本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

纳百川新能源股份有限公司

RNBC New Energy Co., Ltd.

（浙江省温州市泰顺县月湖工业区分泰路 59 号）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书

（申报稿）

免责声明：本公司的发行上市申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

浙商证券股份有限公司

ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

（浙江省杭州市上城区五星路 201 号）

致投资者的声明

一、发行人上市的目的

近年来，新能源行业的快速发展形成了对于热管理产品的持续增长的需求。在下游行业快速发展的趋势下，通过首次公开发行股票并上市，公司可以有效扩大生产经营规模，丰富产品结构，满足市场需求；提升公司的公众形象、透明度和市场知名度，增强客户、供应商的信心，拓展更多优质客户。公司成为上市公司后，可以利用相关股权激励政策对员工进行长期性激励，吸引更多的优秀人才。同时，上市后公司可以搭配使用债权融资与股权融资工具，优化公司的财务结构，降低财务风险。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已建立健全现代企业制度，主要包括完善的公司治理结构、有效的内部控制机制和规范的信息披露制度，具体如下：

公司建立了清晰的法人治理架构，自整体变更为股份有限公司以来，公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及中国证监会的相关要求，建立了由股东大会、董事会、监事会组成的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作，相关决议能够得到有效执行，重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

公司的股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间已建立相互协调和相互制衡的运行机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能够按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。

公司建立健全了多层次的内部控制体系，在采购、生产、销售、研发等业务环节建立了严格的内部控制流程，形成了精细化、信息化的科学管理体系。

公司已制定信息披露相关制度，明确信息披露的执行主体、责任主体，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定及要求。

综上所述，公司已建立健全现代企业制度。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

（一）公司本次融资的必要性

经过多年发展，公司已成为汽车热管理和储能热管理零部件领域优秀的高新技术企业。随着下游市场的快速发展，公司亟需扩大产能以满足客户日益增长的业务需求，为公司巩固和提升市场份额、实现可持续发展提供有效保障。同时，新能源行业产品和技术快速迭代的发展现状，需要公司保持良好的创新能力，顺应行业的发展趋势，进一步丰富产品结构和拓宽应用领域，提升公司核心业务的竞争壁垒。公司未来发展战略的实施，有赖于大量资源的集中投入，公司将通过本次募集资金，为长远发展提供资金支持。

（二）公司募集资金使用计划

公司本次发行并上市的募集资金将投资于纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产360万台套水冷板生产项目（一期）、纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目、补充流动资金项目。公司建立了完善的募集资金存储、使用、变更、管理与监督等机制，以保障募集资金项目的有效实施。

本次募集资金投资项目是公司未来发展战略规划的重要一环。公司将通过本次募集资金投资项目的顺利实施，推动生产基地的地理空间布局、产能的扩张和产品结构的优化，有利于缓解公司现有产能瓶颈，应对市场需求的快速增长，提高公司现有产品的品质和市场竞争力，从而实现公司业务的可持续发展，全面提升公司的综合竞争实力，符合公司发展战略目标。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

（一）公司具备良好的持续经营能力

公司是行业内最早开展新能源热管理业务的企业之一，经过多年的发展，公司奠定了移动式热管理、固定式热管理、特殊式热管理三大应用场景，全面满足消费者对乘用车、储能、移动电源等多种应用需求，客户网络覆盖了国内主要的动力电池制造商、新能源汽车主机厂、储能电池制造商、储能系统集成商等。作为高新技术企业及省级“专精特新”企业，公司具备较强的自主研发能力，在研发创新、精细管理、质量控制等方面形成了一定的竞争优势。近年来，公司主营业务收入持续增长，具备良好的持续经营能力。

（二）公司未来的发展规划

公司的总体战略目标是发展成为行业领先的新能源热管理产品供应商。近年来，公司以“恒温电池、绿色续航”为发展理念，以响应及时、经验丰富的

配套开发能力为基础，以质量可靠、供应稳定的工业化制造能力为保障，为客户提供高品质的电池液冷板产品，在电池热管理领域占据了先发优势。未来公司将依托已具备的核心优势，一方面积极拓展储能电池热管理业务，完善公司产品在移动式热管理、固定式热管理、特殊式热管理等不同应用场景下的解决方案，另一方面继续开展电池箱体一体化等产品和技术创新，提升公司产品的附加值。公司将继续坚持技术创新、质量至上的原则，确保市场份额、产能和技术领先优势。保持优质和反应迅捷的上游供应体系，实现公司持续降本增效，达到产业链上下游的互生共赢；坚持以客户需求为导向，通过精益管理、装备升级、工艺提升和产品创新等方式，不断吸引更多下游优质客户，提高公司产品的市场占有率。

董事长：

陈荣贤

2024年6月5日

发行人声明

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

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

本次发行概况

发行股票类型	境内上市的人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股份数量不超过 2,791.74 万股，发行完成后公开发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份。
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 11,166.96 万股
保荐人（主承销商）	浙商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目录

致投资者的声明 1

发行人声明 4

本次发行概况 5

目录 6

第一节 释义 12

一、普通术语 12

二、专业术语 14

第二节 概览 16

一、重大事项提示 16

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 19

三、本次发行情况 20

四、发行人主营业务经营情况 21

五、发行人板块定位情况 24

六、发行人主要财务数据及财务指标 26

七、财务报告审计截止日后主要经营状况 26

八、发行人选择的具体上市标准 27

九、发行人公司治理特殊安排 27

十、募集资金运用及未来发展规划 27

十一、其他对发行人有重大影响的事项 28

第三节 风险因素 29

一、与发行人相关的风险 29

二、行业风险 34

三、其他风险 35

第四节 发行人基本情况 37

一、公司基本信息 37

二、发行人设立情况 37

三、报告期内的重大资产重组情况 46

四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况.....46
五、发行人股权结构.....46
六、发行人控股、参股公司及分公司情况.....47
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....50
八、发行人的股本情况.....58
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....62
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况.....69
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况、原因以及对公司的影响.....71
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....73
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....75
十四、发行人已经制定或实施的股权激励及其他安排和执行情况.....76
十五、发行人员工情况.....81
第五节 业务与技术.....84
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....84
二、发行人所处行业基本情况.....97
三、发行人的创新、创造、创意特征和科技创新、模式创新、业态创新以及新旧产业融合情况.....127
四、发行人的行业地位、行业内主要竞争对手、同行业可比上市公司.....133
五、发行人生产销售情况及主要客户.....145
六、发行人采购情况和主要供应商.....150
七、与业务相关的主要资产情况.....155
八、发行人拥有的相关资质情况.....158
九、发行人主要的核心技术与研发情况.....161
十、发行人的质量控制情况.....174
十一、发行人环境保护和安全生产情况.....175
十二、发行人境外经营情况.....183

第六节 财务会计信息与管理层分析 184
一、财务会计信息 184
二、影响未来盈利能力或财务状况的主要因素以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标 191
三、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况 193
四、重要会计政策和会计估计 194
五、税项 219
六、分部信息 221
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 222
八、主要财务指标 223
九、经营成果分析 225
十、财务状况分析 256
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析 286
十二、重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项 294
十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项 294
十四、发行人盈利预测情况 295
第七节 募集资金运用与未来发展规划 296
一、募集资金运用基本情况 296
二、募集资金投资项目的确定依据 297
三、募集资金具体用途、可行性分析及与现有业务和技术的关系 299
四、募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持 302
五、公司未来发展规划 303
第八节 公司治理与独立性 307
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况 307
二、发行人报告期内违法违规行为情况 309
三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况 309
四、发行人面向市场独立持续经营的能力情况 309

五、同业竞争.....311
六、关联方和关联关系.....312
七、关联交易.....316
八、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....324
九、公司减少关联交易的措施.....325
第九节 投资者保护.....326
一、本次发行前滚存利润安排.....326
二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策.....326
三、发行人不存在特别表决权股份等特殊架构的情形.....332
第十节 其他重要事项.....333
一、重要合同.....333
二、发行人的对外担保情况.....341
三、重大诉讼或仲裁事项.....341
四、持股 5%以下的股东张勇关于公司上市相关事宜的说明.....343
第十一节 有关声明.....345
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....345
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....346
三、保荐机构（主承销商）声明.....347
四、发行人律师声明.....350
五、审计机构声明.....351
六、验资机构声明.....352
七、评估机构声明.....353
第十二节 附件.....354
一、备查文件.....354
二、查阅时间和地址.....354
附录一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....356
一、投资者关系的主要安排.....356

二、股利分配决策程序.....357
三、股东投票机制的建立情况.....357
附录二、与投资者保护相关的承诺.....359
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺.....359
二、稳定股价的措施及相关承诺.....365
三、关于股份回购的措施和承诺.....370
四、关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺.....371
五、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....372
六、关于利润分配政策的承诺.....374
七、依法承担赔偿责任的承诺.....375
八、关于未能履行承诺时约束措施的承诺.....377
九、发行人关于股东信息披露专项承诺.....380
十、其他承诺事项.....381
附录三、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....389
一、报告期内公司治理的完善情况.....389
二、股东大会制度的建立健全及运行情况.....389
三、发行人董事会制度的建立健全及运行情况.....390
四、发行人监事会制度的建立健全及运行情况.....390
五、发行人独立董事制度的建立健全及运行情况.....391
六、发行人董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....391
七、发行人董事会专门委员会的设置情况.....391
附录四、募集资金投资项目具体情况.....393
一、纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）.....393
二、纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目.....396
三、补充流动资金.....399

附录五、发行人拥有的商标和专利情况 401

一、商标.....401

二、专利.....402

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或词组具有下述涵义：

一、普通术语

公司、本公司、股份公司、纳百川股份、发行人	指	纳百川新能源股份有限公司
纳百川有限	指	纳百川控股有限公司，系发行人前身，曾用名泰顺纳百川汽车配件有限公司
泰顺纳百川	指	泰顺纳百川汽车配件有限公司，系发行人的曾用名
实际控制人	指	陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余
纳百川商业管理	指	温州纳百川商业管理有限公司，系发行人的股东
纳百川科技	指	温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
永青科技	指	永青科技集团有限公司，系发行人的股东
毓晟科技	指	温州毓晟科技合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
鹏睿资本	指	广州市鹏睿资本管理合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
青峰创投	指	温州市青峰创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
鑫澳科技	指	温州鑫澳科技开发合伙企业（有限合伙），系发行人的股东
马鞍山纳百川	指	马鞍山纳百川热交换器有限公司，系发行人的全资子公司
纳百川（滁州）	指	纳百川（滁州）新能源科技有限公司，系发行人的全资子公司
纳百川（泰顺）	指	纳百川（泰顺）新能源有限公司，系发行人的全资子公司
纳百川（上海）	指	纳百川（上海）环保科技有限公司，系发行人的全资子公司
纳百川（眉山）	指	纳百川（眉山）新能源科技有限公司，系发行人的全资子公司
武汉纳百川	指	武汉纳百川电池热管理有限公司，系发行人原全资子公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
孚能科技	指	孚能科技（赣州）股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
蜂巢能源	指	蜂巢能源科技股份有限公司，系发行人客户
中创新航	指	中创新航科技集团股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
阳光电源	指	阳光电源股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
长安汽车	指	重庆长安汽车股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户

小鹏汽车	指	广东小鹏汽车科技有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
宁德凯利	指	宁德凯利能源科技有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
宁德聚能	指	宁德聚能动力电源系统技术有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户
浙江敏盛	指	浙江敏盛汽车零部件有限公司，系发行人客户
江苏恒义	**指**	**江苏恒义工业技术有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人客户**
NISSENS	指	NISSENS INTERNATIONAL A/S 及其关联单位，系发行人客户
NRF	指	NEDERLANDSE RADIATEUREN FABRIEK B.V.及其关联单位，系发行人客户
AAP	指	ADVANCED AUTO PARTS INC.及其关联单位，系发行人客户
华峰铝业	指	上海华峰铝业股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人供应商
亚太科技	指	江苏亚太轻合金科技股份有限公司及其下属控股子公司的统称，系发行人供应商
三花智控	指	浙江三花智能控制股份有限公司，系发行人可比上市公司
银轮股份	指	浙江银轮机械股份有限公司，系发行人可比上市公司
方盛股份	指	无锡方盛换热器股份有限公司，系发行人可比上市公司
新富科技	指	安徽新富新能源科技股份有限公司，系发行人可比公司
本次发行	指	公司本次向社会公众公开发行不超过 2,791.74 万股人民币普通股的行为
《公司章程》	指	发行人现行有效的《纳百川新能源股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过的首次公开发行股票并在创业板上市后适用的《纳百川新能源股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
招股说明书	指	《纳百川新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委/国家发改委	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
保荐人、保荐机构、主承销商	指	浙商证券股份有限公司
天册所、发行人律师	指	浙江天册律师事务所
天健所、发行人会	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

计师		
坤元评估、发行人资产评估机构	指	坤元资产评估有限公司
报告期	指	2021 年度、2022 年度及 2023 年度
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

新能源汽车	指	采用新型动力系统，完全或者主要依靠新型能源驱动的汽车，包括插电式混合动力（含增程式）汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车等。
动力电池	指	为工具提供动力来源的电源，多指为电动汽车、电动列车、电动自行车等提供动力的蓄电池，主要区别于用于汽车发动机启动的启动电池，多采用铅酸蓄电池、锂离子电池等。其中锂离子电池负极是石墨等材料，正极用磷酸铁锂、钴酸锂、钛酸锂等。
储能	指	通过介质或设备把能量存储起来，在需要时再释放的过程，通常储能主要指电化学储能。
主机厂	指	汽车整车或整机制造企业的行业通称。
一级供应商、二级供应商	指	供应商按照与主机厂之间的供应联系分为一级供应商、二级供应商、三级供应商等多层级关系，一级供应商直接为主机厂供应产品，双方之间形成长期、稳定的合作关系；二级供应商通过一级供应商向主机厂供应产品，依此类推。
冲压	指	靠压力机和模具对基材施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（冲压件）的一种工艺。
机加工	指	通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。
钎焊	指	低于焊件熔点的钎料和焊件同时加热到钎料熔化温度后，利用液态钎料填充固态工件的缝隙使金属连接的焊接方法。钎焊时，首先要去除母材接触面上的氧化膜和油污，以利于毛细管在钎料熔化后发挥作用，增加钎料的润湿性和毛细流动性。
NOCOLOK	指	一种适用于铝合金氮气保护钎焊、手工火焰焊接和高频感应焊接的助焊材料。
热管理	指	根据具体对象的要求，利用加热或冷却手段对其温度或温差进行调节和控制的过程。
液冷	指	冷却方式的一种，使用流动液体将物体产生的热量传递到体外，以保证物体工作在安全温度范围内的一种冷却方法。
风冷	指	冷却方式的一种，即用空气作为媒介冷却需要冷却的物体。通常是加大需要冷却的物体的表面积，或者是加快单位时间内空气流过物体的速率，抑或是两种方法共用。
AGV	指	Automated Guided Vehicle 是采用自动或人工方式装载货物，按设定的路线自动行驶或牵引着载货台车至指定地点，再用自动或人工方式装卸货物的工业车辆。AGV 通过采用人工智能技术还能实现自主决策、路径规划、任务分配和故障诊断等功能。
CMP	指	英文“Cell Module Pack”的缩写，电池包早期的结构由电芯（Cell）组装成为模组（Module），再把模组安装电池包（Pack）里，形成了“电芯-模组-电池包”的三级装配模式，称为 CMP。

CTM	指	英文“Cell to Module”的缩写，与 CMP 同义。
CTP	指	英文“Cell to Pack”的缩写，它代表的是直接跳过标准化模组环节，直接将电芯集成在电池包上的电池系统集成模式。
CTC	指	英文“Cell to Chassis”的缩写，它代表的是将电芯直接集成于车辆底盘的电池系统集成模式。
CTB	指	英文“Cell to Body”的缩写，它代表的是将电芯直接集成于车身的电池系统集成模式。
APQP	指	Advanced Product Quality Planning，产品质量先期策划（或者产品质量先期策划和控制计划）是 IATF16949 质量管理体系的一部分。
PPAP	指	Production Part Approval Process 生产件批准程序，用以确定供方是否已经正确理解了顾客工程设计记录和规范的所有要求；并且在执行所要求的生产节拍条件下的实际生产过程中，具有持续满足这些要求的能力。
FMEA	指	Failure Mode and Effects Analysis 是对产品开发和生产流程中进行预防性质量管理的一种分析方法。有助于及时识别和评估系统或产品使用过程中所有可能的风险，并制定和实施适当的措施以优化产品开发和生产环节的质量控制以降低故障成本。
PFMEA	指	Process Failure Mode and Effects Analysis 过程潜在失效模式及影响分析，是一种主要由负责制造/装配的工程师/团队采用的一种分析技术，用以最大限度地保证各种潜在的失效模式及其相关的起因/机理已得到充分的考虑和论述。
DFMEA	指	Design Failure Mode and Effects Analysis 的缩写，即设计过程中的潜在失效模式及后果分析，是一种以预防为主的可靠性设计分析技术。针对产品设计或者制造过程，以产品的系统、子系统、制造工序的功能或要求进行一一分析，将功能或要求的失效模式、影响及原因关联，并对失效模式采取事先预防措施。
CPK	指	Complex Process Capability index 制程能力指数，是指工序在一定时间里，处于控制状态（稳定状态）下的实际加工能力，是工序保证质量的能力。
CC&SC	指	Critical Character & Special Character 的缩写，即特殊特性项，是供应商生产的产品或其汽车产品的重要质量指标。
CP	指	Control Plan 的缩写，即控制计划，是对产品及过程控制方法及手段的文件化描述。
WI	指	Work Instruction 的缩写，即工作指导书，是一种详细描述具体工作步骤和操作要点的文件。
QRQC	指	Quick Response Quality Control 的缩写，即快速反应质量控制，系汽车零部件行业常用来解决生产现场质量问题的快速解决流程。
PMC	指	Production Material Control，是指对生产计划与生产进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理和呆滞料的预防处理工作。PMC 部主要有两方面的工作内容：即 PC（生产计划、生产进度的管理）与 MC（物料的计划、采购、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理，以及废料的预防与处理工作）。
MES 系统	指	Manufacturing Execution System，制造执行系统，是位于上层计划管理系统与底层工业控制之间的面向车间层的管理信息系统。
GWh、MWh	指	电功单位，分别读作吉瓦时、兆瓦时，其中 1 吉瓦时=1×10^3 兆瓦时=1×10^6 千瓦时。

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

第二节 概览

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

一、重大事项提示

发行人特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并提醒投资者认真阅读招股说明书正文的全部内容。

（一）特别风险提示

请投资者对下列风险予以特别关注，并仔细阅读本招股说明书“第三节 风险因素”全文。

1、创新风险

新能源汽车行业处于以市场需求为基础、技术创新为驱动的持续增长阶段，随着竞争加剧，未来市场及客户需求或快速变化。因此，公司产品应用环境的多样性与复杂性，对企业更迭自身技术、快速响应市场变化提出了严苛要求，唯有具备持续创新研发能力的企业才能在市场竞争中确立自身竞争优势。

因此，加大研发投入以加强新品种研发、提高产品品质、降低生产成本、提升生产能力，是确保企业核心竞争力的关键因素。创新发展在技术、人才、资金、时间等方面需要大量投入，同时亦需要行业技术交流及终端应用客户产销融合的支持和帮助，通常伴随着一定的不确定性。如果公司未来研发创新能力不足，或新产品、新技术等创新成果未能得到市场认可，则可能无法适应行业未来发展趋势，造成公司市场竞争力的下降，最终对公司的持续盈利能力产生不利影响。

2、核心技术人员流失或不足的风险

公司对于专业人才尤其是研发人员的依赖程度较高，核心技术人员是公司生存和发展的重要基石。随着市场需求的不断增长和行业竞争的日益激烈，专业技术人才的竞争也不断加剧，若公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，可能面临核心技术人员流失的风险；同时，

伴随着公司募集资金投资项目的逐步实施，公司资产和经营规模将迅速扩张，对于专业技术人才的需求也将有所提升，公司将面临核心技术人才不足的风险。

3、汽车行业景气度变化风险

公司主要产品为新能源电池液冷板，是新能源汽车动力电池系统的关键组成部分，公司产品的需求及价格主要受到下游新能源汽车行业的影响。新能源汽车经历了技术储备与开发阶段、市场导入与培育阶段、补贴政策驱动阶段后，自 2020 年四季度开始，全球新能源汽车市场正式进入了市场驱动的高速成长期。新能源汽车行业为国家重点鼓励发展的产业，在产业规划、技术引进、产业投融资、财政补助、税收优惠等方面制订了完善的政策体系，扶持行业的发展。但若未来国家改变相关行业政策，或因宏观经济发展变化导致居民对于汽车消费需求低迷，则可能导致下游行业需求增长放缓或下降，将对公司生产经营产生不利影响。

4、原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料为铝材等金属材料。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 73.70%、75.38%、71.69%，主要原材料占主营业务成本的比重相对较高。原材料的供应和价格波动将直接影响公司的生产成本和盈利水平。如果未来公司主要原材料价格受市场影响出现上升，且公司未能采取有效措施消除原材料价格波动造成的不利影响，公司经营业绩可能会受到不利影响。

5、业务和资产规模扩大导致的管理风险

本次募集资金投资项目实施后，公司生产能力将有所提高，员工人数将进一步增加。公司生产经营规模的扩大，将对公司的供应链管理、生产组织管理和市场营销能力提出更高的要求。如果公司不能进一步完善现有的管理体制和激励制度，提高公司管理团队的管理水平和队伍的稳定性，公司的经营业绩将受到不利影响。

6、对宁德时代销售占比较高的风险

报告期内，宁德时代一直为公司第一大客户，除向宁德时代直接销售外，公司主要客户中宁德凯利、宁德聚能、浙江敏盛系电池箱体生产企业，其向公

司采购电池液冷板后与电池箱体进行组装，最终销往宁德时代。报告期内，公司直接销售及通过电池箱体厂等配件商间接对宁德时代供应产品的营业收入占比分别 50.33%、53.73%及 48.94%，占比较高，公司对宁德时代构成重大依赖，该情形主要系目前动力电池产业较为集中，且宁德时代常年排名全球第一，市场占有率较高所致。近年来，宁德时代主营业务保持了良好的发展态势，促进了公司生产销售规模的快速增长。但若未来市场行情变化导致宁德时代的采购需求下降，将对公司的生产经营产生不利影响。

（二）关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配

公司第一届董事会第三次会议、2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票前形成的滚存未分配利润由公司公开发行股票并上市后的新老股东按持股比例共享。

关于发行后股利分配政策，详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策”。

（三）本次发行相关的重要承诺

本公司及相关责任主体按照中国证监会及深圳证券交易所等监管机构的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括股份锁定的承诺、持股意向及减持意向的承诺、**关于业绩下滑延长锁定的承诺**、稳定股价的承诺、公司对股份回购和购回的承诺、公司对欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺和依法承担赔偿责任的承诺等承诺；该等承诺事项内容详见本招股说明书之“附录二、与投资者保护相关的承诺”的相关内容。

（四）财务报告审计基准日后的重大事项

本招股说明书所引用财务数据的审计截止日为 2023 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司所处行业未发生其他重大变化，所面临的国家产业政策等未发生重大变化，各项业务正常开展，经营状况良好。

公司经营模式，如主要原材料的采购、主要产品的生产、销售，以及主要客户及供应商的构成、核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（五）上市后的利润分配政策

如果本公司获得深圳证券交易所关于公司股票在创业板上市交易的同意并取得中国证券监督管理委员会关于本次公开发行上市注册的同意，公司首次公开发行股票前的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由新老股东共同享有。

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，具体参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策”之“（二）发行人本次发行后的股利分配政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	纳百川新能源股份有限公司	成立日期	2007 年 10 月 29 日
注册资本	8,375.22 万元	法定代表人	陈荣贤
注册地址	浙江省泰顺县月湖工业区分泰路 59 号	主要生产经营地址	浙江省泰顺县月湖工业区分泰路 59 号
控股股东	陈荣贤	实际控制人	陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余
行业分类	根据《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》，发行人所属行业为汽车制造业（C36）。	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	浙商证券股份有限公司	主承销商	浙商证券股份有限公司
发行人律师	浙江天册律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	

（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	中国建设银行杭州市庆春支行
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行情况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	境内上市的人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	2,791.74 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	2,791.74 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 11,166.96 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价格除以每股收益计算，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后的总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象配售与网上按市值申购方式向投资者定价发行、向战略投资者配售等相结合的方式，或者采用监管机构认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所证券账户的境内自然人、法人、战略投资者等投资者（中华人民共和国法律、行政法规、其他规范性文件及本公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或监管机构规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份的股东名称	-		

发行费用的分摊原则	本次发行的保荐费用、承销费用、律师费用、审计及验资费用等发行相关费用由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）
	纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：
	保荐承销费用【】万元
	审计及验资费用【】万元
	律师费用【】万元
	材料制作及与本次发行有关的信息披露费用【】万元
	发行上市及登记手续费用【】万元
	以上费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有调整。
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务、主要产品或服务及其用途

公司专注从事新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理及储能电池热管理相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括电池液冷板、电池集成箱体、燃油汽车发动机散热器、加热器暖风等。

公司深耕热管理系统领域多年。在十余年的发展历程中，公司始终秉持恒温电池、绿色续航的发展理念，弘扬持续创新精神，通过研发驱动业务发展。在新能源汽车动力电池热管理领域，公司于 2012 年起即与宁德时代开展合作研发，是宁德时代的战略供应商，产品配套供应 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、

上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等多家汽车品牌。在燃油汽车热管理产品方面，公司的散热器产品供应法雷奥、马勒、NISSENS 等汽车热管理零部件龙头企业和 NRF、AAP、US Motor Works 等大型汽车后市场零配件供应商，建立了稳定的销售体系。在储能热管理系统方面，公司已成为宁德时代、中创新航、阳光电源等国内排名前列的新能源电源设备厂商的供应商。

公司目前拥有浙江温州、安徽马鞍山、安徽滁州三处生产基地，近 18 万平方米生产场地，安徽滁州生产基地仍在开展后续建设，并规划在四川布局生产基地，实现对核心客户的全面配套供应能力。报告期内，公司连续多年荣获温州市高成长型工业企业和领军工业企业等荣誉称号，2021 年被浙江省经济和信息化厅认定为“专精特新”中小企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特新中小企业。公司在技术开发、产品交付、品质管控等多方面获得了上汽大众、蜂巢能源、欣旺达、普莱德等客户的广泛认可，连续多年被宁德时代评定为优秀供应商，并获得中国新能源汽车热管理产业大会组委会颁发的优秀零部件供应商奖等荣誉。

报告期内，公司的主营业务和主要产品均未发生重大变化，主营业务收入构成情况列示如下：

单位：万元

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
按产品类型分类	电池液冷板	95,020.57	85.34%	80,437.62	79.79%	34,857.83	69.36%
	燃油车热管理部件	14,053.71	12.62%	16,340.20	16.21%	13,909.74	27.68%
	电池箱体	943.10	0.85%	–	–	–	–
	模具及其他	1,328.99	1.19%	4,035.50	4.00%	1,490.95	2.97%
	合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**
按应用领域分类	动力电池领域	85,868.89	77.12%	80,725.63	80.07%	35,816.07	71.26%
	燃油汽车领域	14,053.71	12.62%	16,447.21	16.31%	14,222.79	28.30%
	储能领域	11,423.77	10.26%	3,640.48	3.61%	219.66	0.44%
	合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

（二）主要经营模式

公司生产的电池液冷板、发动机散热器、空调暖风等产品主要应用于汽车

行业，生产经营与行业通行惯例基本保持一致。

公司的电池液冷板主要供应国内市场，公司通常作为配套供应商向动力电池制造商供应液冷板产品并最终应用在下游主机厂的新能源汽车上，同时公司也作为一级供应商直接向部分主机厂供应产品，公司与国内主要的动力电池制造商以及 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等主机厂建立了长期稳定的合作关系。公司的发动机散热器、空调暖风产品主要供应海外，公司向法雷奥、马勒、NISSENS 等汽车热管理零部件龙头企业和 NRF、AAP、US Motor Works 等大型汽车后市场零配件供应商供应产品。

公司实行以销定产、以产定采的经营管理模式。公司生产使用的主要原材料为铝材，主要供应商为华峰铝业等大型铝材供应商。公司根据客户生产计划确定销售计划并拆解为以月、周、日为单位的生产计划，物流部门根据生产计划拆解形成物料清单和采购计划并交由采购部门执行。采购部门通过比质比价方式选取合格供应商，供应商按合同约定供货。生产流程结束后，公司进行必要的质量检验及入库，同时根据与客户签订的框架合同或订单约定，将产品运送至第三方物流仓库或其他规定地点，供客户调拨使用。公司与客户定期对账，在约定信用期内向客户收取货款，客户以汇票、融单结算或银行转账方式完成账款结算。

（三）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

公司深耕热管理领域多年，对行业发展趋势和终端市场需求变化有着深刻的理解。

公司是行业内最早布局新能源汽车业务领域的企业之一，于 2011 年即开展动力电池热管理系统相关产品的研发。2016 年成功为上汽大众配套其国内首款新能源汽车，同年成为国内多家主机厂国内首款新能源汽车的动力电池热管理系统的主要供应商。自此逐步建立了与国内动力电池龙头企业和主流新能源汽车主机厂的合作关系，奠定了公司在新能源汽车动力电池热管理领域的先发优势。经过多年的发展，公司的客户网络覆盖了国内主要的动力电池制造商和新能源汽车主机厂，建立了长期稳定的合作关系。公司是宁德时代的战略供应商，

产品配套供应 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等多家汽车品牌。凭借突出的技术质量优势和良好的产品供应保障能力，公司先后获得宁德时代“优秀供应商”“质量优秀奖”“可持续发展推进奖”，蜂巢能源“最佳技术合作奖”，中航锂电“最佳交付奖”，北京普莱德“质量优秀奖”，上汽大众“质量控制目标奖”，孚能科技“优秀供应商”和零跑汽车“优秀供应商”等荣誉。

在储能热管理领域，公司已成为宁德时代、中创新航、阳光电源等国内排名前列的新能源电源设备厂商的供应商，建立了良好的市场口碑，报告期内储能热管理产品收入持续增长，已成为公司重要的业务增长点。

五、发行人板块定位情况

（一）公司符合创业板定位相关指标要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》，公司符合创业板定位相关指标二的要求，具体如下：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	√是 □否	最近三年（2021 年度至 2023 年度），公司累计研发投入金额为 10,223.65 万元，超过 5,000 万元。
且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%	不适用	公司最近一年（2023 年度）营业收入金额为 113,621.70 万元，超过 3 亿元，可不适用该指标关于营业收入复合增长率要求。
最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求	√是 □否	

（二）公司关于符合创业板定位的具体说明

1、公司具备创新性

公司系浙江省科学技术厅认定的高新技术企业、“浙江省科技型企业”，浙江省经济和信息化厅认定的“专精特新企业”，温州市人民政府认定的温州市高成长型工业企业和温州市领军工业企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特

新中小企业，拥有浙江省省级高新技术企业研究开发中心、安徽省省级企业技术中心。公司历来重视技术研发，组建专业的研发团队，在汽车热管理技术领域积累了大量的研发成果。截至报告期末，公司已获授权的专利 161 项。公司拥有的技术具有先进性和较强的创新性。

报告期内，公司研发费用分别为 2,422.65 万元、3,406.96 万元和 4,394.05 万元，占报告期内营业收入比例分别为 4.66%、3.30%和 3.87%。公司持续重视研发投入，报告期内的研发投入总额为 10,223.65 万元，持续的研发投入为公司积累了较多的专利技术，业务具有创新特征。

关于公司创新、创造及创意特征的具体分析，详见本招股说明书“第五节业务与技术”之“三、发行人的创新、创造、创意特征和科技创新、模式创新、业态创新以及新旧产业融合情况”。

2、公司主营业务具备成长性

报告期内，公司主营业务呈现较好的增长趋势，主营业务收入由 2021 年度的 50,258.52 万元增长至 2023 年度的 111,346.37 万元，复合增长率为 48.84%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润由 2021 年度的 3,830.34 万元增长至 2023 年度的 8,925.78 万元。公司自身产品市场空间广阔，报告期内收入、利润规模稳定增长，具有良好的成长性。

3、公司符合创业板行业领域

根据《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》，公司所属行业为“C 制造业-C36 汽车制造业-C3670-汽车零部件及配件制造”，公司的电池液冷板产品属于国家统计局印发的《战略性新兴产业分类（2018）》中规定的“5.2.3 新能源汽车零部件配件制造”、《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》中规定的“021204 新能源汽车零部件配件制造”。因此，公司所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业，也不属于禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。公司不存在主要依赖国家限制产业开展业务的情形。

综上所述，公司业务具有较强的创新、创造、创意特征和良好的成长性，符合创业板定位要求。

六、发行人主要财务数据及财务指标

根据天健所出具的《审计报告》（天健审〔2024〕403 号），公司报告期财务数据及主要财务指标如下：

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
资产总额（万元）	152,509.55	126,514.61	81,855.21
归属于母公司所有者权益（万元）	53,098.94	43,106.97	31,436.02
资产负债率（母公司）（%）	51.12	56.26	49.76
营业收入（万元）	113,621.70	103,091.53	51,969.33
净利润（万元）	9,825.49	11,331.56	4,829.20
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,825.49	11,331.56	4,829.20
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,925.78	11,112.28	3,830.34
基本每股收益（元）	1.17	1.35	0.67
稀释每股收益（元）	1.17	1.35	0.67
加权平均净资产收益率（%）	20.43	30.40	38.81
经营活动产生的现金流量净额（万元）	11,131.50	2,048.73	-4,803.75
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.87	3.30	4.66

七、财务报告审计截止日后主要经营状况

本招股说明书已披露的财务报告的审计基准日为 2023 年 12 月 31 日。自财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要经营模式、主要客户及供应商的构成、经营管理层及核心技术人员未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，公司选择“第二章 第一节首次公开发行的股票上市”之 2.1.2 条第（一）项规定的上市条件，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

根据天健所出具的《审计报告》（天健审〔2024〕403 号），公司最近两年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润分别为 11,112.28 万元、8,925.78 万元，累计达到 20,038.06 万元，满足上述上市标准中“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的要求。因此，公司满足所选择的上市标准。

九、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在有关公司治理特殊安排的重要事项。

十、募集资金运用及未来发展规划

（一）募集资金运用

经公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 2,791.74 万股人民币普通股，具体募集资金数额根据市场和询价情况确定。本次募集资金扣除发行费用后拟用于公司主营业务相关项目，及主营业务发展所需的营运资金，具体投资项目如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	实施主体
纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）	57,940.04	57,900.00	纳百川（滁州）
纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目	10,256.89	10,000.00	纳百川（泰顺）
补充流动资金	15,000.00	15,000.00	纳百川股份
合　计	**83,196.93**	**82,900.00**	

在本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目的实施进度和付款情况，通过自有资金或银行贷款先行投入。在本次发行募集资金到位后，募集资金将

用于置换先期投入的资金及支付项目剩余款项。若本次实际募集资金净额不能满足上述项目需求，不足部分将由公司自筹解决。若本次实际募集资金净额超出上述项目需求，超出部分将由公司投入与主营业务相关的日常经营活动中，或根据当时有关监管机构出台的最新监管政策规定使用。

（二）未来发展规划

公司的总体发展目标是成为行业领先的新能源热管理产品供应商。公司将依托已具备的核心优势，一方面积极拓展储能电池热管理业务，完善公司产品在移动式热管理、固定式热管理、特殊式热管理等不同应用场景下的解决方案，另一方面继续开展电池箱体一体化等产品和技术创新，提升公司产品的附加值，努力提高市场品牌知名度，拓宽市场优质客户群为重点，延伸并深化公司现有业务，提升公司盈利能力，提高公司综合竞争实力。

有关本次发行募集资金投资项目和未来发展规划情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节　风险因素

投资者在评价发行人本次发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据风险性质分类进行排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、与发行人相关的风险

（一）创新风险

新能源汽车行业处于以市场需求为基础、技术创新为驱动的持续增长阶段，随着竞争加剧，未来市场及客户需求或快速变化。因此，公司产品应用环境的多样性与复杂性，对企业更迭自身技术、快速响应市场变化提出了严苛要求，唯有具备持续创新研发能力的企业才能在市场竞争中确立自身竞争优势。

因此，加大研发投入以加强新品种研发、提高产品品质、降低生产成本、提升生产能力，是确保企业核心竞争力的关键因素。创新发展在技术、人才、资金、时间等方面需要大量投入，同时亦需要行业技术交流及终端应用客户产销融合的支持和帮助，通常伴随着一定的不确定性。如果公司未来研发创新能力不足，或新产品、新技术等创新成果未能得到市场认可，则可能无法适应行业未来发展趋势，造成公司市场竞争力的下降，最终对公司的持续盈利能力产生不利影响。

（二）核心技术人员流失或不足的风险

公司对于专业人才尤其是研发人员的依赖程度较高，核心技术人员是公司生存和发展的重要基石。随着市场需求的不断增长和行业竞争的日益激烈，专业技术人才的竞争也不断加剧，若公司不能提供更好的发展平台、更具市场竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，可能面临核心技术人员流失的风险；同时，伴随着公司募集资金投资项目的逐步实施，公司资产和经营规模将迅速扩张，对于专业技术人才的需求也将有所提升，公司将面临核心技术人才不足的风险。

（三）核心技术泄密风险

发行人各类产品均基于公司自主研发积累的核心技术。截至报告期末，发行人及其子公司拥有 15 项发明专利和 146 项实用新型专利。这些核心技术的安全保密直接决定了公司的竞争优势，是公司未来得以持续高速发展的基础。公司一贯重视自主知识产权的研发，建立了科学的研发体系及知识产权保护体系，制定了严格的保密制度，但若相关内控制度不能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致核心技术泄露，将可能损害公司的竞争优势，并对生产经营造成不利影响。

（四）产品质量控制风险

动力电池是新能源汽车的核心部件，公司产品电池液冷板是电池包液冷系统的关键核心零部件之一，其产品质量对汽车整体安全性具有非常重要的影响。若存在质量隐患，会影响电池包性能，甚至可能造成电池包模块报废。因此，下游动力电池厂商和汽车整车厂商对电池液冷板等核心关键零部件产品质量提出了严格要求，并把上游供应商的产品质量把控能力作为对供应商遴选及考核的关键因素。

公司建立了严格的质量控制体系，能够满足大批量生产条件下产品品质一致性的严苛要求。但如果公司未来产品质量控制水平下降，或由于各种原因导致公司产品质量出现问题，致使客户造成损失甚至大规模召回，则将损害公司声誉和品牌形象，影响公司业务开展，甚至面临客户大额索赔，市场份额减少乃至被取消供货资格的风险，从而对公司经营业绩造成重大不利影响。

（五）产品供应不及时的风险

汽车行业通常施行配件零库存管理，配套供应商需在定点仓库备有足量库存，以满足对客户的及时足量供应，避免因供应不及时导致客户生产停顿。公司需根据客户需求提前制定合理的生产计划，确保各类产品均能及时供应。若因公司生产规划不合理、产品供应不及时导致客户生产停顿，公司可能需因此对客户进行赔偿，甚至因供应能力评定不达标而失去未来的业务机会。

（六）产品价格下降的风险

公司根据产品成本情况与客户协商确定产品价格。一般而言，汽车行业销售定价通常采用前高后低的策略，即新款汽车上市时定价较高，其后逐渐降低，部分整车制造企业在采购零部件时，也会根据其整车定价情况要求零部件企业适当下调供货价格。如果公司不能做好产品生命周期管理和成本管理，不能及时拓展新客户、开发新产品，将面临产品价格下降风险，进而影响公司盈利水平。

（七）应收账款坏账的风险

报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 24,810.46 万元、32,290.57 万元及 38,225.02 万元，占总资产比例分别为 30.31%、25.52%、25.06%。公司客户主要为境内外大型企业集团或上市公司，销售及信用情况良好，坏账风险较小，公司亦十分重视应收账款的回收并制定了应收账款管理政策。但如果公司对上述账款催收不及时，或主要债务人的财务经营状况发生恶化，可能导致回款周期延长甚至无法收回货款，将对公司的经营业绩及现金流、资金周转等产生不利影响。

（八）存货跌价的风险

公司存货包括原材料、在产品、库存商品等。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,446.70 万元、16,914.70 万元、16,606.18 万元，占资产总额的比例分别为 12.76%、13.37%、10.89%。目前公司存货均为具有对应客户订单或正常经营所需的备货，不存在产品滞销或者存货大量减值的情形。如果市场行情出现不利变化亦或是产品不能顺利交付等情况，可能会导致公司存货不能及时实现销售，产生相应跌价风险，进而对公司经营业绩造成不利影响。

（九）对外贸易政策变动的风险

报告期内，公司对境外销售占主营业务收入比例分别为 23.85%、14.77%及 10.68%，境外收入占比较高。对外贸易在国际政治、法律经济、商品运输等方面颇具复杂性，包括政治环境、法律法规、进入壁垒、贸易摩擦、合同违约等，均可能对公司的出口业务产生一定的影响。

报告期内，发行人境外销售市场主要为欧洲、北美洲等地区，截至目前暂没有针对公司产品的限制性贸易政策。但如果未来主要进口国家和地区对公司相关产品的贸易政策和认证制度发生变化，或主要海外市场的国家和地区对中国实施贸易制裁或发生激烈的贸易战，将对公司经营业绩造成不利影响。

（十）出口退税率下调的风险

公司出口产品执行增值税“免、抵、退”政策，享受增值税出口退税。报告期内，公司外销出口免抵退税额分别为 1,359.93 万元、2,086.32 万元及 1,662.33 万元。若未来国家调整出口退税政策，调低本公司产品的出口退税率，公司的盈利水平及出口产品竞争力将受到不利影响。

（十一）汇率波动的风险

报告期内，公司外销收入分别为 11,987.79 万元、14,894.13 万元及 11,888.53 万元，占主营业务收入的比重分别为 23.85%、14.77%及 10.68%。公司外销主要以美元、欧元结算。由于人民币兑美元、欧元汇率可能会因境内外的相关政策而变动，且很大程度上取决于国内外经济及政治发展与当地市场的供求状况，公司汇兑损益主要来自公司直接出口业务的外币收款折算差额。随着外汇市场行情波动，可能会导致人民币兑美元、欧元的汇率波动，从而给公司经营业绩造成不利影响。

（十二）所得税优惠政策变化的风险

报告期内，公司及子公司马鞍山纳百川享受高新技术企业 15%的企业所得税税率。若公司未来期间不能通过高新技术企业评审，或者国家所得税优惠政策发生变化，公司存在无法享受所得税优惠政策的风险，公司经营业绩将受到不利影响。

（十三）业务和资产规模扩大导致的管理风险

本次募集资金投资项目实施后，公司生产能力将有所提高，员工人数将进一步增加。公司生产经营规模的扩大，将对公司的供应链管理、生产组织管理和市场营销能力提出更高的要求。如果公司不能进一步完善现有的管理体制和

激励制度，提高公司管理团队的管理水平和队伍的稳定性，公司的经营业绩将受到不利影响。

（十四）对宁德时代销售占比较高的风险

报告期内，宁德时代一直为公司第一大客户，除向宁德时代直接销售外，公司主要客户中宁德凯利、宁德聚能、浙江敏盛系电池箱体生产企业，其向公司采购电池液冷板后与电池箱体进行组装，最终销往宁德时代。报告期内，公司直接销售及通过电池箱体厂等配件商间接对宁德时代供应产品的营业收入占比分别 50.33%、53.73%及 48.94%，占比较高，公司对宁德时代构成重大依赖，该情形主要系目前动力电池产业较为集中，且宁德时代常年排名全球第一，市场占有率较高所致。近年来，宁德时代主营业务保持了良好的发展态势，促进了公司生产销售规模的快速增长。但若未来市场行情变化导致宁德时代的采购需求下降，将对公司的生产经营产生不利影响。

（十五）控股股东、实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司的总股本为 8,375.22 万股，公司实际控制人陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余直接持有和间接控制 4,654.30 万股，占公司发行前的股权比例为 55.58%。同时，根据相关协议约定，公司股东张传建、陈荣波在其持股期间与公司实际控制人采取一致行动，并以陈荣贤先生的意见作为最终形成的一致行动意见；公司股东潘虹、徐元文、张勇在其持股期间将投票权不可撤销地委托给陈荣贤行使。公司通过《公司章程》规定了控股股东、实际控制人的诚信义务及决策程序；同时，公司实际控制人作出了避免同业竞争、规范关联交易等相关承诺，但公司仍不能排除实际控制人可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事宜实施不当影响，从而影响公司决策的科学性和合理性，存在损害公司及公司中小股东利益的风险。

二、行业风险

（一）汽车行业景气度变化风险

公司主要产品为新能源电池液冷板，是新能源汽车动力电池系统的关键组成部分，公司产品的需求及价格主要受到下游新能源汽车行业的影响。新能源汽车经历了技术储备与开发阶段、市场导入与培育阶段、补贴政策驱动阶段后，自 2020 年四季度开始，全球新能源汽车市场正式进入了市场驱动的高速成长期。新能源汽车行业为国家重点鼓励发展的产业，在产业规划、技术引进、产业投融资、财政补助、税收优惠等方面制订了完善的政策体系，扶持行业的发展。但若未来国家改变相关行业政策，或因宏观经济发展变化导致居民对于汽车消费需求低迷，则可能导致下游行业需求增长放缓或下降，将对公司生产经营产生不利影响。

（二）细分市场竞争加剧的风险

在国家政策的大力支持和市场参与主体持续创新发展的背景下，新能源汽车产业进入高速发展阶段，销量持续增长带动了相关配套产业的持续快速增长。下游需求的充分释放，可能导致竞争对手扩大产能产量以及新竞争对手的进入。**报告期内，主要竞争对手纷纷开展新增项目的投资建设，行业供给能力快速增长。若未来下游行业需求减弱，公司所处细分市场可能出现供大于求的状况，存在竞争加剧的风险。**如果公司不能准确把握行业发展规律，在产品研发、技术创新、工艺水平、生产管控等方面进一步巩固并增强自身优势，可能将面临市场份额或毛利率下降的风险，进而对公司的业务发展产生不利影响。

（三）原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料为铝材等金属材料。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 73.70%、75.38%、71.69%，主要原材料占主营业务成本的比重相对较高。原材料的供应和价格波动将直接影响公司的生产成本和盈利水平。如果未来公司主要原材料价格受市场影响出现上升，且公司未能采取有效措施消除原材料价格波动造成的不利影响，公司经营业绩可能会受到

不利影响。

三、其他风险

（一）发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不足法律规定要求，本次发行将面临中止发行的风险，若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，将会出现发行失败的风险。

（二）信息引用风险及前瞻性描述风险

公司于本招股说明书中所引用的相关行业信息、与公司业务相关的产品未来需求的相关信息或数据及同行业上市公司相关信息，均来自研究机构、行业机构或相关主体的官方网站等。由于公司及上述机构在进行行业描述及未来预测时主要依据当时的市场状况，且行业现状以及发展趋势还受到宏观经济、行业上下游等因素影响，因此公司所引用的信息或数据在及时、准确、充分地反映公司所属行业、技术及竞争现状和未来发展趋势等方面具有一定滞后性。投资者应在阅读完整招股说明书并根据最新市场形势变化的基础上独立做出投资决策，而不能仅依赖招股说明书中所引用的信息和数据。公司于本招股说明书中所描述的公司未来发展规划及业务发展目标等前瞻性描述的实现具有不确定性，请投资者予以关注并审慎判断。

（三）募集资金投资项目风险

由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性、行业竞争加剧或市场发生重大变化，可能对本次募集资金投资项目的实施进度或效果产生不利影响。募投项目实施后，公司预计将陆续新增固定资产投资，导致相应的折旧增加。如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，则新增的固定资产折旧将对公司的经营业绩产生不利影响。本次募集资金投资项目建成后，如果届时市场需求出现较大变化，或公司未来不能有效拓展市场，则可能无法消化募投项目的新增生产能力，将对公司的业务发展和经营成果带

来不利影响。

（四）发行后净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

本次公开发行股票募集资金将大幅增加公司净资产，而募集资金投资项目需要一定的建设周期，在短期内难以达到预期效益。同时，募集资金项目建成后，公司的资产规模将有较大幅度的增加，这将产生一定的资产折旧摊销费用。虽然公司对募集资金投资项目进行了认真的研究及可行性论证，认为募投项目将取得较好的经济效益，但仍存在发行后（包括发行当年）净资产收益率和每股收益等指标出现一定幅度的下降，即在短期内存在即期回报被摊薄的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司基本信息

公司名称	纳百川新能源股份有限公司
英文名称	RNBC New Energy Co., Ltd.
注册资本	8,375.22 万元
法定代表人	陈荣贤
成立时间	2007 年 10 月 29 日
变更设立时间	2023 年 2 月 14 日
住所	浙江省泰顺县月湖工业区分泰路 59 号
经营范围	一般项目：光伏设备及元器件制造；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；新能源汽车电附件销售；电池零配件生产；模具制造；模具销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动 ）
邮政编码	325505
电话	021-63327226
传真	021-63327226
互联网网址	http://www.rnbc.com
电子邮箱	investor@rnbc.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
负责人	董事会秘书
负责人电话号码	021-63327226

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身为泰顺纳百川汽车配件有限公司（后更名为“纳百川控股有限公司”），由张丽琴、陈荣波、张传建共同出资设立。泰顺纳百川设立时注册资本 580 万元，其中张丽琴以货币出资 406 万元，占比 70%；陈荣波以货币出资 87 万元，占比 15%；张传建以货币出资 87 万元，占比 15%。

2007 年 10 月 26 日，泰顺中森联合会计师事务所出具《验资报告》（泰中会验〔2007〕64 号），审验截至 2007 年 10 月 25 日止，泰顺纳百川已收到股东实缴注册资本 580 万元。

2007 年 10 月 29 日，泰顺纳百川在泰顺县工商行政管理局办理完毕工商设立登记手续，取得泰顺县工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：330329000000861）。

泰顺纳百川设立时股东出资及出资比例如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	张丽琴	货币	406.00	70.00
2	陈荣波	货币	87.00	15.00
3	张传建	货币	87.00	15.00
合　计		-	**580.00**	**100.00**

（二）股份公司设立情况

2022 年 6 月 4 日，纳百川有限召开股东会，同意整体变更设立股份有限公司，以纳百川有限截至 2022 年 4 月 30 日经审计后的净资产折股。

2022 年 7 月 11 日，天健所出具《审计报告》（天健审〔2022〕8782 号），确认截至 2022 年 4 月 30 日，纳百川有限经审计的账面净资产为 30,803.23 万元。

2022 年 7 月 12 日，坤元评估出具《资产评估报告》（坤元评报〔2022〕578 号），确认截至 2022 年 4 月 30 日，纳百川有限的资产净额的评估价值为 41,125.32 万元。

2022 年 7 月 28 日，纳百川有限召开股东会，全体股东决议以纳百川有限截至 2022 年 4 月 30 日经审计账面净资产 30,803.23 万元中的 8,375.22 万元折股 8,375.22 万股，剩余 22,428.01 万元计入资本公积，将纳百川有限整体变更为股份有限公司，各发起人按照有限公司的原出资比例持有股份公司相应数额的股份。

2023 年 1 月 16 日，全体发起人召开创立大会，审议通过了成立股份有限公司的相关议案。

2023 年 2 月 14 日，纳百川有限在温州市市场监督管理局办理完毕工商变更登记手续，并取得换发的统一社会信用代码为 91330329668332179W 的《营业执照》。

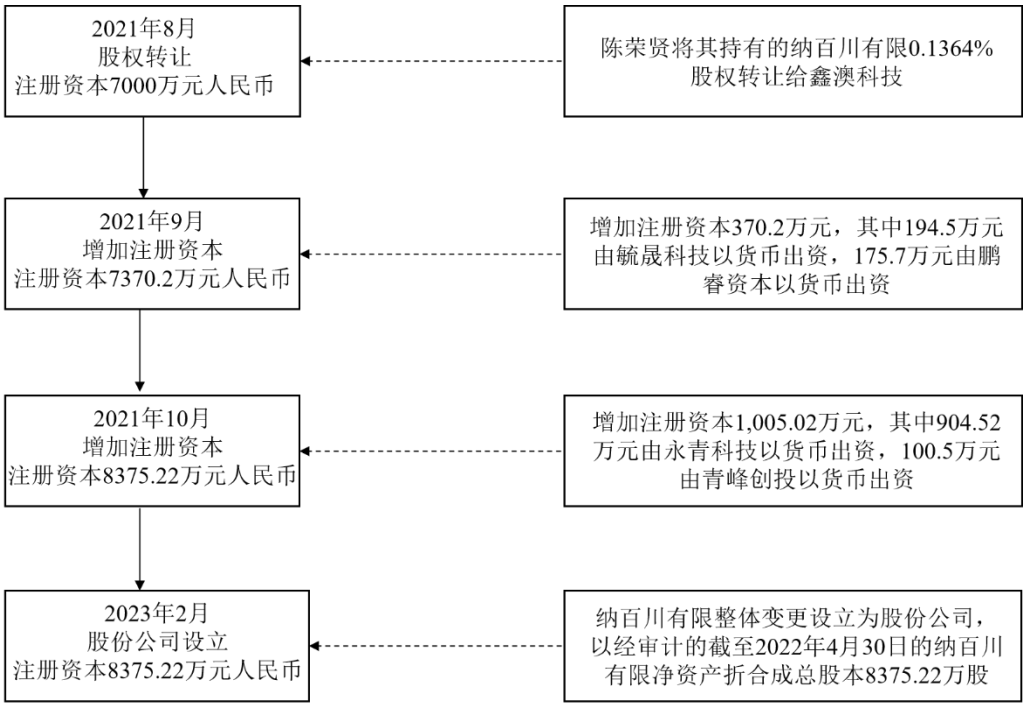
2023 年 3 月 15 日，天健所出具《验资报告》（天健验〔2023〕133 号），对上述整体变更事项进行了审验确认。

公司整体变更设立后，发起人及所持公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	出资比例（%）
1	陈荣贤	2,090.45	24.96
2	张传建	1,114.89	13.31
3	纳百川商业管理	1,106.00	13.21
4	纳百川科技	1,014.86	12.12
5	永青科技	904.52	10.80
6	陈荣波	884.31	10.56
7	陈超鹏余	433.44	5.18
8	张勇	220.50	2.63
9	毓晟科技	194.50	2.32
10	鹏睿资本	175.70	2.10
11	青峰创投	100.50	1.20
12	徐元文	63.00	0.75
13	潘虹	63.00	0.75
14	鑫澳科技	9.55	0.11
合　计		**8,375.22**	**100.00**

（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

发行人报告期内股本及股东变化情况如下图所示：



报告期以来，发行人的股东和股本变化情况如下：

1、报告期期初的股权结构

报告期期初，纳百川有限股东出资及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈荣贤	2,100.00	30.00
2	张传建	1,114.89	15.93
3	纳百川商业管理	1,106.00	15.80
4	纳百川科技	1,014.86	14.50
5	陈荣波	884.31	12.63
6	陈超鹏余	433.44	6.19
7	张勇	220.50	3.15
8	徐元文	63.00	0.90
9	潘虹	63.00	0.90
合计		**7,000.00**	**100.00**

2、2021 年 8 月股权转让

2021 年 8 月 10 日，纳百川有限召开股东会，同意股东陈荣贤将其持有的纳百川有限 0.14%的股权（对应 9.55 万元出资额）转让给鑫澳科技，其他股东放弃优先认购权。同日，陈荣贤与鑫澳科技签订《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，约定陈荣贤将其持有的纳百川有限 0.14%股权计 9.55 万元出资额以人民币 54.53 万元的价格转让给鑫澳科技。

本次股权转让基本情况如下：

序号	出让方	受让方	出资额（万元）	转让价格（元/每元注册资本）	转让金额（万元）
1	陈荣贤	鑫澳科技	9.55	5.71	54.53

注：截至本招股说明书签署日，上述股权转让款项已支付，股权转让不存在纠纷及潜在纠纷。

2021 年 8 月 30 日，纳百川有限在泰顺县市场监督管理局办理完成工商变更登记手续。本次股权转让完成后，纳百川有限股东及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈荣贤	2,090.45	29.86
2	张传建	1,114.89	15.93
3	纳百川商业管理	1,106.00	15.80

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
4	纳百川科技	1,014.86	14.50
5	陈荣波	884.31	12.63
6	陈超鹏余	433.44	6.19
7	张勇	220.50	3.15
8	徐元文	63.00	0.90
9	潘虹	63.00	0.90
10	鑫澳科技	9.55	0.14
合计		**7,000.00**	**100.00**

3、2021 年 9 月增加注册资本

2021 年 8 月 27 日，毓晟科技、鹏睿资本分别与公司及股东陈荣贤签署《关于纳百川控股有限公司之增资协议》。

2021 年 9 月 1 日，纳百川有限召开股东会，同意将纳百川有限注册资本由 7,000 万元增加至 7,370.20 万元，新增注册资本 370.20 万元，由毓晟科技和鹏睿资本分别以货币资金缴纳，增资价格为 14.29 元/每元注册资本。其中：毓晟科技出资 2,778.57 万元，其中 194.50 万元计入注册资本，其余 2,584.07 万元计入资本公积；鹏睿资本出资 2,510.00 万元，其中 175.70 万元计入注册资本，其余 2,334.30 万元计入资本公积。

2021 年 9 月 10 日，天健所出具《验资报告》（天健验〔2021〕530 号），验证截至 2021 年 9 月 9 日止，纳百川有限已收到股东新缴纳的注册资本 370.20 万元。

2021 年 9 月 13 日，纳百川有限在泰顺县市场监督管理局办理完成工商变更登记手续，并取得换发的《营业执照》。

本次增加注册资本后，纳百川有限股东出资及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈荣贤	2,090.45	28.36
2	张传建	1,114.89	15.13
3	纳百川商业管理	1,106.00	15.01
4	纳百川科技	1,014.86	13.77
5	陈荣波	884.31	12.00
6	陈超鹏余	433.44	5.88

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
7	张勇	220.50	2.99
8	毓晟科技	194.50	2.64
9	鹏睿资本	175.70	2.38
10	徐元文	63.00	0.85
11	潘虹	63.00	0.85
12	鑫澳科技	9.55	0.13
合计		**7,370.20**	**100.00**

4、2021 年 10 月增加注册资本

2021 年 10 月 18 日，纳百川有限召开股东会，同意将纳百川有限注册资本由 7,370.20 万元增加至 8,375.22 万元，新增注册资本 1,005.02 万元，由永青科技和青峰创投分别以货币资金缴纳，增资价格为 14.93 元/每元注册资本。其中：永青科技出资 13,500 万元，其中 904.52 万元计入注册资本，其余 12,595.48 万元计入资本公积；青峰创投出资 1,500 万元，其中 100.50 万元计入注册资本，其余 1,399.50 万元计入资本公积。

2021 年 10 月 27 日，天健所出具《验资报告》（天健验〔2021〕696 号），验证截至 2021 年 10 月 26 日止，纳百川有限已收到股东新缴纳的注册资本 1,005.02 万元。

本次增资后，公司股东出资及出资比例如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈荣贤	2,090.45	24.96
2	张传建	1,114.89	13.31
3	纳百川商业管理	1,106.00	13.21
4	纳百川科技	1,014.86	12.12
5	永青科技	904.52	10.80
6	陈荣波	884.31	10.56
7	陈超鹏余	433.44	5.18
8	张勇	220.50	2.63
9	毓晟科技	194.50	2.32
10	鹏睿资本	175.70	2.10
11	青峰创投	100.50	1.20

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
12	潘虹	63.00	0.75
13	徐元文	63.00	0.75
14	鑫澳科技	9.55	0.11
合计		**8,375.22**	**100.00**

（四）发行人股权沿革过程中股东之间的特殊约定

1、发行人历史上签署过的对赌协议

（1）与鹏睿资本增资协议的特殊约定

2021 年 8 月 27 日，鹏睿资本与陈荣贤以及纳百川有限签署《关于纳百川控股有限公司之增资协议》（以下简称“《增资协议》”），约定鹏睿资本以人民币 2,510.00 万元作为对价认缴公司新增注册资本人民币 175.70 万元。

2021 年 9 月 1 日，鹏睿资本与陈荣贤以及纳百川有限签署了《关于纳百川控股有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议一》”），约定了鹏睿资本作为投资方对纳百川有限增资，并约定了回购条款。根据《补充协议一》，如发行人未能于本次增资完成后五年内实现首次公开发行股票并上市，鹏睿资本有权向陈荣贤（“回购义务人”）发出书面通知，要求回购鹏睿资本持有的公司股份。

（2）与永青科技、青峰创投增资协议的特殊约定

2021 年 10 月 18 日，永青科技、青峰创投与纳百川有限及其全体股东签署《温州市青峰创业投资合伙企业（有限合伙）与永青科技股份有限公司关于纳百川控股有限公司之投资协议》（以下简称“《投资协议》”），约定永青科技、青峰创投以溢价增资的方式向纳百川有限投资人民币 15,000 万元，认缴新增注册资本 1,005.02 万元。

同日，永青科技、青峰创投与纳百川有限全体股东签署了《温州市青峰创业投资合伙企业（有限合伙）与永青科技股份有限公司关于纳百川控股有限公司投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议二》”），其中约定了股权回购等特殊权利条款，主要内容如下：

序号	主要条款	主要内容
1	优先认购权	在首次公开发行股票并上市之前，如标的公司拟增加注册资本（包括增资或其他权益类融资，但员工、顾问、董事按照员工股权认购计划而享有购买权以及因此行权而发行股权除外），投资方有权在收到标的公司发出的增资通知后 30 日内，以同等价格及条件按照其在标的公司所占的股权比例优先认购公司拟新增的注册资本。
2	反稀释	在首次公开发行股票并上市之前，未经投资方书面同意，标的公司不得以低于本轮投资中公司的估值进行融资（但公司实施员工股权认购计划而进行的融资除外），如该等情况发生，则投资方有权要求标的公司创始人通过送股、盈余公积转增或资本公积转增及任何法律允许的方式弥补投资方的损失，以保证本轮的投后估值将按照加权平均法调整为新的估值。
3	回购权	当出现下列任何重大事项时，投资方有权要求标的公司创始人回购投资方所持有的全部或部分公司股权,股权回购价格应按以下两者较高者确定：（i）按照投资方的全部出资额及自从投资方实际缴纳全部投资款之日起至标的公司创始人实际支付回购价款之日，按年化利率 4%计算的利息（单利）;（ii）回购时投资方所持有股权所对应的标的公司最近一期经审计的净资产份额。 （1）有证据证明标的公司创始人和标的公司出现重大诚信问题严重损害公司利益； （2）未经投资方同意，标的公司创始人所持有的标的公司股权超过半数因行使质押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险； （3）标的公司的生产经营、业务范围发生实质性调整，并且不能得到投资方的同意； （4）标的公司在 2026 年 12 月 31 日之前未能实现在上海证券交易所、深圳证券交易所进行首次公开发行股票并上市； （5）标的公司未能按照投资协议第三条“交割”所述在 60 日内完成本次增资相关工商变更登记且无合理理由的； 标的公司创始人须于收到投资方书面通知其行使回购权的 90 日内向投资方支付回购款，投资方需为办理工商变更提供必要的条件和配合。
4	清算优先权	原股东同意，如发生标的公司整体出售或者清算时，在不违反相关法律、法规的前提下,标的公司资产根据适用法律规定的优先顺序支付清算费用和偿还标的公司的债务（包括有关员工及税务责任）后，余额优先向投资方分配，投资方分配额应选取下述两项金额 （“优先分配额”）孰高者：（i）投资方投资额+年化 4%（单利）的资金成本；或（ii）投资方按股权比例获得分配的清算所得金额。

注：条款内容中的“标的公司”为纳百川有限，标的公司创始人为陈荣贤。

2、特殊约定的解除情况

2023 年 3 月 28 日，鹏睿资本与纳百川股份及陈荣贤签署了《关于纳百川控股有限公司增资协议之补充协议的解除协议》，永青科技、青峰创投与陈荣贤签署了《温州市青峰创业投资合伙企业（有限合伙）与永青科技股份有限公司关于纳百川控股有限公司投资协议之补充协议的解除协议》（以下合称为“《补充协议的解除协议》”），主要内容如下：

（1）各方一致同意，自《补充协议的解除协议》生效之日起，《补充协议》（《补充协议一》与《补充协议二》合称为《补充协议》，下同）解除，鹏睿资

本、青峰创投、永青科技不得再根据《补充协议》的约定向相关主体提出任何权利主张或请求，且前述解除不可撤销、不可恢复，解除后，《补充协议》全部条款自始无效。

（2）各方一致确认，截至《补充协议的解除协议》生效日，《补充协议》所约定的相关回购条款及/或其他优先权利条款并未实际履行，各方就《补充协议》不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（3）各方一致确认，《补充协议的解除协议》生效后，《补充协议》所约定的相关回购条款及/或其他优先权利条款自始无效，且各方不存在其他任何包含关于标的公司上市时间条件、业绩承诺和保证、股份回购、股东优先权利等内容的对赌协议、估值调整协议或类似协议或安排，不存在任何可能损害标的公司利益或对标的公司及其实际控制人控制权有重大影响的其他协议或约定。如存在的，则该等协议（或条款）、安排或约定同样自本《补充协议的解除协议》生效之日起自动解除，且不可撤销、不可恢复，自始无效。

（4）《补充协议的解除协议》于纳百川股份首次递交的 IPO 招股说明书所载首次申报财务报告审计“基准日”同日生效。

综上，发行人历史沿革中存在的与相关投资人的对赌协议，自《补充协议的解除协议》生效之日（2023 年 3 月 31 日）起终止，发行人及其控股股东、实际控制人、其他股东不存在与上述投资方及其他投资方享有的优先认购权、回购权等特殊权利条款或约定发行人在规定期限内进行 IPO 的情形，未签署有关对赌协议的自动恢复条款，对赌协议已彻底清理，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的规定，不会对发行人及其控股股东、实际控制人产生不利影响，不存在影响公司股权清晰、稳定的情形或风险，也不存在股权纠纷或潜在纠纷。

保荐机构和发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

根据《补充协议的解除协议》之约定，相关协议当事人签署的对赌协议相关特殊安排已全部终止并自始无效，本次发行上市审核过程不会触发特殊安排的相关条件，不构成对本次发行上市的实质障碍。

除上述情形之外，发行人股东与发行人及其子公司、发行人实际控制人，以及发行人各股东之间均不存在任何正在履行中的对赌协议、替代性利益安排，除法律规定和公司章程所述的股东权利外，不存在特殊权利安排。

（五）历次股权变更对发行人业务、业绩、管理层及实际控制人的影响

报告期内，公司历次股权变更有助于公司增强资本实力，取得资金用于主营业务的发展。历次股权变更未导致公司主营业务、实际控制人发生变更，未导致公司经营管理层发生重大变化。

三、报告期内的重大资产重组情况

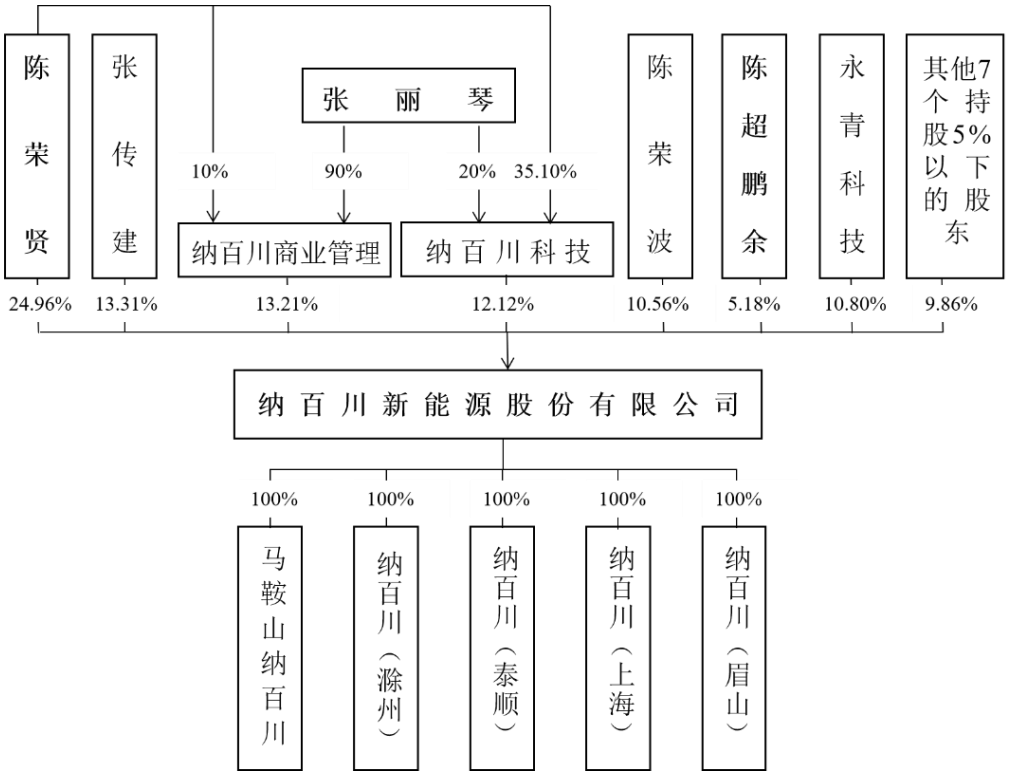
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市及挂牌情况

公司自设立以来不存在其他证券市场上市及挂牌的情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构及子公司情况如下图所示：



发行人经穿透计算后，股东人数未超过 200 人。

六、发行人控股、参股公司及分公司情况

（一）发行人控股、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家全资子公司，无分公司及参股公司，子公司基本情况如下：

1、马鞍山纳百川热交换器有限公司

公司名称	马鞍山纳百川热交换器有限公司	
成立时间	2018 年 5 月 29 日	
注册资本	10,000 万元人民币	
实收资本	10,000 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	马鞍山市雨山区华山南路 567 号	
股东构成及控制情况	纳百川股份持股比例 100%	
主营业务与发行主营业务的关系	马鞍山纳百川主要从事电池液冷板、发动机散热器和加热器暖风等产品的生产销售，是公司主营业务的组成部分	
简要财务数据情况（万元）（经天健所审计）	**项目**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
	总资产	58,650.58
	净资产	20,462.48
	营业收入	56,666.86
	净利润	4,296.85

2、纳百川（滁州）新能源科技有限公司

公司名称	纳百川（滁州）新能源科技有限公司	
成立时间	2021 年 10 月 8 日	
注册资本	10,000 万元人民币	
实收资本	7,000 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区滨河北路 1777 号	
股东构成及控制情况	纳百川股份持股比例 100%	
主营业务与发行主营业务的关系	纳百川（滁州）主要从事电池液冷板、箱体等产品的生产销售，是公司主营业务的组成部分	
简要财务数据情况（万元）（经天健所审计）	**项目**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
	总资产	29,092.57
	净资产	5,352.29

	营业收入	3,357.59
	净利润	-1,087.92

3、纳百川（泰顺）新能源有限公司

公司名称	纳百川（泰顺）新能源有限公司	
成立时间	2023 年 1 月 3 日	
注册资本	5,000 万元人民币	
实收资本	950 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖工业区分泰路 59 号	
股东构成及控制情况	纳百川股份持股比例 100%	
主营业务与发行主营业务的关系	纳百川（泰顺）主要从事电池液冷板、箱体等产品的生产销售，是公司主营业务的组成部分	
简要财务数据情况（万元）（经天健所审计）	**项目**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
	总资产	1,059.72
	净资产	705.06
	营业收入	16.60
	净利润	-194.94

4、纳百川（上海）环保科技有限公司

公司名称	纳百川（上海）环保科技有限公司	
成立时间	2023 年 1 月 9 日	
注册资本	500 万元人民币	
实收资本	250 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	上海市虹口区东大名路 588 号 6 层 618 室	
股东构成及控制情况	纳百川股份持股比例 100%	
主营业务与发行主营业务的关系	纳百川（上海）系公司新设的销售平台，是公司主营业务的组成部分	
简要财务数据情况（万元）（经天健所审计）	**项目**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
	总资产	141.15
	净资产	36.15
	营业收入	-
	净利润	-163.85

5、纳百川（眉山）新能源科技有限公司

公司名称	纳百川（眉山）新能源科技有限公司
成立时间	2023 年 6 月 19 日
注册资本	5,000 万元人民币

实收资本	-	
注册地和主要生产经营地	四川省眉山市东城区思蒙镇合林村 13 组	
股东构成及控制情况	纳百川股份持股比例 100%	
主营业务与发行主营业务的关系	纳百川（眉山）主要从事电池液冷板、箱体等产品的生产销售，是公司主营业务的组成部分	
简要财务数据情况（万元）（经天健所审计）	**项目**	**2023 年 12 月 31 日/2023 年度**
	总资产	-
	净资产	-
	营业收入	-
	净利润	-

注：纳百川（眉山）暂未开展生产经营，截至报告期末尚无财务数据。

（二）报告期内注销或转让子公司情况

报告期内公司注销了 1 家子公司纳百川（南京）销售有限公司，具体如下：

1、基本情况

公司名称	纳百川（南京）销售有限公司
成立时间	2021 年 11 月 30 日
注销时间	2022 年 11 月 30 日
注册资本	500 万元
实收资本	120 万元
注册地和主要生产经营地	江苏省南京市江宁区东山街道金兰路 12 号 816 室
注销前主营业务与发行人主营业务的关系	注销前未实际开展经营业务
注销前股东构成及控制情况	注销前纳百川股份持股比例 100%

2、注销原因

纳百川（南京）销售有限公司原拟作为发行人对外销售平台所设立，后因发行人调整业务布局，计划在上海设立新的主体作为销售平台，纳百川（南京）销售有限公司已无经营必要，因此注销。

3、注销程序

2022 年 11 月 30 日，南京市江宁区行政审批局出具《公司准予注销登记通知书》，核准了纳百川（南京）销售有限公司的注销。

4、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

纳百川（南京）销售有限公司设立后未实际开展业务，本次注销未对发行

人的股权结构、注册资本、管理层、实际控制人、合并报表范围内的经营业绩产生重大影响。

5、合法合规情况

纳百川（南京）销售有限公司设立后未开展实际经营。2023 年 5 月 17 日，国家税务总局南京市江宁区税务局第一税务所出具《涉税信息查询结果告知书》，证明 2021 年 11 月 30 日至 2022 年 11 月 4 日期间，暂未发现纳百川（南京）销售有限公司违法违规记录，无处罚信息。

保荐机构及发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人注销相关子公司系因发行人战略规划调整所形成，相关子公司存续期间不存在重大违法违规行为，不存在转让后为发行人承担成本、费用或输送利益的情形。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发行人控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署之日，陈荣贤为公司的控股股东，陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余为公司的实际控制人。陈荣贤和张丽琴系夫妻关系，陈超鹏余系陈荣贤与张丽琴之子。

截至本招股说明书签署日，陈荣贤直接持有公司 2,090.45 万股股份，占公司总股本的比例为 24.96%，陈超鹏余直接持有 433.44 万股股份，占公司总股本的比例为 5.18%。此外，陈荣贤和张丽琴夫妇通过纳百川商业管理间接控制公司 1,106.00 万股股份，占公司总股本的比例为 13.21%；通过纳百川科技间接控制公司 1,014.86 万股股份，占公司总股本的比例为 12.12%；陈荣贤通过鑫澳科技间接控制公司 9.55 万股股份，占公司总股本的比例为 0.11%。因此，陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余直接持有和间接控制公司合计 55.58%股份。同时，陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余、张传建、陈荣波签署《一致行动协议》，约定在其作为公司直接或间接股东期间均采取一致行动，并以陈荣贤先生的意见作为最终形成的一致行动意见；陈荣贤分别与潘虹、徐元文、张勇签订《关于纳百川控股有限公司股份转赠协议》，潘虹、徐元文、张勇分别将其持有的公司合计 346.50 万

股股份的投票权、董事及监事选举权、选择管理者权在内的股东权利（包括签字权）不可撤销地委托给陈荣贤行使，授权期限至上述三人失去公司股东身份之时。综合上述情况，陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余系公司实际控制人。

公司控股股东、实际控制人基本情况如下：

姓名	性别	出生年月	国籍	身份证号码	境外永久居留权
陈荣贤	男	1969 年 9 月	中国	330325196909******	无
张丽琴	女	1969 年 2 月	中国	330325196902******	无
陈超鹏余	男	1993 年 3 月	中国	330381199303******	无

公司实际控制人的简历如下：

陈荣贤先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的内容。

陈超鹏余先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的内容。

张丽琴女士，1969 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民大学 MBA 结业。1993 年 9 月至 2004 年 1 月，任瑞安市莘塍君得发服装厂销售经理；2004 年 4 月至 2009 年 9 月，任浙江纳百川汽车零部件有限公司财务经理；2009 年 10 月至 2023 年 1 月，任纳百川有限财务负责人；2023 年 1 月至今，任纳百川股份总经理助理。现任公司总经理助理。

截至本招股说明书签署日，陈荣贤担任公司董事长、总经理职务，陈超鹏余担任董事、董事会秘书职务，张丽琴担任总经理助理职务。

报告期内，发行人实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除本公司及控股子公司外，控股股东及实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

1、温州纳百川商业管理有限公司

公司名称	温州纳百川商业管理有限公司	
统一社会信用代码	91330329MA2AWFLB9U	
成立日期	2019 年 8 月 16 日	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
注册地和主要生产经营地	浙江省温州市泰顺县彭溪镇水尾村分泰路 8 号 201 室	
股东构成及控制情况	**股东名称**	**股权比例**
	张丽琴	90.00%
	陈荣贤	10.00%
	合计	**100%**
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
其与发行人主营业务的关系	主要从事对外投资业务，未开展其他经营业务，与发行人不存在同业竞争关系。	

2、温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，纳百川科技持有公司 1,014.86 万股，持股比例 12.12%，纳百川科技基本情况如下：

名称	温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 1 月 29 日
执行事务合伙人	陈荣贤
注册地和主要经营地	浙江省温州市泰顺县彭溪镇水尾村分泰路 8 号 101 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	仅作为员工持股平台，未开展其他经营业务，与发行人不存在同业竞争关系。

（2）合伙人名单及出资情况

截至本招股说明书签署日，纳百川科技的合伙人名单及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	陈荣贤	719.70	35.99	执行事务合伙人
2	张丽琴	400.00	20.00	有限合伙人
3	李学荣	89.67	4.48	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
4	宋其敏	88.68	4.43	有限合伙人
5	李晶	62.08	3.10	有限合伙人
6	叶茂华	59.12	2.96	有限合伙人
7	陈尚国	59.12	2.96	有限合伙人
8	张丽云	38.63	1.93	有限合伙人
9	章结荣	29.56	1.48	有限合伙人
10	李甜蜜	29.56	1.48	有限合伙人
11	张里扬	29.56	1.48	有限合伙人
12	刘磊	23.65	1.18	有限合伙人
13	杜智慧	21.28	1.06	有限合伙人
14	袁厚军	21.28	1.06	有限合伙人
15	龚绵圣	21.28	1.06	有限合伙人
16	钱明坤	19.71	0.99	有限合伙人
17	陈洪飞	17.74	0.89	有限合伙人
18	郑兴楚	17.74	0.89	有限合伙人
19	陈晓蕾	17.74	0.89	有限合伙人
20	邹泽军	17.34	0.87	有限合伙人
21	曾步良	15.96	0.80	有限合伙人
22	娄益桓	15.77	0.79	有限合伙人
23	张秀程	14.19	0.71	有限合伙人
24	汪向玲	14.19	0.71	有限合伙人
25	肖强	14.19	0.71	有限合伙人
26	周含征	14.19	0.71	有限合伙人
27	李求营	14.19	0.71	有限合伙人
28	林上妙	13.60	0.68	有限合伙人
29	陈正芳	12.61	0.63	有限合伙人
30	许昌盛	12.61	0.63	有限合伙人
31	邓凤霞	9.46	0.47	有限合伙人
32	林泉	7.88	0.39	有限合伙人
33	陈月永	6.90	0.34	有限合伙人
34	母小云	6.90	0.34	有限合伙人
35	周卫宁	6.80	0.34	有限合伙人
36	吕家伟	6.31	0.32	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
37	钱瑞茹	6.31	0.32	有限合伙人
38	汪钟毓	5.68	0.28	有限合伙人
39	王虎	5.68	0.28	有限合伙人
40	许蓉蓉	5.68	0.28	有限合伙人
41	周顺	3.94	0.20	有限合伙人
42	张颖项	3.55	0.18	有限合伙人
合计		**2,000.00**	**100.00**	**-**

截至本招股说明书签署日，纳百川科技各合伙人均真实持有合伙份额，资金来源为其自有资金或自筹资金，资金来源合法合规，不存在纠纷及潜在纠纷。

3、温州鑫澳科技开发合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，合伙企业股东鑫澳科技持有公司 9.55 万股，持股比例 0.11%，鑫澳科技基本情况如下：

名称	温州鑫澳科技开发合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 8 月 23 日
执行事务合伙人	陈荣贤
注册地和主要经营地	浙江省温州市泰顺县彭溪镇水尾村分泰路 8 号 301 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；企业管理；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	仅作为员工持股平台，未开展其他经营业务，与发行人不存在同业竞争关系。

（2）合伙人名单及出资情况

截至本招股说明书签署日，鑫澳科技的合伙人名单及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	陈荣贤	17.13	31.41	执行事务合伙人
2	刘春林	9.99	18.32	有限合伙人
3	赖苹苹	9.14	16.75	有限合伙人
4	胡中华	7.99	14.66	有限合伙人
5	张红艳	5.71	10.47	有限合伙人
6	刘旺旺	4.57	8.38	有限合伙人
合计		**54.53**	**100.00**	**-**

4、上海纳沪科技有限公司

公司名称	上海纳沪科技有限公司	
统一社会信用代码	91310109MABYGY5BXX	
成立日期	2022 年 9 月 6 日	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	-	
注册地和主要生产经营地	上海市虹口区东大名路 588 号 6 层 622 室	
股东构成及控制情况	**股东名称**	**股权比例**
	陈荣贤	55.00%
	陈超鹏余	25.00%
	张丽琴	15.00%
	邹耀华	5.00%
	合计	**100%**
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；项目策划与公关服务；国内贸易代理；贸易经纪；进出口代理；会议及展览服务；货物进出口；技术进出口；企业管理；企业管理咨询；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
其与发行人主营业务的关系	未开展实际经营，与发行人不存在同业竞争关系。	

5、上海纳沪科技发展合伙企业（有限合伙）

公司名称	上海纳沪科技发展合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91310109MAC0RRTM4C	
成立日期	2022 年 9 月 27 日	
注册资本	5,000 万元	
注册地和主要生产经营地	上海市虹口区东大名路 588 号 6 层 621 室	
股东构成及控制情况	**股东名称**	**股权比例**
	陈荣贤	90.00%
	上海纳沪科技有限公司	10.00%
	合计	**100%**
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；会议及展览服务；项目策划与公关服务；贸易经纪；国内贸易代理；企业管理咨询；社会经济咨询服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	

其与发行人主营业务的关系	未开展实际经营，与发行人不存在同业竞争关系。

6、温州纳榕科技合伙企业（有限合伙）

公司名称	温州纳榕科技合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91330329MAC29KQL16	
成立日期	2022 年 10 月 19 日	
注册资本	5,555.56 万元	
注册地和主要生产经营地	浙江省温州市泰顺县泗溪镇东溪乡琴桥村步兴路 10 号 301 室	
股东构成及控制情况	**股东名称**	**股权比例**
	上海纳沪科技发展合伙企业（有限合伙）	90.00%
	上海纳沪科技有限公司	10.00%
	合计	**100%**
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
其与发行人主营业务的关系	未开展实际经营，与发行人不存在同业竞争关系。	

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人陈荣贤及实际控制人张丽琴、陈超鹏余直接或间接持有发行人的股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人陈荣贤及实际控制人陈超鹏余外，其他持有发行人 5%以上股份的股东为张传建、纳百川商业管理、纳百川科技、永青科技、陈荣波，具体情况如下：

1、张传建

张传建先生，1965 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 330325196512******，住所为浙江省瑞安市莘塍镇。

2、温州纳百川商业管理有限公司

纳百川商业管理为公司控股股东及实际控制人陈荣贤、实际控制人张丽琴

控制的企业，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

3、温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）

纳百川科技为公司控股股东及实际控制人陈荣贤、实际控制人张丽琴控制的企业，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

4、永青科技集团有限公司

截至本招股说明书签署日，永青科技持有公司 904.52 万股，持股比例 10.80%，其本情况如下：

公司名称	永青科技集团有限公司	
成立时间	2018-01-24	
注册资本	58,000 万元	
实收资本	58,000 万元	
法定代表人	姜森	
注册地和主要经营地	浙江省温州市龙湾区龙祥路 2666 号青山总部大楼 B 幢 1701 室	
股东构成	**股东名称**	**股权比例**
	青山控股集团有限公司	51.00%
	上海鼎信投资（集团）有限公司	43.50%
	姜森	3.00%
	胡晓东	1.50%
	曹辉	1.00%
	合计	**100%**
经营范围	金属镍材料、电池材料的研发、生产、加工、销售及相关的技术服务；电池管理系统设备、动力电池系统设备、风光电储能电源系统设备的研发、生产、加工、销售及售后服务；新能源技术开发、技术转让、技术服务及投资；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事新能源锂电池的销售，系公司下游产业	

5、陈荣波

陈荣波先生，1979 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证

号码为 330325197910******，住所为浙江省瑞安市莘塍镇。

（五）特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

（六）协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后股本及股东持股情况

发行人本次发行前总股本为 8,375.22 万股，本次拟发行不超过 2,791.74 万股，占发行后公司股本总额的比例不低于 25%。假设最终发行数量为 2,791.74 万股，发行前后公司股本变化情况如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）
陈荣贤	2,090.45	24.96	2,090.45	18.72
张传建	1,114.89	13.31	1,114.89	9.98
纳百川商业管理	1,106.00	13.21	1,106.00	9.90
纳百川科技	1,014.86	12.12	1,014.86	9.09
永青科技	904.52	10.80	904.52	8.10
陈荣波	884.31	10.56	884.31	7.92
陈超鹏余	433.44	5.18	433.44	3.88
张勇	220.50	2.63	220.50	1.97
毓晟科技	194.50	2.32	194.50	1.74
鹏睿资本	175.70	2.10	175.70	1.57
青峰创投	100.50	1.20	100.50	0.90
潘虹	63.00	0.75	63.00	0.56
徐元文	63.00	0.75	63.00	0.56
鑫澳科技	9.55	0.11	9.55	0.09
社会公众股	-	-	2,791.74	25.00
合计	**8,375.22**	**100**	**11,166.96**	**100**

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	比例（%）
1	陈荣贤	2,090.45	24.96
2	张传建	1,114.89	13.31
3	纳百川商业管理	1,106.00	13.21
4	纳百川科技	1,014.86	12.12
5	永青科技	904.52	10.80
6	陈荣波	884.31	10.56
7	陈超鹏余	433.44	5.18
8	张勇	220.50	2.63
9	毓晟科技	194.50	2.32
10	鹏睿资本	175.70	2.10
合计		**8,139.17**	**97.19**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共计 7 名自然人股东，其在公司的任职情况如下：

序号	前十名自然人股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	陈荣贤	2,090.45	24.96	董事长、总经理
2	张传建	1,114.89	13.31	总经理助理
3	陈荣波	884.31	10.56	总经理助理
4	陈超鹏余	433.44	5.18	董事、董事会秘书
5	张勇	220.50	2.63	已离职
6	潘虹	63.00	0.75	副总经理
7	徐元文	63.00	0.75	副总经理
合　计		**4,869.59**	**58.14**	**-**

（四）股东中的国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本不存在国有股份或外资股份。

（五）申报前十二个月内发行人新增股东持股情况及变化情况

申报前十二个月内，发行人无新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

1、本次发行前各股东间的关联关系

发行人股东陈超鹏余系陈荣贤之子，股东陈荣波与陈荣贤系兄弟关系，股东张传建系陈荣贤配偶之兄弟。纳百川商业管理、纳百川科技、鑫澳科技系陈荣贤、张丽琴控制的其他企业；鹏睿资本系陈超鹏余配偶的父亲邹朋飞控制的企业。除上述关联关系外，发行人各直接股东之间无其他关联关系。

2、一致行动关系

为巩固实际控制人对发行人的控制权，2023 年 3 月 20 日，陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余、张传建、陈荣波签署《一致行动协议》，约定：各方同意，在其作为纳百川股份直接或间接股东期间均采取一致行动。各方在纳百川股份召开股东大会或以其他直接或间接方式行使股东权利时，各方作为一致行动人应根据事先对相关议案、表决等事项共同协商所达成的一致意见表决/行动；若各方就审议事项经协商后仍无法达成一致意见的，则以陈荣贤先生的意见作为最终形成的一致行动意见，并与其保持一致行动；协议任何一方通过间接方式持有纳百川股份股权的，则应确保其控制的直接持股主体在公司股东大会行使提案权/提名权或表决权时，亦遵守各方基于本协议所形成的一致意见。

根据陈荣贤分别与潘虹、徐元文、张勇签订的《关于纳百川控股有限公司股份转赠协议》，陈荣贤于 2019 年 8 月 2 日分别将所持纳百川有限 63.00 万元、63.00 万元、220.50 万元股权赠予给潘虹、徐元文、张勇，潘虹、徐元文、张勇持有获赠股份期间，将上述股份的投票权、董事及监事选举权、选择管理者权在内的股东权利（包括签字权）不可撤销地委托给陈荣贤行使，授权期限至受赠方失去公司股东身份之时。

3、本次发行前关联股东、具有一致行动关系或表决权委托关系的股东的持股比例

上述关联股东、具有一致行动关系或表决权委托关系的股东在公司的持股情况如下：

序号	股东名称	直接持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈荣贤	2,090.45	24.96
2	张传建	1,114.89	13.31
3	纳百川商业管理	1,106.00	13.21
4	纳百川科技	1,014.86	12.12
5	陈荣波	884.31	10.56
6	陈超鹏余	433.44	5.18
7	张勇	220.50	2.63
8	鹏睿资本	175.70	2.10
9	徐元文	63.00	0.75
10	潘虹	63.00	0.75
11	鑫澳科技	9.55	0.11
合计		**7,175.70**	**85.68**

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行的股份来源均为公司发行的新股，不涉及原有股东公开发售股份的情况。

（八）穿透计算的股东人数

截至本招股说明书签署日，发行人拥有直接股东 14 名，其中自然人股东 7 名，合伙企业股东 4 名，法人股东 2 名，已备案的私募基金 1 名。经穿透后股东人数为 93 名，穿透后股东人数未超过 200 人。

序号	股东名称/姓名	股东类别	穿透计算的股东人数
1	陈荣贤	自然人	1
2	陈荣波	自然人	1
3	张传建	自然人	1
4	陈超鹏余	自然人	1
5	张勇	自然人	1
6	潘虹	自然人	1
7	徐元文	自然人	1
8	纳百川科技	有限合伙企业	42
9	鑫澳科技	有限合伙企业	6
10	毓晟科技	有限合伙企业	8

序号	股东名称/姓名	股东类别	穿透计算的股东人数
11	鹏睿资本	有限合伙企业	12
12	纳百川商业管理	有限责任公司	2
13	永青科技	有限责任公司	19
14	青峰创投	已备案的私募基金	1
合计（剔除重复）			**93**

截至本招股说明书签署日，发行人股东青峰创投为私募投资基金。

青峰创投已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等私募基金管理相关法律法规、规范性文件的规定在基金业协会办理了私募基金备案，基金编号为 SST111。

青峰创投管理人温州维度投资管理有限公司已根据当时有效的《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1033883。

发行人的直接股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金等情形。

保荐机构和发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：（1）发行人的直接股东中不存在资产管理产品、契约型私募投资基金等情形；（2）发行人股东中的私募投资基金及其管理人依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 5 名成员组成，其中独立董事 2 名，非独立董事 3 名。董事任期三年，任期届满可连选连任。董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	陈荣贤	董事长	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
2	陈超鹏余	董事	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
3	宋其敏	董事	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
4	贝赛	独立董事	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
5	娄杭	独立董事	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月

1、陈荣贤先生，1969 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国

人民大学 MBA 结业。1989 年 1 月至 1992 年 8 月，任瑞安市奔求鞋厂厂长；1992 年 9 月至 2004 年 3 月，任瑞安市莘塍君得发服装厂销售经理；1996 年 9 月至 2004 至 3 月，任瑞安市奥特西汽配有限公司总经理；2004 年 4 月至 2009 年 9 月，任浙江纳百川汽车零部件有限公司董事长兼总经理；2008 年 4 月至 2023 年 1 月，任纳百川有限执行董事兼总经理；2023 年 1 月至今，任纳百川股份董事长兼总经理。现任公司董事长兼总经理、纳百川（滁州）执行董事兼总经理、纳百川（泰顺）执行董事兼总经理。

2、陈超鹏余先生，1993 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2018 年 6 月至 2019 年 12 月，任广州市吉尔雅商贸有限公司职员；2020 年 2 月至 2023 年 1 月，任马鞍山纳百川工艺部部长；2023 年 1 月起任公司董事、董事会秘书。现任公司董事兼董事会秘书、纳百川（上海）执行董事兼总经理。

3、宋其敏先生，1984 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。2007 年至 2014 年 12 月，任公司行政部部长；2014 年 12 月至 2020 年 1 月任公司销售经理；2020 年 1 月至 2023 年 1 月任公司销售部华南市场总监；2023 年 1 月至今任公司董事、销售部总经理。现任公司董事、销售部总经理。

4、贝赛先生，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，二级律师。2010 年 10 月至今，就职于浙江浙杭律师事务所，目前担任管理合伙人。2023 年 1 月起任公司独立董事。现任公司独立董事、浙江健盛集团股份有限公司独立董事、浙江朝晖过滤技术股份有限公司独立董事、浙江寿仙谷医药股份有限公司独立董事。

5、娄杭先生，1977 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2000 年 7 月至 2014 年 4 月历任天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计员、高级审计员、项目经理、高级项目经理、经理、高级经理；2014 年 4 月至 2020 年 6 月任浙江奥翔药业股份有限公司副总经理、董事会秘书、财务负责人；2020 年 8 月至今任浙江舒友仪器设备股份有限公司副总经理、董事会秘书、财务总监；2023 年 1 月起任公司独立董事。现任公司独立董事、

浙江皇马科技股份有限公司独立董事、泰瑞机器股份有限公司独立董事、浙江涛涛车业股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名成员组成。监事会设 1 名监事会主席。监事任期三年，任期届满可连选连任。监事会成员基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期间
1	张里扬	监事会主席	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
2	瞿恩慈	监事	发起人	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
3	郑兴楚	职工监事	职工代表大会	2023 年 1 月至 2026 年 1 月

1、张里扬先生，1993 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015 年 5 月至今，历任纳百川有限技术部技术员、研发部产品工程师、项目研发部项目经理、项目研发部资深项目经理、项目研发部副部长、项目研发部部长、项目研发部研发副总监。现任公司监事会主席、项目研发部研发副总监。

2、瞿恩慈先生，1983 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2006 年 2 月至 2007 年 4 月，任浙江青山钢铁有限公司主办会计；2007 年 4 月至 2011 年 1 月，任杰豪集团有限公司财务主管；2011 年 2 月以来在青山集团的附属公司担任多个财务管理相关的职位；2019 年 11 月至 2022 年 1 月，任永青科技财务副总经理；2022 年 1 月至今任永青科技财务总经理；2023 年 1 月至今任公司监事。现任公司监事、永青科技财务总经理。

3、郑兴楚先生，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003 年 12 月至 2016 年 1 月，任富士康科技集团有限公司生产课长；2016 年 2 月至 2016 年 4 月，任孝感市瑞莱特汽车照明有限公司生产厂长；2016 年 6 月至 2016 年 7 月，任万事达胶带（湖北）股份有限公司车间主任；2016 年 9 月至 2017 年 4 月，任孝感华工高理电子有限公司生产主管；2017 年 5 月至 2020 年 5 月，任武汉纳百川生产部长；2020 年 5 月至 2020 年 12 月，任纳百川有限物流部长；2021 年 1 月至 2023 年 1 月，任纳百川有限人资行政部长；2023 年 1 月至今任公司监事、企管部部长。现任公司监事、企管部部长。

（三）高级管理人员

公司现任高级管理人员 5 名，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	陈荣贤	总经理	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
2	陈超鹏余	董事会秘书	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
3	潘虹	副总经理	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
4	徐元文	副总经理	2023 年 1 月至 2026 年 1 月
5	袁厚军	财务总监	2023 年 1 月至 2026 年 1 月

1、陈荣贤先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的内容。

2、陈超鹏余先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的内容。

3、潘虹女士，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 7 月至 2002 年 3 月，任国营湖北华中精密仪器厂技术员；2002 年 3 月至 2005 年 5 月，任东莞大岭山钜同电子厂工艺工程师；2005 年 5 月至 2012 年 9 月任湖北开特汽车电子电器系统股份有限公司质量部长、生产部长、工会主席；2012 年 9 月至 2017 年 1 月任孝感华工高理电子有限公司质量部长、生产部长、工会副主席；2017 年 2 月至 2023 年 1 月任纳百川有限泰顺事业部总经理；2023 年 1 月至今任公司副总经理。现任公司副总经理。

4、徐元文先生，1966 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988 年 7 月至 1998 年 1 月，任湖北国土资源职业学院讲师、专业科长；1998 年 2 月至 2001 年 4 月，任中狮（中国）电子有限公司电子工程师、高级质量主管；2001 年 5 月至 2009 年 2 月，任法雷奥汽车空调湖北有限公司供应商质量经理、工厂质量经理；2009 年 2 月至 2010 年 12 月，任上海福宇龙汽车科技有限公司质量部长；2011 年 1 月至 2012 年 7 月，任康明斯电力（中国）有限公司质量总监；2012 年 8 月至 2017 年 2 月，任湖北开特汽车电子电器系统股份有限公司质量总监（集团副总经理）；2017 年 2 月至 2023 年 1 月，任纳百川有限质量总监；2023 年 1 月至今任公司副总经理。现任公司副总经理。

5、袁厚军先生，1977 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士

学历，注册税务师，中级会计师。2000 年 7 月至 2002 年 3 月，任湖北专用汽车制造厂成本会计；2002 年 3 月至 2003 年 9 月，任武汉正大有限公司成本会计；2003 年 9 月至 2011 年 3 月，任武汉华易科技有限公司财务主管；2011 年 3 月至 2012 年 4 月，任武汉凡谷电子技术股份有限公司成本主管；2012 年 4 月至 2013 年 4 月，任华烁医药股份有限公司财务经理；2013 年 4 月至 2019 年 4 月，任武汉邮电科学研究院有限公司财务经理；2019 年 4 月至 2020 年 4 月，任武汉纳百川财务部长；2020 年 4 月至今，任马鞍山纳百川财务部长；2023 年 1 月至今，任公司财务总监。现任公司财务总监、马鞍山纳百川财务部长。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，除上述董事、监事和高级管理人员外，公司其他核心人员主要为核心技术人员，基本情况如下：

1、陈荣波先生，1979 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中国人民大学 MBA 结业。2004 年 6 月至 2007 年 9 月，任浙江纳百川汽车零部件有限公司技术总监；2007 年 10 月至 2019 年 8 月，任纳百川有限技术总监；2019 年 9 月至今，任马鞍山纳百川区域市场总监；2023 年 1 月至今，任公司总经理助理。现任公司总经理助理。

2、徐元文先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”的内容。

3、叶茂华先生，1970 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997 年至 2005 年任瑞安市电力仪器厂部门经理、技术员；2005 年 8 月至 2015 年 8 月，任鑫田集团有限公司部门经理、厂长；2015 年 8 月至 2019 年 3 月，历任纳百川有限采购经理、副总经理；2019 年 3 月至今，任马鞍山纳百川总经理。现任马鞍山纳百川、总经理。

4、张里扬先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（二）监事会成员”的内容。

5、龚绵圣先生，1987 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 4 月至 2012 年 7 月，任湖北开特汽车电子电器系统股份有限公司质量主管；2012 年 8 月至 2013 年 9 月，任武汉金蓝盟企业管理咨询有限公

司咨询专员；2013 年 10 月至 2017 年 6 月，任孝感华工高理电子有限公司技术主管；2017 年 6 月至 2020 年 3 月，任武汉纳百川项目研发部部长；2020 年 4 月至 2023 年 1 月，任马鞍山纳百川项目研发总监；2023 年 2 月至今，任纳百川（滁州）项目研发总监。现任纳百川（滁州）项目研发总监。

6、章结荣先生，1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，初级工程师。2001 年 5 月至 2002 年 3 月，任瑞安市康宏机械有限公司技术员；2002 年 4 月至 2005 年 11 月，任瑞立集团有限公司技术员；2005 年 12 月至 2013 年 5 月，任瑞安市恒康健身器材有限公司技术主任；2013 年 7 月至 2015 年 4 月，任东莞宏硕机械厂厂长；2016 年 3 月至 2023 年 12 月，历任公司工艺工程师、工艺部长、设备部长；2024 年 1 月至今，任纳百川（滁州）设备动力部部长。现任纳百川（滁州）设备动力部部长。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

序号	姓名	在发行人职务	任职单位	任职职务	除因兼职所产生的关系外，兼职单位与公司的其他关联关系
1	陈荣贤	董事长、总经理	纳百川（滁州）新能源科技有限公司	执行董事兼总经理	发行人子公司
			纳百川（泰顺）新能源有限公司	执行董事兼总经理	发行人子公司
			纳百川（眉山）新能源科技有限公司	执行董事兼总经理	发行人子公司
			上海纳沪科技有限公司	执行董事、法定代表人	实际控制人控制的企业
			温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业、公司股东
			温州鑫澳科技开发合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业、公司股东
2	陈超鹏余	董事、董事会秘书	纳百川（上海）环保科技有限公司	执行董事兼总经理	发行人子公司
3	贝赛	独立董事	浙江浙杭律师事务所	管理合伙人	不存在其他关联关系
			浙江朝晖过滤技术股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系
			浙江寿仙谷医药股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系
			浙江健盛集团股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系

序号	姓名	在发行人职务	任职单位	任职职务	除因兼职所产生的关系外，兼职单位与公司的其他关联关系
4	娄杭	独立董事	浙江舒友仪器设备股份有限公司	副总经理、董事会秘书、财务总监	不存在其他关联关系
			浙江皇马科技股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系
			泰瑞机器股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系
			浙江涛涛车业股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系
5	瞿恩慈	监事	浙江伟明盛青能源新材料有限公司	监事	公司股东永青科技对外投资的企业
			永青科技集团有限公司	财务总经理	公司股东
			瑞浦兰钧能源股份有限公司	监事会主席	公司股东永青科技控制的企业
			浙江瑞园科技有限公司	董事	公司股东永青科技通过瑞浦兰钧能源股份有限公司控制的企业
			温州博裕工程管理有限公司	监事	不存在其他关联关系
			广东瑞浦兰钧能源有限公司	监事	公司股东永青科技通过瑞浦兰钧能源股份有限公司控制的企业
			永拓新材料有限公司	监事	公司股东永青科技通过浙江永拓新材料科技有限公司控制的企业
			浙江永拓新材料科技有限公司	监事	公司股东永青科技控制的企业
			芜湖永拓新材料有限公司	监事	公司股东永青科技通过永拓新材料有限公司控制的企业
			浙江青墨湾能源科技有限公司	监事	公司股东永青科技对外投资的企业
			嘉兴兰钧科技有限公司	监事	公司股东永青科技通过瑞浦兰钧能源股份有限公司控制的企业
			福安青美能源材料有限公司	监事	公司股东永青科技对外投资的企业
			佛山瑞浦兰钧能源有限公司	监事	公司股东永青科技对外投资的企业

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间近亲属关系情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，公司董事、董事会秘书陈超鹏余系董事长、总经理陈荣贤之子，核心技术人员陈荣波系董事长、总经理陈荣贤之兄弟。

除上述情况之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互间

不存在其他近亲属关系。

（七）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与非独立董事、非外部监事、高级管理人员及其他核心人员均签署了《劳动合同》或《退休返聘协议》以及《保密协议》和《竞业限制协议》，与独立董事签署了《独立董事聘任协议》。除此之外，公司未与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至本招股说明书签署日，上述人员与本公司签订的协议履行情况正常，不存在违约情形。

（八）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员合法合规情况

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

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系说明	持有发行人股份数（万股）	持有发行人股份比例（%）	质押或冻结的情况
1	陈荣贤	董事长、总经理	2,090.45	24.96	无
2	陈超鹏余	董事、董事会秘书	433.44	5.18	无
3	张传建	张丽琴之兄弟	1,114.89	13.31	无
4	陈荣波	陈荣贤之兄弟、核心技术人员	884.31	10.56	无
5	潘虹	副总经理	63.00	0.75	无
6	徐元文	副总经理、核心技术人员	63.00	0.75	无

序号	姓名	职务/亲属关系说明	持有发行人股份数（万股）	持有发行人股份比例（%）	质押或冻结的情况
合计			**4,649.09**	**55.51**	

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属无其他直接持有公司股份的情况。

（二）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属的配偶间接持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系说明	间接持股情况			质押或冻结的情况
			持股企业	出资额（万元）	持股比例（%）	
1	陈荣贤	董事长、总经理	纳百川商业管理	100.00	10.00	无
			纳百川科技	719.70	35.99	无
			鑫澳科技	17.13	31.41	无
2	张丽琴	陈荣贤之配偶	纳百川商业管理	900.00	90.00	无
			纳百川科技	400.00	20.00	无
3	宋其敏	董事	纳百川科技	88.68	4.43	无
4	袁厚军	财务总监	纳百川科技	21.28	1.06	无
5	张里扬	监事会主席、核心技术人员	纳百川科技	29.56	1.48	无
6	郑兴楚	监事	纳百川科技	17.74	0.89	无
7	叶茂华	核心技术人员	纳百川科技	59.12	2.96	无
8	龚绵圣	核心技术人员	纳百川科技	21.28	1.06	无
9	章结荣	核心技术人员	纳百川科技	29.56	1.48	无
10	邹朋飞	陈超鹏余配偶的父亲	鹏睿资本	1,200.00	47.81	无
11	邹建燕	陈超鹏余配偶的母亲	鹏睿资本	800.00	31.87	无
12	邹郭敏	陈超鹏余配偶的兄弟	鹏睿资本	50.00	1.99	无
13	张丽云	张丽琴之姐妹	纳百川科技	38.63	1.93	无
14	李学荣	张丽琴姐妹张玉琴之配偶	纳百川科技	89.67	4.48	无

注：近亲属包括配偶、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。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其直系近亲属无其他间接持有公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所直接或间接持有的公司股份均无质押、冻结，不存在诉讼纠纷或其他有争议的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况、原因以及对公司的影响

（一）董事变动情况

期间	公司类型	董事会成员	职务	变动情况及原因
2021 年 1 月-2023 年 1 月	有限公司	陈荣贤	执行董事	-
2023 年 1 月至今	股份公司	陈荣贤	董事长	股份公司成立，创立大会选举公司第一届董事会董事
		陈超鹏余	董事	
		宋其敏	董事	
		贝赛	独立董事	
		娄杭	独立董事	

报告期期初，根据当时有效的公司章程规定，公司设执行董事 1 人，由陈荣贤担任。

2023 年 1 月 16 日，公司召开创立大会暨 2023 年第一次临时股东大会，由发起人提名陈荣贤、陈超鹏余、宋其敏、贝赛、娄杭等 5 人为股份公司第一届董事会董事候选人，并最终选举该 5 人为第一届董事会董事。

2023 年 1 月 16 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举陈荣贤为公司董事长。

上述董事变化符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

截至本招股说明书签署日，公司董事未出现其他变动情况。

（二）监事变动情况

期间	公司类型	监事会成员	职务	变动情况及原因
2021 年 1 月-2023 年 1 月	有限公司	陈荣波	监事	-

期间	公司类型	监事会成员	职务	变动情况及原因
2023 年 1 月至今	股份公司	张里扬	监事会主席	股份公司成立，创立大会选举公司第一届监事会监事
		瞿恩慈	监事	
		郑兴楚	职工代表监事	

报告期期初，根据当时有效的公司章程规定，公司设监事 1 人，由陈荣波担任。

2023 年 1 月 16 日，公司召开职工代表大会，选举郑兴楚为发行人的职工代表监事。

2023 年 1 月 16 日，公司召开创立大会暨 2023 年第一次临时股东大会，由发起人提名张里扬、瞿恩慈为监事候选人，并最终选举张里扬、瞿恩慈为非职工代表监事。

2023 年 1 月 16 日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举张里扬为监事会主席。

上述监事变化符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

截至本招股说明书签署之日，公司监事未出现其他变动情况。

（三）高级管理人员变动情况

期间	公司类型	高级管理人员	职务	变动情况及原因
2021 年 1 月-2023 年 1 月	有限公司	陈荣贤	总经理	-
2023 年 1 月至今	股份公司	陈荣贤	总经理	股份公司成立，由第一届董事会第一次会议表决通过对公司高级管理人员的聘任
		陈超鹏余	董事会秘书	
		潘虹	副总经理	
		徐元文	副总经理	
		袁厚军	财务总监	

报告期期初，纳百川有限设总经理 1 人，由陈荣贤担任。

2023 年 1 月 16 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任陈荣贤为公司总经理，聘任潘虹、徐元文为公司副总经理，聘任陈超鹏余为公司董事会秘书，聘任袁厚军为公司财务总监。

上述高级管理人员变化符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序。

截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员未出现其他变动情况。

（四）其他核心人员变动情况

报告期内，公司其他核心人员一直为陈荣波、徐元文、叶茂华、张里扬、龚绵圣、章结荣，未发生变动。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动对公司的影响

公司董事、监事、高级管理人员变动主要系公司由有限公司整体变更为股份有限公司，为提升公司管理能力、优化公司法人治理结构而进行的调整，上述变动均已经董事会、股东大会等作出相关决议，履行了必要的法律程序，符合《公司法》等相关法律、法规的规定。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大不利变化，不影响公司的正常经营。

保荐机构和发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：最近两年内，发行人董事、高级管理人员的变动，主要原因系发行人整体变更为股份公司后因完善公司治理结构而增设相应的董事、高级管理人员，相关变动对发行人生产经营不具有重大不利影响，发行人董事、高级管理人员没有发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有发行人股权外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下表所示：

姓名	在发行人职务	对外投资情况		
		投资单位	投资金额（万元）	持股比例（%）
陈荣贤	董事长、总经理	纳百川商业管理	100.00	10.00
		纳百川科技	719.70	35.99
		鑫澳科技	17.13	31.41
		上海纳沪科技有限公司	5,500.00	55.00
		上海纳沪科技发展合伙企业（有限合伙）	4,500.00	90.00
陈超鹏余	董事、董事会秘书	上海纳沪科技有限公司	2,500.00	25.00
宋其敏	董事	纳百川科技	88.68	4.43

姓名	在发行人职务	对外投资情况		
		投资单位	投资金额（万元）	持股比例（%）
贝赛	独立董事	聚鑫鼎（杭州）供应链管理有限公司	100.00	20.00
		浙江永炘科技有限公司	200.00	20.00
		杭州重明清算服务有限公司	10.00	10.00
		海南焱起国际贸易有限公司	100.00	10.00
		杭州鼎链企业管理合伙企业（有限合伙）	10.00	10.00
		宁波花甸投资管理合伙企业（有限合伙）	75.00	7.50
		宁波花甸企业管理咨询有限公司	5.50	5.50
		杭州飞岸科技有限公司	150.00	30.00
娄杭	独立董事	浙江滕华资产管理有限公司	100.00	20.00
		浙江舒友仪器设备股份有限公司	22.50	0.75
		杭州滕华卓睿股权投资合伙企业（有限合伙）	100.00	10.00
		路联新材料集团股份有限公司	47.00	0.71
		湖州滕华晖泰创业投资合伙企业（有限合伙）	300.00	9.38
		杭州滕华卓越股权投资合伙企业（有限合伙）	600.00	12.00
		杭州余汐金股权投资合伙企业（有限合伙）	103.33	6.67
		杭州滕华高远创业投资基金合伙企业（有限合伙）	500.00	4.35
张里扬	监事会主席	纳百川科技	29.56	1.48
郑兴楚	职工代表监事	纳百川科技	17.74	0.89
瞿恩慈	监事	温州青翔企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	150.00	5.03
		温州博裕工程管理有限公司	87.10	5.00
袁厚军	财务总监	纳百川科技	21.28	1.06
叶茂华	核心技术人员	纳百川科技	59.12	2.96
龚绵圣	核心技术人员	纳百川科技	21.28	1.06
章结荣	核心技术人员	纳百川科技	29.56	1.48

发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在自营或为他人经营与发行人同类业务的情况，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资与发行人不存在利益冲突。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成

在公司担任具体经营职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬系根据其工作经历、任职情况、对公司贡献程度等由基本工资和奖金等构成。

公司向独立董事提供津贴，津贴标准系结合公司所处地区及经营情况、同行业公司薪酬水平及独立董事在公司规范运作方面发挥的重要作用确定。

未在公司任职的监事不在公司领取薪酬。

2、确定依据

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬标准的制定体现了“按劳取酬为主、效率优先兼顾公平”的分配原则，以达到激发人员工作积极性、提高工作效率、促进公司发展的目的。

为了实现公司的持续健康发展，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定遵循以下原则：体现公司效益与薪酬挂钩的原则；体现激励与约束并重的原则；体现公司长远利益的原则。

3、履行的程序

公司董事、监事的薪酬方案由股东大会批准确定。公司高级管理人员的薪酬方案由董事会批准确定。公司其他核心人员的薪酬方案由经营管理层按照《公司章程》等治理制度，并根据其实际情况进行确定。

（二）最近三年薪酬总额占各期发行人利润总额比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期发行人利润总额的比重情况具体如下：

年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
薪酬总额（万元）	948.60	716.72	437.73
利润总额（万元）	10,649.13	12,508.19	4,948.94
占利润总额的比例（%）	8.91	5.73	8.84

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

2023 年度，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及关联企业处领取薪酬（税前）的具体情况如下：

序号	姓名	职务	薪酬（万元）	是否在公司关联方领薪
1	陈荣贤	董事长、总经理	150.00	否
2	陈超鹏余	董事、董事会秘书	49.64	否
3	宋其敏	董事	155.67	否
4	贝赛	独立董事	7.00	是
5	娄杭	独立董事	7.00	是
6	张里扬	监事会主席、核心技术人员	29.81	否
7	瞿恩慈	监事	-	是
8	郑兴楚	职工代表监事	25.36	否
9	潘虹	副总经理	139.00	否
10	徐元文	副总经理、核心技术人员	65.01	否
11	袁厚军	财务总监	39.86	否
12	陈荣波	核心技术人员	97.96	否
13	叶茂华	核心技术人员	124.71	否
14	龚绵圣	核心技术人员	31.25	否
15	章结荣	核心技术人员	26.33	否

注：瞿恩慈为股东永青科技的员工，自 2023 年 1 月起任公司监事，未在公司领取薪酬，于关联方永青科技任财务总经理并领取薪酬。

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

十四、发行人已经制定或实施的股权激励及其他安排和执行情况

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励

截至本招股说明书签署日，发行人股东中的纳百川科技、鑫澳科技为发行人员工持股平台，纳百川科技持有发行人 1,014.86 万股股份，占公司总股本的 12.12%；鑫澳科技持有发行人 9.55 万股股份，占公司总股本的 0.11%。纳百川科技、鑫澳科技的具体情况详见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

（二）员工持股平台具体人员构成

员工持股平台激励对象的确定标准主要为认同公司经营理念、企业文化，具有培养潜力且对公司具有忠诚度的员工，包括公司高级管理人员、核心技术人员及其他对公司贡献较大的人员。员工持股平台具体人员构成如下：

1、纳百川科技

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	在公司任职情况
1	陈荣贤	719.70	35.99	纳百川股份董事长、总经理
2	张丽琴	400.00	20.00	纳百川股份总经理助理
3	李学荣	89.67	4.48	无
4	宋其敏	88.68	4.43	纳百川股份董事、销售部总经理
5	李晶	62.08	3.10	无
6	叶茂华	59.12	2.96	马鞍山纳百川总经理
7	陈尚国	59.12	2.96	纳百川（滁州）销售部区域总监
8	张丽云	38.63	1.93	无
9	章结荣	29.56	1.48	纳百川（滁州）设备动力部部长
10	李甜蜜	29.56	1.48	马鞍山纳百川国际销售部部长
11	张里扬	29.56	1.48	纳百川股份项目研发部研发副总监
12	刘磊	23.65	1.18	马鞍山纳百川工艺部部长
13	杜智慧	21.28	1.06	纳百川股份质保部质量副总监
14	袁厚军	21.28	1.06	纳百川股份财务总监
15	龚绵圣	21.28	1.06	纳百川（滁州）项目研发部总监
16	钱明坤	19.71	0.99	马鞍山纳百川生产运营总监
17	陈洪飞	17.74	0.89	纳百川（滁州）销售部销售经理
18	郑兴楚	17.74	0.89	纳百川股份监事、企管部部长
19	陈晓蕾	17.74	0.89	马鞍山纳百川国际销售部业务经理
20	邹泽军	17.34	0.87	马鞍山纳百川销售部部长
21	曾步良	15.96	0.80	马鞍山纳百川装配车间主任
22	娄益桓	15.77	0.79	无
23	张秀程	14.19	0.71	纳百川股份设备部设备经理
24	汪向玲	14.19	0.71	马鞍山纳百川物流部部长
25	肖强	14.19	0.71	马鞍山纳百川工艺部现场工艺主管
26	周含征	14.19	0.71	马鞍山纳百川技术部经理

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	在公司任职情况
27	李求营	14.19	0.71	纳百川股份工艺部副部长
28	林上妙	13.60	0.68	马鞍山纳百川生产部部长
29	陈正芳	12.61	0.63	纳百川股份项目研发部项目经理
30	许昌盛	12.61	0.63	纳百川（滁州）销售部销售经理
31	邓凤霞	9.46	0.47	纳百川股份物流部部长
32	林泉	7.88	0.39	纳百川股份工艺部项目工艺经理
33	陈月永	6.90	0.34	纳百川股份质保部副部长
34	母小云	6.90	0.34	纳百川股份生产部副部长
35	周卫宁	6.80	0.34	纳百川股份工艺部现场工艺经理
36	吕家伟	6.31	0.32	纳百川（滁州）工艺部经理
37	钱瑞茹	6.31	0.32	马鞍山纳百川国际销售部业务员
38	汪钟毓	5.68	0.28	马鞍山纳百川研发部研发工程师
39	王虎	5.68	0.28	马鞍山纳百川质保部副部长
40	许蓉蓉	5.68	0.28	马鞍山纳百川国际销售部业务员
41	周顺	3.94	0.20	纳百川股份设备部副部长
42	张颖项	3.55	0.18	纳百川（滁州）项目研发部经理
合计		**2,000.00**	**100.00**	

注：上述合伙人中，李学荣、李晶、张丽云、娄益桓未在公司任职。其中，李学荣系公司前员工，李学荣、张丽云系公司实际控制人亲属，娄益桓、李晶家庭成员曾对公司发展提供帮助，故给予部分股权。

2、鑫澳科技

序号	合伙人名称	出资份额（万元）	出资比例（%）	在公司任职情况
1	陈荣贤	17.13	31.41	纳百川股份董事长、总经理
2	刘春林	9.99	18.32	马鞍山纳百川生产部经理
3	赖苹苹	9.14	16.75	纳百川股份企管部人事经理
4	胡中华	7.99	14.66	马鞍山纳百川车间工段主管
5	张红艳	5.71	10.47	纳百川（滁州）质保部质量副部长
6	刘旺旺	4.57	8.38	纳百川股份工艺部包装工程师
合计		**54.53**	**100.00**	-

（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、对公司经营状况的影响

股权激励增强了关键管理人员和骨干员工对公司的归属感，并保持与公司未来利益的一致性，提高了公司员工的工作积极性，有利于公司的业务增长和长远发展。

2、对公司财务状况的影响

报告期内，因员工股权激励，公司相应确认股份支付金额分别为 222.67 万元、339.39 万元、166.48 万元，占当期利润总额的比重分别为 4.50%、2.71%、1.56%，未对公司财务状况造成重大不利影响。

3、股权激励对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

（四）上市后的行权安排

公司上述历史上的股权激励已实施完毕，不存在上市后行权的情形。截至本招股说明书签署日，除已披露的相关持股情况外，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

（五）员工离职后的处理

纳百川科技及鑫澳科技全体合伙人签署的《合伙协议之补充协议》均约定，在公司任职的有限合伙人无论任何原因从纳百川控股有限公司或其子公司离职的，合伙企业执行事务合伙人有权要求其转让所持有的全部合伙企业的出资份额，转让的价格按照实缴出资额加上同期银行贷款利息计算。如纳百川控股有限公司已经成功上市，且合伙人持有的股票的锁定期届满的，不受此约束。

（六）管理模式、决策程序、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法

项目	主要内容
管理模式、决策程序	持股平台采取有限合伙企业模式，有限合伙企业普通合伙人陈荣贤担任执行事务合伙人，执行事务合伙人代表合伙企业执行合伙事务。

项目	主要内容
存续期及期满后所持股份的处置办法和损益分配方法	合伙企业的经营期限为长期。清算人由全体合伙人担任，未能由全体合伙人担任清算人的，经全体合伙人过半数同意，可以自合伙人企业解散后十五日内指定一名或者数名合伙人或者委托第三人，担任清算人。清算结束，应当编制清算报告，经全体合伙人签名盖章后，在十五日向企业登记机关报送清算报告，办理合伙企业注销登记。
变更和终止的情形	合伙企业有下列情形之一的，应当解散：（1）合伙协议约定的经营期限届满，合伙人不愿继续经营的；（2）全体合伙人决定解散；（3）合伙人已不具备法定人数；（4）合伙协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；（5）被依法吊销《合伙企业营业执照》；（6）出现法律、行政法规规定的合伙企业解散其他原因。

（七）股份锁定承诺

公司员工持股平台纳百川科技、鑫澳科技关于股份锁定的承诺如下：

“1.自公司首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本承诺人持有的该等股份。

2.公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。本承诺人在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如公司股份在期间内发生分红、派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作除权除息价格调整。

3.本承诺人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规和规范性文件的相关规定。

4.本承诺函自本合伙企业执行事务合伙人签字并加盖本合伙企业公章之日起生效。本承诺函一经正式签署，即对本合伙企业构成有效的、合法的、具有约束力的承诺。”

（八）是否存在纠纷或潜在纠纷

员工持股平台在存续过程中，不存在纠纷或潜在纠纷情形。

十五、发行人员工情况

（一）员工人数及构成情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其子公司在册员工人数及其变化情况如下：

单位：人

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
员工人数	1,175	1,020	831

2、员工专业结构情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人的员工按专业结构分布情况如下：

专业结构	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
生产人员	907	77.19
技术研发人员	144	12.26
销售人员	28	2.38
行政人员及其他	96	8.17
合计	**1,175**	**100.00**

3、员工教育程度情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人员工教育程度情况如下：

学历	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
本科及以上	139	11.83
大专	184	15.66
大专以下	852	72.51
合计	**1,175**	**100.00**

（二）员工社会保障及住房公积金情况

公司实行劳动合同制度，员工按照与公司签订的劳动合同（退休返聘合同）承担义务和享受权利。公司用工制度规范，已按照国家有关法律法规和地方有关政策的规定，为公司在职员工办理了养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险以及为其缴纳住房公积金。

1、社会保险制度执行情况

报告期各期末，公司为员工缴纳社会保险以及住房公积金的情况如下：

单位：人

时间	员工人数	已缴/未缴	社会保险				住房公积金
			工伤保险	养老保险	医疗保险	失业保险	
2023 年 12 月 31 日	1,175	应缴纳	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
		已缴纳	1,118	1,107	1,105	1,107	1,114
		未缴纳	22	33	35	33	26
		退休返聘无需缴纳	35	35	35	35	35
2022 年 12 月 31 日	1,020	应缴纳	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		已缴纳	978	952	950	952	956
		未缴纳	22	48	50	48	44
		退休返聘无需缴纳	20	20	20	20	20
2021 年 12 月 31 日	831	应缴纳	792	792	792	792	792
		已缴纳	720	424	419	424	59
		未缴纳	72	368	373	368	733
		退休返聘无需缴纳	39	39	39	39	39

公司积极、持续向员工开展社会保险、住房公积金等相关法律法规的普及教育工作，提高员工对社会保险、住房公积金的认识，提升员工参加社会保险、住房公积金的积极性。报告期内，公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的比例不断提高，截至报告期末，公司及其子公司已合计分别为 1,118 名、1,107 名、1,105 名和 1,107 名在册员工缴纳工伤保险、养老保险、医疗保险、失业保险，缴纳比例分别为 98.07%、97.11%、96.93%、97.11%；已合计为 1,114 名在册员工缴纳住房公积金，住房公积金缴纳比例 97.72%，应缴未缴的社会保险及住房公积金对公司当年度的经营业绩影响较小。

2、社会保障和住房公积金管理部门的意见

发行人及子公司均已取得其所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，确认其报告期内不存在因违反法律法规受到社会保险和住房公积金方面行政处罚的情形。

3、公司实际控制人、控股股东关于承担发行人社会保险和住房公积金相关责任的承诺

陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余、纳百川商业管理出具了《关于社保及住房公积金事项的承诺》，详见本招股说明书“附录二、与投资者保护相关的承诺”之“十、其他承诺事项”之“（四）关于社保及住房公积金事项的承诺”。

保荐机构和发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：（1）发行人已落实推进了国家员工社会保障制度，规范了员工的社会保险、住房公积金缴纳工作。（2）报告期内，发行人存在部分员工应缴未缴社会保险、住房公积金的情形，主要原因为：当月新入职员工尚未缴纳、自愿放弃缴纳。（3）根据发行人所在地社会保险管理部门和住房公积金管理部门出具的证明，报告期内发行人不存在因违反法律法规而受到社会保险管理部门和住房公积金管理部门处罚的情形。（4）发行人控股股东、实际控制人已出具相关承诺承担如补缴对公司带来的损失。

（三）劳务派遣情况

报告期内，公司下属子公司马鞍山纳百川存在劳务派遣的情况，主要为喷涂、包装等临时性或辅助性岗位。2021 年末、2022 年末和 2023 年末公司劳务派遣员工分别为 92 人、19 人和 0 人，占马鞍山纳百川员工总人数的比例分别为 18.93%、4.00%和 0%。报告期内，发行人子公司马鞍山纳百川曾存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况。经过规范整改措施，截至报告期末，发行人及其子公司已无劳务派遣用工，符合《劳务派遣暂行规定》等相关要求。

截至本招股说明书签署日，发行人及下属子公司已取得社会保障主管部门出具的合规证明，确认报告期内发行人及下属子公司不存在因违反劳动及社会保障相关的法律法规受到行政处罚的情况。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务及变化情况

公司专注从事新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理及储能电池热管理相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括电池液冷板、电池集成箱体、燃油汽车发动机散热器、加热器暖风等。

公司深耕热管理系统领域多年。在十余年的发展历程中，公司始终秉持恒温电池、绿色续航的发展理念，弘扬持续创新精神，通过研发驱动业务发展。公司前瞻性地开展新能源电池热管理产品业务布局，于 2011 年启动动力电池热管理系统产品立项，2012 年至 2015 年与宁德时代合作共同开发，2015 年以来建立并保持了战略合作关系，2022 年在电池液冷板领域独家与宁德时代签订了战略合作协议。公司的电池液冷板产品于 2015 年得到实车应用验证，2016 年即成功配套上汽大众国内首款新能源汽车。同年，公司成为了国内多家主机厂国内首款新能源汽车的动力电池热管理系统的主要供应商，并顺利完成由燃油汽车热管理产品向新能源汽车电池热管理产品的业务转换。随着多年的潜心研究和踏实探索，公司逐渐成长为具备提供移动式热管理（乘用车、运营车）、固定式热管理（储能、移动电源）、特殊式热管理（空中交通、工程机械、船舶）等不同应用场景下的解决方案提供商。

公司积累了丰富、专业的研发设计和生产制造经验，在国内新能源汽车动力电池热管理领域细分市场居于领先，服务 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等多家主机厂，近几年启动开发任务并完成 PPAP 程序交付的产品项目数量超 270 项，完成适配车型 160 余款。在储能热管理系统方面，公司已成为宁德时代、中创新航、阳光电源等国内排名前列的新能源设备厂商的供应商。公司重要的合作伙伴如下：

移动式热管理

CATL T 公司 吉利汽车 GEELY AUTO AION埃安

中创新航 长安汽车 CHANGAN SAIC 上汽集团 SAIC MOTOR 广汽传祺

NIO 理想 小鹏汽车 EVE 亿纬锂能

BAIC BJEV 北汽新能源 NISSAN Ford ORA 欧拉 LEAPMOTOR 零跑汽车

固定式热管理

CATL 阳光电源 SUNGROW GEELY HUAWEI

T 公司 广汽集团 GAC GROUP HTHIUM Trinasolar 天合光能

中创新航 远景 KELONG 科华技术

公司目前拥有浙江温州、安徽马鞍山、安徽滁州三处生产基地，近 18 万平方米生产场地，并规划在四川等地布局生产基地，实现对核心客户的全面配套供应能力。公司及子公司马鞍山纳百川分别是浙江省科学技术厅和安徽省科学技术厅认定的高新技术企业，建有纳百川汽车热交换系统省级高新技术企业研究开发中心（省级企业研究院），被认定为温州市企业技术研究开发中心和浙江省省级高新技术企业研究开发中心。报告期内，公司连续多年荣获温州市高成长型工业企业和领军工业企业等荣誉称号，2021 年被浙江省经济和信息化厅认定为“专精特新”中小企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特新中小企业。公司在技术开发、产品交付、质量控制等多方面获得了上汽大众、蜂巢能源、欣旺达、普莱德等众多客户的广泛认可，连续多年被宁德时代评定为优秀供应商，并获得中国新能源汽车热管理产业大会组委会颁发的优秀零部件供应商奖等荣誉。公司具有优秀的研发能力，核心设备均系自主研发定制，形成了控温技术、轻量化技术、残值评估技术、设备工艺优化、自动化生产和质量控制优化技术等核心技术体系。截至报告期末，公司拥有 15 项发明专利、146 项实用

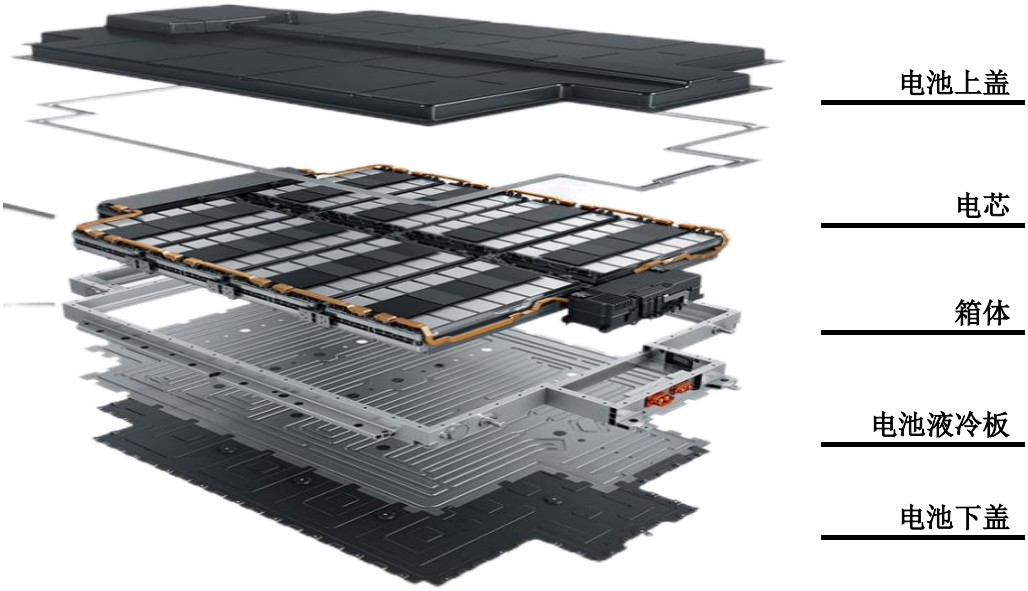
新型专利。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

（二）主要产品及特点

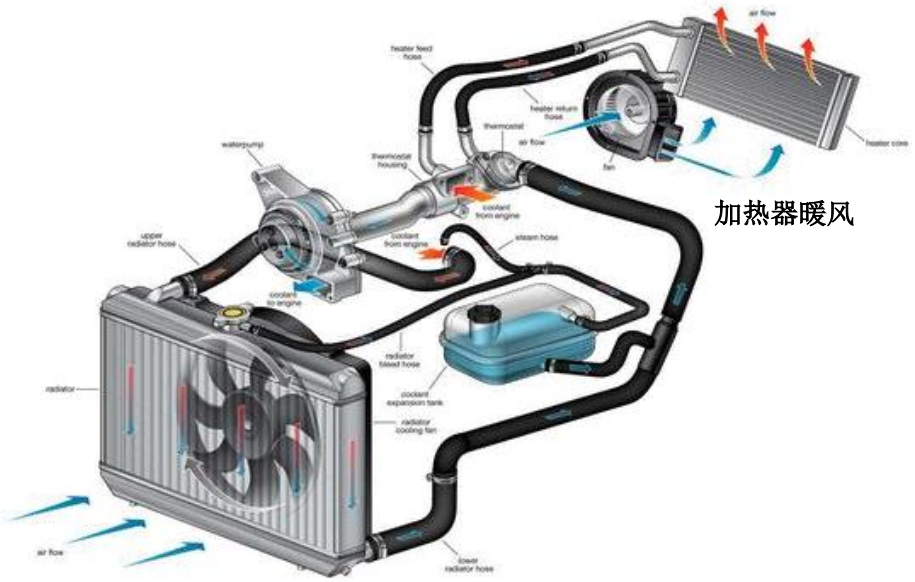
公司主要产品包括电池液冷板、电池集成箱体、燃油汽车发动机散热器、加热器暖风等，其中电池液冷板、燃油汽车发动机散热器、加热器暖风产品已形成批量生产销售，电池集成箱体已完成产品验证，正处于市场推广阶段。

电池液冷板、电池集成箱体应用于新能源汽车动力电池热管理，储能、移动电源热管理，以及空中交通、工程机械、船舶等特殊环境热管理等领域。电池液冷板作为电池热管理系统中直接与电池进行热交换的部件，通过液冷板流道中的冷却液将电池产生的热量转移到冷却装置中或通过冷却液将热量输送到电池处，实现将电池温度维持在最适合其工作效率 20℃-35℃范围内。根据其产品设计结构和工艺原理，电池液冷板可细分为冲压式、挤压式、口琴管式等，其在动力电池上的应用图示如下：

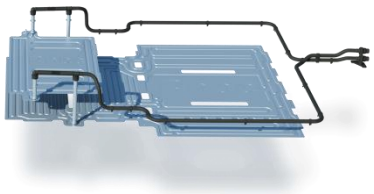
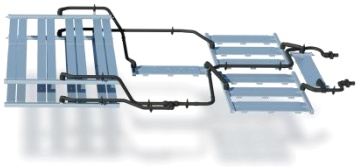


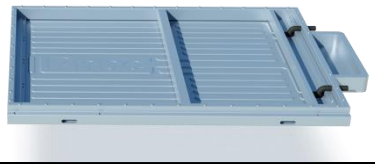
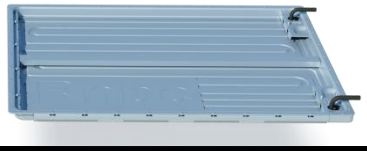
燃油车发动机散热器、加热器暖风应用于燃油汽车动力系统热管理领域，通过翅片与外部空气进行热交换的方式带走冷却媒介中的热量实现散热的目的，主要销往海外市场。根据其承载冷却媒介的管路与翅片的生产工艺，发动机散热器、加热器暖风又可细分为装配式和钎焊式等，其在燃油汽车动力系统上的

应用图示如下：



公司现有主要产品如下：

名称	分类	图示	产品说明
电池液冷板	冲压式		采用铝合金板材作为主要材料，通过冲压的方式对液冷板中冷却液流道进行成型加工，凭借铝合金板材较好的延展性和强度，满足动力电池 CTP 技术路线中一体式设计、加工的需要，逐渐成为 CTP、CTC 等技术路线中主流使用的液冷板产品。同时，采用冲压板的加工方式进一步提高了流道设计的自由度，进而提高了液冷板产成品的热交换效率和稳定性。
	挤压式		采用铝合金型材为主要材料，通过挤压成型方式对液冷板流道进行加工，成品两面均为平整的平面，可同时与电芯接触在提高散热接触面积方面有突出优势。
	口琴管式		设计思路沿用了燃油汽车散热器的设计思路，其结构较为简单，便于加工，整体重量和加工成本偏低，在 CMP 技术路线上多有使用，但由于其与电芯的接触面积相对较小，流道过于简单，随着动力电池能量密度的增加和散热要求地提高，在 CTP 等技术路线中的运用越来越少。

名称	分类	图示	产品说明
燃油车热管理部件	装配式散热器		通过胀管的方式将翅片固定在管路上，工艺难度低，具有明显的成本优势，在部分早期车型和低端车型中运用较多。
	钎焊式散热器		采用钎焊工艺，通过在翅片和管路之间喷涂焊料并进行钎焊使翅片焊接在管路上，接触和散热效果好，在中高端车型中运用广泛。
	装配式暖风		属于汽车空调系统的零部件，但在产品结构上与汽车散热器高度类似，在汽车中也与发动机散热系统相连接，发动机散热系统通过冷却液将发动机余热输送到空调暖风，并经由空调系统的风扇将热量传递到车厢中，起到给汽车车厢供暖。因暖风在功能方面与散热器高度相似，因此生产过程中也采用了散热器的主流生产工艺和材料，进而可简单分为装配式暖风和钎焊式暖风两个主要类型。
	钎焊式暖风		
电池箱体	型材		新能源汽车电池 Pack 的“骨架”，可有效抵挡外部的冲击，承担着整个电池组的重量，为电池系统的正常工作提供安全的运行环境，是目前以锂离子电池为核心技术路线的新能源汽车必不可少的关键组成部分。
	辊压		

（三）公司主营业务收入构成情况

报告期内，公司形成规模销售的主要产品为电池液冷板、发动机散热器、加热器暖风等，具体应用领域包括动力电池领域、燃油汽车领域和储能领域。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
按产品类型分类	电池液冷板	95,020.57	85.34%	80,437.62	79.79%	34,857.83	69.36%
	燃油车热管理部件	14,053.71	12.62%	16,340.20	16.21%	13,909.74	27.68%
	电池箱体	943.10	0.85%	–	–	–	–
	模具及其他	1,328.99	1.19%	4,035.50	4.00%	1,490.95	2.97%
	合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
按应用领域分类	动力电池领域	85,868.89	77.12%	80,725.63	80.07%	35,816.07	71.26%
	燃油汽车领域	14,053.71	12.62%	16,447.21	16.31%	14,222.79	28.30%
	储能领域	11,423.77	10.26%	3,640.48	3.61%	219.66	0.44%
	合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司生产所需原材料和零配件主要为铝合金板材、带材和铝制管件、塑料管件等，以及钎焊涂料和绝缘喷涂粉料等辅材。公司产品对原材料及配件的原料牌号、规格尺寸和功能结构等参数指标有具体要求，其中，部分材料还需要按照设计要求先行进行冲压。因此在原材料和零配件采购前，公司需对生产计划中各种材料品类、需求量和需求周期及其交付节点进行规划并形成了现有的以产定采的采购模式。

（1）供应商的选择与管理

公司产品属于汽车整车的关键零部件且在保障车辆正常、安全行驶方面承担重要的功能，因此公司在材料和供应商的选择与开发方面非常谨慎，并建立了一整套完整的供应商评审和管理制度。供应商开发阶段，公司会对拟入选供应商的生产加工能力、产品质量、管理水平、供货及时性等方面进行综合评价，同时考虑客户对于供应商的推荐作为评价体系的重要考量因素。对满足要求的供应商，公司会就具体采购的产品或服务类型与供应商通过签署质量协议等合同安排明确各方权利义务。

在日常管理阶段，除了开展日常采购工作外，公司通过月度评分和不定期安排飞行检查，对供应商的生产环境、生产过程等事项进行检查，确保供应商始终满足保质保量且及时供应材料的能力。

（2）采购计划的制定与执行

在以产定采的采购模式指导下，公司以未来 3 个月的月度生产计划为出发点制定 PMC。按照拟生产产品对应的 BOM 表拆解所需物料规模，结合现有库

存原材料水平并考虑安全库存的基础上确定未来所需的物料需求。在此基础上，公司根据各项物料在原材料供应商和外协加工供应商处所需经历的生产调配和运输时间，考虑提前量，确定下达采购的时点。公司推行零存库管理理念，通过定制的 SAP 系统沟通模块实时进行采购情况和库存情况的数据交互，密切跟踪采购物料的实际物流状况，及时调整采购指令，尽可能地降低物料周转过程中积压的资金和仓储成本，提升公司运营效率。

3、生产模式

公司采用“以销定产兼顾安全库存”的生产模式来安排和落实拉动式生产计划。物流部通过客户的系统端口获取客户的滚动需求，并以此制定销售计划，同时结合物流和仓储情况确定产品生产需求确定年度生产安排。在此基础上，物流部门以周为滚动周期更新未来 90 天的客户需求计划，并派发给生产部和各车间进一步拆解为具体的生产任务和逐日的生产动作安排，实现柔性生产。

公司通过 SAP 系统和 MES 生产制造执行系统对生产环节的物、工、料、法、环等生产要素进行实时动态数据管理，物料从领料到成品入库都能纳入管控。公司实行最小化单元管理机制，采用工段长+指导员+巡检的三人组合机制，有效控制生产效率和质量。管理人员主要负责保证生产计划的执行，监督生产活动的规范性，提升员工操作技能，保证生产安全，控制生产成本，组织快反问题跟踪。生产一线员工结合实际工作提供改善提案，合理化建议。生产数据每天通过在制表统计，帮助管理人员跟踪产线的情况并与物流部的发货计划相关联，从而做到对生产计划的及时调整，确保客户保质保量且及时收到产品的同时尽可能降低公司积压货物的风险。

4、销售模式

公司采用直销的销售模式，形成了新能源电池热管理系统部件服务国内主机厂、电池厂商和储能集成商，传统燃油车热管理部件服务海外售后市场的业务格局。

新能源电池热管理板块，公司的销售业务包括市场营销和批量生产两个主要部分。市场营销阶段，公司通过市场调研结合潜在客户提供的技术要求和报价邀约收集分析意向产品的相关信息。在此基础上，由公司项目研发部牵头成立前期

项目小组对意向产品的技术可行性和经济效益进行初步判断。对具有开发价值的产品，公司与潜在客户确定定点开发的相关权责并签订技术开发协议。产品开发完成并取得客户批产认可的情况下，销售部通过谈判等方式与客户确定产品售价、份额等事项并签订定点批量生产的销售合同。批量生产阶段，物流部通过取得和分析客户提供的年度生产预测、月度滚动计划制定销售计划并根据物流管理部的实际订单情况做出及时调整和评价，销售部根据物流部门反映的发货情况每月及时与客户核对账目并安排发票开具和货款的催收工作，对于客户反映的问题及时予以响应并协助质量管理部门就质量问题等反馈情况提供售后服务。

传统燃油车热管理部件板块，公司下游面向的汽车售后市场更加成熟，销售业务侧重销售管理，公司在完成市场营销阶段，取得客户的采购意向后结合自身的销售计划获得实际订单。公司基于生产能力和经营目标制定年度销售计划，销售部门拆解为月度销售计划并结合基准报价积极获取客户订单，会同物流部门确认订单承接情况。

5、研发模式

公司将产品创新和技术迭代视为企业发展的主要驱动力和公司竞争的核心手段，遵循以可再生发电和储能替代固有化石能源、以动力电池热管理系统助力绿色出行生态发展、以自动化+智能化的创新模块化工厂加速各领域的新能源替代进程的三大公司战略理念，衍生出专注于未来 10 年后的技术开发战略、未来 10 年内的新技术研究、未来 5 年内的新技术应用和着重于当下的技术优化及标准化的研发创新模型矩阵。公司在超过 10 年的产品研发、设计、验证和超过 800 万件产品应用实践中积累了丰富的基础数据，建立了设计标准和规范，在产品转型的成功经验中提炼和总结出适合自身发展的研发模式。公司的研发模式强调技术主导，结合产品开发的全生命周期整理出积极探索新技术趋势、重视客户新产品需求和踏实推进降本增效新方法三步走的新形式。

（1）积极探索新技术趋势

通过整理分析项目研发部和销售部门的市场调研和技术交流成果，公司成立项目组对新产品领域、新材料和新工艺开展前瞻性研究，寻找并持续研发各具优势的产品矩阵。积极发掘现有开发和生产能力在潜在市场和衍生产品等方

向上的应用前景。前瞻性研究为公司积累相关的开发经验、储备相应的技术成果以及有望实现商业化推广的产品样件，为公司产品技术创新的可持续发展奠定基础。

（2）重视客户新产品需求

公司对于新产品开发的研发工作严格遵守 IATF16949 质量管理体系，遵循 APQP 产品开发流程，采用 DFMEA 工具分析客户需求，输出 CC&SC 清单及设计方案并提交客户认可，样件试制过程采用 PFMEA、CP、WI 专业工具对特殊特性项进行在线防错及 CPK 管控，确保产品符合设计标准，满足客户需求。研发工作进入产品设计阶段后还需要经历设计验证、工艺验证、产品验证、工装验证等验证环节；设计评审、样件评审、工检夹模以及工艺评审等评审环节最终形成 PPAP 资料包供客户审查。

（3）踏实推进降本增效新方法

公司始终保持着积极革新态度对待已经实现批产的产品和投入使用的生产工艺，力求通过多级别、多维度、多场景的发掘，实现降本增效的工艺改进机会。公司广泛发动员工对生产过程中的标准化动作和工艺流程进行持续性的改进，并不定期就生产环节整理归纳的问题提交生产会议进行讨论。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期的变化情况和未来趋势

汽车零部件行业是汽车工业的基础部分，行业发展成熟、市场竞争充分。公司长期专注于汽车热管理系统零部件产品的研发、生产和销售，具有优秀的创新性研发能力、生命周期质量安全管控能力、快速反应保交付能力、应对极具增量的弹性工业化生产能力。电池液冷板作为新能源汽车动力电池的关键部件，受限于动力电池的结构、具体车型的热管理设计要求等诸多因素，多与动力电池及配套车型同步开发；发动机散热器、加热器暖风需满足成熟燃油汽车车型的设计使用要求。因此，公司的业务模式中销售导向占据主导地位，也因此发展成以销售带动研发、制造和采购的业务模式。

在研发、生产和销售电池液冷板、发动机散热器、加热器暖风等产品的过程中，下游主机厂相关车型的预计销量以及相关热管理产品开发与生产的经济

效益是影响公司经营成果的重要因素。此外，业内企业在业务往来中主要注重产品品质与价格以及开发与供货能力，因此产品的开发能力、制造水平和过程管理是公司的核心竞争力。

自成立以来，公司基于国家产业政策、所处行业发展情况、产业链上下游情况，结合自身的技术积累及经营规模，形成了目前的经营模式。报告期内，发行人的经营模式未发生重大变化，且基于稳定的发展环境，预计未来一定时期内发行人的经营模式不会发生重大变化。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式变化情况

公司自设立以来，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

公司成立之初即潜心投入于燃油汽车动力系统热管理产品的开发，在生产工艺和产品质量等方面取得了瞩目的成就，获得了诸如 NISSENS、法雷奥、荷兰 NRF 和德国马勒等诸多汽车零部件厂商和汽车后市场零部件销售商的认可，保持了稳定的市场地位。

凭借对散热器钎焊工艺的深刻理解和对市场发展趋势的敏锐洞察，公司前瞻性布局新能源电池热管理业务，于 2011 年启动新能源汽车动力电池热管理产品立项，2012 年至 2015 年与宁德时代合作共同开发，2015 年产品研制成功得到实车应用验证并在 2016 年成功配套上汽大众的首款新能源汽车。同年，公司抓住与宁德时代成功合作的契机，以点带面全面进军新能源汽车动力电池热管理市场，成为国内多家主流新能源车企的首批动力电池液冷板供应商。公司是首批与宁德时代合作开发电池液冷板产品的供应商之一，且在新能源汽车电池液冷板产品研发和生产方面积累了丰富的经验，并逐步切入储能热管理领域，取得了客户的高度评价。

公司自设立以来，主营业务坚定围绕热管理产品不动摇，主要产品随着汽车产业、储能产业发展趋势不断丰富，经营模式持续完善，业已成为客户信赖、市场认可、具备持续经营能力的制造业企业。

（六）发行人主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期内，公司核心技术相关的产品为电池液冷板、发动机散热器、加热

器暖风和电池箱体。报告期内，公司核心技术产品产生的收入占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

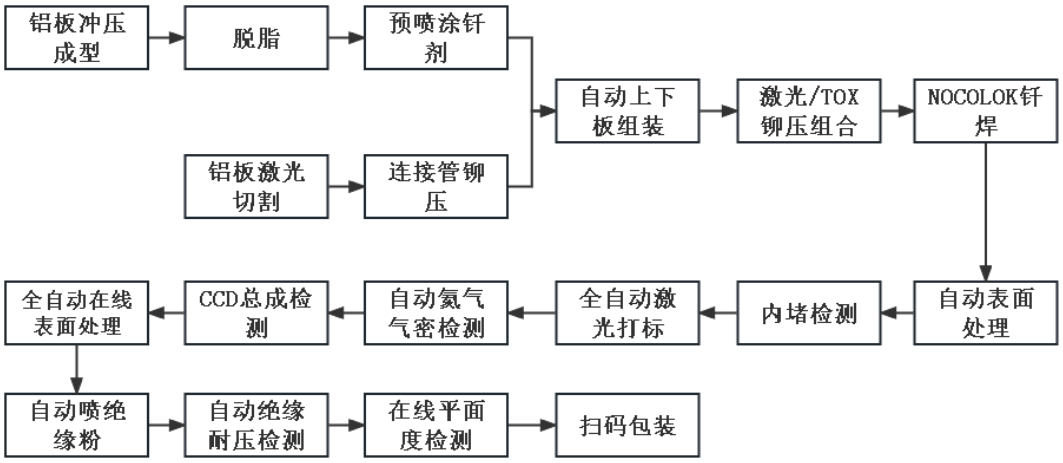
项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	110,017.38	96,777.82	48,767.57
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
所占比例	96.83%	93.88%	93.84%

发行人报告期各期核心技术对应产品收入分别为 48,767.57 万元、96,777.82 万元和 110,017.38 万元，占营业收入的比例分别为 93.84%、93.88%和 96.83%，核心技术相关的服务和产品实现的收入比例维持高位，发行人核心技术已充分实现产业化。

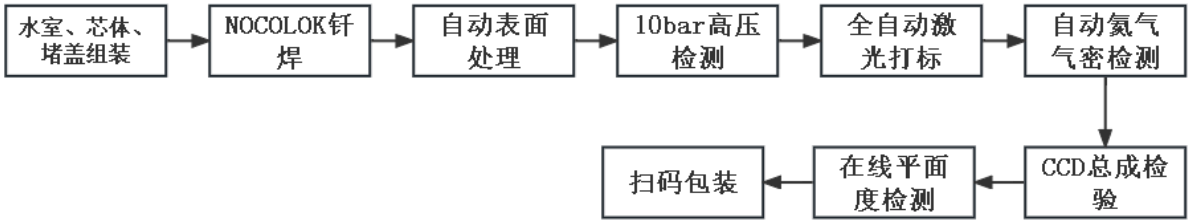
（七）主要产品的设计和工艺流程图

公司产品主要包括冲压式液冷板、挤压式液冷板、口琴式液冷板、装配式散热器、钎焊式散热器和钎焊式暖风、电池箱体，其中，电池液冷板不同类型产品虽在结构设计上有所不同，但加工工艺方面高度类似，钎焊式散热器和钎焊式暖风同样采用相同的工艺流程。以上产品的主要工艺流程如下：

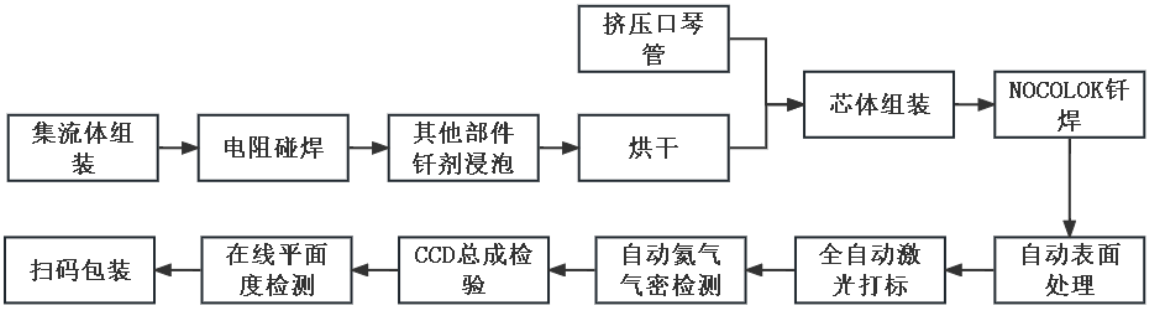
1、冲压式液冷板



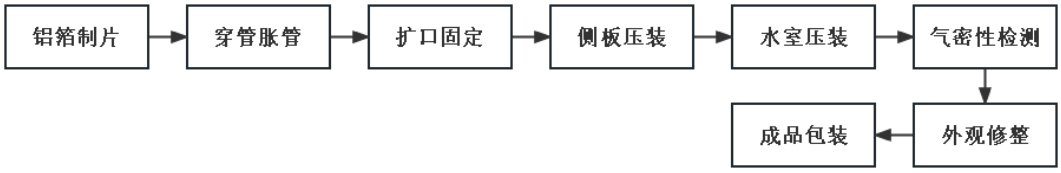
2、挤压式液冷板



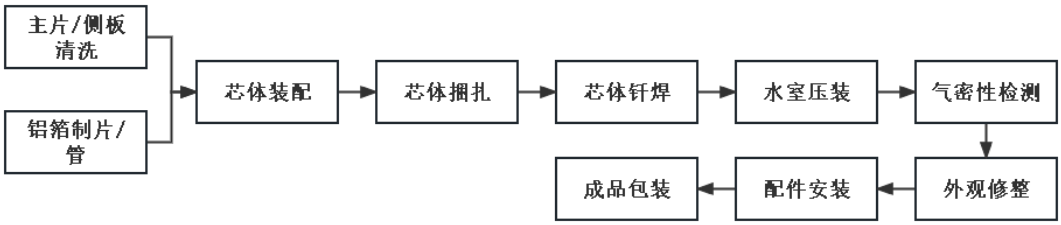
3、口琴式液冷板



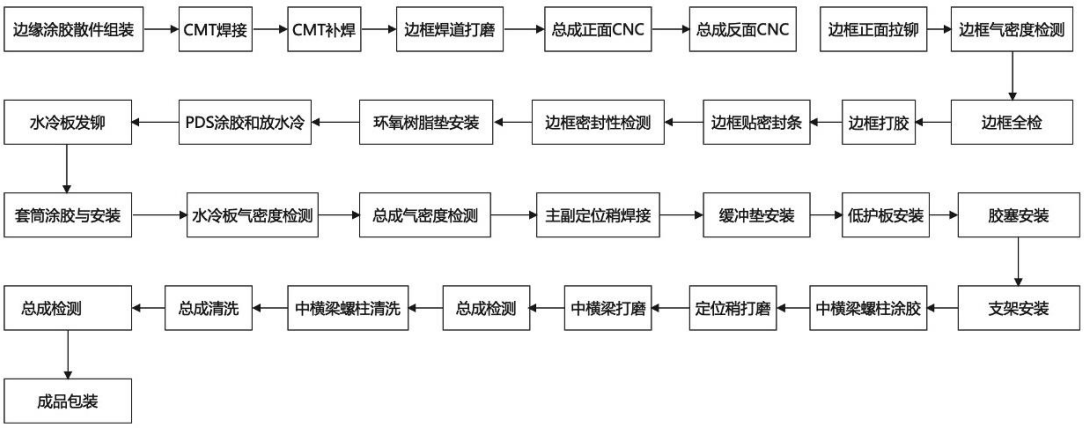
4、装配式散热器



5、钎焊式散热器、钎焊式暖风



6、电池箱体



（八）发行人主要业务指标

报告期各期，发行人主要业务指标如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	113,621.70	103,091.53	51,969.33
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	8,925.78	11,112.28	3,830.34
研发费用（万元）	4,394.05	3,406.96	2,422.65
电池液冷板产量（万片）	380.92	382.40	208.74

公司深耕热管理领域，通过持续进行研发投入和技术创新，积累了深厚的技术储备和丰富的市场经验。报告期内，公司经营规模不断扩大，经营业绩及盈利能力稳中向好，产品结构不断丰富，技术水平不断提升，公司主营业务具备较强的成长性。

（九）发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略

公司是一家专注于新能源热管理、燃油汽车热管理产品、电池箱体研发、生产和销售的高新技术企业。公司坚持以技术为出发点，持续投入对新产品、新领域的开发并将传统制造技艺与自动化、数字化的先进制造理念相结合，实现高水准的产品设计能力、高标准的自动化智能化制造能力和高品质的热管理解决方案和配套零部件产品供应能力，在国内动力电池热管理领域居于领先。

近几年，在双碳战略的驱动下，我国新能源汽车行业发展迅速，产销量持续提升，已成为新能源汽车销售的主要市场和制造国。根据《节能与新能源汽

车技术路线图 2.0》，到 2035 年电动汽车和混合动力汽车将完成对传统燃油汽车的全面替代。发行人经过多年的前瞻性产品技术研发和业务布局，已顺利完成由燃油汽车热管理产品向新能源汽车电池热管理产品的业务转换，并开拓了储能热管理市场。因此，发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理以及储能电池热管理产品的研发、生产和销售。根据国家统计局起草并由国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会批准发布的《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》，公司所属行业为“C 制造业-C36 汽车制造业-C3670-汽车零部件及配件制造”。

根据国家统计局印发的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务属于“5 新能源汽车产业”之“5.2.3 新能源汽车零部件配件制造”。

根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》的通知内容，公司主要产品在新产业的应用领域具体分类情况如下表所示：

具体产品	下游应用领域	下游应用领域所属新产业、新业态、新商业模式统计分类
动力电池液冷板	锂离子汽车动力电池	021204 新能源汽车零部件配件制造

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业在国内已形成市场化的竞争格局，行业采取政府监督与行业自律管理相结合的监管模式，国家发改委和工信部为行业主管部门，中国汽车工业协会为行业自律组织。

（1）行业主管机构

发改委主要负责组织拟定综合性产业政策，负责协调产业发展的重大问题并衔接平衡相关发展规划和重大政策，做好与国民经济和社会发展规划、计划

的衔接平衡，研究制定行业发展战略、规划，指导行业结构调整与技术改造、审批和管理投资项目。

工信部主要负责提出新型工业化发展战略和政策、制定并组织实施本行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，承担振兴装备制造业组织协调的责任，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术装备的消化创新。

（2）行业自律组织

中国汽车工业协会（CAAM），成立于 1987 年 5 月，是由在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体，其主要职能包括：产业调研和政策研究、信息服务、咨询服务和项目论证、标准制定、市场贸易协调与发展、会展服务、行业培训等。

2、行业主要法律、法规、规章及政策

为进一步推动我国汽车行业，特别是新能源汽车行业，以及储能行业和上下游行业可持续发展，国务院及各部委结合行业的发展现状，颁布了一系列相关法律、法规及政策，具体情况如下：

序号	行业政策	发布时间	发布单位	相关内容
1	《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024年）》	2023 年 8 月	工信部、财政部、交通部、商务部、海关总署、金融监管总局、国家能源局	支持扩大新能源汽车消费。落实好现有新能源汽车车船税、车辆购置税等优惠政策，抓好新能源汽车补助资金清算审核工作，积极扩大新能源汽车个人消费比例。组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作，加快城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送等领域新能源汽车推广应用，研究探索推广区域货运重卡零排放试点，进一步提升公共领域车辆电动化水平。组织开展新能源汽车下乡活动，鼓励企业开发更多先进适用车型，充分挖掘农村地区消费潜力。鼓励开展新能源汽车换电模式应用，推动新能源汽车与能源深度融合发展。……优化完善汽车技术标准和汽车产品质量认证供给体系，引导企业通过提高汽车产品安全技术水平、降低传统燃油汽车油耗、提高新能源汽车低温适应性能等。

序号	行业政策	发布时间	发布单位	相关内容
2	《关于促进汽车消费的若干措施》	2023 年 7 月	国家发改委等 13 部委	更大力度促进新能源汽车持续健康发展，现提出以下措施。……加强新能源汽车配套设施建设。降低新能源汽车购置使用成本。推动公共领域增加新能源汽车采购数量。
3	《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	2023 年 5 月	国家发改委、国家能源局	适度超前建设充电基础设施，优化新能源汽车购买使用环境，对推动新能源汽车下乡……丰富新能源汽车供应。鼓励新能源汽车企业针对农村地区消费者特点，通过差异化策略优化配置，开发更多经济实用的车型，特别是新能源载货微面、微卡、轻卡等产品。……加快公共领域应用推广。加快新能源汽车在县乡党政机关、学校、医院等单位的推广应用，因地制宜提高公务用车中新能源汽车使用比例，发挥引领示范作用。鼓励有条件的地方加大对公交、道路客运、出租汽车、执法、环卫、物流配送等领域新能源汽车应用支持力度。……提供多元化购买支持政策。鼓励有条件的地方对农村户籍居民在户籍所在地县域内购买新能源汽车，给予消费券等支持。鼓励有关汽车企业和有条件的地方对淘汰低速电动车购买新能源汽车提供以旧换新奖励。
4	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	2022 年 12 月	国务院	加快发展新产业新产品，发展壮大新能源产业；要持续提升传统消费，推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站等配套设施建设；要大力倡导绿色低碳消费，规范发展汽车、动力电池回收利用行业。
5	《工业领域碳达峰实施方案》	2022 年 8 月	工信部、国家发改委、生态环境部	围绕新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，打造低碳转型效果明显的先进制造业集群。……加大交通运输领域绿色低碳产品供给。……到 2030 年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右，乘用车和商用车新车二氧化碳排放强度分别比 2020 年下降 25%和 20%以上。
6	《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》	2022 年 5 月	国家发改委、国家能源局	新型储能具有响应快、配置灵活、建设周期短等优势，可在电力运行中发挥顶峰、调峰、调频、爬坡、黑启动等多种作用，是构建新型电力系统的重要组成部分。要建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障储能合理收益，促进行业健康发展。
7	《2022 年汽车标准化工作要点》	2022 年 3 月	工信部	启动电动汽车动力蓄电池安全相关标准修订工作，进一步提升动力蓄电池热失控报警和安全防护水平；加快推进电动汽车远程服务

序号	行业政策	发布时间	发布单位	相关内容
				与管理系列标准研究，修订燃料电池电动汽车碰撞后安全要求标准，进一步强化电动汽车安全保障。开展混合动力电动汽车最大功率测试方法标准预研，推进纯电动汽车和混合动力电动汽车动力性能试验方法、驱动电机系统技术要求及试验方法等标准制修订，持续完善电动汽车整车及关键部件标准体系。开展动力蓄电池耐久性标准预研，推进动力蓄电池电性能、热管理系统、排气试验方法及动力蓄电池回收利用通用要求、管理规范等标准研究，促进动力蓄电池性能提升和绿色发展。
8	《“十四五”新型储能发展实施方案》	2022 年 2 月	国家发改委、国家能源局	到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备水平大幅提升，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟。其中，电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低 30%以上；火电与核电机组抽汽蓄能等依托常规电源的新型储能技术、百兆瓦级压缩空气储能技术实现工程化应用；兆瓦级飞轮储能等机械储能技术逐步成熟；氢储能、热（冷）储能等长时间尺度储能技术取得突破。
9	《促进绿色消费实施方案》	2022 年 1 月	国家发改委	大力发展绿色交通消费。大力推广新能源汽车，逐步取消各地新能源车辆购买限制。
10	《产业结构调整指导目录（2021 年本）》	2021 年 12 月	国家发改委	鼓励汽车关键零部件、轻量化材料应用、新能源汽车关键零部件、车载充电机、汽车电子控制系统、智能汽车关键零部件及技术，以及智能汽车、新能源汽车及关键零部件、高效车用内燃机研发能力建设。
11	《“十四五”循环经济发展规划》	2021 年 11 月	工信部	着力打造能源资源消耗低、环境污染少、附加值高、市场需求旺盛的产业发展新引擎，加快发展新能源、新材料、新能源汽车、绿色智能船舶、绿色环保、高端装备、能源电子等战略性新兴产业，带动整个经济社会的绿色低碳发展。
12	《“十四五”汽车产业发展建议》	2021 年 7 月	中国汽车工业协会	积极开展新技术创新研发应用，推动节能技术进步和新能源技术发展。大力发展节能汽车，加快环保、节能、安全、信息化等技术突破和应用；深入开展新能源汽车模块化、通用化、标准化研究……积极开展绿色制造，推动生产环节减排发展。加快开展产品全生命周期碳减排研究。深化精益化管理思维，重点开展绿色化智能工厂和数字化车间改造、循环制造和绿色供应链建设项目，推动装备、生产线和工厂的数字化、网络化、智能化改造，运用新技术、新产品、新工艺、新材料等绿色生产手段，减少制造过程中的能源消耗……深入构建全流程数字化体

序号	行业政策	发布时间	发布单位	相关内容
				系。加强产品和服务创新及产品研发过程创新，以不断提高产品附加价值，缩短价值变现周期；加快智慧办公、数字化采购、数字化车间、智能工厂、数字营销网络等建设，加强敏捷响应能力推动以市场端牵引的数字化转型，实现全价值链、全要素资源的动态配置和全局优化，提高全要素生产效率，赋能企业提质增效。
13	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	2021 年 7 月	国家发改委、国家能源局	到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在高安全、低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 3000 万千瓦以上。新型储能在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列，标准体系、市场机制、商业模式成熟健全，与电力系统各环节深度融合发展，装机规模基本满足新型电力系统相应需求。新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。
14	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年 3 月	国家发改委	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能.
15	《新时代的中国能源发展》	2020 年 12 月	国务院	全面推进能源消费方式变革，实行能源消费总量和强度双控制度，健全节能法律法规和标准体系，完善激励政策，加快提升重点领域能效水平，全力推动终端用能清洁化。加快构建多元清洁的能源供应体系，优先发展非化石能源，清洁高效开发利用化石能源，健全能源储运调峰体系，增强能源安全保障能力。发挥科技创新第一动力作用，完善能源科技创新政策，建设多元化多层次创新平台，开展重大协同创新，支持新技术新模式新业态发展，提升能源领域技术水平。
16	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	2020 年 11 月	国务院	力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。

序号	行业政策	发布时间	发布单位	相关内容
17	《节能与新能源汽车技术路线图2.0》	2020 年10 月	工信部、中国汽车工程学会	到 2025 年，新能源汽车销量占总销量 20%左右，氢燃料电池汽车保有量达到 10 万辆左右；到 2030 年，新能源汽车销量占总销量的40%左右；到 2035 年，新能源汽车成为主流，占总销量 50%以上，氢燃料电池汽车保有量达到 100 万辆左右。
18	《汽车产业投资管理规定》	2018 年12 月	国家发改委	科学规划新能源汽车产业布局，现有燃油汽车企业应加大研发投入、调整产品结构，发展纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车等新能源汽车。……聚焦汽车产业发展重点，加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件，先进制造装备，动力电池回收利用技术、汽车零部件再制造技术及装备研发和产业化。……推动汽车企业开放零部件供应体系，发挥各自优势，共同打造具有国际竞争力的平台化、专业化零部件企业集团。
19	《关于完善汽车投资项目管理的意见》	2017 年6 月	国家发改委、国信部	促进新能源汽车健康有序发展。支持社会资本和具有较强技术能力的企业进入新能源汽车及关键零部件生产领域。引导现有传统燃油汽车企业加快转型发展新能源汽车，增强新能源汽车产业发展内生动力。结合产业发展水平，不断完善新能源汽车投资项目技术要求和生产准入规范条件，鼓励企业提高新能源汽车产业化能力和技术水平。
20	《汽车产业中长期发展规划》	2017 年4 月	发改委、工信部、科技部	支持优势特色零部件企业做大做强，重点突破动力电池、车用传感器、轻量化材料等工程化、产业化瓶颈，鼓励发展高附加值、知识密集型的高端零部件。

3、主要法律、法规、规章及政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等持续经营能力方面的具体影响

（1）行业主要法律法规和行业政策对公司经营资质的影响

公司主要产品为新能源汽车动力电池和燃油汽车动力系统热管理相关产品，属于汽车零部件及配件制造相关行业，不需要行业特许经营资质和许可。公司生产经营相关的资质证书主要为汽车行业质量管理体系认证等。行业主管部门制定的汽车产业相关法律法规和行业政策为公司持续稳定发展创造了良好的政策环境。

（2）行业主要法律法规和行业政策对行业准入门槛的影响

汽车行业对产品的质量、性能和安全具有很高的标准和要求，汽车零部件供应商在进入客户的采购体系前须履行严格的资格认证程序，《产业结构调整指

导目录（2021 年本）》《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》《汽车标准化工作要点》等相关政策文件明确指出了汽车产业需着力攻克的技术难点和需达到的标准要求。行业管理部门制定的相关法律法规和行业政策为引导行业内企业技术升级和技术改造创造了良好的外部条件，有利于汽车零部件供应商加强自身竞争优势，持续满足汽车零部件供应商认证标准，维持较高的行业准入门槛。

（3）行业主要法律法规和行业政策对运营模式的影响

《汽车产业投资管理规定》《汽车产业中长期发展规划》等相关政策提出，鼓励汽车整车生产企业将内部配套的零部件生产单位逐步调整为面向社会的、独立的专业化零部件生产企业，推动汽车企业开放零部件供应体系，发挥各自优势，推进信息化与工业化深度融合，加快汽车行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力，组织攻克一批长期困扰产品质量提升的关键共性质量技术，推广采用先进成型和加工方法、在线检测装置、智能化生产和物流系统及检测设备等。行业管理部门制订的相关政策，有利于形成汽车零部件企业与下游协同发展的运营模式，促进行业整体技术水平的进步和经营效率的提升。

（4）行业主要法律法规和行业政策对所在行业竞争格局的影响

《汽车产业投资管理规定》《汽车产业中长期发展规划》提出支持优势特色零部件企业做大做强，重点突破动力电池、车用传感器、轻量化材料等工程化、产业化瓶颈，培育一批有比较优势的零部件企业实现规模生产并进入国际汽车零部件采购体系，积极参与国际竞争，到 2025 年形成若干家进入全球前十的汽车零部件企业集团。《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出了新能源汽车产业的中长期发展目标，为配套企业的发展打开了广阔的市场空间。上述产业政策有利于国内汽车零部件及配件制造企业积极参与市场竞争，在汽车零部件领域形成良性的行业竞争格局。

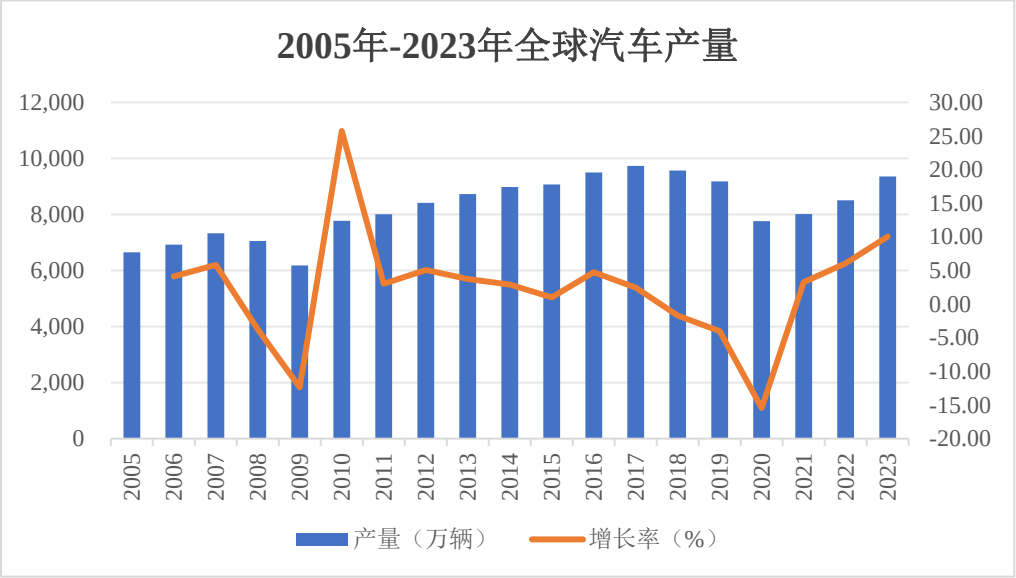
（三）公司所属行业的特点和发展趋势

1、汽车行业概况

（1）汽车行业整体规模

汽车行业是全球经济最为重要的支柱性产业之一。进入二十一世纪以来，全球汽车产销量尽管受金融危机等因素影响有过短期回落，但总体呈增长趋势。

2005 年至 2019 年，全球汽车总产量由 6,648.24 万辆增长到 9,178.69 万辆，增长幅度达 38.06%。2020 年，受宏观环境的影响，全球汽车总产量下降至 7,762.16 万辆。2021 年，总产量恢复至 8,014.60 万辆，较 2020 年增长 3.25%。2022 年行业景气度继续回升，总产量达到 8,501.67 万辆，较 2021 年增长 6.08%；2023 年，总产量进一步提高到 9,354.66 万辆，增长率突破两位数至 10.03%。

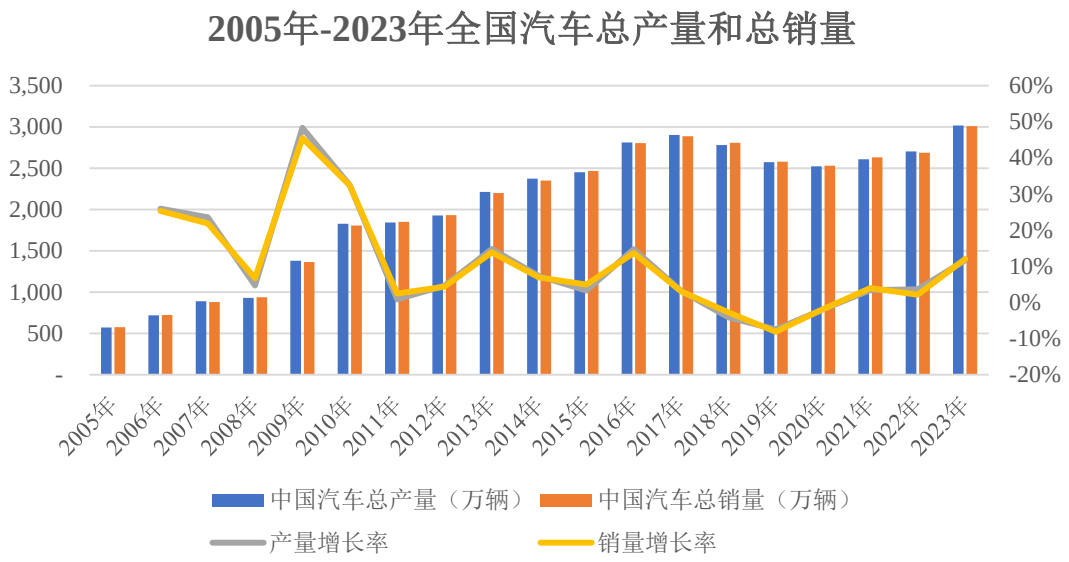


数据来源：Wind，国际汽车制造商协会（OICA），中国汽车工业协会

随着汽车行业发展的不断成熟，发达国家汽车市场逐渐饱和，而发展中国家由于国民经济的快速发展，居民消费结构正处于升级阶段，其汽车消费潜力是推动全球汽车工业增长的主要动力。随着经济全球化进程的加快，国际汽车巨头纷纷加大在发展中国家市场的产能投资，同时发展中国家的本土整车企业实力也日渐增长，促使发展中国家在全球汽车行业的市场地位不断提高，全球汽车生产中心已逐步从欧美等发达国家转移到以中国为代表的发展中国家。根据国际汽车制造商协会数据统计，2023 年全球前十大汽车生产国家按顺序分别为：中国、美国、日本、印度、韩国、德国、墨西哥、西班牙、巴西、泰国。其中，中国 2023 年汽车生产总量为 3,016.10 万辆，占全球汽车生产总量 32%，远超产量排名第二的美国。

我国汽车行业在二十一世以来纪经历了长足发展，汽车产销量分别由 2001 年的 233 万辆和 237 万辆增长至 2023 年的 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，增幅逾十倍，且自 2009 年产量首超美国后便稳居世界第一，并逐步扩大与美国的产量

差距。根据汽车工业协会相关数据，2021 年全年我国汽车产销量分别达到 2,608.20 万辆和 2,627.50 万辆，产销同比分别增长 3.40%和 3.81%。2022 年全年我国汽车产销量分别达到 2,702.10 万辆和 2,686.40 万辆，产销同比分别增长 3.60%和 2.24%。2023 年我国汽车产销量分别达到 3,016.1 万辆和 3,009.4 万辆，产销同比分别增长 11.6%和 12%。总体来看，我国汽车产业进入了相对平稳的发展阶段，产业发展重心由“增长速度”逐步转入了“增长质量”。



（2）新能源汽车渗透率持续提升

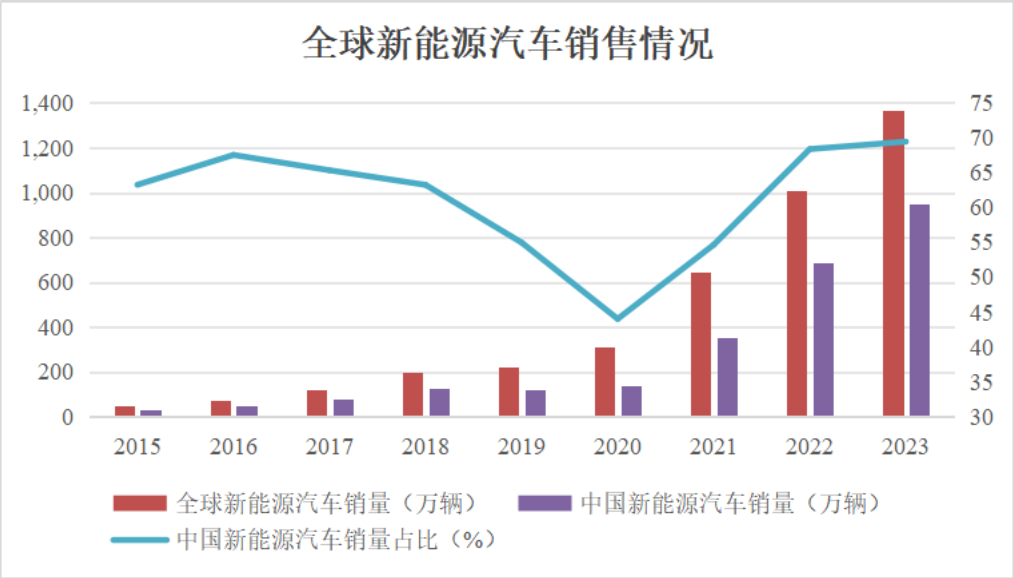
汽车动力系统在几百年的发展过程中经历了从蒸汽机、铅酸电池到内燃机的演变，目前以锂离子动力电池驱动的新能源汽车正成为汽车行业未来主要发展方向。

从全球范围来看，主要经济体均将新能源汽车作为重要的支柱产业加以扶持。欧盟在 2022 年签署《2035 年欧盟新售燃油轿车和小货车零排放协议》[1]，宣布在 2035 年全面禁售新生产的燃油轿车和小型货车，并推动电动化；美国政府于 2021 年出台行政令，目标在 2030 年实现 50%国内市场新销售的轿车和小货车为“零排放”车辆[2]。在各国政府的积极推动下，国外主要的汽车制造企业或积极入局或加快在新能源汽车领域的投入，同时也造就了 T 公司等一批新兴

[1] 信息来源：欧洲议会《Deal confirms zero-emissions target for new cars and vans in 2035》

[2] 信息来源：白宫简报室《Executive Order on Strengthening American Leadership in Clean Cars and Trucks》

的电动汽车制造商。根据世界汽车业协会发布的数据，全球新能源汽车自 2017 年销售突破 100 万辆以来，以年复合增长率超 53%的速度快速增加。



数据来源：同花顺 iFinD

国内方面，2012 年国务院颁布节能与新能源汽车产业发展第一个规划（《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020）》），明确到 2015 年新能源汽车保有量达到 50 万辆，2020 年达到 500 万辆的目标。此后，我国新能源汽车销量由 2013 年的 1.8 万辆逐步增长至 2020 年的 136.7 万辆，截至 2020 年末保有量达到 550 万辆，顺利完成了第一阶段的目标。2021 年，我国新能源汽车市场进入市场驱动的高速成长期。根据中国汽车工业协会的统计数据，2021 年，我国新能源汽车总体产销量分别为 354.50 万辆和 352.10 万辆，比上年同期分别增长 159.52%和 157.57%，渗透率达到 13.49%，越过 10%分界线。2022 年，我国新能源汽车总体产销量分别为 705.8 万辆和 688.7 万辆，比上年同期分别增长 96.9%和 93.4%，渗透率达到 25.6%。2023 年，我国新能源汽车总体产销量分别为 958.7 万辆和 949.5 万辆，比上年同期分别增长 35.8%和 37.9%，渗透率达到 31.6%。目前我国已成为新能源汽车销售的主要市场和制造国，在销售份额位居世界第一的同时，新能源汽车的制造规模始终保持世界前列。根据国家工信部于 2020 年发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，至 2025 年我国混合动力汽车占传统汽车总销量的比重达到 50%以上，电动汽车占全部汽车总销量的比重达到 20%左右，至 2035 年混合动力汽车占传统汽车总销量的 100%，电动

汽车占全部汽车总销量的比重达到 50%以上。由上可知，我国新能源汽车将迎来广阔的发展空间。

2、汽车热管理行业特点及发展态势

（1）汽车热管理系统概况

汽车热管理系统按照功能划分可分为动力系统热管理和舒适性热管理。动力系统热管理在传统燃油车上表现为发动机、变速箱、进排气系统冷却，在电动车上主要调节电池、电机、电控（三电系统）的温度，包含冷热控制下的不同模式选择；舒适性热管理主要为空调系统热管理，分别实现制冷和制热两大功能。

从系统构成情况来看，新能源汽车相较传统燃油汽车增加了电池液冷板、电池冷却器、电子膨胀阀、PTC 加热器或热泵等部件，系统复杂度较高，单车价值量显著提升。根据统计，传统燃油车热管理系统核心组件单车价值量约为 2,200 元-3,100 元不等，新能源汽车热管理系统核心组件单车价值量约为 5,000 元-11,500 元不等；具体到动力系统方面，传统燃油车动力系统热管理核心组件单车价值量为 1,000 元左右，新能源汽车电池热管理核心组件单车价值量约为 2,300 元-3,300 元。新能源汽车与传统燃油汽车热管理系统零部件构成差异情况如下：

新能源汽车与传统燃油车热管理系统差异图

系统	动力系统热管理		空调系统热管理		
	传统燃油车	新能源汽车	传统燃油车	新能源汽车（非热泵）	新能源汽车（热泵）
零件	冷却水管	冷却水管▲	空调	空调	空调
	冷却液壶	冷却液壶	制冷剂管	制冷剂管▲	制冷剂管▲
	散热器	散热器	P/T 传感器	P/T 传感器▲	P/T 传感器▲
	水泵	水泵▲	冷凝器	冷凝器	冷凝器
	节温器	节温器	机械压缩机	电动压缩▲	电动压缩▲
	P/T 传感器	P/T 传感器▲		Chiller 热交换器	Chiller 热交换器
	油冷器	油冷器		PTC 加热器	PTC 加热器
	热力旁开阀	热力旁开阀		电磁阀	电磁阀▲
	中冷器/EGR 冷却器/管路	电磁阀			气液分离器
		PTC 加热器			
		电池液冷板			
		水冷冷凝器			

▲价值增长点 不变零件 配置差异件 变化零件 新增零件 新增差异件

资料来源：《江苏众捷汽车零部件股份有限公司招股说明书》

（2）新能源汽车动力电池热管理概况

①动力电池热管理原理及具体方式

动力电池热管理，是根据温度对电池性能的影响，结合电池的电化学特性与产热机理，基于电池最佳充放电温度区间，为解决电池在温度过高或过低情况下工作所引起的热散逸或热失控问题，而采取的管理行为和相应形成的管理系统。

动力电池的合理工作温度为 0℃-55℃，高效工作温度为 20℃-35℃。在充放电过程中，电池会产生大量热量，温度过高会造成电池寿命降低并有起火爆炸等热失控风险，过低则导致电池容量减小、充放电效率降低并进而引发短路。因此，将电池温度维持在特定区间对于保障电池的正常运作尤为重要。目前常

见的电池热管理方式包括空气冷却、液体冷却、相变材料冷却，其工作原理和应用情况对比如下：

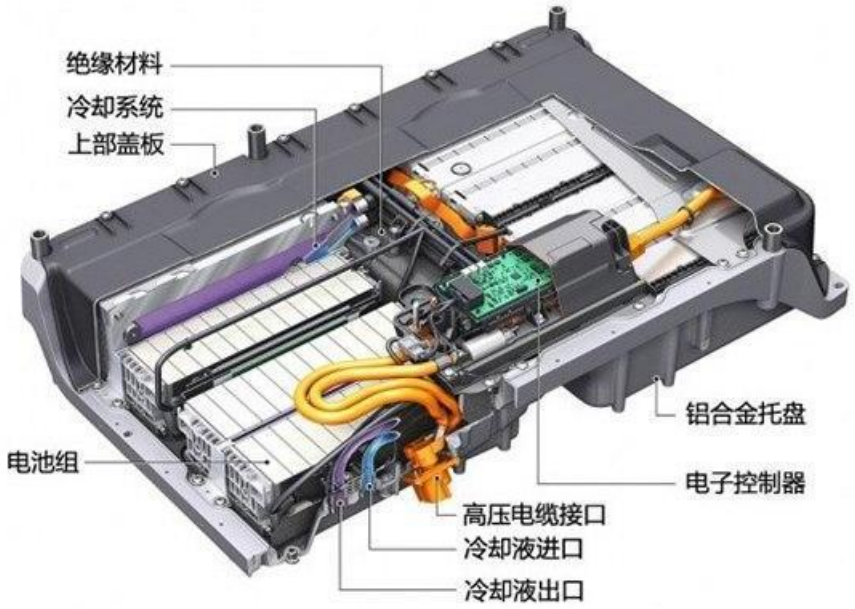
类型	空气冷却	液体冷却	相变材料冷却
原理	以低温空气为介质，利用热对流实现对电池的降温	通过液体对流换热，将电池产生的热量带走，降低电池温度	基于相变材料吸热原理降低电池组的工作温度
优点	结构简单、重量轻、成本低、功耗低	换热效率高、冷却均匀	实现均温化降温
缺点	散热效率低、无法精准控温	成本高、重量大、结构相对复杂	仅储能，自身无法散热
对流换热系数	5-100W/m^2*K	500-15,000W/m^2*K	2,500-25,000W/m^2*K
技术成熟度	成熟	成熟	实验阶段
应用	传统方式	目前最普遍的方式	暂无商业化应用

资料来源：盖世汽车网

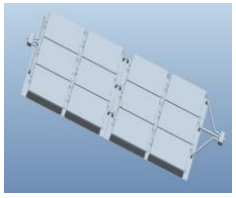
如上表所示，液体介质换热系数高、热容量大、冷却速度快，对降低最高温度、提升电池组温度场一致性的效果显著。在有热失控前兆的情况下，液冷方案可以依靠大流量的载冷介质来强制电池包散热和实现电池模块之间的热量重新分配，可以快速抑制热失控持续恶化，降低失控风险。同时，液冷热管理系统的体积相对较小，有利于移动场景应用。因此，液体冷却目前已成为汽车动力电池热管理的主流应用技术，在储能热管理领域也对传统风冷逐步形成替代。

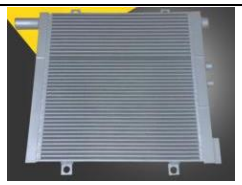
②电池液冷系统构成及分类

电池液冷系统由电池液冷板、配水管线路和制冷/供液系统（压缩机、冷凝器、蒸发器、膨胀阀、干燥过滤器等）构成，其中液冷板是电池液冷系统中最关键的零部件之一。液冷板通常置于电池组下方，通过与电芯或电芯模组表面接触的方式传递热量，将电池工作所产生的多余热量由液冷板内部流道中通过的冷却液带出，从而实现电池工作温度的控制。电池包典型液冷结构如下图所示：



电池液冷板需要满足散热功率大、密封性能好、散热设计精准、轻量化等核心要求，生产工艺复杂程度较高。根据形状和结构的不同，目前市场常见的液冷板主要有口琴管式、冲压式、挤压式、吹胀式等多种类型，不同类型产品的对比情况如下：

类型	原理	优点	缺点	示意图
口琴管式	采用铝挤压加工出流道，再与两端集流管焊接在一起。	成本低，重量轻，结构相对简单，生产效率高	流道单一，接触面积小，管壁薄，换热效果—般，承重能力较差	
冲压式	依靠压力机和模具对铝材进行冲压，使之产生塑性变形，形成流道，上下壳体通过钎焊焊接在一。	流道可任意设计，接触面积大，换热效果好，生产效率高，耐压与强度好	成本较高，对平面度要求高，安装难度大	
挤压式	利用铝挤压工艺将冷板流道直接成型，通过机加方式打通循环，采用摩擦焊接等进行流道和接管密封。	生产效率高，成本低，承重能力强	散热密度小，表面不适合设计太多，螺丝孔	
吹胀式	通过网板印刷出由石墨构成的管路，通过热轧将两板结合，气体将管路吹胀起来。	热传导效率高，制冷速度快，美观，重量较轻	承重能力较差	

类型	原理	优点	缺点	示意图
机加+焊接式	采用机加加工出流道，再与上盖板通过搅拌摩擦焊密封。	内部流道尺寸和路径可自由设计，易加工，成本较低	性能较低、容易发生泄露	
板翅式	在上下导热面板中填充据齿形换热翅片，再通过无钎剂的真空钎焊技术实现冷板密封。	表面清洁度高，流动性好，抗腐蚀性能强，换热性能，流道均匀性较好	流道狭小，修补难度高，通道设计困难	
焊接+埋管式	适合铜板+铜管组合焊接方式。	降低板材厚度，起到减重效果	壳体难清洗，存在温差应力	

资料来源：《汽车电动化进程提速，热管理市场迎来高景气》，华安证券研究所。

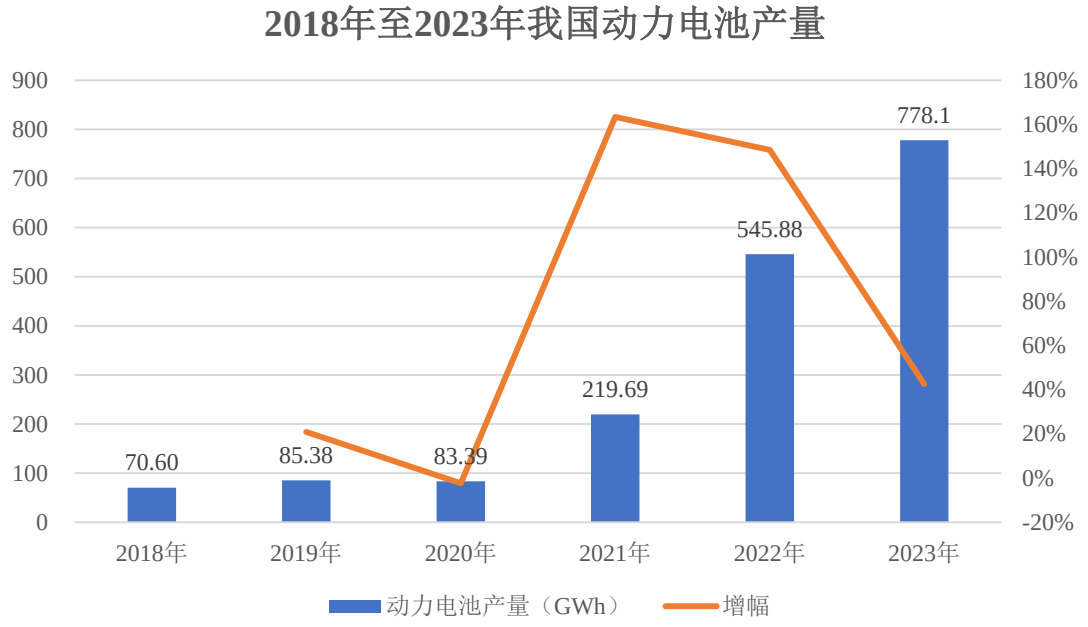
随着下游应用对于产品综合性能要求的提高和企业生产技术的进步，目前冲压式液冷板已替代口琴式液冷板占据主要的市场份额。

③电池液冷板需求变动趋势

受益于新能源汽车的快速发展，动力电池装车量持续提升。根据统计，2020 年度至 2022 年度，全球动力电池出货量分别为 158.20 吉瓦时、371.00 吉瓦时和 684.20 吉瓦时[3]，2021 年度和 2022 年度的同比增幅分别为 134.51%和 84.42%。

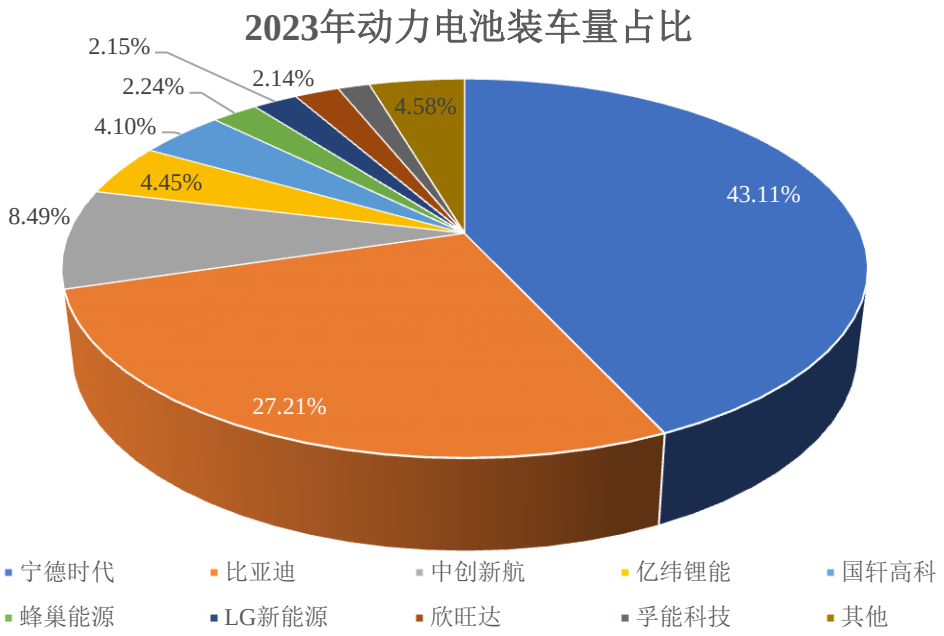
近年来，我国陆续出台了《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》《促进汽车动力电池产业发展行动方案》《汽车产业中长期发展规划》等一系列产业政策，引导汽车产业升级和技术升级，大力推动了新能源汽车动力电池配套产业的发展。根据中国汽车动力电池产业创新联盟的统计数据，2018 年至 2020 年，我国动力电池产量总体较为平稳，2021 年、2022 年、2023 年分别达到 219.69 吉瓦时、545.88 吉瓦时、778.1 吉瓦时，分别较上年增长了 163.44%、148.48%、42.54%，占据全球新能源汽车动力电池供应的绝对领先位置。

[3] 数据来源：同花顺 iFinD



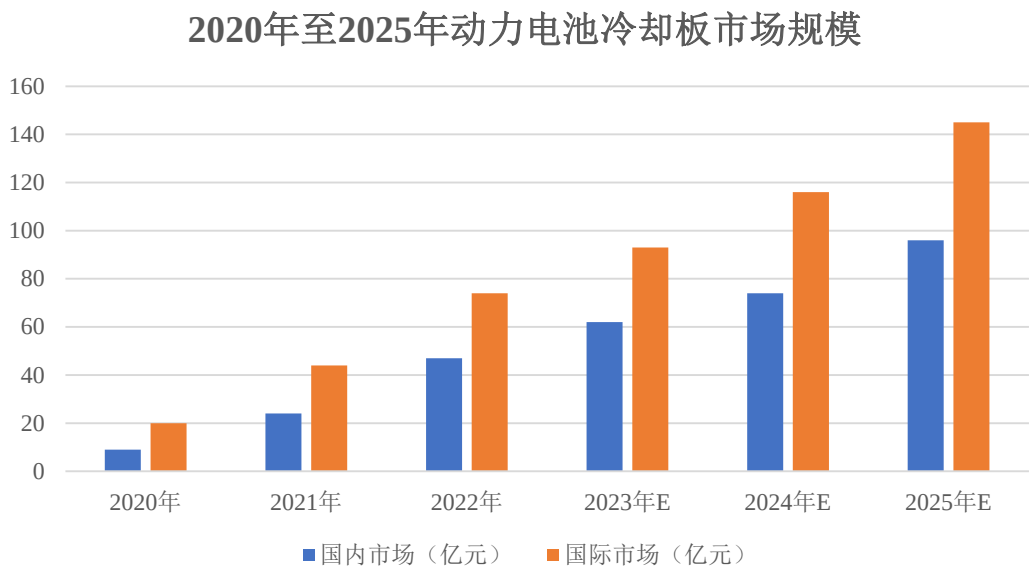
数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，同花顺 iFinD

在政策导向与市场需求的推动下，我国动力电池行业不断发展壮大，业内企业市场份额持续攀升。根据 SNE Research 的统计数据，2023 年度，全球动力电池装机量排名前十的企业中，中国企业占据六席，市场占有率合计达到 63.5%。从竞争格局来看，国内新能源汽车动力电池行业已形成寡头垄断格局，根据动力电池产业创新联盟的统计数据，2023 年国内动力电池企业装机量前五名为宁德时代、比亚迪、中创新航、亿纬锂能、国轩高科，装车量占比分别为 43.11%、27.21%、8.49%、4.45%、4.10%，合计占比达到 87.36%。



数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，同花顺 iFinD

新能源汽车产销量的疾速增长和国内动力电池企业的迅猛发展，直接推动和促进了电池液冷板需求的增长。据统计，新能源汽车动力电池热管理系统单车价值约为 2,300 元-3,300 元，其中电池液冷板单车价值约为 700 元，根据新能源汽车的产销量推测 2022 年我国新能源汽车动力电池液冷板的市场规模约为 47 亿元。在不考虑电池集成技术革新所引致的电池液冷板产品附加值提升等因素的情况下，预测 2025 年全球动力电池液冷板的市场规模将达到 145 亿元，其中国内市场规模将达到 96 亿元，较 2022 年分别增长 95.95%和 104.26%，具有广阔的成长空间。



数据来源：《汽车电动化进程提速，热管理市场迎来高景气》，华安证券

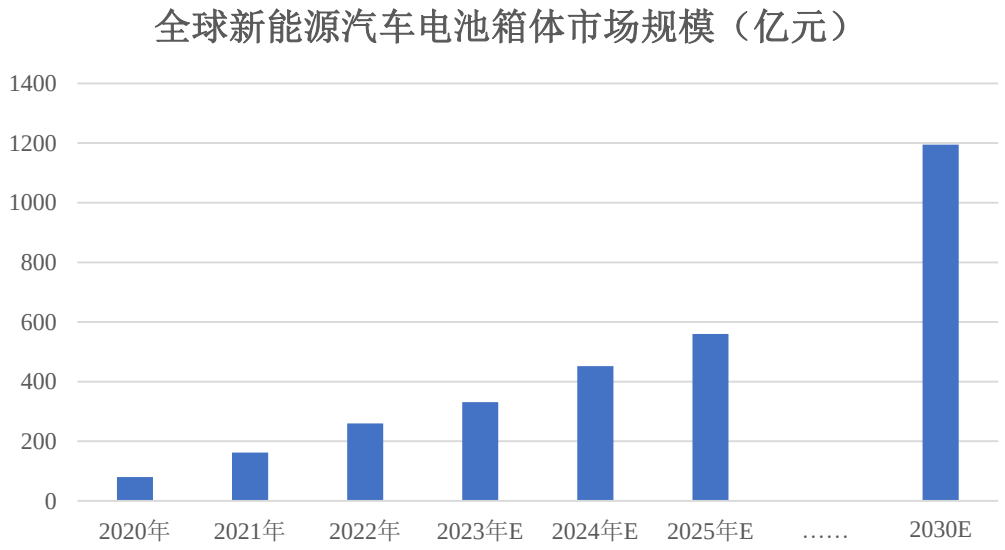
④轻量化和电池技术革新带动产品附加值的增长

为了提升新能源汽车的续航里程，克服里程焦虑，动力电池生产技术始终处于快速迭代革新过程中。除了材料领域的持续探索外，在电池集成技术层面，大电芯、大模组、去模组化、集成化趋势明显，以提升轻量化程度和电池 Pack 的体积利用率，增加电池系统的体积能量密度。

目前，全球动力电池系统集成技术主要有传统模组电池包技术（CTM）、无模组设计电池包（CTP）以及电池车身一体化技术（CTB/CTC）。在传统模组电池包技术（CTM）下，电池包主要由壳体（上盖、外壳底板、下护板）、电池模组、电池控制模块和电池外部连接端子、电池管理系统等部分组成，电池液冷板通常铺设在电池包上盖或下壳体，在电芯之间陈列导热材料将热量传导至上下端。CTM 模组配置方式的空间利用率只有 40%，在很大程度上限制了其它部件的空间，电池一体化集成技术（CTP、CTB、CTC）的发展逐渐成为行业的重点研究、应用方向。

2019 年 9 月宁德时代全球首款 CTP 电池包量产下线，至今已迭代至第三代麒麟电池，比亚迪、蜂巢能源等也基本于同时期相应推出了各自的 CTP 产品。麒麟电池整合功能件，将横纵梁、电池液冷板、隔热垫集成为“多功能弹性夹层”，纵置于电芯之间，大幅增加了换热面积，提高了热交换效率，使得麒麟电池支持 4C 倍率充电，10 分钟快充至 80%，同时起到结构支撑、冷却散热、电

芯隔热和膨胀缓冲等功能。从 CTP 在整车的应用来看，宁德时代配套的 T 公司某车型一、某车型二，以及蔚来 ES6、小鹏 G3、小鹏 P7、爱驰 U6 等诸多车型已成熟搭载 CTP 电池，比亚迪更是全系搭载刀片电池。由于集成度提高以及同时兼顾结构支撑等其他功能，电池液冷板产品的附加值相应提升。而随着 CTB/CTC 等前沿技术的探索应用，电池液冷板将进一步与电池箱体进行集成，从而承担更高的性能需求以及更复杂的系统集成要求。从单车价值来看，电池箱体的单车价值量约 2,000 元/台，根据 EV Tank 对于全球新能源汽车销量数据测算，2021 年新能源动力电池箱体市场规模约为 162 亿元，2030 年预计将突破 1,195 亿元。电池液冷板与电池箱体的集成化趋势将带来产品附加值的进一步提升，也为电池液冷板制造商创造了更大的市场空间，电池液冷板制造商将凭借热管理领域的技术和产品优势在电池箱体集成领域的市场竞争中占领先机。



数据来源：EV Tank，中信证券

纵使新的电池技术路线层出不穷，但其对热管理系统，特别是电池液冷板产品的高水平和持续性开发能力始终保持着严苛的要求。动力电池和新能源汽车制造企业对电池液冷板产品供应商的设计和生产集成能力，产品检测和工艺稳定水平以及供应链管理和成本控制的要求更是逐步提高。拥有更丰富的产品设计和生产经验、更稳定和及时的制造能力的供应商才能在快速变化的新能源热管理市场中站稳脚跟和寻求进一步的发展。

（3）燃油汽车动力系统热管理概况

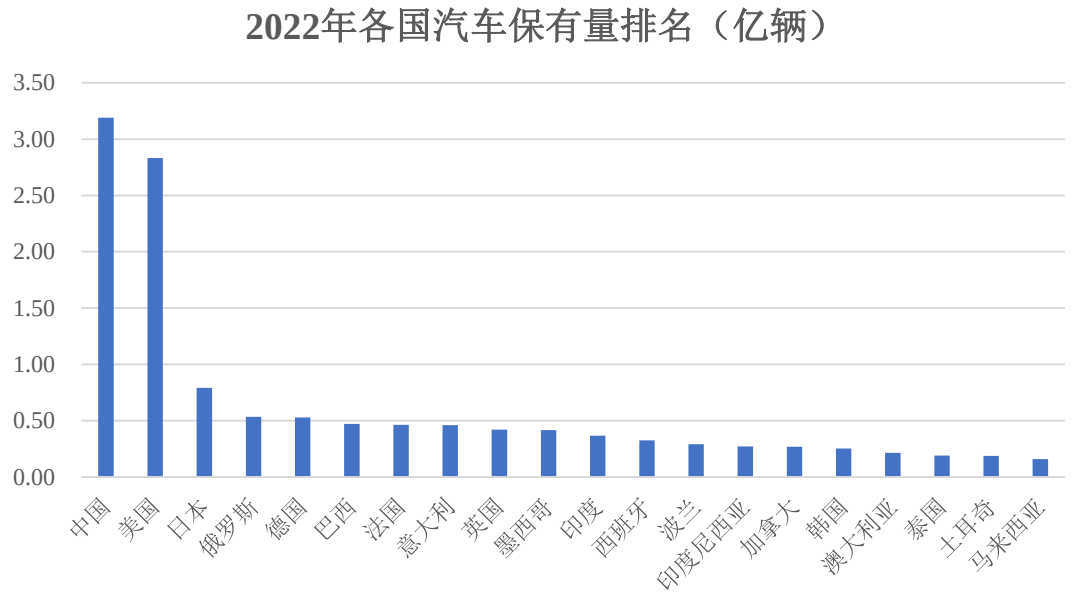
燃油汽车动力系统热管理包括发动机冷却、变速箱冷却和进排气冷却。

发动机冷却系统以冷却液为热量传导介质，与空调制热共回路，相关零件包括散热器、水箱、管路、水泵、节温器和暖风芯体等。发动机在工作时气缸内最高温度可达 1,500℃，冷却系统给发动机和油冷器散热，通过散热器和暖风芯体放热，使发动机水温稳定于 95℃左右，在节能同时也维持发动机的良好工作特性。变速箱以变速箱油作为冷却热量传导介质，通过热力旁开阀和油冷器实现冷却。进排气以发动机废气作为冷却热量传导介质，通过涡轮增压或 EGR（废气再循环系统）冷却，涉及的零件包括空气管路、EGR 冷却器或增压空气冷却器等。典型的燃油气车动力系统热管理零配件单车价值合计约 2,200 元，具体构成情况如下：

零件种类	单车价值（元）	零件种类	单车价值（元）
散热器	450	水泵	100
蒸发器	180	空调压缩机	500
冷凝器	100	中冷器	200
油冷器	300	其他	400

资料来源：东吴证券研究所

汽车保有量的不断提升形成了庞大的汽车零部件售后市场需求。从全球汽车市场发展现状来看，目前全球汽车保有量近 15 亿辆，其中美国和欧洲是除中国外最大的汽车市场，也是我国汽车零部件产品主要的出口市场，为我国燃油汽车动力系统热管理产品创造了市场空间。



资料来源：车聚网

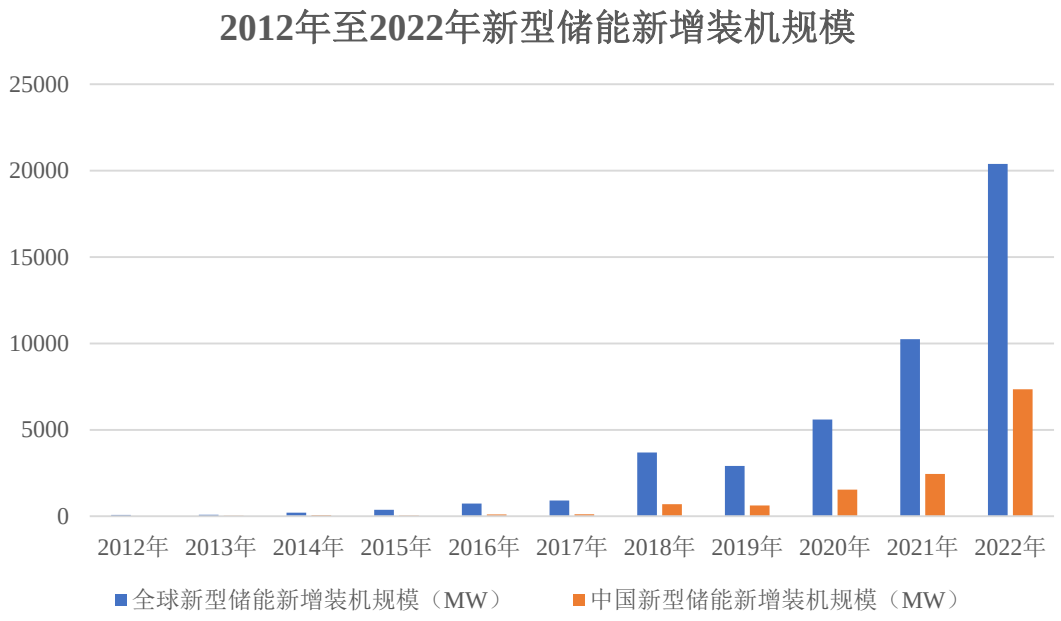
3、储能热管理行业特点及发展态势

（1）储能行业发展现状

在全球“碳中和”背景下，近年来可再生能源开发利用力度持续加大，在人类终端能源消费中的地位不断提高。2011 年至 2021 年，全球光伏装机容量由 72.2 吉瓦增长至 843.1 吉瓦，风电装机容量由 220.1 吉瓦增长至 824.9 吉瓦。以光伏、风电等为代表的可再生能源具有间接性和波动性的天然特征，存在发电侧与用电侧的供需不平衡问题，大规模并网时需要配置大容量储能设施进行电力质量的调节和控制，从而催生了大量的储能需求。

储能方式主要包括抽水蓄能储能、新型储能和熔融盐储热。新型储能又分为锂离子电池储能、钠硫电池储能、铅蓄电池储能、飞轮储能等，其中锂离子电池在新型储能中占据绝对主导地位，市场份额超过 90%，是当前应用范围最广、发展潜力最大的电力储能技术。根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）全球储能项目库的不完全统计，截至 2022 年底，全球已投运电力储能项目累计装机规模 237.2GW，年增长率 15%。其中，新型储能累计装机规模达 45.7GW，年增长率 80%，锂离子电池仍占据绝对主导地位，年增长率超过 85%，其在新型储能中的累计装机占比与 2021 年同期相比上升 3.5 个百分点。截至 2022 年底，中国已投运电力储能项目累计装机规模 59.8GW，占全球市场总规模的 25%，年增长率 38%，新型储能继续高速发展，

累计装机规模首次突破 10GW，达到 13.1GW/27.1GWh，功率规模年增长率达 128%，能量规模年增长率达 141%[4]。截至 2023 年底，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达 3139 万千瓦/6687 万千瓦时。2023 年新增装机规模约 2260 万千瓦/4870 万千瓦时，较 2022 年底增长超过 260%[5]。



资料来源：中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）

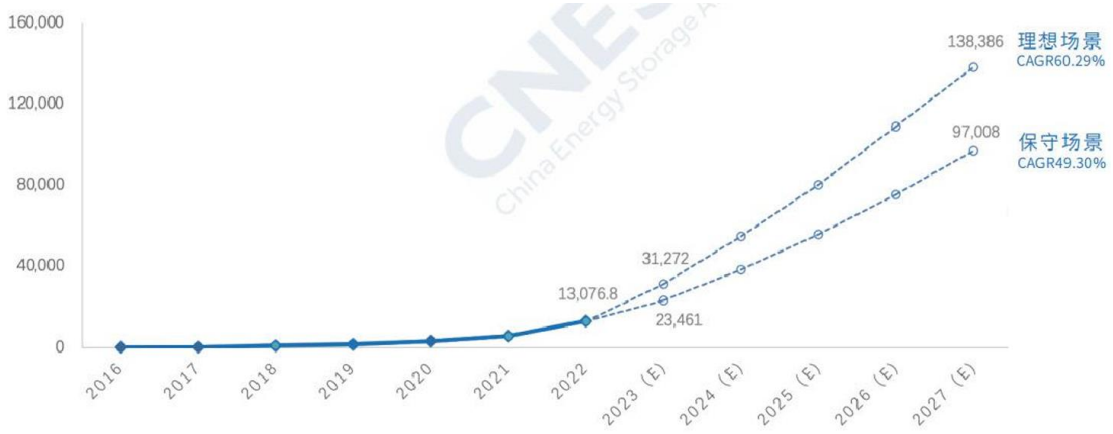
（2）储能电池热管理市场规模和发展趋势

在积极稳妥推进碳达峰、碳中和的战略指导下，我国储能行业迎来了良好的发展机遇。2020 年全国 20 多省市出台“强配”政策，要求新能源发电站须配比 5%-20%的储能设备，连续储能时间须达 2 小时及以上。2021 年 7 月，国家发展改革委、国家能源局出台《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，明确到 2025 年我国新型储能装机规模达 30 吉瓦以上，到 2030 年实现新型储能全面市场化发展。根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）的预测，在保守场景下，预计 2027 年我国新型储能累计规模将达到 97.0 吉瓦，2023 年至 2027 年复合年均增长率（CAGR）为 49.3%；在理想场景下，累计装机规模和复合年均增长率将分别达到 138.4 吉瓦和 60.3%，市场将呈现稳步、快速增长的趋势。

[4] 资料来源：《储能产业研究白皮书 2022》，中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟

[5] 资料来源：《国家能源局 2024 年一季度新闻发布会文字实录》，国家能源局

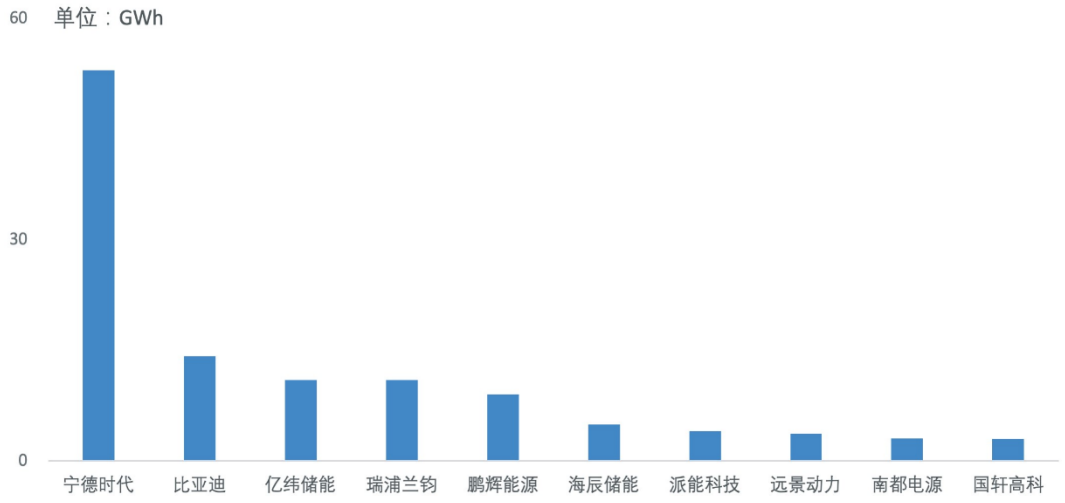
未来 5 年中国新型储能累计投运装机规模预测（单位：MW）



新型储能装机量的增长带动了对储能锂电池需求的快速增长。从全球市场来看，2016 年全球储能锂电池出货量为 8.2 吉瓦时，2023 年增长至 224.2 吉瓦时，年均复合增长率为 60.42%[6]。根据高工锂电数据，2016 年至 2021 年我国储能锂电池出货量从 3.1 吉瓦时增长到 48 吉瓦时，年均复合增长率达 73%，高于全球同期增长水平。我国电池生产企业在全球储能电池市场占有重要的市场地位，并形成了寡头垄断的格局。根据 CNESA 全球储能项目库数据统计，2022 年度，中国企业在全球市场中的储能电池（不含基站/数据中心备电类电池）出货量达 134.6GWh，是 2021 年同期的 4 倍多，出口比重超过 55%，出货量排名前十位的中国储能技术提供商，依次为：宁德时代、比亚迪、亿纬储能、瑞浦兰钧、鹏辉能源、海辰储能、派能科技、远景动力、南都电源和国轩高科。

[6] 数据来源：同花顺 iFinD

2022 年度中国储能技术提供商全球市场储能电池出货量排名



资料来源：CNESA 全球储能项目库

根据统计，在储能电池热管理系统中，2021 年液冷系统渗透率约为 12.1%。未来随着新能源电站、离网储能等更大电池容量、更高系统功率密度的储能电站需求起步，储能系统能量密度与发热量更大，对安全性和寿命的要求更高，将推动行业更多转向采用液冷方案。宁德时代、阳光电源、比亚迪等头部企业已率先推出液冷储能系统，如宁德时代的 Enter One，阳光电源的 Power Titan、Power Stack，比亚迪的 BYD Cube、科华 S 液冷储能系统等。龙头企业的示范效应将驱动液冷渗透加速，预计到 2025 年，储能液冷占比将超过风冷[7]。目前整套储能锂电池液冷系统的价值量约为 0.8-1 亿元/吉瓦时，液冷主机和电池液冷板合计成本占比约为 67%，换热器 10%，管路 8%，输入电源 2%，其他 12%[8]。根据高工锂电、中商产业研究院的相关测算，至 2025 年我国储能电池热管理市场规模有望达到 164 亿元，其中液冷市场规模有望达到 74 亿元[9]。

4、行业的区域性、周期性、季节性

（1）区域性

从汽车零部件产业地域分布来看，随着汽车集团的快速发展，围绕主机厂的汽车零部件产业集群也得以快速发展，现已基本形成长三角、珠三角、环渤海、华中、西南、东北等六大零部件产业集群。其中，新能源汽车及动力电池

[7] 资料来源：《热管理行业：为设备安全运行提供保障，未来市场空间广阔》，安信证券。

[8] 资料来源：《储能前景广阔，热管理、消防需求水涨船高》，西部证券研究所。

[9] 资料来源：高工锂电（GGII），中商产业研究院。

生产企业相对集中于长三角、环渤海和珠三角地区，形成了福建、安徽、山东、广东等若干个产业基地。产业集群具有区域的集中性、产业的主导性、产品的关联性和专业的配套性等特征，能够有效降低配套成本和物流成本，形成集群竞争优势。

（2）周期性

汽车零部件制造行业专配性程度较高，与汽车产业依存度高，汽车产业的周期波动直接影响汽车零部件企业的景气程度。汽车产业受宏观经济形势和居民消费能力与意愿的影响较大，宏观经济上扬，居民消费热情、消费能力提高时，汽车产销量上升；反之，宏观经济下滑，居民消费热情、消费能力萎缩时，汽车产销量下降。近几年来，新能源汽车渗透率持续提升，对公司相关产品的需求持续增长，公司所处的细分领域未出现显著的周期性特征，但若未来新能源汽车增速放缓，汽车产业的景气度变化将会对公司产品需求产生相应的影响。

（3）季节性

汽车零部件制造业中除主要从事备件、维修件制造的企业外，生产和销售计划与下游主机厂的生产计划有较强的关联性，进而承继了终端汽车销售市场的季节性特征。通常情况下，汽车消费市场自每年九、十月份进入旺季并持续到次年春节前后，叠加春节假期的影响，汽车主机厂商的生产计划在每年的第四季度均有不同程度的提高进而增加了零部件产品的需求。因此，汽车零部件企业的生产和销售旺季主要集中在每年的第四季度。

5、与上、下游行业之间的关联性

（1）上游行业对发行人所处行业的影响

公司生产所使用的主要原材料为钎焊铝合金材料。铝合金行业在我国有着较为悠久的发展历史，我国铝合金材料产量大，生产技术先进，竞争也较为充分，价格透明。上游原材料行业供应充足，能够保障公司所处行业的发展需求。通过上下游价格联动机制，公司能够在一定程度上将大宗材料的价格波动部分传导至下游行业，从而尽可能消除上游材料价格波动对公司相关产品盈利情况的不利影响。

（2）下游行业对发行人所处行业的影响

公司所处的行业下游主要为包括动力电池制造、整车制造和售后服务市场在内的汽车行业，汽车行业的结构变化、供求变动、增长速度等因素对零部件行业具有重大影响。一方面，在碳达峰、碳中和的发展背景下，新能源汽车在我国汽车行业的渗透率将持续提升，在未来可预期的时间内，动力电池需求量的增长将形成对于电池液冷板等配套产品需求的稳步增长，而全球汽车保有量的持续增长也将形成稳定的海外售后市场需求，由此为我国汽车零部件行业创造了广阔的市场空间。另一方面，汽车行业的集成化、轻量化趋势将倒逼零部件行业进行技术升级，并且充分发挥规模优势，降低生产成本，提升行业整体技术水平。

（四）行业竞争格局及进入壁垒

1、行业的竞争格局及市场化程度

汽车零部件行业经过长期的发展，形成了以整车配套市场为主，以主机厂为核心，以零部件供应商为支撑的金字塔形多层级配套供应体系。行业生产企业众多，供应链较为成熟稳定。在汽车热管理领域，目前市场主体主要分为通过一系列并购整合所形成的海外巨头和依托新能源快速发展转型的国内零部件供应商两大类型。

传统燃油汽车热管理市场集中度较高，目前日本电装、法国法雷奥、韩国翰昂和德国马勒等海外巨头在传统燃油汽车热管理市场的占有率达到 50%以上。一方面，由于国外新能源汽车渗透率相对较低，燃油车热管理市场主要由海外一级供应商垄断；另一方面，由于项目开发定点通常绑定前期较为熟悉的零部件供应商以及遵循属地化原则，传统供应商巨头凭借技术、客户积累以及属地化优势，在全球市场占据较大份额。

新能源汽车热管理领域，国内新能源汽车渗透率持续提升，技术迭代快，产品更新频繁，需要供应商具备快速研发和量产响应能力，国内热管理龙头企业凭借配套国内新能源汽车制造商的先发优势和稳定的属地供货能力，占据了市场先机。特别是在动力电池热管理方面，国内电池制造商在全球动力电池市场占据主要份额，为国内配套零部件供应商提供了有利的发展环境，国内热管

理龙头企业凭借先发优势，快速配套实现技术追赶和规模上量，市场份额稳步提升。

2、进入本行业的主要壁垒

（1）客户壁垒

汽车零部件的专配性强、质量要求严格。为保证单个产品的产品质量以及同一批次产品的一致性和稳定性，还要保证供货效率和降低管理成本与风险，下游客户通常委托少数几家企业制造同款型号的零部件产品且倾向于保持较为长期的合作关系。新进入的企业需要经历相当长时间的供应商评审环节，对研发设计能力、产品质量稳定性、供货能力、价格等多方面综合考量，还要同时考察其以往的市场表现，新进入者很难在短期内符合上述要求，且前期较小的业务份额也会制约其盈利空间甚至盈利能力。而在新能源汽车领域，产品和技术迭代迅速，零部件呈多样化、集成化发展趋势，供应商与下游客户通常保持紧密的合作共生关系，以适应市场需求的转换，从而形成了更高的客户资源壁垒。

（2）技术和人才壁垒

电池液冷板是动力电池热管理系统的核心部件，其产品性能和质量直接影响了电池工作的稳定性，对于保障新能源汽车的安全性起着至关重要的作用。汽车运转的工况环境复杂多变，振动、冲击、高低温交变环境，对多数产品都是比较严酷的工作条件，而动力电池电压动辄数百伏，在热管理系统失效的情况下极易引发安全事故，从而对电池液冷板的密封性、一致性、耐候性等提出了严格要求。电池液冷板的研发生产涉及材料学、机械工程学、热力学、流体力学等多种学科的交叉应用，技术和工艺复杂，同时需要生产企业对整车架构有深入的理解，能够配合下游客户完成同步开发并提供技术支持，具有较高的技术壁垒。同时，产品的研发和生产高度依赖技术开发、项目管理、质量管理、原材料采购、生产制造、物流运输及产品供应等方面的专业人才队伍，并且员工还需要在企业中经过长期生产管理的实践和锻炼才能胜任岗位，新进入者难以仅凭市场化招聘个别的专业人士而建立高素质专业人才团队，从而形成了较高的人才壁垒。

（3）管理体系壁垒

汽车下线后面对的是复杂的驾驶习惯、行车环境和车况路况，且每辆汽车都要对驾驶员、乘客的安全和搭乘体验负责。因此，汽车行业对汽车零部件的产品设计过程和批量生产过程制定了严格的标准体系。在严格执行产品设计开发和生产的质量管理体系的同时，保证供应的及时与稳定，有效控制采购和销售环节的各类风险，还要不断提高生产和管理效率，降低各类成本支出，对企业的管理能力提出了很高的要求。新进入的企业需要较长时间去磨合和积累管理经验，并承担过程中的管理成本和风险，对于新进企业是难以短期克服的壁垒之一。

（4）资金壁垒

汽车零部件行业属于资金密集型行业，生产流程较长，涉及工序繁多，需要投入大量生产和检测设备，固定资产投入较大，对行业进入者有较高的资金要求。同时，为了满足客户的采购需求，还需要稳定的生产场地、有效的信息管理系统和充足的周转资金。庞大的资本投入需要较长时间的经营才能取得回报，且在投入初期受限于生产能力和市场份额，回报水平明显小于成熟企业，对于新进企业将构成巨大的资金压力。因此，只有具备较大生产规模与较强质量保证能力的制造商才具有为下游客户按时、按质、按量供货的能力，而新进入者往往在短期内难以达到相应的规模和质量要求。

（五）行业发展的机遇与挑战

1、行业发展的机遇

（1）新能源产业快速发展带来的市场机遇

在建立人类命运共同体、共同应对全球气候变化大背景下，《巴黎协定》提出在二十一世纪下半叶实现全球温室气体的“净零排放”，目前全球已有超过 120 个国家及地区提出“碳中和”目标和新能源应用的发展规划，极大程度上促进了新能源汽车和储能等相关行业的蓬勃发展。从全球范围来看，2020 年至 2023 年期间，汽车动力电池出货量由 158.20 吉瓦时增长至 865.20 吉瓦时，储

能电池出货量由 28.50 吉瓦时增长至 224.20 吉瓦时，市场容量均实现了数倍增长[10]。

我国是全球气候治理的积极的倡导者和坚定的行动派。在 2020 年举行的第七十五届联合国大会上，我国政府提出了 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，2060 年前实现碳中和的发展目标。在双碳战略驱动下，新能源汽车和储能等相关行业发展空间广阔。在新能源汽车领域，2023 年度国内新能源汽车销量 949.5 万辆，渗透率为 31.6%，根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，到 2035 年电动汽车和混合动力汽车将完成对传统燃油汽车的全面替代。在储能领域，根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）的统计数据，截至 2023 年 9 月底我国新型储能累计装机规模为 25.3 吉瓦，已接近《关于加快推动新型储能发展的指导意见》原定的 2025 年达到 30,000 兆瓦以上的目标。由上可知，我国新能源汽车和新型储能市场规模正处于高速发展的“快车道”。

电池液冷板是动力电池和储能电池热管理系统的关键零部件，用以维持电池适宜的工作温度，需要具备良好的密封性、一致性等性能。同时，在电池系统集成技术革新的背景下，电池液冷板与电池箱体的集成度提高，除控温外还承担起承载、固定、保护和集成电池系统的功能，产品附加值进一步提高。随着新能源电池市场规模的持续扩大和电池系统集成技术的迭代升级，电池液冷板产品也将迎来巨大的市场需求增长。

（2）国内产业链整体竞争力不断增强

在产业政策支持和市场需求增长的宏观环境下，我国新能源产业发展迅速，产业整体竞争力不断增强。在产业规模方面，根据中国汽车动力电池产业创新联盟的统计数据，2018 年至 2023 年期间，我国汽车动力电池产量由 70.60 吉瓦时增长至 778.10 吉瓦时。随着中国动力锂电池出货量的高速增长，中国已成为全球动力锂电池行业的主导者，2023 年全球装机 TOP10 榜单中，中国电池企业占据 6 席，市场占有率合计达 63.50%。在技术革新方面，国内电池生产企业引

[10] 数据来源：同花顺 iFinD

领了行业发展方向，在电池材料、集成技术等各方面不断推陈出新，进一步确立了行业在全球市场的领先地位。

动力电池产业链整体竞争力的增强为配套零部件企业的发展创造了良好条件。材料方面，上游铝合金复合材料性能优良、供应充足，满足汽车轻量化发展趋势下对于各项零部件产品的生产需求；设备方面，国产机械设备性能不断提升，降低了配套企业的固定资产投入成本；外协配套方面，材料机加工、表面处理等配套厂商生产工艺进步迅速，满足产品性能多样化的需求。依托于地缘优势和供应链优势，国内热管理产品生产企业通过自主研发和与下游客户的协同合作，实现了生产能力和技术水平的持续提升，一批骨干企业在动力电池热管理领域建立起了较强的竞争优势，为提升行业整体竞争力、推动整个行业更加健康有序发展提供了保障。

2、行业发展的挑战

（1）供应链降本压力

随着新能源汽车和动力电池技术的日趋成熟，通过技术革新形成竞争优势的难度持续上升。短期内，成本控制在商业竞争中的地位日趋重要，整车制造企业和动力电池生产企业都将提高整体供应链效率视为提供降价空间和维持合理利润的根本保障和重要手段。作为配套企业，热管理系统厂商需要进一步提高生产效率、保障良品率和产品一致性、提高自动化水平和智能制造、柔性制造能力进而降低生产成本。这对企业的管理水平、技术水平和资金实力构成综合性的考验，难以满足任一环节的企业可能在后续的竞争中失去市场份额。

（2）技术替代风险

电池热管理系统是基于解决电池热效应对电池自身安全性、能量密度和工作效率等方面的不良影响而诞生的行业。电池热管理市场根植于新能源电池对热管理技术和产品的需要。随着热管理技术的发展，传统风冷技术换热效率提升，相变材料冷却技术逐步成熟从而具备商业化应用前景，均可能对现有的电池热管理技术和产品应用形成替代，从而使从业企业需要持续投入大量资源开展前瞻性研究开发，对行业的整体盈利能力产生影响。

三、发行人的创新、创造、创意特征和科技创新、模式创新、业态创新以及新旧产业融合情况

（一）创新、创造、创意特征

发行人系浙江省科学技术厅认定的高新技术企业、“浙江省科技型企业”，浙江省经济和信息化厅认定的“专精特新企业”，温州市人民政府认定的温州市高成长型工业企业和温州市领军工业企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特新中小企业。公司高度重视技术创新、产品创造和经营创意，自成立以来一直专注于汽车热管理系统零部件的研发、生产和销售，坚持以技术为出发点，充分发掘应用前景，持续投入对新产品、新领域的开发并将传统制造技艺与自动化、数字化的先进制造理念相结合，实现高水准的产品设计能力、高标准的自动化智能化制造能力和高品质的热管理解决方案和配套零部件产品，具有较为典型的创新、创造、创意属性。

公司成立初期主要从事发动机散热器、加热器暖风等燃油汽车零部件产品的生产。凭借对汽车行业发展趋势的敏锐洞察，公司前瞻性布局动力电池热管理系统，于 2011 年启动新能源汽车动力电池热管理产品的自主研发，2015 年得到实车应用验证，2016 年成功为上汽大众配套其国内首款新能源汽车，同年成为国内多家主机厂国内首款新能源汽车的动力电池热管理系统的主要供应商，逐步建立了与国内动力电池龙头企业和主流新能源汽车主机厂的合作关系，奠定了公司从发动机热管理系统向新能源汽车电池热管理系统转型的先发优势。

与传统燃油汽车相比，新能源汽车行业具有技术迭代快、产品更新频繁的特点，新车型开发周期大幅缩短，需要供应商具备良好的研发创新能力。近年来，公司陆续开发了适用于 T 公司某车型一、某车型二，广汽埃安 S、埃安 Y，蔚来汽车 EC6、ES6、ES8、ET5、ET7，小鹏汽车 P5、P7、G3，理想 ONE，吉利帝豪、几何、极氪，零跑 C01、C11 等市场热销车型的电池液冷板产品，近几年启动开发任务并完成 PPAP 程序交付的产品项目数量超 270 项，完成适配车型 160 余款。公司深度参与了宁德时代 CTP 产品的开发工作，承担配套电池热管理系统液冷板产品的开发任务，在产品结构、控温技术等前沿领域的探

索取得了丰富成果，有效提高了动力电池热交换效率，助力提升电池体积能量密度。

公司响应国家制造强国战略，结合企业现状及未来发展需求，以模块化工厂、极限制造工厂、零碳工厂三大理念推动生产经营的自动化、数字化转型。在自动化方面，公司践行不落地极限生产理念，涵盖先进的 5 微米全自动喷涂系统、高效全自动钎焊系统、氦分子自动泄漏检测系统、为性能安全保驾护航的全自动绝缘涂层附着系统、AGV 无人仓储物流系统，实现生产过程的不下线连续作业，通过在生产车间配备中央空调确保产品的无氧化生产，并采用内连廊式物流通道确保恶劣天气下的产品交付。在数字化方面，公司基于十余年研发生产实践经验，建立了集团化私有企业云、贯通完整业务链条的 SAP 业务管理系统、完备的电池热管理产品 FMEA 综合数据库、MES 生产制造执行系统、高安全级别及全方位覆盖的各项仿真设计数据库。公司结合 ERP、采购、销售平台打造综合信息管理平台，推行准时制生产经营管理，提高生产经营效率和对客户的精准服务能力。同时，公司秉持恒温电池、绿色续航的发展理念，坚持生产环节的节能减排创新，先后实施了钎焊产线改造、包装标准化制度建设，在建的新工厂统筹安排了停车场光伏发电、屋顶光伏发电系统，配备安装充电桩，以尽所能实现节能降耗，打造绿色工厂。

报告期内，公司以单一液冷板产品向箱体集成和 CTP 技术路线演进，以动力电池液冷板向储能电池液冷板衍生等技术和业务拓展为重要抓手，持续践行创新、创造和创意的发展路线，进一步提升公司整体的技术水平和经营成果。

（二）科技创新情况

1、技术运用创新

公司历来重视研发投入，建立了浙江省省级高新技术企业研究开发中心，具有较强的科技创新能力，被认定为浙江省“专精特新”中小企业、专利示范企业、浙江省科技型企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特新中小企业。截至报告期末，公司拥有 15 项发明专利、146 项实用新型专利。

动力电池液冷板作为新能源汽车热管理系统中直接接触动力电池热源的第一道热交换媒介，其热设计直接决定了新能源汽车热管理系统能力的上限。合

理的热设计可显著提高热管理系统的可靠性，降低动力电池因为热失控导致的起火、爆炸的风险。随着新能源汽车产业的快速发展，动力电池技术路线的日益丰富，热管理系统设计的特异性和定制化特征越来越明显。轻量化、集约化的发展趋势也对液冷板产品的热设计提出了极高的要求。公司在多年的生产研发实践过程中，总结形成了控温技术、轻量化技术、残值评估技术、设备工艺优化、自动化生产、质量控制技术优化等核心技术体系，能够有效解决电池液冷板生产过程中的流道设计、形变控制、流体防真、热传导分布和恒温控制难题，满足动力电池高能量密度发展趋势下不断提高的对于液冷板平整性、一致性、密封性、轻量化等相关性能要求，同时建立起完善的产品智能追溯和智能防错体系，有效提升产品质量性能和对于动力电池使用安全性的保障，满足新能源汽车长使用寿命和续航里程的要求。

2、持续性的产品创新

新能源汽车行业作为新兴产业，其技术和产品迭代迅速，特别是动力电池领域，近年来电池材料和电池结构均经历了重大变革，对相关零部件配套企业的产品创新能力提出了较高要求。公司自创立以来，基于出色的技术开发能力，持续推动产品创新，所开发的电池液冷板产品顺应了动力电池技术方案从 CTM 到 CTP 和 CTC 结构设计路线的更迭，在流速流压控制、热交换效率、产品体积压缩等方面持续提升。报告期内，公司为宁德时代配套开发了基于第三代 CTP 技术的电池液冷板产品，该产品充分整合了电池包结构梁、隔热层和液冷板，在产品结构上进行了颠覆性创新，在空间集成、换热接触面积等多个方面均有大幅提高，对于提高电池体积能量密度，提升电动汽车续航能力有着重大意义。

同时，公司十分重视开发过程、生产过程和最终产品的标准化工作，并制定了一系列企业标准。随着产品系列日益丰富和行业地位的提升，公司各项技术标准逐渐为上下游所认可。报告期内，公司牵头起草的《车用动力电池液冷板技术条件》CSAE 团体标准，已由中国汽车工程学会于 2023 年 11 月 29 日正式发布，标准编号 T/CSAE 324-2023。

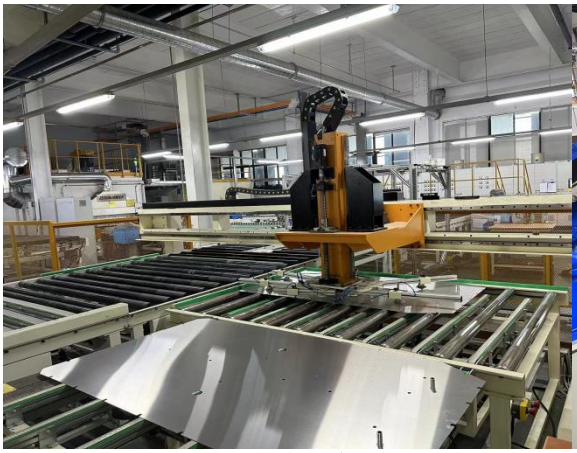
3、加工工艺和设备创新

公司十分重视产品质量把控和生产效率的提升，投入大量资源开展生产工艺的研究创新，在工装夹具开发到加工设备乃至一体化、自动化生产线的改良方面取得了丰硕成果。

在生产工艺方面，公司自主研究开发了 5 微米级别焊剂喷粉线设备及其喷粉方法、绝缘粉喷涂技术和方法、有马弗 NOCOLOK 钎焊技术、无马弗 NOCOLOK 钎焊设备和方法等加工工艺，通过对喷涂钎料工艺的改良，公司能够在循环利用钎料的同时提高产品涂钎的工作效率和均匀性，提高最终产品焊合率的同时还减少了烘干、脱脂所需的能耗和加工时间，提高产品良率并降低加工成本。通过定制开发的有马弗 NOCOLOK 钎焊设备、无马弗 NOCOLOK 钎焊炉以及配套研制的钎焊工艺参数，公司大幅提高了单位班次产品的加工数量，进一步降低了单位加工成本。

在自动化生产方面，公司坚持自主研发和定制的充分贴合生产场景的自动化生产系统，与上游设备厂商合作开发并引入了自动化打磨生产线、自动组装生产线、一体式钎焊生产线、自动喷塑粉生产线等自动化设备，为智能制造、柔性制造和自动化提供了扎实的设备保障，通过 MES 生产制造执行系统实现数字化管理，有效地提高了产品的一致性和稳定性，提高了生产效率，提升了数据采集和信息管理的及时性与准确性，降低了人工作业可能带来的对产品的污染和不必要的磕碰。

在质量控制方面，公司在行业内率先引入了先进的真空箱氦气自动检测技术，在生产环节将检测精度提高到 $2*10^{-8}Pa.M^3/s$，实现产品在质保期内防冻液零泄漏，提高了出厂产品的密封性效果的整体良率，将液冷板产品的泄露评价阈值提高到了新的标准。



自动上料/组装

自动连接铆压

TOX 铆压

NOCOLOK 钎焊炉钎焊

绝缘喷塑生产

氦检生产线

（三）模式创新情况

公司一直致力于提高生产经营过程的信息化、智能化程度，践行从开发过程标准化、生产过程自动化、生产进度信息化、生产成果数据化、生产全景可视化直至生产决策智能化的发展道路。随着公司生产规模的提升，公司逐步形成了贯穿于设计、生产、管理、服务等经营活动各个环节，进而提高制造质量、效益和核心竞争力的智能化生产管理新模式。

在产品开发方面，公司依照 IATF16949：2016 的质量管理体系要求，引入 APQP 控制程序，将成熟经验运用到先期策划、产品设计与验证、过程设计与验证、产品验证和过程确认直至产品和过程批准等阶段的完整开发周期中。公司利用了 FMEA、CP、SPC 等成熟工具对设计和生产中的潜在问题进行先行评估，最终形成 PPAP 批准文件实现整个产品开发过程标准化，有效提高了产品的开发设计效率，缩短了设计周期，提高了产品的可靠性和经济效益。

在生产制造环节，公司高度重视生产过程的自动化、智能化水平，并将其作为降低生产成本、提高产品质量的重要途径和实现技术落地和提升数字化管理水平的基础。公司在内部践行准时制生产管理理念，通过信息系统统筹生产制造各环节，实现生产制造过程与物流计划、销售计划的精准匹配，在最大程度上提高物料周转效率。公司积极回溯和总结过往生产经验，协同设备供应商共同定制开发生产设备，将技术创新向生产设备方向衍生，对喷钎线、钎焊线、氦检线、喷塑线等核心生产设备进行二次开发，研制与公司产品设计、工艺方法、数字化管理相适应的生产设备，辅以自动化生产线进一步提高公司产品生产过程中的自动化水平，采用 MES 生产制造执行系统提高数字化管理过程中信息采集的准确性和及时性，实现生产过程智能追溯，生产动作主动防错，生产成品终生追溯的全周期精确管理。

在物流管理方面，公司定制开发了符合公司生产流程需要，满足公司物流管控要求的 SAP 系统、MES 系统以及配套的 AGV 无人仓库生产线，具备报表管理、备件管理、高级计算管理、追踪管理、仓库管理设备联机、智能转场管理、防控管理、生产管理、品质管理、返修管理等诸多方面的信息采集、分析和决策辅助功能，为公司精准控制物流真实状态，及时、准确、完整地了解生产、仓储和运输情况并做出相应决策提供了重要依据。

（四）业态创新情况

随着汽车产业发展进入轻量化、低碳环保的新阶段，产品设计过程中的集约化程度不断提高，结构和功能方面的冗余不断被压缩。更多在产品生产和使用环节需要重视的因素需要在产品设计阶段被充分考虑并需要站在成品的整体

层面进行统筹安排。汽车零部件制造企业需要更密切地和电池厂商或主机厂进行深入的交流持续核对和校准信息，弥合分歧。

公司具备较强的协同研发技术能力，核心团队多年来持续参与下游客户的同步研发，积累了丰富的技术开发资源。公司建立了以客户为中心，跨组织、跨部门的协同开发机制，针对客户协同开发需求，及时响应、积极沟通，能够在第一时间根据客户的概念方案构造出产品结构，快速进行模具设计并制订相应的生产工艺，从而保证匹配客户新产品的开发进度，并最终配套量产，与客户培养了顺畅、稳定的协同开发关系。凭借扎实的协同研发能力，公司成为国内多家主机厂国内首款新能源汽车的动力电池热管理系统的主要供应商。报告期内，公司深度参与了宁德时代 CTP 技术电池产品的协同开发工作，承担配套电池热管理系统液冷板产品的开发任务。

（五）新旧产业融合情况

公司主要从事新能源汽车动力电池热管理、储能电池热管理系统相关零部件产品和燃油汽车热管理系统相关产品的开发、生产和销售。

报告期内，公司凭借着强大的新产品工艺研发和协同开发设计能力，将主营业务与新能源汽车、储能等新兴产业的发展深度融合。公司的电池液冷板产品属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“5.2.3 新能源汽车零部件配件制造”、《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》中的“021204 新能源汽车零部件配件制造”，是《产业结构调整指导目录（2021 年本）》所鼓励发展的新能源汽车的关键零部件之一。报告期内，公司的电池液冷板销量快速攀升，产品体系日趋丰富，公司源于新能源汽车和储能等新兴产业的销售收入占比呈增长趋势，分别为 71.70%、83.69%、87.38%。

四、发行人的行业地位、行业内主要竞争对手、同行业可比上市公司

（一）发行人的行业地位

1、发行人的竞争地位

公司深耕热管理领域多年，对行业发展趋势和终端市场需求变化有着深刻

的理解。

公司是行业内最早布局新能源汽车业务领域的企业之一，于 2011 年即启动动力电池热管理系统相关产品的研发，产品于 2015 年得到实车应用验证，2016 年成功为上汽大众配套其国内首款新能源汽车，同年成为国内多家主机厂国内首款新能源汽车的动力电池热管理系统的主要供应商，逐步建立了与国内动力电池龙头企业和主流新能源汽车主机厂的合作关系，奠定了公司在新能源汽车动力电池热管理领域的先发优势。经过多年的发展，公司奠定了移动式热管理、固定式热管理、特殊式热管理三大应用场景，全面满足消费者对乘用车、运营车、储能、移动电源、空中交通、工程机械、船舶等多种应用需求，客户网络覆盖了国内主要的动力电池制造商、新能源汽车主机厂、储能电池制造商、储能系统集成商。公司是宁德时代的战略供应商，产品配套供应 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等多家汽车品牌。凭借突出的技术质量优势和良好的产品供应保障能力，公司先后获得宁德时代“优秀供应商”、“质量优秀奖”、“可持续发展推进奖”，蜂巢能源“最佳技术合作奖”，中航锂电“最佳交付奖”，北京普莱德“质量优秀奖”，上汽大众“质量控制目标奖”，孚能科技“优秀供应商”和零跑汽车“优秀供应商”等荣誉。在储能热管理领域，公司已成为宁德时代、中创新航、阳光电源等国内排名前列的新能源电源设备厂商的供应商，建立了良好的市场口碑，报告期内储能热管理产品收入持续增长，已成为公司重要的业务增长点。

报告期内，公司销售规模持续增长，其中电池液冷板产品销售收入分别为 34,857.83 万元、80,437.62 万元和 95,020.57 万元。按照公司销售的电池液冷板可装配的新能源动力汽车数量测算，2023 年公司的市场份额占比约为 14.77%，在细分产品领域居于领先。

2、公司的技术水平和技术特点

公司及公司所在行业主要服务于汽车整车、动力电池制造和储能设备制造企业，客户对于公司产品的定制化程度要求高、产品功能和用途明确。公司的技术水平和特点主要体现在产品性能设计、结构设计、加工能力、以及批量生

产条件下对良品率和成本的控制。公司在长期的研发生产过程中，形成了控温技术、轻量化技术、残值评估技术、设备工艺优化、自动化生产、质量控制技术优化等核心技术体系，截至报告期末拥有 161 项专利知识产权。公司生产的电池液冷板产品能够保持工况环境下产品温差控制在 3℃至 5℃范围，在气密性方面能够达到 $2*10^{-8}pa*m^3/s$ 的泄漏标准，同时在产品平面度、结构强度、耐候性方面具备良好优势，能够满足新能源汽车对于动力电池工作环境的严苛要求，为动力电池提供恒温工作环境。公司牵头起草的《车用动力电池液冷板技术条件》CSAE 团体标准，已由中国汽车工程学会于 2023 年 11 月 29 日正式发布，标准编号 T/CSAE 324-2023，成为行业上下游所认可的技术标准。

（二）行业竞争情况

1、行业内主要企业的简要情况

汽车热管理行业的代表性企业主要包括日本电装、法国法雷奥、韩国翰昂、德国马勒等跨国巨头和三花智控、银轮股份等国内领先的零部件企业，具体情况如下：

序号	公司名称	简要情况
1	日本电装	成立于 1949 年，总部位于日本爱知县刈谷市，东京证券交易所上市公司（股票代码：6902.T），全球汽车零部件龙头之一，业务涵盖动力系统、热管理系统、汽车电子及电气化系统等领域，主要的热管理产品有汽车空调系统、冷却系统、压缩机等。2022 财年（2022 年 4 月 1 日-2023 年 3 月 31 日）实现营收 479 亿美元。
2	法国法雷奥	成立于 1923 年，总部位于法国巴黎，巴黎泛欧交易所上市公司（股票代码：FR.PA），是一家提供汽车驾驶辅助系统、动力总成系统、热管理系统和视觉系统的各类技术、解决方案、模块和零部件等的全球性企业，主要的汽车热管理产品有空调系统、动力总成热管理系统、压缩机、前端模块等。**2023 财年（2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日）实现综合业务收入折合人民币 1,732.48 亿元**。
3	韩国翰昂	成立于 1986 年，总部位于韩国大田广域市，韩国证券交易所上市公司（股票代码：018880.KS），是一家提供汽车热和能源管理创新解决方案的全球性企业，主要的汽车热管理产品有空调系统、压缩机、发动机冷却系统及管路在内的热管理系统全体系。**2023 财年（2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日）实现综合业务收入折合人民币 527.10 亿元**。
4	德国马勒	成立于 1920 年，总部位于德国斯图加特，系一家提供与动力总成和空调技术相关的解决方案的全球性企业，主要产品包括汽车发动机及零部件、汽车滤清系统、汽车热管理系统、电气/机电一体化系统等，主要的汽车热管理产品有冷却系统、空调系统、电池调节技术、压缩机等。2022 财年（2022 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日）实现综合业务收入 124.34 亿欧元。

序号	公司名称	简要情况
5	三花智控	成立于 1994 年，总部位于浙江省绍兴市，为深圳证券交易所上市公司（股票代码：002050.SZ），主营业务包括制冷空调电器零部件业务和汽车零部件业务，其中汽车零部件业务主要产品包括热力膨胀阀、电子膨胀阀、电子水泵、新能源汽车热管理集成组件等。**2023 年度实现营业收入 245.58 亿元，其中汽车热管理业务实现营业收入 89.30 亿元**。
6	银轮股份	成立于 1999 年，总部位于浙江省台州市，为深圳证券交易所上市公司（股票代码：002126.SZ），主营业务为油、水、气、冷媒间的热交换器、汽车空调等热管理产品以及后处理排气系统相关产品的研发、生产与销售。**2023 年度实现营业收入 110.18 亿元，其中新能源汽车热管理产品实现营业收入 35.84 亿元**。
7	方盛股份	成立于 2007 年，总部位于江苏省无锡市，为北京证券交易所上市公司（股票代码：832662.BJ），主营业务为板翅式换热器和换热系统。**2023 年度实现营业收入 3.43 亿元。**
8	苏州瑞泰克散热科技有限公司	成立于 2004 年，总部位于江苏省苏州市，为深圳证券交易所上市公司科创新源（股票代码：300731.SZ）的控股子公司，专业生产冰箱、冰柜、饮水机、陈列柜等制冷产品的丝管式冷凝器、蒸发器、吹胀板、吹涨蒸发器以及干燥过滤器，**2023 年度实现营业收入 1.76 亿元**。
9	安徽新富新能源科技股份有限公司	成立于 2015 年，总部位于安徽省安庆市，为全国中小企业股份转让系统挂牌公司（股票代码：873855.NQ），主营业务为新能源汽车电池用液冷管、液冷板及部分精密合金线材。**2023 年度实现营业收入 6.00 亿元**。

2、发行人与可比公司的对比分析

发行人主要从事汽车热管理相关产品的研发、生产、销售，主要产品包括电池液冷板、电池集成箱体、燃油汽车发动机散热器、加热器暖风等。基于发行人自身业务情况，选取同为从事汽车热管理系统零部件生产的三花智控（002050.SZ）、银轮股份（002126.SZ）、方盛股份（832662.BJ）、新富科技（873855.NQ）作为可比公司。

（1）公司与可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力等方面的比较情况

发行人与可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力等方面的对比情况如下：

名称	行业属性	主营产品	应用领域	市场地位
三花智控	制冷、空调设备制造	四通换向阀、电子膨胀阀、电磁阀、微通道换热器、Omega 泵、热力膨胀阀、储液器、电子膨胀	制冷空调电器零部件于空调、冰箱、冷链物流、洗碗机等领域，汽	全球最大的制冷控制元器件和全球领先的汽车空调及热管理系统控制部件制造商，“三花”牌制冷智控元器件系世界知名品牌，是全球众多车企和空调制冷电器厂家的战略合作伙伴，在全球制冷电器和汽车热管理领域具

名称	行业属性	主营产品	应用领域	市场地位
		阀、新能源车热管理集成组件、电子水泵等。	车零部件应用于新能源汽车、传统燃油车。	有行业领先地位，空调电子膨胀阀、四通换向阀、截止阀、电磁阀、微通道换热器、车用电子膨胀阀、新能源车热管理集成组件、Omega 泵等产品市场占有率全球第一，车用热力膨胀阀、储液器等市占率处于全球领先。
银轮股份	汽车零部件及配件制造	油、水、气、冷媒间的热交换器、汽车空调等热管理产品以及后处理排气系统相关产品包括但不限于：空空中冷器、散热器、冷凝器、发动机油冷器、电池冷却器、电池液冷板、电子水泵、水阀等。	主要包括商用车、乘用车、新能源、工程机械、工业及民用换热等。	国内汽车热管理行业的龙头企业，拥有国内顶尖的热交换器批量化生产能力和国内顶尖的系统化的汽车热交换器技术储备，在传统商用车、乘用车、工程机械热管理领域建立了较强的竞争优势，拥有一批海内外优质的客户资源，是全球众多知名主机厂以及车企的供应商，产品获得了客户的高度认可，近几年逐步与各核心客户签订了战略合作协议和资产合作，形成了可信赖多赢的业务伙伴关系。
方盛股份	通用设备制造	板翅式换热器和换热系统	应用领域包括风力发电、余热回收、轨道交通、空压机、工程机械、汽车等。	可以为客户从换热器产品的设计、试验、样品论证以及规模生产提供一系列的服务。除现有应用领域外，还研究储备了氢燃料电池的热管理系统等其他清洁能源领域相关技术，相关产品已于 2021 年开始小批量生产。与国内外众多知名企业建立了稳定并长久的合作关系，在上述细分领域具有较强的市场竞争力。
新富科技	汽车零部件及配件制造	新能源汽车电池用液冷管、液冷板及部分精密合金线材	新能源汽车	长期从事于液冷管、液冷板及精密合金线材产品的研发、生产，通过长期经验积累形成了具有行业竞争力的经验积累，在核心生产工艺环节可实现自主规模化生产。
纳百川股份	汽车零部件及配件制造	新能源动力电池冲压式液冷板、挤压式液冷板、口琴式液冷板等、电池箱体；燃油车发动机装配式散热器、钎焊式散热器、空调装配式暖风、钎焊式暖风等。	新能源汽车、电化学储能设备、新能源工程机械、空中交通、船舶、传统燃油汽车等。	行业内最早布局新能源汽车业务领域的企业之一，2016 年成功为上汽大众配套其国内首款新能源汽车，同年成为国内多家主机厂国内首款新能源汽车的动力电池热管理系统的主要供应商，逐步建立了与国内动力电池龙头企业和主流新能源汽车主机厂的合作关系，是宁德时代的战略供应商，产品配套供应 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等多家汽车品牌。同时成为国内外众多知名主机厂及电池厂的核心供应商，液冷板产量处于国

名称	行业属性	主营产品	应用领域	市场地位
				内领先。

续上表

名称	客户结构	技术实力	核心竞争力
三花智控	客户群体包括 JCI、大金、开利、格力、美的、海尔等制冷空调电器企业巨头，丰田、奔驰、大众、法雷奥、大众、奔驰、宝马、沃尔沃、丰田、通用、吉利、比亚迪、上汽、蔚来等汽车主机厂或零部件生产企业。	国家级高新技术企业、国家技术创新示范企业，搭建了产品开发和技术研究多专业综合型研发团队，组建了技术专家委员会，荣获了全国质量奖、浙江省质量奖等多个奖项。**截至 2023 年末，已获国内外专利授权 3,792 项，其中发明专利授权项 1,879 项**，主持或参与起草了多项热管理器件、设备相关的国家及行业标准，标准起草数量在同行业公司中处于领先水平。	坚持“专注领先、创新超越”的经营战略，以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，产品系列从家用空调、冰箱部件领域向商用空调、商业制冷领域拓展，并向变频控制技术与系统集成升级方向延伸发展，同时深耕汽车新能源车热管理系统部件研发，并积极布局热管理组件和子系统在汽车领域更深层次应用，为全球顾客提供富有竞争优势的环境智能控制解决方案，在技术引领、质量品质、规模经济、全球营销网络和生产基地布局方面处于行业领先地位。
银轮股份	客户群体包括蔚来、小鹏、领跑、宁德时代、比亚迪等新能源汽车主机厂或动力电池制造商，福特、通用、宝马、丰田、日产、吉利、上汽等乘用车主机厂，戴姆勒、康明斯、中国重汽、北汽福田等商用车主机厂或零部件供应商，卡特彼勒、住友、三一重工等工程机械制造商，格力、美的、三星等制冷电器制造商。	国家级高新技术企业，建有国家级技术研究中心、国家试验检测中心、省级重点企业研究院、省级双创示范基地和国家级博士后工作站。**2023 年，新增专利申请共计 140 项，其中发明专利 57 项，国际专利 12 项；参与发布国家制订标准 18 项，修订 5 项**。	实施“产品国际化、人才国际化、布局国际化、管理国际化”四大国际化战略，集中优势资源打造全球化研发体系，战略聚焦于新能源汽车热管理、商用车国六及非道路国四后处理、热管理系统相关的电控，电动及智能化产品拓展、燃油车热交换器产品及模块，拓展智能驾驶、通讯基站、数据处理中心、光伏储能等新兴领域热管理，在全球范围内合理规划生产布局，以全球化供应能力满足客户的需求，产品配套种类完整、领域广泛，制造水平达到世界先进水平。
方盛股份	风力发电领域客户包括高澜股份、川润股份、维谛技术、金风科技；空压机领域客户包括阿特拉斯 科普柯、日立、伯格等；工程机械领域客户包括龙工、H-E Parts、威克诺森；轨道交通领域客户包括庞巴迪、Apollo。	江苏省高新技术企业、江苏省专精特新中小企业，建有“江苏省板翅式换热器工程技术研究中心”。**截至 2023 年末拥有 109 项专利证书，其中发明专利 19 项，实用新型专利 85 项**，德国实用新型专利 4 项，外观设计专利 1 项。	产品下游应用领域广泛，涉及风力发电、余热回收、轨道交通、空压机、工程机械、汽车等。凭借强大的研发能力，布局不同细分领域市场，提高了综合实力及核心竞争力。经过多年多领域产品研发设计经验和生产经验积累，熟悉掌握了多领域多工况下产品性能指标数据、实验结果及使用效果数据。同时，凭借先进的技术、

名称	客户结构	技术实力	核心竞争力
			优质的产品、高效的服务，积累了大批稳定、优质的客户资源。
新富科技	主导产品已切入 T 公司、宁德时代、欣旺达、小鹏汽车、零跑汽车、威马汽车等知名汽配商供应链体系	安徽省高新技术企业、安徽省专精特新中小企业，截至 2022 年末拥有 96 项专利证书，其中发明专利 13 项，实用新型专利 83 项。	液冷管、液冷板及精密合金线材产品生产环节涉及的核心工艺如焊接、波浪成型、喷涂、轧制及热处理等均具有较为显著的经验曲线效应。现阶段的主要客户为行业内知名新能源汽车整车厂及其集成供应商，与 T 公司、宁德时代、小鹏汽车、欣旺达等知名厂商建立紧密合作关系。
纳百川股份	客户群体包括宁德时代、亿纬锂能、中创新航、孚能科技、欣旺达、广汽集团、长安汽车、东风日产、上汽大众、北汽新能源、上汽集团、理想汽车、蔚来汽车、T 公司、奔驰、福特、本田、小鹏汽车、长城汽车、吉利汽车、零跑汽车等动力电池制造商或新能源汽车主机厂，法雷奥、马勒、NISSENS、NRF 等汽车零部件巨头。	国家级高新技术企业、浙江省科技型企业、浙江省专精特新中小企业、专利示范企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特新中小企业，建有浙江省省级企业研究院，截至报告期末拥有 161 项专利知识产权，先后获得宁德时代“质量优秀奖”、蜂巢能源“最佳技术合作奖”、中航锂电“最佳交付奖”、北京普莱德“质量优秀奖”、上汽大众“质量控制目标奖”、孚能科技“优秀供应商”和零跑汽车“优秀供应商”等荣誉，牵头起草车用动力电池液冷板等行业标准。	行业内最早布局新能源汽车业务领域的企业之一，通过技术创新驱动企业发展，在新能源汽车动力电池热管理领域具有先发优势。拥有先进的研发、生产、检测设备，建立了高素质的研发团队，在技术开发方面具有较强的市场竞争力。客户群体涵盖国内动力电池龙头企业和主流新能源汽车主机厂，建立了稳定的业务合作关系，产品质量控制能力突出，生产规模处于细分行业居于领先，具备稳定的配套供应能力。

注：以上可比公司信息内容摘录自各公司公告的年度报告及 iFind 金融数据终端。

发行人主要从事动力电池液冷板、燃油汽车发动机散热器和加热器暖风等汽车热管理产品的生产销售，产品主要应用于汽车、储能等领域。可比公司中，三花智控、银轮股份除从事汽车热管理系统产品生产销售外，还从事制冷电器热交换产品的生产销售，产品结构相比发行人较为复杂；方盛股份主要产品为板翅式换热器和换热系统，产品结构相比发行人较为简单，但应用领域包括风力发电、余热回收、轨道交通、空压机、工程机械、汽车等，应用领域相比发行人更为多样；新富科技主要从事液冷管、液冷板产品生产，主要应用于新能源汽车领域，与发行人较为相似。在汽车热管理系统领域，可比公司的客户群体包括汽车主机厂、动力电池生产企业等，其生产、销售、经营模式与发行人

较为相似。

（2）发行人与可比公司在主要财务数据及指标方面的比较情况

发行人与可比公司在主要财务数据及指标方面的比较情况如下：

单位：万元

项目	年度	三花智控	银轮股份	方盛股份	新富科技	纳百川股份
营业收入	2023 年度	**2,455,780.21**	**1,101,800.91**	**34,337.85**	**60,013.78**	113,621.70
	2022 年度	2,134,754.97	847,963.79	35,295.71	46,366.56	103,091.53
	2021 年度	1,602,080.98	781,641.59	29,583.83	29,467.25	51,969.33
归属于母公司股东的净利润	2023 年度	**292,099.29**	**61,214.26**	**6,261.19**	**4,775.07**	9,825.49
	2022 年度	257,334.42	38,328.25	5,397.28	3,949.40	11,331.56
	2021 年度	168,404.44	22,037.43	3,650.73	3,275.04	4,829.20
综合毛利率	2023 年度	**27.89%**	**21.57%**	**31.00%**	**26.93%**	19.55%
	2022 年度	26.08%	19.84%	28.77%	25.88%	22.14%
	2021 年度	25.68%	20.37%	25.21%	32.17%	23.45%
加权平均净资产收益率	2023 年度	**19.18%**	**12.07%**	**14.90%**	**42.14%**	20.43%
	2022 年度	21.38%	8.46%	21.69%	**51.11%**	30.40%
	2021 年度	15.98%	5.28%	21.23%	20.20%	38.81%

由上表可知，发行人营业收入和利润水平低于三花智控、银轮股份，高于方盛股份、新富科技，主要系三花股份、银轮股份产品相对较为丰富且结构复杂，应用领域广泛，生产经营规模较大。发行人综合毛利率与可比公司相比处于合理区间。发行人加权平均净资产收益率总体高于可比公司，主要系发行人业绩增长较快，资产盈利能力相对较强。

（三）发行人竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

公司是浙江省科学技术厅认定的国家高新技术企业、“浙江省科技型企业”，浙江省经济和信息化厅认定的“专精特新”中小企业、“专利示范企业”，温州市领军工业企业，马鞍山纳百川被认定为安徽省专精特新中小企业，建有汽车热交换系统浙江省省级企业研究院和安徽省企业技术中心。

自成立以来，公司一直秉持恒温电池、绿色续航的发展理念，弘扬持续创

新精神，通过技术创新驱动企业发展。公司拥有先进的研发、生产、检测设备，建立了高素质的研发团队，形成了控温技术、轻量化技术、残值评估技术、设备工艺优化、自动化生产、质量控制技术优化等核心技术体系，解决了常规方式下导致的电池模组受热不均匀的问题，使得电池模组最大限度的均匀受热，将仿真技术与实际热分布温度偏差缩小到≤3℃，突破行业内流阻偏差水平普遍控制在 15%的技术壁垒并稳定在 5%以内，对项目前期的形变量、鼓包问题实现 100%探测识别，通过对结构重组和结构密度比的重新定义，实现 PACK 轻量化和增效 PACK 整体结构强度的突破。公司具备先进的形变探测和热传导分析能力，建立了精准的热仿真和流体仿真计算模型，有效提升了产品的平面度和一致性，能够保持工况环境下产品温差控制在 3℃至 5℃范围，为动力电池提供恒温工作环境。公司顺应了电池结构创新发展趋势，能够实现电池液冷板与电池的精准贴合，满足动力电池越来越高的轻量化和高能量密度的发展需求。公司在新材料应用探索、冲压和挤压工艺改良、焊接技术研发和表面处理等环节均掌握了核心技术储备，率先突破 3 系和 6 系铝材钎焊技术壁垒，并通过智能信息系统管理实现产品质量管控，保障产品品质的稳定性，应对复杂工况环境下的具体应用。截至报告期末，公司拥有 161 项专利知识产权。

公司在研发过程中积极探索产品技术的标准化，依托自身技术体系分别制定了热管理应用端客户仿真标准和热管理应用端客户泄漏探测标准，该等标准已成为客户引用的采购技术标准，使公司产品进入客户的采购体系具备先发优势。

同时，公司凭借齐全的产品开发分析软件、高水平的模具开发设计能力、丰富的技术工艺，形成了较强的协同开发设计能力，既能及时响应客户的研发要求，也能持续升级和提升自身研发能力。公司积极参加客户产品的早期开发设计，与客户进行同步开发，从产品结构和热力分布设计、模具设计制造、精密加工以及装配等全生产环节的工艺性角度提出设计开发、改进建议，优化产品结构，在技术开发方面具有较强的市场竞争力。

（2）客户资源优势

公司凭借产品质量优势、技术研发能力、优秀的技术工艺水平、健全的客户服务体系，在多年的经营过程中积累了丰富的客户资源。

电池液冷板对新能源汽车的安全性、稳定性具有重要影响，因此动力电池制造商和主机厂对电池液冷板的质量要求较高，对其供应商设有严格的准入限制，需要经过“客户评审—新产品立项、可行性评审—产品报价—报价跟踪—获得新产品定点资格—产品立项、设计开发、模具开发及样件生产—样件通过客户评审—小批量生产通过客户审核—批量生产”等多道程序后方可进入主机厂合格供应商体系并批量供货，耗时周期较长。公司新能源汽车电池热管理系统产品的客户网络覆盖了宁德时代、中创新航、蜂巢能源、欣旺达、孚能科技、亿纬锂能等国内主要的动力电池制造商，产品配套供应 T 公司、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、哪吒汽车、零跑汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、长城汽车、上汽荣威、东风日产、奔驰、大众等多家汽车品牌，取得了宁德时代等客户给予的优秀供应商评价。

在燃油汽车热管理产品方面，公司的散热器产品供应法雷奥、马勒、NISSENS 等汽车热管理零部件龙头企业和 NRF、AAP、US Motor Works 等大型汽车后市场零配件供应商，建立了稳定的销售体系。

优质的客户资源对于公司发展具有重要意义，为公司提供了长期稳定的订单和现金流，提升了公司的市场开拓能力，有利于公司新产品的开发和销售。公司将进一步深化与核心客户的合作，并不断扩展客户资源，促进业绩持续增长。

（3）产品质量优势

公司自创立以来，一直以“创新成就自我价值、用质量赢得客户信赖”作为企业发展使命，高度重视产品质量，投入大量资源以保证产品生产环节的标准化和产成品的一致性水平，同时对于生产过程中的材料、能耗等方面做出了非常精细和不断改进的规划。公司建立了完备的质量管理、生产管理和研发管理体系，通过了 IATF16949：2016 质量管理体系认证、ISO14001：2015 环境管理体系认证和 GBT 45001-2020-ISO 45001-2018 职业健康安全管理体系认证，形成了新产品品质管控、供应商品质管控、生产过程品质管控、出货品质控制、售后品质管理五位一体的品质管控流程，打造了标准化平台化、防错防呆相似件管理的三大质量控制体系，建立了可视化数据管理系统、LLC 数据库和 QCDS 全年质量审核等三大质量提升系统，大批量产品的质量一致性控制能够

满足客户的严格要求，最大程度确保产品质量符合标准。

公司的电池液冷板产品具备突出的质量优势。在智能化方面，公司采用集团化私有云，确保企业核心数据安全的前提下配合全链条打通的 SAP 系统、完善的 MES 管理系统、丰富的产品 FMEA 综合数据库，高度集成且安全的数据化管理对每个过程都做到层层监控、环环相扣。在气密性方面，公司采用万倍密封技术，使用氦分子 0.178KG/m³的密度来对标行业内 1.29KG/m³的空气密度，将泄露标准突破并稳定在 $2*10^{-8}pa*m^3/s$ 的泄漏标准。在产品绝缘方面，公司采用安全绝缘涂层技术，对行业标准的膜厚、附着力、干燥时间进行再定义，增强涂层的绝缘性和附着强度。公司对于产品生命周期内质量反馈的追溯可精确到发生当日的 0.01 秒，确保产品的每个生产步骤都有迹可循，同时在产品平面度、结构强度、耐候性方面具备良好优势，能够满足新能源汽车对于动力电池工作环境的严苛要求，辅以最高 8 年或 80 万公里的超长质保，保证产品的经久耐用。截至 2023 年末，公司已累计供货超 1,100 万件，经过市场充分的检验。凭借优秀的产品质量控制能力，公司建立了良好的市场声誉及品牌形象，在业内享有较好口碑，自成立以来未发生重大质量问题，未因质量问题与客户发生纠纷。公司优秀的产品质量赢得了客户的一致认可，先后获得宁德时代“质量优秀奖”、蜂巢能源“最佳技术合作奖”、中航锂电“最佳交付奖”、北京普莱德“质量优秀奖”、上汽大众“质量控制目标奖”、孚能科技“优秀供应商”和零跑汽车“优秀供应商”等荣誉。

（4）配套能力优势

汽车零部件企业的配套能力是企业管理和技术水平的综合体现，要求配套企业具备根据客户的要求快速开发新产品的能力，以及在保证产品品质的前提下不断进行技术改进、提高管理水平，保证配套产品的及时有效供应。

公司在多年的发展中积累了丰富和完整的产品设计开发和制造能力，具备从产品先期设计直至批量生产的全链条开发和供应能力，并提供基于高性价比、轻量化、降温速率、热性能优势、体积利用率、平台化能力、续航能力、快充能力的多样性场景解决方案。公司拥有优秀的研发技术团队和配套开发工具与实验设备，能够独立完成或协助参与动力电池热管理产品的全流程开发任务。

公司具备高效的产品开发效率，在参与奔驰 EQ 平台电池液冷板产品开发期间，公司仅在 7 个月的时间周期内完成了 88 次流体仿真优化、53 次热仿真、14 次结构优化仿真和 60 次设计优化，提交了完整的产品装配 PACK 后的模拟性能分析报告，仅用 210 天保质、保量、保技术完成了原定 340 天的艰巨任务，为客户缩短终端产品开发做出了重要贡献。

公司目前拥有浙江温州、安徽马鞍山、安徽滁州三处生产基地，近 18 万平方米生产场地，安徽滁州生产基地仍在开展后续建设，并规划在四川布局生产基地，在地理位置上贴近服务客户，实现对核心客户的全面配套供应能力。公司拥有自动喷钎线、自动组装生产线、ToX 无铆钉在线铆接、网带式有马弗 NOCOLOK/无马弗 NOCOLOK 连续钎焊生产线、自动打磨生产线、自动真空氦检线、自动表面处理生产线、CCD 自动影像检测等设备，并结合自身经验总结进行二次开发，实现了产品核心生产环节的不下线连续作业，大幅提高生产效率。公司车间均安装配备中央空调，确保产品无氧化，采用内连廊式物流通道，确保恶劣天气下的订单交付。公司具备从 CTM 小模组液冷板产品、口琴管式产品到中大型 SUV、MPV 乃至工程车辆、储能设备大尺寸液冷板产品的大批量工业化生产能力，生产规模在细分领域居于领先，具备稳定的配套供应能力，能够及时为客户提供性能良好、质量稳定的产品。

（5）管理优势

公司以选人才、育人才、促绩效的团队建设思路构建可持续发展的人才梯队，深化打造物质层、行为层、制度层、精神层的四层人才稳定架构，为员工提供完善的职业晋升通道，通过阳光薪酬机制、股权激励等多种方式相结合激发团队的创造力。经过十余年的发展，公司建立起了一支稳定的人才队伍，具备材料学、工程学、热力学、流体力学复合专业背景。公司核心管理人员自公司成立之初陆续进入公司工作，拥有多年的汽车热管理行业从业和管理经验，员工对公司文化有着高度认同感和归属感。公司秉持人才至上的价值观，注重打造在专业能力与个性上优势互补的核心团队，在管理、技术、生产、销售、财务等方面各有专长，各司其职，优势互补，保证了公司各项业务的协调和全面发展。公司建立了扁平化管理模式和精细化管理体系，实施 QRQC 快速响应、

GK 现场管理机制，推行信息化管理系统，依托健全的组织架构和管理体系，管理团队能够快速响应客户需求，高效合理地配置资源，及时为客户提供优质产品，促使公司生产规范化、标准化，管理效能和执行能力均达到了较高水平。

2、竞争劣势

（1）产能瓶颈制约

近年来，公司的销售规模稳步提升，但与国内领先的汽车零部件企业相比差距仍然较大，产能规模是限制公司进一步发展的重要因素。新能源汽车行业发展迅速，客户需求持续增长，产能不足在一定程度上影响了公司获取订单的能力。为及时把握市场机会、快速响应和满足客户的多样化定制产品需求，维护和提升市场竞争优势和客户满意度，公司现有产能无法满足未来市场和客户的需求，本次募集资金投资项目的实施将有助于缓解公司一定时间内的产能压力。

（2）融资渠道单一

汽车零部件行业属于资金密集型行业，设备购置、产品开发均需要大量的资金投入，公司尚未进入资本市场，目前经营发展所需资金主要依靠股东自有资金投入、滚存利润及银行间接融资，融资渠道单一。为了进一步巩固提升公司市场地位，公司在产能扩张、技术研发投入、新产品研发等方面均需大量资金，缺乏持续的资金支持束缚了公司更快的发展。

五、发行人生产销售情况及主要客户

（一）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品产能、产量及销量情况

公司核心产品电池液冷板的产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
理论钎焊利用小时数[注]	46,560	34,452	19,680
实际钎焊利用小时数[注]	38,835	35,180	19,839
产能利用率	83.41%	102.11%	100.81%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产量（万片）	380.92	382.40	208.74
销量（万片）	375.33	370.05	208.68
产销率	98.53%	96.77%	99.97%

注：电池液冷板产品因客户车型和电池包的要求在产品规格、生产周期方面有较大差异，但均需要通过钎焊的方式进行产品零部件的焊合，因此采用钎焊生产线及钎焊炉等关键生产设备的设计使用小时数作为产能的量化指标，采用相关产品折算的关键生产设备的使用小时数作为产量的量化指标，以量化产能使用情况。

报告期内，公司持续投入资源扩大生产规模，核心产品电池液冷板的产能逐年增长，产能利用较为充分。2023 年度产能利用率有所下降，主要系安徽滁州生产基地于 2023 年二季度建成投产部分生产线，相关设备前期磨合，产能利用率不高。

受益于产品市场需求的逐年增长，公司产量和销量呈增长趋势，产销率保持在较高水平。

2、发行人分产品销售情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电池液冷板	95,020.57	85.34%	80,437.62	79.79%	34,857.83	69.36%
燃油车热管理部件	14,053.71	12.62%	16,340.20	16.21%	13,909.74	27.68%
电池箱体	943.10	0.85%	–	–	–	–
模具及其他	1,328.99	1.19%	4,035.50	4.00%	1,490.95	2.97%
合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

报告期内，公司主要产品为各式电池液冷板、燃油车热管理部件和电池箱体，上述产品销售收入合计占主营业务收入的比例分别为 97.04%、96.00%、98.81%，是公司主营业务收入的主要来源。

3、分区域销售情况

报告期内，公司主营业务收入按区域构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	**99,457.83**	**89.32%**	**85,919.19**	**85.23%**	**38,270.73**	**76.15%**
其中：华东地区	57,373.75	51.53%	60,468.06	59.98%	29,435.15	58.57%
华南地区	17,189.21	15.44%	10,487.60	10.40%	5,030.17	10.01%
西南地区	21,947.01	19.71%	10,972.45	10.88%	1,707.36	3.40%
华中地区	2,798.13	2.51%	3,703.59	3.67%	1,983.43	3.95%
其他地区	149.73	0.13%	287.50	0.29%	114.62	0.23%
外销	**11,888.53**	**10.68%**	**14,894.13**	**14.77%**	**11,987.79**	**23.85%**
其中：欧洲	6,292.75	5.65%	7,206.20	7.15%	7,283.49	14.49%
北美洲	5,360.18	4.81%	7,604.47	7.54%	4,515.18	8.98%
其他地区	235.60	0.21%	83.46	0.08%	189.12	0.38%
合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

报告期内，公司销往国内的销售金额分别为 38,270.73 万元、85,919.19 万元和 99,457.83 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 76.15%、85.23%和 89.32%，主要面向华东地区。

报告期内，公司销往境外的销售金额分别为 11,987.79 万元、14,894.13 万元和 11,888.53 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 23.85%、14.77%和 10.68%，公司境外客户主要集中在北美洲及欧洲市场。

4、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销量和销售价格情况如下表所示：

单位：万片或万个或万套、元/片或元/个或元/套

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价
电池液冷板	375.33	253.17	370.05	217.37	208.68	167.04
燃油车热管理部件	98.57	142.57	114.00	143.33	114.97	120.98
电池箱体	1.05	900.85	-	-	-	-

公司电池液冷板产品主要应用于新能源汽车动力电池领域，因适用的新能源汽车车型对电池液冷板的工艺、大小、规格等要求不同，公司电池液冷板的单片销售价格也存在较大差异。报告期内，公司电池液冷板产品平均销售单价分别为 167.04 元/片、217.37 元/片和 253.17 元/片，总体呈上升趋势，主要系随

着新能源汽车车型不断推陈出新，公司相应开发适配的新产品，产品体系日渐丰富，尺寸规格增大，单位价值提高，因此销售单价总体呈上升趋势。

公司燃油车热管理部件产品型号繁多，外销占比较高，主要以美元和欧元结算。2022 年燃油车热管理部件产品销售单价较 2021 年同比上涨 18.47%，主要系产品结构变动及人民币对美元贬值所致。公司燃油车热管理部件产品按工艺可分为钎焊式和装配式，钎焊式产品单价相对较高，2022 年因钎焊式产品销售比重增加使得燃油车热管理部件产品单价整体有所上涨。2023 年销售单价与 2022 年相比基本保持稳定。

（二）主要客户情况

1、报告期内前五大客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	主要产品类型	金额	占比
2023 年度				
1	宁德时代	电池液冷板	37,818.76	33.28%
2	宁德凯利	电池液冷板	10,146.36	8.93%
3	中创新航	电池液冷板	9,965.94	8.77%
4	孚能科技	电池液冷板	6,640.89	5.84%
5	江苏恒义	电池液冷板	6,036.20	5.31%
合计			**70,608.14**	**62.13%**
2022 年度				
1	宁德时代	电池液冷板	38,934.14	37.77%
2	宁德凯利	电池液冷板	7,119.60	6.91%
3	宁德聚能	电池液冷板	6,554.69	6.36%
4	孚能科技	电池液冷板	4,979.00	4.83%
5	US Motor Works, LLC[注 2]	燃油车热管理部件	4,311.51	4.18%
合计			**61,898.94**	**60.05%**
2021 年度				
1	宁德时代	电池液冷板	15,834.93	30.47%
2	宁德聚能	电池液冷板	6,355.56	12.23%
3	宁德凯利	电池液冷板	3,908.52	7.52%
4	NISSENS	燃油车热管理部件	3,791.54	7.30%

序号	客户名称	主要产品类型	金额	占比
5	US Motor Works, LLC[注 2]	燃油车热管理部件	3,551.55	6.83%
合计			**33,442.10**	**64.35%**

注 1：以上为受同一实际控制人控制的客户合并销售金额。其中，宁德时代的交易主体包括宁德时代新能源科技股份有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、时代广汽动力电池有限公司、四川时代新能源科技有限公司、时代吉利（四川）动力电池有限公司、福鼎时代新能源科技有限公司、宁德蕉城时代新能源科技有限公司、广东瑞庆时代新能源科技有限公司、时代长安动力电池有限公司、时代上汽动力电池有限公司等；宁德凯利能源科技有限公司的交易主体包括宁德凯利能源科技有限公司和凯利新能源科技（上海）有限公司；中创新航的交易主体包括中创新航科技集团股份有限公司、中创新航新能源（厦门）有限公司、中创新航技术研究院（江苏）有限公司、中创新航科技（江苏）有限公司、中创新航科技（成都）有限公司、中创新航科技（合肥）有限公司、中创新航科技（江门）有限公司、中创新航科技（武汉）有限公司等；宁德聚能的交易主体包括宁德聚能动力电源系统技术有限公司、四川聚造科技有限公司和聚能智创新能源科技（上海）有限公司；孚能科技的交易主体包括孚能科技（赣州）股份有限公司和孚能科技（镇江）有限公司；US Motor Works, LLC 的交易主体包 US Motor Works, LLC 和 OSC Automotive, Inc.；NISSENS 的交易主体包括尼盛斯（上海）汽车部件贸易有限公司、AVA BENELUX B.V.、NISSENS AUTOMOTIVE A/S 和 Highway Automotive Sp. z o.o.；江苏恒义的交易主体包括江苏恒义工业技术有限公司和江苏恒义轻合金有限公司。

注 2：2021 年 3 月，US MOTOR WORKS LLC 收购了 OSC Automotive, Inc.的汽车散热器业务。2021 年度，公司与 US MOTOR WORKS LLC 的交易内容、交易金额包含了与 OSC Automotive, Inc.的部分。

公司前五大客户主要包括动力电池及配件生产企业、汽车主机厂、汽车后市场零配件供应商等。报告期内，公司向前五大客户合计销售额占当期营业收入的比例分别为 64.35%、60.05%和 62.13%，占比相对较高，主要系下游动力电池行业集中度较高，公司凭借品质优良的电池液冷板产品体系，不断扩大与下游主要动力电池及配件生产企业的合作规模，报告期内公司动力电池热管理业务增速高于传统燃油汽车热管理业务所形成。

公司不存在向单个客户的直接销售比例超过营业收入总额 50%的情况。前五大客户中宁德凯利、宁德聚能系电池箱体生产企业，其向公司采购电池液冷板后与电池箱体进行组装，最终销往宁德时代等电池制造商，因此公司电池液冷板直接和间接销往宁德时代的占比相对较高，主要系目前动力电池产业较为集中，且宁德时代常年排名全球第一，市场占有率较高所致。根据 SNE Research 的统计数据，2021 年度至 2023 年度，宁德时代在全球动力电池市场的占有率分别为 33%、37%、37%，在国内的市场占有率约为 50%。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述客户中不占有权益，且不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、报告期内新进入前五大客户的情况

公司与主要客户的合作关系较为稳定，报告期内前五大客户的个别变动主要系各年度客户需求的变化，新进入或者退出前五大所致。报告期内，公司新进入前五大客户的基本情况如下：

（1）2022 年度新进入前五大客户的情况

客户名称	注册地	注册资本（万元）	注册时间	开始合作时间
孚能科技	江西省赣州市章贡区经济技术开发区金岭西路北侧彩蝶路西侧	107,066.97	2009 年	2019 年

（2）2023 年度份新进入前五大客户的情况

客户名称	注册地	注册资本（万元）	注册时间	开始合作时间
中创新航	中国江苏省常州市金坛区江东大道 1 号	177,230.19	2015 年	2020 年
江苏恒义	江苏省靖江市开发区中洲西路 6 号	16,990.91	2002 年	2019 年

3、报告期内客户与供应商重叠的情形

报告期内，公司客户与供应商之间不存在重叠的情形。

六、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

1、主要原材料的采购情况

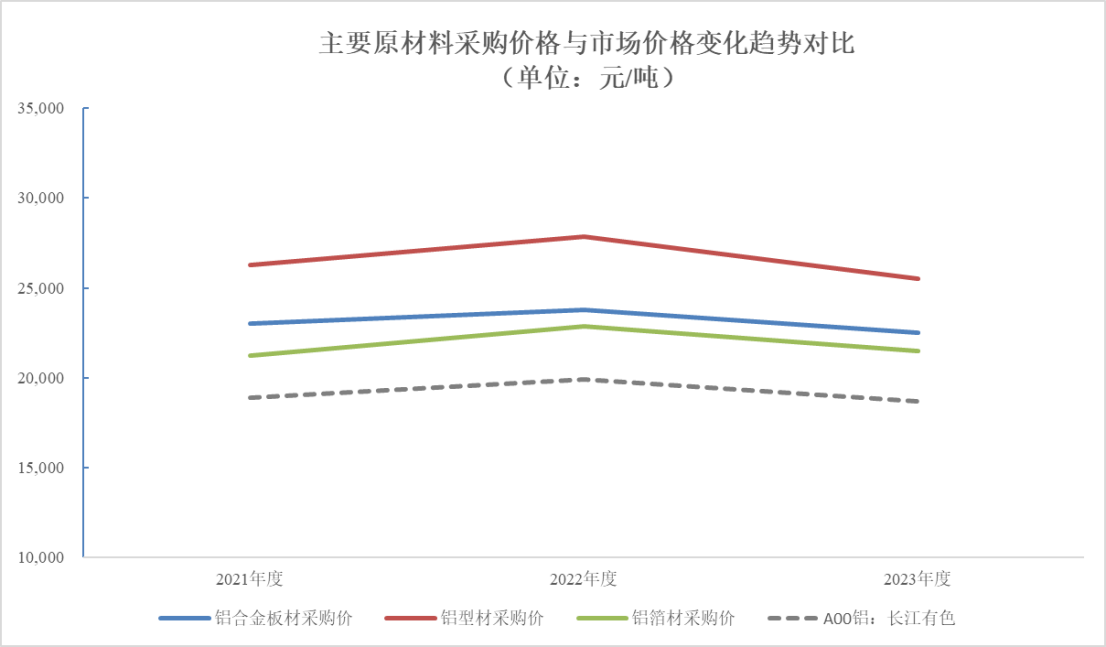
公司的主要原材料由铝合金板材、铝型材、铝箔材等组成，辅料包括了钎焊焊料（钎剂）、绝缘粉料等。公司主要的原料供应充足，价格随市场价格波动。

报告期内，公司主要原材料采购及其价格变动情况如下表所示：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
铝合金板材	数量（吨）	21,933.48	17,585.88	7,959.85
	金额（万元）	49,390.76	41,780.56	18,313.28
	均价（元/吨）	22,518.43	23,758.02	23,007.07

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
	价格波动（%）	-5.22	3.26	21.12
铝型材	数量（吨）	434.98	899.95	917.98
	金额（万元）	1,110.09	2,507.14	2,412.51
	均价（元/吨）	25,520.71	27,858.55	26,280.75
	价格波动（%）	-8.39	6.00	22.40
铝箔材	数量（吨）	1,072.75	1,210.22	1,372.55
	金额（万元）	2,302.80	2,769.05	2,911.65
	均价（元/吨）	21,466.38	22,880.47	21,213.45
	价格波动（%）	-6.18	7.86	24.94

公司采购的原材料主要为铝合金板材、铝型材和铝箔材。2022 年度，主要原材料采购价格相比上年有所上升，主要系铝材市场价格上升所致。2023 年度，主要原材料采购价格相比 2022 年度有所下降，主要系铝材市场价格下降所致。报告期内，公司钢材采购均价变化情况与长江有色 A00 铝市场价格走势的对比情况如下：



由上图所示，报告期内公司主要原材料采购价格变动趋势与市场价格一致。

2、主要能源的采购情况

报告期内，公司生产耗用的主要能源为电力，公司生产耗用能源情况及价格变动情况如下表所示：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
电力	采购数量（万度）	3,810.22	3,070.01	1,574.42
	采购金额（万元）	3,038.38	2,336.67	1,031.36
	采购单价（元/度）	0.80	0.76	0.66

报告期内，电力采购数量和采购金额呈上升趋势，与生产规模的增长趋势一致。

（二）主要供应商情况

1、报告期内原材料前五大供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购原材料的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
2023 年度				
1	华峰铝业	铝板、铝箔	33,771.90	48.17%
2	南通恒金复合材料有限公司	铝板	11,517.09	16.43%
3	常熟市常铝铝业销售有限公司	铝板	5,380.94	7.68%
4	武汉力登维汽车部件有限公司	弹性泡棉	1,774.57	2.53%
5	武汉英信达科技有限公司及其关联公司	模具、堵盖等	1,421.99	2.03%
合计			**53,866.50**	**76.83%**
2022 年度				
1	华峰铝业	铝板、铝箔	31,512.71	46.41%
2	南通恒金复合材料有限公司	铝板、铝箔	6,426.98	9.46%
3	常熟市常铝铝业销售有限公司	铝板	5,507.30	8.11%
4	武汉英信达科技有限公司及其关联公司	模具、堵盖	1,464.27	2.16%
5	马鞍山祥川科技有限公司	水室	1,323.80	1.95%
合计			**46,235.06**	**68.09%**
2021 年度				
1	华峰铝业	铝板、铝箔	17,767.91	51.77%
2	常熟市常铝铝业销售有限公司	铝板	1,628.20	4.74%
3	亚太科技	铝型材	1,279.30	3.73%
4	瑞安市迦南铝带有限公司	铝箔	974.33	2.84%
5	马鞍山东达包装服务有限公司	包材	639.26	1.86%

序号	供应商名称	采购内容	金额	占比
合计			**22,289.00**	**64.94%**

注：受同一实际控制人控制的供应商，合并计算采购额，占比系供应商采购金额占同期采购总额的比例。其中华峰铝业的交易主体包括上海华峰铝业股份有限公司、上海华峰铝业贸易有限公司等；武汉英信达科技有限公司及其关联公司的交易主体包括武汉英信达科技有限公司、马鞍山瑞聚祥科技有限公司、宁德瑞聚祥新能源科技有限公司等；亚太科技的交易主体包括江苏亚太轻合科技股份有限公司、江苏亚太航空科技有限公司等。

报告期内，发行人前五大供应商采购占比较高，其中华峰铝业 2021 年度采购占比超过 50%，一方面系发行人业务增长迅速，对原材料的需求快速增长，主要供应商生产经营规模较大，能够及时满足公司采购增长需求；另一方面系发行人集中采购，通过规模优势增强议价能力，以降低采购成本。发行人主要供应商中，华峰铝业、亚太科技、常熟市常铝铝业销售有限公司均系上市公司或上市公司的子公司，生产经营状况良好，与发行人的合作关系稳定。总体来看，发行人主要原材料铝材系大宗材料，市场供应充足，发行人建立了多元化的供应渠道，能够及时获得替代供应，发行人对主要供应商不存在重大依赖情形。

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员未在上述供应商中拥有权益。马鞍山祥川科技有限公司系公司前员工吴建波及其配偶持有 100%股权的企业，除此之外，公司与上述供应商不存在关联关系。

2、报告期内新进入前五大供应商的情况

报告期内，公司新进入前五大供应商情况如下：

（1）2022 年度新增前五大供应商的情况

供应商名称		成立时间	合作历史	新增原因
南通恒金复合材料有限公司		2010 年	2021 年	供应商主动拜访，出于保持供应商多样性避免单一供应商依赖开发的供应商
武汉英信达科技有限公司及其关联公司	武汉英信达科技有限公司	2012 年	2016 年	公司出于模具开发的需要开发的供应商
	马鞍山瑞聚祥科技有限公司	2019 年	2019 年	公司在马鞍山建立生产基地后，为公司配套模具开发和冲压外协加工而成立
	宁德瑞聚祥新能源科技有限公司	2021 年	2021 年	为配套公司泰顺生产基地的模具开发和冲压外协加工需要而成立

供应商名称	成立时间	合作历史	新增原因
马鞍山祥川科技有限公司	2021 年	2021 年	由武汉英信达科技有限公司关联企业马鞍山瑞聚祥科技有限公司的现任监事设立，后转让给公司前员工吴建波，为公司提供水室等配套零部件

（2）2023 年度新增前五大供应商的情况

供应商名称	成立时间	合作历史	新增原因
武汉力登维汽车部件有限公司	2008 年	2020 年	公司出于采购弹性泡棉、隔热垫等配套辅料开发的供应商

（三）委外加工情况

1、委外加工内容

公司产品在加工过程中包含冲压、机加工等前置工序，以及绝缘层喷涂等应客户要求而设置的后道工序。其中，冲压、机加工等简单工序附加值低，生产所需的场地和人员多，经济效益不明显，公司采取了委外加工的方式。绝缘层喷涂工序需要建设喷涂流水线，报告期初公司不具备自行喷涂所需的设备，遂采用委外加工的形式。报告期内，随着要求进行绝缘层喷涂的客户和订单规模的增加，公司逐步定制和建设了自有的喷涂流水线。

2、报告期内前五大委外加工单位的采购情况

报告期内，公司向前五名委外加工供应商（同一控制的企业合并计算）采购加工服务的具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	金额	占委外加工比例
2023 年度				
1	武汉英信达科技有限公司及其关联公司	冲压	921.90	30.16%
2	常州耐普罗精密科技有限公司	绝缘层及保温层喷涂	871.48	28.51%
3	苏州群之华精密机械有限公司	冲压	835.96	27.35%
4	苏州九铄金属制品有限公司	绝缘层喷涂	112.03	3.67%
5	江苏三乔智能科技有限公司	绝缘层喷涂	80.49	2.63%
合计			**2,821.86**	**92.33%**
2022 年度				
1	苏州九铄金属制品有限公司	绝缘层喷涂	1,148.55	23.84%

序号	供应商名称	采购内容	金额	占委外加工比例
2	武汉英信达科技有限公司及其关联公司	冲压	860.15	17.85%
3	苏州群之华精密机械有限公司	冲压	679.35	14.10%
4	常州耐普罗精密科技有限公司	绝缘层喷涂	474.65	9.85%
5	江苏三乔智能科技有限公司	绝缘层喷涂	337.44	7.00%
合计			**3,500.15**	**72.64%**
2021 年度				
1	苏州九铄金属制品有限公司	绝缘层喷涂	1,523.13	47.88%
2	武汉英信达科技有限公司及其关联公司	冲压	820.19	25.78%
3	武汉睿辉工贸有限公司	机加工	209.04	6.57%
4	武汉百汇通汽车零部件有限公司	机加工	201.00	6.32%
5	福鼎市博强机械设备有限公司	冲压	154.55	4.86%
合计			**2,907.90**	**91.40%**

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述外协服务供应商不存在关联关系，不存在可能导致利益倾斜的情形。

七、与业务相关的主要资产情况

（一）主要固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、通用设备、专用设备、运输工具等。截至 2023 年 12 月 31 日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	28,604.41	3,896.25	-	24,708.16	85.66%
通用设备	1,149.91	491.16	-	658.75	55.04%
专用设备	23,735.28	6,491.08	-	17,244.19	71.21%
运输工具	277.72	101.58	-	176.14	61.50%
合计	**53,767.31**	**10,980.07**	**-**	**42,787.24**	**78.50%**

注：成新率=（净值-原值*0.05）/（原值*0.95）×100%

1、公司的主要机器设备

截至 2023 年 12 月 31 日，公司所使用的主要机器设备如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台/套）	原值	净值	成新率（%）
1	连续性氮气保护钎焊炉	15	3,592.14	3,229.12	89.36
2	真空箱自动氦检漏装置	14	2,123.95	1,684.63	78.23
3	箱体生产线	3	1,918.58	1,850.35	96.26
4	绝缘粉喷涂线	4	852.08	803.15	93.96
5	散热器芯体自动组装机	2	744.42	88.50	7.25
6	钎焊炉回流线	8	620.27	572.47	91.89
7	喷钎流水线	17	504.88	449.26	88.40
8	汽车热系统综合性检测设备	1	451.28	76.15	12.50
9	激光切割机	15	398.76	329.42	81.70
10	上下料流水线	17	363.04	320.20	87.58
11	滚带机	10	306.92	98.75	28.61
12	自动打磨机流水线	5	229.85	221.79	96.31
13	三坐标测量机	3	223.40	177.40	78.32
14	氦检自动生产流水线	13	221.27	184.43	82.47
15	垫片连接管铆压设备	12	211.25	196.75	92.77
16	AGV 智能搬运车	10	209.57	192.37	91.36
17	往复式提升机	6	205.49	185.97	90.00
18	X 光测量机	3	175.22	159.50	90.56
19	B 型管制管机	2	169.91	148.39	86.67
20	平面度检测设备	4	138.05	125.76	90.63
21	液压机	5	137.39	101.58	72.56
22	冷热循环试验箱	1	107.52	104.12	96.67
23	TOX 铆压设备	6	96.79	87.09	89.45
24	钎剂滚涂设备	1	80.00	72.40	90.00
25	脉冲、冷热循环试验台	1	76.72	37.08	45.61
26	压力脉冲试验台	2	73.82	31.98	40.33
27	上冷板预垫片铆压设备	2	70.80	64.07	90.00
28	搅拌摩擦焊设备	2	69.03	68.48	99.17
29	感应焊设备	3	66.95	64.31	95.85
30	连接管与垫片上料设备	2	64.75	58.60	90.00
31	中高速制带机、管带排列一体机	1	54.87	42.71	76.67

序号	设备名称	数量（台/套）	原值	净值	成新率（%）
32	飞剪系统	2	54.70	22.47	37.98
合计		-	**14,613.68**	**11,849.23**	**80.09**

注 1：成新率=（净值-原值*0.05）/（原值*0.95）×100%；

2、公司拥有的房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房产情况如下表所示：

序号	权证号	所有权人	房屋坐落	房屋性质	建筑面积（m^2）	抵押情况
1	浙（2023）泰顺县不动产权第0005103号	纳百川股份	泰顺县彭溪镇水尾村隘门	工业	59,950.69	是
2	皖（2023）马鞍山市不动产权第0044690号	马鞍山纳百川	雨山区华山南路567号1-6-全部	工业	53,131.15	是

3、租赁的房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，纳百川（上海）在上海市黄浦区博荟广场 A 座租赁面积为 239.59 平方米的场地用于办公，租期为 2023 年 3 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日。除此之外，公司、马鞍山纳百川、纳百川（滁州）分别在温州、马鞍山、滁州合计租赁了 **7** 处房屋用于员工住宿。

（二）主要无形资产

1、土地使用权或不动产权情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权或不动产权情况如下表所示：

序号	权证号	权利人	地址	用途	权利性质	终止日期	面积（m^2）	抵押情况
1	浙（2023）泰顺县不动产权第0005103号	纳百川股份	泰顺县彭溪镇水尾村隘门	工业用地	出让	2058年3月23日	52,103.51	是
2	皖（2023）马鞍山市不动产权第0044690号	马鞍山纳百川	雨山区华山南路567号1-6-全部	工业用地	出让	2068年11月8日	44,894.12	是
3	皖（2022）滁州市不动产权第0008826号	纳百川（滁州）	柳州路与子美路交叉口东南侧	工业用地	出让	2072年4月6日	114,640.00	是

2、商标

截至报告期末，公司拥有 21 项国内和国际注册商标，具体情况详见“附录五、发行人拥有的商标和专利情况”。

3、专利

截至报告期末，公司已获得 161 项专利，其中发明专利 15 项、实用新型专利 146 项，具体情况详见“附录五、发行人拥有的商标和专利情况”。

4、软件著作权

截至报告期末，公司未拥有软件著作权。

公司主要固定资产、无形资产等资源要素不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，亦不存在对持续经营构成重大不利影响的情况。

八、发行人拥有的相关资质情况

（一）公司拥有的资质和许可情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的产品和体系等相关认证及其他类型资质主要包括：

1、产品和体系等相关认证

序号	名称	编号/代码	认证范围	颁发机构	持有人	有效期
1	IATF 16949:2016 质量管理体系认证证书	T3548/0496024	热交换器（水冷板）的设计和生产	上海恩可埃认证有限公司	纳百川股份	2024 年 1 月 15 日-2027 年 1 月 14 日
2	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	11722EU0056-06R3M	新能源热交换器（水冷板）及其附件的设计和生产	上海英格尔认证有限公司	纳百川股份	2022 年 6 月 21 日至 2025 年 6 月 13 日
3	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	11722S00038-06R3M	新能源热交换器（水冷板）及其附件的设计和生产	上海英格尔认证有限公司	纳百川股份	2022 年 6 月 21 日至 2025 年 6 月 13 日
4	IATF 16949:2016 质量管理体系认证证书	T84511/0460745	热交换器（散热器、水冷板、直冷板）的设计和制造	上海恩可埃认证有限公司	马鞍山纳百川	2022 年 10 月 27 日-2025 年 10 月 26 日
5	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	08922E31535R0M	汽车动力热交换系统（散热器、暖风、水冷板、直冷板及其附件）的设	北京中水卓越认证有限公司	马鞍山纳百川	2022 年 8 月 31 日-2025 年 8 月 30 日

序号	名称	编号/代码	认证范围	颁发机构	持有人	有效期
			计与制造所涉及场所的相关环境管理活动			
6	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	08922S31459R0M	汽车动力热交换系统（散热器、暖风、水冷板、直冷板及其附件）的设计与制造所涉及场所的相关环境管理活动	北京中水卓越认证有限公司	马鞍山纳百川	2022 年 8 月 31 日-2025 年 8 月 30 日
7	知识产权管理体系认证证书	165IP220685R0M	汽车热交换器的生产、销售，新能源汽车动力电池冷却系统的研发、生产的知识产权管理	中知（北京）认证有限公司	马鞍山纳百川	2022 年 6 月 21 日-2025 年 6 月 20 日
8	IATF 16949:2016 质量管理体系认证证书	CL886/0475504-LOC	水冷板和电池托盘的设计和制造	上海恩可埃认证有限公司	纳百川（滁州）	2023 年 5 月 31 日-2024 年 5 月 30 日
9	ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	11723EU0003-08R0M	水冷板和电池托盘的设计和制造	上海英格尔认证有限公司	纳百川（滁州）	2023 年 8 月 1 日-2026 年 7 月 31 日
10	ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	11723SU0002-08R0M	水冷板和电池托盘的设计和制造	上海英格尔认证有限公司	纳百川（滁州）	2023 年 8 月 1 日-2026 年 7 月 31 日

2、其它类型资质证书

序号	证书名称	证书编号或备案登记号	发证机关	持有人	有效期
1	排污许可证	91330329668332179W001V	温州市生态环境局	纳百川股份	2022 年 11 月 29 日-2027 年 11 月 28 日
2	固定污染源排污登记回执	91340500MA2RQU4H3G001Z	/	马鞍山纳百川	2023 年 7 月 28 日-2028 年 7 月 27 日
3	城镇污水排入排水管网许可证	马住建[排水]字第 025 号	马鞍山市住房和城乡建设局	马鞍山纳百川	2021 年 3 月 23 日-2026 年 3 月 22 日
4	固定污染源登记回执	91341171MA8N93WU94001X	/	纳百川（滁州）	2023 年 12 月 28 日-2028 年 12 月 27 日

保荐机构和发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及合并报表范围各级子公司已经取得从事生产经营活动所需资质，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重

大法律风险或者到期无法延续的风险；发行人维持该资质的相关要素充分并能够持续维持，不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

（二）公司拥有的与主营业务相关的荣誉/奖项情况

截至本招股说明书签署日，公司**及子公司**获得的荣誉/奖项情况如下表所示：

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
1	优秀供应商	孚能科技	2024 年
2	优秀供应商	零跑汽车	2024 年
3	2022 年温州市领军企业	温州市经信局	2023 年
4	马鞍山市企业研发中心	马鞍山市科学技术局	2023 年
5	2022 年安徽省企业技术中心	安徽省经济和信息化厅	2023 年
6	优秀零部件供应商奖	中国新能源汽车热管理产业大会组委会	2023 年
7	安徽省“专精特新”中小企业	安徽省经信厅	2023 年
8	2023 年度极致增效合作成员单位	深蓝汽车科技有限公司	2023 年
9	中国 xEV 动力电池系统产业链 TOP 企业	NE 时代	2023 年
10	浙江省“专精特新”中小企业	浙江省经信局	2022 年
11	2021 年温州市高成长型工业企业	温州市人民政府办公室	2022 年
12	泰顺县 2021 年度纳税大户	中共泰顺县委、泰顺县人民政府	2022 年
13	质量控制目标奖	上汽大众	2022 年
14	宁德时代可持续发展推进奖	宁德时代	2022 年
15	宁德时代战略合作协议	宁德时代	2022 年
16	最佳技术合作奖	蜂巢能源	2022 年
17	潜力供应商	欣旺达	2022 年
18	供应商优秀奖	宁德聚能动力电源系统技术有限公司	2022 年
19	2020 年温州市领军企业	温州市经信局	2021 年
20	马鞍山市技术创新示范企业	马鞍山市经济和信息化局	2021 年
21	2021 年度优秀供应商	宁德时代	2021 年
22	最佳交付奖	中航锂电科技有限公司	2021 年
23	2020 年度质量优秀奖	北京普莱德新能源电池科技有限公司	2021 年
24	2021 年度联合创新奖	亿纬锂能	2021 年
25	2019 年度质量优秀奖	北京普莱德新能源电池科技有限公司	2019 年
26	纳税功勋企业	泰顺县人民政府	2020 年
27	2019 年度质量优秀奖	宁德时代	2019 年

序号	荣誉	颁发机构	颁发时间
28	省级企业研究院	浙江省科技厅、发改委、经信委	2017 年
29	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2014 年
30	浙江省专利示范企业	浙江省知识产权局、浙江省经信厅	2014 年
31	温州市企业技术研究开发中心	温州市科学技术局	2013 年
32	浙江省科技型企业	浙江省科技厅	2011 年

九、发行人主要的核心技术与研发情况

（一）核心技术情况

公司核心技术涵盖了液冷板产品的技术开发、产品设计、制造工艺和检测与数字化管理等方面，在主要产品的生产中已得到成熟应用。公司核心技术具体情况如下表所示：

技术类型	专利/专有技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征
控温技术	热仿真技术	自主研发	公司热仿真技术应用了大量热力学、流体力学等基础学科的专业知识，采用成熟有效的热仿真模拟工具，在设计环节即对液冷板产品的热效应、流体等进行仿真试验和情景分析，可同时对多种设计方案进行仿真测试。极大地提高了产品开发效率同时在保证产品热交换效率满足性能要求的前提下尽可能压缩冗余，提高产品的经济性并节约机物料的消耗。采用热仿真技术可以有效提高原型开发工作的开发效率，开发过程本身还可积累大量开发数据，提高产品设计开发队伍的设计经验和开发能力。大幅度缩短产品的开发周期并节约手工样件的制作成本。值得注意的是，热仿真技术更注重开发经验的积累，同样拥有热仿真技术的不同单位在开发同款热仿真产品过程中也可能在开发成功率、开发周期、产品后期的缺陷评估等环节存在极大的差异。公司较早具备并从事动力电池液冷板产品设计方案的仿真模拟，拥有大量的仿真数据积累，拥有多种经过大量仿真模拟和产品检验通过的产品设计思路和结构成果。基于大量成功案例的分析，公司逐渐归纳总结出多项产品标准并逐步取得客户认可，包括变薄率、压降分布、流速分布、载荷分布、相对位移等多个维度。
	流体仿真技术	自主研发	
	形变探测技术	自主研发	公司利用 CAE 仿真技术针对液冷板产品开发了形变探测技术，围绕鼓包、泄露、屈服强度、回弹、褶皱等产品设计环节需要引起重视的问题和材料特性进行针对性的仿真模拟，并为后续的设计改良提供思路。具体包括： 1、CCD 探测，并累计鼓包位置流道宽度及高度，对于流道宽度及高度指定安全范围 2、充气仿真，对于超过或接近屈服极限位置给予优化建议 3、冲压成型仿真，对于零件级别进行回弹、褶皱控制，确保零件层级不影响产品层级
轻量化技术	轻量化结构设计技术	自主研发	公司基于成熟的液冷板产品开发经验积累了大量结构设计创新，包括流道设计创新、结构强度设计创新等有效节约液冷板产品用材的设计技术。公司通过结构设计优化在产品中加入加强筋设计，提高了产品的整体强度。基于 CAE 仿真的合理利用，可实现产品减薄率≤15%，并有效控制起皱和回弹的不良影响。
残值评估技术	残值评估技术	自主研发	公司为保障产品开发的快速响应能力和稳定可靠的产品输出水平，十分重视对产品从开发、生产到后续装配使用过程中的各种机械变化导致的产品老化问题，并形成了一系列产品残值评估技术。 1、基于经验的寿命评估方法。 根据实验室和现场大量试验结果与以往相似产品经验的积累，采用一定的经验公式或假定寿命分布，对使用寿命作定量或半定量的预测。 2、基于失效机理的寿命评估方法 如针对疲劳失效，先后发展了寿命安全系数法、应力寿命法、应变寿命法、断裂力学和损伤容限等方法确定疲劳裂纹萌生寿命和裂纹扩展寿命，既可以用于结构的设计，也可用于已有结构的剩余寿命预测。 3、基于可靠性的寿命评估方法 基于结构使用寿命因素的随机性，根据失效机理和极限状态判断准则，建立相应的功能函数，然后利用结构可靠性方法分析获得使用寿命-可靠度的关系。

技术类型	专利/专有技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征
设备工艺优化	绝缘粉喷涂技术和方法	自主研发	常见的绝缘材料有绝缘涂料、绝缘垫等，这些材料在贴合、耐热性、导热效率等一个或多个方面存在严重缺陷，不满足作为液冷板绝缘层的条件。公司引进了自动绝缘粉喷涂和烘烤生产线，可实现一站式绝缘粉喷涂和烘烤作业。公司的喷涂设备和研制的喷涂方法所加工的绝缘涂层更薄更均匀、导热性更好、更耐用，长期使用不会因脆性导致脱落（且有效保障膜厚均匀，保持电池均温性），公司通过自动化喷涂连续作业，大幅提高生产效率，降低产品的导电率，降低喷料耗用，提高热处理效率，产品合格率提高到了 99%。
	一种平衡储罐氦检判定内容积技术	自主研发	液冷板在密封性检测阶段，由于无法判断充入氦气的气体量导致实际测得压强无法真实反映产品的泄漏情况。公司开发出一种通过在氦检气体管道与待检工件间加设平衡罐校验装置及其使用和校验方法。基于该项技术，在氦检过程中可在充气环节就获取到待检工件的实测内容积和该容积下的压力状态，提前感知明显的气体泄露，提高不良品的检出效率。
	一拖二钎焊回炉线	自主研发	钎焊属于公司液冷板产品的核心工艺，钎焊炉设备也是公司生产线的核心设备。工厂在设计产线过程中主要围绕钎焊炉组织和布局生产线。公司创造性地将两条铆接等钎焊前端工序流水线与一条钎焊线相结合，并通过对产品加工参数的设计调试实现铆接线交替式作业，钎焊线连续性作业的目的。一拖二钎焊回流线进一步提高了钎焊设备的产能利用率，同时降低了近 50%的产线工人的用工时间，提升了工作效率，并节约了 25%生产场地，提高了场地利用率。
	一种焊剂喷粉线设备及其喷粉方法	自主研发	钎焊剂粉末很容易吸收水分而结块，干粉喷涂要解决钎焊粉末的流化状态，否则喷涂不能均匀，影响喷涂效果目前常采用湿法喷涂垫片，但是湿法喷涂方式存在以下缺陷：湿法喷涂需要用到大量生产用水，且需对工件进行加热清洗去油脂，其耗能大，污染环境，且降低了喷粉质量。公司开发了一种垫片自动喷粉设备及其使用方法，采用输送链爪输送，具备静电喷粉功能且可减少污水排放和空气污染，以解决上述背景技术中提出的问题。钎焊粉末用量较湿法喷涂节约了 45%，生产用水节约了 15%。
	无覆膜铝板冲压方法	自主研发	冲压式液冷板产品的流道板通过冲压的方式获得，冲压过程中，铝板和模具、冲床之间可能造成划伤、形变，影响后续钎焊加工。为节约采购有覆膜铝板的不必要开支，公司着重从减少冲压划伤和变形的方向对冲压模具进行设计优化并通过 CAE 工具多设计方案进行多次仿真，形成了无覆膜铝板冲压工艺及配套模具开发技术。经公司开发的模具冲压得到的无覆膜铝板全面满足于产成品的验收标准要求，为公司节约了铝板覆膜产生的不必要开支。
	基于钎焊产品结构的托架开发	自主研发	网带在工件经由网带式连续炉钎焊的过程中对工件起到支撑作用，但由于连续炉的结构设计，温度在炉膛内分布并不均匀。工件直接接触网带会导致整体热效率的降低，下端电热丝不得不进行热补偿从而增加了能耗和电热丝的损耗。除此以外，不均匀温差还会导致钎焊过程中出现弯曲变形、卷边、褶皱等情况，影响最终的产品良率。公司针对产品结构特性开发了一系列钎焊托架，并通过针对性的托架设计提高了钎焊过程中的焊合率，降低整体能耗，提升加工效率和良率。
	无马弗钎焊设备和方法	自主研发	业内普遍采用马弗炉作为连续钎焊的生产设备，其在提供以氮气为保护气体的作业环境方面具有突出优势，可有效减少保护气体的逸散，但马弗炉的间接加热方式对热源的利用效率低，进而导致加工能耗的增加，同时，

技术类型	专利/专有技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征
			受体积制约，加工能力也存在局限性。公司摒弃了连续式隧道炉中增设马弗的传统做法，定制开发了无马弗钎焊设备并配套摸索出相适应的钎焊加工工艺。无马弗钎焊设备显著提高了电热能的使用效率，开放式炉膛的横截面积也明显扩大，增加了加工区域，提高了单位时间产品加工数量，提升生产效率的同时，降低了单位产品能耗。
	液冷板在线自动打磨技术	自主研发	液冷板在完成钎焊后，焊缝边缘及主体面板上或多或少会因焊料溢出或异物附着以及钎焊工序产生的疤痕等细微瑕疵，为保证后续绝缘喷涂加工、平面度检测等工序的需要，通常会对工件进行打磨加工。公司定制开发了双轴打磨机器人并与钎焊炉生产线并线，可完成钎焊后液冷板不下线打磨。产品的打磨效率和打磨精度较人工打磨显著提升，且克服了液冷板产品出炉后温度高不具备人工打磨条件的问题，极大缩短了打磨工序的加工时间和等待时间。
	上下板在线自动铆接技术	自主研发	铆接作为一种常见的连接工艺，加工方式简单、经济，便于后续进一步加工，在液冷板加工的预定位环节被广泛采用。公司出于提高铆接工序的自动化水平、降低人工误差产生的目的，定制开发了一套在线铆接流水线设备和配套工艺参数设计方法，可实现连续不下线对上下冷板、连接管进行自动铆接，准确率和工作效率大幅提升。在线自动铆接设备自动化除了提高铆接工艺生产效率，降低铆接工序的不良品产生，节约人工外，还进一步提高了整体生产线的集成率，减少了转序和上下料的生产过程，进一步提升整体的生产效率。
	连接管在线自动铆接技术	自主研发	
自动化生产	激光切割定位技术	自主研发	冲压型液冷板下板在钎焊前通常采用切割方式对材料的形状和尺寸进行加工。较常见的切割方式是激光切割，激光切割精度高，切割效率高，切割过程的自由度可满足大尺寸、复杂造型的切割任务，但对材料的摆放要求严格，工件摆放偏离容易导致切割结果的偏差乃至报废。公司基于 CAE 成型模拟获得的大量产品设计数据和丰富的模具开发经验，设计开发了多款激光切割定位模具。该类模具在原材料激光切割环节可大幅提高代加工工件的定位精度，可有效改善加工结构复杂，可加工区域狭小的高难度激光切割成功率。
	激光切割自动上下料	自主研发	
	流道板动上料	自主研发	液冷板产品从铝板、口琴管等基础原材料加工成液冷板成品，需要经过切割、铆接、喷钎、钎焊、打磨、打标、氦检、喷涂绝缘粉、烘烤绝缘漆等多道工序，随着设备集成化和自动化的不断提高，单一工序的生产效率大幅提升，但各工序之间的集成化和自动化水平改善有限。随着液冷板产品持续发展迭代，出现越来越多体积较大的产品型号，产品规格可达 1,600*2,000mm，人工难以进行搬运翻面等作业。公司改进了自动化生产线上多个工序的上下料环节，通过引进工业机器人对自动化产线进行升级。公司现有生产线已全面完成自动化集成，节约了多道工序中的人工上下料工作，极大提高了生产效率，降低了人为失误对产品的不良影响。
	平板自动上料	自主研发	
	上下板自动合板	自主研发	
	钎焊自动上下料	自主研发	
质量控制技术优化	氦气气密性检测技术	自主研发	液冷板主要通过承载冷却液在动力电池组中与电芯进行热交换从而达到对动力电池进行保温的目的。鉴于冷却液本身可导电，容易造成电芯的短路引起动力电池热失控，为保证液冷板产品的泄漏量不致造成严重后果，通常采用向液冷板内部填充高压空气来进行气密性检测，填充气体本身的分子体积等物理性质决定了其检测效果。公司结合液冷板产品的特性，率先引进采用氦气作为检测气体的检测技术，并开发了一系列氦检自动化设备。采用氦气气密性检测技术生产的液冷板产品，可在质保期内实现冷冻液零泄漏，远高于目前液冷板产品密封性的产品要求。公司的氦气气密性检测标准也逐步被同行业其他企业所采纳。

技术类型	专利/专有技术名称	技术来源	技术先进性及具体表征
	液冷板在线平面度检测技术	自主研发	液冷板通过导热胶与电芯接触，其平面度决定了与电芯的接触效果，进而影响换热效率。产品经钎焊、绝缘喷涂后可能存在一定程度的形变，需要进行平面度的检测，传统方式是通过三坐标进行抽检，检验过程漫长、不能满足大批量生产的检测需要，容易导致不良品流出。公司结合产品特性采用滚筒线辅助探针设备的方式，开发了一种连续性自动在线平面度检测方法。通过计算探针下落的高低差来确定多个检测点位间的极差值，进而确定产品的平面度。连续自动在线平面度检测方法可实现对所有产品不下线全检的目的，极大降低了不满足平面度要求的不合格品流出的几率。

（二）公司目前正在研发项目的情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司正在研发的重要项目如下表所示：

序号	项目名称	项目简介	项目阶段	项目人数	总预算（万元）
1	一种储能用2.0水冷板的研发	本项目旨在验证大尺寸液冷板在储能设备中的可行性。通过扩大液冷板的尺寸可在不影响整体散热效率的情况下减少液冷板使用的数量，从而节约配套的管路和电子元器件，简化生产安装工序提升经济效益，还可降低系统的复杂程度以降低故障的发生概率。本项目计划通过增加液冷板长度的方式扩大冷板尺寸并配套采用法兰连接。随规格的扩大，液冷板的热设计和流道设计需要重新进行仿真模拟，并摸索一种可靠的设计方案。	工艺验证	8	662.00
2	一种用抽芯铆钉连接水冷板的研发	本项目旨在推广抽芯铆钉在液冷板产品开发中的应用。抽芯铆钉作为一种较普遍的紧固方式，相比于传统的FDS可提供加工更简便、用料更节约、抗震效果更好的紧固方案。本项目计划通过在多款不同规格的液冷板产品中应用抽芯铆钉的紧固方案以研究出一种可普遍使用的抽芯铆钉紧固设计方案并对采用铆接方案的液冷板强度、抗震能力等指标进行测试和研究。	工艺验证	8	489.00
3	一种用加强板流道宽度小于30mm水冷板的研发	本项目旨在通过引入强度更高的铝合金材料以克服现有液冷板用铝合金板材流道易变型、承重能力差的问题。在此基础上，本项目还计划探究流道宽度在30mm规格下的散热极限，并形成一系列满足不同电芯排布和热设计需要的流道设计方案。	工艺验证	8	459.00
4	高散热水冷板结构的研发	本项目旨在研究液冷板的散热极限。在采用双面冷却的结构思路下，通过优化流道设计已实现最大限度的散热效率。通过对不同流道设计的热仿真，收集双面冷却结构的模拟数据，以用于双面冷却液冷板方案的设计开发，提高开发效率、成功率以及可靠性。	工艺验证	6	400.00
5	一种液冷板小型化的技术研究	本项目旨在开发一种能够分区冷却电池模组的小型水冷板；现有的冲压板项目大多数是电池包中将一整个大型冷板放置电芯底部，这样流道结构设计复杂，流量易分配不均，导致电芯的温差大；该项目通过将电池冷却系统分为多块小型水冷板，平均每个模组区域的对应一块小冷板，更加有针对性地冷却，小冷板之间使用管路连接，这样流量分配易控制，不仅能够提升冷却系统的恒温性能，而且材料利用率得到提高，小型冷板转运运输也更加便捷，材料及运输成本得到降低，提高了产品的生产效率及市场竞争力	工艺设计	7	256.54

序号	项目名称	项目简介	项目阶段	项目人数	总预算（万元）
6	一种采用U型流道和并联流道设计的液冷板的钎焊焊接方法	本项目旨在开发一种适用于采用了U型流道和并联流道设计的液冷板的钎焊焊接方法。U型流道和并联流道设计有利于减小液冷板压降和液冷系统流阻，对减小电芯温度差有良好的促进作用。为保证液冷板的强度和平面度，在采用U型流道和并联流道设计的同时还需要对假流道、加强筋等结构进行同步配套设计。本项目通过开发一种相适应的钎焊焊接方法以达到满足焊合率要求，避免虚焊、鼓包风险的焊接方法。	工艺验证	10	237.00
7	一种在液冷板中加入桥接结构的应用	本项目旨在研究桥接结构在液冷板中应用的可行性并形成一种通用的设计方法。在动力电池开发设计中箱体进出水水口位置设置会极大影响到液冷板的水嘴设计，从而影响到流道的设计分布以及实际的均温效果。为提升设计效率，降低出水口位置对水嘴位置设计的干扰，本项目通过引入桥接结构实现水嘴和出水口的顺利对接并极大提高水嘴位置设计的自由度，为并联流道等设计方案提供可行性支撑。	工艺验证	8	231.00
8	一种钎焊后进行整体切割工艺的可行性研究	本项目旨在开发一种使用钎焊后整体切割工艺的水冷板；该项目将产品焊接之后再对整体的轮廓进行激光切割，因钎焊过程中上下冷板会产生偏移的现象，导致周围一圈的轮廓度无法保证，然而钎焊之后再对产品的外轮廓进行切割，这样能够很好地保证产品周围一圈的轮廓度，更加有利于箱体安装的适配度，提高产品的合格率，降低成本，同时也提升了产品的安全可靠性及稳定性	工艺设计	6	196.56
9	一种宽流道，多层板的钎焊焊接方法	本项目旨在开发一种满足宽流道多层板的液冷板钎焊焊接工艺。宽流道可有效提高冷却液和电芯的接触面积，提升热交换效率，多层板则有助于提高液冷板的整体强度，但同时提高了钎焊难度。本项目计划通过对宽流道产品钎焊工艺和三层板产品钎焊工艺的研究开发出同时满足宽流道和多层板设计的液冷板钎焊焊接工艺，为宽流道多层板设计提供可行性支持。	工艺验证	9	193.00
10	一种上下冷板预定位方式改良的工艺优化	本项目旨在开发一种改良上下板预定位方式结构的液冷板；现有冷板制造工艺一般都是通过圆柱定位销来进行预定位，虽然能够起到一定的定位作用，但是在进炉钎焊时仍然会有上下冷板偏移的现象；该项目通过改良上下冷板的预定位方式，有效改善上下冷板偏移的现象，提高冷板整体的轮廓度、焊合率，降低安装孔错位的风险，提高产品的合格率。	工艺设计	6	183.19
11	一种储能用侧面冷却口琴管式水冷板的研发	本项目旨在验证侧面冷却方案在储能液冷板产品领域应用的可行性。侧面冷却在热交换接触面积和均温性方面较底部冷却有突出优势，本项目通过开发一种侧面冷却的口琴管式液冷板以对侧面冷却的冷却效果和冷却能力进行测	方案验证	7	182.50

序号	项目名称	项目简介	项目阶段	项目人数	总预算（万元）
		试。			
12	通过改良液冷板非功能区结构设计以增强液冷板强度的研究	本项目旨在开发一种优化假流道及排气孔设计的水冷板；现有项目产品底部平面面积过大，结构强度过低，易变形且容易钎焊鼓包；该设计通过优化假流道的结构设计，避开螺栓孔的同时尽量在流道板覆盖合理尺寸形状的假流道及排气孔，预留合适的钎焊宽度；保证产品的钎焊工序良好，不易变形，并且增加冷板的整体结构强度，增加产品的安全可靠性及合格率	工艺设计	6	171.88
13	一种液冷板边缘结构的设计优化	本项目旨在开发一种边缘折弯翻边的水冷板；该翻边设计的目的是为了防止冷板与电芯之间使用结构胶连接时产生胶溢出至冷板外部，造成产品不良；在产品的结构设计上来控制溢胶，无需再在工艺制程方面上进行防溢胶处理，节省了制造工装成本，并且能够起到良好的防溢胶作用。	样件确认	6	169.90
14	进出水口与冷板采用径向密封安装方式的研发	本项目旨在优化液冷板进出水模块的设计和生产环节，从而克服原有进出水模块整体钎焊对液冷板平面度的不利影响。通过对进出水口的拆解，本项目计划研究出一套径向密封的安装方案及配套注塑接口配件和模具的开发。通过引入也已开发成熟的 O 型密封圈连接技术可有效避免因系统复杂度提升导致的泄漏风险的增加。	方案验证	7	164.60
15	一种将螺柱焊接在液冷板表面的方法	本项目旨在研究一种在液冷板表面焊接螺柱的方法。液冷板通常利用螺柱与电池包箱体间进行螺栓连接。螺柱的安装则通常采用铆接方式，存在扭力不足，难以承受超负荷的拉伸、剪切和扭矩。本项目计划采用焊接的方式取代传统的铆接工艺，以达到提高螺柱与液冷板之间的牢固度，提升整体结构强度和抗拉伸、抗剪切能力。同时，本项目需要克服加工精度提高、不同材质工件间钎焊可靠性下降的困难。	工艺验证	9	164.00
16	一种宽焊接面对称流道多层结构液冷板的设计方法	本项目旨在研究多层板在液冷板产品设计中的应用极限。多层板通过增加冲压板的方式可有效提升液冷板产品的结构强度，但增加了额外的钎焊区域。为了提高整体的钎焊焊合率本项目采用了加宽钎焊面和对称流道的设计对多层板的散热效率进行验证。	方案验证	6	163.00
17	一种多层钎焊托架在不同产品中应用的研究	本项目旨在开发一种通用型的多层钎焊托架；现有的钎焊托架主要用于提高产品焊合率，控制产品在钎焊加工中的形变。在托架设计时采用单层设计，对提高生产效率没有直接帮助。本项目通过设计一种多层托架，进而实现一件托架放置多件产品同时进炉钎焊的目的。在保证钎焊焊合效果良好的前提下，大幅提高生产效率，节约能耗。	样件确认	6	155.00

序号	项目名称	项目简介	项目阶段	项目人数	总预算（万元）
18	一种单模组热交换的冲压液冷板流道研究开发	本项目旨在探索一种利用多块液冷板实现单块大液冷板热管理能力的替代设计方案。在保证相同甚至更好的换热效率以及均温性的情况下改善因克服复杂流道的摩擦与湍流导致的大液冷板产品的压降过大的不良因素。随着对散热效率与均温性的要求日益提高，流道设计难度与液冷板规格成正相关。本项目通过按模组分拆热管理任务可有效提高液冷板热设计和流道设计的设计效率。	样件确认	5	152.76

（三）新型产品研发情况

在业务发展过程中，发行人持续重视研发创新工作，积极开发新产品，已满足下游客户对于产品的多样化需求，主要包括面向新能源汽车电池制造企业开发 CTP 结构液冷板产品和电池箱体产品，以及面向储能业务客户开发储能系统热管理液冷板。

（四）研发费用情况

报告期内，公司的研发费用投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	4,394.05	3,406.96	2,422.65
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
占营业收入的比例	3.87%	3.30%	4.66%

（五）合作研发情况

报告期内，公司与外部单位的合作研发情况如下表所示：

合作对象	内容	知识产权归属	合作状态
清华大学苏州汽车研究院	液冷板技术标准制定	/	正在履行
北京科技大学	低温钎焊钎剂的开发	公司	正在履行

（六）发行人技术人员情况

1、发行人技术人员及研发机构设置

（1）技术研发人员情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司从事技术和研发相关的人员为 144 人，占公

司员工总人数的 12.26%。公司严格依据研发制度相关规定和员工所属部门及岗位性质，将专门从事研发活动、承担研发任务的员工，按照具体工作岗位职责及工作内容确定为专职研发人员，具体包括项目研发部和工艺部相关人员。公司的研发人员均为全时研发人员。报告期各期末研发人员数量、占比、学历分布情况如下：

教育背景	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	55	38.19%	48	36.36%	22	30.14%
大专	68	47.22%	65	49.24%	39	53.42%
大专以下	21	14.58%	19	14.39%	12	16.44%
合计	**144**	**100%**	**132**	**100%**	**73**	**100%**
研发人员占总人数比例	/	12.26%	/	12.94%	/	8.78%

由上表可见，报告期各期末，公司研发人员主要为大专及以上学历，不存在研发人员学历较低的情形。

（2）研发机构设置情况

公司设立了项目研发部、工艺部，具体负责产品设计、模具设计、检具设计、参数验证、技术文件流转、PPAP 归档等研发相关工作。公司及子公司马鞍山纳百川的研发中心分别被认定为汽车热交换系统浙江省省级企业研究院和安徽省企业技术中心，下辖实验室配备了步入式盐雾试验箱、全密封恒温循环器、计算机控制耐压爆破试验机、内部腐蚀试验台和液压伺服脉冲压力循环试验台等多种先进的试验设备，通过了 CNAS 认证，具有较强的产品和技术开发能力。

2、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为陈荣波、徐元文、叶茂华、张里扬、龚绵圣、章结荣，报告期内未发生变动。

公司核心技术人员简历情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）其他核心人员”。

公司核心技术人员在研发、技术等岗位上担任重要职务，曾负责或参与了公司多项专利及非专利技术的研发、试验等工作，拥有扎实的专业基础和丰富

的研发技术经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础。

序号	姓名	学历背景	对公司研发的具体贡献、重要科研成果及获得奖项情况
1	陈荣波	硕士	公司创始人之一，在汽车零部件行业从业近二十年，拥有汽车热管理产品开发和生产的丰富经验，主导了发行人早期的产品开发和技术研发工作，为发行人取得现有技术成果和专利奠定了基础。
2	徐元文	本科	具有逾二十年的汽车零部件行业从业经验，负责主持公司整体技术发展战略的制定，作为项目负责人带领团队完成一种防震防裂加固液冷板等多个项目的开发，作为技术总负责人对公司的研发工作和体系建设进行统筹安排和管理。
3	叶茂华	大专	具有逾三十年机电领域的从业经验，任职期间主持完成了电池包液冷板护板结构、水箱翅片等多个项目的技术研发，现负责主持售后业务和马鞍山生产基地新能源业务的技术研发管理工作，具备较强的技术研发能力、产品创新能力。
4	张里扬	本科	公司自主培养的技术人才，负责公司技术研发和项目开发工作，主持和参与了增大冷却面积口琴管结构液冷板、锯齿形口琴管、防震防裂加固液冷板、一种口琴管自动折弯工装装置、可控制流道流量液冷板等研发项目的技术攻关。
5	龚绵圣	本科	具有十余年汽车零部件行业从业经验，负责研发体系建设和研发队伍培训，主持和参与了防止连接管塌陷支架、便于钎焊的集成块连接头、装配式水接头结构、U 型口琴管式液冷板散热装置、平面度测试工装、桥接式流道冲压液冷板、电池模组双侧面冷却装置等研发项目的技术攻关，在职期间作为发明人之一参与研发并已获得授权专利近 50 项。
6	章结荣	大专	具有逾二十年机械设备领域从业经验，作为项目负责人带领团队完成垫片自动喷粉设备、钎焊剂喷粉线设备及其喷粉方法等多个项目的开发，其在职期间为公司的生产设备升级和生产工艺改进做出了重要贡献，具备较强的技术研发实力、产品创新能力。

3、发行人对核心技术人员实施的激励、约束措施

公司制定了《企业技术研发人员培养与培训管理制度》《课题实施与考核奖励制度》《科技成果转化与实施奖励管理制度》等制度，努力营造鼓励科技人员创新的有利氛围，形成有利于优秀人才脱颖而出的机制，有效激励科技人员创新的激情和活力。同时，公司制定了《优秀人才引进制度》，积极招聘、引进外部科技人才，强大公司的技术团队，促进公司持续健康发展。

此外，公司与核心技术人员均签署了《保密协议》和《竞业协议》，对核心技术人员在职期间和离职后的保密义务进行了约定。

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。

（七）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、保持技术不断创新的机制和安排

（1）完善研发体系及管理制度

公司为巩固行业地位，保障持续创新的研发能力，制定了一系列创新相关的管理和激励制度，组建了由副总经理负责，项目研发部和工艺部组成的分工明确的研发体系，打造了一只技术成熟、经验丰富的研发队伍，并制定了《研发管理制度》《研发项目预算管理规定》等一整套保障技术创新和研发投入的制度安排，为公司实现持续创新奠定了战略保障、资源保障、人员保障和组织保障。

（2）完善员工激励机制

公司建立了完善科学的绩效考核与激励机制，以鼓励研发设计人员积极进行自主创新。公司将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，对技术创新给予奖励，调动了研发人员的积极性并避免了核心研发人员的流失。同时，公司鼓励员工进行各种职务创新发明和专利申请，对专利申请者或有重大创新贡献者给予精神奖励和物质奖励。

（3）建立健全人才培养机制

公司持续建设、完善人才选拔体系，从岗位需求出发，恪守人才标准，关注人才质量，通过社会招聘、猎头推荐、员工推荐、内部竞聘与培养等多样化的渠道与方式，吸引、选拔、聘用优质科技人才，确保人才具备持续发展潜力；公司高度关注行业内新工艺新技术的研究与发展，对于与公司战略目标相匹配的高端人才，采用灵活的市场化招聘方式大力引进。

（4）坚持市场导向的创新机制

公司自成立以来，始终坚持以客户为导向，将公司的发展规划与市场或客户的需求相结合，针对性地开展研发和创新，积极开发符合行业发展趋势和客户需求的新产品。公司现阶段的技术创新主要围绕材料技术和产品拓展两个方向展开。材料技术聚焦于适配低温钎焊的钎剂材料开发，有助于公司产品在节能、稳定性、杂质、变形等多个维度缩减产品的加工成本，提高产品良率。在产品拓展领域，公司通过依托现有产品开发和加工能力，围绕热管理系统的应

用场景开发各式铝合金功能件、结构件等产品，包括但不限于新能源汽车动力电池热管理系统所需的电池箱体，铝合金边框以及电化学储能设备热管理液冷板及其他结构件。

2、技术储备

公司的储备技术主要为与动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理产品相关的设计开发、规模化生产等核心技术，具体情况详见本节“九、发行人主要的核心技术与研发情况”之“（一）核心技术情况”相关内容。除现有已顺利完成商业成果转化的储备技术外，为应对新能源产业的整体发展趋势，重点开拓储能热管理目标市场，公司针对性地开展了一系列相关研究并完成了技术储备，主要包括储能设备热管理系统设计技术、耐腐蚀技术、耐低温技术等，相关技术的基本情况如下：

技术名称	应用场景	技术背景	技术特点
储能设备热管理系统设计技术	电化学储能设备设施液冷板散热产品的设计开发技术	储能箱体的功率容量和发热量成正比甚至是指数升级，随着储能设备容量的提升，散热要求显著提高。目前散热普遍采用液冷，没有液冷的储能电芯只有 3-5 年的使用寿命，有液冷的 10 年以上。储能设备液冷板产品的使用工况与动力电池液冷板有较大差异，储能设备在充放电过程中，发热量巨大，对液冷板的热交换效率要求极高，且对温差控制要求严格，简单的动力电池液冷板散热方案难以直接移植到储能设备中。	公司基于对液冷板产品的深刻理解，以及在结构设计方面积累的丰富经验，专注于产品散热效率，开发出适用于储能设备热管理液冷板的设计技术，并通过热仿真的大量模拟形成多套成熟方案，以应对客户需要和未来行业发展要求。应用本技术设计开发的液冷板单位热交换效率可达到 0.5 ℃/min。
耐腐蚀技术	动力电池液冷板产品在高盐环境下长期使用的设计开发技术	汽车产业通常将百万级的行驶里程和长达 10 年及以上的使用寿命作为自身产品的质保范围，进而对零部件产品的可靠性提出了更高要求。零部件企业多基于铝合金材料的可靠性开展汽车零部件产品的开发，但随着新能源汽车渗透率的提高，产品面临的路况和工作环境日趋复杂，产品对低温环境、涉水环境、高温高湿环境的应对能力面临更高要求的考验。公司前瞻性地将产品耐腐蚀、耐低温等性能纳入产品设计和产生环节，并通过自建实验室环境和引进的脉冲实验设备对产品进行检测试验，积累了大量设计经验和解决方案。	出于提高产品耐腐蚀方面性能的考虑，公司设计开发了带有耐腐蚀涂层的液冷板产品，其在中性浓度的强腐蚀环境中可保持 2,000 个小时产品的密封性能不受破坏。通过对产品进行内部腐蚀、盐雾测试、温压交变等生命周期测试，测试时长根据产品设计寿命换算定义；有些测试时长甚至高达 1,440 小时，根据历史项目的测试情况，产品基本能够通过生命周期测试。
耐低温技术	动力电池液冷板产品在低温环境下长		公司基于产品的使用环境，结合材料特性，调整材料构成元素，开发了具备耐低温的液冷板并总结出相应设计开发技术参数，经

技术名称	应用场景	技术背景	技术特点
	期使用的设计开发技术		公司耐低温技术开发形成的液冷板产品可满足零下 40 ℃ 低温环境下维持超 72 小时不产生脆性变形导致的液冷板开裂和泄漏。

十、发行人的质量控制情况

公司严格按照 IATF16949:2016 质量管理体系要求，结合自身产品特性和生产习惯，制定了一系列质量标准和管理程序，建立健全了一整套完善的质量管理制度。同时，为了切实履行前述制度，公司设立了质保部，以对产品开发、材料采购、生产加工、成品检验等各个环节实施严格的质量管控，从而保证相应工序及产品的质量得到控制。

（一）质量管理体系认证

公司现有投产的温州泰顺、马鞍山和滁州三处生产基地均取得了汽车产业普遍认可的 IATF16949:2016 质量管理体系认证，认证情况如下：

序号	获得单位	证书范围	认证日期
1	纳百川股份	热交换器（水冷板）的设计和生产	2024 年 1 月 15 日
2	马鞍山纳百川	热交换器（散热器、水冷板、直冷板）的设计和制造	2022 年 10 月 27 日
3	纳百川（滁州）	液冷板和电池托盘的设计和制造	2023 年 5 月 31 日

（二）质量控制制度

公司围绕 IATF16949:2016 质量管理体系要求制定了包括《纠正预防措施及 QRQC 控制程序》《液冷板通用外观标准》《客户抱怨处理管理规定》和《质量奖罚制度管理规定》等一系列控制制度，涵盖从产品设计开发到产成品入库的各项质量控制节点。

公司对供应商的生产能力进行全方位评定，实行月度评分和不定期飞行检查以确保供应商持续符合公司的采购要求，并实施来料抽检、首批检，避免因材料质量缺陷而影响产品质量。公司对产品实行气密性全检、平面度全检、导电性抽检和外观全检，并对客户开展售后回访，及时处理退换货、返修检验，保障产品质量的稳定性。

（三）质量管理合规情况

公司严格遵守《中华人民共和国质量法》及行业相关技术标准要求，产品质量均得到严格的控制和检验。公司产品质量达到行业、企业相关技术标准的要求。公司历来重视客户意见，为客户的咨询和投诉提供畅通渠道，确保投诉及时有效解决，并不断改进产品的质量。

公司按照有关产品质量和技术监督法律、法规的要求进行生产、经营，其生产、经营的产品符合法律、法规关于产品质量和技术监督标准的要求。报告期内，不存在违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

根据浙江省信用中心于 2024 年 2 月 28 日出具的《企业专项信用报告》，报告期内公司在市场监管领域无违法违规情况。

根据安徽省公共信用信息服务中心分别于 2023 年 4 月 6 日、2024 年 2 月 28 日出具的《公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内马鞍山纳百川在市场监管领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息。

根据安徽省公共信用信息服务中心分别于 2023 年 4 月 6 日、2024 年 2 月 22 日出具的《公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内纳百川（滁州）在市场监管领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息。

根据上海市公共信用信息服务中心分别于 2023 年 6 月 13 日、2024 年 2 月 29 日出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，报告期内纳百川（上海）在市场监管领域无违法记录。

根据浙江省信用中心于 2024 年 2 月 28 日出具的《企业专项信用报告》，报告期内纳百川（泰顺）在市场监管领域无违法违规情况。

十一、发行人环境保护和安全生产情况

（一）发行人生产经营相关环境保护情况

公司定期委托专业第三方环境检测公司对公司废气、废水、噪音等事项进行检测，并出具环保检测报告，确保各项环境指标符合国家排放要求。报告期内，公司各类环保工作良好，未发生重大环保事故，不存在因违反环保相关法

律法规而被处于行政处罚情形，具体情况如下。

1、主要污染物类型、处置方式

目前，公司在生产经营过程中产生的主要污染物有废水、废气、固体废弃物及噪声，具体情况如下：

（1）废水类型及其处理

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
泰顺基地	生活废水	废水量	14,400.0	生态化粪池	污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
		CODcr	5,040		
		氨氮	0.432		
		总氮	0.864		
	生产废水	废水量	4430.80	委托温州零星废水处理公司进行处置	/
		COD	0.6812		
		氨氮	0.0139		
		总氮	0.0506		
		总磷	0.0007		
		石油类	0.0266		
		氟化物	0.0785		
		铝	0.0924		
		总镍	0		
		SS	0.021		
		铁	0.0027		
		锰	0.0029		
		铜	0.00005		
		锌	0.0003		
		阴离子表面活性剂	<0.0002		
马鞍山基地	生活污水	废水量	3,180	隔油池/化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
		COD	0.646		
		BOD_5	0.192		
		SS	0.328		
		氨氮	0.053		
	生产废水	废水量	3562.3	生化污水处理设施处理	
		COD	19.376		

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
		BOD_5	10.8107		
		氨氮	0.0382		
		SS	1.3107		
		石油类	0.5305		
		LAS	0.53		
		TP	0.0099		
		TN	0.0026		
		氟化物	0.0099		
滁州基地	生活污水	废水量	**15,840**	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氟化物满足一级标准；《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准
		COD	**6.336**		
		SS	**3.168**		
		NH_3-N	**0.396**		
		TP	**0.048**		
	生产废水	废水量	**3,631.4**	厂区污水处理站	
		COD	**1.453**		
		悬浮物	**0.545**		
		NH_3-N	**0.073**		
		TP	0.002		
		TN	0.003		
		石油类	0.001		
		氟化物	0.005		
		总铝	0.001		

（2）废气类型及其处理

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
泰顺基地	烘干水蒸气	水蒸气	少量	集气排放	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
	其他焊接烟尘	颗粒物	少量	/	
	钎焊废气	氟化物	0.403	吸附装置	
	打磨/抛光粉尘	颗粒物	8.760	除尘装置	
	喷塑前表面处理废气	硫酸雾	少量	喷淋塔洗涤装置	
		氟化物	少量		
		非甲烷总烃	少量		DB33/20146-2018

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
	喷绝缘粉粉尘	颗粒物	264	除尘装置	
	高温固化废气	非甲烷总烃	1.056	集气排放	
	燃烧机废气	颗粒物	0.047	脱硝装置	GB13271-2014
		SO2	0.146		
		氮氧化物	1.268		
	食堂油烟废气	油烟废气	0.08	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
马鞍山基地	注塑废气	非甲烷总烃	0.094	活性炭吸附高空排放	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
	钎焊废气	氟化物	**0.0038**	活性氧化铝吸附高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	食堂油烟废气	油烟废气	0.04	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	喷粉	颗粒物	54.27	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求
	酸洗	硫酸雾	0.94	碱液喷淋吸收塔	
	固化废气	非甲烷总烃	2.6054	活性炭装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求
	燃烧机废气	颗粒物	0.217	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值；《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
		SO_2	0.1185		
		NO_X	0.311		
滁州基地	切割废气	颗粒物	**1.14**	布袋除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；**天然气燃烧废气排放满足《滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案》的通知（滁大气办**
	钎料喷涂废气	**颗粒物**	**6**		
	钎焊废气	颗粒物	**0.5**		
		氟化物	**0.002**		
	打磨粉尘	颗粒物	**8.76**		
	表调废气	硫酸雾	**2.736**	碱喷淋塔	

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
	喷粉废气	颗粒物	165.9	布袋除尘装置	[2020]9 号）中规定的炉窑排放限值要求。
	固化废气	NMHC	0.664	二级活性炭装置	
	天然气燃烧废气	颗粒物	0.189	低氮燃烧	
		SO_2	0.264		
		NO_X	1.234		
	CMT 焊接废气	颗粒物	0.066	集气罩收集/烟尘净化器处理	
	TIG 焊接	颗粒物			
	摩擦焊接废气	颗粒物			
	打磨废气	颗粒物	0.438	沉降收集	/
	涂胶废气	VOC	0.013	无组织排放	
	食堂油烟	油烟废气	0.24	油烟净化装置处理	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

（3）固体废物类型及其处理

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
泰顺基地	日常生活	生活垃圾	93.75	委托环卫部门处理	/
	打磨、抛光	集尘	6.657	相关物资单位	
	生产过程	钎剂渣	3.375		
	生产过程	金属固废	77.79		
	原料使用	一般废包装材料	3.48		
	废气处理	废滤筒	0.06		
	废气处理	废铝矾土	6.40	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单要求
	原料使用	废包装桶	1.949		
	设备运行/维护	废机油	0.02		
	生产过程	废乳化液	0.02		
	生产过程	槽液	189.12		
马鞍山基地	注塑	废塑料	2	外售综合利用	/
	剪切冲压	废边角料	21.4		
	钎焊	废焊渣	0.6		

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
	废气处理	废喷粉粉末	53.73	回用	
	打磨工序	金属屑	0.3	外售综合利用	
	废气处理	除尘灰	1.265		
	生产过程	槽渣	0.5	交有资质危废处置单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及其修改单要求
	废气处理	废氧化铝	0.43		
	污水处理	水处理污泥	12.26		
	废气处理	废活性炭	1.681		
	设备维修	废机油	0.43		
	设备维修	废机油桶	0.001		
	职工生活	生活垃圾	54	环卫部门清运	/
滁州基地	预脱脂、脱脂、表调、钝化	脱脂渣、表调渣、钝化渣	1.5	定期交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023
	废气处理	废活性炭	2.6		
	废水处理	污水处理污泥	8.3		
	设备维护	废润滑油	0.2		
	原料使用	废包装桶	1.0		
	钎料喷涂	**废钎剂**	**12**		
	CNC	**废切削液**	**0.3**		
	涂胶	**废胶**	**0.005**		
	CNC	**铝屑**	**0.05**		
	焊接	废焊渣	**0.16**	外售处置	/
	下料、打磨等	废边角料、不合格品	3,068.0		
	废气处理	收集的粉尘	**177.166**		
	布袋除尘	废塑粉	161.0		
	原料拆袋	废包装材料	**0.05**		
	生活办公	生活垃圾	**300.0**	委托环卫部门清运	

（4）噪音及其处理

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
泰顺基地	生产车间	设备机械运行噪声	/	设备减震/厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

生产基地	污染物类型/名称		产生量（t/a）	处理设备	执行的环保标准
马鞍山基地	生产车间	设备机械运行噪声	/	设备减震/厂房隔声	（GB12348-2008）3类标准
滁州基地	生产车间	设备机械运行噪声	/	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	

2、环保投入

公司环保投入主要包括两部分：环保设备与设施投入及环保费用支出。其中，公司环保设备与设施投入主要包括购置环保设备及其安装费用、环保工程施工投入等。公司泰顺和马鞍山两处生产场地建成早，相关设备投资均已到位，2021 年度和 2022 年度的环保设备设施建设投入主要围绕技术改造项目开展。2023 年度的环保设备设施建设投入主要系滁州生产基地建设需要，环保设备设施投资较 2022 和 2021 年度增长明显。环保费用支出包括固体废物处理、污水处理费、危废处置等费用。报告期内增环保费用支出长显著主要系绝缘粉喷塑生产的生产废水随喷塑工序产量增加而快速增长。各年度的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
设备投入和设施建设	43.91	58.46	24.48
环保费用	176.14	61.89	14.80

3、环境保护监督管理部门意见

浙江省信用中心于 2024 年 2 月 28 日出具《企业专项信用报告》，公司在 2019 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 27 日期间在生态环境领域无违法违规情况。

安徽省公共信用信息服务中心分别于 2023 年 4 月 6 日、2024 年 2 月 28 日出具《公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内马鞍山纳百川在生态环境领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息。

安徽省公共信用信息服务中心分别于 2023 年 4 月 6 日、2024 年 2 月 22 日出具《公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内纳百川（滁州）在生态环境领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息。

浙江省信用中心于 2024 年 2 月 28 日出具《企业专项信用报告》，纳百川（泰顺）在 2019 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 27 日期间在生态环境领域无违法违规情况。

上海市公共信用信息服务中心于 2024 年 2 月 29 日出具《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，纳百川（上海）于 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 2 月 9 日期间在生态环境领域无违法记录。

（二）发行人的安全生产情况

公司认真贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，依据《中华人民共和国安全生产法》《浙江省安全生产条例》《安徽省安全生产条例》等法律法规要求，建立了严格的安全生产制度，充分保证安全生产投入，完善安全生产基础设施建设，强化员工安全生产教育和培训，落实风险识别与隐患排查工作，做好劳动保护与安全管理。不存在因违反安全生产相关法律法规而被处以行政处罚情形，具体情况如下：

1、建立安全生产管理制度

公司为安全生产制定了诸如《安全生产管理制度》《安全生产教育与培训管理制度》《生产安全应急预案》和《应急计划控制程序》等一系列安全生产相关的管理制度和应急预案。

2、安全生产工作落实情况良好

公司严格落实《安全生产管理制度》等制度，对新员工进行入职安全培训，不定期召开安全生产会议，及时发现安全隐患和落实整改工作，报告期内，公司安全生产工作建设良好，未发生一般及以上生产安全事故。

3、安全生产管理部门的意见

根据浙江省信用中心于 2024 年 2 月 28 日出具的《企业专项信用报告》，报告期内公司在安全生产领域无违法违规情况。

根据安徽省公共信用信息服务中心分别于 2023 年 4 月 6 日、2024 年 2 月 28 日出具的《法人及非法人组织公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内马鞍山纳百川在安全生产领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违规信息。

根据安徽省公共信用信息服务中心分别于 2023 年 4 月 6 日、2024 年 2 月 22 日出具《法人及非法人组织公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内纳百川（滁州）在安全生产领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违

规信息。

根据浙江省信用中心于 2024 年 2 月 28 日出具的《企业专项信用报告》，报告期内纳百川（泰顺）在安全生产领域无违法违规情况。

保荐机构和发行人律师的核查意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人生产经营总体符合国家和地方环保及安全生产的法规和要求，未发生环保事故、重大安全事故或因环保及安全生产问题受到处罚。

十二、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在境外经营的情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告或据以计算所得。公司董事会提请投资者欲更详细了解公司报告期财务状况，请阅读本招股说明书附件之财务报告及审计报告全文。

一、财务会计信息

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	215,361,884.56	187,687,912.50	149,313,002.81
交易性金融资产	-	-	4,500,000.00
应收票据	46,757,398.78	77,759,234.74	18,973,111.45
应收账款	382,250,237.80	322,905,653.98	248,104,616.43
应收款项融资	183,513,621.27	149,639,509.82	75,220,568.00
预付款项	1,302,392.17	1,836,158.75	711,680.50
其他应收款	2,297,765.83	926,141.62	4,083,772.51
存货	166,061,762.74	169,147,016.68	104,467,039.36
其他流动资产	22,470,404.86	2,271,678.53	1,931,214.41
流动资产合计	**1,020,015,468.01**	**912,173,306.62**	**607,305,005.47**
非流动资产：			
固定资产	427,872,407.83	192,204,917.44	141,373,825.30
在建工程	10,521,542.02	108,869,501.33	27,845,896.24
使用权资产	806,713.53	-	-
无形资产	44,964,439.27	41,238,019.14	20,658,010.05
长期待摊费用	8,693,207.52	4,227,872.63	99,934.51
递延所得税资产	9,513,406.69	5,030,305.06	7,405,058.12
其他非流动资产	2,708,288.50	1,402,170.00	13,864,410.32
非流动资产合计	**505,080,005.36**	**352,972,785.60**	**211,247,134.54**

资产	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总计	**1,525,095,473.37**	**1,265,146,092.22**	**818,552,140.01**

合并资产负债表（续）

负债和所有者权益	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	125,143,820.17	80,500,318.96	23,960,977.93
交易性金融负债	-	79,209.37	-
应付票据	322,859,813.28	372,967,205.29	224,750,126.00
应付账款	310,354,804.17	266,878,279.90	170,799,936.26
合同负债	2,241,649.56	414,782.52	910,715.87
应付职工薪酬	17,447,164.53	16,201,255.97	10,280,848.77
应交税费	10,129,704.51	19,383,388.11	7,759,723.20
其他应付款	1,397,023.94	1,056,450.82	4,903,886.82
一年内到期的非流动负债	25,999,120.75	6,511,612.33	3,606,468.00
其他流动负债	34,866,698.57	11,419,277.19	8,701,754.04
流动负债合计	**850,439,799.48**	**775,411,780.46**	**455,674,436.89**
非流动负债：			
长期借款	93,740,091.64	34,395,839.73	22,840,964.00
租赁负债	227,936.64	-	-
预计负债	2,728,041.88	1,377,843.48	1,637,340.52
递延收益	45,622,538.55	22,890,903.09	24,039,175.13
递延所得税负债	1,347,620.32	-	-
非流动负债合计	**143,666,229.03**	**58,664,586.30**	**48,517,479.65**
负债合计	**994,106,028.51**	**834,076,366.76**	**504,191,916.54**
所有者权益：			
股本	83,752,200.00	83,752,200.00	83,752,200.00
资本公积	233,420,551.26	197,433,605.46	194,039,726.64
盈余公积	12,559,286.27	10,463,412.88	3,098,344.62
未分配利润	201,257,407.33	139,420,507.12	33,469,952.21
归属于母公司所有者权益合计	**530,989,444.86**	**431,069,725.46**	**314,360,223.47**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**530,989,444.86**	**431,069,725.46**	**314,360,223.47**
负债和所有者权益总计	**1,525,095,473.37**	**1,265,146,092.22**	**818,552,140.01**

2、合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	**1,136,217,007.08**	**1,030,915,322.02**	**519,693,307.03**
减：营业成本	914,047,124.47	802,702,269.39	397,825,946.64
税金及附加	5,983,521.22	3,831,037.09	4,304,448.31
销售费用	19,150,056.26	16,341,726.21	11,856,324.93
管理费用	46,353,506.22	33,917,356.61	21,750,984.14
研发费用	43,940,524.19	34,069,555.52	24,226,466.76
财务费用	-382,467.83	-1,104,105.67	4,146,232.19
其中：利息费用	1,481,572.39	1,604,322.06	2,638,141.92
利息收入	2,982,428.94	1,517,235.31	369,019.53
加：其他收益	16,326,880.86	5,752,783.92	4,848,187.30
投资收益（损失以“-”号填列）	-5,501,317.51	-4,720,606.48	45,136.07
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	79,209.37	-79,209.37	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,267,432.98	-12,896,027.09	-8,457,473.44
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,634,418.47	-2,646,283.29	-960,165.17
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,781,333.28	-1,241,045.80	-360,329.08
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**108,346,330.54**	**125,327,094.76**	**50,698,259.74**
加：营业外收入	389,805.83	1,579,795.20	178,752.39
减：营业外支出	2,244,797.64	1,825,009.45	1,387,621.76
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**106,491,338.73**	**125,081,880.51**	**49,489,390.37**
减：所得税费用	8,236,444.33	11,766,257.34	1,197,416.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**98,254,894.40**	**113,315,623.17**	**48,291,973.39**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	98,254,894.40	113,315,623.17	48,291,973.39
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	98,254,894.40	113,315,623.17	48,291,973.39
2．少数股东损益（净亏损以	-	-	-

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**98,254,894.40**	**113,315,623.17**	**48,291,973.39**
归属于母公司所有者的综合收益总额	98,254,894.40	113,315,623.17	48,291,973.39
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元）	1.17	1.35	0.67
（二）稀释每股收益（元）	1.17	1.35	0.67

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 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	1,006,215,055.48	857,743,812.04	265,030,024.35
收到的税费返还	6,430,708.44	16,494,244.44	11,250,755.24
收到其他与经营活动有关的现金	103,415,410.57	14,082,383.10	7,582,357.83
经营活动现金流入小计	**1,116,061,174.49**	**888,320,439.58**	**283,863,137.42**
购买商品、接受劳务支付的现金	746,550,985.16	639,379,871.13	171,667,101.83
支付给职工以及为职工支付的现金	129,249,696.06	104,751,615.87	52,852,029.51
支付的各项税费	52,331,124.41	13,744,040.33	15,520,382.23
支付其他与经营活动有关的现金	76,614,396.43	109,957,587.77	91,861,137.77
经营活动现金流出小计	**1,004,746,202.06**	**867,833,115.10**	**331,900,651.34**
经营活动产生的现金流量净额	**111,314,972.43**	**20,487,324.48**	**-48,037,513.92**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	18,100,000.00	266,900,000.00	241,758,000.00
取得投资收益收到的现金	3,590.44	340,820.26	341,866.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,327,457.91	1,814,014.25	5,568,146.65
投资活动现金流入小计	**22,431,048.35**	**269,054,834.51**	**247,668,013.53**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	213,980,716.05	126,200,974.28	38,004,988.04
投资支付的现金	18,747,426.17	264,161,103.33	241,728,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**232,728,142.22**	**390,362,077.61**	**279,732,988.04**

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
投资活动产生的现金流量净额	**-210,297,093.87**	**-121,307,243.10**	**-32,064,974.51**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	202,885,661.40
取得借款收到的现金	208,339,343.32	81,060,000.00	50,420,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	34,386,523.59	29,224,969.71	4,500,000.00
筹资活动现金流入小计	**242,725,866.91**	**110,284,969.71**	**257,805,661.40**
偿还债务支付的现金	71,219,756.20	36,020,000.00	76,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,797,446.58	3,562,667.64	3,920,956.67
支付其他与筹资活动有关的现金	2,264,054.75	242,914.08	51,714,040.71
筹资活动现金流出小计	**81,281,257.53**	**39,825,581.72**	**131,934,997.38**
筹资活动产生的现金流量净额	**161,444,609.38**	**70,459,387.99**	**125,870,664.02**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**1,239,510.34**	**776,460.50**	**-631,651.04**
五、现金及现金等价物净增加额	**63,701,998.28**	**-29,584,070.13**	**45,136,524.55**
加：期初现金及现金等价物余额	29,226,159.95	58,810,230.08	13,673,705.53
六、期末现金及现金等价物余额	**92,928,158.23**	**29,226,159.95**	**58,810,230.08**

（二）审计意见

天健所对公司报告期内财务报表进行审计，出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2024〕403 号）。天健所认为：“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了纳百川公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2021 年度、2022 年度、2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

本节引用的相关财务数据，非经特别说明均引自于经天健所审计的合并财务报表。

（三）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公

司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

公司财务报表以持续经营为基础编制。

（四）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期内，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并范围		
	2023 年度	**2022 年度**	**2021 年度**
马鞍山纳百川	是	是	是
纳百川（滁州）	是	是	是
纳百川（泰顺）	是	否	否
纳百川（上海）	是	否	否
纳百川（眉山）	是	否	否
纳百川（南京）	否	是	是

关于上述子公司的具体情况，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司及分公司情况”。

2、合并财务报表范围变化

（1）报告期内新增的子公司

序号	子公司名称	持股比例	纳入合并范围的时间	纳入合并范围的原因
1	纳百川（滁州）	100%	2021 年 10 月	新设
2	纳百川（南京）	100%	2021 年 11 月	新设
3	纳百川（泰顺）	100%	2023 年 1 月	新设
4	纳百川（上海）	100%	2023 年 1 月	新设
5	纳百川（眉山）	100%	2023 年 6 月	新设

（2）报告期内减少的子公司

序号	子公司名称	持股比例	不再纳入合并范围的时间	不纳入合并范围的原因
1	纳百川（南京）	100%	2022 年 11 月	注销

（五）与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司根据自身业务特点并结合财务报告使用者的需求，从定性及定量两个

方面考虑财务会计信息的重要性水平。从定性角度上看，公司主要评估事项是否属于日常经营性业务、是否显著影响报告期及未来公司的财务状况、经营成果及现金流量等因素；从定量角度上看，公司以利润总额的 5%作为重要性水平的确定标准。

（六）关键审计事项

1、收入确认

关键审计事项	审计应对
纳百川股份的营业收入主要来自于电池液冷板、燃油车热管理部件及其他产品等的销售，2021 年度、2022 年度、2023 年度主营业务收入金额分别为人民币 50,258.52 万元、100,813.32 万元和 111,346.37 万元，占营业收入比例分别 96.71%、97.79%和 98.00%。 由于营业收入是纳百川股份关键业绩指标之一，可能存在纳百川股份管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，将收入确认确定为关键审计事项。	1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当； 3、对营业收入按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； 4、对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、签收单、客户系统数据、客户结算通知单等；对于出口收入，以抽样方式检查销售合同、出口报关单及提单等支持性文件； 5、结合应收账款函证，向主要客户函证本期销售额； 6、以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至签收单、出口报关单、提单、客户系统数据和客户结算通知单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认； 7、获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况； 8、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、应收账款减值

关键审计事项	审计应对
截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日，纳百川股份应收账款账面余额分别为人民币 26,126.16 万元、34,015.10 万元和 40,271.32 万元，坏账准备分别为人民币 1,315.70 万元、1,724.53 万元和 2,046.29 万元，账面价值分别为人民币 24,810.46 万元、32,290.57 万元和 38,225.03 万元。 管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应	1、了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、针对管理层以前年度就坏账准备所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计； 3、复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征； 4、对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，复核管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的重大假设的适当性以及数据的适当性，并与获取的外部证据进行核对； 5、对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，

关键审计事项	审计应对
收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，将应收账款减值确定为关键审计事项。	评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层确定的应收账款预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备的计算是否准确； 6、结合应收账款函证以及期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性； 7、检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

二、影响未来盈利能力或财务状况的主要因素以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响未来盈利能力或财务状况的主要因素

1、产品特点

发行人主要从事新能源汽车动力电池、储能电池和燃油汽车动力系统热管理相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括电池液冷板、电池集成箱体、燃油汽车发动机散热器、加热器暖风等。热管理系统是动力电池的重要组成部件，其产品性能和质量直接影响了电池工作的稳定性，对于保障新能源汽车的安全性起着至关重要的作用，下游客户对相关产品的密封性、一致性、耐候性等均有严格要求，对供应商资格核查较为严格，考核周期较长，具有较高的进入壁垒。

经过多年发展，发行人在电池热管理系统领域积累了丰富的研发、技术及生产经验，客户网络覆盖了国内主要的动力电池制造商和新能源汽车主机厂。新能源汽车轻量化发展趋势和动力电池集成技术的持续革新对发行人的产品创新提出了更高的要求，进一步提高了发行人相关产品的附加值。发行人的产品特点对未来盈利能力和财务状况带来正面影响，发行人的产品结构、产量规模、销售价格均会直接影响发行人的销售收入和盈利情况。

2、业务模式

发行人采取直销模式，下游客户主要为国内知名的动力电池及配件制造商、汽车主机厂、国际汽车后市场零配件商等，发行人需要通过客户认证进入供应商目录才可向其销售产品。公司与客户签订销售合同，根据其需求计划安排生

产。公司产品定价主要采取成本加利润的方法来确定，即根据原材料价格、辅助材料价格、产品加工工艺、能源动力费及直接人工费等估算产品成本，在此基础上与客户议定产品价格。经过多年发展，公司形成了成熟、稳定的业务模式，确保具备可持续经营能力。

3、行业竞争影响程度

电池热管理作为新兴行业正处于高速发展阶段，行业技术壁垒较高，生产企业较少，市场较为集中。公司深耕热管理系统领域多年，是国内最早开展动力电池热管理产品研发的企业之一，通过多年的发展逐步建立了与国内动力电池龙头企业和主流新能源汽车主机厂的合作关系，奠定了公司在新能源汽车动力电池热管理领域的先发优势。

公司现已形成了浙江温州、安徽马鞍山、安徽滁州三大生产基地，并规划在四川等地布局生产基地，实现对核心客户的全面配套供应能力。公司凭借先进的生产技术、稳定的产品质量、严格的成本控制体系及规模化的量产优势不断巩固市场优势地位。未来，新产品的开发落地、优质客户的拓展将进一步提升公司的市场占有率，从而对公司营业收入产生积极影响。

4、外部市场环境

2020 年以来，新能源汽车行业景气度持续提升，行业发展的驱动力已从早期的补贴驱动跨越至市场驱动。2021 年，我国新能源汽车总体产销量分别为 354.50 万辆和 352.10 万辆，比上年同期分别增长 159.52%和 157.57%，渗透率达到 13.49%，越过 10%分界线。2022 年，我国新能源汽车总体产销量分别为 705.8 万辆和 688.7 万辆，比上年同期分别增长 96.9%和 93.4%，渗透率达到 25.6%。2023 年，我国新能源汽车总体产销量分别为 958.7 万辆和 949.5 万辆，比上年同期分别增长 35.8%和 37.9%，渗透率达到 31.6%。根据国家新能源汽车中长期政策规划以及新能源汽车市场的发展趋势，预计未来新能源汽车市场将保持快速增长，相应带动上游零部件行业的持续增长。

公司核心产品电池液冷板是新能源汽车动力电池系统的重要组成部分，公司产品与下游新能源产业深度融合。随着国内动力电池制造商和新能源汽车生产企业在全球范围内的综合竞争力的不断提升，公司将受益于新能源汽车产业

快速发展，并与其形成同步创新和相互促进的发展道路。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司的主营业务收入、综合毛利率对公司具有较为重要的意义，其变动对业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司营业收入分别为 51,969.33 万元、103,091.53 万元和 113,621.70 万元。近年来，新能源汽车产业发展迅速，动力电池产量快速增长，由 2020 年的 83.39GWh 增长至 2023 年 778.10GWh，下游客户对公司核心产品电池液冷板的需求也相增长。公司是国内最早开展动力电池热管理系统相关产品研发的企业之一，报告期内，公司顺应行业的发展趋势积极推进产能建设，目前已形成浙江温州、安徽马鞍山、安徽滁州三处生产基地布局，安徽滁州生产基地仍在开展后续建设。产能增长为公司实现营业收入的增长奠定了良好基础。总体来看，公司主营业务市场前景良好，竞争能力较强。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.47%、22.36%和 19.84%。2022 年度由于公司为巩固市场地位而采取积极的定价策略，主营业务毛利率较 2021 年度略有下降。2023 年度主营业务毛利率相对较低，除因公司定价策略影响、模具销售占比下降外，电池箱体开始进入市场推广，但因尚未实现规模效应而导致当年毛利率为负，从而拉低了主营业务综合毛利率。总体来看，公司主营业务毛利率水平总体保持在良好水平，一方面表明客户对于公司产品的市场认可度较高，另一方面说明公司具有良好的成本控制能力。

上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强的持续盈利能力和市场竞争力。

三、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司的经营情况、生产经营模式未发生重大变化；公司主要供应商和客户与公司主要产品结构匹配，不存在出现重大不利变化的情形；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出

现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；行业政策、税收政策均未发生重大不利变化。

四、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）重要性确定方法和选择依据

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	该事项在本节中的披露位置	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收票据	十（一）2（3）	公司将单项应收票据金额超过资产总额 0.3%的应收票据认定为重要应收票据
重要的应收票据坏账准备收回或转回	十（一）2（3）	
重要的核销应收票据	十（一）2（3）	
重要的单项计提坏账准备的应收账款	十（一）2（4）	公司将单项应收账款金额超过资产总额 0.3%的应收账款认定为重要应收账款
重要的应收账款坏账准备收回或转回	十（一）2（4）	
重要的核销应收账款	十（一）2（4）	
重要的单项计提坏账准备的其他应收款	十（一）2（7）	公司将单项其他应收款金额超过资产总额 0.3%的其他应
重要的其他应收款坏账准备收回或转回	十（一）2（7）	

涉及重要性标准判断的披露事项	该事项在本节中的披露位置	重要性标准确定方法和选择依据
重要的核销其他应收款	十（一）2（7）	收款认定为重要其他应收款
重要的投资活动现金流量	十一（二）2	公司将单项投资活动现金流量超过资产总额 5%的认定为重要的投资活动现金流量

（六）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（七）控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1、控制的判断

拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其可变回报金额的，认定为控制。

2、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（八）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。

现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（十）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中

的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其

他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认

有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允

价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的

增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（十一）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

1、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

<table>
<tr><th>项　目</th><th>确定组合的依据</th><th>计量预期信用损失的方法</th></tr>
<tr><td>应收票据——承兑人为信用等级较高的商业银行的银行承兑汇票组合</td><td rowspan="2">票据类型</td><td rowspan="2">参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失</td></tr>
<tr><td>应收款项融资——承兑人为信用等级较高的商业银行的银行承兑汇票组合</td></tr>
<tr><td>应收票据——承兑人为信用等级一般的商业银行和财务公司的银行承兑汇票组合</td><td rowspan="4">账龄</td><td rowspan="2">参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失</td></tr>
<tr><td>应收商业承兑汇票</td></tr>
<tr><td>应收款项融资——应收债权凭证</td><td>参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项融资账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失</td></tr>
<tr><td>应收账款——账龄组合</td><td>参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失</td></tr>
<tr><td>其他应收款——账龄组合</td><td>账龄</td><td>参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失</td></tr>
</table>

2、账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账　龄	应收票据-承兑人为信用等级一般的商业银行和财务公司的银行承兑汇票预期信用损失率（%）	应收商业承兑汇票预期信用损失率（%）	应收款项融资-应收债权凭证预期信用损失率（%）	应收账款预期信用损失率（%）	其他应收款-账龄组合预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

应收票据-承兑人为信用等级一般的商业银行和财务公司的银行承兑汇票组合、应收商业承兑汇票、应收款项融资-应收债权凭证 、应收账款以及其他应收款-账龄组合的账龄自款项实际发生的月份起算。

3、按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

（十二）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程

中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（十三）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

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

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，

区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）是否属于“一揽子交易”的判断原则

通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，公司结合分步交易的各个步骤的交易协议条款、分别取得的处置对价、出售股权的对象、处置方式、处置时点等信息来判断分步交易是否属于“一揽子交易”。各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明多次交易事项属于“一揽子交易”：

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

② 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③ 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④ 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）不属于“一揽子交易”的会计处理

①个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

②合并财务报表

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）属于“一揽子交易”的会计处理

①个别财务报表

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

②合并财务报表

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类　别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00
专用设备	年限平均法	3-10	5	31.67-9.50
运输工具	年限平均法	5	5	19.00

（十五）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
厂房建设及装修改造工程	建设工程已经全部建造完毕，完成竣工备案、工程验收或达到可使用状态的孰早日
待安装设备	安装调试后满足设备设计要求或合同规定的标准，达到可使用状态并完成验收日

（十六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十七）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项　目	摊销年限（年）	摊销方法
土地使用权	50	年限平均法
软件	3-10	年限平均法
专利技术	10	年限平均法

3、研发支出的归集范围

（1）职工薪酬

职工薪酬包括公司从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

（2）研发材料支出

研发材料支出是指公司为实施研究开发活动而实际领用的原材料以及辅料。

（3） 折旧摊销费

折旧摊销费用是指用于研究开发活动长期资产包括仪器、设备和在用建筑物等发生的折旧费。

用于研发活动的长期资产，同时又用于非研发活动的，对该类资产使用情况做必要记录，并将其实际发生的折旧费用按实际工时和使用面积等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

（4） 股权激励费

股权激励费用是指公司对从事研究开发活动的人员进行股权激励形成的股份支付费用。公司按照授予对象从事的工作内容及岗位、实际工时等采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

（5）委托外部研发开发费用

委托外部研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用（研究开发活动成果为公司所拥有，且与公司的主要经营业务紧密相关）。

（6）其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括水电、能耗、技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，会议费、差旅费等。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成

该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十八）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十九）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益

或相关资产成本。

（二十一）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十二）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

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

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司

承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十三）收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判

断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3、收入确认的具体方法

公司主要销售电池液冷板、燃油车热管理部件、电池箱体及其他产品等，属于在某一时点履行履约义务。（1）内销产品收入确认分领用结算和到货结算两种方式。领用结算方式：按照公司与客户签订的购销合同，在公司产品已经发出并经客户领用后，公司根据客户系统领用数据或客户结算通知单等确认销售收入。到货结算方式：根据供货合同约定，按照客户要求发货，在产品送至合同约定交货地点，取得客户确认结算资料时确认销售收入。（2）外销出口收入确认：根据出口销售合同约定发出货物，并将产品报关、取得提单后确认销售收入。

（二十四）合同取得成本、合同履约成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

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

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（二十五）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（二十六）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十七）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

5. 同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：（1） 拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；（2） 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（二十八）租赁

1、公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价

值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：A、租赁负债的初始计量金额；B、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；C、承租人发生的初始直接费用；D、承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额

计入当期损益。

2、公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（二十九）重要会计政策与会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新租赁准则的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则），执行新租赁准则对公司财务报表无影响。

（2）其他

公司自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 14 号》，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

公司自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于资金集中管理相关列报”的规定，自 2022 年 1 月 1 日起执行“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”的规定，上述会计政策变更对公

司财务报表无影响。

公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“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”的规定，自 2023 年 1 月 1 日起执行“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，上述会计政策变更对公司财务报表无影响。

2、重要会计估计变更

报告期内不存在会计估计的变更。

五、税项

（一）主要税种及税率

报告期内，公司适用的主要税种及税率如下表所示：

税种	计税依据	税率		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税；出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%	13%、6%、3%	13%、6%、3%	13%、6%、3%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%	1.2%	1.2%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%	7%、5%	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%	25%、20%、15%	15%、20%

不同税率的纳税主体企业所得税税率情况如下表所示：

纳税主体名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
纳百川股份	15%	15%	15%
马鞍山纳百川	15%	15%	15%

纳税主体名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
纳百川（滁州）	25%	25%	20%
纳百川（泰顺）	20%	不适用	不适用
纳百川（上海）	20%	不适用	不适用
纳百川（南京）	不适用	20%	20%
纳百川（眉山）	20%	不适用	不适用

（二）税收优惠

1、2021 年 12 月，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于浙江省 2021 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2022〕13 号），纳百川股份被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。报告期内，公司按 15%税率计缴企业所得税。

2、2020 年 12 月，根据科学技术部火炬高技术产业开发中心《关于安徽省 2020 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕195 号），子公司马鞍山纳百川被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。2023 年 11 月，根据安徽省科技厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局《关于公布安徽省 2023 年第一批高新技术企业认定名单的通知》（皖科企秘〔2023〕414 号），马鞍山纳百川被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。报告期内，马鞍山纳百川按 15%税率计缴企业所得税。

3、根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2021〕12 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，其年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率计缴企业所得税。根据财政部、税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税〔2022〕13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，其年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。子公司纳百川（滁

州）2021 年度符合小微企业认定标准，子公司纳百川（南京）2021 年度、2022 年度符合小微企业认定标准，子公司纳百川（上海）、纳百川（泰顺）和纳百川（眉山）2023 年符合小微企业认定标准。

4、根据《财政部 税务总局 科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）相关规定，高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。公司适用上述税收优惠政策。

根据国家税务总局《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策执行问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 46 号）和财政部、税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号），企业在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

5、根据《财政部 国家税务总局关于扩大有关政府性基金免征范围的通知》（财税〔2016〕12 号）第一条规定，按月纳税的月销售额不超过 10 万元，以及按季度纳税的季度销售额不超过 30 万元的缴纳义务人免征教育费附加、地方教育附加、水利建设基金。

6、根据财政部、税务总局《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号），高新技术企业（含所属的非法人分支机构）中的制造业一般纳税人自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日允许按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

六、分部信息

关于本公司按照客户所在地区、产品结构的分部信息，详见本节之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

（一）公司报告期内的非经常性损益情况

根据证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告〔2023〕65 号），天健所对公司的非经常性损益进行了核验，出具了《非经常性损益明细表鉴证报告》（天健审〔2024〕406 号），公司非经常性损益的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-255.13	-247.99	-72.12
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,573.65	781.99	783.41
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	7.92	-7.92	-
委托他人投资或管理资产的损益	-64.38	-142.03	34.19
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	20.39	45.25	91.34
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	331.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-72.04	125.55	-69.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-112.97	-247.81	-
小计	**1,097.44**	**307.04**	**1,098.49**
所得税影响额	197.73	87.75	99.63
少数股东权益影响额	-	-	-
合计	**899.71**	**219.28**	**998.86**
归属于母公司所有者的净利润	9,825.49	11,331.56	4,829.20
非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润比例	9.16%	1.94%	20.68%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,925.78	11,112.28	3,830.34

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（证监会公告〔2023〕65 号）的相关规定，公司将 2021 年度、2022 年度原计入非经常性损益的政府补助等事项进行重新认定，2021 年度、

2022 年度扣除所得税后的非经常性损益净额追溯调减 1.79 万元、6.27 万元。

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益主要由非流动资产处置损益、政府补助等构成，公司扣除所得税影响后归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别是 998.86 万元、219.28 万元、899.71 万元。2021 年以来，随着公司经营规模的增长，非经常性损益对公司经营净利润的影响较小。总体来看，公司经营成果对非经常性损益不存在重大依赖。

八、主要财务指标

（一）公司主要财务指标

项目	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
流动比率（倍）	1.20	1.18	1.33
速动比率（倍）	1.00	0.96	1.10
资产负债率（母公司）	51.12%	56.26%	49.76%
资产负债率（合并）	65.18%	65.93%	61.60%
应收账款周转率（次）	3.22	3.61	3.12
存货周转率（次）	5.45	5.87	5.20
息税折旧摊销前利润（万元）	14,379.78	14,773.68	6,952.76
利息保障倍数	97.06	92.09	26.35
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,825.49	11,331.56	4,829.20
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,925.78	11,112.28	3,830.34
研发投入占营业收入的比例	3.87%	3.30%	4.66%
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.33	0.24	-0.57
每股净现金流量（元）	0.76	-0.35	0.54
基本每股收益（元）	1.17	1.35	0.67
稀释每股收益（元）	1.17	1.35	0.67
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.34	5.15	3.75

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
加权平均净资产收益率	20.43%	30.40%	38.81%

注：上述财务指标计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产/流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（3）资产负债率=（总负债/总资产）×100%；

（4）应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均账面价值；

（5）存货周转率=营业成本/存货平均账面价值；

（6）息税折旧摊销前利润=净利润＋企业所得税＋利息费用＋固定资产折旧+使用权资产折旧＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

（7）利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息费用；

（8）研发费用占营业收入的比例＝研发费用/营业收入；

（9）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/期末总股本；

（10）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本；

（11）归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者的净资产/期末总股本。

（二）净资产收益率与每股收益

公司按《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》计算的报告期内净资产收益率和每股收益如下表所示：

项目		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
归属于公司普通股股东的净利润	2023 年度	20.43%	1.17	1.17
	2022 年度	30.40%	1.35	1.35
	2021 年度	38.81%	0.67	0.67
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2023 年度	18.56%	1.07	1.07
	2022 年度	29.81%	1.33	1.33
	2021 年度	30.78%	0.53	0.53

注：

（1）加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的

月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益计算公式

基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋S2÷2＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（未超出期初净资产部分）；S2 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数（超出期初净资产部分）；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

（3）报告期内公司不存在稀释性的潜在普通股，稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	111,346.37	98.00%	100,813.32	97.79%	50,258.52	96.71%
其他业务收入	2,275.34	2.00%	2,278.21	2.21%	1,710.81	3.29%
合计	**113,621.70**	**100%**	**103,091.53**	**100%**	**51,969.33**	**100%**

公司主要从事新源汽车动力电池热管理、储能电池热管理和燃油汽车动力系统热管理相关产品的研发、生产和销售，目前主要产品包括电池液冷板、燃油车热管理部件、电池箱体等产品。报告期内，公司主营业务收入占比分别为96.71%、97.79%、98.00%，占比较高，主营业务突出。

其他业务收入主要为废料及零星材料销售等形成的收入。

2、主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电池液冷板	95,020.57	85.34%	80,437.62	79.79%	34,857.83	69.36%
燃油车热管理部件	14,053.71	12.62%	16,340.20	16.21%	13,909.74	27.68%
电池箱体	943.10	0.85%	–	–	–	–
模具及其他	1,328.99	1.19%	4,035.50	4.00%	1,490.95	2.97%
合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

公司主营业务收入按产品大类可分为电池液冷板、燃油车热管理部件、电池箱体及其他产品收入，其中电池液冷板构成公司主营业务收入的主要来源，主要应用于新能源汽车动力电池热管理领域和储能电池热管理领域。报告期内，电池液冷板销售收入占主营业务收入的比例分别为 69.36%、79.79%和 85.34%，呈逐年增长趋势。

（1）电池液冷板产品收入分析

报告期内，公司电池液冷板销售收入变动情况分析如下：

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	95,020.57	18.13%	80,437.62	130.76%	34,857.83
销量（万片）	375.33	1.43%	370.05	77.33%	208.68
平均单价（元/片）	253.17	16.47%	217.37	30.13%	167.04

报告期内，公司电池液冷板销售收入分别为 34,857.83 万元、80,437.62 万元和 95,020.57 万元，2021-2023 年年均复合增长率为 65.10%，销售快速增长，主要系报告期内国内新能源汽车产业发展迅速，国内主要的动力电池制造商生产规模快速增长，对公司电池液冷板产品的需求也相应上升，从而带动公司电池液冷板销售规模的快速上升。电池液冷板系公司最主要的产品，报告期各期占主营业务收入比分别为 69.36%、79.79%和 85.34%，占比逐年提升。

2022 年销售收入较 2021 年同比增长 130.76%，销量较 2021 年增长 77.33%，增幅较大，一方面系公司对宁德时代的收入规模进一步增加，另一方面系公司进一步开拓市场，对孚能科技、中创新航、蜂巢能源和亿纬锂能等客户收入增长。2023 年度销售收入较上年同比增长 18.13%，销量较 2022 年增长 1.43%，

主要系下游储能电池领域的迅速发展，公司储能领域的电池液冷板销售增长所致。

公司电池液冷板产品主要应用于新能源汽车动力电池领域，因适用的新能源汽车车型对电池液冷板的工艺、大小、规格等要求不同，公司电池液冷板的单片销售价格也存在较大差异。报告期内，公司电池液冷板产品平均销售单价分别为 167.04 元/片、217.37 元/片和 253.17 元/片，总体呈上升趋势，主要系随着新能源汽车车型不断推陈出新，公司相应开发适配的新产品，产品体系日渐丰富，尺寸规格增大，单位价值提高，因此销售单价总体呈上升趋势。

（2）燃油车热管理部件产品收入分析

报告期内，公司燃油车热管理部件销售收入变动情况分析如下：

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	14,053.71	-13.99%	16,340.20	17.47%	13,909.74
销量（万个）	98.57	-13.53%	114.00	-0.84%	114.97
平均单价（元/个）	142.57	-0.53%	143.33	18.47%	120.98

公司燃油车热管理部件产品主要包括发动机散热器、加热器暖风等产品。报告期内，公司燃油车热管理部件销售收入分别为 13,909.74 万元、16,340.20 万元和 14,053.71 万元，呈先上升后下降趋势。报告期各期，燃油车热管理部件产品占主营业务收入比重分别为 27.68%、16.21%和 12.62%，呈下降趋势，主要系公司电池液冷板收入占比提升所致。

2022 年销售收入较 2021 年同比增长 17.47%，销量较 2021 年下降 0.84%，主要系产品结构变动所致。2023 年度销售收入较 2022 年同比下降 13.99%，销量下降 13.53%，主要系境外主要客户 2022 年在前期海运费高企阶段采购备货较为充足，本期库存尚未去化，导致新增订单量减少。

公司燃油车热管理部件产品型号繁多，外销占比较高，主要以美元和欧元结算。2022 年销售单价较 2021 年同比上涨 18.47%，主要系产品结构变动及人民币对美元贬值所致，公司燃油车热管理部件产品按工艺可分为钎焊式和装配式，钎焊式产品单价相对较高，2022 年因钎焊式产品销售比重增加使得燃油车热管理部件产品单价整体有所上涨；2023 年度销售单价与 2022 年相比基本保

持稳定。

（3）电池箱体

报告期内，公司电池箱体销售收入变动情况分析如下：

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数值	变动	数值	变动	数值
销售收入（万元）	943.10	-	-	-	-
销量（万套）	1.05	-	-	-	-
平均单价（元/套）	900.85	-	-	-	-

公司电池箱体产品于 2023 年下半年开始投产，2023 年实现销售收入 943.10 万元，产品目前主要应用于储能电池热管理领域。

（4）模具及其他产品收入分析

报告期内，模具及其他收入分别为 1,490.95 万元、4,035.50 万元和 1,328.99 万元，占主营业务收入比例分别为 2.97%、4.00%和 1.19%，主要系电池液冷板的模具等其他产品销售收入。公司根据客户的新产品需求，在新产品设计完成后，进行工装设计和工艺开发，最终实现量产，从而产生模具收入。报告期内模具收入的主要客户为宁德时代、中创新航、蜂巢能源、亿纬锂能等。

3、主营业务收入按产品销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按产品销售区域划分如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	**99,457.83**	**89.32%**	**85,919.19**	**85.23%**	**38,270.73**	**76.15%**
其中：华东地区	57,373.75	51.53%	60,468.06	59.98%	29,435.15	58.57%
华南地区	17,189.21	15.44%	10,487.60	10.40%	5,030.17	10.01%
西南地区	21,947.01	19.71%	10,972.45	10.88%	1,707.36	3.40%
华中地区	2,798.13	2.51%	3,703.59	3.67%	1,983.43	3.95%
其他地区	149.73	0.13%	287.50	0.29%	114.62	0.23%
外销	**11,888.53**	**10.68%**	**14,894.13**	**14.77%**	**11,987.79**	**23.85%**
其中：欧洲	6,292.75	5.65%	7,206.20	7.15%	7,283.49	14.49%
北美洲	5,360.18	4.81%	7,604.47	7.54%	4,515.18	8.98%
其他地区	235.60	0.21%	83.46	0.08%	189.12	0.38%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

（1）内销变动分析

报告期内，公司内销金额分别为 38,270.73 万元、85,919.19 万元、99,457.83 万元，占比分别为 76.15%、85.23%、89.32%，整体呈增长趋势，主要系报告期内国内新能源汽车和储能产业发展迅速，产销量大幅增长，包括宁德时代在内的国内主要的电池制造商生产规模快速增长，对公司电池液冷板产品的需求也相应上升，从而带动公司内销规模的上升。从细分区域构成来看，公司内销区域主要集中在华东地区、华南地区、西南地区等区域，贴合国内动力电池生产企业和新能源汽车主机厂的主要产能分布情况。

（2）外销变动分析

报告期内，公司外销产品为燃油车热管理部件，金额合计分别为 11,987.79 万元、14,894.13 万元、11,888.53 万元，呈先上升后下降趋势，2023 年外销金额下降主要系境外主要客户 2022 年在前期海运费高企阶段采购备货较为充足，本期库存尚未去化，导致新增订单量减少；报告期内，公司外销占比分别为 23.85%、14.77%、10.68%，呈下降趋势，主要系内销规模增速较快所形成。

报告期内，公司外销收入与海关出口数据匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海关出口金额	11,842.57	14,968.89	12,047.16
账面外销金额	11,888.53	14,894.13	11,987.79
差异金额	-45.96	74.76	59.37
差异率	-0.39%	0.50%	0.50%

注 1：海关出口数据来源于中国电子口岸报关系统，并按照各月第一个工作日汇率折算为人民币金额；

注 2：差异率=差异金额/海关出口金额。

报告期各期，公司外销收入与海关数据略有差异，主要系海关数据的统计时间和口径与公司存在差异，总体上差异不大。

报告期内，公司外销收入与出口退税金额匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	计算过程	2023 年度	2022 年度	2021 年度
出口应退税额	A	389.17	1,295.65	1,136.97
出口免抵税额	B	1,273.16	790.67	222.96
出口免抵退税额	C=A+B	1,662.33	2,086.32	1,359.93
当期单证齐全申报免抵退收入金额	D	12,787.16	16,048.62	10,460.15
实际出口退税率	E=C/D	13%	13%	13%
法定退税率		13%	13%	13%

报告期内，公司出口退税率系按国家政策规定执行，免抵退税额占申报出口退税收入金额的比例与出口退税率一致。

4、主营业务收入季节性波动性分析

报告期内，公司主营业务收入按季节划分如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	19,885.79	17.86%	21,427.05	21.25%	7,633.03	15.19%
第二季度	26,167.80	23.50%	19,875.75	19.72%	8,861.28	17.63%
第三季度	32,045.44	28.78%	27,661.27	27.44%	12,694.51	25.26%
第四季度	33,247.34	29.86%	31,849.25	31.59%	21,069.70	41.92%
合　计	**111,346.37**	**100%**	**100,813.32**	**100%**	**50,258.52**	**100%**

公司所属行业为汽车零部件制造业，属于汽车制造业的上游产业，公司产品的市场需求由下游客户的销量决定，并受下游客户的年度生产计划直接影响。报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性特征，其中第四季度销售占比通常较高，主要系汽车消费市场自每年九、十月份进入旺季并持续到次年春节前后，叠加春节假期的影响，汽车主机厂商的生产计划在每年的第四季度均有不同程度的提高，产生了零部件产品的较大需求，因此汽车零部件企业的生产和销售旺季主要集中在每年的第四季度。

5、同行业可比公司销售变动情况

基于发行人自身业务情况，选取同为从事热管理零部件产品生产的三花智控（002050.SZ）、银轮股份（002126.SZ）、方盛股份（832662.BJ）、新富科技（873855.NQ）作为可比公司。报告期内，同行业可比公司主营业务收入变动

趋势如下表所示：

单位：万元

公司简称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
三花智控[注 1]	**991,366.69**	**31.94%**	751,376.37	56.46%	480,248.89
银轮股份[注 2]	**917,583.02**	**29.28%**	709,774.10	12.95%	628,409.74
方盛股份[注 3]	**22,334.72**	**-13.17%**	25,722.96	9.83%	23,420.05
新富科技	**58,393.82**	**28.80%**	45,337.27	56.77%	28,920.49
纳百川股份	111,346.37	10.45%	100,813.32	100.59%	50,258.52

注 1：三花智控主营业务收入由汽车热管理零部件和制冷空调电器零部件构成，上表中选取其汽车热管理零部件收入进行比较。

注 2：银轮股份主营业务收入由热交换器、尾气处理、贸易和其他构成，上表中选取其热交换器收入进行比较。

注 3：方盛股份主营业务收入由板翅式换热器和换热系统构成，上表中选取其板翅式换热器收入进行比较。

由上表可知，**报告期内，除 2023 年度方盛股份热管理相关业务收入有所下降外，其余同行业可比公司热管理相关业务收入均呈上升趋势**，与公司的主营业务收入变动趋势一致。从具体指标来看，**2022 年度**公司的主营业务收入增长幅度高于可比公司，主要系可比公司的收入构成中，三花智控的传统燃油汽车热管理产品占比较高，银轮股份的商用车、非道路机械销售占比较高，方盛股份产品主要应用于风力发电、余热回收等领域，新富科技产品主要应用于新能源汽车领域，发行人主营业务收入以新能源汽车动力电池热管理产品为主，在新能源汽车渗透率快速提升的行业发展趋势下，发行人、新富科技的主营业务收入增幅相对较高。**2023 年度，公司主营业务收入增速回落，增幅低于三花智控、银轮股份和新富科技。**

6、第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款的情况，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
第三方回款金额	2,027.14	1,689.55	-
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
第三方回款占营业收入比例	1.78%	1.64%	-

2022 年度、2023 年度，公司第三方回款金额分别为 1,689.55 万元、2,027.14 万元，占营业收入比例分别为 1.64%、1.78%，占比较小，均系对境外客户 AAP 下属企业的销售由 AAP 集团统筹支付导致。除上述情形外，报告期内，公司不存在其他第三方回款的情形。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	89,257.94	97.65%	78,273.74	97.51%	38,460.99	96.68%
其他业务成本	2,146.77	2.35%	1,996.48	2.49%	1,321.61	3.32%
合计	**91,404.71**	**100%**	**80,270.23**	**100%**	**39,782.59**	**100%**

报告期内，公司的营业成本分别为 39,782.59 万元、80,270.23 万元和 91,404.71 万元，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 96.68%、97.51%和 97.65%，营业成本构成和营业收入构成一致。

2、主营业务成本构成分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类别分类如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电池液冷板	76,692.85	85.92%	64,240.06	82.07%	26,910.12	69.97%
燃油车热管理部件	10,884.27	12.19%	12,351.69	15.78%	10,857.49	28.23%
电池箱体	1,043.84	1.17%	-	-	-	–
模具及其他	636.99	0.71%	1,681.99	2.15%	693.38	1.80%
合计	**89,257.94**	**100%**	**78,273.74**	**100%**	**38,460.99**	**100%**

（2）按成本性质分析

报告期内，公司主营业务成本按成本性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	63,992.52	71.69%	58,999.25	75.38%	28,344.02	73.70%
直接人工	4,424.21	4.96%	4,087.14	5.22%	1,925.47	5.01%
制造费用	16,614.54	18.61%	11,588.75	14.81%	6,210.26	16.15%
运输费	4,226.68	4.74%	3,598.60	4.60%	1,981.25	5.15%
合计	**89,257.94**	**100%**	**78,273.74**	**100%**	**38,460.99**	**100%**

公司的主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和运输费构成。直接材料主要为铝材及铝制件，制造费用主要为钎焊焊料及绝缘粉料等辅料、间接人工、固定资产折旧费和水电费。

（三）毛利分析

1、毛利构成

报告期内，公司的综合毛利构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	22,088.42	99.42%	22,539.57	98.77%	11,797.53	96.81%
其他业务毛利	128.57	0.58%	281.73	1.23%	389.20	3.19%
合计	**22,216.99**	**100%**	**22,821.31**	**100%**	**12,186.74**	**100%**

报告期内，公司主营业务毛利贡献率平均为 98.33%，是公司利润的主要来源。

2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利按产品分类如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电池液冷板	18,327.71	82.97%	16,197.56	71.86%	7,947.71	67.37%
燃油车热管理部件	3,169.44	14.35%	3,988.50	17.70%	3,052.25	25.87%
电池箱体	-100.73	-0.46%	–	–	–	–
模具及其他	692.00	3.13%	2,353.51	10.44%	797.57	6.76%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	**22,088.42**	**100%**	**22,539.57**	**100%**	**11,797.53**	**100%**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 11,797.53 万元、22,539.57 万元和 22,088.42 万元，2022 年度公司电池液冷板产品销售规模迅速增长，主营业务毛利大幅增加。电池液冷板是公司主营业务毛利的主要贡献来源，其毛利在报告期内的占比分别为 67.37%、71.86%和 82.97%，占比逐年上升。

（四）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务按产品分类毛利率情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电池液冷板	19.29%	85.34%	20.14%	79.79%	22.80%	69.36%
燃油车热管理部件	22.55%	12.62%	24.41%	16.21%	21.94%	27.68%
电池箱体	-10.68%	0.85%	-	–	–	–
模具及其他	52.07%	1.19%	58.32%	4.00%	53.49%	2.97%
合计	**19.84%**	**100%**	**22.36%**	**100%**	**23.47%**	**100%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.47%、22.36%和 19.84%，主要系产品结构变动、发行人定价策略、箱体产品尚未实现规模效应等因素影响所致。

1、主要产品毛利率变动分析

（1）电池液冷板产品毛利率分析

报告期内，公司电池液冷板产品毛利率变动分析如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
单位售价（元/片）	253.17	217.37	167.04
单位售价变动率	16.47%	30.13%	33.61%
单位成本（元/片）	204.34	173.60	128.96
单位成本变动率	17.71%	34.62%	28.24%
毛利率	19.29%	20.14%	22.80%
毛利率变动	-0.85%	-2.66%	3.23%
其中：价格影响因素	13.29%	24.06%	25.94%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
成本影响因素	-14.14%	-26.73%	-22.72%

注：价格影响因素=单位售价变动率×（本年单位成本/本年单位售价）；成本影响因素=-单位成本变动率×（上年单位成本/上年单位售价）。

报告期内，公司电池液冷板产品毛利率分别为 22.80%、20.14%和 19.29%，2022 年毛利率小幅下降，2023 年毛利率与上年相比略有下降。

2022 年度，由于尺寸规格较大的产品销售增加，电池液冷板的平均售价和平均成本上升，分别较 2021 年度上升了 30.13%和 34.62%，其中平均售价由于公司为巩固市场地位而采取积极的定价策略，导致增幅低于平均成本的增幅，毛利率由 2021 年度的 22.80%下降至 20.14%。

2023 年度，尺寸规格较大的电池液冷板产品销售进一步增加，电池液冷板的平均售价和平均成本进一步上升，分别较上年上升了 16.47%和 17.71%，2023 年毛利率与上年相比减少了 0.85%。

总体而言，报告期内电池液冷板产品毛利率变动幅度较小，未对发行人的总体经营情况构成重大不利影响。

（2）燃油车热管理部件产品毛利率分析

报告期内，公司燃油车热管理部件产品毛利率变动分析如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
单位售价（元/个）	142.57	143.33	120.98
单位售价变动率	-0.53%	18.47%	-4.93%
单位成本（元/个）	110.42	108.34	94.44
单位成本变动率	1.91%	14.73%	6.41%
毛利率	22.55%	24.41%	21.94%
毛利率变动	-1.86%	2.47%	-8.31%
其中：价格影响因素	-0.41%	13.96%	-3.85%
成本影响因素	-1.45%	-11.50%	-4.47%

报告期内，公司燃油车热管理部件产品毛利率分别为 21.94%、24.41%和 22.55%。

2022 年，受人民币汇率贬值和新增高毛利率客户对产品结构变化影响，燃油车热管理部件产品单位售价上升了 18.47%，单位成本增加了 14.73%，毛利率较上年小幅上升 2.47%。2023 年，由于燃油车热管理部件产品销售收入下降，

规模效应减弱，单位成本增加了 1.91%，单位售价下降了 0.53%，燃油车热管理部件产品毛利率小幅下降 1.86%。

（3）电池箱体

公司电池箱体于 2023 年二季度开始投产，2023 年全年实现销售收入 943.10 万元，毛利率为-10.68%。由于公司电池箱体产品投产时间较短，新产品尚未形成规模效应，故 2023 年度毛利为负值。

（4）模具及其他产品毛利率分析

报告期内，公司模具及其他产品毛利率分别为 53.49%、58.32%和 52.07%。公司模具等工装由公司自主设计与开发，模具等工装的开发需要丰富的经验及技术积累，因此毛利率相对较高。

2、与同行业可比公司主营业务毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率比较情况如下表所示：

名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三花智控	**27.43%**	25.92%	23.85%
银轮股份	**20.30%**	19.58%	19.69%
方盛股份	**29.50%**	25.36%	23.37%
新富科技	**25.03%**	24.42%	31.20%
可比公司平均	**25.57%**	**23.82%**	**24.53%**
纳百川股份	**19.84%**	**22.36%**	**23.47%**

注 1：三花智控主营业务收入由汽车热管理零部件和制冷空调电器零部件构成，上表中选取其汽车热管理零部件毛利率进行比较。

注 2：银轮股份主营业务收入由热交换器、尾气处理、贸易和其他构成，上表中选取其热交换器毛利率进行比较。

注 3：方盛股份主营业务收入由换热系统、板翅式换热器构成，上表中选取其板翅式换热器毛利率进行比较。

公司毛利率与同行业可比公司平均水平相比不存在重大异常。

（五）税金及附加分析

报告期内，公司的税金及附加情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
土地使用税	69.55	52.35	17.96

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
房产税	136.86	102.61	209.92
城市维护建设税	186.62	102.12	91.94
教育费附加	93.65	52.62	52.50
地方教育附加	62.43	35.08	35.00
印花税	48.71	37.83	22.54
车船税	0.53	0.49	0.60
合计	**598.35**	**383.10**	**430.44**

报告期内，发行人税金及附加分别为 430.44 万元、383.10 万元和 598.35 万元，主要由房产税、城市维护建设税、教育费附加等构成。2021 年度房产税金额较大，主要系因计税基础调整等因素影响补缴以前年度房产税 102.43 万元。2023 年度税金及附加较上年较大幅度增加，主要系本年缴纳了上年缓缴的增值税，导致本年城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加增加。

（六）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入比例的情况如下：

单位：万元

期间费用	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	1,915.01	1.69%	1,634.17	1.59%	1,185.63	2.28%
管理费用	4,635.35	4.08%	3,391.74	3.29%	2,175.10	4.19%
研发费用	4,394.05	3.87%	3,406.96	3.30%	2,422.65	4.66%
财务费用	-38.25	-0.03%	-110.41	-0.11%	414.62	0.80%
合计	**10,906.16**	**9.60%**	**8,322.45**	**8.07%**	**6,198.00**	**11.93%**

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 11.93%、8.07%和 9.60%，2022 年度期间费用占比较上年有所下降，主要系公司当年销售规模大幅增长，规模效应体现，期间费用占比相应下降。2023 年度期间费用占总体变动不大。

1、销售费用

（1）销售费用构成情况

报告期各期，公司销售费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	802.10	41.89%	775.54	47.46%	400.47	33.78%
三包服务费	454.52	23.73%	356.94	21.84%	126.50	10.67%
办公差旅费	272.46	14.23%	166.19	10.17%	101.91	8.60%
业务招待费	233.59	12.20%	221.89	13.58%	366.97	30.95%
折旧摊销费	14.16	0.74%	24.01	1.47%	23.78	2.01%
股权激励费	8.23	0.43%	29.55	1.81%	130.63	11.02%
仓储费	73.52	3.84%	45.78	2.80%	12.68	1.07%
其他	56.42	2.95%	14.29	0.87%	22.69	1.91%
合计	**1,915.01**	**100%**	**1,634.17**	**100%**	**1,185.63**	**100%**

报告期各期，公司销售费用分别为 1,185.63 万元、1,634.17 万元和 1,915.01 万元，占营业收入的比重分别为 2.28%、1.59%和 1.69%。公司的销售费用主要为职工薪酬、三包服务费、业务招待费、办公差旅费、股权激励费和仓储费等构成。

①职工薪酬

报告期内，公司销售费用中职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元、人、万元/人

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	802.10	775.54	400.47
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
占营业收入比重	0.71%	0.75%	0.77%
当期平均销售人员数量	28	23	22
当期销售人员平均薪酬	28.65	33.72	18.20

注：当期平均销售人员数量为当期每月销售人员数量的算术平均数。

报告期内，公司销售人员薪酬总额呈上升趋势，主要系公司销售人员数量随着公司经营规模的扩大而增加，公司主要销售人员工资采用绩效制，与公司经营规模正相关。2022 年度销售人员平均薪酬较上年增长较多，主要系公司经营业绩快速增长，销售人员奖金增加所致。2023 年度销售人员平均薪酬较上年有所下降，主要系公司新增招聘了销售后勤人员，拉低了平均薪酬水平。

②三包服务费

报告期内，三包服务费具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三包服务费	454.52	356.94	126.50
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
三包维修费占营业收入比重	0.40%	0.35%	0.24%

公司产品的质量保证期限一般按照主机厂整车及动力电池、配件质量保证期执行。在公司产品质保期内，由于公司产品质量原因导致的需要更换、维保、质量等费用由公司承担。报告期内，公司结合历史销售经验，根据主营产品的销售情况计提三包服务费，在实际费用发生时冲减预计负债。报告期内计入销售费用的三包服务费分别为 126.50 万元、356.94 万元及 454.52 万元，占营业收入比重分别为 0.24%、0.35%及 0.40%，占比较为稳定。

（2）销售费用率与可比公司对比情况

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三花智控	**2. 70%**	2.40%	2.80%
银轮股份	**2. 64%**	3.29%	4.37%
方盛股份	**2. 31%**	2.15%	1.44%
新富科技	**2. 85%**	1.18%	0.59%
可比公司平均	**2. 63%**	**2.26%**	**2.30%**
纳百川股份	**1.69%**	**1.59%**	**2.28%**

数据来源：根据可比公司公告的定期财务报告计算得出。

2022 年度，公司与可比公司的平均销售费用率较 2021 年均下降。公司销售费用率总体低于可比公司平均水平，主要系发行人生产经营规模相对较小，下游新能源汽车产业迅猛发展导致公司核心产品处于供不应求的状态，公司销售规模增长迅速，从而导致销售费用率快速下降。与发行人相比，可比公司三花智控、银轮股份生产经营相对成熟，销售构成中传统燃油汽车相关产品占比较高，报告期内销售规模整体增速低于发行人，销售费用率降幅相对较小。

2、管理费用

（1）管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,462.64	53.13%	1,942.37	57.27%	1,277.45	58.73%
折旧摊销费	570.29	12.30%	265.77	7.84%	228.75	10.52%
股权激励费	115.47	2.49%	259.54	7.65%	39.02	1.79%
办公差旅费	744.54	16.06%	422.76	12.46%	235.36	10.82%
中介服务费	388.17	8.37%	206.13	6.08%	134.67	6.19%
业务招待费	149.39	3.22%	116.44	3.43%	95.83	4.41%
其他	204.84	4.42%	178.72	5.27%	164.01	7.54%
合计	**4,635.35**	**100%**	**3,391.74**	**100%**	**2,175.10**	**100%**

报告期各期，公司管理费用分别为 2,175.10 万元、3,391.74 万元和 4,635.35 万元，占营业收入的比重分别为 4.19%、3.29%和 4.08%。公司的管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销费、办公差旅费、中介服务费、业务招待费和股权激励费等构成。

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用中职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元、人、万元/人

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	2,462.64	1,942.37	1,277.45
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
占营业收入比重	2.17%	1.88%	2.46%
当期平均管理人员数量	96	74	62
当期管理人员平均薪酬	25.65	26.25	20.60

注：当期平均管理人员数量为当期每月管理人员数量的算术平均数。

报告期内，公司平均管理人员数量呈增长趋势，一方面系公司生产经营规模扩大后，相应的管理规模有所扩张，另一方面系随着纳百川（滁州）的建设及部分产线投产，管理人员相应增加。2022 年度，管理人员薪酬总额及人均薪酬有所增长，主要系公司当年经营业绩大幅增长，对管理团队的激励增加。2023 年度，纳百川（滁州）部分产线投产，管理人员数量相应增长，平均薪酬较上年未发生重大变化。

②折旧摊销费

报告期各期，公司管理费用中折旧及摊销分别为 228.75 万元、265.77 万元和 570.29 万元，金额总体呈增长趋势，主要系随着公司生产经营规模的扩大，管理用房面积增加及相应的办公设备增加所致。

③中介服务费

报告期内，中介服务费分别为 134.67 万元、206.13 万元及 388.17 万元，中介服务费上升，主要系公司改制及上市相关服务费用增加所致。

④股权激励费

报告期内，公司为获取员工服务，通过实际控制人无偿赠予使得员工直接持有本公司股份，以及员工通过持股平台鑫澳科技、纳百川科技间接持有公司股份，从而构成股权激励，具体情况如下：

A、2019 年实际控制人无偿赠予股份

根据陈荣贤分别与潘虹、徐元文、张勇签订的《关于纳百川控股有限公司股份转赠协议》，陈荣贤于 2019 年 8 月分别将持有的公司 63 万元股权、63 万元股权、220.5 万元股权无偿赠予给后者。潘虹、徐元文、张勇取得股权的锁定期限为 30 个月，到期后一次性解锁。激励对象直接持有公司合计 346.50 万股股份，公司按照公允价格与认购价格差额计算股份支付费用为 502.43 万元，公允价格以股权激励时点附近公司员工对纳百川科技实缴出资额折算公司股份价格确定，即 1.45 元/股。报告期内对存在服务期的激励对象按照员工服务期限摊销确认股份支付费用，2021 年度和 2022 年度分别确认股份支付费用 200.97 万元、33.50 万元。

B、2021 年员工通过持股平台间接持股

a、通过持股平台鑫澳科技间接持股

2021 年 8 月，曹吉斌等 7 人分别与陈荣贤、鑫澳科技签订《温州鑫澳科技开发合伙企业（有限合伙）出资份额认购协议》，约定激励对象以 1 元/每元出资份额的价格（折算后对应公司股份价格为 5.71 元/股）对鑫澳科技进行增资入伙，从而间接持有公司股份。激励对象通过持股平台间接持有公司合计 8.55 万股股份，认购相关款项已于 2021 年 8 月缴付完成。公司参照最近一次外部投资

者进入的公允价格 14.29 元/股与员工认购价格的差额计算股份支付费用，并按照隐含服务期分摊确认，同时因员工离职退还合伙份额冲回前期确认的股份支付费用。2021 年度、2022 年度、2023 年度分别确认股份支付费用 3.86 万元、9.77 万元、10.22 万元。

2022 年度，因部分人员离职，按照协议约定，实际控制人陈荣贤以低价受让离职员工退还的合伙份额，且无服务期，公司按照最近一次外部投资者进入的公允价格 14.93 元/股与员工退出价格的差额一次性确认股份支付费用，2022 年度确认股份支付费用 8.97 万元。

b、通过持股平台纳百川科技间接持股

2021 年 8 月，周顺等 13 人分别与陈荣贤签订《出资额转让协议书》，约定激励对象以 2.90 元/每元出资份额的价格（折算后对应公司股份价格为 5.71 元/股）受让纳百川科技合伙份额，从而间接持有公司股份。激励对象通过持股平台间接持有公司合计 39.52 万股股份，转让款项已于 2021 年 8 月缴付完成。公司参照最近一次外部投资者进入的公允价格 14.29 元/股与员工认购价格的差额计算股份支付费用，并按照隐含服务期分摊确认，同时因员工离职退还合伙份额冲回前期确认的股份支付费用。2021 年度、2022 年度、2023 年度分别确认股份支付费用 17.84 万元、48.31 万元、43.29 万元。

2022 年度、2023 年度，因部分人员离职，按照协议约定，实际控制人陈荣贤以低价受让离职员工退还的合伙份额，且无服务期，公司按照最近一次外部投资者进入的公允价格 14.93 元/股与员工退出价格的差额一次性确认股份支付费用，2022 年度、2023 年度分别确认股份支付费用 238.84 万元、112.97 万元。

根据上述股权激励情况，报告期内公司股份支付费用情况汇总如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
直接持股-约定服务期	-	33.50	200.97
间接持股-约定服务期	53.51	58.08	21.70
间接持股-未约定服务期	112.97	247.81	-
合　计	**166.48**	**339.39**	**222.67**
其中：计入销售费用	8.23	29.55	130.63

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
计入管理费用	115.47	259.54	39.02
计入研发费用	14.87	39.54	49.42
计入制造费用	27.91	10.76	3.60

（2）管理费用率与同行业可比公司对比情况

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三花智控	**6.01%**	5.94%	5.47%
银轮股份	**5.50%**	5.57%	5.80%
方盛股份	**5.97%**	6.51%	5.90%
新富科技	**6.51%**	6.11%	9.06%
可比公司平均	**6.00%**	**6.03%**	**6.56%**
纳百川股份	**4.08%**	**3.29%**	**4.19%**

数据来源：根据可比公司公告的定期财务报告计算得出。

2021 年度及 2022 年度，发行人管理费用率降低，且低于可比公司，主要系下游需求增长导致公司生产销售规模快速扩张，规模效应导致管理费用率下降，管理效率提升，体现了公司团队较好的经营管理能力。2023 年度，发行人管理费用率有所上升，主要系本年纳百川（滁州）部分产线投产运营，职工薪酬、折旧摊销等费用增加所致。

3、研发费用

（1）研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用主要为研发材料支出和人员薪酬等，明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,708.96	38.89%	1,330.93	39.06%	733.78	30.29%
研发材料支出	2,276.80	51.82%	1,740.70	51.09%	1,351.01	55.77%
折旧摊销费	202.10	4.60%	166.84	4.90%	151.68	6.26%
股权激励费	14.87	0.34%	39.54	1.16%	49.42	2.04%
委外研发费	-	-	48.54	1.42%	-	-
其他	191.32	4.35%	80.41	2.37%	136.75	5.64%
合计	**4,394.05**	**100%**	**3,406.96**	**100%**	**2,422.65**	**100%**

公司始终专注于汽车热管理系动相关产品的研发与制造，重视研发团队建设及研发资源的投入，公司研发技术团队已覆盖主营产品制造全工序的各专业人才，全方位掌握电池液冷板等核心产品的研发设计，不断进行技术开发、验证与改造升级。

报告期内，公司发生的研发支出全部予以费用化核算，无资本化的研发支出。公司研发费用核算研发活动发生的各项支出，主要根据相关投入的成本和费用金额据实列入研发费用。公司研发费用归集情况具体如下：

项目	归集情况
职工薪酬	将从事研发活动人员工资薪酬计入核算，按照各人员参与研发项目的工时与具体从事的研发项目，归集到对应的项目
研发材料支出	将用于研究开发项目的材料计入核算，根据研发领料单记录的项目归集到各个项目
折旧摊销费	将用于研究开发活动的设备折旧计入核算，根据研发项目的设备使用情况，分摊至对应的研发项目
其他	将用于研究开发活动发生的其他费用计入核算，根据费用对应的项目情况进行归集

2021 年度至 2023 年度，公司累计研发投入金额为 10,223.66 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 3.81%，最近三年研发投入复合增长率 34.68%，公司研发投入增长较快。报告期内，公司研发费用主要由研发材料支出和职工薪酬构成，上述两项费用占比分别为 86.05%、90.16%和 90.71%。

①职工薪酬

报告期内，公司研发费用中职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元、人、万元/人

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	1,708.96	1,330.93	733.78
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
占营业收入比重	1.50%	1.29%	1.41%
当期平均研发人员数量	128	103	65
当期研发人员平均薪酬	13.35	12.92	11.29

注：当期平均研发人员数量为当期每月研发人员数量的算术平均数。

报告期内，随着生产经营规模的扩张，公司研发人员数量相应增长，薪酬总额和人均薪酬持续增长。

②研发材料支出

报告期内，公司研发部门根据研发项目实际所需领用研发材料，研发材料支出主要包含研发用工装成本、原辅材料成本等，研发材料支出分别为1,351.01万元、1,740.70万元及2,276.80万元。

（2）研发项目分析

报告期内，公司的研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算	研发费用			实施进度
			2023年度	2022年度	2021年度	
1	一种新型真空箱自动氦检漏设备的研发	220.00	-	-	184.98	已完结
2	双管自动火焰焊焊接的研究开发	250.00	-	-	226.20	已完结
3	连接管铆接的研究开发	150.00	-	-	128.61	已完结
4	上冷板与下冷板铆接的研究开发	165.00	-	-	125.67	已完结
5	高性能钎焊式散热器研发	100.00	-	-	105.55	已完结
6	一种集成箱体侧板液冷板的研发	350.00	1.73	4.52	211.40	已完结
7	一种基于水冷板的电池组冷却结构及冷却方法的研发	160.00	-	10.03	106.34	已完结
8	一种新型挤压板式液冷板的研发	440.00	0.65	68.63	193.12	已完结
9	一种无管路及转接头的液冷板的研发	280.00	-	29.02	126.06	已完结
10	一种使用密封圈连接进出水口的液冷板的研发	380.00	-	70.20	127.29	已完结
11	一种大型冲压板式液冷板的研发	650.00	21.26	162.95	202.00	已完结
12	一种新型激光切割设备的研发	330.00	-	63.66	240.06	已完结
13	新型集成式结构冷板研究开发	140.00	-	80.58	16.55	已完结
14	一种新型的钎焊托架研发	110.00	-	70.67	35.68	已完结
15	新分体模块化结构冷板研究开发	150.00	-	99.28	14.28	已完结
16	侧板插入式结构散热器产品研发	80.00	-	71.18	-	已完结
17	活接铆压式弯管暖风产品研发	80.00	-	76.73	-	已完结
18	一种冷板流道结构对称的研究开发	90.00	-	62.90	-	已完结
19	一种新型流道板厚度大于平板的水冷板研发	215.00	3.73	115.27	-	已完结
20	一种追溯工艺技术的效果对比研究开发	220.00	12.01	147.46	-	已完结
21	一种新型置于电芯之间的口琴管水冷板研究开发	160.00	11.96	61.38	-	已完结
22	一种上下板冲压改良模组区平面度的水冷板研发	155.00	4.76	122.64	-	已完结

序号	项目名称	预算	研发费用			实施进度
			2023年度	2022年度	2021年度	
23	集成冲压式和口琴管式水冷板的验证开发	97.90	3.15	80.45	-	已完结
24	CTP 结构的液冷板底部增加支架支撑的验证开发	189.00	3.76	140.82	-	已完结
25	一种宽流道，多层板的钎焊焊接方法	193.00	44.52	95.03	-	进行中
26	一种在液冷板中加入桥接结构的应用	231.00	30.17	130.55	-	进行中
27	水冷板的进出水口接头通过注塑成型的研发	127.00	56.92	79.55	-	已完结
28	一种宽焊接面对称流道多层结构液冷板的设计方法	163.00	46.08	102.83	-	进行中
29	一种将螺柱焊接在液冷板表面的方法	164.00	32.93	85.90	-	进行中
30	水冷板采用通过搅拌摩擦焊与箱体集成的方法验证	93.00	137.14	36.08	-	已完结
31	一种通用的钎焊参数设计方法	235.00	48.25	137.82	-	已完结
32	一种通用的 VDA 接口集成方法的研究	165.00	163.02	116.29	-	已完结
33	一种多层钎焊托架在不同产品中应用的研究	155.00	220.49	76.20	-	已完结
34	一种减少热损失的水冷板研究开发	240.00	154.31	117.48	-	已完结
35	一种双层模组水冷板的研究开发	105.00	141.14	28.36	-	已完结
36	一种与箱体直接焊接的水冷板研究开发	125.00	246.69	33.06	-	进行中
37	一种流道覆盖密集的水冷板研究开发	85.00	117.04	-	-	已完结
38	一种采用 U 型流道和并联流道设计的液冷板的钎焊焊接方法	237.00	169.41	-	-	进行中
39	一种单模组热交换的冲压液冷板流道研究开发	152.76	63.17	-	-	进行中
40	一种储能用 2.0 水冷板的研发	662.00	323.34	-	-	进行中
41	一种用加强板流道宽度小于 30mm 水冷板的研发	459.00	218.62	-	-	进行中
42	高散热水冷板结构的研发	400.00	192.33	-	-	进行中
43	一种液冷板小型化的技术研究	256.54	191.28	-	-	进行中
44	一种用抽芯铆钉连接水冷板的研发	489.00	179.63	-	-	进行中
45	一种上下冷板预定位方式改良的工艺优化	183.19	167.27	-	-	进行中
46	通过改良液冷板非功能区结构设计以增强液冷板强度的研究	171.88	152.66	-	-	进行中
47	整体式电池包箱体的研发	120.00	137.46	-	-	进行中
48	一种钎焊后进行整体切割工艺的可行性研究	196.56	128.94	-	-	进行中
49	通过多层冷板焊接以增强液冷板强度的研究	140.44	125.35	-	-	进行中

序号	项目名称	预算	研发费用			实施进度
			2023年度	2022年度	2021年度	
50	一种液冷板边缘结构的设计优化	169.90	74.67	-	-	进行中
51	电池包底板轻量化结构的研发	120.00	46.04	-	-	进行中
52	其他项目	/	722.15	829.43	378.85	/
合计			**4,394.05**	**3,406.96**	**2,422.65**	

（3）研发费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司具体对比情况如下：

公司名称	2023年度	2022年度	2021年度
三花智控	**4.47%**	4.63%	4.69%
银轮股份	**4.45%**	4.55%	4.17%
方盛股份	**4.07%**	3.74%	3.27%
新富科技	**5.98%**	6.45%	6.51%
可比公司平均	**4.74%**	**4.84%**	**4.66%**
纳百川股份	**3.87%**	**3.30%**	**4.66%**

数据来源：根据可比公司公告的定期财务报告计算得出。

2022 年度，公司营业收入规模增长迅速，研发费用率较上年有所下降，与可比公司相比不存在重大异常。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要项目情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
利息支出	516.15	374.52	564.01
减：利息收入	298.24	151.72	36.90
减：财政贴息	368.00	214.09	300.20
汇兑损益	-105.77	-202.20	148.67
手续费等其他费用	213.46	83.08	39.04
未确认融资费用摊销	4.15	-	-
合计	**-38.25**	**-110.41**	**414.62**

注：汇兑收益以负数列示。

报告期内，公司财务费用分别为 414.62 万元、-110.41 万元、-38.25 万元，主要由利息支出、利息收入、财政贴息、汇兑损益和手续费构成。报告期内，

公司收到的财政贴息款项金额分别为 300.20 万元、214.09 万元和 368.00 万元，由于财政贴息款项的收到时间存在差异、汇率变动影响，使得公司财务费用存在一定波动。

（七）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	1,232.33	571.92	483.22
增值税加计抵减	396.89	-	-
代扣个人所得税手续费返还	3.46	3.36	1.60
合计	**1,632.69**	**575.28**	**484.82**

报告期内各期，公司其他收益金额分别为 484.82 万元、575.28 万元和 1,632.69 万元。公司其他收益主要为与企业日常活动相关的政府补助。

（1）2023 年度列入其他收益的政府补助

单位：万元

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
汽车动力热交换系统生产项目补助	《汽车动力热交换系统生产项目投资合同》及补充协议	248.14	与资产相关
新能源动力电池热管理系统生产项目补助	《新能源动力电池热管理系统生产项目投资协议书》及《补充协议书》	37.15	与资产相关
促进制造业产业升级项目补助	《市 2020 年度促进制造业升级产业扶持项目公示》	28.30	与资产相关
年产 120 万台新能源动力电池液冷系统技术改造项目补助	《关于下达 2021 年度工业和信息化惠企政策（机器换人）、“专精特新”中小企业帮扶补助资金的通知》（泰经信〔2022〕121 号）	16.07	与资产相关
保障性租赁住房工程建设补贴	《关于下达部分中央财政城镇保障性安居工程补助资金的通知》（财建〔2023〕144 号）、《关于下达中央财政城镇保障性安居工程补助资金的通知》（财建〔2023〕340 号）	5.65	与资产相关
年产 140 万套新能源汽车动力电池液冷系统数字化车间项目补助	《关于下达 2022 年度工业和信息化惠企政策（机器换人）奖补资金的通知》（泰经信〔2023〕84 号）	4.26	与资产相关
年产 100 万套新能源口琴管水冷板技术改造项目补助	《关于下达制造业高质量发展结对促共富示范创建财政专项激励资金（预拨部分）的通知》（泰经信〔2023〕101 号）	0.71	与资产相关
企业股改、申报奖励	《关于印发<泰顺县支持企业上市的实施意见>的通知》（泰政办〔2022〕60 号）	450.00	与收益相关

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
研发费用补贴	《关于下达 2021 年度企业研发费用补贴经费的通知》（泰财教〔2023〕39 号）	91.08	与收益相关
产业政策兑现资金	《关于 2021 年市级制造业升级产业扶持政策项目拟兑现情况的公示》	65.22	与收益相关
工业和信息化惠企政策补助	《关于下达 2022 年度工业和信息化惠企政策奖补资金（第二批）的通知》（泰经信〔2023〕78 号）	55.00	与收益相关
废水转运处理费补贴	由浙江泰顺经济开发区管理委员会拨入	52.05	与收益相关
项目配套纳税奖励资金	《汽车动力热交换系统生产项目投资合同》及补充协议	49.98	与收益相关
工业和信息化惠企政策补助	《关于下达 2022 年度工业和信息化惠企政策奖补资金（第一批）的通知》（泰经信〔2023〕71 号）	30.00	与收益相关
现代服务业市级政策奖励	《关于马鞍山市商务局 2021 年度市级现代服务业政策兑现资金的公示》	20.81	与收益相关
失业保险稳岗返还	《2023 年马鞍山市市本级中小微企业失业保险稳岗返还“免报直发”名单的公示（第一批）》、《关于泰顺县拟享受 2022 年度失业保险稳岗返还单位名单的公示（第二批）》	20.69	与收益相关
龙马工程人才奖补资金	《关于聚力打造人才高地推进创新驱动发展的实施意见（修订版）》（马发〔2019〕15 号）、《关于聚力打造人才高地 推进创新驱动发展的实施意见（2021 年修订版）》（马发〔2021〕8 号）	20.20	与收益相关
制造企业发展奖励资金	《关于印发以制造业为主体促进现代产业高质量发展“1+N+X”政策体系的通知》（党办〔2022〕5 号）	15.20	与收益相关
出口信用保险费及外经贸发展资金补贴	《关于 2022 年度外贸促进政策拟支持项目的公示》	10.00	与收益相关
市科技创新政策兑现	《关于 2021 年度市科技创新政策拟兑现项目的公示》	5.50	与收益相关
技术自主创新奖励	《关于下达 2023 年度第一批科学技术自主创新奖励资金的通知》（泰财教〔2023〕31 号）	2.00	与收益相关
自主创新奖励	《关于印发<雨山区支持科技创新若干政策>的通知》（雨办发〔2021〕34 号）	1.00	与收益相关
就业补助资金	《关于拨付 2023 年泰顺县就业见习基地认定补助资金的函》（泰人社函〔2023〕34 号）	1.00	与收益相关
残疾人就业补贴	《关于下达 2022 年用人单位按比例安排残疾人就业补贴的通知》（泰残〔2023〕56 号）	0.83	与收益相关
一次性扩岗补助	《2023 年度滁州市市本级一次性扩岗补助发放企业公示（第二批）》、《2023 年度滁州市市本级一次性扩岗补助发放企业公示（第四批）》、《马鞍山市（市级）2022 年失业保险一次性扩岗补助第四批公示》、《虹口区用人单位一次性吸纳就业补贴名单公示 （2023 年 11 月）》	0.60	与收益相关

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
企业女职工产假社会保险补贴	《关于试行企业女职工产假期间社会保险补贴有关事项的通知》（浙人社发〔2022〕85号）	0.30	与收益相关
跨省劳务招聘会补助	《关于开展2023年春风行动跨省劳务协作招引活动的通知》（泰人社发〔2023〕2号）	0.30	与收益相关
引才招聘会补助	《关于组团赴西安开展引才活动的通知》（泰人社〔2023〕13号）	0.30	与收益相关
合计		**1,232.33**	

（2）2022年度列入其他收益的政府补助

单位：万元

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
汽车动力热交换系统生产项目补助	《汽车动力热交换系统生产项目投资合同》及补充协议	232.51	与资产相关
促进制造业产业升级项目补助	《市2020年度促进制造业升级产业扶持项目公示》	28.30	与资产相关
年产120万台新能源动力电池液冷系统技术改造项目	《关于下达2021年度工业和信息化惠企政策（机器换人）、“专精特新”中小企业帮扶补助资金的通知》（泰经信〔2022〕121号）	4.02	与资产相关
惠企政策奖补资金	《关于下达2021年度工业和信息化惠企政策奖补资金（第三批）的通知》（泰经信〔2022〕142号）、《关于下达2021年度工业和信息化惠企政策奖补资金（第二批）的通知》（泰经信〔2022〕115号）	65.00	与收益相关
技术产业增加值增速奖	《关于2021年市科技创新政策拟兑现项目的公示》	38.50	与收益相关
企业研发费用补贴	《关于下达2020年度企业研发费用补贴经费的通知》（泰财教〔2022〕46号）	38.49	与收益相关
增产增效补助	《关于印发开展“留马迎新年 确保‘开门红’”活动任务分解方案的通知》（雨发改〔2022〕4号）	32.70	与收益相关
龙马工程人才奖补资金	《关于聚力打造人才高地推进创新驱动发展的实施意见（修订版）》（马发〔2019〕15号）、《关于聚力打造人才高地推进创新驱动发展的实施意见（2021年修订版）》（马发〔2021〕8号）	26.60	与收益相关
出口信用保险费补贴	《关于兑现2020年度政策扶持资金（会展业）的公示2》、《关于马鞍山市商务局2020年度市级现代服务业政策兑现资金的公示》	23.43	与收益相关
外经贸发展资金补贴	《关于2021年度外贸促进资金拟支持项目（第二批）的公示》、《关于2021年度外贸促进资金拟支持项目的公示》	15.00	与收益相关
一次性留工培训补助	《关于泰顺县拟享受一次性留工培训补助单位名单的公示（第二批）》	11.10	与收益相关

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
规上企业产值奖励	《关于下达 2022 年第一季度产值奖励资金的通知》（泰经信〔2022〕77 号）	10.00	与收益相关
高新技术企业认定	《关于下达 2021 年度泰顺县高新技术企业、市重点科技中介服务机构及第四批省科技型中小企业认定奖励资金的通知》（泰财教〔2022〕21 号）	10.00	与收益相关
失业保险稳岗返还	《2022 年马鞍山市市本级中小微企业失业保险稳岗返还“免报直发”名单的公示（第二批）》	8.92	与收益相关
智能工厂奖励	《关于 2020 年市级制造业升级产业扶持政策项目拟兑现情况的公示》	8.80	与收益相关
一次性留岗红包补贴	《雨山区“留岗红包、交通补助、包车补助、房租补贴”汇总表》	5.61	与收益相关
失业保险稳岗补贴	《关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》（浙人社发〔2022〕37 号）	5.29	与收益相关
失业保险一次性扩岗补助	《马鞍山市（市级）2022 年失业保险一次性扩岗补助第二批公示》、《马鞍山市（市级）2022 年失业保险一次性扩岗补助第四批公示》	1.70	与收益相关
一次性扩岗补助	《关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》（浙人社发〔2022〕37 号）	1.65	与收益相关
扶持资金	《关于印发<雨山区支持科技创新若干政策>的通知》（雨办发〔2021〕34 号）、《关于印发马鞍山市扶持产业发展若干政策的通知》（党办〔2020〕26 号）	1.10	与收益相关
知识产权发明专利资助	《关于拟兑现 2020 年度市级知识产权产业政策兑现资金的公示》	1.10	与收益相关
加大研发投入补助资金	《关于报送雨山区 2021 年支持企业加大研发投入补助资金发放企业名单的函》	1.00	与收益相关
研修费用补助	《关于举办 2021-2022 年度工业和信息化部中小企业经营管理领军人才（安徽省）“工业互联网”高级研修班的通知》	1.00	与收益相关
招聘会补贴	《关于赴浙江农林大学开展 2023 届高校毕业生专场招聘活动的通知》（泰人社〔2022〕49 号）	0.10	与收益相关
合计		**571.92**	

（3）2021 年度列入其他收益的政府补助

单位：万元

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
汽车动力热交换系统生产项目补助	《汽车动力热交换系统生产项目投资合同》及补充协议	232.51	与资产相关
促进制造业产业升级项目补助	《市 2020 年度促进制造业升级产业扶持项目公示》	14.15	与资产相关
市场开拓配套资金奖励	《汽车动力热交换系统生产项目投资合同》及补充协议（一）	72.25	与收益相关

补助项目	补助依据	计入其他收益金额	类型
企业研发费用补贴	《关于下达 2019 年度企业研发费用补贴经费的通知》（泰财教〔2021〕457 号）	67.80	与收益相关
增值税补助	《关于下达 2020 年度实际入库增值税补助资金的通知》（泰经信〔2021〕106 号）	27.49	与收益相关
外贸促进政策补助	《关于印发马鞍山市扶持产业发展若干政策的通知》（党办〔2019〕11 号）	16.49	与收益相关
重点人才工程奖补资金	《关于聚力打造人才高地推进创新驱动发展的实施意见（修订版）的通知》（马发〔2019〕15 号）	13.20	与收益相关
岗前培训补贴	《关于印发安徽省职业技能提升行动实施方案（ 2019-2021 年）的通知》（皖政办〔2019〕24 号）	11.04	与收益相关
第一季度增加值奖励资金	《关于下达 2021 年第一季度增加值奖励资金的通知》（泰经信〔2021〕76 号）	10.00	与收益相关
外经贸发展资金补助	《关于下达 2021 年外经贸发展资金（第二批）的通知》（皖财企〔2021〕684 号）	6.70	与收益相关
工业和信息化惠企政策奖补资金	《关于下达 2020 年度工业和信息化惠企政策奖补资金（第一批）的通知》（泰经信〔2021〕107 号）	3.26	与收益相关
失业保险稳岗返还	《2021 年马鞍山市市本级中小微企业失业保险稳岗返还“免报直发”名单的公示》	2.41	与收益相关
小微企业稳就业补贴	《关于使用省级风险储备金支持中小微企业稳定就业补贴发放名单的公示》	2.41	与收益相关
职业技能等级认定试点企业补助	《关于下达 2021 年职业技能等级认定试点企业补助资金的通知》（泰财社〔2021〕854 号）	2.00	与收益相关
研发投入补助	《关于报送雨山区 2020 年支持企业加大研发投入补助资金发放企业名单的函》	0.70	与收益相关
稳岗补贴	《浙江省人力资源和社会保障厅等 6 部门关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策措施的通知》（浙人社发〔2021〕39 号）、《关于开展温州市企业失业保险稳岗返还（稳岗补贴）申报工作的通知》（温人社办发〔2021〕9 号）	0.54	与收益相关
高校人才招引活动费	《关于举办 2021 年温州-武汉高校毕业生招引系列活动的通知》	0.20	与收益相关
小微企业统计人员补贴经费	《关于下达 2020 年度小微企业统计人员补贴经费的通知》（泰财企〔2021〕230 号）	0.06	与收益相关
合计		**483.22**	

2、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
银行理财产品投资收益	0.36	15.69	34.19
应收款项融资贴现支出	-485.75	-243.28	-29.67
美元远期售汇收益	-64.74	-176.11	-
信用证贴现支出	-	-86.76	-
外汇期权收益	-	18.40	-
合计	**-550.13**	**-472.06**	**4.51**

注：实际损失以“-”号填列。

报告期内，公司投资收益分别为 4.51 万元、-472.06 万元和-550.13 万元，主要系票据贴现利息和美元远期售汇收益。

3、公允价值变动损益

公允价值变动损益系公司外汇套期业务形成的金融工具其公允价值变动所产生的相关损益。报告期内，公司公允价值变动损益分别为 0 万元、-7.92 万元和 7.92 万元，金额较小。

4、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失与资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账准备	-320.54	-529.78	-867.61
其他应收款坏账准备	-3.55	50.74	81.07
应收票据坏账准备	182.82	-329.06	-59.20
应收款项融资坏账准备	-85.47	-481.50	-
信用减值损失合计	**-226.74**	**-1,289.60**	**-845.75**
存货跌价损失	-563.44	-264.63	-96.02
资产减值损失合计	**-563.44**	**-264.63**	**-96.02**

注：损失以“-”号填列。

报告期内，公司信用减值损失分别为-845.75 万元、-1,289.60 万元和-226.74 万元，资产减值损失分别为-96.02 万元、-264.63 万元和-563.44 万元。公司根据资产减值政策，足额计提了应收账款、其他应收款、应收票据、应收款项融资和存货的减值准备，固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产均未出现减值迹象。

5、资产处置收益

公司资产处置收益为固定资产处置损益。报告期内，公司资产处置收益金额分别为-36.03 万元、-124.10 万元和-178.13 万元，金额较小。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
赔偿收入	27.92	143.60	11.28
其他零星收入	11.06	14.38	6.60
合计	**38.98**	**157.98**	**17.88**

公司营业外收入主要包括质量索赔收入和保险赔偿收入等。报告期内，公司营业外收入金额分别为 17.88 万元、157.98 万元和 38.98 万元。其中 2022 年赔偿收入主要系因公司客户 ProAir LLC 于 2022 年申请破产，公司根据与中国出口信用保险公司签订的《短期出口信用保险中小企业综合保险保险单》取得的理赔款。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
固定资产报废损失	77.00	123.88	36.09
地方水利建设基金	36.46	26.19	15.16
滞纳金、罚款支出	5.96	21.08	85.01
赔偿款	85.00	-	-
捐赠支出	-	4.19	2.50
其他零星支出	20.07	7.16	0.00
合计	**224.48**	**182.50**	**138.76**

报告期内，公司营业外支出主要系固定资产报废损失、地方水利建设基金、滞纳金及罚款支出、赔偿款等。滞纳金及罚款支出主要系税收滞纳金和车辆违章罚款，其中 2021 年度和 2022 年度滞纳金及罚款支出分别为 85.01 万元和 21.08 万元，主要系计税基础调整补缴以前年度房产税等税收所致。2022 年度营业外支出主要系使用年限较久的机器设备等资产报废损失；2023 年度公司计

提赔偿款 85.00 万元，系公司对供应商张家港市博格机械有限公司计提的补偿金，具体情况详见本招股说明书之“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）公司的诉讼或仲裁事项”相关内容。

8、所得税费用明细

（1）所得税费用明细

报告期内，公司所得税的明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	1,137.19	939.15	75.05
递延所得税费用	-313.55	237.48	44.69
合计	**823.64**	**1,176.63**	**119.74**

（2）所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	10,649.13	12,508.19	4,948.94
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,597.37	1,876.23	742.34
子公司适用不同税率的影响	-121.65	-18.66	-0.01
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	18.56	93.85	84.26
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或亏损的影响	-16.63	-	-331.30
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	26.64	37.14	-12.14
2022 年第四季度新购置设备、器具加计扣除的影响	-	-303.32	-
研发费加计扣除的影响	-680.65	-508.62	-363.41
所得税费用	823.64	1,176.63	119.74

（八）纳税情况

1、报告期内主要税种及纳税情况

报告期内，公司主要税种及纳税情况如下表所示：

单位：万元

项目	报告期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2023 年度	827.74	571.34	2,719.71	-1,320.63
	2022 年度	540.25	758.35	470.87	827.74

项目	报告期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
	2021 年度	-116.84	1,270.28	613.19	540.25
企业所得税	2023 年度	657.24	1,137.19	1,684.92	109.52
	2022 年度	-143.80	939.15	138.11	657.24
	2021 年度	377.95	75.05	596.80	-143.80

2023 年度，公司缴纳的增值税较上年较大幅度增加，主要系 2022 年度部分增值税缓缴，于 2023 年度缴纳，从而导致 2022 年度缴纳数较低而 2023 年度缴纳数较高，2023 年末公司未交增值税余额为-1,320.63 万元，主要系纳百川（滁州）本年已取得的长期资产购置发票形成的待抵扣增值税进项税。受 2023 年纳百川（滁州）收到政府补助，以及 2022 年第四季度新购置设备、器具加计扣除的影响，公司 2023 年缴纳的企业所得税较上年增加。

2、税收政策变化影响分析

报告期内，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，亦不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况。

十、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成情况

报告期各期末，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	102,001.55	66.88%	91,217.33	72.10%	60,730.50	74.19%
非流动资产	50,508.00	33.12%	35,297.28	27.90%	21,124.71	25.81%
资产总额	**152,509.55**	**100%**	**126,514.61**	**100%**	**81,855.21**	**100%**

（1）资产总额变动分析

报告期各期末，公司资产总额分别为 81,855.21 万元、126,514.61 万元及 152,509.55 万元。

2022 年末资产总额较 2021 年末增加了 54.56%，2023 年末资产总额较 2022 年末增加了 20.55%。发行人资产总额的持续增长一方面系公司报告期内经营业

绩良好、业务规模的扩大及盈利能力的增加带来的资产规模扩张，另一方面系2021年引入新投资者注入资金所致。

（2）资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 74.19%、72.10%及66.88%，主要系与公司主营业务密切相关的货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货等流动资产的占比较高。报告期各期末，公司非流动资产占总资产比例分别为 25.81%、27.90%及 33.12%，主要系与公司主营业务密切相关的房屋建筑物、机器设备等固定资产以及相关的在建工程和无形资产。

总体上看，报告期内公司资产构成及变化情况与公司生产经营活动等实际情况相适应，资产结构合理。

2、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	21,536.19	21.11%	18,768.79	20.58%	14,931.30	24.59%
交易性金融资产	-	0.00%	-	-	450.00	0.74%
应收票据	4,675.74	4.58%	7,775.92	8.52%	1,897.31	3.12%
应收账款	38,225.02	37.47%	32,290.57	35.40%	24,810.46	40.85%
应收款项融资	18,351.36	17.99%	14,963.95	16.40%	7,522.06	12.39%
预付款项	130.24	0.13%	183.62	0.20%	71.17	0.12%
其他应收款	229.78	0.23%	92.61	0.10%	408.38	0.67%
存货	16,606.18	16.28%	16,914.70	18.54%	10,446.70	17.20%
其他流动资产	2,247.04	2.20%	227.17	0.25%	193.12	0.32%
流动资产合计	**102,001.55**	**100%**	**91,217.33**	**100%**	**60,730.50**	**100%**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资及存货构成。报告期各期末，上述五项资产合计占流动资产的比例分别为 98.15%、99.45%及 97.44%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	4.17
银行存款	9,292.82	2,922.62	5,876.85
其他货币资金	12,243.37	15,846.18	9,050.28
合计	**21,536.19**	**18,768.79**	**14,931.30**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 14,931.30 万元、18,768.79 万元及 21,536.19 万元，占流动资产比例分别为 24.59%、20.58%及 21.11%。公司货币资金主要以银行存款、其他货币资金形式存在，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

报告期内，公司银行存款整体呈增长趋势，一方面系公司主营业务实现了较好的盈利，产生现金流入；另一方面系报告期内公司吸引投资者增资入股，进一步增强了公司的资本实力。

截至 2023 年末，除上述银行承兑汇票保证金等之外，公司货币资金中无抵押、冻结等对使用有限制或存放在境外、或有潜在回收风险款项。整体而言，公司货币资金状况良好，能够满足日常生产经营过程中的资金营运需要。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	450.00
合计	**-**	**-**	**450.00**

公司的交易性金融资产为银行理财产品。

（3）应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收票据账面余额	4,921.83	8,204.84	1,997.17
其中：银行承兑汇票	4,721.83	5,118.38	1,997.17
商业承兑汇票	200.00	3,086.46	-

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
坏账准备	246.09	428.91	99.86
应收票据账面价值	**4,675.74**	**7,775.92**	**1,897.31**
应收款项融资账面余额	18,918.34	15,445.45	7,522.06
其中：银行承兑汇票	7,578.82	5,815.36	7,522.06
融单[注]	11,339.52	9,630.09	-
坏账准备	566.98	481.50	-
应收款项融资账面价值	**18,351.36**	**14,963.95**	**7,522.06**

注：融单是指公司客户宁德时代在时代产融平台上开立的到期付款的电子债权凭证，公司将持有未到期的融单列示于应收款项融资。

公司与国内客户发生交易时，部分货款采用票据或融单方式结算，其中票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。

①应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,897.31 万元、7,775.92 万元及 **4,675.74** 万元。

A、坏账准备计提情况

报告期内，发行人持有的计入应收票据的银行承兑汇票的承兑人主要为信用等级一般的商业银行，商业承兑汇票的承兑人主要为时代广汽动力电池有限公司等，根据应收账款账龄连续计算的原则，计提坏账准备。报告期内，公司持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票均能按时回款，不存在应收票据已到期但未兑付的情况，不存在被后手追索的情况。

B、公司已质押的应收票据情况

报告期内各期末，已质押的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票	571.79	615.33	550.78
商业承兑汇票	-	-	-
合计	**571.79**	**615.33**	**550.78**

报告期内各期末，质押的应收票据主要系公司开展了票据池业务，以持有的应收商业汇票及保证金作为质押物，以获得开具银行承兑汇票的信用额度。

C、公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

报告期内各期末，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日未终止确认金额	2022年12月31日未终止确认金额	2021年12月31日未终止确认金额
银行承兑汇票	3,466.02	3,780.80	910.32
商业承兑汇票	200.00	-	-
合计	**3,666.02**	**3,780.80**	**910.32**

②应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资账面价值分别为 7,522.06 万元、14,963.95 万元及 18,351.36 万元，占公司流动资产的比例分别为 12.39%、16.40%及 17.99%。

2022 年末应收款项融资余额相比上年末大幅增加，主要系公司业绩持续增长，客户以票据方式、融单结算的比例较高，导致期末确认的应收款项融资余额增加。

报告期内，公司应收款项融资为信用等级较高的银行承兑汇票及融单，回收风险较低。

A、公司已质押的应收款项融资情况

报告期各期末，公司已质押的应收款项融资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,728.73	5,070.41	4,850.42
合计	**1,728.73**	**5,070.41**	**4,850.42**

B、公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资情况

报告期各期末，公司已背书或贴现的尚未到期的应收款项融资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日终止确认金额	2022年12月31日终止确认金额	2021年12月31日终止确认金额
银行承兑汇票	21,175.31	13,605.28	3,664.00
合计	**21,175.31**	**13,605.28**	**3,664.00**

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额	40,271.32	34,015.10	26,126.16
坏账准备	2,046.29	1,724.53	1,315.70
应收账款账面价值	38,225.02	32,290.57	24,810.46
营业收入	113,621.70	103,091.53	51,969.33
应收账款账面价值占总资产的比例	25.06%	25.52%	30.31%
应收账款余额占营业收入的比例	35.44%	33.00%	50.27%
应收账款余额增长率	18.39%	30.20%	192.17%

①应收账款整体情况分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 24,810.46 万元、32,290.57 万元及 38,225.02 万元，占总资产的比例分别为 30.31%、25.52%及 25.06%。

报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 50.27%、33.00%及 35.44%，该比例较高主要系公司业务规模增长较快，期末应收账款余额较高所致。总体来看，公司应收账款期后回款情况良好。

②应收账款坏账准备计提分析

A．应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，公司应收账款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项计提坏账准备	12.60	12.60	13.34	13.34	-	-
按组合计提坏账准备	40,258.71	2,033.69	34,001.75	1,711.19	26,126.16	1,315.70
合计	**40,271.32**	**2,046.29**	**34,015.10**	**1,724.53**	**26,126.16**	**1,315.70**

2022 年末和 2023 年末，单项计提坏账准备的应收款项均为对桑顿新能源科技有限公司的应收账款，因对方经营困难，应收款项预计无法收回，故全额计提了坏账准备。

报告期各期末，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备的明细如下表所示：

单位：万元

日期	账龄	金额	占比	坏账准备	计提比例
2023 年 12 月 31 日	1 年以内	40,087.45	99.57%	2,004.37	5.00%
	1-2 年	135.65	0.34%	13.56	10.00%
	2-3 年	25.43	0.06%	7.63	30.00%
	3-4 年	0.08	0.01%	0.04	50.00%
	4-5 年	10.10	0.03%	8.08	80.00%
	合计	**40,258.71**	**100%**	**2,033.69**	**5.05%**
2022 年 12 月 31 日	1 年以内	33,860.87	99.59%	1,693.04	5.00%
	1-2 年	130.70	0.38%	13.07	10.00%
	2-3 年	0.08	0.01%	0.03	30.00%
	3**–4** 年	10.10	0.03%	5.05	50.00%
	合计	**34,001.75**	**100%**	**1,711.19**	**5.03%**
2021 年 12 月 31 日	1 年以内	26,082.12	99.83%	1,304.11	5.00%
	1-2 年	8.10	0.03%	0.81	10.00%
	2-3 年	35.93	0.14%	10.78	30.00%
	3 年以上	-	-	-	-
	合计	**26,126.16**	**100%**	**1,315.70**	**5.04%**

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，应收账款账龄相对较短。公司应收账款质量较好，不能回收风险较小。

B．与同行业可比公司按账龄分析法计提坏账准备的比例对比如下表所示：

账龄	三花智控	银轮股份	方盛股份	新富科技	公司
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	30%	20%	10%	10%
2-3 年	30%	50%	50%	30%	30%
3-4 年	50%	100%	100%	50%	50%
4-5 年	50%	100%	100%	100%	80%
5 年以上	50%	100%	100%	100%	100%

由上表可见，公司应收账款坏账计提比例与可比公司相比不存在重大异常，公司坏账准备计提较为谨慎合理，符合公司的业务特点。

③应收账款收回或转回及应收账款核销情况

A．应收账款坏账准备收回或转回情况

报告期内，公司无转回的应收账款坏账准备。

B．重要的应收账款核销情况

2021 年度，公司核销了确认无法收回的应收北汽银翔汽车有限公司货款 18.33 万元。2022 年度，公司核销了确认无法收回的应收 SPECTRA PREMIUM (USA) GREENFIELD、ProAir, LLC 货款合计 114.22 万元。

④应收账款前五名情况

报告期各期末，应收账款余额前五名情况如下表所示：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备
2023 年 12 月 31 日	江苏恒义轻合金有限公司	4,968.07	12.34%	248.40
	凯利新能源科技（上海）有限公司	4,358.46	10.82%	217.92
	时代吉利（四川）动力电池有限公司	3,372.76	8.38%	168.64
	孚能科技（镇江）有限公司	2,146.40	5.33%	107.32
	时代广汽动力电池有限公司	2,129.13	5.29%	106.46
	合计	**16,974.82**	**42.16%**	**848.74**
2022 年 12 月 31 日	宁德时代新能源科技股份有限公司	3,631.36	10.68%	181.57
	凯利新能源科技（上海）有限公司	2,973.28	8.74%	148.66
	浙江敏盛汽车零部件有限公司	2,194.97	6.45%	109.75
	东风时代（武汉）电池系统有限公司	1,754.26	5.16%	87.71
	蜂巢能源科技股份有限公司	1,619.27	4.76%	80.96
	合计	**12,173.15**	**35.79%**	**608.66**
2021 年 12 月 31 日	宁德时代新能源科技股份有限公司	8,031.17	30.74%	401.56
	宁德聚能动力电源系统技术有限公司	2,277.25	8.72%	113.86
	时代广汽动力电池有限公司	1,932.56	7.40%	96.63
	宁德凯利能源科技有限公司	1,749.15	6.70%	87.46
	东风时代（武汉）电池系统有限公司	1,683.10	6.44%	84.16
	合计	**15,673.23**	**60.00%**	**783.66**

上表列示的应收账款前五名余额合计占公司应收账款总余额的比例均较高，主要为国内知名动力电池生产商及配套供应商，信誉良好，实力雄厚，与公司

保持长期密切的合作关系，账龄均在一年以内，发生坏账的可能性较低。

⑤期后回款情况

报告期末，应收账款期后回收情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	40,271.32
期后回款金额（截至 2024 年 2 月末）	22,901.33
回款比例	56.87%

⑥应收账款周转能力分析

2021 年至 2023 年，公司应收账款周转率分别为 3.12 次、3.61 次、3.22 次，对应的周转天数为 117 天、101 天、113 天，公司应收账款周转能力较为稳定。公司制定了严格的应收账款管理制度，有效控制应收账款的规模与风险。报告期内公司的应收账款周转率总体保持在较高水平。

（6）预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付款项	130.24	183.62	71.17
小计	**130.24**	**183.62**	**71.17**

①账龄情况

报告期各期末，公司预付款项账龄主要为 1 年以内，按账龄分类情况如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	130.24	100%	183.62	100%	69.87	98.17%
1 至 2 年	-	-	-	-	1.30	1.83%
合计	**130.24**	**100%**	**183.62**	**100%**	**71.17**	**100%**

②预付款项前五名情况

报告期各期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	金额	占预付款项比重
2023 年 12 月 31 日	诺马（中国）有限公司	13.74	10.55%
	宁波巧艺汽车装备有限公司	13.41	10.29%
	西科沃克瑞泰克热处理设备制造（天津）有限公司	13.31	10.22%
	上海逐城管理咨询有限公司	11.90	9.14%
	中国出口信用保险公司	9.57	7.34%
	合计	**61.92**	**47.54%**
2022 年 12 月 31 日	温州辰光科技有限公司	17.60	9.59%
	苍南县灵溪镇阿对家电商行	17.36	9.45%
	必亚检测技术（上海）有限公司	16.35	8.90%
	安徽宝天新能源科技有限公司	14.42	7.85%
	诺马（中国）有限公司	12.64	6.88%
	合计	**78.37**	**42.67%**
2021 年 12 月 31 日	安徽宝天新能源科技有限公司	15.24	21.41%
	诺马（中国）有限公司	10.23	14.37%
	温州零星废水处理有限公司	8.05	11.31%
	中国石化销售股份有限公司	6.12	8.60%
	武汉市晶恒科技有限公司	4.89	6.87%
	合计	**44.53**	**62.56%**

注：原名常州巨石新能源科技有限公司，2023 年 7 月已更名为广西巨石新能源科技有限公司。

报告期各期末，公司不存在与关联方的预付款项情况。

（7）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他应收款账面余额	**242.29**	**383.97**	**750.47**
其中：应收暂付款	91.03	319.62	477.40
押金保证金	151.26	10.34	181.73
保险赔偿款	-	54.01	-
预付资产收购款	-	-	91.34
小计	**242.29**	**383.97**	**750.47**

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
坏账准备	12.52	291.36	342.09
账面价值	**229.78**	**92.61**	**408.38**

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 408.38 万元、92.61 万元和 229.78 万元，占流动资产的比例分别为 0.67%、0.10%及 0.23%。2021 年末至 2022 年末，公司的其他应收款主要系支付给原子公司武汉纳百川的应收暂付款。2023 年末，公司的其他应收款主要系因购置土地支付的押金保证金等。

①其他应收款账龄分析

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	240.94	91.87	237.96
1-2 年	0.22	0.94	296.17
2-3 年	0.61	282.92	216.34
3-4 年	0.53	8.23	-
小计	**242.29**	**383.97**	**750.47**
坏账准备	12.52	291.36	342.09
账面价值	**229.78**	**92.61**	**408.38**

2022 年末公司账龄在 2-3 年的其他应收款主要系对原子公司武汉纳百川的往来款项，报告期内武汉纳百川已停止经营，预计上述款项无法收回，已全额计提坏账准备。2023 年 7 月武汉纳百川注销，公司对相关款项予以核销。

②其他应收款金额前五名情况

报告期各期末，公司前五名其他应收款余额情况如下表所示：

单位：万元

日期	单位名称	性质	金额	账龄	比例
2023 年 12 月 31 日	眉山市东坡区财政局	押金保证金	100.00	1 年以内	41.27%
	武汉艾普森自动化设备有限公司	应收暂付款	39.66	1 年以内	16.37%
	代扣代缴社会保险	应收暂付款	23.26	1 年以内	9.60%
	上海五里置业有限公司	押金保证金	21.59	1 年以内	8.91%
	代扣代缴公积金	应收暂付款	16.31	1 年以内	6.73%
	合计		**200.81**		**82.88%**

日期	单位名称	性质	金额	账龄	比例
2022 年 12 月 31 日	武汉纳百川	应收暂付款	282.39	2-3 年	73.55%
	中国出口信用保险公司	保险赔付款	54.01	1 年以内	14.07%
	代扣代缴社会保险	应收暂付款	21.40	1 年以内	5.57%
	马鞍山雨山经济开发区经济发展有限公司	押金保证金	8.00	3-4 年	2.08%
	代扣代缴公积金	应收暂付款	6.79	1 年以内	1.77%
	合计		**372.60**		**97.04%**
2021 年 12 月 31 日	武汉纳百川	应收暂付款	412.05	[注 1]	54.91%
	中新苏滁高新技术产业开发区土地储备中心	押金保证金	173.00	1 年以内	23.05%
	湖北天目谷投资有限公司	预付资产收购款	91.34	2-3 年	12.17%
	南京众邦商业管理有限公司	应收暂付款	30.00	1 年以内	4.00%
	代扣代缴社会保险	应收暂付款	10.02	1 年以内	1.33%
	合计		**716.41**		**95.46%**

注 1：其中账龄 1-2 年 295.28 万元，账龄 2-3 年 116.76 万元。

（8）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,446.70 万元、16,914.70 万元及 16,606.18 万元，占同期流动资产比例分别为 17.20%、18.54%及 16.28%，是流动资产的重要组成部分。

①存货结构情况

报告期内公司存货的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	7,362.33	42.58%	7,610.77	44.21%	4,113.20	38.86%
委托加工物资	2,657.09	15.37%	3,478.75	20.21%	3,024.52	28.58%
在产品	530.59	3.07%	669.60	3.89%	984.84	9.30%
库存商品	3,225.80	18.66%	2,779.98	16.15%	1,682.92	15.90%
发出商品	3,515.70	20.33%	2,676.69	15.55%	778.63	7.36%
合计	**17,291.51**	**100.00%**	**17,215.79**	**100%**	**10,584.12**	**100%**
减：跌价准备	685.34		301.09		137.41	
账面价值	**16,606.18**		**16,914.70**		**10,446.70**	

报告期内，公司存货账面余额总体呈增长态势，主要系公司业绩快速增长，收入规模和生产规模扩大，期末备货较多。

公司制定了一系列完善的存货管理制度，可有效规范公司滞存料及成品、不良品的处理流程，减少公司库存物料积压和资金占用，以达到物尽其用、货畅其流，并提高公司存货周转率，促使公司的资源良性运作。

②主要存货变动分析

A、原材料变动分析

公司执行“以产定采”的采购模式，根据物流部编制的需求预测计划表制定采购计划。公司以未来 3 个月的月度生产计划为出发点制定物料需求计划，拆解所需物料规模，结合现有库存原材料水平并考虑安全库存的基础上确定未来所需的物料需求。在此基础上，公司根据各项物料在原材料供应商和委外加工供应商处所需经历的生产调配和运输时间，制定提前量，确定下达采购的时点。因此，公司原材料规模受到销售订单量、原材料周转速度及原材料备货量等因素影响。

公司原材料主要包括铝合金板材、带材和铝制管件、塑料管件等等。报告期内各期末，公司原材料账面余额分别为 4,113.20 万元、7,610.77 万元和 7,362.33 万元，占存货总额的比例分别为 38.86%、44.21%和 42.58%。报告期内，公司原材料余额总体呈增长趋势，主要系销售规模快速扩张，原材料备货相应增加所致。

B、委托加工物资变动分析

报告期内各期末，公司委托加工物资账面余额分别为 3,024.52 万元、3,478.75 万元和 2,657.09 万元，占存货总额的比例分别为 28.58%、20.21%和 15.37%。

2023 年末委托加工物资余额较 2022 年末有所下降，主要系公司加强了委托加工环节的管控，以及 2023 年马鞍山纳百川喷塑车间投入使用所致。

C、在产品变动分析

在产品主要为已领料尚未投入生产环节的原材料和各个生产工序的在制品。报告期内各期末，公司在产品账面余额分别为 984.84 万元、669.60 万元和

530.59 万元，占存货总额的比例分别为 9.30%、3.89%和 3.07%。公司生产效率较高，产品生产周期相对较短，报告期内各期末在产品余额均较小。

D、库存商品和发出商品变动分析

公司产成品的存放地点分为公司成品库、客户周边第三方物流中转库。公司在存货日常管理和财务核算时，将存放在公司成品库和公司自行租赁并管理的第三方物流仓的产成品作为库存商品管理，将已发往客户但尚未结算确认的产成品作为发出商品管理。库存商品与发出商品均属于产成品，其余额规模均受到公司产品销售规模、客户结算方式、结算周期及产品备货量等因素影响，由于存放地点不同而列入不同科目，因此以下将库存商品和发出商品合并分析其余额变动情况。

报告期内，库存商品和发出商品账面余额的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存商品	3,225.80	2,779.98	1,682.92
发出商品	3,515.70	2,676.69	778.63
小计	**6,741.50**	**5,456.67**	**2,461.56**

报告期内各期末，公司库存商品和发出商品账面余额合计分别为 2,461.56 万元、5,456.67 万元和 6,741.50 万元，占存货总额的比例分别为 23.26%、31.70%和 38.99%。

报告期内，库存商品和发出商品账面余额合计金额呈增长趋势。一方面，在下游需求持续增长的背景下，公司市场开拓取得了良好成果，报告期内产品体系日趋完善，客户数量持续增加，同时公司产能得到了有效提升，产品备货规模相应增加，从而更好地满足客户的需求。另一方面，随着公司产品体系的不断丰富，尺寸规格较大的产品占比提高，期末结存产品的单位价值相应上升。

③存货跌价准备计提情况

公司主要对原材料、在产品、库存商品和发出商品计提存货跌价准备。原材料、在产品、库存商品和发出商品均根据账面价值和可变现净值孰低计量，其中：原材料可变现净值由拟加工成的产成品预计售价减去至完工时预计要发生的成本、预计销售费用和相关税费后的金额确定；在产品可变现净值为相关

产成品预计售价减去预计销售费用，及预计完工所产生的成本以及相关税费后的金额确定；库存商品和发出商品可变现净值为合同约定售价减去预计销售费用和相关税费后的金额确定。

报告期内各期末，存货跌价准备的构成情况如下：

单位：万元

日期	项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
2023 年 12 月 31 日	原材料	7,362.33	42.58%	135.65	7,226.68
	委托加工物资	2,657.09	15.37%	21.37	2,635.73
	在产品	530.59	3.07%	-	530.59
	库存商品	3,225.80	18.66%	461.28	2,764.52
	发出商品	3,515.70	20.33%	67.03	3,448.66
	合计	**17,291.51**	**100.00%**	**685.34**	**16,606.18**
2022 年 12 月 31 日	原材料	7,610.77	44.21%	124.06	7,486.71
	委托加工物资	3,478.75	20.21%	-	3,478.75
	在产品	669.60	3.89%	-	669.60
	库存商品	2,779.98	16.15%	159.84	2,620.15
	发出商品	2,676.69	15.55%	17.19	2,659.50
	合计	**17,215.79**	**100%**	**301.09**	**16,914.70**
2021 年 12 月 31 日	原材料	4,113.20	38.86%	41.11	4,072.09
	委托加工物资	3,024.52	28.58%	-	3,024.52
	在产品	984.84	9.30%	-	984.84
	库存商品	1,682.92	15.90%	83.70	1,599.22
	发出商品	778.63	7.36%	12.60	766.03
	合计	**10,584.12**	**100%**	**137.41**	**10,446.70**

报告期内，公司存货周转情况良好，公司制定了较为完善的存货管理制度，根据客户的采购意向和产品的出货情况，保持适当的库存数量，存货不存在较大规模积压的情形。

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待抵扣增值税进项税	1,735.66	227.17	49.32

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预缴所得税	325.20	-	143.80
上市发行费用	160.38	–	–
临时占用耕地税	25.81	–	–
合计	**2,247.04**	**227.17**	**193.12**

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 193.12 万元、227.17 万元及 2,247.04 万元，主要系待抵扣增值税进项税和预缴所得税等。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	42,787.24	84.71%	19,220.49	54.45%	14,137.38	66.92%
在建工程	1,052.15	2.08%	10,886.95	30.84%	2,784.59	13.18%
使用权资产	80.67	0.16%	-	-	-	-
无形资产	4,496.44	8.90%	4,123.80	11.68%	2,065.80	9.78%
长期待摊费用	869.32	1.72%	422.79	1.20%	9.99	0.05%
递延所得税资产	951.34	1.88%	503.03	1.43%	740.51	3.51%
其他非流动资产	270.83	0.54%	140.22	0.40%	1,386.44	6.56%
非流动资产合计	**50,508.00**	**100%**	**35,297.28**	**100%**	**21,124.71**	**100%**

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产，报告期内三者合计占非流动资产比例均超过 90%。

（1）固定资产

①固定资产的规模及构成情况

报告期各期末，公司固定资产账面价值情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产原值	53,767.31	27,419.98	21,142.58
累计折旧	10,980.07	8,199.49	7,005.20
固定资产减值准备	-	-	-
固定资产账面价值	**42,787.24**	**19,220.49**	**14,137.38**

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 14,137.38 万元、19,220.49 万元及 42,787.24 万元，占非流动资产的比例分别为 66.92%、54.45%及 84.71%，2023 年末固定资产账面价值较上年末增幅较大，主要系纳百川（滁州）部分厂房及生产线建成投产所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备等构成。

②固定资产原值及折旧计提情况

A、固定资产原值及折旧计提情况

报告期各期末，公司固定资产原值、累计折旧及减值准备情况如下表所示：

单位：万元

日期	项目	原值	累计折旧	减值准备	净值
2023 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	28,604.41	3,896.25	-	24,708.16
	通用设备	1,149.91	491.16	-	658.75
	专用设备	23,735.28	6,491.08	-	17,244.19
	运输工具	277.72	101.58	-	176.14
	合计	**53,767.31**	**10,980.07**	**-**	**42,787.24**
2022 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	11,393.20	3,096.21	-	8,296.99
	通用设备	874.17	491.87	-	382.30
	专用设备	15,004.92	4,536.95	-	10,467.98
	运输工具	147.69	74.47	-	73.22
	合计	**27,419.98**	**8,199.49**	**-**	**19,220.49**
2021 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	10,582.55	2,592.04	-	7,990.51
	通用设备	824.27	529.85	-	294.42
	专用设备	9,558.68	3,782.22	-	5,776.46
	运输工具	177.08	101.08	-	76.00
	合计	**21,142.58**	**7,005.20**	**-**	**14,137.38**

报告期各期末，公司固定资产原值分别为 21,142.58 万元、27,419.98 万元及 **53,767.31** 万元，固定资产原值增长，主要系随着生产经营规模的增长，房屋建筑物、专用设备投入增加所致。

公司主要固定资产均为生产经营必备资产，权属清晰、不存在纠纷。公司根据固定资产使用情况，对固定资产进行维修、维护、处置更新等，保证固定资产性能处于良好状态。公司根据固定资产盘点情况并结合自身经营实际，对

各项固定资产使用状况逐项检查。报告期内，公司固定资产使用状况良好，不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形。

B、可比公司折旧政策对比

与同行业可比公司相比，公司固定资产折旧政策不存在重大差异，具体如下表所示：

名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	年折旧率（%）
三花智控	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	3.17～5.00
	机器设备	年限平均法	5-12	7.92～20.00
	计量分析设备	年限平均法	5-10	9.50～19.00
	车辆	年限平均法	5-8	11.88～20.00
	办公设备及其他	年限平均法	5-8	11.88～20.00
银轮股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	4.80
	机器设备	年限平均法	3-15	32.00-6.40
	运输设备	年限平均法	3-5	32.00-19.20
	电子设备及其他	年限平均法	3-15	32.00-6.40
	固定资产装修	年限平均法	5	20.00
方盛股份	房屋及建筑物	年限平均法	20	4.75
	机器设备	年限平均法	3-10	31.67~9.50
	电子设备	年限平均法	3-5	31.67-19.00
	运输设备	年限平均法	4-5	23.75~19.00
新富科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	4-5	19.00-23.75
	其他	年限平均法	3-5	19.00-31.67
公司	房屋及建筑物	年限平均法	20	4.75
	通用设备	年限平均法	3-5	31.67-19.00
	专用设备	年限平均法	3-10	31.67-9.50
	运输工具	年限平均法	5	19.00

③未办妥产权证书的固定资产的情况

单位：万元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋及建筑物	15,003.06	截至招股说明书签署日已完成竣工结算，正在办理产权证书

④固定资产用于抵押担保等权利受限事项情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司固定资产中已有账面原值为 28,604.41 万元的房屋及建筑物和 3,534.09 万元的专用设备用于借款及开立银行承兑汇票抵押担保。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
滁州新建厂房工程	-	6,612.53	-
待安装设备	1,052.15	2,314.59	1,762.25
装修改造零星工程	-	107.47	-
生产车间钢结构工程	-	1,269.22	1,021.11
职工宿舍楼工程	-	583.14	-
马鞍山厂房建设二期工程	-	-	1.23
合计	**1,052.15**	**10,886.95**	**2,784.59**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 2,784.59 万元、10,886.95 万元及 1,052.15 万元，占非流动资产的比例分别为 13.18%、30.84%及 2.08%，公司在建工程余额增长，主要系随着公司业务扩张，公司新建厂房和装修改造工程所致。

（3）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
账面原值	131.09	-	-
累计折旧	50.42	-	-
账面价值	**80.67**	**-**	**-**

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》相关规定，公司将通过租赁方式取

得资产或使用权的房屋建筑物、生产设备通过使用权资产科目核算。公司上述使用权资产主要系纳百川（上海）租用的办公场所。

（4）无形资产

①无形资产的规模及构成情况

报告期各期末，公司无形资产原值、累计摊销及减值准备情况如下表所示：

单位：万元

日期	项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
2023 年 12 月 31 日	土地使用权	4,293.21	343.53	-	3,949.69
	软件	664.10	117.34	-	546.76
	专利技术	-	-	-	-
	合计	**4,957.31**	**460.87**	**-**	**4,496.44**
2022 年 12 月 31 日	土地使用权	4,152.10	258.45	-	3,893.65
	软件	301.14	70.99	-	230.15
	专利技术	1.51	1.51	-	-
	合计	**4,454.75**	**330.95**	**-**	**4,123.80**
2021 年 12 月 31 日	土地使用权	2,132.27	185.51	-	1,946.77
	软件	171.05	52.09	-	118.96
	专利技术	1.51	1.43	-	0.08
	合计	**2,304.83**	**239.03**	**-**	**2,065.80**

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为 2,065.80 万元、4,123.80 万元及 4,496.44 万元，占非流动资产的比例分别为 9.78%、11.68%及 8.90%，主要系土地使用权。

②无形资产用于抵押担保等权利受限事项情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司无形资产中账面原值为 4,293.21 万元的土地使用权用于银行融资抵押担保。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
装修改造支出	869.32	422.79	9.99
合计	**869.32**	**422.79**	**9.99**

公司长期待摊费用主要系厂区内房屋装修等改造支出。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产分别为 1,386.44 万元、140.22 万元和 270.83 万元，占非流动资产的比例分别为 6.56%、0.40%及 0.54%，主要系预付长期资产购置款，整体金额及占比均较小。

（二）负债状况分析

1、负债构成情况

报告期各期末，公司负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	85,043.98	85.55%	77,541.18	92.97%	45,567.44	90.38%
非流动负债	14,366.62	14.45%	5,866.46	7.03%	4,851.75	9.62%
负债总额	**99,410.60**	**100%**	**83,407.64**	**100%**	**50,419.19**	**100%**

（1）负债总额变动分析

报告期各期末，公司的负债总额分别为 50,419.19 万元、83,407.64 万元和 99,410.60 万元，负债总额整体呈增长趋势，主要系随着公司生产销售规模的扩大，采购所形成的应付账款、应付票据以及银行借款等余额增长所致。

（2）负债构成分析

报告期各期末，公司负债主要为流动负债。公司流动负债主要由与生产经营活动密切相关的应付票据、应付账款以及短期借款构成。

2、流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	12,514.38	14.72%	8,050.03	10.38%	2,396.10	5.26%
交易性金融负债	-	0.00%	7.92	0.01%	-	-
应付票据	32,285.98	37.96%	37,296.72	48.10%	22,475.01	49.32%

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	31,035.48	36.49%	26,687.83	34.42%	17,079.99	37.48%
合同负债	224.16	0.26%	41.48	0.05%	91.07	0.20%
应付职工薪酬	1,744.72	2.05%	1,620.13	2.09%	1,028.08	2.26%
应交税费	1,012.97	1.19%	1,938.34	2.50%	775.97	1.70%
其他应付款	139.70	0.16%	105.65	0.14%	490.39	1.08%
一年内到期的非流动负债	2,599.91	3.06%	651.16	0.84%	360.65	0.79%
其他流动负债	3,486.67	4.10%	1,141.93	1.47%	870.18	1.91%
合计	**85,043.98**	**100%**	**77,541.18**	**100%**	**45,567.44**	**100%**

报告期各期末，公司流动负债主要是由与生产经营活动密切相关的应付票据、应付账款以及短期借款构成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保证借款	4,674.16	–	–
抵押及保证借款	5,139.64	3,707.88	2,346.10
未终止确认的已贴现银行承兑汇票	1,200.00	2,641.49	50.00
信用证融资借款	1,000.00	1,200.00	-
信用借款	500.58	500.66	-
合计	**12,514.38**	**8,050.03**	**2,396.10**

报告期内，公司相关借款均按照借款协议足额偿还本金和利息，未发生借款逾期和银行罚息情形。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	32,285.98	37,296.72	22,475.01
合计	**32,285.98**	**37,296.72**	**22,475.01**

报告期内，公司应付票据余额增长，主要系随着生产经营规模的扩大，公司以票据结算的采购款相应增长所致。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
材料款	27,040.23	21,177.69	16,553.13
长期资产购置款	3,828.05	5,427.78	475.20
费用款	167.20	82.36	51.67
合计	**31,035.48**	**26,687.83**	**17,079.99**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 17,079.99 万元、26,687.83 万元及 31,035.48 万元，占流动负债的比例分别为 37.48%、34.42%及 36.49%，主要以 1 年以内应付账款为主。

报告期各期末，公司应付账款余额前五名单位如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	应付账款余额	占期末应付账款总额比例
2023 年 12 月 31 日	南通恒金复合材料有限公司	5,924.38	19.09%
	上海华峰铝业贸易有限公司	5,875.36	18.93%
	常熟市常铝铝业销售有限公司	2,683.36	8.65%
	浙江瓯邦建设集团有限公司	1,876.40	6.05%
	武汉英信达科技有限公司	1,194.63	3.85%
	合计	**17,554.13**	**56.56%**
2022 年 12 月 31 日	上海华峰铝业贸易有限公司	4,852.68	18.18%
	浙江瓯邦建设集团有限公司	3,813.06	14.29%
	南通恒金复合材料有限公司	3,367.97	12.62%
	常熟市常铝铝业销售有限公司	1,844.31	6.91%
	武汉英信达科技有限公司	781.41	2.93%
	合计	**14,659.44**	**54.93%**
2021 年 12 月 31 日	上海华峰铝业贸易有限公司	5,846.01	34.23%
	常熟市常铝铝业销售有限公司	1,001.79	5.87%
	苏州九铄金属制品有限公司	904.40	5.30%
	武汉睿辉工贸有限公司	487.80	2.86%

序号	单位名称	应付账款余额	占期末应付账款总额比例
	江苏亚太航空科技有限公司	462.25	2.71%
	合计	**8,702.25**	**50.95%**

报告期各期末，应付账款余额前五大供应商合计分别为 8,702.25 万元、14,659.44 及 17,554.13 万元，占报告期各期末应付账款比例分别为 50.95%、54.93%及 56.56%，主要系应付材料款和长期资产购置款。

（4）合同负债

公司的合同负债主要为预收客户的货款。报告期各期末，公司合同负债分别为 91.07 万元、41.48 万元及 224.16 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.20%、0.05%及 0.26%，整体金额及占比均较小。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,678.23	1,587.82	1,021.83
离职后福利—设定提存计划	66.49	32.30	6.25
合计	**1,744.72**	**1,620.13**	**1,028.08**

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,028.08 万元、1,620.13 万元及 1,744.72 万元，主要为应付职工工资、奖金、社会保险费等，不存在长期拖欠职工工资的情形。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业所得税	434.71	42.91%	657.24	33.91%	-	-
增值税	415.03	40.97%	1,054.91	54.42%	589.57	75.98%
房产税	82.63	8.16%	53.49	2.76%	128.26	16.53%
土地使用税	17.39	1.72%	17.39	0.90%	4.49	0.58%
城市维护建设税	13.42	1.32%	61.87	3.19%	15.75	2.03%

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代扣代缴个人所得税	21.80	2.15%	18.69	0.96%	8.78	1.13%
印花税	14.56	1.44%	16.83	0.87%	11.88	1.53%
教育费附加	5.87	0.58%	33.67	1.74%	9.08	1.17%
地方教育附加	3.92	0.39%	22.45	1.16%	6.06	0.78%
地方水利建设基金	3.64	0.36%	1.81	0.09%	2.11	0.27%
合计	**1,012.97**	**100%**	**1,938.34**	**100%**	**775.97**	**100%**

报告期各期末，公司应交税费分别为 775.97 万元、1,938.34 万元和 1,012.97 万元，占流动负债的比例分别为 1.70%、2.50%和 1.19%。公司应交税费余额主要由应交企业所得税和增值税构成。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付费用类	79.70	101.50	83.36
押金保证金	60.00	0.80	-
关联方拆借款	-	-	24.29
关联方代垫款	-	2.00	381.32
其他	-	1.34	1.42
合计	**139.70**	**105.65**	**490.39**

报告期各期末，公司其他应付款分别为 490.39 万元、105.65 万元和 139.70 万元，占流动负债的比例分别为 1.08%、0.14%和 0.16%。

2021 年末，公司其他应付款主要系应付陈荣贤的借款本金及利息。报告期初，公司生产经营规模快速扩张，公司自有资金不足以满足生产经营所需，因此向部分股东借款用于周转。报告期内，随着公司经营积累以及股东资本性投入，上述借款已于 2022 年全部归还完毕。

（8）一年内到期的其他非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的其他非流动负债具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	2,539.73	651.16	360.65
一年内到期的租赁负债	60.18	-	-
合计	**2,599.91**	**651.16**	**360.65**

报告期各期末，公司一年内到期的其他非流动负债分别为 360.65 万元、651.16 万元及 2,599.91 万元，占流动负债的比例分别为 0.79%、0.84%及 3.06%，主要系一年内到期的长期借款。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
未终止确认的已背书银行承兑汇票	3,466.02	1,139.31	860.32
待转销项税额	20.65	2.62	9.86
合计	**3,486.67**	**1,141.93**	**870.18**

报告期各期末，公司其他流动负债账面金额分别为 870.18 万元、1,141.93 万元和 3,486.67 万元，主要为未终止确认的已背书未到期的应收票据。

3、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	9,374.01	65.25%	3,439.58	58.63%	2,284.10	47.08%
租赁负债	22.79	0.16%	-	-	-	-
预计负债	272.80	1.90%	137.78	2.35%	163.73	3.37%
递延收益	4,562.25	31.76%	2,289.09	39.02%	2,403.92	49.55%
递延所得税负债	134.76	0.94%	-	-	-	-
合计	**14,366.62**	**100.00%**	**5,866.46**	**100%**	**4,851.75**	**100%**

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
抵押及保证借款	9,374.01	3,439.58	2,284.10
合计	**9,374.01**	**3,439.58**	**2,284.10**

（2）租赁负债

2023 年末，公司租赁负债余额为 22.79 万元，占非流动负债的比例为 0.16%，主要系纳百川（上海）租赁办公场所形成的负债。

（3）预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 163.73 万元、137.78 万元、272.80 万元，主要为根据产品销售情况和历史经验所计提的尚未实际发生支出的三包服务费。除此以外，2023 年末公司预提与张家港市博格机械有限公司的诉讼事项赔偿款 85 万元，相关诉讼说明详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）公司的诉讼或仲裁事项”。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
政府补助	4,562.25	2,289.09	2,403.92
合计	**4,562.25**	**2,289.09**	**2,403.92**

公司递延收益主要为收到的与资产相关的政府补助，报告期各期末，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
汽车动力热交换系统生产项目补助	1,928.70	2,020.46	2,252.97
促进制造业产业升级项目补助	94.34	122.65	150.95
年产 120 万台新能源动力电池液冷系统技术改造项目补助	129.91	145.98	-
新能源动力电池热管理系统生产项目补助	1,803.63	-	-
保障性租赁住房工程建设补贴	295.02	–	–
年产 140 万套新能源汽车动力电池液冷系统数字化车间项目补助	227.71	–	–

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
年产 100 万套新能源口琴管水冷板技术改造项目补助	82.93	-	-
合计	**4,562.25**	**2,289.09**	**2,403.92**

（三）股东权益分析

报告期各期末，公司的所有者权益构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
股本	8,375.22	8,375.22	8,375.22
资本公积	23,342.06	19,743.36	19,403.97
盈余公积	1,255.93	1,046.34	309.83
未分配利润	20,125.74	13,942.05	3,347.00
所有者权益合计	**53,098.94**	**43,106.97**	**31,436.02**

1、股本

报告期各期末，公司股本结构变化情况如下：

单位：万元

股东名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
陈荣贤	2,090.45	2,090.45	2,090.45
张传建	1,114.89	1,114.89	1,114.89
纳百川商业	1,106.00	1,106.00	1,106.00
纳百川科技	1,014.86	1,014.86	1,014.86
永青科技	904.52	904.52	904.52
陈荣波	884.31	884.31	884.31
陈超鹏余	433.44	433.44	433.44
张勇	220.50	220.50	220.50
毓晟科技	194.50	194.50	194.50
鹏睿资本	175.70	175.70	175.70
青峰创投	100.50	100.50	100.50
徐元文	63.00	63.00	63.00
潘虹	63.00	63.00	63.00
鑫澳科技	9.55	9.55	9.55
合计	**8,375.22**	**8,375.22**	**8,375.22**

2、资本公积

报告期各期末，公司的资本公积构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
股本溢价	22,866.22	-	-
资本溢价	-	19,415.77	18,913.35
其他资本公积	475.84	327.59	490.63
合计	**23,342.06**	19,743.36	19,403.97

2021 年增加的资本公积为：（1）鹏睿资本、毓晟科技、永青科技和青峰创投对公司增资，增加资本溢价 18,913.35 万元；（2）因实施股权激励所形成的股份支付摊销增加其他资本公积 222.67 万元。

2022 年增加的资本公积为：（1）因实施股权激励所形成的股分支付摊销增加其他资本公积 339.39 万元；（2）以权益结算的股份支付到期解锁，增加资本溢价 502.43 万元，减少其他资本公积 502.43 万元。

2023 年增加的资本公积为：（1）2023 年 2 月公司整体变更为股份有限公司，以截至 2022 年 4 月 30 日止经审计的净资产折股，减少资本溢价 19,415.77 万元，减少其他资本公积 18.23 万元，增加股本溢价 22,866.22 万元；（2）因实施股权激励所形成的股份支付摊销增加其他资本公积 166.48 万元。

3、盈余公积

报告期内，公司根据母公司净利润的 10%计提法定盈余公积。

4、未分配利润

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初未分配利润	13,942.05	3,347.00	-1,309.64
加：本期归属于母公司所有者的净利润	9,825.49	11,331.56	4,829.20
减：提取法定盈余公积	676.36	736.51	172.56
净资产折股	2,965.44	-	-
期末未分配利润	20,125.74	13,942.05	3,347.00

（四）股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（五）资产周转能力分析

报告期内，主要资产周转率指标如下表所示：

资产周转能力指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率	3.22	3.61	3.12
存货周转率	5.45	5.87	5.20

注：上述财务指标计算公式如下：

（1）应收账款周转率=当期营业收入/期初期末应收账款账面价值平均值

（2）存货周转率=当期营业成本/期初期末存货账面价值平均值

1、应收账款周转能力

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率比较如下表所示：

单位名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三花智控	**4.46**	4.88	5.46
银轮股份	**3.04**	3.01	3.58
方盛股份	**2.92**	3.92	4.32
新富科技	**3.97**	4.30	5.52
可比公司平均	**3.60**	**4.03**	**4.72**
纳百川股份	**3.22**	**3.61**	**3.12**

注：同行业可比公司数据根据上市公司定期报告计算。

报告期内，公司应收账款周转率略低于三花智控、方盛股份、新富科技，与银轮股份较为接近。公司制定了严格的应收账款管理制度，有效控制应收账款的规模与风险，报告期内应收账款周转率持续提升。总体来看，公司客户质量较好，报告期应收账款均能顺利回款。

2、存货周转能力

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率比较如下表所示：

单位名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三花智控	**3.96**	3.96	4.01
银轮股份	**4.40**	4.07	4.93
方盛股份	**7.65**	8.36	9.06
新富科技	**5.50**	6.00	6.43

单位名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
可比公司平均	5. 38	5.60	6.11
纳百川股份	5.45	5.87	5.20

注：同行业可比公司数据根据上市公司定期报告计算。

2022 年度，随着公司销售规模的快速增长，公司存货周转率相应提升，高于三花智控、银轮股份，表明公司具有较高的经营管理效率。公司注重存货库存的控制和生产过程的管理，存货不存在较大规模积压的情形。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内，公司的偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.20	1.18	1.33
速动比率（倍）	1.00	0.96	1.10
资产负债率（母公司）	51.12%	56.26%	49.76%
资产负债率（合并）	65.18%	65.93%	61.60%
财务指标	**2023 年度**	**2022 年度**	**2021 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	14,379.78	14,773.68	6,952.76
利息保障倍数（倍）	97.06	92.09	26.35

注：上述财务指标计算公式如下：

A．流动比率=流动资产/流动负债

B．速动比率=（流动资产－存货）/流动负债

C．资产负债率=负债总额/资产总额

D．息税折旧摊销前利润=净利润＋企业所得税＋利息费用＋固定资产折旧+使用权资产折旧＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销

E．利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息费用

（1）流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.33、1.18 及 1.20，速动比率分别为 1.10、0.96 及 1.00。报告期内，公司流动比率和速动比率保持平稳，短期偿债能力良好。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 61.60%、65.93%及 65.18%，母公司的资产负债率分别为 49.76%、56.26%及 51.12%。报告期内，公司生产经营状况良好，财务结构较为稳健，偿债能力较强。

（3）息税折旧摊销前利润与利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,952.76 万元、14,773.68 万元及 14,379.78 万元。2022 年度，公司息税折旧摊销前利润随着公司盈利能力的提升而大幅增长，2023 年保持在较高水平，利息偿付有良好保障。

2021 年至 2023 年，公司利息保障倍数分别为 26.35、92.09、97.06，处于较高水平，能够充分保证借款本息的按期清偿。

综上，公司总体经营较为稳健，流动比率、速动比率、资产负债率均保持在合理水平，短期偿债能力和长期偿债能力较好。公司银行资信状况良好，具有较强的偿债能力。

2、公司偿债能力指标与可比公司的比较分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司的偿债能力指标比较如下表所示：

指标	单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	三花智控	**1.70**	1.98	1.98
	银轮股份	**1.14**	1.12	1.20
	方盛股份	**3.29**	3.04	2.13
	新富科技	**0.66**	0.72	1.07
	可比公司平均	**1.70**	**1.72**	**1.60**
	纳百川股份	**1.20**	**1.18**	**1.33**
速动比率（倍）	三花智控	**1.28**	1.53	1.55
	银轮股份	**0.88**	0.86	0.95
	方盛股份	**3.03**	2.81	1.89
	新富科技	**0.51**	0.51	0.83
	可比公司平均	**1.43**	**1.43**	**1.31**
	纳百川股份	**1.00**	**0.96**	**1.10**
资产负债率（合	三花智控	**43.36**	53.08	52.36
	银轮股份	**62.30**	61.31	59.35

指标	单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
并，%）	方盛股份	**23.44**	28.16	37.75
	新富科技	**81.29**	89.76	65.02
	可比公司平均	**52.60**	**58.08**	**53.62**
	纳百川股份	**65.18**	**65.93**	**61.60**

注：同行业可比公司数据根据上市公司定期报告计算。

①短期偿债能力

报告期内，公司流动比率和速动比率略低于三花智控、方盛股份，略高于银轮股份、新富科技，主要系三花智控、方盛股份近年来实施了多次融资，货币资金较为充足，流动比率和速动比率相对较高。

②长期偿债能力

报告期内，公司资产负债率高于可比公司平均水平，主要系可比公司三花智控、银轮股份上市时间较早，通过多次股权融资筹集发展所需资金，而公司融资渠道有限，负债比率相对较高。

（二）现金流量分析

报告期各期，公司现金流量主要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,131.50	2,048.73	-4,803.75
投资活动产生的现金流量净额	-21,029.71	-12,130.72	-3,206.50
筹资活动产生的现金流量净额	16,144.46	7,045.94	12,587.07
汇率变动对现金及现金等价物的影响	123.95	77.65	-63.17
现金及现金等价物净增加额	6,370.20	-2,958.41	4,513.65

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	100,621.51	85,774.38	26,503.00
收到的税费返还	643.07	1,649.42	1,125.08
收到其他与经营活动有关的现金	10,341.54	1,408.24	758.24

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流入小计	**111,606.12**	**88,832.04**	**28,386.31**
购买商品、接受劳务支付的现金	74,655.10	63,937.99	17,166.71
支付给职工以及为职工支付的现金	12,924.97	10,475.16	5,285.20
支付的各项税费	5,233.11	1,374.40	1,552.04
支付其他与经营活动有关的现金	7,661.44	10,995.76	9,186.11
经营活动现金流出小计	**100,474.62**	**86,783.31**	**33,190.07**
经营活动产生的现金流量净额	**11,131.50**	**2,048.73**	**-4,803.75**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,803.75 万元、2,048.73 万元及 11,131.50 万元。

（1）经营活动产生的现金流入

公司经营活动产生的现金流入主要系销售商品、提供劳务收到的现金、收到的税费返还及收到的其他与经营活动有关的现金。

报告期内，公司销售商品收到的现金分别为 26,503.00 万元、85,774.38 万元及 100,621.51 万元，销售现金比（销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入）分别为 0.51、0.83 及 0.89，2021 年销售现金比较低，主要系 2021 年第四季度销售收入占比较高，当年末尚未回款的销售款较高所致。总体来看，公司销售现金比较高，一方面系公司主要客户均为国内大型动力电池生产企业或汽车主机厂，客户信誉度良好，资金实力强，公司应收账款回款情况较好；另一方面，公司与主要客户保持稳定的结算方式和结算周期，形成了稳定的销售商品现金流入。

报告期内，公司收到的税费返还分别为 1,125.08 万元、1,649.42 万元、643.07 万元，主要系出口业务收到的退税。

公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系收到政府补助款、收回票据保证金等。

（2）经营活动产生的现金流出

公司经营活动产生的现金流出主要系购买原材料和接受劳务所支付的款项、支付给职工的工资和社会保险费用、缴纳的各项税费以及支付的其他与经营活动有关的现金。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 17,166.71 万元、63,937.99 万元及 74,655.10 万元，总体呈增长趋势，主要系随着生产经营规模的扩大，原材料等采购支出增长所致。总体来看，公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购规模、主营业务的发展情况相匹配。

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 5,285.20 万元、10,475.16 万元及 12,924.97 万元，呈增长趋势，主要系随着生产经营规模的扩大，公司员工数量持续增长，以及随着公司经营业绩快速增长，给予员工的奖金及激励增加所致。

报告期内，公司支付的各项税费分别为 1,552.04 万元、1,374.40 万元及 5,233.11 万元。2023 年度支付的各项税费金额较高，主要系本年缴纳了上年缓缴的增值税，以及受 2023 年纳百川（滁州）收到政府补助、2022 年第四季度新购置设备及器具加计扣除的影响，公司 2023 年缴纳的企业所得税较上年增加所致。

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 9,186.11 万元、10,995.76 万元及 7,661.44 万元。2023 年度支付的其他与经营活动相关的现金较上年度有较大幅度下降，主要系公司开具银行承兑汇票的保证金比例降低，本年开具银行承兑汇票而支付的保证金减少所致。

（3）经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配关系分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润关系及差异情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	9,825.49	11,331.56	4,829.20
加：资产减值准备	790.19	1,554.23	941.76
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,143.46	1,975.73	1,648.31
使用权资产折旧	50.42	-	-
无形资产摊销	134.02	94.57	52.99
长期待摊费用摊销	254.59	34.76	38.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	178.13	124.10	36.03

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	77.00	123.88	36.09
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-7.92	7.92	-
财务费用（收益以“－”号填列）	414.54	172.32	712.68
投资损失（收益以“－”号填列）	64.38	142.03	-34.19
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-448.31	237.48	44.69
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	134.76	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-254.92	-6,732.63	-5,694.54
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-12,659.84	-30,285.89	-32,801.45
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	9,269.03	22,929.28	25,163.30
其他	166.48	339.39	222.67
经营活动产生的现金流量净额	11,131.50	2,048.73	-4,803.75

2021 年度，公司实现净利润 4,829.20 万元，但经营活动产生净现金流出 4,803.75 万元，主要原因如下：（1）随着生产经营规模的扩大，公司备货规模增加，导致年末存货增加了 5,694.54 万元；（2）2021 年第四季度销售收入占比较高，年末尚未回款的销售货款较 2020 年末大幅增加，同时 2021 年度公司为采购开具银行承兑汇票支付较大金额的保证金，从而导致经营性应收项目增长，期末余额较 2020 年末增加了 32,801.45 万元，同期经营性应付项目增加了 25,163.30 万元，经营性应收项目的增长幅度高于经营性应付项目的增长幅度。

2022 年度，公司实现净利润 11,331.56 万元，经营活动产生的现金流量净额为 2,048.73 万元，经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要原因如下：（1）2022 年度公司销售情况良好，备货规模继续增长，导致年末存货增加了 6,732.63 万元；（2）公司收入增长，期末应收款项融资规模大幅增加，从而导致经营性应收项目增长，期末余额较 2021 年末增加了 30,285.89 万元，同期经营性应付项目增加了 22,929.28 万元，经营性应收项目的增长幅度高于经营性应付项目的增长幅度。

2023 年度，公司实现净利润 9,825.49 万元，经营活动产生的现金流量净额为 11,131.50 万元，经营活动产生的现金流量净额与当期净利润接近。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收回投资收到的现金	1,810.00	26,690.00	24,175.80
取得投资收益收到的现金	0.36	34.08	34.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	432.75	181.40	556.81
投资活动现金流入小计	**2,243.10**	**26,905.48**	**24,766.80**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,398.07	12,620.10	3,800.50
投资支付的现金	1,874.74	26,416.11	24,172.80
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**23,272.81**	**39,036.21**	**27,973.30**
投资活动产生的现金流量净额	**-21,029.71**	**-12,130.72**	**-3,206.50**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,206.50 万元、-12,130.72 万元及-21,029.71 万元。公司投资活动产生的现金流主要系购买理财产品产生的收支，以及构建厂房和生产线的投资支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
吸收投资收到的现金	-	-	20,288.57
取得借款收到的现金	20,833.93	8,106.00	5,042.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,438.65	2,922.50	450.00
筹资活动现金流入小计	**24,272.59**	**11,028.50**	**25,780.57**
偿还债务支付的现金	7,121.98	3,602.00	7,630.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	779.74	356.27	392.10
支付其他与筹资活动有关的现金	226.41	24.29	5,171.40
筹资活动现金流出小计	**8,128.13**	**3,982.56**	**13,193.50**
筹资活动产生的现金流量净额	**16,144.46**	**7,045.94**	**12,587.07**

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 12,587.07 万元、7,045.94 万元及 16,144.46 万元。其中 2021 年度主要系吸收外部投资者入股取得资金，2022 年度及 2023 年度主要系银行借款增加取得资金。

（三）资本性支出

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要系对固定资产、无形资产和其他长期资产的投资，购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 3,800.50 万元、12,620.10 万元、21,398.07 万元，主要系马鞍山生产基地、泰顺生产基地、滁州生产基地建设所形成的重大资本性投入。

2、未来重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司可预见的其他重大资本性支出计划主要为四川眉山生产基地建设，该项目目前处于前期规划阶段。本次发行募集资金投资项目请详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（四）流动性情况分析

报告期末，发行人经营性资产能够覆盖流动负债，不存在重大或有负债，偿债风险较低；发行人的债务配置情况合理，不存在债务期限错配的情形。

报告期末，发行人货币资金余额较大，不存在重大流动性风险。同时报告期内，公司资信状况良好，不存在债务逾期未偿还的情况。应收账款的主要客户具有良好的商业信用，发生坏账损失的可能性较小，同时，公司与主要供应商建立了长期稳定的合作关系，公司发生流动性风险的概率较低。

针对流动性风险，公司一方面提前进行资金筹划，合理安排资金，避免出现流动性不足风险；另一方面，公司银行融资渠道通畅，可以满足公司短期内的流动资金需求。未来公司通过首次公开发行股票并上市，将进一步充实资本，增强偿债能力。

综上，截至报告期末，发行人不存在重大流动性风险。

（五）持续经营能力的自我评价

报告期内，公司经营状况良好，营业收入整体保持较高水平增长，不存在下列对持续经营能力构成重大不利影响的因素：

1、公司的业务和产品定位已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利

能力构成重大不利影响；

2、公司报告期经营策略已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、公司未来经营计划对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

4、其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形；

5、发行人不存在工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等导致的持续经营能力风险。

可能影响公司未来持续经营能力的风险因素已在本招股说明书“第三节 风险因素”中进行了分析和披露。

十二、重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）报告期内重大投资

报告期内，公司未发生重大投资。

（二）报告期内重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司重要的资产负债表日后事项系与张家港市博格机械有限公司的诉讼，相关情况详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司无重大承诺事项。

十四、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）本次募集资金计划及投资项目备案情况

经公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 2,791.74 万股股票并在深圳证券交易所创业板上市，具体募集资金金额根据市场询价情况确定。本次发行募集资金扣除发行费用后，将运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金	项目备案文号/项目代码	项目环评批复
1	纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产360万台套水冷板生产项目（一期）	纳百川（滁州）	57,940.04	57,900.00	2110-341171-04-01-772654	苏滁建房环函〔2022〕22号、**苏滁建房函〔2024〕25号**
2	纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目	纳百川（泰顺）	10,256.89	10,000.00	2303-330329-04-01-282760	温环泰建〔2023〕11号
3	补充流动资金	纳百川股份	15,000.00	15,000.00	不涉及	不涉及
合计			**83,196.93**	**82,900.00**	-	-

本次发行募集资金到位前，公司可根据投资项目的实际进度，先利用自有资金或自筹资金进行前期投入，待实际募集资金到位后，再用于置换前期投入资金。

（二）实际募集资金量与项目投资需求出现差异时的安排

在本次发行募集资金到位前，公司将根据上述项目的实施进度和付款情况，通过自有资金或银行贷款先行投入。在本次发行募集资金到位后，募集资金将用于置换先期投入的资金及支付项目剩余款项。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照上述募集资金投资项目的重要性和紧迫性，安排募集资金的具体使用

计划，不足部分公司将通过自筹方式解决。若扣除发行费用后的实际募集资金净额超出上述项目的资金需求，公司将根据自身发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，将超募资金投入到与公司主营业务相关的日常生产经营活动中去。超募资金将按照国家法律、法规及中国证监会的相关规定，履行法定程序后适当使用。

（三）募集资金使用管理制度

公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、募集资金的使用、募集资金用途变更、募集资金管理与监督等做出了详细的规定。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用本次募集资金，将募集资金存放于董事会决定的专户中进行管理，做到专款专用。

募集资金到位后，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署《募集资金三方监管协议》，以约定对募集资金专户存放、使用和监管等方面的三方权利、责任和义务。

二、募集资金投资项目的确定依据

（一）与公司生产规模相适应

公司专注从事新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理及储能电池热管理相关产品的研发、生产和销售。经过多年发展，公司在国内新能源汽车动力电池热管理领域居于领先。公司是宁德时代的战略供应商、T 公司全球市场份额在宁德时代的 A 类供应商，同时也是蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车、长安汽车、奔驰、大众、东风日产等多家主机厂的 A 级供应商，是国内规模最大的电池液冷板制造商之一。

截至报告期末，公司的总资产规模达到 152,509.55 万元，2023 年主营业务收入 111,346.37 万元。随着新能源汽车产销量的持续快速增长，公司需要进一步提高电池液冷板产能，提升生产装备的智能化、信息化水平，并适应新能源汽车零部件集成化发展趋势布局电池箱体的开发生产。本次募集资金数额和投

资项目与公司现有生产经营规模相适应。

（二）与公司财务状况相适应

截至报告期末，公司总资产 152,509.55 万元，净资产 53,098.94 万元。公司本次拟投入募集资金金额为 8.29 亿元，占公司报告期末总资产和净资产的比重分别为 54.36%和 156.12%。本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强，资产结构将进一步优化，抵御风险能力将随之提升，盈利能力也将进一步增强。

（三）与公司技术水平相适应

经过逾十年的发展，公司建立了较强的技术研发体系。公司及子公司马鞍山纳百川分别是浙江省科学技术厅和安徽省科学技术厅认定的高新技术企业，建有纳百川汽车热交换系统省级高新技术企业研究开发中心（省级企业研究院）和安徽省企业技术中心，并陆续获得浙江省专利示范企业、浙江省科技型企业等荣誉。公司在技术开发、产品交付、质量控制等多方面获得了上汽大众、蜂巢能源、欣旺达、普莱德等客户的广泛认可，连续多年被宁德时代评为优秀供应商，获得中国新能源汽车热管理产业大会组委会颁发的优秀零部件供应商奖等荣誉。

公司本次募集资金投资项目基于现有生产能力和技术储备，可进一步提升高端产品产能和核心产品研发能力，公司先进的技术水平和专业的研发团队能够为本次募集资金投资项目的实施提供良好基础。

（四）与公司管理能力相适应

经过多年深耕，公司在产品研发、技术创新升级、生产工艺和销售服务等方面积累了丰富的经验。公司的主要管理层对新能源行业和产品有着深刻的理解，同时对企业的发展思路清晰。随着公司的发展和业务规模的不断扩大，公司形成了一套较为完整的治理制度。公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善公司治理结构，加强内控管理、强化规范运作意识，充分发挥股东大会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，为公司的不断壮大发展奠定坚实的基础，促进公司经营业绩的稳健增长。

公司管理层前瞻性的战略布局和完善的公司治理结构保证了公司持续开拓创新、稳健发展，也为本次募集资金投资项目的有效实施提供了强有力的保障。

（五）与发展目标相适应

本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务进行。项目建设完成后，将提高公司核心产品的研发、生产和销售能力，提高公司智能化水平，进一步提升公司的综合实力和市场竞争力。

综上所述，本次募集资金规模和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标相适应，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律法规的规定，有利于公司保持良好的盈利能力，公司能够有效使用募集资金，提高公司经济效益。

三、募集资金具体用途、可行性分析及与现有业务和技术的关系

（一）募集资金具体用途

1、纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区，实施主体为公司的全资子公司纳百川（滁州），项目投资总额 57,940.04 万元。本项目建设期 2 年，产能达产期 5 年（含建设期），项目达产后每年将新增电池液冷板年 12.5 万台（套）、电池箱体 34 万台（套）的生产能力。

本项目已取得中新苏滁高新技术产业开发区经济运行局《年产 360 万台套水冷板生产项目》（2110-341171-04-01-772654）审批备案。

2、纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目

本项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖工业区，实施主体为公司的全资子公司纳百川（泰顺），项目投资总额 10,256.89 万元。本项目建设期 1.5 年，产能达产期 6 年（含建设期），项目达产后每年将新增电池液冷板 8 万台（套）、动力电池箱体 10 万台（套）的生产能力。

本项目已取得泰顺县发展和改革局《纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目》（2303-330329-04-01-282760）审批备案。

3、补充流动资金

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，计划将本次募集资金中的 1.5 亿元用于补充公司日常运营及发展所需的流动资金。

本次募集资金补充流动资金将使公司流动资产增加，流动比率、速动比率提高，资产负债率将有所下降，财务结构进一步优化，资产质量与资金实力将会进一步提升。本次募集资金补充流动资金后，公司根据市场需求的变化和自身经营战略，适时将资金投入到产品研发、生产制造等环节，以适应不断升级的市场需求，持续提升公司的核心竞争力。

（二）募集资金投资项目的可行性分析

1、国家政策支持新能源产业的发展

近年来，我国大力推进新能源汽车发展战略，陆续出台了多项政策支持措施。2010 年 10 月，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，将新能源汽车产业作为我国未来培育和发展的战略性新兴产业。2020 年 11 月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，作为未来 15 年中国新能源汽车产业发展的政策纲领性文件，对我国未来新能源汽车发展具有重要作用。2021 年 6 月，工信部发布了《2021 年汽车标准化工作要点》，强化电动汽车安全保障，在冷却系统、挤压碰撞、充电安全等方面制定严格的技术标准。国家产业政策的支持，为公司所处行业提供了良好的发展环境。

2、电池热管理具有广阔的需求空间

受益于各级政府对新能源汽车消费的支持，叠加充电桩等基础设施建设的快速推进及电池技术的迭代优化，我国新能源汽车市场规模实现了快速增长。根据中国汽车工业协会的统计数据，2023 年我国新能源乘用车累计产销量分别为 958.7 万辆和 949.5 万辆，比上年同期分别增长 35.8%和 37.9%。根据国家工信部于 2020 年发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，至 2025 年我国混

合动力汽车占传统汽车总销量的比重达到 50%以上，电动汽车占全部汽车总销量的比重达到 20%左右，至 2035 年混合动力汽车占传统汽车总销量的 100%，电动汽车占全部汽车总销量的比重达到 50%以上。

新能源汽车逐渐朝着高能量密度和高续航的方向发展，对电池热管理的需求日益提升。在国家大力支持鼓励新能源汽车行业发展的背景下，随着新能源汽车未来销量的快速增长，新能源汽车热管理核心零部件电池液冷板及动力电池箱体的市场需求空间也会随之得到进一步扩展，本项目也将具有较为广阔的市场空间。

3、公司具备优质的客户资源

汽车零部件的性能和质量直接关系到整车的质量和安全，因此各大主机厂对于供应商的选择非常审慎。主机厂普遍实行合格供应商准入机制，建立了完善且非常严格的认证体系。当前，公司已进入国内知名整车厂商及动力电池厂商的配套体系，并同步合作开发零部件产品。通过大型客户的严格认证和长期积累的品质信赖，公司与众多知名客户建立了长期稳定的战略合作关系。公司的电池液冷板已成为动力电池龙头宁德时代主流采购产品，公司产品还广泛运用于众多知名汽车整车制造企业，终端运用的整车品牌包括 T 公司、蔚来、小鹏、理想、零跑、哪吒、欧拉、长安、荣威等。公司所积累的客户资源，为募集资金投资项目的产能消化提供了有力保障。

4、公司具有扎实的技术积累

公司自成立以来，始终将生产工艺改进、产品的创新及开发作为立足之本，通过自主研发和持续的技术改造及技术创新，形成了较强的产品研发和技术创新能力。依托成熟的内部研发机制及多年的经验积累，公司具备了强大的技术能力，已通过国家级高新技术企业、浙江省专精特新企业、浙江省级高新技术企业研究开发中心认定，马鞍山纳百川被认定为 2022 年度安徽省专精特新中小企业。同时，公司积极通过专利申请等方式对研发的创新技术成果予以保护，以保证公司在行业内的技术竞争优势。本次募集资金投资项目依托于公司自主研发的核心技术，技术来源有保障，能够及时的、有针对性的应对各种技术难题。公司强大的研发实力和技术积累为本次项目的顺利实施提供了有力的技术

支撑。

（三）募集资金投资项目与现有业务和技术的关系

本次募集资金拟投资项目均围绕公司主营业务开展，是对公司目前主营产品的产能提升和产品类型的进一步扩充，旨在提升公司发展规模、优化业务结构，巩固和提高市场份额，提升公司的整体竞争力。

本次募集资金投资项目达产后，公司电池液冷板产能相应提升，适用于高端产品的产量增加，产品结构进一步优化。同时，公司通过本次募集资金投资项目的实施将进一步扩展电池箱体业务，顺应新能源汽车行业零部件高度集成化的发展趋势，实现电池液冷板和箱体集成，从而进一步提升公司产品的附加值，增强公司的核心竞争力。

四、募集资金对公司主营业务发展的贡献、对公司未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持

（一）募集资金投资项目实施后对同业竞争及公司独立性的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务进行，相关项目实施完成后不会新增同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

（二）募集资金对公司主营业务发展的贡献及未来经营战略的影响

1、募集资金对发行人主营业务发展的贡献

本次募集资金投资项目是公司在结合国家产业政策和行业发展特点，并充分考虑市场需求的基础上，围绕公司的主营业务展开。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司长期发展战略，赋予公司在原有主营业务基础上进一步拓展的能力和空间，为公司主营业务收入增长、提高核心产品市场占有率奠定基础。

2、募集资金对发行人未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目是公司未来发展战略规划的重要一环。公司将通过本次募集资金投资项目的顺利实施，推动生产基地的地理空间布局、产能的扩

张和产品结构的优化，有利于缓解公司现有产能瓶颈，应对市场需求的快速增长，提高公司现有产品的品质和市场竞争力，从而实现公司业务的可持续发展，全面提升公司的综合竞争实力，符合公司发展战略目标。

（三）募集资金对发行人业务创新创造创意性的支持

公司坚持科技创新驱动，着力打造以技术创新、产品创新、工艺创新、管理创新为依托，实现高水准的产品设计能力、高标准的自动化智能化制造能力和高品质的热管理解决方案和配套零部件产品。

本次募集资金投资项目中，“纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）”和“纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目”将进一步提升公司电池热管理产品的生产能力，顺应行业发展趋势，实现电池液冷板和箱体一体化等创新产品的规模化生产，并通过提升生产装备和研发设备信息化、智能化水平，缩短研发周期，提升技术迭代速度和成果转化能力，实现创新产品的快速量产。“补充流动资金项目”有利于满足公司未来随着业务规模增长带来的营运资金需求，减少潜在的财务费用和偿债压力，提升公司经营的稳定性和灵活性，有效促进公司自主创新能力的提升。

综上，本次募集资金投资项目对公司业务创新、创造、创意性具有重要支持作用。

五、公司未来发展规划

（一）公司未来发展战略

公司的总体战略目标是发展成为行业领先的新能源热管理产品供应商。近年来，公司以“恒温电池、绿色续航”为发展理念，以响应及时、经验丰富的配套开发能力为基础，以质量可靠、供应稳定的工业化制造能力为保障，为客户提供高品质的电池液冷板产品，在电池热管理领域占据了先发优势。未来公司将依托已具备的核心优势，一方面积极拓展储能电池热管理业务，完善公司产品在移动式热管理、固定式热管理、特殊式热管理等不同应用场景下的解决方案，另一方面继续开展电池箱体一体化等产品和技术创新，提升公司产品的

附加值。公司将继续坚持技术创新、质量至上的原则，确保市场份额、产能和技术领先优势。保持优质和反应迅捷的上游供应体系，实现公司持续降本增效，达到产业链上下游的互生共赢；坚持以客户需求为导向，通过精益管理、装备升级、工艺提升和产品创新等方式，不断吸引更多下游优质客户，提高公司产品的市场占有率。

（二）发行人报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续投入研发

公司高度重视研发创新，持续加大研发投入，不断引进研发人才。报告期内，公司研发费用分别为 2,422.65 万元、3,406.96 万元和 4,394.05 万元，占营业收入的比例分别为 4.66%、3.30%和 3.87%。在研发成果方面，截至报告期末公司已取得发明专利 15 项、实用新型 146 项。公司除通过研发部门进行自主技术研发，还与高等科研院所积极开展合作研发。

2、重视人力资源建设

公司高度重视人力资源建设，在员工的选择录用、晋升、业务奖惩激励机制和内部培训等方面形成了一套行之有效的管理制度，有利于充分发挥优秀技术人才和管理人员的潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

在人才引进方面，公司不仅通过招聘网站、现场招聘会等形式进行人才引进，同时还建立了内部人才推荐制度，积极鼓励内部员工向公司推荐优秀人才。在人才培养方面，公司建立了一套完善的、有层次的人才培训体系，员工可接受来自公司级、部门级和匹配自身需求的社会培训和内部培训，通过内部、外部及自学相结合的学习与人才培养机制，为公司员工创造了良好的自我素质提升平台。在人才保留方面，公司建立了完善的薪酬管理制度、绩效考核制度和任职资格管理制度，为员工提供有竞争力的薪酬福利、科学的考核评价和有前景的职业发展路径，有效激发了员工的工作积极性和创造性。

3、完善公司治理水平

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应战略发展的需求。公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，聘请独立董事并设立董事会专门委员会。公司根据自身

特点制定了包括《公司章程》在内的一系列规章制度，并能得到有效执行，保证了公司的规范运作。

（三）未来为保障战略规划拟采取的措施

1、制造能力提升计划

报告期内，随着主营业务的稳步发展，产能不足成为制约公司发展的瓶颈之一。公司将结合本次募集资金投资项目“纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）”和“纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目”的实施，通过新建生产基地和对现有生产车间改造，购置先进生产设备、检测设备，引进相关技术人员、生产人员、管理人员和销售人员，实现产能的提升。公司将持续进行技术探索和研究，加强工艺技术与智能化、信息化、数字化相关技术的引入和应用，确保核心工艺技术的持续创新，提升产品性能稳定性、可靠性。

2、研发与创新计划

公司将继续加强研发体系建设，结合本次募集资金投资项目，购置和引进先进的技术研发和产品设计设备及软件，持续完善技术研发和产品创新的激励机制。在公司所拥有的省级高新技术企业研究开发中心的基础上，完善研发中心建设，进一步拓宽研发合作渠道、吸引更多的专业技术人才的加入，积极组织及实施产品创新研发、工艺改进等，不断提高公司自主研发能力及创新能力，使研发中心成为公司新产品和新技术开发的核心组织部门与孵化器。

3、市场开拓及营销计划

公司将通过加强销售与服务网络建设，一方面完善公司生产基地的地理空间布局，贴近服务客户，为客户搭建完善的配套服务体系，实现业务服务、技术支持的属地化、区域化管理，积极参与客户同步开发，巩固和提升市场占有率和品牌地位，增强公司核心竞争力；另一方面在保持现有客户群体的基础上，积极发展新的战略客户，以实现公司业务的持续增长。

4、人力资源发展和管理水平提升计划

公司将通过强化内部人才培养和外部人才引进相结合的方式不断加强公司的人才队伍建设。在强化内部培训方面，公司将完善对各类人才有持久吸引力

的绩效评价体系和相应的激励机制，优化人力资源配置，通过基础培训、岗位培训、专项培训、自我学习、终身教育等，提升员工技术水平，增强员工归属感，培养出敬业、技术水平高、忠诚度高的人才，实现公司与员工的共同发展。在引入外部人才方面，重点引进具有实践经验的技术、管理、市场营销等方面的行业专家及国际化经营管理人才，并通过绩效激励等形式确保人才的稳定性。

公司将积极围绕未来发展战略目标，建立适应市场发展需要的企业经营机制，不断完善法人治理结构，优化企业内部管理体制，适时对公司内部组织机构做出调整。同时，在组织机构优化、产品技术创新、技术研发、业务流程、营销网络建设等方面进一步提升管理水平，不断促使公司经营向专业化、技术化、集约化、规范化的现代经营模式转变。

5、融资计划

公司将综合考虑业务发展和资本结构优化的需要，选择合适的融资方式来满足各项发展规划的资金需求。公司将以规范的运作、稳定而持续向好的经营业绩给投资者以信心，建立和保持公司多样化的融资渠道，通过银行贷款、配股、增发和发行可转换债券等融资手段，降低融资风险，提升融资能力，实现企业价值最大化。

第八节　公司治理与独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

自整体变更股份公司以来，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及包括审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及战略决策委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构，制订或完善了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《总经理工作细则》《内部审计管理制度》以及对外担保、对外投资、信息披露、投资者关系管理等有关公司治理文件和内控制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间相互协调和相互制衡、权责明确，公司治理规范。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会以及高级管理人员均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则等勤勉尽职、独立有效地开展工作，未发生违法、违规情形；科学稳健的决策、执行和反馈报告机制，保证了公司经营管理的规范性以及效率和效益的提高。

二、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见。

（一）发行人内部控制制度的自我评估意见

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

根据天健所出具的《关于纳百川新能源股份有限公司内部控制的鉴证报告》

（天健审〔2024〕404 号），其总体评价如下：

“我们认为，纳百川公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

（三）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况

1、通过个人账户、未入账现金收付公司款项情况

2021 年度至 2022 年度，公司存在通过公司员工的个人账户、未入账现金对外收付款项的情形，主要包括收取部分废料销售款及零星货款、支付经营相关成本费用等。

2021 年度至 2022 年度，公司通过个人账户、未入账现金收取款项合计分别为 131.55 万元和 91.81 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.25%和 0.09%，占比较小；支付经营相关成本费用 306.03 万元和 101.81 万元，对公司的影响较小。

2、整改规范情况

针对上述个人账户、未入账现金收付款项行为，公司及时进行严格整改，具体措施如下：

（1）公司已于 2022 年停止通过个人账户、未入账现金收付公司款项的行为，相关的收入、成本和费用已纳入财务核算；

（2）公司已经依照相关法律、法规，建立健全公司法人治理机构，修订完善了资金管理制度，杜绝通过个人账户、未入账现金进行公司款项收支的情形发生；

（3）实际控制人已出具承诺：“纳百川已停止使用个人银行账户及未入账现金进行收付款，相关不规范情形已全部整改规范并调整入账。本人保证不利用实际控制人的地位，要求纳百川通过本人或本人指定的其他主体名下银行账户进行款项收付。如纳百川因使用个人银行账户或未入账现金进行收付款而受到任何单位的任何处罚或承担任何责任，一切损失皆由本人承担。”

公司针对上述不规范情形已采取相应的整改措施，建立健全了相关内控制度，自 2023 年以来已不存在上述情况。公司通过个人账户、未入账现金收付公司款项的行为并非恶意行为，不构成公司内控的重大缺陷，相关不规范行为已

经得到纠正，不属于重大违法行为。天健所对公司内部控制设计和执行的有效性进行了审核，认为公司于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了有效的内部控制。因此，公司通过个人账户及未入账现金收付公司款项的行为不会构成本次发行的实质性障碍。

二、发行人报告期内违法违规行为情况

报告期内，公司严格按照《公司法》及相关法律、法规和公司章程的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为。

三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况

（一）报告期内资金占用情况

报告期内，公司不存在关联方占用公司资金的情况。

报告期内，关联方向公司提供资金支持，具体情况详见本节之“七、关联交易”之“（二）重大关联交易”相关内容。

（二）报告期内对外担保情况

发行人已根据《公司章程》规定制定了对外担保相关制度，明确了对外担保的审批权限和审议程序。

报告期内，除为自身银行借款进行反担保以外，公司不存在其他对外担保的情形。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在为合并报表范围以外的公司提供担保的情形。

四、发行人面向市场独立持续经营的能力情况

公司按照《公司法》和《证券法》等法律、法规及规章制度的要求，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司系由纳百川有限整体变更设立，原纳百川有限的资产全部进入公司，整体变更后，公司依法办理相关资产和产权的变更登记，资产独立完整、权属清晰。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施。目前，公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金、资产被股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）人员独立

公司的董事、监事、高级管理人员系严格按照《公司法》《公司章程》的相关规定通过选举、聘任产生。截至本招股说明书签署日，公司的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司的员工均由公司自行聘用、管理，独立执行劳动、人事、工资管理制度。

（三）财务独立

公司已设置了独立的财务会计部门、配备了合格的财务会计人员，并严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，能够独立开展财务工作、作出财务决策。公司已开设独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司根据企业发展规划，自主决定投资计划和资金安排，不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况，也不存在为各股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

（四）机构独立

公司已依法设立了股东大会、董事会、监事会，已依据《公司章程》的规定聘任了高级管理人员，并已根据业务发展需要建立、健全了内部经营管理机

构，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情况。公司的相应部门与股东的相应部门并不存在上下级关系，后者无权通过下发文件等形式影响公司机构的独立性。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发、销售和服务系统，拥有必要的人员、资金和研发设备，以及在此基础上建立的有明确授权体系和职权划分的完整运营体系，独立自主地开展业务，独立对外签订所有合同，拥有独立自主的经营决策权和实施权，具备独立面向市场的能力，不存在在采购、生产及销售时依赖关联方的情形。公司的业务发展规划、目标等均由公司股东大会、董事会决定，不存在受公司控股股东、实际控制人和个别股东控制的情形。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对发行人持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

五、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争

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招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实

际控制人的基本情况”之“（一）发行人控股股东、实际控制人的基本情况”和“（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

截至本招股说明书签署日，公司主要从事新能源汽车动力电池热管理、燃油汽车动力系统热管理及储能电池热管理相关产品的研发、生产和销售，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在从事相同、相似业务的情形，公司不存在同业竞争情形。

（二）控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能出现的同业竞争，维护公司利益和保证公司长期稳定的发展，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容详见“附录二、与投资者保护相关的承诺”。

六、关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，公司的主要关联方包括：

（一）发行人控股股东、实际控制人

公司的控股股东为陈荣贤，实际控制人为陈荣贤、张丽琴和陈超鹏余。

（二）发行人的董事、监事及高级管理人员

公司董事、监事及高级管理人员为公司关联方，其情况如下：

序号	姓名	职务
1	陈荣贤	董事长、总经理
2	陈超鹏余	董事、董事会秘书
3	宋其敏	董事
4	娄杭	独立董事
5	贝赛	独立董事
6	张里扬	监事会主席
7	瞿恩慈	监事
8	郑兴楚	监事
9	潘虹	副总经理

序号	姓名	职务
10	徐元文	副总经理
11	袁厚军	财务总监

（三）持有公司 5%以上股份的其他股东

持有公司 5%以股份的其他股东详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（四）上述（一）至（三）项所述关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母

前述（一）至（三）项发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员和直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母为发行人的关联方。

（五）上述（一）至（四）项所述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

1、实际控制人控制的，施加重大影响的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
1	温州鑫澳科技开发合伙企业（有限合伙）	技术服务、企业管理	控股股东、实际控制人陈荣贤持有 31.41%出资份额并担任执行事务合伙人，为公司的股东
2	上海纳沪科技有限公司	新材料技术研发、企业管理	实际控制人陈荣贤、张丽琴及陈超鹏余合计持股 95%，陈超鹏余配偶邹耀华持股 5%
3	上海纳沪科技发展合伙企业（有限合伙）	新材料技术研发、技术服务	上海纳沪科技有限公司持有 10%出资份额并担任执行事务合伙人，陈荣贤持有 90%出资份额
4	温州纳榕科技合伙企业（有限合伙）	技术服务、技术开发	上海纳沪科技有限公司持有 10%出资份额并担任执行事务合伙人，上海纳沪科技发展合伙企业（有限合伙）持有 90%出资份额

2、其他关联自然人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他关联企业

序号	关联方名称	关联关系
1	广州市惠芳日化有限公司	陈超鹏余配偶邹耀华的父母邹朋飞和邹建燕合计持股100%并由邹建燕担任执行董事兼总经理的企业
2	广州市鹏睿资本管理合伙企业（有限合伙）	陈超鹏余配偶邹耀华的父母邹朋飞和邹建燕合计持有79.68%出资份额，邹耀华哥哥邹郭敏持有1.99%出资份额，并由邹朋飞担任执行事务合伙人的企业
3	西安市碑林区惠柔化妆品经销处	陈超鹏余配偶邹耀华的父亲邹朋飞控制的个体工商户
4	惠芳国际集团有限公司	陈超鹏余配偶邹耀华的父亲邹朋飞持股20%，邹耀华的母亲邹建燕持股80%的企业
5	广州市明辰日化有限公司	陈超鹏余配偶邹耀华的哥哥邹郭敏持股100%并担任执行董事兼经理的企业
6	广州辰音生物科技有限公司	陈超鹏余配偶邹耀华的哥哥邹郭敏持股33.33%并担任执行董事兼经理的企业
7	安徽盛久鼎汽车配件有限公司	张丽琴妹妹张丽云及其配偶倪洪贵合计持股100%，并由倪洪贵担任执行董事兼总经理的企业
8	浙江盛鼎汽车零部件有限公司	张丽琴妹妹张丽云及其配偶倪洪贵合计持股70%的企业
9	浙江奥特西散热器制造有限公司	陈荣贤妹妹陈晓林及其配偶潘孝清合计持股100%，并由潘孝清担任执行董事兼总经理的企业
10	新疆中塔建筑机械制造有限公司	陈荣贤妹妹陈晓林的配偶潘孝清持股33.33%的企业
11	瑞安市华生机械厂	陈荣贤的妹妹陈晓林持股35.07%并担任董事的企业
12	安徽炜邦汽车部件有限公司	陈荣贤姐姐陈玲玲的配偶李顺龙持股38%并担任执行董事的企业
13	瑞安市莘塍君得发服装厂	陈荣贤姐姐的配偶李顺龙持股100%的企业
14	瑞安市奔田制动器有限公司	宋其敏姐姐宋华芬担任副总经理的企业
15	浙江创拓汽车部件有限公司	宋其敏配偶张旭霞的兄弟张旭担任副总经理的企业
16	杭州重明清算服务有限公司	贝赛持股10%、贝赛的母亲沈建民持股90%并担任执行董事兼总经理的企业
17	浙江永炘科技有限公司	杭州重明清算服务有限公司持股80%，贝赛持股20%，贝赛母亲沈建民担任执行董事兼总经理的企业
18	海南焱起国际贸易有限公司	贝赛持股10%、贝赛的母亲沈建民持股90%并担任执行董事、总经理兼财务负责人的企业
19	聚鑫鼎（杭州）供应链管理有限公司	贝赛持股20%的企业
20	杭州飞岸科技有限公司	杭州重明清算服务有限公司持股70%，贝赛持股30%，贝赛母亲沈建民担任执行董事兼总经理的企业
21	浙江舒友仪器设备股份有限公司	娄杭持股0.75%并担任副总经理、董事会秘书、财务总监的企业
22	浙江滕华资产管理有限公司	娄杭持股20%的企业

序号	关联方名称	关联关系
23	上海念露商贸有限公司	娄杭配偶的姐妹吴珏楠持股 100%并担任执行董事的企业
24	浙江瑞园科技有限公司	瞿恩慈担任董事的企业
25	湖北君康健医疗器械有限公司	袁厚军配偶艾琼红的兄弟艾宏波持股 55%的企业
26	武汉宏康医疗科技有限公司	袁厚军配偶艾琼红的兄弟艾宏波持股 55%并担任总经理的企业

（六）公司控股子公司与参股公司

截至招股说明书签署日，公司共有 5 家控股子公司，无参股子公司，控股子公司具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司及分公司情况”。

（七）报告期内关联关系发生变化的主要关联方

报告期内关联关系发生变化的主要关联方如下表所示：

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	纳百川（南京）销售有限公司	公司曾持股 100%的全资子公司，已于 2022 年 11 月注销
2	武汉纳百川电池热管理有限公司	公司曾持股 100%的全资子公司，已于 2020 年 12 月对外转让并于 2023 年 7 月注销
3	武汉纳百川科技投资有限公司	陈荣贤曾持股 90%并担任执行董事、张丽琴曾持股 10%并担任监事，已于 2020 年 11 月注销
4	温州纳百川热交换器有限公司	陈荣贤曾持股 55.90%并担任执行董事，陈荣波曾持股 15.50%并担任监事，张传建曾持股 19.60%并担任总经理，张丽琴姐姐之配偶李学荣持股 6.5%，张丽琴妹妹张丽云持股 2.5%的企业，已于 2020 年 2 月注销
5	广州乐店餐饮管理有限公司	陈荣贤和陈超鹏余曾合计持股 45.00%，已于 2020 年 8 月注销
6	温州炜邦汽车零部件有限公司	陈荣贤姐姐陈玲玲曾持股 20%，陈玲玲的配偶李顺龙曾持股 50%并担任执行董事，已于 2022 年 6 月注销
7	阳江市江城区吉雅服装店	张丽琴控制的个体工商户，已于 2019 年 6 月注销
8	清远市清城区新城吉雅服装经营部	张丽琴曾控制的个体工商户，已于 2020 年 4 月注销
9	锦江区建珠衣裳服装经营部	张传建曾控制的个体工商户，已于 2020 年 7 月注销
10	瑞安市盛鼎汽车零部件有限公司	张丽琴妹妹张丽云及其配偶倪洪贵合计持股 100%，并由倪洪贵担任执行董事兼总经理的企业，已于 2023 年 7 月注销
11	广州吉尔雅商贸有限公司	陈荣贤持股 21.05%、陈荣波持股 20.6%的企业，已于 2019 年 12 月转让全部股权

（八）其他关联方

基于谨慎性原则，将以下单位比照关联方进行披露：

序号	关联方名称	关联关系
1	瑞浦兰钧能源股份有限公司	持有发行人 5%以上股份的永青科技持股 47.85%
2	上海兰钧新能源科技有限公司	瑞浦兰钧能源股份有限公司持股 71%
3	兰钧新能源科技有限公司	上海兰钧新能源科技有限公司持股 100%

七、关联交易

（一）关联交易汇总情况

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	交易对方	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1、经常性关联交易				
向关联方采购	温州炜邦汽车零部件有限公司	-	-	37.96
	安徽炜邦汽车部件有限公司	-	-	117.56
向关联方销售	上海兰钧新能源科技有限公司	39.97	21.27	13.83
	瑞浦兰钧能源股份有限公司	146.26	643.06	-
	兰钧新能源科技有限公司	18.23	-	-
支付薪酬	关键管理人员	668.35	551.12	315.86
2、偶发性关联交易				
向关联方借款	陈荣贤等	-	-	400.00
向关联方还款		-	24.29	5,151.40
关联方为公司提供担保	陈荣贤等	截至 2023 年 12 月 31 日，由关联方提供担保的银行贷款、银行承兑汇票、信用证余额分别为 20,905.96 万元、31,000.83 万元、1,183.65 万元。		

（二）重大关联交易

1、重大关联交易的判断标准及依据

参照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，公司的重大关联交易主要包括：（1）与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易；（2）与关联法人

（或者其他组织）发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一年经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易（担保除外）。

2、重大经常性关联交易

（1）向关联方销售商品

报告期内，发行人向持股 5%以上的股东永青科技所控制的企业上海兰钧新能源科技有限公司和瑞浦兰钧能源股份有限公司销售电池液冷板产品，具体交易情况如下：

单位：万元

期间	关联方名称	交易金额	占同类交易比重
2023 年度	上海兰钧新能源科技有限公司	39.97	0.04%
	瑞浦兰钧能源股份有限公司	146.26	0.15%
	兰钧新能源科技有限公司	18.23	0.02%
	小计	**204.46**	**0.22%**
2022 年度	上海兰钧新能源科技有限公司	21.27	0.03%
	瑞浦兰钧能源股份有限公司	643.06	0.80%
	小计	**664.33**	**0.83%**
2021 年度	上海兰钧新能源科技有限公司	13.83	0.04%
	小计	**13.83**	**0.04%**

上述交易依据市场价格定价，关联交易金额占公司当期营业收入的比重较小，公司不存在对关联方客户重大依赖的情况。

（2）向关键管理人员支付薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员支付薪酬总额分别为 315.86 万元、551.12 万元和 668.35 万元。

3、重大偶发性关联交易

（1）向关联方拆入及归还资金

报告期内，公司因生产经营资金需求，向关联方拆入资金及归还情况如下：

单位：万元

期间	出借方	期初金额	本期拆入	本期利息	本期偿还	期末金额
2022 年度	陈荣贤	17.89	-	-	17.89	-
	张丽琴	5.45	-	-	5.45	-
	张传建	0.95	-	-	0.95	-

期间	出借方	期初金额	本期拆入	本期利息	本期偿还	期末金额
	合计	**24.29**	**-**	**-**	**24.29**	**-**
2021 年度	陈荣贤	2,415.69	-	67.05	2,464.85	17.89
	张丽琴	3.26	250.00	2.93	250.74	5.45
	陈荣波	878.78	-	29.30	908.07	-
	张传建	1,103.73	150.00	52.92	1,305.71	0.95
	曾秀媚	200.00	-	22.03	222.03	-
	合计	**4,601.46**	**400.00**	**174.23**	**5,151.40**	**24.29**

报告期前期，公司业务发展迅速、资金需求较大。根据生产经营资金的实际需求，公司向实际控制人陈荣贤、张丽琴，以及关联方张传建、陈荣波、曾秀媚拆入资金，以满足公司业务发展的需要。上述资金拆入参照银行同期贷款利率计算利息，公司已履行内部程序审议报告期内所涉及的关联交易等相关事项，且不涉及资金占用的情况。2022 年度，发行人已向关联方全部归还了拆入资金并按银行同期贷款利率支付了拆借利息，此后未再发生上述事项。

（2）关联方为公司提供担保

①关联方为公司及子公司银行贷款提供的担保

报告期内，关联方为公司及子公司银行贷款提供的担保如下：

担保方	被担保方	借款本金（万元）	借款起始日	借款到期日	是否履行完毕
张传建和曾秀珠[注 1]陈荣贤、张丽琴[注 2]	马鞍山纳百川	1,700.00	2019/10/18	2025/10/18	否
		1,000.00	2019/10/31	2025/10/31	否
		300.00	2020/1/21	2026/1/21	否
		198.00	2022/4/15	2023/4/15	是
张传建和曾秀珠[注 1]陈荣贤、张丽琴[注 3]		162.00	2022/7/13	2023/7/13	是
		342.00	2022/10/28	2023/10/28	是
张传建和曾秀珠[注 4]、陈荣贤、张丽琴[注 3]		1,000.00	2022/8/16	2023/8/16	是
张传建和曾秀珠[注 1]、陈荣贤和张丽琴、[注 3]马鞍山市金福融资担保有限公司[注 5]		500.00	2022/7/25	2023/6/5	是
		700.00	2022/10/10	2023/10/10	是
		800.00	2022/10/31	2023/10/31	是
张传建和曾秀珠[注 1]、马鞍山市金福融资		2,000.00	2019/10/18	2021/10/14	是
		500.00	2021/6/29	2022/6/29	是

担保方	被担保方	借款本金（万元）	借款起始日	借款到期日	是否履行完毕
担保有限公司[注 5]		700.00	2021/9/28	2022/9/22	是
		800.00	2021/10/20	2022/10/20	是
张传建和曾秀珠[注 1]		162.00	2021/6/4	2022/6/4	是
		180.00	2021/10/27	2022/10/27	是
陈荣贤、张丽琴、张传建、曾秀珠[注 2]		500.00	2023/4/21	2024/4/21	否
		2,000.00	2023/6/8	2024/6/8	否
		632.00	2023/11/2	2024/11/2	否
陈荣贤、张丽琴[注 6]		500.00	2023/11/29	2024/11/29	否
陈荣贤和张丽琴[注 7]	纳百川股份	770.00	2020/11/23	2021/11/5	是
陈荣贤和张丽琴[注 8]		850.00	2020/6/29	2021/5/27	是
		650.00	2020/7/23	2021/7/2	是
		300.00	2020/9/7	2021/9/3	是
陈荣贤[注 9]		700.00	2021/5/21	2021/10/28	是
陈荣贤[注 9]		1,350.00	2021/6/15	2021/10/28	是
		100.00	2021/8/2	2021/10/28	是
		550.00	2021/8/19	2021/10/28	是
陈荣贤、张丽琴[注 10]		1,000.00	2023/5/24	2024/5/21	否
		2,000.00	2023/6/9	2024/6/7	否
陈荣贤[注 11]		2,000.00	2023/6/30	2024/6/15	否
陈荣贤[注 12]		1,000.00	2023/6/20	2023/12/18	是
陈荣贤和张丽琴[注 13]	纳百川（滁州）	314.00	2022/11/14	2030/11/13	否
		1,490.00	2022/12/16	2030/11/13	否
		2,390.00	2023/1/6	2030/11/13	否
		400.00	2023/3/17	2030/11/13	否
陈荣贤、张丽琴[注 14]		760.00	2023/4/14	2030/11/13	否
		1,000.00	2023/5/18	2030/11/13	否
		700.00	2023/6/16	2030/11/13	否
		650.00	2023/7/14	2030/11/13	否
		104.74	2023/9/7	2030/11/13	否
		155.23	2023/10/31	2030/11/13	否
		1,200.00	2023/11/21	2030/11/13	否
		672.60	2023/12/28	2030/11/13	否

担保方	被担保方	借款本金（万元）	借款起始日	借款到期日	是否履行完毕
陈荣贤、张丽琴[注 15]		565.83	2023/10/19	2024/10/19	否
		194.35	2023/11/14	2024/11/14	否
		117.18	2023/12/25	2024/12/25	否

注 1：2019 年 5 月，张传建和曾秀珠与安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川热交换器有限公司 2019 年 5 月 1 日至 2025 年 5 月 1 日期间在安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司的借款提供最高额 5,000.00 万元的连带责任保证。

注 2：2023 年 4 月,陈荣贤、张丽琴、张传建、曾秀珠等 4 人共同与安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川 2019 年 10 月 16 日至 2025 年 10 月 16 日在安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司的借款及票据提供最高额 10,000 万元的连带责任保证。保证合同签订后，马鞍山纳百川在 2019 年 10 月 16 日至 2023 年 4 月 22 日期间尚未到期的债务及 2023 年 4 月 22 日至 2025 年 10 月 16 日新增债务均执行上述保证合同相关约定。

注 3：2022 年 7 月，陈荣贤和张丽琴与安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川热交换器有限公司 2022 年 7 月 8 日至 2027 年 7 月 8 日期间在安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司的借款提供最高额 5,000.00 万元的连带责任保证。

注 4：2022 年 7 月，张传建和曾秀珠与安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川热交换器有限公司 2022 年 7 月 8 日至 2027 年 7 月 8 日期间在安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司的借款及票据提供最高额 5,000.00 万元的连带责任保证。

注 5：2021 年 6 月，马鞍山纳百川热交换器有限公司与马鞍山市金福融资担保有限公司签订的《委托担保合同》，马鞍山市金福融资担保有限公司为马鞍山纳百川热交换器有限公司向安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司在 2019 年 10 月 9 日至 2025 年 10 月 9 日期间签订的不超过 2,000 万元债权提供担保。同时，马鞍山纳百川热交换器有限公司与马鞍山市金福融资担保有限公司签订《最高额抵押反担保合同》，以皖（2021）马鞍山市不动产权第 0011342 号不动产为马鞍山市金福融资担保有限公司在 2019 年 10 月 9 日至 2025 年 10 月 9 日期间为马鞍山纳百川热交换器有限公司提供的担保相应提供最高额 2,000.00 万元的抵押反担保；张传建、曾秀珠与马鞍山市金福融资担保有限公司签订《最高额保证反担保合同》，为马鞍山市金福融资担保有限公司在 2019 年 10 月 9 日至 2025 年 10 月 9 日期间给马鞍山纳百川热交换器有限公司提供的担保相应提供最高额 2,000.00 万元的反担保。

注 6：2023 年 8 月，纳百川股份、纳百川（滁州）、陈荣贤、张丽琴分别与中国民生银行股份有限公司温州分行签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川 2023 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 23 日期间在中国民生银行股份有限公司温州分行的综合授信提供最高额 5,000 万元的连带责任保证。

注 7：2020 年 11 月，陈荣贤和张丽琴与中信银行股份有限公司温州瑞安支行签订《最高额保证合同》，为公司 2020 年 11 月 20 日至 2030 年 11 月 19 日在中信银行股份有限公司温州瑞安支行的银行授信提供 1,200.00 万元的连带责任保证。

注 8：2019 年 6 月，陈荣贤和张丽琴与华夏银行股份有限公司温州瑞安支行签订《个人最高额保证合同》，为公司 2019 年 6 月 18 日至 2021 年 6 月 18 日期间在华夏银行股份有

限公司温州瑞安支行的银行授信提供 5,000.00 万元的连带责任保证。

注 9：2021 年 4 月，陈荣贤与华夏银行股份有限公司温州瑞安支行签订《个人最高额保证合同》，为公司 2021 年 4 月 30 日至 2027 年 4 月 30 日期间在华夏银行股份有限公司温州瑞安支行的借款及票据提供最高额 7,000.00 万元的连带责任保证。

注 10：2022 年 12 月，陈荣贤、张丽琴与中国银行股份有限公司泰顺县支行签订《最高额保证合同》，为公司 2022 年 12 月 13 日至 2024 年 12 月 12 日期间在中国银行股份有限公司泰顺县支行的借款及贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务提供最高额 4,000 万元的连带责任保证。

注 11：2022 年 10 月，陈荣贤与华夏银行股份有限公司温州瑞安支行签订《最高额保证合同》，为公司 2022 年 10 月 27 日至 2026 年 10 月 27 日期间在华夏银行股份有限公司温州瑞安支行的借款及银行承兑、国内信用证开证提供最高额 15,000 万元的连带责任保证。

注 12：2022 年 1 月，陈荣贤与招商银行股份有限公司温州分行签订《最高额不可撤销担保书》，为公司在中国银行股份有限公司泰顺县支行的借款及其他授信业务提供最高额 8,000 万元的连带责任保证。

注 13：2022 年 10 月，陈荣贤、张丽琴与兴业银行股份有限公司滁州分行分别签订《最高额保证合同》，为纳百川（滁州）新能源科技有限公司 2022 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 10 日期间在兴业银行股份有限公司滁州分行的借款提供最高额 14,000.00 万元的连带责任保证。

注 14：2022 年 10 月，陈荣贤、张丽琴分别与兴业银行股份有限公司滁州分行签订《最高额保证合同》，分别为纳百川（滁州） 2022 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 10 日期间在兴业银行股份有限公司滁州分行的借款提供最高额 14,000.00 万元的连带责任保证。

注 15：2023 年 8 月，纳百川股份、马鞍山纳百川、陈荣贤以及张丽琴分别与中国民生银行股份有限公司温州分行签订《最高额保证合同》，为纳百川（滁州）2023 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 23 日期间在中国民生银行股份有限公司温州分行的借款及票据提供最高额 5,000 万元的连带责任保证。

②关联方为公司及子公司开立票据提供的担保

截至 2023 年 12 月 31 日，关联方为公司及子公司开立票据提供的担保如下：

担保方	被担保方	截至 2023 年 12 月 31 日未到期金额（万元）	银行主体
陈荣贤、张丽琴[注 1]	纳百川股份	999.19	华夏银行股份有限公司温州瑞安支行
		2,198.62	
		1,741.03	
		2,503.45	
陈荣贤、张丽琴[注 2]		3,700.00	中国民生银行股份有限公司温州分行
陈荣贤、张丽琴[注 3]		4,029.50	招商银行股份有限公司温州分行
陈荣贤、张丽琴[注 4]		4,134.35	浙商银行股份有限公司温州龙港支行
陈荣贤、张丽琴[注 5]		700.00	中国银行股份有限公司泰顺县支行
陈荣贤、张丽琴[注 6]		4,100.00	中信银行股份有限公司温州瑞安支行

担保方	被担保方	截至 2023 年 12 月 31 日未到期金额（万元）	银行主体
陈荣贤、张丽琴[注 7]	马鞍山纳百川	2,605.86	中国民生银行股份有限公司温州分行
张传建[注 8]		2,208.15	中国银行股份有限公司马鞍山分行
陈荣贤、张丽琴、张传建、曾秀珠[注 9]		1,644.33	安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司
陈荣贤和张丽琴[注 10]	纳百川（滁州）	436.35	中国民生银行股份有限公司温州分行

注 1：2022 年 10 月，陈荣贤与华夏银行股份有限公司温州瑞安支行签订《个人最高额保证合同》，为公司 2022 年 10 月 27 日至 2026 年 10 月 27 日期间在华夏银行股份有限公司温州瑞安支行的票据提供最高额 15,000 万元的连带责任保证。2023 年 10 月，陈荣贤、张丽琴分别与华夏银行股份有限公司温州瑞安支行签订《个人最高额保证合同》，为公司 2023 年 10 月 9 日至 2025 年 10 月 9 日期间在华夏银行股份有限公司温州瑞安支行的票据提供最高额 20,000 万元的连带责任保证。

注 2：2023 年 8 月，陈荣贤、张丽琴分别与中国民生银行股份有限公司温州分行签订《最高额保证合同》,为公司 2023 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 23 日期间在中国民生银行股份有限公司温州分行的票据提供最高额 10,000 万元的连带责任保证。

注 3：2022 年 1 月，陈荣贤与招商银行股份有限公司温州分行签订《最高额不可撤销担保书》，为公司 2022 年 1 月 26 日至 2025 年 1 月 25 日在招商银行股份有限公司温州分行的票据提供最高额 8,000 万元的连带责任保证。2023 年 4 月，张丽琴与招商银行股份有限公司温州分行签订《最高额不可撤销担保书》，为公司 2022 年 1 月 26 日至 2025 年 1 月 25 日在招商银行股份有限公司温州分行的票据提供最高额 8,000 万元的连带责任保证。

注 4：2022 年 12 月，马鞍山纳百川、陈荣贤及张丽琴与浙商银行股份有限公司温州龙港支行签订《最高额保证合同》，为公司 2022 年 12 月 1 日至 2032 年 12 月 1 日期间在浙商银行温州龙港支行的票据提供最高额 3,300 万元的连带责任保证。

注 5：2022 年 12 月，陈荣贤及张丽琴与中国银行股份有限公司泰顺县支行签订《最高额保证合同》，为公司 2022 年 12 月 13 日至 2024 年 12 月 12 日期间在中国银行股份有限公司泰顺县支行的票据提供最高额 4,000 万元的连带责任保证，同时公司以保证金 500.00 万元提供保证。

注 6：2022 年 5 月，陈荣贤、张丽琴与中信银行股份有限公司温州瑞安支行签订《最高额保证合同》，为公司 2022 年 5 月 24 日至 2027 年 5 月 24 日期间在中信银行股份有限公司温州瑞安支行的票据提供最高额 9,600 万元的连带责任保证。

注 7：2023 年 8 月，陈荣贤、张丽琴分别与中国民生银行股份有限公司温州分行签订《个人最高额保证合同》，为马鞍山纳百川 2023 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 23 日期间在中国民生银行股份有限公司温州分行的票据提供最高额 5,000 万元的连带责任保证。

注 8：2022 年 12 月，公司、张传建分别与中国银行股份有限公司马鞍山分行签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川 2023 年 1 月 11 日至 2026 年 11 月 22 日在中国银行马鞍山分行的票据提供最高额 8,000 万元的连带责任保证。

注 9：2023 年 4 月,陈荣贤、张丽琴、张传建、曾秀珠等 4 人共同与安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司签订《最高额保证合同》，为马鞍山纳百川 2019 年 10 月 16 日至 2025 年 10 月 16 日在安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司的借款及票据提供最高额 10,000 万

元的连带责任保证。

注 10：2023 年 8 月，陈荣贤、张丽琴分别与中国民生银行股份有限公司温州分行签订《最高额保证合同》,为纳百川（滁州） 2023 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 23 日在中国民生银行股份有限公司温州分行的票据提供最高额 5,000.00 万元的连带责任保证。

③关联方担保取得的信用证

担保方	被担保方	截至 2023 年 12 月 31 日已开具（万元）	截至 2023 年 12 月 31 日尚未到期的金额（万元）	银行主体
陈荣贤	纳百川股份	2,383.65	1,183.65	华夏银行股份有限公司温州瑞安支行

2022 年 10 月，陈荣贤与华夏银行股份有限公司温州瑞安支行签订《个人最高额保证合同》，为公司 2022 年 10 月 27 日至 2026 年 10 月 27 日期间在华夏银行股份有限公司温州瑞安支行的信用证提供最高额 15,000 万元的连带责任保证。

（三）一般关联交易

2021 年度，公司向实际控制人亲属所控制的安徽炜邦汽车部件有限公司及其关联企业购买加热器暖风成品，合计金额为 155.52 万元，该等交易金额较小，公司于 2022 年起已未再发生类似交易。

（四）关联方往来余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海兰钧新能源科技有限公司	14.32	0.72	2.15	0.11	0.02	0.00
	瑞浦兰钧能源股份有限公司	40.55	2.03	397.09	19.85	-	-
	兰钧新能源科技有限公司	15.40	0.77				
小 计		**70.26**	**3.51**	**399.24**	**19.96**	**0.02**	**0.00**
其他应收款	武汉纳百川电池热管理有限公司	-	-	282.39	282.39	412.05	327.64
	张传建	-	-	0.01	0.00	-	-
小 计		**-**	**-**	**282.40**	**282.39**	**412.05**	**327.64**

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付账款	安徽炜邦汽车部件有限公司	-	-	31.12
	温州炜邦汽车零部件有限公司	-	-	0.27
小　计		**-**	**-**	**31.39**
其他应付款	陈荣贤	-	2.00	399.21
	张丽琴	-	-	5.45
	陈荣波	-	0.73	-
	张传建	-	-	0.95
	袁厚军	-	-	0.01
小　计		**-**	**2.73**	**405.62**

（五）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要为采购少量加热器暖风成品。偶发性关联交易主要为公司关联方为公司提供的担保、关联方资金拆借，报告期内关联方资金拆借参照同期银行贷款利率计息，关联方不存在损害公司利益的情形。报告期内关联交易对发行人财务及经营成果不构成重大影响。

八、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）关联交易决策履行程序

发行人建立健全关联交易管理制度，对于必要的关联交易，确保关联交易按照公允价格交易，平等保护发行人及非关联方股东的利益。具体的制度安排包括：《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等，以上制度明确规定了关联交易的决策权限、程序等事项。

发行人召开第一届董事会第三次会议和 2023 年第二次临时股东大会，分别在关联董事、关联股东回避表决的情形下，对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-3 月发生的关联交易进行了审核及确认，公司关联交易不

存在损害发行人和发行人股东合法权益的情形。

（二）独立董事对关联交易公允性发表的意见

发行人全体独立董事均已对发行人报告期内的关联交易进行了审核，认为公司与关联方之间发生的关联交易为公司正常经营所需，由交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，内容及价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况，符合公司和全体股东利益，未对公司正常生产经营活动造成不利影响。

九、公司减少关联交易的措施

发行人依照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件建立了规范、健全的法人治理结构，发行人制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易决策权利和程序作出了详细的规定，有利于发行人规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

发行人建立健全了规范的《独立董事工作制度》，董事会成员中有 2 位独立董事，有利于发行人董事会的独立性和公司治理机制的完善。发行人的独立董事将在规范和减少关联交易方面发挥重要作用，积极保护发行人和中小投资者的利益。

同时，为了减少和规范关联交易行为，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事、高级管理人员及股东永青科技和鹏睿资本分别出具了《关于避免和减少关联交易的承诺》，详见“附录二、与投资者保护相关的承诺”。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润安排

根据公司 2023 年第二次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（一）最近三年股利分配情况

最近三年，公司未分配现金股利。

（二）发行人本次发行后的股利分配政策

1、公司章程中利润分配相关规定

公司 2023 年第二次临时股东大会、**2024 年第一次临时股东大会**审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，《公司章程（草案）》第一百五十六条规定：

“（一）公司的利润分配政策

（1）利润分配原则：公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。

（2）利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

（3）中期利润分配：在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（4）现金利润分配：在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的利润分配条件的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年度采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式，且公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可供分配利润的 10%，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%。

（5）股票利润分配：公司在实施以现金方式分配利润的同时，可以以股票方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（6）利润分配方式的实施：公司股东大会对利润分配方案作出决议后，或公司董事会根据年度股东大会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（7）如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

（8）公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整利润分配政策应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

（二）公司的差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司董事会认为公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，适用上述第（3）项规定。

（三）公司的利润分配政策决策程序

（1）公司的利润分配政策由董事会拟定，提请股东大会审议。

（2）监事会应当对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具书面审核意见。

（3）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。董事会认为需要调整利润分配政策时，可以提交利润分配政策调整方案供股东大会审议，公司可以采取网络投票方式等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（4）公司由董事会制定《股东回报规划》并由股东大会审议通过后执行，具体规定相应期间内的股利分配计划，并至少每三年重新审议《股东回报规划》。

（四）公司的利润分配方案决策程序

（1）董事会在考虑对全体股东持续、稳定的回报的基础上，应与独立董事、监事充分讨论后，制定利润分配方案。

（2）监事会应当对提请股东大会审议的利润分配方案进行审核并出具书面审核意见。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

（3）股东大会审议利润分配方案时，可以采取网络投票方式等方式为中小股东参加股东大会提供便利。公司召开年度股东大会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东大会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东大会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

（五）公司利润分配政策的制定和修订

公司利润分配政策，属于董事会和股东大会的重要决策事项，原则上不得随意调整；有正当理由，确需调整或变更利润分配政策的，应按照如下要求进行：

（1）公司利润分配政策制定和修订由公司董事会向公司股东大会提出，公司董事会在利润分配政策论证过程中，需在考虑对股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配政策。

（2）若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续发展时，公司董事会应提出修改利润分配政策；公司董事会提出修改利润分配政策时应以股东利益为出发点，充分考虑中小股东的利益和意见，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修订的原因。

（3）公司董事会制定与修订利润分配政策，应当通过网络、电话以及见面会等各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。

（4）公司董事会制订和修改的利润分配政策，需经董事会过半数表决通过。

（5）公司利润分配政策制定和修订需提交公司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。股东大会审议调整或者变更现金分红政策议题时，公司应向股东提供网络形式的投票平台，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司公众股东征集投票权。

（六）分红政策相关信息的披露

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，公司未进行现金分红的应当披露具体原因以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还需详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

2、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

（1）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况

根据《中华人民共和国公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《监管规则适用指引——发行类第10号》等法律、法规、规范性文件的规定，为保护投资者合法权益、实现股东价值、积极回报投资者，增加利润分配决策透明度、参与度和可操作性，公司第一届董事会第七次会议审议通过了《关于制定公司上市后三年股东回报规划及长期回报规划的议案》，制定了《纳百川新能源股份有限公司上市后三年股东回报规划及长期回报规划》并经2024年第一次临时股东大会审议通过。

（2）相应的规划安排理由

董事会在制订股东回报规划方案的过程中，综合考虑公司可持续发展、股东要求和意愿、公司经营发展实际情况、社会资金成本、外部融资环境等因素，上述规划安排将有利于维护股东合法利益，同时保证公司的持续健康发展。

公司财务状况良好，经营现金流稳健，具备上市后持续实施股东分红回报的财务基础。公司利润分配注重对股东合理的投资回报，将按照制度执行分红回报规划，确保股东获得稳定的投资收益，同时促进公司健康可持续发展。

3、上市后三年内现金分红等利润分配计划，计划内容、制定的依据和可行性

（1）上市后三年内现金分红等利润分配计划的内容

①利润分配形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

②中期利润分配：在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

③现金利润分配：在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的利润分配条件的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司每年度采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式，且公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可供分配利润的 10%，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%。

④股票利润分配：公司在实施以现金方式分配利润的同时，可以以股票方

式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，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：

A.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%；

B.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%；

C.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%。

公司董事会认为公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，适用上述第 C 项规定。

（2）上市后三年内利润分配计划制定的依据及可行性

①法律法规和《公司章程》要求

《公司法》等相关法律法规和《公司章程》要求公司规范进行分红，增强现金分红透明度，维护投资者合法权益。

②公司的财务状况和盈利能力

公司主营业务稳健发展，资产质量良好，财务状况健康，盈利能力较强，经营现金流稳健，具备实施分红回报规划的财务基础，并能够为公司实现长期回报规划提供坚实基础。

③股东利益和需求

股东对于其投资回报有要求和意愿，合理的分红政策符合公司股东利益最大化原则。

4、长期回报规划的内容，以及规划制定时的主要考虑因素

公司至少每三年重新审阅一次《股东回报规划》，在本规划确定的期间届满前董事会应当制定新的股东回报规划。

在充分考虑公司经营情况、发展目标、资金需求及融资环境，并充分听取公司股东、独立董事及监事意见的基础上，由公司董事会制定新的未来三年股东回报计划，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

公司因外部经营环境或自身经营情况发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续发展，确有必要对股东回报规划进行调整的，公司应参照前项的规定履行决策程序，新的股东回报规划应符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（三）发行前后股利分配政策的差异情况

为了切实维护股东权益，保持公司股利分配政策的持续性和稳定性，提高股东对公司经营和分配的监督，稳定投资者预期，公司在本次发行前股利分配政策的基础上，修改并完善了公司股利分配的原则、形式、发放条件、期间间隔、审议程序、政策调整等重要条款，进一步明确并细化了现金分红的条件和比例，以期兼顾投资者合理投资回报及公司长期稳定可持续发展，增强公司投资价值。

三、发行人不存在特别表决权股份等特殊架构的情形

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份等特殊架构的情形。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

报告期内，发行人及其子公司签订的对经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行和正在履行的销售合同，具体情况如下：

序号	合同主体	客户名称	合同名称	合同有效期	主要销售内容	合同金额（万元）	履行情况
1	发行人	宁德时代新能源科技股份有限公司	框架采购合同	2019 年 9 月 27 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
2			框架采购合同	2022 年 6 月 16 日起三年	电池液冷板		正在履行
3		江苏时代新能源科技有限公司	框架采购合同	2020 年 5 月 1 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
4			框架采购合同	2022 年 12 月 21 日起三年	电池液冷板		正在履行
5		时代广汽动力电池有限公司	框架采购合同	2021 年 4 月 10 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
6		四川时代新能源科技有限公司	框架采购合同	2021 年 4 月 1 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
7		广东瑞庆时代新能源科技有限公司	框架采购合同	2022 年 2 月 20 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
8		福鼎时代新能源科技有限公司	框架采购合同	2022 年 8 月 8 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
9		时代吉利（四川）动力电池有限公司	框架采购合同	2022 年 8 月 22 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
10		宁德蕉城时代新能源科技有限公司	框架采购合同	2022 年 8 月 29 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
11		宁德聚能动力电源系统技术有限公司	框架采购合同	2020 年 6 月 1 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
12		聚能智创新能源科技（上海）有限公司	框架采购合同	2022 年 3 月 13 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
13		四川聚造科技有限公司	框架采购合同	2022 年 5 月 26 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
14		宁德凯利能源科技有限公司	采购框架合同	2021 年 11 月 8 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
15		凯利新能源科技（上海）有限公司	采购框架合同	2021 年 12 月 1 日起三年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
16		广州小鹏汽车科技有限公司	零部件采购合同	2019 年 1 月 1 日起四年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
17		浙江敏盛汽车零部件有限公司	采购合同	2023 年 1 月 1 日至 2023 年	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行

序号	合同主体	客户名称	合同名称	合同有效期	主要销售内容	合同金额（万元）	履行情况
				12 月 31 日			
18	马鞍山纳百川	OSC Automotive, Inc.	STRATEGIC COOPERATION AGREEMENT	2020 年 7 月 10 日起三年	Radiator Products（散热器）	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
19		US Motor Works, LLC.	STRATEGIC COOPERATION AGREEMENT	2023 年 1 月 1 日起三年	Radiator Products（散热器）	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
20		Nissens Group	Framework Supply Agreement	2020 年 10 月 27 日起长期有效	Radiator Products（散热器）	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
21		孚能科技（镇江）有限公司	订单合同	2022 年 3 月 1 日起生效	液冷板	619.61（含税）	履行完毕
22			订单合同	2022 年 5 月 5 日起生效		519.84（含税）	履行完毕
23			订单合同	2022 年 8 月 22 日起生效		591.39（含税）	履行完毕
24			订单合同	2022 年 9 月 21 日起生效		587.50（含税）	履行完毕
25			订单合同	2023 年 6 月 12 日起生效		648.70（含税）	履行完毕
26			订单合同	2023 年 7 月 4 日起生效		899.38（含税）	履行完毕
27			订单合同	2023 年 8 月 16 日起生效		574.97（含税）	履行完毕
28			订单合同	2023 年 12 月 26 日起生效		683.59（含税）	履行完毕
29			订单合同	2023 年 3 月 21 日起生效		587.08（含税）	履行完毕
30			订单合同	2023 年 10 月 29 日起生效		702.10（含税）	履行完毕
31			订单合同	2023 年 9 月 25 日起生效		752.53（含税）	履行完毕
32		中创新航科技股份有限公司	采购框架协议	2022 年 12 月 1 日起长期有效	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
33		江苏恒义工业技术有限公司	采购合同	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	电池液冷板	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕

注：重大合同的选取标准为报告期各年度合并口径下销售金额超 1,000 万元的前 5 名的客户的框架合同或单笔销售金额超 500 万的销售合同或订单。

（二）采购合同

报告期内，发行人及其子公司签订的对经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行和正在履行的采购合同，情况如下：

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同有效期	主要采购内容	合同金额（万元）	履行情况
1	发行人	上海华峰铝业股份有限公司	铝材购销合同	2020 年 1 月 1 日起一年	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
2		上海华峰铝业贸易有限公司	铝材购销合同	2021 年 1 月 1 日起一年	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
3			铝材购销合同	2022 年 1 月 1 日起两个月			履行完毕
4			铝材购销合同	2022 年 3 月 1 日起一个月			履行完毕
5			铝材购销合同	2022 年 4 月 1 日起三个月			履行完毕
6			铝材购销合同补充协议二	2022 年 6 月 1 日起六个月			履行完毕
7			铝材购销合同及补充协议	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日			履行完毕
8		常熟市常铝铝业销售有限公司	产品供货合同	2020 年 7 月 1 日起一年	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
9			产品供货合同	2021 年 7 月 1 日起一年六个月			履行完毕
10			产品供货合同	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日			履行完毕
11		南通恒金复合材料有限公司	产品供货合同	2022 年 1 月 6 日起一年	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
12			产品供货合同	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日			履行完毕
13		江苏亚太航空科技有限公司	产品供货合同	2020 年 4 月 16 日起一年零一个月	铝管	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
14			销售合同	2021 年 7 月 23 日起一年，到期自动顺延	铝管		正在履行
15		马鞍山瑞聚祥科技有限公司	产品供货合同	2021 年 5 月 5 日起一年	未明确约定，具体以订单为准	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
16		武汉英信达科技有限公司	产品供货合同	2022 年 1 月 7 日起一年	未明确约定，具体以订单为准	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
17			产品供货合同	2023 年 3 月 23 日起一年	模具、堵盖等	未明确约定，以具体订单为准	正在履行

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同有效期	主要采购内容	合同金额（万元）	履行情况
18		武汉力登维汽车部件有限公司	产品供货合同	2023 年 2 月 25 日起一年	弹性泡棉	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
19	马鞍山纳百川	上海华峰铝业贸易有限公司	铝材购销合同	2021 年 1 月 1 日起一年	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
20			铝材购销合同	2022 年 1 月 1 日起两个月			履行完毕
21			铝材购销合同	2022 年 3 月 1 日起一个月			履行完毕
22			铝材购销合同	2022 年 4 月 1 日起三个月			履行完毕
23			铝材购销合同	2022 年 7 月 1 日起三个月			履行完毕
24			铝材购销合同	2022 年 10 月 1 日起三个月			履行完毕
25			铝材购销合同及补充协议	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日			履行完毕
26		常熟市常铝铝业销售有限公司	产品供货合同	2020 年 7 月 1 日起三年	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
27			产品供货合同	2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日			履行完毕
28		南通恒金复合材料有限公司	产品供货合同	2021 年 10 月 8 日起长期有效	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
29		江苏亚太轻合金科技股份有限公司	销售合同	2020 年 8 月 1 日起一年	铝管	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
30			销售合同	2021 年 3 月 1 日起一年			履行完毕
31		马鞍山瑞聚祥科技有限公司	产品供货合同	2020 年 4 月 27 日起三年	模具、加工服务	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
32			产品供货合同	2022 年 7 月 19 日起长期有效	模具、堵盖等		正在履行
33		武汉英信达科技有限公司	产品供货合同	2020 年 1 月 4 日起长期有效	模具、加工服务	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
34		马鞍山祥川科技有限公司	产品供货合同	2022 年 2 月 1 日起一年	散热器水室	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
35		武汉力登维汽车部件有限公司	产品供货合同	2022 年 12 月 20 日起长期有效	弹性泡棉	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
36	纳百川（滁州）	上海华峰铝业贸易有限公司	铝材购销合同及补充	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同有效期	主要采购内容	合同金额（万元）	履行情况
			协议				
37		南通恒金复合材料有限公司	产品供货合同	2023 年 4 月 20 日至 2023 年 12 月 31 日	铝合金板材	未明确约定，以具体订单为准	履行完毕
38		武汉英信达科技有限公司	产品供货合同	2023 年 5 月 5 日起长期有效	模具、堵盖等	未明确约定，以具体订单为准	正在履行
39		马鞍山祥川科技有限公司	产品供货合同	2023 年 8 月 25 日起长期有效	模具、堵盖等	未明确约定，以具体订单为准	正在履行

注：重大合同的选取标准为报告期各年度合并口径下采购金额超 1,000 万元的前 5 名供应商的框架合同或单笔采购金额超 500 万的采购合同或订单。

（三）重大工程建设合同

报告期内，发行人及其子公司重大工程建设合同情况如下：

序号	发包人	承包人	工程地点	建设内容	合同金额	签署日期	履行情况
1	马鞍山纳百川	无锡天诚新能源发展有限公司（现无锡天言成建设集团有限公司）	马鞍山市雨山区九华西路 1500 号	生产车间、科研楼、宿舍楼	5,345.00 万元	2018 年 9 月 30 日	履行完毕
2	纳百川（滁州）	浙江瓯邦建设集团有限公司	滁州市中新苏滁高新技术产业开发区滨河北路和柳州路交叉口	新建厂区及配套项目	17,000.00 万元	2022 年 8 月 5 日	正在履行

（四）银行融资担保合同

1、最高额抵押或质押合同

报告期内，根据公司实际执行情况，对发行人及其子公司生产经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的最高额抵押或质押合同情况如下：

序号	抵押权人/质押权人	抵押物/质押物	合同期间	担保最高债权额（万元）	履行情况
1	华夏银行温州瑞安支行	浙（2018）泰顺县不动产第 0006758 号[注 1]	2019.7.9-2025.7.9	7,450.00	正在履行
2	浙商银行温州龙港支行	资产池内质押资产及资产池保证金账户内的保证金	2021.9.17-2022.12.31	5,000.00	履行完毕
3	华夏银行温州瑞安支行	电子银行承兑汇票、电子存单保证金（含专项保证金）或其他经质权人认可的财产	2021.11.2-2022.11.2	3,000.00	履行完毕

序号	抵押权人/质押权人	抵押物/质押物	合同期间	担保最高债权额（万元）	履行情况
4	浙商银行温州龙港支行	与凯利新能源科技（上海）有限公司签订的采购框架合同（合同编号NDKL20211201-01），基于该框架合同产生的应收款	2022.12.8-2032.12.8	3,067.10	正在履行
5	浙商银行温州龙港支行	资产池内质押资产及资产池保证金账户内的保证金	2022.11.8-2023.12.31	5,000.00	履行完毕
6	浙商银行温州龙港支行	资产池内质押资产及资产池保证金账户内的保证金	2018.12.13-2021.12.31	5,000.00	履行完毕
7	中信银行温州瑞安支行	与江苏时代新能源科技有限公司、宁德凯利能源科技有限公司、时代广汽动力电池有限公司签订的编号为《MA-0000001432-CATL-2020LY19V03》《NDKL20211108-03》《21V01》的采购框架合同产生的应收款	2022.5.24-2025.5.24	7,000.00	正在履行
8	民生银行温州分行	所持有的对四川聚造科技有限公司的应收账款	2022.9.21-2027.9.21	10,000.00	正在履行
9	安徽马鞍山农村商业银行	在建工程：建字第340504201800361号、建字第340504201800362号、建字第340504201800363号、建字第340504201800364号、建字第340504201800365号；土地使用权：皖（2018）马鞍山市不动产权第0071249号）	2019.10.16-2025.10.16	5,294.00	履行完毕
10	马鞍山市金福融资担保有限公司	皖（2021）马鞍山市不动产权第0011342号	2019.10.9-2025.10.9	2,000.00	正在履行[注2]
11	安徽马鞍山农村商业银行	皖（2021）马鞍山市不动产第0011342号	2019.10.16-2025.10.16	5,294.00	履行完毕
12	马鞍山市金福融资担保有限公司	在建工程：建字第340504201800361号、建字第340504201800362号、建字第340504201800363号、建字第340504201800364号、建字第340504201800365号；土地使用权：皖（2018）马鞍山市不动产权第0071249号）	2019.10.9-2021.10.9	2,000.00	履行完毕

序号	抵押权人/质押权人	抵押物/质押物	合同期间	担保最高债权额（万元）	履行情况
13	兴业银行滁州琅琊路支行	皖（2022）滁州市不动产权第 0008826 号；建设工程规划许可证建字第 341100202200234 号	2022.12.9-2027.12.9	2,175.30	正在履行
14	华夏银行温州瑞安支行	电子银行承兑汇票、电子存单保证金（含专项保证金）或其他经质权人认可的财产	2022.11.2-2023.11.2	4,000.00	履行完毕
15	华夏银行温州瑞安支行	浙（2023）泰顺县不动产权第 0005103 号	2023.10.9-2025.10.9	10,143.00	正在履行
16	民生银行温州分行	机器设备	2023.8.23-2033.8.23	4,077.81	正在履行
17	浙商银行温州龙港支行	发行人与浙江敏盛汽车零部件有限公司签订采购合同（合同编号为 CG20230407000053）、与聚能智创新能源科技（上海）有限公司于 2023 年 3 月 13 日签订的框架采购合同、与凯利新能源科技（上海）有限公司签订的采购框架合同（合同编号 NDKL20211201-01）， 基于上述合同产生的应收款	2023.5.23-2024.5.23	3,351.49	正在履行
18	浙商银行温州龙港支行	资产池内质押资产及资产池保证金账户内的保证金	2023.10.17-2024.12.31	7,500.00	正在履行
19	安徽马鞍山农村商业银行	皖（2023）马鞍山市不动产权第 0044690 号	2019.10.16-2025.10.16	10,303.55	正在履行
20	安徽马鞍山农村商业银行	专利号为 2012105770579、2018100844785、2021105860678 的专利	2023.12.1-2024.12.1	10,000.00	正在履行

注 1：因宗地合并，公司更新取得了浙（2023）泰顺县不动产权第 0005103 号土地使用权证。

注 2：截至本招股说明书签署日，马鞍山纳百川已与马鞍山市金福融资担保有限公司解除该合同，马鞍山纳百川不再承担相关担保责任。

2、借款合同

报告期内，公司已履行和正在履行对生产经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的借款合同情况如下：

序号	借款方	贷款方	借款金额（万元）	借款期限	履行情况
1	发行人	华夏银行温州瑞安支行	850.00	2020/6/29-2021/5/27	履行完毕
2		华夏银行温州瑞安支行	650.00	2020/7/23-	履行完毕

序号	借款方	贷款方	借款金额（万元）	借款期限	履行情况
				2021/7/2	
3		中信银行瑞安支行	770.00	2020/11/23-2021/11/5	履行完毕
4		华夏银行温州瑞安支行	700.00	2021/5/21-2021/10/28	履行完毕
5		华夏银行温州瑞安支行	1,350.00	2021/6/15-2021/10/28	履行完毕
6		华夏银行温州瑞安支行	550.00	2021/8/19-2021/10/28	履行完毕
7		中国银行泰顺县支行	1,000.00	2023/5/22-2024/5/21	正在履行
8		中国银行泰顺县支行	2,000.00	2023/6/8-2024/6/7	正在履行
9		招商银行温州分行	1,000.00	2023/6/20-2023/12/18	履行完毕
10		华夏银行温州瑞安支行	2,000.00	2023/6/29-2024/6/15	正在履行
11	马鞍山纳百川	安徽马鞍山农村商业银行	1,700.00	2019/10/18-2025/10/18	正在履行
12		安徽马鞍山农村商业银行	1,000.00	2019/10/31-2025/10/31	正在履行
13		安徽马鞍山农村商业银行	2,000.00	2019/10/18-2021/10/14	履行完毕
14		安徽马鞍山农村商业银行	500.00	2021/6/29-2022/6/29	履行完毕
15		安徽马鞍山农村商业银行	700.00	2021/9/28-2022/9/22	履行完毕
16		安徽马鞍山农村商业银行	800.00	2021/10/20-2022/10/20	履行完毕
17		安徽马鞍山农村商业银行	500.00	2022/7/25-2023/7/25	履行完毕
18		安徽马鞍山农村商业银行	700.00	2022/10/10-2023/10/10	履行完毕
19		安徽马鞍山农村商业银行	800.00	2022/10/31-2023/10/31	履行完毕
20		安徽马鞍山农村商业银行	1,000.00	2022/8/16-2023/8/16	履行完毕
21		徽商银行马鞍山汇通支行	500.00	2022/11/16-2023/11/16	履行完毕
22		徽商银行马鞍山汇通支行	500.00	2023/4/07-2024/4/07	正在履行
23		安徽马鞍山农村商业银行	500.00	2023/4/21-2024/4/21	正在履行
24		安徽马鞍山农村商业银行	2,000.00	2023/6/08-2024/6/08	正在履行
25		安徽马鞍山农村商业银行	632.00	2023/11/02-2024/11/02	正在履行
26		中国民生银行温州分行	500.00	2023/11/29-2024/11/29	正在履行
27		徽商银行马鞍山汇通支行	500.00	2023/08/24-2024/09/24	正在履行
28	纳百川	兴业银行滁州琅琊路支行	1,490.00	2022/12/16-2030/11/13	正在履行

序号	借款方	贷款方	借款金额（万元）	借款期限	履行情况
29	（滁州）	兴业银行滁州琅琊路支行	2,390.00	2023/1/6-2030/11/13	正在履行
30		兴业银行滁州琅琊路支行	760.00	2023/4/14-2030/11/13	正在履行
31		兴业银行滁州琅琊路支行	1,000.00	2023/5/18-2030/11/13	正在履行
32		兴业银行滁州琅琊路支行	700.00	2023/6/16-2030/11/13	正在履行
33		兴业银行滁州琅琊路支行	650.00	2023/7/14-2030/11/13	正在履行
34		兴业银行滁州琅琊路支行	1,200.00	2023/11/21-2030/11/13	正在履行
35		兴业银行滁州琅琊路支行	672.60	2023/12/28-2030/11/13	正在履行
36		中国民生银行温州分行	565.83	2023/10/19-2024/10/19	正在履行

注：上表列示金额为 500 万元及以上的借款。

二、发行人的对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在为合并报表范围以外的公司提供担保的情形。发行人已制定了《公司章程》以及对外担保相关制度，制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序，且报告期内得到了有效执行。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司的诉讼或仲裁事项

1、与张家港市博格机械有限公司的诉讼事项

2022 年 3 月，马鞍山纳百川与张家港市博格机械有限公司签订《长期供货协议》等相关协议，约定张家港市博格机械有限公司在 2022 年 3 月至 2022 年 10 月间为马鞍山纳百川保底供应各类液冷板组件合计 8 万件，并接受在前述供应数量范围内上下浮动 20%的订单，马鞍山纳百川承诺如采购数量不符合供应数量，将向张家港市博格机械有限公司支付承诺供应数量与实际供应数量差额所对应的货款补偿。在上述协议执行过程中，因张家港市博格机械有限公司供应的产品质量不符合马鞍山纳百川的要求，马鞍山纳百川实际采购的各类液冷板组件数量合计为 5.26 万件，未达到协议约定的采购数量下限即 6.4 万件。2023 年 7 月 1 日，张家港市博格机械有限公司向张家港市人民法院起诉，要求

马鞍山纳百川支付应付货款 359.42 万元及逾期违约金，就库存物料、质量争议支付补偿金 85 万元，就未达到年度承诺采购数量支付补偿金 331.70 万元，合计 776.12 万元。

2023 年 7 月 27 日，马鞍山纳百川已就上述诉讼事宜提起管辖权异议，申请将本案移送至马鞍山市雨山区人民法院审理。2023 年 10 月 20 日，江苏省张家港市人民法院下达“（2023）苏 0582 民初 11106 号之二”《民事裁定书》，裁定该案移送马鞍山雨山区人民法院审理。博格机械已于 2023 年 10 月 27 日向苏州市中级人民法院提起上诉，苏州市中级人民法院于 2023 年 11 月 30 日作出“（2023）苏 05 民辖终 872 号”《民事裁定书》，裁定撤销江苏省张家港市人民法院（2023）苏 0582 民初 11106 号之二民事裁定，本案由江苏省张家港市人民法院管辖。

2023 年 12 月，马鞍山纳百川向张家港市人民法院提起反诉，请求判令反诉被告博格机械向马鞍山纳百川支付违约金和赔偿款合计 198.34 万元、物流运费 16.90 万元、索赔款 57.82 万元、损失 11.35 万元，共计 284.41 万元并承担诉讼费用，张家港市人民法院合并审理本诉及反诉案件。

2024 年 3 月，张家港市人民法院作出《民事判决书》（（2023）苏 0582 民初 11106 号），判令马鞍山纳百川向张家港市博格机械有限公司支付货款 204.08 万元及逾期付款违约金、支付补偿款 85 万元，判令张家港市博格机械有限公司向马鞍山纳百川支付差旅费损失 2 万元，驳回双方的其他诉讼请求。

2、与张勇的劳动仲裁、诉讼事项

2023 年 7 月 28 日，张勇向马鞍山雨山区劳动人事争议仲裁委员会申请劳动仲裁，要求公司支付解除劳动合同的赔偿金 37.54 万元，以及支付工资 11.61 万元，并向其开具离职证明。

2023 年 10 月 24 日，马鞍山市雨山区劳动人事争议仲裁委员会出具《仲裁裁决书》（皖马（雨山）劳人仲裁（2023）277 号），裁决：“驳回申请人张勇的仲裁请求。当事人对本裁决不服的，可以自收到裁决书之日起十五日内向人民法院提起诉讼；期满不起诉的，裁决书发生法律效力。”

2023 年 11 月 15 日，张勇不服上述裁决，向安徽省马鞍山市雨山区人民法

院提起诉讼，并将纳百川股份与马鞍山纳百川作为共同被告，诉讼请求不变。经双方友好协商、妥善沟通，发行人与张勇就前述事项达成和解，2023 年 12 月 26 日，安徽省马鞍山市雨山区人民法院出具“（2023）皖 0504 民初 5396 号”《民事裁定书》，裁定准许张勇撤回对马鞍山纳百川及发行人的起诉。

（二）控股股东及实际控制人的诉讼或仲裁事项、重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在重大诉讼或仲裁事项。

最近三年内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（三）公司董事、监事、高级管理人员和核心人员的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在重大诉讼（包括刑事诉讼）或仲裁事项。

四、持股 5%以下的股东张勇关于公司上市相关事宜的说明

公司召开的 2023 年第二次临时股东大会审议了与本次发行上市有关的议案。出席会议的股东及股东代表共 13 名，代表认缴股份 8,154.72 万股，占公司股份总数的 97.37%，经出席会议的股东及股东代表审议，本次发行上市相关议案均经出席会议股东所持表决权的 100%通过；股东张勇未出席也未委托他人出席本次股东大会，未对本次股东大会的全部议案进行投票，未出具与本次发行有关的关于股份锁定的承诺，其持有公司股票 220.50 万股，占公司股份总数的 2.63%。

2024 年 2 月 21 日，张勇出具《关于股东大会事项的确认函》，确认公司 2023 年第二次临时股东大会“通知程序、召集与召开程序、召集人与出席会议人员的资格、各项议案内容、会议表决程序以及表决结果均无异议，并认为本次股东大会各项程序均符合法律、法规和公司章程的规定，决议合法、有效且对本人具有约束力；本人不会通过诉讼、仲裁或其他途径主张本次股东大会决

议无效、撤销或者不成立”。同日，张勇签署了与公司上市相关的各项声明承诺文件。

第十一节 有关声明

一、发行人全体董事、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招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

陈荣贤　　陈超鹏余　　宋其敏

贝　赛　　娄　杭

全体监事签名：

张里扬　　瞿恩慈　　郑兴楚

全体高级管理人员签名：

陈荣贤　　陈超鹏余　　潘　虹

徐元文　　袁厚军

纳百川新能源股份有限公司

2022年 6月27日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

陈荣贤

实际控制人：

张丽琴　　陈超鹏余

纳百川新能源股份有限公司

2024年 6 月 15 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

吴梓豪

保荐代表人：

赵　华　　周旭东

法定代表人：

吴承根

浙商证券股份有限公司

2024年 6 月 5 日

保荐人（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读纳百川新能源股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总　裁：

钱文海

浙商证券股份有限公司

2021年1月5日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读纳百川新能源股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

吴承根

浙商证券股份有限公司

2022年 6月 5 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签名：黄丽芬 费俊杰

黄丽芬 费俊杰

律师事务所负责人签名：

章靖忠

浙江天册律师事务所

2024年 6月 5日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《纳百川新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2024〕403 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2024〕404 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对纳百川新能源股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

胡彦龙　　戴　维

天健会计师事务所负责人：

翁　伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二四年六月　三　日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《纳百川新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2021〕530 号）、（天健验〔2021〕696 号）、（天健验〔2023〕133 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对纳百川新能源股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

胡彦龙　　戴　维

孙佳松

天健会计师事务所负责人：

翁　伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二四年六月 5 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《纳百川新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本机构出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2022〕578 号）的内容无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对纳百川新能源股份有限公司在招股说明书中引用的上述资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

应丽云 周耀庭

资产评估机构负责人：

王传军

坤元资产评估有限公司

2024 年 6 月 5 日

第十二节　附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地址

（一）备查时间

周一至周五：上午 9：30-11：30 下午 1：30-3：30

（二）备查文件查阅地点

1、发行人：纳百川新能源股份有限公司

住所：浙江省泰顺县月湖工业区分泰路 59 号

法定代表人：陈荣贤

联系人：董事会秘书

电话：021-63327226

传真：021-63327226

2、保荐人（主承销商）：浙商证券股份有限公司

住所：浙江省杭州市上城区五星路 201 号

法定代表人：吴承根

联系人：资本市场部

电话：0571-87902568

传真：0571-87901974

附录一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规以及《公司章程》的有关规定，制定了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》对发行人应当披露的信息及披露标准、信息披露的程序、信息披露的管理施等事项进行了详细规定，有利于提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。根据公司制定的《信息披露管理制度》，公司建立了定期报告及临时报告的内部流转、审核及披露流程，公司信息披露前应严格履行下列审查程序：提供信息的部门负责人对拟披露信息资料应当认真核对并签署确认；董事会秘书进行合规性审查确认；由董事会秘书负责信息披露相关工作、完成信息披露文稿的审定、撰写或编制，对有关信息披露申请送达证券交易所。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了《投资者关系管理制度》等制度，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息等方面提供制度保障，从而达到提升公司治理水平的目标。

董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人，负责公司投资者关系管理的各项工作。证券事务部是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系管理的日常事务。

公司信息披露的负责人为董事会秘书，电话号码为 021-63327226。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格遵守《投资者关系管理制度》，通过定期报告、临时公告、股东大会、公司网站、媒体采访、一对一沟通、现场参观、邮寄资料、电话咨询、广告、路演、分析师会议或业绩说明会等多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等便捷方式，提高沟通效率、保障投资者合法权益。

二、股利分配决策程序

公司董事会在利润分配方案论证过程中，需要与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报的基础上，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成利润分配预案，并由独立董事发表明确意见。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

三、股东投票机制的建立情况

为保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司审议通过了《公司章程（草案）》。

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》相关条款规定，累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

《公司章程（草案）》规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会通知中载明的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将根据相关规定提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

《公司章程（草案）》规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

附录二、与投资者保护相关的承诺

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

（一）关于股份锁定的承诺

1、实际控制人陈荣贤、陈超鹏余，担任高级管理人员的股东潘虹、徐元文承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，关于所持发行人股份锁定的相关事宜，特作不可撤销承诺如下：

1、自发行人股票在证券交易所上市之日起 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发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、如本人所持股票在锁定期（包括延长的锁定期（如有））届满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月（若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3、除前述股票锁定情形外，在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不得超过本人直接和间接持有发行人股份总数的百分之二十五，并且在卖出后六个月内不再买入发行人的股份，买入后六个月内不再卖出发行人股份；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人仍将继续遵守上述承诺。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

5、在本人被认定为公司实际控制人，或者担任公司董事、监事或高级管理人员期间，将向公司如实申报本人持有的公司股份及其变动情况。

6、本承诺函自本人签字之日起生效，不可撤销。若在本承诺函出具日后，法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于上述承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

2、实际控制人张丽琴，实际控制人关系密切的家庭成员股东张传建、陈荣波承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，关于所持发行人股份锁定的相关事宜，特作不可撤销承诺如下：

1、自发行人股票在证券交易所上市之日起 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发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、如本人所持股票在锁定期（包括延长的锁定期（如有））届满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月（若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3、本承诺函自本人签字之日起生效，不可撤销。若在本承诺函出具日后，法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于上述承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

3、实际控制人所控制的股东纳百川商业管理、纳百川科技、鑫澳科技，实际控制人关系密切的家庭成员所控制的股东鹏睿资本承诺

“本单位作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，关于所持发行人股份锁定的相关事宜，特作不可撤销承诺如下：

1、自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、如本单位所持股票在锁定期（包括延长的锁定期（如有））届满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连

续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本单位所持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月（若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3、本承诺函自本单位盖章之日起生效，不可撤销。若在本承诺函出具日后，法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于上述承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

4、担任董事、监事、高级管理人员的间接股东宋其敏、郑兴楚、张里扬、袁厚军承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，关于所持发行人股份锁定的相关事宜，特作不可撤销承诺如下：

1、本人通过温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）间接持有发行人股份，本人承诺遵守温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）作出的股份锁定承诺，且自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人持有的温州纳百川科技开发合伙企业（有限合伙）出资额，也不得提议由发行人回购该部分出资额。

2、如本人所持股票在锁定期（包括延长的锁定期（如有））届满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月（若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3、除前述股票锁定情形外，在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不得超过本人直接和间接持有发行人股份总数的百分之二十五，并且在卖出后六个月内不再买入发行人的股份，买入后六个月内不再卖出发行人股份；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人仍将继续遵守上述承诺。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

5、在本人被认定为公司实际控制人，或者担任公司董事、监事或高级管理人员期间，将向公司如实申报本人持有的公司股份及其变动情况。

6、本承诺函自本人签字之日起生效，不可撤销。若在本承诺函出具日后，法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于上述承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

5、其他股东永青科技、毓晟科技、青峰创投、张勇承诺

“本单位作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”）的股东，关于所持发行人股份锁定的相关事宜，特作不可撤销承诺如下：

1、自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 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发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、本承诺函自本单位盖章之日起生效，不可撤销。若在本承诺函出具日后，法律、法规或监管部门、证券交易所规定或要求股份锁定期长于上述承诺的，则股份锁定期自动按该等规定或要求执行。”

（二）关于持股意向及减持意向的承诺

1、持股 5%以上法人股东纳百川商业管理、纳百川科技、永青科技承诺

“本企业为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的股东，按照法律、法规以及规范性文件规定，于本企业持有发行人 5%以上股份期间，就本企业所持有的发行人股份的持股意向及减持意向，特作不可撤销承诺如下：

1、本企业拟长期持有发行人股票。对于本次发行上市前持有的发行人股票，本企业将严格遵守已作出的股份流通限制及锁定承诺。

2、减持价格

在法律、法规以及规范性文件规定的限售期届满以及本企业承诺的限售期届满后两年内若本企业减持发行人股份的，减持价格不低于发行价（若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3、减持数量

如采取集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本企业及一致行动人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本企业及一致行动人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行。

4、如本企业拟减持发行人股票的，本企业将认真遵守法律法规关于股东减持的相关规定，并结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

5、本企业拟减持所持有的发行人股份的，应在减持前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的应在减持前 15 个交易日予以公告，并按照法律法规的规定及时、准确、完整地履行信息披露义务。

6、本企业将严格履行上述承诺事项，同时提出未能履行承诺的约束措施如下：

（1）如果本企业未履行上述承诺事项，本企业将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）本企业如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户。

7、本承诺函自本企业盖章之日起生效，不可撤销。”

2、持股 5%以上自然人股东陈荣贤、陈超鹏余、张传建、陈荣波承诺

“本人为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的股东，就本人所持有的发行人股份的持股意向及减持意向，特作不可撤销承诺如下：

1、本人拟长期持有发行人股票。对于本次发行上市前持有的发行人股票，本人将严格遵守已作出的股份流通限制及锁定承诺。

2、减持价格

在法律、法规以及规范性文件规定的限售期届满以及本人承诺的限售期届满后两年内若本人减持发行人股份的，减持价格不低于发行价（若发行人在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价作相应调整）。

3、减持数量

如采取集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本人及一致行动人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，本人及一致行动人减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行。

4、如本人拟减持发行人股票的，本人将认真遵守法律法规关于股东减持的相关规定，并结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划。

5、本人拟减持所持有的发行人股份的，应在减持前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的应在减持前 15 个交易日予以公告，并按照法律法规的规定及时、准确、完整地履行信息披露义务。

6、本人将严格履行上述承诺事项，同时提出未能履行承诺的约束措施如下：

（1）如果本人未履行上述承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）因本人未履行前述相关承诺事项而获得的收益将依据法律法规的规定处理。

7、本承诺函自本人签字之日起生效，不可撤销。”

（三）关于业绩下滑延长锁定期的承诺

实际控制人陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余，实际控制人所控制的股东纳百川商业管理、纳百川科技、鑫澳科技，实际控制人一致行动人张传建、陈荣波，实际控制人关系密切的家庭成员所控制的股东鹏睿资本承诺：

“1、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人/本

单位届时所持股份锁定期限 6 个月；

2、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人/本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；

3、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本单位届时所持股份锁定期限 6 个月。

本承诺函自本人/本单位签署之日起生效，不可撤销。”

二、稳定股价的措施及相关承诺

为强化股东、管理层诚信义务，保护中小股东权益，公司董事会、股东大会审议通过了《公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价预案》，具体如下：

（一）稳定股价预案有效期及触发条件

1、本稳定股价预案自公司股票上市之日起三年内有效；

2、本预案有效期内，一旦出现公司股票连续二十个交易日收盘价均低于最近一期末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同）的情形（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），则应启动本预案。

（二）稳定股价预案的具体措施

稳定股价的具体措施为：公司回购公司股票，公司控股股东和实际控制人增持公司股票，董事和高级管理人员增持公司股票。

公司制定稳定股价预案具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规规定的情况下，各方协商确定当次稳定股价预案的实施主体（如无法协商确定的，则当次按照以下顺序实施：①公司回购公司股票；②公司控股股东和实际控制人增持公司股票；③董事和高级管理人员增持公司股票），并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。

当次稳定股价方案实施完毕后，若再次触发稳定股价预案启动情形的，将按前款规定重新启动下一轮稳定股价预案。

公司及控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员在履行其回购或增持义务时，应按照上市所在地证券交易所的相关规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

（三）公司的稳定股价措施

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、在公司出现应启动稳定股价预案情形时，公司应在收到通知后二个工作日内初步拟定是否回购股份，如拟回购股份的，应在情形发生之日起十日内召开董事会审议相关具体方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后的下一个交易日，公司开始启动股份回购。公司将采取上市所在地证券交易所集中竞价交易、要约等方式回购股份。

3、公司回购股份议案需经董事会、股东大会决议通过，其中股东大会须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；控股股东、实际控制人及持有公司股份的董事、高级管理人员承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司以要约方式回购股份的，要约价格不得低于回购股份方案公告日前三十个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值且不低于公司最近一期经审计的每股净资产；公司以集中竞价方式回购股份的，回购价格不得为公司股票当日交易涨幅限制的价格。

5、公司实施稳定股价方案时，拟用于回购资金应为自筹资金。除应符合相关法律法规规定外，还应符合以下要求：

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%，超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定

股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

6、增持方案实施完毕后，公司应在二个交易日内公告回购股份情况以及公司股份变动报告。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

（四）公司控股股东和实际控制人的稳定股价措施

1、控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、在公司出现应启动预案情形时，公司控股股东、实际控制人应在收到通知后二个工作日内启动内部决策程序，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在二个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在二个交易日内公告公司股份变动报告。

3、控制股东、实际控制人在实施稳定股价议案时，应符合下列各项：

（1）公司控股股东、实际控制人合计单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红的 30%，年度用于增持的资金合计不超过上一年度的现金分红的 60%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额；

（2）公司控股股东、实际控制人合计单次增持不超过公司总股本 2%；

（3）公司控股股东、实际控制人增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（五）公司董事及高级管理人员的稳定股价措施

1、公司董事及高级管理人员为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及

其变动管理规则》等法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、在公司出现应启动预案情形时，公司董事及高级管理人员应在收到通知后二个工作日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办法相关手续后，应在二个交易日开始启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在二个交易日内公告公司股份变动报告。

3、公司董事及高级管理人员增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

4、公司董事及高级管理人员实施稳定股价议案时，单次用于增持股份的货币资金不超过董事和高级管理人员上一年度从公司领取现金薪酬总和的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的现金薪酬。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

5、公司董事及高级管理人员应根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。公司上市后三年内拟新聘任董事和高级管理人员时，公司将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据稳定公司股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。

（六）稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形（就公司回购措施而言仅指如下第 1、2 项所述情形），则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续五个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

3、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续增持公司股份将导致其和/或其一致行动人触发要约收购且不符合法定的免于发出要约申请情形或

豁免要约方式增持股份情形的。

（七）相关约束措施

1、公司违反本预案的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

自公司股票发行上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

2、公司控股股东、实际控制人违反承诺的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本单位/本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本单位/本人未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红，同时本单位/本人持有的发行人股份将不得转让，直至本单位/本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、公司董事及高级管理人员违反承诺的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本人将在前述事项发生之日起五个工作日内停止在发行人处领取薪酬或股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

三、关于股份回购的措施和承诺

（一）公司关于股份回购相关事宜，作出承诺如下：

“本公司向中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所提交的首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后 10 个工作日内，按照法律法规、深圳证券交易所创业板股票上市规则及《公司章程》的相关规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，依法回购首次公开发行的全部股份。回购价格不低于公司首次公开发行股票的发行价格加计同期银行贷款利息（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项的，上述发行价格作相应调整）。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

（二）纳百川商业管理、陈荣贤、张丽琴和陈超鹏余关于股份回购相关事宜，作出承诺如下：

“公司向中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所提交的首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本单位/本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位/本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后 10 个工作日内，按照法律法规、深圳证券交易所创业板股票上市规则及《公司章程》的相关规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，依法回购首次公开发行的全部股份。回购价格不低于公司首次公开发行股票的发行价格加计同期银行贷款利息（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项的，上述发行价格作相应调整）。同时，本单位/本人对公司上

述回购义务承担个别和连带的法律责任。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

四、关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

（一）公司关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回相关事宜，作出承诺如下：

“本公司保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如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，本公司将在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权部门认定本公司构成欺诈发行并作出责令回购决定书二个交易日内披露有关信息，并在责令回购决定书要求的期限内，根据责令回购决定书的要求制定股票回购方案，并在制定股票回购方案后二个交易日内公告，向中国证监会和证券交易所报送股票回购方案，并按照方案发出回购要约。本公司或者负有责任的控股股东、实际控制人应当在股票回购方案实施完毕后二个交易日内，公告回购方案的实施情况，并向中国证监会报告。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

（二）纳百川商业管理、陈荣贤、张丽琴和陈超鹏余于欺诈发行上市的股份回购和股份买回相关事宜，作出承诺如下：

“本单位/本人保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本单位/本人将在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权部门认定公司构成欺诈发行并作出责令回购决定书二个交易日内督促公司披露有关信息，并在责令回购决定书要求的期限内，根据责令回购决定书的要求制定股票回购方案，并在制定股票回购方案后二个交易日内公告，向中国证监会和证券交易所报送股票回购方案，并按照方案发出回购要约。公司或者负有责任的控股股东、实际控制人应当在股票回购方案实施完毕后二个交易日内，公告回

购方案的实施情况，并向中国证监会报告。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

五、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“公司对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并拟定了填补即期回报措施，具体如下：

1、积极实施募集资金投资项目，早日实现项目预期收益

公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，募集资金投资项目投资效益较好，利润水平较高，且能够丰富产品结构、提升公司研发能力，抢抓发展机遇，巩固并扩大公司竞争优势，符合公司股东的长期利益。公司将做好项目组织实施工作，积极推进募投项目建设，争取早日建成并实现收益，更好地推动公司长远业务发展。

2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司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，募投项目符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略，具有较好的发展前景和预期效益。本次发行募集资金到位后，公司将根据《公司章程》《募集资金管理制度》及相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，保证募集资金用于指定用途，合理防范募集资金使用风险。

3、严格执行公司利润分配政策，保证公司股东的利益回报

公司根据有关规定拟订了上市后适用的《公司章程（草案）》及《公司首次公开发行股票并上市后三年分红回报规划》。未来公司将严格按照上述制度要求执行利润分配政策，以维护公司及股东利益为宗旨，高度重视对投资者合理、稳定的投资回报，在制定具体分配方案时广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，并结合公司所处发展阶段、经营状况、市场环境、监管政策等情况及时完善、优化投资者回报机制，确保投资者的合理预期和利益保障。

4、加强经营管理和内部控制，确保公司持续稳健发展

公司将通过内外部结合方式加强组织对中高层管理人员、核心骨干员工的学习培训，持续提升其管理水平及创新意识，以适应公司资产、业务规模不断扩张的形势及下游产业蓬勃发展的需要。同时，公司将不断完善公司治理结构和管理制度，优化组织架构，加强资源整合，从而提升公司管理效率，降低运营成本，提高公司利润水平。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

（二）控股股东及实际控制人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“本单位/本人作为公司的控股股东/实际控制人，对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并拟定了填补即期回报措施，具体如下：

1、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

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

3、自本承诺函出具日至公司本次发行上市实施完毕前，若监管机构作出关于填补即期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该等规定时，本单位/本人将按照最新规定出具补充承诺。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

（三）董事及高级管理人员填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“本人作为公司的董事/高级管理人员，对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并拟定了填补即期回报措施，具体如下：

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、本人承诺对个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其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺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、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赔偿责任。

7、自本承诺函出具日至公司本次发行上市实施完毕前，若监管机构作出关于填补即期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该等规定时，本人将按照最新规定出具补充承诺。

本承诺函自本人签署之日起生效，不可撤销。”

六、关于利润分配政策的承诺

“纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）关于利润分配政策的相关事宜，作出承诺如下：

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）及证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 修订）》等规范文件的相关要求，本公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》以及《公司首次公开发行股票并上市后三年分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。本公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持本公司利润分配政策的连续性和稳定性。

如本公司违反前述承诺，本公司将及时公告相关事实及原因，除因不可抗力或其他不可归责于本公司的原因外，本公司将向全体股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

七、依法承担赔偿责任的承诺

（一）发行人承诺

“纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）关于依法承担赔偿责任的相关事宜，作出承诺如下：

本公司承诺发行人向中国证券监督管理委员会、证券交易所及其他证券监督管理部门提交的上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若因发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书或其他上市申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在上述违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，积极赔偿投资者实际遭受的直接损失。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

（二）控股股东、实际控制人承诺

“本单位/本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的控股股东、实际控制人，关于依法承担赔偿责任的相关事宜，作出承诺如下：

本单位/本人承诺发行人向中国证券监督管理委员会、证券交易所及其他证券监督管理部门提交的上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若因发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书或其他上市申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位/本人将在上述违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的董事/监事/高级管理人员，关于依法承担赔偿责任的相关事宜，作出承诺如下：

本人承诺发行人向中国证券监督管理委员会、证券交易所及其他证券监督管理部门提交的上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若因发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书或其他上市申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在上述违法事实被中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关认定后，依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

本承诺函自本人签署之日起生效，不可撤销。”

（四）中介机构的承诺

1、保荐机构浙商证券承诺

“因浙商证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人律师天册所承诺

“如因本所为纳百川新能源股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。”

3、发行人审计机构、验资机构天健所承诺

“本所及签字注册会计师承诺：因我们为纳百川新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

八、关于未能履行承诺时约束措施的承诺

（一）发行人承诺

“纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”） 关于未能履行承诺时约束措施的相关事宜，作出承诺如下：

一、本公司承诺将严格履行在本次发行上市过程中所作出的各项承诺。

二、如本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

1、在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、公开说明本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

4、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

5、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

6、本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本公司依法赔偿投资者的损失；因违反承诺有违法所得的，按相关规定处理；

7、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

三、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，导致本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

1、在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、公开说明本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

（二）公司全体股东承诺

“本单位/本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”） 的股东，关于未能履行承诺时约束措施的相关事宜，作出承诺如下：

一、本单位/本人承诺将严格履行在本次发行上市过程中所作出的各项承诺。

二、如本单位/本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位/本人自身无法控制的客观原因导致的除外），本单位/本人将采取以下措施：

1、在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、公开说明本单位/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本单位/本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本单位/本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

4、如果因未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位/本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本单位/本人未承担前述赔偿责任，则本单位/本人持有的发行人首次公开发行股票前股份在本单位/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本单位/本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任；

5、本单位/本人如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

三、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位/本人自身无法控制的客观原因，导致本单位/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，本单位/本人将采取以下措施：

1、在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、公开说明本单位/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、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的董事/监事/高级管理人员，关于未能履行承诺时约束措施的相关事宜，作出承诺如下：

一、本人承诺将严格履行在本次发行上市过程中所作出的各项承诺。

二、如本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

1、在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、公开说明本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

4、完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，暂不领取发行人应支付的薪酬或者津贴；

5、如果因未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，

则本人持有的发行人首次公开发行股票前股份（如有）在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利（如有）用于承担前述赔偿责任；

6、本人如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

7、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

三、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、公开说明本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。

四、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

本承诺函自本人签署之日起生效，不可撤销。”

九、发行人关于股东信息披露专项承诺

公司关于股东信息披露的相关事宜，作出承诺如下：

“1、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

2、本公司现有股东持有的本公司股份真实、合法、有效，股份权属清晰，不存在委托持股、委托投资或其他协议安排。

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本公司股份的情形。

4、本公司本次发行上市的中介机构（浙商证券股份有限公司、浙江天册律师事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）、坤元资产评估有限公司）或其

负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形。

5、本公司股东不存在以本公司股权/股份进行不当利益输送的情形。

6、直接或间接持有本公司股份的各股东不属于《监管规则适用指引——发行类第 2 号》规定的证监会系统离职人员。

7、上述承诺系本公司的真实意思表示，不存在虚假陈述或误导性陈述。如日后发现上述承诺存在虚假陈述，由此给本公司股票发行并上市造成不利影响的，由本公司承担全部的法律后果和法律责任。

本承诺函自公司签署之日起生效，不可撤销。”

十、其他承诺事项

（一）关于避免同业竞争的承诺

陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余、纳百川商业管理承诺：

“本单位/本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的控股股东、实际控制人，关于避免与发行人同业竞争的相关事宜，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业（不含发行人及其下属企业，下同）未以任何方式直接或间接从事与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）经营业务构成实质竞争的业务。

2、本单位/本人将不以任何直接或间接的方式从事与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本单位/本人控制的其他企业不从事与发行人及其下属企业经营业务构成竞争或潜在竞争的任何业务，也不会直接或间接投资、收购、兼并与发行人及其下属企业经营业务有竞争关系的公司或其他经济组织，也不会以任何方式为发行人及其下属企业的竞争对手提供任何业务、经济、资源上的帮助。

3、如发行人及其下属企业进一步拓展其业务范围，本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业将不与发行人及其下属企业拓展后的业务相竞争；可能与发行人及其下属企业拓展后的业务产生竞争的，本单位/本人及本单位/本人控制

的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：A、停止与发行人及其下属企业构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务纳入到发行人来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业有任何商业机会可从事任何可能与发行人及其下属企业经营业务构成竞争的活动，则应立即将上述商业机会通知发行人及其下属企业，在通知中所指定的合理期间内，发行人及其下属企业作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人及其下属企业。

5、如违反以上承诺，本单位/本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

（二）关于规范和减少关联交易的承诺

1、公司控股股东、实际控制人陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余，及其一致行动人张传建、陈荣波承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的控股股东、实际控制人及其一致行动人，关于规范和减少与发行人关联交易的相关事宜，作出承诺如下：

1、本人已向公司及本次发行的中介机构提供了报告期内本人及本人关联方与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整、准确的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在未披露的关联交易。

2、本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

3、如果发行人及其下属企业在今后的经营活动中不可避免的与本人或本人关联方发生关联交易的，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和公司的有关规定履行相关决策程序和信息披露义务，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人关联方

将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益。

4、本人将严格遵守法律法规、规范性文件和发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等规定，切实遵守发行人董事会、监事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

5、本人承诺不会利用关联交易转移发行人利润；不会利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及中小股东的合法权益。

6、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

本承诺函自本人签署之日起生效，不可撤销。”

2、公司全体董事、监事以及高级管理人员承诺

“本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的董事/监事/高级管理人员，关于规范和减少与发行人关联交易的相关事宜，作出承诺如下：

1、本人已向公司及本次发行的中介机构提供了报告期内本人及本人关联方与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整、准确的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在未披露的关联交易。

2、本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

3、如果发行人及其下属企业在今后的经营活动中不可避免的与本人或本人关联方发生关联交易的，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和公司的有关规定履行相关决策程序和信息披露义务，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人关联方将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益。

4、本人将严格遵守法律法规、规范性文件和发行人《公司章程》《关联交

易管理制度》等规定，切实遵守发行人董事会、监事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

5、本人承诺不会利用关联交易转移发行人利润；不会利用发行人董事/监事/高级管理人员地位和影响，通过关联交易损害发行人及中小股东的合法权益。

6、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

本承诺函自本人签署之日起生效，不可撤销。”

3、公司持股 5%以上的其他主要股东纳百川商业管理、纳百川科技、永青科技承诺

“本单位作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）持股 5%以上股东，关于规范和减少与发行人关联交易的相关事宜，作出承诺如下：

1、本单位已向公司及本次发行的中介机构提供了报告期内本单位及本单位关联方与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整、准确的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在未披露的关联交易。

2、本单位将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

3、如果发行人及其下属企业在今后的经营活动中不可避免的与本单位或本单位关联方发生关联交易的，本单位将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和公司的有关规定履行相关决策程序和信息披露义务，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本单位及本单位关联方将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益。

4、本单位将严格遵守法律法规、规范性文件和发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等规定，切实遵守发行人董事会、监事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

5、本单位承诺不会利用关联交易转移发行人利润；不会利用发行人股东地位和影响，通过关联交易损害发行人及中小股东的合法权益。

6、如违反以上承诺，本单位愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

本承诺函自本单位签署之日起生效，不可撤销。”

4、公司股东鹏睿资本、鑫澳科技承诺

“本单位作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的股东，关于规范和减少与发行人关联交易的相关事宜，作出承诺如下：

1、本单位已向公司及本次发行的中介机构提供了报告期内本单位及本单位关联方与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）之间已经发生的全部关联交易情况，且其相应资料是真实、完整、准确的，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不存在未披露的关联交易。

2、本单位将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

3、如果发行人及其下属企业在今后的经营活动中不可避免的与本单位或本单位关联方发生关联交易的，本单位将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和公司的有关规定履行相关决策程序和信息披露义务，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本单位及本单位关联方将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及发行人股东的合法权益。

4、本单位将严格遵守法律法规、规范性文件和发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等规定，切实遵守发行人董事会、监事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

5、本单位承诺不会利用关联交易转移发行人利润；不会利用发行人股东地位和影响，通过关联交易损害发行人及中小股东的合法权益。

6、如违反以上承诺，本单位愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

本承诺函自本单位签署之日起生效，不可撤销。”

（三）关于不存在资金占用及违规担保的承诺

控股股东、实际控制人关于不存在资金占用及违规担保的承诺如下：

“本单位/本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的控股股东、实际控制人，关于不存在占用发行人资金及违规担保事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业（不含发行人及其下属企业，下同）不存在以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）资金的情况。

2、本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业自本承诺函出具日起将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其下属企业之资金，且将严格遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业与发行人及其下属企业发生除正常业务外的一切资金往来。

3、发行人及其下属企业不存在为本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业进行违规担保的情形。

4、如果发行人及其下属企业因历史上存在的与本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业的资金往来行为而受到处罚的，由本单位/本人承担赔偿责任；如发行人及其下属企业因向本单位/本人及本单位/本人控制的其他企业提供违规担保而遭受损失的，由本单位/本人承担赔偿责任。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

（四）关于社保及住房公积金事项的承诺

陈荣贤、张丽琴、陈超鹏余、纳百川商业管理关于社保及住房公积金事项的承诺如下：

“本单位/本人作为纳百川新能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的控股股东、实际控制人，关于公司社会保险和住房公积金的相关事

宜，作出承诺如下：

如因公司欠缴、少缴员工社会保险金和住房公积金的原因，公司及其下属企业（指纳入公司合并报表的经营主体，下同）被相关人员或有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，或者对公司及其下属企业进行处罚的，本单位/本人将无条件地以现金方式全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的款项及相关费用，且在承担后不向公司及其下属企业追偿，保证公司及其下属企业不会因此遭受任何损失。

如因政策调整，公司及其下属企业的社会保险、住房公积金出现需要补缴之情形，本单位/本人将无条件地以现金方式全额承担公司补缴社会保险、住房公积金及因此所产生的全部相关费用，且在承担后不向公司及其下属企业追偿，保证公司及其下属企业不会因此遭受任何损失。

本承诺函自本单位/本人签署之日起生效，不可撤销。”

（五）关于杜绝通过个人账户及未入账现金收付公司款项的承诺

实际控制人关于杜绝通过个人账户及未入账现金收付公司款项的承诺如下：

“作为纳百川新能源股份有限公司及其子公司（以下简称“纳百川”）的实际控制人，本人承诺：

1、纳百川已停止使用个人银行账户及未入账现金进行收付款，相关不规范情形已全部整改规范并调整入账；

2、本人保证不利用实际控制人的地位，要求纳百川通过本人或本人指定的其他主体名下银行账户进行款项收付；

3、如纳百川因使用个人银行账户或未入账现金进行收付款而受到任何单位的任何处罚或承担任何责任，一切损失皆由本人承担。”

（六）关于在审期间不进行现金分红的相关承诺

发行人关于在本次首次公开发行股票并在创业板上市审核期间不进行现金分红的承诺如下：

“1、首次公开发行A股股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有；

2、自本公司申请首次公开发行股票并在创业板上市至首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市前，本公司将不再提出新的现金分红方案且不进行现金分红；

3、上述承诺为本公司的真实意思表示，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；

4、本承诺函自本单位签署之日起生效，不可撤销。”

附录三、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

一、报告期内公司治理的完善情况

有限责任公司阶段，公司法人治理结构相对简单。自整体变更为股份有限公司以来，公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及中国证监会的相关要求，建立了由股东大会、董事会、监事会组成的法人治理结构，并在董事会下设战略决策委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，形成了权力机构、决策机构、监督机构、执行机构相互协调、相互制衡的运行机制。

自公司法人治理结构相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构和人员均能够严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定诚信勤勉、履职尽责、有效制衡，保证了公司依法、规范和有序运作，没有违法违规的情形发生。

二、股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构，在决定公司的经营方针和投资计划、审议批准公司的利润分配方案、选举董事会、监事会成员等方面起着决定性作用。公司制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、股东大会的提案和通知、股东大会的召开、股东大会的表决和决议作出了详细明确的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司先后召开 5 次股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》以及《股东大会议事规则》的要求规范运行，对公司董事、监事和独立董事的选举、关联交易管理及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

公司股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

三、发行人董事会制度的建立健全及运行情况

董事会是公司的经营决策机构，对股东大会负责。根据《公司法》《公司章程》及相关法律法规或其他规范性文件的要求，公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的召集、董事会的提案和通知、董事会的召开、董事会的表决和决议作出了详细明确的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司先后召开 **7** 次董事会，历次董事会的召集、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作，对高级管理人员的聘任、股东大会的召开、主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。公司董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

四、发行人监事会制度的建立健全及运行情况

监事会是公司的内设监督机构，对股东大会负责。根据《公司法》《公司章程》及相关法律法规或其他规范性文件的要求，公司制定了《监事会议事规则》，对监事会的召集、监事会的提案和通知、监事会的召开、监事会的表决和决议作出了详细明确的规定。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司先后召开 **7** 次监事会，历次监事会的召开、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的要求规范运作，对关联交易的执行、内部控制制度的执行、首次公开发行股票并上市募集资金投向等重大事宜实施了有效监督。公司监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

五、发行人独立董事制度的建立健全及运行情况

公司已经制定《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件及独立性、选举和更换、职权和职责等作出了详细明确的规定，符合《公司法》、中国证监会《上市公司独立董事规则》及相关法律法规或其他规范性文件和《公司章程》的要求。

公司独立董事自聘任以来，严格按照《公司章程》《独立董事工作制度》等的要求，谨慎、认真、勤勉地履行权利和承担义务，积极出席公司董事会会议。

参与公司重大经营决策，对公司的关联交易等事项发表独立意见，为公司完善治理结构和规范运作发挥了重要作用。

截至本招股说明书签署日，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

六、发行人董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司已经制定《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、主要职责、聘任与解聘等作出了详细明确的规定，符合《公司法》《证券法》及相关法律法规或其他规范性文件和《公司章程》的要求。

公司董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》《董事会秘书工作制度》的相关规定筹备董事会和股东大会，办理公司的信息披露相关事宜，为促进公司规范运作、改善公司治理发挥了重要作用。

七、发行人董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略决策委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。

公司董事会专门委员会人员构成情况如下表所示：

委员会名称	委员	召集人
董事会战略决策委员会	陈荣贤、陈超鹏余、贝赛	陈荣贤
董事会审计委员会	宋其敏、贝赛、娄杭	娄杭

委员会名称	委员	召集人
董事会提名委员会	宋其敏、贝赛、娄杭	娄杭
董事会薪酬与考核委员会	陈荣贤、贝赛、娄杭	贝赛

附录四、募集资金投资项目具体情况

一、纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目（一期）

（一）项目概况

本项目实施主体为公司的全资子公司纳百川（滁州）新能源科技有限公司，项目投资总额 57,940.04 万元。本项目拟在安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区打造行业领先的电池液冷板、箱体产品生产基地，主要产品即为电池液冷板和箱体，项目达产后将新增电池液冷板年产能 12.5 万台（套），新增电池箱体 34 万台（套）。

（二）项目实施的必要性分析

1、有利于抓住区位优势，充分发挥汽车产业协同效应

汽车零部件行业内部形成了金字塔式的多层级供应链体系，出于对客户同步开发、向客户及时供货并最大限度降低产品运输成本的考虑，汽车零部件厂商通常采用紧贴汽车产业集群建立生产基地的战略。滁州位于安徽省东部，宁（南京）合（合肥）两大省会城市之间，临近马鞍山钢铁厂，钢材、铝材等生产原材料能及时有效的得到保证。下游整车制造厂方面，汽车零部件厂商的产品能辐射安徽全省及周边江苏、浙江等地的整车厂商，如江淮汽车、蔚来汽车、奇瑞汽车等。本项目的选址能够充分发挥区位优势，生产基地紧贴原材料产地及下游整车厂布局，进一步缩短材料运输时间和减少运输成本，及时获得主机厂的反馈并快速响应其需求，有利于公司在汽车消费能力最强的长三角产业集群集中发力，充分发挥汽车产业协同效应。

2、有利于缓解现有产能瓶颈，应对市场需求快速扩张的需要

经过二十年发展，公司已成为汽车热管理零部件领域优秀的高新技术企业，先后通过了动力电池主流厂商及下游整车厂的质量体系认证，建立了较为紧密的合作关系。随着市场需求的不断扩大，公司产能日趋饱和，成为制约公司发

展的一大瓶颈，对公司客户维护及盈利增长等方面产生不利的影响。本项目有助于增强公司电池液冷板产品供应能力，缓解公司因业务量增多面临的产能供给不足问题，满足下游客户日益增长的业务需求，为公司进一步提升市场份额、实现可持续发展提供有效保障；有利于提高公司产品竞争力，并从提升生产、技术等多方面的优势，切实增强公司盈利能力及抗风险能力，提升公司综合竞争能力。

3、有利于实现公司产品结构升级转型

动力电池箱体是新能源汽车定制化程度较高的零部件，主要作用包括强度支撑、防水防尘、防火防热扩散、防腐蚀等。动力电池箱体一般安装在汽车底盘下方的安装支架上，包括箱体上盖、端板、托盘、液冷板、底护板等金属结构，上下箱体通过螺栓或者其他方式连接。通过本项目实施，公司将实现自主知识产权核心零部件与动力电池箱体一体化业务的融合，有利于实现公司产品结构升级转型，推动公司从专业制造液冷板向液冷板与箱体一体化及系列产品的转变。提高了公司产品市场竞争力，推动公司业务往技术壁垒较高的核心领域进发。

4、有利于公司生产环节数字化、智能化水平的提升

通过本项目的实施，公司拟引进生产过程中的数字化、智能化系统，积极推动公司实现精益生产管理需求和提高产品的质量标准水平，通过全面集成ERP、PLM、MES、WMS、DCS 等系统，实现人、机、料、法、环五单合一，建立快速生产闭环。本项目的实施有利于提高公司生产环节的数字化、自动化、智能化水平，加快公司打造数字化工厂的进程，实现生产精益化、自动化、数字化，改进和优化生产工艺，不断提高产品生产技术水平，提高产品品质与良品率，增强产品稳定性，更好的满足行业和市场的发展需求，提升综合提高企业生产效率及管理效率，从而进一步提升公司的综合竞争水平。

（三）项目投资方案概述

1、项目建设内容

本项目由纳百川（滁州）新能源科技有限公司负责实施，项目选址在安徽省中新苏滁高新技术产业开发区柳州路和子美路交口。本项目达产后，公司将新增电池液冷板年产能 12.5 万台（套），新增电池箱体 34 万台（套）。

2、项目投资概算

本项目投资总额 57,940.04 万元，其中工程建设投入 15,621.82 万元，设备购置及安装 34,143.06 万元，基本预备费 2,488.24 万元，铺底流动资金 5,686.92 万元。具体项目投资构成如下表所示：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占总投资比例
一	**固定资产投资**	**52,253.12**	**90.18%**
1	工程建设投入	15,621.82	26.96%
1.1	土建工程投入	9,811.65	16.93%
1.2	装修工程投入	5,810.17	10.03%
2	设备购置及安装	34,143.06	58.93%
2.1	设备购置	32,517.20	56.12%
2.2	设备安装调试	1,625.86	2.81%
3	基本预备费	2,488.24	4.29%
二	**铺底流动资金**	5,686.92	**9.82%**
三	**总投资**	**57,940.04**	**100.00%**

3、项目实施进度安排

根据本项目的建设规模、实施条件、建设的迫切性和项目建设的外部条件等各种因素，并综合项目总体发展目标，确定项目建设期为 2 年，具体建设进度如下表所示：

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">工作内容</th><th colspan="4">第一年（T+1）</th><th colspan="4">第二年（T+2）</th></tr>
<tr><th>Q1</th><th>Q2</th><th>Q3</th><th>Q4</th><th>Q1</th><th>Q2</th><th>Q3</th><th>Q4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>项目前期工作</td><td>实施</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>土建及装修工程</td><td></td><td colspan="4">实施</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>设备订货采购</td><td></td><td></td><td colspan="4">实施</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>设备安装调试</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">实施</td></tr>
<tr><td>5</td><td>人员招聘培训</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">实施</td></tr>
</table>

序号	工作内容	第一年（T+1）				第二年（T+2）			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
6	试生产								实施

本项目投资期第三年（建成后第一年）预计达到设计产能的 63%，第四年达到设计产能的 90%，第五年达到设计产能的 100%。

4、项目所涉及的土地和房屋情况

本项目将在纳百川（滁州）自有土地上实施，纳百川（滁州）已取得了皖（2022）滁州市不动产权第 000826 号土地使用权证。

5、项目环保情况

本项目实施过程中产生的污染物主要包括废水、噪声、固体废物和废气等。本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。本项目主要噪声源为生产设备运行噪声，主要高噪声设备有冲压机、车床等。本项目固体废物主要包括废边角料、焊渣、废砂、收集的粉尘、废活性炭等。本项目废气主要为焊接烟尘、喷涂废气、烘干废气等。

公司将严格按照相关法规与政策的要求落实环保设施建设，采取有效的废水、废气、噪声及固体废物处理措施防治污染。

本项目已取得滁州市生态环境局出具的《关于<纳百川（滁州）新能源科技有限公司年产 360 万台套水冷板生产项目环境影响报告表>的批复》（苏滁建房环函〔2022〕22 号、**苏滁建房函〔2024〕25 号**）。

6、项目效益预测

经测算，本项目投产后预计可实现年均营业收入 114,159.29 万元，年均净利润 9,239.47 万元，本项目投资回收期（含建设期）为 7.06 年（所得税后）。

二、纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目

（一）项目概况

本项目实施主体为公司的全资子公司纳百川（泰顺）新能源有限公司，项目投资总额 10,256.89 万元。本项目作为公司位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖工业区生产基地的扩产项目，通过引进先进的全自动化生产设备，建设新技

术生产线，以提高公司产品的供应能力，丰富公司的产品结构。该扩产项目对应的产品主要为电池液冷板和箱体，扩产项目达产后将新增电池液冷板年产能 8 万台（套），新增电池箱体 10 万台（套）。

（二）项目实施的必要性分析

1、有利于提高优质产品供应能力，促进公司业务拓展

目前，公司泰顺生产基地电池液冷板生产线总体处于较高负荷的运行状态，现有订单和预期在手订单充足，产能的不足严重制约了电池箱体及液冷板的生产。本项目计划新增箱体及液冷板的产能，有助于进一步增强公司箱体及液冷板供应能力，缓解公司因业务量增多面临的产能供给不足问题，满足下游客户日益增长的业务需求，为公司进一步提升市场份额、实现可持续发展提供生产性供给支持；有利于提高公司产品竞争力，并从提升生产、技术等多方面的优势，切实增强公司盈利能力及抗风险能力，提升公司综合竞争能力，为公司抓住市场机遇、实现可持续发展提供了保障。

2、有利于顺应国家对智能制造的要求，实现公司业务的可持续发展

在本项目建设中，公司拟购置先进设备和定制自动化生产线，聚焦厂区智能化升级，打造全覆盖的企业级工业互联网，实现关键设施的互联互通。对生产实现实时数据采集、实时生产管理报表、趋势图表，有效监管其使用状态，为运行平稳提供最准确实时数字模型分析。继续引进和开发公司专有的 PLM 系统、ERP 系统、MES 系统、BPM 系统、智物流系统，为移动办公、数字化管理打下基础。因此，本项目的实施有利于顺应国家对智能制造的要求，实现地区企业上云和智能制造的带头示范作用，也有利于实现公司业务的可持续发展。

（三）项目投资方案概述

1、项目建设内容

本项目由纳百川（泰顺）新能源有限公司负责实施，项目选址在浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖工业区分泰路 59 号。本项目达产后，公司将新增电池液冷板年产能 8 万台/套，新增电池箱体 10 万台/套。

2、项目投资概算

本项目投资总额 10,256.89 万元，其中设备改造 190.00 万元、设备购置及安装 8,536.92 万元，基本预备费 436.35 万元，铺底流动资金 1,093.62 万元。具体项目投资构成如下表所示：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占总投资比例
一	**固定资产投资**	**9,163.27**	**89.34%**
1	设备改造	190.00	1.85%
2	设备购置及安装	8,536.92	83.23%
2.1	设备购置	8,130.40	79.27%
2.2	设备安装调试	406.52	3.96%
3	基本预备费	436.35	4.25%
二	**铺底流动资金**	**1,093.62**	**10.66%**
三	**总投资**	**10,256.89**	**100%**

3、项目实施进度安排

根据本项目的建设规模、实施条件、建设的迫切性和项目建设的外部条件等各种因素，并综合项目总体发展目标，确定项目建设期为 1.5 年，具体建设进度如下表所示：

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">工作内容</th><th colspan="2">第一年（T+1）</th><th colspan="4">第二年（T+2）</th></tr>
<tr><th>Q3</th><th>Q4</th><th>Q1</th><th>Q2</th><th>Q3</th><th>Q4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>设备订货采购</td><td colspan="4">实施</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>设备安装调试</td><td></td><td colspan="5">实施</td></tr>
<tr><td>3</td><td>人员招聘培训</td><td></td><td></td><td colspan="3">实施</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>试生产</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>实施</td></tr>
</table>

本项目投资期第三年（建成后第一年）预计达到设计产能的 61%，第四年达到设计产能的 81%，第五年达到设计产能的 96%，第六年达到设计产能的 100%。

4、项目所涉及的土地和房屋情况

本项目将在公司自有土地上实施，公司已取得浙（2018）泰顺县不动产权第 0006758 号土地使用权证**（后因宗地合并，公司更新取得了浙（2023）泰顺县不动产权第 0005103 号土地使用权证）**。

5、项目环保情况

本项目实施过程中产生的污染物主要包括废水、噪声、固体废物和废气等。本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。本项目主要噪声源为生产设备运行噪声，主要高噪声设备有冲压机、车床等。本项目固体废物主要包括废边角料、焊渣、废砂、收集的粉尘、废活性炭等。本项目废气主要为焊接烟尘、喷涂废气、烘干废气等。

公司将严格按照相关法规与政策的要求落实环保设施建设，采取有效的废水、废气、噪声及固体废物处理措施防治污染。

本项目已取得温州市生态环境局出具的《关于纳百川（泰顺）新能源有限公司泰顺生产基地扩产项目建设项目环竟影响报告表的审查意见》（温环泰建〔2023〕11 号）。

6、项目效益预测

经测算，本项目投产后预计可实现年均营业收入 23,008.85 万元，年均净利润 1,912.85 万元，本项目投资回收期（含建设期）为 6.84 年（所得税后）。

三、补充流动资金

补充流动资金是公司经营规模不断扩大和业务拓展的内在要求，同时能够有效降低公司财务风险，改善财务结构。本次募集资金中，15,000 万元将被用于补充公司流动资金，其必要性及合理性分析如下：

1、为公司主营业务发展提供资金支持

报告期内，公司的主营业务持续高速发展，营业收入和经营业绩实现快速增长。2021 年、2022 年、2023 年度，公司分别实现营业收入 51,969.33 万元、103,091.53 万元、113,621.70 万元，年均复合增长率达到 47.86%。随着公司所处的汽车热管理、动力电池箱体和储能热管理行业的快速发展，公司后续发展依旧面临着较大的资金需求。

随着本次募投项目的陆续推进，项目新增产能将在后续年度逐步释放，公司的业务规模将进一步扩大，公司对营运资金的需求也将相应增加，需要一定的流动资金确保相关业务的有序高效开展。本次募集资金中的部分资金用于补

充公司流动资金，将有效促进公司经营业务快速发展，有利于公司进一步提高自身核心产品的市场竞争优势，从而进一步增加公司的核心竞争力。

2、优化公司资本结构，增强公司财务稳定性，提高抗风险能力

报告期各期末，公司资产负债率分别为 61.60%、65.93%和 65.18%，短期借款余额分别为 2,396.10 万元、8,050.03 万元和 12,514.38 万元，面临一定的短期偿债压力。本次公开发行股票所募集的部分资金用于补充流动资金，将有利于公司降低资产负债率，优化公司的资产负债结构，改善公司的财务状况，提高公司的抗风险能力，为公司未来的持续发展提供保障。

附录五、发行人拥有的商标和专利情况

一、商标

截至报告期末，公司拥有的境内外商标情况如下表所示：

序号	商标	注册号	类别	有效期至	取得方式
1	BICENT	50252955	7	2031.06.13	原始取得
2	BICENT	50250845	7	2031.08.20	原始取得
3	纳百川	31948698	11	2029.08.27	原始取得
4	Rnbc	31926409	7	2029.05.20	原始取得
5	纳百川	31925227	7	2029.05.20	原始取得
6	Rnbc	31922180	11	2029.05.20	原始取得
7	Rnbc 纳百川	17604567	11	2026.09.27	原始取得
8	Rnbc 纳百川	17604566	7	2026.09.27	原始取得
9	Rnbc 纳百川	8398294	7	2031.08.06	原始取得
10	Rnbc 纳百川	8282317	7	2031.07.27	原始取得
11	Rnbc 纳百川	6385032	7	2031.11.06	原始取得
12	纳百川	6335426	7	2030.02.27	继受取得
13	RNBC	4161404	7	2026.10.20	继受取得
14	Rnbc 纳百川	1405454	7	2030.12.21	原始取得
15	Rnbc 纳百川	TMA839954	7	2028.01.14	原始取得
16	Rnbc 纳百川	TMA965470	6、7、9、11、12、20	2032.03.13	原始取得
17	Rnbc 纳百川	1063341	7	2030.12.21	原始取得
18	Rnbc 纳百川	9265026	7	2030.07.22	原始取得
19	Rnbc 纳百川	130383	7	2025.08.23	原始取得
20	Rnbc 纳百川	TN/E/2010/1859	7	2030.07.23	原始取得

序号	商标	注册号	类别	有效期至	取得方式
21	Rnbc 纳百川	UK00909265026	7	2030.07.22	原始取得

二、专利

截至报告期末，公司已获得 161 项专利，其中发明专利 15 项、实用新型专利 146 项，具体专利情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
1	一种铸钢热处理快速固定装置	发明授权	ZL201610167389.8	纳百川股份	2017/12/19	继受取得
2	一种底托自动上线安装系统	发明授权	ZL201610036275.X	纳百川股份	2017/11/10	继受取得
3	散热器水室强制风冷滚动式定型台	发明授权	ZL201210538621.6	纳百川股份	2015/8/12	原始取得
4	一种单齿压齿机	发明授权	ZL201210537160.0	纳百川股份	2015/3/4	原始取得
5	钎焊水散热器切口机	发明授权	ZL201310025356.6	纳百川股份	2014/10/29	原始取得
6	铝质水散热器水管浸油工艺	发明授权	ZL201210096423.9	纳百川股份	2014/2/5	原始取得
7	一种钎焊剂喷粉线设备及其喷粉方法	发明授权	ZL202211061008.X	纳百川股份、上海迪望科技有限公司	2023/9/15	原始取得
8	一种口琴通道平行流式换热器	发明授权	ZL201510229970.3	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2018/1/26	原始取得
9	一种口琴通道平行流式换热器水室连接结构	发明授权	ZL201510229068.1	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2018/1/19	原始取得
10	电动汽车换热器	发明授权	ZL201510110141.3	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2017/6/6	原始取得
11	一种基于水冷板的电池组冷却结构及其冷却方法	发明授权	ZL202110586067.8	马鞍山纳百川	2022/11/4	原始取得
12	一种 T 型管的制造工艺	发明授权	ZL201810084478.5	马鞍山纳百川	2020/11/20	继受取得
13	制管制带机用 90 度旋转安装托架	发明授权	ZL201210577057.9	马鞍山纳百川	2016/1/6	继受取得
14	新能源汽车电池冷热交换器平面度的测量装置及系统	发明授权	ZL201610733967.X	纳百川（泰顺）	2019/2/12	继受取得
15	一种水冷板清洗烘干设备	发明授权	ZL201810083660.9	纳百川（滁州）	2023/7/21	继受取得
16	一种预设钎剂的水冷板	实用新型	ZL202321361797.9	纳百川股份	2023/12/15	原始取得
17	一种多模块同步换热的冲压水冷板流道	实用新型	ZL202321423112.9	纳百川股份	2023/11/10	原始取得
18	一种钎焊完成后整体激光切边的水冷板	实用新型	ZL202221893087.6	纳百川股份	2022/11/29	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
19	一种用于增加板身强度的冲压水冷板流道	实用新型	ZL202221904239.8	纳百川股份	2022/11/8	原始取得
20	一种防震防裂加固水冷板	实用新型	ZL202221893088.0	纳百川股份	2022/11/8	原始取得
21	新能源汽车动力电池液冷板钎焊全自动输送装置	实用新型	ZL202123067400.9	纳百川股份、盐城海荣炉业科技有限公司	2022/6/24	原始取得
22	新能源汽车动力电池液冷板钎剂脱脂预喷涂装置	实用新型	ZL202123067746.9	纳百川股份、盐城海荣炉业科技有限公司	2022/6/24	原始取得
23	一种带有加强结构的水冷板	实用新型	ZL202123214351.7	纳百川股份	2022/4/26	原始取得
24	一种水冷板氦检漏并联堵头	实用新型	ZL202121557932.8	纳百川股份	2021/12/14	原始取得
25	一种支架碰焊头	实用新型	ZL202121567637.0	纳百川股份	2021/11/23	原始取得
26	一种清洗机钎料喷涂装置	实用新型	ZL202021574652.3	纳百川股份	2021/5/28	继受取得
27	一种具有喷涂功能的清洗装置	实用新型	ZL202021574508.X	纳百川股份	2021/5/14	继受取得
28	一种清洗烘干一体式喷涂清洗机	实用新型	ZL202021574481.4	纳百川股份	2021/5/7	继受取得
29	一种水冷板氦检漏堵头结构	实用新型	ZL202021951129.8	纳百川股份	2021/4/23	原始取得
30	一种带有钎料喷涂装置的清洗机	实用新型	ZL202021574449.6	纳百川股份	2021/4/9	继受取得
31	一种汽车水冷电池冷却结构	实用新型	ZL202021949098.2	纳百川股份	2021/3/16	原始取得
32	一种氦检漏堵头装置	实用新型	ZL202021606388.7	纳百川股份	2021/3/16	原始取得
33	一种口琴管自动折弯工装装置	实用新型	ZL202020912046.1	纳百川股份	2020/12/29	原始取得
34	一种氮气快速预热装置	实用新型	ZL201922403125.X	纳百川股份	2020/12/29	继受取得
35	一种钎焊炉驱动停电保护装置	实用新型	ZL201922444336.8	纳百川股份	2020/10/9	继受取得
36	一种钎焊炉马弗高温膨胀装置	实用新型	ZL201922442243.1	纳百川股份	2020/10/9	继受取得
37	一种燃气预热炉余热高效回收装置	实用新型	ZL201922437437.2	纳百川股份	2020/10/9	继受取得
38	一种连续网带炉网带自清理装置	实用新型	ZL201922403078.9	纳百川股份	2020/10/9	继受取得
39	一种氮气保护观察窗装置	实用新型	ZL201922382139.8	纳百川股份	2020/9/15	继受取得
40	一种带气氛净化功能的催化脱脂炉	实用新型	ZL201922438064.0	纳百川股份	2020/9/15	继受取得
41	一种高效的脱脂炉废气处理塔	实用新型	ZL201922463184.6	纳百川股份	2020/9/1	继受取得
42	一种环保节能型烘干炉	实用新型	ZL201922493492.3	纳百川股份	2020/9/1	继受取得

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
43	一种异形集流管及使用该异形集流管的冷却板	实用新型	ZL201921156614.3	纳百川股份	2020/2/7	原始取得
44	水冷电池箱体	实用新型	ZL201920896326.5	纳百川股份	2020/2/7	原始取得
45	一种可通用的液冷板焊接夹具	实用新型	ZL201920576426.X	纳百川股份	2020/2/7	原始取得
46	一种电池冷却器的接头组件	实用新型	ZL201721494408.4	纳百川股份	2018/9/18	原始取得
47	一种一体化堵盖	实用新型	ZL201721494407.X	纳百川股份	2018/9/18	原始取得
48	一种可调式焊接工装	实用新型	ZL201721321651.6	纳百川股份	2018/5/22	原始取得
49	口琴通道平行流式换热器	实用新型	ZL201721321650.1	纳百川股份	2018/5/22	原始取得
50	快插接头安装结构	实用新型	ZL201720251623.5	纳百川股份	2017/12/15	原始取得
51	水冷系统用焊接堵盖	实用新型	ZL201621218911.2	纳百川股份	2017/9/19	原始取得
52	水室连接结构	实用新型	ZL201621396781.1	纳百川股份	2017/8/25	原始取得
53	多尺寸扁管缩口模具及装置	实用新型	ZL201720095072.8	纳百川股份	2017/8/22	原始取得
54	一种散热器结构	实用新型	ZL201621396769.0	纳百川股份	2017/8/8	原始取得
55	水冷系统胶管连接装置	实用新型	ZL201621215882.4	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
56	口琴通道 S 形流式换热器及系统	实用新型	ZL201621215883.9	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
57	水冷系统用高密封性堵盖	实用新型	ZL201621215885.8	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
58	水冷系统的隔水装置	实用新型	ZL201621215960.0	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
59	水冷系统用堵盖	实用新型	ZL201621215891.3	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
60	口琴通道平行流式换热器	实用新型	ZL201621213320.6	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
61	水室定位装置	实用新型	ZL201620953115.7	纳百川股份	2017/6/6	原始取得
62	电动汽车换热器的散热通道与水室的连接结构	实用新型	ZL201620994175.3	纳百川股份	2017/3/22	原始取得
63	钎焊夹具	实用新型	ZL201621010787.0	纳百川股份	2017/3/22	原始取得
64	快速转换法兰盘接头及快插接头	实用新型	ZL201620952617.8	纳百川股份	2017/3/22	原始取得
65	全尺寸检具	实用新型	ZL201620952739.7	纳百川股份	2017/3/22	原始取得
66	胶垫减震板及电池水冷板	实用新型	ZL201620952915.7	纳百川股份	2017/2/8	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
67	堵盖隔水片安装装置	实用新型	ZL201620942893.6	纳百川股份	2017/2/1	原始取得
68	板簧减震板	实用新型	ZL201620953130.1	纳百川股份	2017/2/1	原始取得
69	油冷器全自动装配机	实用新型	ZL202123117928.2	纳百川股份	2022/6/24	原始取得
70	油冷器试压装置	实用新型	ZL202123117929.7	纳百川股份	2022/6/24	原始取得
71	定位机构及具有其的油冷器装配机	实用新型	ZL202021401395.3	纳百川股份	2021/4/6	继受取得
72	水箱翅片	实用新型	ZL201821414689.2	纳百川股份	2019/6/14	原始取得
73	主片与侧板搭接结构	实用新型	ZL201621399809.7	纳百川股份	2017/8/8	原始取得
74	一种热交换器的隔水结构	实用新型	ZL201621399806.3	纳百川股份	2017/7/11	原始取得
75	一种热交换器	实用新型	ZL201621397151.6	纳百川股份	2017/7/11	原始取得
76	一种汽车中冷器的气室结构	实用新型	ZL201621397188.9	纳百川股份	2017/6/30	原始取得
77	一种散热器	实用新型	ZL201621399569.0	纳百川股份	2017/6/30	原始取得
78	一种暖风机水室	实用新型	ZL201621396296.4	纳百川股份	2017/6/30	原始取得
79	热交换器管道及热交换器	实用新型	ZL201520397048.0	纳百川股份	2016/4/27	原始取得
80	热交换器	实用新型	ZL201520639018.6	纳百川股份	2016/4/20	原始取得
81	热交换器	实用新型	ZL201520546444.5	纳百川股份	2015/12/9	原始取得
82	热交换器管道及热交换器	实用新型	ZL201520397546.5	纳百川股份	2015/10/14	原始取得
83	热交换器管道及热交换器	实用新型	ZL201520368601.8	纳百川股份	2015/10/14	原始取得
84	一种口琴通道平行流式换热器水室连接结构	实用新型	ZL201520291646.X	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2015/9/16	原始取得
85	一种口琴通道平行流式换热器	实用新型	ZL201520293305.6	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2015/9/16	原始取得
86	电动汽车换热器用快插管接件	实用新型	ZL201520142556.4	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2015/7/22	原始取得
87	钎焊式散热器自动喷淋机构	实用新型	ZL201520124399.4	纳百川股份	2015/7/8	原始取得
88	散热器胶垫半自动压装机构	实用新型	ZL201520124408.X	纳百川股份	2015/7/1	原始取得
89	扰流式电动汽车换热器	实用新型	ZL201520142510.2	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2015/6/24	原始取得
90	口琴通道式热交换器	实用新型	ZL201520124400.3	纳百川股份、宁德时代新能源科技有限公司	2015/6/17	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
91	一种新能源热交换器制作用喷钎炉网链的清理装置	实用新型	ZL202321423118.6	马鞍山纳百川	2023/12/8	原始取得
92	一种电池包液冷板的管路	实用新型	ZL202321423145.3	马鞍山纳百川	2023/12/1	原始取得
93	一种粘接型连接方式液冷板	实用新型	ZL202321594006.7	马鞍山纳百川	2023/11/28	原始取得
94	一种侧面冲压板式液冷板散热装置	实用新型	ZL202321339503.2	马鞍山纳百川	2023/10/20	原始取得
95	一种水冷板绝缘耐压检测工装	实用新型	ZL202321143950.0	马鞍山纳百川	2023/10/13	原始取得
96	一种加强型水冷板	实用新型	ZL202320601324.5	马鞍山纳百川	2023/8/11	原始取得
97	一种储能箱体与水冷板的焊接夹装工装	实用新型	ZL202320349809.X	马鞍山纳百川	2023/7/14	原始取得
98	一种储能箱体和冷却板的密封连接结构	实用新型	ZL202320349782.4	马鞍山纳百川	2023/7/14	原始取得
99	一种电池包液冷板护板结构	实用新型	ZL202320242438.5	马鞍山纳百川	2023/5/30	原始取得
100	一种水冷板结构	实用新型	ZL202223536451.6	马鞍山纳百川	2023/4/7	原始取得
101	一种防止连接管塌陷的支架	实用新型	ZL202222861112.9	马鞍山纳百川	2023/3/24	原始取得
102	一种便于钎焊的集成块连接头	实用新型	ZL202222862168.6	马鞍山纳百川	2023/3/24	原始取得
103	一种水冷板	实用新型	ZL202223207969.5	马鞍山纳百川	2023/3/3	原始取得
104	一种 U 型口琴管式液冷板散热装置	实用新型	ZL202222232254.9	马鞍山纳百川	2023/1/3	原始取得
105	一种带有支撑加强结构的液冷板	实用新型	ZL202221900408.0	马鞍山纳百川	2022/11/29	原始取得
106	平面度测试工装	实用新型	ZL202221374694.1	马鞍山纳百川	2022/11/18	原始取得
107	一种桥接式流道冲压液冷板	实用新型	ZL202220834057.1	马鞍山纳百川	2022/8/2	原始取得
108	一种单个电池模组的冷却结构	实用新型	ZL202220753137.4	马鞍山纳百川	2022/7/22	原始取得
109	一种电池模组的双侧面冷却装置	实用新型	ZL202220393365.5	马鞍山纳百川	2022/6/24	原始取得
110	一种挤压板式液冷板	实用新型	ZL202122805185.1	马鞍山纳百川	2022/3/22	原始取得
111	一种可承重的挤压型水冷板结构	实用新型	ZL202122670597.9	马鞍山纳百川	2022/3/15	原始取得
112	一种长连接管的稳固连接底座	实用新型	ZL202122453414.8	马鞍山纳百川	2022/2/18	原始取得
113	一种带有切割流道的水冷板结构	实用新型	ZL202122290384.3	马鞍山纳百川	2022/1/18	原始取得
114	一种箱体上箱盖集成式水冷板结构	实用新型	ZL202122290371.6	马鞍山纳百川	2022/1/18	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
115	一种钎焊炉	实用新型	ZL202121507881.8	马鞍山纳百川	2022/1/18	原始取得
116	一种手持激光焊接机的辅助装置	实用新型	ZL202121507884.1	马鞍山纳百川	2022/1/18	原始取得
117	一种用于电池热管理的弯管式管路结构	实用新型	ZL202122290364.6	马鞍山纳百川	2022/1/14	原始取得
118	一种减小流阻的液冷板	实用新型	ZL202122290397.0	马鞍山纳百川	2022/1/14	原始取得
119	一种清洗线喷钎系统	实用新型	ZL202121507950.5	马鞍山纳百川	2021/11/23	原始取得
120	一种冲压板包装箱	实用新型	ZL202121508024.X	马鞍山纳百川	2021/11/23	原始取得
121	一种钎焊固定架	实用新型	ZL202121507844.7	马鞍山纳百川	2021/11/23	原始取得
122	一种水冷板流道	实用新型	ZL202022279535.0	马鞍山纳百川	2021/4/23	原始取得
123	一种电池热管理系统装置	实用新型	ZL202021872078.X	马鞍山纳百川	2021/3/16	原始取得
124	一种用于动力电池热管理的新型流道水冷板	实用新型	ZL202021536871.2	马鞍山纳百川	2021/2/9	原始取得
125	一种集成在电池包箱体上的液冷板	实用新型	ZL202021536916.6	马鞍山纳百川	2021/2/2	原始取得
126	一种电池热管理装置	实用新型	ZL202021536961.1	马鞍山纳百川	2021/2/2	原始取得
127	一种具有增大电池模组冷却面积的口琴管结构液冷板	实用新型	ZL202021536845.X	马鞍山纳百川	2021/1/12	原始取得
128	一种节省箱体空间的口琴管装置	实用新型	ZL202020962620.4	马鞍山纳百川	2020/12/29	原始取得
129	一种水冷板流道	实用新型	ZL202021291960.5	马鞍山纳百川	2020/12/15	原始取得
130	一种冲压式水室的电池热管理装置	实用新型	ZL202021291972.8	马鞍山纳百川	2020/12/15	原始取得
131	胀管式散热器水箱的密封结构	实用新型	ZL202020158209.1	马鞍山纳百川	2020/9/15	原始取得
132	散热器暖风钎焊自动喷涂装置	实用新型	ZL201921825506.0	马鞍山纳百川	2020/7/7	原始取得
133	散热器 B 形管收集机	实用新型	ZL201921825547.X	马鞍山纳百川	2020/6/16	原始取得
134	一种汽车热交换器辅助装置	实用新型	ZL201921825435.4	马鞍山纳百川	2020/6/2	原始取得
135	具备支撑和缓冲作用的冲压板式冷却板	实用新型	ZL201921825555.4	马鞍山纳百川	2020/5/12	原始取得
136	电池包集成式液冷穿箱接头	实用新型	ZL201921810733.6	马鞍山纳百川	2020/5/5	原始取得
137	一种带弹簧支撑结构电池热管理系统装置	实用新型	ZL201920083031.6	马鞍山纳百川	2019/12/20	继受取得
138	一种可用于氦检快速膨胀接头	实用新型	ZL201920576420.2	马鞍山纳百川	2019/11/5	继受取得

序号	专利名称	专利类型	专利号/申请号	权利人	授权公告日	取得方式
139	一种降低箱体空间的电池热管理系统装置	实用新型	ZL201920095316.1	马鞍山纳百川	2019/8/27	继受取得
140	一种带连接扣式弹簧支撑的电池热管理系统装置	实用新型	ZL201920096246.1	马鞍山纳百川	2019/8/13	继受取得
141	一种口琴管结构的水冷板	实用新型	ZL201820720104.3	马鞍山纳百川	2018/12/7	继受取得
142	一种水室结构的水冷板	实用新型	ZL201820719647.3	马鞍山纳百川	2018/11/30	继受取得
143	一种基于口琴管的端部结构	实用新型	ZL201820718901.8	马鞍山纳百川	2018/11/20	继受取得
144	一种具有增大冷却面积的口琴管结构水冷板	实用新型	ZL201820718902.2	马鞍山纳百川	2018/11/20	继受取得
145	一种水冷板水室管道及接头	实用新型	ZL201820147471.9	马鞍山纳百川	2018/9/11	继受取得
146	一种通用型高效使用钎焊托架	实用新型	ZL201721664396.5	马鞍山纳百川	2018/8/17	继受取得
147	一种增强焊接强度的新型定位块	实用新型	ZL201721663457.6	马鞍山纳百川	2018/7/20	继受取得
148	一种能多次使用钎焊陶瓷支撑块	实用新型	ZL201721664409.9	马鞍山纳百川	2018/7/20	继受取得
149	一种集流管隔水结构	实用新型	ZL201721664378.7	马鞍山纳百川	2018/7/10	继受取得
150	一种锯齿形口琴管	实用新型	ZL201721701803.5	马鞍山纳百川	2018/7/6	继受取得
151	一种可循环使用的包装	实用新型	ZL201721699782.8	马鞍山纳百川	2018/7/3	继受取得
152	一种新能源汽车用 21700 电池的冷却板	实用新型	ZL201721701807.3	马鞍山纳百川	2018/7/3	继受取得
153	电池冷热交换器平面度测量和激光打标一体化装置	实用新型	ZL201721713509.6	马鞍山纳百川	2018/6/26	继受取得
154	一种带水冷功能的新能源电池包壳体结构	实用新型	ZL201721663458.0	马鞍山纳百川	2018/6/26	继受取得
155	一种换热器	实用新型	ZL201720647459.X	马鞍山纳百川	2018/1/26	继受取得
156	一种钎焊式暖风机	实用新型	ZL201621399570.3	马鞍山纳百川	2017/7/11	继受取得
157	一种暖风总成	实用新型	ZL201621397189.3	马鞍山纳百川	2017/6/30	继受取得
158	一种口琴管式水冷板	实用新型	ZL202320049191.5	纳百川（泰顺）	2023/6/20	原始取得
159	一种可控制流道流量的水冷板	实用新型	ZL202222261661.2	纳百川（泰顺）	2022/12/27	继受取得
160	一种一体式弯管接头	实用新型	ZL202222575401.2	纳百川（滁州）	2023/5/30	继受取得
161	一种外置于水冷板的装配式水接头结构	实用新型	ZL202222786372.4	纳百川（滁州）	2023/4/7	继受取得