



关于富临精工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二零二六年七月

深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 7 月 8 日出具的《关于富临精工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020057 号）（以下简称“问询函”）已收悉，富临精工股份有限公司（以下简称“发行人”、“富临精工”或“公司”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”、“主承销商”或“中信证券”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”、“立信”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明如下：

1、如无特别说明，本回复使用的简称与《富临精工股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》中的释义相同；

2、为便于阅读，本回复不同内容字体如下：

黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对募集说明书的修改或补充披露

除特别说明外，本回复中所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目 录

目 录.....	2
问题 1：	3
问题 2：	75
问题 3：	91
其他问题：	103

问题 1:

发行人本次拟向宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称宁德时代）发行股票募集资金总额不超过人民币 317,549.11 万元。扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目（以下简称磷酸铁锂项目）、新能源汽车电驱动系统关键零部件项目（以下简称电驱动系统零部件项目）、机器人集成电关节项目（以下简称机器人关节项目）、智能底盘线控系统关键零部件项目（以下简称底盘零部件项目）、低空飞行器动力系统关键零部件项目（以下简称飞行器零部件项目）。

新能源汽车电驱动系统关键零部件项目拟新增新增 50 万套/年新能源汽车电驱动系统关键零部件的生产能力；机器人集成电关节项目拟新增新增 50 万台/年机器人智能电关节的生产能力，该项目产品实现收入 49.90 万元；智能底盘线控系统关键零部件项目拟新增 205 万台/年智能底盘线控系统关键零部件的生产能力；低空飞行器动力系统关键零部件项目新增 8,000 台/年低空飞行器动力系统关键零部件（包括高性能动力直驱电机和电子泵）的生产能力，本项目拟利用公司已有的研发成果、技术优势和经验，建设与公司发展相匹配的高性能动力电机和电子油泵中试产线，新增生产及检测设备、实验设备等，不直接产生经济效益。

磷酸铁锂项目是通过非全资子公司江西升华新材料有限公司（以下简称江西升华）控股子公司内蒙古富临时代新材料有限公司实施；本次募集资金到位后，公司拟对控股子公司江西升华进行增资扩股，再由江西升华向其控股子公司内蒙古富临时代新材料有限公司进行增资扩股或借款，宁德时代已出具《关于同比例增资或提供贷款的承诺函》；除富临精工及宁德时代外，江西升华其他股东均已承诺放弃本次江西升华增资时同比例增资的权利。内蒙古富临时代新材料有限公司拟引入的少数股东北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管

理有限公司尚未确定对本项目实施进行同比例增资或提供借款。

请发行人：（1）结合汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目拟生产产品的名称、主要参数或规格、技术路线、应用领域以及对应报告期内相关产品名称、主要参数或规格、技术路线、应用领域、实现的收入和销量等情况，说明募集资金投向前述项目是否符合募集资金主要投向主业的要求。（2）结合飞行器零部件项目拟研发与试生产产品的应用领域、技术路线等情况，说明募集资金投向该项目是否符合募集资金主要投向主业的要求；结合发行人现有人员、技术储备情况以及潜在供应商和客户合作情况，说明发行人是否具备达到相关研发和试生产目标的可行性。（3）说明发行人是否已完成实施本次募投项目所需履行的全部审批、批准、备案程序。（4）结合磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目产能规划，对应产品的市场需求、客户合作情况、在手订单和框架性协议签订情况，说明本次募投项目产能消化情况，是否存在相关风险以及相关应对措施。（5）结合磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，以及相关折旧摊销情况，说明募投项目实施后预计对公司经营的影响，非扩产类型的募投项目是否存在短期内无法盈利的风险以及对发行人的影响；将本募投项目与现有业务的经营情况进行纵向对比或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性，本次磷酸铁锂项目效益测算是否考虑了发行人规划持续布局上游前驱体配套产能及相关影响。（6）结合磷酸铁锂项目实施主体的股权结构、该项目后续资金投入需求，说明江西升华少数股东不同比例增资的原因及合理性，以及内蒙古富临时代新材料有限公司拟引入的少数股东北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管理有限公司后续出资安排和合理性。（7）结合本次募投扩产项目单位产能投资金额、投入产出比等，以及飞行器零部件项目研发规划，说明本次募投项目资

金使用规划的合理性。(8) 说明本次募投项目实施后是否与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争或显失公平的关联交易。

请发行人披露上述事项相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（5）（8）并发表明确意见，请发行人律师核查（3）（6）（8）并发表明确意见。

回复：

一、结合汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目拟生产产品的名称、主要参数或规格、技术路线、应用领域以及对应报告期内相关产品名称、主要参数或规格、技术路线、应用领域、实现的收入和销量等情况，说明募集资金投向前述项目是否符合募集资金主要投向主业的要求

（一）电驱动系统零部件项目

本项目拟生产产品为减速器齿轴，系公司新能源及混合动力产品的重要组成部分，本项目系基于公司已有产品的新型号产品产能建设，与公司现有产品对比情况如下：

序号	指标对比	电驱动系统零部件项目	现有产品
1	产品名称	本项目主要产品为用于新能源汽车电驱动系统的行星排齿轴，包含双联行星齿轮(NW双联齿)与高精度内齿圈两大关键传动构件	电驱动系统平行式齿轴
2	主要参数或规格	齿轮加工精度稳定达到 GB/T 10095 标准 4~6 级，齿面精加工粗糙度控制在 $Ra < 0.2$ ，扭矩适配范围覆盖 2000-5000Nm，能够从源头实现减速器高精度、低噪音运行	
3	技术路线	依托自主研发一体化锻造成型工艺与全套高精度磨齿精加工技术，产出零部件具备高结构刚性、极小传动背隙、超长疲劳使用寿命、低传动噪声等优异传动性能，可充分满足新能源车型减速器高负载、高平稳性的传动使用需求	
4	应用领域	均应用于新能源汽车电驱动系统	

从产品参数及技术路线而言，电驱动系统零部件项目产品与发行人现有产品不存在重大差异，主要差异在于产品特性不同，具体情况如下：

特性	行星排齿轴	平行式齿轴
轴线关系	与电机、输出轴同轴	与配对轴平行，有中心距
主要载荷	以扭矩为主，径向力相互抵消	扭矩+巨大弯矩
支撑结构	常为浮动或悬臂，结构轻巧	需要两端轴承，跨距大，刚性强
结构紧凑性	极高，同轴传动的天然优势	一般，径向和轴向尺寸较大
成本与普及度	相对较高，对齿轮精度要求苛刻	相对较低，是当前主流选择

报告期内，公司电驱动系统平行式齿轴收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
营业收入	25,921.85	21,466.77	3,091.95

注：由于汽车零部件产品规格型号繁多，销量数据可比性较低，收入数据可比性较强，以上列示收入数据，下同

（二）底盘零部件项目

本项目核心产品为电子油泵和电机，电子油泵核心零部件包含电机，两者系公司热管理系统及部件相关产品，本项目产品均为公司基于已有产品结合同类客户新的应用和产品型号进行的产品产能建设，其中电子油泵产品具体情况对比如下：

序号	指标对比	新产品	现有产品	
1	产品名称	悬架高压电子油泵	发动机电子水泵	减速器电子油泵
2	主要参数或规格	电压 400V/800V； 液体压力≥15Mpa 流量≥30L/min 转速≥7000rpm 功率 6kw 扭矩 20Nm 噪音≤60dB 工况温度-40-120℃	电压 12/48V 液体压力≥80kpa 流量≥100L/min 转速 0-7000rpm 功率 0.2-0.65kw 扭矩 0.7Nm 噪音≤58dB 工况温度-40℃-140℃	电压 12/48V 液体压力 0-1.8Mpa 流量 0L/min~25L/min 转速 4000rpm 功率 0.12-0.6kw 扭矩 0.5Nm 噪音≤60dB 工况温度-40℃~120℃
3	技术路线	驱动电机类型：电子换向（EC）永磁同步 控制方式：总线（CAN）智能联动控制 介质与工况：润滑油 泵头技术：四象限动态密封技术或其他技术	驱动电机类型：永磁同步电机（PMSM）、水冷 控制方式：FOC 控制电机，Lin 智能联动控制,带 OTA 功能 介质与工况：冷却液 泵头技术：大曲率扭曲三维复合式叶片，闭式叶轮	驱动电机类型：永磁同步电机（PMSM）、油冷 控制方式：FOC 控制电机，CAN/Lin 智能联动控制，带 OTA 功能 介质与工况：变速箱油 泵头技术：高阶共轭与曲率优化的高刚度内摆线齿轮

序号	指标对比	新产品	现有产品	
4	应用领域	乘用车及商用车的线控底盘系统	燃油车/混动汽车发动机	新能源汽车/混动汽车减速器

电机产品具体情况对比如下：

序号	指标对比	底盘零部件项目新产品			现有产品
1	拟生产产品名称	线控制动系统电机	线控悬架系统电机	线控转向系统电机	电动 VVT 电机
2	主要参数或规格	EHB（电子液压制动）电机： 工作电压 12V 整机 NVH≤50dB 工作温度-40℃~120℃ 转速 6000rpm 扭矩 4.4Nm@1100rpm EMB（电子机械制动）电机： 工作电压 12V 与 48V 整机 NVH≤45dB 工作温度-40℃~120℃ 转速 10000rpm 扭矩 3Nm	开式 ASU 电机： 工作电压 12V 整机 NVH≤35dB 工作温度 -40℃~85℃ 转速 5000rpm 扭矩 1.6Nm@2700rpm 闭式 ASU 电机 工作电压 12V 整机 NVH≤35dB 工作温度 -40℃~85℃ 转速 5000rpm 扭矩 0.9Nm	电动助力转向（EPS）： 工作电压 12V 整机 NVH 45dB 以内。 工作温度 -40℃~85℃ 转速 3200rpm 扭矩 5.3Nm@1200rpm 线控转向（SBW）： 工作电压 12V 整机 NVH≤50dB 工作温度 -40℃~125℃ 转速 5000rpm 扭矩 9.0Nm	工作电压 12V 整机<60dB 工作温度 -40℃~140℃ 转速 5000 rpm 扭矩 0.6Nm
3	技术路线	电机本体类型：永磁同步电机 动态响应要求：EMB 电机：70-100ms；EHB 电机：120-180ms 冗余设计：双绕组，双驱动 硬件冗余	电机本体类型：永磁同步电机 动态响应要求：响应要求较低，百毫秒级别 冗余设计：扭矩冗余设计	电机本体类型：永磁同步电机 动态响应要求：高响应要求 10-25ms，电流环 kHz 级带宽，频繁力矩切换 冗余设计：双绕组六相电机设计	电机本体类型：无刷直流电机 动态响应要求：<30ms 冗余设计：无
4	应用领域	乘用车及商用车的线控底盘系统			燃油车/混动汽车发动机

报告期内，公司电子水泵、电子油泵、电动 VVT 电机收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
营业收入	89,779.83	62,920.91	38,297.84

（三）机器人关节项目

本项目拟生产产品为行星关节模组、谐波关节模组、摆线关节模组和直线关节模组及其中核心零部件，其中行星关节模组、谐波关节模组目前已小批量生产，最近两年分别实现销售收入 13.98 万元和 38.72 万元。机器人关节项目产品的核心零部件包括减速器总成、各型电机、双编码器和 PCBA 等核心部件高度一体化集成的产品，其中减速器总成和电机为公司现有产品，因此本项目为公司基于现有产品结合新领域下游应用的产品拓展，机器人关节产品核心零部件和公司已有汽车零部件相近产品对比情况如下：

序号	指标对比	机器人关节项目	现有产品
1	拟生产产品名称	本项目主要产品为行星关节模组、谐波关节模组、摆线关节模组和直线关节模组及其中核心零部件	减速器、VVT 电机
2	核心零部件	（1）行星关节模组的包括其行星减速器总成、无框力矩电机+轴向磁通电机、双编码器和 PCBA 等 （2）谐波关节模组包括其谐波减速器总成、无框力矩电机、双编码器、抱闸、PCBA、力控传感器等 （3）摆线关节模组包括摆线减速器总成、无框力矩电机、双编码器和 PCBA 等 （4）直线关节模组包括其反向行星滚柱丝杠总成、无框力矩电机、双编码器和 PCBA 等	减速器总成、VVT 电机（集成 PCBA 控制器）
3	电机核心参数	工作电压 48-72V 整机 NVH<60dB 工作温度-40℃~140℃ 转速 0~8000rpm 扭矩 0~20Nm	工作电压 12V 整机<60dB 工作温度-40℃~140℃ 转速 5000 rpm 扭矩 0.6Nm

序号	指标对比	机器人关节项目	现有产品
4	减速器核心参数	1、行星减速器 减速比：8~36 最高输入转速：7500rpm/min 峰值/额定输入扭矩：6~400/2~150N.m 传动效率：92~97.5% 噪声：<60dB 重量：200~2500g 齿轮精度等级：6~7 级 2、谐波减速器 减速比：30~101 最高输入转速：7500rpm/min 峰值/额定输入扭矩：6~200/2~60N.m 传动效率：75% 噪声：<60dB 重量：300~2200g 齿轮精度等级：4~5 级 3、摆线减速器 减速比：30~120 最高输入转速：7500rpm/min 峰值/额定输入扭矩：100~400/30~130N.m 传动效率：75% 噪声：<60dB 重量：900~2200g 齿轮精度等级：5~6 级 4、直线关节模组 行程：38~100mm 最高输入转速：7500rpm/min 峰值/额定推力：440~9500/200~5000N 传动效率：72~75% 噪声：<60dB 重量：200~2100g 齿轮精度等级：C5	减速比：11.7 最高输入转速：16000 峰值/额定输入扭矩：410Nm 传动效率：96.5% 噪声：75db 重量：31kg 齿轮精度等级：国标 6 级
5	电机技术路线	电机本体类型：永磁同步/无刷直流电机 动态响应要求：位置环带宽$\geq 10\text{Hz}$ 速度环带宽$\geq 100\text{Hz}$ 电流环带宽$\geq 1\text{KHz}$ 冗余设计：电机设计采用高度集成化、灌胶等设计，在减少产品体积、质量的同时，在产品电机的热平衡进一步下降。	电机本体类型：无刷直流电机 动态响应要求：<30ms 冗余设计：无

序号	指标对比	机器人关节项目	现有产品
6	减速器技术路线	减速原理/齿轮类型：行星齿轮/谐波齿轮/摆线齿轮/反式行星滚柱丝杠 精度与背驱动性：看重 NVH 和效率，强调高精度齿轮，有反向驱动要求 润滑冷却方式：风冷或液冷	减速原理/齿轮类型：定轴斜齿轮 精度与背驱动性：强调高精度齿轮，无反向驱动，看重 NVH 和效率 润滑冷却方式：带油泵的强制主动润滑
7	应用领域	主要应用于人形机器人、轮式转向机器人和四足机器狗等领域	新能源汽车领域

报告期内，公司减速器收入情况如下：

单位：万元

项目		2025 年	2024 年	2023 年
减速器	营业收入	54,401.46	60,405.83	58,349.66

注：电机相关产品和电子泵产品相关性较高，报告期收入实现情况详见底盘零部件项目披露的相关内容

根据深交所相关规范性文件，结合机器人关节项目相关情况，关于机器人

关节项目是否属于投向主业分析如下：

认定类型	判断标准	具体分析
关于“现有主业”的认定	“现有主业”原则上应当以公司披露再融资方案时点为基准进行认定，是指有一定收入规模、相对成熟、稳定运行一段时间的業務。募投项目如涉及未能达到一定收入规模或者新开展的業務，应当结合收入发展趋势、業務稳定性和成长性等進行審慎论证。	公司机器人关节业务目前尚处于发展初期，2024-2025 年行星关节模组、谐波关节模组已实现小批量供货并产生少量收入，但绝对收入规模相对较小。因此，按照审慎原则，需结合收入发展趋势、業務稳定性和成长性进行论证： 1、收入发展趋势：报告期内，公司行星关节模组、谐波关节模组销量实现增长，通过客户验证后，实现小批量订单供货，相关产品在 2026 年已获取多个客户订单，上述产品收入增长趋势明显； 2、業務稳定性：公司机器人关节业务依托汽车零部件领域多年的精密制造能力，在产品一致性、质量管控、供应链稳定性方面具有扎实基础。公司机器人关节产品已通过多家客户认证并进入小批量供货，表明产品性能稳定、客户关系初步建立； 3、成长性：政策支持叠加技术发展，机器人市场规模不断攀升，下游客户量产计划明确，机器人核心部件生产需求旺盛。公司已与多位客户建立合作，随着客户量产计划推进，订单有望持续放量，成长性明确。综上，公司机器人业务虽当前收入规模有限，但收入增长趋势良好、業務基础稳定、成长空间广阔，符合“现有主业”的审慎认定。

认定类型	判断标准	具体分析
关于募集资金投向“新产品”是否属于“主要投向主业”	对于募集资金投向新产品的，应当结合是否为基于现有产品技术升级或拓展应用领域、拓展现有业务上下游的情形进行论证。一是在原材料采购、产品生产、客户拓展等方面与现有主业具有协同性；二是新产品的生产、销售不存在重大不确定性。对于募投项目与现有主业在原材料、技术、客户等方面不具有直接协同性的，原则上认定为跨界投资，不属于投向主业。	1、与现有主业的协同性 （1）原材料采购协同：本项目所需特种齿轮钢、轴承、伺服电机、电子元器件等原材料，与公司现有汽车零部件业务中的精密齿轮、底盘部件、传感器等产品的原材料种类具有较高重合度。公司可依托现有全球采购渠道、供应商体系和质量管控标准开展采购，无需从零搭建供应链； （2）产品生产协同：本项目产品的核心制造工序与公司现有汽车零部件产品的制造工序具有技术同源性。公司现有通用设备可部分复用，精益生产管理体系和质量控制方法可直接迁移，有利于缩短产线调试周期、降低初期废品率； （3）客户拓展协同：公司现有汽车客户中部分已公开布局机器人业务，公司可依托多年建立的品牌信誉和长期合作关系，优先切入其机器人供应链。同时，公司已积极拓展专业机器人客户，建立战略合作或取得定点，客户渠道具有明显协同效应。 2、新产品的生产、销售不存在重大不确定性 （1）生产方面：公司行星关节模组、谐波关节模组已具备小批量生产能力、相关产品已通过部分客户验证并取得客户定点； （2）销售方面：行星关节模组、谐波关节模组已实现小批量供货，已有在手订单。随着下游客户量产计划推进，订单有望持续增长。综上，本项目与现有主业在原材料、生产、客户等方面具有协同性，新产品的生产、销售不存在重大不确定性，属于募集资金主要投向主业。

认定类型	判断标准	具体分析
关于“募投项目实施不存在重大不确定性”的认定	募投项目涉及新产品的，上市公司及中介机构应当结合所处行业特点、技术和人员储备、研发进展情况、产品测试、客户送样、市场需求和销售渠道等充分论证募投项目实施不存在重大不确定性。新产品有试生产程序的，原则上应当中试完成或达到同等状态，同时对项目最终能否获得客户认证等相关风险进行重大风险提示。	本次募投项目实施不存在重大不确定性： 1、所处行业特点：机器人产业正从技术验证向商业化落地过渡，核心部件需求高速增长，公司切入时机与产业阶段相匹配； 2、技术和人员储备：公司已组建覆盖电关节模组核心零部件及总成机械设计、减速器、电机、驱动控制器、编码器研发等关键领域的研发团队，研发人员 100 余人，省部级人才 2 人，高级职称 5 人，博士及博士后 3 人，研究生学历多名，依托公司汽车零部件产品的研发及批量制造积累的丰富经验，进入电关节行业，是已有技术的一次拓展应用，近 10 年类似成熟经验作为支撑； 3、研发进展及产品测试：公司已掌握行星关节模组、谐波关节模组相关核心技术并实现小批量试生产，公司正积极推进各产品线的量产能力建设，公司积极推动生产能力建设； 4、客户送样及认证：行星关节模组、谐波关节模组已通过下游客户认证并取得订单； 5、市场需求和销售渠道：根据 GGII 预测，2030 年全球人形机器人市场规模超 640 亿元。公司已通过现有汽车客户转化和专业机器人客户拓展建立销售渠道； 6、是否达到中试阶段：机器人关节产品的客户认证遵循“送样验证→定点→小批量→大批量”的行业规律，取得定点或进入小批量供货阶段，意味着公司的产品已通过客户初步技术验证，具备量产的基础条件，这一状态即相当于产品开发的中试或同等阶段；目前，本项目涉及的机器人相关产品中，行星关节模组、谐波关节模组已取得小批量订单并实现供货。上述核心产品已达到中试或同等状态，具备实施规模化量产的技术基础和客户基础；

认定类型	判断标准	具体分析
		7、实现量产可能性：公司长期从事汽车零部件的大规模精密制造，在以下方面具备成熟的能力，能够有效支撑机器人关节产品从样品到规模化量产的过渡： （1）新产品开发方面，为紧跟客户需求和市场发展，公司持续进行新产品开发和技术迭代，在此过程中积累了将实验室样机转化为量产产品的丰富经验； （2）设备复用方面，机器人核心部件的主要生产设备与公司现有设备同源，在各类精密加工设备的操作调试、工艺参数优化、产线集成以及质量控制等方面积累了丰富的经验与成熟的技术方案。这些能力使得公司能够快速掌握机器人关节核心部件生产所需的各类设备与工艺，实现制造能力的跨领域迁移； （3）管理经验方面，公司已建立成熟的精益生产管理体系和质量体系，能够有效保障量产阶段的稳定性和一致性； （4）良率控制方面，公司依托现有的过程质量控制方法和持续改进机制，能够将小批量阶段的工艺参数快速优化，提升大批量生产的良品率； （5）供应链管理方面，公司拥有全球化的采购渠道和稳定的供应商体系，能够保障核心原材料的稳定供应，降低供应链风险。上述能力确保公司能够有效克服从样品到批量生产过程中可能出现的设备调试、产线爬坡及初期良品率波动等问题，确保本项目顺利实现规模化量产； 8、风险提示：公司已在募集说明书中对项目最终能否获得客户认证等相关风险进行披露。 综上，募投项目实施不存在重大不确定性。

（四）上述项目符合募集资金主要投向主业的要求

公司主要业务为汽车发动机零部件、新能源汽车智能电控和新能源锂电正极材料的研发、生产和销售。

在汽车零部件业务领域，公司拥有国家级企业技术中心、四川省新能源汽车驱动系统工程技术研究中心、四川省智能汽车精密电磁阀技术工程研究中心，四川省博士后创新实践基地等多项研发创新平台。公司是国家知识产权示范企业，截至 2025 年末，公司在汽车零部件业务领域已取得授权专利逾 300 项，软件著作权 35 项，建立企业标准 600 余项。公司作为第一、第二起草单位，共起草制订国家工信部行业标准 6 项。

新能源汽车行业正在朝着智能化、电动化、网联化方向转型，关键核心零部件竞争格局正面临重新洗牌。随着国内新能源汽车制造商比亚迪 DMI 超级混动

被消费者认可并快速放量，吉利、长城、长安等多家主机厂迅速跟进，高效发动机的 EVVT、电子主水泵、变排量机油泵电磁阀、摇臂液压挺杆等，以及 DHT（DMI）总成及其零部件（电子油泵、电磁阀、齿轴、差速器等）开发制造能力的新能源智能电控系统汽车零部件企业带来竞争优势和市场机会。根据前瞻产业研究院预测，至 2028 年我国汽车零部件行业主营业务收入将突破 4.8 万亿元。目前，新能源汽车动力总成的关键部件电驱动系统集成化趋势较为明显，多合一驱动系统较由单一部件组装成的驱动系统具有体积更小、质量更轻、综合性能更强等优势，减速器的小型化、轻量化是多合一电驱动系统的重要技术环节，对精密减速器技术升级及产品迭代提出了更高的要求。

公司电驱动系统零部件项目、底盘零部件项目属于现有汽车零部件业务的扩产，公司 2025 年汽车零部件业务收入占主营业务收入的比例为 30.95%。公司机器人关节项目属于现有业务延伸，机器人关节项目相关产品主要由电机及减速器组成，与公司现有业务中水泵电机、油泵电机及电驱动系统减速器具有技术同源性，生产工艺不具有重大不确定性。

上述项目系围绕公司汽车零部件主业及其技术延伸领域展开，项目实施有利于扩大公司的产品规模、完善公司的产品多元性及补强公司产业链，实现在原材料采购、产品生产、客户拓展等方面与现有汽车零部件业务的协同。上述项目生产、销售不具有重大不确定性。项目投建后，有助于巩固公司在汽车零部件行业的领先地位，增强市场竞争力，符合公司的业务发展规划，不属于跨界投资，符合募集资金主要投向主业的相关要求。

（五）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人编制的电驱动系统零部件项目、机器人关节项目及底盘零部件项目可行性分析报告，了解相关项目产品情况；

（2）查阅行业研究报告，了解电驱动系统零部件项目、机器人关节项目及底盘零部件项目投产后产品的应用领域；

(3) 查阅报告期内发行人与电驱动系统零部件项目、机器人关节项目及底盘零部件项目相关产品的销售数据；

(4) 查阅《发行注册办法》及《18号适用意见》的相关规定，了解关于募集资金主要投向主业的监管要求内容。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

在政策支持和降本需求的双重驱动下，国内汽车零部件行业正在进入“深度国产替代”阶段，公司依托在汽车零部件业务领域的技术储备，不断对现有产品体系进行升级创新。同时，公司汽车零部件主要业务正在从传统的精密加工向智能电控及机电一体化方向升级，主要产品正在由汽车发动机零部件领域的应用向新能源汽车智能热管理系统及零部件、新能源汽车电驱动系统及零部件及混合动力系统零部件等领域的应用转型，逐步拓展至机器人领域，进一步提升公司核心竞争力和可持续发展能力。

公司上述项目系围绕公司汽车零部件主业及其技术延伸领域展开，项目实施有利于扩大公司的产品规模、完善公司的产品多元性及补强公司产业链，实现在原材料采购、产品生产、客户拓展等方面与现有汽车零部件业务的协同。上述项目生产、销售不具有重大不确定性。项目投建后，有助于巩固公司在汽车零部件行业的领先地位，增强市场竞争力，符合公司的业务发展规划，不属于跨界投资，符合募集资金主要投向主业的相关要求。

二、结合飞行器零部件项目拟研发与试生产产品的应用领域、技术路线等情况，说明募集资金投向该项目是否符合募集资金主要投向主业的要求；结合发行人现有人员、技术储备情况以及潜在供应商和客户合作情况，说明发行人是否具备达到相关研发和试生产目标的可行性

(一) 飞行器零部件项目符合募集资金主要投向主业的要求

飞行器零部件项目拟研发与试生产产品为高性能动力电机、飞行器冷却用电子油泵，系公司现有产品在低空飞行器这一新的应用领域的拓展。本次研发产品和试生产产品高性能动力电机与公司现有电机产品对比如下：

序号	指标对比	飞行器零部件项目	已有产品
1	产品名称	高性能动力电机	电动 VVT 电机
2	应用领域	载人空中交通、货运 eVTOL、特种电动航空及配套动力单元（机载增程发电机、涵道风扇推进模组）	燃油车/混动汽车发动机
3	技术路线	1.电机本体类型：双转子单定子轴向磁通拓扑 2.动态响应要求：响应时间 < 30ms 3.冗余设计：双冗余设计 4.量产主流技术路线：选用高耐温航空级永磁材料，布置 Halbach 磁钢阵列，加工分段 PCB 无铁芯定子，完成高槽满率扁线绕组成型，装配夹层沉浸式油冷散热系统，匹配 800V 碳化硅电控系统，加装碳纤维转子防护护套，搭载双绕组安全结构，开展高低温、振动、湿热全环境可靠性试验，完成民航适航认证，最终集成至飞行器分布式旋翼系统	1、电机本体类型：无刷直流电机 2、动态响应要求：响应时间 < 30ms 3、冗余设计：无

本次研发产品和试生产产品电子油泵与公司现有电子油泵对比如下：

序号	指标对比	飞行器零部件项目	已有产品
1	产品名称	电机冷却用电子泵	减速器电子油泵
2	应用领域	主要应用于低空飞行器动力部件冷却系统	新能源汽车/混动汽车减速器
3	技术路线	驱动电机类型：电子换向（EC）永磁同步 控制方式：SPI 有感控制 介质与工况：冷却油 泵头技术：并联双泵头技术	驱动电机类型：永磁同步电机（PMSM）、油冷 控制方式：FOC 控制电机，CAN/Lin 智能联动控制，带 OTA 功能 介质与工况：变速箱油 泵头技术：高阶共轭与曲率优化的 高刚度内摆线齿轮

飞行器零部件项目系公司对主营业务领域的延伸，目前公司已经具备了深长盲孔精密加工、激光自动焊接、高精密零部件制造、新能源动力总成精密齿轴、自动化装配及综合测试等技术。公司已拥有高端精密的生产设备、经验丰富的技术工人、成熟稳定的技术工艺、高效严格的现场管理等生产要素，拥有各类精密零部件产品的开发、成型、加工、装配及检测技术。飞行器零部件项目产品与公司现有产品具有技术同源性，系公司利用现有技术对其他业务领域探索的重要举措。

另一方面，公司长期深耕精密电机和泵阀制造领域，已经形成体系化的精密智造优势、成本质量精益管理优势及客户资源协同优势。基于公司智能电控和机电一体化的研发、制造能力，目前已与沃飞长空等低空飞行器行业头部企业达成战略合作，共同开发动力系统应用项目，沃飞长空等企业提供飞行器平台、应用开发与技术接口支持，公司作为关键零部件供应商，提供高性能动力电机和电子泵的研发、生产和制造，协同推进产品落地。

综上，公司具备飞行器零部件项目实施所需要的技术条件，相关产品的生产不存在重大技术障碍，本项目实施不存在重大不确定性风险，符合募集资金投向主业的要求。

（二）发行人是否具备达到相关研发和试生产目标的可行性

对于本项目中高性能动力电机产品，发行人已组建覆盖全技术维度的专业化研发团队，现有高级工程师 2 人、博士 1 人、博士后 1 人，配备专职电磁工程师 3 人、机械工程师 2 人、工艺工程师 4 人，并设专职项目经理统筹研发进度、资源协调与跨部门协同，团队具备深厚的电机设计、仿真分析、工艺开发与工程化落地能力，可为项目技术攻关与产品迭代提供充足支撑。市场布局方面，项目已精准对接 eVTOL 整机制造头部企业，可根据不同机型的动力需求提供定制化主驱电机解决方案与联合开发服务，加速产品装机验证与商业化落地进程。

对于本项目中电机冷却用电子泵，发行人组建十余人的技术团队，目前完成了 V3 版低压 48V 冷却油泵设计开发，完成了双绕组电机性能测试、油泵性能测试、气密性试验、低温启动试验、应力筛选试验、峰值振动试验、emc 试验等，

所有试验项次均满足要求，现已正式交付 10 套蓝标件原理样机产品，交付红标件工程样机正式产品共 15 套，目前红标件已搭载整机进行适航认证。

在 V3 版的基础上，发行人通过优化电机结构、电气距离，完成了 800V 冷却油泵的技术迭代，目前完成了原理样机的电机温升测试、电机性能测试、油泵性能测试，实现了高压小功率电机方案落地。同时在 V3 版的基础上，通过优化油泵结构、提升通信协议质量，迭代 V4 版的冷却油泵，目前设计方案已冻结，正在制样。

综上，发行人现有人员及技术储备能够保障本项目的实施，发行人目前正对下游客户进行逐步拓展，已完成小批量样品生产，最终产品批量生产需与客户就技术指标、参数达成一致后实施，因此发行人具备达到相关研发和试生产目标的可行性。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人执行了以下核查程序：

（1）查阅发行人编制的飞行器零部件项目可行性分析报告，了解相关项目产品情况；

（2）与发行人相关技术人员进行交流，了解飞行器零部件项目目前实施进展以及客户拓展情况；

（3）查阅《发行注册办法》及《18 号适用意见》的相关规定，了解关于募集资金主要投向主业的监管要求内容。

2、核查结论

经核查，保荐人认为：

飞行器零部件项目系公司对主营业务领域的延伸，与公司现有产品具有技术同源性，系公司利用现有技术对其他业务领域探索的重要举措。公司具备飞行器零部件项目实施所需要的技术条件，相关产品的生产不存在重大技术障碍，本项目实施不存在重大不确定性风险，符合募集资金投向主业的要求。

发行人现有人员及技术储备能够保障本项目的实施，发行人目前正对下游客户进行逐步拓展，已完成小批量样品生产，最终产品批量生产需与客户就技术指标、参数达成一致后实施，发行人具备达到相关研发和试生产目标的可行性。

三、说明发行人是否已完成实施本次募投项目所需履行的全部审批、批准、备案程序

（一）发行人已完成实施本次募投项目所需履行的全部审批、批准、备案程序

截至本回复出具日，本次募集资金投资项目已取得的审批、批准、备案程序如下：

序号	项目名称	实施主体	备案项目代码	环评批复文号	能评批复文号	项目用地
1	年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目	富临时代	2602-150627-04-01-682678	鄂环审字〔2026〕67号	内发改环资字〔2026〕471号	蒙（2026）伊金霍洛旗不动产权第0002408号
2	新能源汽车电驱动系统关键零部件项目	绵阳富临	川投资备【2601-510703-07-02-255400】JXQB-0012号	绵环审批〔2026〕85号	-	川（2023）绵阳市不动产权第0014444号
3	机器人集成电关节项目	富临精工	川投资备【2601-510703-07-02-146541】JXQB-0014号	绵环审批〔2026〕75号		
4	智能底盘线控系统关键零部件项目	富临精工	川投资备【2601-510703-07-02-146541】JXQB-0013号	绵环审批〔2026〕76号		
5	低空飞行器动力系统关键零部件项目	富临精工	川投资备【2601-510703-07-02-223935】JXQB-0015号	绵环审批〔2026〕77号		

注：年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目鉴于本次募集资金仅用于该项目（一期），因此表中列示一期代码及文号。

如上表列示，发行人已完成实施本次募投项目所需履行的全部审批、批准、备案程序，符合法律法规的规定及相关主管部门的要求。

（二）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅本次募投项目的可行性研究报告；

（2）查阅本次募投项目的备案文件、环境影响评价文件、募投项目的土地使用权证等相关文件。

2、核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

发行人已完成实施本次募投项目所需履行的全部审批、批准、备案程序。

四、结合磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目产能规划，对应产品的市场需求、客户合作情况、在手订单和框架性协议签订情况，说明本次募投项目产能消化情况，是否存在相关风险以及相关应对措施

公司主营业务为汽车发动机零部件、新能源汽车智能电控和新能源锂电正极材料的研发、生产和销售。报告期内，公司两类业务产能及产能利用率情况如下：

类别	项目	单位	2025 年度	2024 年度	2023 年度
汽车零部件及配件制造	产能	万台（万套、万只）	23,924.50	23,870.39	21,232.83
	生产量		23,388.07	23,126.54	19,568.59
	产能利用率	%	97.76	96.88	92.16
锂电池正极材料	产能	吨	273,333.00	144,167.00	140,000.00
	生产量		273,795.32	128,239.75	42,158.84
	产能利用率	%	100.17	88.95	30.11

（一）磷酸铁锂项目

磷酸铁锂项目扩产情况如下：

项目	具体情况	备注
现有产能（A）	65 万吨/年	1、现有产能截至本回复出具日 2、公司年产 35 万吨新型高压实密度磷酸铁锂项目已处于投产过程，此处计算在内
拟建产能（B）	50 万吨/年	-
扩产比例(C=B/A)	76.92%	-
在手订单（D）	不低于 100 万吨/年	2026 年，公司已与宁德时代签署《战略合作协议》，协议约定宁德时代在同等条件下将公司作为优先采购对象，未来 3 年内采购量不低于 300 万吨磷酸铁锂产品。此处按 3 年平均订单量计算，且仅考虑宁德时代订单
合计产能（E=A+B）	115 万吨/年	-
订单覆盖率（F=D/E）	86.96%	

本项目下游空间市场广阔，产能消化具备较好的保障性，具体如下：

1、磷酸铁锂正极材料在动力和储能电池中广泛应用，是应用最为广泛的正极材料

目前形成规模化商业应用的锂电池正极材料主要包括磷酸铁锂正极材料、三元材料、钴酸锂和锰酸锂，不同正极材料在性能、安全性、成本等方面各有优劣，应用领域有所差异。其中，磷酸铁锂正极材料具有稳定性好、安全性高、循环性能优良、生产成本较低等特点，在新能源汽车动力锂电池和储能等领域均有广泛应用；三元材料具有高能量密度、广泛的温度适应性等特点，主要应用于新能源汽车动力电池；钴酸锂是最早商用化的锂电正极材料，其具有能量密度高、放电电压高、压实密度高和循环寿命长等优点，广泛应用于小型锂电领域；锰酸锂具有资源丰富、成本低、安全性好、易于合成的优势，在电动二轮车、电动工具等领域应用较多。动力电池方面，目前主流的正极材料为磷酸铁锂和三元材料，根据 GGII 数据，2025 年全球动力电池出货量中三元电池与磷酸铁锂电池市场份额合计超 99%。

三元材料通常具有更高的克容量上限，能够获得更高的能量密度，具有高充放电效率以及广泛的温度适应性等特点；磷酸铁锂电池通常具有更好的热稳定性、更长的循环寿命等特点。近年来，磷酸铁锂动力电池凭借突出的性价比优势以及技术进步带来的能量密度和综合性能改善，在动力电池中的市场份额大幅提升。

根据 GGII 数据，磷酸铁锂动力电池在中国动力电池中的出货量占比从 2020 年的 39.5%大幅提升至 2025 年的 79.1%。储能电池方面，由于需要在各种复杂环境保持较高的安全性、长使用周期并兼顾成本，磷酸铁锂的高安全性、长循环寿命和较高的经济性能能够更好匹配这一要求，因而成为市场的绝对主流。根据 GGII 数据，2020 年以来磷酸铁锂电池在中国储能电池出货量的占比持续在 95%以上。

综上所述，得益于磷酸铁锂正极材料的突出优势，以磷酸铁锂为代表的磷酸盐型正极材料出货量持续攀升。

2、公司客户储备丰富，已与核心客户签订战略合作协议

公司下游锂电池行业呈现行业集中度较高的情形，2025 年，国内动力电池装机量集中度 CR10 为 94.8%（GGII 数据）；全球储能电芯出货量集中度 CR10 为 88.8%（Info Link 数据）。

公司在磷酸铁锂正极材料行业发展多年，与行业内头部客户建立了良好的业务往来，公司对行业知名的动力电池、储能电池企业覆盖广泛，与宁德时代、鹏辉能源、赣锋锂业、瑞浦兰钧、蜂巢能源等行业内知名客户均建立了密切的业务往来。

2026 年，公司已与宁德时代签署《战略合作协议》，协议约定宁德时代在同等条件下将公司作为优先采购对象，未来 3 年内采购量不低于 300 万吨磷酸铁锂产品磷。截至本回复出具之日，公司现有锂电正极材料产能为 65.00 万吨/年，相关协议需求已大幅超出公司现有产能。

3、新增产能适配其他下游客户需求，具有独立面对市场的能力

公司本次新增产能对应产品为高压实磷酸铁锂产品，目前磷酸铁锂已经发展至第四代产品。首代产品粉末压实密度维持在约 2.30g/cm³，极片压实密度达到 2.45g/cm³；二代产品粉末压实密度提升至 2.40g/cm³，极片压实密度提升至 2.55g/cm³；三代产品两项指标继续提升，粉末压实密度达到约 2.50g/cm³，极片压实密度约 2.65g/cm³左右。四代产品，是当前市场公认的主流高压实磷酸铁锂，粉末压实密度进一步增至约 2.60g/cm³，同时极片压实密度也达到 2.75g/cm³左右。

目前市场主要实现盈利的是三代以上的产品，且由于高压实磷酸铁锂存在一

定的技术壁垒，因此受益企业为少数。据悉当前磷酸铁锂竞争集中在二三代产品，能够稳定生产四代产品的企业较少，仅有公司（江西升华）、湖南裕能、龙蟠科技、德方纳米等头部几家，中小试、研发阶段的企业居多。其中公司高压实磷酸铁锂量产产品压实密度 2.6g/cm^3 ，为宁德时代主力供应商。

公司采用草酸亚铁工艺路线制备磷酸铁锂正极材料。其核心优势体现在三方面：

（1）工艺简化与降本：草酸亚铁作为二价铁源，在高温固相法中无需碳热还原（三价铁源需额外还原步骤），直接分解生成活性氧化亚铁，与锂、磷源结合生成，避免了杂质引入，显著降低工艺复杂度与能耗成本。

（2）性能优化：草酸亚铁分解释放 CO/CO_2 气体，抑制颗粒团聚，提升材料均匀性，结合工艺参数优化使碳包覆更均匀，导电性增强，循环寿命优异。

（3）市场适配性：高纯度、高结构稳定性及均匀碳包覆赋予材料高压实密度、高热安全性，适配动力电池对能量密度（ $\geq 180\text{ Wh/kg}$ ）、长寿命（循环衰减低）和可靠性的核心需求，叠加原料成本低、环境友好等优势，成为高端动力市场的主流选择。

因此公司对应产品属于下游行业主流需求产品，能够适配下游客户需求，具备独立面对市场的能力，与宁德时代的销售占比较高，主要系公司产品当前供不应求，而宁德时代是行业头部企业，与公司是战略合作关系，订单量大且稳定、支付能力强、愿意给预付款，在客户中的商业条件优势突出，公司产品也可以销售给蜂巢能源、吉利系电池企业等。综上，公司本项目产能消化具备良好的基础。

（二）底盘零部件项目、机器人关节项目及电驱动系统零部件项目

底盘零部件项目、机器人关节项目及电驱动系统零部件项目扩产情况如下：

项目	电驱动系统零部件	机器人关节项目	底盘零部件项目	备注
现有产能 (A)	520 万套/年	10 万台/年	747 万台/年	2025 年全年产能
拟建产能 (B)	50 万套/年	50 万台/年	205 万台/年	
扩产比例 (C=B/A)	9.62%	500.00%	27.44%	

项目	电驱动系统零部件	机器人关节项目	底盘零部件项目	备注
在手订单 (D)	已向两个客户交付样件，样件测试通过，签署订单过程中	已与客户签订订单近 3000 万元	已与 2 家客户签订电机框架协议，同步获取其他样件订单约 20 余万元	
合计产能 (E=A+B)	570 万套/年	60 万台/年	952 万台/年	-
订单覆盖率 (F=D/E)	不适用	不适用	不适用	-

汽车零部件项目、机器人关节项目及电驱动系统零部件项目下游空间市场良好，产能消化具备较好的保障性，具体如下：

1、新能源汽车内销攀升叠加出口扩张，拉动汽车零部件企业市场空间

我国新能源汽车自主品牌通过先发布局与持续的技术创新在新能源产品上取得领先优势，成功推动我国汽车产业的新能源转型，市占率屡创新高。根据中国汽车工业协会统计数据，2025 年中国新能源汽车销量已超过 1,600 万辆，且预期 2026 年新能源汽车销量继续保持增长并预期可达 1,900 万辆。

同时，新能源汽车海外扩张步伐不断加快，产业全球化发展取得新突破。根据中国汽车工业协会数据，2021 年至 2024 年，中国汽车出口分别 202 万辆、311 万辆、491 万辆和 586 万辆，逐级突破，先后超越韩国、德国、日本。2025 年，这一趋势仍在延续，根据中国汽车工业协会最新数据显示，2025 年中国汽车出口约 709.8 万辆，其中新能源汽车出口数量超过 260 万辆，新能源汽车出口数量同比实现翻倍。

2、服务机器人商业落地加速，叠加工业机器人应用不断拓宽，机器人市场迎来百花齐放，抬升核心零部件产品的供应需求

近年来，机器人市场尤其是服务机器人整体增长迅猛。根据国际机器人联合会（IFR）和多家研究机构的数据，全球机器人产业正快速扩张，尤其是服务机器人与工业机器人的市场增长趋势格外突出。就服务机器人市场来看，根据 Precedence Research 发布的最新预测显示，2024 年全球服务机器人市场规模达到 545.1 亿美元，2025 年全球服务机器人市场规模将达到 628.5 亿美元，并预计将

在 2032 年突破至约 1,702 亿美元，2025 年-2034 年间年复合增长率约为 15%。就工业机器人市场来看，根据 Fortune business2025 年 9 月 1 日发布的工业机器人市场报告显示，2024 年全球工业机器人市场价值 198.9 亿美元，预计将从 2025 年的 219.4 亿美元增长至 2032 年的 555.5 亿美元，在预测期内复合年增长率为 14.19%。

根据国际机器人协会预测，2021 年到 2030 年，全球人形机器人市场规模年复合增长率将高达 71%。根据中国电子学会预测，到 2030 年，我国的人形机器人市场规模有望达到约 8,700 亿元。且人形机器人的应用场景在不断开放，工业制造、商业服务、特种作业、汽车工厂等都为人形机器人提供实训场景，加速行业商业化落地。由此，产业链上游相关零部件公司亦将获益，面临广阔的市场空间。

在国家“863”计划、国家自然科学基金以及相关部门和地方政府的支持下，我国机器人领域成果丰硕。尤其在具身机器人领域，随着优必选、宇树科技、傅利叶智能、智元机器人、小米、科大讯飞、小鹏、广汽、比亚迪等公司入局，我国具身机器人产业实现了从“追赶式创新”到“开拓式创新”的跨越，为上游产业链企业提供较佳的发展机遇。

3、下游整车制造客户生产场景陆续启动机器人实训，助推机器人商业落地，加速机器人关节相关产品的市场需求释放

迈入智能电动新能源汽车时代，公司下游整车企业在电气化与智能化技术应用领域积累了丰富的产业实践经验，在数据挖掘与智能制造领域也形成了深厚积淀。同时，汽车制造是典型的复杂工业场景，对生产的柔性、效率、质量控制较为苛刻，生产流程精细化程度较高，整车制造领域一直是引领智能制造的先锋部队，是具身机器人未来主要应用场景之一。

近年来，境外特斯拉等车企在具身智能领域已有较大突破，国内目前亦已有超十家车企如上汽、广汽、比亚迪、小鹏、小米等，纷纷通过自主研发、技术合作、战略投资等方式，将业务版图拓展至智能机器人领域。同时，根据市场公开资料，部分主流车企已通过自研或与外部机器人企业合作方式，在物料搬运、装配、检测、巡检、维护等领域启动具身机器人实训，助推具身机器人在智能制造

领域的商业落地。叠加智能机器人在工程机械、物流仓储、农业、养老、医疗、消费以及其他服务业等众多应用场景的商业化落地亦在加速，推动了机器人行业规模化量产节奏。

4、客户资源丰富且合作深度紧密，为本次项目提供优质的客户基础

公司与比亚迪、长安汽车、吉利汽车、上汽、广汽、长城、通用、大众、理想、蔚来、小鹏、博世联电等下游客户的技术研发中心建立了长期的产品合作研发关系，以快速响应整车厂或主机厂的技术需求和产品需求。公司一直与各主机厂保持着密切的同步研发，并以开放共享的理念与主机厂共享产品的设计及加工中的工艺和技术，为主机厂的产品更新和技术进步提供支持。汽车零部件与机器人零部件在原材料、设计、工艺、设备、装配，以及成本管控能力、产品质量管控能力体系等方面均具有一定相通性，客户层面亦有一定的重叠性，为公司快速导入机器人领域客户提供先机。

综上所述，本次募投项目的新增产能综合考虑了新增产能规模、建设周期、产能爬坡期、行业发展趋势、下游市场需求、在手订单的转化可能性和客户资源等因素。公司将采取多种措施积极消化新增产能，相关产能消化措施具有有效性。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人执行了以下的核查程序：

（1）查阅磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目可行性研究报告，了解产能规划；

（2）查阅公司现有产品产能情况；

（3）查阅相关行业研究报告，了解磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目下游市场情况；

（4）与发行人销售部门主管沟通，了解相关产品下游客户及储备客户情况。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

本次募投项目的新增产能综合考虑了新增产能规模、建设周期、产能爬坡期、行业发展趋势、下游市场需求、在手订单的转化可能性和客户资源等因素。公司将采取多种措施积极消化新增产能，相关产能消化措施具有有效性，产能消化不存在重大风险。

（四）风险披露情况

相关风险已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“（三）募投项目产能消化的风险”中进行披露。具体内容如下：

“公司生产的锂电正极材料产品主要应用于新能源汽车动力电池、储能电池等领域，通过实施本次募投项目，公司高性能锂电正极材料的供应能力将得到大幅提升，满足下游不断增长的高性能磷酸盐型正极材料需求，增强公司产品差异化竞争能力，巩固公司市场地位。但是，随着下游应用领域技术的不断发展，客户对锂电池的性能需求也会发生变化，而且不同的锂电池生产企业之间因为自身产品的差异，对正极材料的性能、参数要求也不尽相同。若公司生产的产品无法满足下游客户的个性化需求，或下游市场需求发生重大变化，则公司将面临本次募投项目的新增产能难以消化的风险，进而影响公司的业务规模和收入水平。

此外，本次发行人与宁德时代签署《战略合作协议》，宁德时代承诺在未来3年（协议生效后）内向公司采购不低于300万吨磷酸铁锂产品。如宁德时代业务发生重大变化、或者向其他供应商采购磷酸铁锂，可能会导致发行人产能过剩的风险。”

五、结合磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，以及相关折旧摊销情况，说明募投项目实施后预计对公司经营的影响，非扩产类型的募投项目是否存在短期内无法盈利的风险以及对发行人的影响；将本募投项目与现有业务的经营情况进行纵向对比或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性，本次磷酸铁锂项目效益测算是否考虑了发行人规

划持续布局上游前驱体配套产能及相关影响

（一）募投项目实施后预计对公司经营的影响

本次募投项目的建设情况，及固定资产、无形资产等投资进度安排情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟投入募集资金	截至目前建设进展	是否产生直接经济效益
1	年产 50 万吨 高端储能用磷酸铁锂项目	600,000.00	235,441.87	已完成前期项目审批、备案、土地获取以及项目建设方案规划，已开始前期项目工程建设工作	是
2	新能源汽车电驱动系统关键零部件项目	30,000.00	30,000.00	已完成项目前期备案审批、可行性研究论证工作，陆续开始实施部分装修改造工作	是
3	机器人集成电关节项目	20,000.00	20,000.00	已完成项目前期备案审批、可行性研究论证工作，陆续开始实施部分装修改造工作	是
4	智能底盘线控系统关键零部件项目	10,000.00	10,000.00	已完成项目前期备案审批、可行性研究论证工作，陆续开始实施部分装修改造工作	是

磷酸铁锂项目、电驱动系统零部件项目、机器人关节项目、底盘零部件项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程如下：

1、磷酸铁锂项目

（1）营业收入测算

本项目建设期 1.5 年，自计算期第 2 年开始生产，达产比例 60%，第 3 年达产比例 90%，第 4 年达产比例 100%。根据市场预测制定销售计划。

参照同类产品现行市场价格，并结合市场预测确定本项目产品价格。采用不含增值税价格进行测算。磷酸铁锂的产品价格为 46,483.18 元/吨（不含税）。

根据上述生产计划和价格测算出各年的销售收入，经测算，达产年可实现销售收入 2,324,158.85 万元（不含税）。

（2）成本及费用测算

公司本项目达产年总成本费用 2,211,945.94 万元，各项构成明细的测算依据如下：

序号	具体项目	测算依据
1	外购原辅材料、外购件和外购燃料及动力	根据企业的单位产品原材料及外购件和燃料动力的成本水平进行测算
2	工资及福利	本项目人员规划一期 300 人，年人均工资 12 万元（含职工福利及五险一金等）估算
3	折旧费	折旧按固定资产的不同类别分别计算，其中：房屋构筑物，折旧年限 20 年，残值率 5%；机器设备，折旧年限 10 年，残值率 5%
4	摊销费	无形资产（土地购置费），按 50 年进行摊销；其他资产，按 5 年摊销
5	维修费	维修费按固定资产原值的 1.5%计取
6	其它制造费	其他制造费用包括低值易耗品摊销、劳保费、试验检验费、耗材消耗、环保费用、其他未列明的临时性开支等
7	其他销售费用	其他销售费用包括销售商品过程中发生的展览费、广告费、预计产品质量保证损失、运输费、装卸费等
8	其他管理费	其它管理费包括办公设备和用品费用、办公场地费用、物业管理费用、职工培训费用、研究发展费用、通讯费用、差旅费、安全生产费、工会经费、排污费等

（3）税金测算

本项目涉及税项均按税收法律法规的有关规定测算，其中：产品原料税率 13%；城市建设维护费、教育费附加和地方教育附加按增值税的 7%、3%、2%计取；企业所得税率按西部大开发所得税 15%的优惠税率计算。

2、电驱动系统零部件项目

（1）营业收入测算

本项目建设期 3 年，自计算期第 2 年开始生产，达产比例 32%，第 3 年达产比例 100%。根据市场预测制定销售计划。

产品销售单价根据公司同类产品历史价格水平、结合市场价格变动趋势及公司未来定价策略。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本次产品单价为 473.36 元/套。

（2）成本及费用测算

公司本项目所生产产品的营业成本系考虑了实际生产过程中所需材料、直接人工、折旧与摊销费用以及其他制造费用等计算确定，营业成本的各项构成明细

的测算依据如下：

序号	具体项目	测算依据
1	直接材料费用	直接材料占比参考行业同类产品水平，按年度销量及原材料市场价格测算
2	直接人工	依据绵阳高端装备制造行业薪酬标准及产线人员配置规划确定
3	期间费用	参考了公司历史各项费用占销售收入比例的平均水平
4	折旧和摊销	设备包含生产设备和检测设备。设备残值率为 5%。设备投入第一年按照折旧四分之一进行计算。生产设备中机加设备、检测设备属于通用设备，折旧年限 10 年，年折旧率为 9.5%； 装修及土地租赁按预计可使用年限摊销，残值率为 0%，按 10 年年限平均法计提折旧或摊销

（3）税金测算

本项目涉及税项均按税收法律法规的有关规定测算，其中：增值税中进项税按销售收入的 13% 计算；城市维护建设税按应纳增值税额的 7% 计算；教育附加按照增值税额 3% 计算；地方教育附加按照增值税额 2% 计算；企业所得税按西部大开发税率为 15%。

3、机器人关节项目

（1）营业收入测算

本项目建设期 3 年，自计算期第 2 年开始生产，达产比例 30%，第 3 年达产比例 100%。根据市场预测制定销售计划。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本次产品单价为 465.58 元/套。

产品销售单价根据公司同类产品历史价格水平、结合市场价格变动趋势及公司未来定价策略。

（2）成本及费用测算

公司本项目所生产产品的营业成本系考虑了实际生产过程中所需材料、直接人工、折旧与摊销费用以及其他制造费用等计算确定，营业成本的各项构成明细的测算依据如下：

序号	具体项目	测算依据
1	直接材料费用	直接材料占比参考行业同类产品水平，按年度销量及原材料市场价格测算
2	直接人工	依据绵阳高端装备制造行业薪酬标准及产线人员配置规划确定
3	期间费用	参考了公司历史各项费用占销售收入比例的平均水平
4	折旧和摊销	设备包含生产设备和检测设备。设备残值率为 5%。设备投入第一年按照折旧四分之一进行计算。生产设备中机加设备、检测设备属于通用设备，折旧年限 10 年，年折旧率为 9.5%； 装修及土地租赁按预计可使用年限摊销，残值率为 0%，按 10 年年限平均法计提折旧或摊销

（3）税金测算

本项目涉及税项均按税收法律法规的有关规定测算，其中：增值税中进项税按销售收入的 13% 计算；城市维护建设税按应纳增值税额的 7% 计算；教育附加按照增值税额 3% 计算；地方教育附加按照增值税额 2% 计算；企业所得税按西部大开发税率为 15%。

4、底盘零部件项目

（1）营业收入测算

本项目建设期 3 年，自计算期第 2 年开始生产，达产比例 47.32%，第 3 年达产比例 100%。根据市场预测制定销售计划。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本项目产品分为四个品类，具体情况如下：

（1）线控制动系统电机：132.08 元/套（平均值）

（2）线控转向电机：126.28 元/套（平均值）

（3）线控悬架系统高压油泵：2,685.79 元/套（平均值）

（4）线控悬架系统空气泵电机：153.29 元/套（平均值）。

（2）成本及费用测算

公司本项目所生产产品的营业成本系考虑了实际生产过程中所需材料、直接人工、折旧与摊销费用以及其他制造费用等计算确定，营业成本的各项构成明细

的测算依据如下：

序号	具体项目	测算依据
1	直接材料费用	直接材料占比参考行业同类产品水平，按年度销量及原材料市场价格测算
2	直接人工	依据绵阳高端装备制造行业薪酬标准及产线人员配置规划确定
3	期间费用	参考了公司历史各项费用占销售收入比例的平均水平
4	折旧和摊销	设备包含生产设备和检测设备。设备残值率为5%。设备投入第一年按照折旧四分之一进行计算。生产设备中机加设备、检测设备属于通用设备，折旧年限10年，年折旧率为9.5%； 装修及土地租赁按预计可使用年限摊销，残值率为0%，按10年年限平均法计提折旧或摊销

（3）税金测算

本项目涉及税项均按税收法律法规的有关规定测算，其中：增值税中进项税按销售收入的13%计算；城市维护建设税按应纳增值税额的7%计算；教育附加按照增值税额3%计算；地方教育附加按照增值税额2%计算；企业所得税按西部大开发税率为15%。

根据上述固定资产、无形资产的折旧和摊销计提政策，本次募投项目的固定资产、无形资产的折旧摊销情况具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
年产50万吨高端储能用磷酸铁锂项目	-	14,719.90	29,439.80	29,439.80	29,439.80	29,439.80	29,421.80
新能源汽车电驱动系统关键零部件项目	595.30	1,671.08	2,547.53	2,778.00	2,612.50	2,612.50	2,612.50
机器人集成电关节项目	973.36	2,523.09	3,738.02	3,613.29	2,779.96	2,709.97	1,993.58
智能底盘线控系统关键零部件项目	720.44	1,630.65	1,974.66	1,646.34	1,297.51	951.21	484.81
合计	2,289.10	20,544.72	37,700.01	37,477.43	36,129.77	35,713.48	34,512.69

注：此处仅列示7年数据

根据本次募投项目的可行性研究报告，预计未来各项目的预计收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	类别	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目	收入	-	1,394,495.31	2,091,742.97	2,324,158.85	2,324,158.85	2,324,158.85	2,324,158.85
	净利润	-	60,792.09	74,002.87	92,442.78	93,580.53	94,718.28	95,871.33
新能源汽车电驱动系统关键零部件项目	收入	-	4,733.60	14,200.80	23,668.00	23,668.00	23,668.00	23,644.33
	净利润	-1,444.49	-1,328.21	152.99	2,480.17	2,141.66	2,120.73	2,114.53
机器人集成电关节项目	收入	-	2,295.00	7,420.00	16,660.00	22,000.00	22,000.00	21,780.00
	净利润	-2,479.27	-3,324.58	-2,906.20	79.92	2,174.11	2,286.08	3,356.31
智能底盘线控系统关键零部件项目	收入	596.00	8,555.30	16,735.60	21,407.85	25,234.82	25,234.82	24,982.47
	净利润	-2,592.95	-1,780.79	-574.92	1,344.01	2,202.86	1,819.52	2,277.60
募投项目收入合计		596.00	1,410,079.21	2,130,099.37	2,385,894.70	2,395,061.67	2,395,061.67	2,394,565.65
募投项目净利润合计		-6,516.71	54,358.51	70,674.74	96,346.88	100,099.16	100,944.61	103,619.77

结合公司本次募投项目的可行性研究报告及规划投资进度，以及对募投项目效益数据的预测，以 2025 年公司营业收入、净利润为基础，本次募投项目新增折旧摊销金额对公司未来盈利能力影响如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
1	募投项目新增折旧摊销	2,289.10	20,544.72	37,700.01	37,477.43	36,129.77	35,713.48	34,512.69
2	现有营业收入	1,348,227.81	1,348,227.81	1,348,227.81	1,348,227.81	1,348,227.81	1,348,227.81	1,348,227.81
3	本次募投项目收入	596.00	1,410,079.21	2,130,099.37	2,385,894.70	2,395,061.67	2,395,061.67	2,394,565.65
4	预计营业收入 (4=2+3)	1,348,823.81	2,758,307.02	3,478,327.18	3,734,122.51	3,743,289.48	3,743,289.48	3,742,793.46
5	新增折旧摊销占预计营业收入比重 (5=1/4)	0.17%	0.74%	1.08%	1.00%	0.97%	0.95%	0.92%
6	现有净利润	47,886.71	47,886.71	47,886.71	47,886.71	47,886.71	47,886.71	47,886.71

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
7	本次募投项目利润	-6,516.71	54,358.51	70,674.74	96,346.88	100,099.16	100,944.61	103,619.77
8	预计净利润 (8=6+7)	41,370.00	102,245.22	118,561.45	144,233.59	147,985.87	148,831.32	151,506.48
9	新增折旧摊销占预计净利润比重 (9=1/8)	5.53%	20.09%	31.80%	25.98%	24.41%	24.00%	22.78%

注 1：上述测算不考虑除本次募投项目直接收益以外的其他因素对公司收入或利润的影响；
以上数据均以可行性研究报告数据为测算依据

注 2：现有营业收入、现有净利润为公司 2025 年度营业收入、净利润，并假设上述测算期间内公司营业收入、净利润与 2025 年度一致

根据前述测算，本次募投项目建成后，预计经营年度新增年折旧摊销金额为 2,289.10 万元至 37,700.01 万元，占公司预计营业收入的比例为 0.17%至 1.08%，占预计净利润的比例为 5.53%至 31.80%。因此，公司本次募投项目在建成投产后，项目盈利预计将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对公司未来业绩造成重大不利影响。

（二）非扩产类型的募投项目存在短期内无法盈利的风险但对发行人影响较小

磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目中，仅机器人关节项目为非扩产类型项目。机器人关节项目相关折旧摊销以及收入、利润情况详见本题回复“（一）募投项目实施后预计对公司经营的影响”。

根据可行性研究报告，机器人关节项目规划于 T+4 年实现盈利，短期内存在无法盈利的风险，但机器人关节项目折旧摊销对发行人整体收入、利润的情况极小，不会对发行人业绩产生重大不利影响。

另一方面，机器人关节项目已在 2026 年开始对客户id提供小批量产品，发行人亦在积极拓展客户群体，结合相关产品的下游应用场景以及发行人客户资源积累，机器人关节项目预计将逐步实现盈利。

（三）本募投项目增长率、毛利率等收益指标的预测具备合理性

1、磷酸铁锂项目

本项目的建设期为 1.5 年，税后投资内部收益率为 22.78%，税后投资回收期为 5.92 年（含建设期）。

（1）产品单价

本项目收入的测算采用产品预计销量乘以单价得出。产品预计销量与产量相等，产量根据项目实施后新增产能与达产率确定，故产品单价为收入测算的关键参数。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本次产品单价为 4.65 万元/吨。

1) 与报告期内公司类似产品、前次募投项目以及同行业可比公司类似项目及产品测算单价对比情况

公司本次募投项目与前募、同行业可比上市公司类似项目单价预测情况对比如下：

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
1	龙蟠科技	2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主）	3.10 万元/吨，预测期内保持不变
		2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主）	3.10 万元/吨，预测期内保持不变
2	湖南裕能	2023 年向特定对象发行股票-“年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目”	磷酸盐正极材料	3.70 万元/吨（达产年），稳定预测期为 3.74 万元/吨
		2023 年向特定对象发行股票-“年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	3.70 万元/吨，预测期内保持不变
3	富临精工	2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目”	磷酸铁锂	4.50 万元/吨（达产年），稳定预测期为 4.30 万元/吨
		2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目”	磷酸铁锂	4.10 万元/吨，预测期内保持不变

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
		2026 年向特定对象发行股票-“年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	4.65 万元/吨，预测期内保持不变

注：数据来源为可比上市公司披露的募集说明书或反馈回复等公告文件

2) 与公司现有业务或产品单价对比情况

报告期内，公司锂电正极材料产品销售单价情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
锂电正极材料产品平均单价	3.42	3.78	6.19

3) 与同行业可比公司类似产品对比情况

报告期内，公司可比公司类似产品销售单价情况如下：

单位：万元/吨

名称	2025 年	2024 年	2023 年
龙蟠科技	3.06	3.15	6.25
湖南裕能	3.00	3.13	8.11
万润新能	2.97	3.18	7.32
安达科技	2.92	2.38	4.85

注：数据来源为可比上市公司披露的定期报告

综上，公司本项目预测单价略高于同行业公司类似项目预测单价及报告期销售单价，主要系下游市场价格波动所致。公司预测单价与产品市场价格挂钩，自 2025 年以来，磷酸铁锂产品市场价格呈现波动向上趋势，2026 年一季度公司磷酸铁锂产品平均销售单价为 46,787.69 元/吨，公司预测单价系结合近期销售情况、下游市场等因素综合确定。

4) 预测单价高于同行业可比上市公司类似项目单价、公司前募单价及报告期内公司锂电正极材料产品销售单价的原因及合理性

由于磷酸铁锂的价格与碳酸锂价格密切挂钩，近年来由于碳酸锂的价格剧烈波动，导致了磷酸铁锂的价格也出现了剧烈波动、不同年份及月份时间变化较大，按照不同项目披露时间与市场价格的对比情况如下：

序号	公司名称	项目	产品	预测单价	预案披露时间	预案披露当月市场价格（不含税）
1	龙蟠科技	2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主）	3.10 万元/吨，预测期内保持不变	2025 年 8 月	2.98 万元/吨
		2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主）	3.10 万元/吨，预测期内保持不变	2025 年 8 月	2.98 万元/吨
2	湖南裕能	2023 年向特定对象发行股票-“年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目”	磷酸盐正极材料	3.70 万元/吨（达产年），稳定预测期为 3.74 万元/吨	2024 年 12 月（为预案修订时间）	2.99 万元/吨
		2023 年向特定对象发行股票-“年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	3.70 万元/吨，预测期内保持不变	2024 年 12 月（为预案修订时间）	2.99 万元/吨
3	富临精工	2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目”	磷酸铁锂	4.50 万元/吨（达产年），稳定预测期为 4.30 万元/吨	2021 年 6 月	4.64 万元/吨
		2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目”	磷酸铁锂	4.10 万元/吨，预测期内保持不变	2021 年 6 月	4.64 万元/吨
		2026 年向特定对象发行股票-“年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	4.65 万元/吨，预测期内保持不变	2026 年 1 月	4.31 万元/吨

数据来源：wind

受磷酸铁锂市场价格波动的影响、不同项目的价格差异较大。经对比不同项目披露时间与当月市场价格的信息，公司本次募集资金建设项目按照当前市场价格及预期未来的行情进行测算，与市场价格不存在较大差异，发行人本次

募集资金建设项目预案发布当日市场均价为 4.64 万元/吨（2026 年 1 月 13 日价格），采用的测算价格具有合理性。

（2）成本费用

1）与公司前次募投项目单位成本对比情况

本项目与发行人可比公司类似项目单位成本情况对比如下：

公司名称	项目	产品	单位成本
龙蟠科技	2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主）	3.44 万元/吨
	2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	磷酸盐型正极材料（以磷酸铁锂为主）	3.40 万元/吨
湖南裕能	2023 年向特定对象发行股票-“年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目”	磷酸盐正极材料	2.85 万元/吨
	2023 年向特定对象发行股票-“年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	2.84 万元/吨
富临精工	2026 年向特定对象发行股票-“年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	4.33 万元/吨（达产年），稳定预测期为 4.35 万元/吨

注：可比公司项目单位成本按照项目平均毛利率推算

本项目与发行人前募项目单位成本预测情况对比如下：

公司名称	项目	产品	单位成本
富临精工	2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目”	磷酸铁锂	3.96 万元/吨（达产年），稳定预测期为 3.81 万元/吨
	2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目”	磷酸铁锂	3.69 万元/吨，预测期内保持不变
	2026 年向特定对象发行股票-“年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目”	磷酸铁锂	4.33 万元/吨（达产年），稳定预测期为 4.35 万元/吨

2）与公司现有业务或产品成本对比情况

报告期内，公司锂电正极材料产品单位成本情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年
锂电正极材料产品单位成本	3.21	3.68	7.05

3) 与同行业可比公司类似产品对比情况

报告期内，公司可比公司类似产品单位成本情况如下：

单位：万元/吨

名称	2025 年	2024 年	2023 年
龙蟠科技	3.09	3.07	6.73
湖南裕能	未披露	2.89	7.52
万润新能	2.89	3.18	7.28
安达科技	未披露	2.81	未披露

注：数据来源为可比上市公司披露的定期报告

综上，公司本项目预测单位成本略高于公司历史同类型项目预测单位成本及报告期单位成本，主要系上游原材料市场价格波动所致。公司预测单位成本与原材料市场价格挂钩，自 2025 年以来，碳酸锂市场价格呈现波动向上趋势，公司预测成本系结合近期销售情况、下游市场等因素综合确定，与公司历史同类型项目预测单价差异较小，具备合理性。

(3) 期间费用率

本项目投产后各期销售费用、管理费用和研发费用数据由销售费用率、管理费用率和研发费用率乘以项目各期销售收入得出。

1) 公司期间费用率情况

2023-2025 年，江西升华（由于江西升华系公司锂电正极材料业务主体，此处期间费用口径以江西升华合并口径计算）期间费用率如下：

单位：%

项目	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率	本项目预测情况
销售费用率	1.19	1.17	0.85	1.07	不适用，公司本项目产能优先供给现有客户，预计不会新增销售费用
管理费用率	0.88	0.94	1.59	1.14	0.12

项目	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率	本项目预测情况
研发费用率	0.62	0.91	0.74	0.76	不适用，与公司现有产品一致
期间费用率	2.68	3.02	3.19	2.96	0.12

注 1：期间费用率=当期期间费用/当期营业收入

注 2：期间费用率不含财务费用

2) 与同行业可比公司及类似项目测算期间费用率对比情况

2023-2025 年，可比公司及类似项目期间费用率如下：

单位：%

公司名称/项目名称	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率/预测期间费用率
湖南裕能	2.67	3.31	1.80	2.59
湖南裕能 2023 年向特定对象发行股票-“年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目”	-	-	-	未披露
湖南裕能 2023 年向特定对象发行股票-“年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目”	-	-	-	未披露
龙蟠科技	11.47	13.27	10.67	11.80
龙蟠科技 2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	-	-	-	4.00
龙蟠科技 2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	-	-	-	4.00
万润新能	5.16	8.33	6.22	6.57
安达科技	4.83	17.07	11.18	11.03

注：期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用，未包括财务费用，数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

综上，公司本项目期间费用率低于同行业可比公司及类似项目及报告期江西升华期间费用率，主要原因为，一方面，本项目建设产能为 50 万吨磷酸铁锂，大幅高于可比公司及江西升华现有产能，收入体量的大幅增加摊薄了期间费用率。另一方面，由于发行人具备完善的管理团队、成熟且行业前端的生产和销售能力，本次项目未考虑销售、研发费用，相关产品与公司现有产品技术同源，且性能保持一致。

(4) 毛利率

基于上述假设，通过营业收入与营业成本的差额确认本项目运营期测算毛利率均值为 6.71%。同行业可比公司及其类似项目与公司前募项目、报告期内相关产品毛利率情况如下：

单位：%

效益 预计 指标	项目	2025 年	2024 年	2023 年
毛利 率	龙蟠科技	9.33	2.56	-7.82
	湖南裕能	8.89	7.85	7.65
	万润新能	4.09	0.08	0.51
	安达科技	2.02	-18.14	-8.71
	平均值	6.08	-1.91	-2.09
	平均值（剔除安达科技）	7.44	3.50	0.11
	湖南裕能 2023 年向特定对象发行股票-“年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目”	8.15（平均值）		
	湖南裕能 2023 年向特定对象发行股票-“年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目”	8.12（平均值）		
	龙蟠科技 2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	8.22（平均值）		
	龙蟠科技 2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目”	8.27（平均值）		
	富临精工 2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目”	11.61		
	富临精工 2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目”	9.99		

注：数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

考虑到本项目建设期 1.5 年，公司本项目测算毛利率略低于同行业可比上市公司同类产品均值及公司前次募投项目，具有合理性。发行人预测结合未来可能遇到的市场竞争情况、原材料价格波动等因素，本项目基于谨慎保守进行测算，毛利率相对较低具有谨慎性。

锂电正极材料在下游需求增长和低端产能出清的背景下行业总体回暖。新能源汽车和动力电池下游需求增长强劲，尤其是储能行业在能源转型、政策支持和人工智能算力增量市场等因素驱动下需求爆发、增长迅猛。同时 2023 年以来磷酸铁锂正极材料行业低端产能逐步淘汰，因此供需关系趋于改善、产能利用率提升，以上因素共同使得锂电正极材料行业产品毛利率企稳回升。本项目测算毛利率高于同行业公司报告期平均毛利率具有合理性。

（5）内部收益率

发行人与同行业可比上市公司类似项目的内部收益率对比情况如下：

公司名称	项目名称	内部收益率（税后）
湖南裕能	年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目	10.25%
	年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目	12.61%
龙蟠科技	11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目	12.56%
	8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目	12.15%
发行人	年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目	13.94%
	年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目	12.70%
	磷酸铁锂项目	22.78%

发行人本项目的内部收益率高于同行业可比公司项目主要系由于以下原因：

①江西升华生产的磷酸铁锂具有高压实密度、高容量、长循环寿命等性能优势，是国内磷酸铁锂正极材料草酸亚铁技术路线的开创者及新一代高压实密度磷酸铁锂的引领者。本项目产品均为四代以上磷酸铁锂产品，因此单位售价高于同行业公司预测数据，具备合理性。

②由于江西升华目前已掌握了磷酸铁锂生产、制备的多项核心技术，其研发实力居于行业前列。本项目生产产品与公司现有磷酸铁锂产品技术同源，性能一致，因此本项目未单独考虑研发费用。

综上，公司本项目内部收益率高于同行业可比公司类似项目系产品性能及区间费用影响所致，本项目效益测算具备合理性、谨慎性。

2、电驱动系统零部件项目

本项目的建设期为 3 年，税后投资内部收益率为 8.39%，税后投资回收期为 8.41 年（含建设期）。

（1）产品单价

本项目收入的测算采用产品预计销量乘以单价得出。产品预计销量与产量相等，产量根据项目实施后新增产能与达产率确定，故产品单价为收入测算的关键参数。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本次产品单价为 473.36 元/套。

1) 与报告期内公司类似产品、前次募投项目以及同行业可比公司类似项目及产品测算单价对比情况

公司本次募投项目与前募、同行业可比上市公司类似项目单价预测情况对比如下：

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
1	丰立智能	2025 年度向特定对象发行 A 股股票-“新能源汽车精密动力齿轮智能制造项目”	新能源汽车动力齿轮	35 元/件，预测期内保持不变
2	蓝黛科技	2022 年向特定对象发行股票-“新能源汽车高精密传动齿轮及电机轴制造项目”	高精密齿轮和电机轴	高精密齿轮单价估算为 400 元/件，电机轴单价估算为 125 元/件
3	双环传动	2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）”	新能源汽车传动齿轮	728.20 元/套，预测期内保持不变
		2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）”		779.84 元/套，预测期内保持不变
		2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目”		2,381.58 元/套，预测期内保持不变

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
3	富临精工	2021 年向特定对象发行股票-“新能源汽车智能电控产业项目”	新能源汽车智能热管理系统核心零部件及模组、智能悬挂系统核心零部件 CDC 电磁阀、新能源汽车电驱动减速器齿轴及减速器	新能源汽车电驱动减速器齿轴 312.63 元/套（平均值）
		2026 年向特定对象发行股票-“新能源汽车电驱动系统关键零部件项目”	行星排齿轴	473.36 元/套，预测期内保持不变

注：数据来源为可比上市公司披露的募集说明书或反馈回复等公告文件

2) 与公司现有业务或产品单价、同行业可比公司类似产品对比情况

报告期内，公司在汽车零部件领域已经形成两大产品系列，构成现有业务收入的主要来源：（1）汽车发动机及变速箱精密零部件系列，主要产品包括挺柱、摇臂、喷嘴、VVT（电动 EVVT、液压 HVVT）、变速箱电磁阀等；（2）新能源汽车智能电控及增量零部件系列，主要产品电子水泵、车载减速器总成、高精度齿轴等。报告期内，公司与本项目相关产品单位价格如下：

单位：万元、万支、元/支

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电驱动系统 平行式齿轴	营业收入	25,696.43	21,466.77	3,091.95
	销售量	202.21	168.13	23.29
	产品单价	127.08	127.68	132.73

由上表可得，公司汽车零部件产品种类众多，且同类产品之间价差较大，本次产品相较于公司现有产品在齿轮精度上有提升，因此产品单价高于现有产品。本项目预测单价根据公司同细分类型产品历史价格水平、结合市场价格变动趋势及公司未来定价策略确定。同理，公司可比公司双环传动、万里扬、圣龙股份、飞龙股份、蓝黛科技产品系列及种类均众多，相关单价亦不具备可比性。

综上，公司本项目预测单价与同行业公司类似项目及公司前募预测单价存在一定差异，主要系由于产品规格、产品种类、应用领域等不同导致，发行人本项目预测单价在可比项目区间范围内，具备合理性。

(2) 成本费用**1) 与公司前次募投项目单位成本对比情况**

本项目与发行人可比公司类似项目单位成本情况如下：

公司名称	项目	产品	单位成本
双环传动	双环传动 2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）”	新能源汽车传动齿轮	555.33 元/套
	双环传动 2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）”		564.14 元/套
	双环传动 2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目”		1,716.17 元/套
富临精工	2026 年向特定对象发行股票-“新能源汽车电驱动系统关键零部件项目”	行星排齿轴	398.33 元/套（平均值）

注：可比公司项目单位成本按照项目平均毛利率推算

本项目与发行人前募项目单位成本预测情况对比如下：

公司名称	项目	产品	单位成本
富临精工	2021 年向特定对象发行股票-“新能源汽车智能电控产业项目”	新能源汽车智能热管理系统核心零部件及模组、智能悬挂系统核心零部件 CDC 电磁阀、新能源汽车电驱动减速器齿轴及减速器	134.74 元/套、台（满产年）
	2026 年向特定对象发行股票-“新能源汽车电驱动系统关键零部件项目”	行星排齿轴	398.33 元/套（平均值）

2) 与公司现有业务、同行业可比公司类似产品成本对比情况

报告期内，公司与本项目相关产品单位成本情况如下：

单位：万元、万支、元/支

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电驱动系统平行式	营业成本	28,660.93	18,153.41	2,526.50
	销售量	202.21	168.13	23.29

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
齿轴	单位成本	141.74	107.97	108.46

与产品单价同理，公司汽车零部件产品种类众多，本次产品相较于公司现有产品在齿轮精度上有提升，因此产品成本高于现有产品。

综上，公司本项目单位成本与公司前募预测单位成本存在一定差异，主要系由于产品规格、产品种类、应用领域等不同导致，发行人本项目预测单位成本系结合公司生产经营、市场情况等综合得出，具备合理性。

（3）期间费用率

本项目投产后各期销售费用、管理费用和研发费用数据由销售费用率、管理费用率和研发费用率乘以项目各期销售收入得出。

1) 公司期间费用率情况

公司（剔除锂电正极材料业务）报告期期间费用率及本项目预测费用率情况如下：

单位：%

项目	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率	本项目预测情况 (平均值)
销售费用率	1.67	1.50	1.37	1.51	1.67
管理费用率	5.10	4.32	3.60	4.34	5.10
研发费用率	5.04	4.20	4.35	4.53	2.30
期间费用率	11.81	10.02	9.32	10.38	9.07

注 1：期间费用率=当期期间费用/当期营业收入

注 2：期间费用率不含财务费用

注 3：募投项目期间费用率平均值计算口径为完全达产起始年至预测期末年平均值

2) 与同行业可比公司及类似项目测算期间费用率对比情况

2023-2025 年，可比公司及类似项目期间费用率如下：

单位：%

公司名称/项目名称	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率/预测期间费用率
双环传动	10.69	10.16	9.84	10.23

公司名称/项目名称	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率/预测期间费用率
双环传动 2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）”		-	-	6.60
双环传动 2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）”		-	-	6.60
双环传动 2022 年向特定对象发行股票-“玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目”		-	-	6.60
蓝黛科技	9.40	8.37	10.33	9.37
蓝黛科技 2022 年向特定对象发行股票-“新能源汽车高精传动齿轮及电机轴制造项目”		-	-	9.26
万里扬	9.70	9.13	11.04	9.96
圣龙股份	13.04	12.89	13.40	13.11
飞龙股份	15.85	14.65	14.46	14.99

注：期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用，未包括财务费用，数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

综上，由于可比公司及类似项目在技术研发阶段、内部管理等方面存在差异导致期间费用率亦有所差异，公司本项目期间费用率位于同行业可比公司及类似项目区间范围内，具备合理性。

（4）毛利率

基于上述假设，通过营业收入与营业成本的差额确认本项目运营期测算毛利率均值为 16.22%。同行业可比公司及其类似项目与公司前募项目、报告期内相关产品毛利率情况如下：

单位：%

效益 预计 指标	项目	2025 年	2024 年	2023 年
毛利 率	双环传动（齿轮业务毛利率）	27.00	26.40	22.27
	万里扬（汽车零部件毛利率）	9.73	12.85	17.08

效益 预计 指标	项目	2025 年	2024 年	2023 年
	圣龙股份（汽车零部件毛利率）	3.77	11.41	14.09
	飞龙股份（综合毛利率）	23.96	21.54	20.89
	蓝黛科技（汽车零部件毛利率）	17.39	16.61	11.80
	平均值	16.37	17.76	17.23
	双环传动 2022 年向特定对象发行股票- “玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数 智化制造建设项目（一期）”	23.74（平均值）		
	双环传动 2022 年向特定对象发行股票- “玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数 智化制造建设项目（二期）”	27.66（平均值）		
	双环传动 2022 年向特定对象发行股票- “玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数 智化制造建设项目”	27.94（平均值）		
	蓝黛科技 2022 年向特定对象发行股票- “新能源汽车高精密传动齿轮及电机轴制 造项目”	20.78（平均值）		
	富临精工 2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“新能源汽车智能电控产业项目”	19.81（平均值）		

注：数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

考虑到本项目建设期 3 年，公司本项目测算毛利率略低于同行业可比上市公司同类产品均值及公司前次募投项目，具有合理性。

通常情况下，下游汽车行业销售定价采用前高后低的策略，即新款汽车上市时定价较高，其后随着销售规模扩大和竞争车型的推出及更新换代，销售价格逐年下降，并通过年降政策向上游供应商传导，年降一般通过供应商降低产品单价或返利等形式实现。

另一方面，近年受外部因素干扰以及宏观经济影响，叠加造车新势力和传统车企车型推出加速，新能源汽车市场“价格战”愈发激烈，各大车企纷纷推出优惠政策，以吸引消费者并抢占市场份额，进而导致整体价格竞争激烈。由于下游客户的强势地位，下游客户将汽车价格震荡向上传导至汽车零部件制造企业。

因此，发行人在效益预测时已考虑相关市场因素，本项目基于谨慎保守进行测算，毛利率相对较低具有谨慎性。

（5）内部收益率

发行人与同行业可比上市公司类似项目的内部收益率对比情况如下：

公司名称	项目名称	内部收益率
双环传动	玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）	15.93%（税前）
	玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）	14.77%（税前）
	玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目	17.08%（税前）
蓝黛科技	新能源汽车高精密传动齿轮及电机轴制造项目	17.52%（税后）
发行人	新能源汽车智能电控产业项目	12.26%（税后）
	电驱动系统零部件项目	8.39%（税后）

发行人本项目的内部收益率低于同行业可比公司项目及前募项目主要系由于以下原因：

①本项目拟引进进口设备，相关设备生产、运输及安装调试具备较长周期，导致本项目建设期相对较长。

②发行人可比公司项目预测时间较早，因此毛利率相对较高。近年来汽车零部件市场竞争较为激烈，且下游主机厂通过年降政策压缩了相关产品的盈利空间。

综上，公司本项目内部收益率低于同行业可比公司类似项目系宏观经济及下游市场影响所致，本项目效益测算具备合理性、谨慎性。

3、机器人关节项目

本项目的建设期为3年，税后投资内部收益率为9.82%，税后投资回收期为7.19年（含建设期）。

（1）产品单价

本项目收入的测算采用产品预计销量乘以单价得出。产品预计销量与产量相等，产量根据项目实施后新增产能与达产率确定，故产品单价为收入测算的关键参数。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本次产品单价为465.58元/套。

1）与报告期内公司类似产品、前次募投项目以及同行业可比公司类似产品及产品测算单价对比情况

公司目前仅有小批量实验性机器人电关节产品，前次募投项目未涉及相关产品。公司本次募投项目与同行业可比上市公司类似项目单价预测情况对比如下：

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
1	中鼎股份	2025 年向不特定对象发行可转债-“智能机器人关节核心部件生产制造项目”	传感器和谐波减速器	1,620 元/件，预测期内保持不变
2	豪能股份	2025 年向不特定对象发行可转债-“智能制造核心零部件项目（二期）”	精密减速器产品、关节减速器产品	152.03 元/件（平均值）
3	富临精工	2026 年向特定对象发行股票-“机器人集成电关节项目”	机器人智能电关节	465.58 元/套（平均值）

注：数据来源为可比上市公司披露的募集说明书或反馈回复等公告文件

与公司本项目类似产品结构差异主要体现为，公司本项目产品具备轻量化设计、高度集成化，驱动器集成编码器、高效率、低噪音、极低发热量、力控于一体设计，自主模型算法、实现自适应控制算法模型及力控+摩擦补偿的优势。

2）与公司现有业务或产品单价、同行业可比公司类似产品对比情况

报告期内，公司在汽车零部件领域已经形成两大产品系列，构成现有业务收入的主要来源：（1）汽车发动机及变速箱精密零部件系列，主要产品包括挺柱、摇臂、喷嘴、VVT（电动 EVVT、液压 HVVT）、变速箱电磁阀等；（2）新能源汽车智能电控及增量零部件系列，主要产品电子水泵、车载减速器总成、高精度齿轴等。报告期内，公司机器人电关节单位价格如下：

单位：万元、套、元/套

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
机器人电关节	营业收入	38.72	13.98	-
	销售量	50.00	15.00	-
	产品单价	7,744.42	9,317.27	-

由上表可得，公司机器人电关节系新产品，尚未批量实现收入，报告期内销售的均为样件，因此产品单价相对较高，不完全具备可比性。本项目预测单价根据公司同细分类型产品历史价格水平、结合市场价格变动趋势及公司未来定价策略确定。

同理，公司可比公司中鼎股份、豪能股份产品系列及种类均众多，相关单价亦不具备可比性。

综上，公司本项目预测单价与同行业公司类似项目预测单价存在一定差异，主要系由于产品规格、产品种类等不同导致，但总体而言，发行人预测单价位于可比项目区间内，具备合理性。

（2）成本费用

1）与公司可比公司类似项目单位成本对比情况

发行人可比公司类似项目与发行人本项目单位成本预测情况对比如下：

序号	公司名称	项目	产品	单位成本
1	中鼎股份	2025 年向不特定对象发行可转债-“智能机器人关节核心部件生产制造项目”	传感器和谐波减速器	未披露
2	豪能股份	2025 年向不特定对象发行可转债-“智能制造核心零部件项目（二期）”	精密减速器产品、关节减速器产品	未披露
3	富临精工	2026 年向特定对象发行股票-“机器人集成电关节项目”	机器人智能电关节	375.31 元/套（平均值）

2）与公司现有业务、同行业可比公司类似产品成本对比情况

报告期内，公司机器人电关节单位成本情况如下：

单位：万元、套、元/套

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
机器人电关节	营业成本	11.32	5.07	-
	销售量	50.00	15.00	-
	单位成本	2,263.29	3,383.05	-

与产品单价同理，公司机器人电关节系新产品，尚未量产，因此产品单位成本亦不具备可比性。

综上，发行人本项目预测单位成本系结合公司生产经营、市场情况等综合得出，具备合理性。

（3）期间费用率

本项目投产后各期销售费用、管理费用和研发费用数据由销售费用率、管理费用率和研发费用率乘以项目各期销售收入得出。

1) 公司期间费用率情况

公司（剔除锂电正极材料业务）报告期期间费用率及本项目预测费用率情况如下：

单位：%

项目	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率	本项目预测情况 (平均值)
销售费用率	1.67	1.50	1.37	1.51	1.75
管理费用率	5.10	4.32	3.60	4.34	5.36
研发费用率	5.04	4.20	4.35	4.53	3.49
期间费用率	11.81	10.02	9.32	10.38	10.60

注 1：期间费用率=当期期间费用/当期营业收入

注 2：期间费用率不含财务费用

注 3：募投项目期间费用率平均值计算口径为完全达产起始年至预测期末年平均值

2) 与同行业可比公司及类似项目测算期间费用率对比情况

2023-2025 年，可比公司及类似项目期间费用率如下：

单位：%

公司名称/项目名称	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率/预 测期间费用率
双环传动	10.69	10.16	9.84	10.23
中鼎股份	12.64	12.46	13.13	12.74
中鼎股份 2025 年向不特定对象发行可转债-“智能机器人关节核心部件生产制造项目”	-	-	-	未披露
豪能股份	12.28	12.75	11.95	12.33
豪能股份 2025 年向不特定对象发行可转债-“智能制造核心零部件项目（二期）”	-	-	-	未披露
万里扬	9.70	9.13	11.04	9.96
圣龙股份	13.04	12.89	13.40	13.11
飞龙股份	15.85	14.65	14.46	14.99

注：期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用，未包括财务费用，数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

综上，公司与同行业公司期间费用率差异较小，具备合理性。

（4）毛利率

基于上述假设，通过营业收入与营业成本的差额确认本项目运营期测算毛利率均值为 23.14%。同行业可比公司及其类似项目与公司前募项目、报告期内相关产品毛利率情况如下：

单位：%

效益 预计 指标	项目	2025 年	2024 年	2023 年
毛利 率	双环传动（齿轮业务毛利率）	27.00	26.40	22.27
	万里扬（汽车零部件毛利率）	9.73	12.85	17.08
	圣龙股份（汽车零部件毛利率）	3.77	11.41	14.09
	飞龙股份（综合毛利率）	23.96	21.54	20.89
	中鼎股份（汽车行业毛利率）	22.45	22.06	20.92
	豪能股份（汽车零部件毛利率）	27.87	30.74	27.64
	平均值	19.13	20.83	20.48
	中鼎股份 2025 年向不特定对象发行可转债-“智能机器人关节核心部件生产制造项目”	未披露		
	豪能股份 2025 年向不特定对象发行可转债-“智能制造核心零部件项目（二期）”	未披露		

注：数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

公司本项目测算毛利率与同行业可比上市公司相关业务平均毛利率相近，具有合理性。

（5）内部收益率

发行人与同行业可比上市公司类似项目的内部收益率对比情况如下：

公司名称	项目名称	内部收益率（税后）
中鼎股份	智能机器人关节核心部件生产制造项目	未披露
豪能股份	智能制造核心零部件项目（二期）	12.46%
发行人	机器人关节项目	9.82%

发行人本项目的内部收益率低于同行业可比公司项目主要系由于发行人系初步切入机器人领域，虽然机器人相关电关节产品与公司汽车零部件产品在技术上具有相通性，但公司预计仍会投入较多的研发成本，并且考虑到产品产能逐步释放，采取了较为谨慎的估计。

综上，公司本项目效益测算具备合理性、谨慎性。

4、底盘零部件项目

本项目的建设期为 3 年，税后投资内部收益率为 11.96%，税后投资回收期为 6.76 年（含建设期）。

（1）产品单价

本项目收入的测算采用产品预计销量乘以单价得出。产品预计销量与产量相等，产量根据项目实施后新增产能与达产率确定，故产品单价为收入测算的关键参数。产品单价系公司结合历史销售、市场情况综合判断得出，本项目产品分为四个品类，具体情况如下：

- 1、线控制动系统电机：132.08 元/套（平均值）
- 2、线控转向电机：126.28 元/套（平均值）
- 3、线控悬架系统高压油泵：2,685.79 元/套（平均值）
- 4、线控悬架系统空气泵电机：153.29 元/套（平均值）。

1) 与报告期内公司类似产品、前次募投项目以及同行业可比公司类似项目及产品测算单价对比情况

公司本次募投项目与前募、同行业可比上市公司类似项目单价预测情况对比如下：

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
1	伯特利	2025 年向不特定对象发行可转债-“年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目”	线控底盘制动系统产品	1,620 元/件，预测期内保持不变
2	富临精工	2021 年向特定对象发行股票-“新能源汽车智能电控产业项目”	新能源汽车智能热管理系统核心零部件及模组、智能悬挂系统核心零部件 CDC 电磁阀、新能源汽车电驱动减速器齿轴及减速器	167.94 元/套、台（平均值）

序号	公司名称	项目	产品	预测单价
		2026 年向特定对象发行股票-“智能底盘线控系统关键零部件项目”	线控制动系统电机、线控转向电机、线控悬架系统高压油泵、线控悬架系统空气泵电机	1、线控制动系统电机：132.08 元/套（平均值） 2、线控转向电机：126.28 元/套（平均值） 3、线控悬架系统高压油泵：2,685.79 元/套（平均值） 4、线控悬架系统空气泵电机：153.29 元/套（平均值）

注：数据来源为可比上市公司披露的募集说明书或反馈回复等公告文件

2）与公司现有业务或产品单价、同行业可比公司类似产品对比情况

报告期内，公司在汽车零部件领域已经形成两大产品系列，构成现有业务收入的主要来源：（1）汽车发动机及变速箱精密零部件系列，主要产品包括挺柱、摇臂、喷嘴、VVT（电动 EVVT、液压 HVVT）、变速箱电磁阀等；（2）新能源汽车智能电控及增量零部件系列，主要产品电子水泵、车载减速器总成、高精度齿轴等。报告期内，公司与本项目相关产品单位价格如下：

单位：万元、万台、元/台

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电子水泵	营业收入	78,763.03	53,303.13	34,342.14
	销售量	278.20	165.06	96.78
	产品单价	283.12	322.93	354.85
电子油泵	营业收入	5,951.61	6,000.07	3,232.54
	销售量	38.71	35.31	17.36
	产品单价	153.75	169.93	186.22
电动 VVT 电机	营业收入	5,065.18	3,617.71	723.15
	销售量	20.62	14.32	3.12
	产品单价	245.64	252.68	231.72

由上表可得，公司本项目产品单价与公司现有相关产品存在一定差异，本项目部分产品预测单价低于现有产品主要系考虑未来市场因素，采取谨慎性预测。高压油泵由于相对现有产品在技术性能指标上提升显著，因此单价较高。

同理，公司可比公司伯特利产品系列及种类均众多，相关单价亦不具备可比性。

综上，公司本项目预测单价与同行业公司类似项目及公司前募预测单价存在一定差异，主要系由于产品规格、产品种类、应用领域等不同导致，发行人可比项目的产品具体规格、型号、细分应用场景等可能与公司本项目产品有所差异。

（2）成本费用

1）与公司前次募投项目单位成本对比情况

发行人可比公司类似项目、前次募投项目与发行人本项目单位成本预测情况对比如下：

公司名称	项目	产品	单位成本
伯特利	2025 年向不特定对象发行可转债-“年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目”	线控底盘制动系统产品	1,247.96 元/套（平均值）
富临精工	2021 年向特定对象发行股票-“新能源汽车智能电控产业项目”	新能源汽车智能热管理系统核心零部件及模组、智能悬挂系统核心零部件 CDC 电磁阀、新能源汽车电驱动减速器齿轴及减速器	134.74 元/套、台（满产年）
	2026 年向特定对象发行股票-“智能底盘线控系统关键零部件项目”	线控制动系统电机、线控转向电机、线控悬架系统高压油泵、线控悬架系统空气泵电机	1、线控制动系统电机：109.79 元/套（平均值） 2、线控转向电机：105.93 元/套（平均值） 3、线控悬架系统高压油泵：2,590.97 元/套（平均值） 4、线控悬架系统空气泵电机：125.99 元/套（平均值）

2）与公司现有业务、同行业可比公司类似产品成本对比情况

报告期内，公司与本项目相关产品单位成本情况如下：

单位：万元、万台、元/台

类别	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电子水泵	营业成本	66,161.52	41,870.77	26,715.15
	销售量	278.20	165.06	96.78
	单位成本	237.82	253.67	276.04

电子油泵	营业成本	5,696.56	5,635.48	2,997.38
	销售量	38.71	35.31	17.36
	单位成本	147.16	159.60	172.66
电动 VVT 电机	营业成本	3,617.99	2,600.51	673.64
	销售量	20.62	14.32	3.12
	单位成本	175.46	181.60	215.91

与产品单价同理，本项目产品除高压油泵外其余产品单位成本与公司现有产品不存在显著差异，具备可比性。

综上，公司本项目单位成本与公司前募预测单位成本存在一定差异，主要系由于产品规格、产品种类、应用领域等不同导致，发行人本项目预测单位成本系结合公司生产经营、市场情况等综合得出，具备合理性。

（3）期间费用率

本项目投产后各期销售费用、管理费用和研发费用数据由销售费用率、管理费用率和研发费用率乘以项目各期销售收入得出。

1) 公司期间费用率情况

公司（剔除锂电正极材料业务）报告期期间费用率及本项目预测费用率情况如下：

单位：%

项目	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率	本项目预测情况 (平均值)
销售费用率	1.67	1.50	1.37	1.51	1.67
管理费用率	5.10	4.32	3.60	4.34	5.10
研发费用率	5.04	4.20	4.35	4.53	4.32
期间费用率	11.81	10.02	9.32	10.38	11.09

注 1：期间费用率=当期期间费用/当期营业收入

注 2：期间费用率不含财务费用

注 3：募投项目期间费用率平均值计算口径为完全达产起始年至预测期末年平均值

2) 与同行业可比公司及类似项目测算期间费用率对比情况

2023-2025 年，可比公司及类似项目期间费用率如下：

单位：%

公司名称/项目名称	2025 年	2024 年	2023 年	年均费用率/预测期间费用率
双环传动	10.69	10.16	9.84	10.23
伯特利	8.06	8.58	9.48	8.71
伯特利 2025 年向不特定对象发行可转债-“年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目”	-	-	-	9.30
万里扬	9.70	9.13	11.04	9.96
圣龙股份	13.04	12.89	13.40	13.11
飞龙股份	15.85	14.65	14.46	14.99

注：期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用，未包括财务费用，数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

综上，由于可比公司及类似项目在技术研发阶段、内部管理方面存在差异导致期间费用率亦有所差异，公司本项目期间费用率位于同行业可比公司及类似项目区间范围内，具备合理性。

（4）毛利率

基于上述假设，通过营业收入与营业成本的差额确认本募投项目运营期测算毛利率均值为 18.42%。同行业可比公司及其类似项目与公司前募项目、报告期内相关产品毛利率情况如下：

单位：%

效益 预计 指标	项目	2025 年	2024 年	2023 年
毛利 率	双环传动（齿轮业务毛利率）	27.00	26.40	22.27
	万里扬（汽车零部件毛利率）	9.73	12.85	17.08
	圣龙股份（汽车零部件毛利率）	3.77	11.41	14.09
	飞龙股份（综合毛利率）	23.96	21.54	20.89
	伯特利（汽车零部件毛利率）	17.87	18.81	20.21
	平均值	16.47	18.20	18.91
	伯特利 2025 年向不特定对象发行可转债-“年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目”	22.97（平均值）		
	富临精工 2021 年度向特定对象发行 A 股股票-“新能源汽车智能电控产业项目”	19.81（平均值）		

注：数据来源为可比上市公司披露的定期报告、募集说明书或反馈回复等公告文件

公司本项目测算毛利率略低于同行业可比上市公司同类产品均值及公司前次募投项目，但与公司可比公司相关业务平均毛利率相近，具有合理性。

（5）内部收益率

发行人与同行业可比上市公司类似项目的内部收益率对比情况如下：

公司名称	项目名称	内部收益率（税后）
伯特利	年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目	26.78%
发行人	新能源汽车智能电控产业项目	12.26%（税后）
	底盘零部件项目	11.96%（税后）

发行人本项目的内部收益率低于同行业可比公司项目及前募项目主要系由于以下原因：

①本项目拟引进进口设备，相关设备生产、运输及安装调试具备较长周期，导致本项目建设期相对较长。

②发行人可比公司项目预测时间较早，因此毛利率相对较高。近年来汽车零部件市场竞争较为激烈，且下游主机厂通过年降政策压缩了相关产品的盈利空间。

综上，公司本项目内部收益率低于同行业可比公司类似项目系宏观经济及下游市场影响所致，本项目效益测算具备合理性、谨慎性。

（四）本次磷酸铁锂项目效益测算未考虑发行人规划持续布局上游前驱体配套产能及相关影响

发行人系采取草酸亚铁法制备磷酸铁锂，目前国内草酸亚铁供应充足，草酸亚铁主要由草酸和硫酸亚铁合成。中国是全球最大的草酸生产国，产能充沛；硫酸亚铁则是钛白粉生产的大宗副产品，来源极其广泛。

基于发行人战略规划及内部经营策略，发行人本次磷酸铁锂项目效益测算时暂未考虑发行人投建的前驱体配套产能。发行人磷酸铁锂项目与上游前驱体项目相对独立，若后续形成协同效应，将进一步提升发行人的盈利能力。

（五）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人会计师执行了以下的核查程序：

(1) 查阅本次募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目投资明细及相关测算；

(2) 查阅可比公司类似项目、定期报告、申报材料及反馈回复等文件，对比可比项目效益测算；

(3) 与发行人业务部门沟通，了解公司内部前驱体项目及磷酸铁锂项目战略规划及协同性。

2、核查意见

经核查，保荐人及发行人会计师认为：

(1) 磷酸铁锂项目、汽车零部件项目、机器人关节项目、电驱动系统零部件项目建成后，预计经营年度新增年折旧摊销金额占公司预计营业收入的比例为 0.17%至 1.08%，占预计净利润的比例为 5.53%至 31.80%。公司相关募投项目在建成投产后，项目盈利预计将能够覆盖新增折旧摊销，新增折旧摊销费用预计不会对公司未来业绩造成重大不利影响；

(2) 机器人关节项目折旧摊销对发行人整体收入、利润的情况极小，不会对发行人业绩产生重大不利影响；

(3) 公司相关募投项目测算与公司历史经营情况、同行业公司及可比项目不存在重大差异，效益测算具备合理性；

(4) 发行人本次磷酸铁锂项目效益测算时暂未考虑发行人投建的前驱体配套产能。发行人磷酸铁锂项目与上游前驱体项目相对独立，若后续形成协同效应，将进一步提升发行人的盈利能力。

(六) 风险披露情况

相关风险已在募集说明书“重大事项提示”和“第七节 与本次发行相关的风险因素”之“二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”之“(一) 募投项目效益不及预期的风险”中进行披露。具体内容如下：

“本次募集资金投资项目的投资决策已经过市场调研、论证，符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景。但在项目投资的实施过程中，可能会受到国家产业政策、市场需求、竞争情况、技术进步等方面影响。若未来锂电正极材料或汽车零部件市场需求增长不及预期，同行业公司扩产导致市场供给过剩，或公司不能及时把握市场发展趋势，保持技术和产品的先进性，维持和提高产品的竞争能力，成功拓展新产品市场和客户，公司本次募投项目存在经济效益不达预期甚至短期内无法盈利的风险，进而对公司整体经营业绩产生不利影响。”

六、结合磷酸铁锂项目实施主体的股权结构、该项目后续资金投入需求，说明江西升华少数股东不同比例增资的原因及合理性，以及内蒙古富临时代新材料有限公司拟引入的少数股东北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管理有限公司后续出资安排和合理性

（一）江西升华少数股东不同比例增资的原因及合理性

1、磷酸铁锂项目实施主体的两层股权结构中，不按照同比例出资的少数股东持股比例较小

截至本回复出具日，富临时代的唯一股东为江西升华，江西升华股权结构如下：

序号	股东名称	持股比例
1	富临精工	79.5719%
2	宁德时代	18.7387%
3	四川智淳科技合伙企业（有限合伙）	0.9398%
4	四川同行科技合伙企业（有限合伙）	0.4196%
5	四川锐意天下科技合伙企业（有限合伙）	0.2427%
合计		100.0000%

本次募集资金到位后，发行人拟对江西升华进行增资扩股，再由江西升华向其控股子公司富临时代进行增资扩股或借款。

针对上述增资事项，宁德时代已出具《关于同比例增资或提供贷款的承诺函》，承诺内容如下：“同意富临精工根据募投项目需要向江西升华增资或提供贷款（包括但不限于使用本次募集资金），本企业将与富临精工向江西升华同比例增资或

提供贷款，增资价格或借款的主要条款与富临精工保持一致。本企业同意配合完成前述向江西升华增资或提供贷款所需的股东会等审议程序以及修改公司章程等变更登记手续，不损害江西升华及其股东的合法权益。”

四川智淳科技合伙企业（有限合伙）、四川同行科技合伙企业（有限合伙）及四川锐意天下科技合伙企业（有限合伙）系员工持股平台，因本次募投项目投资金额较大，该三位股东基于自身资金安排考虑，放弃同比例增资符合其客观情况，其已出具《关于放弃同比例增资或提供贷款的承诺函》，承诺内容如下：“同意富临精工及宁德时代根据募投项目需要向江西升华增资或提供贷款（包括但不限于使用本次募集资金），基于自有资金及投资计划的考虑，本企业将不会采取同比例增资或同比例提供贷款，并同意自愿放弃前述增资的优先认购权。若富临精工及宁德时代根据募投项目需要向江西升华增资，增资价格根据届时评估机构评估的江西升华每股净资产评估值为基础协商确定；若富临精工及宁德时代根据募投项目需要向江西升华提供贷款，借款利率参考银行同期贷款基准利率（LPR）并协商确定，具体条款以最终签署的协议为准。本企业同意配合完成前述富临精工及宁德时代向江西升华增资或提供贷款所需的股东会等审议程序以及修改公司章程等变更登记手续，不损害江西升华及其股东的合法权益。”

除宁德时代和富临精工外，其他少数股东为员工持股平台，合计持股比例仅为 1.60%。不参与同比例增资不影响募投项目的实施。

2、磷酸铁锂项目后续资金投入能够有效解决

年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目拟建设年产 50 万吨新型磷酸铁锂生产线，分两期建设，分别各建设 25 万吨新型磷酸铁锂生产线，其中一期项目规划投资 40 亿元，二期项目规划投资 20 亿元，合计总投资 60.00 亿元。其中，本次募集资金拟用于年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目（一期）。

本次募集资金拟投入金额 235,441.87 万元，按照持股比例同比例出资测算宁德时代出资金额为 55,445.13 万元，股东出资合计 290,887.00 万元，占一期项目投资金额的比例约 72.72%，占项目总投资金额的比例达 48.48%。结合上市公司良好的信用和项目自身发展前景，通过债务融资解决资金缺口不存在障碍。

综上，鉴于员工持股平台持股比例较小，不参与同比例增资主要系基于自身资金安排考虑，磷酸铁锂项目股东出资金额占比已处于较高水平，员工持股平台放弃同比例出资不影响项目建设的资金需求，江西升华员工持股平台少数股东不同比例增资具备合理性。

（二）内蒙古富临时代新材料有限公司拟引入的少数股东北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管理有限公司后续出资安排和合理性

1、富临时代基本情况

年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目实施主体为富临时代，截至本回复出具日，富临时代基本情况如下：

企业名称	内蒙古富临时代新材料有限公司
统一社会信用代码	91150627MAK7PRBL1R
住 所	内蒙古自治区鄂尔多斯市伊金霍洛旗蒙苏经济开发区零碳产业园西片区内
法定代表人	吴锡雄
注册资本	100 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；新材料技术推广服务。（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）
成立日期	2026 年 01 月 29 日
营业期限	2026 年 01 月 29 日 至 2099 年 12 月 31 日
登记机关	伊金霍洛旗市场监督管理局

2026 年 3 月 17 日，江西升华与北京乾元汇智新能源科技有限公司（以下简称“乾元汇智”）、上海皆宝投资管理有限公司（以下简称“皆宝投资”）就富临时代增资事宜签署《关于内蒙古富临时代新材料有限公司之增资协议》（以下简称“《增资协议》”），增资完成后，富临时代的股权结构如下：

股东名称	认缴注册资本（万元）	股权比例（%）	出资方式
江西升华	78,000.00	77.6119	货币
乾元汇智	15,000.00	14.9254	货币
皆宝投资	7,500.00	7.4627	货币

合计	100,500.00	100.0000	-
----	------------	----------	---

根据访谈了解，截至本回复出具之日，乾元汇智和皆宝投资尚未支付增资款，目前三方尚在协商过程中。

2、富临时代后续融资安排

（1）债务融资安排

根据《增资协议》约定，在交割日后，当富临时代需要外部借款补充流动性时，届时各股东应按其各自在公司的持股比例，选择提供股东借款，或选择向外部第三方贷款方或金融机构按股权比例就富临时代金融性负债提供担保责任；否则，富临时代及相关股东方应当向超额（超比例）提供股东借款/担保责任的一方或多方股东支付每年 3.5%的担保费或超额利息补偿。上述超额借款方股东有权选择对超额借款部分要求以富临时代届时股权的公允价值进行债转股增资，对该等债转股增资，其他合资公司股东有权按照各自的相对持股比例在同等条件下享有优先认购权。

因此，若富临时代需外部借款时，届时各股东应按其持股比例提供股东借款或提供担保。

（2）股权融资安排

根据《增资协议》约定，各股东有权按照其届时在富临时代持股比例优先认购其新增注册资本。任何享有优先认购权的股东不认购或者不完全认购其认购份额内的新增注册资本，全部认购份额的新增注册资本的另一方有权以同等条件认购其他股东认购份额内未认购或未完全认购的全部或部分新增注册资本。

综上所述，《增资协议》已约定少数股东北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管理有限公司后续出资安排，具有合理性。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅募投项目的可行性研究报告；

(2) 查阅发行人、宁德时代于签署的《战略合作协议》《股票认购协议》及《股票认购协议之补充协议》;

(3) 查阅《关于同比例增资或提供贷款的承诺函》《关于放弃同比例增资或提供贷款的承诺函》;

(4) 查阅江西升华、北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管理有限公司于 2026 年 3 月 17 日签署的《关于内蒙古富临时代新材料有限公司增资协议》;

(5) 对宁德时代进行访谈;

(6) 取得了发行人的相关说明。

2、核查结论

经核查, 保荐人及发行人律师认为:

江西升华少数股东不同比例增资具有合理性, 《增资协议》已约定少数股东北京乾元汇智新能源科技有限公司及上海皆宝投资管理有限公司后续出资安排, 具有合理性。

七、结合本次募投扩产项目单位产能投资金额、投入产出比等, 以及飞行器零部件项目研发规划, 说明本次募投项目资金使用规划的合理性

(一) 本次募投扩产项目单位产能投资金额、投入产出比具备合理性

单位产能投资金额=项目投资金额/项目产能;

投入产出比=达产年营收/项目投资金额

=项目产能 $\times$ 单价/项目投资金额

=单价/单位产能投资金额

由以上公式可知, 当产品市场单价假设一致时, 单位产能投资金额和投入产出比成反比, 不同项目若单位产能投资金额相近, 则投入产出比也相近。由于磷酸铁锂价格波动频繁, 因此以下结合各投资项目单位产能投资金额分析募投项目

资金使用规划的合理性；而汽车零部件和机器人电关节产品规格型号复杂，因此以下结合各投资项目投入产出比分析募投项目资金使用规划的合理性。

1、磷酸铁锂项目

发行人已建、拟建锂电正极材料相关项目具体投资情况如下：

序号	年度	项目名称	项目产能（万吨/年）	项目预计投资金额（亿元）	单位产能投资金额（万元/吨）
1	2023	年产 20 万吨新型高压实磷酸铁锂一体化扩建项目	20	20.44	1.22
2	2023	年产 5 万吨新能源锂电正极材料建设项目	5	8.05	1.61
3	2023	年产 6 万吨新能源锂电正极材料建设项目	6	10.6	1.77
4	2025	年产 35 万吨新能源锂电正极材料建设项目	35	40	1.14
5	2026	年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目	50	60	1.20

近年来，同行业上市公司可比项目投资情况如下：

序号	上市公司名称	年度	项目名称	项目产能（万吨/年）	项目预计投资金额（亿元）	单位产能投资金额（万元/吨）
1	万润新能	2022	宏迈高科高性能锂离子电池材料项目	5	8	1.6
2	天原股份	2022	年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料生产项目	10	16.47	1.65
3	湖南裕能	2023	年产 32 万吨磷酸锰铁锂项目	32	44.25	1.38
4			年产 7.5 万吨超长循环磷酸铁锂项目	7.5	9.08	1.21
5	龙蟠科技	2025	11 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目	11	10	0.91
6			8.5 万吨高性能磷酸盐型正极材料项目	8.5	7.9	0.93
平均值						1.28

2022 年以来，随着设备升级改造、技术迭代，磷酸盐型正极材料行业内部普遍的单位产能投资金额整体呈现下降趋势。如上表，由于不同企业不同项目的建设施工环境、设备具体类型、新建产线内容等存在差异，故导致项目单位总投资存在一定差异，但公司本次募投项目单位产能投资额与湖南裕能单位产能投资较

为接近，与同行业可比项目单位产能投资平均值较为接近，公司本次募投项目单位产能投资额处于合理水平。

2、汽车零部件和机器人电关节项目

发行人汽车零部件和机器人电关节募投项目投入产出比（达产年营业收入/项目预计投资金额）如下：

序号	项目名称	项目预计投资金额（亿元）	达产年营业收入（亿元）	投入产出比
1	新能源汽车电驱动系统关键零部件项目	3	2.37	0.79
2	机器人集成电关节项目	2	2.16	1.08
3	智能底盘线控系统关键零部件项目	1	2.14	2.14
合计		6	6.67	1.11

发行人汽车零部件可比公司固定资产投入产出比（2025 年营业收入/固定资产账面原值）如下：

上市公司	固定资产账面原值（2025 年初年末平均值，亿元）	2025 年营业收入（亿元）	投入产出比
双环传动	108.68	91.12	0.84
万里扬	62.11	54.52	0.88
圣龙股份	15.18	16.75	1.10
飞龙股份	37.08	45.45	1.23
平均值			1.01

由上表可知，本次汽车零部件和机器人电关节相关项目投入产出比的总体水平与可比公司的投入产出比相近，具备合理性。

（二）飞行器零部件项目募集资金拟投入金额与研发规划相匹配

低空飞行器零部件项目包含两大产品：高性能动力电机及电机冷却用电子泵。

高性能动力电机（轴向磁通主驱电机）主要应用于城市空中交通载人出行、低空物流配送、应急救援、低空观光等多元场景，是 eVTOL 整机动力系统的核心关键零部件。项目采用轴向磁通双转子单定子核心技术架构，锚定低空飞行器“高功重比、高安全性、轻量化、高效率”的核心需求，构建全链条技术研发路线，包括电磁设计，结构与可靠性，工艺工程化等三个层面。项目已组建覆盖全技术维度的专业化研发团队，现有高级工程师 2 人、博士 1 人、博士后 1 人，配

备专职电磁工程师 3 人、机械工程师 2 人、工艺工程师 4 人，并设专职项目经理统筹研发进度、资源协调与跨部门协同，团队具备深厚的电机设计、仿真分析、工艺开发与工程化落地能力，可为项目技术攻关与产品迭代提供充足支撑。

电机冷却用电子泵聚焦低空经济动力部件冷却系统，采用双绕组、双编码器高安全冗余设计，确保低空飞行器可靠性。目前完成了 V3 版低压 48V 冷却油泵设计开发，完成了双绕组电机性能测试、油泵性能测试、气密性试验、低温启动试验、应力筛选试验、峰值振动试验、emc 试验等，所有试验项次均满足要求，现已正式交付 10 套蓝标件原理样机产品，交付红标件工程样机正式产品共 15 套，目前红标件已搭载整机进行适航认证。在 V3 版的基础上，通过优化电机结构、电气距离，完成了 800V 冷却油泵的技术迭代，目前完成了原理样机的电机温升测试、电机性能测试、油泵性能测试，实现了高压小功率电机方案落地。同时在 V3 版的基础上，通过优化油泵结构、提升通信协议质量，迭代 V4 版的冷却油泵，目前设计方案已冻结，正在制样。

鉴于两款产品已具备前期的技术储备和产品方案的基础，本次募投项目用于场地装修和中试线建设，为后续研发试验提供保障。

低空飞行器零部件项目总投资 10,000 万元，投资内容包括高性能动力电机的 1 条研发中试线为 6,000 万元，占建设投资比 60%；电子油泵的 1 条研发中试线为 2,500 万元，占建设投资比 25%；厂房装修为 1,500 万元，占建设投资比 15%。建设投资内容详情如下表：

单位：万元

项目	项目产品对应投资内容	2026 年投资金额	2027 年投资金额	2028 年投资金额
高性能动力电机	检测设备	18.00	27.00	0.00
	生产设备	662.00	1,493.00	750.00
	试验设备	1,220.00	1,830.00	0.00
	合计	1,900.00	3,350.00	750.00
电子油泵	检测设备	20.00	30.00	0.00
	生产设备	580.00	870.00	0.00
	试验设备	400.00	600.00	0.00
	合计	1,000.00	1,500.00	0.00
厂房装修		600.00	900.00	0.00

综上，飞行器零部件项目募集资金拟投入金额与研发规划相匹配。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人履行了如下核查程序：

（1）查阅募投项目的可研报告，查阅可比项目和可比公司披露的公开信息；

（2）获取发行人关于飞行器零部件项目的研发规划说明文件，查阅募投项目投入的资金台账。

2、核查结论

经核查，保荐人认为：

本次募投扩产项目单位产能投资金额、投入产出比与同类项目或者同行业公司不存在显著差异，飞行器零部件项目募集资金需求与研发规划相匹配，本次募投项目资金使用规划具备合理性。

八、说明本次募投项目实施后是否与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争或显失公平的关联交易

（一）本次募投项目实施后不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争

1、本次募投资项目围绕发行人主营业务展开

发行人主要从事汽车发动机零部件、新能源汽车智能电控和新能源锂电正极材料的研发、生产和销售。本次发行扣除发行费用后的募集资金净额拟用于年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目、新能源汽车电驱动系统关键零部件项目、机器人集成电关节项目、智能底盘线控系统关键零部件项目及低空飞行器动力系统关键零部件项目。其中，“年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目”属于新能源锂电正极材料产品；“新能源汽车电驱动系统关键零部件项目”、“智能底盘线控系统关键零部件项目”均属于新能源汽车智能电控及增量零部件产品；“机器人集成电关节项目”系公司汽车精密制造零部件产品应用领域的延伸，是公司积极拓展并把握智能机器人产业机遇、进一步满足客户和市场需求，并拓宽公司机器人电

关节模组产业布局的项目；“低空飞行器动力系统关键零部件项目”是公司利用资源和产业优势把握市场机遇的拓展。

因此，本次发行募投资项目均围绕发行人主营业务及未来战略发展布局展开，有望进一步提高发行人盈利水平，拓宽发行人业务的经营规模，增强发行人的核心竞争力。

2、发行人控股股东、实际控制人控股企业与发行人不存在相同或相似业务

经核查，发行人控股股东、实际控制人及其控制的除发行人及其子公司以外的其他企业情况如下：

序号	集团控制企业	主营业务
1	绵阳临园宾馆有限责任公司	酒店运营：住宿、餐饮、房地产开发、文化娱乐、广告等
2	四川汽车工业集团有限公司	汽车制造及销售、进出口贸易
3	绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司	未开展具体业务
4	成都富临实业集团有限公司	信息技术服务、物业管理、新型建材销售、产品研制等
5	四川富临能源集团有限公司	燃气经营、管道工程、燃气器具安装维修、能源项目投资
6	天门华燃天然气有限责任公司	天然气管道经营、安装维护、抢险及燃气具销售维修
7	四川中天洋实业发展有限责任公司	燃气经营、管道工程、燃气器具安装维修、特种设备销售
8	攀枝花富临燃气有限公司	燃气经营、管道工程、燃气器具安装维修、仪器仪表销售
9	蒲城县中天洋天然气有限责任公司	燃气经营、燃气器具安装维修、仪器仪表销售、技术服务
10	汶川县中烨天然气有限公司	燃气经营、燃气器具安装维修、管道工程建设、设备销售
11	乐山岷江燃气有限公司	天然气销售、燃气管道安装、燃气设备及器具销售
12	茂县中烨天然气有限公司	燃气经营、燃气器具安装维修、管道工程建设、机械设备销售
13	广汉中天洋燃气有限公司	燃气经营、燃气器具安装维修、管道工程建设、厨具销售
14	成都天府新区中天洋燃气有限公司	燃气经营、燃气器具安装维修、管道工程建设、仪器仪表销售
15	宜宾市南溪区凌江燃气有限公司	燃气经营、管道工程建设、技术服务、仪器仪表销售
16	自贡新港能管道投资有限公司	管道投资及销售、天然气管道运输、燃气管道建设

序号	集团控制企业	主营业务
17	重庆市铜梁区陆升天然气有限公司	天然气销售、燃气燃烧器具安装维修、燃气具销售
18	重庆川友天然气有限公司	管道燃气销售、燃气灶具及热水器销售
19	庆阳鸿燃天然气有限公司	燃气经营、管道工程设计施工、燃气燃烧器具安装维修
20	成都棣华能源投资有限公司	能源项目投资、机械设备销售、天然气管道运输服务
21	石棉县富隆天然气有限公司	天然气销售、燃气器具销售、燃气工程施工、社会经济咨询
22	四川富益建筑劳务有限责任公司	建筑劳务分包、施工专业作业、工程管理、市政设施管理
23	四川富临兴建建材科技有限公司	新材料技术研发、砼结构构件制造、水泥制品制造、建材销售
24	陕西省汉中中堂宏投资有限责任公司	房地产开发经营、酒店投资、市场建设管理、建材生产销售
25	都江堰蜀电投资有限责任公司	投资管理、投资咨询（不含金融证券期货）
26	绵阳富临锦航房地产开发有限公司	房地产开发经营
27	四川绵阳富临建筑材料有限公司	水泥制品制造、建筑材料销售、工程技术服务、货物进出口
28	四川富临建筑工程有限公司	建设工程施工、住宅装饰装修、建筑劳务分包、建材销售
29	成都富临房地产开发有限责任公司	房地产开发经营、房屋租赁、停车场服务
30	成都皓临置业有限公司	房地产开发、停车场服务、仓储服务、房屋租赁
31	绵阳富临宜江房地产开发有限公司	房地产开发经营
32	四川富临智锂新材料科技有限责任公司	无具体业务
33	四川绵阳富临房地产开发有限公司	房地产开发经营、房屋租赁、装饰工程、建材生产销售
34	绵阳富临桃花岛酒店有限公司	住宿、餐饮、会议服务、酒店管理、食品销售、棋牌服务
35	成都富临企业管理有限公司	企业管理咨询、社会经济信息咨询、房屋租赁、汽车租赁
36	成都市大邑长运物流有限公司	普通货运、货运代理、仓储服务、货物搬运
37	四川富临商业运营管理有限公司	商业综合体管理、房地产经纪、物业管理、停车场服务
38	四川小红橘文化传媒有限公司	互联网直播服务、文艺创作、电影摄制、文化娱乐经纪
39	成都市新都区富临房地产开发有限责任公司	房地产开发经营

序号	集团控制企业	主营业务
40	四川富临物业服务有 限公司	物业管理、房地产经纪、家政服务、绿化养护、停车场服务
41	成都富临物业管理有 限责任公司	物业管理、房屋租赁、家政服务、汽车美容、代收水电费
42	绵阳富临社区生活服 务有限公司	居民日常生活服务、健康咨询、智能家庭设备销售、互联网销售
43	绵阳富临水郡社区生 活服务有限公司	无具体业务
44	四川福享养老服务有 限公司	老年人残疾人养护服务、家政服务、养生保健、文化会展
45	四川路源物业管理有 限公司	物业管理、酒店管理、清洁服务、房屋中介、园林绿化
46	绵阳经开富临物业服 务有限公司	物业管理
47	海南富临冠博体育文 化发展有限公司	体育场馆运营、体育赛事策划、体育用品销售、教育培训
48	内蒙古富临冠博体育 文化发展有限公司	体育表演活动组织、体育场馆运营、体育赛事策划、体育用品销售
49	鄂尔多斯市富临冠博 体育文化发展有限公 司	体育表演活动组织、体育场馆运营、体育赛事策划、体育用品销售
50	安岳县宏鑫房地产开 发有限公司	无具体业务
51	绵阳富临资产经营管 理有限公司	资产经营管理服务、五金交电销售、百货销售
52	海南富临商贸有限公司	五金产品销售、农副产品销售、建材销售、项目策划
53	绵阳市富临农机汽配 有限公司	农机及配件销售、汽车配件销售、房屋租赁
54	四川富临酒店管理有 限公司	无具体业务
55	上海富仪悦企业管理 合伙企业（有限合 伙）	持股平台

上述企业与发行人不存在相同或相似业务。

3、控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争承诺

根据发行人控股股东、实际控制人富临集团及安治富于 2015 年 3 月 19 日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，作出如下承诺：

“①除发行人外，承诺方、承诺方的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员（指配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同），未直接或间接从事与发行人相同或相似

的业务；承诺方控制的其他企业未直接或间接从事与发行人相同或相似的业务；承诺方、承诺方的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与发行人存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；

②承诺方将不直接或间接对任何与发行人从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；

③承诺方将持续促使承诺方的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及承诺方控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与发行人的生产、经营相竞争的任何活动；

④承诺方将不利用对发行人的控制关系进行损害发行人及发行人其他股东利益的经营活动；

⑤承诺方董事及高级管理人员不得利用职务便利为自己或者他人谋取属于发行人的商业机会，自营或者为他人经营与发行人同类的业务；

⑥若未来承诺方直接或间接投资的公司计划从事与发行人相同或相类似的业务，承诺方承诺将在股东大会和/或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。”

综上所述，本次募投项目实施后不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争。

（二）本次募投项目实施后不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增显失公平的关联交易

本次向特定对象发行股票的募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额将投入年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目、新能源汽车电驱动系统关键零部件项目、机器人集成电关节项目、智能底盘线控系统关键零部件项目、低空飞行器动力系统关键零部件项目，该等项目围绕发行人主营业务展开。因发行人本次募集资金投资项目紧紧围绕公司现有主营业务进行，本次募投项目实施后发行人业务规模体量将进一步增大，未来潜在客户包括公司已合作的客户，以及对相关产品等具有需求的潜在客户等，项目建设及后续运营阶段的供应商主要为工程施工企业、生产设备类制造商及原材料供应商等。本次募投项目实施后预计不会与

控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增关联交易，如因其他未预见的因素发生关联交易，发行人将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序，遵循公平、公正等原则依法签订关联交易协议，并及时履行信息披露义务及相关内部决策程序，确保关联交易的公允性以及发行人生产经营的独立性，保护公司及全体股东的利益不受损害。

为避免或减少未来可能发生的关联交易，发行人控股股东、实际控制人于2015年3月19日作出了如下承诺：

“1、本公司/本人将尽量避免本公司/本人以及本公司/本人实际控制或施加重大影响的公司与股份公司之间产生关联交易事项（自公司领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、本公司/本人将严格遵守股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照股份公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

3、本公司/本人保证不会利用关联交易转移股份公司利润，不会通过影响股份公司的经营决策来损害股份公司及其他股东的合法权益。”

综上所述，本次发行募投项目实施后不会导致新增与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的显失公平的关联交易。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人、发行人律师及发行人会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅本次募投项目的可行性研究报告；

（2）查阅发行人《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》等内部管理制度；

(3) 查阅公司控股股东富临集团和实际控制人安治富先生出具的《关于避免同业竞争的承诺函》;

(4) 查阅公司控股股东富临集团和实际控制人安治富先生出具的《减少及规范关联交易承诺函》;

(5) 取得了发行人的相关说明。

2、核查结论

经核查, 保荐人、发行人律师及发行人会计师认为:

本次募投项目实施后不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争和显失公平的关联交易。

问题 2:

本次发行拟引入宁德时代作为产业投资者类型的战略投资者。发行人与宁德时代签订战略合作协议, 对磷酸铁锂产品销售, 锂盐原材料供应, 锂电材料前驱体、新一代高压实密度磷酸铁锂、固态电池和钠离子电池、导入发行人储能零部件产品(泵、阀及控制器等)等相关产品应用于宁德时代的产业生态合作项目等方面的合作进行约定。

请发行人:(1) 说明宁德时代承诺未来 3 年向发行人采购磷酸铁锂产品的规模是否符合市场需求, 宁德时代保障发行人生产需求的锂盐的储备情况, 如战略投资者后续未能履行承诺的违约责任及发行人应对措施, 未达到预计效益对发行人可能造成的风险和应对措施。(2) 说明发行人与宁德时代关于未来销售磷酸铁锂产品、采购锂盐等购销合作中相关定价依据, 保障关联交易定价公允性的措施。(3) 说明发行人与宁德时代在锂电材料前驱体、新一代高压实密度磷酸铁锂、固态电池和钠离子电池、零部件产品等方面研发合作的具体安排。(4) 补充说明宁德时代在与发行人战略合作协议期间对同行业或相关行业战略资源分配, 宁德时代已开展或拟开展的对行业内上市公司的战略投资计划, 以及前述情况对发行人的影响。(5) 结合报告期内宁德时代对发行人相关产品采购需求、对其他

供应商同类产品采购需求、预测战略合作协议期间采购需求，以及报告期内发行人对宁德时代销售与采购金额的占比、未来相关占比变化趋势等情况，是否存在相关风险。

请发行人披露上述事项相关风险，以及《证券期货法律适用意见第 18 号》中“关于第五十七条向特定对象发行股票引入的境内外战略投资者的理解与适用”之“信息披露要求”“监管和处罚”等相关内容。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（5）并发表明确意见，请发行人律师核查（3）（4）并发表明确意见。请保荐人和发行人律师对本次发行是否存在利益输送情形发表明确意见。

回复：

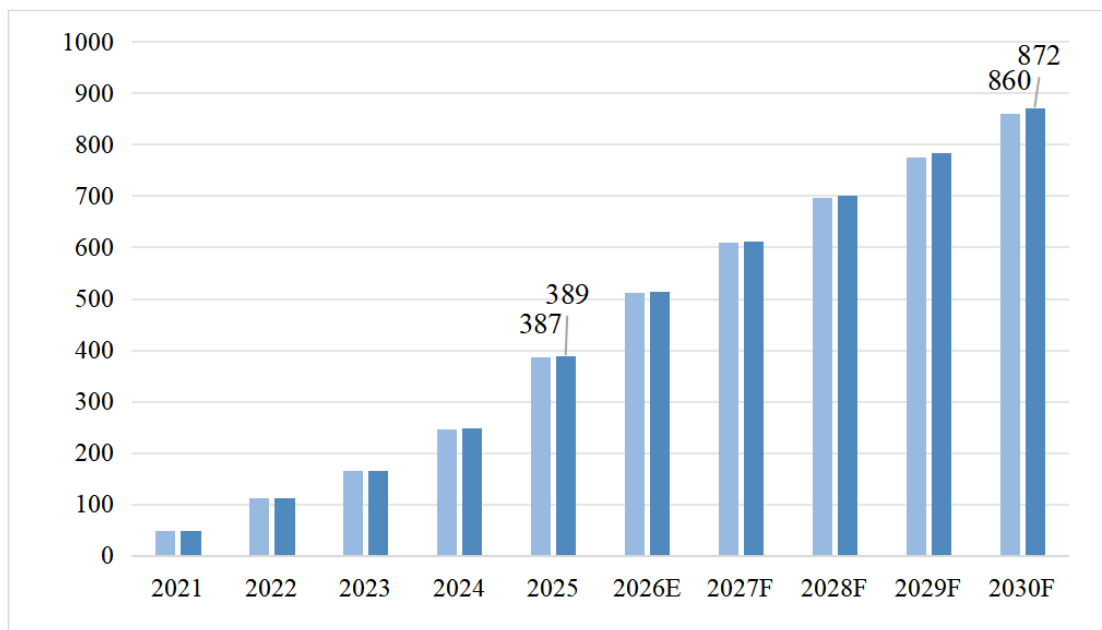
一、说明宁德时代承诺未来 3 年向发行人采购磷酸铁锂产品的规模是否符合市场需求，宁德时代保障发行人生产需求的锂盐的储备情况，如战略投资者后续未能履行承诺的违约责任及发行人应对措施，未达到预计效益对发行人可能造成的风险和应对措施

（一）宁德时代承诺未来 3 年向发行人采购磷酸铁锂产品的规模符合市场需求

1、磷酸铁锂市场空间大，且公司所生产的高压实密度产品受到市场青睐

磷酸铁锂因其高安全性、低成本及长循环寿命等优势，已成为全球动力与储能市场的主流技术路线。根据高工产研数据，2025 年磷酸铁锂的国内出货量达到 387 万吨，占正极材料出货量比重约 77.4%，同时预计磷酸铁锂 2030 年的出货量将达到 872 万吨，2025-2030 年复合增长率达到 17.5%，中长期市场成长空间广阔。

2021-2030 年中国及全球磷酸铁锂出货量及预测（万吨）



此外，为了解决磷酸铁锂能量密度与快充性能不足的短板，磷酸铁锂正全面向高压实密度方向持续升级。提高压实密度后，单位体积内活性物质含量显著提升，直接拉高电芯体积能量密度，在不改变电池包体积的前提下提升续航能力；同时由于体积减小，相关电池结构组件用量也会减小，进一步提升电池包整体质量能量密度。同时，高压实工艺有助于形成更连续的导电网络，缩短锂离子传输路径，有效降低电池内阻，显著提升快充倍率与充放电效率。

基于高压实密度带来的性能提升，低克容量、中低压实密度的磷酸铁锂材料正在加速出清，公司所生产的压实密度为 2.6 g/cm^3 以上的第 4 代及以上磷酸铁锂占比快速提升，预计 2030 年将达到 38%，成为行业产品升级的核心方向。

此外，公司是当前市场中唯一大规模量产的草酸亚铁技术路线企业，在产品压实密度、工艺流程成本（其技术路线为提高压实密度普遍需要进行二次烧结）等方面具有优势，同时也是当前市场中唯一可以稳定量产第五代（压实密度 2.7g/cm^3 ）磷酸铁锂产品的企业，受到市场青睐。

2、宁德时代承诺采购额低于其生产需求规模

2025 年，宁德时代采购磷酸铁锂约**万吨。2026 年 1 季度，宁德时代营业收入同比增长 52.45%，出于审慎角度假设宁德时代 2026-2029 年的营业收入和磷酸铁锂采购额每年增长 30%，则对应所需采购的磷酸铁锂预测值分别约为**万

吨、**万吨、**万吨和**万吨。（以上仅为基于测算目的假设，不构成承诺及盈利预测和业绩承诺，投资者不应据此假设进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。）

假设《战略合作协议》于 2026 年生效，宁德时代承诺在 2027-2029 年内向公司采购不低于 300 万吨磷酸铁锂产品，小于其生产需求规模。

综上，宁德时代承诺未来 3 年向发行人采购磷酸铁锂产品的规模符合市场需求。

（二）宁德时代保障发行人生产需求的锂盐的储备充分

根据《战略合作协议》，根据公司的锂盐原材料需求，在符合宁德时代自身销售管理体系要求且不违反宁德时代在《战略合作协议》签署前已生效的其他销售相关协议约定的前提下，宁德时代全力保障公司锂盐的稳定供应需求，提供相关资源或渠道对接等服务，配合公司高效推进锂盐采购的相关工作。

锂盐是具有期货市场的较为标准化的产品，供应商较多。在双方合作中，发行人向宁德时代采购锂盐的行为并不与销售磷酸铁锂产品的行为绑定，而是基于锂盐的产品品质、销售价格、支付条件、供货稳定性等因素决定的。

假设公司在 2027-2029 年年均向宁德时代销售磷酸铁锂 100 万吨，则对应每年为相关产品采购约 24 万吨碳酸锂锂盐。截至 2025 年底，宁德时代已具备约 10 万吨碳酸锂当量的矿山端产能并配套 10 万吨的碳酸锂冶炼产能，即自有产能可满足其年均承诺采购磷酸铁锂产品对应锂盐原料规模的 40%左右。此外，宁德时代未来将继续通过投资布局，强化上游关键原材料的供应保障，且已经与较多头部锂盐企业具有合作关系，具有丰富的锂盐原材料资源，有能力为公司的锂盐采购需求提供保障。

（三）如战略投资者后续未能履行承诺的违约责任及发行人应对措施，未达到预计效益对发行人可能造成的风险和应对措施

1、如战略投资者后续未能履行承诺的违约责任及发行人应对措施

根据《战略合作协议》，任何一方违反《战略合作协议》的任何约定义务时即构成违约行为，守约方有权以书面通知的形式要求违约方纠正其违约行为，违

约方需采取充分、有效、及时的措施消除违约后果，并赔偿守约方因违约方之违约行为而遭致的直接经济损失。若违约方在收到守约方关于其违约行为的上述通知后 30 个工作日内未纠正其违约行为，守约方有权以书面通知的方式单方提前终止《战略合作协议》，违约方应赔偿守约方因违约方之违约行为而遭致的直接经济损失。在违约事实发生以后，经守约方的合理及客观的判断，该等违约事实已造成守约方履行《战略合作协议》项下其相应的义务已不可能，则守约方有权以书面形式通知违约方提前终止《战略合作协议》，违约方应赔偿守约方因违约方之违约行为而遭致的直接经济损失。

根据《股票认购协议》，除公司严重违反本协议约定的情形外，若宁德时代单方面提出解除/终止本协议或宁德时代在本协议约定的全部生效条件满足后届时未履行本协议约定的认购义务，则宁德时代应向公司支付本次认购总价款的 5% 的违约金。

双方签署业务合作协议及相关补充协议对宁德时代向发行人采购磷酸铁锂事项的违约责任事宜进行了约定，具体内容已申请豁免披露。

综上，双方已对股票认购、产品采购等核心合作内容方面的违约责任进行约定，在相关协议生效后具备法律效力，后续双方将持续推动战略合作内容的落实，并结合实际情况对违约责任予以明确，若发生违约情形，发行人将优先与宁德时代进行协商调整履约时间或合作内容，若协商无果则将依照相关协议履行法律程序。

2、未达到预计效益对发行人可能造成的风险和应对措施

根据《战略合作协议》，双方的合作重点围绕磷酸铁锂材料领域展开，但未就合作明确预期实现的经济效益。鉴于宁德时代是全球电池产业龙头企业，若双方合作未达到《战略合作协议》中明确约定数额的条款，如宁德时代对公司磷酸铁锂采购规模不足，则可能导致公司磷酸铁锂产品的产能利用率下降，以及营业收入和利润无法达到市场预期的风险。

公司是国内磷酸铁锂正极材料草酸亚铁技术路线的开创者，磷酸铁锂产品具有高压实密度（粉体压实密度 $>2.6\text{g/cm}^3$ 、极片压实密度 $>2.75\text{g/cm}^3$ ）、高容量、长

循环寿命等性能优势，技术指标达国际先进水平，尤其在高端动力市场和储能领域备受认可，荣获了宁德时代 2024 年度与 2025 年度优秀供应商奖。根据 EVTank 数据，公司出货量位列 2025 年磷酸铁锂正极材料企业第 4 位，市场份额约 7%，本次战略合作后宁德时代将成为公司持股比例不低于 5% 的股东，且相关增资款将主要用于公司磷酸铁锂产品产能建设，双方的合作和利益关系将进一步深化，公司在磷酸铁锂领域的市场地位和供应能力有望进一步提升。

公司当前产品处于供不应求的状态，除宁德时代外，公司客户还包括蜂巢能源科技股份有限公司、浙江吉曜通行控股有限公司等知名企业，具有较强的市场开拓能力。

为应对相关潜在风险，公司作出以下应对措施：

（1）持续提升技术能力

公司持续推动高压实密度的产品技术研发，目前已率先量产第五代磷酸铁锂产品。

（2）布局上游前驱体项目，提升保供能力并降低成本

公司围绕磷酸铁锂上游持续布局，如与江西赣锋锂业集团股份有限公司、德阳磷泰新材料集团有限公司、四川佰瑞德矿业有限责任公司等具有锂、磷等矿产资源的企业合资建设上游前驱体项目，加强资源端的保障，提升保供能力并降低成本。

（3）持续拓展市场

公司在加强与宁德时代合作的同时，仍然将保持对市场主流客户的业务合作和市场开发。

（4）结合订单情况稳步推动产能建设

公司将结合订单情况稳步推动产能建设，若市场环境发生重大不利变化，将调整投资节奏。

（四）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人执行了以下的核查程序：

（1）查阅双方签署的《战略合作协议》《股票认购协议》《业务合作协议》及相关补充协议；

（2）查阅行业研究报告；

（3）取得宁德时代的邮件确认，了解其磷酸铁锂采购需求及其他战略合作事项的推进情况；

（4）访谈富临精工管理层，现场勘察生产基地、访谈客户及供应商，了解富临精工经营情况及市场地位、向宁德时代的磷酸铁锂销售及其他战略合作事项的推进情况，以及风险应对措施。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

（1）宁德时代承诺未来 3 年向发行人采购磷酸铁锂产品的规模符合市场需求；

（2）宁德时代具有保障发行人生产需求的锂盐的储备及贸易采购能力；

（3）公司已与宁德时代签署的相关协议对主要合作内容的违约责任进行了约定，鉴于双方具有良好的合作关系且公司产品当前具有良好的市场需求，如战略投资者后续未能履行承诺，公司将优先与宁德时代进行协商调整履约时间或合作内容，若协商无果则将依照相关协议履行法律程序；

（4）若双方合作未达到市场的预计效益，则可能导致公司磷酸铁锂产品的产能利用率下降，以及营业收入和利润无法达到市场预期的风险。公司将通过技术研发、产业延伸、市场拓展及调整产能建设节奏等方式应对相关潜在风险。

二、说明发行人与宁德时代关于未来销售磷酸铁锂产品、采购锂盐等购销合作中相关定价依据，保障关联交易定价公允性的措施

（一）发行人与宁德时代关于未来销售磷酸铁锂产品、采购锂盐等购销合作

中相关定价依据

报告期内，公司向宁德时代销售磷酸铁锂产品、采购锂盐等购销合作中相关定价依据如下：

类别	定价方式
销售	2022 年及 2023 年，公司向宁德时代销售磷酸铁锂的价格以碳酸锂的 M-1 月上海有色金属网碳酸锂的价格为基础，再加上公司的基本价格之后向宁德时代报价，最终价格由宁德时代决定。 2024 年及 2025 年，公司向宁德时代销售磷酸铁锂的价格以当月上海有色金属网碳酸锂的价格为基础，再加上公司的基础价格之后向宁德时代报价，最终价格由双方协商确定。 前述报价政策与宁德时代其他磷酸铁锂的供应商一致。
采购	公司向宁德时代采购的碳酸锂、氢氧化锂以采购当天上海有色金属网的价格为准确定合同中的采购价格，前述采购价格在合同供货期内不发生变化。

截至本回复出具之日，双方相关合作的定价依据未发生变化。

（二）保障关联交易定价公允性的措施

磷酸铁锂、锂盐等产品具有较为公开的市场价格，且双方的定价亦系在市场价格基础上进行确定的。

对于关联交易，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《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》《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》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，制定了《关联交易管理制度》，明确了关联交易价格的定价主要遵循市场价格的原则和相关具体定价要求，以及相关审批程序和回避表决要求。因此，公司可保证运作的独立性，并在经营中遵循相关制度的规定以确保关联交易的公允性。

本次战略合作实施后，一方面双方仍将参考市场价格进行定价，另一方面公司将按照相关法律法规要求、公司内部管理制度规定，保持关联交易履行有关决策程序，宁德时代及其委派的董事亦将在表决程序中进行回避，保证关联交易定价的公允性。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人会计师执行了以下的核查程序：

- （1）查阅公司与宁德时代签署的销售、采购合同；
- （2）访谈公司管理层并取得宁德时代邮件确认，了解双方的定价依据；
- （3）查阅上海有色金属网，了解相关产品的市场价格，并与双方交易价格进行比较；
- （4）查阅公司关联交易管理制度。

2、核查意见

经核查，保荐人及发行人会计师认为：

公司已建立相关内部制度规范关联交易，公司与宁德时代间的交易定价参考市场价格确定，具有公允性和合理性，未来也将继续执行现有的关联交易管理制度及定价执行细则，进一步规范关联交易行为。

三、说明发行人与宁德时代在锂电材料前驱体、新一代高压实密度磷酸铁锂、固态电池和钠离子电池、零部件产品等方面研发合作的具体安排

（一）发行人与宁德时代在锂电材料前驱体、新一代高压实密度磷酸铁锂、固态电池和钠离子电池、零部件产品等方面研发合作的具体安排

截至本回复出具之日，双方在新一代高压实密度磷酸铁锂、固态电池和钠离子电池、零部件产品等方面研发合作的具体安排如下：

序号	合作领域	主要合作内容	当前进展
1	新一代高压实密度磷酸铁锂	双方围绕第五代、第六代等高压实密度磷酸铁锂产品进行研发	目前第五代产品已经量产；第六代产品目前进入量产线百公斤级别样品开发阶段
2	固态电池	围绕宁德时代的固态电池产业化需求，探讨公司可提供的原材料产品	双方已经就合作需求进行初步探讨，未来双方将结合市场环境变化推动合作
3	钠离子电池	公司按照宁德时代钠离子电池的原料要求开发相关产品	双方已进行过专项技术交流，公司内部启动对应的产品开发，公司将结合钠电池产业化进程保持与宁德时代的研发对接
4	零部件产品	公司与宁德时代及其产业生态合作方进行商务需求	双方已进行商务对接，目前公司2026年6月已完成第一代储能热

序号	合作领域	主要合作内容	当前进展
		对接，并针对具有合作基础项目按照相关客户的要求进行研发	管理系统样品开发，目前正在进行产品迭代

根据《战略合作协议》，双方共同推促公司充分利用宁德时代在草酸亚铁前驱体和磷酸二氢锂前驱体的相关资源赋能，实现公司前驱体自主建设项目的产能落地、供应链升级和体系化降本增效锂电材料前驱体。目前，公司与宁德时代已与有关资源方内蒙古卓正煤化工有限公司签署合作协议，拟组建合资公司（其中富临精工拟持股 40%，内蒙古卓正煤化工有限公司拟持股 60%）投资“年产 40 万吨新型磷酸铁锂前驱体草酸项目”及“年产 60 万吨新型磷酸铁锂前驱体草酸亚铁项目”。相关前驱体项目由公司独立研发，宁德时代仅参与资源协同赋能。

（二）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人律师执行了以下的核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解合作研发情况；

（2）查阅公司公告、《战略合作协议》和前驱体相关合作协议，了解公司合作内容及合作进展。

2、核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

双方在锂电材料前驱体、新一代高压实密度磷酸铁锂、固态电池和钠离子电池、零部件产品等方面研发合作等方面存在具体的合作基础或合作规划。

四、补充说明宁德时代在与发行人战略合作协议期间对同行业或相关行业战略资源分配，宁德时代已开展或拟开展的对行业内上市公司的战略投资计划，以及前述情况对发行人的影响

（一）宁德时代在与发行人战略合作协议期间对同行业或相关行业战略资源分配

根据《战略合作协议》，宁德时代承诺除通过认购本次发行股票方式成为公司战略投资者以外，目前没有进行，且将不会在取得公司本次发行股份之日起 36 个月内作为战略投资者认购其他公司同行业上市公司发行股票。

（二）宁德时代已开展或拟开展的对行业内上市公司的战略投资计划，以及前述情况对发行人的影响

按照《证券期货法律适用意见第 18 号》关于战略投资者的认定标准，宁德时代目前不存在已开展或拟开展的对行业内上市公司的战略投资计划。此外，因《战略合作协议》对宁德时代投资其他同行业上市公司具有排他效应，因此本次合作有利于提高公司在宁德时代供应商体系的战略地位。

（三）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人律师执行了以下的核查程序：

- （1）查阅《战略合作协议》；
- （2）查阅宁德时代公告。

2、核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

宁德时代在与公司战略合作协议期间将仅以战略投资者身份投资公司，不会向其他同行业或相关行业进行战略资源分配，且宁德时代目前不存在已开展或拟开展的对行业内上市公司的战略投资计划。鉴于《战略合作协议》的排他效应，本次合作有利于提高公司在宁德时代供应商体系的战略地位。

五、结合报告期内宁德时代对发行人相关产品采购需求、对其他供应商同类产品采购需求、预测战略合作协议期间采购需求，以及报告期内发行人对宁德时代销售与采购金额的占比、未来相关占比变化趋势等情况，是否存在相关风险

（一）报告期内宁德时代对发行人相关产品采购需求、对其他供应商同类产品采购需求、预测战略合作协议期间采购需求

宁德时代作为国内锂电池龙头企业，是国内最大的磷酸铁锂产品客户。除向发行人采购磷酸铁锂产品外，宁德时代还向其向湖南裕能、万润新能等供应商采购磷酸铁锂产品。2025 年，发行人向宁德时代销售磷酸铁锂产品 26.98 万吨，占其全年磷酸铁锂产品总采购**万吨的**%，其余产品主要系向前述其他国内磷酸铁锂供应商采购。

根据发行人与宁德时代签署的《战略合作协议》，宁德时代承诺在未来三年（协议生效后）内向公司采购不低于 300 万吨磷酸铁锂产品。假设《战略合作协议》于 2026 年生效，则战略合作协议期间为 2027-2029 年。2026 年 1 季度，宁德时代营业收入同比增长 52.45%，出于审慎角度假设宁德时代 2027-2029 年的营业收入和磷酸铁锂采购额每年增长 30%，则对应所需采购的磷酸铁锂预测值分别约为**万吨、**万吨和**万吨。（以上仅为基于测算目的假设，不构成承诺及盈利预测和业绩承诺，投资者不应据此假设进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。）

（二）报告期内发行人对宁德时代销售与采购金额的占比、未来相关占比变化趋势

发行人主要从事汽车零部件和锂电正极材料业务，其中与宁德时代主要在锂电正极材料业务板块开展合作，即一方面向宁德时代采购锂盐，另一方面也向宁德时代销售磷酸铁锂产品。报告期内，发行人对宁德时代销售与采购金额的占比情况如下：

单位：万元，%

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售	金额	917,296.89	448,998.04	205,384.64
	占营业收入比例	68.04	53.01	35.65
采购	金额	326,297.30	150,744.31	66,867.76
	占采购总额比	28.70	21.91	14.29

假设《战略合作协议》于 2026 年生效，宁德时代将在 2027-2029 年期间向发行人采购不低于 300 万吨磷酸铁锂产品，而根据发行人当前的项目建设规划，预计该期间的磷酸铁锂产能合计为 320 万吨（以上系根据公司当前规划的预测，

具体须结合募集资金到账时间、市场环境等因素综合确定)，因此发行人对宁德时代的销售金额占比将进一步提升。此外，鉴于发行人磷酸铁锂业务规模增加对应锂盐采购需求增加，且宁德时代将全力保障发行人锂盐的稳定供应需求，发行人对宁德时代的采购金额占比也预计提升。

（三）风险披露

发行人与宁德时代同时存在采购和销售，且金额占比较大，发行人已经在募集说明书之“一、重大风险提示”中补充风险提示如下：

“（三）客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五大客户的销售金额占当期营业收入的比例分别为 69.92%、71.25%和 80.45%，其中对宁德时代的销售金额占比为 35.65%、53.01%和 68.04%，基于本次发行，宁德时代成为公司的关联方，公司对宁德时代的采购和销售均构成关联交易。

公司与宁德时代自开展业务以来经过多年合作已经形成了长期而稳定的合作关系，同时本次发行结束后更是加深了公司与宁德时代之间的战略合作关系，预计未来与宁德时代的合作仍将持续。同时，本次募投项目产品主要下游客户为宁德时代。本次发行完成后，客户集中度将进一步提升。公司已经与宁德时代建立了战略合作关系，但若未来市场竞争格局发生重大变化，宁德时代改变采购策略或未来竞争对手推出了更具有竞争力的产品导致公司市场竞争能力下降，或双方合作关系被其他供应商所取代等，可能导致宁德时代减少对公司产品的采购，从而对公司的经营业绩产生不利影响。”

“（五）原材料供应及产品价格波动的风险

公司锂电正极材料磷酸铁锂生产所需的上游原材料碳酸锂在产品成本构成所占比重大、产品价格波动也较大。此外，随着公司与宁德时代合作的深入，宁德时代供应的碳酸锂占比逐年提升，报告期内分别为 14.29%、21.91%、28.70%。由于，碳酸锂的原料供应、原料价格受政策、经济形势的多重影响，波动较大，且公司对宁德时代的采购占比较高，如果原材料供应出现短缺、宁德时代不能及时供货或者价格波动较大，公司经营业绩将遭受较大影响。”

“（六）募投项目产能消化的风险

公司生产的锂电正极材料产品主要应用于新能源汽车动力电池、储能电池等领域，通过实施本次募投项目，公司高性能锂电正极材料的供应能力将得到大幅提升，满足下游不断增长的高性能磷酸盐型正极材料需求，增强公司产品差异化竞争能力，巩固公司市场地位。但是，随着下游应用领域技术的不断发展，客户对锂电池的性能需求也会发生变化，而且不同的锂电池生产企业之间因为自身产品的差异，对正极材料的性能、参数要求也不尽相同。若公司生产的产品无法满足下游客户的个性化需求，或下游市场需求发生重大变化，则公司将面临本次募投项目的新增产能难以消化的风险，进而影响公司的业务规模和收入水平。

此外，本次发行人与宁德时代签署《战略合作协议》，宁德时代承诺在未来3年（协议生效后）内向公司采购不低于300万吨磷酸铁锂产品。如宁德时代业务发生重大变化、或者向其他供应商采购磷酸铁锂，可能会导致发行人产能过剩的风险。”

（四）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人会计师执行了以下的核查程序：

- （1）取得发行人向宁德时代的采购明细、销售明细；
- （2）访谈发行人相关销售负责人，了解发行人向宁德时代的销售情况、产能规划；
- （3）取得发行人与宁德时代签署的《战略合作协议》；
- （4）访谈宁德时代，了解发行人与宁德时代未来的合作情况。

2、核查意见

经核查，保荐人及发行人会计师认为：

报告期内，宁德时代向发行人采购锂电正极材料的比重逐年提高；在战略合作期间，发行人生产的磷酸铁锂主要销售给宁德时代，预计2027年-2029年销售量不低于300万吨；报告期内发行人对宁德时代的采购、销售金额较高，未来随

着战略合作规模进一步扩大，占比将进一步提升，如合作减少可能导致发行人产能过剩风险。

六、《证券期货法律适用意见第 18 号》中“关于第五十七条向特定对象发行股票引入的境内外战略投资者的理解与适用”之“信息披露要求”“监管和处罚”等相关内容补充披露情况

（一）“信息披露要求”相关内容补充披露情况

公司于 2026 年 1 月 13 日召开了第五届董事会第三十次会议，审议通过了《关于公司引入战略投资者并签署<战略合作协议>的议案》，并于同日披露了《关于引进战略投资者并签署战略合作协议的公告》（2026-011），已充分披露了引入战略投资者的目的，战略投资者的基本情况、穿透后股权或者投资者结构，战略合作协议的主要内容，募集资金使用安排等相关内容。

公司于 2026 年 7 月 16 日补充披露了《董事会审计委员会关于公司向特定对象发行股票的补充书面审核意见》，董事会审计委员会已发表明确意见，确认本次引入战略投资者不存在利益输送情形。

（二）“监管和处罚”相关内容补充披露情况

战略投资者已在《关于认购股票锁定期的承诺函》补充承诺以下内容“本公司承诺不通过协议代持或者其他方式规避持股比例、持股期限要求，在限售期内不融券卖出富临精工股份、参与以该富临精工股份为标的的衍生品交易或者以其他方式锁定收益，变相减持。本公司在获得具有限制转让期限股份前，存在未了结的富临精工股份融券合约的，应当在获得相关股份前了结该融券合约”。

综上所述，公司已按照《证券期货法律适用意见第 18 号》中“关于第五十七条向特定对象发行股票引入的境内外战略投资者的理解与适用”之“信息披露要求”“监管和处罚”补充披露相关情况。

七、请保荐人和发行人律师对本次发行是否存在利益输送情形发表明确意见。

（一）本次发行不存在利益输送情形

经核查发行人与宁德时代签署的《战略合作协议》《股票认购协议》《股票认购协议之补充协议》《股票认购协议之补充协议二》，发行人拟通过向特定对象发行股票的方式，向宁德时代发行数量不超过 233,149,124 股（含本数），且不少于 89,987,382 股（含本数）股票，发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日，定价不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价的 80%，上述合计发行数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%。

关于本次股票发行的相关事项，发行人已按照《公司法》、《公司章程》及其他有关法律、法规的规定召开了董事会、审计委员会、独立董事专门会议以及股东会，履行了相关决策程序，并严格按照《公司法》《企业会计准则》及证监会、深交所的有关规定履行了关联交易审议程序。

全体独立董事认为“公司本次向特定对象发行涉及的关联交易符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，关联交易价格和定价方式合理、公允，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及中小股东利益的情形。”

董事会审计委员会认为：“公司引入宁德时代为战略投资者并签署《战略合作协议》，符合公司未来业务发展及战略发展需要，协议内容合法、有效，合作遵循公平、合理原则，不存在利益输送行为，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。”

综上所述，发行人本次发行不存在利益输送情形。

（二）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人与宁德时代签署的《战略合作协议》《股票认购协议》《股票认购协议补充协议》《股票认购协议补充协议二》，以及相关公告；

（2）查阅发行人提供的董事会决议、股东会决议、独立董事专门委员会决议、审计委员会意见等内部决策文件；

(3) 通过企查查等网站查询宁德时代的基本情况。

2、核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

本次发行不存在利益输送情形。

问题 3：

发行人前次募集资金投资项目变更后，非资本性支出金额为 57,107.24 万元，占前次募集资金比例为 38.07%。截至 2026 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 96.40 万元，为公司持有绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司 1% 股权；公司向参股子公司四川锋富锂业有限公司提供 7,879.53 万元人民币的财务资助，前述投资主要是发行人为了进一步落实公司与江西赣锋锂业集团股份有限公司的产业合作。

请发行人：(1) 结合前次募集资金部分变更为补充流动资金的情况以及非资本性支出最终占比，说明募集资金实际用于补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求。(2) 列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否涉及募集资金扣减情形。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合前次募集资金部分变更为补充流动资金的情况以及非资本性支出最终占比，说明募集资金实际用于补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律

适用意见第 18 号》相关要求

(一) 本次募集资金总额已扣减前次募集资金中用于补充流动资金金额超出前次募集资金总额 30% 的部分, 募集资金实际用于补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求

1、发行人前次募集资金非资本性支出的情况

公司前次非公开发行股票募集资金投资项目变更前非资本性支出的具体金额及占募集资金总额的比例情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	变更前募集资金拟投入金额	其中非资本性支出金额	非资本性支出占比	性质
1	新能源汽车智能电控产业项目	86,000.00	1,412.00	1.64%	预备费
2	年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目	27,200.00	-	-	
3	补充流动资金	36,800.00	36,800.00	100.00%	补流
合计		150,000.00	38,212.00	25.47%	

公司前次非公开发行股票募集资金投资项目变更后非资本性支出的具体金额及占募集资金总额的比例情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	变更后募集资金拟投入金额	其中非资本性支出金额	非资本性支出占比	性质
1	新能源汽车智能电控产业项目	41,041.00	307.24	0.75%	预备费
2	年产 5 万吨新能源锂电正极材料项目	27,200.00	-	-	
3	补充流动资金	56,800.00	56,800.00	100.00%	补流
4	年产 6 万吨磷酸铁锂正极材料项目	24,959.00	-	-	-
合计		150,000.00	57,107.24	38.07%	

注: 序号 1 非资本性支出金额为实际使用金额

2、发行人本次募集资金拟投资项目中非资本性支出情况

公司前次募集资金中非资本性支出超过 30%, 超过金额为 12,107.24 万元,

按照《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求，发行人将超出部分从本次募集资金总额中扣减，扣减后，本次募集资金的使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	拟投入募集资金	扣减金额	扣减后拟投入募集资金金额
1	年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目	600,000.00	247,549.11	12,107.24	235,441.87
2	新能源汽车电驱动系统关键零部件项目	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00
3	机器人集成电关节项目	20,000.00	20,000.00	-	20,000.00
4	智能底盘线控系统关键零部件项目	10,000.00	10,000.00	-	10,000.00
5	低空飞行器动力系统关键零部件项目	10,000.00	10,000.00	-	10,000.00
合计		670,000.00	317,549.11	12,107.24	305,441.87

本次募集资金总额已扣减前次募集资金中用于补充流动资金金额超出前次募集资金总额 30%的部分，发行人本次募集资金各项目非资本性支出情况如下：

（1）年产 50 万吨高端储能用磷酸铁锂项目投资明细

本项目预计总投资 600,000.00 万元，包括场地购置投资 3,969.00 万元、建筑工程投资及其它 156,656.36 万元、软硬件设备购置及安装 195,200.00 万元，预备费 38,387.80 万元、铺底流动资金 205,786.84 万元。其中，本项目拟使用募集资金 247,549.11 万元，除预备费 6,916.32 万元不属于资本性投入外，其余均为资本性投入，具体情况如下：

单位：万元

投资内容		合计	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否为资本性支出
建设投资费用	场地购置投资	3,969.00	3,969.00	100.00%	是
	建筑工程投资及其它	156,656.36	112,463.79	71.79%	是
	软硬件设备购置及安装	195,200.00	119,009.08	60.97%	是
	预备费	38,387.80	-	-	否
铺底流动资金		205,786.84	-	-	否

投资内容	合计	募集资金投入 金额	募集资金投入 占比	是否为 资本性 支出
项目合计投资	600,000.00	235,441.87	39.24%	-

(2) 新能源汽车电驱动系统关键零部件项目投资明细

本项目预计总投资 30,000.00 万元,包括装修工程投资及其它 2,500.00 万元、软硬件设备购置及安装 27,500.00 万元,均属于资本性投入,拟使用募集资金投入 30,000.00 万元,具体情况如下:

单位: 万元

投资内容		合计	募集资金 投入金额	募集资 金投入 占比	是否为 资本性 支出
建设投资费用	装修工程投资及其它	2,500.00	2,500.00	100%	是
	软硬件设备购置及安装	27,500.00	27,500.00	100%	是
项目合计投资		30,000.00	30,000.00	-	

(3) 机器人集成电关节项目投资明细

本项目预计总投资 20,000.00 万元,包括装修工程投资及其它 5,000.00 万元、软硬件设备购置及安装 15,000.00 万元,均属于资本性投入,拟使用募集资金投入 20,000.00 万元,具体情况如下:

单位: 万元

投资内容		合计	募集资金 投入金额	募集资 金投入 占比	是否为 资本性 支出
建设投资费用	装修工程投资及其它	5,000.00	5,000.00	100%	是
	软硬件设备购置及安装	15,000.00	15,000.00	100%	是
项目合计投资		20,000.00	20,000.00	-	

(4) 智能底盘线控系统关键零部件项目投资明细

本项目预计总投资 10,000.00 万元,包括装修工程投资及其它 2,093.00 万元、软硬件设备购置及安装 7,907.00 万元,均属于资本性投入,拟使用募集资金投入 10,000.00 万元,具体情况如下:

单位:万元

投资内容		合计	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否为资本性支出
建设投资费用	装修工程投资及其它	2,093.00	2,093.00	100%	是
	软硬件设备购置及安装	7,907.00	7,907.00	100%	是
项目合计投资		10,000.00	30,000.00	-	

(5) 低空飞行器动力系统关键零部件项目投资明细

本项目预计总投资 10,000.00 万元,包括装修工程投资及其它 1,500.00 万元、软硬件设备购置及安装 8,500.00 万元,均属于资本性投入,拟使用募集资金投入 10,000.00 万元,具体情况如下:

单位:万元

投资内容		合计	募集资金投入金额	募集资金投入占比	是否为资本性支出
建设投资费用	装修工程投资及其它	1,500.00	1,500.00	100%	是
	软硬件设备购置及安装	8,500.00	8,500.00	100%	是

经分析发行人本次募集资金投向,发行人本次募集资金实际用于补充流动资金的比例为零,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求。

(二) 中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人会计师履行了如下核查程序:

- (1) 取得会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》;
- (2) 取得公司前次募集资金投向台账及明细;
- (3) 取得公司前次募集资金银行账户流水;

- (4) 取得公司前次募集资金使用相关董事会决议及审议文件；
- (5) 取得公司本次募集资金可行性研究报告，查看募集资金使用台账；
- (6) 访谈发行人董事会秘书。

2、核查结论

经核查，保荐人及发行人会计师认为：

发行人前次募集资金中用于补充流动资金金额超出前次募集资金总额 30% 的部分已从本次募集资金总额中扣减，募集资金实际用于补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关要求，本次募投项目不存在董事会前投入的情形。

二、列示可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例等；结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否涉及募集资金扣减情形

（一）可能涉及财务性投资的相关会计科目明细，包括账面价值、具体内容、是否属于财务性投资、占最近一期末归母净资产比例

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人可能涉及财务性投资的相关会计科目明细如下：

序号	报表科目	截至 2026 年 3 月 31 日账面价值	具体内容	是否属于财务性投资	占最近一期末归母净资产比例
1	交易性金融资产	96.40	为公司持有绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司 1% 股权期末公允价值	是	0.02%

2	其他应收款-暂借款	7,879.53	向参股子公司四川锋富锂业有限公司提供的财务资助	否	1.61%
3	其他应收款-其他	5,085.55	主要系应收政府补助款、土地保证金、押金、备用金等日常经营相关发生款项	否	1.04%
4	其他流动资产	13,414.12	主要系增值税留抵税额和待取得抵扣凭证的进项税额以及预缴税款等	否	2.74%
5	长期股权投资	4,972.26	主要系对四川锋富锂业有限公司及成都安努智能技术有限公司的权益法核算的对外投资	否	1.01%
6	其他权益工具投资	10,352.16	主要系对青海恒信融锂业科技有限公司其他权益工具投资	否	2.11%
7	其他非流动资产	72,538.08	主要系预付工程、设备等款项。	否	14.80%
合计		114,338.09	-	-	23.33%

（二）结合最近一期期末对外股权投资情况，包括公司名称、账面价值、持股比例、认缴金额、实缴金额、投资时间、主营业务、是否属于财务性投资、与公司产业链合作具体情况等，说明公司最近一期末是否存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2026 年 3 月 31 日，发行人对外股权投资情况如下：

公司名称	列报科目	账面价值 (万元)	持股比例 (万元)	认缴金额 (万元)	实缴金额 (万元)	投资时间	主营业务	与公司产业链合作具体情况等	是否属于财务性投资
绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司	交易性金融资产	96.40	1%	98.99	98.99	2021 年 12 月	出租闲置的厂房	无	是
成都安努智能技术有限公司	长期股权投资	377.66	12.44%	200.00	200.00	2025 年 2 月	机器人应用系统解决方案、人形机器人场景功能二次开发、本体定制化设计	公司作为机器人电关节模组核心供应商向其优先供货，成都安努智能技术有限公司依托合资公司平台开展人形机器人应用开发与场景推广，公司同步提供工厂真实场景验证支持	否，该投资系围绕机器人产业链下游以获取应用渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资
四川锋富锂业有限公司	长期股权投资	4,594.60	39%	4,900.00	4,900.00	2024 年 11 月	磷酸二氢锂生产及销售	磷酸二氢锂是高压实密度磷酸铁锂正极材料的关键前驱体，其供应稳定性与价格直接影响公司磷酸铁锂业务的成本结构与盈利能力。四川锋富锂业有限公司目前正在建设年产 10 万吨硫酸锂制造磷酸二氢锂项目，规划总投资约 2 亿元，富临精工拟包销其生产的全部磷酸二氢锂	否，以获取上游核心锂资源前驱体长期稳定供应渠道、保障磷酸铁锂业务原料安全、降低原材料采购成本、实现新能源锂电材料上下游一体化布局为目的的产业投资，不属于财务性投资

								产品，用于自身高压实密度磷酸铁锂生产	
青海恒信融锂业科技有限公司	其他权益工具	10,352.16	9%	33,300.00	33,300.00	2020 年	碳酸锂、磷酸锂等生产及销售	青海恒信融锂业科技有限公司依托西台吉乃尔湖深层卤水盐湖资源及膜法提锂技术，向公司供应碳酸锂、磷酸锂等核心原材料，保障公司磷酸铁锂业务上游锂源需求。公司借此拓宽原材料渠道、对冲价格波动风险	否，该投资系围绕锂电产业链上游以获取稳定原料供应为目的的产业投资，不属于财务性投资

综上，发行人最近一期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（三）本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否涉及募集资金扣减情形

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情况，具体如下：

1、投资或从事类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形，亦无拟投资或从事类金融业务的计划。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形，亦不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资的情况。

截至 2026 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 96.40 万元，具体为公司持有绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司 1%股权。绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司设立于 2011 年，公司于 2021 年将其 99%股权通过公开挂牌交易转让给富临集团，转让后公司不再将绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司纳入合并报表范围。目前，绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司主营业务为资产租赁业务，与公司主营业务关联性较低，出于谨慎性将其认定为财务性投资。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。公司投资设立绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司时间为 2011 年，在董事会决议日前六个月之前投资，无需扣除。

4、投资或设立产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在实

施或拟实施投资产业基金、并购基金的情况。

5、拆借资金

为进一步落实公司与江西赣锋锂业集团股份有限公司（以下简称“赣锋锂业”）的产业项目合作，更大程度发挥项目合作优势，公司及控股子公司江西升华与赣锋锂业于 2024 年 10 月签订《项目投资合作协议补充协议》，江西升华与赣锋锂业或其指定方共同投资设立合资公司，并以合资公司为主体在四川省达州市宣汉县新建年产 10 万吨硫酸锂制造磷酸二氢锂项目。2024 年 11 月，公司控股子公司江西升华与赣锋锂业全资子公司四川赣锋锂业有限公司（以下简称“四川赣锋”）在达州市宣汉县设立合资公司四川锋富锂业有限公司，注册资本为 10,000 万元，四川赣锋持有锋富锂业 51%的股权，江西升华持有锋富锂业 49%的股权。

为保障参股公司锋富锂业正常经营生产，加快推进公司产业链一体化布局，推动参股公司磷酸二氢锂项目顺利建设，公司控股子公司江西升华拟按 49%的持股比例向参股公司锋富锂业提供不超过 9,800 万元人民币的财务资助，借款期限为 1 年，按照 3%的年利率计算利息，自借款实际发放日起计算，按季付息。

锋富锂业于 2025 年 8 月至 2026 年 5 月期间分四次全部提款，分别为 2025 年 9 月 2,695 万元、2025 年 11 月 2,695 万元、2026 年 1 月 2,450 万元和 2026 年 5 月 1,960 万元，借款期限自借款实际发放日起 1 年。截至 2026 年 3 月 31 日，公司向参股子公司四川锋富锂业有限公司提供 7,879.53 万元人民币的财务资助，截至本回复出具日该金额为 9,800.00 万元。上述财务资助事项已经公司 2025 年 8 月 27 日召开的第五届董事会第二十五次会议、第五届监事会第二十一次会议审议通过。本次财务资助事项在董事会审议权限范围内，无需提交股东会审议。

公司审议财务资助事项时，中国人民银行发布的 1 年期 LPR 为 3%，财务资助利率与同期 LPR 一致，具备公允性。

综上，前述投资主要是发行人为了进一步落实公司与江西赣锋锂业集团股份有限公司的产业合作，不属于财务性投资。除以上情形外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在其他借予他人款项的情形，亦无拟借予他人款项的计划。

6、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在委托贷款的情形，亦无拟实施委托贷款的计划。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

8、公司拟实施的其他财务性投资情况

自本次发行董事会决议日前六个月起至本问询回复签署之日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情形。

自本次向特定对象发行股票董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在其他新实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况、不存在涉及募集资金扣减的情形。

（四）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人及发行人会计师履行了如下核查程序：

（1）取得发行人 2026 年 3 月 31 日资产负债表及可能涉及财务性投资科目明细表；

（2）取得发行人对外投资明细、对外投资协议；

（3）抽取交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他非流动资产等科目相关凭证；

（4）访谈发行人董事会秘书、财务负责人，了解发行人对外投资原因、财务性投资情况；

（5）取得发行人董事会前六个月至今可能涉及财务性投资的科目明细。

2、核查结论

经核查，保荐人及发行人会计师认为：

发行人可能涉及财务性投资的相关会计科目均不存在财务性投资；最近一期期末对外股权投资除绵阳万瑞尔汽车零部件有限公司为历史原因形成的对外投资外，其他均为公司产业链合作，公司最近一期期末不存在持有较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资均不涉及募集资金扣减情形。

其他问题：

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对公司及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序；披露风险已避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、

完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

（一）发行人说明事项

经核查，自本次发行预案披露日至本回复报告出具日，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的重大舆情或媒体质疑。相关媒体报道均为对公司情况的客观描述，未对公司涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性进行质疑。在未来审核问询期间，公司及保荐人将持续关注媒体报道中是否存在的重大舆情情况。

保荐人持续关注各类媒体报道，通过网络检索等方式对公司自本次发行预案披露日至本回复报告出具日的相关舆情进行了核查，具体核查情况见保荐人提交的舆情情况专项核查报告。

（二）中介机构核查过程和核查意见

1、核查过程

保荐人通过网络检索自发行人本次发行预案披露日至《审核问询函》回复出具之日的相关媒体报道，分析是否存在与发行人本次发行申请有关的重大舆情，与本次发行相关申请文件进行对比。

2、核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人自本次向特定对象发行股票预案发布以来，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道，未出现对本次发行项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形。

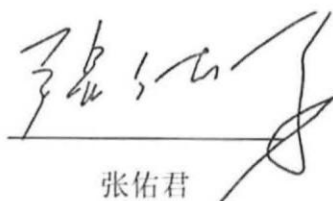
（本页无正文，为《关于富临精工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》之盖章页）



保荐人法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读关于富临精工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长签名：



张佑君



（本页无正文，为《关于富临精工股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》之盖章页）

保荐代表人：



王选彤



康明超

