



关于湖南美湖智造股份有限公司
向特定对象发行股票申请文件的
审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（成都市青羊区东城根上街95号）

上海证券交易所：

贵所于 2026 年 8 月 28 日出具的《关于湖南美湖智造股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）（2026）276 号）（以下简称《审核问询函》）已收悉。湖南美湖智造股份有限公司（以下简称“美湖股份”、“发行人”或“公司”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”或“保荐机构”）、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审众环”或“申报会计师”）、北京市康达律师事务所（以下简称“康达”或“发行人律师”），对《审核问询函》所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本《审核问询函》回复中的简称或名词的释义与《湖南美湖智造股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》中的含义相同，涉及对申请文件修改的内容已用楷体加粗标明。

字体	含义
黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	对审核问询函所列问题的回复说明
楷体（加粗）	募集说明书的修订、补充披露内容

在本《审核问询函》回复中，若合计数与各分项数相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
问题1.关于本次募投项目	3
问题2.关于公司业务与经营情况	75

问题 1.关于本次募投项目

根据申报材料，1) 公司本次募集资金总额不超过 98,000 万元，拟用于“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”“智能执行单元及核心零部件建设项目”及补充流动资金。2) 公司“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”等前次募投项目存在延期，报告期内产能利用率较低，部分项目未达到预计效益。3) “高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”税后财务内部收益率 16.73%，税后静态投资回收期（含建设期）7.67 年；“智能执行单元及核心零部件建设项目”税后财务内部收益率 10.39%，税后静态投资回收期（含建设期）9.42 年。4) 公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业存在部分汽车零部件等业务。

请发行人说明：（1）本次募投项目涉及液压悬架泵、大马力泵、热管理模块、智能执行单元（执行器）及零部件等具体内容、型号规格，以及相关产品在报告期内的产能、经营情况及收入规模，分析是否属于现有成熟业务；如涉及新产品，说明技术难点、相关人员及技术储备情况、公司对应产品研发阶段和产业化进展等，分析相关新产品的技术、生产程序是否具有可行性，是否已完成中试或达到同等状态，项目实施、客户验证及销售是否存在重大不确定性；（2）结合本次募投项目涉及产品的市场需求、竞争格局、公司现有及在建产能、产能利用及产销情况、项目定点或在手订单对本次新增产能的覆盖率等，说明本次募投项目产能规划的合理性，风险提示是否充分；（3）前次募投“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”未达预计效益的具体原因，说明本次“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”继续扩大新能源汽车相关产品产能的合理性，市场竞争激烈、成本传导等影响因素是否将对本次募投项目带来重大不利影响，是否影响本次募投项目预计效益；（4）本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，各项投资单价或单位产能投资额与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在明显差异，本次募投项目中非资本支出占比是否符合规定；（5）结合项目建设期、产销率和产能利用率、产品单价等参数，说明“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”“智能执行单元及核心零部件建设项目”内部收益率、投资回收期等指标测算是否审慎，与公司或同行业公司可比项目是否存在明显

差异；结合公司资产负债结构、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明补充流动资金规模的合理性；（6）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的具体业务情况，结合相关企业的历史沿革、资产、人员、技术、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否具有替代性、竞争性，是否有利益冲突等，分析与发行人是否构成同业竞争，本次募投项目实施后是否新增构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐机构对上述问题进行核查并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师结合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条对问题（5）进行核查并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师结合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》第 1 条对问题（6）进行核查并发表明确意见。

【发行人说明：】

一、本次募投项目涉及液压悬架泵、大马力泵、热管理模块、智能执行单元（执行器）及零部件等具体内容、型号规格，以及相关产品在报告期内的产能、经营情况及收入规模，分析是否属于现有成熟业务；如涉及新产品，说明技术难点、相关人员及技术储备情况、公司对应产品研发阶段和产业化进展等，分析相关新产品的技术、生产程序是否具有可行性，是否已完成中试或达到同等状态，项目实施、客户验证及销售是否存在重大不确定性

回复：

（一）本次募投项目涉及液压悬架泵、大马力泵、热管理模块、智能执行单元（执行器）及零部件等具体内容、型号规格，以及相关产品在报告期内的产能、经营情况及收入规模，分析是否属于现有成熟业务

公司是我国机油泵细分市场的领军企业，长期专注于泵类产品的研发、制造和销售。公司逐步扩充并构建起丰富的产品体系，从发动机泵类产品延展至变速箱泵类、电子泵等各种泵类产品，产品广泛应用于燃油车、新能源车、发电机组、船舶动力及工程机械，是上述品类的动力系统、传动系统、热管理系统、电驱系统及电控系统的重要零部件。

本次募集资金用于“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”，一方

面是实现公司泵类产品在液压悬架泵、热管理模块两大应用领域的产能布局，支撑公司中长期的电动化、新能源化的战略落地；另一方面是应对大马力发动机及发电机组需求爆发，大马力泵高压化、智能化、高可靠性的技术迭代，对大马力泵进行产能扩张。本次募集资金用于“智能执行单元及核心零部件建设项目”，是公司在智能执行单元（执行器）业务领域的产能布局。因此，本次募投项目主要涉及液压悬架泵、大马力泵、热管理模块、智能执行单元（执行器）及零部件。

1、液压悬架泵

液压悬架泵是一种高压油泵，既输出液压驱动力实现悬架姿态主动调节、阻尼实时控制；又可切换马达模式回收振动机械能，兼顾车身减振、高度调节与能量回收，提升驾乘平顺性，降低系统能耗。

对于新能源乘用车，液压悬架泵可作为主动悬架的核心动力元件，主动悬架主体通过对路面进行探测并接收反馈信号，通过液压油泵输送高压油液，实时调整车身高度，提高驾乘舒适性，并可实现抗俯仰侧倾、单轮升降、越野姿态调节等功能。乘用车的液压悬架泵具有小型化、高功率密度、毫秒级响应速度等特点。

液压悬架泵也可用于商用车、工程机械、中大型装备的主动悬架，实现载重自适应调平，保护货物、提升行驶稳定性，这要求液压悬架泵具有高承载力、高抗冲击性、高可靠性。

本次募投项目中液压悬架泵产品与公司现有类似产品的比较情况如下：

项目	募投液压悬架泵产品	现有电子泵产品
具体产品	电子液压油泵	车规级电子油泵、电子水泵
功能	底盘悬架系统，产生高压动力调节悬架	主要应用于新能源汽车的动力系统，对车用驱动电机、变速器、发动机提供润滑、冷却作用
主要应用领域	乘用车、商用车、工程机械、中大型装备	乘用车、商用车
客户分布/潜在客户	国内外主要汽车整车企业/悬架总成企业	国内外主要汽车整车企业/动力总成企业

公司目前已开发的液压悬架泵产品的规格型号如下：

型号规格	参数	功能	应用领域
------	----	----	------

型号规格	参数	功能	应用领域
HC5.0	排量：5.0cc/r 转速：7000rpm 压差：150bar	采用四象限工作模式，支持正反转工况，可双向吸排油液，低NVH，具备泵/电机双工作状态，响应速度快，适配悬架系统压力、流量动态调节需求	作为主动悬架核心动力元件，用于底盘系统（纯电、混合动力）
FLA4.3 HC4.3 TMS4.3 H56E	排量：4.1-4.45cc/r 转速：6000-7000rpm 压差：150bar		

报告期内，公司尚未大批量生产液压悬架泵，2026年1-6月实现销售28台样件，实现收入7.69万元。2026年7-8月，公司小批量生产330台，并实现销售台数194台，收入169.90万元（包含小批量生产模具费）。

因此，液压悬架泵是公司新产品，不属于成熟业务。

2、大马力泵

本项目扩产的大马力泵即大马力发动机泵（包括油泵、水泵），是制造高端大马力发动机的关键零部件，主要用于大马力发动机（也称大缸径发动机，指排量在19L及以上的柴油发动机）。大马力发动机在非道路用途的应用非常广泛，包括船用动力、发电机组、数据中心备用电源、内燃机车、大型工程机械等，同时兼顾大功率重型卡车。一般而言，发动机缸径越大、排量越高、马力越大，对应着结构更加复杂、技术难度越高、价值量越大，其发动机泵的技术难度、单价、附加值都更高。

公司现有的中大马力发动机泵类产品已覆盖中马力重卡和工程机械、中大马力的船用发电机、以及备用电源发电机组。公司目前柴油发动机泵类产品的主要产能系用于公路用商用车的发动机。

随着数据中心备用电源对大马力柴油机的需求爆发；船用动力及发电机组需求增长；矿卡、大型工程机械存在发动机功率上移的现象；大马力柴油发动机市场规模快速扩大，公司大马力泵的需求订单增长，对公司大马力泵产能提出了新的需求。

本次募投项目的大马力泵产品与公司现有柴油发动机泵产品的比较情况如下：

项目	募投大马力泵产品	现有柴油发动机泵产品
----	----------	------------

项目	募投大马力泵产品	现有柴油发动机泵产品
具体产品	大马力柴油发动机用油泵、水泵为主	全系列柴油发动机用油泵、水泵
功能	柴油发动机的润滑、冷却	柴油发动机的润滑、冷却
主要应用领域	主要用于非道路船用动力、发电机组、内燃机车、数据中心备用电源、大型工程机械，兼顾大功率重卡	以公路商用车为主，大马力泵产能相对较少
客户分布/潜在客户	康明斯、卡特彼勒、潍柴、玉柴等有大马力柴油机产品的动力总成企业	国内外主要商用汽车整车企业/动力总成企业
规格	主要为大缸径大排量发动机配套	为全系列规格柴油发动机配套

公司开发的大马力柴油发动机泵客户包括康明斯、卡特彼勒、MTU、潍柴动力、玉柴集团、动力新科、现代、Wabtec 等，规格型号非常多，目前已量产大马力泵产品匹配的发动机排量最高达 340L，功率可达 10,000kW。

报告期内，公司柴油机发动机泵的产能、经营情况及收入规模情况如下：

单位：万台；万元

时间	产能	产量	销量	营业收入
2026 年 1-6 月	145.00	139.94	136.75	33,230.65
2025 年	290.00	242.32	241.82	59,602.61
2024 年	290.00	245.48	241.50	60,222.95
2023 年	290.00	227.32	230.92	60,359.03

报告期内，公司柴油机发动机泵收入分别为 60,359.03 万元、60,222.95 万元、59,602.61 万元、33,230.65 万元，其中排量 19L 及以上大马力泵产品收入分别为 2,413.17 万元、3,246.86 万元、4,110.13 万元、2,860.31 万元，属于公司现有成熟业务。

3、热管理模块

热管理模块是以液冷水泵、换热器和温控阀等系列产品的模块化集成产品，其核心驱动组件是液冷用电子水泵，作为热交换分配单元（CDU: Coolant Distribution Unit）的主要部件，主要用于数据中心服务器、储能等领域的热管理。

近年来，数据中心功率密度提升催生液冷需求，数据中心目前已成为液冷热管理增长最快速的应用场景。目前主流的 CDU 包括机柜内 CDU（In-Rack CDU）、行间 CDU（In-Rack CDU）。随着数据中心功率密度的持续提升，更高制冷能力的房间级 CDU（Room-level CDU）将在不远的未来投入使用。

2024 年以前发布的 AI 数据中心平台，例如英伟达 GB200、谷歌 TPU v5/v6 没有强制液冷规范，数据中心液冷方案可使用机柜内 CDU 或行间 CDU。2025 年以来，英伟达、谷歌发布的 GB300/Rubin 平台、TPU v7/v8 平台规范对数据中心有强制液冷要求，需要使用行间 CDU。

公司现有的新能源电子水泵主要应用于新能源汽车热管理，液冷水泵与现有的新能源电子水泵产品在技术上具有同源性，在原材料采购、制造工艺等具有协同性。

新能源汽车用的电子水泵功率相对较小，公司为新能源汽车开发的电子水泵产品功率已覆盖 20W-5kW。液冷用电子水泵功率更大且密封性要求更高，根据数据中心 CDU 应用场景，公司已开发覆盖 2.5kW-37kW 功率段液冷水泵，可用于机柜内 CDU、行间 CDU，并且正在根据客户需求开发更高功率段用于房间级 CDU 的液冷水泵。

此外，公司也开发了可配套热管理模块系统的换热器，可与液冷电子水泵集成于 CDU 中。

本次募投项目中热管理模块集成主要产品与公司现有产品的比较情况如下：

项目	募投热管理模块集成产品	现有电子水泵产品
具体产品	液冷电子水泵（屏蔽泵）	车规级电子水泵（屏蔽泵）
功率	2.5kW-5kW、22kW-37kW	20W-5kW
功能	在散热系统中驱动冷却液	在散热系统中驱动冷却液
主要应用领域	数据中心服务器、储能等领域的冷却作用	目前主要应用于新能源汽车的电池组、功率模块的冷却作用
客户分布/潜在客户	国内外数据中心、储能领域的系统集成商/热管理系统供应商	国内外主要汽车整车企业/动力总成企业

公司目前已开发的液冷电子水泵产品的规格型号如下：

型号规格	参数	特征	应用领域
小型液冷电子水泵	功率：2.5kW-5KW 转速：5000rpm 排量：150L/min-583L/min 寿命设计：≥100,000小时	小型热管理核心器件，实现精准散热控温	适配算力终端、储能模组、新能源设备，保障系统平稳运转，强化整机安全能效。通常用于数据中心机柜内CDU
大型液冷电子水泵	功率：22kW-37kW 转速：5000rpm 排量：1500L/min-1900L/min	大功率热管理核心设备，实现高效散热控温	适配算力中心、储能、新能源工业，保障系统可靠运行，提升整体能效与安全等级。主要用于数据中

型号规格	参数	特征	应用领域
	寿命设计：≥100,000小时		心行间CDU

报告期内，公司尚未批量销售液冷用电子水泵，未产生相关收入。

公司现有新能源电子泵业务已包括电子水泵，主要为功率 5kW 以下的屏蔽泵产品，目前主要用于新能源汽车的电池组、功率器件的热管理，系公司成熟产品。

公司开发的液冷电子水泵中的小型电子水泵产品同为功率 5kW 以下屏蔽泵产品，与现有电子水泵产品技术高度相似，相关产品的原材料采购、生产工艺、生产设备等方面具有高度相似性。两者主要在客户端执行标准方面存在差异，汽车用电子水泵需要符合汽车行业 IATF 16949 体系标准（强制），数据中心、储能等应用领域的产品则不需要执行该标准。

公司开发的大功率液冷电子水泵同为屏蔽泵，与现有电子水泵产品在技术上同源，但其相关产品功率在 20kW 以上，产品尺寸结构在 5kW 以下屏蔽泵的基础上放大，在生产工艺、生产设备等方面存在一定差异。

综上，本次募投项目的热管理模块中，小型液冷电子水泵属于公司成熟产品，大型液冷电子水泵是小型电子水泵的规格放大产品，属于新产品。

4、智能执行单元及其核心零部件

智能执行单元（执行器）是机器人核心驱动和传动部件，是产业中增量空间较为突出的零部件。智能执行单元是一种集成化产品，其主要环节包括精密减速器、高功率密度电机、驱动器、编码器等核心零部件。

公司深耕汽车零部件行业数十载，是国内机油泵领域的头部企业。公司借鉴国际领先企业经验，依托自身在精密制造与机电一体化领域的积累，依靠公司在精密齿轮及减速器、电机等产品的丰富技术储备，重点开发并量产谐波减速器、行星减速器、轴向磁通电机、无框力矩电机等核心零部件，以及关节模组等智能执行单元产品的集成。其中，公司减速器产品现已形成 N 系列、P 系列、HR 系列的行星减速器产品矩阵以及 I 系列（一体型、杯型、帽型）、A 系列（调芯型）、K 系列（中空型）、S 系列（轴输入型）谐波减速器的产品矩阵。公司谐波减速器核心部件柔轮、刚轮、波发生器自研自产，具备高精度、

高承载力、大传动比、传动平稳、寿命长、轻量化等特点。同时，与之适配的无框力矩电机，功率涵盖 100W 至 2,000W。

截至报告期末，公司已具备执行器全流程产品开发及量产能力，其核心功能件（谐波/行星减速器、无框力矩电机）均已实现规模化生产配套能力，能够根据客户产品参数的需求实现执行器的同步开发、生产配套。

公司目前开发的关节模组类执行器的主要规格型号如下：

型号规格	参数	特征	应用领域
MPA125-30、 MPA115-10、 MPA56-36、 MPA86-16、 MPA111-21.9、 MPA140-35、 FOXPA73-245等	峰值扭矩：29Nm-450Nm 连续扭矩：9.7Nm-110Nm 额定转速：12rpm-300rpm 峰值转速：15rpm-360rpm	使用行星减速器，高扭矩、大负载、抗冲击强	作为机器人腿部、髋部执行关节，完成整机踏步、爬楼梯、跳跃等动作，保证机器人运动； 作为机器人足底运动单元，实现机器人轮式运动
MXBS11、 MXBS14、 MXBS17、 MXBS20、 MXBS25、 MXBS32系列	峰值扭矩：17Nm-652Nm 连续扭矩：6.6Nm-208Nm 额定转速：25rpm-40rpm 峰值转速：35rpm-40rpm	使用谐波减速器，高定位精度、轻量化、结构紧凑	作为云台关节模组、人形机器人手腕颈部等关节，工业机器人、机械臂关节，轻型协作机器人关节，完成精密要求较高的动作

报告期内，公司智能执行单元（执行器）及核心零部件业务方面的销售实现了快速增长，收入情况如下：

项目	营业收入（万元）	主营业务收入占比
2025年度	3,870.75	1.75%
2026年1-6月	3,618.51	3.18%

因此，智能执行单元及其核心零部件收入金额及占比较小，尚不属于成熟业务。

综上所述，本次募投项目涉及的大马力泵产品属于公司成熟业务；热管理模块中的小型电子水泵属于公司成熟产品；液压悬架泵、热管理模块中的大型电子水泵、智能执行单元是公司新产品。

（二）如涉及新产品，说明技术难点、相关人员及技术储备情况、公司对应产品研发阶段和产业化进展等，分析相关新产品的技术、生产程序是否具有可行性，是否已完成中试或达到同等状态，项目实施、客户验证及销售是否存在重大不确定性

公司在扩大现有业务规模的同时，积极拓展新产品和新项目，促进公司持续发展。

公司主要产品为机械、电机、机电一体化产品。本次募投项目涉及的大马力泵产品属于公司成熟业务；热管理模块中的小型电子水泵属于公司成熟产品，大型电子水泵是小型电子水泵的规格放大产品，属于新产品；液压悬架泵、热管理模块中的大型电子水泵、智能执行单元是公司新产品。公司根据产品执行标准、制造工艺放大风险等因素综合考虑是否需要进行中试。

对于本次募投项目涉及的新产品，公司开发中攻克的技术难点、相关人员及技术储备情况、研发阶段和产业化进展情况如下：

1、液压悬架泵

本次募投项目中，液压悬架泵属于公司新产品，相关技术研发、产业化情况如下：

（1）技术难点及解决方案

技术难点	难点说明	解决方案	验证结论
高压精密液压系统设计与制造	液压悬架泵需要持续提供高压（150bar）、高频响（响应时间毫秒级）、低脉动、低噪音的液压油流	对泵的核心部件（如月牙块、配流盘、齿轮）、密封件（高压动态密封）的设计、材料选择、加工精度（微米级）和后处理工艺进行严谨设计、测试	可以持续提供高压、高频响、低脉动、低噪音的液压油流
高频响应与精确控制	主动悬架需要根据路面和车身状态实时调整力输出，要求液压泵/阀系统具备极高的动态响应速度和精确的压力/流量控制精度。响应滞后、液压油的压缩性、都会影响响应速度和精度	通过详细的前期仿真分析（多物理场CFD/FEA）；严格的零部件选型和多方案验证；原型样机充分台架测试（涵盖全工况）；与悬架控制算法紧密协同开发，早期介入整车布置；清晰的接口定义（机械、电气、通信、液压）；充分的实车集成测试与标定（不同路况、载荷、温度）	可实现高频响应与精确控制
NVH（噪声、振动）控制	高压油泵是主要噪声源（流体噪声、机械噪声）。在安静的电动车	优化泵设计（如低噪声配流结构）；优化管路布局和支撑；结构模态分析与优化；主动振动控制技	可有效控制噪声、振动

	或高端乘用车内，泵的噪音和振动会严重影响乘坐舒适性。抑制泵源噪声、管路脉动、结构传递振动是巨大挑战	术探索：优化安装点刚度/阻尼	
--	---	----------------	--

（2）相关人员及技术储备情况

公司作为国家技术创新示范企业和高新技术企业，机油泵水泵行业标准编制的主要单位之一，始终以技术创新引领发展，培养和拥有一大批高素质的高新产品研发人才，组建了一支高素质的技术团队。公司与高校、科研院所建立实习、实验、人才联合培训基地，同时为配合公司不断发展的新技术、新工艺及创新性产品的开发，公司目前技术人员超 540 人，拥有 10 多位教授级技术顾问。

为确保液压悬架泵的研发、试制，在研发方面，公司在研发项目立项后，成立了一个由总工程师为项目管理负责人，专职的技术团队，并进行了项目技术方案的反复论证，分析国外同类项目的技术特点，开创本项目的创新问题，达到设计方案的最优化。在生产试制中，由制造部经理直接作为本项目制造进度负责人，进行整个制造过程中的调度管理，统筹安排并监督制造进度，确保该项目按期进行；采购部经理作为该项目所需各类原辅材料的直接管理人，并由技术主导采购零部件的技术跟进。

此外，为了完成液压悬架泵的研发、试产，公司自 2025 年 6 月与南华大学在“液压悬架用高压内啮合齿轮泵泵油过程仿真及相关性能分析”上开展合作，由公司主导设计、部分仿真、试制、设计验证、工艺验证及产业化，由南华大学负责建立内部受力及油膜建立条件的数学模型。

通过研发、试制，公司在高压精密液压系统设计与制造、高频响应与精确控制、NVH（噪声、振动）控制等方面完成了相关技术储备，已申请发明专利 2 项，发表论文 1 篇。

因此，公司本次募投项目涉及的液压悬架泵相关技术研发具有可行性。

（3）产业化进展情况

根据汽车行业 IATF 16949 体系标准，公司涉及汽车行业的新零件产品研发、生产进程按照“定点函/签署开发协议→原型样件→工装样件→小批量生产→大

批量生产”的流程进行，所有新零件、重大变更零件需进行小批量生产，提交产品批准过程（PPAP），行业俗称的汽车版“中试”。该流程的说明如下：

阶段	说明
定点函/签署开发协议	获取主机厂下发的定点通知书，或签订开发协议，正式启动产品质量先期策划（APQP）项目，锁定技术要求、交样节点、成本目标。
手工样件/原型样件	采用简易工装、机加工、3D打印等方式制作样件，完成基础功能、台架设计验证（DV）的摸底测试，用于方案验证、系统匹配摸底
工装样件（OTS）	使用正式模具、正式工装、正式检具生产样件，完成全尺寸检测、设计验证（DV）试验
小批量生产（PPAP）	在量产产线、量产工装、量产工艺条件下，连续完成规定数量试生产，完成测量系统分析（MSA）、设备能力指数（Cmk）、过程性能指数（Ppk）测试
大批量生产（SOP）	客户释放大批量订单，正式批量供货

本次募投项目拟投产的液压悬架泵系用于汽车悬架系统的零件，下游领域客户为汽车整车企业、悬架总成企业，属于汽车零部件，需符合 IATF 16949 体系标准。液压悬架泵对于公司来说属于新产品，需进行小批量生产完成中试。

公司于 2025 年 8 月获得汇川联合动力的定点函，并依次完成了原型样件、工装样件制作和测试，样件产品技术性能指标满足任务书中噪音、容积效率、机械效率、油液最大金属颗粒控制指标要求，并于 2026 年 6 月进入小批量制造阶段。公司已购置产线设备、悬架泵综合性能台架、悬架泵耐久台架等检测设备，并持续增加机加工线设备、装配线设备采购调试。2026 年 7-8 月，公司实现小批量生产 330 台。通过小批量生产，公司已完成液压悬架泵的测量系统分析（MSA）、设备能力指数（Cmk）、过程性能指数（Ppk）测试，完成了中试。

因此，公司的液压悬架泵产品已达到完成中试状态，验证了生产程序的可行性，该产品的项目实施、客户验证及销售不存在重大不确定性。

2、热管理模块

本次募投项目中，热管理模块的核心产品为液冷电子水泵，系基于公司车规级电子水泵技术迭代，相关技术研发、产品试制情况如下：

（1）技术难点及解决方案

技术难点	难点说明	解决方案	验证结论
防泄漏	防泄漏是电子水泵的核	1、采用屏蔽泵结构，设计耐温、耐压	可以持续提供

技术难点	难点说明	解决方案	验证结论
	心技术难点，尤其在数据中心场景中，冷却液泄漏可能导致服务器集群短路损毁，后果极其严重	零件结构； 2、密封材料适配，密封圈的压缩量、填充率按设计规范的上偏差设计； 3、定子组件灌胶化与密封，PCBA腔灌胶加强绝缘和散热； 4、所有密封处100%气密检测	高压、高频响、低脉动、低噪音的液压油流
效率	水力效率、电机效率对液冷泵效率的影响	1、高效水力模型优化：通过CFD流体仿真优化叶轮型线、流道形状，设计后弯式空间叶片叶轮，减小密封环间隙，提高容积效率； 2、设计制造设计永磁同步电机，提高电机效率	实现了高水力效率、高电机效率
耐腐蚀	冷板式液冷系统使用的冷却液主要为乙二醇、丙二醇溶液，长期高温工况下具有一定的腐蚀性。水泵过流部件的耐腐蚀性直接决定产品寿命和系统可靠性	过流部件采用耐腐蚀能力强的316L不锈钢材料	316L不锈钢基本稳定，腐蚀风险低

（2）相关人员及技术储备情况

公司是国家技术创新示范企业和高新技术企业，机油泵水泵行业标准编制的主要单位之一。公司拥有 20 多年的水泵设计开发历史，培养了一大批有水泵设计开发经验的研发工程师，建立了标准的设计流程和规范，完善了各类设计仿真软件，具备充足的研发设计资源。

公司现已成功开发了 20 多种高、低电压电子水泵，拥有丰富的液冷电子水泵产品的结构、性能、可靠性方面的技术储备，能够很好的规避产品设计风险。公司拥有多种多样的水泵试验设备，可完成液冷电子水泵所有的 DV 试验验证。目前，公司在高密封性屏蔽泵技术、高功率电子水泵制造技术等方面已具备完整技术储备。

因此，公司本次募投项目涉及的液冷电子水泵（即热管理模块）相关技术研发具有可行性。

（3）产业化进展情况

①液冷电子水泵不按照汽车零部件标准执行中试，通过客户验证即可量产

公司车规级电子水泵的下游客户主要客户为汽车整车企业、动力总成企业（主机厂），需符合 IATF 16949 体系标准。公司 5kW 以下级别的车规级电子

水泵属于成熟业务，已完成中试，处于大批量生产阶段。

本次募投项目拟投产的液冷电子水泵不是车规级电子水泵，不属于汽车零部件，不需要按照 IATF 16949 体系标准执行中试验证程序。热管理模块的下游客户主要为数据中心、储能领域的系统集成商、热管理系统供应商。下游客户对该产品没有中试要求，在送样产品经过客户验证，客户即可下达批量订单进入量产。

公司电子水泵研发团队自 2024 年开展对液冷用电子水泵的研发工作，并于 2025 年 9 月，按照英伟达 CDU 要求应用说明要求针对液冷用电子水泵具体型号产品进行设计开发。

2026 年 3 月，公司开始向工业富联提交 2.5kW、22kW 两款电子水泵的送样与审核验证。2026 年 7 月，相关产品已完成 DV 试验验证，性能和可靠性满足产品设计要求，并取得客户认证，后续待客户下发批量订单。

截至本回复出具日，除上述工业富联外，公司液冷用电子水泵产品已送样验证客户包括东阳光、中科曙光、同飞股份、铭利达及领益智造控股子公司东莞市立敏达电子科技有限公司等其他 CDU 系统集成厂商。

②小型电子水泵属于成熟产品，大型电子水泵的制造工艺放大风险很小

公司 5kW 以下规格的小型液冷电子水泵与 5kW 以下级别的车规级电子水泵高度相似，属于公司成熟产品，不需要进行中试。

公司大型电子水泵虽然属于新产品，但其制造工艺放大风险很小，主要原因如下：

1) 技术同源，风险可控。公司大型电子水泵产品与已量产的 5kW 级小型电子水泵产品技术同源，核心结构、材料体系、设计方法论完全复用，不存在颠覆性技术风险。

2) 产品验证测试已通过，核心技术障碍已排除。公司大型电子水泵产品已完成结构设计验证、关键性能测试和供应链打通，证明产品在技术层面具备可生产性。

3) 生产设备与工艺差异属于可管控的放大效应。大型电子水泵功率放大带

来的生产设备和工艺调整，本质上是成熟工艺参数的缩放优化，可通过 5kW 级别产品的工艺数据作为基准进行快速适配，且放大过程中的性能变化可通过相似定律和 CFD 仿真提前预判。

4) 电子水泵的量产体系已建立，团队经验丰富。小型电子水泵的批量生产证明公司在屏蔽泵产品方面已建立完整的质量控制体系、供应链管理体系和生产团队，可直接复用于大型电子水泵产品的后续量产。

公司考虑到大型液冷电子水泵不适用 IATF 16949 体系标准，且制造工艺放大风险很小，批量生产具备高度可行性，认为该产品已达到完成中试的同等状态。

综上，公司大型液冷电子水泵产品技术成熟度高、前置验证充分、差异点可控、体系保障完善，已达到完成中试同等状态。该产品的项目实施、客户验证及销售不存在重大不确定性。

3、智能执行单元及其核心零部件

本次募投项目中，智能执行单元属于公司新产品，相关技术研发、产业化情况如下：

(1) 技术难点及解决方案

技术难点	难点说明	解决方案	验证结论
散热要求严格，额定工况下温升不超过70K	在额定工况下需要连续运转3h以上，温升不超过70K	改善散热条件，电机采用直接灌封在壳体内部，驱动器采用铝基板直接散热，同时外壳采用鳍片散热增大散热面积	通过温升测试，关节模组温升情况符合要求
谐波关节模组要求尺寸小且轻量化	需在极小径向/轴向空间、中空走线约束下，同时实现高扭矩密度、低背隙、高力控稳定性、良好热管理与交变载荷疲劳寿命	采用双圆弧齿形谐波与 SNCM439材料，双编码器+扭矩传感，优化导热与预紧，通过传动误差前馈算法实现力位控制。	模组精度、力控达标，额定工况寿命稳定
客户要求需满足防爆等级Ex d IIB T4 Gb	防爆等级要求高，关节内部电火花需要完全收敛在关节内部，同时要求关节具有良好的传动性能	关节采用严格动密封以及机械迷宫密封形式，保证防爆密封要求，同时优化动密封材料减少内部摩擦保证关节模组传动性能	防爆性能满足客户需求，具备良好传动性能

(2) 相关人员及技术储备情况

公司作为国家技术创新示范企业和高新技术企业，培养和拥有一大批高素质的高新产品研发人才，组建了一支高素质的技术团队。公司与高校、科研院所建立实习、实验、人才联合培训基地，同时为配合公司不断发展的新技术、新工艺及创新性产品的开发，公司目前技术人员超 540 人，拥有 10 多位教授级技术顾问。

公司长沙研究院长期进行 CAE、电控、电机、热管理、轻量化等前沿技术研究。公司借鉴国际领先企业经验，依托自身在精密制造与机电一体化领域的积累，依靠公司在精密齿轮及减速器、电机等产品方面丰富研发、生产经验，开发了关节模组的行星减速器、谐波减速器、轴向磁通电机、无框力矩电机等核心零部件，完成了制造关节模组类执行器的技术储备。

2025 年 2 月，公司签约设立了深圳研究院及机器人技术中心。2025 年 9 月，公司设立机器人事业部，整合内外部人才资源，针对客户产品定制化开发关节模组的集成产品。

截至本回复出具日，公司在关节模组及配套电机方面已经取得 4 项专利，其中 2 项为发明专利，已受理实质审查的专利申请 2 项，拟申请专利 3 项。

因此，公司本次募投项目涉及的智能执行单元及其零部件已完成相关人员和技術储备，研发具有可行性。

(3) 产业化进展情况

本次募投项目拟投产的智能执行单元及其核心零部件不属于汽车零部件，不需要按照 IATF 16949 体系标准执行中试验证程序。该产品的下游客户主要为机器人制造企业。下游客户对该产品没有中试要求，在送样产品经过客户验证，客户即可下达批量订单进入量产。

智能执行单元单元的核心零部件精密减速器、高功率密度电机是公司成熟产品，但由前述核心零部件集成的关节模组属于公司新产品。公司考虑到关节模组可能存在制造工艺放大风险，对该产品进行了中试验证，具体研制、中试验证进程如下：

2026 年 2 月，公司与七腾机器人签署了联合开发类技术协议。

2026 年 4 月，公司完成关节模组的原型样件（1 台机器狗所需）交付，经测试合格，样件产品技术性能指标满足技术协议中扭矩、背隙、稳定性、噪音等指标要求，并且符合客户对于防爆等级的要求。

2026 年 8 月，公司完成了工装样件（4 台机器狗订单）交付。同月，公司关节模组产品进入小批量制造阶段（100 台机器狗订单）。

截至本回复出具日，公司已通过产线调试，完成了关节模组产品的中试，验证了量产能力，等待客户释放大批量订单。

因此，公司的关节模组产品（即智能执行单元）已达到完成中试的状态，验证了生产程序的可行性，该产品的项目实施、客户验证及销售不存在重大不确定性。

综上所述，公司为本次募投项目涉及的新产品做好了充足的人员及技术储备；相关产品研发设计完成程度高；新产品研制的中试情况如下：

产品	应用领域/客户	产品中试要求
液压悬架泵	主要汽车整车企业、悬架总成企业	已通过小批量生产达到完成中试的状态
液冷电子水泵	数据中心、储能领域的系统集成商、热管理系统供应商	小规格产品为成熟产品，大规格产品已通过客户验证，且制造工艺放大风险很小，公司认为已达到完成中试的同等状态
智能执行单元	机器人制造企业	已通过小批量生产达到完成中试的状态

因此，本次募投项目涉及的新产品已完成中试或达到同等状态；项目实施、客户验证及销售不存在重大不确定性。

二、结合本次募投项目涉及产品的市场需求、竞争格局、公司现有及在建产能、产能利用及产销情况、项目定点或在手订单对本次新增产能的覆盖率等，说明本次募投项目产能规划的合理性，风险提示是否充分

回复：

（一）本次募投项目产能规划的合理性

1、液压悬架泵

（1）市场需求分析

随着新能源汽车市场快速渗透，当前汽车悬架系统已从传统被动悬架向半

主动、全主动悬架方案快速演进。

半主动悬架也叫自适应悬架，在车身发生运动后进行修正，响应式调节车身姿态，通常使用 CDC（连续可变阻尼减震器）调节减震器阻尼。随着半主动悬架发展，近年来加入空气弹簧的半主动悬架（空气悬架）渗透率快速增长。根据东兴证券统计，国内市场乘用车空气悬架系统配置量由 2022 年的 23.8 万套增长至 2025 年的 127.2 万套，三年复合增长率达 75%，渗透率由 1.2% 提升至 5.4%，完成了从百万豪车专属走向 20 万级新车标配的巨大跨越。

全主动悬架引入了预瞄感知，以独立执行动力源主动施加力管理车身姿态，是当前技术的前沿领域。全主动悬架在弹簧和阻尼之外，增加了一个能够主动输出推力和拉力的作动单元，使悬架不仅能被动吸收震动，还能主动抵消振动。全主动悬架方案包括主动液压悬架系统、电磁直驱悬架系统等。电磁直驱悬架是较为激进的技术路线，用悬浮直线电机直接替代传统减震器，理论上响应速度最快，但是存在持续推力受散热限制、簧下质量大等问题。目前主流发展方向是主动液压悬架系统。液压悬架方案包括 800V 分体式液压悬架、48V 集成式电液悬架两种路线，单车配备电子液压油泵的数量一般为 4 台。

国内新能源乘用车已经开启了液压全主动悬架时代，随着液压悬架系统在下游新能源汽车产业的不断渗透，参考空气悬架系统的发展历程，液压悬架泵的市场空间将快速增长。根据东兴证券预测，2026 年国内市场全主动悬架系统配置量约为 13 万套（车），到 2030 年将增长 59 万套，复合增长率为 45%。参考空气弹簧半主动悬挂的市场发展历史，预计 2029 年以后液压全主动悬架将下沉至 20 万元级别乘用车，渗透率继续高速增长，到 2032 年达到百万套级别。

商用车是液压悬架泵除乘用车外最大的应用市场。重型卡车与多轴商用车采用主动抗侧倾液压互联悬架（RHIS）系统，通过执行机构实现动态侧倾力矩主动补偿。此外重卡驾驶室悬置、大型巴士采用电液主动悬架可以提高驾乘舒适性。此外，工程机械、中大型装备除于重载高压、抗冲击和精准协同等功能，对液压悬架泵已存在增量需求。

（2）竞争对手产能及扩产安排

截至本回复出具日，公司液压悬架泵产品方面主要竞争对手的产能情况如

下:

公司名称	产品类别	产能建设情况	规划产能
圣龙股份	液压悬架系统精密部件 高压油泵，系公司直接 竞争产品	已于 2026 年上半年量 产，未披露产能情况	未披露
威孚保隆	液压悬架泵完整总成	南京江北一期建成投产 30 万台/年	2027 年达到 60 万套/年
中创智领	全主动悬架电液泵总成	-	可转债募投项目拟建设 60 万套/年

注 1：威孚保隆，即威孚保隆（南京）科技有限公司，系威孚高科与保隆科技合资企业；

注 2：圣龙股份、威孚保隆、中创智领液压悬架泵产品产能信息系根据公开新闻报道收集。

（3）现有产能及规划产能情况

公司 2026 年 1-6 月电子泵年化产能为 300 万台，前次募投项目 100%达产后新能源电子泵产能将达到 350 万台/年的生产能力。前次募投项目的电子泵主要为车规级电子油泵、电子水泵，分别主要用于新能源汽车动力系统、电池组冷却，不能用于生产液压悬架泵产品。

截至本回复出具日，公司已购置部分液压悬架泵产线设备，完成了小批量生产。后续公司将持续采购安装机加工、总成装备线等设备，建设大批量生产能力。

本次募投项目 100%达产后将新增液压悬架泵 120 万台/年的产能。

（4）新增产能覆盖情况

截至本回复出具日，公司液压悬架泵项目与客户的合作进展情况如下：

序号	客户名称	产品阶段	需求量预测
1	汇川联合动力	小批量	根据定点函，2027-2028年预计每年约50万台，2029年以后的远期目标每年约108万台
2	法雷奥凯佩科液力变矩器（南京）有限公司	原型样件	根据报价请求，2027年需要开始批量供货，2027年预计需求6.4万台，2031年以后每年约30万台
3	德国托马斯（Thomas Magnete GmbH）	原型样件	根据业务沟通，预计2028年需要开始批量供货，2028年预计需求1.5万台，2029年预计需求5.5万台，至2035年全生命周期年均约5.2万台

注：上表信息根据客户定点函、报价请求、业务沟通信息等预测

目前公司液压悬架泵产品与汇川联合动力的合作进度较快，已完成小批量供货；其他客户在原型样件、工装样件阶段。综合客户沟通、公司产能建设等

因素，公司将于 2027 年开始向客户批量供货（SOP）。

本次募投项目规划新增液压悬架泵 120 万台/年的产能，根据客户定点函需求量预测的每年 108 万台，对本次新增产能的覆盖率为 90%。如综合考虑意向客户的报价请求、业务沟通信息，对本次募投项目新增产能可以达到 100%。考虑到未来液压全主动悬架技术下放，渗透率高速增长可带来需求快速增长，产能覆盖率有望保持高位。

综上，液压悬架泵市场空间快速扩容，下游客户对公司产品需求预测可覆盖新增产能，公司通过本次募投项目规划新增液压悬架泵产能具有合理性。

2、大马力泵

（1）市场需求分析

大排量、大缸径的柴油发动机具有单价高、毛利高的特点，主要应用于数据中心备用电源、船用动力及发电机组、矿用应急电源、矿卡等高端市场。该市场早期主要被康明斯、卡特彼勒、MTU（罗罗）等海外品牌占据。近年来，随着市场需求的扩张，潍柴动力、玉柴集团、动力新科等国内企业通过技术积累，实现大马力发动机业务的高速增长。

2025 年起，AI 智算中心（AIDC）成为柴油发电机组备用电源市场最强劲的新增引擎，需求不再是传统 IDC 的小幅扩容，而是“单机功率抬升、冗余标准升级、单项目采购量成倍放大”带来的结构性爆发，直接拉动大功率柴发主机及其配套泵（冷却泵、机油泵、燃油预供油泵）需求上行。除了数据中心，大缸径发动机在大型发电、船舶动力、矿卡等领域同样拥有巨大的增长空间。

公司现有的大马力发动机泵类产品已覆盖中马力重卡和工程机械用柴油泵、发电机组，以及大马力船用发电机、船舶动力，公司大马力泵产品的性能、质量已获得主机厂的广泛认可。2025 年以来，随着算力中心备用电源的市场需求推动大马力发动机、发电机组快速发展，公司大马力泵的客户需求快速增长。

（2）竞争格局

截至本回复出具日，公司大马力泵领域的主要竞争对手为国际一线品牌，如麦格纳、博格华纳、皮尔博格等。经查询同行业公司公开资料，未区分披露

大马力泵的产能、销售情况。

（3）现有产能及规划产能情况

2026 年 1-6 月，公司柴油机发动机泵年化产能为 290 万台，产能利用率为 96.51%，产能利用率已经高度饱和。公司通过产线改造调整，将用于生产大马力泵的年化产能从 3 万台调增至 4 万台，产能利用率为 87.5%。

本次募投项目规划新增大马力泵 12 万台/年的产能。

（4）新增产能覆盖情况

2026-2028 年，公司主要客户的大马力泵需求预测情况如下：

单位：万台

序号	客户名称	产品用途	需求量预测		
			2026年	2027年	2028年
1	康明斯	发电机组、工程机械	2.23	2.46	2.67
2	卡特彼勒	发电机组、内燃机车	0.96	0.96	0.97
3	MTU	发电机组、工程机械	-	0.77	0.85
4	潍柴动力	发电机组、船舶动力、矿卡	1.11	2.69	3.04
5	玉柴集团	发电机组、船舶动力、工程机械	0.59	1.11	1.21
6	动力新科	发电机组、工程机械	0.59	1.12	1.25
7	现代	发电机组、工程机械	0.00	0.07	0.12
8	Wabtec	内燃机车	0.00	0.02	0.02
合计			5.48	9.19	10.12

注：上表信息根据与客户签订的采购订单、购销或采购合同、开发协议等统计

随着数据中心备用电源的需求爆发；船用动力及发电机组需求增长；传统重卡、工程机械需求稳健的同时存在发动机功率上移的现象；公司大马力泵产品的市场需求快速增长。根据公司目前与柴油机发动机泵主要客户的商务合作情况统计 2026-2028 年大马力泵产品投产计划统计，公司 2026-2028 年大马力泵预测出货量约为 5.48 万台、9.19 万台、10.12 万台。

截至 2026 年 6 月末，公司现有大马力泵产能为 4 万台/年。随着市场需求的扩大，以及国内主机企业在大缸径、大排量柴油发动机领域快速扩张，未来还将带动公司大马力泵产品订单数量快速增长。现有产能已不足以应对未来新增的大马力泵产品需求，急需增加相关产能投资建设。

本次募投项目规划新增大马力泵 12 万台/年的产能，根据客户现有需求量预测，2028 年度需求 10.12 万台中的 6.12 万台完全要以新增产能进行生产，对本次募投产能覆盖率为 51%。考虑到大马力泵需求快速增长的趋势，未来大马力泵的需求可以覆盖本次募投项目新增产能。

综上，大马力泵市场空间快速增长，下游客户对公司产品需求预测可覆盖新增产能，公司通过本次募投项目规划新增大马力泵产能具有合理性。

3、热管理模块

（1）市场需求分析

2025 年，全球热管理市场迎来以新能源和服务器双重驱动的结构变革，高功耗芯片、高密度储能、800V 高压平台的散热需求让液体冷却系统成为主流热管理解决方案，市场规模快速扩容。同时，在政策层面，国家“东数西算”工程、双碳目标与绿色数据中心建设持续推动行业升级，液体冷却技术渗透率大幅提升。冷却液电子泵作为液体冷却热管理系统的核心动力部件，正朝着高压、高效、低噪、集成化方向迭代，国产厂商技术突破显著，成本与交付优势突出，加速替代外资品牌。未来随着液冷在数据中心服务器、储能等场景全面渗透，热管理模块集成将成为关键基础部件，行业增长确定性强，市场空间广阔。

数据中心功率密度提升催生液冷需求，数据中心目前已成为液冷热管理增长最快速的应用场景，其中 CDU 作为液冷系统的控制中枢，价值量约占液冷系统成本的 30%-40%。根据赛迪《2025-2026 中国液冷数据中心市场报告》等数据，2025 年国内数据中心液冷市场整体规模 159.8 亿元，未来三年将保持高速增长，到 2028 年市场规模将达到 470.4 亿元；新建/改造 CDU 整机装机量预测情况为 2025 年 12.5 万台、2026 年预计为 16.8 万台、2030 年将达到 43.5 万台。以 22kW 高功率大型电子水泵为例，通常一台 CDU 要配备 3 台液冷电子水泵（2 台主动力+1 台备用），据此计算，2030 年数据中心市场对高功率液冷电子水泵的需求量将达到 130.5 万台。根据 QYResearch，2025 年全球 CDU 市场规模为 67.04 亿元，预计 2032 年将达 267.3 亿元，而其核心部件液冷电子泵约占 CDU 价值的 35%。

（2）竞争对手产能及扩产安排

当前全球数据中心液冷泵主要以尼得科、格兰富、威乐等外资品牌为主。2026 年随着国内 AI 液冷需求快速提升，国内液冷电子水泵供应商有望凭借更快的交期、更迅速的响应速度抢占一定市场份额。

截至本回复出具日，公司液冷电子水泵方面主要竞争对手的产能建设情况如下：

公司名称	产能建设情况	未来规划产能
飞龙股份	子公司安徽航逸科技有限公司在芜湖生产基地具有 120 万台/年电子水泵生产能力	未披露

注：数据来源，根据飞龙股份公开信息整理。

（3）现有产能及规划产能情况

截至 2026 年 6 月末，公司电子泵年年化产能为 300 万台，主要用于新能源汽车领域。前次募投项目投产的电子水泵产线系用于生产车规级小型电子水泵。

目前行间 CDU 主要使用 22kW-37kW 规格的大型电子水泵。未来新发布的 AI 数据中心平台如要求配置房间级 CDU，需要使用更高功率段大型电子水泵。公司现有电子水泵产线不能用于量产此类高功率大型液冷电子水泵。

截至本回复出具日，公司正根据客户产品需求情况规划 22kW-37kW 电子水泵的产线方案，尚不具备大批量生产能力。

本次募投项目 100%达产后将新增液冷热管理模块集成 1.5 万台/年的产能，系按照 22kW 规格大型电子水泵作为基准计算。根据 2028 年数据中心市场对高功率液冷电子水泵的需求量将达到 73.8 万台的市场空间估计，公司取得数据中心应用领域 2%的市场份额即可覆盖本次新增产能。

（4）意向客户情况

公司液冷电子水泵拟合作对象包括工业富联、台达、英维克、中科曙光、浪潮信息等企业。截至本回复出具日，公司已送样及取得购买意向的情况如下：

客户名称	项目产品规格	项目状态
工业富联	2.5kW、22kW	产品已获得验证，2026年8月应邀报价，预计于2026年末下批量订单，2027年开始批量供货
东莞市立敏达电子科技有限公司	37kW	送样验证中

司（领益智造）、工业富联、东阳光		
中科曙光	22kW	送样验证中
同飞股份	4.5kW、22kW	送样验证中
铭利达	2.5kW、22kW	送样验证中

截至本回复出具日，公司液冷电子水泵尚未获得下游客户的批量订单，无法根据定点或在手订单计算新增产能覆盖率。

（5）新增产能合理性分析

随着液冷在数据中心服务器、储能等场景全面渗透，热管理模块集成将成为关键基础部件，行业增长确定性强，市场空间广阔。根据 2030 年数据中心市场 130.5 万台高功率液冷电子水泵的预测需求量，公司通过本次募投项目规划 1.5 万台液冷电子水泵的产能具有合理性。

综上，液冷电子水泵（热管理模块）市场空间快速增长，公司液冷电子水泵产品已取得下游客户购买意向，下游市场增长预测可覆盖新增产能，公司通过本次募投项目规划新增热管理模块产能具有合理性。

4、智能执行单元及其核心零部件

（1）市场需求分析

机器人执行器（关节模组）可分为转动关节模组、线性关节模组。目前，机器人关节模组市场需求以转动关节模组为主，其核心零部件即为精密减速器、高功率密度电机、驱动器、编码器等核心零部件。

精密减速器是最关键核心零部件，具有降低转速和增加扭矩的作用，其性能直接影响机器人的性能。精密减速器在工业、通用机器人成本中占比约为 35%。关节模组通常按照精密减速器的类型区分，根据减速器的构造和传动方式可分为：

1) 精密行星减速器：具备扭矩大、单级传动效率高、质量轻、寿命长、免保养等优点，适合应用于工业机器人和人形机器人之中，多安装在伺服电机上。2020-2024 年全球精密行星减速器市场规模将由 9.29 亿美元增长至 13.76 亿美元，CAGR 为 10.32%。全球精密行星减速器市场以日德厂商为主，国产高端精密行星减速器的传动精度、传动效率、噪音等关键指标已达到国际先进水平，在部

分领域实现了平替，市场空间较大。

2) 谐波减速器：体积小、重量轻，传动精度高，运转平稳，传动比大，适合应用于工业机器人和人形机器人之中，主要适用于机器人小臂、腕部、手部等部件。2023 年我国谐波减速器市场规模为 24.9 亿元，2019-2023 年 CAGR 为 16.54%，机器人是谐波减速器的主要增量市场。全球谐波减速器市场呈现“一强主导”格局，哈默纳科全球销售额市占率超 80%。

3) RV 减速器：具有传动效率高、传动平稳性高、承载能力强、刚性和耐过载冲击性能好、传动精度高等优点，通常适用于工业机器人基座、大臂、肩部等重负载的位置。RV 减速器市场主要由日企占据领先地位，2023 年纳博特斯克在中国的市场份额占比超 4 成。国内 RV 减速器厂商如环动科技正不断向国际先进水平靠近，市场份额稳步提升，市场空间充足。

根据 Global Information（GII）统计，2024 年全球机器人关节模组的市场规模为 2.22 亿美元，预测将于 2031 年达到 45.66 亿美元，复合增长率将达到 54.03%。其中，2024 年亚洲市场规模是 1.20 亿美元，预测将于 2031 年达到 25.91 亿美元，复合增长率为 50.13%，是全球机器人关节模组增长最快的区域。

（2）竞争对手产能及扩产安排

截至本回复出具日，执行器主要竞争对手的产能及扩产情况如下：

公司名称	产品类别	产能建设情况	规划产能
中大力德	智能执行单元	2023 年 140 万台/年	2024 年可转债披露募投项目拟新增 56.2 万台/年
绿的谐波	谐波式关节模组	2023 年 40 万台/年 2024 年 59 万台/年 2025 年 64 万台/年	2024 年定增披露募投项目拟新增年产 100 万台谐波减速器、20 万套机电一体化产品
双环传动	RV 式减速器	18 万台/年	2026 年规划新增 32 万台/年

注：数据来源，根据各公司公告、网络公开信息整理。

（3）现有产能及规划产能情况

截至本回复出具日，公司已建成智能执行单元总成产能为 10 万台/年，主要系为七腾机器人合同订单供货，并根据客户需求，提前投建 15 万台/年智能执行单元总成生产线。

本次募投项目规划新增智能执行单元及核心零部件 50 万台/年的产能，其

中行星式关节模组 40 万台/年，谐波式关节模组 10 万台/年。

（4）新增产能覆盖情况

截至本回复出具日，公司智能执行单元主要客户的合作进展情况如下：

序号	客户名称	产品类型	产品阶段
1	七腾机器人有限公司	关节模组	批量生产
2	深圳银河通用具身智能机器人有限公司	关节模组	小批量
3	蓝思智能机器人（长沙）有限公司	关节模组	小批量
4	A公司	齿圈、齿轮、轮轴等零件	小批量
5	腾讯科技控股有限公司	关节模组	工装样件
6	B公司	关节模组	工装样件

注：上表信息根据与客户签订的采购订单、购销或采购合同、开发协议等统计

2026 年 5 月，公司与七腾机器人签署了供应关节模组（含行星减速器、谐波减速器、电机、驱动器等核心零部件）的框架协议。根据七腾机器人后续投产规划，如每月生产 1,000 台机器狗，需要 1.8 万台关节模组，全年需要 21.6 万台关节模组，现有 10 万台/年关节模组产能已不足以应对预计供货需求，急需增加相关产能投资建设。七腾机器人需求量中的 11.6 万台/年完全要以新增产能进行生产，以此计算对本次募投产能覆盖率为 23.2%。

随着机器人应用场景扩展，市场空间快速增长。关节模组作为机器人核心零部件之一，行业增长确定性强，市场空间广阔。考虑到公司通过本次募投项目在关节模组进行产能布局尚有建设期、产能爬坡期，结合意向客户未来新增需求的快速增长，本次募投规划规划 50 万台的新增产能具有合理性。

综上，机器人关节模组市场空间快速扩张、下游客户对公司产品需求确定性强，公司通过本次募投项目规划新增智能执行单元及其核心零部件产能具有合理性。

综上所述，公司本次募投项目产能规划具有合理性。

（二）风险提示情况

公司已在募集说明书“第六节 / 二 / （十一）新增产能消化风险”中披露募投项目新增产能相关风险：

“公司主要从事发动机泵类产品的研发、制造和销售，本次募集资金投资项目建成投产后，将新增高性能泵类产品、热管理模块集成、智能执行单元及核心零部件等产品的产能，公司产能结构进一步丰富产品种类。然而，泵类、热管理及液压悬架领域市场竞争亦较为激烈，新进入者不断涌现；智能执行单元是机器人核心驱动和传动部件，虽然全球众多智能机器人公司均加码研发与产能投入，其技术验证和应用落地进度不断加速，但下游客户量产计划、技术路线及市场需求存在不确定性。若出现下游行业需求增速放缓、客户开拓不及预期、或同行业竞争加剧导致产品价格下降等情况，公司可能面临新增产能无法及时消化的风险，进而对募投项目的预期效益产生不利影响。”

综上，发行人已充分披露本次募投项目新增产能消化风险。

三、前次募投“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”未达预计效益的具体原因，说明本次“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”继续扩大新能源汽车相关产品产能的合理性，市场竞争激烈、成本传导等影响因素是否将对本次募投项目带来重大不利影响，是否影响本次募投项目预计效益

回复：

（一）前次募投“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”未达预计效益的具体原因

1、电子泵领域竞争激烈

乘用车电子泵是新能源汽车动力领域重要零部件。随着新能源汽车产业高速发展，电子泵市场规模持续扩容，行业竞争态势快速升级。行业发展初期，市场较为集中，仅发行人、三花智控、飞龙股份、圣龙股份等少数核心企业主导新能源汽车配套的电子泵市场。伴随行业需求快速释放，入局企业持续增多，目前市场竞争主体已扩充至十余家，包括但不限于格兰海芬、意沃、红宇、恒信、沃德尔、德尔股份、南阳电机等企业纷纷切入赛道，大量传统二级零部件供应商进行投资，完成技术与产能升级成功跻身主机厂一级供货体系，行业参与者愈发多元化。

上述新进入市场的企业为了加强自身的市场影响力，采取了低价竞争的策略。与此同时，下游新能源整车市场竞争激烈。受国内消费需求疲软、购置税

政策调整（由全额免征调整为减半征收）以及 2025 年高基数的影响，2026 年上半年国内新能源车零售销量同比下降 13.4%。整车企业为了在市场竞争中确保利润处于合理水平，向上游的零部件企业转移成本压力，导致电子泵市场价格情况出现连续下降。

2、上游原材料涨价

受国际政治局势变动、大宗商品供给形势发生变化等原因，电子泵产品部分原材料价格出现大幅波动。例如，电子泵壳体、泵盖、电机转子和定子的核心原材料铝材价格上升较为显著。公司主要使用的铝材型号 ADC10 的平均采购价格从 2024 年的 16.90 元/公斤上升至 2026 年的 20.73 元/公斤，涨幅 22.66%。

3、投产时间较短，初期运营成本较高

由于新能源车型迭代迅速，电子泵型号及对应的设计和工艺同样不断发生变化，导致相关型号的工装夹具不断调整，出现部分模具报废的情况。同时，不断变化的市场形势导致部分电子泵产品设计出现一定程度的非标化，较多的型号数量也导致换型时间长、工人劳动强度大、工装损耗高等问题，影响了成本控制。

因此，上述情况共同导致了年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目未达预计效益。

（二）本次“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”继续扩大新能源汽车相关产品产能的合理性

1、新能源汽车市场竞争趋于理性，海外市场成为新的亮点

近年来，我国新能源汽车产业规模快速扩张，市场渗透率持续走高，但行业出现显著的非理性内卷现象：部分企业以低于成本方式开展价格战抢夺市场份额，产品同质化竞争加剧；成本压力向上游零部件企业传导，挤压全产业链利润。针对上述不健康的市场竞争，工信部、国家发改委、市场监管总局等多部门联合启动多维度“反内卷”治理，主要从价格监测、成本调查入手，对低于成本倾销、虚假宣传、变相降价等不正当价格行为实施监管执法，制止恶性价格战。同时出台汽车价格合规指引，明确除清库存外，不得以排挤对手为目的的实施亏本销售，规范终端促销、金融捆绑销售行为。

针对上游企业，督促整车企业落实《保障中小企业款项支付条例》，推动车企对供应商付款账期压缩至 60 天以内，对逾期付款设置罚息，缓解零部件企业资金压力，避免整车端价格压力无底线向上游转移。并规范地方招商引资行为，防范地方非理性补贴、重复产能建设加剧行业内卷；统筹产能预警，引导产业理性投资布局。上述措施将引导行业由“拼价格、拼规模”转向“拼技术、拼质量、拼价值”的高质量竞争。

在内卷得到逐步遏制的背景下，中国新能源汽车行业保持积极良好的发展势头，在乘用车内部继续抢夺燃油车的市场份额。在 2025 年末月度渗透率突破 50%的基础上，2026 年国内新能源乘用车零售渗透率连续创下新高。从 2026 年 4 月起，新能源乘用车零售渗透率已连续 4 个月稳定保持在 60%以上。根据中汽政研预测，2026 年我国国内新能源汽车销量将达到 1550 万辆，市场渗透率突破 55%，保有量接近 6000 万辆，市场主导地位得到根本性夯实。

同时，中国新能源汽车行业还在积极向海外开拓新的市场。根据中汽协数据统计，2026 年 1-8 月全国新能源汽车出口量 343.5 万辆，同比增长超过 120%。其中 7 月新能源汽车出口 55.3 万辆，同比增长 1.5 倍，占汽车出口比重首次超过 50%。中国新能源汽车在三电系统（电池、电机、电控）和智能化供应链方面具备全球领先优势，产品竞争力显著提升；中国汽车出海正从过去的“做性价比”转向“技术代差”方向，800V 高压快充、智能座舱、高阶辅助驾驶、以液压悬架泵为代表的静音底盘等配置下沉至中端车型，形成独特的竞争壁垒。

因此，在新能源汽车市场竞争趋于理性，市场规模不断扩大，相对燃油车综合竞争力不断强化，同时海外市场成为新的市场增长点的背景下，围绕新能源汽车新兴零部件进行募投项目布局是顺应市场趋势，巩固市场份额的战略举措，具有合理性。

2、液压悬架泵具有独特的技术优势，市场前景良好

随着智能驾驶技术的全面普及、高端汽车的 NVH 相关技术快速下放，当前汽车悬架系统已从传统被动悬架快速演进至半主动/全主动悬架方案。在引入预瞄感知后，悬架系统从“被动响应路面”转向“主动管理车身姿态”，成为智能底盘的重要执行层。

半主动悬架也叫自适应悬架，在车身发生运动后进行修正，响应式调节车身姿态，通常使用 CDC（连续可变阻尼减震器）调节减震器阻尼。随着半主动悬架发展，近年来加入空气弹簧的半主动悬架（空气悬架）渗透率快速增长。根据东兴证券统计，国内市场乘用车空气悬架系统配置量由 2022 年的 23.8 万套增长至 2025 年的 127.2 万套，三年复合增长率达 75%，渗透率由 1.2% 提升至 5.4%，完成了从百万豪车专属走向 20 万级新车标配的巨大跨越。

全主动悬架引入了预瞄感知，以独立执行动力源主动施加力管理车身姿态，是当前技术的前沿领域。全主动悬架在弹簧和阻尼之外，增加了一个能够主动输出推力和拉力的作动单元，使悬架不仅能被动吸收震动，还能主动抵消振动。全主动悬架方案包括主动液压悬架系统、电磁直驱悬架系统等。电磁直驱悬架是较为激进的技术路线，用悬浮直线电机直接替代传统减震器，理论上响应速度最快，但是存在持续推力受散热限制、簧下质量大等问题。目前主流发展方向是主动液压悬架系统。液压悬架方案包括 800V 分体式液压悬架、48V 集成式电液悬架两种路线，单车配备电子液压油泵的数量一般为 4 台。

国内新能源乘用车已经开启了液压全主动悬架时代，随着液压悬架系统在下游新能源汽车产业的不断渗透，参考空气悬架系统的发展历程，液压悬架泵的市场空间将快速增长。根据东兴证券预测，2026 年国内市场全主动悬架系统配置量约为 13 万套（车），到 2030 年将增长 59 万套，复合增长率为 45%。参考空气弹簧半主动悬挂的市场发展历史，预计 2029 年以后液压全主动悬架将下沉至 20 万元级别乘用车，渗透率继续高速增长，到 2032 年达到百万套级别。

商用车是液压悬架泵除乘用车外最大的应用市场。重型卡车与多轴商用车采用主动抗侧倾液压互联悬架（RHIS）系统，通过执行机构实现动态侧倾力矩主动补偿。此外重卡驾驶室悬置、大型巴士采用电液主动悬架可以提高驾乘舒适性。此外，工程机械、中大型装备除于重载高压、抗冲击和精准协同等功能，对液压悬架泵已存在增量需求。

3、本次募投项目产品相较前次募投项目产品存在显著区别

（1）功能差异

液压悬架泵是一种高压油泵，既输出液压驱动力实现悬架姿态主动调节、

阻尼实时控制；又可切换马达模式回收振动机械能，兼顾车身减振、高度调节与能量回收，提升驾乘平顺性，降低系统能耗。虽然属于电子泵产品，但与前次募投“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”中的电子泵产品存在显著区别，具体比较如下：

项目	本次募投液压悬架泵产品	前募电子泵产品
所处系统	汽车底盘系统	汽车动力系统
发展阶段	在乘用车领域，目前处于从豪车车型向大众化车型普及的阶段，渗透率快速提升	伴随新能源汽车发展，目前已进入平稳发展阶段
功能	为液压悬架执行缸提供高压油源，完成车身高度调节、阻尼主动调节、车身姿态快速调平，应用于汽车底盘系统。	为变速器和电驱提供润滑油，为摩擦副提供散热及润滑作用，应用于汽车动力总成。
压力范围	高压泵，工作压力大于150bar，耐压大于300bar	低压泵，工作压力小于10bar，耐压大于20bar
转速范围	-7000~+7000rpm，正反转工作	一般0~5000rpm内，单向旋转工作
响应时间	小于50ms	小于200ms
抗冲击	置身于底盘最严苛的机械环境，其需承受低速碰撞、路面激励和自身旋转部件带来的机械冲击，最大冲击加速度500m/s ²	置身于变速箱和电驱内部，需承受载体本身振动和自身旋转部件带来的机械冲击，冲击加速度一般小于100m/s ²
NVH	中低转速噪声小于42dB（A），中高转速噪声小于58dB（A）	噪声小于60dB（A）
清洁度	金属杂质最大颗粒度450um	金属杂质最大颗粒度600um

（2）工艺与设备差异

由于本次募投液压悬架泵产品与前募电子泵产品在功能与性能指标上的巨大差异，导致两者生产工艺差异巨大，具体如下：

项目	悬架泵	电子油泵
壳体铸造工艺	重力铸造，锻造，挤压铸造	高压铸造
加工精度等级	核心零件关键尺寸6级精度	核心零件关键尺寸7级精度
气密性测试	氦气泄漏检测，压力5.0MPa	压缩空气泄漏检测，压力0.5MPa
清洗工艺	CNC高压清洗，超声波清洗，干燥	低压喷淋，干燥
EOL试验台架	测试工况点主要为压力、流量、噪音	测试工况点包含报文电压、报文电流、电源电流
控制工艺	通过温压传感器读取温度和压力	通过读取PCB板获取温度和压力
焊接工艺	悬架泵无焊接工艺	PCB板三项PIN针需波峰焊
气密性测试压力	压缩空气检测，压力0.5MPa	压缩空气检测，压力0.1MPa

更高的加工精度、一致性与气密要求给相关设备也带来了更高的要求，相比发行人此前的泵类项目，本次募投项目液压悬架泵的加工设备引入了 α -

D21LiB 加工中心、F4J20 清洗机等高级加工装备。针对精密加工需求，本次募投项目还引入了数字化非接触精密测量装备，具备 20 μm、50 μm、100 μm 等多个测量范围，其光柱分辨率也达到全量程的 1%。上述设备投资均为本次募投项目计划全新购置的内容，与前次“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”不存在重复投资情况。

（三）市场竞争激烈、成本传导等影响因素不会对本次募投项目带来重大不利影响

1、市场竞争激烈对于高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目带来的影响分析

（1）售价预测情况

对于未来可能的市场竞争激烈进而导致相关产品销售单价下降的情况，在进行本次募投项目可行性研究中已经进行了充分考虑，具体如下：

单位：元

项目名称	产品名称	预测销售单价	同类产品单价情况
高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	液压悬架泵总成	260.00	根据汇川联合动力定点函，目前不同型号的单价在340-363元之间
	大马力泵类总成	2,500.00	根据2026-2028年各型号预测销售情况加权平均计算分别为1,931.12元、2,616.04元、2,754.08元
	液冷热管理模块集成	20,000.00	目前，热管理的液冷水泵总成根据功率不同，单价为1.6-3.6万元

（2）相关应对措施

①开拓特种车辆等非乘用车领域的市场机遇

液压悬架泵是液压悬架系统的核心动力源，液压悬架系统利用液体不可压缩性和蓄能器能量缓冲原理，通过液压缸、蓄能器、高度调节阀及电子控制单元实现对车辆悬架刚度和阻尼的实时调节。其具备环境适应性、响应速度和可靠性不仅用于强调 NVH 的乘用车，也在商用车、矿用自卸车、工程机械、特种作业车中得到广泛应用。发行人拟发挥自身在商用车、工程机械领域的全面布局优势，开拓液压悬架泵在该领域的应用，向高附加值的商用车领域拓展，一定程度上减少乘用车市场竞争带来的冲击。

②已建立销售价格管理机制

公司在商务谈判中确立了结合当期原材料成本及预期走势合理设定销售指导价的原则，并配套设置销售底价与分层授权审批权限，任何价格下调均不得突破授权下限，从源头规避价格倒挂风险；同时在新产品报价与订单承接环节，充分考虑原材料价格变动趋势、订单的战略意义、客户的规模实力后向客户报价，在向下游传导原材料价格上涨风险与承接战略订单上形成有机平衡。

③本项目采取产能逐步释放策略

在进行高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目规划时，确定本项目采用投产后逐年爬坡的产能释放安排，产线设计预留调节空间，可根据客户订单释放节奏灵活调整，避免了过早投入导致的产能闲置以及为了满足产量释放而在价格谈判中处于不利地位的情况。

（3）敏感性分析

由于每个年度对零部件价格进行 3%-5%的小幅降价为乘用车行业惯例，因此对于高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目的效益指标进行如下的敏感性分析

①假设本次募投项目的项目周期及产能释放情况维持不变；

②假设达产年前，销售单价受年降影响逐年下降，达产期，销售单价维持年降后的价格不变；

③汽车零部件行业的年降幅度约在 3%-5%，假设叠加年降幅度比例分别为 3%、4%、5%；

④本次募投项目，发行人作为整车厂的悬架系统及动力系统的系统设计制造商（一级供应商 Tier1），根据汽车行业惯例，可将销售价格年降的影响向二级零部件供应商传导，因此假设发行人向上游供应商同比例传导年降影响，即原辅材料费用单价的波动与年降幅度呈同比例变动；

⑤假设燃料与动力费用、生产人员成本、房屋租赁费用、折旧摊销费、修理费等为固定成本，维持不变；

⑥假设其他期间费用、其他制造费用为变动成本，其他期间费用率、其他制造费用率不变。

单位：万元；年

项目	达产年营业收入	税收内部收益率	税后预计投资回收期
不叠加年降影响	91,200.00	16.73%	7.67
年降幅度为3%	85,728.00	15.65%	7.87
年降幅度为4%	83,904.00	15.28%	7.94
年降幅度为5%	82,080.00	14.91%	8.02

由上表可见，即使叠加年降影响，募投项目预计实现的经济利益情况不会发生较大变化；且该敏感性分析未考虑拓展新车型项目、提升产品附加值等措施对价格及毛利率的正面影响，因此效益测算具有合理性及谨慎性

2、成本传导对于高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目带来的影响分析

（1）成本预测情况

对于未来可能的由于上游大宗商品价格变动进而导致相关产品原材料成本上升的情况，在进行本次募投项目可行性研究中已经进行了充分考虑，具体如下：

单位：元

项目名称	产品名称	预测材料成本	同类产品材料成本情况
高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	液压悬架泵总成	145.00	目前主要在产的液压悬架泵产品材料成本为214.28元
	大马力泵类总成	1,500.00	目前主要在产的大马力泵材料成本在281.62-1,597.16元之间随功率变化、配置不同有一些波动。
	液冷热管理模块集成	12,000.00	根据功率不同，材料成本在12,000-12,500元之间

（2）相关应对措施

发行人在与客户签约时，会对原材料价格的波动对终端售价的影响进行约定，例如某客户约定核心原材料每个月根据大宗商品价格进行重新核价，非核心原材料价格波动超过一定比例（如 10%）也会进行价格调整，上述价格传导机制因不同客户而异。由于可根据原材料价格变化调整对应销售价格，因此发行人对于原材料的市场价格走势具有较好的应对能力，降低了原材料价格波动对经营业绩的冲击，具备稳健的成本传导能力。

3、市场竞争激烈、成本传导等因素对于本次募投项目预计效益影响

经测算，销售单价下降，成本传导导致原材料价格上涨等因素对于本

次募投项目预计效益影响具体如下：

项目	不确定因素	变化率	运营期平均净利润（万元）
高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	基本方案	0%	12,812.63
	销售价格	10%	20,047.83
		5%	16,430.23
		-5%	9,195.03
		-10%	5,577.43
	原材料价格	10%	8,695.21
		5%	10,753.92
		-5%	14,871.34
		-10%	16,930.04

综上所述，受上游原材料涨价、新能源汽车市场竞争激烈、产品型号快速迭代导致生产不及预期等原因的影响，发行人前次募投“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”未达预计效益。本次“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”继续扩大新能源汽车相关产品产能具备合理性。市场竞争激烈、成本传导等影响因素预计不会对本次募投项目带来重大不利影响。发行人已针对相关因素对本次募投项目预计效益的影响进行敏感性分析。

四、本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，各项投资单价或单位产能投资额与公司类似项目或同行业公司可比项目是否存在明显差异，本次募投项目中非资本支出占比是否符合规定

回复：

（一）本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据，各项投资单价或单位产能投资额与公司类似项目或同行业公司可比项目不存在明显差异

1、本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据

（1）高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目的相关内容及测算依据

本项目计划总投资为 62,100.00 万元，其中建设投资 56,434.00 万元，铺底

流动资金 5,666.00 万元。公司拟利用募集资金投入 48,000.00 万元，用于项目工程建设、设备购置及安装，均为项目资本性支出。本项目基本预备费、铺底流动资金以公司自有资金投入，不使用募集资金。

具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	是否资本性支出	是否使用募集资金
1	土建及公用工程费	5,764.00	9.28%	是	是
2	设备购置及安装费	45,198.00	72.78%	是	是
3	工程建设其他费用	1,292.00	2.08%	是	是
4	基本预备费	4,180.00	6.73%	否	否
5	铺底流动资金	5,666.00	9.12%	否	否
	合计	62,100.00	100.00%		

①项目基本建设情况

本项目采用改建、改造与新建相结合的模式。一方面，对现有厂区进行升级改造，拟拆除原有装备车间、物流中心库并新建总建筑面积约 9,900m²的两层车间，其中一层建筑面积约 4,950m²用于本项目的液压悬架泵生产；同时利用现有场地改造并建设大马力泵生产线和热管理模块集成生产线，改造面积分别为约 5,000m²、2,000m²。另一方面，在衡东泵业产业园新建单层铸造车间，总建筑面积约 11,500m²，完善产业链配套。项目合计新增生产设备 1,421 台套，涵盖铸造、机械加工、产品装配等生产线。

②土建及公用工程费主要情况

本项目土建及公用工程费包括旧车间拆除改造费用、新车间建设及装修费用、厂区管网、道路及广场、绿化等费用，以及设备基础费。

新建的 9,900m²的两层车间（其中一层建筑面积约 4,950m²用于本项目的液压悬架泵生产）的建筑及装修单价为 2,400 元/m²，新建单层铸造车间的建筑及装修单价为 2,200 元/m²。原有建筑物拆除以及利用现有场地改造大马力泵生产线的单价为 300 元/m²。厂区附属的管网、绿化、道路广场建设单价分别为 200 元/m²、100 元/m²、500 元/m²。

本项目设备基础费按照铸造车间设备投资规模的 5%以及其他车间生产设备

投资规模的 2%进行测算，合计 1,366 万元。

因此，本项目的土建及公用工程费合计 5,764.00 万元。

③设备购置安装费主要情况

在进行可行性研究时，根据同类设备市场询价计算本项目设备购置及安装费。本项目包含的主要生产线、各生产线主要生产设备、各生产线的生产设备数量及购置安装费情况如下：

单位：万元、台/套

主要生产线	主要生产设备	生产设备数量	购置安装费
铸件车间	集中熔解炉、压力及重力铸造设备、伺服取件机、自动切边机、工业机器人、自动打磨机等	501	15,401
液压悬架泵总成生产线	加工中心、数控车床、清洗机、自动上下料及装配工业机器人、精密测量设备等	636	21,704
大马力泵类总成生产线	气密测试机、清洗机、加工中心、数控车床、清洗机、自动上下料及装配工业机器人、精密测量设备等	166	5,307
热管理模块集成生产线	气密测试机、清洗机、清洗机、自动上下料及装配工业机器人、精密测量设备、泵性能测试机等	118	2,786
合计		1,421	45,198

④工程建设其他费用主要情况

本项目工程建设其他费用按照国家有关规定并结合承办单位的实际情况进行估算，主要有：

工程保险费、联合试运转费、办公及生活家具购置费：依据原机械工业部颁发的机械计〔1995〕1041 号文“关于发布《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》的通知”并结合本项目的实际情况进行计列；

项目建设管理费：依据财政部颁发的《基本建设项目建设成本管理规定》财建〔2016〕504 号文规定并结合本项目的实际情况进行计列；

城市市政建设配套费：依据衡阳市财政局“关于调整市城区城市基础设施建设配套费征收标准的通知”衡财办发〔2024〕343 号文的规定并结合本项目的实际情况进行计列；

防空地下室易地建设费：依据“衡阳市人民政府办公室关于印发《衡阳市防空地下室易地建设费管理办法》的通知”（衡政办发〔2024〕14 号）计列；

场地准备及临时设施费：按土建及公用工程费×0.5%计算；

安全评价及节能评价费：按工程费×0.1%计算；

职业安全卫生预评价：按工程费×0.05%计算；

造价咨询费：按土建及公用工程费×0.6%计算；

前期工作咨询费：参照原国家计委计价格〔1999〕1283号文规定计列；

勘察、设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定计列；

监理费：参照国家发展改革委、建设部“发改价格〔2007〕670号”文并结合本项目的实际情况进行计列；

工程质量检测费：按土建及公用工程费×0.2%计算；

消防设施检测费：按土建及公用工程费×0.1%计算；

水土保持方案编制、监理、监测、评估、咨询、补偿费等：依据“关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见”（保监〔2005〕22号）并结合本项目的实际情况进行计列；

招投标代理费：参照原国家计委“计价格〔2002〕1980号”规定的费用标准计算；

环境影响评价费：参照原国家计委、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号规定的费用标准计列。

根据上述计算依据进行计算后，本项目工程建设其他费用合计 1,292 万元。

（2）智能执行单元及核心零部件建设项目的相关内容及测算依据

本项目计划总投资为 38,747.00 万元，其中建设投资 35,030.00 万元，铺底流动资金 3,717.00 万元。公司拟利用募集资金投入 30,000.00 万元，用于项目工程建设、设备购置及安装，均为项目资本性支出。本项目基本预备费、铺底流动资金以公司自有资金投入，不使用募集资金。

具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	是否资本性支出	是否使用募集资金
1	土建及公用工程费	2,044.00	5.28%	是	是

序号	项目	项目资金	占比	是否资本性支出	是否使用募集资金
2	设备购置及安装费	29,618.00	76.44%	是	是
3	工程建设其他费用	773.00	1.99%	是	是
4	基本预备费	2,595.00	6.70%	否	否
5	铺底流动资金	3,717.00	9.59%	否	否
	合计	38,747.00	100.00%		

①项目基本建设情况

本项目拟拆除原有装备车间、物流中心库并新建总建筑面积约 9,900m² 的两层车间，其中一层建筑面积约 4,950m² 用于本项目的齿轮加工；利用原有新能源车间二楼进行改造用作智能执行单元总成车间，改造面积约 4,200m²。新建生产线 14 条，购置数控设备 458 台套。

②土建及公用工程费主要情况

新建的 9,900m² 的两层车间（其中一层建筑面积约 4,950m² 用于本项目的齿轮加工）的建筑及装修单价为 2,400 元/m²。原有建筑物拆除以及利用现有场地改造大马力泵生产线的单价为 300 元/m²。厂区附属的管网、绿化、道路广场建设单价分别为 200 元/m²、100 元/m²、500 元/m²。

设备基础费按照设备费投资规模的 2%进行测算，为 592 万元。

因此，本项目的土建及公用工程费合计 2,044.00 万元。

③设备购置安装费主要情况

在进行可行性研究时，根据同类设备市场询价计算本项目设备购置及安装费。本项目包含的主要生产线、各生产线主要生产设备、各生产线的生产设备数量及购置安装费情况如下：

单位：万元、台/套

主要生产线	主要生产设备	生产设备数量	投资规模
行星齿轮生产线	滚齿机、车齿机、数控车床、加工中心、精密磨床、抛丸机、工业机器人等	167	17,318
谐波齿轮生产线	滚齿机、车齿机、数控车床、精密磨床等	27	3,269
行星式关节模组总成生产线	数控车床、加工中心、珩磨机、伺服压机等	216	7,108
谐波式关节模组总成生产线	数控车床、加工中心、自动点胶机、自动打螺丝机等	48	1,923

主要生产线	主要生产设备	生产设备数量	投资规模
合计		458	29,618

④工程建设其他费用主要情况

本项目工程建设其他费用测算依据与高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目相同，参见本题“四、（一）1、本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据/（1）高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目的相关内容及测算依据/④工程建设其他费用主要情况”相关内容。

根据上述计算依据进行计算后，本项目工程建设其他费用合计 773 万元。

2、本次募投项目各项投资单价或单位产能投资额与公司类似项目或同行业公司可比项目差异情况分析

（1）本募各项投资单价或单位产能投资额与公司类似项目差异情况分析

发行人自上市以来共进行两次再融资，分别是 2020 年非公开发行股票和 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券，这两次再融资项目的基本情况与本次募投项目基本情况对比如下：

单位：万元、元/m²

募投项目名称	年产350万台新能源电子泵智能制造项目（2023年）	高效节能无刷电机项目（2023年）	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目（2020年）	高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	智能执行单元及核心零部件建设项目
募投项目建设情况概述	新能源车车间建安工程单方造价指标为2,400.00元/平方米（含空调系统），按照总建筑面积13,500平方米计算，建筑安装工程造价为3,240.00万元。此外，新建1,250.00平方米无尘装配室，按800.00元/平方米计算，投资金额100.00万元	按目前湖南省和衡阳市建筑市场和公司的已建钢结构厂房的造价水平类比估算，电机车间建安工程单方造价指标为1,900.00元/平方米，按照总建筑面积15,888.00平方米计算，建安工程造价为3,018.72万元	本项目拟在公司本部厂区内原零件加工车间改造建设智能制造车间，拟改造建设车间为两层结构设计，拟占地面积10,550平方米，总建筑面积21,101平方米。项目建筑工程投资按当地询价估列，建筑工程费合计2,400.00万元	一方面，新建车间面积16,450m ² 用于本项目的液压悬架泵生产并完善压铸配套；同时利用现有场地改造大马力泵生产线、热管理模块集成生产线，改造面积约7,000m ²	其中一层新建面积约4,950m ² 用于本项目的齿轮加工；利用原有新能源车间二楼，进行改造，改造面积约4,200m ² 作为智能执行单元总成车间。
投资总额：	21,500.00	16,100.00	29,747.00	62,100.00	38,747.00
其中使用募集资金规模：	21,500.00	16,100.00	29,747.00	48,000.00	30,000.00
固定资产投资规模	19,993.00	14,987.00	26,868.00	52,254.00	32,435.00
其中：建筑工程相关费用	3,362.00	3,026.00	2,400.00	5,764.00	2,044.00
建筑单价	2,400.00	1,900.00	1,119.50	2,400.00	2,200.00

募投项目名称	年产350万台新能源电子泵智能制造项目（2023年）	高效节能无刷电机项目（2023年）	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目（2020年）	高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	智能执行单元及核心零部件建设项目
设备购置及安装	16,114.00	11,552.00	23,931.00	45,198.00	29,618.00
建筑工程其他费用	517.00	409.00	537.00	1,292.00	773.00
预备费	600.00	450.00	806.00	4,180.00	2,595.00
铺底流动资金	907.00	663.00	2,073.00	5,666.00	3,717.00
主要产品情况	电子油泵、电子水泵	车用电机、关节模组电机及工业智能装备电机	变排量泵	液压悬架泵、热管理模块集成、大马力泵总成	智能执行单元
产能（万只/套/件/吨）	350.00	400.00	220.00	133.50	50.00
单位产能投资额（元/只）	57.12	37.47	122.13	391.42	648.70

注：高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目新建单层铸造车间单价为 2,200.00 元/m²。

由于均地处湖南省衡东县，本次募投项目与公司此前的募投项目在建筑工程的投资单价上具有一定可比性。年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目（2023 年）、高效节能无刷电机项目（2023 年）的造价指标为 1,900.00 元/平方米-2,400.00 元/平方米，本次募投项目造价指标为 2,200-2,400 元/m²，基本一致。节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目（2020 年）为基于原有零件加工车间改造，造价指标约为 1,119.50 元/m²，与本次募投项目之间存在差异具有合理性。

由于本次募投项目与公司此前的募投项目的主要产品差异较大，因此各项目单位产能投资额存在一定差异，具有合理性。

（2）本募各项投资单价或单位产能投资额与公司类似同行业公司可比项目差异情况分析

①高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目

经查询，与本项目主要产品较为接近的上市公司募投项目情况详见下表：

单位：万元

公司名称	飞龙股份	银轮股份	南方泵业	美湖股份
募投项目名称	郑州飞龙汽车部件有限公司年产560万只新能源热管理部件系列产品项目	新能源乘用车热泵空调系统项目	泵产品智能制造产业基地建设项目（一期）	高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目
募投项目概述	项目由公司全资子公司郑州飞龙负责组织实施，建设地址位于郑州飞龙厂区内。项目建成后，将形成年产560万	本项目主要针对热泵空调系统的整车配套生产，包括新能源乘用车热泵空调系统关键部件空调模块、鼓	本项目拟通过新建厂房以及配套设施，购置相关设备，建成泵产品智能制造产业	本项目100%达产后新增液压悬架泵120万台/年、大马力泵类总成12万台/年、热管理模块集成1.5

公司名称	飞龙股份	银轮股份	南方泵业	美湖股份
	只新能源热管理部件系列产品。	风机、冷凝器、蒸发器、热管理控制单元等，项目建成后将形成年产新能源乘用车热泵空调系统70万套的生产能力。	基地。该项目完全达产后，预计将形成年产70万台套多级离心泵的生产能力。	万台/年的生产能力。
投资总额	36,107.17	38,500.00	109,706.00	62,100.00
其中使用募集资金规模	27,149.00	34,000.00	40,000.00	48,000.00
固定资产投资规模	27,149.00	32,074.50	104,809.00	52,254.00
其中：建筑工程相关费用	1,297.00	1,066.60	46,582.00	5,764.00
设备购置及安装	25,852.00	30,252.10	45,700.00	45,198.00
建筑工程其他费用	-	755.80	12,527.00	1,292.00
预备费	-	1,925.50	3,668.00	4,180.00
铺底流动资金	8,958.17	4,500.00	1,229.00	5,666.00
主要产品	新能源热管理部件系列产品	新能源乘用车热泵空调系统	多级离心泵	液压悬架泵、热管理模块集成、大马力泵总成
产能（万只/套/件/吨）	560.00	70.00	70.00	133.50
单位产能投资额（元/只）	48.48	458.21	1,497.27	391.42

本次募投项目主要产品涵盖了液压悬架泵、热管理模块集成、大马力泵总成，与同行业上市公司可比项目的产品结构存在较大差异。

飞龙股份“560 万只新能源热管理部件系列产品项目”产品同属泵类产品，但以新能源汽车电子水泵、热管理产品为主，产品平均单价较低，产能规模大，因此单位产能投资额比较小。

南方泵业“泵产品智能制造产业基地建设项目（一期）”主要产品为多级离心泵，主要用于城市、楼宇的供水、排水、消防的该领域，功率大，单价高，因此单位产能投资额比较大。

银轮股份“新能源乘用车热泵空调系统项目”产品为热管理用途的新能源乘用车热泵空调系统，单位产能投资额与公司募投项目不存在显著差异。

综上，本次募投产品与与同行业上市公司可比项目的产品结构存在较大差异，因此单位产能投资额差异较大。本项目单位产能投资额处于可比项目居中水平，具有合理性。

②智能执行单元及核心零部件建设项目

经查询，与本项目主要产品较为接近的上市公司募投项目情况详见下表：

单位：万元

公司名称	绿的谐波	双环传动/环动科技	北特科技	美湖股份
募投项目名称	新一代精密传动装置智能制造项目	机器人精密减速机智能制造基地建设项目	泰国丝杠生产基地建设项目（一期）	智能执行单元及核心零部件建设项目
募投项目概述	本次项目拟在现有厂区建设包括新一代精密谐波减速器和机电一体化产品在内的精密传动装置自动化生产线。项目建成达产后，公司将新增新一代谐波减速器100万台、机电一体化产品20万台的年产能。	公司拟投资31,966.29万元用于机器人精密减速机智能制造基地建设项目，新建厂房及配套设施，引进高端生产设备建设生产线。项目建成后，可形成年产32万套RV减速器的生产能力。	本次募集资金主要投向行星滚柱丝杠产品的生产项目，项目达产后将形成年产80万套行星滚柱丝杠的能力，主要应用于人形机器人肢体，为其肢体线性运动的核心部件。	本项目100%达产后新增智能执行单元（执行器）总成及零部件50万台（件）/年的生产能力。智能执行单元采用高度集成的机电一体化设计，通常融合高刚度精密减速器、高功率密度电机等核心零部件。
投资总额：	203,036.26	131,966.29	34,926.18	38,747.00
其中使用募集资金规模：	203,036.26	110,096.71	30,000.00	30,000.00
固定资产投资规模	167,624.64	104,854.01	32,760.32	32,435.00
其中：建筑工程相关费用	6,724.64	23,797.03	5,120.00	2,044.00
设备购置及安装	160,900.00	74,940.00	20,664.90	29,618.00
建筑工程其他费用	-	6,116.98	6,975.42	773.00
预备费	5028.74	5242.70	327.60	2,595.00
铺底流动资金	30,382.88	21,869.58	1,838.25	3,717.00
主要产品情况	谐波减速器、机电一体化产品	RV减速器	行星滚柱丝杠	智能执行单元（行星式、谐波式关节模组及其零部件）
产能（万只/套/件/吨）	120.00	32.00	80	50
单位产能投资额（元/只）	1,396.87	3,276.69	413.60	648.70

本次募投项目主要产品涵盖了智能执行单元，包括行星式、谐波式关节模组及其零部件，且以行星式关节模组为主，与同行业上市公司可比项目的产品结构存在一定差异。

绿的谐波“新一代精密传动装置智能制造项目”主要产品为谐波减速器、机电一体化产品，与本次募投项目的主要差异为不包括行星式关节模组及其零部件且其产品不包含零部件，其单价相对较高，因此单位产能投资额比较大。

环动科技“机器人精密减速机智能制造基地建设项目”主要产品为RV减速器，与本次募投项目的存在一定差异，其单价高于本次募投项目主要产品，因此单位产能投资额比较大。

北特科技“泰国丝杠生产基地建设项目（一期）”的主要产品为行星滚柱丝杠，其属于智能执行单元的重要零部件之一，产品定位与本次募投项目的存在显著差异，其单价低于本次募投项目主要产品，因此单位产能投资额比较小。

综上，本次募投产品与与同行业上市公司可比项目的产品结构存在较大差异，因此单位产能投资额差异较大。本项目单位产能投资额处于可比项目居中水平，具有合理性。

（二）本次募投项目中非资本支出占比符合相关规定

根据中国证监会发布的《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条，“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入”。“（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出”。

本次募集资金中，“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”及“智能执行单元及核心零部件建设项目”部分的投入将全部用于项目工程建设、设备购置及安装等资本性支出，相关非资本性开支（包括基本预备费及铺底流动资金等）均由公司以自有资金投入，不使用募集资金。本次补充流动资金金额为 18,484.83 万元。因此，本次募投项目中非资本支出合计为 18,484.83 万元，占募集资金总额的比例为 19.16%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

综上所述，本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具有明确具体内容，具备相应的测算依据。各项投资单价与公司此前再融资募投项目具有可比性；单位产能投资额与或同行业公司可比项目不存在显著差异。本次募投项目中非资本支出占比符合相关规定。

五、结合项目建设期、产销率和产能利用率、产品单价等参数，说明“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”“智能执行单元及核心零部件建设项目”内部收益率、投资回收期等指标测算是否审慎，与公司或同行业公司可比项目是否存在明显差异；结合公司资产负债结构、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明补充流动资金规模的合理性

回复：

（一）结合项目建设期、产销率和产能利用率、产品单价等参数，说明“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”“智能执行单元及核心零部件建设项目”内部收益率、投资回收期等指标测算是否审慎，与公司或同行业公司可比项目是否存在明显差异

1、产能释放充分考虑建设周期及市场导入过程，未假设项目建成即满产

本次募投项目建设周期均为 3 年，计划于 2026 年 5 月至 2029 年 4 月实施。本次募投项目经济效益测算的计算期均为 12 年，其中建设期为 3 年，生产经营期为 9 年，第 4 年开始运营，产能利用率率达到 60.00%；第 5 年达到 80.00%；第 6 至 12 年达到 100.00%。

募投项目新增产能释放充分考虑了项目建成后仍需经历设备调试、客户认证、产品导入及产能爬坡过程，因此效益测算并非按照项目建成后立即达到设计产能进行假设，而是结合行业特点设置逐步达产过程。

特别是液压悬架泵面向主动液压悬架系统、智能执行单元产品面向通用机器人等新兴领域，市场仍处于发展阶段，公司在测算过程中已考虑市场推广周期及客户拓展过程，未按照短期快速放量进行预测。

2、本次募投项目达产后的产销率及销售收入测算

本次募投的规划产能数量根据市场容量、未来产业发展路径以及在手订单谨慎预测得出，产能利用率逐步释放。由于公司执行订单驱动生产（以销定产）的策略，主要产品的产销量接近 100%。本次募投项目的产销率按照 100%计算，因此，达产后的营业收入根据规划产能作为销量，并合理谨慎预测产品销售价格进行测算。

本项目效益测算使用的产品单价系参考公司同类产品定点价格、预测销售情况，并充分考虑未来可能的市场竞争激烈进而导致相关产品销售单价下降的因素，进行合理谨慎的预测：

单位：元

项目名称	产品名称	预测销售单价	同类产品单价情况
高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	液压悬架泵总成	260.00	根据汇川联合动力定点函，目前不同型号的单价在340-363元之间
	大马力泵类总成	2,500.00	根据2026-2028年各型号预测销售情况加权平均计算分别为1,931.12元、2,616.04元、2,754.08元
	液冷热管理模块集成	20,000.00	目前，热管理的液冷水泵总成根据功率不同，单价为1.6-3.6万元
智能执行单元及核心零部件建设项目	行星式关节模组总成及零部件	1,000.00	根据七腾机器人采购合同，公司目前最高扭矩、转速规格的行星式关节模组产品价格3,805~4,955元之间
	谐波式关节模组总成及零部件	1,500.00	根据七腾机器人采购合同，公司中间规格扭矩、转速的谐波式关节模组产品价格2,599~2,908元之间

高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目达产后预计形成液压悬架泵 120 万台、大马力泵类 12 万台、热管理集成模块 1.5 万台产能，对应销售收入 91,200 万元。具体情况如下：

项目	单价（元）	数量（万台）	营业收入（万元）
液压悬架泵	260.00	120.00	31,200.00
大马力泵类总成	2,500.00	12.00	30,000.00
热管理模块集成	20,000.00	1.50	30,000.00
合计			91,200.00

智能执行单元及核心零部件建设项目达产后预计形成行星式关节模组总成及零部件 40 万件、谐波式关节模组总成及零部件 10 万件产能，对应销售收入 55,000 万元。具体情况如下：

项目	单价（元）	数量（万台）	营业收入（万元）
行星式关节模组总成及零部件	1,000.00	40.00	40,000.00
谐波式关节模组总成及零部件	1,500.00	10.00	15,000.00
合计			55,000.00

上述产品销售价格系公司根据现有类似产品销售情况及与客户洽谈意向、市场价格水平等因素综合测算，测算时排除了行业快速增长阶段的高价格水平的影响，并充分考虑未来市场竞争加剧产品价格下降情况，收入测算具有谨慎

性。

综上，本次募投项目达产后的销售收入测算谨慎且合理。

3、成本费用测算充分考虑新增投资及制造成本，利润水平合理

募投项目成本费用主要依据公司历史生产经营数据，并结合新增厂房、设备折旧、人员投入、能源消耗及制造费用等因素测算。同时，考虑下游行业客户持续降本要求以及高端装备零部件市场竞争情况，公司未假设产品毛利率大幅提升，而是按照合理制造效率和成本水平测算项目盈利能力。

(1) 高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目

本项目达产后，预计综合毛利率为 25.62%，与公司报告期内主要泵类产品业务毛利率基本相当详见下表：

单位：%

产品名称	本项目完全达产后综合毛利率情况	公司报告期相关业务毛利率情况			
		产品名称	2025 年	2024 年	2023 年
本募泵类产品	25.62	柴油机机油泵	34.93	36.37	33.51
		汽油机机油泵	19.50	21.68	20.63

本项目综合毛利率介于公司主要泵类产品之间，具有合理性。

本项目投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	科目	第 4 年	第 5 年	第 6-12 年
1	营业收入	54,720.00	72,960.00	91,200.00
2	税金及附加	-	65.07	455.17
3	外购原材料费	31,140.14	41,520.19	51,900.24
4	外购燃料及动力费	2,571.84	3,429.12	4,286.40
5	工资成本	1,386.00	1,386.00	1,386.00
6	修理费	1,267.81	1,267.81	1,267.81
7	制造费用	2,736.00	3,648.00	4,560.00
8	管理费用	820.80	1,094.40	1,368.00
9	营业费用	1,094.40	1,459.20	1,824.00
10	研发费用	1,641.60	2,188.80	2,736.00
11	折旧费	4,420.01	4,420.01	4,420.01

12	摊销费	9.92	9.92	9.92
13	利息支出	245.00	321.00	397.00
14	利润总额	7,386.48	12,150.48	16,589.45
15	所得税费用	1,107.97	1,822.57	2,488.42
16	净利润	6,278.51	10,327.91	14,101.03

(2) 智能执行单元及核心零部件建设项目

本项目达产后，预计综合毛利率为 18.85%，与公司报告期内同类产品业务毛利率基本相当，详见下表：

单位：%

产品名称	本项目完全达产后综合毛利率情况	公司报告期相关业务毛利率情况			
		产品名称	2025 年	2024 年	2023 年
本募产品	18.85	执行器业务	24.47	-	-

注：公司自 2025 年开始单独披露执行器业务收入成本情况。

本募产品的价格预测中充分考虑了未来市场竞争带来的产品价格调整，因此募投产品毛利率预测具有合理性。

本项目投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	科目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7-12 年
1	营业收入	33,000.00	44,000.00	55,000.00	55,000.00
2	税金及附加	-	-	213.98	239.39
3	外购原材料费	20,400.30	27,200.40	34,000.50	34,000.50
4	外购燃料及动力费	1,551.00	2,068.00	2,585.00	2,585.00
5	工资成本	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
6	修理费	785.61	785.61	785.61	785.61
7	制造费用	1,650.00	2,200.00	2,750.00	2,750.00
8	管理费用	495.00	660.00	825.00	825.00
9	营业费用	660.00	880.00	1,100.00	1,100.00
10	研发费用	990.00	1,320.00	1,650.00	1,650.00
11	折旧费	2,862.83	2,862.83	2,862.83	2,862.83
12	摊销费	0.27	0.27	0.27	0.27
13	利息支出	163.00	211.00	260.00	260.00
14	利润总额	1,791.99	4,161.89	6,316.81	6,291.40

15	所得税费用	268.80	624.28	947.52	943.71
16	净利润	1,523.19	3,537.61	5,369.29	5,347.69

综上，公司本次募投项目成本费用测算充分考虑新增投资及制造成本，利润水平合理。

4、项目收益率与投资规模及行业特点匹配，不存在明显偏高情形

本次两个募投项目效益指标存在差异，符合不同产品所处发展阶段及行业特点：

高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目系基于现有泵类产品进行产品开发，供应链和客户资源具有较强协同性，项目投资收益率相对较高，税后内部收益率为 16.73%，税后静态投资回收期（含建设期）7.67 年。

智能执行单元及核心零部件建设项目属于公司利用现有资源向机器人核心零部件领域拓展，虽然市场空间较大，但考虑到行业仍处于培育阶段、客户导入周期较长，因此项目税后内部收益率为 10.39%，税后静态投资回收期（含建设期）9.42 年。

本次募投项目收益率与投资规模及行业特点匹配，体现了公司对市场培育周期和投资风险的谨慎考虑，不存在明显偏高情形。

5、效益测算未充分考虑规模化生产带来的潜在收益

随着募投项目实施，公司未来可能通过规模化生产、供应链优化、自动化水平提升进一步降低单位成本，提高生产效率。但本次募投项目的效益测算中主要依据现有经营水平进行测算，未充分考虑上述潜在改善因素，因此测算结果具有谨慎性。

6、本次募投项目内部收益率、投资回收期与公司类似项目或同行业公司可比项目差异情况分析

（1）本次募投项目内部收益率、投资回收期与公司类似项目差异情况分析

发行人自上市以来共进行两次再融资，分别是 2020 年非公开发行股票和 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券，这两次再融资项目的基本情况与本次募投项目基本情况对比如下：

单位：万元

募投项目名称	年产350万台新能源电子泵智能制造项目（2023年）	高效节能无刷电机项目（2023年）	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目（2020年）	高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	智能执行单元及核心零部件建设项目
主要产品情况	电子油泵、电子水泵	车用电机、关节模组电机及工业智能装备电机	变速器油泵、变排量泵等	液压悬架泵、热管理模块集成、大马力泵总成	智能执行单元及核心零部件（精密减速器、高功率密度电机）
投资总额	21,500.00	16,100.00	29,747.00	62,100.00	38,747.00
其中使用募集资金规模	21,500.00	16,100.00	29,747.00	48,000.00	30,000.00
建设期	2年	2年	3年	3年	3年
产能释放期	第3年50%； 第5年80%； 第6年100%	第3年50%； 第5年80%； 第6年100%	第3年50%； 第5年80%； 第6年100%	第4年60%； 第5年80%； 第6年100%	第4年60%； 第5年80%； 第6年100%
稳定期营业收入	97,920.00	53,945.00	37,702.12	91,200.00	55,000.00
稳定期净利润	10,670.13	2,213.96	4,193.32	14,101.03	5,347.69
税后内部收益率	28.13%	8.59%	13.03%	16.73%	10.39%
税后投资回收期（年）	5.55	9.75	8.96	7.67	9.42

本次“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”与节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目（2020年）具有可比性，均以泵类产品为主要募投产品。由于本次募投项目涉及的液压悬架泵、大马力泵、液冷电子水泵均为高技术、高附加值产品，预计收益率高于2020年项目具有合理性。本次募投项目收益率低于2023年电子泵项目，体现了公司对市场培育周期和投资风险的谨慎考虑。

本次“智能执行单元及核心零部件建设项目”与高效节能无刷电机项目（2023年）具有可比性，均涉及电机或机电一体化产品，其中高功率密度电机与2023年高效节能无刷电机项目的产品和技术具有一定可比性。由于本次募投项目涉及的核心零部件精密减速器、高功率密度电机的技术难度、附加值整体水平较2023年电机项目更高，税后内部收益率10.39%，略高于2023年无刷电机项目的8.59%，不存在明显偏高情形。

因此，本次募投项目的内部收益率、投资回收期与公司此前的募投项目不存在明显差异，效益测算具有合理性。

（2）本次募投项目内部收益率、投资回收期与公司类似同行业公司可比项目差异情况分析

①高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目

经查询，与本项目主要产品较为接近的上市公司募投项目情况详见下表：

单位：万元

公司名称	飞龙股份	银轮股份	南方泵业	美湖股份
募投项目名称	郑州飞龙汽车部件有限公司年产560万只新能源热管理部件系列产品项目	新能源乘用车热泵空调系统项目	泵产品智能制造产业基地建设项目（一期）	高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目
募投项目概述	项目由公司全资子公司郑州飞龙负责组织实施，建设地址位于郑州飞龙厂区内。项目建成后，将形成年产560万只新能源热管理部件系列产品。	本项目主要针对热泵空调系统的整车配套生产，包括新能源乘用车热泵空调系统关键部件空调模块、鼓风机、冷凝器、蒸发器、热管理控制单元等，项目建成后将形成年产新能源乘用车热泵空调系统70万套的生产能力。	本项目拟通过新建厂房以及配套设施，购置相关设备，建成泵产品智能制造产业基地。该项目完全达产后，预计将形成年产70万台套多级离心泵的生产能力。	本项目100%达产后新增液压悬架泵120万台/年、大马力泵类总成12万台/年、热管理模块集成1.5万台/年的生产能力。
主要产品	新能源热管理部件系列产品	新能源乘用车热泵空调系统	多级离心泵	液压悬架泵、热管理模块集成、大马力泵总成
投资总额	36,107.17	38,500.00	109,706.00	62,100.00
其中使用募集资金规模	27,149.00	34,000.00	40,000.00	48,000.00
建设期	30个月	2年	3年	3年
产能释放期	运营期第1年40%；第2年60%；第3年80%；第4年100%	建成后第1年下半年20万套；第2年48万套；第3年70万套（100%）	——	第4年60%；第5年80%；第6年100%
稳定期营业收入	142,767.00	63,000.00	——	91,200.00
稳定期净利润	——	6,899.00	——	14,101.03
税后内部收益率	15.79%	14.40%	12.28%	16.73%
税后投资回收期（年）	7.59	8.20	8.62	7.67

本项目效益测算的税后内部收益率为 16.73%，与同行业公司可比项目不存在明显差异。

本次募投项目主要产品涵盖了液压悬架泵、热管理模块集成、大马力泵总成，上市公司可比项目中相关产品包括泵类产品、热管理用途的新能源乘用车热泵空调系统。部分可比项目主要产品为热管理系统部件，与热管理模块集成产品形态差异较大。本项目拟投产大马力泵技术含量较高、功率大、附加值高，带动提高了本项目的整体收益水平，项目内部收益率略高于同行业公司项目具有合理性。

②智能执行单元及核心零部件建设项目

经查询，与本项目主要产品较为接近的上市公司募投项目情况详见下表：

单位：万元

公司名称	绿的谐波	双环传动/环动科技	北特科技	美湖股份
募投项目名称	新一代精密传动装置智能制造项目	机器人精密减速机智能制造基地建设项目	泰国丝杠生产基地建设项目（一期）	智能执行单元及核心零部件建设项目
募投项目概述	本次项目拟在现有厂区建设包括新一代精密谐波减速器和机电一体化产品在内的精密传动装置自动化生产线。项目建成达产后，公司将新增新一代谐波减速器100万台、机电一体化产品20万台的年产能。	公司拟投资31,966.29万元用于机器人精密减速机智能制造基地建设项目，新建厂房及配套设施，引进高端生产设备建设生产线。项目建成后，可形成年产32万套RV减速器的生产能力。	本次募集资金主要投向行星滚柱丝杠产品的生产项目，项目达产后将形成年产80万套行星滚柱丝杠的能力，主要应用于人形机器人肢体，为其肢体线性运动的核心部件。	本项目100%达产后新增智能执行单元（执行器）总成及零部件50万台（件）/年的生产能力。智能执行单元采用高度集成的机电一体化设计，通常融合高刚度精密减速器、高功率密度电机等核心零部件。
主要产品情况	谐波减速器、机电一体化产品	RV减速器	行星滚柱丝杠	智能执行单元（行星式、谐波式关节模组及其零部件）
投资总额	203,036.26	131,966.29	34,926.18	38,747.00
其中使用募集资金规模	203,036.26	110,096.71	30,000.00	30,000.00
建设期	2年	2年	2年	3年
产能释放期	第3年开始投产，投产第1年20%；第2年60%；第3年100%	第3年约31%；第4年约63%；第5年100%	——	第4年60%；第5年80%；第6年100%
稳定期营业收入	327,662.23	96,000.00	——	55,000.00.
稳定期净利润	96,086.39	19,894.08	——	5,347.69
税后内部收益率	35.02%	——	15.26%	10.39%
税后投资回收期（年）	5.66	——	7.04	9.42

注：环动科技 IPO 公告文件未披露募投项目内部收益率、投资回收期相关信息；北特科技 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票公告文件未披露募投项目产能释放、营业收入、净利润等相关信息。

本次募投项目主要产品涵盖了智能执行单元，包括行星式、谐波式关节模组及其零部件，上市公司可比项目中相关产品包括谐波减速器、机电一体化产品、RV 减速器、行星滚柱丝杠。

绿的谐波“新一代精密传动装置智能制造项目”主要产品为谐波减速器、机电一体化产品，与本次募投项目的主要差异为不包括行星式关节模组及其零部件且其产品不包含零部件。绿的谐波在谐波减速器领域具有行业领先地位，其产品单价较高，且其 2022 年募投项目的效益测算时间较早，其项目内部收益率不具有可比性。

双环传动子公司环动科技的“机器人精密减速机智能制造基地建设项目”主要产品为RV减速器，与本次募投项目的存在一定差异。双环传动是国内RV减速器行业领先企业，其RV减速器产品单价、利润率高于公司本次募投项目主要产品，因此内部收益率存在一定差异具有合理性。

北特科技“泰国丝杠生产基地建设项目（一期）”的主要产品为行星滚柱丝杠，其属于智能执行单元的重要零部件之一，产品定位与本次募投项目的存在显著差异。北特科技该项目未披露内部收益率指标，无法进行比较。

因此，本项目内部收益率低于同行业上市公司的项目，不存在明显差异，且因募投产品存在一定差异，内部收益率的差异具有合理性。

综上，本次募投项目效益测算系基于公司现有业务基础、技术储备、客户资源及市场需求情况综合确定，关键参数设置合理，收入、成本及盈利指标与公司实际经营情况和行业特点相匹配，不存在产能消化假设过于乐观、销售价格明显偏高、成本费用明显低估等情形，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性。本次募投项目的内部收益率、投资回收期与公司、同行业公司可比项目不存在明显差异。

（二）结合公司资产负债结构、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等，说明补充流动资金规模的合理性

公司拟通过募集资金 18,484.83 万元，实施补充流动资金项目，用于补充公司主营业务发展所需的营运资金，以满足业务规模快速扩大带来营运资金需求增加，提升公司整体竞争力及抗风险能力，保障公司持续、稳定、健康发展。

结合发行人可自由支配资金、未来资金流入及流出安排等因素对资金缺口进行测算，具体包括公司现有货币资金持有情况、最低货币资金保有量、未来三年经营性现金流入净额、未来三年预计分红需求、未来三年重大资本性支出等情况，发行人 2027-2029 年资金缺口为 27,544.70 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

分类	项目	计算过程	金额
可自由支配资金	可自由支配资金	□	30,395.71
未来资金流入预测	未来三年经营性现金流入净额	□	95,265.61

分类	项目	计算过程	金额
未来资金流出预测	最低货币资金保有量	$\square$	24,691.76
	未来三年新增最低现金保有量需求	$\square$	5,497.38
	未来三年偿还债务	$\square$	88,867.53
	未来三年预计分红需求	$\square$	11,302.35
	未来三年重大资本性支出	$\square$	22,847.00
总体资金需求合计		$\square=\square+\square+\square+\square+\square$	153,206.02
资金缺口合计		$\square=\square-\square-\square$	27,544.70

各主要项目的测算过程如下：

1、可自由支配资金

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人可自由支配资金为 30,395.71 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算过程	金额
货币资金	A	44,526.28
交易性金融资产	B	1,502.50
受限货币资金	C	200.62
前次募集资金余额	D	15,432.45
可自由支配资金	$E=A+B-C-D$	30,395.71

2、未来三年经营性现金流入净额

本测算假设以经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例作为预测的基础，结合公司现有业务规模、行业发展前景等对公司实现未来业务发展规划的支持情况，根据合理性与谨慎性原则进行预测。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	13,994.98	31,512.40	33,170.35	20,519.93
营业收入	233,229.89	224,512.93	197,735.64	190,770.86
经营活动现金流量净额占比	6.00%	14.04%	16.78%	10.76%
平均占比	11.89%			

注：2026 年数据为 2026 年 1-6 月年化数据。

如上表所示，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占当期营业收入的平均比例为 11.89%，假设该占比在未来三年保持一致。报告期内，公司营业收入分别为 190,770.86 万元、197,735.64 万元、224,512.93 万元和 233,229.89 万元（2026 年数据为年化数据），年均复合增长率为 6.93%。假设预测期间市场环境、经济环境不发生重大变化，公司主营业务、经营模式保持稳定的情况下，谨慎假设未来营业收入每年增长 6.93%，由此测算的公司预计未来三年经营性现金流入净额合计为 95,265.61 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
营业收入	249,392.73	266,675.64	285,156.26
经营活动产生的现金流量净额	29,652.80	31,707.73	33,905.08
未来三年经营性现金流入净额	95,265.61		

注：上述数据不代表公司对未来财务状况的承诺。

3、最低货币资金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额，以应对客户回款不及时以及支付供应商货款、员工薪酬、税费等短期付现成本。结合公司经营管理经验、现金收支以及未来期间公司扩张计划等，公司通常将 2 个月资金支出的可动用货币资金作为日常营运资金储备。根据公司 2026 年 1-6 月经营活动现金流出金额，公司最低货币资金保有量为 24,691.76 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算过程	金额
2026 年 1-6 月经营活动现金流出合计	A	74,075.28
月均经营活动现金流出	$B=A/6$	12,345.88
两个月资金支出金额	$C=B*2$	24,691.76

4、未来三年新增最低现金保有量需求

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与前述营业收入增速一致（即 6.93%），则未来三年新增最低现金保有量需求为 5,497.38 万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	计算过程	金额
最低货币资金保有量	A	24,691.76
2029 年末公司最低现金保有量	$B=A*(1+6.93\%)^3$	30,189.14
未来三年新增最低现金保有量需求	$C=B-A$	5,497.38

5、未来三年偿还债务

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人长期借款为 33,285.43 万元，发行人短期借款和一年内到期的非流动负债合计 55,582.10 万元，预计一年以内还清。因此未来三年发行人拟偿还负债的金额可以预计为 88,867.53 万元。

6、未来三年预计分红需求

未来三年预计现金分红所需资金采用未来三年归属于上市公司股东的净利润乘现金分红比例来进行测算。报告期内，公司现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2026 年上半年	2025 年	2024 年	2023 年
现金分红金额（含税）	1,695.75	3,289.75	5,087.25	8,321.72
合并报表中归属于母公司股东的净利润	5,483.37	10,387.26	16,185.82	21,665.77
现金分红占归属于母公司股东的净利润的比例	30.93%	31.67%	31.43%	38.41%

假设预测期间市场环境、经济环境不发生重大变化，公司主营业务、经营模式保持稳定的情况下，谨慎假设未来营业收入和归属于母公司所有者的净利润每年增长 6.93%，年度现金分红比例为当年归属于母公司所有者的净利润的 30%，预计 2027 年至 2029 年现金分红所需资金情况如下：

单位：万元

项目	2027E	2028E	2029E
营业收入	249,392.73	266,675.64	285,156.26
归属于母公司所有者的净利润	11,726.74	12,539.40	13,408.38
现金分红	3,518.02	3,761.82	4,022.51
现金分红总计	11,302.35		

注：营业收入和归属于母公司所有者的净利润均以 2026 年半年度年化数据为基础进行预测。

未来期间预计现金分红所需资金为 11,302.35 万元。（注：此处未来三年分红预计数据仅为测算资金缺口所需，不构成分红承诺）。

7、未来三年重大资本性支出

未来三年，公司预计重大资本性支出项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	是否募 投项目	投资总额	募集资金使 用金额	自有资金投 入金额
1	高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目	是	62,100.00	48,000.00	14,100.00
2	智能执行单元及核心零部件建设项目	是	38,747.00	30,000.00	8,747.00
合计			100,847.00	78,000.00	22,847.00

在考虑募集资金投资金额的情况下，公司未来三年使用自有资金投入的重大资本性投资支出为 22,847.00 万元。

从资产负债结构出发，报告期各期末公司的资产负债率分别为 41.86%、45.81%、40.91%和 41.24%，整体处于合理水平，但公司未来三年资本性支出规模较大，若全部依赖债务融资，资产负债率将显著上升，财务风险和融资成本将相应增加。

综上所述，随着公司持续发展及经营规模日益增长，日常经营及项目建设对资金的需求将进一步扩大，经综合测算，公司未来三年资金缺口预计为 27,544.70 万元，本次募集资金用于补充流动资金具有必要性。本次募集资金中，“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”及“智能执行单元及核心零部件建设项目”部分的投入将全部用于项目工程建设、设备购置及安装等资本性支出，相关非资本性开支（包括基本预备费及铺底流动资金等）均由公司以自有资金投入，不使用募集资金。本次补充流动资金金额为 18,484.83 万元，占募集资金总额的比例为 19.16%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定，补流规模具有合理性。

六、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的具体业务情况，结合相关企业的历史沿革、资产、人员、技术、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否具有替代性、竞争性，是否有利益冲突等，分析与发行人是否构成同业竞争，本次募投项目实施后是否新增构成重大不利影响的同业竞争

回复：

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的具体业务情况

截至本问询回复出具日，控股股东、实际控制人许仲秋直接及间接控制的其他企业有衡东领中机电有限公司（以下简称“领中机电”）、衡东中道科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“衡东中道科技”）、株洲易力达机电有限公司、湖南东嘉智能科技有限公司、天津易力达转向器有限公司，前述企业的具体业务情况如下：

公司名称	具体业务情况
衡东领中机电有限公司	主要从事股权投资业务，为株洲易力达的股东、衡东中道科技合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人
衡东中道科技合伙企业（有限合伙）	主要从事股权投资业务，为株洲易力达的股东
株洲易力达机电有限公司	主要从事汽车转向系统的研发、生产及销售，主要产品为电动助力转向器（EPS）和机械转向器等
天津易力达转向器有限公司	株洲易力达机电有限公司的控股子公司，报告期内未实际经营
湖南东嘉智能科技有限公司	主要从事汽车EPS控制器、油泵水泵控制器等智能控制系统研发、生产及销售

（二）结合相关企业的历史沿革、资产、人员、技术、主营业务等方面与发行人的关系，以及业务是否具有替代性、竞争性，是否有利益冲突等，分析与发行人是否构成同业竞争

如上表所示，领中机电、衡东中道科技主营业务为股权投资，截至目前两家公司的投资标的为株洲易力达和东嘉智能；天津易力达为株洲易力达的控股子公司，报告期内未实际经营。除前述外，株洲易力达、东嘉智能报告期内主要经营汽车零部件业务，其在历史沿革、资产、人员、技术、主营业务等方面与发行人的关系如下：

1、株洲易力达、东嘉智能与发行人在历史沿革方面相互独立

（1）株洲易力达

株洲易力达成立于 2005 年 6 月，主要从事汽车零部件之汽车助力转向系统的研发、生产与销售。株洲易力达原股东中国航发湖南南方宇航工业有限公司与中国航发南方工业有限公司出于自身发展战略需求，于 2017 年 10 月挂牌出让合计持有的株洲易力达 72%的股权。许仲秋基于看好株洲易力达产品、客户和汽车行业的发展决定参加竞买，并由其实际控制的领中机电竞得前述股权；同时，株洲易力达部分自然人股东同步自愿转让合计持有的 10.39%股权，由许

仲秋实际控制的衡东中道科技合伙企业（有限合伙）受让。2017 年 11 月 30 日，前述股权转让完成工商变更登记。许仲秋取得株洲易力达的控制权后，株洲易力达的股权变动情况如下：

时间	变动事项	变动前股权结构	变动后股权结构
2018.04.11	注册资本由3,500万元增至5,832.81万元	衡东领中机电有限公司持股72.00%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股10.39%； 付伟等16名自然人股东合计持股17.61%	衡东领中机电有限公司持股67.22%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股12.10%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）持股10.13%； 付伟等16名自然人股东合计持股10.55%
2018.09.30	第一次股权转让	衡东领中机电有限公司持股67.22%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股12.10%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）持股10.13%； 付伟等16名自然人股东合计持股10.55%	衡东领中机电有限公司持股67.68%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股12.10%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）持股10.13%； 付伟等15名自然人股东合计持股10.09%
2018.12.29	注册资本由5,832.81万元增至6,499.48万元	衡东领中机电有限公司持股67.68%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股12.10%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）持股10.13%； 付伟等15名自然人股东合计持股10.09%	衡东领中机电有限公司持股60.74%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股10.86%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）持股9.09%； 娄底资管一号私募股权基金企业（有限合伙）持股6.15%； 湖南省财信资产管理有限公司持股4.10%； 付伟等15名自然人股东合计持股9.05%
2023.05.08	注册资本由6,499.48万元增至6,705.8127万元	衡东领中机电有限公司持股60.74%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股10.86%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）等3名机构股东合计持股19.35%； 付伟等15名自然人股东合计持股9.05%	衡东领中机电有限公司持股58.87%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股10.53%； 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业（有限合伙）持股1.54%； 湖南银城高新发展创业投资合伙企业（有限合伙）持股1.54%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）等3名机构股东合计持股18.75%； 付伟等15名自然人股东合计持股8.77%
2023.12.29	注册资本由6,705.8127万元增至7,375.8127万元	衡东领中机电有限公司持股58.87%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股10.53%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）等5名机构股东合计持股21.83%； 付伟等15名自然人股东合计持股8.77%	衡东领中机电有限公司持股53.52%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股9.57%； 福建晋江易启投资合伙企业（有限合伙）持股4.54%； 福建晋江易扬投资合伙企业（有限合伙）持股4.54%； 苏州瑞顺创业投资企业（有限合

时间	变动事项	变动前股权结构	变动后股权结构
			伙)等5名机构股东合计持股19.85%; 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%
2024.02.05	第二次股权转让	衡东领中机电有限公司持股53.52%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 苏州瑞顺创业投资企业(有限合伙)等7名机构股东合计持股28.93%; 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%	衡东领中机电有限公司持股67.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)4名机构股东合计持股11.88%; 徐静娴持股2.74%; 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%
2024.02.18	第三次股权转让	衡东领中机电有限公司持股67.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)4名机构股东合计持股11.88%; 付伟等16名自然人股东合计持股10.72%	衡东领中机电有限公司持股54.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 福建晋江禹易达创业投资合伙企业(有限合伙)持股1.30%; 福州正恒建筑新材料有限公司持股3.90%; 湖南升华立和信息产业创业投资基金合伙企业(有限合伙)持股2.60%; 湖南天易云峰一号私募股权基金合伙企业(有限合伙)持股1.30%; 盐城丝路华南壹号创业投资合伙企业(有限合伙)持股3.90%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)4名机构股东合计持股11.88%; 付伟等16名自然人股东合计持股10.72%
2025.01.03	第四次股权转让	衡东领中机电有限公司持股54.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 福州正恒建筑新材料有限公司持股3.90%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)8名机构股东合计持股20.98%; 付伟等16名自然人股东合计持股10.72%	衡东领中机电有限公司持股54.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 恒申控股集团有限公司持股3.90%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)8名机构股东合计持股20.98%; 付伟等16名自然人股东合计持股10.72%
2025.06.25	第五次股权转让	衡东领中机电有限公司持股54.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)9名机构股东合计持股24.88%; 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%;	衡东领中机电有限公司持股54.84%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股9.57%; 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业(有限合伙)9名机构股东合计持股24.88%; 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%;

时间	变动事项	变动前股权结构	变动后股权结构
		徐静娴持股2.74%	徐晓理持股2.74%
2026.05.28	第六次股权转让	衡东领中机电有限公司持股54.84%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股9.57%； 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业（有限合伙）9名机构股东合计持股24.88%； 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%； 徐晓理持股2.74%	衡东领中机电有限公司持股54.84%； 衡东中道科技合伙企业（有限合伙）持股9.57%； 常德柳叶湖高鑫文创产业基金企业（有限合伙）9名机构股东合计持股24.88%； 付伟等15名自然人股东合计持股7.98%； 徐静娴持股2.74%

许仲秋自 2017 年 11 月取得株洲易力达的控制权后至今，株洲易力达自主引入投资人，陆续经过多次增资及股份转让；截至本问询回复出具日，领中机电、衡东中道科技分别持有株洲易力达 54.84%、9.57%的股权，其他持股股东与许仲秋及其关联方不存在关联关系。

在株洲易力达历史沿革中，发行人未直接或间接持有过株洲易力达的股权，株洲易力达亦未直接或间接持有过发行人的股份，二者不存在交叉持股的情况，株洲易力达在历史沿革方面独立于发行人。

（2）东嘉智能

东嘉智能成立于 2019 年 12 月，成立时的股权结构为株洲易力达、许仲秋、美湖股份分别持股 45%、15%与 40%；2024 年 3 月，许仲秋将持有的 15%的股权全部转让给株洲易力达，东嘉智能的股权结构变更为株洲易力达、美湖股份分别持股 60%与 40%。

自东嘉智能设立至今，美湖股份一直持有东嘉智能 40%的股权，除此之外，东嘉智能的历史沿革与发行人无其他关系。

综上，除美湖股份持有东嘉智能 40%的股权外，株洲易力达、东嘉智能与发行人在历史沿革方面相互独立。

2、株洲易力达、东嘉智能与发行人在资产方面相互独立

株洲易力达、东嘉智能与发行人分别拥有独立的经营场所、不动产、机器设备、知识产权等资产的所有权或者使用权，资产产权清晰，不存在共用土地、房屋、厂房、机器设备、商标、专利、软件著作权等资产的情形，不存在转让、受让、承继等关系，亦不存在资产共用、资产混同等情形。

经核查，发行人及株洲易力达、东嘉智能的主要固定资产及无形资产清单，发行人主要生产经营场所位于湖南省衡东县、衡山县及长沙市等地，主要生产设备为油泵总成装配线、电子油泵自动装配线、压铸件、烧结炉等泵类产品生产设备，主要无形资产为专利、注册商标及计算机软件著作权等；株洲易力达主要生产经营场所位于株洲市芦淞区（航空路 100 号、董家垅），主要生产设备为数控蜗杆磨床、滚齿机、数控加工中心等汽车转向系统生产设备，主要无形资产为其生产经营场所土地使用权；东嘉智能主要生产经营场所位于株洲市芦淞区董家垅，系租赁株洲易力达的厂房，主要生产设备为高速贴片机、EOL 总成性能检测设备、FCT 测试设备等电子制造设备，主要无形资产为 EPS 控制器相关专利及软件开发工具。三方的主要生产经营场所、生产设备及无形资产不存在重合或共用的情形。

综上，株洲易力达、东嘉智能与发行人在资产方面相互独立。

3、株洲易力达、东嘉智能与发行人在人员方面相互独立

根据发行人出具的说明并经保荐机构核查，发行人建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，与员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系；除许仲秋在株洲易力达及东嘉智能担任董事长外，株洲易力达、东嘉智能的董事、高级管理人员、财务人员等均未在美湖股份任职，株洲易力达、东嘉智能与发行人均独立招聘和管理各自的员工，不存在员工混用或相互委派人员的情形。

综上，株洲易力达、东嘉智能与发行人在人员方面相互独立。

4、株洲易力达、东嘉智能与发行人在技术方面相互独立

（1）核心技术的差异

发行人与株洲易力达、东嘉智能在研发重点、核心技术方面存在实质差异，具体对比情况如下：

项目	美湖股份	株洲易力达	东嘉智能
核心技术领域	主要为发动机泵类产品的流体机械设计、精密制造技术等	汽车电动助力转向系统（EPS）设计、蜗轮蜗杆传动及转向系统核心零部件设计及集成技术	汽车电子控制领域的嵌入式软硬件及电机控制算法
主要研发	主要包括机油泵、水泵、电子泵等泵类产品的	EPS转向系统、机械转向器及核心零部件的研发	EPS控制器、油泵水泵控制器、机器人关节

项目	美湖股份	株洲易力达	东嘉智能
方向	结构与性能优化		控制器的软硬件开发
知识产权	531项专利（其中发明专利156项）、13项注册商标、48项软件著作权	EPS转向系统相关专利	EPS控制器相关专利
技术应用领域	主要包括发动机系统之冷却、润滑系统等	底盘系统之转向系统	汽车EPS、电子油泵/水泵等控制系统

（2）研发体系相互独立

发行人与株洲易力达、东嘉智能分别设有独立的研发部门，拥有完整、独立的研发体系和独立聘请的研发人员，不存在互相代为研发、委托研发或支付研发费用的情况。发行人与株洲易力达、东嘉智能分别建立了独立、完整的研发管理制度、技术保密制度，发行人未向株洲易力达、东嘉智能开放技术涉密数据、资料，亦不存在共用研发数据库、技术图纸、生产工艺的情形，各自核心技术完全隔离。

（3）知识产权权属相互独立

发行人与株洲易力达、东嘉智能各自独立申请、持有商标、专利、软件著作权等知识产权，各项知识产权均为依托各自的物质技术条件独立完成研发。东嘉智能为株洲易力达子公司，双方存在部分专利转让及共同申请情形，但该等情形仅发生于东嘉智能与株洲易力达之间。发行人与株洲易力达、东嘉智能未签署专利转让、专利许可、技术共享、联合研发或委托技术开发等协议，不存在知识产权共有、一方无偿或有偿授权另一方使用核心技术的情形。

综上，株洲易力达、东嘉智能与发行人在技术方面相互独立。

5、株洲易力达、东嘉智能与发行人在主营业务方面相互独立，业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突

发行人主要从事发动机（或内燃机）系统的关键及重要零部件——发动机泵类产品的研发、制造和销售，主要产品发动机泵类产品属于发动机系统之冷却、润滑系统；株洲易力达主要从事汽车助力转向系统的研发、生产及销售，主要产品为 EPS 产品，属于汽车四大系统（即发动机系统、底盘系统、车身系统和电气设备系统）之底盘系统之转向系统；东嘉智能主要从事汽车 EPS 控制器、油泵水泵控制器等智能控制系统研发、生产及销售，主要产品为 EPS 控制

器和油泵水泵控制器。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局印发的《2017 国民经济行业分类注释》，东嘉智能和株洲易力达与发行人同属于 C36 汽车制造业，细分行业为 C3670 汽车零部件及配件制造，但二者与发行人在主要产品、客户等方面存在明显的差异，具体如下：

项目	美湖股份	株洲易力达	东嘉智能
主要产品	发动机泵类产品，包括柴油机机油泵、汽油机机油泵、发动机水泵、变速箱油泵、电子泵等泵类产品	汽车助力转向系统（EPS）设计，包括电动助力转向器、机械助力转向器等	EPS控制器，包括乘用车和商用车、无人小车的电动助力转向控制器，电子油泵、水泵、机器人关节控制器
产品功能/用途	机油泵与变速箱油泵输送一定的供润滑、冷却、传递动力、密封所需要的带压力的油液； 2.水泵主要起冷却作用； 3.燃油输油泵提供发动机所需的燃料，并具有冷却与密封等作用； 4.电子泵输送冷却液或润滑油，为新能源汽车驱动电机、动力电池及电控系统提供冷却与润滑	汽车转向/转向助力（为驾驶员提供转向助力，提高转向操纵舒适性）、为智能驾驶（包括无人驾驶）实现转向功能	1.EPS控制器通过采集方向盘转角、扭矩以及车速等传感器数据，提供转向助力。 2.电子油泵和水泵控制器通过采集传感器数据控制直流电机的转速使润滑油和冷却液满足车辆的润滑和散热需要。 3.机器人关节控制器负责接收预设程序或实时计算结果，为每个关节轴计算精确的角度、速度和扭矩。
产品适用范围	发动机系统之冷却、润滑系统	底盘系统之转向系统	1.汽车电动助力系统； 2.电子油泵、水泵等润滑和冷却系统； 3.工业机器人，家庭机器人、特种机器人
主要客户	以康明斯集团、比亚迪集团、上汽集团、奇瑞集团、潍柴动力、玉柴集团等发动机厂商或整车厂商的下属发动机事业部为主	赛力斯汽车（湖北）有限公司、吉利四川商用车有限公司、零跑汽车有限公司、合肥长安汽车有限公司、重庆铃耀汽车有限公司、山东雷驰新能源汽车有限公司等	株洲易力达机电有限公司、湖南美湖智造股份有限公司、美湖科技（长沙）有限公司
主要原材料	齿轮、内外转子、铝锭、生铁、钢材、铝材压铸毛坯等	电子元器件、压铸件、钢材等	MCU芯片、电阻、电容等电子元器件及线束、连接器等
主要供应商	湖南宏拓铝业有限公司、常熟骏驰科技有限公司、湖南西鼎新材料有限公司、赫格纳斯（中国）有限公司、湖南嘉铭精密压铸有限公司等	湖南东嘉智能科技有限公司、广东帕尔福电机股份有限公司、上海海拉电子有限公司、浙江美亚特精密机械有限公司等	英飞凌（中国）有限公司、文晔（中国）有限公司、长沙牧泰莱电路技术有限公司等

株洲易力达、东嘉智能与发行人三方在产品类型、产品用途、核心技术等方面具有明显差异，三方主要产品不存在可替代性；三方均具有各自独立的产供销体系，除基于供需关系发行人与株洲易力达、东嘉智能存在部分关联交易外，其他主要客户、供应商均由各自独立开发。株洲易力达、东嘉智能与发行人在主营业务方面相互独立，株洲易力达、东嘉智能业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突。

综上所述，株洲易力达、东嘉智能与发行人在历史沿革、资产、人员、技术、主营业务等方面相互独立，业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，因此控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不构成同业竞争。

（三）本次募投项目实施后是否新增构成重大不利影响的同业竞争

1、本次募投项目的基本情况

本次发行预计募集资金不超过人民币 96,484.83 万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

（1）高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目。实施主体为湖南美湖智造股份有限公司，建设期为 36 个月，项目总投资 62,100.00 万元，拟投入募集资金 48,000.00 万元。项目达产后新增液压悬架泵 120 万台/年、大马力泵类总成 12 万台/年、热管理模块集成 1.5 万台/年的生产能力，主要产品包括液压悬架泵、大马力泵总成及热管理模块集成等。

（2）智能执行单元及核心零部件建设项目。实施主体为湖南美湖智造股份有限公司，建设期为 36 个月，项目总投资 38,747.00 万元，拟投入募集资金 30,000.00 万元。项目达产后新增智能执行单元（执行器）总成及零部件 50 万台（件）/年的生产能力。

（3）补充流动资金。拟投入募集资金 18,484.83 万元，用于满足公司业务规模扩大带来的营运资金需求，不涉及新增业务。

2、本次募投项目与发行人既有业务及控股股东、实际控制人控制的其他企业业务的关系

发行人主要从事发动机泵类产品的研发、制造和销售，本次募投项目均围

绕发行人主营业务展开，属于既有业务的升级、延伸和产业化拓展。具体如下：

（1）高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目

本项目产品为液压悬架泵、大马力泵总成及热管理模块集成，属于发行人既有泵类业务向高端化、集成化方向的延伸，主要面向发动机厂商、整车厂商、服务器及新能源等领域。控股股东、实际控制人许仲秋控制的其他企业中，株洲易力达主要从事汽车助力转向系统研发、生产及销售，主要产品为电动助力转向器和机械助力转向器；东嘉智能主要从事汽车 EPS 控制器、油泵水泵控制器等智能控制系统研发、生产及销售。上述企业与发行人在产品类型、产品用途、核心技术、客户群体等方面存在明显差异，不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突。本次募投项目实施后，发行人不会因此进入株洲易力达、东嘉智能所从事的汽车转向系统、EPS 控制器等业务领域。

（2）智能执行单元及核心零部件建设项目

本项目是发行人在机电智能一体化战略下，依托精密制造、电机及控制领域技术积累，向机器人执行系统核心零部件领域的产业化延伸，产品为智能执行单元总成及核心零部件（精密减速器、无框力矩电机）。东嘉智能虽涉及机器人关节控制器产品，但其属于控制器/智能控制系统部件，与本次募投的智能执行单元总成及核心零部件在产业链环节、产品形态、功能定位、技术路线上存在明显差异；东嘉智能不涉及高精度减速器、无框力矩电机等核心零部件的规模化生产，亦不生产一体化智能执行单元总成，二者不具有替代性或竞争性。

（3）补充流动资金

本项目不涉及新增业务，不会导致发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生新的同业竞争或利益冲突。

（四）关于避免同业竞争的承诺

2012 年 3 月 10 日，公司的控股股东及实际控制人许仲秋及其关联股东许文慧、刘亚奇出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“（1）本人、本人持有权益达 51%以上的其他子公司以及本人实际控制的其他公司（“附属公司”）目前并没有直接或间接地从事任何与股份公司以及

股份公司的全资子公司实际从事的业务存在竞争的任何业务活动。

(2) 本人及附属公司在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）参与或进行与股份公司以及股份公司的全资子公司实际从事的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司以及股份公司的全资子公司生产经营构成竞争的业务，本人及附属公司会将上述商业机会让予股份公司或者股份公司的全资子公司。

(3) 本人将充分尊重股份公司的独立法人地位，严格遵守股份公司的公司章程，保证股份公司独立经营、自主决策。本人将严格按照《公司法》以及股份公司的《公司章程》规定，促使经本人提名的股份公司董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

(4) 如果本人违反上述声明、保证与承诺，本人同意给予股份公司赔偿。

(5) 本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再为股份公司的实际控制人或其关联股东为止。

(6) 本声明、承诺与保证可被视为对股份公司及股份公司全体股东共同和分别作出的声明、承诺和保证。”

经核查，发行人控股股东、实际控制人自上述承诺作出之日起一直严格遵守并履行其做出的承诺，未出现同业竞争或其他损害公司及股东的情形。

综上，本次募投项目围绕发行人主营业务进行，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业所从事的业务在产品类型、产品用途、核心技术、客户群体、产业链环节等方面存在明显差异，不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突。控股股东、实际控制人控制的其他企业与发行人不构成同业竞争，本次募投项目实施后不会新增构成重大不利影响的同业竞争。

【中介机构核查情况：】

（一）核查程序

1、针对问题（1），保荐机构主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅了发行人关于募投产品规格型号的说明，查阅了报告期内相关产

品的生产、销售情况，判断是否属于成熟业务；

（2）查阅了发行人关于本次募投项目涉及的新产品研发、试产情况的说明，了解新产品研发的技术难点，人员和技术储备，研发阶段和产业化进展，分析新产品批量生产的可行性。

2、针对问题（2），保荐机构主要履行了以下核查程序：

- （1）通过网络查询公开信息，了解本次募投产品的市场需求；
- （2）查阅竞争对手披露的公告、网上公开信息，了解竞争格局；
- （3）查阅本次募投项目的可研报告，了解本次募投项目规划产能；
- （4）本次募投产品相关的定点函、框架协议、订单、业务部门关于需求量预测统计表，了解新增产能的覆盖情况；
- （5）查阅本次发行募集说明书关于新增产能消化相关风险提示。

3、针对问题（3），保荐机构主要履行了以下核查程序：

- （1）访谈发行人高级管理人员，收集新能源汽车行业的数据与行业研究报告，分析新能源汽车行业以及底盘系统、液压悬架泵产品的发展趋势；
- （2）访谈发行人高级管理人员，收集新能源汽车电子泵领域的相关行业信息，分析电子泵领域的发展趋势，了解电子泵与液压悬架泵产品在功能、性质指标、制造工艺、生产设备上的不同；
- （3）收集相关数据，了解发行人前次募投“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”主要产品及其单价变动情况、原材料价格变动情况。向发行人管理人员了解该项目产线调整相关情况；
- （4）查阅可行性研究报告，了解高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目主要产品的测算依据和测算结果，了解相关产品当下的单价和单位材料成本情况，并根据汽车行业年降情况、市场竞争激烈、成本传导进行敏感性分析。了解发行人关于销售价格和材料成本变动下的应对措施。

4、针对问题（4），保荐机构主要履行了以下核查程序：

- （1）查阅可行性研究报告，了解本次募投项目投资明细以及土建及公用工

程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具体内容及测算依据；

(2) 收集市场同类案例情况以及发行人前次募集资金相关可行性研究报告，了解相关投资单价或单位产能投资额情况并进行比较。

5、针对问题（5），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅本次募投项目的可研报告，了解本次募投项目投资建设期、投产爬坡预测情况；了解本次募投项目产品的预测销售价格、成本费用测算过程，判断利润水平是否合理；结合投资规模及行业特点，分析项目收益率的合理性；

(2) 收集市场同类案例情况以及发行人前次募集资金相关可行性研究报告，了解建设投产情况，并对效益测算结果进行比较；

(3) 获取了发行人报告期各期的财务报表，了解发行人货币资金余额及使用安排、资产负债结构、现金流情况、经营资金需求、未来重大资本支出安排等，分析本次融资及补充流动资金的必要性和规模合理性；

(4) 查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定，逐项核对本次募投项目的合理性。

6、针对问题（6），保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人实际控制人签署的调查表并通过公开网络进行核查，了解实际控制人控制的企业情况；

(2) 取得领中机电与衡东中道科技出具的主营业务情况的说明、株洲易力达出具的关于天津易力达破产清算申请文件，了解领中机电、衡东中道科技及天津易力达报告期内的经营情况；

(3) 查阅株洲易力达、东嘉智能的营业执照、公司章程、工商档案资料、了解株洲易力达、东嘉智能的历史沿革；

(4) 查阅株洲易力达、东嘉智能的固定资产、无形资产清单及株洲易力达的不动产权证书，通过公开网络核查株洲易力达、东嘉智能无形资产情况，了解株洲易力达、东嘉智能与发行人之间是否存在资产转让、共用等情形；

(5) 查阅株洲易力达、东嘉智能的员工花名册，并与发行人员工花名册进行匹配，确认株洲易力达、东嘉智能是否与发行人存在员工混用的情形；

（6）访谈发行人与株洲易力达、东嘉智能的研发负责人，了解发行人与株洲易力达、东嘉智能的研发方向、技术路线、主要产品用途、适用场景等情况；

（7）查阅株洲易力达、东嘉智能主要客户与供应商名单，取得株洲易力达、东嘉智能出具的独立性声明文件，了解株洲易力达、东嘉智能与发行人是否存在同业竞争的情况；

（8）查阅发行人关于本次发行的募集说明书，分析本次募投项目实施后是否会新增构成重大不利影响的同业竞争，并查阅了《监管规则适用指引—发行类第6号》等法规及政策的相关内容和规定；

（9）获取发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺。

（二）核查结论

1、针对问题（1），经核查，保荐机构认为：

（1）本次募投项目涉及的大马力泵产品属于发行人成熟业务；热管理模块中的小型液冷电子水泵属于发行人成熟产品；液压悬架泵、热管理模块中的大型液冷电子水泵、智能执行单元是发行人新产品；

（2）发行人为本次募投项目涉及的新产品做好了充足的人员及技术储备；相关产品研发设计完成程度高；新产品已完成中试或达到同等状态，批量生产的可行性很高；本次募投项目实施、客户验证及销售不存在重大不确定性。

2、针对问题（2），经核查，保荐机构认为：

发行人本次募投项目产能规划具有合理性。发行人已充分披露本次募投项目新增产能消化风险。

3、针对问题（3），经核查，保荐机构认为：

受上游原材料涨价、新能源汽车市场竞争激烈、产品型号快速迭代导致生产不及预期等原因的影响，发行人前次募投“年产350万台新能源电子泵智能制造项目”未达预计效益。本次“高性能泵类产品及热管理模块集成建设项目”继续扩大新能源汽车相关产品产能具备合理性。市场竞争激烈、成本传导等影响因素预计不会对本次募投项目带来重大不利影响。发行人已针对相关因素对本次募投项目预计效益的影响进行敏感性分析。

4、针对问题（4），经核查，保荐机构认为：

本次各募投项目中土建及公用工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用等具有明确具体内容，具备相应的测算依据。各项投资单价与公司此前再融资募投项目具有可比性；单位产能投资额与或同行业公司可比项目不存在显著差异。本次募投项目中非资本支出占比符合相关规定。

5、针对问题（5），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）本次募投项目效益测算系基于公司现有业务基础、技术储备、客户资源及市场需求情况综合确定，关键参数设置合理，收入、成本及盈利指标与公司实际经营情况和行业特点相匹配，不存在产能消化假设过于乐观、销售价格明显偏高、成本费用明显低估等情形，本次募投项目效益测算具有合理性和谨慎性。本次募投项目的内部收益率、投资回收期与公司、同行业公司可比项目不存在明显差异。

（2）在考虑发行人资产负债结构、现有资金余额、未来资金流入及流出、各项资本性支出、资金缺口等情况下测算，未来三年发行人的资金缺口为69,756.84 万元，高于本次募集资金中拟补充流动资金金额 18,484.83 万元，本次补充流动资金规模具有合理性。

（3）经逐项核查，发行人符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条的相关规定，详细对比情况如下：

序号	《证券期货法律适用意见第18号》第5条	核查意见
1	通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。	经核查，保荐人及申报会计师认为：本次发行的募集资金总额为不超过人民币96,484.83万元（含本数），其中78,000.00万元用于募投项目的资本性支出，18,484.83万元用于补充流动资金，属于非资本性支出，未超过募集资金总额的30%。
2	金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。	经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用本条规定。
3	募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性	经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人本次募投项目“高性能泵类产品及热管

序号	《证券期货法律适用意见第18号》第5条	核查意见
	支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。	理模块集成建设项目”和“智能执行单元及核心零部件建设项目”拟使用募集资金投入的部分均用于资本性支出，不存在募集资金用于非资本性支出而应当为补充流动资金的情形。
4	募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。	经核查，保荐人及申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用本条规定。
5	上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。	经核查，保荐人及申报会计师认为：公司已于相关申请文件中披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，已充分考虑公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况等因素。公司本次补充流动资金的原因及规模具有合理性。
6	保荐机构及会计师应当就发行人募集资金投资构成是否属于资本性支出发表核查意见。对于补充流动资金或者偿还债务规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应当就本次募集资金的合理性审慎发表意见。	经核查，保荐人及申报会计师认为：公司本次发行的募集资金总额为不超过人民币96,484.83万元（含本数），其中78,000.00万元用于募投项目的资本性支出，18,484.83万元用于补充流动资金，属于非资本性支出，未超过募集资金总额的30%。本次补充流动资金的规模具备合理性，未超过企业实际经营情况需求，本次募集资金能够满足公司业务发展的需要，有利于增强发行人核心竞争力，有必要

序号	《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条	核查意见
1	对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。	经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人已结合最新可行性研究报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。本次募投项目可行性研究报告出具时间为2026年5月，预计效益的计算基础未发生重大变化。
2	发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。	经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已披露本次发行对公司经营的预计影响。
3	上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，	经核查，保荐人及申报会计师认为：发行人已与现有业务的经营情况进行纵向对比并与可比公司的经营情况进行横向对比，本次募投项目相关收益

序号	《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条	核查意见
	说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。	指标具有合理性。
4	保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。	经核查，保荐人及申报会计师认为：保荐人及申报会计师已结合前述情况进行核查，本次募投项目效益预测具备谨慎性、合理性；截至本回复出具之日，本次募投项目效益预测基础或经营环境未发生变化。

6、针对问题（6），保荐机构、发行人律师认为：

株洲易力达、东嘉智能与发行人在历史沿革、资产、人员、技术、主营业务等方面相互独立，业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，因此控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不构成同业竞争。本次募投项目实施后不会新增构成重大不利影响的同业竞争，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的相关规定。

问题 2.关于公司业务与经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司营业收入分别为 190,770.86 万元、197,735.64 万元及 224,512.93 万元；主营业务毛利率分别为 25.53%、23.81%和 20.05%；归母净利润分别为 21,665.77 万元、16,185.82 万元和 10,387.26 万元。2) 报告期内，公司与湖南立锐精密机械有限公司、株洲易力达机电有限公司、衡东辉宏机械制造有限公司等关联方同时存在采购和销售。3) 本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司存在购买理财产品的情形。

请发行人说明：（1）结合机油泵、新能源汽车零部件、电机等主要业务板块市场发展状况、行业需求及供给情况，公司报告期内相关产品的销售价格、销量、成本费用等，说明公司报告期内业绩下滑的原因，相关变动趋势与同行业可比公司是否一致；公司报告期内海外业务经营情况，近期国际贸易政策和税收制度变动对公司外销业务是否产生不利影响，相关风险提示是否充分；（2）公司与关联方同时开展采购及销售的业务规模、具体内容及商业合理性，相关关联交易内部审议程序是否符合规定；结合控制权转移、存货风险承担、定价权等方面，说明公司收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；（3）公司报告期内是否存在基于银行受托支付要求等，向相关客户或供应商进行资金划转及转回等情形，是否具有真实交易背景，是否构成转贷，是否符合相关法律法规要求；（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况；结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 1 条对问题（4）进行核查并发表明确意见。

【发行人说明：】

一、结合机油泵、新能源汽车零部件、电机等主要业务板块市场发展状况、行业需求及供给情况，公司报告期内相关产品的销售价格、销量、成本费用等，说明公司报告期内业绩下滑的原因，相关变动趋势与同行业可比公司是否一致；公司报告期内海外业务经营情况，近期国际贸易政策和税收制度变动对公司外销业务是否产生不利影响，相关风险提示是否充分

回复：

（一）结合机油泵、新能源汽车零部件、电机等主要业务板块市场发展状况、行业需求及供给情况，公司报告期内相关产品的销售价格、销量、成本费用等，说明公司报告期内业绩下滑的原因，相关变动趋势与同行业可比公司是否一致；

1、公司报告期内经营业绩变动情况

报告期内，公司营业收入总体保持增长，但受产品结构变化、行业竞争加剧、原材料价格上涨、新业务尚处于培育及产能爬坡阶段，以及研发投入和固定成本增加等因素影响，综合毛利率持续下降，导致净利润下滑。具体如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入	116,614.95	224,512.93	197,735.64	190,770.86
营业收入同比变动	8.48%	13.54%	3.65%	—
综合毛利率	21.59%	19.63%	23.75%	25.24%
归母净利润	5,483.37	10,387.26	16,185.82	21,665.77
归母净利润同比变动	-45.77%	-35.82%	-25.29%	—
扣非归母净利润	4,931.06	9,395.60	14,727.13	20,165.28
扣非归母净利润同比变动	-48.83%	-36.20%	-26.97%	—

2023 年至 2025 年，公司营业收入累计增长 17.69%，但综合毛利率由 25.24%下降至 19.63%，下降 5.61 个百分点，毛利额由 48,142.67 万元下降至 44,072.59 万元；同时，研发费用、管理费用及新增固定资产相关折旧摊销增加，进一步压缩利润空间。2026 年 1-6 月，公司营业收入同比增长 8.48%，但营业成本同比增长 13.93%，增速高于营业收入，归母净利润同比下降 45.77%，业绩仍然承压。

因此，公司报告期内业绩下滑并非主要业务需求或营业收入大幅下降所致，而是产品结构向毛利率相对较低的新能源业务倾斜、部分产品价格承压、原材料及固定成本上升、新业务投入增加等因素共同作用的结果。

2、公司机油泵、新能源汽车零部件、电机等主要业务板块市场发展状况、行业需求、供给情况及公司相关产品售价、销量和成本情况

（1）机油泵业务

市场发展及行业需求方面，公司传统机油泵主要应用于商用车、乘用车、工程机械、发电机组及船舶动力等领域，下游应用场景较为广泛。2025 年我国内燃机销量为 5,381.10 万台，同比增长 12.76%；2026 年上半年商用车产销同比分别增长 8.20%和 8.30%，内燃机及商用车市场总体保持稳定增长，为公司柴油机机油泵等产品提供了较为稳定的市场需求基础。乘用车领域，随着汽车动力结构加快向电动化转型，纯电动汽车渗透率提升对传统燃油车新增配套需求形成一定结构性替代，传统汽油机机油泵市场相应承压；但混合动力及增程式电动汽车仍配置内燃机，仍需配套机油泵等发动机润滑系统零部件，并对产品的响应速度、能耗控制和可靠性提出更高要求。因此，乘用车电动化主要体现为机油泵下游需求结构的调整，并推动相关产品向高效率、轻量化、可变排量及电控化方向升级。除汽车领域外，工程机械、发电机组及船舶动力等非道路领域仍是内燃机及机油泵产品的重要应用市场。上述领域具有较为稳定的新增设备配套以及存量设备更新、维修替换需求，其中工程机械需求受到基础设施建设、设备更新等因素支撑，发电机组广泛应用于备用电源，船舶动力亦具有持续的配套及更新需求，对柴油机及其润滑系统零部件形成一定的需求支撑。

总体来看，汽车电动化对传统汽油机机油泵形成一定结构性替代，但商用车、混合动力及增程式汽车以及工程机械、发电机组、船舶动力等领域仍保持一定需求规模，公司机油泵产品下游市场需求总体具有持续性。同时，随着节能降耗要求提高及动力系统技术升级，机油泵产品亦持续向高效化、可变排量和电控化方向发展。

供给方面，机油泵行业经过长期发展，生产工艺及配套体系已较为成熟，市场参与者主要围绕产品性能、同步开发能力、质量稳定性、成本控制及客户

服务等方面展开竞争。由于机油泵作为发动机润滑系统的重要零部件，其产品性能和可靠性直接影响发动机运行效率及使用寿命，下游主机厂通常建立较为严格的供应商准入和产品认证体系，供应商进入配套体系后一般需要经过较长时间的开发、验证和认证，行业具有一定的客户资源和技术壁垒。

分产品及应用领域来看，中大马力柴油机机油泵主要配套商用车、工程机械、发电机组及船舶动力等领域，对产品可靠性、耐久性以及供应商同步开发和持续供货能力要求较高，且相关产品通常需要针对不同发动机平台进行适配开发，主机厂更换供应商存在一定的时间及认证成本，因此供给格局和客户合作关系相对稳定。汽油机机油泵主要应用于乘用车领域，行业发展较为成熟，市场供应相对充分，在传统燃油乘用车新增需求受到电动化转型影响的背景下，现有供应商之间的市场竞争进一步加剧，同时受整车厂成本控制及年度降价等因素影响，产品价格及盈利空间面临一定压力。

公司深耕机油泵领域多年，在产品开发、生产制造、质量控制及客户资源等方面形成了一定竞争优势，其中柴油机机油泵国内市场占有率常年保持在40%以上，并与主要发动机及整车客户建立了较为稳定的合作关系。总体来看，机油泵行业供给体系较为成熟，不同细分市场呈现一定分化：柴油机机油泵具有较高的客户认证及技术壁垒，竞争格局相对稳定；汽油机机油泵市场供应较为充分、竞争相对激烈，与前述下游需求结构变化趋势基本匹配。

报告期内，公司机油泵业务经营情况如下：

①柴油机机油泵

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	33,230.65	59,602.61	60,222.95	60,359.03
收入同比变动	8.21%	-1.03%	-0.23%	—
销量（万台）	136.75	241.82	241.50	230.92
销售均价（元/台）	243.01	246.48	249.37	261.39
毛利率	32.72%	34.93%	36.37%	33.51%

由上表可知，公司柴油机机油泵 2023 年至 2025 年及 2026 年 1-6 月营业收入分别为 60,359.03 万元、60,222.95 万元、59,602.61 万元和 33,230.65 万元，销量分别为 230.92 万台、241.50 万台、241.82 万台和 136.75 万台，销售均价分别

为 261.39 元/台、249.37 元/台、246.48 元/台和 243.01 元/台，毛利率分别为 33.51%、36.37%、34.93%和 32.72%。报告期内，柴油机机油泵销量保持增长，公司商用车、工程机械、发电机组等下游需求以及公司客户基础总体稳定；但销售均价持续下降，2026 年 1-6 月较 2023 年度下降 7.03%，毛利率亦较 2025 年度下降 2.21 个百分点，主要受客户年度商务降价、产品结构变化、原材料成本及固定成本增加影响。2026 年 1-6 月，康明斯、卡特彼勒、玉柴等主要客户收入增长，丰田、爱信、日产、福特、极光湾、戴姆勒等新开发客户产品逐步放量，推动柴油机机油泵销量进一步提升。总体来看，该类产品需求及产能消化情况较好，仍是公司最主要的利润来源，但价格和成本压力使盈利水平有所承压。

②汽油机机油泵

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	21,177.11	37,453.79	33,401.98	35,124.39
收入同比变动	28.93%	12.13%	-4.90%	—
销量（万台）	137.77	243.18	240.80	257.41
销售均价（元/台）	153.71	154.02	138.71	136.45
毛利率	20.64%	19.50%	21.68%	20.63%

由上表可知，公司汽油机机油泵 2023 年至 2025 年及 2026 年 1-6 月营业收入分别为 35,124.39 万元、33,401.98 万元、37,453.79 万元和 21,177.11 万元，销量分别为 257.41 万台、240.80 万台、243.18 万台和 137.77 万台，销售均价分别为 136.45 元/台、138.71 元/台、154.02 元/台和 153.71 元/台，毛利率分别为 20.63%、21.68%、19.50%和 20.64%。报告期内，纯电动汽车渗透率提升对传统燃油车机油泵需求形成结构性替代，但混合动力及增程式车型仍需使用发动机润滑系统，公司持续开发乘用车客户并优化产品结构，使汽油机机油泵收入和销量在 2024 年略有下降后于 2025 年及 2026 年上半年恢复增长。销售均价由 2023 年度的 136.45 元/台提高至 2026 年 1-6 月的 153.71 元/台，毛利率总体稳定在 20%左右。总体来看，该类产品需求未出现重大不利变化，产品结构优化对收入和毛利率形成支撑。

整体来看，报告期内，公司机油泵业务保持业务规模稳定增长，是公司主

营业务收入和利润的主要来源。其中，柴油机机油泵受商用车及非道路领域需求支撑，业务总体保持稳定；汽油机机油泵受乘用车电动化转型、市场竞争加剧及客户年度降价等因素影响，产品价格及盈利空间有所承压。综合两类产品来看，报告期内公司机油泵业务收入规模总体保持增长，但受原材料价格波动、产品价格下降及新增固定成本等因素影响，成本端压力有所增加，毛利率有所下降，机油泵业务对公司经营业绩保持重要支撑的同时，盈利能力有所承压。

（2）新能源汽车零部件业务

市场发展及行业需求方面，随着汽车产业持续向电动化方向转型，新能源汽车渗透率不断提升，带动电子泵、热管理部件、电机壳体等相关零部件市场需求增长。2026年上半年，我国新能源汽车产销量分别达到 743.8 万辆和 744.6 万辆，同比分别增长 6.70%和 7.30%，新能源汽车新车销量占汽车新车总销量的比例进一步提升。与此同时，新能源汽车动力电池、驱动电机及电控系统对温度控制、能耗及运行效率要求较高，整车热管理系统不断向集成化、高效化和智能化方向发展，对电子水泵等热管理部件的性能及配套需求相应提升；驱动系统的持续发展亦为电机壳体等零部件提供一定市场空间。因此，新能源汽车产销量增长与整车技术升级共同支撑相关零部件市场需求，公司新能源汽车零部件业务所处行业需求基础未发生重大不利变化。

供给方面，随着新能源汽车产业发展及零部件国产替代进程加快，新能源汽车电子泵、热管理部件及电机壳体等领域市场参与者持续增加，传统外资零部件企业、国内零部件企业、整车或主机厂体系内企业以及独立第三方供应商持续布局，行业供给能力和规划产能不断提升。同时，新能源汽车热管理系统向高效化、集成化和智能化方向发展，对供应商的同步开发、产品性能、质量控制及快速响应能力提出更高要求。在行业供给扩张的同时，整车企业价格竞争及供应链降本压力持续向上游传导，零部件供应商面临年度商务降价、技术降本和产品迭代等竞争压力。公司新能源汽车零部件业务仍处于发展阶段，部分项目尚处于客户导入及量产爬坡阶段，业务放量及高附加值项目导入需要一定时间，短期内面临行业供给扩张和市场价格竞争带来的经营压力。

报告期内，公司新能源汽车零部件业务经营情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	20,052.47	55,508.26	46,258.15	39,413.90
收入同比变动	-13.53%	20.00%	17.37%	—
销量（万件）	174.46	432.96	354.50	323.33
销售均价（元/件）	114.94	128.21	130.49	121.90
毛利率	9.81%	9.62%	13.23%	21.82%

由上表可知，公司新能源车用零部件 2023 年至 2025 年及 2026 年 1-6 月营业收入分别为 39,413.90 万元、46,258.15 万元、55,508.26 万元和 20,052.47 万元，销量分别为 323.33 万件、354.50 万件、432.96 万件和 174.46 万件，销售均价分别为 121.90 元/件、130.49 元/件、128.21 元/件和 114.94 元/件，毛利率分别为 21.82%、13.23%、9.62%和 9.81%。2023 年至 2025 年，新能源车用零部件收入和销量分别累计增长 40.83%和 33.90%，新能源汽车行业增长已带动公司相关产品销售规模扩大；但毛利率由 21.82%持续降至 9.62%，毛利额由 8,601.99 万元降至 5,339.82 万元，呈现明显的“增收不增利”特征。

报告期内，公司新能源汽车零部件业务市场需求基础总体稳定，业务规模有所增长，但盈利能力持续承压，主要系整车市场价格竞争加剧，客户通过年度商务谈判及技术降本持续向上游传导价格压力；部分新项目仍处于客户导入及量产爬坡阶段，生产效率和规模效应尚未充分释放；电子泵产能前期投入相对超前，新增设备折旧等固定成本未能充分摊薄；同时，公司主动压减或逐步退出部分产品价格难以覆盖成本、短期缺乏改善空间的项目，虽避免亏损进一步扩大，但导致电子泵产量及产能利用率阶段性偏低；此外，新项目模具、试制及研发投入较大。受上述因素共同影响，公司新能源汽车零部件业务规模增长未能同步转化为盈利增长，毛利率及毛利贡献整体下降；2026 年 1-6 月，在收入及销售均价下降、产能利用率进一步降低的情况下，公司新能源车用零部件业务主营业务收入为 20,052.47 万元，同比下降 13.53%，主营业务成本为 18,085.35 万元，同比下降 4.08%，毛利额为 1,967.12 万元，同比下降 54.63%，盈利能力进一步承压，成为报告期内公司综合毛利率及净利润下降的重要影响因素。

（3）电机业务

市场发展及行业需求方面，公司电机产品下游应用领域较为广泛，主要包括汽车电子、智能家电、消费电子、激光雷达及工业设备等，不同应用领域的需求变化存在一定差异。随着家电产品向节能化、智能化升级，以及汽车电动化、智能化程度不断提高，终端产品对电机的能效、噪音、体积、控制精度及可靠性等性能要求持续提升，带动直流无刷、高效率、低噪音及车规级电机的应用范围逐步扩大。其中，汽车电子、智能家电及工业设备等领域对高性能电机的需求形成一定支撑，激光雷达等新兴应用场景亦为电机产品带来新的市场空间；消费电子及传统家电等成熟领域受终端消费需求、产品更新周期及市场竞争等因素影响，需求存在一定波动。总体来看，公司电机产品下游应用场景较为多元，节能化、电动化和智能化趋势推动电机产品向高效率、高可靠性及智能控制方向升级，相关市场需求总体具有持续性，但不同细分应用领域呈现一定的结构性分化。

供给方面，电机行业市场参与者较多，但不同细分产品的竞争格局和技术门槛存在明显差异。中低端通用电机技术及生产工艺较为成熟，市场供给充分，产品同质化程度较高，供应商主要围绕价格、成本及交付能力展开竞争，受下游家电、消费电子等客户降本需求影响，价格竞争较为明显；车规级电机、高性能直流无刷电机等产品则对电磁设计、控制算法、能效水平、噪音控制、可靠性及客户认证等提出较高要求，产品开发和认证周期相对较长，具有一定技术及客户准入壁垒，供给结构相对分化。随着下游产品向节能化、电动化和智能化升级，电机企业亦持续向高效率、高可靠性及智能控制等方向拓展。公司结合行业竞争格局及自身产品结构，主动减少部分竞争激烈、盈利能力较低的家电电机产品，持续推进激光雷达电机等技术要求和附加值较高产品的开发及市场导入，以优化产品结构、提升电机业务盈利能力。

报告期内，公司电机业务经营情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	9,578.99	17,314.02	15,752.62	13,241.51
收入同比变动	9.80%	9.91%	18.96%	—
销量（万台）	123.90	275.62	312.77	276.52
销售均价（元/台）	77.31	62.82	50.36	47.89

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
毛利率	16.11%	15.03%	14.84%	11.28%

由上表可知，公司电机业务 2023 年至 2025 年及 2026 年 1-6 月营业收入分别为 13,241.51 万元、15,752.62 万元、17,314.02 万元和 9,578.99 万元，销量分别为 276.52 万台、312.77 万台、275.62 万台和 123.90 万台，销售均价分别为 47.89 元/台、50.36 元/台、62.82 元/台和 77.31 元/台，毛利率分别为 11.28%、14.84%、15.03%和 16.11%。报告期内，公司主动压减部分低毛利家电电机产品，同时拓展激光雷达电机等附加值较高的产品，推动 2023 年至 2025 年营业收入累计增长 30.75%、销售均价及毛利率总体提升。2025 年销量同比下降 11.88%，但营业收入仍同比增长 9.91%；2026 年 1-6 月营业收入同比增长 9.80%、毛利率较上年同期提高 1.26 个百分点，产品结构优化对收入和盈利能力形成了持续正向作用。

报告期内，公司电机业务经营规模总体扩大，并持续推进产品结构优化，主动减少部分市场竞争激烈、盈利能力较低的家电电机产品，加快激光雷达电机等附加值较高产品的开发及市场导入，业务增长逐步向高附加值产品倾斜，盈利能力总体有所改善。2026 年 1-6 月，公司电机业务主营业务成本为 8,035.96 万元，同比增长 8.18%，低于收入增速，毛利额为 1,543.03 万元，同比增长 19.10%，产品结构调整取得一定成效。总体来看，报告期内电机业务收入及毛利贡献有所提升，但由于目前业务规模及利润贡献相对有限，其盈利增长尚不足以抵销新能源汽车零部件业务毛利额下降、新增固定成本及期间费用增长对公司整体利润的影响。

综上，报告期内，公司机油泵、新能源汽车零部件及电机业务所处下游市场需求基础总体未发生重大不利变化，但受行业供需格局、市场竞争、客户降价以及公司产品结构调整和项目发展阶段不同等因素影响，各业务板块经营表现存在一定分化。其中，机油泵业务经营规模总体保持增长，柴油机机油泵受商用车及非道路领域需求支撑，汽油机机油泵受乘用车电动化转型影响有所承压，整体仍是公司收入和利润的主要来源，但产品价格及成本压力导致盈利能力有所下降；新能源汽车零部件业务受益于新能源汽车行业发展，报告期内业务规模总体有所增长，但由于行业供给扩张、客户降价、部分项目放量不及预

期、前期产能投入形成的固定成本较高以及主动压减负毛利项目等因素，规模增长尚未有效转化为盈利增长，毛利率及毛利贡献持续承压，是公司综合毛利率及净利润下降的重要影响因素；电机业务通过主动压减部分低毛利产品、持续优化产品结构，报告期内经营规模及盈利能力总体改善，但目前收入和利润贡献相对有限。受上述各业务板块盈利能力变化，以及新增固定成本、研发等期间费用增长等因素共同影响，公司报告期内营业收入总体保持增长，但综合毛利率及净利润有所下降。

3、主要成本及期间费用变动对业绩的影响

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	58,192.76	65.45	115,260.90	65.21	97,037.39	65.50	92,620.46	66.29
直接人工	7,858.07	8.84	14,595.74	8.26	12,758.74	8.61	11,419.92	8.17
制造费用	18,797.33	21.14	38,758.20	21.92	31,381.79	21.18	29,302.35	20.97
动力	4,066.35	4.57	8,155.03	4.61	6,977.20	4.71	6,387.07	4.57
合计	88,914.50	100.00	176,769.87	100.00	148,155.12	100.00	139,729.81	100.00

公司主营业务成本由 2023 年的 139,729.81 万元增至 2025 年的 176,769.87 万元，增幅 26.51%，高于同期主营业务收入 17.84%的增幅。从成本构成来看，直接材料占比始终保持在 65%左右，报告期内铝锭等主要原材料价格总体呈波动上涨趋势，叠加业务规模扩大，推动材料成本增加；制造费用占比由 20.97% 上升至 21.92%，主要系新增生产基地、厂房及设备投入导致折旧摊销等固定成本增加。2026 年 1-6 月，公司成本结构总体保持稳定。报告期内，受原材料价格上涨及新增固定成本等因素影响，公司主营业务成本增速高于收入增速，对综合毛利率及盈利水平形成一定压力。

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2026年上半年同比	2025年度	2024年度	2023年度
销售费用	1,087.45	-40.58%	2,802.93	3,609.25	2,347.45
管理费用	5,846.63	21.43%	10,155.92	9,182.04	7,037.74

项目	2026年1-6月	2026年上半年同比	2025年度	2024年度	2023年度
研发费用	9,108.03	22.41%	15,802.25	11,498.00	12,052.34
财务费用	1,686.52	49.87%	2,392.99	3,389.70	1,723.81

报告期内，公司期间费用总体呈增长趋势。其中，管理费用由 2023 年的 7,037.74 万元增至 2025 年的 10,155.92 万元，主要系部分子公司逐步投入运营及人工薪酬增加；研发费用保持较高投入水平，2025 年增至 15,802.25 万元，2026 年 1-6 月进一步同比增长 22.41%，主要系执行器及其核心功能件、液冷热管理模块等新产品研发投入增加；财务费用受利息支出及汇率波动等因素影响有所波动，2026 年 1-6 月同比增长 49.87%，主要系汇兑损失增加。销售费用则有所波动，2026 年 1-6 月同比下降 40.58%，主要系公司质量保证费用重分类至营业成本的影响，剔除该影响，下降幅度为 12.09%，主要系人员薪酬及差旅费用有所减少。总体来看，报告期内公司持续增加研发投入，叠加管理费用等增长，在毛利水平承压的情况下，期间费用对公司净利润形成进一步影响。

综上，公司报告期内业绩下滑具有明确经营原因：一方面，新能源业务等增量板块尚处于市场开拓和量产爬坡阶段，2023 年至 2025 年收入增长但盈利能力持续下降，2026 年上半年收入及毛利贡献进一步承压；另一方面，公司为实现业务转型持续投入厂房、设备和研发资源，相关折旧、人工及研发费用先于收入和利润释放，叠加原材料价格上涨及客户降价压力，导致利润下降。

4、相关变动趋势与同行业可比公司是否一致

(1) 2023 年至 2025 年，公司与同行业可比公司毛利率总体承压

2023 年至 2025 年，公司与同行业可比上市公司综合毛利率变动情况如下：

单位：万元

公司	2025年度毛利率	2024年度毛利率	2023年度毛利率	变动趋势
圣龙股份	4.23%	12.21%	13.79%	持续下降
飞龙股份	23.96%	21.54%	20.89%	持续提升
德尔股份	18.84%	19.27%	19.89%	小幅下降
平均值	15.68%	17.68%	18.19%	整体下降
公司	19.63%	23.75%	25.24%	持续下降

2023 年至 2025 年，可比公司平均毛利率由 18.19%下降至 15.68%，公司综合毛利率由 25.24%下降至 19.63%，总体变动方向一致，反映下游客户降本、

行业价格竞争、原材料及固定成本上升等经营压力具有行业共性。公司综合毛利率仍高于可比公司平均水平，主要系柴油机机油泵等传统优势产品技术和客户认证壁垒较高、市场竞争格局相对稳定。公司毛利率下降幅度相对较大，主要系新能源车用零部件收入占比提高但毛利率快速下降，以及新基地、新业务和研发投入集中发生所致。

（2）2026 年上半年可比公司业绩出现分化，但行业经营压力具有一致性

根据同行业可比公司已披露的 2026 年半年度报告，公司与可比公司 2026 年上半年主要经营指标如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	同比变动	综合毛利率	毛利率同比变动	归母净利润	同比变动
圣龙股份	78,745.16	-5.47%	12.93%	增加8.78个百分点	1,402.47	扭亏为盈
飞龙股份	220,552.93	2.03%	20.49%	减少5.03个百分点	7,570.99	-64.02%
德尔股份	266,024.30	-1.52%	20.66%	增加0.84个百分点	9,507.07	22.90%
公司	116,614.95	8.48%	21.59%	减少3.75个百分点	5,483.37	-45.77%

注：综合毛利率根据各公司半年度报告披露的营业收入和营业成本计算；德尔股份上年同期数据采用其因同一控制下企业合并追溯调整后的数据。

2026 年上半年，可比公司平均综合毛利率为 18.03%，较上年同期增加 1.53 个百分点；公司综合毛利率为 21.59%，仍高于可比公司平均水平。可比公司的收入及利润变动呈现一定分化，公司归母净利润下降趋势与飞龙股份一致，但与圣龙股份、德尔股份存在差异。该等差异主要与各公司产品结构、境内外业务占比、产能利用率、成本改善情况及汇率影响不同有关。具体分析如下：

①飞龙股份

2026 年上半年，飞龙股份营业收入同比增长 2.03%，但营业成本同比增长 8.92%，增速明显高于营业收入，导致综合毛利率由上年同期的 25.52%下降至 20.49%，减少 5.03 个百分点；归母净利润和扣非归母净利润分别同比下降 64.02%和 65.74%。飞龙股份汽车发动机热管理重要部件、汽车发动机热管理节能减排部件毛利率分别下降 4.64 个百分点和 4.88 个百分点；新能源汽车及非车端领域部件收入同比增长 67.72%，但毛利率仍下降 2.00 个百分点。同时，飞龙股份财务费用由上年同期的-2,510.09 万元增加至 3,169.17 万元，主要受汇率大幅波动、汇兑损失增加影响。

公司 2026 年上半年营业收入同比增长 8.48%，但营业成本同比增长 13.93%，综合毛利率下降 3.75 个百分点，归母净利润同比下降 45.77%，同样表现为收入保持增长，但成本增长快于收入、毛利率及净利润下降。因此，公司与飞龙股份在客户价格压力、产品成本上升、增量业务毛利率偏低以及汇兑损失增加等方面具有较强的一致性。

②圣龙股份

2026 年上半年，圣龙股份营业收入同比下降 5.47%，但营业成本同比下降 14.13%，下降幅度明显高于营业收入，综合毛利率由上年同期的 4.15% 上升至 12.93%，归母净利润由上年同期亏损 5,514.12 万元转为盈利 1,402.47 万元。根据圣龙股份公开披露，其营业成本下降主要系海外子公司搬迁结束后经营企稳以及国内子公司加强成本控制，其利润回升具有前期低基数和海外工厂经营恢复等特定原因。

公司报告期内不存在与圣龙股份相同的大额海外工厂搬迁损失及后续恢复因素，且仍处于新能源零部件、新产品及生产基地持续投入阶段，折旧摊销、研发费用和原材料成本增加，因此公司与圣龙股份的业绩变动方向存在差异具有合理性。

③德尔股份

2026 年上半年，德尔股份营业收入同比下降 1.52%，营业成本同比下降 2.55%，综合毛利率由上年同期的 19.82% 上升至 20.66%；归母净利润同比增长 22.90%，扣非归母净利润同比增长 115.13%。分产品看，德尔股份电机、电泵及机械泵类产品收入同比增长 11.19%，毛利率由上年同期的 18.30% 上升至 21.45%，增加 3.15 个百分点；同时，其管理费用、财务费用及所得税费用均有所下降，对利润增长形成积极影响。

公司新能源车用零部件毛利率仍处于较低水平，电机业务虽然盈利能力有所改善，但目前收入及毛利贡献相对有限，尚不足以抵销新能源零部件毛利率偏低、新增固定资产折旧、研发投入和原材料成本增加的影响，因此公司与德尔股份净利润变动方向存在差异。

综上，2023 年至 2025 年，公司与可比公司平均毛利率总体下降；2026 年

上半年可比公司净利润变动方向虽不完全一致，但整车市场竞争加剧、客户降价压力、传统燃油车业务需求变化、新能源业务盈利能力尚处于培育阶段、原材料价格及汇率波动等经营压力具有明显的行业共性。公司利润下降与飞龙股份变动趋势一致，与圣龙股份、德尔股份存在差异，主要系各公司产品结构、境内外业务经营情况、成本改善效果及新业务所处发展阶段不同所致。公司业绩下降具有合理的行业背景及自身业务发展阶段方面的原因。

（二）公司报告期内海外业务经营情况，近期国际贸易政策和税收制度变动对公司外销业务是否产生不利影响，相关风险提示是否充分。

1、公司报告期内海外业务经营情况

报告期内，公司境外销售规模、盈利情况如下：

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
外销收入（万元）	20,480.13	32,515.82	32,670.74	35,708.95
收入同比变动	49.02%	-0.47%	-8.51%	—
占主营业务收入比例	17.97%	14.71%	16.80%	19.03%
外销成本（万元）	14,118.26	20,428.27	20,300.78	23,035.78
外销毛利额（万元）	6,361.86	12,087.55	12,369.96	12,673.17
外销毛利率	31.06%	37.17%	37.86%	35.49%

报告期内，公司外销收入分别为 35,708.95 万元、32,670.74 万元、32,515.82 万元和 20,480.13 万元，外销规模趋于稳定。外销收入占主营业务收入比例由 19.03%降至 14.71%，主要系境内新能源汽车零部件收入增长较快，以及 2024 年法国 PSA 相关销售由外销口径转为内销口径。2026 年 1-6 月外销收入为 20,480.13 万元，达到 2025 年全年的 62.99%，占主营业务收入的 17.97%，较 2025 年度提高 3.26 个百分点，外销业务仍为公司收入的重要组成部分。

报告期各期外销毛利率分别为 35.49%、37.86%、37.17%和 31.06%。2023 年至 2025 年外销毛利率总体较为稳定；2026 年 1-6 月外销毛利率低于前三个完整年度，主要受主要材料及物流成本、产品及客户结构变化、客户降价压力等因素共同影响。

报告期内，公司海外经营区域分布情况如下：

单位：万元；%

市场	2026年1-6月金额	占外销收入比例	2025年度金额	占外销收入比例	2024年度金额	占外销收入比例	2023年度金额	占外销收入比例
美国	8,678.95	42.38	13,910.44	42.78	15,155.82	46.39	16,284.73	45.60
欧洲	6,106.65	29.82	5,319.91	16.36	6,102.98	18.68	10,260.17	28.73
印度	2,584.01	12.62	3,944.64	12.13	1,937.43	5.93	2,271.40	6.36
墨西哥	2,170.34	10.60	4,702.69	14.46	5,408.16	16.55	4,772.01	13.36
泰国	770.80	3.76	2,061.30	6.34	—	—	—	—
其他	169.37	0.83	2,576.83	7.92	4,066.34	12.45	2,120.65	5.94
合计	20,480.13	100.00	32,515.82	100.00	32,670.74	100.00	35,708.95	100.00

由上表可知，美国始终为公司第一大境外市场，报告期各期收入占外销收入的比例为 42.38%至 46.39%，总体保持稳定。2023 年至 2025 年美国市场收入有所下降，但 2026 年 1-6 月已实现收入 8,678.95 万元，为 2025 年全年的 62.39%，美国市场收入有所回升，公司与美国主要客户的合作关系及订单需求总体稳定，未出现因近期关税政策导致销售规模明显下降的情形。欧洲市场收入于 2024 年、2025 年下降，主要受法国 PSA 销售口径调整及客户需求变化影响；2026 年 1-6 月欧洲市场收入为 6,106.65 万元，占外销收入的 29.82%，主要系瑞典客户 Aurobay 极光湾相关产品放量。印度市场收入占比由 2023 年的 6.36%提高至 2026 年 1-6 月的 12.62%；泰国市场自 2025 年形成销售规模。公司境外市场由以美国和欧洲为主，逐步向印度、墨西哥、泰国等市场延伸。

总体来看，公司外销收入在 2023 年至 2025 年有所下降，2026 年 1-6 月收入规模及占比有所恢复；境外主要客户稳定，外销业务仍保持一定规模，海外业务经营总体稳定。

2、近期国际贸易政策和税收制度变动对公司外销业务是否产生不利影响，相关风险提示是否充分。

公司境外销售涉及的近期国际贸易政策变化主要集中于美国市场，欧洲等其他主要境外市场未受到相关关税政策的重大直接影响。报告期内，公司向美国出口的部分柴油机机油泵及相关零部件受到美国 301 关税、汽车及汽车零部件 232 关税以及其他阶段性进口附加关税影响。为进一步分析相关贸易政策变化对公司外销业务的影响，报告期各期公司美国市场收入及受关税政策影响产品收入情况如下：

单位：万元；%

期间	美国关税影响 收入金额	占美国市场收 入比例	占外销收入 比例	主要涉及的关税政策
2023年度	15,803.77	97.05	44.26	301关税
2024年度	14,075.19	92.87	43.08	301关税
2025年度	12,419.65	89.28	38.20	301关税、对等关税、芬太尼关税及232关税
2026年1-6月	6,716.47	77.39	32.80	301关税、122临时附加费及232关税

注：301 关税系美国依据《1974 年贸易法》第 301 条对部分中国进口商品加征的关税；对等关税、芬太尼关税分别系美国自 2025 年起实施的额外进口关税措施；232 关税系美国依据《1962 年贸易扩展法》第 232 条对特定汽车及汽车零部件、钢铝产品等实施的进口关税措施；122 临时附加费系美国依据《1974 年贸易法》第 122 条自 2026 年起实施的临时进口附加费。不同产品适用的具体关税政策及税率存在差异，表中所列政策系公司当期受影响产品涉及的主要关税政策。

报告期各期，公司受美国关税政策影响的产品收入占美国市场收入的比例分别为 97.05%、92.87%、89.28%和 77.39%，占外销收入的比例分别为 44.26%、43.08%、38.20%和 32.80%，相关产品主要涉及向卡特彼勒、康明斯等美国客户销售的柴油机机油泵及相关零部件。为降低美国关税政策变化对公司相关业务经营及盈利水平的影响，公司积极与主要客户开展商务协商，并根据与不同客户的约定采取差异化的关税分担机制，具体情况如下：

对于卡特彼勒相关产品，美国加征关税后，公司及时与客户开展商务协商，并通过相应调整产品销售价格的方式，将新增关税成本全部转由客户承担。因此，相关新增关税未增加公司实际承担的成本，对公司向卡特彼勒销售相关产品的毛利水平未产生直接不利影响。

对于康明斯相关产品，根据公司与客户的协议约定，公司按照相关产品销售收入的 8%承担关税成本。报告期各期，康明斯受关税影响产品收入分别为 13,022.87 万元、12,199.12 万元、10,367.30 万元和 5,327.15 万元，对应公司承担的关税成本分别为 1,041.83 万元、975.93 万元、829.38 万元和 426.17 万元。报告期内，公司承担的相关关税成本总体有所下降，该部分关税由公司实际承担，对相关产品毛利水平形成了一定不利影响。

国内出口退税政策方面，报告期内，我国根据产业发展情况对部分商品出口退税政策进行了调整，部分商品存在取消出口退税或下调出口退税率的情形。公司主要出口产品为机油泵及相关零部件、电机等，报告期内公司主要出口产

品适用的出口退税政策总体保持稳定，近期相关出口退税政策调整未涉及公司主要出口产品，未对公司外销业务及经营业绩产生重大不利影响。若未来国家调整公司主要出口产品的出口退税政策，下调相关产品出口退税率或取消出口退税，可能增加公司出口产品的实际成本，进而对公司外销业务及盈利水平产生不利影响。公司已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、发行人相关的风险”之“（八）税收优惠政策变化的风险”中对相关风险进行了充分提示。

综上，报告期内，公司海外业务总体保持稳定。近期国际贸易政策变化对公司的影响主要集中于美国市场，其中，公司已通过价格调整将卡特彼勒相关产品新增关税成本转由客户承担；对于康明斯相关产品，公司按照协议约定承担一定比例的关税成本，对该部分业务盈利水平形成一定不利影响。报告期内，公司实际承担的相关关税金额总体下降，且未出现因关税政策变化导致美国主要客户重大流失或订单大规模取消的情形。国内出口退税政策方面，报告期内公司主要出口产品适用的出口退税政策总体保持稳定，相关政策变化未对公司外销业务产生重大不利影响。因此，近期国际贸易政策和税收制度变化已对公司部分美国业务盈利水平产生一定不利影响，但尚未对公司整体外销业务及持续经营能力产生重大不利影响。

考虑到未来国际贸易政策、关税措施及其他税收和贸易限制仍存在一定不确定性，公司在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、发行人相关的风险”之“（十二）国际贸易及税收政策风险”中补充披露风险如下：

“报告期内，公司外销收入分别为 35,708.95 万元、32,670.74 万元、32,515.82 万元和 20,480.13 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.03%、16.80%、14.71%和 17.97%，海外客户主要分布于美国、欧洲等国家和地区。近年来，全球贸易环境复杂多变，美国、欧盟等国家和地区持续调整汽车及汽车零部件关税、钢铝关税、反补贴措施、原产地规则及碳排放相关制度。其中，公司向美国出口的部分柴油机机油泵及相关零部件受到美国 301 关税、汽车及汽车零部件 232 关税以及其他阶段性进口附加关税影响。公司已通过与客户协商关税分担、调整产品销售价格等方式降低相关关税政策变化的影响，但公司

仍实际承担部分客户相关产品的一定比例关税，对相关业务盈利水平形成一定不利影响。

若未来国际贸易摩擦进一步加剧，相关国家或地区进一步提高关税税率、扩大加征关税或贸易限制范围，强化原产地、反补贴、碳排放等合规要求，或公司与主要客户现有的关税分担及价格调整机制发生不利变化，公司可能面临关税及其他合规成本增加、产品价格竞争力下降、客户要求降价、调整采购区域或减少采购规模等风险，进而对公司境外客户合作关系、外销收入、毛利率及经营业绩产生不利影响。”

二、公司与关联方同时开展采购及销售的业务规模、具体内容及商业合理性，相关关联交易内部审议程序是否符合规定；结合控制权转移、存货风险承担、定价权等方面，说明公司收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

回复：

（一）公司与关联方同时开展采购及销售的业务规模、具体内容及商业合理性

1、公司与关联方同时开展采购及销售的业务规模、具体内容

报告期内，发行人向关联方采购商品和接受劳务金额合计分别为 4,050.21 万元、3,618.43 万元、6,079.63 万元和 3,678.43 万元，占采购总额的比例分别为 3.19%、1.99%、4.21%和 4.93%，整体占比较低；

报告期内，发行人向关联方销售商品和提供劳务金额合计分别为 2,456.42 万元、2,369.18 万元、2,535.50 万元和 1,579.31 万元，占营业收入的比例分别为 1.29%、1.20%、1.13%和 1.35%，整体占比较低。其中，发行人与关联方同时开展采购及销售业务的主体共 5 家，具体情况如下：

单位：万元；%

序号	主体	项目	主要交易内容	2026年1-6月	占比	2025年度	占比	2024年度	占比	2023年度	占比
1	衡东辉宏机械制造有限公司	销售	曲轴箱壳体	337.49	21.37	710.49	28.02	8.75	0.37	4.85	0.20
		采购	加工服务	2,249.56	61.16	3,418.24	56.22	2,730.78	75.47	3,020.81	74.58
2	湖南东嘉智能科技有限公司	销售	电机壳类	0.61	0.04	6.38	0.25	48.55	2.05	19.87	0.81
		采购	PCBA/PCB板	354.56	9.64	686.13	11.29	16.37	0.45	113.54	2.80
3	湖南立锐精密机械有限公司	销售	模芯废料、模框废料	0.22	0.01	7.84	0.31	-	-	-	-
		采购	模具	171.42	4.66	726.09	11.94	-	-	-	-
4	株洲易力达机电有限公司	销售	电机壳类、齿条轴、齿轮轴	1,240.99	78.58	1,810.42	71.40	2,311.89	97.58	2,431.66	98.99
		采购	涡轮组合（毛坯）	-	-	0.33	0.01	-	-	-	-
5	特科能（衡东）科技有限公司	销售	缠绕膜	-	-	0.36	0.01	-	-	0.04	-
		采购	加工服务	325.91	8.86	541.48	8.91	871.28	24.08	845.06	20.86
		出租	房屋建筑物	-	-	13.97	100.00	33.52	100.00	33.52	100.00

注：占比系向关联客户采购额、销售额占当期关联采购总额和销售总额比重

2、发行人与关联方同时开展采购及销售的商业合理性

(1) 衡东辉宏机械制造有限公司

衡东辉宏机械制造有限公司（以下简称“辉宏机械”）主要从事机械零部件生产制造，具备摩托车发动机箱体类零部件加工能力并配套下游整机业务。发行人子公司具备曲轴箱壳体成熟铸造及粗加工产能，其生产的曲轴箱壳体，系辉宏机械开展摩托车零部件生产所需的关键壳体零部件。双方基于自身业务规划与产业链产能分工形成该等的购销关系，辉宏机械采购壳体后尚需经精密机加工方可产出成品，与其业务模式、产品结构高度契合。

①发行人向关联方销售

2023 年度至 2024 年度，发行人向辉宏机械销售切削液、镗头、刀柄等加工辅料，金额分别为 4.85 万元、8.75 万元，该等辅料服务于辉宏机械为发行人提供外协加工及冲压件的过程，属于偶发性附属交易。

2025 年度及 2026 年 1-6 月，发行人子公司向辉宏机械销售曲轴箱壳体等产品的规模显著增加，分别为 710.49 万元、337.49 万元，该等销售增长主要系辉宏机械下游摩托车整机订单需求上升，辉宏机械对壳体原料的采购需求相应增加所致；同期辅料销售金额较小，仍为偶发性附属交易。

②发行人向关联方采购

辉宏机械主要作为发行人外协加工及冲压件供应商，发行人向辉宏机械采购的金额相对较大，该等采购系因发行人泵类产品型号较多，部分型号销量较小，自行加工效率低且成本较高，故将相关机加工业务转为外协加工，以提升效率、降低管理成本，报告期内发行人向辉宏机械采购加工服务分别为 3,020.81 万元、2,730.78 万元、3,418.24 万元和 2,249.56 万元。

综上，发行人与辉宏机械之间同时存在双向购销业务：发行人子公司向辉宏机械销售曲轴箱壳体等产品，发行人向辉宏机械采购外协加工及冲压件，并伴随少量辅料销售。上述购销业务相互独立，不存在捆绑交易安排，交易价格均参考市场公允价格协商确定。双向交易属于产业链不同环节下的独立商业行为，对应不同业务场景，分别匹配双方各阶段经营需要，具备商业合理性。

（2）湖南东嘉智能科技有限公司

①发行人向关联方销售

湖南东嘉智能科技有限公司（以下简称“东嘉智能”）主要从事智能车载设备制造、自动化控制系统的研发、安装、销售及服务。发行人对东嘉智能的销售业务具备真实市场化配套场景，发行人自主生产的压铸机壳体、各类压铸件，系东嘉智能研发、生产车载控制器、智能控制系统的核心基础结构零部件，报告期内，发行人向东嘉智能销售压铸件等分别为 19.87 万元、48.55 万元、6.38 万元和 0.61 万元，交易规模随东嘉智能自身产品试制及量产节奏动态波动。该交易为纯粹的物料销售业务，交易价格全程参照行业同类产品市场公允价格协商确定，定价透明、合规公允。

②发行人向关联方采购

发行人对东嘉智能的采购业务聚焦于核心技术迭代，贴合发行人战略发展需求。为持续提升新能源汽车电子泵、智能底盘泵类产品的智能化水平与核心竞争力，完善发行人在新能源汽车、智能驾驶领域的全产业链布局，补齐泵类产品电控系统研发短板，发行人与株洲易力达、许仲秋于 2019 年 12 月合资设立东嘉智能，核心目的是依托东嘉智能在智能车载控制系统、电控控制器领域的专业研发能力与技术积淀，为发行人泵类产品配套定制化电控解决方案。报告期内，发行人委托东嘉智能开发、试制电子泵专用控制器样件，报告期内对应采购金额分别为 113.54 万元、16.37 万元、686.13 万元和 354.56 万元。采购金额波动主要系发行人电子泵产品迭代、新品试制及规模化量产配套节奏所致，前期以基础控制器样件研发试制为主，后期随着发行人新能源电子泵产品逐步落地量产、高端智能化泵类产品迭代升级，控制器定制研发及批量配套需求大幅提升，采购规模合理增长，与发行人产品研发及产能扩张节奏相匹配。

综上，发行人向东嘉智能销售基础压铸结构件，服务于东嘉智能生产经营需求；发行人向东嘉智能采购控制器研发及试制服务，服务于自身产品技术升级与产业链完善。两类交易分属不同业务场景、服务不同经营目的，相互独立，不存在捆绑交易安排，不存在利益输送及强制交易情形，交易价格均参考市场公允价格协商确定，具备商业合理性。

（3）湖南立锐精密机械有限公司

为满足模具本地化供应需求，保障生产稳定性，发行人与许道云、王爽、杨应征、叶三英和赵忠于 2024 年 8 月共同出资设立湖南立锐精密机械有限公司（以下简称“立锐精密”），注册资本 1,000 万元，坐落于衡东县河西泵业智造产业园。立锐精密专注于压铸模具、塑胶模具、铸造模具、粉末成型模具等精密模具制造，同时开展数控设备制造、成套设备大修等核心业务，具备年产各类精密模具 300 套、CNC 设备 100 台、设备大修 30 台的成熟产能，可全方位匹配发行人泵类、变速箱壳体、方向机、涡壳及新能源系列产品的模具定制与设备配套需求。自然人股东许道云长期从事精密模具结构设计、高精度型腔加工工艺优化及模具量产质量管理，深耕汽车零部件模具领域，熟悉泵体、底盘零部件、热管理结构件等精密模具的开发标准与制造难点，具备完整的模具研发、试模、迭代及量产管控能力，可为立锐精密经营提供技术支撑。

发行人前期模具供应商主要分布在外省，采购及物流成本较高，长途运输存在模具损坏风险，且技术沟通及售后响应不及时，已对发行人正常生产进度造成一定影响。各方按照市场化原则共同投资设立立锐精密，系基于产业协同、供应链自主可控和降本增效的真实商业考量，属自主商业决策。2025 年度及 2026 年 1-6 月，发行人及子公司向立锐精密采购模具等原材料分别为 726.09 万元、171.42 万元，同期存在的少量模芯、模框等废料销售业务，系正常生产经营中产生的附属交易，金额较小。交易价格参照市场价格协商确定，定价公允，不存在利益输送情形，具备商业合理性。

（4）株洲易力达机电有限公司

株洲易力达机电有限公司（以下简称“株洲易力达”）主营业务为汽车电动助力转向系统（EPS）的研发、生产与销售。发行人子公司主营精密压铸件、齿轮、齿条等汽车精密结构件，前述产品系电动助力转向系统（EPS）实现稳定传动与助力输出的关键配套部件。报告期内，发行人子公司持续为株洲易力达配套压铸件、齿轮、齿条等产品，销售金额分别为 2,431.66 万元、2,311.89 万元、1,810.42 万元和 1,240.99 万元，整体交易规模保持稳定，符合长期配套合作特征。各期销售额小幅回落，主要系下游整车市场需求结构调整、客户终端车型迭代及年度排产计划变动所致，属于汽车零部件行业按需配套、随下游订

单波动的市场化经营特征。发行人子公司具备相应的零部件制造能力，能够满足株洲易力达 EPS 产品对尺寸精度、结构强度及稳定性的技术要求，双方长期合作具备充分的业务必要性。报告期内，双方仅 2025 年度同时存在采购、销售业务，发行人子公司向株洲易力达采购的主要产品为涡轮组合（毛坯）等产品，金额为 0.33 万元，该笔采购金额极低，不具备持续性和常态化特征，属偶发性零星采购，与发行人对株洲易力达的规模化零部件销售业务分属不同场景，相互独立，不存在业务捆绑、利益互惠或变相利益输送的情形。

（5）特科能（衡东）科技有限公司

2020 年 9 月，发行人与湖南特科能热处理有限公司共同出资设立特科能（衡东）科技有限公司（以下简称“特科能（衡东）”），该公司主营热处理工艺设计、精密热处理加工、热处理技术咨询与配套服务，系专业聚焦精密零部件热处理工序的配套服务商。发行人主营泵类精密零部件、汽车结构件等产品，核心零部件生产需经过淬火、回火、调质、表面强化等精密热处理工序，热处理工艺直接决定产品硬度、强度、耐磨性及使用寿命，是保障公司精密零部件产品品质的关键核心工序。发行人选择以联营方式设立专业热处理主体并长期向其采购热处理加工服务，具备清晰的战略考量与充分的商业合理性。报告期内，发行人向特科能（衡东）采购热处理加工服务及少量原材料，发行人向关联方采购热处理加工服务的金额分别为 845.06 万元、871.28 万元、541.48 万元和 325.91 万元。各期采购规模整体平稳、后期阶段性回落，主要系公司产品结构调整、下游订单节奏变化及工艺优化所致，贴合公司各期生产排产计划与产品迭代的实际经营情况，具备真实的业务支撑。

报告期内，发行人向特科能（衡东）出租厂房，取得少量租赁收入，2023 至 2025 年度租赁收入的金额分别为 33.52 万元、33.52 万元、13.97 万元，特科能（衡东）原租赁发行人厂房就近提供热处理配套服务，后因业务发展需要，搬迁至衡东泵业智造产业园，以扩大服务半径、打造衡东泵业产业园地区热处理配套能力，搬迁后不再租赁发行人厂房。房屋租赁收入金额较小，不构成主要内容。

综上，发行人与关联方之间主要系发行人向特科能（衡东）采购热处理加工服务，辅以零星厂房出租，两类交易分别服务于双方生产经营及场地使用需

求，交易背景真实、业务逻辑合理。双方不存在捆绑交易、强制配套安排或利益输送情形，交易价格参考市场价格协商确定，定价公允，具备充分的商业必要性与合规性。

（二）相关关联交易内部审议程序是否符合规定

报告期内，发行人与关联方之间的关联交易按照《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规以及《公司章程》《关联交易管理制度》等公司制度的规定，履行必要的决策审议程序和信息披露义务，决策程序具备合规性，具体如下：

序号	议案名称	董事会日期	董事会届次	股东会日期	股东会届次
1	《关于预计公司主要股东及其关联人为公司融资提供担保的议案》《关于2022年度日常关联交易执行情况及2023年度日常关联交易预计的议案》《关于补充审议公司2020-2022年度偶发性关联交易的议案》	2023年3月14日	第十届董事会第二十一次会议	2023年4月7日	2022年年度股东大会
2	《关于预计公司主要股东及其关联人为公司融资提供担保的议案》《关于2023年度日常关联交易执行情况及2024年度日常关联交易预计的议案》	2024年4月26日	第十一届董事会第五次会议	2024年6月14日	2023年年度股东大会
3	《关于收购股权及增资暨关联交易的议案》	2024年12月6日	第十一届董事会第十三次会议	/	/
4	《关于2025年度预计公司控股股东及其关联人为公司融资提供担保的议案》《关于2024年度日常关联交易执行情况及2025年度日常关联交易预计的议案》	2025年4月24日	第十一届董事会第十九次会议	2025年5月16日	2024年年度股东大会
5	《关于公司2026年度日常关联交易预计的议案》	2026年2月10日	第十一届董事会第二十四次会议	2026年4月17日	2026年第一次临时股东大会
6	审议《关于2026年度预计公司控股股东及其关联人为公司融资提供担保的议案》	2026年4月18日	第十一届董事会第二十六次会议	2026年5月12日	2025年年度股东大会

（三）结合控制权转移、存货风险承担、定价权等方面，说明公司收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当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。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任；（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（三）企业有权自主决定所交易商品的价格；（四）其他相关事实和情况。

根据《企业会计准则》的相关规定，结合公司与关联方开展销售业务的实际情况，分析如下：

序号	业务类型	关联方名称	收入确认方法	判断结论
1	委托加工业务 （子公司向关联方提供原材料，关联方加工后由母公司购回）	衡东辉宏机械制造有限公司	净额法	该业务实质为以购销合同方式进行的委托加工，子公司在该环节不确认原材料销售收入，按净额法核算，理由如下：①控制权未转移：发行人是辉宏机械的主要客户，实质上无权自主使用或处置该原材料；②未承担存货风险：关联方售价与采购价之差为固定加工费，未承担原材料价格波动及滞销风险；③不具备定价权：定价为“采购价+固定加成”，其主要报酬来源于加工费而非与原材料所有权有关的收益。因此，原材料控制权未转移至辉宏机械，该原材料仍属于公司的存货，子公司不确认原材料销售收入，按净额法核算，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。
2	自产产品销售	衡东辉宏机械制造有限公司 湖南东嘉智能科技有限公司 株洲易力达机电有限公司 特科能（衡东）科技有限公司	总额法	①控制权转移：公司在产品交付客户并经验收前，始终对产品拥有完整的控制权，能够主导产品的使用并获取几乎全部经济利益，验收完成后控制权转移至客户；②存货风险承担：公司承担原材料采购后的价格波动、生产过程中的毁损及废品风险，以及产成品在交付前的滞销、价格波动等全部存货风险；③定价权：公司结合市场价格、加工成本、人工成本、制造费用及合理利润水平等因素，与客户协商确定产品销售价格，具备完整的销售定价权。因此，公司在转让商品前已取得控制权，属于主要责任人，采用总额法确认收入，符合《企业会计准则》的规定。
3	废料销售业务	湖南立锐精密机械有限公司	总额法	①控制权转移：废料作为公司自产物资，在转让前公司拥有完整的控制权，交付客户验收后控制权转移至客户；②存货风险承担：公司持有废料期间承担仓储、保管、分拣过程中的损耗风险及废料市场价格波动的风险；③定价权：公司自主决定销售时机、销售对象与销售价格，参照同材质新料市场价格结合市场询价确定售价，拥有独立的定价权。因此，公司属于废料所有权人（主要责任人），采用总额法确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

综上，报告期内，公司关联采购金额占采购总额的比例分别为 3.19%、

1.99%、4.21%和 4.93%，关联销售金额占营业收入的比例分别为 1.29%、1.20%、1.13%和 1.35%，整体占比较低。公司与辉宏机械、东嘉智能、立锐精密、株洲易力达及特科能（衡东）同时开展采购和销售，主要系基于外协加工、电子泵控制器配套、模具本地化供应、汽车零部件配套及热处理服务等实际经营需要形成，各项采购与销售对应不同的业务环节和交易场景，相互独立，不存在捆绑交易、强制配套或利益输送情形，交易价格参照市场价格协商确定，具有真实交易背景和商业合理性。公司已按照相关法律法规及《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，就报告期内关联交易履行了相应的董事会、股东（大）会等内部审议程序和信息披露义务。对于实质属于委托加工的业务，公司因相关原材料控制权未发生转移、受托加工方不承担存货风险且不具有独立定价权，采用净额法核算；对于自产产品及废料销售业务，公司在商品交付验收前拥有控制权、承担相关存货风险并具有自主定价权，作为主要责任人采用总额法确认收入。公司相关收入确认方式符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定。

三、公司报告期内是否存在基于银行受托支付要求等，向相关客户或供应商进行资金划转及转回等情形，是否具有真实交易背景，是否构成转贷，是否符合相关法律法规要求

回复：

（一）公司报告期内是否存在基于银行受托支付要求等，向相关客户或供应商进行资金划转及转回等情形

报告期内，公司及子公司因银行执行受托支付管理要求，存在贷款银行根据公司提款申请和支付委托，将贷款资金支付至相关供应商账户，部分供应商后续将相应款项转回公司的情形，不存在通过向相关客户进行资金划转及转回情形。

报告期内，公司银行贷款涉及受托支付的总体情况如下

单位：万元

银行名称	2023年度	2024年度	2025年度	2026年1-6月	合计
建设银行	5,497.70	5,500.00	4,500.00	10,000.00	25,497.70
农业银行	4,900.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	13,900.00
中国银行	5,480.19	5,000.00	5,000.00	5,000.00	20,480.19

银行名称	2023年度	2024年度	2025年度	2026年1-6月	合计
北京银行	2,500.00	-	1,000.00	-	3,500.00
进出口银行	5,000.00	8,000.00	7,900.00	5,500.00	26,400.00
湖南银行	2,800.00	-	-	-	2,800.00
工商银行	2,000.00	3,100.00	3,100.00	-	8,200.00
浦发银行	1,000.00	-	-	-	1,000.00
邮储银行	3,000.00	-	-	-	3,000.00
招商银行	2,000.00	3,000.00	3,000.00	2,090.00	10,090.00
光大银行	1,000.00	4,000.00	2,000.00	1,500.00	8,500.00
中信银行	-	21,000.00	-	-	21,000.00
华夏银行	-	-	1,000.00	-	1,000.00
交通银行	-	-	-	3,000.00	3,000.00
兴业银行	-	-	1,000.00	1,000.00	2,000.00
合计	35,177.89	52,600.00	31,500.00	31,090.00	150,367.89

报告期各期，公司及子公司受托支付贷款金额分别为 35,177.89 万元、52,600.00 万元、31,500.00 万元和 31,090.00 万元，合计 150,367.89 万元。上述受托支付系银行按照贷款合同约定及贷款发放管理要求，根据公司提交的提款申请、支付委托及相应交易资料，将贷款资金通过公司账户支付至指定交易对手方账户。

报告期内，公司向供应商进行受托支付后转回情况如下：

年份	贷款银行及性质	受托支付对象	受托支付金额（万元）	受托支付时间	转回金额（万元）	转回时间
2023年	建设银行固定资产贷款	湖南星创、深圳凯昇、衡阳海创等供应商	5,497.70	2023年2月27日、3月16日	3,205.45	2023年3月17日至2023年4月21日
2023年	中国银行固定资产贷款	湖南星创、衡阳海创、湖南东创等供应商	2,480.19	2023年3月1日、4月1日	2,382.83	2023年3月1日至2023年3月9日
2025年	华夏银行流动资金贷款	衡东长盛机械制造有限公司	1,000.00	2025年4月1日	1,000.00	2025年4月3日至2025年4月17日
2026年	光大银行流动资金贷款	衡山同远机械有限公司	1,000.00	2026年3月13日	1,000.00	2026年3月16日至2026年3月19日
合计			9,977.89		7,588.27	

（二）是否具有真实交易背景，是否构成转贷

公司形成上述资金转回的主要原因系银行受托支付的集中付款要求与公司实际采购的多批次、小金额及具体结算进度存在时间差。保荐机构及申报会计师对贷款合同、受托支付凭证、银行流水，以及与受托支付对象之间的采购合同、订单、发票、入库和验收资料进行了核查，并按照同一交易对手、同一年度口径将受托支付及转回金额与累计采购金额进行比对。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-8 的规定，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道，构成转贷；连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与同一交易对手或者同一业务的采购、销售累计金额基本一致或者匹配的，可以作为相关事项具有商业合理性和真实业务支持的证据。

报告期内，发行人相关受托支付及转回涉及的供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	受托支付方	年份	受托支付金额	转回金额	连续12个月累计采购金额	认定转贷金额
1	湖南东创智能装备有限公司	2023	2,686.37	422.72	5,794.51	-
2	江苏艾福利环保材料科技有限公司	2023	330.60	330.60	417.59	-
3	上海凌和精密机械有限公司	2023	158.60	158.60	64.75	93.84
4	中山市旭宏精密机械有限公司	2023	84.87	84.87	33.44	51.43
5	长沙奥林斯特机电设备有限公司	2023	42.53	40.50	2.18	40.35
6	武汉雷恩博激光科技有限公司	2023	29.38		40.14	
7	上海霏鹤实业有限公司	2023	34.80	34.80	23.88	10.92
8	富利美（深圳）工业清洗设备有限公司	2023	39.55	39.55	39.55	-
9	安徽英太自动化科技有限公司	2023	52.06	20.00	118.83	-
10	湖南星创智能装备有限公司	2023	2,743.10	2,743.10	3,353.10	-
11	深圳市凯昇科技有限公司	2023	782.20	750.00	1,317.00	-
12	衡阳海创机械科技有限公司	2023	878.24	878.24	1,108.18	-
13	苏州岸肯电子科技有限公司	2023	25.55	25.55	14.25	11.30
14	苏州铸宏机械有限公司	2023	54.95	54.95	127.80	-
15	宇环数控机床股份有限公司	2023	4.80	4.80	12.98	-
16	重庆匠德科技有限公司	2023	7.00		14.28	

序号	受托支付方	年份	受托支付金额	转回金额	连续12个月累计采购金额	认定转贷金额
17	东莞市奥博机械设备有限公司	2023	6.82		206.82	
18	河北欧耐机械模具股份有限公司	2023	2.08		57.11	
19	湖南德欧曼工业科技有限公司	2023	2.60		332.72	
20	三门峡中原量仪科技有限公司	2023	10.20		38.72	
21	东莞市众杰净水环保有限公司	2023	1.60		4.00	
2023年小计			7,977.89	5,588.27	13,121.84	207.84
22	衡东长盛机械制造有限公司	2025	1,000.00	1,000.00	1,456.53	-
23	衡山同远机械有限公司	2026	1,000.00	1,000.00	1,061.46	-
合计			9,977.89	7,588.27	15,639.83	207.84

根据上表所示，结合监管指引，发行人在报告期内存在转贷行为，且仅存在于 2023 年度，涉及转贷行为金额 207.84 万元，鉴于上述 207.84 万元未能由连续 12 个月内累计采购金额覆盖，保荐机构及申报会计师基于谨慎性原则将其认定为转贷行为。除上述 207.84 万元外，剩余转回资金 7,380.43 万元能够由相应交易对手的累计采购金额覆盖，相关交易对手与公司存在采购业务，受托支付及资金转回具有相应采购交易基础。上述受托支付及转回所涉及的所有银行贷款均已结清，未出现贷款逾期或者造成贷款银行损失的情形。

（三）相关事项是否符合法律法规要求

根据 2024 年 7 月 1 日前施行的《流动资金贷款管理暂行办法》和《固定资产贷款管理暂行办法》，以及自 2024 年 7 月 1 日起施行的《流动资金贷款管理办法》和《固定资产贷款管理办法》，均要求贷款人按照合同约定对贷款资金的发放和支付进行管理与控制，监督贷款资金按照约定用途使用。采用受托支付方式的，贷款人应当审核支付对象、支付金额及相关商务合同等材料，并将贷款资金支付给符合合同约定用途的交易对象；发现贷款资金使用异常、规避受托支付或挪用贷款资金的，应当根据合同约定采取整改、提前收回贷款等措施。

中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》将无真实业务支持情况下通过供应商等取得银行贷款列为典型的转贷情形。同时，该指引明确，连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与同一交易对手或同一业务的采购、销

售累计金额基本一致或匹配，可以作为相关判断的重要证据。

基于上述相关规定，报告期内，公司存在受托支付资金由供应商转回的情形，涉及受托支付金额 9,977.89 万元、转回金额 7,588.27 万元。其中，受托支付并转回资金 7,380.43 万元不属于无真实业务支持的转贷行为；其余 207.84 万元认定为转贷。上述涉及受托支付及转回资金最终均用于公司生产经营，不存在资金占用、利益输送、体外资金循环或虚增收入、利润等情形，未造成贷款银行损失，相关贷款均已履约完毕，贷款银行未追究违约责任，因此不构成重大违法违规行为。

针对上述情形，公司已取得国家金融监督管理总局衡东监管支局于 2026 年 9 月 14 日出具的合规证明，确认公司自 2023 年 1 月 1 日至今未因银行贷款受托支付、贷款资金支付及使用等事项违反相关法律法规及监管规定而受到本单位行政处罚或被采取监管措施的情形。公司已基于本次梳理进一步完善融资和资金支付管理制度，加强交易背景核验、审批管理及贷后跟踪，严格规范贷款资金使用，避免类似行为再次发生。

综上，报告期内公司存在受托支付资金划转及转回情形。其中，受托支付并转回资金 7,380.43 万元具有真实交易背景及采购金额支持，且所涉贷款均已结清，不构成转贷；其余 207.84 万元未能由采购金额覆盖，保荐机构及申报会计师基于谨慎性原则认定为转贷行为，所涉贷款均已结清，相关资金转回后均用于生产经营，未造成银行损失，公司未受到行政处罚或监管措施，并已取得当地金融监管部门出具的合规证明。因此，上述事项不构成重大违法违规行为。

四、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况；结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

回复：

（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况

2026 年 5 月 6 日和 2026 年 9 月 29 日，公司分别召开第十一届董事会第二十七次会议和第十一届董事会第三十一次会议审议通过了本次向特定对象发行

股票相关议案，自 2026 年 5 月 6 日前六个月至本问询回复出具日，发行人已实施的财务性投资具体包括：

1、新增金融产品投资

公司于 2026 年上半年新购买的中高风险金融产品情况如下：

具体项目	风险等级	购买时间	购买金额 (万元)	产品管理人
天演兴泰11号私募证券投资基金	R4（中高） 风险	2026年4月7日	502.50	上海天演私募基金管理有限公司
瑞达期货-瑞智无忧123号集合资产管理计划	R4（中高） 风险	2026年4月13日	300.00	瑞达期货股份有限公司

鉴于公司于董事会决议日前六个月购买的上述产品属于 R4（中高）风险等级，将其认定为“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，属于财务性投资，该金额从本次募集资金总额中扣除。

2、新增股权投资

公司于 2025 年 4 月 29 日与 FUTUREBOT HOLDINGS LTD.签署《关于 NUWA Robotics Corp.的股权转让协议》，约定公司向 FUTUREBOT HOLDINGS LTD.支付 100 万美元以取得 NUWA Robotics Corp.（以下简称“钹机器人”）部分股权。公司已于 2025 年 10 月 27 日按照美元兑人民币 1：7.1267 的即期汇率支付 712.67 万元人民币股权转让款。

鉴于截至本问询回复出具日，前述股权转让尚未完成工商变更，从谨慎性考虑，将本次股权投资认定为“自本次发行相关董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资金额”，该投资金额在本次募集资金总额中扣除。

除前述情形外，本次发行董事会首次决议日（2026 年 5 月 6 日）前六个月至本问询回复出具日，公司不存在其他新投入的和拟投入财务性投资情况。

综上所述，公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前存在新投入的财务性投资，金额合计为 1,515.17 万元，已在本次募集资金总额中扣除。

（二）结合相关投资情况分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

截至 2026 年 6 月 30 日，公司合并资产负债表中，以下资产科目可能存在

财务性投资，具体分析如下：

单位：万元

序号	类别	账面价值	主要构成	是否属于财务性投资
1	其他应收款	1,809.44	长期资产转让款、预付款转入、押金保证金、备用金等	否
2	交易性金融资产	1,502.50	购买的资管产品及私募证券投资基金	部分属于
3	其他流动资产	5,572.99	预缴企业所得税、待抵扣增值税进项税等	否
4	长期股权投资	12,905.67	持有东嘉智能、金信期货、特科能（衡东）科技有限公司、湖南立锐精密机械有限公司股权	详细分析 见后
5	其他权益工具投资	1,031.09	持有合肥牛米驱动科技有限公司、钹姆机器人公司、太仓澄泓精密模具技术有限公司股权	
6	其他非流动资产	3,117.03	预付工程设备款、预付购房款和预付土地款	否

截至 2026 年 6 月 30 日，公司所持有总额为 1,502.50 万元的交易性金融资产，其中“瑞达期货-瑞智无忧 123 号集合资产管理计划”和“天演兴泰 11 号私募证券投资基金”系公司于本次发行董事会决议日前六个月内新增购买的中高风险（R4）投资品种，账面价值为 802.50 万元，属于财务性投资；剩余 700 万元为购买的万联证券资产管理（广东）有限公司旗下“稳健添益 5 号集合资产管理计划”，根据产品说明书，该产品投资于存款、债券等债权类资产的比例不低于 80%，属于固定收益类产品，系中低风险（R2）品种，不属于财务性投资。

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人持有的长期股权投资和其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

主体	发行人持股比例	主营业务	投资时点	账面价值	是否属于财务性投资
湖南东嘉智能科技有限公司	40.00%	智能控制系统研发、生产及销售	2019年12月	1,013.06	否
金信期货有限公司	18.11%	商品期货经纪，金融期货经纪，期货投资咨询等	2019年7月	11,233.29	是
特科能（衡东）科技有限公司	40.00%	热处理加工	2020年9月	568.16	否
湖南立锐精密机械有限公司	15.00%	模具制造、销售	2024年8月	91.16	否
合肥牛米驱动科技有限公司	8.57%	电动汽车驱动电机控制系统研发、销售	2025年12月	100.00	否

主体	发行人持股比例	主营业务	投资时点	账面价值	是否属于财务性投资
NUWA Robotics Corp.（钹姆机器人公司）	1.25%	机器人制造	注1	681.09	是
太仓澄泓精密模具技术有限公司	8.90%	模具制造、销售	2024年12月	250.00	否

注 1：本次股权投资尚未完成工商变更登记；

1、湖南东嘉智能科技有限公司投资情况

湖南东嘉智能科技有限公司从事智能控制系统研发、生产及销售，定位于汽车信息化等发展方向关键软硬件研发测试平台，以此深度赋能行业创新发展。发行人主营业务为发动机泵类产品的研发、制造和销售，发行人与东嘉智能均属于汽车零部件制造业的企业，发行人从东嘉智能采购控制器用于部分型号泵类产品生产，存在上下游关系。该投资属于围绕公司产业链上下游，以获取技术和渠道，或者以拓宽业务领域和产品线为目的的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资的情形。

2、金信期货有限公司投资情况

金信期货有限公司主营业务包括商品期货经纪，金融期货经纪，期货投资咨询等，为金融企业。发行人投资金信期货为非金融企业投资金融业务，属于财务性投资。

3、特科能（衡东）科技有限公司投资情况

特科能（衡东）科技有限公司主营业务为热处理加工。热处理为公司子公司美湖传动在齿轮生产过程中的重要环节。目前，美湖传动产品加工对热处理技术提出更高要求，而美湖传动现有技术储备不足。因此，公司与具备热处理相关技术的日资企业湖南特科能热处理有限公司合资成立衡东特科能。合资设立衡东特科能有利于加强美湖传动相关热处理技术能力，完善公司产业链、充分发挥业务协同效应，有效应对市场变化，从而提升公司整体竞争优势。因此，发行人对衡东特科能的投资服务于公司发展战略，紧密围绕主营业务展开，不属于财务性投资。

4、湖南立锐精密机械有限公司投资情况

湖南立锐精密机械有限公司主营业务为模具制造、模具销售等。为加强模

具开发及制造能力建设，提升产品模具设计制造水平和产品质量，2024 年 8 月，发行人与具有相关专业能力的合作方共同投资设立湖南立锐精密机械有限公司，为发行人主营业务提供模具开发及制造支持，增强产业协同效应，不属于财务性投资。

5、合肥牛米驱动科技有限公司投资情况

合肥牛米驱动科技有限公司成立于 2025 年 6 月，设立时为长沙牛米驱动科技有限公司的全资子公司。长沙牛米驱动科技有限公司主要从事电动汽车驱动电机控制系统、新能源汽车电机等产品的研发与销售。2023 年 6 月，发行人为加强在新能源汽车领域的技术布局，围绕电动汽车驱动电机控制系统、新能源汽车电机等领域所需电子油泵产品开展技术储备，参与投资长沙牛米驱动科技有限公司。2025 年 12 月，合肥牛米驱动科技有限公司与长沙牛米驱动科技有限公司实施重组，通过股权调整完成母子公司身份互换，合肥牛米驱动科技有限公司成为重组后的主体。发行人持有的投资标的相应由长沙牛米驱动科技有限公司变更为合肥牛米驱动科技有限公司，投资目的、投资方向及业务协同性均未发生实质变化。

因此，发行人对合肥牛米驱动科技有限公司的投资系围绕新能源汽车产业链上下游开展的产业投资，旨在获取相关技术资源并加强产业协同，为发行人主营业务相关产品的研发及技术储备提供支持，具有明确的产业协同目的，不属于财务性投资。

6、NUWA Robotics Corp.（钹蜗机器人公司）投资情况

NUWA Robotics Corp.（钹蜗机器人公司）系注册于开曼群岛的控股型公司，其在中国台湾、中国香港、中国大陆及其他国家成立多家经营实体以广泛开展机器人相关的研发、设计与销售工作，并致力于制造实用且实惠的机器人。目前，NUWA Robotics Corp.已赢得软银、富士康等全球巨头合作，发行人投资于 NUWA Robotics Corp.属于产业提前布局投资，鉴于双方目前尚未开展实质性的业务往来，认定为财务性投资，此外，鉴于截至本回复出具日，该笔投资尚未在注册地完成工商变更登记，从谨慎性角度考虑，该投资认定为本次发行相关董事会决议日前六个月至今新增的财务性投资，712.67 万元投资金额在本次募

集资金总额中扣除。

7、太仓澄泓精密模具技术有限公司投资情况

2024 年 12 月，发行人子公司苏州莱特与其供应商太仓市日精模具有限公司（以下简称“日精模具”）共同出资设立太仓澄泓精密模具技术有限公司（以下简称“澄泓模具”），根据交易安排，由新设的澄泓模具承接日精模具的后续实际业务经营。设立后，苏州莱特持有澄泓模具 60%的股权，后因拟聚焦主业的战略要求，苏州莱特将所持澄泓模具 50%股权对外转让，转让后苏州莱特持有澄泓模具 10%股权。

澄泓模具主营模具技术开发、模具制造及销售，澄泓模具及其股东日精模具（业务层面，也是澄泓模具的前身）长期以来是苏州莱特的精密模具供应商，为苏州莱特供应精密模具、提供模具修复服务；业务与苏州莱特复合材料有限公司主营业务具有较强协同性。设立该公司旨在满足主营业务对模具开发和制造能力不断提升的需求，加强模具研发及制造技术积累，提升产品质量和生产效率。后续虽出现了股权变动，但更多系公司聚焦主业的战略要求，业务协同目的始终未变，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2026 年 6 月末，公司持有的财务性投资包括持有的少数股权投资，账面价值金额为 11,914.38 万元，以及购买的中高风险金融投资品种 802.50 万元，财务性投资总额合计为 12,716.88 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 5.15%，低于 30%且暂无处置计划。发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资及类金融业务的情形，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定要求。

【中介机构核查情况：】

（一）核查程序

1、针对问题（1），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人报告期内的年度报告、半年度报告，取得发行人收入成本明细表、期间费用明细表和非经常性损益明细表，分析营业收入、营业成本、毛利率、期间费用、归属于母公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的变动情况；

（2）取得发行人报告期内按产品划分的收入、销量、销售单价、销售成本、毛利率，分别分析柴油机机油泵、汽油机机油泵、新能源汽车零部件和电机等主要业务板块的量价、成本和盈利能力变动情况；

（3）访谈发行人管理层及相关部门负责人，了解发行人报告期内主要产品的市场需求、行业供给、市场竞争、客户结构、产品结构、销售价格、原材料价格及成本费用的变动情况，以及上述因素对发行人经营业绩的具体影响；

（4）查阅汽车及汽车零部件、新能源汽车、电机等相关行业的公开统计数据、行业研究资料和产业政策，了解报告期内发行人主要业务板块的市场发展状况、下游需求变化、行业供给情况及市场竞争格局，并与发行人相关业务的经营变化进行对比分析；

（5）查阅同行业可比公司的年度报告、半年度报告，选取营业收入、综合毛利率、归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润等指标，对比分析发行人与同行业可比公司经营业绩的变化趋势及差异原因；

（6）取得发行人报告期内境外销售明细，按照年度、国家或地区、客户、产品类别及关税适用情况对境外收入进行汇总，分析境外销售规模、区域分布、客户集中度及主要产品构成的变化情况；

（7）取得发行人与美国康明斯、美国卡特彼勒等主要境外客户签订的销售合同、订单、价格调整文件、往来邮件等资料，了解贸易术语、进口关税承担主体、销售价格调整机制及关税分担安排；

（8）取得发行人承担美国康明斯相关产品关税的计算明细、客户结算单据，分析关税承担金额的计算依据及会计处理，分析该部分关税对相关产品毛利率和发行人整体经营业绩的影响。

2、针对问题（2），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取关联交易明细表，与年报数据进行核对，核查交易金额、交易内容是否准确；

（2）了解关联方同时作为供应商和客户的原因及商业合理性；

（3）获取并查阅了公司《公司章程》、《关联交易管理制度》及报告期内关联交易相关的董事会、股东（大）会决议文件、独立董事意见及关联交易公告等资料，核查关联交易是否履行了必要的决策程序，关联董事、股东是否按规定回避表决，相关信息披露是否规范；

（4）了解并检查公司与关联方交易合同条款、商业实质，判断关联方交易收入确认方式是否符合企业会计准则。

3、针对问题（3），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取并查阅公司报告期内主要借款合同、授信协议及银行流水等资料，了解相关贷款的借款主体、贷款用途、受托支付对象、资金支付及后续流转情况；

（2）获取公司借款台账，对受托支付业务涉及支付对象、支付金额、支付时间及资金回流情况进行核对，并与银行流水、财务账簿记录进行勾稽；

（3）对涉及供应商的受托支付事项，查阅相关采购合同、订单、发票、入库单、付款凭证等资料，核查相关交易是否具有真实交易背景，以及受托支付金额与实际交易金额的匹配情况；

（4）访谈公司财务负责人及相关经办人员，了解受托支付业务形成背景、银行具体操作要求以及相关资金划转原因，并获取金融监管部门出具的相关证明，结合相关法律法规对业务合规性进行核查。

4、针对问题（4），保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）查看发行人“三会”材料及信息披露文件，了解与本次非公开发行股票相关议案的审议情况；

（2）取得并查阅发行人银行存款日记账、科目余额表等，了解其可能存在财务性投资的会计科目余额及变动情况；

（3）取得各项新增金融性理财产品的业务合同，判断其风险等级；

（4）查看发行人各项对外股权投资的投资时间、投资金额及其后续变动情况；

（5）查阅发行人与前述被投资单位之间的经营范围、主营业务、是否存在

交易往来，判断是否属于财务性投资；

（6）根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的相关规定，核查本次发行董事会决议日前六个月至本问询回复出具日发行人新投入和拟投入的财务性投资情况，公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求；

（7）根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》第 1 条的相关规定，核查发行人是否属于类金融机构，本次发行募集资金是否直接或变相用于类金融业务；

（8）取得并查阅发行人出具的《关于类金融业务相关事项的承诺函》。

（二）核查结论

1、针对问题（1），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人报告期内业绩下滑主要受新能源汽车零部件行业价格竞争加剧、相关产品毛利率下降、原材料价格上涨、新增生产设备折旧增加、研发投入增加以及部分新增业务尚处于培育和产能爬坡阶段等因素共同影响，具有合理的经营背景。发行人营业收入仍保持一定规模且持续盈利，持续经营能力未发生重大不利变化；

（2）发行人业绩变动方向与同行业可比公司受市场竞争加剧、产品价格下降、原材料及人工成本上升、新增产能折旧增加等因素影响的总体趋势基本一致。由于各公司在产品结构、下游应用领域、客户结构、新能源汽车零部件收入占比及新增产能投放进度等方面存在差异，发行人与部分同行业可比公司的收入、毛利率及净利润变动幅度存在差异，具有合理性；

（3）报告期内，发行人外销收入分别为 35,708.95 万元、32,670.74 万元、32,515.82 万元和 20,480.13 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.03%、16.80%、14.71%和 17.97%。发行人境外主要客户和订单总体稳定，2026 年 1-6 月外销收入及占主营业务收入的比例有所回升，未发生境外主要客户重大流失或大规模取消订单的情形；

（4）报告期内，发行人受美国关税影响产品收入分别为 15,803.77 万元、14,075.19 万元、12,419.65 万元和 6,716.47 万元，占公司外销收入的比例分别为

41.06%、43.08%、38.20%和 30.71%，公司已通过海外建设生产基地、与客户开展商务谈判等方式积极应对并转移相关风险。同时，报告期内我国出口退税政策总体保持稳定，发行人主要出口产品适用的出口退税政策未发生对公司经营产生重大不利影响的变化。近期国际贸易政策、美国关税政策及我国出口退税等税收制度变动尚未对发行人整体外销收入、经营业绩及持续经营能力产生重大不利影响，公司已就出口退税政策可能发生的不利变化充分揭示相关风险，并对国际贸易及税收政策风险进行补充披露。

2、针对问题（2），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- （1）公司与关联方同时开展采购与销售业务，具有商业合理性；
- （2）公司对上述关联交易已履行相应内部审议程序；
- （3）公司对相关交易采用总额法/净额法确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

3、针对问题（3），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- （1）报告期内，公司存在根据银行受托支付要求，将贷款资金支付至相关供应商，并存在部分资金后续转回公司或其子公司的情形；
- （2）对于公司受托支付并转回金额中的 7,380.43 万元，因具有真实采购交易支持不属于无真实业务支持的转贷；对于未能由连续 12 个月累计采购金额覆盖的 207.84 万元，基于谨慎性原则将其认定为转贷行为；
- （3）公司上述涉及的受托支付及转回资金，相关贷款均已履约完毕、未造成银行资金损失、公司未受到金融监管部门行政处罚，不构成重大违法违规行为。

4、针对问题（4），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- （1）发行人本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前存在新投入的财务性投资，金额为 1,515.17 万元，并已在本次募集资金总额中扣除；
- （2）截至 2026 年 6 月末，发行人持有的财务性投资总额合计为 12,716.88 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 5.15%，低于 30%且暂无处置计划。发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资及

类金融业务的情形，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定要求。

(3) 经逐项核查，发行人符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定，详细对比情况如下：

序号	《证券期货法律适用意见第18号》第1条	核查情况
1	财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。	保荐人已经针对上述投资类型进行了逐一核查，发行人存在财务性投资。
2	围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。	发行人进行了充分论述分析，未将围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资界定为财务性投资。
3	上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。	发行人及其子公司未参股类金融公司，不适用本项规定。
4	基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。	发行人不存在基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不适用本项规定。
5	金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。	截至2026年6月30日，发行人已持有和拟持有的财务性投资金额未超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%。
6	本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。	本次发行董事会决议日前六个月至本问询回复出具日新投入和拟投入的财务性投资金额已经从本次募集资金总额中扣除。
7	发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。	发行人已经结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。
序号	《监管规则适用指引——发行类第7号》第1条	核查情况
1	除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。	发行人不属于类金融机构，未参与类金融业务。
2	发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于30%，且符合下列条件后可推进审核工作：（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。（二）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，不再新	本次发行募集资金未直接或变相用于类金融业务；发行人已承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

	增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。	
3	与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。	发行人未参与与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，不适用本项规定。
4	保荐机构应就发行人最近一年一期类金融业务的内容、模式、规模等基本情况及相关风险、债务偿付能力及经营合规性进行核查并发表明确意见，律师应就发行人最近一年一期类金融业务的经营合规性进行核查并发表明确意见。	发行人未参与类金融业务，不适用本项规定。

（以下无正文）

（本页无正文，为湖南美湖智造股份有限公司《关于湖南美湖智造股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

湖南美湖智造股份有限公司

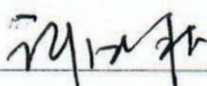


2016年9月29日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于湖南美湖智造股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


许仲秋



2016 年 9 月 29 日

（本页无正文，为国金证券股份有限公司《关于湖南美湖智造股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

杨盛

杨 盛

贺涛

贺 涛

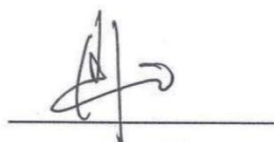
国金证券股份有限公司



国金证券股份有限公司法定代表人声明

本人已认真阅读湖南美湖智造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、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：


冉 云

国金证券股份有限公司



2016年 9月 29日