	252,283,492.29
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
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	34,008,566.72		
固定资产	134,452,923.06	141,706,311.28	39,122,730.23
在建工程	46,716,024.58	24,611,653.71	81,901,489.51
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			

无形资产	19,873,256.03	20,385,503.42	20,340,267.36
开发支出			
商誉	282,851.37	282,851.37	282,851.37
长期待摊费用	73,346.00		
递延所得税资产	1,153,218.79	1,177,607.88	617,877.69
其他非流动资产	948,632.83	14,429,228.84	13,260,825.40
非流动资产合计	237,508,819.38	202,593,156.50	155,526,041.56
资产总计	652,909,576.48	490,497,667.79	407,809,533.85
流动负债：			
短期借款	72,615,085.64	35,051,337.49	35,048,133.34
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	107,880,023.57	43,222,955.96	
应付账款	138,042,906.57	122,214,511.15	91,075,527.84
预收款项		5,624.00	
合同负债	2,995,078.41	1,614,583.26	4,973,538.62
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	6,272,250.99	5,837,984.36	6,555,064.51
应交税费	8,872,313.03	6,502,797.99	8,539,921.07
其他应付款	2,013,814.66	1,100,107.26	256,094.12
其中：应付利息			
应付股利			
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	20,043,597.23	20,046,444.44	20,058,055.56
其他流动负债	54,170.46	209,895.83	731,253.30
流动负债合计	358,789,240.56	235,806,241.74	167,237,588.36
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	30,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	835,291.66	1,459,991.66	2,122,841.66
递延所得税负债	8,014,757.62	5,952,147.20	1,377,096.32
其他非流动负债			
非流动负债合计	18,850,049.28	17,412,138.86	33,499,937.98
负债合计	377,639,289.84	253,218,380.60	200,737,526.34
所有者权益（或股东权益）：			

股本	68,000,000.00	68,000,000.00	68,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	8,215,539.55	8,040,996.05	8,040,996.05
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	24,938,492.82	21,093,634.10	17,564,346.77
一般风险准备			
未分配利润	174,116,254.27	140,144,657.04	113,466,664.69
归属于母公司所有者权益合计	275,270,286.64	237,279,287.19	207,072,007.51
少数股东权益			
所有者权益合计	275,270,286.64	237,279,287.19	207,072,007.51
负债和所有者权益总计	652,909,576.48	490,497,667.79	407,809,533.85

法定代表人：李维海

会计工作负责人：汪海进

会计机构负责人：汪海进

（二）母公司资产负债表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	104,161,847.67	47,790,542.64	67,198,670.85
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	643,720.73	1,195,859.31	1,575,205.90
应收账款	173,739,900.29	103,195,826.22	79,875,645.45
应收款项融资	80,000.00		1,983,961.49
预付款项	14,696,292.83	4,737,290.01	334,429.27
其他应收款	312,287.66	10,103,333.68	22,704,389.02
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	118,927,499.45	57,699,246.31	56,213,676.26
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	2,447,684.94	3,801,230.83	
流动资产合计	415,009,233.57	228,523,329.00	229,885,978.24
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	13,853,000.00	13,853,000.00	13,853,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			

投资性房地产	34,008,566.72		
固定资产	134,452,923.06	141,706,311.28	31,008,763.30
在建工程	46,716,024.58	24,611,653.71	81,901,489.51
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	19,720,211.52	20,184,164.00	20,114,526.18
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	73,346.00		
递延所得税资产	1,075,640.55	1,038,236.16	534,534.46
其他非流动资产	948,632.83	14,429,228.84	13,260,825.40
非流动资产合计	250,848,345.26	215,822,593.99	160,673,138.85
资产总计	665,857,578.83	444,345,922.99	390,559,117.09
流动负债：			
短期借款	62,615,085.64	30,039,874.99	30,038,194.43
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	107,880,023.57	24,624,088.03	
应付账款	155,448,607.53	107,489,694.45	83,965,346.04
预收款项		5,624.00	
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	6,272,250.99	4,634,275.76	4,558,482.81
应交税费	7,330,146.07	5,898,946.62	6,422,093.86
其他应付款	14,452,983.90	1,100,107.25	205,105.82
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	2,995,078.41	1,594,932.35	4,966,653.83
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	20,043,597.23	20,046,444.44	20,058,055.56
其他流动负债	54,170.46	207,341.20	645,665.00
流动负债合计	377,091,943.80	195,641,329.09	150,859,597.35
非流动负债：			
长期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	30,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	835,291.66	1,459,991.66	2,122,841.66
递延所得税负债	8,014,757.62	5,952,147.20	1,377,096.32
其他非流动负债			
非流动负债合计	18,850,049.28	17,412,138.86	33,499,937.98
负债合计	395,941,993.08	213,053,467.95	184,359,535.33
所有者权益：			
股本	68,000,000.00	68,000,000.00	68,000,000.00
其他权益工具			

其中：优先股			
永续债			
资本公积	8,215,539.55	8,040,996.05	8,040,996.05
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	24,938,492.82	21,093,634.10	17,564,346.77
一般风险准备			
未分配利润	168,761,553.38	134,157,824.89	112,594,238.94
所有者权益合计	269,915,585.75	231,292,455.04	206,199,581.76
负债和所有者权益合计	665,857,578.83	444,345,922.99	390,559,117.09

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	549,611,728.64	469,088,981.73	402,273,293.02
其中：营业收入	549,611,728.64	469,088,981.73	402,273,293.02
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	508,693,809.66	421,285,950.43	338,713,322.87
其中：营业成本	460,680,342.73	375,343,715.86	300,363,108.77
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	2,639,425.55	2,331,358.72	2,109,999.59
销售费用	6,576,137.81	5,718,966.04	5,241,791.41
管理费用	20,057,729.40	18,851,401.08	13,499,923.77
研发费用	17,999,869.99	17,081,756.43	14,701,086.18
财务费用	740,304.18	1,958,752.30	2,797,413.15
其中：利息费用	3,270,250.96	1,202,451.34	717,068.97
利息收入	858,301.27	400,284.46	181,021.94
加：其他收益	3,752,924.17	1,244,757.84	1,581,218.56
投资收益（损失以“-”号填列）	-322,958.05	288,937.45	128,183.12
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)	-2,058,418.70	-1,246,418.77	-1,834,028.39
资产减值损失(损失以“－”号填列)	-924,948.68	-2,278,546.29	-153,390.61
资产处置收益(损失以“－”号填列)	-112,617.62	-499,850.82	-124,496.73
三、营业利润(亏损以“－”号填列)	41,251,900.10	45,311,910.71	63,157,456.10
加: 营业外收入	148,056.46	137,036.16	27,612.76
减: 营业外支出	41,000.00	582,069.21	3,228,944.11
四、利润总额(亏损总额以“－”号填列)	41,358,956.56	44,866,877.66	59,956,124.75
减: 所得税费用	3,542,500.61	4,459,597.98	7,885,009.83
五、净利润(净亏损以“－”号填列)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
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)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
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)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
六、其他综合收益的税后净额			200,000.00
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			200,000.00
1.不能重分类进损益的其他综合收益			200,000.00
(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			200,000.00
(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) 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) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 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	37,816,455.95	40,407,279.68	52,271,114.92
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	37,816,455.95	40,407,279.68	52,271,114.92
（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）	0.56	0.59	0.77
（二）稀释每股收益（元/股）	0.56	0.59	0.77

法定代表人：李维海

主管会计工作负责人：汪海进

会计机构负责人：汪海进

（四）母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	549,671,547.54	384,394,780.11	339,619,232.01
减：营业成本	460,729,855.45	307,719,933.72	247,976,633.71
税金及附加	2,227,002.92	1,898,738.02	1,752,702.69
销售费用	6,574,647.13	5,329,526.43	4,627,891.46
管理费用	19,958,014.17	15,365,754.97	10,742,021.13
研发费用	17,999,869.99	12,487,587.93	10,771,713.58
财务费用	496,140.74	1,816,101.20	2,625,473.77
其中：利息费用	2,903,144.30	1,056,084.42	550,524.31
利息收入	648,776.99	381,215.13	168,362.85
加：其他收益	3,701,549.17	1,212,452.54	1,490,475.04
投资收益（损失以“-”号填列）	-322,958.05	275,709.14	146,728.80
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）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,202,684.62	-1,421,113.67	-1,263,727.76
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-924,948.68	-408,768.29	-32,057.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-112,617.62	41,828.26	-124,496.73
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	41,824,357.34	39,477,245.82	61,339,717.66
加：营业外收入	145,936.99	67,037.46	27,612.76
减：营业外支出	41,000.00	137,219.58	1,348,207.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	41,929,294.33	39,407,063.70	60,019,123.24
减：所得税费用	3,480,707.12	4,114,190.42	7,802,531.51
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	38,448,587.21	35,292,873.28	52,216,591.73

(一) 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	38,448,587.21	35,292,873.28	52,216,591.73
(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			200,000.00
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			200,000.00
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			200,000.00
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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	38,448,587.21	35,292,873.28	52,416,591.73
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	0.57	0.52	0.77
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.57	0.52	0.77

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	459,936,783.55	459,268,843.56	406,030,159.89
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			
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	30,958,741.25	14,106,472.44	14,374,559.99
收到其他与经营活动有关的现金	72,474,018.28	2,924,637.98	1,352,738.59
经营活动现金流入小计	563,369,543.08	476,299,953.98	421,757,458.47
购买商品、接受劳务支付的现金	329,955,183.03	274,174,944.73	277,049,934.80
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			
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	73,365,031.30	71,600,819.91	59,535,102.53
支付的各项税费	18,219,026.77	17,918,366.98	19,615,729.77
支付其他与经营活动有关的现金	101,860,270.82	60,939,518.74	16,946,704.45
经营活动现金流出小计	523,399,511.92	424,633,650.36	373,147,471.55
经营活动产生的现金流量净额	39,970,031.16	51,666,303.62	48,609,986.92
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	18,500,000.00	42,656,564.00	63,000,000.00
取得投资收益收到的现金	13,035.52	288,937.45	360,062.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,596,066.50	1,355,047.20	338,260.61
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			2,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	1,767,300.00		
投资活动现金流入小计	21,876,402.02	44,300,548.65	65,698,322.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64,450,475.59	56,934,803.02	83,107,048.29
投资支付的现金	18,500,000.00	42,656,564.00	45,000,000.00
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	2,302,000.00	1,767,300.00	
投资活动现金流出小计	85,252,475.59	101,358,667.02	128,107,048.29
投资活动产生的现金流量净额	-63,376,073.57	-57,058,118.37	-62,408,725.54
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
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	109,234,649.27	35,000,000.00	85,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	770,504.50	649,015.00	1,285,358.67
筹资活动现金流入小计	110,005,153.77	35,649,015.00	86,285,358.67
偿还债务支付的现金	71,764,594.16	55,000,000.00	10,402,807.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,539,424.75	13,236,455.59	22,486,395.98
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	4,082,011.35	565,673.59	300,000.00
筹资活动现金流出小计	79,386,030.26	68,802,129.18	33,189,203.74
筹资活动产生的现金流量净额	30,619,123.51	-33,153,114.18	53,096,154.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,593,155.46	-1,016,825.34	-2,438,865.32
五、现金及现金等价物净增加额	9,806,236.56	-39,561,754.27	36,858,550.99
加：期初现金及现金等价物余额	29,392,853.94	68,954,608.21	32,096,057.22
六、期末现金及现金等价物余额	39,199,090.50	29,392,853.94	68,954,608.21

法定代表人：李维海

主管会计工作负责人：汪海进

会计机构负责人：汪海进

(六) 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	452,038,140.56	355,966,930.37	343,214,075.74
收到的税费返还	30,556,769.85	14,028,148.64	14,178,557.98
收到其他与经营活动有关的现金	77,717,357.90	29,104,989.77	1,023,600.65
经营活动现金流入小计	560,312,268.31	399,100,068.78	358,416,234.37
购买商品、接受劳务支付的现金	328,445,456.83	229,644,139.34	239,262,357.86
支付给职工以及为职工支付的现金	72,101,843.09	48,779,621.78	39,901,146.75
支付的各项税费	15,499,270.04	14,006,406.52	14,760,682.14
支付其他与经营活动有关的现金	105,397,758.12	54,353,669.82	13,162,095.96
经营活动现金流出小计	521,444,328.08	346,783,837.46	307,086,282.71
经营活动产生的现金流量净额	38,867,940.23	52,316,231.32	51,329,951.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	18,500,000.00	42,656,564.00	58,000,000.00
取得投资收益收到的现金	13,035.52	275,709.14	346,728.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,596,066.50	843,942.04	330,473.00
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	1,767,300.00		
投资活动现金流入小计	21,876,402.02	43,776,215.18	58,677,201.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	62,487,741.26	61,675,702.55	79,844,332.73
投资支付的现金	18,500,000.00	42,656,564.00	40,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	2,302,000.00	1,767,300.00	
投资活动现金流出小计	83,289,741.26	106,099,566.55	119,844,332.73
投资活动产生的现金流量净额	-61,413,339.24	-62,323,351.37	-61,167,130.93
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	109,234,649.27	30,000,000.00	80,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	740,719.50	600,000.00	1,244,720.00
筹资活动现金流入小计	109,975,368.77	30,600,000.00	81,244,720.00
偿还债务支付的现金	66,764,594.16	50,000,000.00	7,402,807.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,131,070.59	13,042,597.26	22,285,568.23
支付其他与筹资活动有关的现金	4,082,011.35	565,673.59	300,000.00
筹资活动现金流出小计	73,977,676.10	63,608,270.85	29,988,375.99
筹资活动产生的现金流量净额	35,997,692.67	-33,008,270.85	51,256,344.01
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,593,155.46	-1,016,825.34	-2,438,865.32
五、现金及现金等价物净增加额	16,045,449.12	-44,032,216.24	38,980,299.42
加：期初现金及现金等价物余额	22,866,454.61	66,898,670.85	27,918,371.43
六、期末现金及现金等价物余额	38,911,903.73	22,866,454.61	66,898,670.85

二、 审计意见

2022 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	天健审[2023]7-42 号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦
审计报告日期	2023 年 3 月 13 日
注册会计师姓名	肖瑞峰、游小辉
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	天健审[2022]7-47 号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦
审计报告日期	2022 年 3 月 15 日
注册会计师姓名	肖瑞峰、游小辉
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	天健审[2021]7-440 号
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	浙江省杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦
审计报告日期	2021 年 4 月 26 日
注册会计师姓名	肖瑞峰、游小辉

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

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围新增加全资子公司深圳市劲多新能源有限公司，该公司 2020 年 8 月 11 日成立，公司持有其 100% 股权。截至本招股说明书签署日，公司合并财务报表范围内的子公司分别为东莞市金辉电源科技有限公司和深圳市劲多新能源有限公司。

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

本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

适用 不适用

一、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1、以摊余成本计量的金融资产；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；3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2、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；3、不属于上述1或2的财务担保合同，以及不属于上述1并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4、以摊余成本计量的金融负债。

二、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1、金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2、金融资产的后续计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3、金融负债的后续计量方法

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(2) 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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

(3) 不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收

入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

(4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

②金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

(2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

三、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司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，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债

务工具投资)之和。

四、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1、第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2、第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3、第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

五、金融工具减值

1、金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对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投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指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，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，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。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其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，公司按照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，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2、按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——代扣代缴社保、公积金和出口退税款组合		
其他应收款——押金、保证金、其他组合		

3、按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

(1) 具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况

应收商业承兑汇票		以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	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
应收账款——合并内关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

(2) 公司对应收银行承兑汇票和应收账款——合并内关联方组合不计提坏账，应收商业承兑汇票和应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

1) 2021年12月31日、2022年12月31日

账龄	应收账款预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	1.80
1-2年	36.00
2-3年	80.00
3年以上	100.00

2) 2020年12月31日

账龄	应收账款预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	1.50
1-2年	30.00
2-3年	65.00
3年以上	100.00

六、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司的信用减值损失确定依据为：除单项评估信用风险的金融资产外，

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。

采用账龄分析法计提预期信用损失的应收账款，计提比例与可比公司对比如下：

单位：%

账龄	力王股份			野马电池	浙江恒威	长虹能源	欣旺达	三和朝阳
	2020年	2021年	2022年					
3个月以内	1.5	1.8	1.8	3	5	1	0	5
3-6个月						10	0	
6个月-1年						20	5	
1-2年	30	36	36	10	10	50	10	10
2-3年	65	80	80	20	50	80	30	30
3年以上	100	100	100	100	100	100	100	未披露

总体而言，公司1年内坏账准备计提比例较同行业公司偏低，但坏账政策是公司根据新金融准则要求，基于以往经验和对未来风险的判断使用迁徙率模型测算的结果，符合公司自身实际情况。

2. 存货

适用 不适用

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

3. 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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(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	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	-			

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他	年限平均法	5	5.00	19.00

(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

4. 在建工程

适用 不适用

(1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

5. 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

1、无形资产包括土地使用权、专利权及软件系统，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

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	直线法	50	0
专利权	直线法	10	0
非专利技术	-	-	-
软件系统	直线法	10	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（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。

6. 股份支付

适用 不适用

7. 收入

适用 不适用

一、收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司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；（2）公司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；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司

已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3、收入确认的具体方法

公司主要销售碱性锌锰电池、碳性锌锰电池、锂离子电池等产品，属于在某一时点履行的履约义务，在客户取得商品或服务的控制权时确认收入。内销产品收入确认需满足以下条件：公司按销售合同或订单约定将商品交付给客户，取得客户回签送货单后确认收入。外销产品收入确认需满足以下条件：采用 FOB（船上交货）方式出口，公司以完成报关手续并签出提单作为收入确认时点，并以提单为依据确认收入；采用 FCA（货交承运人）方式出口，公司以承运人签收日期作为收入确认时点，并以承运人签收单为依据确认收入。

二、成本归集、分配、结转方法

1、原材料采购

外购原材料以实际成本入账。外购原材料成本包括原材料从采购到入库前所发生的全部支出。月末，对于货到发票未到的原材料暂估入库。

2、生产领用等加工流程

直接材料：月末按各类产品实际领用的材料数量及该材料月末一次加权平均单价归集材料成本；

直接人工：直接人工主要核算与生产直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等，按照工时分配计入相关产品中；

制造费用：制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、累计折旧、水电费用等，按照工时计入相关产品中。

3、产成品入库

公司产成品入库由生产成本结转至库存商品。

4、产成品出库

财务根据送货单上的产品类别、数量计算已出库产品的总成本，编制会计分录并录入财务系统。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 确认递延所得税资产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。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

(3) 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，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，转回减记的金额。

(4) 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：1) 企业合并；2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

9. 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

扣除异常项目或非经常性项目的税前利润或亏损的 10%。

10. 重大会计判断和估计

本公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括应收款项坏账计提、金融工具减值、存货跌价准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销等，相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”、“2.存货”、“3.固定资产”、“5.无形资产与开发支出”相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

（二）会计政策和会计估计分析

适用 不适用

五、分部信息

适用 不适用

六、非经常性损益

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	-11.26	-84.13	-142.26
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	404.89	158.28	211.04
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	-32.30	28.89	16.01
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		0.54	
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	10.71	-10.36	-193.51
其他符合非经常性损益定义的损益项目		1.10	0.62
小计	372.04	94.32	-108.11
减：所得税影响数	55.72	14.15	2.45
少数股东权益影响额			
合计	316.32	80.18	-110.55
非经常性损益净额	316.32	80.18	-110.55
归属于母公司股东的净利润	3,781.65	4,040.73	5,207.11
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,465.33	3,960.55	5,317.66
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（%）	8.36%	1.98%	-2.12%

非经常性损益分析：

公司非经常性损益主要由非流动资产处置损益、政府补助、营业外收支构成。报告期内，公司归属于母公司股东的非经常损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为-2.12%、1.98%、8.36%。2020年和2021年，该占比较小；2022年公司政府补助较高，主要系公司申请上市获得东莞市推动企业利用资本市场扶持资金200.00万元，未对报告期各期的经营成果产生重大影响。

七、主要会计数据及财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	652,909,576.48	490,497,667.79	407,809,533.85
股东权益合计(元)	275,270,286.64	237,279,287.19	207,072,007.51
归属于母公司所有者的股东权益(元)	275,270,286.64	237,279,287.19	207,072,007.51

每股净资产（元/股）	4.05	3.49	3.05
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.05	3.49	3.05
资产负债率（合并）（%）	57.84%	51.62%	49.22%
资产负债率（母公司）（%）	59.46%	47.95%	47.20%
营业收入(元)	549,611,728.64	469,088,981.73	402,273,293.02
毛利率（%）	16.18%	19.98%	25.33%
净利润(元)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
归属于母公司所有者的净利润(元)	37,816,455.95	40,407,279.68	52,071,114.92
扣除非经常性损益后的净利润(元)	34,653,295.44	39,605,518.52	53,176,636.40
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	34,653,295.44	39,605,518.52	53,176,636.40
息税折旧摊销前利润(元)	59,626,316.98	53,110,519.92	66,391,270.21
加权平均净资产收益率（%）	14.75%	18.19%	27.74%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	13.52%	17.83%	28.33%
基本每股收益（元/股）	0.56	0.59	0.77
稀释每股收益（元/股）	0.56	0.59	0.77
经营活动产生的现金流量净额(元)	39,970,031.16	51,666,303.62	48,609,986.92
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.59	0.76	0.71
研发投入占营业收入的比例（%）	3.28%	3.64%	3.65%
应收账款周转率	3.64	4.06	4.06
存货周转率	4.43	4.76	4.64
流动比率	1.16	1.22	1.51
速动比率	0.83	0.86	1.10

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述各指标计算公式如下：

- 1、每股净资产=期末所有者权益/期末股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者的净资产/期末总股本
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=净利润-少数股东损益-税后非经常性损益
- 6、息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息费用+折旧+摊销
- 7、加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 +$

$$E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$$

其中：P 分别对应于归属于母公司所有者的净利润、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润；NP 为归属于母公司所有者的净利润；E0 为归属于母公司所有者的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司所有者的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司所有者的净资产；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月份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

8、基本每股收益 = $P \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_2 \div 2 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中，P 为归属于母公司所有者的净利润或归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润；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（未超出期初净资产部分）；S2 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（超出期初净资产部分）；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月份数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

9、稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于母公司所有者的净利润或归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响。

10、每股经营活动产生的现金流量净额 = 当期经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本

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 = (流动资产 - 存货) / 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) 产业政策、市场规模和需求

近年来，国家出台大量的电池产业升级相关的鼓励政策，物联网的快速发展带动了更多电子设备需求，尤其在远程遥控和医疗电子设备领域，锌锰电池的需求将不断增加。再加之全球禁汞、限汞步伐的加快，促进了环保碱性锌锰电池对含汞碳性锌锰电池的替代，加快了碱性锌锰电池的普及，碱性锌锰电池具备良好的发展前景。

公司生产销售的锂离子电池为软包电池，与其他充电电池相比，锂离子电池具有高能量密度、高电压、寿命长、无记忆效应等优点，公司锂离子电池的应用领域主要为消费类电子产品，随着物联网、人工智能等技术的不断进步，5G 未来大规模的商业化，将会进一步为消费类电子产品赋能，公司业务将进一步增长。

报告期内，锌锰电池业务和锂离子电池业务的市场规模和需求总体呈现增长趋势。得益于市场规模和需求的不断扩大，公司销售规模持续增长。

(2) 研发实力和行业竞争力不断提升

在锌锰电池方面，公司先后参与起草和制定了多项国家标准，是中国电池行业协会副理事长单位，具有较强的行业地位。在锂离子电池方面，公司在多年发展中密切关注锂离子电池相关技术的发展，始终坚持自主创新，持续在消费类锂离子电池高安全、低自耗电、高能量密度、高倍率、高电压技术关键材料及应用技术等关键方向上进行研发攻关，不断提升研发实力和行业竞争力。

(3) 优质、稳定的客户资源

公司长期专注于锌锰电池和锂离子电池的研发、生产及销售，经过多年的经验积累和人才储备，在产品品质、产能保证、交货时间、客户服务等方面满足客户的需求，为客户提供优质的售前、售后服务，建立了稳定的客户关系。凭借公司技术创新优势、产品质量优势和良好的市场口碑，公司与国内外众多知名电子设备生产厂商、知名品牌运

营商、大型贸易商建立了长期稳定的信任、合作关系，公司产品广泛应用于知名品牌的终端产品。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，其中直接材料成本占产品成本的比重较高，分别为 76.93%、79.04%、80.84%，对公司主营业务成本有较大影响，直接材料采购价格的变动，以及公司良好的成本管控能力是影响公司成本的主要因素。

3、影响费用的主要因素

2020 年-2022 年，公司期间费用金额逐年增长，金额分别为 3,624.02 万元、4,361.09 万元、4,537.40 万元，主要由于公司经营规模稳步增长，期间费用也相应增加。

影响销售费用最主要的因素为公司销售收入的规模，报告期内，公司销售费用随着业务规模扩大呈逐年增长趋势。

管理费用的变动主要受人员薪酬、中介费用、相关资产的折旧与摊销等因素变动的影 响，报告期内公司管理费用占营业收入比重分别为 3.36%、4.02%、3.65%，2021 年管理费用占营业收入比重较高，主要系环评办理需要、为提高内部管理效率聘请咨询机构、为上市计划聘请中介机构导致发生的中介服务费较多。

报告期内，公司研发费用分别为 1,470.11 万元、1,708.18 万元、1,799.99 万元，公司每年投入充足资金用于新产品以及配套产品的研发，经过多年的积累和持续的投入，公司已建立起完善的研发体系，为满足客户多样化的需求、企业的持续发展等打下坚实的基础。

4、影响利润的主要因素

公司利润受多重因素的影响，主要受上述收入、成本、期间费用变动的影 响。除此之外，税负变化、各项税收政策和税收优惠情况、政府补助等因素亦会影响公司利润。

(二) 对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标或非财务指标分析

公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率、净资产收益率等与公司发展能力和盈利能力相关的财务指标对公司具有核心意义。报告期内，公司主营业务收入逐年增长，2021 年、2022 年主营业务收入分别同比增长 16.24%、15.31%。公司报告期各期主营业

务毛利率分别为 25.20%、19.77%、15.02%；加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 27.74%、17.83%、13.52%。以上相关财务指标表明公司报告期内经营业绩良好，业务规模逐年增长，保持较强持续盈利能力。

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 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票			
商业承兑汇票	64.37	119.59	157.52
合计	64.37	119.59	157.52

（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

（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 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：银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
按组合计提坏账准备	65.55	100.00%	1.18	1.80%	64.37

的应收票据					
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	65.55	100.00%	1.18	1.80%	64.37
合计	65.55	100.00%	1.18	1.80%	64.37

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票据					
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
按组合计提坏账准备的应收票据	121.78	100.00%	2.19	1.80%	119.59
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	121.78	100.00%	2.19	1.80%	119.59
合计	121.78	100.00%	2.19	1.80%	119.59

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票据					
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
按组合计提坏账准备的应收票据	159.92	100.00%	2.40	1.50%	157.52
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	159.92	100.00%	2.40	1.50%	157.52
合计	159.92	100.00%	2.40	1.50%	157.52

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12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合	65.55	1.18	1.80%

合计	65.55	1.18	1.80%
----	-------	------	-------

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（%）
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合	121.78	2.19	1.80%
合计	121.78	2.19	1.80%

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（%）
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合	159.92	2.40	1.50%
合计	159.92	2.40	1.50%

确定组合依据的说明：

确定上述组合的依据详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

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12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	2.19	-1.01			1.18
合计	2.19	-1.01			1.18

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	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	2.40	-0.21			2.19
合计	2.40	-0.21			2.19

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	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1.01	1.39			2.40
合计	1.01	1.39			2.40

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) 科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“5.应收款项总体分析”。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	8.00	65.82	216.85
合计	8.00	65.82	216.85

(1) 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

(2) 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

(3) 科目具体情况及分析说明：

因在日常资金管理中，公司将部分银行承兑汇票背书或贴现，管理应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，公司自2019年1月1

日起，将该类应收票据重分类为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，将其列报为应收款项融资。

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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	17,580.19	11,679.34	10,507.88
1至2年	149.53	151.81	215.32
2至3年	117.55	91.19	67.71
3年以上	227.93	235.69	173.34
合计	18,075.20	12,158.03	10,964.24

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022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	6.41	0.04%	6.41	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	18,068.79	99.96%	685.83	3.80%	17,382.96
合计	18,075.20	100.00%	692.24	3.83%	17,382.96

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	99.63	0.82%	99.63	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	12,058.40	99.18%	480.75	3.99%	11,577.64
合计	12,158.03	100.00%	580.39	4.77%	11,577.64

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	62.27	0.57%	62.27	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备	10,901.97	99.43%	379.25	3.48%	10,522.72

的应收账款					
合计	10,964.24	100.00%	441.52	4.03%	10,522.72

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
郑乐民	6.41	6.41	100.00%	合作中止, 预计无法收回
合计	6.41	6.41	100.00%	-

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
深圳市康奈可科技有限公司	26.27	26.27	100.00%	合作中止, 预计无法收回
中山市伊达科技有限公司	13.50	13.50	100.00%	对方已吊销
中山市古镇蓝牙电子照明厂门市部	18.48	18.48	100.00%	对方已注销
东莞市石排铭恒塑胶五金厂	11.68	11.68	100.00%	对方已注销
郑乐民	6.41	6.41	100.00%	合作中止, 预计无法收回
其他	23.29	23.29	100.00%	合作中止、对方已注销或已吊销
合计	99.63	99.63	100.00%	-

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
深圳市康奈可科技有限公司	26.27	26.27	100.00%	合作中止, 预计无法收回
中山市伊达科技有限公司	13.50	13.50	100.00%	对方已吊销
其他	22.50	22.50	100.00%	合作中止、对方已注销或已吊销
合计	62.27	62.27	100.00%	-

按单项计提坏账准备的说明:

报告期各期末, 公司对预计无法收回的应收账款单项计提坏账准备。

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12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	17,580.19	316.44	1.80%
1-2年	149.53	53.83	36.00%
2-3年	117.55	94.04	80.00%
3年以上	221.52	221.52	100.00%
合计	18,068.79	685.83	3.80%

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	11,679.34	210.23	1.80%
1-2年	147.45	53.08	36.00%
2-3年	70.81	56.65	80.00%
3年以上	160.79	160.79	100.00%
合计	12,058.40	480.75	3.99%

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	10,507.88	157.62	1.50%
1-2年	215.27	64.58	30.00%
2-3年	62.22	40.44	65.00%
3年以上	116.62	116.62	100.00%
合计	10,901.97	379.25	3.48%

确定组合依据的说明:

确定上述组合的依据详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

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12月31日
		计提	收回或转回	核销	

单项计提坏账准备	99.63	1.70	0.00	94.92	6.41
按组合计提坏账准备	480.75	205.08	0.00	0.00	685.83
合计	580.39	206.78	0.00	94.92	692.24

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	
单项计提坏账准备	62.27	30.96	6.41	0.00	99.63
按组合计提坏账准备	379.25	101.50	0.00	0.00	480.75
合计	441.52	132.46	6.41	0.00	580.39

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	
单项计提坏账准备	64.66	0.00	-2.40	0.00	62.27
按组合计提坏账准备	198.05	181.21	0.00	0.00	379.25
合计	262.71	181.21	-2.40	0.00	441.52

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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款	94.92	0.00	0.00

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
深圳市康奈可科技有限公司	2022年12月29日	货款	26.27	经营异常、被列为失信执行人	总经理审批核销	否
中山市伊达科技有限公司	2022年12月29日	货款	13.50	对方已吊销	总经理审批核销	否
中山市古镇蓝牙	2022年12月29日	货款	18.48	对方已注销	总经理审批	否

电子照明厂门市部					核销	
东莞市石排铭恒塑胶五金厂	2022年12月29日	货款	11.68	对方已注销	总经理审批核销	否
合计	-	-	69.93	-	-	-

应收账款核销说明：

截至2022年12月31日，经总经理审批，实际核销应收账款94.92万元，共20家单位。

(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
深圳市比苛电池有限公司	1,570.88	8.69%	28.28
深圳东灏兴科技有限公司	1,516.86	8.39%	27.30
深圳市爱卓依科技有限公司	1,461.36	8.08%	26.30
ROCKET	1,393.87	7.71%	25.09
Greenbrier International, Inc.	668.39	3.70%	12.03
合计	6,611.36	36.57%	119.00

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
深圳市汉清达科技有限公司	1,206.35	9.92%	21.71
深圳格林韵达科技有限公司	984.01	8.09%	17.71
ROCKET	571.55	4.70%	10.29
深圳市飞狮电池有限公司	476.49	3.92%	8.58
深圳市比苛电池有限公司	472.72	3.89%	8.51
合计	3,711.12	30.52%	66.80

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
东莞市天球实业有限公司	629.50	5.74%	9.44
深圳市汉清达科技有限公司	611.73	5.58%	9.18
深圳格林韵达科技有限公司	574.44	5.24%	8.62
PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.	561.70	5.12%	8.43
深圳市比苛电池有限公司	455.96	4.16%	6.84
合计	2,833.32	25.84%	42.50

注：ROCKET 含 ROCKET POLAND SP. Z O.O.和 ROCKET EUROPE SP. Z O.O.，两者为同一控制下企业

其他说明：

无。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	15,398.03	85.19%	11,150.21	91.71%	9,887.93	90.18%
信用期外应收账款	2,677.16	14.81%	1,007.82	8.29%	1,076.31	9.82%
应收账款余额合计	18,075.20	100.00%	12,158.03	100.00%	10,964.24	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	18,075.20	-	12,158.03	-	10,964.24	-
4个月内回款	13,346.62	73.84%	10,262.12	84.41%	9,476.47	86.43%
6个月内回款	15,763.43	87.21%	10,786.56	88.72%	10,056.83	91.72%

(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) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“5.应收款项总体分析”。

4. 其他披露事项：

无。

5. 应收款项总体分析

(1) 公司期末应收款项中不含持本公司 5%以上表决权股份的股东单位欠款，无应收其他关联方款项。

(2) 报告期各期末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
3个月以内	13,402.75	74.15%	9,271.66	76.26%	8,869.59	80.90%
3-6个月	3,641.97	20.15%	2,005.86	16.50%	1,093.66	9.97%
6个月至9个月	437.45	2.42%	372.78	3.07%	399.28	3.64%
9个月至1年	98.03	0.54%	29.04	0.24%	145.35	1.33%
1-2年	149.53	0.83%	151.81	1.25%	215.32	1.96%
2-3年	117.55	0.65%	91.19	0.75%	67.71	0.62%
3年以上	227.93	1.26%	235.69	1.94%	173.34	1.58%
合计	18,075.20	100.00%	12,158.03	100.00%	10,964.25	100.00%

报告期各期末，公司账龄6个月以内的应收账款余额占比合计均超过90.00%，账龄1年以内的应收账款余额占比均超过95.00%，公司应收账款总体期限合理，账龄情况与信用政策基本相符，坏账风险较低。

(3) 应收票据和应收款项融资变动分析

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资账面价值分别为374.37万元、185.41万元、72.37万元，占流动资产的比例分别为1.48%、0.64%、0.17%，总体占比较小，变动较大主要由于公司持有的应收票据的到期以及背书转让情况不同所致。

报告期内，公司应收票据的管理措施完善，客户向公司出具的票据均以双方签订的订单为基础，不存在无真实交易背景的票据融资情形。

(4) 应收账款变动分析

报告期各期末，应收账款账面余额分别为10,964.24万元、12,158.03万元、18,075.20万元，占当期营业收入的比例分别为27.26%、25.92%、32.89%；应收账款账面价值分别为10,522.72万元、11,577.64万元、17,382.96万元，应收账款账面价值占流动资产的比例分别为41.71%、40.21%、41.85%，占比较为稳定。

2021年末，公司应收账款账面余额较2020年末增长10.89%，同期营业收入增长16.61%，应收账款账面余额同比增幅小于营业收入同比增幅，主要原因为公司加强对应收账款的管理，2021年应收账款回款情况较好。

2022年末，公司应收账款账面余额较2021年末增长48.67%，同期营业收入增长17.17%，应收账款账面余额同比增幅大于营业收入同比增幅，主要系：1) 公司2022年第四季度营业收入占比为31.38%，占比较大；2) 账龄相对较长客户如深圳市比苛电

池有限公司、ROCKET、Carrefour Global Sourcing Asia Ltd 的销售额增加 3,250.68 万元；

3) 2022 年全球经济下行，部分客户存在一定的资金压力，再加之 2022 年底国家放开新冠疫情管控，感染人数骤增导致客户回款有所延迟。

报告期各期末，公司的应收账款呈现逐年增长的趋势，与公司业务规模持续增长，以及自身经营特征等因素相关，符合公司的实际情况。

(5) 应收款项账龄、周转情况及回收情况分析

公司各报告期末 1 年以内的应收账款合计占比均超过 95%，账龄整体较短。公司应收账款总体期限合理，账龄情况与信用政策基本相符，坏账风险较低。

报告期内，公司与可比公司应收账款周转率情况如下：

单位：次

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
力王股份	3.64	4.06	4.06
浙江恒威	7.69	8.21	8.81
野马电池	6.77	6.98	6.32
长虹能源	5.39	5.78	5.84
欣旺达	4.89	4.51	4.54
三和朝阳	2.42	4.46	3.35
可比公司平均	5.43	5.99	5.77

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.06 次、4.06 次、3.64 次，同行业可比公司平均应收账款周转率分别为 5.77 次、5.99 次、5.43 次，公司应收账款周转率低于同行业可比公司均值，但变动方向与同行业可比公司平均水平一致。

公司应收账款周转率低于野马电池和浙江恒威，主要是因为野马电池和浙江恒威以外销客户为主，主要客户为大型贸易商、商业连锁企业等，上述客户一般账期较短。

公司应收账款周转率低于长虹能源，主要是因为公司较长虹能源规模小，客户较为分散，小客户较多，因而回款不及长虹能源，公司现积极改变客户结构，不断开拓优质客户，以提高其回款效率。

公司应收账款周转率低于欣旺达，主要是因为公司主营业务为锌锰电池，而欣旺达主要为锂电池，且欣旺达笔记本电脑类锂电池业务服务于全球领先的品牌厂商，得到国内外众多优质客户的认可，而大客户回款较为及时。

公司 2020 年应收账款周转率高于三和朝阳，主要是因为公司规模较三和朝阳大，主要客户回款情况较好。公司 2021 年应收账款周转率低于三和朝阳，主要是三和朝阳

2021年11-12月的销售额较上年同期下降较多,拉升了其2021年应收账款周转率所致。公司2022年应收账款周转率高于三和朝阳,主要系三和朝阳2022年业绩出现较大波动,营业收入较2021年下滑55.22%。

报告期内,公司信用期内应收账款占比均超过85%。公司对于信用期外的应收账款加强管理,指定专人负责跟进,未能收回的信用期外的应收账款极少。公司报告期内坏账准备计提严谨,计提充分。

公司应收账款回款情况较好,报告期各期末应收账款在期后6个月回款的比例均超过80%。

(6) 坏账准备计提与同行业比较情况

公司坏账准备计提与同行业比较情况详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“1.金融工具”之“公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据”。

公司应收账款坏账准备的会计政策充分考虑了客户的类型与信用等因素,计提比例合理。公司应收账款账龄较短,期后回款情况良好,公司坏账准备计提充分。

(7) 第三方回款情况

1) 报告期内的第三方回款情况

报告期内,存在第三方回款的客户中,境内和境外客户第三方回款具体情况如下:

单位:万元

项目	境外客户				境内客户			
	第三方回款客户数量	占第三方回款客户比例	第三方回款金额	占第三方回款金额比例	第三方回款客户数量	占第三方回款客户比例	第三方回款金额	占第三方回款金额比例
2022年度	14	36.84%	1,784.31	80.66%	24	63.16%	427.96	19.34%
2021年度	18	23.38%	1,285.42	71.94%	59	76.62%	501.36	28.06%
2020年度	17	44.74%	1,392.53	94.68%	21	55.26%	78.21	5.32%

2020年-2021年,公司第三方回款的境外客户数量及金额基本稳定,境内客户第三方回款客户数量和金额占比增加主要系:(1)2020年下半年,公司开通支付宝、微信账户,主要用于小客户散货、样品等小额收款,由于多数小客户未开通公司银行账户,为结算便利,由客户的法人、高管、员工等关联方通过支付宝、微信代为回款;(2)部分客户为小型企业、个体工商户,以前年度以现金方式回款,2021年度由股东、高管等以银行转账方式回款;(3)部分客户系长期挂账公司,公司加大了催收力度,此

部分客户委托其他公司或由客户法人、高管等关联方代为支付。

2022年，公司第三方回款的境内客户数量和金额下降，主要系公司加强对第三方回款的控制，优化客户结构，减少了与部分小客户的合作；第三方回款的境外客户金额上升，主要系2022年公司新增位于刚果金的客户ETS PLAZA向公司的采购额为740.22万元人民币。

2) 第三方回款的原因

报告期内，公司第三方回款金额具体分类情况及占营业收入比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
外汇管制等原因由其他企业代为支付	1,156.71	525.91	590.34
通过中间代理商、终端客户等合作伙伴付款	320.30	511.47	644.55
客户集团内其他企业、客户法人、高管、员工等关联方代为支付	727.80	673.09	231.31
因交易习惯通过金融机构付款	7.46	76.30	4.54
合计	2,212.27	1,786.78	1,470.74
营业收入	54,961.17	46,908.90	40,227.33
第三方回款金额占营业收入比例	4.03%	3.81%	3.66%

报告期各期，公司第三方回款金额占营业收入比例分别为3.66%、3.81%、4.03%，第三方回款金额占营业收入比重较小。第三方回款的原因主要有：

①报告期内部分境外客户所在国家如伊朗、土耳其、巴西、巴基斯坦、刚果金等存在外汇管制或限制，其在外汇支付方面存在障碍，因此根据其所在国长期形成的外贸交易习惯，通过第三方在迪拜、香港等地的银行账户向公司支付货款；

②通过其中间代理商或客户等合作伙伴付款：公司的客户与其合作伙伴之间存在债权债务关系，客户要求合作伙伴向公司支付款项以抵消债务；

③客户集团内其他企业、客户法人、高管、员工等关联方代为支付：部分客户出于结算便利、集团内部支付制度要求或自身经营的需要，通过母公司、子公司、同一控制下兄弟公司、公司法人、高管、员工等关联方账户支付货款；公司开通支付宝、微信账户用于小客户散货、样品等小额收款，由于多数小客户未开通公司银行账户，为结算便利和及时收回货款，由客户的法人、高管、员工等关联方通过支付宝、微信代为回款。

④因交易习惯通过金融机构付款

公司前五大客户均不存在第三方回款情况，存在第三方回款的客户中境外客户、小客户金额占比较大，且境外客户以发展中国家为主。公司的第三方回款与公司境外销售

和经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性。

报告期内第三方回款占营业收入的比例较小，呈增长趋势：一是因为公司为取缔现金交易，以公司名义开设支付宝和微信账号收款；二是因为公司小额采购客户数量众多，且该类客户多为自然人投资企业或小型工厂，偏向法人、高管、员工等关联方代为支付；三是对于长期挂账的客户，公司加大了催收力度，此部分客户委托其他公司或由客户法人、高管等关联方代为支付。

因此，公司第三方回款与公司实际经营情况相符，具备合理性和必要性，公司已通过控制第三方回款的比例和完善第三方回款相关的内部控制来保证整个交易过程的真实性、可追溯性，具体包括：

1) 获取第三方支付委托付款协议或证明

针对客户使用固定第三方账户付款的要求，公司要求客户提供第三方支付的委托付款协议或证明，若客户个别交易通过第三方支付，公司财务部在登记收款情况时发现实际付款方与客户名称不一致的，应通知业务部及时询问客户委托付款的原因、客户与实际付款方的关系并与客户沟通获取其第三方支付的委托付款协议或证明。

2) 将收到货款匹配至销售客户

公司财务部定期将销售发货金额、收款金额和往来期末余额等信息与客户进行核对匹配，确认双方交易及往来期末余额的准确性。

3) 复核销售台账

财务部经理每月定期对银行回单、委托付款协议或证明、销售台账等相关凭证进行检查，确保销售完整、准确。

(8) 主要客户的应收款项金额、占比情况

单位：万元

序号	单位名称	2022年12月31日	
		应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例
1	深圳市比苛电池有限公司	1,570.88	8.69%
2	深圳市爱卓依科技有限公司	1,461.36	8.08%
3	深圳市汉清达科技有限公司	342.17	1.89%
4	深圳东灏兴科技有限公司	1,516.86	8.39%
5	ROCKET	1,393.87	7.71%
	合计	6,285.15	34.77%

注：ROCKET 含 ROCKET POLAND SP. Z O.O.和 ROCKET EUROPE SP. Z O.O.，两者为同一控

制下企业

序号	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
1	深圳市汉清达科技有限公司	1,206.35	9.92%
2	深圳格林韵达科技有限公司	984.01	8.09%
3	KAPA ASIA LTD	26.89	0.22%
4	HOISTECH GLOBAL LIMITED	0.00	0.00%
5	ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA	303.42	2.50%
合计		2,520.67	20.73%

序号	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
1	PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.	561.70	5.12%
2	KAPA ASIA LTD	33.60	0.31%
3	东莞市天球实业有限公司	629.50	5.74%
4	深圳市比苛电池有限公司	455.96	4.16%
5	深圳格林韵达科技有限公司	574.44	5.24%
合计		2,255.18	20.57%

(9) 新增主要客户的应收款项金额、占比情况

1) 2022年度较2021年度新增主要客户期末应收账款余额、占比如下：

单位：万元

序号	单位名称	2022年12月31日	
		应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例
1	深圳东灏兴科技有限公司	1,516.86	8.39%
2	东莞弘毅制造有限公司	449.98	2.49%
3	米茄科技（东莞）有限公司	503.86	2.79%
4	Greenbrier International, Inc.	668.39	3.70%
5	ETS PLAZA	0.00	0.00%
合计		3,139.09	17.37%

2) 2021年度较2020年度新增主要客户期末应收账款余额、占比如下：

单位：万元

序号	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
1	Carrefour Global Sourcing Asia Ltd	240.18	1.98%
2	深圳市比苛科技有限公司	127.43	1.05%
3	广州富为工贸有限公司	82.00	0.67%
4	东莞市三合电子有限公司	34.34	0.28%
5	东莞市行达电子科技有限公司	0.00	0.00%

合计	483.95	3.98%
----	--------	-------

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022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	4,022.03	0.00	4,022.03
在产品	5,318.48	17.87	5,300.61
库存商品	1,755.27	70.37	1,684.90
发出商品	379.92	0.00	379.92
委托加工物资	171.36	0.00	171.36
包装物	353.17	19.24	333.93
合计	12,000.23	107.48	11,892.75

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	2,428.86	0.00	2,428.86
在产品	3,952.37	136.63	3,815.74
库存商品	1,552.55	73.89	1,478.66
发出商品	277.68	0.00	277.68
委托加工物资	299.30	0.00	299.30
包装物	302.31	12.13	290.18
合计	8,813.08	222.65	8,590.43

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	957.87	0.00	957.87
在产品	3,275.30	55.71	3,219.59
库存商品	1,773.59	7.28	1,766.31
发出商品	126.75	0.00	126.75
委托加工物资	527.54	0.00	527.54
包装物	285.18	16.13	269.05
合计	6,946.23	79.12	6,867.10

(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12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品	136.63	17.87	0.00	136.63	0.00	17.87
库存商品	73.89	60.82	0.00	64.34	0.00	70.37
发出商品						
委托加工物资						
包装物	12.13	13.81	0.00	6.70	0.00	19.24
合计	222.65	92.49	0.00	207.67	0.00	107.48

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						
在产品	55.71	140.70	0.00	59.77	0.00	136.63
库存商品	7.28	76.25	0.00	9.64	0.00	73.89
发出商品						
委托加工物资						
包装物	16.13	10.91	0.00	14.91	0.00	12.13
合计	79.12	227.85	0.00	84.33	0.00	222.65

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						
在产品	49.25	6.46	0.00	0.00	0.00	55.71
库存商品	1.61	5.67	0.00	0.00	0.00	7.28
发出商品						
委托加工物资						
包装物	12.93	3.21	0.00	0.00	0.00	16.13
合计	63.78	15.34	0.00	0.00	0.00	79.12

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

资产负债表日，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可

变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。公司存货跌价准备计提充分。

(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) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”之“3.存货总体分析”。

2. 其他披露事项：

无。

3. 存货总体分析

(1) 存货变动分析

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
账面余额	12,000.23	8,813.08	6,946.23
跌价准备	107.48	222.65	79.12
账面价值	11,892.75	8,590.43	6,867.10
流动资产	41,540.08	28,790.45	25,228.35
账面价值/流动资产	28.63%	29.84%	27.22%

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 6,867.10 万元、8,590.43 万元、11,892.75 万元，存货在流动资产中所占比重分别为 27.22%、29.84%、28.63%。报告期内，随着公司销售规模的增长，公司存货账面价值总体呈增长态势。

报告期各期末，公司存货具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	4,022.03	33.82%	2,428.86	28.27%	957.87	13.95%
在产品	5,300.61	44.57%	3,815.74	44.42%	3,219.59	46.88%
库存商品	1,684.90	14.17%	1,478.66	17.21%	1,766.31	25.72%
发出商品	379.92	3.19%	277.68	3.23%	126.75	1.85%
委托加工物资	171.36	1.44%	299.30	3.48%	527.54	7.68%
包装物	333.93	2.81%	290.18	3.38%	269.05	3.92%
合计	11,892.75	100.00%	8,590.43	100.00%	6,867.10	100.00%

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品等。公司 2020 年至 2022 年订单量与收入规模逐年增长，各年末存货账面价值随之增长。报告期各期末，公司原材料、在产品、库存商品账面价值占比较高，分别为 86.55%、89.91%、92.56%，存货结构较为稳定。存货主要明细项目情况分析如下：

1) 原材料变动分析

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 957.87 万元、2,428.86 万元、4,022.03 万元，占期末存货账面价值比例分别为 13.95%、28.27%、33.82%。2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日原材料账面价值增长较多，一方面是为应对材料成本上涨的风险和次年交货需求，公司对原材料提前战略备库；另一方面是 2021 年末和 2022 年末主要原材料二氧化锰、钴酸锂、锌合金等采购价格上涨，导致期末库存金额较高。

2) 在产品变动分析

报告期各期末，公司在产品金额分别为 3,219.59 万元、3,815.74 万元、5,300.61 万元，占各期末存货的比例分别为 46.88%、44.42%、44.57%。公司在产品占存货的比例较大，主要原因为公司进行一定的备货以及由于公司生产的光身电池须有一定时间的静置老化期，待确定其不再存在异常化学反应质量问题后方可进行包装并出库。其中 2022 年 12 月 31 日，公司在产品金额较高，主要系公司产能进一步提高，为快速响应客户的交货需求而备货较多所致。

3) 库存商品变动分析

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 1,766.31 万元、1,478.66 万元、1,684.90 万元，金额较大，主要是公司结合预计市场需求、在手订单及未来出货安排备库所致。

(2) 存货周转情况分析

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率情况如下：

单位：次

存货周转率	2022 年	2021 年	2020 年
力王股份	4.43	4.76	4.64
浙江恒威	4.30	5.30	5.80
野马电池	4.14	4.80	4.93
长虹能源	3.06	4.60	5.13
欣旺达	4.88	4.81	5.26
三和朝阳	1.54	3.54	3.06
同行业平均	3.58	4.61	4.84

2020 年-2021 年，公司存货周转率提升，且与同行业可比公司不存在显著差异。2022 年，因同行业可比公司中三和朝阳存货周转率变动较大，剔除三和朝阳后，同行业可比公司平均存货周转率为 4.10 次，与公司差异较小。

（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

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

报告期内，为提升公司货币资金收益率，公司根据资金使用安排适当购买短期银行理财产品以获取投资收益。截至2022年12月31日，公司无理财产品留存。

（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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	13,445.29	14,170.63	3,912.27
固定资产清理			
合计	13,445.29	14,170.63	3,912.27

（2）固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

2022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	其他	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	11,134.47	5,826.96		76.33	659.42	17,697.17
2.本期增加金额	2,184.85	1,954.07			509.45	4,648.37
（1）购置	366.50	209.88			296.89	873.26
（2）在建工程转入	1,818.35	1,744.19			212.56	3,775.10
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额	3,624.02	788.53			54.32	4,466.87
（1）处置或报废	23.65	194.89			25.61	244.15

(2) 转入在建工程		593.63			28.71	622.35
(3) 投资性房地产转出	3,600.38					3,600.38
4.期末余额	9,695.29	6,992.50		76.33	1,114.55	17,878.67
二、累计折旧						
1.期初余额	1,202.04	2,002.81		41.78	279.91	3,526.54
2.本期增加金额	539.78	612.00		8.71	111.78	1,272.27
(1) 计提	539.78	612.00		8.71	111.78	1,272.27
3.本期减少金额	51.78	289.80			23.86	365.44
(1) 处置或报废	23.28	92.26			23.25	138.79
(2) 转入在建工程		197.53			0.61	198.14
(3) 投资性房地产转出	28.50					28.50
4.期末余额	1,690.03	2,325.02		50.49	367.84	4,433.38
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	8,005.26	4,667.49		25.84	746.71	13,445.29
2.期初账面价值	9,932.43	3,824.15		34.55	379.50	14,170.63

单位：万元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物房屋	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	2,664.59	3,905.31		60.22	338.24	6,968.37
2.本期增加金额	8,469.88	2,249.41		21.83	346.24	11,087.36
(1) 购置	137.81	1,092.58		21.83	217.82	1,470.05
(2) 在建工程转入	8,332.07	1,156.83			128.41	9,617.31
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		327.76		5.73	25.06	358.55
(1) 处置或报废		327.76		5.73	25.06	358.55
4.期末余额	11,134.47	5,826.96		76.33	659.42	17,697.17
二、累计折旧						
1.期初余额	986.14	1,783.06		39.43	247.46	3,056.09
2.本期增加金额	215.91	410.86		7.79	49.67	684.22
(1) 计提	215.91	410.86		7.79	49.67	684.22
3.本期减少金额		191.11		5.44	17.22	213.77
(1) 处置或报废		191.11		5.44	17.22	213.77
4.期末余额	1,202.04	2,002.81		41.78	279.91	3,526.54
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	9,932.43	3,824.15		34.55	379.50	14,170.63
2.期初账面价值	1,678.45	2,122.25		20.79	90.78	3,912.27

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	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	2,361.75	4,118.56		72.87	418.77	6,971.96
2.本期增加金额	302.83	473.96		10.10	61.98	848.87
(1) 购置	210.08	229.47		10.10	16.63	466.27
(2) 在建工程转入	92.75	244.49			45.35	382.6
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		687.20		22.75	142.51	852.47
(1) 处置或报废		520.11		22.75	93.99	636.85
(2) 其他		167.10		0.00	48.52	215.62
4.期末余额	2,664.59	3,905.31		60.22	338.24	6,968.37
二、累计折旧						
1.期初余额	852.39	1,943.47		56.81	341.94	3,194.62
2.本期增加金额	133.74	362.85		4.23	24.14	524.96
(1) 计提	133.74	362.85		4.23	24.14	524.96
(2) 其他						
3.本期减少金额		523.26		21.61	118.62	663.49
(1) 处置或报废		405.49		21.61	72.56	499.66
(2) 其他		117.77			46.05	163.82
4.期末余额	986.14	1,783.06		39.43	247.46	3,056.09
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	1,678.45	2,122.25		20.79	90.78	3,912.27
2.期初账面价值	1,509.36	2,175.09		16.07	76.83	3,777.34

(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

(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12月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
厂房、宿舍及办公楼	1,328.53	详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）主要固定资产”之“2、房屋建筑物”之“（2）尚未取得产权证书的房产情况”。
合计	1,328.53	-

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”之“4.固定资产、在建工程总体分析”。

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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程	4,671.60	2,461.17	8,190.15
工程物资			
合计	4,671.60	2,461.17	8,190.15

(2) 在建工程情况

适用 不适用

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装调试的设备	4,473.62		4,473.62
危化房及弱电工程	115.24		115.24
厂房扩建项目	82.74		82.74
合计	4,671.60		4,671.60

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装调试的设备	777.85		777.85
厂房扩建项目	1,683.32		1,683.32
食堂改造			
合计	2,461.17		2,461.17

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装调试的设备	1,215.54		1,215.54
厂房扩建项目	6,957.91		6,957.91
食堂改造	16.70		16.70
合计	8,190.15		8,190.15

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
待安装调试的设备	6,345.00	777.85	5,550.34	1,823.40	31.16	4,473.62	99.99%	85.00%	0.00	0.00	0.00%	银行贷款及自筹资金

危化房及弱电工程	131.00	0.00	130.39	15.15	0.00	115.24	99.54%	75.00%	0.00	0.00	0.00%	自有资金
厂房扩建项目	10,054.33	1,683.32	335.97	1,936.55	0.00	82.74	100.16%	100.00%	250.65	6.41	3.80%	银行贷款及自筹资金
合计	16,530.33	2,461.17	6,016.70	3,775.10	31.16	4,671.60	-	-	250.65	6.41	-	-

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
待安装调试的设备	2,342.09	1,215.54	1,111.67	1,213.59	335.78	777.85	99.36%	80.00%	0.00	0.00	0.00%	自筹资金
厂房扩建项目	10,054.33	6,957.91	3,112.43	8,387.02	0.00	1,683.32	100.16%	95.00%	244.24	147.66	3.80%	银行贷款及自筹资金
食堂改造	17.00	16.70	0.00	16.70	0.00	0.00	98.23%	100.00%	0.00	0.00	0.00%	自筹资金
合计	12,439.42	8,190.15	4,224.11	9,617.31	335.78	2,461.17	-	-	244.24	147.66	-	-

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
待安	1,645.83	289.66	1,286.20	289.85	70.46	1,215.54	95.75%	95.00%	0.00	0.00	0.00%	自筹

装 调 试 的 设 备													资 金
厂 房 改 造	95.00	0.00	92.75	92.75	0.00	0.00	97.64%	100.00%	0.00	0.00	0.00%		自 筹 资 金
厂 房 扩 建 项 目	10,054.33	350.70	6,607.21	0.00	0.00	6,957.91	69.20%	70.00%	96.58	96.58	3.80%		银 行 贷 款 及 自 筹 资 金
食 堂 改 造	43.00	0.00	16.70	0.00	0.00	16.70	38.83%	40.00%	0.00	0.00	0.00%		自 筹 资 金
合 计	11,838.16	640.35	8,002.86	382.60	70.46	8,190.15	-	-	96.58	96.58	-	-	

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

(6) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”之“4.固定资产、在建工程总体分析”。

3. 其他披露事项

截至2022年12月31日，公司及其控股子公司用于抵押的固定资产情况如下：

单位：万元

序号	固定资产名称	资产类别	账面价值	受限原因	担保金额	抵押银行
1	厂房	固定资产	6,100.71	2020年3月, 公司与中国建设银行东莞市分行签订8,000万元的固定资产借款合同和抵押合同, 贷款用于厂房扩建投资, 贷款期限为2020年3月23日至2025年3月23日	7,000万元, 其中, 2021年已偿还2,000万元, 2022年偿还2,000万元, 剩余3,000万元本金未偿还	中国建设银行
合计	-	-	6,100.71	-	-	-

截至2022年12月31日, 除上述银行贷款存在抵押情况外, 公司及其控股子公司固定资产、在建工程不存在其他抵押等受限情形。

4. 固定资产、在建工程总体分析

(1) 固定资产分析

报告期各期末, 公司固定资产账面价值分别为 3,912.27 万元、14,170.63 万元、13,445.29 万元, 占总资产的比例分别为 9.59%、28.89%、20.59%。随着公司产能和业务规模的扩大, 2021年12月31日公司固定资产账面价值增长; 2022年12月31日固定资产账面价值减少主要是部分厂房对外出租转到投资性房地产核算所致。公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具等, 均为生产经营所必备的资产。

报告期内, 公司未发生固定资产减值情况, 无需计提减值准备。

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比如下:

资产类别	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
力王股份			
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机械设备	5-10	5%	9.50%-19.00%
运输工具	5	5%	19.00%
其他	5	5%	19.00%
野马电池			
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机械设备	5、10	5%	9.50%、19.00%
运输工具	4、5	5%	19.00%、23.75%
电子设备及其他	3、5	5%	19.00%、31.67%
浙江恒威			
房屋及建筑物	20	10%	4.50%
通用设备	3-5	3%-10%	18.00%-32.34%
专用工具	5-10	3%-10%	9.00%-19.40%
运输工具	4-5	3%-10%	18.00%-24.25%
长虹能源			

房屋及建筑物	30-40	5%	2.38%-3.17%
机器设备	9-14	5%	6.79%-10.56%
运输设备	6	5%	15.83%
动力设备	9	5%	10.56%
起重设备	9	5%	10.56%
仪器仪表	6	5%	15.83%
锻压设备	8	5%	11.88%
其他设备	8-20	5%	4.75%-11.88%
欣旺达			
房屋建筑物	20-40	5%	2.38%-4.75%
机器设备	5-10	5%	9.50%-19.00%
电子设备	2-5	5%	19.00%-47.50%
运输设备	3-5	5%	19.00%-31.67%
其他设备	2-20	5%	4.75%-47.50%
电子设备	5	0%	20%
三和朝阳			
机器设备	5 或 10	5%	9.50%或 19.00%
办公设备及家具	5	5%	19.00%

公司固定资产折旧年限和预计残值率与同行业可比公司相比无明显差异，与公司实际经营情况相匹配。

(2) 在建工程分析

公司在建工程为厂房扩建项目、待安装调试的设备。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 8,190.15 万元、2,461.17 万元、4,671.60 万元，占各期总资产的比例分别为 20.08%、5.02%、7.16%。

2020 年-2021 年，公司大额在建工程主要为厂房扩建项目（即新综合楼和新建 G、H、J 厂房），截至 2021 年 12 月 31 日，大额在建工程中已投入使用部分 G、H、J 厂房在 2021 年转入固定资产，新综合楼尚处于装修过程中，新综合楼已于 2022 年 4 月转入固定资产。2022 年，公司大额在建工程主要为 LR6 和 LR03 无汞碱性锌锰电池 800 高速智能全自动生产线，截至 2022 年 12 月 31 日，该生产线尚在安装调试过程中，已于 2023 年 3 月投入使用，投入使用后每年增加 2.304 亿只 LR03 和 2.304 亿只 LR6 的产能。

报告期内，公司未发生在建工程减值情况，无需计提减值准备。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	软件系统	合计
一、账面原值				
1.期初余额	2,120.87	6.30	118.77	2,245.94
2.本期增加金额			8.24	8.24
(1) 购置			8.24	8.24
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额			2.68	2.68
(1) 处置				
(2) 冲暂估款			2.68	2.68
4.期末余额	2,120.87	6.30	124.33	2,251.50
二、累计摊销				
1.期初余额	182.64	6.29	18.45	207.39
2.本期增加金额	41.68	0.01	15.10	56.79
(1) 计提	41.68	0.01	15.10	56.79
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	224.32	6.30	33.55	264.18
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	1,896.55	0.00	90.78	1,987.33
2.期初账面价值	1,938.23	0.01	100.31	2,038.55

单位：万元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	软件系统	合计
一、账面原值				
1.期初余额	2,120.87	6.30	61.50	2,188.67
2.本期增加金额			57.27	57.27
(1) 购置			57.27	57.27
(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	2,120.87	6.30	118.77	2,245.94
二、累计摊销				
1.期初余额	140.97	6.22	7.46	154.65

2.本期增加金额	41.68	0.07	10.99	52.74
(1) 计提	41.68	0.07	10.99	52.74
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	182.64	6.29	18.45	207.39
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	1,938.23	0.01	100.31	2,038.55
2.期初账面价值	1,979.90	0.09	54.04	2,034.03

单位：万元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	软件系统	合计
一、账面原值				
1.期初余额	2,120.87	6.30	13.40	2,140.57
2.本期增加金额			48.10	48.10
(1) 购置			48.10	48.10
(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	2,120.87	6.30	61.50	2,188.67
二、累计摊销				
1.期初余额	99.29	5.99	2.52	107.81
2.本期增加金额	41.68	0.22	4.94	46.84
(1) 计提	41.68	0.22	4.94	46.84
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	140.97	6.22	7.46	154.65
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	1,979.90	0.09	54.04	2,034.03
2.期初账面价值	2,021.58	0.31	10.87	2,032.77

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

单位：万元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
土地使用权	72.93	正在办理，政府主管部门审批中
小计	72.93	

其他说明：

无。

(3) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（五）无形资产、开发支出”之“4.无形资产、开发支出总体分析”。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无。

4. 无形资产、开发支出总体分析

(1) 无形资产分析

各报告期末，公司无形资产账面价值分别为 2,034.03 万元、2,038.55 万元、1,987.33 万元，占总资产的比例分别为 4.99%、4.16%、3.04%，主要为土地使用权。

报告期内，公司不存在研发支出资本化情形。

公司无形资产不存在因市价下跌、技术落后及不受法律保护等风险因素的影响而导致其预计创造的价值小于其账面价值的情况，无需计提减值准备。

(2) 开发支出分析

报告期内，公司无开发支出。

(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12月31日
收购锂电业务形成的商誉	28.29
合计	28.29

(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

商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，其预计现金流量根据公司批准的5年期现金流量预测为基础，现金流量预测使用的折现率11.50%，预测期以后的现金流量根据增长率0.00%推断得出，该增长率和电池制造业行业总体长期平均增长率相当。

减值测试中采用的其他关键数据包括：预测销售收入、生产成本及其他相关费用。

公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。公司采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

上述对可收回金额的预计表明商誉并未出现减值损失。

(5) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（六）商誉”之“3.商誉总体分析”。

2. 其他披露事项

无。

3. 商誉总体分析

公司于 2016 年 12 月 30 日收购子公司东莞市金辉电源科技有限公司，持股比例 100.00%，本次收购支付股权转让款 85.30 万元，与对应的可辨认净资产公允价值 57.01 万元的差额 28.29 万元确认为商誉。报告期各期末，公司均对商誉进行了减值测试，公司商誉未发生减值。

(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 12 月 31 日
质押借款	
抵押借款	
保证借款	
信用借款	
质押及保证借款	7,261.51
合计	7,261.51

短期借款分类说明：

短期借款依据担保方式的不同分类。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

1、报告期末公司正在履行的短期借款

单位：万元

贷款银行	借款金额	年利率	借款期限		用途
			借款日	约定还款日	
中国建设银行东莞塘厦支行	2,002.57	4.20%	2022/1/21	2023/1/20	日常经营周转用
中国建设银行东莞塘厦支行	2,002.57	4.20%	2022/6/6	2023/6/5	日常经营周转用
招商银行股份有限公司东莞分行	1,000.00	无	2022/4/28	2023/4/27	日常经营周转用
星展银行（中国）有限公司深圳分行	817.26	3.75%	2022/9/27	2023/3/24	日常经营周转用
星展银行（中国）有限公司深圳分行	1,439.12	3.20%	2022/12/22	2023/6/20	日常经营周转用

2、短期借款使用情况说明

报告期内，公司借入短期借款主要用于购买原材料、支付工资等日常经营周转用，借款利息直接计入当期损益。2022年12月31日，短期借款占流动负债比例为20.24%。各项借款均在借款合同约定使用内容及期限内使用，并在借款到期前进行了归还，未发生借款违约或延期行为。公司各项生产经营活动有序开展，经营活动现金流良好，借款对公司流动性无不利影响。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

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12月31日
预收货款	299.51
合计	299.51

(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) 科目具体情况及分析说明

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》，将预收的货款纳入合同负债核算。

5. 长期借款

适用 不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
质押借款	
抵押借款	
保证借款	
信用借款	
抵押及保证借款	3,004.36
减：一年内到期的长期借款	2,004.36
合计	1,000.00

长期借款分类的说明：

适用 不适用

长期借款依据担保方式的不同分类。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司长期借款为中国建设银行固定资产专项贷款 7,000.00 万元，公司将专项借款在工程建设期间的借款利息计入在建工程，予以资本化；将工程完工转固部分对应借款利息费用化，计入当期损益。具体情况如下：

单位：万元

贷款银行	借款金额	年利率	借款期限		借款利息			资本化利息费用			用途
			借款日	约定/实际还款日	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
中国建设银行股份有限公司东莞塘厦支行	2,000.00	3.80%	2022/10/31	2025/7/1	106.79	173.11	96.58	6.41	147.66	96.58	厂房扩建项目
	1,000.00	3.80%	2020/7/2	2025/7/1							
	1,000.00	3.80%	2020/7/2	2022/12/31							
	1,000.00	3.80%	2020/7/2	2021/6/30							
	1,000.00	3.80%	2020/7/2	2021/12/31							

	1,000.00	3.80%	2020/7/2	2022/6/30						
--	----------	-------	----------	-----------	--	--	--	--	--	--

公司与中国建设银行之间的固定资产贷款合同中约定：中国建设银行向公司提供专项贷款，贷款专款专用，用于公司增资扩产工程建设需要。该专项贷款部分存在转贷情形，具体转贷明细如下：

单位：万元

公司支付给广东粤昌建筑工程有限公司工程款		广东粤昌建筑工程有限公司将款项退回公司		是否涉及转贷
日期	金额	日期	金额	
2020-8-14	975.26	2020-8-19	90.50	是
		2020-8-19	70.26	
		2020-8-24	500.00	
		2020-8-24	314.50	
2020-11-4	1,227.16	2020-11-9	409.00	是
		2020-11-16	409.00	
		2020-11-24	409.16	
合计	2,202.42	合计	2,202.42	-

广东粤昌建筑工程有限公司非公司关联方，公司通过上述方式获取资金后，主要用于公司生产经营用途，财务核算真实、准确，相关支出具备合理业务背景及真实性，不存在向客户或供应商转移资金、虚构交易输送利益的情形，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形，也未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途，未套取贷款相互借贷谋取非法收入，亦不存在以非法占有为目的的骗贷行为。报告期内，公司与银行业务合作正常，不存在纠纷或争议，公司通过转贷取得的借款均已按约定足额还本付息，不存在因违反《贷款通则》之规定而被提前收回，或承担赔偿责任的情形。

针对转贷事项，公司已采取了下列措施完善相关内部控制：

(1) 公司依照相关法律法规建立了《融资管理制度》，明确规定：不得在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行融资或为客户提供银行融资资金走账通道，进一步加强公司董事、监事、高级管理人员及财务人员的财务制度教育及内控风险意识。

(2) 公司实际控制人李维海、王红旗已出具承诺函：若公司及子公司因银行贷款支取过程中的转贷行为，或其他不符合相关部门规定的贷款行为受到贷款发放行收取罚息、采取其他惩罚性法律措施或相关部门处罚的，本人将无条件全额承担应由发行人或其子公司补缴或支付的全部罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由发行人或其子公司承担的任何经济损失。本人将严格按照公司内部控制的相关规定，在生产经营过

程中加强监督管理，防止公司今后发生银行借款获取、贷款资金使用、还本付息等方面的违法违规行爲，如果违反上述承诺将承担由此而导致公司需承担的任何经济损失。

2022年2月14日，中国建设银行东莞市分行出具《贷款证明》，截至2021年12月31日，发行人在中国建设银行东莞市分行的有关贷款均能按照与中国建设银行东莞市分行签订的贷款合同的约定按时还本付息，不存在违约的情形。

2022年2月16日，中国人民银行东莞市中心支行出具《证明》，证明发行人自2019年1月1日起至2022年2月9日不存在因违反相关法律法规行爲而受到中国人民银行东莞市中心支行行政处罚的情形。

综上，发行人转贷行爲已得到有效整改，公司内控规范制度不断健全并被有效执行，公司后续未发生新增转贷事项。发行人转贷行爲不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。

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12月31日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税额	5.42
合计	5.42

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司待转销项税额在其他流动负债列示。

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、短期借款和长期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 3,504.81 万元、3,505.13 万元、7,261.51 万元，长期借款分别为 3,000.00 万元、1,000.00 万元、1,000.00 万元，合计分别为 6,504.81 万元、4,505.13 万元、8,261.51 万元。公司根据自身的业务发展情况和资金安排向银行取得借款。

2、主要偿债指标

报告期内，公司主要偿债指标如下：

财务指标	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	57.84%	51.62%	49.22%
流动比率（倍）	1.16	1.22	1.51
速动比率（倍）	0.83	0.86	1.10

报告期各期末，公司资产负债率分别为 49.22%、51.62%、57.84%，呈上升趋势，主要系公司经营规模持续扩大，为应对厂房扩建、自动化设备和原材料采购需求，公司向银行申请的授信随之增加所致。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.51 倍、1.22 倍、1.16 倍，公司速动比率分别为 1.10 倍、0.86 倍、0.83 倍。报告期内，公司流动比率及速动比率均有所下降，主要系公司流动负债不断增加所致。2020 年末、2021 年末、2022 年末，公司流动负债的金额分别为 16,723.76 万元、23,580.62 万元、35,878.92 万元，2021 年末和 2022 年末较上年末增长率分别为 41.00%和 52.15%，其中 2021 年末流动负债增加主要是：1）2021 年公司向银行申请开具银行承兑汇票向供应商结算，应付票据较上年末增加 4,322.30 万元；2）2021 年末，受到原材料价格上涨预期以及公司销售规模整体增加的影响，公司采购增加，应付账款较上年末增加 3,113.90 万元。2022 年末流动负债增加主要是：1）受到原材料价格上涨预期以及公司销售规模整体增加的影响，公司采购增加，应付账款和应付票据较上年末增加 8,048.55 万元；2）为应对厂房扩建、自动化设备和原材料采购需求，公司短期借款增加 3,756.37 万元。

（八）股东权益

1. 股本

单位：万元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	6,800.00						6,800.00

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	6,800.00						6,800.00

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	6,800.00						6,800.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司股份总数未发生变化。

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12月31日
资本溢价（股本溢价）	804.10	17.45		821.55
其他资本公积				
合计	804.10	17.45		821.55

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）	804.10			804.10
其他资本公积				
合计	804.10			804.10

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）	804.10			804.10
其他资本公积				
合计	804.10			804.10

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

公司实际控制人之一王红旗因涉及短线交易，2022 年将短线交易产生的全部收益上缴公司，对应公司资本公积增加 17.45 万元。

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

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 12 月 31 日
法定盈余公积	2,109.36	384.49		2,493.85
任意盈余公积				
合计	2,109.36	384.49		2,493.85

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	1,756.43	352.93		2,109.36
任意盈余公积				
合计	1,756.43	352.93		2,109.36

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	1,232.27	524.17		1,756.43
任意盈余公积				
合计	1,232.27	524.17		1,756.43

科目具体情况及分析说明：

根据《公司法》、公司章程的规定，公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到公司注册资本 50%以上的，不再提取。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	14,014.47	11,346.67	8,683.72
调整期初未分配利润合计数			
调整后期初未分配利润	14,014.47	11,346.67	8,683.72
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,781.65	4,040.73	5,207.11
减：提取法定盈余公积	384.49	352.93	522.17
提取任意盈余公积	0.00	0.00	0.00
提取一般风险准备	0.00	0.00	0.00
应付普通股股利	0.00	1,020.00	2,040.00
转作股本的普通股股利	0.00	0.00	0.00
加：其他综合收益结转留存收益	0.00	0.00	18.00
期末未分配利润	17,411.63	14,014.47	11,346.67

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期末未分配利润分别为 11,346.67 万元、14,014.47 万元、17,411.63 万元，有所上升。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益金额分别为 20,707.20 万元、23,727.93 万元、27,527.03 万元，各期末股东权益金额的变动主要受各年经营累积利润及当期向股东分红的影响。

（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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	0.00	0.35	2.44
银行存款	3,919.65	2,938.94	6,877.27
其他货币资金	6,525.25	4,352.30	45.75
合计	10,444.90	7,291.58	6,925.46
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票保证金	6,234.99	4,322.30	-
银行借款质押金	290.00	30.00	30.00
合计	6,524.99	4,352.30	30.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,925.46 万元、7,291.58 万元、10,444.90 万元，占流动资产比例分别为 27.45%、25.33%、25.14%。公司货币资金主要为银行存款，2021 年其他货币资金大幅增加主要系公司为优化资金配置，于 2021 年 8 月在招行开通银行承兑汇票业务，承兑保证金比例为 100%。2022 年 12 月 31 日，公司货币资金较 2021 年末增加 3,153.32 万元，主要系公司为满足生产经营需要，新增银行借款和票据融资较多所致。

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12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	1,455.48	98.54%	507.35	98.47%	145.60	96.86%
1至2年	15.37	1.04%	6.58	1.28%	2.33	1.55%
2至3年	4.91	0.33%	0.15	0.03%	2.40	1.59%
3年以上	1.28	0.09%	1.14	0.22%	0.00	0.00%
合计	1,477.04	100.00%	515.21	100.00%	150.32	100.00%

(2) 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

(3) 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12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
深圳市奕明科技有限公司	1,314.38	88.99%
天津巴莫科技有限责任公司	35.20	2.38%
无锡辉创机械有限公司	31.00	2.10%
广东创享供应链管理有限公司	17.96	1.22%
东莞市智泉会展有限公司	11.02	0.75%
合计	1,409.57	95.44%

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(%)
江门市科恒实业股份有限公司	440.10	85.42%
广州市塑料工业集团有限公司	26.33	5.11%
东莞市智泉会展有限公司	11.02	2.14%
东莞市泓博机电设备有限公司	5.63	1.09%
深圳市昭佑科技有限公司	4.53	0.88%
合计	487.61	94.64%

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(%)
深圳市奕明科技有限公司	96.32	64.07%
临沂光铸商贸有限公司	11.47	7.63%
深圳市昭佑科技有限公司	7.41	4.93%
东莞市杉杉电池材料有限公司	3.42	2.28%
上海汇平新能源有限公司	3.37	2.24%
合计	121.99	81.15%

(4) 科目具体情况及分析说明

公司预付款项主要为向供应商预付的货款、费用款。报告期各期末，公司预付款项余额分别为 150.32 万元、515.21 万元、1,477.04 万元，分别占流动资产的比重为 0.60%、1.79%、3.56%。报告期各期末，随着公司业务规模的扩大，公司预付款金额有所扩大但占流动资产的比例较低，且账龄大多在 1 年以内。2021 年末预付江门市科恒实业股份有限公司以及 2022 年 12 月 31 日预付深圳市奕明科技有限公司，是由于公司看涨钴酸锂、镍钴锰酸锂，因此提前付款锁定部分材料价格。

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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	25.28	210.72	376.77
合计	25.28	210.72	376.77

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022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	25.98	100.00%	0.69	2.66%	25.28
其中：代扣代缴社保、公积金和出口退税款组合	24.26	93.40%	0.00		24.26
押金保证金、其他组合	1.71	6.60%	0.69	40.35%	1.02
合计	25.98	100.00%	0.69	2.66%	25.28

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	211.34	100.00%	0.62	0.29%	210.72
其中：代扣代缴社保、公积金和出口退税款组合	207.40	98.14%	0.00		207.40
押金保证金、其他组合	3.93	1.86%	0.62	15.68%	3.32
合计	211.34	100.00%	0.62	0.29%	210.72

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	384.45	100.00%	7.68	2.00%	376.77
其中：代扣代缴社保、公积	330.62	86.00%	0.00		330.62

金和出口退税款组合					
押金保证金、其他组合	53.83	14.00%	7.68	14.27%	46.15
合计	384.45	100.00%	7.68	2.00%	376.77

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12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
代扣代缴社保、公积金和出口退税款组合	24.26		
押金保证金、其他组合	1.71	0.69	40.35%
合计	25.98	0.69	2.66%

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(%)
代扣代缴社保、公积金和出口退税款组合	207.40		
押金保证金、其他组合	3.94	0.62	15.68%
合计	211.34	0.62	0.29%

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(%)
代扣代缴社保、公积金和出口退税款组合	330.62		
押金保证金、其他组合	53.83	7.68	14.27%
合计	384.45	7.68	2.00%

确定组合依据的说明:

组合按照款项性质确定。

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	0.14	0.08	0.40	0.62
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-0.14	0.14	0.00	0.00
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	0.00	0.07	0.00	0.07
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022 年 12 月 31 日余额	0.00	0.29	0.40	0.69

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

(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 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
保证金及押金	1.52	3.74	11.60
备用金			
往来款			

代扣代缴社保、公积金	24.26	23.15	19.26
出口退税款		184.25	311.36
其他	0.19	0.19	42.23
合计	25.98	211.34	384.45

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	24.26	210.14	371.81
1至2年	0.91	0.80	2.24
2至3年	0.40	0.00	10.00
3年以上	0.40	0.40	0.40
合计	25.98	211.34	384.45

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12月31日				
	款项性质	2022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
曾满红	押金	0.40	2-3年	1.54%	0.20
东莞市塘厦镇文化广播电视服务中心	押金	0.40	5年以上	1.54%	0.40
李应杰	押金	0.36	1-2年	1.39%	0.04
李恩	押金	0.36	1-2年	1.39%	0.04
覃有地	其他-备用金	0.19	1-2年	0.74%	0.02
合计	-	1.71	-	6.60%	0.69

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
东莞市财政国库支付中心	出口退税款	184.25	1年以内	87.19%	0.00
东莞市道滘镇小河股份经济联合社	押金	1.00	1年以内	0.47%	0.05

宋兴权	押金	0.46	1年以内	0.22%	0.02
曾满红	押金	0.40	1-2年	0.19%	0.04
张美玲	押金	0.40	1-2年	0.19%	0.04
合计	-	186.51	-	88.26%	0.15

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
东莞市财政国库支付中心	出口退税款	311.36	1年以内	80.99%	0.00
广东粤昌建筑工程有限公司	代垫水电费	24.06	1年以内、1-2年	6.26%	1.31
东莞市智泉会展有限公司	预付展会费预计退回	11.02	1年以内	2.87%	0.55
东莞市道滘镇小河股份经济联合社沥江围分社	押金	10.00	2-3年	2.60%	5.00
王全锋	备用金	4.00	1年以内	1.04%	0.20
合计	-	360.44	-	93.76%	7.07

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

公司其他应收款不存在应收利息及应收股利。报告期各期末，公司其他应收款分别为 376.77 万元、210.72 万元、25.28 万元，分别占流动资产的比重为 1.49%、0.73%、0.06%，主要为出口退税款和代扣代缴社保、公积金。

5. 应付票据

适用 不适用

单位：万元

种类	2022年12月31日
商业承兑汇票	
银行承兑汇票	10,788.00
合计	10,788.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司开出票据用于支付供应商货款，均为正常生产经营活动中形成，具有商业实质。

报告期内，公司应付票据余额为 0.00 万元、4,322.30 万元、10,788.00 万元，应付票据余额逐年增加，主要系随着公司业务规模扩大和经营实力增强，公司向银行申请开具银行承兑汇票向供应商结算增加所致。

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 12 月 31 日
货款	12,035.10
工程设备款	1,554.32
费用类款项	214.87
合计	13,804.29

(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 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
普瑞斯矿业（中国）有限公司	1,517.32	10.99%	货款
广西桂柳新材料股份有限公司	1,308.98	9.48%	货款
宁波劲能新材料有限公司	783.61	5.67%	货款
泰兴市恒杨电子有限公司	661.74	4.79%	货款
贵州能矿锰业集团有限公司	606.88	4.39%	货款
合计	4,878.53	35.33%	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“17.其他资产负债科目总体分析”。

7. 预收款项

√适用 □不适用

(1) 预收款项列示

单位：万元

项目	2022年12月31日
预收租金	0.00
合计	0.00

(2) 账龄超过1年的重要预收款项情况

□适用 √不适用

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况（未执行新收入准则公司适用）

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

公司于2020年执行新收入准则，原销售货款由预收款项转入合同负债。

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12月31日
1、短期薪酬	583.80	6,874.04	6,830.62	627.23
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	482.20	482.20	0.00
3、辞退福利	0.00	17.24	17.24	0.00
4、一年内到期的其他福利				
合计	583.80	7,373.49	7,330.06	627.23

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	655.51	6,672.99	6,744.70	583.80
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	419.14	419.14	0.00
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	655.51	7,092.13	7,163.83	583.80

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	422.15	6,168.82	5,935.46	655.51
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	19.71	19.71	0.00
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	422.15	6,188.53	5,955.17	655.51

(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12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	571.46	6,445.59	6,397.27	619.78
2、职工福利费	7.00	222.68	229.68	
3、社会保险费		109.38	109.38	
其中：医疗保险费		66.53	66.53	
工伤保险费		22.24	22.24	
生育保险费		20.61	20.61	
4、住房公积金	5.34	86.29	84.18	7.44
5、工会经费和职工教育经费		10.10	10.10	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	583.80	6,874.04	6,830.62	627.23

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	651.60	6,282.43	6,362.57	571.46
2、职工福利费	0.06	225.67	218.73	7.00
3、社会保险费		101.01	101.01	
其中：医疗保险费		70.86	70.86	
工伤保险费		10.55	10.55	
生育保险费		19.61	19.61	
4、住房公积金	3.85	62.72	61.23	5.34
5、工会经费和职工教育经费		1.15	1.15	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	655.51	6,672.99	6,744.70	583.80

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	422.15	5,878.30	5,648.84	651.60

2、职工福利费		182.45	182.39	0.06
3、社会保险费		67.69	67.69	
其中：医疗保险费		51.00	51.00	
工伤保险费		0.46	0.46	
生育保险费		16.22	16.22	
4、住房公积金		36.83	32.98	3.85
5、工会经费和职工教育经费		3.56	3.56	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	422.15	6,168.82	5,935.46	655.51

(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12月31日
1、基本养老保险		471.88	471.88	
2、失业保险费		10.32	10.32	
3、企业年金缴费				
合计		482.20	482.20	

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		410.20	410.20	
2、失业保险费		8.94	8.94	
3、企业年金缴费				
合计		419.14	419.14	

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		19.25	19.25	
2、失业保险费		0.45	0.45	
3、企业年金缴费				
合计		19.71	19.71	

(4) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“17.其他资产负债科目总体分析”。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

应付利息			
应付股利			
其他应付款	201.38	110.01	25.61
合计	201.38	110.01	25.61

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

(3) 其他说明：

适用 不适用

(4) 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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
待付费用	97.40	23.80	23.81
押金	100.95	86.21	1.80
应付暂收款	3.03		
合计	201.38	110.01	25.61

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

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(%)
深圳市中德睿企业管理咨询有	中介机构	待付费用	39.91	1年以内	19.82%

限公司					
天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所	中介机构	待付费用	31.70	1年以内	15.74%
深圳市华云通物流有限公司	厂房承租方	押金	30.43	1年以内	15.11%
深圳市屹鑫供应链有限公司	厂房承租方	押金	17.96	1年以内	8.92%
东莞市电王科技有限公司	厂房承租方	押金	17.00	1年以内	8.44%
合计	-	-	136.99	-	68.03%

√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 (%)
深圳市华云通物流有限公司	厂房承租方	押金	18.43	1年以内	16.75%
深圳市屹鑫供应链有限公司	厂房承租方	押金	17.96	1年以内	16.32%
东莞市电王科技有限公司	厂房承租方	押金	17.00	1年以内	15.46%
张淑如	食材供应方	待付费用	11.75	1年以内	10.68%
东莞市亿为新能源有限公司	厂房承租方	押金	11.39	1年以内	10.35%
合计	-	-	76.52	-	69.56%

√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 (%)
陈坤庆	食材供应方	待付费用	9.11	1年以内	35.58%
张淑如	食材供应方	待付费用	8.88	1年以内	34.66%
梁瑞松	食材供应方	待付费用	2.25	1年以内	8.79%
姜云飞	食材供应方	待付费用	0.80	1年以内	3.12%
张林珍	食材供应方	待付费用	0.66	1年以内	2.60%
合计	-	-	21.70	-	84.74%

(3) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“17. 其他资产负债科目总体分析”。

10. 合同负债

□适用 √不适用

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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
政府补助	83.53	146.00	212.28
合计	83.53	146.00	212.28

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
环保碱性电池生产线的低碳关键技术产业化应用项目	33.33			25.00			8.33	与资产相关	是
高性能电池组技术改造项目	2.73			2.73			0.00	与资产相关	是
高性能碱性电池关键技术研发平台建设	58.33			20.00			38.33	与资产相关	是
2014年产业技术进步专项资金	51.61			14.75			36.86	与资产相关	是
合计	146.00			62.47			83.53	-	-

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
环保碱性电池生产线的低碳关键技术产业化应用项目	58.33			25.00			33.33	与资产相关	是
高性能电池组技术改造项目	9.27			6.54			2.73	与资产相关	是
高性能碱性电池关键技术研发平台建设	78.33			20.00			58.33	与资产相关	是
2014年产业技术进步专项资金	66.35			14.75			51.61	与资产相关	是
合计	212.28			66.29			146.00	-	-

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	是否为与企业日常活动相关的政府补助
环保碱性电池生产线的低碳关键技术产业化应用项目	83.33			25.00			58.33	与资产相关	是
高性能电池组技术改造项目	15.81			6.54			9.27	与资产相关	是
高性能碱性电池关键技术研发平台建设	98.33			20.00			78.33	与资产相关	是
2014年产业技术进步专项资金	81.10			14.75			66.35	与资产相关	是
合计	278.57			66.29			212.28	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内政府补助项目系环保碱性电池生产线的低碳关键技术产业化应用项目、高性能电池组技术改造项目、高性能碱性电池关键技术研发平台建设、2014年产业技术进步专项资金。报告期内递延收益减少金额均系按照对应固定资产的剩余使用年限分摊确认其他收益。

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12月31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
坏账准备	693.42	95.63	582.58	77.57
存货跌价准备	107.48	16.12	222.65	15.34
可抵扣亏损	71.35	3.57	165.67	24.85
合计	872.25	115.32	970.90	117.76

项目	2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产

坏账准备	443.92	56.22
存货跌价准备	79.12	5.57
可抵扣亏损	0.00	0.00
合计	523.04	61.79

(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12月31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
固定资产一次性税前扣除及加速折旧与账面价值的差异	5,343.17	801.48	3,968.10	595.21
合计	5,343.17	801.48	3,968.10	595.21

项目	2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性税前扣除及加速折旧与账面价值的差异	918.06	137.71
合计	918.06	137.71

(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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
可抵扣暂时性差异	0.69	0.62	7.68
可抵扣亏损	0.11	0.00	75.94
合计	0.80	0.62	83.62

(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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	备注
2030年			75.94	高新技术企业和科技型中小企业可抵扣亏损年限为10年

2027年	0.11			子公司劲多新能源的可抵扣亏损
合计	0.11		75.94	-

(6) 科目具体情况及分析说明

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“17.其他资产负债科目总体分析”。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预缴企业所得税	0.00	392.89	4.43
应收退货成本	0.00	0.00	7.17
IPO上市费用	244.77	26.57	0.00
合计	244.77	419.45	11.60

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“17.其他资产负债科目总体分析”。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31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
预付机器设备款	94.86		94.86	1,289.82		1,289.82
待处置的生产线	0.00		0.00	147.11		147.11
预付长期费用款	0.00		0.00	6.00		6.00
合计	94.86		94.86	1,442.92		1,442.92

项目	2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付机器设备款	1,326.08		1,326.08
待处置的生产线	0.00		0.00
预付长期费用款	0.00		0.00

合计	1,326.08	1,326.08
----	----------	----------

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“17.其他资产负债科目总体分析”。

16. 其他披露事项

无。

17. 其他资产负债科目总体分析

（1）应付账款分析

报告期各期末，发行人的应付账款分别为 9,107.55 万元、12,221.45 万元、13,804.29 万元。报告期各期末，发行人的应付账款主要由应付货款及应付工程设备款构成，应付货款和应付工程设备款合计占应付账款的比例分别为 98.11%、98.56%、98.44%。发行人各期末应付账款的主要情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
货款	12,035.10	9,425.24	6,390.09
工程设备款	1,554.32	2,620.34	2,545.46
费用类款项	214.87	175.88	172.00
合计	13,804.29	12,221.45	9,107.55

报告期各期末，发行人应付账款的变动主要受应付货款和工程设备款的影响。2022 年，公司陆续支付新厂房建设的工程款，公司 2022 年末应付工程设备款下降较多。2021 年末和 2022 年末，受到原材料价格上涨预期以及公司销售规模整体增加的影响，公司采购额增加，因此应付货款较上期末大幅增加。

（2）应付职工薪酬分析

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 655.51 万元、583.80 万元、627.23 万元，占流动负债的比例分别为 3.92%、2.48%、1.75%，占比均较小。2021 年末较上期末略有下降，主要是金辉电源搬迁导致部分员工流失，以及受东莞、深圳新冠疫情且春节假期提前影响，部分员工提前离职回家过年，导致期末员工人数有所下降。

报告期内，公司不存在拖欠员工工资的情形。

（3）其他应付款分析

报告期各期末，发行人的其他应付款分别为 25.61 万元、110.01 万元、201.38 万元。发行人各期末其他应付款的主要情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待付费用	97.40	23.80	23.81
押金	100.95	86.21	1.80
应付暂收款	3.03		
合计	201.38	110.01	25.61

2020 年末其他应付款主要系待付费用、押金，2021 年末较上期增加较多，主要系 2021 年将建成的部分厂房对外出租，收到租赁押金；2022 年末其他应付款较上年末增加较多，主要系待付的深圳市中德睿企业管理咨询有限公司、天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所等中介服务费较多所致。

（4）递延所得税资产/负债分析

报告期各期末，发行人的递延所得税资产分别为 61.79 万元、117.76 万元、115.32 万元，递延所得税负债分别为 137.71 万元、595.21 万元、801.48 万元。2021 年末递延所得税资产增加主要系随营收规模增加导致应收账款和存货增加，计提的坏账准备和存货跌价准备也随之增加，进而导致账面价值与计税基础之间的可抵扣暂时性差异也增加。递延所得税负债主要系固定资产正常折旧与加速折旧差异导致的应纳税暂时性差异，2021 年末和 2022 年末递延所得税负债较上期末大幅增加，主要系 2021 年和 2022 年增加较多可一次性扣除的固定资产导致当期加速折旧额大于正常折旧额。

（5）其他流动资产分析

报告期各期末，发行人的其他流动资产分别为 11.60 万元、419.45 万元、244.77 万元。其他流动资产主要内容包括预缴企业所得税、上市费用等。2021 年末和 2022 年末其他流动资产金额较大主要系预缴纳企业所得税和支付中介机构上市费用所致。

（6）其他非流动资产分析

报告期各期末，发行人的其他非流动资产分别为 1,326.08 万元、1,442.92 万元、94.86 万元。其他非流动资产主要内容包括预付机器设备款、待处置的生产线等。2020 年末、2021 年末其他非流动资产金额较大，主要系公司新建厂房扩大生产规模，定制了较多

的生产线并预付订金，其中 2020 年 11 月向琦瑞科技（江苏）有限公司支付 1,200.00 万元，且 2022 年 12 月 31 日已完成交付，因此公司 2022 年末其他非流动资产大幅减少。

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 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	53,787.59	97.86%	46,644.30	99.44%	40,128.39	99.75%
其他业务收入	1,173.59	2.14%	264.59	0.56%	98.94	0.25%
合计	54,961.17	100.00%	46,908.90	100.00%	40,227.33	100.00%

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务突出，报告期内主营业务收入占营业收入的比重均为 97.00% 以上，变化较小。其他业务收入主要为租金收入、销售废品收入、材料收入等。其中，2022 年其他业务收入较高，一是公司为提高资产的利用率，2021 年 11 月开始将部分空置厂房出租用于赚取租金收益，2022 年租金收入 542.94 万元；二是公司锂电池业务持续扩张，相应产生的废品增加，2022 年废品收入 447.69 万元。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
碱性电池	29,687.37	55.19%	26,764.32	57.38%	22,488.44	56.04%
碳性电池	10,167.28	18.90%	9,084.19	19.48%	10,574.89	26.35%
锂电池	13,136.51	24.42%	9,870.46	21.16%	5,785.72	14.42%
其他电池	796.43	1.48%	925.33	1.98%	1,279.34	3.19%
合计	53,787.59	100.00%	46,644.30	100.00%	40,128.39	100.00%

科目具体情况及分析说明：

公司主营产品主要为碱性电池、碳性电池、锂电池和其他电池，其他电池主要包括扣式碱锰电池、扣式锂锰电池、镍氢电池等，其中碱性电池、碳性电池销售收入是主营

业务收入的主要来源，各年收入占比均在 70.00% 以上，锂离子电池为公司第二大收入来源，报告期内收入占比分别为 14.42%、21.16%、24.42%，得益于消费类电子市场的快速发展，公司锂离子电池业务收入和销售占比明显提升，逐步实现锌锰电池和锂离子电池的双轮驱动。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	36,556.35	67.96%	31,053.00	66.57%	27,144.36	67.64%
境外	17,231.24	32.04%	15,591.30	33.43%	12,984.03	32.36%
合计	53,787.59	100.00%	46,644.30	100.00%	40,128.39	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司各区域销售总体稳定，形成以境内销售为主、并不断开拓境外市场的格局。

报告期内，公司境外销售主要国家/地区的分布情况如下：

单位：万元

序号	国家/地区	2022 年销售额	2022 年销售占比
1	中国港澳台	3,233.69	18.77%
2	俄罗斯	2,245.27	13.03%
3	巴西	2,224.70	12.91%
4	波兰	1,837.51	10.66%
5	美国	1,579.35	9.17%
6	西班牙	1,128.45	6.55%
7	土耳其	1,110.06	6.44%
8	刚果金	740.22	4.30%
9	其他	3,131.99	18.18%
	合计	17,231.24	100.00%
序号	国家/地区	2021 年销售额	2021 年销售占比
1	中国港澳台	3,734.88	23.95%
2	俄罗斯	2,014.48	12.92%
3	土耳其	1,960.76	12.58%
4	巴西	1,943.55	12.47%
5	波兰	1,027.24	6.59%
6	西班牙	1,009.34	6.47%
7	英国	706.68	4.53%
8	法国	482.50	3.09%
9	其他	2,711.87	17.39%

合计		15,591.30	100.00%
序号	国家/地区	2020 年销售额	2020 年销售占比
1	中国港澳台	2,921.38	22.50%
2	加拿大	2,569.71	19.79%
3	俄罗斯	1,972.49	15.19%
4	巴西	1,104.28	8.50%
5	西班牙	926.33	7.13%
6	英国	636.16	4.90%
7	土耳其	550.04	4.24%
8	刚果金	302.55	2.33%
9	其他	2,001.07	15.41%
合计		12,984.03	100.00%

报告期内，公司境外销售主要集中在中国港澳台地区、俄罗斯、加拿大、巴西、土耳其、西班牙、英国、波兰、美国、刚果金等国家或地区。

报告期内，公司境外销售的主要国家/地区的客户变动情况如下：

单位：万元

国家/地区	客户名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国港澳台	KAPA ASIA LTD	1,409.46	43.59%	1,886.30	50.50%	1,827.46	62.55%
	Carrefour Global Sourcing Asia Ltd	1,080.50	33.41%	705.55	18.89%	-	-
	Everfast Rechargeables Limited	213.38	6.60%	275.96	7.39%	308.33	10.55%
	Inno Tech & Associates Limited	56.76	1.76%	176.19	4.72%	180.17	6.17%
	小计	2,760.09	85.35%	3,043.99	81.50%	2,315.96	79.28%
俄罗斯	RuMeta LLC	519.85	23.15%	790.06	39.22%	962.14	48.78%
	KOSMOS ELECTRO, LLC	670.47	29.86%	804.06	39.91%	801.32	40.62%
	Lenta LLC	945.53	42.11%	358.14	17.78%	209.03	10.60%
	小计	2,135.84	95.13%	1,952.26	96.91%	1,972.49	100.00%
巴西	ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA	1,695.79	76.23%	1,603.40	82.50%	679.01	61.49%
	OUIROLUX COMERCIAL LTDA AVENIDA BERNARDINO	158.91	7.14%	-	-	281.00	25.45%
	ENERGETICA DO BRASIL COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI	209.11	9.40%	235.16	12.10%	144.27	13.06%
	小计	2,063.81	92.77%	1,838.56	94.60%	1,104.28	100.00%
土耳其	HOISTECH	988.13	89.02%	1,698.15	86.61%	288.49	52.45%

	GLOBAL LIMITED						
	Birikim Pilleri Batarya SAN.TIC.LTD.STI.	79.68	7.18%	179.81	9.17%	127.36	23.15%
	KISMET LUKS HIRDAVAT KIRTASIYE KOZMETIK	42.25	3.81%	82.80	4.22%	87.18	15.85%
	小计	1,110.06	100.00%	1,960.76	100.00%	503.03	91.45%
西班牙	THE PAPER OFFICE EQUIPMENT SPAIN	971.77	86.12%	884.79	87.66%	636.94	68.76%
	GENERAL LIGHT S.L.	154.39	13.68%	122.52	12.14%	287.25	31.01%
	小计	1,126.16	99.80%	1,007.31	99.80%	924.19	99.77%
波兰	ROCKET POLAND SP. Z. O.O.	1,674.75	91.14%	765.05	74.48%	98.49	41.82%
	小计	1,674.75	91.14%	765.05	74.48%	98.49	41.82%
美国	Greenbrier International, Inc.	754.77	47.79%	-	-	-	-
	Powerhouse Two Inc	462.13	29.26%	181.44	72.51%	210.44	82.09%
	小计	1,216.90	77.05%	181.44	72.51%	210.44	82.09%
加拿大	PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.	110.18	100.00%	363.26	100.00%	2,569.71	100.00%
	小计	110.18	100.00%	363.26	100.00%	2,569.71	100.00%
英国	Strand Europe Limited	167.05	83.04%	687.80	97.33%	628.51	98.80%
	小计	167.05	83.04%	687.80	97.33%	628.51	98.80%
刚果金	ETS PLAZA	740.22	100.00%	-	-	-	-
	小计	740.22	100.00%	-	-	-	-

公司积极拓展全球市场，参与国际市场竞争，报告期内，公司出口业务规模持续扩大。但 2021 年对加拿大的出口有所减少，主要是因为加拿大客户 PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.未获得其终端客户的合同续签，2021 年采购额有所下降，公司已通过与该客户的终端客户直接合作来消除相关不利影响。2022 年，受欧美经济通胀冲击导致外需回落、经济不景气以及客户 2021 年底因预期原材料价格大幅上涨提前备货的影响，公司对中国港澳台、土耳其、英国的销售出现少量下滑。

报告期内，公司出口产品主要为锌锰电池，公司境外销售模式均为直销，与境外客户签署的合同以订单为主。公司前十大境外客户的主要条款内容、订单获取方式、定价原则、信用政策、退换货政策如下：

客户名称	是否	主要协议条款	订单获	定价原	信用政策	退换货政策
------	----	--------	-----	-----	------	-------

	签订框架协议		取方式	则		
KAPA ASIA LTD	否	产品型号、数量、价格、包装（纸箱）、支付方式、目的地（法国）	自主开发	市场化定价/FOB	装船后30天	出现质量问题协商解决
PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.	否	产品型号、数量、包装、价格、支付方式	自主开发	市场化定价/FOB	见提单后90天	出现质量问题协商解决
ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA	否	产品型号、数量、价格、支付方式、发票相关条款	展会	市场化定价/FOB	30%定金+见提单后30天	出现质量问题协商解决
HOISTECH GLOBAL LIMITED	否	产品型号、数量、价格、支付方式、交货日期	展会	市场化定价/FOB	15%定金+85%出货前付清	出现质量问题协商解决
RuMeta LLC	否	产品型号、数量、价格、支付方式	展会	市场化定价/FOB	20%订金+80%尾款出货后85天付清	出现质量问题协商解决
KOSMOS ELECTRO, LLC	否	产品型号、数量、价格、包装、保险、运输方式（水运）、支付方式	展会	市场化定价/FOB	10%定金+除两个柜子	出现质量问题协商解决
Strand Europe Limited	否	产品型号、数量、价格、包装（纸箱）、支付方式、目的地（俄罗斯）	展会	市场化定价/FOB	月结后60天付清	出现质量问题协商解决
THE PAPER OFFICE EQUIPMENT SPAIN	否	产品型号、数量、价格、支付方式、交货日期	展会	市场化定价/FOB	30%定金+70%见提单付款	出现质量问题协商解决
EVERFAST RECHARGEABLES LIMITED	否	产品型号、数量、价格、包装	展会	市场化定价/FOB	月结30天	出现质量问题协商解决
OUROLUX COMERCIAL LTDA AVENIDA BERNARDINO	否	产品型号、数量、价格、支付方式、目的地（巴西）	展会	市场化定价/FOB	20%定金+80%出货前付清	出现质量问题协商解决
Carrefour Global Sourcing Asia Ltd	否	产品型号、数量、价格、包装、运输方式、支付方式、目的地（西班牙/法国/意大利）	展会	市场化定价/FOB	船开后120天	出现质量问题协商解决
ROCKET POLAND SP. Z O.O.	否	产品型号、数量、价格、包装（纸箱）、保险、运输方式、发货标准、支付方式、目的地（波兰）	居间商介绍	市场化定价/FOB	货物到港后90天，2022年8月起与客户商定四款促销产品信用期为货物到港后150天	出现质量问题协商解决

LENTA LLC	否	产品型号、数量、价格、包装（纸箱）、交货日期、收货地址	自主开发	市场化定价/FOB	见提单30天	出现质量问题协商解决
Greenbrier International, Inc.	否	产品型号、数量、价格	自主开发	市场化定价/FOB	货物到达客户仓库后60天	出现质量问题协商解决
ETS PLAZA	否	产品型号、数量、价格	自主开发	市场化定价/FOB	30%定金，70%见提单付款	出现质量问题协商解决

4. 主营业务收入按销售模式分类

适用 不适用

5. 主营业务收入按季度分类

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	9,196.16	17.10%	10,437.18	22.38%	5,921.01	14.76%
第二季度	14,224.22	26.45%	12,260.23	26.28%	11,264.67	28.07%
第三季度	13,429.00	24.97%	11,368.19	24.37%	11,138.85	27.76%
第四季度	16,938.21	31.49%	12,578.70	26.97%	11,803.86	29.42%
合计	53,787.59	100.00%	46,644.30	100.00%	40,128.39	100.00%

科目具体情况及分析说明：

公司所属行业没有明显的季节性特征，但由于公司客户及生产安排的特殊性，公司收入在一年四季中的占比略有差异。一季度主要受节假日影响，使得一季度的收入占比往往最低。2022年第一季度，受东莞、深圳地区疫情反复和公司产品提价的影响，公司境内外客户订单减少、物流运输不畅，2022年第一季度主营业务收入小幅下滑；2022年第四季度，得益于公司以高性价比产品迅速占领市场的前瞻性战略布局、良好的客户维护和开拓能力，再加之公司将部分成本上涨的压力传导至客户，锌锰电池产品单价明显提升，各类电池收入均呈现不同程度的上涨，2022年第四季度主营业务收入较去年同期上涨较多。

6. 主营业务收入按其他分类

□适用 √不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2022 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	深圳市比苛电池有限公司	3,337.47	6.07%	否
2	深圳市爱卓依科技有限公司	3,271.16	5.95%	否
3	深圳市汉清达科技有限公司	2,435.84	4.43%	否
4	深圳东灏兴科技有限公司	1,797.62	3.27%	否
5	ROCKET	1,716.31	3.12%	否
合计		12,558.41	22.85%	-
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	深圳市汉清达科技有限公司	5,734.06	12.22%	否
2	深圳格林韵达科技有限公司	1,983.27	4.23%	否
3	KAPA ASIA LTD	1,886.30	4.02%	否
4	HOISTECH GLOBAL LIMITED	1,698.15	3.62%	否
5	ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA	1,603.40	3.42%	否
合计		12,905.17	27.51%	-
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	PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.	2,569.71	6.39%	否
2	KAPA ASIA LTD	1,827.46	4.54%	否
3	东莞市天球实业有限公司	1,435.74	3.57%	否
4	深圳市比苛电池有限公司	1,180.27	2.93%	否
5	深圳格林韵达科技有限公司	1,168.30	2.90%	否
合计		8,181.49	20.34%	-

注：ROCKE 含 ROCKET POLAND SP. Z O.O.和 ROCKET EUROPE SP. Z O.O.，两者为同一控制下企业

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户、前五大客户年度销售额占比总体上保持稳定，不存在向单一客户销售比例超过总销售额 50% 以上的情况，不存在严重依赖少数客户的情形。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中未持有股份。公司主要客户与公司及董事、监事、高级管理人员、实际控制人之间不存在关联关系或其他特殊关系。

8. 其他披露事项

无。

9. 营业收入总体分析

(1) 总体分析

公司产品广泛应用于电动玩具、智能家居用品、医疗器械、户外电子设备、无线通讯设备、数码产品、电子烟等多个领域。报告期内，公司分别实现营业收入 40,227.33 万元、46,908.90 万元、54,961.17 万元。2021 年度、2022 年度，营业收入同比增长 16.61%、17.17%。

(2) 碱性电池收入变动分析

2020 年度、2021 年度、2022 年度，公司碱性电池销售收入分别为 22,488.44 万元、26,764.32 万元、29,687.37 万元，在主营业务收入中占比分别为 56.04%、57.38%、55.19%。2020 年-2022 年，公司碱性电池的销售收入、销售数量均呈增长趋势。公司积极与客户协商调整销售价格，将部分原材料采购价格上涨的压力传导至客户，2022 年碱性电池平均销售单价上涨 5.20%。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入（万元）	29,687.37	26,764.32	22,488.44
销量（万只）	56,333.29	53,426.97	45,279.53
销量变动	5.44%	17.99%	-
销售单价（元/只）	0.53	0.50	0.50
销售单价变动	5.20%	0.86%	-

公司是中国锌锰电池行业位居前列的制造商和出口商。近年来，随着科技的不断进步，人们生活器具日趋电子化，用电器具逐渐无线化和便携化，给锌锰电池带来了更加广阔的应用空间。

碱性电池具有工作电压高、内阻低、单位质量电极活性物质容量高等优点，适合于大电流放电及需要更长时间放电的场合。碱性电池主要适用于家用电器、电动玩具、智能家居用品、家用医疗健康电子仪器、新型消费电子、无线安防设备、户外电子设备、无线通讯设备、应急照明等高能耗、高电流电子产品。凭借规格型号齐全的产品种类、稳定卓越的质量和品质，公司与国内外众多知名电子设备生产厂商、知名品牌运营商、大型贸易商等建立了长期稳定的合作关系，此外，公司积极开拓新的业务渠道，不断拓展新的碱性电池客户，保证了碱性电池销售规模的增长。

(3) 碳性电池收入变动分析

2020 年度、2021 年度、2022 年度，公司碳性电池销售收入分别为 10,574.89 万元、9,084.19 万元、10,167.28 万元，在主营业务收入中占比分别为 26.35%、19.48%、18.90%。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入（万元）	10,167.28	9,084.19	10,574.89
销量（万只）	42,566.25	44,274.39	47,577.36
销量变动	-3.86%	-6.94%	-
销售单价（元/只）	0.24	0.21	0.22
销售单价变动	16.41%	-7.69%	-

碳性电池生产技术成熟、性能稳定且售价相对便宜，作为重要配件主要应用于遥控器、手电筒、电子秤、玩具和晶体管收音机等小型电子设备，亦存在较大的市场需求。2021 年，公司碳性电池销售收入下滑，主要系碳性电池客户 **PRODUITS DE MAISON L'IMAGE INC.** 未获得其终端客户的合同续签，2021 年碳性电池采购额有所下降，公司已通过与该客户的终端客户直接合作来消除相关不利影响。2022 年，受欧美经济通胀冲击导致外需回落和经济不景气的多重影响，公司碳性锌锰电池销量出现下滑；公司已对客户调增了销售单价，将部分原材料采购价格上涨的压力传导至客户，2022 年碳性电池平均销售单价上涨 16.41%，受上述因素影响，公司碳性锌锰电池收入同比上涨 11.92%。

(4) 锂电池收入变动分析

报告期内，公司锂电池销售收入分别为 5,785.72 万元、9,870.46 万元、13,136.51 万元，在主营业务收入中占比分别为 14.42%、21.16%、24.42%，公司锂电池的销售收入稳步增长。

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入（万元）	13,136.51	9,870.46	5,785.72
销量（万只）	2,850.14	2,083.07	1,767.79
销量变动	36.82%	17.83%	-
销售单价（元/只）	4.61	4.74	3.27
销售单价变动	-2.73%	44.78%	-

锂电池具有高能量密度、高电压、寿命长、无记忆效应等优点，近年来新兴消费类电子产品逐渐兴起，为消费类锂电池行业增添新的增长动力。公司锂电池主要应用于电子烟、电动玩具、3C 数码产品等领域，下游行业市场容量大，发展速度快。公司在稳步推进锌锰电池业务的同时，积极拓展锂电池业务，在巩固现有客户的同时，不断开拓新客户，受益于下游市场的不断发展，公司锂离子电池销售收入不断增长。

报告期内，锂离子电池价格波动较大，主要受锂电池平均容量变动较大的影响，具体而言，锂电池平均容量较大，所耗用的材料成本较高，对应的价格也越高。报告期内，公司锂电池平均容量如下：

年份	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均容量	802.34mAh	821.42mAh	481.57mAh

(5) 现金交易情况

A、现金收款情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金收款	0.00	25.92	111.88
营业收入	54,961.17	46,908.90	40,227.33
占营业收入比重	0.00%	0.06%	0.28%

B、现金付款情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
员工报销	0.00	6.47	67.23
现金发放工资、奖金	0.00	28.42	104.26
现金采购	0.00	3.24	4.67
其他	0.00	3.10	10.63
合计	0.00	41.23	186.79
营业成本	46,068.03	37,534.37	30,036.31
占营业成本比重	0.00%	0.11%	0.62%

C、现金交易的必要性、合理性

现金收款形成的原因：报告期内，公司前五大客户占比分别为 20.34%、27.51%、22.85%，公司客户数量较多且分散程度较高，存在大量零星客户，部分客户基于长期的交易习惯，加之单次采购金额较小，偏向于选择现金结算。公司在收取现金情况下是被动接受者。

现金付款形成的原因：报告期内，现金付款主要是员工报销、支付员工工资和奖金、零星采购、赞助费等。员工报销的单笔金额小且数量多，故公司部分员工报销款以现金形式发放；为激励员工，公司年会和厂庆时会以现金形式发放部分奖金；此外，公司在报告期内存在一些较为零散且单笔金额较小的采购，同样以现金方式进行了支付。

D、是否与行业惯例相符

根据同行业可比公司浙江恒威披露的首次公开发行股票并在创业板上市招股说明

书，2020年度、2021年1-6月，浙江恒威不存在现金收款的情况，采购现金付款的金额分别为0.23万元、0.34万元，与公司存在差异，主要是因为客户结构不同导致的。报告期内，浙江恒威前五大客户占比分别为60.19%、57.67%、53.94%，公司前五大客户占比分别为20.34%、27.51%、22.85%，公司业务规模和客户较浙江恒威而言较小，部分客户基于长期的交易习惯，偏向于选择现金结算。发行人在收取现金情况下是被动接受者，同时，为更好激励员工，公司存在现金发放奖金的情况，导致现金付款比例高于浙江恒威。

报告期内，公司现金收款占营业收入比重分别为0.28%、0.06%、0.00%，现金付款占营业成本的比重分别为0.62%、0.11%、0.00%。2020年9月，公司开通企业支付宝和微信，积极鼓励客户通过微信/支付宝、银行转账等便捷性较强的移动支付方式进行款项支付，并严格控制现金收付款比例，减少现金收付款。报告期内，公司现金收款和现金付款的比重逐渐降低，现金收付款内部控制制度逐步完善。

2022年度，公司已不存在现金收付款的情况。

E、现金使用是否依法合规

发行人收取客户的现金货款后，部分存入银行，部分留存于发行人作为备用金用于日常业务的结算。除存在少部分“坐支”情形外，现金使用依法合规。

F、现金交易的客户或供应商的基本情况，是否为自然人或发行人的关联方，现金交易对象含自然人的，还应披露向自然人客户（或供应商）销售（或采购）的金额及占比

报告期内，发行人现金销售产品主要为电池，现金交易的客户中存在自然人客户，不存在发行人的关联方。报告期内，发行人现金收款的主要客户如下：

单位：万元

年份	公司名称	现金收款金额
2022年	-	-
2021年	樂美達有限公司	12.12
	福田区华强电子世界红友电子零件展销柜	5.14
	俊利實業有限公司	2.76
	江门三杰电池商行	1.38
	其他	4.52
	合计	25.92
2020年	汕头市雅润玩具有限公司	49.98
	汕头市维立泰贸易有限公司	32.49

万超值贸易（深圳）有限公司	14.15
The Entertainment Department	12.50
其他	2.76
合计	111.88

现金交易的客户基本情况如下：

- 1) 樂美達有限公司成立于 2015 年，主要从事电子产品，电子蜡烛灯的销售。
- 2) 福田区华强电子世界红友电子零件展销柜成立于 2000 年，主要从事电子元器件的零售。
- 3) 俊利實業有限公司成立于 1994 年，主要从事电子器械、设备配线供应和建筑材料的销售。
- 4) 江门三杰电池商行成立于 2009 年，主要从事电池产品零售。
- 5) 汕头市雅润玩具有限公司成立于 2014 年，主要从事生产、加工、销售、网上销售：玩具、婴童用品，塑料制品，工艺品。
- 6) 汕头市维立泰贸易有限公司成立于 2017 年，主要从事五金交电、日用百货、针纺织品、洗涤用品、化妆品、家居护理用品、家用电器、电动工具等产品零售。
- 7) 万超值贸易（深圳）有限公司成立于 2013 年，主要从事电子数码产品、电脑配件、手机配件、包装材料、日用品等产品的零售。
- 8) The Entertainment Department 成立于 2001 年，主要从事为客户提供定制化娱乐活动以及部分零售业务。

报告期内，发行人现金交易的客户中存在自然人客户，相关自然人客户的销售及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自然人客户现金收款金额	0.00	1.53	0.00
营业收入	54,961.17	46,908.90	40,227.33
占营业收入比例	0.00%	0.00%	0.00%

报告期内，发行人现金付款主要是支付员工工资和奖金、零星采购、赞助费等。现金采购中不存在自然人及发行人关联方的情形。

G、现金交易相关收入确认及成本核算的原则与依据，是否存在体外循环或虚构业务情形

报告期内，发行人现金交易相关收入确认及成本核算均按照发行人统一的收入确认政策和成本核算原则执行，不存在特殊或异常情况，收入确认和成本核算依据充分，不存在体外循环或虚构业务情形。

H、现金交易是否具有可验证性，与现金交易相关的内部控制制度的完备性、合理性与执行有效性

发行人现金交易收付款现金日记账、出库单、签收单等相关单据齐备，现金交易具备可验证性。

报告期内，发行人部分现金收款后直接用于员工报销费用，未及时存缴银行，存在坐支现金的情形，自 2021 年开始，发行人已完善相关内控制度：“公司按规定建立现金库存限额管理制度，超过库存限额的现金应及时存入银行”。目前发行人与现金交易相关的内部控制制度运行良好。

I、现金交易流水的发生与相关业务发生是否真实一致，是否存在异常分布

报告期内，发行人如实的记录了现金交易情况，相关业务发生与现金交易流水真实一致。现金交易具备一定的偶发性，不存在异常时间分布，也不存在异常的业务性质，均与发行人日常业务活动相关。

J、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员等关联方是否与相关客户或供应商存在资金往来

报告期内，发行人实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员等关联方与现金交易相关客户或供应商不存在资金往来。

K、发行人为减少现金交易所采取的改进措施及进展情况

报告期内，公司现金收款占营业收入比重分别为 0.28%、0.06%、0.00%，现金付款占营业成本的比重分别为 0.62%、0.11%、0.00%。2020 年 9 月，公司开通企业支付宝和微信，积极鼓励客户通过微信/支付宝、银行转账等便捷性较强的移动支付方式进行款项支付，并严格控制现金收付款比例，减少现金收付款。报告期内，公司现金收款和现金付款的比重逐渐降低，现金收付款内部控制制度逐步完善。

（二）营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司成本归集、分配、结转方法详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7.收入”。

公司产品成本核算方法及发出计价方法一贯执行，原材料、在产品和产成品出入库记录及时，产品成本确认、计量、结转的完整性与合规性能够得到保证。公司成本归集、分配、结转等核算方法符合企业会计准则规定，与业务情况相符。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	45,708.91	99.22%	37,424.17	99.71%	30,015.94	99.93%
其他业务成本	359.13	0.78%	110.20	0.29%	20.37	0.07%
合计	46,068.03	100.00%	37,534.37	100.00%	30,036.31	100.00%

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务突出，报告期内主营业务成本占营业成本的比重分别达到 99.93%、99.71%、99.22%，与主营业务收入匹配。其中，2022 年其他业务成本较高，主要是公司为提高资产的利用率，2021 年 11 月开始将部分空置厂房出租用于赚取租金收益。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	36,952.29	80.84%	29,581.53	79.04%	23,091.8	76.93%
直接人工	4,635.16	10.14%	4,564.01	12.20%	3,898.68	12.99%
制造费用	3,709.49	8.12%	2,884.30	7.71%	2,612.27	8.70%
控制权转移前运输费用	411.97	0.90%	394.33	1.05%	413.18	1.38%
合计	45,708.91	100.00%	37,424.17	100.00%	30,015.94	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要为直接材料、直接人工及制造费用，公司主营业务成本中直接材料的占比分别为 76.93%、79.04%、80.84%，占比较为稳定，2021 年度

和 2022 年度直接材料占比出现小幅上涨，主要是因为 2021 年度和 2022 年度主要原材料二氧化锰、锌合金、锌锭、铜针、钴酸锂等材料价格上涨所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
碱性电池	24,866.16	54.40%	20,518.49	54.83%	15,541.13	51.78%
碳性电池	9,376.05	20.51%	8,114.12	21.68%	8,612.03	28.69%
锂电池	10,816.74	23.66%	8,078.91	21.59%	4,864.97	16.21%
其他电池	649.95	1.42%	712.66	1.90%	997.81	3.32%
合计	45,708.91	100.00%	37,424.17	100.00%	30,015.94	100.00%

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“8.营业成本总体分析”。

5. 主营业务成本按其他分类

适用 不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2022 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	深圳市奕明科技有限公司	6,949.41	16.55%	否
2	宁波劲能新材料有限公司	4,954.13	11.80%	否
3	广西桂柳新材料股份有限公司	4,368.05	10.40%	否
4	普瑞斯矿业（中国）有限公司	1,919.50	4.57%	否
5	泰兴市恒杨电子有限公司	1,584.84	3.77%	否
合计		19,775.95	47.10%	-
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	宁波劲能新材料有限公司	3,964.75	12.00%	否
2	广西桂柳新材料股份有限公司	3,235.53	9.79%	否
3	深圳市奕明科技有限公司	1,860.10	5.63%	否
4	广西汇元锰业有限责任公司	1,774.57	5.37%	否
5	杉杉集团	1,701.06	5.15%	否

合计		12,536.01	37.94%	-
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	广西桂柳新材料股份有限公司	2,957.31	11.62%	否
2	宁波劲能新材料有限公司	2,513.61	9.87%	否
3	广州市虎头电池集团股份有限公司	1,447.61	5.69%	否
4	临沂光铸商贸有限公司	1,333.41	5.24%	否
5	深圳市奕明科技有限公司	1,066.80	4.19%	否
合计		9,318.74	36.61%	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司不存在向单一供应商采购比例超过总采购额 50% 以上的情况，不存在严重依赖少数供应商的情形。

前五大供应商中，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未持有股份。公司主要供应商与公司及董事、监事、高级管理人员、实际控制人之间不存在关联关系或其他特殊关系。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

公司主营产品主要为碱性电池、碳性电池、锂电池和其他电池，其他包括镍氢电池和纽扣电池等。报告期内，主营业务成本占营业成本的比重分别为 99.93%、99.71%、99.22%，与主营业务收入占营业收入的比重变动趋势一致。公司主营业务成本以碱性电池、碳性电池、锂电池为主，具体分析如下：

(1) 碱性电池主营业务成本

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	21,238.77	85.41%	17,094.44	83.31%	13,025.54	83.81%
直接人工	2,058.40	8.28%	2,136.47	10.41%	1,569.52	10.10%
制造费用	1,300.43	5.23%	1,034.84	5.04%	700.88	4.51%
控制权转移前运输费用	268.57	1.08%	252.73	1.23%	245.19	1.58%

合计	24,866.16	100.00%	20,518.49	100.00%	15,541.13	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司碱性电池直接材料、直接人工、制造费用占比基本保持稳定。

单位：元/只

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
单位直接材料	0.38	0.06	0.32	0.03	0.29	-
单位直接人工	0.04	0.00	0.04	0.01	0.03	-
单位制造费用	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	-
单位控制权转移前运输费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-
单位成本	0.44	0.06	0.38	0.04	0.34	-

报告期内，公司碱性电池单位成本呈现上升趋势，主要受单位直接材料变动的影响。

公司碱性电池成本中的直接材料主要包括碱性电解二氧化锰、锌合金、钢壳、铜针等，碱性电池单位直接材料的变动与主要原材料采购价格的波动基本一致。报告期内公司碱性二氧化锰、锌粉及钢壳的采购价格变化情况如下：

名称	单位	2022年度	2022年变动率	2021年度	2021年变动率	2020年度
锌合金	元/千克	26.38	9.66%	24.06	15.48%	20.83
碱性电解二氧化锰	元/千克	15.38	58.76%	9.69	24.22%	7.80
钢壳	元/只	0.06	3.01%	0.06	5.98%	0.05

(2) 碳性电池主营业务成本

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	7,445.49	79.41%	6,400.93	78.89%	6,524.52	75.76%
直接人工	859.65	9.17%	719.28	8.86%	976.88	11.34%
制造费用	970.33	10.35%	893.97	11.02%	974.76	11.32%
控制权转移前运输费用	100.58	1.07%	99.94	1.23%	135.87	1.58%
合计	9,376.05	100.00%	8,114.12	100.00%	8,612.03	100.00%

报告期内，公司碳性电池直接材料、直接人工、制造费用占比略有波动，主要是因为碳性电池单位价值低，对原材料采购价格的变动较为敏感。

单位：元/只

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
单位直接材料	0.17	0.03	0.14	0.01	0.14	-
单位直接人工	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	-
单位制造费用	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	-

单位控制权转移前运输费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
单位成本	0.22	0.04	0.18	0.00	0.18	-

报告期内，公司碳性电池单位成本呈上升趋势，主要受单位直接材料变动的的影响。

公司碳性电池成本中的直接材料主要包括碳性电解二氧化锰、锌锭等。报告期内公司碳性二氧化锰、锌锭的采购价格变化情况如下：

名称	单位	2022 年度	2022 年变动率	2021 年度	2021 年变动率	2020 年度
锌锭	元/千克	22.28	13.30%	19.66	20.79%	16.28
碳性电解二氧化锰	元/千克	14.36	67.46%	8.58	18.96%	7.21

(3) 锂离子电池主营业务成本

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	7,955.67	73.55%	5,473.13	67.75%	2,832.85	58.23%
直接人工	1,498.15	13.85%	1,644.12	20.35%	1,179.94	24.25%
制造费用	1,327.00	12.27%	928.80	11.50%	831.09	17.08%
控制权转移前运输费用	35.92	0.33%	32.86	0.41%	21.08	0.43%
合计	10,816.74	100.00%	8,078.91	100.00%	4,864.97	100.00%

报告期内，公司锂离子电池直接材料、直接人工、制造费用占比存在波动，主要是由于单位直接材料、单位直接人工和单位制造费用的变动导致的。

单位：元/只

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额
单位直接材料	2.79	0.16	2.63	1.02	1.60	-
单位直接人工	0.53	-0.26	0.79	0.12	0.67	-
单位制造费用	0.47	0.02	0.45	-0.02	0.47	-
单位控制权转移前运输费用	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	-
单位成本	3.80	-0.08	3.88	1.13	2.75	-

报告期内，公司单位锂电池直接材料成本呈现上涨趋势。2021 年度单位锂电池直接材料成本上涨，一是因为钴酸锂采购价格上涨 48.07%，二是因为 2021 年锂电池平均容量上涨较多，所耗用的材料变多。2022 年度单位锂电池直接材料成本上涨，主要是因为钴酸锂采购价格上涨 24.19%。

2020 年度-2022 年度，公司锂电池单位直接人工成本呈先上涨后下降的趋势。2021 年度上涨主要是因为：（1）锂电池平均容量上涨，工艺复杂程度有所提升，导致生产单位电池的所需的人力成本上涨；（2）疫情导致公司锂电生产人员招工难，人员波动

较大，人工效率有所下降。2022年度，锂电池平均容量下降，工艺复杂程度有所减少，导致生产单位电池所需的人力成本下降，再加之公司不断引进立板式全伺服间隙式涂布机、自动分容柜、全自动高速卷绕机等设备，设备自动化程度和人工效率有所提升，公司锂电池单位直接人工成本有所下降。

2020年度-2022年度，公司锂电池单位制造费用呈先下降后上涨的趋势。2021年下降主要是因为锂电池产量提升，规模化效应导致分摊的单位制造费用下降所致。2022年，公司锂电池单位制造费用提升，主要是新厂房和设备升级带来的折旧费用上涨所致。

（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年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务毛利	8,078.68	90.84%	9,220.13	98.35%	10,112.45	99.23%
其中：碱性电池	4,821.21	54.21%	6,245.84	66.63%	6,947.31	68.17%
碳性电池	791.23	8.90%	970.07	10.35%	1,962.86	19.26%
锂电池	2,319.77	26.08%	1,791.55	19.11%	920.75	9.03%
其他电池	146.47	1.65%	212.67	2.27%	281.53	2.76%
其他业务毛利	814.46	9.16%	154.40	1.65%	78.57	0.77%
合计	8,893.14	100.00%	9,374.53	100.00%	10,191.02	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利绝大部分来自于主营业务毛利，各年占比均在90.00%以上。2022年其他业务毛利较高，一是公司为提高资产的利用率，2021年11月开始将部分空置厂房出租用于赚取租金收益；二是公司锂电池业务持续扩张，相应产生的废品增加。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022年度		2021年度		2020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（%）
碱性电池	16.24%	55.19%	23.34%	57.38%	30.89%	56.04%
碳性电池	7.78%	18.90%	10.68%	19.48%	18.56%	26.35%
锂电池	17.66%	24.42%	18.15%	21.16%	15.91%	14.42%
其他电池	18.39%	1.48%	22.98%	1.98%	22.01%	3.19%

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“8.毛利率总体分析”。

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 年度		2021 年度		2020 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 (%)
境内	15.63%	67.96%	20.54%	66.57%	24.13%	67.64%
境外	13.72%	32.04%	18.24%	33.43%	27.43%	32.36%

科目具体情况及分析说明：

分地区看，公司境外销售毛利率与境内销售不存在显著差异。2020 年度，公司境外销售毛利率高于境内销售，主要是因为公司 2020 年锂离子电池的毛利率较锌锰电池较低，而公司境外销售均为锌锰电池。

2021 年度，公司整体毛利率由 25.20%降为 19.77%，公司境内销售的毛利率变动与公司整体毛利率的变动基本一致，而公司境外销售毛利率变动大于境内销售毛利率。境外销售毛利率变动较大的主要原因为：1) 公司境外销售不包括锂电池产品，而境内销售包括锂电池产品。公司锂电池毛利率由 2020 年的 15.91%上升至 2021 年的 18.15%，锂电池销售额由 5,785.72 万元提升至 9,870.46 万元，锂电池销售额增长了 70.60%，从而使得境内销售毛利率下降幅度小于境外销售毛利率；2) 公司与境外客户通常以外币结算，但由于人民币升值，使得公司的境外销售人民币单价有所下降。公司 2020 年的碱性电池境外销售单价为 0.58 元/只，2021 年的销售单价为 0.54 元/只，下降幅度为 7.42%；而 2020 年的碱性电池境内销售单价为 0.48 元/只，2021 年的销售单价为 0.46 元/只，下降幅度为 2.56%。公司 2020 年的碳性电池境外销售单价为 0.25 元/只，2021 年的销售单价为 0.21 元/只，下降幅度为 13.48%；而 2020 年的碳性电池境内销售单价为 0.20 元/只，2021 年的销售单价为 0.20 元/只，下降幅度为 1.51%。境外销售单价下降的幅度高于境内。上述两个原因使得公司 2021 年境外销售毛利率下降幅度大于境内销售毛利率下降幅度。

2022 年度，公司整体毛利率由 19.77%降为 15.02%，公司境内销售和境外销售的毛利率变动与公司整体毛利率的变动基本一致。

报告期内，公司锂离子电池均为境内销售，碱性锌锰电池和碳性锌锰电池为境内销售和境外销售。对碱性锌锰电池和碳性锌锰电池内外销毛利率差异分析如下：

2021年人民币升值，2022年人民币贬值，此两年间汇率波动对外销毛利率影响较大，为方便分析，增加以2020年平均汇率为基础计算剔除2021年和2022年汇率变动影响后毛利率。

报告期内碱性电池和碳性电池内外销毛利率情况如下：

项目		2022年			2021年			2020年	
		剔除汇率变动影响前毛利率	剔除汇率变动影响后毛利率	主营业务收入占比	剔除汇率变动影响前毛利率	剔除汇率变动影响后毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
碱性锌锰电池	境内	17.15%	17.15%	30.63%	25.86%	25.86%	32.05%	30.36%	37.48%
	境外	15.10%	16.37%	24.93%	20.14%	24.45%	25.33%	31.97%	18.56%
碳性锌锰电池	境内	7.87%	7.87%	12.64%	10.89%	10.89%	12.95%	16.68%	13.93%
	境外	7.61%	9.15%	6.37%	10.26%	16.43%	6.53%	20.67%	12.42%

1) 内外销毛利率差异分析

报告期内，公司锌锰电池外销毛利率大多高于内销毛利率。从上表看，除2021年和2022年碱性电池外销毛利率略低于内销毛利率外（后面将分析特殊原因），碳性锌锰电池报告期内及碱性锌锰电池2020年的情况均体现了这一特点。公司锌锰电池外销毛利率高于内销毛利率，原因主要有三方面，第一是从客户类型看，境外主要面向品牌运营商销售，该类客户具有品牌溢价优势，产品自主定价，对价格敏感度相对较低，公司对其议价能力较强；第二是从产品定价看，境内外销售均为市场化定价，但境外客户对产品品质、环保安全等要求更高，产品议价空间和利润空间更大；第三是从销售区域看，境外销售存在跨境贸易风险、汇率波动风险等因素，公司对境外客户的报价相对较高。

2021年和2022年碱性电池外销毛利率略低于内销毛利率，以下从碱性锌锰电池具体产品型号境内外的收入占比、毛利率和毛利率贡献率进行分析，情况如下：

产品型号	区域	2022年			2021年			2020年		
		收入占比	毛利率(剔除汇率变动影响后毛利率)	毛利率贡献率	收入占比	毛利率(剔除汇率变动影响后毛利率)	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
LR6	内销	53.44%	7.61%	4.07%	52.14%	19.02%	9.92%	49.59%	23.96%	11.88%
	外销	52.48%	9.09%	4.77%	49.50%	18.26%	9.04%	48.79%	25.88%	12.63%
LR03	内销	37.25%	28.14%	10.48%	37.94%	33.28%	12.63%	42.36%	37.00%	15.68%

	外销	27.62%	30.76%	8.50%	32.26%	36.23%	11.69%	32.36%	42.65%	13.80%
LR20	内销	1.16%	8.33%	0.10%	1.64%	21.32%	0.35%	1.29%	19.34%	0.25%
	外销	5.24%	2.28%	0.12%	5.93%	9.85%	0.58%	6.46%	20.08%	1.30%
LR14	内销	0.78%	20.24%	0.16%	0.71%	28.27%	0.20%	0.93%	31.28%	0.29%
	外销	6.37%	16.20%	1.03%	5.38%	18.64%	1.00%	5.28%	27.95%	1.47%
6LR61	内销	1.80%	41.10%	0.74%	2.65%	40.73%	1.08%	2.02%	44.45%	0.90%
	外销	3.08%	34.02%	1.05%	2.61%	39.17%	1.02%	3.80%	45.28%	1.72%
LR1	内销	1.05%	22.22%	0.23%	1.34%	36.63%	0.49%	1.40%	39.00%	0.55%
	外销	0.04%	58.78%	0.02%	0.06%	40.96%	0.02%	0.08%	54.86%	0.04%

注 1：各产品型号收入占比是指某个产品型号收入占内销收入或外销收入的比重

注 2：毛利率贡献率=收入占比*毛利率（剔除汇率变动影响后毛利率）

报告期内，公司碱性锌锰电池各主要型号外销毛利率大多高于内销毛利率。

2021 年，剔除汇率变动影响后的碱性锌锰电池外销毛利率略低于碱性锌锰电池内销毛利率，一是内外销产品结构存在差异导致的，具体而言，内销中，毛利率较高的电池型号 LR03 的占比为 37.94%，外销中，剔除汇率变动影响后毛利率较高的电池型号 LR03 的占比为 32.26%；二是受电池型号 LR6 剔除汇率变动影响后的外销毛利率略低于内销毛利率的影响。

2021 年较 2020 年，电池型号 LR6 的销售单价和单位成本变动具体情况如下：

产品型号	2021 年较 2020 年			
	内销		外销	
	单价变动率	单位成本变动率	剔除汇率变动影响后单价变动率	单位成本变动率
LR6	-0.78%	5.67%	-1.97%	8.10%

2021 年剔除汇率变动影响后的 LR6 电池外销毛利率略低于内销毛利率主要有以下两点：

(1) 公司电池型号 LR6 的外销单位成本上涨幅度大于内销：主要系外销客户对产品性能和包装要求普遍较内销客户高，产品材料耗用量更多，产品生产受原材料采购价格变动影响更大。

(2) 公司电池型号 LR6 的剔除汇率变动影响后外销单价下降幅度大于内销，一是外销的客户结构发生变化，具体而言，2021 年电池型号 LR6 销售毛利率较低的客户 HOISTECH GLOBAL LIMITED、ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA、Carrefour Global Sourcing Asia Ltd 等的销售额大幅增加；二是受境外客户价格传导能力相对较差、订单执行周期相对较长的影响。

2022 年，剔除汇率变动影响后的碱性锌锰电池外销毛利率略低于碱性锌锰电池内

销毛利率，主要是内外销产品结构存在差异导致的，具体而言，内销中，毛利率较高的电池型号 LR03 的占比为 37.25%，外销中，剔除汇率变动影响后毛利率较高的电池型号 LR03 的占比为 27.62%。

2) 内外销毛利率变动分析

报告期内，碱性锌锰电池和碳性锌锰电池毛利率持续下降，主要是受公司主要原材料采购价格持续上涨的影响。其中，2022 年，碳性锌锰电池外销毛利率下降幅度大于内销毛利率下降幅度，主要是由于境外客户订单执行周期较长，订单价格被提前锁定，且考虑汇率变动，公司对境外客户的销售单价调增幅度一般低于境内客户，因此，相较于境内销售，公司对境外销售承受更多原材料上涨的压力。

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 年度		2021 年度		2020 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 (%)
直销	15.02%	100.00%	19.77%	100.00%	25.20%	100.00%

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司直接面向最终客户进行服务，不存在经销或加盟的模式。

5. 主营业务按照其他分类的毛利率情况

适用 不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	25.21%	24.82%	30.08%
野马电池	17.13%	15.77%	23.69%
长虹能源	13.16%	21.96%	24.81%
欣旺达	13.44%	14.30%	14.65%
三和朝阳	11.00%	21.06%	26.21%
平均数 (%)	15.99%	19.58%	23.89%
发行人 (%)	15.02%	19.77%	25.20%

科目具体情况及分析说明：

公司目前主要生产销售锌锰电池（碱性电池、碳性电池）和锂电池。同行业可比公司中野马电池、浙江恒威、长虹能源主要生产销售锌锰电池，欣旺达和三和朝阳主要生产销售锂电池。公司不同产品的毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

1、锌锰电池产品毛利率比较情况

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	25.12%	24.80%	30.07%
野马电池	16.87%	15.76%	23.65%
长虹能源	20.13%	22.47%	21.08%
平均数（%）	20.71%	21.01%	24.93%
发行人（%）	14.08%	20.13%	26.95%

报告期内，公司锌锰电池的销售毛利率分别为 26.95%、20.13%、14.08%，同行业可比公司锌锰电池的销售毛利率分别为 24.93%、21.01%、20.71%，报告期内，公司锌锰电池毛利率与同行业可比公司平均毛利率均呈下降趋势。

2020 年-2021 年，公司锌锰电池毛利率与同行业可比公司平均毛利率不存在显著差异。2021 年度较 2020 年度，公司锌锰电池毛利率和同行业可比公司锌锰电池平均毛利率均呈下降趋势，主要受 2021 年主要原材料采购价格上涨的影响。

2022 年，公司锌锰电池毛利率低于同行业可比公司锌锰电池平均毛利率，主要系：

1) 公司尚未能完全在短时间内将原材料采购价格上涨的压力传导至客户。

报告期内，公司前五大客户占比分别为 20.34%、27.51%、22.85%，相较于同行业可比公司而言，公司客户数量较多且分散程度较高，因此，公司与客户协商调整销售价格的难度相对较高。

2021 年和 2022 年，公司锌锰电池主要原材料采购价格上涨较多，尽管公司 2022 年已与部分客户协商对产品价格进行调整，并已取得了相应的进展，但由于锌锰电池产品售价未随原材料市场价格同步变动，公司尚未能完全在短时间内将原材料采购价格上涨的压力传导至客户。

公司产品售价未随原材料市场价格同步变动，主要是：

①公司为引入优质客户，短期内未将原材料上涨的压力全部转移至客户。公司战略布局为以高性价比产品打开欧洲、美国、韩国、澳大利亚等市场，吸引国外大型零售商、商超、贸易商等客户，并持续优化客户结构，因此短期内未将原材料上涨的压力全部转移至客户。截至 2023 年 3 月 31 日，公司上述战略布局成果已得以显现，2023 年 1-3

月，公司营业收入为 13,169.22 万元，较去年同期增长 38.73%；

②订单履行存在一定周期。2022 年，主要原材料采购价格连续上涨，产品生产成本连续上升，而公司从收到主要客户订单到完成交货的时长在半个月到三个月不等，公司向部分客户销售产品的价格系根据已签订的销售订单的价格确定，订单价格被提前锁定；

③价格调整沟通到订单落实存在一定周期。在销售订单签约前，公司会根据市场需求情况、竞争对手调价情况和原材料采购成本等因素与客户沟通价格调整，客户内部对产品价格调整需履行一定的程序，但部分客户履行程序的时间较长，导致调价过程存在一定的滞后性。

2) 公司融资渠道单一，2022 年暂无充足的资金对锌锰电池主要原材料备库。根据浙江恒威披露的 2022 年年度报告：“面对原材料价格上涨，公司采购部不断寻找新的供应渠道，并拓展新的采购方式，如选择“就近采购”，“错峰采购”等方式，避开价格高峰，努力平衡存货成本和涨价成本的关系”，可见，浙江恒威存在错峰采购、在市场价格低点对原材料备库的行为，但公司由于融资渠道单一、且新厂房扩建项目、设备购置等占用较多资金，公司 2022 年暂无充足的资金对锌锰电池主要原材料备库，无法很好地控制锌锰电池主要原材料采购价格波动的风险。

3) 新厂房完工、新增设备折旧拉低 2022 年毛利率。2021 年、2022 年，公司制造费用中折旧费分别为 343.35 万元、869.51 万元，增长 153.24%，新厂房完工、新增设备折旧进一步拉低了公司 2022 年毛利率。

因此，公司锌锰电池毛利率和同行业可比公司锌锰电池平均毛利率存在差异但具备合理性。

2、锂离子电池产品毛利率比较情况

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣旺达	13.44%	14.30%	14.65%
三和朝阳	11.00%	21.06%	26.21%
平均数 (%)	12.22%	17.68%	20.43%
发行人 (%)	17.66%	18.15%	15.91%

公司 2020 年锂电池毛利率低于同行业平均水平，主要原因为：

1) 欣旺达产品结构较为丰富，因部分低毛利率产品拉低了其 2020 年度的主营业务毛利率，导致公司 2020 年度锂电池毛利率高于欣旺达。

2) 根据三和朝阳 2020 年年度报告，三和朝阳因 2020 年度修改了员工工资计算方案，人工成本得到有效控制，同时提高了生产效率，提升了产能，其 2020 年度主营业务毛利率有所增长，因此公司 2019 年度锂电池毛利率在与三和朝阳相当的情况下，2020 年度锂电池毛利率低于三和朝阳。

2021 年，公司锂电池的销售毛利率为 18.15%，与同行业可比公司平均毛利率不存在显著差异。

公司 2021 年毛利率变动趋势与可比公司不一致，主要原因为：

1) 公司产品平均售价上升，从 2020 年的 3.27 元/只上升为 2021 年的 4.74 元/只，上升幅度为 44.78%。销售单价上升的原因为：

①2020 年，公司锂电池的平均容量为 481.57mAh，2021 年，公司锂电池的平均容量为 821.42mAh，锂电池平均容量较大，所耗用的材料成本较高，对应的价格也越高；

②产品结构发生变化。2020 年与 2021 年，公司主要型号及比重如下表：

主要型号	容量	销售数量占全年锂电池比重	
		2021 年	2020 年
18350D	900mAh	28.42%	10.77%
17350D	850mAh	32.72%	5.38%
16450D	1000mAh	4.16%	4.63%
13350D	500mAh	6.40%	4.88%
501447	280mAh	-	19.40%
18350B	950mAh	4.80%	-
16350	650mAh	5.09%	1.48%
22300	1250mAh	3.34%	-
13300D	380mAh	-	4.62%
10500D	370mAh	-	2.23%
合计	-	84.93%	53.40%

2) 受原材料涨价和产品结构变化影响，公司锂电池全年的成本由 2020 年的 2.75 元/只上升为 2021 年的 3.88 元/只，上升幅度为 40.93%。

3) 公司 2021 年推出了新型号产品，该部分产品的单价较高，毛利率亦高于锂电池产品的平均毛利率。新型号锂电池收入占 2021 年收入的比重为 17.24%，平均毛利率为 27.05%，高于 2020 年和 2021 年锂电池产品平均毛利率，从而对 2021 年锂电池整体毛利起到了一定的提升作用。

2022 年较 2021 年，公司锂电池毛利率与可比公司均呈下降趋势，且下降幅度与欣旺达基本一致。公司锂电池毛利率下降幅度小于三和朝阳，主要系 2022 年原材料价格

大幅上涨，但公司对主要原材料钴酸锂等采取了锁单的策略，有效控制了原材料市场价格大幅上涨对公司锂电池毛利率的影响。

7. 其他披露事项

无。

8. 毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况列示如下：

单位：%

项目	2022年			2021年			2020年		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
碱性电池	16.24	55.19	8.96	23.34	57.38	13.39	30.89	56.04	17.31
碳性电池	7.78	18.90	1.47	10.68	19.48	2.08	18.56	26.35	4.89
锂电池	17.66	24.42	4.31	18.15	21.16	3.84	15.91	14.42	2.29
其他电池	18.39	1.48	0.27	22.98	1.98	0.46	22.01	3.19	0.70
合计	15.02	100.00	15.02	19.77	100.00	19.77	25.20	100.00	25.20

注：毛利率贡献=各产品类型毛利率*其收入占比

报告期内，公司主要产品为碱性电池、碳性电池和锂电池，毛利率贡献率合计分别达 24.50%、19.31%、14.75%，主要产品毛利率变化情况如下：

(1) 碱性电池毛利率分析

报告期内，公司碱性电池毛利率分别为 30.89%、23.34%、16.24%。碱性电池单位售价和单位成本变动对碱性电池毛利率的影响情况列示如下：

项目	2022年度较2021年度	2021年度较2020年度
单位售价变动对毛利率的影响	3.79%	0.59%
单位成本变动对毛利率的影响	-10.89%	-8.15%
其中：单位直接材料成本变动对毛利率的影响	-10.83%	-6.45%
单位直接人工成本变动对毛利率的影响	0.65%	-1.06%
单位制造费用变动对毛利率的影响	-0.70%	-0.78%

2021年较2020年，公司碱性电池毛利率下降 7.56 个百分点，2022年较2021年，公司碱性电池毛利率下降 7.10 个百分点，主要受单位直接材料成本变动的的影响。具体而言，报告期内，碱性电池主要原材料锌合金、二氧化锰、钢壳的采购价格持续上涨，导致碱性电池毛利率呈现下降的趋势。

(2) 碳性电池毛利率分析

报告期内，公司碳性电池毛利率分别为 18.56%、10.68%、7.78%。碳性电池单位售价和单位成本变动对碳性电池毛利率的影响情况列示如下：

项目	2022 年度较 2021 年度	2021 年度较 2020 年度
单位售价变动对毛利率的影响	12.59%	-6.78%
单位成本变动对毛利率的影响	-15.49%	-1.10%
其中：单位直接材料成本变动对毛利率的影响	-12.70%	-3.63%
单位直接人工成本变动对毛利率的影响	-1.65%	2.09%
单位制造费用变动对毛利率的影响	-1.09%	0.14%

2021 年较 2020 年，公司碳性电池毛利率下降 7.88 个百分点，主要是因为 2021 年度碳性电池销售单价下降，再加之主要原材料采购价格上涨，共同导致碳性电池毛利率下降。

2022 年较 2021 年，公司碳性电池毛利率下降 2.90 个百分点，主要是因为碳性电池主要原材料锌锭、二氧化锰的采购价格上涨，在产业链的传导机制下，碳性电池销售单价也有所上涨，但销售单价上涨的幅度低于成本上涨的幅度。

(3) 锂离子电池毛利率分析

报告期内，公司锂电池毛利率分别为 15.91%、18.15%、17.66%。其中，2021 年上涨较多。锂电池单位售价和单位成本变动对锂电池毛利率的影响情况列示如下：

项目	2022 年度较 2021 年度	2021 年度较 2020 年度
单位售价变动对毛利率的影响	-2.30%	26.01%
单位成本变动对毛利率的影响	1.81%	-23.77%
其中：单位直接材料成本变动对毛利率的影响	-3.56%	-21.63%
单位直接人工成本变动对毛利率的影响	5.72%	-2.57%
单位制造费用变动对毛利率的影响	-0.43%	0.51%

2021 年较 2020 年，公司锂电池毛利率上涨 2.24 个百分点，主要是因为 2021 年度锂电池平均容量上升及主要原材料钴酸锂等的采购单价上涨导致单位成本上涨，而销售单价的上涨幅度高于单位成本的上涨幅度所致。2022 年较 2021 年，公司锂电池毛利率变动较小，毛利率小幅下滑主要是锂电池平均容量下降，受主要原材料钴酸锂等采购价格上涨及公司以高性价比产品打开市场战略布局的影响，单价下降的幅度大于单位成本下降的幅度。

综上，公司主要类别产品的毛利率变动具备合理性，与公司实际情况相符。

针对原材料价格上涨的风险，公司采取的相关措施如下：

(1) 公司通过与客户进行价格协商,适当提高产品价格,将原材料价格上涨的风险向客户进行传导,2022年较2021年,公司碱性电池、碳性电池单价分别上涨5.20%、16.41%;

(2) 采购部根据在手销售订单及生产计划,预估未来所需原材料用量,结合相关管理人员对原材料未来价格走势的判断,对价格变动幅度较大的原材料采取“锁单”的采购模式,以规避价格的异常波动,同时可保证正常的生产用料;

(3) 通过研发调整生产用料配方,如在保证产品质量的前提下,降低钴酸锂价格大幅上涨对生产成本的影响。

(四) 主要费用情况分析

单位:万元

项目	2022年度		2021年度		2020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(%)
销售费用	657.61	1.20%	571.90	1.22%	524.18	1.30%
管理费用	2,005.77	3.65%	1,885.14	4.02%	1,349.99	3.36%
研发费用	1,799.99	3.28%	1,708.18	3.64%	1,470.11	3.65%
财务费用	74.03	0.13%	195.88	0.42%	279.74	0.70%
合计	4,537.40	8.26%	4,361.09	9.30%	3,624.02	9.01%

科目具体情况及分析说明:

报告期内,发行人的期间费用分别为3,624.02万元、4,361.09万元、4,537.40万元,各期金额占同期营业收入的比例分别为9.01%、9.30%、8.26%,2022年期间费用率较2021年下降,主要系营业收入增幅大于期间费用的增幅,导致期间费用率下降。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位:万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	340.96	51.85%	339.71	59.40%	360.74	68.82%
会展及广告费	43.39	6.60%	33.44	5.85%	20.63	3.94%
业务招待费	26.01	3.96%	39.09	6.84%	24.38	4.65%
差旅费	19.67	2.99%	15.19	2.66%	15.25	2.91%
样品费用	57.10	8.68%	30.53	5.34%	27.67	5.28%

报关报检及验货费	54.87	8.34%	48.88	8.55%	22.27	4.25%
居间费	53.82	8.18%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他	61.79	9.40%	65.05	11.37%	53.24	10.16%
合计	657.61	100.00%	571.90	100.00%	524.18	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	1.02%	0.90%	1.10%
野马电池	1.91%	1.73%	1.48%
长虹能源	2.22%	2.18%	4.17%
欣旺达	1.15%	0.75%	0.60%
三和朝阳	8.99%	4.33%	3.35%
平均数 (%)	3.06%	1.98%	2.14%
发行人 (%)	1.20%	1.22%	1.30%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，野马电池的销售费用率高于公司，主要是因为野马电池广告促销费、销售佣金等费用较高，而公司拓展业务以参展、网络宣传及老客户介绍为主。</p> <p>报告期内，浙江恒威的销售费用率低于公司，主要是浙江恒威的销售人员较少，销售费用中职工薪酬较低所致。</p> <p>报告期内，长虹能源的销售费用率高于公司，主要系长虹能源 2020 年将运输费用均纳入销售费用核算，且其存在销售返利，其将销售返利计入市场支持费中，导致长虹能源的销售费用较高。</p> <p>三和朝阳因经营规模小于公司，销售费用率较公司更高。</p> <p>公司销售费用率高于欣旺达，主要系欣旺达深耕电池行业多年，品牌已得到客户认可，销售费用率较公司更低。</p> <p>综上所述，公司的销售费用率与同行业相比具有合理性，上述可比公司销售费用率与公司存在差异是由各公司的销售模式不同导致的。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的销售费用由职工薪酬、运费、会展及广告费、业务招待费、差旅费、样品费用、报关报检及验货费等组成。报告期内，公司的销售费用分别为 524.18 万元、571.90 万元、657.61 万元，占营业收入的比例分别为 1.30%、1.22%、1.20%。报告期内，公司销售费用随着业务规模扩大呈逐年增长趋势。

2021 年销售费用较 2020 年增加 47.72 万元，同比增长 9.10%，主要原因系：

(1) 报关报检及验货费。2021 年外销收入较 2020 年增长 20.08%，导致报关报检服务费相应增加。

(2) 会展及广告费。疫情防控局势回暖后，公司展宣费有所上升。

(3) 业务招待费。受新冠疫情影响，2020 年招待客户费用减少，2021 年疫情防控局势有所好转，因此 2021 年业务招待费开始上升。

(4) 其他。由于公司外销业务增加，出口信用保险费等费用相应增加。

2022 年销售费用较 2021 年增加 85.72 万元，公司总体销售费用率与 2021 年持平，部分科目占比略有变化，主要原因系：

(1) 业务招待费。2022 年业务招待费略有下降，主要是受新一轮新冠疫情影响。

(2) 居间费。2022 年居间费上升，主要系为拓展业务，公司引入居间商。

(3) 样品费用。2022 年样品费用上升，主要是 2022 年锂电池产品型号发生变化，公司为了拓展新客户，向客户送样较多。

综上，公司的销售费用的波动符合公司的生产经营情况，具备合理性。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,050.49	52.37%	994.25	52.74%	780.94	57.85%
中介服务费	230.20	11.48%	355.37	18.85%	229.25	16.98%
折旧摊销费	366.52	18.27%	105.20	5.58%	41.16	3.05%
办公费	96.26	4.80%	93.39	4.95%	72.23	5.35%
呆滞物料报废	47.12	2.35%	83.40	4.42%	19.57	1.45%
交通差旅费	27.05	1.35%	52.39	2.78%	41.64	3.08%
业务招待费	6.77	0.34%	42.18	2.24%	11.29	0.84%
租赁费用	-	-	30.54	1.62%	29.21	2.16%
电费	53.65	2.67%	27.64	1.47%	24.76	1.83%
保险费	41.58	2.07%	19.47	1.03%	10.84	0.80%
其他	86.13	4.29%	81.31	4.31%	89.10	6.60%
合计	2,005.77	100.00%	1,885.14	100.00%	1,349.99	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 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	2.54%	2.27%	2.62%
野马电池	4.60%	5.03%	4.16%
长虹能源	2.26%	2.34%	2.97%
欣旺达	4.12%	4.00%	3.83%
三和朝阳	19.71%	11.64%	9.76%
平均数 (%)	6.65%	5.06%	4.67%
发行人 (%)	3.65%	4.02%	3.36%
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率低于同行业可比公司。2022 年，欣旺达管理费用率高于公司，主要系其管理人员大幅增		

	<p>加、职工薪酬大幅增加所致；2021年，欣旺达管理费用率和公司基本相当；2020年，欣旺达管理费用率高于公司，主要系其2020年新增股份支付费用所致，剔除其2020年的股份支付费用后，其2020年管理费用率为3.42%，与公司基本相当。</p> <p>三和朝阳因经营规模小于公司，管理费用率较公司更高。</p> <p>野马电池管理费用率高于公司，主要系野马电池管理费用中折旧摊销费用和支付的管理人员的职工薪酬较高所致。</p> <p>浙江恒威管理费用率低于公司，主要系浙江恒威营业收入增长，而管理费用变动较小。</p> <p>长虹能源管理费用率低于公司，主要系长虹能源经营规模大于公司，管理费用率较公司更低。</p> <p>综上，公司与同行业可比公司的管理费用率存在差异，但具备合理性。</p>
--	---

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的管理费用由职工薪酬、中介服务费、折旧摊销费、办公费、呆滞物料报废、交通差旅费、业务招待费、租赁费用、电费、保险费及其他构成。报告期各期，公司管理费用分别为1,349.99万元、1,885.14万元、2,005.77万元，占营业收入的比例分别为3.36%、4.02%、3.65%。总体而言，公司管理费用呈逐年增长趋势。

2021年管理费用较2020年增加535.15万元，同比增长39.64%，主要原因系：

(1) 中介服务费。因上市及环评办理需要，本年度相关中介服务费有所增加。

(2) 职工薪酬。因业务发展需要，公司新增行政管理人员。2020年期末行政管理人员为62人，2021年期末行政管理人员为82人。

(3) 办公费。由于公司规模扩大及业务需要，办公费相应增加。

(4) 折旧摊销费。主要系新增新厂区办公楼及旧厂区食堂改造装修工程完工后折旧摊销较大导致。

(5) 业务招待费。由于公司上市需要，2021年中介机构的业务招待费增加。

2022年管理费用较2021年增加120.63万元，同比上升6.40%，部分科目占比略有变化，主要原因系：

(1) 中介服务费。2022年中介服务费同比下降125.17万元，主要系2021年因环评办理需要导致发生的中介服务费较多。

(2) 折旧摊销费。2022年折旧摊销费同比增加261.32万元，主要系新厂区竣工，土地使用权的摊销增加和综合楼K栋竣工转固导致折旧增加。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年度				2021 年度		2020 年度
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
直接投入	747.05	41.50%	935.68	54.78%	851.32		57.91%
人工费用	698.33	38.80%	719.96	42.15%	587.79		39.98%
折旧费用	84.56	4.70%	25.11	1.47%	20.52		1.40%
其他相关费用	58.06	3.23%	27.43	1.61%	10.48		0.71%
委外技术研发费用	211.98	11.78%	-	-	-		-
合计	1,799.99	100.00%	1,708.18	100.00%	1,470.11		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 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	3.52%	3.44%	3.54%
野马电池	3.10%	2.97%	2.90%
长虹能源	5.03%	5.00%	4.43%
欣旺达	5.26%	6.23%	6.08%
三和朝阳	11.35%	5.29%	6.54%
平均数 (%)	5.65%	4.59%	4.70%
发行人 (%)	3.28%	3.64%	3.65%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司研发费用率与锌锰电池同行业可比公司浙江恒威、野马电池接近，公司研发费用率低于同行业平均水平，主要原因为锂离子电池同行业可比公司以及长虹能源在锂电池业务的研发投入较高，拉升了平均研发费用率。</p> <p>锌锰电池经过多年发展，目前已经是国际标准化产品，尺寸大小、单体形状等具有国内外通用标准，且技术成熟、性能稳定；而锂离子电池相比锌锰电池而言技术迭代较快，且产品定制化特点突出，需要持续增加研发投入、提高研发水平以应对市场变化、满足客户需求，因此一般锂离子电池产品研发费用率高于锌锰电池。</p> <p>公司锂离子电池产品与三和朝阳、欣旺达、长虹能源产品结构有所差异，欣旺达锂离子电池主要应用于手机数码、智能硬件、笔记本电脑等，三和朝阳锂离子电池主要应用于手机数码、智能穿戴类产品等，长虹能源锂离子电池主要应用于电动工具、园林工具、吸尘器、智能家居等，相关的研发投入较高；公司锂离子电池产品主要用于电子烟，电子烟用锂离子电池标准化程度相对较高，对于产品定制化的研发投入相对较少。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的研发费用由直接投入、人工费用、折旧费用等构成。报告期各期，公司研发费用分别为 1,470.11 万元、1,708.18 万元、1,799.99 万元，研发投入随收入规模增长而持续增加，与公司经营情况相匹配；占营业收入的比例分别为 3.65%、3.64%、3.28%，占比较为稳定。2022 年公司研发费用中直接投入、人工费用有所下降且委托技

术研发费用新增 211.98 万元，主要原因为公司为加快解决技术难题，进一步推动研究成果的转化，但受到自身研发人员、设备等的限制，因此将部分研发项目中部分研发任务委托浙江工业大学广东研究院进行研发。具体委托研发情况如下：

①受托方基本情况及相关资质

浙江工业大学于 2020 年 7 月成立浙江工业大学广东研究院，并委派机械工程学院党委委员、机器人工程专业首席教授、机械电子工程研究所所长、博士生导师鲍官军教授担任院长，浙江工业大学广东研究院下设“机器人与智能装备”、“新材料技术”、“智慧医疗与生命健康”、“数字经济与工业物联网”、“新能源与动力控制”等研发团队，研究院依托浙江工业大学科研力量和产业技术资源，致力于共性技术开发与产业链协同创新，解决跨行业、跨领域的关键共性技术，支持上下游企业加强产业协同和技术合作攻关，推动产业链企业融合融通发展。

经浙江工业大学批准，浙江工业大学广东研究院由广东群欣工业技术协同创新研究院有限公司作为法人单位具体实施建设和日常业务工作。广东群欣工业技术协同创新研究院有限公司具体情况如下：

公司名称	广东群欣工业技术协同创新研究院有限公司
统一社会信用代码	91441900MA53WDE248
成立时间	2019-10-14
注册资本	500 万元
注册地址	广东省东莞市松山湖园区科技十路 4 号 37 栋 1 单元 303 室
经营范围	高新技术成果的技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让，技术协同研发；工业技术研究开发；自然科学研究和技术服务；数控设备、电子设备、通讯设备、机器人、智能装备及配件的研发、生产、销售、技术服务；计算机软件与智能控制系统自动化系统的研发、生产、销售、技术服务；互联网信息技术开发、技术服务、技术转让；互联网科技创新平台开发与维护；工业设计服务；科技中介服务；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）
股权结构	广东群欣技术开发有限公司 65%、鲍官军 30%、彭文志 5%

②委托研发项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司委托研发项目情况如下：

委托研发项目名称	对应公司内部研发项目	研发内容	研发进度	研发成果归属	定价依据及公允性

碱性 电池 自适应 阵列式 自动生 产设备 技术研 发项目	一种 使用 超细 锌粉 的高 性能 碱性 电池 开发	采用立式泵实现锌膏注入，并通过精确匹配钢壳下移速度对锌膏注入速度，同时多气缸配合真空罩的位置进行精准控制，辅助电解液吸收，提高电解液的吸收量；通过定量排布输送和缓存结构进行整条生产线节拍的调整，实现自动化设备替代人力，大大提高生产自动化程度和操作精度，且能够调节设备的生产节拍，提高生产运输速率，减少工人需求，降低人力成本，提高产品质量。	已完 成功 能需 求步 结构 设计， 待完 成设 备结 构图 设计。	根据委 托研发 合同相 关约定， 对于研 发项目 所产生 的研究 开发成 果及其 相关知 识产权 权利归 力王股 份所有， 专利申 请权及 专利权 归力王 股份所 有，受 托方参 与研发 人员保 留署名 权。	委托研 发项目 价格根 据研发 项目的 研发周 期时长、 研发难 度、研 发项目 耗费的 资源、 研发成 果的经 济效益 等来确 定的， 定价公 允。
碱性 电池 一体 化集 成式 检测 包装 设备 技术 研发 项目	高稳 定性 的一 次性 电池 关键 设备的 研 发	主要分为出盘模块、验电模块、贴标包装模块、装盘模块：出盘模块能够快速将电池从胶盘内取出；验电模块实现对电池的电性能三参数进行检验；贴标包装模块实现对完成验电的电池进行贴标；装盘模块用于对料盘运送，提高电池的移动稳定性，实现检测、贴标包装一体化，装盘模块具备电池缓存组件，避免电池过度堆积，配合设置限位组件，能够对电池进行有效排序，提高电池输送质量，实现对电池的自动化输送；提高设备的集成一体化程度，降低工人劳动强度。	已完 成功 能需 求步 结构 设计， 待完 成设 备结 构图 设计。		
高镍 三元 锂电 池正 极极 片材 料制 备技 术研 发项 目	低成 本高 功率 的锂 离子 电池 研究 与开 发	采用三元材料替代部分钴酸锂，其主要成分为镍钴锰，通过改变三元比例，提高低成本的镍占比，可以在进一步降低锂电池生产成本的同时大大提高正极极片的能量密度；其次，对镍钴锰原材料进行探究，通过对镍钴锰原材料的改进以优化电池的性能，本项目还对镍钴锰原材料进行提纯，以稳定镍钴锰材料的层状结构，满足锂电池正极的参数要求，保证正极容量和体积；再者，通过选用合适的添加剂与电池极片正极材料进行复配，优化原有材料性能，提高电池电化学性能和倍率性能。	已完 成产 品原 材料 选 型， 待完 成产 品配 方设 计。		
防起 皱电 池极 片涂 布设 备技 术研 发项 目	高安 全性 锂离 子电 池的 研 发	主要分为张力控制模块、涂布模块和干燥模块：张力控制模块采用闭环速度控制模式，摆辊式速度同步控制；涂布模块采用搅拌机对存储的浆料进行持续搅拌，防止浆料发生沉淀分层的现象，提高涂布质量，上料机根据不同的涂布厚度需求自动调节出料速度，可以提高涂布均匀性，保证锂电池的性能稳定；干燥模块利用烘干和风干两种方式先后作用，加快极片的干燥速度，避免极片收卷产生局部褶皱，提高电池的生产效率。通过本项目能够自动调节各部位张力精度、正负极浆料出料速度，提高涂布均匀性，防止涂料沉淀分层，使涂料能够充分干燥并快速冷却，解决极片产生局部褶皱的问题，提高涂布质量，实现高精度挤压式涂布，从而保证锂电池性能稳定，提高电池生产效率。	已完 成功 能需 求步 结构 设计， 待完 成设 备结 构图 设计。		

公司具有保障持续经营的独立研发能力，公司的核心技术对委托研发不存在依赖，公司的持续经营能力不依赖于委托研发。双方就保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任等进行了约定，并对研发成果的保密措施进行了详细的规定，从而防止研发成果和核心技术等知识产权受到侵害，公司委托研发不存在纠纷或者潜在纠纷。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	3,270,250.96	1,202,451.34	717,068.97
减：利息资本化	64,058.62	1,476,582.28	965,833.33
减：利息收入	858,301.27	400,284.46	181,021.94
汇兑损益	-1,913,326.45	1,027,920.64	2,067,526.50
银行手续费	241,680.94	128,664.78	193,839.62
其他			
合计	740,304.18	1,958,752.30	2,797,413.15

(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 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	-4.24%	0.10%	1.38%
野马电池	-2.17%	0.51%	2.04%
长虹能源	1.34%	0.21%	0.66%
欣旺达	1.29%	1.40%	1.69%
三和朝阳	1.09%	0.79%	0.71%
平均数 (%)	-0.54%	0.60%	1.30%
发行人 (%)	0.13%	0.42%	0.70%
原因、匹配性分析	<p>2020 年-2021 年，与同行业可比公司相比，公司财务费用率略低于同行业可比公司平均水平。浙江恒威、野马电池的财务费用与公司存在差异，主要系上述两家可比公司外销占比较高，财务费用受汇率变动的较大影响。长虹能源财务费用与公司存在差异，主要是因为长虹能源贷款较多、汇兑损益变动较大所致。三和朝阳财务费用率高于公司，原因为三和朝阳销售规模较小，财务费用率受借款利息支出的影响较大。欣旺达财务费用率高于公司，主要系欣旺达银行借款相对较多，从而利息费用较高。</p> <p>2022 年，与同行业可比公司相比，公司财务费用率略高于同行业可比公司平均水平。浙江恒威、野马电池的财务费用率与公司存在差异，主要系上述两家可比公司外销占比较高，受美元汇率持续上升导致汇兑收益较高。长虹能源财务费用与公司存在差异，主要系长虹能源下属子公司因产业投资需要进行了债务融资。三和朝阳财务费用率高于公司，原因为三和朝阳销售规模较小，财务费用率受借款利息支出的影响较大。欣旺达财务费用率高于公司，主要系欣旺达银行借款相对较多，从而利息费用较高。</p> <p>综上，公司与同行业可比公司的财务费用率存在差异，但具备合理性。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 279.74 万元、195.88 万元、74.03 万元，财务费用占营业收入的比例分别为 0.70%、0.42%、0.13%，公司财务费用主要为利息收支、汇兑损益、银行手续费等。

2021年财务费用较2020年有所降低，主要系2021年汇兑损益下降较多所致。此外，2021年利息支出较2020年增加较多，主要原因为厂房扩建项目于2021年10月部分竣工，利息资本化金额较少，费用化金额增加。2022年财务费用较2021年有所降低，主要系2022年人民币兑美元贬值导致汇兑损益下降，此外，2022年利息支出较2021年增加较多，主要系2022年公司因经营需要增加流动资金借款，相应的利息支出亦增加。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，发行人的期间费用分别为3,624.02万元、4,361.09万元、4,537.40万元，各期金额占同期营业收入的比例分别为9.01%、9.30%、8.26%，2022年期间费用率较2021年下降，主要系营业收入增幅大于期间费用的增幅，导致期间费用率下降。总体而言，公司期间费用与公司收入增长趋势相匹配，符合企业生产经营状况。

（五）利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020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(%)
营业利润	4,125.19	7.51%	4,531.19	9.66%	6,315.75	15.70%
营业外收入	14.81	0.03%	13.70	0.03%	2.76	0.01%
营业外支出	4.10	0.01%	58.21	0.12%	322.89	0.80%
利润总额	4,135.90	7.53%	4,486.69	9.56%	5,995.61	14.90%
所得税费用	354.25	0.64%	445.96	0.95%	788.50	1.96%
净利润	3,781.65	6.88%	4,040.73	8.61%	5,207.11	12.94%

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”之“6.利润变动情况分析”。

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 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠			
政府补助			
盘盈利得			
残余用品清理	1.61		
无需支付的货款核销		6.70	
赔偿款	13.20	5.00	
其他	-	2.00	2.76
合计	14.81	13.70	2.76

(2) 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入金额较小，主要为无需支付的货款核销和赔偿款。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	3.00	11.40	2.64
非流动资产毁损报废损失		34.14	126.63
非广告性质赞助	1.10	2.00	1.20
货物损失			164.60
滞纳金			
其他		10.66	27.83
合计	4.10	58.21	322.89

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 322.89 万元、58.21 万元、4.10 万元，主要为捐

赠、非流动资产损坏报废损失和货物损失。其中，2020 年营业外支出金额较大，一是因为客户进货后管理不善将部分电池混货，造成电池起火货损，公司为了维护客户关系，承担了部分货损；二是因为公司 2020 年对无法满足生产需求的设备做报废处理所致。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	145.55	44.43	757.09
递延所得税费用	208.70	401.53	31.41
合计	354.25	445.96	788.50

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	4,135.90	4,486.69	5,995.61
按适用税率 15% 计算的所得税费用	620.38	673.00	899.34
部分子公司适用不同税率的影响	5.69	0.00	11.86
调整以前期间所得税的影响	0.00	4.28	1.74
税收优惠的影响	0.00	0.00	0.00
非应税收入的纳税影响	0.00	0.00	0.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2.75	25.77	23.22
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	0.00	-12.45	0.00
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	0.10	0.00	13.33
研发费用加计扣除的影响	-251.59	-253.54	-163.57
残疾人工资加计扣除的影响	-4.34	-2.31	-2.23
税率调整对递延所得税资产的影响	-18.75	11.21	4.81
所得税费用	354.25	445.96	788.50

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的所得税费用分别为 788.50 万元、445.96 万元、354.25 万元，占利润总额的比例分别为 13.15%、9.94%、8.57%。公司获得高新技术企业认证，力王股

份报告期内享受企业所得税税收优惠，子公司金辉电源 2021 年享受企业所得税税收优惠，按 15% 的税率计缴企业所得税。公司研发投入较高，享受研发支出加计扣除的优惠。综上，公司实际税率与公司实际经营情况相符。

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 6,315.75 万元、4,531.19 万元、4,125.19 万元，利润总额分别为 5,995.61 万元、4,486.69 万元、4,135.90 万元，净利润分别为 5,207.11 万元、4,040.73 万元、3,781.65 万元，均呈下降的趋势，主要原因为公司原材料采购价格变动导致毛利率下降所致，具体分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”、“（二）营业成本分析”、“（三）毛利率分析”。

（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 年度	2021 年度	2020 年度
直接投入	747.05	935.68	851.32
人工费用	698.33	719.96	587.79
折旧费用	84.56	25.11	20.52
其他相关费用	58.06	27.43	10.48
委外技术研发费用	211.98		
合计	1,799.99	1,708.18	1,470.11
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.28%	3.64%	3.65%
原因、匹配性分析	报告期内，发行人的研发投入占营业收入比重分别为 3.65%、3.64%、3.28%。研发投入主要由直接投入、人工费用、折旧费用等构成，其中直接投入和人工费用金额及占比较大。报告期内，研发投入随收入规模增长而持续增加，与公司经营情况相匹配。		

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

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：

单位：万元

序号	研发项目名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	低成本高功率的锂离子电池研究与开发	202.35		
2	15C 放电圆柱锂电池的研发	97.10		
3	高容量低内阻电池的研发	80.87		
4	-50℃低温方形锂电池的研究和开发	60.10		
5	60℃高温电子烟电池的研发	57.75		
6	低成本高安全性锌锰电池的研究与开发	103.87		
7	使用细铜针及配套密封圈的碱性锌锰电池研发	128.40		
8	使用新型正极添加剂的碱性锌锰电池开发	162.74		
9	一种使用超细锌粉的高性能碱性电池开发	184.69		
10	锂电池全自动分选系统的研发	71.95		
11	多工位软包电池封装设备的研发	54.79		
12	低内阻碳性锌锰电池的研发		64.90	96.18
13	碳性锌锰电池过放电防漏技术的研发		132.16	160.18
14	产气量低的碱性电池的研发		212.70	
15	高性能碳性电池的研发	98.89	98.20	
16	大电流耐漏碱性电池的研发	132.88	201.74	
17	针对高功率放电的专业碱性电池的研发		217.04	
18	注液量精准的伺服注液泵的开发		79.48	
19	高稳定性一次性电池关键设备的研发	180.36	159.71	
20	高安全性锂离子电池的研发	183.26	82.83	
21	中小聚合物 20C 高倍率电池开发		27.85	35.26
22	便于更换重复使用的电子烟电池的开发		43.99	
23	带有防护结构的软包锂离子电池的研制		52.50	
24	环保耐腐蚀的电子烟电池的研制		102.45	
25	具有防爆功能的高强度锂离子电池开发		91.59	
26	具有过热保护功能的锂离子电池的开发		42.71	
27	轻质高导电性能锂离子电池的研制		98.34	

28	低衰减率碱性锌锰电池的研发			224.14
29	长保质期碱性锌锰电池的研发			101.75
30	碳性锌锰电池电解液置换时间缩短技术的研发			134.23
31	碱性 LR20、LR14 电池高质量防爆型密封圈的开发			153.64
32	精密定量伺服柱塞计量泵的开发			99.02
33	在线精密间歇型称重机的开发			108.02
34	4.4V 高电压大容量锂离子电池的研制			56.31
35	小方形聚合物-40° 低温锂电池开发			48.21
36	容量型高压实锂离子电池			78.57
37	4.35V 高倍率电子烟电池的开发			61.98
38	高性能软包锂离子电池的研制			54.81
39	小方形聚合物 60°C 高温锂电池研制			57.79
合计		1,799.99	1,708.18	1,470.11

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 年度	2021 年度	2020 年度
浙江恒威	3.52%	3.44%	3.54%
野马电池	3.10%	2.97%	2.90%
长虹能源	5.03%	5.00%	4.43%
欣旺达	5.26%	6.23%	6.08%
三和朝阳	11.35%	5.29%	6.54%
平均数 (%)	5.65%	4.59%	4.70%
发行人 (%)	3.28%	3.64%	3.65%

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内公司研发投入均已费用化，研发投入总体分析详见本招股说明书“第八节

管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“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 年度	2021 年度	2020 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			
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	-32.30	28.89	16.01
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			
处置镍氢电池业务取得的投资收益			-3.19
合计	-32.30	28.89	12.82

科目具体情况及分析说明：

公司投资收益主要为银行理财产品持有期间的投资收益，以及公司为应对外汇风险，与银行之间汇率衍生产品交易及利率衍生产品交易所产生的投资收益。

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 年度	2021 年度	2020 年度
与资产相关的政府补助	62.47	66.29	66.29
与收益相关的政府补助	312.82	57.09	91.22
代扣代缴手续费返还	0.00	1.10	0.62
合计	375.29	124.48	158.12

科目具体情况及分析说明：

公司其他收益主要为政府补助，其他收益中政府补助具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年	与资产相关/与收益相关
环保碱性电池生产线的低碳关键技术产业化应用项目	25.00	25.00	25.00	与资产相关
高性能电池组技术改造项目	2.73	6.54	6.54	与资产相关
高性能碱性电池关键技术研发平台建设	20.00	20.00	20.00	与资产相关
2014 年产业技术进步专项资金	14.75	14.75	14.75	与资产相关
2020 年省级促进经济高质量发展专项资金			30.00	与收益相关
东莞市 2020 年第七批促进企业开拓境内外市场专项资金			12.70	与收益相关
东莞市 2020 年保企业促复苏稳增长专项资金			9.48	与收益相关
东莞市 2020 年第十批促进企业开拓境内外市场专项资金			6.50	与收益相关
中央财政 2020 年度外经贸发展专项资金			5.18	与收益相关
企业新招用员工一次性吸纳就业补贴			5.10	与收益相关
东莞市工业和信息化局 2020 年保企业、促复苏、稳增长政策资金清洁生产项目资助资金			5.00	与收益相关
企业职工适岗培训补贴			3.80	与收益相关
东莞市 2020 年第六批促进企业开拓境内外市场专项资金			3.49	与收益相关
水乡功能区支持企业复工复产和保障重大项目建设专项资金			2.67	与收益相关

2021 年东莞市“倍增计划”服务包奖励项目		15.34		与收益相关
东莞市 2021 年第六批促进企业开拓境内外市场专项资金		10.71		与收益相关
重点工业企业市场开拓扶持项目		20.58		与收益相关
东莞市推动企业利用资本市场扶持资金	200.00			与收益相关
留工补助及稳岗补贴资金	41.68			与收益相关
贫困人口建档抵免增值项目	46.35			与收益相关
高新技术企业奖励资金	5.00			与收益相关
东莞市促进开放型经济高质量发展专项资金	8.80			与收益相关
2022 年促进经济高质量发展专项资金	5.40			与收益相关
其他	5.60	10.46	7.28	与收益相关
合计	375.29	123.37	157.50	

报告期内，其他收益中公司政府补助相关金额分别为 157.50 万元、123.37 万元、375.29 万元，占当期净利润的比例分别为 3.02%、3.05%、9.92%。2020 年和 2021 年，该占比较小；2022 年公司政府补助较高，主要系公司申请上市获得东莞市推动企业利用资本市场扶持资金 200.00 万元，公司经营业务不存在对政府补助的较大依赖。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-206.78	-131.92	-178.81
应收票据坏账损失	1.01	0.21	-1.39
其他应收款坏账损失	-0.07	7.07	-3.20
合计	-205.84	-124.64	-183.40

科目具体情况及分析说明：

根据新金融工具会计准则，应收款项坏账损失在信用减值损失科目列报。报告期各期，公司信用减值损失分别为-183.40 万元、-124.64 万元、-205.84 万元，由应收账款、应收票据、其他应收款坏账损失构成，主要受应收账款规模变动影响。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-		
存货跌价损失	-92.49	-227.85	-15.34

存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）			
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	-92.49	-227.85	-15.34

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产减值损失分别为-15.34万元、-227.85万元、-92.49万元，由存货跌价损失构成。公司资产减值准备计提政策稳健、合理，公司已足额计提了资产的减值准备。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-40.91		
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
在建工程处置收益			
其他非流动资产处置收益	-40.91		
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	29.65	-49.99	-12.45
其中：固定资产处置收益	19.22	-49.99	-12.45
无形资产处置收益			
在建工程处置收益	10.43		
合计	-11.26	-49.99	-12.45

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益主要是公司处置闲置固定资产、在建工程和持有待售资产的收益。

7. 其他披露事项

无。

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 年度	2021 年度	2020 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	45,993.68	45,926.88	40,603.02
收到的税费返还	3,095.87	1,410.65	1,437.46
收到其他与经营活动有关的现金	7,247.40	292.46	135.27
经营活动现金流入小计	56,336.95	47,630.00	42,175.75
购买商品、接受劳务支付的现金	32,995.52	27,417.49	27,704.99
支付给职工以及为职工支付的现金	7,336.50	7,160.08	5,953.51
支付的各项税费	1,821.90	1,791.84	1,961.57
支付其他与经营活动有关的现金	10,186.03	6,093.95	1,694.67
经营活动现金流出小计	52,339.95	42,463.37	37,314.75
经营活动产生的现金流量净额	3,997.00	5,166.63	4,861.00

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“6.经营活动现金流量分析”。

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 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	266.48	57.09	91.22
利息收入	85.83	40.03	18.10
收回材料供应商承兑 汇票保证金	6,247.83		
往来款	40.86	88.77	22.57

收到租金收入	591.60	92.87	
其他	14.81	13.70	3.38
合计	7,247.40	292.46	135.27

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“6.经营活动现金流量分析”。

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 年度	2021 年度	2020 年度
付现的费用	1,947.71	1,929.60	1,640.43
支付银行承兑汇票保证金	8,207.06	4,145.57	
往来款	27.15	4.72	22.57
其他	4.10	14.06	31.67
合计	10,186.03	6,093.95	1,694.67

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“6.经营活动现金流量分析”。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	3,781.65	4,040.73	5,207.11
加：资产减值准备	92.49	227.85	15.34
信用减值损失	205.84	124.64	183.40
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	1,443.29	684.22	524.96
使用权资产折旧	0.00	0.00	0.00
无形资产摊销	54.71	19.90	46.84
长期待摊费用摊销	1.71	0.00	0.00
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）	11.26	49.99	12.45
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.00	34.14	126.63
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
财务费用（收益以“-”号填列）	34.11	221.93	267.08

投资损失（收益以“-”号填列）	32.30	-28.89	-12.82
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	2.44	-55.97	-12.66
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	206.26	457.51	44.07
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,394.81	-1,951.18	-1,072.78
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-8,240.85	-5,716.30	-2,189.51
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	9,829.08	7,124.35	1,556.28
其他	-62.47	-66.29	164.60
经营活动产生的现金流量净额	3,997.00	5,166.63	4,861.00

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期各期，发行人销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为100.93%、97.91%、83.68%，发行人销售回款良好。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为4,861.00万元、5,166.63万元、3,997.00万元，2020年-2021年呈上升趋势，主要原因系公司营业收入持续增加并且回款情况良好。2021年在营收规模较上年增加情况下，购买商品、接受劳务支付的现金相较2020年变动不大，主要系本期公司增加了通过银行承兑汇票支付货款，在一定程度上减少了购买商品的现金支付。2022年经营活动产生的现金流量净额下降，一是因为公司2022年第四季度营业收入占比较大、账龄相对较长的客户的销售额增加较多、以及2022年全球经济下行，部分客户存在一定的资金压力，再加之2022年底国家放开新冠疫情管控，感染人数骤增导致客户回款有所延迟；二是为应对材料成本上涨的风险和次年交货需求，公司战略备库较多，再加之主要原材料二氧化锰、钴酸锂、锌合金等采购价格上涨，公司2022年采购额上涨较多。

(1) 报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	3,997.00	5,166.63	4,861.00
净利润	3,781.65	4,040.73	5,207.11
差额	215.36	1,125.90	-346.11

(2) 差异的具体原因及合理性说明

2022 年公司经营活动产生的现金流量净额为 3,997.00 万元，同期净利润为 3,781.65 万元，差异为 215.36 万元，差异较小。

2021 年公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,166.63 万元，同期净利润 4,040.73 万元，差异为 1,125.90 万元，主要受当期经营性应付项目增加 7,124.35 万元，同时经营性应收项目增加 5,716.30 万元，存货增加 1,951.18 万元以及固定资产折旧 684.22 万元的影响。当期经营性应付项目增加主要系 2021 年下半年公司对供应商货款支付采用银行承兑汇票的结算方式，从而减少了到期货款的直接现金支付，应付票据期末金额较上期大幅增加。存货增加主要受主要原材料价格上涨预期的影响，公司增加原材料库存。

2020 年公司经营活动产生的现金流量净额 4,861.00 万元，同期净利润 5,207.11 万元，差异为-346.11 万元，主要受当期经营性应付项目增加 1,556.28 万元，同时经营性应收项目增加 2,189.51 万元，存货增加 1,072.78 万元以及固定资产折旧 524.96 万元的影响。经营性应付项目增加主要系 2020 年新厂房建设应付工程款增加所致；存货增加主要系 2020 年因疫情影响，出口货柜不易预定，出口商品发货周期变长，造成期末库存商品增多。

(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 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1,850.00	4,265.66	6,300.00
取得投资收益收到的现金	1.30	28.89	36.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	159.61	135.50	33.83
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			200.00
收到其他与投资活动有关的现金	176.73		
投资活动现金流入小计	2,187.64	4,430.05	6,569.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,445.05	5,693.48	8,310.70
投资支付的现金	1,850.00	4,265.66	4,500.00
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	230.20	176.73	
投资活动现金流出小计	8,525.25	10,135.87	12,810.70
投资活动产生的现金流量净额	-6,337.61	-5,705.81	-6,240.87

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“5.投资活动现金流量分析”。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定期存款及利息			
收回工程和设备供应商的银行承兑汇票保证金	176.73		
合计	176.73		

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“5.投资活动现金流量分析”。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付工程和设备供应商的银行承兑汇票保证金	230.20	176.73	
合计	230.20	176.73	

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“5. 投资活动现金流量分析”。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析:

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-6,240.87万元、-5,705.81万元、-6,337.61万元，均为负数。报告期内，公司增加了厂房建设和新设备投入，固定资产持续增加。报告期内，公司因购建固定资产、无形资产和其他长期资产分别支出8,310.70万元、5,693.48万元、6,445.05万元，导致报告期各期投资活动产生的现金流量净额为负。报告期内，收回投资收到的现金和投资支付的现金系公司购买保本型短期银行理财产品的投资支付和收回，投资风险小。

(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年度	2021年度	2020年度
筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	10,923.46	3,500.00	8,500.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	77.05	64.90	128.54
筹资活动现金流入小计	11,000.52	3,564.90	8,628.54
偿还债务支付的现金	7,176.46	5,500.00	1,040.28
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	353.94	1,323.65	2,248.64
支付其他与筹资活动有关的现金	408.20	56.57	30.00
筹资活动现金流出小计	7,938.60	6,880.21	3,318.92
筹资活动产生的现金流量净额	3,061.91	-3,315.31	5,309.62

科目具体情况及分析说明:

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析”之“5.筹资活动现金流量分析”。

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年度	2021年度	2020年度
股东上缴短线交易的收益	17.45		
收到贷款贴息	29.60	34.90	53.54
借款保证金	30.00	30.00	75.00
合计	77.05	64.90	128.54

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析”之“5.筹资活动现金流量分析”。

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 年度	2021 年度	2020 年度
借款保证金	190.00	30.00	30.00
支付的发行费用	218.20	26.57	
合计	408.20	56.57	30.00

科目具体情况及分析说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“四、现金流量分析”之“（三）筹资活动现金流量分析”之“5.筹资活动现金流量分析”。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为公司向银行借款收到的现金；公司筹资活动现金流出主要为公司偿还银行借款支付的本金和利息，以及 2020 年、2021 年分别向股东分红 2,040.00 万元和 1,020.00 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 5,309.62 万元、-3,315.31 万元、3,061.91 万元，报告期内波动较大。其中，2021 年度筹资活动产生的现金流量净额为负数，且较上年减少较多，主要系该年度偿还借款和分配股利所致。2022 年度筹资活动现金流量净额较上年增加 6,377.22 万元，主要系 2022 年度取得银行借款流入较 2021 年增加 7,423.46 万元、同时偿还债务支付的现金较 2021 年增加 1,676.46 万元、分配股利较 2021 年减少 1,020.00 万元所致。

五、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要用于构建新厂房、购置固定资产。报告期内，公司购建固定资产和其他长期资产支付的现金分别为 8,310.70 万元、5,693.48 万元、6,445.05 万元。公司重大资本性支出围绕主营业务进行，不存在重大跨行业投资的情况。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

未来公司重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，具体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 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13.00%、9.00%	13.00%、9.00%	13.00%
消费税				
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3.00%	3.00%	3.00%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	5.00%	5.00%	5.00%
企业所得税	应纳税所得额	15.00%、20.00%	15.00%、20.00%	15.00%、20.00%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，以房产租金收入为计税依据按 12% 计缴	1.20%、12.00%	1.20%、12.00%	1.20%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2.00%	2.00%	2.00%

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 年度	2021 年度	2020 年度
深圳市劲多新能源有限公司	20.00%	20.00%	20.00%
东莞市金辉电源科技有限公司	20.00%	15.00%	20.00%
广东力王新能源股份有限公司	15.00%	15.00%	15.00%

具体情况及说明：

科目具体情况及说明详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“六、税项”之“（二）税收优惠”。

（二）税收优惠

√适用 □不适用

2018年11月28日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局批准，力王股份获得《高新技术企业证书》，证书编号为GR201844006198，有效期为三年，力王股份2020年企业所得税适用15%的税率。2021年12月20日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局批准，力王股份获得《高新技术企业证书》，证书编号为GR202144006106，有效期为三年，力王股份2021年、2022年企业所得税适用15%的税率。

2019年12月2日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局批准，子公司金辉电源获得《高新技术企业证书》，证书编号为GR201944002197，有效期为三年。金辉电源2021年企业所得税适用15%的税率。

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）、《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税公告〔2021〕12号），金辉电源（2020年、2022年）和深圳市劲多新能源有限公司符合小型微利企业认定标准，其所得额不超过100万元，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

（三）其他披露事项

报告期内，公司享受税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
高新技术企业所得税优惠	97.03	26.76	503.57
利润总额	4,135.90	4,486.69	5,995.61
税收优惠占比	2.35%	0.60%	8.40%

报告期内，公司享受的税收优惠主要系高新技术企业所得税优惠，占利润总额的比例分别为8.40%、0.60%、2.35%。2020年度高新技术企业所得税优惠随公司经营业绩的提高而增加，2021年度公司享受税收优惠较上期下降较多，主要是2021年公司新增

较多可一次性税前扣除固定资产，使得经调整后的应纳税所得额较小。2022 年公司享受税收优惠金额较小，主要是 2022 年公司新增较多可一次性税前扣除固定资产，使得经调整后的应纳税所得额较小。

公司享受的税收优惠政策符合国家法律、法规和规范性文件的相关规定，该等税收优惠政策合法、合规、真实、有效，公司相关税收优惠不存在被追缴的风险，公司对税收优惠不存在重大依赖。

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：万元

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
2020 年度	新收入准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“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”			
2021 年度	新租赁准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“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”			
--	--	--	--	--	--	--

具体情况及说明：

1、2020 年度主要会计政策变更的说明

(1) 公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

(2) 公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

2、2021 年度主要会计政策变更的说明

(1) 本公司自 2021 年 1 月 1 日（以下称首次执行日）起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。

1) 对本公司作为承租人的租赁合同，公司根据首次执行日执行新租赁准则与原准则的累计影响数调整本报告期期初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。具体处理如下：

对于首次执行日前的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日公司增量借款利率作为折现率）计量使用权资产。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表无影响。

2) 对首次执行日前的经营租赁采用的简化处理

对于首次执行日后 12 个月内完成的租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权

资产和租赁负债。

3) 对首次执行日前已存在的低价值资产经营租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表无影响。

(2) 公司自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部于 2021 年度颁布的《企业会计准则解释第 14 号》，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

3、2022 年度主要会计政策变更的说明

(1) 公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2) 公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于亏损合同的判断”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(3) 公司自 2022 年起提前执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(4) 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(5) 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

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) 新金融工具准则

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损

益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于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、租赁应收款。

执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项 目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
货币资金	4,088.06	0.54	4,088.60
应收票据	137.24	-0.45	136.79
应收账款	7,838.54	-56.42	7,782.12
其他应收款	339.69	-0.54	339.16
可供出售金融资产	200.00	-200.00	
其他权益工具投资		200.00	200.00
递延所得税资产	24.75	8.53	33.28
短期借款	2,305.00	4.43	2,309.43
其他应付款	5.77	-4.43	1.34
未分配利润	6,067.33	-45.23	6,022.11
盈余公积	949.27	-3.11	946.16

（2）新收入准则

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：

单位：万元

项 目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	98.25	-98.25	
合同负债		86.95	86.95
其他流动负债		11.30	11.30

（3）新租赁准则

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表无影响。

（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：万元

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
2020 年度	详见具体情况及说明	公司第三届董事会第九次会议、2021 年年度股东大会审议通过	资产总计	-0.19
			负债合计	13.40
			未分配利润	-12.23
			归属于母公司所有者权益合计	-13.59
			所有者权益合计	-13.59
			净利润	54.02

具体情况及说明：

一、重要前期差错事项及更正情况

(一) 对运费的列报调整

根据新收入准则，公司将货物运输至海关或者指定地点时发生的运费应当作为公司为履行合同从事的必要活动，因而 2020 年度将实际发生的运费调整转入主营业务成本。母公司层面，2020 年调增主营业务成本 390.59 万元，调减销售费用 390.59 万元；合并报表层面，2020 年调增调增主营业务成本 413.18 万元，调减销售费用 413.18 万元。

(二) 其他更正事项说明

1、梳理 2020 年末应收票据，将财务公司开具的承兑汇票自银行承兑汇票重分类为商业承兑汇票，对应调整金额计提应收票据减值准备。

2、重新测算存货跌价准备，补提 2020 年末存货跌价准备。

3、重新厘定公司的费用支出，将出口信用保险等与销售相关的保险费由管理费用重分类至销售费用。

4、公司收到的流动资金贷款贴息与筹资活动相关，将其从其他与经营活动有关的现金重分类至其他与筹资活动有关的现金。

5、根据上述各项调整，厘定所得税费用、应交税金、盈余公积及未分配利润等项

目。

以上会计差错更正事项的影响详见下表列式。

二、重要前期差错更正事项对公司财务状况、经营成果和现金流量的影响

(一) 对 2020 年 12 月 31 日合并资产负债表的影响

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收票据	142.75	14.78	157.52
应收款项融资	231.85	-15.00	216.85
递延所得税资产	61.75	0.03	61.79
资产总计	40,781.14	-0.19	40,780.95
应交税费	826.00	27.99	853.99
递延所得税负债	152.30	-14.59	137.71
负债合计	20,060.35	13.40	20,073.75
盈余公积	1,757.79	-1.36	1,756.43
未分配利润	11,358.90	-12.23	11,346.67
归属于母公司所有者权益合计	20,720.79	-13.59	20,707.20
少数股东权益	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	20,720.79	-13.59	20,707.20
负债和所有者权益总计	40,781.14	-0.19	40,780.95

(二) 对 2020 年 12 月 31 日母公司资产负债表的影响

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收票据	142.75	14.78	157.52
应收款项融资	213.40	-15.00	198.40
递延所得税资产	53.42	0.03	53.45
资产总计	39,056.10	-0.19	39,055.91
应交税费	614.22	27.99	642.21
递延所得税负债	152.30	-14.59	137.71
负债合计	18,422.56	13.40	18,435.95
盈余公积	1,757.79	-1.36	1,756.43
未分配利润	11,271.65	-12.23	11,259.42
所有者权益合计	20,633.55	-13.59	20,619.96
负债和所有者权益总计	39,056.10	-0.19	39,055.91

(三) 对 2020 年度合并利润表的影响

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
营业成本	29,623.13	413.18	30,036.31
销售费用	919.15	-394.97	524.18
管理费用	1,368.20	-18.21	1,349.99

信用减值损失（损失以“-”号填列）	-183.18	-0.23	-183.40
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-79.12	63.78	-15.34
所得税费用	778.97	9.53	788.50
净利润（净亏损以“-”号填列）	5,153.09	54.02	5,207.11
归属于母公司所有者的净利润	5,153.09	54.02	5,207.11
少数股东损益	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	20.00	0.00	20.00
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	20.00	0.00	20.00
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.00	0.00	0.00
综合收益总额	5,173.09	54.02	5,227.11
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,173.09	54.02	5,227.11
归属于少数股东的综合收益总额	0.00	0.00	0.00

（四）对 2020 年度母公司利润表的影响

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
营业成本	24,407.07	390.59	24,797.66
销售费用	835.17	-372.38	462.79
管理费用	1,092.41	-18.21	1,074.20
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-126.15	-0.23	-126.37
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-16.13	12.93	-3.21
所得税费用	778.35	1.91	780.25
净利润	5,210.86	10.80	5,221.66
其他综合收益	20.00	0.00	20.00
综合收益总额	5,230.86	10.80	5,241.66

（五）对 2020 年度合并现金流量表的影响

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
购买商品、接受劳务支付的现金	27,291.81	413.18	27,704.99
收到其他与经营活动有关的现金	188.81	-53.54	135.27
支付其他与经营活动有关的现金	2,107.85	-413.18	1,694.67
收到其他与筹资活动有关的现金	75.00	53.54	128.54

（六）对 2020 年度母公司现金流量表的影响

单位：万元

项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
购买商品、接受劳务支付的现金	23,535.65	390.59	23,926.24
收到其他与经营活动有关的现金	151.83	-49.47	102.36
支付其他与经营活动有关的现金	1,706.80	-390.59	1,316.21
收到其他与筹资活动有关的现金	75.00	49.47	124.47

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：万元

项目	2020年12月31日和2020年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	40,781.14	-0.19	40,780.95	0.00%
负债合计	20,060.35	13.40	20,073.75	0.07%
未分配利润	11,358.90	-12.23	11,346.67	-0.11%
归属于母公司所有者权益合计	20,720.79	-13.59	20,707.20	-0.07%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00%
所有者权益合计	20,720.79	-13.59	20,707.20	-0.07%
营业收入	0.00	0.00	0.00	0.00%
净利润	5,153.09	54.02	5,207.11	1.05%
其中：归属于母公司所有者的净利润	5,153.09	54.02	5,207.11	1.05%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00%

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

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 1-6 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，并于 2023 年 7 月 25 日出具了《审阅报告》（天健审[2023]7-552 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信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王股份的合并及母公司财务状况、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 2023 年 1-6 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相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2023 年 1-6 月财务

报表真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	变动比例
资产总计	61,483.98	65,290.96	-5.83%
负债总计	31,994.52	37,763.93	-15.28%
所有者权益	29,489.47	27,527.03	7.13%
归属于母公司所有者权益	29,489.47	27,527.03	7.13%

经审阅，截至 2023 年 6 月 30 日，公司资产负债状况总体良好，资产负债结构总体稳定。

公司资产总额为 61,483.98 万元，较上年末减少 5.83%；负债总额为 31,994.52 万元，较上年末减少 15.28%，主要是 2023 年 1-6 月偿还到期借款和支付到期应付票据较多所致。

(2) 合并利润表和现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动比例
营业收入	29,361.89	23,980.36	22.44%
营业成本	24,800.49	19,810.52	25.19%
营业利润	2,179.79	1,832.67	18.94%
利润总额	2,177.11	1,832.58	18.80%
净利润	1,962.44	1,675.43	17.13%
归属于母公司股东的净利润	1,962.44	1,675.43	17.13%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,885.52	1,668.88	12.98%
经营活动产生的现金流量净额	5,433.57	272.44	1,894.43%

公司 2023 年 1-6 月营业收入为 29,361.89 万元，较 2022 年同期增长 22.44%。收入增长的主要原因为：一是公司原有客户 ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA、HOISTECH GLOBAL LIMITED 等向公司采购增加，其中，2023 年 1-6 月较 2022 年 1-6 月，ELGIN DISTRIBUIDORA LTDA、HOISTECH GLOBAL LIMITED 向公司采购分别增加 1,764.40 万元、911.34 万元；二是公司以高性价比产品打开欧洲、美国、韩国、澳大利亚等市场的战略布局的成果得以显现，2022 年新开发优质客户如 Greenbrier International, Inc.、Innovent GmbH&Co.,KG、深圳东灏兴科技有限公司、深圳市赛尔美电子科技有限公司、米茄新能源（东莞）有限公司、深圳市卓尔悦电子科技有限公司和深圳市卓力能技术有

限公司与公司合作进一步深入，上述客户 2023 年 1-6 月收入合计 5,298.69 万元；三是受 2023 年 1-6 月人民币兑美元贬值和出口销售增加的影响，各主要型号锌锰电池以人民币计价的单价呈现不同程度的上涨。

公司 2023 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润较去年同期增长 17.13%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较去年同期增长 12.98%，主要系公司不断优化战略布局，导入优质客户，带来营业收入的大幅增长，且人民币兑美元贬值导致汇兑收益较多所致。

公司 2023 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为 5,433.57 万元，较 2022 年 1-6 月同比上涨 1,894.43%，主要系公司 2022 年收入上涨，2023 年 1-6 月公司销售回款增加 10,023.55 万元，而销售回款增长幅度高于购买商品、接受劳务支付的现金所致。

(3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	39.76
计入当期损益的政府补助（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）	45.52
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	6.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.68
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1.48
小计	90.49
所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	13.57
少数股东权益影响额（税后）	0.00
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	76.92

公司 2023 年 1-6 月非经常性损益金额较小，对公司经营不存在重大影响。

(4) 财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，除主要原材料钴酸锂平均采购价格由 2022 年的 350.05 元/千克下降至 2023 年 1-6 月的 245.87 元/千克外，公司产业政策不存在重大调整，进出口业务未受到重大限制，税收政策未出现重大变化，行业周期未发生变化，业务模式及竞争趋势未发生重大变化，其他主要原材料的采购规模及采购价格或主要生产产品的生产、销售规模及销售价格未出现大幅变化，未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商未出现重大变化，重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化，未发生重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事

项等。

综上所述，自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，除主要原材料钴酸锂平均采购价格由 2022 年的 350.05 元/千克下降至 2023 年 1-6 月的 245.87 元/千克外，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员保持稳定，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（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

2022 年 4 月 7 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，本次发行完成后，由新老股东按持股比例共享本次公开发行前的滚存未分配利润。2023 年 4 月 7 日，公司召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》，本次发行上市股东大会决议的有效期延长 12 个月。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 募集资金拟投资项目

公司于 2022 年 3 月 15 日召开第三届董事会第九次会议，于 2022 年 4 月 7 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》《关于提请公司股东大会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的议案》等与本次发行相关的议案。

公司于 2023 年 3 月 13 日召开第三届董事会第十六次会议，于 2023 年 4 月 7 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》《关于延长公司股东大会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有效期的议案》。

公司于 2023 年 6 月 12 日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市的具体方案的议案》，对公司募投项目使用募集资金金额进行调整。

公司本次公开发行股票不低于 100 万股且不超过 2,300.00 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权）。募集资金总额将根据市场情况确定。

本次募集资金扣除发行费用后的净额拟全部用于如下用途：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	项目实施主体
1	环保碱性锌锰电池扩建及智能化改造项目	18,055.92	9,097.85	力王股份
2	研发中心建设项目	4,595.05	2,000.00	力王股份
3	补充流动资金	3,000.00	3,000.00	力王股份
	合计	25,650.97	14,097.85	-

如本次股票发行后，实际募集资金净额（扣除发行费用后）大于上述项目资金需求，超过部分将根据相关规定用于公司主营业务的发展；实际募集资金净额（扣除发行费用后）小于本次募集资金投资项目的资金需求，募集资金不足部分由公司自筹解决。同时，鉴于公司在本次发行募集资金到位之前，已根据上述投资项目进展的实际需要以自筹资

金分步先行投入部分金额，待本次发行募集资金到位之后，公司将按照募集资金使用管理的相关规定予以置换。

本次募集资金用途和规模是基于公司现有主营业务的发展现状、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、市场环境、客户需求以及未来发展战略规划等因素审慎估计，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、技术水平和管理能力相适应。本次募投项目均围绕公司主营业务开展，可以有效提升公司产能，有助于公司提高技术水平，增强公司竞争力。本次募投项目由公司独立自主展开，不会导致新的关联交易及同业竞争，不会对独立性有不利影响。

（二）募集资金管理制度及专户存储安排

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，该制度对募集资金的存储、使用、监管和责任追究等进行了详细规定，明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施和信息披露要求，并规定董事会应当每半年度对募集资金使用情况进行自查，出具自查报告，并在披露公司年度报告及中期报告时一并披露。

（三）募集资金投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相适应的依据

1、募集资金投资项目与公司现有主营业务相适应的依据

公司主要从事锌锰电池以及锂离子电池的研发、生产和销售。公司本次发行股票募集资金扣除发行费用后，拟投资于“环保碱性锌锰电池扩建及智能化改造项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金”。募集资金投资项目皆围绕公司的主营业务开展，符合国家产业政策和公司生产经营发展的需要，将有效提升公司生产制造及技术研发能力，提升公司的综合竞争力。

2、募集资金投资项目与公司生产经营规模相适应的依据

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总资产为 65,290.96 万元。近年来，随着行业技术不断更新迭代，下游市场客户的需求也在不断提高，对公司的资产规模和技术实力提出了更高的要求。公司迫切需要通过项目的实施有效扩大公司产能，改善公司研发软硬件设施及环境，满足未来市场需求，同时为未来可持续发展做好技术和产品储备。因此，本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相适应。

3、募集资金投资项目与公司财务状况相适应的依据

报告期内，公司营业收入分别为 40,227.33 万元、46,908.90 万元和 54,961.17 万元，公司盈利能力较强，经营状况良好，募投项目实施后可以进一步提高公司整体的盈利能力并改善公司的财务状况。

4、募集资金投资项目与公司技术条件相适应的依据

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 52 项，其中发明专利 7 项，连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省专精特新企业、广东省工程技术研究中心、省级企业技术中心、东莞市专利培育企业等。同时，公司先后参与起草和制定了多项国家标准，包含 GB/T 8897.1-2021《原电池 第一部分：总则》、GB/T 8897.2-2021《原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能》、GB/T 8897.2-2019《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》、GB 24427-2021《锌负极原电池汞镉铅含量的限制要求》等。公司将逐年加大研发投入，为项目的顺利实施提供技术保障。

5、募集资金投资项目与公司管理能力相适应的依据

经过多年发展，公司拥有一支专业、高效、稳定的核心管理团队，管理团队均在行业内从业多年，拥有丰富的工作经验和管理经验，可以有效保障募集资金投资项目的顺利实施。

6、募集资金投资项目与公司发展目标相适应的依据

公司本次募集资金投资项目均系围绕公司发展目标订立，随着本次募集资金投资项目的逐步实施，将提升公司的核心竞争力，加快公司目标的实现。

二、募集资金运用情况

(一) 环保碱性锌锰电池扩建及智能化改造项目

1、项目概况

本项目拟利用现有场地进行建设，土地使用权和房产所有权为公司自有，拟引进的碱性锌锰电池智能化高速生产线将位于公司 G 栋厂房，原材料制造车间改扩建后仍在原 E 栋厂房，包装车间改扩建后仍在原 F 栋厂房。本项目总投资 18,055.92 万元，主要用于设备的购置与安装，项目拟新增 2 条 LR03 和 2 条 LR6 智能化碱性锌锰电池生产线，并对公司现有生产线进行老旧设备替换和自动化改造。本项目建成并满产后，公司将形成年产 5.83 亿只 LR03 和 5.83 亿只 LR6 环保碱性锌锰电池产能，有效扩大公司业务规

模，提升公司生产技术水平，从而进一步巩固和提升公司市场占有率和综合竞争力，推动公司持续健康快速发展。

2、项目建设必要性

(1) 顺应行业政策发展趋势，促进公司的可持续发展

碱性锌锰电池与碳性锌锰电池相比，其反极式电极结构增大了电池正负极间的相对面积，使用高导电性的电解液和高能正负极材料，碱性电池的容量和放电时间是同等型号碳性锌锰电池的 3-8 倍。碱性电池更耐低温，而且更适合于大电流放电和要求工作电压比较稳定的用电场景，因此适合于数码产品、智能化家居用品、无线安防设备、户外电子用品、医疗电子仪器、电动玩具等大电流放电及需要更长时间放电的场合。此外，高性能环保碱性锌锰电池具有无汞、无镉、无铅等优点，不会对环境构成重金属污染，可随生活垃圾处理。因此，随着社会生态保护观念日益深化和环保政策严格的推行，大大扩展了环保锌锰电池的市场需求并改变了锌锰电池的需求结构，锌锰电池行业呈现出“碱性化”发展趋势。

目前，国外发达国家碱性锌锰电池占整个锌锰电池市场份额 60%-90%，且占比仍在不断提高。2019 年，我国碱性锌锰电池产量约 231.41 亿只，占锌锰电池比例约 51.54%，我国锌锰电池的碱性化率与发达国家仍有一定差距。从国内出口数据来看，根据统计，碱性锌锰电池的出口数量占锌锰电池总量的比例从 2016 年的 32.3% 增长到 2020 年的 44.9%，呈持续增长态势。因此，随着锌锰电池的“碱性化”趋势，公司亟需抓住市场机遇，扩大业务规模，进而形成和发挥规模效益，增强公司整体的盈利能力。

近些年，国家出台大量的锌锰电池产业升级相关的鼓励政策，公司环保碱性锌锰电池扩建及智能化改造项目符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。本项目的实施将有利于公司利用现有产品的销售渠道和管理资源充分发挥自身优势，更好地消化扩产后的新增产能，促进公司的可持续发展能力。

(2) 有利于提升产品质量，增强公司市场竞争力

近年来，随着国内电池生产企业对先进技术不断引进、消化、吸收和再创新，国内锌锰电池的技术水平和制造能力，与国际著名品牌制造商的产品质量差距越来越小。从电池产业链分布角度而言，全球锌锰电池生产和销售的企业主要分布在欧美、日本和中国，其中全球知名的品牌商主要集中在美国、日本和欧洲等发达国家和地区。受发达国家劳动力成本不断增加的影响，目前锌锰电池国际品牌商和大型连锁超市逐渐通过

OEM 订单外包生产，而国内生产企业大多通过贴牌生产方式进入海外市场。

公司深耕电池行业多年，通过研发的持续投入和生产经验的不断积累，掌握了环保碱性锌锰电池生产的核心技术和生产工艺，产品类型越来越丰富，结构不断完善，得到市场客户的广泛青睐，产品远销欧洲、南北美、澳大利亚、中东等国家和地区。随着消费者对生活品质要求的提高，锌锰电池国际品牌商对代工企业的要求不断加强，公司需要引进更先进的生产设备以适应行业发展需要。通过本项目的实施，公司拟引进高速智能全自动生产线，生产设备自动化水平显著提高，进一步提高生产效率和产品品质，增强客户对企业的认可度，有利于维护并加强公司的品牌建设，增强市场竞争力。

(3) 有利于提升生产能力，为公司业务高速增长提供坚实保障

公司自 2001 年成立以来，始终专注于电池的研发、生产和销售。经过多年的发展，生产技术和产品性能得以不断改进，产品质量获得客户的广泛认同。稳定的客户源不仅为公司创造了更多的订单，而且积累了良好的市场口碑以及更多的市场资源。根据公司近年订单的签订和接洽情况，以及对下游市场的预期，未来公司碱性锌锰电池销量仍会快速增长。因此，为保障公司的可持续发展，本次项目拟投入碱性锌锰电池 LR03 和 LR6 各 2 条高速智能化生产线，速率分别为 800 支/分钟和 1000 支/分钟，显著增加公司产能，使产能瓶颈在中长期内得到充分缓解，进而为公司业务高速增长提供了坚实保障。

3、项目建设的可行性

(1) 稳定的客户资源为本项目的顺利实施提供市场基础

公司深耕电池行业二十年，在行业内获得高度认可，先后荣获了“广东省名牌产品”、“国家高新技术企业”、“广东省省级企业技术中心”、“2007-2020 年连续 13 年守合同重信用企业”、“东莞市专利培育试点企业”、“东莞市上市后备企业”、“东莞市倍增计划试点企业”等荣誉称号。多年来，公司紧跟电池行业的技术发展趋势，以客户需求为核心，凭借着优质稳定的产品质量、高效快速的交付能力在业内树立起良好口碑和品牌形象，成为众多知名企业的供应商。知名企业通常建立了完善而严格的供应商体系，一旦确立了供应商便不会轻易更换，因此，公司稳定的客户资源将为本项目的顺利实施提供市场基础。

(2) 严格的品质管控为本项目顺利实施提供有利的内部条件

公司自成立以来，始终坚持“质量第一”的原则，不断改进生产工艺、提高产品质

量。在质量管控方面，公司将 ISO9001 质量管理体系落实到生产的各个环节，实行流程精细化管理。为有效把控产品质量，公司导入 RICHEER QMS 质量管理信息系统，生产过程控制通过应用 SPC 方法在线监控产品品质。目前，公司产品的性能均符合国家标准和 IEC 国际标准，且通过了欧盟电池指令和美国汞含量法规、REACH 等多项国际认证，满足国外客户的需求。

公司通过质量管理体系的运用，使得公司的质量方针目标得到深入贯彻和实施，并定期开展质量体系内部审核和管理评审，及时纠正解决体系运行中出现的问题，保证了质量体系不断完善和持续有效，形成了企业自我完善机制。公司严格的品质管控为本项目的实施提供有利的内部条件。

(3) 强有力的人才队伍为本项目实施提供技术保障

公司高度重视技术人才的培养，已形成一支专业、稳定的技术研发团队，主要由具有研发能力、熟悉技术工艺开发工作的技术骨干人员构成，具有丰富的研发和产业化经验。同时，公司积极培养和引进人才，通过与清华大学深圳国际研究生院、华南师范大学等高校院所展开合作，建立了良好的技术交流、人才培养与资源合作关系。此外，公司通过完善员工晋升通道和激励机制，激发新老员工的工作热情，采取员工激励手段、加强企业文化建设，成功凝聚了一批经验丰富、专业能力强的技术创新型人才和管理团队，能够持续跟进电池行业的市场发展需求，保证公司生产及研发的高效运行，公司强有力的人才队伍为本项目实施提供技术保障。

4、项目投资概算及实施进度

本项目投资总额为 18,055.92 万元，主要投资概况如下：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
一	建设投资	16,391.08	90.78%
1	工程费用	15,610.56	86.46%
1.1	设备购置费	14,726.94	81.56%
1.2	安装工程费	883.62	4.89%
2	预备费	780.53	4.32%
二	铺底流动资金	1,664.83	9.22%
三	项目总投资	18,055.92	100.00%

环保碱性锌锰电池改扩建项目分两批实施，第一批主要新增 LR6-800 生产线和 LR03-800 生产线各一条，设备购置费投入 7,075.79 万元；第二批主要新增 LR6-1000 生产线和 LR03-1000 生产线各一条，设备购置费投入 7,650.97 万元，设备购置费的具体

内容如下：

序号	采购批次	类别	设备名称	数量（条/套/台）
1	第一批设备采购	智能化生产线	LR6-800 生产线	1
2			LR6-400 点焊机	2
3			LR6-400 组装机	2
4			LR03-800 生产线	1
5			LR03-400 点焊机	3
6			LR03-400 组装机	2
7		正极拌粉	500Kg/h	1
8			500Kg/h	3
9			储粉设施以及转运车	10
10		负极锌膏	300L 行星真空搅拌机	1
11			3T 电液搅拌罐	1
12			300L 混粉机	1
13		PACK 装备设备	LR6-600 验电贴标线	2
14			LR03-600 验电贴标线	2
15			LR6-800 缩装机	2
16			LR03-800 缩装机	2
17		其他设备	空压机	1
18			干燥机	1
19			钢壳冲压	2
20			除尘机	1
21			除尘机	1
22			其他配件	1
23			环保设备	5
24	第二批设备采购	智能化生产线	LR6-400 点焊机	2
25			LR6-600 组装机	2
26			LR03-400 点焊机	2
27			LR03-600 组装机	2
28			LR03-1000 生产线	1
29			LR6-1000 生产线	1
30		PACK 装备设备	LR6-600 验电贴标线	1
31			LR03-600 验电贴标线	1
32			LR03-800 缩装机	1
33			LR6-800 缩装机	1
34			LR03-600 卡装机	3
35			LR6-600 卡装机	3
36			LR6-装盒机	2
37		LR03-装盒机	2	
38		正极拌粉	500Kg/h	2
39			储粉设施以及转运车	10
40		负极锌膏	300L 行星真空搅拌机	1
41			3T 电液搅拌罐	1
42			300L 混粉机	1

该改扩建项目在充分利用有限资金的前提下，高度重视设备的可靠性，选用目前技术先进可靠的设备，以满足公司业务发展的需要。通过本项目的实施，一方面，公司生产设备自动化水平将显著提高，进一步提高生产效率和产品品质，增强客户对公司的认可度，有利于维护并加强公司的品牌建设，增强市场竞争力；另一方面，将显著增加公司产能，使产能瓶颈在中长期内得到充分缓解，进而为公司业务高速增长提供坚实保障。

本项目建设期拟定为4年。项目进度计划内容包括第一批改扩建、第二批改扩建等。具体进度如下表所示：

序号	项目	T+1		T+2	T+3		T+4
		Q1-Q2	Q3-Q4		Q1-Q2	Q3-Q4	
一	第一批改扩建						
1.1	生产线购置、设计及加工						
1.2	生产线安装调试						
1.3	新员工招聘及培训						
1.4	正式生产						
二	第二批改扩建						
2.1	生产线购置、设计及加工						
2.2	生产线安装调试						
2.3	正式生产						

5、项目涉及的备案程序

2021年12月29日，公司取得《广东省企业投资项目备案证》【2112-441900-04-02-672230】。

6、项目涉及的环保事项

2021年3月19日，公司取得《关于广东力王新能源股份有限公司（改扩建）项目环境影响报告表的批复》（东环建[2021]1038号），获批准改扩建后碱性锌锰电池年加工生产200,000万粒。

7、项目涉及的土地和房产事项

本项目建设地拟位于公司G栋、E栋和F栋厂房，其中G栋厂房已取得编号为“粤（2022）东莞不动产权第0057283号”的不动产权证书；E栋和F栋建设在面积为13.22亩的集体建设用地上，公司正在根据《补办不动产权手续通知》相关规定补办不动产权证书。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目建设地拟位于公司厂区 H 栋，土地和房产所有权为公司自有。本项目总投资 4,595.05 万元，主要用于研发中心的建设、研发设备的购置以及研发人员的工资等。本项目建成后，可以提升公司研发实力，满足客户需求。

2、项目建设必要性

(1) 完善现有研发条件，实现公司的可持续发展

公司发展多年来依靠自身的经济实力和研发队伍，在本行业相关技术的研发上积累了丰富的经验、取得了多项成果。随着公司的快速发展和行业的技术进步，公司现有研发环境阻碍了公司持续发展的步伐。特别是随着公司相关研发课题启动以及实验性工作的开展，空间的限制将很大程度上制约公司研发效率以及课题研发的可持续性。其次，公司现有的办公场所、研发设备，已不能满足公司业务发展的需要，难以匹配公司快速发展的战略要求，影响公司可持续发展。

近年来，随着电池应用领域的不断扩展，对电池的性能提出了更高要求。如电子智能锁的普及，对配套的碱性锌锰电池性能要求大电流放电优异，长时间或过放等使用不会出现漏液；消费类数码市场产品往小型化发展，要求锂电池在减小使用空间时具备高放电倍率和高能量密度。通过本项目的实施，公司将购置先进研发设备，完善现有研发条件，快速提升公司研发能力与自主创新能力，为公司实现长期可持续发展提供技术支撑。

(2) 提高研发效率，增强市场竞争力

多年来，公司坚持以市场为导向，深度挖掘客户需求，积极开发新产品、新技术、新工艺，目前已形成了多样化的产品种类及规格，满足了下游客户的需求。随着电池行业下游应用的快速发展，新产品和新技术是提高公司产品附加值与利润的重要保障，但公司现有研发条件不足，新产品试制需占用现有生产线，严重影响了新产品的研发效率。此外，电池行业规模化公司对上游供应商的快速、灵敏的反应能力以及产品的改进、开发速度具有严格要求，为提高公司市场占有率，扩大客户群体，公司亟需通过本项目增加研发电池试验线及先进研发设备以提高研发效率，提升产品质量，增强公司的市场竞争力。

(3) 有利于引进高端研发人才，提升研发综合实力

公司一直重视人才的引入与培养，为吸引人才、留住人才，公司建立了研发人员的

考核、奖励制度，为研发人员的成长营造了良好的发展空间。近年来，随着业务规模和研究领域的不断扩大，公司对研发人才的需求大量增加，而现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才和管理等已难以满足公司的发展需要。通过本项目的实施，公司将构建良好的研发条件及环境，有利于提升公司的新技术研发能力和整体形象，吸引高端研发人才，提升研发综合实力，同时为公司对研发人才的选用和培养提供良好的基础。

3、项目建设的可行性

(1) 公司持续的技术研发投入为本项目实施提供了内部条件

公司一直将研发能力的提升作为自身发展的重要战略，多年来持续维持较高的研发投入。通过改善技术设备和科研条件，引进高级研发人才，公司在加强产品和技术开发的同时，不断增强自主创新能力，努力探索不同应用环境下的技术运用，目前已具备深厚的技术研发实力。公司十分重视对产品研发和技术研发的资金投入，报告期内，公司的研发投入金额分别为 1,470.11 万元、1,708.18 万元和 1,799.99 万元，分别占当年营业收入的 3.65%、3.64%和 3.28%。未来公司还将继续维持较高的研发投入，持续提高公司的研发能力。

(2) 公司丰富的研发经验为本项目的顺利实施提供技术保障

多年来公司凭借对电池制造行业的深刻了解，紧跟市场发展需求，持续进行研发投入，改进生产工艺，掌握了大量先进技术。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已拥有专利 52 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 45 项。同时，公司先后参与起草和制定了多项国家标准，包含 GB/T 8897.1-2021《原电池 第一部分：总则》、GB/T 8897.2-2021《原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能》、GB/T 8897.2-2019《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》等。

近年来，公司凭借自身技术研发实力，连续多年获得国家高新技术企业认证，并被评为广东省专精特新企业、广东省工程技术研究中心、省级企业技术中心、东莞市专利培育企业等。公司通过多年的技术研发及生产制造经验，积累了雄厚的研发实力与技术资源，为本项目的顺利实施提供技术保障。

(3) 公司健全的研发管理为项目实施提供了成熟的制度支持

公司为提高创新能力，加快技术积累和产品升级，制定了健全的研发管理制度，对研发项目设计、研发流程管理、研发人员绩效考评管理及奖励制度等内容做出了明确的

规范，保障研发项目的合理化、规范化、流程化、高效化，从而促进研发成果的快速实现。公司始终坚持高效的研发流程管理保证了公司研发产品的可靠性，从源头上控制研发过程中可能发生的风险，最大程度上避免公司在经营活动中存在的潜在威胁，不仅提高了公司整体研发效率，也有效减少研发过程中的资源浪费。公司健全的研发管理有效保障了研发项目按时、按质、按量完成，为本项目实施提供了成熟的制度支持。

4、项目投资概算及实施进度

本项目投资总额为 4,595.05 万元，主要投资概况如下：

序号	工程和费用名称	投资额（万元）	比例
一	建设投资	3,195.05	69.53%
1	工程费用	3,042.90	66.22%
1.1	场地装修费	189.00	4.11%
1.2	设备购置费	2,718.00	59.15%
1.3	安装工程费	135.90	2.96%
2	预备费	152.15	3.31%
二	研发费用投入	1,400.00	30.47%
三	项目总投资	4,595.05	100.00%

研发中心建设项目设备购置费分为两部分，一部分用于锂电池的研发，设备购置费投入 1,862.00 万元；另一部分用于锌锰电池的研发，设备购置费投入 856.00 万元，设备购置费的具体内容如下：

类别	序号	设备名称	数量（条/套/台）
锂电池研发	1	电感耦合等离子体原子发光光谱仪	1
	2	激光粒度仪	1
	3	透气度分析仪	1
	4	GC-MS 气相色谱-质谱联用仪	1
	5	X 荧光光谱仪	1
	6	自动稀释仪	1
	7	全自动滴定仪	1
	8	真密度仪	1
	9	超纯水机	1
	10	高档光学显微镜 OM	1
	11	离子色谱仪	1
	12	气相色谱仪 GC	1
	13	液体微量水分仪 LiquidMoisture	2
	14	固体微量水分仪 K-FMoisture	4
	15	密度计	1
	16	粘度计 Viscosity	1
	17	稳定性分析仪 Slurrystability	1
	18	碳含量分析仪 Ccontentanalyzer	1

	19	电子天平	6
	20	离心机	1
	21	专业型多功能仪表	1
	22	液体密度计	1
	23	色度检测仪	1
	24	电位滴定仪 Titrand	1
	25	红外光谱仪 FTIR	1
	26	磨抛机	1
	27	洁净工作台	1
	28	比表面积分析仪 BET	1
	29	自动加料系统	1
	30	搅拌机（正极）	2
	31	搅拌机（负极）	2
	32	分散机	1
	33	涂布线（正极）	1
	34	涂布线（负极）	1
	35	油压对辊压机	1
	36	正极自动分切机	1
	37	负极自动分切机	1
	38	正极制片机	2
	39	负极制片机	2
	40	自动卷绕机	1
	41	转盘式顶侧封机	1
	42	直线自动封装机	1
	43	自动贴膜机	1
	44	高真空烤箱	3
	45	转盘式注液机	1
	46	能量反馈检测柜	5
	47	压力化成机	1
	48	切折烫一体机	1
	49	自动 OCV 测试仪	1
	50	K 值测试系统	1
	51	干燥系统	1
	52	NMP 回收系统	1
	53	真空泵	1
	54	冲压成型机	1
	55	自动模切机	1
	56	自动叠片机	1
	57	激光焊接机	1
	58	电池自动封口机	1
	59	喷码机	1
	60	超声波点焊机	2
锌锰电池研发	61	原子吸收光谱仪（AAS）	1
	62	AAS 元素阴极灯	1
	63	AAS 气瓶柜	1
	64	超纯水机	1

65	加热板（数显）	2
66	X-REY	1
67	测厚仪（隔膜厚度）	1
68	测厚仪（镀层厚度）	1
69	抗张拉力仪	1
70	恒温水浴箱（自动加水）	2
71	微波消解仪	1
72	筛分机+筛网（锌粉）	1
73	电子天平（千分之一）	2
74	电子天平（万分之一）	1
75	电子天平（百分之一）	2
76	天平专用防震台	1
77	烘箱	6
78	盐雾机	1
79	通风橱	10
80	抽湿机	4
81	防爆测试设备（定做）	1
82	筛分机+筛网（锰粉）	2
83	紫外可见分光光度计	2
84	DM3000 型三合一电池自动放电检测系统	5
85	振实密度	2
86	电池误用检验箱	4
87	多功能校准仪	1
88	全自动破裂强度测试仪	1
89	全智能测控耐破强度测试仪	1
90	全自动纸箱抗压强度测试仪	1
91	GC-MS	1
92	超细粉碎机	1
93	高功率搅拌机	1
94	磁力搅拌加热板	1
95	拌锌膏试验机	1
96	碰焊机	1
97	打环设备及模具	1
98	轧线机	1
99	注膏机	1
100	封口机	1
101	PMP-1 型电池恒功率放电分析仪	1
102	跌落试验机	1
103	模拟运输振动台	1
104	电池冲击试验机	1
105	电池挤压针刺试验机	1
106	灰化炉	1
107	恒温恒湿箱	2
108	振动筛	1
109	松装密度仪	1
110	光影像量测仪	1

111	荧光光谱 RoHS 测试仪	1
112	微电脑多功能电解测厚仪	2
113	显微镜	1
114	粘度计	2
115	拉力测试仪（自动）	1
116	电池内阻测试仪（便携式）	2
117	数显磁力搅拌器	3
118	密封圈防爆压力测试仪	1
119	自制碳棒测试仪	1
120	电脑	10

该研发中心项目在充分利用有限资金的前提下，结合公司长期的研发需求，并综合考虑各设备性能、价格及售后服务水平。通过该项目的实施，一方面，公司将购置先进研发设备，完善现有研发条件，快速提升公司研发能力与自主创新能力，为公司实现长期可持续发展提供技术支撑；另一方面，公司将构建良好的研发环境，有利于提升公司的新技术研发能力和整体形象，吸引高端研发人才，提升研发综合实力，同时为公司对研发人才的选用和培养提供良好的基础。

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。本项目建设期预计为 2 年。

序号	项目	T+1 年				T+2 年
		Q1	Q2	Q3	Q4	
1	场地装修					
2	设备购置					
3	安装调试					
4	员工招聘与培训					
5	开展课题研究					

5、项目涉及的备案程序

2021 年 12 月 9 日，公司取得《广东省企业投资项目备案证》【2112-441900-04-01-713871】。

6、项目涉及的环保事项

2021 年 3 月 19 日，公司取得《关于广东力王新能源股份有限公司（改扩建）项目环境影响报告表的批复》（东环建[2021]1038 号），获批研发中心建设。

7、项目涉及的土地事项

本项目建设地拟位于公司 H 栋，H 栋厂房已取得编号为“粤（2022）东莞不动产权第 0057278 号”的不动产权证书。

（三）补充流动资金

根据公司报告期相关财务数据、运营情况以及公司未来的业务发展计划，公司拟使用 3,000.00 万元用于补充流动资金以支持公司业务的发展。该部分资金主要用于购买原材料、研发投入、发放员工薪酬、添置生产设备等，具体安排如下：

序号	具体用途	金额（万元）
1	购买原材料	1,500.00-1,800.00
2	发放员工薪酬	800.00-1,000.00
3	研发投入	100.00-300.00
4	购买生产设备	100.00-300.00
	合计	3,000.00

随着公司经营规模的扩大，公司购买原材料、发放员工薪酬的资金规模将持续增加；公司将持续加大在生产设备和研发方面的投入，进一步提高研发能力和产品质量，以满足公司战略发展需要，公司募集资金用于补充流动资金符合公司未来发展趋势，具有合理性。

公司作为中小规模的企业，融资渠道较为单一，融资成本较高。近年来，随着订单的增长和研发投入的增加、公司规模扩大，营运资金需求也不断增多。募集资金到位后，可以提升公司的整体实力和抗风险能力，有助于进一步获取客户订单及加大研发投入。

三、 历次募集资金基本情况

无。

四、 其他事项

无。

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，公司不属于尚未盈利企业。

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

单位：元

原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉及金额	占期末净资产比例%
沈改兰	李维海	确认合同无效纠纷	不适用	不适用
沈改兰	王红旗	确认合同无效纠纷	不适用	不适用
总计	-	-		

其他披露事项：

（一）发行人涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动 and 未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。公司控股子公司不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁事项

公司共同控股股东、实际控制人李维海、王红旗持有公司的股份曾存在诉讼，截至本招股说明书签署日，相关股权纠纷诉讼已了结。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（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、实际控制人不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁事项

公司董事长李维海持有公司的股份曾存在诉讼，公司副董事长、总经理王红旗持有公司的股份曾存在诉讼，截至本招股说明书签署日，相关股权纠纷诉讼已了结。具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（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，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内不存在涉及重大行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

重大诉讼、仲裁事项的进展情况及对公司的影响：

截至本招股说明书签署日，李维海、王红旗和沈改兰的股权诉讼纠纷已了结，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况”。

四、控股股东、实际控制人重大违法行为

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

五、董事、监事、高级管理人员重大违法行为

公司董事、监事、高级管理人员报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

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

为充分保护投资者的合法权益，促进公司诚信自律、规范运作，公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法律法规，建立健全了《信息披露事务管理制度（草案）》《投资者关系管理制度（草案）》等制度，对保障投资者依法享有获取公司信息、取得资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面做出了相关的规定。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露事务管理制度（草案）》规定了信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露的管理、监督管理、信息保密与责任追究机制等方面，对公司的信息披露作出了制度性的安排，有效地保障了投资者能够及时、准确、完整的获取公司信息。主要包括：

1、本制度所称信息披露是指将公司已发生的或将要发生的、可能对公司经营、公司股票及其他证券品种交易价格、投资者投资决策产生较大影响的信息，在规定的时间内，通过符合相关规定的信息披露平台向社会公众公布。

2、公司及相关信息披露义务人应当及时、公平地披露所有重大信息，并保证信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。公司及相关信息披露义务人在进行信息披露时应严格遵守公平信息披露原则，公司及其他信息披露义务人应当向所有投资者同时公开披露信息，禁止选择性信息披露。所有投资者在获取公司未公开重大信息方面具有同等的权利。

3、公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证公司及时、公平地披露信息，所披露的信息真实、准确、完整。

4、公司证券部是公司信息披露事务的日常工作机构，统一负责公司的信息披露事务，公司董事长对信息披露事务管理承担首要责任。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司《投资者关系管理制度（草案）》规定了投资者关系管理的目的和原则、投资

者关系管理的对象与工作内容、投资者关系管理负责人及工作职责。

公司与投资者的沟通方式包括但不限于：公告（包括定期报告和临时报告）；股东大会；说明会；一对一沟通；电话咨询；邮寄资料；广告、媒体、报刊或其他宣传资料；路演；现场参观；公司网站及其它。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规则的要求，不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，认真履行信息披露义务，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、本次发行后的股利分配政策和决策程序

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《利润分配管理制度（草案）》，公司发行后的股利分配政策主要内容如下：

1、利润分配的原则

公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理的回报，但公司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，并坚持如下原则：

- （1）按法定顺序分配的原则；
- （2）存在未弥补亏损，不得分配的原则；
- （3）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

2、利润分配的决策程序和机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，以及外部经营环境发生的变化，确实需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和北京证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案由公司董事会制定，需事先征求独立董事及监事会意见，在公司董事会审议通过后提交公司股东大会批准。

3、利润分配的具体政策

(1) 利润分配的形式

公司利润分配政策为以现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

(2) 利润分配的时间间隔

公司可以采取现金或者股票方式分配股利，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

(3) 现金分红的条件

①当年合并报表后的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②当年合并报表后经营活动产生的现金流量净额为正值；

③当年合并报表实现的净利润弥补以前年度亏损后的每股收益不低于人民币 0.1 元；

④审计机构对该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(4) 现金分红的比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司具备现金分红条件的，首先采用现金方式分配股利，每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 30%。具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，经股东大会审议通过后实施。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指年度金额超过 1000 万元的重大投资计划或重大现金支出。

(5) 股票股利分配条件

在保证公司股本规模和股权结构合理、经营状况良好且已考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素的前提下，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在满足上述现金分红的条件下，同时提出股票股利分配方案，并提交股东大会批准。

4、利润分配政策的调整

公司应当严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及公司股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对《公司章程》确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足《公司章程》规定的条件，经过详细论证后，需经董事会审议通过后提交股东大会审议通过。

(二) 本次发行前的股利分配政策

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前项规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经公司股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。公司股东大会违反上述规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司利润分配政策为以现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司优先采用现金分红方式回报股东。

4、公司现金分红的条件：

(1) 当年合并报表后的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 当年合并报表后经营活动产生的现金流量净额为正值；

(3) 当年合并报表实现的净利润弥补以前年度亏损后的每股收益不低于人民币 0.1 元；

(4) 审计机构对该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(三) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的股利分配政策进一步完善了现金分红的具体比例、利润分配的决策机制，并增加了股票股利分配的条件等。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2022年4月7日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配的议案》，本次发行完成后，由新老股东按持股比例共享本次公开发行前的滚存未分配利润。2023年4月7日，公司召开2022年年度股东大会，审议通过《关于延长公司申请公开发行股票并在北交所上市决议有效期的议案》，本次发行上市股东大会决议的有效期延长12个月。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司建立了完善的累积投票制度、中小股东单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小股东参与公司重大决策等事项的权利。

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。公司股东大会选举董事或监事时，有表决权的每一股份拥有与应选董事或监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东可以将所持股份的全部投票权集中投给一位候选董事或监事，也可以分散投给数位候选董事或监事，但股东累计投出的票数不得超过其所享有的有效投票权总数。

（二）中小股东单独计票机制

股东大会审议影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东的表决情况应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

股东大会设置会场，以现场会议形式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。公司还应当提供网络投票方式，股东通过网络投票方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

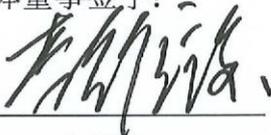
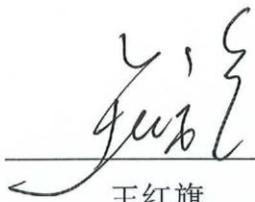
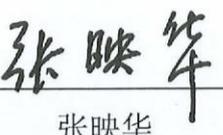
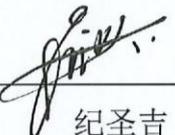
公司董事会、独立董事、持有1%以上有表决权股份的股东或者《证券法》规定的投资者保护机构可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。征集投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息，且不得以有偿或者变相有偿的方式进行。

第十二节 声明与承诺

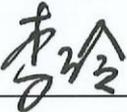
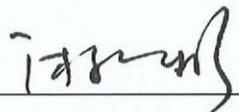
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

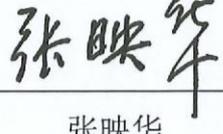
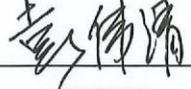
全体董事签字：

 李维海	 王红旗	 邹斌庄
 张映华	 王全锋	 彭伟清
 纪圣吉	 王力臻	 曹平伟

全体监事签字：

 李玲	 张良	 游贤彬
---	---	--

全体高级管理人员签字：

 王红旗	 汪海进	 张映华
 彭伟清		

广东力王新能源股份有限公司

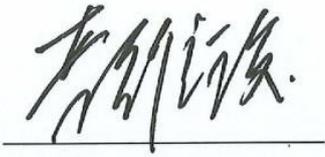


2023年8月29日

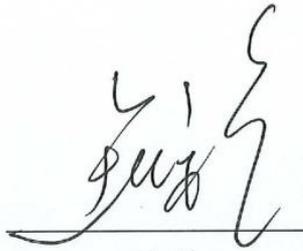
发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



李维海



王红旗

广东力王新能源股份有限公司

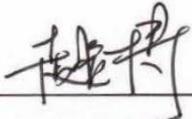
2025年8月29日



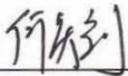
保荐机构（主承销商）声明

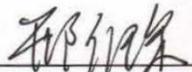
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

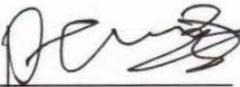

赵昱博

保荐代表人：


何庆剑


邢剑琛

法定代表人：


陈照星



保荐机构（主承销商）董事长及总经理声明

本人已认真阅读广东力王新能源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、完整性承担相应的法律责任。

总经理：



潘海标

董事长：



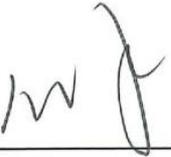
陈照星



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、完整性承担相应的法律责任。

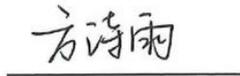
经办律师：



任理峰

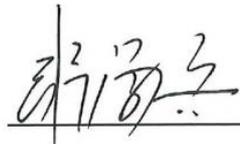


帅丽娜



方诗雨

律师事务所负责人：



张学兵

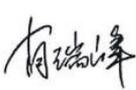




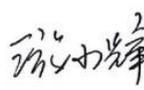
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广东力王新能源股份有限公司招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2023〕7-42号、天健审〔2022〕7-47号、天健审〔2021〕7-440号、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2023〕7-43号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广东力王新能源股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

肖瑞峰

游小辉

天健会计师事务所负责人：

杨克晶



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年八月二十九日

授权书

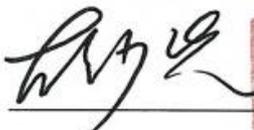
广东分所主管合伙人杨克晶：

天健会计师事务所（特殊普通合伙）执行事务合伙人胡少先现将天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所承办的有关首次公开发行股票项目，上市公司再融资（配股、发行股票、发行债券）以及重大资产重组项目，企业发债审计项目，全国中小企业股份转让系统（新三板）项目的会计师事务所声明、承诺函、说明及验资机构声明的审核签字权授予你，你应当严格遵守中国注册会计师执业准则以及相关法律法规的规定，按照本所制定的内部控制制度认真履行审核职责，严格控制和合理规避风险，确保文件公正、合法、实事求是，并承担相应的责任。

本授权书自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日有效。

被授权人无转授权。

执行事务合伙人签字盖章：




胡少先

被授权主管合伙人签字盖章：




杨克晶

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年一月一日



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

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相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

上述备查文件将置备于下列场所，投资者可于发行期间的周一至周五上午9:00-11:00、下午3:00-5:00前往查阅。

（一）发行人：广东力王新能源股份有限公司	
住所	广东省东莞市塘厦镇连塘角二路10号
电话	0769-38930176
传真	0769-87887512
联系人	张映华
（二）保荐机构（主承销商）：东莞证券股份有限公司	
住所	东莞市莞城区可园南路一号
电话	0769-22119400
传真	0769-22119275
联系人	何庆剑