



湖南机油泵股份有限公司

HUNAN OIL PUMP Co., Ltd.

(证券代码: 603319)

(湖南省衡东县城关镇衡岳北路 69 号)



湘油泵
Xiang Oil Pump

向不特定对象发行 A 股可转换公司债券
募集说明书

(申报稿)

保荐人 (主承销商)



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

(注册地址: 成都市青羊区东城根上街 95 号)

二〇二三年四月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

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

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

重大事项提示

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

一、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为AA-，本次发行的可转债信用等级为AA-。在本次债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营管理状况、外部经营环境等因素，出具跟踪评级报告。

二、本次发行的可转换公司债券的担保事项

公司本次发行的可转换公司债券未提供担保措施，如果存续期间出现对经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

三、关于公司的股利分配政策和现金分红情况

（一）公司现行利润分配政策

公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。《公司章程》中的利润分配政策如下：

“第一百六十五条 公司的利润分配政策为：

（一）利润分配原则：

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事、监事以及中小股东的意见。

（二）利润分配形式及期间间隔：

1、公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

2、在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）利润分配的条件及分配比例：

1、公司实施现金分红应同时满足以下条件：

（1）公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配的利润为正值；

（3）审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

2、现金分红比例：公司具备上述现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的30%。

3、实施股票股利分配的条件

在优先保障现金分红的基础上，公司可以采取股票股利方式进行利润分配，公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈

利水平以及是否有重大资金支出安排等因素区分情形,并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

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

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

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

公司在利润分配时具体所处阶段,由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,按照前项规定处理。

(四) 利润分配方案的决策程序和机制:

1、公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程及相关法律法规的规定、公司盈利情况、现金流情况、公司经营发展规划、股东回报规划及以前年度的利润分配情况等提出、拟定。董事会在审议现金分红具体方案时,应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事对现金分红具体方案进行审核并发表明确意见。董事会在决策和形成利润分配预案时,应详细记录管理层建议、参会董事的发言要求、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容,并形成书面记录作为公司档案妥善保存。利润分配预案经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议决定。

独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。

2、公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前,应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流(包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等),充分听取中小股东的意见和诉求,并及时答复中小股东关心的问题。

3、公司董事会审议制订或修改利润分配相关政策时,须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议;股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时,须经出席会议的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上表决通过。

4、注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致注册会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营情况的影响向股东大会说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

5、公司监事会应对公司董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况、决策及执行程序进行监督。

6、公司当年盈利且满足现金分红条件，但公司董事会未提出现金分红预案或者利润分配预案中的现金分红比例低于公司章程规定的比例的，经独立董事认可后方能提交公司董事会审议，独立董事及公司监事会应发表明确意见，公司应在董事会决议公告和年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。

（五）利润分配政策调整的条件、决策程序和机制：

1、因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化，公司确有必要调整或变更公司利润分配政策尤其是现金分红政策的，可以由公司董事会对利润分配政策进行调整或变更。

2、公司调整利润分配政策，应当满足公司章程规定的条件，由公司董事会做出专题论述，详细论证和说明调整理由并形成书面论证报告，但调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会及上交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，独立董事、监事会应发表意见，经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准，股东大会审议时，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

（六）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况,并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5、小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）公司利润分配方案及现金分红情况

报告期内，公司利润分配情况如下：

分红(实施)年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红额(含税)
2020	2019	每股派发现金红利 0.28 元(含税)	2,898.13 万元
2021	2020	每股派发现金红利 0.45 元(含税)，每股转增 0.4 股	5,117.56 万元
2022	2021	每股派发现金红利 0.36 元(含税)，每股转增 0.3 股	5,781.95 万元

发行人最近三年以现金方式累计实施分配的利润为 13,797.64 万元，占分红所属年度实现的年均可分配利润 15,023.05 万元的 91.84%，具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司股东的净利润	19,075.09	16,682.00	9,312.05
现金分红(含税)	5,781.95	5,117.56	2,898.13
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例(%)	30.31	30.68	31.12
最近三年累计现金分配	13,797.64		
最近三年年均可分配利润	15,023.05		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例(%)	91.84%		

2023 年 3 月 14 日，发行人召开第十届董事会第二十一会议，审议通过《关于 2022 年度利润分配预案的议案》，同意以实施分配方案时股权登记日的总股本为基数，向公司全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.5 元(含税)，拟派发现金红利 52,016,615.50 元(含税)。上述议案已经发行人 2023 年 4 月 7 日召开的 2022 年度股东大会审议通过。

四、本公司相关风险

本公司提请投资者仔细阅读“第三节 风险因素”全文，并注意投资风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
二、本次发行的可转换公司债券的担保事项.....	2
三、关于公司的股利分配政策和现金分红情况.....	2
四、本公司相关风险.....	7
目 录.....	8
第一节 释 义	11
一、一般释义.....	11
二、专业术语释义.....	12
第二节 本次发行情况	16
一、公司基本信息.....	16
二、本次发行的背景和目的.....	16
三、本次发行的基本情况.....	19
四、本次发行的有关当事人.....	31
五、发行人与本次发行有关人员之间的关系.....	32
第三节 风险因素	33
一、发行人相关的风险.....	33
二、与行业相关的风险.....	36
三、其他风险.....	37
第四节 发行人基本情况	41
一、本次发行前公司股本总额及前十名股东持股情况.....	41
二、公司组织结构图及重要权益投资情况.....	42
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	47
四、发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员、 其他核心人员所作出的重要承诺及其履行情况.....	52
五、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	54
六、公司的主营业务及产品.....	62

七、公司所处行业的基本情况.....	63
八、发行人在行业中的竞争地位.....	92
九、公司主营业务具体情况.....	101
十、与公司产品有关的技术情况.....	116
十一、主要固定资产和无形资产.....	118
十二、公司重大资产重组情况.....	149
十三、发行人境外经营情况.....	149
十四、发行人报告期内的分红情况.....	149
十五、公司最近三年发行的债券情况.....	158
第五节 财务会计信息与管理层分析	159
一、财务报告情况.....	159
二、报告期主要财务报表.....	159
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	164
四、主要财务指标及非经常性损益情况.....	165
五、报告期内会计政策或会计估计变更.....	167
六、与财务会计信息相关的重大事项.....	170
七、财务状况分析.....	170
八、经营成果分析.....	196
九、资本性支出分析.....	208
十、技术创新分析.....	208
十一、重大对外担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	211
十二、本次发行完成后的影响.....	213
第六节 合规经营与独立性	214
一、合规经营.....	214
二、关联方资金占用情况及对外担保情况.....	215
三、同业竞争.....	215
四、关联方及关联交易.....	220
第七节 本次募集资金运用	237
一、本次募集资金使用概况.....	237
二、本次募集资金投资项目的经营前景.....	237

三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	238
四、既有业务的发展概况、扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性	258
五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案 事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性	259
六、公司本次募集资金投资项目的实施能力及资金缺口的解决方式.....	260
七、本次募集资金投资项目与公司现有业务、前次募投项目的区别和联系	261
八、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	262
第八节 历次募集资金运用	265
一、前次募集资金基本情况.....	265
二、前次募集资金实际使用情况.....	266
三、前次募集资金变更情况.....	266
四、前次募集资金先期投入及置换情况说明.....	266
五、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	267
六、闲置募集资金情况说明.....	267
七、会计师对前次募集资金运用出具的专项报告结论.....	269
第九节 与本次发行相关的声明	270
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	270
二、发行人控股股东及实际控制人声明.....	271
三、保荐机构（主承销商）声明.....	272
四、发行人律师声明.....	274
五、会计师事务所声明（中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）） ...	275
六、会计师事务所声明（天健会计师事务所（特殊普通合伙））	276
七、信用评级机构声明.....	277
八、湖南机油泵股份有限公司董事会声明.....	278
第十节 备查文件	284
一、备查文件内容.....	284
二、备查文件查询时间及地点.....	284

第一节 释 义

除非上下文中另行规定，本募集说明书中的词语有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、湘油泵	指	湖南机油泵股份有限公司
本次发行	指	湖南机油泵股份有限公司拟向不特定对象发行可转换公司债券之行为
本募集说明书、本说明书	指	湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券之募集说明书
可转债	指	可转换公司债券
衡山齿轮	指	衡山齿轮有限责任公司，系发行人子公司
嘉力机械	指	湖南省嘉力机械有限公司，系发行人子公司
腾智机电	指	湖南腾智机电有限责任公司，系发行人子公司
东创智能	指	湖南东创智能装备有限公司，系发行人子公司
深圳东兴昌	指	东兴昌科技（深圳）有限公司，系发行人子公司
香港东兴昌	指	东兴昌科技（香港）有限公司，系发行人子公司深圳东兴昌之子公司
金信期货	指	金信期货有限公司
新阳银行	指	湖南衡东新阳村镇银行股份有限公司
领中机电	指	衡东领中机电有限公司，系公司实际控制人控制的企业
易力达	指	株洲易力达机电有限公司，系公司实际控制人控制的企业
东嘉智能	指	湖南东嘉智能科技有限公司，系公司实际控制人控制的企业
辉宏机械	指	衡东辉宏机械制造有限公司，系公司实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业
世成国际	指	世成国际发展有限公司，系公司重要子公司香港东兴昌的少数股东
东昌电机、东昌公司	指	东昌电机（深圳）有限公司，系公司重要子公司的少数股东世成国际控制的企业
衡山特科能	指	特科能（衡山）科技有限公司
股东大会	指	湖南机油泵股份有限公司股东大会
董事会	指	湖南机油泵股份有限公司董事会
监事会	指	湖南机油泵股份有限公司监事会
回报规划	指	湖南机油泵股份有限公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划
公司章程	指	湖南机油泵股份有限公司章程
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法

注册管理办法	指	上市公司证券发行注册管理办法
上市规则	指	上海证券交易所股票上市规则
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
中证鹏元	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
发行人律师、康达	指	北京市康达律师事务所
中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
工信部	指	工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
最近三年、报告期各期	指	2020年、2021年、2022年
报告期各期末	指	2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日
最近一期末、报告期末	指	2022年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语释义

动力总成	指	车辆上产生动力，并将动力传递到路面的一系列零部件组件。一般指发动机，变速器，以及集成到变速器上面的其余零件，如离合器/前差速器等
发动机	指	又称为引擎，是一种能够把一种形式的能转化为另一种更有用的能的机器，通常是把化学能转化为机械能。通常发动机包含内燃机、电力发动机、涡轮轴发动机等种类
变速器、变速箱	指	用来改变来自发动机的转速和转矩的机构，它能固定或分档改变输出轴和输入轴传动比，由变速传动机构和操纵机构组成
内燃机	指	将液体或气体燃料与空气混合后，直接输入机器内部燃烧产生热能再转化为机械能的一种热机。内燃机是目前应用最广泛的工业与民用发动机品种
柴油发动机	指	是燃烧柴油来获取能量释放的发动机，由德国发明家鲁道夫·狄塞尔（Rudolf Diesel）于1892年发明，又称狄塞尔发动机
汽油发动机	指	是以汽油作为燃料的发动机，特点是转速高，结构简单，质量轻，造价低廉，运转平稳，使用维修方便，主要在乘用车、摩托车上使用
多缸发动机	指	有两个以上气缸的发动机，现代发动机多采用四缸、六缸、八缸发动机，主要应用在汽车、工程机械、船舶动力等上
单缸发动机	指	所有发动机中最简单的一种，它只有一个气缸，是发动机的基本形式。它的结构简单，制造成本较低，维护简单，主要用在摩托车、小型农机上
机油泵	指	输送润滑油的机械，为内燃机润滑系统的关键组成部分，其作用是向作相对运动的零件表面输送定量的清洁润滑油，以实现液体摩擦，减小摩擦阻力，减轻机件的磨损，并对零件表面进行清洗和冷却

输油泵	指	柴油发动机的燃料供给系统部件，保证柴油在低压油路内循环，并供应足够数量及一定压力的燃油给喷油泵
发动机水泵	指	输送液体或使液体增压的机械，用来输送包括水、油、气体混合物等液体，是发动机冷却系统的重要组成部分，其作用是将受热零件吸收的热量及时散发出去，保证内燃机在最适宜的温度状态下工作
发动机冷却、润滑系统模块化集成技术	指	一种新型的发动机零部件模块化技术，采用模块化集成技术，集冷却发动机水泵、机油泵、冷却器于一体，优化系统结构，降低能耗，降低制作成本，减少占用空间，便于组装和维护，具有节能、节材、轻量化等效果
可变排量机油泵	指	一种新型的机油泵技术/产品，指发动机转速变化时，可以改变机油泵吸油和排油的油量，实现机油泵排量可变的目的，达到节能、环保的效果
电子水泵	指	一种区别于传统发动机与变速箱的机械水泵的新型技术/产品，指由永磁无刷直流电机、控制器、机械部分组成的水泵，通过控制器与电机将机械部分驱动，实现对电机与电池等的冷却，具有节能、减排的效果
电子油泵	指	一种区别于传统发动机与变速箱的机械油泵的新型技术/产品，指由永磁无刷直流电机、控制器、机械部分组成的油泵，通过控制器与电机将机械部分驱动，实现对电机的冷却和减速箱的润滑，具有节能、减排的效果
齿轮	指	一种轮缘上有齿能连续啮合传递运动和动力的机械元件
减速机	指	一种动力传达机械，利用齿轮的速度转换器，将电机马达的回转数减速到所要的回转数，并得到较大转矩的机构
变速箱泵、变速箱油泵	指	变速箱液压系统的动力机械，其作用是提供操作控制阀和离合器液压，给变速箱与差速器箱内齿轮油定量供给，同时将变速箱油送到冷却器，循环散热作用
OEM 市场	指	零部件供应商为整车或发动机制造商配套而供应零部件系统的市场，为 Original Equipment Manufacture 的缩写
AM 市场	指	售后服务市场，即修理、改装或更换汽车零部件的市场，为 After-Market 的缩写
商用车	指	在设计和技术特征上用于运送人员和货物的汽车，包括客车、载货汽车、越野汽车、自卸汽车、半挂牵引汽车、专用汽车等
乘用车	指	在设计和技术特性上主要用于载运乘客及其随身行李和（或）临时物品的汽车，可细分为基本型乘用车（轿车）、多功能乘用车（MPV）、运动型多用途乘用车（SUV）和交叉型乘用车
主机厂	指	是发动机制造商的简称，以研发、生产和销售发动机为主要业务，为下游汽车、工程机械及其他机械装备制造制造商提供发动机的配套
中、重卡	指	分别为自重 6-14 吨的中型卡车、超过 14 吨的重型卡车的简称，为重要的运输工具
铸件毛坯	指	将金属熔化成液体后浇入模子里，经冷却凝固、清理后获得的具有所需形状的零件毛坯
热处理	指	采用适当的方式对金属材料或工件进行加热、保温和冷却以获得预期的组织与性能的工艺，是影响机械产品整体质量和使用寿命的一项关键工艺
数控加工中心	指	是目前世界上产量最高、应用最广泛的数控机床之一。它的综合加工能力较强，工件一次装夹后能完成较多的加工内容，加工精度较高，其效率是普通设备的 5—10 倍，特别是它能完成许多普通设备不能完成的加工，对形状较复杂，精度要求高的单件加工或中小批量多品种生产更为适用

总成装配	指	将一系列零件、部件、组合件或附件组合装配成一个整体，从而实现一个特定功能的零部件系统
CAD	指	计算机辅助设计（Computer Aided Design），利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作；在工程和产品设计中，计算机可以帮助设计人员担负计算、信息存储和制图等工作
CAE	指	计算机辅助工程（Computer Aided Engineering），利用计算机辅助求解分析复杂工程和产品的结构力学性能，以及优化结构性能等，把工程（生产）的各个环节有机地组织起来，其关键就是将有关的信息集成，使其产生并存在于工程（产品）的整个生命周期
CAM	指	计算机辅助制造（Computer Aided Manufacturing），利用计算机通过各种数值控制机床和设备，自动完成离散产品的加工、装配、检测和包装等制造过程
ISO 9001	指	是迄今为止世界上最为成熟的质量框架，目前全球有 161 个国家或地区的超过 75 万家组织正在使用这一框架；它不仅为质量管理体系，也为总体管理体系设立了标准，帮助各类组织通过客户满意度的改进、员工积极性的提升以及持续改进来获得成功
ISO/TS 16949、IATF 16949	指	由国际汽车工业协会（IATF）下的各国汽车产业联合制定的质量体系要求，被各国汽车制造商所认可采用，适宜所有和 IATF 相关的汽车制造业；2002 年 3 月美国汽车工业行动集团（AIAG）向全世界 QS9000 的应用公司发出通知，建议所有和 AIAG（包括通用汽车、福特汽车、克莱斯勒）相关的公司推行 ISO/TS16949
ISO14001	指	国际标准化组织成立的环境管理标准技术委员会制定的环境管理领域的国际标准，于 1996 年正式颁布
ISO 45001:2018	指	对组织内部员工职业健康安全管理体系进行评估和认证的体系标准，以便组织将质量、环境及职业安全卫生管理体系整合一体
精益生产	指	最早起源于日本丰田汽车准时化生产 JIT（Just In Time）模式，后面广泛应用于汽车等制造领域，是一种以最大限度地减少企业生产所占用的资源和降低企业管理和运营成本为主要目标的生产方式
分层审核	指	一种由组织中各级人员按照预先计划的频次定期参与评审并回顾整改为基础的标准化的评审过程，用以确保制造过程受控并加强精益制造理念
5S/目视管理	指	5S 是整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SETKETSU）、素养（SHITSUKE）五个项目；目视管理指利用形象直观而又色彩适宜的各种视觉感知来组织现场生产活动；5S/目视管理是进行全面生产管理和全面品质管理的基础
PPM	指	在品质管理中是百万分之（Parts per million）的缩写，指每一百万个产品中的不合格率的统计标准，为高精度质量检查标准。如 1 PPM 就是百万分之一的不合格率
RoHS	指	全称为《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》（Restriction of Hazardous Substances），由欧盟立法制定的一项强制性标准，于 2006 年 7 月 1 日正式实施，目的在于消除相关产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴联苯醚等物质，并重点规定了铅的含量不能超过 0.1%，以利于人体健康和环境保护
PLM	指	产品生命周期管理（Product Lifecycle Management），支持产品全生命周期的信息的创建、管理、分发和应用的一系列应用解决方案
MES	指	制造企业生产过程执行管理系统（Manufacturing Execution System），是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统，能通过信息传递对从订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理
PPAP	指	生产件批准程序（Production part approval process），规定了包括生

	产件和散装材料在内的生产件批准的一般要求
--	----------------------

注：若本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 本次发行情况

一、公司基本信息

中文名称:	湖南机油泵股份有限公司
外文名称:	HUNAN OIL PUMP Co., Ltd.
证券简称:	湘油泵
股票代码:	603319
股票上市证券交易所:	上海证券交易所
法定代表人:	许仲秋
注册资本(实收资本):	208,792,798 元
成立时间:	1994 年 7 月 4 日
上市日期:	2016 年 11 月 30 日
住所:	湖南省衡东县城关镇衡岳北路 69 号
电话:	0734-5239008
传真:	0734-5239008
互联网网址:	www.hnjyb.com
经营范围:	生产、销售机械设备整机及其零部件;销售汽车(不含小轿车)、摩托车及零部件;从事机械科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询服务;汽车零部件再制造;物业管理;房屋租赁;自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外);自有房屋的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注:2023年3月14日,公司召开第十届董事会第二十一次审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票及调整回购数量和回购价格的议案》、《关于变更注册资本及修订<公司章程>的议案》;2023年4月7日发行人2022年年度股东大会审议通过上述议案,公司将根据进展办理注册资本变更事宜。

二、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、积极扶持新能源汽车发展成为国家战略

2022年9月,工业和信息化部发布了《中国汽车产业发展年报2022》,2021年全球汽车销量8,268万辆,同比增长5.70%。2021年,我国汽车销量是2,627万辆,同比增长3.80%,新能源汽车销量352万辆,同比增长1.60倍,增长幅度巨大。

随着“十四五”规划对我国实现碳达峰、碳中和的时间节点的明确,无论是

政府还是民众的环保意识都得到了进一步的加强，能源问题也越来越受到重视。而新能源汽车的发展作为我国实现绿色出行、健康生活的重要一环，是我国应对气候变化、促进绿色发展的战略行动，同时也是工业蓬勃发展的重大趋势和经济新动力的关键支点。此外，新能源汽车与传统燃油车不同，全世界所有关于能源车的核心技术都处在同一个“起跑线”，因此未来发展新能源车将是中国在汽车制造业上追赶其他国家，乃至实现弯道超车的重大契机。

习近平总书记曾指出，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。国家也将新能源汽车列为了国家战略性新兴产业规划的七个领域之一，在“十二五”、“十三五”以及“十四五”计划中也均有涉及。国务院通过的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》更是明确了未来15年产业发展的方向，以及对产业链多领域的政策支持。

2、电动化是汽车产业的发展主线，汽车零部件企业加大创新研发

传统汽车零部件由四大系统构成，即发动机系统、底盘系统、车身系统和电气设备系统。其中，在传统汽车产业链中，发动机系统是产业链的皇冠，全球零部件巨头中，很多巨头的核心业务集中在发动机相关零部件，如博世等。电动汽车的改变不仅在动力系统，而是全系统的变化。纯电或混动平台的开发使得汽车从动力、底盘和电子电气架构都将为之改变，零部件面临取消、新增或大幅变化。而这种变化为国内零部件企业带来了机遇和挑战，汽车零部件企业只有把握发展趋势，加大创新研发力度，加快产品电动化的步伐，才能在竞争中保持不掉队。

3、节能与新能源车协同发展成为趋势，市场规模及发展潜力巨大

节能减排双向发展是国家重点战略方向，但目前新能源汽车生命周期碳排放量面临挑战，产业整体的节能减排效果仍有待进一步提高，只有节能与新能源技术需协调发展，才可能同时满足碳排放和油耗目标。根据彭博新能源财经（BNEF），汽车产业碳排放总量先于国家碳减排承诺于2028年左右提前达到峰值，到2035年排放总量较峰值下降20%以上。2020年10月27日，中国汽车工程学会发布了《节能与新能源汽车技术路线图2.0版》，预测到2035年节能汽车与新能源汽车年销量各占50%，汽车产业实现电动化转型；到2035年乘用车（含新能源汽车）的油耗将降至2.0L/100km，货车油耗较之2019年将下降

15%~20%，客车油耗下降 20%~25%；到 2035 年，预计传统燃油车将全部升级为节能车。

新能源汽车热管理部件新增了动力电池、电机及电子部件等多领域的冷却需求。因此，新能源汽车的热管理部件相较于传统燃油车显得更为复杂，市场规模更大。根据彭博新能源财经（BNEF）数据，预计 2025 年新能源乘用车销量有望超过 1,200 万辆，2025 年国内新能源乘用车热管理行业市场空间将达 757 亿元，2021 年至 2025 年的复合增长率达到 36.70%，提前布局该赛道的企业有望受益。据彭博新能源财经(BNEF)数据,2025 年全球汽车热管理市场空间有望达到 1,200 亿元。随着下游新能源汽车的产销量迅速增加，电子水泵、热管理控制阀等作为新能源汽车热管理部件的核心零部件，其需求也将不断增加。

（二）本次发行的目的

1、本次募投项目将加快市场布局，优化产品结构

近年来，伴随着我国汽车工业的稳步发展以及公司对于海外市场的不断拓展，带动公司机油泵产品稳步发展，2022 年公司柴油机机油泵实现整体销售 214.05 万台，柴油机机油泵国内占有率达到 37.17%，继续保持较高的市场占有率。

本次募投项目的主要产品是新能源电子油泵及电子水泵及电机，项目建成后，公司将拥有电子泵系列产品的产业化生产能力，有利于公司把握新能源汽车高速增长的市场机遇，扩大公司在新能源汽车电子泵领域的市场占有率，丰富公司产品结构，进一步提升市场竞争力。

2、本次募投项目将提升公司技术研发的装备水平和创新能力，提高核心竞争力

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，公司的企业技术中心是“国家认定企业技术中心”。虽然公司的企业技术中心在国内同行业中具有较强的技术优势，但在研发设计平台建设、硬件设施、检测实验方法、数据分析等方面与国外同行业依然存在较大的差距。本次发行部分募集资金用于投资企业技术中心升级项目，通过对研发设备、试验检测设备的升级，以及对新产品研发、前瞻及关键技术攻关、人才建设的投入，提

高企业技术中心建设档次和整体水平，建设领先的研发实验平台，充分发挥企业的设计技术优势和实验试验的技术优势，跟踪世界电子泵产品的技术发展方向，对提升企业技术创新能力，提高公司核心竞争力具有重大的意义。

3、满足资金需求，优化资本结构

公司所处行业属于典型的重资产行业，先进制造加工技术和设备需要大规模资金投入，本次发行募集资金到位后，公司的资金实力将得到较大提升，有利于优化公司财务结构，提升公司盈利能力和抗风险能力。

综上所述，本次募集资金投资项目有利于提升公司新产品的产能储备、研发能力、盈利规模和抗风险能力，同时公司财务结构也将得到进一步优化，对公司发展战略和股东利益最大化的目标具有重要的战略意义。

三、本次发行的基本情况

（一）发行证券种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债募集资金总额不超过人民币 57,739.00 万元（含 57,739.00 万元），具体发行数额由公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年。

（五）票面利率

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

本次可转债在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会或董事会授权人士对票面利率作相应调整。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：年利息额；

B：本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：可转债的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会或董事会授权人士根据相关法律、法规及上海证券交易所的规定确定。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的 5 个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司 A 股股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 在本次发行的可转债到期日之后的 5 个交易日内, 公司将偿还所有到期未转股的可转换公司债券本金及最后一年利息。

(5) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

(七) 转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

(八) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价 (若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形, 则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算) 和前一个交易日公司 A 股股票交易均价, 且不得向上修正。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人 (主承销商) 协商确定。

其中, 前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量; 前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易额/该日公司股票交易量。

2、转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后, 若公司发生派送红股、转增股本、增发新股 (不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况, 将按下述公式进行转股价格的调整 (保留小数点后两位, 最后一位四舍五入):

派送红股或转增股本: $P_1 = P_0 / (1+n)$;

增发新股或配股: $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$;

上述两项同时进行: $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$;

派送现金股利: $P_1 = P_0 - D$;

上述三项同时进行: $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股率或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股率或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

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

（九）转股价格的向下修正

1、修正条件及修正幅度

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

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者；同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

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

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

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

（十）转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

Q：债券持有人申请转股的数量；

V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换 1 股的可转债部分，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的 5 个交易日内以现金兑付该部分可转债余额及该余额对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票任意连续 30 个交

易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）。

若在上述三十个交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

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

回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。

持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

（十三）转股后的股利分配

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

（十四）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会或董事会授权人士与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（十五）向原股东配售的安排

本次可转债向公司原股东优先配售，原股东有权放弃配售权。具体优先配售比例提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士根据发行时具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

（十六）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- （2）依照法律、行政法规等相关规定及债券持有人会议规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （3）按本次可转债募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- （4）根据本次可转债募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- （5）根据本次可转债募集说明书约定的条件行使回售权；
- （6）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- （7）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- （8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- （1）遵守公司本次发行可转债条款的相关规定；
- （2）依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- （3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- （4）除法律、法规规定及本次可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- （5）法律、行政法规及在《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会

议：

- (1) 拟变更本次可转债募集说明书的约定；
- (2) 公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；
- (3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (4) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (5) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施（如有）发生重大变化；
- (6) 拟修订债券持有人会议规则；
- (7) 拟变更、解聘债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容；
- (8) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性；
- (9) 公司提出债务重组方案的；
- (10) 公司董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开；
- (11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；
- (12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

- (1) 发行人董事会；
- (2) 债券受托管理人；
- (3) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；
- (4) 法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

（十七）本次募集资金用途

本次可转债预计募集资金量为不超过 57,739.00 万元（含 57,739.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元，扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额
1	年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目	21,500.00	21,500.00
2	高效节能无刷电机项目	16,100.00	16,100.00
3	企业技术中心升级项目	6,139.00	6,139.00
4	补充流动资金	14,000.00	14,000.00
	合计	57,739.00	57,739.00

如果本次发行募集资金扣除发行费用后不能满足公司项目的资金需要，公司将以自筹资金解决。

本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。本次发行募集资金将按上述项目顺序投入，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（十八）评级事项

公司聘请的资信评级机构已对本次发行可转债出具资信评级报告，公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转债信用等级为 AA-。

（十九）担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

（二十）募集资金存管与专项存储的账户

公司已经制定了募集资金管理相关制度，本次发行募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在本次可转债的发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（二十一）本次发行方案有效期

公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。本次向不特定对象发行可转债发行方案尚需

上海证券交易所审核通过、中国证监会同意注册后方可实施。

（二十二）承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销。本次可转债发行的承销期自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（二十三）发行费用

项目	不含增值税金额（万元）
保荐及承销费	【】
律师费	【】
会计师费	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续费等	【】
合计	【】

以上发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（二十四）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行的主要日程安排如下：

交易日	发行安排
T-2	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告
T-1	网上路演、原股东优先配售股权登记日、网下申购日
T	刊登发行提示性公告、原股东优先配售认购日、网上申购日
T+1	刊登网上中签率及网下配售结果公告、进行网上申购摇号抽签
T+2	刊登网上中签结果公告、网上投资者根据中签结果缴款、网下投资者根据配售结果缴款
T+3	主承销商根据网上网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4	刊登发行结果公告

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

（二十五）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所申请本次发行的可转债上市，具体上市时间将另行公告。

（二十六）投资者持有期的限制或承诺

本次可转债无持有期限限制。

（二十七）违约事项及争议解决机制

根据《可转债管理办法》的规定，公司在本募集说明书中约定构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的争议解决机制。

1、违约情形

（1）发行人未能按照本募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次可转债的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息）；

（2）发行人触发本募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的。

（3）本次可转债未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（4）在本次债券存续期内，公司发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序的。

（5）公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化的。

（6）公司不履行或违反债券受托管理协议、债券持有人会议规则以及本募集说明书下的任何承诺或义务，且将实质影响公司对本次债券的还本付息义务，经债券受托管理人书面通知，或经单独或合计持有每期末偿还债券总额且有表决权的 10%以上的债券持有人提出召开债券持有人会议书面通知但未召开会议，该种情形自通知送达之日起持续三十个工作日仍未得到纠正的。

（7）公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性。

（8）在本次债券存续期间内，公司发生其他对各期债券本息偿付产生重大不

利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

(1) 本次可转债发生违约的，发行人承担如下违约责任：

A、继续履行。本次可转债构成违约情形及认定中第 4 项外的其他违约情形的，发行人应当按照本募集说明书和相关约定继续履行相关承诺或给付义务，如已经延迟支付的，应当按照本募集说明书的规定承担利息等，法律法规另有规定的除外。

B、协商变更履行方式。本次可转债构成违约情形及认定中第 4 项外的其他违约情形的，发行人可以与本次可转债持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

(2) 发行人的违约责任可因如下事项免除：

A、法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

B、约定免除。发行人违约的，发行人可与本次可转债持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围另行约定。

3、争议解决机制

本次可转债发行与存续期间所产生的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照债券持有人会议规则、受托管理协议等规定，向有管辖权人民法院提起诉讼。

四、本次发行的有关当事人

本次发行有关当事人具体情况如下：

机构名称	担任角色	法定代表人/执行事务合伙人	经办人员	住所	联系电话	传真
湖南机油泵股份有限公司	发行人	许仲秋	-	湖南省衡东县城关镇衡岳北路 69 号	0734-5239008	0734-5239008
国金证券股份有限公司	保荐机构暨主承销商	冉云	刘伟石、崔敏捷、王丰、贺涛、黄世瑾	成都市青羊区东城根上街 95 号	021-68826021	021-68826021

机构名称	担任角色	法定代表人/执行事务合伙人	经办人员	住所	联系电话	传真
中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	发行人会计师	石文先	张逸、张凯	武汉市武昌区东湖路169号2-9层	027-85426261	027-85424329
北京市康达律师事务所	发行人律师	乔佳平	魏小江、柴玲	北京市朝阳区建外大街丁12号英皇集团中心8层、9层、11层	010-50867666	010-56916450
上海证券交易所	申请上市的证券交易所	邱勇	-	上海市浦东新区浦东南路528号	400-8888-400	-
中证鹏元资信评估股份有限公司	资信评估机构	张剑文	郜宇鸿、陈思敏	深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼	0755-82872897	-

五、发行人与本次发行有关人员之间的关系

发行人股东许文慧之配偶李鸿在国金证券任职，未担任国金证券的董事、监事或高级管理人员，亦非项目组成员、质量控制部人员、内核部或合规管理部人员。本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员与发行人不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。与本次发行有关中介机构均具有相应的执业资格，项目经办人员勤勉尽责、诚实守信，遵循各自行业公认的业务标准和道德规范认真履行各自的职责。

第三节 风险因素

一、发行人相关的风险

（一）新产品开发风险

泵类产品需针对特定型号的发动机进行同步开发，对发动机零部件企业的设计开发能力要求非常高。公司是行业内最早实现与主机厂同步设计开发的企业之一，已具备为康明斯、福特、雷诺日产、卡特彼勒等全球主要发动机、整车及工程机械制造商同步设计、开发配套产品的能力。但如果未来公司新产品开发能力跟不上或达不到国内外先进主机厂的技术要求，将对公司发展造成不利影响。

（二）新技术新产品替代导致的业绩下降风险

汽车工业竞争日趋激烈，各整车厂商以技术更新为核心不断提升其产品竞争力，这对各零部件配套企业提出了更高的技术要求，需要各零部件配套企业持续性地对原有的产品进行升级，同时不断开发出符合整车厂商要求的更高性价比的新产品。另外，为减少传统内燃机汽车对石化能源的大量消耗，缓解其对环境造成的污染，世界各主要汽车生产国均大力开展以电动汽车为代表的新能源汽车的研发与生产。若新能源汽车的研制和生产取得突破性进展，将极大改变目前以传统内燃机为动力的汽车产业格局，如果公司同步开发能力和配套生产能力不能满足整车厂商的要求，整车厂商可能会寻求其他供应商，从而有可能给公司的生产经营带来不利影响。

（三）管理风险

本次发行完成后，公司的资产规模进一步提升，生产能力进一步扩大，这对公司各方面的管理能力提出了更高的要求。若未来公司的生产管理能力和产品质量控制能力、技术研发能力、客户服务能力不能适应资产及业务规模迅速扩张的要求，人才培养、组织模式和管理制度得不到进一步健全和完善，将对公司的经营产生不利影响。

（四）人力资源短缺风险

公司整体的生产经营不仅依赖于技术研发团队，也依赖于生产一线的熟练工人。公司地处湖南省，是我国人口众多的省份之一，拥有丰富的劳动力资源。公

公司及全资子公司拥有两千多名员工，满足了规模化生产的要求。随着公司规模的不扩张，公司需要大量经验丰富的技术人才和熟练工人，如果公司未来不能引进足够的技术人才和熟练工人，将使公司业务发展受到一定的影响。

（五）产品质量控制风险

发动机（或内燃机）是中重型卡车、客车、乘用车、工程机械、发电机组、船舶动力等行业的核心部件，因而对其上游行业提供的配套零部件的质量要求非常严格。公司产品是发动机（或内燃机）系统的关键或重要零部件，如机油泵产品若存在质量隐患会导致整个发动机系统在缺少润滑的情况下“带病”工作，发动机内部摩擦、损耗急剧加大，最后可能造成整台发动机的报废；根据行业惯例，若由于零部件的质量原因造成主机的报废，配套企业会被要求赔偿相应损失。

（六）部分房产证未办理的风险

公司存在部分房产未及时办理权属证书的情况，相关无证房产办理工作正在有序推进中。为避免因未办证房产瑕疵而给上市公司带来损失，公司控股股东、实际控制人许仲秋出具承诺函承诺：如湘油泵及其下属全资或控股子公司（以下统称“湘油泵及其子公司”）因生产经营所用房产未办理权属证书，致使湘油泵及其子公司受到相关行政主管部门行政处罚、被政府部门要求拆除或搬迁导致任何损失的，本人将及时、全额赔偿湘油泵及其子公司因此受到的全部经济损失。尽管如此，仍不能排除相关房屋产权证未能取得，而导致对公司日常经营造成不利影响的可能。

（七）应收账款回收风险

2020年、2021年、2022年末，公司应收账款账面净值分别为38,990.83万元、37,984.93万元、51,559.99万元，占资产总额的比例分别为16.20%、14.48%、18.63%。若未来宏观经济环境持续低迷和行业景气度不能恢复，致使下游客户的财务经营状况发生急剧恶化，导致公司应收账款不能及时回收发生坏账，将对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（八）存货余额较大的风险

2020年、2021年、2022年末，公司存货账面价值分别为25,807.19万元、37,575.84万元、40,038.50万元，占资产总额的比例分别为10.72%、14.32%、

14.47%，公司存货余额较大，主要是因为公司为了满足主机厂商的零库存管理和及时领用要求，在其指定的中转仓库配备了一定量的库存商品；同时随着客户数量及使用量的增长，存放的存货余额会相应增长。如果不加强对存货的控制，公司存在资产流动性降低、营运资金占用较大及存货减值的风险。

（九）汇率变动对外销产品营业收入和毛利率的影响风险

2020年、2021年、2022年，公司外销收入分别为18,602.10万元、28,641.73万元、35,023.12万元，占当期营业收入的比例分别为13.20%、17.66%、21.56%。公司海外客户主要集中在美国、欧盟等，与海外客户签订合同时，一般约定以美元或欧元定价。随着人民币兑美元或欧元汇率的波动，美元或欧元价格折算为人民币后，人民币价格将随之波动。如果人民币相对美元或欧元升值时公司不能及时与客户协商调整价格，公司产品实际人民币价格将会下降，公司将面临外销销售收入和毛利率下降的风险。

（十）折旧摊销费用上升的风险

随着公司加快推进智能制造等项目建设，报告期内公司固定资产、在建工程规模不断增加。2020年、2021年、2022年末，公司固定资产账面价值分别为59,862.59万元、66,832.14万元、76,498.34万元；公司在建工程余额分别为6,473.62万元、11,559.30万元、9,320.08万元。

固定资产规模的快速增加导致公司折旧摊销费用计提数快速增长，2020年、2021年、2022年合计金额分别为7,361.55万元、8,959.87万元、7,691.99万元，对当期经营业绩影响较大。目前公司在建工程规模较高，随着在建工程未来逐渐转入固定资产以及本次募投项目的投产，折旧摊销费用会进一步上升，从而降低公司的利润水平。

（十一）税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司及子公司衡山齿轮、嘉力机械、深圳东兴昌、东创智能均为高新技术企业，依法享有企业所得税减按15%税率计缴的税收优惠政策。如未来相关优惠政策发生变化，或公司不再符合上述税收优惠的条件，将对公司产生一定影响。

国家产业政策鼓励机油泵等汽车零部件出口，并享受增值税免抵退的优惠政

策。报告期内，公司主要产品的出口退税率为 13%。如未来国家产业政策调整并导致出口退税率大幅变动，不仅将对公司出口退税金额产生影响，而且还可能对公司所处行业出口规模造成较大影响，并影响公司出口收入及盈利水平。

（十二）即期回报摊薄的风险

本次发行及可转换公司债券完成转股后，公司股本总额和净资产规模将相应增加，由于募集资金投资从建设到实现经济收益需要一定的时间，如果公司净利润在募投项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则公司的基本每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报指标存在被摊薄的风险。

（十三）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目经过了严格的科学论证，符合国家产业政策和汽车产业及汽车零部件制造行业的发展趋势，具备良好的发展前景。但如果未来募集资金投资项目的实施过程、建设速度、销售收入、运营成本等与预测情况存在差异，募集资金投资项目可能难以达到预期效益。同时，本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模及折旧将大幅增加，如果市场环境发生重大不利变化或者新项目的业务开展未达预期，固定资产折旧大幅增加将对募集资金投资项目本身的效益造成较为明显的负面影响，进而对公司整体经营业绩造成不利影响。

（十四）产能消化风险

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产能结构将发生调整，新增新能源电子泵、电机等产品的产能。在项目实施及后续经营过程中，如果出现市场开拓滞后或市场环境不利变化，公司将存在新增产能无法及时消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

二、与行业相关的风险

（一）产业政策变化风险

汽车制造业作为我国国民经济支柱产业，是我国加快推进新型工业化、实现经济高质量发展的重要支撑，近年来，国家及地方政府密集出台鼓励汽车产业发展的产业政策，为汽车产业发展给予大量政策支持。2022 年 3 月国务院颁布的《2022 年国务院政府工作报告》中涉及多项汽车产业相关的鼓励政策；2022 年

5月，财政部印发的《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》中再次强调，将大力支持发展新能源汽车，完善充换电基础设施支持政策等。然而，汽车市场的快速发展也可能面临更多诸如“限购、限行”在内的制约因素，要求汽车产业发展与社会、经济、环境等兼容。我国已经有北京、上海、广州、深圳等多个城市实施汽车限购，交通拥堵正成为制约我国乃至全球汽车产业可持续增长的重要因素。随着交通拥堵负面影响日益加重，我国政府可能重新审视汽车产业发展政策并推出限制性措施，社会环保意识和消费理念的转变也可能对汽车消费带来不利影响，间接影响车企对于汽车零部件的需求，从而不利于公司的生产与经营活动。

（二）下游行业的需求波动风险

公司所处行业为汽车零部件制造业，主要产品包括柴油机机油泵、汽油机油泵、水泵、变速箱泵、电子泵、减速机、电机等，其主要应用于中重型卡车、客车、乘用车、工程机械、发电机组、船舶动力等行业，这些行业与国家宏观经济紧密相关，与全社会固定资产投资、基础设施建设等发展密切相关。公司的经营业绩与中重型卡车、乘用车、工程机械、船舶动力等下游行业的景气度高度相关，下游行业的需求波动会影响公司的营业收入与利润水平。若未来下游行业需求下降将会对公司未来的业绩产生不利影响。

（三）原材料及其它成本上升风险

公司采购的主要原材料包括齿轮、内外转子、铝锭、生铁、钢材、铝材压铸毛坯等，其中，齿轮、压铸毛坯的生产材料也是钢材和铝锭。报告期内，直接材料成本占公司主营业务成本的70%左右，而近年来生铁、钢材及铝锭的价格波动较大，对公司的业绩会产生一定的影响。除原材料外，近年来，物流运输、人工等成本一直呈现上涨态势。原材料价格的波动及物流、人工等其他成本的上涨对公司的利润有直接的影响，公司面临较大的成本上升压力。

三、其他风险

（一）可转债的市场风险

上市公司的可转债市场价格受到市场利率、票面利率、剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，其合理的定价需要投资者具备一定的专业知识，投资者对可转债投资价值的认识尚

需要一个过程。在本可转债发行、上市交易、转股等过程中，公司可转债的价格可能存在偏离公司的真实价值，甚至出现异常波动的情况，从而可能使投资者蒙受损失。

（二）利率风险

本期可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。投资者应充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（三）本息兑付风险

可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（四）流动性风险

本次可转债发行结束后，公司将积极申请在交易所上市交易。由于上市注册事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行且依赖于主管部门的审核，公司目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在交易所上市交易，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次可转债在交易所上市交易后本次可转债的持有人能够随时且足额交易其所持有的债券。

因此，投资人在购买本次可转债后，可能面临由于债券不能及时上市交易而无法出售，或由于债券上市交易后交易不活跃而不能以其希望出售的价格足额出售的流动性风险。

（五）可转债赎回、回售及到期不能转股的风险

如本可转债在存续期间发生赎回、回售或到期未能转换为股票的情况，公司将承担未转股部分可转债的本金及利息的兑付，从而使公司面临现金集中流出对财务形成压力的风险。

(六) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施以及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。

但在触发可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下修正方案可能未能获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

此外，在公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

(七) 可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍持续低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益受到不利影响。

(八) 本可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起进入转股期。投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司股本总额将相应增

加，但募集资金投资项目的实施需要一段时间，在项目全部建成后才能逐步实现收益，从而导致本次募集资金到位当年公司的每股收益、加权平均净资产收益相对上年度将可能出现一定幅度的下降，产生投资者即期回报被摊薄的风险。

（九）评级风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为AA-，本次发行的可转债信用等级为AA-。在本次债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营管理状况、外部经营环境等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期债券的信用评级等级变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益可能产生一定影响。

（十）股价波动风险

股票市场收益与风险共存，股价的波动不仅受公司经营业绩影响，还受国家宏观经济政策、金融政策、投资者心理等诸多因素影响。在本次发行预案公告至发行完成期间，公司股票价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前公司股本总额及前十名股东持股情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股本总额为 208,792,798 股，公司股本结构如下：

股份类型	股份数量（股）	占总股本比例（%）
一、有限售条件流通股	1,815,840	0.87
二、无限售条件流通股	206,976,958	99.13
三、股本合计	208,792,798	100.00

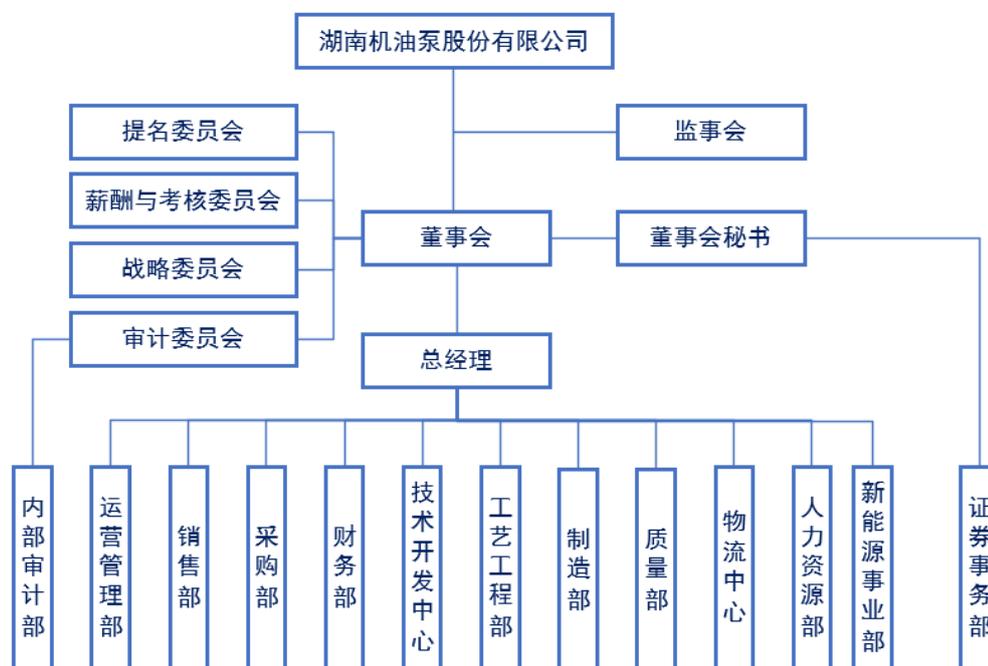
截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	持有有限售条件的股份数量（股）
1	许仲秋	40,803,236	19.54	-
2	许文慧	16,132,536	7.73	-
3	全国社保基金六零四组合	5,913,373	2.83	-
4	中国建设银行股份有限公司—信澳新能源产业股票型证券投资基金	3,656,597	1.75	-
5	袁春华	3,405,869	1.63	-
6	王雄	3,164,705	1.52	-
7	周勇	2,647,844	1.27	-
8	王静	2,149,675	1.03	-
9	中国国际金融股份有限公司	2,069,973	0.99	-
10	招商基金—国新投资有限公司—招商基金—稳健绝对收益单一资产管理计划	1,905,005	0.91	-
	合计	81,848,813	39.20	-

注：公司股东许仲秋与许文慧为父女关系。

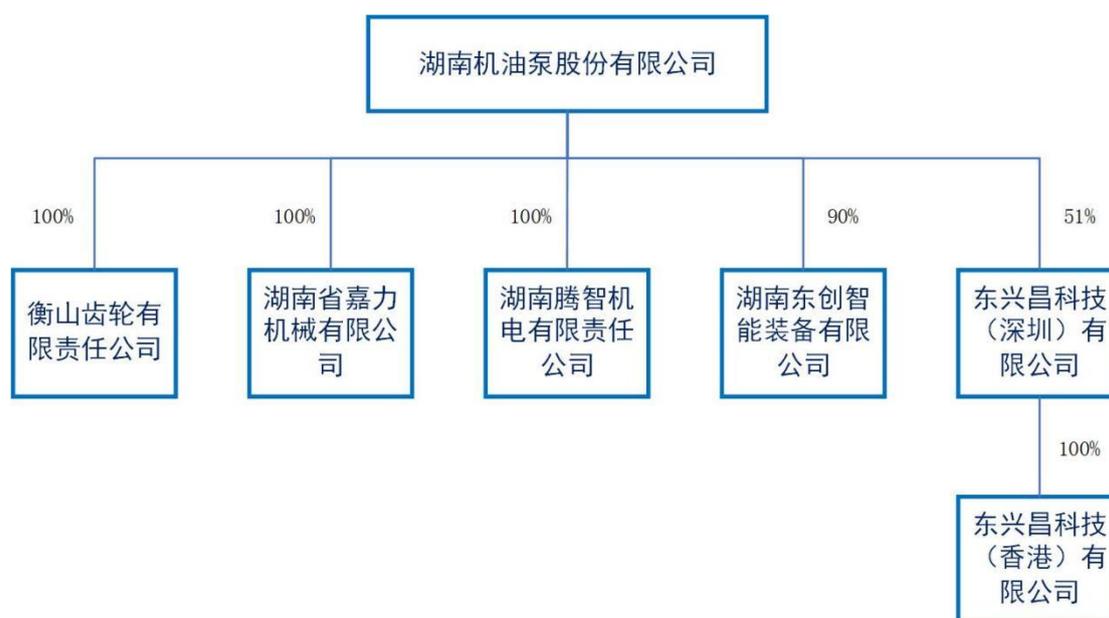
二、公司组织结构图及重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图



(二) 发行人控股子公司基本情况

截至本募集说明书出具日，公司共拥有衡山齿轮、嘉力机械、腾智机电 3 家全资子公司，东创智能、深圳东兴昌、香港东兴昌 3 家控股子、孙公司，具体情况如下图所示：



1、衡山齿轮

公司名称	衡山齿轮有限责任公司	成立时间	2003-01-13
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	5,000 万元人民币		
注册地址	湖南省衡阳市衡山县开云镇工业园坪塘路旁	法定代表人	许仲秋
主要生产经营地	湖南省衡山县	主要业务	生产、销售各类齿轮及汽车零部件
经营范围	生产、销售各类齿轮及汽车零部件、其他机械产品配件；经销汽车（小轿车除外）、摩托车、工程机械；从事机械科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询服务；房屋租赁。		
股东构成	股东名称		股权比例
	湘油泵		100.00%
	合计		100.00%
主要财务数据	项目		2022.12.31/ 2022 年度
	总资产（万元）		21,858.89
	净资产（万元）		13,842.69
	营业收入（万元）		10,003.21
	净利润（万元）		499.27

注：以上财务数据已经中审众环审计。

2、嘉力机械

公司名称	湖南省嘉力机械有限公司	成立时间	2011-06-27
注册资本	6,000 万元人民币		
实收资本	6,000 万元人民币		
注册地址	湖南省衡山县开云镇经济开发区	法定代表人	许仲秋
主要生产经营地	湖南省衡山县	主要业务	机械产品零部件的制造、销售
经营范围	机械产品零部件的制造、销售；从事机械科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询服务；房屋租赁；货物和技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东构成	股东名称		股权比例
	湘油泵		100.00%
	合计		100.00%
主要财务数据	项目		2022.12.31/ 2022 年度

	总资产（万元）	32,119.78
	净资产（万元）	10,367.76
	营业收入（万元）	24,456.03
	净利润（万元）	1,067.46

注：以上财务数据已经中审众环审计。

3、腾智机电

公司名称	湖南腾智机电有限责任公司	成立时间	2017-03-23
注册资本	6,000 万元人民币		
实收资本	6,000 万元人民币		
注册地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区楠竹园路 53 号	法定代表人	董仁泽
主要生产经营地	湖南省长沙市	主要业务	汽车零部件及配件制造
经营范围	汽车零部件及配件制造（含汽车发动机制造）；电气机械及器材制造、新能源汽车零配件的制造；汽车零部件再制造；自有厂房租赁；新能源的技术开发、咨询及转让；机械技术开发服务；机械技术转让服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东构成	股东名称		股权比例
	湘油泵		100.00%
	合计		100.00%
主要财务数据	项目		2022.12.31/ 2022 年度
	总资产（万元）		12,663.49
	净资产（万元）		2,997.95
	营业收入（万元）		784.78
	净利润（万元）		-958.67

注：以上财务数据已经中审众环审计。

4、东创智能

公司名称	湖南东创智能装备有限公司	成立时间	2018-05-15
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	800 万元人民币		
注册地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区楠竹园路 53 号 4#办公楼	法定代表人	许仲秋
主要生产经营地	湖南省长沙市	主要业务	智能装备制造、销售
经营范围	一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业自动化控制		

	系统装置销售；机械设备租赁；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能输配电及控制设备销售；智能基础制造装备制造；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；智能基础制造装备销售；智能控制系统集成；工业机器人安装、维修；普通机械设备安装服务；软件开发；人工智能应用软件开发；电机及其控制系统研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业互联网数据服务；工业控制计算机及系统制造；通用设备修理；信息系统运行维护服务；工业控制计算机及系统销售；机床功能部件及附件制造；机床功能部件及附件销售；模具制造；模具销售；专业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
股东构成	股东名称	股权比例
	湘油泵	90.00%
	北京大足科技发展有限公司	10.00%
	合计	100.00%
主要财务数据	项目	2022.12.31/ 2022 年度
	总资产（万元）	12,428.60
	净资产（万元）	4,260.96
	营业收入（万元）	6,897.89
	净利润（万元）	1,180.65

注：以上财务数据已经中审众环审计。

5、深圳东兴昌

公司名称	东兴昌科技（深圳）有限公司	成立时间	2019-08-21
注册资本	7,000 万元人民币		
实收资本	4,000 万元人民币		
注册地址	深圳市宝安区燕罗街道燕川社区向阳路 86 号 2 号楼 201、一号楼 6 层	法定代表人	许仲秋
主要生产经营地	深圳市	主要业务	电机生产、制造及销售
经营范围	一般经营项目是：电机及驱动系统、机械零部件、五金配件的销售；从事货物、技术进出口业务；机电技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询服务；佣金代理（不含拍卖）。（以上均不涉及外商投资准入特别管理措施项目，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：电机及驱动系统、机械零部件、五金配件的生产。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	湘油泵	51.00%	
	世成国际发展有限公司	49.00%	
	合计	100.00%	
主要财务数据	项目	2022-12-31/ 2022 年度	

	总资产（万元）	15,129.40
	净资产（万元）	3,974.45
	营业收入（万元）	18,312.07
	净利润（万元）	970.81

注：以上财务数据已经中审众环审计。

6、香港东兴昌

公司名称	东兴昌科技（香港）有限公司	成立时间	2019-10-21
注册资本	10,000 港币		
注册地址/主要生产经营地	RM 3,10/F TOWRE B NEW TRADE CTR 6 ON PING ST SHA TIN HONG KONG	法定代表人	莫仕东
经营范围	电机及零配件的生产、销售、佣金代理、技术服务、国内外贸易		
股东构成	股东名称	股权比例	
	深圳东兴昌	100%	
	合计	100.00%	
主要财务数据	项目	2022.12.31/ 2022 年度	
	总资产（万元）	1,206.51	
	净资产（万元）	249.90	
	营业收入（万元）	2,833.45	
	净利润（万元）	115.49	

注：以上财务数据已经中审众环审计。

（三）发行人参股公司情况

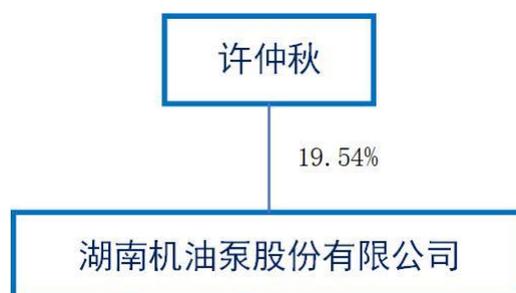
截至本募集说明书出具日，公司参股公司情况如下：

序号	参股公司	注册资本(万元)	关联关系
1	特科能（衡山）科技有限公司	1,100.00	发行人持股 40%
2	湖南东嘉智能科技有限公司	8,000.00	发行人持股 40%
3	海南东疆智能科技有限公司	5,000.00	发行人持股 20%
4	金信期货有限公司	18,034.00	发行人持股 18.11%且许文慧担任董事
5	湖南衡东新阳村镇银行股份有限公司	5,000.00	发行人持股 10%且陈国荣担任董事

三、控股股东和实际控制人基本情况

(一) 控股股东及实际控制人

1、公司实际控制结构



2、控股股东、实际控制人情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股份总数为 208,792,798 股，许仲秋先生持有公司 4,080.3236 万股股份，占公司总股本的 19.54%，为公司控股股东、实际控制人。其基本情况如下：

许仲秋：男，中国国籍，无永久境外居留权，1952 年出生，研究生学历，高级工程师，身份证号码为 430424195207****，住址为湖南省衡东县城关镇北正街。1971 年加入湖南机油泵厂，历任钳工、班长、调度员、常务副厂长、厂长；1994 年至今任公司董事长，1994 年至 2021 年 10 月兼任公司党委书记，1994 年至 2006 年兼任公司总经理，2020 年 10 月重新兼任公司总经理，现为公司董事长、总经理。另兼任衡山齿轮有限责任公司执行董事、湖南省嘉力机械有限公司执行董事、湖南东创智能装备有限公司执行董事、东兴昌科技（深圳）有限公司董事长、衡东领中机电有限公司执行董事、株洲易力达机电有限公司董事长、湖南东嘉智能科技有限公司董事长。曾任中国内燃机工业协会冷却水泵机油泵分会理事长，现任中国内燃机工业协会副会长。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

(二) 控股股东、实际控制人的股票质押情况

1、股票质押情况及资金用途

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人所持公司股份的质押情况如下所示：

序号	质押人	持股数（股）	持股比例	质押股数（股）	质押占总股本比例	质押占自身持股比例
1	许仲秋	40,803,236	19.54%	23,019,800	11.03%	56.42%
2	许文慧	16,132,536	7.73%	9,214,000	4.41%	57.11%
合计		56,935,772	27.27%	32,233,800	15.44%	56.61%

注：公司控股股东许仲秋与一致行动人许文慧系父女关系

截至 2023 年 3 月 31 日，许仲秋及许文慧质押的股票数量为 3,223.38 万股，合计占其持有发行人股票总数的比例为 56.61%，质押融资额为 28,955.13 万元，用途为收购易力达及补充易力达经营资金。

2、控股股东、实际控制人及其一致行动人股票质押平仓风险较低，对控股地位不存在重大不利影响

目前，许仲秋及其一致行动人许文慧的股票平仓风险较低，对公司控制权稳定不存在重大不利影响，主要原因如下：

（1）履约保障比例较高

截至 2023 年 3 月 31 日，许仲秋及其一致行动人许文慧质押 3,223.38 万股股票，融资金额为 28,955.13 万元。按 2023 年 3 月 31 日前 20 个交易日公司股票均价 16.17 元/股计算，其质押股票市值为 52,122.61 万元，为其融资额 28,955.13 万元的 180.01%，安全边际较高，平仓风险较低。

（2）公司经营状况较好，为股价提供了基础支撑

公司 2020 年、2021 年及 2022 年归属母公司股东净利润分别为 16,682.00 万元、19,075.09 万元和 16,958.68 万元，盈利能力较强且保持稳定。受益于下游市场的稳步发展，公司主要产品市场前景较好，为公司股价提供了基础支撑。

截至 2023 年 3 月 31 日，湘油泵股票收盘价为 15.89 元/股，2023 年 3 月 31 日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票均价分别为 16.17 元/股、16.77 元/股和 16.69 元/股，公司股票价格较为平稳，距离许仲秋及许文慧股票质押的平仓价格较远。

（3）许仲秋及其一致行动人信用情况良好，偿债能力较强

经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，许仲秋及许文慧不存在被列入失信被执行人名单，不存在因无法履行到期债务导致质押股票被处置的

情形,信用良好。截至2023年3月31日,许仲秋及许文慧合计持有湘油泵5,693.58万股,其中未质押股份数为2,470.20万股,该部分股票市值约为39,943.52万元(按2023年3月31日前20个交易日公司股票均价计算),如公司股票价格出现大幅下跌的情形,许仲秋及其一致行动人未质押股票可用于补充质押。

(4) 许仲秋及其一致行动人持股比例相对较高,丧失控制权可能性较低

截至本募集说明书出具日,许仲秋及许文慧合计持有公司27.27%的股权。公司股权结构较为分散,除许仲秋及许文慧外,湘油泵不存在其他持股超过5%以上的股东,且许仲秋担任公司董事长,许文慧担任公司董事,公司控制权相对稳定,丧失控制权可能性较低。

综上所述,许仲秋及其一致行动人许文慧股票质押担保风险较低,目前不存在引发平仓或被强制平仓的情形,股票质押事项对公司控制权稳定不存在重大不利影响。

除上述质押情况之外,公司控股股东、实际控制人持有的公司股票不存在冻结或其他有争议的情形。

(三) 控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

除湘油泵及其子公司外,公司控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业情况如下:

1、衡东领中机电有限公司

公司名称	衡东领中机电有限公司	成立时间	2017-08-03
注册资本	15,000 万元人民币		
注册地址	衡东县洙水镇堰湾社区康佳东路 99 号 102 室	法定代表人	许仲秋
经营范围	机械、电子产品设计、开发、制造、销售及服务;钢材、汽车、摩托车及零配件、家用电器及电子产品、五金、家具及室内装饰材料、建材销售;经营本企业产品进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
持股比例	股东名称	持股比例(%)	
	许仲秋	100	

2、衡东中道科技合伙企业（有限合伙）

公司名称	衡东中道科技合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017-08-21
注册资本	20,000 万元人民币		
注册地址	湖南省衡阳市衡东县洙水镇堰湾社区康佳东路 99 号 101 室	执行事务合伙人	衡东领中机电有限公司
经营范围	机械、电子产品设计、开发、制造、销售及服务；机械技术咨询、交流服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
出资比例	合伙人名称	出资比例（%）	
	衡东领中机电有限公司（GP）	1.00	
	许仲秋（LP）	87.11	
	许文慧（LP）	6.50	
	刘亚奇（LP）	2.50	
	付伟（LP）	2.09	
	周廷明（LP）	0.48	
	高明（LP）	0.32	
	合计	100.00	

3、株洲易力达机电有限公司

公司名称	株洲易力达机电有限公司	成立时间	2005-06-02
注册资本	6,499.48 万元人民币		
注册地址	湖南省株洲市芦淞区航空路 100 号	法定代表人	许仲秋
经营范围	机械、电子产品设计、开发、制造、销售及服务；经营本企业产品进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
持股比例	股东名称	持股比例（%）	
	衡东领中机电有限公司	60.74	
	衡东中道科技合伙企业（有限合伙）	10.86	
	苏州瑞顺创业投资企业（有限合伙）	9.09	
	娄底资管一号私募股权基金企业（有限合伙）	6.15	
	付伟	4.85	
	湖南省财信资产管理有限公司	4.10	
	陈文博等 14 名自然人	4.21	
	合计	100.00	

4、湖南东嘉智能科技有限公司

公司名称	湖南东嘉智能科技有限公司	成立时间	2019-12-16
注册资本	8,000 万元人民币		
注册地址	湖南省株洲市芦淞区航空路 100 号 201 室	法定代表人	许仲秋
经营范围	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；科技信息咨询服务；城市设计、城市规划服务；导航电子地图制作、地图编制、互联网地图服务；测绘软件开发；应用软件开发；互联网地图服务平台；互联网约车平台；机械零部件的加工、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
持股比例	股东名称	持股比例（%）	
	株洲易力达机电有限公司	45.00	
	湖南机油泵股份有限公司	40.00	
	许仲秋	15.00	
	合计	100.00	

5、天津易力达转向器有限公司

公司名称	天津易力达转向器有限公司	成立时间	2011-03-18
注册资本	8,132 万元人民币		
注册地址	天津自贸试验区（空港经济区）保税路 256 号	法定代表人	陈文博
经营范围	汽车助力转向系统及相关零部件的开发、研制、生产、销售和服务，为企业提供劳务服务；自有房屋、机械设备经营租赁；以上相关的技术咨询、转让和服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
持股比例	股东名称	持股比例（%）	
	株洲易力达机电有限公司	50.00	
	天津百利机械装备集团有限公司	25.54	
	天津津丰汽车底盘部件有限公司	19.57	
	齐军等 5 名自然人	4.89	
	合计	100.00	

6、深圳朗道智通科技有限公司

公司名称	深圳朗道智通科技有限公司	成立时间	2019-04-17
注册资本	210.53 万元人民币		

注册地址	深圳市南山区西丽街道新围社区同沙路168号凯达尔集团中心大厦2号楼七层	法定代表人	罗大志
经营范围	一般经营项目是：计算机软硬件的研发及销售；网络技术开发、技术咨询、技术服务；计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、数码产品、电子产品及周边配件的销售。		
持股比例	股东名称	持股比例（%）	
	许仲秋	66.50	
	许文慧	28.50	
	徐静娴	5.00	
	合计	100.00	

7、海南东疆智能科技有限公司

公司名称	海南东疆智能科技有限公司	成立时间	2021-06-28
注册资本	5,000 万元人民币		
注册地址	海南省三亚市崖州区崖州湾科技城用友产业园一号楼四楼431-2号	法定代表人	罗大志
经营范围	许可项目：技术进出口；货物进出口；测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：智能车载设备制造；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件开发；人工智能公共数据平台；人工智能应用软件开发；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；汽车租赁；运输设备租赁服务；规划设计管理；地理遥感信息服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；智能车载设备销售；智能控制系统集成（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		
持股比例	股东名称	持股比例（%）	
	湖南东嘉智能科技有限公司	60.00	
	许仲秋	20.00	
	湘油泵	20.00	
	合计	100.00	

四、发行人、控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员所作出的重要承诺及其履行情况

（一）报告期内所作出的重要承诺及其履行情况

已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人于2023年3月16日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《湖南机油泵股份有限公司2022年年度报告》之“第六节重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

（二）本次发行相关的承诺事项

公司控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员就确保公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的承诺

为确保本次发行摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；

3、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

4、若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

2、全体董事、高级管理人员出具的承诺

为确保本次发行摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

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

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励计划，保证公司股权激励的行权条件与公司填

补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

五、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事及高级管理人员基本信息、任职及报酬情况

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，独立董事占董事总数的比例超过三分之一。公司监事会由3名监事组成，其中夏国喜为职工代表监事，由公司职工代表大会选举通过。截至本募集说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员的基本信息、任职及薪酬情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任职起止日期	是否在关联单位领取薪酬	2022年度税前薪酬总额（万元）
许仲秋	董事长、总经理	男	71	2017.10.11-2023.10.11	否	44.95
刘光明	董事、副总经理	男	55	2017.10.11-2023.10.11	否	63.79
许文慧	董事、副董事长	女	43	2017.10.11-2023.10.11	否	30.24
许腾	董事、副总经理	男	50	2017.10.11-2023.10.11	否	41.05
计维斌	独立董事	男	54	2017.10.11-2023.10.11	否	6.00
陈友梅	独立董事	男	45	2017.10.11-2023.10.11	否	6.00
周兵	独立董事	男	51	2020.10.12-2023.10.11	否	6.00
丁振武	监事会主席	男	59	2017.10.11-2023.10.11	否	27.25
陈欢	监事	男	38	2018.6.15-2023.10.11	否	17.70
夏国喜	职工代表监事	男	45	2017.10.11-2023.10.11	否	38.68
陈国荣	副总经理、财务负责人、董秘	男	39	2017.10.11-2023.10.11	否	32.24
谭小平	副总经理	男	49	2018.5.30-2023.10.11	否	42.95
颜丽娟	副总经理	女	41	2018.5.30-2023.10.11	否	47.08

姓名	职务	性别	年龄	任职起止日期	是否在关联单位领取薪酬	2022年度税前薪酬总额(万元)
董仁泽	副总经理	男	50	2019.2.26-2023.10.11	否	38.67
王巍	副总经理	男	46	2021.10.15-2023.10.11	否	41.37
黄金辉	副总经理	男	37	2021.10.15-2023.10.11	否	28.70
王斌	副总经理	男	50	2021.12.9-2023.10.11	否	50.90
蔡皓	副总经理	男	41	2021.12.23-2023.10.11	否	70.49

(二) 董事、监事及高级管理人员简历

1、董事会成员

公司现有董事 7 人，其中独立董事 3 人，所有董事均经过股东大会选举产生。

(1) 许仲秋先生：参见“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“(一) 控股股东及实际控制人”之“2、控股股东、实际控制人情况”。

(2) 刘光明先生：中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，大专学历，工程师；1989 年加入湖南机油泵厂，历任车间工艺员、技术中心工程师、技术中心副主任，2006 年至今担任公司副总经理兼技术中心副主任，2014 年 10 月至今任公司董事、副总经理，兼任腾智机电监事；多项成果获得衡阳市科技进步一等奖和二等奖，湖南省科技进步二等奖，国内刊物上发表论文多篇。

(3) 许文慧女士：中国国籍，无永久境外居留权，1980 年出生，研究生学历，工程师。2002 年毕业于湖南大学机械设计及其自动化专业，获得学士学位。2006 年毕业于英国索尔福德大学运筹学及应用统计学专业，获得硕士学位。曾在尼尔森市场研究公司、新华信市场咨询公司任研究员，2017 年 5 月开始任职于公司，负责战略规划等工作。2017 年 10 月至今任公司董事，2020 年 10 月兼任公司副董事长。另兼任湖南腾智机电有限责任公司董事、金信期货有限公司董事、株洲易力达机电有限公司董事、深圳朗道智通科技有限公司董事。

(4) 许腾先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，大专学历。1996 年加入湘油泵，历任车工、工艺员、销售部业务员，2005 年至 2009 年任公司销售部经理，2009 年至 2013 年 7 月任公司副总经理兼销售部经理，现任公司副总经理，2020 年 10 月兼任公司董事。另兼任省嘉力机械经理。

(5) 计维斌先生：中国国籍，无境外永久居留权，1969年出生，博士研究生学历，教授级高工，内燃机设计与制造、流体力学、动力机械与工程专业。曾任上海内燃机研究所/上汽集团商用车技术中心行业服务部总监，从事技术管理、行业服务和标准化工作。2022年7月至今任上海机动车检测认证技术研究中心有限公司副部长（总监），同时兼任国际标准化组织/内燃机技术委员会（ISO/TC70）秘书，全国内燃机标准化技术委员会（SAC/TC177）秘书长，中小功率内燃机分技术委员会（SAC/TC177/SC1）秘书长，中国内燃机工业协会秘书长助理，中国机械工业标准化技术协会副理事长，上海市国际标准化专家，中国内燃机学会理事，《中国内燃机工业年鉴》副总编辑，《汽车与新动力》杂志主编，中国机械工业科学技术奖管理委员会标准检测专业评审组专家，上海市工程系列汽车专业中级技术职务任职资格评审委员会动力总成学科组成员。曾任中国内燃机学会第六、七届常务副秘书长。

(6) 陈友梅先生：中国国籍，无境外永久居留权，1978年出生，硕士研究生学历，注册会计师。曾任天健华证中洲（北京）会计师事务所有限公司高级项目经理，福建鸿博印刷股份有限公司董事、副总经理；福建茶花家居塑料用品有限公司副总经理、财务总监。现任茶花现代家居用品股份有限公司董事、总经理。2017年10月至今任公司独立董事，兼福建安井食品股份有限公司、欣贺股份有限公司独立董事、北京世纪茶花家居用品销售有限公司执行董事。

(7) 周兵先生：中国国籍，无境外永久居留权，1972年出生，博士研究生学历，教授，博士生导师。目前任湖南大学机械与运载工程学院教授，从事高等教育、科学研究工作，同时是中国机械工程学会高级会员、汽车工程学会会员、国家自然科学基金函评专家以及科技部科技项目和湖南省、广东省、广西区、山东省等省区的科技项目评审专家；也是湖南大学“国家智能型新能源汽车协同创新中心”汽车先进设计制造技术科技创新平台的成员，国家重点研发计划“智能电动汽车路径规划及自主决策方法”子课题湖南大学负责人。2020年10月至今任公司独立董事。

2、监事会成员

(1) 丁振武先生：中国国籍，无境外永久居留权，1964年出生，大专学历。1982年至1991年在衡东县供电所工作，1991年加入湖南机油泵厂，历任公司办

公室副主任、采购部经理、综合部经理。2009年6月至今任公司监事会主席，兼任衡山齿轮有限责任公司监事、湖南省嘉力机械有限公司监事。

(2) 陈欢先生：中国国籍，无境外永久居留权，1985年出生，本科学历。2015年7月加入湖南机油泵股份有限公司，历任技术中心市场开发项目专员、综合管理部项目专员、综合管理部主管，现为综合管理部经理，2018年6月至今任公司监事。

(3) 夏国喜先生：中国国籍，无境外永久居留权，1978年出生，大专学历。2000年加入公司，历任公司车间车工、班长、主管等职务，现任衡山齿轮经理。2017年10月至今任公司监事。

3、高级管理人员

(1) 许仲秋先生：参见董事许仲秋简历。

(2) 刘光明先生：参见董事刘光明简历。

(3) 许腾先生：参见董事许腾简历。

(4) 陈国荣先生：中国国籍，无境外永久居留权，1984年出生，本科学历，会计师。曾任中审国际会计师事务所审计助理、项目经理，2012年加入湖南机油泵股份有限公司，历任内部审计部经理、综合管理部经理等职务，2017年6月至今任公司副总经理、财务负责人，2021年10月兼任公司董事会秘书，另兼任湖南衡东新阳村镇银行股份有限公司董事。

(5) 谭小平先生：中国国籍，无境外永久居留权，1974年出生，大专学历，工程师；1993年加入湖南机油泵厂，历任加工中心操作工、班长、工艺员、车间副主任、工艺主管、制造部主管、技术中心主管、质量部经理、制造技术部经理，2011年至2018年5月任公司监事、副总工程师，现任公司副总经理、副总工程师、质量部经理。参与的“6110A 机油泵开发项目”荣获1998年度衡阳市科学技术进步奖一等奖，参与的“D6114ZQB 机油泵开发项目”荣获2004年度衡阳市科学技术进步奖二等奖，参与的“Cummins6B 机油泵开发项目”荣获2007年度衡阳市科学技术进步奖一等奖，参与的“亚新科 JS49C 输油泵开发项目”荣获2009年度衡阳市科学技术进步二等奖，参与的“C9 机油泵开发项目”荣获2011年度衡阳市科学技术进步三等奖。

(6) 颜丽娟女士：中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，硕士研究生学历。2006 年 8 月加入公司，历任国际市场开发部项目专员、国际市场开发部主管、国际贸易部主管，2013 年至今担任国际贸易部经理。2018 年 5 月至今任公司副总经理。

(7) 董仁泽先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，大专学历。1993 年加入湖南机油泵厂（公司前身），历任检测技术员、检验科长、质量主管；2003 年至 2014 年任衡山齿轮技术质量主管、副总经理、总经理、总工程师；2015 年至 2016 年任公司技术中心经理；2017 年至 2021 年 1 月任衡山齿轮经理；2019 年 10 月至今兼任腾智机电董事、经理；2019 年 2 月至今任公司副总经理。

(8) 王巍先生：中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，本科学历。2000 年至 2019 年先后在广汽本田、吉利汽车、中联重科、德国 TUV 莱茵公司工作。2019 年加入公司，任公司质量总监、运营总监。2021 年 10 月起任公司副总经理。

(9) 黄金辉先生：中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，本科学历。2008 年加入公司子公司衡山齿轮，历任衡山齿轮技术员、技术部主管、技术部经理、技术部经理兼市场部经理、副总经理，2021 年 1 月至 2021 年 12 月任衡山齿轮总经理，2021 年 10 月至今兼任公司副总经理。另 2019 年 9 月至今兼任衡特科能（衡山）科技有限公司董事。

(10) 王斌先生：中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，本科学历。1996 年参加工作，曾任职于广州机床研究所机电分所、德昌电机、深圳市板源科技有限公司，担任工程师、项目经理职务。2015 年至 2019 年在绵阳新华内燃机股份有限公司深圳分公司工作，担任总经理职务，2019 年加入公司子公司东兴昌科技（深圳）有限公司，任子公司常务副总经理，2021 年 12 月至今任公司副总经理。

(11) 蔡皓先生：中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，博士研究生学历。曾任湖南大学机械与运载工程学院助理研究员、硕士研究生导师。2016 年加入湘油泵，任公司长沙研究院院长，2021 年 12 月至今兼任公司副总经理。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人董事、监事及高级管理人员在其他单位兼职情况见下表：

姓名	职务	其他单位兼职情况	兼职单位与公司的关系
许仲秋	董事长、董事、 总经理	衡山齿轮执行董事	公司控股子公司
		嘉力机械执行董事	
		东创智能执行董事	
		深圳东兴昌董事长	
		领中机电执行董事	公司实际控制人控制的其他企业
		易力达董事长	
东嘉智能董事长			
刘光明	董事、副总经理	腾智机电监事	公司控股子公司
许文慧	董事、副董事长	腾智机电董事	公司控股子公司
		金信期货董事	公司参股企业
		易力达董事	公司实际控制人控制的其他企业
		深圳朗道智通董事	公司董事担任董事、实际控制人的企业
许腾	董事、副总经理	嘉力机械总经理	公司控股子公司
陈友梅	独立董事	福建安井食品股份有限公司独立董事	公司董事担任董事、高级管理人员的企业
		欣贺股份有限公司独立董事	
		茶花现代家居用品股份有限公司董事、总经理	
		北京世纪茶花家居用品销售有限公司执行董事	
丁振武	监事会主席	衡山齿轮监事	公司控股子公司
		嘉力机械监事	
陈国荣	副总经理、财务负责人、董秘	新阳银行董事	公司参股企业
董仁泽	副总经理	腾智机电董事、经理	公司控股子公司
黄金辉	副总经理	特科能（衡山）董事	公司参股企业
王斌	副总经理	深圳东兴昌常务副总经理	公司控股子公司

（四）董事、监事及高级管理人员持股情况

2020 年至 2022 年期间，公司董事、监事、高级管理人员持有发行人股份的情况如下：

单位：万股；%

姓名	职务或亲属关系	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		股数	比例	股数	比例	股数	比例
许仲秋	董事长、总经理	4,080.32	19.54	3,138.71	19.54	2,241.94	19.47
周勇	董事（离任）	264.78	1.27	271.37	1.69	231.69	2.01
罗大志	董事（离任）	171.31	0.82	131.78	0.82	112.13	0.97
刘光明	董事、副总经理	95.10	0.46	73.15	0.46	69.67	0.61
许文慧	董事、副董事长	1,613.25	7.73	1,240.96	7.73	826.76	7.18
许腾	董事、副总经理	42.12	0.20	43.20	0.27	41.14	0.36
计维斌	独立董事	-	-	-	-	-	-
陈友梅	独立董事	-	-	-	-	-	-
周兵	独立董事	-	-	-	-	-	-
丁振武	监事会主席	121.00	0.58	93.08	0.58	66.48	0.58
陈欢	监事	-	-	-	-	-	-
夏国喜	职工代表监事	-	-	-	-	-	-
陈国荣	副总经理、财务负责人、 董秘	11.80	0.06	-	-	-	-
谭小平	副总经理	10.97	0.05	8.44	0.05	7.96	0.07
颜丽娟	副总经理	14.56	0.07	3.20	0.02	2.29	0.02
董仁泽	副总经理	-	-	-	-	-	-
王巍	副总经理	-	-	-	-	-	-
黄金辉	副总经理	5.20	0.02	-	-	-	-
王斌	副总经理	5.20	0.02	-	-	-	-
蔡皓	副总经理	5.20	0.02	-	-	-	-
陈湘军	董秘（离任）	64.38	0.31	65.91	0.41	62.08	0.54

注：陈国荣、董仁泽、王巍、黄金辉、王斌持有公司股份为通过股权激励获得的限制性股票。

除上述持股情况外，报告期内，发行人董事、监事及高级管理人员均不存在其他直接或间接持有的公司股份。

（五）公司对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

1、2022 年限制性股票激励计划

公司分别于 2022 年 2 月 14 日、2022 年 3 月 2 日召开了第十届董事会第十四次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了公司 2022 年限制性股票激励计划相关的各项议案。此外，股东大会授权公司董事会办理公司股权激励计划

相关事宜。

2022年4月7日，公司召开第十届董事会第十六次会议、第十届监事会第十二次会议，审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意确定2022年4月7日为授予日，向72名激励对象授予限制性股票139.68万股，授予价格为12.33元/股。公司独立董事对激励对象名单及授予数量、向激励对象授予限制性股票等事项发表了同意的独立意见；公司监事会对授予日的激励对象名单进行了核实。本次授予的限制性股票数量为139.68万股，授予价格为12.33元/股，激励对象72人。该次股权激励计划授予日的激励对象名单及授予数量情况如下：

姓名	授予日担任的职务	获授的限制性股票数量（万股）	占该次授予限制性股票总数的比例	占授予日公司股本总额的比例
陈国荣	副总经理、董事会秘书、财务负责人	9.08	6.50%	0.06%
颜丽娟	副总经理	8.00	5.73%	0.05%
黄金辉	副总经理	4.00	2.86%	0.02%
蔡皓	副总经理	3.00	2.15%	0.02%
王斌	副总经理	4.00	2.86%	0.02%
核心骨干人员 67 名		111.60	79.90%	0.69%
合计		139.68	100.00%	0.87%

2、回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的情况

公司于2023年3月14日召开第十届董事会第二十一次会议和第十届监事会第十七次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票及调整回购数量和回购价格的议案》，根据《湖南机油泵股份有限公司2022年限制性股票激励计划（草案）》（以下简称“《激励计划（草案）》”）的相关规定，公司2022年限制性股票激励计划的第一个解除限售期公司的业绩考核未达标，公司将对所有激励对象对应考核当年可解除限售的限制性股票共计726,336股进行回购注销。上述议案已经公司2022年股东大会审议通过。独立董事对本次回购注销事宜发表了独立意见，康达律师出具了《关于湖南机油泵股份有限公司2022年限制性股票激励计划调整回购数量和价格及回购注销部分限制性股票的法律意见书》。

本次回购注销完成后公司股权结构变动情况如下：

股份性质	变动前		本次变动	变动后	
	数量（股）	比例（%）	变动数（股）	数量（股）	比例（%）
有限售条件的流通股	1,815,840	0.87	-726,336	1,089,504	0.52
无限售条件的流通股	206,976,958	99.13	0	206,976,958	99.48
股份合计	208,792,798	100.00	-726,336	208,066,462	100.00

本次回购完成后，公司将向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请该部分股份的注销，注销完成后，公司总股本将由 208,792,798 股减少至 208,066,462 股，公司注册资本也相应由 208,792,798 元减少为 208,066,462 元。上述工商变更登记等相关减资程序尚在履行当中。

上述回购注销事项本次回购注销部分限制性股票事项不会对公司的财务状况和经营成果产生重大影响，也不会影响公司管理团队的稳定性。公司管理团队将继续认真履行工作职责，为公司发展和全体股东创造价值。

3、公司现任董事、高级管理人员获授的限制性股票情况

截至本募集说明书出具日，发行人现任董事、高级管理人员获授的限制性股票情况如下：

姓名	职务	回购前尚未解除限售的限制性股票数量（万股）
陈国荣	副总经理、财务负责人、董秘	11.80
颜丽娟	副总经理	10.40
黄金辉	副总经理	5.20
王斌	副总经理	5.20
蔡皓	副总经理	3.90

注：上述高管持有的限制性股票数量系未回购注销前数量。

六、公司的主营业务及产品

公司主要从事发动机（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，产品主要应用于中重型卡车、客车、乘用车、工程机械、发电机组、船舶动力等领域。公司持续贯彻“节能化、集成模块化、电动化、新能源化、轻量化”的战略目标，在把握发动机泵类产品持续发展的同时，不断

丰富产品线，在变速箱油泵、电机、电子水泵等产品领域取得重大突破，实现在国内外主要客户中的广泛应用，同时，公司积极布局新能源汽车零部件的产业，夯实公司全球化的业务，保障公司可持续性增长。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

七、公司所处行业的基本情况

根据中国证监会颁布的《2021年3季度上市公司行业分类结果》，公司所处行业为C36汽车制造业。根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017），公司所处行业为C36汽车制造业，细分行业为C3670汽车零部件及配件制造。

（一）行业管理体制及行业政策

1、行业主管部门和监管体制

目前，我国汽车零部件行业的管理采取国家宏观调控及行业自律相结合的方式，主要的政府主管机构与自律组织包括：

（1）中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国商务部

国家发改委具有对汽车产业政策进行协调的职能。国家发改委和地方各级发改部门负责本行业新进企业、投资项目、产能扩建项目审批及新产品准入审核等行政管理职能。工业和信息化部对汽车与装备工业及其配件行业宏观管理进行指导，主要职责包括提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项；组织领导和协调振兴装备制造业，组织编制国家重大技术装备规划，协调相关政策；工业日常运行监测；工业、通信业的节能、资源综合利用和清洁生产促进工作；对中小企业的指导和扶持等。商务部负责外资项目审批、进出口汽车及零部件业务审批管理等行政管理职能。

（2）中国内燃机工业协会

中国内燃机工业协会是由全国内燃机及零部件制造企业、科研设计单位、大专院校等自愿组成的全国性行业协会，主要职责包括：向政府反映行业会员的愿

望和要求，向行业会员传达政府的有关政策、法律、法规；参与制定、修订本行业各类标准的管理工作；开展本行业有关经济指标调查研究，收集、分析产品价格和有关经济指标等有关信息，为政府制定和调整政策提供建议；收集、整理和分析国内外行业发展趋势，为政府制定产业政策提供重要依据；开展国内外技术合作交流等。

(3) 中国汽车工业协会及各省级分会

中国汽车工业协会及各省级分会是汽车零部件行业的自律性组织，其主要职能包括了：政策研究、信息服务、标准制定、贸易协调、行业自律、会展服务、国际交流、行业培训等。

2、行业主要法规和政策

公司的发动机泵类产品主要应用于中重型卡车、客车、乘用车、新能源汽车等领域，因此与汽车行业的产业政策和发展现状紧密相关。汽车制造业作为我国国民经济支柱产业，是我国加快推进新型工业化、实现经济高质量发展的重要支撑，近年来，国家出台的与汽车行业相关的主要法规和政策如下：

发布时间	相关政策	颁发单位	政策要点
2013年2月	关于加强内燃机工业节能减排的意见	国务院办公厅	以降低能源资源消耗、减少污染物和二氧化碳排放为目标，以企业为主体，以市场为导向，以科技为核心，以示范工程为抓手，加强统筹协调，完善管理制度和政策标准体系，建立健全激励约束机制，加快内燃机节能减排新技术的研发、应用和产业化，推进内燃机替代能源多元化应用，推动再制造产业发展，降低内燃机燃油消耗率，提高我国内燃机产品的节能减排水平和内燃机工业的国际竞争力。
2017年4月	汽车产业中长期发展规划	工信部、国家发改委、科技部	1、夯实零部件配套体系，集中优势资源优先发展自动变速器、发动机电控系统核心关键零部件，重点突破通用化、模块化等瓶颈问题；2、大力发展汽车先进技术，形成新能源汽车、智能网联汽车和先进节能汽车梯次合理的产业格局以及完善的产业配套体系，引领汽车产业转型升级；3、大力推进智能制造，推进数字工厂、智能工厂、智慧工厂建设。
2018年11月	战略性新兴产业分类（2018）	国家统计局	公司业务属于战略性新兴产业目录中的“5.2.3 新能源汽车零部件配件制造”。
2018年12月	汽车产业投资管理规定	国家发改委	聚焦汽车产业发展重点，加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件，先进制造装备，动力电池回收利用技术、汽车零部件再

发布时间	相关政策	颁发单位	政策要点
			制造技术及装备研发和产业化。
2019年10月	产业结构调整指导目录（2019年本）	国家发改委	本行业符合鼓励类中“十六、汽车”之“1、汽车关键零部件”和“6、智能汽车、新能源汽车及关键零部件、高效车用内燃机研发能力建设”等相关产业目录。
2020年4月	《国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、公安部、财政部、生态环境部、交通运输部、商务部、人民银行、税务总局、银保监会关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》	国家发改委等11部门	将新能源汽车购置补贴政策延续至2022年底；通过“以奖代补”方式，支持引导重点地区完成淘汰100万辆的目标任务；自2020年5月1日之2023年底，对二手车经销企业销售旧车，减按销售额的0.5%征收增值税；用好汽车消费金融。
2020年10月	《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）的通知》	国务院办公厅	到2025年，纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场所商业化应用。到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。
2021年3月	《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》	工业和信息化部、交通运输部、国家标准化管理委员会	充分发挥标准在车联网产业生态环境构建中的顶层设计和基础引领作用，按照不同行业属性划分为智能网联汽车、信息通信、电子产品与服务、车辆智能管理、智能交通相关等若干部分，为打造创新驱动、开放协同的车联网产业提供支撑。到2022年年底，制修订智能交通基础设施、交通信息辅助等领域智能交通急需标准20项以上，初步构建起支撑车联网应用和产业的标准体系；到2025年，制修订智能管理和服务、车路协同等领域智能交通关键标准20项以上，系统形成能够支撑车联网应用、满足交通运输管理和服务需求的标准体系。
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	一、坚持创新驱动，发展壮大战略性新兴产业，深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化；二、加快培育完整内需体系，提升传统消费，加快推动汽车等消费品由购买管理向使用管理转变，健全强制报废制度。促进国内国际双循环，促进内外需和进出口协调发展；三、加快数字化发展，打造数字经济新优势，以数字化转型整体驱动生产方式治理方式变革。
2021年4月	《汽车零部件再制造规范管理暂行办法》	国家发展改革委等八部委	对再制造企业的质量管理、生产过程、技术装备、环保设备等方面提出了规范性要求，明确再制造企业是再制造产品的质量责任主体，对再制造企业生产行为的主要环节进行了规范，

发布时间	相关政策	颁发单位	政策要点
			包括旧件检测鉴定能力，拆解、清洗、制造、装配、产品质量检测等方面技术装备和生产能力，相关废物处理环保要求等。
2021年8月	《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》	工业和信息化部	要求加强汽车数据安全、网络安全、软件升级、功能安全和预期功能安全管理，保证产品质量和生产一致性，推动智能网联汽车产业高质量发展。
2021年12月	《“十四五”智能制造发展规划》	工业和信息化部等八部门	推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。
2022年1月	《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》	国家发展改革委、国家能源局等十部门	到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2,000万辆电动汽车充电需求。点评：目前，充电基建依旧存在多项突出问题，包括居住社区建桩难、公共充电设施发展不均衡、用户充电体验有待提升、行业质量与安全监管体系有待完善等。此次《实施意见》从多角度对充电基建的建设提出意见，对提高电动汽车充电基础设施服务保障能力，满足不断增长的电动汽车充电需求具有积极作用。
2022年3月	《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》	国家发展改革委、国家能源局	到2025年，基本掌握核心技术和制造工艺，燃料电池车辆保有量约5万辆，部署建设一批加氢站，可再生能源制氢量达到10万-20万吨/年，实现二氧化碳减排100万-200万吨/年。到2030年，形成较为完备的氢能产业技术创新体系、清洁能源制氢及供应体系，有力支撑碳达峰目标实现。到2035年，形成氢能多元应用生态，可再生能源制氢在终端能源消费中的比例明显提升。
2022年3月	《2022年国务院政府工作报告》	国务院	继续支持新能源汽车消费，鼓励地方开展绿色智能家电下乡和以旧换新；有序推进碳达峰碳中和工作。落实碳达峰行动方案。推动能源革命，确保能源供应，立足资源禀赋，坚持先立后
2022年5月	《关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》	财政部、税务总局	对购置日期在2022年6月1日至2022年12月31日期间内且单车价格（不含增值税）不超过30万元的2.0升及以下排量乘用车，减半征收车辆购置税。2022年9月26日，工信部等发布《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》，对购置日期在2023年1月1日至2023年12月31日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。
2022年7月	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措	商务部等17部门	支持新能源汽车购买使用、加快活跃二手车市场、促进汽车更新消费、推动汽车平行进口持

发布时间	相关政策	颁发单位	政策要点
	施的通知》		续健康发展、优化汽车使用环境等 6 方面共 12 条具体举措，着眼破除一些长期制约汽车流通发展的体制机制障碍，巩固汽车消费回稳态势，促进汽车市场转型升级，加快实现高质量发展。
2023 年 1 月	《汽车零部件再制造管理体系要求》	中国汽车工业协会	为适应我国经济发展的新常态，加快建设资源节约型环境友好型社会，全面贯彻落实《中华人民共和国循环经济促进法》、《关于推进再制造产业发展的意见》、《中华人民共和国报废机动车回收管理办法》、《报废机动车回收管理办法实施细则》、《汽车零部件再制造企业规范管理暂行办法》等文件 制定本标准，从而进一步规范汽车零部件再制造行为和市场秩序，保障再制造产品质量，完善再制造企业管理体系，推动再制造产业规范化发展。

（二）行业发展概况

1、汽车及其他内燃机应用行业概况

公司所处行业为汽车零部件及配件制造业，产品主要用于汽车、工程机械等领域，也应用于发电机、船舶的内燃机、变速器等动力系统部件。

（1）汽车行业简介

19 世纪以来，世界汽车工业发展迅速，技术日新月异，汽车产销量不断攀升。目前，汽车工业已成为世界上规模最大的产业之一。汽车产业由于产业链长、覆盖面广、关联度高、综合性强、技术要求高、附加值高，已成为许多国家的支柱产业。

进入 21 世纪以来，发达国家经济普遍衰退，能源环境问题日益突出，市场竞争日益激烈，对国际汽车工业产生了巨大的影响。汽车产业全球性结构调整步伐加快，大型汽车制造企业通过跨国合并、重组等手段，不断扩大生产规模，在全球范围内抢占市场份额。由于中国高速增长的经济、潜力巨大的市场需求以及良好的投资环境，吸引了众多跨国汽车公司和零部件企业来华设立合资和独资公司。伴随着我国经济规模的发展，人民生活水平的提升，以及国家相关部门出台的各类鼓励消费的政策的支持下，中国汽车工业持续保持稳定增长态势。汽车产业现在已成为推动中国新一轮科技革命和产业变革的重要力量，是中国建设制造强国的重要支撑，是国民经济的重要支柱。

在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，中国经济已由高速增长阶段

转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。汽车行业深入贯彻新发展理念和党中央、国务院的决策部署，坚持稳中求进工作总基调，以供给侧结构性改革为主线，积极推进产业转型升级，深化创新，推动行业高质量发展。

2005年以来，我国汽车产销量一直呈现快速发展的趋势，并于2009年产销量超越美国，成为世界第一大汽车市场后，我国汽车产销量总量已经连续14年位居全球第一。2022年，汽车产销分别完成2,702.10万辆和2,684.40万辆，同比分别增长3.40%和2.10%。



数据来源: 中国汽车工业协会

我国汽车保有量也稳步增加，据公安部统计，2022年我国机动车保有量达4.17亿辆，其中汽车保有量达3.19亿辆，较2021年增加1,752万辆，增长5.81%。由于我国人口基数大，因此汽车人均保有量远低于美国等发达国家，市场仍未达到饱和状态，汽车普及率仍有提高的空间。党的二十大报告指出“发展是第一要务”，汽车制造业作为稳增长的核心产业之一，中国汽车产业仍将延续恢复向好、持续调整、总体稳定的发展态势。

伴随我国经济继续保持平稳增长，居民消费水平提高及购买力的上升，我国潜在汽车消费需求仍然巨大，而从人均GDP和汽车保有的国际横向比较看，我国中长期汽车市场仍拥有较大的增长潜力。同时，以电动化和模块化、数字化、网络化和智能化为特征的技术革命与以平台化、共享化为特征的商业模式创新相结合推动了汽车行业的发展。我国新能源汽车近两年来高速发展，在政策和市场的双重作用下，2022年新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成705.80万辆

和 688.70 万辆，分别增长 96.90% 和 93.40%，新能源汽车逐步进入全面市场化拓展期，迎来新的发展和增长阶段。新能源汽车的高速发展，也逐步改变了全球汽车行业的格局，从而进一步有利于推动我国汽车产业的创新和结构化升级。

在国内强大的消费市场促进下，我国乘用车市场已经连续八年超过 2,000 万辆。根据中国汽车工业协会统计数据，2022 年中国乘用车产销量分别为 2,383.60 万辆和 2,356.30 万辆，同比分别增长 11.20% 和 9.50%；而在商用车方面，由于前期环保和超载治理政策下的需求透支，叠加全球经济发展放缓、油价处于高位等因素影响，商用车整体需求放缓，2022 年商用车产销分别完成 318.50 万辆和 330.00 万辆。尽管 2022 年国内商用车市场低位徘徊，但海外市场表现亮眼，商用车累计出口 58.20 万辆，同比增长 44.90%。其中新能源商用车出口 2.7 万辆，同比增加 1.30 倍，中国商用车品牌海外影响力正不断提升。

根据《2021 年交通运输行业发展统计公报》数据，截至 2021 年末，我国公路总里程 528.07 万公里，其中高速公路总里程 16.91 万公里，较 2020 年末分别增加 8.26 万公里、0.81 万公里。2021 年末全国拥有公路营运汽车 1,231.96 万辆，比上年末增长 5.20%。2021 年全年，公路完成营业性客运量 50.87 亿人，比上年下降 26.20%，完成旅客周转量 3,627.54 亿人公里，比上年下降 21.80%；全年完成营业性货运量 391.39 亿吨，比上年增长 14.20%，完成货物周转量 69,087.65 亿吨公里、增长 14.80%。2022 年全年，我国公路完成营业性客运量 35.46 亿人，比上年下降 30.30%，完成旅客周转量 2,407.54 亿人公里，同比下降 33.70%；全年完成营业性货运量 371.19 亿吨，比上年下降 5.50%，完成货物周转量 68,958.04 亿吨公里，同比下降 1.20%。虽然受到宏观经济的影响，我国公路客运量及货运量有所下滑，但仍保持较大的规模。我国公路运输的较大基数，为国内商用汽车长期稳定的发展提供了充分的保障。

（2）工程机械行业概况

近二十年来，在全社会固定资产投资规模不断扩大的驱动下，我国工程机械行业快速发展，在规模上位于全球领先地位，已成为全球工程机械的重要市场和制造基地。根据《2022 全球工程机械制造商 50 强排行榜》，全球工程机械制造商 50 强在 2022 年整体实现营收 2,213.81 亿美元，同比上年增加了 297.99 亿美元，排名前三位的系卡特彼勒、小松、徐工；有 12 家中国企业进入 50 强，总销

售额达到 578.81 亿美元。当前，中国作为全球最大的工程机械市场，吸引了众多世界一流工程机械制造企业在此发展，全球 50 强中的 30 多家外资企业均在中国拥有生产工厂或制造基地。

工程机械行业与宏观经济紧密相连，与社会固定资产投资密切相关，具有较强的周期性特征。2016 年后，中国工程机械产业在“一带一路”战略、区域开发、京津冀协同发展、长江经济带打造以及由此派生出的高铁、公路基础设施建设推动下，工程机械行业发展持续提速。

近几年，中国工程机械产业整体实力的提升和壮大，我国工程机械行业呈现稳步发展的态势。根据中国工程机械工业协会的数据，2020 年我国工程机械全行业实现营业收入 7,149.00 亿元，2021 年全行业营业收入首次突破 8,000.00 亿元。我国工程机械行业主要产品包括混凝土机械，工程起重机机械如汽车起重机、随车起重机，路面机械如压路机、挖掘机、装载机等。根据中国工程机械工业协会数据，2021 年全年挖掘机产品销量 34.28 万台，实现同比增长 4.63%；受到行业周期等影响，2022 年挖掘机产品销量 26.13 万台，同比下降 23.80%。

(3) 发电机组行业概况

柴油（汽油）发电机组是以柴油（汽油）机为原动机，拖动同步发电机发电的一种电源设备，是一种方便移动、起动迅速、供电平稳、投资少、操作维修方便、对环境的适应性较强的发电装置。柴油（汽油）发电机组在公共与能源安全领域扮演着重要角色。柴油（汽油）发电机组在应急发电方面得到了广泛的应用，作为医院、银行、机场、宾馆、通信等行业的备用电源具有不可替代性；另一方面，柴油（汽油）发电机组作为移动电源，在消防救援、工程抢修、军事设备、钻井平台等很多需要移动作业的行业具有广泛用途。根据中国内燃机工业协会统计，2022 年柴油机用于发电机组实现销售 31.17 万台，汽油机用于发电机组实现销售 125.30 万台。

2、汽车零部件行业概况

(1) 汽车零部件行业简介

汽车零部件行业是整个汽车工业产业链的重要组成部分，也是支撑汽车工业持续稳步发展的前提和基础，汽车零部件行业的发展和汽车工业的发展是相互促

进、共同发展的。随着汽车技术的进步、市场竞争的日益激烈，整车制造企业逐步由传统的垂直一体化的生产模式向以整车设计、开发、生产为核心的专业化模式转变。汽车零部件生产逐渐从整车制造企业中分离出来，形成一个独立的行业。全球汽车零部件行业经过多年发展，形成了规模庞大、技术力量雄厚、资本实力充足、产业集中等特点。国际知名的汽车零部件企业均具备强大的经济实力和研发力量，如德国的博世、采埃孚、大陆、巴斯夫；日本的电装、爱信精机、松下等跨国零部件巨头，引导世界零部件行业的发展方向。根据 EMR（Expert Market Research）的数据，2020 年全球汽车零部件市场规模约为 3,800.00 亿美元，预计到 2026 年将增长至 4,530.00 亿美元，年均复合增长率 2.97%。

2021 年世界主要车辆零部件企业销售收入

序号	公司名称	销售额（亿美元）	所在地区
1	博世集团（BOSCH GROUP）	931.06	德国
2	电装公司（DENSO）	490.99	日本
3	采埃孚（ZF FRIEDRICHSHAFEN）	452.99	德国
4	德国大陆（CONTINENTAL）	451.63	德国
5	现代摩比斯（HYUNDAI MOBIS）	364.42	韩国
6	麦格纳国际（MAGNA INTERNATIONAL）	362.42	加拿大
7	爱信精机（AISIN）	348.73	日本
8	住友电工（SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES）	299.80	日本

数据来源：2022 年世界 500 强企业排行榜

我国的汽车零部件行业起源于上世纪 50 年代之前的检修进口汽车的小作坊。改革开放后，我国汽车工业开始走上市场经济的道路，汽车零部件产业也逐步开始面向市场。从 1980 年代开始，我国汽车零部件企业通过技术引进、改造、消化和吸收，不断提高自身的技术水平和配套能力。随着我国汽车工业进入了高速发展期，汽车零部件行业迎来了新的发展机遇。一方面，随着产业转移的加速，国外汽车零部件企业纷纷在我国成立合资或独资公司，为国内整车制造企业提供配套服务，争夺高速增长的中国国内市场；另一方面，我国汽车零部件行业的市场规模不断扩大，汽车零部件企业的技术和管理水平不断提高，并形成了一批颇具规模和实力的零部件制造企业。这些零部件企业通过技术引进、降低成本、改善技术工艺、提升产品质量获得迅速发展，专业化、规模化的汽车零部件企业逐

渐成为整车生产企业的重要战略合作伙伴，这些零部件企业通过与国际知名汽车公司和零部件企业开展技术合作等多种途径，逐渐融入其全球采购体系。

目前，我国汽车零部件领域关键技术对外资依赖仍然较严重，经过多年磨练和积累，国内有一些汽车零部件企业已经初具自主研究开发能力，但自主品牌零部件企业主要集中在轮毂、汽缸体、连杆、玻璃等汽车零部件市场；动力总成系统的发动机管理系统、电喷系统、自动变速器、传动系统等关键零部件市场仍被外资企业主导。

随着汽车整车制造企业平台化战略的深入实施，整车制造企业对零部件供应商的系统化开发、模块化制造、集成化供货能力以及产品品质的要求越来越高。为此，国内主要汽车零部件制造企业均在加速实施整车同步开发战略，通过深度介入整车开发和生产过程来加深与整车制造企业的合作程度，并通过提高零部件的通用化和标准化程度，实现规模效应，从而降低生产成本。在此形势下，整车制造企业和汽车零部件制造企业将通过各自的技术、工艺优势，提高整体开发效率，提升产品品质，客观上也为汽车零部件制造企业创造了更为广阔的发展空间，与整车制造企业的关系也将逐步演变成长期稳定的战略合作关系。

近年来，我国汽车零部件行业仍呈现出良好的发展态势，下游整车市场的旺盛消费需求驱动国内零部件行业实现较快发展。根据中国汽车工业协会统计数据显示，2012年我国汽车零部件制造企业实现销售收入 22,267 亿元，至 2021 年收入规模达到 40,668 亿元，年复合增长率为 6.92%，行业整体发展稳定，未来一段时间内，汽车零部件行业将持续保持平稳增长。

2012-2021 年中国汽车零部件制造业收入



数据来源：国家统计局

(2) 发动机泵类行业概况

发动机是汽车及机械装备的动力系统，包括内燃机、电力发动机、涡轮轴发动机等种类，其中内燃机是应用最广泛的品种。内燃机又分为柴油发动机与汽油发动机。

21 世纪以来，我国内燃机工业产值快速发展。根据中国内燃机工业统计，2021 年我国内燃机总销量达到 5,047.37 万台，同比增长 7.91%，2022 年全年内燃机完成销量 4,315.47 万台，同比下降 14.51%，我国已成为世界内燃机的主要销售国。“十三五”期间，我国经济发展进入新常态，制造业面临新挑战。随着资源和环境约束不断强化，规模扩展的粗放发展模式难以为继，内燃机工业开始调整结构、转型升级、提质增效。同时期，国家提出的“一带一路”发展战略推进了亚欧非国家和地区交通、能源等基础设施建设；提出的拓展和实施国内重大公共设施和基础设施工程、推广农业现代化、一级城市和社会主义新农村城镇化建设，都为内燃机产品提供了非常广阔的市场。“十四五”时期是我国内燃机产业由大变强高质量发展的关键期。据《内燃机行业“十四五”发展规划》显示，“十四五”期间，每年仍有 8,000 万台新品内燃机要满足国民经济的刚性需求，为内燃机产品提供了广阔的市场。

发动机泵类是发动机总成的关键或重要组成部分，根据应用领域的不同，发

动机泵类可以分用于柴油发动机和用于汽油发动机的。

① 柴油发动机用泵

柴油发动机早期只是应用在农业机械、拖拉机等农机上，现代柴油机一般采用电控喷射、共轨、涡轮增压中冷等技术，在重量、噪音、烟度等方面取得重大突破，达到了汽油机的水平，能够满足相关法律、法规及国际标准在排放和噪音方面日益严格的要求，在汽车领域得到了广泛的应用。

柴油机按气缸数目主要分为四类，即单缸柴油机、小缸径多缸柴油机、中缸径多缸柴油机和中低速柴油机，后两类通常称为中、重型柴油发动机，为目前柴油机发展的主要方向。公司的柴油发动机油泵产品主要用在中、重型柴油发动机上。目前，柴油发动机应用领域相当广泛，中重型柴油发动机主要应用在中重型卡车、专用车辆、客车、工程机械、发电机组、船舶动力、矿山机械、大型农机设备、油田钻井设备等；轻型柴油发动机主要应用在拖拉机、中小型农机、轻型卡车等。

中、重型柴油发动机的主要应用领域

		
中重型卡车	专用车辆	客车
		
工程机械	发电机组	船舶动力

全球中重型柴油发动机高端产品的研发和制造主要集中在美国、欧洲和日本等发达国家或地区，在世界范围内形成了康明斯、卡特彼勒、道依茨等几大巨头企业，占据主要市场份额。近二十年来，我国柴油发动机在行业整体水平上和世界先进水平的差距逐渐缩小，但部分关键零部件产品仍然依靠国外提供。

全球及中国主要柴油发动机制造商基本情况

序号	企业名称	国别	基本情况
1	康明斯 (NYSE: CMII)	美国	成立于 1919 年, 总部设在美国印第安纳州哥伦布市, 是全球领先的发动机制造商, 世界 500 强之一, 在全球 160 多个国家和地区有销售网络, 2021 年营业收入为 240.21 亿美元。
2	卡特彼勒 (NYSE: CAT)	美国	成立于 1925 年, 总部位于美国伊利诺州, 是世界上最大的工程机械、矿山设备、发动机和工业用燃气轮机生产厂家, 世界 500 强之一, 2021 年营业收入为 509.84 亿美元。
3	曼 (MAN)	德国	全称“奥格斯堡-纽伦堡机械工厂股份公司”, 是一家总部位于德国慕尼黑的商用车、机器设备及发动机制造商, 世界 500 强之一。
4	道依茨 (DEUTZ)	德国	成立于 1864 年, 是世界上第一家发动机生产厂, 拥有全球领先的发动机技术, 道依茨系列柴油机是世界一流产品。
5	沃尔沃 (VOLVO)	瑞典	成立于 1927 年, 是世界上最大的商用运输产品供应商之一, 制造卡车、客车、建筑机械、应用于船舶和工业用途的动力系统、航空发动机及航空发动机部件, 客户遍布全球 180 多个国家和地区。
6	潍柴动力 (000338.SZ)	中国	成立于 2002 年, 是国家内燃机研发、制造、销售重点骨干企业, 近年来 10L/12L 大功率柴油机一直保持市场领导地位, 产品广泛应用于重型汽车、大客车、工程机械、船用、发电等大功率动力配套市场, 2021 年营业收入 2,035 亿元。
7	玉柴国际 (NYSE: CYD)	中国	创建于 1951 年, 1994 年在美国纽约主板上市, 主要生产柴油发电机和柴油发动机零部件, 2021 年营业收入 212.66 亿元。
8	全柴动力 (600218.SH)	中国	成立于 1998 年, 是国内主要中小功率柴油机研发与制造基地, 2021 年营业收入 55.08 亿元。
9	一汽锡柴	中国	是中国第一汽车集团下属企业, 主要为母公司配套。公司产品在国内中重型卡车上保持领先地位。

与柴油发动机的不断发展相匹配, 柴油发动机泵类作为柴油发动机的关键或重要组成部分, 近几十年来取得了重要发展。上世纪 80 年代末至 90 年代中期, 我国柴油发动机泵类处于起步阶段, 原机械工业部和中国汽车工业总公司指定湖南机油泵厂为国内机油泵的生产定点厂家。上世纪 90 年代后期以来, 随着发动机及零部件行业自主研发能力的提高, 以及对国外先进技术的学习和引进, 该行业与国际先进水平的差距逐渐缩小, 逐步具备了为世界一流主机厂提供大规模配套的能力。21 世纪以来, 我国柴油发动机泵类行业进入较高水平的发展时期。生产的自动化程度大幅提升, 降噪、节能技术创新能力得到了提升, 产品升级换代明显。

②汽油发动机泵

汽油发动机主要应用在乘用车(轿车)、摩托车领域, 为内燃机工业的最重

要组成部分。与柴油发动机科技含量较高、功率大等特点相比，汽油发动机泵类具有轻量、节能、生产批量大、规模经济效应明显等特征。公司的汽油发动机及自动变速箱泵类产品包括汽油机机油泵、汽油机水泵、自动变速箱油泵，主要用在汽车乘用车领域。

我国汽油发动机和自动变速箱泵类行业伴随着我国轿车工业的成长而发展起来的。1980年代中后期，我国汽车生产企业开始以引进或与国外汽车企业合作的方式生产轿车，当时配套所需的汽油发动机泵类还主要依靠进口。随着我国汽车工业的发展以及与国外汽车企业合作的不断深入，合资汽车企业开始组建下属的专业泵类生产企业，通过技术引进的方式生产自身配套所需的泵类产品。国内汽油发动机和自动变速箱泵类市场开始由单一依赖进口转变为自产和外销的格局。

1990年代中后期，国际知名品牌汽车和零部件公司纷纷在我国设立独资、合资企业，或者直接在我国设立采购中心来采购所需零部件产品。在这一背景下，国内汽车零部件行业迎来跨越式发展，发动机泵类行业也提升到一个崭新的水平，江浙、湖南、山东等地民营发动机泵类企业迅速崛起。通过对国外先进技术的引进、学习、消化和吸收，发动机泵类行业自主研发能力不断提高，与国际先进水平的差距逐渐缩小。加入WTO以后，我国汽车工业出现了井喷式发展，为汽油发动机和自动变速箱泵类行业迎来了新的发展契机，整车企业为进一步扩大规模 and 专业化生产的需要，将包括汽油发动机和自动变速箱泵类在内的部分汽车零部件业务外包出去。

目前国内与乘用车配套的汽油发动机和自动变速箱泵类主要还是由主机厂下属的专业汽车零部件企业生产供应为主。随着乘用车市场竞争的进一步加剧，汽油发动机泵和自动变速箱类行业专业化生产的趋势将越来越明显，其生产和供应将进一步与整车制造企业相分离。汽车乘用车市场与社会经济发展水平以及居民的消费能力密切相关，近几年，国内宏观环境不断变化，汽车乘用车行业的发展也呈现波动趋势。长期来看，我国经济发展水平和人民生活水平不断提高的总体趋势没变，老百姓的购车消费需求长期将保持稳健成长态势。随着我国经济的高速增长和人民生活水平的不断提高，乘用车消费市场预计仍将保持稳定增长的态势，为汽油发动机泵类行业带来广阔的市场空间。

（3）发动机泵类行业发展趋势

近十几年来，国内发动机泵类行业从低端的单缸发动机泵类领域，逐步进入为载重汽车、工程机械等配套的高端多缸发动机泵类领域。未来，泵类行业将进一步提高新产品开发能力，提高产品设计的一次成功率和开发速度，降低开发成本；新产品将再上台阶，进入为大马力的发电机组、船舶动力等高端柴油发动机配套领域，能够根据国内外主机厂的各种要求同步自主设计各种产品，加强为世界一流企业的配套能力。

未来中大马力、模块化集成与节能技术将成为发动机泵类的重要方向。为了迎合重卡、大中型工程机械和船舶动力大型化的趋势，与大中型柴油发动机配套的中大马力发动机泵技术将成为未来柴油发动机泵类产品技术发展的重点。

为了顺应乘用车市场节能减排、降低成本的发展趋势，模块化集成、轻量化、节能设计将成为未来汽油发动机泵类产品技术发展的重点，为我国节能减排目标的实现提供有力保障。

（4）新能源汽车市场对泵类行业发展的影响

由于新能源车的动力系统发生变化，出于智能化、节能化因素考虑，纯电动新能源车型上使用机械水泵的较少。随着电子技术的发展，机械水泵逐渐向着电子水泵方向发展。燃油车与新能源车热管理系统存在一定差异，燃油车热管理系统包括发动机热管理系统和汽车空调系统，而新能源汽车热管理系统包括三个部分：空调热管理系统、电机、电控冷却系统、电池热管理系统，所需水泵也从一车一个增加为一车多个。随着近年来纯电、混电等新能源汽车的快速发展，新能源汽车市场的快速渗透将拉动公司电子油泵、电子水泵等新产品规模的快速增长；同时，新能源混动车型也保留了对发动机泵等产品的需求。

（三）行业需求情况及变动原因

发动机及其泵类行业的需求与汽车行业的发展紧密相联，各类商用车、工程机械、发电机组、船舶动力等柴油发动机主要应用领域，以及乘用车等汽油发动机主要应用领域，其 OEM（原始设备制造商）终端市场发展决定了本行业的主要市场需求，同时 AM（售后维修）市场也具有相当的需求。根据中国内燃机工业协会统计，2022 年全年内燃机完成销量 4,315.47 万台，同比下降 14.51%；从

燃料类型来看，2022 年全年柴油机销量 428.66 万台（其中乘用车用 18.87 万台，商用车用 167.01 万台，工程机械用 83.72 万台，农机用 122.23 万台，船用 3.97 万台，发电用 31.17 万台，通用 1.69 万台），汽油内燃机销量 3,885.60 万台（其中乘用车用 1,838.84 万台，商用车用 218.89 万台，工程机械用 89.73 万台，农业机械用 414.13 万台，船用 3.97 万台，发电机组用 125.30 万台，园林机械用 164.54 万台，摩托车用 1442.12 万台，通用 17.94 万台）。

1、柴油发动机市场需求状况

（1）商用车领域

商用车用柴油机主要应用于中重型卡车和客车。

中重型卡车是现代社会最重要的生产资料和生产工具之一，其发展与整体国民经济发展高度相关。近 30 年来，受益于固定资产投资的强劲增长和物流业的蓬勃发展，我国公路货运量持续攀升，据交通运输部公布的数据显示，我国 2022 年公路货运量 371.20 亿吨，同比下滑 5.50%；全年全国货物周转量 689,580,375 万吨公里，同比下降 1.20%，但整体仍保持较大的规模，对商用车有较强的需求。

客车在公路客运方面的作用不可或缺。近 30 年来，我国高速公路通车里程持续增加，居民出游热情高涨，客车产品品质不断提升，带动了客车市场需求快速增长。我国是人口大国，公路客运量相当巨大，我国也逐渐在近十年发展为世界第一大客车制造国。根据交通运输部公布的数据显示，2021 年全国公路完成营业性客运量 50.87 亿人，保持较大的规模。

2020 年以来，由于前期环保和超载治理政策下的需求透支，叠加全球经济发展放缓、油价处于高位等因素影响，商用车整体需求放缓，2022 年商用车产销分别完成 318.50 万辆和 330 万辆，同比分别下降 31.90%和 31.20%。分车型产销来看，货车产销分别完成 277.80 万辆和 289.30 万辆，同比分别下降 33.40%和 32.60%；客车产销分别完成 40.70 万辆和 40.80 万辆，同比分别下降 19.90%和 19.20%；皮卡产销分别完成 52.60 万辆和 51.90 万辆，同比分别下降 3.90%和 6.40%。由于商用车产销量需求放缓，与之配套的商用车内燃机市场呈现同比下降，根据中国内燃机工业协会统计，2022 年商用车内燃机全年销量 218.89 万台，同比减少 34.87%。

（2）工程机械领域

近二十年来，在全社会固定资产投资规模不断扩大的驱动下，我国工程机械行业快速发展。根据《2021年中国工程机械行业运行情况总结及2022年行业走势预测》显示，2020年我国工程机械全行业实现营业收入5,964.00亿元，2021年全行业营业收入首次突破8,000.00亿元，与之配套的工程机械内燃机2021年销量为113.58万台。受益于宽松的货币政策及宏观经济政策的引导和推动，目前我国固定资产投资基本保持稳步增长态势，工程机械行业整体实力将得到进一步提升和壮大。

（3）发电机组领域

柴油（汽油）发电机组广泛运用于国民经济中的众多领域，包括通信行业、电力行业、石油石化行业、交通运输行业、高层建筑、银行金融业、建筑行业、煤炭行业、制造业等领域。随着技术的不断成熟，柴油（汽油）发电机组应用领域不断扩大，如高压机组、超级电站、船用机组领域等。根据中国内燃机工业协会统计，2022年柴油机用于发电机组实现销售31.17万台，汽油机用于发电机组实现销售125.30万台。

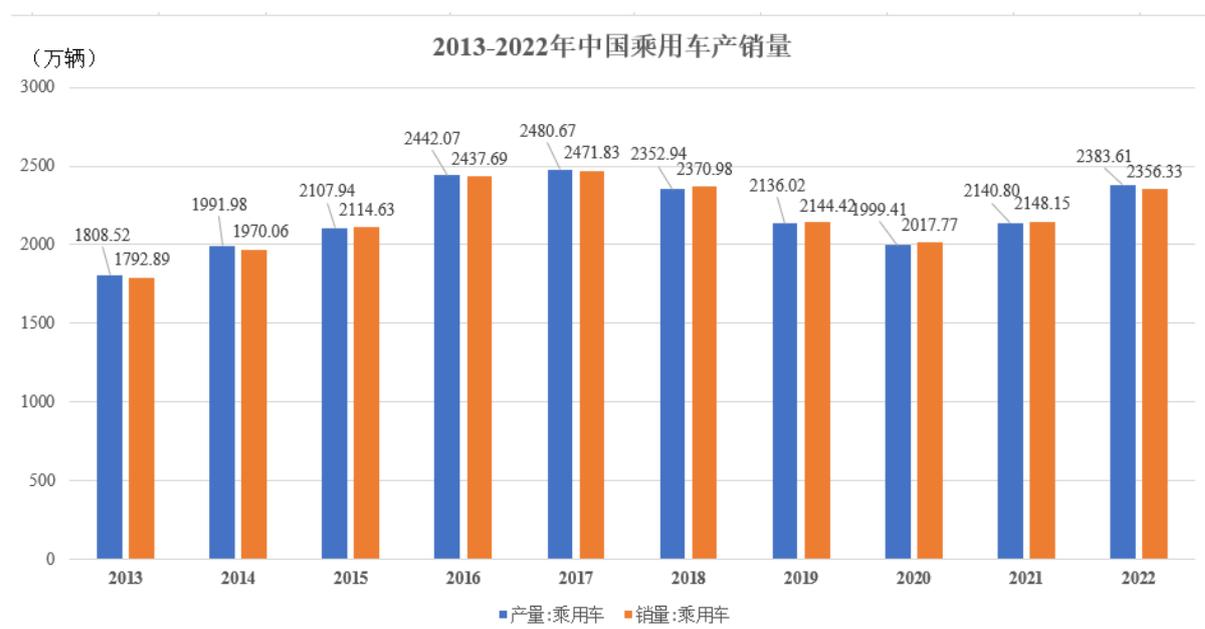
（4）船舶动力领域

船舶制造属于复杂程度高、综合性强的大型装备制造产业，除了总装制造外，还有庞大的配套体系，涉及大量复杂的设备和系统，如动力系统、机电系统、电子通信系统、专业化设备及系统等。船舶制造是我国制造业及关键产业之一，然而在运力过剩、造船业竞争加剧的国际背景下，中国造船业一直面临产能过剩的局面，从2011年开始，船舶市场进入了长达10年的萧条期。2019年，我国船舶工业以供给侧结构性改革为主线，不断推动行业向高质量发展转变。根据中国船舶行业协会统计数据，2021年全国造船完工量3,970.3万载重吨，同比增长3.00%；与之配套的船舶用内燃机于2021年销量为4.02万台，2016-2021年我国船用内燃机销量同比增速达到9.62%。

2、汽油发动机市场需求状况

进入21世纪以来，随着经济的发展和人们收入水平的日益提高，乘用车的需求确实相当强劲，中国乘用车发展迅速。从2006年至2016年，中国乘用车产

量从 523.31 万辆增加到 2,442.07 万辆,年均复合增长率达到 16.65%。“十三五”时期,我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,宏观经济正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的时期。“十四五”时期,伴随居民收入水平的逐步提高,我国汽车市场整体呈现消费升级趋势,但增速有所放缓。2022 年,得益于购置税优惠和新能源快速增长,国内乘用车市场销量呈“U 型反转,涨幅明显”的特点,全国乘用车产销量分别为 2,383.61 万辆和 2,356.33 万辆,分别同比增长 11.20%和 9.50%。



数据来源:中国汽车工业协会

(四) 行业竞争状况

1、行业竞争状况

(1) 行业竞争格局

根据《汽车产业发展政策》等相关政策,我国零部件企业将逐步形成专业化、大批量生产和规模化供货能力。目前在柴油发动机领域,由于技术水平、专业性要求较高,其泵类产品生产独立于主机厂,专业化、市场化程度较高。而在汽油发动机领域,其泵类产品大多还是作为乘用车生产企业或主机厂下属核心零部件业务的形式存在,独立的专业泵类生产企业尚不多。但是,无论是柴油机还是汽油机泵类产品,从长远来看专业化、规模化生产都将是重要的趋势。

总体而言,国内外发动机泵类行业市场竞争较为激烈。从国际市场来看,发

动机泵类产品的主要生产企业包括加拿大麦格纳、美国德尔福、美国博格华纳等，均为世界上领先的汽车零部件企业，拥有领先的生产技术和优质的产品性能。近年来，我国发动机泵类行业在发展变化中也形成了相对稳定的竞争格局，主要竞争主体分为以下三类：

①内资的专业生产企业

这类企业独立于整车或装备制造企业，为整个下游主机厂提供配套。在柴油发动机泵类领域，专业性生产程度更高。这类企业数量众多，较为分散，只有少部分企业实力雄厚，技术及装备水平较好，产品种类丰富，能够满足为大型主机厂配套的质量与产能要求。比如湘油泵、飞龙股份、圣龙股份等。

②以外资为主的合资或独资专业生产企业

绝大部分上述企业为其在中国的合资企业配套或返销本国，其特点是投资大、设备优良、管理理念先进。这类企业包括：日本 TBK 株式会社（特比克）、日本电产盖普美有限公司、华域皮尔博格泵技术有限公司、世特科汽车工程产品（常州）有限公司、德国 GPM 公司、麦格纳动力总成（常州）有限公司等。

③整车或发动机主机厂内部配套企业

这类企业主要是汽车整车集团或发动机主机厂下属的独资或合资企业，主要为其关联企业提供配套。乘用车生产企业大都设有内部的零部件企业，比如富奥汽车零部件股份有限公司、上海乾通汽车配件有限公司、海纳川汽车零部件股份有限公司、弗迪动力有限公司、东华汽车实业有限公司、芜湖埃科泰克动力总成有限公司等。

（2）行业供求状况

目前全国发动机泵类产品生产企业约 200 家，其中专业生产机油泵的企业约 40 家、同时生产多种泵类产品及其附件的企业约 100 多家，但大部分竞争力不强，形成规模化生产的企业不多，具有较强竞争力的企业仅包括湘油泵、飞龙股份、圣龙股份、德国 GPM 公司、日本 TBK 公司等几家。

2、进入本行业的主要障碍

(1) 认证体系壁垒

零部件配套企业要想进入整车或主机厂的采购体系，首先要通过 TS16949 质量体系方面的认证、ISO14000 环保体系认证以及 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证等。最重要的是按照客户对供应商的选择标准，接受质量、开发、物流、管理、成本等方面严格的考核评价。与整车或主机厂建立战略合作关系，一般需要 1-3 年时间的考核认证；与康明斯、卡特彼勒等世界一流发动机制造商建立供应关系，考核认证时间甚至长达 4-5 年；考核认证至少需要经历前期考核、产品设计、样件试制、样件检测、小批量供货、大批量供货、年度评审等步骤，配套企业需要投入大量的人力、物力。正是因为考核认证相当严格，一旦建立配套关系，就会形成长期稳定的合作关系。因此，主机厂对配套企业的严格体系认证，对新进入者形成相当高的市场准入壁垒。

(2) 设计开发能力壁垒

发动机零部件制造需要很强的专业技术。为了给世界知名动力系统主机厂提供配套，要求发动机零部件企业具备一流的专业人才队伍、丰富的新技术应用和新产品开发能力，较强的铸造、机加工、热处理、总成装配等关键工艺技术创新能力等。

发动机泵类产品不具有通用性，不同型号发动机、变速箱的泵类产品形状、大小、规格等差异较大，需要针对特定型号的发动机进行有针对性地开发，并且要持续进行产品升级换代，对相关企业的设计开发能力要求高。为了给国内外各大主机厂提供配套，相关泵类生产企业必须具备与主机厂同步开发新产品的能力，特别是康明斯、卡特彼勒等世界知名主机厂对配套供应商的同步开发能力要求更高。同时，新产品的开发需要有较长的时间和较多的前期投入，具有一定的风险。这对新进入者构成了相当高的壁垒。

(3) 产品可靠性壁垒

汽车零部件产品的质量及可靠性要求较高。在汽车动力系统运行过程中，若发动机水泵、连杆、活塞销、飞轮等零部件发生故障，整车系统会发出警报或提示，或者发动机系统会自动停止工作，操作人员容易识别并进行及时排除，不会

给整台发动机造成致命伤害；但是，若机油泵一旦出现故障，整车系统无法发出警报，发动机也不会主动停止工作，操作人员难于识别，整个发动机系统会在缺少润滑的情况下“带病”工作，发动机内部摩擦、损耗急剧加大，最后可能造成整台发动机的报废。尤其是用在中重型汽车、客车等商用车上的柴油机机油泵故障率较高，主要原因系国内普遍超载现象突出、路况较差、维护保养不够、加油不规范等原因，柴油机机油泵磨损大。

根据行业内的一般规定，若由于机油泵的质量原因造成发动机的报废，机油泵生产企业需要赔偿相应的损失。因此，机油泵产品质量至关重要，产品可靠性的高要求对新进入者构成相当高的壁垒。

(4) 客户关系壁垒

与整车或主机厂长期稳定合作关系的建立、销售网络的形成是本行业企业生存和发展的关键。本行业企业在建立客户关系时具有时间长、要求高、程序复杂等特点，同时企业一般需要具备较大的生产规模、持续稳定的质量管理和良好的售后服务，才能维护和巩固客户关系。稳定的生产配套关系建立后，主机厂也不会轻易更换零部件配套企业，否则转换成本较高，转换风险更大。因此，先进入企业与客户建立稳定的合作关系后，新进入企业很难在短时间内争夺市场份额。

(5) 规模效益限制

汽车行业、汽车零部件行业都是典型的资金密集型、规模效益型行业。企业先要进行较大规模的机器设备、厂房、仓库等固定资产投资，而只有当生产规模达到一定程度后才会使固定资产利用率提高，边际生产成本下降，规模效益逐步显现，从而带来成本上的优势。同时，由于产品可靠性的提升过程、通过供应商认证考核过程等所需时间较长，新进入企业很难在短时间内达到规模化生产，单位成本居高不下，对企业的盈利形成重要影响，对新进入企业构成重要障碍。

3、行业利润水平的变动原因

汽车零部件制造行业利润水平主要受上游原材料价格变动和下游整车厂商降低成本压力的影响。近年来，上游原材料价格波动较大，下游整车制造商竞争激烈，不断要求零部件制造商提高产品性能和质量，降低成本。尽管汽车零部件制造行业利润水平受到上下游的挤压，但在汽车销量稳定增长的背景下，汽车零

部件制造行业盈利总体较为稳定。

由于发动机零部件企业与主机厂的生产配套关系在较长时间内相对稳固，主机厂转换成本较高，转换风险较大，市场总体竞争激烈但格局稳定，因此主机厂一般能够与相关零部件企业达成合理的、在市场经济条件下容易为各方所接受的平均回报率。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）宏观经济的持续发展，为汽车及装备制造业的发展创造了条件

“十四五”期间，全球经济陷入低增长，我国经济虽然增速放缓，相比其他经济体，仍保持着较快的发展速度。其次，宏观经济将持续稳定恢复，中国汽车市场将迎来更好的发展期。自从 2022 年底以来，我国不断推出利好政策刺激消费，有利于改善经济发展放缓的情形。未来几年，我国将在“十四五”基础上继续完成经济的发展转型任务，城镇化进程将进一步推进，社会固定资产投资稳步增长，为我国汽车及装备制造业实现快速发展创造了有利条件。在巨大的市场空间下，中国各大汽车及装备制造商纷纷扩产，未来几年产销量仍将保持平稳增长，汽车保有量将持续增长，无论在 OEM 市场还是 AM 市场，都将大大拉动本行业的市场需求。

（2）国家不断出台产业政策，有利于行业的稳定发展

国家《《汽车产业中长期发展规划》等政策，对汽车零部件制造业发展提供了有利的政策支持。在智能制造战略的引领下，从制造大国向制造强国转变，未来信息与制造业结合程度将越来越高，内燃机及配件行业的产品工艺、质量水平、创新能力将不断增强，小规模、质量管理能力差，创新能力不强的企业将面临淘汰，紧抓产业升级机遇的企业将迎来新一轮发展的春天。

2020 至 2022 年，国家发改委、财政部等部门发布《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》《关于减征部分乘用车车辆购置税的公告》《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》，旨在延续新能源汽车购置补贴政策；通过“以奖代补”方式，支持引导重点地区完成淘汰 100 万辆的目标任务；支持新能源汽车购买使用、加快活跃二手车市场、促进汽车更新消费、推动汽车平行进口

持续健康发展、优化汽车使用环境等，着眼破除一些长期制约汽车流通发展的体制机制障碍，巩固汽车消费回稳态势，促进汽车市场转型升级，加快实现高质量发展。

(3) 汽车行业的全球化采购模式为本行业提供了新的发展机遇

欧美、日本等西方发达国家的劳动力成本较高，制造业缺乏成本优势，国际汽车、工程机械巨头加大了产业转移的速度。由于我国劳动力资源丰富、劳动力成本相对较低、市场潜力巨大，各大公司纷纷在我国投资建厂，或者设立采购中心。近年来，跨国整车及主机制造商稳步提高在中国的采购份额，为中国汽车零部件行业带来了加速发展的契机，相关产业发展迅猛。

另外，经过长年的技术引进和消化，国内汽车零部件配套技术逐渐成熟，部分在行业领先的企业具备了为跨国制造巨头配套供应的能力。比如在机油泵、发动机水泵、变速箱油泵等领域，公司已成为康明斯、卡特彼勒等五百强企业的合格供应商或战略供应商。未来我国汽车零部件企业为世界先进制造巨头配套供应的发展空间相当广阔。

(4) 公路交通基础设施的不断完善，推动汽车需求提升

近年来，我国公路交通基础设施不断完善。截至 2021 年末，全国公路总里程已达到 528.07 万公里，其中高速公路总里程达 16.91 万公里，分别比上年增加 11.74 万公里、0.81 万公里，全年完成营业性客运量 83.03 亿人，比上年下降 14.10%，完成旅客周转量 19,758.15 亿人公里、增长 2.60%，完成营业性货运量 521.60 亿吨、增长 12.30%，完成货物周转量 218,181.32 亿吨公里、增长 10.90%。公路网络尤其是高速公路网络的不断扩大完善促进了汽车的需求的上升，也为汽车零部件制造企业提供了有利的发展环境。

(5) 新能源汽车的快速增长带来新产品的需求

2017 年 4 月，国家发改委、工信部、科技部共同发布《汽车产业中长期发展规划》，提出大力发展汽车先进技术，形成新能源汽车、智能网联汽车和先进节能汽车梯次合理的产业格局。2020 年 11 月，国务院发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，规划构建新能源汽车关键零部件技术供给体系。上述产业政策，将共同推动节能与新能源汽车产业的高质量发展，并带动汽车

零部件行业的协同发展。

伴随着新能源技术快速发展，市场认可度逐步提升，新能源汽车行业整体保持快速增长的趋势，在相关政策和市场的双重作用下，我国新能源汽车连续 8 年位居全球第一，尤其是最近两年，新能源汽车持续爆发式增长，2022 年，产销分别完成 705.80 万辆和 688.70 万辆，分别增长 96.90% 和 93.40%。

新能源汽车的动力系统、热管理系统与传统燃油车系统相比有着较为明显的变化。泵类产品从机械式逐步向电子泵转变，同时，新能源汽车对于水泵的使用数量也高于传统燃油车。同时，插电式混合动力车既保留了对传统发动机泵产品的需求，也新增了对电子泵类产品的需求。

因此，新能源汽车市场的快速渗透将拉动电子油泵、电子水泵等关键部件规模的快速增长，新产品迎来新的发展机遇。

2、不利因素

(1) 国外经济增长乏力和我国宏观经济增速放缓对行业需求的影响

近年来，全球经济增长预期减弱，主要经济体增长动力不足，加上中美贸易摩擦影响，经济的发展还存在一定的不确定性，我国经济稳定运行也面临着较多的风险挑战。我国经济增速虽明显好于国外，但整体增速仍出现下滑。汽车行业与宏观经济的发展密切相关，宏观经济在短期内难以完全复苏，将对我国整个汽车行业的发展造成影响。

(2) 综合成本上涨等多种因素对行业经营成本带来压力

近年来，劳动力、能源、物流运输等成本大幅上升，而原材料价格则大幅波动，国内制造业的经营成本上升明显；再加上上游整车或主机厂、外资企业等重要客户具备较强的议价能力，成本转嫁有限；以上都对本行业的经营成本带来较大压力。

(3) 生产规模偏小，研发水平、工艺水平和管理水平较低

本行业具有显著的规模经济性，同时对研发、工艺、管理等方面也有较高要求。与国外相比，国内汽车零部件企业的数量虽多，但大多数生产规模较小，无法实现规模化生产；同时，研发水平、工艺水平和管理水平还存在一定的差距，

很难进入跨国整车或发动机企业的配套系统。这些因素都对本行业进入全球采购体系、参与国际市场竞争构成不利影响。

(4) 城市汽车“双限”将对乘用车短期销售产生一定的影响

汽车市场的快速发展也可能面临更多诸如“限购、限行”在内的制约因素，要求汽车产业发展与社会、经济、环境等兼容。我国已经有北京、上海、广州、深圳等多个城市实施汽车限购，交通拥堵正成为制约我国乃至全球汽车产业可持续增长的重要因素。随着交通拥堵负面影响日益加重，我国政府可能重新审视汽车产业发展政策并推出限制性措施，社会环保意识和消费理念的转变也可能对汽车消费带来不利影响。

(5) 新能源汽车快速普及和“双碳”目标影响内燃机的销量

近年来，国家对新能源汽车重视程度逐步提高。在 2020 至 2022 年期间，国务院、国家发改委等部门先后发布了《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）的通知》《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》，旨在建立清洁能源及供应体系，支撑碳达峰目标实现。国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）的通知显示，到 2035 年，纯电动汽车将成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。新能源汽车和双碳目标的实施，会对未来内燃机的销量带来不利影响。

(六) 行业的技术水平及技术特点

近 20 年来，我国发动机及零部件行业不断加强与国外同行的技术交流，吸收和借鉴国外先进技术，与国际先进水平的差距逐渐缩小，部分零部件企业的技术水平甚至达到国际一流，具备了为世界五百强企业配套的能力。关于未来技术发展趋势，主要集中在节能环保、集成模块化、中大马力、智能制造和电动化等几大方面。

1、节能环保

随着欧 VI、国 VI 排放标准的逐步实施，世界各国对汽车及装备制造业的环保监管要求趋于严格，节能减排技术成为 21 世纪发动机行业的发展重点，也是

未来全球节能减排目标实现的关键所在。根据《内燃机产业高质量发展规划（2021-2035）》（以下简称“《规划》”），内燃机消耗我国 60%以上的石油能源，“十四五”期间我国内燃机工业发展的指导思想，包括以供给侧改革为主线，加快形成“以国内大循环为主体，国内国际双循环相互促进”的新发展格局；实施创新驱动发展战略，完善和推进协同创新体系建设，加快关键核心技术和关键零部件突破，加速全产业链自主可控和质量提升，推动实现内燃机产业绿色高质量发展，促进产业转型升级，到 2035 年把我国建成内燃机产业强国。

国务院印发的《国务院办公厅关于加强内燃机工业节能减排的意见》，对我国内燃机工业节能减排提出了明确的发展战略和目标要求。《内燃机产业高质量发展规划（2021-2035）》强调科技创新和技术进步，代表着我国内燃机产业发展将进入到一个新时代，《规划》要求力争 2028 年前内燃机产业实现碳达峰，2030 年实现近零污染排放，2050 年实现碳中和，满足国民经济建设、国防安全和人民生活对高效、清洁、低碳内燃动力的需求。

内燃机是实施节能减排最具挖潜空间的产品，更是采用新技术、新材料、新工艺以推动技术进步，体现节能减排效果最直接的产品。因此，节能减排技术也是我国未来内燃机发展的重中之重。内燃机整体节能减排性能的实现，依赖于各零部件性能的优化。发动机泵类产品主要是通过开发可变排量、电液控制、模块化系统替代传统产品等，全面应用节材、节油技术；另外，参照欧盟 RoHS 标准，要求加强材质监测，严格控制产品中汞、铅、六价铬等有毒物质的含量，走环保、节能的发展道路。我国内燃机工业经过几十年的发展，目前市场已经更加规范、“三包”索赔质量管理以及排放、环保标准要求更高，目前整体行业门槛已大幅提高。

就国外而言，可变排量机油泵在美国、欧洲等西方发达国家的技术和运用已经成熟，高档轿车大都使用了可变排量泵，大众、奥迪、Stellantis 等汽车公司已大范围应用可变排量机油泵，定量泵的开发和生产已逐渐减少，未来可变排量泵将逐渐替代传统的定量泵。

2、集成模块化

根据《国务院办公厅关于加强内燃机工业节能减排的意见》，我国将加强内

燃机机械效率提高技术的研发和应用，重点开展低摩擦技术的开发应用，推进智能化、模块化部件的产业化应用，实现部件的合理配置和动力总成的优化匹配。根据《内燃机产业高质量发展规划（2021-2035）》，现代内燃机是燃烧技术、信息技术、智能控制、新型材料、先进设计及先进制造等高新技术集成，内燃机新技术发展的历程中不断与其它先进技术融合发展，推动了内燃机技术的快速发展。现代内燃机与传统内燃机相比，已经发生根本的变化，是“新一代绿色内燃机”。同时，《规划》要求未来内燃机开发高效、长寿命、低成本后处理系统，及其与发动机一体化智能控制与系统集成技术；开发低摩擦损失、先进润滑技术、电动化附件、高效能量回收等节能技术；开发新结构、新材料和新工艺，实现内燃机高强度、高效率、低噪声和轻量化；推动内燃机先进机构研究和开发；开发基于可再生能源的碳中和燃料和氢能利用技术，实现碳中和燃料和内燃机的协同发展。集成模块化技术符合全球节能减排的趋势，也是未来发动机泵类产品发展的重要方向，目前该技术在国外已较为成熟，国内外零部件巨头已着手集成化模块化产品的产业化，未来有广阔的市场前景。

3、中大马力泵类技术

中大马力技术或产品具有技术难度高、产品使用工况复杂、升级换代明显等特点，代表了发动机领域先进的技术水平和重要的发展方向。我国内燃机发展重点包括发展大功率、高可靠性、排放达到国家标准要求的大中型工程机械用柴油机，为大型船舶配套的大功率中低速柴油机，满足各种重型车辆及特殊车辆用大功率柴油机等。《中国内燃机工业“十三五”发展规划》提出了在中重型商用车用柴油机产品需要发展的关键技术，包括推广两级增压技术应用，降低转速和采用电控冷却润滑技术；采用复合式排气后处理技术；推广发动机热管理、轻量化技术应用、可靠性提升技术等。《内燃机产业高质量发展规划（2021-2035）》提出未来内燃机创新发展方向以颠覆性创新燃烧技术为目标，开发新一代内燃机高效清洁燃烧技术；开发低摩擦损失、先进润滑技术、电动化附件、高效能量回收等节能技术；开发新结构、新材料和新工艺，实现内燃机高强度、高效率、低噪声和轻量化。因此，中大马力技术也是未来发展的重点，为中大马力柴油机提供配套的泵类产品也需升级换代。

4、数字化和智能制造

《“十四五”智能制造发展规划》要求推进智能制造，立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。到 2025 年，规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型。到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化，骨干企业基本实现智能转型。

在汽车零部件制造业，数控机床、数控加工中心、自动生产线在生产中的应用程度不断提高，改进了生产工艺、提高了生产效率。在产品的设计开发过程中，计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助分析（CAE）和计算机辅助制造（CAM）开始广泛应用对进行产品三维设计、二维工程图设计、同步工程设计、运动校核、干涉检查、流体力学性能检测、疲劳分析和加工模拟，能够显著提高设计效率、降低试制和生产成本。

5、与新能源车相配套的电动化技术

随着新能源汽车的发展和普及，汽车产业正处于由传统车向智能电动车升级阶段，整体向“智能化、电动化、集成化、轻量化”的方向发展，亦对汽车零部件企业在硬件、软件、智能化方面提出新技术的要求。电动化是新能源汽车发展的重要方向，其优点包括解决燃油车排放带来的环境污染问题、电驱动稳定性更强等。与新能源汽车电动化、智能化相关的技术研发和储备，是汽车零部件企业应对行业转型升级的机遇和挑战的重要课题。

（七）行业的经营模式以及周期性、区域性、季节性特征

1、行业的经营模式

本行业经营模式上主要有两种，一是直接面向发动机主机厂或整车企业的生产供应模式（OEM），二是售后维修服务市场销售模式（AM）。

在 OEM 模式下，零部件企业独立于主机厂或整车企业，进行专业化、规模化生产。国内外主机厂在选择配套供应商时，对零部件企业的技术研发能力、质量管理水平、生产配套能力都有相当高的要求，而一旦双方建立起较为稳固的供应配套关系，将不会轻易转换。主机厂往往会同零部件供应企业互通市场相关信

息，协同开发新产品。

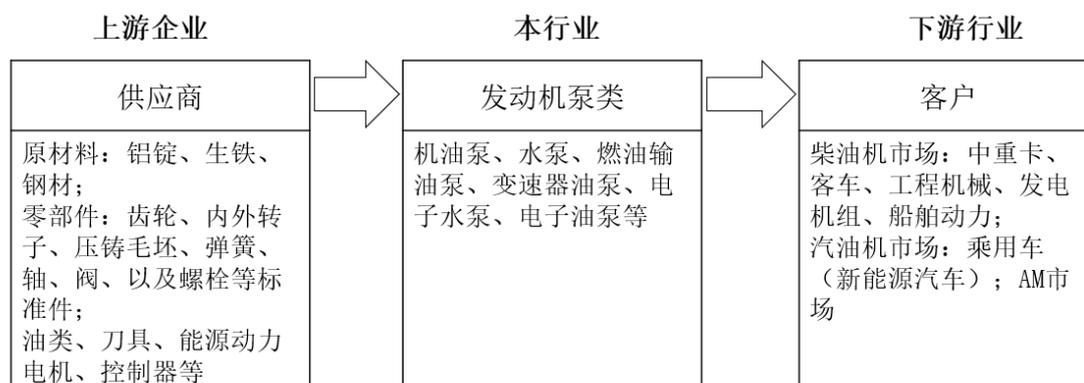
在 AM 模式下，零部件企业主要通过经销商向专业零售店、连锁店、改装厂等销售，再由这些销售终端面向最终的消费者进行销售。与 OEM 模式相比，AM 市场较为零散，竞争更为激烈，零部件生产企业难于形成规模，因此成长性也不如 OEM 市场。

2、行业的周期性、区域性和季节性特征

柴油发动机泵类行业与中重型卡车、工程机械、发电机组、船舶动力等下游行业发展紧密相关，而这些下游行业与宏观经济周期高度相关，与经济周期基本保持一致；而汽油发动机泵类行业的下游市场为乘用车市场，随着我国经济发展水平的提高和人民生活水平的提高，居民购车消费需求将长期保持稳健成长，周期性不明显。与下游行业相似，发动机泵类行业无特别明显的季节性特征，但一般 7-9 月为相对淡季，其余月份为旺季。该行业没有明显的区域性特征。

（八）行业与上、下游行业的关联性

公司的上游行业主要为原材料和零件；下游行业为整车或主机制造行业，应用领域包括商用车、乘用车、工程机械等。下图为公司所处行业的上下游示意图：



1、所处行业与上游行业的关联性

公司上游行业主要为生铁、钢材、铝锭等原材料，以及铸件毛坯、齿轮毛坯、转子、标准件、电机、控制器等零部件。公司上游行业比较分散，市场化程度高，供应充足，对发动机零部件行业影响不大，汽车零部件行业对上游行业不存在依赖性。

2、所处行业与下游行业的关联性

公司下游行业主要包括整车制造商、主机制造商和 AM 市场等。从应用领域来看主要包括中重型卡车、客车、工程机械、发电机组、船舶动力和乘用车市场，这些下游客户大多为世界五百强或者国内外大型企业，生产经营稳定，对零部件需求也较为稳定。近年来，跨国企业对我国的零部件采购份额迅速提升；加上我国经济平稳增长，下游行业稳步发展，对本行业的市场需求拉升较大。尽管近几年受经济周期波动影响较大，但未来长期发展前景仍然相当广阔。

八、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

公司是中国内燃机工业协会副会长单位、冷却水泵机油泵分会理事长单位。公司的规模、产销量均居于国内发动机泵类行业前列，是发动机泵类行业龙头企业之一，2022 年公司柴油机机油泵实现整体销售 214.05 万台，柴油机机油泵国内占有率（按照公司柴油机机油泵国内销量/中国内燃机工业协会披露的国内多缸柴油机销量计算）达到 37.17%。

公司是国内发动机润滑冷却泵类领域的龙头企业，也是行业内最早具备同主机配套企业“协同开发设计、独立制造”能力的企业之一，具有 40 多年的行业积累经验，在技术开发、质量管理、客户认可度等方面具有领先优势，制造技术和产品质量达到了国际先进水平，在行业中较早通过了 IATF16949 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证。公司是国内泵类行业标准的主导者之一，多次参与到国家及行业泵类标准的制定工作。公司被认定为“国家高新技术企业”、“中国内燃机零部件行业排头兵企业”、“国家技术创新示范企业”、公司技术中心被认定为“国家认定企业技术中心”、“湖南车用机油泵工程技术中心”、“机械工业车用油泵工程研究中心”等。公司多次获国家级、省级新产品奖，所生产的“湘江”牌机油泵被认定为“湖南省名牌产品”，所拥有的“湘江”商标被认定为“中国驰名商标”和“湖南省著名商标”。公司连续多年获得主机厂商的“战略供应商”、“优秀供应商”、“最佳质量奖”等荣誉。

公司自成立以来在汽车零部件行业中取得多项重大业务突破，获得各项荣誉。公司近年来获得部分主要荣誉情况如下：

时间	所获荣誉	颁布机构
2012年	“湘江”机油泵获中国驰名商标称号	国家工商行政管理总局商标局
2016年	国家技术创新示范企业	工业和信息化部、财政部
2016年	2016年度湖南省制造业技术创新十大标志性成果——变排量机油泵	湖南省经济和信息化委员会
2017年	湖南省电动泵工程实验室（汽车电动油泵）	湖南省发展和改革委员会
2017年	中国内燃机零部件行业排头兵	中国内燃机工业协会
2017年	湖南省智能制造示范车间	湖南省经济和信息化委员会
2017年	湘江系列机油泵被认定为湖南名牌（2017年12月-2020年12月）	湖南省质量技术监督局
2017年	湖南省工业品牌培育示范企业	湖南省经济和信息化委员会
2018年	中国内燃机工业协会第六届理事会副会长单位	中国内燃机工业协会
2018年	湖南省工业领域知识产权运用标杆企业	湖南省经济和信息化委员会
2018年	湖南省就业扶贫基地	湖南省人力资源和社会保障厅
2018年	改革开放40周年机械工业杰出产品——8AT变速箱泵	中国机械工业联合会
2019年	2019年度国家知识产权优势企业	国家知识产权局
2019年	绿色工厂	工业和信息化部
2019年	湖南省发展非公有制经济和中小企业先进单位	中共湖南省委、湖南省人民政府
2019年	2019年获批湖南省车用泵工业设计中心	湖南省工业和信息化厅
2020年	2020年获批全国制造业单项冠军示范企业	工业和信息化部
2020年	2020获湖南省企业100强	湖南省企业和工业经济联合会
2020年	2020荣获衡阳市智能制造示范企业	衡阳市工业和信息化局
2021年	2021年获批湖南省工业质量标杆企业	湖南工业和信息化厅
2021年	2021年全市外贸外经工作先进企业	衡阳市商务和粮食局
2022年	国家知识产权示范企业	国家知识产权局
2022年	2022年荣获衡阳市知识产权强链护链试点培育单位	衡阳市市场监督管理（知识产权局）
2022年	2022年荣获湖南省两化融合管理体系贯标标杆企业	湖南省工业和信息化厅

（二）公司的竞争优势

1、品牌优势

公司长期以来，深耕发动机（或内燃机）系统的关键及重要零部件——发动机泵类产品领域，紧跟行业、市场的最新发展趋势，不断丰富产品线，在变速箱/变速器油泵、电机等产品领域取得良好发展，实现国内外主要客户中的广泛应

用。经过 40 多年的发展，公司在所处行业中不断积累口碑，并树立起了良好的品牌形象，获得行业、客户的认可。公司多次获国家级、省级新产品奖，所生产的“湘江”牌机油泵被认定为“湖南省名牌产品”，所拥有的“湘江”商标被认定为“中国驰名商标”和“湖南省著名商标”。公司连续多年获得主机厂商的“战略供应商”、“优秀供应商”、“最佳质量奖”等荣誉。

2、技术研发优势

（1）完善的研发体系

公司秉承着“诚信、创新、执行、改进”的企业精神，始终以技术创新引领发展，不断提高制造能力。一直注重在研发、技术领域的投入，同时注重对于研发、技术团队的建设和培养，高素质人才队伍的培养保证了公司的技术优势，也增强了公司的技术研发能力。经过多年的发展，公司已经培养了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，公司目前技术人员超 300 人，拥有 10 多位教授级技术顾问。公司及多家子公司是高新技术企业，公司技术中心被分别认定为国家企业技术中心、湖南省车用泵工程技术研究中心、湖南省工程实验室、湖南省工业设计中心，公司已建立完善的研发体系。公司技术中心下设长沙研究院，主要从事前沿技术研究、CAE 分析、电控系统、电子水泵和无刷电机等领域的研究。公司建立了标准化、系列化、平台化，缩短了开发时间，提高了产品的可靠性，降低了产品的成本。公司完善的研发体系和强大的研发团队为公司新产品研发和关键技术难题的攻关提供了强有力的保障，提高了公司整体的创新和研发能力水平。

（2）新产品同步开发优势

公司是行业内最早实现与主机厂同步设计开发的企业之一，重点引入大型 3D 建模软件 Creo、CATIA、UG，引进流体仿真软件、多物理场仿真软件、电机电磁仿真软件，采用 PLM 研发管理系统等，通过这些先进工具和完善的体系建设，打造了一支技术能力过硬、经验丰富的新产品同步开发团队，实现了与主机厂商的同步开发，保证新产品的研发效率，提高了设计质量，实现技术快速革新、持续改进以及产业化。

公司已与 AVL（李斯特内燃机及测试设备公司）、一汽技术中心、绿传科

技、道依茨 Deutz 发动机研发中心、泛亚汽车技术中心、丰田汽车研发中心、上海汽车工程研究院、菲亚特克莱斯勒、康明斯、卡特彼勒、雷诺日产联盟、德国吉泰、瑞典斯堪尼亚等国内外知名主机厂及研究机构建立了技术合作关系。通过与企业共同开发的模式，也有利于公司更好把握主机厂新产品的开发动向和技术要求，具备了为发动机、整车及工程机械制造商同步设计配套产品的能力，公司新产品同步开发能力进入国际先进行业。

（3）技术领先优势

公司是国内发动机润滑冷却泵类技术的领先者，也是中国内燃机工业协会副会长单位，起草已发布的行业标准 10 项，参与制定多起尚未发布的行业标准。公司及子公司合计拥有各类专利 449 项，其中发明专利 61 项，其关键核心技术可变排量机油泵技术、可变流量发动机水泵技术、冷却润滑模块化集成、中大马力的泵类技术、自动变速箱泵等技术达到国内领先、国际先进水平。

3、产品质量优势

公司严格按照 IATF16949、ISO9001 等质量体系的要求，对研发、制造、供应链等环节进行质量管控。

（1）优化产品研发阶段的质量管理：公司通过产品质量先期策划流程对产品质量进行策划、验证、实施及监督，早期识别并遏制产品设计和制造过程中的潜在风险，并通过有限元分析不断优化产品和工艺特性，通过产品试验验证计划（DVP）、工艺验证、生产件批准程序（PPAP）、试生产验证等质量控制程序进行验证和固化，消除产品在未来批量生产中可能出现的质量问题。

（2）优化供应链控制：公司成立供应商质量工程师（SQE）团队，按照供应商管控流程开展供应商准入过程、供应商实物质量改进、供应商现场审核、供应商变更、供应商新项目 PPAP、供应商绩效评价及提升等方面的工作，确保供应链交付质量的稳定性。

（3）优化生产制造阶段的预防控制：公司实施精益生产管理体系，按照生产过程控制程序及工艺文件对量产的产品进行质量控制，并广泛采用防错技术，通过制造执行管理系统（MES）自动收集产品过程数据，通过在线检测技术进行关键、重要工序的连续抽样测量、监控和统计过程控制，及时发现和解决制造过

程中存在的异常、偏移和波动，不断优化现场的制造工艺流程，保证产品生产过程的稳定性。

(4) 优化产品质量持续改进体系：公司通过管理体系持续改进质量流程管理，建立了标准化的质量改进体系和工作方法，定期对内、外部质量数据进行统计、分析与发布，使公司的生产管理系统始终保持在受控的、稳定的、高效的运行状态。

(5) 优化售后服务体系：公司持续跟踪售出产品的质量情况，并提供相应的服务。

4、生产制造优势

公司经过多年生产经验的积累，布局了发动机泵类产品的制造全流程的关键生产环节，掌握制造的全流程，具有较强的成本控制能力。在规模化的生产过程中，公司积累了大量的生产经验并对生产工艺流程进行不断的改进，生产效率、产品质量不断的优化提升，不断提升生产制造过程中的成本、效率、质量等优势。公司可自主掌握制造的全流程，提升产品设计、生产、交付等环节的管理效率，提高客户定制化产品的交付能力，增强了公司的竞争力。

5、客户资源优势

公司借助行业内积累的品牌形象、完善的研发体系、创新机制、技术实力和严格的质量管理体系，在技术开发、质量控制、客户认可度等方面形成领先优势，并与国内外众多知名客户建立了长期稳定的战略配套合作关系。公司已成为康明斯、玉柴、潍柴动力、中国重汽、一汽锡柴、一汽大柴、上海柴油机、洛阳拖拉机、上汽集团、比亚迪、东风汽车、长安汽车、吉利汽车、广汽、奇瑞汽车、长城汽车等国内外主要主机厂的战略供应商。同时，公司已进入康明斯、卡特彼勒、福特、日本丰田、日本日产、法国雷诺、Stellantis、约翰·迪尔和瑞典斯堪尼亚等国际知名企业的全球供应体系。

(三) 公司的竞争劣势

1、生产能力与智能制造能力仍需提高

国内外整车和主机制造商对零部件的稳定供应能力与产品质量的要求日益

提高，公司需要不断提高生产供应能力与技术水平以赢得发展机会。为了满足汽车电动化、新能源化、智能化的需求，公司在报告期内继续推进智能化制造系统，促进工业化与信息化快速融合，加快制造转型升级，持续引进国内外先进生产技术与设备以提高公司的生产能力和智能制造能力。

报告期内，公司通过非公开发行股票募集资金，为“节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目”提供了资金，同时也为公司的发展补充了流动资金，保持了较高规模的厂房和设备投资，通过改进生产管理、提高生产效率等一系列手段持续提升供应能力和生产技术先进水平。由于固定资产和设备投资需要一定周期，智能制造能力的提升也有一个提升过程，但仍有部分客户配套需求不能完全满足，在一定程度上制约了新客户的开发以及原有客户进一步开发的工作。生产能力与智能制造能力是公司进一步提升盈利能力增长的关键因素。

2、新能源汽车零部件业务整体占比尚需进一步提高

我国新能源汽车近两年来高速发展，连续 8 年位居全球第一，在政策和市场的双重作用下，2022 年，新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成 705.80 万辆和 688.70 万辆，分别增长 96.90% 和 93.40%，市场占有率达到 25.60%，逐步进入全面市场化拓展期。公司为了实现“电动化、新能源化”的战略目标，近年来持续在新能源车用零部件产品投入开发，2022 年，公司新能源业务实现收入 26,682.34 万元，同比增长 186.61%，新能源业务占公司营收比重上升至 16.43%，比上年提升 10.69 个百分点。公司未来发展需要不断提升新能源领域的业务能力建设，提高新能源车用零部件相关产品的销售规模和市场竞争力。

3、资金规模限制公司业务的扩张

经过多年来稳健发展，公司规模、资金实力较首发上市时已取得较大的增长，汽车零部件行业作为资金、技术密集型的行业，未来持续、快速的发展离不开持续的投入。公司在把握主要产品发动机泵类产品持续发展的同时，不断丰富产品线，在变速箱油泵、电子泵类、电机等产品领域持续发展，开拓在国内外主要客户中的应用，同时，公司将进一步加大在新能源汽车零部件领域的投入，实现公司的可持续性增长。公司若进一步提高现在的生产能力，需要投入更多的资金，资金规模受限将一定程度上限制公司业务的发展。

（四）主要竞争对手

1、麦格纳（NYSE: MGA）

加拿大麦格纳国际（Magna International Inc.）成立于 1957 年，总部位于加拿大安大略省，在美国纽约证券交易所上市，世界五百强企业之一。2021 年营业收入 362.42 亿美元，净利润 15.53 亿美元。麦格纳是全球最大的汽车零部件制造商之一，也是产品多元化的汽车零部件供应商，其主要产品包括车身与底盘系统、动力总成系统、外饰系统、内饰系统、座椅系统、燃油和电池系统、镜像系统、闭锁系统、车顶系统、电子系统等。其机油泵产品特别是变排量机油泵技术全球领先，为目前国际上主要的变排量机油泵生产厂商。麦格纳在 29 个国家设有超过 300 家制造工厂，拥有超过 16 万名开拓创新的员工，超过 100 个产品开发、工程和销售中心。2004 年，麦格纳在上海设立中国总部，拓展中国市场。2022 年，麦格纳已经在中国拥有超过 68 家工厂，14 个产品开发、工程和销售中心，在全国有超过 22600 名员工，产品能力全面本地化，从座椅到动力总成，包括整车代工服务，为超过 35 家汽车制造商提供服务，涵盖合资企业、本土企业和造车新势力。

2、博格华纳（NYSE: BWA）

博格华纳公司（Borgwarner Inc.）总部位于美国密歇根州奥本山，是世界五百强企业之一，2022 年总营业收入 158.01 亿美元，净利润 10.26 亿美元。博格华纳主要从事设计研发和制造发动机和变速箱传动系统等汽车行业的零部件产品，博格华纳业务主要包含 6 大业务板块：排放·热能·涡轮增压系统、摩斯系统、传动系统、动力驱动系统、燃油喷射系统和售后市场。博格华纳公司在全球 22 个国家的 93 个地区拥有制造和技术中心，在全球拥有约 49,000 名员工。客户包括福特、大众/奥迪、戴姆勒克莱斯勒、通用、丰田、雷诺/日产、现代/起亚、本田、宝马、卡特彼勒、纳维斯达和标致。博格华纳 1993 年进入中国市场，目前在 9 个地区（上海、宁波、太仓、苏州、北京、天津、大连、武汉、烟台）拥有 18 个制造和技术设施。

3、德尔福（NYSE: DLPH）

美国德尔福科技（Delphi Technologies Plc）成立于 1890 年，总部位于美国

俄亥俄州，其主要产品包括汽车零部件电子系统、安全与内饰系统、电气系统、能源及底盘系统、转向系统、热系统等六大领域，其机油泵产品技术世界领先且主要生产价格较高的高端机油泵产品。德尔福 2020 年半季报营业总收入 6.28 亿美元，净利润-1.06 亿美元。

4、莱茵金属汽车公司

德国莱茵金属汽车公司是全球领先的汽车一级零部件供应商，专注于泵、活塞、发动机缸体、滑动轴承等开发和生产以及汽车后市场领域服务，旗下拥有三大品牌：科尔本施密特、皮尔博格和梅施。其中皮尔博格（Pierburg）总部位于德国内卡苏姆，业务范围涵盖内燃机、混合驱动、电动和燃料电池驱动等，产品包括用于流体管理的阀和泵，电子空调压缩机等汽车零部件产品。皮尔博格在欧洲、亚洲、北美、南美有 22 个生产基地，目前在欧洲商用车客户领域与存在竞争关系。莱茵金属汽车 2021 年营业收入 20.91 亿美元。

5、世特科

世特科国际（Stackpole International）是世界知名的动力总成零件和系统制造商，创立于 1906 年，至今已有 114 年历史，总部位于加拿大安大略省安卡斯特，是北美最大的粉末冶金零部件生产商之一。世特科的泵类产品和粉末冶金产品在全球汽车零部件行业知名度也非常高。在泵类产品领域，世特科是具有“黑匣子”自主设计能力的零部件供应商之一。目前，世特科是德昌电机控股（00179.HK）的控股子公司，泵类产品与公司相关产品存在竞争关系。

6、德国 SHW 公司

德国 SHW 公司创立于 1365 年，是德国最古老的工业企业之一。主要业务领域涉及泵及发动机组件、粉末冶金和制动盘。德国 SHW 公司为所有客户群开发和制造用于发动机和变速箱应用的泵，能够生产发动机和变速箱油泵、电动辅助泵、真空泵、可变水泵以及乘用车凸轮轴移相器。德国 SHW 公司为卡车和非公路车辆制造发动机油泵、变速箱油泵和燃油泵等。德国 SHW 公司的产品在部分市场与公司产品形成竞争关系。

7、宁波圣龙汽车动力系统股份有限公司（603178.SH）

圣龙股份成立于 2007 年，是宁波圣龙（集团）有限公司旗下一家从事汽车

动力总成领域零部件的研发、生产和销售汽车零部件制造企业。圣龙股份当前的核心业务包括：泵类业务（包括发动机油泵、变速器油泵、分动器油泵、真空泵、水泵等泵类产品），凸轮轴以及变速器核心零部件，产品应用于车辆（包括乘用车、商用车、工程机械等）的动力系统、润滑系统、冷却系统。主要客户有：奇瑞、江淮、瑞庆、庆铃及江西五十铃汽车有限公司、长安福特、斯特兰蒂斯 Stellantis 等整车和主机厂配套供货。与公司在国内乘用车、商用车客户存在竞争关系，圣龙股份 2021 年营业收入 14.98 亿元，净利润 1.03 亿元。

8、飞龙汽车部件股份有限公司（SZ.002536）

飞龙股份成立于 2002 年，位于河南省西峡县，是目前国内规模最大的汽车水泵、排气歧管生产厂商之一，飞龙股份从事的主要业务仍是汽车零部件的制造、销售，主要产品包括传统发动机重要部件（包括传统机械水泵、排气歧管、机油泵等产品）；发动机节能减排部件（涡轮增压器壳体产品）；新能源、氢燃料电池和 5G 工业液冷及光伏系统冷却部件与模块（包括了三电冷却电子水泵、发动机电子水泵、电动开关水泵、绝缘屏蔽电子水泵、高功率长寿命电子水泵、氟化液开关阀等产品），主要客户包括国内、国际市场的主要汽车厂商，如上海大众、上海通用、一汽大众、美国通用、康明斯等。飞龙股份产品与存在竞争关系，飞龙股份 2021 年实现营业收入 31.16 亿元，净利润 1.42 亿元。

9、阜新德尔汽车部件股份有限公司（300473.SZ）

德尔股份成立于 2004 年 9 月，位于辽宁省阜新市，德尔股份经过多年发展，已成为全球汽车零部件细分领域的龙头企业，拥有精密加工、机械液压、机电一体化、电子电控、新材料应用等综合技术能力，具备垂直一体化的制造能力和全球化配套体系保证，整合亚洲（国内及日本）、欧洲（德国为中心）和北美等全球各地的技术研发创新能力，以及位于亚洲、北美、欧洲的多处主要生产基地，为客户提供综合服务。德尔股份目前主要产品包括：降噪（NVH）隔热及轻量化类产品、电泵、电机及机械泵类产品、电控、汽车电子类产品。主要客户包括：戴姆勒奔驰、宝马、奥迪、大众、Stellantis、福特、日产、上汽、江西五十铃汽车有限公司、长城、吉利、比亚迪等国内外知名客户。德尔股份产品与存在竞争关系，德尔股份 2021 年营业收入 36.64 亿，净利润 2,356 万元。

10、康斯克公司

康斯克公司（Concentric AB）是瑞典汽车零部件制造商瀚德集团（Haldex AB）旗下液压系统业务部，总部位于英国伯明翰，是世界领先的柴油机配套泵类制造商。康斯克目前在英国、美国、德国、瑞士、印度、中国苏州和阿根廷设有工厂，主要产品是为柴油机配套的机油泵、输油泵和水泵，应用于卡车、客车、农用和建筑机械。其主要客户是欧美商用车和柴油机主机制造商，与公司海外业务形成竞争关系。

九、公司主营业务具体情况

（一）发行人主要产品及其用途

1、发动机泵类

公司是国内发动机润滑冷却泵类领域的龙头企业，也是行业内最早实现与主机厂同步设计开发的企业之一，具有超过 40 年的行业积累经验，在技术开发、质量管理、客户认可度等方面具有领先优势。该项产品品类包括：（1）柴油机机油泵；（2）汽油机机油泵；（3）冷却水泵。其中，2022 年公司柴油机机油泵实现整体销售 214.05 万台，柴油机机油泵国内占有率（按照公司柴油机机油泵国内销量/中国内燃机工业协会披露的国内多缸柴油机销量计算）达到 37.17%，继续保持较高的市场占有率。

公司部分发动机泵类产品图示如下：

产品名称		图示		
机油泵	柴油机机油泵			
		康明斯6B柴油机泵	玉柴M6600柴油机泵	锡柴1011010-81D柴油机泵
				
		大柴52D柴油机泵	卡特彼勒161-4113	康明斯QSX15

产品名称		图示		
汽油机 机油泵			机油泵	机油泵
				
		上汽GS62汽油机油泵	广汽GA2.0汽油机油泵	奇瑞F4J20汽油机油泵
				
	长安YPH16变量泵	吉利YP4T18变量泵	比亚迪BYD472QA 机油泵	
冷却水泵				
		康明斯M11水泵	卡特彼勒400水泵	康明斯3.8L水泵

公司在发动机泵类产品中重点开发并应用了以下关键核心技术：

(1) 发动机冷却润滑模块技术：公司以“节能化、集成模块化、轻量化”的丰富生产经验和优秀技术工艺，实现发动机冷却润滑模块在柴油机、汽油机两大品类上应用，将发动机的润滑、冷却功能模块集成在一个组件系统中，为发动机同时提供润滑油和冷却液，简化整体结构，提高装配效率，减轻发动机重量，优化发动机空间布局，从而达到节能减排、轻量化、高效的目的。

(2) 可变排量泵技术：公司积极开发国内领先的可变排量泵，实现泵类产品“节能化”战略目标，充分同步开发应用可变排量技术，已拥有可变排量相关专利超过 120 项，公司在可变排量泵技术上达到国内领先、国际先进水平。

(3) 中大马力泵类技术：公司积极开发技术难度高、产品使用工况复杂、升级换代明显的中大马力泵类产品，主要应用于 50-300kW 中马力、300-1500kW 大马力的柴油机以及 500kW-1500kW 的中大马力船舶用中低速发动机，在大马

力泵技术研发应用上达到国内领先、国际先进。

经过多年发展，公司已成为玉柴机器、潍柴动力、康明斯主要国内工厂、中国重汽、一汽旗下无锡柴油机厂、一汽旗下大连柴油机公司、上海柴油机、洛阳拖拉机、上汽集团、东风汽车、长安汽车、吉利汽车、广汽、比亚迪、江淮汽车、奇瑞汽车、长城汽车等国内主要主机厂或整车厂的供应商。同时，公司已进入康明斯、卡特彼勒、福特、日本丰田、日本日产、德国戴姆勒奔驰、德国大众、法国雷诺、Stellantis（原法国标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒）、约翰·迪尔和瑞典斯堪尼亚等国际知名企业的全球供应体系。

2、变速箱油泵

历经十余年研发，公司已经获得变速箱油泵相关的 30 余项专利技术，并可实现转子式、外啮合齿轮式、双作用叶片式、月牙形摆线齿轮式变速箱油泵以及配套的上、下阀板的大批量生产，具有高效率、低消耗、低噪音、高可靠性的特点，广泛应用于 DCT、AT、CVT 等各种类型自动变速箱。

目前，公司自动变速箱泵类产品已拥有丰田汽车、Stellantis（原法国标致雪铁龙、菲亚特克莱斯勒）、日本爱信、日本黑田、沃尔沃以及三一重工、长安青山、哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司、比亚迪、江淮汽车、上海汽车变速器有限公司、西安双特智能传动有限公司、西安法士特汽车传动有限公司、无锡明恒混合动力技术有限公司、浙江万里扬智能传动有限公司、浙江轩孚科技有限公司、盛瑞传动股份有限公司、浙江中马传动股份有限公司、南京劲力变速器科技有限公司、湖南中车时代电动汽车股份有限公司等国内外知名客户。其中，公司为盛瑞传动配套生产的 8AT 自动变速箱泵通过创新结构设计，技术处于国际先进水平，为其配套生产的 8AT 自动变速器研发及产业化项目荣获“国家科技进步一等奖”；公司为三一重工下属三一索特传动设备有限公司独家开发及配套变速器油泵，从而实现了公司变速箱泵类产品在工程机械领域的重大进展。公司部分自动变速箱油泵产品图示：

产品名称	图示
------	----

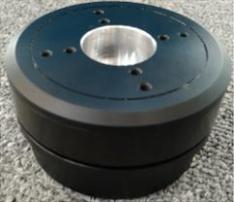
产品名称	图示		
自动变速箱油泵			
	博格华纳B.W04F	盛瑞传动8AT	浙江中马ZMA613A
			
	爱信T325T0	长安DF727	PSA BVA2020

3、电子泵类产品

公司坚持贯彻“电动化、新能源化”的战略目标，近年持续加大电子泵类产品的开发应用，公司已经取得多项电子泵类产品的专利技术，产品范围涵盖汽车电子水泵、电子油泵、新能源汽车电池冷却水泵。其中，公司开发用于新能源车的热管理系统的电子水泵（EWP），为纯电动车、混合动力车的三电系统提供流量持续可调的冷却液持续可靠供应，产品的电压为12V、24V、48V及380V/420V，功率范围为60W-5000W，分别应用于乘用车、商用车、新能源汽车及氢燃料电池。目前，公司电子泵类产品已与丰田汽车、康明斯、佩卡、美国卡特、比亚迪、吉利汽车、奇瑞汽车、智新科技、青山变速器、上汽变速器等国内外知名的客户建立合作关系。

4、电机类产品

公司控股子公司深圳东兴昌拥有专业的电机技术研发团队和先进的科研试验设施、智能检测系统，其电机产品涵盖了功率从18W-1500W的各品类电机，已形成超低噪音、高效率、高性能电机的批量供货能力，为日本松下、法国SEB集团、英国Powakaddy、美国CISCO、以色列Roboteam等国内外客户提供配套服务。公司部分电机产品图示：

		
直流无刷电机	直流减速电机	直流有刷电机
		
云台电机	行星齿轮电机	激光雷达电机

5、其他产品

除上述主要产品外，公司子公司腾智机电生产真空泵，涵盖车辆类、船舶类等真空泵，应用领域涵盖车辆类、船舶类等，其中电动叶片泵和电动隔膜泵为轻型商用车、乘用车、混合动力车和纯电动车等提供刹车助力。公司子公司东创智能主要为制造业客户提供自动化制造装备及相关信息与技术服务。公司子公司衡山齿轮生产减速机产品，主要用于建筑机械、通用机床等领域，作用是将电动机、内燃机或其它高速运转的动力实现减速。公司子公司嘉力机械主要生产铝压铸件，包括向新能源汽车客户供应的三大主壳体产品（电机壳体、电控壳体、减速箱壳体）以及方向机壳体等。

（二）主要产品生产工艺流程

1、发动机泵工艺流程图

公司发动机泵产品（发动机机油泵、发动机水泵）的工艺流程图如下：



2、变速箱油泵工艺流程图

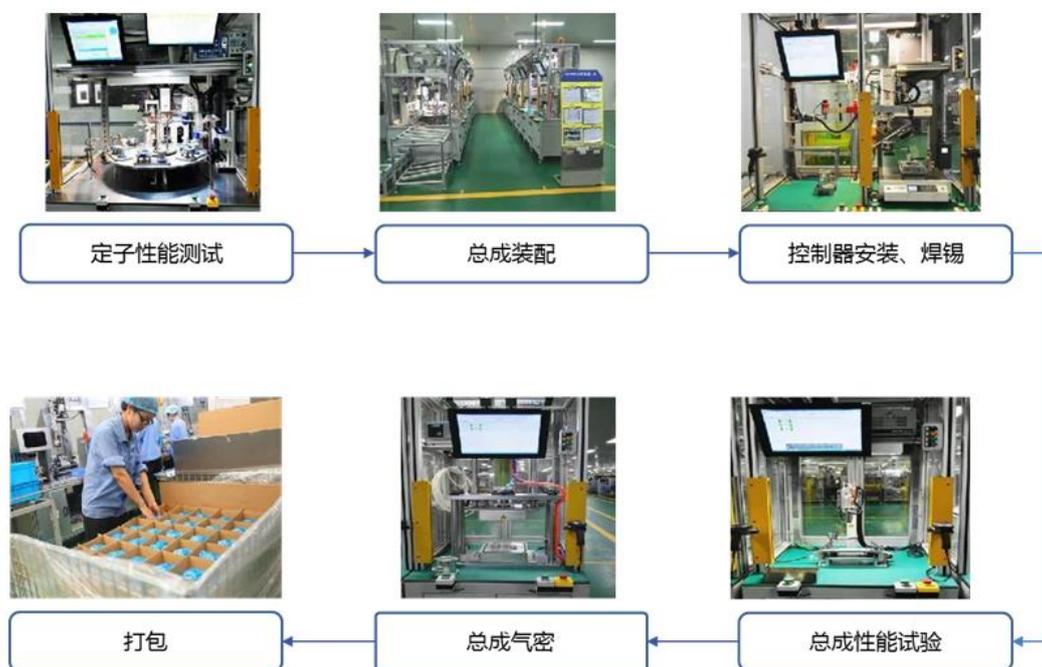
公司变速箱油泵产品的工艺流程图如下：



3、电机定子、转子部件加工流程图



4、电子泵装配流程图



(三) 主要经营模式

1、生产模式

公司所属行业为汽车零部件制造业，公司产品主要为针对发动机厂及整车主

机厂特定机型研发、制造配套供应的非标产品，按照客户的需求，实行“以销定产”拉动式的生产经营模式。公司根据主机厂的采购订单制定月计划和日计划，下发到制造部和各生产车间。

公司生产车间采用精益生产方式作业，实行一个单元流生产，人员进行作业组合，通过推行标准作业、5S/目视管理、价值流分析等工具，实行看板拉动式生产，各加工段尽可能缩短生产时间，减少在制品、半成品和成品库存量，提高产品质量，减少不合格品，降低生产过程中的各种浪费，具有较高的生产效率和较大的成本优势。

2、采购模式

在采购环节方面，公司制定了严格的采购管理制度对供应商进行统一管理，从质量保证能力、技术开发能力、成本控制能力、交付能力等多方面进行考核以确定合格供方名录。公司会基于成熟的供应商评价体系（覆盖质量检测、PPM、及时交付率等多维度），对供应商进行年度评定、审核和评级，只有被评定为B级及以上的供应商才能被列入下一年度合格供方名录。公司采购部根据产品单耗、产品需求数量与库存数量确定采购数量，以年度采购计划、月度采购计划的形式传递至供应商。

3、销售模式

公司作为国内外多家主机厂的一级供应商，产品均以直销的销售方式进行定点定向供货。公司凭借过硬的产品质量、良好的成本控制能力和优良的市场信誉，不断拓展新客户并不断扩大产品在已有客户中的销售份额。客户一般会下达常年滚动销售计划，通过其供应商管理系统或邮件方式通知公司其订单计划（又称为滚动订单），公司根据滚动订单的需求组织生产。生产完毕后，公司将货物发出，存储在中转库，物流仓库将产品入库数量、客户提货数量以及库存数量及时通知公司，如发现库存数量低于安全库存量，则告知公司安排补充库存事宜。在售后服务方面，公司建立了在主要客户所在地派驻售后技术人员的贴近客户的售后服务体系。

(四) 发行人主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万台

时间	产品类别	产量	设计产能	产能利用率	销量	产销率
2022年	柴油机机油泵	215.17	290.00	74.20%	214.05	99.48%
	汽油机机油泵	378.66	500.00	75.73%	361.77	95.54%
	变速箱泵	104.30	140.00	74.50%	104.89	100.56%
	电机	288.50	650.00	44.38%	326.78	113.27%
2021年	柴油机机油泵	289.32	290.00	99.76%	283.39	97.95%
	汽油机机油泵	316.96	350.00	90.56%	299.36	94.44%
	变速箱泵	102.18	120.00	85.15%	96.15	94.09%
	电机	571.15	650.00	87.87%	589.41	103.20%
2020年	柴油机机油泵	262.68	270.00	97.29%	256.64	97.70%
	汽油机机油泵	226.36	250.00	90.54%	223.33	98.66%
	变速箱泵	71.47	80.00	89.34%	68.41	95.72%
	电机	630.95	650.00	97.07%	615.33	97.52%

报告期内公司汽油机机油泵、变速箱泵核心产品产销量逐年提升；2022年受商用车需求下滑影响，公司柴油机机油泵产销量有所下降。2022年公司电机产品产销量有所下降，主要系电机销售产品结构发生变化，公司主动降低了部分利润贡献率较低的家电电机的生产规模。

2、销售收入

报告期内，公司按产品划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
柴油机机油泵	51,330.49	32.06	66,011.46	41.28	59,134.81	42.64
汽油机机油泵	35,358.83	22.09	32,046.31	20.04	26,036.68	18.77
电机	15,886.59	9.92	20,318.72	12.71	19,491.96	14.06
变速箱泵	12,137.07	7.58	9,478.57	5.93	7,260.83	5.24

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
新能源车用零件	26,682.34	16.67	9,309.62	5.82	-	-
模块化产品	-	-	-	-	6,939.53	5.00
水泵	-	-	-	-	3,708.94	2.67
其他	18,694.02	11.68	22,737.63	14.22	16,109.88	11.62
合计	160,089.34	100.00	159,902.31	100.00	138,682.62	100.00

注：上表中“新能源车用零件”产品包括应用于纯电动、混合动力新能源车上的泵类产品以及电机壳体等铸件产品。

报告期内，公司按销售区域划分的主营业务收入金额及比例如下：

单位：万元、%

项目	2022年		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	125,066.23	78.12	131,260.58	82.09	120,080.52	86.59
外销	35,023.12	21.88	28,641.73	17.91	18,602.10	13.41
合计	160,089.34	100.00%	159,902.31	100.00	138,682.62	100.00

3、主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销量和单价如下：

数量单位：万台；价格单位：元/台

项目	2022年		2021年度		2020年度	
	销量	均价	销量	均价	销量	均价
柴油机机油泵	214.05	239.81	283.39	232.94	256.64	229.71
汽油机机油泵	361.77	150.28	299.36	129.61	223.33	116.77
水泵	25.02	224.41	26.57	209.15	15.75	235.85
变速箱泵	104.89	116.09	96.15	98.58	68.41	105.93
燃油泵	29.14	61.46	44.17	58.52	41.97	62.05
电机	326.78	55.96	589.41	34.47	615.33	31.68

4、报告期内公司主要客户

报告期内，公司按照同一控制下的企业或关联企业合并披露的前五大客户情况如下：

单位：万元；%

期间	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2022年	1	康明斯	33,211.62	20.45
	2	深圳市比亚迪供应链管理 有限公司	17,421.88	10.73
	3	卡特彼勒	10,586.56	6.52
	4	一汽集团	8,545.23	5.26
	5	奇瑞汽车	7,517.26	4.63
	合计		77,282.55	47.58
2021年	1	康明斯	40,251.49	24.82
	2	一汽集团	12,522.52	7.72
	3	长安汽车	10,136.60	6.25
	4	卡特彼勒	9,845.56	6.07
	5	潍柴动力	9,630.37	5.94
	合计		82,386.54	50.79
2020年	1	康明斯	34,334.87	24.37
	2	一汽集团	13,215.63	9.38
	3	潍柴动力	10,414.24	7.39
	4	长安汽车	10,302.17	7.31
	5	上汽集团	8,673.27	6.16
	合计		76,940.17	54.61

注：1、康明斯包括：北京福田康明斯发动机有限公司、康明斯发动机（上海）贸易服务有限公司、东风康明斯发动机有限公司、康明斯燃油系统（武汉）有限公司、重庆康明斯发动机有限公司、西安康明斯发动机有限公司、康明斯印度燃油系统、安徽康明斯动力有限公司、广西康明斯工业动力有限公司、康明斯东亚研发有限公司、美国康明斯公司、印度康明斯、英国康明斯公司、墨西哥康明斯公司、日本康明斯公司、安徽江淮纳威司达柴油机有限公司（安徽康明斯动力有限公司）。

2、一汽集团包括：一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂、一汽解放大连柴油机有限公司、中国第一汽车股份有限公司、中国第一汽车集团公司技术中心。

3、长安汽车包括：重庆长安汽车股份有限公司、重庆青山工业有限责任公司（中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司）。

4、上汽集团包括：上海汽车集团股份有限公司、上汽菲亚特红岩动力总成有限公司、上海柴油机股份有限公司、南京汽车集团有限公司。

5、卡特彼勒包括：无锡珀金斯动力系统科技有限公司、卡特彼勒（上海）贸易有限公司、无锡珀金斯小型发动机有限公司、卡特彼勒再制造工业（上海）有限公司、卡特彼勒（天津）有限公司、卡特彼勒（苏州）物流有限公司、以及卡特彼勒在美国、印度、英国、巴西、德国的子公司。

6、潍柴动力包括：潍柴动力股份有限公司、潍柴动力股份有限公司重庆分公司、潍柴动力扬州柴油机有限责任公司、潍柴动力（潍坊）再制造有限公司、潍柴（潍坊）后市场服务有限公司。

7、奇瑞汽车包括：芜湖埃科泰克动力总成有限公司、奇瑞汽车股份有限公司备件分公司

公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情形。

(五) 发行人主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主营业务成本的构成

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	81,993.31	68.58%	84,582.05	70.65%	70,323.77	70.35%
直接人工	11,306.35	9.46%	12,374.28	10.34%	11,818.68	11.82%
制造费用	20,610.53	17.24%	17,537.05	14.65%	13,480.46	13.48%
动力	5,650.99	4.73%	5,224.28	4.36%	4,344.29	4.35%
合计	119,561.19	100.00%	119,717.66	100.00%	99,967.20	100.00%

2、主要原材料和能源的情况

公司生产所需的原材料主要包括铝锭、生铁、钢材等，对外采购的零部件包括齿轮、内外转子、压铸毛坯、叶片、轴、阀，以及螺栓等标准件。公司报告期内主要原材料、零部件的金额如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
生铁	1,279.21	1,504.46	900.90
废钢	1,020.84	977.42	811.88
铝锭	11,221.40	10,425.32	6,232.58
钢	4,554.28	5,327.03	3,989.93
齿轮	6,663.92	9,855.92	7,909.03
刀具	1,682.43	2,106.37	1,513.81
电磁阀	5,387.90	2,861.79	1,460.24
内外转子	4,998.43	6,693.34	5,766.39
压铸毛坯	3,041.41	2,147.59	88.87
轴/轴承	3,187.77	3,517.54	2,176.71
叶片	2,241.53	1,468.79	826.41

项目	2022 年	2021 年	2020 年
合计	45,279.12	46,885.56	31,676.75

公司生产使用的能源包括电、天然气和水，由公司所在地供电、供气、供水公共网络接入，供应有充分的保证。报告期内，公司主要能源采购情况及平均价格如下：

年度	电		
	数量（万度）	平均单价（元/度）	金额（万元）
2022 年度	6,775.34	0.78	5,250.95
2021 年度	7,215.53	0.65	4,683.80
2020 年度	6,894.93	0.58	3,999.98
年度	天然气		
	数量（万立方）	平均单价（元/m ³ ）	金额（万元）
2022 年度	189.77	3.37	638.99
2021 年度	186.90	2.99	558.81
2020 年度	158.32	2.98	471.10

3、报告期内前五名供应商

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元；%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占总采购额百分比
2022 年	1	湖南宏拓铝业有限公司	铝锭	9,348.71	8.23
	2	常熟骏驰科技有限公司	电磁阀	5,384.92	4.74
	3	苏州莱特复合材料有限公司	齿轮、滑块	4,610.68	4.06
	4	国网湖南省电力公司衡东县供电分公司	电力	3,139.80	2.77
	5	衡东辉宏机械制造有限公司	加工服务、盖板/碗形塞等	3,005.82	2.65
			合计		25,489.93
2021 年	1	湖南宏拓铝业有限公司	铝锭	9,398.10	8.49
	2	国网湖南省电力公司衡东县供电分公司	电力	3,071.64	2.77
	3	衡东辉宏机械制造有限公司	加工服务、盖板/碗形塞等	2,948.51	2.66

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占总采购额百分比
	4	苏州莱特复合材料有限公司	齿轮、滑块	2,872.37	2.59
	5	常熟骏驰科技有限公司	电磁阀	2,861.79	2.58
	合计			21,152.42	19.10
2020年	1	湖南宏拓铝业有限公司	铝锭	6,079.33	7.99
	2	北京天阳恒瑞科贸有限公司	油冷器、轴承、皮带轮	2,648.01	3.48
	3	衡东辉宏机械制造有限公司	加工服务、盖板/碗形塞等	2,624.52	3.45
	4	烟台东星大韩粉末冶金有限公司	转子	2,418.08	3.18
	5	江苏盛安传动股份公司	齿轮	2,339.98	3.08
	合计			16,109.92	21.18

报告期内,公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

(六) 发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益情况

报告期内,公司前五名供应商中,衡东辉宏机械制造有限公司系公司实际控制人、董事长许仲秋之侄子控制的企业。

除此以外,报告期内,公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东,未有在公司前五名供应商或客户中占有权益的情况。

(七) 发行人安全生产、环境保护情况

1、公司的安全生产情况

公司建立和实施了 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系,公司全面实施安全生产工作,主要职责包括:负责拟定、组织实施公司安全生产制度;对各车间安全生产执行情况进行跟踪、监督检查;审查生产过程中安全技术措施,对安全技术措施的执行情况进行检查监督。

公司坚持“安全第一,预防为主”的方针和群防群治制度,认真落实《中华人民共和国安全生产法》,全面建立了系统的安全管理规章制度,主要包括:安

全生产责任制、安全生产资金保障制度、安全教育培训规定、安全检查规定等。

报告期内，不存在因安全生产违法违规行为受到行政处罚的情形。

2、公司的环境保护情况

公司所处行业为汽车制造业（代码为 C36），所处细分行业为汽车零部件及配件制造业中的汽车泵类行业，公司主要产品属于机械产品的研发与制造，不属于重污染行业；公司生产过程中采用了先进、环保节能的新工艺和新设备，不产生重大污染源。公司建立和实施了 ISO14001 环境管理体系，严格遵守国家环保法律法规和其他要求，切实做好环境保护工作。

公司严格执行排污许可制度，并按要求申领排污许可证。公司目前持有衡阳市生态环境局于 2022 年 7 月 5 日颁发的《排污许可证》，有效期五年。在生产经营过程中，公司十分注重环保问题，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声及固体废物在内的污染物，公司都采取了有效措施，使各项污染指标能够达到国家制定的相关标准。

报告期内，公司未出现因违反环境保护的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情形。

（八）现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

围绕整体发展战略，公司未来三年将在巩固并提升现有业务经营的基础上，对现有业务进一步优化和升级。第一，实现上述业务发展计划要以公司现有的产品、客户、技术、人员为基础，充分利用公司发展过程中所积累起来的宝贵资源和丰富经验。第二，丰富公司的业务结构、优化产品结构和提升生产制造能力，巩固公司的业务基础，满足不断升级的客户需求，提升公司的经济效益，推动公司业务的发展，提升公司的核心竞争力，提高公司产品的市场占有率，进一步提高公司在行业内的综合竞争力。第三，加速新产品的开发和加强技术创新，提高目前主要产品的技术含量，确保公司在行业内工艺技术的先进性，提高公司的综合竞争力，最终给公司带来新的利润增长点，产生更大的经济效益和社会效益。

通过募集资金投资项目的建设，能够进一步提升公司电子泵类产品的自主创

新能力，提高电子泵类产品的供应能力；募集资金投资项目能够优化公司产品线结构，进一步发挥规模经济效益，有助于公司完善并扩大新能源汽车零部件产品布局；建设领先的研发实验平台，有利于充分发挥公司的设计技术优势和实验试验的技术优势，有助于巩固公司的行业领先地位，保持公司技术和规模优势，巩固公司的市场竞争地位。

2、未来发展战略

公司秉持“为全球动力加油”的愿景目标，以工匠精神为引领，公司坚持“电动化、智能化、节能化”的战略目标，打造了“电子控制、电机驱动、先进制造、高新技术研究、智能装备”五大基础平台，积极拥抱智能化、电动化、网联化、共享化等汽车新四化需求，牢牢把握乘用车及商用车行业节能环保、电动化和智能化快速转型的发展主题，不断加强人才储备、深化高新技术研究、加快平台协同融合，努力在新技术新产品方面实现创新发展。

公司未来总体发展战略是坚持国内与国际市场并重，以汽车行业为主、其他行业为辅的发展原则，依托公司在泵类行业的深厚积淀，建立汽车泵类行业机电智能一体化产品平台，满足汽车电动化、新能源化、智能化的需求。公司将持续加大研发和生产投入力度，积极拓展新能源汽车市场，建设成现代化智能工厂。最终将公司打造成掌握关键技术、具有国际竞争力的动力总成泵类产品研发和制造基地，成为国际化一流企业。

十、与公司产品有关的技术情况

（一）报告期内研发投入的构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发投入基本情况参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用分析”。

（二）报告期内研发形成的重要专利及非专利技术以及其应用情况

报告期内，公司主要产品的核心技术均系自主研发形成，公司运用自身核心技术生产的产品是公司主要收入来源。

报告期内，公司研发形成的专利技术参见本募集说明书“第四节 发行人基

本情况”之“十一、主要固定资产和无形资产”之“（三）主要无形资产”之“3、专利”。

（三）研发人员占员工总数的比例以及报告期内的变动情况

1、核心技术人员

公司核心技术人员情况如下：

姓名	职务	技术职称/学历
许仲秋	董事长、总经理、技术中心主任	高级工程师
刘光明	董事、副总经理、技术中心副主任	工程师
余笑梅	技术中心总监、副总工程师	高级工程师
谭小平	副总经理、副总工程师	工程师
刘铁飞	国际项目组组长、副总工程师	高级工程师
蔡皓	副总经理、技术中心长沙研究院院长	博士研究生
余明果	技术中心长沙研究院副院长	工程师

2、研发人员占员工总数情况

报告期各期末，公司研发人员占员工总数的比例情况如下：

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
研发人员数量（人）	330	373	376
员工总数（人）	2,797	2,808	2,701
研发人员占比（%）	11.80	13.28	13.92

（四）核心技术来源及对公司的影响

公司核心技术主要来源为自主研发，公司依靠核心技术开展生产经营。公司重视技术积累和发展核心能力，通过自主研发形成了核心技术体系，并应用于公司主要产品泵类产品的研发及生产。公司是国内发动机润滑冷却泵类技术的领先者，也是中国内燃机工业协会副会长单位，起草已发布的行业标准 10 项，参与制定多起尚未发布的行业标准。截至 2023 年 3 月末，公司及子公司合计拥有各类专利 449 项，其中发明专利 61 项。上述研发成果对于公司在汽车泵类领域保持领先地位具有重要作用。

十一、主要固定资产和无形资产

(一) 主要固定资产

1、主要生产设备

截止 2022 年末，发行人及其控股子公司账面原值超过 300 万元的主要生产设备如下：

单位：万元

序号	公司	设备名称	账面原值	账面价值	成新率
1	湘油泵	SGE1.4T 自动装配线	1,070.45	768.29	71.77%
2	湘油泵	粘土砂砂处理系统	971.10	732.61	75.44%
3	湘油泵	B06 机油泵自动装配线	719.16	478.99	66.60%
4	衡山齿轮	利勃海尔数控磨齿机	627.66	248.58	39.60%
5	衡山齿轮	利勃海尔数控磨齿机	595.21	232.00	38.98%
6	嘉力机械	冷室压铸机/压铸机控制软件 V3.0/领威压铸机实时监控系统软件 V2.0	494.87	224.49	45.36%
7	湘油泵	冷却线	479.31	365.44	76.24%
8	嘉力机械	冷室压铸机	426.09	21.30	5.00%
9	湘油泵	数控立式磨床	418.58	292.63	69.91%
10	湘油泵	浇注机	413.79	315.49	76.24%
11	湘油泵	DCT270 (DF727) 油泵装配线	405.98	258.33	63.63%
12	湘油泵	立式加工中心	405.00	321.71	79.44%
13	湘油泵	数控滚齿机	375.04	279.48	74.52%
14	嘉力机械	冷室压铸机	371.68	304.00	81.79%
15	湘油泵	造型机	365.52	278.68	76.24%
16	衡山齿轮	数控蜗杆砂轮磨齿机	359.99	324.02	90.01%
17	湘油泵	油泵性能试验台	336.70	261.93	77.79%
18	湘油泵	剃齿刀磨床	327.73	104.52	31.89%
19	腾智机电	数控蜗杆砂轮磨齿机	326.55	230.93	70.72%
20	湘油泵	卧式加工中心	321.24	244.95	76.25%
21	湘油泵	100W 油泵电机装配线	315.04	292.60	92.88%
22	湘油泵	数控蜗杆砂轮磨齿机及其配件	314.53	141.49	44.98%
23	湘油泵	数控蜗杆砂轮磨齿机	309.40	183.66	59.36%

序号	公司	设备名称	账面原值	账面价值	成新率
24	湘油泵	数控蜗杆砂轮磨齿机	309.40	172.79	55.84%
25	湘油泵	数控蜗杆砂轮磨齿机	307.76	190.05	61.75%
26	湘油泵	数控蜗杆磨齿机	303.33	243.46	80.26%
27	湘油泵	数控蜗杆磨齿机	303.33	229.87	75.78%
28	湘油泵	数控蜗杆磨齿机	303.33	229.87	75.78%

2、不动产权

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有如下不动产权，并取得了相关不动产权证书：

序号	权利人	证书编号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	权利性质	使用年限	受限状态
1.	湘油泵	湘（2017）衡东县不动产权第 0005851 号	衡东县洙水镇延安路以南，向阳路以西	5,323.40	-	工业用地	出让	2017.06.20-2067.06.19	抵押
2.	湘油泵	湘（2017）衡东县不动产权第 0006952 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵股份有限公司 38#）101 室	77,167.40	3,809.05	工业用地/工业	出让/其他	2006.12.09-2056.12.08	抵押
3.	湘油泵	湘（2017）衡东县不动产权第 0006953 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵厂、传统制造业工艺技术升级综合厂房）101 室	77,167.40	18,352.16	工业用地/工业	出让/其他	2006.12.09-2056.12.08	抵押
4.	湘油泵	湘（2017）衡东县不动产权第 0006954 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵股份有限公司 37#）101 室	77,167.40	3,713.16	工业用地/工业	出让/其他	2006.12.09-2056.12.08	抵押
5.	湘油泵	湘（2018）衡东县不动产权第 0000018 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵股份有限公司 4#）101 室	115,106.00	4,200.24	工业用地/工业	出让/自建房	2002.01.25-2052.01.24	抵押
6.	湘油泵	湘（2018）衡东县不动产权第 0000019 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵股份有限公司 36#）101 室	115,106.00	1,185.34	工业用地/工业	出让/自建房	2002.01.25-2052.01.24	抵押
7.	湘油泵	湘（2018）衡东县不动产权第 0000020 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵股份有限公司 14#）101 室	115,106.00	639.42	工业用地/工业	出让/自建房	2002.01.25-2052.01.24	抵押
8.	湘油泵	湘（2018）衡东县不动产权第 0000024 号	衡东县城关镇衡岳北路（机油泵股份有限公	115,106.00	5,098.1	工业用地/住宅	出让/其他	2002.01.25-2052.01.24	无

序号	权利人	证书编号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	权利性质	使用年限	受限状态
			司 2#公租房) 101 室						
9.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000026 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 23#) 101 室	115,106.00	960.44	工业用地 /办公	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
10.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000027 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 22#) 101 室	115,106.00	1,629.89	工业用地 /办公	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
11.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000028 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 1#公租房) 101 室	115,106.00	5,098.1	工业用地 /住宅	出让/其他	2002.01.25- 2052.01.24	无
12.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000029 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 6#) 101 室	115,106.00	753.22	工业用地 /工业	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
13.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000030 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司职工宿舍) 101 室	115,106.00	6,483.00	工业用地 /住宅	出让/其他	2002.01.25- 2052.01.24	无
14.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000031 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 13#) 101 室	115,106.00	1,755.72	工业用地 /工业	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
15.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000032 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 18#) 101 室	115,106.00	2,388.65	工业用地 /工业、交 通、仓储	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
16.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000034 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵厂、精密铸 造车间) 101 室	115,106.00	3,642.54	工业用地 /工业	出让/其他	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
17.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000035 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司粗加工车间) 101 室	115,106.00	2,365.98	工业用地 /工业	出让/其他	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
18.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000036 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公 司 35#) 101 室	115,106.00	5,427.41	工业用地 /工业	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押
19.	湘油泵	湘(2018)衡 东县不动产权 第 0000038 号	衡东县城关镇 衡岳北路(机油 泵股份有限公	115,106.00	2,726.92	工业用地 /工业	出让/自建房	2002.01.25- 2052.01.24	抵押

序号	权利人	证书编号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	权利性质	使用年限	受限 状态
			司 19#) 101 室						
20.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007952号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)601室	1,037.10	109.81	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
21.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007953号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)602室	1,037.10	103.82	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
22.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007954号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)603室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
23.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007955号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)604室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
24.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007956号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)605室	1,037.10	96.16	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
25.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007957号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)606室	1,037.10	103.62	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
26.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007960号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)503室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
27.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007961号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)504室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
28.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007962号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)505室	1,037.10	96.16	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
29.	湘油泵	湘(2020)衡	衡东县洙水镇	1,037.10	103.62	住宅用地	出让/自建房	2016.07.18-	无

序号	权利人	证书编号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	权利性质	使用年限	受限状态
		东县不动产权第0007963号	迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)506室			/住宅		2086.07.17	
30.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007966号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)403室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
31.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007967号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)404室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
32.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007968号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)405室	1,037.10	96.16	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
33.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007969号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)406室	1,037.10	103.62	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
34.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007971号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)302室	1,037.10	103.82	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
35.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007972号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)303室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
36.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007974号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)305室	1,037.10	96.16	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
37.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007975号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)306室	1,037.10	103.62	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
38.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007978号	衡东县洙水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无

序号	权利人	证书编号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	权利性质	使用年限	受限状态
			203室						
39.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007979号	衡东县涑水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)204室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
40.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007980号	衡东县涑水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)205室	1,037.10	96.16	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
41.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007983号	衡东县涑水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)102室	1,037.10	103.82	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
42.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007984号	衡东县涑水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)103室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
43.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0007985号	衡东县涑水镇迎宾路(湖南机油泵股份有限公司专家楼)104室	1,037.10	104.04	住宅用地/住宅	出让/自建房	2016.07.18-2086.07.17	无
44.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011113号	衡东县涑水镇康佳路(湘泵家园)1002室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
45.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011114号	衡东县涑水镇康佳路(湘泵家园)502室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
46.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011115号	衡东县涑水镇康佳路(湘泵家园)1802室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
47.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011116号	衡东县涑水镇康佳路(湘泵家园)1402室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
48.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011117号	衡东县涑水镇康佳路(湘泵家园)302室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
49.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011118号	衡东县涑水镇康佳路(湘泵家园)602室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无

序号	权利人	证书编号	坐落	宗地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	权利性质	使用年限	受限状态
50.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011119号	衡东县洙水镇康佳路(湘泵家园)802室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
51.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011120号	衡东县洙水镇康佳路(湘泵家园)1602室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
52.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011121号	衡东县洙水镇康佳路(湘泵家园)902室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
53.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011214号	衡东县洙水镇康佳路(湘泵家园)1702室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
54.	湘油泵	湘(2022)衡东县不动产权第0011215号	衡东县洙水镇康佳路(湘泵家园)1902室	5,297.50	81.92	住宅用地/住宅	出让/商品房	2016.07.30-2086.07.29	无
55.	湘油泵	湘(2020)衡东县不动产权第0006060号	衡东县城关镇康佳路	30,199.70	-	工业用地	出让	2006.12.09-2056.12.08	抵押
56.	衡山齿轮	湘(2020)衡山县不动产权第0013727号	衡山县工业园坪塘路旁	46,744.05	-	工业用地	-	2020.09.10-2070.09.01	无
57.	嘉力机械	湘(2018)衡山县不动产权第0001642号	衡山县开云镇清山村1栋101	67,879.53	14,400.00	工业用地/工业	出让/自建房	2013.08.11-2063.08.10	抵押
58.	腾智机电	湘(2022)长沙县不动产权第0101355号	长沙经济技术开发区(榔梨街道)楠竹园路53号1#厂房101室等2套	33,335.80	21,464.37	工业用地/工业	出让/自建房	2018.01.02-2068.01.02	抵押
59.	腾智机电	湘(2022)长沙县不动产权第0101358号	长沙经济技术开发区(榔梨街道)楠竹园路53号3#厂房101室等3套	33,335.80	5,268.81	工业用地/其他	出让/自建房	2018.01.02-2068.01.02	抵押
60.	腾智机电	湘(2022)长沙县不动产权第0101503号	长沙经济技术开发区(榔梨街道)楠竹园路53号4#办公楼101室等2套	33,335.80	3,718.15	工业用地/工业	出让/自建房	2018.01.02-2068.01.02	抵押

报告期内,公司将部分土地房产抵押给银行,目的均为获取借款用于公司日常经营。

3、房屋所有权

截至2023年3月31日,除上述披露不动产权证书登记的房产外,发行人及

其控股子公司还拥有如下房屋所有权，并取得了相关房屋所有权证书：

序号	权利人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	规划用途	登记时间	受限状态
1	湘油泵	东房权证字第16015575号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)101室	313.58	工业	2011.07.12	无
2	湘油泵	东房权证字第16015591号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)201室	337.80	工业	2011.07.12	无
3	湘油泵	东房权证字第16028475号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)301室	152.04	住宅	2013.05.02	无
4	湘油泵	东房权证字第16028474号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)401室	152.04	住宅	2013.05.02	无
5	湘油泵	东房权证字第16028472号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)402室	165.44	住宅	2013.05.02	无
6	湘油泵	东房权证字第16028473号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)501室	152.04	住宅	2013.05.02	无
7	湘油泵	东房权证字第16028469号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)502室	165.44	住宅	2013.05.02	无
8	湘油泵	东房权证字第16028470号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)601室	152.04	住宅	2013.05.02	无
9	湘油泵	东房权证字第16028471号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)602室	165.44	住宅	2013.05.02	无
10	湘油泵	东房权证字第16028476号	衡东县城关镇衡岳北路(湖南机油泵股份有限公司)702室	165.44	住宅	2013.05.02	无
11	湘油泵	东房权证字第16000083号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)116室	55.46	商业服务	2009.06.18	抵押
12	湘油泵	东房权证字第16000084号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)117室	39.57	商业服务	2009.06.18	抵押
13	湘油泵	东房权证字第16000085号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)118室	47.98	商业服务	2009.06.18	抵押
14	湘油泵	东房权证字第16000086号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)120室	39.57	商业服务	2009.06.18	抵押
15	湘油泵	东房权证字第16000087号	城关镇衡岳北路(紫荆花园9#)101室	1,196.35	商业服务	2009.06.18	抵押
16	湘油泵	东房权证字第16000088号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)111室	39.72	商业服务	2009.06.18	抵押
17	湘油泵	东房权证字第16000089号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)112室	48.16	商业服务	2009.06.18	抵押
18	湘油泵	东房权证字第	城关镇衡岳北路(紫	1,282.2	商业	2009.06.18	抵押

序号	权利人	证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	规划用途	登记时间	受限状态
		16000090号	荆花园9#)201室		服务		
19	湘油泵	东房权证字第16000091号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)105室	39.72	商业服务	2009.06.18	抵押
20	湘油泵	东房权证字第16000092号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)114室	39.57	商业服务	2009.06.18	抵押
21	湘油泵	东房权证字第16000093号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)113室	47.98	商业服务	2009.06.18	抵押
22	湘油泵	东房权证字第16000094号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)108室	39.72	商业服务	2009.06.18	抵押
23	湘油泵	东房权证字第16000095号	城关镇衡岳北路(紫荆花园4#)123室	39.57	商业服务	2009.06.18	抵押
24	湘油泵	东房权证字第16000105号	城关镇衡岳北路(紫荆花园8#)101-201室	2,116.05	商业服务	2009.06.19	抵押
25	嘉力机械	衡房权证开云镇字第716000922号	衡山县开云镇青山村(公租房)	2,946.87	公共租赁住房	2016.04.07	无

报告期内，公司将部分房产抵押给银行，目的均为获取借款用于公司日常经营。

4、未取得权属证书的房产

截至2023年3月31日，除上述披露的不动产权证书登记的房产外，发行人及其控股子公司拥有的下述房产尚未办理相关权属证书：

序号	公司名称	坐落	面积(m ²)	用途
1	湘油泵	洙水镇衡岳北路湘油泵厂区内	30,409.36	厂房2处
2	湘油泵	洙水镇衡岳北路湘油泵厂区内	1,667.96	食堂1处
3	嘉力机械	衡山县坪塘路嘉力机械厂区内	15,588.53	厂房3处
4	嘉力机械	衡山县坪塘路嘉力机械厂区内	5,084.50	宿舍1处
5	衡山齿轮	衡山县工业园坪塘路旁	32,488.00	厂房3处

就上述未办理权属证书的房产，公司及子公司已取得主管机关证明，确认发行人在取得上述房屋产权证书前可继续使用该等房屋，该局对该等房屋建筑物未有没收、拆除计划，且不会对公司予以处罚。此外，针对上述瑕疵房产情况，发行人实际控制人已出具承诺：“如湘油泵及其下属全资或控股子公司（以下统称‘湘油泵及其子公司’）因生产经营所用房产未办理权属证书，致使湘油泵及其子公司受到相关行政主管部门行政处罚、被政府部门要求拆除或搬迁导致任何损

失的，本人将及时、全额赔偿湘油泵及其子公司因此受到的全部经济损失”。

（二）经营性资产的取得和使用情况

截至 2023 年 3 月 31 日，湘油泵相关子公司租赁房产用作生产经营和员工宿舍的情况如下：

出租人	承租人	坐落	租赁用途	租赁期限
深圳广田高科新材料有限公司	深圳东兴昌	深圳宝安区松岗街道洪湖东路东侧广田绿色装饰产业基地园	办公、厂房与宿舍	2019.09.01-2024.08.31
深圳市嘉达合成树脂功能新材料有限公司	深圳东兴昌	深圳宝安区松岗街道燕川社区	宿舍	2020.05.01-2025.04.30
深圳市稻兴物业顾问管理有限公司	深圳东兴昌	深圳宝安区新安街道留仙一路6号信义领御研发中心	办公	2022.10.15-2023.10.14
宋朝琴	香港东兴昌	香港沙田安平街6号新贸中心 B 座	办公	2021.10.01-2023.09.30

（三）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2023 年 3 月 31 日，已经披露的不动产权证书登记的土地使用权外，发行人及其控股子公司已取得土地使用权情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	使用权类型	使用权面积 (m ²)	用途	使用权终止日期	受限状态
1	湘油泵	东 国 用 第 (2011) 第 0627 号	湖南省衡东县城关镇衡岳北路	出让	314.2	科研设计用地	2059.01.09	抵押
2	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000632 号	衡东县城关镇湘泵路	国有出让	5.00	商业用地	2043.07.30	抵押
3	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000633 号	衡东县城关镇湘泵路	国有出让	5.00	商业用地	2043.07.30	抵押
4	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000634 号	衡东县城关镇湘泵路	国有出让	5.00	商业用地	2043.07.30	抵押
5	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000635 号	衡东县城关镇湘泵路	国有出让	6.10	商业用地	2043.07.30	抵押
6	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000636 号	衡东县城关镇湘泵路	国有出让	5.50	商业用地	2043.07.30	抵押

序号	权利人	证书编号	坐落	使用权类型	使用权面积 (m ²)	用途	使用权终止日期	受限状态
7	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000637 号	衡东县城关镇湘 泵路	国有出让	4.60	商业用地	2043.07.30	抵押
8	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000638 号	衡东县城关镇湘 泵路	国有出让	6.40	商业用地	2043.07.30	抵押
9	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000639 号	衡东县城关镇湘 泵路	国有出让	4.60	商业用地	2043.07.30	抵押
10	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000640 号	衡东县城关镇湘 泵路	国有出让	5.50	商业用地	2043.07.30	抵押
11	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000641 号	衡东县城关镇湘 泵路	国有出让	4.60	商业用地	2043.07.30	抵押
12	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000642 号	衡东县城关镇湘 泵路	国有出让	4.60	商业用地	2043.07.30	抵押
13	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000643 号	衡东县城关镇衡 岳北路	国有出让	586.20	商业用地	2043.07.30	抵押
14	湘油泵	东 国 用 第 (2009) 第 000644 号	衡东县城关镇衡 岳北路	国有出让	638.00	商业用地	2043.07.30	抵押

报告期内，公司将部分土地抵押给银行，目的均为获取借款用于公司日常经营。

2、商标

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司合计拥有国内注册商标 7 项，具体情况如下：

序号	注册人	商标文字或图像	注册号	核定使用商品类别	有效期
1	湘油泵		21102861	7	2017.12.21- 2027.12.20
2	湘油泵		11799661	7	2014.05.07- 2024.05.06
3	湘油泵		3243655	7	2014.04.07- 2024.04.06
4	湘油泵		179837	7	2023.07.05- 2033.07.04
5	衡山齿轮		7116344	7	2020.07.21- 2030.07.20

序号	注册人	商标文字或图像	注册号	核定使用商品类别	有效期
6	深圳东兴昌		4837845	7	2019.06.28-2029.06.27
7	深圳东兴昌		3761905	7	2016.02.14-2026.02.13

3、专利

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司合计拥有国内专利共计 449 项，其中发明专利 61 项、实用新型专利 386 项，外观设计专利 2 项。具体情况如下：

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
1	湘油泵	发明专利	防窜油的安全机油泵	2009100445057	2009.09.29	20 年
2	湘油泵	发明专利	偏心调控的变量转子机油泵	2010105524147	2010.11.13	20 年
3	湘油泵	发明专利	安全调节连体阀机油泵	2010105530788	2010.11.13	20 年
4	湘油泵	发明专利	由曲轴扁方直接驱动的变排量叶片机油泵	2011104114084	2011.12.12	20 年
5	湘油泵	发明专利	外转子齿轮传动机油泵	2011101160127	2011.05.06	20 年
6	湘油泵	发明专利	机油泵电液比例溢流变量控制方法及装置	2012101881017	2012.06.08	20 年
7	湘油泵	发明专利	一种用于发动机冷却系统的变排量水泵	2013100693937	2013.03.05	20 年
8	湘油泵	发明专利	一种电磁阀控单作用腔反馈可变排量叶片泵的控制系統	2014102487411	2014.06.06	20 年
9	湘油泵	发明专利	一种单作用腔主油道反馈可变排量叶片泵的控制系統	2014102487765	2014.06.06	20 年
10	湘油泵	发明专利	一种单作用腔泵出口反馈可变排量叶片泵的控制系統	2014102488058	2014.06.06	20 年
11	湘油泵	发明专利	一种机油泵敞开内泄式限压阀	2014102895834	2014.06.06	20 年
12	湘油泵	发明专利	一种可变排量机油泵的变量控制方法及系統	2014100891824	2014.03.12	20 年
13	湘油泵	发明专利	一种组合阀式二级变排量叶片泵控制系统	201510737472X	2015.11.04	20 年
14	湘油泵	发明专利	一种先导式电磁阀单腔反馈可变排量叶片泵的控制系統	2015103244604	2015.06.15	20 年
15	湘油泵	发明专利	泄油式单腔两级可变排量叶片泵的控制系統	201510324484X	2015.06.15	20 年
16	湘油泵	发明专利	一种一级变排量叶片泵	2015107372175	2015.11.04	20 年
17	湘油泵	发明专利	一种装有惰轮的机油泵及装配夹具	2015109426254	2015.12.16	20 年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
18	湘油泵	发明专利	一种多功能机械阀控制二级变排量泵的控制系統	2015109426080	2015.12.16	20年
19	湘油泵	发明专利	一种齿轮轴浮动式燃油输油泵	2016104325302	2016.06.17	20年
20	湘油泵	发明专利	防卡滞高低压双重保护限压阀及机油泵	2016111830522	2016.12.20	20年
21	湘油泵	发明专利	一种便于加工箱体轴孔的镗床通用旋转工作台	2015109491164	2015.12.18	20年
22	湘油泵	发明专利	一种伺服电机与减速机之间的链接机构	2015109426095	2015.12.16	20年
23	湘油泵	发明专利	一种能及时吸油的转子式机油泵	2016106237715	2016.08.03	20年
24	湘油泵	发明专利	一种新型机油泵模具	2015108100337	2015.11.23	20年
25	湘油泵	发明专利	一种输出排量可变双联转子泵及其控制系统	201610625191X	2016.08.03	20年
26	湘油泵	发明专利	由可控水泵与可变水阻回路构成的发动机热管理系统	2016104187143	2016.06.13	20年
27	湘油泵	发明专利	一种机械阀控二级变排量机油泵	2015106254468	2015.09.29	20年
28	湘油泵	发明专利	防卡滞高压保护限压阀及机油泵	2016111825897	2016.12.20	20年
29	湘油泵	发明专利	防卡滞低压保护限压阀及机油泵	2016111826921	2016.12.20	20年
30	湘油泵	发明专利	一种基于双开关电磁阀的三级或四级可变排量机油泵	2017110217579	2017.10.27	20年
31	湘油泵	发明专利	一种用于安装在转子式机油泵泵体中的内壳体	2017104346638	2017.06.09	20年
32	湘油泵	发明专利	一种能防止冷却液混入润滑油中的发动机冷却水泵	2017105387809	2017.07.04	20年
33	湘油泵	发明专利	一种用于发动机冷却水泵的导流环	2017105388498	2017.07.04	20年
34	湘油泵	发明专利	一种可变排量转子泵	2017104346642	2017.06.09	20年
35	湘油泵	发明专利	一种改进的机油冷却模块壳体	2017103189856	2017.05.08	20年
36	湘油泵	发明专利	一种双转子机油泵	2017108090264	2017.09.09	20年
37	湘油泵	发明专利	一种机油泵用组合阀	2017108090029	2017.09.09	20年
38	湘油泵	发明专利	一种能够减弱涡流现象的机油冷却模块壳体	2017103189930	2017.05.08	20年
39	湘油泵	发明专利	一种移动增压式泵出口控制两级变排量机油泵	2020112858502	2020.11.17	20年
40	湘油泵	发明专利	三爪定位安装式机油泵	202011416822X	2020.12.07	20年
41	湘油泵	发明	一种能提高容积效率的可变排量机	2020109098778	2020.09.02	20年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		专利	油泵			
42	湘油泵	发明专利	带支撑环的重车发动机用机油泵及其支撑环的加工方法	202010871419X	2020.08.26	20年
43	湘油泵	发明专利	一种降低摩擦功并提高低速状态容积效率的叶片式机油泵	2020112990991	2020.11.19	20年
44	湘油泵	发明专利	一种能避免干扰的可变排量机油泵	2021100959282	2021.01.25	20年
45	湘油泵	发明专利	一种可调节出油口位置的机油泵	2020113130530	2020.11.20	20年
46	湘油泵	发明专利	集成安全阀功能滑块的全可变排量机油泵	2020112858803	2020.11.17	20年
47	湘油泵	发明专利	测量液压旋转机械内部压力和旋转部件应力应变的方法	2020108270610	2020.08.17	20年
48	湘油泵	发明专利	一种泄油式全可变泵控制系统	2021108200716	2021.07.20	20年
49	湘油泵	发明专利	一种基于变量泵的两级变量控制系统	2021105102073	2021.05.24	20年
50	湘油泵	发明专利	一种避免温升时压降的变排量机油泵	2020112510693	2020.11.11	20年
51	湘油泵	发明专利	一种商用车全可变排量机油泵	2022100150658	2022.01.08	20年
52	湘油泵	发明专利	一种组合式低转速吸油的双作用叶片泵	2021114255078	2021.11.26	20年
53	湘油泵	发明专利	一种双转子结构机油泵	2017107047360	2017.08.17	20年
54	湘油泵	发明专利	一种带惰齿轮的轻质机油泵	2017107085428	2017.08.17	20年
55	湘油泵	实用新型	一种三槽变量式齿轮机油泵	2013203500734	2013.06.19	10年
56	湘油泵	实用新型	一种三槽变量式齿轮机油泵的泵盖	2013203593118	2013.06.22	10年
57	湘油泵	实用新型	一种三槽变量式齿轮机油泵的泵体	2013203593122	2013.06.22	10年
58	湘油泵	实用新型	一种低功率小体积的齿轮机油泵	2013203594040	2013.06.22	10年
59	湘油泵	实用新型	一种低功率小体积的齿轮机油泵的泵盖	2013203612994	2013.06.24	10年
60	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵	2013204468204	2013.07.25	10年
61	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵的泵盖	2013204510216	2013.07.28	10年
62	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵的转子	2013204510220	2013.07.28	10年
63	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵的滑块	2013204510235	2013.07.28	10年
64	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵的单向阀	2013204510254	2013.07.28	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
65	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵的泵体	2013204510269	2013.07.28	10年
66	湘油泵	实用新型	机械阀控制的双腔变排量叶片式机油泵的泵体	2013204510288	2013.07.28	10年
67	湘油泵	实用新型	一种双供油双级机油泵	2013206410373	2013.10.17	10年
68	湘油泵	实用新型	一种三齿轮结构机油泵	2013206410496	2013.10.17	10年
69	湘油泵	实用新型	一种双级机油泵	2013206424978	2013.10.18	10年
70	湘油泵	实用新型	一种防震动机油泵	2013206425190	2013.10.18	10年
71	湘油泵	实用新型	一种结构简化的可变排量叶片泵	2014203739699	2014.07.08	10年
72	湘油泵	实用新型	一种二级可变排量叶片泵	201420595395X	2014.10.15	10年
73	湘油泵	实用新型	一种外啮合渐开线齿轮机油泵	2014203429334	2014.06.26	10年
74	湘油泵	实用新型	一种水泵轴连轴承	2014203429349	2014.06.26	10年
75	湘油泵	实用新型	一种变排量叶片泵的单向阀	2014205954223	2014.10.15	10年
76	湘油泵	实用新型	一种叶片式机油泵转子	2014205953856	2014.10.15	10年
77	湘油泵	实用新型	一种耐磨的转子式机油泵	2014205952904	2014.10.15	10年
78	湘油泵	实用新型	一种单腔二级变排量机油泵	2015204076419	2015.06.15	10年
79	湘油泵	实用新型	一种端面防泄露的机油泵	2015204080378	2015.06.15	10年
80	湘油泵	实用新型	一种外啮合齿轮式机油泵	2015204077888	2015.06.15	10年
81	湘油泵	实用新型	一种限压阀稳压大排量机油泵	2015204079690	2015.06.15	10年
82	湘油泵	实用新型	一种离心泵叶轮	2015207562616	2015.09.28	10年
83	湘油泵	实用新型	一种主油道反馈单腔双级变排量叶片泵的控制系統	2015207564787	2015.09.28	10年
84	湘油泵	实用新型	一种新型外装转子式机油泵	2015208692759	2015.11.04	10年
85	湘油泵	实用新型	一种轻型大流量机油泵	2015208693592	2015.11.04	10年
86	湘油泵	实用新型	一种转子式双级机油泵	2015208691648	2015.11.04	10年
87	湘油泵	实用新型	一种发动机冷却水泵	2015210516083	2015.12.16	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
88	湘油泵	实用新型	一种石材横切机的切割头	2015210516219	2015.12.16	10年
89	湘油泵	实用新型	一种行星传动结构	2015210515907	2015.12.16	10年
90	湘油泵	实用新型	一种电机吊装夹具	2015210577725	2015.12.18	10年
91	湘油泵	实用新型	一种发动机机油冷却模块	2016206539161	2016.06.28	10年
92	湘油泵	实用新型	一种发动机机油冷却模块的壳体	2016207293915	2016.07.12	10年
93	湘油泵	实用新型	一种转子式机油泵	2016208275914	2016.08.03	10年
94	湘油泵	实用新型	一种齿轮式机油泵	2016208275098	2016.08.03	10年
95	湘油泵	实用新型	一种带惰齿轮的机油泵	201620890783X	2016.08.17	10年
96	湘油泵	实用新型	一种不易漏油的变速器油泵	2016208901706	2016.08.17	10年
97	湘油泵	实用新型	一种装有安全阀的机油泵	2016208921983	2016.08.17	10年
98	湘油泵	实用新型	一种能够避免变速器油道压力过高的变速器油泵	2016208922223	2016.08.17	10年
99	湘油泵	实用新型	一种采用铝合金泵体的机油泵	2016214007320	2016.12.20	10年
100	湘油泵	实用新型	一种共轴变速器油泵	2016214004144	2016.12.20	10年
101	湘油泵	实用新型	一种对泄油通道进行改进的机油冷却模块壳体	2017205026280	2017.05.08	10年
102	湘油泵	实用新型	一种半开式或闭式叶轮	2017206690387	2017.06.09	10年
103	湘油泵	实用新型	一种结构紧凑的转子式机油泵	2017207319144	2017.06.22	10年
104	湘油泵	实用新型	一种避免转子端面摩擦的机油泵	2017207312893	2017.06.22	10年
105	湘油泵	实用新型	一种可变排量的双联机油泵	201721028776X	2017.08.17	10年
106	湘油泵	实用新型	一种具有限位结构的限压阀	2017210318128	2017.08.17	10年
107	湘油泵	实用新型	限压阀	2017210294388	2017.08.17	10年
108	湘油泵	实用新型	一种输油泵	2017210287365	2017.08.17	10年
109	湘油泵	实用新型	一种改善进油的转子式机油泵	2017210326552	2017.08.17	10年
110	湘油泵	实用新型	一种二级限压阀	2017211490855	2017.09.08	10年
111	湘油泵	实用	一种二级可变排量机油泵	2017211513397	2017.09.09	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型				
112	湘油泵	实用新型	一种内转子浮动的转子泵	2017211514154	2017.09.09	10年
113	湘油泵	实用新型	一种变速器油泵及变速器供油系统	2017211513772	2017.09.09	10年
114	湘油泵	实用新型	一种高效叶片泵	2017211513414	2017.09.09	10年
115	湘油泵	实用新型	一种可提高低转速下泵送效率的叶片泵	2017211513787	2017.09.09	10年
116	湘油泵	实用新型	一种可降低噪音的转子式机油泵	2017212197556	2017.09.22	10年
117	湘油泵	实用新型	一种先导阀控制三级变排量机油泵	201721876216X	2017.12.28	10年
118	湘油泵	实用新型	一种三级机油泵	2018200148178	2018.01.05	10年
119	湘油泵	实用新型	一种转子泵泵壳及转子泵	2018202897015	2018.03.01	10年
120	湘油泵	实用新型	一种限压阀柱塞及防卡滞的机油泵限压阀	2018207816921	2018.05.24	10年
121	湘油泵	实用新型	一种限压阀柱塞及包含上述柱塞的防卡滞的机油泵限压阀	201820782756X	2018.05.24	10年
122	湘油泵	实用新型	一种装有柱塞式调压阀的机油泵	2018209422040	2018.06.19	10年
123	湘油泵	实用新型	一种集成真空泵的机油泵	2018209431092	2018.06.19	10年
124	湘油泵	实用新型	能避免卡滞的限压阀柱塞及机油泵限压阀	201820941259X	2018.06.19	10年
125	湘油泵	实用新型	一种车用发动机冷却水泵的闭式叶轮	2018209461083	2018.06.20	10年
126	湘油泵	实用新型	一种基于电动水泵的组合冷却系统	2018212322033	2018.08.01	10年
127	湘油泵	实用新型	一种可精确控制的车用冷却系统	2018212322048	2018.08.01	10年
128	湘油泵	实用新型	一种直推式双腔增压变排机油泵的控制系統	2018213222865	2018.08.16	10年
129	湘油泵	实用新型	一种直推式单腔增压变排机油泵的控制系統	2018213221434	2018.08.16	10年
130	湘油泵	实用新型	一种能改善气蚀的转子式机油泵	2018213215984	2018.08.16	10年
131	湘油泵	实用新型	一种能对惰齿轮衬套提供润滑的机油泵	201821320970X	2018.08.16	10年
132	湘油泵	实用新型	一种能平衡端面油压的转子式机油泵	201821321533X	2018.08.16	10年
133	湘油泵	实用新型	一种基于双腔反馈的三级变排量控制系统	2018213465053	2018.08.21	10年
134	湘油泵	实用新型	一种用于拆除过盈连接水泵叶轮的装置	201821346929X	2018.08.21	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
135	湘油泵	实用新型	一种具有密封补偿功能的可变排量叶片泵	2018213468545	2018.08.21	10年
136	湘油泵	实用新型	一种能降低磨损的变排量机油泵	2018214132902	2018.08.30	10年
137	湘油泵	实用新型	一种能减少磨损的外转子	2018215762548	2018.09.27	10年
138	湘油泵	实用新型	一种能避免异常磨损的机油泵	2018215762092	2018.09.27	10年
139	湘油泵	实用新型	一种快速润滑油道集成式的减速器油泵	2018215762088	2018.09.27	10年
140	湘油泵	实用新型	一种能避免偏磨的变速器油泵	2018215764990	2018.09.27	10年
141	湘油泵	实用新型	一种能减少磨损的转子式机油泵	2018215762976	2018.09.27	10年
142	湘油泵	实用新型	一种能提高容积效率的叶片式机油泵	2018217123479	2018.10.23	10年
143	湘油泵	实用新型	一种基于定排量机油泵的压力控制系统	2018217128025	2018.10.23	10年
144	湘油泵	实用新型	一种结构紧凑的安全阀以及机油泵	201821712803X	2018.10.23	10年
145	湘油泵	实用新型	一种能解决高速流量富余的转子式机油泵	2018219865238	2018.11.29	10年
146	湘油泵	实用新型	一种能够快速润滑衬套的齿轮式机油泵	2018219854661	2018.11.29	10年
147	湘油泵	实用新型	一种对衬套进行循环润滑的齿轮式机油泵	2018219853283	2018.11.29	10年
148	湘油泵	实用新型	一种能够防止转子反转的油泵	2018219856775	2018.11.29	10年
149	湘油泵	实用新型	一种端面密封结构以及采用该结构的机油泵	2018219861491	2018.11.29	10年
150	湘油泵	实用新型	一种限压阀螺塞以及柱塞式机油泵限压阀	2018221262629	2018.12.18	10年
151	湘油泵	实用新型	一种能避免端面磨损的齿轮式机油泵和转子式机油泵	2018221344046	2018.12.18	10年
152	湘油泵	实用新型	润滑结构及其应用的机油泵	2018222145482	2018.12.27	10年
153	湘油泵	实用新型	一种辅助机油泵	2019200791294	2019.01.17	10年
154	湘油泵	实用新型	一种滤网组件和机油泵	2019200791364	2019.01.17	10年
155	湘油泵	实用新型	一种改型的转子式机油泵	2019200797286	2019.01.17	10年
156	湘油泵	实用新型	一种调节阀	2019204586852	2019.04.08	10年
157	湘油泵	实用新型	一种转子式机油泵泵盖	201920457567X	2019.04.08	10年
158	湘油泵	实用	一种便于将残余油液排入油底壳的	2019204587658	2019.04.08	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型	转子泵			
159	湘油泵	实用新型	一种转子式机油泵泵体	2019204587501	2019.04.08	10年
160	湘油泵	实用新型	一种用于降低油液压力波动的齿轮式机油泵	2019204575699	2019.04.08	10年
161	湘油泵	实用新型	一种能提高容积效率的转子式机油泵	2019204573392	2019.04.08	10年
162	湘油泵	实用新型	一种由发动机曲轴直接驱动的转子式机油泵	2019204583888	2019.04.08	10年
163	湘油泵	实用新型	一种带惰齿轮的单支撑转子泵	2019204583604	2019.04.08	10年
164	湘油泵	实用新型	一种对主油道油压进行反馈调节的转子泵	2019204585949	2019.04.08	10年
165	湘油泵	实用新型	一种结构优化的带惰齿轮的机油泵	2019204586301	2019.04.08	10年
166	湘油泵	实用新型	一种便于调整惰轮轴衬套的润滑位置的齿轮式机油泵	2019204584946	2019.04.08	10年
167	湘油泵	实用新型	一种带惰齿轮的单支撑转子泵	201920458419X	2019.04.08	10年
168	湘油泵	实用新型	一种集成水泵的转子泵结构	201920458578X	2019.04.08	10年
169	湘油泵	实用新型	一种反馈油孔设置在低压端的转子泵泵体	2019204587198	2019.04.08	10年
170	湘油泵	实用新型	一种限压阀柱塞和避免压力波动的机油泵限压阀	2019208243207	2019.06.03	10年
171	湘油泵	实用新型	一种能够减少安装变形的机油泵	2019208238872	2019.06.03	10年
172	湘油泵	实用新型	一种三泵齿变流量机油泵	2019209247953	2019.06.19	10年
173	湘油泵	实用新型	一种防油压干扰的叶片泵	2019209331629	2019.6.20	10年
174	湘油泵	实用新型	一种减少滑块密封摩擦力的叶片泵	2019209331722	2019.06.20	10年
175	湘油泵	实用新型	结构简化的基于定排量机油泵的压力控制系统	201920977805X	2019.06.27	10年
176	湘油泵	实用新型	一种改善柱塞磨损的机油泵限压阀	2019210432692	2019.07.05	10年
177	湘油泵	实用新型	一种带阻尼孔的机油泵限压阀	2019210361184	2019.07.04	10年
178	湘油泵	实用新型	一种可防止进油腔进气的转子式机油泵	2019210437253	2019.07.05	10年
179	湘油泵	实用新型	一种防止柱塞偏磨的机油泵限压阀	2019210428324	2019.07.05	10年
180	湘油泵	实用新型	一种随动内置式电磁离合水泵	201921086768X	2019.07.12	10年
181	湘油泵	实用新型	一种随动转速可调的电磁离合水泵	2019210867637	2019.07.12	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
182	湘油泵	实用新型	一种发动机的润滑系统	2019211175686	2019.07.17	10年
183	湘油泵	实用新型	一种可以降低反馈油压力波动的机油泵	2019211175671	2019.07.17	10年
184	湘油泵	实用新型	一种便于轴的润滑油进行外泄的机油泵	2019211175169	2019.07.17	10年
185	湘油泵	实用新型	一种调节阀和转子式机油泵	2019212619190	2019.08.06	10年
186	湘油泵	实用新型	一种能避免外设线束与转轴接触的机油泵	2019213042975	2019.08.13	10年
187	湘油泵	实用新型	一种能减少内转子偏磨的转子式机油泵以及机油泵泵盖	2019213043022	2019.08.13	10年
188	湘油泵	实用新型	一种带副泵的轻质机油泵	2019213117986	2019.08.14	10年
189	湘油泵	实用新型	一种泵出口反馈变量泵	2019213349165	2019.08.16	10年
190	湘油泵	实用新型	一种免铆压的吸油滤网结构	201921391350X	2019.08.26	10年
191	湘油泵	实用新型	一种便于装配弹簧的机油泵	2019215290185	2019.09.16	10年
192	湘油泵	实用新型	可防止柱塞偏磨的机油泵限压阀	2019215273052	2019.09.16	10年
193	湘油泵	实用新型	一种平衡柱塞径向力的机油泵限压阀	2019215407964	2019.09.17	10年
194	湘油泵	实用新型	一种能提高调节精度的机油泵	2019215514398	2019.09.18	10年
195	湘油泵	实用新型	一种可提高齿轮泵安装精度的结构	2019215291012	2019.09.18	10年
196	湘油泵	实用新型	一种基于变排量泵的两级变量控制系统	2019215514400	2019.09.18	10年
197	湘油泵	实用新型	一种叶片泵转子以及能降低噪声的叶片泵	2019215520628	2019.09.18	10年
198	湘油泵	实用新型	一种防变量干扰的叶片泵	2019215772046	2019.09.23	10年
199	湘油泵	实用新型	一种能减少压力波动的调压阀	2019217352186	2019.10.16	10年
200	湘油泵	实用新型	一种安装在机油泵泵体上的调节阀	2019222985403	2019.12.19	10年
201	湘油泵	实用新型	一种能减少摩擦的叶片泵	2019222998738	2019.12.19	10年
202	湘油泵	实用新型	可防止提前开启的机油泵限压阀	2020201912937	2020.02.21	10年
203	湘油泵	实用新型	可减小压力波动以及防止啸叫的机油泵限压阀	2020201913130	2020.02.21	10年
204	湘油泵	实用新型	一种商用车叶片式变量泵	2020202202348	2020.02.27	10年
205	湘油泵	实用	一种内燃机机械式冷却水泵	2020202208876	2020.02.27	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型				
206	湘油泵	实用新型	一种能在低温时降低油液压力波动的二级可变量叶片泵	2020202588216	2020.03.05	10年
207	湘油泵	实用新型	可提高吸油能力的变量叶片泵	2020202571840	2020.03.05	10年
208	湘油泵	实用新型	无需链条张紧器的机油泵与发动机缸体装配体	2020202572627	2020.03.05	10年
209	湘油泵	实用新型	一种增加主油道油压的系统	202020363760X	2020.03.20	10年
210	湘油泵	实用新型	一种带链轮的单侧支撑机油泵	2020203644834	2020.03.20	10年
211	湘油泵	实用新型	一种防卡滞高效率的变速器油泵	2020204987795	2020.04.08	10年
212	湘油泵	实用新型	一种能减少变量波动的可变排量泵	2020206386035	2020.04.24	10年
213	湘油泵	实用新型	一种内燃机冷却水泵叶轮	2020206399660	2020.04.24	10年
214	湘油泵	实用新型	一种具有压力安全保护的可变排量机油泵控制系统	2020206399675	2020.04.24	10年
215	湘油泵	实用新型	一种反转时能润滑机油泵的润滑系统	2020206386073	2020.04.24	10年
216	湘油泵	实用新型	一种可变排量的转子机油泵	2020207397003	2020.05.08	10年
217	湘油泵	实用新型	一种能提高容积效率的机油泵泵体和机油泵	2020208301440	2020.05.18	10年
218	湘油泵	实用新型	一种能避免变量被干扰的叶片泵	2020208301455	2020.05.18	10年
219	湘油泵	实用新型	一种可降低瞬时空气吸入量的机油泵	2020211309255	2020.06.18	10年
220	湘油泵	实用新型	一种结构简化的两级变量控制系统	2020211904918	2020.06.24	10年
221	湘油泵	实用新型	一种避免温升干扰的两级变量控制系统	2020211905060	2020.06.24	10年
222	湘油泵	实用新型	一种结构简单的滑摆式叶片泵	2020211905003	2020.06.24	10年
223	湘油泵	实用新型	一种用于润滑系统的控制阀和机油泵	2020211904956	2020.06.24	10年
224	湘油泵	实用新型	一种定位精确的曲轴直驱机油泵	2020212263526	2020.06.29	10年
225	湘油泵	实用新型	一种高效率排气且不易漏油的减速器油泵	2020212667905	2020.07.02	10年
226	湘油泵	实用新型	一种汽车发动机冷却水泵	2020212693100	2020.07.02	10年
227	湘油泵	实用新型	一种可快速装配的电动水泵后盖以及电动水泵	2020212667888	2020.07.02	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
228	湘油泵	实用新型	一种基于单反馈腔的二级变量泵控制系统	2020212759697	2020.07.03	10年
229	湘油泵	实用新型	一种可变排量机油泵滑块控制机构	2020212754015	2020.07.03	10年
230	湘油泵	实用新型	一种改变流向的油泵高压阀以及机油泵	2020212783569	2020.07.03	10年
231	湘油泵	实用新型	一种便于安装旋转销的变量泵	2020212759644	2020.07.03	10年
232	湘油泵	实用新型	一种啮合间隙可调的齿轮机油泵	2020213702959	2020.07.14	10年
233	湘油泵	实用新型	一种减少高压模式压力波动的先导阀结构	2020213708052	2020.07.14	10年
234	湘油泵	实用新型	一种传动齿轮润滑充分的降噪机油泵	202021370462X	2020.07.14	10年
235	湘油泵	实用新型	采用电机与蜗杆驱动的机油泵滑块控制机构	2020214150630	2020.07.17	10年
236	湘油泵	实用新型	采用电机与丝杠驱动的机油泵直插式滑块控制机构	2020214125272	2020.07.17	10年
237	湘油泵	实用新型	采用电机与齿轮驱动的机油泵滑块控制机构	2020214154307	2020.07.17	10年
238	湘油泵	实用新型	一种便于容纳机油泵驱动元件的缸体	2020214275759	2020.07.20	10年
239	湘油泵	实用新型	一种泄压式变排量机油泵	2020215848724	2020.08.04	10年
240	湘油泵	实用新型	一种基于泄压式变量泵的控制系統	2020215848993	2020.08.04	10年
241	湘油泵	实用新型	可减少压力波动的机油泵限压阀	2020216508768	2020.08.11	10年
242	湘油泵	实用新型	一种具有高效润滑的变速器油泵	2020216662648	2020.08.12	10年
243	湘油泵	实用新型	带惰齿轮的外装机油泵	2020216727125	2020.08.12	10年
244	湘油泵	实用新型	一种带惰齿轮的外装式机油泵	2020216726724	2020.08.12	10年
245	湘油泵	实用新型	一种用于减少油压下降的机油泵	2020216654497	2020.08.12	10年
246	湘油泵	实用新型	一种滤网组件	2020216662629	2020.08.12	10年
247	湘油泵	实用新型	可改善升温时主油道降压情况的可变排量叶片泵	2020216887340	2020.08.14	10年
248	湘油泵	实用新型	一种测量机油泵内部压力和转子应力应变的试验装置	2020217131843	2020.08.17	10年
249	湘油泵	实用新型	发动机电子机油泵	2020218122682	2020.08.26	10年
250	湘油泵	实用新型	一种高效过滤且过滤器便于维护的减速器油泵	2020218104330	2020.08.26	10年
251	湘油泵	实用	一种能提高变速器效率的	2020218083847	2020.08.26	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型	变速器油泵			
252	湘油泵	实用新型	一种能避免泵盖轴孔间隙泄漏的机油泵泵盖	2020218093020	2020.08.26	10年
253	湘油泵	实用新型	混动变速器机油泵	2020218122540	2020.08.26	10年
254	湘油泵	实用新型	挡圈限位式弹簧预紧机构	2020218830099	2020.09.02	10年
255	湘油泵	实用新型	一种大流量双节泵	2020220452322	2020.09.17	10年
256	湘油泵	实用新型	可减少柱塞偏磨的机油泵限压阀	2020220398281	2020.09.17	10年
257	湘油泵	实用新型	泵体和泵盖可共用的机油泵结构	2020220400370	2020.09.17	10年
258	湘油泵	实用新型	可提高弹簧安装精度的机油泵限压阀	2020220773889	2020.09.21	10年
259	湘油泵	实用新型	一种便于变量弹簧定位的变量滑块以及变量泵	2020222205955	2020.10.09	10年
260	湘油泵	实用新型	一种机油泵以及用于机油泵的安全阀	2020222338730	2020.10.10	10年
261	湘油泵	实用新型	一种易于装配的转子泵	2020222843871	2020.10.14	10年
262	湘油泵	实用新型	可防止惰轮轴松脱的外装式铝制机油泵	2020223713926	2020.10.22	10年
263	湘油泵	实用新型	一种易于加工的油泵泵体以及机油泵	2020224012143	2020.10.26	10年
264	湘油泵	实用新型	一种用于油泵泵体或泵盖上的油路密封结构	2020223995937	2020.10.26	10年
265	湘油泵	实用新型	一种能减震和降噪的机油泵	202022399453X	2020.10.26	10年
266	湘油泵	实用新型	一种能减震降噪的叶片泵	2020224010398	2020.10.26	10年
267	湘油泵	实用新型	一种能减震降噪的内外转子和机油泵	202022399534X	2020.10.26	10年
268	湘油泵	实用新型	一种反逻辑比例阀和叶片泵变量控制系统	2020224420814	2020.10.29	10年
269	湘油泵	实用新型	可减少柱塞磨损的机油泵泄压阀	2020224593207	2020.10.30	10年
270	湘油泵	实用新型	一种集成开关式链条润滑喷嘴的机油泵	202022483001X	2020.11.02	10年
271	湘油泵	实用新型	带有集成出油口滑块的变排量机油泵	2020224825789	2020.11.02	10年
272	湘油泵	实用新型	一种滑块定位精准的变排量机油泵	2020225142799	2020.11.04	10年
273	湘油泵	实用新型	便于导向且可减少过盈压装长度的泵轴转子结构	2020225933954	2020.11.11	10年
274	湘油泵	实用新型	可提高结构稳定性的机油泵安全阀	202022593394X	2020.11.11	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
275	湘油泵	实用新型	一种避免温升时压降的变排量机油泵	2020225896442	2020.11.11	10年
276	湘油泵	实用新型	一种柱塞式限压阀	2020226043432	2020.11.12	10年
277	湘油泵	实用新型	一种带润滑轴孔的变速器油泵	2020226250875	2020.11.13	10年
278	湘油泵	实用新型	一种用于 CVT 变速器钢带预紧的电子油泵	2020226408751	2020.11.16	10年
279	湘油泵	实用新型	一种带增压润滑油槽的变速器油泵	2020226420217	2020.11.16	10年
280	湘油泵	实用新型	一种降低摩擦功并提高低速状态容积效率的叶片式机油泵	2020226831267	2020.11.19	10年
281	湘油泵	实用新型	一种基于转子泵的二级变量控制系统	2020227070776	2020.11.20	10年
282	湘油泵	实用新型	一种基于转子泵的全可变量控制系统	2020227071603	2020.11.20	10年
283	湘油泵	实用新型	一种结构简化的可变排量转子泵	2020227071660	2020.11.20	10年
284	湘油泵	实用新型	一种可调节出油口位置的机油泵	2020227008578	2020.11.20	10年
285	湘油泵	实用新型	一种可拆装的安全阀	2020229933629	2020.12.14	10年
286	湘油泵	实用新型	一种一体式限压阀	2020229945950	2020.12.14	10年
287	湘油泵	实用新型	一种能承受重载传动平稳的惰齿轮装配结构	2020229911649	2020.12.14	10年
288	湘油泵	实用新型	一种结构紧凑型齿轮式机油泵	202022996322X	2020.12.15	10年
289	湘油泵	实用新型	可抑制干扰的变排量叶片泵	2020230179952	2020.12.16	10年
290	湘油泵	实用新型	一种通过斜齿轮驱动的变速器油泵	202023028197X	2020.12.16	10年
291	湘油泵	实用新型	一种限压阀柱塞和机油泵柱塞式限压阀	2020230281984	2020.12.16	10年
292	湘油泵	实用新型	一种无出油腔油压干扰变量的摆动式变排量机油泵	2020231155461	2020.12.22	10年
293	湘油泵	实用新型	一种解决变量弹簧限位问题的变量泵	2021202191329	2021.01.27	10年
294	湘油泵	实用新型	一种先导阀和机油泵	202120523121X	2021.03.12	10年
295	湘油泵	实用新型	一种矩形密封条以及可变排量叶片泵	2021205411602	2021.03.16	10年
296	湘油泵	实用新型	一种无滚动轴承单支撑的电子油泵	2021212180903	2021.06.02	10年
297	湘油泵	实用新型	一种两档减速器执行电子油泵	2021214652646	2021.06.30	10年
298	湘油泵	实用	一种商用车 CVT 润滑电子油泵	2021214652650	2021.06.30	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型				
299	湘油泵	实用新型	可减少转子内孔扁方磨损的曲轴直驱机油泵	2021215060706	2021.07.05	10年
300	湘油泵	实用新型	一种低噪声变速器油泵	2021229363780	2021.11.26	10年
301	湘油泵	实用新型	一种电子水泵	2021230951694	2021.12.10	10年
302	湘油泵	实用新型	一种电机转子的泄漏率检测系统	2021231502387	2021.12.15	10年
303	湘油泵	实用新型	一种具有排气功能并可减少压力波动的限压阀	2021232556134	2021.12.23	10年
304	湘油泵	实用新型	一种集滤器结构	2022210219496	2022.04.29	10年
305	湘油泵	实用新型	一种用于机油泵的常开单向阀	2022210208415	2022.04.29	10年
306	湘油泵	实用新型	一种电动双联转子泵	2022203760196	2022.04.29	10年
307	湘油泵	实用新型	可提高机油泵传动精度的轴孔定位结构	2022222621216	2022.08.26	10年
308	湘油泵	实用新型	一种电控变流量机油泵	2022226093638	2022.09.30	10年
309	衡山齿轮	发明专利	一种抛光机磨头	2014104109639	2014.08.20	20年
310	衡山齿轮	实用新型	一种改进的船用柴油机盘车机构	2017200658176	2017.01.19	10年
311	衡山齿轮	实用新型	一种单轴输入双轴输出的减速机	2017200653721	2017.01.19	10年
312	衡山齿轮	实用新型	一种用于连接减速机和电机的法兰	2017200649088	2017.01.19	10年
313	衡山齿轮	实用新型	一种能够快速装夹的磨齿芯轴及装夹卡套	201720065827X	2017.01.19	10年
314	衡山齿轮	实用新型	一种磨齿芯轴夹具	2017200658299	2017.01.19	10年
315	衡山齿轮	实用新型	一种带调节功能的皮带传动装置	2017212596734	2017.09.28	10年
316	衡山齿轮	实用新型	一种平行轴斜齿轮减速机	2018222533685	2018.12.29	10年
317	衡山齿轮	实用新型	一种具有进给功能的磨边头	2018222496559	2018.12.29	10年
318	衡山齿轮	实用新型	齿轮轴滚齿夹具	201922294712X	2019.12.19	10年
319	衡山齿轮	实用新型	大端面齿轮磨齿加工用芯轴组件	2020218566359	2020.08.31	10年
320	衡山齿轮	实用新型	齿轮轴喷砂用定位盘	2020218581791	2020.08.31	10年
321	衡山齿轮	实用新型	磨齿机丝杠安装辅具	2020218565464	2020.08.31	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
322	衡山齿轮	实用新型	汽车换向器齿轮轴相位角检测工具	2020218564902	2020.08.31	10年
323	衡山齿轮	实用新型	一种便于对轴类工件进行线切割的夹具	202021858020X	2020.08.31	10年
324	衡山齿轮	实用新型	便于装夹和装配时进行定位的汽车换向器齿轮轴	2020218559853	2020.08.31	10年
325	衡山齿轮	实用新型	一种花键套插齿加工定位套组件	2020218556855	2020.08.31	10年
326	衡山齿轮	实用新型	一种双齿形齿条轴铣齿工装	2020218568462	2020.08.31	10年
327	衡山齿轮	实用新型	一种齿轮外圆锥度检具	2020218556338	2020.08.31	10年
328	衡山齿轮	实用新型	一种减速机气密测试堵头	2020218556145	2020.08.31	10年
329	衡山齿轮	实用新型	一种轴台阶端面抛光装置	202021855608X	2020.08.31	10年
330	衡山齿轮	实用新型	一种轴外圆抛光装置	2020218556126	2020.08.31	10年
331	衡山齿轮	实用新型	一种齿轮拉键槽夹具	2020218556840	2020.08.31	10年
332	腾智机电	实用新型	一种通过定位销固定转子径向间隙的电子真空泵	2018210471090	2018.07.04	10年
333	腾智机电	实用新型	一种新型的电磁离合式真空泵	2018210492627	2018.07.04	10年
334	腾智机电	实用新型	一种电磁式微型变量隔膜真空泵	2020204132072	2020.03.27	10年
335	腾智机电	实用新型	一种电子刹车助力真空泵消音器	202020744960X	2020.05.08	10年
336	腾智机电	实用新型	一种单旋片式真空泵	2020207449597	2020.05.08	10年
337	腾智机电	实用新型	一种漩涡风机	2020208501080	2020.05.20	10年
338	腾智机电	实用新型	一种平衡式旋涡泵	202020913660X	2020.05.27	10年
339	腾智机电	实用新型	一种易于装配的电子真空泵	2020209666540	2020.06.01	10年
340	腾智机电	实用新型	一种双缸对置电动隔膜真空泵	2020209826658	2020.06.02	10年
341	腾智机电	实用新型	一种串联泵	2020211960956	2020.06.24	10年
342	腾智机电	实用新型	一种机械真空泵	2020212131086	2020.06.28	10年
343	腾智机电	实用新型	一种电动隔膜真空泵泵盖总成及真空泵	2020216140366	2020.08.06	10年
344	腾智机电	实用新型	一种旋涡泵性能测试装置	2020216113710	2020.08.06	10年
345	腾智机电	实用	一种四缸膜片式电动真空泵	2020216139458	2020.08.06	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型				
346	腾智机电	实用新型	一种均分电子真空泵定转子间隙的夹具	2020216139725	2020.08.06	10年
347	腾智机电	实用新型	一种单缸电动隔膜真空泵	2020224477973	2020.10.29	10年
348	腾智机电	实用新型	一种机械真空泵的组合式旋片	2021206942030	2021.04.06	10年
349	腾智机电	发明专利	一种单旋片真空泵	2021104206060	2021.04.19	20年
350	腾智机电	实用新型	一种用于工件锥形孔的密封堵头	2021212194272	2021.06.02	10年
351	腾智机电	实用新型	一种用于发动机曲轴箱压力平衡的高寿命电动气泵	2021213121442	2021.06.11	10年
352	腾智机电	实用新型	一种单旋片和机械真空泵	2021213190033	2021.06.15	10年
353	腾智机电	实用新型	一种双联泵	202121579583X	2021.07.13	10年
354	腾智机电	实用新型	一种电动隔膜真空泵泵盖铆压装置	2022207247221	2022.03.31	10年
355	腾智机电	实用新型	一种用于安装漩涡风机的减震机构	2022210503717	2022.05.05	10年
356	腾智机电	实用新型	一种隔膜泵泵盖单向阀开启压力及泵盖气密测试工装	2022222428717	2022.08.25	10年
357	嘉力机械	发明专利	一种机油泵限压阀开启压力的测试方法及装置	2012102180086	2012.06.28	20年
358	嘉力机械	实用新型	一种新型二级可变排量叶片泵	2014205407433	2014.09.20	10年
359	嘉力机械	实用新型	一种发动机水泵泵体	2014205407429	2014.09.20	10年
360	嘉力机械	实用新型	一种防滑滤油装置	2014205407467	2014.09.20	10年
361	嘉力机械	实用新型	一种齿条壳体专用夹具	2018218120251	2018.11.05	10年
362	嘉力机械	实用新型	泵体模块夹具	2018218126686	2018.11.05	10年
363	嘉力机械	实用新型	一种用于安装水泵泵体模块的夹具	201821812036X	2018.11.05	10年
364	嘉力机械	实用新型	一种油泵右前壳体夹具	2018218204045	2018.11.06	10年
365	嘉力机械	实用新型	一种锯冒口夹具	2018218204115	2018.11.06	10年
366	嘉力机械	实用新型	一种便于拆装的模腿	201821820412X	2018.11.06	10年
367	嘉力机械	实用新型	一种油泵前端盖夹具	201821820405X	2018.11.06	10年
368	嘉力机械	实用新型	一种斜抽芯机构	2018218256798	2018.11.07	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
369	嘉力机械	实用新型	一种防飞料的排气块	2018218260685	2018.11.07	10年
370	嘉力机械	实用新型	一种可防止后模板跌落的模具	2018218260670	2018.11.07	10年
371	嘉力机械	实用新型	用于机座产品的低压铸造成型模芯	2018218307003	2018.11.08	10年
372	嘉力机械	实用新型	用于模具行位座的油缸行程开关机构	2018218306994	2018.11.08	10年
373	嘉力机械	实用新型	用于加工电机壳体内孔和端面的专用夹具	2018219745908	2018.11.28	10年
374	嘉力机械	实用新型	一种控制器机箱夹具	2019209038765	2019.06.17	10年
375	嘉力机械	实用新型	一种接线盒加工用夹具	201920903877X	2019.06.17	10年
376	嘉力机械	实用新型	一种水口接头钻孔加工专用夹具	2019209038816	2019.06.17	10年
377	嘉力机械	实用新型	一种电机后端盖轴孔加工用夹具	2019209038943	2019.06.17	10年
378	嘉力机械	实用新型	一种机壳内筒压装夹具	201920903901X	2019.06.17	10年
379	嘉力机械	实用新型	一种点火锁座夹具	2019209039039	2019.06.17	10年
380	嘉力机械	实用新型	一种变速箱后盖夹具	2019209066676	2019.06.17	10年
381	嘉力机械	实用新型	一种弯管夹具	2019209072925	2019.06.17	10年
382	嘉力机械	实用新型	一种方向机下壳体夹具	2019209074615	2019.06.17	10年
383	嘉力机械	实用新型	用于离合器壳体气密性测试的夹具	2020217447704	2020.08.20	10年
384	嘉力机械	实用新型	一种发动机后端盖专用夹具	202021744963X	2020.08.20	10年
385	嘉力机械	实用新型	发动机后端盖气密性试验装置	2020217425480	2020.08.20	10年
386	嘉力机械	实用新型	逆变器顶盖加工用夹具	2020217449790	2020.08.20	10年
387	嘉力机械	实用新型	燃油泵支架气密性测试装置	2020217425866	2020.08.20	10年
388	嘉力机械	实用新型	方向机下壳体加工用夹具	2020217454568	2020.08.20	10年
389	嘉力机械	实用新型	一种接管压装夹具	2020217424401	2020.08.20	10年
390	嘉力机械	实用新型	一种方向机下壳体夹具	2020217326771	2020.08.19	10年
391	嘉力机械	实用新型	一种新型下壳体夹具	2020217323631	2020.08.19	10年
392	嘉力机械	实用	一种机壳轴孔加工及检测用夹具	2020217323716	2020.08.19	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		新型				
393	东创智能	发明专利	一种变排量泵变量弹簧自动压装设备	2021105630074	2021.05.24	20年
394	东创智能	发明专利	一种用于安装机油泵滤网壳的铆压装置	2021111035555	2021.09.18	20年
395	东创智能	实用新型	一种浮动抓手	2019216888317	2019.10.10	10年
396	东创智能	实用新型	带有自动夹紧机构的齿轮甩油机	2019216888336	2019.10.10	10年
397	东创智能	实用新型	开口弹性销压装工具	2019216888529	2019.10.10	10年
398	东创智能	实用新型	一种机油泵端面间隙检测装置	2019216895306	2019.10.10	10年
399	东创智能	实用新型	一种螺塞轴向尺寸检测装置	2019216895310	2019.10.10	10年
400	东创智能	实用新型	一种伺服拖送式喷淋清洗机	201921738973X	2019.10.17	10年
401	东创智能	实用新型	一种用于安装变排量泵变量弹簧的简易装置	2021211116204	2021.05.24	10年
402	东创智能	实用新型	一种用于压装传动轮的气动固定支撑装置	2021211947443	2021.05.31	10年
403	东创智能	实用新型	一种手动轻型单臂吊	2021212172396	2021.06.02	10年
404	东创智能	实用新型	一种便于清理的小型液箱	2021215543078	2021.07.09	10年
405	东创智能	实用新型	摆臂式工频加热器	2021220222664	2021.08.26	10年
406	东创智能	实用新型	板式自动上下料装置	202122095334X	2021.09.01	10年
407	东创智能	实用新型	一种用于压装油泵碗形塞的压头装置	2022200325450	2022.01.07	10年
408	东创智能	实用新型	一种用于平面密封压紧的浮动装置	2022213368971	2022.05.31	10年
409	东创智能	实用新型	一种液箱过滤装置	2022213929942	2022.06.07	10年
410	深圳东兴昌	发明专利	微型电机转子支架	2013100972865	2013.03.25	20年
411	深圳东兴昌	实用新型	夹持装置	2014202129934	2014.04.28	10年
412	深圳东兴昌	实用新型	清洗装置	2014202119294	2014.04.28	10年
413	深圳东兴昌	实用新型	一种马达壳体铆合装置	2014202119025	2014.04.28	10年
414	深圳东兴昌	实用新型	三相电机定子绕组接线结构	2014205820939	2014.10.08	10年
415	深圳东兴昌	实用新型	端子套的自动浸锡装置	201420646560X	2014.10.31	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
416	深圳东兴昌	实用新型	转子端板自动安装装置	2014206484954	2014.10.31	10年
417	深圳东兴昌	实用新型	电机线架	2016213991331	2016.12.19	10年
418	深圳东兴昌	实用新型	可屏蔽干扰的霍尔板	2016213669920	2016.12.13	10年
419	深圳东兴昌	发明专利	电动轮椅用的电机结构	2016110596104	2016.11.24	20年
420	深圳东兴昌	实用新型	电动轮椅用的电机结构	201621272769X	2016.11.24	10年
421	深圳东兴昌	实用新型	扎带剪切设备	2016200776962	2016.01.26	10年
422	深圳东兴昌	实用新型	自动刷漆装置	2016200755627	2016.01.26	10年
423	深圳东兴昌	实用新型	碳刷套安装装置	2016200776322	2016.01.26	10年
424	深圳东兴昌	实用新型	转子检测装置	2016200749039	2016.01.26	10年
425	深圳东兴昌	实用新型	一种工业吸尘器	2017217061054	2017.12.08	10年
426	深圳东兴昌	实用新型	一种伺服轮毂电机	2018201727360	2018.01.31	10年
427	深圳东兴昌	实用新型	一种电磁机械手	201821077082X	2018.07.06	10年
428	深圳东兴昌	实用新型	一种自动上料机	2018212843401	2018.08.10	10年
429	深圳东兴昌	外观设计	自动上料机	2018304401452	2018.08.10	10年
430	深圳东兴昌	实用新型	磁铁固定装置及具有该磁铁固定装置的电机	2018213055877	2018.08.13	10年
431	深圳东兴昌	实用新型	一种外装有电磁刹车器的外转子轮毂电机	2018213691321	2018.08.23	10年
432	深圳东兴昌	实用新型	一种无刷电机	2018214766359	2018.09.10	10年
433	深圳东兴昌	实用新型	一种串激电机	201821766091X	2018.10.29	10年
434	深圳东兴昌	实用新型	一种无刷电机	2018217661062	2018.10.29	10年
435	深圳东兴昌	实用新型	一种电机转子	2018217794789	2018.10.30	10年
436	深圳东兴昌	实用新型	一种定子组件	2018220903368	2018.12.12	10年
437	深圳东兴昌	实用新型	永磁直流电机	2019202680652	2019.03.01	10年
438	深圳东兴昌	实用新型	一种定子组件及电机	2019202594680	2019.02.28	10年
439	深圳东兴昌	外观	电动剪枝机外壳	2020306604016	2020.11.03	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利期限
		设计				
440	深圳东兴昌	实用新型	一种新型剪枝机用的无刷电机结构	2020225055470	2020.11.03	10年
441	深圳东兴昌	实用新型	一种三槽两极结构及其电机	2020219683449	2020.09.10	10年
442	深圳东兴昌	实用新型	一种定子绕组漆包线防滑落结构及无刷电机定子绕组	2020218252544	2020.08.27	10年
443	深圳东兴昌	实用新型	一种电机转子的磁铁装配夹具	2020215060400	2020.07.27	10年
444	深圳东兴昌	实用新型	单节电池供电的大功率无刷电钻控制电路	2020213931229	2020.07.15	10年
445	深圳东兴昌	实用新型	一种无刷电机风叶内衬结构及其无刷电机	2020212856803	2020.07.03	10年
446	深圳东兴昌	实用新型	一种将含油直身轴承啤入铁壳的装置	2020210721996	2020.06.11	10年
447	深圳东兴昌	实用新型	一种无刷电机的绕线装置及其无刷电机	2020209937152	2020.06.03	10年
448	深圳东兴昌	实用新型	一种双组份混胶自动清理的混胶阀及双组份点胶机	2020203551844	2020.03.19	10年
449	深圳东兴昌	实用新型	一种轮毂电机	2021214383315	2021.06.25	10年

根据国家知识产权局于 2022 年 6 月 28 日出具的《专利权质押登记通知书》，东创智能因银行融资将其所属的专利号为 201921738973X、2019216888317、2019216888529、2019216888336、2019216895310、2019216895306、2021215543078、2021212172396、2021211947443、2021211116204、202122095334X、2021220222664 的专利质押给了交通银行股份有限公司湖南省分行。

4、计算机软件著作权

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有计算机软件著作权的具体情况如下：

序号	著作权人	登记号	证书号/编号	软件名称	首次发表日
1	东创智能	2020SR0384988	软著登字第 5263684 号	主轴花键铣桁架自动化线系统 V1.0	未发表
2	东创智能	2020SR0381904	软著登字第 5260600 号	双工位电动助力转向器磨合台系统 V1.0	未发表
3	东创智能	2020SR0335206	软著登字第 5213902 号	卡特 3500 系列叶轮视觉防错系统 V1.0	未发表

序号	著作权人	登记号	证书号/编号	软件名称	首次发表日
4	东创智能	2020SR0100249	软著登字第4978945号	智能伺服压装机系统V1.0	未发表
5	东创智能	2020SR0100257	软著登字第4978953号	主动齿加工自动化线系统V1.0	未发表
6	东创智能	2021SR1001448	软著登字第7724074号	灵活测试台系统V1.0	2019.12.08
7	东创智能	2021SR2060446	软著登字第8783072号	自动上下料控制系统V1.0	2020.08.25
8	东创智能	2021SR1664258	软著登字第8386884号	泵类总成性能测试系统V1.0	2020.12.08
10	东创智能	2021SR1558564	软著登字第8281190号	智能伺服拧紧控制系统V1.0	2021.03.21
11	东创智能	2022SR1385072	软著登字第10339271号	端面间隙检测控制系统V1.0	2021.05.07
12	深圳东兴昌	2020SR0368598	软著登字第5247294号	直流无刷电机驱动一体式控制软件V1.0	2018.01.30
13	深圳东兴昌	2020SR0260205	软著登字第5138901号	电动工具用直流无刷电机的智能控制系统V1.0	2018.03.08

5、美术作品著作权

东创智能现持有湖南省版权局核发的《作品登记证书》，登记号为湘作登字-2019-F-00002940，作品/制品名称为东创智能 LOGO，作品类别为美术作品，首次发表日期为 2018 年 7 月 22 日，登记日期为 2019 年 9 月 12 日。

十二、公司重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组事项。

十三、发行人境外经营情况

发行人境外经营情况参见“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构图及重要权益投资情况”之“（二）发行人控股子公司基本情况”。

十四、发行人报告期内的分红情况

（一）公司现行利润分配政策

公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制

以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。《公司章程》中的利润分配政策如下：

“第一百六十五条 公司的利润分配政策为：

（一）利润分配原则：

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事、监事以及中小股东的意见。

（二）利润分配形式及期间间隔：

1、公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润。

2、在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）利润分配的条件及分配比例：

1、公司实施现金分红应同时满足以下条件：

（1）公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配的利润为正值；

（3）审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

2、现金分红比例：公司具备上述现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的30%。

3、实施股票股利分配的条件

在优先保障现金分红的基础上，公司可以采取股票股利方式进行利润分配，公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、差异化的现金分红政策

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

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

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

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

公司在利润分配时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

（四）利润分配方案的决策程序和机制：

1、公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程及相关法律法规的规定、公司盈利情况、现金流情况、公司经营发展规划、股东回报规划及以前年度的利润分配情况等提出、拟定。董事会在审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事对现金分红具体方案进行审核并发表明确意见。董事会在决策和形成利润分配预案时，应详细记录管理层建议、参会董事的发言要求、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。利润

分配预案经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议决定。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、公司董事会审议制订或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

4、注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致注册会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营情况的影响向股东大会说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

5、公司监事会应对公司董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况、决策及执行程序进行监督。

6、公司当年盈利且满足现金分红条件，但公司董事会未提出现金分红预案或者利润分配预案中的现金分红比例低于公司章程规定的比例的，经独立董事认可后方能提交公司董事会审议，独立董事及公司监事会应发表明确意见，公司应在董事会决议公告和年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。

（五）利润分配政策调整的条件、决策程序和机制：

1、因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化，公司确有必要调整或变更公司利润分配政策尤其是现金分红政策的，可以由公司董事会对利润分配政策进行调整或变更。

2、公司调整利润分配政策，应当满足公司章程规定的条件，由公司董事会做出专题论述，详细论证和说明调整理由并形成书面论证报告，但调整或变更后

的利润分配政策不得违反中国证监会及上交所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，独立董事、监事会应发表意见，经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准，股东大会审议时，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

（六）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况,并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5、小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的,还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（七）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）公司利润分配方案及现金分红情况

报告期内，公司利润分配情况如下：

分红(实施)年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红额(含税)
2020	2019	每股派发现金红利 0.28 元(含税)	2,898.13 万元
2021	2020	每股派发现金红利 0.45 元(含税)，每股转增 0.4 股	5,117.56 万元
2022	2021	每股派发现金红利 0.36 元(含税)，每股转增 0.3 股	5,781.95 万元

发行人最近三年以现金方式累计实施分配的利润为 13,797.64 万元，占分红所属年度实现的年均可分配利润 15,023.05 万元的 91.84%，具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司股东的净利润	19,075.09	16,682.00	9,312.05
现金分红（含税）	5,781.95	5,117.56	2,898.13
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例（%）	30.31	30.68	31.12
最近三年累计现金分配	13,797.64		
最近三年年均可分配利润	15,023.05		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例（%）	91.84%		

2023年3月14日，发行人召开第十届董事会第二十一会议，审议通过《关于2022年度利润分配预案的议案》，同意以实施分配方案时股权登记日的总股本为基数，向公司全体股东每10股派发现金股利人民币2.5元（含税），拟派发现金红利52,016,615.50元（含税）。上述议案已经发行人2023年4月7日召开的2022年度股东大会审议通过。

（三）公司未分配利润使用安排情况

结合公司经营情况及未来发展规划，公司留存的未分配利润主要用于发展投入，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，最终实现股东利益最大化。

（四）公司未来三年股东回报规划

为完善和健全科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，根据《公司法》及中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规及规范性文件的要求，进一步细化《公司章程》中关于股东利润分配政策的条款，公司制定了《湖南机油泵股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》，该规划已经公司第十届董事会第二十次会议、2022年年度股东大会审议通过。规划具体内容如下：

1、公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于企业长远和可持续发展，综合考虑公司所处行业特点、经营情况、

现金流量状况、发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素，对公司利润分配作出明确的制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报规划与机制，以保证公司利润分配政策的连续性和稳定性，兼顾全体股东的整体利益和公司的长远利益及可持续发展。

2、本规划的制定原则

本规划的制定应符合《中华人民共和国公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》中有关利润分配的规定，充分考虑和听取独立董事、监事和社会公众股东的意见，重视对投资者的合理回报，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先考虑采用现金分红的利润分配方式，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

3、公司未来三年（2023年—2025年）股东分红回报规划

（1）利润分配形式

在符合相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》和本规划有关规定和条件、同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的前提下，公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合或法律许可的其他方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润。

（2）利润分配的期间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配；在有条件的情况下，公司可以根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（3）现金分红

①现金分红的条件及比例

公司股东回报规划充分考虑和听取股东特别是公众投资者、独立董事和监事的意见，公司具备现金分红条件时，应当积极采取现金方式分配股利，公司在未来三年内，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的30%。

公司实施现金分红应同时满足以下条件：

A.公司当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净

利润)为正值、且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营;

B.公司累计可供分配的利润为正值;

C.审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

D.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金投资项目除外)。

重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%,且超过5,000万元;或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、归还借款或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

公司以现金为对价,采用集中竞价方式、要约方式回购股份的,当年已实施的股份回购金额视同现金分红,纳入该年度现金分红的相关比例计算。

②差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素区分情形,并按照《公司章程》规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

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

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

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

公司在利润分配具体所处阶段,由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,按照前项规定处理。

(4)公司发放股票股利的条件

在优先保障现金分红的基础上,公司可以采取股票股利方式进行利润分配,公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步,应当具有公司成长性、

每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、利润分配方案的决策程序

(1) 公司每年度的利润分配预案由公司董事会拟定，经公司股东大会审议通过实施。

(2) 公司董事会在拟定利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确的独立意见。

(3) 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(4) 公司对股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

5、利润分配方案的实施与变更

(1) 公司对股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(2) 因国家颁布新的法律、行政法规、部门规章及规范性文件或因外部经营环境、公司自身经营情况、财务状况、投资计划和长期发展规划发生重大变化，公司确有必要对《公司章程》规定的利润分配政策尤其是现金分红政策进行变更或调整的，应当满足《公司章程》规定的条件，经公司董事会详细论证后，履行相应决策程序，独立董事、监事会应发表意见，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会及上海证券交易所的有关规定。

6、附则

(1) 本规划自公司股东大会审议通过之日起生效，修订时亦同。

(2) 本规划未尽事宜，依照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。

(3) 本规划由公司董事会负责解释。

经查阅公司章程及报告期内分红相关的董事会和股东大会决议，保荐机构认为：发行人的《公司章程》关于利润分配的决策机制符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，发行人利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，注重给予投资者稳定、合理的投资回报，实施积极的利润分配政策有利于保护投资者的合法权益；发行人的股利分配决策机制健全、有效，有利于保护社会公众股东的合法权益。

十五、公司最近三年发行的债券情况

截至本募集说明书出具日，公司无发行在外的公司债券，亦无已发行尚未到期短期融资券、中期票据等债券类融资工具。

第五节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报告情况

（一）报告期内与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，与财务会计信息相关重大事项标准为平均近三年经常性业务的利润总额的 5.00%。

（二）审计意见及内部控制鉴证意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2020 年度财务报告，并出具了天健审〔2021〕3328 号标准无保留意见的审计报告。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2021 年和 2022 年度财务报告，并出具了众环审字（2022）1110027 号和众环审字（2023）1100005 号标准无保留意见的审计报告。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）和中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报告内部控制的有效性，并分别出具了天健审〔2021〕3329 号、众环审字（2022）1110029 号和众环审字（2023）1100006 号内部控制审计报告，认为公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

二、报告期主要财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	270,216,610.24	311,634,622.23	502,432,656.08
交易性金融资产	50,046,358.12	60,348,000.00	10,000.00

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	95,079,514.94	165,875,234.60	24,065,645.85
应收账款	515,599,854.85	379,849,327.39	389,908,287.38
应收款项融资	139,907,065.64	115,367,465.52	186,084,333.13
预付款项	21,696,419.55	19,001,257.23	15,159,646.88
其他应收款	50,243,828.95	114,981,559.63	59,651,685.19
存货	400,385,039.96	375,758,383.12	258,071,888.44
合同资产	19,893,935.13	15,148,873.03	8,513,989.12
其他流动资产	10,040,805.35	20,946,533.78	36,860,932.89
流动资产合计	1,573,109,432.73	1,578,911,256.53	1,480,759,064.96
非流动资产：			
长期股权投资	137,497,104.12	144,464,868.26	141,292,453.30
其他权益工具投资	1,000,000.00	1,000,000.00	
投资性房地产	2,578,376.16	2,649,799.44	2,721,222.72
固定资产	764,983,434.23	668,321,443.71	598,625,877.94
在建工程	93,200,774.96	115,593,047.38	64,736,199.46
使用权资产	10,973,553.81	18,316,397.24	
无形资产	68,759,351.34	64,366,488.83	72,064,223.56
商誉			
长期待摊费用	309,777.76	486,793.48	663,809.20
递延所得税资产	21,407,022.22	12,401,791.48	9,638,819.76
其他非流动资产	93,250,137.06	17,540,611.73	35,956,305.39
非流动资产合计	1,193,959,531.66	1,045,141,241.55	925,698,911.33
资产总计	2,767,068,964.39	2,624,052,498.08	2,406,457,976.29
负债和所有者权益 (或股东权益)			
流动负债：			
短期借款	361,908,154.87	398,622,683.34	355,557,148.35
应付票据	42,689,520.56	60,190,732.66	20,358,125.00
应付账款	340,150,192.34	343,845,907.03	335,022,370.55
预收款项	309,972.80	2,000.00	
合同负债	4,708,821.40	5,945,692.57	3,367,946.10
应付职工薪酬	22,041,958.32	21,891,193.46	22,371,243.83
应交税费	8,787,435.21	9,136,883.33	10,414,158.76

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	26,905,311.88	8,600,825.56	5,845,892.02
一年内到期的非流动负债	41,264,480.78	56,390,609.00	108,319,068.89
其他流动负债	39,956,078.75	65,844,350.99	25,483,454.85
流动负债合计	888,721,926.91	970,470,877.94	886,739,408.35
非流动负债：			
长期借款	225,515,400.49	115,641,921.75	127,973,164.44
租赁负债	4,713,890.88	12,115,673.48	
预计负债	16,058,641.33	17,101,709.24	17,439,069.07
递延收益	42,152,695.09	46,814,172.65	50,120,819.41
递延所得税负债	9,230,862.50		
其他非流动负债			
非流动负债合计	297,671,490.29	191,673,477.12	195,533,052.92
负债合计	1,186,393,417.20	1,162,144,355.06	1,082,272,461.27
所有者权益 (或股东权益)：			
实收资本(或股本)	208,792,798.00	160,609,845.00	115,120,404.00
资本公积	442,519,637.05	501,564,295.19	542,493,111.45
减：库存股	17,222,544.00	30,093,022.14	30,093,022.14
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	99,289,835.61	83,453,972.99	83,453,972.99
一般风险准备			
未分配利润	826,556,330.01	730,423,807.05	590,848,571.25
归属于母公司所有者权益合计	1,559,936,056.67	1,445,958,898.09	1,301,823,037.55
少数股东权益	20,739,490.52	15,949,244.93	22,362,477.47
所有者权益合计	1,580,675,547.19	1,461,908,143.02	1,324,185,515.02
负债和所有者权益总计	2,767,068,964.39	2,624,052,498.08	2,406,457,976.29

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
一、营业总收入	1,624,399,929.33	1,621,971,555.99	1,409,017,227.09
其中：营业收入	1,624,399,929.33	1,621,971,555.99	1,409,017,227.09

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
二、营业总成本	1,444,731,968.69	1,443,131,213.90	1,265,144,330.26
其中：营业成本	1,217,269,948.69	1,214,513,340.45	1,017,775,458.76
税金及附加	11,268,144.00	12,141,671.99	11,626,455.04
销售费用	24,759,361.52	24,289,312.84	59,893,555.84
管理费用	62,143,361.47	58,435,841.66	50,180,358.94
研发费用	117,528,445.24	105,235,548.70	92,118,918.90
财务费用	11,762,707.77	28,515,498.26	33,549,582.78
其中：利息费用	25,648,288.39	25,806,222.61	28,887,773.30
利息收入	2,462,448.82	3,267,074.87	521,662.93
加：其他收益	12,492,667.42	9,891,250.78	32,673,997.38
投资收益（损失以“-”号填列）	-4,921,758.58	-1,108,724.42	-3,516,694.04
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-6,967,764.15	-1,907,585.03	-2,145,588.64
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	25,009.94	81,519.20	
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	46,358.12	348,000.00	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,135,820.79	-7,574,661.01	-8,454,092.82
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,109,361.07	-5,369,050.96	-4,461,010.76
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3,087.94	38,107,738.28	31,640,371.63
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	180,036,957.80	213,134,894.76	191,755,468.22
加：营业外收入	415,378.37	287,361.32	1,397,172.08
减：营业外支出	1,217,182.23	6,112,555.51	2,076,646.70
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	179,235,153.94	207,309,700.57	191,075,993.60
减：所得税费用	4,858,117.77	18,411,449.77	22,416,834.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	174,377,036.17	188,898,250.80	168,659,159.42
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	174,377,036.17	188,898,250.80	168,659,159.42
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润（净	169,586,790.58	190,750,857.60	166,820,013.49

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
亏损以“-”号填列)			
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	4,790,245.59	-1,852,606.80	1,839,145.93
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	174,377,036.17	188,898,250.80	168,659,159.42
归属于母公司所有者的综合收益税后净额	169,586,790.58	190,750,857.60	166,820,013.49
归属于少数股东的综合收益总额	4,790,245.59	-1,852,606.80	1,839,145.93
八、每股收益:			
(一)基本每股收益	0.82	0.92	0.88
(二)稀释每股收益	0.81	0.92	0.88

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,089,824,735.21	1,183,420,422.82	847,223,407.97
收到的税费返还	28,330,031.11	7,804,464.69	3,827,152.89
收到其他与经营活动有关的现金	47,586,135.56	17,578,293.59	34,001,465.50
经营活动现金流入小计	1,165,740,901.88	1,208,803,181.10	885,052,026.36
购买商品、接受劳务支付的现金	613,417,179.65	603,473,039.54	363,363,418.05
支付给职工以及为职工支付的现金	247,559,298.34	245,992,743.69	228,595,929.88
支付的各项税费	44,355,899.65	66,364,123.85	71,303,271.87
支付其他与经营活动有关的现金	122,347,390.49	151,505,210.08	86,596,312.77
经营活动现金流出小计	1,027,679,768.13	1,067,335,117.17	749,858,932.57
经营活动产生的现金流量净额	138,061,133.75	141,468,063.93	135,193,093.79
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	430,000,000.00	313,610,000.00	48,000,000.00
取得投资收益收到的现金	2,067,387.52	1,833,938.73	26,948.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	65,861,410.21	39,664,796.45	94,852,791.22
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	1,621,941.36	2,036,656.95	8,019,787.37
投资活动现金流入小计	499,550,739.09	357,145,392.13	150,899,526.92

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	242,382,840.74	219,900,826.83	144,382,412.95
投资支付的现金	350,000,000.00	518,309,200.00	57,330,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	338,473.00	1,600,000.00	32,900,000.00
投资活动现金流出小计	592,721,313.74	739,810,026.83	234,612,412.95
投资活动产生的现金流量净额	-93,170,574.65	-382,664,634.70	-83,712,886.03
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			373,360,349.96
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			9,800,000.00
取得借款收到的现金	626,649,850.00	465,500,000.00	615,973,537.24
收到其他与筹资活动有关的现金	49,767,237.18	29,635,120.76	14,910,000.00
筹资活动现金流入小计	676,417,087.18	495,135,120.76	1,004,243,887.20
偿还债务支付的现金	554,200,000.00	503,596,000.00	576,333,564.60
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	80,108,156.46	80,528,709.72	58,548,395.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	39,254,335.46	26,223,636.72	62,447,604.86
筹资活动现金流出小计	673,562,491.92	610,348,346.44	697,329,564.48
筹资活动产生的现金流量净额	2,854,595.26	-115,213,225.68	306,914,322.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,877,005.81	-4,823,469.77	-4,753,345.29
五、现金及现金等价物净增加额	52,622,160.17	-361,233,266.21	353,641,185.19
加：期初现金及现金等价物余额	129,315,475.42	490,548,741.63	136,907,556.44
六、期末现金及现金等价物余额	181,937,635.59	129,315,475.42	490,548,741.63

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并范围及变化情况

报告期内，公司纳入合并范围的子公司情况如下：

公司名称	持股情况
衡山齿轮	公司持股 100.00%
嘉力机械	公司持股 100.00%
腾智机电	公司持股 100.00%
东创智能	公司持股 90.00%
深圳东兴昌	公司持股 51.00%
香港东兴昌	深圳东兴昌持股 100.00%

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化。

四、主要财务指标及非经常性损益情况

（一）主要财务指标

财务指标	2022.12.31/ 2022 年	2021.12.31/ 2021 年	2020.12.31/ 2020 年
流动比率	1.77	1.63	1.67
速动比率	1.31	1.22	1.34
资产负债率（母公司）	38.12%	38.69%	40.92%
资产负债率（合并）	42.88%	44.29%	44.97%
利息保障倍数（倍）	7.99	9.03	7.61
应收账款周转率（次）	3.39	3.95	3.65
存货周转率（次）	3.08	3.73	3.87
研发投入/营业收入	7.24%	6.49%	6.54%
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	7.47	9.00	11.31
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.66	0.88	1.17
每股净现金流量（元）	0.25	-2.25	3.07
基本每股收益（元/股）	0.82	0.92	0.88
稀释每股收益（元/股）	0.81	0.92	0.88
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.76	0.74	0.54
加权平均净资产收益率	11.33%	13.91%	19.20%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	10.55%	11.20%	12.91%

（二）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益构成及金额如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2022年	2021年	2020年
非流动资产处置损益	-110.72	3,234.78	3,066.47
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,257.21	999.13	3,297.40
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	2.50	8.15	25.06
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	211.49	190.27	2.69
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	16.07		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	22.28	-16.53	-0.38
减：所得税影响额	214.39	676.83	951.76
少数股东权益影响额（税后）	18.46	26.03	-24.58
合计	1,165.99	3,712.94	5,464.07

2020年、2021年公司非流动资产处置损益金额较高，除前述情形外，报告期内公司的非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助。

报告期内，公司的非经常性损益对净利润影响如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	1,165.99	3,712.94	5,464.07
归属于公司普通股股东的净利润	16,958.68	19,075.09	16,682.00
非经常性损益占归属于公司普通股股东净利润的比例	6.88%	19.46%	32.75%
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	15,792.69	15,362.15	11,217.93

2020年及2021年，公司的非经常性损益占归属于公司普通股股东的净利润比例较高，2022年该比例明显下降，扣除非经常性损益后公司仍具备较强的盈利能力。因此非经常性损益对公司经营成果不存在重大影响，公司不存在经营利

润依赖非经常性损益的情况。

五、报告期内会计政策或会计估计变更

（一）报告期内会计政策变更

1、重要会计政策变更

（1）公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本募集说明书报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

①执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项 目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	344,512,237.20	-8,562,532.23	335,949,704.97
合同资产		8,562,532.23	8,562,532.23
预收款项	10,353,443.19	-10,353,443.19	
合同负债		9,162,339.11	9,162,339.11
其他流动负债		1,191,104.08	1,191,104.08

②对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更，公司采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。采用该简化方法对公司财务报表无重大影响。

（2）公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

（3）执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），公司的具体衔接处理及其影响如下：

①公司作为承租人

对首次执行日的融资租赁，公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。公司于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

公司对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，公司根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

A、将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

B、计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C、使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D、存在续约选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E、作为使用权资产减值测试的替代，公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F、首次执行日之前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

②执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

公司承租广田等公司的房屋，租赁期为三年，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 25,815,350.04 元，租赁负债 19,276,143.31 元，一年内到期的非流动负债 6,539,206.73 元。上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前） 金额		2021 年 1 月 1 日（变更后） 金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
使用权资产			25,815,350.04	
资产总计：			25,815,350.04	
一年内到期的非流动负债			6,539,206.73	
租赁负债			19,276,143.31	
负债和所有者权益总计：			25,815,350.04	

公司于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 4.90%。

（4）财政部于 2021 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》，根据第一条和第三条，公司将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出，自 2022 年 1 月 1 日起实施。公司在 2022 年度财务报表中对 2021 年 1 月 1 日之后发生的试运行销售追溯应用《企业会计准则解释第 15 号》的上述规定，该变更对 2022 年 1 月 1 日及 2021 年度财务报表的影响如下：

报表项目	对财务报表的影响金额（增加“+”，减少“-”）	
	合并报表	公司报表
营业收入	445,758.12	

报表项目	对财务报表的影响金额（增加“+”，减少“-”）	
	合并报表	公司报表
研发费用	445,758.12	

（二）会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更。

（三）前期会计差错更正

报告期内，公司未发生前期会计差错更正事项。

六、与财务会计信息相关的重大事项

（一）报告期内与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，与财务会计信息相关重大事项标准为平均近三年经常性业务的利润总额的 5.00%。

（二）审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2020 年度财务报告，并出具了天健审〔2021〕3328 号标准无保留意见的审计报告。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2021 年和 2022 年度财务报告，并出具了众环审字（2022）1110027 号和众环审字（2023）1100005 号标准无保留意见的审计报告。

发行人财务会计信息具体情况，请参见发行人公开披露的定期报告及审计报告。

七、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产的构成及其变化

报告期各期末，发行人的资产构成情况如下：

单位：万元；%

项 目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	157,310.94	56.85	157,891.13	60.17	148,075.91	61.53
非流动资产	119,395.95	43.15	104,514.12	39.83	92,569.89	38.47
资产总计	276,706.90	100.00	262,405.25	100.00	240,645.80	100.00

报告期内，公司的资产总体构成比较稳定，公司资产规模持续稳步增长。

2、流动资产主要项目分析

报告期各期末，发行人的流动资产构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	27,021.66	17.18	31,163.46	19.74	50,243.27	33.93
交易性金融资产	5,004.64	3.18	6,034.80	3.82	1.00	0.00
应收票据	9,507.95	6.04	16,587.52	10.51	2,406.56	1.63
应收账款	51,559.99	32.78	37,984.93	24.06	38,990.83	26.33
应收款项融资	13,990.71	8.89	11,536.75	7.31	18,608.43	12.57
预付款项	2,169.64	1.38	1,900.13	1.20	1,515.96	1.02
其他应收款	5,024.38	3.19	11,498.16	7.28	5,965.17	4.03
存货	40,038.50	25.45	37,575.84	23.80	25,807.19	17.43
合同资产	1,989.39	1.26	1,514.89	0.96	851.40	0.57
其他流动资产	1,004.08	0.64	2,094.65	1.33	3,686.09	2.49
流动资产合计	157,310.94	100.00	157,891.13	100.00	148,075.91	100.00

(1) 货币资金

单位：万元；%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	25.57	0.09	13.89	0.04	11.14	0.02
银行存款	18,168.20	67.24	12,917.65	41.45	49,043.73	97.61
其他货币资金	8,827.90	32.67	18,231.91	58.50	1,188.39	2.37
合 计	27,021.66	100.00	31,163.46	100.00	50,243.27	100.00

报告期各期末，公司的货币资金主要由银行存款、其他货币资金组成。公司其他货币资金主要由保证金、定期存单及利息和存出投资款组成。

2020年末、2021年末和2022年末，公司货币资金余额分别为50,243.27万元、31,163.46万元和27,021.66万元。2021年末和2022年末，公司货币资金分别同比降低19,079.81万元和4,141.80万元，主要原因为2020年12月公司完成非公开发行，募集资金到位导致2020年末货币资金规模较高。2021年、2022年公司随着公司前次募投项目的建设以及将公司将部分货币资金用于购买理财产品，导致该两年末公司货币资金余额降低。

(2) 应收票据

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	8,649.71		8,649.7	15,899.53		15,899.53			
商业承兑汇票	903.42	45.17	858.24	724.21	36.21	688.00	2,542.96	136.40	2,406.56
应收票据合计	9,553.12	45.17	9,507.95	16,623.73	36.21	16,587.52	2,542.96	136.40	2,406.56

报告期内，公司的应收票据主要是银行承兑汇票，风险较小；商业承兑汇票均为1年以内，公司按5%确定预期信用损失率计提坏账准备。2020年末、2021年末和2022年末，公司应收票据账面余额分别为2,542.96万元、16,623.73万元和9,553.12万元。2021年末公司应收票据相较2020年末规模上升，2022年末公司应收票据相较2021年末规模下降，但仍高于2020年末水平，主要原因为营业规模扩大带动所致。

(3) 应收款项融资

2020年末、2021年末和2022年末，公司应收款项融资余额分别为18,608.43万元、11,536.75万元和13,990.71万元。报告期内，公司应收款项融资规模下降，主要原因为公司减少了相关票据的背书贴现所致。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司的应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元；%

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	53,502.61	97.25	39,457.37	96.88	40,075.68	96.57
1-2年	705.69	1.28	688.33	1.69	898.88	2.17
2-3年	426.16	0.77	210.32	0.52	306.41	0.74
3年以上	382.76	0.70	373.51	0.92	218.01	0.53
小计	55,017.22	100.00	40,729.53	100.00	41,498.97	100.00
减值准备	3,457.23	-	2,744.60	-	2,508.14	-
合计	51,559.99	-	37,984.93	-	38,990.83	-

2020年末、2021年末和2022年末，公司应收账款保持上升趋势，占流动资产的比例分别为26.33%、24.06%、32.78%。公司应收账款账龄期限较短，报告期各期末账龄一年以内的占比均达到96%以上，由于公司应收账款欠款单位主要为大型汽车厂商或大型发动机厂商，客户整体信誉良好、支付能力较强，应收账款回收风险较小。

公司应收账款中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款为主要组成部分。公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款的情况具体如下：

单位：万元；%

账龄	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	53,437.61	97.82	2,671.88	39,179.23	97.16	1,958.96	40,075.68	97.00	2,003.78
1-2年	705.69	1.29	70.57	686.58	1.70	68.66	898.88	2.18	89.89
2-3年	227.34	0.42	68.20	209.64	0.52	62.89	157.07	0.38	47.12
3年以上	258.79	0.47	258.79	250.24	0.62	250.24	183.40	0.44	183.40
小计	54,629.43	100.00	3,069.44	40,325.68	100.00	2,340.75	41,315.02	100.00	2,324.19

报告期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	账面余额	占应收账款账面余额的比例
1	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	7,344.16	13.35%
2	美国康明斯公司	5,466.23	9.94%

序号	公司名称	账面余额	占应收账款账面余额的比例
3	芜湖埃科泰克动力总成有限公司	4,648.16	8.45%
4	潍柴动力股份有限公司	2,635.20	4.79%
5	株洲中车时代电气股份有限公司	2,176.48	3.96%
合计		22,270.24	40.49%

报告期末，公司应收账款前五名欠款单位主要为大型汽车厂商或大型发动机厂商，均为公司主要客户。公司客户整体信誉良好、支付能力较强，应收账款回收风险较小。报告期各期末，公司应收账款中无持有公司 5% 以上表决权股份的股东的欠款。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项主要系预付模具款、材料款，报告期内未发生重大变化。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，预付款项占流动资产的比例分别为 1.02%、1.20% 和 1.38%，比例较低。

报告期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位	金额	占预付款项比例	款项性质
1	衡东长盛机械制造有限公司	559.08	25.77%	预付货款
2	衡山同远机械有限公司	297.84	13.73%	预付货款
3	国网湖南省电力有限公司衡东县供电公司	203.89	9.40%	预付货款
4	湖南敬皓数控刀具有限公司	71.16	3.28%	预付货款
5	Metallized Carbon Corporation	56.49	2.60%	预付货款
合计		1,188.45	54.78%	

(6) 其他应收款

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期资产转让款	3,624.46	10,006.85	5,802.55
预付款转入	709.14	700.00	
押金保证金	245.79	333.45	154.04
应收出口退税	210.65	331.54	30.73
员工购房补贴	228.58	304.80	

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
备用金	368.76	271.94	147.82
暂借款	148.13	203.04	144.85
其他	146.98	325.69	43.54
减：坏账准备	658.10	979.18	358.36
合计	5,024.38	11,498.16	5,965.17
流动资产	157,310.94	157,891.13	148,075.91
其他应收款账面余额/流动资产	3.19%	7.28%	4.03%

报告期各期末，公司其他应收款主要系长期资产转让款，整体规模及占流动资产的比例较小。报告期内变化情况主要为 2019 年末公司向湖南省弘谷置业有限公司（以下简称“弘谷置业”）出售位于衡东县洙水镇康佳路以南，武家山路以东面积为 42,142.5 m²的商住用地土地使用权，2020 年末形成 5,802.55 万元长期资产转让款。2021 年衡山县土地储备中心收储衡山齿轮位于衡山县开云镇衡山大道 408 号的 122.97 亩土地及地上建筑物及附属设施，2021 年末新增对衡山县财政局 4,274.19 万元长期资产转让款。2022 年，弘谷置业偿还其他应收款 5,678.42 万元、衡山县财政局偿还其他应收款 1,000.00 万元，因此 2022 年末其他应收款项下长期资产转让款下降。

报告期各期末，公司其他应收款类别及坏账准备计提如下：

单位：万元

账龄	2022.12.31	2021.12.31
1 年以内	959.86	6,724.81
1 至 2 年	4,529.75	5,598.18
2 至 3 年	51.06	111.44
3 年以上	141.81	42.91
小计	5,682.48	12,477.33
减：坏账准备	658.10	979.18
合计	5,024.38	11,498.16

单位：万元；%

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
应收政府款项组合	30.73		

账龄	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例
应收账款组合：	6,292.80	358.36	5.69
1年以内	6,117.58	305.88	5
1-2年	128.79	12.88	10
2-3年	9.74	2.92	30
3年以上	36.68	36.68	100
合计	6,323.53	358.36	5.67

报告期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元；%

序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备
1	衡山县财政局	土地转让款	3,274.19	1-2年	57.62	327.42
2	衡东县土地储备中心	土地款	700.00	1-2年	12.32	70.00
3	员工购房补贴	员工购房补贴	228.58	1年以内 /1-2年	4.02	22.35
4	出口退税款	出口退税款	210.65	1年以内	3.71	10.53
5	湖南衡山经济开发区管理委员会	购房保证金	200.00	1-2年	3.52	20.00
合计			4,613.41	-	81.19	450.30

报告期末，其他应收款中无持有公司5%以上表决权股份的股东单位款项。

(7) 存货

报告期各期末，公司存货的总体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货	40,038.50	37,575.84	25,807.19
流动资产	157,310.94	157,891.13	148,075.91
存货/流动资产(%)	25.45	23.80	17.43
营业成本	121,726.99	121,451.33	101,777.55
存货周转率(次)	3.08	3.73	3.87

报告期各期末，公司的存货逐年增长，与公司业务规模的变动趋势一致；存货周转率有所下降，参见“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务

状况分析”之“（四）资产周转能力分析”相关内容。

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2022.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	7,405.23	227.18	7,178.04	17.93
在产品	5,291.03		5,291.03	13.21
库存商品	27,570.81	305.78	27,265.02	68.10
委托加工物资	285.07		285.07	0.71
周转材料	19.34		19.34	0.05
合计	40,571.47	532.97	40,038.50	100.00
项目	2021.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	8,726.09	62.61	8,663.48	23.06
在产品	4,141.72		4,141.72	11.02
库存商品	24,663.63	780.01	23,883.62	63.56
委托加工物资	862.50		862.50	2.30
周转材料	24.52		24.52	0.07
合计	38,418.45	842.61	37,575.84	100.00
项目	2020.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	6,402.51	153.60	6,248.91	24.21
在产品	2,834.80		2,834.80	10.98
库存商品	15,884.42	699.56	15,184.86	58.84
委托加工工资	1,068.45		1,068.45	4.14
周转材料	470.18		470.18	1.82
合计	26,660.35	853.16	25,807.19	100.00

报告期内，公司存货主要由库存商品、原材料和在产品构成，三者均随公司业务增长而逐年增长。

(8) 其他流动资产

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预缴企业所得税	774.95	375.70	119.47
待抵扣增值税进项税	204.98	1,533.71	1,046.92
预缴其他税费	8.58	10.51	2,519.71
预扣借款利息	15.57	174.74	
合 计	1,004.08	2,094.65	3,686.09

报告期各期末，公司其他流动资产主要系预缴或待抵扣的各项税费，规模逐渐下降。2020 年末，公司其他流动资产规模较大，主要由预缴其他税费构成，具体包括衡山齿轮土地转让预缴的土地增值税 2,490.00 万元以及预缴土地使用税、房产税等 29.71 万元。

3、非流动资产主要项目分析

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期股权投资、在建工程组成，具体构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	13,749.71	11.52	14,446.49	13.82	14,129.25	15.26
其他权益工具投资	100.00	0.08	100.00	0.10	-	
投资性房地产	257.84	0.22	264.98	0.25	272.12	0.29
固定资产	76,498.34	64.07	66,832.14	63.95	59,862.59	64.67
在建工程	9,320.08	7.81	11,559.30	11.06	6,473.62	6.99
使用权资产	1,097.36	0.92	1,831.64	1.75	-	
无形资产	6,875.94	5.76	6,436.65	6.16	7,206.42	7.78
长期待摊费用	30.98	0.03	48.68	0.05	66.38	0.07
递延所得税资产	2,140.70	1.79	1,240.18	1.19	963.88	1.04
其他非流动资产	9,325.01	7.81	1,754.06	1.68	3,595.63	3.88
非流动资产合计	119,395.95	100.00	104,514.12	100.00	92,569.89	100.00

(1) 长期股权投资

报告期末，公司持有的长期股权投资明细如下表所示：

单位：万元

被投资单位	2020 年末 金额	2021 年末 金额	2022 年末 金额	2022 年末 持股比例
湖南东嘉智能科技有限公司	3,153.92	3,117.29	2,779.07	40.00%
金信期货有限公司	10,319.12	10,152.47	9,791.43	18.11%
海南东疆智能科技有限公司	-	200.01	158.90	20.00%
湖南衡东新阳村镇银行股份有限公司	524.20	564.74	610.16	10.00%
特科能（衡山）科技有限公司	132.00	411.98	410.15	40.00%
合 计	14,129.25	14,446.49	13,749.71	

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司持有的长期股权投资金额保持稳定，占非流动资产的比例分别为 15.26%、13.82%和 11.52%。由于固定资产、在建工程金额上升，导致长期股权投资占比下降。

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、账面原值合计	126,957.17	109,598.98	98,924.93
其中：房屋及建筑物	26,717.63	22,886.12	17,502.05
机器设备	97,633.66	84,154.28	78,923.92
运输工具	489.63	495.75	426.52
其它设备	2,116.24	2,062.82	2,072.43
二、累计折旧合计	50,458.82	42,766.83	39,062.34
其中：房屋及建筑物	5,075.25	4,078.01	4,458.72
机器设备	43,473.38	36,943.60	33,041.14
运输工具	275.50	258.56	261.56
其它设备	1,634.69	1,486.67	1,300.93
三、减值准备合计			
其中：房屋及建筑物			
机器设备			
运输工具			
其它设备			
四、固定资产账面价值合计	76,498.34	66,832.14	59,862.59

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其中：房屋及建筑物	21,642.38	18,808.12	13,043.33
机器设备	54,160.28	47,210.68	45,882.79
运输工具	214.14	237.20	164.96
其它设备	481.55	576.15	771.51

报告期内，公司固定资产主要是房屋及建筑物和机器设备。报告期内，公司持续加大新产品开发力度，加大固定资产投资力度，大力推进智能化制造系统；同时，公司 2020 年非公开发行的募投项目逐步投建并形成固定资产，公司固定资产规模持续增长。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

工程名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
铸造成型车间建设项目	-	70.74	1,500.79
湖南腾智机电有限责任公司厂房建设项目	-	10.72	1,651.23
节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	6,301.75	4,942.69	1,468.27
节能与新能源汽车精密齿轮智能制造项目	-	265.54	755.62
嘉力机械厂房建设项目	-	687.19	188.40
零星工程	462.62	492.16	909.31
待安装设备	2,555.71	5,090.26	-
合计	9,320.08	11,559.30	6,473.62

报告期内，公司在建工程主要由各子公司建设项目和 2020 年非公开发行募投项目构成。2020、2021 年，公司铸造成型车间、腾智机电、嘉力机械相关建设项目逐步建设完成；2021、2022 年，节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目等逐步进入建设高峰期，公司在建工程规模整体呈现上升趋势。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、账面原值合计	8,883.86	8,010.82	8,674.72
土地使用权	5,390.80	5,396.47	6,209.68
软件	2,778.13	1,899.42	1,766.92
专利权及非专利技术	431.91	431.91	415.09
商标使用权	283.02	283.02	283.02
二、累计摊销合计	2,007.93	1,574.17	1,468.29
土地使用权	1,025.22	913.07	1,082.19
软件	752.29	506.11	304.66
专利权及非专利技术	140.79	93.67	48.43
商标使用权	89.62	61.32	33.02
三、账面价值合计	6,875.94	6,436.65	7,206.42
土地使用权	4,365.58	4,483.41	5,127.49
软件	2,025.84	1,393.31	1,462.27
专利权及非专利技术	291.12	338.23	366.67
商标使用权	193.40	221.70	250.00

报告期内，公司无形资产主要由土地使用权、软件组成。报告期内，公司无形资产规模基本保持稳定。

(5) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付工程设备款	3,611.02	1,754.06	1,895.63
预付拆迁款	-	-	1,000.00
预付房款	5,700.00	-	-
其他	13.99	-	-
预付土地出让金	-	-	700.00
合计	9,325.01	1,754.06	3,595.63

报告期内，公司其他非流动资产主要由预付工程设备款和预付房款构成。2022年，公司与弘谷置业签署商品房购买协议，预付房款后商品房尚未交付，形成预付房款。此外，随着2020年非公开发行后公司募投项目建设的推进，预

付工程设备款也呈上升趋势。

4、报告期末受限资产

报告期末，公司受限资产情况如下：

单位：万元

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	8,827.90	期末其他货币资金包括票据保证金 18,000,778.73 元、存出投资款 70,271,431.69 元和其他受限资金 6,764.23 元，票据保证金和存出投资款其他货币资金均为受限资金
应收款项融资	3,002.89	质押开具承兑汇票
投资性房地产	257.84	为融资提供抵押担保
固定资产	35,523.86	为融资提供抵押担保
无形资产	1,359.00	为融资提供抵押担保
合 计	48,971.49	-

(二) 负债状况分析

1、负债的构成及其变化

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	36,190.82	30.50	39,862.27	34.30	35,555.71	32.85
应付票据	4,268.95	3.60	6,019.07	5.18	2,035.81	1.88
应付账款	34,015.02	28.67	34,384.59	29.59	33,502.24	30.96
预收款项	31.00	0.03	0.20			
合同负债	470.88	0.40	594.57	0.51	336.79	0.31
应付职工薪酬	2,204.20	1.86	2,189.12	1.88	2,237.12	2.07
应交税费	878.74	0.74	913.69	0.79	1,041.42	0.96
其他应付款	2,690.53	2.27	860.08	0.74	584.59	0.54
一年内到期的非流动负债	4,126.45	3.48	5,639.06	4.85	10,831.91	10.01
其他流动负债	3,995.61	3.37	6,584.44	5.67	2,548.35	2.35
流动负债合计	88,872.19	74.91	97,047.09	83.51	88,673.94	81.93
长期借款	22,551.54	19.01	11,564.19	9.95	12,797.32	11.82

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	471.39	0.40	1,211.57	1.04	0.00	0.00
预计负债	1,605.86	1.35	1,710.17	1.47	1,743.91	1.61
递延收益	4,215.27	3.55	4,681.42	4.03	5,012.08	4.63
递延所得税负债	923.09	0.78				
非流动负债合计	29,767.15	25.09	19,167.35	16.49	19,553.31	18.07
负债合计	118,639.34	100.00	116,214.44	100.00	108,227.25	100.00

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，非流动负债相对较少；流动负债主要是短期借款、应付票据、应付账款、一年内到期的非流动负债；非流动负债主要是长期借款、长期应付款、预计负债、递延收益。

2、流动负债主要项目分析

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

借款类型	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
信用借款	2,000.00	9,000.00	-
保证兼抵押借款	3,000.00	6,000.00	-
保证借款	29,300.00	23,350.00	30,587.97
质押借款	1,000.00	-	958.11
保证、抵押兼质押借款	800.00	-	3,950.00
票据贴息借款	-	1,511.06	-
短期借款利息	90.82	1.21	59.64
合计	36,190.82	39,862.27	35,555.71

2020年末、2021年末和2022年末，公司短期借款占负债总额的比例分别为32.85%、34.30%和30.50%。公司根据市场状况、经营所需资金量来合理调整短期借款的规模，报告期内公司短期借款金额总体上保持稳定。

(2) 应付票据

单位：万元；%

种类	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	4,268.95	100.00	6,019.07	100.00	2,035.81	100.00
合计	4,268.95	100.00	6,019.07	100.00	2,035.81	100.00

2020年末、2021年末和2022年末，公司应付票据占负债总额的比例分别为1.88%、5.18%和3.60%，占比较低。公司应付票据均为银行承兑汇票，无已到期未支付的应付票据。

(3) 应付账款

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
货款	30,232.87	31,053.78	30,126.44
工程设备款	3,501.64	2,878.53	3,164.35
其他	280.50	452.27	211.45
应付账款合计	34,015.02	34,384.59	33,502.24

报告期各期末，公司应付账款规模基本保持稳定，应付账款为公司负债总额的主要组成部分，公司应付账款主要由货款和工程设备款组成。

(4) 应付职工薪酬

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期薪酬	2,204.20	2,188.49	2,249.30
离职后福利—设定提存计划	-	0.63	-12.18
合计	2,204.20	2,189.12	2,237.12

2020年末、2021年末和2022年末，公司应付职工薪酬余额保持稳定，占负债总额的比例分别为2.07%、1.88%和1.86%，占比较低。

(5) 应交税费

单位：万元

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	214.57	59.37	506.38
企业所得税	539.71	726.60	360.88
代扣代缴个人所得税	26.41	26.03	32.82
城市维护建设税	36.54	43.06	48.70
教育费附加	19.01	24.19	26.10
地方教育附加	12.67	16.13	17.40
印花税	26.96	15.88	43.70
其他	2.87	2.43	5.43
合 计	878.74	913.69	1,041.42

2020年末、2021年末和2022年末，公司应交税费规模呈小幅下降趋势，占负债总额的比例分别为0.96%、0.79%和0.74%，占比较低。公司应交税费主要由应交增值税、应交企业所得税构成，其他应交税费金额较小。

(6) 其他应付款

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	2,690.53	860.08	584.59
其他应付款合计	2,690.53	860.08	584.59

上表中，其他应付款按款项性质列示如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
暂借款	-	6.73	-
押金保证金	388.66	457.03	334.21
限制性股票回购义务	1,702.14	-	-
其他	599.73	396.33	250.38
其他应付款合计	2,690.53	860.08	584.59

报告期内，公司其他应付款主要由押金保证金和限制性股票回购义务组成。

2022 年末，由于公司股权激励计划未达到解除限售条件，公司需以约定价格回购前期已授予的部分限制性股票，同时需要预估股权激励计划未来可能的回购义务，导致出现限制性股票回购义务，致使公司 2022 年末其他应付款高于其他年度。

(7) 一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的长期借款	3,440.00	4,971.88	10,820.00
一年内到期的长期借款应付利息	12.41	9.27	11.91
一年内到期的租赁负债	674.04	657.91	
一年内到期的非流动负债合计	4,126.45	5,639.06	10,831.91

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司一年内到期的非流动负债占负债总额的比例分别为 10.01%、4.85%和 3.48%。随着公司长期借款到期后新增长期借款，公司一年内到期的非流动负债规模逐渐下降。

3、非流动负债主要项目分析

(1) 长期借款

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长期借款	22,551.54	11,564.19	12,797.32

报告期内，公司长期借款整体呈上升态势，主要原因为公司此前获得的长期借款在 2021 年起陆续到期，而自 2022 年起，由于固定资产投资加大，公司新增了长期借款。

(2) 预计负债

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预计负债	1,605.86	1,710.17	1,743.91

报告期内，公司预计负债均为计提的产品质量保证金，公司预计负债规模基本保持稳定，占负债总额的比例较低。

根据企业会计准则，因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同

等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。公司所处行业为汽车零部件制造业，主要产品为发动机泵类，应用于商用车、工程机械车、乘用车等领域。根据国家相关三包法规规定、合同约定、行业惯例，公司需要对已销售的尚在质保期内的产品承担包修、包换、包退以及由于零配件质量问题造成的主机损耗的赔偿责任和义务，考虑到上述产品质量保证义务属于企业过去事项导致的现时义务、履行该义务很可能导致经济利益流出企业、产品质量保证的现时义务能够合理估计，因此根据《企业会计准则》的有关规定，公司计提了产品质量保证费用并计入预计负债。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为与资产相关的政府补助，具体如下：

单位：万元

项 目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
油泵智能制造技术改造项目	2,782.60	3,225.51	3,668.31
公租房补助资金	570.32	609.25	655.19
新能源汽车热管理关键技术设备补助	304.50	348.00	391.50
重力铸造二期工程项目	72.34	85.11	97.87
汽车关键零部件项目	95.89	101.27	
节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	157.35	89.90	
精密铸造件加工智能制造技术改造项目	50.54	60.80	71.05
成型车间项目	90.89	53.42	
大型新能源汽车减速器油泵研制开发项目专项资金	37.50	42.50	47.50
技术中心信息系统项目	32.67	39.67	46.67
6AT 变速器油泵- 法国 PSA BVA2020 联合研发项目专项资金	16.00	18.00	20.00
车用泵工程技术研究中心研究与开发项目	4.67	5.67	6.67
CYRSOR9 发动机配套机油泵研发平台项目	-	2.33	7.33
小 计	4,215.27	4,681.42	5,012.08

（三）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率	1.77	1.63	1.67
速动比率	1.31	1.22	1.34
资产负债率（母公司）	38.12%	38.69%	40.92%
资产负债率（合并）	42.88%	44.29%	44.97%
利息保障倍数（倍）	7.99	9.03	7.61

报告期内，公司流动比率逐步提高，速动比例基本保持稳定，公司流动性情况较好。同时，公司资产负债率基本保持稳定，利息保障倍数较高，公司偿债能力较强。

2、公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

公司报告期内利息保障倍数较高，主要偿债指标整体情况较好，保持相对稳定，截至 2022 年 12 月 31 日，公司合并口径期末净资产为 158,067.55 万元，累计债券余额为 0 元。本次发行完成后，公司累计债券余额不超过 57,739.00 万元，占 2022 年 12 月 31 日合并口径期末净资产的比例不超过 36.53%，未超过最近一期末净资产的 50%，公司具有合理的资产负债结构。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 13,519.31 万元、14,146.81 万元和 13,806.11 万元，公司具有正常的现金流量，公司能满足偿还未到期的有息负债的资金要求。

（四）资产周转能力分析

1、应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款周转率如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
应收账款周转率（次）	3.39	3.95	3.65

报告期内，公司客户主要为大型汽车厂商或大型发动机厂商，客户整体信誉良好、支付能力较强。2022 年度，随着公司对新客户、新产品的深入开发，应

收账款规模上升，应收账款周转率出现小幅下降。

2、存货周转情况

报告期内，公司存货周转率如下：

项目	2022年	2021年	2020年
存货周转率（次）	3.08	3.73	3.87

2020年末、2021年末和2022年末，公司存货余额分别为25,807.19万元、37,575.84万元和40,038.50万元，2021年相较2020年上升较为明显，主要原因为2021年起公司着力开发新能源市场，加大了对相关乘用车整车及动力总成客户的开拓力度。同时，为提升客户领用效率，加快相关新型号产品装机磨合进度，公司加大了相关库存商品储备，造成存货余额整体出现上升，导致存货周转率有所下降。

（五）发行人财务性投资情况

1、财务性投资及类金融业务的认定标准

（1）《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定

《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定，“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第60号——上市公司向不特定对象发行证券募集说明书》第四十七条规定，“发行人应披露其截至最近一期末，持有财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划，不存在金额较大的财务性投资的基本情况”。

（2）《证券期货法律适用意见第18号》相关规定

《证券期货法律适用意见第18号》关于财务性投资提出如下适用意见：

“（一）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或产业基金、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。（二）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。（三）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。（四）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。（五）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）。（六）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。（七）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。”

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

本次向不特定对象可转债董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施的类金融业务、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

3、最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。发行人主营业务不涉及类金融业务。

截至 2022 年 12 月 31 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	交易性金融资产	5,004.64	现金管理类理财产品	否
2	其他应收款	5,024.38	长期资产转让款、预付款转入、押金保证金、备用金等	否
3	其他流动资产	1,004.08	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	13,749.71	持有东嘉智能、金信期货、海南东疆智能科技有限公司、新阳银行、	详细分析见后

序号	类别	账面价值	主要构成	是否属于财务性投资
			特科能（衡山）科技有限公司股权	
5	其他权益工具投资	100.00	持有南京伏安电动科技有限公司9.90%股权	否
6	其他非流动资产	9,325.01	预付工程设备款和预付房款	否

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	截至2022年12月31日账面价值
东嘉智能	40.00%	智能控制系统研发、生产及销售	2019年12月	2,779.07
金信期货	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	9,791.43
海南东疆智能科技有限公司	20.00%	智能驾驶、智慧出行的场景应用拓展	2021年6月	158.90
新阳银行	10.00%	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借等	2018年3月	610.16
特科能（衡山）科技有限公司	40.00%	热处理加工	2020年9月	410.15
南京伏安电动科技有限公司	9.90%	尚未开展实际业务，原计划开展电子油泵电机的研发业务	2021年	100.00

注：发行人持有的南京伏安电动科技有限公司股份已于2023年1月转让，该公司已于2023年3月15日注销。

（1）东嘉智能投资情况

东嘉智能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）金信期货投资情况

金信期货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）海南东疆智能科技有限公司投资情况

海南东疆智能科技有限公司主营业务为智能驾驶、智慧出行的场景应用拓展，目前正处于智能驾驶系统的研发和测试阶段。为进一步推动公司电动泵类产品和东嘉智能的智能驾驶执行层控制单元 ECU 产品在智能驾驶、智慧出行的多场景应用，公司与三亚崖州湾科技城管理局、东嘉智能、南繁科技城有限公司共同签署《三亚崖州湾科技城企业入园协议书》，共同设立东疆智能，并以该公司为载体入驻三亚崖州湾科技城，与三亚市崖州区人民政府共同建设“三亚市崖州区智能驾驶测试基地及智慧出行项目”。

在该项目的实施中，通过技术数据的累积，将进一步为东嘉智能执行层控制系统的迭代升级提供更多的详实数据，有利于实现湘油泵在汽车产业链深化发展的战略目标。因此，发行人对海南东疆智能科技有限公司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）新阳银行投资情况

新阳银行主营业务包括吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；从事同业拆借等，为金融企业。发行人投资新阳银行为非金融企业投资金融业务，属于财务性投资。

（5）特科能（衡山）科技有限公司投资情况

特科能（衡山）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衡山齿轮在齿轮生产过程中的重要环节。目前，衡山齿轮产品加工对热处理技术提出更高要求，而衡山齿轮现有技术储备不足。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山特科能。合资设立衡山特科能有利于加强衡山齿轮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，发行人对衡山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。

（6）南京伏安电动科技有限公司投资情况

发行人投资南京伏安电动科技有限公司目的为充实自身电子油泵电机相关技术储备，不属于财务性投资。

综上所述，上市公司最近一期末持有的财务性投资为金信期货和新阳银行，财务性投资金额为 10,401.59 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比例为 6.67%，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、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，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。

（六）现金流量情况分析

报告期内，公司的现金流量构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	13,806.11	14,146.81	13,519.31
投资活动产生的现金流量净额	-9,317.06	-38,266.46	-8,371.29
筹资活动产生的现金流量净额	285.46	-11,521.32	30,691.43
汇率变动对现金及现金等价物的影响	487.70	-482.35	-475.33
现金及现金等价物净增加额	5,262.22	-36,123.33	35,364.12

报告期内，公司主营业务发展良好，经营活动产生的现金流量净额为正数且保持稳定；同时，由于公司业务持续扩展，投资活动现金流出和筹资活动现金流入金额较大。

1、经营活动产生的现金流量

单位：万元

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
销售商品、提供劳务收到的现金	108,982.47	118,342.04	84,722.34
收到的税费返还	2,833.00	780.45	382.72
收到其他与经营活动有关的现金	4,758.61	1,757.83	3,400.15
经营活动现金流入小计	116,574.09	120,880.32	88,505.20
购买商品、接受劳务支付的现金	61,341.72	60,347.30	36,336.34
支付给职工以及为职工支付的现金	24,755.93	24,599.27	22,859.59
支付的各项税费	4,435.59	6,636.41	7,130.33
支付其他与经营活动有关的现金	12,234.74	15,150.52	8,659.63
经营活动现金流出小计	102,767.98	106,733.51	74,985.89

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
经营活动产生的现金流量净额	13,806.11	14,146.81	13,519.31

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为正数且持续增长，主营业务发展良好。公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
净利润	17,437.70	18,889.83	16,865.92
加：资产减值准备	310.94	536.91	1,291.51
信用减值损失	413.58	757.47	0.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,811.73	7,853.96	6,985.85
使用权资产折旧	661.49	694.17	0.00
无形资产摊销	436.47	394.04	346.88
长期待摊费用摊销	17.70	17.70	28.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.31	-3,810.77	-3,164.04
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	110.41	575.99	97.57
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-4.64	-34.80	0.00
财务费用（收益以“-”号填列）	2,077.13	3,256.61	3,362.84
投资损失（收益以“-”号填列）	492.18	119.02	209.89
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-900.52	-276.30	-124.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	923.09		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,748.63	-12,270.69	-1,113.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,940.59	-6,489.51	-20,005.54
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,292.23	3,933.18	8,737.82
其他			
经营活动产生的现金流量净额	13,806.11	14,146.81	13,519.31

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要原因是2020、2021年公司分别产生处置长期资产收益3,164.04万元、3,810.77万元，现金流入不属于经营活动；此外，报告期内公司生产经营规模扩大、备货增多导致应收账款和存货大幅增加，增加了公司经营活动产生的现金流出。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
收回投资收到的现金	43,000.00	31,361.00	4,800.00
取得投资收益收到的现金	206.74	183.39	2.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,586.14	3,966.48	9,485.28
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	162.19	203.67	801.98
投资活动现金流入小计	49,955.07	35,714.54	15,089.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,238.28	21,990.08	14,438.24
投资支付的现金	35,000.00	51,830.92	5,733.00
支付其他与投资活动有关的现金	33.85	160.00	3,290.00
投资活动现金流出小计	59,272.13	73,981.00	23,461.24
投资活动产生的现金流量净额	-9,317.06	-38,266.46	-8,371.29

报告期内，公司的投资活动产生的现金流出较大，主要是公司业务处于扩展阶段，购建固定资产、在建工程和土地等无形资产支付的现金较大。“投资支付的现金”均为公司购买理财产品；“收回投资收到的现金”均为公司收回以前年度购买的理财产品；“处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额”主要为公司向弘谷置业、衡山县土地储备中心出售土地所产生；“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”主要为建设厂房、购买设备所支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
吸收投资收到的现金	-	-	37,336.03
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	980.00
取得借款收到的现金	62,664.99	46,550.00	61,597.35

项目	2022年	2021年	2020年
收到其他与筹资活动有关的现金	4,976.72	2,963.51	1,491.00
筹资活动现金流入小计	67,641.71	49,513.51	100,424.39
偿还债务支付的现金	55,420.00	50,359.60	57,633.36
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,010.82	8,052.87	5,854.84
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,925.43	2,622.36	6,244.76
筹资活动现金流出小计	67,356.25	61,034.83	69,732.96
筹资活动产生的现金流量净额	285.46	-11,521.32	30,691.43

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要是银行借款，2020年，公司“吸收投资收到的现金”为非公开发行到账的募集资金。公司筹资活动产生的现金流出主要为归还银行借款及分配股利所支付的现金。

八、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

单位：万元；%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	160,089.34	98.55	159,902.31	98.59	138,682.62	98.43
其他业务收入	2,350.65	1.45	2,294.85	1.41	2,219.10	1.57
营业收入合计	162,439.99	100.00	162,197.16	100.00	140,901.72	100.00

公司营业收入主要来源于主营业务收入，报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均在98%以上，主营业务突出。公司其他业务收入主要包括出售原材料、废品、租金收入等。公司销售模式均为直销，收入不存在季节性波动。报告期内发行人主营业务收入保持平稳增长，未出现变动比例超过30%的情形。

2、主营业务收入构成分析

报告期内，公司主要产品包括柴油机机油泵、汽油机机油泵、电机、变速箱泵、新能源车用零部件、模块化产品、水泵等，其中，泵类产品下游应用领域主要是汽车制造业，电机产品下游应用领域主要为家用电器、消费电子等领域。各

产品收入构成情况如下表所示：

单位：万元；%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
柴油机机油泵	51,330.49	32.06	66,011.46	41.28	59,134.81	42.64
汽油机机油泵	35,358.83	22.09	32,046.31	20.04	26,036.68	18.77
电机	15,886.59	9.92	20,318.72	12.71	19,491.96	14.06
变速箱泵	12,137.07	7.58	9,478.57	5.93	7,260.83	5.24
新能源车用零部件	26,682.34	16.67	9,309.62	5.82	-	-
模块化产品	-	-	-	-	6,939.53	5.00
水泵	-	-	-	-	3,708.94	2.67
其他	18,694.02	11.68	22,737.63	14.22	16,109.88	11.62
合计	160,089.34	100.00	159,902.31	100.00	138,682.62	100.00

报告期内，公司的主营业务收入产品构成比较稳定，收入规模保持持续稳步增长的态势。柴油机机油泵和汽油机机油泵是公司的主导产品，占主营业务收入 50% 以上。近年来，公司重点开发新能源汽车企业及零部件相关需求。公司单独划分用于新能源车型的各类车用零件，包括各类水泵、油泵及电机等为独立的产品分类，即新能源车用零部件，其收入占比显著提升。同时，由于 2022 年为商用车国六排放标准实施的第一年，终端用户存在观望情绪，销售不畅导致柴油机机油泵产品装机数量出现下滑，导致 2022 年柴油机机油泵产品收入出现下滑。2022 年，公司减少了部分附加值较低的电机产品的生产，导致当年收入同比出现下滑。

3、主营业务收入构成（分地区）

单位：万元；%

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	125,066.23	78.12	131,260.58	82.09	120,080.52	86.59
外销	35,023.12	21.88	28,641.73	17.91	18,602.10	13.41
合计	160,089.34	100.00%	159,902.31	100.00	138,682.62	100.00

报告期内，公司主营业务收入以境内收入为主，境外收入占比较低，但是逐年增长。在内销方面，主要客户是康明斯境内合资工厂、一汽集团、上汽集团、

长安汽车、潍柴集团等知名主机厂和整车制造企业。2021 年公司内销收入出现上升，2022 年稍有下滑，基本保持稳定。在外销方面，报告期内，公司主要外销客户是美国康明斯、卡特彼勒等；随着海外经济形势好转、贸易摩擦政策放缓、新客户新产品开拓不断见效，公司外销收入及占比逐渐提高。

全球汽车产业内对泵类产品需求主要来源于美国、欧洲、日本等国家或地区。公司产品主要外销至美国、德国、英国等发达国家。目前上述国家或地区鼓励发动机零部件产品的进口，为其高端制造业提供配套。以美国为例，2020 年 1 月 1 日起，机油泵产品（不含零部件）进入了美国的加征关税豁免清单，美国进口关税调整为 2.5%。报告期内保持不变。报告期内国内发动机泵类产品对前述国家的外销未遇到“反倾销、反补贴”等贸易保护以及发生其他贸易摩擦的情形。

报告期内，公司境外收入主要涉及的外汇为美元、欧元、港币。上述货币与人民币之间的汇率较为稳定。2020、2021 年，公司汇兑损失分别为 474.06 万元、482.66 万元；2022 年，公司汇兑收益为 1,285.71 万元。报告期内公司汇兑损益交替出现，且占当期利润总额的比例均较低，汇率波动对公司生产经营无重大不利影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	119,561.19	98.22	119,717.66	98.57	99,967.20	98.22
其他业务成本	2,165.80	1.78	1,733.67	1.43	1,810.35	1.78
营业成本合计	121,726.99	100.00	121,451.33	100.00	101,777.55	100.00

报告期内，随着公司主营业务收入规模的增加，主营业务成本相应上升。

2、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元；%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	81,993.31	68.58%	84,582.05	70.65%	70,323.77	70.35%
直接人工	11,306.35	9.46%	12,374.28	10.34%	11,818.68	11.82%
制造费用	20,610.53	17.24%	17,537.05	14.65%	13,480.46	13.48%
动力	5,650.99	4.73%	5,224.28	4.36%	4,344.29	4.35%
合计	119,561.19	100.00%	119,717.66	100.00%	99,967.20	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、动力构成。其中直接材料是主要组成部分，占比 65.00% 以上，直接材料主要为齿轮、内外转子、铝锭、生铁、钢材、铝材压铸毛坯等。

公司主营业务成本中制造费用总额上升，占主营业务成本的比例呈上升态势，主要原因为公司为适应新客户、新的产品结构和新的下游需求，近年来加大了厂房和生产设备的相关投入，随着新设备逐步投入使用，带来相较旧设备更高的折旧费用，从而使制造费用占比不断上升。由于公司加强了成本控制，设备自动化程度提升，直接人工占比呈现下降趋势。报告期内，公司动力费用随着报告期内产量的提高而持续增长，占主营业务成本的比例基本保持稳定。

（三）毛利率分析

报告期内，公司毛利及毛利率如下：

单位：万元；%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	40,528.15	25.32	40,184.65	25.13	38,715.42	27.92
其他业务	184.85	7.86	561.18	10.03	408.76	18.42
合计	40,713.00	25.06	40,745.83	25.12	39,124.18	27.77

报告期内，公司毛利主要由主营业务贡献。

报告期内，公司主营业务分产品的毛利及毛利占比如下：

单位：万元；%

项目	2022年		2021年		2020年	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
柴油机机油泵	16,475.33	40.65	21,841.89	54.35	21,395.38	55.26
汽油机机油泵	8,215.56	20.27	7,042.19	17.52	5,948.04	15.36
电机	2,667.65	6.58	1,673.05	4.16	2,188.52	5.65
变速箱泵	2,000.00	4.93	1,232.81	3.07	1,528.94	3.95
新能源车用零部件	6,221.46	15.35	2,081.05	5.18	-	-
模块化产品	-	-	-	-	1,487.37	3.84
水泵	-	-	-	-	1,182.76	3.06
其他产品	4,948.15	12.21	6,313.66	15.71	4,984.41	12.87
合计	40,528.15	100.00	40,184.65	100.00	38,715.42	100.00

报告期内，公司主要的毛利贡献来源于柴油机机油泵、汽油机机油泵、新能源车用零部件，三者合计贡献了75%以上的毛利。其中，由于近年来新能源车辆的快速发展，公司单独划分用于新能源车型的各类车用零件，包括各类水泵、油泵及电机等为独立的产品分类，即新能源车用零部件，该业务毛利占比上升显著；公司加大开发乘用车下游客户，汽油机机油泵业务毛利占比也出现上升；柴油机机油泵收入下滑导致柴油机机油泵毛利占比出现下滑。公司其他产品包括减速机、齿轮、铝压铸件等，报告期内毛利贡献保持相对稳定。

报告期内，公司分产品毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022年	2021年	2020年
柴油机机油泵	32.10	33.09	36.18
汽油机机油泵	23.23	21.98	22.84
电机	16.79	8.23	11.23
变速箱泵	16.48	13.01	21.06
新能源车用零部件	23.32	22.35	-
模块化产品	-	-	21.43
水泵	-	-	31.89
其他	26.47	27.77	38.58
主营业务综合毛利率	25.32	25.13	27.92

报告期内，2022年公司主营业务综合毛利率较2021年基本保持稳定；2021年，公司主营业务综合毛利率较2020年下降3.63个百分点，主要原因为2021年起公司根据企业会计准则的相关调整，将物流费用从销售费用调入主营业务成本。

分产品来看，汽油机机油泵和新能源车用零部件受到下游相关乘用车销量快速增长的积极影响，产量上升规模效应逐步释放，毛利率保持稳定；2022年，公司电机产品毛利率出现大幅提升，主要系电机销售产品结构发生变化，公司主动降低了部分毛利率较低的家电电机的生产规模，同时开发并销售了毛利率较高的电机产品所致；报告期内，柴油机机油泵受终端需求下调影响，毛利率有所下降；报告期内，公司不断开发变速箱泵新客户渠道以及新型号变速箱泵产品，部分新产品毛利率较低，影响了变速箱泵整体毛利率。

报告期内，湘油泵与同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

证券代码	2022年1-9月	2021年	2020年
圣龙股份	14.87%	14.26%	14.96%
飞龙股份	17.22%	21.13%	22.87%
德尔股份	17.96%	21.45%	22.10%
平均数	16.69%	18.95%	19.98%
中位数	17.22%	21.13%	22.10%
湘油泵	24.41%	25.12%	27.77%

注：毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入。湘油泵及同行业可比上市公司2022年1-9月财务数据未经审计。

由上表可知，湘油泵毛利率略高于同行业可比上市公司，主要原因为湘油泵主要产品包含柴油机机油泵，下游用于商用车；而同行业可比上市公司主要产品下游以乘用车为主，因此湘油泵毛利率略高于同行业可比上市公司具有合理性。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元；%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	2,475.94	1.52	2,428.93	1.50	5,989.36	4.25

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
管理费用	6,214.34	3.83	5,843.58	3.60	5,018.04	3.56
研发费用	11,752.84	7.24	10,523.55	6.49	9,211.89	6.54
财务费用	1,176.27	0.72	2,851.55	1.76	3,354.96	2.38
合计	21,619.39	13.31	21,647.62	13.35	23,574.24	16.73

注：比例指相关项目占营业收入比例。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成及变动如下：

单位：万元；%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
物流费用	1.49	0.06	3.82	0.16	3,687.15	61.56
产品质量保证费	938.02	37.89	687.84	28.32	585.66	9.78
职工薪酬	845.37	34.14	898.97	37.01	943.99	15.76
差旅费	222.92	9.00	220.73	9.09	196.85	3.29
业务招待费	168.20	6.79	253.17	10.42	185.11	3.09
广告宣传费	223.72	9.04	116.24	4.79	107.29	1.79
办公费	20.54	0.83	23.52	0.97	15.85	0.26
其他	55.67	2.25	224.65	9.25	267.45	4.47
销售费用合计	2,475.94	100.00	2,428.93	100.00	5,989.36	100.00
销售费用占营业收入比例	1.52		1.50		4.25	

2020年，公司销售费用较高，2021及2022年销售费用下降并保持稳定。主要原因为2021年起公司根据企业会计准则的相关调整，将物流费用从销售费用调入主营业务成本。剔除准则变动影响，报告期内公司销售费用保持稳定，占营业收入比例较低。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成及变动如下：

单位：万元；%

项 目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2654.63	42.72	2633.53	45.07	2379.62	47.42
股份支付	200.88	3.23	-	-	-	-
服务费	557.37	8.97	481.27	8.24	308.37	6.15
办公费	699.59	11.26	628.60	10.76	405.22	8.08
业务招待费	441.88	7.11	424.70	7.27	306.12	6.10
折旧及摊销	1009.56	16.25	847.33	14.50	637.06	12.70
汽车费用	89.83	1.45	182.29	3.12	161.14	3.21
财产保险费	87.84	1.41	97.92	1.68	95.82	1.91
差旅费	127.14	2.05	98.74	1.69	81.30	1.62
其他	345.63	5.56	449.21	7.69	643.39	12.82
管理费用合计	6,214.34	100.00	5,843.58	100.00	5,018.04	100.00
管理费用占营业收入比例	3.83		3.60		3.56	

公司管理费用主要是职工薪酬、服务费、办公费、折旧及摊销。报告期内，公司管理费用构成及占营业收入比例比较稳定，与公司营业收入的变动相匹配。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用构成及变动如下：

单位：万元，%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	4,137.20	35.20	3,914.45	37.20	3,741.93	40.62
物料消耗费	6,345.04	53.99	5,241.43	49.81	3,199.32	34.73
折旧及摊销	848.29	7.22	666.20	6.33	601.52	6.53
其他	422.32	3.59	701.47	6.67	1,669.13	18.12
研发费用合计	11,752.84	100.00	10,523.55	100.00	9,211.89	100.00
研发费用占营业收入的比例	7.24		6.49		6.54	

2020 年、2021 年和 2022 年，公司紧跟客户需求，持续加大新产品开发力度，各期研发费用分别为 9,211.89 万元、10,523.55 万元和 11,752.84 万元，占各期营业收入比例分别为 6.54%、6.49%和 7.24%，占比呈上升趋势。公司研发费用主

要由职工薪酬、物料消耗费构成。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成及变动如下：

单位：万元；%

项 目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	2,564.83	218.05	2,580.62	90.50	2,888.78	86.10
利息收入	-246.24	-20.93	-326.71	-11.46	-52.17	-1.55
汇兑损益	-1,285.71	-109.30	482.66	16.93	474.06	14.13
其他	143.40	12.19	114.98	4.03	44.29	1.32
财务费用合计	1,176.27	100.00	2,851.55	100.00	3,354.96	100.00
财务费用占营业收入比例	0.72		1.76		2.38	

报告期内，公司财务费用主要是利息支出，公司利息支出在报告期内基本保持稳定。本次发行募集资金中 14,000.00 万元用于补充流动资金，有助于缓和未来的财务费用和利息支出。

报告期内，公司存在一定比例的外销收入。外销产品主要以美元等外币进行结算，外销产品的外币价格自接受订单时即只确定因存在一定的结算周期，公司无法避免产生汇兑损益。根据公司外币业务和外币折算会计准则，资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。公司 2022 年产生汇兑收益 1,285.71 万元，因此 2022 年财务费用相较 2020 年、2021 年更低。

（五）其他收益

报告期各期，公司其他收益均为政府补助，具体如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
与资产相关的政府补助	580.15	579.66	520.51
与收益相关的政府补助	669.12	409.46	2,746.88
其他收益合计	1,249.27	989.13	3,267.40

报告期内，公司计入其他收益的与资产相关的政府补助如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2021 年	2020 年
油泵智能制造技术改造项目	442.90	442.80	403.63
新能源汽车热管理关键技术设备补助	43.50	43.50	43.50
公租房补助资金	38.94	45.94	45.47
重力低压铸造项目专项补助资金	12.77	12.77	2.13
精密铸造件加工智能制造技术改造项目	10.26	10.26	10.26
技术中心信息系统项目	7.00	7.00	7.00
成型车间项目	5.53	0.68	-
汽车关键零部件项目	5.38	3.73	-
大型新能源汽车减速器油泵研制开发项目专项资金	5.00	5.00	2.50
节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	3.55	-	-
CYRSOR9 发动机配套机油泵研发平台项目	2.33	5.00	5.03
6AT 变速器油泵-法国 PSABVA2020 联合研发项目专项资金	2.00	2.00	0.00
车用泵工程技术研究中心研究与开发项目	1.00	1.00	1.00
与资产相关的政府补助小计	580.15	579.66	520.51

报告期内，公司计入其他收益的与收益相关的政府补助如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
创新发展奖励资金	306.99	30.53	
企业发展扶持资金	23.25	64.95	2,175.70
贷款贴息	33.92	160.00	
制造强省专项资金	30.00		
科研补助			27.54
稳岗补贴	19.51	0.32	480.15
三位一体专项奖		50.00	
国家制造业单项冠军示范企业奖励		50.00	
培育国省科技奖补资金	10.00		
工业倍增企业奖励金	169.15		
“四上”企业奖励资金	16.00		
其他零星补助	60.30	53.66	63.50

项目	2022年	2021年	2020年
合计	669.12	409.46	2,746.88

(六) 投资收益

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
权益法核算的长期股权投资收益	-696.78	-190.76	-214.56
金融工具持有期间的投资收益	2.50	8.15	25.06
其中：以摊余成本计量的金融资产	2.50	8.15	25.06
处置金融工具取得的投资收益	-4.76	71.73	-162.17
其中：分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	-4.76	-118.53	-164.87
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	206.86	190.27	2.69
投资收益合计	-492.18	-110.87	-351.67
利润总额	17,923.52	20,730.97	19,107.60
投资收益占利润总额比例	-2.75%	-0.53%	-1.84%

报告期内，公司投资收益较少，占利润总额比例较低。

(七) 信用减值损失和资产减值损失

1、信用减值损失

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
应收票据减值损失	-8.96	100.19	-50.02
应收账款减值损失	-712.63	-236.46	-491.25
其他应收款坏账损失	308.01	-621.19	-304.15
合计	-413.58	-757.47	-845.41

报告期内，公司的信用减值损失主要由应收账款减值损失组成。2022年公司转回308.01万元其他应收款坏账损失，导致当年信用减值损失规模较小。

2、资产减值损失

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-285.96	-502.04	-438.03

项目	2022年	2021年	2020年
合同资产减值损失	-24.97	-34.87	-8.07
合计	-310.94	-536.91	-446.10

报告期内，公司资产减值损失主要由存货跌价损失及合同履行成本减值损失组成。

(八) 资产处置收益

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
资产处置收益	-0.31	3,810.77	3,164.04

2020及2021年，公司资产处置收益金额较大。2020年系公司转让部分土地给弘谷置业所致，2021年系部分土地被衡东县土地储备中心收储所致。2022年，公司的资产处置收益金额较小。

(九) 营业外收入和营业外支出

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
非流动资产毁损报废利得			4.74
与企业日常活动无关的政府补助	7.95	10.00	30.00
股东违规减持上缴款			72.05
其他	33.59	18.74	32.93
合计	41.54	28.74	139.72

2020年，公司营业外收入金额相对较大，主要包括72.05万元股东违规减持上缴款。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
非流动资产毁损报废损失	110.41	575.99	102.31
其中：固定资产	110.41	575.99	102.31
无形资产			
对外捐赠支出	7.42	26.20	58.00
其他	3.89	9.06	47.35
合计	121.72	611.26	207.66

2021年，公司营业外支出金额相对较大，主要是当年非流动资产毁损报废损失575.99万元和对外捐赠26.20万元。

报告期内，公司营业外收入和营业外支出较少，占利润总额比例较低。

九、资本性支出分析

（一）报告期内的重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要系根据发展规划和现实状况，用于购买机器设备等固定资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产等长期资产支出金额分别为14,438.24万元、21,990.08万元及24,238.28万元。

报告期内，公司资本性支出围绕公司主营业务开展，有力地推动了公司生产规模的扩大和盈利能力的增强，增强了公司的市场竞争力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出计划为本次可转债发行募集资金投资项目及2020年非公开发行股票募集资金投资项目的持续投入，具体项目情况及资金需求解决方式请参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”及“第八节 历次募集资金运用”。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司一直注重在研发、技术领域的投入，同时注重对于研发、技术团队的建设培养，高素质人才队伍的培养保证了公司的技术优势，也增强了公司的技术研发能力。公司是国内发动机润滑冷却泵类技术的领先者，也是中国内燃机工业

协会副会长单位，起草已发布的行业标准 10 项，参与制定多起尚未发布的行业标准。截至 2023 年 3 月末，公司及子公司合计拥有各类专利 449 项，其中发明专利 61 项。公司重点开发和应用的发动机冷却润滑模块技术、可变排量机油泵技术、可变流量发动机水泵技术、中大马力泵类技术、自动变速箱泵等关键核心技术，达到国内领先、国际先进水平。公司主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术特点	技术所处阶段
1	可变排量技术	采用叶片泵的结构形式，通过移动滑块改变油泵的偏心从而实现排量的降低，从而节省能耗。在一级，二级及全可变排量方面已批产应用；	大批量应用
2	电驱动技术	控制器与电机一体化，电机平台化；	小批量应用
3	商用车可变排量技术	高可靠性、低功耗、低磨损；	小批量应用
4	水泵电驱动技术	1、结构紧凑，体积小、重量轻； 2、使用方便，耐冲击,抗震能力强； 3、功能强大，控制灵活，安全可可靠； 4、电磁兼容性强，性能稳定； 5、噪音低，运行平稳； 6、耗能低、效率高； 7、使用寿命长，可连续工作时间2万小时以上； 8、防水好，一般都在IP67； 9、耐腐蚀性好，通常使用PPS+GF材料；	基础研究
5	水泵电磁离合技术	1、使用方便，适应新、老机型； 2、可实现两级或三级变速； 3、高速响应快； 4、耐久性强，散热情况良好； 5、组装、维护容易；	基础研究
6	水封抗干摩擦能力提高技术	结构简单，水封装配方便； 能满足水泵长时间无冷却液运行；	大批量应用
7	变速箱油泵技术	可靠性高、低噪、节能效果好	大批量应用
8	新型转子	低噪、节能	大批量应用
9	电动真空泵	主动驾驶安全；助力刹车；减低排放；自润滑	小批量应用
10	隔膜真空泵	主动驾驶安全；助力刹车；减低排放；低噪	小批量应用
11	合成泵	减低排放；提供稳定性；助力刹车&润滑发动机	小批量应用
12	旋涡风机	保持曲轴箱压力稳定	小批量应用
13	新能源电动汽车用外转子轮毂电机	直接驱动，不需要减速箱传动，效率提升20%	基础研究
14	伺服轮毂电机技术	控制精度高、运行稳定、防干扰	大批量生产

序号	核心技术名称	技术特点	技术所处阶段
15	氢燃料氢气循环泵技术	环保、节能	基础研究
16	氢燃料空气压缩泵技术	环保、节能	基础研究

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至本募集说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	主要内容	研发进度
1	戴姆勒全可变油泵	主要应用于梅赛德斯奔驰混合动力发动机，MAP控制油压调节，油压输出平稳，噪声低	OTS阶段
2	丰田等变速箱油泵系列	应用于自动变速器驱动油泵，为更高的换挡舒适性和平顺性自动变速器提供液力，泵结构紧凑，效率高。	小批量阶段
3	康明斯等商用车变排量泵	主要应用于中高档商用车，全可变直推式变量	OTS阶段
4	全变流量控制油泵系统	应用于发动机，可以充分利用定量泵的可靠性和现有的结构，增加比例电磁阀，节能效果显著	预研阶段
5	混合动力新能源车变排量机油泵项目	主要应用于新能源发动机、应用DMI，发动机可节约油耗	小批量阶段
6	大众100W电子水泵	新能源乘用车电池包、电机、电箱冷却，满足80W-150W区间需求	试制

（三）保持持续技术创新的机制和安排

1、自主研发创新机制

公司坚持以技术创新引领发展，不断提高制造能力，公司通过对产品的全产业链布局，掌握各生产制造过程中的核心技术，奠定了公司的技术竞争优势。公司坚持走自主创新的道路，确定了企业技术创新发展战略，从基础技术工艺到产品创新，形成传统技术、一般技术、高新技术相结合的多层次结构。公司跟踪行业的新技术、市场的新需求和发展的新方向，以其为导向，推动公司产品研发、技术开发的发展。

公司高度重视企业的自主创新体系建设，建立了较完善的组织机构。企业技术创新体系包括决策层、管理层和实施层，以技术中心为核心，鼓励各层次的员工参与技术创新；各子公司围绕自身的产品和特点，推动相关产品的研发和技术进步，在公司和子公司内部形成了公司整体规划指引，员工积极参与的良好创新

环境和文化氛围。

2、合作研发创新机制

公司通过与国内多家大学开展“产学研”的合作机制，为科研院所、国内外技术专家等提供实验和研发平台。通过合作，公司能有及时了解国内外的技术创新动态，选择恰当的方向作为公司技术创新的起点，有利于缩短技术产业化的时间。与公司有产学研合作关系的科研院所包括：湖南大学、中南大学、华中科技大学、江苏大学，长沙理工大学、湖南工业大学、中南林业科技大学、湖南工学院。除去与科研院所开展合作研发，公司也是行业内最早实现与主机厂同步设计开发的企业之一，重点引入大型 3D 建模软件 Creo、CATIA、UG，引进流体仿真软件、多物理场仿真软件、电机电磁仿真软件，采用 PLM 研发管理系统等，通过这些先进工具和完善的体系建设，打造了一支技术能力过硬、经验丰富的新产品同步开发团队，实现了与主机厂商的同步开发，保证新产品的研发效率，提高了设计质量，实现技术快速革新、持续改进以及产业化。

十一、重大对外担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大对外担保情况

截至报告期末，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

2022 年 2 月 14 日公司召开了第十届董事会第十四次会议，审议通过了《关于为参股公司提供关联担保的议案》，公司拟为东嘉智能向银行申请授信及融资提供 5,300 万元最高额保证担保；公司独立董事对该关联担保事项予以事前认可和独立意见，2022 年 3 月 2 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。截止 2022 年末，公司对外担保情况如下：

担保合同编号	被担保人	债权人	担保方式	主合同约定 债权金 额/最高余 额（万元）	主合同约定 债权期限/确 定期限	担保期限截 止日
HTC430627600Z GDB2022N009	东嘉智能	中国建设 银行株洲 南华支行	最高额连带 责任保证	4,300.00	2022.01.28- 2029.01.28	债务履行期 限届满日后 三年

担保合同编号	被担保人	债权人	担保方式	主合同约定 债权金额/ 最高余额 (万元)	主合同约定 债权期限/ 确定期限	担保期限截 止日
HTC430627600Z GDB2022N01B	东嘉智能	中国建设银行 株洲南华支行	最高额连带 责任保证	1,000.00	2022.09.26- 2025.09.26	债务履行期 限届满日后 三年

本次担保事项构关联董事已回避表决、已履行相应决策程序，符合《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、行政法规规范性文件及《公司章程》的规定，不存在违背法律、法规规定及损害公司及中小股东利益的情况。

(二) 重大诉讼、仲裁及其他或有事项

截至本募集说明书出具日，发行人及子公司尚未了结的或可预见的诉讼案件情况如下：

1、2023年2月4日，东莞金长德重力铸造有限公司向衡山县人民法院提起诉讼，请求判决被告嘉力机械支付原告货款10.29万元及支付相关利息（从2017年7月1日计算至被告实际履行完毕之日，按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算），并承担诉讼费用。截至本募集说明书出具之日，本案一审尚在进行中。

2、2022年6月22日，毕勤自动化技术（上海）股份有限公司向上海市嘉定区人民法院提起诉讼，请求判令发行人支付货款148.70万元，支付逾期付款利息损失（以148.70万元为基数，自2022年6月22日起至付款日止按LPR计算）。发行人在提交答辩状期间提出管辖权异议，2022年9月28日，上海市嘉定区人民法院出具（2022）沪0114民初16503号《民事裁定书》，裁定发行人对管辖权提出的异议成立，该案移送湖南省衡东县人民法院处理。毕勤自动化技术（上海）股份有限公司因不服前述裁定，向上海市第二中级人民法院提起上诉。2022年12月22日，上海市第二中级人民法院出具（2022）沪02民辖终758号《民事裁定书》，裁定驳回上诉，维持原裁定，上述案件已移送至衡东县人民法院审理。2023年4月6日，发行人向衡东县人民法院提起反诉，截至本募集说明书出具之日，该案一审尚在进行中。

鉴于上述两起诉讼案件中原告起诉的赔偿金额较小，合计不超过发行人最近一年经审计净资产的1%，也不超过发行人最近一年归属于母公司所有者净利润

的 5%，所占比例极小；且上述诉讼不涉及发行人的核心商标、专利、技术和主要产品，因此上述诉讼不属于重大诉讼，不会对发行人的生产经营构成重大影响，亦不会对本次发行构成障碍。

发行人及其控股股东或实际控制人、控股子公司、发行人高管人员不存在其它重大诉讼或仲裁，发行人高管人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

十二、本次发行完成后的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目建立在公司现有业务基础上，通过该项目的建设实施，公司可以进一步适应市场发展需求，扩展产品种类及范围，优化公司的产品结构，提升公司市场竞争力，提高企业整体抗风险能力。本次发行不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人许仲秋先生持有公司 4,080.3236 万股股份，占公司总股本的 19.54%。公司股权结构较为分散，除许仲秋及许文慧外，湘油泵不存在其他持股超过 5% 以上的股东。本次发行及可转债后续转股不会造成上市公司控制权的变动。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营

（一）报告期内发行人涉及的违法违规及受到处罚的情况

报告期内，发行人及营业收入和净利润占比超过 5% 的子公司报告期内存在如下行政处罚：

1、2020 年 7 月 3 日，中华人民共和国衡阳海关出具《行政处罚决定书》（衡关简违字〔2020〕0005 号），因发行人在 2018 年 6 月至 2020 年 5 月期间存在少报、漏报境外运输及相关费用的情形，致使少缴关税约 1.50 万元、少缴增值税约 2.66 万元，违反了《中华人民共和国海关法》第二十四条第一款和《中华人民共和国进出口关税条例》第三十条的规定，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第四项之规定，对发行人处以 1.302 万元罚款。

2、2022 年 11 月 11 日，中华人民共和国衡阳海关出具《行政处罚决定书》（衡关查/违字〔2022〕0005 号），因发行人在 2020 年 5 月至 2022 年 10 月期间进出口活动 13 票内销报关单申报存在错误，致使少缴税款 0.8 万元、滞纳金约 0.12 万元，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第四项之规定，对发行人处以 0.641 万元罚款。

以上海关行政处罚罚款金额处于法定处罚金额区间较低金额，且处罚依据未将其认定为情节严重的情形，因此发行人上述行为不属于重大违法违规行为。

综上，发行人及子公司报告期内的行政处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人本次发行构成实质性障碍。

（二）公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人报告期内被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

公司现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三年内不存在受到中国证监会的行政处罚的情形，最近三年内不存在受到证券交易所公开谴责或通报批评的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条之“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

二、关联方资金占用情况及对外担保情况

截至报告期末，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

报告期内，公司存在为关联方东嘉智能提供担保的情况，详见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“十、重大对外担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项”之“（一）重大对外担保情况”。

三、同业竞争

（一）同业竞争情况

许仲秋先生持有公司 40,803,236 股股份，占公司总股本的 19.54%，为公司控股股东、实际控制人。除发行人及其子公司外，许仲秋先生控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	股权结构
1	衡东领中机电有限公司	机械、电子产品设计、开发、制造、销售及服务；钢材、汽车、摩托车及零配件、家用电器及电子产品、五金、家具及室内装饰材料、建材销售；经营本企业产品进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	许仲秋持股 100%
2	衡东中道科技合伙企业（有限合伙）	机械、电子产品设计、开发、制造、销售及服务；机械技术咨询、交流服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	衡东领中机电有限公司为执行事务合伙人，并持有 1% 出资份额；许仲秋持有 87.11% 出资份额；许文慧持有 6.50% 出资份额；刘亚奇持有 2.50% 出资份额；付伟持有 2.09% 出资份额；周廷明持有 0.48% 出资份额；高明持有 0.32% 出资份额。
3	湖南东嘉智能科技有限公司	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；应用软件开发；科技信息咨询服务；机械零部件的加工、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进	易力达持股 45%；许仲秋持股 15%；湘油泵持股 40%。

序号	企业名称	经营范围	股权结构
		出口除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
4	株洲易力达机电有限公司	机械、电子产品设计、开发、制造、销售及服务;经营本企业产品进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	领中机电持股 60.74%; 衡东中道科技合伙企业(有限合伙)持股 10.86%; 其他股东持股 28.40%。
5	天津易力达转向器有限公司	汽车助力转向系统及相关零部件的开发、研制、生产、销售和服务,为企业提供劳务服务;自有房屋、机械设备经营租赁;以上相关的技术咨询、转让和服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	易力达持股 50%; 其他股东持股 50%。
6	深圳朗道智通科技有限公司	一般经营项目是:计算机软硬件的研发及销售;网络技术开发、技术咨询、技术服务;计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、数码产品、电子产品及周边配件的销售。	许仲秋持股 66.50%; 许文慧持股 28.50%; 徐静娴持股 5.00%。
7	海南东疆智能科技有限公司	许可项目:技术进出口;货物进出口;测绘服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:智能车载设备制造;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);软件开发;人工智能公共数据平台;人工智能应用软件开发;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;汽车租赁;运输设备租赁服务;规划设计管理;地理遥感信息服务;信息技术咨询服务;数据处理和存储支持服务;智能车载设备销售;智能控制系统集成(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)	湖南东嘉智能科技有限公司持股 60.00%; 许仲秋持股 20.00%; 湘油泵持股 20.00%。

注:上述企业的其他情况参见“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“(三)控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业”。

上述企业的主要业务情况如下:

衡东领中机电有限公司、衡东中道科技合伙企业(有限合伙)主要从事股权投资,为株洲易力达机电有限公司的主要股东。深圳朗道智通科技有限公司主要从事自动驾驶产品和解决方案、机器人、巡逻车、软件电子等业务,目前业务量较小。海南东疆智能科技有限公司主要从事无人驾驶车辆封闭测试、运营管理等,目前在内部测试阶段,尚未实际展开业务。湖南东嘉智能科技有限公司主要从事汽车 ECU(电子控制单元)等智能控制系统研发、生产及销售。易力达及天津易力达转向器有限公司主要从事汽车助力转向系统的研发、生产及销售,主要产

品为电动助力转向器（EPS）、液压助力转向器和机械助力转向器等。

根据中国证监会颁布的《2021年3季度上市公司行业分类结果》，易力达与发行人属于C36汽车制造业，根据《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017），易力达与发行人属于C36汽车制造业，细分行业为C3670汽车零部件及配件制造。易力达与发行人虽同属汽车零部件行业，但易力达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	湘油泵	易力达
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、变速箱油泵等	汽车助力转向系统，包括电动助力转向器（EPS）、液压助力转向器和机械助力转向器等
产品功能/用途	1.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.水泵主要提供冷却； 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	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
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
主要客户	以康明斯、潍柴动力、玉柴集团、浙江远景汽配有限公司（吉利汽车下属公司）等发动机厂商或整车厂商的下属发动机事业部为主	主要为东风小康汽车有限公司、重庆长安新能源汽车科技有限公司、南京长安汽车有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、重庆长安跨越车辆有限公司、吉利四川商用车有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、合众新能源汽车有限公司
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、铸件等
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、苏州莱特复合材料有限公司、湖南普卡科技制造有限公司、衡东辉宏机械制造有限公司等	广东帕尔福电机股份有限公司、汉拿科锐动电子（苏州）有限公司、杭州欧豫达机械有限公司、南京驰力智能汽车科技有限责任公司等

如上表所示，易力达的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，发行人的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；双方产品在用途、应用的核心技术，客户供应商等方面具有明显差异，易力达产品与发行人产品不存在可替代性；双方均具有各自独立的产供销体系，主要客户、供应商均由各自独立开发。

因此，易力达与发行人不存在从事相同或相似业务的情况，与发行人不构成同业竞争关系。同时，公司上市以来未发生新的同业竞争或影响发行人独立性的关联交易。公司将严格按照中国证监会、证券交易所关于上市公司同业竞争的规

章、规则和政策，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按照规定程序由上市公司董事会、股东大会进行审议，进行及时完整的信息披露。

（二）关于避免同业竞争的承诺

1、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。”

综上，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。

2、本次发行募集资金投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响公司生产经营的独立性，符合《上市公司证券发行注册管理办法》相关规定

本次发行本次募集资金投资项目为“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”、“高效节能无刷电机项目”、“企业技术中心升级项目”和“补充流动资金”。

“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”的主要产品为新能源电子泵，是为新能源汽车的关键部件之一；“高效节能无刷电机项目”的主要产品为车用电机、关节模组电机以及工业智能设备电机等；“企业技术中心升级项目”拟购置先进的研发、检测、仿真、新产品试制仪器设备和软件系统，升级并新建公司新能源车泵类技术研究平台及试验平台，提升公司科技创新及研发硬实力。“补充流动资金”用于公司现有的主营业务，即发动机泵类产品相关业务。

因此，公司本次募集资金投资项目的实施，不会与公司控股股东、实际控制人控制的企业之间产生同业竞争或影响公司生产经营的独立性。公司本次发行可转换公司债券符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定“募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性”。

3、避免同业竞争的承诺符合《上市公司监管指引第 4 号》相关规定

公司控股股东、实际控制人许仲秋及关联股东出具的关于避免同业竞争的承诺符合《上市公司监管指引第 4 号》的规定，具体情况如下：

《上市公司监管指引第 4 号》相关规定的的主要内容		控股股东、实际控制人出具的承诺是否符合规定
第六条【要件】	承诺人的承诺事项应当包括以下内容： （一）承诺的具体事项； （二）履约方式、履约时限、履约能力分析、履约风险及防范对策； （三）履约担保安排，包括担保方、担保方资质、担保方式、担保协议（函）主要条款、担保责任等（如有）； （四）履行承诺声明和违反承诺的责任； （五）中国证监会要求的其他内容。承诺事项应当有明确的履约时限，不得使用“尽快”“时机成熟时”等模糊性词语。承诺履行涉及行业限制的，	符合，不存在“尽快”、“时机成熟时”等模糊性词语。 上市公司已在《招股书说明书》及定期报告中披露相关承诺事项。

《上市公司监管指引第4号》相关规定的的主要内容		控股股东、实际控制人出具的承诺是否符合规定
	应当在政策允许的基础上明确履约时限。	
第七条【承诺作出时的信息披露要求】	承诺人作出承诺，有关各方必须及时、公平地披露或者提供相关信息，保证所披露或者提供信息的真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。	符合
第八条【承诺人的信息披露配合义务】	承诺人应当关注自身经营、财务状况及承诺履行能力，在其经营财务状况恶化、担保人或者担保物发生变化导致或者可能导致其无法履行承诺时，应当及时告知上市公司，说明有关影响承诺履行的具体情况，同时提供新的履行担保，并由上市公司予以披露。	符合
第九条【持续信息披露要求】	承诺履行条件已经达到时，承诺人应当及时通知公司，并履行承诺和信息披露义务。	符合
第十条【定期报告披露要求】	上市公司应当在定期报告中披露报告期内发生或者正在履行中的所有承诺事项及具体履行情况。	上市公司已定期报告中披露控股股东、实际控制人关于避免同业竞争承诺内容及履行情况。
第十一条【董事会督促义务】	上市公司董事会应当积极督促承诺人遵守承诺。承诺人违反承诺的，上市公司董事、监事、高级管理人员应当勤勉尽责，主动、及时要求承诺人承担相应责任。	符合
第十二条【不得变更、豁免的承诺】	承诺人应当严格履行其作出的各项承诺，采取有效措施确保承诺的履行，不得擅自变更或者豁免。	符合
第十三条【可以变更、豁免的情形】		不适用
第十四条【变更、豁免的程序】		不适用
第十五条【违反承诺的情形】		不适用
第十六条【承诺的承继】		不适用
第十七条【监管措施】		不适用

综上所述，发行人控股股东、实际控制人所作出的关于避免同业竞争的相关承诺符合《上市公司监管指引第4号》的相关规定。

综上所述，截至本募集说明书出具日，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争。控股股东已作出避免同业竞争的承诺并严格履行该承诺，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司监管指引第4号》等相关规定。

四、关联方及关联交易

（一）关联方情况

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》《上市规则》《上

海证券交易所上市公司自律监管指引第5号——交易与关联交易》等相关法规规定，结合公司实际情况，截至本募集说明书出具日，公司主要关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

截至2022年12月31日，许仲秋先生持有公司40,803,236股股份，占公司总股本的19.54%，为公司控股股东、实际控制人。具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人”之“1、控股股东、实际控制人情况”。

2、其他持有公司5%以上股份的股东

截至2022年12月31日，许文慧女士持有公司16,132,536股股份，占公司总股本的7.73%。许文慧女士系公司实际控制人许仲秋先生之女。

3、公司控股子公司、参股公司

公司的控股子公司、参股公司情况参见“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构图及重要权益投资情况”。

4、公司控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

公司控股股东及实际控制人控制或施加重大影响的其他企业，请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业”。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员的情况参见“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事及高级管理人员基本信息、任职及报酬情况”。关系密切的家庭成员包括其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、公司董事、监事、高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的除湘油泵及其控股子公司外的其他企业

截至本募集说明书出具日，公司董事、监事及高级管理人员除持有发行人股

份外的其他对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位	投资比例
许仲秋	董事长、总经理	衡东领中机电有限公司	直接持股 100%
		衡东中道科技合伙企业（有限合伙）	领中机电为执行事务所合伙人，并持有 1% 的出资份额；作为有限合伙人持有 87.11% 的出资份额
		湖南东嘉智能科技有限公司	直接持股 15%；通过株洲易力达间接持股 45%
		株洲易力达机电有限公司	通过领中机电间接持股 60.74%；通过中道科技间接持股 10.86%
		天津易力达转向器有限公司	通过株洲易力达间接持股 50%
		深圳朗道智通科技有限公司	直接持股 66.50%
		国金鼎兴凯歌（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）	作为有限合伙人持有 1.33% 的出资份额
许文慧	董事、副董事长	衡东中道科技合伙企业（有限合伙）	作为有限合伙人持有 6.5% 的出资份额
		深圳朗道智通科技有限公司	直接持股 28.50%
许腾	董事、副总经理	衡东一帆加油站	直接持股 100%

公司董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的除湘油泵及子公司外的其他企业，参见“第四节 发行人基本情况”之“五、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况”。

7、其他关联方

公司其他关联方包括：（1）公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业；（2）公司重要子公司的少数股东及其控制的企业；（3）公司根据实质重于形式原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的个人或组织。具体如下：

序号	关联方名称	与公司的关系
1	衡东辉宏机械制造有限公司	许春辉持股 100% 的公司
2	世成国际发展有限公司	重要子公司深圳东兴昌的少数股东

序号	关联方名称	与公司的关系
3	东昌电机（深圳）有限公司	重要子公司深圳东兴昌的少数股东世成国际发展有限公司控制的企业
4	东兴昌电机（深圳）有限公司	重要子公司深圳东兴昌的少数股东世成国际发展有限公司控制的企业，为东昌公司子公司，因报告期内和公司存在交易，根据实质重于形式的原则认定为关联方；已于2021年11月29日注销。
5	周勇	曾任发行人董事，于2022年7月离职；曾任发行人副总经理，于2021年10月离职
6	陈湘军	曾任发行人董事会秘书，于2021年10月离职
7	袁春华	曾任发行人董事，于2020年11月任期届满
8	柴艺娜	曾任发行人独立董事，于2020年11月任期届满
9	刘亚奇	曾任发行人总经理，于2020年11月任期届满
10	罗大志	曾任发行人董事、副总经理，于2020年11月副总经理任期届满，于2023年2月辞去董事职务
11	南京伏安电动科技有限公司	发行人曾持股9.90%的公司，已于2023年1月退出投资，该公司于2023年3月15日注销
12	上海磐缠私募基金管理有限公司	许文慧曾持股70%的企业，于2022年11月退出
13	刘亚云、李鸿	关键管理人员关系密切之家庭成员

（二）关联交易情况

1、关联交易简要汇总表

交易分类	交易内容	交易对方/债权人	日期	金额（万元）
经常性关联交易	销售商品	株洲易力达机电有限公司	2022年度	2,095.33
			2021年度	780.95
			2020年度	313.16
		湖南东嘉智能科技有限公司	2022年度	11.96
			2021年度	23.69
			2020年度	3.53
		衡东辉宏机械制造有限公司	2022年度	3.02
			2021年度	0.40
			2020年度	7.49
	采购商品	衡东辉宏机械制造有限公司	2022年度	3,005.82
			2021年度	2,948.51
			2020年度	2,624.52
		东昌公司	2020年度	842.29
		东兴昌电机（深圳）有限公司	2020年度	784.78

交易分类	交易内容	交易对方/债权人	日期	金额（万元）
		湖南东嘉智能科技有限公司	2022 年度	110.31
			2021 年度	224.00
		特科能（衡山）科技有限公司	2022 年度	719.56
			2021 年度	88.62
		东昌公司	2020 年度	3.12
		世成国际发展有限公司	2020 年度	28.44
		株洲易力达机电有限公司	2020 年度	492.93
		深圳朗道智通科技有限公司	2022 年度	90.00
	关联租赁（出租方）	特科能（衡山）科技有限公司	2022 年度	33.52
			2021 年度	33.52
	关联租赁（承租方）	株洲易力达机电有限公司	2021 年度	19.05
			2020 年度	26.67
	向关键管理人员支付薪酬	公司关键管理人员	2022 年度	705.03
			2021 年度	633.51
2020 年度			676.43	
偶发性关联交易	关联资金拆借	株洲易力达机电有限公司	2022 年度	2,990.00
			2021 年度	1,970.00
			2020 年度	2,215.00
	与关联方共同投资	许仲秋	2021 年度	3,000（发行人认缴出资额）
关联担保	接受担保与对外担保	许仲秋、刘亚云等	2020-2022 年度	详见下文

根据公司《关联交易管理制度》，重大关联交易指公司与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易。

2、经常性关联交易

（1）关联销售

报告期内，公司向关联方销售情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
株洲易力达机电有限公司	压铸件、齿轮	2,095.33	780.95	313.16
湖南东嘉智能科技有限公司	压铸件等	11.96	23.69	3.53

衡东辉宏机械制造有限公司	原材料、半成品等	3.02	0.40	7.49
东昌公司	产成品	-	-	842.29
东兴昌电机(深圳)有限公司	产成品	-	-	784.78
合计		2,110.31	805.04	1,951.25
占营业收入比例		1.30%	0.50%	1.38%

株洲易力达机电有限公司主要从事汽车电动助力转向系统（EPS）研发、生产和销售。公司子公司生产的压铸件、齿轮、齿条等产品为易力达生产转向器所需，同时易力达生产的控制器为公司生产电动泵产品所需。2020-2022年度，公司分别向易力达销售压铸件、齿轮、齿条等产品 313.16 万元、780.95 万元和 2,095.33 万元，交易价格由双方依据市场价格确定。

湖南东嘉智能科技有限公司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。公司生产的压铸机壳体为东嘉智能生产控制器所需，2020年-2022年，公司向东嘉智能销售压铸件等 3.53 万元、23.69 万元、11.96 万元，交易价格由双方根据市场价格确定。

2019年9月，深圳东兴昌收购了东昌公司的主要资产，原东昌公司的业务逐步转移至深圳东兴昌。部分客户要求销售合同仍由东昌公司履行到期，因此，深圳东兴昌向前述客户的销售通过东昌公司进行，前述客户的业务在2020年7月后已全部转移到深圳东兴昌。2020年度，公司向东昌公司、东昌公司子公司东兴昌电机（深圳）有限公司分别销售电机及配件等产品 842.29 万元、784.78 万元，东昌公司在销售过程中不收取费用或赚取差价。2021年、2022年未与上述主体发生交易。

公司与关联方之间的上述关联销售均已履行了必要的审批程序，关联销售的交易定价方式及定价依据均参考市场价格订立，交易价格公允，不存在利益输送的情况。

（2）关联采购

报告期内，公司向关联方采购情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	--------	---------	---------	---------

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
衡东辉宏机械制造有限公司	原材料、加工费	3,005.82	2,948.51	2,624.52
湖南东嘉智能科技有限公司	新产品试制费	110.31	224.00	-
特科能（衡山）科技有限公司	热处理加工费	719.56	88.62	-
东昌公司	原材料	-	-	3.12
世成国际发展有限公司	原材料	-	-	28.44
株洲易力达机电有限公司	原材料	-	-	3.47
株洲易力达机电有限公司	新产品开发费	-	-	489.46
深圳朗道智通科技有限公司	技术服务费	90.00	-	-
合计		3,925.69	3,261.13	3,149.01
占营业成本比例		3.22%	2.69%	3.09%

①公司与辉宏机械的关联交易情况

A、公司由关联方进行外协加工的商业合理性

公司泵类产品型号较多，包括柴油机机油泵、汽油机机油泵、变速箱泵、水泵等 4 大类产品在内，具体型号超过 1,500 项。其中，部分型号销量较小，相应生产效率较低，成本较高。为提高公司生产经营效率，降低管理成本，自 2019 年起，公司逐步将部分不常用、无法大批量生产的产品或配件的机加工业务由原先自行加工改为外协加工。公司由辉宏机械进行外协加工的行为具有商业合理性。

B、外协加工相关业务定价情况

2020-2022 年度，公司向衡东辉宏机械制造有限公司采购加工服务、盖板/碗形塞等材料分别为 2,624.52 万元、2,948.51 万元、3,005.82 万元，上述采购价格由双方依据市场价格协商确定。

C、公司向辉宏机械采购外协劳务和原材料，交易定价公允、合理，不存在利益输送或为上市公司分担成本费用情形

公司针对加工服务和原材料的采购价格设置了核价机制。对于加工服务，公司根据生产工序、人工费用、设备费用及其他间接费用等核算公司价格标准，对于关联方辉宏机械和非关联方衡东长盛机械制造有限公司（为公司提供加工服务的供应商），前述外协加工定价标准相同。对于从辉宏机械采购的冲压件等原材

料，按照材料费用+加工费的模式确定采购价格，材料费用按照市场价格确定，加工费按照前述定价标准，与其他供应商采购定价标准相同。

综上，公司向辉宏机械采购外协劳务和原材料，双方交易定价公允、合理，不存在利益输送或为上市公司分担成本费用的情形。

②公司与易力达的关联交易情况

因业务需要，考虑易力达在智能化控制系统具有的技术优势，有利于满足公司电子泵类控制系统的需要，为降低开发成本，提高新产品开发成功率，故公司委托易力达进行部分电子泵新产品的研发。2020年，公司与易力达结算新产品研发试制费用共计489.46万元。

③公司与东昌公司的关联交易情况

由于深圳东兴昌收购了世成国际控制的东昌公司的主要资产，原东昌公司的业务将逐步转移至深圳东兴昌。部分客户要求销售合同仍由东昌公司履行到期，其中个别客户指定了原材料供应商，因此深圳东兴昌通过东昌电机采购部分原材料。原东昌公司的进出口业务由世成国际负责，在深圳东兴昌设立后，转移给深圳东兴昌的子公司香港东兴昌，在交接期内，仍由世成国际采购进口原材料，再转让给深圳东兴昌。截至2020年3月末，深圳东兴昌的进出口业务已全部由香港东兴昌负责，不再通过世成国际采购。2020年度，公司分别向世成国际、东昌电机采购原材28.44万元、3.12万元，世成国际、东昌电机在上述采购过程中不收取费用或赚取差价。

④公司与东嘉智能的关联交易情况

为了提升公司泵类产品控制系统的技术水平和业务能力，完善公司在新能源汽车及智能驾驶的产业布局，公司与株洲易力达机电有限公司、许仲秋于2019年12月共同出资设立湖南东嘉智能科技有限公司。2021年、2022年，公司委托东嘉智能开发试制电子泵所需的控制器等，2021-2022年公司分别与东嘉智能结算泵类产品控制器样件金额分别为224.00万元、110.31万元。

⑤公司与特科能（衡山）科技有限公司关联交易情况

2020年9月，公司与湖南特科能热处理有限公司联营成立特科能（衡山）

科技有限公司，特科能（衡山）主要经营热处理工艺设计、热处理加工，热处理技术服务。特科能（衡山）作为专业的热处理公司，其在技术和成本上更有优势，出于集约产能考虑，公司自 2021 年起向特科能（衡山）采购热处理加工服务，2021 年-2022 年上述交易发生额分别为 88.62 万元、719.56 万元，上述服务采购价格由双方依据市场价格协商确定，不存在利益输送情况。

⑥公司与深圳朗道智通科技有限公司关联交易情况

根据公司 2022 年 1 月与深圳朗道签订的技术开发（委托）合同，公司委托深圳朗道研究开发“智能叉车算法开发”项目，合同金额 90.00 万元。智能叉车系统基于仓库存储进行设计，可对叉车运行前方障碍进行检测、识别及预警，保障叉车在复杂路况、环境下的运营安全。

公司与关联方之间上述关联采购均履行了必要的审批程序，关联采购的定价方式及定价依据均参考市场价格订立，交易价格公允，交易条件及安排公平合理；不存在利益输送的情况。

（3）关联租赁情况

①公司作为出租方

报告期内，公司存在向关联方出租房屋的情形，具体情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
特科能（衡山）科技有限公司	房屋建筑物	33.52	33.52	-

②公司作为承租方

报告期内，公司存在向关联方租赁房屋的情形，具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
易力达	房屋建筑物	-	19.05	26.67

公司向特能科（衡山）出租房产、向易力达租赁房产是为满足日常经营活动需要，为正常的商业交易行为，租赁价格以市场价为参考，交易价格公允，不存在利益输送的情况。

(4) 关联担保

报告期内，公司关联方为公司及子公司提供担保的情况如下：

担保人/反担保人	债权人	担保方式	合同约定债权金额/最高余额(万元)	主合同约定债权期限/确定期限	担保期限截止日
许仲秋 刘亚云	建设银行衡阳市分行	连带责任保证	2,500.00	2019.02.27- 2020.02.27	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云	招商银行长沙分行	最高额连带责任保证	8,000.00	2019.03.08- 2020.03.07	贷款到期日起三年
许仲秋 刘亚云	兴业银行衡阳分行	最高额连带责任保证	10,000.00	2019.08.20- 2020.08.19	债务履行期限届满之日起两年
许仲秋	中国银行衡东支行	最高额连带责任保证	15,600.00	2015.11.23- 2025.12.31	主债权发生期间届满之日起两年
许仲秋	中国银行衡东支行	最高额连带责任保证	17,566.00	2022.12.26- 2032.12.31	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云 许文慧 李鸿	浦发银行衡阳分行	最高额连带责任保证	3,000.00	2020.01.13- 2021.01.13	债务履行期限届满之日起两年
许仲秋 刘亚云	中国进出口银行湖南省分行	最高额连带责任保证	14,400.00	2019.09.01- 2021.10.30	借款期限届满之次日起两年
许仲秋 刘亚云	中国农业银行衡山县支行	最高额连带责任保证	18,000.00	2019.11.28- 2020.11.27	债务履行期限届满之日起两年
许仲秋 刘亚云	中国建设银行衡阳市分行	连带责任保证	3,000.00	2020.03.31- 2021.03.31	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云	招商银行长沙分行	最高额连带责任保证	4,000.00	2020.05.28- 2021.05.27	主债权到期日起三年
许仲秋 刘亚云	中国建设银行衡阳市分行	连带责任保证	2,500.00	2020.04.30- 2021.04.30	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云	浙商银行长沙分行	最高额连带责任保证	5,500.00	2020.02.24- 2023.02.24	债务履行期限届满之日起两年
许仲秋 刘亚云	中国工商银行衡东支行	最高额连带责任保证	20,000.00	2018.12.10- 2023.12.09	借款期限届满之次日起两年
许仲秋 刘亚云	中国农业银行衡山县支行	最高额连带责任保证	4,050.00	2021.02.20- 2022.02.19	债务履行期限届满之日起三年

担保人/反担保人	债权人	担保方式	合同约定债权金额/最高余额(万元)	主合同约定债权期限/确定期限	担保期限截止日
许仲秋 刘亚云 李鸿 许文慧	浦发银行衡阳分行	最高额连带责任保证	3,000.00	2021.01.12- 2024.01.11	债务期限届满之日后二年
许仲秋 刘亚云	中国建设银行衡阳市分行	连带责任保证	3,000.00	2021.03.17- 2022.03.17	借款期限届满之次日后三年
许仲秋 刘亚云	交通银行衡阳分行	最高额连带责任保证	6,000.00	2021.09.08- 2022.09.08	债务履行期限届满之日后三年
许仲秋 刘亚云	中国农业银行衡山县支行	最高额连带责任保证	18,000.00	2021.11.26- 2022.11.25	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云	中国进出口银行湖南省分行	最高额连带责任保证	14,400.00	2021.12.09- 2023.12.09	被担保债权到期之日起三年
许仲秋 刘亚云	中国建设银行衡阳市分行	连带责任保证	2,500.00	2022.01.13- 2023.01.13	债务履行期限届满之日后三年
许仲秋 刘亚云	兴业银行衡阳分行	最高额连带责任保证	5,000.00	2021.11.11- 2024.11.10	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云	中国建设银行衡阳市分行	连带责任保证	3,000.00	2022.05.12- 2024.05.12	借款期限届满之日后三年
许仲秋 刘亚云	中国农业银行衡山县支行	最高额连带责任保证	13,500.00	2022.11.29- 2025.11.28	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 许仲秋	主债权人保证人：湘油泵； 主债权人：中国建设银行株洲 南华支行	连带责任保证 (反担保)	4,300.00	2022.01.28- 2029.01.28	主债权人保证人代债务人履行了还款义务之日起三年
		连带责任保证 (反担保)	1,000.00	2022.09.26- 2025.09.26	
许仲秋 刘亚云 许文慧 李鸿	主债权人担保：长沙经济开发区 融资担保有限公司； 主债权人：广发银行	最高额连带责任保证（反担保）	1,000.00	2022.05.01- 2027.05.01	保证人向债权人承担保证责任之日起两年
许仲秋 刘亚云	招商银行长沙分行	最高额连带责任保证	8,000.00	2022.08.29- 2023.08.28	债务履行期限届满之日起三年
许仲秋 刘亚云 许文慧 李鸿	主债权人担保：长沙经济开发区 融资担保有限公司； 主债权人：交通银行	最高额连带责任保证（反担保）	300.00	2022.05.01- 2027.05.01	主债权人保证人向债权人承担保证责任之日起两年

上述公司作为被担保方的关联担保有利于公司更加便捷的获得金融机构的融资，缓解流动资金的短缺，促进公司业务的发展；关联方为公司借款提供连带责任保证，未向公司收取任何费用，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

报告期内，公司为其关联方提供担保的情况如下：

担保合同编号	被担保人	债权人	担保方式	主合同约定 债权金额/ 最高余额 (万元)	主合同约定 债权期限/ 确定期限	担保期限截 止日
HTC430627600Z GDB2022N009	东嘉智能	中国建设银行 株洲南华支行	最高额连带 责任保证	4,300.00	2022.01.28- 2029.01.28	债务履行期 限届满日后 三年
HTC430627600Z GDB2022N01B	东嘉智能	中国建设银行 株洲南华支行	最高额连带 责任保证	1,000.00	2022.09.26- 2025.09.26	债务履行期 限届满日后 三年

公司向东嘉智能提供对外担保已经第十届董事会第十四次会议、2022 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事发表了独立意见，关联董事回避表决。公司控股股东、实际控制人许仲秋先生为东嘉智能融资事项向公司提供连带责任反担保；若东嘉智能到期无法还本付息，公司承担了保证责任后，公司可要求许仲秋先生承担担保责任。公司向东嘉智能提供担保的风险可控，不会对公司的财务状况、生产经营产生重大影响，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

(5) 关键管理人员薪酬

2020 年、2021 年和 2022 年，发行人支付给关键管理人员的报酬分别为 676.43 万元、633.51 万元和 705.03 万元。

3、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方之间发生的偶发性关联交易情况如下：

(1) 关联资金拆借

单位：万元

关联方	拆借类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
易力达	拆入资金	2,990.00	1,970.00	2,215.00

2020-2022 年度，由于银行对受托支付的要求，易力达存在向公司汇款后公司转回给易力达的情况，转入和转出资金时间相隔不超过一周，无利息约定；2020

年度、2021 年度、2022 年度，与易力达资金受托支付金额分别为 2,215.00 万元、1,970.00 万元和 2,990.00 万元。

对于公司与易力达的资金往来，公司第十届董事会第二十一次会议审议通过了《关于补充审议公司 2020-2022 年度偶发性关联交易的议案》，确认了公司与易力达之间的上述关联资金往来。根据会计师出具的《关于湖南机油泵股份有限公司 2020 年度-2022 年度偶发性关联资金往来情况表的专项审核报告》（众环专字（2023）1100070 号），易力达与发行人之间的上述资金往来，不属于控股股东及其关联方对上市公司的资金占用。

（2）共同投资成立海南东疆智能科技有限公司

2020 年 12 月 21 日，公司第十届董事会第三次会议审议通过了《关于对外投资暨关联交易的议案》，同意公司与三亚崖州湾科技城管理局、湖南东嘉智能科技有限公司、南繁科技城有限公司签署《三亚崖州湾科技城企业入园协议书》，约定公司与湖南东嘉智能科技有限公司及其他合作方共同设立一家项目公司，以该公司为载体入驻三亚崖州湾科技城，用于建设“三亚市崖州区智能驾驶测试基地及智慧出行项目”。上述交易符合公司的战略布局，有利于进一步推动公司电动泵类产品和湖南东嘉智能科技有限公司智能驾驶执行层控制单元 ECU 产品在智能驾驶、智慧出行的多场景应用。2021 年 6 月 28 日，海南东疆智能科技有限公司注册成立，其中公司认缴注册资本 1,000 万元，东嘉智能认缴注册资本 3,000 万元，许仲秋认缴注册资本 1,000 万元。

上述关联交易事项已经公司第十届董事会第三次会议审议通过，关联董事许仲秋、许文慧已回避表决，独立董事进行了事前认可并发表了同意的独立意见，相关程序符合《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《公司章程》等的规定，不存在损害公司及股东利益的情形。

（3）与长安车联、东嘉智能签订《智慧出行合作备忘录》

2021 年 7 月，鉴于公司与重庆长安车联科技有限公司（以下简称“长安车联”）、东嘉智能对各方专业技术及发展规划的认可，合作三方希望通过技术合作、技术开发、股权投资等方式共同打造智能联网、智能驾驶系统的生态链，促进智慧出行项目的顺利开展和完成，三方特签订《智慧出行合作备忘录》（以下

简称“合作备忘录”)。该合作备忘录为框架性协议,初步涉及合作模式,未涉及合作规模或金额等,无需提交董事会及股东大会审议。

4、关联方往来款项

(1) 应收款项类

报告期各期末,公司应收关联方余额情况如下:

单位:万元

项目	关联方名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款:				
	株洲易力达机电有限公司	1,769.06	982.67	5,20.80
	湖南东嘉智能科技有限公司	35.28	30.76	3.99
	衡东辉宏机械制造有限公司	3.02		
小计		1,807.36	1,013.43	524.78
应收票据:				
	株洲易力达机电有限公司	878.00		
小计		878.00		
应收款项融资:				
	株洲易力达机电有限公司	80.00	79.00	
	湖南东嘉智能科技有限公司	9.00		
小计		89.00	79.00	
预付款项:				
	株洲易力达机电有限公司			19.05
小计				19.05
其他非流动资产:				
	深圳朗道智通科技有限公司	56.00		
	南京伏安电动科技有限公司	100.00		
小计		156.00		
合计		2,930.36	1,092.43	543.83

(2) 应付款项类

报告期各期末,公司应付关联方余额情况如下:

单位：万元

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款：				
	株洲易力达机电有限公司	17.62	17.62	21.54
	衡东辉宏机械制造有限公司	696.31	750.50	1,932.18
	特科能（衡山）科技有限公司	119.55	63.92	
	湖南东嘉智能科技有限公司	25.66		
小计		859.14	832.04	1,953.72
应付票据：				
	特科能（衡山）科技有限公司	166.00	20.00	
小计	合计	166.00	20.00	
其他应付款：				
	世成国际发展有限公司			0.39
	特科能（衡山）科技有限公司	5.00	5.00	
小计		5.00	5.00	0.39
合计		1,030.14	857.04	1,954.11

上述公司的关联方资金往来中的应收及应付款项为日常业务形成，上述关联往来款项不存在关联方非经营性资金占用的情况。

（三）减少和规范关联交易的措施

1、公司依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公司制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

2、公司严格执行关联股东回避表决制度，以确保关联交易议案进行决议时，非关联股东可充分按照公开、公平、公正的原则进行表决。

3、公司关联交易定价均按市场定价原则进行，关联交易定价公允。为保障未来关联交易的公允性，发行人将依然按市场定价原则确认关联交易价格，进一步完善内部治理结构，严格按照上市公司信息披露规则的要求披露公司的关联交易信息；同时，进一步建立与完善相关制度，赋予独立董事等充分的权限，对关联交易的公允性进行核查，充分发挥其对于关联交易的监督力度。

（四）控股股东、实际控制人出具的关于规范关联交易的承诺

为规范与公司之间的关联交易，公司控股股东、实际控制人许仲秋出具了《减少和规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“一、本人将尽量避免与股份公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

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

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

（五）关联交易履行的程序及独立董事意见

发行人第九届董事会第十八次会议、第九届监事会第十三次会议、2019 年年度股东大会审议通过《关于 2019 年度日常关联交易执行情况及 2020 年度日常关联交易预计的议案》，第十届董事会第三次会议审议通过《关于对外投资暨关联交易的议案》，第十届董事会第五次会议、第十届监事会第四次会议、2020 年年度股东大会审议通过《关于 2020 年度日常关联交易执行情况及 2021 年度日常关联交易预计的议案》，第十届董事会第十四次会议、第十届监事会第十次会议、2022 年第一次临时股东大会审议通过《关于为参股公司提供关联担保的议案》，第十届董事会第十五次会议、第十届监事会第十一次会议、2021 年年度股东大会审议通过《关于 2021 年度日常关联交易执行情况及 2022 年度日常关联交易预计的议案》，第十届董事会第二十一次会议、第十届监事会第十七次会议、2022 年年度股东大会审议通过《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》。

发行人独立董事审查了发行人报告期内的关联交易，依法发表了独立意见。针对报告期内发生的日常关联交易，独立董事认为：公司与各关联方之间发生的各项关联交易，均在平等自愿、公平公正的原则下进行，关联交易的定价遵循公平、公正、等价、有偿等市场原则，交易价格公允，不损害公司及股东的利益。

针对于关联方共同投资，独立董事认为：本次对外投资是为了进一步推动公司电动泵类产品和参股公司控制器产品在汽车智能驾驶方面的应用，符合公司在汽车产业链上深化发展的要求，有利于拓展公司营业范围；针对公司为关联方提供担保，独立董事认为：本次担保对象公司资产状况良好，生产经营情况正常，具备债务偿还能力，公司为其提供担保没有损害上市公司利益，不存在违背法律、法规规定及损害公司及中小股东利益的情况。

综上，发行人报告期内关联交易定价公平合理，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。对于无法避免的关联交易，公司对关联交易的决策权限、程序和披露按照有关法律法规和监管机构的要求进行了明确规定，有助于规范关联交易，保护公司及其他非关联股东、特别是中小股东的利益不受侵害。报告期内，发行人与关联方之间的关联交易履行了相应的审批程序，决策过程中有关关联方均予以回避。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用概况

公司本次向不特定对象发行可转债募集资金总额不超过 57,739.00 万元（含本数），在扣除发行费用后拟投入下列项目：

单位：万元

	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目	21,500.00	21,500.00
2	高效节能无刷电机项目	16,100.00	16,100.00
3	企业技术中心升级项目	6,139.00	6,139.00
4	补充流动资金	14,000.00	14,000.00
	合计	57,739.00	57,739.00

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。同时，在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的经营前景

（一）本次募投项目将加快市场布局，优化产品结构

近年来，伴随着我国汽车工业的稳步发展以及公司对于海外市场的不断拓展，带动公司泵类产品的稳步发展，公司入选国家工业和信息化部、中国工业经济联合会认定的“泵类产品”制造业单项冠军示范企业，继续保持较高的市场占有率。

本次募投项目的主要产品是新能源电子油泵及电子水泵及电机，项目建成后，公司将拥有电子泵系列产品的产业化生产能力，有利于公司把握新能源汽车高速增长的市场机遇，扩大公司在新能源汽车电子泵领域的市场占有率，丰富公司产品结构，进一步提升市场竞争力。

(二) 本次募投项目将提升公司技术研发的装备水平和创新能力，提高核心竞争力

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，公司的企业技术中心是“国家认定企业技术中心”。虽然公司的企业技术中心在国内同行业中具有较强的技术优势，但在研发设计平台建设、硬件设施、检测实验方法、数据分析等方面与国外同行业依然存在较大的差距。本次发行部分募集资金用于投资企业技术中心升级项目，通过对研发设备、试验检测设备的升级，以及对新产品研发、前瞻及关键技术攻关、人才建设的投入，提高企业技术中心建设档次和整体水平，建设领先的研发实验平台，充分发挥企业的设计技术优势和实验试验的技术优势，跟踪世界电子泵产品的技术发展方向，对提升企业技术创新能力，提高公司核心竞争力具有重大的意义。

(三) 满足资金需求，优化资本结构

公司所处行业属于典型的重资产行业，先进制造加工技术和设备需要大规模资金投入，本次发行募集资金到位后，公司的资金实力将得到较大提升，有利于优化公司财务结构，提升公司盈利能力和抗风险能力。

综上所述，本次募集资金投资项目的有利于提升公司产品的产能储备、研发能力、盈利规模和抗风险能力，同时公司财务结构也将得到进一步优化，对公司发展战略和股东利益最大化的目标具有重要的战略意义。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

(一) 年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目

1、项目基本情况

本项目总投资 21,500.00 万元，其中建设投资 20,593.00 万元，铺底流动资金 907.00 万元，拟使用募集资金 21,500.00 万元。本项目拟在公司本部拆除原有车间并新建新能源电子泵智能制造车间，新建设车间为两层结构设计，总建筑面积 13,500.00 平方米；其中，第一层用于机械加工生产线布局，第二层用于各类电子泵装配。新建生产线 16 条，改造 2 条生产线，同时对项目所需要的公用设施进行改造。

2、项目实施准备和进展情况

截至本募集说明书出具日，本项目已完成可行性研究及湖南省企业投资项目备案，并取得了衡阳市生态环境局出具的环评批复。

3、实施主体、预计实施时间和整体进度安排

本项目的实施主体为湘油泵，建设期为2年。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金。

本项目具体建设实施进度安排见下表：

项目实施进度表

项目内容	月度进度							
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
项目前期工作								
初步设计								
施工图设计								
土建工程								
安装工程								
设备采购								
设备安装调试								
竣工验收								

4、项目投资概算

(1) 项目具体投资数额安排明细

项目总投资 21,500.00 万元，其中建设投资 20,593.00 万元，铺底流动资金 907.00 万元，拟使用募集资金 21,500.00 万元，投资总额安排明细及募集资金投入具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额		募集资金拟投入金额	是否资本性支出
		金额	占比		
1	建筑安装工程费	3,362.00	15.64%	3,362.00	是
2	设备购置及安装费	16,114.00	74.95%	16,114.00	是

序号	项目	投资总额		募集资金拟投入 金额	是否资本性 支出
		金额	占比		
3	其他费用	517.00	2.40%	517.00	是
4	预备费	600.00	2.79%	600.00	否
5	铺底流动资金	907.00	4.22%	907.00	否
	合计	21,500.00	100.00%	21,500.00	-

本项目包含的资本性支出为建筑安装工程费 3,362.00 万元、设备购置及安装费 16,114.00 万元、其他费用 517.00 万元，合计 19,993.00 万元；非资本性支出为预备费 600.00 万元、铺底流动资金 907.00 万元，合计 1,507.00 万元；全部使用募集资金投入。

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①建筑安装工程费

本项目建筑安装工程费 3,362.00 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，新能源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；绿化恢复费用 7.00 万元，原有车间拆除费按市场询价约 15.00 万元，上述费用合计 3,362.00 万元。

②设备购置及安装费

本项目新增加工、装配设备 3,580 台,设备购置费 15,557.00 万元，具体如下表所示：

序号	产线/设备构成	设备清单	数量 (台套)	单价 (万元)	总价 (万元)
1	电子油泵(≤100W)生产线				
1.1	电子油泵总成装配线 (全自动线)	高频加热炉	3	2.00	6.00
		自动涂胶机	3	12.00	36.00
		定子综合测试仪	3	24.00	72.00
		自动装波形垫圈设备	3	8.00	24.00

序号	产线/设备构成	设备清单	数量 (台套)	单价 (万元)	总价 (万元)
		伺服压机	3	6.00	18.00
		防磁吸压装设备	3	5.00	15.00
		自动压装电机后盖设备	3	6.00	18.00
		自动涂胶机	3	12.00	36.00
		自动装散热贴设备	3	9.00	27.00
		伺服拧紧枪	3	7.00	21.00
		自动锡焊机	3	24.00	72.00
		伺服拧紧枪	3	7.00	21.00
		自动装密封圈设备	9	9.00	81.00
		自动涂胶机	3	12.00	36.00
		伺服拧紧枪	3	7.00	21.00
		固化炉	3	6.00	18.00
		自动装控制器设备	3	7.00	21.00
		泄露仪	3	9.00	27.00
		自动检测设备	3	6.00	18.00
		自动上定位销设备	3	5.00	15.00
		伺服压机	3	6.00	18.00
		端面间隙设备	3	10.00	30.00
		自动喷油设备	3	5.00	15.00
		分拣机械手	72	10.00	720.00
		伺服拧紧枪	3	7.00	21.00
		总成气试台	3	35.00	105.00
		总成性能试验台	3	43.00	129.00
		自动装密封圈设备	3	9.00	27.00
		激光打码机	3	5.00	15.00
		下线视觉检测	3	24.00	72.00
		四轴机器人	9	10.00	90.00
		六轴机器人	6	15.00	90.00
		振动盘	9	2.00	18.00
		自动供钉系统	12	4.00	48.00
		扫码枪	60	1.00	60.00
		托盘输送线	3	9.00	27.00

序号	产线/设备构成	设备清单	数量 (台套)	单价 (万元)	总价 (万元)
		软件集成费	3	520.00	1,560.00
		其他（整线的 PLC、MES）	3	365.00	1,095.00
1.2	电子油泵机加线	数控车床	12	60.00	720.00
		加工中心	3	23.00	69.00
		转台	9	13.00	117.00
		刀检系统	3	8.00	24.00
		高精内涨后拉夹具	6	12.00	72.00
		其他夹具	3	60.00	180.00
		机械手	3	12.00	36.00
		刀具	3	8.00	24.00
2	电子油泵（150W-300W）生产线				
2.1	电子油泵总成装配线（全自动线）		2	1,620.00	3,240.00
2.2	电子油泵机加线	数控车床	8	60.00	480.00
		加工中心	2	23.00	46.00
		转台	6	13.00	78.00
		刀检系统	2	8.00	16.00
		高精内涨后拉夹具	4	12.00	48.00
		其他夹具	2	60.00	120.00
		机械手	2	12.00	24.00
		刀具	2	8.00	16.00
3	电子油泵（300W-500W）生产线				
3.1	电子油泵总成装配线（半自动线）		1	960.00	960.00
3.2	电子油泵机加线	数控车床	4	60.00	240.00
		加工中心	1	23.00	23.00
		转台	3	13.00	39.00
		刀检系统	1	8.00	8.00
		高精内涨后拉夹具	2	12.00	24.00
		其他夹具	1	60.00	60.00
		机械手	1	12.00	12.00
		刀具	1	8.00	8.00
4	电子油泵（≥500W）生产线				

序号	产线/设备构成	设备清单	数量 (台套)	单价 (万元)	总价 (万元)
4.1	电子油泵总成装配线（半自动线）		1	1,086.00	1,086.00
5	电子水泵（30W-200W）生产线				
5.1	电子水泵总成装配线（半自动线）		1	476.00	476.00
6	电子水泵（200W-700W）生产线				
6.1	电子水泵总成装配线（半自动线）		1	502.00	502.00
7	电子水泵（700W-1500W）生产线				
7.1	电子水泵总成装配线（半自动线）		1	537.00	537.00
7.2	电子水泵机加线	数控车床	4	60.00	240.00
		加工中心	1	23.00	23.00
		转台	3	13.00	39.00
		刀检系统	1	8.00	8.00
		高精内涨后拉夹具	2	12.00	24.00
		其他夹具	1	60.00	60.00
		机械手	1	12.00	12.00
		刀具	1	10.00	10.00
8	电子水泵（1500W-3000W）生产线				
8.1	电子水泵总成装配线（半自动线）		1	540.00	540.00
9	立体仓库		1		
9.1	堆取料机		3	60.00	180.00
9.2	货架（库位）		1,600	0.08	128.00
9.3	料框		1,600	0.05	80.00
9.4	拣选滚道				35.00
9.5	进出库系统、软件系统 WPS				150.00
合计			3,580		15,557.00

注：装配产线含检测设备、测试设备；机加工线采用4车床+1台加工中心构成。

本项目的设备安装及基础费 557.00 万元。

③其他费用

本项目工程建设其他费用包括与项目建设直接相关的建设单位管理费、设计费、工程监理费、工程招标费、工程保险费等支出，根据向相关单位询价或依据工程量大小测算。本项目工程建设其他费用明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	建设单位管理费	243.00
2	勘察设计费	67.00
3	监理费	43.00
4	工程保险费	10.00
5	联合试运转费	81.00
6	办公及生活家具购置费	19.00
7	招投标代理费	36.00
8	环境影响评价及环境评价报告费	18.00
合计		517.00

③预备费

本项目预备费为基本预备费，基本预备费用是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和 3% 计列，合计 600.00 万元。

④铺底流动资金

本项目铺底流动资金金额为 907.00 万元，占项目投资总额的比例为 4.20%。

5、项目效益评价

本次募投项目 100% 达产后新增新能源电子油泵 300 万台/年及电子水泵 50 万台/年的生产能力，项目建成并达产后预计年均实现营业收入 97,920.00 万元（不含税），年均实现净利润 10,670.13 万元，税后财务内部收益率 28.13%，税后静态投资回收期 5.55 年，项目经济效益、经营前景良好。

项目完全达产后主要经济效益指标如下：

序号	财务评价指标	单位	数额
1	营业收入	万元	97,920.00
2	净利润	万元	10,670.13
3	项目投资回收期（静态，税后）	年	5.55
4	财务内部收益率（税后）	%	28.13%

项目评价期为 12 年，其中建设期为 2 年，运营期为 10 年。第 3 年（T3）开

始运营，投产率达到 50.00%；第 4 年（T4）达到 80.00%；第 5 至 12 年（T5-T12）达到 100.00%。

（1）销售收入预测

本项目销售收入综合考虑产品目前市场价格，按照适当保守的原则确定，达产年销售收入预测 97,920.00 万元（不含税）。

（2）成本费用

产品成本费用的估算依据《工业企业财务制度》、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及当地和该企业的有关规定进行。产品总成本费用由生产成本和期间费用组成。生产成本由原材料及外购件、燃料动力、工资成本及制造费用组成。

（3）项目评价期利润明细

本次募投项目投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	科目	T3	T4	T5-T12
1	营业收入	48,960.00	78,336.00	97,920.00
2	税金及附加	-	274.17	375.78
3	外购原材料费	32,533.94	52,054.27	65,067.84
4	外购燃料及动力费	1,973.08	3,156.94	3,946.18
5	工资成本	768.00	960.00	960.00
6	修理费	461.24	461.24	461.24
7	制造费用	734.40	1,175.04	1,468.80
8	管理费用	360.09	573.46	714.43
9	营业费用	1,468.80	2,350.08	2,937.60
10	研发费用	3,916.80	6,266.88	7,833.60
11	利润总额	5,142.22	9,462.49	12,553.10
12	所得税费用	771.33	1,419.37	1,882.97
13	净利润	4,370.89	8,043.12	10,670.13

本次的效益测算充分考虑了公司历史实际经营情况以及项目特点。根据预测，本项目的毛利率略低于公司现有的毛利率，预测具有谨慎性：

	本项目完全达产后	公司报告期毛利率情况		
		2022年	2021年	2020年
毛利率（%）	24.93	25.06	25.10	27.77

综上，公司本次募集资金投资项目效益测算依据及过程合理、谨慎。

6、项目备案、环评情况及土地情况

本项目已于 2022 年 12 月 22 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2212-430424-04-01-361337；并取得了衡阳市生态环境局出具的环评批复（东环评【2023】8 号）。

本项目建设地点位于湖南省衡阳市衡东县岳北路 69 号的公司本部现有厂区内，无需新增用地。

（二）高效节能无刷电机项目

1、项目基本情况

本项目总投资 16,100.00 万元，其中建设投资 15,437.00 万元，铺底流动资金 663.00 万元，拟使用募集资金 16,100.00 万元。本项目拟在公司本部拆除原有车间并新建制造车间，车间为单层轻钢结构设计，总建筑面积 15,888.00 平方米。新建 17 条智能化生产线，采购机器人 73 台，主要用于车用电机、关节模组电机、工业智能设备电机等电机制造，同时对项目所需要的公用设施进行改造。

2、项目实施准备和进展情况

截至本募集说明书出具日，本项目已完成可行性研究及湖南省企业投资项目备案，并取得了衡阳市生态环境局出具的环评批复。

3、实施主体、预计实施时间和整体进度安排

本项目湘油泵负责实施，项目建设期为 2 年。在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金。具体建设实施进度安排见下表：

项目实施进度表

项目内容	月度进度							
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
项目前期工作								
初步设计								
施工图设计								
土建工程								
安装工程								
设备采购								
设备安装调试								
竣工验收								

4、项目投资概算

(1) 项目具体投资数额安排明细

项目总投资 16,100.00 万元，其中建设投资 15,437.00 万元，铺底流动资金 663.00 万元，拟使用募集资金 16,100.00 万元，投资明细及募集资金投入具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额		募集资金拟投入金额	是否资本性支出
		金额	占比		
1	建筑安装工程费	3,026.00	18.80%	3,026.00	是
2	设备购置及安装费	11,552.00	71.75%	11,552.00	是
3	其他费用	409.00	2.54%	409.00	是
4	预备费	450.00	2.80%	450.00	否
5	铺底流动资金	663.00	4.12%	663.00	否
	合计	16,100.00	100.00	16,100.00	-

本项目包含的资本性支出为建筑安装工程费 3,026.00 万元、设备购置及安装费 11,552.00 万元、其他费用 409.00 万元，合计 14,987.00 万元；非资本性支出为预备费 450.00 万元、铺底流动资金 663.00 万元，合计 1,113.00 万元。

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①建筑安装工程费

本项目建筑安装工程费 3,026.00 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；新增绿化面积约 720.00 平方米，费用为 7.28 万元；合计为 3,026.00 万元。

②设备购置及安装费

本项目新增设备 134 台套，设备购置费 11,135.00 万元，具体如下表所示：

序号	设备名称	设备清单	数量	单价	金额
			(台套)	(万元)	(万元)
1	定子组装线 (φ58-φ62 平台)	激光打码机	6	5.00	30.00
		绕线机	6	62.00	372.00
		电阻焊	5	25.00	125.00
		定子测试台	6	24.00	144.00
		自动脱漆设备	1	9.00	9.00
		自动挂锡设备	1	8.00	8.00
		自动上下料架	2	31.00	62.00
		软件集成费	6	340.00	2,040.00
		其他（输送线、整线的 PLC、MES,）	6	200.00	1,200.00
2	转子组装线 (φ35-φ39 平台)	激光打码机	6	5.00	30.00
		铁芯压轴压机	6	6.00	36.00
		点胶机	6	12.00	72.00
		自动装磁钢设备	6	7.00	42.00
		固化炉	6	6.00	36.00
		压缸套压机	2	6.00	12.00
		激光焊接机	2	21.00	42.00
		干气密设备	2	6.00	12.00
		氦检设备	2	9.00	18.00
		动平衡机	6	10.00	60.00
		压轴承 3T 压机	12	6.00	72.00
		软件集成费	6	340.00	2,040.00
		其他（输送线、整线的 PLC、MES）	6	200.00	1,200.00

序号	设备名称	设备清单	数量	单价	金额
			(台套)	(万元)	(万元)
3	定子组装线 (φ78-φ90 平台)	激光打码机	1	5.00	5.00
		绕线机	1	84.00	84.00
		定子测试台	1	22.00	22.00
		自动脱漆设备	1	9.00	9.00
		自动挂锡设备	1	8.00	8.00
		软件集成费	1	300.00	300.00
		其他(输送线、整线的 PLC、MES)	1	160.00	160.00
4	转子组装线 (φ55-φ67 平台)	激光打码机	1	5.00	5.00
		铁芯压轴压机	1	6.00	6.00
		点胶机	1	12.00	12.00
		自动装磁钢设备	1	7.00	7.00
		固化炉	1	6.00	6.00
		压缸套压机	1	6.00	6.00
		激光焊接机	1	21.00	21.00
		干气密设备	1	6.00	6.00
		氦检设备	1	9.00	9.00
		动平衡机	1	10.00	10.00
		压轴承 3T 压机	2	6.00	12.00
		软件集成费	1	300.00	300.00
		其他(输送线、整线的 PLC、MES)	1	160.00	160.00
5	注塑机(线外)	-	2	50.00	100.00
6	一体式电机装配线	-	1	1,246.00	1,246.00
7	实验室和电性能检测设备	-	1	394.00	394.00
8	关节模组电机装配线	-	1	220.00	220.00
9	工业智能设备电机装配线	-	1	365.00	365.00
	合计	-	134	-	11,135.00

本项目的设备安装及基础费 417.00 万元。

③其他费用

本项目工程建设其他费用包括与项目建设直接相关的建设单位管理费、设计费、工程监理费、工程招标费、工程保险费等支出，根据向相关单位询价或依据工程量大小测算。本项目工程建设其他费用明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	建设单位管理费	192.00
2	勘察设计费	52.00
3	监理费	39.00
4	工程保险费	9.00
5	联合试运转费	58.00
6	办公及生活家具购置费	11.00
7	招标投标代理费	33.00
8	环境影响评价及环境评价报告费	15.00
合计		409.00

③预备费

本项目预备费为基本预备费，是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，按工程费用和工程建设其他费用之和的 3.00% 计算，合计 450.00 万元。

④铺底流动资金

本项目铺底流动资金金额为 663.00 万元，占项目投资总额的比例为 4.12%。

5、项目效益评价

本次募投项目 100% 达产后可新增 400 万台电机生产能力，包括车用电机、关节模组电机及工业智能装备电机等。

项目建成并达产后预计年均实现营业收入 53,945.00 万元（不含增值税），年均实现净利润 2,213.98 万元，税后财务内部收益率 8.59%，税后静态投资回收期 9.75 年，项目经济效益、经营前景良好。

项目完全达产后主要经济效益指标如下：

序号	财务评价指标	单位	数额
1	营业收入	万元	53,945.00
2	净利润	万元	2,213.98
3	项目投资回收期（静态，税后）	年	9.75
4	财务内部收益率（税后）	%	8.59

项目评价期为 12 年，其中建设期为 2 年，运营期为 10 年。第 3 年（T3）开始运营，投产率达到 50.00%；第 4 年（T4）达到 80.00%；第 5 至 12 年（T5-T12）达到 100.00%。

（1）销售收入预测

本项目销售收入综合考虑产品目前市场价格，按照适当保守的原则确定，达产年销售收入预测为 53,945.00 万元（不含税）。

（2）成本费用

产品成本费用的估算依据《工业企业财务制度》、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及当地和该企业的有关规定进行。产品总成本费用由生产成本和期间费用组成。生产成本由原材料及外购件、燃料动力、工资成本及制造费用。

（3）项目评价期利润明细

本次募投项目投产后利润表测算情况如下：

单位：万元

序号	科目	T3	T4	T5-T12
1	营业收入	26,972.50	43,156.00	53,945.00
2	税金及附加	-	30.84	142.22
3	外购原材料费	20,574.61	32,919.39	41,149.24
4	外购燃料及动力费	927.80	1,484.48	1,855.61
5	工资成本	448.00	560.00	560.00
6	修理费	346.21	346.21	346.21
7	制造费用	404.59	647.34	809.18
8	管理费用	223.55	356.11	443.74
9	营业费用	269.73	431.56	539.45

序号	科目	T3	T4	T5-T12
10	研发费用	2,157.80	3,452.48	4,315.60
11	利润总额	441.14	1,753.32	2,604.68
12	所得税费用	66.17	263.00	390.70
13	净利润	374.97	1,490.32	2,213.98

本项目完全达产后测算毛利率为 14.91%，公司报告期电机产品平均毛利率为 12.08%，2022 年公司电机产品毛利率为 16.79%。本项目毛利率与公司历史电机产品毛利率差异主要是由于电机产品类型不同导致的。

综上，公司本次募集资金投资项目效益测算依据及过程合理、谨慎。

6、项目备案、环评情况及土地取得情况

本项目已于 2022 年 12 月 22 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2212-430424-04-01-427773；并取得了衡阳市生态环境局出具的环评批复（东环评【2023】8 号）。

本项目建设地点位于湖南省衡阳市衡东县岳北路 69 号的公司本部现有厂区内，无需新增用地。

（三）企业技术中心升级项目

1、项目基本情况

本项目总投资 6,139.00 万元，拟使用募集资金 6,139.00 万元。本项目拟购置先进的研发、检测、仿真、新产品试制仪器设备和软件系统，升级并新建公司新能源车泵类技术研究平台及试验平台，以满足试制、验证、优化等研发活动，提升公司科技创新及研发硬实力。同时，通过招募引进专业人才，充实人才团队，补齐机电智能一体化开发体系的人才短板。

2、项目实施准备和进展情况

截至本募集说明书出具日，本项目已完成可行性研究，进行了湖南省企业投资项目备案。

3、实施主体、预计实施时间和整体进度安排

本项目的实施主体为湘油泵，建设期为 3 年。具体建设实施进度安排见下表：

项目实施进度表

项目内容	月度进度											
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30	31-33	34-36
前期工作	■											
初步设计	■											
施工图设计		■										
土建改造		■	■	■	■	■						
设备采购			■	■	■	■	■	■	■	■		
设备安装与调试				■	■	■	■	■	■	■	■	
竣工验收											■	■

本项目总投资 6,139.00 万元，其中土建工程 808.00 万元，购买研发软件 1,176.00 万元，购置研发硬件设备及建设安装 3,455.00 万元，人才建设及优秀人才引进 700.00 万元，投入进度具体如下：

项目	投入合计	T1	T2	T3
土建工程	808.00	476.72	331.28	-
研发软件	1,176.00	-	1,176.00	-
研发硬件	3,455.00	760.10	1,658.40	1,036.50
人才建设	700.00	250.00	250.00	200.00
合计	6,139.00	1,486.82	3,415.68	1,236.50

在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入募集资金。

4、项目投资概算

(1) 项目具体投资数额安排明细

项目总投资 6,139.00 万元，包括土建工程 808.00 万元，研发软件 1,176.00 万元，研发硬件 3,455.00 万元，人才建设 700.00 万元，拟使用募集资金 6,139.00 万元，投资总额安排明细及募集资金投入具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额		募集资金拟投入 金额	是否资本性 支出
		金额	占比		
1	土建工程	808.00	13.16%	808.00	是
2	研发软件	1,176.00	19.16%	1,176.00	是
3	研发硬件	3,455.00	56.28%	3,455.00	是
4	人才建设	700.00	11.40%	700.00	否
	合计	6,139.00	100.00%	6,139.00	-

本项目包含的资本性支出为土建工程 808.00 万元、研发软件 1,176.00 万元、研发硬件 3,455.00 万元，合计 5,439.00 万元；非资本性支出为人才建设 700.00 万元；全部使用募集资金投入。

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

① 土建工程

本项目土建工程投入 808.00 万元，具体费用如下：

单位：万元

序号	项目名称	单位	工程量	单位价格	金额
1	研发中心改造升级	m ²	1,100	0.45	495.00
2	NVH 实验室	m ²	50	1.00	50.00
3	氢燃料电池泵类实验室	m ²	115	0.40	46.00
4	新能源车电动泵实验室	m ²	200	0.40	80.00
5	摩擦性能实验室	m ²	30	0.50	15.00
6	零部件精密测量实验室	m ²	30	0.50	15.00
7	电磁可靠性实验室	m ²	40	0.80	32.00
8	CAE 工作站机房	m ²	25	0.60	15.00
9	企业标准机房建设	m ²	60	1.00	60.00
	总计				808.00

② 研发软件

单位：万元

序号	名称	单价	数量	金额
1	三维设计软件	4.00	50	200.00
2	Simerics MP+流体软件	115.00	1	115.00

序号	名称	单价	数量	金额
3	Dyrobex 转子动力学软件	80.00	1	80.00
4	Ansys 软件模块扩充及升级	180.00	1	180.00
5	Amesim 软件模块扩充及升级	185.00	1	185.00
6	叶轮机械设计软件	80.00	1	80.00
7	叶轮机械仿真软件	95.00	1	95.00
8	转子型线设计软件开发	45.00	1	45.00
9	维拓研发设计数字化平台	196.00	1	196.00
	合计			1,176.00

③研发硬件

单位：万元

	序号	名称	单价	数量	总价
试验设备	1	研究院噪声试验台	105.00	1	105.00
	2	噪声振动试验测试系统	95.00	1	95.00
	3	电动油泵综合性能试验台	160.00	1	160.00
	4	电动水泵综合性能试验台	160.00	1	160.00
	5	油泵综合试验台	150.00	3	450.00
	6	相位油测综合台架	120.00	1	120.00
	7	燃油输油泵性能综合台架	100.00	2	200.00
	8	空压机综合性能测试系统	130.00	1	130.00
	9	氢循环泵测试系统	100.00	1	100.00
	10	摩擦功性能测试台	105.00	1	105.00
	11	汽车电子产品 EMC 及性能测试系统	300.00	1	300.00
加工设备	12	五轴加工中心	350.00	1	350.00
	13	高精双面磨床	150.00	1	150.00
	14	卧式加工中心	175.00	1	175.00
信息建设及数据安全升级	15	高性能计算工作站	15.00	5	75.00
	16	研发设计数字化平台硬件服务器	4.00	4	16.00
	17	研发设计数字化平台与系统集成	12.00	5	60.00
	18	企业数据中心服务器建设	7.00	8	56.00
	19	虚拟化软件授权	0.40	16	6.40
	20	分布式存储软件	0.50	16	8.00

	序号	名称	单价	数量	总价
	21	灾备平台服务器硬件	3.80	2	7.60
	22	系统基础备份与恢复+业务应急（容灾接管）软件模块与授权	1.00	33	33.00
检测 仪器	23	闪测仪	45.00	1	45.00
	24	扭矩试验机	28.00	1	28.00
	25	电子万能试验机	20.00	1	20.00
	26	电子扫描显微镜	95.00	1	95.00
	27	轴类光学测量仪	60.00	1	60.00
	28	测长机	30.00	1	30.00
	29	变速箱泵转子端面间隙测量机	85.00	1	85.00
	30	自动化三坐标测量系统	95.00	1	95.00
	31	X射线探伤机	135.00	1	135.00
		总计			3,455.00

④人才建设投资估算

单位：万元

序号	名称	金额
1	优秀人才引进	450.00
2	人才成果奖励	130.00
3	人员培训	120.00
	合计	700.00

5、预计未来研发费用资本化的情况

预计本项目未来不存在研发费用资本化的情况。

6、项目备案、环评情况及土地取得情况

本项目已于2022年12月27日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2212-430424-04-02-915772；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于不产生实验废气、废水、危险废物的专业实验室、研发（实验）基地项目，无需进行环境影响评价管理。

本项目拟在公司已有的国家级企业技术中心研发场地实施，无需新增用地。

（四）补充流动资金

1、本次融资的原因

公司拟使用本次募集资金的 14,000.00 万元用于补充流动资金。公司所处行业属于资金和技术密集型产业，随着公司经营规模的扩大，以及本次募集资金投资项目的推进实施，公司生产经营的流动资金需求也随之上升，仅依靠自有资金及银行贷款将较难满足公司发展需求。本次募集资金的 14,000.00 万元用于补充流动资金，公司的资金实力将得到较大提升，有利于优化公司资本结构，降低公司财务成本、保障公司全体股东的利益，并有助于降低公司资金流动性风险，提升公司盈利能力和抗风险能力，从而促进公司主营业务的发展。

2、补充流动资金规模的合理性

由于流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，运用销售百分比法，测算了 2023 年末、2024 年末和 2025 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的经营性流动资金占用金额，即经营性流动资产和经营性流动负债的差额。公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2025 年末流动资金占用金额-2023 年末流动资金占用金额

2020 年-2022 年公司营业收入及增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	100,163.31	140,901.72	162,197.16	162,439.99
同比增长	/	40.67%	15.11%	0.15%

公司 2020 年-2022 年的营业收入平均增长率为 18.65%，假设 2023 年至 2025 年公司收入增长率为 18.65%，以公司 2022 年末的经营性流动资产和经营性流动负债为基础，以 2023 年-2025 年为预测期，公司补充流动资金需求规模测算过程如下：

单位：万元

项目		2022 年末余额	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入预测		162,358.33	192,600.77	228,476.46	271,034.70
资产 项	应收票据	9,507.95	11,278.99	13,379.93	15,872.21
	应收账款	51,625.66	61,241.95	72,649.47	86,181.87
	应收款项融资	13,990.71	16,596.75	19,688.22	23,355.54
	预付款项	2,169.64	2,573.78	3,053.20	3,621.92
	存货	40,065.13	47,528.04	56,381.08	66,883.17
	小计	117,359.08	139,219.52	165,151.90	195,914.70
负债 项	应付票据	4,268.95	5,064.13	6,007.42	7,126.42
	应付账款	34,015.02	40,350.99	47,867.15	56,783.36
	预收款项	31.00	36.77	43.62	51.75
	合同负债	465.32	551.99	654.81	776.78
	其他流动负债	4,001.17	4,746.47	5,630.59	6,679.40
	小计	42,781.46	50,750.35	60,203.60	71,417.71
流动资金占用额		74,577.62	88,469.18	104,948.30	124,496.99
流动资金测算金额		-	13,891.55	16,479.13	19,548.69
流动资金缺口					49,919.37

根据上述测算，未来三年公司营运资金需求量为 49,919.37 万元。本次补充流动资金为 14,000.00 万元，低于按照销售百分比法预测的公司新增营运资金需求，同时没有超过募集资金总额的 30.00%。因此，本次募投项目补充流动资金规模具备合理性。

四、既有业务的发展概况、扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性

公司既有业务的发展概况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“公司主营业务具体情况”。

公司作为国内泵业龙头，有着深厚的技术积累和客户资源，在行业中具备较强的竞争力。在传统业务基础上，公司紧跟汽车及零部件产业的发展方向，为实现“节能化、集成模块化、电动化、新能源化、轻量化”的战略目标，积极布局电动化智能化业务，并计划通过本次募投项目的实施开启第二成长曲线。公司在保持传统产品如机油泵等传统产品的开发力度同时，深化各类产品在新能源汽车

领域上应用。目前公司产品已逐渐从传统燃油车型扩展至混合动力车型、纯电动车型，本次募投项目的顺利实施，将有效提高公司电子泵类产品、电机类产品的供应能力，完善产业布局，增强盈利能力，符合公司的发展战略。因此，本次募投项目的投建，顺应新能源汽车行业发展趋势，在传统汽车零部件产品基础上，完善并扩大新能源汽车零部件产品布局，有利于丰富湘油泵产品结构，加快战略转型，深耕新能源汽车核心零部件，进一步扩大公司新能源零部件产品的产能和市场份额，提高公司的配套服务能力，满足新能源客户的快速扩张需求，增强公司市场竞争力，具有必要性。

新能源汽车市场高速发展，未来前景巨大，为公司电子泵产品及电机产品提供了广阔的市场空间。总体来说，报告期内公司泵类产品产能利用率保持在较高水平；此外，公司各年度相关产品的产销率能够保持较高水平，平均达到 95.00% 以上。公司本次募投项目产品具有广阔的市场空间和发展前景，公司凭借客户资源、生产规模、生产技术等优势在市场中地位突出，发行人新增产能规模具有合理性。

五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募集资金投资项目已经取得有关主管部门批准的情况如下：

1、年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目已于 2022 年 12 月 22 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2212-430424-04-01-361337；并取得了衡阳市生态环境局出具的环评批复（东环评【2023】8 号）。

2、高效节能无刷电机项目已于 2022 年 12 月 22 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2212-430424-04-01-427773；并取得了衡阳市生态环境局出具的环评批复（东环评【2023】8 号）。

3、企业技术中心升级项目已于 2022 年 12 月 27 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2212-430424-04-02-915772。

截至本募集说明书出具日，“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”、“高效节能无刷电机项目”、“企业技术中心升级项目”均已完成了项目备案手续；本次募集资金投资项目不涉及新增土地；“年产 350 万台新能源电子泵智能

制造项目”、“高效节能无刷电机项目”已取得环评批复。本次募投项目已经完成立项、环评审批事项，项目实施不存在重大不确定性。

六、公司本次募集资金投资项目的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件。

1、人才储备

湘油泵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。公司的多位高级工程师系国内燃机或机油泵行业知名的技术专家；公司与高校、科研院所建立实习、实验、人才联合培训基地，近三年培养了硕士研究生 15 人，博士研究生 5 名，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，公司共引进各类技术及管理人才 38 人。高素质人才队伍的培养保证了公司的科技人才优势，增强了公司的技术研发能力，积累了丰富的技术成果。未来，公司将继续通过外部人才引进和内部人才培养，构建高素质的人才队伍，为募投项目的顺利实施提供强大的人力保障。

2、技术储备

湘油泵的企业技术中心作为“国家认定企业技术中心”，是机油泵行业目前自主研发能力最强、试验手段最先进的研发中心。企业技术中心密切关注机油泵行业国际最先进的科研和生产技术及新产品方向，以不同的方式与高等院校、科研院所等开展产、学、研交流与合作，充分发挥高等院校、科研院所、外国专家等高级人才对技术的指导作用。通过与外聘专家的科技交流活动，技术中心研发人员的理论知识和解决实际疑难问题的能力得到了提高，有力地保证了公司的核心技术和主导产品研发走在国内同行业前列。

公司是国内发动机泵类行业标准的主导者之一，多次参与到国家及行业泵类

标准的制定工作，截至目前累计主持/参与国家标准 14 项、起草已发布的行业标准 10 项，参与制定多起尚未发布的行业标准。公司及子公司合计拥有各类专利 449 项，其中发明专利 61 项。公司丰富的技术成果和技术储备为募投项目的顺利实施提供有力的技术支撑。

3、市场储备

公司已和多家国内外主要厂商建立了稳固的合作关系，国际客户包括康明斯、卡特彼勒等十多家著名主机厂；国内主要客户有玉柴机器、潍柴动力、无锡柴油机、大连柴油机、上海柴油机、一汽集团、东风汽车、上汽集团、中国重汽、长安汽车、比亚迪等多家著名主机厂。公司营销网络覆盖全国，并在美国、意大利、瑞典、德国等国家建立了销售网络，拥有一批稳定的客户和合作伙伴，逐步形成了自身的营销优势，保证了公司产品销量的稳步增长。健全的营销网络和深入开展配套合作的客户优势，使公司能够及时了解到市场和客户最需要的技术和产品，优化产品研发方向，迅速实现新技术研发的产业化和市场化，为成功建设本项目提供了市场基础。

（二）资金缺口解决方式

本次募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若本次实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

七、本次募集资金投资项目与公司现有业务、前次募投项目的区别和联系

（一）本次募投项目与公司既有业务的区别和联系

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、电子泵类、真空泵、电机产品等，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。

本次募集资金将主要用于新能源电子泵智能制造项目及高效节能无刷电机项目，上述项目的建设将实现公司在新能源汽车电子泵产品的产能布局，支撑公司中长期的电动化、新能源化的战略落地，本次募投项目属于公司现有业务的扩产和延伸。通过上述募投项目的实施，新建电子泵类产品产能，可巩固和提升公司的市场份额和行业地位，持续增强公司的整体盈利能力和市场竞争力，为公司把握新能源汽车历史发展机遇、推动经营业绩快速增长提供有力支撑，符合公司做大做强新能源汽车高端装备制造业务发展战略需要。

（二）本次募投项目与公司前次募投项目的区别和联系

公司前次募投项目为“节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目”，公司前募投项目与本次募投项目均围绕于公司核心业务开展，项目实施主体均为湘油泵，项目建设内容比较情况如下：

分类	项目	项目建设内容
前次募投项目	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	主要产品包括先进变速器油泵、变排量汽油机油泵、高端柴油机润滑冷却零部件，是制造高效能发动机和先进变速器的关键零部件，也是发展提高汽车节能环保性能的关键零部件。
本次募投项目	年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目	项目建成达产后，将形成年产新能源电子泵 350 万台的生产能力。
	高效节能无刷电机项目	项目建成达产后，将形成年产高效节能无刷电机 400 万台的生产能力。

本次募投项目与前次募投项目均围绕公司主营业务展开，故本次募投项目和前次募投项目具有实施的必要性，均是公司进一步巩固竞争优势、实现战略发展目标的重要布局，符合募集资金主要投向主业的相关要求、符合国家产业政策。

八、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行完成后，募集资金将全部用于主营业务。

通过“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”、“高效节能无刷电机项目”的实施，公司将拥有电子泵系列产品的产业化生产基地，扩大公司在新能源汽车电子泵领域的市场占有率，进一步扩充产品线结构，发挥规模经济效益，有助于提高公司市场占有率，提高公司的行业竞争地位，推动公司主营业务保持均衡增长。该募集资金投资项目不存在盲目扩张的情形，不存在导致发行人未来经

营模式发生重大变化的风险，项目实施后不会与控股股东及实际控制人产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

通过“企业技术中心升级项目”的实施，将对公司的研发设备、试验检测设备的升级，重点开展对符合公司发展战略和具备良好发展前景的新能源车油泵、水泵、变速箱泵及氢燃料电池空压机、循环泵等流体机械的研发，对提升企业技术创新能力，对新产品的前瞻性研究与布局具有重要意义。

通过“补充流动资金”的实施，公司将降低财务成本、保障公司全体股东的利益；降低公司资金流动性风险，增强公司抗风险能力及竞争能力。

本次发行是公司保持可持续发展、巩固行业地位、实现公司战略目标的重要措施。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模。募集资金到位后，公司的总资产和净资产均会有所增长，并降低公司资产负债率，优化财务结构；本次募投项目的成功实施将提升公司的盈利能力，促进公司健康发展，进一步提升公司竞争力和长期盈利能力，为公司和投资者带来较好的投资回报。

（三）本次发行对公司独立性的影响

公司本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 57,739.00 万元（含本数），扣除发行费用后将用于年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目、高效节能无刷电机项目、企业技术中心升级项目及补充流动资金项目。“年产 350 万台新能源电子泵智能制造项目”建设投产后，将增加公司对控制器的采购，公司在过往年度委托东嘉智能进行控制器样件试制，不排除未来向东嘉智能采购控制器的可能性，公司确认，如未来需要有相关采购，公司将遵循公允、合理的市场的定价原则确定供应商。易力达为汽车转向助力系统零部件生产企业，公司本次“高效节能无刷电机项目”产品之一 EPS 电机潜在客户包括汽车转向助力系统零部件生产企业，不排除项目投产后，公司增加对易力达销售的可能性。

若因本次发行募投项目的实施而新增关联交易，发行人承诺将严格按照相关法律、法规和规范性文件的规定履行决策程序与信息披露义务，遵循公允、合理的市场的定价原则，保证价格的公允性。综上，本次募集资金投资项目实施后，

不会对发行人生产经营的独立性造成重大不利影响。

第八节 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

(一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕1862号文核准，并经上海证券交易所同意，公司由主承销商国金证券股份有限公司采用非公开发行方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）股票10,218,854股，发行价为每股人民币35.96元，共计募集资金36,747.00万元，坐扣承销和保荐费用390.96万元后的募集资金为36,356.03万元，已由主承销商国金证券于2020年12月31日汇入公司募集资金监管账户。另减除预付承销和保荐费、律师费、审计及验资费、信息披露等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用185.95万元后，公司募集资金净额为36,170.08万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2020〕684号）。

截至2022年12月31日止，公司累计使用募集资金人民币24,244.51万元，尚未使用募集资金余额人民币12,624.98万元（含募集资金银行存款产生的利息并扣除银行手续费支出）。

(二) 前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至2022年12月31日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：元

账户名称	开户行	账号	初始存入金额	截止日余额	备注
湖南机油泵股份有限公司	中国工商银行股份有限公司衡东支行	1905034029200063711	87,469,800.00	107,970.70	
湖南机油泵股份有限公司	中国建设银行股份有限公司衡东支行	43050164683600000858	210,000,000.00	6,141,807.67	
湖南机油泵股份有限公司	中国银行股份有限公司衡东支行	609376401926	66,090,349.96	0.00	已注销
合计			363,560,149.96	6,249,778.37	

说明：尚未使用募集资金余额与专户账户余额差异系购买理财产品金额12,000.00万元。

二、前次募集资金实际使用情况

单位：万元

募集资金总额：36,747.00						已累计使用募集资金总额：24,244.51				
变更用途的募集资金总额：-						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：-						2021年：15,116.50 2022年：9,128.01				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	29,747.00	29,747.00	17,821.43	29,747.00	29,747.00	17,821.43	-11,925.57	59.91%
2	补充流动资金	补充流动资金	7,000.00	6,423.08	6,423.08	7,000.00	6,423.08	6,423.08	-	100.00%
	合计		36,747.00	36,170.08	24,244.51	36,747.00	36,170.08	24,244.51	-11,925.57	

截至2022年12月31日，公司前次募集资金余额为12,624.98万元，公司募集资金净额36,170.08万元，未使用金额占前次募集资金净额的比例为34.90%。

截至2022年12月31日，公司前次募集资金未使用完毕，主要是由于募投项目仍处于实施期。目前，前次募集资金的投入均按计划正常进行，公司将积极推动募投项目建设，按计划进度有序使用资金，确保募投项目顺利实施。

三、前次募集资金变更情况

公司不存在变更募集资金投资项目的情况。

四、前次募集资金先期投入及置换情况说明

前次募集资金到账前，公司以自筹资金预先投入募投项目“节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目”的金额为27,315,056.02元。上述合计自筹预先投入金额置换事宜已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）天健审（2021）8362号《关于湖南机油泵股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》审验。

五、前次募集资金投资项目实现效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利 用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日 累计实现 效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年		
1	节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目	70%	本项目第三年预计实现营业收入18,851.00万元，实现净利润1,838.88万元；第四年预计实现营业收入30,161.70万元，实现净利润3,020.07万元；第五年预计实现营业收入37,702.12万元，实现净利润4,235.82万元。此后年度预计年均实现营业收入37,702.12万元，年均实现净利润4,193.32万元。			2,423.58	2,423.58	是
2	补充流动资金	无法单独核算效益	-	-	-	-		

注1：实现效益的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

注2：补充流动资金项目不单独核算效益，但可对公司生产经营所需的资金形成有力支撑，增强公司未来抗风险能力，促进公司持续健康发展。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

前次募投项目中补充流动资金主要用于缓解公司经营规模扩大导致的资金压力，该项目本身不产生直接经济效益，故无法单独核算效益。

（三）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

公司前次募集资金投资项目“节能与新能源汽车零部件智能制造技术改造项目”，达产后预计实现营业收入18,851.00万元，实现净利润1,838.88万元。2022年度，该项目实现净利润2,423.58万元，达到预计效益目标。公司不存在前次募集资金投资项目累计实现效益低于承诺20%（含20%）以上的情况。

六、闲置募集资金情况说明

公司于2021年2月8日召开了第十届董事会第四次会议、第十届监事会第

三次会议，并于 2021 年 2 月 24 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用闲置募集资金进行现金管理的总额度不超过 3 亿元人民币，在额度内可以滚动使用；自公司股东大会审议通过之日起至 2021 年年度股东大会日止有效。

公司于 2022 年 3 月 19 日召开了第十届董事会第十五次会议、第十届监事会第十一次会议，并于 2022 年 4 月 20 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于使用自有闲置资金进行现金管理的议案》，同意公司使用闲置募集资金进行现金管理的总额度不超过 2 亿元人民币，在额度内可以滚动使用；2021 年年度股东大会审议通过之日起至 2022 年年度股东大会召开前一日止有效。

公司使用闲置募集资金进行现金管理均在授权期内进行，截至 2022 年 12 月 31 日公司使用闲置募集资金购买的理财产品余额 12,000.00 万元，暂未到期赎回，历次购买理财产品情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	签约方	购买金额	实际使用期限	本期收益金额	募集资金是否如期归还
1	大额存单	中国建设银行股份有限公司	10,000.00	2021 年 3 月 9 日至 2022 年 3 月 11 日	225.16	是
2	保本浮动收益型收益凭证	中信证券股份有限公司	10,000.00	2021 年 3 月 10 日至 2021 年 3 月 30 日	12.00	是
3	保本浮动收益型收益凭证	中信证券股份有限公司	10,000.00	2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 23 日	60.00	是
4	保本浮动收益型的结构性存款产品	中国工商银行股份有限公司	6,000.00	2021 年 5 月 18 日至 2021 年 10 月 12 日	71.28	是
5	保本浮动收益型收益凭证	中信证券股份有限公司	5,000.00	2021 年 7 月 7 日至 2022 年 1 月 4 日	28.71	是
6	保本浮动收益型收益凭证	中信证券股份有限公司	4,000.00	2021 年 10 月 12 日至 2022 年 1 月 10 日	25.23	是
7	保本浮动收益型的结构性存款产品	中国工商银行股份有限公司	6,000.00	2021 年 10 月 19 日 -2022 年 4 月 26 日	82.61	是
8	保本浮动收益型收益凭证	中信证券股份有限公司	10,000.00	2022 年 4 月 13 日至 2022 年 7 月 12 日	47.20	是
9	大额存单	中国工商银行股份有限公司	5,000.00	2022 年 5 月 6 日-2022 年 11 月 6 日	47.81	是
10	固定收益型收益凭证	国金证券股份有限公司	1,000.00	2022 年 7 月 14 日至 2022 年 8 月 11 日	2.07	是

序号	产品名称	签约方	购买金额	实际使用期限	本期收益金额	募集资金是否如期归还
11	保本浮动型收益凭证	国金证券股份有限公司	3,000.00	2022年7月14日至2022年9月26日	6.08	是
12	保本浮动型收益凭证	国金证券股份有限公司	3,000.00	2022年7月14日至2022年9月26日	6.08	是
13	单位通知存款	中国建设银行股份有限公司	1,000.00	2022年7月12日至2022年12月29日	1.18	是
14	单位通知存款	中国建设银行股份有限公司	2,000.00	2022年7月12日(7天到期自动滚存)		未到期
15	固定收益型收益凭证	国金证券股份有限公司	1,000.00	2022年8月16日至2022年9月15日	2.26	是
16	保本浮动收益型收益凭证	中信证券股份有限公司	5,000.00	2022年10月19日至2023年1月12日	-	未到期
17	单位通知存款	中国工商银行股份有限公司	5,000.00	2022年11月21日(7天到期自动滚存)	-	未到期

七、会计师对前次募集资金运用出具的专项报告结论

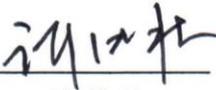
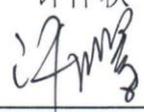
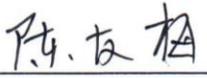
中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（众环专字（2023）1100012号），认为：截至2022年12月31日止的《关于前次募集资金使用情况的报告》已经按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，在所有重大方面如实反映了湘油泵公司截至2022年12月31日止的募集资金使用情况。

第九节 与本次发行相关的声明

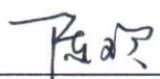
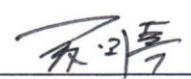
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺湖南机油泵股份有限公司本次发行募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

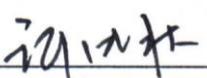
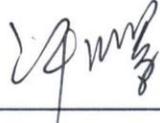
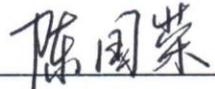
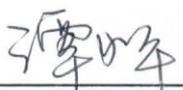
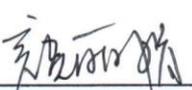
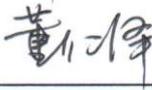
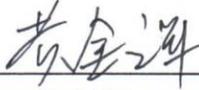
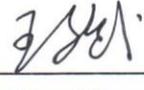
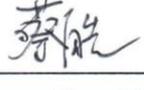
全体董事签名：

 许仲秋	 许文慧	 刘光明
 许腾	 许维斌	 陈友梅
 周兵		

全体监事签名：

 丁振武	 陈欢	 夏国喜
--	---	--

其他高级管理人员签字：

 许仲秋	 刘光明	 许腾	 陈国荣
 谭小平	 颜丽娟	 董仁泽	 王巍
 黄金辉	 王斌	 蔡皓	

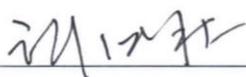
湖南机油泵股份有限公司

2023年4月16日

二、发行人控股股东及实际控制人声明

本人作为湖南机油泵股份有限公司控股股东及实际控制人，本人承诺公司本次发行募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本人按照诚信原则履行承诺并承担相应的法律责任。

控股股东及实际控制人：



许仲秋

湖南机油泵股份有限公司

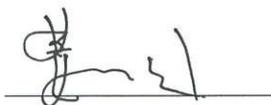
2023年 4 月 16 日



保荐机构（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读《湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



姜文国

保荐机构董事长：



（法定代表人）

冉云

国金证券股份有限公司（公章）

2023年4月16日



四、发行人律师声明

本所已对《湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集说明书》进行了核查,确认募集说明书与本所出具的法律意见无矛盾之处。本所及经办律师对募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

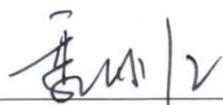
北京市康达律师事务所(公章)

单位负责人:



乔佳平

经办律师:



魏小江



柴玲

2023年 4 月 16 日

五、会计师事务所声明（中审众环会计师事务所（特殊普通合伙））

本所及签字注册会计师已对《湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集说明书》进行了核查，确认募集说明书内容与本所出具审计报告、专项报告等文件不存在矛盾，本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、专项报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用的内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：



石文先

签字注册会计师：



张逸



张凯

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年 4 月 16 日



地址：杭州市钱江路1366号
 邮编：310020
 电话：(0571) 8821 6888
 传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行A股可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕3328号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对湖南机油泵股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

余建耀

 余建耀

李鸿霞

 李鸿霞

天健会计师事务所负责人：

王越豪

 王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年四月十六日



七、信用评级机构声明

本所已对《湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集说明书》进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人： 
张剑文

签字评级人员： 
邵宇鸿


陈思敏

中证鹏元资信评估股份有限公司



2023年 11 月 06 日

八、湖南机油泵股份有限公司董事会声明

（一）除本次发行外，董事会未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

截至湖南机油泵股份有限公司本次发行募集说明书出具之日，除本次发行外，除本次向不特定对象发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。

（二）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及填补措施

为保证本次发行募集资金的有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的回报能力，公司拟采取一系列措施以提升公司经营业绩，为股东持续创造回报，具体如下：

1、加强公司主营业务发展，提高公司持续盈利能力

公司将继续采用先进生产技术和科学经营管理方法，持续贯彻“节能化、集成模块化、电动化、新能源化、轻量化”的战略目标，不断丰富产品体系，在产品质量、产能等方面进一步满足客户需求，积极开拓国内外市场，进一步强化主业。同时继续推进新产品开发力度，保证新产品的研发效率，实现技术快速革新、持续改进和产业化，继续全面进行智能化制造系统改造，引入了国内外先进生产技术设备，大力推广信息化生产技术、自动化生产线，不断提高制造过程的自动化、智能化水平，增强公司核心竞争力，努力提升盈利水平。

2、加快推进募集资金投资项目建设，早日实现预期收益

公司将积极推动本次募投项目的建设，在募集资金到位前，先以自有资金开始项目前期建设，以缩短募集资金到位与项目正式投产的时间间隔；细心筹划、组织，争取使募投项目早日投产。公司将通过加快产品研发及生产，积极开拓国内外市场等各项积极措施使募投项目尽快发挥经济效益，降低发行后即期回报被摊薄的风险。

3、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者合法权益，公司已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办

法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，制定了募集资金管理制度。本次向不特定对象发行可转债募集资金到位后，公司董事会将严格遵守相关法律、法规、规范性文件和募集资金管理制度的要求，开设募集资金专项账户，监督公司对募集资金的存储及使用，确保专款专用，保证募集资金的合理使用。

4、落实利润分配政策，优化投资者回报机制

为完善和健全公司持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，公司已根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，在《公司章程》中规定了利润分配相关条款。与此同时，公司专门制定了《湖南机油泵股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次可转债发行后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者利益。

5、完善公司治理，加强内部控制管理

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理和内部控制制度，进一步提升公司经营和管理水平，强化决策程序，确保公司董事、股东能够充分行使权利并依法做出科学合理的决策，提高运营管理效率和效果，确保监事会和独立董事能够独立履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东利益。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增加未来收益，填补股东回报。然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等同于公司对未来利润做出保证。

6、公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员对保障公司填补被摊薄即期回报措施的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人承诺

为确保公司本次向不特定对象发行 A 股可转债公司债券摊薄即期回报的填

补措施得到切实执行及保障中小投资者利益，公司控股股东及实际控制人作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；

3、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

4、若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(2) 公司全体董事、高级管理人员承诺

为防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的回报能力，保障中小投资者的利益，公司董事、高级管理人员承诺如下：

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

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励计划，保证公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(本页无正文，为《湖南机油泵股份有限公司董事会声明》之签章页)

湖南机油泵股份有限公司董事会



2023年4月16日

（本页无正文，为《湖南机油泵股份有限公司向不特定对象发行 A 股可转债公司债券募集说明书》之签章页）

湖南机油泵股份有限公司



2023 年 4 月 16 日

第十节 备查文件

一、备查文件内容

- 1、公司最近三年的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。投资者亦可在公司的指定信息披露网站上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅募集说明书全文。