

股票代码：001283

股票简称：豪鹏科技

深圳市豪鹏科技股份有限公司

Shenzhen Highpower Technology Co., Ltd.

(深圳市龙岗区平湖街道新厦大道 68 号第一栋)



向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇对冲基金中心 406

二〇二三年五月

声 明

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

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

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行可转债的信用评级

公司聘请中诚信国际对本次可转债进行了评级，根据中诚信国际出具的《深圳市豪鹏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（CCXI-20230936D-01），公司主体信用等级为“AA-”，评级展望为稳定，本次可转债信用等级为“AA-”。

在本次可转债存续期限内，中诚信国际将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

二、公司本次发行可转债的担保事项

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未提供担保而增加兑付风险。

三、公司的股利分配政策及分配情况

（一）公司现行利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对利润分配政策的规定如下：

“第一百五十八条 公司董事会、股东大会制定现金分红方案、调整现金分红政策时应当充分听取独立董事和中小股东意见。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十九条 公司利润分配政策为：

（一）利润分配的原则：公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司当年的实际经营情况和可持续发展。利润分配政策应

保持连续性和稳定性，并坚持按照法定顺序分配利润和同股同权、同股同利的原则。

（二）利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。具备现金分红条件的，公司原则上优先采用现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大资金支出等事项发生时，公司可以采取股票方式分配股利。

公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配的时间间隔：公司经营所得利润将首先满足公司经营需要，在满足公司正常生产经营资金需求的前提下，原则上按年度进行利润分配，公司可以进行中期分红。公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

（四）现金分红的条件和比例

1、现金分红条件：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

（1）公司该年度实现的分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

（4）未出现公司股东大会审议通过确认的不适宜分配利润的其他特殊情况。

上述重大投资计划或重大资金支出是指：公司在未来 12 个月内拟购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30% 以上的事项，同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

2、现金分红比例：

满足上述现金分红条件的，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10% 或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的现金分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司制定利润分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

（五）股票股利分配的条件

在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以采取发放股票股利的方式分配利润。

（六）利润分配的决策程序与机制

1、公司每年利润分配方案由董事会根据章程的规定、公司盈利和资金情况、未来的经营计划等因素拟定。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确的意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，直接提交董事会审议。利润分配预案经董事会过半数董事表决通过，方可提交股东大会审议。

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

3、公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年的利润分配方案时，应当披露具体原因及独立董事的明确意见。

（七）利润分配的调整机制

1、如遇战争、自然灾害等不可抗力、公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，不得违反相关法律法规、规范性文件的规定。

2、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议通过后提请股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。”

（二）公司现金分红情况

公司 2022 年 9 月于深圳证券交易所上市，截至本募集说明书签署日，公司上市未满三年。

2023 年 3 月 27 日，公司召开第一届董事会第二十三次会议和第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于 2022 年度利润分配预案的议案》，拟以总股本 81,860,639 股为基数，向全体股东每 10 股派送现金 3 元（含税），合计分配现金 24,558,191.70 元，不送红股，不以公积金转增资本，分红方案已经公司 2022 年年度股东大会审议通过。

四、特别风险提示

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

（一）业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 262,371.57 万元、331,799.55 万元和 350,561.24 万元，归属母公司股东的净利润分别为 16,730.39 万元、25,388.20 万元和 15,912.63 万元；**2023 年 1-3 月，公司营业收入为 74,044.14 万元，归属母公司股东的净利润为 146.46 万元。**受原材料价格、宏观经济、汇率波动、期间费用等因素影响，2022 年度和 **2023 年 1-3 月** 归属母公司股东的净利润较上年同期下降 37.32%和 **96.54%**。如果未来存在原材料成本大幅上涨、下游行业波动、新客户开拓不力、市场占有率无法继续提升、下游客户经营不力、公司应收账款无法及时回收等不利情形，或者公司募投项目效益不及预期，**或者公司期间费用增加带来相应的收益不及预期**，公司将面临业绩下滑的风险。

此外，公司经营业绩还受本募集说明书“第三节 风险因素”列示风险因素或其他不利因素单独或综合影响，存在向不特定对象发行可转换公司债券上市当年营业利润、净利润等盈利指标较上年下滑 50% 以上的风险。

（二）原材料价格波动及存货跌价的风险

公司产品的主要原材料包括锂电正极材料、合金粉、保护板、特定型号电芯等，报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 74.23%、75.97% 和 78.93%，占比较高；公司计提的存货跌价准备金额分别为 2,759.68 万元、2,846.28 万元和 4,854.85 万元，存货跌价准备金额占存货账面余额比例为 6.97%、5.37% 和 7.05%。受市场供需、经济周期、地区冲突等因素的影响，原材料价格存在一定的波动，其中钴、碳酸锂、镍等上游主要原材料 2021 年以来涨幅较大、持续时间长，并先后刷新历史新高，影响公司毛利率水平和公司存货跌价准备计提。虽然 2022 年下半年主要原材料价格已开始下降，但如果未来主要原材料价格回升且公司未能及时采取措施转移成本上涨压力，或下游市场环境出现重大不利变化，公司存货将面临跌价风险，将对公司短期盈利情况产生不利影响。

（三）技术风险

1、技术研发及成果转化相关风险

公司是国家级高新技术企业，专注于锂离子电池、镍氢电池及整体电源系统解决方案产品的研发、制造和销售。截至 2022 年 12 月 31 日已取得授权专利 399

项。为维持产品竞争力，报告期内，公司保持对研发的高投入，各期的研发费用金额分别为 14,819.16 万元、18,062.43 万元和 21,499.57 万元，占营业收入的比例分别为 5.65%、5.44%和 6.13%。

公司产品主要应用于消费电子领域，该领域终端产品更新迭代较快，公司持续加大在前沿技术、新产品、新工艺及新装备等领域的技术研发投入，以确保技术领先优势。如果未来发生重大技术突破或技术迭代且公司未能把握行业发展趋势与二次电池技术更迭方向，或研发成果不能较好实现产业化，则可能导致产品销量增长不如预期，或在研发方面的投入未能及时转化为产品销售收入及毛利水平的增长，公司产品竞争力与行业地位将受到负面影响，对公司经营业绩产生不利影响。

2、核心技术人员流失和技术泄密风险

公司产品研发涉及的学科面较广，属于材料学、物理学、化学、计算机、结构工程等多学科交叉融合的高新技术领域。核心技术人员是公司研发创新、持续发展的基石，经过多年发展，公司已组建起一支专业技术过硬、行业经验丰富的研发团队。为防止研发人才流失和技术泄密，公司与研发人员签署了保密协议、竞业禁止协议，并采取了部分核心技术人员持股、研发人才长期服务激励和项目实时激励方案等措施，但仍存在核心技术人员流失和技术秘密泄露的风险，届时可能影响公司的研发能力和产品创新水平，进而对公司业绩产生不利影响。

（四）宏观经济及下游市场需求波动的风险

公司所处行业为锂离子电池行业和镍氢电池行业，公司产品主要应用于笔记本电脑及周边产品、蓝牙音箱、智能家居、个人护理、可穿戴设备、储能等领域，全球宏观经济态势对公司下游行业的市场需求存在一定影响，同时，下游消费电子市场需求景气度对公司销售规模也存在一定影响。当前全球经济增长存在较大波动，根据世界银行数据及经济合作与发展组织预测，2020 年至 2022 年全球 GDP 增速分别为-3.1%、5.9%和 3.1%，且我国宏观经济增速亦总体放缓，宏观经济整体形势较为严峻。若未来宏观经济出现持续负增长或市场规模萎缩的情形，将会导致全球市场整体消费需求的下降，或者消费电子市场需求景气度下滑，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（五）募集资金投资项目不达预期的风险

本次募集资金投资项目是基于当前经济形势、产业政策、行业发展趋势、公司发展目标并结合公司实际经营情况所设计，经过充分的可行性研究论证，预期能产生良好的效益。项目的实施需要一定的建设周期，在此过程中，不排除因外部市场环境、自身经营管理等发生变化而导致募集资金投资项目的实际经济效益低于预期水平。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
一、关于公司本次发行可转债的信用评级.....	2
二、公司本次发行可转债的担保事项.....	2
三、公司的股利分配政策及分配情况.....	2
四、特别风险提示.....	5
目 录.....	9
第一节 释义.....	11
一、一般术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 本次发行概况.....	15
一、发行人基本情况.....	15
二、本次发行的背景和目的.....	15
三、本次发行概况.....	20
四、本次发行的相关机构.....	33
五、发行人与本次发行相关机构的关系.....	35
第三节 风险因素.....	36
一、与发行人相关的风险.....	36
二、与行业相关的风险.....	39
三、其他风险.....	41
第四节 发行人基本情况.....	46
一、发行人股本结构及前十名股东持股概况.....	46
二、公司组织结构及重要权益投资情况.....	47
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	52
四、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年作出的重要承诺及履行情况.....	53
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	60
六、公司特别表决权股份或类似安排.....	74
七、公司协议控制架构情况.....	74
八、公司所处行业的基本情况.....	74
九、公司主营业务的具体情况.....	91
十、公司的技术与研发情况.....	106
十一、公司的主要资产情况.....	112
十二、公司拥有的经营资质及特许经营权的情况.....	118
十三、公司最近三年发生的重大资产重组情况.....	118
十四、公司境外经营情况.....	118
十五、公司的股利分配情况.....	118
十六、公司最近三年债券发行情况及支付可转换债券利息的能力测算.....	119
第五节 财务会计信息与管理层分析.....	120
一、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	120
二、报告期内财务报告的审计意见.....	120
三、报告期内财务报表.....	120

四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	129
五、报告期内主要财务指标及非经常性损益明细表.....	130
六、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正.....	132
七、财务状况分析.....	137
八、经营成果分析.....	169
九、现金流量分析.....	192
十、资本性支出分析.....	196
十一、技术创新分析.....	196
十二、重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项.....	200
十三、本次发行的影响.....	201
第六节 合规经营与独立性.....	202
一、合规经营情况.....	202
二、同业竞争.....	202
三、关联方、关联关系及关联交易.....	203
第七节 本次募集资金运用.....	214
一、本次募集资金使用计划.....	214
二、募集资金投资项目的必要性和可行性.....	214
三、本次募集资金投资项目情况.....	219
四、本次募集资金投资项目与现有业务和前次募投项目的关系.....	223
五、因实施募投项目新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响.....	224
六、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响.....	225
七、关于募集资金投资项目“两符合”的情况.....	225
第八节 历次募集资金运用.....	227
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	227
二、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	232
第九节 声明.....	233
第十节 备查文件.....	244
附表一 公司及其子公司拥有土地使用权情况.....	245
附表二 公司拥有房屋建筑物情况.....	246
附表三 公司及其子公司拥有的境内外注册商标情况.....	248
附表四 公司及其子公司已获授权的境内外专利情况.....	251
附表五 公司及其子公司拥有已登记的计算机软件著作权情况.....	279

第一节 释义

除特别说明，在本募集说明书中，下列词语具有如下意义：

一、一般术语

公司、股份公司、豪鹏科技、发行人	指	深圳市豪鹏科技股份有限公司
募集说明书	指	深圳市豪鹏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书
本次可转债、本次可转换公司债券	指	深圳市豪鹏科技股份有限公司本次向不特定对象发行的可转换公司债券
本次发行	指	深圳市豪鹏科技股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的行为
豪鹏有限	指	深圳市豪鹏科技有限公司，为公司前身
香港豪鹏国际	指	Hong Kong Highpower International Co., Limited（香港豪鹏国际有限公司），为公司全资子公司
香港豪鹏科技	指	Hong Kong Highpower Technology Company Limited（香港豪鹏科技有限公司），为香港豪鹏国际全资子公司，正在办理注销手续
博科能源	指	博科能源系统（深圳）有限公司，为公司全资子公司
曙鹏科技	指	曙鹏科技（深圳）有限公司，为公司全资子公司
惠州豪鹏	指	惠州市豪鹏科技有限公司，公司直接持有 20%的股权，通过子公司曙鹏科技间接持有 80%的股权，为公司全资子公司
广东豪鹏	指	广东省豪鹏新能源科技有限公司，为公司全资子公司
豪鹏供应链	指	深圳市豪鹏供应链管理有限公司，为公司全资子公司
赣州豪鹏	指	赣州市豪鹏科技有限公司，为公司参股企业
惠州亿鹏	指	惠州市亿鹏能源科技有限公司，为子公司惠州豪鹏的参股企业
深圳威湃	指	深圳市威湃创新科技有限公司，为公司参股企业
豪鹏控股	指	深圳市豪鹏国际控股有限公司，为公司股东
珠海安豪	指	珠海安豪科技合伙企业（有限合伙），为公司股东
厚土投资	指	共青城厚土投资管理合伙企业（有限合伙），为公司股东
深圳惠友	指	深圳市惠友豪创科技投资合伙企业（有限合伙），为公司股东
香港惠友	指	惠友资本香港有限公司（Hui Capital Hong Kong Limited），为公司股东
广发乾和	指	广发乾和投资有限公司，为公司股东
珠海广发信德	指	珠海格金广发信德智能制造产业投资基金（有限合伙），为公司股东
安信国际金控（香港）	指	Essence International Financial Holdings (Hong Kong) Limited（安信国际金融控股（香港）有限公司），注册于中国香港的有限公司，为安信证券股份有限公司全资下属公司
安信国际资本	指	Essence International Capital Limited（安信国际资本有限公司），注册于中国香港的有限公司，为安信证券股份有限公司全资下属

		公司、公司股东
美国豪鹏	指	Highpower International, Inc.（曾用名包括 SRKP 11, Inc.及 Hong Kong Highpower Technology Inc.），曾为美国纳斯达克证券交易所上市公司，现已退市摘牌
GGII	指	高工产研锂电研究所，是一家以新兴产业为研究方向的专业咨询机构
EVTank	指	伊维经济研究院，是一家新兴产业领域研究和咨询的第三方智库
Trend Force	指	集邦咨询，是一家提供顾问咨询服务的研究机构
IDC	指	国际数据公司（IDC），是一家全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商
Counterpoint	指	Counterpoint 是一家全球性行业分析公司，研究领域覆盖智能硬件、电信运营商、智能汽车&车联网、人工智能、5G 和物联网等
Canalys	指	Canalys（科纳仕），是一家知名调研机构和市场研究公司
Global Info Research	指	Global Info Research（环洋市场咨询），是一家提供市场信息咨询等服务的研究机构
Strategy Analytics	指	Strategy Analytics 是一家全球著名的信息技术，通信行业和消费科技市场研究机构
弗若斯特沙利文	指	弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan）是一家提供专业咨询顾问服务的机构
QYResearch	指	恒州博智，是一家全球市场研究报告和咨询服务出版商
中汽协	指	中国汽车工业协会（CAAM）
本次募投项目、募投项目	指	广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
能源局	指	国家能源局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
世纪证券、保荐机构、主承销商	指	世纪证券有限责任公司
国枫、律师	指	北京国枫律师事务所
信永中和、会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中诚信国际	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
《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	《深圳市豪鹏科技股份有限公司章程》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2023年修订）》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》

《受托管理协议》	指	《深圳市豪鹏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之债券受托管理协议》
最近三年	指	2020年、2021年和2022年
报告期	指	2020年度、2021年度和2022年度
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本募集说明书中合计数据与各明细数相加之和在尾数上如有差异，均因四舍五入所致。

二、专业术语

二次电池	指	放电后可通过充电的方式使活性物质激活而继续使用的电池，一般可多次充电和放电循环使用，又称为充电电池
物理电池	指	利用物理效应，将太阳能、热能、核能或者机械能等直接转换成电能的装置
化学电池	指	将化学能直接转变成电能的装置
锂离子电池	指	含有锂离子的能够直接将化学能转化为电能的装置，一种二次电池（充电电池），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
镍氢电池	指	一种以Ni(OH) ₂ （NiO电极）为正极，金属氢化物（储氢电极）为负极，氢氧化钾溶液为电解质的二次电池
聚合物软包锂离子电池	指	一种采用铝塑复合膜（一种聚合物材料）作为封装材料的软包锂离子电池
聚合物软包扣式锂离子电池	指	外形尺寸像一颗小纽扣、使用铝塑膜包装的可充电锂离子电池
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
电芯	指	将正极材料、负极材料、电解液、隔膜等通过生产工艺制成的最小可充放电单元，是PACK的核心部件
固态锂离子电池	指	采用固态电解质的锂离子电池。与传统锂电池相比，全固态电池最突出的优点是安全性
隔离膜/隔膜	指	隔离锂离子电池正极和负极的一层膜材料，主要作用为使电池内的电子不能自由穿过，让电解液中的离子在正负极之间自由通过
正极材料	指	用于电池正极上的活性材料，如锂离子电池的正极材料主要有钴酸锂、磷酸铁锂、三元材料等；镍氢电池的正极材料主要有球镍等
负极材料	指	用于电池负极上的活性材料，如锂离子电池的负极材料主要有石墨、钛酸锂、碳纳米材料、石墨烯材料等；镍氢电池的负极材料主要有储氢合金粉等
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
卷绕式	指	将正极极片、隔膜、负极极片依次排放并卷绕成圆柱形或扁柱形的电芯结构
能量密度	指	单位质量或单位体积电池所具有的能量
倍率（C）	指	充放电倍率=充放电电流/额定容量，用来表示电池充放电能力及速度；1C放电表示理论上电池一小时完全放空
V	指	伏特，电压的基本单位

Wh/L	指	瓦时/升，体积能量密度的单位
mAh	指	毫安时，电池容量单位
BMS	指	电池管理系统（Battery Management System）
BIS	指	电池信息系统（Battery Information System），通过该系统可记录制造过程的信息，实现数据全流程可追溯
IPD	指	集成产品开发（Integrated Product Development），是一套产品开发的模式、理念与方法
T-Box	指	汽车的远程信息处理器（Telematics BOX），采用通讯技术为整车提供远程通讯接口，提供行车数据采集、车辆故障监控、车辆远程查询和控制等服务

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称	深圳市豪鹏科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Highpower Technology Co., Ltd.
股票简称	豪鹏科技
股票代码	001283
股票上市地	深圳证券交易所
法定代表人	潘党育
董事会秘书	陈萍
成立时间	2002年10月8日
注册资本	81,860,639元
注册地址	深圳市龙岗区平湖街道新厦大道68号第一栋
办公地址	深圳市龙岗区平湖街道新厦大道68号第一栋
电话	0755-89686543
传真	0755-89686236
邮政编码	518111
网址	https://www.highpowertech.com
电子邮箱	hpcapital@highpowertech.com
经营范围	一般经营项目是：电子产品和计算机软硬件的开发、技术服务；货物、技术进出口（不含分销和国家专营专控商品）；自有物业租赁和管理；经济信息咨询服务（不含限制项目）。许可经营项目是：生产经营镍氢环保电池、电池充电器、电源变压器；普通货运（《道路运输经营许可证》）；生产经营锂离子蓄电池。（不涉及外商投资准入特别管理措施，涉及国营贸易、配额、许可证及专项管理规定的商品，按国家有关规定办理申请后经营）

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、项目建设符合产业政策的导向

电池制造业是国民经济的重要组成部分，锂离子电池和镍氢电池行业均为电池制造业中的重要子行业，与新能源汽车、可再生能源、现代电子信息、新材料、装备制造等多个战略性新兴产业关联紧密，在经济和社会发展中发挥着举足轻重的作用。

近年来，我国政府根据战略发展布局，大力扶持电池行业的发展，相继出台多项规划或指导性文件对锂离子电池、镍氢电池，特别是锂离子电池行业予以支持鼓励。《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）明确“锂离子电池、氢镍电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池、超级电池、燃料电池、锂/氟化碳电池等新型电池和超级电容器”属于产业结构调整指导目录第一类“鼓励类”中的“轻工”小类。在国家政策红利的大背景下，锂离子电池和镍氢电池行业将会迎来良好的发展机遇。

本次发行募集资金投资项目为锂离子电池、镍氢电池产品的产能转移和扩产项目，严格遵守行业的各项规范条件。符合生产规模和工艺技术要求，达到质量管理标准，落实智能制造、绿色制造发展要求。

2、下游市场规模较大，新兴消费电子发展迅速

随着科技的不断进步，消费类电子产品已渗透到人们日常生活的各方面，成为现代人生活的重要组成部分。5G、人工智能、物联网等技术持续发展，以笔记本电脑、智能手机为代表的主流消费类电子产品的需求总体保持稳定；以可穿戴设备、智能家居、人工智能等领域为代表的新兴消费类电子产品发展迅速，前景可期。

消费类锂电池方面，行业整体处于成熟期，新兴电子产品应用市场增长较快。根据 Trend Force 和 IDC 数据，2022 年全球笔记本电脑和智能手机出货量均有一定幅度的下滑。随着经济衰退缓解以及新兴市场需求的的增长，IDC 等调研机构预计消费电子行业将于 2023 年开始逐步复苏。IDC 预计 2022 年 AR/VR 的全球出货量 970 万台，2023 年出货量将同比增长 31.5%；根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球消费者在智能家居相关设备上的支出约为 562 亿美元，预计 2026 年将达到 1,000 亿美元；根据 EVTank《中国锂离子电池行业发展白皮书(2023 年)》数据显示，2023 年消费市场回暖，全球小型锂离子电池出货量将达到 134GWh，预计 2030 年有望达到 306GWh。随着新兴消费类电子产品市场的高速发展和细分产品智能化、便携化的发展趋势，锂离子电池将迎来新的需求增长点。

镍氢电池方面，其凭借绿色环保、高安全性、循环寿命长、性价比高等优势，广泛应用于民用零售产品、个人护理、智能家居以及备用电源等领域。根据日本

富士经济预测，2021年至2024年全球民用零售镍氢电池将保持2.70亿只的市场规模，呈现平稳的发展态势。近年来，车载T-Box的广泛应用亦使镍氢电池的市场需求出现新的增长。前述细分行业的市场规模增量将为镍氢电池行业的发展提供基础。

3、客户资源优质稳定

公司在锂离子电池和镍氢电池领域深耕多年，始终重视与终端品牌客户合作关系的维护，积极拓展新的客户资源。公司定位的目标客户群是世界五百强和细分行业前十名品牌商，与终端品牌客户关系的建立需要经历较长的认可过程，一旦通过其认证体系，通常会保持长期稳定的合作关系。公司现已积累大量的优质客户资源，与多个行业的世界知名企业建立了合作关系。目前，公司已经与惠普、MSI、罗技、索尼、哈曼、百富、大疆、飞利浦、松下、博朗、迈瑞、谷歌、佳明、GOAL ZERO、GOPRO、亚马逊、金霸王、劲量、吉利、红旗、广汽埃安等国际知名企业建立了稳固的合作关系。优质的客户资源为公司持续开拓高端市场奠定了扎实的基础。

市场开拓方面，公司按照产品应用领域、市场区域设立相应的行业部和业务组，针对性地拓展客户资源。目前，公司销售市场品牌客户遍布欧洲、日本、韩国、美国等地，受到众多全球知名品牌客户的广泛认可。

4、人才与技术支撑

截至2023年3月31日，公司拥有一支780余人的研发团队，涉及电化学、材料化学、物理化学、机械设计、电子等多个学科领域。公司研发创新由多名来自美国、日本、韩国及国内的博士及专家领衔，引领技术持续创新突破。公司坚持立足于前沿科技的探索和挖掘，与中南大学、哈尔滨工业大学、华南理工大学和南方科技大学等知名高校开展合作研发项目，开展了电极界面成膜、过充、DCR仿真分析、全固态锂离子电池、锂金属电池等前沿技术的项目研究，为技术发展提供理论支持。

公司自成立以来始终致力于锂离子电池、镍氢电池领域的科技创新成果产业化转化，不断推动锂离子电池、镍氢电池业务的发展，在市场方向把握和技术路线判断方面体现出较强的前瞻性，为本次募投项目建设提供持续的技术支撑。

5、经营管理制度完善、管理团队经验丰富

公司重视运营管理工作，多年来积累了丰富经验并建立了完善的管理制度，覆盖研发、制造、销售等各个环节。研发方面，公司注重科技创新，深度融合集成产品开发（Integrated Product Development, IPD）理念，以“规划一代、储备一代、开发一代、应用一代”为研发方针，形成了以前瞻性研究、新材料、新工艺及新装备开发、新平台开发、新产品设计开发为主要内容的四级研发体系，将理论研究、平台开发、设计开发和生产制造紧密结合，实现多部门协同。制造方面，公司供应链计划部门基于客户需求及交付保障要求，制定内部产品供应策略和生产策略。销售方面，公司建立了完善的营销体系，以市场为导向，以客户为中心，建立并实施《服务控制程序》等流程和制度，通过营销中心、研发体系、供应链管理、品质部等多部门协同，对客户反馈的满意度进行快速响应、持续改进。

公司拥有一支专业化、多元化、国际化的管理团队，核心管理人员具备电池行业深厚的专业知识及国际知名公司的管理经验，有能力深入洞察国际市场和品牌客户需求，围绕客户未来的产品规划合理布局资源，把握市场方向和技术路线，具备前瞻性眼光和国际视野，准确制定适合公司发展的战略和经营规划。

（二）本次发行的目的

1、扩大生产规模，提高产品交付能力

锂离子电池、镍氢电池作为众多消费类电子产品、轻动力、储能、车载 T-Box 等产品的关键部件之一，其安全性、品质和寿命直接关系到终端设备运行的可靠性和稳定性。近些年，随着人工智能和物联网等科技的迅速发展，智能化、便携式产品的需求越来越多，除手机、笔记本电脑、个人护理、手持设备等需求不断更新升级外，涌现出智能家居、智能穿戴、智能安防、人工智能等新的应用领域，对高性能电池解决方案的需求持续增长。

根据行业特性及公司产品所处应用领域，下游客户旺季订单需求量大，旺季产能利用率较高，一定程度上限制了公司进行大规模新业务、新客户拓展的步伐。综合考虑市场发展趋势和公司业务拓展规划，公司亟需增设生产基地以扩充及优化锂离子电池、镍氢电池等产品的产能，提升相关产线自动化水平，以满足未来

业务增长的需要。本次发行募集资金投资项目建成后，将有效解决公司峰值产能不足的问题，缩小与主要竞争对手在产品交付规模上的差距，满足客户时效性需求，稳定和深化战略客户合作，加快布局新的品牌客户，从而提升公司的持续经营能力。

2、保证产品品质，提升智能制造水平

为了满足国内外客户不断迭代更新的产品需求及不断提高的产品质量要求，本次发行募集资金投资项目将增设精度更高、自动化水平更先进、具有一定柔性能力的产线，满足客户大批量稳定的订单需求，同时兼顾客户品种多样且要求快速响应、柔性生产的项目。其中，自动化产线能够实现全自动装配、自动化成，涉及卷绕、封口、化成、分容、注液等多个环节，提升生产效率；柔性化产线充分发挥分体机的柔性生产特点，及时保质保量地进行产品的生产和交付，为客户提供产品解决方案，满足客户对产品的定制化需求。

公司已成功实施 SAP-ERP、CRM、PLM、BIS 等业内先进信息化系统，进一步强化了数字化管理能力。将自动化、信息化及智能化等理念贯穿于设计、生产、管理和服务的各个环节，实现对生产过程的精准管控和可追溯性，保证产品质量的稳定性。

3、降本增效，提升运营效率

近年来，消费类电池产品类型不断丰富，客户对交付期限的要求不断提高，对公司运营管理能力提出了更高的要求。本次发行募集资金投资项目拟对公司现有小型、中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池、圆柱锂离子电池（PACK）及镍氢电池等产品进行产能的转移和扩建。梳理并集中公司各生产基地产线有助于提高产品交付能力，降低运输成本，提高产品毛利率，使产品在价格方面更具竞争力；统一管理，降低人力资源管理成本，更好体现规模效应，具有良好的经济效益；避免各厂区设备配置不均衡导致的资源浪费等。通过集中化、规模化生产和管理，能够有效实现成本降低，提高公司运营效率。

4、继续投入首发募投项目，保障项目顺利投产

本次发行募集资金投资项目“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”系公司首次公开发行募集资金投资项目，项目总投资金额为 233,691.77

万元。公司首次公开发行实际到位募集资金 94,336.16 万元，项目仍存在较大资金缺口。综合考虑公司整体资金状况和本次发行募集资金投资项目建设需求，公司计划将本次发行募集资金继续投向该项目，以确保项目的顺利实施投产。

三、本次发行概况

（一）本次发行的审批情况

本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项已经公司第一届董事会第二十三次会议、第一届监事会第十六次会议和 2022 年年度股东大会审议通过，尚需经深圳证券交易所审核批准及中国证监会同意注册方可实施。

（二）本次发行可转债的主要条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股普通股股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的公司股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 110,000.00 万元（含本数），具体发行规模提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、可转换公司债券存续期限

本次发行的可转换公司债券期限为发行之日起 6 年。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息：

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

8、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。可转换公司债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

9、转股价格的确定及其调整方式

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股

或配股率，A 为增发新股价或配股价，D 为每股派送现金股利，P1 为调整后转股价。

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

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

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

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

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在深圳证券交易所和中国证监会指定

的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

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

11、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中： Q 为可转换公司债券的转股数量； V 为可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次发行可转换公司债券的持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会和深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息，按照四舍五入原则精确到 0.01 元。

12、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会及董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

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

IA：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

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

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

13、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时, 可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司(当期应计利息的计算方式参见第 12 条赎回条款的相关内容)。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按照修正后的转股价格重新计算。

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

本次可转换公司债券的有条件回售条款由股东大会授权董事会与保荐机构(主承销商)在发行前最终协商确定。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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

14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会及董事会授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

16、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券将给予原股东优先配售权，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体数量，提请股东大会授权董事会及董事会授权人士在发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的可转

换公司债券的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会或董事会授权人士与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

17、债券持有人会议相关事项

（1）可转换公司债券持有人的权利

①按照募集说明书约定到期要求公司偿付本次可转债本金和利息；

②在满足转股条件时，可以选择将持有的本次可转债转换为公司股票，并于转股的次日成为公司股东；

③在满足赎回条件、回售条件时，要求公司执行赎回条款、回售条款；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；

⑤根据法律、行政法规等相关规定及本规则（即公司《可转换公司债券持有人会议规则》，下同）的规定，出席或者委派代表出席债券持有人会议并行使表决权；

⑥监督公司涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律法规、本规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权债券受托管理人代其行使债券持有人的相关权利；

⑦监督债券受托管理人的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转换公司债券持有人的义务

①遵守募集说明书的相关约定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③债券受托管理人依本次可转债受托管理协议约定所从事的受托管理行为的法律后果，由债券持有人承担。债券受托管理人没有代理权、超越代理权或者

代理权终止后所从事的行为，未经债券持有人会议决议追认的，不对全体债券持有人发生效力，由债券受托管理人自行承担其后果及责任；

④遵守债券持有人会议形成的有效决议并受其约束；

⑤不得从事任何有损公司、债券受托管理人及其他债券持有人合法权益的活动；

⑥如债券受托管理人根据本次可转债受托管理协议约定对公司启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的，债券持有人应当承担相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及债券受托管理人因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出），不得要求债券受托管理人对其先行垫付；

⑦除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

⑧法律、行政法规、公司章程及募集说明书规定的应当由债券持有人承担的其他义务。

（3）可转换公司债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转换公司债券存续期内，发生下列情形之一的，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更募集说明书的约定；

②公司拟修改债券持有人会议规则；

③公司拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

④公司已经或者预计不能按期支付本息；

⑤公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等；

⑥保证人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化且对债券持有人利益有重大不利影响；

⑦公司、单独或者合计持有本次债券未偿还债券面值总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

⑧公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

⑨公司或者其控股股东、实际控制人因无偿或者以明显不合理对价转让资产、放弃债权、对外提供大额担保等行为导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；

⑩公司提出债务重组方案的；

⑪募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议情形；

⑫发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项；

⑬发生根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 可以提议召开可转换公司债券持有人会议的机构或人士

①公司董事会；

②单独或合计持有本次债券未偿还债券面值总额百分之十以上的债券持有人；

③债券受托管理人；

④法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士。

18、本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 110,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）	233,691.77	110,000.00
合计		233,691.77	110,000.00

本次发行募集资金到位之后，如果实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次发行募集资金到位之前，如果公司根据经营状况和发展规划，对项目

以自筹资金先行投入的，对先行投入部分，在本次发行募集资金到位之后，对符合法律法规及中国证监会相关要求的部分予以置换。

19、募集资金管理与存放

公司已经制定了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金存放于公司董事会指定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或由董事会授权的人士）确定。

20、评级事项

中诚信国际对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并出具了《深圳市豪鹏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（CCXI-20230936D-01），评定公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定；本次发行的可转债信用等级为 AA-。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中诚信国际将每年至少进行一次跟踪评级。

21、本次发行方案的有效期

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为 12 个月，自本次发行可转换公司债券方案经公司股东大会审议通过之日起计算。

（三）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 110,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（四）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）采用余额包销的方式承销。本次发行的承销期起止日为【】至【】。

（五）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】

项目	金额（万元）
审计及验资费	【】
资信评级费	【】
发行手续费	【】
推介及媒体宣传费	【】
合计	【】

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（六）证券上市的时间安排

本次发行期间的主要日程与停、复牌安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
【】年【】月【】日 T-2 日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告	正常交易
【】年【】月【】日 T-1 日	网上申购准备；网上路演；原 A 股股东优先配售股权登记日	正常交易
【】年【】月【】日 T 日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日；网上、网下申购日	正常交易
【】年【】月【】日 T+1 日	刊登网上中签率及其优先配售结果公告；进行网上申购摇号抽签	正常交易
【】年【】月【】日 T+2 日	刊登网上中签结果公告；网上中签缴款日	正常交易
【】年【】月【】日 T+3 日	主承销商根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
【】年【】月【】日 T+4 日	刊登发行结果公告；解冻未中签的网上申购资金	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（七）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。本次发行的证券不设持有期限限制。

（八）本次可转债的受托管理人

公司聘任世纪证券作为本期债券的受托管理人，并同意接受世纪证券的监督。在本期可转债存续期内，世纪证券应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书及《受托管理协议》的规定，行使权利和履行义务。凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期可转债的投资者，均视同自愿接受世纪证券担任本期可转债的受托管理人，同意《受托管理协议》中关于

公司、受托管理人、可转债持有人权利义务的相关约定。经可转债持有人会议决议更换受托管理人时，亦视同可转债持有人自愿接受继任者作为本期可转债的受托管理人。

（九）违约责任及争议解决机制

1、违约情形

根据《受托管理协议》，本次债券项下的违约事件如下：

（1）公司未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（2）公司触发募集说明书中有关约定，导致公司应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（3）本次债券未到期，但有充分证据证明公司不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，公司应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（4）公司违反募集说明书关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（5）公司违反募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（6）公司被法院裁定受理破产申请的。

2、违约责任

上述违约事件发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及利息以及迟延支付本金及利息产生的罚息、违约金等，并就可转债受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、争议解决机制

《受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。协议项下所产生的或与协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果当事人协商不能解决，任何一方有权将争议提交受托管理人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

就《受托管理协议》某一条款产生争议和纠纷并进行诉讼，不影响协议其他条款的效力与继续履行。当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使协议项下的其他权利，并应履行协议项下的其他义务。

（十）转股价格不得向上修正

根据《可转换公司债券管理办法》，本次发行的可转债的转股价格不得向上修正。

四、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：	深圳市豪鹏科技股份有限公司
法定代表人：	潘党育
经办人：	陈萍
注册地址：	深圳市龙岗区平湖街道新厦大道 68 号第一栋
联系电话：	0755-89686543
传真：	0755-89686236

（二）保荐机构（主承销商）

名称：	世纪证券有限责任公司
法定代表人：	李剑峰
注册地址：	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇对冲基金中心 406
保荐代表人：	杨露、夏曾萌
项目协办人：	范一超
其他项目组成员：	赵芃羽、孔若曦、陈果
联系电话：	0755-83199599
传真：	0755-83195023

(三) 律师事务所

名称:	北京国枫律师事务所
负责人:	张利国
住所:	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7-8 层
经办律师:	黄晓静、颜一然
联系电话:	010-88004488、010-66090088
传真:	010-66090016

(四) 会计师事务所

名称:	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	谭小青
住所:	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
经办注册会计师:	王建新、王植玲
联系电话:	010-65542288
传真:	010-65547190

(五) 申请上市的证券交易所

名称:	深圳证券交易所
办公地址:	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话:	0755-88668888
传真:	0755-88666149

(六) 收款银行

开户银行:	【】
户名:	【】
账号:	【】

(七) 资信评级机构

名称:	中诚信国际信用评级有限责任公司
负责人:	闫衍
住所:	北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101
签字评级人员:	贾晓奇、杨雨茜、王都
联系电话:	010-66428877
传真:	021-66426100

（八）股份登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所：	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话：	0755-21899999
传真：	0755-21899000

五、发行人与本次发行相关机构的关系

截至本募集说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

本公司发行的可转债可能涉及一系列风险，投资者在评价本公司此次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 262,371.57 万元、331,799.55 万元和 350,561.24 万元，归属母公司股东的净利润分别为 16,730.39 万元、25,388.20 万元和 15,912.63 万元；**2023 年 1-3 月，公司营业收入为 74,044.14 万元，归属母公司股东的净利润为 146.46 万元。**受原材料价格、宏观经济、汇率波动、期间费用等因素影响，2022 年度和**2023 年 1-3 月**归属母公司股东的净利润较上年同期下降 37.32%和**96.54%**。如果未来存在原材料成本大幅上涨、下游行业波动、新客户开拓不力、市场占有率无法继续提升、下游客户经营不力、公司应收账款无法及时回收等不利情形，或者公司募投项目效益不及预期，**或者公司期间费用增加带来相应的收益不及预期**，公司将面临业绩下滑的风险。

此外，公司经营业绩还受本节所列示风险因素或其他不利因素单独或综合影响，存在向不特定对象发行可转换公司债券上市当年营业利润、净利润等盈利指标较上年下滑 50%以上的风险。

（二）原材料价格波动及存货跌价的风险

公司产品的主要原材料包括锂电正极材料、合金粉、保护板、特定型号电芯等，报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 74.23%、75.97%和 78.93%，占比较高；公司计提的存货跌价准备金额分别为 2,759.68 万元、2,846.28 万元和 4,854.85 万元，存货跌价准备金额占存货账面余额比例为 6.97%、5.37%和 7.05%。受市场供需、经济周期、地区冲突等因素的影响，原材料价格存在一定的波动，其中钴、碳酸锂、镍等上游主要原材料 2021 年以来涨幅较大、持续时间长，并先后刷新历史新高，影响公司毛利率水平和公司存货跌价准备计提。虽然 2022 年下半年主要原材料价格已开始下降，但如果未来主要原材料价格回

升且公司未能及时采取措施转移成本上涨压力,或下游市场环境出现重大不利变化,公司存货将面临跌价风险,将对公司短期盈利情况产生不利影响。

(三) 毛利率下滑风险

报告期内,公司综合毛利率分别为 28.46%、20.86%和 21.08%,2023 年 1-3 月公司综合毛利率为 20.10%,有所下降。公司营业收入绝大部分来自于主营业务收入,报告期内,公司主营业务收入毛利率分别为 28.20%、20.38%和 20.52%,2023 年 1-3 月公司主营业务收入毛利率为 19.53%,有所下降。

毛利率水平是公司盈利能力的重要标志,公司毛利率水平受美元汇率波动、原材料价格波动及产品定价调整、产品结构变化等因素的综合影响。公司产品主要原材料占主营业务成本的比例较高,未来如果公司主要原材料价格持续出现大幅上涨,或美元汇率波动导致美元持续贬值,或未来公司细分产品结构发生不利变化,将会对公司主营业务毛利率产生一定的不利影响,公司将面临毛利率下滑的风险。

(四) 技术风险

1、技术研发及成果转化相关风险

公司是国家级高新技术企业,专注于锂离子电池、镍氢电池及整体电源系统解决方案产品的研发、制造和销售。截至 2022 年 12 月 31 日已取得授权专利 399 项。为维持产品竞争力,报告期内,公司保持对研发的高投入,各期的研发费用金额分别为 14,819.16 万元、18,062.43 万元和 21,499.57 万元,占营业收入的比例分别为 5.65%、5.44%和 6.13%。

公司产品主要应用于消费电子领域,该领域终端产品更新迭代较快,公司持续加大在前沿技术、新产品、新工艺及新装备等领域的技术研发投入,以确保技术领先优势。如果未来发生重大技术突破或技术迭代且公司未能把握行业发展趋势与二次电池技术更迭方向,或研发成果不能较好实现产业化,则可能导致产品销量增长不如预期,或在研发方面的投入未能及时转化为产品销售收入及毛利水平的增长,公司产品竞争力与行业地位将受到负面影响,对公司经营业绩产生不利影响。

2、核心技术人员流失和技术泄密风险

公司产品研发涉及的学科面较广，属于材料学、物理学、化学、计算机、结构工程等多学科交叉融合的高新技术领域。核心技术人员是公司研发创新、持续发展的基石，经过多年发展，公司已组建起一支专业技术过硬、行业经验丰富的研发团队。为防止研发人才流失和技术泄密，公司与研发人员签署了保密协议、竞业禁止协议，并采取了部分核心技术人员持股、研发人才长期服务激励和项目实时激励方案等措施，但仍存在核心技术人员流失和技术秘密泄露的风险，届时可能影响公司的研发能力和产品创新水平，进而对公司业绩产生不利影响。

（五）内控风险

1、实际控制人控制不当风险

本次发行前，潘党育先生可实际支配公司 27.60%的表决权。本次发行完成后，潘党育先生仍为公司实际控制人。虽然公司通过制定并执行《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等内部控制制度，已建立起完善的公司治理框架以约束控股股东和实际控制人的行为，但若未来公司实际控制人利用其控股地位，对公司发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易、利润分配等重大事项实施不当干预，可能对公司及其他股东的利益产生不利影响。

2、经营管理及内控不足的风险

截至报告期期末，公司拥有 7 家控股子公司，管理的资产规模达 490,816.61 万元。尽管目前公司已建立了较完整的经营管理和内部控制体系，但是随着公司研发、生产和销售规模的持续扩大，尤其是本次募集资金到位后，将对公司产品研发、质量管理、市场开拓、财务管理及内部控制等提出更高要求。如果公司的管理体系和内控制度不能适应内外部环境的发展变化，公司将面临一定的经营管理及内控不足风险。

（六）房屋租赁可能产生的风险

公司及其子公司目前有部分生产经营场所系租赁物业，由于历史遗留原因，部分租赁房产未取得相关的产权证书。如出租方在租赁合同的有效期限内由于出租房产的产权瑕疵而导致无法继续出租房产，且公司位于惠州的建设工程“广东豪鹏新能源研发生产基地（一期）”未能如期竣工并投入使用，将使公司及相关子

公司的生产经营场所面临被动搬迁的风险,进而对公司一段时间内的生产经营造成不利影响。

二、与行业相关的风险

(一) 宏观经济及下游市场需求波动的风险

公司所处行业为锂离子电池行业和镍氢电池行业,公司产品主要应用于笔记本电脑及周边产品、蓝牙音箱、智能家居、个人护理、可穿戴设备、储能等领域,全球宏观经济态势对公司下游行业的市场需求存在一定影响,同时,下游消费电子市场需求景气度对公司销售规模也存在一定影响。当前全球经济增长存在较大波动,根据世界银行数据及经济合作与发展组织预测,2020年至2022年全球GDP增速分别为-3.1%、5.9%和3.1%,且我国宏观经济增速亦总体放缓,宏观经济整体形势较为严峻。若未来宏观经济出现持续负增长或市场规模萎缩的情形,将会导致全球市场整体消费需求的下降,或者消费电子市场需求景气度下滑,进而对公司经营业绩造成不利影响。

(二) 境外市场及国际贸易摩擦风险

公司产品终端客户主要为国际知名品牌商,报告期各期,公司外销收入分别为180,114.08万元、225,569.57万元和246,201.79万元,占主营业务收入的比重分别为69.09%、68.71%和70.89%,外销收入占比较高。

2018年以来,中美国际贸易摩擦持续升级,美国制定了一系列对中国部分出口产品加征关税的政策。若中美贸易摩擦进一步升级,公司的美国客户可能会削减订单、要求公司产品降价或者承担相应的关税,将导致公司美国市场出口销售收入和盈利水平下降。

此外,公司终端品牌客户的产品销往全球,如果境外市场需求下降,或者未来其他相关国家及地区出现贸易摩擦,或者锂离子电池和镍氢电池相关对外贸易政策发生不利调整,且公司未能采取措施有效应对,可能会导致终端品牌客户对公司产品的需求降低,进而对公司的经营业绩造成一定影响。

（三）市场竞争的风险

发行人所处的行业为国家政策支持产业，发展前景广阔、市场潜力巨大，但各大企业之间的竞争较为激烈，公司将持续面临较大的竞争压力。公司下游客户中，知名消费电子品牌客户占比较高。品牌客户订单量大、准确性高，能够提供长周期预测需求，但对电池供应商要求高，认证周期长。如果公司无法持续保证产品质量，无法保持技术研发能力及稳定的产品交付能力，公司与品牌客户的合作可能受到负面影响。如果公司在行业竞争中未能把握行业发展趋势，改进工艺、提升品质和管理效率，不断推出更具有竞争力的产品和服务，则公司存在业绩下滑的风险。

（四）税收优惠政策变化的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，报告期内公司及子公司曙鹏科技、博科能源、惠州豪鹏为高新技术企业，所得税税率为15%。根据《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39号）等文件的规定，上述主体出口产品享受增值税出口退税的优惠政策。若未来国家税收政策发生不利变化，或者上述主体未能通过后续年度的高新技术企业资格复审，可能造成公司整体税负上升，进而对公司业绩产生不利影响。

（五）出口退税税率变化风险

公司享受国家对于生产企业出口货物增值税“免、抵、退”的税收优惠政策，产品增值税征收率与出口退税率的差额计入产品销售成本。报告期内，公司锂离子电池产品和镍氢电池产品出口退税率均为13%。

报告期内，公司外销金额分别为180,114.08万元、225,569.57万元和246,201.79万元，占主营业务收入的比例分别为69.09%、68.71%和70.89%；对应的出口退税金额分别为13,020.33万元、22,511.53万元和23,618.47万元。因此，如果出口退税政策发生变化将对公司利润产生一定影响。

（六）汇率波动的风险

公司外销收入占比较高，且外销产品主要以美元计价及结算。报告期内，公司外销收入分别为180,114.08万元、225,569.57万元和246,201.79万元，占主营业务收入的比重分别为69.09%、68.71%和70.89%。

为降低汇率波动风险，公司主要通过购买远期外汇合同合理规避汇率波动风险。风险对冲后，公司报告期各期因汇率波动导致的汇兑损益、远期外汇合同公允价值变动收益以及远期外汇合同结算产生的投资收益金额具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益（损失以“-”号填列）	6,155.21	-2,265.09	-5,295.61
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-4,762.40	-503.67	3,787.35
投资收益-远期外汇结售汇（损失以“-”号填列）	-2,247.39	5,918.01	1,100.01
合计	-854.58	3,149.24	-408.25

虽然公司通过购买远期外汇合同主动管理汇率变动风险，但并不能完全覆盖汇率波动的风险敞口。报告期内，公司汇兑损益、远期外汇合同公允价值变动收益及远期外汇合同结算产生的投资收益的合计金额分别为-408.25 万元、3,149.24 万元和-854.58 万元，因此公司仍存在因汇率波动而影响各期经营业绩的风险。

（七）收入季节性波动风险

公司产品作为笔记本电脑、可穿戴设备、智能家居等产品的重要零部件，受下游产品市场需求的季节性影响，公司产品销售收入通常第三、四季度占比较高，第一季度占比较低。最近两年，由于市场环境因素影响导致全球供应链缺乏稳定性，上半年客户显著增加备库订单，导致年度季节性收入差异较小。

因此，受全球供应链稳定性及下游市场需求波动影响，公司收入存在季节性波动风险，特此提醒投资者不宜以季度数据简单推算公司全年经营业绩。如果公司未能对产品销售进行合理的预期和计划，充分协调好资金调配、采购、生产、仓储等供应链环节，以应对收入季节性波动，则可能对公司经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）可转债本息兑付风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，在可转债存续期内，公司需按本次发行条款对未转股部分的可转债偿付利息及到期兑付本金。若出现外部经营环境重大不利变化、公司经营状况远低于预期等情况，公司的现金流可能恶化，增大本息

兑付压力。如出现类似极端情况，则本次可转债投资者或将面临部分或全部本金及利息无法偿付的风险。

此外，在可转债触发回售条件时，若可转债持有人行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对公司生产经营产生负面影响。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能出现未达到预期回报的情况，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及对可转债持有人回售要求的承兑能力。

（二）可转债到期未转股的风险

本次发行的可转债自发行结束之日起满六个月后可以转为公司股票。公司股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、利率、汇率、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等诸多因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须承担对未转股的可转换公司债券偿还本息的义务，将会相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

（三）可转债价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、向下修正条款、赎回条款、回售条款以及投资者的预期等诸多因素的影响，因此其价格波动较为复杂。在二级市场交易、转股等过程中，可转债价格可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（四）可转债未担保的风险

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

（五）审批及发行风险

本次发行方案尚需取得深交所审核通过以及中国证监会注册批复，上述审核以及注册能否取得、最终取得时间以及取得注册后能否成功发行均存在不确定性。本次发行的结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案认可程度等多方面影响，存在不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

（六）募投项目实施效益不达预期的风险

公司本次募投项目的可行性分析是基于当前国际、国内宏观经济形势、市场供求、产业政策和公司发展战略等综合因素做出的。虽然本次募投项目经过了充分的可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益，但如果募投项目的实施进度延迟，或者受市场需求变动或者宏观经济形势变化的影响，募投项目可能无法实现预期的经济效益。

（七）资产折旧和摊销增加的风险

本次募集资金全部拟用于“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目(一期)”建设。本次募投项目中包含规模较大的资本性支出，项目建成后，公司将新增固定资产 180,036.27 万元，新增无形资产 7,237.72 万元，较发行前有较大幅度的增加。按公司现行折旧政策，本次募投项目建成后，公司每年新增的折旧和摊销合计 13,956.77 万元，新增折旧摊销金额较大。

由于项目完全达产需要一定时间，而固定资产折旧等固定成本支出可能提前开始，将给公司利润的增长带来一定的影响。若未来募集资金投资项目无法实现预期收益，外部环境出现重大不利变化或公司经营出现重大不利影响，导致公司无法保持盈利水平的增长，或者出现营业收入大幅下滑等情形的，则本次募投项目新增折旧摊销可能对公司业绩造成重大不利影响。

（八）募投项目新增产能未能及时消化的风险

募投项目的实施对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和盈利水平的提升有着重大的影响。虽然公司对投资项目的市场前景进行了充分的论证，但项目达产后，仍存在产品的市场需求、生产成本、销售价格及竞争对手策略等不确定因素与公司预期产生差异的可能，从而影响本次募投项目的产能消化和预期收益的实现。

（九）搬迁风险

本次募投项目“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”为产能转移和扩建项目，涉及对公司部分现有生产线进行搬迁。尽管公司已制定了详细的搬迁方案，按计划分批逐步完成生产设备等搬迁工作，但生产设备搬迁仍存在一定风险，如果在搬迁的过程中出现相关设备损坏的情形，则可能导致设备相应减值。此外，如果在搬迁过程中出现搬迁计划不及预期，可能存在相关产线搬迁完成后调试及投产情况不如预期的情况，对公司募投项目的实施产生不利影响。

（十）转股价格向下修正条款不实施的风险

根据本次发行的可转债转股价格向下修正条款，在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。本次可转债存续期限内，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整的方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（十一）可转债转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行的可转债部分或全部转股后，公司的总股本和净资产将增加，而本次募集资金投资项目需要一定的时间才能为公司带来经济效益。因此，本次可转债的发行将会对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用，存在转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险。

（十二）信用评级变化的风险

中诚信国际对本次发行的可转债进行了信用评级，并出具了《深圳市豪鹏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（CCXI-20230936D-01），评定公司信用等级为 AA-，评级展望为稳定；本次发行的可转债信用等级为 AA-。

在本次可转债存续期限内，中诚信国际将每年至少进行一次跟踪评级。如果

由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转换公司债券的信用评级降低，从而可能会对债券持有人的利益造成一定影响。

（十三）可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益受到不利影响。

虽然本次发行设置了转股价格向下修正条款，但若公司未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价依然低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益仍可能受到不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股概况

(一) 公司股本结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 80,000,000 股，股本结构如下：

类别	股份数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份	60,000,000	75.00%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	3,797,580	4.75%
3、其他内资持股	49,908,600	62.39%
其中：境内法人持股	21,547,080	26.93%
境内自然人持股	28,361,520	35.45%
4、外资持股	6,293,820	7.87%
其中：境外法人持股	6,293,820	7.87%
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	20,000,000	25.00%
1、人民币普通股	20,000,000	25.00%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	80,000,000	100.00%

注：2023 年 1 月 13 日，公司召开的第一届董事会第二十一次会议和第一届监事会第十五次会议审议通过了《关于向 2022 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》并于 2023 年 2 月完成限制性股票首次授予。该限制性股票授予完成后，公司总股本由 80,000,000 股增至 81,860,639 股。

(二) 公司前十大股东持股情况

根据中国证券登记结算有限责任公司提供的公司股东名册，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	限售股份数量
1	潘党育	境内自然人	17,329,860	21.66%	17,329,860
2	李文良	境内自然人	4,560,480	5.70%	4,560,480
3	周自革	境内自然人	3,813,480	4.77%	3,813,480

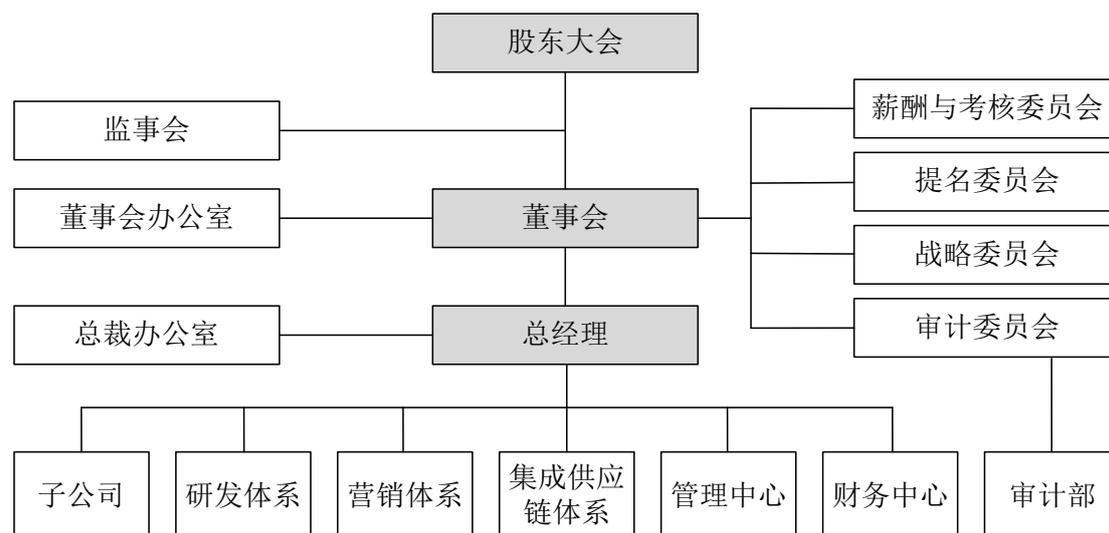
序号	股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	限售股份数量
4	安信国际资本有限公司	国有法人	3,797,580	4.75%	3,797,580
5	北京厚土恒生资本管理有限公司—共青城厚土投资管理合伙企业（有限合伙）	其他	3,416,220	4.27%	3,416,220
6	深圳市惠友豪创科技投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3,177,900	3.97%	3,177,900
7	深圳市豪鹏国际控股有限公司	境内非国有法人	2,860,140	3.58%	2,860,140
8	天进贸易有限公司	境外法人	2,736,420	3.42%	2,736,420
9	珠海安豪科技合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2,400,000	3.00%	2,400,000
10	广发乾和投资有限公司	境内非国有法人	1,509,540	1.89%	1,509,540
合计			45,601,620	57.00%	45,601,620

注：2023年1月13日，公司召开的第一届董事会第二十一次会议和第一届监事会第十五次会议审议通过了《关于向2022年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》并于2023年2月完成限制性股票首次授予。该限制性股票授予完成后，公司总股本由80,000,000股增至81,860,639股，公司控股股东、实际控制人潘党育先生直接和间接控制的股份比例由28.24%变为27.60%，仍为公司控股股东、实际控制人。

二、公司组织结构及重要权益投资情况

（一）公司组织结构图

公司已按照现代企业制度的要求搭建了组织架构，如下图所示：



公司按照《公司法》和《上市公司治理准则》等要求，设置了股东大会、董事会和监事会，实行董事会领导下的总经理负责制，并根据精简、高效的原则设置职能部门。股东大会是公司的权力机构；董事会是公司的决策机构，对公司股

东大会负责；董事会下设董事会办公室负责董事会的日常事务，并设有战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会；监事会是公司的监督机构，对公司股东大会负责；总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会的决议。

（二）公司控股及参股公司基本情况

截至报告期期末，发行人拥有 7 家控股子公司和 3 家参股公司，具体情况如下：

1、控股子公司

（1）博科能源

公司名称	博科能源系统（深圳）有限公司
成立时间	2011 年 2 月 23 日
注册资本	9,881.66 万元
实收资本	9,881.66 万元
注册地及主要生产经营地	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观清路 4 号 101、201、301、401、501，厂房 B 栋 201、301、401、501
股东构成	发行人持股 100%
经营范围	生产经营电动自行车电源模块、笔记本电池组、移动电源、电池保护板、充电器、风光电一体储能系统、锂离子电池组、锂聚合物电池组、锂电池组、镍氢电池组、镍锌电池组；电池相关零配件销售；电池相关技术咨询服务；电池组加工服务；LED、电源管理系统、能源系统、计算机软硬件、特种车技术的开发；货物、技术进出口（不含分销和国家专营专控商品）。以上经营范围不含新能源汽车关键零部件制造、汽车电子装置制造与研发等国家规定实施准入特别管理措施的项目，涉及备案许可资质的需取得相关证件后方可经营。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为电池产品的研发、生产及销售，为发行人主要经营生产子公司

博科能源截至 2022 年 12 月 31 日总资产为 94,314.59 万元、净资产为 33,848.88 万元，2022 年度营业收入为 113,288.55 万元，净利润为 7,031.61 万元（财务数据经信永中和审计）。

（2）曙鹏科技

公司名称	曙鹏科技（深圳）有限公司
成立时间	2008 年 3 月 19 日
注册资本	9,337.082529 万元
实收资本	9,337.082529 万元

注册地及主要生产经营地	深圳市龙华区福城街道福民社区超顺工业区 2 号 101，人民路 221 号楼房六 101、楼房七 101
股东构成	发行人持股 100%
经营范围	一般经营项目是：锂离子电池的研发及销售；从事货物、技术进出口（不含分销、国家专营、专控商品）；信息技术咨询服务。许可经营项目是：锂离子电池的生产
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为电池产品的研发、生产及销售，为发行人主要经营生产子公司

曙鹏科技截至 2022 年 12 月 31 日总资产为 80,729.51 万元、净资产为 30,898.53 万元，2022 年度营业收入为 67,294.14 万元，净利润为 2,683.06 万元（财务数据经信永中和审计）。

（3）惠州豪鹏

公司名称	惠州市豪鹏科技有限公司
成立时间	2012 年 3 月 8 日
注册资本	30,000 万元
实收资本	30,000 万元
注册地及主要生产经营地	惠州市惠城区马安镇新湖工业开发区
股东构成	曙鹏科技持股 80%，发行人持股 20%
经营范围	生产、研发、销售：镍氢电池、镍氢电池组、锂离子电池、锂离子电池组、电池充电器、移动电源、电源管理系统、风光电一体储能系统、动力电池系统、电池保护板，货物及技术进出口业务；一般项目：信息技术咨询服务。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为电池产品的研发、生产及销售，为发行人主要经营生产子公司

惠州豪鹏截至 2022 年 12 月 31 日总资产为 200,095.59 万元、净资产为 60,657.90 万元，2022 年度营业收入为 138,240.86 万元，净利润为 1,986.92 万元（财务数据经信永中和审计）。

（4）广东豪鹏

公司名称	广东省豪鹏新能源科技有限公司
成立时间	2020 年 5 月 21 日
注册资本	30,000 万元
实收资本	30,000 万元
注册地及主要生产经营地	惠州仲恺高新区中韩产业园起步区松柏岭大道 73 号
股东构成	发行人持股 100%

经营范围	镍氢电池、锂离子电池、动力电池、储能电池、动力电池模组、储能电池模组、电池保护板封装、电源管理系统及电源系统的研发及销售。一般项目：电池制造；电池销售；机械设备租赁；住房租赁。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务将为电池产品的研发、生产及销售；为募集资金投资项目的实施主体

广东豪鹏截至 2022 年 12 月 31 日总资产为 137,876.50 万元、净资产为 103,920.02 万元，2022 年度营业收入为 1,425.28 万元，净利润为-360.96 万元（财务数据经信永中和审计）。

（5）豪鹏供应链

公司名称	深圳市豪鹏供应链管理有限公司
成立时间	2022 年 11 月 08 日
注册资本	10,000 万元
实收资本	0 万元
注册地及主要生产经 营地	深圳市龙岗区平湖街道山厦社区罗山工业区 9 号第 10 栋厂房 401
股东构成	发行人持股 100%
经营范围	一般经营项目是：以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；企业管理咨询；计算机系统服务；智能控制系统集成；供应链管理服务；信息技术咨询服务；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；许可经营项目是：在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）；货物进出口；技术进出口。
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	截至 2022 年 12 月 31 日，暂无实际业务。后续将作为公司产业链上下游业务的承接主体。

豪鹏供应链于 2022 年 11 月 08 日设立，截至 2022 年 12 月 31 日，暂未实际开展业务，无财务数据。

（6）香港豪鹏国际

公司名称	Hong Kong Highpower International Co., Limited（香港豪鹏国际有限公司）
成立时间	2020 年 7 月 15 日
注册资本	1,000 万港元
实收资本	1,000 万港元
注册地及主要生产经 营地	Flat/RM 2003, 20/F, Prosperity Place, No.6 Shing Yip Street, Kwun Tong, KL
股东构成	发行人持股 100%

主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司的境外销售平台
--------------------------	------------

香港豪鹏国际截至 2022 年 12 月 31 日，总资产为 58,817.87 万元、净资产为 -2,148.65 万元，2022 年度营业收入为 200,308.42 万元，净利润为 1,403.90 万元（财务数据经信永中和审计）。

(7) 香港豪鹏科技

公司名称	Hong Kong Highpower Technology Company Limited（香港豪鹏科技有限公司）
成立时间	2003 年 7 月 4 日
注册资本	50 万港元
实收资本	50 万港元
注册地及主要生产经营地	Unit No.2003, 20/F, Prosperity Place, No.6 Shing Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong
股东构成	香港豪鹏国际持股 100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司的境外销售平台

2022 年 10 月 27 日，公司第一届董事会第十九次会议审议通过《关于注销全资子公司香港豪鹏科技有限公司的议案》，香港豪鹏科技正在办理注销手续。

香港豪鹏科技截至 2022 年 12 月 31 日，总资产为 0 万元、净资产为 -48.33 万元，2022 年度营业收入为 60,907.44 万元，净利润为 3,925.64 万元（财务数据经信永中和审计）。

2、参股公司

截至报告期期末，公司参股公司的基本情况如下表所示：

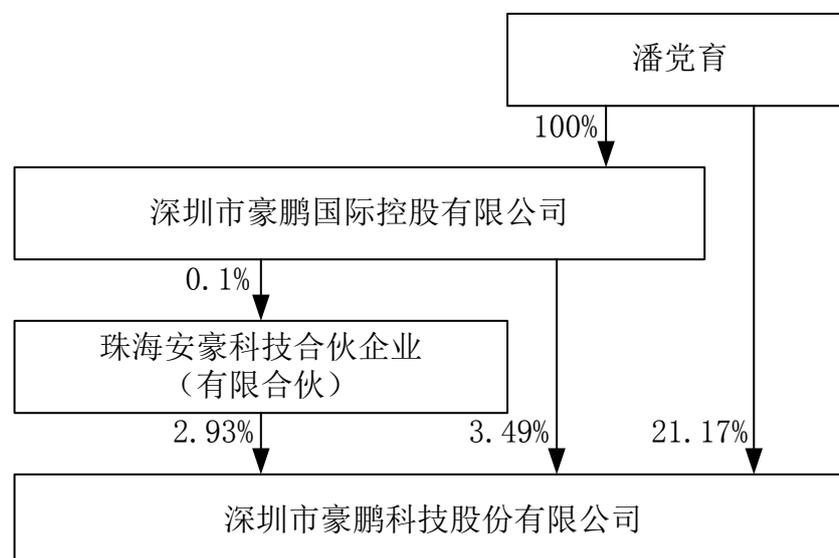
单位：万元

序号	公司名称	出资额	持股比例	出资/入股时间	控股方	主营业务
1	赣州豪鹏	2,800.00	31.29%	2010 年 9 月	厦门钨业股份有限公司	废旧新能源汽车动力电池回收及梯次利用，废旧电池无害化和资源循环利用
2	深圳威湃	56.73	4.11%	2018 年 3 月	王士忠等一致行动方	电子专用材料研发、制造；软件开发；技术服务；技术开发；技术咨询
3	惠州亿鹏	494.42	4.58%	2016 年 7 月	厦门九派远江新动力股权投资合伙企业（有限合伙）	锂离子高倍率动力电池和长循环储能电池的研发、制造、销售和服务

三、控股股东和实际控制人基本情况

(一) 控制关系

截至本募集说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人之间控制关系如下：



(二) 控股股东及实际控制人概况

截至本募集说明书签署日，潘党育先生直接持有公司 17,329,860 股股票，通过其个人 100% 持股的豪鹏控股间接持有公司 2,860,140 股股票，同时通过担任珠海安豪的执行事务合伙人的委派代表实际支配公司 2,400,000 股股票表决权，合计可实际支配公司 27.60% 的表决权，为公司的控股股东、实际控制人。

潘党育先生的基本情况如下：

潘党育先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于 1968 年，中南大学冶金机械专业本科学历，并就读管理系工业外贸班。1991 年 7 月至 1994 年 12 月担任广州铝材厂有限公司业务主管；1995 年 2 月至 1997 年 10 月担任广州市黄埔铝厂副总经理；1997 年 11 月至 2000 年 1 月担任佛山市实达科技有限公司副总经理；2002 年 10 月至今担任公司董事长、总经理；2007 年 11 月至今历任美国豪鹏首席执行官、董事长/执行董事、董事；2022 年 2 月至今担任曙鹏科技总经理。除公司职务外，潘党育先生曾被选举为深圳市第六届人大代表(科技组成员)；荣获“第十届中国电池行业风云人物”、广东省电池行业协会 2022 年度“风云

人物”称号；现任中国化学与物理电源行业协会副理事长、中关村新型电池技术创新联盟副理事长。

（三）控股股东及实际控制人对外投资的其他企业

截至本募集说明书签署日，除公司及公司控制的子公司外，潘党育先生对其他企业的投资情况如下表所示：

企业名称	成立时间	主营业务	注册资本	持股比例
豪鹏控股	2020年1月19日	无实际业务，为持股平台	1,000万元	100.00%
珠海安豪	2020年10月22日	为公司员工持股平台，无实际业务、执行事务合伙人为豪鹏控股	1,000万元	0.10%
美国豪鹏	2006年1月3日	为前纳斯达克上市公司，已退市，无实际业务	0.1美元	87.50%

（四）控股股东和实际控制人最近三年的变化情况

报告期内，公司的控股股东、实际控制人一直为潘党育先生，未发生变化。

（五）控股股东和实际控制人所持股份的权利限制及权属纠纷

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人潘党育直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

四、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年作出的重要承诺及履行情况

（一）报告期内过往承诺履行情况

最近三年，发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所作出的相关承诺内容及履行情况如下：

事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
----	-----	------	------	------	------	------

事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行	控股股东、实际控制人、董事长、潘党育	股份锁定承诺	1、本人自发行人股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。2、发行人股票上市后六个月内，如发行人股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于本次发行的发行价（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），本人持有发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。3、本人所持股票锁定期届满后二十四个月内减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行的发行价。期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，上述价格相应调整。4、锁定期满后，本人承诺减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。如存在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所明确规定不得减持情形的，本人将切实履行相关责任，不得减持所持发行人股份。5、锁定期满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%。6、如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不转让本人所直接或间接持有的发行人股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。7、本人如违反前述持股承诺进行减持的，则减持股票所得收益归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。8、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。	2022-9-5	自公司股票上市之日起 36 个月内	正常履行中
首次公开发行	公司控股股东和实际控制人潘党育	避免竞争的承诺	1、截至本承诺函出具之日，本人未经营或为他人经营与豪鹏科技相同或类似的业务，未投资任何经营与豪鹏科技相同或类似业务的公司、分公司、个人独资企业、合伙企业、个体工商户或其他经营实体（以下合称“经营实体”），未有其他可能与豪鹏科技构成同业竞争的情形。2、本人保证，除豪鹏科技及其控制的企业之外，本人及本人直接或间接投资的经营实体现时及将来均不开展与公司相同或类似的业务，现时及将来均不新设或收购经营与公司相同或类似业务的经营实体，现时及将来均不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与豪鹏科技业务可能存在竞争的业务、项目或其他任何活动，以避免对豪鹏科技的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。3、若豪鹏科技变更经营范围，本人保证本人及本人直接或间接投资的经营实体将采取如下措施确保不与豪鹏科技产生同业竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务纳入到豪鹏科技或其控股子公司经营；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）其他有利于维护公司权益的方式。4、本人保证，除豪鹏科技及其控制的企业之外，若本人或者本人直接或间接投资的经营实体将来取得经营豪鹏科技及其控制的企业相同或类似业务的商业机会，本人或者本人直接或间接投资的经营实体将无偿将该商业机会转让给豪鹏科技及其控股子公司。5、本人确认本承诺函旨在保障豪鹏科技全体股东之合法权益而作出。6、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。7、如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。8、本承诺函自本人签署之日起生效。本承诺函所载上述各项承诺在本人作为豪鹏科技股东、实际控制人期间及自本人不作为豪鹏科技股东、实际控制人之日起三年内持续有效，且不可变更或撤销。9、如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬及股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。	2021-3-23	长期有效	正常履行中

事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行	公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	上市后三年内稳定股价的承诺	<p>(一) 启动稳定公司股价措施的条件</p> <p>自公司股票上市之日起三年内, 出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价 (如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整, 下同) 均低于公司最近一期经审计的每股净资产 (每股净资产=最近一期经审计的归属于母公司股东的净资产 ÷ 公司股份总数, 下同) 时, 非因不可抗力因素所致, 为维护广大股东利益, 增强投资者信心, 维护公司股价稳定, 公司将启动稳定公司股价的预案。当公司需要采取股价稳定措施时, 可以视公司实际情况、股票市场情况, 实施如下股价稳定措施: 1、公司回购公司股票; 2、实际控制人增持公司股票; 3、非独立董事、高级管理人员 (含公司上市后三年内, 新聘任的在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员) 增持公司股票。</p> <p>(二) 稳定股价的承诺</p> <p>1、公司的承诺本公司将努力保持公司股价的稳定, 公司股票上市后三年内, 如果公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产, 本公司将根据公司股东大会审议通过的《关于公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》中的相关规定, 履行回购股票及其他义务。如本公司未履行上述承诺, 将按照股东大会审议通过的《关于公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》中约定的措施予以约束。2、控股股东、实际控制人潘党育的承诺本人将努力保持公司股价的稳定, 发行人股票上市后三年内, 如果股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产, 本人将根据发行人股东大会审议通过的《关于公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》中的相关规定, 履行增持股票及其他义务。如本人未履行上述承诺, 将按照股东大会审议通过的《关于公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》中约定的措施予以约束。3、公司全体非独立董事、高级管理人员承诺本人将努力保持公司股价的稳定, 公司股票上市后三年内, 如果公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产, 本人将根据公司股东大会审议通过的《关于公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》中的相关规定, 履行增持股票及其他义务。如本人未履行上述承诺, 将按照股东大会审议通过的《关于公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案》中约定的措施予以约束。</p>	2021-4-3	自公司股票上市之日起三年内	正常履行中

事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行	公司、实际控制人、董事、监事及高级管理人员	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	<p>(一) 发行人关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺</p> <p>1、本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。3、如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。本公司将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的当日进行公告，并在五个交易日内根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施；本公司承诺按市场价格（且不低于发行价）进行回购。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格和回购股份数量应作相应调整。</p> <p>(二) 实际控制人关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺</p> <p>1、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人对此负有法律责任的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在证券监管部门或司法机关依法对上述事实作出最终认定或生效判决后，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或证券监管部门或司法机关认定的金额，在证券监管部门或司法机关要求的期限内赔偿投资者损失。</p> <p>(三) 董事、监事及高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺</p> <p>1、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人对此负有法律责任的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在证券监管部门或司法机关依法对上述事实作出最终认定或生效判决后，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或证券监管部门或司法机关认定的金额，在证券监管部门或司法机关要求的期限内赔偿投资者损失。</p>	2021-4-3	长期有效	正常履行中
首次公开发行	控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报的承诺	<p>(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；(2) 对个人的职务消费行为进行约束；(3) 不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；(4) 由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；(5) 若公司后续推出股权激励政策，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；(6) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若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、投资者的补偿责任；(7) 自本承诺出具之日至公司完成本次发行上市前，若中国证监会就涉及填补回报的措施及承诺发布新的监管规定，且本人已出具的承诺不能满足中国证监会的相关规定时，本人将及时按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>除上述内容外，实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺还包括以下内容：在任何情况下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。</p>	2021-4-3	长期有效	正常履行中

事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行	控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员	减少和规范关联交易的承诺	1、本人现时及将来均严格遵守豪鹏科技之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则（豪鹏科技上市后适用）等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害豪鹏科技及其股东的合法权益。2、本人将尽量减少和规范与豪鹏科技的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而与豪鹏科技发生的关联交易，本人承诺将按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并依法签订协议，履行合法程序。3、本人承诺必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。4、豪鹏科技独立董事如认为豪鹏科技与本人之间的关联交易损害了豪鹏科技或豪鹏科技股东的利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明前述关联交易确实损害了豪鹏科技或豪鹏科技股东的利益，本人愿意就前述关联交易对豪鹏科技或豪鹏科技股东所造成的损失依法承担赔偿责任。5、本人确认本承诺函旨在保障豪鹏科技全体股东之权益而作出。6、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。7、如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。8、本承诺函自本人签署之日起生效。本承诺函所载上述各项承诺在本人作为董事、监事、高级管理人员期间及自本人不作为董事、监事、高级管理人员之日起一年内持续有效，且不可变更或撤销。	2021-4-3	长期有效	正常履行中
首次公开发行	公司、控股股东、实际控制人潘党育	关于欺诈发行上市股份购回承诺	(1) 保证本公司本次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。	2021-4-3	长期有效	正常履行中
首次公开发行	公司	利润分配政策承诺	本公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市招股说明书、本公司上市后三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、深圳证券交易所的相关规定承担相应责任。上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。	2021-4-3	自公司股票上市之日起三年内	正常履行中
首次公开发行	公司	关于股东信息披露的承诺	1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。2、本公司不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。4、本次发行的保荐机构、主承销商安信证券股份有限公司的全资下属公司安信国际资本有限公司持有发行人本次发行前 6.33%的股份。除此之外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。5、本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送情形。6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。	2021-4-3	长期有效	正常履行中
首次公开发行	公司、控股股东、实际控制人潘党育、全体董事、监事和高级管理人员	关于未履行承诺的措施承诺	发行人、控股股东、实际控制人潘党育和全体董事、监事及高级管理人员承诺： (1) 本公司/本人保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：①如果本公司/本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；②如果因本公司/本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法向投资者赔偿相关损失；③本公司/本人将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。(2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本人无法控制的客观原因导致本公司/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本人将采取以下措施：①及时、充分披露本公司/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。	2021-4-3	长期有效	正常履行中

事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
股权激励承诺	公司	其他承诺	不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保；本激励计划相关信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。	2022-12-22	2022年限制性股票激励计划实施期间	正常履行中

截至本募集说明书签署日，公司及控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

（二）本次可转债发行相关承诺

1、公司控股股东、实际控制人关于本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

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

若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等监管部门按照其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。”

2、公司董事、高级管理人员关于本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会在制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人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深圳证券交易所等证券监管机构按照其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管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

3、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高级管理人员参与本次可转债发行认购情况

(1) 拟根据市场情况决定是否参与本次发行认购的人员

公司持股 5%以上股东及 Related 股东、全体非独立董事、监事、高级管理人员就本次发行出具的承诺函，相关主体将根据市场情况决定是否参与本次发行认购，具体内容如下：

“①本人/本公司将根据按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定及豪鹏科技本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。

②若豪鹏科技启动本次可转债发行之日与本人及配偶、父母、子女/本公司最后一次减持公司股票日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女/本公司将不参与豪鹏科技本次可转换公司债券的发行认购。

③若本人及配偶、父母、子女/本公司参与豪鹏科技本次可转债的发行认购，自本人及配偶、父母、子女/本公司完成本次可转债认购之日起六个月内，不以

任何方式减持本人及配偶、父母、子女/本公司所持有的豪鹏科技股票或已发行的可转债。

④本人/本公司将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

⑤若本人及配偶、父母、子女/本公司违反上述承诺减持公司股票、可转债的，本人及配偶、父母、子女/本公司因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

⑥本人/本公司将严格遵守中国证监会、深交所关于短线交易的相关规定。”

（2）不参与本次发行认购的人员

根据公司全体独立董事就本次发行出具的承诺函，公司全体独立董事承诺不参与本次发行认购，具体内容如下：

“①本人及本人配偶、父母、子女不存在参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的计划或安排，亦不会委托其他主体参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券。

②本人保证本人之配偶、父母、子女自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束，严格遵守短线交易的相关规定。

③若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任。”

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）任职情况

1、董事

公司现任董事会成员基本情况如下：

姓名	公司职务	提名人/推荐人	任期
潘党育	董事长、总经理	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日

姓名	公司职务	提名人/推荐人	任期
潘胜斌	董事、财务总监	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日
廖兴群	董事	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日
郭玉杰	董事、副总经理	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日
杨立忠	董事	珠海广发信德	2020年12月9日至2023年12月8日
肖海伟	董事	深圳惠友	2023年1月10日至2023年12月8日
王文若	独立董事	潘党育	2022年3月4日至2023年12月8日
华金秋	独立董事	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日
黄启忠	独立董事	潘党育	2021年8月25日至2023年12月8日

2、监事

公司现任监事会成员基本情况如下：

姓名	公司职务	提名人/推荐人	任期
马燕君	监事会主席 (职工代表监事)	职工代表大会	2020年12月9日至2023年12月8日
杨万新	监事	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日
符国强	监事	潘党育	2020年12月9日至2023年12月8日

3、高级管理人员

公司现任高级管理人员基本情况如下：

姓名	公司职务	任期
潘党育	董事长、总经理	2020年12月9日至2023年12月8日
潘胜斌	董事、财务总监	2020年12月9日至2023年12月8日
郭玉杰	董事、副总经理	2020年12月9日至2023年12月8日
陈萍	董事会秘书	2020年12月9日至2023年12月8日

4、其他核心人员

公司现任其他核心人员共6人，均为核心技术人员，包括：廖兴群、胡大林、韩晓辉、孔令坤、于立娟和刘金锁。

(二) 现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

1、董事

(1) 潘党育

简历详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人概况”。

（2）潘胜斌

潘胜斌先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1976年，研究生学历，注册会计师、英国特许公认会计师。1996年7月至1999年4月担任中国建设银行股份有限公司宜春分行会计主管；1999年4月至2000年10月担任大通国际运输有限公司华南区财务经理助理；2000年10月至2006年3月担任盐田国际集装箱码头有限公司系统会计主任；2006年3月至2011年1月担任飞利浦电子（深圳）有限公司财务经理；2011年2月至2013年11月担任珠海经济特区飞利浦家庭电器有限公司财务总监；2013年12月至2014年12月担任飞利浦家居灯饰（宁波）有限公司董事长；2013年12月至2014年12月担任飞利浦灯饰制造（深圳）有限公司董事、财务总监；2015年1月至今担任公司财务总监；2016年8月至2020年12月担任美国豪鹏首席财务官；2018年3月至今担任公司董事。

（3）廖兴群

廖兴群先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1979年，研究生学历。2003年6月至2017年9月先后担任豪鹏有限工程师、副经理、经理、副总工程师、副总经理、镍氢产品线负责人；2017年10月至今先后担任惠州豪鹏锂电产品线负责人、总经理；2017年6月至今担任公司首席技术官、研究院院长；2020年11月至今担任公司董事。

2007年，公司《可长时间储存的镍氢电池》获深圳市龙岗区科技创新奖，廖兴群为完成人员；2013年，《镍氢二次电池凸点正极帽防爆技术及应用》获深圳市龙岗区2011-2012年度技术发明奖，廖兴群为完成人员；2014年，深圳市人力资源和社会保障局认定廖兴群为深圳市高层次专业人才；2015年，廖兴群在工业和信息化部工业转型升级强基工程（第三批）“高性能稀土储氢材料及镍氢电池实施方案”中担任项目组核心成员；2022年，曙鹏科技、惠州豪鹏和博科能源联合申报的“高电压高能量密度锂电池关键技术研发及产业化应用”项目获得深圳市科技创新委员会评定的“科技进步二等奖”，廖兴群担任项目核心成员。此外，廖兴群曾参与《二次电池和含碱性或其他非酸性电解液的电池-密封金属氢化物

镍方形可充电单体电池》《镍氢电池材料废弃物回收利用的处理方法》和《废电池中镍钴回收方法》等国家标准及《电动汽车用镍氢动力电池回收利用规范》《电动汽车用金属氢化物镍蓄电池测试规程》等地方标准制定。

(4) 郭玉杰

郭玉杰先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1977年，研究生学历。2000年7月至2002年2月担任山东华菱电子股份有限公司工程师；2002年3月至2007年2月担任深圳捷霸电池有限公司（已注销）高级工程师；2007年3月至2010年12月担任豪鹏有限研发高级副经理；2011年1月至2022年2月历任博科能源副总经理、博科能源总经理、曙鹏科技总经理；2020年5月至今担任公司首席产品和用户官；2020年12月至今担任公司董事、副总经理。

(5) 杨立忠

杨立忠先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1982年，研究生学历。2006年7月至2009年8月担任易方达基金管理有限公司股票交易员；2009年9月至2011年6月清华大学工商管理硕士；2011年7月至今历任广发信德投资管理有限公司智能制造投资部投资经理、部门总经理；2020年12月至今担任公司董事。

(6) 肖海伟

肖海伟先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1980年，中南大学电子信息工程学士学位。2004年至2013年担任比亚迪股份有限公司营销负责人。2014年至2019年担任欣旺达电子股份有限公司综合能源事业部总经理；2019年至今，担任深圳市惠友创盈投资管理有限公司投资总监；2023年1月至今担任公司董事。

(7) 王文若

王文若女士，中国国籍，无永久境外居留权，生于1958年，本科学历，高级会计师。1987年10月至1998年5月先后担任交通银行会计科长、支行副行长；1998年6月至2008年6月担任光大银行深圳宝城支行行长；2008年7月至2018年11月担任中信银行深圳宝安支行行长；2020年9月至今担任深圳市金证科技股份有限公司独立董事；2021年5月至今担任国民技术股份有限公司独立董事；2022年12月至今分别担任深圳市联得自动化装备股份有限公司、深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司独立董事；2022年3月至今担任公司独立董事。

（8）华金秋

华金秋先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1974年，研究生学历。1992年9月至1997年8月担任盐城市电化厂财务科会计；1997年9月至2002年7月在西南财经大学会计学院攻读硕士及博士研究生学位；2002年7月至2004年12月担任北京大学与中国华融资产管理公司联合设立博士后科研工作站研究人员；2005年1月至今先后担任深圳大学管理学院、经济学院教师；2013年9月至2019年8月担任深圳市达特文化科技股份有限公司（原深圳市达特照明股份有限公司）独立董事；2017年6月至2021年2月担任中合信（广东）企业运营管理有限公司（原中合尚融特色小镇（广东）企业运营管理有限公司）监事；2017年7月至2021年6月担任深圳中新时代投资开发有限公司监事；2020年3月至今担任深圳市紫光照明技术股份有限公司独立董事；2020年10月至今担任深圳垒石热管理技术股份有限公司独立董事；2020年12月至今担任中微半导体（深圳）股份有限公司独立董事；2022年2月至今担任九泰基金管理有限公司独立董事；2020年12月至今担任公司独立董事。

（9）黄启忠

黄启忠先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1962年，研究生学历。1985年6月至1994年6月先后担任湖南大学化工系助教、讲师、副教授；1994年7月至1995年12月从事中南大学冶金博士后流动站博士后研究工作；1995年12月至今担任中南大学粉末冶金研究院教授；1998年1月至2003年10月担任湖南博云新材料股份有限公司副总经理、总工程师；2018年7月至今担任湖南金联星特种材料股份有限公司独立董事；2019年5月至今担任安徽楚江科技新材料股份有限公司独立董事；2021年8月至今担任公司独立董事。

2、监事

（1）马燕君

马燕君女士，中国国籍，无永久境外居留权，生于1986年，研究生学历。2010年7月入职公司，曾任公司党支部书记、工会主席；2020年12月至今担任公司监事会主席（职工代表监事）、党支部书记、工会主席。

（2）杨万新

杨万新先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1981年，本科学历。2005年6月至2020年12月先后担任豪鹏有限开发部工程师及副经理、生产部副经理、工艺部经理；2020年12月至今担任公司监事、工艺部经理。

（3）符国强

符国强先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1983年，研究生学历。2006年2月至2007年11月担任比亚迪股份有限公司电脑中心工程师；2008年2月至2009年1月担任深圳市自律量化管理研究院助理顾问师；2009年1月至2009年11月自由职业；2009年11月至2020年12月历任豪鹏有限总裁办助理、销售副总监；2020年12月至今担任公司监事、销售副总监。

3、高级管理人员

（1）潘党育、潘胜斌、郭玉杰

简历详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事”。

（2）陈萍

陈萍女士，中国国籍，无永久境外居留权，生于1991年，研究生学历。2013年7月至2014年5月担任东莞市腾龙教育文化咨询有限公司（原东莞市韦博文化传播有限公司）导师；2014年9月至2020年12月担任豪鹏有限总裁办助理；2020年12月至今担任公司董事会秘书。

4、其他核心人员

（1）廖兴群

简历详见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事”。

（2）胡大林

胡大林先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1982年，中国科学院化学研究院高分子物理化学博士。2010年9月至2014年9月担任东莞新能源科技有限公

司资深工程师；2014年9月至2014年12月担任联想（上海）有限公司高级工程师；2014年12月至2017年7月担任华为技术有限公司主任工程师；2017年8月至2017年11月担任东莞赣锋电子有限公司高级经理；2017年12月至2018年6月担任湖南杉杉能源科技股份有限公司电池技术中心总监；2018年9月至今担任公司研究院副院长。

2018年，胡大林在惠州市科学技术局惠州市市级科技计划项目“硅碳复合材料高能量密度锂离子电池的研发及产业化”中担任项目负责人；2020年，胡大林在惠州市市场监督管理局（知识产权局）惠州市专利技术产业化项目“基于正极材料改性的高能量密度锂离子电池专利产业化项目”中担任项目负责人；2020年，胡大林荣获深圳市产业发展与创新人才奖。

（3）韩晓辉

韩晓辉先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1979年，中南大学应用化学硕士、中南大学博士在读，中级应用化学工程师。2001年7月至2004年7月担任湖南神舟科技股份有限公司研发部技术员；2004年7月至2004年9月自由职业；2004年9月至2005年9月在中南大学化学化工学院攻读硕士研究生学位；2005年9月至2008年8月担任豪鹏有限研发部工程师；2008年8月至2016年12月先后担任曙鹏科技工程师、经理、工程副总监；2017年至2022年3月，担任曙鹏科技及惠州豪鹏工程总监，2022年3月起，担任惠州豪鹏产品开发部部长。

2013年，韩晓辉在深圳市科技创新委员会技术创新计划“新能源汽车用功率型锂离子动力电池开发与研究”中担任项目核心成员；2014年，“ICON-H系列家用储能柜产业化”获得深圳市战略性新兴产业发展专项资金2014年第一批扶持计划（新能源产业类），韩晓辉担任项目核心成员；2014年，深圳市人力资源和社会保障局认定韩晓辉为深圳市高层次专业人才；2015年，韩晓辉在深圳市科技创新委员会技术创新计划“采用硅碳负极材料的聚合物锂离子电池的研发”中担任项目核心成员；2018年，深圳市龙华区人才工作领导小组办公室认定韩晓辉为龙舞华章计划A类人才；2019年，龙华区工业和信息化局认定曙鹏科技为龙华区企业技术中心，韩晓辉为企业技术中心创新团队技术中心带头人；2022年，曙鹏科技、惠州豪鹏和博科能源联合申报的“高电压高能量密度锂电池关键技术研发

及产业化应用”项目获得深圳市科技创新委员会评定的“科技进步二等奖”，韩晓辉担任项目核心成员。

（4）孔令坤

孔令坤先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1978年，中南大学电化学工程硕士、中南大学电化学工程博士，中级化学工程师。2002年8月至2002年9月担任青岛红星新能源技术有限公司研发部研发工程师；2002年10月至2010年9月先后担任豪鹏有限研发部研发工程师、研发部经理；2010年9月至2014年6月担任豪鹏有限研究院副院长；2014年7月至2018年7月担任曙鹏科技副总经理；2018年8月至2022年1月担任曙鹏科技常务副总经理；2022年1月至2023年1月今担任曙鹏科技制造中心部长，2023年1月至今担任中型聚合物软包锂离子电池产品线负责人。

2007年，《可长时间储存的镍氢电池》获深圳市龙岗区科技创新奖，孔令坤为完成人员；2013年，孔令坤在深圳市科技创新委员会技术创新计划“新能源汽车用功率型锂离子动力电池开发与研究”中担任项目核心成员；2013年，《镍氢二次电池凸点正极帽防爆技术及应用》获深圳市龙岗区2011-2012年度技术发明奖，孔令坤为完成人员；2019年，龙华区工业和信息化局认定曙鹏科技为龙华区企业技术中心，孔令坤为企业技术中心创新团队项目带头人。

（5）于立娟

于立娟女士，中国国籍，无永久境外居留权，生于1979年，哈尔滨工程大学电化学硕士。2007年7月至2014年4月先后担任曙鹏科技技术部研发工程师、研发经理；2014年4月至今先后担任公司研究院研发高级经理、研发副总监。

2013年，于立娟在深圳市科技创新委员会技术创新计划“新能源汽车用功率型锂离子动力电池开发与研究”中担任项目核心成员；2014年，“ICON-H系列家用储能柜产业化”获得深圳市战略性新兴产业发展专项资金2014年第一批扶持计划（新能源产业类），于立娟担任项目核心成员；2015年，于立娟在深圳市科技创新委员会技术创新计划“采用硅碳负极材料的聚合物锂离子电池的研发”中担任项目核心成员；2020年，于立娟荣获深圳市产业发展与创新人才奖；2022年，曙鹏科技、惠州豪鹏和博科能源联合申报的“高电压高能量密度锂电池关键

技术研发及产业化应用”项目获得深圳市科技创新委员会评定的“科技进步二等奖”，于立娟担任项目核心成员。

(6) 刘金锁

刘金锁先生，中国国籍，无永久境外居留权，生于1975年，江南大学应用化学硕士。2005年12月至2007年7月担任松下能源（无锡）有限公司技术中心科长；2007年8月至2015年12月担任汤浅（天津）实业有限公司技术开发部副部长；2016年1月至2016年3月担任中科泰能科技发展有限公司技术中心顾问；2016年3月至2016年7月担任辽宁九夷能源科技有限公司技术部顾问；2016年7月至2020年12月担任豪鹏有限先进产品部副总监；2020年12月至今担任镍氢产品线先进产品部部长。

2018年，公司《高性能稀土镁基储氢材料制备及应用》获中国稀土行业协会稀土科学技术奖二等奖，刘金锁为完成人员；2020年，刘金锁荣获深圳市产业发展与创新人才奖。

(三) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

姓名	公司职务	2022 年度薪酬总额（万元）
潘党育	董事长、总经理	147.42
潘胜斌	董事、财务总监	227.41
廖兴群	董事、其他核心人员	190.14
郭玉杰	董事、副总经理	226.52
杨立忠	董事	0.00
谢嫚	前董事	0.00
肖海伟	董事	0.00
王文若	独立董事	7.42
华金秋	独立董事	10.00
黄启忠	独立董事	10.00
马燕君	监事会主席（职工代表监事）	59.88
杨万新	监事	48.07
符国强	监事	71.17
陈萍	董事会秘书	165.03
其他核心人员（共 6 人）		812.36

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至2022年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除发行人及其控股子公司以外的其他单位主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼任职务	除因任职所产生的关联关系外，与公司的其他关联关系
潘党育	董事长、总经理	美国豪鹏	董事	潘党育控制的企业
		赣州豪鹏	董事	公司参股公司
		豪鹏控股	执行董事	潘党育控制的企业
潘胜斌	董事、财务总监	赣州豪鹏	董事	公司参股公司
		深圳威湃	监事	公司参股公司
杨立忠	董事	广发信德投资管理有限公司	智能制造投资部总经理	无
王文若	独立董事	深圳市金证科技股份有限公司	独立董事	无
		国民技术股份有限公司	独立董事	无
		深圳市联得自动化装备股份有限公司	独立董事	无
		深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	独立董事	无
华金秋	独立董事	深圳大学	经济学院教师	无
		深圳市紫光照明技术股份有限公司	独立董事	无
		深圳垒石热管理技术股份有限公司	独立董事	无
		九泰基金管理有限公司	独立董事	无
		中微半导体（深圳）股份有限公司	独立董事	无
黄启忠	独立董事	中南大学	粉末冶金研究院教授	无
		湖南金联星特种材料股份有限公司	独立董事	无
		安徽楚江科技新材料股份有限公司	独立董事	无
陈萍	董事会秘书	赣州豪鹏	监事会主席	公司参股公司
		豪鹏控股	监事	潘党育控制的企业

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至2022年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	被投资公司	出资额（万元）	出资比例
潘党育	豪鹏控股	1,000.00	100.00%
	美国豪鹏	0.0875 美元	87.50%
	珠海安豪（注）	1.00	0.10%
潘胜斌	嘉兴永擎股权投资合伙企业（有限合伙）	120.00	12.00%
	郑州乐腾生物科技有限公司	390.00	39.00%
	北京乐腾中医院（有限合伙）	39.00	39.00%
	珠海安豪	300.00	30.00%
	龙岩中科优旺科技投资合伙企业（有限合伙）	200.00	39.22%
廖兴群	珠海安豪	150.00	15.00%
郭玉杰	珠海安豪	225.00	22.50%
	上海巽风升企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	20.00	2.52%
杨立忠	珠海康远投资企业（有限合伙）	111.34	2.54%
	新余高新区众优投资管理中心（有限合伙）	72.30	4.71%
	珠海致远科享投资企业（有限合伙）	80.00	2.57%
	舟山众信康股权投资合伙企业（有限合伙）	18.95	1.43%
	舟山共致企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00	7.94%
	舟山和众信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	575.85	6.10%
陈萍	珠海安豪	75.00	7.50%

注：潘党育先生所持珠海安豪出资份额系通过豪鹏控股间接持有。

截至2022年12月31日，除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资情况，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与本公司有利益冲突的对外投资。

（六）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股份情况

1、直接持股

截至2022年12月31日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	公司职务	与公司董监高及其他核心人员关系	股份数（万股）	股份比例	质押、冻结情况
潘党育	董事长、总经理	-	1,732.99	21.66%	无

除上述人员持有公司股份外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在直接持有公司股份情形。

2、间接持股

截至 2022 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员通过珠海安豪间接持有公司股份，珠海安豪持有公司 240 万股，占比 3.00%，具体持股情况如下：

姓名	公司职务	直接持有珠海安豪股权比例	间接持有豪鹏科技权益比例	质押、冻结情况
潘胜斌	董事、财务总监	30.00%	0.90%	无
郭玉杰	董事、副总经理	22.50%	0.68%	无
廖兴群	董事、其他核心人员	15.00%	0.45%	无
陈萍	董事会秘书	7.50%	0.23%	无
胡大林	其他核心人员	12.45%	0.37%	无
韩晓辉	其他核心人员	12.45%	0.37%	无

公司控股股东、实际控制人潘党育通过豪鹏控股间接持有公司 3.58% 股份，通过豪鹏控股持有珠海安豪 0.10% 股份间接持有公司 0.003% 股份。

除上述人员持有公司股份外，其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份情形。

此外，潘党育配偶之弟媳陈艳艳为厚土投资有限合伙人之一，其间接持有公司股份的比例为 0.59%。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年变动情况

1、董事变动情况

最近三年，公司董事变动情况如下：

变动时间	原董事	变更后董事	说明
2023 年 1 月	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、华金秋、黄启忠、王文若	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、肖海伟、华金秋、黄启忠、王文若	经 2023 年 1 月 10 日公司召开的 2023 年第一次临时股东大会决议，补选肖海伟为董事
2022 年 12 月	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、华金秋、黄启忠、王文若	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、华金秋、黄启忠、王文若	2022 年 12 月 21 日，谢嫚向董事会递交书面辞职报告，谢嫚的辞职生效
2022 年 3 月	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、付强、华金秋、黄启忠	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、华金秋、黄启忠、王文若	经 2022 年 3 月 4 日公司召开的 2022 年第一次临时股东大会决议，补选王文若为独立董事，付强的辞职生效

变动时间	原董事	变更后董事	说明
2021年8月	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、付强、华金秋、唐有根	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、付强、华金秋、黄启忠	经2021年8月25日公司召开的2021年第六次临时股东大会决议，补选黄启忠为独立董事，唐有根的辞职生效
2020年12月	潘党育、潘胜斌、廖兴群、杨立忠、谢嫚	潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、付强、华金秋、唐有根	2020年12月9日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举潘党育、潘胜斌、廖兴群、郭玉杰、杨立忠、谢嫚、付强、华金秋、唐有根为公司第一届董事会董事，其中付强、华金秋、唐有根为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举潘党育担任公司董事长
2020年11月	潘党育、潘胜斌、杨立忠、谢嫚、韩晖	潘党育、潘胜斌、杨立忠、谢嫚、廖兴群	经2020年11月12日豪鹏有限股东会决议，解除韩晖董事职务，选举廖兴群为董事
2020年10月	潘党育、潘胜斌、韩晖	潘党育、潘胜斌、杨立忠、谢嫚、韩晖	经2020年10月9日豪鹏有限股东会决议，选举杨立忠、谢嫚为新增董事
2020年9月	潘党育、潘胜斌、廖兴群	潘党育、潘胜斌、韩晖	经2020年9月25日豪鹏有限股东会决议，解除廖兴群董事职务，选举韩晖为董事

2、监事变动情况

最近三年，公司监事变动情况如下：

变动时间	原监事	变更后监事	说明
2020年12月	李京	马燕君、杨万新、符国强	2020年12月9日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举杨万新、符国强为监事，与2020年11月30日职工代表大会选举的职工代表监事马燕君组成公司第一届监事会监事。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举马燕君为公司第一届监事会主席

3、高级管理人员变动情况

最近三年，公司高级管理人员变动情况如下：

变动时间	原高级管理人员	变更后高级管理人员	说明
2020年12月	潘党育、潘胜斌	潘党育、潘胜斌、郭玉杰、陈萍	2020年12月9日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任潘党育担任公司总经理，聘任郭玉杰担任公司副总经理，聘任潘胜斌担任公司财务总监，聘任陈萍担任公司董事会秘书

4、其他核心人员变动情况

最近三年，公司其他核心人员未发生变动。

(八) 公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

2022年12月22日，发行人第一届董事会第二十次会议审议通过了《关于〈深圳市豪鹏科技股份有限公司2022年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司2022年限制性股票激励计划相关事宜的议案》，同意发行人向激励对象授予限制性股票240万股，其中首次授予200万股，预留授予40万股。2023年1月10日，发行人2023年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2023年1月13日，发行人第一届董事会第二十一次会议审议通过了《关于调整2022年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》《关于向2022年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，将首次授予限制性股票由200万股调整为194.4838万股，预留部分限制性股票数量由40万股调整为45.5162万股；董事会以2023年1月13日作为首次授予日，向符合授予条件的207名激励对象授予限制性股票194.4838万股。

2023年2月16日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2023SZAA5B0009），经审验，截至2023年2月13日止公司已收到198位激励对象全额缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币1,860,639.00元（大写：壹佰捌拾陆万零陆佰叁拾玖元整）。各激励对象以货币资金出资52,990,998.72元，股份数为1,860,639股，其中：增加股本1,860,639.00元，增加资本公积51,130,359.72元。

2023年2月24日，首次授予的限制性股票上市。2023年2月28日，发行人第一届董事会第二十二次会议审议通过《关于变更注册资本、修订〈公司章程〉并办理工商登记的议案》，发行人已完成2022年限制性股票激励计划首次授予登记工作，以2023年1月13日为首次授予日，向198名激励对象授予人民币普通股(A股)股票186.0639万股；本次授予登记完成后，发行人总股本由80,000,000股增至81,860,639股。2023年3月10日，公司已完成工商变更登记及《公司章程》备案手续，并取得深圳市市场监督管理局发的《变更（备案）通知书》。

本次限制性股票授予实施后，公司董事、高级管理人员及其他核心人员新增持有公司股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	获授的限制性股票数量（股）	股份比例
1	潘胜斌	董事、财务总监	16,000	0.02%
2	郭玉杰	董事、副总经理	18,000	0.02%
3	廖兴群	董事、其他核心人员	20,000	0.02%
4	陈萍	董事会秘书	13,000	0.02%
5	于立娟	其他核心人员	15,000	0.02%
6	刘金锁	其他核心人员	15,000	0.02%
7	胡大林	其他核心人员	14,000	0.02%
8	韩晓辉	其他核心人员	14,000	0.02%
9	孔令坤	其他核心人员	10,000	0.01%

六、公司特别表决权股份或类似安排

截至本募集说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

七、公司协议控制架构情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排。

八、公司所处行业的基本情况

（一）行业概览

公司专注于锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于门类“C 制造业”中的大类“C 38电气机械和器材制造业”中的子类“C 384电池制造”，其中锂离子电池业务属于“C 3841锂离子电池制造”，镍氢电池业务属于“C 3842镍氢电池制造”。

（二）行业监管体制

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的监管体制采取政府职能部门产业宏观调控管理和行业协会自律管理相结合的方式。工信部、发改委是我国电池制造行业的主要政府管理部门，中国化学与物理电源行业协会是我国电池制造行业的行业自律管理机构。

（1）政府主管部门

工信部主要职责包括制定并实施能源节约和资源综合利用政策、制定行业审核规范、检测分析工业运行态势、统计并发布相关信息等。

发改委的主要职责包括拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展等。

（2）行业自律管理机构

中国化学与物理电源行业协会是一家由电池行业企(事)业单位自愿组成的、行业性的、全国性的非营利性社会组织。

中国化学与物理电源行业协会的主要职能是向政府反映会员单位的愿望和要求，向会员单位传达政府的有关政策、法律、法规并协助贯彻落实；开展对电池行业国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作，依法开展行业生产经营统计与分析工作，开展行业调查，向政府部门提出制定电池行业政策和法规等方面的建议；组织订立行规行约，并监督执行，协助政府规范市场行为，为会员开拓市场并为建立公平、有序竞争的外部环境创造条件，维护会员的合法权益和行业整体利益；组织制定、修订电池行业的协会标准，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作，并推进标准的贯彻落实；推进电池行业环保和节能工作，加快废旧电池回收再利用工作；协助政府组织编制电池行业发展规划和产业政策等。

2、最近三年的行业监管政策

锂离子电池行业和镍氢电池行业是电池制造行业的重要子行业，电池制造业是清洁能源产业的重要组成部分，与可再生能源、新材料、现代电子信息、装备制造、新能源汽车等多个战略性新兴产业关联紧密。未来随着国民经济的持续发展，包括电池制造业在内的清洁能源产业将保持快速发展趋势。

最近三年，我国颁布、实施了一系列产业政策，推动和规范电池制造行业的发展，为行业发展营造了良好的环境，具体情况如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间	相关内容
1	《工业和信息 化部办公厅、国	工信部、国 家市场监	2022年	鼓励锂电（电芯及电池组）生产企业、 锂电一阶材料企业、锂电二阶材料企业、

序号	文件名称	发布单位	发布时间	相关内容
	国家市场监督管理总局办公厅关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》	督管理总局		锂镍钴等上游资源企业、锂电回收企业、锂电终端应用企业及系统集成、渠道分销、物流运输等企业深度合作，通过签订长单、技术合作等方式建立长效机制，引导上下游稳定预期、明确量价、保障供应、合作共赢。
2	《“十四五”新型储能发展实施方案》	发改委、能源局	2022年	开展钠离子电池、新型锂离子电池等关键核心技术、装备和集成优化设计研究，集中攻关超导、超级电容等储能技术，研发储备液态金属电池、固态锂离子电池、金属空气电池等新一代高能量密度储能技术。
3	《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》	工信部	2021年	明确了锂离子电池行业的产业布局及项目设立相关要求，建立了工艺技术、质量管理、产品性能、安全和管理、资源综合利用、生态环境保护、卫生和社会责任、监督和管理等相关行业规范。
4	《锂离子电池行业规范公告管理办法（2021年本）》	工信部	2021年	工业和信息化部负责全国锂离子电池行业规范公告管理工作，组织对省级行业主管部门审核推荐的申请材料进行复核、抽检、公示及公告，并动态管理锂离子电池行业规范公告名单。
5	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）	发改委	2021年	明确“锂离子电池、氢镍电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池、超级电池、燃料电池、锂/氟化碳电池等新型电池和超级电容器”属于产业结构调整指导目录第一类“鼓励类”中的“轻工”小类。
6	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、能源局	2021年	坚持储能技术多元化，推动锂离子电池等相对成熟的新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用。
7	《加快培育新型消费实施方案》	发改委	2021年	支持相关企业持续提升智能家居、移动智能终端和可穿戴设备开发能力。推动车联网和充电桩（站）布局应用，适应新能源汽车和寄递物流配送车辆需求，完善充电电源配置和布局
8	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	2021年	加快基础设施绿色升级，推动能源体系绿色低碳转型，提升交通基础设施绿色发展水平。加快大容量储能技术研发推广，提升电网汇集和外送能力。加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设。
9	《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》	工信部	2020年	推动重点行业企业复工复产，优先支持汽车、电子、船舶、航空、电力装备、机床等产业链长、带动能力强的产业。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

序号	文件名称	发布单位	发布时间	相关内容
				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。大力提升食品包装材料、汽车零部件、核心元器件、关键电子材料等配套产业的支撑能力。

（三）行业发展情况

1、电池行业发展情况

电池泛指能产生电能的储能装置，根据原理不同可分为物理电池、化学电池和生物电池，其中化学电池应用领域最为广泛，是促进全球电池市场规模增长的主力军。根据 Mordor Intelligence 预测，2023-2028 年全球电池市场的复合年增长率将达到 16.64%。在全球信息化建设大背景下，电池行业市场规模仍有望持续增长，前景广阔。

化学电池包括一次电池和二次电池两种类型。一次电池主要包括锌锰电池、锌汞电池、锂金属电池以及空气电池等，一次电池主要特征在于制成后即可产生电能，电能消耗殆尽后即被废弃。二次电池则截然不同，可以进行充放电循环使用，随着工业化程度、科技水平的提升，二次电池的使用场景越来越多元化，已经成为日常生活、工作的基本需求。目前，主流的二次电池按照其正负极材料可分为锂离子电池、镍氢电池、铅酸电池、镍镉电池，其中锂离子电池、镍氢电池系公司主要产品。

①锂离子电池

锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、尺寸设计灵活、清洁无污染等特点，能够满足下游市场应用场景多样化、产品定制化等多方面需求，是目前最具竞争力的化学电池之一，在消费类电子、智能安防、绿色电动交通工具以及储能等众多领域对铅酸、镍镉电池等传统二次电池具有较强的替代效应。

②镍氢电池

镍氢电池在电化学特性方面与镍镉电池相似，但具备能量密度高、容量大、无记忆效应、清洁环保等特点；与锂电池相比，镍氢电池具备安全性高、适用温度范围广等特点。镍氢电池发展至今，广泛应用在民用零售、个人护理、储能以

及混合动力汽车等领域；随着车联网的兴起，镍氢电池作为车载 T-Box 电源的主流方案，发展前景广阔。

2、锂离子电池行业发展情况

1991 年，日本索尼以石墨为负极，钴酸锂为正极，锂盐溶于有机溶剂为电解液，率先推出全球第一只商业化锂离子电池，由于该新兴电池具有能量密度高和应用场景广泛等特点，弥补了其他二次电池在消费类电子领域的不足，从而备受市场关注。

2000 年以后，随着手机、MP3 等数码产品的兴起，消费类电子行业进入了快速增长阶段。消费类电子终端产品爆发式的增长对锂离子电池的市场需求形成较强支撑，加速推进了锂离子电池行业发展。

近年来，锂离子电池产业保持高速增长，体系品种日趋齐全，产品质量持续提升，应用领域不断拓展。在广泛应用于消费类电子产品、新能源汽车、电动工具、储能装置的同时，工业智能化、民用便利化以及互联网、物联网、智能城市的快速发展也推动锂离子电池市场规模不断扩大。

根据 EVTank 发布的数据，2020 年、2021 年、2022 年全球锂离子电池总体出货量分别为 294.50GWh、562.40GWh、957.70GWh，呈现大幅增长的趋势。未来，随着 5G、人工智能、物联网等技术的商业化发展，物联网、大数据、云计算、5G 等概念逐步实现商用化，虚拟现实、人工智能等新一代信息技术的全面应用，加速了锂离子电池行业下游市场的发展。总体来看，在笔记本电脑、智能手机等主流领域，锂离子电池市场容量较大；而可穿戴设备、电子烟、智能家居、机器人等新兴领域的快速发展也将为消费类锂离子电池行业带来更多新机遇。根据 EVTank 预测，2025 年和 2030 年全球锂离子电池的出货量将分别达到 2,211.8GWh 和 6,080.4GWh，复合增长率将达到 22.8%。

在全球锂离子电池产业高速增长下，我国政府各部委相继颁布了一系列鼓励锂离子电池行业发展的政策，锂离子电池行业迎来高速发展期。根据工信部发布的《2021 年锂离子电池行业运行情况》，2021 年全国锂离子电池产量 324GWh，同比增长 106%；锂电四大关键材料产量增长迅猛，据研究机构测算，正极材料、隔膜、电解液增幅接近 100%，锂电全行业总产值突破 6,000 亿元。根据 EVTank

发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书（2023年）》，中国锂离子电池2022年出货量达到660.8GWh，同比增长97.7%，在全球锂离子电池总体出货量的占比达到69.0%。

可穿戴设备、智能音箱、便携式医疗设备、电子烟、无人机、物联网、便携式储能等为代表的新兴应用领域，在全球市场需求的驱动下快速发展，对上游锂离子电池的需求持续增加，锂离子电池在消费类和工业类领域的发展前景可期。锂离子电池广阔的市场发展前景吸引了大量产业资本关注，行业内的企业纷纷加大对新工厂的投资建设，希望通过增设产线、扩大产能，依靠规模效应进一步巩固自身的市场地位。

当前，我国锂离子电池行业竞争较为充分，对锂离子电池企业的技术要求与成本控制要求越来越高，企业需要通过技术创新、整合上下游资源、提升自动化程度及生产效率，实现成本优化，在未来激烈的市场竞争中占据有利地位。

3、镍氢电池行业发展情况

目前，全球镍氢电池生产主要集中在日本和中国，我国以生产小型镍氢电池为主，日本则以生产大型镍氢电池为主。QYResearch调研显示，2022年全球小型镍氢电池市场规模大约为7.76亿美元。从全球镍氢电池市场发展现状来看，小型镍氢电池市场需求基本平稳。镍氢电池凭借其安全性、适用温度范围广等特点，在民用零售、车载T-Box等细分领域具备独特优势，预计在未来较长时间市场空间相对稳定。

2006年，我国已成为全球镍氢电池第一生产国。根据Wind数据，2022年我国镍氢电池产品出口额为5.52亿美元，同比增长21.44%。我国镍氢电池行业的可持续发展离不开行业的科技创新与技术发展。行业内领先企业逐步加强了对新型产品、先进制造、节能减排等技术的攻关和应用推广，并积极引进自动化程度较高的制造和检测设备，使得生产效率和产品品质获得进一步提升。未来，镍氢电池的技术路线持续向高安全性以及宽温应用等方向发展。

（四）行业整体竞争格局及市场集中情况

1、行业整体竞争格局及市场集中情况

（1）锂离子电池行业竞争格局及市场集中情况

全球锂离子电池的发展历程可以大致划分为以下三个阶段：①1991年至1999年，锂离子电池全球市场基本被日本企业垄断，中、韩两国开始发展锂离子电池产业；②2000年至2006年，中、日、韩三国锂离子电池产业开始进入快速发展期，差距逐渐缩小；③2007年至今，随着下游智能手机、笔记本电脑、平板电脑、绿色电动交通工具等应用场景的不断涌现，全球锂离子电池市场逐渐形成中、日、韩“三分天下”的竞争格局。

在竞争日趋激化的情况下，我国锂离子电池制造企业在聚合物软包领域不断加大研发投入提升科研创新能力，凭借自动化制造、兼顾柔性生产的能力，快速响应客户需求，现已发展成为全球最大的锂离子电池制造国家，拥有完整的锂电池产业链。在非汽车动力应用的聚合物软包锂离子电池领域，中国市场占有率达到了60%，远超日韩企业。

锂离子电池行业是一个高度市场化的行业。市场竞争的核心在于技术创新、产品的质量和安全性、客户需求响应速度及性价比。以村田、松下为代表的日本锂离子电池企业，在软包电池领域长期居于领先地位，生产设备自动化程度高并形成规模效益，重心逐步转向动力领域。

（2）镍氢电池行业市场化程度及竞争格局

镍氢电池行业的技术水平和生产工艺已经十分成熟，已形成充分竞争的市场格局。当前全球镍氢电池制造厂商主要集中在中国和日本，包括公司在内的少数龙头企业占据了镍氢电池行业内大部分的市场份额。前述厂商经过多年的技术积累、生产经验的沉淀和自动化程度的提升，依托其安全可靠的产品质量，与终端品牌客户形成长期稳定的合作关系，且头部企业的市场份额将继续提升。

2、公司的行业地位

公司始终专注于锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售，产品技术和品质获得众多全球知名品牌商的认可，并保持长期稳定合作，包括惠普、MSI、罗技、索尼、哈曼、百富、大疆、飞利浦、松下、博朗、迈瑞、谷歌、佳明、GOAL ZERO、GOPRO、亚马逊、金霸王、劲量、吉利、红旗、广汽埃安等。

报告期内，公司锂离子电池业务收入分别为217,276.77万元、271,403.37万元、286,949.04万元，锂离子电池业务收入持续增长，年平均复合增长率为14.92%。

公司镍氢电池产品的产销量处于行业领先地位，根据富士经济统计数据，2018 年公司镍氢电池产量已位居全球小型镍氢电池市场份额第一位。

未来，公司将持续加大锂离子电池和镍氢电池产品的研发投入和规模制造平台建设，满足国内外更多知名品牌客户的需求，从而实现稳定增长。

3、发行人行业内主要竞争对手

公司系一家产品品类齐全的锂离子电池、镍氢电池产品制造商。报告期各期内，公司 80% 以上的主营业务收入来自锂离子电池业务。公司的主要竞争对手有 ATL（新能源科技有限公司）、FDK、欣旺达电子股份有限公司（以下简称“欣旺达”）、惠州亿纬锂能股份有限公司（以下简称“亿纬锂能”）、广州鹏辉能源科技股份有限公司（以下简称“鹏辉能源”）、珠海冠宇电池股份有限公司（以下简称“珠海冠宇”）等。

（1）ATL

ATL 成立于 1999 年，总部位于中国香港，是日本上市公司 TDK 集团下的全资子公司，是全球领先的锂离子电芯和电池组生产商之一，产品广泛应用于智能手机、平板电脑和笔记本电脑、无人机以及各种可穿戴和智能家居产品等。根据日本上市公司 TDK 披露，2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日，ATL 的主要子公司宁德新能源科技有限公司营业收入为 6,945.24 亿日元。

（2）FDK

FDK 公司成立于 1950 年，总部位于日本，是一家全球知名的生产、销售和出口各种电池、可充电电池、电池设备、电子元器件和设备制造商，主要产品涵盖碱性电池、镍氢电池、锂电池、碳锌电池、电源存储系统、电灯、电池生产系统、开关电源、直流电源模块、碳粉、液晶显示器信号处理模块等。2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日营业收入为 614.56 亿日元。

（3）欣旺达

欣旺达成立于 1997 年，注册资本 186,231.9056 万元，总部设在中国广东省深圳市，主要产品为锂离子电池模组，于 2011 年 4 月在深圳证券交易所创业板上市。根据公告，2022 年 1-9 月，欣旺达实现营业收入 3,658,379.46 万元。

（4）亿纬锂能

亿纬锂能成立于 2001 年，注册资本 204,175.9278 万元，总部设在中国广东省惠州市，主营业务为消费电池（包括锂原电池、小型锂离子电池）和动力电池（包括新能源汽车电池及其电池系统、储能电池）的研发、生产和销售，于 2009 年 10 月在深圳证券交易所创业板上市。根据 2022 年度业绩快报，亿纬锂能 2022 年度营业收入预计为 3,630,451.35 万元。

（5）鹏辉能源

鹏辉能源成立于 2001 年，注册资本 46,129.1966 万元，总部设在中国广东省广州市，主要业务为锂离子电池、一次电池（锂铁电池、锂锰电池等）、镍氢电池的研发、生产和销售，下游主要应用领域为消费数码、新能源汽车、轻型动力以及储能等领域，于 2015 年 4 月在深圳证券交易所创业板上市。根据公告，2022 年 1-9 月，鹏辉能源实现营业收入 650,178.35 万元。

（6）珠海冠宇

珠海冠宇成立于 2007 年，注册资本 112,185.5747 万元，总部设在广东省珠海市，主要业务为消费类聚合物软包锂离子电池的研发、生产及销售，同时布局动力锂离子电池，产品主要应用于笔记本电脑、平板电脑、智能手机、智能穿戴设备、无人机、汽车启停系统及电动摩托等领域，于 2021 年 10 月在上海证券交易所科创板上市。根据公告，2022 年度，珠海冠宇实现营业收入 1,097,440.73 万元。

4、公司竞争优势

公司拥有完善的研发和销售体系、先进的生产设备、全面的产业布局，在行业内及国际市场具有较强的综合竞争力，具体如下：

（1）客户资源优势

公司聚焦服务世界五百强和各细分行业前十名品牌商，建立起长期稳定的合作关系。

①品牌客户对电池供应商准入门槛要求高，认证周期长，替代成本高：电池是终端应用产品的核心部件之一，品牌客户对电池的安全性和品质的可靠性要求

苛刻。品牌客户通常会对供应商的研发设计能力、产品质量控制能力、个性化订单快速响应能力、生产工艺的先进性、全球供应能力以及经营状况等方面进行多轮综合考察评估，经过严格审核后才能被列入合格供应商名单，整个开发周期一般需要数年时间。

②联合研发：基于对客户产品的应用场景和用户体验分析，公司通常与下游品牌客户共同进行产品的研发路线规划，开展联合研发。在巩固现有品牌客户合作的同时，不断获得更多优质的客户资源，为公司持续发展奠定坚实的基础。

③品牌客户订单需求相对稳定，计划性较强：公司客户主要为国际知名品牌商，销售渠道遍布全球多个国家和地区，订单准确性高，能提供长周期的需求预测，有利于公司供应链管理和产能规划，支撑公司内部稳健、持续精益运营。

④应收账款回款及时、坏账风险低：国际知名品牌客户或其指定的代工厂或PACK厂通常具备良好的商业信誉，易获得信保公司的授信额度，从而保障公司应收账款的回收。

报告期内，公司部分品牌客户如下：



(2) 综合服务优势

电池行业属于技术密集型行业，产品生产工艺要求较高，制程较为复杂，性能优异的电池生产制造通常需要企业具备较强的研发能力和工程制造能力。公司

以高安全、高质量、高效率为生产标准，针对客户定制化需求，通过深入研究终端品牌客户的产品需求及特点，打造了一系列安全性优异、可靠性强的锂离子电池、镍氢电池产品。

公司拥有涵盖小型和中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池、圆柱锂离子电池、锂离子电池 PACK、镍氢电池等多种类、多型号的二次清洁电池产品系列，并通过参股公司赣州豪鹏提供电池回收和资源再利用服务，可以为客户提供灵活可靠的一站式电源解决方案。

(3) 技术创新及研发人才优势

公司坚持走自主研发与合作研发相结合的道路，在锂离子电池、镍氢电池领域取得了丰硕的研发成果。

通过自主研发掌握了“高能量密度电池技术”“电池电解液技术”“高温电池技术”“电池快速充放电关键技术”“高安全电池关键技术”等行业关键技术，其中“高电压高能量密度锂电池关键技术研发及产业化应用项目”获得深圳市科技创新委员会评定的“科技进步二等奖”；消费类电子产品用氢镍蓄电池荣获国家工业和信息化部及中国工业经济联合会评定的“制造业单项冠军产品”殊荣。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得授权专利 399 项，其中境内发明专利 108 项，境外发明专利 2 项，境内实用新型专利 270 项，境内外观设计专利 18 项，境外外观设计专利 1 项。其中“一种正极活性材料及其制备方法、正极片及锂离子电池”获得第八届广东专利奖，“一种锂离子电池用电解液及含有该电解液的锂离子电池”获得第九届广东专利奖。

公司与中南大学、哈尔滨工业大学、华南理工大学和南方科技大学等知名高校建立了密切的合作关系，以新材料、新技术的突破为研发目标，整合高校的科研和人才资源，开展新型材料预研、前瞻性技术及机理分析等方面的研发活动，将高校的科研理论与公司的产业化能力相结合，实现研究成果产业化，提升公司技术水平和产品竞争力。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 676 人，由多名来自美国、日本、韩国和国内的博士及专家领衔，团队核心骨干成员均深耕电池行业多年，拥有丰富的经验及国际化视野，可以准确理解客户需求并为客户提供全面可靠的一

站式电源解决方案。

公司高度重视研发人才团队建设，坚持招聘 985、211 等院校优秀应届毕业生作为科技研发的后备力量进行自主培养。同时，公司践行实业反哺教育理念，分别在中南大学、华南理工大学、哈尔滨工业大学、江西理工大学等高等院校设立了“豪鹏奖学（教）金”，以此激励优秀的教师和学生不断追求学术创新，为行业的整体发展做出贡献。公司制定了完善的人才培养计划，采用人才梯队培养方案、研发人才长期服务激励和项目实时激励方案相结合的研发人才管理体系。强调以贡献为本，以责任结果为导向，从薪酬、福利、发展及认可等四个维度，激励研发人才全力为客户创造价值。

同时，公司在激励制度方面实施股权激励计划，充分调动其积极性和创造性，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，将股东、公司和核心团队三方利益结合在一起，共同关注公司的长远发展，实现公司资产质量和经营能力的稳步提升，确保公司发展战略和经营目标的实现。

（4）生产制造优势

公司持续在工艺优化、装备制造等方面加大投入，不断提升专业制造与先进制造水平、持续打造核心制造能力，为客户提供满意的产品制造。目前已掌握了电池智能制造信息化系统、电池自动化成物流系统、电极自动送料智能系统等多项智能制造关键技术。公司通过引入、开发 SAP-ERP 系统、PLM 产品生命周期管理系统、WMS 仓库管理系统、MES 系统、移动巡检系统以及工装夹具管理系统等先进企业管理系统，将生产制造过程中的订单、采购、制造、交付等信息数据化、可视化，形成完整的产品数据追溯链，提高了公司的数据管理分析以及快速反应能力，有效保障了公司产品出货质量。

（5）管理团队优势

公司拥有一支专业化、多元化、国际化的管理团队，核心管理人员具备电池行业深厚的专业知识及国际知名公司的管理经验，有能力深入洞察国际市场和品牌客户需求，围绕客户未来的产品规划合理布局资源，把握市场方向和技术路线，具备前瞻性眼光和国际视野，准确制定适合公司发展的战略和经营规划。

秉承“成就客户、开放共赢、严谨务实、自我批判”的核心价值观，公司管

理团队坚守契约精神，以客户为中心，以贡献者为本，严格落实“以责任结果为导向，获取分享制”的激励机制，不断增强员工积极性和凝聚力，确保组织充满活力。专业精湛、稳定诚信的管理团队是公司保持竞争优势和可持续发展的重要保证。

（五）行业技术壁垒或主要进入障碍

1、核心技术和知识产权壁垒

电池产品研发的技术含量较高，涉及的学科面较广，是电化学、材料化学、物理化学、机械设计、电子等多学科相互渗透、相互融合形成的高新技术领域，要求企业必须具有掌握、融合多领域技术并形成自身的特色技术路线的能力，以保证产品和技术的先进性。行业内经过多年技术积累已形成大量的专利技术及非专利技术，对于潜在进入者来说，核心技术及知识产权已经成为行业壁垒。

2、客户资源壁垒

电池属于强制性安规认证产品，是终端产品的核心部件之一。品牌客户选择供应商时重点关注产品的安全性、可靠性以及能量密度、循环寿命等性能。因此品牌客户对电池供应商的产品研发能力、工程制造能力、品质体系管理能力要求较高，符合其合格供应商准入门槛的企业数量相对有限。

品牌客户导入电池供应商通常需要通过严格的审核流程、产品性能验证及第三方机构认证，整体开发周期较长，通常需要数年时间且需投入大量资源。认证通过后，为确保产品质量和稳定供应，品牌客户不会轻易更换供应商。因此，客户资源是潜在进入者的主要壁垒之一。

3、资金壁垒

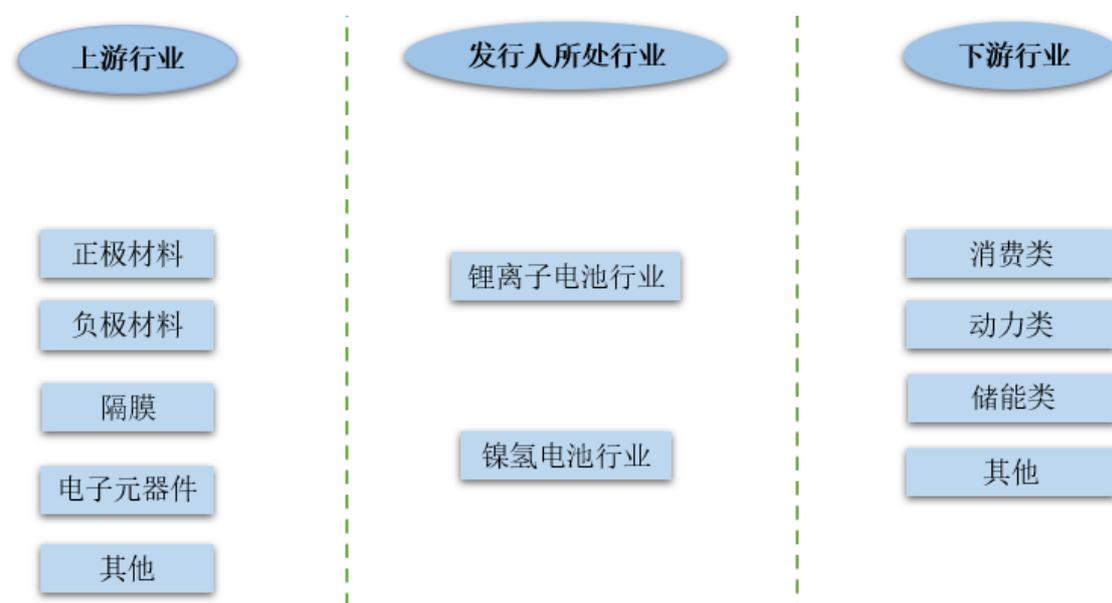
锂离子电池属于资金密集型行业，其资金壁垒主要体现在两个方面：一方面锂离子电池产品应用领域广泛，产品更新迭代快，企业需要持续投入大量研发资源以满足市场和客户需求，维持产品竞争力；另一方面，为保障产品性能的持续提升并满足产品订单交付的及时性，锂离子电池制造企业需要投入大量资金持续扩大生产规模和自动化生产能力。因此，资金是潜在进入者的主要壁垒之一。

4、人才壁垒

锂离子电池行业属于技术密集型行业，行业的发展需要研发、管理、市场、销售等领域的高素质复合型人才。人才的培养通常需要经过较长期的从业经历和持续的实战积累，培养周期较长，行业新进入者难以在短期内建立起一支对行业具备深度理解且掌握核心技术的研发、管理、市场以及销售团队，因此本行业存在一定的人才壁垒。

（六）上下游行业及其发展状况

公司所处行业为电池行业中的锂离子电池、镍氢电池等两个子行业，行业的上游主要为正极材料、负极材料、电解液、隔膜、电子元器件等产业，其中正、负极材料主要为钴酸锂、三元材料、石墨、球镍、合金粉。公司所处行业下游涉及应用领域极为广泛，主要涉及消费类电子、绿色电动交通工具、储能等。



1、上游行业的发展状况及其对本行业影响

（1）锂离子电池上游行业发展对本行业影响

锂离子电池行业的上游产业主要包括正极材料、负极材料、电解液、隔膜、电子元器件等，其中正极材料、电子元器件在锂离子电池生产成本构成中占比较高。钴酸锂在锂离子电池生产成本中占比较高，其价格的波动直接影响锂离子电池的生产成本，对锂离子电池的销售定价有重要影响。

目前，我国已经成为全球锂离子电池正极材料主要的制造国之一，其中在钴酸锂材料方面我国已成为世界最大出口国。根据《金属行业钴行业专题报告》，

2021年，钴酸锂全球出货量10.20万吨，中国钴酸锂产量为9.17万吨。到2025年，钴酸锂全球出货量有望达到11.83万吨。

钴酸锂行业的发展与锂离子电池行业密切相关，钴酸锂产量的变动将直接影响锂离子电池的产量及价格，同时目前锂离子电池及下游行业的快速发展亦对钴酸锂行业的发展有着促进作用。随着下游行业的快速发展，钴酸锂行业将呈现稳定的市场增长。

（2）镍氢电池上游行业发展对本行业影响

球镍和合金粉是镍氢电池的主要原材料，在镍氢电池生产成本中占比较高，其采购价格变动将直接影响镍氢电池的短期毛利率。

鉴于以上两种原材料行业发展较为成熟且我国是球镍与合金粉的主要生产国之一，镍氢电池主要原材料供应较为稳定。

2、下游行业的发展对本行业的影响

（1）下游行业的发展对锂离子电池行业的影响

①动力市场

近年来，全球新能源汽车市场发展迅速，产销量逐年递增，尤其是近两年，欧洲各国补贴政策不断加码，叠加愈加严格的排放政策，带动动力锂电池出货量不断增长。根据 EVTank 数据，2022 年全球新能源汽车销量超 1,082 万辆，动力电池出货量达到 684.2GWh，同比增长 84.4%。预计 2023 年全球动力电池出货量将达到 878.9GWh，2024 年进入 TWh 时代，到 2030 年全球动力电池出货量有望达到 4.36TWh，CAGR 达到 22%（2023-2030 年）。

②储能市场

新型储能是建设新型电力系统、推动能源绿色低碳转型的重要装备基础和关键支撑技术，是实现碳达峰、碳中和目标的重要基础。得益于国内外市场刚需、政策红利、技术进步与成本控制等多方面驱动因素，锂电池储能行业由起步期迈入高速扩张阶段，未来仍有广阔成长空间。EVTank 数据显示，2022 年全球储能市场高景气度发展，储能锂电池出货量达到 159GWh，同比增长 140.3%，其中电力系统储能是最大的应用领域，占比为 73.4%。户用储能是第二大应用领域，

根据高工产业研究院(GGII)数据显示,2022年户用储能锂电池出货量达25GWh,同比增长超3倍,预计2025年全球户用储能装机规模有望达到100GWh。

便携式储能产品在2022年继续保持高增长态势,出货量为4GWh,同比增长207.7%。据中国化学与物理电源行业协会预测,全球便携式储能电源市场规模将从2021年的111.3亿元增长至2026年的882.3亿元,2026年出货量有望达到3,110万台。便携式储能当前的主力市场在欧美地区,中国则是发展潜力巨大的市场。2022年11月7日,国家体育总局、国家发展改革委等八部门共同印发《户外运动产业发展规划(2022—2025年)》,为户外运动产业的发展提供了更进一步的政策保障,便携式储能产品的市场热度也因为户外活动而不断升高。

③消费类市场

应用于笔记本电脑、手机等代表性领域的消费类锂离子电池行业逐步趋于成熟。随着5G、人工智能、物联网等技术的商业化发展,物联网、大数据、云计算、5G等概念逐步实现商用化,虚拟现实、人工智能等新一代信息技术的全面应用,加速了锂离子电池行业下游市场的发展。总体来看,在笔记本电脑、智能手机等主流领域,锂离子电池市场容量较大;而可穿戴设备、电子烟、智能家居、机器人等新兴领域的快速发展也将为消费类锂离子电池行业带来更多新机遇。

2022年由于整体消费市场增速放缓,消费电子产品的整体需求呈现下降趋势。根据TrendForce和IDC数据,2022年全球笔记本电脑出货量约为1.86亿台,智能手机出货量约为12.06亿部,同比均有一定幅度的下滑。随着经济衰退缓解、全面放开刺激消费以及新兴市场需求的不断增长,IDC、Counterpoint、Canalys等调研机构皆预计2023年开始各行业逐步提振市场。TrendForce预测自2023年Q1起,全球笔电出货量将逐季增长,预计2023年Q2的季度营收成长率约17.8%。智能手机受新兴市场渗透率增长,以及5G和折叠屏等新技术推动更换,IDC预测2022-2027年智能手机的复合增长率为2.6%,2027年突破13.7亿台。

在可穿戴设备领域,根据IDC数据,2022年出货量为4.92亿部,2023年出货量预估为4.43亿部,2027年达到6.45亿部,年复合增长率为5.4%,保持增长态势。其中,在元宇宙概念的助推下,AR/VR类头戴式设备市场火爆,IDC预计2022年AR/VR的全球出货量883万台,2023年出货量将同比增长14%,

2023-2027 年复合增长率为 32.6%，到 2027 年出货量将达到 3,106 万台。

在电子烟领域，根据 Global Info Research 数据，2021 年全球加热不燃烧套件市场规模约 106 亿美元，同比增长 33%，预测 2028 年全球规模将达 809.2 亿美元，2021-2028 年的 CAGR 为 33.52%。根据弗若斯特沙利文数据，2022 年全球电子雾化设备市场规模达 114.6 亿美元，2022-2026 年 CAGR 约 25.3%，预计 2026 年市场规模可达 282 亿美元。

在智能家居领域，根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球消费者在智能家居相关设备上的支出约为 562 亿美元，预计 2027 年将达到 840 亿美元。随着智能家居行业的高速发展和细分产品智能化、可移动化趋势，对锂离子电池的需求将迎来新的增长点。

在机器人领域，近年来物流领域机器人自动化转型，带动了对无人配送、智能消毒杀菌、智能巡检等服务机器人的需求。全球服务机器人仍属于快速增长期，根据 IFR 推测，2022 年全球服务机器人市场规模约为 159.9 亿美元，2023 年将达到 201.8 亿美元，同比增长 26%。

④轻动力市场

受减排政策、电机及电池技术的进步所推动，过去五年，全球主要经济体的电动两轮车销售量迅速增长。根据弗若斯特沙利文数据，全球电动两轮车的销量由 2017 年的 3,520 万台增长至 2021 年的 6,560 万台，复合增长率为 16.9%，预计 2022 年出货量约 7,400 万台。GGII 认为，电动两轮车锂电化的长期趋势不可逆转。未来随着锂电池成本的下降叠加政策的影响，两轮车锂电池仍将保持增长态势。

未来预计全球经济体会提出更严格的减排政策以推动绿色出行的广泛普及和提高传统摩托车的替代率，预期 2026 年全球电动两轮车的总销量达 1.16 亿台，2022-2026 年的复合增长率为 11.9%。

(2) 下游行业的发展对镍氢电池行业的影响

镍氢电池具备安全性高、适用温度范围广等特点。镍氢电池发展至今，广泛应用于民用零售、个人护理、储能以及混合动力汽车等领域；随着车联网的兴起，镍氢电池作为车载 T-Box 电源的主流方案，发展前景广阔。

全球镍氢电池生产主要集中在日本和中国，我国以生产小型镍氢电池为主，日本则以生产大型镍氢电池为主。根据 Wind 数据，2022 年我国镍氢电池产品出口额为 5.52 亿美元，同比增长 21.44%。

车载 T-Box 作为智能网联汽车的关键零部件之一，其配置的备用电源需确保外部电源断电后，车载 T-Box 的安全通讯、数据传输等功能正常运行。根据中汽协发布数据，2022 年我国新能源汽车全年产销量分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，分别同比增长 96.9% 和 93.4%。在汽车电动化渗透率方面，2022 年我国新能源汽车市场渗透率达到 25.6%，GGII 预计到 2025 年，电动化渗透率有望接近 45%。我国新能源汽车领域的快速发展必将成为驱动车载 T-Box 行业市场规模迅速扩大的源动力，而镍氢电池以良好的可靠性、循环寿命长、宽温等特性被众多 T-Box 厂商作为最佳的备用电源，市场前景十分广阔。车载 T-Box 对于镍氢电池的性能要求较常规电池更高，例如产品需要满足 IATF16949 的车规体系要求，公司镍氢产品获得国内主流品牌新能源汽车采用，包括比亚迪、广汽埃安、吉利、一汽红旗等。

九、公司主营业务的具体情况

（一）发行人主营业务及主要产品

1、公司的主营业务

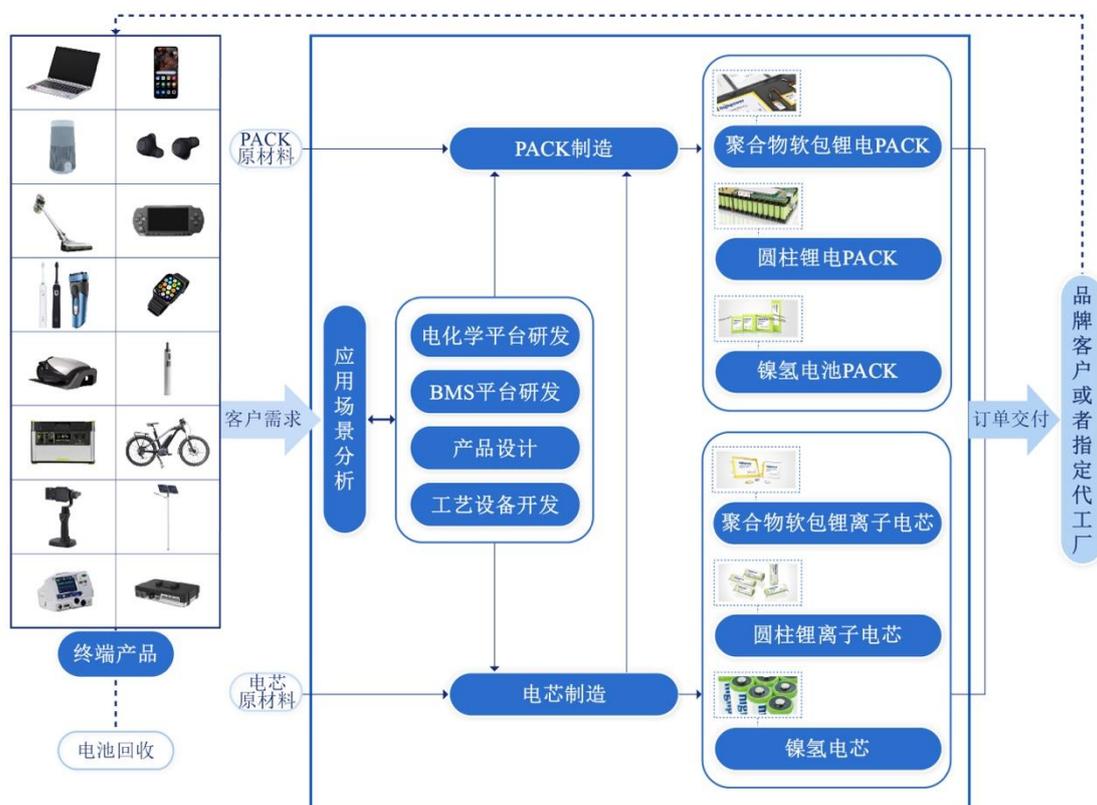
公司致力于锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售，是一家具备自主研发能力和国际市场综合竞争力的企业，能够为客户提供灵活可靠的一站式电源解决方案。

公司现有产品包括聚合物软包锂离子电池、圆柱锂离子电池及镍氢电池。其中：中型聚合物软包锂离子电池主要应用于笔记本电脑及周边产品、智能家居、安防设备、智能手机等领域；小型聚合物软包锂离子电池主要应用于可穿戴设备及电子烟等领域；圆柱锂离子电池主要应用于便携式储能、蓝牙音箱、移动支付终端、智能家居、个人护理、医疗设备等领域；镍氢电池主要应用于民用零售、个人护理、车载 T-Box 等领域。

公司秉承“成就客户、开放共赢、严谨务实、自我批判”的核心价值观，聚焦全球品牌商面临的挑战和压力，持续为客户创造价值。公司凭借多年的技术积

累和产品研发经验，获得全球诸多细分领域知名品牌商的认可，如惠普、索尼、大疆、哈曼、罗技等。

公司的主营业务描述如下：



注：电池回收业务系公司参股公司赣州豪鹏的主营业务。

2、公司主要产品及其用途

公司主营业务为锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售，主要产品为二次清洁电池中的聚合物软包锂离子电池、圆柱锂离子电池及镍氢电池。综合产品形态和应用领域，其中，聚合物软包锂离子电池可划分为小型聚合物软包锂离子电池、中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池等；圆柱锂离子电池可划分为消费类圆柱锂离子电池、储能类锂离子电池、轻动力类锂离子电池等。

根据发改委修订的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），公司锂离子电池、镍氢电池产品均被列为鼓励类产业。

公司主要产品及应用领域如下：

(1) 聚合物软包锂离子电池

终端产品示例	产品图片	产品特点
 智能手表	 小型聚合物软包锂离子电 池	能量密度：500Wh/L~650Wh/L 容量范围：50mAh~600mAh 充放电性能：0.5~5C/0.2~5C 充电温度：0~45℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500~1,000 次
 智能手环		
 TWS 耳机盒		
 笔记本电脑	 中型聚合物软包锂离子电 池	能量密度：500Wh/L~650Wh/L 容量范围：600mAh~6,000mAh 充放电性能：0.2~1C/0.2~3C 充电温度：0~60℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500~1,000 次
 警用执法仪		
 监控摄像头		
 TWS 耳机	 聚合物软包扣式锂离子电 池	能量密度：380Wh/L~480Wh/L 容量范围：20mAh~100mAh 充放电性能：0.5~5C/0.2~2C 充电温度：0~45℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500~1,000 次

(2) 圆柱锂离子电池

终端产品示例	产品图片	产品特点
 <p>电动剃须刀、电动牙刷</p>  <p>无线音箱</p>	 <p>消费类圆柱锂离子电池</p>	<p>容量范围：300mAh~1,400mAh 充放电性能：0.5~5C/0.2~5C 充电温度：0~60℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500~1,000 次</p>
 <p>储能箱</p>  <p>户外用电</p>	 <p>储能类锂离子电池</p>	<p>容量范围：30Ah~300Ah 充放电性能：0.1~0.2C/0.2C~2C 充电温度：0~45℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500~1,000 次</p>
 <p>割草机</p>  <p>电动二轮车</p>	 <p>轻动力类锂离子电池</p>	<p>容量范围：2.4Ah~12Ah 充放电性能：0.2C~0.5C/0.2~4C 充电温度：0~45℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：300~1,000 次</p>

(3) 镍氢电池

终端产品示例	产品图片	产品特点
 车载 T-box	 镍氢电池	容量范围：300mAh~1,300mAh 充放电性能：0.1C~0.5C/2C 充电温度：0~60℃ 放电温度：-30~85℃ 储存温度：-40~85℃ 使用寿命：5 年以上
 挂卡电池		容量范围：500mAh~2,600mAh 充放电性能：0.1C~1C/0.2~3C 充电温度：0~45℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500-2,000 次
 太阳能路灯		容量范围：10Ah~14Ah 充放电性能：0.05C~0.2C/0.2~1C 充电温度：-10~50℃ 放电温度：-20~60℃ 循环寿命：500~1,000 次

(二) 发行人主要经营模式

1、研发模式

公司注重科技创新，深度融合集成产品开发（Integrated Product Development, IPD）理念，以“规划一代、储备一代、开发一代、应用一代”为研发方针，形成了以前瞻性研究、新材料、新工艺及新装备开发、新平台开发、新产品设计开发为主要内容的四级研发体系，将理论研究、平台开发、设计开发和生产制造紧密结合，实现多部门协同。

公司研发工作紧密围绕战略规划目标和客户需求，由研究院及各子公司相关研发部门联合开展。研究院主要负责前瞻性研究、新材料、新工艺及新装备开发、新平台开发。

(1) 前瞻性研究是指通过分析行业和终端用户需求，开展前沿性技术、电化学反应机理以及下一代电池技术等方面的预研工作，为公司的战略制定及技术升级提供方向；

(2) 新材料、新工艺及新装备开发是以前瞻性研究为基础，提前布局开发面向客户下一代平台需求的关键材料、工艺及装备，为平台开发提供基础技术元

素；

(3) 新平台开发是通过分析客户下一代产品的需求，整合材料、工艺及装备开发等技术元素，提供稳定的可满足主要客户需求的电池平台解决方案；

(4) 新产品设计开发是基于对终端产品应用场景的理解，结合研究院平台开发成果，辅助各类仿真技术，快速将客户需求转化为具体的解决方案。

对于客户的新产品订单需求，在产品量产前，首先需通过与终端品牌客户沟通确定产品的应用场景、性能以及规格等，随后由研发部门独立完成或在研发部门的主导下与终端品牌客户共同开展研发、设计工作，并利用自身技术和质量控制体系完成样品生产，通过客户测试及第三方的各项认证后再进行量产和销售。

在上述新产品研发阶段，公司具备研发自主权，对生产的产品拥有完整的知识产权。

2、采购模式

公司设置了专业的职能部门采购中心，制定了完善的原材料采购与供应策略，通过划分主/辅材、划分供应商等级，与核心供应商建立稳定、良好的合作关系。采购中心是负责物料采购和供应商管理工作的主要职能部门，与供应链计划部门协同，根据客户的需求预测和订单，制定专业的物料供应保障策略，组织实施采购和保障供应，并对关键原材料建立相应的安全库存，确保公司供应安全，实现生产经营所需物料能够按时保质保量到货，及时可靠地满足客户需求。

公司建立了健全的供应商资格认证和管理制度。一方面，公司建立了新项目原材料选型管理制度，对新项目所需的原材料实施严格的认证管理，明确新产品生产所需原材料的具体规格性能等要求，开展小批量试制验证，为公司产品大批量生产做好充分准备；另一方面，公司建立供应商管理制度，由公司品质管理部组织研发、采购 TQC、SQE、审计等职能部门专业人员，对供应商进行资格认证并定期对合格供应商日常交付情况进行管理、考核、监督、审核，对不合格供应商进行降级整改或汰换。供应商资格认证范围涵盖研发能力、产品质量、价格、服务、交付质量、交付周期、环保以及安全等多个方面。

公司采购物料可分为常规物料、新物料。对于常规物料，采购中心通常在合格供应商名单中选择综合性价比最优的供应商进行采购。对于新物料的采购需求，

首先由采购中心在现有供应商名单中选择销售该类物料的供应商，进行新物料采购的验证和认证；若现有名单中无合格供应商，则由采购中心主动寻找多家新的材料供应商，通过履行样品测试、对比、询价、议价等工作后，确定合适的供应商。

此外，公司在确保产品品质的情况下，制定原材料标准化参考目录，以减少专用型原材料的用量，增加通用型原材料的使用，从而更好地提升供应保障能力和实现集中采购的成本管控。

3、生产模式

公司供应链计划部门基于客户需求及交付保障要求，制定内部产品供应策略和生产策略，并基于客户滚动年度/月度需求预测和实际订单、服务目标、客户订单及需求特点、原材料交货期、设备产能等因素，有效组织生产资源准备和制定生产计划，在保障客户订单需求及时交付的情况下，推进内部运营平稳有序。同时，公司建立了可持续改进的生产管理体系，通过内部生产全流程排产、全流程监控的精益生产管理，充分利用并实现人员、技术、装备等各个环节的衔接匹配，实现高效、精准、可靠的产出。

根据客户订单特点的不同，公司的生产模式主要包括两种：针对大批量订单，公司通过自动化生产设备生产线安排生产，实现快速、可靠、大规模的订单交付，以更好地满足客户大批量、及时性交付的要求；针对小批量、多批次、多品种的订单，公司在充分利用通用化、多功能设备的基础上，培养关键技能工，灵活安排人员及生产排产，通过柔性生产线提升生产效率和保障质量，有效缩短生产交付周期，以更好地满足客户需求。

4、销售模式

公司以市场为导向，以客户为中心，聚焦服务世界五百强和细分行业前十名品牌商，通过客户拜访、技术交流、邀请参观、联合开发等方式直接与终端品牌客户建立良好的沟通渠道后，接受其对公司技术水平、品质管理、制造能力等方面的综合评审，审核通过后，公司被认定为合格供应商。

公司采用直接销售模式，主要包括：

- (1) 公司将产品直接销售给品牌客户；

(2) 终端品牌客户指定使用公司产品，并与公司约定主要商务条款，由品牌客户指定的代工厂或 PACK 厂向公司下单并结算。

公司建立并实施了《服务控制程序》，通过营销中心、研发体系、供应链管理、品质部等多部门协同，对客户反馈的满意度进行快速响应、持续改进。目前，公司凭借高标准的产品质量和服务水平，已经与多家世界五百强和细分行业知名品牌商形成稳固的合作关系。

(三) 发行人销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量情况

单位：万只

产品类型		指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
锂离子 电池	聚合物 软包锂 离子电 池	产能	16,089	13,915	9,855
		产量	11,189	11,719	8,328
		销量	11,180	11,583	8,287
		产能利用率	69.54%	84.22%	84.51%
		产销率	99.92%	98.84%	99.50%
	圆柱锂 离子电 池	产能	11,678	7,837	7,132
		产量	7,610	7,284	5,727
		销量	7,442	7,282	5,640
		产能利用率	65.17%	92.94%	80.30%
		产销率	97.80%	99.97%	98.47%
镍氢电池	产能	22,036	26,870	19,263	
	产量	17,854	23,572	15,938	
	销量	18,588	22,868	16,617	
	产能利用率	81.02%	87.72%	82.74%	
	产销率	104.11%	97.01%	104.26%	

注：PACK 类产品通常包含多只电芯，产能、产量及销量等数据的统计已折算为实际包含的电芯数量计算。

2022 年度，公司产能利用率较往年有所下滑，变动趋势与同行业可比上市公司一致，主要系受宏观环境等因素影响，下游部分市场需求增速有所放缓。

2、主要客户情况

(1) 公司前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大客户销售额及占当期营业收入比例如下所示：

单位：万元

年度	排名	客户名称	客户类型	销售额	占营业收入比例
2022年度	1	SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.	PACK 厂	44,327.02	12.65%
	2	通力电子控股有限公司	代工厂	25,641.15	7.31%
	3	深圳市三诺数字科技有限公司	代工厂	17,555.82	5.01%
	4	Procter & Gamble	终端品牌	15,358.80	4.38%
	5	东莞保力电子有限公司	代工厂	13,506.21	3.85%
	合计			-	116,389.00
2021年度	1	SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.	PACK 厂	46,151.70	13.91%
	2	通力电子控股有限公司	代工厂	25,173.73	7.59%
	3	Dynapack International Technology Corporation	PACK 厂	16,538.90	4.98%
	4	东莞保力电子有限公司	代工厂	15,552.26	4.69%
	5	MICRO SPRING TECHNOLOGY CO., LTD.	其他	11,922.92	3.59%
	合计			-	115,339.51
2020年度	1	SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.	PACK 厂	27,833.83	10.61%
	2	通力电子控股有限公司	代工厂	26,460.88	10.09%
	3	Dynapack International Technology Corporation	PACK 厂	19,683.25	7.50%
	4	百富计算机技术（深圳）有限公司	终端品牌	14,371.36	5.48%
	5	东莞保力电子有限公司	代工厂	13,493.77	5.14%
	合计			-	101,843.09

注 1：销售额按照受同一实际控制人控制的主体进行合并计算；

注 2：Procter & Gamble (P&G) 为全球知名日用消费品公司，宝洁公司。

报告期内，公司不存在向前五大客户销售占比超过总额 50%、向单个客户销售比例超过总额 30% 以及严重依赖少数客户的情形，不存在公司董事、监事、高级管理人员、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占有权益的情形。

2021 年度，公司新增的前五大客户为 MICRO SPRING TECHNOLOGY CO., LTD.。2022 年度，公司新增的前五大客户为深圳市三诺数字科技有限公司和 P&G。上述新增前五大客户均系报告期前开始合作的长期客户，新进前五大的原因主要

系终端品牌客户指定交付规模扩大或终端品牌采购需求增加，公司与该等客户的合作具有连续性和持续性。

（2）客户集中度情况的相关分析

报告期内，公司主要客户集中度整体相对稳定，相关合理性分析如下：

①终端品牌客户业务规模增长，对公司的需求提升

公司的终端品牌客户主要为世界五百强和细分行业龙头品牌商，在各自领域的市场占有率高，运营稳健。随着下游消费市场的发展，终端品牌客户的业务规模不断扩大，对高品质、高安全性的电源解决方案需求增长。

公司产品应用领域主要包括笔记本电脑及周边产品、可穿戴设备、蓝牙音箱、便携式储能等领域。2021 年度，公司对笔记本电脑及周边、可穿戴设备、蓝牙音箱以及便携式储能等领域的终端客户销售收入均呈现稳步提升，同时其他应用领域的客户销售收入增长较快，在基数快速增长的背景下主要客户集中度有所降低。2022 年度，受部分市场需求增速放缓的影响，公司对笔记本电脑等领域的终端客户销售收入下滑，导致主要客户集中度有所降低。

②终端品牌客户指定交付的代工厂或 PACK 厂较为集中

公司合作的主要终端品牌客户均为行业内知名品牌商，终端品牌客户一般会通过比较，选择生产能力强、产品品质稳定的企业作为其代工厂或 PACK 厂，市场中规模以上满足终端品牌客户需求的代工厂或 PACK 厂数量有限，导致公司直接客户具有一定程度的集中。

③与公司自身业务发展规划相匹配

公司实行品牌战略，聚焦有电池使用需求的世界五百强、细分行业前十名的品牌客户；聚焦有引领行业发展潜力的新客户或新行业，以战略大客户需求为牵引，快速响应客户需求并提供优质的解决方案和服务。随着公司经营规模持续拓展，公司前五大客户多为惠普、索尼、哈曼、P&G、百富、罗技等国际知名品牌客户或其指定的代工厂、PACK 厂，公司与终端品牌客户彼此之间建立了稳定的合作关系。

（四）发行人采购情况

1、主要原材料供应情况

公司采购的主要原材料包括特定型号电芯、锂电正极材料、保护板、合金粉、球镍、隔膜以及石墨等。

报告期内，公司原材料采购金额及其占当期采购总额的比例如下：

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
特定型号电芯	53,438.55	22.86%	44,700.43	21.24%	34,947.76	23.75%
保护板	34,157.66	14.61%	37,346.57	17.75%	23,199.54	15.77%
锂电正极材料	61,030.30	26.10%	41,512.75	19.73%	23,923.95	16.26%
合金粉	16,190.97	6.93%	13,265.48	6.30%	10,332.31	7.02%
球镍	11,975.49	5.12%	11,676.54	5.55%	7,854.41	5.34%
隔膜	6,402.35	2.74%	8,423.73	4.00%	7,332.64	4.98%
石墨	5,431.20	2.32%	5,763.45	2.74%	5,049.95	3.43%
铝塑膜	2,578.16	1.10%	5,309.40	2.52%	3,754.59	2.55%
发泡镍	3,976.71	1.70%	3,897.12	1.85%	3,033.99	2.06%
其他	38,616.62	16.52%	38,523.28	18.31%	27,703.38	18.83%
合计	233,798.00	100.00%	210,418.75	100.00%	147,132.51	100.00%

注 1：特定型号电芯主要为 18650 型号锂离子电芯，用于公司 PACK 类产品的制造；

注 2：保护板主要包括 PCB、IC、MOS、温度保险丝等电子料；

注 3：隔膜含隔膜及无纺布。

2、主要能源的供应情况

报告期内，公司生产所需的能源主要为电，能源供应充足。

3、主要供应商情况

报告期各期内，公司向前五大供应商采购金额及占采购总额的比例情况如下：

单位：万元

年度	排名	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例	采购内容
2022	1	天津巴莫科技有限责任公司	26,330.93	11.26%	锂电正极材料
	2	爱尔集新能源（南京）有限公司	20,494.16	8.77%	特定型号电芯

年度	排名	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例	采购内容
	3	厦门钨业股份有限公司	16,111.80	6.89%	合金粉、锂电正极材料
	4	三星（天津）电池有限公司	15,623.42	6.68%	特定型号电芯
	5	宁波容百新能源科技股份有限公司	12,539.30	5.37%	锂电正极材料
	合计		91,099.61	38.97%	-
2021	1	天津巴莫科技有限责任公司	22,081.89	10.49%	锂电正极材料
	2	厦门钨业股份有限公司	19,684.49	9.35%	合金粉、锂电正极材料
	3	爱尔集新能源（南京）有限公司	19,663.51	9.34%	特定型号电芯
	4	三星（天津）电池有限公司	13,656.03	6.49%	特定型号电芯
	5	松下电器机电（中国）有限公司	8,332.53	3.96%	特定型号电芯
	合计		83,418.45	39.63%	-
2020	1	厦门钨业股份有限公司	17,210.53	11.70%	合金粉、锂电正极材料
	2	爱尔集新能源（南京）有限公司	15,093.76	10.26%	特定型号电芯
	3	三星（天津）电池有限公司	9,779.84	6.65%	特定型号电芯
	4	天津巴莫科技有限责任公司	8,634.52	5.87%	锂电正极材料
	5	松下电器机电（中国）有限公司	8,272.42	5.62%	特定型号电芯
	合计		58,991.07	40.09%	-

注 1：采购金额按照受同一实际控制人控制的主体进行合并计算；

注 2：公司所采购的电芯为标准化产品（主要为 18650 型号圆柱锂离子电芯），公司根据客户需求和整体方案设计对外采购，完成 PACK 组装后对外销售。

报告期内，公司不存在向前五大供应商采购占比超过总额 50%、向单个供应商采购比例超过总额 30% 以及严重依赖少数供应商的情形，不存在公司董事、监事、高级管理人员、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供应商中占有权益的情形。

2022 年度，公司新增的前五大供应商为宁波容百新能源科技股份有限公司，系公司 2014 年通过市场竞争和选择自主开发的锂电正极材料供应商，公司与该供应商的合作具有连续性和持续性。

（五）境外采购和销售情况

1、境外采购情况

报告期内，公司境外采购占比较低，主要为部分特定型号电芯，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	216,450.96	92.58%	194,791.79	92.57%	134,520.38	91.43%
境外	17,347.04	7.42%	15,626.96	7.43%	12,612.13	8.57%
总计	233,798.00	100.00%	210,418.75	100.00%	147,132.51	100.00%

2、境外销售情况

报告期内，公司外销占比较高，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	101,088.77	29.11%	102,719.13	31.29%	80,590.30	30.91%
外销	246,201.79	70.89%	225,569.57	68.71%	180,114.08	69.09%
保税区	143,652.21	41.36%	124,833.88	38.03%	107,914.96	41.39%
亚洲	54,878.26	15.80%	64,867.80	19.76%	48,010.78	18.42%
欧洲	39,018.87	11.24%	31,087.29	9.47%	19,783.21	7.59%
北美洲	8,387.52	2.42%	4,766.36	1.45%	4,374.69	1.68%
其他地区	264.93	0.08%	14.25	0.01%	30.43	0.01%
总计	347,290.56	100.00%	328,288.71	100.00%	260,704.38	100.00%

3、公司境外销售主要地区贸易政策及影响

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 69.09%、68.71%和 70.89%，外销占比较高。因品牌客户的代工厂或 PACK 厂主要集中于中国保税区，发行人的外销主要面向国内保税区。报告期内，公司向保税区外销收入占主营业务收入的比例分别为 41.39%、38.03%和 41.36%。保税区相关进出口政策具体如下：

主要出口地	主要贸易方式	有关政策
-------	--------	------

主要出口地	主要贸易方式	有关政策
国内保税区	一般贸易方式	根据《出口货物劳务增值税和消费税管理办法》进行增值税、消费税的退税、免税；海关根据《关于公布海关特殊监管区域有关管理事宜》等对保税区进行管理；国家质量监督检验检疫机关根据《保税区检验检疫监督管理办法》对进出保税区的货物实施检验检疫和监督管理。

报告期内，除保税区外，公司境外销售目的地主要集中在亚洲（越南、马来西亚等）和欧洲（德国、匈牙利等）区域，北美洲及其他地区销售占比较小。截至本募集说明书签署日，中国与越南、马来西亚等亚洲国家以及德国、匈牙利等欧洲国家的贸易政策均较为稳定。

近年来，中美国际贸易摩擦持续升级，美国制定了一系列对中国部分出口产品加征关税的政策。若中美贸易摩擦进一步升级，公司的美国客户可能会削减订单、要求公司产品降价或者承担相应的关税，将导致公司美国市场出口销售收入和盈利水平下降。报告期内，公司直接对北美地区销售占比较低，中美贸易摩擦对公司外销的影响较小。

据此，公司产品出口相关贸易政策未发生重大不利变化，对公司生产经营的影响较小。

（六）发行人安全生产、环保情况

1、安全生产有关情况

公司在生产经营中严格遵守《安全生产法》等国家 and 地方法律法规的要求，把安全生产作为企业生产经营的基础，制定了以《安全生产责任制度》《安全生产教育培训制度》《安全检查与隐患治理制度》为核心的一系列安全生产相关的规章制度，构建了完善的安全生产管理体系，明确各部门的安全管理职责、监督职责，能够切实将把控安全生产中的各个环节，做到责权落实到人，贯彻“安全以人为本”的生产理念。

报告期内，公司及其控股子公司遵守安全生产方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生重大安全生产事故，也不存在安全生产方面的重大行政处罚。

2、环境保护有关情况

公司遵守国家法律法规，积极推进并落实环境保护、污染防治、履行环境责

任的相关要求，已通过ISO14001:2015环境管理体系认证。

公司在生产运营过程中，始终坚持“清洁低碳、持续发展”的企业环境管理理念，严格执行国家环境政策、法律、法规，以降低能源资源消耗、减少污染排放为目标，重视环境保护管理体系与机制建设，依靠科技进步，大力推广先进的节能减排技术、工艺、装备的使用；加大资源综合利用，强化科学管理，促进经济效益、社会效益和环境效益协调发展，努力构建资源节约型和环境友好型企业。公司具备完善的环境管理系统，配备专业技术及管理团队，制定了以《质量环境管理手册》为核心的一系列环境管理制度，报告期内公司严格有效地执行了各项规章制度，各子公司的环境治理设施运行良好。

报告期内，公司持有现时有效的排污许可证情况如下：

序号	排污单位	证书编号	有效期
1	豪鹏科技	914403007432179488001U	2020.04.21-2023.04.20
			2023.04.21-2028.04.20
2	博科能源	91440300565741383D001U	2021.09.06-2026.09.05
3	曙鹏科技	91440300670033477H001Q	2021.07.08-2026.07.07
4	惠州豪鹏	91441300592105980L001V	2021.12.30-2026.12.29

报告期内，公司依照国家和地方有关环境保护方面的法律法规进行生产和经营，不存在环保重大违法违规记录及相关行政处罚信息。

（七）发行人现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

公司将继续深耕锂离子电池和镍氢电池行业，持续保持研发投入，提升产品安全性、能量密度和倍率等性能，满足下游品牌客户终端产品升级对电源性能的需求，为未来业务开拓发展做好技术研发储备；公司聚焦有电池使用需求的全球知名品牌客户和有引领行业发展潜力的新客户，以战略大客户需求为牵引，快速响应客户需求并提供优质的解决方案和服务；根据业务战略进行人才规划，通过引进外部专家、强化内部培养，组建一支高水平的专家和管理人才队伍，并通过建立富有竞争力的薪酬激励机制，激发员工潜力，持续提升组织能力。

公司将以本次发行为契机，坚持公司整体发展战略，加快募集资金投资项目建设。采用先进的数字化、智能化管理系统，卓越的制造管理理念，力争打造一个行业领先的平台。后续随着募投项目的建成及逐步投产，将进一步提升公司为客户服务的集成供应能力，为公司持续扩大营收规模提供根本支撑，巩固公司的市场地位，保持公司在相关行业的优势竞争力。

2、未来发展战略

公司结合实际经营的特点，从差距分析和市场洞察出发，通过对宏观环境、市场趋势、目标客户、竞争友商、自身定位及核心能力的审慎分析来确定公司未来战略机会方向，每年更新未来的战略发展规划，持续为全球品牌商提供优质、清洁、安全、高能的电源解决方案和服务。

十、公司的技术与研发情况

（一）研发投入情况

报告期内，公司研发投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
研发费用	21,499.57	18,062.43	14,819.16
营业收入	350,561.24	331,799.55	262,371.57
研发费用占比	6.13%	5.44%	5.65%

报告期内，公司研发费用逐年增长，主要由于公司充分认识到技术研发和创新对公司业绩成长及长远发展的重要性。近年来随着公司实力的增强，公司不断加大在新产品、新领域的技术研发投入，以确保技术领先优势。

（二）研发形成的重要专利及非专利技术及其应用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司掌握了多项核心技术，主要涵盖了锂离子电池和镍氢电池两个方面。

1、与锂离子电池相关的核心技术

（1）高能量密度电池关键技术

①新材料开发

公司采用高电压正极材料、高压密负极材料、更轻薄的隔离膜和箔材，大幅

度提升了电池体积能量密度，公司已具备将电池体积能量密度提升至 850Wh/L 的能力。目前，公司依靠本技术实现批量生产 780Wh/L 的锂离子电池，较上一代锂离子电池能量密度提升了 5%，延长终端消费类电子产品约 5% 的待机时间。

②新工艺及新设备开发

材料开发的主要目的是提升活性物质单位质量的容量，和降低非活性物质用量来预留更多的能量储存空间。因此，实现生产更高能量密度电池的关键技术之一在于开发与选材相适应的新工艺及新设备。

公司通过改进现有生产设备，大幅提升了设备性能，开发了高活性物质配比浆料工艺、薄涂层隔离膜工艺和薄箔材加工工艺，进一步优化了锂离子电池产品生产工艺，提升了锂离子电池能量密度。

电池容量一致性与能量密度之间的关系密不可分，容量一致性的提升可以显著提升电池能量密度，而提升电池容量一致性的关键影响因素是电极涂布重量的一致性、装配一致性和容量测试一致性。目前，公司通过设备升级改造和工艺管控，使电池容量一致性得到显著提升。

(2) 电池电解液技术

锂离子电池电解液与正负极材料的匹配程度对提升其循环寿命、高低温充放电、快充性能等方面具有重大意义。通常情况下，电解液是由锂盐、溶剂、添加剂等化合物组成，公司通过研究分析不同锂盐浓度下，溶剂、添加剂的成分配比，优化电解液与正负极材料匹配程度，公司已量产的锂离子电池在常温条件下，循环寿命达 1,000 次以上；在 45℃ 条件下，循环寿命可达到 700 次以上，电池循环厚度膨胀率亦可控制在 10% 以内。

(3) 高温电池技术

消费类电池产品如笔记本电脑、手机等，在持续高温条件下使用时，内部锂离子电池容易产生气体发生鼓胀，从而产生安全隐患。锂离子电池耐高温性能是衡量电池可靠性的重要指标之一。公司主要通过改进、优化正负极材料、电解液、隔离膜、电池设计及制造工艺等方式提升锂离子电池耐高温性能，使电池在满充状态下，60℃ 存储 60 天，电池膨胀率控制在 10% 以内。目前公司生产的该类高温电池被广泛应用于笔记本电脑、智能家居等领域，得到了众多品牌客户的一致

认可。

（4）低温电池技术

当终端设备使用环境温度较低时通常会降低锂离子电池中 Li^+ 在电池内部的迁移速率，引发电子产品充电时间变长、待机时间缩短、电池循环寿命衰减大等问题。为解决相关问题，公司通过优化正负极材料形貌、电解液组分、电芯及 PACK 结构设计等方式提升了锂离子电池耐低温性能，使锂离子电池在低温 -40°C 放电容量仍可达 70%。同时电池兼容优异高温性能，可在满充状态下， 60°C 存储 21 天，电池膨胀率控制在 10% 以内。目前该类低温电池技术被广泛应用于云台相机、智能家居等领域，得到了众多品牌客户的一致认可。

（5）电池快速充放电关键技术

①快充技术

随着电子产品的性能要求持续提升，电子产品电量消耗过快、充电缓慢等问题日益显著。为解决前述问题，公司通过选择高动力学石墨及电解液材料结合特殊工艺自主研发了一种锂离子电池快速充电技术，有效降低锂离子电池内阻，缩短电池充满电量的时间。目前，公司已实现量产的新一代小型聚合物软包锂离子电池可支持 5C 快速充电，10 分钟内可充电至 80%。目前该类快充技术被广泛应用于智能穿戴、头戴耳机、TWS 耳机等领域，得到了众多品牌客户的认可。

②快放技术

为满足无人机、园林工具、电子雾化器等新兴电子产品大功率放电需求，公司自主研发了一种快速放电技术，通过优化锂离子电池正极材料表面形貌、粒径及其浆料特性、产品结构设计、电解液等，大幅提升了锂离子电池在大功率放电时的正极嵌锂能力，使电池在工作时仍能保持较为稳定的温度。采用该技术的锂离子电池相比公司上一代同类型锂离子电池，在 10C 放电容量比提升至 95% 的同时，温升降低 5°C 。

（6）高安全电池关键技术

近年来，消费类电子产品用户对锂离子电池的安全性能愈发关注。作为涵盖消费类锂离子电池产品的企业，公司研发团队经过多年坚持不懈的努力，通过提

升正负极材料热稳定性、隔离膜强度、优化电解液组分及电芯结构设计等方式，自主开发了一种高安全电池关键技术，使用该技术开发出的锂离子电池可满足销售相应国家或地区的安规准入认证及品牌客户测试检验。

（7）聚合物软包扣式锂离子电池技术

聚合物软包扣式锂离子电池主要使用在 TWS 无线耳机、可穿戴设备、医疗传感器等极具发展潜力的领域。公司生产的 1254 型软包扣式锂离子电池容量可达 72mAh，兼顾 3C 快充性能，20 分钟充电 80% 以上，3C 充电和 1C 放电循环寿命达 500 次以上。目前，采用该项技术的锂离子电池已实现量产并出货。

（8）硅碳电池技术

提升电池能量密度一直是锂离子电池领域的重点研究方向之一，目前业内普遍使用石墨作为负极材料，就制造工艺和材料性质而言，石墨负极材料电池能量密度提升已经接近上限，使用高容量的硅基材料替代石墨材料将成为未来提升电池能量密度的重要方式。公司与材料供应商联合开发了一种硅基负极材料及其配套工艺，在保证电池循环寿命的同时，可使锂离子电池能量密度达到 900Wh/L 以上。目前搭载本技术的第一代产品已经实现批量出货，升级能量密度第二代技术在小批量试产阶段，预计 2024 年第一季度实现批量出货。

（9）锂离子电池系统解决方案的核心技术

公司凭借在电池行业相关技术领域的积累，具备涵盖电池品类、产品外观、结构件、电池管理系统的综合设计能力，形成以下锂离子电池系统解决方案的核心技术：

①一种多串的硬件控制和软件控制相结合的电池智能管理系统

智能管理系统主要包括监控电池的工作状态，防止电池出现过充电、过放电以及过热等功能，同时有助于延长多串并电池的使用寿命，提升可靠性和安全性。

硬件控制具备监测多串锂离子电池组中各单体电池的工作状态并根据单体电池的状态对系统进行对应的控制调整和策略执行，可实现电池组电压、电流、温度信息的采集及传输，并执行安全保护功能。

软件控制是通过与硬件部分双向通信，协助下位机实时获取电池物理参数并

实现灵活的功能扩展,实现电池电量状态和健康状态估算、在线诊断与预警、充、放电控制、均衡管理和热管理等功能。此外,上位机亦可通过软件实现程序在线升级和电池信息可视化显示。

整个电池智能管理系统实现对多串锂电池系统和终端整机的双向数据交互通信,以保证系统安全稳定地运行。

②一种智能低功耗控制技术

本技术利用单片机自动识别锂离子电池的工作状态,判断是否需要自动切断主要供电电路,实现锂离子电池超低静态功耗,极大延长了电池储存时间,提升了产品的用户体验。

目前公司已在小型锂离子电池上应用了该核心技术,集成了过充电保护、过放电保护、短路保护、充电过电流保护、放电过电流保护、低功耗、NTC 温度检测信号等功能。该种小型锂离子电池可将最小功耗降低至 0.05 微安,结合定制化的保护板参数以及灵活多样的匹配接口,满足可穿戴设备等终端产品对锂离子电池的小体积、长续航、高可靠性的需求。

③一种单/双节硬件控制的电池管理系统

硬件控制的电池管理系统可利用智能集成电路检测电池的电压与电流参数,迅速判断电池使用状态,必要时对锂离子电池实时保护,防止出现过充电、过放电、过电流以及过热等情况的出现,为锂离子电池安全可靠地工作提供保障。

④一种储能电池并机扩容管理系统

该功能通过将主 PACK 与多个扩展 PACK 实现动态并联,大幅度增加整体电池 PACK 容量,延长整机工作时长,用户可以自由搭配组合,提升了用户体验。由主 PACK 与从 PACK 通过软件通讯,获取电池电压、电量等状态,对于主从 PACK 出现的电压不平衡时主动启动平衡充电功能,当主从 PACK 电压接近时,软件控制主从完成并机。

2、与镍氢电池相关的核心技术

(1) 低自放电、耐过放电技术

镍氢电池本身具有自放电的特性,且终端产品在待机状态下,PCB 板也会

持续消耗电量，因此，在长期存储过程中，如未能及时充电，电池会出现过放电且引起容量永久损失，最终导致电池不能被充起，终端产品无法开机使用。公司自主研发的新型氢氧化镍正极材料，配合表面改性的隔膜和专用电解液，有效解决了上述问题。模拟测试验证表明，即使电池处于 0V 状态长达 4 年，使用该技术，电池仍能被充起且容量可恢复至初始容量的 90% 以上。该技术已成功应用于个人护理等领域，获得国际品牌商认可，具有广阔的市场发展前景。

（2）宽温技术

在车载 T-Box 应用领域，镍氢电池需满足 -40℃ 至 85℃ 条件下的放电使用。公司自主研发了负极合金粉的表面处理技术、抑制合金腐蚀和正极膨胀的技术以及与之匹配的化成技术，提升了电池的宽温放电性能，该技术已成功应用于国内知名汽车配套的 T-Box 产品中。

（3）电池防爆技术

公司自主研发了一种防爆安全技术，通过电池帽特殊结构设计，使得公司电池在火烧测试等极端条件下不发生爆炸，高于国际安全标准。公司采用该技术的镍氢电池已量产多年，获得国际品牌商的认可。

（三）核心技术人员及研发人员情况

公司注重提升自身研发能力，为了攻克技术难关，组建了一支理论基础扎实、实践经验丰富、勇于迎接挑战的研发团队。截至报告期期末，公司研发人员共计 676 人，占公司员工总数的 17.08%。报告期各期末，研发人员数量及占比情况如下：

单位：人

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
研发人员	676	619	507
员工总数	3,958	4,409	4,918
研发人员占比	17.08%	14.04%	10.31%

公司核心技术人员的详细情况请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“4、其他核心人员”。

（四）核心技术来源及其对发行人的影响

公司核心技术主要来源于自主研发，少部分来源于与国内高等院校及科研机构开展的产学研合作，公司拥有在研发、设计和生产过程中所使用和获得的专利技术等知识产权，对核心技术拥有所有权和使用权。经过多年技术积累，公司形成了大量的专利及非专利技术，具备较强的自主研发能力和市场竞争力，能够为客户提供灵活可靠的一站式电源解决方案，保持较快的发展速度和较好的盈利能力。

十一、公司的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备等组成，截至2022年12月31日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	26,691.98	5,631.81	-	21,060.17	78.90%
机器设备	114,285.72	28,683.64	186.54	85,415.55	74.74%
运输设备	1,582.46	1,068.69	-	513.77	32.47%
电子设备及其他	8,655.37	5,657.28	7.62	2,990.48	34.55%
合计	151,215.53	41,041.41	194.16	109,979.96	72.73%

（二）公司的土地使用权

根据2023年4月3日、2023年4月4日分别自惠州市惠城区不动产登记中心、惠州仲恺高新技术产业开发区房产管理中心取得的《不动产登记结果》和2023年4月6日自深圳市不动产登记中心查询取得的《不动产登记信息查询结果告知单》，截至查询日，公司及其子公司拥有国有建设用地使用权基本情况参见“附表一 公司及其子公司拥有土地使用权情况”。

（三）公司的房屋所有权

根据2023年4月3日自惠州市惠城区不动产登记中心取得的《不动产登记结果》及2023年4月6日自深圳市不动产登记中心查询取得的《不动产登记信息查询结果告知单》，截至查询日，公司拥有房屋建筑物基本情况参见“附表二

公司拥有房屋建筑物情况”。

(四) 主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：台/套，万元

资产类型	数量	设备原值	设备净值	成新率	分布情况
涂布设备	28	6,703.97	5,253.63	78.37%	惠州豪鹏、曙鹏科技
隧道炉	12	2,906.90	2,477.21	85.22%	惠州豪鹏
分切设备	12	1,749.90	1,428.10	81.61%	惠州豪鹏
卷绕设备	40	9,198.44	7,862.83	85.48%	惠州豪鹏、曙鹏科技
注液设备	22	3,418.91	2,800.53	81.91%	惠州豪鹏、曙鹏科技
封装设备	22	4,738.04	4,079.26	86.10%	惠州豪鹏、博科能源
化成分容设备	28	8,835.88	7,511.43	85.01%	惠州豪鹏、曙鹏科技
检查/测试设备	12	1,773.63	1,388.28	78.27%	惠州豪鹏
包装设备	12	1,929.82	1,624.15	84.16%	惠州豪鹏、曙鹏科技
对辊机	10	1,690.98	1,315.06	77.77%	惠州豪鹏、豪鹏科技
PACK 生产线	4	997.90	509.09	51.02%	博科能源
运输设备	2	280.34	255.36	91.09%	惠州豪鹏
合金粉碱化线	1	268.58	255.83	95.25%	豪鹏科技
多功能成型机	1	190.27	178.22	93.67%	惠州豪鹏
总计	206	44,683.56	36,938.97	82.67%	

(五) 发行人的商标、专利等无形资产

1、商标

发行人及其子公司拥有的境内外注册商标情况参见“附表三 公司及其子公司拥有的境内外注册商标情况”。

2、专利

公司及其子公司已获授权的境内外专利情况参见“附表四 公司及其子公司已获授权的境内外专利情况”。

3、计算机软件著作权

公司及其子公司拥有已登记的计算机软件著作权情况参见“附表五 公司及其子公司拥有已登记的计算机软件著作权情况”。

4、域名

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有已在工业和信息化部域名信息备案管理系统备案的域名及其基本情况如下：

序号	权利人	网站域名	网站备案号	审核通过日期
1	豪鹏科技	highpowertech.com	粤 ICP 备 18072002 号-1	2019.09.28

(六) 发行人租赁房屋和土地使用权的情况

1、公司及其境内子公司租赁房屋建筑物的基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其境内子公司租赁使用房屋的基本情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁地址		用途	面积或房屋数量	租赁期限
1	发行人	深圳市山厦股份合作公司	山厦社区罗山工业区	A6 号	办公/ 生产/ 宿舍	7,860 m ²	2021.01.09- 2024.01.08
				A1 号/A2 号 /A3 号/A4 号 /A7 号		35,532 m ²	2022.01.01- 2023.12.31
2	曙鹏科技	钟*明	广东省深圳市龙华区福城街道人民路超顺工业区 2 号/3 号/5 号房屋		办公/ 厂房/ 宿舍	14,000 m ²	2017.09.16- 2022.12.31
3	曙鹏科技	深圳市忠翔集团有限公司	广东省深圳市龙华区福城街道福民社区人民路 221 号楼房六 101/楼房七 101/B2 栋宿舍		厂房/ 办公/ 宿舍	-	2021.01.22- 2024.03.31
4	曙鹏科技	深圳市顺志兴投资发展有限公司	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区高新区观乐路 5 号多彩科技城宿舍楼	1906 房/2104 房	宿舍	2 间	2021.07.01- 2023.09.12
				2008 房	宿舍	1 间	2021.03.01- 2023.09.12
				2110 房	宿舍	1 间	2021.09.01- 2023.09.12
				303/305/319/ 1105/1205/14	宿舍	1,545 m ²	2020.09.12- 2023.09.12

序号	承租人	出租人	租赁地址		用途	面积或房屋数量	租赁期限
				05/1605/1705 /1805/1905/2 005/2105/170 7/1807/1907/ 2007/2107 房			
5	博科能源	深圳市汇安泰投资发展有限公司	深圳市龙华区观湖街道科苑观澜 B 单元 11 层 1108 房		宿舍	150.16 m ²	2022.12.05-2023.12.05
			深圳市龙华区益鹏工业园 3 号楼 4、5 层		宿舍	13 间	2022.07.01-2023.06.30
6	博科能源	深圳市三山物业管理有限公司	深圳市龙华区观湖街道上坑社区上围工业园金倡达科技园 E 栋 A、B 单元		宿舍	60 间	2022.06.01-2023.05.31
					宿舍	3 间	2022.07.08-2023.05.31
7	博科能源	深圳金美威电子有限公司	深圳市龙华区观湖街道观清路 4 号高新科技园金美威第二工业园	A 栋 2 楼仓库, 3 楼/4 楼/5 楼北; B 栋 2 楼/3 楼/4 楼仓库, 5 楼	厂房/ 仓库/ 办公	16,848 m ²	2020.03.24-2023.03.31
				B 栋 4 楼部分	厂房/ 仓库/ 办公	900 m ²	2020.03.27-2023.03.31
				C 栋第 1 层部分	食堂	571 m ²	2020.04.01-2023.03.31
				A 栋 1 楼	厂房/ 仓库/ 办公/ 宿舍	2,500 m ² ; 宿舍 7 间	2020.11.27-2023.03.31
			深圳市龙华区金美威第二工业园		宿舍	2 间	2020.04.07-2023.03.31
			深圳市龙华区金美威第二工业园		宿舍	1 间	2020.07.13-2023.03.31

序号	承租人	出租人	租赁地址		用途	面积或房屋数量	租赁期限
					宿舍	6 间	2020.11.01-2023.10.31
8	博科能源	深圳市顺志兴投资发展有限公司	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区高新区观乐路5号多彩科技城宿舍楼	307/308/309/ 310/311/313/ 315/317/320/ 322/1209/140 9/1609/1709/ 1809/1909/20 09 室	宿舍	1,589 m ²	2020.04.01-2023.03.31
				1408 房	宿舍	1 间	2020.09.01-2023.03.31
				312 房	宿舍	1 间	2022.10.01-2023.03.31
				305/319 房	宿舍	2 间	2022.12.01-2023.09.12
9	博科能源	东莞市鼎裕物业管理有限公司	广东省东莞市天堂围凤观路57号	第4栋第4层及宿舍1间	仓库/宿舍	-	2022.08.23-2023.02.22
10	广东豪鹏	李*泉	广东省惠州市仲恺区潼湖镇三和村川渝酒店旁	第三层/第四层/第六层	办公/宿舍	570 m ²	2022.03.07-2023.03.06
				第五层1套房间	宿舍	1 间	2022.12.01-2023.03.06
11	惠州豪鹏	惠州太东智慧物业服务有限公司	惠州市惠城区马安镇新湖工业开发区兴昂鞋厂D栋二楼		仓库	1,400 m ²	2021.11.01-2023.06.30

注 1: 根据深圳市顺志兴投资发展有限公司、曙鹏科技、博科能源签订的《房屋三方协议》，上表第 4 项中 305 房、319 房自 2022 年 12 月 1 日起变更为由博科能源租赁，详见上表第 8 项。

注 2: 上表第 3 项、第 9 项租赁合同未注明面积或房屋数量，租赁总面积分别约为 12,000 m²、3,020 m²。

根据深圳市龙岗区处理历史遗留违法建筑领导小组办公室 2004 年 11 月 30 日出具的《收文回执》，上表第 1 项中 A1 号、A6 号租赁房屋为历史遗留生产经营性违法建筑，无法办理房产证。根据深圳市龙岗区城市更新和土地整备局

2021年3月13日出具的复函并经查询深圳市规划和自然资源局网站，截至本募集说明书签署日，上述租赁房屋所在地块未被列入城市更新及土地整备计划。

根据《深圳市农村城市化历史遗留违法建筑普查申报收件回执》，上表第2项、第3项所列租赁房屋为农村城市化历史遗留违法建筑，第2项房屋出租方钟*明、第3项房屋权属方深圳市福民富康股份合作公司根据当时适用的《深圳市人民代表大会常务委员会关于农村城市化历史遗留违法建筑的处理决定》（2009年5月27日实施）第四条于2009年12月2日进行了普查申报。该处理决定第五条规定，“经普查记录的违法建筑，市政府应当区别其违法程度，根据本决定以及土地利用总体规划、城市规划和土地利用计划的要求，分别采用确认产权、依法拆除或者没收、临时使用等方式，分期分批处理。”截至本募集说明书签署日，上表第2项租赁房屋已不再续租使用，第3项租赁房屋未被拆除或没收。

根据深圳市龙华区城市更新和土地整备局2021年5月12日出具的《关于深圳市豪鹏科技股份有限公司租用场地可持续性经营证明意见的复函》，上表第2项、第3项已部分列入土地整备计划。若上表第2项、第3项房屋因上述瑕疵无法继续租赁使用，曙鹏科技能够在相关区域内找到替代性房屋，不会对发行人持续经营产生重大影响。

上表第4-6项、第8-9项所列租赁房屋出租方无法提供房产证，第9项所列租赁合同到期后，发行人未继续租赁。若前述相关房屋因租赁有效期内被强制拆迁或产生纠纷无法继续租用，曙鹏科技、博科能源可以在短时间内在附近地区租赁替代性房屋，不会对发行人持续经营及员工居住问题产生重大不利影响。

针对上述瑕疵房产，发行人控股股东、实际控制人潘党育承诺，如因上述租赁房产的权属瑕疵导致发行人及其子公司遭受任何损失，其将给予全额补偿。

综上，发行人、曙鹏科技、博科能源承租瑕疵房产事项的前述问题不会对发行人本次发行构成重大不利影响。截至2022年12月31日，发行人及其境内子公司正常使用租赁房产。

2、公司境外子公司租赁房屋建筑物的基本情况

根据香港法律意见书及香港豪鹏国际提供的租赁合同，香港豪鹏国际承租BANDICK LIMITED位于Unit No.3 on the 20th Floor of Prosperity Place, No.6

Shing Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong 的房屋，租赁用途为办公，租赁期限为 2021 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，该租赁合同不违反中国香港相关租赁法律法规。

十二、公司拥有的经营资质及特许经营权的情况

（一）公司经营资质情况

公司及其境内子公司拥有的主要业务资质证书为海关进出口货物收发货人备案证书，具体如下：

序号	主体	海关注册编码	所在海关	备案日期	报关有效期
1	豪鹏科技	4403949766	福中海关	2006.04.25	2068.07.31
2	曙鹏科技	4403961FSS	福中海关	2008.05.20	2068.07.31
3	博科能源	4403961HJF	福中海关	2011.03.28	2068.07.31
4	惠州豪鹏	4413963486	深惠州关	2014.05.28	2068.07.31
5	广东豪鹏	44133607NK	深惠州关	2023.02.15	2068.07.31

公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章、规范性文件的规定；发行人及其境内子公司取得了从事业务所需的备案文件。

（二）公司特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，公司及控股子公司无特许经营权。

十三、公司最近三年发生的重大资产重组情况

上市以来，公司不存在重大资产重组情况。

十四、公司境外经营情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有香港豪鹏国际、香港豪鹏科技两个境外销售平台，具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及重要权益投资情况”之“（二）发行人子公司基本情况”之“1、控股子公司”。

十五、公司的股利分配情况

公司现行利润分配政策、分红情况具体参见本募集说明书“重大事项提示”

之“三、公司的股利分配政策及分配情况”。

十六、公司最近三年债券发行情况及支付可转换债券利息的能力测算

报告期内，公司不存在发行债券的情况。2020年度、2021年度和2022年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为16,730.39万元、25,388.20万元和15,912.63万元，平均可分配利润为19,343.74万元。本次向不特定对象发行可转债拟募集资金110,000.00万元（含本数），参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况、经营成果及现金流量情况。本节所引用的财务会计数据，非经特别说明，引自经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司 2020-2022 年度财务报告，并以上述财务报表为基础进行财务指标计算。

公司提醒投资者，本节只提供从上述财务报告中摘录的部分信息，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应认真阅读本募集说明书备查文件之财务报告和审计报告全文。

一、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处的行业和发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性。本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为当年利润总额的 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

二、报告期内财务报告的审计意见

公司 2020-2022 年度财务报告经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了报告号为 XYZH2023SZAA5B0079 的标准无保留意见的审计报告。

三、报告期内财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	100,577.43	44,704.26	50,318.79
交易性金融资产	10,000.00	-	-
以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	-	-	-

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
衍生金融资产	735.80	2,952.42	3,456.09
应收票据	2,626.81	3,275.82	1,188.85
应收账款	77,015.20	81,529.30	77,840.19
应收款项融资	1,266.77	2,292.48	12.36
预付款项	2,378.20	2,377.29	1,005.81
其他应收款	9,871.55	4,960.97	5,031.54
存货	64,039.84	50,189.40	36,828.61
其他流动资产	5,842.04	1,444.10	910.76
流动资产合计	274,353.63	193,726.05	176,593.00
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
长期应收款	-	140.71	127.83
长期股权投资	3,923.12	3,387.38	3,183.49
其他非流动金融资产	1,595.69	1,918.50	1,396.00
投资性房地产	178.23	194.24	210.25
固定资产	109,979.96	100,268.17	57,180.91
在建工程	68,281.04	22,001.73	9,808.16
使用权资产	1,962.60	9,939.80	-
无形资产	16,219.25	16,230.92	13,806.53
长期待摊费用	2,803.95	3,189.13	1,885.92
递延所得税资产	5,968.89	4,214.34	2,579.76
其他非流动资产	5,550.23	2,934.23	5,357.31
非流动资产合计	216,462.98	164,419.14	95,536.15
资产总计	490,816.61	358,145.20	272,129.16
流动负债：			
短期借款	8,900.00	5,737.57	11,950.00
衍生金融负债	2,545.78	-	-
应付票据	90,479.04	70,221.06	51,720.38
应付账款	71,386.65	80,594.48	72,845.96
预收款项	-	-	-
合同负债	2,866.50	3,783.05	3,932.25
应付职工薪酬	12,094.23	9,740.15	13,196.78
应交税费	1,190.99	1,306.10	3,175.62

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	6,153.43	4,751.67	4,823.49
一年内到期的非流动负债	15,410.86	6,498.22	5,427.52
其他流动负债	903.04	2,555.64	1,038.75
流动负债合计	211,930.50	185,187.94	168,110.74
非流动负债：			
长期借款	44,430.52	44,125.36	3,464.85
租赁负债	129.11	2,018.78	-
长期应付款	-	-	2,127.20
长期应付职工薪酬	3,334.91	5,266.57	4,151.90
预计负债	-	-	-
递延收益	4,449.22	4,288.29	3,307.27
递延所得税负债	1,456.51	1,950.78	1,212.88
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	53,800.26	57,649.78	14,264.09
负债合计	265,730.76	242,837.72	182,374.83
所有者权益：			
股本	8,000.00	6,000.00	6,000.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	137,317.25	44,981.09	45,011.41
其他综合收益	-2,032.60	-1,562.18	-1,757.45
专项储备	-	-	-
盈余公积	857.92	857.92	502.90
未分配利润	80,943.27	65,030.64	39,997.47
归属于母公司股东权益合计	225,085.84	115,307.48	89,754.33
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	225,085.84	115,307.48	89,754.33
负债和所有者权益总计	490,816.61	358,145.20	272,129.16

2、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	13,269.15	8,328.85	6,265.30

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
交易性金融资产	-	-	345.43
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	54.72	208.23	-
应收票据	558.98	994.83	284.40
应收账款	19,837.28	12,498.52	23,863.99
应收款项融资	818.54	379.69	-
预付款项	1,734.37	485.74	458.25
其他应收款	21,654.25	10,822.19	12,921.99
存货	6,829.70	7,448.07	8,375.99
其他流动资产	247.20	571.67	136.42
流动资产合计	65,004.19	41,737.80	52,651.76
非流动资产：			
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	134,742.05	39,853.34	38,059.45
其他非流动金融资产	199.69	522.50	-
投资性房地产	178.23	194.24	210.25
固定资产	30,582.40	30,561.96	22,687.57
在建工程	853.85	1,860.99	116.23
使用权资产	1,126.99	2,249.98	-
无形资产	7,009.06	6,893.93	7,043.70
长期待摊费用	377.20	664.97	131.75
递延所得税资产	1,831.92	1,317.59	1,168.22
其他非流动资产	198.11	700.87	508.65
非流动资产合计	177,099.51	84,820.37	69,925.81
资产总计	242,103.70	126,558.17	122,577.57
流动负债：			
短期借款	-	-	1,000.00
衍生金融负债	1,145.70	-	-
应付票据	25,750.24	21,215.76	11,253.85
应付账款	29,660.64	17,621.97	18,575.86
预收款项	-	-	-
合同负债	2,103.50	1,638.80	69.70

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付职工薪酬	4,739.55	3,271.34	4,445.04
应交税费	210.14	123.86	701.11
其他应付款	14,542.47	8,891.46	24,294.14
一年内到期的非流动负债	-	-	280.83
其他流动负债	361.79	999.83	-
流动负债合计	78,514.04	53,763.02	60,620.53
非流动负债：			
长期借款	6,381.21	7,848.28	3,464.85
租赁负债	1,268.14	2,400.43	-
长期应付职工薪酬	1,843.10	2,036.03	1,628.84
预计负债	-	-	-
递延收益	615.36	523.19	624.07
递延所得税负债	197.36	279.87	51.81
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	10,305.17	13,087.80	5,769.57
负债合计	88,819.21	66,850.82	66,390.10
股东权益：			
股本	8,000.00	6,000.00	6,000.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	137,317.25	44,981.09	45,011.41
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	857.92	857.92	502.90
未分配利润	7,109.31	7,868.34	4,673.16
所有者权益合计	153,284.49	59,707.35	56,187.47
负债和股东权益总计	242,103.70	126,558.17	122,577.57

（二）利润表

1、合并利润表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	350,561.24	331,799.55	262,371.57
其中：营业收入	350,561.24	331,799.55	262,371.57

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
二、营业总成本	328,658.62	314,006.54	240,350.30
其中：营业成本	276,651.51	262,577.20	187,697.38
税金及附加	1,436.73	1,498.54	1,306.61
销售费用	8,611.20	8,886.07	8,529.60
管理费用	23,621.15	18,297.59	21,630.00
研发费用	21,499.57	18,062.43	14,819.16
财务费用	-3,161.54	4,684.70	6,367.54
加：其他收益（损失以“-”号填列，下同）	2,934.59	2,136.70	2,469.48
投资收益	-1,710.46	7,499.72	1,517.30
公允价值变动收益	-4,762.40	-503.67	3,787.35
信用减值损失	-782.61	18.90	-216.75
资产减值损失	-2,008.57	-102.17	-630.67
资产处置收益	-31.36	-27.97	-26.02
三、营业利润	15,541.82	26,814.51	28,921.96
加：营业外收入	181.14	344.84	394.10
减：营业外支出	581.47	530.80	383.22
四、利润总额	15,141.49	26,628.55	28,932.85
减：所得税费用	-771.14	1,240.36	12,269.39
五、净利润	15,912.63	25,388.20	16,663.46
（一）按经营持续性分类：			
1、持续经营净利润	15,912.63	25,388.20	16,663.46
2、终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1、归属于母公司所有者的净利润	15,912.63	25,388.20	16,730.39
2、少数股东损益	-	-	-66.93
六、其他综合收益的税后净额	-470.42	195.27	-1,179.64
七、综合收益总额	15,442.21	25,583.47	15,483.82
归属于母公司股东的综合收益总额	15,442.21	25,583.47	15,550.75
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-66.93
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	2.39	4.23	3.26
（二）稀释每股收益（元/股）	2.39	4.23	3.26

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	81,382.92	72,744.40	54,632.90
减：营业成本	61,659.62	56,038.19	34,678.74
税金及附加	527.01	474.23	358.23
销售费用	3,562.90	3,440.53	3,754.92
管理费用	12,765.77	8,708.85	13,099.60
研发费用	3,204.67	1,937.51	1,776.78
财务费用	391.35	591.43	863.51
加：其他收益（损失以“-”号填列，下同）	491.90	433.55	849.99
投资收益	681.42	2,388.15	32,659.14
公允价值变动收益	-1,299.21	-137.20	667.17
信用减值损失	-219.33	73.83	-38.32
资产减值损失	-91.02	-321.21	-305.78
资产处置收益	-	-19.15	7.71
二、营业利润	-1,164.65	3,971.64	33,941.02
加：营业外收入	50.95	70.47	28.69
减：营业外支出	242.45	137.60	27.05
三、利润总额	-1,356.15	3,904.52	33,942.66
减：所得税费用	-597.12	354.32	99.47
四、净利润	-759.03	3,550.20	33,843.19
（一）持续经营净利润	-759.03	3,550.20	33,843.19
（二）终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	-759.03	3,550.20	33,843.19

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：万元

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	381,891.63	319,352.14	212,557.92
收到的税费返还	25,510.61	22,924.75	10,453.30
收到其他与经营活动有关的现金	6,259.24	4,327.57	7,125.31

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入小计	413,661.48	346,604.46	230,136.52
购买商品、接受劳务支付的现金	292,491.83	242,432.53	119,295.27
支付给职工以及为职工支付的现金	62,623.40	67,334.66	48,466.16
支付的各项税费	3,226.03	5,295.22	13,524.14
支付其他与经营活动有关的现金	21,853.05	18,341.47	14,968.76
经营活动现金流出小计	380,194.30	333,403.88	196,254.33
经营活动产生的现金流量净额	33,467.18	13,200.58	33,882.20
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	825.00	2,800.00
取得投资收益收到的现金	-	5,918.01	1,271.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	110.17	325.70	411.37
收到其他与投资活动有关的现金	130.64	-	-
投资活动现金流入小计	240.81	7,068.70	4,482.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	70,842.58	55,623.20	43,634.59
投资支付的现金	10,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,247.39	265.99	1,941.00
投资活动现金流出小计	83,089.97	55,889.19	45,575.59
投资活动产生的现金流量净额	-82,849.17	-48,820.48	-41,092.90
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	96,430.00	-	27,378.33
取得借款收到的现金	53,137.91	46,559.09	28,608.85
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,000.00
筹资活动现金流入小计	149,567.91	46,559.09	56,987.18
偿还债务支付的现金	39,011.36	12,120.23	21,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,330.46	1,397.43	23,339.74
支付其他与筹资活动有关的现金	8,258.52	7,648.68	-
筹资活动现金流出小计	50,600.33	21,166.34	44,339.74
筹资活动产生的现金流量净额	98,967.58	25,392.75	12,647.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,652.44	289.14	-881.45
五、现金及现金等价物净增加额	47,933.15	-9,938.02	4,555.29
加：期初现金及现金等价物余额	17,525.07	27,463.09	22,907.80
六、期末现金及现金等价物余额	65,458.22	17,525.07	27,463.09

2、母公司现金流量表

单位：万元

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	88,295.50	81,368.62	34,540.63
收到的税费返还	4,572.63	3,137.36	1,929.05
收到其他与经营活动有关的现金	43,137.30	41,519.93	62,074.07
经营活动现金流入小计	136,005.43	126,025.92	98,543.75
购买商品、接受劳务支付的现金	57,202.67	39,603.80	24,423.93
支付给职工以及为职工支付的现金	16,690.13	17,566.75	10,712.67
支付的各项税费	607.13	1,362.91	393.29
支付其他与经营活动有关的现金	52,413.36	58,113.50	76,769.70
经营活动现金流出小计	126,913.28	116,646.96	112,299.59
经营活动产生的现金流量净额	9,092.15	9,378.95	-13,755.84
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	825.00	0.00
取得投资收益收到的现金	-	806.44	32,659.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.15	48.95	69.32
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	408.71	-	-
投资活动现金流入小计	418.86	1,680.39	32,728.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,242.34	12,149.65	6,958.08
投资支付的现金	94,352.97	1,590.00	6,870.88
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	-	264.22	-
投资活动现金流出小计	97,595.31	14,003.87	13,828.95
投资活动产生的现金流量净额	-97,176.45	-12,323.48	18,899.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	96,430.00	-	27,208.33
取得借款收到的现金	2,857.91	4,443.43	6,008.85
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	99,287.91	4,443.43	33,217.18
偿还债务支付的现金	4,564.01	1,060.00	8,000.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	416.19	305.65	29,047.29
支付其他与筹资活动有关的现金	3,820.31	646.33	-
筹资活动现金流出小计	8,800.51	2,011.99	37,047.29
筹资活动产生的现金流量净额	90,487.39	2,431.44	-3,830.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-82.69	107.48	61.25
五、现金及现金等价物净增加额	2,320.40	-405.61	1,374.80
加：期初现金及现金等价物余额	2,377.52	2,783.13	1,408.33
六、期末现金及现金等价物余额	4,697.92	2,377.52	2,783.13

四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表，并基于公司确定的重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并财务报表范围

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并报表范围子公司共 7 家，情况如下：

序号	子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1	香港豪鹏科技有限公司	是	是	是
2	惠州市豪鹏科技有限公司	是	是	是
3	曙鹏科技（深圳）有限公司	是	是	是
4	博科能源系统（深圳）有限公司	是	是	是
5	广东省豪鹏新能源科技有限公司	是	是	是
6	香港豪鹏国际有限公司	是	是	是
7	深圳市豪鹏供应链管理有限公司	是	否	否

（三）报告期内合并财务报表范围的变化情况

（1）2020 年 5 月 21 日，公司新设立全资子公司广东豪鹏，并将其纳入合并范围。

(2) 2020年7月15日,公司新设立全资子公司香港豪鹏国际,并将其纳入合并范围。

(3) 2022年11月8日,公司新设立全资子公司豪鹏供应链,并将其纳入合并范围。

(4) 2020年8月18日,公司对外转让深圳威湃10.5%的股权,持股比例降至38.5%,至此公司对深圳威湃不再具有控制权,不纳入合并报表范围。

报告期内,除上述情况外,公司合并范围不存在其他变化。

五、报告期内主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率(倍)	1.29	1.05	1.05
速动比率(倍)	0.99	0.78	0.83
资产负债率(合并)	54.14%	67.80%	67.02%
资产负债率(母公司)	36.69%	52.82%	54.16%
项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率(次)	4.40	4.14	4.18
存货周转率(次)	4.54	5.67	5.61
利息保障倍数(倍)	4.58	11.90	31.44
每股经营活动产生的现金流量(元)	4.18	2.20	5.65
每股净现金流量(元)	5.99	-1.66	0.76

注:(1)流动比率=流动资产/流动负债;

(2)速动比率=(流动资产-存货账面价值)/流动负债;

(3)资产负债率=总负债/总资产*100%;

(4)应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额;

(5)存货周转率=营业成本/存货平均余额;

(6)利息保障倍数=息税前利润/利息支出;

(7)每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额;

(8)每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

(二) 净资产收益率和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》的规定,公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下:

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.30%	2.39	2.39
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.76%	2.96	2.96
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.76%	4.23	4.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.71%	3.03	3.03
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.36%	3.26	3.26
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.31%	4.53	4.53

（三）非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益（“-”为损失）情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-268.93	1,057.27	-504.49
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,934.59	2,136.70	2,469.48
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	-	-	-9,379.76
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-7,009.79	5,414.33	4,957.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-161.57	-109.83	268.75
股份支付	-	-	-3,829.53
小计	-4,505.70	8,498.48	-6,017.65
所得税影响额	704.52	-1,270.71	-512.93
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-0.07
合计	-3,801.18	7,227.77	-6,530.65

六、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正

（一）会计政策变更

1、执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年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。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
将与销售商品相关的已收款但尚未发货的预收款项重分类至合同负债	董事会	预收款项	-2,136.41	-160.21
		其他应付款	-54.36	-
		合同负债	2,190.77	160.21

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同负债	3,932.25	69.70
预收款项	-3,932.25	-69.70
受影响的利润表项目	对 2020 年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业成本	1,239.77	300.11
销售费用	-1,239.77	-300.11

2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况如下：

(1) 对合并资产负债表的调整

单位：万元

项目	2019.12.31	2020.1.1	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收账款	2,136.41	-	-2,136.41	-	-2,136.41
其他应付款	54.36	-	-54.36	-	-54.36
合同负债	-	2,190.77	2,190.77	-	2,190.77

(2) 对母公司资产负债表的调整

单位：万元

项目	2019.12.31	2020.1.1	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收账款	160.21	-	-160.21	-	-160.21
合同负债	-	160.21	160.21	-	160.21

2、执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

(1) 公司作为承租人

公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，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的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

- 假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的公司的增量借款利率作为折现率。

- 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，按照公司预计负债的会计政策评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

对于首次执行日前已存在的融资租赁，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。

(2) 公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

(3) 公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额影响	
			合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	董事会	使用权资产	5,461.84	353.45
		租赁负债	5,461.84	353.45
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的融资租赁的调整	董事会	使用权资产	5,784.73	-
		固定资产	-5,784.73	-
		租赁负债	2,127.20	-

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额影响	
			合并	母公司
		长期应付款	-2,127.20	-

(4) 2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则调整 2021 年年初财务报表相关项目情况

1) 对合并资产负债表的调整

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.1.1	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	-	11,246.57	5,784.73	5,461.84	11,246.57
固定资产	57,180.91	51,396.18	-5,784.73	-	-5,784.73
租赁负债	-	7,589.04	2,127.20	5,461.84	7,589.04
长期应付款	2,127.20	-	-2,127.20	-	-2,127.20

2) 对母公司资产负债表的调整

单位：万元

项目	2020.12.31	2021.1.1	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	-	353.45	-	353.45	353.45
租赁负债	-	353.45	-	353.45	353.45

3、执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”)，自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。解释第 13 号问题一对《企业会计准则第 36 号——关联方披露》作出进一步补充，明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业；企业的合营企业或联营企业。解释第 13 号问题二对《企业会计准则第 20 号——企业合并》作出修订，明确了业务的定义，增加了关于加工处理过程是否具有实质性的指引，同时为简化评估目的引入了一项可选的集中度测试。上述规定未对公司报告期的财务报表产生显著影响。

4、执行《企业会计准则解释第 15 号》

（1）关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号明确企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。上述规定未对公司报告期的财务报表产生显著影响。

（2）关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。上述规定未对公司报告期的财务报表产生显著影响。

5、执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

（1）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

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。上述规定未对公司报告期的财务报表产生显著影响。

(2) 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

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。上述规定未对公司报告期的财务报表产生显著影响。

(二) 会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更。

(三) 会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正。

七、财务状况分析

(一) 资产情况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	274,353.63	55.90%	193,726.05	54.09%	176,593.00	64.89%
非流动资产	216,462.98	44.10%	164,419.14	45.91%	95,536.15	35.11%
合计	490,816.61	100.00%	358,145.20	100.00%	272,129.16	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 272,129.16 万元、358,145.20 万元和

490,816.61 万元。随着公司业务规模的扩大，公司 2021 年末资产总额较 2020 年末增加 86,016.04 万元，增长 31.61%；2022 年末较 2021 年末增加 132,671.41 万元，增长 37.04%。

从资产结构来看，报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 64.89%、54.09%和 55.90%，资产流动性较强。非流动资产占总资产的比例分别为 35.11%、45.91%和 44.10%，呈上升趋势，主要系公司新增工程投入和设备购置等导致固定资产和在建工程增加。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	100,577.43	36.66%	44,704.26	23.08%	50,318.79	28.49%
交易性金融资产	10,000.00	3.64%	-	-	-	-
衍生金融资产	735.80	0.27%	2,952.42	1.52%	3,456.09	1.96%
应收票据	2,626.81	0.96%	3,275.82	1.69%	1,188.85	0.67%
应收账款	77,015.20	28.07%	81,529.30	42.08%	77,840.19	44.08%
应收款项融资	1,266.77	0.46%	2,292.48	1.18%	12.36	0.01%
预付款项	2,378.20	0.87%	2,377.29	1.23%	1,005.81	0.57%
其他应收款	9,871.55	3.60%	4,960.97	2.56%	5,031.54	2.85%
存货	64,039.84	23.34%	50,189.40	25.91%	36,828.61	20.86%
其他流动资产	5,842.04	2.13%	1,444.10	0.75%	910.76	0.51%
流动资产合计	274,353.63	100.00%	193,726.05	100.00%	176,593.00	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 176,593.00 万元、193,726.05 万元和 274,353.63 万元，主要由货币资金、应收账款和存货等构成，上述资产合计占流动资产的比例合计分别为 93.43%、91.07%和 88.07%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	22.44	0.02%	17.88	0.04%	21.61	0.04%
银行存款	65,435.77	65.06%	17,507.19	39.16%	27,441.48	54.54%
其他货币资金	35,119.21	34.92%	27,179.20	60.80%	22,855.70	45.42%
合计	100,577.43	100.00%	44,704.26	100.00%	50,318.79	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 50,318.79 万元、44,704.26 万元和 100,577.43 万元，占流动资产的比例分别为 28.49%、23.08%和 36.66%。公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，库存现金余额较小。

2022 年末，公司货币资金余额较 2021 年末增加 55,873.17 万元，主要系 2022 年首次公开发行股票上市融资募集资金到账但尚未使用完毕。

报告期各期末，其他货币资金主要由使用受限的银行承兑汇票保证金构成，公司货币资金存在受限情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票保证金	32,900.54	93.68%	25,034.89	92.11%	20,977.38	91.78%
远期外汇结售保证金	2,013.67	5.73%	2,144.31	7.89%	1,878.32	8.22%
保函保证金	205.00	0.58%	-	-	-	-
合计	35,119.21	100.00%	27,179.20	100.00%	22,855.70	100.00%

(2) 交易性金融资产

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
结构性存款	10,000.00	-	-
合计	10,000.00	-	-

2022 年末，公司持有的交易性金融资产系利用闲置募集资金购买的短期现金管理产品。

(3) 衍生金融资产

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
远期外汇合同	735.80	2,952.42	3,456.09

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合计	735.80	2,952.42	3,456.09

报告期内，公司以美元结算的外销收入占比较大，故开展远期结售汇业务以有效对冲外币汇率波动对公司经营业绩带来的影响。报告期各期末，公司持有的衍生金融资产系部分尚未到期的美元远期外汇合同确认的公允价值。

(4) 应收票据与应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据与应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	1,854.51	3,167.20	1,103.20
其中：信用等级较低的银行承兑汇票	1,854.51	3,167.20	1,103.20
财务公司承兑汇票	785.11	-	-
商业承兑汇票	-	125.08	91.62
减：应收票据坏账准备	12.81	16.46	5.97
应收票据小计	2,626.81	3,275.82	1,188.85
信用等级较高的银行承兑汇票	1,266.77	2,292.48	12.36
应收款项融资小计	1,266.77	2,292.48	12.36
应收票据和应收款项融资合计	3,893.58	5,568.31	1,201.21

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资合计金额分别为 1,201.21 万元、5,568.31 万元和 3,893.58 万元，主要为银行承兑汇票，不可回收风险较低，且报告期内未发生实际损失。

(5) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	77,414.21	82,008.28	78,288.13
减：坏账准备	399.01	478.98	447.93
应收账款账面价值	77,015.20	81,529.30	77,840.19
营业收入	350,561.24	331,799.55	262,371.57
应收账款账面余额占营业收入比例	22.08%	24.72%	29.84%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 78,288.13 万元、82,008.28 万元和 77,414.21 万元，应收账款账面余额占当期营业收入的比例分别为 29.84%、24.72%和 22.08%。

2021 年末，公司应收账款账面余额较 2020 年末增长 3,720.15 万元，增长幅度为 4.75%，在业务规模持续快速增长的同时，得益于良好的客户结构，应收账款账面余额占当期营业收入比例保持在较低水平。

2022 年末，公司应收账款账面余额较 2021 年末下降 4,594.07 万元，下降幅度为 5.60%，主要系 2022 年第四季度确认主营业务收入 75,933.78 万元，较 2021 年第四季度确认主营业务收入下降 9,197.43 万元。

综上，公司报告期内应收账款账面余额与实际经营情况和收入规模相匹配。

□应收账款账龄结构

报告期各期末，应收账款账龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
0-0.5 年	77,148.93	99.66%	81,542.60	99.43%	78,061.85	99.71%
0.5-1 年	265.28	0.34%	289.40	0.35%	66.89	0.09%
1-1.5 年	-	-	78.36	0.10%	19.70	0.03%
1.5-2 年	-	-	-	-	88.73	0.11%
2-3 年	-	-	97.93	0.12%	50.96	0.06%
合计	77,414.21	100.00%	82,008.28	100.00%	78,288.13	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要分布在半年以内，公司应收账款回收情况良好，坏账风险较低；同时，为降低境内外客户由于回款不及时可能带来的风险，公司分别与中国出口信用保险公司和太平洋裕利安怡保险销售有限责任公司签订信用保险合同。公司自 2006 年起在中国出口信用保险公司投保信用保险，现已被其评定为 AAA 级客户。

□应收账款坏账准备计提分析

公司依据企业会计准则制定了谨慎的坏账准备计提政策。报告期各期末，公司应收账款坏账准备金额分别为 447.93 万元、478.98 万元和 399.01 万元，坏账

准备计提充分。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	77,414.21	399.01	0.52%
其中：账龄分析组合	77,414.21	399.01	0.52%
合计	77,414.21	399.01	0.52%
类别	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	82,008.28	478.98	0.58%
其中：账龄分析组合	82,008.28	478.98	0.58%
合计	82,008.28	478.98	0.58%
类别	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	78,288.13	447.93	0.57%
其中：账龄分析组合	78,288.13	447.93	0.57%
合计	78,288.13	447.93	0.57%

③公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

报告期各期末，公司坏账准备占应收账款账面余额的比例与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司简称	2022.12.31/2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31
欣旺达	0.73%	2.89%	3.27%
鹏辉能源	13.87%	14.84%	16.60%
亿纬锂能	7.21%	8.94%	10.34%
珠海冠宇	0.94%	0.74%	0.99%
平均值	5.69%	6.85%	7.80%
豪鹏科技	0.52%	0.58%	0.57%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于2022年半年度报告，珠海冠宇数据来源于2022

年年度报告。

报告期各期末，公司坏账准备占应收账款账面余额的比例分别为 0.57%、0.58% 和 0.52%，低于同行业可比公司的平均值，但与珠海冠宇的计提比例基本相当。一方面，部分同行业可比公司来自新能源汽车客户的应收账款金额较大，且回款周期长，按单项计提坏账准备的客户较多、金额较大；另一方面，公司客户类型主要为世界 500 强品牌及细分行业龙头型企业或其指定代工厂、PACK 厂，资金实力强、信誉好、账期稳定、付款较为及时。

报告期各期末，公司应收账款账龄较短，期后回款情况良好，坏账准备计提充分。

④应收账款余额前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

	排名	客户名称	账面余额	占比
2022.12.31	1	新普科技（重庆）有限公司	12,111.29	15.64%
	2	Amazon.com Services LLC	5,021.20	6.49%
	3	百富计算机技术（深圳）有限公司	4,964.06	6.41%
	4	MICRO SPRING TECHNOLOGY CO., LTD.	3,831.17	4.95%
	5	Dynapack International Technology Corporation	2,999.22	3.87%
		合计		28,926.95
2021.12.31	排名	客户名称	账面余额	占比
	1	SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.	8,251.24	10.06%
	2	百富计算机技术（深圳）有限公司	5,310.62	6.48%
	3	Dynapack International Technology Corporation	4,869.87	5.94%
	4	Tonly Intelligent Technology Limited	4,399.27	5.36%
	5	MICRO SPRING TECHNOLOGY CO., LTD.	3,198.03	3.90%
	合计		26,029.02	31.74%
2020.12.31	排名	客户名称	账面余额	占比
	1	SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.	13,198.22	16.86%
	2	Dynapack International Technology Corporation	8,737.17	11.16%
	3	百富计算机技术（深圳）有限公司	8,173.82	10.44%
	4	Tonly Intelligent Technology Limited	4,429.62	5.66%

	5	国光电器股份有限公司	2,886.45	3.69%
	合计		37,425.28	47.81%

注：新普科技（重庆）有限公司系 SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.控制的子公司，2022年度交易主体由 SIMPLO TECHNOLOGY CO., LTD.变更为新普科技（重庆）有限公司。

报告期各期末，公司应收账款主要系向对应的客户销售产品形成。报告期内，公司主要客户的结算模式、信用政策、收款周期较为稳定，收款周期与信用政策基本一致，主要客户应收账款余额与销售收入相匹配。

公司客户类型主要为世界 500 强品牌及细分行业龙头型企业或其指定代工厂、PACK 厂，客户信用良好，且与客户一直保持长期稳定的合作关系，因此，应收账款总体质量较高、回款及时，款项回收不存在重大风险。

（6）预付款项

报告期各期末，公司预付款项主要系预付的原材料采购款，预付款项余额分别为 1,005.81 万元、2,377.29 万元和 2,378.20 万元，占流动资产的比例分别为 0.57%、1.23%和 0.87%，金额和占比均较小。

报告期各期末，公司预付账款的账龄主要集中在 1 年以内，1 年以内的预付账款金额分别为 979.56 万元、2,200.69 万元和 2,216.93 万元，占预付账款的比例分别为 97.39%、92.57%和 93.22%。

报告期期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

序号	对方名称	与本公司关系	金额	占比
1	赣州腾远钴业新材料股份有限公司	非关联方	830.00	34.90%
2	天津巴莫科技有限责任公司	非关联方	332.67	13.99%
3	厦门厦钨新能源材料股份有限公司	非关联方	302.99	12.74%
4	华软智科（深圳）技术有限公司	非关联方	134.54	5.66%
5	珠海精磐科技有限公司	非关联方	121.00	5.09%
合计			1,721.21	72.37%

（7）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应收款账面余额	11,167.67	5,519.93	5,664.55
减：坏账准备	1,296.12	558.95	633.00
其他应收款账面价值	9,871.55	4,960.97	5,031.54

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 5,031.54 万元、4,960.97 万元和 9,871.55 万元，主要由押金及保证金、应收出口退税款等构成。

①其他应收款余额按性质分类

单位：万元

款项性质	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
押金及保证金	8,132.38	72.82%	780.38	14.14%	1,332.72	23.53%
应收出口退税款	1,020.68	9.14%	2,913.64	52.78%	3,326.86	58.73%
借款及备用金	760.19	6.81%	707.13	12.81%	466.40	8.23%
代垫认证费	598.52	5.36%	747.60	13.54%	296.77	5.24%
应收股权转让款	324.00	2.90%	-	-	-	-
非合并关联方往来款	-	-	31.16	0.56%	46.00	0.81%
其他	331.90	2.97%	340.02	6.16%	195.79	3.46%
其他应收款账面余额	11,167.67	100.00%	5,519.93	100.00%	5,664.55	100.00%
坏账准备	1,296.12	11.61%	558.95	10.13%	633.00	11.17%
其他应收款账面价值	9,871.55	88.39%	4,960.97	89.87%	5,031.54	88.83%

A、押金及保证金

2020 年末和 2021 年末，公司押金及保证金主要系土地保证金和房屋租赁押金。

2022 年末，公司押金及保证金主要系原材料采购保证金。2022 年度，由于原材料价格波动较大，公司为保障供应链稳定，向部分原材料供应商支付采购保证金。

B、应收出口退税款

报告期各期末，公司应收出口退税款余额逐年降低，主要系公司各年底外销收入存在差异。

C、借款及备用金

报告期各期末，公司借款及备用金主要系根据《关于豪鹏集团职员购房借款启动的通知》（集管字[2019]019号）向符合条件的员工提供的购房借款。

D、代垫认证费

报告期各期末，公司代垫认证费系替客户预先垫付的产品认证费。

②其他应收款账龄结构及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司其他应收款项账龄在1年以内的比例分别为88.77%、85.83%和80.05%，占比较高，具体结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	8,939.85	446.99	4,737.63	236.88	5,028.48	251.42
1-2年	1,646.81	494.04	547.89	164.37	169.64	50.89
2-3年	451.85	225.92	153.41	76.70	271.48	135.74
3年以上	129.16	129.16	81.00	81.00	194.95	194.95
合计	11,167.67	1,296.12	5,519.93	558.95	5,664.55	633.00

③其他应收款余额前五名情况

报告期期末，公司其他应收款余额前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	对方名称	与本公司关系	金额	占比
1	天津巴莫科技有限责任公司	非关联方	2,000.00	17.91%
2	上海翀恒新能源科技有限公司	非关联方	1,500.00	13.43%
3	深圳新宙邦科技股份有限公司	非关联方	1,360.00	12.18%
4	长沙友合金属材料有限公司	非关联方	1,226.16	10.98%
5	江苏谷田新材料科技有限公司	非关联方	1,000.00	8.95%
合计			7,086.16	63.45%

(8) 存货

报告期各期末，公司存货账面余额及账面价值明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	36,471.13	52.94%	23,868.42	45.00%	12,183.91	30.78%
库存商品	16,535.84	24.00%	14,418.51	27.19%	14,199.67	35.87%
在产品及自制半成品	10,803.11	15.68%	10,811.89	20.39%	11,078.82	27.99%
发出商品	2,983.20	4.33%	1,637.55	3.09%	714.69	1.81%
委托加工物资	1,977.16	2.87%	2,179.28	4.11%	1,319.75	3.33%
周转材料	124.25	0.18%	120.03	0.23%	91.45	0.23%
存货账面余额	68,894.69	100.00%	53,035.68	100.00%	39,588.29	100.00%
存货跌价准备	4,854.85	7.05%	2,846.28	5.37%	2,759.68	6.97%
存货账面价值	64,039.84	92.95%	50,189.40	94.63%	36,828.61	93.03%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 36,828.61 万元、50,189.40 万元和 64,039.84 万元，占流动资产的比例分别为 20.86%、25.91%和 23.34%。

报告期各期末，公司存货中原材料、库存商品、在产品及自制半成品的占比较大，三者账面余额合计占存货的比例分别为 94.63%、92.58%和 92.62%，与公司生产模式和销售模式相匹配。

①存货变动分析

A、原材料变动分析

2021 年末，公司原材料余额为 23,868.42 万元，较 2020 年末增加了 11,684.51 万元，增幅为 95.90%。公司主要原材料如锂电正极材料等采购价格在 2021 年上半年大幅上涨，且部分原材料供应不稳定，公司基于在手订单情况，为保证供应链稳定和订单交付相应增加备货，导致 2021 年末原材料库存余额较高。

2022 年末，公司原材料余额为 36,471.13 万元，较 2021 年末增加了 12,602.71 万元，增幅为 52.80%。公司主要原材料如锂电正极材料等采购价格在 2022 年度波动较大，且部分原材料供应不稳定，公司基于在手订单情况，年中稳健增加备货。

B、库存商品、在产品及自制半成品变动分析

报告期各期末，公司库存商品、在产品及自制半成品的余额变动较为平稳。

②存货库龄分析

报告期各期末，公司按库龄分类的存货余额情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	1年以内	1年以上
原材料	36,471.13	33,413.67	3,057.46
库存商品	16,535.84	15,014.05	1,521.79
在产品及自制半成品	10,803.11	10,761.02	42.09
发出商品	2,983.20	2,983.20	-
委托加工物资	1,977.16	1,875.27	101.89
周转材料	124.25	73.51	50.74
存货账面余额	68,894.69	64,120.72	4,773.97
项目	2021年12月31日		
	账面余额	1年以内	1年以上
原材料	23,868.42	23,212.15	656.27
库存商品	14,418.51	13,720.86	697.65
在产品及自制半成品	10,811.89	10,733.99	77.90
发出商品	1,637.55	1,637.55	-
委托加工物资	2,179.28	2,179.28	-
周转材料	120.03	88.26	31.77
存货账面余额	53,035.68	51,572.09	1,463.59
项目	2020年12月31日		
	账面余额	1年以内	1年以上
原材料	12,183.91	11,584.71	599.21
库存商品	14,199.67	13,350.38	849.28
在产品及自制半成品	11,078.82	11,078.82	-
发出商品	714.69	714.69	-
委托加工物资	1,319.75	1,319.75	-
周转材料	91.45	90.35	1.10
存货账面余额	39,588.29	38,138.70	1,449.59

报告期各期末，公司存货库龄 1 年以内的余额分别为 38,138.70 万元、51,572.09 万元和 64,120.72 万元，占存货余额比例分别为 96.34%、97.24%和 93.07%，存货库龄主要集中在 1 年以内，存货周转情况较好。

③存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
原材料	3,182.22	1,165.39	945.96
库存商品	1,489.39	1,628.53	1,812.62
在产品及自制半成品	30.63	21.12	-
委托加工物资	101.87	-	-
周转材料	50.74	31.25	1.10
合计	4,854.85	2,846.28	2,759.68

2022 年末，公司存货跌价准备较 2021 年末增加了 2,008.57 万元，增幅为 70.57%，主要系公司 2022 年末库龄 1 年以上或呆滞的原材料较 2021 年末有所增加，公司基于存货跌价准备计提政策和谨慎性原则，充分计提存货跌价准备。

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况如下：

可比公司简称	2022.12.31/2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31
欣旺达	2.51%	2.98%	4.78%
鹏辉能源	3.30%	4.05%	8.99%
亿纬锂能	3.53%	3.54%	5.31%
珠海冠宇	10.34%	5.12%	7.85%
平均值	4.92%	3.92%	6.73%
豪鹏科技	7.05%	5.37%	6.97%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年半年度报告，珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

公司存货跌价准备占存货余额的比例在同行业中处于较高水平，公司具有较强的风险管控意识，对存货跌价准备计提较为谨慎，存货跌价准备计提充分。

(9) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预缴税金及待抵扣增值税	5,842.04	1,163.65	910.76
其他	-	280.45	-

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合计	5,842.04	1,444.10	910.76

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税，2022 年末预缴税金及待抵扣增值税增幅较大，主要系 2022 年度公司支付的工程款和设备款增加导致待抵扣进项税增加。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	-	-	140.71	0.09%	127.83	0.13%
长期股权投资	3,923.12	1.81%	3,387.38	2.06%	3,183.49	3.33%
其他非流动金融资产	1,595.69	0.74%	1,918.50	1.17%	1,396.00	1.46%
投资性房地产	178.23	0.08%	194.24	0.12%	210.25	0.22%
固定资产	109,979.96	50.81%	100,268.17	60.98%	57,180.91	59.85%
在建工程	68,281.04	31.54%	22,001.73	13.38%	9,808.16	10.27%
使用权资产	1,962.60	0.91%	9,939.80	6.05%	-	-
无形资产	16,219.25	7.49%	16,230.92	9.87%	13,806.53	14.45%
长期待摊费用	2,803.95	1.30%	3,189.13	1.94%	1,885.92	1.97%
递延所得税资产	5,968.89	2.76%	4,214.34	2.56%	2,579.76	2.70%
其他非流动资产	5,550.23	2.56%	2,934.23	1.78%	5,357.31	5.61%
非流动资产合计	216,462.98	100.00%	164,419.14	100.00%	95,536.15	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 95,536.15 万元、164,419.14 万元和 216,462.98 万元，呈现增长趋势。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程及无形资产等构成。报告期各期末，上述三类资产占非流动资产的比例合计分别为 84.57%、84.24%和 89.84%。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	账面原值
----	------

	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
房屋及建筑物	26,691.98	26,146.30	20,312.85
机器设备	114,285.72	91,344.51	52,191.47
运输设备	1,582.46	1,548.89	1,078.49
电子设备及其他	8,655.37	8,129.26	6,756.53
账面原值合计	151,215.53	127,168.97	80,339.34
项目	累计折旧		
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
房屋及建筑物	5,631.81	4,309.44	3,181.96
机器设备	28,683.64	16,493.38	14,529.00
运输设备	1,068.69	944.52	921.19
电子设备及其他	5,657.28	4,790.90	4,042.17
累计折旧合计	41,041.41	26,538.24	22,674.32
项目	减值准备		
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	186.54	351.87	472.69
运输设备	-	-	-
电子设备及其他	7.62	10.69	11.42
减值准备合计	194.16	362.55	484.11
项目	账面价值		
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
房屋及建筑物	21,060.17	21,836.86	17,130.89
机器设备	85,415.55	74,499.27	37,189.78
运输设备	513.77	604.37	157.29
电子设备及其他	2,990.48	3,327.68	2,702.94
账面价值合计	109,979.96	100,268.17	57,180.91
固定资产账面价值占非流动资产比例	50.81%	60.98%	59.85%
固定资产账面价值占总资产比例	22.41%	28.00%	21.01%

公司固定资产主要由机器设备、房屋及建筑物构成，系公司经营所必须的资产。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 57,180.91 万元、100,268.17 万元和 109,979.96 万元，占非流动资产的比例分别为 59.85%、60.98%和 50.81%。

报告期各期末，公司固定资产账面原值分别为 80,339.34 万元、127,168.97

万元和 151,215.53 万元，2021 年末增幅较大主要系惠州工程项目（二期）厂房及配套设备投入使用。

报告期各期末，公司对固定资产使用状况进行了减值测试，并根据实际情况对机器设备和电子设备及其他计提了减值准备。基于谨慎性原则，公司合理预计上述固定资产的处置价格并考虑处置费用作为其可收回金额，并依据可回收金额与固定资产账面价值的差额计提固定资产减值准备。报告期各期末，公司固定资产减值准备余额分别为 484.11 万元、362.55 万元和 194.16 万元。

（2）在建工程

①在建工程构成情况

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
建筑及装修工程	65,845.50	13,231.11	2,851.92
设备工程	2,435.54	8,770.62	6,956.24
合计	68,281.04	22,001.73	9,808.16

报告期各期末，公司未发现在建工程存在减值迹象，未计提减值准备。

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 9,808.16 万元、22,001.73 万元和 68,281.04 万元，占非流动资产的比例分别为 10.27%、13.38%和 31.54%。报告期各期末，在建工程账面价值持续增长，主要系公司潼湖一期和潼湖二期项目建设持续投入。

②在建工程变动情况

报告期内，公司主要的在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	新增金额	转入固定资产金额	减少金额	2022.12.31
潼湖一期	11,439.49	36,162.53	-	-	47,602.02
潼湖二期	-	17,723.39	-	-	17,723.39
项目	2020.12.31	新增金额	转入固定资产金额	减少金额	2021.12.31
惠州工程项目（二期）	1,727.81	4,579.76	5,835.67	271.18	200.71

潼湖一期	1,124.11	10,315.38	-	-	11,439.49
项目	2019.12.31	新增金额	转入固定资 产金额	减少金额	2020.12.31
惠州工程项目（二期）	5,833.19	4,071.15	8,176.54	-	1,727.81
潼湖一期	-	1,124.11	-	-	1,124.11

注：潼湖一期指广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期），潼湖二期指广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（二期）。

（3）使用权资产

根据新租赁准则的要求，承租人不再将租赁区分为经营租赁或融资租赁，而是采用统一的会计处理模型，对短期租赁和低价值资产租赁以外的其他所有租赁均确认使用权资产和租赁负债，并分别计提折旧和利息费用。公司自 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对售后回租设备、租赁的厂房等建筑物确认为使用权资产和租赁负债。

2021 年末和 2022 年末，公司使用权资产的构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,549.05	5,586.45	-	1,962.60
机器设备	-	-	-	-
合计	7,549.05	5,586.45	-	1,962.60
项目	2021.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,445.28	2,561.35	-	4,883.93
机器设备	8,162.53	3,103.54	3.12	5,055.87
合计	15,607.81	5,664.89	3.12	9,939.80

报告期期末，公司使用权资产账面价值为 1,962.60 万元，占非流动资产的比例为 0.91%。

2020 年 8 月 21 日，惠州豪鹏与远东国际融资租赁有限公司签订《售后回租赁合同》，将设备以售后回租的方式转让给远东国际融资租赁有限公司，租赁期间为 2020 年 8 月 28 日至 2022 年 8 月 28 日（24 个月，自起租日起算），租金总额为 8,674.98 万元。

2022年末，公司使用权资产账面价值较2021年末下降7,977.20万元，主要系使用权资产计提折旧及售后回租的机器设备租赁期结束。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	15,305.35	94.37%	15,699.65	96.73%	13,176.98	95.44%
软件	913.90	5.63%	531.27	3.27%	629.55	4.56%
合计	16,219.25	100.00%	16,230.92	100.00%	13,806.53	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为13,806.53万元、16,230.92万元和16,219.25万元，主要系公司报告期内购置潼湖一期土地、潼湖二期土地及深圳市龙岗区平湖总部基地土地。报告期各期末，公司未发现无形资产存在减值迹象，未计提减值准备。

(5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
装修费	1,743.24	2,179.57	1,432.26
其他	1,060.70	1,009.56	453.66
合计	2,803.95	3,189.13	1,885.92

报告期各期末，公司长期待摊费用由装修费和其他零星工程构成，长期待摊费用账面价值分别为1,885.92万元、3,189.13万元和2,803.95万元，占非流动资产的比例分别为1.97%、1.94%和1.30%。

(6) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
可弥补亏损	1,621.87	834.58	-

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
汇算清缴前未发放的薪酬	1,599.26	1,442.29	877.65
资产减值准备	1,025.44	641.91	616.99
递延收益-政府补助	699.15	626.24	410.30
股份支付	574.43	574.43	574.43
未实现的公允价值变动损益	381.87	-	-
内部交易未实现利润	36.01	36.28	73.04
新旧租赁准则费用差异	30.87	41.05	-
预提费用	-	-	19.10
其他	-	17.56	8.24
合计	5,968.89	4,214.34	2,579.76

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 2,579.76 万元、4,214.34 万元和 5,968.89 万元，占非流动资产比例分别为 2.70%、2.56%和 2.76%，占比较小。

2021 年末递延所得税资产较上年增加 1,634.58 万元，增幅为 63.36%，主要系汇算清缴前未发放的薪酬及可弥补亏损导致的递延所得税资产增加。

2022 年末递延所得税资产较上年增加 1,754.55 万元，增幅为 41.63%，主要系资产减值准备及可弥补亏损导致的递延所得税资产增加。

(7) 其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付工程/设备款等	5,550.23	2,934.23	5,357.31
合计	5,550.23	2,934.23	5,357.31

报告期各期末，公司其他非流动资产由预付工程及设备款等构成，其他非流动资产账面价值分别为 5,357.31 万元、2,934.23 万元和 5,550.23 万元，占非流动资产比例分别为 5.61%、1.78%和 2.56%。

(二) 负债情况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	211,930.50	79.75%	185,187.94	76.26%	168,110.74	92.18%
非流动负债	53,800.26	20.25%	57,649.78	23.74%	14,264.09	7.82%
合计	265,730.76	100.00%	242,837.72	100.00%	182,374.83	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 182,374.83 万元、242,837.72 万元和 265,730.76 万元，负债规模随公司经营规模扩张呈持续增长趋势。报告期各期末，公司的负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例分别为 92.18%、76.26% 和 79.75%。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	8,900.00	4.20%	5,737.57	3.10%	11,950.00	7.11%
衍生金融负债	2,545.78	1.20%	-	-	-	-
应付票据	90,479.04	42.69%	70,221.06	37.92%	51,720.38	30.77%
应付账款	71,386.65	33.68%	80,594.48	43.52%	72,845.96	43.33%
合同负债	2,866.50	1.35%	3,783.05	2.04%	3,932.25	2.34%
应付职工薪酬	12,094.23	5.71%	9,740.15	5.26%	13,196.78	7.85%
应交税费	1,190.99	0.56%	1,306.10	0.71%	3,175.62	1.89%
其他应付款	6,153.43	2.90%	4,751.67	2.57%	4,823.49	2.87%
一年内到期的非流动负债	15,410.86	7.27%	6,498.22	3.51%	5,427.52	3.23%
其他流动负债	903.04	0.43%	2,555.64	1.38%	1,038.75	0.62%
流动负债合计	211,930.50	100.00%	185,187.94	100.00%	168,110.74	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由应付票据、应付账款等经营性负债构成，随着公司经营规模扩大，公司流动负债持续上升，银行信用和商业信用进一步增强。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	5,900.00	5,100.00	8,950.00
保证及抵押借款	-	637.57	3,000.00
保证及质押借款	3,000.00	-	-
合计	8,900.00	5,737.57	11,950.00

报告期内，公司短期借款系银行保证借款、抵押借款和质押借款，公司信用记录良好，不存在银行贷款本金或利息逾期支付的情形。

2022年末，公司短期借款金额增加 3,162.43 万元，主要系公司生产经营需要增加融资。

(2) 衍生金融负债

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
远期外汇合同	2,545.78	-	-
合计	2,545.78	-	-

报告期各期末，公司持有的衍生金融负债系部分尚未到期的美元远期外汇合同确认的公允价值。

(3) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 51,720.38 万元、70,221.06 万元和 90,479.04 万元，占流动负债的比例分别为 30.77%、37.92%和 42.69%，公司应付票据均为银行承兑汇票。报告期内，公司出于合理利用自身银行信用以减轻流动资金压力及降低资金成本的考虑，加大了银行承兑汇票的使用规模。

报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

(4) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
材料及货款	41,068.30	45,842.93	60,635.99
设备及工程款	28,902.38	29,838.06	10,519.52

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
委外加工费	1,341.51	3,860.30	1,466.85
费用及其他	74.45	1,053.18	223.60
合计	71,386.65	80,594.48	72,845.96

报告期各期末，公司应付账款主要系应付原材料采购款和工程及设备款，应付账款余额分别为 72,845.96 万元、80,594.48 万元和 71,386.65 万元，占流动负债的比例分别为 43.33%、43.52%和 33.68%。

2021 年末，公司应付账款较 2020 年末增长 7,748.52 万元，主要系工程及设备款较 2020 年末增加 19,318.53 万元。2022 年末，公司应付账款较 2021 年末减少 9,207.83 万元，主要系 2022 年第四季度采购规模略有下降。

报告期各期末，公司应付账款前五名单位不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权的股东单位及其他关联方。

（5）合同负债

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
销售返利	2,313.83	3,640.11	2,940.61
预收货款	552.67	142.94	991.64
合计	2,866.50	3,783.05	3,932.25

报告期各期末，公司合同负债由销售返利和预收客户货款构成，其中，销售返利余额较大，分别为 2,940.61 万元、3,640.11 万元和 2,313.83 万元，各年度销售返利与销售收入的比例保持相对稳定。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 13,196.78 万元、9,740.15 万元和 12,094.23 万元，占流动负债的比例分别为 7.85%、5.26%和 5.71%，公司应付职工薪酬余额变动与期末员工结构变化和薪酬政策调整相匹配。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成具体明细如下：

单位：万元

税种	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
企业所得税	659.30	995.44	2,692.69
个人所得税	300.48	128.72	398.08
城建税	135.30	77.33	45.51
教育费附加	52.89	33.14	20.02
地方教育附加	35.01	22.09	13.34
印花税及其他	8.00	7.24	5.98
增值税	-	42.13	-
合计	1,190.99	1,306.10	3,175.62

报告期各期末，公司应交税费主要系已计提尚未支付的企业所得税，应交税费余额分别为 3,175.62 万元、1,306.10 万元和 1,190.99 万元。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息	105.13	84.48	34.31
其他应付款	6,048.30	4,667.19	4,789.18
合计	6,153.43	4,751.67	4,823.49

①应付利息

报告期各期末，公司应付利息余额分别为 34.31 万元、84.48 万元和 105.13 万元，均为应付借款利息。

②其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预提费用	2,730.01	1,993.56	2,572.12
定金、押金及保证金	1,890.83	57.24	234.95
业务拓展及服务费	861.33	2,190.33	1,655.05
其他	566.12	426.06	312.22

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
非合并关联方往来款	-	-	14.84
合计	6,048.30	4,667.19	4,789.18

报告期各期末，公司其他应付款主要为应付的业务拓展及服务费、预提费用和定金、押金及保证金，其他应付款金额分别为 4,789.18 万元、4,667.19 万元和 6,048.30 万元。

A、业务拓展及服务费

报告期内，公司业务拓展及服务费主要是支付给境外销售服务商的拓展费用，具体情况详见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用变动分析”之“1、销售费用”之“（2）销售费用主要项目变动情况”。

B、预提费用

报告期各期末，公司预提费用分别为 2,572.12 万元、1,993.56 万元和 2,730.01 万元，公司预提费用主要包括水电费、租金等，整体上与公司业务发展、销量增长的趋势相匹配。

C、定金、押金及保证金

客户为了保证供应安全，向公司支付保证金以保障供应稳定。2022 年末，定金、押金及保证金金额大幅增加的原因系 2022 年上半年电池价格上涨较快，个别客户为保障供应稳定向公司支付保证金，截至本募集说明书签署日，前述保证金款项已全额退回。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	44,430.52	82.58%	44,125.36	76.54%	3,464.85	24.29%
租赁负债	129.11	0.24%	2,018.78	3.50%	-	-
长期应付款	-	-	-	-	2,127.20	14.91%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付职工薪酬	3,334.91	6.20%	5,266.57	9.14%	4,151.90	29.11%
递延收益	4,449.22	8.27%	4,288.29	7.44%	3,307.27	23.19%
递延所得税负债	1,456.51	2.71%	1,950.78	3.38%	1,212.88	8.50%
非流动负债合计	53,800.26	100.00%	57,649.78	100.00%	14,264.09	100.00%

2021年末,公司非流动负债较2020年末增加43,385.69万元,增幅为304.16%,主要系新增长期借款。2022年末,公司非流动负债较2021年末减少3,849.52万元,降幅为6.68%,主要系租赁负债和长期应付职工薪酬减少。

(1) 长期借款

单位:万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证及抵押借款	41,081.89	36,226.36	3,464.85
保证借款	3,348.63	7,899.00	-
合计	44,430.52	44,125.36	3,464.85

报告期各期末,公司长期借款余额分别为3,464.85万元、44,125.36万元和44,430.52万元。报告期期末,公司长期借款主要系惠州工程项目(二期)厂房及设备贷款和长期流动资金贷款。

(2) 租赁负债

根据新租赁准则的要求,承租人不再将租赁区分为经营租赁或融资租赁,而是采用统一的会计处理模型,对短期租赁和低价值资产租赁以外的其他所有租赁均确认使用权资产和租赁负债,并分别计提折旧和利息费用。公司自2021年1月1日执行新租赁准则,对售后回租设备、租赁的厂房等确认为使用权资产和租赁负债。

2021年末和2022年末,公司租赁负债余额如下:

项目	2022.12.31	2021.12.31
租赁房屋及设备	2,172.18	7,287.30
减:一年内到期的租赁负债	2,043.07	5,268.52
合计	129.11	2,018.78

2022 年末，公司租赁负债余额较 2021 年末下降 1,889.67 万元，主要系公司支付租赁款。

(3) 长期应付职工薪酬

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他长期福利	3,334.91	5,266.57	4,151.90
合计	3,334.91	5,266.57	4,151.90

报告期各期末，公司其他长期福利包括公司给予职工的递延奖金和关键人才长期服务激励奖，长期应付职工薪酬分别为 4,151.90 万元、5,266.57 万元和 3,334.91 万元。

公司于 2018 年 11 月制定五年期递延奖金计划并于 2019 年开始实施。递延奖金池根据当年经营情况计提，当年授予，自下一年度起每年发放 20%，分 5 年发放完成。按照公司平均贷款利率折现后当年计入长期应付职工薪酬，2022 年末，一年以上留存的递延奖金为 3,085.93 万元。

公司于 2020 年 5 月制定五年期关键人才服务激励计划并于 2020 年 8 月实施，对于满足条件的员工进行激励。2022 年末，一年以上留存的长期服务奖为 248.98 万元。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
政府补助	4,449.22	4,288.29	3,307.27
合计	4,449.22	4,288.29	3,307.27

报告期各期末，公司递延收益均为政府补助，递延收益金额分别为 3,307.27 万元、4,288.29 万元和 4,449.22 万元，占非流动负债的比例分别为 23.19%、7.44% 和 8.27%。

(5) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债明细情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
加速折旧的固定资产	1,320.01	1,440.37	694.47
未实现的公允价值变动损益	110.37	442.86	518.41
未实现的投资收益	26.13	67.55	-
合计	1,456.51	1,950.78	1,212.88

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 1,212.88 万元、1,950.78 万元和 1,456.51 万元，占非流动负债的比例分别为 8.50%、3.38%和 2.71%。

（三）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.29	1.05	1.05
速动比率（倍）	0.99	0.78	0.83
资产负债率（合并）	54.14%	67.80%	67.02%
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	35,887.12	41,593.70	36,797.82
利息保障倍数（倍）	4.58	11.90	31.44

注：1、流动比率=流动资产/流动负债；

2、速动比率=（流动资产-存货账面价值）/流动负债；

3、资产负债率=总负债/总资产*100%；

4、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息费用+固定资产及投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧；

5、利息保障倍数=息税前利润/利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.05 倍、1.05 倍和 1.29 倍，速动比率分别为 0.83 倍、0.78 倍和 0.99 倍，公司合并资产负债率分别为 67.02%、67.80%和 54.14%。2022 年末，流动比率和速动比率上升、资产负债率下降主要系 2022 年首次公开发行股票上市融资增加了银行存款和净资产。

报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润分别为 36,797.82 万元、41,593.70 万元和 35,887.12 万元，偿债能力良好；利息保障倍数分别为 31.44 倍、11.90 倍和 4.58 倍，呈下降趋势，主要系公司增加银行借款融资导致利息费用逐年增加。

2、同行业可比公司比较

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司主要偿债指标比较情况如下：

项目	可比公司简称	2022.12.31/2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	欣旺达	1.29	1.10	0.99
	鹏辉能源	1.14	1.15	1.33
	亿纬锂能	0.97	1.22	1.58
	珠海冠宇	1.22	1.09	1.14
	平均值	1.15	1.14	1.26
	豪鹏科技	1.29	1.05	1.05
速动比率（倍）	欣旺达	0.95	0.78	0.72
	鹏辉能源	0.66	0.78	1.06
	亿纬锂能	0.67	0.97	1.34
	珠海冠宇	0.97	0.79	0.90
	平均值	0.81	0.83	1.01
	豪鹏科技	0.99	0.78	0.83
资产负债率 （合并）	欣旺达	77.07%	67.75%	76.70%
	鹏辉能源	60.46%	65.28%	62.03%
	亿纬锂能	66.30%	54.22%	35.13%
	珠海冠宇	66.34%	61.45%	62.18%
	平均值	67.54%	62.18%	59.01%
	豪鹏科技	54.14%	67.80%	67.02%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年第三季度报告，珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

2020 年末和 2021 年末，公司资产负债率高于同行业平均值。2022 年末，公司资产负债率大幅下降，主要系 2022 年首次公开发行股票上市融资增加净资产。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 33,882.20 万元、13,200.58 万元和 33,467.18 万元。公司整体财务状况和资产流动性保持在合理水平，现金流状况较好，未来到期有息负债的偿付能力较强，有息负债无法偿付的风险较低。针对本次发行可转债本息到期未能兑付的风险，公司在本募集说明书“第三节风险因素”之“三、其他风险”之“（一）可转债本息兑付风险”进行了风险提示。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转率情况如下：

单位：次

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率	4.40	4.14	4.18
存货周转率	4.54	5.67	5.61

注：1、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；

2、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.18、4.14 和 4.40，总体保持稳定。报告期内，公司客户及终端品牌客户信用良好，应收账款周转率保持在较高水平，与公司主要客户的信用期相匹配。

报告期内，公司存货周转率分别为 5.61、5.67 和 4.54，2022 年度较 2021 年度有所下降，主要系 2022 年公司为应对原材料价格波动和保障供应链稳定，存货余额有所增加。

2、同行业可比公司比较

(1) 应收账款周转率对比

报告期内，公司应收账款周转率与同行业比较情况如下：

单位：次

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
欣旺达	4.82	4.51	4.54
鹏辉能源	4.03	2.78	1.91
亿纬锂能	4.60	3.84	2.89
珠海冠宇	3.80	3.88	3.35
平均值	4.31	3.75	3.17
豪鹏科技	4.40	4.14	4.18

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年半年度报告，已年化处理；珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

公司应收账款周转率高于同行业平均值，公司主要聚焦于终端品牌客户，账期稳定、回款及时。

(2) 存货周转率对比

报告期内，公司存货周转率与同行业比较情况如下：

单位：次

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
--------	----------------------	---------	---------

可比公司简称	2022年度/2022年1-6月	2021年度	2020年度
欣旺达	4.43	4.81	5.26
鹏辉能源	3.30	3.62	3.16
亿纬锂能	4.67	4.68	3.79
珠海冠宇	3.83	4.28	5.01
平均值	4.06	4.35	4.31
豪鹏科技	4.54	5.67	5.61

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于2022年半年度报告，已年化处理；珠海冠宇数据来源于2022年年度报告。

公司存货周转率均高于同行业可比公司平均水平，主要系终端品牌客户的产品需求计划明确且稳定，客户对公司产品的需求较为旺盛，存货周转较快。

（五）财务性投资情况

截至报告期期末，公司可能与财务性投资相关的资产科目及是否属于财务性投资情况具体如下：

单位：万元

项目	金额	占最近一期末归母净资产比例	是否属于财务性投资	判断理由
交易性金融资产	10,000.00	4.44%	否	不属于收益波动大且风险较高的金融产品
衍生金融资产	735.80	0.33%	否	与公司主营业务密切相关的远期结售汇业务
其他应收款	9,871.55	4.39%	否	主要由押金及保证金、应收出口退税款等构成，与公司日常经营活动密切相关
其他流动资产	5,842.04	2.60%	否	主要为待抵扣增值税，与公司日常经营活动密切相关
长期股权投资	3,923.12	1.74%	否	围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向
其他非流动金融资产	1,595.69	0.71%	否	
其他非流动资产	5,550.23	2.47%	否	主要由预付工程及设备款等构成，与公司日常经营活动密切相关
合计	37,518.43	16.67%		

1、交易性金融资产

截至报告期期末，公司持有的交易性金融资产系利用闲置募集资金购买的短期现金管理产品，账面余额为10,000.00万元，占最近一期末归母净资产比例为4.44%，占比较小，截至本募集说明书签署日，该产品已到期赎回。

该现金管理产品具有持有周期短、收益较稳定、流动性强的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2、衍生金融资产

截至报告期期末，公司持有的衍生金融资产由部分尚未到期的美元远期外汇合同公允价值变动导致，账面余额为 735.80 万元，占最近一期末归母净资产比例为 0.33%，占比较小。报告期内，公司以美元结算的外销收入占比较大，故开展远期结售汇业务以有效对冲外币汇率波动对公司经营业绩带来的影响。

公司开展远期结售汇业务属于与公司主营业务密切相关、用于对冲汇率波动对公司经营业绩影响的投资，符合公司外销收入占比较大的实际经营情况，不属于为获取收益形成的财务性投资。

3、其他应收款

截至报告期期末，公司其他应收款账面价值为 9,871.55 万元，占最近一期末归母净资产比例为 4.39%，占比较小。公司其他应收款主要由押金及保证金、应收出口退税款等构成，与公司日常经营活动密切相关，不属于为获取收益形成的财务性投资。

4、其他流动资产

截至报告期期末，公司其他流动资产账面余额为 5,842.04 万元，占最近一期末归母净资产比例为 2.60%，占比较小。公司其他流动资产为待抵扣增值税，与公司日常经营活动密切相关，不属于为获取收益形成的财务性投资。

5、长期股权投资

截至报告期期末，公司长期股权投资金额为 3,923.12 万元，占最近一期末归母净资产比例为 1.74%，系对参股公司赣州豪鹏的股权投资，持股比例为 31.29%。报告期内，赣州豪鹏主营业务为提供电池回收和资源再利用服务，公司通过赣州豪鹏可以为客户提供灵活可靠的一站式电源解决方案。公司与赣州豪鹏的主营业务具有明显的产业链上下游协同效应。

因此，公司对赣州豪鹏的股权投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性

投资。

6、其他非流动金融资产

截至报告期期末，公司其他非流动金融资产金额为 1,595.69 万元，占最近一期末归母净资产比例为 0.71%，系对参股公司惠州亿鹏和深圳威湃的股权投资，金额分别为 1,396.00 万元和 199.69 万元，持股比例分别为 4.58%和 4.11%。

(1) 惠州亿鹏

惠州亿鹏主营业务为锂离子高倍率动力电池和长循环储能电池的研发、制造、销售和服务。公司战略布局储能业务，与惠州亿鹏的主营业务具有产业协同效应。

因此，公司对惠州亿鹏的股权投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(2) 深圳威湃

2018 年 3 月，公司与相关创业团队共同出资成立深圳威湃，公司持股比例为 49.00%。双方在投资合作协议中约定深圳威湃业务发展以车用 BMS 系统（车用电池管理系统）开发为核心。深圳威湃成立后，由于目标市场等经营环境发生较大变化，深圳威湃的创业团队结合自身优势，提议将深圳威湃主营业务方向调整为光通讯领域用于检测的仪器仪表。因此，公司计划逐步减持深圳威湃股权并不再将其纳入合并报表管理范围，截至报告期期末，公司持有深圳威湃比例为 4.11%。

公司投资深圳威湃主要系基于发展战略、业务发展布局等方面考虑，历史上公司与深圳威湃具备展开产业链上协同合作的基础，且与深圳威湃在电池管理系统领域进行了相关合作尝试。因此，公司对深圳威湃的股权投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

7、其他非流动资产

截至报告期期末，公司其他非流动资产账面价值为 5,550.23 万元，占最近一期末归母净资产比例为 2.47%，占比较小。公司其他非流动资产主要由预付工程

及设备款等构成，与公司日常经营活动密切相关，不属于为获取收益形成的财务性投资。

综上所述，公司上述对外投资不属于财务性投资；截至报告期期末，公司不存在金额较大的财务性投资。

八、经营成果分析

报告期内，公司整体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	350,561.24	331,799.55	262,371.57
营业成本	276,651.51	262,577.20	187,697.38
营业利润	15,541.82	26,814.51	28,921.96
利润总额	15,141.49	26,628.55	28,932.85
净利润	15,912.63	25,388.20	16,663.46
归属于母公司股东的净利润	15,912.63	25,388.20	16,730.39

报告期内，公司净利润分别为 16,663.46 万元、25,388.20 万元和 15,912.63 万元。2022 年度，公司净利润较 2021 年度减少 9,475.57 万元，降幅为 37.32%，主要系公司为提升组织能力和保持核心竞争力，引进管理研发骨干和提高薪酬待遇所致。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	347,290.56	99.07%	328,288.71	98.94%	260,704.38	99.36%
其他业务收入	3,270.68	0.93%	3,510.84	1.06%	1,667.19	0.64%
合计	350,561.24	100.00%	331,799.55	100.00%	262,371.57	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入分别为 260,704.38 万元、328,288.71 万元和 347,290.56 万元，占营业收入的比例分别为 99.36%、98.94%

和 99.07%。报告期内，公司主营业务收入增长率分别为 26.84%、25.92% 和 5.79%，2022 年主营业务收入增速放缓，主要系受宏观环境等因素影响，下游部分市场需求增速有所放缓。

报告期内，公司其他业务收入主要为废料、配套线材销售收入。

2、主营业务收入按产品构成

报告期内，公司主营业务收入按照产品构成分类的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚合物软包锂离子电池	180,744.18	52.04%	179,372.95	54.64%	137,504.49	52.74%
圆柱锂离子电池	106,204.87	30.58%	92,030.42	28.03%	79,772.28	30.60%
镍氢电池	60,341.52	17.37%	56,885.34	17.33%	43,427.61	16.66%
合计	347,290.56	100.00%	328,288.71	100.00%	260,704.38	100.00%

公司致力于锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售，主要产品包括聚合物软包锂离子电池、圆柱锂离子电池及镍氢电池，其中，聚合物软包锂离子电池和圆柱锂离子电池为公司主要产品和主要收入来源，两者合计收入占各期主营业务收入的比例分别为 83.34%、82.67% 和 82.63%。

2021 年度，公司主营业务收入较 2020 年增加 67,584.33 万元，主要系笔记本电脑等终端应用产品的市场规模快速成长，市场需求强劲带动公司收入大幅增长。

2022 年度，公司主营业务收入较 2021 年增加 19,001.85 万元，增速放缓，主要系受宏观环境等因素影响，下游部分市场需求增速有所放缓。

报告期内，公司按照产品类型、规格及型号划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品类型	规格-型号	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚合物软包锂离子电池	小型	39,491.19	11.37%	39,375.44	11.99%	26,569.91	10.19%
	中型	141,252.98	40.67%	139,997.51	42.64%	110,934.58	42.55%
	小计	180,744.18	52.04%	179,372.95	54.64%	137,504.49	52.74%

产品类型	规格-型号	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
圆柱锂离子电池	圆柱-14 系列	19,854.04	5.72%	14,751.10	4.49%	9,864.38	3.78%
	圆柱-18 系列及其他	86,350.82	24.86%	77,279.32	23.54%	69,907.90	26.82%
	小计	106,204.87	30.58%	92,030.42	28.03%	79,772.28	30.60%
镍氢电池		60,341.52	17.37%	56,885.34	17.33%	43,427.61	16.66%
合计		347,290.56	100.00%	328,288.71	100.00%	260,704.38	100.00%

注 1：小型指电池容量为 600mAh 及以下的软包锂离子电池；中型指电池容量为 600mAh 以上的软包锂离子电池；

注 2：圆柱-14 系列指直径为 14mm 的圆柱锂离子电池；圆柱-18 系列指直径为 18mm 的圆柱锂离子电池。

报告期内，公司聚合物软包锂离子电池主要以中型锂离子电池为主，销售收入分别为 110,934.58 万元、139,997.51 万元和 141,252.98 万元，占主营业务收入的比分别为 42.55%、42.64% 和 40.67%。聚合物软包锂离子电池主要应用于笔记本电脑及周边产品、智能家居、平板电脑、智能手机、安防设备以及蓝牙耳机、可穿戴设备（智能手表、手环等）等领域。

报告期内，公司圆柱锂离子电池主要以圆柱-18 系列及其他为主，销售收入分别为 69,907.90 万元、77,279.32 万元和 86,350.82 万元，占主营业务收入的比分别为 26.82%、23.54% 和 24.86%。圆柱锂离子电池主要应用于便携式储能、蓝牙音箱、移动支付终端、手持吸尘器、医疗设备、个人护理等领域。

报告期内，公司镍氢电池销售收入分别为 43,427.61 万元、56,885.34 万元和 60,341.52 万元，占主营业务收入的比分别为 16.66%、17.33% 和 17.37%，主要应用于民用零售、智能家居、车载 T-Box、个人护理、照明灯具等领域。

3、主营业务收入区域构成

报告期内，公司主营业务收入按地区分布如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	101,088.77	29.11%	102,719.13	31.29%	80,590.30	30.91%
华南地区	72,748.80	20.95%	75,628.42	23.04%	63,919.43	24.52%
华东地区	27,775.95	8.00%	26,830.81	8.17%	16,349.64	6.27%
其他地区	564.02	0.16%	259.90	0.08%	321.22	0.12%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	246,201.79	70.89%	225,569.57	68.71%	180,114.08	69.09%
保税区	143,652.21	41.36%	124,833.88	38.03%	107,914.96	41.39%
亚洲	54,878.26	15.80%	64,867.80	19.76%	48,010.78	18.42%
欧洲	39,018.87	11.24%	31,087.29	9.47%	19,783.21	7.59%
北美洲	8,387.52	2.42%	4,766.36	1.45%	4,374.69	1.68%
其他地区	264.93	0.08%	14.25	0.01%	30.43	0.01%
总计	347,290.56	100.00%	328,288.71	100.00%	260,704.38	100.00%

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 69.09%、68.71% 和 70.89%，外销占比较高，公司积极拓展全球市场，参与国际市场竞争，境外品牌客户主要集中于北美、欧洲及亚洲等地区，品牌客户的代工厂或 PACK 厂主要集中于中国保税区，导致保税区的收入占比较大。公司的内销主要集中在华南地区。

报告期内，公司客户类型主要包括品牌客户和品牌客户指定的代工厂/PACK 厂两类，其中，与代工厂/PACK 厂关于产品定价、信用政策、销售政策等条款的约定，是由公司与相应的品牌客户进行统一协商。公司境内销售和境外销售在产品定价、产品种类、信用政策、销售政策不存在重大差异。

4、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分布情况如下：

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	74,162.29	21.35%	75,081.63	22.87%	28,202.00	10.82%
第二季度	99,971.02	28.79%	87,457.25	26.64%	57,271.36	21.97%
第三季度	97,223.48	27.99%	80,618.61	24.56%	93,240.64	35.76%
第四季度	75,933.78	21.86%	85,131.21	25.93%	81,990.38	31.45%
合计	347,290.56	100.00%	328,288.71	100.00%	260,704.38	100.00%

公司产品作为笔记本电脑、可穿戴设备、智能家居等产品的重要零部件，受下游产品市场需求的季节性影响，公司产品销售收入通常第三、四季度占比较高，

第一季度占比较低。近两年，由于市场环境因素影响导致全球供应链缺乏稳定性，上半年客户显著增加备库订单，导致年度季节性收入差异较小。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下：

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	276,018.26	99.77%	261,370.66	99.54%	187,181.91	99.73%
其他业务成本	633.25	0.23%	1,206.54	0.46%	515.47	0.27%
合计	276,651.51	100.00%	262,577.20	100.00%	187,697.38	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.73%、99.54% 和 99.77%，与营业收入构成相匹配。公司其他业务成本主要由废料、配套线材的销售成本构成，与其他业务收入相匹配。

2、主营业务成本分性质构成

报告期内，公司主营业务成本分性质构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	217,865.87	78.93%	198,563.49	75.97%	138,950.43	74.23%
直接人工	20,893.84	7.57%	27,987.02	10.71%	23,737.32	12.68%
制造费用	35,032.40	12.69%	32,898.87	12.59%	23,254.39	12.42%
运输费用	2,226.15	0.81%	1,921.28	0.74%	1,239.78	0.66%
合计	276,018.26	100.00%	261,370.66	100.00%	187,181.91	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和运输费用构成。直接材料主要系生产过程中耗用的特定型号电芯、锂电正极材料、保护板、合金粉、球镍、隔膜以及石墨等原材料，直接人工系生产过程中的人员薪酬，制造费用主要系生产过程中的间接材料、折旧费用、维修费用等。

3、主营业务成本按产品构成

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚合物软包锂离子电池	142,326.17	51.56%	135,550.11	51.86%	90,918.09	48.57%
圆柱锂离子电池	82,536.13	29.90%	75,454.97	28.87%	61,845.67	33.04%
镍氢电池	51,155.96	18.53%	50,365.57	19.27%	34,418.14	18.39%
合计	276,018.26	100.00%	261,370.66	100.00%	187,181.91	100.00%

报告期内，锂离子电池为公司主要产品，锂离子电池成本占主营业务成本的比例分别为 81.61%、80.73%和 81.47%，与主营业务收入的构成及变动趋势基本匹配。

（三）主营业务毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	20.52%	20.38%	28.20%
其他业务毛利率	80.64%	65.63%	69.08%
综合毛利率	21.08%	20.86%	28.46%

报告期内，公司综合毛利率分别为 28.46%、20.86%和 21.08%，主营业务突出，各年综合毛利率主要受主营业务毛利率影响。

2、主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
聚合物软包锂离子电池	38,418.01	53.90%	43,822.83	65.49%	46,586.40	63.36%
圆柱锂离子电池	23,668.74	33.21%	16,575.45	24.77%	17,926.60	24.38%
镍氢电池	9,185.56	12.89%	6,519.77	9.74%	9,009.47	12.25%
合计	71,272.30	100.00%	66,918.05	100.00%	73,522.47	100.00%

报告期内，公司毛利主要来源于锂离子电池，锂离子电池各期的毛利额分别为 64,513.00 万元、60,398.28 万元和 62,086.74 万元；锂离子电池的毛利额占毛利总额的比例呈现增长趋势且保持在较高水平，分别为 87.75%、90.26% 和 87.11%。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司分产品主营业务毛利率情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
聚合物软包锂离子电池	21.26%	-3.18%	24.43%	-9.45%	33.88%
圆柱锂离子电池	22.29%	4.28%	18.01%	-4.46%	22.47%
镍氢电池	15.22%	3.76%	11.46%	-9.28%	20.75%
主营业务毛利率	20.52%	0.14%	20.38%	-7.82%	28.20%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.20%、20.38% 和 20.52%，2021 年度，公司主营业务毛利率较 2020 年度下滑 7.82 个百分点。2022 年度，公司主营业务毛利率较 2021 年度略有回升，主要系美元汇率波动、原材料价格上涨、各产品毛利率及其销售收入占比等因素的影响。

4、同行业可比公司的毛利率比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务毛利率情况如下：

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
欣旺达	12.89%	14.30%	14.65%
鹏辉能源	15.90%	14.74%	16.42%
亿纬锂能	14.71%	21.49%	29.01%
珠海冠宇	16.74%	24.96%	30.99%
平均值	15.06%	18.87%	22.77%
豪鹏科技	20.52%	20.38%	28.20%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年半年度报告，珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

公司与同行业可比公司在产品结构、业务模式、市场定位、主要应用领域和客户群体等方面存在明显差异。2022 年上半年欣旺达、亿纬锂能毛利率较 2021 年度均有所下滑，与豪鹏科技半年度毛利率变动趋势一致；鹏辉能源 2022 年上半年毛利率较 2021 年度略有增长，主要系鹏辉能源储能及动力电池业务大幅度

增长。公司与珠海冠宇均以消费类电池业务为主，具有较高的可比性，毛利率水平相近、变动趋势一致。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.20%、20.38% 和 20.52%，珠海冠宇同期分别为 30.99%、24.96% 和 16.74%，具体差异分析如下：

2020 年度和 2021 年度，公司主营业务毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要原因包括：首先，公司与珠海冠宇类似，主营业务中不含（或含少量）汽车动力类电池且聚合物软包锂离子电池占比较高，作为聚合物软包锂离子电池的主要原材料锂电正极材料 2020 年采购价格大幅下降，2021 年出现大幅上涨，对毛利率有较大影响。公司圆柱锂离子电池、镍氢电池毛利率变动幅度则相对较小；其次，公司外销收入占比较高，并主要以美元计价及结算，受汇率变动的的影响较大，2020 年汇率波动对外销毛利率的提升具有一定的正面影响，2021 年美元兑人民币平均汇率（6.4515）较 2020 年平均汇率（6.8976）下跌约 6.47%，对毛利率负面影响较大。

2022 年度，珠海冠宇动力及储能类业务大幅增长，扣除动力及储能类业务后消费类业务毛利率略低于豪鹏科技主营业务毛利率，主要系产品结构、客户群体和生产规模存在差异。

2020 年度和 2021 年度，公司主营业务毛利率高于同行业平均水平，略低于珠海冠宇和亿纬锂能，报告期内整体处于同行业可比公司中值水平；2022 年度，公司略高于珠海冠宇消费类电池毛利率，系产品结构、客户群体和生产规模差异，具有合理性。

（四）期间费用变动分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	8,611.20	2.46%	8,886.07	2.68%	8,529.60	3.25%
管理费用	23,621.15	6.74%	18,297.59	5.51%	21,630.00	8.24%
研发费用	21,499.57	6.13%	18,062.43	5.44%	14,819.16	5.65%
财务费用	-3,161.54	-0.90%	4,684.70	1.41%	6,367.54	2.43%
合计	50,570.38	14.43%	49,930.80	15.05%	51,346.31	19.57%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
合计（扣除股份支付、汇兑损益）	56,725.59	16.18%	47,665.70	14.37%	42,221.16	16.09%

报告期内，公司期间费用分别为 51,346.31 万元、49,930.80 万元和 50,570.38 万元，占营业收入的比例分别为 19.57%、15.05% 和 14.43%。扣除股份支付及汇兑损益后，期间费用占营业收入的比例分别为 16.09%、14.37% 和 16.18%，占比总体稳定。2021 年度，因规模效应，期间费用占营业收入的比例略有下降。2022 年度，公司为提升组织能力和保持核心竞争力，引进管理及研发骨干和提高薪酬待遇，期间费用占营业收入比例有所上升。

1、销售费用

（1）销售费用构成

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,698.91	42.95%	3,120.56	35.12%	3,214.94	37.69%
业务拓展及服务费	1,906.03	22.13%	3,691.84	41.55%	3,390.67	39.75%
保险费	746.94	8.67%	760.62	8.56%	522.43	6.12%
业务招待费	501.58	5.82%	454.67	5.12%	533.40	6.25%
差旅费	209.61	2.43%	165.24	1.86%	253.48	2.97%
其他	1,548.14	17.98%	693.15	7.80%	614.68	7.21%
合计	8,611.20	100.00%	8,886.07	100.00%	8,529.60	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务拓展及服务费等构成，前述两项费用合计占销售费用比例分别为 77.44%、76.67% 和 65.08%。

（2）销售费用主要项目变动情况

①职工薪酬

报告期各期末，公司销售人员的人数分别为 68 人、93 人和 86 人。2022 年度，公司销售人员职工薪酬支出较 2021 年度增加 578.35 万元，主要系为提高薪酬竞争力，公司销售人员的工资水平略有提升。

②业务拓展及服务费

公司为快速拓展境外市场，采用与境外具有资深行业背景的销售服务商签订服务协议的方式作为公司开发终端品牌客户的补充手段。2022 年度，公司通过销售服务商维护的客户群体较 2021 年度未出现明显变动。根据公司业务拓展费的计算规则，新开发客户首年计提比例较高并在后续年度进行下调，导致 2022 年度业务拓展费较 2021 年度下降。

(3) 销售费用率同行业可比公司对比

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率比较情况如下：

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
欣旺达	0.98%	0.75%	0.85%
鹏辉能源	2.74%	2.79%	2.79%
亿纬锂能	1.28%	2.30%	2.77%
珠海冠宇	0.35%	0.42%	0.51%
平均值	1.34%	1.57%	1.73%
豪鹏科技	2.46%	2.68%	3.25%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年第三季度报告，珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

报告期内，公司销售费用率呈现下降趋势，主要系公司经营规模扩大，规模效应增加。公司的销售费用率高于同行业可比公司平均值，主要系①同行业可比公司的业务规模较大，规模效应较为显著；②同行业可比公司中，欣旺达和珠海冠宇的客户集中度较高，其销售费用率较低。

2、管理费用

(1) 管理费用构成

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	13,658.20	57.82%	9,309.82	50.88%	10,436.78	48.25%
办公费	2,315.90	9.80%	2,335.43	12.76%	1,590.83	7.35%
咨询服务费	1,817.05	7.69%	1,655.67	9.05%	1,001.39	4.63%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	3,025.21	12.81%	2,516.71	13.75%	1,185.91	5.48%
房租水电费	224.42	0.95%	366.21	2.00%	900.45	4.16%
业务招待费	759.23	3.21%	719.58	3.93%	929.55	4.30%
中介机构费	390.37	1.65%	94.87	0.52%	461.01	2.13%
股份支付	-	-	-	-	3,829.53	17.70%
残保金	181.75	0.77%	147.02	0.80%	141.17	0.65%
其他	1,249.02	5.29%	1,152.27	6.30%	1,153.38	5.33%
合计	23,621.15	100.00%	18,297.59	100.00%	21,630.00	100.00%

注：因 2021 年度公司首次执行新租赁准则，原“房租水电费”中部分租金在“折旧费”中确认，并在“折旧与摊销”列示。

报告期内，公司管理费用分别为 21,630.00 万元、18,297.59 万元和 23,621.15 万元，主要包括职工薪酬、办公费、折旧与摊销、股份支付费和咨询服务费等，上述五项费用合计占管理费用的比例分别为 83.41%、82.46%和 88.13%。

（2）管理费用主要项目变动情况

①职工薪酬

2021 年度，公司管理及行政人员薪酬总额较 2020 年度下降 1,126.96 万元，主要系管理及行政人员绩效薪酬支出有所下降，其中，递延奖金为 567.73 万元，较 2020 年度减少 577.36 万元；年终绩效奖金为 856.17 万元，较 2020 年度减少 998.83 万元。

2022 年度，公司管理及行政人员薪酬总额较 2021 年度增加 4,348.28 万元，主要系公司为优化管理结构和提升组织能力，引进部分管理骨干和提高薪酬待遇。

②办公费

报告期内，公司办公费分别为 1,590.83 万元、2,335.43 万元和 2,315.90 万元，主要由招聘费、汽车费、保险费等构成。

③折旧与摊销

报告期内，公司折旧与摊销费用分别为 1,185.91 万元、2,516.71 万元和 3,025.21 万元，主要系房屋及建筑物、使用权资产、土地使用权等的折旧与摊销，

随着公司经营规模不断扩大而逐年增加。

④股份支付

2020 年度，公司实施股权激励计划，未对员工的服务期限作出约定，于 2020 年度一次性确认股份支付费用 3,829.53 万元，该股份支付的会计处理符合会计准则的规定。

⑤咨询服务费

报告期内，公司咨询服务费分别为 1,001.39 万元、1,655.67 万元和 1,817.05 万元，主要由公司战略、营销、供应链革新、信息化建设、融资等方面咨询费构成。

综上，报告期内，公司管理费用的构成基本稳定，管理费用总金额随着营业收入规模的扩张而相应地增加，与公司的经营规模相匹配。

(3) 管理费用率同行业可比公司对比

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率比较情况如下：

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
欣旺达	3.84%	4.00%	3.83%
鹏辉能源	2.41%	3.30%	3.57%
亿纬锂能	2.28%	3.39%	3.31%
珠海冠宇	7.21%	6.08%	6.33%
平均值	3.94%	4.19%	4.26%
豪鹏科技	6.74%	5.51%	8.24%
豪鹏科技（扣除股份支付）	6.74%	5.51%	6.78%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年第三季度报告，珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

2020 年度，公司管理费用率较高主要系确认股份支付 3,829.53 万元，股份支付金额占营业收入的比例为 1.46%。扣除股份支付影响外，报告期内公司的管理费用率较稳定。

报告期内，公司管理费用率高于同行业可比公司平均值，主要系①同行业可比公司销售规模较大，因规模效应其管理费用率较低；②公司管理及行政人员人均薪酬较高；③公司报告期内确认股份支付金额较大。

3、研发费用

(1) 研发费用构成

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	14,470.16	67.30%	12,685.99	70.23%	10,874.50	73.38%
材料及动力	3,898.52	18.13%	2,862.74	15.85%	1,600.63	10.80%
检测检验费	188.84	0.88%	710.39	3.93%	574.41	3.88%
折旧与摊销	1,429.32	6.65%	887.92	4.91%	517.58	3.49%
租金及水电费	680.83	3.17%	195.82	1.08%	313.00	2.11%
设备租赁及维护费	98.93	0.46%	127.60	0.71%	176.80	1.19%
技术服务费	186.08	0.87%	113.95	0.63%	176.57	1.19%
其他	546.88	2.54%	478.04	2.65%	585.68	3.95%
合计	21,499.57	100.00%	18,062.43	100.00%	14,819.16	100.00%

注：因 2021 年度公司首次执行新租赁准则，原“房租水电费”中部分租金在“折旧费”中确认，并在“折旧与摊销”列示。

报告期内，公司研发费用分别为 14,819.16 万元、18,062.43 万元和 21,499.57 万元，主要由研发人员的薪酬支出和材料及动力费构成，上述两项费用合计占研发费用的比例分别为 84.18%、86.08%和 85.44%。

报告期内，公司研发费用持续增长，其中，研发人员职工薪酬分别为 10,874.50 万元、12,685.99 万元和 14,470.16 万元，主要系公司为保持核心竞争力，引进研发骨干和提高薪酬待遇。报告期各期末，公司研发人员人数分别为 507 人、619 人和 676 人，导致研发人员职工薪酬逐年递增。

(2) 研发费用率同行业可比公司对比

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率比较情况如下：

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
欣旺达	5.18%	6.23%	6.08%
鹏辉能源	4.48%	4.33%	3.58%
亿纬锂能	5.90%	7.75%	8.38%

可比公司简称	2022年度/2022年1-9月	2021年度	2020年度
珠海冠宇	7.04%	6.03%	5.83%
平均值	5.65%	6.08%	5.97%
豪鹏科技	6.13%	5.44%	5.65%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于2022年第三季度报告，珠海冠宇数据来源于2022年年度报告。

报告期内，公司研发费用率分别为5.65%、5.44%和6.13%，研发费用率较稳定，与同行业可比公司基本持平。

4、财务费用

(1) 财务费用构成

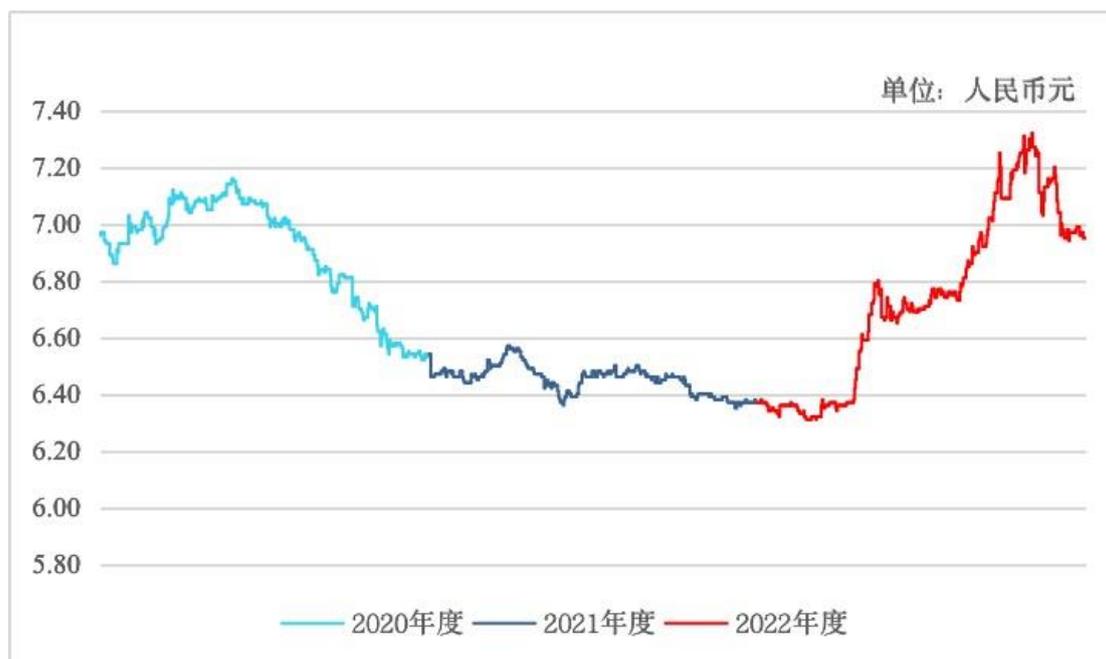
报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	3,220.57	2,442.14	950.49
其中：租赁负债利息费用	358.50	743.84	-
减：利息收入	719.44	419.81	223.50
汇兑损益	-6,155.21	2,265.09	5,295.61
贴息及现金折扣	213.27	202.53	172.16
手续费及其他	279.27	194.75	172.78
合计	-3,161.54	4,684.70	6,367.54

报告期内，公司财务费用分别为6,367.54万元、4,684.70万元和-3,161.54万元，主要由利息支出、利息收入、汇兑损益等构成。

报告期内，公司汇兑损益的金额及变动较大，主要系公司以美元结算的外销收入占比较高，且美元兑人民币汇率波动较大。报告期内，公司外销收入分别为180,114.08万元、225,569.57万元和246,201.79万元，占主营业务收入的比重分别为69.09%、68.71%和70.89%。报告期内，美元兑人民币汇率走势图如下：



数据来源于同花顺 iFind

2020 年度和 2021 年度，受美元贬值影响，公司分别产生汇兑损失 5,295.61 万元和 2,265.09 万元；2022 年度，受美元升值影响，公司产生汇兑收益 6,155.21 万元。

为降低汇率波动风险，公司通过购买远期外汇合同的方式进行锁汇。风险对冲后，公司报告期各期因汇率波动导致的汇兑损益、远期外汇合同公允价值变动收益，以及远期外汇合同结算产生的投资收益金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益（损失以“-”号填列）	6,155.21	-2,265.09	-5,295.61
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-4,762.40	-503.67	3,787.35
投资收益-远期外汇结售汇（损失以“-”号填列）	-2,247.39	5,918.01	1,100.01
合计	-854.58	3,149.24	-408.25

报告期内，公司通过主动管理，有效降低了汇率波动对净利润的影响，汇兑损益、公允价值变动收益及投资收益的合计金额分别为-408.25 万元、3,149.24 万元和-854.58 万元。

（2）财务费用率与同行业公司对比

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率的对比情况如下：

可比公司简称	2022 年度/2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度
欣旺达	1.12%	1.40%	1.69%
鹏辉能源	-0.05%	1.02%	1.42%
亿纬锂能	0.04%	0.78%	0.73%
珠海冠宇	0.20%	0.69%	2.95%
平均值	0.33%	0.97%	1.70%
豪鹏科技	-0.90%	1.41%	2.43%
豪鹏科技（扣除汇兑损益）	0.85%	0.73%	0.41%

注：欣旺达、鹏辉能源、亿纬锂能数据来源于 2022 年第三季度报告，珠海冠宇数据来源于 2022 年年度报告。

2022 年度，公司财务费用率低于同行业平均值，主要系美元升值，美元兑人民币汇率波动产生的汇兑收益导致财务费用总体下降。

报告期内，公司有息负债率较低，扣除汇兑损益后财务费用率略有上升，主要系公司借入长期借款导致利息费用有所增加。

（五）其他影响损益的项目分析

1、税金及附加

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	509.91	622.37	608.71
教育费附加	207.76	266.73	261.10
房产税	205.78	186.95	70.73
地方教育费附加	147.72	177.82	172.62
土地使用税	35.97	35.97	24.23
印花税及其他	329.59	208.71	169.20
合计	1,436.73	1,498.54	1,306.61

报告期内，公司税金及附加分别为 1,306.61 万元、1,498.54 万元和 1,436.73 万元，主要由城市维护建设税、教育费附加和房产税等构成。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 2,469.48 万元、2,136.70 万元和 2,934.59 万元，均为政府补助款，具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
ICON-H 系列家用储能柜产业化	-	-	74.30	与资产相关
锂离子电池生产线技术改造项目	12.60	12.60	12.60	与资产相关
锂离子电池生产技术装备提升项目	100.00	100.00	100.00	与资产相关
普：20150213 采用硅碳负极的聚合物锂离子电池的研发	-	18.75	29.06	与资产相关
深发改[2013]1450 号新能源汽车用功率型锂离子电池开发与研究项目	-	-	23.10	与资产相关
深发改[2014]116 号深圳动力电池与家用储能技术工程实验室项目	-	-	98.05	与资产相关
深龙华经服科计字[2014]14 号新能源汽车用功率型锂离子电池开发与研究项目	-	-	28.88	与资产相关
4.5V 高电压高能量密度锂离子电池关键技术研发项目	23.92	23.92	29.96	与资产相关
2019 年技术改造倍增专项技术装备及管理智能化提升项目	35.37	61.13	61.13	与资产相关
圆柱锂电池 PACK 生产线智能升级改造	72.08	122.24	125.97	与资产相关
2019 年产业发展专项资金-技术改造资助	55.00	55.00	55.00	与资产相关
深圳市工业设计中心资助计划	4.89	11.74	11.74	与资产相关
锂离子电池生产线设备更新项目	9.07	9.07	6.81	与资产相关
2020 年绿色低碳扶持计划第一批	145.14	145.14	84.66	与资产相关
技术改造-小型锂离子电池生产工艺及装备技术改造项目	65.40	65.40	10.90	与资产相关
技术改造-新一代全自动绿色锂离子电池生产线技术改造项目	34.01	34.01	2.83	与资产相关
工信局 2020 年产业发展专项资金	122.48	122.48	10.21	与资产相关
2020 年产业专项资金—技术中心资助类	259.84	59.93	12.50	与资产相关
新一代绿色全自动锂离子电池生产线技术改造项目	26.51	17.68	-	与资产相关
2019 年第四批国家、省、市科技计划项目配套扶持资金	-	25.00	-	与资产相关
便携式储能箱产业化项目	190.74	59.26	-	与资产相关
2021 年绿色低碳扶持计划第一批	77.53	38.77	-	与资产相关
重 20180087 高性能稀土镁基储氢合金关键技术研发	32.93	10.98	-	与资产相关

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2016-工业转型升级强基工程（第三批）	21.26	53.16	-	与资产相关
产业发展专项资金-企业技术改造类 2020 年第一批	100.00	25.00	-	与资产相关
深圳市科创委技术攻关资助款（50 万）-第一期	4.17	-	-	与资产相关
深圳市龙岗区工业和信息化局 2020 年区经发资金技术改造专项扶持项目	1.60	-	-	与资产相关
2022 年省级促进经济高质量发展专项企业技术改造资金项目	77.04	-	-	与资产相关
2022 年绿色低碳扶持	17.95	-	-	与资产相关
出口信用保险保费资助	158.73	186.92	273.49	与收益相关
企业研究开发资助	15.50	82.40	178.16	与收益相关
工商业用电降成本资助	50.53	83.52	252.29	与收益相关
稳岗补贴	51.54	29.00	195.75	与收益相关
深圳市人力局以工代训职业培训补贴	-	-	162.55	与收益相关
高质量发展资金-工业强基款	-	-	135.00	与收益相关
企业扩产增效扶持计划资助	-	257.00	95.30	与收益相关
岗前培训补贴	-	-	92.30	与收益相关
产业发展专项资金-百十五企业资助	-	-	50.00	与收益相关
龙岗区区经发资金技术改造专项扶持项目	-	-	35.50	与收益相关
个税手续费返还	55.91	24.77	23.53	与收益相关
境外展览重点支持项目资助	-	89.17	16.15	与收益相关
产业发展专项资金-工业稳增长奖励	272.17	94.61	15.35	与收益相关
惠州市第四批市级企业技术中心企业奖励资金	-	-	15.00	与收益相关
中央支持外贸中小企业开拓市场资助	-	-	14.47	与收益相关
深圳标准领域专项资金资助奖励	-	-	5.85	与收益相关
防疫效果奖励扶持	-	-	5.00	与收益相关
高新技术企业认定奖励性资助	22.90	30.00	5.00	与收益相关
专利补贴	0.60	24.50	2.20	与收益相关
技术倍增专项项目补贴	-	7.00	-	与收益相关
科技企业研发投入激励	-	53.43	118.89	与收益相关
企业复工复产奖励	-	2.00	-	与收益相关
和谐劳动关系企业认定资金	-	10.00	-	与收益相关

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
惠城区申请新招用湖北籍劳动者就业补贴	-	2.10	-	与收益相关
企业吸纳建档立卡贫困劳动力就业一次性补贴	8.50	4.50	-	与收益相关
龙华区以工代训职业培训补贴公示（2021 年第五批）	-	24.55	-	与收益相关
促进经济发展专项	10.00	10.00	-	与收益相关
发展专项资金-节能循环经济与绿色发展用途	11.60	50.00	-	与收益相关
龙岗区经发资金技术改造专项扶持项目	30.26	-	-	与收益相关
2022 年科创委高新技术企业培育资助	120.00	-	-	与收益相关
企业所得税代扣代缴手续费返还	64.84	-	-	与收益相关
2022 年科技创新专项资金（2019 年企业研发投入激励）	44.68	-	-	与收益相关
出站博士后留（来）深科研资助	10.00	-	-	与收益相关
惠城区知识产权质押融资贴息项目知识产权专项资金	20.00	-	-	与收益相关
2020 年展会扶持资金	3.00	-	-	与收益相关
工业企业防疫消杀支出补贴	20.00	-	-	与收益相关
扩岗补助	11.25	-	-	与收益相关
企业深港跨境水路运输补贴	1.45	-	-	与收益相关
一次性留工培训补助	214.95	-	-	与收益相关
2020 年惠州商务发展专项资金	0.81	-	-	与收益相关
2022 就业专项资金补贴	40.00	-	-	与收益相关
2022 年龙华区产业发展专项资金-防疫用品及设备支持项目资助类	17.73	-	-	与收益相关
工业互联网发展扶持	137.00	-	-	与收益相关
中央财政 2022 年外经贸发展专项资金	51.12	-	-	与收益相关
合计	2,934.59	2,136.70	2,469.48	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

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	535.74	420.34	425.48
处置股权投资产生的投资收益	1.19	1,161.37	-78.75

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
远期外汇结售汇投资收益	-2,247.39	5,918.01	1,100.01
结构性存款及理财收益	-	-	70.56
合计	-1,710.46	7,499.72	1,517.30

报告期内，公司权益法核算的长期股权投资收益分别为 425.48 万元、420.34 万元和 535.74 万元，主要系公司参股公司赣州豪鹏盈利所致。

2021 年度，公司处置长期股权投资产生的投资收益主要系公司处置深圳威湃产生的收益。

报告期内，公司远期外汇结售汇投资收益主要系公司已到期的远期外汇合同形成的投资损益。

4、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益变动较大，分别为 3,787.35 万元、-503.67 万元和-4,762.40 万元，主要系公司购买的未到期美元远期外汇合同形成的公允价值变动损益。

5、资产减值损失与信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失与信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	-2,008.57	-86.60	-574.41
固定资产减值损失	-	-12.45	-56.25
使用权资产减值损失	-	-3.12	-
应收账款坏账损失	-51.63	-43.92	-4.51
应收票据减值损失	3.65	-10.49	5.60
其他应收款坏账损失	-734.62	73.30	-217.84
合计	-2,791.18	-83.27	-847.41

报告期内，公司资产减值与信用减值损失合计分别为 847.41 万元、83.27 万元和 2,791.18 万元，主要系各期计提或转回其他应收款坏账损失和存货跌价损失。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益金额分别为-26.02 万元、-27.97 万元和-31.36

万元，主要系公司处置部分闲置固定资产产生的损益。

7、营业外收入与支出

(1) 营业外收入

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废损失	0.30	94.28	-
罚款\违约金收入等	7.39	38.44	158.23
其他	173.45	212.12	235.88
合计	181.14	344.84	394.10

报告期内，公司营业外收入分别为 394.10 万元、344.84 万元和 181.14 万元，总体金额较小。

(2) 营业外支出

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	222.29	212.02	114.56
非流动资产毁损报废损失	239.06	170.41	244.19
其他	120.12	148.37	24.46
合计	581.47	530.80	383.22

报告期内，公司营业外支出金额较小，主要系对外捐赠、非流动资产毁损报废损失。

8、所得税费用

(1) 所得税费用构成

报告期内，公司所得税费用的构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税	1,407.86	2,149.86	12,083.39
递延所得税	-2,179.00	-909.51	185.99
合计	-771.14	1,240.36	12,269.39

2020 年度，公司所得税费用较大，主要系豪鹏有限分红至香港豪鹏科技及

香港豪鹏科技转让豪鹏有限股权缴交税款合计 8,505.42 万元。

2021 年度和 2022 年度，公司所得税费用分别为 1,240.36 万元和 -771.14 万元，主要受营业利润规模、研发费用加计扣除及减值准备产生的递延所得税影响。

(2) 所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	15,141.49	26,628.55	28,932.85
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	2,271.22	3,994.28	4,339.93
子公司适用不同税率的影响	31.55	-39.76	-682.11
调整以前期间所得税的影响	-0.28	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	156.45	84.38	165.12
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-605.75	-477.49	-
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	-3.14	-28.87	1,347.75
分红及股权转让所得税	-	-	8,505.42
研发加计扣除	-2,520.94	-2,235.44	-1,365.37
其他（未实现的投资收益等）	-100.26	-56.76	-41.36
所得税费用	-771.14	1,240.36	12,269.39

(六) 非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-268.93	1,057.27	-504.49
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,934.59	2,136.70	2,469.48
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	-	-	-9,379.76
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-7,009.79	5,414.33	4,957.92

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-161.57	-109.83	268.75
股份支付	-	-	-3,829.53
小计	-4,505.70	8,498.48	-6,017.65
所得税影响额	704.52	-1,270.71	-512.93
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-0.07
合计	-3,801.18	7,227.77	-6,530.65

报告期内，公司归属于母公司的非经常性损益净额分别为-6,530.65 万元、7,227.77 万元和-3,801.18 万元，占同期归属于母公司股东的净利润的比例分别为-39.03%、28.47%和-23.89%。公司非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、金融资产（负债）公允价值变动或处置损益、股份支付以及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等项目构成，除计入当期损益的政府补助外，报告期内公司的非经常性损益主要包括：

1、非流动资产处置损益

2021 年度，公司非流动资产处置损益 1,057.27 万元，主要系公司转让深圳威湃的股权产生投资收益 1,161.37 万元。

2、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

美国豪鹏退市后，为完成红筹架构拆除、股权下翻并调整境内上市持股架构，公司子公司香港豪鹏国际于 2020 年 10 月以 1 美元对价受让美国豪鹏所持香港豪鹏科技 100% 股权，实现同一控制下的企业合并。2020 年 1-10 月，香港豪鹏科技单体报表的净损益为 22,228.96 万元，其中包含投资收益 31,608.73 万元，系公司在搭建境内上市持股架构过程中，在集团内先后进行了分红、股权转让产生。该投资收益在编制合并报表时已全额抵消，对合并层面的损益不产生影响。因此，合并层面归属于香港豪鹏科技的净损益为-9,379.76 万元。

3、金融资产（负债）公允价值变动或处置损益

报告期内，公司金融资产（负债）公允价值变动或处置产生的损益分别为 4,957.92 万元、5,414.33 万元和-7,009.79 元，主要系公司购买远期外汇合同产生的公允价值变动收益及到期结算产生的投资收益。

4、股份支付

为激励员工，2020 年度公司员工持股平台安豪科技出资 2,208.33 万元认缴公司注册资本 201.39 万元，增资价格为 10.97 元/注册资本，与同期引进的投资者价格 30 元/注册资本存在差异，构成股份支付，确认股份支付金额 3,829.53 万元。

综上，2020 年度公司完成红筹架构拆除及境内上市股权架构搭建和股权激励事项导致的非经常性损益对公司的经营成果及盈利稳定性不具有持续性影响。金融资产（负债）公允价值变动或处置损益具有持续性，与公司持有的外币货币性项目之汇兑损益对冲后的金额较小，整体对公司的经营成果及盈利稳定性影响较小。

九、现金流量分析

（一）报告期内的现金流量情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入	413,661.48	346,604.46	230,136.52
经营活动现金流出	380,194.30	333,403.88	196,254.33
经营活动产生的现金流量净额	33,467.18	13,200.58	33,882.20
投资活动现金流入	240.81	7,068.70	4,482.69
投资活动现金流出	83,089.97	55,889.19	45,575.59
投资活动产生的现金流量净额	-82,849.17	-48,820.48	-41,092.90
筹资活动现金流入	149,567.91	46,559.09	56,987.18
筹资活动现金流出	50,600.33	21,166.34	44,339.74
筹资活动产生的现金流量净额	98,967.58	25,392.75	12,647.44
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,652.44	289.14	-881.45
现金及现金等价物净增加额	47,933.15	-9,938.02	4,555.29

（二）经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	381,891.63	319,352.14	212,557.92
收到的税费返还	25,510.61	22,924.75	10,453.30

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到其他与经营活动有关的现金	6,259.24	4,327.57	7,125.31
经营活动现金流入小计	413,661.48	346,604.46	230,136.52
购买商品、接受劳务支付的现金	292,491.83	242,432.53	119,295.27
支付给职工以及为职工支付的现金	62,623.40	67,334.66	48,466.16
支付的各项税费	3,226.03	5,295.22	13,524.14
支付其他与经营活动有关的现金	21,853.05	18,341.47	14,968.76
经营活动现金流出小计	380,194.30	333,403.88	196,254.33
经营活动产生的现金流量净额	33,467.18	13,200.58	33,882.20

1、经营活动现金流入项目的变动

报告期内，公司经营活动产生的现金流入分别为 230,136.52 万元、346,604.46 万元和 413,661.48 万元，主要为销售商品收到现金。

公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 7,125.31 万元、4,327.57 万元和 6,259.24 万元，主要系收到与收益相关的政府补助款、远期外汇合同保证金返还等。

2、经营活动现金流出项目的变动

报告期内，公司经营活动产生的现金流出金额分别为 196,254.33 万元、333,403.88 万元和 380,194.30 万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金。

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为 14,968.76 万元、18,341.47 万元和 21,853.05 万元，主要系支付的期间费用、保证金、押金等。

3、经营活动现金流与经营成果匹配情况

报告期内，公司销售收现比（销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）分别为 81.01%、96.25%和 108.94%，占比较高，经营活动现金流入与生产经营相匹配。

4、经营活动现金流量净额与净利润匹配情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	15,912.63	25,388.20	16,663.46
加：信用减值损失	782.61	-18.90	216.75
资产减值准备	2,008.57	102.17	630.67
投资性房地产折旧	16.01	16.01	14.67
固定资产折旧	11,853.67	7,619.97	5,635.59
使用权资产折旧	3,534.73	3,288.68	-
无形资产摊销	352.87	242.76	172.19
长期待摊费用摊销	1,767.79	1,355.59	1,092.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	31.36	27.97	26.02
固定资产报废损失	238.76	76.13	244.19
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	4,762.40	503.67	-3,787.35
财务费用	4,505.86	2,080.33	1,248.68
投资损失（收益以“-”号填列）	1,710.46	-7,499.72	-1,517.30
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,754.55	-1,634.58	-996.59
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-494.27	737.90	1,182.58
存货的减少（增加以“-”号填列）	-15,859.01	-13,447.39	-12,271.93
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-21,183.61	-29,710.38	-37,914.67
经营性应付项目的增加	25,119.98	23,091.14	58,112.02
其他	160.93	981.02	5,131.17
经营活动产生的现金流量净额	33,467.18	13,200.58	33,882.20

（三）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	-	825.00	2,800.00
取得投资收益收到的现金	-	5,918.01	1,271.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	110.17	325.70	411.37
收到其他与投资活动有关的现金	130.64	-	-
投资活动现金流入小计	240.81	7,068.70	4,482.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	70,842.58	55,623.20	43,634.59
投资支付的现金	10,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,247.39	265.99	1,941.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动现金流出小计	83,089.97	55,889.19	45,575.59
投资活动产生的现金流量净额	-82,849.17	-48,820.48	-41,092.90

报告期内，公司投资活动产生的现金流入金额分别为 4,482.69 万元、7,068.70 万元和 240.81 万元，其中，2020 年度金额较高，主要系赎回 2019 年购买的结构性存款 2,800.00 万元；2021 年度金额较高，主要系收到远期结售汇的投资收益较大。

报告期内，公司投资活动产生的现金流出金额分别为 45,575.59 万元、55,889.19 万元和 83,089.97 万元，主要系公司购建惠州工程项目（二期）、潼湖一期、潼湖二期及深圳市龙岗区平湖总部基地项目等项目的投资支出。随着公司经营规模的不断扩大，生产经营对厂房、机器设备等固定资产的需求增大，导致公司投资活动产生的现金流出金额较大。

（四）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	96,430.00	-	27,378.33
取得借款收到的现金	53,137.91	46,559.09	28,608.85
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,000.00
筹资活动现金流入小计	149,567.91	46,559.09	56,987.18
偿还债务支付的现金	39,011.36	12,120.23	21,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,330.46	1,397.43	23,339.74
支付其他与筹资活动有关的现金	8,258.52	7,648.68	-
筹资活动现金流出小计	50,600.33	21,166.34	44,339.74
筹资活动产生的现金流量净额	98,967.58	25,392.75	12,647.44

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要系银行借款、股东增资款、首次公开发行股票上市融资等；筹资活动产生的现金流出主要系偿还银行债务、分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

2020 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 12,647.44 万元，主要影响因素包括：（1）收到股东投入的增资款项 27,378.33 万元，同时支付股利和偿付利息 23,339.74 万元；（2）取得银行借款 28,608.85 万元，同时偿还银行借款

21,000.00 万元。

2021 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 25,392.75 万元，主要影响因素包括：（1）取得借款收到 46,559.09 万元；（2）偿还债务支付 12,120.23 万元和厂房租赁支付 7,648.68 万元。

2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 98,967.58 万元，主要影响因素包括：（1）首次公开发行股票上市融资收到 96,430.00 万元；（2）取得银行借款 53,137.91 万元，同时偿还银行借款 39,011.36 万元。

十、资本性支出分析

（一）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 43,634.59 万元、55,623.20 万和 70,842.58 万元，主要系惠州工程项目（二期）投资建设及相关生产设备投入和潼湖一期、潼湖二期及深圳市龙岗区平湖总部基地项目等项目投资建设所产生的支出。

（二）未来可预见的重大的资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为潼湖一期、潼湖二期及深圳市龙岗区平湖总部基地项目等项目投资所产生的支出。未来可预见的重大资本性支出的资金来源主要包括首次公开发行股票上市融资、本次发行融资和公司自筹资金。

十一、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司一直致力于提升自身技术水平，不断加强研发投入，具备扎实的技术基础。经过多年的发展，公司掌握了多项核心技术，涵盖了锂离子电池、镍氢电池等多个领域。

在锂离子电池领域，公司已经具备多项提升电池安全性及能量密度的关键技术：通过改进、优化正负极材料、电解液、隔离膜、制造工艺、电芯及 PACK 结构设计等方式，公司掌握了高能量密度、高倍率充放电及高温电池技术和低温电池技术，适用于不同产品应用领域；通过提升正负极材料热稳定性、隔离膜强度、优化电解液组分及电芯结构设计等方式，自主开发了一种高安全电池关键技

术；公司与材料供应商联合开发更高电压正极材料、硅碳负极材料，可使锂离子电池能量密度进一步提升，增加续航时间；另外，公司凭借对电芯及软件系统的专业认知，结合下游应用场景需求，形成了多项锂离子电池整体电源系统解决方案的核心技术。

在镍氢电池领域，公司自主研发的新型氢氧化镍正极材料，配合表面改性的隔膜和专用电解液，有效解决低自放电、耐过放电的问题，应用于个人护理等领域，具有广阔的市场发展前景；公司自主研发了负极合金粉的表面处理技术、抑制合金腐蚀和正极膨胀的技术以及与之匹配的化成技术，提升了电池的宽温放电性能，成功应用于国内知名汽车配套的 T-Box 产品；公司自主研发了一种防爆安全技术，通过电池帽特殊结构设计，使得公司电池在火烧测试等极端条件下不发生爆炸，超过国际安全标准。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

1、在研项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司主要在研项目情况如下：

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
4.5V 高能量密度平台开发	新平台开发	试产阶段	在上一代产品基础上进一步提升能量密度，并满足循环寿命、浮充及存储等要求。	可提升我司产品竞争力，扩大笔电、穿戴等市场占有率。
4.5V 快充平台开发	新平台开发	试产阶段	在上一代产品基础上进一步提升能量密度，并满足循环寿命、浮充及存储等要求。	可提升公司产品竞争力，扩大笔电、穿戴等市场占有率。
笔记本低成本掺混平台的研究开发	新平台开发	量产阶段	降低目前电池产品成本，在低、常、高温条件下，电池寿命及基本性能均可满足终端产品需求。	产品成本显著降低，可提升产品竞争力，可扩大笔电等市场占有率。
第二代快充平台开发	新平台开发	试产阶段	可实现充电 8min 充入 80% 以上电量，其他电性能满足终端产品需求。	确保快速充电的同时，能量密度在上二代基础上持续提升，可提升穿戴类产品超级快充竞争力。
低温升大功率放电游戏本电池的研究开发	新平台开发	量产阶段	在放电时间相同条件下，倍率放电温升比常规结构电芯进一步降低。	可大幅度提升目前公司游戏本电池大功率放电能力，扩大笔电市场占有率。
钢壳扣式电池开发	新产品开发	小试阶段	能量密度、循环寿命、快充等性能满足客户要求，工艺成熟，实现自动化生产。	可提升公司产品竞争力，扩大穿戴等市场占有率。

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
超级快充平台开发	新平台开发	小试阶段	能量密度、循环寿命、快充等性能满足客户要求，工艺成熟，实现自动化生产。	可在无人机、电动工具及旗舰手机领域进行突破，占领新的市场。
1240 型扣式软包锂离子电池开发	新产品开发	量产阶段	软包扣式锂离子电池的产品多样化和更加小型化，提升公司软包扣式锂离子电池在 TWS 领域的竞争力，在低、常、高温条件下，电池寿命及基本性能均可满足终端产品需求。	在现有 1254 软包扣式锂离子电池尺寸基础上，厚度降低，可满足终端产品小巧轻便需求。
1145 型扣式软包锂离子电池开发	新产品开发	量产阶段	实现软包扣式锂离子电池的产品多样化和更加小型化，提升公司软包扣式锂离子电池在 TWS 领域的竞争力，在低、常、高温条件下，电池寿命及基本性能均可满足终端产品需求。	在现有 1254 软包扣式锂离子电池尺寸基础上，直径降低，厚度降低，可满足终端产品小巧轻便需求。
高电压硅碳负极平台开发	新产品开发	试产阶段	开发高电压硅碳负极平台，提升电池的能量密度，满足终端产品的长续航需求。	提升电池的能量密度，广泛应用于智能穿戴、TWS 耳机等领域。
电子烟用锂离子电池开发	新产品开发	试产阶段	进一步提升电池的安全性能，且不同温度下的循环寿命及产品成本均可满足终端产品需求。	产品安全和性能提高，可提升产品竞争力。
1054 型扣式软包锂离子电池开发	新产品开发	小试阶段	软包扣式锂离子电池的产品多样化，提升公司软包扣式锂离子电池在 TWS 领域的竞争力，在低、常、高温条件下，电池寿命及基本性能均可满足终端产品需求。	在现有 1254 软包扣式锂离子电池尺寸基础上，直径降低，可满足终端产品小巧轻便需求。
高温备用电源电池和高温浮充技术开发	新产品开发	量产阶段	满足 40℃ 环境下持续充电 4 年或 70℃ 环境下持续充电 6 个月。	实现高温备用电源领域的镍氢电池技术突破，进一步开拓了公司业务，扩大市场占有率。
太阳能灯具宽温储能技术开发	新产品开发	量产阶段	满足 -40℃ 至 70℃ 环境下使用寿命达到 10 年。	实现太阳能街灯领域的镍氢电池技术突破，进一步开拓了公司业务，扩大市场占有率。
智能家居电池开发	新产品开发	试产阶段	满足 -20℃ 至 70℃ 环境下使用寿命达到 10 年。	实现智能家居领域的镍氢电池技术突破，进一步开拓了公司业务，扩大市场占有率。
民用高容量长寿命低自放电电池开发	新产品开发	量产阶段	开发高容量、寿命长、储存时间长的民用可零售电池，满足终端用户需求，提升用户体验。	实现公司高性能产品在电商平台线上售卖，进一步开拓了公司业务，扩大市场占有率。
智能吸尘器电池开发	新产品开发	试产阶段	提供多串 BMS 解决方案，把电池中电芯电压，电流，温度等信息发送给主机端，基本性能均可满足终端产品需求。	公司锂离子电池硬件方案设计能力大幅提升，有利于公司在多串并应用领域提高市场占有率。

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
运动摄像机电池开发	新产品开发	量产阶段	开发一种新的 PACK 结构, 满足高温充电放电要求。	通过此项目 PACK 组装技术及电芯技术平均得到提升, 有利于公司在运动相机类市场提高占有率。
两轮车电池开发	新产品开发	试产阶段	项目研发成功后, 给人们的出行等方面带来了许多的便利, 解决电池组长时间在户外工作的条件, 防水, 耐高温, 振动等性能均可满足终端产品需求。	通过此项目提升了防水和抗振动设计能力, 有利于公司扩大两轮车市场。
便携式储能电池开发	新产品开发	试产阶段	项目研发成功后, 解决了电池组长时间在户外工作的问题, 防水, 耐高温, 振动等性能均可满足终端产品需求, 给人们的旅行和应急等方面带来便利。	通过此项目 PACK 组装技术及电芯使用技术平均有所提高, 硬件和软件方案设计精度更高, 对电池管理更加全面, 有利于公司扩大储能市场。
电动工具电池开发	新产品开发	量产阶段	项目研发成功后, 实现了体积小, 容量高, 续航能力好, 安全性能更高的电芯开发, 基本性能均可满足终端产品需求。	通过此项目提升了抗振动、高冲击和大电流设计能力, 可扩大电动工具市场占有率。
钠离子电池开发	新电化学体系平台开发	小试阶段	重点展开对正极、负极、电解液的专项研发和合适的电池结构设计, 在能量密度与循环寿命两个方向形成突破, 构建具有资源优势及综合竞争力的电化学体系。	构建知识产权壁垒, 为公司开拓新的市场领域、提升综合竞争力奠定基础。

2、合作研发情况

公司坚持走自主研发与合作研发相结合的道路, 在锂离子电池、镍氢电池领域取得了丰硕的研发成果。公司与中南大学、哈尔滨工业大学、华南理工大学和南方科技大学等知名高校建立了密切的合作关系, 以新材料、新技术的突破为研发目标, 整合高校的科研和人才资源, 开展新型材料预研、前瞻性技术及机理分析等方面的研发活动, 将高校的科研理论与公司的产业化能力相结合, 实现研究成果产业化, 提升公司技术水平和产品竞争力。

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

2022 年度, 公司研发投入占营业收入 6.13%, 后续将会持续加大研发投入。在现有消费类产品领域, 公司将继续保持研发投入、提高研发效率, 提升产品安全性、能量密度和倍率等性能, 满足下游品牌客户终端产品升级对电源性能的需求。同时, 在储能系统、大型储能电芯领域, 公司将重点在软件系统研发、储能

电芯电化学平台搭建、产品分析及应用场景研究等领域加大投入，充分论证技术方案及可行性，为未来业务开拓发展做好技术研发储备。

十二、重大担保、诉讼、其他或有事项及重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，公司除为合并范围内的子公司担保之外，不存在其他对外担保事项。

（二）重大诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署日，公司及控股子公司不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁案件。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司及控股子公司不存在影响正常经营活动的其他或有事项。

（四）重大期后事项

1、利润分配情况

公司于2023年3月27日召开第一届董事会第二十三次会议和第一届监事会第十六次会议并于2023年4月18日召开2022年年度股东大会，审议通过了《关于2022年度利润分配预案的议案》，以公司总股本81,860,639股为基数，以母公司可供股东分配的利润向全体股东按每10股派发现金股利3元（含税），合计派发现金股利2,455.82万元，不送红股，不以公积金转增资本。

2、股权激励

公司于2023年1月13日召开第一届董事会第二十一次会议和第一届监事会第十五次会议，审议通过了《关于调整2022年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》和《关于向2022年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，同意以2023年1月13日为首次授予日，以28.48元/股的授予价格向符合授予条件的207名激励对象授予194.4838万股限制性股票。因后续资金缴纳时部分激励对象自愿放弃认购获授的限制性股票，故本次共向

198 名激励对象实际授予 186.0639 万股限制性股票。2023 年 2 月 16 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（XYZH/2023SZAA5B0009），经审验，截至 2023 年 2 月 13 日止公司已收到 198 位激励对象全额缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币 186.0639 万元。

十三、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合

1、业务变动情况

公司本次募集资金主要用于投资建设“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”。本次募投项目的实施有助于提升公司锂离子电池、镍氢电池的生产制造能力，优化产品结构，巩固公司在电池制造行业的市场领先地位，拓展现有业务市场份额，增强公司盈利能力，同时进一步提升公司影响力和市场价值，有利于持续为客户提供一站式服务，进一步巩固深化公司为客户提供灵活可靠的一站式电源解决方案提供商的战略定位。

2、资产情况变动

报告期内，伴随着公司业务规模的不断扩大和持续稳定的盈利，公司资产总额呈不断上升趋势，从 2020 年末的 272,129.16 万元大幅提升至 2022 年末的 490,816.61 万元。本次募投项目为“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”，募集资金到位后，公司总资产规模将进一步提升。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

（一）发行人涉及的违法违规及受到处罚的情况

报告期内，发行人及合并范围内子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为及因此受到处罚的情况。

（二）发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人违法违规情况

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

（三）资金占用情况

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

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其关联方同业竞争情况

公司的控股股东及实际控制人为潘党育先生。

报告期内，公司的主营业务为锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、生产和销售，公司现有产品包括聚合物软包锂离子电池、圆柱锂离子电池及镍氢电池。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人对外投资的其他企业”。公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事任何与公司相同或相似的生产经营活动，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免公司控股股东、实际控制人与上市公司可能产生的同业竞争，控股股东、实际控制人出具了《关于避免从事同业竞争的承诺函》，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年作出的重要承诺及履行情况”之“（一）报告期内过往承诺履行情况”。

三、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、公司的控股股东和实际控制人

截至本募集说明书签署日，潘党育先生直接持有公司 17,329,860 股股票，通过其个人 100%持股的豪鹏控股间接持有公司 2,860,140 股股票，同时通过担任珠海安豪的执行事务合伙人的委派代表实际支配公司 2,400,000 股股票表决权，合计可实际支配公司 27.60%的表决权，为公司的控股股东、实际控制人。

2、公司的控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人除控制本公司及其控股子公司外，控制的其他企业情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人对外投资的其他企业”。

3、持有公司 5%以上股份的股东

截至 2022 年 12 月 31 日，除控股股东、实际控制人外，持有公司 5%以上的股东为李文良，其持有公司 5.70%的股份。

4、公司的控股及参股公司

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股子公司具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及重要权益投资情况”之“（二）公司控股及参股公司基本情况”。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司具有或报告期内曾经具有重大影响的参股企业如下：

序号	公司名称	出资额	持股比例	出资/入股时间	控股方
1	赣州豪鹏	2,800.00 万元	31.29%	2010 年 9 月	厦门钨业股份有限公司
2	深圳威湃	56.73 万元	4.11%	2018 年 3 月	王士忠等一致行动方

报告期内，公司曾经持有深圳威湃股权比例超过 5%，具有重大影响。截至 2021 年末，公司对深圳威湃的出资比例为 13.06%。2022 年 3 月，公司将所持深圳威湃 8.10%的股权（对应出资额为 92.5714 万元）进行转让，转让完成后，公司持有深圳威湃 4.96%的股权，对其不再具有重大影响；深圳威湃后续进行了增资等权益调整，截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有深圳威湃 4.11%的股权。

5、关联自然人

公司董事、监事和高级管理人员为公司的关联自然人，基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。

公司的其他关联自然人包括过去 12 个月内曾担任和现任董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹、子女配偶的父母等。

6、其他关联方及报告期内曾经的关联方

除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业为公司关联方。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的其他企业或因任职关系形成关联关系如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市工纺大厦物业管理有限公司	公司实际控制人潘党育兄弟的配偶古黛珺担任董事
2	深圳市祺悦房地产开发有限公司	公司实际控制人潘党育兄弟的配偶古黛珺担任董事
3	深圳天俊实业股份有限公司	公司实际控制人潘党育兄弟的配偶古黛珺担任董事
4	深圳市陈宗浊酒经销有限公司	公司董事潘胜斌配偶陈莹持股 49% 并担任执行董事、总经理
5	宜春陈宗浊酒坊有限责任公司	公司董事潘胜斌配偶的父亲陈传喜持股 100% 并担任执行董事
6	广东省昌源建筑装饰设计工程有限公司	公司董事潘胜斌配偶的兄弟陈鸿辉持股 99% 并担任执行董事
7	东莞昌园贸易有限公司	公司董事潘胜斌配偶的兄弟陈鸿辉持股 35% 并担任董事长、总经理
8	伊美恩（东莞）企业管理咨询服务有限公司	公司董事潘胜斌配偶的兄弟陈鸿辉持股 100% 并担任执行董事、总经理
9	上高县陈宗浊酒坊经营部	公司董事潘胜斌配偶的父亲陈传喜所经营的个体工商户
10	中铭新潮工程咨询（武汉）有限公司（吊销）	公司董事潘胜斌配偶的父亲陈传喜担任董事长
11	深圳市极客运动科技有限公司	公司监事马燕君的配偶赵燕东持有 70% 的股权并担任执行董事、总经理
12	深圳市极客医疗科技有限公司	公司监事马燕君的配偶赵燕东担任总经理的企业

报告期内，公司曾经的关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	谢嫒	曾为公司董事，已于 2022 年 12 月离职
2	韩晖	曾为公司董事，已于 2020 年 11 月 12 日不再担任公司董事
3	付强	曾为公司独立董事，已于 2022 年 3 月 4 日起不再担任公司独立董事。
4	唐有根	曾为公司独立董事，已于 2021 年 8 月 25 日起不再担任公司独立董事。
5	李京	曾为公司监事，已于 2020 年 12 月 9 日不再担任公司监事
6	广州市豪鹏科技有限公司	公司实际控制人潘党育曾持股 50%，已于 2021 年 8 月注销
7	深圳兴业兴发制衣有限公司	公司实际控制人潘党育兄弟的配偶古黛珺曾担任董事
8	东莞市众成圣恩健康管理服务有限公司	公司董事潘胜斌配偶陈莹曾担任董事，陈莹的兄弟陈鸿辉曾担任董事长及总经理，陈莹与陈鸿辉均已于 2020 年 7 月 30 日离任
9	上海朝颐科技有限公司	公司董事潘胜斌配偶陈莹曾持股 60%，已于 2021 年 4 月将股权全部转让
10	新疆广发鲁信股权投资有限公司	公司董事杨立忠曾担任总经理，已于 2022 年 12 月注销

序号	关联方名称	关联关系
11	震安科技股份有限公司	公司董事杨立忠曾担任董事，已于2020年11月16日不再担任董事
12	江西锐格新能源科技有限公司	公司原董事谢嫚担任董事
13	浙江生旺康科技有限责任公司	公司原董事谢嫚曾持股100%并担任执行董事、总经理，已于2021年6月注销。
14	上海广联环境岩土工程股份有限公司	公司原独立董事付强担任董事的企业，付强已于2022年3月4日不再担任公司独立董事。
15	北京爱博美吉美刻生物科技有限公司	公司原独立董事付强的配偶陈洪静曾持股51%并担任执行董事、总经理，陈洪静于2022年1月7日对外转让该公司股份。
16	智韬商业信息科技（深圳）有限公司	公司独立董事付强配偶陈洪静曾持股80%并担任执行董事，已于2021年5月对外转让全部股权并不再担任执行董事
17	湖南中大毫能科技有限公司	公司原独立董事唐有根持有80%的股权，其配偶蒋金芝持有20%的股权。唐有根已于2021年8月25日起不再担任公司独立董事。
18	周自革	报告期内曾持股公司5%以上股东
19	Essence International Capital Limited（安信国际资本有限公司）	报告期内曾持股公司5%以上股东
20	共青城厚土投资管理合伙企业（有限合伙）	报告期内曾持股公司5%以上股东
21	深圳市惠友豪创科技投资合伙企业（有限合伙）	报告期内曾持股公司5%以上股东
22	Hui Capital HongKong Limited（惠友资本香港有限公司）	与深圳惠友均为自然人杨龙忠所控制的企业，合计持股6.67%，IPO后稀释至4.99%
23	Essence International Advanced Products and Solutions SPC，为安信国际金控（香港）于开曼群岛所设立的全资子公司	曾持有公司5%以上股权，已于2020年10月转让全部股权
24	深圳市锐革实业发展有限公司	曾持股公司5%以上股东周自革持有80%股权并担任执行董事兼总经理
25	深圳市革创实业发展有限公司	曾持股公司5%以上股东周自革持有80%股权并担任执行董事兼总经理
26	深圳市多度科技有限公司	曾持股公司5%以上股东周自革担任董事
27	杨龙忠及其直接或者间接控制的或者担任董事高级管理人员的法人（或其他组织）	杨龙忠为报告期内曾持股公司5%以上股东的实际控制人

（二）关联交易情况

1、重大关联交易的判断标准及依据

参照《深圳证券交易所股票上市规则》，公司的重大关联交易判断标准为：

（一）与关联自然人发生的成交金额超过30万元的交易；（二）与关联法人发

生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

2、重大关联交易

(1) 重大经常性关联交易

①出售商品和提供劳务的关联交易

报告期内，公司出售商品和提供劳务的重大关联交易情况如下：

单位：万元

报告期	关联方	交易内容	定价方法	交易金额	占当期营业收入比例	对应期末应收账款余额
2022 年	赣州豪鹏	废料及材料销售	市场价格	590.54	0.17%	53.08
2021 年	赣州豪鹏	废料及材料销售	市场价格	575.24	0.17%	38.25
2020 年	赣州豪鹏	废料及材料销售	市场价格	352.88	0.13%	81.79

报告期内，公司上述关联销售占营业收入比例较低，不会影响公司的独立性，也不存在公司的主要业务因关联交易而对关联人形成依赖或被其控制的情形。

②采购商品和接受劳务的关联交易

报告期内，公司采购商品和接受劳务的重大关联交易情况如下：

单位：万元

报告期	关联方	交易内容	定价方法	交易金额	占当期营业成本比例	对应期末应付账款余额
2022 年	湖南长远锂科股份有限公司	材料采购	市场价格	122.81	0.04%	(注)
2021 年	湖南长远锂科股份有限公司	材料采购	市场价格	3,777.79	1.44%	1,180.71
2020 年	湖南长远锂科股份有限公司	材料采购	市场价格	1,322.29	0.70%	644.40

注：根据深圳证券交易所于 2022 年 1 月 7 日颁布的《深圳证券交易所股票上市规则》（2022 年修订）“6.3.3 具有以下情形之一的法人（或者其他组织），为上市公司的关联法人（或者其他组织）：（三）关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除上市公司、控股子公司及控制的其他主体以外的法人（或者其他组织）”的规定，自 2022 年 1 月 7 日起，公司独立董事唐有根担任独立董事的湖南长远锂科股份有限公司（含其子公司金驰能源材料有限公司）不属于公司关联方认定范畴。湖南长远锂科股份有限公司与其子公司金驰能源材料有限公司数据合并计算，自 2022 年 1 月 7 日起不属于公司的关联方认定范畴。2022 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 7 日，公司向其采购金额为 122.81 万元。

湖南长远锂科股份有限公司主要从事电池正极材料研发、生产和销售，公司于2020年12月聘任的独立董事唐有根亦担任其独立董事，公司报告期内主要向其采购镍氢电池正极材料球镍，交易价格系根据市场价格确定，关联交易定价合理、公允。

2021年7月10日，公司收到原独立董事唐有根发来的《关于申请辞去独立董事职务的报告》。原独立董事唐有根因教学工作及其他事务安排等原因，申请辞去公司独立董事职务，为保证董事会的正常运行，公司根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，已于2021年8月25日补选黄启忠为公司第一届董事会独立董事。

报告期内，公司的上述关联采购占营业成本比例较低，不会影响公司的独立性，也不存在公司的主要业务因关联交易而对关联人形成依赖或被其控制的情形。

③董事、监事及高级管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	2022年度	2021年度	2020年度
董事、监事及高级管理人员薪酬	1,165.67	1,267.51	570.74

注：统计口径为关联自然人在担任公司董事、监事及高级管理人员时期的薪酬，公司董事、监事及高级管理人员报告期内的变动情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年变动情况”。

（2）重大偶发性关联交易

①接受关联方担保

报告期内公司实际控制人潘党育及其配偶尹周涛为公司及其控制的企业提供担保的具体情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保人	担保内容	担保金额	担保的主债权期间	担保方式	是否履行完毕
1	潘党育	博科能源	银行授信	2,000.00	2020.03.10至2021.03.09	连带责任保证	是
8,000.00				2020.07.30至2021.07.08	连带责任保证	是	
8,000.00				2019.07.30至2020.07.30	连带责任保证	是	

序号	担保方	被担保人	担保内容	担保金额	担保的主债权期间	担保方式	是否履行完毕
4	潘党育、尹周涛	豪鹏科技	银行授信	4,000.00	2021.05.06 至 2022.05.05	连带责任保证	是
5				6,000.00	2021.05.11 至 2022.02.09	连带责任保证	是
6				9,000.00	2021.12.21 至 2022.06.20	连带责任保证	是
7				9,000.00	2022.08.08 至 2023.07.21	连带责任保证	否
8				6,500.00	2022.06.24 至 2023.06.23	连带责任保证	否
9				8,000.00	2021.08.20 至 2022.08.20	连带责任保证	是
10				2,700.00	2019.10.10 至 2020.10.09	连带责任保证	是
11				5,000.00	2020.10.23 至 2021.10.22	连带责任保证	是
12				潘党育	豪鹏科技	银行授信	3,000.00
13	8,000.00	2018.10.30 至 2021.10.30	连带责任保证				是
14	8,000.00	2019.05.15 至 2024.07.10	连带责任保证				是
15	8,000.00	2019.07.30 至 2022.07.30	连带责任保证				是
16	4,000.00	2020.01.07 至 2021.01.06	连带责任保证				是
17	6,000.00	2021.07.21 至 2022.06.27	连带责任保证				是
18	7,000.00	2021.08.03 至 2022.07.26	连带责任保证				是
19	8,000.00	2022.04.02 至 2023.04.02	连带责任保证				否
20	4,050.00	2022.06.24 至 2023.06.23	连带责任保证				否
21	18,000.00	2022.07.27 至 2023.06.19	连带责任保证				否
22	潘党育、尹周涛	豪鹏科技	银行授信				2,000.00
23				2,000.00	2020.10.23 至 2021.10.22	连带责任保证	是
24				10,000.00	2021.09.09 至 2022.01.27	连带责任保证	是
25	潘党育	惠州豪鹏	银行授信	2,400.00	2019.03.19 至 2020.03.19	连带责任保证	是
26				2,000.00	2019.05.13 至 2020.05.13	连带责任保证	是
27				7,500.00	2019.11.27 至 2024.11.26	连带责任保证	是
28				20,000.00	2020.10.29 至 2021.09.23	连带责任保证	是

序号	担保方	被担保人	担保内容	担保金额	担保的主债权期间	担保方式	是否履行完毕			
29				3,000.00	2020.05.13 至 2021.05.13	连带责任保证	是			
30				4,800.00	2020.08.19 至 2021.05.10	连带责任保证	是			
31				16,000.00	2019.10.24 至 2020.09.02	连带责任保证	是			
32				10,000.00	2021.02.26 至 2022.02.25	连带责任保证	是			
33				20,000.00	2021.12.06 至 2022.12.05	连带责任保证	否			
34				15,000.00	2019.11.27 至 2024.11.27	连带责任保证	否			
35				18,000.00	2022.06.29 至 2023.06.19	连带责任保证	否			
36				16,200.00	2022.06.24 至 2023.06.23	连带责任保证	否			
37				20,000.00	2022.11.25 至 2023.07.26	连带责任保证	否			
38				潘党育、尹周涛			25,000.00	2021.02.08 至 2026.01.13	连带责任保证	否
39							30,000.00	2021.06.29 至 2023.06.27	连带责任保证	否
40							20,000.00	2022.04.21 至 2026.11.02	连带责任保证	否
41				潘党育	曙鹏科技	银行授信	2,000.00	2015.10.01 至 2020.10.01	连带责任保证	是
42	5,000.00	2019.01.22 至 2020.01.21	连带责任保证				是			
43	4,800.00	2019.03.19 至 2020.03.19	连带责任保证				是			
44	5,000.00	2020.03.27 至 2022.03.26	连带责任保证				是			
45	9,000.00	2019.07.30 至 2022.07.30	连带责任保证				是			
46	9,000.00	2020.07.30 至 2021.07.08	连带责任保证				是			
47	8,000.00	2018.08.08 至 2024.07.10	连带责任保证				是			
48	2,500.00	2020.03.10 至 2021.03.09	连带责任保证				是			
49	9,600.00	2020.08.19 至 2021.05.10	连带责任保证				是			
50	3,000.00	2021.05.06 至 2022.05.05	连带责任保证				是			
51	9,000.00	2021.08.25 至 2022.06.20	连带责任保证				是			
52	6,000.00	2022.08.08 至 2023.07.24	连带责任保证				否			
53	潘党						3,000.00	2019.04.04 至 2020.04.03	连带责任保证	是

序号	担保方	被担保人	担保内容	担保金额	担保的主债权期间	担保方式	是否履行完毕
54	育、尹周涛			5,000.00	2020.10.23 至 2021.10.22	连带责任保证	是
55	潘党育	广东豪鹏	银行授信	48,500.00	2022.09.23 至 2032.09.22	连带责任保证	否
56	潘党育	惠州豪鹏	售后回租	8,150.00	2020.08.28 至 2022.08.28	连带责任保证	是
57	潘党育	豪鹏科技	公司借款	3,000.00	2021.09.06 至 2023.09.06	连带责任保证	否
58	潘党育	博科能源		5,000.00	2021.07.23 至 2023.07.23	连带责任保证	否
59	潘党育	曙鹏科技		4,000.00	2021.12.24 至 2023.12.24	连带责任保证	否
60				3,000.00	2022.08.01 至 2023.08.01	连带责任保证	否
61	潘党育	豪鹏科技	固定资产借款	21,000.00	实际提款日起 120 个月	连带责任保证	否
62				5,000.00	2019.12.20 至 2025.12.20	连带责任保证	否
63	潘党育	惠州豪鹏	固定资产借款	10,000.00	2022.08.02 至 2027.08.02	连带责任保证	否
64				10,000.00	实际提款日起 60 个月	连带责任保证	否
65	潘党育	豪鹏科技	综合债权	13,000.00	2022.01.19 至 2027.01.19	连带责任保证	否
66	潘党育	博科能源	综合债权	4,000.00	2022.01.19 至 2027.01.19	连带责任保证	否
67	潘党育	曙鹏科技	综合债权	9,000.00	2022.01.19 至 2027.01.19	连带责任保证	否

注：截至本募集说明书签署日，上表第 61 项、第 64 项担保对应的主债务合同项下尚未实际发生借款。

②关联方资金往来

公司历史上曾经搭建红筹架构并以美国豪鹏为上市主体在美国纳斯达克证券交易市场上市（即公司曾为原纳斯达克上市公司美国豪鹏通过香港豪鹏科技间接控股的中国境内全资子公司），后美国豪鹏于 2019 年 11 月完成私有化并摘牌退市。美国豪鹏退市后，为完成公司红筹架构拆除工作、股权下翻并调整境内上市持股架构，香港豪鹏科技于 2020 年 9 月将公司 100%股权转让予红筹架构上层股东。

考虑到香港豪鹏科技为公司的境外销售平台，公司将产品销售给香港豪鹏科技后，再由香港豪鹏科技销售给境外客户，因此，作为红筹架构拆除整体方案的构成部分，公司子公司香港豪鹏国际于 2020 年 10 月以 1 美元对价受让美国豪鹏

所持香港豪鹏科技 100% 股权，实现同一控制下的企业合并，香港豪鹏科技（红筹架构的拆除前持有公司 100% 股权）成为公司全资孙公司。

美国豪鹏在境外市场上市期间，其自身无实际业务，上市期间募集资金拆借给香港豪鹏科技用于下属公司的业务运营，美国豪鹏在境外市场上市及私有化退市期间的律师费、咨询费、保险费及审计费等费用由其子公司香港豪鹏科技代付，由此形成了香港豪鹏科技对美国豪鹏截至 2020 年初的其他应收款余额 72.65 万美元（即香港豪鹏科技其他应付款借方余额 72.65 万美元），2020 年度香港豪鹏科技代付律师费、咨询费、保险费及审计费等费用 140.85 万美元，2020 年 11 月美国豪鹏向香港豪鹏科技偿还上述代付款余额 213.5 万美元，至此双方债权债务结清。具体情况如下：

单位：万美元

项目	年度	2020.1.1	增加	减少	2020.12.31
其他应付款	2020 年度	-72.65	213.51	140.85	-

综上所述，香港豪鹏科技向美国豪鹏拆入资金及为美国豪鹏代付费用构成了关联方资金占用。考虑到：①根据香港豪鹏科技与美国豪鹏平均月度往来余额，2018-2020 年整体上为香港豪鹏科技占用美国豪鹏的资金，且资金净额较小；②上述资金占用期间，香港豪鹏科技尚为美国豪鹏全资子公司，故上述关联方资金占用相互未支付资金占用费。

3、一般关联交易简要汇总表

单位：万元

关联方	报告期	交易类型	交易金额	具体交易内容
深圳威湃 (注 1)	2021 年	软件开发	141.51	软件开发服务及其他
	2020 年	软件开发	83.02	软件开发服务及其他
深圳市锐革实业 发展有限公司	2022 年	租赁服务	9.85	房屋出租
	2021 年	租赁服务	8.64	房屋出租
	2020 年	租赁服务	5.05	房屋出租
美国豪鹏	2020 年	股权交易	1 美元	美国豪鹏以 1 美元对价转让持有的香港豪鹏科技 100% 股权予香港豪鹏国际
惠友创嘉	2021 年	股权交易	525.00	深圳豪鹏以 525.00 万元对价转出持有深圳威湃 15% 的股权
符国强 (注 2)	2020 年	资金借款	50.00	2020 年 1 月至 2020 年 12 月，公司向其提供借款，已结清

关联方	报告期	交易类型	交易金额	具体交易内容
陈萍（注2）	2020年	资金借款	40.00	2017年10月至2020年12月，公司向其提供借款，已结清

注1：2020年8月，公司对外转让深圳威湃10.5%的股权，同时自然人股东王士忠等一致行动方合计持有61.5%的股权，公司对深圳威湃不再具有控制权，不纳入合并报表范围。公司与深圳威湃自2020年8月的交易为关联交易。2020年8月之前公司与深圳威湃的交易参照关联交易列示；

注2：上述借款发生期间符国强、陈萍尚不属于公司董事、监事和高级管理人员，其在担任公司董事、监事和高级管理人员前偿还了上述借款，以上系参照关联交易进行列示。

（三）关联交易的必要性和交易价格的公允性

报告期内，公司具有独立的采购、生产和销售系统，公司发生的关联交易定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（四）关联交易制度执行情况及独立董事意见

发行人通过制定《公司章程》《深圳市豪鹏科技股份有限公司股东大会议事规则》《深圳市豪鹏科技股份有限公司董事会议事规则》《深圳市豪鹏科技股份有限公司关联交易管理制度》等规则制度文件，对关联交易事项的决策权限和程序、关联交易的回避表决制度做出了明确规定，对关联交易的审批程序和管理进行规范。报告期内发行人关联交易均按相关规定履行了必要的审议程序。

对报告期内发生的重大关联交易，公司独立董事均按照《公司法》等有关法律、法规以及其他规章制度和《公司章程》等公司内部制度的规定发表了相应的事前认可意见（如需）和独立意见。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次发行拟募集资金总额不超过 110,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）	233,691.77	110,000.00
合计		233,691.77	110,000.00

本次发行募集资金到位之后，如果实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位之前，如果公司根据经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入的，对先行投入部分，在本次发行募集资金到位之后，对符合法律法规及中国证监会相关要求的部分予以置换。本次募投项目不存在置换董事会前投入的情形。

本次募投项目涉及的审批、核准或备案情况如下：

项目备案	环评批复	节能审查
《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2020-441300-38-03-082609）	《关于广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2021〕44号）	《广东省能源局关于广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）的审查意见》（粤能许可〔2023〕5号）

二、募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）募集资金投资项目的必要性

1、扩大生产规模，提高产品交付能力

锂离子电池、镍氢电池作为众多消费类电子产品、轻动力、储能、车载 T-Box 等产品的关键部件之一，其安全性、品质和寿命直接关系到终端设备运行的可靠性和稳定性。近些年，随着人工智能和物联网等科技的迅速发展，智能化、便携式产品的需求越来越多，除手机、笔记本电脑、个人护理、手持设备等需求不断更新升级外，涌现出智能家居、智能穿戴、智能安防、人工智能等新的应用领域，对高性能电池解决方案的需求持续增长。

根据行业特性及公司产品所处应用领域，下游客户旺季订单需求量大，旺季产能利用率较高，一定程度上限制了公司进行大规模新业务、新客户拓展的步伐。综合考虑市场发展趋势和公司业务拓展规划，公司亟需增设生产基地以扩充及优化锂离子电池、镍氢电池等产品的产能，提升相关产线自动化水平，以满足未来业务增长的需要。本次发行募集资金投资项目建成后，将有效解决公司峰值产能不足的问题，缩小与主要竞争对手在产品交付规模上的差距，满足客户时效性需求，稳定和深化战略客户合作，加快布局新的品牌客户，从而提升公司的持续经营能力。

2、保证产品品质，提升智能制造水平

为了满足国内外客户不断迭代更新的产品需求及不断提高的产品质量要求，本次发行募集资金投资项目将增设精度更高、自动化水平更先进、具有一定柔性能力的产线，满足客户大批量稳定的订单需求，同时兼顾客户品种多样且要求快速响应、柔性生产的项目。其中，自动化产线能够实现全自动装配、自动化成，涉及卷绕、封口、化成、分容、注液等多个环节，提升生产效率；柔性化产线充分发挥分体机的柔性生产特点，及时保质保量地进行产品的生产和交付，为客户提供产品解决方案，满足客户对产品的定制化需求。

公司已成功实施 SAP-ERP、CRM、PLM、BIS 等业内先进信息化系统，进一步强化了数字化管理能力。将自动化、信息化及智能化等理念贯穿于设计、生产、管理和服务的各个环节，实现对生产过程的精准管控和可追溯性，保证产品质量的稳定性。

3、降本增效，提升运营效率

近年来，消费类电池产品类型不断丰富，客户对交付期限的要求不断提高，对公司运营管理能力提出了更高的要求。本次发行募集资金投资项目拟对公司现有小型、中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池、圆柱锂离子电池（PACK）及镍氢电池等产品进行产能的转移和扩建。梳理并集中公司各生产基地产线有助于提高产品交付能力，降低运输成本，提高产品毛利率，使产品在价格方面更具竞争力；统一管理，降低人力资源管理成本，更好体现规模效应，具有良好的经济效益；避免各厂区设备配置不均衡导致的资源浪费等。通过集中

化、规模化生产和管理，能够有效实现成本降低，提高公司运营效率。

4、继续投入首发募投项目，保障项目顺利投产

本次发行募集资金投资项目“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目(一期)”系公司首次公开发行募集资金投资项目，项目总投资金额为 233,691.77 万元。公司首次公开发行实际到位募集资金 94,336.16 万元，项目仍存在较大资金缺口。综合考虑公司整体资金状况和本次发行募集资金投资项目建设需求，公司计划将本次发行募集资金继续投向该项目，以确保项目的顺利实施投产。

(二) 募集资金投资项目的可行性

1、项目建设符合产业政策的导向

电池制造业是国民经济的重要组成部分，锂离子电池和镍氢电池行业均为电池制造业中的重要子行业，与新能源汽车、可再生能源、现代电子信息、新材料、装备制造等多个战略性新兴产业关联紧密，在经济和社会发展中发挥着举足轻重的作用。

近年来，我国政府根据战略发展布局，大力扶持电池行业的发展，相继出台多项规划或指导性文件对锂离子电池、镍氢电池，特别是锂离子电池行业予以支持鼓励。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）明确“锂离子电池、氢镍电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池、超级电池、燃料电池、锂/氟化碳电池等新型电池和超级电容器”属于产业结构调整指导目录第一类“鼓励类”中的“轻工”小类。在国家政策红利的大背景下，锂离子电池和镍氢电池行业将会迎来良好的发展机遇。

本次发行募集资金投资项目为锂离子电池、镍氢电池产品的产能转移和扩产项目，严格遵守行业的各项规范条件。符合生产规模和工艺技术要求，达到质量管理标准，落实智能制造、绿色制造发展要求。

2、下游市场规模较大，新兴消费电子发展迅速

随着科技的不断进步，消费类电子产品已渗透到人们日常生活的各方面，成为现代人生活的重要组成部分。5G、人工智能、物联网等技术持续发展，以笔记本电脑、智能手机为代表的主流消费类电子产品的需求总体保持稳定；以可穿

戴设备、智能家居、人工智能等领域为代表的新兴消费类电子产品发展迅速，前景可期。

消费类锂电池方面，行业整体处于成熟期，新兴电子产品应用市场增长较快。根据 Trend Force 和 IDC 数据，2022 年全球笔记本电脑和智能手机出货量均有一定幅度的下滑。随着经济衰退缓解以及新兴市场需求的的增长，IDC 等调研机构预计消费电子行业将于 2023 年开始逐步复苏。IDC 预计 2022 年 AR/VR 的全球出货量 970 万台，2023 年出货量将同比增长 31.5%；根据 Strategy Analytics 数据，2022 年全球消费者在智能家居相关设备上的支出约为 562 亿美元，预计 2026 年将达到 1,000 亿美元；根据 EVTank《中国锂离子电池行业发展白皮书(2023 年)》数据显示，2023 年消费市场回暖，全球小型锂离子电池出货量将达到 134GWh，预计 2030 年有望达到 306GWh。随着新兴消费类电子产品市场的高速发展和细分产品智能化、便携化的发展趋势，锂离子电池将迎来新的需求增长点。

镍氢电池方面，其凭借绿色环保、高安全性、循环寿命长、性价比高等优势，广泛应用于民用零售产品、个人护理、智能家居以及备用电源等领域。根据日本富士经济预测，2021 年至 2024 年全球民用零售镍氢电池将保持 2.70 亿只的市场规模，呈现平稳的发展态势。近年来，车载 T-Box 的广泛应用亦使镍氢电池的市场需求出现新的增长。前述细分行业的市场规模增量将为镍氢电池行业的发展提供基础。

3、客户资源优质稳定

公司在锂离子电池和镍氢电池领域深耕多年，始终重视与终端品牌客户合作关系的维护，积极拓展新的客户资源。公司定位的目标客户群是世界五百强和细分行业前十名品牌商，与终端品牌客户关系的建立需要经历较长的认可过程，一旦通过其认证体系，通常会保持长期稳定的合作关系。公司现已积累大量的优质客户资源，与多个行业的世界知名企业建立了合作关系。目前，公司已经与惠普、MSI、罗技、索尼、哈曼、百富、大疆、飞利浦、松下、博朗、迈瑞、谷歌、佳明、GOAL ZERO、GOPRO、亚马逊、金霸王、劲量、吉利、红旗、广汽埃安等国际知名企业建立了稳固的合作关系。优质的客户资源为公司持续开拓高端市场奠定了扎实的基础。

市场开拓方面，公司按照产品应用领域、市场区域设立相应的行业部和业务组，针对性地拓展客户资源。目前，公司销售市场品牌客户遍布欧洲、日本、韩国、美国等地，受到众多全球知名品牌客户的广泛认可。

4、人才与技术支持

截至 2023 年 3 月 31 日，公司拥有一支 **780** 余人的研发团队，涉及电化学、材料化学、物理化学、机械设计、电子等多个学科领域。公司研发创新由多名来自美国、日本、韩国及国内的博士及专家领衔，引领技术持续创新突破。公司坚持立足于前沿科技的探索和挖掘，与中南大学、哈尔滨工业大学、华南理工大学和南方科技大学等知名高校开展合作研发项目，开展了电极界面成膜、过充、DCR 仿真分析、全固态锂离子电池、锂金属电池等前沿技术的项目研究，为技术发展提供理论支持。

公司自成立以来始终致力于锂离子电池、镍氢电池领域的科技创新成果产业化转化，不断推动锂离子电池、镍氢电池业务的发展，在市场方向把握和技术路线判断方面体现出较强的前瞻性，为本次募投项目建设提供持续的技术支撑。

5、经营管理制度完善、管理团队经验丰富

公司重视运营管理工作，多年来积累了丰富经验并建立了完善的管理制度，覆盖研发、制造、销售等各个环节。研发方面，公司注重科技创新，深度融合集成产品开发（Integrated Product Development, IPD）理念，以“规划一代、储备一代、开发一代、应用一代”为研发方针，形成了以前瞻性研究、新材料、新工艺及新装备开发、新平台开发、新产品设计开发为主要内容的四级研发体系，将理论研究、平台开发、设计开发和生产制造紧密结合，实现多部门协同。制造方面，公司供应链计划部门基于客户需求及交付保障要求，制定内部产品供应策略和生产策略。销售方面，公司建立了完善的营销体系，以市场为导向，以客户为中心，建立并实施《服务控制程序》等流程和制度，通过营销中心、研发体系、供应链管理部、品质部等多部门协同，对客户反馈的满意度进行快速响应、持续改进。

公司拥有一支专业化、多元化、国际化的管理团队，核心管理人员具备电池行业深厚的专业知识及国际知名公司的管理经验，有能力深入洞察国际市场和品

牌客户需求,围绕客户未来的产品规划合理布局资源,把握市场方向和技术路线,具备前瞻性眼光和国际视野,准确制定适合公司发展的战略和经营规划。

三、本次募集资金投资项目情况

(一) 项目名称和实施主体

本次募投项目的名称为“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目(一期)”,项目实施主体为公司全资子公司广东省豪鹏新能源科技有限公司。

(二) 建设内容及规模

本次募投项目计划总投资额 233,691.77 万元,拟对公司现有小型、中型、扣式聚合物软包锂离子电池、圆柱锂离子电池(PACK)及镍氢电池等产品进行产能的转移和扩建。本次募投项目建成后,公司将完成年产 27,804 万只(组)镍氢/锂离子电池产能的转移,新增年产 30,004 万只(组)镍氢/锂离子电池的生产能力。

(三) 项目选址

本次募投项目已取得“粤(2020)惠州市不动产权第 5034892 号”不动产权证,面积为 72,488 平方米,实施地点为惠州仲恺高新区中韩产业园起步区松柏岭大道 73 号。

(四) 项目投资明细

本募投项目计划投资总额为 233,691.77 万元,拟使用募集资金 110,000.00 万元,具体投资情况如下:

单位:万元

序号	项目构成	项目总投资金额		拟使用募集资金金额	
		金额	比例	金额	比例
1	建设投资	222,398.16	95.17%	110,000.00	100%
1.1	建筑工程费	95,636.98	40.92%	110,000.00	100%
1.2	设备购置费	99,328.00	42.50%		
1.3	安装工程费	4,966.40	2.13%		
1.4	工程建设其他费用	11,876.40	5.08%		
1.5	预备费	10,590.39	4.53%		

序号	项目构成	项目总投资金额		拟使用募集资金金额	
		金额	比例	金额	比例
2	铺底流动资金	11,293.61	4.83%	-	-
合计		233,691.77	100.00%	110,000.00	100%

1、建筑工程费

本次募投项目建筑工程费包括土建工程及装修工程投入，预计建筑面积约为248,045.68平方米，合计建筑工程总造价为95,636.98万元。

2、设备购置费

本次募投项目预计购置镍氢电池、小型聚合物软包锂离子电池、中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池、圆柱锂离子电池（PACK）等生产设备以及研发设备、测试设备、办公设备等相关设备。

3、安装工程费

本次募投项目安装工程费以设备购置费的5.0%估算，约合4,966.40万元。

4、工程建设其他费用

本次募投项目工程建设其他费用为11,876.40万元，包括土地购置费用、建设单位管理费、设备搬迁费用、勘察设计费用、临时设施费用、工程监理费用、软件购置费用、联合试运转费、职工培训费、办公及生活家具购置费。

5、预备费

项目预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，预备费=（建筑工程费+设备购置费+安装工程费+工程建设其他费用）×预备费率。预备费率按5.0%估算，本次募投项目预备费约合10,590.39万元。

6、铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金。本次募投项目结合未来效益预估，按照不超过补充流动资金的30%确定铺底流动资金。经测算得出本次募投项目拟投入的铺底流动资金为11,293.61万元。

（五）项目实施进展

本次募投项目建设期预计为 36 个月，分为工程设计报批报建、项目土建工程、项目装修工程、设备订购及安装、人员招募及培训、试运行等各阶段。具体实施进度安排如下：

序号	实施步骤	T+1 年		T+2 年		T+3 年	
		H1	H2	H1	H2	H1	H2
1	工程设计报批报建						
2	项目土建工程						
3	项目装修工程						
4	设备订购及安装						
5	人员招募及培训						
6	试运行						

（六）审批程序

受本次募投项目建设期间钢材等建筑材料价格上涨、人力成本提升等原因影响，导致建筑工程费相应增加，致使本募投项目整体投资金额增加。为确保本募投项目顺利建设投产，根据募投项目实施情况以及未来预期将投入的金额，公司对本募投项目的投资总额进行了调整。

2023 年 3 月 27 日，公司召开第一届董事会第二十三次会议和第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整募投项目投资金额的议案》，同意本次募投项目投资总额调增 13,673.81 万元，投资总额增加至 233,691.77 万元，调增比例 6.21%，独立董事发表了明确同意的独立意见。

公司已就本次募投项目投资总额调整事宜履行了备案变更登记程序并取得相关主管部门的书面复函，确认前述调整无需就环保审批和节能审查重新履行批准或备案程序：

事项	主管部门	内容
项目备案	仲恺高新区科技创新局	2023 年 4 月 3 日，仲恺高新区科技创新局向公司换发了新的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2020-441300-38-03-082609）

事项	主管部门	内容
环境评价	惠州市生态环境局仲恺分局	2023年3月28日，惠州市生态环境局仲恺分局出具了惠仲环函〔2023〕122号《关于〈广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）调整的函〉的复函》，确认本次募投项目产能调整不超过重大变动范围，无需重新报批环境影响评价文件。
节能审查	惠州仲恺高新区经济发展局	2023年3月24日，惠州仲恺高新区经济发展局出具了《仲恺高新区经济发展局关于〈广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）增加投资额及调整产量的函〉复函》，确认本次募投项目生产设备与生产工艺均未发生重大变更，主要能效指标调整均未超过20%，无需重新履行节能审查重新报批的程序。

（七）项目经济效益评价

1、经济效益评价

根据本次募投项目可行性研究报告，项目内部收益率（所得税后）为14.82%，静态投资回收期（所得税后）为7.74年，项目经济效益前景较好。

2、效益预测的假设条件及主要计算过程

本次募投项目效益测算整体计算期10年，其中建设期3年，爬坡期2年，稳定期5年。本次募投项目的效益测算如下：

单位：万元

序号	项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6至T+10年
1	营业收入	-	-	-	340,341.70	510,512.54	680,683.39
2	营业成本	-	-	-	257,190.22	385,785.32	514,380.43
3	税金及附加	-	-	-	102.10	2,977.94	4,354.71
4	销售费用	-	-	-	8,360.17	12,540.26	16,720.34
5	管理费用	133.18	133.18	133.18	22,932.55	34,398.82	45,865.09
6	研发费用	-	-	-	20,872.81	31,309.22	41,745.62
7	利润总额	-133.18	-133.18	-133.18	30,883.85	43,500.98	57,617.19
8	所得税	-	-	-	7,720.96	10,875.25	14,404.30
9	净利润	-133.18	-133.18	-133.18	23,162.89	32,625.74	43,212.89

（1）营业收入

本次募投项目产品类型包括镍氢电池、小型聚合物软包锂离子电池、中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池、圆柱锂离子电池（PACK）等，营业收入系依据预计产品销量和产品单价测算得出。

产品销量系结合本次募投项目 2 年爬坡期分别产能利用率 50%和 75%，以及自达产年开始产能利用率 100%进行估算；本次募投项目中各类型产品的销售单价参照公司 2022 年度该类产品平均销售单价测算。

（2）成本、费用和毛利率

本次募投项目成本费用主要包含营业成本和期间费用。其中，营业成本包括原材料、直接人工、制造费用，期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。

本次募投项目中各类型产品的营业成本参照公司报告期内 2022 年度该类产品单位成本进行测算；销售费用、管理费用和研发费用按照公司 2022 年度销售费用、管理费用、研发费用各占营业收入的比例进行测算。

本次募投项目达产后的毛利率为 24.43%，公司 2022 年度综合毛利率为 21.08%。本次募投项目达产后的毛利率略高于 2022 年度综合毛利率，主要系募投项目产品结构差异所致，具有合理性。

（3）各项税费

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和印花税。其中，城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按照应交增值税的 7%、3%和 2%计算；印花税按营业收入的 0.03%计算。所得税费用以利润总额为计税基础，适用税率 25%。

四、本次募集资金投资项目与现有业务和前次募投项目的关系

（一）本次募投项目与现有业务的关系

公司致力于锂离子电池和镍氢电池的研发、设计、制造和销售。公司本次发行募集资金将紧密围绕主营业务，继续投向公司首次公开发行的募投项目“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”。本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位的规定。

公司本次募投项目投向主营业务，旨在转移并扩建公司现有业务产品线，提升自动化生产水平和生产规模，实现相关产品自动化、集约化、规模化生产，有利于继续增强公司持续盈利能力及市场竞争力，提升研发实力和管理水平，助力实现公司中长期发展目标。

（二）本次募投项目与前次募投项目的关系

1、公司本次募集资金拟继续投入首次公开发行的募投项目

公司于2022年首次公开发行股票时，拟投入88,047.08万元募集资金用于“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”（即本次募投项目）建设。由于首次公开发行募集资金额低于该募投项目预计投资总额，为保证项目的顺利实施，公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券并使用本次拟募集资金继续用于该募投项目建设。

2、公司调整本次募投项目的投资总额

受项目建设期间建筑工程费增加影响，为确保本次募投项目顺利建设投产，公司对该募投项目的投资总额进行了调整并履行了相应决策程序，详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目情况”之“（六）审批程序”。

3、本次募投项目投资总额调整履行了相关审批备案程序

公司已就本次募投项目投资总额调整事宜履行了备案变更登记程序并取得相关主管部门的书面复函，确认前述调整无需就环保审批和节能审查重新履行批准或备案程序，详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目情况”之“（六）审批程序”。

五、因实施募投项目新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响

本次募投项目完成后，公司将新增固定资产180,036.27万元，新增无形资产7,237.72万元，较发行前有较大幅度的增加。按公司现行折旧政策，本次募投项目建成后，公司每年新增的折旧和摊销合计13,956.77万元。假设本次募投项目产能利用率为50%时，测算募投项目经营净利润为23,162.89万元，即可以消化新增折旧和摊销的影响。随着项目产能利用率逐渐提高，新增折旧和摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。因此，新增折旧和摊销对公司未来业绩不构成重大影响。

六、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募投项目符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。有利于公司进一步扩大主营业务规模，优化产品结构，增强公司盈利能力，巩固和拓展市场份额，同时进一步提升公司影响力和市场价值。公司将进一步提升管理能力，不断提升经营管理水平，主动适应产能扩张所带来的管理需求，确保公司生产经营保持稳定高效。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行有助于扩大公司资产规模和业务规模，扩充资本实力。从短期看，公司资产负债率有所增加，但相比较高的银行贷款利息成本，可转债相对较低的利率水平能够在一定程度上减少财务费用的支出。同时随着可转债逐渐转股，以及项目投产后经济效益逐渐体现，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低。

由于新建项目产生效益需要一定的过程和时间，因此每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降。但随着相关募投项目建成以及效益的实现，公司的发展战略将得以有效实施，公司未来的盈利能力、经营业绩将会得到提升。

七、关于募集资金投资项目“两符合”的情况

经核查，本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、发行人主营业务为锂离子电池、镍氢电池的研发、设计、制造和销售，本次募集资金将紧密围绕主营业务，投向“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

电池制造业是国民经济的重要组成部分，锂离子电池和镍氢电池行业均为电池制造业中的重要子行业，与新能源汽车、可再生能源、现代电子信息、新材料、装备制造等多个战略性新兴产业关联紧密，在经济和社会发展中发挥着举足轻重的作用。

近年来，我国政府根据战略发展布局，大力扶持电池行业的发展，相继出台多项规划或指导性文件对锂离子电池、镍氢电池，特别是锂离子电池行业予以支持鼓励。《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）明确“锂离子电池、氢镍电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池、超级电池、燃料电池、锂/氟化碳电池等新型电池和超级电容器”属于产业结构调整指导目录第一类“鼓励类”中的“轻工”小类。在国家政策红利的大背景下，锂离子电池和镍氢电池行业将会迎来良好的发展机遇。

本次发行募集资金投资项目为锂离子电池、镍氢电池产品的产能转移和扩产项目，严格遵守行业的各项规范条件。符合生产规模和工艺技术要求，达到质量管理标准，落实智能制造、绿色制造发展要求。

2、关于募集资金投向与主业的关系

经核查，本次募集资金主要投向主业。

项目	相关情况说明
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，公司本次募投项目投向主营业务，拟对公司现有小型、中型聚合物软包锂离子电池、聚合物软包扣式锂离子电池、圆柱锂离子电池（PACK）及镍氢电池等产品进行产能的转移和扩建。
2 是否属于对现有业务的升级	是，公司本次募投项目投向主营业务，旨在转移并扩建公司现有业务产品线，提升自动化生产水平和生产规模，实现相关产品自动化、集约化、规模化生产，有利于继续增强公司持续盈利能力及市场竞争力，提升研发实力和管理水平，助力实现公司中长期发展目标。
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否
5 是否属于跨主业投资	否
6 其他	无

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

(一) 募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳市豪鹏科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2022〕1267号）核准，公司向社会公众首次公开发行人民币普通股（A股）股票2,000万股。本次发行最终募集资金总额104,380.00万元，扣除承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露等发行费用10,043.84万元（不含税）后，实际募集资金净额为人民币94,336.16万元。上述募集资金已于2022年8月30日划至指定账户，募集资金到账情况经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具了（XYZH/2022SZAA50305号）验资报告。

为规范公司募集资金的管理和使用，根据相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户存储。截至2022年12月31日，公司募集资金存放于募集资金专户中的情况如下：

单位：元

序号	开户行	账号	存款类型	金额
1	中国工商银行股份有限公司深圳平湖支行	4000024319200987631	活期	137,944.82
2	广东华兴银行股份有限公司惠州分行	810880100015801	活期	18,671,910.05
3	中国工商银行股份有限公司深圳华南城支行	4000050919100792860	活期	92,505,575.53
4	中国银行股份有限公司深圳平湖支行	765376159488	活期	165,892,844.70
5	兴业银行股份有限公司深圳平湖支行	338280100100032218	活期	49,112,241.15
6	北京银行股份有限公司深圳分行福田支行	20000060954000100884743	活期	48,169,115.01
7	中国农业银行股份有限公司深圳平湖支行	41026400040062970	活期	30,014,583.33
合计				404,504,214.59

截至2022年12月31日，公司前次募集资金实际使用及结余情况如下：

单位：万元

项目名称	金额
募集资金账户初始金额	96,430.00
减：募集资金投资项目使用	44,083.84
其中：2022 年置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金	28,969.00
2022 年直接投入募集资金投资项目	15,114.85
减：已支付发行费用	2,093.84
加：利息收入及理财收益扣除手续费净额	198.10
募集资金账户期末余额	50,450.42
其中：募集资金专户余额	40,450.42
现金管理产品	10,000.00

(二) 前次募集资金使用情况对照表

截至 2022 年 12 月 31 日，前次募集资金使用情况详见下表：

单位：万元

募集资金总额：		94,336.16	已累计使用募集资金总额：						44,083.84
变更用途的募集资金总额：		不适用	各年度使用募集资金总额：						44,083.84
变更用途的募集资金总额比例：		不适用	2022 年度：						44,083.84
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期/或截止日项目完工程度
承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额（注）	
广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）	广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）	88,047.08	88,047.08	42,591.03	88,047.08	88,047.08	42,591.03	-45,456.05	2024 年第三季度
广东豪鹏新能源研发中心建设项目	广东豪鹏新能源研发中心建设项目	6,289.08	6,289.08	1,492.81	6,289.08	6,289.08	1,492.81	-4,796.27	2024 年第三季度

注：广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）和广东豪鹏新能源研发中心建设项目尚未建设完毕，募集资金尚在使用中。

1、前次募集资金投资项目变更情况

截至本募集说明书签署日，公司首次公开发行股票募集资金投资项目未发生变更。

受项目建设期间建筑工程费增长影响，致使项目整体投资金额增加。为确保“广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）”顺利建设投产，根据该募投项目实施情况以及未来预期将投入的金额，公司于2023年3月对该募投项目的投资总额进行了调整并履行了相应决策程序，详见本募集说明书“第七节 本次募集资金使用项目”之“三、本次募集资金投资项目情况”之“（六）审批程序”。

2、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司于2022年9月13日召开第一届董事会第十八次会议和第一届监事会第十二次会议，会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目资金及已支付发行费用的自筹资金的议案》。同意公司（含实施主体全资子公司广东豪鹏）使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金28,969.00万元及已支付发行费用的自筹资金3,381,727.42元。信永中和已对募集资金投资项目预先已投入的实际投资情况进行了专项核验并出具了《募集资金置换专项审核报告》（XYZH/2022SZAA50307）。

截至2022年12月31日，上述募投项目先期投入及置换已实施完毕。

3、前次募集资金投资项目补充流动资金情况

公司于2022年9月13日召开第一届董事会第十八次会议和第一届监事会第十二次会议，会议审议通过了《关于使用暂时闲置的募集资金临时补充流动资金的议案》，同意公司在不影响募集资金项目正常进行的前提下使用总额不超过40,000万元（含本数）的暂时闲置募集资金临时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，到期将归还至募集资金专户。

截至2022年12月31日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

4、前次募集资金投资项目现金管理情况

公司于2022年9月13日召开第一届董事会第十八次会议和第一届监事会第

十二次会议，会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理及以协定存款方式存放募集资金的议案》，同意公司在不影响募集资金项目正常进行的前提下使用总额不超过 40,000 万元（含本数）的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，并以协定存款方式存放募集资金，前述现金管理额度由公司及子公司共享，使用期限自股东大会审议通过之日起一年内有效。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司使用闲置募集资金 10,000.00 万元用于购买结构性存款，具体情况如下：

单位：万元

受托方	产品名称	产品类型	认购金额	起息日	到期日
中国工商银行股份有限公司深圳横岗支行	挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2022 年第 446 期 A 款	保本浮动收益型	10,000.00	2022-12-15	2023-3-21

注：截至本募集说明书签署日，该产品已到期赎回。

5、前次募集资金投资项目实现效益情况

(1) 前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2022 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况：

实施投资项目	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实现效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
			2022 年度	2021 年度	2020 年度		
广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）（注 1）	不适用	项目投资财务内部收益率（所得税后）为 13.69%（注 3）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
广东豪鹏新能源研发中心建设项目	不适用	不适用（注 2）	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）尚未建设完毕。

注 2：广东豪鹏新能源研发中心建设项目尚未建设完毕，该项目不产生直接的经济效益，但可以提升公司核心技术能力，进一步提高公司的竞争优势。

注 3：公司于 2023 年 3 月对该募投项目的投资总额进行了调整并履行了相应决策程序；调整完成后，该募投项目内部收益率（所得税后）调整为 14.82%。

(2) 前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

广东豪鹏新能源研发生产基地建设项目（一期）尚在建设中，尚未实现收益；广东豪鹏新能源研发中心建设项目主要是提升公司核心技术能力，进一步提高公司的竞争优势，不产生直接的经济效益。

二、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

2023年3月27日，信永中和出具了XYZH/2023SZAA5F0004号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，对公司截至2022年12月31日止的前次募集资金使用情况进行了审核。会计师认为：公司前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所相关规定编制，在所有重大方面如实反映了公司截至2022年12月31日止前次募集资金的使用情况。

第九节 声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：



潘党育



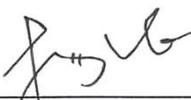
潘胜斌



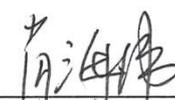
郭玉杰



廖兴群



杨立忠



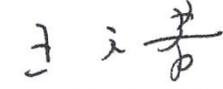
肖海伟



华金秋



黄启忠



王文若

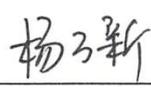
全体监事：



马燕君

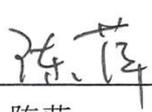


符国强



杨万新

除董事以外的全体高级管理人员：



陈萍



深圳市豪鹏科技股份有限公司

2023年5月29日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签字）：



潘党育

2023 年 5 月 29 日

保荐机构（主承销商）声明

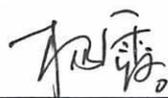
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



范一超

保荐代表人：

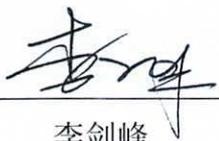


杨 露



夏曾萌

法定代表人：



李剑峰



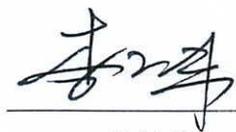
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市豪鹏科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


李剑铭

保荐机构董事长：


李剑峰

世纪证券有限责任公司

2023年5月29日

律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人

张利国

经办律师

黄晓静

颜一然

2023年5月29日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具2020-2022年度的审计报告（报告号：XYZH/2023SZAA5B0079）、内控审计报告（报告号：XYZH/2023SZAA5B0004）、截至2022年12月31日止前次募集资金使用情况报告（报告号：XYZH/2023SZAAF0004）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（报告号：XYZH/2023SZAAF0005）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告、内控审计报告、前次募集资金使用情况报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认募集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，并承担相应的法律责任。

签字会计师：



王建新



王植玲

会计师事务所负责人：



谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年5月29日



信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应法律责任。

签字评级人员：

贾晓奇 杨雨茜 王都
贾晓奇 杨雨茜 王都

评级机构负责人：

闫衍
闫衍

中诚信国际信用评级有限责任公司

2023年5月29日



董事会声明

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为了保护投资者的利益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金的有效使用、防范摊薄即期回报的风险。但需要提示投资者，制定下述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。公司拟采取的具体措施如下：

1、加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

2、稳步推进募集资金投资项目建设，争取尽快实现效益

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金投资项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。公司将积极推进本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，在确保项目质量的前提下，有计划地加快项目建设进度，力争实现本次募集资金投资项目早日投产并达到预期效益，提升对股东的回报能力。

3、发展公司主营业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续专注于锂离子电池、镍氢电池的研发、生产和销售，并通过募集资金投资项目完善和扩大产品矩阵，为客户提供一站式服务，加强客户粘性，提高公司持续盈利能力。

4、完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规和规范性文件的要求，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并作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，特别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和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、落实利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配（特别是现金分红）的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制，同时制定了股东回报规划。本次发行后，公司将依据相关法律法规，积极落实利润分配政策，努力强化股东回报，切实维护投资者合法权益，保障公司股东利益。

（二）相关主体作出的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

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

若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、深圳证券交易所等监管部门按照其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。”

2、董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会在制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人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深圳证券交易所等证券监管机构按照其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管理措施，并愿意承担相应的法律责任。”

（本页无正文，为《深圳市豪鹏科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书董事会声明》之盖章页）

深圳市豪鹏科技股份有限公司
2025年5月29日

第十节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于发行人处，供投资者查阅：

- 1、发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- 7、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00-11:30，下午 13:00-17:00，于下列地点查阅上述文件：

（1）发行人：深圳市豪鹏科技股份有限公司

地址：深圳市龙岗区平湖街道新厦大道 68 号第一栋

电话号码：0755-89686543

联系人：陈萍

（2）保荐机构（主承销商）：世纪证券有限责任公司

办公地址：广东省深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦北塔 23-25 层

联系电话：0755-83199599

联系人：杨露、夏曾萌

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站深圳证券交易所网站查阅本募集说明书全文。

附表一 公司及其子公司拥有土地使用权情况

序号	权利人	证书编号	坐落	面积 (m ²)	终止日期	用途	权利性质	他项权利
1	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0074426号	马安镇上寮村	28,320.65	2057.05.23	工业用地	出让	无
2	豪鹏科技/深圳中绿环境集团有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0062212号	龙岗区平湖街道	8,975.64	2050.12.10	新型产业用地	出让	无
3	广东豪鹏	粤(2020)惠州市不动产权第5034892号	惠州仲恺高新区潼湖镇三和村ZKD-004-19-01号地块	72,488.00	2070.07.15	工业用地	出让	无
4	广东豪鹏	粤(2021)惠州市不动产权第5007627号	惠州仲恺高新区潼湖镇ZKD-004-19-02号地块	31,354.00	2070.12.15	工业用地	出让	抵押

注：上述第2项所列土地为豪鹏科技与深圳中绿环境集团有限公司按份共有，豪鹏科技持有50%国有建设用地使用权。

附表二 公司拥有房屋建筑物情况

序号	权利人	证书编号	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
1	豪鹏科技	粤(2021)深圳市不动产权第0085065号	龙岗中心城12区东方沁园二期3栋3单元2402	157.56	住宅	抵押
2	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0083159号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(工业变配电房)	1,102.00	变电设备房	无
3	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082974号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号B4厂房(负极车间)	2,936.16	厂房	无
4	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082964号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(B1栋厂房)	24,457.31	车间/仓库/机房	无
5	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082979号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(水泵房)	301.74	设备房/消防水池	无
6	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082984号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(研发中心)	7,586.82	研发中心	无
7	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082968号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(食堂)	4,162.58	厨房/食堂/图书馆/办公/储藏	无
8	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082967号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(A4栋宿舍)	3,941.93	集体宿舍	无
9	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082975号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(变电站)	168.56	变电设备房	无
10	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082966号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(A5栋宿舍)	3,941.93	集体宿舍	无
11	豪鹏科技	粤(2021)惠州市不动产权第0082969号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号(A3栋宿舍)	3,941.93	集体宿舍	无
12	豪鹏科技	粤(2022)惠州市不动产权第0060553号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号集体宿舍楼(A6栋)	4,090.90	宿舍/公共架空	无
13	豪鹏科技	粤(2022)惠州市不动产权第0060552号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号集体宿舍楼(A7栋)	4,090.90	宿舍/公共架空	无

序号	权利人	证书编号	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
14	豪鹏科技	粤(2022)惠州市不动产权第0060554号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号仓库(B2栋)	4,476.00	仓库	无
15	豪鹏科技	粤(2022)惠州市不动产权第0060551号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号工业厂房(B3栋)	35,626.54	车间/公共架空	无
16	豪鹏科技	粤(2022)惠州市不动产权第0060555号	惠州市惠城区马安镇群寮路1号工业厂房(B5栋)	1,800.00	车间	无

注：上述第1项所列房屋建筑物为商品房，第2-16项所列房屋建筑物为自建房。

附表三 公司及其子公司拥有的境内外注册商标情况

一、境内注册商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有境内注册商标的基本情况如下：

序号	注册人	商标	注册号	类别	截止日期	取得方式	他项权利
1	豪鹏科技		3381473	9	2024.03.13	原始取得	无
2	豪鹏科技		3366792	9	2024.03.06	原始取得	无
3	豪鹏科技		8585953	9	2023.03.20	原始取得	无
4	豪鹏科技		11006590	9	2024.05.20	继受取得	无
5	豪鹏科技		57749637	9	2032.02.06	原始取得	无
6	曙鹏科技		6940577	9	2030.08.13	原始取得	无
7	曙鹏科技		6940576	9	2030.08.13	原始取得	无
8	博科能源		9947216	9	2032.11.13	原始取得	无
9	博科能源		9947212	9	2032.11.13	原始取得	无

序号	注册人	商标	注册号	类别	截止日期	取得方式	他项权利
10	博科能源		9947203	9	2032.11.13	原始取得	无

二、境外注册商标

根据北京盛凡网知识产权代理有限公司、华进联合专利商标代理有限公司于2023年4月3日、2023年4月14日出具的《境外商标情况说明函》，截至前述说明函出具日，公司及其子公司拥有境外注册商标，基本情况如下：

序号	注册人	商标	注册号	类别	截止日期	取得方式	他项权利	注册国家/地区
1	豪鹏科技	HPT	018356821	9	2030.12.17	原始取得	无	欧盟
2	豪鹏科技	HPT	305480965	9	2030.12.16	原始取得	无	中国香港
3	豪鹏科技		6718696	9	2032.05.02	原始取得	无	美国
4	豪鹏科技	HPT	6862119	9	2032.10.04	原始取得	无	美国
5	豪鹏科技		305688929	9	2031.07.15	原始取得	无	中国香港
6	豪鹏科技		301704339	9	2030.08.31	原始取得	无	中国香港
7	豪鹏科技		302833885	9	2023.12.11	原始取得	无	中国香港

序号	注册人	商标	注册号	类别	截止日期	取得方式	他项权利	注册国家/地区
8	豪鹏科技		5914769	9	2029.11.19	原始取得	无	美国
9	博科能源		6147358	9	2030.09.08	原始取得	无	美国
10	博科能源		302027330	9	2031.09.07	原始取得	无	中国香港
11	博科能源		302027358	9	2031.09.07	原始取得	无	中国香港
12	博科能源		302027321	9	2031.09.07	原始取得	无	中国香港
13	香港豪鹏科技		4597735	9	2024.09.01	原始取得	无	美国

附表四 公司及其子公司已获授权的境内外专利情况

一、境内专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司已获授权的境内专利基本情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
1	豪鹏科技	一种采用夹具的电池离心注液方法	ZL200510034697.5	发明专利	2005.05.25	原始取得	无
2	豪鹏科技	一种可长时间贮存的氢镍电池及其制作方法	ZL200510034847.2	发明专利	2005.05.31	原始取得	无
3	豪鹏科技	一种氢镍电池负极片材的制作方法	ZL200610033280.1	发明专利	2006.01.20	原始取得	无
4	豪鹏科技	一种氢镍电池负极片以及采用其的氢镍电池制造方法	ZL200610063126.9	发明专利	2006.10.13	原始取得	无
5	豪鹏科技	一种制作电池正极板的方法及其正极浆料	ZL200710305063.8	发明专利	2007.12.26	原始取得	无
6	豪鹏科技	镍氢电池及其正极材料的制备方法	ZL200810068362.9	发明专利	2008.07.08	原始取得	无
7	豪鹏科技	一种电池负极片的制作方法	ZL200910107202.5	发明专利	2009.04.30	原始取得	无
8	豪鹏科技	一种气体取样方法及其装置	ZL201010187240.9	发明专利	2010.05.31	原始取得	无
9	豪鹏科技	电池卷绕托板及其制造方法	ZL201010285229.6	发明专利	2010.09.16	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
10	豪鹏科技	电池	ZL201010505937.6	发明专利	2010.10.12	原始取得	无
11	豪鹏科技	电池隔膜及使用该电池隔膜的电池	ZL201010517174.7	发明专利	2010.10.21	原始取得	无
12	豪鹏科技	电池擦干设备	ZL201010523717.6	发明专利	2010.10.28	原始取得	无
13	豪鹏科技	浸胶机	ZL201010562140. X	发明专利	2010.11.25	原始取得	无
14	豪鹏科技	电池化成辅助夹具	ZL201010569643. X	发明专利	2010.12.01	原始取得	无
15	豪鹏科技	电池面片、电池底垫及电池	ZL201010585588.3	发明专利	2010.12.13	原始取得	无
16	豪鹏科技	检测极片毛刺的装置和方法	ZL201010619668.6	发明专利	2010.12.31	原始取得	无
17	豪鹏科技	翻片装置	ZL201010620271.9	发明专利	2010.12.31	原始取得	无
18	豪鹏科技	电池正极帽及其制造方法	ZL201110021360.6	发明专利	2011.01.19	原始取得	无
19	豪鹏科技	插刀卡夹具	ZL201110047543.5	发明专利	2011.02.28	原始取得	无
20	豪鹏科技	二次电池负极片及其制备方法	ZL201110048145.5	发明专利	2011.02.28	原始取得	无
21	豪鹏科技	点焊防错装置	ZL201110103973.4	发明专利	2011.04.25	原始取得	无
22	豪鹏科技	负极片及电池	ZL201110173724.2	发明专利	2011.06.24	原始取得	无
23	豪鹏科技	镍氢电池	ZL201110194572.4	发明专利	2011.07.12	原始取得	无
24	豪鹏科技	电池极片及其制作方法	ZL201110202077.3	发明专利	2011.07.18	原始取得	无
25	豪鹏科技	电池组	ZL201110210987.6	发明专利	2011.07.26	原始取得	无
26	豪鹏科技	电池正极帽、其制备方法及使	ZL201110213908.7	发明专利	2011.07.28	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
		用该电池正极帽的二次电池					
27	豪鹏科技	电池钢壳及电池	ZL201110350393.5	发明专利	2011.11.08	原始取得	无
28	豪鹏科技	防爆二次电池	ZL201110355154.9	发明专利	2011.11.10	原始取得	无
29	豪鹏科技	防爆二次电池	ZL201110357508.3	发明专利	2011.11.11	原始取得	无
30	豪鹏科技	一种电池的包装工艺	ZL201610544278.4	发明专利	2016.07.11	原始取得	无
31	豪鹏科技	一种用于盛放电池的钢壳和包含该钢壳的用电器件	ZL201611228184.2	发明专利	2016.12.27	原始取得	无
32	豪鹏科技	一种二次电池的电极制作方法及电池负极	ZL201611253304.4	发明专利	2016.12.30	原始取得	无
33	豪鹏科技	一种电池化成装置	ZL201811091885.5	发明专利	2018.09.19	原始取得	无
34	豪鹏科技	一种电池充放电夹具及电池化成装置	ZL201811136631.0	发明专利	2018.09.28	原始取得	无
35	豪鹏科技	一种镍电极的制备方法	ZL201811638312. X	发明专利	2018.12.29	原始取得	无
36	豪鹏科技	一种电解液及其配制方法和电池	ZL201910164546.3	发明专利	2019.03.05	原始取得	无
37	豪鹏科技	镍氢二次电池	ZL201320001681.4	实用新型	2013.01.04	原始取得	无
38	豪鹏科技	一种电池引出片的点焊治具	ZL201520645622. X	实用新型	2015.08.25	原始取得	无
39	豪鹏科技	一种防电池漏注液的检测装置	ZL201621283243.1	实用新型	2016.11.24	原始取得	无
40	豪鹏科技	一种电池极片虚焊检测装置	ZL201621462134.6	实用新型	2016.12.28	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
41	豪鹏科技	一种基带连接结构	ZL201621469851.1	实用新型	2016.12.29	原始取得	无
42	豪鹏科技	一种可降低内阻的电池连接结构	ZL201621481694.6	实用新型	2016.12.30	原始取得	无
43	豪鹏科技	一种具有防反极功能的焊片及其电池组	ZL201721356221.8	实用新型	2017.10.18	原始取得	无
44	豪鹏科技	一种电池组贴标防错装置	ZL201721432042.8	实用新型	2017.10.31	原始取得	无
45	豪鹏科技	一种微孔绝缘片及电池	ZL201721451134.0	实用新型	2017.11.03	原始取得	无
46	豪鹏科技	一种二次电池刮光边负极片制作模具	ZL201820274458.X	实用新型	2018.02.27	原始取得	无
47	豪鹏科技	一种支架及带有支架的电池组	ZL201821577510.5	实用新型	2018.09.26	原始取得	无
48	豪鹏科技	一种电池托盘	ZL201821647597.9	实用新型	2018.10.10	原始取得	无
49	豪鹏科技	一种用于填充多孔基体的刮刀系统	ZL201822272468.2	实用新型	2018.12.29	原始取得	无
50	豪鹏科技	一种振动式上粉机	ZL201920461534.2	实用新型	2019.04.08	原始取得	无
51	豪鹏科技	电池隔膜纸焊接设备	ZL201921110770.6	实用新型	2019.07.16	原始取得	无
52	豪鹏科技	电池壳体内部的绝缘片组装装置	ZL201921167797.9	实用新型	2019.07.23	原始取得	无
53	豪鹏科技	电池组装装置	ZL201921167838.4	实用新型	2019.07.23	原始取得	无
54	豪鹏科技	便携式充电电池	ZL202020830271.0	实用新型	2020.05.18	原始取得	无
55	豪鹏科技	一种二次电池负极片生产装置以及生产方法	ZL201710351735.2	发明专利	2017.05.18	原始取得	无
56	豪鹏科技	一种电池极板软化装置	ZL202021731402.6	实用新型	2020.08.14	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
57	豪鹏科技	一种移动式电池托盘自动上下料装置	ZL201811601000.1	发明专利	2018.12.26	原始取得	无
58	豪鹏科技	周转装置、旋架装置和组合焊机	ZL202022306087.9	实用新型	2020.10.16	原始取得	无
59	豪鹏科技	二次电池	ZL202022667457.1	实用新型	2020.11.17	原始取得	无
60	豪鹏科技	一种极耳检测装置	ZL202022736964.6	实用新型	2020.11.23	原始取得	无
61	豪鹏科技	一种多功能极板处理设备	ZL202010996473.7	发明	2020.09.21	原始取得	无
62	豪鹏科技	一种电池组结构及电子设备	ZL202121517639.9	实用新型	2021.07.05	原始取得	无
63	豪鹏科技	电池组及其支撑组件	ZL202122339839.6	实用新型	2021.09.26	原始取得	无
64	豪鹏科技	急救手电筒	ZL202130642814.6	外观设计	2021.09.27	原始取得	无
65	豪鹏科技	牙刷消毒器	ZL202130642799.5	外观设计	2021.09.27	原始取得	无
66	豪鹏科技	应急手电	ZL202130642264.8	外观设计	2021.09.27	原始取得	无
67	豪鹏科技	修剪器（雪山）	ZL202130642806.1	外观设计	2021.09.27	原始取得	无
68	豪鹏科技	吸尘器（章鱼）	ZL202130642793.8	外观设计	2021.09.27	原始取得	无
69	豪鹏科技	温奶器	ZL202130642270.3	外观设计	2021.09.27	原始取得	无
70	豪鹏科技	一种电芯串联式电池	ZL202122458262.0	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
71	豪鹏科技	一种电池组的折叠式连接结构	ZL202122459301.9	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
72	豪鹏科技	一种减震电池	ZL202122458333.7	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
73	豪鹏科技	一种标准封装电池	ZL202122471759.6	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
74	豪鹏科技	一种电池组	ZL202122459302.3	实用新型	2021.10.12	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
75	豪鹏科技	手持毛球修剪器	ZL202130745195.3	外观设计	2021.11.12	原始取得	无
76	豪鹏科技	漱口杯（老鼠）	ZL202130744763.8	外观设计	2021.11.12	原始取得	无
77	豪鹏科技	毛球修剪器（静音）	ZL202130745196.8	外观设计	2021.11.12	原始取得	无
78	豪鹏科技	毛球修剪器（蛋壳）	ZL202130745198.7	外观设计	2021.11.12	原始取得	无
79	博科能源	焊点限位装置	ZL201110028538. X	发明专利	2011.01.26	原始取得	无
80	博科能源	电池注液装置及注液方法	ZL201110185488.6	发明专利	2011.07.04	原始取得	无
81	博科能源	电池管理系统控制器	ZL201210512631.2	发明专利	2012.12.04	原始取得	无
82	博科能源	储能系统的电池电量液晶显示装置	ZL201310007707.0	发明专利	2013.01.09	原始取得	无
83	博科能源	一种便携式储能箱	ZL201521027574.4	实用新型	2015.12.10	原始取得	无
84	博科能源	一种用于降低激光焊接不良的装置	ZL201620745091.6	实用新型	2016.07.14	原始取得	无
85	博科能源	一种带电量计量功能的锂电池超低功耗保护装置	ZL201621039859.4	实用新型	2016.09.05	原始取得	无
86	博科能源	一种电芯固定工装和电芯绝缘组件	ZL201720012268.6	实用新型	2017.01.04	原始取得	无
87	博科能源	一种锂电池温度保护电路	ZL201721687223.5	实用新型	2017.10.06	原始取得	无
88	博科能源	一种电芯防反装装置	ZL201721687306.4	实用新型	2017.12.06	原始取得	无
89	博科能源	一种多功能锂电池	ZL201721886529.3	实用新型	2017.12.28	原始取得	无
90	博科能源	一种新型镍片及包含该新型镍	ZL201820343534.8	实用新型	2018.03.13	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
		片的电芯组					
91	博科能源	一种焊接结构及包含该结构的电池	ZL201820343535.2	实用新型	2018.03.13	原始取得	无
92	博科能源	一种锂电池	ZL201820513843.5	实用新型	2018.04.11	原始取得	无
93	博科能源	一种自发热电池	ZL201821116224.9	实用新型	2018.07.13	原始取得	无
94	博科能源	一种电芯支架组件	ZL201821118698.7	实用新型	2018.07.16	原始取得	无
95	博科能源	一种圆柱电芯支架和电池组件	ZL201821544722.3	实用新型	2018.09.20	原始取得	无
96	博科能源	一种电芯的保护控制电路	ZL201821963080.0	实用新型	2018.11.27	原始取得	无
97	博科能源	一种供电设备、电池保护装置及其保护电路	ZL201920120919.2	实用新型	2019.01.23	原始取得	无
98	博科能源	一种电池	ZL201920460487. X	实用新型	2019.04.04	原始取得	无
99	博科能源	一种隔离焊盘	ZL201921057703.2	实用新型	2019.07.08	原始取得	无
100	博科能源	连接端子和电池结构	ZL201921116394.1	实用新型	2019.07.16	原始取得	无
101	博科能源	电池组	ZL201921407567.5	实用新型	2019.08.26	原始取得	无
102	博科能源	电路板焊盘短路检测装置	ZL201922391827.0	实用新型	2019.12.26	原始取得	无
103	博科能源	通信保护装置	ZL201922498837.4	实用新型	2019.12.31	原始取得	无
104	博科能源	电池测试装置	ZL202020013843.6	实用新型	2020.01.03	原始取得	无
105	博科能源	通讯隔离电路	ZL202020250791.4	实用新型	2020.03.03	原始取得	无
106	博科能源	移动电源（IM1250）	ZL201730532989.5	外观设计	2017.11.02	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
107	博科能源	动力电池模组	ZL202021731722.1	实用新型	2020.08.14	原始取得	无
108	博科能源	一种圆柱电芯 PACK 结构	ZL201811432375. X	发明专利	2018.11.28	原始取得	无
109	博科能源	一种电池插头线检测电路及系统	ZL202021477654.0	实用新型	2020.07.22	原始取得	无
110	博科能源	壳体、电池包与智能家居	ZL202022063987.5	实用新型	2020.09.18	原始取得	无
111	博科能源	电池插头、电池和电器	ZL202022515547.9	实用新型	2020.11.04	原始取得	无
112	博科能源	BMS 功耗控制系统及吸尘器	ZL202022791653. X	实用新型	2020.11.27	原始取得	无
113	博科能源	电池自动激活电路	ZL202022815592.6	实用新型	2020.11.27	原始取得	无
114	博科能源	充电保护电路	ZL202022830093.4	实用新型	2020.11.27	原始取得	无
115	博科能源	单片机的复位电路	ZL202022941169.0	实用新型	2020.12.10	原始取得	无
116	博科能源	单片机异常处理电路	ZL202022997962.2	实用新型	2020.12.14	原始取得	无
117	博科能源	防火电池包	ZL202023102027.1	实用新型	2020.12.21	原始取得	无
118	博科能源	吸尘器及其滤网分离和水箱满水检测电路	ZL202023137293.8	实用新型	2020.12.22	原始取得	无
119	博科能源	阻值测试装置、阻值测试系统	ZL202023172304.6	实用新型	2020.12.23	原始取得	无
120	博科能源	一种连接器端子及连接器	ZL202023343315.6	实用新型	2020.12.31	原始取得	无
121	博科能源	一种电池	ZL201910003896.1	发明	2019.01.03	原始取得	无
122	博科能源	电池支架和电池结构	ZL201910638655.4	发明	2019.07.16	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
123	博科能源	直流稳压电源电路	ZL202011532683.7	发明	2020.12.22	原始取得	无
124	博科能源	一种电平转换系统	ZL202121851875.4	实用新型	2021.08.09	原始取得	无
125	博科能源	焊接端子、BMS 保护板及电子产品	ZL202122024000.3	实用新型	2021.08.25	原始取得	无
126	博科能源	红外线测温装置	ZL202122092637.6	实用新型	2021.08.31	原始取得	无
127	博科能源	电池管理电路及电池管理系统	ZL202122283105.0	实用新型	2021.09.18	原始取得	无
128	博科能源	充电电路和电子设备	ZL202122634653.3	实用新型	2021.10.29	原始取得	无
129	博科能源	一种电池组	ZL202122634888.2	实用新型	2021.10.29	原始取得	无
130	博科能源	一种电池管理系统及其电动车	ZL202122706673.7	实用新型	2021.11.05	原始取得	无
131	博科能源	电池支架及电池支架组	ZL202122753499.1	实用新型	2021.11.09	原始取得	无
132	博科能源	一种电池包	ZL202122750151.7	实用新型	2021.11.10	原始取得	无
133	博科能源	电池保护电路和电池保护系统	ZL202122861765.2	实用新型	2021.11.19	原始取得	无
134	博科能源	密封圈装配装置	ZL202123316950. X	实用新型	2021.12.27	原始取得	无
135	博科能源	充电激活电路及电源系统	ZL202123392380.2	实用新型	2021.12.29	原始取得	无
136	博科能源	模拟电芯电路及模拟电池电路	ZL202123394633. X	实用新型	2021.12.29	原始取得	无
137	博科能源	一种电池均衡控制电路及用电设备	ZL202220067713. X	实用新型	2022.01.11	原始取得	无
138	博科能源	电芯保护电路和电芯管理系统	ZL202220233044.9	实用新型	2022.01.27	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
139	博科能源	一种电芯极耳裁切定位机构及加工设备	ZL202220351451.X	实用新型	2022.02.21	原始取得	无
140	博科能源	带运行状况显示图形用户界面的便携储能箱	ZL202230301444.4	外观设计	2022.05.20	原始取得	无
141	博科能源	电池模组（可拆卸式）	ZL202230329382.8	外观设计	2022.05.31	原始取得	无
142	博科能源	一种 BMS 报警电路及系统、电子设备	ZL202221734635.0	实用新型	2022.07.06	原始取得	无
143	博科能源	一种电池支架及电池模组	ZL202221950535.1	实用新型	2022.07.26	原始取得	无
144	曙鹏科技	电池包装用双层彩套、电池以及电池包装方法	ZL201010206156.7	发明专利	2010.06.22	原始取得	无
145	曙鹏科技	可充电电池组的组装装置	ZL201010282682.1	发明专利	2010.09.14	原始取得	无
146	曙鹏科技	锂离子电池及其制造方法	ZL201110453865.X	发明专利	2011.12.29	原始取得	无
147	曙鹏科技	复合铁锂材料以及采用该复合铁锂材料的锂离子电池	ZL201210325536.1	发明专利	2012.09.05	原始取得	无
148	曙鹏科技	锂离子电池极芯卷绕方法及锂离子电池制备方法	ZL201510368872.8	发明专利	2015.06.29	原始取得	无
149	曙鹏科技	软包电池封装设备	ZL201510546340.9	发明专利	2015.08.31	原始取得	无
150	曙鹏科技	一种锂离子电池的电池浆料及其制备方法、电极和电池	ZL201510953535.5	发明专利	2015.12.16	原始取得	无
151	曙鹏科技	一种锂离子电池正负极浆料稳定性的评测方法	ZL201610557084.8	发明专利	2016.07.14	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
152	曙鹏科技	一种极耳极片转接结构、电芯及其制作方法	ZL201710000868.5	发明专利	2017.01.03	原始取得	无
153	曙鹏科技	一种电池焊接夹具、焊接设备及焊接工艺	ZL201810639070.X	发明专利	2018.06.20	原始取得	无
154	曙鹏科技	一种电池加工方法及电池	ZL201811454602.9	发明专利	2018.11.30	原始取得	质押
155	曙鹏科技	电芯及使用该电芯的高功率锂离子电池	ZL201320001749.9	实用新型	2013.01.04	原始取得	无
156	曙鹏科技	一种电池挤压夹具	ZL201520651168.9	实用新型	2015.08.26	原始取得	无
157	曙鹏科技	一种聚合物锂离子电池	ZL201520714835.3	实用新型	2015.09.15	原始取得	无
158	曙鹏科技	一种软包装锂离子小电池封装的结构	ZL201520719680.2	实用新型	2015.09.16	原始取得	无
159	曙鹏科技	一种端子安装姿态的检测装置	ZL201621042732.8	实用新型	2016.09.07	原始取得	无
160	曙鹏科技	一种 PCB 板焊接装置	ZL201621262884.9	实用新型	2016.11.22	原始取得	无
161	曙鹏科技	一种电池连接片以及包括该连接片的电池	ZL201621262885.3	实用新型	2016.11.22	原始取得	无
162	曙鹏科技	一种铝转镍正极极耳和包括该极耳的电芯	ZL201621272589.1	实用新型	2016.11.24	原始取得	无
163	曙鹏科技	一种形成于锂电芯上的 PCB 连接结构及定位夹具	ZL201720012267.1	实用新型	2017.01.04	原始取得	无
164	曙鹏科技	一种具有防腐蚀功能的软包电芯	ZL201721729792.1	实用新型	2017.12.13	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
165	曙鹏科技	一种锂电池组保护电路	ZL201721762677.4	实用新型	2017.12.15	原始取得	无
166	曙鹏科技	一种抗摔防燃软包电池	ZL201721784471.1	实用新型	2017.12.19	原始取得	无
167	曙鹏科技	一种 CMOS 接入负极型电池保护板	ZL201721892363.6	实用新型	2017.12.28	原始取得	无
168	曙鹏科技	一种防腐蚀锂电芯与电池	ZL201820074231.0	实用新型	2018.01.17	原始取得	无
169	曙鹏科技	一种具有天线功能的电池	ZL201820301144.4	实用新型	2018.03.05	原始取得	无
170	曙鹏科技	一种 PCB 板组合焊接装置	ZL201821151437.5	实用新型	2018.07.18	原始取得	无
171	曙鹏科技	一种电池单元、电池单元组和电池模块	ZL201821518060.2	实用新型	2018.09.14	原始取得	无
172	曙鹏科技	一种通用夹具	ZL201821630875. X	实用新型	2018.10.08	原始取得	无
173	曙鹏科技	一种分切刀及加工设备	ZL201821670736. X	实用新型	2018.10.15	原始取得	无
174	曙鹏科技	一种软包装锂离子电池	ZL201821843018.8	实用新型	2018.11.08	原始取得	无
175	曙鹏科技	一种多串并电池保护板组件	ZL201821925924.2	实用新型	2018.11.21	原始取得	无
176	曙鹏科技	一种锂电池二封定位装置	ZL201921904810.4	实用新型	2019.11.06	原始取得	无
177	曙鹏科技	电池封装结构	ZL201922336839.3	实用新型	2019.12.20	原始取得	无
178	曙鹏科技	一种用于锂离子电池的顶封封头	ZL201922189212. X	实用新型	2019.12.09	原始取得	无
179	曙鹏科技	一种极耳、锂离子电池及电子产品	ZL201922220641.9	实用新型	2019.12.11	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
180	曙鹏科技	纽扣软包锂电池	ZL201922277036.5	实用新型	2019.12.17	原始取得	无
181	曙鹏科技	纽扣软包锂电池	ZL201922302655.5	实用新型	2019.12.17	原始取得	无
182	曙鹏科技	一种电池卷芯压芯夹具	ZL201922496140.3	实用新型	2019.12.31	原始取得	无
183	曙鹏科技	极耳保护胶带	ZL201922496418.7	实用新型	2019.12.31	原始取得	无
184	曙鹏科技	电池封装组件和电池封装装置	ZL202020021937.8	实用新型	2020.01.06	原始取得	无
185	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202020681747.9	实用新型	2020.04.28	原始取得	无
186	曙鹏科技	硬壳纽扣电池	ZL202021132988.4	实用新型	2020.06.17	原始取得	无
187	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021133262.2	实用新型	2020.06.17	原始取得	无
188	曙鹏科技	硬壳纽扣电池	ZL202021134456.4	实用新型	2020.06.17	原始取得	无
189	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021134458.3	实用新型	2020.06.17	原始取得	无
190	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021425144.9	实用新型	2020.07.17	原始取得	无
191	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021497766.2	实用新型	2020.07.24	原始取得	无
192	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021525193. X	实用新型	2020.07.28	原始取得	无
193	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021527636.9	实用新型	2020.07.28	原始取得	无
194	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021528992.2	实用新型	2020.07.28	原始取得	无
195	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021544402.5	实用新型	2020.07.28	原始取得	无
196	曙鹏科技	软包电池	ZL202021822227.1	实用新型	2020.08.27	原始取得	无
197	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202030373335.4	外观设计	2020.07.10	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
198	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021146701.3	实用新型	2020.06.18	原始取得	无
199	曙鹏科技	卷绕芯及电池	ZL202021190594.4	实用新型	2020.06.23	原始取得	无
200	曙鹏科技	软包电芯及电池	ZL202021205078.4	实用新型	2020.06.23	原始取得	无
201	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202030573070.2	外观设计	2020.09.24	原始取得	无
202	曙鹏科技	圆柱软包电池	ZL202022683005.2	实用新型	2020.11.18	原始取得	无
203	曙鹏科技	一种锂离子电池涂布搅拌装置和涂布装置	ZL201721633963.0	实用新型	2017.11.30	原始取得	无
204	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021145143.9	实用新型	2020.06.18	原始取得	无
205	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021553470.8	实用新型	2020.07.30	原始取得	无
206	曙鹏科技	硬壳纽扣电池	ZL202021747117.3	实用新型	2020.08.19	原始取得	无
207	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021748154.6	实用新型	2020.08.19	原始取得	无
208	曙鹏科技	扣式软包电芯及纽扣电池	ZL202021208880.9	实用新型	2020.06.23	原始取得	无
209	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021610567.8	实用新型	2020.08.04	原始取得	无
210	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202021822173.9	实用新型	2020.08.26	原始取得	无
211	曙鹏科技	极耳和圆柱形软包电池	ZL202021829938.1	实用新型	2020.08.26	原始取得	无
212	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202022034348.6	实用新型	2020.09.16	原始取得	无
213	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202022037369.3	实用新型	2020.09.16	原始取得	无
214	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202021524508.9	实用新型	2020.07.28	原始取得	无
215	曙鹏科技	软包电池	ZL202022064628.1	实用新型	2020.09.18	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
216	曙鹏科技	软包电池	ZL202022071965.3	实用新型	2020.09.18	原始取得	无
217	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202022124111.7	实用新型	2020.09.24	原始取得	无
218	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202022164898. X	实用新型	2020.09.27	原始取得	无
219	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202022179319.9	实用新型	2020.09.28	原始取得	无
220	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202022261642.0	实用新型	2020.10.12	原始取得	无
221	曙鹏科技	铝塑膜冲壳模芯及铝塑膜冲压模具	ZL202023088686.4	实用新型	2020.12.18	原始取得	无
222	曙鹏科技	极耳、电池以及检测装置	ZL202120026657.0	实用新型	2021.01.06	原始取得	无
223	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202120781195.3	实用新型	2021.04.16	原始取得	无
224	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202120780453.6	实用新型	2021.04.16	原始取得	无
225	曙鹏科技	边电压测试治具	ZL202121305156.2	实用新型	2021.06.10	原始取得	无
226	曙鹏科技	电芯、电芯卷绕方法及电池	ZL202011491269.6	发明	2020.12.16	原始取得	无
227	曙鹏科技	电池封装方法、电池及电子设备	ZL202110011094.2	发明	2021.01.06	原始取得	无
228	曙鹏科技	收料卷筒	ZL202120673544. X	实用新型	2021.03.31	原始取得	无
229	曙鹏科技	极片组件及软包电池	ZL202121289597.8	实用新型	2021.06.09	原始取得	无
230	曙鹏科技	一种扣式电池	ZL202121503818.7	实用新型	2021.07.01	原始取得	无
231	曙鹏科技	扣式电池	ZL202121553723.6	实用新型	2021.07.08	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
232	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202121683360.8	实用新型	2021.07.22	原始取得	无
233	曙鹏科技	扣式电池	ZL202121696236.5	实用新型	2021.07.23	原始取得	无
234	曙鹏科技	扣式电池	ZL202121702116.1	实用新型	2021.07.23	原始取得	无
235	曙鹏科技	一种极耳固定支撑架	ZL202121714900.4	实用新型	2021.07.26	原始取得	无
236	曙鹏科技	扣式电池	ZL202121727460.6	实用新型	2021.07.27	原始取得	无
237	曙鹏科技	一种电池导液结构及扣式电池	ZL202121756616.3	实用新型	2021.07.29	原始取得	无
238	曙鹏科技	纽扣电池	ZL202121804448.0	实用新型	2021.08.02	原始取得	无
239	曙鹏科技	软包纽扣电池	ZL202121851749.9	实用新型	2021.08.09	原始取得	无
240	曙鹏科技	极耳及电池	ZL202121877297.1	实用新型	2021.08.11	原始取得	无
241	曙鹏科技	一种扣式电池	ZL202121946053.4	实用新型	2021.08.18	原始取得	无
242	曙鹏科技	一种扣式电池	ZL202121946404.1	实用新型	2021.08.18	原始取得	无
243	曙鹏科技	一种极片、圆柱形卷绕式电芯及锂离子电池	ZL202121958775.1	实用新型	2021.08.19	原始取得	无
244	曙鹏科技	一种扣式电池	ZL202121975697.6	实用新型	2021.08.20	原始取得	无
245	曙鹏科技	软包电池	ZL202122006913.2	实用新型	2021.08.24	原始取得	无
246	曙鹏科技	一种扣式电池	ZL202122575072.7	实用新型	2021.10.25	原始取得	无
247	曙鹏科技	一种扣式电池	ZL202122861798.7	实用新型	2021.11.19	原始取得	无
248	曙鹏科技	一种软包电池铝塑膜结构	ZL202123091937.9	实用新型	2021.12.09	原始取得	无
249	曙鹏科技	一种软包电池铝塑膜结构	ZL202123092203.2	实用新型	2021.12.09	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
250	曙鹏科技	一种电池盖板组件及扣式电池	ZL202123258246.3	实用新型	2021.12.22	原始取得	无
251	曙鹏科技	一种电池盖板组件及扣式电池	ZL202123339284.1	实用新型	2021.12.27	原始取得	无
252	曙鹏科技	一种软包纽扣电池、电子设备	ZL202123451209.4	实用新型	2021.12.31	原始取得	无
253	曙鹏科技	一种软包纽扣电池及电子设备	ZL202123451256.9	实用新型	2021.12.31	原始取得	无
254	曙鹏科技	外壳组件及扣式电池	ZL202220235473. X	实用新型	2022.01.27	原始取得	无
255	曙鹏科技	扣式电池	ZL202220233087.7	实用新型	2022.01.27	原始取得	无
256	曙鹏科技	扣式电池	ZL202220235451.3	实用新型	2022.01.27	原始取得	无
257	曙鹏科技	外壳组件及扣式电池	ZL202220235483.3	实用新型	2022.01.27	原始取得	无
258	曙鹏科技	一种极耳结构及电池	ZL202221015970.5	实用新型	2022.04.28	原始取得	无
259	曙鹏科技	一种电池极片及电池极片涂布装置	ZL202221623779.9	实用新型	2022.06.27	原始取得	无
260	曙鹏科技	一种卷芯体及软包电池	ZL202221854169. X	实用新型	2022.07.18	原始取得	无
261	惠州豪鹏	电池寿命的预测方法及检测电池寿命的装置	ZL201110184153.2	发明专利	2011.07.01	原始取得	质押
262	惠州豪鹏	电池电化学测试方法及装置	ZL201210059847.8	发明专利	2012.03.08	原始取得	质押
263	惠州豪鹏	一种正极活性材料及其制备方法、正极片及锂离子电池	ZL201510300973.1	发明专利	2015.06.05	原始取得	无
264	惠州豪鹏	一种软包装电芯抽气封装装置	ZL201510317046.0	发明专利	2015.06.10	原始取得	质押
265	惠州豪鹏	一种正极活性材料及其制备方	ZL201510503829.8	发明专利	2015.08.17	原始取得	质押

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
		法、正极片及锂离子电池					
266	惠州豪鹏	一种正极活性材料及其制备方法、正极片及锂离子电池	ZL201510504722.5	发明专利	2015.08.17	原始取得	无
267	惠州豪鹏	一种锂离子电池电解液中羧酸酯类化合物的检测方法	ZL201610053073.6	发明专利	2016.01.25	原始取得	无
268	惠州豪鹏	一种锂离子电池用电解液及含有该电解液的锂离子电池	ZL201610458121.X	发明专利	2016.06.20	原始取得	质押
269	惠州豪鹏	一种电池负极片及其制备方法和应用	ZL201610608853.2	发明专利	2016.07.28	原始取得	无
270	惠州豪鹏	一种非水电解液和一种锂离子电池	ZL201711248615.6	发明专利	2017.12.01	原始取得	无
271	惠州豪鹏	一种锂离子电池卷绕结构	ZL201711415780.6	发明专利	2017.12.25	原始取得	无
272	惠州豪鹏	一种电解液和一种二次电池	ZL201711462727.1	发明专利	2017.12.28	原始取得	无
273	惠州豪鹏	一种软包式锂离子电池及穿钉测试方法	ZL201810780683.5	发明专利	2018.07.17	原始取得	无
274	惠州豪鹏	一种电解液及锂离子电池	ZL201811223562.7	发明专利	2018.10.19	原始取得	无
275	惠州豪鹏	一种圆柱型锂离子电池	ZL201520399067.7	实用新型	2015.06.10	原始取得	无
276	惠州豪鹏	一种叠片式电池结构、包括其的二次电池组和电池组模块	ZL201620896676.8	实用新型	2016.08.17	原始取得	无
277	惠州豪鹏	一种卷绕式电池结构、包括其的二次电池组和电池组模块	ZL201620897119.8	实用新型	2016.08.17	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
278	惠州豪鹏	一种锂离子电池	ZL201720331047.5	实用新型	2017.03.30	原始取得	无
279	惠州豪鹏	一种锂离子电池电解液及锂离子电池	ZL201810876103.2	发明专利	2018.08.03	原始取得	无
280	惠州豪鹏	一种自适应平面接触触点结构	ZL202022868469.0	实用新型	2020.12.03	原始取得	无
281	惠州豪鹏	一种电池包装结构及其电池	ZL201821669878.4	实用新型	2018.10.15	原始取得	无
282	惠州豪鹏	一种锂离子电池高效过磁器	ZL201821798759.9	实用新型	2018.11.01	原始取得	无
283	惠州豪鹏	电池组点焊夹具及电芯组合点焊短路防错组件	ZL201821833371.8	实用新型	2018.11.07	原始取得	无
284	惠州豪鹏	卷绕式电芯及锂离子电池	ZL201920726286.X	实用新型	2019.05.20	原始取得	无
285	惠州豪鹏	一种电池	ZL202020028863.0	实用新型	2020.01.07	原始取得	无
286	惠州豪鹏	电池纠偏机构和电池传送装置	ZL202020037652.3	实用新型	2020.01.08	原始取得	无
287	惠州豪鹏	一种聚合物软包电池的烫边整形装置	ZL202021722119.7	实用新型	2020.08.17	原始取得	无
288	惠州豪鹏	一种锂离子电池电解液及锂离子电池	ZL201810876118.9	发明专利	2018.08.03	原始取得	无
289	惠州豪鹏	一种温控开关精准度测试电路和装置	ZL201811122276.1	发明专利	2018.09.26	原始取得	无
290	惠州豪鹏	一种锂离子电池	ZL201811519448.9	发明专利	2018.12.12	原始取得	无
291	惠州豪鹏	一种铝塑膜及其制备方法和防摔锂电池	ZL201910011349.8	发明专利	2019.01.07	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
292	惠州豪鹏	一种锂离子电池电解液及锂离子电池	ZL201811318376.1	发明	2018.11.07	原始取得	无
293	惠州豪鹏	4,4-双-1,3,2-二噁唑噻吩-2,2-二氧化物的应用和电解液、锂离子电池	ZL201910417848.7	发明	2019.05.20	原始取得	无
294	惠州豪鹏	用于电芯封装铝塑膜的防护涂料、电芯封装铝塑膜和电池	ZL201911145870.7	发明	2019.11.21	原始取得	无
295	惠州豪鹏	电解液添加剂、电解液和锂离子电池	ZL201911239579.6	发明	2019.12.06	原始取得	无
296	惠州豪鹏	硅复合材料及其制备方法、负极片和锂离子电池	ZL202110076173.1	发明	2021.01.20	原始取得	无
297	惠州豪鹏	锂离子电池	ZL202121026791.7	实用新型	2021.05.13	原始取得	无
298	惠州豪鹏	铝转镍正极极耳裁切装置及加工设备	ZL202121224124.X	实用新型	2021.06.02	原始取得	无
299	惠州豪鹏	一种极片刷粉装置	ZL202121224192.6	实用新型	2021.06.02	原始取得	无
300	惠州豪鹏	一种极片及包括所述极片的电池	ZL202121812780.1	实用新型	2021.08.04	原始取得	无
301	惠州豪鹏	一种托盘结构	ZL202121852569.2	实用新型	2021.08.09	原始取得	无
302	惠州豪鹏	一种清除极片涂层的装置	ZL202121876303.1	实用新型	2021.08.11	原始取得	无
303	惠州豪鹏	一种清除极片涂层的方法	ZL202110921284.8	发明	2021.08.11	原始取得	无
304	惠州豪鹏	锂离子电池结构	ZL202122070215.9	实用新型	2021.08.30	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
305	惠州豪鹏	一种电池供电控制电路与电子设备	ZL202122091515.5	实用新型	2021.08.31	原始取得	无
306	惠州豪鹏	一种正极片及锂离子电池	ZL202122633952.5	实用新型	2021.10.28	原始取得	无
307	惠州豪鹏	一种软包电池以及一种电子产品	ZL202122690363.0	实用新型	2021.11.03	原始取得	无
308	惠州豪鹏	一种 Breaker 组件、电池组件及用电设备	ZL202122693785.3	实用新型	2021.11.04	原始取得	无
309	惠州豪鹏	一种电池包裹膜	ZL202122838995.7	实用新型	2021.11.18	原始取得	无
310	惠州豪鹏	一种气体导出装置、气体导出系统及软包电池	ZL202123106044.7	实用新型	2021.12.07	原始取得	无
311	惠州豪鹏	软包电池组及电子设备	ZL202123176359.9	实用新型	2021.12.15	原始取得	无
312	惠州豪鹏	一种电池储存盒	ZL202220958466.2	实用新型	2022.04.22	原始取得	无
313	广东豪鹏	一种电池引出片的定位检测装置	ZL202122559670.5	实用新型	2021.10.22	原始取得	无
314	广东豪鹏	一种电池组件	ZL202122564012.5	实用新型	2021.10.22	原始取得	无
315	广东豪鹏	一种电池装置	ZL202122709237.5	实用新型	2021.11.05	原始取得	无
316	广东豪鹏	一种正极片及电池	ZL202122829157.3	实用新型	2021.11.17	原始取得	无
317	广东豪鹏	一种卷针及卷绕机	ZL202220196939. X	实用新型	2022.01.24	原始取得	无
318	广东豪鹏	一种硅负极浆料搅拌装置	ZL202220327838.1	实用新型	2022.02.17	原始取得	无
319	广东豪鹏	极耳焊接结构及电池	ZL202220406069.4	实用新型	2022.02.24	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
320	广东豪鹏	电池外壳及锂电池	ZL202220400104.1	实用新型	2022.02.24	原始取得	无
321	广东豪鹏	外壳组件及锂电池	ZL202220406291.4	实用新型	2022.02.24	原始取得	无
322	广东豪鹏	纽扣电池	ZL202230110063.8	外观设计	2022.03.04	原始取得	无
323	广东豪鹏	锂离子电池盖板	ZL202230110067.6	外观设计	2022.03.04	原始取得	无
324	广东豪鹏	一种具有阶梯槽的顶盖组件及扣式电池	ZL202220471602.5	实用新型	2022.03.04	原始取得	无
325	广东豪鹏	一种具有双凸台极柱的顶盖组件及扣式电池	ZL202220482879.8	实用新型	2022.03.04	原始取得	无
326	广东豪鹏	一种高保液量软包锂电池	ZL202220645720.3	实用新型	2022.03.23	原始取得	无
327	广东豪鹏	一种方形电池盖板及方形电池	ZL202221472793.3	实用新型	2022.06.13	原始取得	无
328	广东豪鹏	一种扣式电池	ZL202221472795.2	实用新型	2022.06.13	原始取得	无
329	广东豪鹏	一种方形电池盖板及方形电池	ZL202221472794.8	实用新型	2022.06.13	原始取得	无
330	广东豪鹏	一种方形电池盖板及方形电池	ZL202221532490.6	实用新型	2022.06.17	原始取得	无
331	广东豪鹏	一种方形电池盖板及方形电池	ZL202221532555.7	实用新型	2022.06.17	原始取得	无
332	广东豪鹏	一种方形电池盖板及方形电池	ZL202221545584.7	实用新型	2022.06.17	原始取得	无
333	广东豪鹏	一种扣式电池	ZL202221796564.7	实用新型	2022.07.12	原始取得	无
334	广东豪鹏	一种方形电池	ZL202221802012.2	实用新型	2022.07.13	原始取得	无
335	广东豪鹏	一种扣式电池	ZL202221802138. X	实用新型	2022.07.13	原始取得	无
336	广东豪鹏	储能箱	ZL202230480924.1	外观设计	2022.07.26	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
337	广东豪鹏	低压注塑电池组件	ZL202222387085.6	实用新型	2022.09.05	原始取得	无
338	广东豪鹏	顶盖组件及纽扣电池	ZL202222428540.2	实用新型	2022.09.13	原始取得	无
339	广东豪鹏	盖板组件和扣式电池	ZL202222449376.3	实用新型	2022.09.15	原始取得	无
340	广东豪鹏	磷酸铁锂电池系统	ZL201310754689.2	发明	2013.12.31	继受取得	无
341	广东豪鹏	一种软硬结合的保护板 FPC 连接件	ZL201521128695.8	实用新型	2015.12.30	继受取得	无
342	广东豪鹏	一种模拟电芯电路	ZL201621032421.3	实用新型	2016.08.31	继受取得	无
343	广东豪鹏	一种电池控制电路	ZL201621453340.0	实用新型	2016.12.27	继受取得	无
344	广东豪鹏	一种电芯连接结构、电池、电器	ZL201720767006.0	实用新型	2017.06.28	继受取得	无
345	豪鹏科技/厦门钨业股份有限公司	用于镍氢电池的储氢合金材料及其制备方法	ZL201210117357.9	发明专利	2012.04.19	原始取得	无
346	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	软包装锂离子电池	ZL201310177529.6	发明专利	2013.05.14	原始取得	无
347	曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏/豪鹏科技	电池储能模组及其控制方法和储能供电系统	ZL201310246725.4	发明专利	2013.06.20	原始取得	无
348	曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏/豪鹏科技	电池组远程监控系统及方法、储能供电装置远程监控系统	ZL201310248025.9	发明专利	2013.06.20	原始取得	无
349	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	钛酸锂电极片及锂离子电池	ZL201310750597.7	发明专利	2013.12.30	原始取得	无
350	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州	动力电池及动力电池组	ZL201310754695.8	发明专利	2013.12.31	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
	豪鹏/博科能源						
351	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	电极片及其制作方法和应用	ZL201410013216.1	发明专利	2014.01.10	原始取得	无
352	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	二次封装装置	ZL201410084182.5	发明专利	2014.03.07	原始取得	无
353	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	圆柱电池用自动测 OCV 设备	ZL201410177599.6	发明专利	2014.04.28	原始取得	无
354	豪鹏科技/惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源	一种电池支架及电池模组	ZL201410380050.7	发明专利	2014.08.04	原始取得	无
355	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	一种镍电源正极制备方法、镍电源正极及其应用	ZL201410820616.3	发明专利	2014.12.25	原始取得	无
356	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	一种电池组制造方法	ZL201410841414.7	发明专利	2014.12.29	原始取得	无
357	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	一种聚合物电解质的制备方法 及聚合物电解质	ZL201410853777.2	发明专利	2014.12.31	原始取得	无
358	博科能源/曙鹏科技/惠州豪鹏/豪鹏科技	一种贴片式保护板及装有该保护板的电池组	ZL201510064624.4	发明专利	2015.02.05	原始取得	无
359	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	一种可快速充放电的高电压锂离子电池及其制备方法	ZL201510069160.6	发明专利	2015.02.09	原始取得	无
360	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	一种软包锂离子电池的化成方法	ZL201510109287.6	发明专利	2015.03.12	原始取得	无
361	曙鹏科技/惠州豪鹏/博科	一种软包装锂离子电池及其制	ZL201510154007.3	发明专利	2015.04.02	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
	能源/豪鹏科技	造方法					
362	曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源/豪鹏科技	一种软包装锂离子电池及其制造方法	ZL201510154008.8	发明专利	2015.04.02	原始取得	无
363	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	一种正极活性材料及其制备方法、正极片及锂离子电池	ZL201510172095.X	发明专利	2015.04.13	原始取得	无
364	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	一种正极活性材料的制备方法、正极片及锂离子电池	ZL201510172428.9	发明专利	2015.04.13	原始取得	无
365	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	一种新型超薄电池及其制备方法	ZL201510201345.8	发明专利	2015.04.24	原始取得	无
366	曙鹏科技/豪鹏科技	锂离子电池负极片分步预锂化的方法	ZL201811634644.0	发明专利	2018.12.29	原始取得	无
367	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	极耳以及使用该极耳的电池	ZL201320217146.2	实用新型	2013.04.25	原始取得	无
368	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	软包装锂离子电池	ZL201320406947.3	实用新型	2013.07.09	原始取得	无
369	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	正极帽及电池	ZL201320654016.5	实用新型	2013.10.22	原始取得	无
370	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	负极片以及二次电池	ZL201320689684.1	实用新型	2013.11.04	原始取得	无
371	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	电芯固定件以及电芯固定结构	ZL201320699860.X	实用新型	2013.11.06	原始取得	无
372	豪鹏科技/曙鹏科技/博科	电池正极片以及电池	ZL201320699874.1	实用新型	2013.11.06	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
	能源/惠州豪鹏						
373	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	切角机	ZL201320803518.X	实用新型	2013.12.06	原始取得	无
374	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	电池分组系统	ZL201320861164.4	实用新型	2013.12.24	原始取得	无
375	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	电池隔膜组以及镍氢电池	ZL201420019276.X	实用新型	2014.01.13	原始取得	无
376	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	分容柜精度检验装置	ZL201420019634.7	实用新型	2014.01.13	原始取得	无
377	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	二次电池	ZL201420027971.0	实用新型	2014.01.16	原始取得	无
378	曙鹏科技/豪鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	软包装弧形电池定型模具	ZL201420249949.0	实用新型	2014.05.15	原始取得	无
379	豪鹏科技/博科能源/惠州豪鹏/曙鹏科技	动力电池组	ZL201420273806.3	实用新型	2014.05.26	原始取得	无
380	惠州豪鹏/曙鹏科技/豪鹏科技/博科能源	电池箱	ZL201420304972.5	实用新型	2014.06.09	原始取得	无
381	惠州豪鹏/豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源	圆柱电池	ZL201420353305.6	实用新型	2014.06.27	原始取得	无
382	豪鹏科技/惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源	电池点焊机夹具	ZL201420393674.8	实用新型	2014.07.16	原始取得	无
383	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州	防错支架及含有该防错支架的	ZL201420397108.4	实用新型	2014.07.17	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
	豪鹏/博科能源	电池组					
384	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	圆柱锂离子电池	ZL201420473190.4	实用新型	2014.08.20	原始取得	无
385	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	电池极组以及镍氢电池	ZL201420476273.9	实用新型	2014.08.21	原始取得	无
386	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	电芯及含有该电芯的电池	ZL201420646714.5	实用新型	2014.10.31	原始取得	无
387	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	电池固定夹具	ZL201420668087.5	实用新型	2014.11.10	原始取得	无
388	豪鹏科技/博科能源/曙鹏科技/惠州豪鹏	电池组	ZL201420722115.7	实用新型	2014.11.26	原始取得	无
389	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州豪鹏/博科能源	一种新型热敏电阻	ZL201420748976.2	实用新型	2014.12.03	原始取得	无
390	豪鹏科技/曙鹏科技/博科能源/惠州豪鹏	一种电池盛装盒	ZL201420812140.4	实用新型	2014.12.18	原始取得	无
391	豪鹏科技/博科能源/惠州豪鹏/曙鹏科技	压合机	ZL201420814299.X	实用新型	2014.12.18	原始取得	无
392	博科能源/豪鹏科技/惠州豪鹏/曙鹏科技	电池组	ZL201520017276.0	实用新型	2015.01.09	原始取得	无
393	豪鹏科技/惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源	一种可维护的长寿命二次电池	ZL201520120349.9	实用新型	2015.02.28	原始取得	无
394	豪鹏科技/曙鹏科技/惠州	一种正极帽及圆柱形电池	ZL201520228357.5	实用新型	2015.04.15	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
	豪鹏/博科能源						
395	惠州豪鹏/曙鹏科技/博科能源/豪鹏科技	一种电池测试装置	ZL201520463569.1	实用新型	2015.06.30	原始取得	无
396	豪鹏科技/曙鹏科技	锂离子电池负极片分步预锂化的装置	ZL201822270147.9	实用新型	2018.12.29	原始取得	无

二、境外专利

根据深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙）于 2023 年 4 月 3 日出具的《专利法律状态证明》，截至证明出具日，公司及其子公司已获授权的境外专利情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请日期	国家/地区
1	豪鹏科技	Explosion-proof secondary battery	发明专利	US9153798	原始取得	2012.11.09	美国
2	豪鹏科技	一种制作电池正极板的方法及其正极浆料	发明专利	HK1129261	原始取得	2007.12.26	中国香港
3	曙鹏科技	纽扣电池	外观设计	008547343	原始取得	2021.05.19	欧盟
4	曙鹏科技	纽扣电池	外观设计	US29/794,336	原始取得	2021.06.11	美国

附表五 公司及其子公司拥有已登记的计算机软件著作权情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有已登记的计算机软件著作权情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	他项权利
1	豪鹏科技	豪鹏 SPC 系统[简称：SPC 系统]V1.0	2021SR0580823	2021.04.22	原始取得	无
2	豪鹏科技	豪鹏测试中心管理系统[简称：测试中心管理系统]V1.0	2021SR0580825	2021.04.22	原始取得	无
3	豪鹏科技	豪鹏电池歪帽视觉检测系统 V1.0	2021SR0564411	2021.04.20	原始取得	无
4	豪鹏科技	极耳点焊位置检测系统 V1.0	2021SR0564413	2021.04.20	原始取得	无
5	豪鹏科技	OEE 自动线运行状态监控系统[简称：OEE 监控系统]V1.0	2021SR0564422	2021.04.20	原始取得	无
6	豪鹏科技	装配与化成车间智能制造系统[简称：装配与化成制造系统]V1.0	2021SR0580824	2021.04.22	原始取得	无
7	豪鹏科技	豪鹏国际销售报价系统[简称：报价系统]V1.0	2021SR0580826	2021.04.22	原始取得	无
8	豪鹏科技	豪鹏科技 CRM 管理系统[简称：CRM 系统]V1.0	2021SR1142712	2021.08.03	原始取得	无
9	博科能源/ 豪鹏科技	IBJ084GA 项目电池管理上位机软件[简称：IBJ084GA 项目上位机]V1.0	2022SR0021734	2022.01.05	原始取得	无
10	博科能源/ 豪鹏科技	IBP078GA 项目电池管理上位机软件[简称：IBP078GA 项目上位机]V1.0	2022SR0021733	2022.01.05	原始取得	无
11	博科能源	手持吸尘器的电池 BMS 保护和电控平台[简称：BMS 平台]V1.0	2021SR0546960	2021.04.15	受让取得	无
12	博科能源	手持吸尘器 6 至 10 串带 UART 通讯电池的 BMS 平台[简称：BMS 平台]V1.0	2021SR0546961	2021.04.15	受让取得	无
13	博科能源	电动自行车带 UART 通讯电池的 BMS 平台[简称：BMS 平台]V1.0	2021SR0546962	2021.04.15	受让取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	他项权利
14	博科能源	三至十六串带 UART 通讯电池的 BMS 平台[简称: BMS 平台]V1.0	2021SR0546963	2021.04.15	受让取得	无
15	博科能源	手持吸尘器带电量显示和报警功能的 BMS 平台[简称: BMS 平台]V1.0	2021SR0546964	2021.04.15	受让取得	无
16	博科能源	博科能源 ICU036GB 项目软件[简称: ICU036GB 软件]V1.0	2022SR0512881	2022.04.24	原始取得	无
17	博科能源	博科能源 PCM 报价系统[简称: PCM 报价系统]V1.0	2022SR0714853	2022.06.07	原始取得	无
18	博科能源	博科能源 CAN 通信测试工具软件[简称: CAN 通信测试工具软件]V1.0	2022SR0715423	2022.06.08	原始取得	无
19	博科能源	博科能源 ICD017GA 项目软件[简称: ICD017GA 软件]V1.0	2022SR0986300	2022.08.02	原始取得	无
20	博科能源	博科能源电流互感器测试工具[简称: 电流互感器测试工具]V1.0	2022SR1443451	2022.11.01	原始取得	无
21	博科能源	博科能源 SH367309 项目软件[简称: SH367309 软件]V1.0	2021SR0564415	2021.04.20	原始取得	无
22	博科能源	博科能源 IBW086 项目测试软件[简称: IBW086 软件]V1.0	2021SR0564416	2021.04.20	原始取得	无
23	惠州豪鹏	生产小时积分统计报表软件 V1.0	2021SR0564409	2021.04.20	原始取得	无
24	惠州豪鹏	QualityReportSystem[简称: QRS]V1.0	2021SR0564412	2021.04.20	原始取得	无
25	惠州豪鹏	自动 OCV 测试设备系统[简称: 自动 OCV 测试]V1.0	2021SR0564414	2021.04.20	原始取得	无
26	曙鹏科技	曙鹏科技 OQC 出货数据管理系统[简称: OQC 系统]V1.0	2021SR0612216	2021.04.27	原始取得	无

注: 上述第 11-15 项计算机软件著作权受让自公司曾经的控股子公司深圳威湃。