

浙江双环传动机械股份有限公司

海通证券股份有限公司

关于《浙江双环传动机械股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《浙江双环传动机械股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 213573 号）（以下简称“反馈意见”）的要求，浙江双环传动机械股份有限公司（以下简称“申请人”、“发行人”、“公司”或“双环传动”）与保荐机构海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“保荐机构”）、申请人律师浙江天册律师事务所（以下简称“律师”、“发行人律师”、“申请人律师”）、申请人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申请人会计师”、“会计师”）对相关问题进行了认真研究、落实，现逐条进行说明并回复如下：

释义	字体
反馈意见所列问题	黑体（加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
对尽职调查报告的修改、补充	楷体（加粗）

如无特别说明，本回复中所用的术语、名称、简称与《海通证券股份有限公司关于浙江双环传动机械股份有限公司 2021 年非公开发行股票之尽职调查报告》（以下简称“尽职调查报告”）中的相同；本回复中若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报告已经天健会计师审计，并分别出具了“天健审[2019]3108 号”、“天健审[2020]3918 号”、“天健审[2021]1718 号”审计报告，审计意见类型均为标准的无保留意见。本回复引用的公司 2018 年至 2020 年财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。发行人 2021 年 1-3 季度财务数据未经审计。

目录

问题 1.....	3
问题 2.....	10
问题 3.....	16
问题 4.....	25
问题 5.....	29
问题 6.....	33
问题 7.....	51
问题 8.....	64
问题 9.....	108

问题 1

根据申报材料，上市公司目前为无控股股东但存在实际控制人的企业。请申请人补充说明，（1）目前界定为无控股股东理由是否充分，是否规避控股股东认定相关条件；（2）目前申请人界定为无控股股东，是否规避同业竞争认定的相关条件；（3）未来 6 个月实际控制人是否有进一步减持计划；（4）是否按规定履行了信息披露义务；（5）申请人无控股股东的状况是否对上市公司生产经营、本次募投实施及申请人未来持续经营能力造成重大不利影响。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、目前界定为无控股股东理由是否充分，是否规避控股股东认定相关条件

根据《公司法》第 216 条规定，“（二）控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东”。

截至报告期末，公司第一大股东吴长鸿直接持有发行人 7.71% 股份，第二大股东李绍光直接持有发行人 5.54% 股份，其余股东持有公司股份比例均未超过 5%。根据上述，公司不存在单一持有公司股份占比超过 50% 的股东，任一单一股东无法依其持有的公司股份所享有的表决权单独对公司股东大会的决议产生重大影响。故认定公司无控股股东符合《公司法》的相关规定。

目前公司第六届董事会由九名董事组成（含三名独立董事），均由董事会提名。任一单一股东均未获得公司过半数及以上董事会席位，即任一单一股东均无法单独控制公司董事会。

根据公司首次公开发行 A 股股票并上市的招股说明书，公司首次公开发行股票并上市前，第一大股东为叶善群、吴长鸿，均分别直接持有公司 13.75% 股

份，且不存在单一持有公司股份占比超过 50% 的股东。经查阅公司历年披露的定期公告，吴长鸿一直系公司第一大股东，且持股比例均未超过 50%，故公司自首次公开发行股票并上市之日至今均认定无控股股东。

综上，公司自首次公开发行股票并上市之日至今，均不存在单一持有公司股份占比超过 50% 的股东，任一单一股东无法依其持有的公司股份所享有的表决权单独对公司股东大会的决议产生重大影响，亦无法单独控制公司董事会，公司界定公司无控股股东的理由充分；公司自首次公开发行股票并上市之日至今，均认定为无控股股东，不存在规避控股股东认定条件的情形。

二、目前申请人界定为无控股股东，是否规避同业竞争认定的相关条件

公司实际控制人为吴长鸿、陈菊花、陈剑峰和蒋亦卿，实际控制人之一致行动人为叶善群以及叶善群和陈菊花控制的亚兴投资。截至报告期末，公司第一大股东吴长鸿直接持有发行人 7.71% 股份，第二大股东李绍光直接持有发行人 5.54% 股份，其余股东持有公司股份比例均未超过 5%。

截至本回复出具之日，公司实际控制人及其一致行动人、持股 5% 以上股东控制的除发行人以外的其他企业经营范围、主营业务情况如下：

企业名称	控制权情况	经营范围	主营业务
浙江双环实业股份有限公司	叶善群与陈菊花共同控制；李绍光持股比例为 22.22%	实业投资；自有房产租赁；阀门、卫生洁具、五金工具的制造；家具、摩托车、金属材料的销售；经营进出口业务（国家法律、法规禁止限制的除外）	实业投资等
玉环市创信投资有限公司	叶善群与陈菊花共同控制；李绍光持股比例为 22.22%	国家法律、法规及政策允许的投资业务；财务咨询服务、税务咨询服务、投资咨询服务（不含证券、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）	股权投资
玉环市亚兴投资有限公司	玉环市创信投资有限公司持有 84.17% 股权，系控股股东	国家法律法规和政策允许的投资项目；投资咨询，财务、税务咨询，产品设计、生产技术咨询	股权投资
嘉兴环创企业管理合伙企业（有限合伙）	蒋亦卿、陈剑峰分别持有出资额 66.68% 和 33.32%；蒋	一般项目：企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资

	亦卿担任执行事务合 伙人	
--	-----------------	--

发行人主营业务为机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造。上述关联企业 with 发行人不存在同业竞争的情形。

公司实际控制人吴长鸿、陈菊花、陈剑峰和蒋亦卿及股东叶善群、亚兴投资、李绍光于 2009 年 11 月出具了《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：“本人（或本企业）目前没有、将来也不直接或间接从事与双环传动及其控股的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，包括但不限于研制、生产和销售与双环传动及其控股的子公司研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品，并愿意对违反上述承诺而给双环传动造成的经济损失承担赔偿责任。”

综上，公司实际控制人及其一致行动人、持股 5% 以上股东控制的企业与公司均不存在同业竞争的情形，公司实际控制人及其一致行动人已出具避免同业竞争的承诺函。公司界定为无控股股东，符合公司法等相关规定，不存在规避同业竞争认定相关条件的情况。

三、未来 6 个月实际控制人是否有进一步减持计划

公司实际控制人之一陈菊花及实际控制人一致行动人叶善群于 2020 年 11 月 11 日出具《关于减持计划实施完毕暨不减持股份承诺的告知函》：自 2020 年 11 月 11 日起 24 个月内，陈菊花和叶善群承诺不减持个人名下直接持有的双环传动股份，包括前述股份在承诺期间因双环传动股份发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股、增发等情况产生的股份。若违反上述承诺，减持股份所得收益将全部上缴双环传动所有，并依法承担由此产生的法律责任。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司实际控制人吴长鸿、陈剑峰和蒋亦卿分别持有公司 7.71%、3.51% 和 3.74% 股份，上述实际控制人出具《承诺函》，自发行人本次非公开发行反馈意见回复公告之日起 6 个月内，吴长鸿、陈剑峰和蒋亦卿承诺不减持个人名下直接持有的双环传动股份，包括前述股份在承诺期间因双环传动股份发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股、增发等情况产生的股份。

若违反上述承诺，减持股份所得收益将全部上缴双环传动所有，并依法承担由此产生的法律责任。

公司实际控制人一致行动人亚兴投资出具《承诺函》，自发行人本次非公开发行反馈意见回复公告之日起 6 个月内，亚兴投资承诺不减持其名下直接持有的双环传动股份，包括前述股份在承诺期间因双环传动股份发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股、增发等情况产生的股份。若违反上述承诺，减持股份所得收益将全部上缴双环传动所有，并依法承担由此产生的法律责任。

四、是否按规定履行了信息披露义务

（一）关于无控股股东、存在实际控制人的主要信息披露情况

经核查公司披露的首次公开发行股票上市公告书等相关文件，公司首次公开发行股票并上市时即认定公司无控股股东，公司实际控制人为叶善群家族，包括叶善群、其配偶陈菊花、大女婿吴长鸿、二女婿陈剑峰、三女婿蒋亦卿；叶善群、陈菊花、吴长鸿、陈剑峰、蒋亦卿于 2009 年 11 月 30 日签署了《一致行动协议》，有效期至双环传动首次公开发行股票并上市之日起三十六个月届满，协议的主要内容如下：协议各方共同行使股东大会召集权，共同向发行人提出同一提案，并在所有提案表决中采取一致意见；协议各方共同向发行人股东大会提出同一双环传动董事、独立董事、监事候选人人选，并在所有提案表决中采取一致意见；协议各方中的发行人董事共同提议召开董事会，共同向发行人董事会提出同一提案，并在所有提案表决中采取一致意见；协议各方中的发行人董事共同向发行人提名同一董事长、总经理候选人，并在所有候选人投票选举中采取一致意见；协议各方就有关发行人公司经营发展的重大事项向股东大会、董事会行使提案权和表决权时采取一致意见。

2013 年 9 月 9 日，因原《一致行动协议》到期，公司实际控制人叶善群、陈菊花、吴长鸿、陈剑峰、蒋亦卿续签《一致行动协议》，有效期至 2016 年 9 月 8 日止，协议的主要内容未发生变更，发行人实际控制人继续约定通过一致行动共同控制公司。在上述协议存续期间，公司在历年年度报告中均披露了叶善群、陈菊花、吴长鸿、陈剑峰和蒋亦卿签署一致行动协议确认为一致行动关系的情况。

2016年9月9日，因原《一致行动协议》到期，吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿续签《一致行动协议》，有效期至2019年9月8日止，协议约定吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿四人今后继续采取一致行动共同控制双环传动，原一致行动协议签署人之一叶善群因个人原因决定不再续签《一致行动协议》，自2016年9月9日起，发行人实际控制人变更为吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿等四人，但因叶善群与陈菊花、吴长鸿、陈剑峰、蒋亦卿等五人属于法定的近亲属关系（叶善群与陈菊花为夫妻关系，吴长鸿为其大女婿，陈剑峰为其二女婿，蒋亦卿为其三女婿），故该等五人仍需共同遵守《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规关于一致行动的规定，包括但不限于在公司收购及相关股份权益变动活动中，应当合并计算其所持有的公司股份。上述公司实际控制人续签一致行动协议及实际控制人变更情况已由公司持续督导机构广发证券股份有限公司和法律顾问浙江天册律师事务所分别出具了核查意见和相关法律意见书，公司已于2016年9月13日在巨潮资讯网、深圳证券交易所等网站公告披露《关于实际控制人续签一致行动协议暨实际控制人减少的提示性公告》及上述核查意见、法律意见书。

2019年9月9日，因原《一致行动协议》到期，吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿续签《一致行动协议》，有效期至2022年9月8日止，协议约定吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿今后继续采取一致行动共同控制双环传动，同时公司股东叶善群与陈菊花、吴长鸿、陈剑峰、蒋亦卿等五人属于法定的近亲属关系，上述五人需遵守《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规关于一致行动的规定，包括但不限于在公司收购及相关股份权益变动活动中，应当合并计算其所持有的公司股份。公司已于2019年9月11日在巨潮资讯网、深圳证券交易所等网站公告披露《关于实际控制人续签一致行动协议的提示性公告》。

公司实际控制人历次续签一致行动协议情况已于历年定期报告中进行公告披露。自公司首次公开发行股票并上市至今公司均无控股股东，公司已于历年定期报告中公告披露公司控股股东未发生变更。

综上，公司已按照相关规定就其无控股股东、存在实际控制人、实际控制人历次续签一致行动协议等情况履行了信息披露义务。

（二）关于实际控制人及其一致行动人历次减持公司股份相关主要信息披露情况

报告期内，公司实际控制人及其一致行动人历次减持公司股份相关的主要信息披露情况如下：

公告完成时间	减持主体	减持方式	减持数量（万股）	占减持时公司总股本比例	减持实施情况与减持计划是否一致
2020.06.16	陈菊花	大宗交易	1,372.00	2.00%	是
		集中竞价交易	684.97	1.00%	是
2020.11.10	叶善群	大宗交易	1,311.00	1.91%	是
		集中竞价交易	127.08	0.19%	是
	陈菊花	大宗交易	62.16	0.09%	是
		集中竞价交易	559.41	0.81%	是
2021.01.26	亚兴投资	大宗交易	826.00	1.20%	不适用
2021.09.03	亚兴投资	大宗交易	1,285.00	1.64%	不适用

综上，报告期内，公司实际控制人及其一致行动人已按照相关规定就其减持相关情况履行了信息披露义务。

五、申请人无控股股东的状况是否对上市公司生产经营、本次募投实施及申请人未来持续经营能力造成重大不利影响

公司自首次公开发行股票并上市至今均界定为无控股股东，一直未发生过变化；公司实际控制人曾由叶善群、吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿变更为吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿，但实际控制人及一致行动人的人员范围整体未发生变动，公司控制权保持稳定，未发生重大变化。

报告期内，公司主营业务未发生重大不利变化，公司正常开展生产经营活动，公司财务状况未发生重大不利变化；公司始终具备人员、财务、机构、资产与业务等方面的独立性；公司董事、监事及高级管理人员均正常履行职务、正常换届，公司的股东大会、董事会、监事会以及管理层均正常履行审议、决策、监督、管理及执行等职能，公司始终具有规范的法人治理结构。

公司虽界定为无控股股东，但公司实际控制人未发生重大变化，截至报告期末，吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿及其一致行动人叶善群、亚兴投资合计直接和间接控制发行人 21.13% 股份，其余股东除李绍光外，均无持股比例超过 5%

的单一股东，发行人实际控制人能够实际控制公司，并保持公司主营业务持续发展。

本次发行的募投项目已履行董事会、股东大会等审议决策程序，已履行了发改备案、环评等必要的核准备案手续，公司界定为无控股股东的情况不会对募投项目的正常开展和推进造成重大不利影响。

根据本次发行相关的公司董事会决议，本次发行股票数量上限为 116,653,743 股，若按照上限发行，本次发行后，公司实际控制人吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿及一致行动人叶善群、亚兴投资直接和间接控制公司 164,290,031 股，控制公司股份比例为 18.37%。为保证公司实际控制人不发生变化，公司本次非公开发行将视市场情况控制单一特定投资者及其关联方和一致行动人的认购上限，适当分散特定投资者的认购数量，从而确保公司控制权不会发生变化，确保吴长鸿、陈菊花、陈剑峰、蒋亦卿仍为公司的实际控制人。因此，本次发行不会导致发行人控制权发生变化。

综上，公司无控股股东的状况不会对上市公司生产经营、本次募投实施及申请人未来持续经营能力造成重大不利影响。

六、请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师核查程序具体如下：

- 1、核查了发行人提供的《证券持有人名册》；
- 2、核查了发行人公开披露的董事会、股东大会决议以及现任董事、监事的提名文件；
- 3、查阅了发行人及其一致行动人签署的一致行动协议及其补充协议；
- 4、核查了发行人实际控制人及其一致行动人、持股 5% 以上股东填写的情况调查表，网络检索上述人员的投资、任职情况；
- 5、核查关联企业的工商登记资料、营业执照、财务报表；

6、核查了发行人实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上股东李绍光出具的避免同业竞争的承诺函；

7、核查了实际控制人及其一致行动人出具的不减持股份相关承诺或说明文件；

8、网络检索巨潮资讯网、深圳证券交易所官方网站查询发行人自首次公开发行股票并上市至今披露的相关公告信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人界定为无控股股东的理由充分，不存在规避控股股东认定条件的情形；

2、发行人界定为无控股股东，不存在规避同业竞争认定相关条件的情况；

3、自发行人本次非公开发行反馈意见回复公告之日起未来 6 个月内，实际控制人无进一步减持计划；

4、发行人已按照相关规定就其无控股股东、存在实际控制人、实际控制人历次续签一致行动协议、实际控制人及其一致行动人报告期内的减持相关情况履行了信息披露义务；

5、发行人无控股股东的状况不会对上市公司生产经营、本次募投实施及未来持续经营能力造成重大不利影响。

问题 2

根据申报材料，公司实际控制人为吴长鸿、陈菊花、陈剑峰和蒋亦卿，实际控制人的一致行动人为叶善群和亚兴投资。上述五人合计直接和间接控制发行人 164,290,031 股，占总股本 21.13%。本次发行完成后五人持有发行人股份为 18.37%，且实际控制人及其一致行动人存在股票质押情况。请申请人补充说明，若因公司控股股东实际控制人资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或

发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人的股权被强制平仓或质押状态无法解决，公司将如何规避控制权不稳定的风险。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、请申请人补充说明，若因公司控股股东实际控制人资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人的股权被强制平仓或质押状态无法解决，公司将如何规避控制权不稳定的风险

(一) 实际控制人及一致行动人资信状况及履约能力、公司股价情况

1、实际控制人及一致行动人股份质押具体情况

公司无控股股东。截至本回复出具之日，公司实际控制人为吴长鸿、陈菊花、陈剑峰和蒋亦卿，实际控制人的一致行动人为叶善群和亚兴投资。上述五人合计直接和间接控制发行人 164,290,031 股，占总股本 21.13%。

截至本回复出具之日，上述实际控制人及一致行动人相关股权质押情况如下：

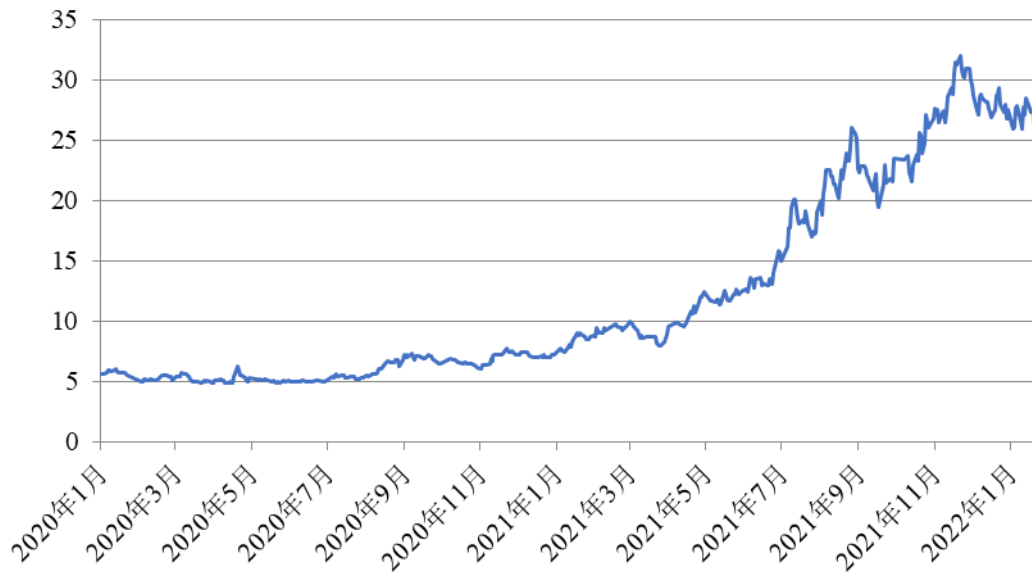
单位：万股，%

股东姓名/名称	持股数量	质权人	质押期限	质押数量	占其所持股份比例	占公司总股本比例	质押类型
吴长鸿	5,996.90	华泰证券（上海）资产管理有限公司	2021.12-2022.12	473.20	7.89	0.61	质押式回购
		合计		473.20	7.89	0.61	-
亚兴投资	2,051.84	中国中金财富证券有限公司	2019.07-2022.07	530.00	25.83	0.68	质押式回购
		浙商证券股份有限公司	2021.05-2022.05	775.00	37.77	1.00	质押式回购
		合计		1,305.00	63.60	1.68	-

2、股权质押强制平仓的风险

公司自 2020 年初以来股价表现情况如下所示：

2020年至今公司股价(元/股)



自2020年初以来，双环传动股价保持稳定上升趋势，截至2021年12月31日，双环传动股票的收盘价为27.58元/股，以2021年12月31日前60个交易日股票交易均价27.15元/股测算，相关质押股票覆盖比例情况如下：

股东姓名/名称	质权人	质押数量(万股)	质押股份市值(万元)	融资金额(万元)	覆盖比例	预警线	平仓线
吴长鸿	华泰证券(上海)资产管理有限公司	473.20	12,847.38	3,500.00	367%	180%	160%
亚兴投资	中国中金财富证券有限公司	530.00	14,389.50	1,000.00	1,439%	200%	160%
	浙商证券股份有限公司	775.00	21,041.25	2,000.00	1,052%	170%	150%

注：1、质押股份市值=质押数量×2021年12月31日前60个交易日公司股票均价27.15元/股；2、覆盖比例=质押股份市值/融资金额。

以2021年12月31日前180个交易日股票交易均价19.93元/股测算，相关质押股票覆盖比例情况如下：

股东姓名/名称	质权人	质押数量(万股)	质押股份市值(万元)	融资金额(万元)	覆盖比例	预警线	平仓线
吴长鸿	华泰证券(上海)资产管理有限公司	473.20	9,430.88	3,500.00	269%	180%	160%
亚兴投资	中国中金财富证券有限公司	530.00	10,562.90	1,000.00	1,056%	200%	160%
	浙商证券股份有限公司	775.00	15,445.75	2,000.00	772%	170%	150%

注：1、质押股份市值=质押数量×2021年12月31日前180个交易日公司股票均价19.93元/股；2、覆盖比例=质押股份市值/融资金额。

由此可见，吴长鸿、亚兴投资股权质押融资金额覆盖比例较高，股票质押被强制平仓风险较小。报告期内，公司实际控制人及一致行动人相关股权质押未触发过强制平仓的情形，因此，实际控制人及一致行动人被要求补充质押或股权被强制平仓的风险较低，对上市公司控制权稳定的影响亦较低。

3、实际控制人及一致行动人资信状况及履约能力

根据中国人民银行征信中心出具的亚兴投资《企业信用报告》和吴长鸿《个人信用报告》，以及中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站信息显示，亚兴投资信用状况良好，在银行系统记录中，亚兴投资中长期借款、短期借款等各项融资工具不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户，亚兴投资不存在被列入失信被执行人名单的情况；吴长鸿的信用良好，不存在发生贷款逾期还款的记录，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，也未被列入失信被执行人名单。

因此，吴长鸿、亚兴投资的资信状况及履约能力良好。

（二）公司规避控制权不稳定风险的措施

1、发行人拟采取的措施

公司股票价格涨跌受多种因素影响，为进一步维持控制权稳定，针对潜在的平仓风险，公司将委派专人负责密切关注公司股价动态，与实际控制人、一致行动人及质权人保持密切沟通，提前进行风险预警。

2、实际控制人及一致行动人拟采取的措施

维持公司控制权稳定，针对潜在的平仓风险，吴长鸿出具了如下承诺：

“1、本人承诺在双环传动本次发行完成（以本次发行的全部股份完成股份登记为准）前，本人不会减持双环传动股份，亦无放弃公司控制权的计划。

2、本人质押双环传动股份系由于本人投资需求，未将股份质押所获得的资金用于高风险业务及非法用途。

3、本人承诺本人诚信状况良好，不存在负有数额较大债务到期未清偿且处于持续状态的情形、不存在未履行的承诺的情况，具备按期对所负债务进行清偿并解除股份质押的能力。

4、本人将及时关注双环传动股价走势，做好预警安排，必要时提前与相关质权人进行协商，达成合理解决方案。若因市场出现极端情况而导致双环传动股价大幅下跌，本人将严格按照与资金融出方的约定，以自有或自筹资金按期足额进行偿还；如有需要，将积极与资金融出方协商，采用提前回购、追加保证金、补充担保物或其他有效方式，避免出现本人所持双环传动股份被处置而导致双环传动控股股东、实际控制人发生变更的情形。

5、如违反上述声明和承诺，给双环传动或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。”

亚兴投资已出具如下承诺：

“1、本公司承诺在双环传动本次发行完成（以本次发行的全部股份完成股份登记为准）前，本公司不会减持双环传动股份。

2、本公司质押双环传动股份系由于本公司股东正常资金需求，未将股份质押所获得的资金用于高风险业务及非法用途。

3、本公司承诺本公司诚信状况良好，不存在负有数额较大债务到期未清偿且处于持续状态的情形、不存在未履行的承诺的情况，具备按期对所负债务进行清偿并解除股份质押的能力。

4、本公司将及时关注双环传动股价走势，做好预警安排，必要时提前与相关质权人进行协商，达成合理解决方案。若因市场出现极端情况而导致双环传动股价大幅下跌，本公司将严格按照与资金融出方的约定，以自有或自筹资金按期足额进行偿还；如有需要，将积极与资金融出方协商，采用提前回购、追加保证金、补充担保物或其他有效方式，避免出现本公司所持双环传动股份被处置而导致双环传动控股股东、实际控制人发生变更的情形。

5、如违反上述声明和承诺，给双环传动或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。”

综上所述，股权质押相关实际控制人及一致行动人已采取相应措施应对质押股份被强制平仓或质押状态无法解决导致的控制权不稳定的风险。

二、请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师核查程序具体如下：

1、取得公司实际控制人及一致行动人股份质押证明、中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》和《证券持有人名册》，核查了股份质押情况；

2、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，取得了中国人民银行征信中心出具的实际控制人及一致行动人的《个人信用报告》和《企业信用报告》，核查其资信情况；

3、取得并查阅实际控制人及一致行动人的股权质押协议，了解其股份质押预警线、平仓线等质押条款，对股权质押被强制平仓的风险进行了分析；

4、测算发行人近期股票交易均价，对比实际控制人及一致行动人所持发行人股票近期市值与其质押公司股份取得的融资金额，分析其股票被强制平仓的风险；

5、取得实际控制人及一致行动人出具的关于维持公司控制权稳定性相关的承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、截至本回复出具之日，吴长鸿、亚兴投资财务状况和资信情况良好，股权质押协议均正常履行，未发生质权人行使质权的情形，股权质押融资发生违约风险可能性较小，平仓风险较低。

2、自 2020 年初以来，发行人股票交易价格呈稳定上升趋势，融资金额覆盖比例较高，因平仓导致发行人实际控制人变更的风险较小，股权质押对本次发行不构成重大不利影响。

3、发行人、实际控制人及一致行动人为维持控制权稳定性设置了切实可行的措施，以规避质押股份被强制平仓或质押状态无法解决导致公司控制权不稳定的风险。

问题 3

根据申报材料,2018年6月21日,淮安市环境保护局出具“淮环罚字[2018]26号”《行政处罚决定书》,就江苏双环危废仓库内部分危险废物未设危险废物识别标志、收集的部分废油污未采取防范措施流失外环境的违法行为,对江苏双环作出处罚。请申请人补充说明:(1)申请人目前危险化学品生产作业是否符合国家相关法律法规的规定;(2)危险化学品生产作业质量控制情况,申请人是否曾发生危险化学品安全事件;(3)有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项,是否受到过处罚,是否构成重大违法行为;(4)补充披露报告期内受到的行政处罚情况和整改情况,并补充说明上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责;上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查,并发表明确意见。

回复:

一、申请人目前危险化学品生产作业是否符合国家相关法律法规的规定

(一) 发行人及其控股子公司均不涉及危险化学品生产、经营

截至本回复出具之日,发行人及控股子公司的经营范围及主营业务情况如下:

公司	经营范围	主营业务
----	------	------

发行人	一般项目：汽车零部件研发；机械设备研发；机电耦合系统研发；轴承、齿轮和传动部件制造；齿轮及齿轮减、变速箱制造；汽车零部件及配件制造；高铁设备、配件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；齿轮及齿轮减、变速箱销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；风力发电机组及零部件销售；金属材料销售；非居住房地产租赁；园区管理服务；餐饮管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：餐饮服务；食品经营；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	齿轮的研发设计、制造和销售
江苏双环	齿轮、传动、驱动部件、锻件制造、销售；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	齿轮的研发设计、制造和销售
大连环创	传动系统零部件制造；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)	同步器小总成的装配和销售
双环嘉兴	齿轮的工业设计、制造及销售；货物进出口、技术进出口	齿轮的研发设计、制造和销售
环远科技	许可项目：货物进出口；技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；轴承、齿轮和传动部件销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；汽车零部件研发；工业设计服务；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)。	研发类工作
环动科技	一般项目：机器人关节、精密减速器、精密仪器装置、传感器、液压传动装置及配件、机电一体化传动与驱动装置、自动化设备及配件的研发、制造及销售；精密传动、机器人及智能装备的技术研究及推广、技术咨询、试验检测、工程服务(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)。许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理(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，具体经营项目以审批结果为准)	机器人高精密减速器等产品的研发、制造和销售
双环供应链	一般项目：供应链管理服务；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；机械零件、零部件销售；金属材料销售；煤炭及制品销售；非居住房地产租赁(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)。许可项目：成品油零售(不含危险化学品)(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，具体经营项目以审批结果为准)	钢材贸易等
环研传动	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；工业设计服务；汽车零部件研发；机械设备研发；软件开发；电机及其控制系统研发；机电耦合系统研发；新材料技术研发；汽车零部件及配件制造；轴承、齿轮和传动部件制造；齿轮及齿轮减、变速箱制造；铁路机车车辆配件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；齿轮及齿轮减、变速箱销售；高速精密齿轮传动装置销售；铁路机车车辆配件销售；技术进出口；货物进出口(除依法须经批准的项目外，	从事齿轮等传动系统的研发设计

	凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）	
环智云创	一般项目：软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；从事科技培训的营利性民办培训机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（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）	智能制造等软件系统的研发
重庆神箭	一般项目：开发、制造、销售各种轻型车传动件、微型车传动件、农用机械车传动件、电动车传动件；工程车传动件，汽车零部件，摩托车零部件及各种机械零部件；销售汽车（不含小轿车）、机械设备、钢材、有色金属、化工产品（不含化学危险品）；货物进出口；普通货运（按许可证核定范围和期限从事经营）（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。）（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）	齿轮的研发设计、制造和销售
双环国际	贸易、投资、企业管理服务及业务	股权投资

注：截至本回复出具之日，原子公司双环欧洲已经股东决定解散。

根据上述，公司主要从事机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人归属于“C 制造业—C34 通用设备制造业—C345 轴承、齿轮和传动部件制造—C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造”，不属于《企业环境信用评价办法（试行）》规定的 16 类重污染行业（包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业）。公司及控股子公司未超过其经营范围开展生产经营，不涉及危险化学品生产、经营和运输，公司及控股子公司仅在机械传动齿轮及零部件的部分生产工序中涉及一般化学品与危险化学品使用，无需按照《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品经营许可证管理办法》《危险化学品登记管理办法》等相关规定办理危险化学品生产、经营许可证证书，危险化学品安全使用许可证或危险货物道路运输经营许可证等相关证书，亦不涉及违反危险化学品生产作业相关法律法规的情形。

此外，公司已制定了《化学品管理办法》的内部控制制度，就危险化学品购买、使用、贮存等方面制定了严格的规定，具体内容参见本回复“问题 3/二、危险化学品生产作业质量控制情况，申请人是否曾发生危险化学品安全事件”。

（二）江苏双环未因危险化学品生产作业受到相关行政处罚

根据淮安市环境保护局出具的“淮环罚字[2018]26号”《行政处罚决定书》，江苏双环在生产过程中易产生废油污（危废类别 HW49）等危险废物，2018年3月经该局执法人员检查发现，江苏双环危险废物仓库内部分危险废物未设置危险识别标志、在江苏双环生活污水收集池旁的窨井内发现废油污，在窨井旁的水面上也发现了约6平方米的外溢废油污，上述情况系厂区收集的部分废油污被雨水冲刷至雨污管道所致，根据上述事实情况，淮安市环境保护局对江苏双环危废仓库内部分危险废物未设置危险废物识别标志和收集的部分废油污未采取防范措施流失外环境的违法行为作出了合计6万元罚款的行政处罚，处罚依据为《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第一款第一项、第十一项及第二款规定。

江苏双环在生产过程中产生的废油污系由防锈油等一般化学品处理过程中产生的废物，非由危险化学品处理产生，江苏双环未因危险化学品生产作业而受到行政处罚。

二、危险化学品生产作业质量控制情况，申请人是否曾发生危险化学品安全事件

如上所述，公司及控股子公司均不涉及危险化学品生产、经营、运输，仅在机械传动齿轮及零部件的部分生产工序中涉及一般化学品与危险化学品使用。公司已就化学品购买、使用、贮存等制定了《化学品管理办法》等内部控制制度。

根据公司制定的《化学品管理办法》，公司制定了严格的化学品采购管理与权责，如采购的化学品为危险化学品则必须要求供应商提供“危险化学品经营许可证”等相关资质证书，如采购的化学品为易制毒、易制爆化学品则要求必须先向公安机关申请备案，并要求供应商提供有效的危险货物运输许可证；公司内部已制定了严格的采购审批流程，严格进行化学品入库、出库管理及储存、使用

管理，要求化学品使用、贮存处均需设置有效的化学危险品标识牌，要求相关岗位人员配置相应防护用品，明确化学品包装容器及废弃物的处置要求及突发事故的应急措施。

公司同时制定了《危险废弃物管理制度》《危险废物事故应急预案》《废弃物污染防治管理程序》等危险废物处置相关内部控制制度，明确危险废物的标识管理、分类管理、贮存管理、申报登记、环境监测等，制定了明确的废弃物污染防治流程及危险废物突发事故应急预案，同时加强员工培训与生产安全健康防护。

报告期内公司及其控股子公司未发生过危险化学品安全事件。

三、有关申请人危险化学品安全的媒体报道、诉讼、仲裁事项，是否受到过处罚，是否构成重大违法行为

公司及其控股子公司报告期内不存在有关危险化学品的负面媒体报道。

公司及其控股子公司报告期内不存在有关危险化学品的诉讼、仲裁事项。

公司及其控股子公司报告期内不存在与危险化学品安全相关的行政处罚或重大违法行为。

四、补充披露报告期内受到的行政处罚情况和整改情况，并补充说明上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况

（一）补充披露报告期内受到的行政处罚情况和整改情况

公司及其控股子公司报告期内受到的行政处罚及整改情况于《海通证券股份有限公司关于浙江双环传动机械股份有限公司 2021 年非公开发行股票之尽职调查报告》“第五章/四/（三）经营合规情况”以及《浙江天册律师事务所关于浙江双环传动机械股份有限公司 2021 年非公开发行 A 股股票的律师工作报告》“20.2

发行人及其控股子公司受到的行政处罚情况”中进行披露如下：

“1、2017年4月7日，淮安市淮安区安全生产监督管理局出具“（淮）安监罚[2017]（02）号”《行政处罚决定书》，就江苏双环发生导致一人死亡的安全生产事故，对江苏双环作出罚款人民币贰拾万元的处罚决定。

收到上述处罚决定后，江苏双环已于2018年7月足额缴纳了罚款，并积极整改，具体整改措施包括对员工进行安全事故培训，加强相关设备的日常检查工作，更换安全系数更高的设备，从而更好地加强内部安全生产等规范化管理。

2021年11月，淮安市淮安区应急管理局出具《证明》，认为江苏双环的本次事故为一般生产安全事故，江苏双环已于2018年7月缴纳完毕上述罚款，并对该次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过复查达标。除上述情形外，自2018年1月1日至今，该局未接到该公司发生安全事故的报告，也不存在因违反安全生产相关法律法规的规定而受到行政处罚的情况。

2、2018年6月21日，淮安市环境保护局出具“淮环罚字[2018]26号”《行政处罚决定书》，就江苏双环危废仓库内部分危险废物未设危险废物识别标志、收集的部分废油污未采取防范措施流失外环境的违法行为，对江苏双环作出罚款人民币陆万元的处罚决定。

收到上述处罚决定后，江苏双环已及时足额缴纳了罚款，并积极整改，对部分危险废物设置了危险废物识别标志，另设油污管道收集分离废油，加强内部环保生产等规范化管理。

2021年11月，淮安市淮安生态环境局出具《情况说明》，认为江苏双环的上述行为情节轻微、罚款金额较小，该行政处罚不属于重大行政处罚；江苏双环已于2018年7月缴纳完毕上述罚款，并对该次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过该局复查达标。除上述情形外，自2018年1月1日至今，江苏双环的生产经营活动符合环境保护相关法律、法规和规范性文件的规定，未发生其他环保责任事故，不存在其他违反环境保护相关规定的行为，不存在因违反环境保护相关规定而受到其他行政处罚的情况。

3、2018年11月26日，桐乡市安全生产监督管理局出具“桐安监执罚（2018）112号”和“桐安监执罚（2018）113号”《行政处罚决定书》，就双环嘉兴一名

工人进入热处理连续炉检修时昏迷最终抢救无效死亡的事故，对双环嘉兴及其主要负责人李胜分别作出罚款 22 万元和 3.24 万元（主要负责人上一年年收入百分之三十）的处罚决定。

收到上述处罚决定后，双环嘉兴与李胜已及时足额缴纳了罚款；同时，双环嘉兴主动积极整改，具体整改措施包括加强内部安全生产等规范化管理，完善车间的相应劳保防护用品，张贴安全告示牌及操作流程说明书，对车间存在的安全风险点区域加强管控，并开展全员安全培训、车间应急与急救措施培训等。

2021 年 11 月，桐乡市应急管理局出具《证明》，认为双环嘉兴的该起生产安全事故属于一般生产安全事故；除上述情形外，自 2018 年 1 月 1 日至今，双环嘉兴在桐乡市辖区范围内无亡人生产安全事故记录，未因违反安全生产相关法律、法规、规章受到该局行政处罚。同时，桐乡经济开发区（高桥街道）应急办出具《证明》，认为双环嘉兴及其主要负责人李胜的违法行为情节轻微、罚款金额较小，不构成重大违法违规，该行政处罚不属于重大行政处罚；双环嘉兴及其主要负责人李胜已于 2018 年 12 月缴纳完毕上述罚款，并对此次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过相关部门复查达标；除上述情形外，自 2018 年 1 月 1 日至今，双环嘉兴未发生其他安全生产责任事故，不存在其他违反安全生产相关规定的行为，不存在因违反安全生产相关规定而受到其他行政处罚的情况。

4、2021 年 12 月 2 日，重庆市南岸区应急管理局出具“（南）应急罚（事故）[2021]46 号”和“（南）应急罚（事故）[2021]47 号”《行政处罚决定书》，就 2021 年 5 月重庆神箭发生一名工人死亡的机械伤害事故，对重庆神箭及其主要负责人彭文忠分别作出罚款 28 万元和 6 万元（主要负责人上一年年收入百分之三十）的处罚决定。

收到上述处罚决定后，重庆神箭与彭文忠已及时足额缴纳了罚款，重庆神箭已积极整改，具体整改措施包括对公司进行安全生产的风险识别，针对特定风险制定相应防范措施；完善健全安全生产管理制度和操作规程、妥善设置警示标志标识；对自动化生产线进行安全整改，加强自动化生产线的安全监督措施；加强

安全教育培训、事故隐患排查等安全管理工作；加大对违章行为的查处和考核，全面落实主管人员责任等。

2021年12月，重庆经济技术开发区安全生产委员会办公室出具《证明》，认为重庆神箭的该起生产安全事故属于一般生产安全事故，事故中重庆神箭负一般管理责任；重庆神箭及其主要负责人的违法行为情节轻微、罚款金额较小，不构成重大违法违规，该行政处罚不属于重大行政处罚；截至证明出具日，重庆神箭已缴纳完毕上述罚款，并对该次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过相关部门复查达标；除上述情形外，重庆神箭自2018年1月1日至今，未发生其他安全生产责任事故、消防事故，不存在违反安全生产、消防方面的法律、法规或规范性文件的规定而受到其他行政处罚的情况。

5、2021年11月4日，国家税务总局桐乡市税务局梧桐税务分局出具“桐乡税梧简罚（2021）573号”《税务行政处罚决定书（简易）》，就环研传动2021年9月1日至2021年9月30日个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报的行为，作出罚款50元的处罚决定。

收到上述处罚决定后，环研传动已及时足额缴纳了罚款，并积极整改，加强了内部依法按期申报纳税等规范化管理。”

综上，公司及其控股子公司已就报告期内受到的行政处罚积极落实整改措施。

（二）补充说明上市公司现任董事、高管最近36个月是否受到过证监会行政处罚或最近12个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况

公司现任董事、高管最近36个月内未受到过证监会行政处罚、最近12个月未受到过交易所公开谴责，发行人及其现任董事、高管不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

五、请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师核查程序具体如下：

- 1、核查了发行人提供的报告期内行政处罚决定书、罚款缴纳凭证；
- 2、核查了发行人及其控股子公司的营业执照、工商登记资料以及境外律师出具的法律意见书；
- 3、核查了发行人制度的《化学品管理办法》《危险废弃物管理制度》《危险废弃物事故应急预案》《废弃物污染防治管理程序》等危险废弃物处置相关内部控制制度；
- 4、以发行人及其控股子公司的全称结合“危险化学品”以及“事故”“调查”“处罚”“投诉”“诉讼”作为关键词在百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）、微信、新浪微博等搜索引擎或社交平台搜索；
- 5、核查了发行人及涉及生产的控股子公司所在地的环保、安全生产、税务主管部门及法院、仲裁、公安机关等机构出具的相关证明文件以及公司所在地公安部门等司法机关就公司及其现任董事、高管出具的证明；
- 6、网络检索国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、各级应急管理部门、浙江政务网等政府部门、中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所等网站以及百度等搜索引擎；
- 7、访谈了发行人实际控制人及生产相关负责人。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、发行人及其控股子公司不涉及危险化学品生产作业；
- 2、发行人已就化学品购买、使用、贮存等制定了《化学品管理办法》等内部控制制度，同时制定了危险废弃物管理相关内部控制制度，报告期内发行人及其控股子公司未发生过危险化学品安全事件；
- 3、发行人及其控股子公司报告期内不存在有关危险化学品的负面媒体报道、诉讼、仲裁事项，不存在与危险化学品安全相关的行政处罚或重大违法行为；

4、公司及其控股子公司报告期内受到的行政处罚及整改情况于《海通证券股份有限公司关于浙江双环传动机械股份有限公司 2021 年非公开发行股票之尽职调查报告》“第五章/四/（三）经营合规情况”以及《浙江天册律师事务所关于浙江双环传动机械股份有限公司 2021 年非公开发行 A 股股票的律师工作报告》“20.2 发行人及其控股子公司受到的行政处罚情况”中进行披露。

5、发行人现任董事、高管最近 36 个月内未受到过证监会行政处罚、最近 12 个月未受到过交易所公开谴责，发行人及其现任董事、高管不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

问题 4

根据申报材料，2017 年 4 月 7 日，淮安市淮安区安全生产监督管理局出具“（淮）安监罚[2017]（02）号”《行政处罚决定书》就江苏双环发生导致人员死亡的安全生产事故作出处罚决定；2018 年 11 月 26 日，桐乡市安全生产监督管理局出具“桐安监执罚[2018]112 号”和“桐安监执罚[2018]113 号”《行政处罚决定书》，就双环嘉兴工人进入热处理连续炉检修时昏迷最终抢救无效死亡的事故，对双环嘉兴作出处罚决定；2021 年 12 月 2 日，重庆市南岸区应急管理局出具“（南）应急罚（事故）[2021]46 号”和“（南）应急罚（事故）[2021]47 号”《行政处罚决定书》，就 2021 年 5 月重庆神箭发生工人死亡的机械伤害事故，对重庆神箭作出处罚决定。请申请人补充说明是否违反《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）的相关规定。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、请申请人补充说明是否违反《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）的相关规定

（一）发行人及其控股子公司报告期初至本回复出具之日的安全生产事故行政处罚情况

报告期初至本回复出具之日，公司及其控股子公司存在 3 起安全生产事故而受到相应行政处罚，具体情况如下：

1、江苏双环

处罚时间	2017 年 4 月 7 日
处罚事由	江苏双环在日常安全检查中对汽化器结霜情况检查缺失，未能及时消除安全隐患，未按规定对员工杨军红进行安全技术交底，导致发生一人死亡事故。
处罚决定书文号	“（淮）安监罚[2017]（02）号”《行政处罚决定书》
处罚主体	淮安市淮安区安全生产监督管理局
受罚主体	江苏双环
处罚内容	处以人民币 20 万元罚款
整改情况	江苏双环已于 2018 年 7 月足额缴纳了罚款，并积极整改，具体整改措施包括对员工进行安全事故培训，加强相关设备的日常检查工作，更换安全系数更高的设备，从而更好地加强内部安全生产等规范化管理。
处罚机关的认定（不属于重大行政处罚的依据）	<p>《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：</p> <p>（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；</p> <p>（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；</p> <p>（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；</p> <p>（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”</p> <p>2021 年 11 月，淮安市淮安区应急管理局出具《证明》，认为江苏双环的本次事故为一般生产安全事故，江苏双环已于 2018 年 7 月缴纳完毕上述罚款，并对该次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过复查达标。除上述情形外，自 2018 年 1 月 1 日至今，该局未接到该公司发生安全事故的报告，也不存在因违反安全生产相关法律法规的规定而受到行政处罚的情况。</p>

2、双环嘉兴

处罚时间	2018 年 11 月 26 日
处罚事由	双环嘉兴一名工人进入热处理连续炉检修时昏迷，经抢救无效死亡。双环嘉兴未设置受限空间安全警示标识，未针对性的制定受限空间作业操作规程、专项应急救援预案，未建立受限空间作业审批制度，通风设备、防中毒窒息等防护装备及应急装备配备不足，负主要责任。李胜作为双环嘉兴主要负责人，未认真履行安全生产监督管理职责，未及时发现和消除安全生产事故隐患，对事故负有管理责任。
处罚决定书文号	“桐安监执罚（2018）112 号”和“桐安监执罚（2018）113 号”《行政处罚决定书》
处罚主体	桐乡市安全生产监督管理局

受罚主体	双环嘉兴、李胜（双环嘉兴主要负责人）
处罚内容	对双环嘉兴处以人民币 22 万元罚款；对李胜处以人民币 3.24 万元（主要负责人上一年年收入的 30%）罚款
整改情况	双环嘉兴与李胜已及时足额缴纳了罚款；同时，双环嘉兴主动积极整改，具体整改措施包括加强内部安全生产等规范化管理，完善车间的相应劳保防护用品，张贴安全告示牌及操作流程说明书，对车间存在的安全风险点区域加强管控，并开展全员安全培训、车间应急与急救措施培训等
处罚机关的认定 （不属于重大行政处罚的依据）	<p>《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：</p> <p>（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；</p> <p>（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；</p> <p>（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；</p> <p>（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”</p> <p>《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项规定：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之三十的罚款”</p> <p>2021 年 11 月，桐乡市应急管理局出具《证明》，认为双环嘉兴的该起生产安全事故属于一般生产安全事故；除上述情形外，自 2018 年 1 月 1 日至今，双环嘉兴在桐乡市辖区范围内无亡人生产安全事故记录，未因违反安全生产相关法律、法规、规章受到该局行政处罚。</p> <p>同时，桐乡经济开发区（高桥街道）应急办出具《证明》，认为双环嘉兴及其主要负责人李胜的违法行为情节轻微、罚款金额较小，不构成重大违法违规，该行政处罚不属于重大行政处罚；双环嘉兴及其主要负责人李胜已于 2018 年 12 月缴纳完毕上述罚款，并对此次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过相关部门复查达标；除上述情形外，自 2018 年 1 月 1 日至今，双环嘉兴未发生其他安全生产责任事故，不存在其他违反安全生产相关规定的行为，不存在因违反安全生产相关规定而受到其他行政处罚的情况。</p>

3、重庆神箭

处罚时间	2021 年 12 月 2 日
处罚事由	重庆神箭安全教育培训、隐患排查、安全管理不到位，安全生产管理制度和操作规程不健全，警示标志标识设置不到位；彭文忠未组织健全安全生产规章制度及操作规程、安全教育培训，督促检查不力，导致 1 起机械伤害事故
处罚决定书文号	“（南）应急罚（事故）[2021]46 号”和“（南）应急罚（事故）[2021]47 号”《行政处罚决定书》
处罚主体	重庆市南岸区应急管理局

受罚主体	重庆神箭、彭文忠（重庆神箭主要负责人）
处罚内容	对重庆神箭处以人民币 28 万元罚款；对彭文忠处以人民币 6 万元（主要负责人上一年年收入的 30%）罚款
整改情况	重庆神箭与彭文忠已及时足额缴纳了罚款，重庆神箭已积极整改，具体整改措施包括对公司进行安全生产的风险识别，针对特定风险制定相应防范措施；完善健全安全生产管理制度和操作规程、妥善设置警示标志标识；对自动化生产线进行安全整改，加强自动化生产线的安全监督措施；加强安全教育培训、事故隐患排查等安全管理工作；加大对违章行为的查处和考核，全面落实主管人员责任等
处罚机关的认定 （不属于重大行政处罚的依据）	<p>《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条规定：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：</p> <p>（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；</p> <p>（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；</p> <p>（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；</p> <p>（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”</p> <p>《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项规定：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之三十的罚款”</p> <p>2021 年 12 月，重庆经济技术开发区安全生产委员会办公室出具《证明》，该单位负责重庆经济技术开发区范围内的应急管理、企业安全生产管理等工作，重庆神箭系该单位管辖范围内的企业，该单位负责对该企业的安全生产工作进行监督管理；该单位认为重庆神箭的该起生产安全事故属于一般生产安全事故，事故中重庆神箭负一般管理责任；重庆神箭及其主要负责人的违法行为情节轻微、罚款金额较小，不构成重大违法违规，该行政处罚不属于重大行政处罚；截至证明出具日，重庆神箭已缴纳完毕上述罚款，并对该次行政处罚相关事项按期积极完成整改，且已通过相关部门复查达标；除上述情形外，重庆神箭自 2018 年 1 月 1 日至今，未发生其他安全生产责任事故、消防事故，不存在违反安全生产、消防方面的法律、法规或规范性文件的规定而受到其他行政处罚的情况。</p>

（二）发行人未违反《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》相关规定

根据《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）第三十条规定，“对于发生重大、特别重大生产安全责任事故或一年内发生2次以上较大生产安全责任事故并负主要责任的企业，以及存在重大隐患整改不力的企业，由省级及以上安全监管监察部门会同有关行业主管部门向社会公告，

并向投资、国土资源、建设、银行、证券等主管部门通报，一年内严格限制新增的项目核准、用地审批、证券融资等，并作为银行贷款等的重要参考依据”。

根据上述，江苏双环、双环嘉兴、重庆神箭受到的3起安全事故行政处罚，均按照一般事故认定，并处以相应罚款标准中较低处罚金额的罚款，根据淮安市淮安区应急管理局、桐乡市应急管理局、桐乡经济开发区（高桥街道）应急办、重庆经济技术开发区安全生产委员会办公室出具的证明，上述事故均属于一般生产安全事故，不属于重大违法行为。因此上述安全事故未违反《国务院于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）的相关规定。

二、请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师核查程序具体如下：

- 1、核查了发行人提供的报告期内行政处罚决定书、罚款缴纳凭证；
- 2、查询了《中华人民共和国安全生产法》《国务院于进一步加强企业安全生产工作的通知》等相关规定；
- 3、核查了江苏双环、双环嘉兴、重庆神箭所在地安全生产主管部门出具的相关证明文件；
- 4、访谈了发行人及子公司的安全生产相关负责人。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

公司未违反《国务院于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）的相关规定。

问题 5

请申请人补充说明：（1）在报告期内是否具有房地产开发资质；（2）是否存在房地产开发项目；（3）是否具有房地产业务收入；（4）经营范围是否包含房地产开发；（5）募集资金是否投向房地产开发项目。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、在报告期内是否具有房地产开发资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》《房地产开发企业资质管理规定》等有关规定，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。从事房地产开发经营业务，应当向房地产开发主管部门申请取得房地产开发经营资质证书，并应当在经营范围中记载房地产开发经营相关项目。

公司及其子公司在报告期内未从事房地产开发业务，亦不具有房地产开发资质。

二、是否存在房地产开发项目

公司主营业务为机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造。公司及其子公司的经营范围详见本回复“问题 5/四、经营范围是否包含房地产开发”，其中均不包含房地产开发业务，亦不具备房地产开发资质，报告期内不存在房地产开发项目。

三、是否具有房地产业务收入

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	329,546.43	81.05	312,149.92	85.19	250,786.16	77.50	236,035.97	74.92
其他业务收入	77,026.64	18.95	54,269.59	14.81	72,796.27	22.50	79,034.23	25.08
合计	406,573.07	100.00	366,419.51	100.00	323,582.43	100.00	315,070.20	100.00

其中，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
乘用车齿轮	168,177.83	51.04	155,284.87	49.75	127,279.98	50.75	104,712.25	44.36
商用车齿轮	62,885.35	19.09	68,094.21	21.81	46,023.12	18.35	46,572.44	19.73
工程机械齿轮	52,150.02	15.82	51,391.23	16.46	50,413.49	20.10	58,139.78	24.63
电动工具齿轮	13,481.92	4.09	13,050.27	4.18	10,873.32	4.34	12,196.68	5.17
摩托车齿轮	10,858.09	3.29	7,669.75	2.46	7,511.91	3.00	8,136.37	3.45
减速器及其他	21,993.22	6.67	16,659.59	5.34	8,684.35	3.46	6,278.44	2.66
合计	329,546.43	100.00	312,149.92	100.00	250,786.16	100.00	236,035.97	100.00

公司主营业务为机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造，报告期内，公司营业收入大部分来源于主营业务，占比均在70%以上，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为钢材销售收入，公司齿轮生产的主要原材料为钢材，公司在保证生产所需和安全库存的基础上适当增加钢材的采购量，并将满足正常生产用量之外的钢材进行销售。钢材销售系公司在主营业务基础上的扩展，可对主营业务发展起到较好的辅助作用。

故公司及其子公司不存在房地产开发经营业务收入。

四、经营范围是否包含房地产开发

截至本回复出具之日，公司及其子公司的经营范围如下：

公司名称	经营范围	是否包含房地产开发
双环传动	一般项目：汽车零部件研发；机械设备研发；机电耦合系统研发；轴承、齿轮和传动部件制造；齿轮及齿轮减、变速箱制造；汽车零部件及配件制造；高铁设备、配件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；齿轮及齿轮减、变速箱销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；风力发电机组及零部件销售；金属材料销售；非居住房地产租赁；园区管理服务；餐饮管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：餐饮服务；食品经营；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	否
双环供应链	一般项目：供应链管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；机械零件、零部件销售；金属材料销售；煤炭及制品销售；非居住房地产租赁（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）。许可项目：成品油零售（不含危险化学品）（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，具体经营项目以审批结果为准）。	否
环动科技	一般项目：机器人关节、精密减速器、精密仪器装置、传感器、液压传动装置及配	否

	件、机电一体化传动与驱动装置、自动化设备及配件的研发、制造及销售；精密传动、机器人及智能装备的技术研究及推广、技术咨询、试验检测、工程服务（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）。许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理（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，具体经营项目以审批结果为准）。	
双环嘉兴	齿轮的工业设计、制造及销售；货物进出口、技术进出口。	否
环远科技	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；轴承、齿轮和传动部件销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；汽车零部件研发；工业设计服务；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）	否
江苏双环	齿轮、传动、驱动部件、锻件制造、销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
大连环创	传动系统零部件制造；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	否
环智云创	一般项目：软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；从事科技培训的营利性民办培训机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（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）。	否
双环国际	贸易、投资、企业管理服务及业务。	否
重庆神箭	一般项目：开发、制造、销售各种轻型车传动件、微型车传动件、农用机械车传动件、电动车传动件；工程车传动件，汽车零部件，摩托车零部件及各种机械零部件；销售汽车（不含小轿车）、机械设备、钢材、有色金属、化工产品（不含化学危险品）；货物进出口；普通货运（按许可证核定范围和期限从事经营）（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。）（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）。	否
环研传动	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；工业设计服务；汽车零部件研发；机械设备研发；软件开发；电机及其控制系统研发；机电耦合系统研发；新材料技术研发；汽车零部件及配件制造；轴承、齿轮和传动部件制造；齿轮及齿轮减、变速箱制造；铁路机车车辆配件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；齿轮及齿轮减、变速箱销售；高速精密齿轮传动装置销售；铁路机车车辆配件销售；技术进出口；货物进出口（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）。许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）。	否

注：截至本回复出具之日，原子公司双环欧洲已经股东决定解散。

综上，公司及其子公司的经营范围中未包含房地产开发。

五、募集资金是否投向房地产开发项目

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 200,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目、商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目、高速低噪传动部件实验室项目以及补充流动资金或偿还银行贷款，不存在投向房地产开发项目的情形。

六、请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构及发行人律师的核查程序如下：

- 1、查阅发行人及其子公司的营业执照、工商登记档案等文件；
- 2、查阅发行人报告期内的年度报告等定期报告、相关董事会决议公告及股东大会决议公告等文件；
- 3、查阅发行人最近三年的审计报告及最近一期的财务报告；
- 4、查阅发行人及其子公司持有的不动产权属证明文件；
- 5、查阅本次募集资金投资项目的相关批复文件和可行性分析报告；
- 6、查阅境外律师出具的法律意见书。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、发行人及其子公司报告期内不具有房地产开发资质；
- 2、发行人及其子公司报告期内不存在房地产开发项目；
- 3、发行人及其子公司报告期内不具有房地产开发经营业务收入；
- 4、发行人及其子公司经营范围不包含房地产开发；
- 5、本次募集资金不存在投向房地产开发项目的情形。

问题 6

关于经营业绩。申请人报告期内营业收入分别为 31.51 亿元、32.36 亿元、36.64 亿元和 40.66 亿元，净利润分别为 1.95 亿元、0.75 亿元、0.8 亿元、2.47 亿元，主营业务综合毛利率分别为 23.90%、20.27%、17.79%和 18.76%，低于行业平均毛利率水平。请申请人：（1）结合所在行业变动、主要产品价格及成本变动等情况，量化分析说明营业收入逐年增长、综合毛利率逐年下滑的原因及合理性，是否与同行可比公司一致并说明差异原因；（2）结合行业环境、产品售价、成本波动、市场竞争力、新冠疫情影响及同行业上市公司情况，量化分析营业收入、毛利率与净利润波动趋势的差异情况及其原因，尤其是最近一期净利润大幅增加的合理性，与同行业可比公司是否一致。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

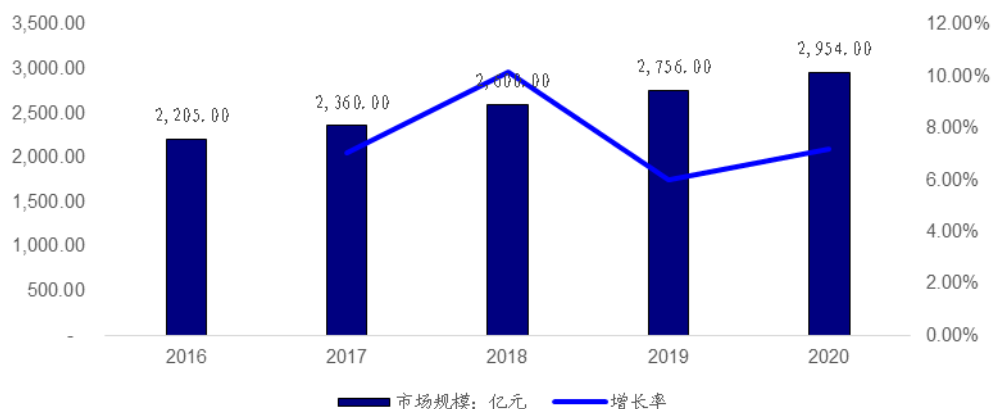
一、结合所在行业变动、主要产品价格及成本变动等情况，量化分析说明营业收入逐年增长、综合毛利率逐年下滑的原因及合理性，是否与同行可比公司一致并说明差异原因

（一）营业收入逐年增长、综合毛利率逐年下滑的原因及合理性分析

1、公司所处行业的发展是公司营业收入稳步增长的背景

公司所处行业为齿轮行业。齿轮产品广泛应用于工业装备制造的各个领域，齿轮行业与国民经济的发展密切相关。我国经济的稳定发展以及国家对制造业的不断推进，促进了齿轮行业向前发展。近五年我国齿轮行业的市场规模逐年增长，增长率稳定在 6% 以上。2020 年我国齿轮行业市场规模达到 2,954 亿元。

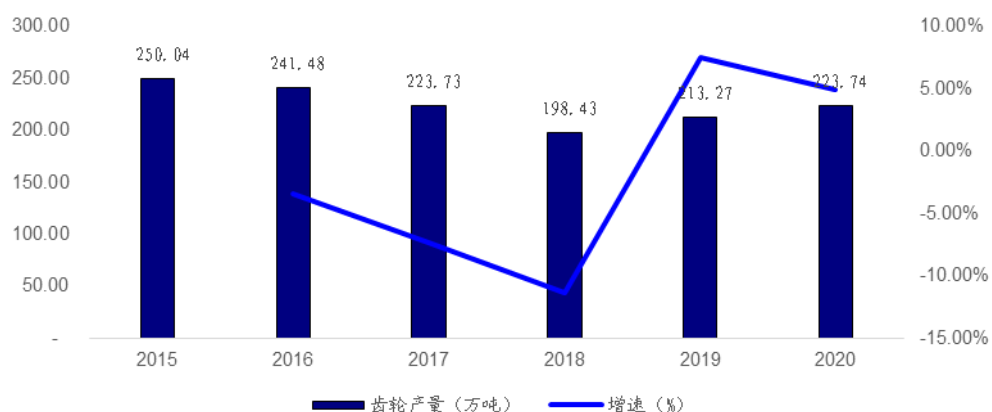
2016-2020 年中国齿轮行业市场规模统计



数据来源：中商产业研究院

近年来我国齿轮总产量规模保持在 200 万吨上下，2015-2018 年受国内去落后产能、调整优化产业结构以及下游汽车市场影响有所下滑，2019 年开始由于下游工程机械等行业发展良好，齿轮产量得到回升，2020 年我国齿轮总产量达 223.74 万吨。

2015-2020 年全国齿轮总产量及增速



数据来源：wind 行业数据

公司专注于齿轮传动产品制造，目前的主要产品为乘用车齿轮、商用车齿轮、工程机械齿轮、摩托车齿轮、电动工具齿轮、减速器及其他产品。报告期内，公司依靠自身产品品质以及较高的技术水平，紧抓齿轮行业发展浪潮，实现了营业收入的稳步增长。

2、报告期公司主要产品价格处于上涨趋势是营业收入增长的重要原因

报告期内，公司主营业务收入产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
乘用车齿轮	168,177.83	51.04	155,284.87	49.75	127,279.98	50.75	104,712.25	44.36
商用车齿轮	62,885.35	19.09	68,094.21	21.81	46,023.12	18.35	46,572.44	19.73
工程机械齿轮	52,150.02	15.82	51,391.23	16.46	50,413.49	20.10	58,139.78	24.63
电动工具齿轮	13,481.92	4.09	13,050.27	4.18	10,873.32	4.34	12,196.68	5.17
摩托车齿轮	10,858.09	3.29	7,669.75	2.46	7,511.91	3.00	8,136.37	3.45
减速器及其他	21,993.22	6.67	16,659.59	5.34	8,684.35	3.46	6,278.44	2.66
合计	329,546.43	100.00	312,149.92	100.00	250,786.16	100.00	236,035.97	100.00

注：2021年1-9月财务数据未经审计。

报告期内，公司乘用车齿轮、商用车齿轮、工程机械齿轮合计销售占主营业务收入比重分别为88.72%、89.20%、88.02%及85.95%，系公司主要产品。上述产品销售价格的变化情况如下：

单位：元/件

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度 平均售价
	平均售价	同比增幅	平均售价	同比增幅	平均售价	同比增幅	
乘用车齿轮	57.31	6.39%	53.87	11.46%	48.33	-10.12%	53.77
商用车齿轮	116.72	10.18%	105.94	12.70%	94.00	4.71%	89.77
工程机械齿轮	99.73	17.48%	84.89	3.01%	82.41	-12.59%	94.28

注1：2021年1-9月财务数据未经审计。

注2：上表中各主要产品平均售价系剔除齿轮毛坯件、正火件等半成品后齿轮产品的平均售价。

报告期内，公司主要产品平均售价呈现波动上涨趋势，其中商用车齿轮平均售价逐年上涨。2019年度，乘用车齿轮及工程机械齿轮平均售价有所下降，主要系相关产品中不同单价的各种品类齿轮销量占比变动。

2021年1-9月，在客户相应终端产品市场占有率提升等因素的驱动下，以及在乘用车市场上新能源汽车渗透率不断提升的背景下，客户需求量有所增加并且产品类型升级，公司内部品类结构优化导致平均价格上涨。

综上，报告期内公司主要产品单价处于上涨趋势是公司营业收入逐年上升的重要原因。

3、公司主要产品毛利率变动分析

报告期公司各类产品的主营业务毛利贡献情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献	毛利	毛利贡献
乘用车齿轮	27,075.43	43.81%	24,911.92	44.86%	22,847.68	44.94%	21,551.45	38.20%
商用车齿轮	12,004.14	19.42%	12,748.79	22.96%	9,513.97	18.72%	11,256.49	19.95%
工程机械齿轮	10,502.17	16.99%	9,788.45	17.62%	11,643.40	22.90%	15,901.24	28.19%
电动工具齿轮	3,326.04	5.38%	2,801.16	5.04%	3,515.20	6.91%	4,178.04	7.41%
摩托车齿轮	2,856.18	4.62%	1,380.18	2.49%	1,075.65	2.12%	1,324.69	2.35%
减速器及其他	6,044.51	9.78%	3,907.10	7.04%	2,239.20	4.40%	2,198.96	3.90%
合计	61,808.46	100.00%	55,537.60	100.00%	50,835.10	100.00%	56,410.87	100.00%

注：2021年1-9月财务数据未经审计。

报告期内，公司乘用车齿轮、商用车齿轮、工程机械齿轮合计毛利贡献占比分别为86.34%、86.56%、85.44%及80.22%，系公司贡献主要毛利的产品。上述三种主要产品的毛利率变动对公司综合毛利率的变动产生主要影响。

报告期内，公司主要产品收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-9月					2020年度				
	收入		成本		毛利率	收入		成本		毛利率
	金额	增幅	金额	增幅		金额	增幅	金额	增幅	
乘用车齿轮	168,177.83	70.78	141,102.40	65.05	16.10	155,284.87	22.00	130,372.95	24.84	16.04
商用车齿轮	62,885.35	25.87	50,881.21	23.33	19.09	68,094.21	47.96	55,345.42	51.59	18.72
工程机械齿轮	52,150.02	45.96	41,647.85	37.75	20.14	51,391.23	1.94	41,602.78	7.31	19.05
项目	2019年度					2018年度				
	收入		成本		毛利率	收入		成本		毛利率
	金额	增幅	金额	增幅		金额	增幅	金额	增幅	
乘用车齿轮	127,279.98	21.55	104,432.30	25.58	17.95	104,712.25	-	83,160.80	-	20.58
商用车齿轮	46,023.12	-1.18	36,509.15	3.38	20.67	46,572.44	-	35,315.95	-	24.17
工程机械齿轮	50,413.49	-13.29	38,770.09	-8.21	23.10	58,139.78	-	42,238.54	-	27.35

注：2021年1-9月财务数据未经审计。

报告期内，公司主要产品中乘用车齿轮和商用车齿轮的收入呈现增长趋势，工程机械齿轮近三年收入有所下降，2021年1-9月收入已回升；三种主要产品毛利率2019年及2020年有所下降，2021年1-9月同比上升，毛利率的变动趋势主要系营业收入与营业成本的相对关系变动所致，2019年和2020年营业成本的增

幅高于收入增幅或降幅低于收入降幅,2021年1-9月营业成本的增幅低于收入增幅。

近三年,公司乘用车齿轮收入及成本逐年上涨且收入上涨幅度均低于成本,商用车齿轮2019年收入较2018年略有下滑而成本略有增加,2020年收入上涨幅度低于成本,主要系建设的乘用车齿轮、商用车齿轮新增产能处于爬坡阶段以及疫情阶段性停工导致产能利用率有所下降,叠加主要原材料价格上涨等原因,导致毛利率有所降低。工程机械齿轮2019年收入及成本下降且收入降幅大于成本,2020年收入及成本上升且收入涨幅低于成本,主要系受国外工程机械市场波动使得产能利用率下降及公司内销产品结构变动因素影响,导致毛利率有所降低,另外公司受新冠疫情影响阶段性停工叠加原材料价格上涨因素也是相关产品毛利率下滑的重要原因之一。

2021年1-9月在公司多个新项目进入批量化生产、客户相应终端产品市场占有率提升等因素的驱动下,以及在乘用车市场上新能源汽车渗透率不断提升的背景下,各主要产品的产能利用率稳步增长;同时公司相应产品内部品类结构优化导致平均价格上涨,使得公司主要产品毛利率以及综合毛利率均得到提升。

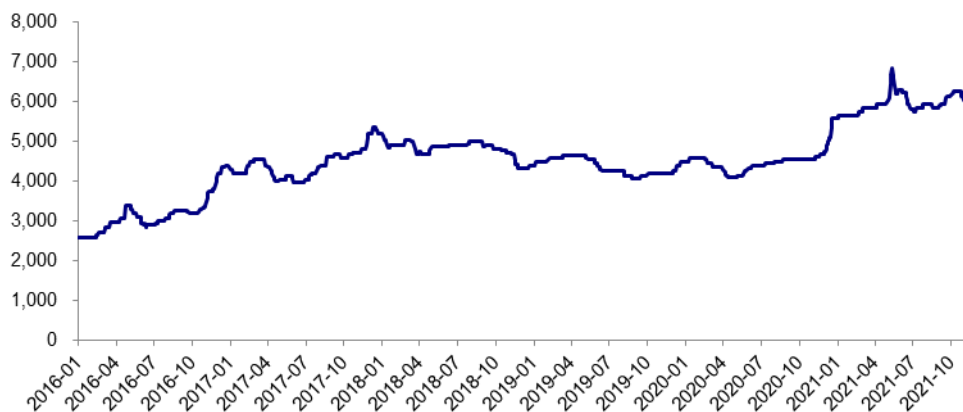
影响各主要产品成本的主要因素包括原材料采购价格、固定资产折旧计提以及产能利用率,上述因素分析如下:

(1) 原材料价格因素

公司主营业务产品的主要原材料为钢材。近年来,国内钢材市场价格呈现上升趋势,公司钢材平均采购单价与国内钢材市场价格整体走势基本一致。近年齿轮钢价格走势如下图所示:

**2016年1月至2021年10月齿轮钢价格变化图
(20CrMnTiΦ50:上海)**

单位:元/吨



报告期内，公司产品成本项目中直接材料主要由钢材构成，直接材料价格的趋势性上涨是公司成本增加的重要原因。

(2) 固定资产折旧因素

报告期内，公司固定资产明细余额及折旧增加额情况如下：

单位：万元

产品类别	2021.09.30/2021年1-9月		2020.12.31/2020年度		2019.12.31/2019年度		2018.12.31/2018年度	
	期末余额	本期计提折旧	期末余额	本期计提折旧	期末余额	本期计提折旧	期末余额	本期计提折旧
房屋及建筑物	87,374.80	2,014.30	88,550.90	2,284.99	70,947.00	1,485.12	39,343.91	1,196.59
通用设备	6,003.57	1,703.32	5,532.06	1,052.31	3,457.55	722.59	2,820.63	662.94
专用设备	294,992.17	28,145.75	268,709.62	35,644.86	244,967.45	30,852.62	201,873.20	22,961.74
运输工具	894.46	177.92	402.65	78.68	233.58	127.87	355.24	53.77
合计	389,264.98	32,041.29	363,195.23	39,060.85	319,605.59	33,188.19	244,392.98	24,875.05

注：2021年1-9月财务数据未经审计。

报告期内，公司固定资产规模逐年上升，固定资产中主要为用于生产的专用设备和房屋及建筑物，所计提的折旧主要计入生产成本，对公司产品制造成本影响较大。

(3) 产品产能利用率因素

报告期内，公司乘用车齿轮、商用车齿轮和工程机械齿轮等主要产品受项目产能爬坡、市场波动等因素影响，产能利用率出现波动，产品成本受到一定影响。2019年及2020年新产线的陆续投产增加了固定成本支出，但主要产品产能利用率因受到爬坡周期及市场因素的影响处于较低水平，导致了制造成本的上升，相

应导致主营业务综合毛利率的下降。2021年1-9月，借力于齿轮制造领域国产替代进口的加速和主机厂将齿轮零部件外包给专业厂家的趋势愈发明显，公司多个优质项目进入快速爬坡阶段，战略布局的产能逐步得到释放；另外在乘用车市场上新能源汽车渗透率不断提升的背景下，客户需求量有所增加并且产品类型升级，公司各产品产能利用率均有所提高，并且内部品类结构优化导致平均价格上涨，收入上涨幅度高于成本。

综上所述，公司所处行业的发展及主要产品的价格变动使得公司主营业务收入逐年上升，主要产品营业收入与营业成本的相对关系变动导致公司主要产品毛利率2019年及2020年有所下降，2021年1-9月同比上升，并最终导致公司综合毛利率报告期内的相应变动趋势。

（二）同行业可比公司情况

报告期内，同行业可比公司营业收入及毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	营业收入（万元）			
		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
002765.SZ	蓝黛科技	227,508.25	241,221.34	113,646.42	86,722.08
300258.SZ	精锻科技	102,383.24	120,313.09	122,921.02	126,542.75
601177.SH	杭齿前进	166,004.28	191,843.67	165,287.58	163,497.48
603767.SH	中马传动	78,857.63	105,185.72	94,638.68	88,404.35
行业平均		143,688.35	164,640.95	124,123.43	116,291.66
公司		406,573.07	366,419.51	323,582.43	315,070.20
证券代码	证券简称	毛利率（%）			
		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
002765.SZ	蓝黛科技	18.03	13.09	8.83	17.38
300258.SZ	精锻科技	28.82	31.48	35.32	38.17
601177.SH	杭齿前进	24.32	24.78	25.58	26.96
603767.SH	中马传动	15.99	16.58	19.77	18.26
行业平均		21.79	21.48	22.37	25.19
公司		18.76	17.79	20.27	23.90

注：以上数据来源于相关公司定期报告。

公司同行业可比公司平均营业收入在最近三年呈现逐年上升的趋势，同时平均毛利率逐年下降，公司与行业趋势基本保持一致。2021年1-9月，公司营业收入与毛利率水平与行业平均水平同步保持增长。

二、结合行业环境、产品售价、成本波动、市场竞争力、新冠疫情影响及同行业上市公司情况，量化分析营业收入、毛利率与净利润波动趋势的差异情况及其原因，尤其是最近一期净利润大幅增加的合理性，与同行业可比公司是否一致

（一）齿轮行业发展环境

我国是齿轮产销大国，国内齿轮行业集中度较低，市场竞争较为充分。根据中国机械通用零部件工业年鉴（2019年），我国齿轮制造企业有5,000多家，规模以上企业有1,000多家，骨干企业有300多家。

与欧美齿轮制造商相比，我国齿轮制造企业高端产品研发、制造能力不足，所生产大多数齿轮产品在功能密度、可靠性及使用寿命等方面与国际先进水平存在较大差距。而欧美齿轮制造商或其境内合资企业在某些应用领域有独特优势和地位，如工业机器人用精密减速器产品、轨道交通工具传动齿轮产品等。

根据中国机械通用零部件工业协会数据，按照齿轮产品的层次结构来分，2019年国内高、中、低端产品的比例约为25.00%、35.00%和40.00%；按照生产高、中、低端产品的企业来分，其比例约为15.00%、30.00%和55.00%。由此可见，我国齿轮产能集中于中低端产品，高端产品生产能力较少，大多数企业以生产中低端产品为主。国内企业生产的齿轮主要配套于汽车手动变速箱、差速器、车桥传动装置和发动机等应用领域，用于汽车自动变速器、高端工程机械、高铁传动齿轮箱和机器人减速器等领域的高端齿轮传动装置仍以外资企业生产或进口为主。

公司凭借与国内外客户在高品质传动件研制的多年合作经验，在高端件的设计加工能力上具备优势，使得公司把握行业转型升级的市场机遇，逐步从手动挡等传统汽车传动部件向自动挡、新能源车传动部件等高精度、高品质、高附加值产品转型。公司对自身产品升级进行提前布局，与新能源汽车厂商进行合作开发。公司的电驱减速箱齿轮等产品已实现为全球领先电动车制造企业及国内包括比亚迪、广汽集团、上汽集团、以蔚来汽车为代表的各类造车新势力的多款新能源

车型进行配套。公司还与博格华纳、日电产、大陆、舍弗勒等外资品牌达成深度合作，未来随着新能源汽车渗透率的扩大，公司相关齿轮产品销量有望快速增加。

（二）公司主要产品售价及成本波动情况

1、公司主要产品售价情况

报告期内，公司主要产品售价情况及其对收入的影响参见本回复“问题 6/一/(一)/2、报告期公司主要产品价格处于上涨趋势是营业收入增长的重要原因”。

2、公司主要产品成本波动情况

报告期内，公司主要产品成本波动情况及其对毛利率的影响参见本回复“问题 6/一/(一)/3、公司主要产品毛利率变动分析”。

（三）市场竞争情况分析

1、公司所处行业竞争情况

公司专注于齿轮传动产品制造，目前的主要产品为乘用车齿轮、商用车齿轮、工程机械齿轮、摩托车齿轮和电动工具齿轮、减速器及其他产品，产品品质、技术水平较高，已发展成为具有较高国际知名度的齿轮及相关传动零部件的研发、制造及服务的提供商。因国内齿轮行业内企业数量众多，格局较为分散，市场份额相对不集中，近年来，相关行业协会及其他组织对齿轮行业亦未发布权威、详尽的市场统计数据，因此，公司主要齿轮产品的市场占有率尚无法进行详细统计。

我国相关市场单体企业所占份额较小，面对激烈的市场竞争，不同类型的齿轮制造企业根据自身特点和优势专注于不同的应用领域，并已涌现具备国际知名度的企业。

2、公司竞争优势

（1）客户资源优势

公司长期专注于机械传动齿轮制造领域，基于十余年的专业化生产制造积累，公司与众多国内外优质客户建立起了深厚的合作关系，并进入到了各细分领域中头部企业的供应链体系，形成一批本行业“巨头”客户群。

在乘用车领域，公司配套的客户包括大众、邦奇标致雪铁龙电气化变速箱有限公司（PPeT）、采埃孚、通用、福特、丰田、爱信、上汽、一汽、广汽等；在新能源汽车领域，公司积极开拓相关产业链领域的客户，已实现为全球领先电动车制造企业及国内包括比亚迪、广汽集团、上汽集团、以蔚来汽车为代表的各类造车新势力的多款新能源车型进行配套。公司还与博格华纳、日电产、大陆、舍弗勒等外资品牌达成深度合作，未来随着新能源汽车渗透率的扩大，公司相关齿轮产品销量有望快速增加。在商用车领域，公司与采埃孚、康明斯、伊顿、玉柴等核心零部件企业建立了多年稳定且持续提升的合作关系；在工程机械领域，卡特彼勒和约翰迪尔是公司的代表性客户。公司以上优质客户群凸显了公司在齿轮行业的领先地位。

目前，公司与客户的战略合作步入共同研制、协同开拓新市场的双赢模式。公司深入挖掘客户潜力，致力于培育“亿级”客户，加深与客户多层次、多领域产品链的合作。公司将持续紧密构建与客户协同共生的合作关系，通过投资建设等方式推进合作模式的快速复制，并积极尝试在主要发达国家和新兴市场国家进行市场开拓，同时加快对新产业领域如新能源汽车、商用车自动变速器产业链的扩张。

（2）技术与品质优势

公司具备高层次的专业工程师团队，每年实施多项技术改造升级。公司具备与国外高端客户合作开展技术攻关和工艺改进的能力，拥有齿轮硬齿面加工磨齿技术、齿轮硬齿面加工硬滚技术、齿轮硬车技术、齿轮渗碳淬火内在质量控制技术、齿轮预修正技术、齿轮检测技术、齿轮用各种夹具设计及制造技术等多项核心技术。

凭借与国内外客户在高品质传动件领域的多年合作经验以及自主研发能力，公司在高端齿轮部件的设计、加工、规模化生产等方面具备显著优势，这将有益于公司把握行业转型升级的市场机遇，逐步从手动挡等传统汽车传动部件向自动挡、新能源车传动部件等高精度、高品质、高附加值产品转型。此外，公司具备满足客户“多品种、小批量”的各种异形件需求并“批量化”生产制造的能力，

同时量产产品质量能够保持较高一致性，这将满足公司新老客户对产品质量和供货能力提出的更高要求。

另外，公司工业机器人用全系列 RV 减速器产品通过多年的自主研发，在国家“863 计划”和工信部智能制造专项支持下，经历样机开发、小批量试制、批量化产业能力建设，突破了设计理论、制造关键工艺、检测测试、高精密装配和专用装备开发等关键核心技术，获得广泛的市场认可。

（3）产能规模与精密制造优势

齿轮的制造产能建设周期长、资金需求量大，近年来公司顺应行业趋势提前布局并建成了可满足当下及一定前瞻性需求的产能，与战略客户构建快速响应、协同共生的合作关系。大规模、多基地的项目投资形成了在一段时期内企业的“护城河”。而且经过多年投入，公司与设备供应商进行技术合作，寻求降本增效的优化方案，具备对高端设备二次开发的能力，不断打造、巩固公司的“精密制造能力”。

同时，在全球充满诸多不确定性的大环境下，越来越多的客户不再单纯地追求成本优势，而是强调产品设计、质量和交期保证，更多地选择与供应商形成深度的合作关系以保障其供应链的安全和稳定。公司规模化的设备投资、高质量生产能力、精密化制造工艺满足了下游客户的需求。

（4）基础研究、新技术开发与市场转化能力优势

公司确立了全球“精密传动领导者”的产业理想，建立“机械工业汽车齿轮工程技术研究中心”、“机械传动国家重点实验室——双环齿轮技术合作研究中心”、国家认定企业技术中心、国家 CNAS 认证实验室，与德国慕尼黑工业大学、浙江大学、重庆大学、浙江工业大学合作，开展多项齿轮传动领域的基础性研究，累计实施各类科研项目数十项。

公司建立了环研传动研究院（原“双环传动研究院”），承担齿轮及传动系统前沿设计研究和工艺技术产业化两大功能，下设新产品开发室、振动噪声试验室、材料性能试验室、疲劳寿命试验室和刀具工艺研究室及博士后科研工作站。自环

研传动研究院成立以来，逐步发展成为支持和推动企业发展的核心基地，公司具备齿轮技术与工艺的研究与应用、齿轮产品制造智能化和其他相关前沿性领域应用研究的能力。

公司持续不断地优化产品结构，向高品质、高精度产品进军。凭借多年与国内外客户在高品质传动件上的合作经验以及高精度产品的加工能力，公司已成功实现应用于纯电动电机轴及减速机、汽车自动变速器、双离合变速器等的高精度齿轮的大批量生产，市场转化能力突出。

（5）管理运营系统优势

随着经营规模不断扩大，公司管理水平也持续提升，形成精细化管理模式。公司以客户需求为牵引，打造面向优质客户“同步研发、卓越品质、柔性制造、快速响应”的运营体系，依托精益生产系统、管理信息系统，形成了“产业导向式研发”、“网链整合式供应”、“自主经营式生产”“技术嵌入式营销”为特色的绩效系统，拉动“研、供、产、销”等价值创造过程，持续优化“人、财、物、技”四大资源配置，实现利益多方共赢。

公司所专注的齿轮传动产品，过往在乘用车应用领域呈现出“自给自足”的业态，但随着汽车产业升级变革及电动化所带来的机遇和挑战、整机及部件企业自身所面临的核心创新能力与制造能力的竞争格局变化，以及全产业链协同研发和制造能力的提升，这一态势已经逐步走向分工协作、协同发展。在这一变化趋势中，公司利用其规模化、专业化的优势取得先机，作为行业领先的专业齿轮散件研发制造企业，拥有多年的研发、制造、品质控制及供应链管理的经验积累，是行业内具有较高国际知名度的齿轮研发、制造与服务提供商。得益于公司的前瞻性布局，公司的市场竞争力也逐渐得到提升，销售规模也逐年上涨。

（四）新冠疫情影响分析

新冠疫情的爆发及反复对汽车行业及上下游的影响主要体现在物流周期、产业链上下游企业复工时间以及各国进出口贸易等方面。同时新冠疫情造成的供需错配导致全球范围的汽车芯片短缺，全球芯片产能供给不足一定程度上限制了汽

车产业产能的扩张。具体到公司，存在由于以上原因导致公司销售出现下滑、相关原材料价格及各项费用上升等风险。

公司汽车齿轮产品近年来主要配套下游客户的中高端车型及新能源汽车，且多为近年新车型，虽然新冠疫情及芯片短缺导致汽车行业整体产销量有所下滑，但新能源汽车及中高端汽车尤其是新车型受新冠疫情及芯片短缺的影响较小，公司营业收入仍呈现上升趋势。另外新冠疫情影响公司阶段性停工导致部分产品2020年度产能利用率有所下降，系公司2020年度主营业务综合毛利率较2019年度下降的因素之一。

（五）同行业上市公司情况

报告期内，同行业上市公司营业收入、毛利率、净利润变动情况如下：

1、同行业营业收入变动情况

证券代码	证券简称	营业收入（万元）			
		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
002765.SZ	蓝黛科技	227,508.25	241,221.34	113,646.42	86,722.08
300258.SZ	精锻科技	102,383.24	120,313.09	122,921.02	126,542.75
601177.SH	杭齿前进	166,004.28	191,843.67	165,287.58	163,497.48
603767.SH	中马传动	78,857.63	105,185.72	94,638.68	88,404.35
行业平均		143,688.35	164,640.95	124,123.43	116,291.66
公司		406,573.07	366,419.51	323,582.43	315,070.20

注：以上数据来源于相关公司定期报告。

最近三年及一期，同行业上市公司营业收入呈现同比上升趋势，公司营业收入变动趋势与同行业上市公司基本保持一致。2021年1-9月，公司各类产品销售规模受下游需求驱动均进一步扩大，公司营业收入的增长高于行业平均水平。

2、同行业毛利率变动情况

证券代码	证券简称	毛利率（%）			
		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
002765.SZ	蓝黛科技	18.03	13.09	8.83	17.38
300258.SZ	精锻科技	28.82	31.48	35.32	38.17
601177.SH	杭齿前进	24.32	24.78	25.58	26.96
603767.SH	中马传动	15.99	16.58	19.77	18.26
行业平均		21.79	21.48	22.37	25.19

公司	18.76	17.79	20.27	23.90
----	-------	-------	-------	-------

注：以上数据来源于相关公司定期报告。

最近三年，同行业上市公司毛利率呈现逐年下降趋势，公司主营业务综合毛利率变动趋势与同行业上市公司基本保持一致。2021年1-9月行业毛利率有所回升，公司毛利率增长幅度优于行业平均水平。

3、同行业净利润变动情况

证券代码	证券简称	净利润（万元）			
		2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
002765.SZ	蓝黛科技	20,395.52	296.05	-15,993.80	288.76
300258.SZ	精锻科技	13,303.46	15,556.04	17,386.08	25,868.47
601177.SH	杭齿前进	15,712.06	11,768.16	3,301.81	3,061.01
603767.SH	中马传动	5,015.54	5,524.68	7,482.69	5,604.78
行业平均		13,606.65	8,286.23	3,044.19	8,705.76
公司		24,779.48	8,052.39	7,501.48	19,500.03

注：以上数据来源于相关公司定期报告。

报告期内，同行业上市公司净利润呈现先下降后上升的趋势，公司净利润变动趋势与同行业上市公司基本保持一致。2021年1-9月，公司销售收入和毛利率的增长幅度优于行业平均水平，导致公司净利润的增长幅度优于行业平均水平。

（六）盈利能力变动分析

报告期内，公司盈利能力简要数据如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	406,573.07	366,419.51	323,582.43	315,070.20
营业成本	335,262.22	302,790.47	265,475.26	251,075.76
营业利润	26,407.78	8,549.59	10,084.02	21,946.74
利润总额	27,005.49	8,437.22	9,609.67	22,198.78
净利润	24,779.48	8,052.39	7,501.48	19,500.03
归属于母公司所有者的净利润	22,654.23	5,123.09	7,831.71	19,520.21

注：2021年1-9月财务数据未经审计。

报告期内，公司营业收入持续增长，净利润波动较大。2019年度，公司营业收入323,582.43万元，同比增长2.70%，净利润7,501.48万元，同比下降61.53%。2020年度，公司营业收入366,419.51万元，同比增长13.24%，净利润8,052.39

万元，同比增长 7.34%。2021 年 1-9 月，公司营业收入 406,573.07 万元，同比增长 65.30%，净利润 24,779.48 万元，同比增长 587.42%。上述期间公司营业收入与净利润变动趋势差异分析如下：

1、最近三年盈利能力变动分析

2019 年度较 2018 年度公司盈利能力变动分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	同比增减	同比变动
营业收入	323,582.43	315,070.20	8,512.23	2.70%
营业成本	265,475.26	251,075.76	14,399.49	5.74%
营业毛利	58,107.17	63,994.44	-5,887.26	-9.20%
毛利率	17.96%	20.31%	-2.35%	-11.59%
期间费用	46,866.85	47,026.36	-159.51	-0.34%
其中：销售费用	11,337.14	10,469.47	867.67	8.29%
管理费用	11,955.63	15,333.15	-3,377.52	-22.03%
研发费用	10,757.49	11,240.80	-483.31	-4.30%
财务费用	12,816.58	9,982.93	2,833.65	28.38%
投资收益	164.93	1,980.94	-1,816.01	-91.67%
资产减值损失（含信用减值损失）	-4,303.21	-3,303.62	-999.60	30.26%
资产处置损益	112.99	3,504.97	-3,391.98	-96.78%
营业利润	10,084.02	21,946.74	-11,862.72	-54.05%
净利润	7,501.48	19,500.03	-11,998.55	-61.53%

2019 年度公司实现净利润 7,501.48 万元，同比减少 61.53%，主要系公司在营业收入增长的同时，营业成本增长较快，毛利率有所下降；同时，投资收益及资产处置损益下降导致净利润有所下降。

2019 年度，公司营业成本增长较快导致营业毛利同比下降 5,887.26 万元，主要原因为新增产线产能爬坡导致产能利用率有所下降，营业成本中制造费用增长较快，导致综合毛利率有所下降。投资收益同比下降 1,816.01 万元，主要系理财产品收益下降及联营企业净利润下降所致。资产处置损益同比下降 3,391.98 万元，主要系 2018 年度政府有偿征迁南大岙老厂区土地、房屋、房屋装修及附属物产生处置收益 3,169.00 万元，而 2019 年度无相关收益所致。

2020 年度较 2019 年度公司盈利能力变动分析如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	同比增减	同比变动
营业收入	366,419.51	323,582.43	42,837.08	13.24%
营业成本	302,790.47	265,475.26	37,315.21	14.06%
营业毛利	63,629.04	58,107.17	5,521.86	9.50%
毛利率	17.37%	17.96%	-0.59%	-3.29%
期间费用	53,908.79	46,866.85	7,041.94	15.03%
其中：销售费用	11,194.68	11,337.14	-142.46	-1.26%
管理费用	13,175.83	11,955.63	1,220.20	10.21%
研发费用	13,965.27	10,757.49	3,207.78	29.82%
财务费用	15,573.01	12,816.58	2,756.42	21.51%
投资收益	375.66	164.93	210.73	127.77%
资产减值损失	-3,793.45	-2,588.41	-1,205.04	46.56%
信用减值损失	-1,067.69	-1,714.80	647.12	-37.74%
资产处置损益	-72.28	112.99	-185.28	-163.98%
营业利润	8,549.59	10,084.02	-1,534.42	-15.22%
所得税费用	384.83	2,108.19	-1,723.37	-81.75%
净利润	8,052.39	7,501.48	550.91	7.34%

2020 年度公司实现净利润 8,052.39 万元，同比增长 7.34%，主要系公司在营业收入增长的同时，期间费用、资产减值损失增幅高于营业收入增幅，导致净利润增幅低于营业收入增幅。

2020 年度，公司期间费用同比增长 15.03%，其中管理费用同比增加 1,220.20 万元，主要系 2019 年度股权激励计划因业绩考核未达标而冲回已确认股份支付费用导致当期确认股份支付费用为-965.89 万元；2020 年度公司加大研发投入积极推进技术升级，研发费用同比增加 3,207.78 万元；2020 年度公司外销业务保持增长，同时人民币处于升值通道，产生汇兑损失等因素导致财务费用同比增加 2,756.42 万元。2020 年度资产减值损失同比增加 1,205.04 万元，系存货跌价损失增加所致。

2、最近一期净利润大幅增加的合理性

2021 年 1-9 月，公司盈利能力变动分析如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	同比增减	同比变动
营业收入	406,573.07	245,967.24	160,605.83	65.30%
营业成本	335,262.22	212,154.69	123,107.53	58.03%
营业毛利	71,310.85	33,812.55	37,498.30	110.90%

毛利率	17.54%	13.75%	3.79%	27.59%
期间费用	44,165.94	32,411.42	11,754.52	36.27%
其中：销售费用	4,169.16	3,554.18	614.99	17.30%
管理费用	15,516.91	9,006.96	6,509.95	72.28%
研发费用	14,660.71	8,905.09	5,755.61	64.63%
财务费用	9,819.16	10,945.19	-1,126.03	-10.29%
投资收益	-121.41	544.23	-665.64	-122.31%
资产减值损失	-860.60	-	-860.60	-
信用减值损失	-1,004.56	-275.07	-729.49	265.21%
资产处置损益	147.98	-15.78	163.76	-1,037.58%
营业利润	26,407.78	4,127.10	22,280.68	539.86%
净利润	24,779.48	3,604.70	21,174.79	587.42%

注：上表中 2021 年 1-9 月、2020 年 1-9 月数据未经审计

2021 年 1-9 月，公司营业毛利同比增加 37,498.30 万元，同比增长 110.90%，2021 年 1-9 月公司净利润同比增加 21,174.79 万元，同比增长 587.42%，公司净利润的增加主要来源于营业毛利的增加以及财务费用的下降。

2021 年 1-9 月，公司营业毛利同比大幅增长，主要系在客户相应终端产品市场占有率提升等因素的驱动下，以及在乘用车市场上新能源汽车渗透率不断提升的背景下，客户需求量有所增加并且产品类型升级，公司头部客户新项目进入批量化生产，使得公司销售收入大幅增长；另外随着公司产销规模的扩大，产能利用率得到提升，并且内部品类结构优化导致平均价格上涨，综合使得收入增幅高于成本，毛利率得到提升。

2021 年 1-9 月，公司财务费用同比减少 1,126.03 万元，同比下降 10.29%，主要系公司发行的可转换公司债券转股或赎回，相应利息支出减少所致。

三、请保荐机构和会计师发表核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师核查程序具体如下：

1、查阅公司所处行业研究报告、财务报表以及年度报告、营业收入明细表、成本明细表、各产品产量和销量等财务、经营数据，了解报告期内公司营业收入、毛利率及净利润情况，分析相关指标变动的原因及其合理性。

2、查阅同行业上市公司定期报告等，了解同行业上市公司营业收入、销售毛利率、净利润变动情况，与公司营业收入、销售毛利率、净利润进行比较。

3、访谈公司相关负责人员，了解公司报告期内经营情况、最近一期业绩大幅上涨的原因及合理性、公司的市场竞争力情况、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、报告期公司营业收入及综合毛利率的变动具有合理原因，与同行可比公司变动趋势基本保持一致。

2、公司营业收入、毛利率与净利润波动趋势的差异以及最近一期净利润大幅增加具有合理原因，与同行业上市公司变动趋势基本保持一致。

问题 7

关于对外并购。截至 2021 年 9 月 30 日，申请人对重庆神箭的持股比例为 65%，对双环欧洲的持股比例为 100%，均为非同一控制下企业合并取得的子公司。请申请人：（1）说明非同一控制下企业合并有关情况，收购前相关标的公司的登记设立、股东背景、商业模式、核心技术、盈利模式、资产质量、业绩水平等情况，与申请人现有业务的区别与联系，收购的原因及合理性；（2）收购重庆神箭 65%股权与双环欧洲 100%股权相关的评估、定价、业绩承诺、形成商誉等情况，结合标的公司业绩承诺履行情况等说明收购定价是否公允，是否存在利益输送等损害上市公司利益的情形；（3）结合重庆神箭及双环欧洲收购后的经营情况等说明是否达到并购预期，相关资产减值计提是否充分，是否符合会计准则相关规定。

请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明非同一控制下企业合并有关情况，收购前相关标的公司的登记设立、股东背景、商业模式、核心技术、盈利模式、资产质量、业绩水平等情况，与申请人现有业务的区别与联系，收购的原因及合理性

(一) 重庆神箭

1、非同一控制下企业合并有关情况

2017年3月15日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《关于参与重庆神箭汽车传动件有限公司65%股权转让竞拍的议案》，同意公司在不超过董事会决策权限内的价格参与竞拍重庆机床（集团）有限责任公司（以下简称“重庆机床”）持有重庆神箭65%的股权。2017年4月6日，公司与重庆机床签订《产权交易合同》，成功拍得重庆机床持有的重庆神箭65%股权，最终成交价格为103,182,589.96元人民币。2017年5月24日，公司与重庆机床关于重庆神箭股权转让的相关事宜签订补充协议。公司分别于2017年3月30日、2017年7月5日缴付成交款共计103,182,589.96元人民币，重庆神箭于2017年7月13日办妥工商变更登记手续。重庆神箭纳入公司合并报表范围，合并基准日为2017年6月30日。

2、收购前的登记设立及股权变动情况

收购前，重庆神箭注册资本形成及变化概览如下：

单位：万元

时间	事项	注册资本	股东名称	出资金额	出资比例
1999年7月	公司设立	1,590.00	重庆机床厂	1,276.00	80.25%
			职工持股会（378人）	314.00	19.75%
2001年4月	第一次增资	2,606.00	重庆机床厂	2,292.00	87.95%
			职工持股会（378人）	314.00	12.05%
2006年6月	第一次减资	2,292.00	重庆机床（注）	2,292.00	100.00%
2007年2月	第二次减资	1,862.41	重庆机床	1,862.41	100.00%
2009年7月	第二次增资	2,301.13	重庆机床	2,301.13	100.00%
2011年1月	第三次增资	8,301.13	重庆机床	8,301.13	100.00%

注：2005年12月31日，重庆机床厂名称变更为重庆机床（集团）有限责任公司。

3、收购前的股东背景

重庆机床系港股上市公司重庆机电股份有限公司（以下简称“重庆机电”）(HK.02722)全资子公司，重庆机电控股股东为重庆机电控股（集团）公司（以下简称“机电集团”），机电集团的唯一股东为重庆市国有资产监督管理委员会。本次收购前，重庆神箭及其股东与公司不存在关联关系。

4、收购前的商业模式、核心技术、盈利模式

重庆神箭主要产品为汽车及工程机械等行业所需的各类齿轮类传动件，主要产品包括商用车齿轮、工程机械齿轮。

（1）商业模式

①采购模式

重庆神箭下设生产保障部，负责重庆神箭生产物资采购，有完备的供应链体系，公司钢材由重庆机电股份有限公司统一集中招标采购，其他物资由生产保障部直接向供应商采购。

②生产模式

重庆神箭生产系统下设汽齿车间、工程齿轮车间，汽齿车间主要生产商用车齿轮、微轿车齿轮，工程齿轮车间主要生产工程叉车变速箱齿轮，各车间无精车产能及热处理产品，产品粗精车及热处理通过外协生产。

③销售模式

重庆神箭主要采取直接销售的方式将产品销售给客户。汽车零部件行业内，汽车生产厂商和零部件供应商通常会对供应商进行合格供应商认证，定期进行评估，并以最终的评估结果决定是否纳入合格供应商目录。重庆神箭在与潜在客户取得初步合作意向后，积极配合客户做好合格供应商认证工作，认证通过后进入客户的合格供应商目录。对于存量客户，重庆神箭配备专业的客户经理进行跟踪维护，及时了解客户需求并配合做好定期评估工作。

④研发模式

重庆神箭下设技术部门，主要职能根据客户图纸要求设定公司内部加工流程，不断优化产品工艺路线，提升产品加工效率及合格率，重庆神箭有着多年商用车及工程齿轮变速盘类及轴类齿轮开发经验，积累了一定的技术经验。

(2) 盈利模式

重庆神箭主要产品为汽车及工程机械等行业所需的各类齿轮类传动件，与多家行业内知名企业建立了合作关系，收入来源较为稳定，重庆神箭通过销售相关产品获取利润。

(3) 核心技术

重庆神箭从事齿轮传动件专业生产时间较长，在齿轮类传动件领域，尤其是商用车、工程机械类齿轮方面，积累了较为丰富的技术开发经验，并配备了一定的工程技术人员。

收购前，重庆神箭拥有 6 项发明专利，经过多年的研发和生产，重庆神箭已具备研发、生产、销售商用车齿轮和工程机械齿轮的相关技术和能力，其拥有的核心专利如下：

序号	专利权人	名称	类型	专利号	专利申请日
1	重庆神箭	多联齿轮插齿快速定位工装	发明专利	ZL201310292512.5	2013-07-11
2	重庆神箭	齿圈的加工方法	发明专利	ZL201410285084.8	2014-06-24
3	重庆神箭	齿轮钻孔工装	发明专利	ZL201410284849.6	2014-06-24
4	重庆神箭	双联齿轮夹具	发明专利	ZL201510510672.1	2015-08-19
5	重庆神箭	通用花键 M 值检具	发明专利	ZL201510512417.0	2015-08-19
6	重庆神箭	齿轮键槽对称度检具	发明专利	ZL201510511132.5	2015-08-19

5、收购前的资产质量、业绩水平

根据重庆联合产权交易所公开信息，重庆神箭 2015 年度、2016 年 1 月至 11 月未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年1-11月/2016年11月30日	2015年度/2015年12月31日
资产总计	18,292.68	15,427.36
负债总计	4,572.53	4,378.67
所有者权益	13,720.14	11,048.69

营业收入	8,192.96	6,800.78
营业利润	-1,914.61	-2,036.31
净利润	-1,912.15	38.32

收购前，重庆神箭资产主要为应收账款、存货和固定资产（主要为房屋及建筑物和专用设备），负债均为流动负债，主要为应付账款和其他应付款（主要为向原股东借款）。重庆神箭的负债较少，且均为流动负债，流动性较好。

重庆神箭自成立以来，通过多年的积累，在齿轮类传动件领域有一定的专业市场，但受机制、竞争环境及技改投入不足等多方面影响，整体规模较小，发展缓慢，其经营业绩不佳，呈现持续下滑趋势，亟待转型。因此，原股东重庆机床（集团）有限责任公司为改善其资产结构，盘活现有存量资产，整合资源，将重庆神箭 65% 的股权挂牌转让。

6、重庆神箭与申请人现有业务的区别与联系

本次收购前重庆神箭主要产品为商业车齿轮、工程机械齿轮，公司的产品同样覆盖了商用车齿轮和工程机械齿轮，在产品类型上存在重合，但在业务区域、客户类型上与公司存在一定的区别，重庆神箭均为境内销售，业务覆盖主要为重庆及其周边地区，公司产品销售以境内销售为主，同时也出口至德国、意大利、法国、英国、美国、巴西、韩国等 20 余个国家，公司在重庆及其周边地区的客户较少，业务覆盖面较小。

7、收购重庆神箭的原因及合理性

重庆是国内齿轮部组件产业重地之一。公司参与重庆神箭 65% 股权的竞拍，成为重庆神箭的控股股东，以实现公司在重庆的战略布局，同时发挥上市公司的资源及管理优势，与重庆神箭形成产业协同。公司收购重庆神箭有利于重庆神箭生产技术升级，同时为重庆神箭引入优质客户资源和灵活管理机制，实现公司经营规模的有效扩大。本次收购事项有利于合作双方取长补短、互惠互利，实现“1+1>2”的协同效应，对公司打造出国际一流齿轮精密制造企业具有重大的经济价值与现实意义。

（二）双环欧洲

1、非同一控制下企业合并有关情况

2020年1月10日，公司全资子公司双环国际与 Intertrust (Luxembourg) S.a.r.l 签订《股份买卖协议》，双环国际购买 Intertrust (Luxembourg) S.a.r.l 持有的 Luxembourg Investment Company 338 S.à r.l.100%股份，转让价格为 1.70 万欧元（折合人民币 12.38 万元）。双环国际同日向 Intertrust (Luxembourg) S.a.r.l 支付股权转让款 1.70 万欧元（折合人民币 12.38 万元），并同日办妥 Luxembourg Investment Company 338 S.à r.l 股东变更手续。双环欧洲纳入公司合并报表范围，合并基准日为 2020 年 1 月 1 日。

2、收购前的登记设立及股权变动情况

2019年9月12日，Luxembourg Investment Company 338 S.à r.l 在卢森堡办事处注册设立，由 Intertrust (Luxembourg) S.a.r.l 认购该公司 100%的股份，该公司设立时的股权结构如下：

单位：万欧元

序号	股东名称	出资额	持股比例(%)
1	Intertrust (Luxembourg) S.a.r.l	1.20	100.00
	合计	1.20	100.00

除此之外，无其他股权变动情况，在 2020 年被公司收购后，Luxembourg Investment Company 338 S.à r.l 更名为双环欧洲(Shuanghuan Technology Europe Company S.à r.l)。

3、收购前的股东背景

Intertrust (Luxembourg) S.a.r.l 是一家根据卢森堡法律成立并存续的有限责任公司（编号 B103.123），该公司可以开展所有商业、工业和金融业务，无论是在证券领域还是在房地产领域，该公司的目的是收购、管理、增强和处置任何形式的国内外公司的参股。本次收购前，双环欧洲及其股东与公司不存在关联关系。

4、收购前的商业模式、核心技术、盈利模式

公司收购双环欧洲主要目的为以双环欧洲作为持股平台，收购境外汽车零部件制造企业控股权，双环欧洲未实际经营业务，不涉及商业模式、核心技术、盈利模式。

5、收购前的资产质量、业绩水平

收购前，双环欧洲尚未实际经营业务，其资产除货币资金 79,570.42 元人民币外，无其他资产及负债。

6、双环欧洲与申请人现有业务的区别与联系

收购前，双环欧洲尚未实际经营业务，与公司现有业务并无联系。

7、收购双环欧洲的原因及合理性

公司收购双环欧洲主要目的为以双环欧洲作为持股平台，收购德国 VVP Vermögensverwaltung Plettenberg GmbH&Co.KG（以下简称“VVPKG”）持有的 Schmiedetechnik Plettenberg GmbH & Co.KG（以下简称“STP 公司”）和 Werkzeugtechnik Plettenberg GmbH&Co.KG（以下简称为“WTP 公司”）各 81% 股权。

STP 公司和 WTP 公司是专业从事汽车零部件制造的工业制造型企业，主要从事变速箱零件、发动机连杆和金属连接件的设计、锻造与机加工以及金属模具的设计开发。主要客户是欧洲市场的汽车整车及零部件企业，包括宝马、奔驰、大众等欧洲高端客户。

STP 公司和 WTP 公司在业内深耕多年，具有较高知名度和认可度，在欧洲拥有较为丰富的客户资源、锻造和机加工诀窍（know-how）、良好的经营团队。一方面，STP 公司和 WTP 公司拥有诸如宝马、奔驰、大众等欧洲高端客户资源，公司致力于借助此次收购，打开上述高端客户的销售渠道，在欧洲及国内市场进一步拓展商业机会；同时，公司也将积极推动 STP 公司和 WTP 公司进入公司既有客户的供应体系，最终达成客户资源的协同。另一方面，通过整合 STP 公司和 WTP 公司的锻造经验和公司的制造能力，发挥更大的协同效应，有助于提升公司的锻造加工技术，从而提高公司的竞争优势和盈利能力。

2019年7月31日,公司与VVPKG签署《收购意向书》(以下简称“意向书”),公司拟通过现金支付方式收购VVPKG所持的STP公司和WTP公司各81%股权。在双方签订意向书后,公司立刻组建团队启动尽职调查工作,同时随着尽职调查的深入,逐渐达成了收购的共识。公司拟在境外成立新公司用于收购STP公司和WTP公司的控股股权,但由于成立新公司所需的审批时间较长,因此公司通过收购双环欧洲以实现最终并购目的。双环欧洲在收购前未实际经营业务,经营范围包括收购、管理和处置国内外公司,可用于收购VVPKG所持的STP公司和WTP公司控股股权。2020年3月5日,双环欧洲与VVPKG签署《股权购买协议》。

二、收购重庆神箭 65%股权与双环欧洲 100%股权相关的评估、定价、业绩承诺、形成商誉等情况,结合标的公司业绩承诺履行情况等说明收购定价是否公允,是否存在利益输送等损害上市公司利益的情形

(一) 重庆神箭

根据深化国企改革的指导意见,为把握发展机遇,盘活存量资产,推动企业提质提效、转型发展,重庆机床经机电集团、重庆机电批准,通过挂牌转让全资子公司重庆神箭 65%股权的方式,实施重庆神箭混合经济体制改制。根据受托方重庆华西资产评估房地产土地估价有限公司出具的《重庆神箭汽车传动件有限责任公司拟进行企业改制所涉及的股东全部权益估价评估项目资产评估报告》(重庆华西(2016)(评)字第64号),重庆神箭以2016年9月30日为评估基准日的评估结果如下:

单位:万元

评估机构	重庆华西资产评估房地产土地估价有限公司	
核准(备案)机构	重庆机电控股(集团)公司	
核准(备案)日期	2016-11-24	
评估基准日	2016-09-30	
项目	账面价值	评估价值
资产总计	18,018.84	22,122.40
负债总计	4,486.31	4,486.31
净资产	13,532.53	17,636.09
转让对应标的评估值	11,463.46	

经机电集团、重庆机电审批同意并根据股权转让相关规定，重庆机床将所持重庆神箭 65% 股权，对应评估值 11,463.46 万元为基价，于 2016 年 11 月 29 日至 2016 年 12 月 26 日在重庆联合产权交易所进行了预披露，2016 年 12 月 30 日至 2017 年 1 月 26 日正式公开挂牌转让，信息发布期满，未征集到意向受让方。

为加快推进重庆神箭改制进程、实现转型升级发展，经 2017 年 2 月 7 日重庆机床第三届董事会 2017 年第二次会议审议决定以及重庆机电审批同意折价 9.99% 重新挂牌转让重庆神箭 65% 股权，挂牌价为 10,318.26 万元。

公司通过公开竞拍方式拍得重庆神箭 65% 股权，成交价格为 10,318.26 万元人民币，定价公允，且重庆神箭评估增值主要系土地使用权增值所致，可辨认净资产公允价值与账面价值之差额计入无形资产，未产生商誉，重庆神箭不涉及业绩承诺，其原股东与公司也不存在关联关系。因此公司收购重庆神箭 65% 股权定价公允，不存在利益输送等损害上市公司利益的情形。

（二）双环欧洲

由于双环欧洲尚未实际经营业务，资产仅有货币资金，因此公司收购双环欧洲事项未进行评估。双环欧洲未实际经营业务，除货币资金外，不存在商誉等不可辨认的资产。公司实际支付的收购价款为 12.38 万元人民币，合并日双环欧洲的货币资金为 7.96 万元人民币，超出的 4.43 万元人民币实际系对原股东在双环欧洲成立过程中的设立、开办及人工等费用的补偿，因此基于实质重于形式的原则以及重要性水平的考虑，公司将合并成本高于取得的可辨认净资产公允价值份额计入管理费用。双环欧洲不涉及业绩承诺，其原股东与公司也不存在关联关系。因此公司收购双环欧洲 100% 股权定价公允，不存在利益输送等损害上市公司利益的情形。

三、结合重庆神箭及双环欧洲收购后的经营情况等说明是否达到并购预期，相关资产减值计提是否充分，是否符合会计准则相关规定

（一）重庆神箭

1、收购后的经营情况

收购完成后，公司将重庆神箭纳入上市公司的整体管理体系，在上市公司整体经营目标和战略规划下，在业务、资产、财务、人员和机构等方面对重庆神箭进行逐步整合，并逐步对重庆神箭增加固定资产投资，提高产能。

收购后至今，重庆神箭的经营业绩情况如下：

单位：万元

报告期间	营业收入	净利润
2021年1-9月	34,013.88	1,448.89
2020年度	36,499.94	838.96
2019年度	16,234.59	-2,308.03
2018年度	15,309.46	103.47
2017年7-12月	5,018.15	-591.80

注：2021年1-9月财务报表未经审计。

收购后，随着重庆神箭的产能扩张，以及东风商用车有限公司、BOSCH REXROTH CORPORATION DCUS USA等新客户的开发，重庆神箭的销售收入逐年增长，保持了良好的发展势头。除2019年度外，重庆神箭收购后的净利润较收购前也大幅改观，2019年度净利润亏损较大，主要原因系重庆神箭的固定资产投资在当年陆续达到可使用状态，但因客户开发周期以及订单需求的影响，产能未能得到释放，而当期的折旧、人工等固定成本较高所致。随着2020年度和2021年1-9月产能逐渐释放，公司盈利能力大幅提升，也逐渐达到了公司的并购预期。

2、相关资产减值计提情况

报告期内，重庆神箭的主要资产情况如下：

单位：万元

资产	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度	备注
货币资金	454.06	1,590.17	955.45	885.07	-
应收票据	-	-	-	1,449.26	主要为银行承兑汇票
应收账款	8,900.77	9,940.70	4,983.14	6,120.70	-
应收款项融资	5,206.91	5,482.41	2,017.46	-	主要为银行承兑汇票
预付款项	451.16	436.65	542.35	222.51	-
其他应收款	232.61	8.60	92.12	93.97	-
存货	12,985.21	11,316.70	10,689.54	7,545.04	-
其他流动资产	1,565.63	2,068.14	3,101.54	876.99	主要为待抵扣增值税进项税额

固定资产	27,551.81	26,047.11	21,434.87	8,087.03	主要为专用设备、房屋及建筑物
在建工程	7,850.71	7,676.85	9,792.05	19,392.67	主要系智能化工厂改造项目
无形资产	1,299.04	1,327.48	1,365.39	1,403.31	系土地使用权
递延所得税资产	272.66	263.55	215.41	138.45	-
合计	66,770.56	66,158.36	55,189.32	46,215.00	-

注：2021年1-9月财务报表未经审计。

重庆神箭主要资产为应收账款、应收款项融资、存货、固定资产和在建工程，报告期内，重庆神箭已按照公司的相关会计政策，对各项资产进行了减值测试，并根据测试结果计提了资产减值，各期具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
应收票据坏账准备	-	-	-27.50	27.50
应收款项融资坏账准备	32.00	-10.00	10.00	-
应收账款坏账准备	-38.13	266.43	7.70	124.78
存货跌价准备	-	140.78	612.94	25.41
其他应收款坏账准备	9.25	-7.55	4.75	4.01
合计	3.12	389.67	607.89	181.70

注：2021年1-9月计提数未经审计。

重庆神箭主要资产中固定资产、在建工程未计提减值准备，重庆神箭根据企业会计准则要求，于报告期各期末对固定资产、在建工程是否存在减值迹象进行判断分析。重庆神箭在分析宏观环境、行业环境、上下游行业经营环境基础上，结合固定资产、在建工程盘点情况、内部管理经营分析结果，依据企业会计准则判断固定资产、在建工程是否存在减值迹象。经过分析和判断，重庆神箭报告期内固定资产、在建工程未出现减值迹象，具体分析如下：

(1) 我国经济的稳定发展以及国家对制造业的不断推进，促进了齿轮行业向前发展，近几年我国齿轮行业的市场规模逐年增长，行业发展前景较好；

(2) 重庆神箭经营情况较好，固定资产、在建工程预期能够持续为重庆神箭带来经济利益流入；

(3) 报告期内，重庆神箭业务规模持续增长，除2019年因产能未能得到释放外，其他年度盈利水平整体保持稳定，其主要产品的市场价格、毛利率水平不

存在大幅下降的情形，生产经营状况良好，未出现对经营发展产生影响的重大不利因素；

（4）重庆神箭已配置或待配置的机器设备均为满足存量客户及新增客户的订单增长需求，具有较为明确的使用计划，在各期末不存在终止使用或计划处置情形；

（5）重庆神箭在各期末对固定资产、在建工程进行了盘点，确认固定资产所在地点、状态以及使用情况等，以及在建工程的建设、安装情况，不存在设备陈旧过时或无法使用的情况。

经过上述分析，重庆神箭固定资产、在建工程不存在明显的减值迹象，未计提固定资产、在建工程减值准备符合企业会计准则要求。

综上所述，重庆神箭相关资产的减值计提充分，符合会计准则相关规定。

（二）双环欧洲

公司收购双环欧洲用于收购德国 VVPKG 持有的 STP 公司和 WTP 公司各 81% 股权事项，因在《股权购买协议》约定的最后交割期限内与德国联邦经济与能源部（BMW i）就外商投资审查所要求的公共协议中部分条款未能达成一致意见，公司终止了该次股权收购事项，截至本回复出具之日，双环欧洲已经股东决定解散。双环欧洲未开展任何业务，除货币资金外，不存在其他资产，因此不存在资产减值的情况，其相关资产减值计提符合会计准则相关规定。

四、保荐机构和会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师核查程序具体如下：

1、查阅了重庆神箭、双环欧洲的登记资料、历史沿革资料和收购前的财务报表，并获取公司在收购前与重庆神箭、双环欧洲及其原股东不存在关联关系的声明；

2、查阅了与重庆神箭股权转让有关的会议记录、审批文件、挂牌转让信息和资产评估报告，查阅了双方签署的《产权交易合同》及补充协议、股权转让款支付单据，查阅了重庆机电股份有限公司 2017 年年度报告以及与重庆神箭有关的公告；

3、查阅了与收购双环欧洲有关的尽调报告，查阅了双方签署的《股权转让协议》、股权转让款支付单据，以及查阅了公司与 VVPKG 签署的意向书、STP 公司和 WTP 公司的尽调报告等资料；

4、向公司主要负责人访谈了解公司收购重庆神箭、双环欧洲的原因和收购预期，以及访谈确认收购完成后，重庆神箭、双环欧洲经营情况是否达到预期；

5、向重庆神箭、双环欧洲主要负责人访谈了解重庆神箭、双环欧洲的商业模式、核心技术、盈利模式等；

6、复核重庆神箭、双环欧洲管理层关于资产减值迹象判断依据、减值测试过程及测试结果的合理性；

7、双环欧洲已经股东决定解散相关文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、公司收购重庆神箭和双环欧洲具有合理性；

2、相关股权收购之前，公司与重庆神箭、双环欧洲及其原股东不存在关联关系；相关收购不存在业绩承诺，未形成商誉，收购定价公允合理，不存在利益输送等损害上市公司利益的情形；

3、公司收购重庆神箭达到了公司的并购预期，相关资产的减值计提充分，符合会计准则相关规定；公司终止了对 STP 公司和 WTP 公司各 81% 股权的收购事项，截至本回复出具之日，双环欧洲已经股东决定解散；双环欧洲相关资产减值计提符合会计准则相关规定。

问题 8

关于募投项目。申请人主营业务为机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造，前募项目为 2017 年公开发行可转债，投资项目为自动变速器齿轮二期扩产等项目，本募项目为玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设等项目。请申请人：（1）说明本次募投项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系；（2）结合产能利用率及产销率说明新增产能规模的合理性，结合技术来源、在手订单、意向性合同、市场空间、市场竞争等说明新增产能消化措施；（3）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补流或还贷比例是否符合相关监管规定；（4）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；（5）募投项目效益测算依据及过程，效益测算的谨慎性、合理性。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、说明本次募投项目与前次募投项目、现有业务的区别与联系

（一）本次募投项目与前次募投项目的联系与区别

本次发行募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 200,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资总额	拟使用募集资金投资额
1	玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）	46,809.02	34,000.00
2	玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）	60,318.18	44,000.00
3	玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目	31,930.96	20,000.00
4	桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目	36,443.58	28,000.00
5	高速低噪传动部件实验室项目	17,190.47	14,000.00
6	补充流动资金或偿还银行贷款	60,000.00	60,000.00
	合计	252,692.21	200,000.00

公司前次募投项目（2017 年公开发行可转债项目）相关情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	以募集资金投入金额
1	自动变速器齿轮二期扩产项目	53,253.73	43,500.00
2	嘉兴双环 DCT 自动变速器齿轮扩产项目	39,244.39	31,500.00
3	江苏双环自动变速器核心零部件项目	32,311.70	25,000.00
合计		124,809.82	100,000.00

本次募投项目中扩充产能的项目与前次募投项目所涉及的产品均属于齿轮产品，但分别属于不同细分品类。

前次募投项目相关情况如下：

项目名称	涉及产品	产品应用	代表客户
自动变速器齿轮二期扩产项目	乘用车自动变速器齿轮产品	传统燃油乘用车自动变速器	上汽集团、一汽集团等传统燃油车生产厂商
嘉兴双环 DCT 自动变速器齿轮扩产项目	乘用车 DCT 自动变速器齿轮产品	传统燃油乘用车 DCT 自动变速器	上汽集团、一汽集团等传统燃油车生产厂商
江苏双环自动变速器核心零部件项目	乘用车自动变速器核心齿轮零部件	传统燃油乘用车自动变速器	上汽集团、一汽集团等传统燃油车生产厂商

本次募投项目相关情况如下：

项目名称	涉及产品	产品应用	代表客户
玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）	新能源汽车减速器或变速器齿轮	新能源汽车减速器或变速器	比亚迪、蔚来汽车、博格华纳、日电产、全球领先电动车制造企业
玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）	新能源汽车减速器或变速器齿轮	新能源汽车减速器或变速器	比亚迪、蔚来汽车、博格华纳、日电产、全球领先电动车制造企业
玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目	商用车自动变速器齿轮组件	商用车自动变速器	采埃孚、伊顿
桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目	新能源汽车减速器或变速器齿轮	新能源汽车减速器或变速器	比亚迪、蔚来汽车、博格华纳、日电产、全球领先电动车制造企业

综上，公司前次募集资金投资项目主要涉及传统燃油车自动变速器传动齿轮，本次募集资金投资项目主要涉及新能源汽车减速器或变速器传动齿轮以及商用车自动变速器齿轮组件，虽然同属汽车齿轮，但其在具体的应用领域、主要的代表客户方面存在显著差异。

（二）本次募投项目与公司现有业务的联系与区别

1、公司目前的主营业务

公司主营业务为机械传动齿轮及其相关零部件的研发、设计与制造，主要应用领域涵盖汽车的动力总成和传动装置包括变速器、分动箱等，新能源汽车的动力驱动装置如混合动力变速器以及各类纯电驱动电机与减速传动齿轮，非道路机械（含工程机械和农用机械）中的减速和传动装置，以及在轨道交通、风力发电、电动工具、机器人自动化等多个行业门类中的驱动、传动应用场景。

2、本次募投项目与公司现有业务的联系和区别

（1）玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）

本项目总投资规模为 46,809.02 万元，拟使用募集资金 34,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目系高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目的一期工程，将在现有土地和厂房内由双环传动负责实施，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 69.6 万套高精密新能源汽车传动齿轮的生产能力。

（2）玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）

本项目总投资规模为 60,318.18 万元，拟使用募集资金 44,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目系高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目的二期工程，由双环传动新征土地、建设标准厂房并购置所需设备，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 60 万套高精密新能源汽车传动齿轮的生产能力。

（3）玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目

本项目总投资规模为 31,930.96 万元，拟使用募集资金 20,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目由双环传动负责实施，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 12 万套商用车自动变速器齿轮组件的生产能力。

（4）桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目

本项目总投资规模为 36,443.58 万元，拟使用募集资金 28,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目由公司全资子公司双环嘉兴负责实施，项目建设期为 2 年，建成后 2 年达产，项目完全达产后将形成年产 60 万套高精度新能源汽车传动齿轮的生产能力。

（5）高速低噪传动部件实验室项目

本项目总投资规模为 17,190.47 万元，拟使用募集资金 14,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。本项目由公司全资子公司环研传动及双环嘉兴共同实施：双环嘉兴负责基建工程部分，在其已有土地上新建实验室车间作为本项目实施场所；环研传动承租双环嘉兴所建设的实验室车间，进行研发设备购置、安装及后续研发项目的实施。本项目旨在实现公司传动部件基础研究、技术革新与产品开发的协同发展，并结合行业发展趋势和对上下游的延展以研发齿轮相关的新产品，生产更多具备较高科技附加值的产品，为客户创造价值。

（6）补充流动资金或偿还银行贷款

公司拟将本次非公开发行募集资金中 60,000.00 万元用于补充流动资金或偿还银行贷款，用于缓解公司营运资金压力，满足公司经营规模持续增长带来的营运资金需求，降低资产负债率，优化资产结构，增加抗风险能力，进一步提高公司整体盈利能力。

上述项目（1）（2）（3）（4）均围绕公司的主营业务进行，系公司为顺应行业发展趋势，在新能源汽车用齿轮及商用车自动变速器齿轮领域的扩产及升级，完善公司现有产品线，进一步开拓新能源汽车和商用车自动变速器相关齿轮市场，满足下游客户需求。

上述项目（5）围绕公司的主营业务，旨在巩固公司在传动部件领域产品研究、开发的领先地位和综合实力，实现公司传动部件基础研究、技术革新与产品开发的协同发展，并结合行业发展趋势和对上下游的延展以研发齿轮相关的新产品，生产更多具备较高科技附加值的产品，系对于公司现有业务在技术与研发层面的提升与拓展。

上述项目（6）系对公司主营业务经营所需营运资金的有效补充，可为公司主营业务的稳定和持续发展提供资金支持。

二、结合产能利用率及产销率说明新增产能规模的合理性，结合技术来源、在手订单、意向性合同、市场空间、市场竞争等说明新增产能消化措施

（一）结合产能利用率及产销率说明新增产能规模的合理性

报告期内，公司新能源汽车（纯电）传动齿轮产品及商用车自动变速器齿轮产品产能利用率及产销率如下：

单位：%

产品类别	项目	2021年1-9	2020年度	2019年度	2018年度
新能源汽车（纯电） 传动齿轮产品	产能利用率	98.23	60.00	82.23	81.52
	产销率	98.44	89.27	76.91	68.85
商用车自动变速器 齿轮产品	产能利用率	106.70	96.47	99.23	81.68
	产销率	101.96	82.85	104.35	95.72

2021年1-9月，公司新能源汽车（纯电）传动齿轮产品的产能利用率为98.23%，产销率为98.44%；商用车自动变速器齿轮产品的产能利用率为106.70%，产销率为101.96%，均处于较高水平，且相对于之前年度均有一定增长。主要原因：（1）齿轮行业逐步进入结构性深度调整阶段，大部分产能规模较小、技术落后的企业被逐步淘汰，优质资源向龙头企业聚集，业内呈现强者恒强的发展局面，行业集中度持续提升；（2）汽车齿轮产品过去大多以主机厂或变速箱供应商自制为主，但由于齿轮制造属于重资产行业，设备投入规模大，工艺要求高，随着汽车产业升级变革带来的机遇和挑战、整机及部件企业面临的核心能力竞争格局的变化，以及全产业链协同研发和制造能力的提升，这一态势已经逐步走向分工协作、协同发展的局面，即打破了整车厂或总成供应商自制齿轮的格局，转而向独立第三方专业齿轮散件供应商采购。这为诸如双环传动这类具备工艺技术、产能规模与精密制造优势的齿轮制造企业创造了契机；（3）随着下游新能源汽车行业的蓬勃发展，新能源汽车的产销量不断升高，对于上游齿轮等零配件的需求快速增长。其中，齿轮作为减速器的重要构件，在汽车电动化浪潮下发展前景广阔；（4）随着持续升级的用户和行业需求以及政策层面的引导，叠加下游厂商在商用车自动变速器领域的布局，商用车自动变速器市场有着巨大的发展空间和机

遇。从手动挡变速器到自动挡变速器的跨越，基础是更高精度和强度的齿轮零部件。随着未来商用车自动变速器的逐渐普及，自动变速器用高精度传动齿轮组件将迎来更大的市场空间。

公司本次募投项目投向为新能源汽车传动齿轮产品及商用车自动变速器齿轮产品领域，系公司积极推进产品结构升级的重要举措，该项目的顺利实施有助于提高公司对下游市场的供货保障能力和客户供应链安全性，提升公司客户服务能力和综合竞争力，进而扩大产能规模、销售占比和成本优势，不断提升市场份额和盈利能力，持续巩固公司齿轮行业龙头企业优势地位。

综上所述，基于新能源汽车行业广阔的发展前景以及商用车变速器自动化的趋势，叠加公司产能利用率和产销率较为饱和的情况下，本次募投项目新增产能规模具备合理性。

（二）结合技术来源、在手订单、意向性合同、市场空间、市场竞争等说明新增产能消化措施；

1、技术来源

公司掌握了齿轮生产相关的一系列核心技术，如齿轮硬齿面加工磨齿技术、齿轮硬齿面加工硬滚技术、齿轮硬车技术等，其中，核心技术及技术来源如下：

技术名称	主要内容	技术来源	对应专利		
			专利名称	专利号/申请号	专利权属
齿轮硬齿面加工磨齿技术	可以实现对齿廓及螺旋线进行任意修型，加工后齿轮精度可以批量稳定地保证在 DIN 或 ISO 五级水平，达到了世界先进水平	自主研发	/	/	/
齿轮硬齿面加工——硬滚技术	可以实现对齿廓及螺旋线在 0-10 μ m 内的凸型修正，加工后齿轮精度可以稳定地保证在 DIN 或 ISO 五级水平，达到了国内先进水平	自主研发	一种新型齿形加工夹具	ZL201720314581.5	双环传动
齿轮硬车技术	大量采用陶瓷刀具及 CBN 刀具实现热后硬车，以车代磨，既防止了磨削烧伤的产生，又极大地提高了生产效率，节省了切削液的使用，节约了资源、保护了自然环境，硬车技术达到了国内先进水平	自主研发	一种硬车内孔端面夹紧装置	ZL201821975740.7	双环嘉兴
磨削烧伤检测技术	在充分吸收美国、德国等发达国家磨削烧伤检测技术的基础上，独自创立了一套既便捷	自主研发	一种齿轮磨削后表面回火的浸蚀检验装置	ZL202021037827.7	江苏双环

	又准确的磨削烧伤检测技术,达到了国内领先水平				
磨削烧伤控制技术	在大量实践积累的基础上,摸索出了一整套磨削烧伤的控制方法,既经济又有效,达到了国内领先水平	自主研发	/	/	/
齿轮渗碳淬火内在质量控制技术	形成了一套独到的齿轮渗碳淬火热处理工艺,在使用国产中等水平的渗碳淬火设备的条件下,批量生产可以稳定地保证内在质量达到国内领先水平	自主研发	一种利用双排渗碳炉获得高质量金相的渗碳热处理方法	ZL201510621951.5	江苏双环
			一种齿轮加工用热处理装置	ZL202021143341.1	江苏双环
齿轮预修正技术	经过多年的技术摸索和积累,形成了独具特色的补偿热处理变形的预修正技术,达到了国内先进水平	自主研发	用于内花键齿轮热处理的工装	ZL201520080438.5	双环传动
			压淬冷却装置	ZL2017218956803	双环嘉兴
齿轮检测技术	以世界先进水平的齿轮测量中心为支撑,配备训练有素的专业检测人员,使齿轮的检测水平达到国内领先水平,可以实现对各类常用齿轮的检测	自主研发	一种用于检测多种产品的M值检具	ZL2017218956409	双环嘉兴
			一种锥齿轮尺寸精度检测装置	ZL2021205512726	江苏双环
			一种多联齿齿跳检测仪	ZL201520109752.1	双环传动
			用于齿圈端齿位置度检测的检具	ZL201910693582.9	双环嘉兴
花键滚轧技术	可实现多工位、高效、高精度的花键滚轧,达到国内先进水平	自主研发	一种搓外花键收尾结构	ZL201520699411.4	双环传动
齿轮用各种夹具设计及制造技术	以拥有自主知识产权专利技术的内涨式剃齿夹具、两齿轮油槽对位压装夹具和外圆定位磨齿夹具为依托,广泛采用高效、高精度、高可靠性的各类齿轮用夹具,夹具设计及制造水平达到国内先进水平	自主研发	多级高精度夹紧装置	ZL201520834405.5	双环传动
			空心轴高精度双顶夹紧装置	ZL201820950040.6	双环传动
			数控内圆磨床用于双联齿轮及输入轴的装夹定位装置	ZL201520171342.X	双环传动
			滚齿工装	ZL201820460260.0	重庆神箭
			插齿工装	ZL201820461162.9	重庆神箭
强力高效摆线磨齿技术	通过对公司高精磨齿增加完全针对摆线轮磨削的专用加工模块和开发专用磨齿夹具,该模块结合齿廓修行技术、齿形摩擦磨损优化设计等多种技术手段实现通过输入相应的摆线磨削参数就能完成摆线齿轮的磨削加工,齿轮磨削加工精度达到2-3级、加工批量合格率高、产品稳定性在99%	自主研发	/	/	/
针齿圈批量化精密加工技术	在公司现有齿轮磨床上对针齿圈的齿槽进行磨削,通过改造该设备的磨削机构进行改进、配置专用的磨头附件、研制专用的工装夹具、并在设备上配置在线检测测头等方式	自主研发	/	/	/

	来保证加工精度，提高加工效率				
行星架一体化高效配对数控加工技术	根据多种不同机型一体化输出机构的设计要求，开发不同的配对加工工装夹具和精密的加工设备配合，完成一体化输出机构的配对加工	自主研发	高集成度机电控一体化机器人关节模组	ZL201822150251.4	环动科技
高精度小偏心曲轴双顶磨削技术	采用当前国际领先的随动磨床磨削技术来实现一次装夹完成曲轴全部偏心外圆面的磨削，消除偏心夹具多次装夹带来的装夹累计误差，保证产品加工的一致性和稳定性，并探索针对 14 种不同规格大小的曲轴磨削参数，制定曲轴批量化加工的优化工艺路线	自主研发	一种小偏心带花键曲轴的专用工装	ZL2014206358805	环动科技
高精度精密减速器关键性能测试系统开发技术	在深入研究机器人关节减速器各关键性能测试原理的基础上，自主开发了传动精度、扭转刚性、倾覆刚性和传动效率测试系统，并已应用于生产实际，对产品性能控制起到关键支撑作用	自主研发	RV 减速器传动特性测试系统	ZL201410594449.5	环动科技
螺拉技术	替代传统插齿工艺对齿圈进行高效加工，加工后精度可以批量稳定保证在 DIN7 或 ISO 六级水平，处于世界领先水平，在螺拉技术领域内处于较高水平	自主研发	/	/	/
滚光技术	实现对齿面的粗糙度进行修正，提升齿面材料支撑率，增加接触面积降低噪音，同时确保齿面 RSK 的要求，实现有效储油，确保润滑	自主研发	/	/	/
珩齿技术	可以实现对齿廓及螺旋线进行任意修型，加工后齿轮精度可以批量稳定地保证在 DIN 或 ISO 五级水平，达到了世界先进水平	自主研发	/	/	/
差速器小总成组装技术	对标国内先进生产线，考虑装配中的失效模式，建成具有防呆防错机能的国内先进水平的装配线	自主研发	差速器齿轮连接结构	ZL201921678622.4	重庆神箭
			一种差速器总成	ZL201921679532.7	重庆神箭
主减齿轮精密碾锻技术	通过与华中科技大学的合作研发，建立国内行业内第一条针对主减速齿轮的全自动碾锻生产线，覆盖乘用车领域 245mm 直径范围，实现高效、节材	产学研合作	一种新能源乘用车电机传动系统用主减速齿轮锻造工艺	2020115737266	江苏双环
空心轴径向旋锻技术	可实现直径 16mm 以上的中空异型空心新能源类电机轴的锻造成型，完全满足新能源车的轻量化制造要求	自主研发	/	/	/

发行人自成立以来始终以客户需求为导向，坚持技术创新，在管理运营上不断追求精益求精，通过了 ISO/TS16949 认证（国际汽车推动小组（International Automotive Task Force ,IATF）根据 ISO9001 对汽车产业供应商所草拟的特定质

量系统要求)。公司依托自身在行业内长期深耕所积累的研发及工艺上的经验和优势,具备多品种、大批量的柔性生产能力,在高端齿轮部件的设计、加工、规模化生产等方面均具有显著优势。此外,公司与设备供应商进行技术合作,寻求降本增效的优化方案,具备对高端设备二次开发的能力,不断打造、巩固公司的“精密制造能力”。综上,公司具备实施本次募投项目相关的技术基础。

因此,公司现有技术储备和开发能力为本次募投项目的实施提供了坚实的技术基础。

2、在手订单、意向性合同

新能源汽车传动齿轮产品方面,公司目前已导入全球领先电动车制造企业、邦奇标致雪铁龙电气化变速箱有限公司(简称“PPeT”)、比亚迪及蔚邦、舍弗勒、博格华纳等重点新能源车企及减速器制造商领域的供应链并实现批量出货,出货量正在稳步提升;商用车自动变速器齿轮产品方面,公司正在与采埃孚福田等下游客户及终端厂商展开合作,推进产业化布局。

截至2021年12月31日,公司新能源汽车传动齿轮产品在手订单约2.83亿元;根据目前取得的意向性合同,公司2022年全年合同金额约13.57亿元(已剔除在手订单金额)。截至2021年12月31日,公司商用车自动变速器齿轮产品在手订单约0.15亿元;根据目前取得的意向性合同,公司2022年全年合同金额约1.63亿元(已剔除在手订单金额)。

同时,随着新能源汽车产销量及市场渗透率的持续提升,新能源汽车传动齿轮下游市场需求有望迎来爆发式增长;在商用车变速器自动化趋势的推动下,商用车自动变速器齿轮也将迎来广阔的下游市场需求。随着持续的市场开拓,公司将持续获取更多优质客户及订单资源,为本次募投项目新增产能消化提供坚实的客户基础。

3、市场空间

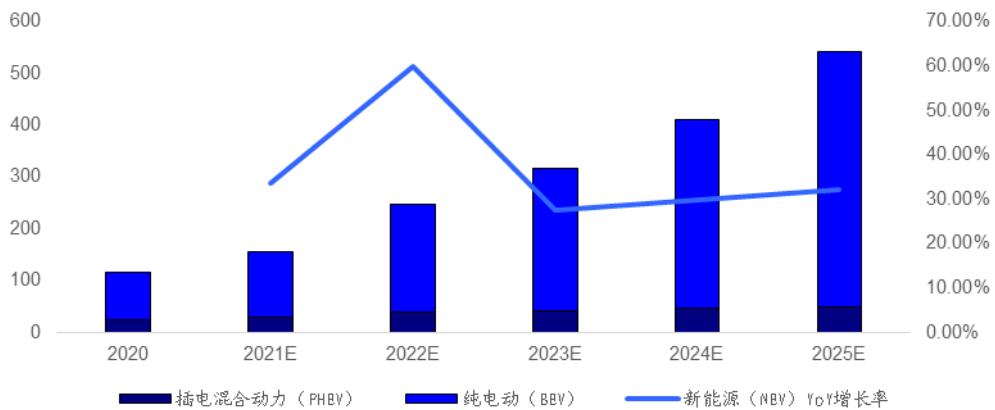
本次募投的下游市场空间广阔,为本次募投项目新增产能消化提供了良好的市场基础。

（1）新能源汽车市场

新能源汽车替代燃油车是未来的大趋势，为了推动其发展，各国相继出台了多种支持政策，包括税收优惠、购车补贴、积分政策等。一些国家为抢占新一轮产业制高点已经制定了停止生产销售传统能源汽车的时间表。2020年11月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，提出“力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，纯电动汽车成为新销售车辆的主流”，“到2025年新能源汽车新车销售量将达到汽车新车销售总量的20%左右”。相对于《中国汽车工业年鉴》数据所示的2019年中国汽车2,577万辆的销量以及中国汽车工业协会统计数据显示的新能源汽车当年121万辆的销量，新能源汽车在新车销售量的占比不足5%，新能源汽车行业处于成长初期，未来发展前景较好。

根据 IDC《“绿色”未来——中国新能源汽车市场将迎来强劲增长》，受到政策推动等因素的影响，中国新能源汽车市场将在未来5年迎来强劲增长，2020至2025年的年均复合增长率（CAGR）将达到36.1%，到2025年新能源汽车销量将达到约542万辆；产品结构方面，纯电动汽车在新能源汽车市场占据的份额将由2020年的80.3%提升至2025年的90.9%。

2020-2025年中国新能源汽车市场销量及增长率预测



数据来源：IDC

（2）商用车自动变速器市场

在商用车变速器方面，目前我国商用车市场还是以手动变速器为主，但变速器自动化的趋势明显。根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，到 2035 年节能与新能源汽车年销量各占 50%，到 2035 年时货车和客车的油耗以 2019 年为基准分别要降低 15% 和 20%。商用车降低油耗有多种技术方式，自动变速箱就是其中之一。另外路线图也指出，到 2035 年时各类高度自动驾驶车辆广泛运行，如果要想实现这一目标，商用车变速器自动化几乎是必然。

4、市场竞争

(1) 新能源汽车崛起、商用车变速器自动化为齿轮行业带来新的发展机遇

在电动车的电驱系统中，减速器是重要组成部分，传动齿轮作为其关键核心零部件，对高精密制造水平及质量一致性水平要求较高，生产设备投入高，属于人才、技术、资产、劳动密集型产业。新进入电驱动制造领域的企业受其制造装备、生产经验、工艺技术、资金实力等多方面限制，无法实现自制齿轮的生产模式，而往往采用外购模式，将自身资源投入到电驱动模块的研发和设计上。这为上游相关零部件供应商提供了窗口和契机，使齿轮零部件专业公司获得了更多切入其供应链的机会。此外，电机的高转速对减速器制造工艺提出了更高的要求，高转速电机要求一个高速的大传动比且体积小巧的减速器与之匹配。如何保证减速器高速、无冷却、长时间持续运行，对噪音、发热量、密封都提出了很高的要求。作为减速器的重要组成部分，齿轮制造的精度以及工艺要求将进一步提高。

面对持续升级的用户和行业需求以及政策层面的引导，商用车自动变速器市场有着巨大的发展空间和机遇。从手动挡变速器到自动挡变速器的跨越，基础是更高精度和强度的齿轮零部件，随着未来商用车自动变速器的逐渐普及，自动变速器用高精度传动齿轮组件将迎来更大的市场空间。

以上新能源汽车崛起与商用车变速器自动化为齿轮行业带来的发展机遇，为具有较强研发能力和产能供应能力的独立第三方齿轮制造企业创造了增量市场，在相关领域有前瞻性布局的企业具备先发竞争优势。

(2) 公司作为齿轮行业龙头，市场竞争优势显著

公司作为齿轮行业的龙头企业，在客户资源、技术与品质、产能规模与精密制造、基础研究、新技术开发与市场转化能力、管理运营系统方面具有竞争优势。

在新能源汽车齿轮方面，借助与博格华纳、比亚迪、上汽、蔚邦、日电产、舍弗勒、汇川技术等优质客户的合作，公司产品目前已应用在下述多种新能源汽车中，覆盖混合动力汽车、纯电汽车等，同时嵌入多项驱动系统解决方案中，包括 EDCT、纯电驱动减速器等，公司目前正依据客户需求逐步扩大产能。公司新能源汽车（纯电）传动齿轮产品 2020 年产量和销量分别为 168.7 万件及 150.6 万件，2021 年 1-9 月产量和销量分别为 222.00 万件及 218.55 万件。相比于同行业可比公司，公司在新能源汽车齿轮领域优先展开布局，同行业可比公司对于新能源汽车齿轮的布局如下表：

证券代码	证券简称	2020 年报关于新能源汽车的表述
002765.SZ	蓝黛传动	<p>新能源减速器，公司为适应新的市场需求、市场拓展，开展与法雷奥西门子等客户（即现有 LD122EFA、LD138EFA、LD212EFA 系列）新品开发，并保持与其他新开发的新能源高端客户建立稳定的合作关系，实时做好技术储备，为公司发展战略布局。</p> <p>新能源减速器方面，以适应新的市场需求、市场拓展及产品战略转型为主要工作重点，主要以服务当期核心客户，确保核心产品产能规划、品质保证为主，提供优质的产品和服务；同时，保持与现有其他新能源客户建立长期、稳定的合作关系，为公司未来长远的潜在市场、战略发展布局。</p>
601177.SH	杭齿前进	无
300258.SZ	精锻科技	<p>公司产品直接或间接配套于我国汽车销量排名前列的品牌，其中新能源汽车品牌如沃尔沃、福特、蔚来、理想、小鹏、威马、零跑、北汽等。报告期内，公司为新能源车配套的产品销售额占营业收入的比例为 3.58%（公司 2020 年营业收入为 12.03 亿元）。报告期内，新能源汽车电机轴项目，完成华域麦格纳、博格华纳等项目的生产线安装调试并实现正常出产。</p>
603767.SH	中马传动	<p>公司新能源汽车减速器产品主要搭载于 MPV、轻型物流车、A0 及 A00 级乘用车，主要客户包括九龙汽车、北汽福田、厦门金旅、河北御捷等。</p>

在商用车自动变速器齿轮方面，公司获得了下游多家知名厂商的技术与质量认可并取得了相关齿轮订单，目前公司正依据客户需求逐步扩大产能。公司商用车自动变速器齿轮产品 2020 年产量和销量分别为 26.63 万件及 22.06 万件，2021 年 1-9 月产量和销量分别为 53.62 万件和 54.67 万件。

本次募投项目系公司持续巩固齿轮行业龙头企业优势地位的重要战略部署，公司将充分利用自身市场竞争优势以及在齿轮生产领域的长期积累，把握市场及行业快速发展的机遇，扩大公司在新能源汽车齿轮以及商用车自动变速器齿轮领域的销售规模 and 市场份额，促进本次募投项目新增产能消化。

三、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补流或还贷比例是否符合相关监管规定

（一）具体投资数额安排明细，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

1、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）

玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）总投资规模为 46,809.02 万元，其中建设投资 37,620.92 万元、工程建设其他费用 525.30 万元、预备费 1,907.31 万元以及铺底流动资金 6,755.49 万元。拟投入募集资金 34,000.00 万元，其中用于建设投资 34,000.00 万元，剩余部分由公司以自筹资金投入。

具体投资规划、投资构成资本性支出和募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出
一	建设投资	37,620.92	34,000.00	是
1	建筑工程投资	-		是
2	设备购置及安装	37,620.92		是
二	工程建设其他费用	525.30	-	是
三	基本预备费	1,907.31	-	否
四	铺底流动资金	6,755.49	-	否
项目总投资		46,809.02	34,000.00	-

2、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）

玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）总投资规模为 60,318.18 万元，其中建设投资 50,098.00 万元、工程建设其他费用 1,408.22 万元、预备费 2,575.31 万元以及铺底流动资金 6,236.65 万元。拟投入募集资金 44,000.00 万元，其中用于建设投资 44,000.00 万元，剩余部分由公司以自筹资金投入。

具体投资规划、投资构成资本性支出和募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出
一	建设投资	50,098.00	44,000.00	是
1	建筑工程投资	4,400.00		是
2	设备购置及安装	45,698.00		是
二	工程建设其他费用	1,408.22	-	是
三	基本预备费	2,575.31	-	否
四	铺底流动资金	6,236.65	-	否
项目总投资		60,318.18	44,000.00	-

3、玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目

玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目总投资规模为31,930.96万元，其中建设投资26,415.00万元、工程建设其他费用367.54万元、预备费1,339.13万元以及铺底流动资金3,809.29万元。拟投入募集资金20,000.00万元，其中用于建设投资20,000.00万元，剩余部分由公司自筹资金投入。

具体投资规划、投资构成资本性支出和募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出
一	建设投资	26,415.00	20,000.00	是
1	建筑工程投资	-		是
2	设备购置及安装	26,415.00		是
二	工程建设其他费用	367.54	-	是
三	基本预备费	1,339.13	-	否
四	铺底流动资金	3,809.29	-	否
项目总投资		31,930.96	20,000.00	-

4、桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目

桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目总投资规模为36,443.58万元，其中建设投资32,146.00万元、工程建设其他费用457.89万元、预备费1,630.19万元以及铺底流动资金2,209.50万元。拟投入募集资金28,000.00万元，其中用于建设投资28,000.00万元，剩余部分由公司自筹资金投入。

具体投资规划、投资构成资本性支出和募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出
一	建设投资	32,146.00	28,000.00	是

1	建筑工程投资	-		是
2	设备购置及安装	32,146.00		是
二	工程建设其他费用	457.89	-	是
三	基本预备费	1,630.19	-	否
四	铺底流动资金	2,209.50	-	否
项目总投资		36,443.58	28,000.00	-

5、高速低噪传动部件实验室项目

高速低噪传动部件实验室项目总投资规模为 17,190.47 万元，其中建设投资 15,790.00 万元、工程建设其他费用 581.88 万元、预备费 818.59 万元。拟投入募集资金 14,000.00 万元，其中用于建设投资 14,000.00 万元，剩余部分由公司以自筹资金投入。

具体投资规划、投资构成资本性支出和募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投入金额	是否属于资本性支出
一	建设投资	15,790.00		是
1	建筑工程投资	6,790.00	14,000.00	是
2	设备购置及安装	9,000.00		是
二	工程建设其他费用	581.88		是
三	基本预备费	818.59	-	否
四	铺底流动资金	-	-	否
项目总投资		17,190.47	14,000.00	-

(二) 投资数额的测算依据和测算过程

1、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）

(1) 建设投资

本项目建设投资主要为设备购置及安装费用，具体为购置磨齿机、热处理设备等生产设备和辅助设备，共计投资 37,620.92 万元，具体清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资金额
1	车床	750.00
2	车磨复合磨床	1,200.00
3	搓齿机	495.00
4	打标机	155.00

5	滚齿机	3,492.00
6	珩齿机	1,394.00
7	拉床	999.00
8	磨齿机	6,300.00
9	数控车床	165.00
10	外圆磨床	360.00
11	压装机	303.00
12	清洗机	280.00
13	真空炉-气淬	500.00
14	真空炉-渗碳	2,250.00
15	真空炉-油淬	500.00
16	辅助设备	380.00
17	预热炉	60.00
18	压淬机	261.00
19	转底炉	261.00
20	多用炉	900.00
21	回火炉	120.00
22	研孔机	20.00
23	清洗机（成品）	466.00
24	齿轮测量仪	260.00
25	粗糙度仪	35.00
26	高度仪	3.00
27	轮廓度仪	15.00
28	三坐标检测仪	85.00
29	跳动检查仪	1.00
30	圆度仪	60.00
31	装配线	500.00
32	双啮仪	60.00
33	NVH 检测机	908.00
34	自动化机械手	592.00
35	检测仪	320.00
36	数控拉床	29.00
37	车齿机	680.00
38	滚齿机	3,200.00
39	花键搓齿机	420.00
40	氮化炉	218.00
41	热处理连续线	650.00
42	线切割机	20.00
43	抛丸机	66.00
44	中心孔研磨机	10.00
45	校直机	120.00
46	激光打标机	120.00

47	数控车床	585.00
48	外圆磨床	1,380.00
49	数控拉床	210.00
50	珩孔机	260.00
51	数控立轴双端面磨床	75.00
52	清洗机	40.00
53	压装机	78.00
54	电子束焊接机	300.00
55	高能束焊缝超声波探伤机	100.00
56	磨齿机	4,200.00
57	超声波清洗机	58.00
58	双啮仪	27.00
59	自动打包机	1.00
60	齿轮检测仪	300.00
61	量具	23.92
合计		37,620.92

(2) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 525.30 万元，主要测算依据为国家及行业有关规定及项目具体情况，具体测算过程如下：

序号	费用项目	费用(万元)
1	可行性研究费、节能评估费	10.00
2	环境影响评价费	5.00
3	劳动安全卫生评价费	5.00
4	联合试运转费	116.61
5	生产准备及开办费	388.69
合计		525.30

(3) 基本预备费

本项目基本预备费按照建设投资和工程建设其他费用之和按 5% 比例估算，为 1,907.31 万元。

(4) 铺底流动资金估算

流动资金估算采用分项估算法进行计算，根据该项目销售收入的预测值，采用销售百分比法推算出流动资产（应收账款、存货、现金等）需求额与流动负债

(应付账款)需求额,之后通过计算流动资产(应收账款、存货、现金等)需求额与流动负债(应付账款)需求额之差,计算得出铺底流动资金为 6,755.49 万元。

2、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目(二期)

(1) 建设投资

本项目建设投资主要包括建筑工程投资和设备购置及安装费用,共计 50,098.00 万元。具体情况如下:

A、建筑工程投资共计 4,400.00 万元,具体如下表:

序号	投资内容	面积(平方米)	建筑层数	结构性质	单价(元/平方米)	投资总额(万元)
1	土建工程	13,000.00	单层	钢架	3,000.00	3,900.00
2	安装工程	-	-	-	-	500.00
合计		-	-	-	-	4,400.00

B、设备购置及安装费用

本项目购置磨齿机、热处理设备等生产设备和辅助设备,共计投资 45,698.00 万元,具体清单如下:

单位:万元

序号	设备名称	投资金额
1	拉床	70.00
2	拉床(进口)	460.00
3	滚齿机	5,220.00
4	车齿机	2,100.00
5	滚压机	440.00
6	深孔钻	70.00
7	连续线	1,000.00
8	真空炉	8,000.00
9	多用炉	700.00
10	压淬炉	600.00
11	抛丸机	420.00
12	清洗机	490.00
13	清洗机(进口)	820.00
14	校直机	200.00
15	打标记	90.00
16	研孔机	60.00
17	金相试样切割机	70.00

18	车床	275.00
19	车床（进口）	1,200.00
20	外圆磨床	1,233.00
21	车磨复合中心	1,600.00
22	强力珩	4,800.00
23	压装	150.00
24	压装自动线	278.00
25	磨齿机	7,600.00
26	探伤	20.00
27	清洗包装	100.00
28	滚轧机	350.00
29	打标记	100.00
30	双啮仪	92.00
31	双啮仪（CS20-D）	210.00
32	单啮仪（双头）	1,100.00
33	装配线自动线	800.00
34	齿轮检测中心（P26）	1,800.00
35	轮廓度仪	80.00
36	粗糙度仪	30.00
37	圆度仪	80.00
38	三座标	130.00
39	光学扫描	70.00
40	洛氏硬度计	5.00
41	显微维氏硬度测量系统	20.00
42	维氏硬度计	8.00
43	金相显微镜	30.00
44	布氏硬度计	20.00
45	清洁度试验机	150.00
46	电子天平	10.00
47	理化干燥箱	10.00
48	镶嵌机	60.00
49	高级金相磨抛机	50.00
50	线切割	120.00
51	抛光机	20.00
52	金相磨平机或者砂轮	11.00
53	烧伤检测	300.00
54	BRILLANT250	120.00
55	自动化装备	1,600.00
56	在线检测设备	150.00
57	检具	106.00
合计		45,698.00

(2) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 1,408.22 万元, 主要测算依据为国家及行业有关规定及项目具体情况, 具体测算过程如下:

序号	费用项目	费用(万元)
1	建设管理费	96.80
2	土地费用	585.00
3	可行性研究费、节能评估费	10.00
4	勘察设计费	13.00
5	环境影响评价费	5.00
6	劳动安全卫生评价费	8.00
7	城市基础设施配套费	26.00
8	白蚁防治费	1.46
9	新型墙体材料专项资金	10.40
10	散装水泥专项资金	1.56
11	联合试运转费	150.00
12	生产准备及开办费	501.00
	合计	1,408.22

(3) 基本预备费

本项目基本预备费按照建设投资和工程建设其他费用之和按 5% 比例估算, 为 2,575.31 万元。

(4) 铺底流动资金估算

铺底流动资金估算采用分项估算法进行计算, 根据该项目销售收入的预测值, 采用销售百分比法推算出流动资产(应收账款、存货、现金等)需求额与流动负债(应付账款)需求额, 之后通过计算流动资产(应收账款、存货、现金等)需求额与流动负债(应付账款)需求额之差, 计算得出铺底流动资金为 6,236.65 万元。

3、玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目

(1) 建设投资

本项目建设投资主要为设备购置及安装费用, 具体为购置磨齿机、热处理设备等生产设备和辅助设备, 共计投资 26,415.00 万元, 具体清单如下:

单位：万元

序号	设备名称	投资金额
1	插齿机	150.00
2	滚齿机	540.00
3	滚齿机	900.00
4	滚齿机	2,700.00
5	倒棱机	150.00
6	加工中心	200.00
7	抛丸机	40.00
8	热处理连续线	600.00
9	研孔机	15.00
10	校直机	80.00
11	打标机	10.00
12	车床	800.00
13	内孔磨床	1,500.00
14	外圆磨床	1,400.00
15	磨齿机	9,600.00
16	齿轮检查机	250.00
17	三坐标	150.00
18	清洗机	150.00
19	自动化	1,500.00
20	双轴打标机	100.00
21	RX 发生器	230.00
22	空压机	300.00
23	双啮仪	50.00
24	压装设备	4,200.00
25	总成清洗机	185.00
26	立式数控加工中心	275.00
27	齿轮定位销私服压机	80.00
28	GP12 终检测量机	60.00
29	装配线自动化项目	200.00
	合计	26,415.00

(2) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 367.54 万元，主要测算依据为国家及行业有关规定及项目具体情况，具体测算过程如下：

序号	费用项目	费用(万元)
1	可行性研究费、节能评估费	10.00
2	环境影响评价费	5.00
3	劳动安全卫生评价费	5.00

4	联合试运转费	80.20
5	生产准备及开办费	267.34
合计		367.54

(3) 基本预备费

本项目基本预备费按照建设投资和工程建设其他费用之和按 5% 比例估算，为 1,339.13 万元。

(4) 铺底流动资金估算

铺底流动资金估算采用分项估算法进行计算，根据该项目销售收入的预测值，采用销售百分比法推算出流动资产（应收账款、存货、现金等）需求额与流动负债（应付账款）需求额，之后通过计算流动资产（应收账款、存货、现金等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差，计算得出铺底流动资金为 3,809.29 万元。

4、桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目

(1) 建设投资

本项目建设投资主要为设备购置及安装费用，具体为购置磨齿机、热处理设备等生产设备和辅助设备，共计投资 32,146.00 万元，具体清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资金额
1	拉床	110.00
2	滚轧机	160.00
3	滚齿机	3,780.00
4	滚齿机	2,400.00
5	铣棱机	160.00
6	热处理	900.00
7	抛丸	36.00
8	研孔机	30.00
9	打标机	140.00
10	车床	1,550.00
11	磨齿机	11,900.00
12	双啮仪	200.00
13	拉床	350.00
14	车床	960.00

15	车磨中心	1,200.00
16	清洗机	150.00
17	噪音检测机	1,500.00
18	外圆磨床	1,600.00
19	加热机	40.00
20	压装机	200.00
21	焊接机	1,800.00
22	超声波探伤机	120.00
23	磁粉探伤	60.00
24	清洗机	390.00
25	动平衡	120.00
26	搓齿机	70.00
27	EFD	1,100.00
28	抛光机	40.00
29	铣床/加工中心	800.00
30	清洗机	160.00
31	平衡机	120.00
合计		32,146.00

(2) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 457.89 万元，主要测算依据为国家及行业有关规定及项目具体情况，具体测算过程如下：

序号	费用项目	费用(万元)
1	可行性研究费、节能评估费	10.00
2	环境影响评价费	5.00
3	劳动安全卫生评价费	5.00
4	联合试运转费	101.05
5	生产准备及开办费	336.84
合计		457.89

(3) 基本预备费

本项目基本预备费按照建设投资和工程建设其他费用之和按 5% 比例估算，为 1,630.19 万元。

(4) 铺底流动资金估算

铺底流动资金估算采用分项估算法进行计算，根据该项目销售收入的预测值，采用销售百分比法推算出流动资产（应收账款、存货、现金等）需求额与流

动负债（应付账款）需求额，之后通过计算流动资产（应收账款、存货、现金等）需求额与流动负债（应付账款）需求额之差，计算得出铺底流动资金为 2,209.50 万元。

5、高速低噪传动部件实验室项目

(1) 建设投资

本项目建设投资主要包括建筑工程投资和设备购置及安装费用，共计 15,790.00 万元。具体情况如下：

A、建筑工程投资共计 6,790.00 万元，具体如下表：

序号	投资内容	面积(平方米)	建筑层数	结构性质	单价(元/平方米)	投资总额(万元)
1	土建工程	20,000.00	单层	钢架	3,000.00	6,000.00
2	安装工程	-	-	-	-	790.00
合计		-	-	-	-	6,790.00

B、设备购置及安装费用

本项目购置主要研发设备共计投资 9,000.00 万元，具体清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	投资金额
1	NVH 试验台架	2,520.00
2	新能源三电机高速耐久台架	800.00
3	新能源减速器总成效率试验台	400.00
4	变速器静扭台架	400.00
5	差速器壳体耐久台架	200.00
6	差速器差速耐久台架	300.00
7	差速器螺栓松动耐久台架	100.00
8	差速器冲击试验台架	200.00
9	差速器静扭台架	60.00
10	弧齿锥齿（车桥）疲劳台架	400.00
11	弧齿锥齿 NVH 台架	400.00
12	行星机构耐久台架	100.00
13	行星机构效率测试台	100.00
14	行星机构精度测试台	100.00
15	接触斑点	300.00
16	FZG 综合性能试验台（TE、效率）	600.00
17	拧紧力矩测试设备	20.00

18	润滑试验台架	100.00
19	FZG 高速疲劳试验台	600.00
20	双啮仪	100.00
21	残余应力测量仪	500.00
22	扫描电镜	200.00
23	3D 打印机	500.00
合计		9,000.00

(2) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用共计 581.88 万元，主要测算依据为国家及行业有关规定及项目具体情况，具体测算过程如下：

序号	费用项目	费用(万元)
1	建设管理费	149.38
2	可行性研究费、节能评估费	5.00
3	勘察设计费	131.58
4	环境影响评价费	1.00
5	劳动安全卫生评价费	1.00
6	城市基础设施配套费	58.48
7	白蚁防治费	3.27
8	新型墙体材料专项资金	23.39
9	散装水泥专项资金	3.51
10	联合试运转费	47.37
11	生产准备及开办费	157.90
合计		581.88

(3) 基本预备费

本项目基本预备费按照建设投资和工程建设其他费用之和按 5% 比例估算，为 818.59 万元。

6、补充流动资金或偿还银行贷款

公司本次补充流动资金的测算系在 2018 年到 2020 年经营情况的基础上，根据销售百分比法测算未来营业收入增长所导致的相关经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而测算公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

2018 年-2020 年公司营业收入及增长情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	平均增长率
营业收入	315,070.20	323,582.43	366,419.51	-
营业收入增长率	19.39	2.70	13.24	11.78

假设公司 2021 年到 2023 年营业收入年增长率与 2018 年到 2020 年营业收入平均年增长率相同，根据销售百分比法，假设未来三年各项经营性流动资产与营业收入和经营性流动负债与营业收入的比例保持不变，则公司 2021 年到 2023 年流动资金缺口的测算过程如下：

单位：万元，%

项目	2020 年		2021 年 (E)	2022 年 (E)	2023 年 (E)	
	金额	占比	金额	金额	金额	
营业收入	366,419.51	100	409,583.73	457,832.69	511,765.38	
经营性流动资产	应收票据/应收款项融资	31,278.97	8.54	34,963.63	39,082.35	43,686.25
	应收账款	102,719.75	28.03	114,820.14	128,345.95	143,465.10
	预付款项	19,199.40	5.24	21,461.09	23,989.21	26,815.13
	存货	115,879.62	31.62	129,530.24	144,788.90	161,845.03
	合计	269,077.74	73.43	300,775.10	336,206.41	375,811.51
经营性流动负债	应付票据	35,147.74	9.59	39,288.14	43,916.29	49,089.63
	应付账款	78,150.77	21.33	87,356.93	97,647.58	109,150.46
	预收款项/合同负债	1,299.58	0.35	1,452.67	1,623.80	1,815.08
合计	114,598.09	31.27	128,097.74	143,187.67	160,055.17	
流动资金占用额	154,479.65	42.16	172,677.36	193,018.74	215,756.34	
累计流动资金缺口	-	-	18,197.71	38,539.09	61,276.69	

注：上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，也不构成业绩承诺，仅用于计算本次补充流动资金的假设。

不考虑募投项目实施的影响，根据上表测算过程，公司因业务规模增长和营业收入增加将带来持续性的增量流动资金需求，预计至 2023 年末流动资金占用规模将达到 215,756.34 万元，累计流动资金缺口 61,276.69 万元。公司拟用本次发行募集资金 60,000.00 万元补充流动资金或偿还银行贷款，其中补充流动资金金额符合公司实际营运资金的需求。

（三）补流或还贷比例是否符合相关监管规定

证监会于 2020 年 2 月最新发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定，“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中

用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。”

本次非公开发行股票募集资金用于补充流动资金或偿还债务的比例为 30%，未超过 30%，符合上述规定。

四、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

（一）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

1、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）

本项目建设期两年，达产期两年，达产期第一年达产 50%，第二年达产 100%。

具体建设进度如下：

阶段/时间(月)	T+12												T+24											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究	■	■																						
初步设计			■	■																				
建安工程					■																			
设备购置及安装					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训																			■	■	■	■	■	■
系统调试及验证																						■	■	■
试运行																								■

目前已投资 2,418.54 万元用于设备购置及安装，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	已投资金额
一	建设投资	37,620.92	2,418.54
1	建筑工程投资	-	-
2	设备购置及安装	37,620.92	2,418.54
二	工程建设其他费用	525.3	-
三	基本预备费	1,907.31	-
四	铺底流动资金	6,755.49	-
	项目总投资	46,809.02	2,418.54

资金的预计使用进度如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总计	
1	建设投资	13,167.32	24,453.60	-	37,620.92	80.37%
1.1	建筑工程投资	-	-	-	-	-
1.2	设备购置及安装	13,167.32	24,453.60	-	37,620.92	80.37%
2	建设工程其他费用	183.86	341.44	-	525.30	1.12%
3	基本预备费	667.56	1,239.75	-	1,907.31	4.07%
4	铺底流动资金	-	-	6,755.49	6,755.49	14.43%
项目总投资		14,018.74	26,034.79	6,755.49	46,809.02	100.00%

2、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）

本项目建设期两年,达产期两年,达产期第一年达产 50%,第二年达产 100%。

具体建设进度如下:

阶段/时间(月)	T+12												T+24											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究	■	■																						
初步设计			■	■																				
建安工程					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
设备购置及安装													■	■	■	■	■	■	■	■				
人员招聘及培训																				■	■	■	■	
系统调试及验证																						■	■	
试运行																								■

目前尚未发生项目投资,资金的预计使用进度如下:

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总计	
1	建设投资	20,394.30	29,703.70	-	50,098.00	83.06%
1.1	建筑工程投资	4,400.00	-	-	4,400.00	7.29%
1.2	设备购置及安装	15,994.30	29,703.70	-	45,698.00	75.76%
2	建设工程其他费用	492.88	915.34	-	1,408.22	2.33%
3	基本预备费预备费	901.36	1,673.95	-	2,575.31	4.27%
4	铺底流动资金	-	-	6,236.65	6,236.65	10.34%
项目总投资		21,788.54	32,292.99	6,236.65	60,318.18	100.00%

3、玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目

本项目建设期两年,达产期两年,达产期第一年达产 50%,第二年达产 100%。

具体建设进度如下:

阶段/时间(月)	T+12												T+24											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究	■	■																						
初步设计			■	■																				
建安工程					■																			
设备购置及安装					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训																			■	■	■	■	■	■
系统调试及验证																						■	■	■
试运行																								■

目前已投资 416.53 万元用于设备购置及安装，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	已投资金额
一	建设投资	26,415.00	416.53
1	建筑工程投资	-	-
2	设备购置及安装	26,415.00	416.53
二	工程建设其他费用	367.54	-
三	基本预备费	1,339.13	-
四	铺底流动资金	3,809.29	-
项目总投资		31,930.96	416.53

资金的预计使用进度如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总计	
1	建设投资	9,245.25	17,169.75	-	26,415.00	82.73%
1.1	建筑工程投资	-	-	-	-	-
1.2	设备购置及安装	9,245.25	17,169.75	-	26,415.00	82.73%
2	工程建设其他费用	128.64	238.90	-	367.54	1.15%
3	基本预备费	468.70	870.43	-	1,339.13	4.19%
4	铺底流动资金	-	-	3,809.29	3,809.29	11.93%
项目总投资		9,842.59	18,279.08	3,809.29	31,930.96	100.00%

4、桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目

本项目建设期两年，达产期两年，达产期第一年达产 50%，第二年达产 100%。

具体建设进度如下：

阶段/时间(月)	T+12												T+24											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究	■	■																						
初步设计			■	■																				
建安工程					■																			
设备购置及安装					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
人员招聘及培训																■	■	■	■					
系统调试及验证																				■	■	■		
试运行																							■	■

目前已投资 1,792.48 万元用于设备购置及安装，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	已投资金额
一	建设投资	32,146.00	1,792.48
1	建筑工程投资	-	-
2	设备购置及安装	32,146.00	1,792.48
二	工程建设其他费用	457.89	-
三	基本预备费	1,630.19	-
四	铺底流动资金	2,209.50	-
项目总投资		36,443.58	1,792.48

资金的预计使用进度如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总计	
1	建设投资	11,251.10	20,894.90	-	32,146.00	88.21%
1.1	建筑工程投资	-	-	-	-	-
1.2	设备购置及安装	11,251.10	20,894.90	-	32,146.00	88.21%
2	工程建设其他费用	274.73	183.16	-	457.89	1.26%
3	基本预备费	652.08	978.11	-	1,630.19	4.47%
4	铺底流动资金	-	-	2,209.50	2,209.50	6.06%
项目总投资		12,177.91	22,056.17	2,209.50	36,443.58	100.00%

5、高速低噪传动部件实验室项目

本项目建设期三年，进行实验室车间的建设，分批购置研发设备。具体建设进度如下：

阶段/时间(月)	T+12												T+24												T+36												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
可行性研究	■	■																																			
初步设计			■	■																																	
建安工程					■	■	■	■	■	■	■	■																									
设备购置及安装													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
人员招聘及培训																									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
系统调试及验证																																					
试运行																																					

目前已投资 239.97 万元用于设备购置及安装, 39.00 万元用于建筑工程投资, 具体情况如下:

单位: 万元

序号	工程或费用名称	投资金额	已投资金额
一	建设投资	15,790.00	278.97
1	建筑工程投资	6,790.00	39.00
2	设备购置及安装	9,000.00	239.97
二	工程建设其他费用	581.88	-
三	基本预备费	818.59	-
四	铺底流动资金	-	-
项目总投资		17,190.47	278.97

资金的预计使用进度如下:

序号	工程或费用名称	投资估算 (万元)				占总投资比例
		T+12	T+24	T+36	总计	
1	建设投资	9,490.00	2,700.00	-	15,790.00	91.85%
1.1	建筑工程投资	6,790.00	-	-	6,790.00	39.50%
1.2	设备购置及安装	2,700.00	2,700.00	3,600.00	9,000.00	52.35%
2	工程建设其他费用	349.13	232.75	-	581.88	3.38%
3	基本预备费	327.44	491.15	-	818.59	4.76%
4	铺底流动资金	-	-	-	-	-
项目总投资		10,166.57	3,423.90	3,600.00	17,190.47	100.00%

(二) 是否存在置换董事会前投入的情形

公司本次发行募投项目所需资金均在相关董事会决议之后投入, 不存在本次发行董事会召开日前投入的情形, 不存在置换董事会前投入资金的情形。

五、募投项目效益测算依据及过程, 效益测算的谨慎性、合理性

(一) 募投项目效益测算依据及过程

1、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目 (一期)

本募投项目预计实现达产年销售收入 50,682.62 万元（不含税），达产年均净利润 7,311.27 万元，预计内部收益率为 15.93%（税前），静态投资回收期为 5.55 年（税前，不含建设期）。效益测算的主要依据及过程具体如下：

单位：万元

项目	建设期 (年)	建设及投产期(年)		达到设计能力生产期(年)								合计	
	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
营业收入	-	25,341.31	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	481,484.89
营业税金及附加	-	182.69	346.20	346.20	346.20	346.20	346.20	346.20	346.20	346.20	346.20	346.20	3,298.49
总成本费用	-	22,170.87	41,655.21	41,674.22	41,693.62	41,713.40	41,733.58	41,754.16	41,775.15	41,796.56	41,818.40	41,818.40	397,785.17
利润总额	-	2,987.75	8,681.21	8,662.20	8,642.80	8,623.02	8,602.84	8,582.26	8,561.27	8,539.86	8,518.02	8,518.02	80,401.23
所得税	-	448.16	1,302.18	1,299.33	1,296.42	1,293.45	1,290.43	1,287.34	1,284.19	1,280.98	1,277.70	1,277.70	12,060.18
净利润	-	2,539.59	7,379.03	7,362.87	7,346.38	7,329.57	7,312.41	7,294.92	7,277.08	7,258.88	7,240.32	7,240.32	68,341.05

(1) 销售收入

本募投项目产品的销售收入系按照募投项目产品预计销售价格乘以当年预计产量进行测算。销售收入的具体测算过程如下：

项目	单位	建设及投产期(年)		达到设计能力生产期(年)								合计	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
生产负荷	%	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
销量	万套	34.80	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	661.20
平均价格	元/套	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	728.20	-
收入金额	万元	25,341.31	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	50,682.62	481,484.89

注：以上平均价格、收入金额均不含税。

(2) 营业税金及附加

序号	项目	计税依据	税率
1	增值税	应纳税额	13%
2	城市建设税	增值税税额	7%
3	教育费附加税	增值税税额	3%
4	地方教育附加	增值税税额	2%

(3) 总成本费用

本募投项目总成本费用的具体测算过程如下：

单位：万元

序	项目	建设及投产期(年)	达到设计能力生产期(年)	合计
---	----	-----------	--------------	----

号		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	生产成本	20,498.34	38,310.16	38,329.17	38,348.57	38,368.35	38,388.53	38,409.11	38,430.10	38,451.51	38,473.35	366,007.19
1.1	直接材料费	15,716.97	31,433.94	31,433.94	31,433.94	31,433.94	31,433.94	31,433.94	31,433.94	31,433.94	31,433.94	298,622.43
1.2	直接燃料及动力费	666.16	1,332.31	1,332.31	1,332.31	1,332.31	1,332.31	1,332.31	1,332.31	1,332.31	1,332.31	12,656.95
1.3	直接工资及福利费	412.00	840.48	857.29	874.44	891.93	909.77	927.97	946.53	965.46	984.77	8,610.64
1.4	其它费用	3,703.21	4,703.43	4,705.63	4,707.88	4,710.17	4,712.51	4,714.89	4,717.32	4,719.80	4,722.33	46,117.17
1.4.1	折旧与摊销费	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	3,645.66	36,456.60
1.4.2	修理费	-	940.52	940.52	940.52	940.52	940.52	940.52	940.52	940.52	940.52	8,464.68
1.4.3	非直接工人工资	54.00	110.16	112.36	114.61	116.90	119.24	121.62	124.05	126.53	129.06	1,128.53
1.4.4	水费	3.55	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09	7.09	67.36
2	管理费用	1,064.34	2,128.67	2,128.67	2,128.67	2,128.67	2,128.67	2,128.67	2,128.67	2,128.67	2,128.67	20,222.37
3	销售费用	608.19	1,216.38	1,216.38	1,216.38	1,216.38	1,216.38	1,216.38	1,216.38	1,216.38	1,216.38	11,555.61
4	总成本费用	22,170.87	41,655.21	41,674.22	41,693.62	41,713.40	41,733.58	41,754.16	41,775.15	41,796.56	41,818.40	397,785.17

①直接材料费

新能源汽车齿轮生产的主要原材料为各类标号钢材，以及钢材加工过程中消耗的切削液、刀具、刃具等辅助材料。相关成本按产品生产工艺的年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算。

②直接燃料及动力费

外购燃料及动力为电，消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格按照项目实施地市场价格。

③工资及福利费

工资及福利费分为直接工资及福利费和非直接工人工资，达产后所需直接人工 103 人，辅助人工 9 人，根据项目所需各岗位人员人数及公司相应岗位平均工资进行测算，其中工资考虑逐年提升的需求，每年增幅为 2%。

④折旧与摊销费

折旧包括房屋建筑物与设备的折旧，残值均为 5%，房屋建筑物按 30 年折旧，设备按 10 年折旧；摊销包括无形资产（土地）和递延资产的摊销，土地按 50 年摊销，递延资产按 10 年摊销。

⑤修理费

修理费按本项目购置的机器设备原值的 2.5% 提取。

⑥水费

水费由水消耗量乘以水价计算得出，水消耗量根据产品生产工艺进行测算，水价按照项目实施地市场价格。

⑦管理费用

按销售收入乘以项目实施主体平均管理费用率测算。

⑧销售费用

按销售收入乘以项目实施主体平均销售费用率测算。

(4) 所得税

本项目实施主体双环传动系高新技术企业，所得税率按适用的 15% 计算。

2、玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）

本募投项目预计实现达产年销售收入 46,790.10 万元（不含税），达产年均净利润 8,400.10 万元，预计内部收益率为 14.77%（税前），静态投资回收期为 5.61 年（税前，不含建设期）。效益测算的主要依据及过程具体如下：

单位：万元

项目	建设期 (年)	建设及投产期 (年)		达到设计能力生产期 (年)								合计
	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
营业收入	-	23,395.05	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	444,505.95
营业税金及附加	-	160.13	302.44	302.44	302.44	302.44	302.44	302.44	302.44	302.44	302.44	2,882.09
总成本费用	-	19,945.56	36,486.50	36,514.81	36,543.69	36,573.15	36,603.19	36,633.84	36,665.10	36,696.98	36,729.50	349,392.32
利润总额	-	3,289.36	10,001.16	9,972.85	9,943.97	9,914.51	9,884.47	9,853.82	9,822.56	9,790.68	9,758.16	92,231.54
所得税	-	493.40	1,500.17	1,495.93	1,491.60	1,487.18	1,482.67	1,478.07	1,473.38	1,468.60	1,463.72	13,834.72
净利润	-	2,795.96	8,500.99	8,476.92	8,452.37	8,427.33	8,401.80	8,375.75	8,349.18	8,322.08	8,294.44	78,396.82

(1) 销售收入

本募投项目产品的销售收入系按照募投项目产品预计销售价格乘以当年预计产量进行测算。销售收入的具体测算过程如下：

项目	单位	建设及投产期（年）		达到设计能力生产期（年）								合计	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
生产负荷	%	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
销量	万套	30.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	570.00
平均价格	元/套	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	779.84	-
收入金额	万元	23,395.05	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	46,790.10	444,505.95

注：以上平均价格、收入金额均不含税。

（2）营业税金及附加

序号	项目	计税依据	税率
1	增值税	应纳税额	13%
2	城市建设税	增值税税额	7%
3	教育费附加税	增值税税额	3%
4	地方教育附加	增值税税额	2%

（3）总成本费用

本募投项目总成本费用的具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设及投产期（年）		达到设计能力生产期（年）								合计
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	生产成本	18,401.49	33,398.36	33,426.67	33,455.55	33,485.01	33,515.05	33,545.70	33,576.96	33,608.84	33,641.36	320,054.99
1.1	直接材料费	12,392.76	24,785.51	24,785.51	24,785.51	24,785.51	24,785.51	24,785.51	24,785.51	24,785.51	24,785.51	235,462.35
1.2	直接燃料及动力费	732.63	1,465.25	1,465.25	1,465.25	1,465.25	1,465.25	1,465.25	1,465.25	1,465.25	1,465.25	13,919.88
1.3	直接工资及福利费	268.00	546.72	557.65	568.80	580.18	591.78	603.62	615.69	628.00	640.56	5,601.00
1.4	其它费用	5,008.10	6,600.88	6,618.26	6,635.99	6,654.07	6,672.51	6,691.32	6,710.51	6,730.08	6,750.04	65,071.76
1.4.1	折旧与摊销费	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	4,574.81	45,748.10
1.4.2	修理费	-	1,142.45	1,142.45	1,142.45	1,142.45	1,142.45	1,142.45	1,142.45	1,142.45	1,142.45	10,282.05
1.4.3	非直接工人工资	426.00	869.04	886.42	904.15	922.23	940.67	959.48	978.67	998.24	1,018.20	8,903.10
1.4.4	水费	7.29	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	138.51
2	管理费用	982.59	1,965.18	1,965.18	1,965.18	1,965.18	1,965.18	1,965.18	1,965.18	1,965.18	1,965.18	18,669.21
3	销售费用	561.48	1,122.96	1,122.96	1,122.96	1,122.96	1,122.96	1,122.96	1,122.96	1,122.96	1,122.96	10,668.12
4	总成本费用	19,945.56	36,486.50	36,514.81	36,543.69	36,573.15	36,603.19	36,633.84	36,665.10	36,696.98	36,729.50	349,392.32

①直接材料费

新能源汽车齿轮生产的主要原材料为各类标号钢材，以及钢材加工过程中消耗的切削液、刀具、刃具等辅助材料。相关成本按产品生产工艺的年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算。

②直接燃料及动力费

外购燃料及动力为电，消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格按照项目实施地市场价格。

③工资及福利费

工资及福利费分为直接工资及福利费和非直接工人工资，达产后所需直接人工 67 人，辅助人工 71 人，根据项目所需各岗位人员人数及公司相应岗位平均工资进行测算，其中工资考虑逐年提升的需求，每年增幅为 2%。

④折旧与摊销费

折旧包括房屋建筑物与设备的折旧，残值均为 5%，房屋建筑物按 30 年折旧，设备按 10 年折旧；摊销包括无形资产（土地）和递延资产的摊销，土地按 50 年摊销，递延资产按 10 年摊销。

⑤修理费

修理费按本项目购置的机器设备原值的 2.5% 提取。

⑥水费

水费由水消耗量乘以水价计算得出，水消耗量根据产品生产工艺进行测算，水价按照项目实施地市场价格。

⑦管理费用

按销售收入乘以项目实施主体平均管理费用率测算。

⑧销售费用

按销售收入乘以项目实施主体平均销售费用率测算。

(4) 所得税

本项目实施主体双环传动系高新技术企业，所得税率按适用的 15% 计算。

3、玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目

本募投项目预计实现达产年销售收入 28,578.96 万元（不含税），达产年均净利润 5,190.36 万元，预计内部收益率为 17.08%（税前），静态投资回收期为 5.16 年（税前，不含建设期）。效益测算的主要依据及过程具体如下：

单位：万元

项目	建设期 (年)	建设及投产期 (年)		达到设计能力生产期 (年)								合计	
	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
营业收入	-	14,289.48	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	271,500.12
营业税金及附加	-	93.12	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	175.96	1,676.76
总成本费用	-	12,069.93	22,253.93	22,264.13	22,274.53	22,285.14	22,295.97	22,307.01	22,318.27	22,329.76	22,341.48	22,341.48	212,740.15
利润总额	-	2,126.43	6,149.07	6,138.87	6,128.47	6,117.86	6,107.03	6,095.99	6,084.73	6,073.24	6,061.52	6,061.52	57,083.21
所得税	-	318.96	922.36	920.83	919.27	917.68	916.05	914.40	912.71	910.99	909.23	909.23	8,562.48
净利润	-	1,807.47	5,226.71	5,218.04	5,209.20	5,200.18	5,190.98	5,181.59	5,172.02	5,162.25	5,152.29	5,152.29	48,520.73

(1) 销售收入

本募投项目产品的销售收入系按照募投项目产品预计销售价格乘以当年预计产量进行测算。销售收入的具体测算过程如下：

项目	单位	建设及投产期 (年)		达到设计能力生产期 (年)								合计	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
生产负荷	%	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
销量	万套	6.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	114.00
平均价格	元/套	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	2,381.58	-
收入金额	万元	14,289.48	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	28,578.96	271,500.12

注：以上平均价格、收入金额均不含税。

(2) 营业税金及附加

序号	项目	计税依据	税率
1	增值税	应纳税额	13%
2	城市建设税	增值税税额	7%
3	教育费附加税	增值税税额	3%
4	地方教育附加	增值税税额	2%

(3) 总成本费用

本募投项目总成本费用的具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设及投产期（年）		达到设计能力生产期（年）								合计
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	生产成本	11,126.82	20,367.71	20,377.91	20,388.31	20,398.92	20,409.75	20,420.79	20,432.05	20,443.54	20,455.26	194,821.06
1.1	直接材料费	7,696.31	15,392.63	15,392.63	15,392.63	15,392.63	15,392.63	15,392.63	15,392.63	15,392.63	15,392.63	146,229.98
1.2	直接燃料及动力费	622.01	1,244.02	1,244.02	1,244.02	1,244.02	1,244.02	1,244.02	1,244.02	1,244.02	1,244.02	11,818.19
1.3	直接工资及福利费	148.00	301.92	307.96	314.12	320.40	326.81	333.35	340.02	346.82	353.76	3,093.16
1.4	其它费用	2,660.50	3,429.14	3,433.30	3,437.54	3,441.87	3,446.29	3,450.79	3,455.38	3,460.07	3,464.85	33,679.73
1.4.1	折旧与摊销费	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	2,556.32	25,563.20
1.4.2	修理费	-	660.38	660.38	660.38	660.38	660.38	660.38	660.38	660.38	660.38	5,943.42
1.4.3	非直接工人工资	102.00	208.08	212.24	216.48	220.81	225.23	229.73	234.32	239.01	243.79	2,131.69
1.4.4	水费	2.18	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	41.42
2	管理费用	600.16	1,200.32	1,200.32	1,200.32	1,200.32	1,200.32	1,200.32	1,200.32	1,200.32	1,200.32	11,403.04
3	销售费用	342.95	685.9	685.9	685.9	685.9	685.9	685.9	685.9	685.9	685.9	6,516.05
4	总成本费用	12,069.93	22,253.93	22,264.13	22,274.53	22,285.14	22,295.97	22,307.01	22,318.27	22,329.76	22,341.48	212,740.15

①直接材料费

商用车自动变速器齿轮生产的主要原材料为各类标号钢材，以及钢材加工过程中消耗的切削液、刀具、刃具等辅助材料。相关成本按产品生产工艺的年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算。

②直接燃料及动力费

外购燃料及动力为电及天然气，消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格按照项目实施地市场价格。

③工资及福利费

工资及福利费分为直接工资及福利费和非直接工人工资，达产后所需直接人工 37 人，辅助人工 17 人，根据项目所需各岗位人员人数及公司相应岗位平均工资进行测算，其中工资考虑逐年提升的需求，每年增幅为 2%。

④折旧与摊销费

折旧包括房屋建筑物与设备的折旧,残值均为 5%,房屋建筑物按 30 年折旧,设备按 10 年折旧;摊销包括无形资产(土地)和递延资产的摊销,土地按 50 年摊销,递延资产按 10 年摊销。

⑤修理费

修理费按本项目购置的机器设备原值的 2.5%提取。

⑥水费

水费由水消耗量乘以水价计算得出,水消耗量根据产品生产工艺进行测算,水价按照项目实施地市场价格。

⑦管理费用

按销售收入乘以项目实施主体平均管理费用率测算。

⑧销售费用

按销售收入乘以项目实施主体平均销售费用率测算。

(4) 所得税

本项目实施主体双环传动系高新技术企业,所得税率按适用的 15%计算。

4、桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目

本募投项目预计实现达产年销售收入 34,288.20 万元(不含税),达产年均净利润 5,149.98 万元,预计内部收益率为 16.60%(税前),静态投资回收期为 4.96 年(税前,不含建设期)。效益测算的主要依据及过程具体如下:

单位:万元

项目	建设期 (年)	建设及投产期(年)		达到设计能力生产期(年)								合计
	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
营业收入	-	17,144.10	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	325,737.90
营业税金及附加	-	108.01	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	1,940.14
总成本费用	-	15,137.76	27,960.50	27,976.08	27,991.98	28,008.19	28,024.73	28,041.60	28,058.81	28,076.36	28,094.26	267,370.27
利润总额	-	1,898.33	6,124.13	6,108.55	6,092.65	6,076.44	6,059.90	6,043.03	6,025.82	6,008.27	5,990.37	56,427.49
所得税	-	284.75	918.62	916.28	913.9	911.47	908.99	906.45	903.87	901.24	898.56	8,464.13

净利润	-	1,613.58	5,205.51	5,192.27	5,178.75	5,164.97	5,150.91	5,136.58	5,121.95	5,107.03	5,091.81	47,963.36
-----	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

(1) 销售收入

本募投项目产品的销售收入系按照募投项目产品预计销售价格乘以当年预计产量进行测算。销售收入的具体测算过程如下：

项目	单位	建设及投产期（年）		达到设计能力生产期（年）								合计	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
生产负荷	%	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
销量	万套	30.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	570.00
平均价格	元/套	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	571.47	-
收入金额	万元	17,144.10	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	34,288.20	325,737.90

注：以上平均价格、收入金额均不含税。

(2) 营业税金及附加

序号	项目	计税依据	税率
1	增值税	应纳税额	13%
2	城市建设税	增值税税额	7%
3	教育费附加税	增值税税额	3%
4	地方教育附加	增值税税额	2%

(3) 总成本费用

本募投项目总成本费用的具体测算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设及投产期（年）		达到设计能力生产期（年）								合计
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	生产成本	13,731.94	25,148.87	25,164.45	25,180.35	25,196.56	25,213.10	25,229.97	25,247.18	25,264.73	25,282.63	240,659.78
1.1	直接材料费	9,677.84	19,355.69	19,355.69	19,355.69	19,355.69	19,355.69	19,355.69	19,355.69	19,355.69	19,355.69	183,879.05
1.2	直接燃料及动力费	536.00	1,071.99	1,071.99	1,071.99	1,071.99	1,071.99	1,071.99	1,071.99	1,071.99	1,071.99	10,183.91
1.3	直接工资及福利费	340.00	693.60	707.47	721.62	736.05	750.77	765.79	781.11	796.73	812.66	7,105.80
1.4	其它费用	3,178.10	4,027.59	4,029.30	4,031.05	4,032.83	4,034.65	4,036.50	4,038.39	4,040.32	4,042.29	39,491.02
1.4.1	折旧与摊销费	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	3,127.44	31,274.40
1.4.2	修理费	-	803.65	803.65	803.65	803.65	803.65	803.65	803.65	803.65	803.65	7,232.85
1.4.3	非直接工人工资	42.00	85.68	87.39	89.14	90.92	92.74	94.59	96.48	98.41	100.38	877.73
1.4.4	水费	8.66	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	106.04
2	管理费用	1,200.09	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	22,801.62
3	销售费用	205.73	411.46	411.46	411.46	411.46	411.46	411.46	411.46	411.46	411.46	3,908.87

4	总成本费用	15,137.76	27,960.50	27,976.08	27,991.98	28,008.19	28,024.73	28,041.60	28,058.81	28,076.36	28,094.26	267,370.27
---	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

①直接材料费

新能源汽车齿轮生产的主要原材料为各类标号钢材，以及钢材加工过程中消耗的切削液、刀具、刃具等辅助材料。相关成本按产品生产工艺的年消耗量乘以按市场价格为基础确定的单价测算。

②直接燃料及动力费

外购燃料及动力为电，消耗量根据产品生产工艺进行测算，采购价格按照项目实施地市场价格。

③工资及福利费

工资及福利费分为直接工资及福利费和非直接工人工资，达产后所需直接人工 85 人，辅助人工 7 人，根据项目所需各岗位人员人数及公司相应岗位平均工资进行测算，其中工资考虑逐年提升的需求，每年增幅为 2%。

④折旧与摊销费

折旧包括房屋建筑物与设备的折旧，残值均为 5%，房屋建筑物按 30 年折旧，设备按 10 年折旧；摊销包括无形资产（土地）和递延资产的摊销，土地按 50 年摊销，递延资产按 10 年摊销。

⑤修理费

修理费按本项目购置的机器设备原值的 2.5% 提取。

⑥水费

水费由水消耗量乘以水价计算得出，水消耗量根据产品生产工艺进行测算，水价按照项目实施地市场价格。

⑦管理费用

按销售收入乘以项目实施主体平均管理费用率测算。

⑧销售费用

按销售收入乘以项目实施主体平均销售费用率测算。

(4) 所得税

本项目实施主体双环嘉兴系高新技术企业，所得税率按适用的 15% 计算。

(二) 效益测算的谨慎性、合理性

本次募投项目以《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)为依据，按照新建项目对本次募投项目整体效益进行财务评价。

1、毛利率分析

公司本次募投项目毛利率指标与同行业上市公司相关毛利率指标对比如下：

① 同行业上市公司毛利率指标

股票简称	股票代码	主营业务及主要产品	毛利率		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
蓝黛科技	002765.SZ	公司所从事的主要业务为触控显示业务和动力传动业务两大业务板块。触控显示业务主要为触摸屏及触控显示一体化相关产品的研发、生产和销售，产品主要包括电容触摸屏、触控显示模组、盖板玻璃、触控感应器等。公司动力传动业务主要为动力传动总成、传动零部件及铸造产品的研发、设计、制造与销售，主导产品包括变速器总成、新能源减速器及新能源传动系统零部件、汽车发动机平衡轴总成及齿轮轴零部件、纺织机械传动总成、汽车发动机缸体、转向器壳体等相关产品。	13.09%	8.83%	17.38%
精锻科技	300258.SZ	汽车差速器锥齿轮、汽车变速器结合齿齿轮、汽车变速器轴类件、EDL(电子差速锁齿轮)、同步器齿圈、离合器驱动盘毂类零件、驻车齿轮、新能源汽车用电机轴和差速器总成、高端农业机械用齿轮等。	31.48%	35.32%	38.17%
杭齿前进	601177.SH	船用齿轮箱及船舶推进系统、工程机械变速箱、风电增速箱及工业齿轮箱、汽车变速器、农业机械变速箱和驱动桥、摩擦材料及摩擦片、弹性联轴器，上述产品铸件、锻件和配件零件。	24.78%	25.58%	26.96%
中马传动	603767.SH	汽车变速器及车辆齿轮的研发、生产和销售。公司主要产品为汽车变速器、新能源汽车减速器、汽车齿轮、摩托车齿轮、农机齿轮；汽车齿轮包括汽车手动变速器齿轮和自动变速器齿轮、新能源汽车减速器齿轮、汽车转向器齿轮、汽车油泵轴齿轮、汽车发动机齿轮及重卡变速器齿轮；摩托车齿轮主要为摩托车发动机齿轮，农机齿轮主要为农机变速器齿轮。	16.58%	19.77%	18.26%
平均值			21.48%	22.38%	25.19%

② 本次发行募投项目毛利率测算指标

募投项目名称	涉及产品	毛利率指标（注）
玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）	新能源汽车传动齿轮	23.74%
玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）		27.67%
桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目		25.81%
新能源汽车传动齿轮小计		25.74%
玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目	商用车自动变速器齿轮组件	27.94%
商用车自动变速器齿轮组件小计		27.94%

注：毛利率指标为各项目产生效益年份的平均毛利率。

上表可见，2018年-2020年，同行业上市公司平均毛利率在21.48%-25.19%之间。公司本次两类产品扩产能的募投项目经测算的产生效益年份平均毛利率相较同行业上市公司平均毛利率略高，主要系公司相关产品为新能源汽车传动齿轮和商用车自动变速器齿轮组件，与同行业上市公司相关产品结构存在差异。

2、内部收益率与投资回收期分析

公司本次募投项目与同行业上市公司近期类似募投项目的效益测算对比情况如下：

股票简称	项目名称	内部收益率（税前）	内部收益率（税后）	投资回收期（含建设期）（税前）	投资回收期（含建设期）（税后）
精锻科技	新能源汽车轻量化关键零部件生产项目	18.08%	14.28%	7年	7.8年
中马传动	新增年产250万件汽车油泵轴齿轮技改项目	-	18.50%	-	5.8年
	新增年产550万件汽车转向器齿轮技改项目	-	16.90%	-	6.2年
	平均值	18.08%	16.56%	7年	6.6年
双环传动	玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（一期）	15.93%	13.76%	7.6年	8.1年
	玉环工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目（二期）	14.77%	12.74%	7.6年	8.2年
	桐乡工厂高精密新能源汽车传动齿轮数智化制造建设项目	16.60%	14.46%	7年	7.4年
	玉环工厂商用车自动变速器齿轮组件数智化制造建设项目	17.08%	14.78%	7.2年	7.7年

上表可知，由于公司本次各项募投项目在达产时点、设备购置类型及周期、具体产品类型等各个维度与同行业上市公司类似募投项目存在差异，其内部收益

率、投资回收期与同行业上市公司类似募投项目有所不同，符合实际情况。整体上，公司募投项目的效益测算结果与同行业上市公司不存在重大差异，募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。

综上所述，公司关于本次募投项目的相关决策过程审慎合理，可行性研究充分，效益测算依据及过程谨慎合理。

六、请保荐机构发表核查意见

（一）核查程序

保荐机构核查程序具体如下：

1、查阅申请人本次募投项目的可行性研究报告，就本次募投项目的主要建设内容、具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程、预计进度安排及资金的预计使用进度、效益测算依据及过程等进行核查；

2、与申请人高管进行访谈，查阅行业研究报告、同行业可比公司公开信息等，了解本次募投项目的研发团队、技术储备、市场基础、主要竞争对手、申请人竞争优劣势等；了解申请人就新增产能的消化措施；

3、取得并核查申请人截至报告期末专利明细、已授权专利的证书以及已取得的主要荣誉证书；

4、查阅申请人就新能源汽车传动齿轮产品及商用车自动变速器齿轮产品与主要客户的供货合同、合作协议，查阅申请人截至 2021 年 12 月 31 日新能源汽车传动齿轮产品及商用车自动变速器齿轮产品的在手订单、意向性合同明细，抽查大额在手订单、意向性合同；

5、取得并核查申请人报告期内主要产品的产能、产量、销量统计，分析新增产能规模的合理性；

6、查阅申请人前次募投项目的可行性研究报告，分析本次募投项目与前次募投项目联系与区别；

7、取得并核查申请人就本次募投项目截至本次发行董事会决议日的累计投入明细，了解本次募投项目的进展情况，取得申请人不会置换董事会前投入的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目在研发团队、技术储备、市场基础方面已有良好基础，申请人与主要竞争对手相比具备竞争优势，本次募投项目具有可行性；

2、申请人本次募投项目为现有业务在新能源汽车齿轮与商用车自动变速器齿轮领域的扩产及升级，以及对于公司现有业务在技术与研发层面的提升与拓展。

申请人本次募投项目与前次募投项目均系主营业务范畴，主要区别系应用领域差异；本次募投项目新增产能规模具备合理性，申请人具备相应的产能消化措施，不存在重复建设的情形；

3、本次募投项目具体投资数额安排合理，测算过程依据充分；除补充流动资金或偿还银行贷款外，申请人本次募投项目拟投入募集资金均属于资本性支出。

本次非公开发行股票募集资金用于补充流动资金及偿还债务的比例为 30%，未超过 30%，符合相关监管规定。

4、公司本次发行募投项目所需资金均在相关董事会决议之后投入，不存在本次发行董事会召开日前投入的情形，不存在置换董事会前投入资金的情形。

5、申请人本次募投项目的效益测算具备谨慎性、合理性。

问题 9

关于财务性投资。请申请人对照《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，补充披露自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或

拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、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、长期股权投资等财务性投资的情形。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况

（一）财务性投资及类金融业务的相关规定

1、财务性投资规定

（1）财务性投资规定

根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定：上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、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。

（2）财务性投资定义

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题15的规定：①财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、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等。②围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，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。

（3）金额较大、期限较长定义

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题15的规定：金额较大指的是，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 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

2、类金融业务规定

(1) 类金融业务定义

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 28 的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

(2) 类金融业务限制

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 28 的规定：发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：

①本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。

②公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

(二) 关于本次发行董事会决议日前六个月至今新投入和拟投入的对外投资情况

本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日新投入和拟投入的相关对外投资情况如下：

序号	企业名称	主营业务	投资/披露时间
1	广东埃科思科技有限公司	光学领域的产品研制	2021 年 10 月
2	杭州昕磁科技有限公司	弱磁成像高端医疗设备研发	2021 年 11 月
3	浙江环环科技有限公司（拟）	民生领域小齿轮及其执行机构小总成	2022 年 2 月

		研发制造	
4	江苏环欧传动设备有限公司 (拟)	通用、高速、重载等高端齿轮传动设备及系统的研发制造	2022年2月

2021年10月，公司董事会审议通过《关于对外投资的议案》，拟对广东埃科思科技有限公司（以下简称“广东埃科思”）投资，公司以自有资金出资750.00万元，认购其新增注册资本500.00万元。广东埃科思主要从事光学领域的产品研发，其产品已经在金融支付、智能家居、智能汽车等领域取得应用。随着汽车智能化的发展趋势加快，光学产品在汽车智能化领域的应用也得到进一步提升。通过对广东埃科思的投资，公司与广东埃科思充分发挥和利用各方的资源和优势，实现优势互补，适当切入具有较好发展前景的汽车智能化光学模组项目。公司对广东埃科思的投资不属于财务性投资。

2021年11月，公司与杭州昕磁科技有限公司（以下简称“杭州昕磁”）及其全体股东签署《投资协议》，公司以自有资金出资400.00万元，认购其新增注册资本2.0023万元。杭州昕磁是一家弱磁成像高端医疗设备研发商，主要提供基于量子精密测量技术（原子磁力仪）检测心脏生物磁系统等系列产品，致力于无辐射、非接触、无创伤、用于临床诊断各种心脏疾病的设备研发。公司长期致力于齿轮及其衍生品的业务发展，借此机会对医疗设备中的传动系统进行了了解，探索更多具有发展潜力的齿轮产品新领域。公司对杭州昕磁的投资不属于财务性投资。

2022年2月，公司董事会审议通过《关于投资设立全资子公司的议案》，拟以自有资金出资5,000.00万元，用于设立全资子公司浙江环环科技有限公司（以下简称“环环科技”）。环环科技主要从事民生领域小齿轮及其执行机构小总成的研发制造，通过本次投资，公司将积极开展对小齿轮及其执行机构小总成的研发制造，采取散件与执行机构小总成齐步并进的模式，探寻服务机器人、智能家居、智能办公、智能医疗等领域的业务机会，充分发挥协同效应，进一步将主业做深、做强。公司对环环科技的投资不属于财务性投资。

2022年2月，公司董事会审议通过《关于对外投资设立合资公司的议案》，拟以自有资金出资18,000.00万元，用于设立控股子公司江苏环欧传动设备有限

公司（以下简称“江苏环欧”）。预计设立完成后，江苏环欧注册资本为 20,000.00 万元，公司为江苏环欧控股股东，持股比例为 90.00%。江苏环欧主要从事通用、高速、重载的高端齿轮传动设备及系统的研发制造，通用、高速、重载等高端齿轮传动设备及系统的应用领域广泛且市场规模大，公司将借助于主营业务的协同效应积极挖掘高端齿轮传动设备及系统在新能源、冶金、建材、港口、电力等领域的市场机会。公司对江苏环欧的投资不属于财务性投资。

自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况。

上述楷体加粗内容已在尽职调查报告“第一章/六/（五）财务性投资情况”处补充披露。

二、是否存在最近一期末持有金额较大、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、长期股权投资等财务性投资的情形

公司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、长期股权投资等财务性投资的情形。具体分析如下：

截至 2021 年 9 月 30 日，公司涉及的对外投资的资产金额为 15,555.34 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值
1	交易性金融资产	-
2	可供出售金融资产	-
3	借予他人款项	-
4	委托理财	-
5	委托贷款	-
6	债权投资	-
7	长期股权投资	10,355.34
8	其他权益工具投资	5,200.00
9	其他	-
	合计	15,555.34

注：上述财务数据未经审计。

（一）长期股权投资

截至 2021 年 9 月 30 日，公司的长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	账面价值	占公司合并报表归属于母公司净资产的比例
1	小贷公司	8,095.86	1.70%
2	重庆世玛德	1,866.49	0.39%
3	钱塘机器人	392.99	0.08%
	合计	10,355.34	2.17%

注：上述财务数据未经审计。

小贷公司系公司的参股企业，小贷公司设立于 2013 年 11 月，自设立之日起公司即持有小贷公司 30% 股权。小贷公司主营业务为小额贷款业务。公司投资小贷公司属于财务性投资。

重庆世玛德系公司的参股企业。重庆世玛德主要从事自动化生产线的设计、装配、改造等服务，报告期内重庆世玛德为公司供应自动化专用生产设备，相关交易情况参见尽职调查报告“第三章/三/（一）关联交易情况”。通过对重庆世玛德的投资，公司拓宽了获得先进制造装备及智能化生产设备的途径，进一步提高公司的生产工艺及制造技术，该投资系围绕产业链上下游以获取技术及设备为目的的产业投资。公司对重庆世玛德的投资不属于财务性投资。

钱塘机器人系公司的参股企业。钱塘机器人主营业务为机器人的研发、制造和销售，报告期内，公司向钱塘机器人销售减速器及相关设备，相关交易情况参见尽职调查报告“第三章/三/（一）关联交易情况”。通过对钱塘机器人的投资，公司新增了减速器产品的销售渠道，同时，公司与钱塘机器人在机器人领域研究与开发的合作交流，有利于公司的减速器产品的关键技术升级。该投资系围绕产业链上下游以获取技术及渠道为目的的产业投资。公司对钱塘机器人的投资不属于财务性投资。

（二）其他权益工具投资

截至 2021 年 9 月 30 日，公司的其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	账面价值	占公司合并报表归属于母公司净资产的比例
----	------	------	---------------------

1	浙大联创	200.00	0.04%
2	宁波基石	2,000.00	0.42%
3	好奇投资	1,000.00	0.21%
4	上研科领	1,000.00	0.21%
5	成都卡诺普	1,000.00	0.21%
合计		5,200.00	1.09%

注：上述财务数据未经审计。

公司对浙大联创、宁波基石、好奇投资和上研科领的投资，目的为在保持公司主业发展的基础上进行资源整合，在自身行业经验的基础上充分利用专业投资团队的投资能力，围绕公司产业链上下游进行产业投资，为公司发展储备优质项目标的。基于谨慎性原则，公司对上述 4 家企业的投资属于财务性投资。

成都卡诺普是一家以工业机器人核心零部件及机器人整机研发、生产、销售为主营业务的国家高新技术企业，核心技术已广泛应用于焊接、喷涂、搬运、码垛、抛光打磨等领域。通过对成都卡诺普的投资，公司可进一步发展工业智能制造业务，了解工业机器人设备市场需求，及时调整包括精密减速器等产品相关技术参数以满足市场需求。公司对成都卡诺普的投资不属于财务性投资。

（三）财务性投资情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司财务性投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	账面价值	占公司合并报表归属于母公司净资产的比例
1	小贷公司	8,095.86	1.70%
2	浙大联创	200.00	0.04%
3	宁波基石	2,000.00	0.42%
4	好奇投资	1,000.00	0.21%
5	上研科领	1,000.00	0.21%
合计		12,295.86	2.58%

注：上述财务数据未经审计。

综上所述，公司对小贷公司、浙大联创、宁波基石、好奇投资、上研科领 5 家企业的对外投资属于财务性投资。报告期末，公司财务性投资（包括类金融业务）账面价值为 12,295.86 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产的比重为 2.58%，不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

上述楷体加粗内容已在尽职调查报告“第一章/六/（五）财务性投资情况”处补充披露。

三、保荐机构和会计师发表核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师核查程序具体如下：

1、查阅了发行人 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的年度报告及 2021 年 1-9 月的财务报表，了解发行人对外投资情况，取得并分析报告期内发行人与对外投资企业发生业务交易数据，发行人与对外投资企业业务合作情况。

2、取得并查阅了发行人对外投资企业报告期内审计报告及（或）财务报表，了解对外投资企业经营情况。

3、对发行人高管进行访谈，了解发行人与其对外投资标的业务协同规划；了解发行人在本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的对外投资情况。

4、查阅了《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》及《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，确认财务性投资的认定标准，同时比照发行人对外投资情况，确认发行人财务性投资情况。

5、获取发行人在本次发行相关董事会决议日前六个月至今对外投资的相关投资协议、内部决议以及相关标的的营业执照、公司章程等文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、自本次发行相关董事会前六个月至本回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况。

2、发行人对外投资中，对重庆世玛德、钱塘机器人及成都卡诺普的投资不属于财务性投资；对小贷公司、浙大联创、宁波基石、好奇投资、上研科领的投资属于财务性投资；报告期末，公司财务性投资账面价值为 12,295.86 万元，占

公司合并报表归属于母公司净资产的比重为 2.58%，不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（此页无正文，为《浙江双环传动机械股份有限公司关于〈浙江双环传动机械股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见〉的回复》之盖章页）

浙江双环传动机械股份有限公司

年 月 日

（此页无正文，为《海通证券股份有限公司关于〈浙江双环传动机械股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见〉的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

薛 阳

张铁栓

保荐机构董事长签名：

周 杰

海通证券股份有限公司

年 月 日

声 明

本人已认真阅读浙江双环传动机械股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名： _____

周 杰

海通证券股份有限公司

年 月 日