



(江苏省苏州市吴江经济技术开发区白龙路西侧)

关于苏州绿控传动科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



(北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层)

2026年3月

深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 1 月 1 日出具的《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2026〕010001 号）（以下简称“问询函”）已收悉。苏州绿控传动科技股份有限公司（以下简称“绿控传动”、“公司”或“发行人”）与保荐机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”、“保荐人”或“保荐机构”）、发行人律师北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）和发行人审计机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“申报会计师”）等相关各方对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明，本问询函回复中的简称或名词的释义与《苏州绿控传动科技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（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的含义相同。

问询函所列问题	黑体、加粗
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

目 录

问题 1 关于产品技术及创新性.....	3
问题 2 关于业务模式及成长性.....	25
问题 3 关于历史沿革.....	61
问题 4 关于关联交易.....	86
问题 5 关于收入增长及客户变动.....	94
问题 6 关于采购与供应商.....	116
问题 7 关于成本及毛利率.....	144
问题 8 关于期间费用.....	152
问题 9 关于应收款项.....	167
问题 10 关于生产及存货.....	181
问题 11 关于非流动资产.....	194
问题 12 关于现金流量表.....	208

问题 1 关于产品技术及创新性

申报文件显示：

(1) 发行人主营产品为新能源商用车电驱动系统。电驱动系统是新能源汽车与非道路移动机械的驱动力来源及核心关键零部件，包括电机、自动变速器及各类控制器、电驱动桥等。

(2) 新能源商用车电驱动系统可分为纯电动电驱动系统（含燃料电池）和（插电式）混合动力电驱动系统两种。发行人产品广泛应用于纯电动、插电式混合动力（含增程式）和燃料电池等新能源技术路线下的商用车和非道路移动机械领域。发行人在新能源重卡细分市场领先优势明显，根据第三方调研数据统计，2022 年至 2024 年，发行人新能源重卡电机配套市场占有率持续位居行业首位。

(3) 发行人重卡高效多模式集成电驱动桥产品，将电机、变速器、车桥等关键部件深度集成，提高了系统效率、降低了重量、缩小了体积，提升了整车多项性能指标，为纯电动重卡专用底盘的发展提供了新的技术路径。

(4) 未来随着整车空间性、舒适性、运力等要求的进一步升级，电驱动系统的高度集成化将成为发展方向。

请发行人披露：

(1) 结合纯电动、插电式混合动力（含增程式）和燃料电池三种新能源商用车技术路线的特点和适用范围，分析不同电驱动产品技术先进性关键指标、发行人技术水平和竞争优势、主流技术未来发展方向，发行人是否掌握相关技术。

(2) 结合新能源商用车涉及功率电子技术、电机控制技术、性能设计技术、材料工艺技术及试验验证技术，分析发行人主要产品相较于可比公司产品核心技术优势。

(3) 结合集成化、轻量化、模块化等发展方向，分析电驱动产品在新能源商用车应用场景中体现重要性的主要技术指标；结合不同厂商生产的电驱动产

品的差异化特征，分析发行人电驱动产品类型、核心技术路线与竞争对手的异同。

(4) 纯电电驱系统中直驱、电驱桥、中央驱动以及混动电驱系统中串联、并联、混联在技术上是否存在迭代关系，目前行业内不同构型的技术发展情况与发行人技术储备情况。

(5) 结合数据的来源及可靠性，分析第三方调研数据是否具有权威性、客观性和独立性，是否有具体的数据支撑，是否专门为本次发行人上市出具，发行人是否为此付费或提供帮助，发行人日常与报告出具方的交易情况。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露

(一) 结合纯电动、插电式混合动力（含增程式）和燃料电池三种新能源商用车技术路线的特点和适用范围，分析不同电驱动产品技术先进性关键指标、发行人技术水平和竞争优势、主流技术未来发展方向，发行人是否掌握相关技术

1、结合纯电动、插电式混合动力（含增程式）和燃料电池三种新能源商用车技术路线的特点和适用范围，分析不同电驱动产品技术先进性关键指标、发行人技术水平和竞争优势

(1) 纯电动、插电式混合动力（含增程式）和燃料电池三种新能源商用车技术路线的特点和适用范围

纯电动、插电式混合动力（含增程式）和燃料电池三种新能源商用车技术路线的特点和适用范围如下表所示：

分析维度	纯电动（BEV）	插电式混合动力/增程式（PHEV/EREV）	燃料电池（FCEV）
技术原理与能量流	蓄电池供能→电驱动系统→车辆行驶； 动力来源单一； 完全依靠电池组发电，无发动机作为备用发电	PHEV: 发动机与电机可并联/混联驱动，电池可外充，保留燃油系统作为补充 EREV: 发动机作为增程器发电，仅由电机驱动车辆，	车载氢燃料电池发电→电驱动系统→车辆行驶； 动力来源单一

分析维度	纯电动（BEV）	插电式混合动力/增程式（PHEV/EREV）	燃料电池（FCEV）
		保留燃油系统作为补充	
动力系统	电池+电机 （结构最简单，无变速箱/燃油系统）	电池+电机+发动机+变速箱； 电池+电机+增程器	氢燃料电池+电机
补能方式	充电/换电	充电+加油	加氢
特点	电动机结构简单、维护成本低；动力输出线性、无延迟、运行噪音低、驾驶平顺性和静谧性高；相对于内燃机而言，电机的能量转换效率高；零排放；补能设施依赖性强	无里程焦虑，补能灵活，场景适应性强；结构复杂，维护成本高	补能快、续航长、耐低温、零排放
典型适用范围	固定线路、中短途、高频次场景：如城市公交、港口/矿山场内倒短、短距离固定线路的牵引运输车辆，自卸车、搅拌车、环卫车、城市物流配送（轻型/中型卡车）	里程需求多变、路线不固定、补能不便或电力成本高的场景：如长途干线物流牵引车、路线不固定的轻卡、重卡、矿卡	部分加氢方便且氢气成本较低的场景
对电驱动产品的核心需求	高效率、高功率、轻量化、高可靠性、长寿命	“机电耦合能力”与“能量管理”： 1、PHEV：需解决发动机与电机的高效协同，尤其是动力切换时的平顺性控制； 2、EREV：需关注发电机的发电效率与 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）控制	高效率、高功率、轻量化、高可靠性、长寿命

（2）不同电驱动产品技术先进性关键指标及发行人技术水平和竞争优势

发行人的新能源商用车电驱动系统产品主要划分为纯电动电驱动系统（含燃料电池车型应用）与混合动力电驱动系统两大类，其中，报告期各期，纯电动电驱动系统收入占公司电驱动系统收入的比例分别为 93.22%、95.34%、96.10%和 93.44%；混合动力电驱动系统收入占公司电驱动系统收入的比例分别为 6.78%、4.66%、3.90%和 6.56%。尽管不同技术路线的能源形式存在差异，但衡量电驱动系统技术先进性的核心技术指标具有通用性，《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》（以下简称“《路线图 2.0》”）针对电机及驱动总成产品提出了共性的技术发展目标，主要涵盖动力总成质量功率密度、动力总成最高效率、电机质量转

矩密度、电机质量功率密度等技术指标。相关技术指标的说明、发行人和行业技术指标的对比分析如下：

动力总成质量功率密度	指标说明	单位质量的动力总成所能输出的额定功率
	行业技术目标	2025 年：0.5kW/kg 2030 年：0.6kW/kg 2035 年：0.7kW/kg
	发行人指标	发行人量产的产品系列如 HTEDX22000 额定质量功率密度达到 0.72kW/kg，超过 2035 年目标
动力总成最高效率	指标说明	输出机械功率与输入电功率之比所能达到的最大值
	行业技术目标	2025 年：91% 2030 年：92% 2035 年：94%
	发行人指标	发行人量产的产品系列如 HTEDX22000 动力总成最高效率超过 94.5%，超过 2035 年目标
电机质量转矩密度	指标说明	单位质量的电机有效质量所能输出的最大转矩
	行业技术目标	2025 年：20Nm/kg 2030 年：24Nm/kg 2035 年：30Nm/kg
	发行人指标	发行人采用高牌号磁钢、高性能硅钢片，合理设计电机结构参数，优化设计电磁方案，使得电机的转矩密度达到 22Nm/kg（如 EM350H46.P1 型号电机），超过 2025 年目标； 发行人通过优化电磁设计方案有效利用磁阻转矩，并在部分电机型号中采用扁线设计以提升槽满率、减轻重量。在兼顾整车安装要求与成本控制的基础上，优化电机结构设计参数，实现更高的转矩密度
电机质量功率密度	指标说明	单位质量的电机有效质量所能输出的最大功率
	行业技术目标	2025 年：4.0kW/kg 2030 年：5.0kW/kg 2035 年：6.0kW/kg
	发行人指标	发行人的电驱桥用电机，采用高牌号磁钢、高强度冲片，优化设计电磁方案，所开发的 EM084H27 电机质量功率密度达到 7.39kW/kg，超过 2035 年的目标

注：“驱动总成”为“电机+变速箱”系统。

发行人紧密围绕《路线图 2.0》技术导向，针对混动及纯电动技术路线，开发出系列化电驱动产品，不同电驱动产品的技术先进性关键指标，以及发行人相关技术水平和竞争优势如下表所示：

序号	技术路线	《路线图 2.0》要求	产品系列	核心技术特点	关键指标	技术水平	竞争优势
1	混合动力	重点总成开发技术为重点发展高效混合动力机电耦合构型技术，高效的混合动力专用发动机技术、高效专用变速器技术(DHT)，新材料和新技术应用的下一代机电耦合装置	PHD 系列（并联混合动力系统）	基于多挡 AMT 自动变速箱 8 模式并联混动构型技术；能量最优控制技术；高效低噪音高响应速度电机技术	效率、节油率、爬坡度（在同样功率、扭矩参数下，效率越高、节油率越大，系统性能越好，爬坡度越大，路况适应性越好）	国内领先，国家科学技术进步奖二等奖	与国外同类产品相比，具有更高的节油率、动力性，基于多挡 AMT 自动变速箱技术，爬坡度更好。应用该技术的混合动力客车换挡动力中断时间较国外产品缩短 33%，实现 45% 的节油率，PHD29000 系列产品在自卸车部分实际工况节油率 38%
2			CHD 系列（动力不中断混合动力系统）	采用双电机对变速器输入轴进行主动调速同步和直齿啮合，搭配应用的变速器采用双输入的设计（DET），突破实现了车辆换挡过程中行驶动力不中断，实现三擎控制策略		国内领先	创新的双电机动力不中断方案突破了 AMT 变速箱换挡动力中断的难题，效率更高，安全可靠性能更好
3	纯电动	重点总成开发技术为发展模块化电驱动总成技术（例如共用壳体、轴、冷却），新材料、新工艺、持续轻量化、无动力中断的	TED 系列（基于 AMT 的纯电动系统）	以永磁同步电机来驱动，AMT 自动变速器与电机同轴连接，利用变速器调速增扭特性，实现匹配较小电机达到直驱大电机的效果	功率密度、电耗、轻量化（高功率密度电机，电耗越低，越节能，集成化越高重量越轻）	国内领先	采用自动变速箱调速增扭，实现匹配较小电机达到直驱大电机的效果，节约成本，动力性更好。变速箱轻量化，针对重卡的 HTEDX 系列产品轻量化指标处于行业领先地位，总成（电机+变速器）的额定功率密度达到 0.72kW/kg，电机本体效率实测最高超过 98%

序号	技术路线	《路线图 2.0》要求	产品系列	核心技术特点	关键指标	技术水平	竞争优势
4		断开装置、多档变速器等	CED 系列（纯电动动力不中断系统）	采用双电机对变速器输入轴进行主动调速同步和直齿啮合，搭配应用的变速箱采用双输入的设计（DET），突破实现了车辆换挡过程中行驶动力不中断		国内领先	创新的双电机动力不中断方案突破了换挡动力不中断，效率更高，安全可靠更好
5			STEA 系列（电驱动桥）	电机变速箱集成在车桥上，取消传统的传动轴，集成度更高，提高了动力系统整体效率		国内领先	集成度更高，解决了簧下质量（不被悬挂系统的弹性元件所支撑的部件质量，如车轮等）问题，更高防护等级确保了簧下恶劣环境下的可靠性。STEA40000 这款 13 吨电驱桥的变速箱含差速器，质量 208kg，轻量化水平处于行业领先

2、主流技术未来发展方向，发行人是否掌握相关技术

《路线图 2.0》明确重点发展高效率、高可靠性、长寿命商用车电驱动总成技术、可实现多档化的大转矩驱动电机与变速器集成技术、新型电驱动总成与分布式驱动技术，高比功率、高效电机与电力电子集成技术。公司紧跟上述行业重点攻关技术进行技术储备，公司核心技术与《路线图 2.0》规划内容的匹配情况如下：

重点攻关技术	公司核心技术	匹配性及先进性
面向不同应用场景的高效电驱动总成集成、高可靠性与长寿命技术	新能源汽车电驱动系统总成架构设计技术、高转矩密度高效率驱动电机技术、专用变速器开发技术、控制策略技术	系统架构对系统效率、可靠性和寿命均十分重要，针对不同场景，公司设计最适用的动力传动系统架构。高效率驱动电机技术、专用变速器开发技术和控制策略技术能够保证动力传动系统架构落地。混合动力客车搭载公司开发的并联混动系统，平均节油率达到45%；公司研制的变速器取消了易于磨损的同步器，提高使用寿命；公司开发的HTEDX22000总成，4挡时系统最高效率95.26%，处于行业先进水平
新型电驱动总成与分布式驱动技术	新能源汽车电驱动系统总成架构设计技术、差速控制技术	公司采用的矿卡双电机动力不中断结构，是自主提出的全新构型，实现了低成本、强动力、低能耗，处于行业先进水平。公司在 2017 年开发的客车轮边驱动电驱桥产品，实现了分布式驱动
大转矩高效高比功率驱动电机、长寿命驱动电机技术	高转矩密度高效率驱动电机技术	针对商用车大转矩需求，公司通过自主开发的基于遗传算法的多目标优化工具，实现了电磁方案的系统性优化，结合 CAE 校核仿真，保证了电机高效率与结构轻量化，并在保证机械强度的同时降低电机重量，从而提升电机比功率与转矩密度，严苛的退磁校核和长寿命绝缘系统设计，增强了电机的运行可靠性与耐久性。公司直驱电机最大峰值扭矩 5600Nm，IM200H46 电机本体最高效率超过 98%，处于行业先进水平
高效、轻量化、重载、多挡变速器	专用变速器开发技术	公司通过专业的新能源变速器设计技术能力、专业的修形设计技术及验证测试手段、专业的零件 CAE 分析能力、润滑设计分析、NVH（噪声、振动与声振粗糙度）仿真分析和测试能力构建了专用变速器开发技术，实现高效、轻量化的重载多挡变速器。公司开发的 4S245 变速器，输入扭矩 2600Nm，最大输出扭矩 21918Nm，速比范围 8.43-1，重量 151kg，最高传动效率 99.85%，其效率和轻量化水平处于行业先进水平

综上所述，发行人关键指标已达到行业先进水平，且已实现规模化量产与示范应用；针对未来主流技术发展方向，已布局相关储备技术，技术储备与行业趋

势高度匹配。

（二）结合新能源商用车涉及功率电子技术、电机控制技术、性能设计技术、材料工艺技术及试验验证技术，分析发行人主要产品相较于可比公司产品核心技术优势

1、功率电子技术、电机控制技术

在电驱动系统架构中，功率电子技术、电机控制技术系电机控制器（MCU）的核心底层技术。发行人电机控制器相关技术情况如下：

（1）在高压电机控制器领域，发行人立足于电驱动总成层面的系统级匹配与深度标定，致力于实现电机本体、传动组件与控制器之间的最佳性能耦合。具体而言：1）发行人基于电机电磁特性与整车热管理需求开展系统特性匹配与效率寻优，通过控制算法优化实现控制器与电机高效区的最大化重合，提升全工况运行效率；2）针对商用车复杂载荷工况精准标定动态换挡逻辑，优化转矩卸载、同步与恢复策略，有效消除动力中断感并延长传动系统寿命；3）结合整车动力需求与电池状态持续优化能量管理策略，通过精细化的功率分配与制动能量回收，在保障动力性能的前提下显著降低整车能耗。

（2）在低压电机控制器领域，发行人基于技术积累，自主研发了集变速箱自动换挡、离合器控制及动力总成管理功能于一体的集成式控制器。具体而言，1）发行人通过采用热模型在线估算与传感器故障快速检测等先进技术，保障了控制器的安全可靠运行；2）发行人应用高频信号滤波算法与抗干扰电路优化技术，解决了高频信号失真引发的电磁兼容（EMC）难题。发行人研发的上述产品能够实时解析驾驶员意图，并结合发动机、变速箱、电机及电池等关键零部件的实时运行状态，精准执行自动起步、智能换挡、油电扭矩分配、高压上下电管理、发动机启停及附件控制等复杂策略，实现产品体积的缩减与制造成本的降低，大幅缩减生产管理与安装维护周期，显著提升整体生产效率。

2、性能设计技术

传统厂商多基于燃油车变速箱进行“油改电”适配，发行人则基于电驱动特性进行正向设计。公司依托十余年的海量工况数据积累与“机-电-热-磁-声”多

领域集成技术，构建了以 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）、安全及电磁性能为核心的电驱动性能设计体系。

在系统级设计方面，发行人依托电驱动系统总成架构设计技术，基于海量工况数据库研发了并联混动方案、双电机动力不中断系统及一体化电驱桥，实现了构型拓扑的最优匹配。电驱动系统总成架构设计技术配合电驱动系统总成控制策略技术，通过驾驶意图精准识别、多模式切换效率优化及瞬态能量管理算法，确保动力总成 80% 以上时间运行于高效区，混联车型节油率最高可达 55%；

在核心零部件方面，发行人掌握电驱动专用变速箱开发技术，研制出传动效率高达 99.6% 的系列化产品，利用电机主动调速同步软件算法，取消同步器并实现换挡时间小于 400ms；同时，发行人依托高转矩密度高效率驱动电机技术，采用“机-电-热-磁-声”集成设计与高槽满率定子方案，大幅降低损耗，实现扭矩响应速率超 10,000Nm/s，满足了高性能电驱动系统的严苛需求。

3、材料工艺技术

发行人具备新能源商用车电驱动系统全产业链的自主研发与生产能力，实现了从变速箱本体、电机本体到驱动总成的全自主制造。

在材料方面，发行人通过对铝镁合金、陶瓷轴承等先进材料的应用，以及扁线绕组、油冷散热等前沿工艺的掌握，有效保障了总成产品的性能一致性与质量稳定性。同时，发行人通过垂直整合控制生产成本，为客户提供兼具优异性能与成本竞争力的产品。

在工艺方面，发行人建立了严格的质量控制体系，涵盖了从毛坯铸造、精密加工到整机测试的全过程。针对电驱动系统的高精度、低噪音及高可靠性要求，发行人核心生产工序及工艺特点如下：

序号	公司产品生产的核心工序	工艺特点	对应核心技术名称	核心工序在产品生产中所起的作用
1	电机壳体铸造工序	实现电机空腔冷却水道一体化成型铸造	驱动电机技术	形成电机壳体毛坯，其气密性直接影响冷却水道密封性能；若气密不良导致漏水，将引发电机内部元器件故障
2	热处理工序	通过渗碳淬火提升齿轮的硬度与强度	变速箱零部件	热处理质量直接决定齿轮的硬度、强度及疲劳寿命，若处理不当将导致齿轮性能不达标
3	磨齿工序	对热处理后的齿	变速箱零	提高齿轮啮合精度，降低传动噪声，

序号	公司产品生产的核心工序	工艺特点	对应核心技术名称	核心工序在产品生产中所起的作用
		轮进行精密磨削与修形，提升齿形精度	部件	对纯电动商用车变速箱的 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）性能具有重要影响
4	壳体数控冷加工工序	采用高精度数控加工与工艺稳定性控制技术，实现壳体类零部件的高效、高一一致性加工	变速箱零部件	确保壳体加工精度与一致性，若精度失控将影响整机装配质量与产品可靠性
5	中间轴总成压装监测	实现齿轮对齿精度控制与压装过程实时监测	变速箱零部件	保障齿轮对中精度，若对齿偏差过大，在运行中可能导致卡挡、滑档等变速箱故障
6	基于 DISCOM 的下线全自动测试平台	对每台变速箱进行振动与噪声自动化测试	变速箱成品	通过全自动测试确保每台出厂变速箱的振动噪声性能符合标准，保障产品良品率
7	转子动平衡工序	采用全自动动平衡机进行测试与去重校正	驱动电机技术	全自动完成转子动平衡测试与修正，提升转子运转平稳性与产品一致性
8	电机气密性测试	采用高精度气密测试仪对电机整体腔体及冷却水道进行密封检测	驱动电机技术	通过充气保压与泄漏量检测，确保电机具备优良密封性能，防止使用中因进水或冷却液泄漏引发故障
9	扁线绕组工艺	采用高精度发卡成型与激光焊接技术实现扁线绕组	驱动电机技术	相比圆线绕组，扁线结构提高槽满率，提升电机功率密度与效率，并增强绕组刚度、降低电磁噪声
10	油冷散热工艺	定子绕组直接喷油冷却与内部油道循环设计	热管理技术	油冷介质绝缘且直接接触热源，散热效率高于传统水冷，支持电机持续高功率运行，避免高温退磁

4、试验验证技术

发行人构建了全方位的试验验证技术体系，覆盖从零部件认证、总成台架验证到整车道路试验的全过程。具体验证环节如下：

（1）台架测试验证

作为验证体系的基石，台架测试环节依托高精度的专业试验台架，能够精准模拟动力系统在真实运行中的各类复杂工况。在此阶段，发行人重点开展电机效率图谱标定、扭矩响应精度分析等关键性能测试，并同步进行高温满负荷耐久、振动疲劳等可靠性试验，旨在从源头确保动力系统的基础性能指标达标，并验证其在极限工况下的运行稳定性。目前，发行人已具备覆盖性能、耐久及工况模拟

的综合测试能力，拥有超过 80 种台架测试项目，最大扭矩达 60,000Nm，最高转速达 20,000rpm，最大功率达 900kW，扭矩传感器精度达 0.05%，电流电压采集精度达 0.03%，确保了测试数据的精确。

（2）环境适应性测试

该测试旨在考核产品在极端气候及恶劣环境下的生存与运行能力。通过模拟剧烈温差、振动及盐雾侵蚀等恶劣环境，发行人重点检验动力系统的冷启动性能、持续作业稳定性及热管理效能，确保产品具备全天候、全地域的环境适应能力。

1) 振动试验：依据 GB/T 2423 等规范，模拟产品在运输、安装及实际运行中的各类振动环境，旨在排查结构紧固性与机械缺陷。公司拥有 1T、4T、20T 等多规格的振动试验台，额定推力达 200kN，冲击推力达 400kN，支持正弦、随机、冲击、共振搜索与驻留等多种波形模拟，完全覆盖现有产品的振动测试需求；

2) 盐雾环境测试：依托大型中性盐雾试验箱，开展全品类盐雾测试。重点评估涂层、电镀层及金属材料在盐雾大气环境中的抗腐蚀性能，确保产品防护层质量符合长期使用要求；

3) 温度测试：发行人构建了多层次的热学验证能力。除常规高低温及湿热试验外，特别引入冷热冲击试验（-40℃至 150℃），采用两箱移动式快速切换技术，温变速率 $>15^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，通过极严酷的热应力冲击深度检验系统可靠性。此外，针对电机、变速箱及电驱桥定制了专用高低温环境仓，发行人采用“环境仓+台架”联动模式进行带载模拟测试，最大限度还原整车实际运行环境。

（3）耐久性试验

目前，发行人具备驱动系统核心部件和总成系统的耐久测试能力：

1) 电机方面，针对 180-460 系列电机定制了 20 余套电机对拖耐久测试系统，满足 GB/T29307 测试要求；

2) 变速箱方面，针对轻卡、重卡、矿卡和装载机等不同系列产品变速箱定制了专用的耐久试验台架，覆盖了各产品系列的峰值参数（扭矩、转速、功率），可以实现产品并行测试验证，大幅提升验证效率；

3) 电驱桥方面, 为满足峰值扭矩下高转速高功率测试需求, 发行人不仅外购专业测功机, 同时自行研发多款测功机, 以满足 3.5T-13T 桥的耐久测试需求。

(4) 整车匹配与道路试验

该试验为系统级验证的关键环节。首先, 通过将动力系统集成至整车平台, 重点开展与电池管理系统、底盘控制系统等的逻辑协同与兼容性测试; 随后, 车辆将投入城市拥堵、高速巡航、山地爬坡等全场景路况进行实地路测, 在真实且复杂的驾驶环境中全面考核零部件的动力响应速度与系统可靠性, 基于实测数据反馈持续优化 NVH (噪声、振动与声振粗糙度) 表现及整体驾乘质感。目前, 发行人拥有近 50 辆试验车, 车型覆盖客车、轻卡、中卡、重卡、矿卡及装载机等, 具备针对不同车型及工况开展专项试验的完备能力。

综上所述, 发行人通过上述多维度的验证体系, 对动力系统与整车的动态协同性及全生命周期可靠性进行了反复且严苛的检验。通过丰富的技术沉淀与完备的测试资源, 确保了发行人产品从研发到量产交付的高效衔接与质量一致性。

5、主要产品相较于可比公司产品核心技术优势

基于上述技术的积累, 发行人主要产品已形成核心技术优势, 具体详见本回复之“问题 1 关于产品技术及创新性/(一)/1、结合纯电动、插电式混合动力(含增程式)和燃料电池三种新能源商用车技术路线的特点和适用范围, 分析不同电驱动产品技术先进性关键指标、发行人技术水平和竞争优势”相关内容。

(三) 结合集成化、轻量化、模块化等发展方向, 分析电驱动产品在新能源商用车应用场景中体现重要性的主要技术指标; 结合不同厂商生产的电驱动产品的差异化特征, 分析发行人电驱动产品类型、核心技术路线与竞争对手的异同

1、结合集成化、轻量化、模块化等发展方向, 分析电驱动产品在新能源商用车应用场景中体现重要性的主要技术指标

(1) 集成化

集成化设计是当前电驱动技术发展的必然趋势, 其核心目标在于“降本、减重、省空间、提效率”。该趋势旨在通过物理结构的深度融合与控制系统的协同

优化，突破传统分体式设计的局限，从而提升系统效率与空间利用率。在新能源商用车应用场景中，集成化主要体现在以下关键技术指标：

技术指标	技术含义与作用	技术路径与优势
功率密度 (kW/kg) 与 扭矩密度 (Nm/kg)	衡量电驱动系统集成化水平的核心指标。该指标越高，代表在同等质量或体积下，系统所能提供的动力输出越强	通过“三合一”或更深度的集成方案，消除冗余壳体与连接件，实现高密度设计。有助于在整车底盘空间中，为电池布置或货物装载释放出更宝贵的有效空间
系统综合效率 (%)	反映系统能量转换与传递的整体效能。高效率意味着更低的整车能耗与更长的续航里程	深度集成消除了传统传动链中的冗余环节（如传动轴、分动箱），并减少线束用量，从而有效降低机械摩擦与电阻损耗，实现系统效率的提升
空间占用率与底盘布局优化	评价系统对整车安装空间利用程度的关键指标，尤其对于轻卡、微面及低地板客车等对空间极为敏感的车型至关重要	集成化设计通过减少零部件数量、简化外部接口，能够优化系统在底盘上的布局，从而提升整车的空间利用率和设计灵活性

针对上述指标要求，发行人已开发电驱桥及 HTEDX 系列等高度集成化产品，并形成了显著的技术优势：1) 电驱桥产品：通过将电机与变速箱一体化集成于车桥，省去传统传动轴与总成悬置，不仅大幅释放底盘空间、减轻了整车自重，亦显著提升功率密度与空间利用率；2) 中央驱动 HTEDX 系列产品：将换挡机构与控制器进行内置设计，精简了外部接口与线束，在降低能量损耗、提升系统综合效率的同时，有效增强了商用车辆在复杂工况下的运行可靠性。

此外，为保持技术领先地位，发行人持续深化集成化技术的迭代与升级。如轻卡电驱桥总成的研究与开发项目，公司重点开展了两挡电驱桥总成的研究与开发，旨在通过提升集成化水平，降低整车质量，并实现更低的能耗表现；重卡电驱动桥的研究与开发项目，公司基于当前重卡电驱桥产品，进一步推动新一代产品的开发，致力于实现效率更高、重量更轻、使用寿命更长等综合性能提升。

(2) 轻量化

轻量化技术是提升新能源商用车有效载荷的核心路径。鉴于商用车作为生产资料的经济属性，以及国家法规对车辆总质量 (GVW) 的严格限值，电驱动系统的轻量化水平直接决定了车辆的运营效益。在新能源商用车应用场景中，轻量化主要体现在以下关键技术指标：

技术指标	技术含义与作用	技术路径与优势
系统总成重量 (kg)	衡量轻量化成效的最直接量化指标。在车辆总质量限制下，电驱动系统的减重可直接转化为有效载重的提升，为用户创造更高的单次运营收益	行业普遍采用“材料替代”与“结构优化”相结合的方式： 材料替代：在壳体等关键部件应用高比强度轻量化材料； 结构优化：通过零件结构优化减少材料使用，并借助系统集成化设计减少冗余部件，从而系统性地降低整体重量
功率密度 (kW/kg)	反映系统材料利用效率与整体设计水平的核心指标。其数值越高，代表单位质量所能提供的动力输出越强，对整车性能与空间布局具有直接影响	通过高转速电机设计与紧凑型传动结构的有机结合来实现，在提升系统功率输出的同时控制质量增长，从而有效提高质量功率密度

公司始终坚持技术驱动，在产品研发中贯彻轻量化核心理念，致力于通过构型创新、选用高强度轻质材料以及系统集成化设计，持续降低产品整体重量，为客户更低的运营能耗及更高的有效载重提供了可靠支持。在具体产品应用上，公司自主研发的电驱桥系列产品采用了高转速电机集成方案，实现了动力传输结构的高效与紧凑。其中，公司推出的 STEA40000 型 13 吨电驱桥，其变速箱（含差速器）质量仅为 208kg，轻量化水平处于行业领先水平；针对重卡领域开发的 HTEDX 系列产品同样具备轻量化优势，以 HTEDX22000 型号为例，其系统总成重量控制在 390kg，相关技术指标处于行业领先地位。

（3）模块化

通过将电机、变速器等核心部件设计为标准模块，企业仅需调整绕组、减速比或功率模块配置即可快速适配不同车型，不仅将产品开发周期大幅缩短，显著提升了市场响应速度，还通过接口标准化降低了供应链的对冲。在新能源商用车应用场景中，模块化主要体现在以下关键技术指标：

安装接口标准化程度：衡量动力总成模块化、通用化水平的核心指标之一，聚焦于模块与总成、模块与整车之间物理连接接口的统一程度，直接决定部件的复用效率、装配效率和供应链管理成本。

模块复用程度：反映企业模块化设计的程度。

发行人驱动总成产品已实现总成高集成、部件及器件模块化、接口标准化、

可扩展性高。通过实现多款电机共用壳体及多款总成共用变速箱，发行人完成了核心大部件的标准化整合，具备针对客户需求进行快速开发的能力。此外，发行人进一步深化零部件的跨平台通用性，其中，换挡机构已实现跨产品线复用，广泛覆盖纯电重卡中央驱动、电驱桥、纯电中卡及各类矿卡（纯电/混动）等应用场景；变速箱控制器（TCU）实现了在多个总成平台间的广泛兼容与共用；同规格电机冲片可应用于多款纯电及混动产品；通过调整电机定子设计，实现了 600V 与 800V 电压平台的零部件共用。

2、结合不同厂商生产的电驱动产品的差异化特征，分析发行人电驱动产品类型、核心技术路线与竞争对手的异同

（1）电驱动系统产品类型与竞争对手的异同

发行人具备直驱系统、中央驱动、集成式电驱桥及混动系统等全系产品的研发及量产能力，发行人能够针对各类载重级别及复杂工况提供整体解决方案。区别于联合动力、巨一科技、精进电动等公司以新能源乘用车为主要业务布局，法士特兼顾传统燃油与新能源的发展路线，发行人始终聚焦于新能源商用车赛道；此外，不同于朗高电机侧重电机单体等关键部件业务，发行人具备电驱动系统总成的深度集成与交付能力，产品类型与细分市场覆盖与特百佳相似。具体如下：

公司	主要产品类型	覆盖的主要下游细分市场
法士特	产品线广，涵盖 AT/AMT/CVT 变速箱、缓速器、离合器及新能源电驱动系统（包括纯电及混合动力驱动系统）等	覆盖传统燃油商用车和新能源商用车
特百佳	产品包括纯电直驱系统、纯电中央驱动（带 AMT 变速箱）、纯电集成式电驱桥、以及并联及混联式混合动力系统等	新能源货车、客车和工程机械
联合动力	主要产品包括电驱系统（电控、电机、三合一/多合一驱动总成）和电源系统（车载充电机、DC/DC 转换器、二合一/三合一电源总成）等动力系统核心部件	新能源乘用车
精进电动	产品包括驱动电机、电机控制器及驱动总成。在商用车领域，提供纯电及混合动力驱动系统	新能源乘用车和商用车，以乘用车为主
朗高电机	主要产品为高性能专用电机（永磁同步电机及交流异步电机）	覆盖新能源商用车、新能源非道路移动机械、风力发电、工业高效节能与自动化控制、轨道交通等应用领域
巨一科技	主要产品为智能装备和新能源汽车电机电控零部件，其中新能源汽车电机电控零部件产品主要包括新能源汽车驱动电机、电机控制器、车载电源及集成式电驱动系统产品	新能源乘用车

公司	主要产品类型	覆盖的主要下游细分市场
发行人	产品构型丰富,覆盖直驱系统、中央驱动(带变速箱)、集成式电驱桥、串联、并联及混联式混合动力系统	新能源客车、新能源货车及非道路移动机械

资料来源：上市公司年度报告、公开转让说明书、公司官网等公开信息。

（2）核心技术路线与竞争对手的异同

行业内竞争对手因聚焦细分市场不同，核心技术路线呈现差异。联合动力、巨一科技、精进电动等主要面向新能源乘用车市场，技术路线侧重于追求高转速、优异的 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）性能及空间集成度，多采用高转速电机与单挡减速器等部件集成的“多合一”构型，以满足乘用车对短时峰值加速性能及舒适性的需求；与乘用车不同，商用车作为生产资料，其用户对载重能力、复杂工况适应性及全生命周期成本（TCO）具有高度敏感性，发行人与特百佳、法士特等深耕新能源商用车领域，因此技术路线更强调高扭矩密度、宽高效区、超长设计寿命及持续高功率输出能力。在系统构型方面，与乘用车不同，商用车电驱动广泛应用多挡自动变速箱（AMT）或集成式电驱桥技术，并通过强化持续散热能力与抗振耐冲击性能，以应对长时间重载爬坡等恶劣工况，从而实现全工况下的能效最优与运营经济性。

在新能源商用车领域，发行人与特百佳、法士特等公司均采用行业主流技术路线，即以永磁同步电机为核心，结合多挡自动变速箱或电驱桥技术，通过系统级优化提升整车能效，并致力于扁线电机、高效油冷及多合一集成控制等前沿技术的应用。发行人在保持主流技术先进性的同时，通过“直驱+变速箱+电驱动桥”的全构型布局构建差异化优势，不仅掌握了扁线油冷电机与多挡 AMT 的核心技术，更在集成式电驱桥领域实现了深度整合，能够针对客车、货车及非道路机械的特定场景提供系统解决方案，从而在技术应用的广度与系统匹配的灵活性上形成自身竞争力。

（四）纯电电驱系统中直驱、电驱桥、中央驱动以及混动电驱系统中串联、并联、混联在技术上是否存在迭代关系，目前行业内不同构型的技术发展情况与发行人技术储备情况

行业内不同技术构型之间并非简单的替代关系，而是基于车型载重、应用场景（如城市/高速等）、成本敏感度、结构复杂度的差异化选择，具体如下：

1、纯电电驱系统不同构型的迭代关系、技术发展情况及发行人技术储备情况

在纯电电驱领域，各技术构型呈现出“场景定义产品”的特征，同时亦伴随着集成化程度提升带来的局部迭代。直驱系统凭借结构极简与高可靠性，适用于公交及特定环卫等低速、低扭矩需求的细分市场；电驱桥技术代表了高集成度的发展方向，在轻型商用车领域正加速替代传统的中央驱动方案，成为主流趋势；在中重型商用车领域，中央驱动系统因其对底盘悬架的适应性强、承载能力大及维护便利等优势，与电驱桥技术将在较长时期内维持共存互补的格局。具体如下：

技术构型	技术原理简述	是否存在迭代关系	技术发展情况	发行人技术储备情况
直驱系统	电机直接驱动传动轴，无减速箱或变速箱	属于出现较早的技术方案。 特定场景需求：主要应用于公交大巴和特定环卫车等轻载场景	结构简单、可靠性高，主要应用于公交大巴、机场摆渡车及特定环卫车等起停频繁且对扭矩要求相对较低的场景，行业技术重点在于优化低速大扭矩电机的效率与散热性能	公司已有多个型号的直驱电机产品实现量产。直驱电机最大扭矩可达 6,400Nm。公司正致力于扁线直驱电机的开发，旨在进一步提升电机功率密度、效率及 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）性能。 部分授权专利为： ZL202211576900.1 ZL201910824135.2 ZL201911002200.X ZL201911354583.7 ZL201911350024.9 ZL202011604688.6 ZL202011464480.9 ZL202311011009.8
中央驱动	电机集成变速箱/减速器，布置于车身中央，通过传动轴到车桥驱动车轮	在重型商用车领域，中央驱动仍为主流方案之一	目前重型商用车（牵引车、自卸车）的主流方案。技术发展趋势向大功率、大扭矩、多挡位方向升级，以提升车辆动力性和复	发行人目前最主要的产品系列（HTED 系列）为该构型，HTED 系列产品凭借在体积、重量、功率密度等方面的优势，已成为市场主流选择。公司正在研发具有更大功率和扭矩的 4 挡及 6 挡总成。 部分授权专利为： ZL201610779748.5 ZL201811187106.1

技术构型	技术原理简述	是否存在迭代关系	技术发展情况	发行人技术储备情况
			杂工况的适配性	ZL202011389405.0 ZL202110483326.4 ZL202110483707.2 ZL201910824135.2 ZL201911409941.X ZL201911418107.7
电驱桥	集成电机、变速箱、差速器，直接布置于车桥，取消传动轴	作为最新的技术方案，电驱桥已在部分应用场景中，对直驱与中央驱动产品实现了技术替代。具体而言，在轻型商用车领域，该替代已在进行；而在重型商用车领域，目前仍以中央驱动方案为主流，但随着电驱桥技术的持续进步，其未来有望在重卡领域实现进一步的替代与渗透	行业集成化趋势。技术正向高压化、轻量化、高效化、多挡化、油冷化方向发展，技术不断发展	发行人目前的重要产品系列（STEA 系列）为该构型，且有多型号在研，正快速丰富产品矩阵。 部分授权专利为： ZL201811431351.2 ZL201910824135.2 ZL202211013403.0 ZL202211233686.X ZL202310855047.5

2、混动电驱系统不同构型的迭代关系、技术发展情况及发行人技术储备情况

混合动力领域不存在绝对的技术代差，而是遵循“成本-性能-工况”三角制衡下的多路线并存逻辑。串联构型（增程）结构解耦，适合工况稳定或充电不便的场景；并联构型强调动力叠加与机械直驱效率，在中长途重载运输及复杂路况下优势显著；混联构型兼具两者之长，工况适应性最强，但受制于较高的系统成本与控制复杂度。三者将在未来较长时期内呈现“场景分化、长期共存”的市场格局。具体如下：

技术构型	技术原理简述	是否存在迭代关系	技术发展情况	发行人技术储备情况
串联	发动机+发电机为系统提供电力来源，电驱动系统驱动车辆，发动机	场景互补：在轻型商用车领域，该构型方案已得到部分应用，主要作	总体上作为纯电动的一种补充，适合纯电动又不容易充电的场景	串联系统分发电部分和驱动部分，其中驱动部分与纯电动动力驱动相同。发行人的多个平台产品在串联混动系统中有应用，如轻卡 2 挡电驱桥、矿卡

技术构型	技术原理简述	是否存在迭代关系	技术发展情况	发行人技术储备情况
	与车轮无机械传动连接	为纯电动技术的补充。此外，在坡度较缓或重载需求相对有限的矿区场景中，该构型方案具有一定适用性		CED系列、重卡HTED系列等。部分授权专利为： ZL201410310602.7 ZL201911409941.X ZL201911418107.7
并联	发动机和电机均可驱动车辆，动力可叠加	场景互补：适用于中长途轻卡、城际配送车、丘陵地区的重卡	早期在公交车广泛应用，随着客车全面纯电车，目前主要应用于对动力性与续航有双重需求的轻卡及重卡领域，利用机械直驱的高效性降低高速油耗	并联混动系统系公司核心成熟产品，相关技术荣获国家科技进步二等奖。该产品已实现从客车向货车领域的全场景跨越。公司正研发重卡混动二代产品，致力于在提升功率与扭矩的同时，实现系统的小型化与轻量化。部分授权专利为： ZL201110362638.6 ZL201811591177.8 ZL201811591156.6 ZL201811592716.X ZL202211632761.X
混联	可串联模式工作，也可并联模式工作，工况适应性强	场景互补：技术最全面，但因成本高，主要用于中长途重卡、矿卡等高价值场景	在矿卡、出口的公交车领域有批量应用，目前市场上也有针对轻卡、重卡混联系统	公司MHD及CHD系列产品已分别在客车与矿卡领域实现成熟商用。公司正重点推进矿卡CHD系统的大功率升级及轻卡CHD项目的研发。部分授权专利为： ZL201410149082.6 ZL202110943115.4 ZL202510128829.8

(五) 结合数据的来源及可靠性，分析第三方调研数据是否具有权威性、客观性和独立性，是否有具体的数据支撑，是否专门为本次发行人上市出具，发行人是否为此付费或提供帮助，发行人日常与报告出具方的交易情况

1、结合数据的来源及可靠性，第三方调研数据是否具有权威性、客观性和独立性，是否有具体的数据支撑

科瑞咨询成立于2008年，积累了10余年的汽车领域咨询服务经验，已形成完整且成熟的市场研究体系，咨询服务覆盖乘用车、商用车、新能源及零部件等全产业链，具备良好的行业声誉与独立性。在数据来源及可靠性方面，科瑞咨询的基础数据源于机动车交通事故责任强制保险（以下简称“交强险”）的上险数据。鉴于交强险作为国家强制保险制度，其数据覆盖了国内市场全量注册登记的

机动车辆，能够真实、准确地反映车辆终端实销情况，因此该调研数据来源可靠且有具体数据支撑。

科瑞咨询数据具有较高的行业权威性与客观性。同行业可比公司精进动力（688280.SH）及新能源汽车产业链相关上市公司亿纬锂能（300014.SZ）、莱尔科技（688683.SH）均在公开披露文件中引用过其提供的数据。同时，经对比“第一商用车网”、“方得网”及“绿色重卡”等行业媒体的公开统计，其关于新能源重卡电机配套市场竞争格局的排名与科瑞咨询结论一致，均显示报告期各期，发行人新能源重卡细分市场占有率先持续位居行业首位。

综上所述，科瑞咨询的调研数据具有充分的权威性、客观性和独立性，并有具体的数据支撑。

2、是否专门为本次发行人上市出具，发行人是否为此付费或提供帮助，发行人日常与报告出具方的交易情况

科瑞咨询提供的行业数据系基于交强险上险数据统计得出，该底层数据为客观存在的第三方数据，并非专门为本次发行人上市而定制或编撰。

鉴于交强险上险数据属于非公开的行业数据，不直接面向公众开放，需通过专业咨询机构或数据服务商购买获取，故发行人基于日常经营分析目的向科瑞咨询采购相关数据服务，属于符合行业惯例的商业行为。报告期各期，发行人向科瑞咨询支付的服务费用分别为 3.96 万元、3.96 万元、3.96 万元及 1.98 万元。除上述正常的业务采购外，发行人与科瑞咨询之间不存在其他利益安排的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、查阅市场分析报告及访谈发行人技术人员，了解纯电动、插电式混合动力（含增程式）及燃料电池三种技术路线的特点和适用场景，不同电驱动产品技术先进性关键指标，了解发行人技术水平和竞争优势、主流技术未来发展方向及发行人技术匹配情况；

2、查阅行业研究报告及访谈发行人技术人员，了解发行人在功率电子技术、电机控制技术、性能设计技术、材料工艺技术及试验验证技术方面的技术优势；了解电驱动产品在新能源商用车应用场景中体现重要性的主要技术指标；

3、查阅发行人可比公司公开转让说明书、年度报告、官网信息等公开信息，了解其产品类型、技术路线等；

4、查阅市场分析报告，了解纯电动不同技术构型（直驱、中央驱动、电驱桥）及混合动力系统的不同技术构型（串联、并联、混联）的特点及技术发展情况、访谈发行人技术人员了解相应的技术储备情况；

5、检索科瑞咨询官网，了解其背景及提供咨询服务的内容是否和发行人所处行业相关，获取发行人和科瑞咨询签署的合同，访谈相关人员，了解发行人和科瑞咨询交易情况，检索公开信息了解其他上市公司引用科瑞咨询数据的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人已掌握纯电动、插电式混合动力（含增程式）、燃料电池三种技术路线下电驱动产品的核心技术，关键指标达到行业先进水平，且已实现规模化量产与示范应用；针对未来主流技术发展方向，已布局相关储备技术，技术储备与行业趋势匹配；

2、在功率电子、电机控制算法、系统性能设计、材料工艺及综合试验验证等技术方面，发行人通过底层控制算法的自主化、产品设计的正向化、制造工艺的精细化以及验证体系的完备化，持续为客户提供高性能、高可靠性产品；

3、凭借覆盖商用车全场景的“直驱+变速箱+桥”全构型产品布局，以及灵活高效的技术路线，公司在核心技术路线与系统级解决方案能力方面，建立了相较于同行业可比公司的差异化竞争壁垒；

4、行业内纯电动不同技术构型（直驱、中央驱动、电驱桥）及混合动力系统的不同技术构型（串联、并联、混联）系基于不同终端应用场景及工况需求的差异化选择，各构型间不存在绝对的技术迭代或替代关系。发行人凭借完善的技术储备，已构建覆盖上述全构型的多元化产品矩阵，能够灵活满足商用车市场多

样化的场景需求，具备较强的市场适应性；

5、发行人引用的第三方调研数据来源权威、客观、独立，具备可靠的数据支撑，第三方调研数据并非专门为本次发行人上市出具，由于交强险数据为非公开的行业数据，发行人基于日常经营分析目的为获取第三方调研数据（交强险数据）付费。

问题 2 关于业务模式及成长性

申报文件显示：

(1) 2022 年至 2024 年，我国新能源商用车销量占商用车新车年销量（即销量渗透率）分别为 11.31%、11.27%和 19.45%。据《节能与新能源汽车技术路线图 3.0》预计，2040 年新能源商用车销量渗透率将超过 70%，市场空间广阔。

(2) 发行人客户包括徐工集团、三一集团、东风汽车、厦门金龙、北汽福田、中国重汽、中联重科等企业。发行人亦积极布局国际化市场，报告期各期，发行人境外销售收入分别为 1,300.04 万元、652.47 万元、1,038.18 万元和 1,208.68 万元。

(3) 发行人处于新能源汽车零部件及配件制造行业，受新能源汽车产业政策和行业周期性波动影响较大。同时，商用车作为重要的生产资料，与基础建设和固定资产投资关联度高，受宏观经济及产业政策影响较大。

(4) 发行人募投项目的投资总额为 15.80 亿元，主要募投项目有年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目和研发中心建设项目。

请发行人披露：

(1) 报告期内电驱动制造行业市场规模情况，整车厂自供体系、动力系统集成商与第三方电驱动供应商各自市场份额情况，并分析发行人市场竞争地位情况。

(2) 结合新能源商用车下游行业收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况，分产品类型分析对发行人的影响，是否存在下游行业周期性变化等导致发行人持续经营能力发生重大不利变化的情形。

(3) 结合主要客户的市场需求和技术要求，分产品类型分析发行人作为电驱动制造企业获取客户订单、维持客户合作的关键因素，未来发行人与主要客户合作的稳定性、客户采购需求的可持续性。

(4) 结合发行人电驱动产品与新能源货车、客车、非道路移动机械等下游

产品的匹配情况，披露发行人在主要客户供应商体系中的地位、主要产品在客户采购同类产品中的占比情况，并结合上述情况分析发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人业务规模增长是否存在不确定性。

(5) 发行人“年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目”新增产能的情况；报告期内主要产品产销率逐步下降的背景下，新增产能的合理性及必要性；结合现有产能、产能利用率、下游客户产能扩张计划、行业供需状况，分析发行人募投项目是否具备技术优势，项目产能设置的合理性，是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施，并充分揭示风险，同时结合量化数据完善募投项目对发行人财务状况及经营成果的影响分析。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、请发行人披露

(一) 报告期内电驱动制造行业市场规模情况，整车厂自供体系、动力系统集成商与第三方电驱动供应商各自市场份额情况，并分析发行人市场竞争地位情况

1、报告期内电驱动制造行业市场规模情况

电驱动系统作为新能源汽车的核心动力总成，其市场需求与下游整车销量呈现高度正相关性。通常情况下，单辆新能源汽车需配套至少一套电驱动系统，因此，下游新能源汽车市场的景气度直接决定了电驱动制造行业的市场规模。近年来，受益于国家产业政策扶持、市场需求释放及技术迭代升级等多重因素驱动，新能源汽车行业持续保持高增长态势，进而带动上游电驱动制造行业规模迅速扩张。

据《节能与新能源汽车技术路线图 3.0》规划，2040 年新能源商用车销量占商用车新车年销量的比例超过 70%，考虑到每一辆新能源商用车对应装载至少一套电驱动系统，其销量规模的增长将为上游电驱动系统行业带来广阔的市场空间；根据灼识咨询数据，2024 年中国新能源重卡销量为 8.48 万辆，收入为 455 亿元人民币，预计 2030 年新能源重卡销量可达 54.25 万辆，收入可达 2,558 亿元人民

币，2024-2030 销量年均复合增长率为 36.3%，2024-2030 收入年均复合增长率为 33.3%。综上，发行人核心目标市场新能源重卡领域具有广阔的市场空间及良好的成长性，将有力驱动电驱动系统制造行业规模的持续增长。新能源重卡市场空间具体情况详见本回复之“问题 2 关于业务模式及成长性/一/（二）/1、新能源商用车收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况”。

2、整车厂自供体系、动力系统集成商与第三方电驱动供应商各自市场份额情况，并分析发行人市场竞争地位情况

（1）新能源商用车电驱系统企业类别

根据智研咨询报告，目前，根据与主机厂的关系，我国新能源商用车电驱系统企业主要分为两类：

1) 独立第三方供应商：电驱系统独立第三方供应商面向所有整车厂需求，凭借规模化、平台化开发能力，提供高性价比的电驱系统产品。此类公司开发效率高、创新能力强，可快速响应客户的多样化需求，既满足整车厂的紧凑开发周期，又可为主机厂子公司提供零部件支持，在多车型、多品牌需求下可有效分散市场风险。

2) 主机厂的子公司：此类供应体系主要服务于主机厂内部配套需求，其优势在于产品定义阶段即可实现整车层面的深度协同与定制化开发。然而，出于优化固定资产投资、规避经营风险及聚焦核心资源的考量，主机厂通常仅针对部分主力车型进行电驱系统自研；对于其他车型，鉴于第三方供应商丰富的产品谱系，主机厂更倾向于采用外采模式，以避免资源的过度分散。

当前，随着新能源商用车市场的快速扩容，行业已形成独立第三方供应商与主机厂自制体系并存的竞争格局。这一特征与成熟的燃油商用车动力总成市场一致：在发动机市场，市场既存在潍柴动力股份有限公司、广西玉柴机器集团有限公司、昆明云内动力股份有限公司等独立第三方供应商，亦有一汽解放、中国重汽等具备成熟发动机自研自产能力的整车企业；在变速箱市场，除法士特、采埃孚（ZF Friedrichshafen AG）等独立第三方占据重要市场份额外，一汽解放、中国重汽等头部主机厂同样实现了核心变速箱产品的自制。

综上所述，无论是燃油还是新能源领域，商用车行业普遍呈现出“自研与外采并举”的生态，反映了整车制造企业在保障核心技术自主可控与实现供应链灵活配置及成本最优化之间的战略平衡。

(2) 发行人市场份额及竞争地位

考虑到发行人产品品类较多，且核心业务主要聚焦于新能源重卡细分领域。一方面，根据科瑞咨询上险数据统计，2022年至2025年，新能源重卡上险量占新能源商用车总上险量的比例分别为7.51%、9.64%、13.50%和23.50%，该细分市场重要性日益凸显；另一方面，报告期各期，发行人应用于新能源重卡领域的电驱动系统收入占其电驱动系统总收入的比例分别为66.07%、70.25%、75.39%和79.64%，系公司核心收入来源。鉴于此，此处重点针对新能源重卡细分市场的竞争格局进行分析，具体情况如下：

2025 年度			2024 年度		
类型	电机企业	市占率	类型	电机企业	市占率
第三方	绿控传动	19.20%	第三方	绿控传动	14.81%
整车厂	三一汽车	13.22%	第三方	特百佳	13.65%
第三方	特百佳	13.01%	整车厂	一汽集团	11.24%
整车厂	一汽集团	12.27%	整车厂	三一汽车	9.64%
整车厂	中国重汽	11.43%	整车厂	中国重汽	8.88%
合计		69.12%	合计		58.22%
2023 年度			2022 年度		
类型	电机企业	市占率	类型	电机企业	市占率
第三方	绿控传动	24.18%	第三方	绿控传动	24.48%
第三方	特百佳	12.04%	第三方	特百佳	22.38%
整车厂	徐工新能源	11.28%	整车厂	宇通客车	10.17%
整车厂	宇通客车	10.02%	整车厂	福田汽车	5.00%
整车厂	西安智德	6.81%	整车厂	西安智德	3.51%
合计		64.21%	合计		65.54%

数据来源：根据科瑞咨询提供的上险数据统计。

注：上述市场占有率的统计口径为根据上险数据“驱动电机生产企业”统计。

根据科瑞咨询提供的上险数据统计，2022年-2025年，公司新能源重卡电机配套市场占有率持续位居行业首位。鉴于公司采取“驱动总成直销”与“核心部件配套”的业务模式，在“核心部件配套”的业务模式下，在公司向整车厂提供核心部件时，后续的系统匹配与集成验证工作通常由整车厂完成，故上险数据中按照“驱动电机生产企业”统计的发行人电机数量低于发行人向整车厂的实际销售数量。

为更客观、准确地反映发行人产品的实际市场占有率及行业地位，按发行人新能源重卡电驱动系统销售数量占新能源重卡电机上险总量的比例进行测算，报告期各期，发行人在新能源重卡电机配套市场的占有率稳定保持在约30%-40%。凭借技术、工艺及服务的优势，公司已成为徐工集团、三一集团、东风汽车和厦门金龙等新能源商用车行业龙头厂商的主流动力总成系统供应商，行业地位突出。

（二）结合新能源商用车下游行业收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况，分不同产品类型分析对发行人的影响，是否存在下游行业周期性变化等导致发行人持续经营能力发生重大不利变化的情形

1、新能源商用车收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况

（1）新能源货车

1) 产业政策情况

国家通过报废更新补贴与购置税优惠政策，结合环保倒逼与路权优先等措施，加速推动新能源货车普及及老旧营运车辆淘汰更新。具体政策梳理如下：

发布时间	发布主体	政策	政策内容
2025年3月	交通运输部、国家发改委、财政部	《关于实施老旧营运货车报废更新的通知》	支持国三、国四排放标准营运货车报废更新，加快更新一批高标准低排放营运货车。对提前报废老旧营运货车、提前报废并更新购置国六排放标准货车或新能源货车、仅新购符合条件的新能源货车，按照报废车辆类型、提前报废时间和新购置车辆动力类型等，实施差别化补贴标准，补贴政策实施期限为2025年1月1日至2025年12月31日
2025年1月	国家发改委、财政部	《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和	扩围支持老旧营运货车和农业机械报废更新。在落实2024年支持政策基础上，将老旧营运货车报废更新补贴范围扩大至国四及以下排放标准营运货车；提高新能源城市公交车及动力电池更新补贴标准。加力推进

发布时间	发布主体	政策	政策内容
		消费品以旧换新政策的通知》	城市公交车电动化替代，更新车龄 8 年及以上的城市公交车和超出质保期的动力电池，平均每辆车补贴额由 6 万元提高至 8 万元
2024 年 11 月	交通运输部、国家发改委	《交通物流降本提质增效行动计划》	到 2027 年，交通物流降本提质增效取得显著成效，社会物流总费用与国内生产总值的比率力争降低至 13.5% 左右；大力提升技术装备绿色化水平。因地制宜推广应用新能源中重型货车，布局建设专用换电站。推动建设一批公路服务区充电桩、换电站、充电停车位
2024 年 7 月	国家发改委、财政部	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施的通知》	支持老旧营运货车报废更新。支持报废国三及以下排放标准营运类柴油货车，加快更新为低排放货车。报废并更新购置符合条件的货车，平均每辆车补贴 8 万元；无报废只更新购置符合条件的货车，平均每辆车补贴 3.5 万元；只提前报废老旧营运类柴油货车，平均每辆车补贴 3 万元
2024 年 3 月	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案的通知》	加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车；持续优化二手车交易登记管理，促进便利交易。大力发展二手车出口业务；加快乘用车、重型商用车能量消耗量值相关限制标准升级
2024 年 1 月	中共中央、国务院	《关于全面推进美丽中国建设的意见》	到 2027 年，新增汽车中新能源汽车占比力争达到 45%，老旧内燃机车基本淘汰
2024 年 1 月	生态环境部、国家发改委等 5 部门	《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》	清洁运输要求。进出企业的物料和产品采用铁路、水路、管道、管状带式输送机、皮带通廊等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的企业，汽车运输部分全部采用新能源或国六排放标准车辆。重点区域企业清洁运输比例达不到 80% 的部分采用新能源汽车替代（2025 年底前新能源汽车替代比例不低于 60%），其他运输部分全部采用新能源或国六排放标准车辆。厂内使用新能源运输车辆（2025 年底前可采用国六排放标准车辆）。非道路移动机械原则上采用新能源，无对应产品的满足国四及以上排放标准（2025 年底前可采用国三排放标准非道路移动机械）
2023 年 12 月	生态环境部	《空气质量持续改善行动计划》	重点区域公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送等车辆中，新能源汽车比例不低于 80%。
2023 年 6 月	工信部、财政部、税务总局	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税；对购置日期在 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税
2023 年 5 月	生态环境部、工业和信息化部、商务部、海关总署、市场监管总局	《关于实施汽车国六排放标准有关事宜的公告（2023 年第 14 号）》	2023 年 7 月 1 日起，全国范围全面实施国六排放标准 6b 阶段，禁止生产、进口、销售不符合国六排放标准 6b（以下简称“国 6b”）阶段的汽车

发布时间	发布主体	政策	政策内容
	局		
2023年1月	工信部等八部门	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	启动公共领域车辆全面电动化先行区试点工作，要求2025年试点领域内市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域新能源车比例力争达到80%，新增公共充电桩(标准桩)与公共领域新能源汽车推广数量(标准车)比例力争达到1:1。全国各省市自治区及计划单列市分为三类试点区域，区域内所有申报的试点城市目标2023-2025年累计推广标准车10万、6万、2万辆

数据来源：政府官网。

2) 技术发展情况

① 电池技术突破与轻量化集成

随着高镍三元、磷酸铁锂改性等高能量密度电芯技术的规模化应用，以及CTP（无模组电池包）、CTC（电池机身一体化）等先进集成工艺的迭代，电池系统能量密度实现显著提升。在维持同等续航里程的前提下，电池系统自重得以大幅下降，有效对冲了整备质量对有效载荷的挤占，提升了单趟运营的经济效益。同时，电池全生命周期监控系统（BMS）的智能化升级，确保了在大功率放电及极端工况下的热安全可靠。

② 动力性与高压快充

凭借功率永磁同步电机与多挡AMT技术的协同，新能源重卡利用电机低速高扭特性显著提升了起步与爬坡性能；800V高压快充平台及碳化硅（SiC）功率模块的应用，在缩短补能时长的同时，显著降低了高电流运行下的热损耗，使系统综合效率进一步提升。

③ 系统简化与智能化底盘

相比传统燃油车复杂的动力总成，新能源重卡通过集成式电驱桥技术大幅缩短了动力传递路径，机械故障率随之降低。此外，电驱动系统带来的低NVH（噪声、振动与声振粗糙度）表现及更易集成的线控底盘技术，在改善驾驶舒适性的同时，为高级辅助驾驶（ADAS）的介入提供了核心硬件基础。

3) 经济性分析情况

新能源货车在全生命周期（TCO）内较传统能源车型具有显著的成本优势。虽然受动力电池价格影响，新能源货车的初始购置成本相对较高，但在实际运营过程中，其经济性随行驶里程的增加而持续放大。随着技术进步及电池成本的逐步下降，新能源货车在全生命周期内的综合竞争力日益凸显。新能源货车的全生命周期使用成本主要由购置成本、能耗成本及维保成本构成。

在购置环节，虽然动力电池成本占比偏高导致初始投入较大，但随着产业规模效应释放及核心部件价格回落，购车溢价正逐步收窄。

在运营环节，新能源货车使用的电能成本远低于传统燃料成本，在长距离、高频次的运输场景下，低廉的电能耗用成本可有效对冲初始购置溢价。根据广发证券等研究机构测算，由于边际运营成本较低，新能源重卡在长距离运输中具备显著的经济替代效应。此外，在维保成本方面，传统燃油货车动力系统结构复杂，需定期对发动机、变速箱及驱动桥进行高频次维护；相比之下，新能源货车动力总成结构大幅简化，机械磨损件较少，维保频率及相关支出显著降低。

综上所述，得益于电池成本的下降、更低的能耗成本与维保支出，新能源货车在整个运营周期内的综合持有成本优于传统能源车型，具备较强的商业化应用价值。

4) 充换电设备等补能设施配套情况

①超充技术迭代与充电网络倍增助力中长途运输需求

在政策方面，2025年6月，国家发改委发布《关于促进大功率充电设施科学规划建设的通知》，明确提出至2027年底全国大功率充电设施规模力争突破10万台，并重点针对新能源重卡等大容量动力电池应用场景，开展“单枪兆瓦级”充电技术研究与试点应用。此外，根据国家发改委等部门发布的《电动汽车充电设施服务能力“三年倍增”行动方案(2025—2027年)》，规划至2027年底全国将累计建成各类充电设施约2,800万个，并强调加快对高速公路服务区等关键节点的设施更新改造。

在技术演进方面，800V及以上高压平台与碳化硅（SiC）功率模块的规模化应用，显著提升了电驱系统在高压快充环境下的热稳定性与传动效能。特别是“兆

瓦级”超充技术的介入，配合高性能热管理系统，使单车补能时间大幅缩短，有助于解决重载商用车长距离运行的效率痛点。

在基础设施建设现状方面，我国已初步构建起覆盖广泛的补能网络。根据卡车信息网数据显示，截至 2025 年底，全国电动重卡充电站已增至约 5,000 座，重卡专用充电桩总量约 8.4 万根，基本实现了主要物流枢纽及重点干线节点的覆盖。通过加密城际及干线运输节点的大功率补能布局，我国正加速构建适配跨区域长途出行需求的补能网络。补能效率的显著跃升与基础设施的全面覆盖，将有效缓解新能源重卡的里程焦虑，为电驱动系统行业向高功率密度、高压化方向演进创造了广阔的市场空间。

②换电模式生态趋于成熟，标准化进程加速推进

根据公开信息检索，受国家产业政策密集驱动，新能源重卡换电领域已形成由电力企业、石化巨头、整车厂商及动力电池龙头共同参与的多元化建设格局。国家电力投资集团有限公司、协鑫能源科技股份有限公司及中国石油化工集团有限公司等领先能源方均已出台明确的换电站建设规划，其中，国家电力投资集团有限公司计划到 2025 年新增投资持有换电站 4,000 座，中国石油化工集团有限公司和宁德时代达成战略合作，计划 2025 年内建成不少于 500 座换电站，并设定长期目标为 10,000 座，推动新能源汽车补能体系向高效化、标准化迈进。在整车及电池端，三一重卡通过成立专业换电运营实体三一动能换电新能源科技发展（淄博）有限公司，实现了整车开发与补能终端的深度协同；宁德时代亦加速重卡换电网络布局，截至 2025 年底，宁德时代旗下骐骥换电已累计建成重卡换电站 305 座，规划 2026 年累计建站达 900 座。根据卡车信息网数据显示，截至 2025 年末，全国已建成重卡换电站超 1200 座。随着换电标准化进程的持续深入，换电模式有希望在更大范围内实现加速推广与全面铺开，助力新能源重卡在矿山、港口及干线物流等场景的深度渗透。

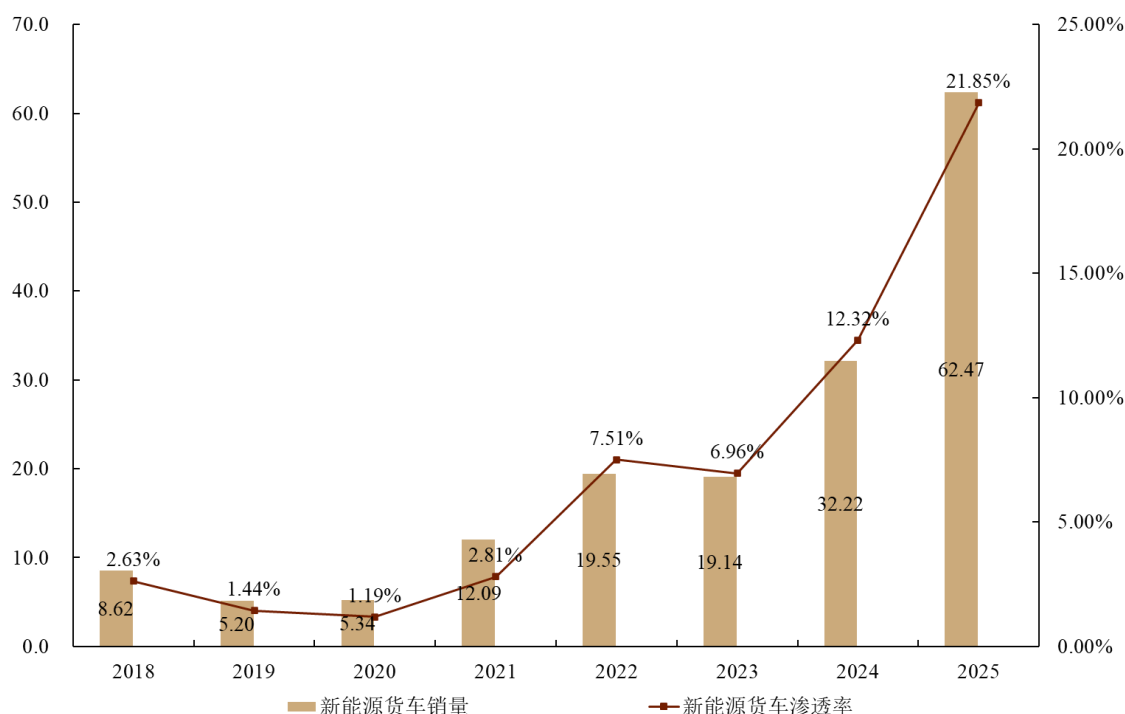
5) 下游行业收入规模、市场空间、未来发展趋势

在国家“双碳”战略目标指引及环保法规趋严的宏观背景下，受政策、技术及市场三重驱动，新能源商用车正迎来快速发展阶段。一方面，随着传统燃油车排放标准提高及“以旧换新”政策推动下高排放老旧车型淘汰进程加快，存量置

换需求集中释放；另一方面，受益于“三电”技术持续突破、补能基础设施日益完善以及电池成本下行，新能源货车的全生命周期成本(TCO)经济性显著提升，市场驱动力由外在政策推动向内在经济性优势转变。当前，新能源商用车的市场渗透率仍有较大提升空间，随着新能源技术的发展及配套设施的完善，行业有望复刻新能源乘用车的高增长路径，实现规模化、高质量的内生性增长。

2024 年新能源货车销量为 32.22 万辆，同比增长 68.38%，销量渗透率为 12.32%；2025 年新能源货车销量为 62.47 万辆，同比增长 93.84%，销量渗透率为 21.85%。2018 年-2025 年新能源货车的销量及销售渗透率具体如下：

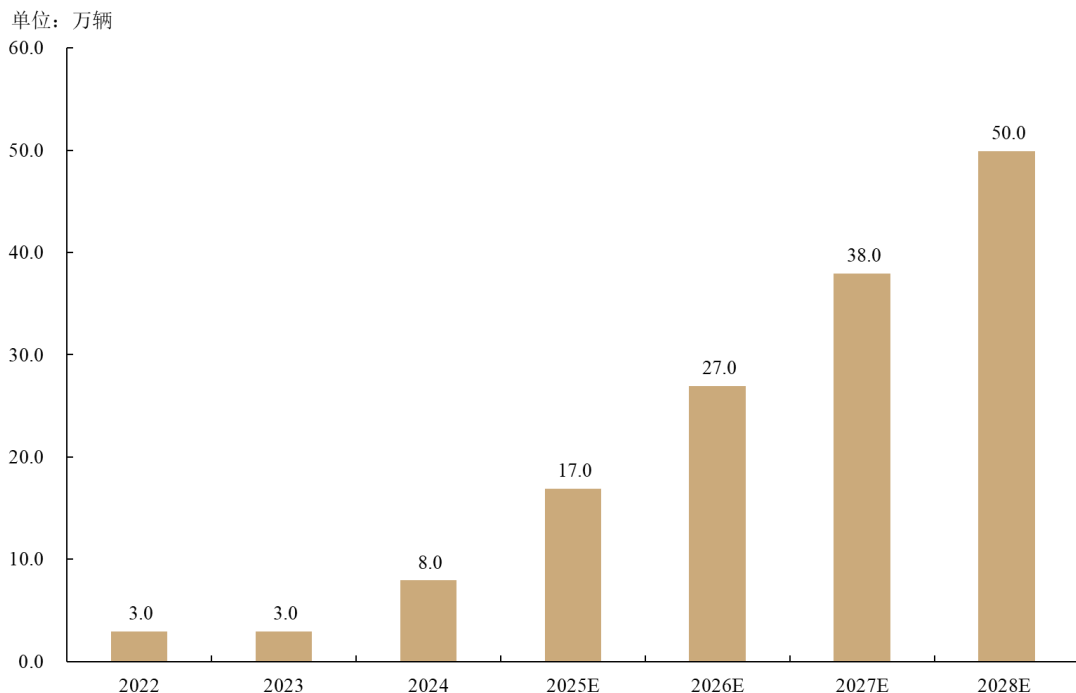
图：2018 年至 2025 年中国新能源货车销量及渗透率



数据来源：根据科瑞咨询提供的上险数据统计。

发行人产品主要应用于新能源重卡领域。近年来，新能源重卡市场保持快速增长态势，根据 EV Tank 发布的预测数据，预计到 2028 年，中国电动重卡年度销量将达到 50 万辆，较 2025 年电动重卡销量规模预计增长超 1 倍；根据东吴证券研究报告，预计至 2030 年，电动重卡的新车渗透率有望提升至 40%-50%，较 2025 年新能源重卡的销量渗透率进一步提高超 1 倍，具体如下：

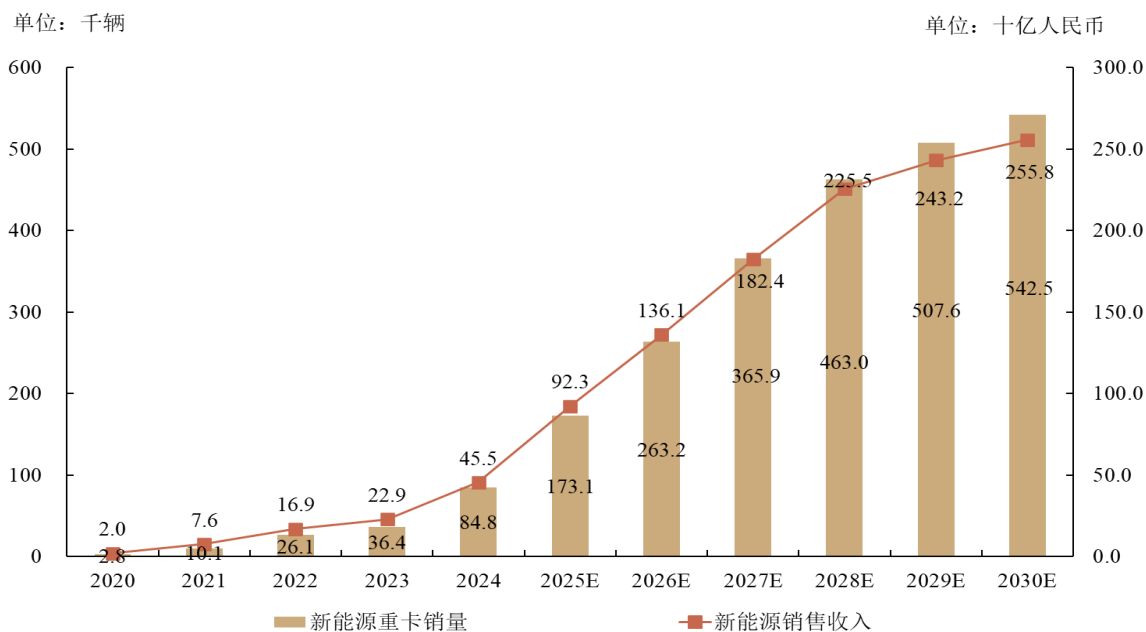
图：中国新能源重卡销量预测



数据来源：EV Tank，申万宏源研究。

根据灼识咨询数据，2024 年中国新能源重卡销量为 8.48 万辆，收入为 455 亿元人民币，预计 2030 年新能源重卡销量可达 54.25 万辆，收入可达 2,558 亿元人民币，2024-2030 销量年均复合增长率为 36.3%，2024-2030 收入年均复合增长率 33.3%，具体如下：

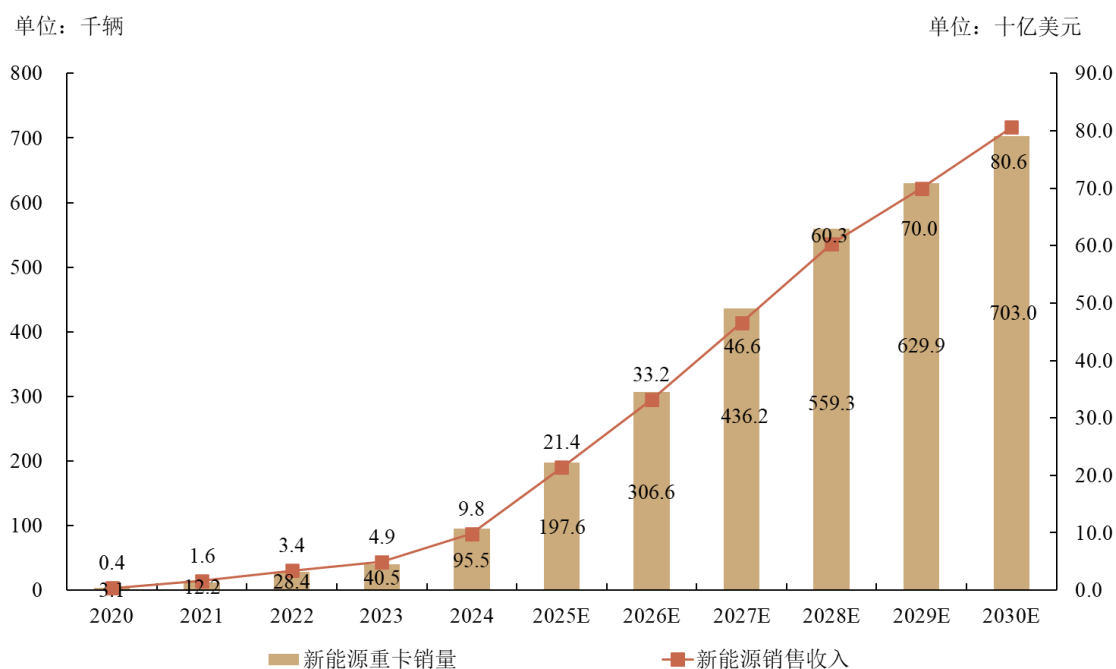
图：中国新能源重卡销量与收入，2020 年-2030 年（预计）



数据来源：新闻，行业刊物，专家访谈，灼识咨询，深向科技港股招股说明书。

根据灼识咨询数据，2024 年全球新能源重卡销量为 9.55 万辆，收入为 98 亿美元，预计 2030 年新能源重卡销量可达 70.30 万辆，收入可达 806 亿美元，2024-2030 销量年均复合增长率为 39.5%，2024-2030 收入年均复合增长率为 42.1%，具体如下：

图：全球新能源重卡销量与收入，2020 年-2030 年（预计）



数据来源：新闻，行业刊物，专家访谈，灼识咨询，深向科技港股招股说明书。

综上所述，在国家购车补贴、路权优先及重点行业（水泥、焦化等）清洁运输强制达标等产业政策的强力驱动下，叠加电池成本下行、技术迭代升级及补能基础设施日益完善带来的全生命周期成本（TCO）优势，新能源货车尤其是重卡市场正步入高景气度的快速扩容期；下游市场需求的爆发式增长将显著带动发行人电驱动系统产品订单量的提升，从而有力推动公司业务规模的持续扩张与盈利能力的增强。

（2）新能源客车

1) 产业政策情况

国家陆续出台多个政策支持新能源客车市场发展，新能源客车市场产业政策

如下：

发布时间	发布主体	政策	政策内容
2025年3月	交通运输部、国家发展改革委、财政部	《2025年新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》	利用超长期特别国债资金，对城市公交企业（以下简称申请人）更新新能源城市公交车及更换动力电池，给予定额补贴。鼓励结合客流变化、城市公交行业发展等情况，合理选择更换的新能源城市公交车车辆车长类型。每辆车平均补贴8万元；其中，对更换动力电池的，每辆车平均补贴4.2万元
2025年1月	国家发改委、财政部	《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策通知》	为持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代，加力推进城市公交电动化替代，明确更新车龄符合条件的新能源公交车及动力电池，平均单车补贴金额由6万元提高至8万元，要求各地出台具体实施方案，加强政策宣传解读和监管
2024年10月	国家发展改革委等部门	《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》	为落实碳达峰碳中和决策部署，促进绿色低碳循环发展经济体系建设，提出加快交通运输和可再生能源融合互动，建设可再生能源交通廊道；鼓励在具备条件的高速公路休息区、汽车客运站推进光储充放多功能综合一体站建设；稳步推进公交车电动化替代等内容
2024年10月	国务院	《城市公共交通条例》	城市公共交通工作需构建安全、便捷、高效、绿色、经济的城市公共交通体系；明确城市人民政府是发展城市公共交通的责任主体；并对加强规划调控、保障用地需求、健全投融资机制、完善票价体系、落实补贴政策、保障优先通行等方面作了规定
2024年7月	交通运输部、财政部	《新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》	对城市公交企业(以下简称申请人)更新新能源城市公交车及更换动力电池，给予定额补贴。鼓励结合客流变化、城市公交行业发展等情况，合理选择更换的新能源城市公交车车辆车长类型。每辆车平均补贴6万元，其中，对更新新能源城市公交车的，每辆车平均补贴8万元；对更换动力电池的，每辆车补贴4.2万元
2024年7月	国家发展改革委、财政部	《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》	提高新能源公交车及动力电池更新补贴标准。推动城市公交车电动化替代，支持新能源公交车及动力电池更新。更新车龄8年及以上的新能源公交车及动力电池，平均每辆车补贴6万元
2024年6月	文化和旅游部、国家发展改革委等部门	《关于推进旅游公共服务高质量发展的指导意见》	优化旅游交通运输服务。优化配置重点旅游城市列车班次，增开重点旅游城市和旅游目的地旅游专列，增加旅游城市与主要客源地之间航线航班，增加旅游旺季航班配置，鼓励有条件的地方增开重要旅游区（点）直通车和旅游公交专线，在旅游景点增设公交站点。
2024年5月	交通运输部等十三部门	《交通运输部大规模设备更新行动方案》	鼓励老旧新能源公交车及动力电池更新。鼓励有条件的地方在保障城市公交稳定运营的基础上，因地制宜制定新能源公交车及动力电池更新计划，引导退役动力电池所有方将退役动力电池交售至综合利用企业，积极推广小型化公交车辆、低地板及低入口城市公交车辆。鼓励各地推动10年及以上老旧城市公交车辆更新。研究制定新能源公交车动力电池更换有关政策

发布时间	发布主体	政策	政策内容
2024年3月	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代

数据来源：政府官网。

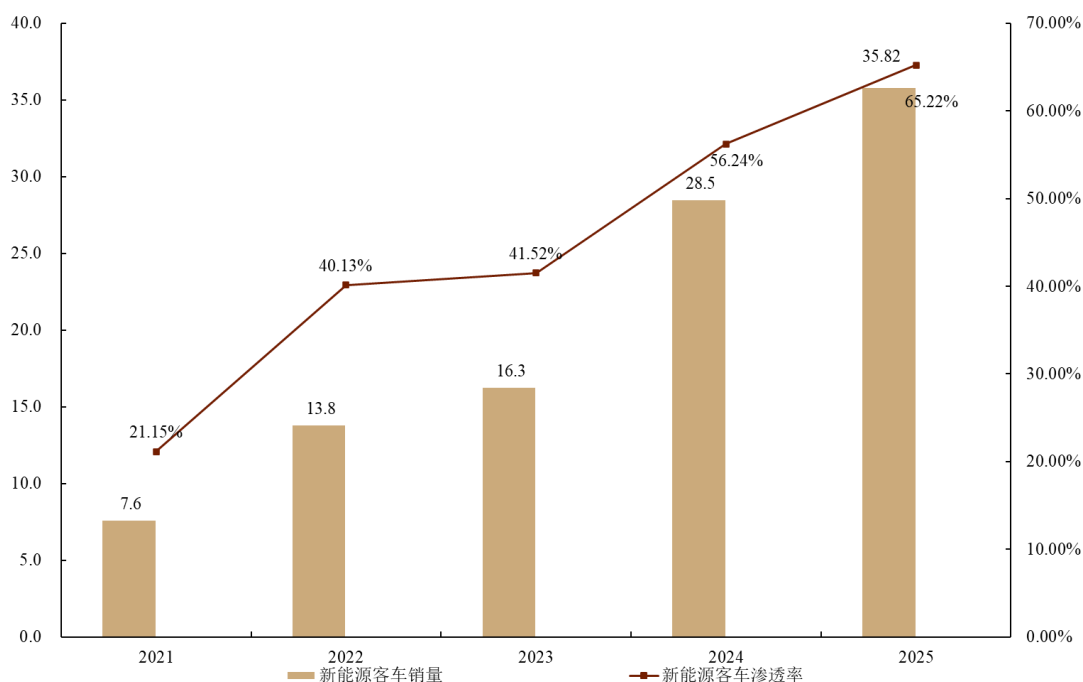
2) 下游行业收入规模、市场空间、未来发展趋势

我国新能源客车产业发端于 2009 年“十城千辆”工程，行业先后经历 2013 年至 2018 年补贴驱动的快速发展阶段及 2019 年至 2021 年补贴退坡后的结构调整阶段，2021 年以来销量与渗透率持续回升并稳步上行。根据科瑞咨询提供的上险数据统计，2024 年我国新能源客车销量为 28.5 万辆，新能源销量渗透率达 56.24%，其中新能源轻客销量为 24.5 万辆，2025 年新能源客车销量为 35.8 万辆，新能源销量渗透率达 65.22%，其中新能源轻客销量为 31.8 万辆。

在国内渗透率已处较高水平的情况下，行业后续增长仍具备支撑，主要来自细分场景渗透率差异、存量车辆更新以及海外市场增量三方面：①根据中汽协《中国商用汽车产业发展报告（2024）》，2023 年 7 米以上大中型城市公交车辆新能源渗透率已达 97.91%，而 7 米以上大中型公路客运车辆新能源渗透率仅为 14.64%，随着旅游及公路客运需求修复，公路客运领域电动化水平有望进一步提升；②2009 年至 2016 年上行周期集中投放的车辆逐步进入报废更新期，更新置换需求预计将持续释放；③海外客车市场新能源化水平相对不足，在人员跨区域流动增加、公交与旅游客运等需求回暖及节能减排政策持续加码的背景下，中国客车企业凭借技术进步与供应链协同优势国际竞争力不断增强，出口规模有望延续增长态势，根据中国客车统计信息网数据显示，中国新能源客车（3.5 米以上）出口量为 1.76 万辆，同比增长 14.25%。

2018 年-2025 年新能源客车的销量及销售渗透率如下：

图：2018 年至 2025 年中国新能源客车销量及渗透率



数据来源：根据科瑞咨询提供的上险数据统计。

随着相关政策推动，新能源公交续航能力、充电效率和成本逐渐降低，竞争力持续增强，新能源客车渗透率有望继续提升。根据国际能源署（IEA）的数据，2023 年全球客车电动化渗透率为 3%，处于较低水平，全球新能源客车发展空间广阔。根据 Fortune Business Insights 数据，2023 年，全球电动客车市场规模为 24.6 万辆，预计 2032 年全球电动客车市场规模可达 106.4 万辆，新能源客车出海空间广阔；根据 Market Research Future 数据，2024 年中国新能源客车市场规模为 557.96 万美元，2025 年中国新能源客车市场规模为 761.95 万美元，2035 年中国新能源客车市场规模为 17,185.55 万美元，2025-2035 年均复合增长率为 36.5%。

综上所述，尽管国内新能源客车市场已处于较高渗透率水平，但受益于相关政策支持、公路及旅游客运等细分场景的电动化水平提高、老旧车辆进入集中报废更新周期以及海外出口需求的释放，其市场仍具备坚实的增长韧性，支撑公司业务规模的稳健扩张。

2、是否存在下游行业周期性变化等导致发行人持续经营能力发生重大不利变化的情形

发行人主要从事新能源商用车电驱动系统的研发、生产和销售，属于新能源汽车零部件及配件制造行业。商用车作为关键生产资料，其市场需求与宏观经济、基础设施建设及固定资产投资高度相关，历史上整体销量呈现出周期性波动特征。然而，一方面，在“双碳”战略持续推进及老旧车辆加速淘汰的背景下，行业形成了政策性置换周期，催生了持续的结构性的增量需求；另一方面，得益于动力电池成本下降、补能网络完善及全生命周期成本优势的确立，市场内生驱动力日益增强。新能源商用车渗透率的持续快速提升，带来了巨大的结构性增量空间，在一定程度上平抑了商用车市场整体规模的周期性波动影响。

目前，新能源商用车市场整体处于稳步增长阶段，未出现大幅周期性变化情况，下游行业周期性变化等导致发行人持续经营能力发生重大不利变化的风险较低。如果未来出现宏观经济低迷、产业政策调整、充电配套设施建设进展不及预期、车辆购置税等政策影响，或电池和轻量化等关键技术发展慢于预期，可能导致新能源商用车产业发展速度减缓，下游市场需求随之下滑，可能对公司经营发展产生不利影响。

发行人已经在招股说明书“第二节概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、新能源商用车市场需求波动的风险”以及“第三节风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（一）新能源商用车市场需求波动的风险”披露了下游行业需求波动的风险。

（三）结合主要客户的市场需求和技术要求，分产品类型分析发行人作为电驱动制造企业获取客户订单、维持客户合作的关键因素，未来发行人与主要客户合作的稳定性、客户采购需求的可持续性

1、主要客户的市场需求和技术要求

主要客户的市场需求和技术要求如下：

（1）新能源货车领域

市场需求：新能源货车作为关键的生产资料，其核心市场诉求高度聚焦于运输效率、运营经济性及全生命周期成本（TCO）的最优平衡。市场要求车辆具备优异的动力响应与高承载能力，以确保障碍路况下的通行效率；同时，对整车轻

量化、高出勤率及性价比表现敏感，旨在通过降低能耗与提升有效载荷，实现单次运营收益的最大化。

技术要求：电驱动系统需具备高扭矩输出能力与宽高效区特性，以满足重载爬坡等复杂工况下的动力需求并降低整车能耗。同时，技术端强调系统的高度集成化与轻量化设计，通过紧凑的体积与更轻的自重释放货物装载空间，并严格控制制造成本，以满足客户对车辆经济性与实用性的双重指标要求。

（2）新能源客车领域

市场需求：作为公共交通载体，新能源客车将安全性视为首要前提，同时对乘坐舒适性、平顺性及 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）提出了严格要求。鉴于公交工况具有频繁启停的特征，车辆需具备极高的换挡平顺性以保障乘客体验，并满足长期高频运营的可靠性需求。

技术要求：电驱动系统需具备优异的电磁兼容性（EMC）及低噪音、低振动特性。此外，为匹配公共交通工具的长期运营需求，对产品的可靠性与耐久性提出了较高要求。

（3）非道路移动机械领域

市场需求：该领域作业环境恶劣（涉及高粉尘、泥泞、强震动等），且作业动作频繁剧烈。市场端核心诉求在于动力系统的瞬态爆发力强、抗冲击能力卓越以及防尘防水性能可靠，以确保在极端工况下的连续作业能力。

技术要求：电驱动系统需具备超强的过载能力以应对突发高负荷，同时需满足高抗震等级及 IP67 以上的防护等级标准。此外，针对工程机械的特殊作业需求，系统还需配备专用的动力输出接口（PTO），以实现与液压工作系统的有效驱动与精准控制。

2、电驱动制造企业获取客户订单的关键因素

电驱动系统制造企业面向货车、客车及非道路移动机械等下游应用领域的客户在产品性能与工况要求方面存在一定差异，但获取客户订单的关键因素具有较强共性，获取客户订单的关键因素包括产品技术指标优势、品牌与产品影响力、价格优势等，具体说明如下：

（1）产品技术指标优势

新能源商用车电驱动系统制造企业的技术实力是其在市场中立足的核心竞争力。整车厂对电驱动系统的安全性、可靠性、效率、功率密度、NVH（噪声、振动与声振粗糙度）、环境适应性以及整车匹配与标定能力要求较高，上述指标直接影响整车的能耗水平、动力性能、运营成本与出勤率。具备显著技术优势的企业能够提供更高效率、更高可靠性、更强工况适应性的电驱动系统，满足客户在不同车型与应用场景（重载、长下坡、频繁启停、低温等）下的要求。在获取订单中，系统效率、峰值/持续功率与扭矩、热管理能力、可靠性指标、防护等级、轻量化水平、控制策略成熟度、电磁兼容性（EMC）表现、平台化适配能力等关键技术指标，能够帮助公司在业务竞争中脱颖而出。

（2）品牌与产品影响力

商用车电驱动系统作为整车核心关键部件，具有验证周期长、技术门槛高的行业特征，整车制造企业对供应商的体系能力、质量一致性及交付保障均有着严格的准入要求。优质的品牌形象与市场口碑是企业深厚技术积淀、规模化量产实绩及头部客户背书的综合体现，有力佐证了产品在复杂高强度工况下的可靠性与稳定性，标志着供应商具备覆盖从研发设计、量产交付到售后支持的全生命周期服务能力。因此，品牌与产品影响力是电驱动系统企业获取客户订单的关键因素之一。

（3）价格优势

商用车客户对总拥有成本（TCO）高度敏感，电驱动系统作为整车核心成本项之一，直接影响整车定价与运营回本周期。整车厂在满足性能与可靠性要求的前提下，通常会严格控制采购成本，并关注系统在全生命周期内的综合成本表现（能耗、维保、停机损失等）。因此，在产品技术指标与验证条件相近的情况下，具备规模化制造、平台化降本、关键零部件自研/自制能力、供应链优化能力的企业，能够在报价竞争中占据优势。

3、电驱动制造企业维持客户合作的关键因素

电驱动系统制造企业面向货车、客车及非道路移动机械等下游应用领域的客

户在产品性能与工况要求方面存在一定差异，但维持客户合作的关键因素具有较强共性，具体如下：

（1）系统可靠性和服务及时性

商用车工况复杂、运行强度高，电驱动系统需长期高负荷工作，高可靠性可提升车辆出勤率，降低停运与维保成本。服务及时性体现在故障诊断闭环、现场支持、备件保障、质量问题快速响应等方面，有助于提升客户满意度与黏性。

（2）技术与产品迭代能力

供应商需结合市场需求快速开发的能力，能够根据整车动力学要求及特定工况（如矿山、港口、干线物流等），提供在功率密度、扭矩响应及系统集成度等方面高度匹配的解决方案；供应商需保持持续的研发投入，紧跟行业高压化、集成化、模块化、智能化、轻量化等技术趋势，通过技术迭代不断优化产品能效与成本结构，以满足整车厂产品升级换代的需求，从而增强客户粘性。

（3）产能及交付速度保障

供应商需具备成熟的生产管理体系与充足的产能储备，能够有效应对下游市场需求的波动，确保在整车厂排产高峰期稳定供货，保障整车生产线的连续性。在规模化生产过程中，供应商需通过自动化产线与严格的质量控制体系，确保每一批次交付产品的质量一致性。稳定的交付与质量表现是供应商进入整车厂核心供应链体系并维持长期份额的关键保障。

4、未来发行人与主要客户合作的稳定性、客户采购需求的可持续性

未来发行人与主要客户合作的稳定性、客户采购需求的可持续性主要基于以下方面：

（1）下游应用领域发展良好

公司产品下游应用领域主要为新能源货车、新能源客车及非道路移动机械，下游应用领域发展良好，景气度较高，具有持续性。具体行业发展情况及市场空间情况详见本回复之“问题 2 关于业务模式及成长性/一/（二）/1、新能源商用车收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况”及“问题 2 关

于业务模式及成长性/一/（四）/3、发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人业务规模增长是否存在不确定性”相关内容。

（2）公司主要客户系新能源商用车行业龙头厂商，需求持续且合作稳定

发行人主要通过商业谈判、询比价等市场化方式获取业务订单。报告期内，公司通过了主要客户严格的供应商准入评审，双方建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司前五大客户的市场地位、公司合作时间以及框架协议签订情况如下表所示：

序号	客户名称	市场地位	合作时间	框架协议签订情况
1	徐工集团	新能源重卡行业龙头企业	2020年进入供应商体系，合作至今	签署框架协议，合同履行期限：自2025年1月1日至2025年12月31日
2	三一集团	新能源重卡行业龙头企业	2018年进入供应商体系，合作至今	2020年9月27日签订框架协议，协议书的有效期限为自达成后一年的期间，若期满前一个月内买卖双方均未书面提出对协议进行修改或调整的意向时，协议书的有效期限自动延长一年，此情况在双方合作期间逐年类推
3	吉利新能源	新能源重卡行业头部企业	2017年进入供应商体系，合作至今	签署年度采购合同，合同履行期限：自2025年1月1日至2027年12月31日
4	深向科技	新能源重卡行业头部企业	2021年进入供应商体系，合作至今	2024年6月26日签订框架协议，协议自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，协议长期有效，直至双方终止合作
5	东风汽车	新能源重卡行业头部企业	2017年进入供应商体系，合作至今	2017年11月20日签订框架协议，合同自双方授权代表签字并盖章之日起生效。除非采购协议终止或双方签署新的零部件采购合同以替代本合同，则合同持续有效
6	厦门金龙	新能源客车行业头	发行人成立以来	签署框架协议，合同履

序号	客户名称	市场地位	合作时间	框架协议签订情况
		部企业	开始合作，合作至今	行期限：自 2025 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
7	北汽福田	新能源重卡行业头部企业	2015 年进入供应商体系，合作至今	签署框架协议，合同有效期自 2024 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止
8	山西美锦	深圳证券交易所主板公司主要从事煤炭、焦化、天然气、氢燃料电池汽车为主的新能源汽车等商品的生产销售	2015 年进入供应商体系，合作至今	/

注：客户销量排名系根据科瑞咨询提供的上险数据统计，按照“底盘企业”口径统计。

（3）技术方案精准契合，奠定合作的技术基础

针对货车领域对 TCO 敏感、高承载能力、高扭矩及轻量化的诉求，客车领域对 NVH（噪声、振动与声振粗糙度）静谧性、高安全性及长质保的要求，以及非道路移动机械对高防护等级、抗冲击及过载能力的极端工况适应性要求，发行人能够提供系统效率、功率密度、EMC 表现等关键技术指标优异的解决方案。发行人产品的技术适配性与性能优势，有效满足了下游客户对整车能耗、动力性能及运营可靠性的严苛标准，确立了发行人获取订单的核心竞争优势，为双方合作奠定了坚实的技术基础。

（4）严格的供应商准入壁垒与高效的研发能力，构建稳固的合作壁垒

新能源商用车整车企业建立了严格的供应商准入与评估体系，对电驱动系统厂商的技术先进性、产品稳定性、交付能力及品牌知名度等方面均有较高要求。鉴于电驱动总成具有较高的技术与制造壁垒，涉及高额的前期开发与长周期的产品验证，且根据《道路机动车辆生产企业及产品准入管理办法》相关规定，整车产品公告认证方案一旦确定，后续如因更换总成供应商或调整关键零部件参数，均需重新履行备案或公告变更程序，上述变更申请及审核周期通常需 3 至 6 个月，且整车产品须在完成公告变更后才能实现终端交付与销售。考虑到公告变更期间可能引致的产品交付周期延长、业务连续性受阻及潜在订单流失等经营风

险，整车厂商面临较高的供应商转换成本。因此，供应商在通过客户审核、进入其供应链体系并实现批量配套后，基于双方在技术协同、产品验证及合规准入等方面形成的深度绑定，合作通常具备较强的稳定性与可持续性。

发行人已通过主要客户严格的供应商准入审核与批量生产验证，合作关系稳定。在合作深化过程中，发行人紧跟行业高压化、集成化、轻量化的技术趋势进行产品迭代，显著提高了客户粘性，为双方长期稳定的合作提供了有力保障。

（5）规模化交付保障与成本优势，支撑采购需求的可持续性

鉴于商用车作为生产资料的属性，客户对成本控制与供应链安全高度敏感。发行人具备成熟的规模化制造能力与供应链管理体系，能够有效确保产能供给与产品质量的一致性。同时，发行人通过平台化降本、关键零部件自研及快速响应的售后服务体系，有效降低了客户的综合采购成本与运营维护成本。在下游新能源商用车及非道路移动机械市场持续增长的背景下，发行人凭借规模化交付能力、供应链保障能力与高性价比的产品，确保了主要客户采购需求的可持续性。

综上所述，下游新能源商用车市场的持续高景气度，下游客户突出地位对双方合作稳定性和持续性产生积极影响。发行人与报告期内主要客户签订了正在履行的长期框架协议，发行人凭借对客车、货车、非道路移动机械差异化的市场需求和技术要求的深刻理解，依托卓越的技术研发实力、可靠的交付保障体系及高效响应的服务能力，已成功进入徐工集团、三一集团、东风汽车、厦门金龙、北汽福田、中国重汽、中联重科等行业头部企业的供应链体系。发行人与主要客户合作的稳定性、客户采购需求的可持续性不存在重大不确定性。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“（一）特别风险提示”之“3、客户集中度较高风险”和“第三节 风险因素”之“（二）经营风险”之“1、客户集中度较高风险”披露风险提示，内容如下：“在行业竞争日益加剧的背景下，未来公司如果无法持续保持产品与技术的领先优势，无法维持与主要客户的合作关系，或者主要客户需求或经营情况出现重大不利变化，可能会对公司的生产经营及盈利水平造成不利影响。”

（四）结合发行人电驱动产品与新能源货车、客车、非道路移动机械等下游产品的匹配情况，披露发行人在主要客户供应商体系中的地位、主要产品在

客户采购同类产品中的占比情况，并结合上述情况分析发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人业务规模增长是否存在不确定性

1、发行人电驱动产品与新能源货车、客车、非道路移动机械等下游产品的匹配情况

公司电驱动产品在新能源货车、新能源客车及非道路移动机械等下游领域的适配车型及具体配套情况如下：

产品系列	适配车型	主要应用的下游领域
TED 系列（基于 AMT 的纯电动系统）	重卡牵引(49T),重卡自卸（25T/31T),重卡搅拌（31T),重卡厢式运输车（18T），重卡环卫车（18T），中卡厢式运输车（12T,14T），客车	新能源货车、新能源客车、装载机
STEA 系列（电驱动桥）	重卡牵引（49T),轻卡（4.5T)	新能源货车
CED 系列（纯电动动力不中断系统）	90E 矿卡，105E 矿卡，135E 矿卡	新能源矿卡
CHD 系列（动力不中断混合动力系统）	90E 矿卡，105E 矿卡，135E 矿卡	新能源矿卡
PHD 并联混动系列	混动轻卡（4.5T），重卡牵引(49T)、混动客车	新能源货车、新能源客车

2、发行人在主要客户供应商体系中的地位、主要产品在客户采购同类产品中的占比情况

公司长期深耕新能源商用车电驱动系统领域，在驱动电机、变速器和控制系统方面掌握一系列关键技术，可支撑公司开发出具有高可靠性、高效率、一体化和轻量化优势的电驱动系统和自动变速器等核心部件，支持应用于纯电动和混合动力等新能源技术路线下的商用车和非道路移动机械。报告期内，公司前五大客户合计为 8 家，针对新能源重卡电驱动系统，公司在主要客户中配套份额较高，为其主流供应商之一，根据对主要客户的访谈确认，发行人具有产品质量稳定可靠，技术水平高，交付保障能力突出，能够快速响应客户需求，同时产品价格具备较强市场竞争力等优势。

3、发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人业务规模增长是否存在不确定性

（1）主要产品的市场竞争情况

中国新能源商用车电驱动系统行业参与者包括整车企业和独立第三方电驱动系统供应商，国内新能源重卡电驱动系统市场独立第三方供应商主要为绿控传动、特百佳和法士特等。公司是国内新能源商用车电驱动系统的领军企业之一，在新能源重卡领域占据重要市场地位。根据科瑞咨询提供的上险数据统计，2022年至2025年，公司新能源重卡电机配套市场占有率持续位居行业首位，行业地位突出。具体市场竞争格局情况详见本回复之“问题2 关于业务模式及成长性/一/（一）/2、整车厂自供体系、动力系统集成商与第三方电驱动供应商各自市场份额情况，并分析发行人市场竞争地位情况”。

（2）未来市场需求和容量

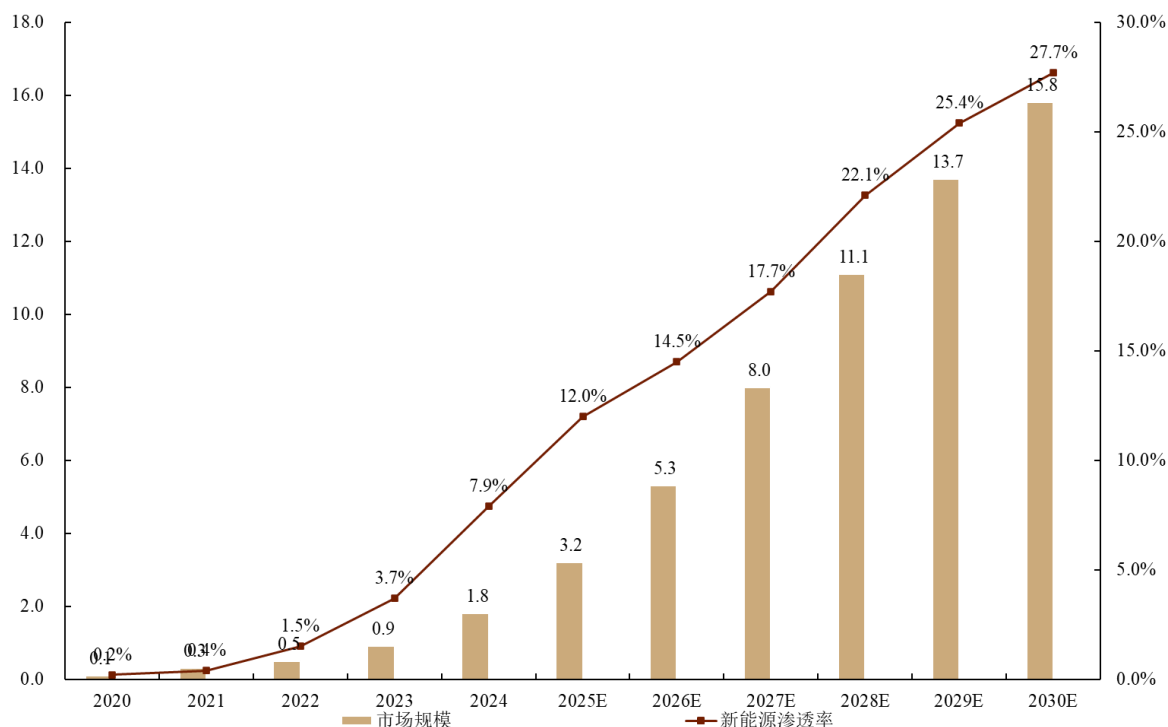
1）新能源商用车市场未来市场需求和容量

在技术革新、市场需求释放及产业政策支持协同驱动下，新能源商用车市场尤其是新能源重卡细分领域呈现快速增长态势。根据科瑞咨询提供的上险数据统计，2024年新能源重卡销售渗透率为13.61%，2025年新能源重卡销售渗透率为22.33%；市场预计至2030年前，该渗透率有望提升至40%-50%，未来市场增量空间广阔。关于新能源商用车市场未来市场需求和容量的具体情况，详见本回复之“问题2 关于业务模式及成长性/一/（二）/1、新能源商用车收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况”。

2）非道路移动机械市场未来市场需求和容量

非道路移动机械是指用于非道路上的机械，包括工程机械、农业机械、小型通用机械等，与宏观经济关联密切，经济稳增长政策出台，推动基础设施建设、房地产和采矿业需求稳步提升，将带动非道路移动机械国内市场增量需求增加。公司报告期内所服务的非道路移动机械行业客户主要集中在工程机械领域。根据弗若斯特沙利文数据，2024年中国新能源工程机械市场规模为18亿美元，按销售额计算的渗透率为7.9%。预计2030年中国新能源工程机械市场规模可达158亿美元，2024-2030年的复合增长率达43.63%。

图：中国新能源工程机械市场规模



数据来源：弗若斯特沙利文，品类包括挖掘机、装载机、起重机械、路面机械、混凝土机械、桩工机械和其他，不包括高空作业平台；渗透率按销售额口径统计。

(3) 发行人业务规模增长是否存在不确定性

从公司产品对应的下游应用领域及市场需求来看，发行人产品矩阵完善，覆盖新能源商用车及非道路移动机械等主要应用场景及覆盖纯电动、混合动力等多种技术路线，在产业政策支持、核心技术迭代及终端需求释放的共同作用下，新能源商用车及非道路移动机械电动化渗透率预计将持续提升，下游市场增量空间广阔，为发行人业务拓展提供了良好的外部环境和市场容量支撑；

从公司的竞争地位来看，发行人作为新能源商用车电驱动系统行业领军企业，在新能源重卡电机配套市场拥有突出的行业地位，相关产品在性能、可靠性及规模化交付能力等方面形成竞争优势，有望持续受益于行业规模扩张；

从下游客户来看，发行人与徐工集团、三一集团等主流新能源商用车整车企业建立了良好的合作关系，均系主要客户的重要供应商，在客户供应商体系中具有重要地位。

综上所述，发行人业务规模增长持续性不存在重大不确定性。发行人已经在招股说明书“第二节概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、新能源商用车市场需求波动的风险”以及“第三节风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（一）新能源商用车市场需求波动的风险”披露了下游行业需求波动的风险。

（五）发行人“年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目”新增产能的情况；报告期内主要产品产销率逐步下降的背景下，新增产能的合理性及必要性；结合现有产能、产能利用率、下游客户产能扩张计划、行业供需状况，分析发行人募投项目是否具备技术优势，项目产能设置的合理性，是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施，并充分揭示风险，同时结合量化数据完善募投项目对发行人财务状况及经营成果的影响分析

1、“年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目”新增产能的情况

根据发行人募投项目规划，“年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目”计划建设期为 3 年，预计将于 2028 年末项目建设完成并达到满产状态，实现新增 10 万套产能。预计未来 3 年的新增产能情况如下表所示：

项目名称	项目地点	产能	2025年	2026年度	2027年度	2028年度
年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目	吴江/87亩	10万套	-	2万套	9万套	10万套

2、报告期内主要产品产销率逐步下降的背景下，新增产能的合理性及必要性

（1）报告期内主要产品产销率逐步下降的原因

1) 生产规模快速扩张、寄售模式收入占比提高共同影响

受寄售业务模式特点影响，发行人产品需先行发往寄售仓，待客户实际领用后方确认收入，导致收入确认时点相对于产量及发货数据存在明显的滞后性。报告期各期，公司寄售收入占比分别为 59.12%、66.72%、66.10%及 71.66%，占比的整体提升进一步放大了产销数据的跨期影响。同时，在报告期内产量快速攀升

阶段，由于分母（产量）在短期内大幅增加，而分子（确认收入销量）受寄售领用周期的时滞影响，其增长速度在统计节点上表现出相对于生产端的滞后性，从而导致产销率在规模扩张期有所下降。

2) 实施主动备货政策以提升供应链响应能力

为保障供应链的灵活性及快速响应能力，发行人主动增加了安全库存及备货规模，特别是针对新能源重卡市场快速扩张的需求，发行人需储备充足的产成品以确保供应的连续性并通过维持合理的安全库存规模，提升对核心客户需求的快速响应能力。报告期各期，公司库存商品账面价值分别为 5,390.58 万元、5,616.87 万元、9,607.08 万元及 15,338.61 万元，发出商品账面价值分别为 2,915.86 万元、4,946.58 万元、7,034.89 万元及 15,775.96 万元，产成品规模有所上升。

(2) 新增产能的合理性和必要性

发行人新增产能的合理性和必要性的分析如下：

1) 下游市场空间广阔，主要客户扩产计划明确，为公司业务增长提供动力

在技术进步、市场需求与政策支持的重重驱动下，新能源商用车市场规模呈快速扩张态势。根据科瑞咨询提供的上险数据统计，2024 年，新能源重卡销量同比增长 140.13%，根据 EV Tank 发布的预测数据，预计到 2028 年，中国电动重卡年度销量将达到 50 万辆，较 2025 年销量增长超 1 倍；根据东吴证券研究报告，预计至 2030 年，电动重卡的新车渗透率有望提升至 40%-50%，较 2025 年水平提高超 1 倍；鉴于当前行业渗透率仍处于较低水平，未来市场增量空间广阔。受益于下游市场的蓬勃发展，公司主要客户如徐工集团、三一集团等行业龙头厂商需求旺盛，并已相继开展扩产建设计划，具体情况详见本回复之“问题 2 关于业务模式及成长性/一/（五）/3/（2）下游客户产能扩张计划”。下游行业的高景气度及核心客户的产能扩张，为公司实施扩产募投项目提供了坚实的市场基础。

(2) 产能利用率趋于饱和，亟需突破产能瓶颈以把握市场机遇

报告期内，随着公司业务规模的迅速扩张，产能利用率已超过 100%，生产线处于满负荷运转状态，现有产能已较难满足下游持续增长的交付需求，产能瓶

颈日益凸显。为有效把握行业发展机遇，保障经营规模的可持续增长，公司计划通过建设年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目，有效突破现有产能瓶颈，充分发挥规模效应，降低单位生产成本，更好地满足新能源商用车市场快速增长的需求，并通过优化产品结构，更具针对性地满足未来市场需求，提升产品市场竞争力。

(3) 公司市场地位突出且客户资源丰富，充足的订单保障新增产能有效消化

公司系国内新能源商用车电驱动系统的领军企业之一，凭借技术、工艺及服务优势，已成为徐工集团、三一集团、东风汽车和厦门金龙等行业龙头厂商的主流动力总成系统供应商。其中，根据科瑞咨询提供的上险数据统计，三一集团和徐工集团在 2024 年新能源重卡整车销量排名中位列前两名，二者合计市场占有率达 34.77%，公司在新能源重卡配套领域占据重要市场地位。优质的客户资源储备及其突出的市场地位，为本次新增产能的消化提供了坚实支撑。

综上所述，新增产能具有合理性及必要性。

3、现有产能、产能利用率、下游客户产能扩张计划、行业供需状况

(1) 公司的产能及产能利用率

报告期内，公司电驱动系统的产量、产能、产能利用率情况如下：

单位：台

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量	52,351	51,748	29,493	23,183
产能	43,553	57,476	54,555	30,225
产能利用率	120.20%	90.03%	54.06%	76.70%

注：1、产量为电机产量，由于电驱动系统均需搭配电机，假设搭配 1 个电机，产能为电机产能；

2、销量按所售电驱动系统配套的电机数量折算；

3、产能利用率=产量/产能；产销率=销量/产量。

(2) 下游客户产能扩张计划

报告期各期，下游主要客户的部分产能及扩产计划如下表所示：

客户名称	产能情况	扩产计划
徐工集团	截至 2025 年 10 月，徐工重卡的日产能已达平均 200 辆，年均 50,000 辆	徐州总部基地：年产 6 万辆重卡+8 万台驾驶室；轻卡新能源基地：规划产能 5 万台
三一集团	三一重卡年产能 12 万辆	智联重卡产业园：未来规划实现 30 万台重卡产能；朔州新能源重卡基地：全部达产后年产能将达 2 万台；郴州安仁工厂：计划 2026 年投产，1 月已进入最后调试阶段
吉利新能源	总产能约 35 万辆	江西上饶生产基地：规划建设年产 20 万辆新能源智能化新一代城市商用车，2021 年 7 月第一条年产 7.5 万辆轻卡产线正式投产；年产 5 万台微面物流车 2025 年 3 月试生产；山东淄博生产基地：2024 年，远程星享 F1 计划达到年产 2 万台的产能。在未来 3 至 5 年实现年产量 10 万台以上，承接吉利远程新能源商用车的微小卡车型
深向科技	2025 年预计可达 5,000 辆	临沂北方总部：2024 年 6 月开工建设，2024 年 12 月首车下线，2025 年 5 月放量生产；浙江湖州工厂：规划年产能 5 万台智能电动卡车三电部件，2025 年 2 月开工建设，计划 2026 年 3 月完工；公司计划于港股上市，募集资金将用于加快长兴三电智慧工厂建设，以支持重型卡车产能的长期增长
东风汽车	新能源车型与燃油车共线生产，新能源产能包含在总设计产能中，设计产能 22.45 万辆/年	2025 年计划通过新一代平台建设形成 18.5 万台底盘和 3 万台专用车产能；全球单体规模最大的中重型商用车智慧工厂将于 2025 年 6 月投产，年产能达 26 万套车身
厦门金龙	采用柔性生产线，新能源客车与传统客车可以共线生产，可参考整车产能，主要工厂设计产能约 78,250 辆	厦门金龙（鄂尔多斯）重卡总部基地项目规划建设两条金龙新能源重卡智能制造产线，一期和二期全部满产后产能可达 20,000 台 厦门总部正在进行全球化商旅客车平台升级开发，聚焦智能网联、线控底盘等技术，计划于 2026 年 3 季度完工
北汽福田	采用柔性生产线，新能源车与传统能源车可以共线生产，截至 2024 年 12 月 31 日，新能源产品整车产能共计 11.36 万辆/年	河南商丘智蓝工厂 2025 年预计达成 3.2 万辆产量，三期项目已开工建设，主要建设冲压车间、CDC 库等制造单元及总装产能提升
山西美锦	子公司飞驰科技和青岛美锦合计年产能为 10,000 辆	青岛美锦氢能科技园一期设计产能 5000 台/年，全部建成后产能将达 20,000 台/年

注：数据来源于上述公司公告、官网、项目实施地政务公开平台等公开信息渠道。

（3）行业供需情况

1) 上游供应情况

中国新能源商用车电驱动系统行业参与者包括整车企业和第三方电驱动系统供应商，国内新能源重卡电驱动系统市场的主要参与者包括绿控传动、特百佳和法士特等。近年来，随着下游需求的快速释放，上游供应商正加速产能扩充以保障订单交付，并深化技术研发，着力提升产品性能指标及其与整车复杂工况的精准适配性，从而为行业的规模化发展提供坚实支撑。

2) 下游需求情况

公司下游行业为新能源商用车行业和非道路移动机械行业，考虑一辆车至少配套一套电驱动系统，公司收入规模与下游整车销售情况直接相关，新能源商用车行业和非道路移动机械行业的市场规模近年来均呈快速增长趋势，具体分析详见本回复之“问题 2 关于业务模式及成长性/一/（二）/1、新能源商用车收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况”及“问题 2 关于业务模式及成长性/一/（四）/3、发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人业务规模增长是否存在不确定性”。

4、发行人募投项目是否具备技术优势，项目产能设置的合理性，是否具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施，并充分揭示风险

（1）募投项目技术优势

公司长期深耕新能源电驱动系统行业，在驱动电机、变速器和控制系统方面掌握一系列关键技术，可支撑公司开发出具有高可靠性、高效率、一体化和轻量化优势的电驱动系统和自动变速器等核心部件，支持应用于纯电动和混合动力等新能源技术路线下的商用车和非道路移动机械。

公司多年来坚持自主创新，持续布局技术研发，获得突出的科研项目奖项，承担国家级重大科研项目，参与制定国家及团体标准，拥有丰富的知识产权储备。公司是国家级高新技术企业，获国家制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业等荣誉，拥有国家级博士后科研工作站和 CNAS 认证实验室，获得了江苏省认定企业技术中心、江苏省工程技术研究中心和江苏省新能源商用车电驱动系统工程研究中心等认定，承担了国家重点研发计划、国家科技重大专项和江苏省

重大科技成果转化项目等国家级或省级项目 10 项。截至 2025 年 6 月 30 日，公司及其下属子公司拥有 333 项境内授权专利，其中发明专利 56 项、实用新型专利 252 项、外观设计专利 25 项、软件著作权 38 项，公司参与制定国家标准 3 项，主持或者参与制定团体标准 9 项、行业标准 1 项、地方标准 1 项。

基于核心技术，公司开发产品在经济性和动力性等性能指标方面表现优异，具备效率高、动力强、能耗低、可靠性高等特点，纯电动技术方案下，公司自主研发的 TED 系列（基于 AMT 的纯电动系统）、STEA 系列（电驱动桥）和 CED 系列（纯电动动力不中断系统），具备转矩功率密度高、效率高、平顺性好、噪声低等特点。混合动力技术方案下，公司自主研发的 PHD 系列（并联混合动力系统）和 CHD 系列（动力不中断混合动力系统）产品具备高效率和高节油率，动力性强，工况适应性强等特点。

综上所述，先进的技术实力保障了公司的产品品质。募投项目的实施具备技术优势与产业化基础，能够有效保障新增产能的产品性能与市场竞争力，为未来市场拓展提供有力的技术支撑。

（2）项目产能设置的合理性

近年来，受益于国家产业政策扶持、市场需求释放及技术迭代升级等多重因素驱动，新能源汽车行业持续保持高增长态势，进而带动上游电驱动制造行业规模迅速扩张。具体下游市场的发展情况详见本回复之“问题 2/一/（二）/1、新能源商用车收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况”及“问题 2/一/（四）/3、发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人业务规模增长是否存在不确定性”。下游市场正处于快速成长期，巨大的市场增量空间为上游电驱动系统企业提供了广阔的业务机会，也为本募投项目新增产能的消化提供了坚实的市场基础。

发行人深耕新能源商用车电驱动系统领域，凭借在驱动电机、变速器及控制系统等方面的关键技术积累与优异的产品性能，已建立起突出的行业地位。公司积累了包括徐工集团、三一集团、东风汽车、厦门金龙、北汽福田、中国重汽及中联重科等在内的优质行业龙头客户资源，并积极拓展欧美及亚洲等国际市场。报告期内，随着下游客户需求的旺盛，公司主要产品产销状况良好，产能利用率

已超过 100%，公司亟需通过扩充产能以满足下游客户日益增长的交付需求，保障市场份额的稳固与提升。

目前，公司正推进年产 10 万套新能源中重型商用车电驱动系统的建设项目，建设周期为 3 年，预计于 2028 年实现全面投产。需求端方面，根据申万宏源研究预测，2028 年新能源重卡销量规模预计将达到约 50 万套，结合目前发行人新能源重卡电驱动系统实际销售数量占新能源重卡电机上险总数量的比例进行测算，并参考 2025 年公司新能源重卡电驱动系统发货数量约 10 万套，预计未来新能源重卡电驱动系统产能缺口超 10 万套。此外，公司产品亦广泛覆盖轻卡、中卡、客车、非道路移动机械等多个高景气度细分市场，进一步拓宽了产能消化空间。

综上所述，考虑到下游新能源商用车及非道路移动机械行业处于快速成长期，发行人主要产品产能的扩充速度符合行业发展趋势，基于广阔的市场容量与丰富的应用场景，预计未来市场需求足以支撑公司规划产能的充分消化，本次产能设置具有合理性。

（3）消化募投项目新增产能的能力及具体措施并充分揭示风险

发行人深耕新能源商用车电驱动系统领域，在驱动电机、变速器及控制系统等方面掌握多项核心技术，产品在可靠性、效率及轻量化等关键指标上处于业内领先水平。凭借卓越的产品性能与综合服务优势，公司已成为徐工集团、三一集团等行业龙头厂商的主流供应商，确立了市场领军地位，优质的客户基础与良好的市场口碑为新增产能的消化奠定了坚实基础。报告期内，受益于下游新能源商用车市场的高速增长，公司产品需求旺盛，产能利用率已超 100%，现有产能瓶颈亟待突破。未来，随着新能源商用车渗透率提升及电驱动市场规模持续扩容，公司将依托领先的技术转化能力持续推出具有竞争力的产品，并在深耕国内龙头客户的同时积极布局全球市场。因此，下游新能源商用车市场增速较快，拉动产品需求增长，公司技术水平领先，产品性能优越，客户资源优质，公司具备消化募投项目新增产能的坚实基础与能力。

公司将采取以下具体措施，增强产能的消化能力：1）提升生产与检测设备水平，完善工艺流程与质量管控体系，提高电驱动系统产品的一致性、可靠性与

交付稳定性，提升客户体验并争取更多订单；2）在维护并服务好现有主机厂及核心客户的基础上，积极市场开拓，发展新客户；3）加大电驱动系统关键技术的研发力度，深度参与主机厂研发设计，持续推出高效率、高功率密度、轻量化、高集成化的电驱动系统产品，提升市场竞争力以满足持续增长的市场需求；4）进一步完善营销网络，积极开拓海外市场，强化区域市场覆盖与服务响应能力，提升营销管理水平。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（六）募集资金投资项目风险”之“2、产能消化风险”中进行风险提示。

综上所述，募投项目是基于新能源商用车行业市场规模、发展趋势及发行人客户状况、现有产能情况和技术能力，做出的合理规划，能够有效保证新增产能的消化。

5、结合量化数据完善募投项目对发行人财务状况及经营成果的影响分析

（1）财务状况分析

以截至 2025 年 6 月 30 日的公司财务状况为基础，假定公司在此后至募集资金到位并完成募投项目期间财务状况不发生其他变化，财务状况的变化仅限于本次发行募集资金以及募集资金使用所导致的变化，即货币资金的变动仅考虑募投项目铺底流动资金，固定资产和无形资产的变动仅考虑募投项目所增加的固定资产和无形资产金额，总资产和净资产的变动仅受货币资金、固定资产和无形资产的变动影响，在此假设条件下，本次募投项目实施对公司财务状况的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	募投项目完成后	变动比率（%）
货币资金	29,956.87	62,557.87	108.83%
固定资产	42,075.91	152,835.91	263.24%
无形资产	6,070.92	9,900.92	63.09%
总资产	307,256.69	454,447.69	47.90%
净资产	81,690.15	228,881.15	180.18%
资产负债率	73.41%	49.64%	/

注：本假设分析不构成公司的盈利预测。

（2）经营成果分析

随着本次募集资金投资项目的实施，新增固定资产及无形资产将产生相应折旧与摊销费用。本次测算遵循与公司现行会计政策及会计估计一致的原则。本次募投项目将在建设开始3年内陆续转固，相关募投项目投产并进入稳定期（T+3年及之后）后年固定资产折旧和无形资产摊销将达到相对峰值，具体测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1年	T+2年	T+3年
募投项目新增折旧摊销金额	3,052.96	6,350.76	7,430.64

本次募集资金投资项目实施后，固定资产折旧及无形资产摊销金额将增加，尽管在建设期内募投项目预计将逐步投产，短期内存在公司净利润无法与折旧摊销、净资产同步增长，进而导致公司的盈利能力有所下降的可能性。但随着募集资金投资项目预期收益的逐步实现，预计公司的盈利能力有望继续提升。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层及销售负责人、查阅电驱动制造行业研究报告，了解电驱动制造行业市场规模情况；获取科瑞咨询提供的上险数据及发行人销量数据，分析整车厂自供体系与第三方电驱动供应商各自市场份额情况；

2、查阅新能源商用车行业研究报告，了解新能源货车市场及新能源客车市场的技术发展情况、补能设施配套情况、收入规模、市场空间、未来发展趋势、产业政策及其变化情况；

3、访谈发行人销售负责人及技术负责人，了解新能源货车、客车及非道路移动机械领域客户的市场需求和对产品的技术要求，了解电驱动系统制造企业获取客户订单、维持客户合作的关键因素；

4、访谈发行人主要客户，结合主要客户定期报告等公开披露资料，了解发行人在主要客户供应商体系中的地位、主要产品在客户采购同类产品中的占比情况；

5、访谈公司管理层，查阅募投项目可行性分析报告及相关行业资料，核查“年产新能源中重型商用车电驱动系统 10 万套项目”新增产能的情况、了解电驱动系统产销率下降的原因、新增产能的合理性及必要性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人在新能源重卡电机配套市场占有率持续位居行业首位，行业地位突出；

2、受益于国家产业政策扶持、市场需求释放及技术迭代升级等多重因素驱动，下游新能源商用车行业持续保持高增长态势，未来增长空间较大，带动公司收入规模迅速扩张；虽然商用车整体销量规模和宏观经济相关，存在一定的周期性，但新能源商用车渗透率的持续快速提升，预计一定程度上可以平抑商用车市场整体规模的周期性波动影响，不存在下游商用车行业的周期性变化导致发行人持续经营能力发生重大不利变化的情形；

3、发行人已披露货车、客车和非道路移动机械领域行业的市场需求和技术要求，电驱动制造企业获取客户订单以及维持客户合作的关键因素；未来发行人与主要客户合作具有稳定性，客户采购需求具有可持续性；

4、发行人产品矩阵完善，覆盖新能源商用车及非道路移动机械领域，受益于下游电动化渗透率提升，市场增量空间广阔。作为行业领军企业，发行人在新能源重卡电机市场地位突出，凭借性能、可靠性及交付优势持续受益于行业扩张。同时，发行人与徐工集团、三一集团等主流新能源商用车整车企业建立了良好的合作关系，双方合作稳固，发行人业务规模增长持续性不存在重大不确定性；

5、发行人募投项目具备技术优势，募集资金项目产能设置符合行业发展趋势和公司需要，项目产能设置合理，新增产能具有合理性及必要性，发行人具有消化募投项目新增产能的能力及具体措施。发行人已进行风险提示。本次募集资

金投资项目实施后，随着募集资金投资项目预期收益的逐步实现，预计公司的盈利能力有望继续提升。

问题 3 关于历史沿革

申报文件显示：

(1) 发行人整体变更基准日（2018 年 3 月 31 日）未分配利润为-3,909.38 万元，存在未弥补亏损。2025 年 4 月，因审计追溯调整事项，发行人股改基准日发行人净资产调整为 11,710.97 万元。截至 2025 年 6 月末，发行人未分配利润为-20,311.47 万元，预计未分配利润转正时间存在不确定性。

(2) 发行人股东中存在六家员工持股平台，即吴江千钿、绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号和绿控三号。针对股权激励，发行人确认相应的股份支付费用。

请发行人披露：

(1) 结合审计调整的具体内容，披露发行人调整股改基准日净资产的具体情况，包括调整原因、调整依据等。

(2) 发行人员工持股平台的设立背景，合伙人选定依据，管理决策程序，出资额流转及退出机制，存续期及期满后股份处置和损益分配办法、股份锁定期等内容；员工持股平台的持股人员确定标准、设立以来人员变动情况（如有）、管理模式、决策程序、是否存在非发行人员工的合伙人，如存在则分析具体情况、原因及合理性。发行人员工持股平台合伙人是否已实缴出资，出资方式及出资来源，是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、借款、补贴等安排，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排。

(3) 结合股份支付权益工具公允价值的确定依据及计量方法（如 PE、PB 等），与同期外部投资者入股的估值、价格对比情况等，分析股份支付公允价值确定依据的合理性，股份支付的计算及相关会计处理是否符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 结合审计调整的具体内容，披露发行人调整股改基准日净资产的具体情况，包括调整原因、调整依据等

公司在编制申报财务报表时，发现部分事项会计处理调整影响股改基准日净资产，相关调整事项对股改基准日净资产的主要影响汇总如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		
	更正后①	更正前②	更正金额③=①-②
存货	9,951.78	11,828.24	-1,876.46
其他资产科目	68,283.59	68,725.91	-442.32
资产总计	78,235.36	80,554.14	-2,318.78
其他应付款	3,723.32	4,756.33	-1,033.01
预计负债	5,921.28	1,383.04	4,538.24
其他负债科目	17,741.01	18,083.85	-342.83
负债合计	27,385.61	24,223.21	3,162.40
资本公积	9,817.87	2,224.21	7,593.66
专项储备	16.08	-	16.08
盈余公积	819.09	1,904.88	-1,085.79
未分配利润	-3,909.38	8,095.75	-12,005.13
所有者权益合计	11,710.97	17,192.16	-5,481.19

相关调整事项的具体内容、原因及依据说明如下：

1、股份支付调整的具体情况

股份支付调整主要事项为实际控制人及部分老股东以低于公允价值的增资价格入股，且所获股份超出其原有持股比例。根据企业会计准则关于股份支付的规定，该部分差额构成权益结算的股份支付，原股改财务报表中未对此项股权激励事项计提股份支付费用，本次进行了相应会计调整，涉及调整情况如下：

于2018年3月31日，累计调增资本公积7,593.66万元，调减未分配利润

7,593.66 万元。

2、售后质量保证金调整的具体情况

售后质量保证金调整原因：（1）管理层结合届时的维保数据，对质量保证金的预计比例进行了谨慎性预估，补充计提质量保证金；（2）母子公司售后费用改由实际费用承担主体计提入账，冲销并调减母公司对子公司的其他应付款，从而影响母公司其他应付款科目。涉及调整情况如下：

于 2018 年 3 月 31 日，累计调增预计负债 4,538.24 万元，调减其他应付款 1,033.01 万元，调减未分配利润 3,505.23 万元。

3、存货调整的具体情况

在原股改财务报表的存货跌价准备计提过程中，因公司各主体内部调拨导致存货库龄未能连续计算。为更审慎、准确地评估存货的可变现净值，本次调整对存货库龄进行了重新核算，并计提存货跌价准备。涉及调整情况如下：

于 2018 年 3 月 31 日，累计调增存货跌价准备 1,876.46 万元，调减未分配利润金额 1,876.46 万元。

4、其他调整事项

因原股改财务报表中存在售后服务站维修费跨期情况，本次按照实际维修服务发生调整至相应年度；此外，根据上述调整事项，导致原股改财务报表中递延所得税资产和盈余公积等事项调整，涉及调整情况如下：

于 2018 年 3 月 31 日，累计调减其他资产科目 442.32 万元，调减其他负债科目 342.83 万元，调减盈余公积 1,085.79 万元、调增专项储备 16.08 万元，调增未分配利润 970.22 万元。

经上述调整后，公司 2018 年 3 月账面净资产为 11,710.97 万元，仍高于对公司整体变更时净资产折股的股本，本次股改净资产调整事项不影响股份改制的过程和结果。针对上述调整事项，2025 年 4 月 23 日，绿控传动第三届董事会召开了第 3 次会议，审议通过了《关于股改基准日资产负债表审计报告的议案》《关于股改净资产追溯性资产评估报告的议案》《关于修订原股改方案的议案》，针

对本次股改差错更正，根据实际情况做出更正与修订，并同意《关于召集临时股东大会的议案》，对以上议案提交股东会审议。绿控传动股东会于 2025 年 5 月 8 日审议通过了以上议案。

(二) 发行人员工持股平台的设立背景，合伙人选定依据，管理决策程序，出资额流转及退出机制，存续期及期满后股份处置和损益分配办法、股份锁定期等内容；员工持股平台的持股人员确定标准、设立以来人员变动情况(如有)、管理模式、决策程序、是否存在非发行人员的合伙人，如存在则分析具体情况、原因及合理性。发行人员工持股平台合伙人是否已实缴出资，出资方式及出资来源，是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、借款、补贴等安排，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

1、发行人员工持股平台的设立背景，合伙人选定依据，管理决策程序，出资额流转及退出机制，存续期及期满后股份处置和损益分配办法、股份锁定期等内容

发行人共有六家员工持股平台，分别为吴江千钿、绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号和绿控三号。上述各员工持股平台的设立背景，合伙人选定依据，管理决策程序，出资额流转及退出机制，存续期及期满后股份处置和损益分配办法、股份锁定期如下：

<p>设立背景与合伙人选定依据</p>	<p>为建立有效的激励机制，增强公司管理层及员工对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感，发行人以 1 家有限责任公司、5 家有限合伙企业为持股平台实施股权激励。根据发行人的历次股权激励方案，激励对象范围为发行人部分高级管理人员、部门负责人、核心技术人员或业务骨干，筛选标准主要包括岗位重要性、工作表现或历史贡献，工作潜力以及在公司的工龄等。</p>	
<p>管理决策程序</p>	<p>吴江千钿</p>	<p>根据吴江千钿的《公司章程》，股东会系公司的权力机构，股东会会议由股东按照实缴出资比例行使表决权。</p>
	<p>绿控企管 绿控投资 绿控一号 绿控二号 绿控三号</p>	<p>根据绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号的《合伙协议》，普通合伙人担任本合伙企业的执行事务合伙人。执行事务合伙人的权限包括：（1）对外代表本企业，包括订立或签署本企业的相关协议；（2）执行本企业的合伙事务，或委派代表、更换委派代表以代表自身执行本企业的合伙事务；（3）召集和主持本企业合伙人会议，协调本企业合伙人之间的内部关系；（4）聘任或解聘本企业员工，包括聘任本企业合伙人以外的人担任本企业的经营管理人员，以协助实现本企业的经营目标；（5）采取必要的行动维护或争取本企业的合法权益，在本协议约定的本企业执行事务合伙人权限内，本企业执行事务合伙人及其委派代表为执行本企业合伙事务所采取的全部合法行为，均不需另行授权，且对本企业具有法律</p>

		约束力。本企业有限合伙人执行本企业的合伙事务，不得对外代表本企业。
出资额流转及退出机制	吴江千钿	根据吴江千钿的《公司章程》，股东之间相互转让公司股权，或者股东向股东以外的人转让公司股权，均须经公司股东按实缴出资比例计算的超过二分之一表决权书面同意。在同等条件下，其他股东有优先购买权，但涉及股权激励的除外。
	绿控企管 绿控投资 绿控一号 绿控二号 绿控三号	<p>根据绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号的《合伙协议》，合伙人出现以下情况之一，可以退伙：（1）本协议约定的有限合伙人退伙事由出现；（2）经本企业全体合伙人一致同意；（3）发生本企业合伙人难以继续参加合伙的事由；（4）本企业其他合伙人严重违反本协议约定的义务。</p> <p>合伙人出现以下情况之一，当然退伙：（1）作为本企业合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；（2）普通合伙人的个人丧失偿债能力；（3）作为本企业合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销，或者被宣告破产；（4）根据法律规定或者本协议约定，本企业普通合伙人必须具有相关资格而该普通合伙人丧失该资格；（5）本企业合伙人在本企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。</p> <p>合伙人退伙，对应的持股平台财产份额的回购价格为退伙人对应的投资成本加上根据孰高原则从以下两者中选择的金额：a）按银行同期借款利率计算的利息，其中利息计算时间精确到天；b）在退伙人因股权激励而持有上述持股平台财产份额期间，苏州绿控传动科技股份有限公司增加的累计净利润按退伙人对应间接持股比例计算的金额。</p> <p>合伙人有下列情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决议将其除名：（1）未履行出资义务；（2）因故意或者重大过失给本企业造成损失；（3）普通合伙人执行本企业合伙事务时有不正当行为；（4）严重违反本协议或全体合伙人的约定。</p>
存续期		<p>根据吴江千钿的《公司章程》，吴江千钿的存续期为 50 年，自公司《营业执照》签发之日起计算；</p> <p>根据绿控企管的《合伙协议》，绿控企管的存续期为自本企业成立之日起至 2032 年 6 月 18 日止；</p> <p>根据绿控投资的《合伙协议》，绿控投资的存续期为自本企业成立之日起至 2047 年 1 月 11 日止；</p> <p>根据绿控一号的《合伙协议》，绿控一号的存续期为自本企业成立之日起至 2046 年 12 月 31 日止；</p> <p>根据绿控二号的《合伙协议》，绿控二号的存续期为自本企业成立之日起至 2046 年 12 月 31 日止；</p> <p>根据绿控三号的《合伙协议》，绿控三号的存续期为自本企业成立之日起至 2046 年 12 月 31 日止。</p>
期满后股份处置和损益分配办法	吴江千钿	<p>吴江千钿的《公司章程》未对期满后的股份处置作出约定，根据《公司法》第二百三十六第二款规定：“公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，有限责任公司按照股东的出资比例分配，股份有限公司按照股东持有的股份比例分配。”</p> <p>根据吴江千钿的《公司章程》，吴江千钿的损益分配办法如下：股东按照实缴的出资比例分取红利。但是，全体股东约定不按实缴出资比例分取红利的除外。</p>
	绿控企管 绿控投资	根据绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号的《合伙协议》，该等员工持股平台的期满后股份处置的办法如下：本企

	<p>绿控一号 绿控二号 绿控三号</p>	<p>业清算时，本企业财产的分配顺序如下：（1）支付清算费用；（2）支付本企业职工工资、社会保险费用及法定补偿金；（3）缴纳所欠税款；（4）清偿本企业债务，包括根据本协议约定或本企业全体合伙人通过合伙人会议所做的决定支付本企业执行事务合伙人应得的剩余报酬；（5）根据本协议约定的利润分配与亏损分担办法进行。根据绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号的《合伙协议》，该等员工持股平台的损益分配办法如下： 本企业的投资性利润按本企业合伙人的实缴出资比例分配给本企业合伙人。 本企业的其他利润可根据项目独立核算，能确定具体贡献的，经本企业全体合伙人一致同意，可以将其全部分配给具体贡献者或其指定的本企业合伙人；不能确定具体贡献的，全部在本企业全体合伙人之间按其实缴出资比例进行分配，或根据本企业合伙人会议的有效决定进行分配。 根据上述分配办法分配后有剩余的，或者存在不适用于上述分配办法的可分配财产的，由本企业合伙会议协商决定其分配办法协商不成的，在本企业全体合伙人之间按其实缴出资比例进行分配。本企业不超过合伙人出资总额的亏损，由本企业全体合伙人按其认缴出资比例分担；本企业超过合伙人出资总额的亏损部分，由本企业执行事务合伙人承担；本企业执行事务合伙人承担不了的，由本企业其他普通合伙人按其认缴出资比例分担。</p>
<p>股份锁定期</p>	<p>吴江千钿系发行人实际控制人李磊控制的企业，根据吴江千钿出具的股份锁定承诺函，吴江千钿的股份锁定期为发行人股票上市之日起三十六个月。 绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号系发行人董事、高级管理人员陆建军担任普通合伙人及执行事务合伙人的企业，根据绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号出具的股份锁定承诺函，绿控企管、绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号的股份锁定期为发行人股票上市之日起十二个月。</p>	

2、员工持股平台的持股人员确定标准、设立以来人员变动情况（如有）、管理模式、决策程序、是否存在非发行人员工的合伙人，如存在则分析具体情况、原因及合理性

（1）员工持股平台的持股人员确定标准、管理模式、决策程序

员工持股平台的持股人员确定标准、管理模式、决策程序详见本回复之“问题 3 关于历史沿革/一/（二）/1、发行人员工持股平台的设立背景，合伙人选定依据，管理决策程序，出资额流转及退出机制，存续期及期满后股份处置和损益分配办法、股份锁定期等内容”。

（2）员工持股平台设立以来人员变动情况

截至本回复出具之日，员工持股平台设立以来人员变动情况如下：

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
吴江千钿	2012年6月, 公司设立	李珊珊、李磊、贺国旺、吕霆科、杨军共同设立公司	搭建员工持股平台	李珊珊	24.00	40.00
				李磊	12.00	20.00
				贺国旺	12.00	20.00
				吕霆科	6.00	10.00
				杨军	6.00	10.00
				合计	60.00	100.00
	2014年1月, 增资	吸收李红志、卢进、张西建为新股东, 同时李磊、吕霆科、杨军、李红志、卢进和张西建以现金方式增资	发行人实施股权激励	李磊	24.00	25.24
				李珊珊	24.00	25.24
				贺国旺	12.00	12.62
				吕霆科	12.00	12.62
				杨军	12.00	12.62
				李红志	5.26	5.54
				卢进	3.02	3.17
				张西建	2.81	2.95
	合计	95.09	100.00			
	2016年2月, 股权转让	卢进将其在吴江千钿所持有的股权转让给李红志; 贺国旺将其在吴江千钿所持有的股权转让给李珊珊	卢进离职, 退出持股平台; 贺国旺与李珊珊夫妻之间进行内部股权转让	李珊珊	36.00	37.86
				李磊	24.00	25.24
				吕霆科	12.00	12.62
				杨军	12.00	12.62
				李红志	8.28	8.71
张西建				2.81	2.95	
合计	95.09	100.00				
2016年2月, 股权转让	李珊珊将其在吴江千钿所持有的股权转让给李磊	实际控制人李磊进行股权集中, 李磊收购李珊珊股权	李磊	60.00	63.10	
			吕霆科	12.00	12.62	
			杨军	12.00	12.62	
			李红志	8.28	8.71	
			张西建	2.81	2.95	
合计	95.09	100.00				
2016年3月, 增资	李磊、李红志、张西建进行增资	发行人实施股权激励	李磊	88.88	69.97	
			吕霆科	12.00	9.45	
			杨军	12.00	9.45	
			李红志	9.47	7.46	

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
绿控企管				张西建	4.67	3.67
				合计	127.02	100.00
	2019年7月, 股权转让	张西建将其在吴江千钿股权转让给李磊	张西建离职, 退出持股平台	李磊	93.54	73.65
				吕霆科	12.00	9.45
				杨军	12.00	9.45
				李红志	9.47	7.46
				合计	127.02	100.00
	2016年12月, 合伙企业设立	吴江千钿与李磊设立合伙企业	搭建员工持股平台	吴江千钿	0.5	50.00
				李磊	0.5	50.00
				合计	1.00	100.00
	2017年1月, 增资	洪思明、纵伟、陆建军、季益亮、刘振发、曹敬煜、陈友飞、黄硕和丁邦勤增资	发行人实施股权激励	吴江千钿	1.00	0.14
				李磊	444.88	63.03
洪思明				40.00	5.67	
纵伟				35.00	4.96	
陆建军				35.00	4.96	
季益亮				35.00	4.96	
刘振发				25.00	3.54	
曹敬煜				25.00	3.54	
陈友飞				25.00	3.54	
黄硕				25.00	3.54	
丁邦勤	15.00	2.13				
合计	705.88	100.00				
2018年12月, 财产份额转让	李磊向杨海华、岳喜成、张雷转让绿控企管的出资额	发行人实施股权激励	吴江千钿	1.00	0.14	
			李磊	395.47	56.03	
			洪思明	40.00	5.67	
			纵伟	35.00	4.96	
			陆建军	35.00	4.96	
			季益亮	35.00	4.96	
			刘振发	25.00	3.54	
			曹敬煜	25.00	3.54	
			陈友飞	25.00	3.54	
			黄硕	25.00	3.54	

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
				杨海华	16.47	2.33
				岳喜成	16.47	2.33
				张雷	16.47	2.33
				丁邦勤	15.00	2.13
				合计	705.88	100.00
	2019年1月, 财产份额转让	岳喜成将其在绿控企管中出资额转让给李磊	岳喜成离职, 退出持股平台	吴江千钿	1.00	0.14
				李磊	402.53	57.03
				洪思明	40.00	5.67
				纵伟	35.00	4.96
				陆建军	35.00	4.96
				季益亮	35.00	4.96
				刘振发	25.00	3.54
				曹敬煜	25.00	3.54
				陈友飞	25.00	3.54
				黄硕	25.00	3.54
				杨海华	16.47	2.33
				张雷	16.47	2.33
				丁邦勤	15.00	2.13
				岳喜成	9.41	1.33
				合计	705.88	100.00
	2020年9月, 财产份额转让	洪思明将在绿控企管的出资额转让给李磊; 岳喜成将在绿控企管的出资额转让给李磊	洪思明离职, 退出持股平台; 岳喜成离职, 退出持股平台	吴江千钿	1.00	0.14
李磊				451.94	64.03	
纵伟				35.00	4.96	
陆建军				35.00	4.96	
季益亮				35.00	4.96	
刘振发				25.00	3.54	
曹敬煜				25.00	3.54	
陈友飞				25.00	3.54	
黄硕				25.00	3.54	
杨海华				16.47	2.33	
张雷				16.47	2.33	
丁邦勤	15.00	2.13				

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
				合计	705.88	100.00
	2021年12月, 财产份额转让	张雷将在绿控企管的出资额转让给绿控一号; 李磊将在绿控企管的出资额转让给绿控一号	张雷离职, 退出持股平台; 发行人设立绿控一号作为持股平台, 绿控一号持有绿控企管财产份额用于公司后续股权激励	陆建军	35.00	4.96
				李磊	299.00	42.36
				绿控一号	169.41	24.00
				纵伟	35.00	4.96
				季益亮	35.00	4.96
				刘振发	25.00	3.54
				曹敬煜	25.00	3.54
				陈友飞	25.00	3.54
				黄硕	25.00	3.54
				杨海华	16.47	2.33
				丁邦勤	15.00	2.13
				吴江千钿	1.00	0.14
	2022年7月, 财产份额转让	李磊向陆建军、季益亮、纵伟、曹敬煜、陈友飞、黄硕、刘振发、杨海华、丁邦勤转让出资额	发行人实施股权激励	陆建军	105.00	14.88
				绿控一号	169.41	24.00
				纵伟	70.00	9.92
				季益亮	70.00	9.92
				刘振发	50.00	7.08
				曹敬煜	50.00	7.08
				陈友飞	50.00	7.08
				黄硕	50.00	7.08
				杨海华	50.00	7.08
				丁邦勤	30.00	4.25
				李磊	10.47	1.48
				吴江千钿	1.00	0.14
				合计	705.88	100.00
	2023年11月, 财产份额转让	刘振发将在绿控企管的部分出资额转让给李磊	刘振发离职, 基于其历史贡献回购部分激励份额, 剩余部分保留	陆建军	105.00	14.88
				绿控一号	169.41	24.00
				纵伟	70.00	9.92
				季益亮	70.00	9.92
				曹敬煜	50.00	7.08

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
				陈友飞	50.00	7.08
				黄硕	50.00	7.08
				杨海华	50.00	7.08
				李磊	45.47	6.44
				丁邦勤	30.00	4.25
				刘振发	15.00	2.13
				吴江千钿	1.00	0.14
				合计	705.88	100.00
绿控投资	2017年1月, 合伙企业设立	吴江千钿与李磊设立合伙企业	搭建员工持股平台	吴江千钿	1	0.21
				李磊	471.00	99.79
				合计	472.00	100.00
	2018年12月, 财产份额转让	李磊与邓源、哈成骏、胡静、胡强、李兵兵、王艳坤、闫占营、张瑜、陈蕴菲、高剑、高丽华、江松林、宋秋风、王忠、张亚欣、白迪、陈永春、丁晓晶、何世登、胡瑞云、胡思飞、梁凯、凌晨、潘云龙、宋莲莲、宋中良、王冠踊、王俊、韦丹丹、谢万蛟、杨富双、叶雨欣、周宗伟、朱晓红、左银凯、郭浩阳、姚永锋签订《财产份额转让协议》，李磊向上述人员转让出资额	发行人实施股权激励	总计授予 225.62 万元出资额，剩余部分吴江千钿持有 1.00 万元出资额，李磊持有 245.38 万元出资额		
	2019年12月, 财产份额转让	郭浩阳、谢万蛟、朱晓红分别与王文雯签订《财产份额转让协议》，郭浩阳、谢万蛟、朱晓红分别将在绿控投资的出资额转让给王文雯	郭浩阳、谢万蛟、朱晓红离职，退出持股平台；王文雯作为李磊配偶，根据股权激励协议的约定作为李磊指定的第三方回购激励对象财产份额	期间总计回购离职员工 55.7 万元出资额，目前吴江千钿持有 1.00 万元出资额，李磊持有 254.82 万元出资额，王文雯持有 48.26 万元出资额，激励对象总计持有 167.92 万元出资额		
	2020年7月, 财产份额转让	陈永春、闫占营、哈成骏分别与王文雯签订《财产份额转让协议》，陈永春、闫占营、哈成骏分别将在绿控投资的出资额转让给王文雯	陈永春、闫占营、哈成骏离职，退出持股平台			
	2021年2月, 财产	丁晓晶、叶雨欣与王文雯分别签订《财产份额转让	丁晓晶、叶雨欣离职，退出持股			

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
	份额转让	协议》，丁晓晶、叶雨欣分别将在绿控投资的出资额转让给王文雯	平台			
	2021年12月，财产份额转让	张瑜与李磊签订《财产份额转让协议》，张瑜将在绿控投资的出资额转让给李磊	张瑜离职，退出持股平台			
	2021年12月，财产份额转让	杨富双与姚永锋签订《财产份额转让协议》，杨富双将在绿控投资的出资额转让给姚永锋； 李磊分别与韦丹丹、周宗伟、江松林、宋秋风、胡思飞、胡静、绿控二号、绿控三号、左银凯、胡瑞云、何世登、梁凯、宋莲莲、王冠踊、潘云龙、白迪、王艳坤、邓源、凌晨、李兵兵、高丽华、陈蕴菲、王忠、高剑、陆建军签订《财产份额转让协议》，李磊将在绿控投资的出资额进行转让； 王文雯与绿控三号签订《财产份额转让协议》，王文雯将在绿控投资的出资额转让给绿控三号	杨富双离职，退出持股平台，姚永锋作为激励对象，受让杨富双的财产份额； 同时，发行人实施股权激励，绿控二号，绿控三号均为新设立的员工持股平台，其余人员为激励对象		本次回购4.72万元出资额，并再次进行了股权激励授予，授予完成后，王文雯持有27.00万元出资额，激励平台及激励对象总计持有445.00万元出资额	
	2022年9月，财产份额转让	宋中良、王俊与王文雯分别签订《财产份额转让协议》，宋中良、王俊分别将在绿控投资的出资额转让给王文雯	宋中良、王俊离职，退出持股平台		本次回购9.44万元出资额，完成后王文雯持有36.44万元出资额，激励平台及激励对象总计持有435.56万元出资额	
	2022年12月，财产份额转让	王文雯分别与鲁正东、王金怀、祖厚友签订《财产份额转让协议》，王文雯将在绿控投资的出资额进行转让	发行人实施股权激励		本次授予完成后，王文雯持有8.12万元出资额，激励平台及激励对象总计持有463.88万元出资额	
	2023年9月，财产份额转让	鲁正东与王文雯签订《财产份额转让协议》，鲁正东将在绿控投资的出资额转让给王文雯	鲁正东离职，退出持股平台		期间总计回购23.60万元出资额，完成后王文雯持有31.72万元出资额，激励平台及激励对象总计持有440.28万元出资额	
	2023年11月，财产份额转让	江松林与王文雯签订《财产份额转让协议》，江松林将在绿控投资的出资额转让给王文雯	江松林离职，退出持股平台			
	2023年12月，财产份额转让	高丽华继承人与王文雯签订《财产份额转让协议》，将高丽华在绿控投	高丽华离世，退出持股平台			

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
	让	资的出资额转让给王文雯				
	2024年4月, 财产份额转让	王文雯与张平签订《财产份额转让协议》, 王文雯将其在绿控投资的出资额转让给张平	发行人实施股权激励			本次授予完成后, 王文雯持有 8.12 万元出资额, 激励平台及激励对象总计持有 463.88 万元出资额
	2024年4月, 财产份额转让	王冠踊与王文雯签订《财产份额转让协议》, 王冠踊将在绿控投资的出资额转让给王文雯	王冠踊离职, 退出持股平台			期间总计回购 14.16 万元出资额, 完成后王文雯持有 22.28 万元出资额, 激励平台及激励对象总计持有 449.72 万元出资额
	2024年10月, 财产份额转让	潘云龙与王文雯签订《财产份额转让协议》, 潘云龙将在绿控投资的出资额转让给王文雯	潘云龙离职, 退出持股平台			
	2025年8月, 财产份额转让	王文雯与陆翠魁签订《财产份额转让协议》, 王文雯将其在绿控投资的出资额转让给陆翠魁	发行人实施股权激励			本次授予完成后, 王文雯持有 1.04 万元出资额, 激励平台及激励对象总计持有 470.96 万元出资额
绿控一号	2021年12月, 合伙企业设立	陆建军作为普通合伙人与有限合伙人吴龙、王康林、何韬、陈文庆、徐奇奇、杨立福、刘诗道、李晓梅、马梅、黄伟、单培顺、李航、张昊、程小俊、李翠连、张香丽、李谦、戴恩虎、赵前、胡梅、郭坤、常朋朋、颜光、王文钰、吴强、田文辉、张二款、倪智凤、仲大权、贾丽红、曹金柱、朱碧辉、邹南南、吴茂瑞、黄义文、陈建忠、毛剑南、于玉祥、张裕胜设立合伙企业	搭建员工持股平台			总计授予 540.00 万元出资额
	2022年8月, 财产份额转让	张裕胜将绿控一号的出资额转让给李磊; 于玉祥将绿控一号的出资额转让给李磊	张裕胜、于玉祥离职, 退出持股平台; 李磊根据股权激励协议约定回购离职人员财产份额			期间总计回购 42.00 万元出资额, 完成后李磊持有 42.00 万元出资额, 激励对象总计持有 498.00 万元出资额
	2022年9月, 财产份额转让	曹金柱将绿控一号的出资额转让给李磊	曹金柱离职, 退出持股平台			
	2022年12月, 财产份额转让	李磊分别与余欣、缪丽雯、沈发瀛、张浩、陈兆风签订《财产份额转让协议》, 李磊将在绿控一号的出资额进行转让	发行人实施股权激励			本次授予完成后, 李磊持有 12.00 万元出资额, 激励对象总计持有 528.00 万元出资额

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
	2022年12月, 财产份额转让	赵前将绿控一号的出资额转给李磊	赵前离职, 退出持股平台			
	2023年4月, 财产份额转让	杨立福将绿控一号的出资额转给李磊	杨立福离职, 退出持股平台			
	2023年5月, 财产份额转让	胡梅将绿控一号的出资额转给李磊	胡梅离职, 退出持股平台			
	2023年8月, 财产份额转让	朱碧辉将绿控一号的出资额转给李磊	朱碧辉离职, 退出持股平台			
	2023年11月, 财产份额转让	王文钰将绿控一号的出资额转给李磊	王文钰离职, 退出持股平台			
	2024年5月, 财产份额转让	陈文庆将绿控一号的出资额转给李磊	陈文庆离职, 退出持股平台			
	2024年7月, 财产份额转让	李翠连将绿控一号的出资额转给李磊	李翠连离职, 退出持股平台			
	2025年8月, 财产份额转让	李磊与马京帅签订《财产份额转让协议》, 李磊将在绿控一号的出资额进行转让	发行人实施股权激励			
	2025年9月, 财产份额转让	张浩将绿控一号的出资额转给李磊	张浩离职, 退出持股平台			
	2025年9月, 财产份额转让	田文辉将绿控一号的出资额转给李磊	田文辉离职, 退出持股平台			
	2025年12月, 财产份额转让	李磊与张友谊签订《财产份额转让协议》, 李磊将在绿控一号的出资额进行转让	发行人实施股权激励			
绿控二号	2021年12月, 合伙企业设立	陆建军作为普通合伙人与有限合伙人胡庭春、唐乐、霍宝路、宋一丰、李佳伟、沈煜、于力群、陶红、齐鑫、王涛、顾海东、夏治凤、潘智华、赵洋、丁梦琪、杨华清、毛喜来、夏飞武、李敏、罗雄、王一江、孙满荣、钱春燕、胡双喜、孟军、许二林、陈亮、朱鸿雁、胡成林、	搭建员工持股平台			
						期间总计回购 90.00 万元出资额, 完成后李磊持有 102.00 万元出资额, 激励对象总计持有 438.00 万元出资额
						本次授予完成后, 李磊持有 27.00 万元出资额, 激励对象总计持有 513.00 万元出资额
						期间总计回购 18.00 万元出资额, 完成后李磊持有 45.00 万元出资额, 激励对象总计持有 495.00 万元出资额
						本次授予完成后, 李磊持有 31.80 万元出资额, 激励对象总计持有 508.20 万元出资额
						总计授予 339.75 万元出资额

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
		陈胜福、陆嘉豪、嵇建平、王新星、高晶晶设立合伙企业				
	2022年8月, 财产份额转让	嵇建平将绿控二号的出资额转给李磊; 陆嘉豪将绿控二号的出资额转给李磊; 高晶晶将绿控二号的出资额转给李磊; 王新星将绿控二号的出资额转给李磊	嵇建平、陆嘉豪、高晶晶、王新星离职, 退出持股平台		本次回购 41.25 万元出资额, 完成后李磊持有 41.25 万元出资额, 激励对象总计持有 298.50 万元出资额	
	2022年12月, 财产份额转让	李磊分别与王伟、黄飞、朱晓红、沈溪、夏吉、毕双秋签订《财产份额转让协议》, 李磊将在绿控二号的出资额进行转让	发行人实施股权激励		本次授予完成后, 李磊持有 2.25 万元出资额, 激励对象总计持有 337.50 万元出资额	
	2023年4月, 财产份额转让	王伟将绿控二号的出资额转给李磊	王伟离职, 退出持股平台		期间总计回购 57.75 万元出资额, 重新授予 9.75 万元出资额, 完成后李磊持有 50.25 万元出资额, 激励对象总计持有 289.50 万元出资额	
	2023年11月, 财产份额转让	齐鑫将绿控二号的出资额转给李磊	齐鑫离职, 退出持股平台			
	2024年1月, 财产份额转让	朱鸿雁将绿控二号的出资额转给李磊	朱鸿雁离职, 退出持股平台			
	2024年7月, 财产份额转让	赵洋将绿控二号的出资额转给李磊	赵洋离职, 退出持股平台			
	2024年10月, 财产份额转让	于力群将绿控二号的出资额转给李磊	于力群离职, 退出持股平台			
	2025年4月, 财产份额转让	毕双秋将绿控二号的出资额转给李磊	毕双秋离职, 退出持股平台			
	2025年7月, 财产份额转让	李敏将绿控二号的出资额转给宋秋风	李敏离职, 退出持股平台, 宋秋风作为发行人员工及李敏配偶, 受让李敏的财产份额;			
	2025年8月, 财产份额转让	李磊与李光阳签订《财产份额转让协议》, 李磊将在绿控二号的出资额进行转让	发行人实施股权激励		本次授予完成后, 李磊持有 27.75 万元出资额, 激励对象总计持有 312.00 万元出资额	
绿控	2021年12月, 合	陆建军作为普通合伙人	搭建员工持股平台		总计授予 231.26 万元出资额	

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
三号	合伙企业设立	懋、姜艳龙、金玲娜、唐泉聪、朱秋军、侯帅、葛吴生、孙策、唐金栋、柴志成、位自勇、金洋、徐瑾、杨淋、田常亮、赵欢欢、谢彩娟、马太董、范小芳、李春阳、马泮锋、王付刚、徐惠康、张士验、周军军、李程慧、吴天一、武帅、胡想、樊祥玉、马飞飞、胡媛媛、全吉设立合伙企业				
	2022年8月, 财产份额转让	全吉将绿控三号的出资额转给王文雯; 胡媛媛将绿控三号的出资额转给王文雯; 马飞飞将绿控三号的出资额转给樊祥玉	全吉、胡媛媛、马飞飞离职, 退出持股平台, 樊祥玉作为激励对象, 受让马飞飞的财产份额; 王文雯作为李磊配偶, 根据股权激励协议的约定作为李磊指定的第三方回购激励对象财产份额		期间总计回购 24.50 万元出资额, 重新授予 7.50 万元, 完成后王文雯持有 17.00 万元出资额, 激励对象总计持有 214.26 万元出资额	
	2022年9月, 财产份额转让	赵欢欢将绿控三号的出资额转给王文雯	赵欢欢离职, 退出持股平台			
	2022年12月, 财产份额转让	王文雯分别与丁婉宁、陈姗姗、单士超签订《财产份额转让协议》, 王文雯将在绿控三号的出资额进行转让	发行人实施股权激励		本次授予完成后, 王文雯持有 3.50 万元出资额, 激励对象总计持有 227.76 万元出资额	
	2023年2月, 财产份额转让	徐惠康将绿控三号的出资额转给王文雯	徐惠康离职, 退出持股平台			
	2023年5月, 财产份额转让	王付刚将绿控三号的出资额转给王文雯; 樊祥玉将绿控三号的出资额转给王文雯	王付刚离职, 退出持股平台; 樊祥玉因个人资金需求, 转让部分财产份额		期间总计回购 51.00 万元出资额, 完成后王文雯持有 54.50 万元出资额, 激励对象总计持有 177.26 万元出资额	
	2023年9月, 财产份额转让	李春阳将绿控三号的出资额转给王文雯; 马泮锋将绿控三号的出资额转给王文雯	李春阳、马泮锋离职, 退出持股平台			
	2024年6月, 财产份额转让	周军军将绿控三号的出资额转给王文雯	周军军离职, 退出持股平台			
	2024年8月	樊祥玉将绿控三号的出	樊祥玉离职, 退			

主体	变动概况	具体变动情况	变动背景	股东/合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
	月, 财产份额转让	出资额转给王文雯	出持股平台			
	2025年4月, 财产份额转让	唐金栋将绿控三号的出资额转给王文雯	唐金栋离职, 退出持股平台			
	2025年8月, 财产份额转让	王文雯分别与郭腾飞、陆翠魁签订《财产份额转让协议》, 王文雯将在绿控三号的出资额进行转让	发行人实施股权激励			本次授予完成后, 王文雯持有 17.00 万元出资额, 激励对象总计持有 214.26 万元出资额
	2025年12月, 财产份额转让	王文雯与张友谊签订《财产份额转让协议》, 王文雯将在绿控三号的出资额进行转让	发行人实施股权激励			本次授予完成后, 王文雯持有 0.00125 万元出资额, 激励对象总计持有 231.25375 万元出资额

注: 绿控投资、绿控一号、绿控二号、绿控三号由于合伙人人数较多, 在上表中未逐一列示。

(3) 是否存在非发行人员工的合伙人, 如存在则分析具体情况、原因及合理性

目前, 发行人员工持股平台存在三名非发行人员工的合伙人, 分别为刘振发、张亚欣和王文雯。其中, 刘振发持有绿控企管 2.13% 财产份额; 张亚欣持有绿控投资 1.50% 财产份额; 王文雯持有绿控投资 0.2211% 财产份额, 持有绿控三号 0.0005% 财产份额。

刘振发系发行人前员工, 其作为激励对象取得绿控企管的财产份额。刘振发离职后, 实际控制人李磊对于其持有的绿控企管财产份额进行了部分回购, 剩余部分基于其历史贡献予以保留, 未进行回购, 具有合理性。

张亚欣系发行人前员工, 其作为激励对象取得绿控投资的财产份额。张亚欣离职后, 实际控制人李磊基于其历史贡献对其激励份额予以保留, 未进行回购, 具有合理性。

王文雯系发行人实际控制人李磊配偶, 根据发行人与各激励对象签署的激励协议, 员工离职时, 公司实际控制人李磊或其指定第三方有权回购激励对象因股权激励而获得的持股平台财产份额。因此, 王文雯作为公司实际控制人指定的第三方, 回购了相关员工持股平台离职员工的财产份额, 在新的激励对象入股时, 将持有的财产份额进行转让, 具有合理性。2025年12月, 发行人最后一次股权

激励授予完成后，根据王文雯出具的《确认函》，王文雯目前持有的财产份额为其本人持有，不存在代持情况。

3、发行人员工持股平台合伙人是否已实缴出资，出资方式及出资来源，是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、借款、补贴等安排，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

(1) 发行人员工持股平台合伙人是否已实缴出资，出资方式及出资来源

发行人员工持股平台各合伙人的出资均已实缴到位，出资方式为货币出资，出资来源为各合伙人自有或自筹资金。

(2) 是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、借款、补贴等安排，是否存在委托持股或其他未披露的利益安排

1) 发行人借款安排

历史期间，发行人员工持股平台中，部分激励对象存在由发行人借款支付激励对价的情况，具体如下：

2013年，绿控有限经董事会、股东会批准，实施了第一次股权激励计划，本次股权激励计划员工的出资款项约 1/3 来源于自有资金，约 2/3 来自绿控有限的借款。

2013年12月26日，李磊、杨军、吕霆科、卢进、张西建和李红志分别与绿控有限、吴江千钿签订三方协议《股权激励专项借款合同》，向绿控有限借款用于股权激励出资，具体如下：

单位：万元

姓名	借款金额	对应吴江千钿注册资本
李磊	51.30	12.00
杨军	25.65	6.00
吕霆科	25.65	6.00
卢进	12.89	3.02
张西建	12.00	2.81
李红志	22.50	5.26

姓名	借款金额	对应吴江千钿注册资本
合计	149.99	35.09

根据《股权激励专项借款合同》约定，借款期限为无息借款，期限为 100 个月，从借款次月起逐月偿还本金，月最低还款额为贷款金额/100；相关款项从相关激励对象当月税后工资中直接划扣，不足部分延至下月划扣。

根据发行人《股权激励方案》，公司借款给上述激励对象出资的行为系因考虑公司处于创业初期，部分激励对象支付能力有限，为避免激励对象有较高的财务压力，更好为公司服务，公司决定通过借款的形式提供资金支持，具备合理性。

截至 2016 年 12 月，相关激励对象已偿还完毕借款。

2) 分期付款安排

根据发行人员工持股平台绿控企管的激励对象陆建军、纵伟、季益亮、曹敬煜、陈友飞、杨海华、黄硕、丁邦勤、刘振发与发行人、发行人实际控制人李磊签订的《股权激励协议》《股权激励协议之补充协议》，李磊将绿控企管财产份额转让给激励对象，激励对象在转让时须支付不少于 10% 的转让款（剩余部分应在 2026 年 12 月 31 日前付清）方可完成本次转让的工商变更。

截至本回复出具之日，上述激励对象中，刘振发所持激励份额经部分回购后，剩余部分的对价款已支付完毕，其余激励对象已支付 10% 的转让款，尚有 90% 的转让款尚未付清。根据相关激励对象的访谈及确认，在激励对象支付 10% 转让款后，相关财产份额已按照《股权激励协议之补充协议》约定完成工商变更登记，激励对象已实际取得相关激励份额，相关激励份额权属清晰，不存在激励对象代实际控制人持股的情况。

3) 激励对象向第三方借款的情况

发行人员工持股平台中部分激励对象的出资存在向第三方借款的情况，具体如下：

单位：万元

序号	激励对象	借款情况	借款金额	是否已偿还
1	郭坤	向发行人实际控制人亲属贺国旺借款	12.00	是
2	罗雄	向其亲属借款	3.51	是
3	王涛	向其亲属借款	4.00	是
4	孟军	向其亲属及朋友借款	4.00	是
5	许二林	向其亲属借款	50.00	是
6	潘智华	向其朋友借款	4.82	是
7	黄飞	向发行人实际控制人亲属贺国旺借款	6.40	是
8	唐泉聪	向其朋友借款	4.00	是
9	葛吴生	向其亲属借款	4.00	是
10	徐瑾	向其同事借款	2.60	是
11	李程慧	向其前同事借款	4.00	是
12	高剑	向其同事、同学借款	13.00	是

根据对上述激励对象的访谈及流水核查，截至本回复出具之日，上述激励对象向第三方的借款均已偿还。

除上述事项外，发行人员工持股平台其余激励对象的出资均为自有资金且已实缴到位。历次股权激励中，存在发行人或第三方为激励对象参加持股提供借款，亦存在发行人实际控制人为激励对象参加持股提供分期付款安排。其中，发行人或第三方为部分激励对象参加持股提供借款，涉及的激励对象均已清偿；发行人实际控制人为部分激励对象参加持股提供分期付款安排，涉及的激励对象中刘振发所持激励份额经部分回购后，剩余部分的对价款已支付完毕，其余激励对象已支付 10% 的转让款，尚有 90% 的转让款尚未付清。根据激励对象访谈、流水核查及确认函，发行人员工持股平台各激励对象的股权/财产份额均为其真实持有，不存在委托持股或其他未披露的利益安排。

（三）结合股份支付权益工具公允价值的确定依据及计量方法（如 PE、PB 等），与同期外部投资者入股的估值、价格对比情况等，分析股份支付公允价值确定依据的合理性，股份支付的计算及相关会计处理是否符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的规定

1、结合股份支付权益工具公允价值的确定依据及计量方法(如 PE、PB 等)，

与同期外部投资者入股的估值、价格对比情况等，分析股份支付公允价值确定依据的合理性

截至本回复出具之日，公司实施了九次股权激励，相关股权激励方案授予和份额变动产生的股份支付事项和股份支付公允价值的确定依据及计量方法、与同期外部投资者入股的估值、价格对比情况如下：

项目	时间	激励事项	公允价值确定依据	确认股份支付相关权益工具公允价值	与同期外部股东入股价格对比
第一次股权激励	2013年12月	5名员工股权激励方案	2012年8月，华创赢达入股价格13.89元/注册资本	13.89元/注册资本	参考外部股东入股价格
第二次股权激励	2015年12月	3名员工股权激励方案	以2015年12月31日为评估基准日的发行人评估报告，发行人估值68,000万元，折合17元/注册资本	17元/注册资本	无同期外部股东，按照以收益法评估的企业价值，对应2015年P/E为10.22倍
第三次股权激励	2017年3月	9名员工股权激励方案	以2016年12月31日为评估基准日的发行人评估报告，公司估值为72,000万元，折合16.94元/注册资本	16.94元/注册资本	无同期外部股东，按照以收益法评估的企业价值，对应2016年P/E为14.37倍
第四次股权激励	2018年12月	28名员工股权激励方案	2018年10月，富坤赢禾等外部股东入股价格54元/股	54元/股	参考外部股东入股价格
第五次股权激励	2021年12月	138名员工股权激励方案	2021年12月，泽晟奕等外部股东入股价格60元/股	60元/股	参考外部股东入股价格
第六次股权激励	2022年11月	18名员工股权激励方案	2022年3月，知壹晟泽入股价格75元/股	75元/股	参考外部股东入股价格
第七次股权激励	2023年12月	1名员工股权激励方案	2024年12月，信之风入股价格60元/股	60元/股	参考外部股东入股价格
第八次股权激励	2025年7月	4名员工股权激励方案	2025年7月，李磊等股权转让价格11.15元/股	11.15元/股	参考外部股东入股价格
第九次股权激励	2025年12月	1名员工股权激励方案	2025年7月，李磊等股权转让价格11.15元/股	11.15元/股	参考外部股东入股价格

如上表所示，公司历次股份支付的公允价值均参考外部股东入股增资转让价格或资产评估公允价值，2015年12月及2017年3月无同期外部股东入股，公允价值参考2015年12月31日和2016年12月31日评估值。以2015年归母净利润进行计算，对应P/E倍数为10.22倍；以2016年归母净利润进行计算，对应P/E倍数为14.37倍；P/E倍数处于合理水平，公允价值确定具备合理性。

2、股份支付的计算及相关会计处理是否符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——发行类第5号》的规定

公司严格按照《企业会计准则第11号——股份支付》《监管规则适用指引——发行类第5号》的规定，在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，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。

根据财政部会计司于2021年5月18日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》：以IPO成功为行权条件的员工持股计划，授予日后IPO前为等待期，等待期内的每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股份支付费用。若等待期内估计IPO时点发生变化的，应当根据重估时点确定等待期，需重新调整确认股份支付费用。

报告期内，发行人股权激励曾按照2022年6月实施IPO申报计划及上市周期，合理预计于2023年12月完成上市发行工作，对于股份支付服务期限的最佳会计估计曾认定为授予日至上市后相应等待期，股份支付费用在上述期间进行了分期摊销。2023年3月，因公司上市申报计划发生变化，公司重估预计上市时间及相应等待期。

报告期内，发行人按照股份支付费用总额、股份支付确认日期及股份支付服务期限的最佳估计，并考虑员工自愿退伙及中途离职，计算确认股份支付费用，报告期内各期确认的股份支付费用分别为1,540.03万元、-766.74万元、798.57万元和435.62万元。股份支付的计算过程如下：

项目	授予股数(万股)①	每股公允价值与授予价格差②(元)	股份支付费用(万元)③=①*②	服务期(变更前月份)	服务期(变更后月份)	2022年应确认费用(万元)	2023年应确认费用(万元)	2024年应确认费用(万元)	2025年1-6月应确认费用(万元)	报告期内累计已确认费用(万元)
第一次股权激励	33.00	7.14	235.62	101	101	15.60	-	-	-	15.60
第二次股权激励	222.22	14.75	3,277.78	-	-	-	-	-	-	-
第三次股权激励	55.46	12.23	678.31	94	142	73.02	-151.97	42.85	21.42	-14.68

项目	授予股数 (万股) ①	每股公允价值与授予价格差 ②(元)	股份支付费用(万元) ③=①*②	服务期 (变更前月份)	服务期 (变更后月份)	2022年 应确认 费用(万 元)	2023年 应确认 费用(万 元)	2024 年应确 认费用 (万元)	2025年 1-6月 应确认 费用 (万元)	报告期 内累计 已确认 费用 (万元)
第四次股权激励	48.01	43.23	2,075.40	73	121	24.86	-31.48	70.02	7.50	70.89
	9.00	43.20	388.80	73	121	180.01	-348.87	15.00	56.80	-97.06
第五次股权激励	61.31	52.47	3,217.07	85	133	454.22	-53.25	265.13	132.57	798.67
	95.28	45.00	4,287.56	61	109	769.01	-204.78	315.19	175.90	1,055.33
第六次股权激励	6.50	59.00	383.50	50	98	7.97	13.92	29.02	14.51	65.42
	5.00	59.00	295.00	74	122	15.34	9.69	41.18	14.81	81.02
第七次股权激励	5.00	44.00	220.00	109	109	-	-	20.18	12.11	32.29
第八次股权激励	81.00	8.35	676.35	90	90	-	-	-	-	-
第九次股权激励	20.00	8.15	163.00	85	85	-	-	-	-	-
合计	641.79	/	15,898.38	/	/	1,540.03	-766.74	798.57	435.62	2,007.48

注 1：第二次股权激励中，李磊与李红志为一次性确认股份支付费用，张西建根据服务期分摊，张西建于 2019 年离职已冲回前期确认股份支付费用，不影响报告期内股份支付费用；
注 2：2023 年 3 月，因公司上市申报计划发生变化，公司重估预计上市时间及相应等待期。截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用。2023 年 3 月冲回前期累计已确认摊销金额 3,216.37 万元。

综上所述，公司股份支付的公允价值确定具有合理性，根据股权激励的服务期进行分摊确认。在授予日、等待期内每个资产负债表日的计算及相关会计处理符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的规定。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并检查公司关于审议调整股改基准日净资产的相关审批程序，获取前次股份制改革审计报告及相关资料；

2、取得并查阅发行人员工持股平台的设立文件及工商资料，了解员工持股平台设立和变动情况；

3、取得并查阅发行人员工持股平台的公司章程/合伙协议以及历次股权激励计划，了解员工持股平台的设立背景、合伙人选定依据、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等情况；

4、取得并查阅员工持股平台的历次公司章程、合伙协议、财产份额转让协议、合伙人出资银行流水、王文雯出具的确认函等材料，了解员工持股平台设立以来人员变动情况、实缴出资情况、激励对象离职及其份额的后续处置情况等；

5、取得并查阅发行人向吴江千钿平台激励对象借款所签署的借款协议以及相关资金偿还流水，了解发行人向激励对象提供借款的情况；

6、取得并查阅员工持股平台激励对象的出资银行流水，激励对象对外借款签署的借款协议以及还款记录，了解激励对象向第三方借款的情况；

7、访谈员工持股平台相关激励对象，确认是否存在委托持股或其他未披露的利益安排等影响股权清晰性的情况；

8、获取并检查公司确认股份支付费用的相关凭证，复核公司股份支付费用计算表，复核了股份数量、权益工具公允价值、摊销期间，复核公司股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则》《监管规则适用指引—发行类第5号》的相关规定；取得公司股份支付的评估报告公允价，与公司确定的权益工具公允价值进行分析比较，计算公允价对应PE倍数。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人调整股改基准日净资产主要系股份支付调整、售后质量保证金调整、存货调整等事项导致，调整原因及依据具有合理性，且本次股改净资产调整事项不影响股份改制的过程和结果；

2、发行人已就员工持股平台的设立背景，合伙人选定依据，管理决策程序，出资额流转及退出机制，存续期及期满后股份处置和损益分配办法、股份锁定期进行了披露；员工持股平台中存在部分非员工的情况，发行人已对其原因进行了披露说明，具有合理性；发行人员工持股平台合伙人已实缴出资，历次股权激励中，存在发行人或第三方为激励对象参加持股提供借款，亦存在发行人实际控制

人为激励对象参加持股提供分期付款安排。其中，发行人或第三方为部分激励对象参加持股提供借款，涉及的激励对象均已清偿；发行人实际控制人为部分激励对象参加持股提供分期付款安排，涉及的激励对象中刘振发所持激励份额经部分回购后，剩余部分的对价款已支付完毕，其余激励对象已支付 10% 的转让款，尚有 90% 的转让款尚未付清。历次股权激励中不存在委托持股或其他未披露的利益安排等影响股权清晰性的情况；

3、公司实施了九次股权激励方案，历次股份支付的公允价值参考外部投资者增资或股权转让的价格，在无近期交易价格参考的情况下依据公司权益评估价值，其公允价格确定符合《监管规则适用指引-发行类第 5 号》“采用恰当的估值技术确定公允价值”要求，公司股份支付的公允价值确定具有合理性，根据股权激励的服务期进行分摊确认，在授予日、等待期内每个资产负债表日的计算及相关会计处理符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引--发行类 5 号》的规定。

问题 4 关于关联交易

申报文件显示：

(1) 报告期内，发行人曾向关联方绿水青山采购运输服务等，各期交易金额分别为 1,211.03 万元、133.92 万元、0 万元和 0 万元。

(2) 徐工集团、三一集团、东风汽车均是发行人大客户，前述客户及关联方通过三一重工、徐州云享、民朴云盛、信之风等主体入股发行人。其中，三一重工系三一集团的控股子公司；民朴云盛合伙人包括徐工汽车与徐工发展；徐州云享的合伙人为徐州云汉员工，徐州云汉股东为徐工发展；信之风的合伙人包括东风资管公司。

请发行人披露：

(1) 对照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定,分析发行人关联关系披露是否完整；结合三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风持有发行人股份情况以及前述股东与发行人客户三一集团、徐工集团以及东风汽车关联关系，分析发行人与三一集团、徐工集团以及东风汽车是否系关联方。

(2) 发行人与绿水青山关联交易的交易内容、交易金额、交易背景，分析关联交易的合理性；结合可比市场公允价格等，分析关联交易定价价格公允性；结合发行人目前采购运输服务情况，分析是否存在关联交易非关联化情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 对照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，分析发行人关联关系披露是否完整；结合三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风持有发行人股份情况以及前述股东与发行人客户三一集团、徐工集团以及东风汽车关联关系，分析发行人与三一集团、徐工集团以及东风汽车是否系关联方

1、对照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，分析发行人

关联关系披露是否完整

发行人已对照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定，在《招股说明书》“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方”完整披露发行人的关联方及关联关系情况，关联方具体包括：（1）发行人的控股股东、实际控制人；（2）直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东；（3）发行人的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员；（4）发行人控股子公司；（5）发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业；（6）发行人持股 5%以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织；（7）其他交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述情形之一的法人、其他组织或自然人。

经核查，发行人关联关系披露完整，不存在应披露未披露的关联方及关联关系。

2、结合三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风持有发行人股份情况以及前述股东与发行人客户三一集团、徐工集团以及东风汽车关联关系，分析发行人与三一集团、徐工集团以及东风汽车是否系关联方

（1）三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风持有发行人股份情况以及前述股东与发行人客户三一集团、徐工集团以及东风汽车的关联关系

经核查，三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风持有发行人股份情况以及前述股东与发行人客户三一集团、徐工集团以及东风汽车的关系如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	与发行人客户三一集团、徐工集团以及东风汽车的主要关系
1	信之风	2.17	发行人客户东风汽车集团股份有限公司与信之风均系东风汽车集团有限公司控制的主体
2	三一重工	1.89	发行人客户三一集团有限公司系三一重工的控股股东
3	民朴云盛	1.72	发行人客户徐州工程机械集团有限公司控制主体合计持有民朴云盛 65.2174% 财产份额
4	徐州云享	0.08	徐州云享的合伙人均系徐州工程机械集团有限公司对外投资企业的员工

(2) 三一集团、徐工集团以及东风汽车不属于发行人的关联方

《深圳证券交易所创业板股票上市规则》7.2.3 条明确规定了构成关联法人的各种情形，逐条分析如下：

序号	具体条款	发行人涉及的相关事实	是否构成关联法人
1	(一) 直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织；	发行人的实际控制人为李磊，三一集团、徐工集团以及东风汽车未直接或间接控制发行人	否
2	(二) 由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；	发行人的实际控制人为李磊，三一集团、徐工集团以及东风汽车不属于前述主体直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织	否
3	(三) 由本规则第 7.2.5 条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；	三一集团、徐工集团以及东风汽车不属于发行人关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织	否
4	(四) 持有上市公司 5% 以上股份的法人或者一致行动人；	(1) 三一集团、徐工集团以及东风汽车均未直接持有发行人股份且其关联主体（三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风）持有发行人股份比例亦均小于 5%；(2) 三一集团、徐工集团以及东风汽车与持有发行人 5% 以上股份的股东亦不存在一致行动关系。	否
5	(五) 中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织。	(1) 三一集团、徐工集团以及东风汽车关联主体（三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风）持有发行人股权比例均小于 5%、占比较低，且在入股发行人后未派驻董事或高管参与公司的生产经营或签署协议干涉公司的生产经营，不会对公司的生产经营决策产生重大影响；(2) 报告期内，发行人与三一集团、徐工集团以及东风汽车之间不存在除正常业务往来之外的其他特殊关系，不存在利益输送情形；(3) 发行人与三一集团、徐工集团以及东风汽车之间自 2020 年起持续合作，其向发行人的采购系基于其对发行人的产品质量、技术水平、供货能力等的认可，而非因投资入股而发生采购行为。	否

客户入股相较于普通财务投资者入股，有利于保持稳定的合作关系，加强上下游产业协同。

公司引入股东三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风是市场化融资行为，入股前后购销双方达成的销售合同的主要条款（主要价格条款、结算条件等）未发生实质变化，三一重工、徐州云享、民朴云盛以及信之风的入股行为并未对产品销售价格的公允性造成影响，不存在利益输送情形，不存在通过向客户让渡股份从而获取更多商业利益的情形。

综上所述，根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会有关规定中关于关联方的认定，三一集团、徐工集团以及东风汽车不属于发行人的关联方。

（二）发行人与绿水青山关联交易的交易内容、交易金额、交易背景，分析关联交易的合理性；结合可比市场公允价格等，分析关联交易定价价格公允性；结合发行人目前采购运输服务情况，分析是否存在关联交易非关联化情形

1、发行人与绿水青山关联交易的交易内容、交易金额、交易背景，分析关联交易的合理性

（1）关联交易的整体情况

报告期内，发行人与绿水青山关联交易的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	是否将持续发生	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
绿水青山	运输服务等（公司作为采购方）	否	-	-	132.27	1,193.23
	租金及水电（公司作为出租方）	否	-	-	1.65	4.40
	车辆（公司作为承租方）	否	-	-	-	6.99
	债权债务转移	否	-	-	-	6.41
合计			-	-	133.92	1,211.03

报告期内，公司曾向绿水青山采购运输服务等，各期交易金额分别为1,211.03万元、133.92万元、0万元和0万元，金额较小，且自2023年6月起，发行人已不再与绿水青山发生交易。

(2) 关联交易发生的背景

1) 发行人向绿水清山采购运输服务

报告期内，发行人向绿水清山采购运输服务占公司向绿水清山采购总额的比例超过 90%。报告期内，公司下游客户对交付效率、运输安全性等要求较高，绿水清山管理人员刘刚自 2010 年起从事道路运输业，具有多年运输行业经验，绿水清山在服务时效性、安全性等方面具备较强的竞争优势，公司因此向绿水清山采购运输服务。

2) 发行人向绿水清山租赁房屋

2020 年 6 月，绿水清山存在办公楼租房需求，发行人有空置厂房，经双方协商，发行人与绿水清山签署租赁合同，约定将发行人空置厂房出租给绿水清山用于日常办公。

3) 发行人向绿水清山承租车辆

2021 年底及 2022 年初，发行人新厂区投入使用，发行人向绿水清山租赁车辆用于新老厂区间货物运输及仓库搬迁。租赁期内，上述车辆用于发行人自身生产经营活动，发行人与绿水清山不存在资产混同情形。

4) 债权债务转移

2022 年度，公司与绿水清山、杭州豪客汽车修理有限公司签订债权债务《抵扣协议》，杭州豪客汽车修理有限公司将其对绿水清山的 6.41 万元债权转让公司抵消其对公司的债务，转让后公司对绿水清山享有 6.41 万元债权，截至 2022 年 3 月末，绿水清山已支付上述款项。

综上所述，报告期内发行人与绿水清山发生的关联交易具备合理性。

2、结合可比市场公允价格等，分析关联交易定价价格公允性

(1) 发行人向绿水清山采购运输服务

公司下游客户主要为新能源商用车行业企业，对交付效率、运输安全性等要求较高。绿水清山在服务时效性、安全性等方面具备较强的竞争优势，因此报告期内公司向绿水清山采购运输服务。2022 年及 2023 年上半年，除绿水清山外，

同一运输路线公司还向苏州晟际物流有限公司（以下简称“晟际”）、苏州市赣昌物流有限公司（以下简称“赣昌”）采购运输服务，主要线路的价格对比情况如下：

单位：元/吨

序号	路线	绿水清山	晟际	赣昌
1	苏州-徐州	350	N/A	N/A
2	苏州-厦门	480	520	480
3	苏州-邵阳	570	N/A	N/A
4	苏州-十堰	470	520	460
5	苏州-南京	240	240	250
6	苏州-南昌	410	420	420
7	苏州-聊城	350	380	350
8	苏州-襄阳	460	520	460

由上表可知，公司向绿水清山与晟际、赣昌采购运输服务的单价不存在显著差异，公司与绿水清山采购运输服务的价格具有公允性。

（2）发行人向绿水清山租赁房屋

报告期内，发行人向绿水清山租赁房屋；同期，发行人在相近区域从吴江经济技术开发区发展总公司租赁房屋。上述房屋租赁单价情况如下：

出租方	发行人	吴江经济技术开发区发展总公司
承租方	绿水清山	发行人
租赁房屋地址	吴江经济开发区交通南路 1268 号	吴江经济技术开发区 227 省道复线孵化基地
期限	2020.6.11-2024.6.10	2019.1.1-2022.12.31
单价（含税）	20.00 元/月/平方米	20.00 元/月/平方米

注：上表中涉及地址均为吴江经济开发区，距离较近，租赁价格具有可比性。

报告期内，绿水清山向发行人租赁房屋单价与发行人从无关联第三方吴江经济技术开发区发展总公司承租房屋价格一致，发行人向关联方出租房屋的价格具有公允性。

（3）发行人向绿水清山承租车辆

报告期内，绿水清山向发行人租赁 D10、K15 型号车辆各一台，绿水清山亦将上述型号车辆向无关联第三方出租，价格对比如下：

承租方	D10 型号	K15 型号
发行人	3,100 元/月	4,000 元/月
无关联第三方	3,100 元/月	3,500 元/月

由上表可知，绿水清山向发行人的租赁价格与绿水清山向无关联第三方的租赁价格无显著差异，关联租赁金额较小，发行人向绿水清山租赁车辆价格具有公允性。

3、结合发行人目前采购运输服务情况，分析是否存在关联交易非关联化情形

报告期内，发行人主要运输服务供应商包括徐州捷捷运输有限公司、苏州同辉运达物流有限公司等。上述供应商均系依法设立并独立经营的市场化主体，具备相应的物流运输资质与服务能力。经公开资料查询，上述供应商均较长时间从事运输业务，发行人系通过市场化方式洽谈并开展合作，绿水清山与上述供应商未有关联关系或人员重合，且上述供应商的股东及董监高与发行人、控股股东、实际控制人及董监高之间不存在关联关系，亦不存在人员任职交叉或股权代持等特殊利益安排。发行人与上述供应商的合作系基于正常的商业需求开展，交易定价公允。

经比对《中华人民共和国公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等关于关联方认定的规定，发行人对关联方及关联交易的披露完整、准确，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》对关联方及关联交易披露的要求，不存在遗漏关联方及关联交易的情形，也不存在关联交易非关联化的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人工商登记材料；对公司股东、董监高进行访谈；通过国家企业信用信息公示系统等进行公开信息核查，确认公司关联方名单。访谈发行人主要客户、供应商并获得除已披露的关联方外的其他主要客户、供应商出具的关于与发行人不存在关联关系的承诺函，查验发行人关联交易披露的完整性；

2、通过走访、函证、取得关联交易明细、检查发行人报告期内关联交易相关的合同、订单等方式核查关联交易的必要性、合理性和公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送；通过会计凭证等查验相关合同的实际履行情况；通过关联方名单与公司客户、供应商进行比对，识别关联交易并且取得对应交易的合同、订单等，核查关联交易的金额、合理性与必要性；

3、获取报告期内发行人向绿水清山等关联方采购的明细表、对账单、发票等，并对比发行人向无关联第三方采购单价，了解发行人向关联方采购的公允性；

4、取得发行人公司章程以及相关制度，核查发行人公司章程对关联交易决策程序的规定，已发生关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，以及独立董事和监事会成员是否发表不同意见等；

5、取得发行人及其子公司报告期的资金流水，核查发行人与关联方的资金往来情况，并结合摘要、凭证及凭证附件、访谈发行人相关人员等，了解交易的背景；核查相关销售、采购、租赁、拆借等协议，检查协议内容的合理性、协议金额与资金往来的匹配性；对大额采购及销售进行穿行测试，检查有关交易的真实性与合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人关联关系披露完整，不存在应披露未披露的关联方及关联关系；三一集团、徐工集团以及东风汽车不属于发行人的关联方；

2、报告期内发行人与绿水清山的关联交易具备真实的业务背景，具有合理性，关联交易价格根据市场价格确定，具有公允性。

问题 5 关于收入增长及客户变动

申报文件显示：

(1) 发行人主营业务收入系应用于货车、客车、非道路移动机械的电驱动系统产品。报告期各期，发行人营业收入分别为 71,220.78 万元、77,048.86 万元、132,774.66 万元和 121,906.32 万元，自 2024 年起营业收入大幅提升，主要原因系 2024 年度起动力电池成本下降，新能源商用车全周期经济性显著提升。

(2) 报告期各期，发行人电驱动系统的平均销售单价分别为 2.89 万元/套、2.72 万元/套、2.74 万元/套和 2.82 万元/套，发行人未说明主要产品价格变动情况及影响因素。

(3) 发行人客户集中度较高，报告期各期，前五大客户销售占比分别为 67.12%、63.07%、62.15%和 59.95%。主要客户包括徐工集团、三一集团、深向科技、东风汽车、厦门金龙、吉利新能源等，其中深向科技为 2024 年后新增主要客户，吉利新能源为发行人 2025 年 1-6 月新增前五大客户，北汽福田 2024 年后退出发行人前五大客户。发行人对前五大客户和新增主要客户情况披露较为简单。

(4) 发行人对部分客户的销售采用寄售模式。报告期各期，发行人电驱动系统收入中寄售收入占比分别为 59.12%、66.72%、66.10%和 71.66%，占比呈上升趋势。发行人对寄售模式收入确认披露较为简单。

请发行人披露：

(1) 结合动力电池成本变动影响因素及期后变化情况、发行人在主要客户中产品份额变动情况、同行业可比公司收入和业绩变动等，分析 2024 年起发行人收入大幅增加的具体原因，与行业变动趋势是否一致。

(2) 发行人电驱动系统产品是否存在年降情形，若有区分年降产品及非年降产品列示收入及占比情况，分析年降政策对发行人经营业绩的影响。

(3) 结合深向科技和吉利新能源等新增前五大客户基本情况、与发行人合作时间、下游车型销售情况等，分析报告期内前五大客户变动的具体原因，与

下游客户需求是否匹配。

(4) 结合市场竞争格局、同行业可比公司情况等分析发行人客户集中度较高的原因及合理性；结合新拓展客户和新订单获取数量、对应预计销售金额，相关下游客户产能和扩产计划，北汽福田 2024 年后退出前五大客户后与发行人是否继续合作等，分析发行人是否具备持续获取新客户和开发新产品的能力，未来业绩是否具有成长性。

(5) 结合各期寄售和非寄售前五大客户的名称、产品、销售金额、客户关于寄售产品的约定等，分析报告期内寄售收入占比逐渐增加的具体原因，是否对同一客户存在两种销售模式及其合理性，各期收入确认政策是否一致、准确。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

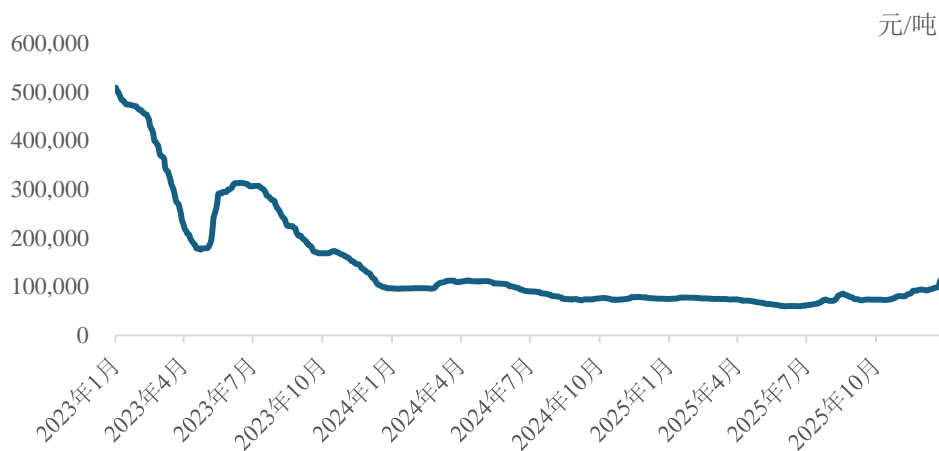
一、发行人披露

(一) 结合动力电池成本变动影响因素及期后变化情况、发行人在主要客户中产品份额变动情况、同行业可比公司收入和业绩变动等，分析 2024 年起发行人收入大幅增加的具体原因，与行业变动趋势是否一致

1、动力电池成本变动及期后变化情况

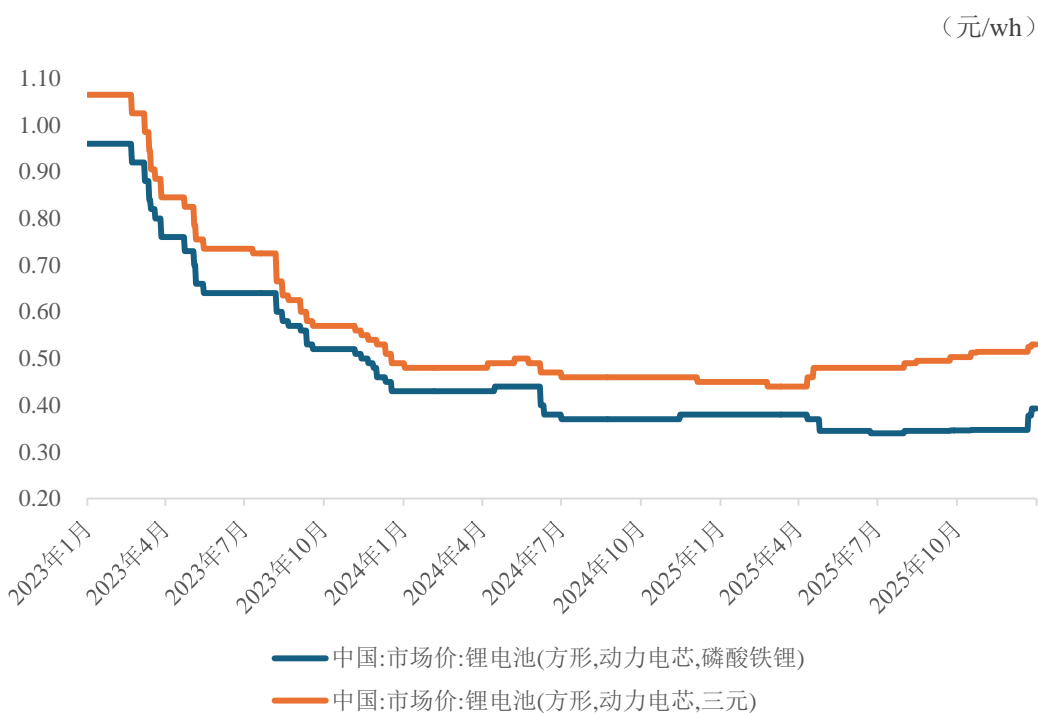
动力电池是新能源汽车成本的主要构成部分，新能源商用车的动力电池成本一般占整车成本的 30%~60%，部分车型甚至更高。2023 年起，随着全球锂资源产能的逐步释放与下游需求增速的放缓，碳酸锂价格开启了持续下行通道，从年初的约 50 万元/吨降至年底的 10-13 万元/吨区间，跌幅超 80%。原材料价格的大幅回落直接传导至终端，动力电池电芯价格亦大幅下降。2024 年至 2025 年 1-6 月，碳酸锂价格在低位持续徘徊，动力电池成本整体处于较低水平。2025 年 7-12 月，随着供给端逐步出清与下游需求回暖，碳酸锂价格企稳回升，可能会部分抬升动力电池成本。

图：碳酸锂价格



数据来源：wind。

图：动力电芯价格走势



数据来源：百川盈孚。

如上图所示，报告期内，动力电池成本的显著下降，带动了终端新能源汽车价格的下降以及新能源商用车全周期经济性显著提升，提高了用户的购置意愿，使得终端需求显著增长。2024年我国新能源商业车的销量为57.6万辆，同比增

长 29.3%，渗透率从 2023 年的 11.27% 增长至 2024 年的 19.45%，销量渗透率快速提升。

2、发行人在主要客户中产品份额变化

发行人在主要客户处的采购金额及所占采购份额整体较高。具体内容详见本回复之“问题 2 关于业务模式及成长性/（四）/2、发行人在主要客户供应商体系中的地位、主要产品在客户采购同类产品中的占比情况”。整体而言，发行人在主要客户处的采购金额及所占采购份额整体有所上升。

3、同行业可比公司收入和业绩变动

报告期内，同行业可比公司的营业收入和业绩变动情况如下：

单位：亿元

公司名称	指标	2025 年 1-6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	金额	增速	金额	增速	金额
精进电动	营业收入	2.03	4.30	11.39%	3.86	2.80%	3.76
	净利润	0.36	-4.36	24.36%	-5.77	-48.56%	-3.88
大洋电机	营业收入	7.25	18.28	-5.46%	19.33	0.36%	19.26
	净利润	6.40	9.12	35.20%	6.75	58.78%	4.25
联合动力	营业收入	91.48	161.78	72.74%	93.65	86.30%	50.27
	净利润	5.49	9.36	403.55%	1.86	203.19%	-1.80
巨一科技	营业收入	7.81	11.35	64.25%	6.91	-16.24%	8.25
	净利润	0.39	0.22	110.55%	-2.04	-237.46%	1.49
方正电机	营业收入	6.00	13.09	-7.41%	14.14	0.28%	14.10
	净利润	-0.07	-0.29	-128.73%	1.00	142.56%	-2.34
朗高科技	营业收入	-	7.54	102.63%	3.72	-	-
	净利润	-	0.87	255.05%	0.25	-	-
可比公司 平均	营业收入	22.91	36.06	52.77%	23.60	23.39%	19.13
	净利润	2.09	2.49	633.18%	0.34	174.05%	-0.46
发行人	营业收入	12.19	13.28	72.33%	7.70	8.18%	7.12
	净利润	0.68	0.48	489.52%	-0.12	87.60%	-0.99

注：精进电动收入为商用车电驱动系统收入；大洋电机收入为新能源汽车动力总成系统收入；巨一科技收入为新能源汽车电机电控零部件收入；方正电机 2022 年收入为汽车应用类收入，其余期间为驱动电机和汽车电子类收入；朗高科技收入为电动机销售收入。

如上表所示，除大洋电机、方正电机营业收入略微下降以外，其他可比公司营业收入和净利润在 2024 年均均有大幅增长。大洋电机收入下降主要受配套车型市场销量未达预期，以及新增定点的产品量产周期较长等因素影响。方正电机 2024 年收入下降主要受其下游乘用车市场波动、价格竞争加剧影响。从平均水平看，同行业可比公司平均营业收入和净利润在 2024 年均均有大幅增长，公司营业收入和业绩变动与同行业可比公司趋势一致。

综上，2024 年起公司收入大幅增加，主要系动力电池成本下降，新能源商用车全周期经济性显著提升，新能源商用车销量整体大幅增长，销量渗透率快速提升，与行业变动趋势一致。

（二）发行人电驱动系统产品是否存在年降情形，若有区分年降产品及非年降产品列示收入及占比情况，分析年降政策对发行人经营业绩的影响

公司与客户的框架采购合同中主要对议价安排进行原则性约定，未约定产品供货价格的具体年降条款。根据行业惯例，客户与公司在年末或者年初就产品价格进行协商，公司结合客户后续订单、原材料价格、生产效率提高等因素与客户进行价格协商，可能存在降价情形，降价幅度受市场因素影响，也可能因主要原材料涨价或其他因素而不降价。

针对连续 2 年及以上向同一客户销售的相同产品，若公司与客户结算的价格存在下降情形，将该产品认定为存在降价情形的产品，则报告期内，公司存在降价的产品和未降价的产品主营业务收入和占比情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存在降价的产品	52,674.18	46.42%	56,953.32	48.86%	26,478.03	39.16%
未降价的产品	60,797.49	53.58%	59,620.96	51.14%	41,142.42	60.84%

报告期内，上述产品价格下降对公司经营业绩影响的模拟测算如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年

项目	2025年1-6月	2024年	2023年
产品价格下降的影响金额	5,089.17	3,733.66	822.49
主营业务收入	113,471.67	116,574.29	67,620.46
降价金额占主营业务收入比例	4.48%	3.20%	1.22%

由上表可知，公司产品降价影响的金额占比较小，对经营业绩的影响总体有限。公司将坚持技术创新，不断推进新产品开发及产品迭代，积极通过技术优化、工艺改进等方式维持产品的合理利润空间，降低价格下降对公司经营业绩的影响。

（三）结合深向科技和吉利新能源等新增前五大客户基本情况、与发行人合作时间、下游车型销售情况等，分析报告期内前五大客户变动的具体原因，与下游客户需求是否匹配

1、新增前五大客户情况

报告期各期相较于上期新增前五大客户情况如下：

期间	客户名称	基本情况	合作时间	发行人主要配套的细分市场	客户下游车型销售情况	客户变动原因	下游客户需求是否匹配
2025年1-6月较2024年	吉利新能源	隶属于吉利集团，聚焦新能源汽车业务板块	2017年进入供应商体系，合作至今	新能源重卡	新能源重卡终端上险量同比大幅增长	吉利新能源下属子公司（原华菱/汉马科技）于2024年底完成业务重组，2025年上半年重卡业务全面发力，采购需求集中释放	是，发行人向客户销售的新能源重卡电驱动系统销量同比增长超4倍，终端上险量和发行人对其销量同步增长
2024年较2023年	深向科技	新能源重卡头部企业	2021年进入供应商体系，合作至今	新能源重卡	新能源重卡终端上险量同比大幅增长	客户2023年处于小批量试制阶段，2024年进入大规模量产交付期	是，发行人向客户销售的新能源重卡电驱动系统销量同比增长超3倍，终端上险量和发行人对其销量同步增长
2023年较2022年	北汽福田	上交所主板上市公司，产品矩阵涵盖纯电、混动、氢燃料全技术路线、覆盖全场景的商用车	2015年进入供应商体系，合作至今	新能源混动轻卡	新能源混动轻卡终端上险量同比大幅增长	客户需求增加导致对发行人采购金额大幅增加	是，2023年发行人向客户销售的混动轻卡电驱动系统较2022年大幅增加，终端上险量和发行人对其销量同步增长

注1：客户下游车型销售情况来源于科瑞咨询提供的上险数据，下同；

注2：按照主要配套的细分市场的口径统计发行人向其销售的电驱动系统变动数据和客户整车上险数据变动数据，下同。

2、减少前五大客户情况

报告期各期相较于上期减少前五大客户情况如下：

期间	客户名称	基本情况	合作时间	主要配套的细分市场	客户下游车型销售情况	客户变动原因	下游客户需求是否匹配
2025年1-6月较2024年	厦门金龙	上交所主板上市公司，主营客车产品的生产和销售	2017年进入供应商体系，合作至今	新能源客车	2025年上半年新能源客车终端上险量较2024年同期有所下降	因2025年1-6月下游终端需求减少叠加2024年采购金额较高需消化库存，导致对发行人的采购金额下降	是，2025年上半年发行人向其销售的新能源客车电驱动系统销量较2024年上半年有所下降，终端上险量和发行人对其销量同步下降
2024年较2023年	北汽福田	上交所主板上市公司，产品矩阵涵盖纯电、混动、氢燃料全技术路线、覆盖全场景的商用车	2015年进入供应商体系，合作至今	新能源混动轻卡	2024年较2023年上险量有所增加	2023年客户采购量较大，2024年为进一步消化库存，客户向发行人采购金额减少	否，主要由于销售时点滞后于上险时点以及混动轻卡市场销售节奏较慢，客户在不断消化库存；2023年大部分轻卡混动为四季度销售，其上险时间理论上集中在2024年且2024年以来客户的上险量高于发行人对其销量，客户在不断消化库存，发行人的收入变动具有合理性
2023年较2022年	山西美锦	深交所主板上市公司，主要从事煤炭、焦化、天然气、氢燃料电池汽车为主的新能源汽车等商品的生产销售	2016年进入供应商体系，合作至今	新能源重卡	2023年新能源重卡终端上险量较2022年有所增加	由于其他客户收入规模增长更快导致其退出前五大客户	是，2023年发行人向其销售的新能源重卡电驱动系统有所增加，终端上险量和发行人对其销量同步增长

(四) 结合市场竞争格局、同行业可比公司情况等分析发行人客户集中度较高的原因及合理性；结合新拓展客户和新订单获取数量、对应预计销售金额，相关下游客户产能和扩产计划，北汽福田 2024 年后退出前五大客户后与发行人是否继续合作等，分析发行人是否具备持续获取新客户和开发新产品的能力，未来业绩是否具有成长性

1、结合市场竞争格局、同行业可比公司情况等分析发行人客户集中度较高的原因及合理性

(1) 市场竞争格局

根据科瑞咨询提供的上险数据统计，报告期内，发行人电驱动系统配套的下游细分市场均呈现出较高的市场集中度，前五大整车厂合计市场份额（CR5）处于较高水平，具体情况如下：

细分车型	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
新能源重卡前五大整车厂市占率合计	57.58%	54.76%	58.34%	49.34%
新能源轻卡前五大整车厂市占率合计	49.11%	46.62%	52.46%	58.73%
新能源大客前五大整车厂市占率合计	75.64%	58.84%	61.92%	46.44%
新能源中客前五大整车厂市占率合计	68.54%	58.36%	50.18%	60.72%

数据来源：根据科瑞咨询提供的上险数据统计。

(2) 可比公司前五大客户销售收入占比情况

2022 年-2024 年，同行业可比公司前五大客户销售占比均值分别为 59.72%、62.93% 及 57.40%。发行人客户集中度较高符合行业特征，与同行业可比公司不存在显著差异，具体情况如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
精进电动	72.19%	69.35%	55.86%
巨一科技	50.58%	76.28%	88.15%
大洋电机	35.58%	34.80%	31.55%
方正电机	59.74%	67.49%	51.33%

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
联合动力	67.81%	76.03%	71.73%
朗高电机	58.48%	53.62%	/
平均值	57.40%	62.93%	59.72%
发行人	62.15%	63.07%	67.12%

数据来源：公司年度报告、公开转让说明书等公开披露信息，可比公司未披露 2025 年 1-6 月前五大客户收入占比数据，故此处未列示。

2、新拓展客户和新订单获取数量、对应预计销售金额

电驱动系统配套的下游细分市场呈现出较高的市场集中度，公司已与主流客户建立良好合作关系，同时，公司持续进行新客户和新订单拓展，2025 年下半年，公司新拓展的客户及新获取订单情况如下：

单位：个，万元

客户类型	新客户数量	新获取订单数量	对应订单金额
新客户	42	98	12,280.67
已有客户	/	3,621	265,637.88

注：新客户包括已有客户同一控制下的新交易主体，相关数据统计截至 2025 年 12 月 31 日。

如上表所示，2025 年下半年，公司新开拓客户（已实现订单签署）的数量为 42 个，新获取订单 98 个，对应预计销售金额超过 1.2 亿元，具备持续开拓新客户与新订单的能力。

同时，公司与已有客户的合作持续加深，2025 年下半年新获取订单数量 3,621 个，对应预计销售金额超过 26 亿元，体现出较强的收入增长动能和持续性。

公司持续进行以市场与技术发展趋势和客户需求为导向的研发和创新，2025 年下半年新签新产品订单超过 400 个，对应销售金额超 3.5 亿元。公司销售主要构成为主力成熟产品，同时不断推出新产品进行小批量验证，随产品接受度提高以及配套的新车型起量，未来将保持良好增长趋势。

3、下游客户产能和扩产计划

2025 年，新能源商用车国内销量突破 87 万辆，同比大幅增长 63.7%，2025

年12月,新能源商用车国内销量12万辆,占国内商用车总销量的比例已达38.3%,显现出强劲的内生增长动力。主流车企普遍预测,2026年,随着老旧营运货车报废更新补贴政策明确向电动货车倾斜,新能源车型在部分细分市场的份额有望与燃油车持平,甚至实现反超。新能源商用车将进入规模化普及已成为行业内共识。

4、北汽福田与公司的合作持续性

公司与北汽福田一直保持持续合作关系,2022年至2025年1-6月对其销售金额分别为1,260.80万元、3,852.52万元、2,390.63万元和5,119.59万元。2023年销售金额增长较快,主要系公司当年销售的轻卡产品金额较大,2024年以后,对北汽福田的销售逐步切换到以重卡产品为主,因此过程中存在产品开发和销售周期导致的整体销售金额的波动。

预计未来公司与北汽福田仍将保持良好合作关系,2025年1-6月对北汽福田已实现5,119.59万元收入,已超过2024年全年。预计2025年部分车型匹配的产品持续放量,公司对北汽福田的销售金额将同比大幅增长。

综上所述,公司销售集中度较高符合行业与下游市场特征,公司新客户拓展和新订单获取情况良好,下游客户产能基数稳固,扩产趋势明显,市场空间充足,北汽福田等客户与公司建立了持续的合作关系,公司具备持续获取新客户和开发新产品的能力,预计未来业绩具备良好的成长性。

(五) 结合各期寄售和非寄售前五大客户的名称、产品、销售金额、客户关于寄售产品的约定等,分析报告期内寄售收入占比逐渐增加的具体原因,是否对同一客户存在两种销售模式及其合理性,各期收入确认政策是否一致、准确

1、寄售前五大客户的名称、产品、销售金额

报告期内,公司寄售模式下前五名客户的销售产品类型、销售金额如下所示:

单位:万元

年度	客户名称	产品类型	销售金额
2025年1-6月	徐工集团	货车电驱动系统	23,266.32

年度	客户名称	产品类型	销售金额	
		非道路移动机械电驱动系统	40.46	
		小计	23,306.78	
	三一集团	货车电驱动系统	11,948.95	
		非道路移动机械电驱动系统	5,074.27	
		小计	17,023.22	
	吉利新能源	货车电驱动系统	11,445.23	
	东风汽车	货车电驱动系统	8,793.77	
	中国重汽	货车电驱动系统	5,267.94	
		客车电驱动系统	335.39	
		小计	5,603.33	
	合计			66,172.33
	2024 年度	徐工集团	货车电驱动系统	28,620.76
			非道路移动机械电驱动系统	77.76
小计			28,698.52	
三一集团		货车电驱动系统	18,823.96	
		非道路移动机械电驱动系统	6,378.27	
		小计	25,202.23	
东风汽车		货车电驱动系统	10,172.30	
吉利新能源		货车电驱动系统	6,922.28	
		非道路移动机械电驱动系统	0.71	
		小计	6,922.99	
北汽福田		货车电驱动系统	2,033.46	
合计			73,029.50	
2023 年度		徐工集团	货车电驱动系统	16,571.31
	三一集团	货车电驱动系统	14,402.44	
		非道路移动机械电驱动系统	1,437.66	
		小计	15,840.10	
	东风汽车	货车电驱动系统	4,255.91	
		客车电驱动系统	5.66	
		非道路移动机械电驱动系统	15.94	
		小计	4,277.51	
北汽福田	货车电驱动系统	2,567.56		
中国第一汽车股	货车电驱动系统	2,167.57		

年度	客户名称	产品类型	销售金额
	份有限公司		
	合计		41,424.05
2022 年度	三一集团	货车电驱动系统	16,113.61
	徐工集团	货车电驱动系统	12,407.72
	东风汽车	货车电驱动系统	4,322.98
		非道路移动机械电驱动系统	99.61
		小计	4,422.59
	中国第一汽车股份有限公司	货车电驱动系统	1,159.79
	北汽福田	货车电驱动系统	781.78
		客车电驱动系统	2.12
		小计	783.90
	合计		34,887.61

2、非寄售前五大客户的名称、产品、销售金额

报告期内，公司非寄售模式下前五名客户的销售情况、产品类型如下：

单位：万元

年度	客户名称	产品类型	销售金额
2025 年 1-6 月	深向科技	货车电驱动系统	10,904.20
	联合卡车	货车电驱动系统	5,888.35
	陕西汽车控股集团有 限公司	货车电驱动系统	2,040.53
		非道路移动机械电驱动系统	171.61
		小计	2,212.14
	厦门金龙	客车电驱动系统	1,562.99
		货车电驱动系统	497.02
		小计	2,060.01
	开沃新能源汽车集团 股份有限公司	货车电驱动系统	1,389.96
		客车电驱动系统	65.54
小计		1,455.50	
合计		22,520.20	
2024 年度	深向科技	货车电驱动系统	8,416.33
	厦门金龙	客车电驱动系统	7,608.78

年度	客户名称	产品类型	销售金额
		货车电驱动系统	250.21
		小计	7,858.99
	青拓集团有限公司	货车电驱动系统	5,740.42
	江淮汽车	货车电驱动系统	2,709.48
	陕西汽车控股集团有 限公司	货车电驱动系统	2,125.46
		非道路移动机械电驱动系统	6.46
		小计	2,131.92
合计			26,857.14
2023 年度	厦门金龙	客车电驱动系统	5,186.30
		货车电驱动系统	644.10
		小计	5,830.40
	江淮汽车	货车电驱动系统	3,287.59
	山西美锦	货车电驱动系统	2,504.32
		客车电驱动系统	2.83
		小计	2,507.15
	三一集团	非道路移动机械电驱动系统	1,199.11
		货车电驱动系统	38.15
		小计	1,237.26
	湖北省齐星汽车车身 股份有限公司	货车电驱动系统	850.91
合计			13,713.31
2022 年度	厦门金龙	客车电驱动系统	7,281.94
		货车电驱动系统	502.08
		小计	7,784.02
	三一集团 ¹	非道路移动机械电驱动系统	3,222.82
		货车电驱动系统	76.19
		小计	3,299.01
	山西美锦	货车电驱动系统	1,882.89
		客车电驱动系统	158.79
		小计	2,041.68
	联合卡车	货车电驱动系统	1,784.15
	开沃新能源	货车电驱动系统	1,504.52
非道路移动机械电驱动系统		69.12	
客车电驱动系统		5.28	

年度	客户名称	产品类型	销售金额
		小计	1,578.92
		合计	16,487.78

注：三一集团 2022 年和 2023 年既存在非寄售收入又存在寄售收入，系三一集团中三一重型装备有限公司和三一海洋重工有限公司在 2023 年中从非寄售转换为寄售模式。

3、客户关于寄售产品的约定

报告期内，发行人与主要寄售客户签订的有关寄售产品的约定如下：

客户名称	寄售/交付约定
徐工集团	对于经甲方抽检合格予以签收的产品由甲方根据生产需要进行扫描录入 SAP 系统并投入生产，即完成入库流程；产品入库完成后，视为乙方履行完毕交付义务，双方依据 SAP 系统入库数据进行货款结算
三一集团	双方确认，以 GSP 系统显示的合格收货数量作为认定买方结算货款的唯一依据
吉利新能源	乙方同意以甲方实际使用为依据并以甲方向乙方开具结算单作为乙方结算款项的唯一有效凭证
东风汽车	供应商应自采购零部件上线之日起挂账，货款支付按照发票挂账之月起开始计算，采购零部件的所有权风险自交付转移至东风商用车
中国重汽	仓储类型：托管，托管指供方委托第三方代为保管货物，货物交第三方后，货物所有权仍属于供方，货物从第三方出库到需方装配线后货物所有权转移至需方
北汽福田	甲方执行结算模式为上线结算，乙方享有货物上线前所有权并承担所有风险以及维护费用
中国第一汽车股份有限公司	乙方于每月中旬及月末，通过甲方信息系统终端自行打印验收单，该单据作为双方结算的凭证

4、报告期内寄售收入占比逐渐增加的具体原因

报告期内，发行人寄售销售收入分别为 37,536.78 万元、45,117.80 万元、77,060.12 万元和 81,318.83 万元，较上年同期分别增长 7,581.02 万元、31,942.32 万元和 4,258.71 万元，寄售销售收入占电驱动系统收入的比重分别为 59.12%、66.72%、66.10%和 71.66%，寄售销售收入和占比不断增加的主要原因如下：

（1）原有主要寄售客户收入情况

近年来，新能源商用车行业渗透率持续攀升，行业整体呈现稳健增长态势，发行人凭借在电驱动系统领域的技术优势与产品竞争力，与原有主要寄售客户维系良好合作关系。报告期内，发行人来自原有主要寄售客户如徐工集团、三一集

团、东风汽车、吉利新能源、北汽福田等寄售销售收入合计分别为 37,536.78 万元、38,898.75 万元、64,751.07 万元和 59,199.78 万元，相关寄售销售收入实现持续增长；发行人来自上述原有寄售客户收入占电驱动系统收入比例分别为 59.12%、57.53%、55.54% 和 52.17%，贡献了寄售销售收入的主要部分。

(2) 新增部分寄售客户收入情况

报告期内，发行人积极拓展市场，新增部分寄售客户，导致寄售销售收入增加。2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月新增寄售销售收入分别为 4,781.39 万元，7,322.94 万元和 16,256.83 万元，新增寄售销售收入占电驱动系统收入比例分别为 7.07%、6.28% 和 14.33%。报告期内新增的主要寄售客户收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
三一汽车制造有限公司	2,548.13	3,291.70	2,818.56
中联重科股份有限公司	4,615.97	839.56	-
三一智能装备有限公司	2,824.80	1,459.35	-
中国重汽集团成都王牌商用车有限公司	3,471.10	183.81	-
北京福田戴姆勒汽车有限公司	2,770.58	395.16	-
合计	16,230.58	6,169.58	2,818.56

(3) 部分客户由非寄售模式转为寄售模式的收入情况

报告期内，部分客户基于自身供应链管理优化、库存周转效率提升及生产交付节奏适配等需求，考虑到与发行人持续稳定合作，因此与发行人协商调整销售模式，由非寄售模式切换为寄售模式，相关切换时点、约定条款如下：

客户名称	切换时点	约定条款
三一海洋重工有限公司	2023 年 4 月	签订补充协议，增加条款“卖方将货物运送至第三方物流公司时货物的所有权不发生转移，第三方物流将货物运送至三一海洋重工有限公司厂内，货物的风险一并转移至买方”、“双方同意 GSP 系统清单中‘记账日期’（即领用日期）起所有权转移至买方”
三一重型装备有限公司	2023 年 7 月	签订补充协议，增加条款“卖方将货物运送至第三方物流公司时货物的所有权不发生转移，第三方物流将货物运送至三一海洋重工有限公司厂内，货物的风险一并转移至买方”、“双方同意 GSP 系统清单中‘记账日期’（即领用日期）起所有权转移至买方”

客户名称	切换时点	约定条款
安徽华菱汽车有限公司车桥分公司	2024年1月	新签年度采购框架协议，甲方向乙方每月开具的结算单数量，是指该月内乙方已经交付给甲方并且甲方已上线装配的初验合格外协产品数量（即结算方式为上线结算）
质子汽车科技有限公司	2025年4月	新签年度采购框架协议，乙方按照需求日期送货至甲方指定地点、且甲方验收人员在送货单上签字确认后视为初验收合格；甲方指定人员完成产品出库并于SRM系统上向乙方推送结算单视为终验收合格

报告期内，三一海洋重工有限公司和三一重型装备有限公司与发行人签订补充协议，明确约定结算模式切换为寄售模式，按照补充协议签署时点完成模式切换；安徽华菱汽车有限公司车桥分公司、质子汽车科技有限公司与发行人新签年度采购框架协议，约定结算模式为上线结算，发行人按框架协议的执行时点同步切换为寄售模式。上述客户由非寄售模式转变为寄售模式，导致2023年、2024年和2025年1-6月寄售销售收入分别增加1,437.66万元、4,986.12万元和5,862.22万元，占电驱动系统收入比重分别为2.13%、4.28%和5.17%。

5、同一客户存在两种销售模式的情况及其合理性

报告期内，发行人对同一客户存在两种销售模式的主要情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入		交易内容		存在两种销售模式的原因
		寄售模式	非寄售模式	寄售模式	非寄售模式	
2023年度	三一重型装备有限公司	534.15	861.04	电驱动系统	电驱动系统	客户切换交易模式
	三一海洋重工有限公司	964.82	452.29	电驱动系统	电驱动系统	客户切换交易模式
2024年度	三一专用汽车有限责任公司	6,028.79	9.43	电驱动系统	技术开发与服务	同时提供电驱动系统产品及技术开发服务
2025年1-6月	质子汽车科技有限公司	3,501.20	2,213.07	电驱动系统	电驱动系统	客户切换交易模式
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	1,152.99	12.19	电驱动系统	技术开发与服务	同时提供电驱动系统产品及技术开发服务

发行人对同一客户存在两种销售模式主要原因如下：（1）客户交易模式切换，导致报告期内同一年度同一客户存在两种销售模式的情况，如三一重型装备

有限公司、质子汽车科技有限公司等；（2）向同一客户同时销售电驱动系统产品和提供技术开发与服务，如三一专用汽车有限责任公司、上汽大通汽车有限公司南京分公司等。发行人销售电驱动系统产品属于寄售模式，提供技术开发与服务属于非寄售模式。

综上，发行人存在对同一客户采用两种销售模式，主要系根据客户实际业务需求，符合行业惯例，具有合理性。

6、各期收入确认政策是否一致、准确

（1）发行人收入确认政策

报告期内，发行人收入确认政策如下：

收入类别	确认政策
商品销售-非寄售模式	公司将产品按照合同运至约定交货地点，并由买方确认签收后，确认产品销售收入
商品销售-寄售模式	公司将产品运抵客户指定仓库，在客户领用产品并与客户确认领用数量后，根据相应的系统数据、与买方核对领用记录确认收入
国外商品销售收入	根据贸易术语条款确认收入，采用 FOB 贸易结算方式的销售业务，公司在产品完成报关并取得提单当期确认收入；采用 EXW 贸易结算方式的销售业务，公司在客户或其指定承运人上门提货当期确认收入
技术研发服务	公司履约的同时客户不能即时取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司不能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的，公司将其作为在某一时点履行的履约义务。公司依据合同约定完成技术服务时，公司确认收入
延保服务	公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在延保服务提供期间，按照履约进度确认收入
让渡使用权资产	与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，确定让渡资产使用权收入金额。公司让渡资产使用权收入主要为房屋租赁收入，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

发行人内部销售管理制度已建立涵盖销售合同签订、发货签收、领用对账确认等全流程的销售内部控制制度，针对寄售、非寄售等不同销售模式，分别制定了明确的收入确认标准及操作流程，相关制度设计合理、执行有效。

报告期内，发行人严格遵循《企业会计准则》及公司制定的收入确认政策，未发生收入确认政策变更的情况；各销售模式下收入确认的判断依据、时点划分、

计量方法均保持一致性。

(2) 同行业可比公司收入确认政策

同行业可比公司收入确认政策如下：

公司简称	收入确认政策
精进电动	<p>①新能源汽车电驱动系统销售收入确认方法</p> <p>国内销售的收入确认：公司将产品按照合同运至约定交货地点，并由买方验收确认后，确认产品销售收入；采用寄售模式的，公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入。</p> <p>境外销售的收入确认：采用寄售仓的，公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入；直接销售模式，公司将产品在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序时确认销售收入。</p> <p>②技术开发与服务收入确认方法</p> <p>A、同步开发收入的确认方法</p> <p>公司参与客户新车型的同步开发，需要向客户收取同步开发费用。在启动项目开发之前，公司与客户签订开发协议。当产品创意方案、设计方案完成并获得客户认可，以及样品试制、检测合格之后，客户会下达开发模具指令，模具开发结束并进入 PPAP 阶段，标志着同步开发工作全部完成，公司此时确认同步开发收入。</p> <p>B、技术服务收入的确认方法</p> <p>a、公司会为部分非整车制造商客户提供技术服务业务，主要提供产品及其模具设计开发、产品制造过程的技术服务支持，在产品及其模具开发设计阶段，当模具开发结束并且产品样件验收合格时确认收入；在产品制造过程中提供的技术服务支持，当完成服务并且提交服务报告时确认收入。</p> <p>b、公司为部分整车客户提供技术服务，整车客户通过需求订单的方式向发行人下达技术服务需求，发行人根据订单需求开展相关技术服务工作，在向客户提交完订单约定的交付物（例如：设计报告、测试报告、数模、有关图纸等）后，整车客户对技术服务结果进行验收确认时确认收入。</p> <p>③模具开发收入的确认方法</p> <p>在同步开发结束之后，进入模具开发阶段，公司会为客户开发模具，并向客户收取模具开发费。当模具开发结束并进入 PPAP 阶段，即开发的模具验收合格，公司此时确认模具开发收入。</p> <p>④整车销售收入确认方法</p> <p>公司在向客户提交车辆取得客户交货验收证明时确认收入。公司作为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；公司作为代理人的按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。</p>
大洋电机	<p>本集团确认产品销售收入的具体方式为产品已经发出并经客户确认，其中出口销售采用 FOB 结算的，在产品完成报关和商检时确认收入；采用 DDP 结算的，以产品已交付购买方并取得客户领用单据时确认收入；存放外库的产品以产品已被购买方领用并取得领用单据时确认。</p>
巨一科技	<p>A、公司智能装备整体解决方案系提供非标产品，采用订单生产模式，根据销售合同订单安排生产，分为研发设计、加工制造、厂内装配调试集成、初验收、客户现场装配调试集成、终验收、售后服务等阶段。公司产品在厂内装配集成调试并通过初验收后发货至客户现场并进行最终的装配调试集成，通过终验收后确认销售收入；</p>

公司简称	收入确认政策
	<p>B、公司新能源电驱动系统产品是标准产品，本公司根据销售合同或订单约定，以产品发出并经客户签收或经客户领用后确认销售收入；</p> <p>C、公司参与客户新车型的同步开发，需要向客户收取同步开发费用。在启动项目开发之前，公司与客户签订开发协议，当产品创意方案、设计方案完成并获得客户认可，以及样品试制、检测合格并经客户验收后，公司确认同步开发收入。</p>
方正电机	<p>内销产品：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入；</p> <p>外销产品：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。</p>
联合动力	<p>(1) 销售商品收入</p> <p>公司销售产品属于在某一时点履行的履约义务。</p> <p>国内销售：公司根据合同约定将货物交付给客户，按月根据领用或签收情况与客户核对确认销售数量及结算金额，以核对无误后的金额确认销售收入。</p> <p>国外销售：1) FOB、CIF、FCA（货交承运人）、EXW（工厂交货）结算方式的，根据合同约定发出货物，并在办理完出口报关手续后确认销售收入。2) DAP（指定目的地交货）结算方式的，根据合同约定发出货物，并办理完出口报关手续后，取得客户确认的签收单后确认销售收入。</p> <p>(2) 技术开发与服务收入</p> <p>在某一时点确认收入：本公司根据合同约定开展技术开发与服务工作，向客户提交合同约定的交付物，属于在某一时点履行的履约义务。公司在向客户交付相关成果，并取得客户验收后确认收入；</p> <p>在某一时段内确认收入：本公司根据合同约定提供技术服务，按月与客户确认结算情况，属于在某一时段内履行的履约义务，每月确认无误后确认收入。本公司按照投入法确认履约进度。</p>

如上表所示，发行人收入确认时点与同行业不存在实质性差异。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅动力电池上游原材料碳酸锂价格走势，分析动力电池成本变动影响因素及期后变化情况；对主要客户进行访谈了解发行人在主要客户中产品份额的变化情况；查阅同行业上市公司公告，分析收入和业绩波动原因；

2、查阅发行人主要销售合同中是否约定年降政策，了解发行人与客户价格协商的过程，分析产品降价对发行人经营业绩的影响；

3、通过访谈销售负责人了解前五大客户变动的具体原因，并结合销量数据及终端上险数据进行分析，以验证客户变动情况与下游终端需求是否匹配；

4、取得 2025 年 7-12 月公司新获取订单明细及新客户和新产品收入情况，搜索查询下游客户产能和扩产计划信息，了解北汽福田 2024 年退出前五大客户的原因及与发行人持续合作的情况；

5、取得按照寄售与非寄售模式区分的客户销售明细，查阅销售合同/订单关于寄售产品的约定，了解同一客户存在两种销售模式的原因及合理性，核查各期的收入确认政策；

6、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，确认其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

7、选取报告期各期重要客户，检查与客户签订的销售合同，识别合同中单项履约义务的类型与商品控制权转移的关键条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

8、选取各报告期客户作为样本开展穿行测试，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、签收记录、寄售客户领用记录、报关单、提单以及收款流水等相关单据，以评价收入确认的真实性；

9、对重要客户进行函证程序，确认报告期内交易金额和往来余额；

10、对主要客户执行走访程序，了解主要客户与公司的合作和交易情况，确认客户的真实性及交易的合理性；11、对各报告期资产负债表日前后 30 天的收入明细实施截止性测试；

12、进行细节测试，根据业务模式，对收入确认单据进行核查，针对非寄售模式的电驱动系统收入，取得记账凭证、物流发运记录、发票及签收单据进行核查；针对寄售模式的电驱动系统收入，通过比对客户对账单领用数据、记账凭证进行核查，确保公司收入确认时点的准确性、金额准确性；

13、结合产品类型对收入实施实质性分析程序；

14、核查发行人银行流水，核对回款方与客户信息的一致性，确认销售回款

是否真实来源于客户，并分析收入金额与合同约定、发票金额的匹配性与真实性；核查关联法人及关键自然人流水，重点关注是否与发行人客户存在异常资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2024年起公司收入大幅增加，主要系动力电池成本下降，新能源商用车全周期经济性显著提升，新能源商用车销量整体大幅增长，销量渗透率快速提升，与行业变动趋势一致；

2、公司与客户的框架采购合同中主要对议价安排进行原则性约定，未约定产品供货价格的具体年降条款，公司产品降价影响的金额占比较小，对经营业绩的影响总体有限；

3、公司前五大客户变动具有合理性，与下游客户需求相匹配；

4、发行人客户集中度较高符合行业特征，具备合理性；公司新客户拓展和新订单获取情况良好，下游客户产能基数稳固，扩产趋势明显，市场空间充足，北汽福田等客户与公司建立了持续的合作关系，公司具备持续获取新客户和开发新产品的能力，预计未来业绩具备较好的成长性；

5、寄售收入和占比不断增加的主要原因包括原有主要寄售客户收入占比较为稳定，同时新增部分寄售客户以及部分客户由非寄售模式转为寄售模式等因素影响；对同一客户存在两种销售模式，主要系客户自身供应链管理优化、提供不同产品与服务类别、客户委托模式差异等，具备合理性；各期收入确认政策一致、准确。

问题 6 关于采购与供应商

申报文件显示：

(1) 发行人采购主要分为原材料采购和能源采购，其中原材料采购金额较大。发行人部分原材料采购价格波动较大，如电机控制器采购单价波动上升，磁钢采购单价 2023 年度、2024 年度大幅下降，齿轴采购单价逐年下降，壳体采购单价 2025 年大幅上升，漆包线采购单价逐年小幅上升。发行人对原材料价格变动分析较为简单。

(2) 发行人主要原材料除控制器、磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯外，存在“其他”采购科目，各期占原材料比重为 15.20%、19.16%、22.61% 和 23.24%，呈上升趋势。

(3) 报告期内，发行人能源采购为电力和天然气，其中电费金额分别为 845.09 万元、787.43 万元、1,318.32 万元和 959.70 万元，天然气金额分别为 39.00 万元、80.21 万元、152.19 万元和 135.54 万元。2023 年发行人收入上升但电费耗用下降。

(4) 报告期内，发行人前五大供应商存在一定变动，发行人对供应商及变动情况披露较为简单。如，2025 年新增上海硅钢实业有限公司，采购金额 4,265.24 万元，采购内容为硅钢；2023 年新增深圳熙斯特新能源技术有限公司，采购金额 3,569.09 万元，采购内容为控制器。2022 年以后宁波金田铜业（集团）股份有限公司及江阴市高拓精密模具有限公司退出发行人前五大供应商。

(5) 报告期内，发行人以自主生产为主，委外加工为辅。核心部件如电机、自动变速器及控制器等为自主生产，将部分毛坯加工、贴片等工序通过委外加工方式完成。发行人未在招股说明书中披露委外加工采购金额、供应商等情况。

请发行人披露：

(1) 电机控制器、磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等各项原材料采购价格变动较大的具体原因，结合市场价格、可比公司采购情况、统一规格原材料向不同供应商采购价格对比等，分析各项原材料采购单价公允性；分析

发行人原材料价格变动趋势及对报告期后业绩的影响情况。

(2) 报告期内，主要原材料及能源采购、领用（耗用）数量与发行人产量及收入增长的匹配情况，2023 年收入上升但电力采购下降的原因及合理性。

(3) 发行人供应商深圳熙斯特新能源技术有限公司的基本情况、与发行人的合作历史，发行人仅在 2023 向其大规模采购控制器的原因；2022 年以后发行人磁钢主要供应商由宁波金田铜业（集团）股份有限公司变更为江西金力永磁科技股份有限公司的原因。

(4) 报告期内，发行人委托加工的生产环节、定价模式、产品类别、金额及占比，主要委托加工厂商情况及发行人采购金额；结合委外加工工序的重要性、可替代性，分析发行人对委托厂商是否存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 电机控制器、磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等各项原材料采购价格变动较大的具体原因，结合市场价格、可比公司采购情况、统一规格原材料向不同供应商采购价格对比等，分析各项原材料采购单价公允性；分析发行人原材料价格变动趋势及对报告期后业绩的影响情况

1、电机控制器、磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等各项原材料采购价格变动较大的具体原因，结合市场价格、可比公司采购情况、统一规格原材料向不同供应商采购价格对比等，分析各项原材料采购单价公允性

报告期内，公司采购原材料主要包括电机控制器、磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢及铁芯等，前述主要原材料采购金额占比大多在 5% 以上，采购单价及同比变动情况如下：

单位：元/个，元/台，元/片，元/吨，元/千克

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
电机控制器	7,139.08	14.77%	6,220.33	-8.37%	6,788.50	2.84%	6,601.27

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
磁钢	6.64	2.37%	6.48	-26.99%	8.88	-52.25%	18.59
齿轴	64.79	-19.91%	80.90	-1.94%	82.50	-20.95%	104.37
壳体	164.00	86.52%	87.93	-5.81%	93.35	-18.47%	114.50
漆包线	78.82	2.44%	76.94	7.77%	71.40	0.80%	70.83
铝锭	18,597.96	1.27%	18,364.99	3.67%	17,714.55	-5.01%	18,648.47
硅钢及铁芯	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：由于硅钢的价格单位为元/千克，铁芯的价格单位为元/个，硅钢采购用途为生产铁芯，报告期内公司存在直接采购铁芯以及同时采购硅钢自制铁芯的情况，因此硅钢及铁芯采购金额合并披露，但无法统计硅钢及铁芯的平均采购单价。

(1) 电机控制器

1) 采购价格变动较大的具体原因

报告期内，发行人电机控制器采购单价如下：

单位：元/台

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
电机控制器	7,139.08	14.77%	6,220.33	-8.37%	6,788.50	2.84%	6,601.27

报告期内，电机控制器采购价格存在波动，主要系不同型号的电机控制器采购结构有所变化。报告期各期，电机控制器主要规格型号的采购金额及占比如下：

单位：万元

名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
双 600A（单主驱）	5,842.73	31.77%	7,500.99	40.71%	5,547.91	51.54%	6,028.54	62.33%
双 800A（单主驱）	5,866.19	31.90%	5,398.94	29.30%	705.44	6.55%	2.59	0.03%
双 600A（多合一）	1,775.74	9.66%	496.43	2.69%	194.09	1.80%	-	-
双 800A（多合一）	2,294.62	12.48%	463.17	2.51%	2.06	0.02%	-	-
其他型号	2,610.29	14.19%	4,566.94	24.78%	4,315.02	40.09%	3,640.38	37.64%
合计	18,389.56	100.00%	18,426.48	100.00%	10,764.52	100.00%	9,671.52	100.00%

2023年电机控制器采购单价较2022年采购单价有所上升，主要系公司重型车等采用大功率电机控制器的业务增加，新增配套采购的高单价的双600A（多合一）、800A（多合一）电机控制器占比提升，因此电机控制器整体采购平均单价上升；2024年较2023年采购单价下降，主要系公司采购量增加、议价能力增强，通过年度议价实现各类电机控制器采购单价的下降；2025年1-6月较2024年采购单价上升，主要系重卡客户对大功率型号电机控制器的需求增加，高单价的双600A（多合一）、800A（多合一）电机控制器采购占比进一步提升，因此电机控制器的整体采购平均单价上升。

2) 市场价格

由于电机控制器定价的相关参数较多（如单一或多合一、IGBT功率、单模块或双模块、DCDC功率、DCAC功率等），电机控制器价格受不同参数组合影响较大，市场上没有公开披露的控制器采购价格信息。

3) 可比公司采购情况

报告期内，发行人可比公司均未披露电机控制器采购价格情况信息。

4) 统一规格原材料向不同供应商采购价格对比

报告期内，公司电机控制器采购主要供应商包括吉泰科、熙斯特，从主要采购型号来看，双600A、双800A电机控制器的多合一型号仅向吉泰科采购，双600A、双800A电机控制器的单主驱型号向吉泰科、熙斯特采购。

报告期内，发行人双600A（单主驱）及双800A（单主驱）电机控制器向吉泰科、熙斯特平均采购单价整体水平接近（吉泰科采购单价略高于熙斯特主要系在故障率方面表现略优于熙斯特，公司综合考虑客户需求后选定供应商），不存在重大差异。

5) 采购单价公允性

报告期内，发行人制定执行《采购管理制度》，对电机控制器采购流程进行了严格的内控规范。对于电机控制器采购，由技术部门牵头导入参数需求，经技术、质量、采购等相关部门联合对供应商评审后，综合考虑供应商的技术能力、产品品质、售后服务等因素，确定各类型电机控制器的供应商范围，通常会选择

几家进行年度议价，根据客户的需求选择供应商。相关部门下达采购需求后，采购人员在对供应商询价后将供应商报价单提交至部门负责人进行定价审核，审核完成后提交至事业部负责人审批后执行采购。其中，单主驱电机控制器根据与供应商洽谈的年度议价进行定价，每年年度议价经审批后执行采购。

综上所述，电机控制器采购价格波动的主要原因为不同型号的电机控制器采购结构有所变化，以及公司采购量增加、议价能力增强，通过年度议价实现采购单价的下降，对于同一规格的电机控制器，公司向不同供应商采购价格不存在显著差异，电机控制器的采购单价具有公允性。

（2）磁钢

1) 采购价格变动较大的具体原因

报告期内，发行人磁钢的采购单价情况如下：

单位：元/片

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
磁钢	6.64	2.37%	6.48	-26.99%	8.88	-52.25%	18.59

磁钢采购单价在 2022 年至 2024 年逐渐下降，2025 年有所上升，主要系磁钢的原材料金属镨钕的市场价格先降后升。

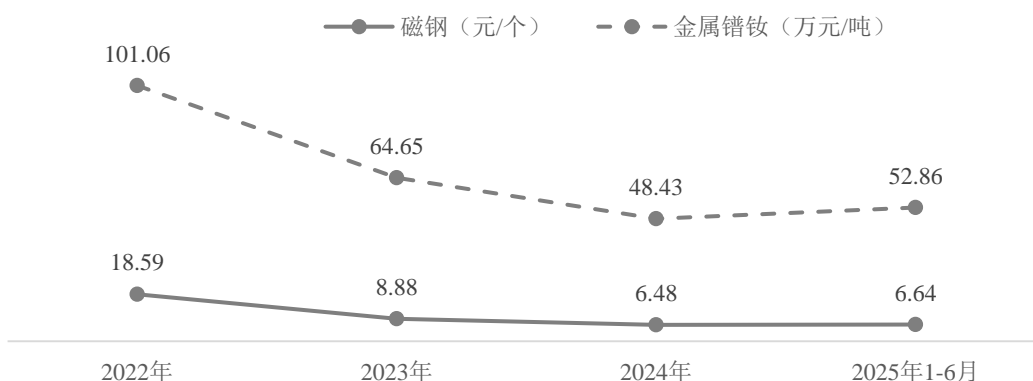
2) 市场价格

磁钢采购价格主要与镨钕金属大宗商品价格有关，镨钕金属价格经历了 2022 年至 2023 年大幅下降后，在 2024 年及 2025 年 1-6 月处于低位波动，发行人磁钢的采购均价与镨钕金属价格的整体变动趋势一致。

单位：元/片

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
磁钢	6.64	2.37%	6.48	-26.99%	8.88	-52.25%	18.59
镨钕金属（万元/吨）	52.86	9.15%	48.43	-25.09%	64.65	-36.03%	101.06

图：发行人磁钢采购单价与镨钕金属大宗商品价格走势



注：镨钕金属价格数据来源为“亚洲金属网”。

3) 可比公司采购情况

根据发行人可比公司联合动力披露信息，联合动力磁钢采购均价在 2022 年至 2024 年显著下降，与镨钕金属的价格变动趋势基本一致；2025 年 1-3 月，受年度价格调整、设计优化后磁钢物料小型化等因素影响，采购均价相较 2024 年有所下降。联合动力 2022 年至 2025 年 1-3 月磁钢的采购均价如下，发行人 2022-2024 年采购均价变动趋势与联合动力不存在重大差异：

单位：元/个

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
联合动力	2.61	-10.90%	2.93	-25.15%	3.92	-22.34%	5.04
发行人	6.64	2.37%	6.48	-26.99%	8.88	-52.25%	18.59

注：联合动力对应 2025 年采购数据期间为 2025 年 1-3 月。

磁钢的价格受尺寸、性能影响较大，由于联合动力采购磁钢主要应用于尺寸更小的能源乘用车电机，发行人采购磁钢主要应用于尺寸更大的新能源商用车电机，因此发行人磁钢采购单价更高，差异具有合理性。

4) 统一规格原材料向不同供应商采购价格对比

报告期内，公司磁钢采购主要型号为 N48UH、N35UH，供应商主要为江西金力永磁科技股份有限公司、宁波金田铜业（集团）股份有限公司。

报告期内，磁钢向上述供应商的采购价格大幅下降，主要系受磁钢原材料镨钕金属价格大幅下降的影响。磁钢同一型号同一尺寸向两家供应商采购价格整体水平接近，由于年内镨钕金属价格持续下降，因此全年平均单价存在差异。例如，2022年 N48UH 型号 32*25.2*5.2 尺寸磁钢向宁波金田铜业（集团）股份有限公司的采购单价明显高于江西金力永磁科技股份有限公司，主要系向前者采购时间集中在 2022 年上半年，对应原料价格较高，向后者采购集中在 2022 年下半年，对应原料价格较低。

5) 采购单价公允性

综上所述，磁钢采购价格主要受到原材料镨钕金属大宗商品价格的影响，报告期内发行人磁钢采购单价与镨钕金属的价格的变动趋势基本一致，且与同行业可比公司的披露信息基本一致，此外公司向不同供应商的采购价格不存在重大差异，因此磁钢的采购单价具有公允性。

(3) 齿轴

1) 采购价格变动较大的具体原因

报告期内，发行人齿轴的采购单价变动情况如下：

单位：元/个

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
齿轴	64.79	-19.91%	80.90	-1.94%	82.50	-20.95%	104.37

报告期内，齿轴的采购价格呈现下降趋势，主要系齿轴的原材料钢材的价格持续下降，同时公司采购量增加、议价能力增强，通过年度议价实现采购单价的下降。

2) 市场价格

齿轴的主要原材料为钢材，报告期内齿轴的采购价格与普钢指数的变动趋势基本一致，呈现逐年下降趋势。

原材料	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
-----	-----------	--------	--------	--------

原材料	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
齿轴（元/个）	64.79	-19.91%	80.90	-1.94%	82.50	-20.95%	104.37
普钢指数	124.27	-8.48%	135.79	-8.39%	148.22	-10.32%	165.27

注：普钢指数来源为“我的钢铁网”。

3) 可比公司采购情况

报告期内，发行人可比公司均未披露齿轴采购价格情况信息。

4) 统一规格原材料向不同供应商采购价格对比

报告期内，发行人采购的齿轴中，包括单价较高的轴以及单价较低的齿轮等，供应商主要为中传科技（浙江）有限公司、江西赣齿传动机械有限公司、金华市新华齿轮有限公司。

报告期内，发行人向不同供应商采购齿轮和轴的单价不存在重大差异。2022年及以前公司对齿轴采购需求较少，主要向中传科技（浙江）有限公司采购，后续采购需求提升后通过引入江西赣齿传动机械有限公司等新的供应商实现议价降本，由于江西赣齿传动机械有限公司的产能存在爬坡过程，因此两家供应商采购单价差异在2024年开始实现趋同，具有合理性。

5) 采购单价公允性

综上所述，齿轴采购价格主要受到原材料钢材价格的影响，报告期内发行人齿轴采购单价与普钢指数的变动趋势基本一致，向主要供应商的采购价格的差异具有合理性，齿轴的采购单价具有公允性。

(4) 壳体

1) 采购价格变动较大的具体原因

报告期内，发行人壳体采购单价变动情况如下：

单位：元/个

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
壳体	164.00	86.52%	87.93	-5.81%	93.35	-18.47%	114.50

由于壳体型号种类较多、不同型号价格差异较大，除了随铝的市场价格变动以外，发行人产品结构变化对壳体整体的采购均价也有较大影响。壳体采购均价在2023年呈现下降趋势，主要系受铝材价格波动下降；2024年采购均价进一步下降，主要系单价较高的变速箱壳体采购占比略有下降，拉低整体均值；2025年1-6月采购均价大幅回升，主要系公司重卡及矿卡业务增加，对应单价较高的变速箱壳体采购占比提升，因此采购均价有所上升。

2) 市场价格

壳体的原料为铝，采购价格与铝的市场价格密切相关。报告期内，铝的市场价格波动较大，从年度平均单价来看，2023年相对于2022年度下降较多，2024年及2025年1-6月年度平均单价有所回升：

单位：元/个，元/吨

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
壳体	164.00	86.52%	87.93	-5.81%	93.35	-18.47%	114.50
铝	20,258.98	0.70%	20,118.08	8.15%	18,602.38	-7.22%	20,049.98

注：铝的价格来源为Wind（SHFE 铝）。

2023年，公司壳体采购单价同比有所下降，与铝的市场价格变动一致；2024年，公司壳体采购单价进一步下降，主要系采购结构变化，即单价较高的变速箱壳体采购占比略有下降，拉低整体均值；2025年1-6月采购均价大幅回升，主要系公司重卡及矿卡业务增加，对应单价较高的变速箱壳体采购占比提升，因此采购均价有所上升。

3) 可比公司采购情况

根据发行人可比公司联合动力披露信息，联合动力采购的压铸件单价在

2022年至2024年呈现下降趋势，在2025年1-3月有所回升（因体积大的压铸件采购数量占比上升，结构性地使得均价上涨），与发行人壳体采购均价变动对比情况如下：

单位：元/个

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
联合动力	138.91	2.17%	135.96	-1.94%	138.65	-0.17%	138.88
发行人	164.00	86.52%	87.93	-5.81%	93.35	-18.47%	114.50

注：联合动力对应2025年采购数据期间为2025年1-3月。

根据联合动力披露信息，由于壳体型号种类较多、不同型号壳体价格区间较大，而联合动力采购壳体主要应用于乘用车产品，发行人采购壳体主要应用于型号区间更广的商用车产品，不同壳体的价格区间范围更大，整体采购均价受采购结构的影响更大，均价波动区间相对于联合动力也更大。

4) 统一规格原材料向不同供应商采购价格对比

报告期内，公司壳体供应商主要为山东泰开精密铸造有限公司、洛阳刘氏模具有限公司，向上述供应商的采购的主要壳体不存在重大差异。

5) 采购单价公允性

综上所述，壳体采购价格主要受到原材料铝的价格影响，报告期内发行人壳体采购单价与铝材价格的变动趋势基本一致，且与同行业可比公司的披露信息情况基本一致，壳体向主要供应商的采购价格差异具有合理性，壳体的采购单价具有公允性。

(5) 漆包线

1) 采购价格变动较大的具体原因

报告期内，发行人漆包线采购单价变动情况如下：

单位：元/千克

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
漆包线	78.82	2.44%	76.94	7.77%	71.40	0.80%	70.83

报告期内，漆包线采购单价呈先上升趋势，主要系漆包线的原材料金属铜的市场价格呈上升趋势。

2) 市场价格

报告期内，漆包线采购单价整体呈上升趋势，主要系漆包线的原材料金属铜的市场价格呈上升趋势，漆包线采购价格与原材料价格趋势基本一致。

单位：元/千克

原材料	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
漆包线	78.82	2.44%	76.94	7.77%	71.40	0.80%	70.83
金属铜	78.31	4.52%	74.92	9.69%	68.30	1.35%	67.39

3) 可比公司采购情况

报告期内，发行人可比公司均未披露漆包线的采购价格情况信息。

4) 统一规格原材料向不同供应商采购价格对比

报告期内，公司漆包线供应商主要为大通（福建）新材料股份有限公司、宁波金田铜业（集团）股份有限公司，采购漆包线价格基本一致。

5) 采购单价公允性

综上所述，漆包线采购价格主要受到原材料金属铜的价格影响，报告期内发行人漆包线采购单价与金属铜价格的变动趋势基本一致，漆包线向主要供应商的采购价格不存在重大差异，因此漆包线的采购单价具有公允性。

(6) 硅钢及铁芯

1) 采购价格变动较大的具体原因

硅钢为生产铁芯的原材料，报告期内发行人于 2022 年外采铁芯为主，2023 年及以后以采购硅钢自制铁芯为主，由于硅钢单位为千克，铁芯单位为个且铁芯的不同规格价格差异较大，因此无法对硅钢及铁芯整体进行数量和平均单价统计。由于铁芯的原材料亦为硅钢，因此重点分析发行人硅钢采购单价情况如下：

单位：元/千克

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
硅钢	5.48	-4.75%	5.75	-15.95%	6.84	-19.99%	8.55

报告期内，发行人硅钢采购呈现下降趋势，主要系硅钢的原材料铁矿石和硅的市场价格下降，同时公司采购量上升、议价能力提升，采购价格持续下降。

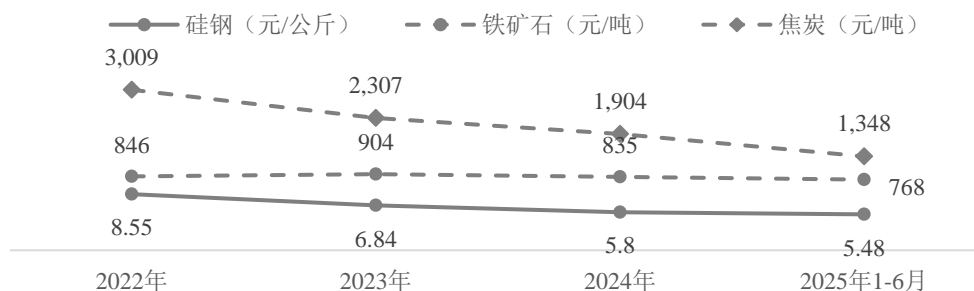
2) 市场价格

报告期内，硅钢的主要原材料为铁矿石、焦炭，市场价格整体呈现下降趋势，公司硅钢的采购价格与原材料市场价格及测算价格变动趋势具有一致性。

原材料	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
硅钢（元/公斤）	5.48	-5.52%	5.80	-15.20%	6.84	-20.00%	8.55
硅钢测算价格（元/公斤）	5.48	-6.64%	5.87	-5.17%	6.19	-3.88%	6.44
铁矿石（元/吨）	768	-8.02%	835	-7.63%	904	6.86%	846
焦炭（元/吨）	1,348	-29.20%	1,904	-17.47%	2,307	-23.33%	3,009

注：硅钢测算价格为根据硅钢原料构成比例测算，即 0.5 吨焦炭和 1.7 吨铁矿石炼制 1 吨铁水（加工费约 1,000 元/吨），1 吨铁水炼制 1 吨硅钢卷（加工费约为 2,500 元/吨）。

图：铁矿石及焦炭价格走势



注：数据来源为“我的钢铁网”。

3) 可比公司采购情况

根据发行人可比公司联合动力披露信息，定子、转子铁芯采购单价主要与车用硅钢市场价格相关，车用硅钢价格在 2022 年至 2024 年呈现持续下降的趋势，2025 年 1-3 月价格整体稳定，与发行人硅钢采购价格的整体变动趋势一致。根据发行人可比公司联合动力披露信息，联合动力 2024 年采购单价降幅低于硅钢价格降幅、2025 年采购单价有所提升，主要系产品结构性变化因素所致。发行人硅钢采购单价变动趋势与联合动力不存在重大差异：

单位：元/个

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
联合动力	58.97	6.15%	55.56	-2.12%	56.76	-19.27%	70.31
发行人	5.48	-4.75%	5.75	-15.95%	6.84	-19.99%	8.55

注：联合动力对应 2025 年采购数据期间为 2025 年 1-3 月。

4) 统一规格原材料向不同供应商采购价格对比

报告期内，发行人硅钢主要供应商为上海硅钢实业有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司。

报告期内，发行人向上海硅钢实业有限公司采购单价略高于中国宝武钢铁集团有限公司。报告期前发行人以外采铁芯为主，硅钢采购量较小，议价能力较弱，向不同供应商采购单价存在差异，且由于上海硅钢实业有限公司为贸易商，存在一定的价格加成；2023 年开始发行人以采购硅钢自行加工铁芯为主，硅钢采购量增加，议价能力增强，发行人与中国宝武钢铁集团有限公司以年度议价方式获取更优价格，同步管控向上海硅钢实业有限公司的采购价格；2024 年开始，由于上海硅钢实业有限公司作为贸易商可以提供更有利的账期，因此公司逐步增加通过上海硅钢实业有限公司的采购，并通过年度议价进一步获得价格折扣，因此发行人向不同供应商采购价格差异具有合理性。

5) 采购单价公允性

综上所述，硅钢及铁芯采购价格主要受到原材料铁矿石、焦炭的价格影响，报告期内发行人定子、转子铁芯采购单价与金属铜价格的变动趋势基本一致，且向主要供应商的采购价格不存在重大差异，因此硅钢及铁芯的采购单价具有公允性。

2、分析发行人原材料价格变动趋势及对报告期后业绩的影响情况

报告期内及报告期后，公司主要原材料采购价格及其变动情况如下：

单位：元/个，元/台，元/片，元/吨

项目	2025年7-12月		2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
电机控制器	7,820.98	9.55%	7,139.08	14.77%	6,220.33	-8.37%	6,788.50	2.84%	6,601.27
磁钢	7.01	5.71%	6.64	2.37%	6.48	-26.99%	8.88	-52.25%	18.59
齿轴	68.55	5.80%	64.79	-19.91%	80.90	-1.94%	82.50	-20.95%	104.37
壳体	111.72	-31.88%	164.00	86.52%	87.93	-5.81%	93.35	-18.47%	114.50
漆包线	82.46	4.62%	78.82	2.44%	76.94	7.77%	71.40	0.80%	70.83
铝锭	19,330.19	3.94%	18,597.96	1.27%	18,364.99	3.67%	17,714.55	-5.01%	18,648.47
硅钢及铁芯	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：2025年7-12月数据未经审计。由于硅钢的价格单位为元/千克，铁芯的价格单位为元/个，硅钢采购用途为生产铁芯，报告期内公司存在直接采购铁芯以及同时采购硅钢自制铁芯的情况，因此硅钢及铁芯采购金额合并披露，但无法统计硅钢及铁芯的平均采购单价。

报告期内，因铝、镨钕金属、普钢、铜、铁矿石和焦炭等原料大宗商品价格整体呈现下降趋势，公司主要原材料采购单价整体呈现下降趋势，公司毛利率整体提升；2025年开始，原料大宗商品价格均有所回升，导致发行人主要原材料的平均采购单价多数呈现小幅上升趋势（壳体因体积各异，平均采购单价受到采购结构变动的较大影响，整体呈现下降趋势）。由于发行人原材料市场供应商较多，产业链竞争格局较为稳定，采购金额具备规模优势的企业具有一定的议价能力，一定程度上能够减少未来原材料价格变动的不利影响。

（二）报告期内，主要原材料及能源采购、领用（耗用）数量与发行人产量及收入增长的匹配情况，2023年收入上升但电力采购下降的原因及合理性

1、主要原材料采购、领用数量与发行人产量及收入增长的匹配情况

报告期内，公司主要原材料采购数量与发行人产量、收入情况如下表所示：

名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
电机控制器（台）	25,759	29,623	15,857	14,651
磁钢（万片）	1,521	1,161	590	419
齿轴（万个）	169	119	54	52
壳体（万个）	53	98	42	42
漆包线（吨）	1,299	985	527	387
铝锭（吨）	2,430	3,150	1,971	878
电驱动系统产量（套）	52,351	51,748	29,493	23,183
主营业务收入（万元）	118,834.12	128,231.49	74,155.56	68,975.81

报告期内，发行人电驱动系统单位产量对应的各类原材料采购数量情况如下表所示：

名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
电机控制器（台/套）	0.49	0.57	0.54	0.63
磁钢（片/套）	290.66	224.30	200.23	180.57
齿轴（个/套）	32.16	22.75	18.49	22.47
壳体（个/套）	10.09	19.19	14.89	18.47
漆包线（千克/套）	24.81	19.04	17.86	16.70
铝锭（吨/套）	0.046	0.061	0.067	0.038

报告期内，发行人电驱动系统单位产量对应的各类原材料领用数量情况如下表所示：

主要原材料	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
电机控制器（台/套）	0.45	0.56	0.56	0.54
磁钢（片/套）	269.11	229.72	180.43	183.31
齿轴（个/套）	15.63	15.95	12.84	11.33
壳体（个/套）	2.45	2.69	2.75	2.81
漆包线（千克/套）	22.47	18.78	16.14	17.27
铝锭（吨/套）	0.044	0.058	0.068	0.037

报告期内，发行人单位产量对应的主要原材料采购数量在一定区间内波动，主要系采购与生产存在一定的时滞性；单位产量对应的主要原材料领用数量相对保持稳定。

具体来看，单位产量对应电机控制器采购及领用数量在 2022 年-2024 年基本保持稳定，2025 年 1-6 月有所下降主要系客户自采电机控制器的数量增多，公司配套的电机控制器减少，因此单位采购及领用数量降低。单位产量磁钢、齿轴、漆包线等采购及领用数量自 2023 年开始整体呈现上升趋势，主要系随着产品应用场景的拓展，大扭矩高功率重卡及矿卡电机性能提升，需要增加磁钢、齿轴、漆包线等辅助物料，因此单位采购及领用数量提升。单位产量壳体、铝锭自 2023 年开始整体呈现下降趋势，主要系发行人为了缓解产能瓶颈，增加了对原来自主生产的零部件的外购，因此自采原材料的单位采购数量及领用数量有所下降。

报告期内，发行人电驱动系统单位营业收入对应的各类原材料采购数量情况如下表所示：

名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电机控制器（台/万元）	0.22	0.23	0.21	0.21
磁钢（片/万元）	128.05	90.52	79.63	60.69
齿轴（个/万元）	14.17	9.18	7.35	7.55
壳体（个/万元）	4.45	7.75	5.92	6.21
漆包线（千克/万元）	10.93	7.68	7.11	5.61
铝锭（吨/万元）	0.020	0.025	0.027	0.013

报告期内，发行人电驱动系统单位营业收入对应的各类原材料领用数量情况如下表所示：

主要原材料	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
电机控制器（台/万元）	0.20	0.23	0.22	0.18
磁钢（片/万元）	118.55	92.70	71.76	61.61
齿轴（个/万元）	6.89	6.44	5.11	3.81
壳体（个/万元）	1.08	1.09	1.09	0.94
漆包线（千克/万元）	9.90	7.58	6.42	5.80

主要原材料	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
铝锭（吨/万元）	0.019	0.023	0.027	0.012

报告期内，发行人单位营业收入对应的电机控制器数量基本保持稳定，2025年1-6月略有下降主要系客户自采电机控制器的数量增多，因此公司配套采购的电机控制器略有减少；其他主要原材料采购数量及领用数量整体呈现逐年上升趋势，一方面系发行人重卡业务收入持续上升，产品结构更为复杂，所需要的部件个数有所增加，另一方面系发行人根据未来预期业务规模增长需求增加采购后，原材料从采购、领用到生产再到销售形成收入存在一定时滞性，因此单位营业收入对应的采购数量及领用数量有所上升。此外，单位营业收入对应的壳体、铝锭自2023年开始整体呈现下降趋势，主要系发行人为了缓解产能瓶颈，增加了对原来自主生产的零部件的外购，因此自采铝锭用于生产零部件的单位采购数量及领用数量有所下降。

综上所述，发行人主要原材料采购、领用数量与发行人产量及收入增长的基本匹配，具有合理性。

2、能源采购量、领用量与产量及收入的匹配关系，2023年收入上升但电力采购下降的原因及合理性

公司主要采购的能源为电力和天然气，能源采购量、领用（耗用）量与产量及收入的匹配情况如下表所示。

期间	生产用电量 (万千瓦时)	用气量 (万立方米)	综合能耗 (吨标准煤)	产量 (台)	单位产量 综合能耗 (吨标准煤/台)	主营业务 收入 (万元)	每万元收 入综合能 耗(吨标准 煤/万元)
2025年 1-6月	1,306.09	36.59	2,091.83	52,351	0.04	118,834.12	0.02
2024年	1,778.26	38.57	2,698.52	51,748	0.05	128,231.49	0.02
2023年	1,096.62	19.50	1,607.09	29,493	0.05	74,155.56	0.02
2022年	917.69	10.57	1,268.43	23,183	0.05	68,975.81	0.02

注1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），按照1万立方米天然气=13.30吨标准煤、1万度电=1.229吨标准煤折算；

注2：考虑到公司也采用光伏发电，为更准确进行产量和能源匹配，此处用电量包括电网用电及光伏发电；生产用电量=(电网购电量+光伏发电量)×(电费中制造费用分摊占比)；招股书披露“用电量”系包括管理用电的国网用电量，因此与本处生产用电量的统计口径存在一

定差异；

注 3：单位产量综合能耗=综合能耗/产量；

注 4：每万元收入综合能耗=综合能耗/主营业务收入。

由上表可知，报告期内公司综合能耗总量随营业收入及产量规模的扩大呈增长趋势，两者变动趋势基本匹配。2023 年度，公司营业收入增长而电力采购金额有所下降，一方面，系电力采购单价下降，另一方面，系公司能源使用结构调整，增加了天然气采购量作为补充能源所致。从综合能耗来看，2023 年度公司综合能耗较 2022 年度有所增加，与营业收入的增长趋势保持一致，能源采购数据变动具有合理性。

报告期各期，每万元收入综合能耗较为稳定。2022-2024 年单位产量综合能耗较为稳定，2025 年 1-6 月，公司单位产量综合能耗下降，主要系以下原因共同作用所致：（1）规模效应摊薄固定能耗：2025 年 1-6 月，公司产量大幅提升，使得能耗构成中相对固定的部分得以摊薄规模效应逐步显现；（2）外购零部件占比增加与高能耗工序外部化：公司为提升整体生产效率，积极优化供应链结构，逐步转向直接采购已加工完成的零部件（如端盖、壳体）以及铝液等半成品，有效替代了原本铝锭的熔炼、铸造及壳体加工等高能耗工序。鉴于生产端盖、壳体的铸造与壳体加工工序系公司核心耗能环节（二者分摊电费占比合计超过 50%），外购端盖、壳体可有效降低能源消耗。2025 年端盖与壳体的外购重量比例分别提升至 34.89%和 26.42%，较 2024 年（分别为 15.38%和 14.98%）均有显著提高，外购比例的提高有效节约了生产能耗；（3）降本增效措施深化与生产能效提升：公司持续深化降本增效改革，生产工艺管控能力不断增强，工序能效显著提升。以“完成加工零部件重量与工序电费之比”衡量的单位能耗产出（kg/元）持续优化：2025 年 1-6 月，壳体加工工序单位能耗产出提升至 2.07 kg/元（2024 年为 1.26 kg/元），铸造工序提升至 1.13 kg/元（2024 年为 0.76 kg/元），进一步驱动了单位综合能耗的降低。

（三）发行人供应商深圳熙斯特新能源技术有限公司的基本情况、与发行人的合作历史，发行人仅在 2023 向其大规模采购控制器的原因；2022 年以后发行人磁钢主要供应商由宁波金田铜业（集团）股份有限公司变更为江西金力永磁科技股份有限公司的原因

1、发行人供应商深圳熙斯特新能源技术有限公司的基本情况、与发行人的合作历史，发行人仅在 2023 向其大规模采购控制器的原因

发行人供应商深圳熙斯特新能源技术有限公司于 2016 年 12 月成立，主营业务涵盖电机控制器、多合一控制器、空调控制器、水泵控制器、智能高压配电控制器、热管理控制器等产品及整车控制器系统集成解决方案，主要客户包括一汽、东风、比亚迪、中通客车、申龙客车等，2025 年 10 月获得国家级专精特新“小巨人”企业称号。深圳熙斯特新能源技术有限公司的基本情况如下：

公司名称	深圳熙斯特新能源技术有限公司
英文名称	Shenzhen Evsystem New Energy Technology Co., Ltd.
注册资本	人民币 1713.5698 万元
法定代表人	李筑龙
成立日期	2016-12-28
住所	深圳市坪山区龙田街道竹坑社区翠景路 37 号坪山城投智园 A 栋 A902
互联网网址	https://www.evsystem.net/
经营范围	新能源汽车动力总成控制系统、电机控制器、电机、变速箱、整车控制器、车载终端、空压机、转向泵、电源设备、充电设备、智能控制软件、教育设备、测试台架、测试设备、工业伺服、自动化设备、变频器、充电桩、连接器、高压线束、电力电子相关零件、材料的研发、销售与技术服务；国内贸易；进出口业务；技术咨询与技术服务；技术开发与技术转让。汽车租赁（不包括带操作人员的汽车出租）；汽车、汽车配件的研发和销售；物流信息系统技术开发及技术服务；物流供应链管理技术方案开发；国内货运代理；国际货运代理；计算机系统集成；经济信息咨询（不含限制项目）；充电设备的技术开发；充电桩及配件的销售和维修；机械设备租赁（不含金融租赁活动）；新能源汽车的技术开发和技术咨询；二手车的销售；氢燃料电池零部件研发与销售、无人驾驶汽车零部件研发与销售。新能源汽车动力总成控制系统、电机控制器、电机、变速箱、整车控制器、车载终端、空压机、转向泵、电源设备、充电设备、智能控制软件、教育设备、测试台架、测试设备、工业伺服、自动化设备、变频器、电力电子相关零件、材料的生产。

资料来源：企查查。

发行人从 2018 年开始与深圳熙斯特新能源技术有限公司建立合作关系，报告期各期，发行人向深圳熙斯特新能源技术有限公司采购金额、采购金额占电机控制器总采购金额比例、占原材料总采购金额比例以及在发行人供应商中采购排名情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
向熙斯特采购金额	3,714.62	3,306.28	3,569.09	865.83
向熙斯特采购金额占电机控制器总采购金额比例	20.20%	17.94%	33.16%	8.95%
在电机供应商中排名	第二大	第二大	第二大	第二大
向熙斯特采购金额占原材料总采购金额比例	3.53%	3.34%	6.80%	1.66%
在全部供应商中排名	第九大	第六大	第三大	第十三大

报告期内，发行人向熙斯特采购金额分别为 865.83 万元、3,569.09 万元、3,306.28 万元及 3,714.62 万元，分别为公司第十三大、第三大、第六大、第九大供应商，仅 2023 年进入发行人前五大供应商，但 2023 年至 2024 年发行人向熙斯特采购金额整体保持稳定，2025 年 1-6 月随着发行人业务规模扩大，发行人向熙斯特采购金额同步增加（由于电机控制器的采购与具体客户需求有一定关系，因此并非完全随着收入线性增长），采购金额占比保持稳定，与熙斯特保持正常合作关系，不存在明显异常情况。

2、2022 年以后发行人磁钢主要供应商由宁波金田铜业（集团）股份有限公司变更为江西金力永磁科技股份有限公司的原因

报告期内，公司向江西金力永磁科技股份有限公司、宁波金田铜业（集团）股份有限公司采购磁钢的金额如下：

单位：万元

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
江西金力永磁科技股份有限公司	7,335.70	4,583.37	2,689.11	3,018.34
宁波金田铜业（集团）股份有限公司	1,905.47	1,981.46	2,475.33	4,456.17
合计	9,241.17	6,564.83	5,164.44	7,474.51

2022 年，发行人以招标形式分配磁钢的采购下单份额，由于江西金力永磁科技股份有限公司（300748.SZ）为上市公司，经营规模和市场地位具有领先性，发行人开始增加对江西金力永磁科技股份有限公司采购金额。根据江西金力永磁科技股份有限公司 2022 年度报告，江西金力永磁科技股份有限公司新能源汽车

驱动电机磁钢产品销售量可装配新能源乘用车约 286 万辆，按照 CleanTechnica 公布的 2022 年全球新能源乘用车销量 1,009.12 万辆计算，江西金力永磁科技股份有限公司全球市场占有率约 28%，处于磁钢行业的领先厂商，因此，2022 年以后公司磁钢主要供应商由宁波金田铜业（集团）股份有限公司变更为江西金力永磁科技股份有限公司具有合理性。

（四）报告期内，发行人委托加工的生产环节、定价模式、产品类别、金额及占比，主要委托加工厂商情况及发行人采购金额；结合委外加工工序的重要性、可替代性，分析发行人对委托加工厂商是否存在重大依赖

1、报告期内，发行人委托加工的生产环节、定价模式、产品类别、金额及占比，主要委托加工厂商情况及发行人采购金额

（1）生产环节、产品类别

公司主要将半成品加工、定子嵌线、线束加工、毛坯铸造成型等非核心工序以委外加工方式完成，即公司向委外加工厂商提供全部或部分加工原材料或半成品、获取加工产成品，并向其支付加工费；在生产任务较重时公司增加委外加工的采购量，公司委托加工环节不涉及核心工序，且公司与多家委外加工厂商合作，发行人对委托加工厂商不存在重大依赖。发行人委托加工的具体内容及所处生产环节情况如下：

所处生产环节	加工工序	涉及产品类别
熔炼环节	回炉料处理	铝材料
零件半成品	铸造成型	毛坯
零件半成品	热处理	齿轮、轴、毛坯
零件半成品	打磨	毛坯
零件半成品	半成品加工	壳体、齿轮、轴
零件半成品	表面处理	毛坯、壳体、齿轮、轴
部件半成品	浸漆	定子组件
部件半成品	定子嵌线	定子组件
部件半成品	贴片	SMT 成品
零件成品	注塑成型	塑料零件
线束成品	线束加工	线束
其他	其他	维修、改制

(2) 定价模式

报告期内，公司向委外加工厂商的采购履行了询比价程序，邀请供应商进行报价，供应商需通过书面形式将报价应答书邮件发送采购认证部审核，根据与该供应商的历史合作情况、自身综合素质及报价情况综合选择供应商及采购价。报告期内，发行人内部采购流程规范，向关联方采购的定价方式和定价依据符合发行人内部采购流程的相关规定。

同时，为保障采购价格的公允性，公司会不断通过小批量委托来遴选合格委托加工厂商，扩大合格委托加工商基数。在委托加工厂商竞争充分的情况下，公司会通过比价、议价、询价等方式确定委托加工价格。委托加工定价为双方在谈判中按照自愿、平等的原则协商确定，交易定价合理，交易价格公允。

(3) 金额及占比情况

报告期各期，公司委外加工采购金额分别为 2,343.07 万元、660.81 万元、2,256.10 万元和 3,407.44 万元，主要内容采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占委外加工采购比例	金额	占委外加工采购比例	金额	占委外加工采购比例	金额	占委外加工采购比例
半成品加工	1,056.83	31.02%	623.51	27.64%	188.43	28.51%	688.74	29.39%
浸漆	502.40	14.74%	54.43	2.41%	-	-	-	-
定子嵌线	468.37	13.75%	387.71	17.19%	64.46	9.75%	4.73	0.20%
线束加工	353.95	10.39%	296.42	13.14%	24.72	3.74%	157.86	6.74%
贴片	141.53	4.15%	117.26	5.20%	91.83	13.90%	25.11	1.07%
回炉料处理	69.44	2.04%	82.90	3.67%	8.59	1.30%	-	-
热处理	38.95	1.14%	273.37	12.12%	5.52	0.84%	247.77	10.57%
表面处理	40.93	1.20%	216.40	9.59%	126.23	19.10%	59.87	2.56%
打磨	0.03	0.00%	16.39	0.73%	3.72	0.56%	-	-
铸造成型	-	-	-	-	-	-	829.13	35.39%
注塑成型	61.27	1.80%	46.03	2.04%	46.93	7.10%	30.47	1.30%
其他	673.74	19.77%	141.69	6.28%	100.38	15.19%	299.39	12.78%

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占委外加工采购比例	金额	占委外加工采购比例	金额	占委外加工采购比例	金额	占委外加工采购比例
合计	3,407.44	100.00%	2,256.10	100.00%	660.81	100.00%	2,343.07	100.00%

2023年由于公司业务增长相对平稳，产能相对充足，委外采购金额较低；2024年、2025年1-6月公司业务增长较快，公司上游加工、热处理、定子嵌线浸漆出现产能瓶颈，因此进行较多委外采购，委外加工采购整体金额大幅提升。

(4) 主要委托加工厂商情况及发行人采购金额

报告期各期，公司前五大委外加工厂商采购金额如下：

单位：万元

年份	公司	采购金额	占当期委外加工总额的比例	主要采购内容
2025年1-6月	苏州瀚霖源智能科技有限公司	538.60	15.81%	半成品加工
	盐城三沅机械有限公司	457.84	13.44%	半成品加工
	上海楹裕电子有限公司	351.52	10.32%	线束加工
	上海华银电器有限公司	284.72	8.36%	浸漆
	上海米懿自动化设备有限公司	202.13	5.93%	浸漆
	合计	1,834.81	53.85%	-
2024年	上海楹裕电子有限公司	278.61	12.35%	线束加工
	苏州瀚霖源智能科技有限公司	277.60	12.30%	半成品加工
	苏州尚工机械有限公司	276.28	12.25%	热处理
	盐城三沅机械有限公司	219.51	9.73%	半成品加工
	南京鹏浩电机有限公司	167.25	7.41%	定子嵌线
	合计	1,219.26	54.04%	-
2023年	苏州明荣电子有限公司	63.29	9.58%	表面处理
	苏州德晓电子科技有限公司	53.68	8.12%	贴片
	靖江市佳利汽车配件有限公司	46.77	7.08%	注塑成型
	苏州尚工机械有限公司	45.08	6.82%	热处理
	浙江宏威智控科技有限公司	36.46	5.52%	表面处理
	合计	245.30	37.12%	-

年份	公司	采购金额	占当期委外加工总额的比例	主要采购内容
2022 年	江苏众志达新能源科技有限公司	991.79	42.33%	铸造成型
	无锡市刚盛机械厂	218.25	9.31%	半成品加工
	上海楹裕电子有限公司	110.14	4.70%	线束加工
	吴江市东源机械有限公司	92.39	3.94%	半成品加工等
	无锡市贝尔机械股份有限公司	91.37	3.90%	铸造成型
	合计	1,503.94	64.19%	-

报告期各期，公司向各期前五大委外加工供应商合计采购金额分别为 1,503.94 万元、245.30 万元、1,219.26 万元和 1,834.81 万元，占当期委外加工总额的比例分别为 64.19%、37.12%、54.04%和 53.85%。

报告期内，公司前五大委外加工厂商变动原因如下：1) 2022 年第一大委外厂商江苏众志达新能源科技有限公司在 2023 年至 2025 年 1-6 月未进入前五大，主要系公司 2022 年铸造产能受限，需要购买原材料后委外铸造，随着 2023 年铸造产能放开，后续由公司自行生产；2) 上海楹裕电子有限公司为公司线束的委外厂商，仅 2023 年不在前五大，主要系公司 2023 年业务增长相对平稳，委外采购整体金额较低；3) 2022 年其余 3 家委外加工厂商后续未进入前五大，主要系 2022 年公司铸造产能尚未验收，公司就近寻找厂商补充加工产能，2023 年公司铸造产能通过验收，开始自主生产，委外加工需求下降；4) 2024 年和 2025 年 1-6 月公司委外加工采购金额整体提升，主要系公司业绩增长较快，上游加工、热处理、定子嵌线浸漆短期出现产能瓶颈，因此进行较多委外加工采购。

报告期各期，公司前五大委外加工采购供应商情况如下：

序号	供应商名称	注册资本	主要股东及其持股情况	主要人员
1	苏州瀚霖源智能科技有限公司	100 万元	谭鑫持股 100%	执行董事谭鑫，监事曹丕文
2	盐城三洋机械有限公司	300 万元	顾旭辉持股 90%	执行董事顾旭辉，监事丁重山
3	上海楹裕电子有限公司	126 万美元	楹裕电子有限公司持股 100%	董事长徐菊香，董事许龙祥、俞林，监事徐菊云

序号	供应商名称	注册资本	主要股东及其持股情况	主要人员
4	上海米懿自动化设备有限公司	1,000 万元	董立志持股 95%	董事董立志，监事王伟东
5	上海华银电器有限公司	1,100 万元	顾涛荣持股 95.55%	执行董事顾涛荣，监事顾锦宝
6	苏州尚工机械有限公司	50 万元	盛雪荣持股 70%	执行董事盛雪荣，监事顾志红
7	南京鹏浩电机有限公司	60 万元	罗建华持股 70%	执行董事罗建华，监事魏银花
8	苏州明荣电子有限公司	50 万元	程金明持股 80%	执行董事兼总经理汪八荣，监事汪金泉
9	苏州德晓电子科技有限公司	1,000 万元	朱晓刚持股 100%	执行董事兼总经理朱晓刚，监事周静
10	靖江市佳利汽车配件有限公司	30 万元	侯宏莉持股 100%	执行董事兼总经理侯宏莉，监事黄厚平
11	浙江宏威智控科技有限公司	1,000 万元	王佳持股 46%，杨磊持股 37%，肖明志持股 17%	经理杨磊，董事王佳，监事陶国泉，财务负责人徐婷婷
12	苏州圣弗罗尔电子有限公司	1,000 万元	李明持股 50%，朱跃辉持股 50%	执行董事朱跃辉，监事李明
13	江苏众志达新能源科技有限公司	6,060 万元	丁其来持股 80%	执行董事兼总经理丁其来，监事孙跃
14	吴江市东源机械有限公司	200 万元	季红兵持股 72.50%	执行董事季红兵，监事郑令令
15	苏州博亦坤智能科技有限公司	100 万元	陆裕坤持股 60%	执行公司事务的董事陆裕坤，监事马伟
16	靖江市荣达模具厂	20 万元	经营者张伟荣	经营者张伟荣

注：来源为企查查。

2、结合委外加工工序的重要性、可替代性，分析发行人对委托加工厂商是否存在重大依赖

报告期内，发行人委托加工工序重要性较低，委托加工涉及的产品类别可替代性较高，且发行人自身具备相关产品的生产能力，主要因产能限制等因素产生委外加工需求。2022 年至 2023 年，公司自身产能较为充裕，同时公司业务增长较为平稳，委外需求及金额均处于较低水平，主要依据地理位置和临时加工需求选择零散供应商。自 2024 年起，随着下游订单增加，公司产能趋紧，委外加工需求上升，转而基于加工商专业度等因素，选择专业供应商承接壳体加工等业务。

2023 年至 2024 年，发行人委托加工前五大供应商重叠度相对较低，2024 年及 2025 年 1-6 月委外加工需求规模化后，从商业谈判及议价角度，委外供应商结构趋于稳定，但由于委外加工工序本身涉及产品技术门槛较低，且公司具备自行生产能力，因此对委托加工厂商不存在重大依赖。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司采购大表明细数据，分析报告期内发行人主要原材料年度采购价格变化情况、公司向不同供应商采购的相同型号产品价格变动情况；

2、查阅公司采购相关制度，访谈公司采购人员，了解发行人供应商选择标准、采购定价依据，了解定价差异原因；

3、获取公司与主要供应商签署的年度议价协议及邮件，了解协议主要约定内容、年度价格，比较不同供应商年度价格的差异；

4、获取大宗商品价格变动数据，分析公司报告期内主要原材料采购价格与大宗商品价格变动趋势情况；

5、了解与采购相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确认其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

6、选取报告期各期重要供应商，检查与供应商签订的采购合同，识别合同中的关键条款，评价采购相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

7、选取各报告期前十大供应商，开展穿行测试，检查采购确认相关的支持性文件，包括采购合同或订单、入库单、会计记账凭证、供应商发票及银行付款回单等支持性文件，验证采购交易的真实性、准确性及内部控制执行的有效性；

8、对重要供应商执行函证程序，确认报告期内交易金额和往来余额；

9、对主要供应商执行走访程序，了解主要供应商与公司的合作和交易情况，确认供应商的真实性及交易的合理性；

10、对公司的原材料采购进行细节测试，针对不同供应商、不同物料类型，抽取涵盖全报告期的采购确认支持性凭证进行细节测试。核查内容包括采购合同、采购订单、采购入库单、采购发票、记账凭证及银行回单等，确认公司采购的真实性、准确性；

11、核查发行人银行流水，核对支付对象与供应商信息的一致性，确认采购付款是否真实支付至供应商，并分析采购金额与合同约定、发票金额的匹配性与真实性；核查关联法人及关键自然人流水，重点关注是否与发行人供应商存在异常资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人各项原材料采购单价与市场价格变动趋势具有一致性，与可比公司采购情况披露不存在重大差异，发行人统一规格原材料向不同供应商采购价格不存在重大差异，发行人原材料采购单价具有公允性；

2、从发行人原材料价格变动趋势及对报告期后业绩的影响情况来看，由于2025年下半年开始，原料大宗商品价格均有所回升，导致发行人主要原材料的平均采购单价多数呈现小幅上升趋势。由于发行人原材料市场供应商较多，产业链竞争格局较为稳定，采购金额已具备一定规模优势和议价能力，预计一定程度上能够减少未来原材料价格变动的不利影响；

3、发行人主要原材料及能源采购、领用（耗用）数量与发行人产量及收入增长的基本匹配，2023年收入上升但电力采购下降具有合理性；

4、发行人供应商深圳熙斯特新能源技术有限公司与发行人的合作历史较长，报告内各期分别为公司第十三大、第三大、第六大、第九大供应商，仅2023年作为发行人前五大供应商进行披露，但2023年至2024年发行人向熙斯特采购金额整体保持稳定，2025年1-6月随着发行人业务规模扩大，发行人向熙斯特采购金额同步增加（由于电机控制器的采购与具体客户需求有一定关系，因此并非完全随着收入线性增长），采购金额占比保持稳定，发行人与熙斯特保持正常合作关系，不存在明显异常情况；

5、2022年以后发行人磁钢主要供应商由宁波金田铜业（集团）股份有限公司变更为江西金力永磁科技股份有限公司，主要系江西金力永磁科技股份有限公司为上市公司，为磁钢行业的领先厂商，发行人不断增加向其的采购金额和占比，具有合理性；

6、发行人委托加工的生产环节为非核心环节，定价模式合理，委外加工工序的重要性低、可替代性高，对委托工厂商不存在重大依赖。

问题 7 关于成本及毛利率

申报文件显示：

(1) 发行人主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、质保费用构成，其中直接材料占比呈升高趋势，直接人工和质保费用占比呈下降趋势。

(2) 报告期各期，发行人电驱动系统产品的毛利率分别为 4.82%、15.06%、19.30%和 18.98%，自 2023 年起大幅上升，主要原因系原材料采购价格大幅下降和规模效应。

(3) 2023 年起，发行人毛利率水平高于同行业可比公司均值，发行人未具体分析差异原因。

(4) 报告期各期，发行人技术开发与服务毛利率分别为 32.25%、27.74%、29.58%和 46.54%，主要为技术研发服务和延期保修的维保服务，由于定制化特点，毛利率波动较大。

请发行人披露：

(1) 结合电驱动系统原材料采购价格和产量变动对单位成本具体影响，销售价格变动情况等，量化分析毛利率自 2023 年以来大幅增长的原因及合理性。

(2) 结合发行人市场地位、产品核心竞争力、产品应用领域等差异因素，分析发行人与同行业可比公司同类产品毛利率存在较大差异的具体原因，发行人毛利率自 2023 年以来高于同行业可比公司均值的原因及合理性。

(3) 结合技术研发服务和延期保修的维保服务等业务的具体内容、成本构成及定价机制，分析其毛利率较高、波动较大的原因及合理性，与同行业可比公司相似业务毛利率水平的差异情况。

请保荐人说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 结合电驱动系统原材料采购价格和产量变动对单位成本具体影响，

销售价格变动情况等，量化分析毛利率自 2023 年以来大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司电驱动系统的销售单价、单位成本对毛利率变动的的影响分析如下：

单位：万元/套，套

产品类别	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电驱动系统	销售单价	2.82	2.74	2.72	2.89
	单位成本	2.29	2.21	2.31	2.75
	单位材料成本	1.84	1.79	1.71	2.08
	单位直接人工	0.09	0.10	0.13	0.16
	单位制造费用	0.23	0.21	0.29	0.32
	单位其他成本	0.13	0.12	0.18	0.20
	电机产量	52,351	51,748	29,493	23,183
	毛利率	18.98%	19.30%	15.06%	4.82%
	毛利率变动	-0.32%	4.24%	10.24%	-
	销售单价变动对毛利率影响	2.29%	0.78%	-5.89%	-
	单位成本变动对毛利率影响	-2.61%	3.47%	16.14%	-

如上表所示，报告期内对毛利率变动影响较大的为单位成本的变动。具体而言，单位原材料受原材料价格、材料单耗、材料外购等因素影响有所波动，整体从 2022 年高位回落；单位人工、单位制造费用、单位其他成本随公司产销量提升，规模效应凸显，呈现下降趋势。

报告期内，主要原材料价格波动情况如下表所示：

单位：元/个，元/台，元/片，元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
电机控制器	7,139.08	14.77%	6,220.33	-8.37%	6,788.50	2.84%	6,601.27
磁钢	6.64	2.37%	6.48	-26.99%	8.88	-52.25%	18.59
齿轴	64.79	-19.91%	80.90	-1.94%	82.50	-20.95%	104.37
壳体	164.00	86.52%	87.93	-5.81%	93.35	-18.47%	114.50
漆包线	78.82	2.44%	76.94	7.77%	71.40	0.80%	70.83

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价	同比变动	采购单价
铝锭	18,597.96	1.27%	18,364.99	3.67%	17,714.55	-5.01%	18,648.47

2023年，电驱动系统产品毛利率较上年增长15.06个百分点，主要由于当期全球供应链逐步恢复，主要原材料如磁钢、齿轴、壳体等采购价格大幅下降，产品单位材料成本由2.08万元/套下降至1.71万元/套所致。2024年，电驱动系统产品毛利率较上年增长4.24个百分点，主要系电机产量快速增长带来的规模效应凸显，产品的单位直接人工、单位制造费用和单位其他成本下降所贡献。2025年1-6月，公司毛利率保持稳定，原材料采购价格上涨带来的单位成本上升对毛利率的拖累，部分被销售单价的提升所抵消。

综上所述，公司2023年以来毛利率大幅增长，主要受原材料采购价格下降、产量快速增长带来的规模效应等影响，具备合理性。

(二) 结合发行人市场地位、产品核心竞争力、产品应用领域等差异因素，分析发行人与同行业可比公司同类产品毛利率存在较大差异的具体原因，发行人毛利率自2023年以来高于同行业可比公司均值的原因及合理性

1、发行人毛利率与同行业可比公司的对比

报告期内，公司电驱动系统毛利率与同行业可比公司同类业务毛利率对比如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
精进电动	7.80%	0.27%	-8.14%	-1.20%
大洋电机	19.09%	16.28%	11.80%	12.36%
联合动力	未披露	17.25%	14.92%	13.96%
巨一科技	12.79%	9.75%	2.07%	9.66%
方正电机	12.12%	9.24%	11.83%	7.53%
朗高科技	未披露	24.48%	22.90%	未披露
平均值	12.95%	12.88%	9.23%	8.46%
发行人	18.98%	19.30%	15.06%	4.82%

数据来源：同花顺，相关公司定期报告、招股说明书等。

注：精进电动对应业务为“新能源汽车电驱动系统”业务；大洋电机对应业务为“新能源车

辆动力总成系统”；联合动力对应业务为“新能源车辆电驱动系统”；方正电机 2024 年度及 2025 年 1-6 月对应业务为“驱动电机和汽车电子”，2022-2023 年度对应业务为“汽车应用类产品”；巨一科技对应业务为“新能源汽车电机电控零部件”；朗高科技对应业务为“主营业务”；部分可比公司 2025 年 1-6 月未披露分业务毛利率情况。

2、发行人产品应用领域、主要客户与同行业可比公司的对比，毛利率存在差异的原因

报告期内，公司与同行业可比公司电驱动系统领域的主要产品、应用领域及主要客户情况对比如下：

公司	主要产品	应用领域	主要客户
精进电动	新能源汽车电驱动系统	乘用车、商用车，以乘用车为主（2024年乘用车电驱动收入占比62.93%，商用车电驱动收入占比37.07%）	乘用车：Stellantis、福特汽车、小鹏汽车、奇瑞汽车等 商用车：宇通集团、中通客车、北汽福田、厦门金龙、东风汽车等
大洋电机	新能源汽车驱动电机、控制器及电驱动总成系统、增程器发电机、BSG电机系统、车用及非道路机械用车辆旋转电器（起动机/发电机）等	乘用车、商用车，以乘用车为主	乘用车：奇瑞汽车、吉利汽车、上汽通用五菱、长安汽车、北京汽车、华晨鑫源等 商用车：申沃客车、万象客车、中通客车、福田欧辉客车、厦门金旅、江淮汽车等
联合动力	电驱系统（电机、电机控制器及驱动总成）和电源系统（DC/DC、OBC及电源总成）	乘用车、商用车，以乘用车为主	乘用车：理想汽车、广汽集团、奇瑞集团、小米汽车、吉利汽车、奇瑞汽车等 商用车：宇通客车等
巨一科技	新能源汽车驱动电机、电机控制器、车载电源及集成式电驱动系统产品	乘用车、商用车，以乘用车为主	特斯拉、沃尔沃、奇瑞汽车、捷豹路虎、一汽大众、蔚来汽车、吉利汽车、江淮汽车、奇瑞汽车等
方正电机	新能源电机驱动系列产品	乘用车、商用车，以乘用车为主	乘用车：上汽通用五菱、上汽集团、蜂巢传动、蔚然动力、小鹏汽车、理想汽车、零跑、大众汽车等 商用车：宇通客车等
朗高科技	驱动电机	新能源商用车和非道路移动机械领域	宇通集团、山东重工集团、特百佳、三一集团、福伊特、金风科技、易控智驾、开沃汽车
特百佳	商用车纯电（EMT）驱动系统、混合动力（PHEV）驱动系统、氢燃料（FCEV）系统	新能源商用车	商用车：徐工集团、中国重汽、福田汽车、东风汽车等
法士特	重型汽车变速器、中轻卡变速器、客车变速器、AT液力自动变速器、AMT机械式自	商用车	商用车：中国重汽、中联重汽、宇通客车、东风汽车等

公司	主要产品	应用领域	主要客户
	动变速器等		
发行人	新能源商用车电驱动系统，涵盖电机、电控、控制器等	新能源商用车	三一集团、徐工集团、东风汽车、吉利商用车等

数据来源：公开信息。

如上表所示，公司同行业可比公司中，特百佳、法士特、朗高科技与发行人主要应用为新能源商用车，其他上市公司以乘用车为主。

发行人毛利率高于可比公司，主要系：

(1) 相较于乘用车，商用车电驱动系统市场竞争格局相对稳定

近年来，新能源乘用车终端市场竞争激烈、内卷加剧，价格战频发，工信部、中国汽车工业协会、中央财经办公室等国家部委、行业协会多次发文提倡“避免价格战”、“反内卷”。在价格战压力下，各大乘用车主机厂盈利能力承压，纷纷压降采购成本，进而导致发行人可比上市公司等毛利相应承压。相较之下，我国新能源商用车市场行业龙头企业地位显著，车型数量显著少于乘用车，单笔订单批量小、开发周期长、技术标准差异大，新进入者壁垒较高，因此竞争格局相对稳健。发行人在新能源商用车电驱动系统市场市占率领先，行业地位突出。

(2) 发行人具备显著市场地位、产品核心竞争力，已建立核心优势

发行人作为国家级高新技术企业、国家制造业单项冠军企业及专精特新“小巨人”企业，长期深耕新能源电驱动系统领域，在驱动电机、变速器及控制系统方面掌握一系列关键技术。依托于领先技术，公司技术转化成果明显，电驱动系统技术参数指标方面处于行业先进水平。经过多年持续开发与完善，公司现有产品类别齐备且应用广泛，电驱动系统技术方案包括纯电动和混合动力，不同的动力耦合构型与零部件配置实现了产品在不同车型及相应场景的使用，产品广泛应用于各类商用车，并拓展至非道路移动机械。

凭借技术、工艺及服务优势，公司成为徐工集团、三一集团、东风汽车和厦门金龙等新能源商用车行业龙头厂商的主流动力总成系统供应商，其中，三一集团和徐工集团在 2024 年新能源重卡整车销量排名中位列前两名，二者合计市场占有率达 34.77%。公司是国内新能源商用车电驱动系统的领军企业之一，在

新能源重卡领域占据重要市场地位。根据科瑞咨询提供的上险数据统计，2022年至2024年，公司新能源重卡电机配套市场占有率持续位居行业首位。

综上所述，2023年以来发行人毛利率高于同行业可比公司均值，主要受产品应用领域差异、行业竞争格局、公司市场地位等影响，具备合理性。

（三）结合技术研发服务和延期保修的维保服务等业务的具体内容、成本构成及定价机制，分析其毛利率较高、波动较大的原因及合理性，与同行业可比公司相似业务毛利率水平的差异情况

报告期内，公司技术开发与服务的毛利率情况如下：

单位：万元

类型	2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
技术研发服务	307.18	60.65%	179.14	46.69%	1,215.30	30.43%	373.27	57.95%
维保服务	237.23	28.26%	1,121.95	26.85%	664.18	22.84%	737.37	19.24%
合计	544.42	46.54%	1,301.09	29.58%	1,879.48	27.74%	1,110.64	32.25%

技术研发服务主要为按照客户需求接受客户的委托开展研发，包括系统设计、样机实验、整车匹配调试，以及部分测试服务等，主要成本包括领用的材料费、直接人工支出以及少量制造费用等；根据具体开发内容、开发难度、开发周期、人员投入等双方协商进行定价。技术开发与服务相关业务定制化程度较高，因此毛利率一般高于产品销售。2023年公司技术研发服务的毛利率有所下降，主要系当年对北京福田戴姆勒汽车有限公司的新能源准入项目一系列专项开发合同收入占比较高，公司为了后续进入北京福田戴姆勒汽车有限公司的供应链体系，对该项目投入较大，同时产生委外支出费用较多，毛利率较低。2024年毛利率较低，主要系当年湖南道依茨动力有限公司的技术开发项目中周期较长，投入较多，拉低了整体毛利率。

延期保修的维保服务主要包括提供延保车辆的配件更换、车辆故障修理、技术支持等售后服务，主要依托服务站进行开展，公司主要成本为直接材料支出和相关修理费用；根据具体产品售价、产品年限、延保车辆数量等综合进行协商定价。报告期内，维保服务的毛利率逐步上升，主要系随着公司业务规模增长，工

艺不断改进，规模效应凸显，产品更加成熟，售后网络更加健全，维保相关支出降低。

同行业可比公司中精进电动与朗高科技披露了类似业务的毛利率，具体如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
精进电动	未披露	31.17%	14.18%	48.87%
朗高科技	未披露	44.56%	41.84%	未披露
平均值	-	37.87%	28.01%	-
发行人	46.54%	29.58%	27.74%	32.25%

注：精进电动对应业务为“技术开发与服务”，朗高科技对应业务为“其他产品与服务”。

如上表所示，同行业可比公司技术开发与服务的毛利率亦存在一定波动，公司相关业务毛利率水平与可比公司不存在重大差异。

二、核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得公司采购明细表和产量数据，分析原材料采购价格、产量变动对单位成本的影响，结合销售单价，量化分析发行人毛利率增长的原因及合理性；

2、查阅同行业可比公司公告，了解发行人的市场地位、产品核心竞争力、产品应用领域等，分析发行人与同行业可比公司的毛利率存在差异的原因；

3、了解发行人技术研发服务和延期保修的维保服务的具体内容、定价机制，取得成本构成明细，查阅同行业可比公司公告，分析发行人毛利率较高和波动的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司2024年以来毛利率增长，主要受原材料采购价格下降、产量快速增长带来的规模效应等影响，具备合理性；

2、2023年以来高于同行业可比公司均值，主要受产品应用领域差异、行业

竞争格局、公司市场地位等影响，具备合理性；

3、发行人技术研发服务和延期保修的维保服务等业务毛利率较高、存在波动，主要系技术研发服务非标准化，受个别客户与项目影响较大；同行业可比公司技术开发与服务的毛利率亦存在一定波动，公司相关业务毛利率水平与可比公司不存在重大差异。

问题 8 关于期间费用

申报文件显示：

(1) 报告期各期，发行人质量保证金计提比例调减，2024 年由产品销售收入 6%调整为 4%。

(2) 报告期各期，发行人管理费用分别为 4,894.51 万元、5,140.33 万元、5,741.42 万元和 3,780.83 万元，主要由职工薪酬、折旧与摊销和中介服务费构成。剔除股份支付后，发行人管理费用率分别为 6.87%、6.67%、4.32%和 3.10%，逐年降低，低于可比公司均值。

(3) 报告期内，发行人研发费用分别为 5,534.63 万元、4,767.46 万元、7,685.33 万元和 5,041.82 万元，占营业收入比例分别为 7.70%、6.44%、5.90%和 4.38%，研发费用率呈下降趋势且低于可比公司均值。发行人研发费用主要由职工薪酬、工具材料费构成，其中 2023 年度职工薪酬占研发费用比例较高，工具材料费占比下降，与其他年度结构存在差异。

请发行人披露：

(1) 报告期内，发行人调减质量保证金计提比例的原因及合理性，该会计估计变更对净利润产生的影响，每年实际发生的维保支出与计提的预计负债余额的变动是否一致，是否符合《企业会计准则》相关规定。

(2) 结合管理费用具体构成、管理人员数量、薪酬变动等情况，分析发行人管理费用率（剔除股份支付后）逐年降低，低于同行业可比公司的原因及合理性。

(3) 结合研发项目数量、投入规模、研发周期及所处阶段等情况，分析 2024 年研发费用增加较多的原因及合理性，各期研发项目与研发费用变动的匹配性。结合研发投入成果转化情况、在研项目预计成果、发行人技术先进性等，分析发行人研发费用率逐年降低、低于同行业可比公司的原因，对发行人技术储备的影响。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 报告期内，发行人调减质量保证金计提比例的原因及合理性，该会计估计变更对净利润产生的影响，每年实际发生的维保支出与计提的预计负债余额的变动是否一致，是否符合《企业会计准则》相关规定

1、报告期内，发行人调减质量保证金计提比例的原因及合理性，该会计估计变更对净利润产生的影响

发行人质量保证金计提是以电驱动系统相关产品收入为基础，涵盖发行人已销售且处于质保期内的全部产品对应的预计维保支出。发行人根据历史经验数据、当期实际维保支出、产品特性动态等确定计提质量保证金比例。报告期内，随着销售规模扩大，公司售后服务站数量逐年增加，售后服务网络覆盖更广，故障发生率呈现下降趋势，产品可靠性显著提升。

公司纯电动产品于 2016 年推出，2018 年开始进入放量阶段。在量产初期，由于产品处于市场验证与工艺磨合阶段，发生的维保支出相对较高。随着产品设计持续优化、生产工艺日益稳定，产品整体可靠性显著提升。报告期内，发行人实际发生的维保费用占销售收入的比例持续下降，从 2022 年的 5.89% 稳步降到 2025 年 1-6 月的 2.14%。

(1) 发行人实际发生的维保支出整体小于计提的预计负债金额

报告期内，发行人实际发生的维保支出情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
当期实际发生维保支出(A)	2,438.09	4,083.01	2,667.90	3,842.43
电驱动系统相关产品销售收入金额(B)	113,749.70	118,038.43	68,517.06	65,234.89
当期发生维保支出占产品收入比(C=A/B)	2.14%	3.46%	3.89%	5.89%
当期期末计提预计负债(D)	4,549.99	4,721.54	4,111.02	3,914.09
当期实际发生维保支出占当期计提预计负债比例(E=A/D)	53.58%	86.48%	64.90%	98.17%
各期期末预计负债余额(F)	9,003.70	6,891.80	6,253.27	4,810.15

报告期各期，实际发生维保支出占电驱动系统相关产品销售收入比例逐年下降，自 2023 年起占比低于 4%，各期实际发生维保支出小于当期计提预计负债金额，各期预计负债余额不断增加，且均能覆盖当期实际发生维保支出。

(2) 同行业公司维保支出计提比例

同行业公司维保支出计提比例情况如下：

公司	维保支出计提方式
联合动力	按照乘用车产品销售收入的1%计提，按照商用车产品销售收入的3%计提
威迈斯	按车载电源及电驱系统产品收入金额的1.50%计提售后服务费用和预计负债
精进电动	乘用车电驱动系统按其当期销售收入金额的1%计提产品质保金，商用车电驱系统按其当期销售收入金额的4%计提产品质保金
英搏尔	按照当期收入1.82%计提预计负债
发行人	2022年、2023年，按照电驱系统相关产品销售收入的6%计提，2024年计提比例调整为电驱系统相关产品销售收入的4%

数据来源：招股说明书、反馈问询回复等公开披露文件。

发行人的维保支出计提比例与同行业公司不存在显著差异，发行人各期维保支出计提充分。

综上，发行人当期实际发生维保支出小于当期计提预计负债金额，实际发生维保支出占电驱动系统相关产品销售收入的比例低于预计负债计提比例，预计负债计提充分，且与同行业公司不存在显著差异。发行人维保支出计提比例调整具有合理性。本次调整后，增加发行人 2024 年、2025 年 1-6 月净利润的金额分别为 2,006.65 万元、1,933.74 万元。

2、每年实际发生的维保支出与计提的预计负债余额的变动是否一致，是否符合《企业会计准则》相关规定

报告期内，各期实际发生的维保支出与各期预计负债余额，具体如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
各期实际发生的维保支出	2,438.09	4,083.01	2,667.90	3,842.43
各期预计负债余额	9,003.70	6,891.80	6,253.27	4,810.15
当期计提的预计负债	4,549.99	4,721.54	4,111.02	3,914.09
覆盖率	469.29%	268.79%	334.39%	225.19%

注：覆盖率=（当期计提的预计负债+各期期初预计负债余额）/各期实际发生的维保支出

（1）维保支出与预计负债变动关系

报告期内，各期实际维保支出有所波动，而预计负债余额随着业务规模扩大逐年增长。报告期各期，计提的预计负债均高于当期实际发生的维保支出，且预计负债余额持续增长。

（2）符合企业会计准则的说明

根据《企业会计准则第13号——或有事项》第四条，预计负债的确认需同时满足以下条件：1）为企业承担的现时义务；2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；3）金额能够可靠计量。公司基于历史维保经验和业务实际情况计提预计负债，各期末余额均远高于当期实际支出，覆盖率始终高于100%，表明计提金额能够有效覆盖实际发生的维保支出，符合会计准则要求。

（二）结合管理费用具体构成、管理人员数量、薪酬变动等情况，分析发行人管理费用率（剔除股份支付后）逐年降低，低于同行业可比公司的原因及合理性

1、管理费用具体构成情况

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,747.48	46.22%	2,934.06	51.10%	2,332.17	45.37%	2,045.17	41.78%
折旧与摊销	657.56	17.39%	923.83	16.09%	803.30	15.63%	719.36	14.70%
中介服务费	403.36	10.67%	239.96	4.18%	1,055.46	20.53%	125.77	2.57%
房租物业水电	212.52	5.62%	297.72	5.19%	269.78	5.25%	301.66	6.16%

股份支付	150.74	3.99%	342.07	5.96%	-141.67	-2.76%	519.74	10.62%
业务招待费	130.57	3.45%	239.96	4.18%	241.94	4.71%	264.65	5.41%
办公及通信费	127.19	3.36%	240.32	4.19%	104.15	2.03%	251.54	5.14%
差旅费	111.30	2.94%	177.14	3.09%	188.71	3.67%	297.95	6.09%
其他	240.13	6.35%	346.36	6.03%	286.47	5.57%	368.68	7.53%
合计	3,780.83	100.00%	5,741.42	100.00%	5,140.33	100.00%	4,894.51	100.00%
剔除股份支付后合计	3,630.09	-	5,399.35	-	5,282.00	-	4,374.77	-

报告期内，发行人管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销和中介服务费构成，其变动主要与公司管理人员数量、薪酬政策、固定资产购置情况等相关。报告期各期，发行人剔除股份支付后的管理费用金额持续增长，分别为 4,374.77 万元、5,282.00 万元、5,399.35 万元和 3,630.09 万元，呈逐年上升趋势。

报告期内，发行人管理费用率（剔除股份支付后）的变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
管理费用（剔除股份支付后）	3,630.09	5,399.35	5,282.00	4,374.77
营业收入	121,906.32	132,774.66	77,048.86	71,220.78
管理费用率（剔除股份支付后）	2.98%	4.07%	6.86%	6.14%

报告期内，发行人剔除股份支付后管理费用率分别为 6.14%、6.86%、4.07% 和 2.98%，呈现先上升后下降趋势。2023 年管理费用率上升，主要原因系中介服务费阶段性增高所致，主要系前次首发上市工作的证券服务机构服务费，具有偶发性。2024 年、2025 年 1-6 月管理费用率下降，主要原因系公司收入规模快速增长，2024 年营业收入较 2023 年度增长 72.33%，2025 年年化较 2024 年度增长 83.63%。随着公司业务规模的扩大，经营规模效益逐渐凸显，在管理费用增速低于营业收入增速的情况下，公司管理费用率随之下降具有合理性。

2、管理人员数量及薪酬变动分析

报告期内，公司管理人员数量及薪酬变动如下：

单位：人、万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
管理人员总薪酬	1,747.48	2,934.06	2,332.17	2,045.17
年度平均管理人数	108	102	90	74
人均薪酬	32.36	28.91	26.06	27.64

注：1、管理人员平均数量=（期初管理人员数量+期末管理人员数量）/2；

2、2025年1-6月人均薪酬进行了年化处理。

报告期各期，发行人平均管理人员数量分别为74人、90人、102人和108人，人均薪酬分别为27.64万元、26.06万元、28.91万元和32.36万元。管理人员薪酬总额和人均薪酬随着业绩的增长整体呈增长趋势，由于同期营业收入的增速高于管理费用的增速，因此管理人员薪酬的增长并未提高管理费用率。

3、管理费用率（剔除股份支付后）低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期各期，发行人与同行业可比公司管理费用率（剔除股份支付后）对比情况如下：

公司简称	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
精进电动	6.88%	12.40%	19.13%	14.87%
大洋电机	7.12%	7.62%	7.26%	6.77%
联合动力	2.53%	2.21%	2.51%	3.01%
方正电机	5.28%	4.62%	4.65%	4.44%
朗高科技	未披露	3.34%	5.69%	未披露
可比公司均值	5.45%	6.04%	7.85%	7.27%
本公司	2.98%	4.07%	6.86%	6.14%

注：1、上述管理费用率均剔除股份支付明细项目；

2、上述同行业可比公司数据来源于其披露的招股说明书及定期报告；

报告期各期，同行业可比公司管理费用率（剔除股份支付后）均值分别为7.27%、7.85%、6.04%和5.45%，发行人管理费用率分别为6.14%、6.86%、4.07%及2.98%。2022年、2023年，发行人同期管理费用率与同行业可比公司均值基本一致。2024年、2025年1-6月，发行人管理费用率低于同行业可比公司均值，主要原因系2024年、2025年年化后发行人营业收入增长率分别为72.33%、83.63%，远高于同行业可比公司营业收入增长率均值45.91%、18.78%，导致发

行人管理费用率低于同行业平均水平，具备合理性。

(三) 结合研发项目数量、投入规模、研发周期及所处阶段等情况，分析 2024 年研发费用增加较多的原因及合理性，各期研发项目与研发费用变动的匹配性。结合研发投入成果转化情况、在研项目预计成果、发行人技术先进性等，分析发行人研发费用率逐年降低、低于同行业可比公司的原因，对发行人技术储备的影响

1、结合研发项目数量、投入规模、研发周期及所处阶段等情况，分析 2024 年研发费用增加较多的原因及合理性，各期研发项目与研发费用变动的匹配性

(1) 研发项目数量、投入规模

公司研发项目包括产品开发项目、产品升级/工艺研发项目，其中产品开发项目的研发周期约为 2-3 年，产品升级/工艺研发项目的研发周期一般约为 1 年。报告期各期，公司研发项目数量及平均投入规模情况如下表所示：

单位：个、万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
研发项目数量	25	27	23	20
研发投入金额	5,041.82	7,685.33	4,767.46	5,534.63
研发项目平均投入金额	201.67	284.64	207.28	276.73

注：研发项目数量均为各期发生投入的项目数量。报告期内，各期年度产品升级/工艺研发项目数量均为 3 个，项目周期均在 1 年以内，不区分 S1、S2、P1 阶段，扣除后研发项目数量分别为 17、20、24、22 个。

报告期内，发行人研发项目数量分别为 20 个、23 个、27 个和 25 个，研发投入规模分别为 5,534.63 万元、4,767.46 万元、7,685.33 万元和 5,041.82 万元，研发项目平均投入金额为 276.73 万元、207.28 万元、284.64 万元和 201.67 万元。

2023 年研发投入规模相对于 2022 年有所减少，主要系发行人 2023 年业绩增长平稳，整体控制研发项目进度及相关费用增长（如工具材料受研发项目的实际进度及结构变化影响有所下降），以及股份激励服务期延长导致股份支付金额分摊至以后年份，导致研发项目平均投入规模有所下降，因此整体研发投入规模降低。

2024 年研发投入规模相对于 2023 年大幅增加，一方面系 2023 年研发费用整体处于历史较低水平，另一方面系随着发行人 2024 年重卡业务相关产品销售业绩大幅增长，发行人增加研发投入和技术储备，研发项目数量有所增加，同时研发项目平均投入规模回升至正常水平，因此研发投入规模增加较多，与发行人业绩变动趋势具有一致性。

（2）研发周期及所处阶段

通常而言，公司产品研发项目流程相对复杂且研发周期相对较长，相关项目的研发流程分为立项（S0）、样机试制（S1）、模具体试制（S2）和小批量生产（P1）四个阶段；年度产品升级/工艺研发项目主要系公司结合客户使用反馈和对技术发展预判进行改造与升级，流程相对简化且研发周期相对较短，相关项目的研发流程会在前述四个阶段基础上有一定程度简化。针对研发流程为四个阶段的研发项目，报告期内，发行人各阶段的项目数量如下：

单位：个

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
S0 及 S1 阶段项目数量	8	10	11	12
S2 阶段项目数量	5	6	6	5
P1 阶段项目数量	9	8	3	-
合计	22	24	20	17

注：若同一研发项目在同一年度经历两个阶段，以下一阶段统计项目数量；年度产品升级/工艺研发项目，不计入上述项目数量统计中，各期涉及项目数量均为 3 个。

2024 年，发行人处于 S0 至 S2 阶段的项目数量相对于 2023 年基本持平，处于 P1 小批量生产阶段的项目数量有所增加（如纯电重卡中央电驱动系统的研究与开发项目），对应项目平均投入规模较高。由于发行人在 2023 年严格控制各项费用水平，导致 2023 年研发项目平均投入规模处于较低水平，2024 年平均投入规模回升后，叠加整体项目数量的增加，导致 2024 年研发费用总额增加较多。

（3）2024 年研发费用增加较多的原因及合理性，各期研发项目与研发费用变动的匹配性

2024 年研发费用增加较多的原因包括：1）2024 年发行人重卡业务相关产品

研发陆续进入小批量生产阶段，平均研发投入规模较高，研发投入相应增多；2）2023 年计入研发费用的股份支付金额因发行人上市预期时间变化，延长股权激励服务期，部分分摊至 2024 年及以后，因此 2023 年研发费用有所降低、2024 年研发费用进一步上升（对 2024 年相对于 2023 年新增研发费用的影响为增加 516.29 万元）。若不考虑研发费用中股份支付金额变动的影响，2024 年研发费用金额相对于 2023 年增加的金额由 2,917.87 万元变为 2,401.58 万元，相对于 2023 年的增长率从 61.20% 变为 47.59%。

综上所述，发行人 2024 年研发费用增加较多具有合理性，各期研发项目与研发费用变动具有匹配性。

2、结合研发投入成果转化情况、在研项目预计成果、发行人技术先进性等，分析发行人研发费用率逐年降低、低于同行业可比公司的原因，对发行人技术储备的影响

（1）研发投入成果转化情况、在研项目预计成果、发行人技术先进性

公司多年来坚持自主创新，持续布局技术研发，研发投入形成电驱动系统总成架构设计技术等多项核心技术与多项专利。其中公司自主研发的基于 AMT 变速器的同轴并联混合动力机电耦合系统，实现了关键零部件的自主可控，2019 年公司作为该技术的主要完成单位之一与清华大学等单位共同获得了国家科学技术进步奖二等奖；公司基于双输入变速器的动力不中断电驱动系统，为解决传统大型百吨级矿卡发动机、自动变速器等关键部件受制于进口的难题做出有益贡献，相关技术处于领先水平；公司重卡高效多模式集成电驱动桥产品，改变了传统中央驱动“电机+变速器+传动轴+车桥”的布置方式，将电机、变速器、车桥等关键部件深度集成，提高了系统效率、降低了重量、缩小了体积，提升了整车多项性能指标，该产品方案为纯电动重卡专用底盘的发展提供了新的技术路径。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司及其下属子公司拥有 333 项境内授权专利，其中发明专利 56 项、实用新型专利 252 项、外观设计专利 25 项、软件著作权 38 项，研发投入成果转化效果显著。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司正在进行的重点在研项目包括：

序号	项目名称	研发内容及目标	预计成果	技术先进性
1	高性能驱动电机的研究与开发	开发高性能驱动电机，满足新能源微卡、轻卡等车型市场需求	公司在研产品与行业现有产品相比重量更轻、效率更高、噪音更低	本项目预期驱动电机最高效率由 97% 提升至 97.5%，同功率电机重量下降 10%
2	纯电重卡中央电驱动系统的研究与开发	基于纯电重卡 1.0 产品升级开发纯电重卡 2.0 产品，进一步提升整车动力性、经济性、平顺性、可靠性	公司在研产品与行业现有产品相比重量更轻、集成度更高、成本更低	本项目正在申请一种斜面齿纯电四挡变速箱发明专利，与原有产品相比，预期峰值功率提升 20%、同功率段总成重量减少 60kg、噪音减少 4 分贝，通过换挡机构和控制器的集成，减少外部线束连接，提高可靠性
3	重卡并联混合动力电驱动系统 2.0 的研究与开发	基于 49 吨牵引车平台，开发新一代模块化、集成度高的 P2 构型混合动力总成，通过项目的实施提升产品整体性能，包括整车动力性、经济性、平顺性、可靠性都能够达到市场先进水平	公司并联混动产品 PHD35000 型号国内行业领先	本项目计划申请一种三段式十二挡变速箱发明专利，与原有产品相比，预期整车最大爬坡度提升 20%、能耗比现有产品降低 3-5%、通过换挡机构和离合机构的集成，减少外部线束连接提高可靠性
4	商用车自动变速器基础性能研究与开发	针对变速器普遍存在的维护成本大、维护频率高等问题，本项目计划开发少维护甚至免维护的变速器产品，免维护时长优于国内同类型产品	相比行业同类变速箱产品，公司在研产品维护里程更长，能够节约维护成本	本项目正在申请一种电驱桥变速箱拨叉支撑结构发明专利，预期重卡产品的维护里程从 5 万公里提升到 20 万公里
5	轻卡电驱桥总成的研究与开发	研究轻卡两挡电驱桥总成，减少整车质量，集成化更高、能耗更低	现有该功率段电驱桥为单减产品，所开发两挡电驱桥产品，电机体积更小，整车爬坡度更大，工况适应性更好	本项目预期电机功率密度提升 20%，整车爬坡度由 15% 提升至 28%
6	纯电/电驱桥变速器控制器 TCU 的研究与开发	针对集成化电驱桥的需求，开发执行机构与 TCU 一体化专用变速器控制器；实现更高的集成度、更强的抗震动及防护性能、更快的运算速度，能够满足最新的信息功能安全要求及远程诊断及升级功能	构建符合行业标准的 MBD 开发体系，提升研发流程的规范化与自动化水平；实现行业先进水平	本项目正在申请一种保持低待机静态电流的防反保护电路发明专利，预期实现 TCU 一体化专用变速器控制器，升级至最新信息功能安全标准，实现远程诊断及系统升级功能
7	9-13 吨客车挂车电驱桥	开发出一款适配 9-12 吨客车挂车电驱桥总成产品，完成电驱	国内最早开发的首批挂车专用电驱动桥，	本项目正在申请基于天鹰算法的永磁电机

序号	项目名称	研发内容及目标	预计成果	技术先进性
	总成的研究与开发	桥本体、轻量化电驱桥用变速器、扁线电机等核心部件研发	同平台可匹配不同需求，也可匹配客车	气隙磁场优化方法和系统发明专利，预期实现一体化桥壳设计，变速器重量由220kg降低至165kg，实现扁线电机在电驱桥上的开发及应用
8	百吨级矿卡KTED总成的研究与开发	基于现有矿卡总成，升级开发一款全方面更加优秀的百吨级矿卡KTED总成，质量更可靠、电耗更低、重量更轻、成本更低、性能更卓越	车速高，换挡响应快，可靠性高，维护频次低，动力和扭矩比同行业产品更大，能覆盖多个吨位的车型，可提高运营效率	本项目正在申请一种矿用三中间轴式四挡变速箱结构实用新型，预期实现同功率段总成重量最大下降10%，覆盖90-180吨车型
9	新一代中重卡AMT自动变速器的研究与开发	围绕12档变速器、变速器控制器以及控制策略展开研究，通过研究新的构型，使得变速器总成更加集成化、轻量化，满足中重卡AMT批量应用	本项目开发新一代中重卡AMT自动变速器，能够兼容混动及AMT变速箱，操作简便，节油率更高，可适配多种车型，特别是在电动汽车领域，能够提供更好的动力性和燃油经济性	本项目正在申请一种商用车AMT副箱换挡过程控制方法发明专利，预期重量下降5-10%，成本下降5-10%，动力性提升10-20%；实现重卡燃油AMT的小批量应用，实现气动换挡技术的掌握
10	重卡电驱驱动桥的研究与开发	基于公司当前重卡电驱桥产品，开发新一代重卡电驱驱动桥，具备集成取力器功能，产品效率更高、重量更轻、寿命更长	新一代1.6代电驱桥总成继承并发展了1.5代产品的领先优势，通过技术升级，实现了更优的性能、效率、轻量化与成本控制的综合表现	本项目计划申请一种纯油冷结构商用车驱动电机、一种商用车电驱桥用差速锁结构等发明专利，预期实现产品最高效率提升2.5%，重量降低7%以上，设计寿命提升60%
11	基于信息安全的TCU开发	在现有的TCU、EVCU、纯电2.0TCU产品上，选用符合网络安全开发的单片机，进行产品硬件设计升级	基于准确可靠的数据，实现精准的换挡控制，提升车辆的动力性能和燃油经济性，实现行业先进水平	本项目预期建立网络信息安全的变速器控制开发平台，满足各种变速器控制器的开发要求
12	轻卡混动驱动系统的研究与开发	开发一款用于轻卡的深度集成式混动驱动系统。项目将采用P2.5双电机构型，攻关油冷电机与控制策略等核心技术，目标是将系统节油率提升20%、动力性提升30%，并最终形成可批量生产的标准化总成产品。	本项目实现了混动轻卡系统性技术突破。通过优化电控策略，显著提升了换挡平顺性与能量管理智能性。硬件上，专用润滑油与轴承可靠性研究提升了传动效率与耐久性。最终产品在节油率、动力性及驾	本项目已申请一种六档混合动力总成实用新型，预期开发及批量产业化轻卡混动双电机产品，预期实现节油率提升20%、动力性提升30%

序号	项目名称	研发内容及目标	预计成果	技术先进性
			驶平顺性上表现卓越	

注：截至 2025 年 6 月 30 日。

（2）发行人研发费用率逐年降低、低于同行业可比公司的原因，对发行人技术储备的影响

报告期各期，发行人研发费用金额分别为 5,534.63 万元、4,767.46 万元、7,685.33 万元和 5,041.82 万元、整体呈现增长趋势，研发费用率分别为 7.77%、6.19%、5.79% 和 4.14%、呈现逐年降低趋势，主要系公司营业收入增速变动影响。

2023 年相对 2022 年研发费用率有所下降，主要系 2023 年发行人业绩增长较为平稳，内部采取费用管控举措，管控日常研发项目投入规模，同时股份支付费用因股份激励服务期延长分摊至后续年份导致当年费用有所减少，因此研发费用金额对应从 2022 年的 5,493.67 万元降低至 2023 年的 4,959.64 万元，对应研发费用率有所下降。若不考虑股份支付费用，2022 年研发费用率为 7.09%，2023 年研发费用率为 6.55%，下降幅度大幅收窄。

2024 年相对 2023 年研发费用率有所下降，主要是发行人营业收入增速超过研发费用增速（营业收入从 76,956.77 万元增加至 132,975.71 万元，研发费用从 4,959.64 万元增加至 7,843.70 万元），且主要支撑业绩增长的重卡产品自 2022-2023 年开始进行研发投入，由于研发周期约 2-3 年，营业收入的增长相对于研发投入具有滞后性。

2025 年 1-6 月相对于 2024 年研发费用率有所下降，主要系发行人营业收入同比进一步增长。2025 年以来，公司基于业绩规模 and 市场需求进一步加大前沿技术方向投入，由于新产品研发周期约 2-3 年，新增研发项目立项后预计将在 1-2 年内进入样件试制、模具件试制阶段，预计报告期后将发生更多研发投入。

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发费用、研发费用率的比较情况如下：

公司简称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
精进电动	3,977.79	3.89%	11,099.13	8.51%	15,004.90	17.32%	21,347.45	20.91%
大洋电机	30,297.70	4.85%	53,466.30	4.41%	49,293.39	4.37%	42,755.94	3.91%
联合动力	63,272.93	6.92%	90,841.43	5.62%	62,556.33	6.68%	57,180.40	11.37%
巨一科技	13,551.23	7.14%	22,016.82	6.25%	30,967.01	8.39%	24,183.39	6.94%
方正电机	8,981.85	7.10%	17,800.98	7.20%	16,808.28	6.73%	19,025.14	8.16%
朗高科技	未披露	未披露	3,276.79	4.26%	2,373.45	6.17%	未披露	未披露
可比公司均值	24,016.30	5.98%	33,083.57	6.04%	29,500.56	8.28%	32,898.47	10.26%
剔除精进电动后均值	29,025.93	6.50%	37,480.46	5.55%	32,399.69	6.47%	35,786.22	7.60%
本公司	5,327.42	4.14%	7,843.70	5.79%	4,959.64	6.19%	5,493.67	7.77%

注：上述可比公司数据来源于其披露的招股说明书和定期报告。

报告期各期，公司研发费用率分别为 7.77%、6.19%、5.79%和 4.14%，可比公司平均研发费用率分别为 10.26%、8.28%、6.04%和 5.98%。由于精进电动的研发费用率变动较大（2022-2023 年度显著高于其他可比公司，2025 年 1-6 月显著低于其他可比公司），剔除精进电动后，报告期各期可比公司研发费用率的均值分别为 7.60%、6.47%、5.55%和 6.50%，2022-2024 年与公司研发费用率较为接近，不存在显著差异；2025 年 1-6 月公司研发费用率略低于可比公司，主要系公司营业收入增速较快，从半年来看研发投入具有一定滞后性所致。

综上所述，发行人报告期各期研发费用率同比降低的原因有所差异，2023 年主要系内部费用管控、股权激励服务期延长，2024 年主要系重卡等核心产品在前期研发投入基础上进入成果转化与市场放量阶段，营业收入增速显著高于研发费用增速。与同行业可比公司相比，发行人研发费用率与可比公司研发费用率均值不存在显著差异。

报告期内发行人研发费用金额整体保持增长，截至 2025 年 6 月 30 日，公司及其下属子公司拥有 333 项境内授权专利，其中发明专利 56 项、实用新型专利 252 项、外观设计专利 25 项、软件著作权 38 项，随着驱动电机、电驱桥、中央电驱动、AMT/变速器、TCU 与信息安全、混动系统、矿卡总成等关键方向的重点在研项目持续推进，发行人技术先进性与技术储备持续增强。目前公司在新能

源重卡领域占据较高市场份额,已形成先发优势,为保持在重卡市场的优势地位,公司将持续投入研发以保持技术和产品领先性。未来,公司将围绕新能源商用车电驱动系统核心产品相关技术领域持续加大研发投入力度,强化产品迭代、关键部件自研与测试验证能力建设,投入全新一代商用车集成电驱桥 3.0 系列产品的开发、基于 ASIL-C 安全等级的新能源专用自动变速器控制器开发等研发方向,确保技术储备能够支撑业务规模扩张的增长点,进一步提高公司在新能源商用车领域的市场竞争能力、巩固公司市场地位。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序:

1、获取公司报告期内发生的售后维保支出明细及计提的预计负债余额,了解公司各期发生维保支出的主要情形、汽车零部件的故障周期规律,分析发行人维保支出计提调减的原因及合理性;查阅可比公司招股说明书、转让说明书等公开资料,将维保支出计提比例与同行业可比公司比较,分析是否存在较大差异;

2、获取发行人报告期内管理费用明细表,复核发行人管理费用科目核算内容的准确性,分析管理费用变动的的原因;获取大额管理费用相关的合同、支付凭证、发票等业务资料,核查费用归集的准确性;获取发行人报告期内员工花名册、工资薪酬计算表、薪酬发放凭证等资料,核查管理人员薪酬计提与发放的准确性,分析管理人员人均薪酬变动的的原因;查询同行业可比公司的招股说明书、年度报告、反馈回复等资料,对比分析发行人管理费用率(剔除股份支付后)逐年降低,低于同行业可比公司的原因及合理性;

3、对发行人研发负责人进行访谈、查阅行业信息、研究报告,核查在研项目的主要内容等;查询同行业可比公司的招股说明书、年度报告、半年度报告、反馈回复等,分析研发费用率低于同行业可比公司的具体原因;

4、取得发行人报告期内研发费用明细及研发项目情况;取得发行人研发活动内控制度、研发人员管理制度,对发行人研发活动及研发费用进行穿行测试,取得发行人研发费用明细,对发行人财务负责人进行访谈,核查研发费用核算情

况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，实际发生维保支出占营业收入的比例低于预计负债计提比例，预计负债计提充分，且与同行业可比公司不存在显著差异，发行人调减质量保证金计提比例具有合理性；

2、报告期内，发行人管理费用率（剔除股份支付后）逐年降低，低于同行业可比公司，主要系公司业务规模的扩大，经营规模效益逐渐凸显，公司管理费用率随之下降，具备合理性；

3、发行人 2024 年研发费用增加主要系重卡等项目进入后期高投入阶段，变动与项目进程匹配。研发费用率下降主要因前期研发成果转化带来收入高速增长，增速阶段性超越研发投入，且受年度费用管控及人员入职节奏影响，与行业趋势及可比公司水平相符。公司研发投入持续转化为多项关键领域的在研项目，技术储备充足，竞争力持续巩固。

问题 9 关于应收款项

申报文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 26,851.58 万元、40,402.33 万元、51,816.23 万元和 83,343.48 万元，应收账款账面价值较大且逐年增长。发行人应收账款周转率分别为 2.34 次、1.95 次、2.55 次、3.23 次，逐年上升，低于可比公司均值。

(2) 报告期各期末，发行人应收账款坏账准备实际计提比例分别为 18.88%、11.75%、11.09%和 10.21%，计提比例逐年降低。发行人按组合计提坏账准备的应收账款中，账龄主要集中在 1 年以内，2024 年末 1-2 年账龄占比上升，1 年内占比下降。

请发行人披露：

(1) 结合对主要客户的信用政策及变化情况，分析报告期各期末，应收账款余额与收入金额、信用账期之间的配比关系，2024 年末 1 年以内应收账款账龄占比下降，1-2 年账龄占比上升的原因及合理性，是否存在对主要客户放宽信用政策的情况。结合客户结构、信用政策差异等，分析应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性。

(2) 发行人应收账款余额大幅增加，坏账准备实际计提比例逐年下降的原因及合理性；发行人应收账款账龄结构及坏账计提比例与同行业可比公司是否存在重大差异；结合各期末应收账款期后回款情况、逾期情况及原因，分析发行人坏账准备计提充分性，是否存在应单项计提坏账准备但未计提的情形。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 结合对主要客户的信用政策及变化情况，分析报告期各期末，应收账款余额与收入金额、信用账期之间的配比关系，2024 年末 1 年以内应收账款账龄占比下降，1-2 年账龄占比上升的原因及合理性，是否存在对主要客户放宽

信用政策的情况。结合客户结构、信用政策差异等，分析应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

1、结合对主要客户的信用政策及变化情况，分析报告期各期末，应收账款余额与收入金额、信用账期之间的配比关系

(1) 发行人主要客户的信用政策情况

报告期内，公司确定客户的信用政策主要是基于信用状况、历史及预计交易额、公司自身经营策略以及行业惯例等因素，与客户协商确定。公司给予主要客户的信用期一般为 30-90 天，整体保持稳定，不存在重大变动。

(2) 应收账款余额与收入金额、信用账期之间的配比关系良好

报告期各期末，应收账款余额变动与营业收入规模、信用账期之间具有合理的匹配关系，具体情况如下：

单位：万元、天

项目	2025年6月30日 /2025年1-6月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
应收账款余额	92,823.61	58,281.65	45,780.50	33,099.59
营业收入	121,906.32	132,774.66	77,048.86	71,220.78
应收账款余额/营业收入	38.07%	43.90%	59.42%	46.47%
应收账款周转天数	113	143	187	156

注：2025 年 1-6 月应收账款周转天数经年化处理。

如上表所示，报告期内应收账款余额与收入金额、信用政策的匹配关系合理。2023 年末应收账款占比为 59.42%，主要系当期第四季度收入同比增长 65.86%，且大部分货款尚未到信用期（30-90 天）所致。应收账款周转天数高于信用期，主要原因是：1）收入确认时点与信用期起算时点口径不同，拉长了实际资金回收周期；2）存在少量客户超出信用期付款的情况。

综上，报告期内公司应收账款余额的变动与营业收入规模、主要客户的信用政策及其变化情况具备合理的配比关系。

2、2024 年末 1 年以内应收账款账龄占比下降，1-2 年账龄占比上升的原因

及合理性

2024年末，公司应收账款余额较2023年末增长27.31%，1-2年账龄占比上升，主要系个别客户因自身经营异常导致回款延迟，使得原在2023年为1年以内的应收账款账龄自然迁移至2024年的1-2年区间所致，此部分迁移金额共计2,593.37万元。具体情况如下：

(1) 佛山市飞驰汽车科技有限公司：客户未按约定支付货款，导致2024年末1-2年账龄应收账款余额增加1,845.26万元，2025年5月，公司以佛山市飞驰汽车科技有限公司作为被告向佛山市南海区人民法院提起诉讼，并对其应收账款余额进行单项计提坏账准备；

(2) 成都大运汽车集团有限公司运城分公司：2024年经营困难且已申请破产重组，导致回款出现异常，2024年末1-2年账龄应收账款余额增加604.06万元。2024年末，公司已按应收账款余额的80%单项计提坏账准备。

上述两家客户回款异常，共同导致2024年末1-2年账龄应收账款规模上升，进而影响整体账龄结构。

综上，2024年末1年以内应收账款账龄占比下降，1-2年账龄占比上升主要系个别客户回款延迟所致。

3、结合客户结构、信用政策差异等，分析应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司周转率对比如下：

公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
精进电动	4.05	3.06	2.10	2.58
大洋电机	4.17	4.21	4.14	3.97
联合动力	3.30	3.20	3.03	2.80
巨一科技	3.29	3.06	3.89	5.34
方正电机	2.98	2.55	2.60	3.31
朗高科技	未披露	3.33	2.59	未披露
平均值	3.56	3.23	3.06	3.60
发行人	3.23	2.55	1.95	2.34

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告、招股说明书或公开转让说明书。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.34 次、1.95 次、2.55 次和 3.23 次，整体呈上升趋势，但应收账款周转率低于可比公司均值，主要系受收入规模、客户结构等因素的影响，具体如下：

（1）收入规模的影响

公司与同行业可比公司的收入规模如下表所示：

单位：亿元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
精进电动	10.22	13.05	8.66	10.21
大洋电机	62.41	121.13	112.88	109.30
联合动力	91.48	161.78	93.65	50.27
巨一科技	18.99	35.23	36.91	34.83
方正电机	12.65	24.74	24.96	23.31
朗高科技	未披露	7.68	3.85	未披露
同行业可比公司平均值	39.15	60.60	46.82	45.58
发行人	12.19	13.28	7.70	7.12

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告、招股说明书或公开转让说明书。

报告期内，公司收入规模相对较小，分别为 7.12 亿元、7.70 亿元、13.28 亿元、12.19 亿元，低于同行业可比公司均值。由于公司业务规模相对较小，在商务谈判中对账期条款的议价空间相对有限，导致应收账款周转率较低。随着公司收入规模持续增长，周转率已呈现稳步提升趋势，公司应收账款周转情况不断改善。

（2）客户结构的影响

公司与同行业可比公司的业务存在差异性，公司主要产品为新能源商用车电驱动系统，下游客户主要为新能源商用车整车厂客户，并由于大集团客户付款流程与预算约束或部分客户经营异常或破产重组等导致回款逾期，使得周转率偏低；同行业可比公司中，2022 年及 2023 年应收账款周转率较高的公司主要为大洋电机，大洋电机主要业务为家居电机类的业务，公司与同行业公司的客户群体差异

也导致公司应收账款周转率与同行业均值相比较低。

(3) 信用政策的影响

报告期内，公司的信用期主要为 30 天-90 天，这与同行业可比公司给予其主要客户的信用期（一般为 30-90 天）基本一致，无明显差异。

综上，公司应收账款周转率虽低于同行业可比公司平均值，但呈现持续改善趋势，与同行业可比公司应收账款周转率之间的差异主要受收入规模、客户结构的影响，具有合理性。

(二) 发行人应收账款余额大幅增加，坏账准备实际计提比例逐年下降的原因及合理性；发行人应收账款账龄结构及坏账计提比例与同行业可比公司是否存在重大差异；结合各期末应收账款期后回款情况、逾期情况及原因，分析发行人坏账准备计提充分性，是否存在应单项计提坏账准备但未计提的情形

1、发行人应收账款余额大幅增加，坏账准备实际计提比例逐年下降的原因及合理性

报告期各期末，公司应收账款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款账面余额	92,823.61	58,281.65	45,780.50	33,099.59
坏账准备	9,480.12	6,465.43	5,378.17	6,248.01
应收账款账面价值	83,343.48	51,816.23	40,402.33	26,851.58
坏账准备计提比例	10.21%	11.09%	11.75%	18.88%

(1) 应收账款余额增加的原因

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 33,099.59 万元、45,780.50 万元、58,281.65 万元和 92,823.61 万元，应收账款余额逐年增加的原因主要系公司收入规模快速增长，2023 年、2024 年、2025 年年化营业收入增长分别为 8.18%、72.33%、83.63%。其次，2025 年第二季度较 2024 年同期销售收入增加 129.49%，公司主要客户信用期在 30-90 天，货款大部分会形成期末余额，导致应收账款余额 2025 年 6 月末较 2024 年大幅增加。

(2) 坏账准备实际计提比例逐年下降的合理性

报告期各期末，应收账款坏账准备实际计提比例分别为 18.88%、11.75%、11.09%和 10.21%，呈逐年下降趋势，主要系公司注重应收账款的收回，通过既定应收账款管理程序，积极与相关客户沟通协商，制定并落实还款方案，收回大额长账龄款项。报告期内，公司账龄结构持续改善，1 年以内应收账款金额占比整体呈上升趋势。

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	91.08%	85.59%	87.68%	79.19%
1至2年	2.90%	8.01%	4.54%	5.21%
2至3年	2.85%	1.77%	1.97%	5.22%
3至4年	0.89%	1.20%	2.38%	6.11%
4至5年	0.89%	1.56%	1.46%	2.66%
5年以上	1.39%	1.87%	1.98%	1.62%
小计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人按账龄计提坏账的比例保持不变，由于发行人应收账款余额随着收入增加而增加较多，1 年以内应收账款金额占比整体呈上升趋势、账龄结构向好、信用风险下降，坏账准备实际计提比例逐年下降具备合理性。

2、发行人应收账款账龄结构及坏账计提比例与同行业可比公司是否存在重大差异

(1) 公司与同行业可比公司应收账款账龄结构情况

报告期各期末，公司应收账款账龄结构与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
精进电动	1年以内	83.21%	81.07%	75.37%	87.53%
	1-2年	1.68%	2.23%	13.74%	1.72%
	2-3年	5.61%	8.18%	1.00%	1.12%
	3-4年	2.29%	0.51%	0.02%	0.93%
	4-5年	0.11%	0.04%	0.20%	3.24%

公司简称	账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
	5年以上	7.10%	7.97%	9.67%	5.46%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
大洋电机	1年以内	98.38%	98.97%	98.60%	91.42%
	1-2年	1.06%	0.19%	0.37%	1.96%
	2-3年	0.14%	0.13%	0.04%	0.66%
	3-4年	0.00%	0.02%	0.13%	0.54%
	4-5年	0.04%	0.06%	0.16%	2.82%
	5年以上	0.38%	0.63%	0.70%	2.60%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
联合动力	1年以内	98.92%	99.41%	95.46%	98.84%
	1-2年	0.57%	0.29%	4.16%	0.33%
	2-3年	0.16%	0.06%	0.08%	0.42%
	3年以上	0.35%	0.23%	0.31%	0.41%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
巨一科技	1年以内	77.19%	73.81%	66.28%	87.84%
	1-2年	11.58%	14.04%	30.85%	9.75%
	2-3年	8.43%	10.52%	1.66%	0.95%
	3-4年	1.48%	0.65%	0.24%	0.54%
	4-5年	0.33%	0.15%	0.27%	0.04%
	5年以上	0.99%	0.82%	0.71%	0.88%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
方正电机	1年以内	97.77%	97.98%	98.06%	93.51%
	1-2年	0.61%	0.37%	0.74%	1.75%
	2-3年	0.07%	0.11%	0.15%	0.09%
	3-4年	0.17%	0.16%	0.05%	0.17%
	4-5年	0.06%	0.07%	0.12%	0.10%
	5年以上	1.32%	1.32%	0.89%	4.39%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
朗高科技	1年以内	未披露	99.35%	98.03%	未披露
	1-2年	未披露	0.50%	1.59%	未披露
	2-3年	未披露	0.13%	0.34%	未披露
	3-4年	未披露	0.00%	0.00%	未披露
	4-5年	未披露	0.00%	0.00%	未披露

公司简称	账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
	5年以上	未披露	0.02%	0.04%	未披露
	合计	未披露	100.00%	100.00%	未披露
平均值	1年以内	91.09%	91.76%	88.63%	91.83%
	1-2年	3.10%	2.94%	8.58%	3.10%
	2-3年	2.88%	3.19%	0.54%	0.65%
	3-4年	0.86%	0.26%	0.12%	0.52%
	4-5年	0.11%	0.05%	0.13%	1.24%
	5年以上	1.96%	1.79%	2.00%	2.67%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	1年以内	91.08%	85.59%	87.68%	79.19%
	1-2年	2.90%	8.01%	4.54%	5.21%
	2-3年	2.85%	1.77%	1.97%	5.22%
	3-4年	0.89%	1.20%	2.38%	6.11%
	4-5年	0.89%	1.56%	1.46%	2.66%
	5年以上	1.39%	1.87%	1.98%	1.62%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：精进电动、大洋电机、巨一科技、方正电机的相关资料来自各公司定期报告，联合动力相关资料来自公司招股说明书，朗高科技相关资料来自于公开转让说明书；

注 2：朗高科技为组合计提坏账准备的账龄占比。

报告期各期末，公司应收账款账龄结构与同行业可比公司相似，主要集中在 1 年以内，各账龄区间的占比均在可比公司范围内波动。

2022 年末，公司应收账款账龄 1 年以内占比较低，主要系部分客户长期未回款导致长账龄应收账款余额相对较高。随着公司加强应收账款催收管理，2023 年末起，1 年以内账龄占比已接近同行业平均水平，整体账龄结构与同行业不存在重大差异。

（2）公司与同行业可比公司的应收账款坏账计提比例情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司的整体应收账款坏账计提比例对比情况如下：

公司简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
------	------------	-------------	-------------	-------------

公司简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
精进电动	16.11%	18.24%	21.92%	18.50%
大洋电机	5.54%	5.74%	5.87%	11.64%
联合动力	5.78%	5.58%	11.96%	10.63%
巨一科技	9.58%	9.53%	8.01%	7.12%
方正电机	2.51%	2.50%	2.11%	6.91%
朗高科技	未披露	5.08%	5.20%	未披露
平均值	7.90%	7.78%	9.18%	10.96%
发行人	10.21%	11.09%	11.75%	18.88%

资料来源：精进电动、大洋电机、巨一科技、方正电机的相关资料来自各公司定期报告，联合动力相关资料来自公司招股说明书，朗高科技相关资料来自于公开转让说明书。

报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例为 18.88%、11.75%、11.09%、10.21%，高于同行业可比公司平均值。公司基于谨慎性原则，对应收账款信用风险进行了充分评估。2022 年计提比例较高，主要系单项计提坏账准备的期末余额占整体期末余额的比例较高，报告期内，单项计提的坏账准备占期末应收账款余额的比例分别为 12.37%、4.86%、4.59%、4.72%，其中，2022 年比例较高，主要原因系公司对上海申龙、江苏友谊汽车有限公司、无锡市奕控新能源科技有限公司、珠海格力钛电器有限公司的应收账款余额合计 2,294.92 万元全额计提坏账准备，导致应收账款整体坏账计提比例增加 7.98%，具体情况如下：

单位：万元

客户	计提年度	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由	期后回款情况
上海申龙	2021年	1,518.59	1,518.59	100%	回款异常，涉及诉讼，预计无法收回	2023年诉讼执行回款1,499.46万元，余额抵消索赔款
无锡市奕控新能源科技有限公司	2020年	453.82	453.82	100%	回款异常，债务人财务困难，预计无法收回	2023年全部回款
江苏友谊汽车有限公司	2021年	217.31	217.31	100%	回款异常，涉及诉讼，预计无法收回	2023年诉讼执行回款180.00万元，余额核销
珠海格力钛电器有限公司	2022年	105.21	105.21	100%	回款异常，涉及诉讼，	2023年诉讼执行回款95.00

客户	计提年度	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由	期后回款情况
司					预计无法收回	万元，余额核销

除 2022 年外，其他年度计提比例高于同行业可比公司均值，主要系公司由于大集团客户付款流程与预算约束导致应收账款余额账龄较长，坏账准备计提比例较高。

综上所述，发行人应收账款账龄结构及坏账计提比例均处于可比公司合理范围之内，与可比公司相比不存在重大差异。

3、结合各期末应收账款期后回款情况、逾期情况及原因，分析发行人坏账准备计提充分性，是否存在应单项计提坏账准备但未计提的情形

（1）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款余额	95,077.70	59,938.85	47,048.01	36,167.11
期后回款金额	79,847.66	50,327.76	39,618.70	32,153.91
期后回款比例	83.98%	83.97%	84.21%	88.90%
剔除单项计提坏账准备的应收账款余额	89,398.79	57,133.47	44,812.74	32,071.12
剔除单项计提坏账准备的期后回款	79,620.94	50,219.02	39,536.84	29,803.50
剔除单项计提坏账准备的应收账款后回款比例	89.06%	87.90%	88.23%	92.93%

注：1、期后回款为截至 2025 年末的数据；

2、应收账款余额及期后回款金额均包含质保金。

截至 2025 年末，发行人报告期各期末回款比例分别为 88.90%、84.21%、83.97% 和 83.98%，发行人回款情况良好。

（2）应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	95,077.70	100.00%	59,938.85	100.00%
正常信用周期	58,468.81	61.50%	29,181.76	48.69%
逾期金额	36,608.89	38.50%	30,757.09	51.31%
其中：逾期6个月以内	25,632.79	26.96%	21,211.68	35.39%
逾期6-12个月	2,069.91	2.18%	1,143.72	1.91%
逾期1-2年	1,907.51	2.01%	3,939.30	6.57%
逾期2年以上	1,341.71	1.41%	1,678.53	2.80%
单项计提坏账准备的逾期金额	5,656.97	5.95%	2,783.86	4.64%
项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
应收账款余额	47,048.01	100.00%	36,167.11	100.00%
正常信用周期	26,492.21	56.31%	18,428.11	50.95%
逾期金额	20,555.80	43.69%	17,739.00	49.05%
其中：逾期6个月以内	13,871.60	29.48%	9,748.87	26.96%
逾期6-12个月	995.81	2.12%	1,047.51	2.90%
逾期1-2年	1,789.21	3.80%	1,465.27	4.05%
逾期2年以上	1,745.38	3.71%	1,382.27	3.82%
单项计提坏账准备的逾期金额	2,153.80	4.58%	4,095.08	11.32%

报告期内，公司应收账款逾期金额占比分别为 49.05%、43.69%、51.31%、38.50%，且逾期账龄主要集中在 6 个月以内。除单项计提外，逾期 1 年以上的应收账款坏账准备金额分别为 845.08 万元、1,152.73 万元、1,298.32 万元和 900.50 万元，占逾期应收账款余额的比例分别为 29.68%、32.61%、23.11% 和 27.71%，坏账准备计提充分。逾期应收账款形成的主要原因系：1）公司服务的客户以大集团客户为主，从资金申请到最终付款存在诸多环节，或者受客户自身资金预算安排的影响，导致部分款项在合同约定信用期后延迟支付；2）少部分客户经营异常、破产重组等因素，导致款项长期无法收回，对此，公司综合考虑款项收回的风险，已对这部分客户应收账款单项计提坏账准备。

(3) 发行人坏账准备计提充分，不存在应单项计提坏账准备但未计提的情形

报告期内，公司对应收账款进行减值测试，根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。若有客观证据表明某项应收账款存在减值迹象，如存在失信被执行、限制高消费、破产审查、回款异常催收无果、涉及诉讼等情形，则对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。截至 2025 年 6 月 30 日，公司主要单项计提客户情况如下：

单位：万元

客户	计提年度	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
佛山市飞驰汽车科技有限公司	2025年	2,013.39	1,006.69	50%	回款异常，预计部分无法收回
江西博能上饶客车有限公司	2021年	997.39	997.39	100%	客户经营异常，预计无法收回
航天锂电科技（江苏）有限公司	2025年	536.74	268.37	50%	回款异常，预计部分无法收回
成都大运汽车集团有限公司运城分公司	2024年	533.50	533.50	100%	经营异常，客户破产清算
深圳市科陆驱动技术有限公司	2021年	245.22	245.22	100%	回款异常，涉及诉讼，预计无法收回
苏州嘉胜良企业管理有限公司	2023年	219.50	219.50	100%	回款异常，涉及诉讼，预计无法收回
上海万象汽车制造有限公司	2023年	155.45	155.45	100%	回款异常，涉及诉讼，预计无法收回
十堰茂竹实业有限公司	2019年	153.00	153.00	100%	涉及诉讼，强制执行终结，债务人财务困难，预计无法收回
陕西秦星汽车有限责任公司	2025年	125.61	125.61	100%	回款异常，预计无法收回

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
精进电动	95.83%	98.76%	95.28%	85.46%

公司简称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
大洋电机	73.45%	80.83%	93.41%	95.81%
联合动力	100.00%	100.00%	93.52%	54.12%
巨一科技	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
方正电机	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
朗高科技	未披露	0.00%	100.00%	未披露
区间	73.45%~100.00%	80.83%~100.00%	93.41%~100.00%	54.12%~100.00%
发行人	77.47%	95.65%	100.00%	100.00%

报告期内，公司单项计提坏账准备的比例在同行业合理区间内，与同行业可比公司的计提比例不存在显著差异。

综上，报告期内，公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司保持一致，坏账计提政策合理，且对出现诉讼、经营状况异常等相关风险的客户均单独进行减值测试，保证公司的应收账款坏账准备计提充分，不存在应单项计提坏账准备但未计提的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈了发行人销售负责人、财务负责人，获取了发行人与主要客户签订的销售合同，查阅并对比了报告期内销售合同约定的付款条款及信用政策，对报告期内发行人对主要客户信用政策及变化情况进行了核查；

2、查阅并复核发行人应收账款明细表及账龄明细表，复核坏账计提明细表，分析报告期各期末余额的变动、账龄结构的变化、坏账准备实际计提比例的变化是否合理，分析应收账款周转天数与信用政策是否匹配；

3、查阅可比公司招股说明书、公开转让说明书、年度报告等公开资料，并与发行人应收账款余额账龄结构、坏账准备计提比例及应收账款周转率进行了比较，分析差异的合理性；

4、对报告期内主要客户执行函证、走访、穿行测试程序，核查相关交易的真实性以及应收账款的完整性、准确性；

5、获取并复核发行人应收账款回款明细表以及逾期明细表，核查期后回款情况、逾期情况及原因，分析发行人坏账准备计提是否充分；获取发行人单项计提客户名单，了解单项计提原因，查阅相关网站、资料，获取单项计提客户的相关信息，分析发行人单项计提应收账款是否合理；

6、查阅发行人坏账准备计提政策，对公司坏账准备的计提进行复核，查阅同行业可比公司定期报告，对比发行人坏账准备计提政策、计提比例与同行业可比公司是否存在差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与不同客户之间约定的信用政策有所差异；总体而言，发行人与同一客户信用政策总体保持稳定，未发生重大变化。应收账款余额与收入金额、信用账期之间的匹配性良好，符合发行人的实际经营状况；

2、报告期内，发行人应收账款账龄结构及坏账计提比例变动合理，与同行业可比公司相比不存在较大差异；发行人应收账款期后回款情况良好，回款逾期不存在重大异常情况，坏账准备计提充分，不存在应单项计提坏账准备但未计提的情形。

问题 10 关于生产及存货

申报文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货的账面价值分别为 24,374.24 万元、27,001.59 万元、39,867.71 万元和 61,340.29 万元，2025 年 6 月末存货金额增长较多，与营业收入变动幅度存在差异。

(2) 发行人存货主要为原材料、在产品、库存商品、发出商品。报告期内，原材料占比逐年下降，库存商品占比逐年上升。发行人未说明对寄售商品库存管理情况。

(3) 报告期各期，发行人存货跌价准备计提比例分别为 14.32%、16.79%、9.65% 和 7.28%，2024 年以来计提比例大幅下降。

请发行人披露：

(1) 结合在手订单覆盖率、采购、生产和销售周期等，说明报告期各期末存货账面价值变化的原因，与发行人产品生产销售特点和发展周期是否匹配。

(2) 库存商品占比逐渐上升的具体原因；结合库存商品的库龄结构、订单覆盖率及期后领用或结转销售情况，库龄 1 年以上的存货形成原因、坏账准备计提情况等，分析存货跌价准备计提是否充分。

(3) 结合各项存货跌价准备计提政策，分析 2024 年期末存货跌价准备计提比例大幅减少的原因及合理性，与同行业可比公司比较情况及差异原因。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 结合在手订单覆盖率、采购、生产和销售周期等，说明报告期各期末存货账面价值变化的原因，与发行人产品生产销售特点和发展周期是否匹配

1、存货账面价值变化情况

报告期各期末，发行人存货账面价值及变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日
	账面价值	变动率	账面价值	变动率	账面价值	变动率	账面价值
原材料	14,093.81	36.45%	10,328.90	36.11%	7,588.79	-11.90%	8,613.84
半成品	14,772.99	24.62%	11,854.09	42.65%	8,310.09	14.83%	7,236.66
库存商品	15,338.61	59.66%	9,607.08	71.04%	5,616.87	4.20%	5,390.58
委托加工物资	1,197.21	38.97%	861.49	155.74%	336.87	196.70%	113.54
发出商品	15,775.96	124.25%	7,034.89	42.22%	4,946.58	69.64%	2,915.86
合同履约成本	161.71	-10.79%	181.28	-10.43%	202.39	95.05%	103.77
合计	61,340.29	53.86%	39,867.71	47.65%	27,001.59	10.78%	24,374.24

报告各期末，发行人存货账面价值分别为 24,374.24 万元、27,001.59 万元、39,867.71 万元和 61,340.29 万元，整体呈现持续增长态势，从存货结构来看，原材料、半成品、库存商品及发出商品等主要构成项目均与业务规模同步增长。

2023 年末存货较 2022 年末增长 10.78%，增幅相对平稳，存货增长主要系发出商品增加，与当期营业收入的变动趋势基本一致。2024 年末存货较 2023 年末增长 47.65%，增幅显著，主要系两方面因素共同驱动：（1）下游新能源商用车市场需求旺盛，客户订单大幅增加，公司为保障订单及时交付而积极备货；（2）为应对部分关键原材料的供应波动风险，公司主动、适度地提高了安全库存水平。2025 年 6 月末存货较 2024 年末增长 53.86%，主要系当期业务持续快速增长，为高效满足下游客户对公司产品的及时需求和保证生产经营的连续性，公司针对不同型号产品均进行了适量备货，公司各类存货随经营规模同步增加。

综上，公司存货账面价值的增长是业务扩张下的合理储备，各项目变动与公司业务规模的快速扩张趋势相符，具备商业合理性。

2、在手订单覆盖率

报告期内，发行人存货的在手订单覆盖率如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
半成品及委托加工物资	16,835.34	13,501.75	9,616.68	7,901.04

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
库存商品	16,664.68	10,749.02	6,695.15	6,401.31
发出商品	16,431.32	7,411.40	5,450.76	3,291.00
合计(a)	49,931.34	31,662.17	21,762.59	17,593.35
期末在手订单金额(b)	49,510.11	29,636.16	14,092.61	9,216.84
存货的在手订单覆盖率(b/a)	99.16%	93.60%	64.76%	52.39%

注：期末在手订单金额(b)=期末未发货的在手订单金额*(1-当期综合毛利率)+发出商品金额

报告期各期末，发行人存货在手订单覆盖率分别为 52.39%、64.76%、93.60% 和 99.16%，订单覆盖率总体呈上升趋势，存货积压风险较低。公司存货金额和在手订单覆盖率的增长，主要原因系公司所处行业市场需求呈现强劲增长态势，公司紧握行业发展机遇，加大市场开拓力度。各期末在手订单规模持续增加，带动原材料、发出商品等各类存货规模快速提升，存货规模与在手订单规模相匹配。

3、采购、生产和销售周期情况

为满足客户对快速交付的需求，公司结合年度计划和具体的客户订单需求进行物料采购及备货，保证物料的充足储备和及时周转。公司生产经营所需原材料及部件主要包括电机控制器、磁钢、齿轴、壳体、漆包线、硅钢、轴承、芯片等原材料，主要原材料的采购交付周期通常为 35-60 天；公司的生产交付环节多，公司主要产品主要工序的平均生产周期为 48-78 天；签收模式下，公司销售周期从接到客户订单到确认收入通常为 25 天左右；寄售模式下，公司销售周期从接到订单到客户领用确认收入通常为 50 天左右。报告期内，公司存货周转天数分别为 155 天、173 天、131 天和 102 天，随着生产组织优化与供应链协同能力增强，存货周转效率提高，存货周转与采购、生产、销售周期相匹配，存货增长规模合理。

同时，电驱动系统行业具有交付节奏紧、客户需求波动大、供应链协同要求高的特征，为保障对整车厂商等主要客户供货的连续性与响应速度，公司需综合考虑采购周期、生产周期、交付验收周期以及物流运输、客户质检等环节的时间需求，确保期末库存水平能够覆盖未来 30-60 天左右的销售需求。此外，在面临

硅钢、铝锭、漆包线等关键原材料市场价格波动时，公司根据市场研判进行战略性安全库存备货，并需在生产的各个环节维持合理数量的存货，以保障对下游客户交付的连续性、稳定性与及时性。

综上，报告期内公司存货余额的增长，是公司在新能源汽车行业快速发展背景下，为满足客户需求、保障稳定交付而进行的主动性、战略性储备。该增长与营业收入的扩大、在手订单的饱满程度高度相关，存货结构健康且有高比例的订单支撑，符合行业规律和公司实际经营特点，存货账面价值变化，与发行人产品生产销售特点和发展周期相匹配。

（二）库存商品占比逐渐上升的具体原因；结合库存商品的库龄结构、订单覆盖率及期后领用或结转销售情况，库龄 1 年以上的存货形成原因、坏账准备计提情况等，分析存货跌价准备计提是否充分

1、库存商品占比逐渐上升的具体原因

公司的库存商品主要由电机、变速器、变速箱、传动单元及动力总成构成，报告期各期末，公司库存商品具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日		2024年12月31日	
	账面余额	占存货账面余额比	账面余额	占存货账面余额比
本部仓	7,028.66	10.62%	3,665.45	8.31%
服务站	9,636.02	14.57%	7,083.57	16.05%
合计	16,664.68	25.19%	10,749.02	24.36%
项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面余额	占存货账面余额比	账面余额	占存货账面余额比
本部仓	2,343.94	7.22%	3,275.15	11.51%
服务站	4,351.21	13.41%	3,126.16	10.99%
合计	6,695.15	20.63%	6,401.31	22.50%

报告期内，公司库存商品账面余额占存货余额的比率分别为 22.50%、20.63%、24.36%和 25.19%，占比逐渐上升，主要原因如下：

(1) 收入持续增长下的订单导向型备货

报告期内，公司本部仓库存商品账面余额占存货总额比例分别为 11.51%、7.22%、8.31%和 10.62%，占比上升主要系公司业务规模持续快速扩张所致，2023 年、2024 年、2025 年（年化），公司营业收入增长率分别为 8.18%、72.33%和 83.68%，下游客户订单量显著增加。为保障订单及时交付、满足持续增长的市场需求，公司结合在手订单规模及交付周期安排，下达订单制定计划并组织生产，并相应增加库存商品备货规模。整体来看，公司本部仓库存商品的增长与营业收入增长节奏基本保持一致，系公司为支持业务发展、保障供应链稳定而采取的积极备货策略所致，具有合理的商业逻辑和业务匹配性。

(2) 售后服务网络扩展带动维保备件储备提升

为满足售后维保需求，公司在车辆保有量较高的区域设立服务站，并按照当地车辆数量的 1%–3% 比例储备电机、变速箱等关键备件，用于质保期内车辆故障的及时更换。随着公司产品销量增长及售后网络持续扩张，服务站备件储备规模相应提高。报告期内，服务站库存商品余额增长与公司业务规模增长匹配。综上，报告期内公司库存商品占比逐步提高，系业务规模扩大、备货增加及售后服务能力建设共同作用的结果，符合公司实际经营状况与业务发展需要。

2、结合库存商品的库龄结构、订单覆盖率及期后领用或结转销售情况，库龄 1 年以上的存货形成原因、坏账准备计提情况等，分析存货跌价准备计提是否充分

(1) 库存商品的库龄结构及存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司库存商品的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	存货余额	库龄占比	存货余额	库龄占比	存货余额	库龄占比	存货余额	库龄占比
1 年以内	12,830.82	76.99%	7,625.51	70.94%	4,115.64	61.47%	4,675.82	73.04%
1 年以上	3,833.86	23.01%	3,123.51	29.06%	2,579.51	38.53%	1,725.49	26.96%
小计	16,664.68	100.00%	10,749.02	100.00%	6,695.15	100.00%	6,401.31	100.00%

报告期各期末，公司库存商品库龄结构以1年以内为主，1年以内库存商品占各期末库存商品总额的比例分别为73.04%、61.47%、70.94%和76.99%。

1) 本部仓

报告期各期末，本部仓库存商品的库龄结构及存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目		本部仓			
		存货余额	库龄占比	存货跌价准备	跌价比例
2025年6月30日	1年以内	6,455.61	91.85%	259.91	4.03%
	1年以上	573.05	8.15%	441.56	77.05%
	小计	7,028.66	100.00%	701.47	9.98%
2024年12月31日	1年以内	3,050.05	83.21%	205.41	6.73%
	1年以上	615.4	16.79%	477.2	77.54%
	小计	3,665.45	100.00%	682.61	18.62%
2023年12月31日	1年以内	1,563.81	66.72%	60.88	3.89%
	1年以上	780.13	33.28%	604.2	77.45%
	小计	2,343.94	100.00%	665.08	28.37%
2022年12月31日	1年以内	2,611.69	79.74%	323.12	12.37%
	1年以上	663.46	20.26%	440.64	66.42%
	小计	3,275.15	100.00%	763.76	23.32%

本部仓库存商品的库龄主要集中在1年以内，1年以内占比分别为79.74%、66.72%、83.21%和91.85%，存货流动性强。公司严格执行以成本与可变现净值孰低为原则的存货跌价政策，本部仓存货的可变现净值确定方法如下：

①对于已签订销售合同/订单及价格协议的存货，公司的预计售价为销售合同/订单中的价格，减去估计的销售费用、质保金和相关税费后的金额确定；

②对于尚未签订销售合同/订单的存货，按车型进行区分，根据产品对应的车型毛利率并考虑估计的销售费用、质保金和相关税费后的金额确定；

③对于库龄较长的呆滞产品，综合考虑产品的状态、未来可使用情况、残值回收情况等，确定其可变现净值。

报告期内，对于1年以内库存商品，跌价计提比例总体较低，其可变现能力良好；对于1年以上库存商品，本部仓跌价比例介于66.42%-77.54%，公司对长库龄存货减值风险评估审慎；特别是针对项目暂停或技术淘汰形成的呆滞物料，公司已充分考虑存货减值情况，已在相应期间全额计提跌价准备，减值计提充分、合理。

2) 服务站

报告期各期末，服务站库存商品的库龄结构及存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目		服务站			
		存货余额	库龄占比	存货跌价准备	跌价比例
2025年6月 30日	1年以内	6,375.21	66.16%	106.84	1.68%
	1-2年	1,807.81	18.76%	87.28	4.83%
	2-3年	430.57	4.47%	40.91	9.50%
	3-4年	649.43	6.74%	104.05	16.02%
	4年以上	373.00	3.87%	285.53	76.55%
	小计	9,636.02	100.00%	624.6	6.48%
2024年12月 31日	1年以内	4,575.46	64.59%	86.26	1.89%
	1-2年	1,126.98	15.91%	44.58	3.96%
	2-3年	654.59	9.24%	53.92	8.24%
	3-4年	393.57	5.56%	93.23	23.69%
	4年以上	332.97	4.70%	181.34	54.46%
	小计	7,083.57	100.00%	459.33	6.48%
2023年12月 31日	1年以内	2,551.83	58.65%	83.05	3.25%
	1-2年	841.36	19.34%	46.71	5.55%
	2-3年	424.48	9.76%	44.85	10.57%
	3-4年	262.20	6.03%	87.51	33.37%
	4年以上	271.34	6.24%	151.09	55.68%
	小计	4,351.21	100.00%	413.2	9.50%
2022年12月 31日	1年以内	2,064.13	66.03%	58.38	2.83%
	1-2年	451.31	14.44%	19.12	4.24%
	2-3年	315.96	10.11%	32.76	10.37%
	3-4年	203.81	6.52%	88.61	43.48%

项目	服务站			
	存货余额	库龄占比	存货跌价准备	跌价比例
4年以上	90.95	2.91%	48.09	52.88%
小计	3,126.16	100.00%	246.97	7.90%

报告期内，公司库龄1年以上的库存商品余额分别为1,725.49万元、2,579.51万元、3,123.51万元和3,833.86万元，其中服务站库龄1年以上的库存商品金额分别为1,062.03万元、1,799.38万元、2,508.11万元和3,260.81万元，库龄1年以上库存商品主要为售后维保需求而储备的电机、变速箱等备件。

公司服务站库存商品的存货跌价准备计提政策为公司对服务站存货结合存货库龄和存货状况进行具体分析，对识别出的不良、呆滞存货进行的单项计提以及公司根据电驱动系统通常的5年质保期情况进行判断，对已过质保期对应车型的服务站库存商品全额计提存货跌价准备。

(2) 订单覆盖率及期后领用或结转销售情况

报告期各期末，公司未发货在手订单的成本金额分别为5,925.83万元、8,641.85万元、22,224.76万元和33,078.80万元，除2022年末覆盖率为92.57%外，2023年末起各期末未发货在手订单的成本金额均能对期末库存商品实现100%的覆盖率。

报告期内，库存商品的期后结转或销售情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日			2024年12月31日		
	存货余额	期后结转或销售	结转比例	存货余额	期后结转或销售	结转比例
本部仓	7,028.66	5,767.39	82.06%	3,665.45	3,133.51	85.49%
服务站	9,636.02	2,486.76	25.81%	7,083.57	2,588.14	36.54%
合计	16,664.68	8,254.15	49.53%	10,749.02	5,721.65	53.23%
项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	存货余额	期后结转或销售	结转比例	存货余额	期后结转或销售	结转比例
本部仓	2,343.94	1,986.09	84.73%	3,275.15	2,970.71	90.70%
服务站	4,351.21	2,490.37	57.23%	3,126.16	1,975.97	63.21%

合计	6,695.15	4,476.46	66.86%	6,401.31	4,946.69	77.28%
----	----------	----------	--------	----------	----------	--------

注：期后结转或销售数据统计日期截至 2025 年 12 月 31 日。

公司本部仓库存商品持有目的为生产销售用途，期后结转或销售比例均大于 80%，期后消耗情况良好；服务站库存商品用于售后维保，公司电驱动系统产品主要提供 5 年质保期，且售后维保需求相较收入增长有滞后性，服务站的库存商品消耗速度相对较慢，符合售后备件的使用特征。

综上，公司库存商品占比上升与业务发展规模匹配，库龄结构合理，1 年以上库存商品形成具有合理业务背景，期末库存商品余额与业务规模及订单支撑相匹配，期后结转或销售情况良好。公司已严格执行存货跌价政策，对呆滞物料足额计提减值，存货跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》规定。

（三）结合各项存货跌价准备计提政策，分析 2024 年期末存货跌价准备计提比例大幅减少的原因及合理性，与同行业可比公司比较情况及差异原因

1、2024 年期末存货跌价准备计提比例大幅减少的原因及合理性

（1）公司存货跌价政策

1) 单项判断

公司在报告期各期末，对存货进行盘点和整理，结合存货库龄和存货状况具体分析，识别出不良、呆滞及报废存货；对报废、无使用价值的长库龄呆滞物料及产成品进行单项计提，除少数壳体类存货考虑按废铝回收率保留残值，剩余全额计提跌价准备。

2) 存货成本与可变现净值孰低

①产成品、商品等用于出售的存货，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。为执行销售合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础；

②需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果销售价格的下落表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(2) 2024 年期末存货跌价准备计提比例大幅减少的原因

报告期各期末，公司各项存货跌价准备计提政策下的存货跌价情况如下，

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	跌价比例	账面余额	存货跌价准备	跌价比例
单项计提	2,664.82	2,537.44	95.22%	2,026.27	1,952.44	96.36%
可变现净值计提	63,492.78	2,279.87	3.59%	42,101.86	2,307.98	5.48%
合计	66,157.60	4,817.31	7.28%	44,128.13	4,260.42	9.65%
项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	跌价比例	账面余额	存货跌价准备	跌价比例
单项计提	3,287.42	3,094.77	94.14%	1,327.14	1,236.27	93.15%
可变现净值计提	29,161.18	2,352.25	8.07%	27,120.07	2,836.70	10.46%
合计	32,448.60	5,447.02	16.79%	28,447.21	4,072.97	14.32%

2024 年末，公司存货跌价准备计提比例为 9.65%，较 2023 年末的 16.79% 下降 7.14%，主要原因如下：

1) 存货增加较多，新增存货流动性较强，减值风险较低

2024 年末，公司存货余额为 44,128.13 万元，较 2023 年末增长 35.99%。从库龄结构看，1 年以内存货余额为 35,924.49 万元，占比由 2023 年末的 71.14% 提升至 81.41%，新增存货主要为响应客户订单增长而进行的原材料及产成品备货，具备明确的订单支撑和较强的流动性，减值风险较低。新增存货主要按存货成本与可变现净值孰低政策计提存货跌价，2024 年度公司收入规模快速增长，毛利率较 2023 年上升，相关税费成本占比下降，导致 2024 年按照可变现净值计提的跌价准备减少。

2) 呆滞物料集中清理，导致存货跌价准备转销金额较大

2024 年公司业务量快速增长，仓储库位资源日趋紧张，为保障原材料供应与产成品流转的顺畅，提升整体运营效率，公司集中开展呆滞物料专项清理工作，对库龄较长、周转较慢的呆滞物料进行了评估与处置，相关呆滞物料已在当期计提了充分的资产减值损失，清理时需同步转销相应存货跌价准备。2024 年清理呆滞物料共 1,372.82 万元，转销存货跌价准备 1,109.75 万元。

2、与同行业可比公司比较情况及差异原因

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况如下：

公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
精进电动	10.33%	14.40%	8.20%	5.06%
大洋电机	25.01%	25.13%	26.74%	20.33%
联合动力	6.50%	7.89%	6.58%	2.85%
巨一科技	9.51%	9.62%	7.97%	2.02%
方正电机	11.52%	13.61%	19.64%	11.49%
郎高科技	未披露	5.00%	10.97%	未披露
区间	6.50%~25.01%	5.00%~25.13%	6.58%~26.74%	2.02%~20.33%
发行人	7.28%	9.65%	16.79%	14.32%

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司相比，处于合理区间内。差异主要源于产品结构、业务模式、对特定项目备货策略以及存货管理水平的不同。公司计提政策谨慎，跌价准备计提充分。

综上，公司存货跌价准备计提政策符合企业会计准则规定，2024 年末存货跌价准备计提比例显著下降，是公司业务规模扩张、存货结构优化与资产管理能力提升的综合体现，具有合理性。与同行业可比公司相比，公司存货跌价准备计提比例处于合理区间，存货跌价准备计提充分。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末存货明细表，分析原材料、在产品、库存商品、发出商品等类别的余额变动及结构变化，了解存货增长的具体构成及原因；

2、获取发行人报告期末订单明细，检查相关存货是否有对应的订单并计算订单覆盖率，分析订单支持情况；

3、访谈采购、生产、销售部门负责人，了解发行人的采购周期、销售模式、生产周期等情况；结合对各类存货与主营业务成本进行勾稽，分析各期存货账面价值快速增长的原因；

4、获取报告期各期末库存商品库龄明细表、期后库存商品的领用或销售结转记录。分析库存商品占收入比例以及变动的合理性；以及库龄 1 年以上存货的具体内容、形成原因；

5、获取发行人各类存货库龄明细表等，复核库龄计算是否正确；对存货执行减值测试，同时结合存货的状态分析存货跌价准备金额计提的合理性，检查发行人存货跌价准备的计提政策是否符合《企业会计准则》的规定；查询同行业可比公司公开披露文件，比较存货跌价准备计提比例，分析发行人存货跌价计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末发行人存货账面价值快速增长，是公司在新能源汽车行业快速发展背景下，为满足客户需求、保障稳定交付而进行的主动性、战略性储备。该增长与营业收入的扩大、在手订单的增长相关，存货结构合理且有较高比例的在手订单支撑，符合行业规律和公司实际经营特点，其存货账面价值变化具有合理性，与采购周期、产品生产与销售周期相匹配；

2、发行人库存商品占比上升主要系公司在业务规模扩张过程中，基于订单需求合理备货、以及售后服务能力建设所导致的；发行人报告期各期末库龄 1 年以上存货形成原因主要系服务站为支持已销售车型在质保期内的售后维保需求而储备的电机、变速箱等备件，以及本部仓部分物料呆滞，发行人对相关呆滞

物料全额计提跌价，根据存货订单覆盖情况与期后结转情况，发行人存货不存在较大的减值风险；

3、2024 年末存货跌价计提比例显著下降，系发行人新能源电驱动业务规模快速扩张、新增订单带动存货周转加快，以及发行人主动优化资产结构、开展呆滞物料专项清理所导致的，与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例不存在重大差异，发行人存货跌价准备计提具有合理性、充分性。

问题 11 关于非流动资产

申报文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 202.91 万元、36.73 万元、1,137.48 万元和 12,083.33 万元，主要由新厂区基建和在安装设备构成。2024 年末、2025 年 6 月末，发行人在建工程账面价值大幅增加，主要系厂房工程建设和未验收设备相关支出增加。

(2) 报告期各期末，发行人递延所得税资产-未弥补亏损金额为 7,241.29 万元、8,056.66 万元、8,278.32 万元和 7,758.68 万元。

请发行人披露：

(1) 报告期各期，在建工程主要项目明细，涉及主要工程建设方、设备采购方的基本情况，采购的具体内容、定价方式及公允性，采购款的支付情况与建设进度及合同约定是否匹配；发行人采购占供应商同类业务的比重，主要建设方和采购方是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排、异常资金往来。

(2) 报告期各期，各项在建工程转固确认依据，是否存在转固周期较长、生产线已竣工或设备已达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合《企业会计准则》的规定。

(3) 报告期内，发行人递延所得税资产-未弥补亏损形成原因、变动情况、预计可抵扣周期、预计未来能抵扣的依据及合理性，递延所得税资产-未弥补亏损金额确认是否谨慎。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 报告期各期，在建工程主要项目明细，涉及主要工程建设方、设备采购方的基本情况，采购的具体内容、定价方式及公允性，采购款的支付情况

与建设进度及合同约定是否匹配；发行人采购占供应商同类业务的比重，主要建设方和采购方是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排、异常资金往来

1、报告期各期，在建工程主要项目明细，涉及主要工程建设方、设备采购方的基本情况，采购的具体内容、定价方式及公允性

(1) 报告期各期，在建工程主要项目明细

单位：万元

年度	项目类别	项目名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
2025年 1-6月	厂区基建	90亩研发大楼	127.45	2,339.77	-	2,467.22
		90亩联合厂房2	297.68	3,493.47	-	3,791.15
		87亩新建厂房	32.00	94.68	-	126.68
		南通厂区新建厂房	-	30.19	-	30.19
	在安装设备	变速箱生产线	-	230.18	-	230.18
		部件加工产线	433.45	2,317.35	55.58	2,695.22
		电机生产线	-	575.47	-	575.47
		其他设备	246.90	1,920.32	-	2,167.22
2024年 年度	厂区基建	90亩研发大楼	-	127.45	-	127.45
		90亩联合厂房2	-	297.68	-	297.68
		87亩新建厂房	-	32.00	-	32.00
		新能源厂房扩建工程	36.73	1,663.27	1,700.00	-
	在安装设备	部件加工产线	-	446.16	12.71	433.45
		其他设备	-	246.90	-	246.90
2023年 年度	厂区基建	新能源厂房扩建工程	-	36.73	-	36.73
	在安装设备	部件加工产线	47.42	-	47.42	-
		电机生产线	155.49	-	155.49	-
		其他设备	-	298.85	298.85	-
2022年 年度	厂区基建	90亩绿控三期	10,644.23	2,354.12	12,998.35	-
	在安装设备	部件加工产线	832.28	47.42	832.28	47.42
		电机生产线	1.03	208.27	53.81	155.49

注：在安装设备是根据产线汇总列示，其他设备包括共用设备、光伏设备、检测设备等等。

报告期内，公司的在建工程主要为厂区基建及在安装设备。其中厂区基建项

目“90亩绿控三期”与“新能源厂房扩建工程”已分别于2022年及2024年达到预定可使用状态且通过验收，并结转至固定资产。2024年末及2025年6月末，公司在建工程账面价值大幅增加，主要为云创路厂区新增的90亩研发大楼、90亩联合厂房，长安路厂区87亩新建厂房等基建项目投入，以及为扩充产能而购建的在安装设备。

(2) 涉及主要工程建设方、设备采购方的基本情况

报告期内，公司主要工程建设方、设备采购方的基本情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	交易内容	法定代表人	是否存在关联关系
江苏速城建设工程有限公司	2022-01-20	4,800万元	建设工程施工	90亩联合厂房、新能源厂房扩建、87亩新建生产车间等	芦心山	否
吴江云鼎建筑安装工程有限公司	2012-07-17	4,200万元	建设工程施工	90亩配套件库、联合厂房1、消防泵房	盛春观	否
苏州德众建设有限公司	2009-03-04	4,000万元	建设工程施工	90亩绿控三期基建工程	王伟娟	否
苏州辉映建设工程有限公司	2016-09-22	600万元	建设工程施工	90亩绿控三期基建工程	张成胡	否
苏州汉工建设有限公司	2010-04-15	4,000万元	建设工程施工	87亩宿舍楼、门卫室	王全全	否
苏州南乔自动化技术有限公司	2023-08-23	600万元	自动化设备制造与销售	数控机床、立式加工中心	陆季华	否
沈阳大立机械设备有限公司	2003-07-08	350万美元	金属加工机械制造与销售	立式加工中心、卧式加工中心	刘纯栋	否
秦川机床工具集团股份公司	1998-07-10	102,001万元	通用及专用设备制造	数控蜗杆砂轮磨齿机	马旭耀	否
江苏金色工业炉股份有限公司	2010-07-20	2,550万元	热处理工业炉制造与销售	可控气氛密封箱式多用炉	朱斌	否
友嘉国际数控机床有限公司	1993-09-23	5,238万美元	数控机床的制造与销售	后壳体加工线	朱昱维	否

注：数据来源于企查查公开信息查询。

报告期内，公司的厂区基建与设备采购均基于实际业务增长与生产工艺需求，

且供应商的销售内容与其主营业务相符，采购业务具备真实的商业实质。

(3) 采购的具体内容、定价方式及公允性

报告期内，公司向主要工程建设方采购的具体内容、定价方式如下：

项目名称	供应商名称	交易内容	合同金额 (万元)	定价方式	建筑面积 (m ²)	综合造价 (万元)	单位造 价(元/ m ²)
90 亩厂房 扩建	吴江云鼎建 筑安装工程 有限公司	研发楼、地下 车库、架空连 廊、门卫室等 建设工程施工	4,000.00	邀请招标	13,486.39	3,450.26	2,558.32
	江苏速城建 设工程有限 公司	联合厂房 2 建 设工程施工	4,500.00	邀请招标	24,143.66	4,500.00	1,863.84
新能源厂 房扩建工 程	江苏速城建 设工程有限 公司	车间改建、新 建车间 A、自 行车棚等建设 工程施工	1,800.00	询比价	12,639.40	1,855.72	1,468.20
87 亩新建 厂房	江苏速城建 设工程有限 公司	新建生产车间 (含桩基、土 石方工程、水 电消防)建设 工程施工	14,000.00	邀请招标	89,323.80	14,000.00	1,567.33
	苏州汉工建 设有限公司	宿舍楼、门卫 室	6,000.00	邀请招标	21,073.42	5,315.00	2,522.13
90 亩绿控 三期基建	吴江云鼎建 筑安装工程 有限公司	配套件库、联 合厂房 1、消 防泵房	2,499.51	邀请招标	21,261.50	3,390.29	1,594.57
同地区公开造价数据							
娄葑东区 团结经济 发展有限 公司标准 厂房	苏州相成建 筑技术有限 公司	娄葑东区团结 经济发展有限 公司标准厂房 (2#门卫、3#开 闭所、7#厂房) 施工总承包工 程	3,546.97	邀请招标	15,123.07	3,546.97	2,345.40
梁集镇工 业园区附 属配套工 程项目	汉鸿建设 (许昌)有 限公司	梁集工业园高 标准厂房项目	1,518.44	邀请招标	8,915.00	1,518.44	1,703.25
智能装备 标准厂房 项目(三 期配建办 公楼)工 程	浙江善鼎建 设有限责任 公司	智能装备标准 厂房项目(三 期配建办公 楼)工程	1,145.49	邀请招标	4,580.00	1,145.49	2,501.07

公司主要基建工程的单位造价与同地区公开可比案例不存在显著差异。不同工业厂房项目间的建筑结构复杂度(如层高、跨度、柱距、地面承重、结构形式)、装修及设施配置标准(如洁净车间、特殊消防系统)、特定生产设备的基础与配套投入,以及项目规模不同,导致基建工程的单位造价存在一定合理差异。公司在保障安全与功能前提下,进行了有效的成本管控。公司已聘请独立第三方依据江苏省定额及当地市场价进行全过程造价审核,在建工程单位造价具备公允性。

报告期内,公司向主要设备采购方采购的具体内容、定价方式如下:

供应商名称	交易内容	定价方式
苏州南乔自动化技术有限公司	立式加工中心(DNM6705/5705)	询比价
	壳体组件自动化生产线	询比价
沈阳大立机械设备有限公司	卧式加工中心 MCH-800A	询比价
	立式加工中心 MCV-1350	询比价
秦川机床工具集团股份公司	数控蜗杆砂轮磨齿机	询比价
江苏金色工业炉股份有限公司	RM 系列可控气氛密封箱式多用炉生产线	询比价
友嘉国际数控机床有限公司	4S240 后壳体加工线	询比价

公司制定并严格执行《采购管理制度》,由采购人员向供应商询价形成比价表和报价单,经部门负责人和各级分管领导审批通过确定采购结果,从而规范供应商选择及价格确定,其中基建工程采购主要采用邀请招标方式、机器设备采购主要采用询比价方式。

针对采购公允性,保荐人、申报会计师抽样核查主要供应商的询比价单和报价单等资料,通过对比不同供应商之间的询比价单核实公司采购公允性,公允性相关核查比例如下:

单位:万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
公允性核查金额	5,241.68	3,262.74	967.59	4,721.35
采购金额	6,879.13	4,694.52	1,303.16	6,815.35
核查比例	76.20%	69.50%	74.25%	69.28%

综上，公司主要工程建设和设备采购严格执行相关制度并履行规范的内部决策程序，采购定价具有公允性。

2、采购款的支付情况与建设进度及合同约定是否匹配

截至 2025 年 6 月 30 日，公司采购款的支付情况与建设进度及合同约定情况如下：

供应商名称	交易内容	支付情况	建设进度	合同约定	付款周期与建设进度是否匹配	付款周期与合同约定是否匹配
吴江云鼎建筑安装工程有限公司	年产新能源商用车电驱动系统 10 万套（研发楼、地下车库、架空连廊、门卫 3）	29%	65%	合同签订后 7 天内，支付合同总价的 10% 为预付款；进度款，支付完成工程量的 70%；竣工验收完成 7 天内，支付完成工程量的 90%；竣工验收满一年，7 天内支付至结算价的 95%；5% 余款满两年，7 天内付清；	是	是
江苏速城建设工程有限公司	年产新能源商用车电驱动系统 10 万套（联合厂房 2）	46%	90%	按工程节点完成工程量的 75% 支付，竣工验收后支付至合同总价的 90%，竣工验收后 1 年支付合同总价的 7%，竣工验收后 2 年内支付剩余合同总价的 3%。	是	是
江苏速城建设工程有限公司	苏州绿控新能源新建车间 A、厂房改建、自行车棚、室外市政配套	70%	90%	按工程节点完成工程量的 70% 支付，竣工验收后支付至合同总价的 90%，竣工验收后 1 年支付合同总价的 7%，竣工验收后 2 年内支付剩余合同总价的 3%。	是	是
苏州南乔自动化技术有限公司	立式加工中心 (DNM6705/5705)	95%	95%	预付款 30%，交货前 7 天支付提货款 65%，质保金 5% 在验收后 3 个月内支付	是	是
沈阳大立机械设备有限公司	卧式加工中心 MCH-800A、立式加工中心 MCV-1350	90%	90%	预付款 30%，交货前 7 天支付提货款 60%，质保金 10% 在验收后 6 个月内支付	是	是
秦川机床工具集团股份公司	数控蜗杆砂轮磨齿机	90%	90%	预付款 30%，交货前 7 天支付提货款 60%，质保金 10% 在验收后 6 个月内支付	是	是

供应商名称	交易内容	支付情况	建设进度	合同约定	付款周期与建设进度是否匹配	付款周期与合同约定是否匹配
江苏金色工业炉股份有限公司	RM 系列可控气氛密封箱式多用炉生产线	70%	70%	预付款 30%，交货前 7 天支付提货款 40%，验收后支付 20%，质保金 10% 在验收后一年内支付	是	是
友嘉国际数控机床有限公司	4S240 后壳体加工线	90%	90%	预付款 30%，交货前 7 天支付提货款 60%，质保金 10% 在验收后 6 个月内支付	是	是

报告期内，公司主要机器设备付款情况与合同约定基本一致。建设工程支付情况低于建设进度，主要受行业通用的“按节点付款”模式及规范的多方审核流程影响。各付款节点均与特定工程量的完成、质量验收及相应文件审核结果直接挂钩，公司均严格按合同约定执行付款。由于节点审核与资料报送需履行必要程序，付款相比建设进度略有延迟，具有合理性和合规性，符合行业惯例及合同规定。

3、发行人采购占供应商同类业务的比重

公司采购内容占供应商同类业务的比重如下表所示：

年度	供应商名称	发行人采购占供应商同类业务的比重
2025 年 1-6 月	江苏速城建设工程有限公司	33.12%
	吴江云鼎建筑安装工程有限公司	10.90%
	苏州南乔自动化技术有限公司	14.98%
	沈阳大立机械设备有限公司	52.85%
	秦川机床工具集团股份有限公司	0.23%
2024 年度	江苏速城建设工程有限公司	7.81%
	江苏金色工业炉股份有限公司	1.77%
	苏州德众建设有限公司	未提供
	吴江云鼎建筑安装工程有限公司	3.75%

年度	供应商名称	发行人采购占供应商同类业务的比重
2023 年度	吴江云鼎建筑安装工程有限公司	1.93%
	苏州德众建设有限公司	未提供
2022 年度	吴江云鼎建筑安装工程有限公司	22.28%
	苏州辉映建设工程有限公司	55.10%
	苏州德众建设有限公司	未提供

注 1:供应商数据来源于供应商提供的未审财务报表数据;

注 2:苏州德众建设有限公司经公司沟通,对方不配合提供其财务报表数据,故无法计算并列示采购占比,在表格中以“未提供”标示。

由上表可知,报告期各期,公司对单一供应商的采购占比超过 50%的情形如下:2022 年度,对苏州辉映建设工程有限公司的采购占其同类业务比重为 55.10%;2025 年 1-6 月,对沈阳大立机械设备有限公司的采购占其同类业务比重为 52.85%。除上述情形外,公司对其他主要供应商的采购占比均处于较低水平。该等占比较高的情形具有合理的商业背景,分析如下:

(1) 苏州辉映建设工程有限公司

2022 年公司对苏州辉映建设工程有限公司的采购占其同类业务比重为 55.10%,主要采购内容为 2022 年度公司 90 亩绿控三期基建工程的厂区地坪及装修工程。苏州辉映建设工程有限公司在该类项目施工方面拥有丰富的经验,其施工方案能满足公司对工程质量、安全及进度的要求。因此,公司综合考虑交付时间、质量、价格、服务等因素后确定,并采取市场化定价方式,遵循行业标准和公司内部的采购政策,确保了价格的公允性。

(2) 沈阳大立机械设备有限公司

2025 年 1-6 月公司对沈阳大立机械设备有限公司的采购占其同类业务比重为 52.85%,主要系公司在 2025 年上半年为建设车桥桥壳加工生产线而集中采购卧式加工中心设备和立式加工中心设备导致。沈阳大立机械设备有限公司为台湾大立品牌设备在中国大陆的授权经销商,该品牌设备精度和稳定性好,在行业内认可度较高,符合公司生产工艺要求。经技术评估,该设备在精度、效率及与现有产线兼容性方面具备优势,采购具有技术必要性。此次采购是基于新产线建设

的集中设备投资需求，同样具有明显的项目性特征。采购已履行内部技术论证、价格审议等程序，定价参考市场行情，符合公允原则。

公司对上述供应商的采购均基于真实的业务需求，并履行了规范的采购程序，交易定价公允，不影响公司的业务独立性与供应链稳定性。

4、主要建设方和采购方是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排、异常资金往来

通过查询公开信息及资金流水核查，主要工程建设方和设备采购方与公司及其关联方不存在关联关系，不存在其他利益安排、异常资金往来。

(二) 报告期各期，各项在建工程转固确认依据，是否存在转固周期较长、生产线已竣工或设备已达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合《企业会计准则》的规定

1、各项在建工程转固确认依据

公司以在建工程项目是否达到预定可使用状态作为转固的判断依据。工程完工后，公司组织相关部门对在建工程项目进行验收。厂区基建项目以建设完成并经验收确认满足投入使用的时点为准，转固依据为工程验收单或公司与施工单位、设计单位、监理单位等确认的建设工程竣工验收报告；在安装设备以设备主要部件安装到位、主体结构完备、试运行无异常且取得验收合格文件为准，转固确认依据为设备验收单。

2、报告期各期转固情况分析

报告期各期，公司在建工程转入固定资产的金额分别为 13,909.67 万元、501.76 万元、1,712.71 万元和 55.58 万元。主要项目的转固情况如下：

单位：万元

年度	项目名称	转固时间	转固金额	转固周期	转固依据	相应单据
2022 年度	90 亩绿控三期	2022 年 1 月	12,998.35	36 个月	达到预定 可使用状态	工程验收单
	重卡混动变速箱疲劳效率试验台	2022 年 6 月	212.39	4 个月		设备验收单
2023 年度	分布式光伏发电项目	2023 年 12 月	278.76	1 个月		设备验收单

	电机装配动力线	2023年4月	155.49	5个月		设备验收单
2024年度	新能源厂房扩建工程	2024年11月	1,269.96	7个月		工程验收单、监理报告
2025年1-6月	硅钢片自动化联机生产线	2025年2月	55.58	2个月		设备验收单

报告期内，除“90亩绿控三期”项目外，其他在建工程项目转固周期基本在7个月以内，转固及时。

“90亩绿控三期”项目转固周期为36个月，主要系其作为大型基建项目本身建设周期较长，且建设初期受到全球公共卫生事件等不可抗力因素影响施工进度所致。该项目在竣工验收后已及时办理转固，转固时点准确，符合《企业会计准则》规定。

综上，公司根据在建工程实际建设情况，按照《企业会计准则》对已达到预定可使用状态的在建工程进行及时转固，不存在生产线已竣工或设备达到预定可使用状态但未及时转固的情形，符合企业会计准则相关规定。

（三）报告期内，发行人递延所得税资产-未弥补亏损形成原因、变动情况、预计可抵扣周期、预计未来能抵扣的依据及合理性，递延所得税资产-未弥补亏损金额确认是否谨慎

1、报告期内，发行人递延所得税资产-未弥补亏损形成原因

发行人是一家专注于新能源商用车电驱动系统的研发、生产和销售的企业，存在未弥补亏损的主要原因为公司2023年度及此前处于亏损状态，此前亏损的原因包括：（1）当时商用车新能源化还处于起步阶段，市场渗透率还处在较低水平；（2）当时公司部分产品尚处于研发或者市场开发阶段，期间费用率较大。

发行人根据各公司经营情况的预测，对可弥补亏损期间内预计可以弥补的亏损金额确认递延所得税资产，形成“递延所得税资产-未弥补亏损”。

2、递延所得税资产-未弥补亏损报告期内变动情况、预计可抵扣周期、预计未来能抵扣的依据及合理性，递延所得税资产-未弥补亏损金额确认是否谨慎

(1) 递延所得税资产-未弥补亏损报告期内变动情况

报告期各期末，发行人未弥补亏损整体情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
未弥补亏损金额	52,448.52	56,121.86	53,139.91	47,607.90
其中：确认递延所得税资产的金额	51,724.53	54,806.94	52,024.18	46,555.71
未确认递延所得税资产的金额	723.99	1,314.92	1,115.73	1,052.19

其中，发行人确认递延所得税资产的未弥补亏损变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
期初余额	54,806.94	52,024.18	46,555.71	26,984.63
本期增加	0.00	7,396.82	7,323.92	20,224.88
本期减少	3,082.41	4,614.07	1,855.45	653.79
期末余额	51,724.53	54,806.94	52,024.18	46,555.71

(2) 预计可抵扣周期

报告期各期末确认递延所得税资产的未弥补亏损将于以下年度到期：

单位：万元

年份	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
2024年	-	-	-	31.96
2025年	32.24	282.05	282.05	297.06
2026年	150.63	150.63	160.53	222.41
2027年	-	251.57	2,199.23	2,785.46
2028年	6,643.47	6,964.68	6,964.68	7,626.37
2029年	4,014.85	4,014.85	5,134.02	5,311.49
2030年	5,221.66	5,221.66	5,789.64	5,789.64
2031年	5,411.46	5,866.52	6,835.87	6,835.87
2032年	15,850.69	17,655.45	17,655.45	17,655.45

年份	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
2033年	7,002.71	7,002.71	7,002.71	-
2034年	7,396.82	7,396.82	-	-
合计	51,724.53	54,806.94	52,024.18	46,555.71

(3) 预计未来能抵扣的依据及合理性，递延所得税资产-未弥补亏损金额确认是否谨慎

报告期内，发行人确认递延所得税资产所对应的未弥补亏损主要来源于绿控传动、绿控新能源及盐城绿控三家主体。

其中，绿控传动的未弥补亏损主要形成于报告期前期及以前年度。发行人结合绿控传动历史经营情况以及未来业务发展趋势，合理预测该部分亏损在税法规定的可抵扣期限内能够得以全部弥补，因此将其全额确认为递延所得税资产。

绿控新能源的未弥补亏损主要源自报告期以前年度及 2022 年度，该部分亏损已于报告期内实现全额弥补，发行人亦相应将该可抵扣亏损金额全部确认为递延所得税资产。

盐城绿控的未弥补亏损则主要为 2022 年度形成的亏损，同样在报告期内获得全额弥补，发行人据此将该部分亏损金额全额确认为递延所得税资产。

发行人判断相关未弥补亏损在未来期间可予抵扣的主要依据，来源于对各主体实际经营，并结合行业趋势与未来市场前景做出的综合预测。在确认“递延所得税资产-未弥补亏损”时，发行人以税法规定的可抵扣期间内预计能够实现的应纳税所得额为上限，确保递延所得税资产-未弥补亏损确认金额的谨慎性。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅公司报告期内在建工程明细表，了解主要项目及设备的基本情况，获取厂区基建项目及在安装设备的相关原始凭证，如采购合同、监理报告、请购单、验收单、银行回单等进行核查，检查发行人各项在建工程转固确认依据

文件，核查是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形；

2、与公司沟通获取主要工程建设方、设备采购方相关财务数据，计算公司采购占供应商同类业务比重；

3、对主要供应商进行网络核查，了解供应商的股权结构、成立情况、经营范围等基本情况，判断其是否具有公司购买的施工或其他服务的能力、与公司实际控制人或公司关联方之间是否存在关联关系，根据《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-15 资金流水核查”的要求，对公司及其子公司、公司控股股东、实际控制人、公司主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的报告期内银行账户资金流水进行核查；

4、了解发行人在建工程招标流程、固定资产采购流程，获取并查阅发行人采购主要在建工程、固定资产的询价记录，核查采购价格、建设价格是否公允；获取报告期内大额新增固定资产的相关合同及发行人价款支付情况相关资料；

5、获取并复核公司报告期内主要在建工程的合同、付款凭证、发票、工程进度文件等资料，核查采购款支付对象情况，分析付款周期与建设进度、合同约定是否匹配；

6、获取并查阅发行人各子公司历史财务报表，了解发行人历史亏损情况及财务费用情况，并分析出现亏损的原因；

7、访谈发行人管理层，了解发行人报告期内经营情况及盈利情况的变化及其原因；访谈公司财务负责人，了解公司递延所得税资产的形成情况、形成原因、会计处理方式和公司未来经营情况；

8、查阅公司企业所得税纳税申报表和递延所得税资产明细表，复核报告期内公司未弥补亏损金额与递延所得税计提金额。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司在建工程结转固定资产的时点准确，不存在提前或推迟结转固定资产的情形。在建工程相关支出与工程进度匹配，不存在将与在建工程无关的支出

计入在建工程的情形；

2、报告期内公司新增设备和在建工程的主要供应商经营范围与公司采购内容匹配；公司采购占供应商同类业务比重处于合理水平，部分采购占比较高具备业务合理性，公司及其关联方与上述工程建设方、设备采购方不存在关联关系或其他利益安排、异常资金往来；

3、发行人递延所得税资产-未弥补亏损形成原因主要系在产生规模效应之前，未实现盈利，产生未弥补亏损；发行人预计未弥补亏损金额未来能够抵扣的依据为各主体的经营情况以及对未来市场的预测，按照可抵扣期间内预计能够实现的应纳税所得额为限确认“递延所得税资产-未弥补亏损”，确认金额谨慎。

问题 12 关于现金流量表

申报文件显示：

报告期各期末，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-29,705.72万元、519.91万元、-6,164.69万元和-18,457.18万元，同期实现的净利润分别为-9,942.82万元、-1,233.38万元、4,804.27万元和6,829.55万元，发行人经营性净现金流波动较大，且多为负值。

请发行人披露：

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量波动较大、多期为负，净利润与现金流不匹配的原因及合理性，与同行业可比公司趋势是否一致；报告期内发行人应收账款、存货余额持续增加，经营活动现金流量是否存在恶化的风险及发行人应对措施。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量波动较大、多期为负，净利润与现金流不匹配的原因及合理性，与同行业可比公司趋势是否一致；报告期内发行人应收账款、存货余额持续增加，经营活动现金流量是否存在恶化的风险及发行人应对措施。

1、报告期内，发行人经营活动产生的现金流量波动较大、多期为负，净利润与现金流不匹配的原因及合理性，与同行业可比公司趋势是否一致

（1）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量波动较大、多期为负

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022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	57,426.90	69,076.02	57,744.32	47,412.26

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
收到的税费返还	336.36	410.98	298.12	1,817.65
收到其他与经营活动有关的现金	906.50	1,649.90	1,218.78	720.08
经营活动现金流入小计	58,669.76	71,136.90	59,261.23	49,949.99
购买商品、接受劳务支付的现金	44,055.52	63,228.70	37,973.23	58,289.10
支付给职工以及为职工支付的现金	13,469.03	17,392.54	13,198.67	13,291.28
支付的各项税费	1,784.82	1,755.14	1,949.24	1,557.15
支付其他与经营活动有关的现金	5,525.07	7,217.70	5,620.17	6,518.19
经营活动现金流出小计	64,834.45	89,594.08	58,741.31	79,655.72
经营活动产生的现金流量净额	-6,164.69	-18,457.18	519.91	-29,705.73

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-29,705.73万元、519.91万元、-18,457.18万元和-6,164.69万元，公司经营活动现金流量净额存在波动且2022年、2024年、2025年1-6月经营活动现金流量净额为负，具体情况如下：

2022年经营活动产生的现金流量净额为-29,705.73万元，呈现净流出，主要原因系购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加影响所致，具体如下：1）公司当年销售收入实现65.38%的高速增长，且主要原材料采购价格上行，导致营业成本同比增加91.48%，采购付现需求增加；2）公司支付前期累积的原材料到期应付款项，导致应付票据及应付账款余额较上年末减少约10,486.42万元。上述两方面共同导致当期经营性现金流出显著高于流入。

2023年公司经营活动产生的现金流量净额为519.91万元，呈现净流入，较2022年增加30,225.64万元，主要原因系购买商品、接受劳务支付的现金大幅减少及销售商品、提供劳务收到的现金增加共同影响所致，具体原因如下：1）原材料采购价格较2022年有所回落，公司在营业收入增长8.18%的情况下，营业成本下降3.05%，采购付现压力减轻；2）公司优化了对供应商的付款节奏，应付账款余额较上年末增加13,581.00万元；3）销售回款情况良好，收到与销售商品相关的现金较上年增加10,332.06万元。现金流入增加与流出减缓共同促使经营活动现金流转为净流入。

2024 年公司经营活动产生的现金流量净额为-18,457.18 万元，呈现净流出，较上年减少 18,977.09 万元，主要原因系购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加，具体原因如下：1) 公司 2024 年销售规模快速增长，2024 年营业成本为 106,516.97 万元，较上年增长 66.11%；2) 2024 年存货账面余额为 39,867.71 万元，较上年增加 12,866.12 万元，支付供应商货款大幅增加导致经营产生的现金流量净额较上年减少且为负。

2025 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额为-6,164.69 万元，呈现净流出，较 2024 年增加 12,292.49 万元，主要原因系 2025 年 1-6 月营业收入持续快速增长，经营性应付项目持续增加，应付货款余额较上年增加 33,464.58 万元，支付供应商货款较上年大幅减少，导致公司经营活动产生的现金流量净额较上年增加且为负。

综上，报告期内经营活动现金流的波动及多期为负，主要系公司为支撑销售收入的高速增长而进行的战略性营运资金投入，具体体现为应对原材料价格波动的备货以及伴随业务扩张的应收账款和存货资金占用。与公司所处的高速成长期特征相符，具有商业合理性。

(2) 净利润与现金流不匹配的原因及合理性

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润①	6,829.55	4,804.27	-1,233.38	-9,942.82
经营活动产生的现金流量净额②	-6,164.69	-18,457.18	519.91	-29,705.73
差异③=①-②	12,994.23	23,261.45	-1,753.30	19,762.91

报告期内，经营活动现金流量净额与净利润的差异波动较大，将净利润调节为经营活动现金流量净额具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	6,829.55	4,804.27	-1,233.38	-9,942.82

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
加：资产减值准备	1,441.58	1,242.66	2,662.01	2,723.66
信用减值损失	3,114.86	1,266.46	-782.94	-164.51
折旧与摊销	3,345.27	5,300.06	4,792.45	4,173.94
递延所得税变动	-522.19	-377.37	-1,129.23	-2,571.29
存货的减少（增加以“-”号填列）	-22,918.53	-14,077.96	-5,395.80	-3,130.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-47,124.06	-37,579.96	-14,791.83	-5,735.31
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	48,693.41	17,376.45	15,367.98	-18,784.01
其他	975.43	3,588.21	1,030.65	3,725.18
经营活动产生的现金流量净额	-6,164.69	-18,457.18	519.91	-29,705.73

由上表可见，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异中，扣除非付现减值损失、折旧与摊销，主要由“存货的减少”、“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”等非现金支出项目变动导致。

1) 2022年公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2022年公司经营活动产生的现金流量净额为-29,705.73万元，与同期净利润差额为19,762.91万元，主要原因为应对原材料价格上涨而增加采购付现、支付前期大额应付款项，以及收到的销售回款中部分以票据形式背书用于支付固定资产款项，这些活动影响现金流但不影响当期净利润。

2) 2023年公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2023年公司经营活动产生的现金流量净额为519.91万元，与同期净利润差额为1,753.30万元，主要原因系公司经营规模相对稳定，营运资金占用的变动较小，因此经营活动现金流量净额与净利润的差异也随之收窄。

3) 2024年公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2024年公司经营活动产生的现金流量净额为-18,457.18万元，与同期净利润差额为23,261.45万元，主要原因系公司2024年营业收入持续快速增长，由2023年77,048.86万元增长72.33%至132,774.66万元，但同时，公司经营性应收项目增加37,579.96万元。随着公司收入快速增长，期末存货余额增加11,679.53万元，

经营性应付项目增加 17,376.45 万元。经营性应收项目、经营性应付项目及存货均进一步增长导致的净营运资金的大量占用,使得公司经营活动现金流量净额显著低于净利润。

4) 2025 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额与净利润的差异

2025 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额为-6,164.69 万元,与同期净利润差额为 12,994.23 万元,主要原因系公司 2025 年 1-6 月营业收入持续快速增长,已达到 2024 年度全年营收规模,流动性资金的需求较大,但同时,公司经营性应收项目增加 47,124.06 万元。随着公司收入快速增长,期末存货余额增加 22,029.47 万元,经营性应付项目增加 48,693.41 万元,经营性应收项目、经营性应付项目及存货均进一步增长导致经营活动现金流量净额与净利润的差异。

综上,报告期内,特别是 2024 年及 2025 年 1-6 月,公司经营活动现金流量净额低于净利润,根本原因在于销售规模急速扩张导致的营运资金占用。具体体现为存货和经营性应收项目(主要为应收账款)的增加额持续高于经营性应付项目的增加额。这精确地反映了公司正处于业务扩张期,将利润和外部融资优先用于支持市场开拓和产能准备的阶段性特征,符合高成长性企业的发展规律。

(3) 同行业可比公司趋势是否一致

报告期内,公司与同行业可比公司净利润及经营活动产生的现金流量净额对比情况如下:

单位:万元

公司名称	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
精进电动	净利润①	3,596.53	-43,641.33	-57,694.11	-38,835.35
	经营活动产生的现金流量净额②	19,397.30	1,239.97	-33,175.59	-45,469.54
	差异③=①-②	-15,800.78	-44,881.31	-24,518.52	6,634.19
大洋电机	净利润①	63,983.20	91,198.56	67,454.48	42,484.17
	经营活动产生的现金流量净额②	97,134.16	247,295.98	194,022.80	142,609.39
	差异③=①-②	-33,150.97	-156,097.42	-126,568.33	-100,125.22
联合动力	净利润①	54,901.27	93,591.05	18,586.40	-18,012.25
	经营活动产生的现金流量净额②	95,755.08	265,261.07	-9,695.47	-13,681.17

公司名称	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
精进电动	净利润①	3,596.53	-43,641.33	-57,694.11	-38,835.35
	经营活动产生的现金流量净额②	19,397.30	1,239.97	-33,175.59	-45,469.54
	差异③=①-②	-15,800.78	-44,881.31	-24,518.52	6,634.19
	差异③=①-②	-40,853.82	-171,670.02	28,281.87	-4,331.08
巨一科技	净利润①	3,919.85	2,152.85	-20,415.65	14,851.74
	经营活动产生的现金流量净额②	13,707.82	17,520.67	-49,423.87	32,357.43
	差异③=①-②	-9,787.97	-15,367.82	29,008.23	-17,505.69
方正电机	净利润①	-733.71	-2,859.35	9,953.60	-32,570.86
	经营活动产生的现金流量净额②	-4,192.32	31,352.92	16,671.46	208.48
	差异③=①-②	3,458.60	-34,212.27	-6,717.86	-32,779.33
公司	净利润①	6,829.55	4,804.27	-1,233.38	-9,942.82
	经营活动产生的现金流量净额②	-6,164.69	-18,457.18	519.91	-29,705.73
	差异③=①-②	12,994.23	23,261.45	-1,753.30	19,762.91

注：同行业可比公司的相关资料来自各公司定期报告、招股说明书。

由上表可见，公司与同行业可比公司中精进电动、联合动力、巨一科技、方正电机均存在经营活动现金流净额为负且波动较大的情况，公司与同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额与净利润普遍存在差异。具体分析如下：

公司处于高速扩张期，2022年、2023年、2024年和2025年1-6月（年化）营业收入增长率分别为65.38%、8.18%、72.33%和83.63%，销售规模的快速增长使得营运资金（存货、应收账款）的占用大幅增加，从而导致阶段性经营活动现金流为负且与净利润存在较大差异；

报告期内，同行业可比公司中，精进电动产能投入导致固定成本（如折旧摊销）较高，其净利润与经营活动现金流的差异波动相对更大；大洋电机销售的产品以建筑家居电机、起动机及发电机为主，联合动力销售的产品以新能源汽车电驱系统、电源系统为主，销售规模较大，具有一定规模效应，净利润水平及经营活动产生的现金流量净额整体高于公司；巨一科技销售的产品以智能装备、电机电控零部件为主，销售规模保持稳定，净利润与经营活动产生的现金流量净额同

向变动与公司存在差异，主要为公司销售规模快速增长，流动性资金的需求较大导致；方正电机销售规模保持稳定，但盈利状况存在波动，其经营现金流亦存在波动。

综上，报告期内，公司与同行业可比公司的净利润与经营活动产生的现金流量净额差额存在一定差异，主要系各家公司因经营规模、产品结构、客户群体及经营策略等不同导致，具有一定合理性。

2、报告期内发行人应收账款、存货余额持续增加，经营活动现金流量是否存在恶化的风险及发行人应对措施

(1) 报告期内发行人应收账款、存货余额持续增加

报告期内，公司应收账款、存货余额及营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日 /2025年1-6月		2024年12月31日 /2024年度		2023年12月31日 /2023年度		2022年12月31日 /2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
应收账款	83,343.48	60.84%	51,816.23	28.25%	40,402.33	50.47%	26,851.58
存货	61,340.29	53.86%	39,867.71	47.65%	27,001.59	10.78%	24,374.24
营业收入	121,906.32	83.63%	132,774.66	72.33%	77,048.86	8.18%	71,220.78

注：2025年1-6月营业收入变动率为年化数据。

报告期内，公司业务快速增长带动应收账款及存货余额同步上升。2023年至2025年1-6月，营业收入年化增长率分别为8.18%、72.33%、83.63%，同期应收账款增长率分别为50.47%、28.25%、60.84%，存货增长率分别为10.78%、47.65%、53.86%。应收账款与存货的增加主要源于业务规模扩张，与公司实际经营情况相符。

(2) 经营活动现金流量是否存在恶化的风险及发行人应对措施

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-29,705.73万元、519.91万元、-18,457.18万元和-6,164.69万元。2023年现金流转正主要因运营效率提升，2024年后因业务加速扩张导致现金流再度为负，2025年上半年经营活动现金流流出金额较2024年有所收窄，整体呈现波动改善趋势。

针对公司经营现金流量为负的风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）财务风险”之“3、经营活动现金流量净额为负的风险”中披露。公司具体应对措施如下：

1) 强化应收账款管理，公司商务专员对客户回款进行分析并与相关销售人员沟通及时跟进客户回款，不断提升回款效率，报告期内应收账款周转天数从156天优化至113天，有效加速了资金回笼；

2) 存货管控，优化生产计划安排，做好生产供应链管理，加快公司存货周转，报告期内存货周转天数从155天降至102天；

3) 加强资金规划和融资保障，公司实行月度滚动资金预测，提前识别资金缺口。截至2025年12月31日，已获得多家银行共计20.4亿元人民币的授信额度，其中未使用额度10.15亿元。公司银行授信融资合作贷款具有稳定性，尚未使用的、预计新增的授信额度可以有效满足公司的资金支出，公司已与各银行机构建立了持续、良好的合作关系，预计有息负债均可继续取得银行授信；此外，前期未合作的银行亦与公司洽谈银行授信事宜，为公司带来增量授信，已合作的银行亦会调增公司银行授信额度，从而满足公司经营资金需求。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、向发行人管理层了解经营活动产生的现金流量净额为负、报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异的原因，并结合销售、采购等实际经营情况，核查其原因及合理性；并与同行业可比公司进行对比分析，核查是否存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内公司存在经营活动产生的现金流量为负及报告期内净利润与现金流不匹配主要系公司业务规模逐步扩大，存货储备增加，经营性应收项目增减

影响，具有一定合理性，公司与同行业可比公司趋势普遍存在差异，主要系各家公司因经营规模、产品结构、客户群体及经营策略等不同，具有合理性；公司应收账款和存货余额增加与公司收入规模增长存在合理匹配性，经营现金流量存在恶化的风险较小。

（本页无正文，为苏州绿控传动科技股份有限公司《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）



苏州绿控传动科技股份有限公司

2026年3月10日

发行人董事长声明

本人已认真阅读苏州绿控传动科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，确认本次审核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、准确性和完整性承担相应法律责任。

董事长： 李磊

李磊



苏州绿控传动科技股份有限公司

2026年 3 月 10 日

(本页无正文,为中国国际金融股份有限公司《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人:



卜权政



赵欢



中国国际金融股份有限公司

2026年3月10日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读苏州绿控传动科技股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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：



陈 亮



中国国际金融股份有限公司

2026年03月10日

(本页无正文,为北京德恒律师事务所《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签署页)



负责人: 王丽

王 丽

经办律师: 颜明康

颜明康

经办律师: 许自飞

许自飞

2026年3月10日



（本页无正文，为《关于苏州绿控传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页。）



中国·北京

中国注册会计师：  
欧昌献（项目合伙人）

中国注册会计师：  
彭敏

中国注册会计师：  
陈敏

2026年3月10日