立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复

信会师函字[2022]第 ZB130 号

关于河北恒工精密装备股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函之回复

信会师函字[2022]第 ZB130 号

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 12 月 16 日出具的《关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕011382 号）（以下简称“问询函”）的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“我所”）对河北恒工精密装备股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“恒工精密”）问询函所列问题进行了审慎核查，现将核查情况回复如下，请予以审核。

目　录

5.关于关联方与关联交易.....3

7.关于对赌协议.....24

11.关于营业收入.....35

12.关于销售模式及主要客户.....84

13.关于应收账款、应收票据.....126

14.关于营业成本.....155

15.关于主要供应商.....189

16.关于毛利率.....212

17.关于存货.....229

18.关于期间费用.....249

19.关于固定资产与在建工程.....279

20.关于财务合规性.....307

21.关于资金流水核查和分红款.....330

22.关于融资租赁.....357

23.关于审计截止日后财务数据.....362

24.关于政府补助.....366

5.关于关联方与关联交易

申报材料显示：

（1）报告期内，曾为发行人关联方的企业为：

序号	关联方名称	与本公司关系
1	汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）（以下简称汤阴恒信）	董事杨雨轩持有 0.19%的份额并且担任执行事务合伙人，2020 年 3 月已注销
2	上海乾功国际贸易有限公司	魏志勇持股 100%的公司（2016 年 12 月-2018 年 11 月,魏志勇之表弟魏静代魏志勇持有 100%股权），2018 年 11 月已注销
3	HENGONGINTERNATIONALLIMITD.（中文名称“恒工国际有限公司”）	魏志勇持股 100%的公司（魏志勇之表弟谭延杰持股 100%，实际为代魏志勇持有），2018 年 5 月已注销
4	武安市晟天贸易有限公司	魏志勇持股 100%的公司（2013 年 12 月-2018 年 10 月，魏志勇之堂弟魏东华代魏志勇持有 60%股权,发行人采购部经理李立波代魏志勇持有 40%股权），2018 年 10 月已注销
5	苏州欧能螺杆技术有限公司（以下简称苏州欧能）	副总经理袁建华曾担任总经理，2021 年 1 月注销
6	河北兴安型材铸造有限公司	魏志勇的父亲魏本立持股 38.78%并担任执行董事，2021 年 4 月已注销
7	武安市慧歌贸易有限公司（曾用名为河北达兴亚型材铸造有限公司）	魏志勇之伯父魏新立持股 80%，魏志勇之表弟谭延杰持股 20%,实际为魏志勇持股 100%,2021 年 6 月已注销
8	成安县禄久农业科技有限公司	公司监事会主席刘文超曾持有 100%股权并担任执行董事兼经理，未实际经营。2021 年 9 月 13 日刘文超已将股权转让，不再担任执行董事兼经理

（2）报告期内，发行人经常性关联交易为向苏州欧能螺杆技术有限公司采购废料，并向其销售螺杆转子、受托加工螺杆转子；

（3）2017 年和 2018 年，公司关联方汤阴恒信委托渤海银行股份有限公司石家庄分行向公司发放贷款 2,655.60 万元和 1,975.60 万元。

请发行人说明：

（1）报告期内已注销、关联自然人离任关联方的基本情况，注销、离任原因，是否存在重大违法违规情形、是否影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格，注销程序及债务处置的合法合规性；关联企业注销、相关关联自然人离任后资产、业务、人员的去向，与发行人的业务、资金往来情况，是否存在为发行人代为承担成本、费用的情形；

（2）已转让关联方的基本情况、转让的具体原因、最近一年及一期财务数据，是否存在关联交易非关联化、与关联方非经营性资金往来或者其他利益安排的情形；

（3）与苏州欧能关联交易的必要性、合理性和公允性；关联采购占苏州欧能销售收入比例，关联销售占苏州欧能采购比例，苏州欧能是否专为发行人设立；并结合可比市场价格、第三方市场价格、关联方与其他关联交易方的价格，分析关联交易定价依据是否充分，定价是否公允，是否显失公平；是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情形；

（4）关联方委托贷款的原因，是否存在利益输送或其他利益安排，结合金融监管主管机关认定意见说明相关事项是否构成重大违法违规。

请保荐人、发行人律师及申报会计师发表明确意见。

回复：

一、报告期内已注销、关联自然人离任关联方的基本情况，注销、离任原因，是否存在重大违法违规情形、是否影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格，注销程序及债务处置的合法合规性；关联企业注销、相关关联自然人离任后资产、业务、人员的去向，与发行人的业务、资金往来情况，是否存在为发行人代为承担成本、费用的情形

（一）报告期内已注销、关联自然人离任关联方的基本情况，注销、离任原因

1、报告期内已注销、关联自然人离任关联方的基本情况

报告期内已注销、关联自然人离任关联方的基本情况如下表所示：

序号	公司名称	成立时间	注销时间	法定代表人/执行事务合伙人	注册资本	注册地址	经营范围	股权结构	关联关系说明
1	汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）	2017.12.19	2020.03.23	杨雨轩	2,660.60 万元	汤阴县五陵镇五三街村	企业管理咨询服务，园林绿化	杨雨轩持有 0.19%财产份额，其他自然人持有 99.81%财产份额，其中其他自然人均为公司员工	董事杨雨轩持有 0.19%的份额并且担任执行事务合伙人
2	上海乾功国际贸易有限公司	2015.08.24	2018.11.16	魏静	1,000.00 万元	上海市松江区中山中路 79 弄 9 号 1809 室	从事货物及技术的进出口业务，商务信息咨询，机械设备及配件、金属制品、金属材料、新型材料、炉料销售。	魏志勇持股 100%，其中 2016 年 12 月-2018 年 11 月，魏志勇之表弟魏静代魏志勇持有 100%股权	魏志勇持股 100%的公司（2016 年 12 月-2018 年 11 月，魏志勇之表弟魏静代魏志勇持有 100%股权）
3	HENGONG INTERNATIONAL LIMITD.（中文名称“恒工国际有限公司”）	2016.10.04	2018.05.11	谭延杰	1 万港币	FLAT C, 23/F, LUCKY PLAZA, 315-321 LOCKHART ROAD, WAN CHAI, HONG KONG	-	魏志勇之表弟谭延杰持股 100%，实际为代魏志勇持有	魏志勇持股 100%的公司（魏志勇之表弟谭延杰持股 100%，实际为代魏志勇持有）
4	武安市晟天贸易有限公司	2013.12.20	2018.10.08	魏东华	500.00 万元	河北省邯郸市武安市魏粟山村	生铁、焦炭、钢坯、钢材、铸铁型材、球团、白灰、石子销售	魏志勇持股 100%，其中 2013 年 12 月-2018 年 10 月，魏志勇之堂弟魏东华代魏志勇持有 60%股权，公司采购部经	魏志勇持股 100%的公司（2013 年 12 月-2018 年 10 月，魏志勇之堂弟魏东华代魏志勇持有 60%股权，公

序号	公司名称	成立时间	注销时间	法定代表人/执行事务合伙人	注册资本	注册地址	经营范围	股权结构	关联关系说明
								理李立波代魏志勇持有 40%股权	司采购部经理李立波代魏志勇持有 40%股权）
5	苏州欧能螺杆技术有限公司	2010.09.14	2021.01.27	刘爱芳	1,500.00 万元	太仓市城厢镇工业园区二期(204 国道西侧郭家泾支一路东林连发科技产业园 5 号)	螺杆压缩机的开发及技术转让、技术服务；生产、加工、销售螺杆压缩机及配件；工程机械及其零部件的设计、制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）	广东巨风机械制造有限公司持股 98%，刘爱芳持股 2%	副总经理袁建华曾担任总经理（2011 年 2 月至 2014 年 12 月袁建华曾任苏州欧能螺杆技术有限公司经理，袁建华自苏州欧能螺杆技术有限公司离职后已取得离职协议，离职时苏州欧能螺杆技术有限公司未及时办理工商变更手续，导致袁建华仍为工商登记的总经理。苏州欧能螺杆技术有限公司于 2021 年 1 月办理完成工商注销手续。）
6	河北兴安型材铸造有限公司	2004.07.13	2021.04.14	魏本立	98.00 万元	武安市魏粟山村	销售	魏本立持股 38.78%，魏红军持股 30.61%，魏明	魏志勇的父亲魏本立持股 38.78%并担任执行董事

序号	公司名称	成立时间	注销时间	法定代表人/执行事务合伙人	注册资本	注册地址	经营范围	股权结构	关联关系说明
								起持股 30.61%	
7	武安市慧歌贸易有限公司（曾用名为河北达兴亚型材铸造有限公司）	2006.03.08	2021.06.01	魏新立	2,000.00万元	河北省邯郸市武安市北安庄乡魏粟山村	生铁、钢材的销售	魏志勇之伯父魏新立持股 80%，魏志勇之表弟谭延杰持股 20%，实际为魏志勇持股 100%	魏志勇之伯父魏新立持股 80%，魏志勇之表弟谭延杰持股 20%，实际为魏志勇持股 100%

2、报告期内已注销、关联自然人离任关联方注销、离任的原因

根据报告期内已注销、关联自然人离任关联方出具的说明，报告期内已注销、关联自然人离任关联方注销、离任的原因具体如下：

（1）袁建华从关联方离任及任职、曾任职关联方注销的原因

①袁建华从关联方离任的原因

苏州欧能螺杆技术有限公司（以下简称“苏州欧能”）是由袁建华等 5 人于 2010 年合作设立的专门从事螺杆压缩机动力系统研发、生产和销售的企业，其中袁建华出资 375 万元，占比 25%。

苏州欧能现在的控股股东广东巨风机械制造有限公司（以下简称“广东巨风”）主要从事空气压缩机业务。苏州欧能为广东巨风的上游供应商，主要向广东巨风供应转子等零部件。广东巨风为了保证原材料的稳定供应，于 2014 年 1 月收购了苏州欧能，彼时袁建华担任苏州欧能的经理。在 2014 年 1 月收购完成后，广东巨风为保证苏州欧能的经营稳定，要求袁建华继续担任苏州欧能的经理 2 年。后袁建华出于个人原因自苏州欧能辞职，双方于 2015 年 1 月签署了正式的离职协议。但是袁建华离职时苏州欧能未及时办理工商变更手续，导致袁建华仍为工商登记的总经理。苏州欧能于 2021 年 1 月办理完成工商注销手续。

②袁建华曾任职关联方注销的原因

广东巨风收购苏州欧能后于 2017 年成立了子公司江苏巨风机械制造有限公司（以下简称“江苏巨风”）。江苏巨风成立后，广东巨风为方便生产管理，将欧能螺杆的生产经营统一集中到江苏巨风，后广东巨风基于自身业务及战略发展需要，于 2021 年 1 月注销了苏州欧能。

（2）其他关联方注销的原因

①汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）（以下简称“汤阴恒信”）成立的背景是：2018 年公司业务和收入规模增长较快，同时钢材价格大幅上涨，公司流动资金需求量较大，银行授信时间较长，为满足恒工有限快速发展而带来的资金需求，员工成立汤阴恒信平台委托渤海银行向公司发放委托贷款。后公司融资

渠道逐渐通畅、银行授信额度逐步提高，同时进一步规范公司的关联交易，因此将其注销。

②上海乾功自报告期期初至注销之日（2018 年 11 月 16 日）未开展实际经营，故将其注销。

③HENGHONG INTERNATIONAL LIMITD.自成立后未开展实际经营，故将其注销。

④武安市晟天贸易有限公司自报告期期初至注销之日未开展实际经营，故将其注销。

⑤河北兴安型材铸造有限公司因长期不经营自 2006 年 11 月 30 日已被吊销营业执照，自吊销之日起，未开展实际经营活动，后于 2021 年 4 月 14 日办理完成了注销手续。

⑥武安市慧歌贸易有限公司自 2014 年 12 月停止生产，并于 2015 年 7 月停止经营。2021 年 6 月 1 日，武安市慧歌贸易有限公司完成注销手续。

（二）是否存在重大违法违规情形、是否影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格

经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等相关网络公开信息以及访谈报告期内已注销、关联自然人离任关联方的相关人员，上述已注销、关联自然人离任的关联方报告期内不存在重大违法违规情形。同时针对武安市慧歌贸易有限公司，取得了当地工商、税务及环保部门出具的无重大违法违规的合规证明。

公司董事、监事及高级管理人员均未担任上述被注销企业的法定代表人，不存在《公司法》第 146 条第（四）项规定的“担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年”等不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，不会影响公司董事、监事、高级管理人员任职资格。

（三）注销程序及债务处置的合法合规性；关联企业注销、相关关联自然人离任后资产、业务、人员的去向，与发行人的业务、资金往来情况，是否存

在为发行人代为承担成本、费用的情形

1、注销程序及债务处置的合法合规性；关联企业注销、相关关联自然人离任后资产、业务、人员的去向

序号	关联方名称	注销程序	债务处置	注销后资产、业务、人员的去向
1	汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）	已履行合伙人会议、在报纸刊登公告等程序并办理工商注销登记手续	没有债务	汤阴恒信为向公司发放委托贷款的平台，相关债权债务已结清。注销不涉及资产、业务及人员的处置及安排
2	上海乾功国际贸易有限公司	已履行股东会决议、报纸刊登公告等程序并办理工商注销登记手续	没有债务	上海乾功 2017 年底已停止经营，相关人员转入公司。自报告期期初至注销之日均无实际经营，不涉及资产和业务的处置及安排
3	HENGONG INTERNATIONAL LIMITD.（中文名称“恒工国际有限公司”）	已履行向公司注册处的注销程序	没有债务	注销前未实际经营，不涉及资产、业务及人员的处置及安排
4	武安市晟天贸易有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	没有债务	自报告期期初无实际经营，不涉及资产、业务及人员的处置及安排
5	苏州欧能螺杆技术有限公司	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	没有债务	注销时资产和业务由江苏巨风承接，部分人员离职，剩余人员留在江苏巨风继续工作
6	河北兴安型材铸造有限公司	已履行股东会决议、报纸刊登公告等程序并办理工商注销登记手续	没有债务	自吊销之日（2006 年 11 月 30 日）起，未开展实际经营活动，不涉及资产、业务及人员的处置及安排
7	武安市慧歌贸易有限公司（曾用名为河北达兴亚型材铸造有限公司）	已履行简易注销程序并办理工商注销登记手续	2018 年 5 月 30 日已税务注销，报告期内无实际经营，2021 年 6 月 1 日注销时无债务	自报告期期初无实际经营，不涉及资产、业务及人员的处置及安排

因此，上述关联方的注销均取得了主管部门的核准，债务处置事项未发生侵害其债权人利益的情形，不涉及因债务处置导致诉讼的情形，该等关联方的注销程序及债务处置合法合规。

2、与发行人的业务、资金往来情况，是否存在为发行人代为承担成本、费用的情形

①汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）

报告期内，汤阴恒信作为向公司发放委托贷款的平台，委托渤海银行向公司发放委托贷款。具体情况如下：

关联方	拆借金额（万元）	起始日	还款日	利率
汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）	1,975.60	2018 年 12 月 14 日	2019 年 9 月至 2019 年 11 月分多笔偿还	12.50%

2018 年 12 月，公司与委托人汤阴恒信、贷款人渤海银行股份有限公司石家庄分行签订委托贷款协议，汤阴恒信委托渤海银行股份有限公司石家庄分行向公司发放贷款 1,975.60 万元，贷款期限 24 个月，贷款期限自 2018 年 12 月 14 日至 2020 年 12 月 13 日，贷款年利率为 12.50%，截至 2019 年 12 月 31 日，本贷款已偿还完毕。

公司与汤阴恒信约定的委托贷款利率由委托双方参照同期公司融资租赁的综合年利率协商确定，定价公允；同时根据公司及汤阴恒信的银行流水，报告期内，除上述关联交易外，汤阴恒信与公司不存在资金、业务往来，不存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

②苏州欧能螺杆技术有限公司

报告期内，因业务需要，公司与苏州欧能发生了部分业务往来，具体如下：

1）关联采购情况

2019 年，公司为维持客户关系，向苏州欧能采购了苏州欧能加工过程中产生的废料，采购金额为 1.68 万元，交易金额较小。2020 年及 2021 年，公司不再向苏州欧能采购废料。

报告期内，向苏州欧能采购废料占营业成本的比例分别为0.01%、0.00%和0.00%，占比较小，对公司主营业务不存在重大影响。

2）关联销售情况

2019年，公司主要向苏州欧能销售螺杆转子，销售金额为213.61万元。2020年，公司受托代苏州欧能加工螺杆转子，受托加工费为0.78万元。2021年，公司与苏州欧能无关联销售。

报告期内，公司向苏州欧能销售螺杆转子、受托加工占营业收入的比例分别为0.51%、0.00%和0.00%，占比较小，对公司主营业务不存在重大影响。

公司与苏州欧能之间的交易价格系双方参照可比价格协商确定，定价公允；同时根据公司的银行流水，报告期内，除上述关联交易外，苏州欧能与公司不存在资金、业务往来，不存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

③其他注销关联方

除汤阴恒信和苏州欧能外，其他注销关联方自报告期期初至注销之日均无实际经营，与公司无业务和资金往来，不存在为公司代为承担成本、费用的情形。

二、已转让关联方的基本情况、转让的具体原因、最近一年及一期财务数据，是否存在关联交易非关联化、与关联方非经营性资金往来或者其他利益安排的情形

（一）已转让关联方的基本情况、转让的具体原因、最近一年及一期财务数据

1、基本情况

公司名称	成安县禄久农业科技有限公司
成立时间	2017-05-31
法定代表人	王文博
注册资本	10万元
注册地址	河北省邯郸市成安县商城工业区经四路西纬四路北
经营范围	农业科学技术推广服务

公司名称	成安县禄久农业科技有限公司
关联关系说明	公司监事会主席刘文超2021年9月13日前曾持有100%股权并担任执行董事兼经理，未实际经营
转让时间	2021-09-13
受让方	邯郸博鹏会计服务有限公司

2、转让的具体原因

根据中国人民银行成安支行出具的相关证明及对刘文超的访谈，成安县禄久农业科技有限公司自设立以来未开立任何银行账户，未实际开展经营，故刘文超将其转让。

3、最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2021年末/ 2021年度
总资产	-
净资产	-
营业收入	-
净利润	-

成安县禄久农业科技有限公司自设立以来未开展实际经营。

（二）是否存在关联交易非关联化、与关联方非经营性资金往来或者其他利益安排的情形

成安县禄久农业科技有限公司自设立以来至转让之日未开展实际经营。

2021年9月13日，刘文超与邯郸博鹏会计服务有限公司签署了《股权转让协议》，刘文超将其所持有的成安县禄久农业科技有限公司股权转让给邯郸博鹏会计服务有限公司。

根据邯郸博鹏会计服务有限公司出具的确认和承诺，邯郸博鹏会计服务有限公司为成安县禄久农业科技有限公司股权的真实持有人，所持有的成安县禄久农业科技有限公司股权不存在信托持股、委托持股或者其他类似安排。邯郸博鹏会计服务有限公司所持有的成安县禄久农业科技有限公司股权权属清晰，不存在任何权属纠纷，亦不存在其他法律纠纷。

邯郸博鹏会计服务有限公司及邯郸博鹏会计服务有限公司的股东与公司、公司的股东、公司的实际控制人及其亲属、公司的董事、监事和高级管理人员及其亲属、公司的客户、供应商不存在关联关系或一致行动关系，与相关主体亦不存在任何业务和资金往来，不存在关联交易非关联化、与关联方非经营性资金往来或者其他利益安排的情形。

三、与苏州欧能关联交易的必要性、合理性和公允性；关联采购占苏州欧能销售收入比例，关联销售占苏州欧能采购比例，苏州欧能是否专为发行人设立；并结合可比市场价格、第三方市场价格、关联方与其他关联交易方的价格，分析关联交易定价依据是否充分，定价是否公允，是否显失公平；是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情形

（一）与苏州欧能关联交易的必要性、合理性

2011 年 2 月至 2014 年 12 月袁建华曾任苏州欧能经理，袁建华自苏州欧能离职时已取得离职协议，离职后苏州欧能未及时办理工商变更手续，导致袁建华仍为工商登记的总经理。

苏州欧能自公司设立以来一直与公司保持良好的业务合作关系。报告期内，公司与苏州欧能之间的交易认定为关联交易的原因是苏州欧能未及时办理工商变更手续，公司副总经理仍为苏州欧能工商登记的总经理。

苏州欧能于 2021 年 1 月办理完成工商注销手续。

（二）关联采购占苏州欧能销售收入比例，关联销售占苏州欧能采购比例，苏州欧能是否专为发行人设立

1、关联采购占苏州欧能销售收入比例，关联销售占苏州欧能采购比例

（1）关联采购情况

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占苏州欧能销售收入比	金额	占苏州欧能销售收入比	金额	占苏州欧能销售收入比	金额	占苏州欧能销售收入比例

				例		例		例		
1	苏州欧能螺杆技术有限公司	采购废料	-	-	-	-	1.68	0.20%	0.93	0.06%

2018 年-2019 年，公司为维持客户关系，向苏州欧能采购了苏州欧能加工过程中产生的废料。

报告期内，向苏州欧能采购废料占苏州欧能销售收入的比例分别为 0.20%、0.00%和 0.00%，占比较小，对公司主营业务不存在重大影响。2020 年及 2021 年，公司不再向苏州欧能采购废料。

（2）关联销售情况

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			金额	占苏州欧能采购比例	金额	占苏州欧能采购比例	金额	占苏州欧能采购比例	金额	占苏州欧能采购比例
1	苏州欧能螺杆技术有限公司	销售螺杆转子、受托加工	-	-	0.78	2.95%	213.61	35.54%	488.47	48.22%

2018 年-2019 年，公司主要向苏州欧能销售螺杆转子。2020 年，公司受托代苏州欧能加工螺杆转子。

报告期内，公司向苏州欧能销售螺杆转子、受托加工占苏州欧能采购的比例分别为 35.54%、2.95%和 0.00%。苏州欧能自公司设立时即与公司保持良好的业务合作关系，同时公司的产品质量较好，因此公司是苏州欧能的螺杆转子的重要供应商。报告期内，公司向苏州欧能螺杆技术有限公司销售螺杆转子、受托加工占营业收入的比例分别为 0.51%、0.00%和 0.00%，占比较小，对公司主营业务不存在重大影响。

2、苏州欧能是否专为发行人设立

苏州欧能是由袁建华等 5 人于 2010 年合作设立的专门从事螺杆压缩机动力系统研发、生产和销售的企业，其中袁建华出资 375 万元，占比 25%。

苏州欧能设立时公司尚未成立，设立后在开展充分的市场调研和考察后逐步建立与公司的业务合作关系，不属于专为公司设立的情形。

（三）与苏州欧能关联交易的公允性，并结合可比市场价格、第三方市场价格、关联方与其他关联交易方的价格，分析关联交易定价依据是否充分，定价是否公允，是否显失公平；是否存在调节公司收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情形

1、关联采购

报告期内，公司与苏州欧能的关联采购情况如下：

单位：元/吨

期间	采购内容	采购单价（不含税）	公司向无关联第三方采购废钢的平均单价（不含税）	废钢的公开市场价格（不含税）	苏州欧能对除公司外的其他方的销售单价（不含税）
2021 年度	-	-	-	-	-
2020 年度	-	-	-	-	-
2019 年度	废料	3,296.05	2,611.63	2,516.12	2,564.10
2018 年度	废料	2,916.81	2,554.35	2,307.80	2,393.16

注：废钢公开市场价格数据来源为 Wind 资讯，选用河北唐山 6-8mm 废钢价格

2019 年，公司为维持客户关系，向苏州欧能采购了苏州欧能加工过程中产生的废料，采购金额为 0.93 万元和 1.68 万元，交易金额较小。该部分废料主要是苏州欧能加工过程中产生的螺杆转子的残次品，公司回收该部分废料后，该部分废料的成分构成与公司最终产品基本一致，公司基本无需额外添加合金、球化剂等辅料，而苏州欧能向除公司外的其他方的销售仅能参照废钢价格进行销售，因此公司的采购价格高于废钢价格及苏州欧能对除公司外的其他方的销售价格。

因此，公司与苏州欧能之间的关联采购不存在显失公平、调节公司收入、利润或成本费用、利益输送等情形。

2、关联销售

报告期内，公司与苏州欧能的关联销售情况如下：

（1）销售螺杆转子

2018 年发行人销售螺杆转子价格对比情况如下：

单位：元/吨

期间	销售内容	发行人对苏州欧能的销售单价（不含税）	发行人向无关联第三方销售同类产品的平均单价（不含税）	苏州欧能对除发行人外的其他方的采购单价（不含税）
2018 年度	台阶转子	9,509.12	9,449.47	9,474.14

2019-2021 年发行人销售螺杆转子价格对比情况如下：

单位：元/吨

期间	销售内容	发行人对苏州欧能的销售单价（不含税）	发行人向无关联第三方销售同类产品的平均单价（不含税）	苏州欧能对除发行人外的其他方的采购单价（不含税）	发行人向苏州欧能销售净重 20kg 及以下产品的平均单价（不含税）	发行人向无关联第三方销售净重 20kg 及以下产品的平均单价（不含税）
2021 年度	-	-	-	-		
2020 年度	-	-	-	-		
2019 年度	台阶转子	10,111.69	9,333.38	9,396.55	10,445.09	10,354.17

2018 年-2019 年，公司主要向苏州欧能销售台阶转子，销售金额分别为 488.47 万元、213.61 万元。2018 年，公司向苏州欧能销售台阶转子的价格与向无关联第三方销售同类产品的价格及苏州欧能对除公司外的其他方的采购单价基本一致。2019 年，公司向苏州欧能销售台阶转子的价格略高于向无关联第三方销售同类产品的平均单价，主要原因是 2019 年公司向苏州欧能销售的螺杆转子主要为切削量较大的净重 20kg 及以下的转子，该部分转子的定制化程度较高，切削量较大，加工精度要求较高，所需工时较长，因此单价较高，平均为 10,445.09 元/吨。向无关联第三方销售净重 20kg 及以下的转子的平均销售单价为 10,354.17 元/吨，与向苏州欧能的销售价格无显著差异。2019 年，公司向苏州欧能销售台阶转子的价格略高于苏州欧能对除公司外的其他方的采购单价主要原因是：1）公司的产品采用的是水平连铸工艺，产品的致密性、稳定性和动平衡较传统砂铸

工艺优势明显；2）公司向苏州欧能销售的螺杆转子为精密机加工件，定制化程度较高，切削量较大，加工精度要求较高，所需工时较长。

（2）受托加工

单位：元/吨

期间	销售内容	加工费单价（不含税）	公司向无关联第三方受托加工的平均单价（不含税）	欧能螺杆委托除公司外的其他方加工的单价（不含税）
2021 年度	-	-	-	-
2020 年度	受托加工	2,701.37	2,991.22	-
2019 年度	-	-	-	-
2018 年度	-	-	-	-

2020 年，苏州欧能委托公司加工转子，主要原因是苏州欧能 2020 年处于搬迁状态，设备无加工能力。受托加工的加工费金额为 0.78 万元，金额较小。2020 年，苏州欧能未委托除公司外的其他方加工转子。公司收取苏州欧能的加工费略低于其他第三方，主要原因是苏州欧能委托公司加工转子的加工程序少于其他第三方，相应加工工时较低使得加工费较低。

因此，报告期内，公司与苏州欧能的关联销售定价依据充分、定价公允，不存在显失公平、调节公司收入、利润或成本费用、利益输送等情形。

四、关联方委托贷款的原因，是否存在利益输送或其他利益安排，结合金融监管主管机关认定意见说明相关事项是否构成重大违法违规

（一）关联方委托贷款的原因，是否存在利益输送或其他利益安排

汤阴恒信成立的背景是：2018 年公司业务和收入规模增长较快，同时钢材价格大幅上涨，公司流动资金需求量较大，银行授信时间较长，为满足恒工有限快速发展而产生的资金需求，员工成立汤阴恒信平台委托渤海银行向公司发放委托贷款，同时委托贷款利率是由委托双方协商制定的，2018 年、2019 年，约定的利率为 12.00%和 12.50%，主要参考公司同期（2018 年）融资租赁的平均综合年利率。

公司 2018 年期间发生的融资租赁对应的实际年利率如下：

融资租赁机构	租赁方式	实际年利率
现代融资租赁有限公司	直租	6.90%
如通（天津）融资租赁有限公司	售后回租	13.57%
中关村科技租赁有限公司	售后回租	11.70%
仲信国际租赁有限公司	售后回租	12.80%
海尔融资租赁股份有限公司（合同编号：ZNZZ-201808-462-001-HZ）	售后回租	11.15%
海尔融资租赁股份有限公司（合同编号：ZNZZ-201808-462-005-HZ）	售后回租	11.13%
海尔融资租赁股份有限公司（合同编号：ZNZZ-201808-462-002-HZ）	售后回租	11.15%
海尔融资租赁股份有限公司（合同编号：ZNZZ-201808-462-006-HZ）	售后回租	11.14%
平均实际年利率		**11.19%**

因此，公司与汤阴恒信之间的上述委托贷款与公司同期融资租赁的平均实际年利率不存在重大差异，利率公允。

2021 年 8 月 26 日和 2021 年 9 月 10 日，公司分别召开第一届董事会第十次会议和 2021 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于确认最近三年及一期内关联交易的议案》，确认公司最近三年及一期内发生的关联交易系基于公司业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

2022 年 3 月 2 日和 2022 年 3 月 18 日，公司分别召开第一届董事会第十四次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认 2021 年度关联交易的议案》，确认公司 2021 年度发生的关联交易系基于公司业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形。

公司独立董事已于 2021 年 8 月 26 日及 2022 年 3 月 2 日就公司报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为公司报告期内发生的关联交易事项系正常开展业务所需，对生产经营不会产生重大影响，不影响业务的独立性，相关事项未违背国家相关法律法规和公司章程的规定，相关交易事项公平、合理，价格公允，关联董事回避表决，程序合法，不存在损害公司及股东利益的情形。因此独立董事同意报告期内关联交易。董事会在审议关联交易相关议案时关联董事进行了回

避表决，董事会表决程序合法、有效，且符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定。

因此，公司发生关联委托贷款的主要原因是为了满足快速发展而产生的资金需求，相关关联交易已经履行了必要的审议程序，相关定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。

（二）结合金融监管主管机关认定意见说明相关事项是否构成重大违法违规

根据《商业银行委托贷款管理办法》（银监发〔2018〕2 号）的相关规定，商业银行（受托人）依据委托人确定的借款人、用途、金额、币种、期限、利率等代为发放、协助监督使用、协助收回的贷款。银保监会依法批准设立的具有贷款业务资格的其他金融机构办理委托贷款业务适用上述办法。

公司（借款人）与汤阴恒信（委托人）、渤海银行股份有限公司石家庄分行（受托人）之间的委托贷款行为符合《商业银行委托贷款管理办法》（银监发〔2018〕2 号）的相关规定，具体如下：

1、关于委托贷款主体的合法合规性

根据公司与汤阴恒信、渤海银行股份有限公司石家庄分行签署的《委托贷款合同》，该委托贷款的委托人为汤阴恒信，为依法成立的非法人组织；借款人是公司；提供委托贷款的贷款人（受托人）渤海银行股份有限公司石家庄分行，具备办理委托贷款业务的资质。委托贷款主体符合《商业银行委托贷款管理办法》的相关规定。

2、关于委托贷款内容的合法合规性

公司与汤阴恒信、渤海银行股份有限公司石家庄分行就委托贷款事项达成一致后，三方签订了《委托贷款合同》，同时在合同中分别载明贷款用途、金额、币种、期限、利率等内容，并明确委托人、受托人、借款人三方的权利和义务，委托借款合同内容符合《商业银行委托贷款管理办法》的相关规定。

3、关于委托贷款程序的合法合规性

针对公司与汤阴恒信、渤海银行股份有限公司石家庄分行委托贷款事项，公司履行了董事会及股东大会审议程序，确认公司报告期内发生的关联交易系基于公司业务需要而开展，具有必要性。同时确认，该等关联交易均定价公允，不存在影响公司独立性的情形；同时，公司独立董事出具了独立意见，认为公司报告期内的包括委托贷款在内的关联交易系正常开展业务所需，对生产经营不会产生重大影响，不影响业务的独立性，相关事项未违背国家相关法律法规和公司章程的规定，相关交易事项公平、合理，价格公允，关联董事回避表决，程序合法，不存在损害公司及股东利益的情形。董事会在审议关联交易相关议案时关联董事进行了回避表决，董事会表决程序合法、有效，且符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定。

4、金融监管主管机关认定意见

根据中国人民银行成安县支行 2022 年 1 月出具的证明，汤阴恒信与公司及渤海银行股份有限公司石家庄分行之间的委托贷款事宜符合《贷款通则》《商业银行委托贷款管理办法》等法律法规的规定，不存在违法违规情形。自 2018 年 1 月 1 日起至证明出具日，恒工精密不存在被立案调查或者行政处罚的情形。

截至 2019 年末，上述委托贷款均已结清。公司、汤阴恒信及渤海银行股份有限公司石家庄分行针对上述事项不存在争议或纠纷情形。

综上所述，报告期内公司的委托贷款行为系委托人、借款人、贷款人三方遵循依法合规、平等自愿、责利匹配、审慎经营的原则，在平等自愿的基础上签订《委托贷款合同》，主体适格，合同内容合法合规，公司委托贷款过程中不存在违反《商业银行委托贷款管理办法》的情形，不存在违法违规行为，不存在纠纷或潜在纠纷。

五、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、了解和评估了关联交易内部控制制度设计的合理性，测试了内部控制执行的有效性；

2、获取了报告期内已注销及已转让的关联方的工商底档、营业执照等，针对存在代持的关联方，对相关的代持人进行访谈，获取了委托人与受托人签署的代持协议和情况说明；获取了报告期内已注销的关联方的财务账套、报告期内的银行流水、所得税纳税申报表，核查已注销的关联方在报告期内的实际经营情况；

3、对离任关联方的相关自然人及实际控制人进行访谈，核实注销关联方及关联自然人注销或离任的背景、原因，注销关联方注销后资产、业务、人员的去向；

4、查阅了注销关联方的工商登记资料、注销通知、有关登报或网站公示信息、清算报告等，核查注销程序及债务处置的合法合规性；

5、取得并查阅了武安市慧歌贸易有限公司工商、税务及环保部门出具的报告期内的合规证明；查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn）、当地税务局、生态环境局、人力资源与社会保障局、住房公积金管理中心等有关主管部门网站，核查注销关联方是否涉及违法违规行为及已转让关联方的公开信息情况；

6、核查了公司及其子公司、公司实际控制人及在公司任职的实际控制人亲属及其控制的企业、董监高、销售总监、财务经理、采购总监、出纳等关键核心人员报告期内的银行流水，查看了大额资金流水对应的公司的记账凭证及相关单据，获取了相关自然人出具的情况说明及相关支撑性资料；

7、获取了报告期内已注销的关联方与公司之间交易的交易合同，核查注销的关联方与公司之间的关联交易；

8、查阅了成安县禄久农业科技有限公司的股权转让协议；取得了中国人民银行成安支行关于成安县禄久农业科技有限公司未开立银行账户的证明；取得了邯郸博鹏会计服务有限公司出具的相关确认函；

9、访谈袁建华，核实苏州欧能螺杆技术有限公司设立的背景、原因；访谈苏州欧能的大股东广东巨风机械制造有限公司的相关负责人，核实苏州欧能的销

售及采购情况；取得并查阅了公司与苏州欧能的关联交易协议、公司向其他无关联第三方采购/销售同类产品的相关协议，获取废钢公开市场的价格，对比分析公司向苏州欧能的采购及销售价格与向无关联第三方采购及销售价格、公开市场价格及苏州欧能向其他交易方交易价格是否存在显著差异；

10、取得并查阅了公司报告期内委托贷款清单、对应合同及本息支付相关单据；取得并查阅了公司当期的融资租赁合同，核实相关租赁的利率，对比分析与公司委托贷款的利率是否存在显著差异；

11、查阅《贷款通则》《商业银行委托贷款管理办法》等法律法规，核实委托贷款相关主体是否符合委托贷款的资格；

12、取得了中国人民银行成安县支行出具的关于公司委托贷款事项的合规证明。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内已注销、关联自然人离任关联方注销前经营合法合规，不存在重大违法违规情形，不存在影响公司董事、监事、高级管理人员任职资格的情形；相关关联方的注销均取得了主管部门的核准，债务处置事项未发生侵害其债权人利益的情形，不涉及因债务处置导致诉讼的情形，该等关联方的注销程序及债务处置合法合规；报告期内，公司与苏州欧能和汤阴恒信发生了部分关联交易，相关交易定价公允，不存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；其他注销关联方自报告期期初至注销之日均无实际经营，不涉及资产、业务、人员的处置及安排，与公司无业务和资金往来，不存在为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；

2、成安县禄久农业科技有限公司自设立以来未开具任何银行账户，未实际开展经营，故刘文超将其转让；成安县禄久农业科技有限公司的转让不存在关联交易非关联化、与关联方非经营性资金往来或者其他利益安排的情形；

3、公司与苏州欧能的关联交易主要是由于苏州欧能未及时办理工商登记手续导致的，公司与苏州欧能保持良好的业务合作关系。报告期内，公司与苏州欧

能的交易金额较小，占苏州欧能的收入/采购的比例较小。苏州欧能不是专为公司设立的；报告期内，公司与苏州欧能的关联销售定价依据充分、定价公允，不存在显失公平、调节公司收入、利润或成本费用、利益输送等情形；

4、公司发生关联委托贷款的主要原因是为了满足快速发展而产生的资金需求，相关关联交易已经履行了必要的审议程序，相关定价公允，不存在利益输送或其他利益安排；报告期内公司的委托贷款行为系委托人、借款人、贷款人三方遵循依法合规、平等自愿、责利匹配、审慎经营的原则，在平等自愿的基础上签订《委托贷款借款合同》，主体适格，合同内容合法合规，公司委托贷款过程中不存在违反《商业银行委托贷款管理办法》的情形，不存在违法违规行为，不存在纠纷或潜在纠纷。

7.关于对赌协议

申报材料显示：

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人等与外部投资者签署了一系列股东协议，对外部投资者的回购权、反稀释的补偿权等事项作出约定。2021 年 3 月，相关各方就前述股东协议签署了《投资文件之终止协议》，但若发行人出现 A 股 IPO 申请被申请被撤回、驳回、不予审核、不予核准等情形，则股东协议中的特殊权利条款恢复效力。

请发行人：

（1）结合《投资文件之终止协议》的效力恢复条款，说明对赌协议是否已经实质清理以及判断依据，对赌协议相关终止条款是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定；

（2）说明若恢复条款生效，相关约定的当事人是否涉及发行人，发行人控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求是否具有相应的履约能力，是否可能进一步对发行人持续经营能力以及投资者权益产生严重影响；

（3）结合上述协议的签署时间及条款内容，说明结束以上对赌安排的时点，报告期内发行人作为被投资方对于附回售条款的股权投资的分类（金融负债/权益工具）是否符合会计准则的规定。

请保荐人、发行人律师和申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定发表明确意见。

回复：

一、结合《投资文件之终止协议》的效力恢复条款，说明对赌协议是否已经实质清理以及判断依据，对赌协议相关终止条款是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定

（一）对赌协议的签署背景和内容

2019 年 10 月，张召辉和李晓焕作为投资人入股公司，相关主体签署了《关于河北恒工机械装备科技有限公司与李晓焕的增资协议》《关于河北恒工机械装备科技有限公司与李晓焕的增资协议之补充协议》《关于河北恒工机械装备科技有限公司与张召辉的增资协议》及《关于河北恒工机械装备科技有限公司与张召辉的增资协议之补充协议》（合称为“天使轮投资协议”）。

2020 年 10 月，京津冀基金和招商万凯基金作为投资人入股公司，相关主体签署了《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议》和《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议》（合称为“对赌协议”），根据对赌协议， 天使轮投资协议立即彻底终止，并由对赌协议取代。

对赌协议中的具体特殊权利条款如下：

签署时间	协议主体	协议名称	投资人特殊权利主要条款
2020.10	京津冀基金、招商万凯基金、张召辉、李晓焕、河北杰工、天津恒赢、恒泰瑞诚、魏志勇、杨雨轩、公司	《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”）	公司治理、优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权、回购权、优先清算权、股份转让限制、股份激励、知情权及检查权、参与重组权等相关特殊权利

签署时间	协议主体	协议名称	投资人特殊权利主要条款
2020.10	京津冀基金、招商万凯基金、张召辉、李晓焕、河北杰工、天津恒赢、恒泰瑞诚、魏志勇、杨雨轩、公司、苏州恒强、恒工科技	《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议》（以下简称“《投资协议》”）	解除协议的投资款返还及赔偿义务、反贿赂条款违约赔偿义务

《股东协议》及《投资协议》中特殊权利条款具体内容见《招股说明书》“第五节 公司基本情况”之“八、公司股本情况”之“（六）公司申报时已解除的对赌协议”部分。

（二）对赌协议之终止协议签署背景和内容

由于恒工精密计划首次公开发行股票并上市，为满足 IPO 的审核要求，加快推进恒工精密 IPO 工作，相关协议主体于 2021 年 3 月 1 日签署了《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议之终止协议》（以下简称“《股东协议之终止协议》”）和《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议之终止协议》（以下简称“《投资协议之终止协议》”，合称为对赌协议之终止条款），以终止相关特殊权利条款。

《股东协议之终止协议》的相关终止条款约定如下：

“1.1 各方确认，自《股东协议》生效之日起至本协议生效之日止，各方不存在违反《股东协议》相关约定的情况，各方未因《股东协议》的履行产生任何的争议或纠纷。

1.2 各方确认，自《股东协议》生效之日起，河北恒工精密装备股份有限公司从《股东协议》退出，不承担《股东协议》项下的任何义务，《股东协议》自生效之日起对河北恒工精密装备股份有限公司不具有约束力，且河北恒工精密装备股份有限公司在《股东协议》项下的义务不得以任何方式恢复。

1.3 为满足 IPO 审核要求，加快推进标的公司的 IPO 工作，各方一致同意（i）自相关证券交易所受理目标公司关于本次首次公开发行的申报材料之日起，《股东协议》中关于投资方特殊股东权利的条款（仅指《股东协议》第二条“公司治理”、第三条“优先购买权”、第四条“共同出售权”、第五条“优先认购权”、第六条“价值保证及反稀释权利”、第七条“回购权”、第八条“优先清算权”、第九条“股份转让限制”、第十条“股份激励”、第十一条“知情权及检查权”、第十二条“参与重组权”、第十三条“承诺与保证”、第十四条“最惠条款”）终止履行，上述条款自《股东协议》生效之日对各方不再具有约束力。（ii）本协议各方均认可以下约定（任何一方或多方不得以任何事由、形式对本约定提出任何抗辩）：如果目标公司发生上市的申请被撤回、驳回、不予审核、不予核准或核准目标公司上市申请但上市并未在批文有效期内实现等情况的，本条款所列示终止条款将恢复至与《股东协议》原有约定一致且视为条款终止之事项自始至终未发生，因本条款之目的所发生的终止期间内产生违约的，守约方均有权依据本协议、《股东协议》向违约方主张违约责任及损害赔偿责任，但各方承诺在依据本条款恢复行使特殊股东权利时，应当选择不会导致目标公司控制权变化、不会影响目标公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的方式执行。”

《投资协议之终止协议》的相关终止条款约定如下：

“1.1 各方确认，自《投资协议》生效之日起至本协议生效之日止，各方不存在违反《投资协议》相关约定的情况，各方未因《投资协议》的履行产生任何的争议或纠纷。

1.2 为满足 IPO 审核要求，加快推进目标公司的 IPO 工作，各方一致同意自《投资协议》生效之日起，《投资协议》中关于投资方特殊股东权利的条款即《投资协议》第 16.10 条对各方不再具有约束力，且各方在上述条款下的权利和义务不得以任何方式恢复。

1.3 为满足 IPO 审核要求，加快推进目标公司的 IPO 工作，各方一致同意自《投资协议》生效之日起，《投资协议》中关于投资方特殊股东权利的条款即《投资协议》第 13.6.2 条对目标公司不再具有约束力，且目标公司在上述条款下的义务不得以任何方式恢复。

1.4 为满足 IPO 审核要求，加快推进目标公司的 IPO 工作，各方一致同意（i）自相关证券交易所受理目标公司关于本次首次公开发行的申报材料之日起，《投资协议》中关于投资方特殊股东权利的条款即《投资协议》第 13.6.2 条终止履行，并视同为该条款自《投资协议》生效之日即对除目标公司之外的其他各方不再具有约束力。（ii）本协议各方均认可以下约定（任何一方或多方不得以任何事由、形式对本约定提出任何抗辩）：如果目标公司发生上市的申请被撤回、驳回、不予审核、不予核准或核准目标公司上市申请但上市并未在批文有效期内实现等情况的，《投资协议》第 13.6.2 条恢复执行且视为条款终止之事项自始至终未发生，由河北杰工企业管理有限公司、魏志勇和杨雨轩承担《投资协议》第 13.6.2 条项下的投资款及其利息的返还、损害赔偿等责任（但目标公司在上述条款下的义务不得以任何方式恢复），因本条款之目的所发生的终止期间内产生违约的，守约方均有权依据本协议、《投资协议》向违约方主张违约责任及损害赔偿责任，但各方承诺在依据本条款恢复行使特殊股东权利时，应当选择不会导致目标公司控制权变化、不会影响目标公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的方式执行。”

根据《股东协议之终止协议》和《投资协议之终止协议》之约定，对公司而言，自《股东协议》和《投资协议》生效之日起，公司不承担任何对赌义务，且公司在《股东协议》和《投资协议》中的对赌义务未来不得以任何方式恢复，因此公司的对赌义务已彻底终止。

根据《股东协议之终止协议》和《投资协议之终止协议》之约定，对公司之外的其他对赌义务人而言，自深圳证券交易所受理公司本次发行上市相关申请材料之日起，相关对赌条款终止履行，且对赌终止效力可追溯至《股东协议》和《投资协议》生效之日，但是，如果公司的发行上市申请被撤回、驳回、不予审核、不予核准或核准上市申请但上市并未在批文有效期内实现等情况导致公司上市不成功的，相关对赌条款将自动恢复履行。

综上所述，以公司为对赌义务人的对赌条款已全部实质性清理；以其他相关方为对赌义务人的对赌条款已经终止，但存在自动恢复条款，因此相关对赌条款尚未彻底清理。

（三）对赌协议相关终止条款符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定

如前所述，对公司而言，相关对赌条款已经实质性清理，对公司之外的其他对赌义务人而言，相关对赌条款已经终止，但存在自动恢复条款，因此相关对赌条款尚未彻底清理。经过核查，上述情形符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的相关要求，具体分析如下：

《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条具体要求	公司的实际情况	是否符合要求
投资机构在投资公司时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求公司在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：		
一是公司不作为对赌协议当事人	根据《股东协议之终止协议》第 1.2 条和《投资协议之终止协议》第 1.2 条和 1.3 条的规定，公司自《股东协议》和《投资协议》生效之日起，相关特殊权利条款对公司不具有约束力，且针对公司的相关义务不得以任何方式恢复。 根据上述条款，公司的对赌义务已自始彻底终止且不可恢复，据此，公司不作为对赌协议当事人	符合
二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	根据《股东协议之终止协议》第 1.3 条和《投资协议之终止协议》第 1.4 条的规定，当投资方特殊权利条款恢复效力后，当投资人行使该等权利时，应当选择不会导致恒工精密控制权变化的方式执行 如本题回复之“二、说明若恢复条款生效，相关约定的当事人是否涉及公司，公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求是否具有相应的履约能力，是否可能进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响”之“（二）公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，不会进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响”部分所述，公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，且对赌协议的相关终止条款已明确约定投资人未来如行使特殊权利时应当选择不会导致恒工精密控制权变化的方式执行，据此，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	符合
三是对赌协议不与市值挂钩	根据《股东协议》《投资协议》《股东协议之终止协议》《投资协议之终止协议》的协议约定，相关特殊权利条款中不含任何与公司市值挂钩的约定	符合
四是对赌协议不存在严重	根据《股东协议之终止协议》第 1.3 条和《投资协议之终止	符合

《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条具体要求	公司的实际情况	是否符合要求
影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	协议》第 1.4 条的规定，当投资方特殊权利条款恢复效力后，当投资人行使该等权利时，应当选择不会影响恒工精密持续经营能力或其他严重影响投资者权益的方式执行 如本题回复之“二、说明若恢复条款生效，相关约定的当事人是否涉及公司，公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求是否具有相应的履约能力，是否可能进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响”之“（二）公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，不会进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响”部分所述，公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，且对赌协议的相关终止条款已明确约定投资人未来如行使特殊权利时应当选择不会影响恒工精密持续经营能力或其他严重影响投资者权益的方式执行，据此，对赌协议不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	

综上所述，公司的对赌协议相关终止条款符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定，不会对本次发行上市构成法律障碍。

二、说明若恢复条款生效，相关约定的当事人是否涉及发行人，发行人控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求是否具有相应的履约能力，是否可能进一步对发行人持续经营能力以及投资者权益产生严重影响

（一）若恢复条款生效，相关约定的当事人不涉及发行人

如前所述，根据《股东协议之终止协议》第 1.2 条和《投资协议之终止协议》第 1.2 条和 1.3 条的规定，公司自《股东协议》和《投资协议》生效之日起，相关特殊权利条款对公司不具有约束力，且针对公司的相关义务不得以任何方式恢复。

根据上述条款，公司在自相关对赌协议生效之日起即不再承担任何对赌义务，且公司的相关义务已自始彻底终止，不会因为对赌协议的恢复条款而恢复，据此，公司的对赌义务已自始彻底终止，若恢复条款生效，相关约定的当事人不涉及公司。

（二）发行人控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，不会进一步对发行人持续经营能力以及投资者权益产生严重影响

根据对赌协议涉及的回购条款的相关约定，若未来对赌条款恢复，控股股东、实际控制人需要承担回购义务，相关回购金额测算公式为：外部投资人（包括张召辉、李晓焕、京津冀基金和招商万凯基金）出资数额（即外部投资人的增资价款）×(l+10%×n)-恒工精密历年累计向外部投资人实际支付的股利、红利（n=投资年数，投资年数按照实际投资天数除以 365 天计算）。根据该计算公式测算，以 2023 年 7 月 1 日为回购条件触发日进行计算，控股股东、实际控制人届时回购金额合计约 2.6 亿元。

根据实际控制人提供的房产证书、基金购买凭证、股票持仓记录、存款记录等资料，实际控制人除公司股权外拥有的房产、基金、股票、存款等个人财产合计约 0.4 亿元。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司未分配利润为 11,909.52 万元，公司控股股东、实际控制人按照相应的持股比例享有前述未分配利润金额合计约 0.9 亿元。

公司控股股东、实际控制人目前持有公司股份比例合计为 75.85%，按照最后一轮外部投资机构入股时公司投后估值 10 亿元测算，如实际控制人减持公司 25%股份，在保持对公司绝对控制权的前提下，实际控制人可变现金额估算为 2.5 亿元。公司 2019 年、2020 年、2021 年净利润分别为 4,015.15 万元、6,056.66 万元、10,195.51 万元，报告期内公司经营情况良好，未出现严重影响公司估值的相关事项。

除此之外，根据《股东协议之终止协议》第 1.3 条和《投资协议之终止协议》第 1.4 条的规定，当投资方特殊权利条款恢复效力后，当投资人行使该等权利时，应当选择不会导致公司控制权变化、不会影响公司持续经营能力或其他严重影响投资者权益的方式执行。

综合上述各方面因素，公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，不会进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响。

综上所述，公司的对赌义务已自始彻底终止，若恢复条款生效，相关约定的当事人不涉及公司。公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，不会进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响。

三、结合上述协议的签署时间及条款内容，说明结束以上对赌安排的时点，报告期内发行人作为被投资方对于附回售条款的股权投资的分类（金融负债/权益工具）是否符合会计准则的规定。

（一）结合上述协议的签署时间及条款内容，说明结束以上对赌安排的时点

上述股东协议、投资协议及相关终止协议的签署时间及主要条款内容如下：

协议签署时间	协议名称	主要条款内容
2019 年 10 月	《关于河北恒工机械装备科技有限公司与李晓焕的增资协议》《关于河北恒工机械装备科技有限公司与李晓焕的增资协议之补充协议》《关于河北恒工机械装备科技有限公司与张召辉的增资协议》及《关于河北恒工机械装备科技有限公司与张召辉的增资协议之补充协议》（合称“天使轮投资协议”）	对业绩承诺条款、股权转让和出售、公司上市、股权回购、公司治理等事项作出约定
2020 年 10 月	《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议》《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议》	对公司治理、优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权、回购权、优先清算权、股份转让限制、股份激励、知情权及检查权、参与重组权等相关特殊权利作出约定。同时约定“天使轮投资协议”立即终止并由本协议取代
2021 年 3 月	《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议之终止协议》	《股东协议之终止协议》约定恒工精密自《股东协议》退出，不承担《股东协议》项下任何义务，《股东协议》自此对恒工精密不具有约束力，且恒工精密在《股东协议》项下的义务不得以任何方式恢复《股东协议之终止协议》约定自证券交易所受理恒工精密关于本次首次公开发行的申报材料之日起，《股东协议》中关于投资方特殊股东权利的条款如《股东协议》中关于公司治理、优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权等条款终止履行。如果恒工精密发生上市的申请被撤回、驳回、不予审核、不予核准或核准目标

协议签署时间	协议名称	主要条款内容
		公司上市申请但上市并未在批文有效期内实现等情况，所列示终止条款将恢复至与《投资协议》原有约定一致且视为条款终止之事项自始至终未发生。
2021 年 3 月	《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议之终止协议》	《投资协议之终止协议》约定《投资协议》中关于投资方特殊股东权利的条款即《投资协议》第 16.10 条对各方不再具有约束力，且各方在上述条款下的权利和义务不得以任何方式恢复；《投资协议》中关于投资方特殊股东权利的条款即《投资协议》第 13.6.2 条对目标公司不再具有约束力，且目标公司在上述条款下的义务不得以任何方式恢复；自相关证券交易所受理目标公司关于本次首次公开发行的申报材料之日起，《投资协议》中关于投资方特殊股东权利的条款即《投资协议》第 13.6.2 条终止履行，并视同为该条款自《投资协议》生效之日即对除目标公司之外的其他各方不再具有约束力；如果目标公司发生上市的申请被撤回、驳回、不予审核、不予核准或核准目标公司上市申请但上市并未在批文有效期内实现等情况的，《投资协议》第 13.6.2 条恢复执行且视为条款终止之事项自始至终未发生

根据《股东协议之终止协议》和《投资协议之终止协议》之约定，公司本次公开发行股票申请被证券交易所受理之日起，投资人的特殊权利条款将全部终止，且相关条款的终止效力可追溯至《股东协议》和《投资协议》生效之日。截至本说明出具日，《股东协议》和《投资协议》中关于投资人的特殊权利条款均已终止。

（二）报告期内公司作为被投资方对于附回售条款的股权投资的分类（金融负债/权益工具）是否符合会计准则的规定。

根据《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议》、《关于河北恒工精密装备股份有限公司之股东协议之终止协议》、《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议》和《关于河北恒工精密装备股份有限公司之投资协议之终止协议》的相关约定，公司作为被投资方，但不再是回购条款的回购义务人，相关终止协议的签署日期为审计基准日之前，同时相关终止协议已约定自始无效，因此不属于根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）第十一条、《监管规则适用指引——会计类第 1 号》1-1 特殊股权投资的确认与分

类所涉及的附回售条款的股权投资，故公司未针对报告期内的被投资事项确认为金融负债，符合《企业会计准则》相关规定。

四、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、查阅报告期内公司、公司的控股股东、实际控制人与外部投资人签署的天使轮投资协议、对赌协议及其终止协议，分析对赌安排的结束时点，分析自动恢复条款是否涉及公司；

2、查阅公司历史沿革涉及的股东协议、增资协议等相关融资文件中对回购条款的具体约定，分析回购条款对公司经营能力的潜在影响；

3、查阅实际控制人名下房产证书、基金购买凭证、股票持仓记录、存款记录等个人财产相关证明文件；

4、查阅公司的《审计报告》；

5、取得公司及公司实际控制人就相关事项的书面说明；

6、分析对赌协议相关终止条款是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定；

7、分析回购条款对公司财务报表的影响，分析相关财务处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、以公司为对赌义务人的对赌条款已全部实质性清理；以其他相关方为对赌义务人的对赌条款已经终止，但存在自动恢复条款，因此相关对赌条款尚未彻底清理。对赌协议相关终止条款符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的规定，不会对本次发行上市构成法律障碍；

2、公司的对赌义务已自始彻底终止，若恢复条款生效，相关约定的当事人不涉及公司。公司控股股东、实际控制人对外部投资者回购要求具有相应的履约能力，不会进一步对公司持续经营能力以及投资者权益产生严重影响；

3、根据公司相关股东协议、投资协议、终止协议等的相关约定，关于公司治理等投资方特殊股东权利的条款自相关证券交易所受理公司关于本次首次公开发行的申报材料之日起终止履行；报告期内公司作为被投资方对于附回售条款的股权投资的分类符合《企业会计准则》的相关规定。

11.关于营业收入

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人的内销客户存在签收和领用确认收入的情形，外销客户交易存在 FOB、CIF、DDU 等贸易模式；

（2）报告期内，公司的营业收入分别为 44,935.46 万元、41,576.93 万元、52,810.62 万元和 43,663.10 万元，主要为精密机加工件及连续铸铁件的销售，报告期内液压装备件收入上升、连续铸铁件收入下滑；

（3）2019 年发行人空压件收入较 2018 年减少 1,978.17 万元，主要是由于空压行业市场景气度下降；2020 年收入上升 27.02%，增幅高于同行业可比公司均值；

（4）报告期内，公司来源于境内的主营业务收入占比达 80%以上，境外收入占比逐年下滑；

（5）2018 年至 2020 年，发行人的第四季度收入占比分别为 22.49%、27.06%和 32.42%。

请发行人：

（1）说明发行人境内外及不同销售模式下的收入确认政策，并结合实物流、资金流的具体流转过程，说明收入确认的具体时点和判断依据；报告期各期签收或领用的收入确认金额及占比，为保证领用收入的客观性与准确性所采取的措

施；同一客户是否同时存在收货签收和领用情况，若有请说明原因及区分方法；收入确认政策是否符合行业惯例以及企业会计准则的规定；

（2）说明报告期内主要产品的定价依据和调价机制，主要产品销售单价波动的原因和合理性，发行人主要产品价格和市场同类产品价格及变动趋势是否存在较大差异及合理性；结合下游市场变动、产品销售价格和销售数量波动情况进一步分析液压装备件收入上升、连续铸铁件收入下滑的原因和合理性；

（3）说明报告期内主营业务收入其他项的构成和其他业务收入的具体构成及波动情况，相关收益计入经常性损益的原因和合理性，对应的影响金额，是否符合《企业会计准则》的规定；

（4）结合订单数量、下游行业市场景气度情况分析 2019 年发行人收入下滑，尤其是空压件收入下滑的原因和合理性；2020 年收入大幅上升且增幅高于同行业可比公司均值的原因和合理性，净利润率高于收入增幅的原因和合理性；2021 年上半年业绩大幅上升的原因和合理性；

（5）说明境外主要国家的收入构成和变动，结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性；发行人的产品属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的具体类型和报告期内收入占比、加征关税和反倾销后对海外销售的实际影响，是否存在大量订单取消、大客户转移采购的情形，风险披露是否充分披露；FOB、FOB、CIF、DDU 等结算模式下的销售收入和占比，各模式下收入确认与相关合同约定条件或行业惯例是否相符；

（6）列示第四季度月度收入金额及波动情况，进一步说明第四季度收入占比上升的原因和合理性，增幅是否符合同行业可比公司收入波动趋势；

（7）说明报告期内各年度（期）合同执行情况、取得合同方式、通过招投标和商务谈判取得合同比例，合同获取的合法合规性；

（8）说明报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况；发行人的销售合同中存在质保金的规定，补充披露与质保期、质保金相关的会计处理，并披露会计处理方法是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内下游客户订单取消、延期或变更的情形和具体金额。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明境外销售的收入确认方式、增值税退税金额的合理性、人民币汇兑损失情况，并提供海关报关数据证明文件；对境内外收入核查方式、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例发表明确意见；说明截止性测试情况。

回复：

一、说明发行人境内外及不同销售模式下的收入确认政策，并结合实物流、资金流的具体流转过程，说明收入确认的具体时点和判断依据；报告期各期签收或领用的收入确认金额及占比，为保证领用收入的客观性与准确性所采取的措施；同一客户是否同时存在收货签收和领用情况，若有请说明原因及区分方法；收入确认政策是否符合行业惯例以及企业会计准则的规定

（一）说明发行人境内外及不同销售模式下的收入确认政策，并结合实物流、资金流的具体流转过程，说明收入确认的具体时点和判断依据；

1、公司境内外及不同销售模式下的收入确认政策

公司按照产品销售地域分为境内销售和境外销售，按销售模式分为直销和经销。公司境内外及不同销售模式下的收入确认政策具体原则如下：

（1） 境内销售收入确认政策

公司境内直销和经销模式的收入确认原则相同。公司根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点或客户自提，客户签收或验收后确认收入。但对个别客户则依合同约定，于客户生产领用后确认收入。

（2） 境外销售收入确认政策

公司境外销售模式为直销。FOB、CIF 模式下，公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移时确认收入；DDU 模式，根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收，控制权转移时确认收入。

2、结合实物流、资金流的具体流转过程，说明收入确认的具体时点和判断依据

企业境内外销售模式下的实物流、资金流和销售确认时点情况如下：

销售模式	实物流		资金流	履约义务完成时点	控制权转移时点	合同约定	确认收入具体时点和判断依据
内销	一般销售模式	由客户自行提货或安排物流运输至客户指定位置后，经客户签收或验收完成收货	经销模式下的客户以预收款为主，部分合作期限较长的主要经销商客户，公司根据其资信状况、业务规模及合作历史等因素给予对方一定信用期，要求其在信用期内进行回款 直销客户，公司一般根据客户资信状况、业务规模等因素考虑给予对方一定信用期，要求其在信用期内进行回款。公司客户主要采用商业汇票、银行转账方式支付货款	商品交付，客户签收或验收时	商品交付，客户签收或验收时	采用代办托运或指定地点交货方式的，乙方应在发货单上签字、盖章或指定人员办理货物验收。采用自行提货方式的，由乙方提供经办人或乙方委托的运输公司经办人员对货物进行验收	确认收入具体时点：根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点或客户自提，客户签收或验收后确认收入 判断依据：客户签收单或验收单
	领用销售模式	根据客户订单需求，安排物流运输至客户指定仓库，客户使用时从仓库取货		商品交付，客户实际领用时	商品交付，客户实际领用时	公司按照客户要求进行送货并正确填写交货单，客户按月提供对账单，公司在确认无误后开票结算	确认收入具体时点：于客户生产领用后确认收入 判断依据：对账单
外销	FOB、CIF 模式	公司仓库人员安排发货，将货物交予物流公司，由物流公司将产品送至海关处，办理出口报关手续后装运出口	海外客户主要通过银行转账方式向公司支付货款	完成出口报关手续	完成出口报关手续，取得报关单时	产品以 FOB、CIF 方式发货	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，完成出口报关手续，取得海关报关单时确认收入 判断依据：海关报关单
	DDU 模式	公司仓库人员安排发货，将货物交予物流公司，由物流公司将产品送至海关处，办理出口报关手续后装运出口，并负责运输至客户指定目的地		运送到目的地经客户签收时	运送到目的地经客户签收时	产品以 DDU 方式发货	确认收入具体时点：根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收，控制权转移时确认收入 判断依据：客户签收单

公司产品销售业务不属于在某一时段内履行履约义务，属于在某一时点履行履约义务，根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条规定：“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。”

公司在合同的履行义务已完成、商品控制权已转移时确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定，公司相关收入确认的时点和依据恰当、充分。

（二）报告期各期签收或领用的收入确认金额及占比，为保证领用收入的客观性与准确性所采取的措施

1、报告期各期签收或领用的收入确认金额及占比情况

报告期各期，公司签收或领用的收入确认金额及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户验收时确认收入①	68,055.50	43,734.20	31,792.51
占比（①/④）	80.09%	83.85%	76.99%
客户签收时确认收入②	13,287.24	6,599.54	7,456.16
占比（②/④）	15.64%	12.65%	18.06%
客户生产领用时确认收入③	3,630.77	1,823.51	2,046.55
占比（③/④）	4.27%	3.50%	4.96%
主营业务收入④	84,973.51	52,157.24	41,295.22

注：客户签收时确认收入包括完成出口报关手续，取得海关报关单时确认收入。

报告期各期，公司客户验收时确认的主营业务收入分别为 31,792.51 万元、43,734.20 万元和 68,055.50 万元，占主营业务收入的比例分别为 76.99%、83.85%和 80.09%；公司客户签收时确认的主营业务收入分别为 7,456.16 万元、6,599.54 万元和 13,287.24 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.06%、12.65%和 15.64%；公司客户生产领用时确认收入分别为 2,046.55 万元、1,823.51 万元和 3,630.77 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.96%、3.50%和 4.27%。

公司于验收时确认收入以内销为主，从公司发货至客户验收完成的平均收入确认周期在 2-5 天；公司于签收时确认收入以外销为主，其中 CIF、FOB 模式下从公司发货至取得海关报关单的平均收入确认周期在 7-10 天，DDU 模式下从公

司发货至客户完成签收的平均收入确认周期在 12-30 天左右；针对公司于客户生产领用时确认收入的情况，从公司发货至客户生产领用的平均收入确认周期为 1-2 个月。

2、为保证领用收入的客观性与准确性所采取的措施

报告期内，领用销售模式客户包括阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司和英格索兰（中国）工业设备制造有限公司和佶缔纳士机械有限公司，收入确认具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	2,995.42	82.50	1,427.43	78.28	1,622.65	79.29
英格索兰（中国）工业设备制造有限公司	582.65	16.05	388.42	21.30	423.90	20.71
佶缔纳士机械有限公司	52.69	1.45	7.65	0.42	-	-
合计	**3,630.77**	**100.00**	**1,823.51**	**100.00**	**2,046.55**	**100.00**

领用销售模式具体业务流程：根据销售合同或订单约定，公司将产品运至客户指定地点后，客户根据自身生产需要领用公司产品，按月计算已领用的产品数量及金额，经公司与客户核对无误后确认客户已领用产品的收入。

领用销售模式收入确认依据和时点：在客户领用公司产品并与公司确认领用产品数量及金额后，公司根据对账单于领用时间确认销售收入，收入确认依据为经客户对账确认的产品清单。

领用销售模式会计处理：公司将产品发往客户指定仓库，相关产品由库存商品转为发出商品，在客户领用公司产品并与公司确认领用产品数量及金额后，公司根据对账单确认销售收入，发出商品结转至营业成本。

公司对领用销售模式客户存货的主要管控方式如下：（1）对于建有供应商管理系统的客户，公司通过客户供应商管理系统了解库存情况、出入库记录、客户领用记录，核对确认客户已使用产品型号、数量；（2）对于未建立供应商管理系统的客户，定期向客户了解库存情况，公司收到客户领用对账单后，结合定

期了解到的库存、当期发货数量进行勾稽核对，以确认对账单中各产品实际使用数量的准确性。

报告期内，公司与领用销售模式客户包括阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司、英格索兰（中国）工业设备制造有限公司和佶缔纳士机械有限公司未建立供应商系统查询关系，与该等客户进行对账，并与公司存货管理系统中发货记录、销售出库记录和期末库存情况进行核对，不存在异常情况。同时，根据发货记录、对账单，分析存货周转情况，判断存货是否存在周转异常或滞压，如发现异常，及时与客户沟通相关情况，以佐证客户已领用产品情况。

公司通过上述措施来保证领用收入的客观性与准确性，报告期内，不存在异常情况。

（三）同一客户是否同时存在收货签收和领用情况，若有请说明原因及区分方法

经核查，公司不存在同时存在收货签收和领用情况的客户。

（四）收入确认政策是否符合行业惯例以及企业会计准则的规定

公司与可比公司收入确认政策对比情况如下：

公司名称	内销		外销	
	一般销售模式	领用销售模式	FOB、CIF 类贸易方式	DDU 类贸易方式
联诚精密	一般客户，公司根据与客户签订的合同、订单等要求将商品送达客户指定地点，由客户验收后确认销售收入的实现	实行零库存管理的客户，货物送达客户指定仓库，客户对当月领用并验收合格的产品向公司发出开票通知单，公司于收到客户开票通知单当月确认销售收入的实现	FOB、CIF 类贸易方式，货物报关离港后确认销售收入的实现	DDU、DDP 类贸易方式，货物报关离港，到达客户指定地点后确认销售收入的实现
德恩精工	公司内销主要是订单式销售。对于内销收入，公司根据与客户签订的销售合同（或订单）的约定，于发出货物并经客户验收后确认收入	但对个别客户则依约定，于客户生产领用后确认收入	公司出口外销主要依据 FOB、CIF 的贸易条款，以“货物越过船舷”或“交付运输方”为标志确认已将产品控制权转移给购货方。公司在货物已报关、于运输公司出具的提单注明的装船日期确认收入的实现	
联德股份	直接销售模式下，公司将产品交付至客户指定地点或者在公司厂区内完成产品交付。客户确认接收产品后，公司依据客户签收的单据确认收入	公司与客户对当月领用产品进行对账结算，并依据双方确认的对账单确认收入	FOB、CIF 类贸易方式：公司根据合同或订单的要求安排发货，货物经报关并装船离港后，公司根据海关报关单和提单确认销售收入	DDU、DAP 类贸易方式：公司根据合同或订单要求安排发货，货物报关离港后，公司根据船运公司的货柜流转信息，确认商品已到达客户指定地点后确认销售收入
华翔股份	交付验收模式下，公司根据合同约定将产品交付至约定地点并验收确认后，确认产品销售收入	寄售销售模式下，公司将产品运抵购货方指定的中转仓库，购货方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的购货方确认通知确认产品销售收入	在 FOB 条款下，公司将产品报关、离港，取得提单并交付于客户，以此时点作为收入确认的时点	
恒工精密	根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点或客户自提，客户签收或验收时确认收入	根据与客户签订的销售合同或订单发货，商品送到客户指定地点，于客户生产领用后确认收入	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，完成出口报关手续，取得海关报关单时确认收入	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收时确认收入

经核查，公司收入确认时点与同行业公司不存在重大差异，收入确认政策符合行业惯例以及企业会计准则的规定。

二、说明报告期内主要产品的定价依据和调价机制，主要产品销售单价波动的原因和合理性，发行人主要产品价格和市场同类产品价格及变动趋势是否存在较大差异及合理性；结合下游市场变动、产品销售价格和销售数量波动情况进一步分析液压装备件收入上升、连续铸铁件收入下滑的原因和合理性

（一）说明报告期内主要产品的定价依据和调价机制

报告期内，公司主要产品的定价依据和调价机制如下：

产品分类		代表客户	定价依据	调价机制
精密机加工件	空压件	上海汉钟精机股份有限公司	成本+合理利润	市场生铁价格浮动 300 元/吨-500 元/吨进行调价
		厦门东亚机械工业股份有限公司	成本+合理利润	市场生铁价格浮动 300 元/吨-500 元/吨进行调价
	液压装备件	海天塑机集团有限公司	成本+合理利润	市场生铁价格浮动 300 元/吨-500 元/吨进行调价
		娄底市中兴液压件有限公司	成本+合理利润	市场生铁价格浮动 300 元/吨-500 元/吨进行调价
	传动装备件	青岛雷霆重工股份有限公司	成本+合理利润	市场生铁价格浮动 300 元/吨-500 元/吨进行调价
连续铸铁件		常州保通金属材料有限公司	成本+合理利润	上下浮动不超过 100 元/吨的不做调整，每月 1 日起执行当月新基准价格。若遇生铁价格频繁波动的特殊情况，双方共同商议确定基准价格

公司报告期内的集中调价情况如下：

调价时间	调价情况
2019 年 4 月 8 日	近一个月内原材料价格下跌，如有客户提起对销售价格上不满意或者要求公司下调的，根据情况对客户进行下调
2019 年 12 月 5 日	因市场各项原材料价格持续上涨，导致综合制造成本上升，公司产品从 12 月 9 日起每吨销售价格上调 200 元

调价时间	调价情况
2020 年 7 月 6 日	因市场各项原材料价格持续上涨，导致综合制造成本上升，公司产品从 7 月 13 日起每吨销售价格上调 200 元
2020 年 12 月 8 日	因市场各项原材料价格持续上涨，导致综合制造成本上升，公司产品从 12 月 11 日起每吨销售价格上调 200 元
2021 年 1 月 26 日	由于近期公司主要原材料生铁涨幅较大，公司产品定价于 1 月 27 日起每吨销售价格上调 500 元
2021 年 5 月 7 日	由于大宗原材料价格持续上涨，公司产品定价于 5 月 10 日起每吨销售价格上调 300 元
2021 年 9 月 29 日	由于近期多地限电限产，大宗原材料价格持续上涨，公司产品于 10 月 1 日起每吨销售价格上调 500 元

除上述集中调价外，公司销售人员可以根据市场情况经与客户协商后进行调价。

（二）主要产品销售单价波动的原因和合理性

报告期内，公司主要产品的销量及单价情况如下所示：

产品类型	下游主要应用领域	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
空压件	用于空压机	销售收入（万元）	18,992.40	9,692.06	7,700.30
		销量（吨）	14,839.21	7,976.73	6,186.07
		平均单价（万元/吨）	1.28	1.22	1.24
液压装备件	用于液压系统	销售收入（万元）	31,180.55	18,260.31	12,688.92
		销量（吨）	32,634.57	21,479.15	15,516.58
		平均单价（万元/吨）	0.96	0.85	0.82
传动装备件	用于工业传动输送装置	销售收入（万元）	2,020.75	1,106.65	887.39
		销量（吨）	2,341.46	1,378.74	1,013.40
		平均单价（万元/吨）	0.86	0.80	0.88
连续铸铁件	应用领域广泛，目前已实现在空压机领域和液压装备领域的批量应用	销售收入（万元）	32,676.04	23,051.91	19,946.90
		销量（吨）	53,637.58	43,838.23	37,305.90
		平均单价（万元/吨）	0.61	0.53	0.53

按照下游应用领域区分，公司直销收入实现金额和占比分布情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
空压机	19,420.19	26.24%	10,053.12	23.05%	7,871.88	23.87%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
液压系统	35,420.91	47.86%	22,141.35	50.77%	15,733.37	47.71%
工业传动输送装置	2,020.11	2.73%	1,102.57	2.53%	865.19	2.62%
其他	17,155.39	23.18%	10,314.40	23.65%	8,507.54	25.80%
总计	**74,016.60**	**100.00%**	**43,611.45**	**100.00%**	**32,977.98**	**100.00%**

1、公司产品价格的主要影响因素

公司产品价格主要受原材料成本影响较大，因其占成本比例较高，故公司产品价格会随着原材料市场价格波动而变化。生铁、废钢是公司产品的主要原材料，2019 年至 2020 年，公司主要原材料价格相对稳定，2021 年度，公司主要原材料价格上涨较快。除此之外，公司产品售价还受市场供需变化、商务谈判、产品定制化程度、加工工序及精密度等影响。

2、具体分析

（1）空压件

空压件属于定制化产品，受产品加工工序、精度等要求不同，产品定价呈现一定差异。报告期内，空压件的平均单价分别为 1.24 万元/吨、1.22 万元/吨和 1.28 万元/吨，空压件的销售单价整体呈波动上涨趋势。

2020 年空压件平均单价下降的主要原因是：阿特拉斯科普柯采购的产品单价水平较高，较 2020 年度空压件平均销售单价高 0.50 万元/吨，2020 年其减少了对公司的采购数量，2020 年度销量占比从 2019 年度的 14.12%下降至 10.41%，导致公司空压件平均单价有所下降，该客户采购对空压件单价的影响程度为 -833.57 元/吨。

2021 年空压件平均单价上升 0.06 万元/吨的主要原因是原材料价格上涨较快，公司产品价格受原材料价格影响较大，公司相应调整了空压件产品销售价格。具体来看，埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司 2021 年采购放量，采购量从 2020 年的 85.27 吨上涨至 702.34 吨，该客户采购产品的单价较高，其采购对空压件单价的影响程度为 687.68 元/吨。

（2）液压装备件

液压装备件属于定制化产品，受产品加工工序、精度等要求不同，产品定价呈现一定差异。报告期内，液压装备件的平均单价分别为 0.82 万元/吨、0.85 万元/吨和 0.96 万元/吨。液压装备件的销售单价整体呈上涨趋势。

2020 年液压装备件平均单价上升的主要原因是公司部分优质客户需求逐渐放量，例如娄底市中兴液压件有限公司、徐州阿马凯液压技术有限公司等，该部分客户对公司高端产品的需求量较大。伴随合作加深，公司供应的产品加工深度逐步提升，公司自 2020 年实现对娄底市中兴液压件有限公司批量供货，徐州阿马凯液压技术有限公司的采购产品单价较 2019 年度上升 1.21 万元/吨，直接带动液压装备件的单价上涨较快，其中娄底市中兴液压件有限公司、徐州阿马凯液压技术有限公司采购对液压装备件的单价的影响程度分别为 188.83 元/吨和 168.84 元/吨。

2021 年液压装备件平均单价上升的主要原因是原材料价格上涨较快，伴随着公司下游行业进入高景气度周期，公司液压装备件产销两旺，公司主动调高产品价格。具体来看，娄底市中兴液压件有限公司、山东泰丰智能控制股份有限公司、震雄机械（深圳）有限公司、徐州徐工液压件有限公司采购量分别较上年同比增长 200.20%、150.05%、101.21%、119.21%，对液压装备件单价的影响程度分别为 201.50 元/吨、197.64 元/吨、177.93 元/吨和 111.00 元/吨。

（3）传动装备件

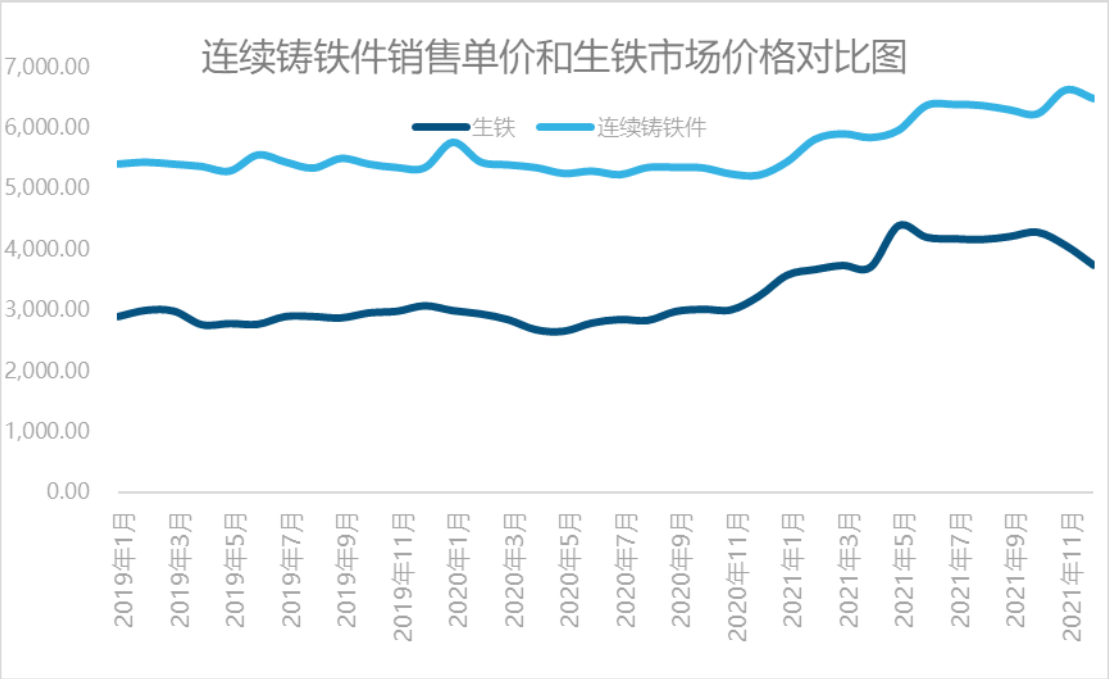
报告期内，传动装备件的平均单价分别为 0.88 万元/吨、0.80 万元/吨和 0.86 万元/吨。公司传动装备件产品的主要客户是青岛雷霆重工股份有限公司，销售单价受该客户采购情况影响较大，该客户报告期内的销售金额分别为 484.30 万元、884.60 万元和 1,431.95 万元，销售金额占传动装备件比重分别为 54.58%、79.93%和 70.86%。

2020 年传动装备件平均单价下降的主要原因是：（1）苏州森源兰天机械工程有限公司、普锐特冶金技术（中国）有限公司等减少对公司采购，对传动装备件单价的影响程度分别为-146.55 元/吨、-170.40 元/吨。（2）青岛雷霆重工股份有限公司重新确定价格计算方式，从按件定价转为以过磅净重按吨计价，该客户采购对传动装备件单价的影响程度为-561.66 元/吨。

2021 年传动装备件平均单价上升的主要原因是原材料价格上涨较快，伴随着公司下游行业进入高景气度周期，公司传动装备件产销两旺，公司主动调高产品价格。公司传动装备件主要客户青岛雷霆重工股份有限公司、江阴市通佳机械设备有限公司较上年采购量分别增加 621.52 吨、208.00 吨，对传动装备件单价的影响程度分别为 211.35 元/吨和 159.91 元/吨。

（4）连续铸铁件

报告期内，连续铸铁件的平均单价分别为 0.53 万元/吨、0.53 万元/吨和 0.61 万元/吨，2019 年-2020 年，连续铸铁件的销售单价基本保持不变，与原材料采购价格波动趋势基本保持一致。2021 年度，受原材料采购价格上涨影响，连续铸铁件整体的销售单价整体呈上涨趋势。公司通过水平连续铸造工艺将原材料铸造成连续铸铁件，该产品价格趋势与主要原材料生铁价格趋势图如下：



由上图可知，连续铸铁件价格趋势与主要原材料生铁价格趋势基本保持一致，符合公司的实际情况和商业逻辑。

（三）发行人主要产品价格和市场同类产品价格及变动趋势是否存在较大差异及合理性

公司的主要产品是连续铸铁件和以连续铸铁件进一步机加工制造而成的精密机加工件等产品。

1、连续铸铁件

公司连续铸铁件产品是通过连铸工艺铸造出的铸铁件产品，目前国内没有同行业上市公司使用连铸工艺生产该类产品，同行业可比公司主要使用砂铸工艺生产铸铁零部件，砂铸工艺本身就决定了所生产的产品主要为非标准件，需按照客户的订单要求进行制芯、熔炼、浇注、精抛等生产工艺，最终产品一般销售给指定客户。因此公司的连续铸铁件不存在公开市场同类产品参考价。

2、精密机加工件

公司空压件、液压装备件产品系公司根据自身制造的连续铸铁件产品特性，向下游行业延伸逐步发展出来的产品。精密机加工件为定制化产品，公司生产的精密机加工件作为空压和液压系统的核心零部件，对材料性能要求较高。公司通过对连续铸铁件产品进行机加工生产，能够生产出高质量的空压机转子、液压阀块，在一定程度上替代现有的砂铸工艺，所生产的产品具有更好的力学性能。目前国内没有同行业上市公司使用连铸工艺生产该类产品，公司同行业上市公司的铸造零部件价格情况如下：

单位：万元/吨

公司	产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	工程机械零部件	**未披露**	未披露	2.77
	压缩机零部件	**未披露**	未披露	未披露
华翔股份	工程机械零部件	**0.70**	0.62	0.64
	压缩机零部件	**1.01**	0.94	0.93
联诚精密		**2.19**	2.00	2.03
德恩精工		**1.79**	1.98	1.98
恒工精密	空压件	1.28	1.22	1.24
	液压装备件	0.96	0.85	0.82
	传动装备件	0.86	0.80	0.88

注 1：数据来自同行业上市公司定期报告及招股说明书。

注 2：联德股份 2020 年度、**2021 年度**披露的销量单位为件，无法进行比较，招股说明书中仅披露 2019 年度工程机械零部件单价。

注 3：受制于公开披露数据限制，联诚精密单价由总销售金额/总销量得出，包含铸铁件和铸铝件。

由上表可见，公司精密机加工件不存在完全可比的公开市场同类产品。联德股份产品主要为高精度机械零部件以及精密型腔模产品，华翔股份产品包括曲轴、气缸、活塞、法兰等，在白色家电压缩机零部件市场处于国内行业龙头地位，联诚精密产品主要包括各种精密机械零部件如液压行走马达壳体、减速器壳体、液压阀座等，德恩精工产品主要包括皮带轮、锥套等机械传动零部件。公司精密机加工件产品主要为空压件、液压装备件和传动装备件等。

不同细分领域的铸造零部件价格差异较大，受不同下游市场需求变化影响，不同细分领域的产品价格变动趋势也差异较大，具有合理性。

（四）结合下游市场变动、产品销售价格和销售数量波动情况进一步分析液压装备件收入上升、连续铸铁件收入下滑的原因和合理性

1、下游市场变动

下游市场变动情况详见本回复“1.关于行业政策和募投项目”之“三、结合公司主要产品产能利用率及市场份额情况、市场竞争力等，说明募投项目投产后对应新增产能情况，公司能否消化本次募投项目的新增产能，募投项目是否合理”之“（二）公司主要产品具有充足市场开拓空间，可以消化本次募投项目的新增产能，本次募投项目的设计合理”的相关回复内容。

2、产品销售价格和销售数量波动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格及销售数量情况如下所示：

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
空压件	销售收入（万元）	18,992.40	9,692.06	7,700.30
	销量（吨）	14,839.21	7,976.73	6,186.07
	平均单价（万元/吨）	1.28	1.22	1.24
液压装备件	销售收入（万元）	31,180.55	18,260.31	12,688.92
	销量（吨）	32,634.57	21,479.15	15,516.58
	平均单价（万元/吨）	0.96	0.85	0.82
传动装备件	销售收入（万元）	2,020.75	1,106.65	887.39
	销量（吨）	2,341.46	1,378.74	1,013.40

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	平均单价（万元/吨）	0.86	0.80	0.88
连续铸铁件	销售收入（万元）	32,676.04	23,051.91	19,946.90
	销量（吨）	53,637.58	43,838.23	37,305.90
	平均单价（万元/吨）	0.61	0.53	0.53

公司产品销售价格的波动情况详见本题“二、说明报告期内主要产品的定价依据和调价机制，主要产品销售单价波动的原因和合理性，公司主要产品价格和市场同类产品价格及变动趋势是否存在较大差异及合理性；结合下游市场变动、产品销售价格和销售数量波动情况进一步分析液压装备件收入上升、连续铸铁件收入下滑的原因和合理性”之“（二）主要产品销售单价波动的原因和合理性”。

报告期内，液压装备件销售数量分别为 15,516.58 吨、21,479.15 吨和 32,634.57 吨，2020 年公司液压装备件较 2019 年销售增长 5,962.57 吨，主要系海天塑机集团有限公司、广东伊之密精密机械股份有限公司等大客户需求放量，分别较上年增长 1,141.07 吨和 755.62 吨。2021 年度，受原材料价格上涨影响，下游行业进入高景气度周期，液压装备件销量持续走高，主要系海天塑机集团有限公司、山东泰丰智能控制股份有限公司等客户需求高涨，分别较上年增长 1,341.86 吨和 1,189.90 吨。

报告期内，连续铸铁件销量分别为 37,305.90 吨、43,838.23 吨和 53,637.58 吨，2020 年公司连续铸铁件较 2019 年销售增长 6,532.33 吨，主要系下游机械行业景气度提升，下游客户整体采购需求增加，例如聊城康豪液压机械有限公司、昆山亨荣昌金属材料有限公司采购量分别较上年增长 830.03 吨和 711.98 吨。2021 年度，受下游机械行业景气度提升影响，连续铸铁件销量持续走高。其中，BERNAREGGI S.R.L.和昆山亨荣昌金属材料有限公司的采购量较上年增长 1,637.20 吨和 1,269.98 吨。

3、液压装备件收入上升、连续铸铁件收入下滑的原因及合理性

按照产品类型不同，公司主营业务收入划分如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
精密机加工件	**52,297.47**	**61.55%**	**29,105.33**	**55.80%**	**21,348.32**	**51.70%**
-空压件	18,992.40	22.35%	9,692.06	18.58%	7,700.30	18.65%
-液压装备件	31,180.55	36.69%	18,260.31	35.01%	12,688.92	30.73%
-传动装备件	2,020.75	2.38%	1,106.65	2.12%	887.39	2.15%
-其他	103.77	0.12%	46.30	0.09%	71.72	0.17%
连续铸铁件	**32,676.04**	**38.45%**	**23,051.91**	**44.20%**	**19,946.90**	**48.30%**
总计	**84,973.51**	**100.00%**	**52,157.24**	**100.00%**	**41,295.22**	**100.00%**

（1）空压件

2020 年度公司空压件收入较 2019 年度上涨 1,991.77 万元，同比上升 25.87%，主要原因是 2020 年度公司空压件销量较 2019 年度上升 1,790.66 吨，同比上升 28.95%，平均单价下降 0.03 万元/吨，同比下降 2.39%。2021 年度公司空压件收入较 2020 年度上涨 9,300.34 万元，同比上升 95.96%，主要原因是 2021 年度公司空压件销量较 2020 年度上升 6,862.49 吨，同比上升 86.03%，平均单价上升 0.06 万元/吨，同比上升 5.34%。

（2）液压装备件

2020 年度公司液压装备件收入较 2019 年度上涨 5,571.39 万元，同比上升 43.91%，主要原因是 2020 年度公司液压装备件销量较 2019 年度上升 5,962.57 吨，同比上升 38.43%，平均单价上升 0.03 万元/吨，同比上升 3.96%。2021 年度公司液压装备件收入较 2020 年度上涨 12,920.24 万元，同比上升 70.76%，主要原因是 2021 年度公司液压装备件销量较 2020 年度上升 11,155.43 吨，同比上升 51.94%，平均单价上升 0.11 万元/吨，同比上升 12.39%。

（3）传动装备件

2020 年度公司传动装备件收入较 2019 年度上涨 219.26 万元，同比上升 24.71%，主要原因是 2020 年度公司传动装备件销量较 2019 年度上升 365.34 吨，同比上升 36.05%，平均单价下降 0.07 万元/吨，同比下降 8.34%。2021 年度公司传动装备件收入较 2020 年度上涨 914.10 万元，同比上升 82.60%，主要原因是

2021 年度公司传动装备件销量较 2020 年度上升 962.72 吨，同比上升 69.83%，平均单价上升 0.06 万元/吨，同比上升 7.52%。

（4）连续铸铁件

2020 年度公司连续铸铁件收入较 2019 年度上涨 3,105.01 万元，同比上升 15.57%，主要原因是 2020 年度公司连续铸铁件销量较 2019 年度上升 6,532.33 吨，同比上升 17.51%，平均单价下降 0.01 万元/吨，同比下降 1.65%。2021 年度公司连续铸铁件收入较 2020 年度上涨 9,624.13 万元，同比上升 41.75%，主要原因是 2021 年度公司连续铸铁件销量较 2020 年度上升 9,799.35 吨，同比上升 22.35%，平均单价上升 0.08 万元/吨，同比上升 15.85%。

（5）液压装备件收入占比上升、连续铸铁件收入占比下滑的原因分析

报告期内，公司液压装备件、连续铸铁件收入整体均呈现上涨趋势。有关液压装备件收入占比上升、连续铸铁件收入占比下滑的原因分析如下：

①公司产业链延长，连续铸铁件产品逐步从直接对外销售转向进一步机加工

2019 年至今，公司在逐渐成熟的连续铸造工艺的基础上，继续深度挖掘客户需求，从单一的连续铸铁件销售延伸到满足客户一站式核心精密机加工件采购需求。公司持续提升机加工能力，主要产品已转为精密机加工件，并形成了以连续铸铁件为基础，以灵活的机加工能力为导向的生产能力，成功实现将精密机加工产品批量应用于空压机和多种以液压动力驱动的机械装备中。随着公司下游空压设备、工程机械、注塑设备、传动装备行业蓬勃发展，精密机加工件市场需求增加，公司液压装备件进入快速发展期。公司连续铸铁件作为基础产品，既可对外销售，同时也是精密机加工件的原材料，精密机加工件收入占比上升的同时，对连续铸铁件的消耗量较大，导致连续铸铁件收入占比下降。

②液压装备件市场空间逐步打开，相关产品销量快速增长

报告期内，公司液压装备件产品的销售收入和销量情况如下：

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
液压装备件	销售收入（万元）	31,180.55	18,260.31	12,688.92
	销量（吨）	32,634.57	21,479.15	15,516.58

随着公司产品下游行业拓展取得实质性进展，公司液压装备件市场空间逐步打开。2019-2021 年，液压装备件产品销售收入的年复合增长率为 56.76%，销量年复合增长率为 45.02%，增长较快。

三、说明报告期内主营业务收入其他项的构成和其他业务收入的具体构成及波动情况，相关收益计入经常性损益的原因和合理性，对应的影响金额，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）报告期内主营业务收入其他项的具体构成及波动情况

报告期内，公司主营业务收入其他项的具体构成及波动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）
玻璃模具底模	12.16	11.72	2.59	5.59	58.96	82.20
机加工件-刀盘	16.78	16.17	28.20	60.90	-	-
齿轮	31.96	30.79				
槽筒轴	33.45	32.24				
其他	9.43	9.09	15.52	33.51	12.76	17.80
合计	**103.77**	**100.00**	**46.30**	**100.00**	**71.72**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入其他项收入金额分别为 71.72 万元、46.30 万元和 103.77 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.17%、0.09%和 0.12%，占比较小。

报告期内，公司主营业务收入其他项主要为玻璃模具底模、刀盘、齿轮、槽筒轴等粗加工件销售收入，为公司发生的零星粗加工业务订单，该类业务具有一定的偶发性，收入金额及占比呈现波动符合公司实际情况。

（二）报告期内其他业务收入的具体构成及波动情况

1、报告期内，公司其他业务收入的具体构成及波动情况

报告期内，公司其他业务收入的具体构成及波动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）
废料收入	2,717.02	94.56	611.85	93.64	267.79	95.06
租赁收入	19.12	0.67	17.49	2.68	-	-
加工费收入	129.57	4.51	12.03	1.84	4.79	1.70
其他收入	7.48	0.26	12.01	1.84	9.12	3.24
合计	**2,873.18**	**100.00**	**653.38**	**100.00**	**281.71**	**100.00**

报告期内，公司其他业务收入金额分别为281.71万元、653.38万元和2,873.18万元，占营业收入的比例分别为 0.68%、1.24%和 3.27%，占比较低。从上表可以看出，公司其他业务收入主要为公司生产过程中产生的废料销售收入。报告期内，废料收入金额分别为 267.79 万元、611.85 万元和 2,717.02 万元，占其他业务收入比例分别为 95.06%、93.64%和 94.56%。

报告期内，随着公司业务规模扩张，生产过程中产生的废料对外销售收入逐年增加，具体情况如下：

期间	数量（吨）	单价（元/吨）	金额（万元）	变动金额（万元）	影响金额（万元）	
					数量变动	单价变动
2019 年度	1,399.85	1,913.00	267.79			
2020 年度	2,930.72	2,087.70	611.85	344.05	292.86	51.20
2021 年度	8,847.14	3,071.07	2,717.02	2,105.17	1,235.17	870.00

2020 年度废料收入较 2019 年度增加 344.05 万元的主要原因为：（1）公司精密机加工件产量增幅大于连续铸铁件，精密机加工件生产产生的废料大于连续铸铁件生产消耗的废料量，多余部分公司对外销售；（2）液压装备件产量持续增加，且占比持续上升，湿铁屑持续增加；（3）受大宗商品价格上涨因素影响，公司废料售价有所上涨。

2021 年度废料收入较 2020 年度增加 2,105.17 万元的主要原因为：（1）公司业务规模持续扩张，精密机加工件产量增幅大于连续铸铁件，精密机加工件生产产生的废料大于连续铸铁件生产消耗的废料量；（2）受大宗商品价格上涨因素影响，公司废料平均售价上涨 983.37 元/吨。

2、废料收入变动分析

报告期内，公司废料收入逐年增加主要系废料销售数量增加及价格上升所致，具体情况如下：

（1） 废料销售数量增加

报告期内，废料销售数量分别为 1,399.85 吨、2,930.72 吨和 8,847.14 吨，废料产生、回收再利用及对外销售的具体情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精密机加工件生产过程中产生废料①	29,336.82	18,085.59	13,034.63
精密机加工件产量②	52,500.47	31,204.35	23,931.81
精密机加工件废料率③=①/(①+②)	35.85%	36.69%	35.26%
连续铸铁件生产过程产生的废料④	9,640.62	6,482.14	5,929.90
连续铸铁件产量⑤	133,703.47	96,701.56	77,828.33
连续铸铁件废料率⑥=④/（④+⑤）	6.73%	6.28%	7.08%
连续铸铁件生产过程中消耗的废料⑦	29,317.37	21,154.37	17,270.29
连续铸铁件生产过程中废料消耗占比⑧=⑦/⑤	21.93%	21.88%	22.19%

报告期内，精密机加工件产量分别为 23,931.81 吨、31,204.35 吨和 52,500.47 吨，精密机加工件生产过程中产生的废料分别为 13,034.63 吨、18,085.59 吨和 29,336.82 吨，精密机加工件废料率分别为 35.26%、36.69%和 35.85%，废料率受加工工序不同有所不同，相对平稳。

报告期内，连续铸铁件产量分别为 77,828.33 吨、96,701.56 吨和 133,703.47 吨，连续铸铁件生产过程产生的废料分别为 5,929.90 吨、6,482.14 吨和 9,640.62 吨，连续铸铁件废料率分别为 7.08%、6.28%和 6.73%，废料率相对平稳略有波动。

报告期内，连续铸铁件生产过程中消耗的废料分别为 17,270.29 吨、21,154.37 吨和 29,317.37 吨，连续铸铁件生产过程中废料消耗占比分别为 22.19%、21.88%和 21.93%，相对平稳。

报告期内，废料对外销售数量分别为 1,399.85 吨、2,930.72 吨和 8,847.14 吨，废料销售数量增加主要原因为：精密机加工件产量大幅增加且占比上升时，生产过程中的废料增加，超出生产所需及库存容量的剩余部分对外进行销售。

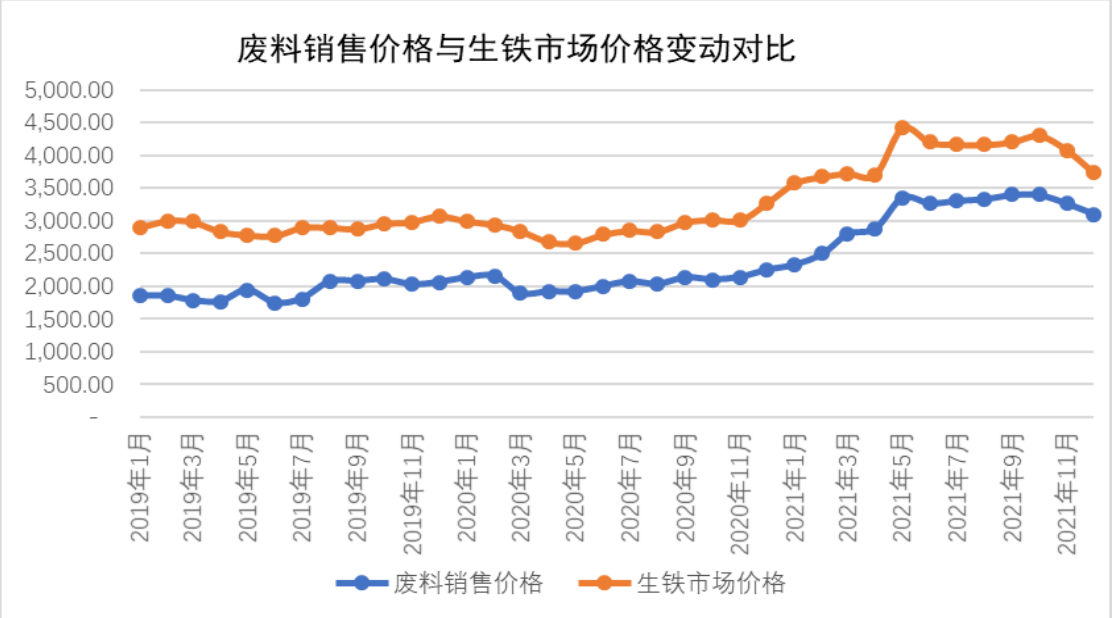
（2）废料销售价格上升

报告期内，公司废料销售单价分别为 1,913.00 元/吨、2,087.70 元/吨和 3,071.07 元/吨，主要受生铁价格上涨因素影响。

报告期内，公司废料销售价格与生铁市场价格变动对比情况如下：

2019 年-2021 年公司废料销售价格与生铁市场价格变动对比图

单位：元/吨



注：生铁市场价格数据来源为 Wind 资讯，选用 Q10-12 生铁在河北武安及山西翼城的平均价格，公司废料销售价格和生铁市场价格均为不含税价格。

从上图可以看出，公司废料销售单价与生铁市场价格变动趋势基本一致。

3、公司废料管控情况，如何保证废料收入真实、准确、完整，下游废料客户的情况及定价

（1）公司废料管控情况，如何保证废料收入真实、准确、完整

公司通过《存货管理办法》对废料管理进行规范，与废料管理相关的内部控制制度如下：

①入库管理：精密机加工件生产过程中产生的铁屑、铸造过程中产生的料头、料尾、废品作为废料入库时，应由叉车工对此部分废料进行过磅称重，将《磅单》交仓管员，仓管员确认后出具红字《材料出库单》，办理入库手续,并登记 ERP 系统。

②日常管理：仓库内的规划区域要有明确标识（如：物料摆放区、安全通道、报废物料区、不合格物料存放区、待检物料存放区、消防设施摆放区、办公区等），其中物料摆放区内要分类分小区存放，且有清楚的标识。

③生产领用：铸造过程中领用原材料，由仓储部根据生产计划，利用天车吸取生铁、废钢、铁屑等，并将吸取的重量信息进行登记。

仓管员需根据生产计划情况、技术配方情况来复核原材料消耗登记信息的准确性，并对当日原材料的出库量进行统计，并在 ERP 系统中办理出库手续，形成《出库单》。

④销售出库：销售根据实际过磅数量，系统内做发货单，库管人员根据销售部门出具已审核的《销售发货单》中核准物料数量，出具《销售出库单》，对应的装卸人员、销售人员对发出物料、数量进行复核，销售人员、装卸人员确认后在《销售出库单》签字。

公司通过上述废料管控流程，保证废料收入真实、准确、完整。

（2）下游废料客户的情况及定价

根据生产计划情况，确定铸造所需消耗的废料，剩余废料对外销售，废料销售价格基于生铁、废钢的市场情况，经与废料客户协商后予以确定，报告期内，公司下游废料客户的具体情况如下：

单位：万元

2021 年度		
主要客户名称	**金额**	**占比（%）**
安阳赛普再生资源有限公司	619.85	22.81
武安市雷阳铸业有限公司	569.00	20.94
河北中耀启华科技有限公司	473.42	17.42
上海檀录物资有限公司	203.51	7.49

隆尧诚信阀门有限公司	161.76	5.95
合计	2,027.54	74.62
2020 年度		
主要客户名称	**金额**	**占比（%）**
故城县原西机械配件有限公司	149.68	24.46
邯郸市永年区兴本紧固件制造有限公司	143.66	23.48
成安县辰信再生资源利用有限公司	79.01	12.91
泊头市华奥铸造滤材有限公司	76.01	12.42
上海檀录物资有限公司	73.31	11.98
合计	521.67	85.26
2019 年度		
主要客户名称	**金额**	**占比（%）**
上海檀录物资有限公司	87.34	32.62
齐素芳	38.56	14.40
隆尧县腾飞精密铸造厂（普通合伙）	35.97	13.43
李志华	30.84	11.52
隆尧县安众机械制造有限公司	27.54	10.28
合计	220.25	82.25

4、是否存在回收再利用、是否存在个人废料客户、个人卡收支废料的情形

公司生产过程中产生的废料，作为连续铸铁件生产所需原材料进行再利用后，多余部分对外进行销售，即存在回收再利用的情况。

报告期内，公司向个人销售废料收入金额分别为 79.42 万元、45.17 万元和 21.91 万元，占废料收入比重为 29.66%、7.38%和 0.81%，2020 年开始，公司加强对废料的管理，加强与企业客户的沟通合作，报告期内，向个人销售废料的比重逐年下降。

结合银行流水核查情况，公司不存在通过个人卡收支废料款的情况。

综上所述，报告期内，公司废料收入金额分别为 267.79 万元、611.85 万元和 2,717.02 万元，逐年增加与实际生产经营活动相符。

（三）相关收益计入经常性损益的原因和合理性，对应的影响金额，是否符合《企业会计准则》的规定

根据中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

公司玻璃模具底模销售、刀盘销售、废料销售、设备租赁和加工服务等为公司正常经营业务，虽受公司业务模式调整，减少模具销售业务，增加了部分设备租赁收入，但模具销售、刀盘销售、废料销售、设备租赁和加工服务等业务不属于与公司正常经营业务无直接关系的业务，也不属于虽与正常经营业务相关但具有特殊性和偶发性且影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的业务，不属于非经常性损益的范畴，故相关收益计入经常性损益，符合公司的实际情况，具有一定合理性，符合《企业会计准则》的规定。

四、结合订单数量、下游行业市场景气度情况分析 2019 年发行人收入下滑，尤其是空压件收入下滑的原因和合理性；2020 年收入大幅上升且增幅高于同行业可比公司均值的原因和合理性，净利润率高于收入增幅的原因和合理性；2021 年上半年业绩大幅上升的原因和合理性

（一）2019 年发行人收入下滑，尤其是空压件收入下滑的原因和合理性

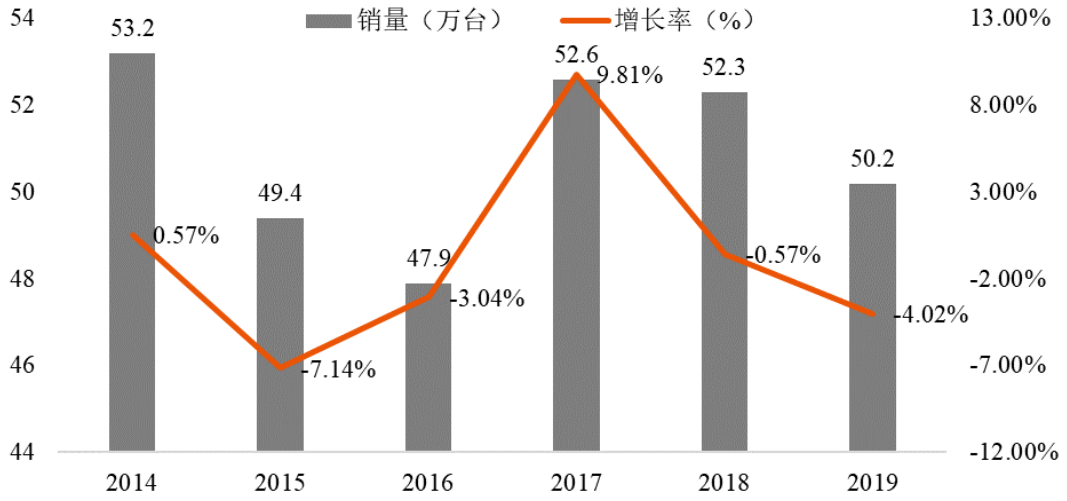
报告期内，公司与客户签署的各类业务新增合同情况如下：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
空压件	11,734.49	17,452.32	8,777.03	10,551.00	6,296.63	7,977.04	8,431.29	9,830.68
液压装备件	22,035.66	23,363.33	23,591.06	19,957.71	15,990.20	12,936.66	14,903.56	12,023.06
传动装备件	2,301.78	2,039.65	1,701.82	1,365.86	985.32	858.69	1,410.91	1,296.09
连续铸铁件	66,623.58	42,710.86	44,781.75	23,832.45	37,347.53	20,152.22	39,682.57	22,056.82
其他	7,955.98	2,327.62	2,626.24	776.01	1,084.31	368.55	15,164.33	618.69
合计	**110,651.48**	**87,893.79**	**81,477.89**	**56,483.03**	**61,704.00**	**42,293.17**	**79,592.66**	**45,825.35**

注：签订合同情况为实际执行合同情况，不含合同取消和变更

2019 年度公司销售收入较 2018 年度下降 3,358.52 万元，主要原因是空压件收入下降 1,978.17 万元和连续铸铁件收入下降 2,042.65 万元，同比下滑 20.44%和 9.29%。公司收入整体下滑的主要原因是受 2019 年机械行业市场景气度下降影响，公司订单数量下滑。

2014-2019 年中国螺杆式空气压缩机销量及增长率变化情况



资料来源：智研咨询

公司空压件产品主要用于螺杆式压缩机。由上图可知，2019 年度中国螺杆式压缩机销量较 2018 年度下降 4.02%。公司空压件产品下游行业的整体下滑直接导致了公司订单数量减少，订单数量减少直接导致空压机收入有所下滑。

（二）2020 年收入大幅上升且增幅高于同行业可比公司均值的原因和合理性，净利润率高于收入增幅的原因和合理性

1、2020 年收入大幅上升且增幅高于同行业可比公司均值的原因和合理性

2020 年公司与同行业上市公司的收入增幅对比情况如下：

单位：万元

公司	2020 年	2019 年	增幅
联德股份	67,007.40	68,249.86	-1.82%
华翔股份	194,887.34	204,813.21	-4.85%
联诚精密	91,251.77	74,783.96	22.02%
德恩精工	45,132.50	48,516.68	-6.98%
均值	**99,569.75**	**99,090.93**	**0.48%**

恒工精密	**52,810.62**	**41,576.93**	**27.02%**

从上表可知，公司与联诚精密 2020 年收入增幅均较大，联德股份、华翔股份和德恩精工 2020 年度收入则有所下滑。

联德股份 2020 年营业收入略有下滑，主要原因是受新冠肺炎疫情影响，2020 年年初复工晚。华翔股份 2020 年营业收入下滑 4.85%，主要是因为华翔股份工程机械零部件业务客户集中在欧洲，受国外疫情影响，出口订单需求下降。联诚精密 2020 年度营业收入上涨 22.02%，主要是因为报告期内联诚精密国内商用车、工程机械、农业机械零部件业务及新能源零件业务销售实现较大幅度增长。德恩精工 2020 年度营业收入下降 6.98%，主要是因为 2020 年新冠疫情病毒席卷全球，受疫情及贸易摩擦、经济周期等多重因素影响，德恩精工相关产品市场需求受到影响。

总体而言，虽然公司与同行业可比公司主要产品均属于各类铸铁零部件，但各公司面向不同的下游市场领域，所生产的铸铁零部件应用于种类繁多的下游机械设备，因此各公司的销售收入很大程度上取决于下游细分行业的市场景气程度。虽然经历了 2020 年的新冠肺炎疫情影响，但是由于公司业务拓展取得了显著成果，2020 年度公司营业收入亦有较大增长。

2020 年度公司主营业务收入较 2019 年度增加 10,862.02 万元，主要原因是液压装备件收入上升 5,571.39 万元和连续铸铁件收入上升 3,105.01 万元，同比分别上升 43.91%、15.57%。2020 年公司液压装备件收入增加的主要原因包括：（1）客户如海天集团报告期内一直稳定采购公司产品；（2）公司于报告期内大力开发液压系统相关客户，市场开拓效果显著。随着产品试样和小批量供货成功通过，三一重工、中联重科等新增客户采购逐渐放量。

2019-2020 年，公司液压装备件的收入分布情况如下所示：

单位：万元

产品类型	**项目**	**2020 年度**		**2019 年度**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**
液压装备件	销售收入	18,260.31	100.00%	12,688.92	100.00%
	其中：当年新增客户收入	814.78	4.46%	1,802.22	14.20%

产品类型	项目	2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比
	已有客户收入	17,445.53	95.54%	10,886.70	85.80%

公司液压装备件下游行业的主要上市公司营业收入数据如下：

单位：万元

证券代码	公司名称	2020 年度	2019 年度	增幅
1882.HK	海天国际	1,180,835.10	981,923.30	20.26%
000157.SZ	中联重科	6,510,894.22	4,330,739.54	50.34%
000425.SZ	徐工机械	7,396,814.86	5,917,599.89	25.00%
600031.SH	三一重工	10,005,428.30	7,566,576.00	32.23%

由上表可知，公司液压装备件下游行业企业 2020 年度收入较 2019 年度保持较高增速，2020 年起下游行业景气度提升。

2020 年度液压装备件收入上升的主要客户有海天塑机集团有限公司、常德中联重科液压有限公司，较 2019 年度分别上升 799.08 万元、548.27 万元。

2020 年公司连续铸铁件收入较 2019 年增加 3,105.01 万元，主要是因为随着新冠疫情在全国范围内逐渐得到控制，我国经济得以复苏并恢复增长，公司连续铸铁件客户增加了对公司的采购量。

2、净利润率高于收入增幅的原因和合理性

公司 2019 年、2020 年主要财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度（将运费调回销售费用）	2019 年度	增速
营业收入	52,810.62	41,576.93	27.02%
营业成本	36,014.98	28,110.43	28.12%
毛利	16,795.64	13,466.50	24.72%
毛利率	31.80%	32.39%	
销售费用	3,444.18	3,714.36	-7.27%
管理费用	3,178.36	3,510.33	-9.46%
研发费用	1,768.25	1,400.89	26.22%
财务费用	845.08	1,198.02	-29.46%

项目	2020 年度（将运费调回销售费用）	2019 年度	增速
营业成本+期间费用	45,250.84	37,934.04	19.29%
归属于母公司所有者的净利润	6,056.66	4,015.15	50.85%

2020 年初公司生产经营虽然受到疫情影响有所停滞，但全年营业收入较 2019 年度增长 11,233.69 万元，增长了 27.02%。公司 2020 年度营业收入大幅增长主要是液压装备件、连续铸铁件等产品销售收入大幅增长。

2020 年较 2019 年，公司净利润增幅大于收入增幅的主要原因如下：

（1）受益于行业景气度提升，将运费还原至销售费用后，2020 年公司毛利金额大幅增加 3,329.14 万元，同比增长 24.72%。2020 年公司综合毛利率较 2019 年度基本保持稳定。

（2）公司 2020 年度销售费用较 2019 年度下降 270.18 万元，同比下降 7.27%，主要受 2020 年疫情影响，公司减少了外出参加各类展会，业务宣传费、差旅费、招待费下降较多。

（3）公司 2020 年度财务费用较 2019 年度下降 352.94 万元，同比下降 29.46%，主要原因是公司取得外部融资后偿还部分银行贷款和融资租赁款。

（三）2021 年上半年业绩大幅上升的原因和合理性

2021 年上半年业绩大幅上升的主要原因为：

1、新冠疫情得到有效控制

2020 年上半年公司受国内新冠疫情影响，下游厂商开工不足，公司上半年生产销售受到一定的不利影响。2021 年上半年国内新冠疫情得到有效控制，行业整体的生产经营秩序在很大程度上得到恢复，因此 2021 年上半年收入情况优于 2020 年上半年。

2、行业整体景气度提升

根据中国机械工业联合会数据，2021 年上半年机械工业累计实现营业收入 12.49 万亿元，同比增长 30.85%；实现利润总额 8,013.2 亿元，同比增长 41.99%；2021 年 1-6 月，受益于我国空压设备、工程机械、注塑设备、传动装备等机械行

业蓬勃发展，公司空压件实现销售收入 8,779.59 万元，液压装备件实现销售收入 17,080.74 万元，连续铸铁件实现销售收入 15,317.31 万元，保持较快增长态势。

3、公司产销量大幅增加

2021 年 1-6 月公司精密机加工件产量为 28,992.98 吨，销量为 26,370.65 吨，占 2020 年度的比例分别已经达到 92.91%和 85.41%。2021 年 1-6 月公司连续铸铁件产量为 71,328.77 吨，销量为 26,211.62 吨，占 2020 年度的比例分别已经达到 73.76%和 59.79%。公司产销量大幅增加，直接带动公司的经营业绩大幅上升。

4、原材料价格大幅上涨背景下，前期采购低成本原材料的优势凸显

2021 年 1-6 月，公司主要原材料生铁价格大幅上涨，公司前期采购低成本原材料的优势凸显，公司及时调整销售价格，获取了更大的利润空间，带动公司业绩大幅增长。

综上所述，2021 年上半年业绩大幅上升具有合理性。

五、说明境外主要国家的收入构成和变动，结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性；发行人的产品属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的具体类型和报告期内收入占比、加征关税和反倾销后对海外销售的实际影响，是否存在大量订单取消、大客户转移采购的情形，风险披露是否充分披露；FOB、FOB、CIF、DDU 等结算模式下的销售收入和占比，各模式下收入确认与相关合同约定条件或行业惯例是否相符

（一）说明境外主要国家的收入构成和变动，结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性

1、境外主要国家或地区的收入构成和变动情况

报告期内，公司境外主营业务收入按主要国家或地区划分具体情况如下：

单位：万元

国家或地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	72,351.04	85.15%	45,786.38	87.79%	34,184.52	82.78%

国家或地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	12,622.48	14.85%	6,370.86	12.21%	7,110.70	17.22%
其中：意大利	3,038.98	3.58%	1,854.23	3.56%	1,537.97	3.72%
日本	1,667.01	1.96%	992.02	1.90%	889.32	2.15%
德国	2,516.85	2.96%	660.24	1.27%	1,383.91	3.35%
台湾	1,044.19	1.23%	286.29	0.55%	329.88	0.80%
美国	911.28	1.07%	556.87	1.07%	617.25	1.49%
印度	689.01	0.81%	401.85	0.77%	424.61	1.03%
韩国	651.96	0.77%	429.99	0.82%	240.54	0.58%
其他	2,103.20	2.48%	1,189.38	2.28%	1,687.24	4.09%
合计	**84,973.51**	**100.00%**	**52,157.24**	**100.00%**	**41,295.22**	**100.00%**

2、结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性

（1）内外销的定价方式、信用政策、结算方式

报告期内，公司内外销的主要定价方式、信用政策与结算方式如下：

销售区域	定价方式	信用政策	结算方式
境内	根据市场情况协商定价	直销客户，公司一般给予其开票或验收后 30-90 天信用期；经销客户，以预收款为主	以银行转账、票据结算为主
境外	根据市场情况协商定价	直销客户，一般给予其开船或收货后 30-90 天信用期	以银行转账结算为主

报告期内，公司境内外销售的定价方式基本保持一致。由于主要的境外客户相对更关注产品的性能、品质及可靠性，对产品价格的敏感度相对较低，境外销售产品的定价一般相对较高。

报告期内，公司境内外直销客户的信用期无明显差异，境内经销客户以预收款为主，境外无经销客户。境内主要客户一般采用银行转账及票据进行结算，境外主要客户一般采用银行转账进行结算。

（2）分析内外销毛利率差异的原因及合理性

报告期内，剔除运费对营业成本的影响，公司内外销收入占比及毛利率情况如下：

销售区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
境内	85.15%	27.40%	87.79%	30.31%	82.78%	30.48%
境外	14.85%	36.75%	12.21%	45.48%	17.22%	42.71%
合计	**100.00%**		**100.00%**		**100.00%**	

报告期内，公司境内销售毛利率分别为 30.48%、30.31%和 27.40%，境外销售毛利率分别为 42.71%、45.48%和 36.75%。境外销售毛利率相对较高的主要原因为：（1）境外主要客户更关注产品品质及可靠性，对产品价格敏感度相对较低，外销产品价格较高，毛利率相对较高。报告期内，外销价格分别为 0.82 万元/吨、0.82 万元/吨和 0.92 万元/吨；（2）相较于境外市场，境内市场竞争更为激烈，市场价格信息更为对称，境内产品销售价格相对较低，毛利率相对较低。报告期内，内销产品价格分别为 0.67 万元/吨、0.68 万元/吨和 0.80 万元/吨；（3）境外同类产品定价普遍偏高。

综上所述，境外销售毛利率高于境内销售毛利率具有合理性。

（二）发行人的产品属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的具体类型和报告期内收入占比、加征关税和反倾销后对海外销售的实际影响，是否存在大量订单取消、大客户转移采购的情形，风险披露是否充分披露

报告期内，公司产品以境内销售为主，境外销售占比较低。境外销售的国家和地区主要是意大利、日本、德国、台湾、美国、韩国和印度等。

1、美国加征关税情况

截至本回复出具之日，公司被列入加征关税清单的主要产品如下：

出口商品代码	出口商品名称	产品名称	加征关税税率
73251010	工业用无可锻性铸铁制	连续铸铁件	25%
73030090	其他铸铁管及空心异型	连续铸铁件	25%
84149090	品目 8414 其他未列名零件	精密机加工件	25%
7303009000	液压马达定子	精密机加工件	25%

2、加征关税和反倾销后对公司销售的实际影响

报告期内，公司产品在海外贸易市场上所面临的加征关税和反倾销的政策威胁主要来自美国，公司对美国销售收入占公司主营业务收入的情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对美国销售收入	911.28	556.87	617.25
公司主营业务收入	84,973.51	52,157.24	41,295.22
占主营业务收入比重	1.07%	1.07%	1.49%

前述其他国家或地区未对公司产品采取贸易摩擦加征关税和反倾销政策，加征关税和反倾销政策对公司海外销售不会产生重大不利影响，公司不存在大量订单取消、大客户转移采购的情形。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”进行了风险提示，具体如下：

“（五）贸易摩擦加剧

近年来，美国在全球范围采取贸易保护主义的政策，包括对华加征进口关税。因此，如果未来中美贸易摩擦加剧，美国采取进一步加剧对华的贸易保护政策，将可能对公司经营产生不利影响。”

（三）FOB、CIF、DDU 等结算模式下的销售收入和占比，各模式下收入确认与相关合同约定条件或行业惯例是否相符

1、各结算模式下的销售收入和占比情况

报告期内，公司与境外客户签订的合同中，结算模式主要包括 FOB、CIF 等模式，公司外销收入中 FOB、CIF、DDU 等结算模式的销售收入和占比情况如下：

单位：万元

结算模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
FOB	6,518.14	51.64	2,894.67	45.44	2,742.78	38.57
CIF	6,104.34	48.36	3,195.19	50.15	4,038.04	56.79
DDU	-	-	281.00	4.41	329.88	4.64

结算模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
合计	12,622.48	100.00	6,370.86	100.00	7,110.70	100.00

注：根据《2020 国际贸易术语解释通则》：FOB 是指卖方以在指定装运港将货物装上买方指定的船舶或通过取得已交付至船上货物的方式交货；CIF 是指在装运港当货物越过船舷时卖方即完成交货。CIF 价=FOB 价+I 保险费+F 运费，俗称“到岸价”；DDU 即未完税交货是指卖方在指定的目的地将货物交给买方处置，不办理进口手续，也不从交货的运输工具上将货物卸下，即完成交货。

报告期内，公司外销收入以 FOB、CIF 结算模式为主，符合行业惯例。

2、各结算模式下收入确认与相关合同约定条件相符

报告期内，公司境外销售各结算模式的相关合同约定、确认方法及确认依据的具体情况如下：

结算模式	合同约定	确认方法	确认依据
FOB	贸易方式为 FOB	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移时确认收入	海关报关单
CIF	贸易方式为 CIF	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移时确认收入	海关报关单
DDU	贸易方式为 DDU	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收，控制权转移时确认收入	发货签收回单

根据上述对比情况，公司境外销售收入确认与相关合同约定条件相符。

3、各结算模式下收入确认与行业惯例较为相符

报告期内，公司与同行业可比公司对于境外销售收入确认政策对比如下：

公司名称	FOB、CIF 类贸易方式	DDU 类贸易方式
联诚精密	FOB、CIF 类贸易方式，货物报关离港后确认销售收入的实现	DDU、DDP 类贸易方式，货物报关离港，到达客户指定地点后确认销售收入的实现
德恩精工	公司出口外销主要依据 FOB、CIF 的贸易条款，以“货物越过船舷”或“交付运输方”为标志确认已将产品控制权转移给购货方。公司在货物已报关、于运输公司出具的提单注明的装船日期确认收入的实现	
联德股份	FOB、CIF 类贸易方式：公司根据合同	DDU、DAP 类贸易方式：公司根据合

公司名称	FOB、CIF 类贸易方式	DDU 类贸易方式
	或订单的要求安排发货，货物经报关并装船离港后，公司根据海关报关单和提单确认销售收入	同或订单要求安排发货，货物报关离港后，公司根据船运公司的货柜流转信息，确认商品已到达客户指定地点后确认销售收入
华翔股份	在 FOB 条款下，公司将产品报关、离港，取得提单并交付于客户，以此时点作为收入确认的时点	
恒工精密	公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，待完成出口报关手续，控制权转移时确认收入	根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收，控制权转移时确认收入

根据上述对比情况，公司境外销售收入确认政策与行业惯例相符，与同行业可比公司相比无实质性差异。

六、列示第四季度月度收入金额及波动情况，进一步说明第四季度收入占比上升的原因和合理性，增幅是否符合同行业可比公司收入波动趋势

报告期内第四季度月度营业收入分布情况如下：

单位：万元

月份	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占全年比例	金额	占全年比例	金额	占全年比例
10	7,040.23	8.01%	4,559.30	8.63%	3,115.34	7.49%
11	7,813.66	8.89%	5,740.56	10.87%	3,582.14	8.62%
12	6,653.56	7.57%	6,889.26	13.05%	4,565.14	10.98%
合计	**21,507.45**	**24.48%**	**17,189.12**	**32.55%**	**11,262.62**	**27.09%**

2019 年-2021 年，公司第四季度营业收入分别为 11,262.62 万元、17,189.12 万元和 21,507.45 万元，占比分别为 27.09%、32.55%和 24.48%。公司 2020 年第四季度收入大幅提高主要原因是：（1）受新冠肺炎疫情影响，2020 年一季度产销量出现了较大比例的下降，导致 2020 年一季度收入占比较 2019 年有所下降；（2）2020 年下半年以来，国内疫情得到控制、经济生产需求恢复，受下游市场需求增长影响，公司产品出现了供销两旺的销售局面，公司原有客户上海汉钟精机股份有限公司、海天塑机集团有限公司等采购量大幅增加；（3）公司新增包含联恒金属制品（扬州）有限公司、娄底市中兴液压件有限公司、上海冠利模具材料有限公司、徐州徐工液压件有限公司在内的多个优质客户的批量订单，公司

2019年度新增客户在2019年第四季度和2020年第四季度分别带来收入1,836.77万元、2,289.61万元，公司2020年度新增客户在2020年第四季度为公司带来收入1,335.65万元，使得公司收入进一步增长，具备商业合理性。

2021年度公司第四季度营业收入占比下降至24.48%。主要原因是2021年第一季度延续了2020年下半年以来的行业高景气度，使得2021年第一季度营业收入占比提升。公司各季度营业收入规模平稳，具备商业合理性。

报告期各期，同行业可比上市公司第四季度收入占比情况如下：

公司名称	2021年	2020年	2019年
联德股份	**26.39%**	29.98%	未披露
华翔股份	**25.19%**	29.55%	未披露
联诚精密	**26.80%**	28.69%	28.46%
德恩精工	**31.07%**	24.51%	23.94%
均值	**27.36%**	**28.18%**	**26.20%**
恒工精密	**24.48%**	**32.55%**	**27.09%**

2019年第四季度，公司收入占比与同行业可比公司不存在显著差异；2020年第四季度，公司收入占比略高于同行业可比公司主要系2020年下半年公司新开发客户较多所致。

七、说明报告期内各年度（期）合同执行情况、取得合同方式、通过招投标和商务谈判取得合同比例，合同获取的合法合规性

报告期内，公司合同执行情况如下：

单位：万元

报告期	签订合同金额（不含税）	订单发货情况			
		2019年	2020年	2021年	尚未发货金额
2019年	42,293.17	40,909.98	1,383.19	-	-
2020年	56,483.03	-	51,313.69	5,159.30	10.03
2021年	87,893.79	-	-	83,198.47	4,695.32

注：签订合同金额为实际执行金额，不含取消和变更金额

报告期内，公司销售订单整体呈现上升趋势，各年签订的合同大多于当年完成签收或验收，当年执行完毕的比例较高。

报告期内，公司主要通过商务谈判取得订单，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
商务谈判	86,600.85	98.53%	56,066.65	99.26%	42,293.17	100.00%
招投标	1,292.94	1.47%	416.38	0.74%	-	-
合计	**87,893.79**	**100.00%**	**56,483.03**	**100.00%**	**42,293.17**	**100.00%**

公司下游工程机械行业客户通常不采用招标模式，而是通过执行严格的供应商资质认证和产品认证流程进行采购管理。公司通过主动业务拜访、参加展会等方式获取客户信息，定向实地拜访客户增加客户对公司产品的认知度，通过提供样品进行产品试验认证、小批量供货开展市场验证，通过产品验证后进一步开展大批量供货。

公司主要通过商务谈判取得订单，公司在业务开展过程中按照相关法律法规及客户要求的方式通过商务谈判或招投标等方式获取业务合同，确保了业务开展的合法合规。公司不存在因上述合同取得方式而受到相关主管部门处罚的情形，不存在因合同取得方式而发生法律纠纷或合同被撤销的风险。

八、说明报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况；发行人的销售合同中存在质保金的规定，补充披露与质保期、质保金相关的会计处理，并披露会计处理方法是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内下游客户订单取消、延期或变更的情形和具体金额。

（一）报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况

报告期内，公司换货、退货、召回、索赔的具体情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
退货	产品质量瑕疵	148.18	102.21	67.64
	客户需求改变等	-	30.77	32.06
	小计	148.18	132.98	99.70

换货	产品质量瑕疵	112.83	46.62	31.19
	客户需求改变等	-	-	3.78
	小计	112.83	46.62	34.98
合计		**261.01**	**179.60**	**134.68**

报告期内，公司发生过退换货的收入金额分别为 134.68 万元、179.60 万元和 261.01 万元，占收入比例分别为 0.32%、0.34%和 0.30%，退换货的主要原因为部分产品存在质量瑕疵、客户需求发生变化，提出退换货申请，公司本着与客户长期合作，双方共赢的原则，一般会同意客户的退换货申请。

公司在发生退货时，冲减相应的营业收入和营业成本，减少应收账款和应交税费，增加存货余额；发生换货时，对换货商品做 ERP 出入库，不进行会计处理。公司的相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

公司发生过退换货的收入金额占当期收入比重较小，且公司不存在与客户发生产品质量纠纷的情况，亦不存在产品召回和客户索赔情况，对生产经营不存在重大不利影响。公司已在退货发生当期冲减相应收入和成本。

（二）销售合同中存在质保金的规定，补充披露与质保期、质保金相关的会计处理，并披露会计处理方法是否符合《企业会计准则》的规定；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化情况分析”之“9、合同资产”中补充披露如下：

“公司部分销售合同中存在质保期、质保金相关规定。质保金是公司为保证一定期限内的产品质量，根据合同约定保留的合同价款，待质保期结束后向客户收取。

在新收入准则实施之前，质保金系公司因销售商品而应收的客户款项，属于合同价款的一部分，公司将质保金在应收账款中列示，符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定。

在新收入准则实施之后，根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条的规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向

客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理。”公司针对产品的质量问题提供的质量保证系向客户保证所销售商品符合既定标准，并不包含向客户保证所销售商品符合既定标准之外的服务，不构成单项履约义务，属于服务性保证，实施新收入准则后，公司将质保金在合同资产列报。

报告期各期末，公司质保金金额分别为 9.88 万元、47.64 万元和 232.49 万元，具体计提情况如下：

单元：万元

公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
山东泰丰智能控制股份有限公司	56.56	36.64	9.88
常德中联重科液压有限公司	108.33	-	-
无锡市宏阳锻机制造有限公司	12.60	11.00	-
青岛雷霆重工股份有限公司	20.00		
珠海格力电器股份有限公司	5.00		
宁波宇洲液压科技有限公司	30.00		
合计	**232.49**	**47.64**	**9.88**

综上，报告期内公司质保金的会计处理符合《企业会计准则》的规定。”

（三）报告期内下游客户订单取消、延期或变更的情形和具体金额

公司与客户正式合同后，存在因客户需求变动、价格调整等因素发生订单取消和变更，具体情况如下：

单位:万元

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
签订订单金额①	89,048.38	57,373.64	42,762.91
订单取消金额②	463.21	372.92	166.95
占比③=②/①	0.52%	0.65%	0.39%
订单变更金额④	691.38	517.69	302.79
占比⑤=④/①	0.78%	0.90%	0.71%

注：订单取消金额和订单变更金额以截至 2021 年 12 月 31 日各期间签署的订单进行统计

报告期内，公司订单取消金额占比分别为 0.39%、0.65%和 0.52%，占比较小，主要系客户需求发生变化所致。报告期内，公司订单变更金额占比分别为

0.71%、0.90%和 0.78%，占比较小，主要系原材料价格波动较大时调整产品价格所致。

公司根据客户订单并结合公司库存情况，安排原材料采购，制定生产计划，保证产品按时交付，不存在违反客户约定而延期的情形。

九、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明境外销售的收入确认方式、增值税退税金额的合理性、人民币汇兑损失情况，并提供海关报关数据证明文件；对境内外收入核查方式、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例发表明确意见；说明截止性测试情况。

（一）说明境外销售的收入确认方式、增值税退税金额的合理性、人民币汇兑损失情况，并提供海关报关数据证明文件

1、境外销售的收入确认方式

公司境外销售，主要通过外贸公司代理报关。FOB、CIF 模式下，公司根据客户要求将货物运达海关，凭出口发票、箱单、运单等进行出口申报，当商品办妥出口报关手续并取得报关单以及承运单位出具的提单或运单后，公司即履行了合同中约定的履约义务，客户取得了相关商品的控制权，即达到收入确认时点，公司据此确认收入；DDU 模式下，根据与客户签订的出口销售协议的规定，完成相关产品生产及海关报关出口手续，运送到目的地经客户签收，此时公司已履行了合同中约定的履约义务，客户取得了相关商品的控制权，公司据此确认收入。

2、增值税退税金额的合理性

报告期内，公司增值税退税金额分别为 501.12 万元、138.69 万元和 412.29 万元，增值税退税金额与外销收入、其他应收款-出口退税余额等勾稽关系具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
外销收入①	12,622.48	6,370.86	7,110.70
暂时性时间差异②	136.17	-0.94	-106.93
运保费及其他差异③	995.46	171.27	162.62
申报出口退税销售额④=①-②-③	11,490.85	6,200.53	7,055.01

项目		2021年度	2020年度	2019年度
免抵退税额	当期应退税额⑤	408.61	78.63	564.87
	当期免抵税额⑥	1,085.20	697.04	204.44
	合计⑦=⑤+⑥	1,493.81	775.67	769.30
测算退税率⑧=⑦/④		13.00%	12.51%	10.90%
本期外销收入按退税率分类	退税率为5%			-5.83
	退税率为9%			
	退税率为10%		912.02	5,646.63
	退税率为13%	12,349.86	5,458.46	960.19
	退税率为15%			
	退税率为16%		0.38	509.71
	其他	272.62		
	合计	12,622.48	6,370.86	7,110.70
当期税法退税率⑨		13%	13%（主要）、10%	16%、15%、13%、10%（主要）
其他应收款-出口退税期初余额⑩		3.67	63.74	-
其他应收款-出口退税期末余额⑪		-	3.67	63.74
增值税退税金额（收到的税费返还）⑫=⑩+⑤-⑪		412.29	138.69	501.12

注：暂时性时间差异=本期确认收入未办理免抵退税销售额-前期确认收入本期办理免抵退税销售额。
注：运保费及其他差异主要为：（1）不作为退税基数的出口运费、保险费等；（2）不符合退税条件的产品等收入差异。

从上表可以看出，报告期内，剔除暂时性时间差异、运保费及其他差异影响后，公司外销收入与免抵退税出口销售额不存在差异；报告期内，根据免抵退税额和免抵退税出口销售额测算的退税率分别为 10.90%、12.51%和 13.00%，退税率逐年上升主要受外销产品退税率及相应收入份额的影响，与公司实际经营活动基本一致；报告期内，收到的税费返还即增值税退税金额与其他应收款项下出口退税各期末余额、当期应退税额相匹配。

综上所述，报告期内，公司增值税退税金额具有合理性，与公司实际经营活动一致。

3、人民币汇兑损失情况

报告期内，公司人民币汇兑损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

货币资金汇兑损失	72.92	36.23	15.29
往来款项汇兑损失	71.20	22.12	-15.92
合计	**144.11**	**58.35**	**-0.63**

报告期内，公司人民币汇兑损失金额分别为-0.63 万元、58.35 万元和 144.11 万元，对公司盈利水平影响较小。

4、海关报关数据情况

报告期内，海关报关数据证明文件主要包括出口货物报关单、生产企业出口货物免抵退税申报明细表、免抵退税申报汇总表等。

报告期内，公司外销收入与免抵退税申报记录金额核对具体情况如下：

单位：万元

项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
外销收入①	12,622.48	6,370.86	7,110.70
免抵退税明细表/汇总表金额②	11,490.85	6,200.53	7,055.01
差异③=①-②	1,131.63	170.33	55.69
其中：暂时性时间差异	136.17	-0.94	-106.93
运保费及其他差异	995.46	171.27	162.62

注：免抵退税明细表/汇总表金额自出口退税申报系统进行查询而来。

报告期内，外销收入与免抵退税金额差异金额分别为 55.69 万元、170.33 万元、1,131.63 万元，差异原因主要为：①暂时性时间差异即收入确认与申请办理免抵退税的暂时性时间差异；②免抵退税销售额为离岸价格，以其他价格条件成交的，已按扣除运保费等。

（二）对境内外收入核查方式、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例发表明确意见

1、境内外收入核查方式

报告期内，我们就境内外收入确认实施的主要核查程序包括：

（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性，确定其可依赖；

（2）选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价不同类型收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

（3）执行分析性复核程序，判断收入和毛利变动的合理性；

（4）抽样检查客户订单、发票、发货单、物流运输单、客户签收单、出口报关单等内、外部证据，判断收入确认的准确性；

（5）对主要客户就销售额进行函证；对于未回函的客户，执行检查销售出库单、货物签收单、销售发票及期后收款等替代性程序；

（6）针对可能出现的完整性风险，我们实施了具有针对性的审计程序，包括但不限于：增加收入完整性测试样本的基础上，针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，以评估销售收入是否在恰当的会计期间确认；

（7）执行走访或访谈程序，对主要客户进行走访或访谈，了解销售收入的真实性。

2、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例

报告期内，我们选择主要境内外客户进行函证、实地走访或视频访谈，具体核查情况如下：

单位：万元

期间	项目	内销	外销	合计
2021 年度	收入金额①	75,224.22	12,622.48	87,846.70
	发函金额②	63,476.59	10,623.12	74,099.71
	发函金额占比③=②/①	84.38%	84.16%	84.35%
	回函金额④	59,657.96	10,022.51	69,680.46
	回函直接确认金额⑤	45,803.76	5,753.68	51,557.44
	调节后可确认金额⑥	14,134.18	4,645.91	18,780.09
	可以确认金额⑦=⑤+⑥	59,937.94	10,399.58	70,337.52
	函证可以确认金额占比⑧=⑦/①	79.68%	82.39%	80.07%
	回函差异金额⑨=④-⑦	-279.98	-377.08	-657.06
	回函差异金额占比⑩=⑨/②	-0.44%	-3.55%	-0.89%
	未回函金额⑪=②-⑦	3,538.65	223.54	3,762.19

期间	项目	内销	外销	合计
	未回函金额占比⑫=⑪/②	5.57%	2.10%	5.08%
	替代程序可确认金额⑬	3,538.65	223.54	3,762.19
	回函及替代程序可以确认金额合计⑭=⑦+⑬	63,476.59	10,623.12	74,099.71
	回函及替代程序可以确认金额占比⑮=⑭/①	84.38%	84.16%	84.35%
2020 年度	收入金额①	46,439.76	6,370.86	52,810.62
	发函金额②	37,394.10	4,419.68	41,813.78
	发函金额占比③=②/①	80.52%	69.37%	79.18%
	回函金额④	36,643.53	4,366.64	41,010.16
	回函直接确认金额⑤	24,147.27	2,503.68	26,650.95
	调节后可确认金额⑥	13,246.83	1,916.00	15,162.83
	可以确认金额⑦=⑤+⑥	37,394.10	4,419.68	41,813.78
	函证可以确认金额占比⑧=⑦/①	80.52%	69.37%	79.18%
	回函差异金额⑨=④-⑦	-750.57	-53.04	-803.62
	回函差异金额占比⑩=⑨/②	-2.01%	-1.20%	-1.92%
	未回函金额⑪=②-⑦	-	-	-
	未回函金额占比⑫=⑪/②	-	-	-
	替代程序可确认金额⑬	-	-	-
	回函及替代程序可以确认金额合计⑭=⑦+⑬	37,394.10	4,419.68	41,813.78
	回函及替代程序可以确认金额占比⑮=⑭/①	80.52%	69.37%	79.18%
2019 年度	收入金额①	34,466.23	7,110.70	41,576.93
	发函金额②	29,400.96	5,639.10	35,040.06
	发函金额占比③=②/①	85.30%	79.30%	84.28%
	回函金额④	28,389.49	5,488.23	33,877.72
	回函直接确认金额⑤	19,660.53	3,082.19	22,742.72
	调节后可确认金额⑥	9,526.81	2,511.66	12,038.47
	可以确认金额⑦=⑤+⑥	29,187.35	5,593.85	34,781.19
	函证可以确认金额占比⑧=⑦/①	84.68%	78.67%	83.66%
	回函差异金额⑨=④-⑦	-797.85	-105.62	-903.47
	回函差异金额占比⑩=⑨/②	-2.71%	-1.87%	-2.58%
	未回函金额⑪=②-⑦	213.61	45.25	258.87

期间	项目	内销	外销	合计
	未回函金额占比⑫=⑪/②	0.73%	0.80%	0.74%
	替代程序可确认金额⑬	213.61	45.25	258.87
	回函及替代程序可以确认金额合计⑭=⑦+⑬	29,400.96	5,639.10	35,040.06
	回函及替代程序可以确认金额占比⑮=⑭/①	85.30%	79.30%	84.28%

报告期内，公司营业收入分别为 41,576.93 万元、52,810.62 万元和 87,846.70 万元，发函金额分别为 35,040.06 万元、41,813.78 万元和 74,099.71 万元，回函直接确认金额分别为 22,742.72 万元、26,650.95 万元和 51,557.44 万元，回函调节后可以确认金额分别为 12,038.47 万元、15,162.83 万元和 18,780.09 万元，替代程序可以确认金额分别为 258.87 万元、0.00 万元和 3,762.19 万元，函证回函及相应替代程序可以确认金额合计分别为 35,040.06 万元、41,813.78 万元和 74,099.71 万元，占收入的比重分别为 84.28%、79.18%和 84.35%。

报告期内，我们选择主要境内外客户进行实地走访或视频访谈，具体核查情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
走访或访谈时间		2021 年 2 月、2021 年 7 月、2022 年 2 月、2022 年 3 月		
走访或访谈人员		中信证券、立信会计师和中伦律师		
走访或访谈范围		大客户优先、新增客户优先、覆盖产品的不同应用场景		
内销	收入金额①	75,224.22	46,439.76	34,466.23
	走访或访谈客户确认收入②	54,368.99	33,313.38	25,631.58
	占比③=②/①	72.28%	71.73%	74.37%
外销	收入金额④	12,622.48	6,370.86	7,110.70
	访谈客户确认收入⑤	7,172.15	3,779.62	4,528.39
	占比⑥=⑤/④	56.82%	59.33%	63.68%
合计	收入金额⑦	87,846.70	52,810.62	41,576.93
	走访或访谈客户确认收入⑧	61,541.15	37,093.00	30,159.97
	占比⑨=⑧/⑦	70.06%	70.24%	72.54%

报告期内，公司营业收入金额分别为 41,576.93 万元、52,810.62 万元和 87,846.70 万元，走访或访谈的客户收入金额分别为 30,159.97 万元、37,093.00 万元和 61,541.15 万元，占当期收入金额的比重分别为 72.54%、70.24%和 70.06%。

针对未函证、未回函、未走访或访谈客户实施的替代程序包括：①检查期后收款记录；②检查构成期末应收账款余额的销售合同或订单、发票、出库单、货运单据、客户验收单据以及与客户对账的记录等支持性文件；③检查期初余额是否与上期期末余额一致；④测试本期发生额，包括借方发生额和贷方发生额，并检查相关支持性文件，如销售合同或订单、发运凭证、货物签收或验收单据、报关单、银行回款单据等。

（三）说明截止性测试情况

我们对公司报告期各资产负债表日前后 1 个月金额 15.00 万元以上的收入实施截止性测试，评价营业收入是否在恰当期间确认，主要检查了销售合同或订单、发货单、物流运输单、客户签收或验收单据、报关单等支持性文件，判断收入确认的准确性，具体情况如下：

单位：万元

期间	收入金额①	测试金额②	占比③=②/①	是否存在差异
2018 年 12 月	3,651.63	3,009.09	82.40%	否
2019 年 1 月	2,563.85	1,967.51	76.74%	否
2019 年 12 月	4,565.14	3,694.39	80.93%	否
2020 年 1 月	2,136.51	1,641.61	76.84%	否
2020 年 12 月	6,889.26	5,516.89	80.08%	否
2021 年 1 月	6,989.85	5,754.35	82.32%	否
2021 年 12 月	6,653.56	5,382.22	80.89%	否
2022 年 1 月	6,538.11	5,846.65	89.42%	否

报告期内，收入截止性测试比例占当期收入比例均在 70.00%以上，公司收入确认准确。

十、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、了解公司境内外及不同销售模式下的收入确认政策，查阅公司不同类型主要客户合同及订单中关键条款，结合实物流、资金流的具体流转过程，分析境内外及不同销售模式下收入确认政策适当性，并与同行业公司收入确认政策进行对比分析，复核公司收入确认政策是否符合行业惯例，是否符合《企业会计准则》规定；

2、评估和测试了公司与收入确认相关的内控制度设计和执行的有效性；

3、查阅公司主要客户报价单，查阅报告期内产品价格、销量等具体数据。访谈公司销售和财务负责人，查阅同行业上市公司披露的产品数据，查询行业整体市场数据；

4、对收入、成本、毛利率执行分析性复核程序，包括各年度的收入、成本、毛利率波动和比较分析，主要产品的收入、成本、毛利率波动和比较分析等；

5、对于境内客户，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、发货物流单据、客户签收单或验收单等；对于境外客户，以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；取得海关统计数据，并与报关单数据进行核对，将报关单数据与账面数据进行核对；

6、选取大额营业收入发生额和应收账款余额实施函证程序；

7、执行走访或访谈程序，对主要客户进行走访或访谈，了解销售收入的真实性；

8、查阅公司主营业务收入其他项、其他业务收入明细表，核查玻璃模具底模、废料销售情况及占比；对照非经常性损益的定义，分析公司主营业务收入其他项、其他业务收入是否符合规定；

9、查阅公司报告期内销售明细表，核查第四季度销售情况；访谈公司销售负责人了解产品销售的季节性特征；执行收入截止性测试程序，分析收入确认的准确性及合理性；查阅同行业公司公开资料，与同行业情况进行对比，分析是否符合行业惯例；

10、获取公司报告期内订单取得方式及订单执行情况，分析公司订单取得的合法合规性；

11、访谈公司销售负责人、关键经办人员及主要客户，了解公司报告期内是否存在换货、退货、召回、索赔的情形，分析会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；查阅公司主要销售合同，关注与质保期、质保金相关的合同约定；访谈公司财务人员，了解与质保金相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；了解公司是否存在下游客户订单取消、延期或变更的情形；

12、境内外收入的核查方式、核查范围、核查过程已在本题的上述相关回复中进行了逐一说明。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司各模式下收入确认政策与相关合同约定条件相符，符合行业惯例以及《企业会计准则》的规定；公司不存在同时存在收货签收和领用情况的客户。

2、主要产品销售单价波动系产品销售结构和原材料成本影响，具有合理性。公司主要产品无市场同类产品价格参考，公司液压装备件收入占比上升、连续铸铁件收入占比下滑具有合理性；

3、主营业务收入其他项和其他业务收入的相关收益计入经常性损益具有合理性，符合《企业会计准则》的规定；

4、2019 年公司收入下滑，尤其是空压件收入下滑具有合理性；2020 年收入大幅上升且增幅高于同行业可比公司均值具有合理性，净利润增幅高于收入增幅具有合理性；2021 年上半年业绩大幅上升具有合理性；

5、公司境外销售的收入确认方式符合企业会计准则的规定，内外销毛利率差异具有合理性；不存在大量订单取消、大客户转移采购的情形；增值税退税金额合理、人民币汇兑损失较小；

6、公司第四季度收入占比上升具有合理性，公司与同行业可比公司第四季度收入占比不存在显著差异；

7、报告期内，公司主要通过商务谈判取得订单，公司在业务开展过程中按照相关法律法规及客户要求的方式通过商务谈判、招投标等方式获取业务合同，确保了业务开展的合法合规；

8、公司报告期内退换货主要系产品质量瑕疵或客户需求发生变化所致，具有合理性；公司报告期内不存在召回、索赔的情况；公司已在招股书说明书中补充披露与质保期、质保金相关的会计处理等内容，公司关于质保金的会计处理符合《企业会计准则》的规定；公司下游客户存在订单取消或变更的情形，占比较小，主要系客户需求发生变化或价格调整所致；

9、公司境外销售的收入确认符合《企业会计准则》的规定，公司增值税退税金额具有合理性，公司人民币汇兑损失金额对公司盈利水平影响较小，公司收入确认准确。

12.关于销售模式及主要客户

申报材料显示：

（1）报告期内，公司的销售模式以直销为主，公司对经销商的销售均为买断式销售，经销收入占比为 21.48%、20.14%、16.38%和 13.16%。其中，经销商南京利研机械设备有限公司对公司产品前景较为看好，于 2019 年与公司签订了经销协议，加入至公司经销商体系中，但 2021 年因考核压力较大，故退出公司经销体系；上海偶倍机械设备有限公司因经销商考核压力较大，故在 2020 年未与公司续签经销协议；

（2）报告期内，前五大客户占公司主营业务收入的比重分别为 28.07%、26.28%、23.48%和 23.58%，集中度低且集中度下滑。2020 年前五大客户较去年同期的收入增量较低，显著低于发行人 2020 年收入增量；

（3）招股说明书披露，发行人和经销商存在销售返利情况，但未明确说明销售返利的具体约定；

（4）保荐工作报告显示，发行人部分客户中存在“恒工”字样的公司，如沈阳恒工商贸有限公司、宁波市恒工机械制造有限公司、恒工南机（宁波）供应链管理有限公司、恒工金属材料（东莞）有限公司，其中沈阳恒工宣传照片中大

量使用发行人所在地及厂区图片。经中介机构核查，上述客户与发行人无关联关系。

（5）发行人部分年度框架内容格式缺失、部分合同没有客户签字或合同签订时间。

请发行人：

（1）按照国外直接出口和间接出口以及国内的经销和直销，分别说明主要客户的基本情况包括交易背景、客户获取方式，是否均为最终客户并实现最终销售、对应的终端客户分布情况，主要客户的定价政策、是否均与发行人签订合法有效的合同协议、对主要客户的销售内容、合作方式、收款方式、期末欠款和期后还款等情况；

（2）说明买断式销售的判断依据和合理性，发行人经销商增减变动的具体原因、发行人对经销商的考核机制，经销商的终端销售及期末存货情况，经销商是否根据其终端客户的需求向发行人采购，经销商期末库存水平是否合理；发行人的返货和返利政策是否与同行业可比公司相比无明显异常，不同客户的返利率差异、同一客户不同期间的返利率波动的原因和合理性，报告期返货、返利的具体会计处理，是否符合权责发生制原则；

（3）说明部分主要经销商与发行人共用商号的原则，共用商号经销商是否只销售发行人产品，共用商号的经销商的设立及股权演变过程，发行人实际控制人、董监高、持股 5%以上股东是否与共用商号的经销商及其股东、实际控制人存在关联关系或其他利益安排；主要经销商实现终端销售的情况，以及发行人同主要经销商销售产品与主要经销商业务规模的配比性情况；发行人主要经销商期末库存占其全年采购量比重及是否符合行业惯例，是否与经销商下单周期匹配；共同商号的经销商的销售收入及占比变动情况，对应实现的利润对发行人业绩的影响程度；

（4）说明报告期内前五大客户集中度进一步下降的原因和合理性，是否符合行业惯例，按照销售金额分层说明发行人客户数量、销售金额的平均数和中位数情况，按照合作年限分析发行人和客户合作的稳定性；

（5）说明发行人部分年度框架内容格式缺失、部分合同没有客户签字或合同签订时间的原因和合理性，对合同管控的合规性。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并就经销模式下收入核查根据《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定逐条发表意见；说明收入核查范围、核查过程、核查方法和核查比例，对收入的真实性发表明确意见；请保荐人说明境内经销商核查比例较低的原因和合理性，补充说明经销商回款核查情况及终端销售核查情况。

回复：

一、按照国外直接出口和间接出口以及国内的经销和直销，分别说明主要客户的基本情况包括交易背景、客户获取方式，是否均为最终客户并实现最终销售、对应的终端客户分布情况，主要客户的定价政策、是否均与发行人签订合法有效的合同协议、对主要客户的销售内容、合作方式、收款方式、期末欠款和期后还款等情况

（一）境外直接出口主要客户的基本情况

报告期内，公司前五大境外直接出口客户包括：BERNAREGGI S.R.L.、日本铸造株式会社、FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.、Busch Produktions GmbH、Precision Hydraulics PVT. LTD.、Aco Guss GmbH、Havo Strangguss GmbH、Hydromotion Inc. Disbursement、PT. SUTINDO SURYA SEJAHTERA，其具体情况如下：

1、BERNAREGGI S.R.L.

交易背景、客户获取方式	BERNAREGGI S.R.L.为公司境外直销贸易商客户，位于意大利，其主要服务欧洲市场，自 2016 年起公司通过网络搜索及邮件联络与其建立联系，并经实地拜访后，与其开始合作
是否为最终客户	否
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售
终端客户按地区、行业的分布情况	终端客户主要分布于欧洲地区，行业为零部件机加工厂为主
定价政策	成本+合理利润

与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	跨境电汇					
成立时间	1976 年成立					
业绩规模	年销售额约 1 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	3,038.98	3.58%	1,854.23	3.56%	1,537.97	3.72%

2、日本铸造株式会社

交易背景、客户获取方式	日本铸造株式会社为公司境外直销终端客户，其主要从事各类铸造产品的生产与销售，位于日本，自 2015 年起公司通过朋友介绍认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	跨境电汇					
成立时间	1921 年					
业绩规模	年销售额约 7 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,667.01	1.96%	900.86	1.73%	888.74	2.15%

3、FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.

交易背景、客户获取方式	FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.为公司境外直销终端客户，其主要从事空压机的生产与销售，位于中国台湾地区，自 2017 年起公司通过线下展会认识后，与其开始合作
是否为最终客户	是
是否实现最终销售	是

终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	精密机加工件−空压件					
收款方式	跨境电汇					
成立时间	1953 年					
业绩规模	年销售额约 30 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	753.47	0.89%	281.00	0.54%	329.88	0.80%

4、Busch Produktions GmbH

交易背景、客户获取方式	Busch Produktions GmbH 为公司境外直销终端客户，其主要从事真空泵生产和销售，位于德国，自 2018 年起公司通过网络搜索及邮件联络认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	精密机加工件-空压件					
收款方式	跨境电汇					
成立时间	1963 年					
业绩规模	年销售额约 10 亿欧元					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	806.30	0.95%	321.46	0.62%	504.79	1.22%

5、Precision Hydraulics PVT. LTD.

交易背景、客户获取方式	Precision Hydraulics PVT. LTD.为公司境外直销终端客户，位于印度，其主要从事液压油缸的生产和销售，自 2015 年起公司通过线下展会认识后，与其开始合作

是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	信用证					
成立时间	1978 年成立					
业绩规模	年销售约 20 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	580.67	0.68%	229.47	0.44%	277.13	0.67%

6、Aco Guss GmbH、Havo Strangguss GmbH

交易背景、客户获取方式	Aco Guss GmbH、Havo Strangguss GmbH 为公司境外终端客户，Havo Strangguss GmbH 受到 Aco Guss GmbH 的控制，两家主体均位于德国，其主要从事各类机型零部件的加工及销售，自 2015 年起公司通过网络搜索并通过邮件认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	跨境电汇					
成立时间	Aco Guss GmbH 2006 年成立、Havo Strangguss GmbH 1985 年成立					
业绩规模	Aco Guss GmbH 年销售额约 3 亿元人民币，Havo Strangguss GmbH 年销售额约 7,000 万元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**

	1,028.52	1.21%	82.74	0.16%	786.02	1.90%

7、Hydromotion Inc. Disbursement

交易背景、客户获取方式	Hydromotion Inc. Disbursement 为公司境外直销终端客户，位于美国，其主要从事液压传动产品的生产销售，自 2017 年起公司通过网络搜索及邮件联络认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	跨境电汇					
成立时间	1972 年成立					
业绩规模	年销售额约 2 亿美元					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	157.45	0.19%	143.34	0.27%	388.68	0.94%

8、PT. SUTINDO SURYA SEJAHTERA

交易背景、客户获取方式	PT. SUTINDO SURYA SEJAHTERA 为公司境外直销贸易商客户，位于印度尼西亚，主要服务于东南亚地区终端客户，以印度尼西亚本土为主，自 2015 年起公司通过网络搜索及邮件联络认识后，与其开始合作
是否为最终客户	否
是否实现最终销售	是
终端客户按地区、行业的分布情况	终端客户主要分布于东南亚地区，行业为零部件机加工厂为主
定价政策	成本+合理利润
与公司签订合同协议情况	与公司采取按订单签订购销合同的方式
销售内容	连续铸铁件为主
收款方式	跨境电汇

成立时间	1998 年成立					
业绩规模	年销售额约 4.5 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	98.46	0.12%	134.59	0.26%	204.41	0.49%

（二）境外主要间接出口客户的基本情况

报告期内，公司主要客户中无主要从事境外出口贸易业务的客户，主要客户中无间接出口客户。

（三）境内主要直销客户的基本情况

报告期内，公司前五大境内直销客户包括：海天集团、阿特拉斯科普柯、厦门东亚机械工业股份有限公司、浙江开山铸造有限公司、震雄机械（深圳）有限公司、镇江大力液压马达股份有限公司、常德中联重科液压有限公司、汉钟精机，其具体情况如下：

1、海天集团

交易背景、客户获取方式	海天集团及其关联公司宁波海天精工股份有限公司、海天国华（大连）精工机械有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事注塑机、数控机床等机械设备的生产和销售业务，自 2018 年起公司通过朋友介绍认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	精密机加工件-液压装备件					
收款方式	电汇+银行承兑汇票					
成立时间	海天集团 2001 年成立、宁波海天精工股份有限公司 2002 年成立、海天国华（大连）精工机械有限公司 2009 年成立					
业绩规模	海天集团年销售额约 90 亿元人民币、宁波海天精工股份有限公司年 2020 年销售额 16.32 亿元人民币。					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	6,326.41	7.45%	4,295.27	8.24%	3,442.35	8.33%

2、阿特拉斯科普柯

交易背景、客户获取方式	阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司及埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司为关联方，均为公司境内直销终端客户。					
	阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司主要从事空压机生产及销售业务，自 2017 年起公司通过其他客户介绍认识后，与其开始合作；埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司主要从事真空泵的生产及销售业务，自 2015 年起公司通过行业展会认识后，与其开始合作；					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货；					
	埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	均为精密机加工件-空压件					
收款方式	阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司回款通过德意志银行应收保理业务以电汇形式支付					
	埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司以电汇形式支付					
成立时间	阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司 1994 年成立、埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司 2012 年成立					
业绩规模	阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司年销售额约 11 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	4,152.83	4.89%	1,501.05	2.88%	1,665.70	4.03%

3、厦门东亚机械工业股份有限公司

交易背景、客户获取方式	厦门东亚机械工业股份有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事空压机生产与销售业务，自 2015 年起公司通过其他客户介绍认识后，与其开始合作
是否为最终客户	是
是否实现最终销售	是
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用
定价政策	成本+合理利润
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货

销售内容	精密机加工件-空压件					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	1991 年成立					
业绩规模	2020 年销售额 7.78 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	2,035.56	2.40%	1,240.64	2.38%	814.65	1.97%

4、浙江开山铸造有限公司

交易背景、客户获取方式	浙江开山铸造有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事空压机的螺杆加工及其他金属铸件的生产和销售业务，主要为开山集团股份有限公司供货，自 2016 年起公司通过行业展会认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	精密机加工件-空压件					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	2001 年成立					
业绩规模	年销售额约 7.5 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	208.92	0.25%	637.20	1.22%	811.10	1.96%

5、青岛雷霆重工股份有限公司

交易背景、客户获取方式	青岛雷霆重工股份有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事冶金设备生产与销售业务，自 2015 年起公司通过行业内其他客户介绍认识后，与其开始合作
是否为最终客户	是
是否实现最终销售	是
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用
定价政策	成本+合理利润
与公司签订合同	与公司采取按订单签订购销合同的方式

协议情况						
销售内容	精密机加工件-传动装备件					
收款方式	银行承兑汇票					
成立时间	2011 年 1 月 27 日					
业绩规模	年销售额约 6 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,431.95	1.69%	884.60	1.70%	484.30	1.17%

6、镇江大力液压马达股份有限公司

交易背景、客户获取方式	镇江大力液压马达股份有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事液压马达行业，自 2015 年起公司通过客户介绍认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	连续铸铁件					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	2004 年					
业绩规模	年销售额约 5 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,136.02	1.34%	905.77	1.74%	839.29	2.03%

7、常德中联重科液压有限公司

交易背景、客户获取方式	常德中联重科液压有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事液压元件与液压系统的生产与销售，主要向中联重科股份有限公司供应工程机械用液压元件等产品，自 2018 年起公司通过 PTC 机械展会认识后，与其开始合作
是否为最终客户	是
是否实现最终销售	是
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用

定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	精密机加工件-液压装备件					
收款方式	电汇、银行承兑汇票及云信（即商业承兑汇票）					
成立时间	1992 年					
业绩规模	年销售额约 5 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	765.82	0.90%	958.65	1.84%	410.23	0.99%

8、汉钟精机

交易背景、客户获取方式	上海汉钟精机股份有限公司、浙江汉声精密机械有限公司、汉钟精机股份有限公司为关联公司。					
	上海汉钟精机股份有限公司、浙江汉声精密机械有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事空压机的生产和销售业务，自 2015 年起公司通过展会认识后，与其开始合作；					
	汉钟精机股份有限公司为公司境外终端客户，位于中国台湾地区，其主要从事空压机的生产和销售业务，自 2021 年起公司通过上海汉钟介绍认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	上海汉钟精机股份有限公司、浙江汉声精密机械有限公司与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货；					
	汉钟精机股份有限公司与公司采取按订单签订购销合同的方式					
销售内容	均为精密机加工件-空压件					
收款方式	上海汉钟精机股份有限公司、浙江汉声精密机械有限公司为电汇+银行承兑汇票收款；					
	汉钟精机股份有限公司为跨境电汇收款					
成立时间	上海汉钟精机股份有限公司成立于 1998 年、浙江汉声精密机械有限公司成立于 2009 年、汉钟精机股份有限公司成立于 2015 年					
业绩规模	上海汉钟精机股份有限公司（控制浙江汉声精密机械有限公司）2020 年销售额为 22.72 亿元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	3,168.33	3.73%	1,324.30	2.54%	507.88	1.23%

9、震雄机械（深圳）有限公司

交易背景、客户获取方式	震雄机械（深圳）有限公司为公司境内直销终端客户，其主要从事注塑机行业，自 2017 年起公司通过展会认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	是					
是否实现最终销售	是					
终端客户按地区、行业的分布情况	不适用					
定价政策	成本+合理利润					
与公司签订合同协议情况	与公司签订长期合同，公司依据符合框架合同的订单进行发货					
销售内容	精密机加工件-液压装备件					
收款方式	电汇					
成立时间	1996 年					
业绩规模	年销售 20 亿 RMB					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		2020 年		2019 年	
	金额	**占比**	金额	占比	金额	占比
	1,588.06	1.87%	663.05	1.27%	138.77	0.34%

（四）境内主要经销客户的基本情况

报告期内，公司无境外经销客户，公司国内经销商的分布及数量情况具体如下：

地区	**2021 年**		**2020 年度**		**2019 年度**	
	数量（家）	**占比**	**数量（家）**	**占比**	**数量（家）**	**占比**
东北地区	2	25.00%	2	22.22%	2	20.00%
华东地区	4	50.00%	5	55.56%	6	60.00%
华南地区	1	12.50%	1	11.11%	1	10.00%
华中地区	1	12.50%	1	11.11%	1	10.00%
合计	8	100.00%	9	100.00%	10	100.00%

报告期内，公司前五大境内经销客户包括：宁波中赛、无锡市聚元鑫贸易有限公司、常州保通金属材料有限公司、沈阳华铸科技有限公司、广州市卓鑫贸易有限公司，其具体情况如下：

1、宁波中赛

交易背景、客户获取方	中赛（宁波）特钢有限公司为公司境内经销商客户，其主要从事金

式	属制品的贸易业务，以公司连续铸铁件产品为主，自 2015 年起公司通过展会认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	否					
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售					
终端客户按地区、行业的分布情况	以浙江地区为主，主要为液压零部件加工厂					
定价政策	基准价格为：成本+合理利润					
	在基准价格上，每月价格以其上月末预付款余额为基数，给予其一定价格折扣；每年公司根据其当年采购总量，给予其一定金额返利折扣					
与公司签订合同协议情况	与公司签订经销商协议，按订单发货					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	中赛（宁波）特钢有限公司**成立于 2016 年**					
业绩规模	2020 年销售额 3,117 万元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	3,016.49	3.55%	2,511.60	4.82%	2,211.32	5.35%

2、无锡市聚元鑫贸易有限公司

交易背景、客户获取方式	无锡市聚元鑫贸易有限公司为公司境内经销商客户，其主要从事金属制品的贸易业务，以公司连续铸铁件产品为主。自 2015 年起公司通过行业展会认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	否					
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售					
终端客户按地区、行业的分布情况	以江苏周边地区为主，主要为玻璃模具加工厂					
定价政策	基准价格为：成本+合理利润					
	在基准价格上，每月价格以其上月末预付款余额为基数，给予其一定价格折扣；每年公司根据其当年采购总量，给予其一定金额返利折扣					
与公司签订合同协议情况	与公司签订经销商协议，按订单发货					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	2013 年成立					
业绩规模	2020 销售额 3,263 万元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,551.39	1.83%	2,083.16	3.99%	1,995.66	4.83%

3、常州保通金属材料有限公司

交易背景、客户获取方式	常州保通金属材料有限公司为公司境内经销商客户，其主要从事金属制品的贸易业务，以公司连续铸铁件产品为主。自 2015 年起公司通过行业展会认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	否					
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售					
终端客户按地区、行业的分布情况	以江苏周边地区为主，主要为液压零部件加工厂					
定价政策	基准价格为：成本+合理利润					
	在基准价格上，每月价格以其上月末预付款余额为基数，给予其一定价格折扣；每年公司根据其当年采购总量，给予其一定金额返利折扣					
与公司签订合同协议情况	与公司签订经销商协议，按订单发货					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	2010 年成立					
业绩规模	2020 年销售额 1,776 万元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,633.75	1.92%	1,167.32	2.24%	1,032.10	2.50%

4、沈阳华铸科技有限公司

交易背景、客户获取方式	沈阳华铸科技有限公司为公司境内经销商客户，其主要从事金属制品的贸易业务，以公司连续铸铁件产品为主。自 2014 年起公司通过朋友介绍认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	否					
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售					
终端客户按地区、行业的分布情况	以辽宁地区为主，主要为液压零部件加工厂及各类液压系统厂商					
定价政策	基准价格为：成本+合理利润					
	在基准价格上，每月价格以其上月末预付款余额为基数，给予其一定价格折扣；每年公司根据其当年采购总量，给予其一定金额返利折扣					
与公司签订合同协议情况	与公司签订经销商协议，按订单发货					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	2010 年成立					
业绩规模	2020 年销售额 1,352 万元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,730.18	2.04%	993.84	1.91%	771.90	1.87%

5、广州市卓鑫贸易有限公司

交易背景、客户获取方式	广州市卓鑫贸易有限公司为公司境内经销商客户，其主要从事金属制品的贸易业务，以公司连续铸铁件产品为主。自 2014 年起公司通过朋友介绍认识后，与其开始合作					
是否为最终客户	否					
是否实现最终销售	是，公司与其采取买断式销售					
终端客户按地区、行业的分布情况	以广东地区为主，主要为各类机械设备零部件加工厂					
定价政策	基准价格为：成本+合理利润					
	在基准价格上，每月价格以其上月末预付款余额为基数，给予其一定价格折扣；每年公司根据其当年采购总量，给予其一定金额返利折扣					
与公司签订合同协议情况	与公司签订经销商协议，按订单发货					
销售内容	连续铸铁件为主					
收款方式	电汇及银行承兑汇票					
成立时间	2001 年成立					
业绩规模	2020 年销售额 1,027 万元人民币					
销售收入及占比（万元）	**2021 年**		**2020 年**		**2019 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
	1,041.30	1.23%	746.09	1.43%	635.46	1.54%

（五）上述主要客户对公司的期末欠款及回款情况

1、对主要境外直接出口客户的期末欠款及回款情况

报告期内，公司对主要境外直接出口客户的期末欠款及回款情况具体如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	期末应收账款余额	期后 3 个月内回款金额
2021 年度	1	Aco Guss GmbH、Havo Strangguss GmbH 合计：	427.01	427.01
		Havo Strangguss GmbH	427.01	427.01
		Aco Guss GmbH	0	0
	2	FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.	261.96	118.87
	3	Busch Produktions GmbH	218.74	218.74
	4	BERNAREGGI S.R.L.	98.97	98.97
	5	日本铸造株式会社	-	-
	合计		**1,006.68**	**863.59**
2020 年度	1	FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.	84.93	84.93
	2	Busch Produktions GmbH	66.81	66.81
	3	Precision Hydraulics PVT. LTD.	48.98	48.98

年度	序号	客户名称	期末应收账款余额	期后 3 个月内回款金额
	4	BERNAREGGI S.R.L.	16.60	16.60
	5	日本铸造株式会社	-	-
	合计		**217.32**	**217.32**
2019 年度	1	Hydromotion Inc. Disbursement	126.71	25.05
	2	Aco Guss GmbH、Havo Strangguss GmbH 合计：	106.04	106.04
		Aco Guss GmbH	-	-
		Havo Strangguss GmbH	106.04	106.04
	3	Busch Produktions GmbH	58.41	58.41
	4	BERNAREGGI S.R.L.	53.70	53.70
	5	日本铸造株式会社	-	-
	合计		**344.85**	**243.19**

由上表可见，报告期内，公司主要境外直接出口客户基本在期后三个月内可以回款，不存在大额长账龄应收账款的情况。

2、对境外主要间接出口客户的期末欠款及回款情况

报告期内，公司主要客户中无主要从事境外出口贸易业务的客户，主要客户中无间接出口客户。

3、对境内主要直销客户的期末欠款及回款情况

报告期内，公司对境内主要直销客户的期末欠款及回款情况具体如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	期末应收账款余额	期后 3 个月内回款金额
2021 年度	1	汉钟精机合计：	1,328.63	1,069.75
		上海汉钟精机股份有限公司	683.89	617.21
		汉钟精机股份有限公司	0.4	0.4
		浙江汉声精密机械有限公司	644.35	452.14
	2	海天集团合计：	538.99	537.58
		海天塑机集团有限公司	483.32	483.32
		宁波海天精工股份有限公司	40.92	40.92
		海天国华（大连）精工机械有限公司	14.75	13.35
	3	厦门东亚机械工业股份有限公司	350.93	350.93

年度	序号	客户名称	期末应收账款余额	期后 3 个月内回款金额
	4	阿特拉斯科普柯合计：	159.61	159.61
		阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	-	-
		埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司	159.61	159.61
	5	震雄机械（深圳）有限公司	144.24	144.24
	合计		**2,522.40**	**2,262.11**
2020 年度	1	海天集团合计：	756.04	748.10
		海天塑机集团有限公司	739.20	739.20
		宁波海天精工股份有限公司	8.90	8.90
		海天国华（大连）精工机械有限公司	7.94	-
	2	常德中联重科液压有限公司	376.95	376.95
	3	厦门东亚机械工业股份有限公司	252.89	252.89
	4	镇江大力液压马达股份有限公司	109.86	109.86
	5	阿特拉斯科普柯合计：	20.39	12.41
		阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	-	-
		埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司	20.39	12.41
	合计		**1,516.13**	**1,500.21**
2019 年度	1	海天集团合计：	591.38	591.38
		海天塑机集团有限公司	565.31	565.31
		宁波海天精工股份有限公司	17.68	17.68
		海天国华（大连）精工机械有限公司	8.39	8.39
	2	浙江开山铸造有限公司	292.82	200.00
	3	镇江大力液压马达股份有限公司	143.82	143.82
	4	厦门东亚机械工业股份有限公司	39.78	39.78
	5	阿特拉斯科普柯合计：	15.85	11.30
		阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	-	-
		埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司	15.85	11.30
	合计		**1,083.64**	**986.27**

由上表可见，报告期内，公司主要境内直销客户基本在期后三个月内均能回款，不存在大额长账龄应收账款的情况。

4、对境内主要经销客户的期末欠款及回款情况

公司与经销商一般采取预收款政策。报告期内，公司对境内主要经销商客户的期末欠款均为预收款，公司与主要经销商的付款政策被有效执行，不存在期末欠款情况。

（六）公司主要客户毛利率情况

客户类别	客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
境内直销客户	海天集团	34.76%	35.31%	34.25%
	阿特拉斯科普柯	43.53%	36.33%	37.72%
	汉钟精机	32.44%	32.21%	25.00%
	平均毛利率	36.91%	34.62%	32.32%
境外直销客户	BERNAREGGI S.R.L.	31.40%	43.42%	37.09%
	平均毛利率	31.40%	43.42%	37.09%
境内经销客户	宁波中赛	16.30%	22.91%	22.48%
	无锡市聚元鑫贸易有限公司	17.62%	21.86%	22.28%
	平均毛利率	16.96%	22.39%	22.38%

报告期内，公司境内直销客户、境外直销客户毛利率较高，高于公司境内经销客户。主要因为 1）公司向上述境内经销商主要销售连续铸铁件，向上述境内直销客户主要销售精密机加工件，导致境内直销客户毛利率较高；2）公司对上述境内经销商提供销售返利及预收款折扣，导致境内经销商客户毛利率偏低；3）公司上述境外直销客户对价格敏感度低于境内客户，导致境外直销客户毛利率较高。

二、说明买断式销售的判断依据和合理性，发行人经销商增减变动的具体原因、发行人对经销商的考核机制，经销商的终端销售及期末存货情况，经销商是否根据其终端客户的需求向发行人采购，经销商期末库存水平是否合理；发行人的返货和返利政策是否与同行业可比公司相比无明显异常，不同客户的返利率差异、同一客户不同期间的返利率波动的原因和合理性，报告期返货、返利的具体会计处理，是否符合权责发生制原则

（一）公司与经销商之间的交易属于买断式销售，具备商业合理性

1、公司与经销商之间的交易属于买断式销售的判断依据

（1）公司与经销商的交易在货物交付及验收条件方面与买断式销售一致

在货物交付及验收条件方面，根据公司与经销商签订的《授权经销商合作协议书》，经销商可以选择：1）自行提货；2）代办托运；3）指定地点交货三种交货模式，在公司完成约定的交付条件后，货物自交付之后所产生的损毁、灭失风险由经销商承担，货物的控制权已转移，故可以判断为买断式销售。

（2）公司与经销商的交易在退货条件方面与买断式销售一致

在退货条件方面，公司与经销商签订的《授权经销商合作协议书》中不包含无条件退货条款，经销商退货条件与一般直销客户的退货条件没有差异。

报告期内，经销商与直销客户的实际退货率对比如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
经销商销售金额	10,956.91	8,545.80	8,317.24
经销商退货金额	21.32	64.46	56.61
经销商退货率	**0.19%**	**0.75%**	**0.68%**
直销客户销售金额	74,016.60	43,611.45	32,977.98
直销客户退货金额	126.87	68.52	43.09
直销客户退货率	**0.17%**	**0.16%**	**0.13%**

由上表可见，公司退货率整体较低，经销商及直销客户的退货一般是公司产品质量问题造成，公司经销商与直销客户在退货率方面没有明显差异，故公司对经销商的销售模式与一般买断式销售一致。

（3）经销协议中对经销商的优惠条款不影响公司与经销商的交易模式

根据经销协议，公司对经销商的优惠条款主要包括下列两项：1）预付款价格折扣，以经销商的月末预付款余额确定折扣价格；2）年度销售返利，在完成销售考核任务的基础上，以经销商的年度采购量确定返利金额。

上述条款属于对经销商在合理范围内的支持条件，不会导致公司与经销商间的货物控制权转移条件发生变化。除上述条款外，经销协议中不存在其他与一般直销客户存在重大差异、可导致公司或经销商额外获益的条款。故公司与经销商之间的交易模式应属于买断式交易。

2、公司与经销商之间采取买断式销售具备商业合理性

公司经销商主要向公司采购连续铸铁件。连续铸铁件属于通用性较强的产品，标准化程度较高，对于需求量较小、业务不稳定、地区分散的零售客户，采取经销商销售模式，以保证公司产品在重点区域的覆盖率。

若公司不采取买断式销售模式，不将货物的实际控制权及风险报酬转移给经销商，经销商因不承担任何货物的风险，会将实际维护客户的责任转移给公司承担，其只负责居间垫付资金，并获取相对较低的利润。在公司战略为发展定制化的精密机加工件业务的基础上，公司亲自覆盖需求量较小、业务不稳定、地区分散的小型客户与自身发展战略相背，不利于公司发展。为尽可能的调动经销商的主观能动性，公司将货物的控制权及风险报酬通过买断式销售模式转移给经销商，使得经销商利润相比垫资类型业务更高，更有意愿开拓、维护小型客户业务，同时也帮助公司尽可能地扩大了客户覆盖面，促进了公司的利润最大化，达成了双赢的局面。故公司与经销商之间采取买断式销售具备商业合理性。

（二）公司经销商增减变动的具体原因

南京利研机械设备有限公司于 2019 年新增为公司经销商、2021 年退出公司经销商体系。2018 年间，南京利研机械设备有限公司认为公司产品市场前景较为广阔，故在 2019 年与公司签订了经销协议。在 2019 年-2020 年间，因自身资金实力、客户渠道等因素影响，南京利研机械设备有限公司在 2019 年、2020 年均未完成销售考核任务，故在 2021 年结束了与公司的经销合作关系。

上海偶倍机械设备有限公司于 2020 年退出公司经销商体系，主要因其在 2018 年、2019 年连续两年均未达到公司对经销商的考核要求，故在 2020 年结束了与公司的经销合作关系。

（三）公司对经销商的考核机制

公司主要对经销商的年度采购量进行考核，每年考核标准会在经销协议中明确。根据经销协议，完成销售任务的经销商可获得公司的返利，未完成销售任务的经销商公司有权与其解除经销合作关系。

（四）经销商根据其终端客户的需求向公司采购，经销商的终端销售及期末存货水平情况及其合理性

报告期内，公司经销商一般按照终端客户的需求进行采购及备货，备货数量根据下游市场情况，一般为下游客户 1-2 个月的需求量。报告期内，公司经销商对其下游的销售情况及期末库存情况如下：

期间	向公司采购	下游销售	经销商期末库存				
	数量（吨）	数量（吨）	数量（吨）	占销售数量比例	销售周转天数（天）	占采购数量比例	采购周转天数（天）
2021 年	19,372.40	19,246.28	2,998.17	15.58%	56.08	15.48%	55.72
2020 年	17,517.84	17,309.49	2,976.48	17.20%	61.90	16.99%	61.17
2019 年	16,969.94	16,674.21	2,835.25	17.00%	61.21	16.71%	60.15

注：周转天数=360*占销售/采购数量比例

报告期内，经销商期末库存的周转天数分别为 61.21 天、61.90 天及 56.08 天，即经销商期末库存可维持其 2 个月的销售需求。该库存水平符合经销商的销售周期。

报告期各期末，公司经销商期末库存的期后三个月销售情况具体如下：

单位：吨

期末	期末结存数量	期后三个月销售数量	占比
2021 年末	2,998.17	2,314.49	77.20%
2020 年末	2,976.48	2,324.36	78.09%
2019 年末	2,835.25	2,248.72	79.31%

由上表可见，报告期各期末后三个月公司经销商库存销售量较为稳定、良好，不存在期末库存积压的情况。

（五）公司的返利政策与同行业可比公司相比无明显异常

公司同行业可比上市公司中，联德股份、联诚精密、德恩精工未披露返利政策情况，华翔股份无返利政策。

产生此种差异的原因主要为：

1、同行业可比上市公司全部为砂铸零部件生产企业，砂铸适合定制化的零部件生产，需要按客户的需求制成砂模，将熔炼铁水注入后产品成型，最终产品一般也只能销售给指定客户，产品通用性一般。客户一般对自己的产品销售情况

有较好的估计，故对零部件的订货量也有较为清晰的预期，通过返利政策鼓励客户提高订单量效果较为一般。

2、对于砂铸工艺，因不同的零部件需要重新开模，在较高模具成本的前提下，砂铸企业为保证每批次产品的利润率，一般存在较高起订量限制，通过起订量限制已可以较好的控制客户的采购量，无需再通过返利政策鼓励客户加大订单量。

3、公司连续铸铁件属于通用性较强的产品，标准化程度较高，公司及经销商在长时间的经营、调研过程中，对市场的一般需求有较深入的理解，可以对常用的连续铸铁件型号做出合理估计，并通过返利政策鼓励经销商加大采购量，在向经销商合理让利的过程中，也可以鼓励其开拓老客户的新需求、新客户或产品的新应用，扩大公司产品的覆盖面，最终帮助公司实现更好的利润水平。

综上所述，公司的返利政策与同行业可比公司相比存在一定差异，主要原因是公司部分通用性强的连续铸铁件产品通过经销商进行销售，返利政策能够充分调动经销商的销售积极性，给予其合理的利润，属于合理的商业模式。

（六）公司经销商返利率差异对比及报告期内返利率变化情况

报告期内，公司经销商之间的采购量与返利率对比情况及返利率变化情况具体如下：

经销商	2021 年		2020 年		2019 年	
	采购数量（吨）	返利率	采购数量（吨）	返利率	采购数量（吨）	返利率
中赛（宁波）特钢有限公司	5,378.00	2.56%	5,161.53	2.49%	4,587.63	2.23%
无锡市聚元鑫贸易有限公司	2,763.56	1.86%	4,435.14	3.28%	4,192.10	2.93%
常州保通金属材料有限公司	2,910.55	1.93%	2,393.97	1.98%	2,126.29	1.78%
沈阳华铸科技有限公司	3,044.01	1.98%	1,968.34	1.67%	1,534.28	1.43%
广州市卓鑫贸易有限公司	1,758.50	1.33%	1,429.74	1.29%	1,229.96	1.20%
湖北博比轮新材料有限公司	1,722.61	1.33%	975.55	1.11%	1,091.73	1.12%
启东市兴诚金属材料有限公司	751.85	0.91%	560.58	0.92%	750.20	1.01%

沈阳恒功商贸有限公司	1,043.32	1.04%	455.72	0.93%	556.45	0.95%
上海偶倍机械设备有限公司	不适用	不适用	不适用	不适用	696.28	0.95%
南京利研机械设备有限公司	不适用	不适用	137.29	-	205.02	0.92%

注：返利率=不含税返利/（公司对经销商确认的营业收入+不含税返利）

从上表可见，公司的返利率总体遵循采购数量越多，返利率越高的变化趋势。这是因为公司的返利政策是差额累进式的阶梯返利，返利金额从最低的采购量区间的 50 元/吨到最高采购量区间的 690 元/吨不等，具体如下：

级数	全年销售数量	返利金额（元/吨）	速算扣除数（元）
1	不超过 500 吨的	50	0
2	超过 500 吨至 800 吨的部分	70	10,000
3	超过 800 吨至 1100 吨的部分	90	26,000
4	超过 1100 吨至 1400 吨的部分	110	48,000
5	超过 1400 吨至 1700 吨的部分	130	76,000
6	超过 1700 吨至 2000 吨的部分	150	110,000
7	超过 2000 吨至 2300 吨的部分	170	150,000
8	超过 2300 吨至 2600 吨的部分	190	196,000
9	超过 2600 吨至 2900 吨的部分	210	248,000
10	超过 2900 吨至 3200 吨的部分	230	306,000
11	超过 3200 吨至 3500 吨的部分	250	370,000
12	超过 3500 吨至 3800 吨的部分	270	440,000
13	超过 3800 吨至 4100 吨的部分	290	516,000
14	超过 4100 吨至 4400 吨的部分	310	598,000
15	超过 4400 吨至 4700 吨的部分	330	686,000
16	超过 4700 吨至 5000 吨的部分	350	780,000
17	超过 5000 吨至 5300 吨的部分	370	880,000
18	超过 5300 吨至 5600 吨的部分	390	986,000
19	超过 5600 吨至 5900 吨的部分	410	1,098,000
20	超过 5900 吨至 6200 吨的部分	430	1,216,000
21	超过 6200 吨至 6500 吨的部分	450	1,340,000
22	超过 6500 吨至 6800 吨的部分	470	1,470,000

23	超过 6800 吨至 7100 吨的部分	490	1,606,000
24	超过 7100 吨至 7400 吨的部分	510	1,748,000
25	超过 7400 吨至 7700 吨的部分	530	1,896,000
26	超过 7700 吨至 8000 吨的部分	550	2,050,000
27	超过 8000 吨至 8300 吨的部分	570	2,210,000
28	超过 8300 吨至 8600 吨的部分	590	2,376,000
29	超过 8600 吨至 8900 吨的部分	610	2,548,000
30	超过 8900 吨至 9200 吨的部分	630	2,726,000
31	超过 9200 吨至 9500 吨的部分	650	2,910,000
32	超过 9500 吨至 9800 吨的部分	670	3,100,000
33	超过 9800 吨的部分	690	3,296,000

原则上来说，经销商采购量越多，平均每吨返利金额越高，返利率越高。

其中，2019 年-2020 年，中赛（宁波）特钢有限公司采购量高于无锡市聚元鑫贸易有限公司，但返利率相对较低，因中赛（宁波）特钢有限公司发往“台州路桥钢材市场”的产品仅享受最低一档的每吨返利价格（50 元/吨）。“台州路桥钢材市场”的客户历史上由公司自行开发，客户较为分散，为统一公司的发展战略，转交给中赛（宁波）特钢有限公司进行维护，根据与中赛（宁波）特钢有限公司的经销协议约定，中赛（宁波）特钢有限公司向公司下达的订单需明确是否发往该处，发往该处的货物仅享受 50 元/吨的返利优惠。

2021 年，中赛（宁波）特钢有限公司的采购量及返利数量均超过了无锡市聚元鑫贸易有限公司，主要因无锡市聚元鑫贸易有限公司开发了新的供应商渠道，采购量减少所致。

（七）报告期返利的具体会计处理情况，符合权责发生制原则

公司以一个销售年度（1 月 1 日至 12 月 31 日）采购总量计算经销商的销售返利，公司每年 1 月份计算完毕上一年度的返利，按资产负债表日后事项准则的要求冲减上一年度营业收入及应收账款/预收账款，并对经销商开具红字发票，具体账务处理如下：

借：营业收入

借：应交税费-增值税（销项税）

贷：应收账款/预收账款

上述会计处理符合资产负债表日后事项准则的相关要求，符合权责发生制原则。

三、说明部分主要经销商与发行人共用商号的原则，共用商号经销商是否只销售发行人产品，共用商号的经销商的设立及股权演变过程，发行人实际控制人、董监高、持股 5%以上股东是否与共用商号的经销商及其股东、实际控制人存在关联关系或其他利益安排；主要经销商实现终端销售的情况，以及发行人同主要经销商销售产品与主要经销商业务规模的配比性情况；发行人主要经销商期末库存占其全年采购量比重及是否符合行业惯例，是否与经销商下单周期匹配；共同商号的经销商的销售收入及占比变动情况，对应实现的利润对发行人业绩的影响程度

（一）主要经销商与公司共用商号的原则，共用商号经销商是否只销售公司产品

报告期内使用“恒工”作为商号的经销商共 1 家，即沈阳恒功商贸有限公司（原名：沈阳恒工商贸有限公司），其仅经营公司的连续铸铁件产品。

公司与经销商共用商号的原则如下：1、公司原则上不主动授权下游客户使用“恒工”商号；2、上述经销商客户为便于公司产品的推广，自主决策使用“恒工”作为商号并经当地主管工商局申请核准，公司在综合考虑其经营实力和运营规范后，未对此情况进行进一步的处理。目前，公司为规范公司的商号管理，经与其协商，其已将注册名称中的“恒工”字样进行了修改。

上述经销商使用“恒工”商号的目的主要是为了便于其在经营过程对公司的产品进行推广。

（二）共用商号的经销商的设立及股权演变过程，公司实际控制人、董监高、持股 5%以上股东与共用商号的经销商及其股东、实际控制人不存在关联关系或其他利益安排

沈阳恒功商贸有限公司于 2016 年 5 月 26 日由于文俊、才莹莹共同成立，注册资本 10 万元，于文俊、才莹莹各自持股 50%，由于文俊担任执行董事、总经理及法定代表人，才莹莹任监事。截至本回复报告签署日，沈阳恒功商贸有限公司注册资本、股权结构及董监高未发生过变化。

公司实际控制人、董监高、持股 5%以上股东与上述经销商及其股东、实际控制人不存在关联关系或其他利益安排。

（三）主要经销商实现终端销售的情况，以及公司同主要经销商销售产品与主要经销商业务规模的配比性情况

报告期内，公司经销商终端销售实现情况、业务规模及公司对经销商的销售情况对比如下：

单位：吨

经销商名称	2021 年			2020 年		
	公司对经销商销售数量	经销商对下游客户销售数量	购销比	公司对经销商销售数量	经销商对下游客户销售数量	购销比
中赛（宁波）特钢有限公司	5,378.00	5,522.96	0.97	5,161.53	4,858.07	1.06
无锡市聚元鑫贸易有限公司	2,763.56	2,783.10	0.99	4,435.14	4,454.15	1.00
常州保通金属材料有限公司	2,910.55	2,901.02	1.00	2,393.97	2,386.97	1.00
沈阳华铸科技有限公司	3,044.01	2,874.02	1.06	1,968.34	1,933.00	1.02
广州市卓鑫贸易有限公司	1,758.50	1,725.36	1.02	1,429.74	1,535.00	0.93
湖北博比轮新材料有限公司	1,722.61	1,672.96	1.03	975.55	1,032.00	0.95
启东市兴诚金属材料有限公司	751.85	741.71	1.01	560.58	531.03	1.06
沈阳恒功商贸有限公司	1,043.32	1,025.15	1.02	455.72	446.72	1.02
上海偶倍机械设备有限公司	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
南京利研机械设备有限公司	不适用	不适用	不适用	137.29	132.56	1.04
合计	**19,372.40**	**19,246.28**	**1.01**	**17,517.84**	**17,309.49**	**1.01**

注：购销比=公司对经销商销售数量/经销商对下游客户销售数量

单位：吨

经销商名称	2019 年		
	公司对经销商销售数量	经销商对下游客户销售数量	购销比
中赛（宁波）特钢有限公司	4,587.63	4,502.29	1.02
无锡市聚元鑫贸易有限公司	4,192.10	4,045.91	1.04

经销商名称	2019 年		
	公司对经销商销售数量	经销商对下游客户销售数量	购销比
常州保通金属材料有限公司	2,126.29	2,069.29	1.03
沈阳华铸科技有限公司	1,534.28	1,491.11	1.03
广州市卓鑫贸易有限公司	1,229.96	1,257.00	0.98
湖北博比轮新材料有限公司	1,091.73	982.00	1.11
启东市兴诚金属材料有限公司	750.20	783.20	0.96
沈阳恒功商贸有限公司	556.45	562.45	0.99
上海偶倍机械设备有限公司	696.28	728.31	0.96
南京利研机械设备有限公司	205.02	252.65	0.81
合计	**16,969.94**	**16,674.21**	**1.02**

注：购销比=公司对经销商销售数量/经销商对下游客户销售数量

报告期内，公司经销商终端销售情况实现良好，对下游客户销售产品数量与自公司采购数量基本匹配，报告期内，公司经销商合计购销比分别为 1.02、1.01 和 1.01，总体波动较小。

综上所述，主要经销商实现终端销售情况良好，公司同主要经销商销售产品与主要经销商业务规模较为匹配。

（四）公司主要经销商期末库存占其全年采购量比重及是否符合行业惯例，与经销商下单周期匹配性

1、公司经销商期末库存占其全年采购量比重较高符合行业惯例

报告期内，公司经销商期末库存量占其全年采购量比重情况如下：

经销商名称	2021 年	2020 年度	2019 年度
中赛（宁波）特钢有限公司	8.69%	11.90%	6.77%
无锡市聚元鑫贸易有限公司	25.35%	16.24%	17.63%
常州保通金属材料有限公司	13.76%	16.33%	18.06%
沈阳华铸科技有限公司	16.45%	16.80%	19.25%
广州市卓鑫贸易有限公司	25.80%	29.41%	42.75%
湖北博比轮新材料有限公司	14.80%	24.12%	26.73%
启东市兴诚金属材料有限公司	18.65%	23.21%	13.40%
沈阳恒功商贸有限公司	7.68%	13.60%	9.52%

经销商名称	2021 年	2020 年度	2019 年度
上海偶倍机械设备有限公司	不适用	不适用	9.64%
南京利研机械设备有限公司	不适用	52.82%	33.06%
合计比重	15.48%	**16.99%**	**16.71%**

报告期内，公司经销商期末库存占采购的比例差异较大，部分经销商期末库存量占其全年采购量比重较大。

公司的经销商主要向公司采购连续铸铁件，连续铸铁件属于较为通用的基础产品，下游应用场景广泛。公司经销商主要覆盖行业内需求规模较小的客户，相关客户的采购需求较为不稳定，经销商为及时满足其下游客户需求，考虑到经销商向公司补货需要一定的周期，故需要储存一定库存。

公司的连续铸铁件产品的主要分类维度包括：产品材质及产品型号，连续铸铁件的细分规格型号较多，下游客户为节省加工时间，会要求经销商提供与产成品大小相近的型号产品，导致经销商日常库存的丰富度和完备性成为了其重要的竞争力，需要对常用型号产品维持一定规模的库存水平。

报告期各期期末，公司经销商库存数量平稳，不存在期末存货异常、大额增长的情况。报告期各期，公司经销商各期期末库存数量具体如下：

单位：吨

年度	库存数量	变化率
2021 年末	2,998.17	0.73%
2020 年末	2,976.48	4.98%
2019 年末	2,835.25	

报告期各期末，经销商库存数量分别为 2,835.25 吨、2,976.48 吨及 2,998.17 吨，总体较为平稳。报告期各期末，公司主要经销商库存数量平稳，与其预期市场需求量及其销售规模相匹配，不存在期末存货异常、大额增长的情况。

2、公司经销商期末库存与经销商下单周期匹配性

公司经销商分季度的采购数量情况如下表所示：

单位：吨

季度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第一季度	4,662.74	2,941.68	3,833.15

季度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第二季度	5,495.83	4,563.84	4,316.45
第三季度	4,450.74	4,264.66	3,981.96
第四季度	4,763.10	5,747.66	4,838.38
合计	**19,372.40**	**17,517.84**	**16,969.94**

公司经销商单次采购金额、订单数量及备货情况如下表所示：

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
采购数量（吨）	19,372.40	17,517.84	16,969.94
订单数量（单）	1,125	1,212	1,445
单次采购量（吨/单）	17.22	14.45	11.74
期末库存情况（吨）	2,998.17	2,976.48	2,835.25

报告期内，公司经销商采购量主要由其下游客户的实际需求情况决定，各经销商各年采购数量整体较为稳定，单次采购量整体呈增长趋势，主要因为报告期内公司产品的下游应用市场整体呈增长趋势，经销商收到的采购需求较多，导致其单笔订单量呈增长趋势，期末库存与下单周期相匹配。

（五）共同商号的经销商的销售收入及占比变动情况，对应实现的利润对公司业绩的影响程度

报告期内使用“恒工”作为商号的经销商共 1 家，即沈阳恒功商贸有限公司（原名：沈阳恒工商贸有限公司），其销售收入、毛利及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售收入	573.64	214.19	281.87
销售收入占主营业务收入比例	0.68%	0.41%	0.68%
实现毛利	87.92	42.81	67.47
毛利占公司毛利的比例	0.41%	0.29%	0.50%

报告期内，沈阳恒功商贸有限公司对公司的销售收入贡献较小，整体呈上涨趋势，占主营业务收入的比例变动较小。报告期内，公司对沈阳恒功商贸有限公司的销售实现毛利分别为 67.47 万元、42.81 万元、87.92 万元，占公司毛利比例很小，对公司业绩影响较小。

四、说明报告期内前五大客户集中度进一步下降的原因和合理性，是否符合行业惯例，按照销售金额分层说明发行人客户数量、销售金额的平均数和中位数情况，按照合作年限分析发行人和客户合作的稳定性

（一）报告期内前五大客户集中度进一步下降的原因和合理性，是否符合行业惯例

报告期内，公司前五大客户收入占比情况及与同行业可比公司前五大客户收入占比情况的对比具体如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**73.60%**	72.53%	81.75%
联诚精密	**41.23%**	47.29%	42.05%
华翔股份	**39.84%**	50.31%	50.18%
德恩精工	**23.19%**	19.89%	17.40%
恒工精密	**23.19%**	**23.48%**	**26.28%**

公司前五大客户收入占比分别为：26.28%、23.48%、23.19%，客户集中度有一定下降；前五大客户的销售收入合计分别为 10,853.00 万元、12,245.31 万元、19,703.04 万元，呈上升趋势，故前五大客户的集中度下降主要是报告期内公司营业收入上升引起的，与公司实际情况相符。

2019 年-2020 年，可比公司中联诚精密、华翔股份、德恩精工的前五大客户收入占比总体呈持平或上升趋势。联德股份与公司的情况较为一致。

（二）按照销售金额分层公司客户数量、销售金额的平均数和中位数情况

报告期内，公司客户按销售金额分层的具体情况如下：

分层标准	客户分类	2021 年					
		客户数量（家）	数量变化（家）	金额（万元）	销售金额平均数（万元）	销售平均数变动（万元）	中位数（万元）
1,000 万元以上	境内直销客户	13	10	25,079.45	1,929.19	-349.13	1,431.95
	境外直销客户	3	2	5,734.51	1,911.50	57.27	1,667.01
	境内经销客户	5	2	8,973.11	1,794.62	-123.53	1,633.75
	小计	21	14	39,787.06	1,894.62	-168.76	1,551.39
500 万元	境内直销客户	13	-2	8,972.71	690.21	-5.85	655.80

分层标准	客户分类	2021 年					
		客户数量（家）	数量变化（家）	金额（万元）	销售金额平均数（万元）	销售平均数变动（万元）	中位数（万元）
-1,000 万元	境外直销客户	3	2	2,140.43	713.48	-277.38	753.47
	境内经销客户	2	0	1,548.81	774.40	-95.56	774.40
	小计	18	0	12,661.95	703.44	-28.32	704.64
100 万元-500 万元	境内直销客户	79	27	19,145.75	242.35	-2.22	209.97
	境外直销客户	14	2	3,056.37	218.31	39.66	200.36
	境内经销客户	1	-2	435.00	435.00	106.79	435.00
	小计	94	27	22,637.12	240.82	4.31	209.97
100 万元以下	境内直销客户	505	-12	8,196.22	16.23	2.08	5.23
	境外直销客户	54	-3	1,691.16	31.32	7.07	22.67
	境内经销客户	-	-	-	-	-	-
	小计	559	-15	9,887.38	17.69	2.54	6.59
合计		692	26	84,973.51	-	-	-

注：对同一控制下的客户分开统计，不合并计算数量

分层标准	客户分类	2020 年					
		客户数量（家）	数量变化（家）	金额（万元）	销售金额平均数（万元）	销售平均数变动（万元）	中位数（万元）
1,000 万元以上	境内直销客户	3	1	6,834.94	2,278.31	-216.90	1,427.43
	境外直销客户	1	-	1,854.23	1,854.23	316.26	1,854.23
	境内经销客户	3	-	5,754.47	1,918.16	171.80	2,083.16
	小计	7	1	14,443.64	2,063.38	102.13	1,854.23
500 万元-1,000 万元	境内直销客户	15	8	10,440.93	696.06	29.53	673.33
	境外直销客户	1	-2	990.86	990.86	312.84	990.86
	境内经销客户	2	-1	1,739.93	869.97	214.78	869.97
	小计	18	5	13,171.72	731.76	65.20	705.28
100 万元-500 万元	境内直销客户	52	-1	12,717.78	244.57	36.84	223.96
	境外直销客户	12	3	2,143.87	178.66	-41.41	156.54
	境内经销客户	3	1	984.62	328.21	2.99	277.05
	小计	67	3	15,846.27	236.51	23.37	210.61
100 万元以下	境内直销客户	517	108	7,313.70	14.15	0.30	4.71
	境外直销客户	57	-1	1,381.91	24.24	-2.62	16.53
	境内经销客户	-	-	-	-	-	-

分层标准	客户分类	2020 年					
		客户数量（家）	数量变化（家）	金额（万元）	销售金额平均数（万元）	销售平均数变动（万元）	中位数（万元）
	小计	574	107	8,695.61	15.15	-0.31	5.50
合计		666	116	52,157.24	-	-	-

注：对同一控制下的客户分开统计，不合并计算数量

分层标准	客户分类	2019 年					
		客户数量（家）	数量变化（家）	金额（万元）	销售金额平均数（万元）	销售平均数变动（万元）	中位数（万元）
1,000 万元以上	境内直销客户	2	-3	4,990.44	2,495.22	458.20	2,495.22
	境外直销客户	1	-2	1,537.97	1,537.97	139.75	1,537.97
	境内经销客户	3	-	5,239.08	1,746.36	249.00	1,995.66
	小计	6	-5	11,767.49	1,961.25	245.63	1,809.15
500 万元-1,000 万元	境内直销客户	7	-	4,665.74	666.53	-23.64	581.21
	境外直销客户	3	3	2,034.05	678.02	678.02	640.52
	境内经销客户	3	-	1,965.55	655.18	-109.47	635.46
	小计	13	3	8,665.34	666.56	-45.95	635.46
100 万元-500 万元	境内直销客户	53	17	11,009.73	207.73	-25.20	173.32
	境外直销客户	9	-2	1,980.60	220.07	1.16	204.41
	境内经销客户	2	-	650.44	325.22	-35.04	325.22
	小计	64	15	13,640.77	213.14	-21.84	177.17
100 万元以下	境内直销客户	409	24	5,663.54	13.85	-0.80	3.70
	境外直销客户	58	7	1,558.09	26.86	-3.86	17.51
	境内经销客户	-	-	-	-	-	-
	小计	467	31	7,221.63	15.46	-1.07	4.54
合计		550	44	41,295.22	-	-	-

注：对同一控制下的客户分开统计，不合并计算数量

报告期内，公司客户数量以 100 万元以下为主，分别为 467 家、574 家、559 家，销售金额平均数分别为 15.46 万元、15.15 万元、17.69 万元，销售金额中位数分别为 4.54 万元、5.50 万元、6.59 万元。公司客户数量集中在小客户的主要原因是公司连续铸铁件产品的通用性较强，故零散订单较多。

报告期内，公司大客户数量、销售金额平均数均有明显的提高，公司 500 万以上的客户分别为 19 家、25 家、39 家，公司向以精密机加工件为发展重点、以行业龙头客户为抓手的发展模式已初见成效。

2020 年相比 2019 年，公司客户总数大幅增加，交易额 1,000 万元以上的大客户增加 1 家，主要因 2020 年下半年下游市场需求大幅回升；2021 年，公司客户数量较 2020 年增加 26 家，而交易额 500 万元以上的大客户数量增加 14 家，主要因 2021 年公司产品下游需求持续旺盛且公司在战略上更注重大客户业务开发所致。

（三）按合作年限分析公司和客户合作的稳定性

1、公司与客户合作年限及稳定性情况

截至 2021 年末，公司和报告期内全部客户的合作年限分布情况如下：

分层标准	客户数量（家）	占客户数量比例	报告期内累计收入（万元）	占收入比例
5 年及以上	151	13.78%	66,582.79	37.32%
3-5 年	243	22.17%	79,367.67	44.48%
1-3 年	512	46.72%	29,210.04	16.37%
1 年及以内	190	17.34%	3,265.48	1.83%
合计	1,096	100.00%	178,425.98	100.00%

由上表可见，公司与占比 35.95%的客户已合作 3 年及以上；82.66%的客户已合作 1 年以上。公司通过过硬的技术实力、产品质量和服务态度，赢得了客户的支持，形成了稳定的客户结构及用户粘性，客户合作稳定性较高。

2、公司新增客户、减少客户情况

报告期内，公司新增、减少客户情况具体如下：

项目	数量（家）	主营业务收入（万元）	占比	不含运费、职工薪酬销售费用（万元）
2019 年新增客户	259	4,793.87	11.61%	1,188.62
2019 年减少客户	215	4,421.71	10.71%	
2019 年末客户	550	41,295.22	100.00%	
2020 年新增客户	305	3,932.94	7.54%	629.16
2020 年减少客户	189	1,733.01	3.32%	

项目	数量（家）	主营业务收入（万元）	占比	不含运费、职工薪酬销售费用（万元）
2020 年末客户	666	52,157.24	100.00%	
2021 年新增客户	263	4,371.95	5.15%	618.22
2021 年减少客户	239	1,856.14	2.18%	
2021 年末客户	692	84,973.51	100.00%	

注 1：对同一控制下的客户分开统计，不合并计算数量

注 2：减少客户非永久性不再合作，而是在对应期间内未发生交易

报告期内，公司客户数量变动较大，但对应收入变动较小，主要因公司连续铸铁件通用性较强，下游需求广泛，导致公司客户增加数量和减少数量较多。同时，公司连续铸铁件客户规模相对较小，导致收入变动较小。

公司产品有一定的定制化特征，故客户需要对公司产能、产品质量进行一定考察后开始采购，导致客户开发存在一定周期，当期的销售费用与客户开发数量存在一定的错位。报告期内，扣除运费及职工薪酬后，2019 年公司扣除运费及职工薪酬的销售费用 1,188.62 万元，2020 年新增客户 305 家；2020 年扣除运费及职工薪酬的销售费用受疫情影响花费较少，仅为 629.16 万元，2021 年仅新增客户 263 家，故公司销售费用与公司新增客户数量相匹配。

3、公司与成立 1 年内的客户开展业务合作情况

报告期各期，公司与成立 1 年内的客户开展业务合作的情况及对应金额及占比情况具体如下：

报告期	成立时间在一年内客户的数量（家）	成立时间在一年内客户的交易金额（万元）	占比
2021 年	12	263.36	0.31%
2020 年	16	223.27	0.43%
2019 年	8	343.96	0.75%
合计	**36**	**830.59**	-

报告期各期，公司与成立 1 年内的客户开展业务合作占公司主营业务收入比例较小，对公司经营情况影响较小。

五、说明发行人部分年度框架内容格式缺失、部分合同没有客户签字或合同签订时间的原因和合理性，对合同管控的合规性。

（一）说明发行人部分年度框架内容格式缺失、部分合同没有客户签字或合同签订时间的原因和合理性

1、发行人部分年度框架内容格式缺失的原因及合理性

公司与客户签署的重要商务合同中的部分年度框架合同内容格式缺失，具体如下：

序号	合同名称及编号	合同对手方	主要存在的问题	整改情况
1	《年度供货合同》、《河北恒工机械装备科技有限公司授权经销商合作协议书》（编号：20180000005）	中赛（宁波）特钢有限公司	（1）年度供货合同拟购产品未注明具体名称或未以斜线划掉； （2）年度供货合同未明确可选多种支付方式； （3）年度供货合同盖章处未填写完整客户地址、法定代表人、电话、传真等基础信息； （4）年度供货合同合同对手方未签字或者加盖签名章	与客户沟通补充内容后，发给客户留底，整改完毕
2	《海天塑机集团有限公司供货协议》（编号：XH20190071）	海天塑机集团有限公司	未写明公司地址及传真	与客户沟通补充内容后，发给客户留底，整改完毕
3	《河北恒工机械装备科技有限公司授权经销商合作协议书》（编号：XH20200018）	无锡市聚元鑫贸易有限公司	（1）未在合同中明确交付方式； （2）未写明合同双方的通知邮箱或未以斜线划掉；	与客户沟通补充内容后，发给客户留底，整改完毕
4	《产品购销协议》（编号：XH20200061）	上海汉钟精机股份有限公司	未填写供方（公司）的邮箱、联系人及邮箱地址	与客户沟通补充内容后，发给客户留底，整改完毕

公司与中赛（宁波）特钢有限公司签署的《年度供货合同》缺失较多信息，主要原因是当时业务人员与中赛（宁波）特钢有限公司签署协议时使用了错误的合同模板，当时中赛（宁波）特钢有限公司是公司的经销商，应当签署授权经销商合作协议，不应签署年度供货合同。后续公司与中赛（宁波）特钢有限公司签署了正式版的授权经销商合作协议。

其他年度框架协议主要缺失的内容为公司的地址、传真、通知方式、联系人等信息，这些信息对合同效力影响较小。公司已与客户进行了沟通，对有相关瑕疵的合同进行了整改。

针对部分授权经销商合作协议书后附的附件信息留空的情形，主要原因为附件为合同的模板文件，后续执行合同的过程中合同双方会根据此模板执行合同。

2、部分合同没有客户签字或合同签订时间的原因和合理性

报告期内公司已经履行完毕或者正在履行的重大合同中存在部分合同没有客户签字或者合同签订时间的情况，具体情况如下：

序号	合同名称及编号	合同对手方	主要存在的签字或签订时间问题	整改情况
1	《年度供货合同》、《河北恒工机械装备科技有限公司授权经销商合作协议书》（编号：20180000005）	中赛（宁波）特钢有限公司	年度供货合同合同对手方未签字或者加盖签名章	与客户沟通补充内容后，发给客户留底，整改完毕
2	《最高额质押担保合同》（编号：2020 年质字第 04100456 号）	沧州银行股份有限公司邯郸邯山支行	合同盖章尾页未填写日期，但是合同首页已写明签订日期	与客户沟通补充内容后，发给相关方留底，整改完毕
3	《保证合同》（编号：2018PAZL(TJ)0102576-BZ-01）	平安国际融资租赁（天津）有限公司	保证合同的附件关于同意本次担保的股东决议未填写日期，但是保证合同的首页已写明签订日期	与客户沟通补充内容后，发给相关方留底，整

序号	合同名称及编号	合同对手方	主要存在的签字或签订时间问题	整改情况
				改完毕

公司与中赛（宁波）特钢有限公司签署的《年度供货合同》缺少了合同对手方的签字，主要原因是当时业务人员与中赛（宁波）特钢有限公司签署协议时使用了错误的合同模板，当时中赛（宁波）特钢有限公司是公司的经销商，应当签署授权经销商合作协议，不应签署年度供货合同。后续公司与中赛（宁波）特钢有限公司签署了正式版的授权经销商合作协议。

公司与沧州银行股份有限公司邯郸邯山支行和平安国际融资租赁（天津）有限公司签署的合同或合同附件在合同尾页未签署日期，但是在合同首页签署了日期，因此不影响合同效力，公司已与相关方沟通整改完毕。

（二）对合同管控的合规性

公司制定了《合同管理办法》，以保证对合同管控的合规性。《合同管理办法》明确了合规管理的部门及相应的职责。公司的合同实行流程化管理，合同须经有权人进行审查、审批后方可签署。合同审查的内容包括业务审查、财务审查和法律审查。在合同审查部门发表明确的审查意见后，拟签署合同提交公司总经理或主管副总经理审批。公司法定代表人或授权代理人根据各审核部门的审核意见决定是否签约。

六、请保荐人、申报会计师就经销模式下收入核查根据《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定逐条发表意见；说明收入核查范围、核查过程、核查方法和核查比例，对收入的真实性发表明确意见；请保荐人说明境内经销商核查比例较低的原因和合理性，补充说明经销商回款核查情况及终端销售核查情况。

（一）中介机构对公司经销模式收入符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定的意见

公司经销模式下收入符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定，具体分析如下：

1、发行人采取经销商模式是必要的

公司交易采取经销模式的商业合理性、必要性分析见本题回复之“二、说明买断式销售的判断依据和合理性，公司经销商增减变动的具体原因、公司对经销商的考核机制，经销商的终端销售及期末存货情况，经销商是否根据其终端客户的需求向公司采购，经销商期末库存水平是否合理；公司的返货和返利政策是否与同行业可比公司相比无明显异常，不同客户的返利率差异、同一客户不同期间的返利率波动的原因和合理性，报告期返货、返利的具体会计处理，是否符合权责发生制原则”之“（一）公司与经销商之间的交易属于买断式销售，具备商业合理性”之“2、公司与经销商之间采取买断式销售具备商业合理性”。

2、经销商模式下收入确认符合企业会计准则的规定

公司经销模式下的收入均为买断式销售，公司对经销模式下的收入以客户签收确认作为依据，符合企业会计准则的规定。

3、经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控健全并有效执行

公司建立了成熟的经销商管理体系，制定了《授权经销商管理办法》。在考察经销商时重点关注经销商的法人资格、营业能力、商业信誉、行业经验及对公司品牌的认可度。《授权经销商管理办法》同时规定，公司会对经销商在销售区域覆盖、产品宣传方向等方面进行管理，并将相关要求在经销协议中对经销商明确。

公司与经销商的定价机制包含基础价格及价格折扣两部分：1、基础价格与一般直销客户定价之间没有差异；2、公司对经销商的主要激励手段为价格折扣，包括预收款价格折扣、年度返利折扣两种。经销商自公司的采购价格以含运费价为主，运输费用主要由公司承担。

公司经销商均自备仓库，经销商负责对终端客户的发货。公司对经销商的退换货机制与对直销客户的退换货机制之间没有差异。

在信息系统方面，公司针对自身销售及库存建立了订单系统、销售系统和存货管理系统，但与经销商的财务系统之间没有关联，公司不直接掌握经销商的终端销售及经销商库存情况。

4、发行人经销商与发行人、发行人控股股东实际控制人、董监高之间均不存在关联关系

经核查，公司经销商与公司、公司控股股东实际控制人、董监高之间均不存在关联关系。

5、发行人对经销商的信用政策合理

公司对经销商主要采取预收款信用政策，预收款政策可以有效激励经销商对公司产品的推广，具备商业合理性。

（二）会计师对发行人的收入核查范围、核查过程、核查方法和核查比例，对收入的真实性的意见

我们对公司的收入核查范围包括公司主要境外客户、主要境内直销客户、全部境内经销商客户及经销商主要下游客户；我们的核查过程、核查方法包括：（1）对公司与主要客户的收入及往来款余额进行函证；（2）对主要客户在报告期内与公司的交易合作情况进行了走访工作。其中境外客户因疫情影响，以视频访谈的形式进行核查，以实地走访的形式对境内客户进行了核查。走访人员为公司工作人员陪同中介机构工作人员走访；（3）对于经销商下游客户，采取了实地走访的形式进行了核查；（4）选取走访、函证的对象的依据及原则是大客户优先、新增客户优先。

我们对于收入的核查比例具体汇总详见本回复报告之“11.关于营业收入”之“九、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明境外销售的收入确认方式、增值税退税金额的合理性、人民币汇兑损失情况，并提供海关报关数据证明文件；对境内外收入核查方式、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例发表明确意见；说明截止性测试情况”之“（二）对境内外收入核查方式、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例发表明确意见”之“2、核查范围、核查过程、核查金额和核查比例”。对于回函存在差异的客户，通过逐笔核对交易入账

时间，核实账载金额与客户回函金额差异原因，并确认公司的收入确认依据符合会计政策、收入确认时点准确无误。对于上述未回函的客户，通过检查合同、发货单据、签收或验收文件、发票等文件执行替代测试程序，核查收入确认的真实性。

综上，我们认为公司收入是真实的。

七、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、取得公司客户名单及销售金额明细表，核查公司客户基本情况及交易基本情况；

2、对公司报告期内的主要客户进行走访、对境外客户进行视频访谈，了解公司与客户之间的交易背景、与客户的初始接触方式、主要下游客户的分布情况、定价政策、协议签订情况、主要交易内容等情况；

3、查阅公司与主要客户间的销售合同，核查合同签订形式、合同条款、合同条款与交易实质是否匹配，核查价格相关条款是否合理；

4、查阅公司账套，核查公司各报告期末对主要客户应收款项的期后还款情况；核查公司与客户间的退货情况，对比直销客户与经销客户之间退货情况是否存在差异，并就主要客户的退货情况在走访时向公司客户确认；

5、访谈公司销售总监，了解公司直销、经销模式的商业背景及合理性，了解公司经销商的增减变动原因及公司对经销商的管理情况；

6、查阅公司与经销商签订的经销协议，通过检查合同条款判断公司与经销商之间是否属于买断式经销；核查价格折扣、销售返利等经销商优惠条款，是否存在不合理的优惠政策；

7、查阅公司账套，核查公司对经销商的返利计提情况，与经销商协议中返利条款的匹配性，核查公司对返利的会计处理是否符合会计准则的要求；

8、向公司经销商获取其进销存情况，对进销存数据的勾稽关系进行核查，通过实地走访公司经销商核查其下游销售情况、采购情况及期末库存情况，实地核查其业务规模与采购量的匹配性情况；

9、实地走访公司经销商的终端客户，核查公司经销商销售的真实性情况；

10、核查与公司共用商号的经销商注册背景，取得其工商底档核查其股权演变过程情况，核查其与公司实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系或其他利益安排；

11、选择主要客户就销售额、应收账款进行函证，对于未回函的客户，执行检查销售出库单、货物签收单、销售发票及期后收款等替代性程序；

12、取得并查阅了公司的重大合同，对合同要件及相关信息进行了审核；取得并查阅了公司的《合同管理办法》，核查公司对合同管理制度的有效性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司已按照国外直接出口和间接出口以及国内的经销和直销，分别说明主要客户的基本情况包括交易背景、客户获取方式，是否均为最终客户并实现最终销售、对应的终端客户分布情况，主要客户的定价政策、是否均与公司签订合法有效的合同协议、对主要客户的销售内容、合作方式、收款方式、期末欠款和期后还款等情况，相关内容披露真实、准确、完整；

2、公司与经销商采取买断式销售的判断依据充分，且存在商业合理性；公司经销商增减变动的原因合理；公司对经销商存在采购量考核机制；经销商根据其终端客户的需求向公司采购，经销商期末库存合理，终端销售真实；公司返利政策是公司业务模式中重要的一环，与同行业可比上市公司之间的差异具备合理的商业背景；公司经销商间的返利率差异、报告期内的返利率波动主要系经销商采购量变化所致，具备合理性；公司返利政策的会计处理符合权责发生制原则；

3、报告期内，公司有一家经销商与公司共用商号，该经销商主要销售公司的产品，因其业务开拓需要采用了公司的商号，公司已对该问题进行整改；共用商号经销商设立股权情况、股权演变情况清晰，公司实际控制人、董监高、持股

5%以上股东与共用商号的经销商及其股东、实际控制人不存在关联关系或其他利益安排；公司主要经销商终端销售实现情况良好，主要经销商销售产品与业务规模较为匹配；公司主要经销商期末库存占其全年采购量比重符合行业惯例，与经销商下单周期匹配；共用商号经销商的销售收入及占公司主营业务收入的比例很小，变动不大，实现的利润对公司业绩影响很小；

4、报告期内，公司客户数量的变动情况与前五大客户集中度的变动情况较为匹配，符合行业惯例，具有合理性；报告期内，公司客户主要向大客户方向集中，销售金额平均数及中位数逐年提高，客户质量逐步提高；公司与客户平均合作年限较久，形成了稳定的客户结构及用户粘性，客户合作稳定性较高；

5、公司的部分年度框架的缺失主要是对合同效力影响较小的内容和格式。部分合同没有客户签字或合同签订时间，不影响合同效力。相关瑕疵合同公司已与相关主体沟通整改完毕；公司制定了《合同管理办法》，以保证对合同管控的合规性。

6、公司采取经销商模式是必要的；经销商模式下收入确认符合企业会计准则的规定；经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控健全并有效执行；公司经销商与公司、公司控股股东实际控制人、董监高之间均不存在关联关系；公司对经销商的信用政策合理；综上，公司经销模式收入符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定；报告期内会计师函证主要客户的比例分别为 84.28%、79.18%、84.35%；访谈公司主要客户比例分别为 72.54%、70.24%及 70.06%；访谈经销商比例为 100%，经销商个数分别为 10 家、9 家、8 家；访谈经销商下游客户比例为 67.91%、68.84%、66.41%，访谈经销商下游客户个数分别为 54 家、54 家、54 家。经核查，公司收入真实；公司经销商回款情况良好，经销商终端销售情况良好，终端销售真实。

13.关于应收账款、应收票据

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 4,504.35 万元、5,365.13 万元、8,076.67 万元和 12,065.07 万元，占流动资产的比例分别为

24.81%、24.05%、23.92%和 25.35%。报告期各期末，公司的应收票据账面价值分别为 5,796.25 万元、4,743.54 万元、9,764.67 万元和 14,074.08 万元，占流动资产的比重分别为 31.92%、21.26%、28.91%和 29.57%。公司下游行业主要通过票据进行结算，客户向公司的回款中票据结算占比较大，导致发行人期末应收票据规模较大；

（2）公司与主要客户阿特拉斯科普柯存在不附追索权的应收保理业务，销售回款较快，导致公司应收账款周转率较高；2020 年公司将特定客户的应收账款出售给银行金融机构，截至 2020 年 12 月 31 日，针对该特定客户应收账款终止确认金额为 3,476,853.10 元，与该终止确认相关的利得或损失系支付的银行利息费用；

（3）报告期各期末，公司应收款项融资的账面价值分别为 0 万元、706.06 万元、817.78 万元和 901.74 万元；公司对应收票据终止确认的金额分别为 0 万元、4,634.84 万元、6,590.07 万元和 9,631.11 万元。

请发行人：

（1）结合客户信用政策，说明报告期各期末不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况，应收账款金额与信用政策的匹配性；报告期内公司应收账款和应收票据金额大幅上升的原因和合理性，和营业收入增速的匹配性，是否存在放宽信用政策的情形；发行人的应收账款和应收票据占收入/流动资产的比重与同行业可比公司的差异及合理性；

（2）说明逾期应收账款的金额、占比，形成的具体原因、款项性质、对应的产品种类及后续款项回收情况、坏账准备计提的充分性；重大单项计提坏账准备的标准及报告期内未进行重大单项计提坏账准备的原因及合理性；

（3）说明应收账款保理业务的具体内容和会计处理；应收保证金或质保金（如有）的金额和会计处理；保证金或质保金金额和营业收入的匹配关系；

（4）说明下游客户采用票据支付结算的原因及是否符合行业惯例，各报告期各期应收票据的背书转让、贴现等情况，采用应收票据结算是否符合销售合同

的约定，是否存在追索权纠纷及重大风险因素，有关应收票据的内控制度；应收票据终止确认的会计政策和依据，测算未终止确认对发行人业绩的影响；

（5）说明前五大客户中无锡市聚元鑫贸易有限公司大量采用票据交易的原因及和发行人存在资金拆借的原因，逐笔说明交易及票据回款的匹配性及资金拆入和拆出的时间、金额和利息支付情况，是否存在无真实交易背景的票据往来；

（6）说明应收款项融资的持有目的及分类依据，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

请保荐人、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定对上述问题发表明确意见，说明：

（1）各期末的发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例、函证是否存在差异及处理意见；

（2）各期末应收账款的金额至审核问询回复日的回款金额及比例；

（3）应收票据确认与会计处理的合规性，相关销售票据链的具体核查过程和核查结论，对应交易的真实性。

回复：

一、结合客户信用政策，说明报告期各期末不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况，应收账款金额与信用政策的匹配性；报告期内公司应收账款和应收票据金额大幅上升的原因和合理性，和营业收入增速的匹配性，是否存在放宽信用政策的情形；发行人的应收账款和应收票据占收入/流动资产的比重与同行业可比公司的差异及合理性；

（一）结合客户信用政策，说明报告期各期末不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况，应收账款金额与信用政策的匹配性

1、不同销售模式下客户应收账款情况

报告期各期末，不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	账龄	2021 年 12 月 31 日		
		余额	坏账准备	余额占比
经销模式	1 年以内	1.28	0.06	0.01%
	1 至 2 年	-	-	-
	2 至 3 年	-	-	-
	3 至 4 年	-	-	-
	4 至 5 年	-	-	-
	5 年以上	-	-	-
	合计	**1.28**	**0.06**	**0.01%**
直销模式	1 年以内	9,482.13	474.11	98.79%
	1 至 2 年	92.66	18.53	0.97%
	2 至 3 年	0.00	0.00	0.00%
	3 至 4 年	5.52	5.52	0.06%
	4 至 5 年	16.88	16.88	0.18%
	5 年以上	-	-	0.00%
	合计	**9,597.20**	**515.04**	**99.99%**
合计		**9,598.48**	**515.11**	**100.00%**

项目	账龄	2020 年 12 月 31 日		
		余额	坏账准备	余额占比
经销模式	1 年以内	13.22	0.66	0.15%
	1 至 2 年	-	-	-
	2 至 3 年	-	-	-
	3 至 4 年	-	-	-
	4 至 5 年	-	-	-
	5 年以上	-	-	-
	合计	**13.22**	**0.66**	**0.15%**
直销模式	1 年以内	8,445.37	422.27	98.84%
	1 至 2 年	35.32	7.06	0.41%
	2 至 3 年	25.52	12.76	0.30%
	3 至 4 年	24.75	24.75	0.29%
	4 至 5 年	-	-	-
	5 年以上	-	-	-

	合计	**8,530.97**	**466.85**	**99.85%**
合计		**8,544.18**	**467.51**	**100.00%**
项目	**账龄**	**2019 年 12 月 31 日**		
		余额	**坏账准备**	**余额占比**
经销模式	1 年以内	54.62	2.73	0.95%
	1 至 2 年	-	-	-
	2 至 3 年	-	-	-
	3 至 4 年	-	-	-
	4 至 5 年	-	-	-
	5 年以上	-	-	-
	合计	**54.62**	**2.73**	**0.95%**
直销模式	1 年以内	5,318.27	265.91	92.94%
	1 至 2 年	292.27	58.45	5.11%
	2 至 3 年	54.13	27.06	0.95%
	3 至 4 年	-	-	-
	4 至 5 年	-	-	-
	5 年以上	3.01	3.01	0.05%
	合计	**5,667.68**	**354.44**	**99.05%**
合计		**5,722.30**	**357.17**	**100.00%**

公司销售模式分为直销和经销，公司的应收账款主要产生于直销销售。公司对经销商的销售是买断式销售且主要采用预收款模式，仅对部分合作关系稳定的核心经销商客户进行短期授信。

2、应收账款金额与信用政策的匹配性

公司有直销和经销两种销售模式。报告期内，公司对经销商的销售为买断式销售，而且基本采用预收款模式，不存在信用政策。直销模式下，公司通常会给予下游客户一定期限的信用期。公司报告期各期前五大直销客户信用政策情况如下：

公司名称	**主要销售产品种类**	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
海天塑机集团有限公司	液压装备件	货款按发票进账后三个月结算		
宁波海天精工股份有限公司	液压装备件	货款按发票进账后三个月结算		

公司名称	主要销售产品种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海天国华（大连）精工机械有限公司	液压装备件	货款按发票进账后三个月结算		
阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	空压件	收到发票后从次月起算的 90 天内		
埃地沃兹真空泵制造（青岛）有限公司	空压件	货款按发票进账 60 天		
上海汉钟精机股份有限公司	空压件	收到发票无误后于三个月后的 25 日付款		
汉钟精机股份有限公司	空压件	开船后 30 天		
浙江汉声精密机械有限公司	空压件	收到发票无误后于三个月后的 25 日付款		
厦门东亚机械工业股份有限公司	空压件	每月的 5 日结算上月货款，自结算之日起 30 天付清该月货款，遇节假日顺延		
BERNAREGGI S.R.L.	连续铸铁件	装船有货物出厂报告后，10-30 天内付款		
日本铸造株式会社	连续铸铁件	船到港提货后 20 天现汇		
浙江开山铸造有限公司	空压件	货物交付乙方后 30 日内，乙方付清全部采购货款		
镇江大力液压马达股份有限公司	连续铸铁件	货物交付后 30 日内，乙方付清全部货款		

由上表可见，报告期内，公司主要客户的信用政策保持稳定，不存在向主要客户放宽信用政策的情形。

报告期内，公司应收账款周转率和应收账款周转天数如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	9.68	7.40	7.93
应收账款周转天数（天）	37.17	48.65	45.40

注 1：应收账款周转天数=A/应收账款周转率，年报 A=360。

注 2：应收账款周转率=营业收入*2/(期初应收账款余额+期末应收账款余额)

报告期内，公司的应收账款周转天数较短，公司主要客户一般均能按照账期进行回款，总体上，应收账款金额与公司信用政策相匹配。

（二）报告期内公司应收账款和应收票据金额大幅上升的原因和合理性，和营业收入增速的匹配性，是否存在放宽信用政策的情形

1、报告期内公司应收账款和应收票据金额大幅上升的原因和合理性，应收项目与营业收入增速的匹配性

公司营业收入、应收账款、应收票据及应收款项融资的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
营业收入	87,846.70	52,810.62	41,576.93
营业收入增速	66.34%	27.02%	-7.47%
应收账款余额	9,598.48	8,544.18	5,722.30
应收票据余额	11,708.77	9,813.53	4,752.26
应收票据余额（剔除背书转让金额）	1,329.58	1,198.57	642.76
应收款项融资余额	1,976.44	833.67	710.70
三项应收项目余额合计（剔除应收票据背书转让金额）	12,904.51	10,576.42	7,075.77
三项应收项目余额增速（剔除应收票据背书转让因素金额）	22.01%	49.47%	32.64%

公司应收账款和应收票据金额大幅上升的原因和合理性分析如下：

（1）报告期各期末应收账款余额分别为 5,722.30 万元、8,544.18 万元和 9,598.48 万元。公司目前处于业绩快速成长期，随着公司销售规模的持续增长，应收账款规模相应增长。

（2）公司销售过程中客户大量使用票据进行结算。同时，公司亦使用票据支付各类采购款项。根据新金融工具准则，各期末公司部分已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据不能终止确认。剔除该因素影响后，报告期各期末公司应收票据余额分别为 642.76 万元、1,198.57 万元和 1,329.58 万元，与公司业务规模相匹配。

（3）相比主要采用预收款的经销模式，直销客户普遍有账期要求，公司直销收入占比上升，导致公司的应收账款和应收票据有所增加。

综上，公司仍处于快速成长期，报告期内应收账款和应收票据增速较快具有合理性。公司应收账款和应收票据余额增幅高于营业收入的增幅符合公司业务实际情况，与业务情况具有匹配性。

2、是否存在放宽信用政策的情形

报告期内，公司不存在放宽信用政策的情形，公司报告期内主要客户的信用政策情况详见本题“（一）结合客户信用政策，说明报告期各期末不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况，应收账款金额与信用政策的匹配性”。

（三）发行人的应收账款和应收票据占收入/流动资产的比重与同行业可比公司的差异及合理性

考虑应收票据、应收账款和应收款项融资，公司与同行业可比上市公司各期末三项应收项目占当期营业收入的比重对比如下：

公司	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
联德股份	**38.59%**	41.22%	27.54%
华翔股份	**35.31%**	47.97%	36.07%
联诚精密	**23.27%**	31.16%	24.96%
德恩精工	**25.74%**	21.89%	17.01%
均值	**30.73%**	**35.56%**	**26.40%**
恒工精密	**26.50%**	**36.34%**	**26.90%**

由上表可见，公司应收项目占营业收入的比重与同行业均值水平基本一致，变动趋势与同行业可比公司平均水平基本相符。

公司与同行业可比上市公司各期末三项应收项目占流动资产的比重对比如下：

公司	上市日期	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
联德股份	2021-03-01	**22.41%**	37.35%	33.79%
华翔股份	2020-09-17	**37.05%**	55.29%	55.09%
联诚精密	2017-12-27	**31.55%**	35.60%	30.30%
德恩精工	2019-05-31	**20.12%**	18.07%	14.17%
均值		**27.78%**	**36.58%**	**33.34%**
恒工精密		**51.36%**	**56.83%**	**50.14%**

由上表可见，公司三项应收项目占流动资产的比重高于同行业上市公司水平，主要原因是同行业上市公司通过首次公开发行后取得大量现金或持有大额交易性金融资产。公司三项应收项目占流动资产的比重高于同行业可比上市公司具有合理性。

二、说明逾期应收账款的金额、占比，形成的具体原因、款项性质、对应的产品种类及后续款项回收情况、坏账准备计提的充分性；重大单项计提坏账准备的标准及报告期内未进行重大单项计提坏账准备的原因及合理性

（一）说明逾期应收账款的金额、占比，形成的具体原因、款项性质、对应的产品种类及后续款项回收情况、坏账准备计提的充分性

1、逾期应收账款的金额及占比

报告期各期末，逾期应收账款的金额及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额①	9,598.48	8,544.18	5,722.30
逾期金额②	1,333.21	1,296.16	1,464.66
占比③=②/①	13.89%	15.17%	25.60%

注：表中逾期金额指各期期末应收账款余额中超出约定的信用期或信用额度对应的金额。

报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 1,464.66 万元、1,296.16 万元和 1,333.21 万元，逾期占比分别为 25.60%、15.17%和 13.89%，应收账款逾期比例呈波动下降趋势。

报告期各期末，公司逾期应收账款的账龄、回款及坏账准备计提的具体情况如下：

单元：万元

截止时点	项目	金额	占比	截至 2022 年 3 月 31 日回款金额	期后回款比例	坏账计提金额	坏账计提比例
2021.12.31	1 年以内	1,218.14	91.37%	871.70	71.56%	60.91	5.00%
	1 至 2 年	92.66	6.95%	22.78	24.58%	18.53	20.00%
	2 至 3 年	0.00	0.00%	-	0.00%	0.00	50.00%
	3 年以上	22.40	1.68%	2.00	8.93%	22.40	100.00%
	小计	1,333.21	100.00%	896.48	67.24%	101.84	7.64%
2020.12.31	1 年以内	1,228.09	94.75%	1,180.46	96.12%	61.40	5.00%
	1 至 2 年	35.32	2.72%	35.32	100.00%	7.06	20.00%

	2 至 3 年	8.00	0.62%	4.48	56.00%	4.00	50.00%
	3 年以上	24.75	1.91%	7.87	31.80%	24.75	100.00%
	小计	1,296.16	100.00%	1,228.13	94.75%	97.22	7.50%
2019.12.31	1 年以内	1,336.04	91.22%	1,336.04	100.00%	66.80	5.00%
	1 至 2 年	72.29	4.94%	68.76	95.13%	14.46	20.00%
	2 至 3 年	53.32	3.64%	36.44	68.34%	26.66	50.00%
	3 年以上	3.01	0.21%	3.01	100.00%	3.01	100.00%
	小计	1,464.66	100.00%	1,444.26	98.61%	110.93	7.57%

报告期各期末，公司账龄 1 年以内的逾期应收账款占比分别为 91.22%、94.75%和 91.37%；截至 2022 年 3 月 31 日，逾期应收账款回款比例分别为 98.61%、94.75%和 67.24%，回款比例整体较高，款项无法收回的可能性较低。

2、主要逾期应收账款形成的具体原因、款项性质、对应的产品种类及后续款项回收情况、坏账准备计提的充分性

报告期各期末，主要逾期应收账款形成的具体原因、款项性质、对应的产品种类及后续款项回收情况、坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

截止日期	客户名称	款项性质	对应的产品种类	期末余额	逾期金额	占逾期应收账款比例	截至 2022 年 3 月 31 日回款金额	期后回款比例	坏账计提金额
2021 年 12 月 31 日	FUSHENG INDUSTRIES CO., LTD.	货款	精密机加工件：空压件	261.96	172.30	12.92%	118.87	45.38%	13.10
	湖州生力液压有限公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液压装备件	113.07	113.07	8.48%	61.00	53.95%	5.65
	博创智能装备股份有限公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液压装备件	141.10	99.08	7.43%	103.89	73.63%	7.05
	锦州力美特液压科技有限公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液压装备件	77.31	77.31	5.80%	20.00	25.87%	3.87
	上海圣克赛斯液压股份有限公司	货款	精密机加工件：液压装备件	176.56	74.71	5.60%	80.00	45.31%	8.83
	合计			769.99	536.46	40.24%	383.75		38.50
2020 年 12 月 31 日	青岛雷霆重工股份有限公司	货款	精密机加工件：传动装备件	314.76	167.41	12.92%	314.76	100.00%	15.74
	聊城康豪液压机械有限公司	货款	连续铸铁件	118.92	118.92	9.17%	118.92	100.00%	5.95
	浙江开山铸造有限公司	货款	精密机加工件：空压件	153.92	82.51	6.37%	153.92	100.00%	7.70
	湖州生力液压有限公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液压装备件	71.98	71.98	5.55%	71.98	100.00%	3.60
	北京华德液压工业集团有限责任公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液压装备件	72.62	68.31	5.27%	72.62	100.00%	4.59
	合计			**732.20**	**509.13**	**39.28%**	732.20		**37.57**
2019 年 12 月 31 日	青岛雷霆重工股份有限公司	货款	精密机加工件：传动装备件	178.00	145.76	9.95%	178.00	100.00%	8.90
	浙江开山铸造有限公司	货款	精密机加工件：空压件	292.82	118.14	8.07%	292.82	100.00%	14.64
	锦州力美特液压科技有限公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液	97.68	97.68	6.67%	97.68	100.00%	4.88

截止日期	客户名称	款项性质	对应的产品种类	期末余额	逾期金额	占逾期应收账款比例	截至 2022 年 3 月 31 日回款金额	期后回款比例	坏账计提金额
			压装备件						
	邹城市三洋机械有限公司	货款	连续铸铁件	82.34	82.34	5.62%	82.34	100.00%	4.12
	山东益凯德液压股份有限公司	货款	连续铸铁件及精密机加工液压装备件	71.37	71.37	4.87%	71.37	100.00%	3.57
	合计			**722.20**	**515.29**	**35.18%**	**722.20**		**36.11**

报告期内，公司部分客户未能按照合同约定的信用期付款，导致公司应收账款出现逾期的主要原因：（1）部分客户临时资金周转压力较大，导致实际付款时间晚于合同约定的收款节点；（2）部分客户付款审批流程较长，导致实际付款时间晚于合同约定的收款节点。

报告期内，公司应收账款期后回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额①	9,598.48	8,544.18	5,722.30
截至 2022 年 3 月 31 日回款金额②	7,396.87	8,453.88	5,701.90
期后回款比例③=②/①	77.06%	98.94%	99.64%
期后未回款比例④=1-③	22.94%	1.06%	0.36%
应收账款坏账准备计提比例⑤	5.37%	5.47%	6.24%

公司主要客户均为行业内规模较大、信誉较好的企业，报告期内，公司应收账款期后回款比例分别为 99.64%、98.94%和 77.06%，2019 年、2020 年未回款金额占比小于公司坏账准备整体计提比例。

报告期各期末，公司针对逾期期限较长、信用风险较大的客户，全额计提减值准备，金额分别为 3.01 万元、24.75 万元和 22.40 万元，占逾期应账款金额的比例分别为 0.21%、1.91%和 1.68%。

综上所述，公司主要客户均为行业内规模较大、信誉较好的企业，逾期应收账款可回收性较高，实际发生坏账的风险较小；公司逾期尚未回款的应收账款已根据坏账准备计提政策计提了应收账款坏账准备，对确定无法收回的或者客户经营状况出现异常的相关应收账款已全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（二）重大单项计提坏账准备的标准及报告期内未进行重大单项计提坏账准备的原因及合理性；

报告期内，公司应收账款坏账准备的计提标准如下：

（1）自 2019 年 1 月 1 日起的会计政策

2019 年以后，针对应收款项和合同资产，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司将应收款项按类似信用风险特

征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对应收款项坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收款项和合同资产计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

报告期内，公司未对应收账款进行单项计提坏账准备，主要系公司大部分应收款项客户为海天集团、汉钟精机、东亚机械等知名企业，客户资金实力较强、信誉度较高。截至本回复报告签署日，公司主要客户均正常经营，未出现经营、财务状况异常等可能导致公司应收账款减值的情形。因此，公司对应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备。

三、说明应收账款保理业务的具体内容和会计处理；应收保证金或质保金（如有）的金额和会计处理；保证金或质保金金额和营业收入的匹配关系；

（一）应收账款保理业务的具体内容和会计处理

报告期内，公司仅与德意志银行（中国）有限公司上海分行存在应收账款保理业务，根据双方订立的《供应商融资协议》第 4.（7）条约定“德银分行购买任何与服务相关的付款请求权应在无追索权的基础上作出，且德意志银行承担顾客的信用风险和顾客国家的政治风险”。

公司对于上述无追索权的应收账款保理业务，在完成应收账款保理业务时将买断式应收账款保理予以终止确认。

（二）应收保证金或质保金的金额和会计处理

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条的规定“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理。”

根据公司与客户签署的销售合同，当产品在三包期内，出现质量问题，公司为客户全新的货物进行更换或维修，以使得销售商品符合既定标准，不存在提供

额外服务的情况，因此，公司在产品实现销售时，将质保金作为合同价款的组成部分确认销售收入，并于收到质保金款项后予以结清。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将未到期应收质保金调整至合同资产科目，具体会计处理如下：

2020 年 1 月 1 日前的会计处理	自 2020 年 1 月 1 日起的会计处理
借：应收账款 贷：主营业务收入 　　应交税费-应交增值税 借：货币资金 贷：应收账款	借：合同资产 贷：主营业务收入 　　应交税费-应交增值税 借：货币资金 贷：合同资产

综上所述，公司对质保金的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（三）保证金或质保金金额和营业收入的匹配关系

报告期内，部分客户与公司签订合同时，约定预留一定比例或一定金额的货款作为质保金，该款项在合同约定质保期结束后支付，公司质保金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
质保金余额①	232.49	47.64	9.88
有质保金条款的营业收入②	3,895.30	574.83	323.43
质保金余额占对应营业收入比例③=①/②	5.97%	8.29%	3.05%
营业收入④	87,846.70	52,810.62	41,576.93
有质保金条款的营业收入占比⑤=②/④	4.43%	1.09%	0.78%

报告期各期，公司有质保金条款的营业收入占比较低，公司质保金分别为 9.88 万元、47.64 万元和 232.49 万元，随着有质保金条款的营业收入增长而增加，质保金与有质保金条款的营业收入较为匹配。

报告期各期末公司未到期质保金余额情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金额	232.49	47.64	9.88
列报报表项目	合同资产	合同资产	应收账款

四、说明下游客户采用票据支付结算的原因及是否符合行业惯例，各报告期各期应收票据的背书转让、贴现等情况，采用应收票据结算是否符合销售合同的约定，是否存在追索权纠纷及重大风险因素，有关应收票据的内控制度；应收票据终止确认的会计政策和依据，测算未终止确认对发行人业绩的影响；

（一）下游客户采用票据支付结算的原因及是否符合行业惯例，各报告期各期应收票据的背书转让、贴现等情况，采用应收票据结算是否符合销售合同的约定，是否存在追索权纠纷及重大风险因素，有关应收票据的内控制度

1、下游客户采用票据支付结算的原因

报告期各期，下游客户采用票据支付结算较多。公司下游客户主要为海天集团、汉钟精机、东亚机械等大型企业，客户采购规模较大，出于缓解自身资金压力，提高资金使用效率，一般采用票据与公司进行结算；同时，客户与公司一般采用银行承兑汇票进行结算，银行承兑汇票的安全性和市场接受度较高，采用票据进行结算在行业内属于较为普遍。

2、下游客户采用票据支付结算符合行业惯例

报告期内，公司与同行业可比公司期末承兑汇票余额占营业收入比重的比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**0.28%**	2.73%	0.44%
德恩精工	**4.80%**	4.68%	1.69%
联德股份	**3.38%**	8.15%	6.50%
华翔股份	**13.07%**	18.11%	12.19%
平均值	**5.38%**	8.42%	5.21%
恒工精密	15.58%	20.16%	13.14%

注：期末承兑汇票余额占营业收入比重=（应收票据余额+应收款项融资余额）/营业收入

报告期内，公司下游客户采用票据支付结算的比例高于同行业可比上市公司的主要原因为：①公司主要客户为海天集团、汉钟精机、东亚机械等大型企业，在行业内拥有较高市场地位，在供应商统一管理方面要求较高，采用商业汇票支付结算为主；②由于公司下游客户信用和财务状况较好，且一般采用银行承兑汇

票进行结算，鉴于银行承兑汇票的安全性和市场接受度较高，故公司接受下游客户票据支付结算方式。

综上所述，公司下游客户采用票据支付结算具有合理性，符合行业惯例。

3、各报告期各期应收票据的背书转让、贴现等情况

公司报告期内应收票据的背书转让、贴现等具体情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年	2019 年
银行承兑汇票	背书	47,880.01	21,647.16	17,404.96
	贴现	460.00	8,399.62	4,122.38
	承兑	66.33	76.92	25.48
商业承兑汇票	背书	10.00	119.91	100.00
	承兑	-	-	10.00
其他	背书	2,637.78	1,127.42	10.00
	承兑	162.92	83.65	25.60
合计		**51,217.03**	**31,454.68**	**21,698.42**

注：其他主要系三一金票、云信、格力融单平台、建信融通等收款方式。

4、采用应收票据结算是否符合销售合同的约定，是否存在追索权纠纷及重大风险因素

报告期各期，公司采用应收票据结算的主要客户情况如下：

2021 年度

单位：万元

客户名称	票据结算金额①	回款金额②	占比③=①/②	销售合同约定结算方式	是否相符
海天塑机集团有限公司	7,098.00	7,104.12	99.91%	承兑汇票、电汇	相符
厦门东亚机械工业股份有限公司	1,894.57	2,202.26	86.03%	承兑汇票、电汇	相符
常州保通金属材料有限公司	1,981.66	1,981.66	100.00%	承兑汇票	相符
上海汉钟精机股份有限公司	2,275.16	2,280.70	99.76%	承兑汇票、电汇	相符
青岛雷霆重工股份有限公司	1,865.36	1,870.00	99.75%	承兑汇票、电汇	相符
合计	**15,114.74**	**15,438.74**	**97.90%**		

2020 年度

单位：万元

客户名称	票据结算金额①	回款金额②	占比③=①/②	销售合同约定结算方式	是否相符
海天塑机集团有限公司	4,529.00	4,534.67	99.87%	承兑汇票、电汇	相符
无锡市聚元鑫贸易有限公司	2,296.79	2,326.79	98.71%	承兑汇票、电汇	相符
常州保通金属材料有限公司	1,333.93	1,333.93	100.00%	承兑汇票	相符
中赛（宁波）特钢有限公司	1,139.05	2,848.36	39.99%	承兑汇票、电汇	相符
浙江汉声精密机械有限公司	878.67	880.63	99.78%	承兑汇票、电汇	相符
合计	**10,177.44**	**11,924.38**	**85.35%**		

2019 年度

单位：万元

客户名称	票据结算金额①	回款金额②	占比③=①/②	销售合同约定结算方式	是否相符
海天塑机集团有限公司	3,653.00	3,657.82	99.87%	承兑汇票、电汇	相符
常州保通金属材料有限公司	1,045.15	1,145.15	91.27%	承兑汇票	相符
厦门东亚机械工业股份有限公司	957.45	1,064.73	89.92%	承兑汇票、电汇	相符
浙江开山铸造有限公司	836.93	836.93	100.00%	承兑汇票	相符
中赛（宁波）特钢有限公司	784.95	2,584.95	30.37%	承兑汇票、电汇	相符
合计	**7,277.48**	**9,289.58**	**78.34%**		

从上述表中可以看出，公司采用应收票据结算符合销售合同的约定。

公司下游客户主要为海天集团、汉钟精机、东亚机械等大型企业，信用和财务状况较好，且一般采用银行承兑汇票进行结算，银行承兑汇票的安全性和市场接受度较高，报告期内，公司不存在追索权纠纷及重大风险因素。

5、公司票据结算相关内控健全有效

公司制定了《票据管理制度》，财务部门接收汇票后，审核票据的真实性、合法性、有效性，检查背书单位与挂账往来单位是否相符、背书人名称与背书时间是否正确清晰填列，对于多次背书的银行承兑汇票审核其背书的连续性，逐笔将票据信息登记于“票据备查簿”。

对于应收票据贴现、背书转让或到期承兑，需根据授权审批权限，报财务经理、财务总监审批核准后才能办理，同时在“票据备查簿”逐笔登记贴现银行、背书转让单位、背书时间等必要信息。

公司严格按照《中华人民共和国票据法》、《支付结算办法》与公司相关内部管理制度有关规定办理票据业务，票据结算相关内控健全有效，不存在违规使用票据的情形。

综上所述，报告期内，公司采用应收票据结算符合行业惯例；公司应收票据主要系银行承兑汇票，不存在追索权纠纷及重大风险因素；公司建立了较为完善的票据管理制度并有效执行，公司采用应收票据的结算方式符合业务合同的相关约定。

（二）应收票据终止确认的会计政策和依据，测算未终止确认对发行人业绩的影响；

1、应收票据终止确认的相关要求

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133 号）并参考中国证监会《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》等，遵循谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行（包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）以及信用等级一般的其他商业银行。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则解释第 5 号》等相关规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不应当终止确认该金融资产。因此公司对收取的银行承兑汇票按照承兑人信用等级实行分类管理：

（1）将信用等级较高的银行承兑的应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入应收款项融资，该类票据承兑人信用等级较高，贴现或背书后公司被追索的可能性较小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此终止确认；

（2）由信用等级一般的银行承兑的应收票据及商业承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，计入应收票据，该类票据贴现或背书后公司仍存在被追溯风险，因此在背书或贴现时不终止确认，待到期兑付后终止确认。

综上，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在票据背书或贴现时终止确认依据充分，符合《企业会计准则》的规定。

2、相关会计处理的具体方式

报告期内，公司对于票据核算的相关会计处理具体方式如下：

（1）2019 年度、2020 年度、2021 年度

票据类型	承兑银行信用等级	取得	背书		贴现	
		会计处理	会计处理	是否终止确认	会计处理	是否终止确认
银行承兑汇票	较高	借：应收款项融资 贷：应收账款	借：应付账款 贷：应收款项融资	是	借：银行存款、财务费用； 贷：应收款项融资	是
	较低	借：应收票据 贷：应收账款	不进行账务处理	否	借：银行存款、财务费用； 贷：短期借款	否
商业承兑汇票		借：应收票据 贷：应收账款	不进行账务处理	否	借：银行存款、财务费用； 贷：短期借款	否

3、应收票据未终止确认对业绩的影响

报告期各期末，公司应收票据余额及减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	10,748.25	8,836.31	4,577.84
商业承兑汇票	960.52	977.22	174.43
坏账准备	48.03	48.86	8.72

对公司业绩的影响	48.03	48.86	8.72

报告期各期，应收票据未终止确认对公司业绩的影响金额分别为 8.72 万元、48.86 万元和 48.03 万元，对公司业绩影响较小。

五、说明前五大客户中无锡市聚元鑫贸易有限公司大量采用票据交易的原因及和发行人存在资金拆借的原因，逐笔说明交易及票据回款的匹配性及资金拆入和拆出的时间、金额和利息支付情况，是否存在无真实交易背景的票据往来

（一）说明前五大客户中无锡市聚元鑫贸易有限公司（以下简称“无锡聚元鑫”）大量采用票据交易的原因及和公司存在资金拆借的原因

1、无锡聚元鑫大量采用票据交易的原因

无锡聚元鑫下游客户主要为玻璃模具加工厂，最终用户为玻璃器具生产商，该行业的主要支付方式为银行承兑汇票，导致无锡聚元鑫自客户处收款的主要形式为银行承兑汇票，并最终向公司支付银行承兑汇票进行付款。

2、无锡聚元鑫与公司存在资金拆借的原因

在报告期期初前，公司因业务发展而带来的资金需求，向公司经销商无锡聚元鑫股东之子于 2016 年至 2017 年拆借 600 万元，参考同期融资租赁平均实际年利率，双方约定年利率 12%。公司于 2018 年 4 月将 600 万元借款的本金及利息全部归还给借款人。

（二）逐笔说明交易及票据回款的匹配性及资金拆入和拆出的时间、金额和利息支付情况，是否存在无真实交易背景的票据往来

1、交易及票据回款的匹配性

公司与经销商一般采取预收款政策，即先行预付货款，随后根据其需要提货。经销商采取此种交易模式的合理性在于公司向经销商提供预付款折扣政策，鼓励经销商支付预付款。在实际交易过程中，经销商因采取预付款模式，故无法一一匹配交易及票据回款。报告期内按月统计，每月公司对无锡聚元鑫的交易、收款、预收款余额的对比情况具体如下：

单位：万元

日期	期初余额	含税销售额	付款情况		期末余额
			承兑汇票	银行转账	
2021 年 12 月	25.70	63.43	91.76	-	54.03
2021 年 11 月	65.22	144.57	105.05	-	25.70
2021 年 10 月	64.37	276.11	276.96	-	65.22
2021 年 9 月	39.40	134.37	159.34	-	64.37
2021 年 8 月	83.06	159.36	115.70	-	39.40
2021 年 7 月	33.11	90.02	139.97	-	83.06
2021 年 6 月	131.48	139.43	41.06	-	33.11
2021 年 5 月	215.90	152.42	68.00	-	131.48
2021 年 4 月	133.18	195.41	278.13	-	215.90
2021 年 3 月	198.89	65.71	-	-	133.18
2021 年 2 月	93.50	45.57	150.96	-	198.89
2021 年 1 月	178.58	277.48	192.40	-	93.50
2020 年 12 月	366.67	282.09	94.00	-	178.58
2020 年 11 月	588.02	271.35	50.00	-	366.67
2020 年 10 月	517.66	168.06	238.42	-	588.02
2020 年 9 月	164.79	168.56	521.44	-	517.66
2020 年 8 月	216.41	195.15	143.53	-	164.79
2020 年 7 月	168.36	267.98	286.03	30.00	216.41
2020 年 6 月	154.59	182.62	196.40	-	168.36
2020 年 5 月	68.68	214.29	300.20	-	154.59
2020 年 4 月	43.17	265.27	290.77	-	68.68
2020 年 3 月	100.85	233.68	176.00	-	43.17
2020 年 2 月	157.21	56.36	-	-	100.85
2020 年 1 月	214.95	57.74	-	-	157.21
2019 年 12 月	437.55	448.20	225.60	-	214.95
2019 年 11 月	382.84	282.29	137.00	200.00	437.55
2019 年 10 月	170.75	163.89	375.98	-	382.84
2019 年 9 月	184.37	146.62	-	133.00	170.75
2019 年 8 月	347.02	162.64	-	-	184.37
2019 年 7 月	109.72	232.70	-	470.00	347.02
2019 年 6 月	234.53	124.81	-	-	109.72

日期	期初余额	含税销售额	付款情况		期末余额
			承兑汇票	银行转账	
2019 年 5 月	35.26	160.74	-	360.00	234.53
2019 年 4 月	195.21	159.95	-	-	35.26
2019 年 3 月	184.58	220.36	-	231.00	195.21
2019 年 2 月	257.05	72.48	-	-	184.58
2019 年 1 月	347.37	90.31	-	-	257.05

从上述对比来看，2019 年-2020 年公司对无锡聚元鑫的预收款余额在各个月末总体能覆盖无锡聚元鑫的期后提货需求。2021 年，无锡聚元鑫减少了从公司的采购，预收款整体成下降趋势，具备商业合理性。

此外，报告期内公司除向无锡聚元鑫的关联人员归还资金借款、支付相应利息外，不存在向无锡聚元鑫退回货款、支付票据等其他逆向资金流水。

综上所述，公司对无锡聚元鑫的各月交易与预收款是匹配的，符合无锡聚元鑫的提货条件，且公司不存在向无锡聚元鑫退回货款、支付票据等其他逆向资金流水的情况，公司与无锡聚元鑫的交易及票据回款是匹配的。

2、资金拆入和拆出的时间、金额和利息支付情况

（1）资金拆入和拆出的时间、金额

公司与无锡聚元鑫股东之子陈诤之间的资金拆入、拆出情况具体如下：

单位：万元

交易日期	交易内容	拆入金额
2016/4/16	资金拆入	200.00
2017/1/21	资金拆入	200.00
2017/4/21	资金拆入	150.00
2017/4/22	资金拆入	50.00
合计		**600.00**

（2）利息支付及计算情况

公司与无锡聚元鑫股东之子陈诤之间的利息支付及计算情况具体如下：

单位：万元

交易日期	交易内容	利息金额
2017/4/18	支付利息	24.00
2017/12/30	支付利息	55.50
2018/3/30	支付利息	16.60
2018/4/9	支付利息	2.80
合计		**98.90**

上述利息费用的具体计算依据如下：

单位：万元

利息支付时间	拆入金额	利率	资金拆入日期	计息时间	利息费用
2017/4/18	200.00	12%	2016/4/16	2016/4/16-2017/4/18	24.00
	合计				**24.00**
2017/12/30	200.00	12%	2016/4/16	2017/4/16-2017/12/27	16.72
	200.00	12%	2017/1/21	2017/1/21-2017/12/27	22.39
	150.00	12%	2017/4/21	2017/4/21-2017/12/27	12.30
	50.00	12%	2017/4/22	2017/4/22-2017/12/27	4.08
	合计				**55.50**
2018/3/30	200.00	12%	2016/4/16	2017/12/28-2018/3/20	5.53
	200.00	12%	2017/1/21	2017/12/28-2018/3/20	5.53
	150.00	12%	2017/4/21	2017/12/28-2018/3/20	4.15
	50.00	12%	2017/4/22	2017/12/28-2018/3/20	1.38
	合计				**16.60**
2018/4/9	200.00	12%	2016/4/16	2018/3/21-2018/4/3	0.93
	200.00	12%	2017/1/21	2018/3/21-2018/4/3	0.93
	150.00	12%	2017/4/21	2018/3/21-2018/4/3	0.70
	50.00	12%	2017/4/22	2018/3/21-2018/4/3	0.23
	合计				**2.80**

（3）本金的支付情况

公司与无锡聚元鑫股东之子陈诤之间的本金支付情况具体如下：

单位：万元

交易日期	交易内容	归还金额
2018/4/4	资金归还	100.00
2018/4/8	资金归还	500.00

交易日期	交易内容	归还金额
合计		**600.00**

2018 年 4 月，上述 600 万元的本金已偿还完毕。自此，上述 600 万元借款对应的本金和利息已全部结清。

3、是否存在无真实交易背景的票据往来

具体分析请见本题之“（二）逐笔说明交易及票据回款的匹配性及资金拆入和拆出的时间、金额和利息支付情况，是否存在无真实交易背景的票据往来”之“1、交易及票据回款的匹配性”。

公司与经销商一般采取预收款政策，即先行预收货款，随后根据其需要发货。公司对无锡聚元鑫的各月交易与预收款是匹配的，符合无锡聚元鑫的提货条件，且公司不存在向无锡聚元鑫退回货款、支付票据等其他逆向资金流水的情况，公司与无锡聚元鑫之间的交易不存在无真实交易背景的票据往来。

六、说明应收款项融资的持有目的及分类依据，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》规定，“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

公司存在以银行承兑汇票、商业承兑汇票的方式收取货款的情况，同时出于经营的需要，对收到的票据进行背书转让、贴现或到期兑付。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据应收票据终止确认情况对业务模式判断的影响做了不同的会计处理：（1）对于由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，背书、贴现后实际被追索的可能性较小，公司承担的潜在信用风险较低，其在背书、贴现时予以终止确认，因此认定为既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的业务模式，故公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资科目中列报；（2）对于由信用等级较

低银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，其在背书或贴现后实际被追索的可能性较大，公司承担的潜在信用风险较高，因此在背书、贴现时未予以终止确认，待到兑付后终止确认，因此认定为持有并收取合同现金流量的业务模式，故公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产，在应收票据科目中列报。

根据财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），以应收款项融资反映资产负债表日公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

因此，公司对于应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》和财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的相关规定。

七、请保荐人、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关规定对上述问题发表明确意见，说明：（1）各期末的发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例、函证是否存在差异及处理意见；（2）各期末应收账款的金额至审核问询回复日的回款金额及比例；（3）应收票据确认与会计处理的合规性，相关销售票据链的具体核查过程和核查结论，对应交易的真实性

（一）各期末的发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例、函证是否存在差异及处理意见

报告期各期末，应收账款发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例及回函差异情况如下：

单位：万元

项目		2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款账面余额	①	9,598.48	8,544.18	5,722.30
发函金额	②	8,562.78	6,871.36	4,626.57
发函比例	②/①	89.21%	80.42%	80.85%
回函相符金额	③	4,064.82	3,586.58	2,630.72
回函相符比例	③/①	42.35%	41.98%	45.97%

项目		2021 年末	2020 年末	2019 年末
回函不符或未回函但可确认金额	④	4,497.96	3,284.78	1,995.85
执行替代测试比例	④/①	46.86%	38.44%	34.88%

同时，我们针对回函不符或未回函的情况执行替代程序，核查了销售合同、验收确认凭证、银行回单等支持性文件。通过对公司报告期各期末应收账款执行函证及替代程序，公司应收账款余额能够确认。

（二）各期末应收账款的金额至审核问询回复日的回款金额及比例

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况列示如下：

单位：万元

时点	应收账款余额	截至 2022 年 3 月 31 日回款金额	期后回款金额占应收账款账面余额比例
2021 年 12 月 31 日	9,598.48	7,396.87	77.06%
2020 年 12 月 31 日	8,544.18	8,453.88	98.94%
2019 年 12 月 31 日	5,722.30	5,701.90	99.64%

由上表可见，公司报告期各期末应收账款期后回款情况良好。

（三）应收票据确认与会计处理的合规性，相关销售票据链的具体核查过程和核查结论，对应交易的真实性

报告期内，我们检查了销售合同、销售发票、销售发货单、客户签收或验收记录、银行回单、商业票据等原始凭证，计算金额，分析了相关事项的合理性；了解公司承兑汇票被背书人的具体情况，检查了相应的采购合同、采购发票等文件资料；向公司相关人员了解报告期内公司承兑汇票是否发生追索权纠纷或到期不能兑付的情形；核查公司应收票据确认与会计处理流程，并取得相关支持性文件。

报告期内，公司收到的商业票据系向客户收取货款或供应商差额退回等交易形成，公司背书的票据均系公司向供应商支付货款、设备及工程款、退客户货款等交易形成，均具有真实的交易背景，应收票据确认与会计处理符合相关规定。

八、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、获取公司不同销售模式下的账龄及坏账准备明细表；获取不同业务下主要客户的信用政策，并与公司报告期各期末应收账款明细表相匹配；

2、查阅同行业上市公司的应收账款、应收票据和应收款项融资数据，与公司进行对比分析；

3、了解公司与销售与收款循环相关的关键内部控制，评价和测试相关内部控制的设计和运行有效性；

4、访谈销售部门相关人员，了解公司的销售政策、信用政策、款项收回情况，检查销售合同主要条款及执行情况；

5、获取公司应收账款明细表，检查应收账款期末余额构成，结合收入确认时点检查账龄划分是否准确，检查不同客户类别预期信用损失率计算过程，根据公司会计政策对信用风险损失进行测算；查阅同行业上市公司坏账准备计提比例，结合公司历史坏账发生情况进行对比分析；

6、通过检查银行询证函及中国人民银行征信中心出具的《企业基本信用信息报告》，检查应收账款、票据是否已被质押或出售；

7、通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统、天眼查、主要客户官网，公众公司客户公告等公开渠道查询主要客户资信情况；

8、获取公司报告期各期末应收账款期后回款情况明细表，对销售回款进行测试，检查期后客户回款的银行回单。对于期后未回款客户，向公司管理层核实原因，通过查询公开信息了解客户是否存在经营异常的情况；

9、获取公司应收账款账龄统计表及逾期情况明细表，抽取样本检查客户回款的银行回单等原始单据；

10、获取公司票据备查簿，检查票据的接收、背书、兑付等是否存在异常；

11、选择报告期各期末应收账款余额重大客户、各期发生额重大客户、并随机选取其他客户，进行实地走访、视频访谈并实施函证程序；

12、对存在差异或未回函确认的客户执行替代核查程序，包括检查销售合同、订单、出库单、运输单、签收单、验收单、结算单、开票通知单、销售发票、回款单、期后收款单据等；

13、访谈无锡聚元鑫相关人员，了解其下游客户情况及与公司存在资金拆借的原因；

14、查阅、对比无锡聚元鑫的银行流水及公司的财务账套，逐笔与公司的账载交易进行对应；查阅公司的财务账套，逐笔分析公司与无锡市聚元鑫之间的交易记录，是否存在异常资金流水；

15、查阅公司与无锡聚元鑫之间的资金拆借记录，测算利率与实际支付利息的匹配性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司已说明报告期各期末不同销售模式下客户应收账款余额、账龄及坏账计提情况，应收账款金额与信用政策具有匹配性；报告期内公司应收账款和应收票据金额大幅上升具有合理性，与营业收入增速具有匹配性，不存在向主要客户放宽信用政策的情形；公司的应收账款和应收票据占收入/流动资产的比重与同行业可比公司的差异具有合理性；

2、报告期各期末公司的逾期应收账款回收情况良好，坏账准备计提充分，大部分均已实现回收，应收账款无法收回的风险较小；公司已说明重大单项计提坏账准备的标准，报告期内未进行重大单项计提坏账准备的原因是公司大部分应收款项客户为海天集团、汉钟精机、东亚机械等知名企业，客户资金实力较强、信誉度较高。公司主要客户均正常经营，未出现经营、财务状况异常等可能导致公司应收账款减值的情形；

3、公司已说明应收账款保理业务的具体内容和会计处理、应收保证金或质保金的金额和会计处理，质保金与有质保金条款的营业收入较为匹配；

4、公司下游客户采用票据支付结算符合行业惯例，公司已说明各报告期各期应收票据的背书转让、贴现等情况，采用应收票据结算符合销售合同的约定，不存在追索权纠纷及重大风险因素。公司票据结算相关内控健全有效，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在票据背书或贴现时终止确认依据充分，符合《企业会计准则》的规定。应收票据未终止确认对公司业绩的影响较小；

5、无锡聚元鑫大量采用票据交易是其下游市场的特点导致的；公司在发展早期需求资金，故向无锡聚元鑫拆借资金，利率公允，不存在异常；公司与无锡聚元鑫的交易及票据回款是匹配的，且未与资金拆借、利息支付混同；公司披露的资金拆借、利息支付真实、准确完整；公司与无锡聚元鑫之间不存在无真实交易背景的票据往来；

6、公司对于应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

7、报告期内，公司的商业票据均具有真实的交易背景，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

14.关于营业成本

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人的主营业务成本分别为 28,345.19 万元、27,838.55 万元、37,385.97 万元和 30,016.07 万元，主要由直接材料、直接人工、制造费用和委托加工费构成，其中直接材料占比分别为 69.73%、66.00%、61.36%和 64.30%。

（2）报告期内，公司产品使用的原材料种类及数量较多，主要物料为生铁、废钢及球化剂。公司主要原材料的生产厂家较多，市场供应充足，主要原材料采购定价均由市场价格与供应商协商确定，与市场价格不存在显著差异。

（3）报告期内，发行人废料金额分别为 38.93 万元、23.56 万元、57.95 万元和 59.37 万元，期末废料金额占期末存货余额的比例分别为 0.59%、0.26%、0.52%和 0.38%，占比较低。发行人报告期内废料回炉金额分别为 3,976.22 万元、

4,080.10 万元、5,150.01 万元和 4,896.59 万元，废料回炉会冲减生产成本，废料回炉金额占当期原材料结转生产成本的比例分别为 16.63%、18.38%、18.27%和 18.63%。

请发行人：

（1）列示报告期内各类原材料的采购情况，原材料的采购价格和采购数量变动情况，产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况；量化分析主要原材料采购价格和行业公开报价是否一致，2018 年-2021 年 6 月间公司生铁采购价格低于市场价格的原因，上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制；2020 年直接材料占比下滑的原因和合理性；

（2）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，披露直接人工变动合理性；人工成本和同行业公司是否存在重大差异；不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性；生产人员和技术人员的划分标准，发行人生产人员占比高达 75.29%与“全自动化生产”工艺的匹配性；

（3）说明制造费用的明细及各部分变动具体原因；结合各期的产量情况补充披露能源耗用是否合理；

（4）按照不同产品列示不同产品的营业成本的构成及波动原因；

（5）说明发行人的委托加工和外协加工是否属于同一内容，对应的工序及定价公允性，相应外协加工或委托加工的供应商情况及采购金额、占比，是否与发行人存在关联关系；

（6）说明各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对发行人成本的影响；量化分析对报告期内废料回炉对存货及生产成本的影响，是否与行业和生产工艺的特点一致；废料成本核算、结转和销售的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，成本核算是否真实合规，相关内部控制制度是否建立健全并有效执行；

（7）说明报告期内是否存在废料销售的情形，如有，补充披露废料收入的金额和占比，是否利用废料收入调节业绩的情形。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，说明：

（1）产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；

（2）与同行业已上市公司是否存在差异；

（3）成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性。

回复：

一、列示报告期内各类原材料的采购情况，原材料的采购价格和采购数量变动情况，产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况；量化分析主要原材料采购价格和行业公开报价是否一致，2018 年-2021 年 6 月间公司生铁采购价格低于市场价格的原因，上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制；2020 年直接材料占比下滑的原因和合理性

（一）列示报告期内各类原材料的采购情况，原材料的采购价格和采购数量变动情况，产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况；

1、报告期内各类原材料的采购情况基本情况

报告期内，公司主要原材料的基本情况具体如下：

年份	物料名称	数量（吨）	金额（万元）	单价（万元/吨）	占采购总额比例
2021 年	生铁	91,468.32	35,303.30	0.39	59.18%
	废钢	19,456.44	6,865.30	0.35	11.51%
2020 年	生铁	64,655.45	18,406.47	0.28	55.25%
	废钢	16,428.87	4,362.06	0.27	13.09%
2019 年	生铁	53,462.01	15,157.02	0.28	56.89%
	废钢	12,213.21	3,190.05	0.26	11.97%

2、公司主要原材料采购价格及其变动情况

期间	物料名称	单价（万元/吨）	采购单价变动
2021 年	生铁	0.39	35.57%
	废钢	0.35	32.90%
2020 年	生铁	0.28	0.41%
	废钢	0.27	1.65%
2019 年	生铁	0.28	-
	废钢	0.26	-

2019 年-2020 年，公司原材料价格变动较小，主要因金属材料市场整体运行平稳，价格波动不大。2021 年，公司原材料价格上涨较快，主要因后疫情时期的供需关系剧烈波动，大宗金属商品市场涨价较快，也导致公司原材料涨价幅度较大。

3、公司主要原材料的采购数量变动情况，产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况；

（1）公司主要原材料的采购数量及其变动情况

期间	物料名称	数量（吨）	数量变动
2021 年	生铁	91,468.32	41.47%
	废钢	19,456.44	18.43%
2020 年	生铁	64,655.45	20.94%
	废钢	16,428.87	34.52%
2019 年	生铁	53,462.01	-
	废钢	12,213.21	-

报告期内，公司主要原材料的采购变化主要基于公司的生产及销售需求，与公司业务情况变化一致。

（2）公司产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况

报告期内，公司产品为精密机加工件及连续铸铁件，其中公司在连续铸铁件的基础上做进一步机加工工序生产出精密机加工件，公司以生铁、废钢等主要原

材料通过连续铸造技术生产出连续铸铁件。对公司主要原材料的单位耗用变化、主要原材料采购、领用数量与连续铸铁件产量的匹配分析具体如下：

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生铁采购数量 A1（吨）	91,468.32	64,655.45	53,462.01
生铁领用数量 B1（吨）	91,048.10	63,764.47	51,024.65
废钢采购数量 A2（吨）	19,456.44	16,428.87	12,213.21
废钢领用数量 B2（吨）	19,034.04	15,731.45	12,152.34
连续铸铁件产量 C（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
生铁单位耗用量 D1=B1/C	0.68	0.66	0.66
废钢单位耗用量 D2=B2/C	0.14	0.16	0.16
生铁、废钢单位耗用量合计 E3=D1+D2	0.82	0.82	0.82

由上表可见，报告期内，公司主要原材料生铁、废钢的单位耗用量基本未发生变化，主要原材料生铁、废钢的采购、领用与连续铸铁件产量的具备匹配性。

（二）量化分析主要原材料采购价格和行业公开报价是否一致，2018 年-2021 年 6 月间公司生铁采购价格低于市场价格的原因，上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制

1、主要原材料采购价格和行业公开报价的量化对比分析

（1）生铁采购价格和行业公开报价的量化对比分析

根据 Wind 资讯的数据，选取 Q10-12 生铁在河北武安及山西翼城的季度平均价格为行业公开报价，公司生铁采购价格和行业公开报价的对比分析如下，公司采购价格和行业公开报价均为不含税价格。

单位：万元/吨

期间	季度市场平均价格 ①	季度采购平均价格 ②	差异 ③=①-②
2021 年第四季度	0.40	0.40	0.00
2021 年第三季度	0.42	0.41	0.01
2021 年第二季度	0.41	0.39	0.02
2021 年第一季度	0.36	0.35	0.02
2020 年第四季度	0.31	0.30	0.01
2020 年第三季度	0.29	0.29	0.00

期间	季度市场平均价格 ①	季度采购平均价格 ②	差异 ③=①-②
2020 年第二季度	0.27	0.26	0.01
2020 年第一季度	0.29	0.29	0.00
2019 年第四季度	0.30	0.30	0.00
2019 年第三季度	0.29	0.28	0.01
2019 年第二季度	0.28	0.27	0.01
2019 年第一季度	0.29	0.29	0.00

从上述量化分析可见，公司生铁采购价格与市场平均价格差异较小，主要的差异原因为采购时间差造成。

（2）废钢采购价格和行业公开报价的量化对比分析

根据 Wind 资讯的数据，选取西本新干线废钢的季度平均价格为行业公开报价，公司生铁采购价格和行业公开报价的对比分析如下，公司采购价格和行业公开报价均为不含税价格。

单位：万元/吨

期间	季度市场平均价格 ①	季度采购平均价格 ②	差异 ③=①-②
2021 年第四季度	0.34	0.35	-0.01
2021 年第三季度	0.37	0.38	0.00
2021 年第二季度	0.36	0.36	-0.01
2021 年第一季度	0.32	0.32	-0.00
2020 年第四季度	0.28	0.28	-0.00
2020 年第三季度	0.26	0.27	-0.00
2020 年第二季度	0.24	0.25	-0.01
2020 年第一季度	0.25	0.27	-0.01
2019 年第四季度	0.26	0.26	0.00
2019 年第三季度	0.26	0.27	-0.00
2019 年第二季度	0.25	0.26	-0.01
2019 年第一季度	0.25	0.26	-0.01

从上述量化分析可见，公司废钢采购价格与市场平均价格差异较小，主要的差异原因为采购时间差造成，属于正常情况。

2、上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制

对于单次签订合同、单次发货、无框架合同的客户，公司在向客户报价时的总体原则为“成本+合理利润”，通过此种报价机制，公司会将上游原材料价格变化传导至公司的产品销售价格上。

对于有长期框架采购协议的客户，一般在合同中公司会与客户约定产品价格调整机制，根据不同客户的不同诉求、接受能力，公司会在调价频率、调价门槛、原材料价格剧烈波动时的处理方式等方面与客户进行明确约定，通过此种约定，公司会将上游原材料价格变化传导至公司的产品销售价格上。

受市场供需变化等因素的影响，公司产品的价格传导周期存在一定的不确定性，在原材料价格明显波动的市场行情下，公司依据采购价格的变动情况，在第一时间与客户协商，尽可能地减小价格传导滞后性对产品利润率的影响。公司在原材料市场有大幅变动的 1-3 个月内经与客户协商开始执行新价格。

（三）2020 年直接材料占比下滑的原因和合理性；

报告期内，因公司适用新收入准则，2020 年开始销售运费计入主营业务成本，导致除运费外的成本项目占比被稀释，为统一比较标准，将运费剔除后，公司的主营业务成本结构情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	41,031.76	67.81%	22,939.17	64.83%	18,373.78	66.00%
直接人工	3,998.23	6.61%	2,148.40	6.07%	1,484.32	5.33%
制造费用	15,365.31	25.39%	10,147.82	28.68%	7,883.72	28.32%
委托加工费	116.75	0.19%	148.39	0.42%	96.74	0.35%
扣除运费后主营业务成本合计	**60,512.06**	**100.00%**	**35,383.78**	**100.00%**	**27,838.55**	**100.00%**

2019 年-2020 年间，公司直接材料占比逐年减少，主要因公司的产销量增加、精密机加工件产品占比逐年上涨，生产所需的人工、工时增加，导致公司直接人工、制造费用占比的增长所致。报告期内，公司生产人员人数逐年上升，与公司生产规模逐年扩大相匹配。公司 2019 年、2020 年先后建设新厂区厂房并采购了大量机器设备用于生产线建造，增加了固定资产规模，从而进一步增加了公司的折旧摊销费用，与公司生产规模逐年扩大相匹配。

2021 年，公司直接材料占比回升，主要因为 2021 年受后疫情时期供需关系紧张的影响，公司的主要原材料如生铁、废钢等市场价格增幅较大，导致公司直接材料成本占比增幅较大。

二、结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，披露直接人工变动合理性；人工成本和同行业公司是否存在重大差异；不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性；生产人员和技术人员的划分标准，发行人生产人员占比高达 75.29%与“全自动化生产”工艺的匹配性

（一）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，披露直接人工变动合理性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“1、营业成本的构成”中补充披露如下：

“（1）直接人工变动的合理性

报告期内，公司直接生产人员平均人数、人均工资、制造工时、生产成本中的直接人工如下：

① 精密机加工件

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）	3,254.55	1,705.61	1,123.34
直接生产人员平均人数（人）	347	278	217
直接生产人员人均工资（元/月）	7,815.92	5,112.75	4,313.92
制造工时（小时）	1,509,693.56	870,228.23	490,884.11

注：平均人数=（期初人数+期末人数）/2

② 连续铸铁件

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工（万元）	1,136.07	601.19	477.31
直接生产人员平均人数（人）	130	111	112
直接生产人员人均工资（元/月）	7,282.50	4,513.46	3,551.41

产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33

注：平均人数=（期初人数+期末人数）/2

报告期内，公司生产人员人数逐年上升，精密机加工件业务与连续铸铁件业务合计直接生产人员平均人数由 2019 年度的 329 人增加至 2021 年度的 477 人，与公司生产规模逐年扩大相匹配。

由上表可知，报告期内直接生产人员人均工资呈上升趋势，精密机加工件业务直接生产人员人均工资由 2019 年度的 4,313.92 元/月增加至 2021 年度的 7,815.92 元/月。连续铸铁件业务直接生产人员人均工资由 2019 年度的 3,551.41 元/月增加至 2021 年度的 7,282.50 元/月。

报告期内，公司工资政策相对稳定，整体人均薪酬呈逐年上涨趋势。

综上所述，公司直接人工变动合理，与直接生产人员人数、工资政策调整、薪酬水平以及生产工时变动相匹配，符合实际经营情况，具有合理性。”

（二）人工成本和同行业公司是否存在重大差异

报告期各期，公司直接人工的年均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	项目	2021 年	2020 年	2019 年
联德股份	直接人工（万元）	**8,603.27**	7,713.68	7,433.10
	人数（人）	**1,053**	**889**	867
	年平均薪酬（万元/人）	**8.17**	8.69	8.57
华翔股份	直接人工（万元）	**30,838.71**	22,684.10	22,177.18
	人数（人）	**4,026**	3,498	3,395
	年平均薪酬（万元/人）	**7.66**	6.48	6.53
联诚精密	直接人工（万元）	**10,412.80**	7,751.94	6,920.24
	人数（人）	**1,474**	1,234	1,231
	年平均薪酬（万元/人）	**7.06**	6.28	5.62
德恩精工	直接人工（万元）	**7,451.46**	6,271.41	7,313.71
	人数（人）	**1,340**	1,281	**1,429**
	年平均薪酬（万元/人）	**5.56**	4.90	5.12
恒工精密	直接人工（万元）	4,390.62	2,306.81	1,600.65
	人数（人）	477	389	329

公司名称	项目	2021 年	2020 年	2019 年
	年平均薪酬（万元/人）	9.20	5.93	4.87

注 1：同行业上市公司数据来自定期报告，生产人员人数为各期期初期末平均人数，华翔股份未披露 2018 年末生产人员人数，因此 2019 年的生产人员人数采用 2019 年末的数据。

由上表可知，报告期内，公司直接人工的年均薪酬与同行业可比公司不存在显著差异。不同公司间人工成本的差异系由公司业务规模、产品差异、所属地区平均工资水平等多方面因素共同所致。

（三）不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性；生产人员和技术人员的划分标准，发行人生产人员占比高达 75.29%与“全自动化生产”工艺的匹配性

1、不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素及人均产量变动的原因

公司主要从事精密机加工件及连续铸铁件的研发、生产和销售。两类产品的生产周期、制约产能的关键因素如下：

产品分类		核心生产流程简介	生产周期	制约产能关键因素
精密机加工件	空压件	锯断-粗车-打中心孔-精车-铣螺旋-车螺纹-铣槽-精磨	约 10-20 天	主要设备的数量及运行时间
	液压装备件	锯断-精铣-倒角-打孔-去毛刺-精磨-打标-清洗	约 7-25 天	主要设备的数量及运行时间
	传动装备件	锯断-粗车-打中心孔-精车-铣槽-攻丝	约 10-15 天	主要设备的数量及运行时间
连续铸铁件	连续铸铁件	熔炼-拉拔-切割-压断	约 2 天	主要设备的数量及运行时间

报告期内，公司主要产品生产人员变动与产量的匹配情况如下：

产品大类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精密机加工件	直接生产人员平均人数（人）	347	278	217
	产量（吨）	52,500.47	31,204.35	23,931.81
	人均产量（吨/人）	151.30	112.25	110.28
连续铸铁件	直接生产人员平均人数（人）	130	111	112
	产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33

	人均产量（吨/人）	1,028.49	871.19	694.90

注：平均人数=（期初人数+期末人数）/2

2019 年-2021 年，公司精密机加工件人均产量为 110.28 吨/人、112.25 吨/人和 151.30 吨/人，公司连续铸铁件人均产量为 694.90 吨/人、871.19 吨/人和 1,028.49 吨/人，2021 年度公司精密机加工件和连续铸铁件的人均产量均有所增长。

公司连续铸铁件人均产量与人均工时的对比情况如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接生产人员平均人数（人）	130	111	112
产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
人均产量（吨/人）	1,028.49	871.19	694.90
总工时（小时）	387,249.04	301,690.40	262,244.80
人均工时（小时）	2,978.84	2,717.93	2,341.47
吨/工时	0.35	0.32	0.30

由上表可知，公司生产人员吨/工时数有所增加，公司连续铸铁件人均产量的波动主要系生产人员的熟练程度提升以及生产人员每日平均工时数变化所致。

报告期内，公司精密机加工件直接生产人员快速增加，与公司业务规模扩张相匹配。由于市场订单旺盛和生产人员熟练度提升，公司精密机加工件人均产量上升较快。

报告期内，公司连续铸铁件直接生产人员小幅增加。随着铸造下游行业的市场景气度提升，公司铸造产能利用率由 2019 年的 65.54%提升到 99.04%，公司连续铸铁件人均产量上升较快。

2、生产人员和技术人员的划分标准，发行人生产人员占比较高与“全自动化生产”工艺的匹配性

公司将生产一线操作工、辅助人员、一线质量检验人员、生产管理人员划分为生产人员，将技术人员、工艺流程设计人员和试验人员划分为技术人员，划分标准清晰，不存在全自动化生产的情形。

三、说明制造费用的明细及各部分变动具体原因；结合各期的产量情况补充披露能源耗用是否合理

（一）说明制造费用的明细及各部分变动具体原因

报告期内公司制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,406.33	9.15%	697.21	6.87%	584.35	7.41%
折旧及摊销	2,723.10	17.72%	1,892.99	18.65%	1,282.24	16.26%
辅助材料	4,387.72	28.56%	2,542.86	25.06%	1,830.41	23.22%
电费	5,701.16	37.10%	3,914.36	38.57%	3,259.98	41.35%
其他费用	1,147.00	7.46%	1,100.41	10.84%	926.74	11.76%
合计	**15,365.31**	**100.00%**	**10,147.82**	**100.00%**	**7,883.72**	**100.00%**

公司制造费用的主要构成系职工薪酬、折旧及摊销、辅助材料和电费。公司 2019 年、2020 年先后建设新厂区厂房并采购了大量机器设备用于生产线建造，增加了固定资产规模，导致 2019 年以来折旧及摊销金额增加。公司 2020 年制造费用增加的主要原因是一方面由于工序延长、加工量增加导致电费金额有所增加，另一方面部分产品需要专用刀具和工具进行加工，导致辅助材料金额有所增加。公司 2021 年制造费用增加的主要原因是一方面由于加工量增加导致电费金额和辅助材料金额有所增加，另一方面公司提高生产人员工资待遇水平。

公司制造费用中折旧及摊销与机器设备的匹配性分析如下：

单位：万元

项目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
折旧及摊销	2,723.10	1,892.99	1,282.24
机器设备原值	27,644.17	22,290.38	15,073.07
折旧及摊销/机器设备原值	9.85%	8.49%	8.51%

报告期内，公司折旧摊销与机器设备原值的比例分别为 8.51%、8.49%和 9.85%，基本保持稳定。

公司制造费用中的辅助材料主要是石墨、备件和刀具等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
石墨	1,025.27	6.67%	644.85	6.35%	571.16	7.25%
备件	1,287.92	8.38%	717.82	7.07%	491.64	6.24%
刀具	848.93	5.52%	469.97	4.63%	222.52	2.82%
保温材料	335.76	2.19%	234.45	2.31%	172.94	2.19%
天然气	277.02	1.80%	148.73	1.47%	135.99	1.73%
其他	612.83	3.99%	327.05	3.22%	236.16	3.00%
总计	4,387.72	28.56%	**2,542.86**	**25.06%**	**1,830.41**	**23.22%**

其他费用主要是公司结转的安全生产费和劳务外包人员工资等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
安全生产费用	371.08	2.42%	357.75	3.52%	354.83	4.50%
劳务费用	364.17	2.37%	209.27	2.06%	93.57	1.19%
废品损失	175.15	1.14%	228.63	2.25%	190.83	2.42%
维修费	119.30	0.78%	151.47	1.49%	104.00	1.32%
其他	117.31	0.76%	153.28	1.51%	183.51	2.33%
总计	1,147.00	7.46%	**1,100.41**	**10.84%**	**926.74**	**11.76%**

（二）结合各期的产量情况补充披露能源耗用是否合理

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“1、营业成本的构成”中补充披露如下：

“（2）能源耗用情况

① 精密机加工件

报告期内精密机加工件业务能耗情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

产量（吨）	52,500.47	31,204.35	23,931.81
电量（万度）	1,193.50	892.24	471.78
单位产量耗电量（度/吨）	227.33	285.94	197.13

公司分产品的能耗情况如下：

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
空压件	产量（吨）	15,953.59	7,863.48	6,588.14
	电量（万度）	318.74	221.62	150.46
	单位产量耗电量（度/吨）	199.79	281.83	228.37
	单位工时（分钟/吨）	1,513.22	1,916.73	1,767.84
液压装备件	产量（吨）	33,673.13	21,937.22	16,244.12
	电量（万度）	805.04	622.59	291.54
	单位产量耗电量（度/吨）	239.08	283.81	179.47
	单位工时（分钟/吨）	1,817.10	1,902.81	1,389.30
传动装备件	产量（吨）	2,698.18	1,362.27	1,005.31
	电量（万度）	45.96	35.04	23.57
	单位产量耗电量（度/吨）	170.32	257.22	234.42
	单位工时（分钟/吨）	1,289.74	1,766.23	1,814.64

2020 年度较 2019 年度，公司各类精密机加工件单位产量耗电量与单位工时均有所上升，主要系公司精密机加工业务工序延长，产品复杂度提升。

2021 年度较 2020 年度，公司单位产量耗电量、单位工时均有所下降，主要原因如下：

A.随着公司大客户数量增加，客户批量订单占比上升，零散订单占比下降，对公司而言批量订单的机器调试时间缩短，加工效率更高，相应每吨产量所耗工时有所下降。

B.公司生产效率提高，生产人员的熟练程度提高。人均产量从 2020 年的 112.25 吨/人上升至 2021 年的 151.30 吨/人。

② 连续铸铁件

报告期内连续铸铁件业务能耗情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
电量（万度）	10,049.41	7,179.25	6,110.32
单位产量耗电量（度/吨）	751.62	742.41	785.10

报告期内，公司连续铸铁件产品产量变动趋势与电费变动趋势基本一致，单位产量耗电量分别为 785.10 度/吨、742.41 度/吨和 751.62 度/吨。公司铸造电炉运转所需的电量在报告期内基本保持稳定，铸造生产线耗电量随产量增加而增加，符合实际情况。

综上所述，报告期内各期的能源耗用合理。”

四、按照不同产品列示不同产品的营业成本的构成及波动原因

公司根据新收入准则，自 2020 年起将运输费用计入主营业务成本中。为保持报告期内的可比性，将 2020 年和 2021 年的主营业务成本中的运输费用扣除，扣除后不同产品的成本构成如下：

（一）精密机加工件

1、空压件成本构成

报告期内，公司空压件产品成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	6,449.40	55.87%	2,889.71	48.57%	2,261.73	47.46%
直接人工	1,162.64	10.07%	632.97	10.64%	499.21	10.48%
制造费用	3,922.99	33.99%	2,419.91	40.67%	1,945.18	40.82%
委托加工费	7.97	0.07%	7.50	0.13%	59.46	1.25%
合计	**11,542.98**	**100.00%**	**5,950.09**	**100.00%**	**4,765.58**	**100.00%**

公司空压件产品的成本结构中直接材料占比较高，公司 2020 年较 2019 年成本结构保持稳定。2021 年度，直接材料占比上升的主要原因是原材料价格上涨幅度较大。

2、液压装备件成本构成

报告期内，公司液压装备件产品成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	12,886.96	57.47%	6,763.97	54.10%	4,901.85	57.40%
直接人工	2,250.39	10.04%	1,165.52	9.32%	690.39	8.08%
制造费用	7,175.80	32.00%	4,433.44	35.46%	2,910.38	34.08%
委托加工费	108.74	0.48%	139.23	1.11%	37.28	0.44%
合计	**22,421.89**	**100.00%**	**12,502.16**	**100.00%**	**8,539.91**	**100.00%**

公司液压装备件产品的成本结构中直接材料占比较高。2020 年，公司购置各类数控机床积极扩大液压装备件产能，产品加工深度增加，相应产品生产工时增加较多，导致制造费用占上升。同时，液压装备件生产过程中需要生产人员熟练操作立式及卧式加工中心，专业能力要求较高，为进一步提高产能利用率，公司加大招聘力度，新增大量生产人员导致直接人工投入显著增加。2021 年，液压装备件直接材料占比上升的主要原因是原材料价格上涨幅度较大。

3、传动装备件成本构成

报告期内，公司传动装备件产品成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	954.44	61.62%	435.17	55.12%	331.85	52.70%
直接人工	131.76	8.51%	73.12	9.26%	59.71	9.48%
制造费用	462.68	29.87%	280.42	35.52%	238.11	37.81%
委托加工费	0.05	0.00%	0.78	0.10%	-	-
合计	**1,548.93**	**100.00%**	**789.50**	**100.00%**	**629.67**	**100.00%**

公司传动装备件产品的成本结构中直接材料占比较高。报告期内，公司传动装备件产品的成本结构整体相对稳定。2021 年度，传动装备件直接材料占比上升的主要原因是原材料价格上涨幅度较大。

（二）连续铸铁件

报告期内连续铸铁件产品营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	20,696.88	83.04%	12,836.79	79.66%	10,847.62	78.27%
直接人工	446.48	1.79%	273.81	1.70%	233.22	1.68%
制造费用	3,780.86	15.17%	3,003.98	18.64%	2,779.26	20.05%
合计	**24,924.22**	**100.00%**	**16,114.58**	**100.00%**	**13,860.10**	**100.00%**

公司连续铸铁件产品的成本结构基本保持稳定，2021 年度直接材料成本占比有所增加，主要原因是原材料价格上涨所致。

五、说明发行人的委托加工和外协加工是否属于同一内容，对应的工序及定价公允性，相应外协加工或委托加工的供应商情况及采购金额、占比，是否与发行人存在关联关系

（一）说明发行人的委托加工和外协加工是否属于同一内容，对应的工序及定价公允性

公司的委托加工与外协加工属于同一内容，首次申报材料中公司的外协加工费用是指当期发生的委托加工费用，于发生当期结转生产成本。委托加工费是指销售产品对应结转的主营业务成本中的委托加工费用。

报告期内，公司将部分非核心技术工序交给外协供应商完成，主要外协加工工序为表面处理、机械加工和热处理。

报告期内，按照外协内容分类，公司主要外协加工商加工费定价情况、变动情况以及与同类可比加工商定价比较情况如下：

外协企业名称	外协内容	价格	可比价格情况	报告期价格变动情况
表面处理				
隆熙泰实业（上海）有限公司	表面处理	3.3 元/KG 左右	同类外协厂商报价在 3 元/KG 左右	无明显波动

辛集市融汇表面处理科技有限公司	表面处理	3 元/KG 左右		
徐州泽众机械制造有限公司	表面处理	3.1 元/KG 左右		
机械加工				
宁波市江东力峰机械厂	机械加工	根据图纸报价	根据图纸报价	无明显波动
新北区奔牛功恒机械厂	机械加工	根据图纸报价		
邯郸利恒机械制造有限公司	机械加工	根据图纸报价		
优尼斯智能制造谷邯郸有限公司	机械加工	根据图纸报价		
吴江市升华机械厂	机械加工	根据图纸报价		
热处理				
河北宏乾矿山支护装备有限公司	热处理	1.1 元/KG 左右	同类外协厂商报价在 1 元/KG 左右	无明显波动
邯郸市恒磊机械有限公司	热处理	1.1 元/KG 左右		
邯郸市邯山区骏马金属热处理有限公司	热处理	1 元/KG 左右		

报告期内，公司主要外协采购的内容是表面处理、机械加工、热处理，公司表面处理、热处理的外协采购价格与市场基本可比，不存在偏高或偏低的情形，机械加工受加工精度影响差异较大，根据图纸报价符合市场惯例。公司外协采购定价公允。

（二）相应外协加工或委托加工的供应商情况及采购金额、占比，是否与发行人存在关联关系

1、相应外协加工或委托加工的供应商情况及采购金额、占比

报告期内，公司外协加工厂商的外协加工金额及占比如下：

单位：万元

外协加工厂商名称	主要工序	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
隆熙泰实业（上海）有限公司	表面处理	43.22	25.62%	24.01	14.97%	-	-
宁波市江东	机械加工	38.09	22.58%	41.57	25.93%	27.94	26.65%

力峰机械厂							
新北区奔牛功恒机械厂	机械加工	20.41	12.10%	13.70	8.55%	6.71	6.40%
邯郸利恒机械制造有限公司	机械加工	10.50	6.22%	-	-	-	-
优尼斯智能制造谷邯郸有限公司	机械加工	5.76	3.41%	8.81	5.50%	-	-
吴江市升华机械厂	机械加工	-	-	10.08	6.29%	65.18	62.17%
河北宏乾矿山支护装备有限公司	热处理	6.79	4.03%	5.60	3.50%	-	-
邯郸市恒磊机械有限公司	热处理	5.18	3.07%	0.76	0.48%	-	-
其他外协加工厂商		38.71	22.95%	55.80	34.80%	5.01	4.78%
合计		**168.66**	**100.00%**	**160.34**	**100%**	**104.84**	**100%**

报告期内，公司外协加工费用占采购总额的比例如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
外协加工费用（万元）	168.66	160.34	104.84
外协加工费用占采购总额比例	0.28%	0.48%	0.39%

报告期内，公司外协加工费用较少，占采购总额的比例均未超过 1%。

2、是否与发行人存在关联关系

上述主要外协供应商的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营范围	报告期内外协加工合计金额（万元）
1	隆熙泰实业（上海）有限公司	2018 年 9 月 25 日	100 万元	陈昌锋 70% 史博宇 30%	五金交电、金属材料、工具量具的批发、零售，五金制品、不锈钢制品、金属制品的加工（限分支机构经营）、批发、零售，从事机械科技领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，机械设备设计，机电设备安装、维修，建筑机电安装建设工程专业施工，自有设备租	67.22

序号	公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营范围	报告期内外协加工合计金额（万元）
					赁	
2	宁波市江东力峰机械厂	2002 年 7 月 19 日	12.67 万元	徐波 100%	机械、塑料制品制造、加工，模具开发	107.60
3	新北区奔牛功恒机械厂	2016 年 3 月 9 日	50 万元	张建岐 100%	机械零部件加工，液压成套设备及配件制造、加工，金属材料、五金产品、电线、电缆销售，仓储服务（危险化学品除外、成品油除外）	40.83
4	邯郸利恒机械制造有限公司	2021 年 3 月 10 日	50 万元	张晓明 100%	机械零部件加工；机械设备租赁、销售；信息技术咨询服务；数控系统技术服务、数控系统销售；机械设备维修；工装卡具制造；机床设备、自动化设备、自动化立体库、自动化生产线设计、施工、销售及服务；网络信息技术开发、技术咨询及技术服务；企业管理咨询。（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）	10.50
5	河北宏乾矿山支护装备有限公司	2009 年 7 月 17 日	6,000 万元	马小红 55% 王楠 45%	支护产品制造；机械加工；机电设备维修；工矿配件、五金、钢材、水泥销售；普通货物道路运输	12.40
6	优尼斯智能制造谷邯郸有限公司	2018 年 10 月 14 日	1,000 万元	邯郸市峰峰矿区合创智投科技合伙企业（有限合伙）75% 上海优尼斯工业服务有限公司 25%	机械设备租赁，机械设备销售，机械零部件加工，信息技术咨询服务，智能数控系统技术服务，智能数控系统销售，机械设备维修，再制造；工装卡具制造；机床设备，自动化设备，自动化立体库，智能工厂与自动化生产线设计、施工、销售及服务；网络信息技术开发、技术咨询、技术服务；工业设计；仓储服务（不含危险化学品）；软件开发、销售	14.57
7	邯郸市恒磊机械有限公司	2006 年 3 月 31 日	500 万元	石有学 60% 石艳辉 20% 胡东宁 20%	金属热处理加工及其技术服务；冶金专用设备、矿山机械及配件、金属制品制造、销售；企业自有场地出租。（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）	5.94
8	吴江市升华机械厂	2005 年 8 月 17	45 万元	朱来华 100%	五金机械零件生产、销售	75.26

序号	公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	经营范围	报告期内外协加工合计金额（万元）
		日				

报告期内，公司对以上 8 家主要外协供应商的外协采购合计金额为 334.33 万元，占报告期内公司外协费用总额 433.84 万元的 77.06%。主要外协供应商同公司不存在关联关系，亦不是公司员工或前员工实际控制的企业。

六、说明各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对发行人成本的影响；量化分析对报告期内废料回炉对存货及生产成本的影响，是否与行业和生产工艺的特点一致；废料成本核算、结转和销售的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，成本核算是否真实合规，相关内部控制制度是否建立健全并有效执行

（一）说明各期的废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对发行人成本的影响

报告期内公司废料率、废料数量、金额以及废料对外销售对公司成本影响如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料数量（吨）			
-废料回炉数量（吨）	29,317.37	21,154.37	17,270.29
-废料销售数量（吨）	8,847.14	2,930.72	1,399.85
废料金额（万元）			
-废料回炉金额（万元）	9,945.65	5,150.01	4,080.10
-废料销售结转成本金额（万元）	2,639.50	627.60	262.71
当期原材料结转生产成本金额（万元）	52,662.91	28,185.71	22,200.79
废料回炉金额占当期原材料结转生产成本金额的比例	18.89%	18.27%	18.38%
废料销售结转成本金额占当期营业成本的比例	3.98%	1.65%	0.93%
当期原材料结转生产成本数量（吨）	144,303.18	104,386.75	83,510.75
废料率	26.45%	23.07%	22.36%

注 1：废料回炉金额占当期原材料结转生产成本金额的比例=废料回炉金额/当期原材料结转生产成本金额。

注 2：废料销售结转成本金额占当期营业成本的比例=废料销售结转成本金额/当期营业成本。

注 3：废料率=当期回炉和销售的废料数量/当期原材料结转生产成本数量。

废料的主要构成部分为机加工过程产生的大量铁屑，报告期内，公司废料率分别为 22.36%、23.07%和 26.45%，基本保持稳定。2021 年度，公司废料率有所上升的主要原因是公司机加工产量快速提高，机加工业务相比连续铸铁件业务产生更多废料。

报告期内，公司废料产生的具体情况如下：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
精密机加工件生产过程中产生废料①	29,336.82	18,085.59	13,034.63
精密机加工件产量②	52,500.47	31,204.35	23,931.81
精密机加工件废料率③=①/(①+②)	35.85%	36.69%	35.26%
连续铸铁件生产过程产生的废料④	9,640.62	6,482.14	5,929.90
连续铸铁件产量⑤	133,703.47	96,701.56	77,828.33
连续铸铁件废料率⑥=④/（④+⑤）	6.73%	6.28%	7.08%

报告期内，精密机加工件产量分别为 23,931.81 吨、31,204.35 吨和 52,500.47 吨，精密机加工件生产过程中产生的废料分别为 13,034.63 吨、18,085.59 吨和 29,336.82 吨，精密机加工件废料率分别为 35.26%、36.69%和 35.85%，废料率受加工工序不同有所不同，相对平稳。

报告期内，连续铸铁件产量分别为 77,828.33 吨、96,701.56 吨和 133,703.47 吨，连续铸铁件生产过程产生的废料分别为 5,929.90 吨、6,482.14 吨和 9,640.62 吨，连续铸铁件废料率分别为 7.08%、6.28%和 6.73%，废料率相对平稳略有波动。

公司整体废料率上升的主要原因是精密机加工件相比连续铸铁件在生产过程中会产生更多废料，随着公司机加工业务占比的提高，公司整体废料率有所上升。

报告期内，公司废料回炉数量分别为 17,270.29 吨、21,154.37 吨和 29,317.37 吨，废料回炉金额分别为 4,080.10 万元、5,150.01 万元和 9,945.65 万元。废料回

炉金额占当期原材料结转生产成本的比例分别为 18.38%、18.27%和 18.89%，公司生产中废料回炉整体呈上升趋势，主要原因是公司产品结构逐渐调整，精密机加工件产品占比逐步增加，加工复杂度逐步提升，公司机加工业务产生的铁屑有所增加。公司通过将其回炉重新铸造，实现废料再利用。

公司将无法回炉重铸的湿铁屑进行销售，报告期内，公司废料销售数量分别为 1,399.85 吨、2,930.72 吨和 8,847.14 吨，废料销售结转成本金额分别为 262.71 万元、627.60 万元和 2,639.50 万元。废料销售结转成本金额占当期营业成本的比例分别为 0.93%、1.65%和 3.98%，2021 年度，废料销售结转成本金额占当期营业成本的比例有所增加的原因是公司业务规模持续扩张，机加工件产量增幅大于连续铸铁件，机加工件生产产生的废料大于铸铁件生产消耗的废料量，多余的废料只能用于销售。

（二）量化分析对报告期内废料回炉对存货及生产成本的影响，是否与行业和生产工艺的特点一致

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废料回炉金额（万元）	9,945.65	5,150.01	4,080.10
废料期末金额（万元）	192.82	57.95	23.56
期末存货余额（万元）	15,958.06	11,266.21	9,095.75
期末废料金额占期末存货余额的比例	1.21%	0.52%	0.26%
当期原材料结转生产成本金额（万元）	52,662.91	28,185.71	22,200.79
废料回炉金额占当期原材料结转生产成本金额的比例	18.89%	18.27%	18.38%

注 1：期末废料金额占期末存货余额的比例=废料期末金额/期末存货余额。

注 2：废料回炉金额占当期原材料结转生产成本金额的比例=废料回炉金额/当期原材料结转生产成本金额。

各报告期末，公司废料金额分别为 23.56 万元、57.95 万元和 192.82 万元，期末废料金额占期末存货余额的比例分别为 0.26%、0.52%和 1.21%，占比较低。公司报告期内废料回炉金额分别为 4,080.10 万元、5,150.01 万元和 9,945.65 万元，废料回炉会冲减生产成本，废料回炉金额占当期原材料结转生产成本的比例分别为 18.38%、18.27%和 18.89%，上述废料的主要构成部分为机加工过程产生的大量铁屑，报告期内公司产品结构逐渐调整，精密机加工件产品占比逐步增加，加

工复杂度逐步提升，公司机加工业务产生的铁屑有所增加。公司通过将其回炉重新铸造，实现废料再利用。

铸造行业产生的固废一般都会进行回炉重熔，联德股份招股说明书披露“一般固废绝大部分回炉使用，无需处理”，华翔股份招股说明书披露“对项目固废进行重熔”，联诚精密招股说明书披露“金属废料可回收综合利用”，德恩精工招股说明书仅披露“对于废渣的处理，主要统一收集处理”。公司废料回炉与行业和生产工艺特点保持一致。

（三）废料成本核算、结转和销售的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，成本核算是否真实合规，相关内部控制制度是否建立健全并有效执行

1、公司废料核算情况

公司废料的主要构成情况如下：

加工工序	出产产品	投入主要原材料	主要废料
连续铸造	连续铸铁件	生铁、废钢、回炉料、铁屑	回炉料
机加工	精密机加工件	连续铸铁件	铁屑、回炉料

公司已经建立了较为完善的废料再利用核算体系，对于铸造过程中产生的料头、料尾、机加工生产过程中产生的铁屑以及产品加工过程中出现裂纹、划伤、破损导致产品无法销售从而产生的废品，公司采取回炉或者销售的方式进行处理。

废料作为回炉料入库时，应由叉车工对此部分回炉料进行过磅称重，将《磅单》交仓管员，仓管员确认后出具红字《材料出库单》，办理入库手续，并登记 ERP 系统。当期生产产生的回炉料以生铁价格回冲产品材料成本。上述废料业务具体会计处理为：

借：原材料

贷：生产成本

如果废料不能回炉需直接销售时，财务人员获取相应仓库废料单后以废料市场价格为基础进行成本核算，将相应的废料成本由生产成本的直接材料成本转入

原材料的废料成本中。公司生产负责人定期（主要考量废料存量）联系废料回收商到工厂内对废料进行称重，财务人员参与现场称重，按约定的市场价格计算货款并开具发票或收据。财务部在废料移交后，确认废料销售收入，结转相关成本。上述废料业务具体会计处理为：

借：银行存款

贷：其他业务收入

应交税费-应交增值税（销项税额）

借：其他业务成本

贷：原材料

综上所述，公司已将废料纳入会计核算，废料成本核算、结转和销售的会计处理符合《企业会计准则》的规定，成本核算真实合规，相关内部控制制度建立健全并有效执行。

七、说明报告期内是否存在废料销售的情形，如有，补充披露废料收入的金额和占比，是否利用废料收入调节业绩的情形。

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、产品销售及主要客户情况”中补充披露如下：

“（七）废料销售情况

报告期内，公司存在废料销售情形，发行人废料销售金额分别为 267.79 万元、611.85 万元和 2,717.02 万元，占营业收入的比例分别为 0.64%、1.16%和 3.09%，占比较低，公司废料销售收入对公司盈利能力影响较小，公司不存在利用废料收入调节业绩的情形。”

八、请保荐人和申报会计师发表明确意见，说明：（1）产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；（2）与同行业已上市公司是否存在差异；（3）成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性。

（一）说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；

公司产品主要包括连续铸铁件、精密机加工件。公司连续铸铁件作为公司基础产品既可直接对外实现销售，也可作为公司精密机加工件的材料投入，公司根据客户动态需求、库存变动情况和安全库存等情况合理制定生产计划；公司精密机加工件产品具有定制化较高的特点，公司根据客户销售订单合理制定生产计划。

公司产品成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和加工费等构成，其中制造费用核算为生产而发生的各项间接生产费用。公司产品成本的具体核算流程和方法如下：

1、产品成本核算流程

公司在实际经营过程中，根据客户订单、客户动态需求，结合自身的生产能力、生产周期、库存变动情况及安全库存等因素，合理安排采购内容、采购时间、生产线和生产时间等，制定相应的生产计划和采购计划。

（1）公司计划部根据客户订单、客户动态需求和市场预测，结合公司库存情况制定生产计划。仓储部门根据生产计划，结合库存变动情况、安全库存情况，确定采购需求。

（2）采购部门根据采购需求，结合原材料安全库存要求、采购周期、材料市场价格变动预测等因素，合理安排采购内容、采购时间等，制定相应的采购计划，并向供应商下达采购订单；

（3）供应商发运货物到达交付地点后，采购部、仓储部、品质部门根据供应商送货单据和采购订单要求进行验收，验收合格后由仓储部根据实际情况办理入库并制作采购入库单；不合格产品由采购部门联系供应商办理退货。

（4）生产部门根据审核后的物料清单（BOM）和生产任务单生成领料单，经审批后进行领料，仓储部门根据实际领料情况办理出库并制作材料出库单；

（5）生产部在生产过程中会对产成品进行过程检验及入库前检验，品质部进行抽检。

（6）仓储部门对检验合格的产成品办理完工入库手续；

（7）财务部根据采购入库单、采购发票、材料出库单、产成品入库单、工资汇总表、制造费用分摊表等，核算产品生产成本并结转产成品成本；

（8）仓储部门在接到发货通知后，安排发货并办理销售出库手续；财务部门按月末一次加权平均法核算产品成本。

（9）财务部对于符合收入确认条件的产品，对应产品出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

2、产品成本核算方法

公司产品成本主要由直接材料、直接人工、制造费用和加工费等组成，按连续铸铁件、精密机加工件分别核算产品成本。

（1）连续铸铁件产品成本归集和分配方法

对于连续铸铁件产品，公司采用品种法核算各产品的生产成本，具体核算方法如下：

生产成本-直接材料归集与分配：公司按照材料实际领用情况扣除生产过程中产生的废品、料头后，归集至各产品成本核算对象的材料成本，其中直接材料发出采用月末一次加权平均法计价，废品和料头金额按当月入库数量×上月末生铁结存单价予以确定。

生产成本-直接人工归集与分配：人力资源部每月根据生产工人的基本工资及奖金等计算确定生产部门的直接人工成本，财务部据此按月在“生产成本-直接人工”进行归集。公司根据连续铸铁件各产品完工入库重量对人工成本进行分配，连续铸铁件某产品直接人工成本=某产品的标准重量×（铸造车间生产工人薪酬总额÷当月生产产品总重量）分摊至各铸造产成品。

生产成本-制造费用归集与分配：公司设置职工薪酬、折旧、电费、辅助材料消耗等二级明细科目，分车间归集上述成本。公司根据连续铸铁件各产品当月

完工入库重量对制造费用进行分配，连续铸铁件某产品制造费用=某产品的标准重量×（铸造车间归集的制造费用总额÷当月生产产品总重量）分摊至各铸造产成品。

（2）精密机加工件产品成本归集和分配方法

对于精密机加工件产品，由于该等产品具有定制化较高的特点，公司采用“以销定产”的生产模式，并采用分批法核算各产品成本。

生产成本-直接材料归集与分配：公司根据 BOM 清单和生产任务单数量领用材料，扣除生产过程中产生的废品、料头、铁屑后，归集至各产品成本核算对象的材料成本，其中直接材料发出采用月末一次加权平均法计价，废品和料头金额按当月入库数量×上月末生铁结存单价，铁屑金额按当月入库数量×上月加权平均售价予以确定。

生产成本-直接人工归集与分配：人力资源部每月根据生产工人的基本工资、计件工资等计算确定生产部门的直接人工成本，财务部据此按月在“生产成本-直接人工”进行归集。生产人员计件工资主要是由质检员在系统上完成生产完工工序上报，人力资源部根据系统上报完工工序，结合各产品生产的具体工价，计算得出计件工资；公司根据精密机加工件各产品标准工时在不同产品之间进行分配，具体计算方式为某产品的直接人工成本=某产品的标准工时×（生产成本中归集的生产车间薪酬总额÷当月生产产品总标准工时）。

生产成本-制造费用归集与分配：公司设置职工薪酬、折旧、电费、辅助材料消耗等二级明细科目，分车间归集上述成本。公司根据精密机加工件各产品标准工时对制造费用进行分配，某产品分摊的制造费用=某产品的标准工时×（机加工车间归集的制造费用总额÷当月生产产品总标准工时）。

生产成本-加工费：原材料外协加工、在制品少量生产工序外协加工在材料加工完毕入库时将外协加工费作为材料的成本计入供应链系统；财务部门根据入库单据及结算单价计算确定加工费用，归集计入材料成本。

（3）产品成本结转方法

对于符合收入确认条件的产品，按照产品类别、数量、出库月份、对应出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

综上所述，报告期内，公司产品成本的核算流程和方法与公司业务流程匹配，直接材料、直接人工、制造费用和加工费等归集和分配方法，产品成本结转方法符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）与同行业已上市公司是否存在差异；

同行业可比上市公司营业成本的核算及结转方法如下：

公司名称	营业成本核算与结转方法
联德股份	营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。存货发出时采用月末一次加权平均法；低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销
联诚精密	营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。存货发出时采用加权平均法计价；低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销
华翔股份	营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。存货发出时采用月末一次加权平均法；低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销
德恩精工	公司主营业务成本由自制产品销售结转的成本、外购产品销售结转的成本以及直接计入主营业务成本的项目构成，其中直接计入主营业务成本的项目主要为出口销售的增值税进项税额不得退税部分。 自制产品销售结转的成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。 存货发出时采用加权平均法计价；低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销
恒工精密	营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。存货发出时采用月末一次加权平均法；低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销

综上所述，公司营业成本的核算与结转方式，与同行业上市公司不存在重大差异。

（三）成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性。

公司产品成本主要为直接材料、直接人工、制造费用和加工费等，其中直接材料核算过程中关键控制点为原材料入库及生产领用出库，直接人工和制造费用核算关键控制点主要体现在费用的归集与分配。

公司计划部根据客户订单、客户动态需求和市场预测，结合公司库存情况制定生产计划。仓储部门根据生产计划，结合库存变动情况、安全库存情况，确定采购需求，并向采购部门提交采购申请，采购部门根据采购申请表编制采购订单；

到货后由采购部、仓储部、品质部门进行验收，验收合格后，办理原材料采购入库；财务部对采购入库单、送货单、采购合同、采购发票等进行审核。生产领用时，公司按照物料清单（BOM）和生产任务单进行领料并在系统中记录，月末存货管理系统根据记录的出库数量和月末一次加权平均法计算的加权平均单价结转生产领料等各项出库成本。

直接人工主要为生产部门生产人员的职工薪酬，其中①连续铸铁件人工成本由人力资源部每月根据生产工人的基本工资及奖金等计算确定生产部门的直接人工成本，并按各产品标准重量进行分配；②精密机加工件人工成本由质检员在系统上完成生产完工数量上报，人力资源部根据系统上报完工数量，结合各产品生产的具体工价，计算得出计件工资，并按各产品标准工时进行分配。

制造费用主要为车间管理人员工资、折旧、电费、辅助材料消耗等，公司按车间进行归集和分配，根据当期实际发生进行汇总记账，并按照各产品产量重量或工时进行分摊。

1、精密机加工件产品成本归集与分配

以 2021 年 6 月发生的产品编号为 0511010101163 的产品成本核算为例，具体成本核算过程如下：

（1）生产成本-直接材料归集与分配

项目	计算过程
期初结存直接材料金额（元）①	172.66
0511010101163 产品本期投入材料金额（元）②	23,505.76
0511010101163 产品生产订单产生的废品（元）③	19.22
本期废料及铁屑回收或销售金额（元）④	8,562,925.05
本期各订单理论产出铁屑总和（吨）⑤	2,107.8854
本期 0511010101163 产品订单理论产出铁屑量（吨）⑥	-
本期 0511010101163 产品订单应冲减材料成本（元）⑦=③+④×⑥/⑤	-
累计直接材料成本总额（元）⑧=①+②-③-⑦	23,659.20
期初结存直接材料数量（吨）⑨	0.0380
本期投入材料数量（吨）⑩	4.9180
累计直接材料总数量（吨）⑪=⑨+⑩	4.9560
材料平均单价（元/吨）⑫=⑧/⑪	4,773.85
期末在产品数量（件）⑬	-

项目	计算过程
本期完工产品数量（件）⑭	2,607.00
0511010101163 产品定额材料用量（吨）⑮	0.0019
本期在产品应分摊材料成本（元）⑯=⑬×⑮×⑫	-
本期完工产品应分摊材料成本（元）⑰=⑧-⑯	23,659.20

（2）生产成本-直接人工的归集与分配

项目	计算过程
期初直接人工余额（元）①	-
机加车间本期计提直接人工成本总额（元）②	2,411,194.35
各产品标准工时之和（分钟）③	7,890,696.62
0511010101163 产品本期申报工时（分钟）④	2,061.68
0511010101163 产品分摊直接人工（元）⑤=①+④×②/③	630.00
期初在产工时（分钟）⑥	-
本期申报工时（分钟）⑦	2,061.68
期末在产工时（分钟）⑧	-
本期完工产品工时（分钟）⑨=⑥+⑦-⑧	2,061.68
本期完工产品应分摊的直接人工（元）⑩=（①+⑤）×⑨/（⑥+⑦）	630.00
本期在产品应分摊的直接人工（元）⑪=（①+⑤）×⑧/（⑥+⑦）	-

（3）生产成本-制造费用的归集与分配

项目	计算过程
期初制造费用余额（元）①	-
机加车间本期计提制造费用成本总额（元）②	6,645,600.38
各产品标准工时之和（分钟）③	7,890,696.62
0511010101163 产品本期申报工时（分钟）④	2,061.68
0511010101163 产品分摊制造费用（元）⑤=①+④×②/③	1,736.36
期初在产工时（分钟）⑥	-
本期申报工时（分钟）⑦	2,061.68
期末在产工时（分钟）⑧	-
本期完工产品工时（分钟）⑨=⑥+⑦-⑧	2,061.68
本期完工产品应分摊的制造费用（元）⑩=（①+⑤）×⑨/（⑥+⑦）	1,736.36
本期在产品应分摊的制造费用（元）⑪=（①+⑤）×⑧/（⑥+⑦）	-

综上所述，2021 年 6 月产品编号为 0511010101163 产品共发生成本 26,025.56 元，其中直接材料 23,659.20 元、直接人工 630.00 元、制造费用 1,736.36 元，与实际账务处理情况一致。

2、连续铸铁件产品成本归集与分配

以 2021 年 6 月发生的编号为 04010500217 产品成本核算为例，具体核算过程如下：

（1）生产成本-直接材料归集与分配

项 目	计算过程
本期投入材料总额（元）①	44,573,433.49
本期回收废料总额（元）②	2,778,735.12
本期应确认材料成本总额（元）③=①-②	41,794,698.37
本期全部产品入库总重量（吨）④	9,995.1020
本期 04010500217 产品入库重量（吨）⑤	3.6130
04010500217 产品应分摊材料成本（元）⑥=③×⑤/④	15,107.82

注：本期全部产品入库总重量（吨）是指连续铸铁件球墨铸铁产品本期入库总重量

（2）生产成本-直接人工的归集与分配

项 目	计算过程
本期计提直接人工成本总额（元）①	733,069.34
本期全部产品入库总重量（吨）②	11,214.8940
本期 04010500217 产品入库重量（吨）③	3.6130
04010500217 产品应分摊直接人工（元）④=①×③/②	236.17

注：本期全部产品入库总重量（吨）是指连续铸铁件球墨铸铁和灰铸铁产品本期入库总重量

（3）生产成本-制造费用的归集与分配

项 目	计算过程
本期发生的制造费用总额（元）①	8,569,486.59
本期全部产品入库总重量（吨）②	11,214.8940
本期 04010500217 产品入库重量（吨）③	3.6130
04010500217 产品应分摊制造费用（元）④=①×③/②	2,760.75

注：本期全部产品入库总重量（吨）是指连续铸铁件球墨铸铁和灰铸铁产品本期入库总重量

综上所述，2021 年 6 月产品编号为 04010500217 产品共发生成本 18,104.74 元，其中直接材料 15,107.82 元、直接人工 236.17 元、制造费用 2,760.75 元，与实际账务处理情况一致。

九、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、查阅公司财务账套、主要原材料采购数据，对比公司主要原材料的市场价格，分析公司采购价格与市场价格间的差异原因；

2、查阅公司财务账套、成本分类情况、主要原材料进销存数据、主要产品进销存数据，核查勾稽关系是否匹配，分析公司单位原材料耗用情况及变化原因，分析原材料占比的变化原因；

3、查阅公司销售合同、访谈公司的主要客户，了解公司原材料与产品之间的价格传导机制；

4、检查人员工资表、花名册、工时表，了解人数变动、工资政策、制造工时等情况；查阅并计算同行业公司工资数据，与生产负责人及技术负责人访谈了解不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素；

5、分析公司制造费用构成变动的原因及合理性，获取、查阅公司的采购明细表、电费明细，了解能源消耗与原材料采购的匹配程度；

6、分析公司各类产品料工费变动的原因及合理性，结合公司不同年度具体销售情况分析营业成本变动的原因及合理性；

7、核查与外协厂商签订的外协加工合同涉及外协生产的产品，获取外协加工清单，核查公司与外协加工供应商的外协加工数量、金额；取得外协加工商确认函，核查是否存在与公司存在关联关系及其他利益约定等情况；

8、了解公司废料具体内容、废料成本核算、结转和销售的会计处理方法与依据，判断会计核算方法是否符合公司的实际情况及企业会计准则的规定；核查公司废料产生数量与产品产量的匹配性、废料销售的真实性，核查公司是否利用废料收入调节业绩；

9、了解公司废料客户具体情况，对废料销售进行细节测试，对记录的废料收入抽样核对出货单、过磅单等支持性单据，检查收入确认的金额是否准确、完整；

10、访谈公司成本核算人员，了解公司报告期内产品成本的核算流程和方法，重点关注直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法，分析其是否符合企业实际经营情况和《企业会计准则》相关规定；复核公司报告期内生产成本归集

及存货、营业成本结转是否正确；获取同行业已上市公司的成本核算方法进行对比分析；精密机加工件和连续铸铁件各选取 1 个产品进行成本核算穿行测试，核查成本核算的过程和控制的关键环节。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司对报告期内原材料的采购情况、原材料的采购价格、采购数量变动情况的列示真实、准确、完整；公司产品主要原材料单位耗用稳定，不存在重大变化，主要原材料采购、领用数量与产量相匹配；公司主要原材料采购价格和行业公开报价的差异较小，不存在异常情况；公司通过报价方式及合同条款等机制可以合理的将上游原材料价格变化传递至下游产品；公司因精密机加工件产品产销量上涨，导致 2020 年直接材料占比下滑，具备商业合理性；

2、公司报告期内直接人工变动合理，人工成本和同行业公司不存在重大差异；不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素主要是订单批量和设备数量，报告期内人均产量变动具有合理性；生产人员和技术人员的划分标准合理，公司自动化程度较高，不存在全自动化生产的情形；

3、报告期内公司制造费用主要受扩大产能折旧摊销增加所致，变动具有合理性，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、采购及主要供应商情况”之“（二）主要能源采购情况”中补充披露公司能源耗用情况，相关情况合理；

4、报告期内，公司不同产品成本构成中材料成本、制造费用占比存在一定波动，相关波动具有合理性；

5、公司的委托加工和外协加工属于同一类业务，外协采购定价具有公允性，外协加工商与公司不存在关联关系；

6、公司各期的废料率基本稳定，废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对公司成本的影响具有合理性；废料回炉与行业和生产工艺的特点一致；废料成本核算、结转和销售的会计处理符合《企业会计准则》的规定，成本核算真实合规，相关内部控制制度建立健全并得到有效执行；

7、公司存在废料销售的情形，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、产品销售及主要客户情况”之“（七）废料销售情况”中补充披露废料收入的金额和占比，公司不存在利用废料收入调节业绩的情形；

8、公司产品成本的核算流程和方法合理，直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，符合《企业会计准则》的规定；公司营业成本的核算及结转方法与同行业可比公司不存在显著差异；成本核算的过程和控制的关键环节均制定了有效的内部控制制度并执行良好，营业成本的核算及确认规范、准确。

15.关于主要供应商

申报材料显示：

（1）报告期内，公司向前五大供应商合计采购金额占采购总额比例分别为55.25%、62.68%、62.41%和60.15%，发行人向前五大供应商采购的物料为生铁及废钢。

（2）2018年，武安市通达贸易有限公司新增为公司的前五大供应商，武安市通达贸易有限公司成立于2018年，成立后即开始同发行人交易。公司主要向其采购生铁，其生铁主要来源为河北龙凤山铸业有限公司及山西建邦集团有限公司等生铁生产厂商。发行人自其采购生铁的原因是生铁生产厂商不提供采购账期，而武安市通达贸易有限公司可给予公司一定付款账期。

（3）报告期内，发行人通过贸易商成安县辰信再生资源利用有限公司采购大量废钢，该公司成立于2018年，成立后即开始同发行人交易，报告期内交易金额大规模增加。

（4）2021年1-6月，安阳华诚博盛钢铁有限公司新增为公司前五大供应商之一，其作为发行人周边地区的生铁生产厂商，2021年4月公司开始向其采购生铁，主要因公司需要丰富原材料的供应渠道。

请发行人：

（1）说明发行人使用废钢进行生产是否符合行业惯例，发行人不同产品产量对废钢和生铁需求量的匹配关系，生铁和废钢的采购品质要求及管控情况，报告期内采购标准是否存在调整的情形；

（2）分别说明报告期各期主要原材料前五大供应商基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异；供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；发行人向主要供应商采购量占其供应量的比重；

（3）说明各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增主要供应商的采购报价和其他供应商是否存在显著差异及合理性；

（4）说明报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；发行人向成立一年内的供应商采购的金额和占比，说明采购额和对应供应商的规模的匹配性；

（5）说明供应商武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司成立不久且初次合作即成为发行人主要供应商的原因及应付账款余额，上述发行人股东背景及资金实力，和发行人交易金额的匹配性；上述公司下游终端供应商的情况、直接采购和间接采购定价差异的合理性；是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排的情形。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表意见，说明中介机构对发行人报告期内向供应商采购真实性的结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果。

回复：

一、说明发行人使用废钢进行生产是否符合行业惯例，发行人不同产品产量对废钢和生铁需求量的匹配关系，生铁和废钢的采购品质要求及管控情况，报告期内采购标准是否存在调整的情形；

（一）公司使用废钢进行生产符合行业惯例

公司同行业上市公司均采购生铁和废钢作为其主要原材料，具体情况如下：

同行业上市公司	招股书/年报中的披露
德恩精工	公司原材料主要包括铸造用的废铁、球铁、废钢和锻造用的钢材等材料。
联诚精密	生铁、废钢和铝锭等主要原材料占公司生产成本总额的比重约为 30%
华翔股份	公司直接材料主要包括生铁、废钢、硅铁等。
联德股份	公司产品所需主要原材料为生铁、废钢、铸件、呋喃树脂及机床消耗的刀片，各期合计采购额约占当期采购总额的 65%以上。

由此可见，同时使用废钢和生铁生产产品属于铸造工艺的惯例，也符合下游客户对原材料品质的要求。

（二）公司不同产品产量和公司对废钢和生铁需求量的匹配关系情况

1、连续铸铁件

报告期内，公司生产连续铸铁件的主要原材料为生铁、废钢，连续铸铁件与生铁、废钢的需求量匹配关系具体如下：

单位：吨

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生铁耗用数量 A1	91,048.10	63,764.47	51,024.65
废钢耗用数量 A2	19,034.04	15,731.45	12,152.34
连续铸铁件产量 B	133,703.47	96,701.56	77,828.33
生铁单位耗用量 D1=A1/B	0.68	0.66	0.66
废钢单位耗用量 D2=A2/B	0.14	0.16	0.16
生铁、废钢合计单位耗用量 D3=D1+D2	0.82	0.82	0.82

报告期内，公司连续铸铁件产品的对生铁、废钢的需求基本稳定，每生产 1 吨连续铸铁件，平均耗用生铁及废钢的数量分别为 0.82 吨、0.82 吨及 0.82 吨，没有异常变化。

2、精密机加工件

（1）空压件

类别	2021 年	2020 年度	2019 年度
连续铸铁件领用数量 A（吨）	29,572.04	16,284.46	12,872.60
空压件入库数量 B（吨）	15,953.59	7,863.48	6,588.14
连续铸铁件单位耗用量 C=A/B	1.85	2.07	1.95

空压件属于定制化产品，根据客户需求提供定制化产品，不同客户对产品的参数要求均有所不同，因此报告期内，受产品型号差异影响，公司空压件产品原材料耗用量略有波动。

（2）液压装备件

类别	2021 年	2020 年度	2019 年度
连续铸铁件领用数量 A（吨）	46,205.69	31,082.86	22,172.72
液压装备件入库数量 B（吨）	33,673.13	21,937.22	16,244.12
连续铸铁件单位耗用量 C=A/B	1.37	1.42	1.36

液压装备件属于定制化产品，根据客户需求提供定制化产品，不同客户对产品的参数要求均有所不同，因此报告期内，受产品型号差异影响，公司液压装备件产品原材料耗用量略有波动。

（三）生铁和废钢的采购品质要求及管控情况，报告期内采购标准是否存在调整的情形；

为管控原材料采购品质，公司制定了的《铸铁连铸原辅材料工艺标准》，对于生铁和废钢的采购品质做出了具体要求。

对于生铁来说，公司主要参考 GB/T 1412-2005《球墨铸铁用生铁》及 GB/T 718-2005《铸造用生铁》两个国家标准文件，符合公司生产要求的生铁牌号包括 Q10、Q12、Z14、Z18、Z22 五个牌号。

对于废钢来说，公司要求购买的废钢为普通碳素钢，尺寸应介于 3mm-250mm 之间，单重介于 0.25kg-5kg 之间，废钢表面不得有严重锈蚀及油污，只允许有轻锈，废钢中不得混有铁合金、铸铁、有色金属、电镀件、雷管、密封管等爆炸性危险品。对非金属混合物，如耐火材料、砂泥、炉渣等应予以清除。原则上不得使用合金钢，经相应审批可使用成分明确、稳定的低合金钢，合金钢类废钢不得

含有反球化元素（如钛、硼、锡等）及促进碳化物形成元素（如铬、锰、钒、钨等）。

上述采购标准在报告期内不存在调整。

为贯彻落实上述采购品质要求，公司制定了《供应商管理办法》并制作了合格供应商名录，对潜在合格供应商准入、供应商选择、供应商质量管理、供应商的监督与考核以及供应商档案管理做出了明确规定，建立了统一的供应商管理体系。报告期内，公司生铁及废钢合格供应商数量情况具体如下：

单位：家

材料类别	2021 年	2020 年	2019 年
生铁	9	7	8
废钢	9	10	25

公司为确保供应商管理的合理性、准确性和及时性，每年会对供应商进行考核和评价。对于每一批次的采购，公司要求生铁供应商提供相应批次的质量证明书，以证明该产品的质量，并通过抽查的方式对生铁质量进行检测，保证原材料的质量稳定性。

二、分别说明报告期各期主要原材料前五大供应商基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在显著差异；供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；发行人向主要供应商采购量占其供应量的比重

（一）报告期内主要原材料前五大供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等情况

报告期内，公司前五大供应商的基本情况及交易情况具体如下：

序号	供应商名称	基本情况	合作历史	采购方式	主要采购产品	定价方式	结算方式
1	河北龙凤山铸业有限公司	成立于 1999 年 3 月 24 日；注册资本 68,000.00 万元，法定代表人李满富；白居秉持股 81%，王果琴持股 19%	于 2014 年开始合作，至今已 8 年	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算
	武安市龙凤山球铁国际	成立于 2011 年 8 月 18 日；注册资本 3,288.0006 万元，					

序号	供应商名称	基本情况	合作历史	采购方式	主要采购产品	定价方式	结算方式
	贸易有限公司	法定代表人周增祥；白佳鑫持股 85%，白子鑫持股 15%					
2	成安县辰信再生资源利用有限公司	成立于 2018 年 5 月 29 日；注册资本 2,000.00 万元，法定代表人吴文强；吴文强持股 100%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	框架合同+订单	废钢	市场价格	银行转账/票据结算
3	安阳华诚博盛钢铁有限公司	成立于 2014 年 7 月 14 日；注册资本 2,000.00 万元，法定代表人赵莉娜；赵莉娜持股 65%，张忙林持股 35%	于 2021 年开始合作	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算
4	晋源实业有限公司	成立于 2003 年 11 月 24 日；注册资本 15,000.00 万元，法定代表人成毅；华翔集团翼城新材料科技园有限公司持股 51.7241%，郭晓燕持股 40.5172%，张秀芳 7.7586%	于 2017 年开始合作，至今已 5 年	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算
5	山西建邦集团有限公司	成立于 1997 年 10 月 24 日；注册资本 60,000.00 万元，法定代表人吴晓年；吴晓年持股 56.9083%，张锐持股 43.0917%	于 2017 年开始合作，至今已 5 年	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算
6	武安市通达贸易有限公司	成立于 2018 年 01 月 22 日；注册资本 1,500.00 万元，法定代表人王巨如；王巨如持股 100%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算
7	林州市合鑫铸业有限公司	成立于 2005 年 9 月 8 日；注册资本 21,106.72 万元，法定代表人吴元吉；吴元吉持股 60.1181%，剩余 28 个自然人持股 39.8819%	于 2016 年开始合作，至今已 6 年	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算
8	林州重机林钢钢铁有限公司	成立于 2012 年 8 月 21 日；注册资本 70,000.00 万元，法定代表人袁国山；袁国山持股 99.7143%，王换军持股 0.2857%	于 2015 年开始合作，至 2019 年已 5 年	单签合同	生铁	市场价格	银行转账/票据结算

（二）主要原材料采购价格在不同供应商之间的比较情况

1、主要生铁供应商间价格对比情况

报告期内，公司向前五大生铁供应商的采购价格情况具体如下：

单位：万元/吨

报告期	供应商名称	价格
2021 年度	河北龙凤山铸业有限公司	0.38
	林州市合鑫铸业有限公司	0.40

报告期	供应商名称	价格
	安阳华诚博盛钢铁有限公司	0.40
	晋源实业有限公司	0.41
	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司	0.41
2020 年度	河北龙凤山铸业有限公司	0.28
	武安市通达贸易有限公司	0.29
	山西建邦集团有限公司	0.29
	林州市合鑫铸业有限公司	0.29
	安钢集团永通球墨铸铁管有限责任公司	0.26
2019 年度	河北龙凤山铸业有限公司	0.28
	武安市龙凤山球铁国际贸易有限公司	0.28
	林州市合鑫铸业有限公司	0.29
	山西建邦集团有限公司	0.29
	林州重机林钢钢铁有限公司	0.26

2019 年-2020 年间，不同供应商之间生铁采购价格差异较小。2021 年不同供应商之间生铁采购价格差异较大，公司向不同供应商采购生铁存在价格差异的主要原因为采购时间的不均匀分布所致。公司的生铁采购订单并不会在同一时间平均地发给各个不同供应商，导致对不同供应商的采购价格会因采购时间点的生铁价格的不同而有所差异，仍在合理范围内。

2021 年，公司不同供应商之间的生铁采购价格差异较大，主要原因是 2021 年钢铁产品价格波动剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。2021 年公司不同生铁供应商之间按月分析的价格情况如下所示：

单位：万元/吨

供应商名称	河北龙凤山铸业有限公司	安阳华诚博盛钢铁有限公司	晋源实业有限公司	山西建邦集团有限公司	林州市合鑫铸业有限公司
2021 年 12 月	0.37	-	-	-	0.37
2021 年 11 月	0.40	-	-	-	0.40
2021 年 10 月	0.42	0.41	-	-	0.42
2021 年 9 月	0.41	0.42	0.41	-	-
2021 年 8 月	0.41	-	-	-	-
2021 年 7 月	0.41	-	0.42	-	0.42
2021 年 6 月	0.41	0.41	0.41	-	-
2021 年 5 月	0.38	0.38	-	-	0.39

2021 年 4 月	0.36	0.36	-	0.36	-
2021 年 3 月	0.36	-	-	0.36	0.37
2021 年 2 月	0.35	-	-	-	-
2021 年 1 月	0.33	-	-	0.34	-

由上表按月对比可见，2021 年，同一月份公司不同供应商之间的生铁采购价格差异较小，不存在异常情况。

2、主要废钢供应商间价格对比情况

报告期内，公司向前五大废钢供应商的采购价格情况具体如下：

单位：万元/吨

报告期	供应商名称	价格
2021 年度	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.35
	邯郸市昌盛宏宇交通设施有限公司	0.37
	汝南县玉马贸易有限公司	0.33
	河北凌飞轧材有限公司	0.36
	河北宇为汽车配件有限公司	0.37
2020 年度	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.26
	河北凌飞轧材有限公司	0.26
	汝南县玉马贸易有限公司	0.29
	河北众鑫再生资源回收有限公司	0.28
	河北恒禹金属制品有限公司	0.24
2019 年度	成安县辰信再生资源利用有限公司	0.26
	河北凌飞轧材有限公司	0.26
	邯郸市雷睿贸易有限公司	0.26
	安阳泽一商贸有限公司	0.26
	成安县鑫建冲压件加工厂	0.26

2019 年-2020 年间，不同供应商之间废钢采购价格差异较小。2021 年不同供应商之间废钢采购价格差异较大，公司废钢价格差异的主要影响因素为向不同供应商的采购时间存在差异，处在合理范围内。

2021 年，公司不同供应商之间的废钢采购价格差异较大，主要原因是 2021 年钢铁产品价格波动剧烈，导致采购的时间因素被放大，价格差异也被放大。2021 年，公司不同废钢供应商之间按月分析的价格情况如下所示：

单位：万元/吨

供应商名称	成安县辰信再生资源利用有限公司	邯郸市昌盛宏宇交通设施有限公司	河北凌飞轧材有限公司	河北宇为汽车配件有限公司	汝南县玉马贸易有限公司
2021 年 12 月	0.34	-	0.33	0.34	-
2021 年 11 月	0.33	0.36	-	0.35	-
2021 年 10 月	0.38	0.38	0.38	0.38	-
2021 年 9 月	0.38	0.38	0.38	0.38	-
2021 年 8 月	0.37	0.38	-	0.38	-
2021 年 7 月	0.38	0.36	0.36	0.38	-
2021 年 6 月	0.37	0.37	0.37	0.37	-
2021 年 5 月	0.38	0.36	-	0.39	-
2021 年 4 月	0.35	-	0.34	-	0.35
2021 年 3 月	0.34	-	-	-	0.34
2021 年 2 月	0.31	-	-	-	0.33
2021 年 1 月	0.30	-	-	-	0.31

由上表按月对比可见，2021 年，同一月份公司不同供应商之间的废钢采购价格差异较小，不存在异常情况。

（三）供应商及其关联方与公司不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排情况

公司的供应商与公司、公司控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。公司的供应商均为公司上游企业，提供铸造生产用原材料，与公司不存在同业竞争关系，亦不存在其他利益安排。

（四）公司向主要供应商采购量占其供应量的比重情况

报告期内，公司采购量占主要供应商供应量的比重情况具体如下：

序号	供应商名称	采购内容	报告期内采购量占其供应量的比重
1	河北龙凤山铸业有限公司	生铁	小于 5%
	武安市龙凤山球铁国际贸易有限公司		
2	成安县辰信再生资源利用有限公司	废钢	60%-80%
3	安阳华诚博盛钢铁有限公司	生铁	小于 5%
4	晋源实业有限公司	生铁	小于 10%
5	山西建邦集团有限公司	生铁	小于 5%
6	武安市通达贸易有限公司	生铁	小于 10%
7	林州市合鑫铸业有限公司	生铁	小于 5%

序号	供应商名称	采购内容	报告期内采购量占其供应量的比重
8	林州重机林钢钢铁有限公司	生铁	小于 10%

上述主要供应商中，成安县辰信再生资源利用有限公司、武安市通达贸易有限公司属于贸易类供应商，其他供应商均为生产型供应商。公司采购量占成安县辰信再生资源利用有限公司、武安市通达贸易有限公司供应比重相对较高，主要因上述供应商属于贸易类供应商，相比其他生产型供应商来说，规模相对较小，故公司采购量占其供应量的比重较高。

三、说明各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增主要供应商的采购报价和其他供应商是否存在显著差异及合理性

（一）报告期内供应商的数量及供应商按采购金额分层情况

报告期内，公司供应商数量分别为 300 家、274 家、273 家。按供应商采购金额，对公司供应商分层列示供应商数量、采购金额及占比情况具体如下：

单位：万元

分层标准	2021 年			
	供应商数量（家）	采购金额合计	平均采购金额	占采购总额比例
1,000 万元以上	9	45,954.28	5,106.03	77.03%
500 万元-1,000 万元	7	5,045.41	720.77	8.46%
100 万元-500 万元	23	5,883.05	255.78	9.86%
100 万元以下	234	2,771.03	11.84	4.65%
合计	**273**	**59,653.77**	**218.51**	**100.00%**

单位：万元

分层标准	2020 年			
	供应商数量（家）	采购金额合计	平均采购金额	占采购总额比例
1,000 万元以上	6	25,029.77	4,171.63	75.13%
500 万元-1,000 万元	2	1,050.21	525.11	3.15%
100 万元-500 万元	23	4,805.13	208.92	14.42%

分层标准	2020 年			
	供应商数量（家）	采购金额合计	平均采购金额	占采购总额比例
100 万元以下	243	2,429.55	10.00	7.29%
合计	**274**	**33,314.66**	**121.59**	**100.00%**

单位：万元

分层标准	2019 年			
	供应商数量（家）	采购金额合计	平均采购金额	占采购总额比例
1,000 万元以上	6	19,475.37	3,245.90	73.10%
500 万元-1,000 万元	3	2,104.62	701.54	7.90%
100 万元-500 万元	11	2,664.07	242.19	10.00%
100 万元以下	280	2,399.72	8.57	9.01%
合计	**300**	**26,643.78**	**88.81**	**100.00%**

报告期内，公司供应商数量较多，公司生产经营中需要采购各类零散物料，如辅助材料、包装物、小型工具仪表、备品备件等，故供应商数量主要集中在采购金额 100 万元以下层级。因公司生产所需的主要原材料为生铁、废钢，公司为保证生产质量，一般选择较为有实力的生铁、废钢供应商合作，故大型供应商的采购金额占比较高，主要集中在采购金额 500 万元以上层级。以上情况与公司的生产经营实际情况匹配。

（二）报告期内新增供应商数量、新增供应商采购金额占比和变动情况

报告期内新增供应商	2021 年	2020 年	2019 年
新增供应商数量（家）	59	42	96
新增供应商采购金额（万元）	6,455.51	1,346.28	1,758.79
占采购总额的比例	10.82%	4.04%	6.60%

报告期内，公司新增供应商数量分别为 96 家、42 家及 59 家，新增供应商采购金额占采购总额比例较小，公司供应商结构总体较为稳定。

报告期内，按物料进行分类的新增供应商情况具体如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	数量（家）	金额（万元）	数量（家）	金额（万元）	数量（家）	金额（万元）
生铁	4	4,333.81	1	334.83	1	54.29

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	数量（家）	金额（万元）	数量（家）	金额（万元）	数量（家）	金额（万元）
废钢	4	1,189.10	5	714.04	6	800.29
生产辅料、备品备件等物料	51	932.59	36	297.41	89	904.21
合计	**59**	**6,455.51**	**42**	**1,346.28**	**96**	**1,758.79**

报告期内，从新增供应商数量来看，公司主要新增供应商为辅料及备品备件类供应商，主要因此类物料的供应市场商户较为不稳定，导致供应商变化较为频繁。

（三）新增主要供应商的采购报价和其他供应商对比情况

报告期内，安阳华诚博盛钢铁有限公司、成安县辰信再生资源利用有限公司、武安市通达贸易有限公司为在报告期内新增为公司的主要供应商。其中安阳华诚博盛钢铁有限公司、武安市通达贸易有限公司为公司的生铁供应商；成安县辰信再生资源利用有限公司为公司废钢供应商。

1、安阳华诚博盛钢铁有限公司、武安市通达贸易有限公司与其他生铁供应商价格对比情况

报告期内，公司向安阳华诚博盛钢铁有限公司、武安市通达贸易有限公司采购的生铁价格与公司其他生铁供应商之间的对比情况如下：

单位：万元/吨

日期	安阳华诚博盛钢铁有限公司	武安市通达贸易有限公司	其他生铁供应商平均价格
2021 年	0.40	0.42	0.38
2020 年	-	0.29	0.28
2019 年	-	0.28	0.28

从上表可以看出，2019 年-2020 年间，公司自武安市通达贸易有限公司采购的生铁价格与公司自其他生铁供应商采购的平均价格不存在明显差异；2021 年，生铁市场价格呈现持续上涨趋势，且涨幅较大、波动剧烈，导致采购时间不同造成的价格波动被放大。公司自武安市通达贸易有限公司的采购主要集中在 2021 年 5-6 月以及 9 月与 11 月，自安阳华诚博盛钢铁有限公司的采购主要在 2021 年 4-6 月与 9-10 月。具体价格对比情况如下：

单位：万元/吨

日期	安阳华诚博盛钢铁有限公司	武安市通达贸易有限公司	其他生铁供应商平均价格
2021 年 12 月	-	-	0.37
2021 年 11 月	-	0.37	0.40
2021 年 10 月	0.41	-	0.42
2021 年 9 月	0.42	0.41	0.41
2021 年 8 月	-	-	0.41
2021 年 7 月	-	-	0.41
2021 年 6 月	0.41	0.45	0.41
2021 年 5 月	0.38	0.44	0.38
2021 年 4 月	0.36	-	0.36
2021 年 3 月	-	-	0.36
2021 年 2 月	-	-	0.35
2021 年 1 月	-	-	0.33

从上表可见，2021 年，按月度分析，公司向安阳华诚博盛钢铁有限公司的采购价格与其他供应商采购平均价格差异不大。公司向武安市通达贸易有限公司在 2021 年 5-6 月采购价格相对偏高，因公司与其采购合同签订时间处于 5 月下旬，属于生铁价格的最高点，同一时间点，公司未向其他供应商采购生铁，故对其采购价格相对较高；公司向武安市通达贸易有限公司在 2021 年 11 月采购价格相对偏低，因公司与其采购合同签订时间处于 11 月下旬，属于生铁价格的阶段低点，同一时间公司仅少量向其他供应商采购生铁，故对其采购价格相对较低。

综上所述，安阳华诚博盛钢铁有限公司、武安市通达贸易有限公司作为公司报告期内新增的主要供应商，其采购价格与其他生铁供应商价格不存在明显差异，不存在异常情况。

2、成安县辰信再生资源利用有限公司与其他废钢供应商价格对比情况

报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购的废钢价格与公司其他废钢供应商之间的对比情况如下：

单位：万元/吨

日期	成安县辰信再生资源利用有限公司	其他废钢供应商平均价格
2021 年	0.35	0.36

2020 年	0.26	0.27
2019 年	0.26	0.26

从上表可以看出，报告期内，公司自成安县辰信再生资源利用有限公司采购的废钢价格与公司自其他废钢供应商采购的平均价格不存在明显差异，不存在异常情况。

四、说明报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；发行人向成立一年内的供应商采购的金额和占比，说明采购额和对应供应商的规模的匹配性

（一）报告期内贸易类供应商数量、数量变动、采购金额和比例情况

报告期内，公司贸易类供应商的数量、数量变动、采购金额和比例情况具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
数量（家）	107	111	148
数量占总供应商数量比例	39.19%	40.51%	49.33%
采购金额（万元）	10,642.61	8,572.39	5,198.03
采购金额占采购总额比例	17.84%	25.73%	19.51%

公司贸易类供应商数量较多，整体呈下降趋势。公司向贸易类供应商采购金额按物料的种类划分的具体情况如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	数量（家）	金额（万元）	数量（家）	金额（万元）	数量（家）	金额（万元）
生铁	1	810.71	1	2,052.77	1	708.19
废钢	4	5,046.91	5	3,819.18	6	2,776.47
生产辅料、备品备件等物料	102	4,784.99	105	2,700.44	141	1,713.37
合计	**107**	**10,642.61**	**111**	**8,572.39**	**148**	**5,198.03**

报告期内，公司贸易类供应商较多的主要原因是：

1、公司主要生产原材料生铁、废钢存在向贸易商采购的情况。公司生铁贸易商仅有武安市通达贸易有限公司，其接受附一定信用期的采购模式，可以缓解公司流动资金管理压力，相比生铁生产商的预付款采购模式具备一定优势。

公司生铁贸易类供应商为武安市通达贸易有限公司；公司与其在信用期上的约定一般为“货到票到 7 个工作日、15 个工作日、10 个工作日付款”，其主要终端供应商为河北龙凤山铸业有限公司、山西建邦集团有限公司、山西新光华铸管有限公司，终端供应商一般只接受预付款的信用期模式。

报告期内公司自武安市通达贸易有限公司的采购价格与公司自河北龙凤山铸业有限公司、山西建邦集团有限公司的采购价格对比如下：

单位：元/吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
武安市通达贸易有限公司平均价格	4,206.83	2,860.64	2,853.71
河北龙凤山铸业有限公司、山西建邦集团有限公司平均价格	3,752.23	2,817.48	2,832.36
差异	454.61	43.16	21.35

报告期内，公司自武安市通达贸易有限公司采购的生铁价格高于自河北龙凤山铸业有限公司、山西建邦集团有限公司平均价格的采购价格，因武安市通达贸易有限公司为公司提供了信用期安排，故价格略高。2021 年其采购价格大幅高于生产商，因公司自武安市通达贸易有限公司的采购主要集中在 2021 年 5-6 月，属于市场价格高点，导致价格较高。

废钢市场的主要参与者为贸易商，废钢贸易商一般会将废钢按大小、锈蚀程度等标准对废钢分类，公司生产用废钢需要不能大于炉体尺寸、锈蚀程度较低的废钢，故公司向废钢贸易商采购废钢的情况较为普遍。公司主要废钢贸易类供应商为成安县辰信再生资源利用有限公司，公司与其账期约定一般为“货到票到 7 个工作日内付款”，其主要终端供应商为邯郸市友发钢管有限公司，公司自其采购价格与废钢市场价格基本一致，不存在异常情况。

2、公司有较多零星的采购，报告期内，公司的生产辅料、备品备件等物料的贸易类供应商数量分别 148 家、111 家及 107 家，呈下降趋势，主要采购内容包括公司生产经营中所需的各类零散物料，如辅助材料、包装物、小型工具仪表、

备品备件等，此类货物市场上的主要供应商为贸易商，故公司向贸易商采购的金额较多。

（二）主要原材料向贸易商采购价格和向生产商采购价格对比情况

1、生铁贸易商与生产商采购价格对比情况

报告期内，公司向生铁贸易商采购价格与向生铁生产商采购价格的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
生产商价格	0.38	0.28	0.28
贸易商价格	0.42	0.29	0.28

由上表可见，2019 年度和 2020 年度，公司向生铁贸易商采购价格与向生铁生产商采购价格差异较小。2021 年，公司向贸易商采购的价格相比生产商价格较高，主要原因为采购时间差异所致，因 2021 年上半年生铁价格波动较为剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。2021 年上半年，公司生铁贸易商供应商仅有武安市通达贸易有限公司，公司自武安市通达贸易有限公司的采购主要集中在 2021 年 5-6 月，属于市场价格高点，故导致价格较高。

公司向生铁贸易商采购与向生铁终端供应商采购的具体对比情况见本题第四问回复之“（一）报告期内贸易类供应商数量、数量变动、采购金额和比例情况”。

2、废钢贸易商与生产商采购价格对比情况

公司将主业为钢铁产品加工同时向公司销售加工废料的供应商定义为废钢生产商，主业为金属制品贸易的供应商定义为废钢贸易商。报告期内，公司向废钢贸易商采购价格与向废钢生产商采购价格的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
生产商价格	0.37	0.26	0.26
贸易商价格	0.35	0.27	0.26

由上表可见，2019 年-2020 年，公司向废钢贸易商采购价格与向废钢生产商采购价格差异较小。2021 年，公司向贸易商采购的价格相比生产商价格较低，主要原因为采购时间差异所致，因 2021 年上半年价格波动较为剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。公司主要废钢贸易商供应商有成安县辰信再生资源利用有限公司、汝南县玉马贸易有限公司，公司自这两家的采购主要集中在 2021 年 1-4 月份，属于市场较低点，故导致价格较低。废钢市场的主要参与者为贸易商，废钢贸易商一般会将废钢按大小、锈蚀程度等标准对废钢分类，公司生产用废钢需要不能大于炉体尺寸、锈蚀程度较低的废钢，故公司向废钢贸易商采购废钢的情况较为普遍。

（三）报告期内向成立一年内的供应商采购的金额、占比及供应商规模的匹配性情况

报告期内，公司存在向成立一年内的供应商采购的情况，公司对向成立一年内的供应商采购情况认定标准采取较为谨慎的统计口径，具体为：在交易发生当期或交易发生前一年供应商刚刚成立，即认定为向成立一年内的供应商采购的情况，将交易发生当期的全部采购额认定为向成立一年内的供应商采购。

根据上述标准，此类情况从数量上来说相对较多，因公司有较多的备品备件、工具等采购需求，但其总体金额较小，从事此类生意的商户也较为不稳定，导致每年均有部分交易为向成立一年内的供应商采购。公司根据重要性原则，对于向成立一年内的供应商即采购 100 万元以上金额的情况说明如下：

交易年度	供应商名称	成立时间	交易内容	采购金额（万元）	占采购总额比例	供应商业务规模
2021 年	汝南县玉马贸易有限公司	2020/8/31	废钢	799.97	1.34%	注册资本 100 万元，主要从事废钢贸易业务
	河北宇为汽车配件有限公司	2020/6/3	废钢	253.64	0.43%	注册资本 2,000 万元
	合计			**1,053.62**	**1.77%**	-
2020 年	汝南县玉马贸易有限公司	2020/8/31	废钢	328.96	0.99%	注册资本 100 万元，主要从事废钢贸易业务
	合计			328.96	0.99%	-
2019 年	成安县辰信再生资	2018/5/29	废钢	2,400.31	9.01%	注册资本 2,000 万元，主要从事废钢

交易年度	供应商名称	成立时间	交易内容	采购金额（万元）	占采购总额比例	供应商业务规模
	源利用有限公司					贸易业务，报告期内与公司的交易额占其销售比例在60%-80%
	武安市通达贸易有限公司	2018/1/22	生铁	708.19	2.66%	注册资本2,000万元，主要从事生铁贸易业务，报告期内与公司的交易额占其销售比例在7%-21%
	内蒙古圣泉科利源新材料科技有限公司	2018/8/14	球化剂	509.53	1.91%	注册资本1.3亿元，从事铁合金、镁合金的生产销售，销售规模过亿
	合计			**3,618.03**	**13.58%**	-

上述供应商中，武安市通达贸易有限公司在成立当年即成为公司主要供应商，成安县辰信再生资源利用有限公司在成立第二年成为公司主要供应商。上述供应商开始与公司交易时，虽成立时间较短，但其均具备一定资金及业务实力，与公司的交易规模相匹配，不存在重大异常。

五、说明供应商武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司成立不久且初次合作即成为发行人主要供应商的原因及应付账款余额，上述发行人股东背景及资金实力，和发行人交易金额的匹配性；上述公司下游终端供应商的情况、直接采购和间接采购定价差异的合理性；是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排的情形。

（一）武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司成立不久且初次合作即成为公司主要供应商的原因，公司对其应付账款余额情况，股东背景及资金实力，及与公司交易金额的匹配性情况

1、武安市通达贸易有限公司

武安市通达贸易有限公司成立于2018年1月，注册地址为河北省邯郸市武安市午汲镇均河村，注册资本500万元，后于2020年11月注册资本增加至1,500万元，主要业务为公司所需原材料生铁贸易，股东、实际控制人为王巨如。2018

年，公司开始自武安市通达贸易有限公司采购生铁，其生铁的主要来源为河北龙凤山铸业有限公司。

武安市通达贸易有限公司虽成立于 2018 年，其股东、实际控制人王巨如从事金属贸易行业已有一定时间，其资金实力较强，在当地声誉良好，公司已经对其有一定了解，但因其未正式成立法人公司，主要服务的客户规模也较小，公司便未与其开展正式业务合作。

2018 年，在其下游客户业务量逐步增长的阶段，王巨如正式成立了武安市通达贸易有限公司，公司自此开始与其合作。在 2018 年，公司并非其唯一客户，其成立后的客户还包括：青岛深强商务有限公司、东光县旭源机械设备有限责任公司、宁晋县杰晶机械有限公司、武安市起昌铸造有限公司等多家客户，公司与其交易存在商业合理性，股东、实际控制人王巨如具备生铁贸易行业所必需的资金积累和经验积累，与公司交易金额匹配。

报告期内，公司对武安市通达贸易有限公司的应付账款余额具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
应付账款余额	-	-	154.51

2、成安县辰信再生资源利用有限公司

成安县辰信再生资源利用有限公司成立于 2018 年 5 月，注册地址为河北省邯郸市成安县长巷乡黄龙村，注册资本 200 万元，后于 2020 年 11 月注册资本增加至 2,000 万元，主要业务为公司所需原材料废钢贸易，股东、实际控制人为吴文强。

成安县辰信再生资源利用有限公司的废钢的主要来源为邯郸市友发钢管有限公司（上市公司友发集团子公司），2018 年初，公司了解到邯郸市友发钢管有限公司准备与吴文强开展合作，并了解吴文强在之前通过个人形式从事废钢贸易等生意，积累了一定的资金实力。在成立成安县辰信再生资源利用有限公司后，公司基于邯郸市友发钢管有限公司较好的商业信誉及地区声誉及吴文强在废钢贸易领域的经验，开始与成安县辰信再生资源利用有限公司合作。在 2018 年合作较为顺利的情况下，公司扩大了与其的业务合作规模，使成安县辰信再生资源

利用有限公司在 2019 年成为公司主要废钢供应商，公司与其交易存在商业合理性。成安县辰信再生资源利用有限公司的股东、实际控制人吴文强具备废钢贸易行业所必需的资金积累和经验积累，与公司交易金额匹配。

报告期内，公司对成安县辰信再生资源利用有限公司的应付账款余额具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
应付账款余额	101.53	161.85	81.02

（二）武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司上游终端供应商的情况及直接采购和间接采购定价差异情况

1、武安市通达贸易有限公司与生产商采购价格对比情况

武安市通达贸易有限公司的上游供应商为河北龙凤山铸业有限公司。报告期内，公司向武安市通达贸易有限公司采购价格与向生铁生产商采购价格的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
生产商价格	0.38	0.28	0.28
武安市通达贸易有限公司价格	0.42	0.29	0.28

由上表可见，公司向武安市通达贸易有限公司采购价格与向生铁生产商采购价格基本不存在差异。2021 年，公司向武安市通达贸易有限公司采购的价格相比生产商价格较高，因生铁价格波动较为剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。2021 年，公司自武安市通达贸易有限公司的采购主要集中在 2021 年 5-6 月采购，此时生铁价格是市场高点，故导致价格较高。

2、成安县辰信再生资源利用有限公司与生产商采购价格对比情况

成安县辰信再生资源利用有限公司的上游供应商为邯郸市友发钢管有限公司（上市公司友发集团子公司）。报告期内，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购价格与向废钢生产商采购价格的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年

生产商价格	0.37	0.26	0.26
成安县辰信再生资源利用有限公司价格	0.35	0.26	0.26

由上表可见，2019 年-2020 年公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购价格与向废钢生产商采购价格基本不存在差异。2021 年，公司向成安县辰信再生资源利用有限公司采购的价格相比生产商价格较低，主要原因为采购时间差异所致，因 2021 年上半年价格波动较为剧烈，采购时间不同造成的价格波动被放大。公司在 2021 年 1-4 月份向成安县辰信再生资源利用有限公司进行大量采购，属于市场较低点，故导致价格较低。

（三）公司与武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司不存在关联关系、利益输送或其他利益安排的情形

武安市通达贸易有限公司、成安县辰信再生资源利用有限公司的基本情况如下：

名称	成立日期	股东结构	法定代表人	主要人员	注册资本
武安市通达贸易有限公司	2018-01-22	王巨如 100%	王巨如	王巨如	1,500 万元
成安县辰信再生资源利用有限公司	2018-05-29	吴文强 100%	吴文强	吴文强	2,000 万元

上述人员与公司之间不存在关联关系，公司与武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司之间除购销交易外，不存在关联关系、利益输送或其他利益安排的情形。

报告期内，武安市通达贸易有限公司、成安县辰信再生资源利用有限公司的业务规模情况如下：

公司	财务指标	2021 年	2020 年	2019 年
武安市通达贸易有限公司	营业收入（万元）	11,467.01	9,834.03	8,129.44
	净利润（万元）	113.77	128.38	65.89
	人员数量（人）	6	6	6
成安县辰信再生资源利用有限公司	营业收入（万元）	4,563.06	4,855.06	2,457.22
	净利润（万元）	107.70	106.42	94.1
	人员数量（人）	26	26	27

由上表可见，因武安市通达贸易有限公司、成安县辰信再生资源利用有限公司均属于贸易商，故公司人员数量较少，利润较低，符合一般贸易商的生产经营特征，不存在重大异常情况。

六、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、查阅同行业上市公司的采购模式，采购内容等情况，对比公司的采购模式、采购情况是否合理，是否符合行业惯例；

2、查阅公司生产数据、内部记录，核查公司主要原材料的品质要求及对原材料采购的管控情况、原材料的具体耗用情况，分产品对公司的原材料需求量进行测算；

3、通过走访、函证等方式，核查公司供应商基本情况、业务规模、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式、交易数据等情况；结合网络查询，核查公司与供应商之间是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；

4、查阅公司财务账套、采购数据、原材料市场价格、供应商明细，分物料种类、供应商类型、采购时间对比公司的采购价格是否存在异常情况；分层分析公司供应商的分布情况，是否与公司业务情况匹配；分析新增供应商情况，是否存在重大异常；结合供应商基本情况，分析公司向成立一年内的供应商采购的情况，是否具备商业合理性，是否存在异常，是否存在关联关系、利益输送或其他利益安排的情形。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司使用废钢进行生产符合行业惯例，公司产品产量与公司废钢和生铁的采购量是匹配的，公司制定了明细的内部技术文件对生铁和废钢的采购品质进行了明确要求，并通过合理、完善的内部管理制度对实际采购活动进行了管控，报告期内，公司对原材料质量的采购标准未发生变化；

2、公司对报告期各期主要原材料前五大供应商基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式的说明真实、准确、完整；公司同种原材料采购价格在不同供应商之间不存在显著差异；供应商及其关联方与公司不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排；公司向主要供应商采购量占其供应量的比重不存在异常情况；

3、公司供应商数量较多，按采购金额分层后，供应商数量以小型供应商为主，采购金额以中大型供应商为主，与公司实际业务情况较为匹配，不存在异常情况；公司报告期内新增供应商占采购总额比例不大，公司供应商结构总体较为稳定，新增的主要原材料供应商的采购价格与其他供应商不存在显著差异；

4、公司贸易类供应商数量较多，公司向贸易商供应商采购的金额和比例较高，与公司的业务模式等情况相匹配，不存在重大异常；公司主要原材料向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格不存在明显差异；公司向成立一年内的供应商采购的金额及占采购总额的比例不大，采购额和对应供应商的规模具有匹配性；

5、武安市通达贸易有限公司和成安县辰信再生资源利用有限公司虽成立不久即开始与公司进行交易，但其股东具备与公司交易额相匹配的资金实力及行业经验；公司向上述供应商的采购价格与向生铁、废钢上游终端供应商的采购价格不存在明显差异；公司与上述供应商之间不存在关联关系、利益输送或其他利益安排的情形。

6、对公司的采购真实性进行了核查，主要核查方式包括函证及实地走访；函证及走访对象的选择方法包括：1）报告期内采购额排名靠前的重要供应商；2）报告期内新增的重要供应商；3）走访及函证对象需要覆盖公司主要的采购类型，包括生铁、废钢、机械设备、建筑施工等；4）我们认为有必要进行核查的其他供应商。

我们通过函证方式对报告期内的供应商采购额核查数量为 198 家；通过走访方式对报告期内的供应商核查数量为 40 家；核查的供应商采购金额占总体采购的比例情况具体如下：

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度

主要供应商访谈比例	70.24%	78.65%	75.01%
主要供应商发函金额（含税）（万元）	78,417.81	47,367.81	33,750.14
主要供应商发函比例	89.01%	88.23%	75.91%
主要供应商回函金额（含税）（万元）	78,417.81	47,367.81	33,750.14
回函占采购比例	89.01%	88.23%	75.91%
主要供应商回函不符金额（含税）（万元）	-	-	-
主要供应商回函不符比例	-	-	-
主要供应商未回函金额（含税）（万元）	-	-	-
主要供应商未回函比例	-	-	-

结合上述核查工作，我们认为公司的采购情况真实，公司对采购情况的披露真实、准确、完整的反映了公司的业务情况。

16.关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人的综合毛利率分别为 36.42%、32.39%、27.97%和 27.91%，毛利率下滑。

（2）发行人选取联德股份、华翔股份、德恩精工、联诚精密为可比公司。发行人和可比公司的主要销售产品存在差别，生产经营过程中的销售模式不同、销售区域不同导致毛利率存在一定差别。发行人的铸造业务未选取可比公司的毛利率水平进行对比分析。

请发行人：

（1）结合各可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域、技术水平等说明所选可比公司的可比性，对于同一类产品量化分析并说明发行人毛利率和同行业可比公司毛利率存在差异的原因和合理性；连续铸铁件毛利率和同行业可比公司毛利率差异的原因和合理性；联德精密毛利率显著高于发行人和其他可比公司毛利率的原因和合理性；

（2）量化分析发行人毛利率整体趋势下滑的原因和合理性；结合各类产品单位售价、单位成本波动的具体驱动因素定量分析发行人各类产品毛利率差异较

大的原因和合理性；结合发行人的核心竞争力情况说明发行人毛利率下滑是否存在可持续性且对发行人未来发展存在重大不利影响，补充风险提示；

（3）说明报告期内经销模式毛利率下降幅度比直销模式毛利率大的原因和合理性；

（4）说明报告期内发行人在国内和国外毛利率对比情况及差异的原因；

（5）量化分析新收入准则对运费处理的调整对毛利率的影响。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合各可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域、技术水平等说明所选可比公司的可比性，对于同一类产品量化分析并说明发行人毛利率和同行业可比公司毛利率存在差异的原因和合理性；连续铸铁件毛利率和同行业可比公司毛利率差异的原因和合理性；联德精密毛利率显著高于发行人和其他可比公司毛利率的原因和合理性

（一）结合各可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域、技术水平等说明所选可比公司的可比性

公司所处的机械设备零部件行业是工业领域的基础行业，业内公司较多，各公司均有不同的产品定位和工艺路线，经营思路和发展路线亦不尽相同。选取同行业可比公司，主要考虑其与公司的可比性、比较数据的可获得性等，具体情况如下：

业内主要公司	可比性	比较数据的可获得性
江苏华龙	在国内属于较早开始从事连续铸铁件的制造厂商，产能小于公司的产能，是公司的竞争对手之一	非上市公司，无法获取公开数据，比较数据难以取得
河南国泰	国内有一定规模的连续铸铁件的制造厂商，产能小于公司的产能，是公司的竞争对手之一	非上市公司，无法获取公开数据，比较数据难以取得
武安起昌	在国内属于较早开始从事连续铸铁件的制造厂商，产能小于公司的产能，是公司的竞争对手之一	非上市公司，无法获取公开数据，比较数据难以取得
Charter Manufacturing Company, Inc.	20 世纪 30 年代成立，其旗下的 Charter Dura-bar 事业部专注于水平连续铸铁件的生产，与公司业务较为相似，产能位居世界第一，是公司的竞争	非上市公司，无法获取公开数据，比较数据难以取得

业内主要公司	可比性	比较数据的可获得性
	对手之一	
日本铸造	1920 年成立，隶属世界著名的钢铁企业 JFE 集团。其旗下的日本福山工厂采用的连铸工艺生产的连续铸铁件与公司产品较为相似，是公司的竞争对手之一	日本上市公司，未披露连续铸铁业务信息，比较数据难以取得
日本虹技	1940 年成立，其生产的连续铸铁件与公司产品较为相似，产能位居世界前列，是公司的竞争对手之一	日本上市公司，未披露连续铸铁业务信息，比较数据难以取得
联德股份	主要从事高精度机械零部件以及精密型腔模产品的研发，主要采用砂型铸造工艺生产用于压缩机、工程机械、注塑机以及食品机械整机制造的精密零部件，与公司有一定的可比性	上市公司，可以获得比较数据
联诚精密	专注于高强度球墨铸铁、铝合金铸造等精密铸件的开发、设计、生产和销售，主要采用砂型铸造工艺，产品广泛应用于乘用车、商用车、柴油机、工程机械、商用压缩机、液压装备、光热发电、高铁、环保水处理等多种行业或领域，与公司有一定的可比性	上市公司，可以获得比较数据
华翔股份	从事各类定制化金属零部件的研发、生产和销售，采用砂型铸造工艺生产灰铸铁、球墨铸铁零部件，产品广泛应用于空调压缩机、工程机械、汽车等，与公司有一定的可比性	上市公司，可以获得比较数据
德恩精工	从事皮带轮、锥套、同步带轮、胀套、链轮、减速机、联轴器、齿轮、法兰、工业皮带、聚氨酯同步带等机械传动零部件及其配套产品的研发、设计、生产和销售。是国内少数具备精密铸造、精密锻造、智能化加工、热表处理、装配包装一体化生产能力的企业之一，与公司有一定的可比性	上市公司，可以获得比较数据

综合考虑可比性和比较数据的可获得性，公司选取联德股份、联诚精密、华翔股份及德恩精工为公司的同行业可比公司。

1、各可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域

公司与同行业可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域情况对比如下：

公司	业务结构	产品结构	产品下游应用领域	技术水平
联德股份	主要从事高精度机械零部件以及精密型腔模产品的研发、设计、生产和销售，提供从铸造到精加工的一站式服务	压缩机、工程机械、能源设备以及食品机械整机制造的精密零部件	压缩机、工程机械、能源设备以及食品机械整机制造	参与并协助下游厂商的新品开发及制造，拥有目前国内顶尖的商用压缩机零部件的研发及制造技术

公司	业务结构	产品结构	产品下游应用领域	技术水平
联诚精密	主要从事铸件产品的精密制造及加工业务，主要是以铁或铝等金属为原材料，通过铸造及机加工等方式制造金属构件、金属零部件	主要产品为各类精密铸件，包括液压行走马达壳体、减速器壳体、曲轴箱体、曲轴瓦盖、轴承座、机架、减震轮/环、减震器配件壳体、汽车水泵壳体等 1,000 多个品种	乘用车、商用车、柴油机、工程机械、商用压缩机、液压装备、光热发电、高铁、环保水处理等多种行业	研发部门被评为省级研发中心，拥有发明专利、实用新型专利等七十余项有效专利，配置具备国际先进水平的试验检测设备
华翔股份	主要从事各类定制化金属零部件的研发、生产和销售业务，材质全部系铸铁件，具体包括灰铸铁、球墨铸铁、合金铸铁和特种铸铁件等，通过铸造及机加工等方式生产金属构件、金属零部件等产品	压缩机零部件、工程机械零部件、汽车零部件、生铁和再生资源、泵阀及其他 类	白色家电压缩机、工程机械、汽车零部件、泵阀管件及电力件等行业	通过与华中科技大学、太原理工大学合作，内外部相结合持续提高技术研发能力
德恩精工	主要从事皮带轮、锥套、同步带轮、胀套、链轮、齿轮箱、法兰、联轴器等机械传动零部件及其配套产品的研发、设计、生产与销售	皮带轮、锥套、同步带轮、胀套、链轮、齿轮箱、法兰、联轴器等	风机、空调、贸易、压缩机、机械零部件、机床、汽车、木工机械、农牧机械、石油机械等行业	采用智能工厂模式，大规模应用工业机器人、智能装备、智能输送、智能仓库、信息技术、数字技术等智能制造关键技术
恒工精密	专注于精密机加工件及连续铸铁件的研发、生产和销售	空压件、液压装备件、传动装备件、球墨铸铁件、灰铸铁件	1）以阿特拉斯科普柯、汉钟精机、东亚机械等为代表的空压领域客户；2）以海天集团、三一重工、徐工机械等为代表的液压领域客户	公司作为高新技术企业，拥有连续铸造及机加工领域的核心技术。公司自成立以来一直重视人才培育与对外技术交流合作，同西安理工大学建立了产学研合作平台

由上述对比可知，从业务结构角度，公司选取的可比上市公司的主营业务均为铸造及机加工业务，与公司基本一致。从产品结构角度，公司选取的可比上市公司产品均为各类机械设备零部件，亦都具有产品种类型号众多的特性，与公司

基本一致。从产品下游应用领域，公司选取的可比上市公司下游行业主要为压缩机、工程机械、液压装备等，与公司基本一致。

2、发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况

因可比公司生产的产品使用目的、工作工况及产品形态差异较大，产品之间的技术指标可比性较差，在技术实力方面公司与同行业可比公司主要对比专利及其他专有技术情况、研发人员配置及研发费用投入情况。公司与同行业可比公司之间的技术实力对比情况如下：

项目	专利及专有技术情况	2021 年末研发人员数量（人）	2021 年研发人员占员工人数比例	2021 年研发费用（万元）	2021 年研发费用率
联德股份	截至 2021 年 2 月 10 日，共获得已授权软件著作权 2 项；已授权专利 149 项，其中发明专利 10 项	**150**	**9.55%**	**5,230.58**	**6.55%**
联诚精密	截至 2017 年 6 月 30 日，拥有各项专利 54 项，其中发明专利 11 项	**160**	**6.94%**	**2,778.66**	**2.30%**
华翔股份	截至 2020 年 9 月 1 日，共获得已授权软件著作权 9 项；已授权专利 49 项，其中发明专利 3 项	**474**	**8.60%**	**9,832.61**	**3.00%**
德恩精工	截至 2019 年 5 月 21 日，已经获得授权的专利共 65 项，其中发明专利 14 项	**77**	**3.86%**	**906.43**	**1.56%**
恒工精密	截至本回复报告出具之日，共获得已授权软件著作权 1 项，授权专利 **88** 项，其中发明专利 **7** 项	112	10.81%	2,808.51	3.20%

注：**恒工精密** 2021 年研发人员数量及员工人数为各月发薪人次之和除以 12 计算得出。

综上，综合各可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域、技术水平等，公司与所选可比公司的可比性较强。

（二）对于同一类产品量化分析并说明发行人毛利率和同行业可比公司毛利率存在差异的原因和合理性

公司产品主要为包括空压件、液压装备件在内的精密机加工件，主要用于压缩机及工程机械产品，虽然同行业上市公司专注于不同的细分市场，但均生产与公司类似用途的零部件产品，现将公司与同行业上市公司类似产品毛利率情况对比如下：

公司名称	产品种类	产品内容	毛利率		
			2021 年	2020 年	2019 年
联德股份	压缩机零部件	主要涵盖离心式压缩机、螺杆式压缩机两大类压缩机零部件，类型包括压缩机转子座、电机座、吸气座、排气座、滑阀、油槽以及蜗壳、转子支撑组件、扩压器板、喷嘴板等零件。配套下游商用制冷和工业用压缩机整机生产	**37.02%**	43.83%	45.52%
	工程机械零部件	主要类型包括箱体组件、变速器盖、机体组件、传动箱组件、离合器壳体、齿轮盖、传动配件等。配套下游工程机械的生产	**24.62%**	35.40%	36.15%
华翔股份	压缩机零部件	曲轴、气缸、活塞、法兰等	**27.29%**	22.67%	21.42%
	工程机械零部件	平衡重、车桥、桥壳等	**16.48%**	18.49%	19.65%
联诚精密	压缩机零部件	轴承座，机架，曲轴箱，涡旋	**26.95%**	25.27%	23.60%
	农机/工程机械零部件	法兰，变速箱体，过桥壳体，割草机用支架，支撑座，拖拉机用前惰轮支轴，转向节，联接座，刹车盘，行星轮，铲臂，拖拉机前桥，提升器	**20.75%**	27.37%	26.07%
德恩精工	传动零部件	皮带轮	**30.17%**	28.18%	35.17%
	传动零部件	锥套	**29.09%**	29.24%	36.47%
恒工精密	空压件	空压机转子	37.26%	36.14%	38.11%
	液压装备件	阀块、柱塞泵缸体、导向套、液压马达定子、缸盖、活塞	24.91%	28.10%	32.70%
	传动装备件	输送辊	21.65%	26.97%	29.04%

由上表可见，即使限定在压缩机、工程机械、传动零部件领域，由于各公司生产的产品差异很大，毛利率仍然有一定幅度的差异，主要原因如下：

公司上述产品毛利率整体低于联德股份，主要原因是联德股份凭借自身研发实力以及研发经验，已参与到客户大部分新产品的研发、设计或者改良过程中，承担了主要客户一部分研发职能，相应产品附加值较高。

除联德股份外，公司空压件和液压装备件产品毛利率**相对较高**，主要是因为空压机转子和液压阀块分别属于空压机和液压系统的核心零部件，客户对其致密性和一致性水平要求较高，毛利率较高具有合理性。

就传动零部件而言，公司毛利率较德恩精工较低，主要原因是德恩精工生产的皮带轮和锥套对精度要求较高，毛利率较高具有合理性。

综上，公司与同行业上市公司毛利率存在一定差异具有合理性。

（三）连续铸铁件毛利率和同行业可比公司毛利率差异的原因和合理性

公司连续铸铁件产品是通过连铸工艺铸造出的铸铁件产品，目前国内没有同行业上市公司使用连铸工艺生产该类产品，同行业可比公司主要使用砂铸工艺生产铸铁零部件，砂铸工艺本身就决定了所生产的产品主要为非标准件，必须完全按照客户的订单要求进行制芯、熔炼、浇注、精抛等生产工艺，最终产品也只能销售给指定客户。因此公司的连续铸铁件不存在同行业可比公司毛利率可供参考。

（四）联德精密毛利率显著高于发行人和其他可比公司毛利率的原因和合理性

联德股份的产品主要为高精度机械零部件以及精密型腔模产品，涵盖离心式压缩机、螺杆式压缩机两大类压缩机零部件、工程机械零部件、注塑机零部件和食品机械零部件。联德精密毛利率显著高于公司和其他可比公司毛利率的主要原因是联德股份凭借自身研发实力以及研发经验，已参与到客户大部分新产品的研发、设计或者改良过程中，承担了主要客户一部分研发职能，相应产品附加值较高。

二、量化分析发行人毛利率整体趋势下滑的原因和合理性；结合各类产品单位售价、单位成本波动的具体驱动因素定量分析发行人各类产品毛利率差异较大的原因和合理性；结合发行人的核心竞争力情况说明发行人毛利率下滑是否存在可持续性且对发行人未来发展存在重大不利影响，补充风险提示

为更好地对比分析公司不同产品的毛利率情况，公司在以下分析中剔除运费对营业成本的影响。

（一）量化分析发行人毛利率整体趋势下滑的原因和合理性

报告期内，公司主营业务毛利率及收入占比情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
精密机加工件	31.95%	61.55%	**33.79%**	**55.80%**	**34.52%**	**51.70%**
-空压件	39.22%	22.35%	38.61%	18.58%	38.11%	18.65%
-液压装备件	28.09%	36.69%	31.53%	35.01%	32.70%	30.73%
-传动装备件	23.35%	2.38%	28.66%	2.12%	29.04%	2.15%
-其他	28.66%	0.12%	40.71%	0.09%	39.64%	0.17%
连续铸铁件	**23.72%**	**38.45%**	**30.09%**	**44.20%**	**30.52%**	**48.30%**
总计	**28.79%**	**100.00%**	**32.16%**	**100.00%**	**32.59%**	**100.00%**

由上表可知，报告期内，公司毛利率整体趋势下滑的原因如下：

1、产品结构对主营业务毛利率的影响

报告期内，公司各项产品毛利率变动和收入占比变动对公司当期主营业务毛利率的影响分析如下表所示：

项目	影响因素	2021 年度较 2020 年度	2020 年度较 2019 年度
空压件	毛利率变动影响	0.14%	0.09%
	收入占比变动影响	1.45%	-0.02%
	小计	1.59%	0.07%
液压装备件	毛利率变动影响	-1.26%	-0.41%
	收入占比变动影响	0.53%	1.40%
	小计	-0.73%	0.99%
传动装备件	毛利率变动影响	-0.13%	-0.01%
	收入占比变动影响	0.07%	-0.01%
	小计	-0.05%	-0.02%
其他	毛利率变动影响	-0.01%	0.00%
	收入占比变动影响	0.01%	-0.03%
	小计	0.00%	-0.03%
连续铸铁件	毛利率变动影响	-2.45%	-0.19%
	收入占比变动影响	-1.73%	-1.25%
	小计	-4.18%	-1.44%

项目	影响因素	2021 年度较 2020 年度	2020 年度较 2019 年度
合计		-3.37%	-0.43%

注 1：毛利率变动影响=（各产品本年度毛利率-各产品上年度毛利率）*相应产品本年度收入占主营业务收入的比重

注 2：收入占比变动影响=（各产品本年度收入占主营业务比重-各产品上年度收入占主营业务收入比重）*相应产品上年度毛利率

2020 年度，公司主营业务毛利率较 2019 年下降 0.43%，其中液压装备件毛利率、连续铸铁件毛利率变动对公司主营业务毛利率变动影响贡献率分别为-0.41%、-0.19%，连续铸铁件收入占比变动对公司主营业务毛利率变动影响贡献率为-1.25%，是公司主营业务毛利率下降的主要原因。

2021 年度，公司主营业务毛利率较 2020 年下降 3.37%，其中连续铸铁件收入占比对主营业务毛利率变动影响为-1.73%，连续铸铁件毛利率下降对主营业务毛利率变动影响为-2.45%。此外，液压装备件毛利率对公司主营业务毛利率变动影响贡献率为-1.26%。上述因素是公司主营业务毛利率下降的主要原因。

（二）结合各类产品单位售价、单位成本波动的具体驱动因素定量分析发行人各类产品毛利率差异较大的原因和合理性

1、空压件

报告期内，公司空压件的平均单位售价及单位成本变动情况如下：

产品大类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
空压件	销量（吨）	14,839.21	7,976.73	6,186.07
	平均单价（万元/吨）	1.28	1.22	1.24
	平均销售单价变动率	5.34%	-2.39%	-
	单位成本（万元/吨）	0.78	0.75	0.77
	平均单位成本变动率	4.28%	-3.17%	-
	毛利率	39.22%	38.61%	38.11%
	毛利率较上期变动幅度	0.61%	0.50%	-

报告期内，公司空压件单价、单位成本的变动对毛利率影响情况列示如下：

项目	2021 年度相对于 2020 年度		2020 年度相对于 2019 年度	
	变动率	毛利率影响	变动率	毛利率影响
单价	5.34%	3.24%	-2.39%	-1.47%

项目	2021 年度相对于 2020 年度		2020 年度相对于 2019 年度	
	变动率	毛利率影响	变动率	毛利率影响
单位成本	4.28%	-2.63%	-3.17%	1.96%
合计	**-**	**0.61%**	**-**	**0.50%**

注 1：单位成本变动对毛利率的影响=（前期单价-当期单位成本）/前期单价-（前期单价-前期单位成本）/前期单价；

注 2：单价变动对毛利率的影响=当期毛利率变动幅度-单位成本变动对毛利率的影响。

报告期内，空压件毛利率分别为 38.11%、38.61%和 39.22%。2020 年度空压件毛利率较 2019 年度基本保持不变主要系公司空压件销售单价较 2019 年度下降 2.39%的同时，空压件单位成本较 2019 年度下降 3.17%。2021 年度空压件毛利率较 2020 年度上升 0.61%，主要原因是受原材料生铁价格上涨影响，公司空压件销售单价较 2020 年度上涨 5.34%，空压件单位成本较 2020 年度上升 4.28%。

2、液压装备件

报告期内，公司液压装备件的平均单位售价及单位成本变动情况如下：

产品大类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
液压装备件	销量（吨）	32,634.57	21,479.15	15,516.58
	平均单价（万元/吨）	0.96	0.85	0.82
	平均销售单价变动率	12.39%	3.96%	-
	单位成本（万元/吨）	0.69	0.58	0.55
	平均单位成本变动率	18.04%	5.76%	-
	毛利率	28.09%	31.53%	32.70%
	毛利率较上期变动幅度	-3.44%	-1.16%	-

报告期内，公司液压装备件单价、单位成本的变动对毛利率影响情况列示如下：

项目	2021 年度相对于 2020 年度		2020 年度相对于 2019 年度	
	变动率	毛利率影响	变动率	毛利率影响
单价	12.39%	8.91%	3.96%	2.71%
单位成本	18.04%	-12.35%	5.76%	-3.87%
合计	**-**	**-3.44%**	**-**	**-1.16%**

注 1：单位成本变动对毛利率的影响=（前期单价-当期单位成本）/前期单价-（前期单价-前期单位成本）/前期单价。

注 2：单价变动对毛利率的影响=当期毛利率变动幅度-单位成本变动对毛利率的影响。

报告期内，液压装备件的毛利率分别为 32.70%、31.53%和 28.09%。2020 年度液压装备件毛利率较 2019 年度略微下降，主要原因系单位销量的毛利稳定而平均单价基数上涨，公司液压装备件单位成本较 2019 年度上涨 5.76%，公司 2020 年购置机器设备，使得单位成本中设备折旧增加，导致液压装备件产品的平均单位成本上升，导致单位成本制造费用增加 0.02 万元/吨，同比上涨 10.04%。2021 年液压装备件毛利率较 2020 年度下降 3.44%，主要原因是受主要原材料生铁价格上涨影响，液压装备件的单位成本较 2020 年上升 18.04%，其中直接材料上涨 0.08 万元/吨，同比上涨 24.85%，销售单价仅上涨 12.39%，涨幅低于单位成本涨幅。

3、传动装备件

报告期内，公司传动装备件的平均单位售价及单位成本变动情况如下：

产品大类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
传动装备件	销量（吨）	2,341.46	1,378.74	1,013.40
	平均单价（万元/吨）	0.86	0.80	0.88
	平均销售单价变动率	7.52%	-8.34%	-
	单位成本（万元/吨）	0.66	0.57	0.62
	平均单位成本变动率	15.53%	-7.84%	-
	毛利率	23.35%	28.66%	29.04%
	毛利率较上期变动幅度	-5.31%	-0.38%	-

报告期内，公司传动装备件单价、单位成本的变动对毛利率影响情况列示如下：

项目	2021 年度相对于 2020 年度		2020 年度相对于 2019 年度	
	变动率	毛利率影响	变动率	毛利率影响
单价	7.52%	5.77%	-8.34%	-5.95%
单位成本	15.53%	-11.08%	-7.84%	5.56%
合计	-	**-5.31%**	-	**-0.38%**

注 1：单位成本变动对毛利率的影响=（前期单价-当期单位成本）/前期单价-（前期单价-前期单位成本）/前期单价；

注 2：单价变动对毛利率的影响=当期毛利率变动量-单位成本变动对毛利率的影响。

报告期内，传动装备件的毛利率分别为 29.04%、28.66%和 23.35%。2020 年度传动装备件毛利率较 2019 年度基本保持不变。2021 年传动装备件毛利率较 2020 年度下降 5.31%，主要原因是 2021 年随原材料价格上涨，传动装备件的单位成本上升 15.53%，其中直接材料上涨 0.09 万元/吨，同比上涨 29.11%，销售单价上涨 7.52%，增幅小于单位成本。

4、连续铸铁件

报告期内，公司连续铸铁件的平均单位售价及单位成本变动情况如下：

产品大类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
连续铸铁件	销量（吨）	53,637.58	43,838.23	37,305.90
	平均单价（万元/吨）	0.61	0.53	0.53
	平均销售单价变动率	15.85%	-1.65%	-
	单位成本（万元/吨）	0.46	0.37	0.37
	平均单位成本变动率	26.41%	-1.06%	-
	毛利率	23.72%	30.09%	30.52%
	毛利率较上期变动幅度	-6.37%	-0.42%	-

报告期内，公司连续铸铁件单价、单位成本的变动对毛利率影响情况列示如下：

项目	2021 年度相对于 2020 年度		2020 年度相对于 2019 年度	
	变动率	变动率	变动率	毛利率影响
单价	15.85%	12.09%	-1.65%	-1.16%
单位成本	26.41%	-18.46%	-1.06%	0.74%
合计	-	**-6.37%**	-	**-0.42%**

注 1：单位成本变动对毛利率的影响=（前期单价-当期单位成本）/前期单价-（前期单价-前期单位成本）/前期单价；

注 2：单价变动对毛利率的影响=当期毛利率变动量-单位成本变动对毛利率的影响。

报告期各期，公司连续铸铁件的毛利率分别为 30.52%、30.09%和 23.72%。2020 年连续铸铁件毛利率较 2019 年度基本保持稳定。2021 年连续铸铁件毛利率较 2020 年度下降 6.37%，主要原因是原材料价格上涨导致平均单位成本上升 26.41%，销售单价较 2020 年度上涨 15.85%，销售单价增幅小于单位成本。

（三）结合发行人的核心竞争力情况说明发行人毛利率下滑是否存在可持续性且对发行人未来发展存在重大不利影响，补充风险提示

1、公司核心竞争力分析

公司的核心竞争力主要体现在以下几个方面：

（1）技术能力

公司拥有连续铸铁件生产及精密机加工件制造领域的多项技术专利、专有工艺、先进生产加工与检测设备。同时，公司十分重视人才培养与对外交流合作，与西安理工大学建立产学研合作平台。公司是高新技术企业，凭借出色的研发能力和产品品质，获得国家工信部颁发的“第二批专精特新‘小巨人’企业”等荣誉，并被认定为“河北省水平连续铸铁技术创新中心”、“邯郸市工程技术研发部”。

（2）客户获取能力

大型液压、空压及传动机械制造商拥有一套严格的供应商认证体系，认证标准高、审查内容多、认证周期长，因此行业具有较高认证壁垒。由于认证严格，供应商一旦进入下游厂商供应链体系，双方将会保持长期稳定合作关系。恒工精密经过多年市场开拓，凭借良好的产品性能和优质的服务，在液压领域已将产品稳定地供应给海天集团、徐工机械、三一重工等国内外企业；空压领域已与阿特拉斯科普柯、汉钟精机、东亚机械等知名国内外企业建立长期合作关系。

公司下游客户多为大型企业，具有规模大、信用好、产品需求大、合作时间长等特点，为公司的稳定发展提供保障，也为公司进一步提升市场占有率提供了先发优势。

（3）一站式解决方案提供能力

不同于大部分同业企业仅致力于行业内某一领域的发展，公司拥有较为完善的产业链布局，一方面，大产业链布局能够在企业内部产生协同效应，保障公司优质铸铁件供应，有效降低生产成本，缩短交货周期；另一方面，大产业链布局

有助于公司从原料生产到精细加工，全方位提升产品性能，为客户提供一站式解决方案，更好地满足其需求。

2、发行人毛利率下滑是否存在可持续性且对发行人未来发展存在重大不利影响，补充风险提示

2019 至 2021 年度，公司主营业务毛利率分别为 32.59%、28.32%和 25.17%，呈逐年下降趋势。造成毛利率下降的主要原因系公司于报告期内建设新厂房并购置机器设备使得单位成本中厂房及设备折旧增加以及 2020 年起公司按照新收入准则将运费计入主营业务成本。公司 2021 年度主营业务毛利率为 25.17%，较 2020 年度有所下降，主要系随着原材料价格上涨，公司产品价格调整有一定的时滞。

根据上述分析，导致公司毛利率下降的主要原因不涉及公司核心竞争力发生实质性弱化的情形，毛利率下滑不存在持续性且对公司未来发展不存在重大不利影响。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、公司提醒投资者特别关注的风险因素”之“（二）毛利率下降风险”和“第四节 风险因素”之“二、财务风险”之“（二）毛利率下降风险”中对公司毛利率下降的风险进行提示说明。

三、说明报告期内经销模式毛利率下降幅度比直销模式毛利率大的原因和合理性

为更好地对比分析公司不同产品的毛利率情况，公司在以下分析中剔除运费对营业成本的影响。

报告期内，公司连续铸铁件产品采用直销和经销模式进行销售，精密机加工件产品基本均采用直销模式进行销售，公司按照销售模式分类的毛利率情况如下：

销售模式	项目	2021 年	2020 年	2019 年
经销	收入（万元）	10,956.91	8,545.80	8,317.24
	成本（万元）	9,102.49	6,535.75	6,313.94
	销量（吨）	19,372.40	17,516.74	16,969.94
	平均单价（万元/吨）	0.57	0.49	0.49
	平均销售单价变动率	15.93%	-0.46%	-

销售模式	项目	2021 年	2020 年	2019 年
	单位成本（万元/吨）	0.47	0.37	0.37
	平均单位成本变动率	25.93%	0.28%	-
	单位毛利（万元/吨）	0.10	0.11	0.12
	毛利率	16.92%	23.52%	24.09%
	毛利率变化	-6.60%	-0.57%	-
直销	收入（万元）	74,016.60	43,611.45	32,977.98
	成本（万元）	51,409.57	28,848.02	21,524.61
	销量（吨）	84,190.50	57,197.11	43,146.25
	平均单价（万元/吨）	0.88	0.76	0.76
	平均销售单价变动率	15.30%	-0.24%	-
	单位成本（万元/吨）	0.61	0.50	0.50
	平均单位成本变动率	21.07%	1.10%	-
	单位毛利（万元/吨）	0.27	0.26	0.27
	毛利率	30.54%	33.85%	34.73%
	毛利率变化	-3.31%	-0.88%	-

报告期内，公司经销毛利率变化分别为-0.57%和-6.60%，直销毛利率变化分别为-0.88%和-3.31%。2019-2020 年经销毛利率与直销毛利率变化幅度基本一致。2021 年度，在原材料价格大幅上涨的背景下，公司经销业务单位销量毛利稳定在 0.10 万元/吨，单位售价由 0.49 万元/吨上涨至 0.57 万元/吨导致毛利率下降 6.60%；直销业务受公司下游行业进入高景气度，公司产品供不应求，产销两旺，公司能够更加灵活的上调产品价格，单位毛利从 0.26 万元/吨上涨至 0.27 万元/吨，单位售价由 0.76 万元/吨上涨至 0.88 万元/吨，导致毛利率下降 3.31%，下降幅度小于经销模式。

四、说明报告期内发行人在国内和国外毛利率对比情况及差异的原因

报告期内公司在国内和国外毛利率对比情况及差异的原因详见本回复第 11 题“关于营业收入”之“五、说明境外主要国家的收入构成和变动，结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性；公司的产品属于海外国家和地区贸易摩擦加征关税和反倾销政策的具体类型和报告期内收入占比、加征关税和反倾销后对海外销售的实际影响，是否存在大量订

单取消、大客户转移采购的情形，风险披露是否充分披露；FOB、FOB、CIF、DDU 等结算模式下的销售收入和占比，各模式下收入确认与相关合同约定条件或行业惯例是否相符”之“（一）说明境外主要国家的收入构成和变动，结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性”之“2、结合内外销的定价方式、信用政策、结算方式，分析内外销毛利率差异的原因及合理性”。

五、量化分析新收入准则对运费处理的调整对毛利率的影响

公司 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，与销售产品相关的运费调整入营业成本核算。调整前后对毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	87,846.70	52,810.62	41,576.93
营业成本	66,326.87	38,040.94	28,110.43
毛利率（剔除运费前）	24.50%	27.97%	32.39%
营业成本中包含运费	3,102.85	2,025.97	-
剔除运费后营业成本	63,224.03	36,014.98	28,110.43
毛利率（剔除运费后）	28.03%	31.80%	32.39%
毛利率差异（剔除运费前后）	-3.53%	-3.84%	-

2020 年和 2021 年，运费调整计入营业成本核算，公司综合毛利率与剔除运费后的毛利率相比分别下降 3.84%和 3.53%，对毛利率影响较小。

六、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司定期披露报告、招股说明书等公开资料，对比分析报告期内与公司同类产品的毛利率变动情况；

2、查阅公司报告期内收入成本明细表，分析各类产品单位价格、单位成本的变动情况，并了解变动原因；

3、查阅经销直销模式下的毛利率对比情况并分析原因；

4、查阅公司境内境外毛利率对比情况并分析原因；

5、检查公司报告期内运费的会计核算情况，分析对毛利率的影响。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、通过对比各可比公司的业务结构、产品结构、产品下游应用领域、技术水平，公司所选可比公司具有可比性，公司毛利率和同行业可比公司毛利率差异具有合理性；公司的连续铸铁件不存在同行业可比公司毛利率可供参考；联德精密毛利率显著高于公司和其他可比公司毛利率具有合理性；

2、公司毛利率下滑的主要原因是公司主要产品的毛利率有所下滑；公司各类产品毛利率差异较大具有合理性；公司毛利率下滑不存在可持续性且对公司未来发展不存在重大不利影响，公司已在招股说明书中进行风险提示；

3、报告期内，公司经销毛利率变化分别为-4.33%、-0.57%和-6.60%，直销毛利率变化分别为-4.13%、-0.88%和-3.31%。2019-2020 年经销毛利率与直销毛利率变化幅度基本一致。2021 年度，在原材料价格大幅上涨的背景下，公司经销业务单位销量毛利稳定，单位成本增加导致毛利率有所下降；直销业务受公司下游行业高景气度较高影响，公司产品供不应求，产销两旺，公司能够更加灵活的上调产品价格，导致直销毛利率下降幅度小于经销模式；直销毛利率与经销毛利率波动的差异具有合理性；

4、报告期内公司在国内和国外毛利率存在差异的主要原因系：（1）境外主要客户更关注产品品质及可靠性，对产品价格敏感度相对较低；（2）相较于境外市场，境内市场竞争更为激烈，市场价格信息更为对称，境内产品销售价格相对较低；（3）境外同类产品定价普遍偏高；

5、2020 年和 2021 年，运费调整计入营业成本核算，公司综合毛利率与剔除运费后的毛利率相比分别下降 3.84%和 3.53%，对毛利率影响较小。

17.关于存货

申报材料显示：

（1）公司存货账面价值分别为 6,552.18 万元、8,913.72 万元、11,150.06 万元和 15,560.30 万元，占流动资产的比例分别为 36.09%、39.95%、33.02%和 32.69%，2020 年末公司存货账面价值较 2019 年末增幅为 25.09%，2019 年末公司存货账面价值较 2018 年末增幅为 36.04%；

（2）报告期各期，发行人的存货跌价准备计提比例分别为 1.06%、2.00%、1.03%和 0.77%，低于同行业可比公司存货跌价准备计提的均值。

请发行人说明：

（1）报告期内存货大幅上升的原因和合理性，按照库龄列示不同存货明细项目的变动情况及变动原因；

（2）期末存货中有具体订单支持的金额及比例，并对其在报告期内的变动情况进行分析；存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、运输周期的匹配性；

（3）发行人原材料备货周期和生产备货模式，生产备货周期和原材料安全库存金额的匹配性，报告期各期原材料期后结转情况，并结合各类型存货的减值准备计提过程和方式，并对比分析同行业可比公司的存货跌价准备计提比例，说明发行人存货跌价准备计提是否充分，是否存在 1 年以上的原材料、在产品、产成品未计提存货跌价准备的情形。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明发行人的存货盘点制度、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货的盘点时间、范围、对非在库存货的盘点方式、盘点结果及中介机构的监盘情况，发出商品的核查方法、范围、过程、结论，以及是否执行替代性程序等，并对存货计价方法进行补充核查，说明是否符合相关规定；说明对外协加工模式下存货的管理和核查情况。

回复：

一、报告期内存货大幅上升的原因和合理性，按照库龄列示不同存货明细项目的变动情况及变动原因

报告期各期末，公司存货余额分别为 9,095.75 万元、11,266.21 万元和 15,958.06 万元。报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，存货流动性良好。

报告期内，公司的存货账面价值增幅较大，主要原因是：（1）公司连续铸铁件产品具有尺寸规格多，订单小批量及交货周期短等特点，且时常会出现突发性订单的情况，为缩短交货周期，公司提高了相应的常备库存量；（2）公司开展精密机加工件业务以来，产品种类日益丰富，为及时响应各行业客户需求，公司增加了原材料备货，在产品、库存商品亦有所增加，导致存货余额增长较快。

公司就不同存货明细项目的变动情况分析如下：

1、原材料

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,122.49	93.16%	1,356.82	88.18%	1,249.10	89.82%
1 年以上	155.83	6.84%	181.95	11.82%	141.50	10.18%
合计	**2,278.32**	**100.00%**	**1,538.76**	**100.00%**	**1,390.60**	**100.00%**

公司原材料库龄主要集中在 1 年以内。公司库龄 1 年以上的原材料主要是合金、石墨等辅料及备品备件。该部分原材料有效期较长，并具有一定的通用性，仍处于持续领用的状态。2020 年末，公司库龄超过 1 年的原材料金额较大，主要系公司根据生产经营规划进行备料，以及前期根据订单需求批量采购的原材料尚未使用完毕所致。2021 年末，公司逐步消耗原有长账龄原材料库存，公司 1 年以内的原材料占比为 93.16%，公司库龄 1 年以上的原材料不存在毁损、陈旧、过时、残次等异常情况。

2、在产品

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	4,311.17	98.72%	4,331.81	98.65%	2,067.90	98.39%
1 年以上	55.85	1.28%	59.11	1.35%	33.92	1.61%
合计	**4,367.02**	**100.00%**	**4,390.92**	**100.00%**	**2,101.81**	**100.00%**

公司在产品库龄主要集中在 1 年以内。1 年以上的在产品金额较小，公司存在库龄 1 年以上的在产品的主要是为满足客户足量交货需求，根据公司的良品率情况，公司多生产一定量的连续铸铁件用于后续加工，这些在产品公司将用于机加工补料，不存在毁损、陈旧、过时、残次等异常情况。

3、委托加工物资

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	61.99	96.35%	70.48	94.55%	19.44	64.16%
1 年以上	2.35	3.65%	4.07	5.45%	10.86	35.84%
合计	**64.34**	**100.00%**	**74.54**	**100.00%**	**30.29**	**100.00%**

公司委托加工物资库龄主要集中在 1 年以内。1 年以上的委托加工物资金额较小。为节省运费，外协加工商加工完成后直接发货给客户。为确保交货的及时性，考虑到外协加工商加工的潜在废品率，公司通常多发一定数量的产品给外协加工商，剩余的待加工品逐渐累积是公司存在库龄 1 年以上的委托加工物资的主要原因，该部分存货将后续改型或者统一运回公司，不存在毁损、陈旧、过时、残次等异常情况。

4、库存商品

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,049.03	95.22%	4,470.43	91.93%	4,626.06	90.74%

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1-2 年	382.44	4.52%	392.59	8.07%	472.01	9.26%
2-3 年	21.60	0.26%	-	-	-	-
合计	**8,453.06**	**100.00%**	**4,863.02**	**100.00%**	**5,098.06**	**100.00%**

公司库存商品库龄主要集中在 1 年以内。公司存在库龄 1 年以上的库存商品的主要原因是：公司为满足客户足量交货需求，根据公司的良品率情况，多生产一定量的库存商品，用于后续生产或销售。

5、发出商品

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	795.32	100.00%	398.96	100.00%	474.97	100.00%
合计	**795.32**	**100.00%**	**398.96**	**100.00%**	**474.97**	**100.00%**

公司发出商品库龄全部集中在 1 年以内，符合公司的实际业务情况。

二、期末存货中有具体订单支持的金额及比例，并对其在报告期内的变动情况进行分析；存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、运输周期的匹配性

1、期末存货中有具体订单支持的金额及比例，并对其在报告期内的变动情况进行分析

公司存货中原材料主要为生铁和废钢及辅料。生铁废钢具有一定通用性，可用于生产不同规格型号的产品，公司为了及时响应客户交货需求，结合当前销售情况、订单预计情况及生铁废钢的市场价格波动情况，公司通常对生铁废钢进行提前备货。公司原材料中辅料主要为刀具等备品备件，具有单位价值较低、更换频繁、需要批量采购等特点，公司为了保证安全连续生产及更换维修，需要进行安全备库，故原材料无法匹配至具体的订单。

报告期各期末，存货中在产品、委托加工物资、库存商品及发出商品有具体订单支持的金额及比例如下：

单位：万元

期末	存货项目	期末余额	在手订单金额	订单覆盖率
2021 年 12 月 31 日	在产品	4,367.02	3,420.25	78.32%
	委托加工物资	64.34	36.78	57.17%
	库存商品	8,453.06	4,783.61	56.59%
	发出商品	795.32	795.32	100.00%
2020 年 12 月 31 日	在产品	4,390.92	3,049.85	69.46%
	委托加工物资	74.54	68.64	92.08%
	库存商品	4,863.02	1,551.04	31.89%
	发出商品	398.96	398.96	100.00%
2019 年 12 月 31 日	在产品	2,101.81	775.77	36.91%
	委托加工物资	30.29	5.63	18.59%
	库存商品	5,098.06	308.18	6.05%
	发出商品	474.97	474.97	100.00%

公司的生产采取订单式生产为主，同时对大客户常态化采购的产品进行库存式生产为辅的生产模式，根据下游客户的生产需求计划及预测进行适当的备货。

报告期各期末，在产品的订单覆盖比例分别为 36.91%、69.46%、78.32%，订单覆盖比例较高。

报告期各期末，委托加工物资的订单覆盖比例分别为 18.59%、92.08%、57.17%，订单覆盖比例较高。

报告期各期末，库存商品的订单覆盖比例分别为 6.05%、31.89%、56.59%，2019 年 12 月 31 日的订单覆盖比例较低的原因是（1）精密机加工件占比较低，由于连续铸铁件通用性较高，连续铸铁件的订单支持率比精密机加工件低；（2）销售人员通过了解客户采购计划从而提前对连续铸铁件进行备货生产。

报告期各期末，发出商品的订单覆盖比例全部为 100.00%。全部发出商品均有订单对应。

2、存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、运输周期的匹配性

报告期内，公司原材料采购周期如下：

原材料名称	采购周期
生铁	约 3-5 天
废钢	约 3-5 天
球化剂	约 12-15 天
硅铁/硅粒	约 10-13 天

报告期内，公司生产的主要产品的生产周期情况如下：

产品分类		排产周期	核心生产流程简介	生产周期
精密机加工件	空压件	约 10-15 天	锯断-粗车-打中心孔-精车-铣螺旋-车螺纹-铣槽-精磨	约 10-20 天
	液压装备件	约 10-15 天	锯断-精铣-倒角-打孔-去毛刺-精磨-打标-清洗	约 7-25 天
	传动装备件	约 10-15 天	锯断-粗车-打中心孔-精车-铣槽-攻丝	约 10-15 天
连续铸铁件	连续铸铁件	约 8-13 天	熔炼-拉拔-切割-压断	约 2 天

报告期内，公司主要销售市场运输周期情况如下：

区域	运输周期
境内	约 2-4 天
境外	约 15-60 天

公司国内市场主要采用快递及货运方式，通常交货时间为 2-4 天左右，海外市场主要采用海运方式，产品运输至天津港等港口，报关装船后获取提单交由海运商运输交货，通常为 15-60 天左右。

公司存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、运输周期具有匹配性。报告期内，公司存货周转率及周转天数如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
存货周转率（次）	4.87	3.74	3.58
存货周转天数（天）	73.88	96.35	100.65

注：存货周转率＝营业成本÷平均存货账面余额；存货周转天数=360÷存货周转率

公司主要产品的存货周转率及周转天数如下：

产品	项目	2021 年	2020 年	2019 年
连续铸铁件	存货周转率（次）	6.48	4.40	3.76
	存货周转天数（天）	55.59	81.86	95.79
精密机加工件	存货周转率（次）	4.07	3.30	3.41
	存货周转天数（天）	88.39	109.20	105.57

公司连续铸铁件的采购生产周期为13-20天，生产入库到发货的时间为40-60天。精密机加工件的采购生产周期为30-60天，生产入库到发货的为40-60天。考虑到公司需要保持一定的安全库存以及时满足客户的交货需求，产品销售发货和运输需要占用一段时间，公司主要产品的存货周转天数与采购生产发货周期相匹配。

公司主要客户根据其自身生产经营计划，定期下达采购需求，向公司明确产品种类、订购价格及交付等要求。公司主要按照订单生产并交付，对于部分需求量较大且供需稳定的产品会提前生产、适量备货。

综合考虑公司原材料采购周期、排产周期、生产周期、运输周期以及生产设备切换周期等时间，公司产品从原材料采购到交付完成收入确认的时间与存货周转天数基本匹配。

三、发行人原材料备货周期和生产备货模式，生产备货周期和原材料安全库存金额的匹配性，报告期各期原材料期后结转情况，并结合各类型存货的减值准备计提过程和方式，并对比分析同行业可比公司的存货跌价准备计提比例，说明发行人存货跌价准备计提是否充分，是否存在1年以上的原材料、在产品、产成品未计提存货跌价准备的情形。

（一）原材料备货周期和生产备货模式

公司原材料主要为生铁和废钢等，为有效控制成本，公司制定并执行了严格的存货采购制度与存货管理制度。计划部门根据销售部门的订单，结合市场预测、销售计划、产成品库存情况，按照不同类别产品的不同生产周期、加工难度、制造数量、交货时间等，制定详细的生产作业计划并组织生产；仓储部门每月月初

根据生产计划、现有库存数量以及安全库存量合理编制月度采购计划；采购部门根据月度采购计划、公司实际库存情况、供应商供应情况、所需材料品种的市场价格预测情况，合理确定采购批次和采购量。从发起采购订单至交货，大部分供应商的交货周期为 3-5 天。存货方面，公司生铁和废钢等主要材料的库存量一般能够支持 5-8 天的生产。

（二）生产备货周期和原材料安全库存金额的匹配性

公司原材料主要为生铁和废钢等，报告期各期末，主要原材料生产备货周期和原材料安全库存金额的具体情况如下：

2021 年 12 月 31 日/2021 年度

主要原材料名称	日消耗量（吨）	生产备货周期（天）	原材料安全库存数量（吨）	原材料安全库存金额（万元）	原材料期末数量（吨）	原材料期末余额（万元）
生铁	245-290	3-5	700-1400	260.95-521.90	486.31	181.29
废钢	50-70	3-5	150-400	51.04-136.12	526.01	179.00

2020 年 12 月 31 日/2020 年度

主要原材料名称	日消耗量（吨）	生产备货周期（天）	原材料安全库存数量（吨）	原材料安全库存金额（万元）	原材料期末数量（吨）	原材料期末余额（万元）
生铁	140-300	3-5	500-1200	151.75-364.20	1,560.49	473.61
废钢	35-65	3-5	100-350	28.50-99.75	505.58	144.09

2019 年 12 月 31 日/2019 年度

主要原材料名称	日消耗量（吨）	生产备货周期（天）	原材料安全库存数量（吨）	原材料安全库存金额（万元）	原材料期末数量（吨）	原材料期末余额（万元）
生铁	90-190	3-5	300-1000	90.75-302.48	1,818.41	550.04
废钢	19-50	3-5	50-250	13.01-65.03	83.62	21.75

综上所述，公司主要原材料为生铁和废钢，生产备货周期和原材料安全库存金额具有合理的匹配性。

（三）报告期各期原材料期后结转情况

报告期各期，公司原材料期后结转具体情况如下：

单位：万元

原材料	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料期末金额	2,278.32	-	1,538.76	-	1,390.60	-
期后 1 年以内领用金额	1,314.45	57.69	1,378.14	89.56	1,209.02	86.94
期后 1 年以上领用金额	-	-	36.13	2.35	85.81	6.17
尚未领用金额	963.87	42.31	124.49	8.09	95.78	6.89

注：期后领用金额为截止 2022 年 3 月 31 日的统计数据。

报告期各期末，原材料期末余额分别为 1,390.60 万元、1,538.76 万元和 2,278.32 万元，基本能够在 1 年内完成生产领用。

（四）各类存货的减值准备计提过程和方式

1、各类存货的减值准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 182.02 万元、116.16 万元和 184.50 万元，占存货余额的比例分别为 2.00%、1.03%和 1.16%，主要系库存商品、在产品等物料计提的跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货跌价准备	库存商品①	162.98	100.81	155.57
	在产品②	14.77	13.34	24.28
	原材料等其他③	6.75	2.01	2.17
	合计④=①+②+③	184.50	116.16	182.02
存货账面余额⑤		15,958.06	11,266.21	9,095.75
占比⑥=④/⑤		1.16%	1.03%	2.00%

公司对于库龄较长且产品已经更新换代，预计难以销售的库存商品、在产品等存货进行减值测算，并计提存货跌价准备，具体情况如下：

（1）库存商品

报告期各期末，库存商品存货跌价准备分别为 155.57 万元、100.81 万元和 162.98 万元，占存货跌价准备的比重分别为 85.47%、86.79%和 88.34%。库存商品账面余额、库龄及期后结转的具体情况如下：

单位：万元

截止时点	项目	账面余额①		存货跌价准备②	占比③=②/①	截至2022.3.31结转金额④	占比⑤=④/①
		金额	占比				
2021.12.31	1年以内	8,049.03	95.22%	-	-	5,253.51	65.27%
	1年以上	404.03	4.78%	162.98	40.34%	199.48	49.37%
	合计	8,453.06	100.00%	162.98	1.93%	5,452.99	64.51%
2020.12.31	1年以内	4,470.43	91.93%	-	-	4,273.72	95.60%
	1年以上	392.59	8.07%	100.81	25.68%	386.65	98.49%
	合计	4,863.02	100.00%	100.81	2.07%	4,660.37	95.83%
2019.12.31	1年以内	4,626.06	90.74%	-	-	4,626.06	100.00%
	1年以上	472.01	9.26%	155.57	32.96%	472.01	100.00%
	合计	5,098.06	100.00%	155.57	3.05%	5,098.06	100.00%

报告期各期末，库存商品账面余额分别为 5,098.06 万元、4,863.02 万元和 8,453.06 万元，其中库龄 1 年以上的金额分别为 472.01 万元、392.59 万元和 404.03 万元，占账面余额的比重分别为 9.26%、8.07%和 4.78%，占比较低。

截至 2022 年 3 月 31 日，报告期各期末库存商品期后结转金额分别为 5,098.06 万元、4,660.37 万元和 5,452.99 万元，占账面余额的比重分别为 100.00%、95.83%和 64.51%。库龄 1 年以上的库存商品期后结转金额分别为 472.01 万元、386.65 万元和 199.48 万元，占账面余额的比重分别为 100.00%、98.49%和 49.37%，相应的存货跌价准备占库存商品账面余额的比重分别为 32.96%、25.68%和 40.34%，公司以生铁市场销售价格作为库存商品估计售价并计算确定存货可变现净值是谨慎的，具有合理性。

（2）在产品

报告期各期末，在产品存货跌价准备分别为 24.28 万元、13.34 万元和 14.77 万元，占存货跌价准备的比重分别为 13.34%、11.48%和 8.00%。在产品账面余额、库龄及期后结转的具体情况如下：

单位：万元

截止时点	项目	账面余额①		存货跌价准备②	占比③=②/①	截至2022.3.31结转金额④	占比⑤=④/①
		金额	占比				
2021.	1年以内	4,311.17	98.72%	-	-	3,641.49	84.47%

12.31	1 年以上	55.85	1.28%	14.77	26.44%	28.47	50.97%
	合计	4,367.02	100.00%	14.77	0.34%	3,669.96	84.04%
2020.12.31	1 年以内	4,331.81	98.65%	-	-	4,303.15	99.34%
	1 年以上	59.11	1.35%	13.34	22.56%	59.11	100.00%
	合计	4,390.92	100.00%	13.34	0.30%	4,362.26	99.35%
2019.12.31	1 年以内	2,067.90	98.39%	6.04	0.29%	2,067.90	100.00%
	1 年以上	33.92	1.61%	18.25	53.80%	33.92	100.00%
	合计	2,101.81	100.00%	24.28	1.16%	2,101.81	100.00%

报告期各期末，在产品账面余额分别为 2,101.81 万元、4,390.92 万元和 4,367.02 万元，其中库龄 1 年以上的金额分别为 33.92 万元、59.11 万元和 55.85 万元，占账面余额的比重分别为 1.61%、1.35%和 1.28%，占比较低。

截至 2022 年 3 月 31 日，期后结转金额分别为 2,101.81 万元、4,362.26 万元和 3,669.96 万元，占账面余额的比重分别为 100.00%、99.35%和 84.04%。库龄 1 年以上的在产品期后结转金额分别为 33.92 万元、59.11 万元和 28.47 万元，占账面余额的比重分别为 100.00%、100.00%和 50.97%，相应的存货跌价准备占在产品账面余额的比重分别为 53.80%、22.56%和 26.44%，公司以生铁市场销售价格作为在产品估计售价并计算确定存货可变现净值是谨慎的，具有合理性。

2、各类存货的减值准备计提过程和方式

公司在资产负债表日，对存货进行减值测试，存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司通过定期进行存货盘点及库龄分析，了解各类存货的结存状况，根据盘点情况、存货收发存数据等资料，判断存货是否存在减值迹象，并结合存货的可售性、存货的未来使用情况，由销售部门、生产部门和财务部门等逐项进行分析，综合考虑该产品是否已经更新换代、产品专用性以及客户订单情况，对于库龄较长且产品已经更新换代，预计难以销售的库存商品以及专用产品且客户近 1 年无订单的库存商品进行分类统计，对于存在减值迹象的存货进行减值测算。

公司根据持有存货的目的、结存状况、可售性等因素，经过审慎评估长库龄存货存在减值迹象，具体计算过程如下：

1、对于存货的估计售价的确认：由于公司产品定制化程度较高，难以作为商品销售的产品至少可以按照生铁价格进行出售，公司以生铁市场销售价格作为库存商品及在产品的估计售价；

2、对于要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费的确认，在预计以生铁价格进行销售的情况下，公司进一步加工成本为零且无预计销售费用，因此采用生铁的市场价格作为废品及库龄 1 年以上的库存商品可变现净值计算依据具有合理性。

公司在资产负债表日严格按照《企业会计准则第 1 号—存货》和存货跌价准备计提政策执行，充分考虑各种影响因素，谨慎计提存货跌价准备，根据历史库存消化情况看，公司存货跌价准备计提充分。

（五）对比分析同行业可比公司的存货跌价准备计提比例，说明发行人存货跌价准备计提是否充分

报告期内，同行业可比公司的存货跌价准备计提比例具体情况如下：

公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
联德股份	**1.46%**	1.65%	1.38%
华翔股份	**4.15%**	2.69%	2.95%
联诚精密	**1.09%**	1.77%	1.02%
德恩精工	**1.72%**	3.39%	2.41%
平均值	**2.10%**	2.37%	1.94%
恒工精密	1.16%	1.03%	2.00%

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例分别为 2.00%、1.03%和 1.16%，整体略低于同行业可比公司平均值主要系公司存货周转率较高所致。公司针对难以作为商品销售的产品以生铁采购入库价格估计其售价，该价格为最低估计售价，以此为基础计算确定存货跌价准备是相对谨慎的，存货跌价准备计提充分。

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率对比具体情况如下：

单位：次

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**3.81**	3.34	3.30
联诚精密	**3.07**	2.91	2.45
华翔股份	**6.08**	4.89	4.96
德恩精工	**1.22**	1.48	1.57
平均值	**3.54**	3.15	3.07
恒工精密	4.87	3.74	3.58

注 1：存货周转率=营业成本÷存货平均余额；同行业公司基础数据来自公开资料

报告期内，公司存货周转率分别为 3.58 次、3.74 次和 4.87 次，高于同行业可比公司。公司存货周转速度越快，实现销售的速度越快，存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司符合公司实际经营情况。

（六）是否存在 1 年以上的原材料、在产品、产成品未计提存货跌价准备的情形

公司库龄 1 年以上的存货余额及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
库龄 1 年以内	15,340.00	96.13	10,628.50	94.34	8,437.46	92.76
库龄 1 年以上	618.06	3.87	637.72	5.66	658.29	7.24
合计	**15,958.06**	**100.00**	**11,266.21**	**100.00**	**9,095.75**	**100.00**

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料、在产品、产成品存货跌价准备计提具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31		
	存货账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	计提比例（%）	存货账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	计提比例（%）
原材料	155.83	-	-	181.95	-	-
委托加工物资	2.35	0.49	20.94	4.07	0.06	1.51
在产品	55.85	14.77	26.44	59.11	13.34	22.56
库存商品	404.03	162.98	40.34	392.59	100.81	25.68
合计	**618.06**	**178.24**	**28.84**	**637.72**	**114.21**	**17.91**

项目	2019.12.31		
	存货账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	计提比例（%）
原材料	141.50	-	-
委托加工物资	10.86	2.00	18.46
在产品	33.92	18.25	53.80
库存商品	472.01	155.57	32.96
合计	**658.29**	**175.82**	**26.71**

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货余额分别为 658.29 万元、637.72 万元和 618.06 万元，相应的跌价准备计提比例分别 26.71%、17.91%和 28.84%。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料、委托加工物资、在产品、库存商品存货跌价准备计提总额分别为 175.82 万元、114.21 万元和 178.24 万元，其中库龄 1 年以上的库存商品存货跌价准备计提金额分别为 155.57 万元、100.81 万元和 162.98 万元，占比分别为 88.48%、88.27%和 91.44%，库龄 1 年以上的库存商品存货跌价准备计提情况按产品分类如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			2020.12.31		
	存货账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	计提比例（%）	存货账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	计提比例（%）
连续铸铁件	205.01	32.29	15.75	286.27	45.62	15.94
精密机加工件	199.02	130.69	65.67	106.32	55.19	51.91
合计	404.03	162.98	40.34	392.59	100.81	25.68

项目	2019.12.31		
	存货账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	计提比例（%）
连续铸铁件	272.05	61.64	22.66
精密机加工件	199.96	93.93	46.98
合计	472.01	155.57	32.96

报告期各期末，公司不存在库龄 1 年以上的在产品、产成品未计提跌价准备的情形；库龄 1 年以上的原材料分别为 141.50 万元、181.95 万元和 155.83 万元，主要为采购的模具、刀具、备品备件等辅助材料，为公司日常生产过程所需消耗的存货，未发现该存货存在市场价格持续下跌等减值迹象，故未计提存货跌价准备。

四、请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明发行人的存货盘点制度、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货的盘点时间、范围、对非在库存货的盘点方式、盘点结果及中介机构的监盘情况，发出商品的核查方法、范围、过程、结论，以及是否执行替代性程序等，并对存货计价方法进行补充核查，说明是否符合相关规定；说明对外协加工模式下存货的管理和核查情况

（一）说明发行人的存货盘点制度、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货的盘点时间、范围、对非在库存货的盘点方式、盘点结果及中介机构的监盘情况，发出商品的核查方法、范围、过程、结论，以及是否执行替代性程序等，并对存货计价方法进行补充核查，说明是否符合相关规定；

1、公司的存货盘点制度

公司根据《企业内部控制应用指引第 8 号——资产管理》的相关要求，制定了《存货管理办法》《存货盘点实施细则》等相关管理制度，对存货盘点事项进行了规范。公司在年中各月进行不定期存货抽盘工作，每年年度终了开展全面盘点清查；盘点范围包括原材料、库存商品、在产品等；具体盘点工作由仓库管理人员、生产人员、财务人员共同参与完成。

报告期内，公司具体盘点流程如下：

（1）盘点前准备工作：盘点前，由财务部负责召集相关部门召开盘点工作协调会，并制定存货盘点方案，主要包括存货盘点时间、范围、人员安排、盘点过程要求等；盘点责任人对盘点物资进行整理，以便进行盘点。

（2）盘点执行过程及方法：为了保证盘点的准确性，公司在盘点过程中停止生产和存货移动。盘点时，由仓库管理人员、生产人员作为盘点责任人清点数量，由财务人员进行记录；盘点人员记录所有陈旧、过时、毁损、残次的存货，并进行标识，如实上报后公司统一进行处理。

（3）盘点结果整理：盘点结束后，盘点人员上交经签字确认的纸质盘点表和已登记盘点数量的表单；财务部负责对盘点结果做出书面总结，编制盘点报告，针对盘点过程中发现的存货盘盈、盘亏、毁损、闲置以及需要报废的存货，组织

相关部门查明差异原因，并形成差异分析说明，财务部根据经审核后的差异分析说明及相关佐证资料进行账务处理。

报告期内，公司建立了有效的存货盘点制度，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

2、报告期内的盘点情况，包括但不限于存货的盘点时间、范围、对非在库存货的盘点方式、盘点结果及中介机构的监盘情况

报告期各期末，公司存货盘点时间、盘点范围、盘点人员、盘点结果及中介机构监盘等具体情况如下：

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
盘点时间		2021.12.25-2022.1.17	2020.12.28-2021.1.5	2019.12.29-2020.1.7
盘点地点		公司厂区仓库及车间		
盘点范围		原材料、在成品、库存商品、周转材料等		
盘点人员		仓库管理人员、生产人员、财务人员等		
存货余额(万元)	在库存货①	15,098.40	10,792.71	8,590.48
	发出商品②	795.32	398.96	474.97
	委托加工物资③	64.34	74.54	30.29
	合计④=①+②+③	15,958.06	11,266.21	9,095.75
盘点金额(万元)⑤		15,098.40	10,792.71	8,590.48
盘点比例⑥=⑤/①		100.00%	100.00%	100.00%
监盘人员		保荐人、申报会计师	保荐人、申报会计师	
监盘金额(万元)⑦		14,010.38	10,223.25	
监盘比例⑧=⑦/①		92.79%	94.72%	

注 1：会计师对公司 2019 年末盘点情况进行检查，但未实施监盘工作。
注 2：在库存货余额为原材料、在成品、库存商品期末账面余额。

报告期各期末，公司对在库存货进行全面盘点，并形成盘点记录，盘点情况总体良好；对于非在库存货，其中：（1）委托加工物资，公司主要通过与委外加工商进行对账确认；（2）由于发出商品主要系已发货但尚未完成领用或验收，不符合收入确认条件的产品，发出商品金额较小，符合公司正常发货及验收周期的特点。

会计师分别于 2020 年 12 月 28 日至 2021 年 1 月 5 日、2021 年 12 月 25 日至 2022 年 1 月 17 日对公司在库存货盘点执行了实地监盘程序；会计师未对公司 2019 年末的在库存货实施监盘，实施的替代程序包括：①了解和核查公司存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况；②取得、使用并评估公司盘点结果；③会计师于 2020 年 5 月 1 日至 4 日对公司 2020 年 4 月末的在库存货实施监盘，根据监盘的存货数量调节至 2019 年末存货数量；④对 2019 年末至盘点日之间的出入库记录实施检查，测试公司永续盘存记录的可靠性；⑤测试存货销售和采购等出入库记录在盘点日、2019 年末的截止是否正确。

对于非在库存货执行了函证程序，并执行了替代测试程序，其中（1）委托加工物资，主要检查了委托加工合同或订单、委托加工物资出库记录、期后加工费结算记录和物资入库记录等支持性文件资料；（2）发出商品，主要检查了期后领用或验收记录和报关单等支持性文件资料。

从实地监盘情况来看，公司仓库存货摆放整齐，仓库管理人员和生产车间人员对存货位置熟悉，出入库记录信息清晰、及时、完整，存货账面数量与实物数据基本一致，对于少量的存货盘盈、盘亏情况，已及时进行账务处理。

公司已根据存货盘点相关制度实施了存货盘点，公司存货账实相符，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

3、发出商品的核查方法、范围、过程、结论，以及是否执行替代性程序等

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 474.97 万元、398.96 万元和 795.32 万元，占存货期末余额比例较小。

对于发出商品，我们主要实施了以下核查程序：

（1）对大额发出商品实施了函证程序，报告期各期末，发出商品函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品期末余额①	795.32	398.96	474.97
函证可确认金额②	499.69	350.71	275.94
占比③=②/①	62.83%	87.91%	58.10%

（2）检查发出商品相关的销售合同或订单，查看确认收入需满足的条件；

（3）检查发出商品相关的出库记录和运输记录等原始单据，检查是否均已发往客户；

（4）对发出商品实施期后结转测试，对货物签收或验收记录、报关单等收入确认单据进行核查。截至 2022 年 3 月 31 日，报告期各期末发出商品实现销售情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品期末余额	795.32	398.96	474.97
期后确认收入对应结转金额	741.54	398.96	474.97
期后确认收入结转比例	93.24%	100.00%	100.00%

（5）获取发出商品库龄表，检查是否存在发出时间较长的发出商品，询问了解具体原因，并对发出商品实施存货跌价测试

公司发出商品与相关销售合同或订单、出库记录、运输记录、签收或验收记录、报关单等单据信息相匹配，报告期各期末发出商品真实、准确，符合公司实际经营情况和《企业会计准则》的要求。

4、并对存货计价方法进行补充核查，说明是否符合相关规定

公司存货发出时按月末一次加权平均法计价，我们取得报告期内存货收发存明细，选取报告期各期末结存金额较大的原材料、在成品和库存商品进行计价测试，经测试，公司存货发出计价方法在报告期内具有一贯性，未发现异常，符合相关规定。

（二）说明对外协加工模式下存货的管理和核查情况

公司在仓库内单独设置区域，用于摆放需要外协加工的材料和半成品，根据订单需要在采购系统里面下指令委外发出，委托加工物资由加工方签收，在收回时进入仓库单设的区域内；外协加工费通过对账方式予以确定，对账单包括物料名称、数量、加工费单价、金额等内容。

对外协加工模式下存货的管理，我们主要实施以下核查程序：

1、获取或编制委托加工物资的明细表，复核加计是否正确，并与总账数、明细账合计数核对是否相符；

2、检查委托加工业务合同，检查有关发料凭证、加工费结算凭证，核对成本计算是否正确，会计处理是否恰当；

3、检查加工完成物资的验收入库手续是否齐全，会计处理是否正确；

4、实地查看需外协加工的材料和半成品的发出管理、验收入库管理；

5、选取主要外协加工厂商实施函证程序。

经核查，报告期内发行人外协加工模式下的存货可以单独识别并确认，未发现异常。

五、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、取得存货库龄明细表，通过了解采购、生产情况核实公司存货库龄的准确性，核查库龄超过 1 年的主要存货项目形成原因；

2、访谈生产计划部经理，了解原材料采购周期、产品生产周期、运输周期、备货库存等相关情况；

3、获取报告期各期末公司存货余额明细表，分析各主要项目占比是否符合公司生产经营情况；

4、取得公司各类存货的库龄结构明细表并进行库龄分析，了解库龄 1 年以上的存货形成原因和期后销售情况，分析其合理性，分析存货跌价准备是否计提充分；

5、获取各报告期末的在手订单清单，抽样检查相关订单是否真实有效，分析库存商品、在产品、自制半成品的订单支持率，了解对应在手订单的客户构成、期后发出、结算及实现收入的情况；

6、访谈公司生产、仓储人员，了解公司主要产品生产工艺流程、成本核算流程及成本归集与分配的标准和方法，核查成本核算方法、过程及数据的准确性，了解公司原材料采购周期、产品生产周期及产销配比情况，分析各类存货的备货标准，判断存货结构是否与生产经营特点相符以及库存水平的合理性；

7、询问公司管理层及财务负责人，了解公司存货跌价准备计提具体计算过程、存货跌价准备的计提政策及方法，判断公司存货跌价准备的政策及计提方法是否合理，是否符合企业会计准则规定，且在报告期内得到一贯执行；

8、查阅同行业可比公司的定期报告等公开资料，了解并复核同行业可比公司存货跌价计提比例、存货跌价准备计提政策与公司差异情况；

9、获取公司报告期各期的存货收发存明细，检查存货计价方法。选取主要存货进行发出计价测试，复核其计价是否正确，计价方法是否得到一贯执行；

10、公司存货盘点制度和盘点检查情况、存货监盘情况、发出商品核查、存货计价方法检查和外协加工模式下存货的管理和核查情况已在本题的上述回复中进行了说明。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内公司存货大幅上升具有合理性，从库龄角度，不同存货明细项目的变动情况符合公司实际业务情况，具有合理性；

2、公司已对期末存货中有具体订单支持的金额及比例在报告期内的变动情况进行分析；

3、报告期各期末，公司存货余额构成与实际生产经营情况相匹配；存货各项目的确认、计量与结转等会计核算符合企业会计准则的规定；存货各项目的库龄情况符合公司实际经营情况；

4、连续铸铁件属于标准产品，在产品和库存商品按正常生产周期备货生产，订单支持金额相对较低；精密机加工件一般属于定制化产品，在产品、库存商品有较高的订单支持率；

5、公司存货周转天数与原材料采购周期、生产周期、运输周期具有匹配性；

6、公司存在长库龄存货具有合理性，公司存货跌价准备计提政策及计算方式合理，已存在减值迹象的存货减值准备计提充分；

7、报告期内，公司建立健全存货盘点制度，按照盘点制度执行了存货盘点工作，报告期各期末存货实物与账面记录不存在重大差异；

8、公司发出商品从发出到确认收入的会计处理符合《企业会计准则》的规定，期末余额计量准确、完整；

9、报告期内，公司对存货采用的计价方法均为月末一次加权平均法，并得到一贯执行；

10、报告期内，公司外协加工模式下的存货可以单独识别并确认，不存在异常情况。

18.关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期各期，公司的期间费用 7,279.10 万元、9,823.61 万元、7,209.90 万元和 4,322.60 万元，占营业收入的比重分别为 16.20%、23.63%、13.65%和 9.90%，其中以管理费用、研发费用及销售费用为主。

（2）公司的销售费用主要包括职工薪酬、运费、业务宣传费等。报告期内，发行人销售费用分别为 3,423.55 万元、3,714.36 万元、1,418.22 万元和 885.80 万元，占营业收入的比重分别为 7.62%、8.93%、2.69%和 2.03%。2020 年业务宣传费下滑。

（3）公司的管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧费等构成。报告期内，发行人管理费用分别为 1,547.00 万元、3,510.33 万元、3,178.36 万元和 1,737.60 万元，占营业收入的比重分别为 3.44%、8.44%、6.02%和 3.98%，低于可比公司均值。2019 年度公司管理费用增长幅度较大的主要原因是公司对 6 名核心管理人员进行了股权激励，相应的股份支付增加管理费用 1,629.00 万元。

2020 年度管理费用仍然维持较高水平的原因是公司实施第二次股权激励，增加股份支付费用 1,140.22 万元。

（4）公司的研发费用主要由职工薪酬、材料直接投入构成。报告期内，发行人研发费用分别为 1,473.82 万元、1,400.89 万元、1,768.25 万元和 1,398.80 万元，占营业收入的比重分别为 3.28%、3.37%、3.35%和 3.20%。

（5）报告期内，公司财务费用主要由银行贷款利息支出和融资租赁利息支出构成，发行人财务费用分别为 834.73 万元、1,198.02 万元、845.08 万元和 300.40 万元，占营业收入的比重分别为 1.86%、2.88%、1.60%和 0.69%。

请发行人：

（1）说明剔除运费会计处理的影响，发行人 2020 年销售费用率下滑的原因和合理性，按照销售费用明细说明发行人的销售费用率显著低于同行业销售费用率的原因和合理性；业务宣传费的具体内容及 2020 年业务宣传费下滑的原因；

（2）按照管理费用的明细项目对比分析发行人的管理费用率低于可比公司均值的原因和合理性，是否存在体外垫付费用的情形；

（3）说明期间费用的职工薪酬与营业收入的配比关系，并说明不同岗位的职工薪酬与人员的变动、人均工资的变动是否吻合，以及与当地平均薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平差异的原因和合理性；

（4）说明运费的构成及变动的具体原因，结合各年的订单数量、发货单数、快递费金额、平均订单运费金额，说明国内、国外运费变动的原因及合理性，列示各年主要物流配送商的名称及金额、收费标准；不同销售模式运费的金额及与收入的匹配性；

（5）说明折旧与摊销费的变动与非流动资产波动的匹配关系；

（6）说明各期研发费用的明细内容、计算口径、核算方法、会计处理、及其所对应的研发项目、研发成果情况，如何合理划分研究与开发阶段，是否存在开发支出资本化的情况；研发费用率低于同行业可比公司的原因和合理性；报告期内研发职工薪酬大幅上升的原因和合理性；

（7）说明发行人股份支付对应的公允价格和确定依据，发行人员工筹资来源的合法合规性，是否存在向控股股东及实际控制人拆借的情形，是否符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。

公司回复：

一、说明剔除运费会计处理的影响，发行人 2020 年销售费用率下滑的原因和合理性，按照销售费用明细说明发行人的销售费用率显著低于同行业销售费用率的原因和合理性；业务宣传费的具体内容及 2020 年业务宣传费下滑的原因；

（一）说明剔除运费会计处理的影响，发行人 2020 年销售费用率下滑的原因和合理性，按照销售费用明细说明发行人的销售费用率显著低于同行业销售费用率的原因和合理性

1、说明剔除运费会计处理的影响，发行人 2020 年销售费用率下滑的原因和合理性

报告期内，公司销售费用分别为 3,714.36 万元、1,418.22 万元和 2,056.13 万元，因执行新收入准则，公司产品的风险报酬发生转移前发生的费用作为合同履约成本计入营业成本中，而不再计入销售费用，使销售费用占比大幅下降，剔除运费会计处理的影响后，公司销售费用分别为 1,905.19 万元、1,418.22 万元和 2,056.13 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	销售费用率	金额	销售费用率	金额	销售费用率
职工薪酬	1,437.91	1.64%	789.05	1.49%	716.56	1.72%
招待费	208.36	0.24%	173.39	0.33%	242.48	0.58%
租赁费	107.71	0.12%	69.69	0.13%	78.59	0.19%
业务宣传费	137.62	0.16%	264.89	0.50%	666.19	1.60%
差旅费	66.76	0.08%	55.85	0.11%	135.29	0.33%
办公费	22.26	0.03%	5.85	0.01%	11.98	0.03%
其他	75.51	0.09%	59.49	0.11%	54.09	0.13%
合计	**2,056.13**	**2.34%**	**1,418.22**	**2.69%**	**1,905.19**	**4.58%**

注：销售费用率=销售费用/营业收入

报告期内，剔除运费会计处理的影响后，公司销售费用率分别为 4.58%、2.69%和 2.34%，2020 年度销售费用率下滑的主要原因为：（1）受新冠疫情影响，参展次数减少，业务宣传费、招待费、差旅费等费用降低；（2）随着公司业务的发展，客户结构相对稳定，客户粘性增加，既有客户加大向公司采购的情况较多。

综上所述，2020 年销售费用率下滑具有合理性，与公司实际生产经营情况相符。

2、按照销售费用明细说明发行人的销售费用率显著低于同行业销售费用率的原因和合理性

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**1.10%**	1.18%	4.43%
华翔股份	**0.93%**	1.27%	5.39%
联诚精密	**1.12%**	1.68%	4.86%
德恩精工	**5.17%**	5.65%	8.36%
平均值	**2.08%**	2.44%	5.76%
恒工精密	2.34%	2.69%	8.93%

注：销售费用率=销售费用/营业收入

报告期内，公司销售费用率分别为 8.93%、2.69%和 2.34%，高于同行业可比公司平均值。剔除运费影响后，报告期内，公司销售费用率各明细项目与同行业可比公司对比分析如下：

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	职工薪酬	**0.95%**	1.07%	1.50%
	业务宣传费	**-**	-	-
	招待费	**0.06%**	0.05%	0.06%
	其他	**0.09%**	0.06%	0.12%
	合计	**1.10%**	**1.18%**	**1.67%**
华翔股份	职工薪酬	**0.44%**	0.51%	0.47%
	业务宣传费	**0.00%**	0.01%	0.06%

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	招待费	**0.08%**	0.10%	0.14%
	其他	**0.41%**	0.64%	0.82%
	合计	**0.93%**	**1.27%**	**1.49%**
联诚精密	职工薪酬	**0.26%**	0.29%	0.33%
	业务宣传费	**0.41%**	0.75%	0.77%
	招待费	**-**	-	-
	其他	**0.46%**	0.64%	0.95%
	合计	**1.12%**	**1.68%**	**2.05%**
德恩精工	职工薪酬	**2.32%**	2.14%	2.32%
	业务宣传费	**0.17%**	0.24%	0.40%
	招待费	**0.43%**	0.47%	0.38%
	其他	**2.25%**	2.80%	1.95%
	合计	**5.17%**	**5.65%**	**5.06%**
平均值	职工薪酬	**0.99%**	1.01%	1.16%
	业务宣传费	**0.14%**	0.25%	0.31%
	招待费	**0.14%**	0.15%	0.15%
	其他	**0.80%**	1.03%	0.96%
	合计	**2.08%**	**2.44%**	**2.57%**
恒工精密	职工薪酬	1.64%	1.49%	1.72%
	业务宣传费	0.16%	0.50%	1.60%
	招待费	0.24%	0.33%	0.58%
	其他	0.30%	0.36%	0.67%
	合计	**2.34%**	**2.69%**	**4.58%**

公司销售费用主要包括运杂费、职工薪酬、业务宣传费和招待费等，剔除运杂费影响后，报告期内，公司销售费用率分别为 4.58%、2.69%和 2.34%，高于同行业可比公司的主要原因为：（1）公司精密机加工件产品占比较高，定制化程度较高，销售模式以直销为主，需要较高的沟通成本，销售人员人工成本占收入比例较高；（2）公司处于快速发展阶段，前期市场开拓费用较高， 2019 年度参展次数较多，业务宣传费和招待费较多。

综上所述，公司的销售费用率与同行业可比公司存在差异，与公司实际经营活动相符，具有合理性。

3、业务宣传费的具体内容及 2020 年业务宣传费下滑的原因

公司业务宣传费主要包括展会费、会务费、会刊杂志费和网络推广费等。报告期内，公司业务宣传费分别为 666.19 万元、264.89 万元和 137.62 万元，具体内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
展会费	110.86	80.55%	228.30	86.19%	570.38	85.61%
会刊杂志费	11.14	8.10%	15.28	5.77%	13.10	1.97%
网络推广费	13.42	9.75%	12.20	4.61%	13.66	2.05%
广告费	1.11	0.80%	8.47	3.20%	35.93	5.39%
印刷费	1.09	0.79%	0.63	0.24%	33.12	4.97%
合计	**137.62**	**100.00%**	**264.89**	**100.00%**	**666.19**	**100.00%**

2020 年度和 2021 年度业务宣传费下滑的主要原因为：（1）受新冠疫情影响，公司参与国内外展会活动次数减少，展会费、会务费和宣传册支出减少；（2）2019 年公司为加大宣传力度，增强展会效果，在高速公路增设广告牌位，因广告未达到预期效果而予以取消，广告费下降。

二、按照管理费用的明细项目对比分析发行人的管理费用率低于可比公司均值的原因和合理性，是否存在体外垫付费用的情形

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**6.27%**	5.61%	6.59%
华翔股份	**3.92%**	3.73%	3.21%
联诚精密	**7.91%**	8.60%	9.00%
德恩精工	**6.17%**	7.35%	7.37%
平均值	**6.07%**	6.32%	6.54%
恒工精密	4.13%	6.02%	8.44%

注：管理费用率=管理费用/营业收入

报告期内，公司管理费用率分别为 8.44%、6.02%和 4.13%，扣除股份支付影响后，管理费用率分别为 4.52%、3.86%和 4.13%，整体低于同行业可比公司，具体情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**6.27%**	5.61%	6.17%
华翔股份	**2.95%**	3.73%	3.21%
联诚精密	**7.42%**	7.93%	9.00%
德恩精工	**6.17%**	7.35%	7.37%
平均值	**5.70%**	6.15%	6.44%
恒工精密	4.13%	3.86%	4.52%

报告期内，公司管理费用率各明细项目与同行业公司对比分析如下：

项目	联德股份	华翔股份	联诚精密	德恩精工	平均值①	本公司②	差异③=②-①
职工薪酬	**3.77%**	**1.42%**	**4.22%**	**3.13%**	**3.13%**	2.21%	**-0.93%**
中介服务费	**0.37%**	**0.19%**	**0.67%**	**0.39%**	**0.40%**	0.35%	**-0.05%**
招待费	**0.00%**	**0.20%**	**0.26%**	**0.36%**	**0.21%**	0.38%	**0.17%**
安全环保等服务费	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**	0.25%	**0.25%**
折旧费	**0.54%**	**0.78%**	**0.76%**	**1.50%**	**0.90%**	0.34%	**-0.55%**
办公费	**0.63%**	**0.09%**	**0.18%**	**0.52%**	**0.36%**	0.24%	**-0.11%**
差旅费	**0.23%**	**0.17%**	**0.27%**	**0.23%**	**0.23%**	0.19%	**-0.03%**
租赁费	**0.00%**	**0.17%**	**0.69%**	**0.34%**	**0.30%**	0.04%	**-0.26%**
股份支付	**0.13%**	**0.43%**	**0.42%**	**0.00%**	**0.25%**	1.52%	**1.27%**
其他	**0.49%**	**0.21%**	**0.94%**	**0.42%**	**0.51%**	0.14%	**-0.38%**
合计	**6.16%**	**3.67%**	**8.42%**	**6.90%**	**6.29%**	5.66%	**-0.62%**

注：上表数据为管理费用各明细项目占营业收入比例，并取同行业公司 2019 年-**2021 年**平均值、本公司报告期内平均值作为对比。

报告期各期，扣除计入管理费用的股份支付金额影响后，公司管理费用率均低于可比公司平均水平。分项目对比可知，公司管理费用率较低主要是由于职工薪酬、折旧及摊销和租赁费占比较低所致，主要原因为：（1）公司处于快速发展阶段，公司管理架构相对简单，管理人员数量相对较少，管理人员人工成本较低；电子及办公等非生产类固定资产相对较少，相关折旧费用较低；（2）公司主要生产经营场所均为自建，租赁费相对较少。

综上所述，报告期内公司管理费用率低于同行业可比公司具有合理性，与公司管理结构、资产规模等实际经营情况相符，不存在体外垫付费用情况。

三、说明期间费用的职工薪酬与营业收入的配比关系，并说明不同岗位的职工薪酬与人员的变动、人均工资的变动是否吻合，以及与当地平均薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平差异的原因和合理性

（一）说明期间费用的职工薪酬与营业收入的配比关系

报告期内，公司销售费用、管理费用和研发费用中职工薪酬金额及占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用中职工薪酬①	1,437.91	789.05	716.56
占营业收入比例②=①/⑨	1.64%	1.49%	1.72%
管理费用中职工薪酬③	2,054.47	1,042.31	922.53
占营业收入比例④=③/⑨	2.34%	1.97%	2.22%
研发费用中职工薪酬⑤	1,223.64	808.29	624.23
占营业收入比例⑥=⑤/⑨	1.39%	1.53%	1.50%
期间费用中职工薪酬总额⑦	4,716.02	2,639.66	2,263.32
占营业收入比例⑧=⑦/⑨	5.37%	5.00%	5.44%
营业收入⑨	87,846.70	52,810.62	41,576.93

报告期内，公司期间费用的职工薪酬占营业收入比重比较稳定，保持在 5%左右的水平。

（二）并说明不同岗位的职工薪酬与人员的变动、人均工资的变动是否吻合，以及与当地平均薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平差异的原因和合理性

1、销售岗位的职工薪酬、人员变动及人均薪酬对比情况

报告期内，公司销售岗位人员的平均薪酬情况如下所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用中的职工薪酬（万元）	1,437.91	789.05	716.56
销售人员平均人数（人）	80	68	63
销售人员平均薪酬（万元）	18.07	11.55	11.36

注：2019-2021 年销售人员平均人数为各月发薪人次之和除以 12 计算得出

报告期内，销售岗位的职工薪酬分别为 716.56 万元、789.05 万元和 1,437.91 万元，逐年增加的主要原因为：（1）公司加强销售体系建设、扩大销售团队，增加包括销售员、销售内勤等岗位的人员，销售人员数量逐年增加；（2）随着公司销售业绩的增长，销售人员平均薪酬水平呈现整体上升趋势。

公司销售人员平均薪酬与当地平均薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**11.54**	12.16	10.84
德恩精工	**14.31**	14.02	14.83
联德股份	**29.15**	30.62	23.80
华翔股份	**10.64**	7.59	9.21
可比公司平均值	**16.41**	16.10	14.67
邯郸市城镇私营单位就业人员平均工资	**4.55**	4.14	3.89
公司销售人员平均薪酬	18.07	11.55	11.36

注 1：数据来源为上市公司年度报告、招股说明书、邯郸市统计局等。

注 2：除招股书直接披露的销售人员薪酬数据外，可比公司的销售人员平均薪酬=销售费用中的职工薪酬/年初年末销售人员数量均值。

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于当地私营单位就业人员平均工资，与同行业可比公司相比，公司销售人员薪酬**水平处于**同行业可比公司**区间内**。**2021 年度，公司销售人员平均薪酬较 2020 年度增长的主要原因系公司 2021 年度营业收入大幅增长，公司激励增加所致。**

2、管理岗位的职工薪酬、人员变动及人均薪酬对比情况

报告期内，公司管理岗位人员的平均薪酬情况如下所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用中的职工薪酬（万元）①	2,054.47	1,042.31	922.53
管理人员平均人数（人）②	73	55	53
管理人员平均薪酬（万元）③=①/②	28.21	18.92	17.30
员工伙食费等福利费的影响（万	760.80	410.85	286.34

元）③			
管理费用中不含福利费的职工薪酬（万元）④=①-③	1,293.67	631.46	636.19
扣除福利费用后管理人员平均薪酬（万元）⑤=④/②	17.72	11.48	12.00

注：2019-2021 年管理人员平均人数为各月发薪人次之和除以 12 计算得出。

报告期内，管理岗位的职工薪酬分别为 922.53 万元、1,042.31 万元和 2,054.47 万元，逐年增加的主要原因为：（1）公司处于快速发展阶段，管理结构简单，随着业务规模持续扩大，公司管理人员数量有所增加；（2）2021 年度管理人员平均薪酬增加主要系管理人员年终奖金增加所致。

报告期内，公司管理人员平均薪酬分别为 17.30 万元、18.92 万元和 28.21 万元，公司将难以按照受益对象计入相应成本或费用的食堂费用等福利支出，计入当期管理费用，扣除该因素影响后管理人员平均薪酬分别为 12.00 万元、11.48 万元和 17.72 万元，2020 年度平均薪酬较 2019 年度下降主要原因为公司加强费用支出管控，同时受新冠疫情社保减免政策影响，社保费用支出减少；2021 年度平均薪酬较 2020 年度上升的主要原因为：公司经营效益增加，管理人员年终奖金增加；基于进一步提升管理水平，引进高级别管理人员；不再享受因新冠疫情社保减免政策，社保费用增加。

公司管理人员平均薪酬与当地平均薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**19.01**	21.23	18.17
德恩精工	**14.00**	25.08	25.05
联德股份	**23.30**	20.58	18.93
华翔股份	**11.97**	13.23	12.25
可比公司平均值	**17.07**	20.03	18.60
邯郸市城镇私营单位就业人员平均工资	**4.55**	4.14	3.89
公司管理人员平均薪酬	28.21	18.92	17.30
公司扣除福利费用后管理人员平均薪酬（万元）	**17.72**	**11.48**	**12.00**

注 1：数据来源为上市公司年度报告、招股说明书、邯郸市统计局等。

注 2：除招股书直接披露的管理人员薪酬数据外，可比公司的管理人员平均薪酬=管理费用中的职工薪酬/年初年末管理人员数量均值。

报告期内，公司管理人员平均薪酬高于当地私营单位就业人员平均工资，与同行业可比公司相比，公司**扣除福利费后**管理人员薪酬与同行业可比公司平均水平差异较小。

3、研发岗位的职工薪酬、人员变动及人均薪酬对比情况

报告期内，公司研发岗位人员的平均薪酬情况如下所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用中的职工薪酬（万元）	1,223.64	808.29	624.23
研发人员平均人数（人）	112	75	79
研发人员平均薪酬（万元）	10.96	10.77	7.87

注：2019-2021 年研发人员平均人数为各月发薪人次之和除以 12 计算得出。

报告期内，研发岗位的职工薪酬分别为 624.23 万元、808.29 万元和 1,223.64 万元，逐年增加的主要原因为：（1）由于研发价值体系延伸、工艺增加，随着业务规模扩张，研发人员数量逐年增加所致；（2）公司根据业务发展需求上调了研发人员薪资水平所致。

公司研发人员平均薪酬与当地平均薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**4.94**	4.43	4.02
德恩精工	**3.64**	3.32	8.01
联德股份	**15.27**	11.91	12.96
华翔股份	**10.02**	8.04	8.25
可比公司平均值	**8.47**	6.93	8.31
邯郸市城镇私营单位就业人员平均工资	**4.55**	4.14	3.89
公司研发人员平均薪酬	10.96	10.77	7.87

注 1：数据来源为上市公司年度报告、招股说明书、邯郸市统计局等。

注 2：除招股书直接披露的研发人员薪酬数据外，可比公司的研发人员平均薪酬=研发费用中的职工薪酬/年初年末研发或技术人员数量均值。

报告期内，公司研发人员平均薪酬高于当地私营单位就业人员平均工资；2019 年度，公司研发人员薪酬与同行业可比公司平均水平差异较小；2020 年度，公司研发人员薪酬高于同行业可比公司平均水平主要系公司持续加大研发投入所致。

报告期内，公司处于快速发展期，研发价值体系延长、工艺增多，初级技术员、中级技术员和高级技术员等研发岗位人员增加，2020 年较 2019 年，中级技术员和高级技术员等高级别人员占比上升，2021 年较 2020 年，中级技术员和高级技术员等高级别人员占比相对稳定。具体情况如下：

单位：人

研发人员职级	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
高级技术员	23	20.54%	16	21.33%	15	18.99%
中级技术员	32	28.57%	22	29.33%	17	21.52%
初级技术员	57	50.89%	37	49.33%	47	59.49%
合计	112	100.00%	75	100.00%	79	100.00%

报告期内，公司研发人数和同行业公司对比情况如下：

单位：人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**160**	156	125
德恩精工	**77**	60	90
联德股份	**150**	145	144
华翔股份	**474**	411	347
可比公司人数平均值	**215**	193	177
恒工精密	112	75	79

注：**2019 年度至 2021 年度恒工精密**研发人员平均人数为各月发薪人次之和除以 12 计算得出；**可比公司研发人员人数为期末数。**

报告期内，公司研发人数分别为 79 人、75 人和 112 人，低于同行业可比公司研发人员人数的主要原因为公司处于快速成长期，规模相对较小，员工人数较少。

综上所述，公司 2020 年度研发人员薪酬高于同行业可比公司平均水平主要原因为研发岗位人员增加，与公司持续加大研发投入的实际情况相符。

四、说明运费的构成及变动的具体原因，结合各年的订单数量、发货单数、快递费金额、平均订单运费金额，说明国内、国外运费变动的原因及合理性，列示各年主要物流配送商的名称及金额、收费标准；不同销售模式运费的金额及与收入的匹配性

（一）说明运费的构成及变动的具体原因，列示各年主要物流配送商的名称及金额、收费标准

1、说明运费的构成及变动的具体原因

报告期内，公司运费的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销运费	2,075.89	1,670.47	1,385.16
外销运费	1,033.02	372.07	424.01
其中：海运费	682.90	178.67	205.81
其中：港杂费	190.35	100.66	113.63
其中：拖车费	159.77	92.74	104.57
合计	**3,108.91**	**2,042.54**	**1,809.17**

报告期内，公司运费金额分别为 1,809.17 万元、2,042.54 万元和 3,108.91 万元，运费与营业收入同向变动，整体呈波动上升趋势。2021 年度，外销运费增加主要系受新冠疫情影响，海运价格持续上涨所致。

2、结合各年的订单数量、发货单数、快递费金额、平均订单运费金额，说明国内、国外运费变动的原因及合理性

报告期内，公司订单数量、发货单数、运费金额、平均订单运费金额的具体情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
订单数量（单）	内销	7,278	6,586	5,386
	外销	605	445	499
	合计	**7,883**	**7,031**	**5,885**
发货单数量（单）		10,401	8,471	6,909
发货重量	内销	98,337.28	69,477.40	52,671.69

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
（吨）	外销	13,741.22	7,727.60	8,859.50
	合计	**112,078.50**	**77,205.00**	**61,531.19**
运费金额（万元）	内销	2,075.89	1,670.47	1,385.16
	外销	1,033.02	372.07	424.01
	合计	**3,108.91**	**2,042.54**	**1,809.17**
平均订单运费金额（元/单）	内销	2,852.28	2,536.40	2,571.78
	外销	17,074.71	8,361.12	8,497.19
	合计	**3,943.82**	**2,905.05**	**3,074.21**
每吨运费金额（元/吨）	内销	229.68	240.43	262.98
	外销	751.77	481.48	478.59
	合计	**277.39**	**264.56**	**294.02**
营业收入（万元）	内销	75,224.21	46,439.76	34,466.23
	外销	12,622.48	6,370.86	7,110.70
	合计	**87,846.70**	**52,810.62**	**41,576.93**
运费占收入比例	内销	2.76%	3.60%	4.02%
	外销	8.18%	5.84%	5.96%
	合计	**3.54%**	**3.87%**	**4.35%**

注：公司单笔订单可能对应多笔发货单；公司销售货物主要采用陆路运输、海洋运输方式，不适用快递运输。

报告期内，境内销售业务平均订单运费金额分别为 2,571.78 元/单、2,536.40 元/单和 2,852.28 元/单，每吨运费金额分别为 262.98 元/吨、240.43 元/吨和 229.68 元/吨，运费受批次、重量和距离等多因素综合影响而呈现一定波动；报告期内，境内销售业务运费分别为 1,385.16 万元、1,670.47 万元和 2,075.89 万元，占内销收入比例分别为 4.02%、3.60%和 2.76%，境内销售业务运费占收入比例下降主要系大额订单较多，订单数量相对较少，散货运输次数减少所致。

报告期内，境外销售业务平均订单运费金额分别为 8,497.19 元/单、8,361.12 元/单和 17,074.71 元/单，运费受重量和距离等多因素综合影响而呈现一定波动；境外销售业务每吨运费金额分别为 478.59 元/吨、481.48 元/吨和 751.77 元/吨，呈现整体上涨趋势，与实际情况相符；报告期内，境外销售业务运费分别为 424.01 万元、372.07 万元和 1,033.02 万元，占外销收入比例分别为 5.96%、5.84%和 8.18%。2019 年度至 2020 年度，运费与外销收入变动趋势基本一致，具有合理性。2021 年度，境外销售业务运费上升主要系受新冠疫情影响，海运价格持续上涨所致，与平均订单运费金额变动情况基本相符。

3、列示各年主要物流配送商的名称及金额、收费标准

报告期内，公司前五大物流配送商的名称、金额和收费标准如下：

期间	物流配送商名称	金额（万元）	占比	收费标准
2021 年度	芜湖安得智联科技有限公司	943.10	30.34%	根据重量、区域，每吨 100-580 元
	成安县腾驰运输队	616.51	19.83%	根据重量、区域，每吨 195-445 元
	河北环海物流有限公司	461.48	14.84%	港杂费平均每吨 100-180 元，海运费根据里程长短平均每吨 100-3,000 元不等
	天津锦硕物流有限公司	199.09	6.40%	
	临漳县信泽运输有限公司	181.58	5.84%	根据重量、区域，每吨 180-425 元
	合计	**2,401.75**	**77.25%**	-
2020 年度	安得智联科技股份有限公司	266.17	13.03%	根据重量、区域，每吨 100-580
	成安县腾鑫汽车运输队	250.39	12.26%	根据重量、区域，每吨 195-425 元
	临漳县信泽运输有限公司	240.06	11.75%	根据重量、区域，每吨 180-405
	武安市永邦运输有限公司	192.26	9.41%	根据重量、区域，每吨 260-400
	邯郸市文强运输有限公司	182.59	8.94%	根据重量、区域，每吨 100-700 元
	合计	**1,131.48**	**55.40%**	
2019 年度	临漳县信泽运输有限公司	427.25	23.62%	根据重量、区域，每吨 180-405 元
	邯郸市文强运输有限公司	273.76	15.13%	根据重量、区域，每吨 100-700 元
	邯郸市永年区鑫川汽车运销有限公司	137.37	7.59%	根据重量、区域，每吨 260-400 元
	天津锦硕物流有限公司	113.86	6.29%	港杂费平均每吨 100-180 元，海运费根据里程长短平均每吨 100-500 不等
	邯郸市昊润运输有限公司	98.63	5.45%	根据重量、区域，每吨 100-700 元
	合计	**1,050.87**	**58.09%**	

（二）不同销售模式运费的金额及与收入的匹配性

公司按照产品销售地域分为境内销售和境外销售，按销售模式分为直销和经销。公司境内外及不同销售模式下的运费及收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

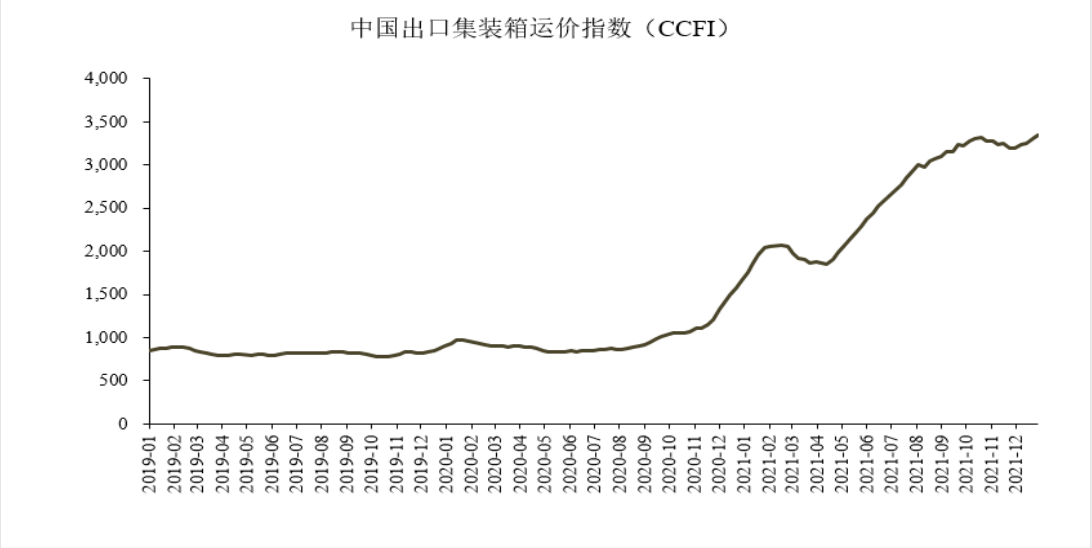
项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售	直销运费	1,683.78	1,356.16	1,038.74
	直销收入	64,267.31	37,893.96	26,148.99
	占比	2.62%	3.58%	3.97%
	经销运费	392.11	314.31	346.42
	经销收入	10,956.91	8,545.80	8,317.24
	占比	3.58%	3.68%	4.17%
境外销售	直销运费	1,033.02	372.07	424.01
	直销收入	12,622.48	6,370.86	7,110.70
	占比	8.18%	5.84%	5.96%
合计	运费	3,108.91	2,042.54	1,809.17
	营业收入	87,846.70	52,810.62	41,576.93
	占比	3.54%	3.87%	4.35%

报告期内，境内直销业务运费金额分别为 1,038.74 万元、1,356.16 万元和 1,683.78 万元，占境内直销收入的比例分别为 3.97%、3.58%和 2.62%。2019 年度至 2020 年度，运费占收入比例基本稳定，运费与收入基本匹配；2021 年度，运费占收入比例下滑的主要原因为：（1）境内直销业务大额订单较多，订单数量相对较少，散货运输次数减少；（2）运费主要受运输距离、批次和重量等因素影响，受公司产品销售单价上升影响，运费占营业收入比例下降。

报告期内，境内经销业务运费金额分别为 346.42 万元、314.31 万元和 392.11 万元，占境内经销收入的比例分别为 4.17%、3.68%和 3.58%，运费占收入比例相对稳定，运费与收入基本匹配。

报告期内，境外直销业务运费金额分别为 424.01 万元、372.07 万元和 1,033.02 万元，占境外直销收入的比例分别为 5.96%、5.84%和 8.18%。2019 年度至 2020 年度，运费占收入比例基本稳定，运费与收入基本匹配；2021 年度，运费占收入比例上升主要受新冠疫情影响，海运价格持续上涨所致。

报告期内，中国出口集装箱运价综合指数情况如下图所示：



数据来源：wind 数据库

2021 年度，中国出口集装箱运价指数大幅上升，与公司境外直销业务运费占收入的比例上升趋势一致。

综上所述，2019 年度至 2020 年度，公司不同销售模式运费金额占收入比例基本稳定，2021 年度，受发货批次、海运价格、产品单价上涨等因素影响，呈现一定波动，与公司实际经营业务相符。

五、说明折旧与摊销费的变动与非流动资产波动的匹配关系；

报告期各期，公司折旧与摊销金额与非流动资产的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动（%）	金额	变动（%）	金额
折旧与摊销	3,656.41	59.40	2,293.83	32.13	1,736.09
固定资产原值平均值	34,740.41	25.62	27,654.57	56.68	17,650.26
无形资产原值平均值	2,989.90	3.00	2,902.85	24.43	2,332.84
长期待摊费用原值平均值	231.97	271.33	62.47	109.49	29.82
使用权资产原值平均值	2,721.34	-	-	-	-
固定资产、无形资产、长期待摊费用、使用权资产合计	40,683.62	32.87	30,619.90	53.00	20,012.93
折旧与摊销费占比	8.99%		7.49%		8.67%

注 1：固定资产、无形资产、长期待摊费用原值和使用权资产原值的平均值=（期初原值+期末原值）/2

报告期各期，公司折旧与摊销、非流动资产整体呈上升趋势，二者具有匹配性，符合公司实际业务情况

六、说明各期研发费用的明细内容、计算口径、核算方法、会计处理、及其所对应的研发项目、研发成果情况，如何合理划分研究与开发阶段，是否存在开发支出资本化的情况；研发费用率低于同行业可比公司的原因和合理性；报告期内研发职工薪酬大幅上升的原因和合理性

（一）说明各期研发费用的明细内容、计算口径、核算方法、会计处理、及其所对应的研发项目、研发成果情况，如何合理划分研究与开发阶段，是否存在开发支出资本化的情况

1、各期研发费用的明细内容

公司以研发项目作为研发费用归集对象，研发投入包括直接投入、职工薪酬等。报告期各期，公司研发费用的明细内容如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接投入	1,577.49	953.40	675.12
职工薪酬	1,223.64	808.29	624.23
其他	7.39	6.56	101.55
合计	**2,808.51**	**1,768.25**	**1,400.89**

报告期内，公司研发费用按项目进行归集，具体情况如下：

单位：万元

期间	研发项目	直接投入	职工薪酬	其他	合计
2021 年度	基于球墨铸铁连铸棒在液压工程机械导向套上的材料功能开发研究	224.47	122.81	0.60	347.88
	基于百万次以上耐压耐冲击高端液压阀块的生产工艺研究	239.22	117.67	0.57	357.47
	基于滑阀用高强度（抗拉强度大于 350）合金灰铸铁连铸生产工艺技术的开发	192.14	144.13	0.75	337.02
	基于玻璃模具（初成模）连铸合金球墨铸铁/灰铸铁材料的开发	204.62	130.99	0.57	336.18
	基于连铸条件下椭圆度的影响及应对措施研究	138.57	130.39	1.75	270.71
	基于连铸条件下高强度高韧性（QT700-10，QT800-5）材料的开发	101.85	71.45	0.22	173.52
	基于-20 到-40 度耐低温材料的生产工艺研究	140.79	91.43	0.34	232.56
	水平连续铸造大断面灰铸铁（D 型石墨）	117.86	145.42	0.33	263.60

	心部石墨形态的细化与组织均匀度的研究				
	连续铸造生产过程中中间包内最低液面高度变化对铸铁型材结疤嵌皮的影响研究	192.16	157.31	0.53	350.00
	基于铁素体不锈钢材料阀块的生产加工工艺的研究开发	24.90	67.01	1.15	93.07
	基于涡旋压缩机核心零部件动静涡旋盘的生产加工工艺的研究开发	0.90	45.03	0.58	46.50
	合计	**1,577.49**	**1,223.64**	**7.39**	**2,808.51**
2020 年度	基于 A 型石墨铸铁型材内部性能提升优化的研究与开发	90.86	163.34	0.44	254.64
	基于断面直径 350mm 以上的大断面石墨形态的改善的研究开发	75.30	136.08	0.20	211.57
	基于旋片式真空泵转子槽型加工及加工形变问题的研究	4.84	29.48	0.19	34.52
	基于多孔系流体控制阀加工工艺研究	116.51	56.12	2.41	175.04
	基于柱塞泵缸体用水平连铸缸体型材组织与性能的研究开发	405.28	293.61	2.56	701.44
	基于球墨铸铁连铸棒在液压工程机械导向套上的材料功能开发研究	200.82	80.05	0.58	281.45
	基于百万次以上耐压耐冲击高端液压阀块的生产工艺研究	59.80	49.61	0.18	109.59
	合计	**953.40**	**808.29**	**6.56**	**1,768.25**
2019 年度	基于新型金属结晶器生产的高均匀性、稳定性连续铸铁厚壁管材的项目开发及产业化	71.06	29.77	0.25	101.08
	基于外形非圆、非方类异形型材生产工艺的研究开发	74.18	56.35	0.42	130.95
	基于球墨铸铁型材断面珠光体均匀性提高及耐磨性能改善的研究开发	269.35	221.32	2.63	493.29
	基于 50mm 以下连续铸铁性能提升的生产工艺研究开发	65.16	40.06	0.83	106.04
	基于 A 型石墨铸铁型材内部性能提升优化的研究与开发	117.21	135.23	0.67	253.11
	基于断面直径 350mm 以上的大断面石墨形态的改善的研究开发	78.11	71.53	0.25	149.89
	水平连续铸铁生产线技术开发项目	-	-	96.47	96.47
	基于超大长径比深孔的刀具设计及加工参数优化应用	-	18.46	-	18.46
	基于旋片式真空泵转子槽型加工及加工形变问题的研究	0.05	46.59	0.02	46.66
	基于圆柱铣刀铣削单旋线螺杆成形螺旋	-	0.36	-	0.36

	面的研究				
	基于多孔系流体控制阀加工工艺研究	-	4.57	-	4.57
	合计	**675.12**	**624.23**	**101.55**	**1,400.89**

2、研发费用的计算口径、核算方法、会计处理

公司按照《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194 号）、《高新技术企业管理办法》等相关规定对研发费用进行核算，研发费用根据投入的相关成本和费用金额据实进行归集，具体内容主要包括直接投入、职工薪酬及其他，其计算口径、核算方法和会计处理情况如下：

项目	计算口径、核算方法和会计处理情况
直接投入	将用于研发项目的物料等计入核算，根据研发领料单登记的项目归集项目直接投入成本
职工薪酬	将从事研发活动人员工资薪酬计入核算，具体包括工资、奖金、社保、公积金等相关支出，按照研发人员出勤记录将职工薪酬分摊计入各个研发项目
其他	将用于研发活动发生的其他费用计入核算，主要包括产品检测相关费用、委托研发费等其他支出。按照对应的研发项目进行归集和确认

报告期内，公司研发费用分别为 1,400.89 万元、1,768.25 万元和 2,808.51 万元，与高新技术企业申报研发费用比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
申报报表研发费用①	2,808.51	1,768.25	1,400.89
高新技术企业申报研发费用②	2,808.51	1,768.20	1,400.89
差异③=①-②	-	0.05	-

报告期内，公司申报报表研发费用与高新技术企业申报研发费用差异金额分别为 0.00 万元、0.05 万元和 0.00 万元，系小数尾差所致。

3、研发费用对应的研发项目、研发成果情况

报告期各期，公司研发项目、研发成果的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	预算金额	研发费用发生额			项目成果
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
基于新型金属结晶器生产的高均匀性、稳定性连续铸铁厚壁管材的项目开发	109.50	-	-	101.08	保证厚壁管型材断面组织的均匀度，提高生产过程中稳定性，降低缺陷发生率

项目名称	预算金额	研发费用发生额			项目成果
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
及产业化					
基于外形非圆、非方类异形型材生产工艺的研究开发	134.00	-	-	130.95	提高型材的外观及内在质量
基于球墨铸铁型材断面珠光体均匀性提高及耐磨性能改善的研究开发	514.50	-	-	493.29	提高型材内珠光体的含量，以及提高型材的耐磨性。申请了 1 项发明专利：一种大断面高强度高韧性球墨铸铁型材及其制备方法（201910275921.1）一种提高断裂韧性的球墨铸铁型材及工艺（2019106917407）
基于 50mm 以下连续铸铁性能提升的生产工艺研究开发	113.50	-	-	106.04	降低型材外观严重的拉套、裂纹、断套等缺陷发生的概率
基于 A 型石墨铸铁型材内部性能提升优化的研究与开发	652.80	-	254.64	253.11	通过改变材料成分中的合金元素含量，使得铸铁组织在凝固过程中的过冷倾向得到削弱，获得细密的均匀分布的 A 型石墨组织。申请了 1 项发明专利：一种铁素体球墨铸铁型材及其制备方法（2019102759090）
基于断面直径 350mm 以上的大断面石墨形态的改善的研究开发	452.30	-	211.57	149.89	通过改变液芯的凝固效率，以及通过创新配料工艺，使得铁液具有更强的形核倾，从而提高大断面型材的生产效果。申请了 1 项发明专利：一种大断面高强度高韧性球墨铸铁型材及其制备方法（201910275921.1）
水平连续铸铁生产线技术开发项目	150.00	-	-	96.47	针对铸造车间生产线硬件设施全面完成技术改造，从导向限位，模具装配、结晶器的紧固以及压断龙门的在线存量的优化方面进行全面提升，确保生产过程更加稳定高效。获得 5 项实用新型专利：一种适用于多流铸铁型材生产的导向限位装置（201920228009.6）、一种适用于大规格铸铁型材生产的导向限位装置（201920228789.4）、一种适用于模具装配的手动压力装置（201920228718.4）、一种适用于模具装配的液压压力

项目名称	预算金额	研发费用发生额			项目成果
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
					装置（201920228710.8）、一种水平连铸结晶器的坚固装置（201920227994.9）
基于超大长径比深孔的刀具设计及加工参数优化应用	67.22	-		18.46	提高加工效率，保证加工出的深孔尺寸及形位公差准确度
基于旋片式真空泵转子槽型加工及加工形变问题的研究	209.20	-	34.52	46.66	研究出合理的加工工艺保证加工精度并解决工件加工后形变造成叶片卡死的问题
基于圆柱铣刀铣削单旋线螺杆成形螺旋面的研究	20.36	-	-	0.36	选用成形铣刀加工螺旋面的工艺方法，提高精度稳定，提高效率
基于多孔系流体控制阀加工工艺研究	349.80	-	175.04	4.57	防止废品的产生及缩短新产品试制周期等达到事半功倍的效果，实现柔性线生产，目标为将在制品减少 80%
基于柱塞泵缸体用水平连铸缸体型材组织与性能的研究开发	720.30	-	701.44	-	在连铸激冷条件下型材断面上获得分布更均匀更细密的珠光体组织，提高材料的耐热氧化性
基于球墨铸铁连铸棒在液压工程机械导向套上的材料功能开发研究	640.00	347.88	281.45	-	提高水平连铸球墨铸铁的组织性能及均匀度，使得水平连铸球墨铸铁型材具有满足工程机械液压导向套性能要求
基于百万次以上耐压耐冲击高端液压阀块的生产工艺研究	480.00	357.47	109.59	-	提高水平连铸球墨铸铁的组织性能及均匀度，使得水平连铸球墨铸铁型材具有满足高端液压阀块的性能要求
基于滑阀用高强度（抗拉强度大于350）合金灰铸铁连铸生产工艺技术的开发	370.00	337.02	-	-	通过提高组织的均匀度，改善石墨形态；细化组织提高使得组织的疲劳寿命和耐压极限值
基于玻璃模具（初成模）连铸合金球墨铸铁/灰铸铁材料的开发	355.00	336.18	-	-	保证玻璃模具满足性能要求，并具有稳定的疲劳寿命
基于连铸条件下高强度高韧性（QT700-10，QT800-5）材料的开发	185.87	173.52	-	-	满足汽车、农机等零部件的高强度高韧性使用要求

项目名称	预算金额	研发费用发生额			项目成果
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
基于连铸条件下椭圆度的影响及应对措施研究	287.00	270.71	-	-	解决生产过程中棒材椭圆度大的问题
基于-20 到-40 度耐低温材料的生产工艺研究	251.00	232.56	-	-	保证连铸型材具有较好的低温冲击韧性
水平连续铸造大断面灰铸铁（D 型石墨）心部石墨形态的细化与组织均匀度的研究	470.00	263.60	-	-	小试
连续铸造生产过程中中间包内最低液面高度变化对铸铁型材结疤嵌皮的影响研究	503.00	350.00	-	-	小试
基于铁素体不锈钢材料阀块的生产加工工艺的研究开发	310.00	93.07	-	-	小试
基于涡旋压缩机核心零部件动静涡旋盘的生产加工工艺的研究开发	195.00	46.50	-	-	小试
合计		**2,808.51**	**1,768.25**	**1,400.89**	

4、如何合理划分研究与开发阶段，是否存在开发支出资本化的情况

《企业会计准则-第 6 号无形资产》及相应应用指南和讲解对于研究与开发阶段的划分、开发支出资本化的规定如下：

“公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段；开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。”

报告期内，公司研发费用核算的会计政策符合《企业会计准则》的相关规定。公司的研发活动主要依据研发项目进行费用归集，公司将研发费用全部计入当期损益，不存在开发支出资本化的情况。

（二）研发费用率低于同行业可比公司的原因和合理性

报告期各期，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**6.55%**	6.07%	5.32%
华翔股份	**3.00%**	4.54%	4.22%
联诚精密	**2.30%**	2.70%	2.69%
德恩精工	**1.56%**	2.01%	1.73%
平均值	**3.35%**	3.83%	3.49%
恒工精密	3.20%	3.35%	3.37%

注 1：研发费用率=研发费用÷营业收入。

报告期内，公司研发费用率整体略低于同行业可比公司平均水平。联德股份凭借自身研发实力以及研发经验，已参与到客户大部分新产品的研发、设计或者改良过程中，承担了主要客户一部分研发职能，研发投入相对较高，扣除联德股份影响后，公司研发费用率与同行业可比公司平均水平差异较小。

（三）报告期内研发职工薪酬大幅上升的原因和合理性

报告期内，公司研发岗位人员的平均薪酬情况如下所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用中的职工薪酬（万元）	1,223.64	808.29	624.23
研发人员平均人数（人）	112	75	79
人数变动	48.73%	-5.36%	-
研发人员平均薪酬（万元）	10.96	10.77	7.87
人均薪酬变动	1.78%	36.82%	-

注 1：2019-2021 年研发人员平均人数为各月发薪人次之和除以 12 计算得出。

报告期内，公司研发职工薪酬因人员数量变动、人均薪酬变动导致薪酬总额变动的因素分析情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发职工薪酬	1,223.64	808.29	624.23
变动	415.35	184.06	-
人数变动影响导致薪酬增加	393.92	-33.44	-
人均薪酬变动影响导致薪酬增加	21.43	217.50	-

报告期内，研发职工薪酬分别为 624.23 万元、808.29 万元和 1,223.64 万元，职工薪酬上升的主要原因为：（1）随着公司业务规模扩张，研发人员增加；（2）公司加大研发投入力度，提高研发人员整体薪酬水平。

七、说明发行人股份支付对应的公允价格和确定依据，发行人员工筹资来源的合法合规性，是否存在向控股股东及实际控制人拆借的情形，是否符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定

（一）公司股份支付对应的公允价格和确定依据

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，应当按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，应当采用期权定价模型等确定其公允价值。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。发行人及申报会计师应在综合分析上述因素的基础上，合理确定股份支付相关权益工具的公允价值，充分论证相关权益工具公允价值的合理性。

公司根据近期合理的外部投资者增资价格确定股份支付的公允价格，股份支付具体情况如下：

项目	2019 年 9 月第二次增资	2020 年 9 月第四次增资
拟定增资数量（万股）①	150.00	113.00
股份公允价格（元/股）②	14.56	15.17
公允价值确定依据	2019 年 11 月第三次增资，由张召辉和李晓焕出资 4,950.40 万元认缴出资额 340.00 万元，出资价格为 14.56 元/注册资本。	2020 年 10 月第五次增资，由外部投资机构京津冀基金和招商万凯基金以 15,000.00 万元认缴出资额 988.76 万元，入股价格为 15.17 元/股。
本次认购价格（元/股）③	3.70	5.08
股份支付差价（元/股）④	10.86	10.09
合计股份支付金额（万元）⑤=①*④	1,629.00	1,140.22

注 1：2019 年 9 月第二增资是指恒工有限注册资本由 5,000.00 万元增加至 5,150.00 万元，新增注册资本 150.00 万元由员工持股平台天津恒赢以货币认缴。

注 2：2020 年 9 月第四增资是指恒工精密注册资本由 5,490 万元增加至 5,603.00 万元，新增注册资本 113.00 万元由员工持股平台恒泰瑞诚以货币形式认缴出资。

公司上述增资系授予后可立即行权的以权益结算的股份支付，公允价值参考同期外部投资者增资价格确定，差额分别增加了当期管理费用和资本公积。

2019 年 9 月可立即行权的以权益结算的股份支付，公允价值系参照外部投资者张召辉和李晓焕于 2019 年 11 月向公司增资的价格 14.56 元/注册资本确定，

按照增资后的注册资本 5,490.00 万元对应的估值为 79,934.40 万元，根据公司 2018 年度扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润 7,519.06 万元计算市盈率为 10.63 倍。

2020 年 9 月可立即行权的以权益结算的股份支付，公允价值系参照外部投资机构京津冀基金和招商万凯基金于 2020 年 10 月向公司增资的价格 15.17 元/注册资本确定，按照增资后的注册资本 6,478.76 万元对应的估值为 98,285.74 万元，根据公司 2020 年度预计扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润 7,000.00 万元计算市盈率为 14.04 倍。

综上，公司的会计处理符合《企业会计准则 11 号——股份支付》和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定。

（二）公司员工筹资来源的合法合规性，是否存在向控股股东及实际控制人拆借的情形，是否符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定。

根据对公司员工持股平台员工、实际控制人进行的访谈及出资凭证，各股东出资资金来源均为自有或自筹资金，不存在向控股股东及实际控制人拆借的情况，符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定。

员工持股平台的股东、出资额、份额、出资款具体来源、通过持股平台取得公司股份的对价及对应出资额的具体情况如下：

1、2019 年 9 月第二次增资

2019 年 9 月，恒工有限注册资本由 5,000.00 万元增加至 5,150.00 万元，新增注册资本 150.00 万元由员工持股平台天津恒赢以货币认缴，天津恒赢的股东名称、出资额及占比、恒工有限股份取得成本、对应恒工有限出资额、股东出资款具体来源等具体情况如下：

单位：万元

股东名称	天津恒赢出资额	占比	取得成本	换算成恒工精密出资额	出资款具体来源
白延强	55.50	10.00%	3.70	15.00	自有资金和借款
魏东华	129.50	23.33%	3.70	35.00	借款
袁建华	74.00	13.33%	3.70	20.00	自有资金

李立波	55.50	10.00%	3.70	15.00	借款
刘东	111.00	20.00%	3.70	30.00	自有资金
魏志瑞	129.50	23.33%	3.70	35.00	自有资金和借款
合计	555.00	100.00%		150.00	

2、2020 年 9 月第四次增资

2020 年 9 月第四增资是指恒工精密注册资本由 5,490 万元增加至 5,603.00 万元，新增注册资本 113.00 万元由员工持股平台恒泰瑞诚以货币形式认缴出资。

2020 年 9 月，恒工精密注册资本由 5,490 万元增加至 5,603.00 万元，新增注册资本 113.00 万元由员工持股平台恒泰瑞诚以货币形式认缴出资，恒泰瑞诚的股东名称、出资额及占比、恒工有限股份取得成本、对应恒工有限出资额、股东出资款具体来源等具体情况如下：

单位：万元

股东名称	恒泰瑞诚出资额	占比	取得成本	换算成恒工精密出资额	出资款具体来源
刘东	8.89	1.55%	5.08	1.75	自有资金
刘子安	40.64	7.08%	5.08	8.00	自有资金
魏尚录	12.70	2.21%	5.08	2.50	自有资金
郝春旺	12.70	2.21%	5.08	2.50	自有资金
魏三军	12.70	2.21%	5.08	2.50	自有资金
魏志英	12.70	2.21%	5.08	2.50	自有资金
付永晟	12.70	2.21%	5.08	2.50	自有资金
时宝强	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
薛剑	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
赵宏亮	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
谭延杰	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
魏晓臣	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
王敬民	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
谭红梅	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
郝志亚	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
郝志嘉	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
魏志瑞	81.28	14.16%	5.08	16.00	借款
王慧龙	20.32	3.54%	5.08	4.00	自有资金和借款
魏铭	20.32	3.54%	5.08	4.00	自有资金
魏明	20.32	3.54%	5.08	4.00	自有资金和借款

股东名称	恒泰瑞诚出资额	占比	取得成本	换算成恒工精密出资额	出资款具体来源
陈金松	15.24	2.65%	5.08	3.00	自有资金
邓新瑜	15.24	2.65%	5.08	3.00	自有资金
李金芬	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
魏晶	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
郝利杰	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
魏静	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
李颖	5.08	0.88%	5.08	1.00	自有资金
张茂春	5.08	0.88%	5.08	1.00	自有资金
魏一飞	5.08	0.88%	5.08	1.00	自有资金
王建华	5.08	0.88%	5.08	1.00	自有资金
王淑军	5.08	0.88%	5.08	1.00	自有资金
和力冈	5.08	0.88%	5.08	1.00	自有资金
林敏	8.89	1.55%	5.08	1.75	自有资金
高运强	8.89	1.55%	5.08	1.75	自有资金
马飞	8.89	1.55%	5.08	1.75	自有资金
王未兴	8.89	1.55%	5.08	1.75	自有资金
张向辉	8.89	1.55%	5.08	1.75	自有资金
孔令伟	20.32	3.54%	5.08	4.00	自有资金和借款
赵一恒	15.24	2.65%	5.08	3.00	自有资金
刘文超	12.70	2.21%	5.08	2.50	自有资金
魏军利	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
郭彦洲	10.16	1.77%	5.08	2.00	自有资金
谭海艳	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
王江涛	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
丁恩朋	7.62	1.33%	5.08	1.50	自有资金
合计	574.04	100.00%		113.00	-

八、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、获取公司销售费用、管理费用、研发费用明细账，了解公司期间费用科目核算内容，分析期间费用变动的原因；

2、检查各期费用的主要构成项目、费用归集确认和会计处理的合规性，与公司的实际经营情况进行对比分析，检查了相应的原始单据，并实施了资金流水核查程序；

3、查询同行业可比上市公司情况，核查公司各期期间费用率与同行业可比公司差异及合理性；

4、取得报告期内公司工资统计表，计算销售人员、研发人员、行政及管理人员人数、平均薪酬；通过公开信息查询河北省邯郸市城镇私营单位就业人员平均工资与公司平均薪酬水平进行对比；查询同行业可比上市公司年报并计算其平均薪酬水平，与公司平均薪酬水平进行对比分析；

5、访谈公司销售人员，了解运输费用变动原因；查阅公司与主要客户的销售合同，结合销售合同的相关贸易条款、产品结构、产品的运输和运费承担方式、各期发货情况等因素，分析运输费变动原因、合理性，分析运费与营业收入的匹配性；

6、查阅《企业会计准则第 14 号—收入》，分析新收入准则对公司运费核算的影响，分析对营业成本、销售费用、存货、毛利率、销售费用率等财务数据的影响；

7、取得公司在研项目明细表、立项报告、验收报告等资料，核查报告期内在研项目具体内容、支出金额、研发成果情况；

8、对研发项目负责人进行访谈，了解研发项目的立项情况、进展情况；查阅报告期内研发费用明细，测试支出内容是否符合研发费用的定义；

9、查阅公司及员工持股平台的工商档案资料、批准增资入股的决议文件等；查阅员工持股平台合伙协议、增资协议等，确认是否存在服务期、业绩等相关约定；了解员工持股平台增资的具体价格，确认股份支付所参考的公允价格的确定依据，取得账户处理相关凭证，查阅企业会计准则规定，复核公司员工持股平台增资过程及相关账务处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、2020 年公司销售费用率下滑具有合理性；销售费用率与同行业可比公司相比存在差异，与公司实际经营业务相符，具有合理性；2020 年业务宣传费下滑具有合理性；

2、公司管理费用率低于同行业公司具备合理性，与公司实际经营业务相符，不存在体外垫付费用的情况；

3、公司销售、管理及研发各类人员平均薪酬水平高于河北省邯郸市城镇私营单位就业人员平均工资。公司管理及研发人员的平均薪酬与同行业可比公司相比不存在显著差异；销售人员平均薪酬低于同行业可比公司具备合理性；

4、报告期内公司运费占收入比例变动受航线、路程、重量、发货批次、产品销售单价、新冠疫情等因素的综合影响，报告期内，公司境内、外运费变动情况具有合理性，不同销售模式运费的金额及与收入具有匹配性；

5、报告期内公司折旧与摊销费变动趋势与非流动资产的波动相匹配；

6、报告期内公司不存在将研究开发支出资本化的情况，研发费用率略低于同行业可比公司具有合理性，研发职工薪酬大幅上升具备合理性；

7、公司对员工持股平台增资的会计处理符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，不存在向控股股东及实际控制人拆借的情形，符合《深圳证券交易所首次公开发行审核问答》的相关规定。

19. 关于固定资产与在建工程

申报材料显示：

（1）报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 9,203.83 万元、19,785.30 万元、25,432.96 万元和 29,098.96 万元，占非流动资产的比例分别为 51.33%、81.02%、78.38%和 74.55%。公司 2019 年末固定资产账面价值较 2018 年末增加 10,581.47 万元，增幅为 114.97%，主要原因为公司 2019 年新厂区 3 号厂房建设完工以及采购了大量机器设备用于生产线建造增加了固定资产规模。

公司 2020 年末固定资产账面价值较 2019 年末增加 5,647.67 万元，增幅为 28.54%，主要原因是随着机加工业务规模的提升，公司于 2020 年采购了大量机器设备用于生产线建造。

（2）截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的机器设备账面净值为 18,763.89 万元，成新率为 78.64%。

（3）报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 5,059.02 万元、687.90 万元、3,132.88 万元和 2,512.06 万元。2020 年末公司在建工程账面价值较 2019 年末增加 2,444.99 万元。报告期内，公司大额在建工程转固金额分别为 0 万元、5,266.33 万元、0 万元和 2,915.33 万元，其中 2019 年公司南厂区 3 号厂房及办公室项目和北厂区 2 号车间生产线建成转入固定资产，转固金额较大。

请发行人说明：

（1）报告期内发行人产能的计算方法，报告期各期产能利用率的金额和变动情况，生产人员变动与产量及产能是否匹配，结合人均产出数量与金额、同行业可比公司人均产出，披露差异原因以及发行人人均产出的合理性；产能及产量的变化情况与固定资产的变化是否匹配，发行人固定资产投入比是否符合行业惯例；产能利用率与同期设备投入的匹配关系

（2）各类资产的折旧摊销年限是否合理，机器设备的折旧年限差异较大的原因和合理性，与同行业上市公司是否存在重大差异；固定资产折旧计提的充分性，是否存在应计提减值准备未计提的情形

（3）在建工程的具体项目名称、预算、期限、转固金额、本期结余金额、期末完工比例，各期完工进度和投入金额与计划进度是否存在差异及原因和合理性，是否存在提前预付工程款情形，工程进度款的支付与合同条款约定是否一致；工程供应商是否与发行人及关联方存在关联关系，是否存在资金体外循环情形；重大合同中建筑工程合同的进展情况，和约定施工期限的差异及原因；

（4）报告期内发行人主要固定资产类采购供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，采购单价的公允性。

请保荐人和申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明对发行人和主要固定资产、在建工程类采购供应商的资金流水核查工作的过程及核查结论。

回复：

一、报告期内发行人产能的计算方法，报告期各期产能利用率的金额和变动情况，生产人员变动与产量及产能是否匹配，结合人均产出数量与金额、同行业可比公司人均产出，披露差异原因以及发行人人均产出的合理性；产能及产量的变化情况与固定资产的变化是否匹配，发行人固定资产投入比是否符合行业惯例；产能利用率与同期设备投入的匹配关系

（一）报告期内公司产能的计算方法，报告期各期产能利用率的金额和变动情况

1、报告期内公司的产能情况

报告期内，公司产能情况具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
铸造产能（吨）	135,000.00	135,000.00	118,750.00
机加工产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00

2、报告期内公司产能的计算方法

（1）报告期内公司铸造产能的计算方法

报告期内，公司仅在 2019 年 3 月建成“135000 吨流体科技新材料精密零部件改扩建项目”，增加了铸造产能；截至 2021 年末，公司共有 3 套连续铸造生产线，包括 10 台铁水熔炼设备，具体情况如下：

位置	生产厂商	类型		规格（吨）	数量（台）		投产年份
		技改前	技改后		技改前	技改后	
1 车间北侧	江苏振吴	熔化炉	熔化炉	6	2	2	2016 年
		保温炉	熔化炉	10	1	1	2016 年
		-	保温炉	20	-	1	2019 年 3 月
1 车间南侧	德国 ABP	熔化炉	熔化炉	10	2	2	2016 年
		保温炉	保温炉	20	1	1	2016 年
2 车间	德国 ABP	-	熔化炉	10	-	2	2019 年 3 月

		-	保温炉	20	-	1	2019 年 3 月
熔化炉小计				**-**	**4**	**7**	**-**
保温炉小计				**-**	**2**	**3**	**-**
合计				**-**	**6**	**10**	**-**

公司炉体分为熔化炉和保温炉两种，其中熔化炉用于熔化生铁、废钢等原材料，保温炉用于铁水的调制，铸造产能计算以熔化炉为准。

2019 年 3 月，在上述设备全部建成后，河北省铸锻行业协会专家对公司的现有生产规模进行认定，并经现场勘察、审阅相关资料、测算数据，出具了《关于河北恒工机械装备科技有限公司流体科技新材料精密零部件现有生产规模审定意见》，认定公司的铸造产能为 13.5 万吨。根据该数据，结合公司熔化炉规格、数量情况，公司熔化能力及年度生产时间情况如下：

项目	**数量（台）**	**熔化能力（吨/小时）=规格*数量/2**
熔化炉（规格：10 吨）	5	25
熔化炉（规格：6 吨）	2	6
合计	**7**	**31**
产能（吨/年）		135,000
理论年度生产时间（小时/年）		4,355

注 1：规格为炉体厂商标称的每小时熔化铁水吨数。

注 2：因电炉控制工艺原因，一台炉体在熔化时，另一台炉体只能用于装料，不能生产，故熔化能力为标称熔化能力的一半。

注 3：理论年度生产时间=产能/合计熔化能力。

①2019 年公司产能计算方法

由于公司产能项目完成于 2019 年 3 月，项目完成前产能为 7 万吨，项目完成后产能为 13.5 万吨，公司 2019 年产能为 7 万吨*3/12+13.5 万吨*9/12=11.875 万吨。

②2020 年及 2021 年公司产能计算方法。

2020 年，公司产能已全部建成，根据河北省铸锻行业协会的意见，公司产能为 13.5 万吨；2021 年公司产能为 13.5 万吨。

（2）报告期内公司机加工产能的计算方法

由于公司机加工设备通用性较强，加工的零部件大小、重量无法准确预测，故无法以“吨”为单位计算产能。公司通过按月汇总统计关键机加工设备的规格型号、加工台数量、加工台每日工作时间、月度生产天数等信息，计算报告期内每期间关键机加工设备的理论运行时间，其中加工台每日工作时间 12 小时（一班工人工作 6 小时，2 班倒）、月度生产天数为 25 天，计算参数具体情况如下：

日期	设备加工台数量（个）	单日工作时间（小时）	月产能（小时）
2019 年 1 月	198	2,376	59,400.00
2019 年 2 月	198	2,376	59,400.00
2019 年 3 月	199	2,388	59,700.00
2019 年 4 月	199	2,388	59,700.00
2019 年 5 月	219	2,628	65,700.00
2019 年 6 月	227	2,724	68,100.00
2019 年 7 月	232	2,784	69,600.00
2019 年 8 月	251	3,012	75,300.00
2019 年 9 月	251	3,012	75,300.00
2019 年 10 月	252	3,024	75,600.00
2019 年 11 月	252	3,024	75,600.00
2019 年 12 月	254	3,048	76,200.00
2019 年产能（小时）			**819,600.00**
2020 年 1 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 2 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 3 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 4 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 5 月	265	3,180	79,500.00
2020 年 6 月	305	3,660	91,500.00
2020 年 7 月	305	3,660	91,500.00
2020 年 8 月	328	3,936	98,400.00
2020 年 9 月	333	3,996	99,900.00
2020 年 10 月	333	3,996	99,900.00
2020 年 11 月	363	4,356	108,900.00
2020 年 12 月	389	4,668	116,700.00
2020 年产能（小时）			**1,104,300.00**
2021 年 1 月	443	5,316	132,900.00

日期	设备加工台数量（个）	单日工作时间（小时）	月产能（小时）
2021 年 2 月	499	5,988	149,700.00
2021 年 3 月	535	6,420	160,500.00
2021 年 4 月	544	6,528	163,200.00
2021 年 5 月	561	6,732	168,300.00
2021 年 6 月	567	6,804	170,100.00
2021 年 7 月	573	6,876	171,900.00
2021 年 8 月	595	7,140	178,500.00
2021 年 9 月	607	7,284	182,100.00
2021 年 10 月	627	7,524	188,100.00
2021 年 11 月	627	7,524	188,100.00
2021 年 12 月	627	7,524	188,100.00
2021 年产能（小时）			**2,041,500.00**

3、报告期各期产能利用率的变动情况及原因

报告期内，公司产能、产量、产能利用率情况具体如下：

生产阶段	项目	2021 年	2020 年	2019 年
铸造	产能（吨）	135,000.00	135,000.00	118,750.00
	产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
	产能利用率	99.04%	71.63%	65.54%
机加工	产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00
	产量耗时（小时）	1,509,693.56	870,228.23	490,884.11
	设备利用率	73.95%	78.80%	59.89%

公司机加工产能生产的产品为精密机加工件，铸造产能生产的产品为连续铸铁件，报告期内，公司产品营业收入与产能利用率的对比情况具体如下：

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	数值	变动率	数值	变动率	数值
精密机加工件主营业务收入（万元）	52,297.47	79.68%	29,105.33	36.34%	21,348.32
设备利用率	73.95%	-4.85%	78.80%	18.91%	59.89%
连续铸铁件主营业务收入（万元）	32,676.04	41.75%	23,051.91	15.57%	19,946.90
产能利用率	99.04%	27.41%	71.63%	6.09%	65.54%

报告期内，公司连续铸铁件产能利用率与产品的主营业务收入的变动基本匹配，连续铸铁件产能利用率变化的主要原因是客户市场情况的变化造成的。2021年，公司精密机加工件产量大幅上升，但产能利用率同比小幅下降，主要因为公司固定资产有较大增幅，机加工产能规模提升较大，公司因调试设备等情况导致机械利用率有一定波动，最终导致精密机加工件设备利用率有所下降。

（二）生产人员变动与产量及产能是否匹配，结合人均产出数量与金额、同行业可比公司人均产出，披露差异原因以及公司人均产出的合理性

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、产品销售及主要客户情况”之“（一）产能利用率情况”中补充披露如下：

“1、生产人员变动与产量及产能匹配情况

（1）精密机加工件产品

报告期内，公司精密机加工件生产人员与产量、产能、总产值的对比情况具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
生产人员平均人数（人）	414	329	264
产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00
产量（吨）	52,500.47	31,204.35	23,931.81
人均产量（吨/人）	126.81	94.85	90.65
平均单价（万元/吨）	1.05	0.94	0.94
总产值（万元）	54,994.98	29,415.21	22,397.96
人均产值（万元/人）	132.84	89.41	84.84

注 1：生产人员包括直接生产人员及间接生产人员，生产人员平均人数为期初期末人员算术平均数。

注 2：人均产量=产量/生产人员平均人数；总产值=产量*平均单价；人均产值=总产值/生产人员平均人数。

报告期内，公司精密机加工件生产人员呈上涨趋势，与公司业务规模扩张相匹配。2019 年主要受下游市场景气度下降影响，公司精密机加工件人均产量、人均产值均处于较低位。2020 年及 2021 年，因市场回暖，公司精密机加工件人均产量、人均产值有所回升。

（2）连续铸铁件产品

报告期内，公司连续铸铁件生产人员与产量、产能、总产值的对比情况具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
生产人员平均人数（人）	204	171	155
产能（吨）	135,000.00	135,000.00	118,750.00
产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
人均产量（吨/人）	655.41	565.51	502.12
平均单价（万元/吨）	0.61	0.53	0.53
总产值（万元）	81,452.23	50,849.59	41,613.63
人均产值（万元/人）	399.28	297.37	268.48

注 1：生产人员包括直接生产人员及间接生产人员，生产人员平均人数为期初期末人员算术平均数。

注 2：人均产量=产量/生产人员平均人数；总产值=产量*平均单价；人均产值=总产值/生产人员平均人数。

报告期内，公司连续铸铁件生产人员呈上涨趋势，与公司业务规模扩张相匹配。2019 年主要受下游市场景气度下降影响，公司连续铸铁件人均产量、人均产值均处于较低位；2020 年及 2021 年，因市场回暖，公司连续铸铁件人均产量、人均产值有所回升。

（3）公司与同行业可比公司人均产出对比情况

日期	公司名称	营业收入(万元）	生产人员（人）	人均产出（万元/人）
2021 年度	联德股份	**79,878.54**	**1,053**	**75.86**
	联诚精密	**121,057.53**	**1,474**	**82.13**
	华翔股份	**328,233.76**	**4,026**	**81.53**
	德恩精工	**58,010.26**	**1,340**	**43.29**
	平均值			**70.70**
	恒工精密	87,846.70	618	142.15
2020 年度	联德股份	**67,007.40**	**889**	**75.37**
	联诚精密	**91,251.77**	1,234	**73.95**
	华翔股份	**194,887.34**	3,498	**55.71**
	德恩精工	**45,132.50**	1,281	**35.23**
	平均值			**60.07**

	恒工精密	52,810.62	500	105.62
2019 年度	联德股份	68,249.86	**867**	**78. 72**
	联诚精密	74,783.96	1,231	60.75
	华翔股份	204,813.21	3,395	60.33
	德恩精工	48,516.68	1,429	33.95
	平均值			**58. 44**
	恒工精密	41,576.93	419	99.23

注：上述人员数量为报告期期初期末平均人数。

2019 年-2021 年，公司人均产出显著高于同行业可比上市公司，主要因为公司的“连续铸造+机加工”的业务模式具备效率优势。连续铸造作为一种特种铸造工艺，其生产效率较高，在同等人员条件下，产量更高；在此基础上，公司机加工设备配置形成了完善的加工能力，将连续铸造的效率优势延续到了机加工能力上。”

（三）产能及产量的变化情况与固定资产的变化是否匹配，公司固定资产投入比是否符合行业惯例；产能利用率与同期设备投入的匹配关系

1、产能及产量的变化情况与固定资产变化的匹配情况

报告期内，公司产能、产量与固定资产变化的对比具体如下：

生产工序	项目	2021 年	2020 年	2019 年
铸造	产能（吨）	135,000.00	135,000.00	118,750.00
	增量产能（吨）		16,250.00	
	产量（吨）	133,703.47	96,701.56	77,828.33
	增量产量（吨）	37,001.91	18,873.23	
	铸造部门设备原值变动（万元）	161.88	87.59	
机加工	产能（小时）	2,041,500.00	1,104,300.00	819,600.00
	增量产能（小时）	937,200.00	284,700.00	
	产量耗时（小时）	1,509,693.56	870,228.23	490,884.11
	增量产量耗时（小时）	639,465.33	379,344.12	
	机加工部门设备原值变动（万元）	7,107.99	7,128.44	

（1）产能变化与固定资产变化匹配情况

2019 年-2021 年，公司铸造设备原值增加与铸造产能增加基本匹配。2019 年公司新铸造产能完成环评验收，达到转固条件。2020 年-2021 年，公司未新增铸造产能。

2019 年-2021 年，公司机加工设备原值增加与机加工产能增加基本匹配。报告期内，公司每年均购入较多机加工设备增加产能，公司机加工产能也逐年提升。

（2）产量变化与固定资产匹配情况

报告期内，公司铸造产量、机加工产量耗时变化与固定资产变化整体是一致的。2019 年后，下游市场景气度回升，公司铸造产量、机加工产量耗时与固定资产投入同时增长，与业务情况匹配。

综上，公司产能、铸造产量、机加工产量耗时与机械设备的投入额是匹配的。

2、公司固定资产投入比与同行业上市公司对比情况

公司固定资产投入比与同行业上市公司对比情况具体如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
联德股份	**0.79**	1.13	1.20
联诚精密	**1.17**	0.99	0.89
华翔股份	**1.62**	1.38	1.53
德恩精工	**0.68**	0.77	0.89
平均数	**1.06**	**1.07**	**1.13**
恒工精密	**2.16**	**1.67**	**1.75**

注：固定资产投入比=营业收入/固定资产原值

报告期内，公司固定资产投入相对同行业可比上市公司较高，主要因为同行业可比上市公司均在报告期内完成了上市融资，募集资金项目逐步投产，部分投入尚未完全达产，导致其固定资产投入比偏低，此外公司连续铸造生产效率相对较高。

3、产能利用率与同期设备投入的匹配情况

公司产能利用率与同期设备投入的对比情况具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
铸造产能利用率	99.04%	71.63%	65.54%

项目	2021 年	2020 年	2019 年
机加工产能利用率	73.95%	78.80%	59.89%
固定资产及使用权资产-机械设备原值（万元）	29,569.10	22,290.38	15,073.07
固定资产及使用权资产-机械设备原值变动（万元）	7,278.72	7,217.31	

报告期内，公司持续对机械设备进行投入，在下游客户需求上升，营业收入、产量、销量总体呈增长趋势的情况下，公司产能利用率整体呈上升趋势。

二、各类资产的折旧摊销年限是否合理，机器设备的折旧年限差异较大的原因和合理性，与同行业上市公司是否存在重大差异；固定资产折旧计提的充分性，是否存在应计提减值准备未计提的情形

（一）各类资产的折旧摊销年限是否合理

1、固定资产折旧与同行业公司比较情况

报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业上市公司比较情况如下：

固定资产类别	政策	公司	联德股份	华翔股份	联诚精密	德恩精工
房屋及建筑物	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限（年）	20	5、15、20、39	20	20	20-30
	残值率	5.00%	0、10.00%	5.00%	5.00%-10.00%	5.00%
	年折旧率	4.75%	2.56%、4.50%、6.67%、20.00%	4.75%	4.50%-4.75%	3.17%-4.75%
机器设备/专用设备	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限（年）	5-10	3-10	5-10	5-10	5-10
	残值率	5.00%	0、10.00%	5.00%	5.00%-10.00%	5.00%
	年折旧率	9.50%-19.00%	9.00%-33.33%	9.50%-19.00%	9.00%-19.00%	9.50%-19.00%
办公设备	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法

固定资产类别	政策	公司	联德股份	华翔股份	联诚精密	德恩精工
/通用设备	折旧年限（年）	3-10	5-10	3-5	5	3-8
	残值率	5.00%	0、10.00%	5.00%	5.00%-10.00%	5.00%
	年折旧率	9.50%-31.67%	9.00%-20.00%	19.00%-31.67%	18.00%-19.00%	11.88%-31.67%
运输设备	折旧方法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法	年限平均法
	折旧年限（年）	3-10	5-10	4-5	5	4-5
	残值率	5%	0、10%	5.00%	5.00%-10.00%	5.00%
	年折旧率	9.50%-31.67%	9.00%-20.00%	19.00%-23.75%	18.00%-19.00%	19.00%-23.75%

报告期内，公司固定资产折旧年限合理，与同行业上市公司不存在重大差异。

2、无形资产摊销与同行业公司比较情况

报告期内，公司无形资产摊销政策与同行业上市公司比较情况如下：

无形资产类别	政策	公司	联德股份	华翔股份	联诚精密	德恩精工
土地使用权	摊销方法	直线法	直线法	直线法	直线法	直线法
	摊销年限（年）	50	50	剩余使用年限	50	40-50
软件使用权	摊销方法	直线法	直线法	直线法	直线法	直线法
	摊销年限（年）	5	10	3-10	3-10	3-10

报告期内，公司无形资产摊销年限合理，与同行业上市公司不存在重大差异。

（二）机器设备的折旧年限差异较大的原因和合理性，与同行业上市公司是否存在重大差异

公司机器设备折旧年限的差异情况如下：

机器类别	折旧年限（月）	采用此折旧年限的原因

主要机器设备	120	根据设备的使用寿命和同行业设备的使用年限确定
辅助器具、工具	60	辅助器具在使用中容易损坏，折旧年限定为 5 年

公司机器设备对应的账面金额和占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主要机器设备	27,532.27	99.60%	22,205.54	99.62%	14,988.23	99.44%
辅助器具、工具	111.90	0.40%	84.84	0.38%	84.84	0.56%
总计	**27,644.17**	**100.00%**	**22,290.38**	**100.00%**	**15,073.07**	**100.00%**

公司与同行业上市公司机器设备的折旧年限对比详见本题第二小题“（一）各类资产的折旧摊销年限是否合理”，公司机器设备的折旧年限与同行业上市公司不存在重大差异。公司机器设备折旧年限差异主要是由于机器设备性质不同，预计使用年限不同所致。

（三）固定资产折旧计提的充分性，是否存在应计提减值准备未计提的情形

报告期内，公司固定资产折旧计提情况如下：

单位：万元

固定资产类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
房屋及建筑物	663.03	393.51	427.59
运输设备	133.59	78.91	62.96
机器设备	2,276.03	1,688.09	1,148.31
办公设备	53.07	30.07	22.73
合计	**3,125.71**	**2,190.58**	**1,661.57**

报告期内，公司固定资产折旧计提金额与固定资产规模以及折旧政策相匹配，固定资产折旧计提充分。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》相关规定，公司固定资产不存在下列减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情况，具体分析如下：

序号	企业会计准则规定	具体分析
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司固定资产市价报告期内无大幅下跌情况
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	所处的经济、技术及法律环境未发生重大变化并产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司资产运行良好，主要设备持续维护更新，无证据表明资产已经陈旧过时或损坏
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内，公司主要固定资产正常使用，不存在闲置情况
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内，公司经营良好，不存在资产的经济绩效已经或者低于预期的情形
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未见其他表明资产已经发生减值的迹象

综上所述，报告期各期末，公司固定资产运行状况良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备，公司固定资产不存在应计提减值准备未计提的情形。

三、在建工程的具体项目名称、预算、期限、转固金额、本期结余金额、期末完工比例，各期完工进度和投入金额与计划进度是否存在差异及原因和合理性，是否存在提前预付工程款情形，工程进度款的支付与合同条款约定是否一致；工程供应商是否与发行人及关联方存在关联关系，是否存在资金体外循环情形；重大合同中建筑工程合同的进展情况，和约定施工期限的差异及原因

（一）在建工程的具体项目名称、预算、期限、转固金额、本期结余金额、期末完工比例，各期完工进度和投入金额与计划进度是否存在差异及原因和合理性，是否存在提前预付工程款情形，工程进度款的支付与合同条款约定是否一致；

1、在建工程的具体项目名称、预算、期限、转固金额、本期结余金额、期末完工比例、各期完工进度和投入金额与计划进度是否存在差异及原因和合理性

报告期内，公司主要在建工程的项目名称、预算、期限、转固金额、本期结余金额、期末完工比例、计划进度等具体情况如下：

单位：万元

期间	项目名称	预算金额	工程期限	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期结余金额	期末完工比例	完工进度	具体转固时点	具体转固时点和验收时点是否匹配
2019 年度	南厂区 3 号厂房及办公室项目	4,300.00	11 个月	3,708.15	453.96	4,162.11	-	100.00%	100.00%	2019 年 1 月	匹配
	北厂区 2 号车间生产线	1,140.00	17 个月	998.97	105.25	1,104.22	-	100.00%	100.00%	2019 年 3 月	匹配
	需安装机器设备及其他			351.90	7,112.17	6,776.17	687.90				
	合计			**5,059.02**	**7,671.38**	**12,042.50**	**687.90**				
2020 年度	南厂区 2 号厂房	3,586.80	10 个月	-	2,849.84	-	2,849.84	97.75%	99.00%		
	需安装机器设备及其他			687.90	7,400.87	7,805.73	283.04				
	合计			**687.90**	**10,250.71**	**7,805.73**	**3,132.88**				
2021 年度	南厂区 2 号厂房	3,586.80	10 个月	2,849.84	65.49	2,915.33	-	100.00%	100.00%	2021 年 3 月	匹配
	南厂区 1 号厂房	2,827.81	10 个月	-	2,544.99	-	2,544.99	90.00%	92.00%	2022 年 3 月	匹配
	北厂区 4 号车间	422.61	7 个月	-	420.35	420.35	-	100.00%	100.00%	2021 年 9 月	匹配
	需安装机器设备及其他			283.04	7,536.55	6,261.09	1,558.50				
	合计			**3,132.88**	**10,567.37**	**9,596.77**	**4,103.48**				

注：报告期内已完工项目，期末完工比例=累计投入金额/实际发生额；报告期内未完工项目，期末完工比例=累计投入金额/预算金额。

报告期内，公司在年度资金预算中确定每年工程建设及设备投入资金预算金额，对于大额工程项目或设备采购会进行预算分解，零星工程项目或零星设备采购则合并预算金额，未予单独分项反映。

报告期内，公司各期主要在建工程项目完工进度、投入金额与计划进度不存在重大差异。

2、是否存在提前预付工程款情形，工程进度款的支付与合同条款约定是否一致；

报告期各期末，公司预付长期资产购置款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预付工程款	37.90	-	-
预付设备款、无形资产购买款等	1,587.79	913.17	478.74
合计	**1,625.69**	**913.17**	**478.74**

从上表可以看出，2019 年末和 2020 年末不存在预付工程款，2021 年末预付工程款为 37.90 万元，为预付上海湛湛堂建筑装饰工程有限公司和苏州常宏建筑设计研究院有限公司设计费，具体情况如下：

供应商名称	上海湛湛堂建筑装饰工程有限公司	苏州常宏建筑设计研究院有限公司
合同签订日期	2021 年 1 月	2021 年 10 月
采购内容	厂区整体规划、建筑、景观等设计事宜	流体装备零部件制造的勘察、设计任务
合同金额	100.00 万元	48.00 万元
主要付款条款	1.合同签订后，支付合同金额的 30%作为首付款； 2.完成概念及规划方案设计后，支付合同金额 20%； 3.完成一期建筑主体设计后，支付合同金额 25%； 4.完成一期工程建筑周边设计，支付合同金额 15%； 5.完成一期工程室外 VI、完全设计，支付合同金额 5%； 6.完成全部设计工作，支付合同金额 5%；	1.合同签订后 15 个工作日内，支付合同总额的 20%作为定金； 2.规划方案批准，取得规划许可证后 15 个工作日内,支付合同总额的 20%； 3.施工审图完成，取得审图合格证后 15 个工作日内，支付合同总额的 50%； 4.施工完成，设计单位签盖章竣工资料之前，支付合同总额的 10%；另外设计人提交施工图设计文件后 18 个月内还未通过工程竣工验收的，发包人须在 18 个月期满后 15 个工作日内支付全部剩余尾款
截至 2021 年 12 月 31 预付款支付情况	2021 年 1 月支付预付款 30.00 万元，与预付工程款余额 28.30 万元之间的差异为采购发票包含的进项税额 1.70 万元	2021 年 11 月支付预付款 9.60 万元，与预付工程款余额 9.60 万元一致

与合同条款约定是否一致	一致	一致

综上所述，报告期各期末，公司不存在提前预付工程款的情形，工程进度款的支付与合同条款约定基本一致。

（二）工程供应商是否与发行人及关联方存在关联关系，是否存在资金体外循环情形；重大合同中建筑工程合同的进展情况，和约定施工期限的差异及原因

1、工程供应商是否与公司及关联方存在关联关系，是否存在资金体外循环情形

报告期内，公司主要工程供应商具体情况如下：

项目名称	工程供应商名称	注册资本	2020 年度经营规模（万元）	人员数量（人）	工程商选取的标准和过程	合同签订日期	合同名称	合同金额（万元）	具体工程时间	截止 2021 年 12 月 31 日付款进度	是否存在工程商进一步外包劳务的情况
3 号厂房	山东惠民华诚建筑工程有限公司	600.00 万元	4,215.00	150	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2018 年 5 月	土建施工	127.33	2018 年 6 月至 2019 年 1 月	100%	否
3 号厂房	深圳雅致钢结构工程有限公司	3,000.00 万元	24,984.50	126	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2018 年 5 月	钢构搭建安装	189.46	2018 年 7 月至 2019 年 1 月	100%	否
3 号厂房	上海睦鑫建筑装饰工程有限公司	2,000.00 万元	2,839.13	78	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2018 年 9 月	3 号厂房通道聚氨酯地坪施工	320.96	2018 年 9 月至 2019 年 1 月	100%	否
3 号厂房	上海湛湛堂企业形象设计制作有限公司	100.00 万元	3,660.00	41	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2019 年 4 月	新厂 3 号厂房	142.70	2019 年 5 月至 2019 年 11 月	100%	否
厂房道路改造工程	邯郸市宜华建筑工程有限公司	800.00 万元	2,400.00	98	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2019 年 5 月	厂房道路改造工程	106.10	2019 年 5 月至 2019 年 6 月	100%	否
2 号厂房	巴特勒（上海）有限公司	1,500.0 万美元	211,700.00	313	系中外合资企业，从服务质量、行业内口碑、报价等角度进行综合评价确定	2020 年 6 月	钢结构供货	926.18	2020 年 8 月至 2020 年 11 月	100%	否
北厂道路改造工程施工	邯郸市宜华建筑工程有限公司	800.00 万元	2,400.00	98	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2020 年 3 月	北厂整体厂外道路改造工程施工	494.20	2020 年 3 月至 2020 年 6 月	100%	否
2 号厂房	山东省惠民县黄河建筑安装工程有限责任公司	5,050.00 万元	10,969.41	222	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2020 年 6 月	南厂 2 号厂房土建施工	209.67	2020 年 6 月至 2020 年 7 月	100%	否
2 号厂房	河北正地建筑安装有限公司	5,000.00 万元	13,955.72	127	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2020 年 7 月	南厂 2 号厂房钢构、消防、辅房施工合同	410.47	2020 年 8 月至 2020 年 12 月	97%	否

项目名称	工程供应商名称	注册资本	2020 年度经营规模（万元）	人员数量（人）	工程商选取的标准和过程	合同签订日期	合同名称	合同金额（万元）	具体工程时间	截止 2021 年 12 月 31 日付款进度	是否存在工程商进一步外包劳务的情况
2 号厂房	邯郸市宜华建筑工程有限公司	800.00 万元	2,400.00	98	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2020 年 6 月	南厂 2 号厂房南北西路道路施工	277.81	2020 年 6 月至 2020 年 11 月	100%	否
2 号厂房	上海睦鑫建筑装饰工程有限公司	2,000.00 万元	2,839.13	78	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2020 年 9 月	南厂 2#厂房地坪项目施工	182.39	2020 年 10 月至 2020 年 11 月	95%	否
北厂区 4 号车间	邯郸市腾达建筑安装有限公司	10,550.00 万元	3,008.08	243	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 3 月	北厂 4 号车间施工合同	412.39	2021 年 4 月至 2021 年 8 月	98%	否
南厂区 1 号厂房	河北正地建筑安装有限公司	5,000.00 万元	13,955.72	127	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 5 月	流体装备核心部件扩产项目 1 号厂房项目施工	961.44	2021 年 6 月至 2022 年 2 月	64%	否
南厂区 1 号厂房	巴特勒（上海）有限公司	1,500.00 万美元	211,700.00	313	系中外合资企业，从服务质量、行业内口碑、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 6 月	钢结构供货	1,032.00	2021 年 8 月至 2021 年 10 月	100%	否
南厂区 1 号厂房	邯郸市宜华建筑工程有限公司	800.00 万元	2,400.00	98	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 6 月	恒工精密南厂 1 号厂房周围道路、管网及厂房内地面平整施工	423.24	2021 年 7 月至 2021 年 12 月	87%	否
南厂区 1 号厂房	上海睦鑫建筑装饰工程有限公司	2,000.00 万元	2,839.13	78	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 9 月	南厂 1 号厂房地坪项目施工	148.68	2021 年 11 月至 2021 年 12 月	71%	否
北厂 消防施工	河北华旭建筑工程有限责任公司	8,000.00 万元	9,000.00	54	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 10 月	北厂公办楼及车间整体消防设施工程	210.59	2021 年 10 月至 2021 年 12 月	61%	否
南厂区 1 号厂	上海臻绰电器有限	30.00 万元	1,458.70	26	从资质、服务质量、报价等	2021 年	密集型母线槽	123.45	2021 年 9 月至	16%	否

项目名称	工程供应商名称	注册资本	2020 年度经营规模（万元）	人员数量（人）	工程商选取的标准和过程	合同签订日期	合同名称	合同金额（万元）	具体工程时间	截止 2021 年 12 月 31 日付款进度	是否存在工程商进一步外包劳务的情况
房	公司				角度进行综合评价确定	9 月			2022 年 1 月		
邯郸办公室	纵揽建设发展有限公司	10,600.00 万元	5,515.48	120	从资质、服务质量、报价等角度进行综合评价确定	2021 年 8 月	邯郸外租办公室装修工程	263.76	2021 年 8 月至 2021 年 12 月	87%	否

注：如已完成最终结算，则合同金额为结算金额。

公司通过查询公开信息，对上述工程供应商的成立日期、注册资本、法定代表人、注册地、股权构成、实际控制人、董监高人员名单、经营范围和资质等信息进行核查，公司与上述工程供应商不存在关联关系、不存在资金体外循环情形。

2、重大合同中建筑工程合同的进展情况，和约定施工期限的差异及原因；

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在履行的合同金额在 100.00 万元以上的建设工程合同如下：

项目名称	合同名称及编号	发包人	承包人	合同内容	合同金额（万元）	签署日期	进展情况	约定施工期限	差异及原因说明
1 号厂房	GC20210019	恒工精密	河北正地建筑安装有限公司	1 号厂房施工	961.44	2021.5.31	土建基础完成；钢构安装完成；防火涂料完成；电气安装完成。给排水、消防施工未完成。	8 个月	受天气影响，工期延期 2 个月

注：签订的补充协议约定，合同约定工期由 6 个月延长至 8 个月。

截至 2021 年 12 月 31 日，重大合同中建筑工程合同处于正常进展中，受天气影响，工期较合同约定期限延期 2 个月；建筑工程方与公司进行友好协商，根据实际情况变更施工计划，截至 2021 年 12 月 31 日，施工进度与公司计划基本相符。

四、报告期内发行人主要固定资产类采购供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等，采购单价的公允性

（一）报告期内公司主要固定资产类采购供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等情况

报告期内，公司主要固定资产采购为房屋建筑物建设采购及机械设备采购，其基本情况等信息具体如下：

供应商名称	基本情况	合作历史	采购方式	主要采购产品	定价方式	结算方式
巴特勒（上海）有限公司	成立于 1995 年 9 月 6 日；注册资本 1,500 万（美元），法定代表人黄旭	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	预制钢结构体部件	市场价格	银行转账/票据结算
邯郸市宜华建筑工程有限公司	成立于 2016 年 8 月 19 日，注册资本 800 万元整，法定代表人李宏伟	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	道路、管网及厂房内地面平整施工	市场价格	银行转账/票据结算
伊洛达精密机械贸易（天津）有限公司	成立于 2012 年 4 月 16 日；注册资本 100 万元，法定代表人杨菊梅；杨菊梅持股 90%，董中龙持股 10%	于 2020 年开始合作，至今已 2 年	单签合同	加工中心	市场价格	银行转账/票据结算
石家庄捷诚鑫源数控技术有限公司	成立于 2007 年 10 月 08 日；注册资本 300 万元，法定代表人梁金城；梁金城持股 55%，刘玉玮持股 45%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	加工中心	市场价格	银行转账/票据结算
临清精磁机械有限公司	成立于 2007 年 4 月 02 日；注册资本 100 万元，法定代表人吴广彬；吴广彬持股 100%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算
河北陆弘信禾机械设备科技有限公司	成立于 2018 年 8 月 29 日；注册资本 300 万元，法定代表人李涛涛；李涛涛持股 100%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算
唐山圣涵机床设备有限公司	成立于 2011 年 4 月 28 日；注册资本 310 万元，法定代表人周健华；周健华持股 40%，刘为军持股 30%，张冬梅持股 30%	于 2020 年开始合作，至今已 2 年	单签合同	加工中心	市场价格	银行转账/票据结算
浙江海德曼智能装备股份有限公司	成立于 1993 年 3 月 17 日；注册资本 5,397.172 万元，法定代表人高长泉；A 股上市公司，第一大股东高长泉持股 24.04%	于 2020 年开始合作，至今已 2 年	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算
宁波帝诚机械有限公司	成立于 2015 年 1 月 26 日；注册资本 600 万元，法定代表人王玲利；王玲利持股 100%	于 2019 年开始合作，至今已 3 年	单签合同	加工中心	市场价格	银行转账/票据结算

供应商名称	基本情况	合作历史	采购方式	主要采购产品	定价方式	结算方式
东莞市固达机械制造有限公司	成立于 2012 年 5 月 4 日；注册资本 3,000 万元，法定代表人凌益民；周海环持股 31.15%；罗进清持股 31.15%；凌益民持股 26.7%；林启总持股 9.78%；张奎持股 1.22%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算
河南卫华重型机械股份有限公司	成立于 2004 年 8 月 23 日；注册资本 56,000 万元，法定代表人龙宏欣；卫华集团有限公司持股 89.59%；剩余 11 名自然人持股 10.41%	于 2019 年开始合作，至今已 3 年	单签合同	起重机	市场价格	银行转账/票据结算
南京苏铭机电设备有限公司	成立于 2011 年 7 月 15 日；注册资本 100 万元，法定代表人纪贞仙；徐继彩持股 98%；纪贞仙持股 1%；刘翠平持股 0.5%；徐克安持股 0.5%	于 2018 年开始合作，至今已 4 年	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算
昆山湘福亿机械五金贸易有限公司	成立于 2011 年 7 月 29 日；注册资本 10 万元，法定代表人侯福生；侯福生持股 100%	于 2021 年开始合作	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算
青海青一数控设备有限公司	成立于 2017 年 6 月 14 日；注册资本 500 万元，法定代表人翟青；广州亿丰股权投资管理有限公司持股 100%	于 2019 年开始合作，至今已 3 年	单签合同	加工中心	市场价格	银行转账/票据结算
山东普鲁特机床有限公司	成立于 2008 年 3 月 27 日；注册资本 3280 万元，法定代表人林兆有；林兆有持股 82%，韩菊芳持股 18%	于 2021 年开始合作	单签合同	数控机床	市场价格	银行转账/票据结算

（二）公司主要固定资产供应商采购单价的公允性

1、房屋建设建筑物采购供应商

单位：万元/平米

类别	供应商名称	2021 年	2020 年	2019 年
厂房预制钢结构体部件	巴特勒（上海）有限公司	0.06	0.04	-
厂房道路、管网施工	邯郸市宜华建筑工程有限公司	0.04	0.02	0.02

报告期内，公司主要向上述供应商采购房屋建筑物类固定资产，公司采购价格与收到的其他厂商对于上述类似产品报价对比情况具体如下：

设备类别	公司采购价格	公司收到的其他厂商的报价
厂房预制钢结构体部件	0.06 万元/平米	0.06 万元/平米

设备类别	公司采购价格	公司收到的其他厂商的报价
厂房道路、管网施工	0.04 万元/平米	0.04 万元/平米

由上表可见，公司主要房屋建筑物的采购价格与收到的其他厂商类似产品报价差异很小，采购价格公允。

2、机械设备类采购供应商

报告期内，公司对机械设备类供应商的采购价格情况具体如下：

单位：万元/台

类别	供应商名称	2021 年	2020 年	2019 年
加工中心	青海青一数控设备有限公司	72.86	-	-
	河北陆弘信禾机械设备科技有限公司	28.76	26.55	-
	临清精磁机械有限公司	49.56	62.04	54.71
	宁波帝诚机械有限公司	-	107.86	-
	石家庄捷诚鑫源数控技术有限公司	184.07	177.24	203.54
	唐山圣涵机床设备有限公司	45.54	-	-
	伊洛达精密机械贸易（天津）有限公司	139.12	-	-
数控机床	东莞市固达机械制造有限公司	34.34	29.20	39.96
	昆山湘福亿机械五金贸易有限公司	48.23	-	-
	河北陆弘信禾机械设备科技有限公司	20.49	24.78	-
	临清精磁机械有限公司	18.51	31.21	12.76
	南京苏铭机电设备有限公司	104.42	-	-
	山东普鲁特机床有限公司	20.67	-	-
	唐山圣涵机床设备有限公司	33.63	26.55	-
	烟台航健特钢精整设备有限公司	39.82	-	-
	浙江海德曼智能装备股份有限公司	-	34.45	-
FMS 生产线	唐山圣涵机床设备有限公司	663.72	-	-
	石家庄捷诚鑫源数控技术有限公司	243.36	207.35	-
桁架自动线	临清精磁机械有限公司	-	-	110.95
起重机	河南卫华重型机械股份有限公司	10.55	5.97	6.70
三轴倒角机	东莞市固达机械制造有限公司	8.85	8.85	-

从上表可见，公司向不同机械设备供应商采购的设备价格差异较大，主要原因是不同设备供应商生产或代理不同品牌及型号的加工中心、数控机床设备，不同品牌及型号的设备之间从产地、功能、质量等方面存在较大差异。

公司在采购上述设备时，除非目标设备为单一来源供应，一般会进行相似产品的比价，报告期内公司采购价格与收到的其他厂商对于上述类似设备报价对比情况具体如下：

单位：万元/台

设备类别	公司采购价格	公司收到的其他厂商的报价
加工中心	26.55-203.54	37.16-363.72
数控机床	12.76-104.42	13.27-238.94
FMS 生产线	207.35-663.72	136.72-817.96
起重机	5.97-10.55	1.74-21.97
三轴倒角机	8.85	无
桁架自动线	110.95	无

由上表可见，公司主要机械设备的采购价格与收到的其他厂商类似设备的报价差异位于合理范围内，差异的主要原因是上述设备均属于大型生产设备，不同品牌、型号产品之间的价格因其功能各异而存在价格差异。

综上所述，公司机械设备采购价格公允。

五、请保荐人和申报会计师对上述事项发表明确意见，并说明对发行人和主要固定资产、在建工程类采购供应商的资金流水核查工作的过程及核查结论

报告期内，我们对公司及其子公司全部银行账户进行了核查，核查标准为：（1）单笔金额 30.00 万元以上的大额资金流水；（2）随机抽取部分金额小于 30.00 万元的银行流水。

同时，我们执行的检查程序和结论：（1）将会计账簿记录与银行对账单进行核对，抽查的所有会计账簿记录均在银行对账单中列示；（2）将银行对账单与日记账的账面记录进行核对，抽查的所有银行对账单业务均已计入会计账簿。

报告期内，交易内容为固定资产、在建工程类采购的会计账簿记录，及交易对手方为公司主要固定资产、在建工程类采购供应商的银行对账单记录检查金额占公司当期支付固定资产、在建工程类采购供应商款项的比重均在 70.00%以上，具体核查情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查笔数（笔）	37	24	25

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查金额（万元）	2,154.27	1,502.07	2,051.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（万元）	2,457.82	2,130.55	2,869.15
核查比重	87.65%	70.50%	71.49%

经核查，报告期内，公司和主要固定资产、在建工程类采购供应商的资金流水不存在异常情况。

六、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、查阅公司有关铸造产能的外部确认意见，复核相关确认意见计算的产能是否合理；

2、查阅公司机加工固定资产台账，复核公司机加工产能工时计算的合理性；

3、查阅、复核公司的产能、产量、产能利用率数据、查阅公司员工名册，复核公司人均产出情况是否合理；对比同行业可比上市公司的公开披露，对比分析公司人均产出情况的差异原因及合理性；

4、查阅公司的固定资产台账，对比公司营业收入、产量、产能利用率等指标，分析相关指标与公司固定资产变化是否匹配；

5、查阅公司供应商名册、供应商基本信息及采购合同，访谈公司固定资产供应商，核实公司固定资产类供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等情况；

6、查阅公司的财务账套、采购记录，分析对比采购单价是否公允；

7、查阅在建工程明细变动表，复核报告期内实际完工进度；获取在建工程主要合同，复核合同条款，如工程进度款支付、预计完工时间等；查阅年度资金预算表及在建工程合同台账，复核是否存在投入金额超过预期的情形；

8、抽查工程款支付的相关凭证，对照相应合同、付款申请单、付款凭证等文件，复核工程款支付与完工进度是否一致，是否存在提前预付工程款的情况；

9、查阅主要工程项目及待安装设备验收资料，关注是否存在推迟转固的情况；

10、通过国家企业信用信息公示系统等公开网站查询公司主要工程承包商的注册资本、经营范围、股权结构、董监高人员名单等，了解工程承包商的规模以及相应资质，核查报告期内公司实际控制人、董事(不含外部董事、独立董事)、监事、高级管理人员的银行流水，关注是否与工程承包商存在资金往来情形，分析判断公司及关联方与工程承包商是否存在关联关系、是否存在资金体外循环情形；

11、对公司实际控制人、董事(不含外部董事、独立董事)、监事及高级管理人员等进行访谈，获取公司董事、监事及高级管理人员的信息调查表，确认公司及关联方与工程承包商是否存在关联关系；

12、查阅公司各类资产折旧摊销计提政策，与同行业上市公司相关政策进行比较，分析公司固定资产是否存在计提减值准备情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内公司产能的计算方法合理；报告期各期产能利用率、生产人员变动与公司的产量、产能是匹配的；公司的人均产出变动符合公司的实际业务情况，公司人均产出与同行业可比公司人均产出的差异主要是生产工艺造成的差异，具备合理性；公司产能、产量的变化与固定资产的变化是匹配的；公司固定资产投入比符合行业惯例；公司产能利用率与同期设备投入及下游市场情况的变化是匹配的；

2、公司各类资产的折旧摊销年限合理，与同行业上市公司不存在重大差异；固定资产折旧计提充分，不存在应计提减值准备未计提的情形；

3、公司报告期内公司在建工程变动明细与实际情况相符，各期完工进度和投入金额与计划进度不存在重大差异；公司不存在提前预付工程款情形，工程进度款的支付与合同条款约定一致；主要工程承包商与公司及关联方不存在关联关系，亦不存在资金体外循环情形；公司重大建筑工程进展与约定施工期限不存在重大差异；

4、公司已真实、准确、完整的披露主要固定资产类采购供应商的基本情况、合作历史、采购方式、采购内容、定价方式、结算方式等；主要固定资产类采购供应商采购定价公允；

5、报告期内，公司和主要固定资产、在建工程类采购供应商的资金流水不存在异常情况。

20.关于财务合规性

申报材料显示：

（1）报告期内，公司存在部分回款单位与签订经济合同的往来客户不一致的情况，即第三方回款，金额分别为 1,823.99 万元、2,266.40 万元、1,671.08 万元和 1,568.42 万元，金额较低且整体呈下降趋势，主要系部分客户，相关交易具有真实业务背景。报告期内，公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

（2）2021 年，发行人存在受托支付贷款金额 2,000 万元。

（3）报告期内不存在现金交易占比较高的情形。

（4）报告期内，发行人与关联方汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）（以下简称“汤阴恒信”）存在大额资金拆借情形，汤阴恒信是恒工精密部分员工设立的合伙企业平台，共有合伙人 11 名，均为公司员工，主要用于向恒工精密提供委托借款等相应服务，即汤阴恒信合伙人将对外借款、自有资金投入汤阴恒信，再通过汤阴恒信向恒工精密发放委托贷款。具体情况如下：

关联方	拆借金额（万元）	起始日	最后还款日	利率
汤阴恒信	2,655.60	2017 年 12 月 28 日	2018 年 2-12 月分笔偿还	12.00%
汤阴恒信	1,975.60	2018 年 12 月 14 日	2019 年 9-11 月分笔偿还	12.50%
杨雨轩	535.00	2017 年 1-8 月，多笔借款形成	2018 年 1-11 月分笔偿还	无息

（5）报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,436.53 万元、1,963.27 万元、-3,412.43 万元和-5,284.58 万元，且公司流动比率在各报告期末均显著低于行业平均水平。

请发行人：

（1）结合发行人的银行授信额度情况，说明在银行授信额度充足的前提下仍向关联方拆借高利率资金的原因、合理性和必要性，集资借款对象的范围、集资借款方式、利率、借款和还款情况、是否存在潜在纠纷，是否存在以资金拆借进行体外垫付成本、费用的情形，是否存在发行人实际控制人代员工持有发行人股份或其他利益安排；

（2）说明发行人集资借款对象及相关方是否与发行人及其关联方、发行人客户、供应商存在交易或资金等方面的往来，是否存在体外循环的情况，发行人偿还上述借款的资金来源；

（3）说明发行人是否存在抵押或质押资产被强制行权的风险；并对比发行人和可比公司的经营活动产生的现金流量净额、借款及财务费用情况，分析并披露发行人的销售政策是否过于激进，财务杠杆和经营杠杆率是否显著高于可比公司，并充分提示经营风险；

（4）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定补充说明第三方回款、受托支付和现金交易的具体内容和对应的交易方、发生时间和发生金额，财务内控相关事项的合规性。

请保荐人、申报会计师和发行人律师对上述事项发表明确意见，说明上述事项是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定，具体说明核查过程、核查证据和核查结论。

回复：

一、结合发行人的银行授信额度情况，说明在银行授信额度充足的前提下仍向关联方拆借高利率资金的原因、合理性和必要性，集资借款对象的范围、集资借款方式、利率、借款和还款情况、是否存在潜在纠纷，是否存在以资金拆借进行体外垫付成本、费用的情形，是否存在发行人实际控制人代员工持有发行人股份或其他利益安排

（一）结合发行人的银行授信额度情况，说明在银行授信额度充足的前提下仍向关联方拆借高利率资金的原因、合理性和必要性

2017 年末、2018 年末公司的银行授信额度余额情况具体如下：

单位：万元

项目	年末可用银行授信额度余额
2017 年末	100.00
2018 年末	335.00

2017 年末、2018 年末公司可用银行授信额度较小。鉴于 2018 年公司业务和收入规模增长较快，公司流动资金需求量较大，银行授信时间较长，难以满足公司业务快速发展随之而来的资金需求。因此，公司向关联方通过委托贷款的方式拆借资金满足公司的业务发展需要。拆借的利率主要参考了公司同期（2018 年）融资租赁的平均综合年利率。

因此公司向关联方拆借资金具有合理性和必要性。

（二）集资借款对象的范围、集资借款方式、利率、借款和还款情况、是否存在潜在纠纷，是否存在以资金拆借进行体外垫付成本、费用的情形，是否存在发行人实际控制人代员工持有发行人股份或其他利益安排

1、集资借款对象的范围、集资借款方式、利率、借款和还款情况、是否存在潜在纠纷

汤阴恒信的合伙人的基本情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例	职务
1	杨雨轩	执行事务合伙人	5.00	0.19%	董事、采购部副经理
2	孔令伟	合伙人	631.00	23.72%	技术研发部副经理
3	赵一恒	合伙人	339.00	12.74%	技术研发部技术员
4	魏东华	合伙人	315.10	11.84%	装备生产部经理
5	谭海艳	合伙人	310.00	11.65%	综合管理部文员
6	袁建华	合伙人	300.00	11.28%	副总经理
7	刘东	合伙人	225.00	8.46%	董事、董事会秘书兼财务总监
8	李立波	合伙人	180.00	6.77%	采购部经理
9	魏志瑞	合伙人	156.00	5.86%	销售部经理
10	白延强	合伙人	112.50	4.23%	财务部经理
11	谭延杰	合伙人	87.00	3.27%	技术研发部技术员
合计			**2,660.60**	**100.00%**	

在报告期前，公司因业务经营需要，通过员工向员工的亲属、朋友等拆借资金供公司使用，借款关系为借款人通过公司员工介绍拆借给公司款项，后续进入报告期规范期后，这些借款人拆借给公司的款项的债权债务关系转为通过汤阴恒信的合伙人、汤阴恒信拆借给公司。

经核查，汤阴恒信的最终出资来源情况如下：

序号	借款人姓名	对应汤阴恒信合伙人	介绍人	介绍人和借款人关系	借款金额（万元）	借款区间	借款利率	本金及利息偿还完毕时点	备注
1	张娜	孔令伟	孔令伟	张娜是孔令伟爱人的姐姐	31.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.20	
2	陈诤	孔令伟	魏志勇	陈诤为公司经销商无锡市聚元鑫贸易有限公司的股东陈小莺的儿子	600.00	2017.12.28-2018.4.3	12%	2018.04.09	
3	张雷	谭海艳	谭海艳	朋友关系	98.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.12.24	
4	张雷	谭海艳	谭海艳	朋友关系	15.00	2017.12.28-2018.8.21	12%	2018.08.21	
5	张雷	谭海艳	谭海艳	朋友关系	16.50	2017.12.28-2019.09.23	12%	2021.06.01	
6	张雷	谭海艳	谭海艳	朋友关系	25.50	2017.12.28-2019.09.23	12%	2021.06.03	
7	邓新瑜	谭海艳	谭海艳	同事关系	15.00	2018.08.21-2019.11.06	12%	2019.11.29	张雷变更为邓新瑜
8	谭海艳	谭海艳	本人	-	2.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
9	谭海艳	谭海艳	本人	-	15.00	2017.12.28-2018.12.13	12%	2020.03.20	
10	郭彩云	谭海艳	谭海艳	朋友关系	100.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.20	
11	郭巧婷	谭海艳	谭海艳	郭巧婷是谭海艳朋友的母亲	18.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.29	
12	王亚苏	谭海艳	谭海艳	朋友关系	20.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.13	
13	赵用兰	魏东华	魏军利	魏军利与赵用兰是朋友关系，魏东华与魏军利是同事关系	5.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.20	
14	齐延梅	魏东华	魏东华	朋友关系	50.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2021.06.01	

序号	借款人姓名	对应汤阴恒信合伙人	介绍人	介绍人和借款人关系	借款金额（万元）	借款区间	借款利率	本金及利息偿还完毕时点	备注
15	王延平	魏东华	魏东华	王延平是魏东华姑夫	4.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.23	
16	魏新立	魏东华	魏东华	父子关系，魏新立是魏东华父亲	11.10	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.19	
17	魏艾华	魏东华	魏东华	姐弟关系，魏艾华是魏东华的姐姐	13.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.12.09	
18	李卫朵	魏东华	魏东华	朋友关系	10.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.23	
19	魏学增	魏东华	魏东华	魏学增为魏东华朋友的父亲	116.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.23	
20	魏学东	魏东华	魏东华	朋友关系	12.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.20	
21	魏洪召	魏东华	魏东华	朋友关系	58.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2021.06.01	
22	魏子新	魏东华	魏东华	魏子新是魏东华朋友的父亲	5.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2021.06.01	
23	魏志英	魏东华	魏东华	朋友关系	31.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.26	
24	王维	魏志瑞	魏志瑞	朋友关系	6.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.16	
25	郝利杰	魏志瑞	魏志瑞	同事关系	8.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.12.09	
26	刘海忠	魏志瑞	魏志瑞	朋友关系	20.00	2017.12.28-2018.06.06	12%	2018.06.06	
27	邓新瑜	魏志瑞	魏志瑞	同事关系	15.00	2018.06.06-2019.11.06	12%	2019.11.29	刘海忠变更为邓新瑜
28	魏新立	魏志瑞	魏东华	父子关系，魏新立是魏东华的父亲	5.00	2018.06.06-2019.11.06	12%	2019.11.19	刘海忠变更为魏新立
29	魏永红	魏志瑞	魏志瑞	魏永红是魏志瑞的婶婶	30.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2021.06.11	

序号	借款人姓名	对应汤阴恒信合伙人	介绍人	介绍人和借款人关系	借款金额（万元）	借款区间	借款利率	本金及利息偿还完毕时点	备注
30	张苏云	魏志瑞	魏志瑞	母子关系，张苏云是魏志瑞的母亲	52.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2019.09.25	
31	魏立军	魏志瑞	魏志瑞	父子关系，魏立军是魏志瑞的父亲	22.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2019.09.25	
32	魏志瑞	魏志瑞	本人	-	18.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
33	袁建华	袁建华	本人	-	130.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
34	袁建华	袁建华	本人	-	170.00	2017.12.28-2019.10.28	12%	2019.10.31	
35	刘全明	刘东	刘东	父子关系，刘全明是刘东的父亲	133.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
36	刘全明	刘东	刘东	父子关系，刘全明是刘东的父亲	32.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2019.09.24	
37	李大平	刘东	刘东	岳父与女婿关系，李大平是刘东的岳父	60.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
38	白延强	白延强	本人	-	2.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
39	白延强	白延强	本人	-	12.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2019.09.24	
40	杨广明	白延强	白延强	杨广明是白延强的姐夫	16.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.13	
41	孙庆昌	白延强	白延强	远房亲戚	62.50	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.14	
42	孙庆昌	白延强	白延强	远房亲戚	20.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2019.11.01	
43	宋禄川	李立波	李立波	宋禄川是李立波朋友的父亲	59.50	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
44	宋禄川	李立波	李立波	宋禄川是李立波朋	65.00	2017.12.28-2018.02.05	12%	2018.02.08	

序号	借款人姓名	对应汤阴恒信合伙人	介绍人	介绍人和借款人关系	借款金额（万元）	借款区间	借款利率	本金及利息偿还完毕时点	备注
				友的父亲					
45	宋禄川	李立波	李立波	宋禄川是李立波朋友的父亲	15.50	2017.12.28-2019.09.23	12%	2019.11.13	
46	陈月华	李立波	李立波	朋友关系	10.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2020.01.20	
47	陈月华	李立波	李立波	朋友关系	30.00	2017.12.28-2019.09.23	12%	2020.05.07	
48	魏静航	谭延杰	谭延杰	魏静航是谭延杰表妹	31.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.19	
49	谭富义	谭延杰	谭延杰	谭富义是谭延杰父亲	20.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.12.02	
50	谭延杰	谭延杰	本人	-	5.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.12	
51	郝春旺	谭延杰	本人	-	31.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.15	
52	韩利炜	赵一恒	赵一恒	朋友关系	30.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.12.10	
53	李超	赵一恒	赵一恒	朋友关系	50.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.15	
54	安一宁	赵一恒	谭海艳	朋友关系	50.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.19	
55	娄丽	赵一恒	谭海艳	朋友关系	70.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.20	
56	杜密素	赵一恒	谭海艳	杜密素是谭海艳的朋友娄丽的妹妹的婆婆	45.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.21	
57	秦鹏	赵一恒	本人	-	7.00	2017.12.28-2018.06.21	12%	2018.06.21	
58	王维	赵一恒	本人	-	4.00	2018.06.21-2019.11.06	12%	2019.11.21	秦鹏变更为王维
59	谭延杰	赵一恒	本人	-	3.00	2018.06.21-2019.11.06	12%	2019.11.12	秦鹏变更为谭延杰

序号	借款人姓名	对应汤阴恒信合伙人	介绍人	介绍人和借款人关系	借款金额（万元）	借款区间	借款利率	本金及利息偿还完毕时点	备注
60	李玲玲	赵一恒	本人	-	2.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.25	
61	魏笑童	赵一恒	魏军利	魏笑童是魏军利的女儿，魏军利与赵一恒是同事关系	25.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.26	
62	赵用兰	赵一恒	魏军利	赵用兰与魏军利是朋友关系，赵一恒与魏军利是同事关系	10.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.20	
63	郭红霞	赵一恒	谭海艳	朋友关系	50.00	2017.12.28-2019.11.06	12%	2019.11.21	

根据已取得最终借款人借入的银行转账凭证、公司的记账凭证、相关的借据、收据、2017 年末汤阴恒信成立前魏志勇将最终借款人资金转账给汤阴恒信合伙人的转账凭证、汤阴恒信存续时间内支付给实际借款人利息的支付凭证、公司的记账凭证、汤阴恒信解散时支付给实际借款人的支付凭证以及对汤阴恒信的最终借款人以及资金拆入和还款过程中涉及的自然人的访谈，截至本回复报告出具之日，公司、汤阴恒信及实际借款人之间借款相关的本金和利息已经偿付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、是否存在以资金拆借进行体外垫付成本、费用的情形，是否存在发行人实际控制人代员工持有发行人股份或其他利益安排

根据对汤阴恒信的合伙人、最终借款人以及资金拆入和还款过程中涉及的自然人的访谈以及核查资金拆借过程中的借款、还款及利息支付凭证，被访谈人均确认借款相关的本金和利息已经全部结清。报告期内，向最终借款人借款的利率均为 12%，定价公允，不存在以资金拆借进行体外垫付成本、费用的情形。

经被访谈人确认，最终借款人对外拆借的资金均为自有资金。拆借的资金来源为自己及家庭多年的积累，最终借款人具备资金实力，不存在公司实际控制人代员工持有公司股份或其他利益安排。

二、说明发行人集资借款对象及相关方是否与发行人及其关联方、发行人客户、供应商存在交易或资金等方面的往来，是否存在体外循环的情况，发行人偿还上述借款的资金来源

（一）说明发行人集资借款对象及相关方是否与发行人及其关联方、发行人客户、供应商存在交易或资金等方面的往来，是否存在体外循环的情况

根据对汤阴恒信的合伙人、最终借款人以及资金拆入和还款过程中涉及的自然人的访谈，了解其相关的职业、工作单位、家庭住址等信息。经核查，汤阴恒信的合伙人均是公司内部员工，对外借款的对象均为汤阴恒信合伙人的亲戚、朋友、同学等。

根据对涉及的相关方人员与公司及其关联方的员工名册、离职员工名册、公司主要客户及供应商的股东及关键人员的匹配结果以及对公司及其子公司、实际

控制人控制的关联方、实际控制人及其亲属、董监高以及关键岗位人员报告期内的银行流水进行核查的结果，除汤阴恒信的合伙人孔令伟对应的 600 万元出资额来自于公司经销商无锡市聚元鑫贸易有限公司的股东陈小莺的儿子陈诤外，其他最终借款人均为自有资金，与公司及其关联方、公司客户、供应商不存在交易或资金方面的往来，不存在体外循环的情况。公司与陈诤之间的资金拆借亦不存在体外循环的情况。

（二）发行人偿还上述借款的资金来源

根据公司偿还相关借款本金及利息的支付凭证以及记账凭证，公司偿还上述借款的资金主要为公司日常经营积累的资金。

三、说明发行人是否存在抵押或质押资产被强制行权的风险；并对比发行人和可比公司的经营活动产生的现金流量净额、借款及财务费用情况，分析并披露发行人的销售政策是否过于激进，财务杠杆和经营杠杆率是否显著高于可比公司，并充分提示经营风险

（一）公司是否存在抵押或质押资产被强制行权的风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司被抵押或质押资产的具体情况和金额明细如下：

资产类型	受限金额（万元）	受限性质	担保/融资/借款余额（万元）	受限开始时间	受限结束时间
固定资产小计	1,726.66	融资租赁借款抵押	1,573.87		
其中：合同编号为 2018PAZL(TJ)0101412-ZL-01	335.44	融资租赁借款抵押	76.51	2019.06.18	2022.06.18
2019PAZL0102930-ZL-01	302.58	融资租赁借款抵押	72.10	2019.06.25	2022.06.25
2021PAZL0101374-ZL-01	295.93	融资租赁借款抵押	616.97	2021.07.28	2024.01.28
2021PAZL0101375-ZL-01	274.69	融资租赁借款抵押	195.04	2021.07.28	2024.01.28
2021PAZL0101377-ZL-01	144.92	融资租赁借款抵押	101.85	2021.07.27	2024.01.27
2021PAZL0101831-ZL-01	204.17	融资租赁借款抵押	172.56	2021.09.02	2024.03.02

资产类型	受限金额（万元）	受限性质	担保/融资/借款余额（万元）	受限开始时间	受限结束时间
2021PAZL0101832-ZL-01	168.93	融资租赁借款抵押	142.57	2021.09.03	2024.03.03
2021PAZL0101861-ZL-01	-	融资租赁借款抵押	196.28	2021.10.14	2024.04.14
合计	**1,726.66**		**1,573.87**		

公司受限资产主要系融资租赁借款抵押，具体情况如下：

1、公司融资租赁借款情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司融资租赁借款余额为 1,573.87 万元，公司融资租赁借款明细情况如下：

单位：万元

借款方	租赁金额	截至 2021 年 12 月 31 日已归还金额	资产类型	受限金额（净值）	受限开始时间	受限结束时间
海尔融资租赁股份有限公司	1,883.43	1,883.43	机器设备	-	2018.09.21	2021.08.21
海尔融资租赁股份有限公司	310.15	310.15	机器设备	-	2018.12.13	2021.11.13
平安国际融资租赁（天津）有限公司	459.89	383.38	机器设备	335.44	2019.06.18	2022.06.18
平安国际融资租赁（天津）有限公司	871.80	871.80	机器设备	-	2019.03.13	2022.03.13
平安国际融资租赁（天津）有限公司	117.93	117.93	机器设备	-	2019.01.15	2022.01.15
平安国际融资租赁（天津）有限公司	227.12	227.12	机器设备	-	2019.01.24	2022.01.24
平安国际融资租赁（天津）有限公司	172.79	172.79	机器设备	-	2019.01.15	2022.01.15
平安国际融资租赁（天津）有限公司	599.47	599.47	机器设备	-	2019.01.24	2022.01.24
平安国际融资租赁有限公司	433.33	361.23	机器设备	302.58	2019.06.25	2022.06.25
如通（天津）融资租赁有限公司	1,080.34	1,080.34	机器设备	-	2017.12.27	2019.12.27
中关村科技租赁有限公司	1,104.54	1,104.54	机器设备	-	2018.03.23	2021.03.22
仲信国际租赁有限公司	1,132.78	1,132.78	机器设备	-	2018.07.20	2021.01.19
海尔融资租赁股份有限公司	332.38	332.38	机器设备	-	2018.09.21	2021.08.21
海尔融资租赁股份有限公司	797.58	797.58	机器设备	-	2018.12.26	2021.11.26
平安国际融资租赁有限公司	758.02	141.05	机器设备	295.93	2021.07.28	2024.01.28
平安国际融资租赁有	238.97	43.93	机器	274.69	2021.07.28	2024.01.28

借款方	租赁金额	截至 2021 年 12 月 31 日已归还金额	资产类型	受限金额（净值）	受限开始时间	受限结束时间
限公司			设备			
平安国际融资租赁有限公司	124.64	22.79	机器设备	144.92	2021.07.27	2024.01.27
平安国际融资租赁有限公司	202.04	29.49	机器设备	204.17	2021.09.02	2024.03.02
平安国际融资租赁有限公司	167.05	24.48	机器设备	168.93	2021.09.03	2024.03.03
平安国际融资租赁有限公司	211.48	15.21	机器设备	-	2021.10.14	2024.04.14
合计	**11,225.73**	**9,651.86**		**1,726.66**		

公司售后回租固定资产受限期限为售后回租期限，公司严格按照售后回租协议约定的租金计划支付租金，不存在逾期支付租金的情况；截至 2021 年 12 月 31 日止，公司合计归还相关借款 9,651.86 万元。公司相关固定资产使用状态良好、运行正常，不存在受限资产减值和到期无法收回的情况。

综上所述，公司报告期内信用状况良好、资金安排合理，相关借款和融资均能严格按照合同约定的还款计划归还本金和利息，无违约的情况，抵押或质押资产不存在被强制行权的风险，不会对公司生产经营造成重大不利影响。但如果未来公司经营情况出现变化，无法按期还款，则存在抵押或质押资产被强制行权的风险。

（二）对比发行人和可比公司的经营活动产生的现金流量净额、借款及财务费用情况，分析并披露发行人的销售政策是否过于激进，财务杠杆和经营杠杆率是否显著高于可比公司，并充分提示经营风险；

1、对比公司经营活动产生的现金流量净额、借款及财务费用情况

报告期内，公司和可比公司的经营活动产生的现金流量净额、借款及财务费用情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	经营活动产生的现金流量净额	**81.13**	-2,102.48	6,172.54
	借款余额	**31,535.44**	22,334.92	17,745.00
	财务费用	**2,603.34**	2,645.99	1,302.27
	资产负债率	**49.32%**	43.75%	44.14%

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	财务费用率	**2.15%**	2.90%	1.74%
德恩精工	经营活动产生的现金流量净额	**-12,684.18**	12,755.93	4,006.56
	借款余额	**37,266.62**	11,178.51	-
	财务费用	**1,268.50**	601.39	161.03
	资产负债率	**42.02%**	25.36%	16.30%
	财务费用率	**2.19%**	1.33%	0.33%
联德股份	经营活动产生的现金流量净额	**19,149.09**	14,908.18	18,985.12
	借款余额	**14,806.75**	2,001.25	150.20
	财务费用	**-328.75**	1,148.39	-259.49
	资产负债率	**16.85%**	14.04%	14.44%
	财务费用率	**-0.41%**	1.71%	-0.38%
华翔股份	经营活动产生的现金流量净额	**22,716.37**	16,264.78	10,303.68
	借款余额	**42,674.44**	2,706.02	22,630.85
	财务费用	**3,138.71**	842.77	860.82
	资产负债率	**50.50%**	32.23%	48.17%
	财务费用率	**0.96%**	0.43%	0.42%
平均值	经营活动产生的现金流量净额	**7,315.60**	10,456.60	9,866.97
	借款余额	**31,570.81**	9,555.18	10,131.51
	财务费用	**1,670.45**	1,309.64	516.16
	资产负债率	**39.67%**	28.84%	30.76%
	财务费用率	**1.22%**	1.59%	0.53%
恒工精密	经营活动产生的现金流量净额	3,311.56	-3,412.43	1,963.27
	借款余额	7,008.94	1,015.36	7,433.68
	财务费用	788.30	845.08	1,198.02
	资产负债率	34.66%	26.68%	43.14%
	财务费用率	0.90%	1.60%	2.88%

（1）经营活动产生的现金流量净额对比分析

从上表可以看出，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于同行业可比公司平均水平主要原因系公司下游客户通过票据支付结算货款，公司收到票据通过背书转让支付设备、工程供应商款项所致，具体情况如下：

报告期内，公司销售收现率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**23.97%**	22.25%	27.82%
华翔股份	**6.92%**	8.35%	5.03%
联诚精密	**0.07%**	-2.30%	8.25%
德恩精工	**-21.87%**	28.26%	8.26%
平均值	**2.27%**	14.14%	12.34%
恒工精密	3.77%	-6.46%	4.72%

注：销售收现率=经营活动产生的现金流量净额/营业收入

2021 年度，公司销售收现率为 3.77%，处于可比公司区间内；2019 年度、2020 年度公司销售收现率分别为 4.72%**和**-6.46%，低于同行业可比公司平均值的主要原因为：

①票据支付设备购置款或工程款。公司客户通过票据结算货款占比较高，导致公司收到的票据金额较大，公司为缓解流动资金压力，收到票据后往往背书用于支付材料款、设备购置款和工程结算款。当公司使用票据支付货款时，经营活动现金流入金额与经营活动流出金额同时减少，经营活动产生的现金流量净额不受影响；当公司使用票据背书支付设备款或工程结算款时，经营活动现金流入金额与投资活动现金流出金额同时减少，导致经营活动产生的现金流量净额减少，销售收现率较低。**2019 年及 2020 年**，公司使用票据背书支付设备款金额分别为 5,310.41 万元**和** 7,711.00 万元，如果将该部分现金流量计入经营活动，模拟计算的经营活动产生的现金流量净额为 7,273.68 万元**和** 4,298.57 万元，销售收现率分别为 17.49%**和** 8.14%；

②2020 年度，公司业务规模快速增长，由于对主要客户有一定的账期，而公司主要材料生铁、废钢供应商一般要求预付款，或给予公司的账期较短，公司应收账款、应收票据等增加额相对较大，导致公司销售收现率下降。

③2021 年度，通过与客户协商货款结算方式，电汇结算货款占比提高，在业务规模增长时，销售商品、提供劳务收到的现金增加，公司销售收现率得到改善。

报告期内，公司收入增长率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**19.21%**	-1.82%	-3.42%
华翔股份	**68.42%**	-4.85%	2.64%
联诚精密	**32.66%**	22.02%	12.39%
德恩精工	**28.53%**	-6.98%	-9.42%
平均值	**37.21%**	2.09%	0.55%
恒工精密	66.34%	27.02%	-7.47%

注：营业收入增长率=（本期营业收入-上期营业收入）/上期营业收入×100%。

（2）借款及财务费用情况对比分析

报告期内，公司财务费用率分别为 2.88%、1.60%和 0.90%， 2019 年度财务费用率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司处于快速发展阶段，前期通过融资租赁、售后回租等融资方式获取公司生产经营所需资金，融资成本较高；2020 年度，公司财务费用率与同行业公司平均水平基本一致；2021 年度，随着生产经营规模扩张，公司信用及财务状况得到改善，融资成本降低。

报告期各期末，公司借款余额分别为 7,433.68 万元、1,015.36 万元和 7,008.94 万元，低于同行业可比公司，主要受各公司自身资金需求、融资安排的影响，各公司之间存在差异具有合理性。2020 年末，借款余额较低主要系 2020 年 10 月增加股权融资 15,000.00 万元，公司提前还款所致；2021 年末，借款余额较高主要系公司业务规模扩张，资金较大所致；2021 年，新增借款、借款行、期限和利率的具体情况如下：

单位：万元

借款行	借款金额	利率	开始日期	还款日期	借款用途
中国建设银行股份有限公司	1,500.00	5.00%	2021/01/03	2021/12/22	购买原材料和支付电费
中国建设银行股份有限公司	2,000.00	5.00%	2021/01/05	2022/01/04	购买原材料和支付电费
中国建设银行股份有	500.00	5.00%	2021/01/06	2022/01/04	购买原材料和

借款行	借款金额	利率	开始日期	还款日期	借款用途
限公司					支付电费
中国建设银行股份有限公司	3,000.00	4.35%	2021/02/08	2022/02/07	购买原材料和支付电费
中国建设银行股份有限公司	2,000.00	4.10%	2021/06/24	2022/06/23	购买原材料和支付电费
中国银行股份有限公司	2,000.00	4.00%	2021/05/08	2022/05/08	购买原材料和支付电费
合计	**11,000.00**				

报告期各期末，公司资产负债率分别为 43.14%、26.68%和 34.66%，2019 年末资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司处于快速发展阶段，前期通过融资租赁、售后回租等融资方式缓解公司生产经营所需压力，2020 年末，资产负债率有所下降，与同行业可比公司的差异较小。

2、分析并披露发行人的销售政策是否过于激进

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）营运能力指标分析”中补充披露如下：

“1、发行人的销售政策不存在过于激进的情形

报告期内，公司应收账款(含应收票据)周转天数与同行业可比公司对比情况如下：

单位：天

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联德股份	**131.70**	124.69	100.77
联诚精密	**84.17**	92.92	81.26
华翔股份	**114.67**	154.59	122.02
德恩精工	**77.00**	72.31	68.22
平均值	**101.88**	**111.13**	**93.07**
恒工精密	**87.03**	**103.54**	**94.12**

注 1：应收账款（含应收票据）周转天数=A/应收账款（含应收票据）周转率，中报 A=180；年报 A=360。

注 2：应收账款（含应收票据）周转率=营业收入*2/(期初应收票据+期初应收账款+期初应收款项融资+期末应收票据+期末应收账款+期末应收款项融资)。

从上表可以看出，报告期内，公司应收账款(含应收票据)周转天数与同行业可比公司**不存在重大差异**，不存在通过制定激进销售政策扩大销售规模的情况。”

3、财务杠杆和经营杠杆率是否显著高于可比公司，并充分提示经营风险

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）营运能力指标分析”中补充披露如下：

“2、公司财务杠杆和经营杠杆率与同行业公司对比情况

（1）财务杠杆对比情况

报告期内，公司财务杠杆率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**1.28**	1.26	1.29
德恩精工	**1.11**	1.02	1.06
联德股份	**1.01**	1.00	1.00
华翔股份	**1.04**	1.02	1.06
平均值	**1.11**	**1.08**	**1.10**
恒工精密	**1.06**	**1.11**	**1.24**

注：财务杠杆率=息税前利润/税前利润=息税前利润/（息税前利润-利息费用）。

2019 年度，公司的财务杠杆率略高于同行业可比公司，主要是由于报告期内公司经营规模迅速扩大，资金需求较大，前期通过融资租赁、售后回租获得生产所需设备和资金，利息费用较高；随着公司经营规模的增长，公司财务杠杆系数逐渐下降，2020 年度、2021 年度**与**同行业公司基本**相当**，不存在财务杠杆率显著高于同行业可比公司的情况。

（2）经营杠杆率对比情况

报告期内，公司经营杠杆率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联诚精密	**0.18**	2.84	0.17
德恩精工	**-0.71**	-5.33	1.73
联德股份	**-0.21**	1.12	-0.84
华翔股份	**0.42**	-7.90	7.96
平均值	**-0.08**	**-2.32**	**2.25**
恒工精密	**0.83**	**1.14**	**4.91**

注：经营杠杆率=（当期息税前利润增加额/上期息税前利润）/（当期营业收入增加额/上期营业收入）。

报告期内，由于同行业可比公司存在息税前利润变动与营业收入变动不同步情况导致经营杠杆率平均值不具有参考性，剔除该因素影响后，公司的经营杠杆率在同行业可比公司经营杠杆率区间内，不存在经营杠杆率显著高于同行业可比公司的情况。

2019 年度，公司经营杠杆率略高的主要原因为：2019 年度产品毛利率下降并实施了股份支付，导致息税前利润下降幅度大于收入下降幅度。

2021 年度，公司经营杠杆率较 2020 年度略低的主要原因是公司材料成本上升，导致 2021 年度息税前利润上升幅度小于收入上升幅度。”

公司已于招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）营运能力指标分析”中充分披露经营风险。

四、根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定补充说明第三方回款、受托支付和现金交易的具体内容和对应的交易方、发生时间和发生金额，财务内控相关事项的合规性

（一）第三方回款的具体内容和对应的交易方、发生时间和发生金额

报告期内，公司客户回款时存在付款方与客户不一致的情形，具体情况如下：

报告期内，公司存在部分回款单位与签订经济合同的往来客户不一致的情况，即第三方回款，金额分别为 2,266.40 万元、1,671.08 万元和 3,533.58 万元，金额较低且整体呈下降趋势。第三方回款具体内容和对应的交易方、发生时间和发生金额如下：

单位：万元

合同客户名称	第三方回款机构	第三方回款原因	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Eaton Hydraulics LLC Shawnee Plant	Eaton Industries Manufacturing Gmbh	同一集团关联方支付	-	141.66	32.76
珠海格力电	格力电子商务有	同一集团关	-	2.40	-

合同客户名称	第三方回款机构	第三方回款原因	2021 年度	2020 年度	2019 年度
器股份有限公司	限公司	联方支付			
牡丹江专用汽车制造有限公司	牡丹江中兴专用汽车制造有限公司	同一集团关联方支付	-	5.43	-
Team Tube Llc	RMCL,LLC DBA TEAM TUBE LLC	同一集团关联方支付	-	-	7.43
Eaton Controls,S.D e Rl De Cv	Eaton Industries Manufacturing Gmbh	同一集团关联方支付	-	-	153.19
Fruit land	Hamilton And Assoc.LTD	同一集团关联方支付	-	-	-
Milacron Plastics Technologies Group, LLC	Milacron LLlc Master Operating ACCOUNT	同一集团关联方支付	-	-	-
徐州徐工液压件有限公司	徐州阿马凯液压技术有限公司	同一集团关联方支付	-	-	-
Jaroslav Calta	Citfin - Financni trhy, a.s.	委托金融机构付款	-	-	-
TK International Company	ABDULAZIZ HUMOUD ABDULLATEEF ALJA	委托其他伙伴支付	-	-	-
阿特拉斯.科普柯（无锡）压缩机有限公司	TF W/A DB SUPPLIER FINANCING	应收款保理	3,406.44	1,463.15	2,047.42
常德中联重科液压有限公司	云链（天津）商业保理有限公司	云信	-	20.00	25.60
珠海格力电器股份有限公司	珠海横琴格力商业保理有限公司	格力融单	7.98	35.21	-
上海诺玛液压系统有限公司	三一汽车制造有限公司益阳分公司	三一金票	10.04	3.22	-
上海诺玛液压系统有限公司	三一重型装备有限公司	三一金票	3.46	-	-
徐州徐工液压件有限公司	徐州徐工挖掘机有限公司	建信融通	50.00	-	-
湖州生力液压有限公司	中联重科股份有限公司	建信融通	37.00	-	-
上海诺玛液压系统有限	北京三一智造科技有限公司	三一金票	18.66	-	-

合同客户名称	第三方回款机构	第三方回款原因	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司					
合计			3,533.58	1,671.08	2,266.40

报告期内，公司第三方回款及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销第三方回款金额	3,533.58	1,529.42	2,073.02
外销第三方回款金额	-	141.66	193.38
第三方回款金额合计	3,533.58	1,671.08	2,266.40
营业收入	87,846.70	52,810.62	41,576.93
第三方回款占营业收入的比例	4.02%	3.16%	5.45%
第三方回款占营业收入的比例（剔除阿特拉斯科普柯应收账款保理）	0.14%	0.39%	0.53%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 2,266.40 万元、1,671.08 万元和 3,533.58 万元，第三方回款金额占营业收入的比例分别为 5.45%、3.16%和 4.02%。阿特拉斯科普柯为公司提供了供应链融资渠道使得公司可以将对阿特拉斯科普柯的应收账款通过德意志银行进行无追索的应收账款保理。扣除应收账款保理回款后，报告期内，公司第三方回款金额占营业收入的比例分别为 0.53%、0.39%和 0.14%，占比较小。

（二）受托支付的具体情况

公司报告期内不存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道的转贷行为。

（三）现金交易的具体情况

公司报告期内不存在现金销售或采购情形。

（四）财务内控相关事项的合规性

报告期内，公司持续加强对第三方收款的管理和整改，出台《销售与收款管理办法》，明确要求客户汇款名称应与合同签署方、发票中的购买方保持一致。

报告期内，公司持续保持极低的第三方回款比例，该等第三方回款具备真实的商业背景及商业合理性。

针对现金交易，公司制定了《资金管理办法》，对岗位分工、授权审批、资金支付流程、收款管理进行了明确规定，进一步完善了现金管理制度，明确公司销售回款过程中不允许收取现金。

五、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、获取了公司的银行授信明细表，核实了公司 2017 年末、2018 年末的可用银行授信额度情况；

2、获取了汤阴恒信的营业执照、合伙协议等工商登记资料；

3、获取了最终借款人借入的银行转账凭证、公司的记账凭证、相关的借据、收据、2017 年末汤阴恒信成立前魏志勇将最终借款人资金转账给汤阴恒信合伙人的转账凭证、汤阴恒信存续期间内支付给实际借款人利息的支付凭证、公司的记账凭证、汤阴恒信解散时支付给实际借款人的支付凭证，核查借款相关的本金和利息是否已经全部结清；

4、对汤阴恒信的合伙人、最终借款人以及资金拆入和还款过程中涉及的自然人访谈，了解借款的背景、原因、利率、最终借款人与汤阴恒信员工的关系、借款事项的资金来源、是否存在纠纷或潜在纠纷等；

5、对汤阴恒信的合伙人、最终借款人以及资金拆入和还款过程中涉及的自然人进行了访谈，了解其相关的职业、工作单位、家庭住址等信息，核实最终借款人与汤阴恒信合伙人之间的关系；

6、将涉及的相关方人员与公司及其关联方的员工名册、离职员工名册、公司主要客户及供应商的股东及关键人员进行了匹配；

7、对公司及其子公司、实际控制人控制的关联方、实际控制人及其亲属、董监高以及关键岗位人员报告期内的银行流水进行了核查，核实大额流水的交易对手方与集资涉及的相关方是否存在重合；

8、获取了公司偿还相关借款的利息的支付凭证以及记账凭证；

9、获取企业信用报告，检查公司金融负债状况，是否存在未入账的借款、担保情况；了解公司整体信用状况，是否存在逾期未归还的借款；

10、获取和查阅公司借款协议、融资租赁售后回租协议等融资借款合同以及担保抵押或质押合同，并结合公司企业信用报告，检查借款本金、利率、还款计划、抵押和质押明细等关键条款信息；

11、检查报告期内融资借款本金归还和利息支付情况，是否与借款合同约定一致，是否存在违约支付或未付的情况；分析受限资金、抵押或者质押资产是否存在被强制行权的风险；

12、对报告期内各期融资借款情况实施函证程序；

13、对公司的财务费用、财务杠杆、经营杠杆率、经营活动产生的现金流量净额、借款情况、应收账款周转情况等进行分析，并查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告，进行对比分析；

14、核查了公司报告期内的现金日记账，针对现金交易检查相关原始凭证，检查现金交易金额与公司相关业务的匹配性；

15、获取公司第三方回款明细以及相应的业务合同、并取得相关客户代付款确认依据，了解并评价公司第三方回款的商业合理性；取得公司关联方明细、员工名册，了解与报告期内公司第三方回款相关方的关联关系情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司是在当时可用银行授信额度较小，同时资金需求较大的背景下向关联方进行资金拆借的，资金拆借具有合理性及必要性；公司、汤阴恒信及实际借款人之间借款相关的本金和利息已经偿付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷；报告期

内，向最终借款人借款的利率均为12%，定价公允，不存在以资金拆借进行体外垫付成本、费用的情形；最终借款人对外拆借的资金均为自有资金，为自己及家庭多年的积累，具备资金实力，不存在公司实际控制人代员工持有公司股份或其他利益安排；

2、汤阴恒信的合伙人均是公司内部员工，对外借款的对象均为汤阴恒信合伙人的亲戚、朋友、同学等；除汤阴恒信的合伙人孔令伟对应的600万元出资额来自于公司经销商无锡市聚元鑫贸易有限公司的股东陈小莺的儿子陈诤外，其他最终借款人均为自有资金，与公司及其关联方、公司客户、供应商不存在交易或资金方面的往来，不存在体外循环的情况；公司偿还集资借款的资金主要为公司日常经营积累的资金；

3、公司担保合同、抵押或质押合同对应的融资借款合同均正常履约，公司严格按照借款和融资合同约定的还款计划归还本金和利息，无违约的情况，抵押或质押资产不存在被强制行权的风险，不会对公司生产经营造成重大不利影响；

4、公司2019年至2021年销售大幅增长主要是由于行业需求的大幅增长和公司经营规模的扩大，公司不存在销售政策过于激进的问题。财务杠杆率和经营杠杆率与同行业可比公司存在差异，与公司实际生产经营活动相符，具有合理性，并在招股说明书中做了补充披露；

5、公司第三方回款金额较低且整体呈下降趋势。具备真实的商业背景及商业合理性。公司不存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道的转贷行为。公司报告期内不存在现金销售或采购情形。财务内控相关事项健全有效。

21. 关于资金流水核查和分红款

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人的现金股利分配金额分别为600万元、400万元、988.20万元和988.76万元；

（2）资金流水核查工作不包括对外部董事和独立董事的资金流水核查；

（3）恒工精密部分员工设立的合伙企业平台汤阴恒信的合伙人孔令伟对应的 600 万元出资额来自于发行人经销商无锡市聚元鑫贸易有限公司的股东陈小莺的儿子陈诤；

（4）发行人魏志勇之表妹夫王慧龙是发行人的销售部销售员，报告期内存在大额取现的情形。

请发行人说明：

（1）分红款的具体去向，2021 年度的分红支付进展情况，并说明发行人实际控制人及关联方、董事、监事、高管等关联自然人是否存在替发行人承担成本费用的情形；

（2）资金流水核查工作的完整性和充分性，未获取部分董事资金流水的原因和合理性，替代核查程序和核查结论；

（3）汤阴恒信出资款来自无锡市聚元鑫贸易有限公司的股东的原因和合理性，是否存在股份代持的情形；报告期各期无锡市聚元鑫贸易有限公司的主要财务数据和盈利情况，发行人向无锡市聚元鑫贸易有限公司采购占同类产品销售金额的比例，发行人和无锡市聚元鑫贸易有限公司其他客户同类产品的采购价格的差异及原因，采购定价是否公允；并结合发行人和无锡市聚元鑫贸易有限公司存在资金拆借的情形，说明是否存在利益输送或其他利益安排；

（4）王慧龙大额取现的原因及合理性，相关资金来源和具体流向，是否替发行人承担成本或费用的情形，是否与发行人的客户、供应商及关联方存在资金往来或利益输送的情形。

请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的要求，逐项说明对发行人及相关方资金流水的核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性、核查标准及其合理性、相关事项的具体核查情况及核查结论，核查过程是否发现异常，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

回复：

一、分红款的具体去向，2021 年度的分红支付进展情况，并说明发行人实际控制人及关联方、董事、监事、高管等关联自然人是否存在替发行人承担成本费用的情形

报告期内，公司支付分红款金额分别为 399.20 万元、974.16 万元和 977.06 万元，共计 2,350.42 万元，截至报告期末，公司实际控制人、董事、监事及高级管理人员取得现金分红款的具体去向情况如下：

单位：万元

名称（分红对象）	分红时间	分红金额	主要用途和流向
魏志勇	2019/7/5	3.20	用于日常支出
	2020/5/28	4.40	用于日常支出
	2020/11/2	2.80	用于日常支出
	2021/5/28	6.00	用于日常支出
河北杰工企业管理有限公司	2019/7/5	96.00	偿还魏志勇借款
	2019/8/2	100.00	偿还魏志勇借款
	2019/8/5	200.00	偿还魏志勇借款和用于银行存款
	2020/5/28	544.50	偿还魏志勇借款和用于银行存款
	2020/11/2	346.50	偿还魏志勇借款和用于银行存款
	2021/5/28	742.50	偿还魏志勇借款和用于银行存款
恒赢（天津）企业管理咨询中心（有限合伙）	2020/5/28	16.50	用于分红
	2020/11/2	10.50	用于分红
	2021/5/28	22.50	用于银行存款
天津恒泰瑞诚企业管理咨询中心（有限合伙）	2021/5/28	16.95	用于银行存款
张召辉	2020/5/28	13.20	用于日常支出
	2020/11/2	8.40	用于日常支出
	2021/5/28	18.00	用于日常支出
李晓焕	2020/5/28	16.72	用于日常支出
	2020/11/2	10.64	用于日常支出
	2021/5/28	22.80	用于日常支出
京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）	2021/5/28	118.65	用于分红
河北招商万凯股权投资基金（有限合伙）	2021/5/28	29.66	用于分红
合计		**2,350.42**	

注：分红金额为扣除个人所得税后实际支付给股东的分红款。

除上述人员外，公司其他关联方、董事、监事及高级管理人员未持有本公司股份，报告期内未曾取得分红款。公司实际控制人及关联方、董事、监事、高管等关联自然人取得分红款后，主要用于日常支出、偿还借款、银行存款和分红等，不存在替公司承担成本费用的情形。

二、资金流水核查工作的完整性和充分性，未获取部分董事资金流水的原因和合理性，替代核查程序和核查结论

（一）资金流水核查工作的完整性和充分性

1、法人资金流水的核查范围

（1）核查范围

保荐人获取了报告期内（2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日）公司及其子公司、公司控股股东、实际控制人及其控制的关联公司的全部银行流水，具体情况如下：

序号	与公司关系/职务	核查主体	核查账户数量（个）	资料获取情况
1	公司及其子公司	恒工精密、苏州恒强、恒工科技	32	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
2	控股股东、实际控制人控制的其他企业	河北杰工、武安慧歌、汤阴恒信	7	报告期内银行账户流水、企业信用报告、银行开户清单
	合计		**39**	

其中，报告期内公司实际控制人控制及曾经控制的除公司及其子公司之外的且发生流水的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	成立时间	状态	注销时间	注册资本
1	河北杰工企业管理有限公司（以下简称"河北杰工"）	2017 年 10 月	存续	不适用	1,950 万元
2	武安市慧歌贸易有限公司（前身为河北达兴亚型材铸造有限公司）（以下简称"武安慧歌"）	2006 年 3 月	注销	2021 年 6 月	2,000 万元
3	汤阴恒信致远企业管理中心（普通合伙）（以下简称"汤阴恒信"）	2017 年 12 月	注销	2020 年 3 月	2,660.60 万元

（2）账户完整性核查

会计师实地前往公司基本户开立银行打印《已开立银行结算账户清单》和2019年1月1日至2021年12月31日的银行对账单。为核查公司资金流水的完整性，会计师履行了如下核查程序：

①将公司账载银行账户与从银行独立取得的《已开立银行结算账户清单》的信息进行核对，核查账户信息的完整性；

②对所有银行账户，包括零余额账户和当年销户账户执行了银行函证程序，核查账户信息的完整性。

经核查，我们认为公司银行账户及资金流水核查范围完整。

2、自然人资金流水的核查范围

（1）核查范围

会计师获取了报告期内（2019年1月1日-2021年12月31日）公司实际控制人、实际控制人关系密切的家庭成员、其他董事、监事、高管、公司核心技术人员、销售总监、采购总监、主要财务人员、在公司处任职的实际控制人亲属的银行流水，具体情况如下：

序号	与公司关系/职务	核查主体	核查账户数量（个）	资料获取情况
1	实际控制人	魏志勇、杨雨轩	37	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
2	实际控制人关系密切的家庭成员	魏本立（魏志勇父亲）、谭便河（魏志勇母亲）、杨春晖（杨雨轩父亲）、罗吉慧（杨雨轩母亲）、魏志英（魏志勇姐姐）、朱子然（魏志勇姐夫）	84	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
3	公司其他董事、监事、高管、公司核心技术人员（注1）	刘东、刘文超、李晓黎、付永晟、袁建华、刘子安	124	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
4	公司销售总监、采购总监、主要财务人员	李立波、魏志瑞、白延强、王苗	82	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函
5	在公司处任职的实际控制人其他亲属	魏东华（魏志勇堂弟）、魏铭（魏志勇堂弟）、谭延杰（魏志勇表弟）、魏静（魏	193	报告期内银行账户流水、关于银行账户完整的承诺

序号	与公司关系/职务	核查主体	核查账户数量（个）	资料获取情况
		志勇表弟）、王涛（魏志勇表妹）、谭海艳（魏志勇表妹）、王慧龙（魏志勇表妹夫）、谭富河（魏志勇小姨）、谭富义（魏志勇舅舅）、魏新立（魏志勇叔叔）、魏静航（魏志勇表妹）、魏剑秋（魏志勇表妹夫）、魏艾华（魏志勇堂妹）、范建华（魏志勇堂妹夫）、王锦涛（魏志勇表弟）		函
	合计		**520**	

注 1：不含外部董事和独立董事

（2）账户完整性核查

为确保公司相关人员提供的银行账户的完整性，会计师获取公司相关人员提供的银行账户明细、个人银行流水账户完整性承诺，并通过“云闪付 APP”查询、“支付宝 APP”查询等方式核查公司相关人员提供的银行账户是否存在遗漏的情况；选取重点相关人员，陪同至主要银行通过其身份证在自助台进行查询，以验证其提供账户是否存在遗漏。核查银行范围主要包括：中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、中国银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、华夏银行、中信银行、中国民生银行、浦发银行、光大银行、张家口银行、河北银行、沧州银行、邢台银行、邯郸银行、河北省农村信用社等 17 家银行。

保荐人、公司会计师陪同相关人员至银行打印银行流水，由银行柜台工作人员打印该人员在该银行的所有银行账户清单（或者在自助机上通过身份证查询该清单并拍照留存），随后打印前述清单中每一个银行账号的资金流水。

会计师认为：上述核查范围、核查程序能保证公司相关人员资金流水核查账户的完整性和流水核查的充分性。

（二）未获取部分董事资金流水的原因和合理性，替代核查程序和核查结论

1、未获取部分董事资金流水的原因和合理性

公司外部董事、独立董事因个人隐私未向会计师提供其个人银行流水，会计师认为未获取外部董事、独立董事流水不影响对资金流水核查的有效性，理由如下：

（1）戎梅女士、焦健先生自 2020 年 8 月在公司处任职独立董事，翟进步先生自 2021 年 2 月在公司处任职独立董事。公司独立董事戎梅女士自 2020 年 2 月至今任职于中国民航科学技术研究院民航法规与标准化研究所，焦健先生自 2009 年 10 月至今就职于北京航空航天大学可靠性与系统工程学院，翟进步先生自 2012 年 7 月至今就职于中央财经大学财政税务学院。三人及其所在单位与公司不存在业务往来。公司参考同地区上市公司独立董事薪酬标准向独立董事正常支付工作津贴 7.14 万元/年，除此之外，公司与独立董事不存在资金往来或利益输送情形，公司控股股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员与独立董事亦不存在资金往来。

（2）尉丽峰先生自 2020 年 8 月在公司处任职外部董事，尉丽峰先生于 2018 年 7 月至今任职于国投招商投资管理有限公司并担任董事总经理职务，公司与外部董事不存在资金往来或利益输送情形，公司控股股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员与外部董事亦不存在资金往来。

2、替代核查程序和核查结论

会计师针对未获取部分外部董事和独立董事的银行流水的情形采取了如下替代核查措施：

（1）结合对公司及其子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注未获取银行流水的部分董事在报告期内是否存在与公司及其子公司有资金往来；

（2）结合对公司的实际控制人、董监高及关键岗位人员报告期内的个人银行资金流水的核查，关注未获取银行流水的部分董事在报告期内是否存在与公司的控股股东、实际控制人、董监高及关键岗位人员有资金往来；

（3）取得了相关未获取资金流水人员签署的承诺函，承诺其报告期内与公司的主要客户、供应商不存在关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为公司承担成本、费用的情形。

经执行上述替代措施，会计师认为，未提供银行流水的部分董事与公司实际控制人及已经提供完整流水的董监高及主要财务人员、关键岗位人员不存在异常资金流水，不存在为公司代垫成本费用、进行体外资金循环或特殊利益输送的情形。会计师认为前述替代核查措施足以支撑上述结论性意见。

三、汤阴恒信出资款来自无锡市聚元鑫贸易有限公司的股东的原因和合理性，是否存在股份代持的情形；报告期各期无锡市聚元鑫贸易有限公司的主要财务数据和盈利情况，发行人向无锡市聚元鑫贸易有限公司采购占同类产品销售金额的比例，发行人和无锡市聚元鑫贸易有限公司其他客户同类产品的采购价格的差异及原因，采购定价是否公允；并结合发行人和无锡市聚元鑫贸易有限公司存在资金拆借的情形，说明是否存在利益输送或其他利益安排；

（一）汤阴恒信出资款来自无锡聚元鑫的股东的原因和合理性，是否存在股份代持的情形

根据对无锡聚元鑫相关人员的访谈，在借款之前公司一直与无锡聚元鑫保持良好的业务合作关系。恒工精密商业信誉度较高，同时随着业务的快速发展，公司对流动资金的需求也逐步提高。因此报告期前，公司向无锡聚元鑫拆借了部分资金。后续进入报告期规范期后，无锡聚元鑫拆借给公司的款项的债权债务关系转为通过汤阴恒信的合伙人、汤阴恒信拆借给公司。

经被访谈人确认，无锡聚元鑫的股东之子陈诤对外拆借的资金均为自有资金。拆借的资金来源为自己及家庭多年的积累，最终借款人具备资金实力，不存在股份代持的情形。

（二）报告期各期无锡聚元鑫的主要财务数据和盈利情况，公司向无锡聚元鑫销售占同类产品销售金额的比例，公司和无锡聚元鑫其他供应商同类产品的采购价格的差异及原因，采购定价是否公允

1、报告期各期无锡聚元鑫的主要财务数据和盈利情况

2019 年-2021 年无锡聚元鑫的主要财务数据和盈利情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
资产总额	2,777.65	2,065.11	1,496.97
营业收入	4,077.66	3,262.90	2,959.46
营业成本	3,324.60	2,100.38	1,920.42
净利润	211.93	95.61	8.21
净利率	5.20%	2.93%	0.28%

2、公司向无锡聚元鑫销售占同类产品销售金额的比例

报告期内，公司主要向无锡聚元鑫销售连续铸铁件，相关收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
对无锡聚元鑫的销售收入	1,551.39	2,083.16	1,995.66
公司连续铸铁件收入	32,676.04	23,051.91	19,946.90
对无锡聚元鑫销售占连续铸铁件收入比例	4.75%	9.04%	10.00%
公司经销收入	10,956.91	8,545.80	8,317.24
对无锡聚元鑫销售占公司经销收入比例	14.16%	24.38%	23.99%

2019 年-2020 年，公司向无锡聚元鑫销售产品占连续铸铁件收入比例、占公司经销收入比例较为稳定；2021 年，公司向无锡聚元鑫销售产品占连续铸铁件收入比例、占公司经销收入比例下滑较大，主要因为 2021 年无锡聚元鑫开发了新的供应渠道，导致其对公司订单减少。

3、公司和无锡聚元鑫其他供应商同类产品的采购价格的差异及原因，采购定价是否公允

2019 年-2020 年间，无锡聚元鑫未向其他供应商采购同类产品，公司是其唯一供应商，无锡聚元鑫无其他连续铸铁件供应商。

2021 年，无锡聚元鑫开发了新的供应渠道，根据其提供的资料，按不含返利的口径统计，其他供应商同类产品的报价与公司产品价格的对比情况具体如下：

单位：万元/吨

供应商分类	2021 年	2020 年度	2019 年度
其他供应商对无锡聚元鑫报价	0.55	-	-
公司对无锡聚元鑫销售价格	0.57	0.49	0.49

由上表可见，公司和无锡聚元鑫其他供应商同类产品的价格不存在明显差异，公司定价公允。

4、并结合公司和无锡聚元鑫存在资金拆借的情形，说明是否存在利益输送或其他利益安排

（1）公司与无锡聚元鑫资金拆借的公允性

根据对汤阴恒信的合伙人、最终借款人以及资金拆入和还款过程中涉及的自然人的访谈以及核查资金拆借过程中的借款、还款及利息支付凭证，被访谈人（包括无锡聚元鑫股东之子）均确认借款相关的本金和利息已经全部结清。报告期内，向最终借款人借款的利率均为 12%，参考同期融资租赁平均实际年利率，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。

（2）公司对无锡聚元鑫销售的公允性

报告期内，公司向其他经销商的扣除返利后价格情况与向无锡聚元鑫的扣除返利后价格情况对比如下：

单位：万元/吨

经销商名称	2021 年	2020 年	2019 年
中赛（宁波）特钢有限公司	0.58	0.50	0.49
常州保通金属材料有限公司	0.57	0.49	0.49
沈阳华铸科技有限公司	0.58	0.51	0.51
广州市卓鑫贸易有限公司	0.60	0.53	0.52
湖北博比轮新材料有限公司	0.57	0.51	0.52
启东市兴诚金属材料有限公司	0.58	0.50	0.50

沈阳恒功商贸有限公司	0.56	0.47	0.51
上海偶倍机械设备有限公司	不适用	不适用	0.52
南京利研机械设备有限公司	不适用	0.49	0.51
平均价格	**0.58**	**0.50**	**0.51**
公司对无锡聚元鑫销售价格	**0.57**	**0.49**	**0.49**

由上表可见，2019 年，公司向无锡聚元鑫的销售价格低于其他经销商的销售价格，2020 年-2021 年，公司向无锡聚元鑫的销售价格与向其他经销商的销售价格基本没有差异。差异原因主要为除年度返利折扣外，为进一步鼓励经销商更好的覆盖下游需求，根据经销协议，经销商可按提货上月末公司对其的预收款余额，享受价格折扣，折扣比例具体如下：

序号	预付款额	折扣比例	序号	预付款额	折扣比例
1	10 万元--30 万元（含）	1.40%	26	510 万元--530 万元（含）	3.90%
2	30 万元--50 万元（含）	1.50%	27	530 万元--550 万元（含）	4.00%
3	50 万元--70 万元（含）	1.60%	28	550 万元--570 万元（含）	4.10%
4	70 万元--90 万元（含）	1.70%	29	570 万元--590 万元（含）	4.20%
5	90 万元--110 万元（含）	1.80%	30	590 万元--610 万元（含）	4.30%
6	110 万元--130 万元（含）	1.90%	31	610 万元--630 万元（含）	4.40%
7	130 万元--150 万元（含）	2.00%	32	630 万元--650 万元（含）	4.50%
8	150 万元--170 万元（含）	2.10%	33	650 万元--670 万元（含）	4.60%
9	170 万元--190 万元（含）	2.20%	34	670 万元--690 万元（含）	4.70%
10	190 万元--210 万元（含）	2.30%	35	690 万元--710 万元（含）	4.80%
11	210 万元--230 万元（含）	2.40%	36	710 万元--730 万元（含）	4.90%
12	230 万元--250 万元（含）	2.50%	37	730 万元--750 万元（含）	5.00%
13	250 万元--270 万元（含）	2.60%	38	750 万元--770 万元（含）	5.10%
14	270 万元--290 万元（含）	2.70%	39	770 万元--790 万元（含）	5.20%
15	290 万元--310 万元（含）	2.80%	40	790 万元--810 万元（含）	5.30%
16	310 万元--330 万元（含）	2.90%	41	810 万元--830 万元（含）	5.40%
17	330 万元--350 万元（含）	3.00%	42	830 万元--850 万元（含）	5.50%
18	350 万元--370 万元（含）	3.10%	43	850 万元--870 万元（含）	5.60%
19	370 万元--390 万元（含）	3.20%	44	870 万元--890 万元（含）	5.70%
20	390 万元--410 万元（含）	3.30%	45	890 万元--910 万元（含）	5.80%

21	410 万元--430 万元（含）	3.40%	46	910 万元--930 万元（含）	5.90%
22	430 万元--450 万元（含）	3.50%	47	930 万元--950 万元（含）	6.00%
23	450 万元--470 万元（含）	3.60%	48	950 万元--970 万元（含）	6.10%
24	470 万元--490 万元（含）	3.70%	49	970 万元--990 万元（含）	6.20%
25	490 万元--510 万元（含）	3.80%	50	大于 990 万元	6.30%

2019 年间，公司对无锡聚元鑫预收款余额较多，其享受了更高的价格折扣；而 2020 年-2021 年间，公司对无锡聚元鑫的预收款余额相对较少，故导致其享受的价格折扣下降。报告期各期末，公司对无锡聚元鑫的预收款余额与对其他经销商的预收款余额的比较具体如下：

单位：万元

经销商名称	2021 年	2020 年末	2019 年末
中赛（宁波）特钢有限公司	229.61	160.84	159.46
常州保通金属材料有限公司	288.89	158.92	147.12
沈阳华铸科技有限公司	49.41	16.85	42.22
广州市卓鑫贸易有限公司	148.74	119.76	72.85
湖北博比轮新材料有限公司	118.08	47.17	8.94
启东市兴诚金属材料有限公司	-1.28	51.48	14.39
沈阳恒功商贸有限公司	6.79	-10.04	-40.53
上海偶倍机械设备有限公司	不适用	不适用	-14.10
南京利研机械设备有限公司	不适用	-3.17	1.09
平均预收款余额	**120.04**	**67.72**	**43.49**
公司对无锡聚元鑫预收款余额	**54.03**	**178.58**	**214.95**

从上表可见，公司对无锡聚元鑫的预收款余额相比其他经销商来说，在 2019 年末较大，在 2020 年末其预收款余额已大幅缩小，而 2021 年末其预收款余额已经小于其他经销商的平均值，主要原因系无锡聚元鑫在 2021 年开发了新的供应渠道。公司对无锡聚元鑫的预收款余额变化情况与公司对无锡聚元鑫的销售价格变化情况是匹配的。

综上所述，公司对无锡聚元鑫的销售价格是公允的。

四、王慧龙大额取现的原因及合理性，相关资金来源和具体流向，是否替发行人承担成本或费用的情形，是否与发行人的客户、供应商及关联方存在资金往来或利益输送的情形。

（一）王慧龙大额取现的原因及合理性，相关资金来源和具体流向

王慧龙原为魏志勇代持苏州恒强股权，苏州恒强代持还原后，苏州恒强本应退给魏志勇的股权投资款 475 万元转到王慧龙农行尾号为 6777 的银行卡账户。随后属于魏志勇的 475 万元资金流向如下：

1、魏志勇朋友王培磊向魏志勇借款 150.00 万元，直接由王慧龙尾号为 6777 的银行卡账户转账给王培磊，后续王培磊已偿还该笔借款；

2、王慧龙因购房需求将其中 36.50 万元直接作为向魏志勇的借款，由其转入自己尾号 8632 的银行卡账户；

3、其余 288.50 万陆续取现给魏志勇母亲谭便河。其中：谭便河将 100 万元现金存银行定期，100 万元现金给杨雨轩付购房款，剩余 88.50 万元现金给魏志勇姐姐魏志英用于偿还银行贷款等，魏志英不在公司处任职。

（二）是否替发行人承担成本或费用的情形，是否与发行人的客户、供应商及关联方存在资金往来或利益输送的情形

结合上述资金流向，王慧龙大额取现行为仅为魏志勇及其亲属的正常个人资金安排，与公司经营无关，不存在替公司承担成本或费用的情形，不存在与公司的客户、供应商及关联方存在资金往来或利益输送的情形。

五、请保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的要求，逐项说明对发行人及相关方资金流水的核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性、核查标准及其合理性、相关事项的具体核查情况及核查结论，核查过程是否发现异常，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定，执行的核查情况具体如下：

（一）核查范围及账户完整性

银行流水的核查范围及账户完整性详见本题“二、资金流水核查工作的完整性和充分性，未获取部分董事资金流水的原因和合理性，替代核查程序和核查结论”。

（二）核查标准

会计师结合公司销售收入规模、采购规模以及当前邯郸地区的收入水平、员工收入等情况，确定银行流水核查重要性标准，具体情况如下：

1、法人资金流水的核查标准

（1）定量标准

根据公司所处的行业和发展阶段、报告期内收入规模、经营业绩、日常资金交易规模、规范运作水平等因素，结合公司实际情况，并从谨慎性角度出发，以 30.00 万元作为法人银行账户的大额资金流水的判断标准。

（2）定性标准

①存在与公司日常经营无关的异常大额资金往来；

②存在除正常发放薪酬、报销款外与公司员工的异常大额资金往来；

③存在向供应商收款、向客户付款等异常大额资金往来；

④存在与关联方的异常大额往来；

⑤存在大额或频繁取现的情形，或同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的大额资金进出且无合理解释的情形。

（3）关联法人的大额资金流水的核查情况具体如下表所示：

①河北杰工

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查笔数（笔）	1	5	4	13	3	3
核查金额（万元）	742.50	850.00	1,841.00	1,640.00	396.00	395.50
银行流水总额（万元）	742.85	851.26	1,841.51	1,680.36	396.00	395.52
核查比例	99.95%	99.85%	99.97%	97.60%	100.00%	100.00%

②汤阴恒信

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查笔数（笔）	-	-	-	-	10	17
核查金额（万元）	-	-	-	-	2,163.56	1,914.10
银行流水总额（万元）	-	-	11.83	24.33	2,226.25	2,226.65
核查比例	-	-	-	-	97.18%	85.96%

③武安慧歌

武安慧歌 2019 年度发生资金支出 0.02 万元，流水金额较小，未达到核查标准。

2、自然人资金流水的核查标准

（1）定量标准

针对自然人的流水核查，结合公司收入规模，以及相关人员薪酬、消费水平等因素，以 5.00 万元作为人民币账户的大额资金流水的判断标准执行相关流水的核查程序。

自然人大额资金流水的核查情况具体如下表所示：

项目		资金流入			资金流出		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实际控制人	核查笔数	67	43	44	77	46	62
	核查金额（万元）	3,341.23	2,186.80	1,040.13	2,907.41	1,983.75	987.54

项目		资金流入			资金流出		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	总金额（万元）	3,486.86	2,479.06	1,329.18	3,373.54	2,497.33	1,288.75
	金额占比	95.82%	88.21%	78.25%	86.18%	79.43%	76.63%
实际控制人关系密切的家庭成员	核查笔数	23	55	114	11	49	94
	核查金额（万元）	186.65	882.59	1,004.73	142.63	838.91	920.63
	总金额（万元）	483.27	1,562.23	2,053.09	485.69	1,529.63	2,106.50
	金额占比	38.62%	56.50%	48.94%	29.37%	54.84%	43.70%
公司其他董事、监事、高管、公司核心技术人员	核查笔数	22	191	147	21	184	186
	核查金额（万元）	199.81	1,593.56	1,458.49	217.19	1,641.80	1,555.06
	总金额（万元）	727.49	2,228.16	2,134.79	723.54	2,201.65	2,142.79
	金额占比	27.47%	71.52%	68.32%	30.02%	74.57%	72.57%
公司销售总监、采购总监、主要财务人员	核查笔数	16	12	26	8	12	22
	核查金额（万元）	213.07	192.86	567.25	139.07	170.37	541.35
	总金额（万元）	626.15	475.76	799.05	620.30	479.93	773.15
	金额占比	34.03%	40.54%	70.99%	22.42%	35.50%	70.02%
在公司处任职的实际控制人其他亲属	核查笔数	27	45	33	16	34	28
	核查金额（万元）	291.41	313.20	999.99	218.99	275.95	861.55
	总金额（万元）	1,042.36	1,249.15	1,983.23	1,082.84	1,263.80	1,924.85
	金额占比	27.96%	25.07%	50.42%	20.22%	21.83%	44.76%

（2）定性标准

①存在与公司主要供应商、客户大额资金往来；

②存在与公司董监高、主要关联方及员工的大额资金往来；

③存在除正常发放薪酬、报销款外与公司的大额资金往来；

④存在频繁大额存现、取现且无合理解释的情形。

参照定量标准及定性标准，同时结合资金往来性质、频次、以及所取得的相关底稿，判断相关项目是否属于公司内控不规范情形，如是，视为异常项目。

（三）根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》逐项说明流水核查落实情况

会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的具体规定，执行的核查情况具体如下：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

针对公司资金管理相关的内部控制制度建立情况，会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅公司制定的《资金管理办法》、《汇票管理办法》等制度；

（2）执行穿行测试及控制测试，对资金管理相关内控的有效性进行评价。

经核查，公司已建立较严格的资金管理制度，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系有效执行，公司的资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

针对公司银行账户情况，会计师实施的核查程序如下：

（1）安排专人陪同企业人员去基本户开户行取得公司报告期内的《已开立银行结算账户清单》，并打印前述清单内的所有账户在报告期内的银行流水并加盖银行业务章。了解公司报告期银行开户和销户情况，核查公司开户银行的数量、分布与公司财务核算、实际经营的需要是否一致。

（2）对公司报告期内的各开户行进行函证，并对函证收发过程进行控制，发函及回函比例均为 100%，函证的内容包含开户行对应各账户下银行存款等科目期末余额、公司于该开户行报告期内注销账户等情况。

报告期内，公司及子公司银行账户开户情况如下表所示：

开户主体	开户行	账户类型和主要用途	报告期各期末银行账户数量（单位：个）		
			2021 年末	2020 年末	2019 年末
恒工精密	农业银行	基本存款账户：办理日常结算； 美元结算账户：办理美元收付款； 欧元结算账户：办理欧元收付款； 美元待核查账户：办理美元收款、退款业务	4	4	4
	建设银行	一般存款账户（2 个）：办理日常结算、银行贷款 美元结算账户：办理美元收付款 美元待核查账户：办理美元收付款	4	4	4
	邮储银行	一般存款账户：办理银行贷款 保证金账户（1 个）：贷款存保证金 美元结算账户：办理美元收付款	3	3	2
	中国银行	一般存款账户（2 个)：办理日常结算、代扣税款及银行贷款 美元待核查账户：办理美元收款 美元结算账户：办理美元收、付款业务 欧元待核查账户：办理欧元收款 保证金定存主账户：贷款存保证金 对公代客资金保证金账户：远期结售汇存保证金	7	7	5
	渤海银行	一般存款账户：办理银行贷款	1	1	1
	民生银行	一般存款账户：办理日常结算 美元结算账户：办理美元收款	2	2	1
	富民银行	一般存款账户：办理银行贷款	-	1	1
	沧州银行	一般存款账户：办理银行贷款	1	1	1
	成安齐鲁村镇银行	一般存款账户：办理银行贷款	-	-	-
	浦发银行	一般存款账户：办理日常结算	1	-	-
	光大银行	一般存款账户：办理日常结算、银行贷款	2	-	-
	工商银行	一般存款账户：办理日常结算	1	-	-
	中信银行	一般存款账户：办理日常结算	1	-	-
恒工精密上海分公司	建设银行	基本存款账户：办理日常结算	1	1	1
苏州	农业银行	基本存款账户：办理日常结算	1	1	1

开户主体	开户行	账户类型和主要用途	报告期各期末银行账户数量（单位：个）		
			2021 年末	2020 年末	2019 年末
恒强	中国银行	一般存款账户：办理日常结算	-	1	1
恒工科技	建设银行	基本存款账户：办理日常结算	1	1	-

经核查，公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

针对公司大额资金往来是否存在重大异常情况，会计师履行了如下核查程序：

全面核查公司各银行账户流水中的大额资金往来情况，考虑公司业务规模水平，选取单笔金额超过 30 万元的大额资金流水展开核查，将银行流水与账面记录的交易对手、交易金额、交易日期等进行核对，并抽查会计记账凭证、付款凭证、资金收付凭证等相关原始凭证，核查银行流水与账面记录的一致性。公司银行账户大额资金流水的核查情况具体如下表所示：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查笔数（笔）	680	570	589	520	519	462
核查金额（万元）	97,323.16	99,870.32	100,860.22	104,016.13	65,761.62	66,082.50
银行流水总额（万元）	112,073.51	108,086.45	117,246.01	116,862.64	82,642.96	81,938.54
核查比例	86.84%	92.40%	86.02%	89.01%	79.57%	80.65%

注 1：为方便计算，公司境外银行账户资金流水中美元金额统一按 6.80：1 的汇率换算成人民币金额，欧元金额统一按 8.00：1 的汇率换算。

注 2：银行流水总额含公司不同银行账户之间的资金往来。

经核查，报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

针对公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等的大额资金往来情况，会计师履行了如下核查程序：

（1）通过全面核查公司银行流水，检查公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员之间是否存在除股权出资、股利分配、薪酬奖金及费用报销等正常往来之外的其他异常银行流水情况；

（2）取得控股股东河北杰工的开户清单，现场打印报告期内河北杰工全部银行账户的资金流水；结合云闪付 APP、支付宝 APP 的银行账户核查功能，并陪同公司实际控制人现场走访国内各主要商业银行，取得公司实际控制人报告期内全部银行账户的资金流水；结合云闪付 APP、支付宝 APP 的银行账户核查功能，取得董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员报告期内全部银行账户的资金流水；

（3）取得公司实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员签署的已提供全部银行账户的资金流水的书面声明；

（4）全面核查公司控股股东、实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员银行账户中的大额或交易频繁的银行流水，对相关流水发生原因取得相关证明资料；报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员银行账户中单笔金额超过 5 万元或交易频繁的银行流水的核查情况如下表所示：

单位：万元

序号	类别	核查笔数（笔）	资金流入核查金额（不含本人卡互转和夫妻互转）						
			工资奖金	出售资产或转让股权	股利分配	亲友往来	理财	其他	合计
1	实际控制人	154	72.53	950.00	133.75	1,125.00	461.68	1,982.40	4,725.36
2	实际控制人关系密切的家庭成员	192	-	70.00	-	564.49	352.91	74.99	1,062.39
3	公司其他董事、监事、高管、公司核心技术人员	360	94.80	530.00	73.50	247.82	1,788.57	5.00	2,739.69
4	公司销售总监、采购总监、主要财务人员	54	175.02	383.50	-	188.50	50.28	75.10	872.40

5	在公司处任职的实际控制人其他亲属	105	104.19	697.10	46.06	293.81	142.15	22.70	1,306.01

单位：万元

序号	类别	核查笔数（笔）	资金流出核查金额（不含本人卡互转和夫妻互转）						
			投资款或股权认购款	购置资产	日常消费	亲友往来	理财	其他	合计
1	实际控制人	185	950.00	761.21	176.10	1,141.62	865.01	190.44	4,084.38
2	实际控制人关系密切的家庭成员	154	-	42.43	49.73	70.00	258.37	465.89	886.42
3	公司其他董事、监事、高管、公司核心技术人员	391	337.32	72.11	5.90	415.00	2,126.13	44.14	3,000.60
4	公司销售总监、采购总监、主要财务人员	42	321.78	-	14.68	341.75	37.91	37.15	753.27
5	在公司处任职的实际控制人其他亲属	78	197.76	17.28	25.49	763.42	91.10	-	1,095.05

公司实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员银行的资金流入主要是工资奖金、出售资产或转让股权、股利分配和亲友往来、理财等。

公司实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员银行的资金流出主要是投资款或股权认购款、购置资产、日常消费及亲友往来、理财等。

公司实际控制人的其他类资金流入 1,982.40 万元是报告期内河北杰工向公司实际控制人魏志勇偿还借款累计 1,975.50 万元，学费退款 6.90 万元。

公司实际控制人的其他类资金流出 190.44 万元是报告期内公司实际控制人杨雨轩偿还贷款 71.63 万元、公司实际控制人魏志勇购买保险支出累计 118.81 万元，不存在异常情形。

经核查确认，报告期内除工资奖金发放、股利分配、日常费用报销、投资款、股权转让款等资金往来外，公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

针对公司是否存在上述情况，会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅公司报告期内现金日记账，并结合对公司银行流水的核查，核查公司是否存在大额或频繁取现的情形；

（2）抽取公司各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形，公司同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

针对公司是否存在大额购买无实物形态资产或服务的情况，会计师履行了如下核查程序：

对公司各银行账户大额资金往来进行核查，同时取得了公司无形资产清单以及相关费用科目明细表，确认是否存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务等情形；

报告期内公司大额购买咨询服务（50 万元以上）情况如下：

单位：万元

期间	服务提供方	费用内容	金额
2021 年度	IPO 中介机构	中介机构服务费	258.49
	深圳市中旭企业管理股份有限公司	培训、咨询费	114.36
2020 年度	IPO 中介机构	中介机构服务费	188.68
2019 年度	西安信恒知识产权代理有限公司	工程技术咨询等支出	115.00
	IPO 中介机构	中介机构服务费	88.68

公司上述咨询费主要为上市中介机构服务费和工程技术咨询等支出，具有合理商业理由。

7、发行人实际控制人个人账户是否大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

针对公司实际控制人个人账户是否存在大额异常资金往来或大额频繁存取现金的情况，会计师履行了如下核查程序：

全面核查报告期内公司实际控制人的个人银行账户流水中单笔金额超过 5 万元的大额资金往来或频繁资金往来情况，对相关流水发生原因展开访谈并取得相关证明资料。

经核查，报告期内，公司实际控制人个人账户的大额资金支出主要包括：购买银行理财产品或基金产品、支付出资款、支付购房款或偿还房屋抵押贷款、家庭或个人日常开支、向亲友借款等；大额资金收入主要包括：取得公司及其股东的分红款、取得公司支付的工资薪金收入、收回亲友借款等；公司实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释的情形；公司实际控制人个人账户不存在频繁大额存现、取现的情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

针对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的上述情况，会计师履行了如下核查程序：

（1）获取公司报告期内现金分红明细；

（2）查阅公司控股股东、实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员及关键岗位人员报告期内银行资金流水；

（3）查阅公司报告期内银行流水，核查是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司处获得资产转让款；

（4）获取公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员报告期的银行流水，核查是否存在转让公司股权获得大额股权转让款的情形，并重点核查在公司发放薪酬、分红前后的资金流向。

经核查，会计师认为，报告期内公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在从公司获得大额现金分红款、薪酬的情形，其分红、薪酬主要用于日常消费、购买理财产品、购买房产、亲友间往来等，主要资金流向或用途不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

针对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的上述情况，会计师履行了如下核查程序：

（1）取得控股股东报告期内全部的银行流水，抽取 30 万元以上的往来记录，取得实际控制人、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员报告期内全部的银行流水，抽取 5 万元以上的往来记录，核查交易对手方是否与公司关联方、主要客户、供应商是否存在重合的情形，取得相关人员关于资金往来原因的说明；

（2）访谈公司主要客户、供应商进行确认。

经核查，会计师认为，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

针对公司是否存在关联方代收、代付款项等情况，会计师履行了如下核查程序：

1、全面核查公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员的银行流水，取得公司客户、供应商清单，并与相关单位或人员的银行流水进行匹配，检查相关单位或人员是否存在与公司客户、供应商之间的资金往来；

2、对公司重要客户、供应商进行现场走访或视频走访，进一步核实公司是否存在由关联方代收、代付款项的情况。

经核查，报告期内，公司不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（四）关于是否扩大资金流水核查范围的情况说明

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的要求，若公司存在以下情形，应考虑扩大资金流水核查范围：

序号	情形	是否存在
1	公司备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	公司毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	公司经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	公司将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	公司采购总额中进口占比较高或销售总额出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	公司重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

经核查，公司报告期内不存在以上需要扩大资金流水核查范围的情形。

此外，考虑到公司报告期内在公司处任职的实际控制人其他亲属数量较多，会计师扩大了对公司公司员工的银行流水核查范围，将报告期内全部在公司任职的实际控制人亲属报告期内全部银行账户的资金流水纳入核查范围，经核查不存在异常情况。

（五）结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见

根据上述资金流水核查情况，会计师认为：公司内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

六、会计师核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、取得现金分红相关凭证，访谈确认现金分红款的具体去向情况；

2、访谈无锡聚元鑫相关人员，核查其与公司发生资金拆借的原因；

3、查阅无锡聚元鑫的财务报表、访谈无锡聚元鑫，核查公司供应份额占无锡聚元鑫采购份额的比例，核查无锡聚元鑫与其他同类产品供应商的采购价格情况，结合与公司之间的资金拆借情况，分析是否存在利益输送或其他利益安排；

4、取得王慧龙的声明函并取得对应的流水记录，取得相关证明材料和凭证。

5、会计师针对公司资金流水的相关核查程序已在本题的上述相关回复中进行了逐一说明。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、公司实际控制人及关联方、董事、监事、高管等关联自然人取得分红款后，主要用于日常支出、偿还借款、银行存款、分红等，不存在替公司承担成本费用的情形；

2、资金流水核查工作具备完整性和充分性，部分董事因个人隐私原因未提供资金流水，会计师实施了相应替代核查程序，未提供银行流水的部分董事与公司实际控制人及已经提供完整流水的董监高及主要财务人员、关键岗位人员不存在异常资金流水，不存在为公司代垫成本费用、进行体外资金循环或特殊利益输送的情形；

3、公司早期发展资金紧张，无锡聚元鑫股东之子通过汤阴恒信平台在公允的利率下提供借款，具备合理性，不存在股份代持的情况；报告期各期，无锡聚元鑫的主要财务指标较为稳定，公司占无锡聚元鑫供应份额的变动存在合理原因，无锡聚元鑫向公司的采购价格与其他同类产品供应商的采购价格不存在明显

差异，定价公允；结合公司和无锡聚元鑫之间的资金拆借情况，公司与无锡聚元鑫之间不存在利益输送情况或其他利益安排；

4、王慧龙大额取现行为仅为魏志勇及其亲属的正常个人资金安排，与公司经营无关，不存在替公司承担成本或费用的情形，不存在与公司的客户、供应商及关联方存在资金往来或利益输送的情形；

5、公司已建立较严格的资金管理制度，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系有效执行，公司的资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷；

6、公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况；

7、报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

8、公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

9、报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形，公司同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

10、报告期内，公司大额咨询费主要为上市中介机构服务费和工程技术咨询等支出，具有合理商业理由；

11、公司实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释的情形；公司实际控制人个人账户不存在频繁大额存现、取现的情形；

12、报告期内公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员存在从公司获得大额现金分红款、薪酬的情形，其分红、薪酬主要用于日常消费、购买理财产品、购买房产、亲友间往来等，主要资金流向或用途不存在重大异常；

13、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

14、报告期内，公司不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形；

15、公司报告期内不存在需要扩大资金流水核查范围的情形；

16、公司内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

22.关于融资租赁

申报材料显示：

报告期内发行人存在融资租赁的情形，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的使用权资产金额为 2,424.07 万元，租赁负债金额为 65.55 万元。

请发行人说明融资租赁的金额及占比、融资租赁的会计处理、是否符合企业会计准则的规定，并提供报告期内的所有融资租赁合同、列示主要融资租赁合同的主要内容、租赁期限、合作对象实际利率，并说明不同合同间实际利率的差异及合理性；承租人增量借款利率的来源和依据。

请保荐人及会计师说明上述融资租赁事项的相关会计处理及是否符合《企业会计准则》的相关规定。

回复：

一、说明融资租赁的金额及占比、融资租赁的会计处理、是否符合企业会计准则的规定，并提供报告期内的所有融资租赁合同、列示主要融资租赁合同的主要内容、租赁期限、合作对象实际利率，并说明不同合同间实际利率的差异及合理性；

（一）融资租赁的金额及占比情况

报告期内，公司融资租赁金额为 11,225.73 万元，占比为 91.38%，具体情况如下：

类型		金额（万元）	占比（%）
融资租赁	融资租赁合同	4,584.53	37.32
融资租赁	售后回租协议	6,641.20	54.06

类型	金额（万元）	占比（%）
小计	**11,225.73**	**91.38**
经营租赁	1,059.38	8.62
合计	**12,285.11**	**100.00**

（二）融资租赁的会计处理、是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》第五十二条规定：“售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理”。

公司的租赁业务为售后融资租赁业务，标的资产的所有权实质未发生转移，公司售后租回交易目的是融资，所销售（租回）的资产，按照收入准则判断，风险与报酬并没有发生转移，因此不属于销售，故按《企业会计准则第 21 号——租赁》第五十二条的相关规定进行会计处理，具体会计处理如下：

（1）在租赁期开始日，把所获得的融资作为一项担保借款在“长期应付款”科目中进行列报。具体会计处理为借记货币资金、未确认融资费用等，贷记长期应付款。

（2）后续支付的租金和留购价款视作还本付息，按照实际利率法以摊余成本对该长期应付款进行后续计量，确认利息支出。具体会计处理为借记长期应付款，贷记货币资金等；借记财务费用，贷记未确认融资费用。

上述融资租赁的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）报告期内的所有融资租赁合同、列示主要融资租赁合同的主要内容、租赁期限、合作对象实际利率，并说明不同合同间实际利率的差异及合理性

报告期内，公司所有融资租赁合同、合同主要内容、租赁期限、合作对象实际利率的具体情况如下：

单位：万元

出租方（买方）	主要内容	租赁金额	租赁期限	实际利率	说明
如通（天津）融资租赁有限公司	机器设备租赁	1,080.34	2017.12.27-2019.12.27	13.57%	售后回租融资租赁

出租方（买方）	主要内容	租赁金额	租赁期限	实际利率	说明
中关村科技租赁有限公司	机器设备租赁	1,104.54	2018.03.23-2021.03.22	11.70%	售后回租融资租赁
仲信国际租赁有限公司	机器设备租赁	1,132.78	2018.07.20-2021.01.19	12.80%	售后回租融资租赁
海尔融资租赁股份有限公司	机器设备租赁	1,883.43	2018.09.21-2021.08.21	11.15%	售后回租融资租赁
海尔融资租赁股份有限公司	机器设备租赁	310.15	2018.12.13-2021.11.13	11.13%	售后回租融资租赁
海尔融资租赁股份有限公司	机器设备租赁	332.38	2018.09.21-2021.08.21	11.15%	售后回租融资租赁
海尔融资租赁股份有限公司	机器设备租赁	797.58	2018.12.26-2021.11.26	11.14%	售后回租融资租赁
平安国际融资租赁（天津）有限公司	机器设备租赁	871.80	2019.03.13-2022.03.13	8.81%	
平安国际融资租赁（天津）有限公司	机器设备租赁	172.79	2019.01.15-2022.01.15	8.57%	
平安国际融资租赁（天津）有限公司	机器设备租赁	117.93	2019.01.15-2022.01.15	9.15%	
平安国际融资租赁（天津）有限公司	机器设备租赁	459.89	2019.06.18-2022.06.18	9.02%	
平安国际融资租赁（天津）有限公司	机器设备租赁	227.12	2019.01.24-2022.01.24	8.85%	
平安国际融资租赁（天津）有限公司	机器设备租赁	599.47	2019.01.24-2022.01.24	9.32%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	433.33	2019.06.25-2022.06.25	7.99%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	758.02	2021.07.28-2024.01.28	5.77%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	238.97	2021.07.28-2024.01.28	5.45%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	124.64	2021.07.27-2024.01.27	5.44%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	202.04	2021.09.02-2024.03.02	5.72%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	167.05	2021.09.03-2024.03.03	5.78%	
平安国际融资租赁有限公司	机器设备租赁	211.48	2021.10.14-2024.04.14	5.73%	

报告期内，公司与平安国际融资租赁（天津）有限公司、平安国际融资租赁有限公司、如通（天津）融资租赁有限公司、中关村科技租赁有限公司、海尔融

资租赁股份有限公司共 5 家公司发生过融资租赁业务，实际利率为5.44%-13.57%，实际利率存在差异主要原因为：（1）租赁期限、租金计算方式、市场实际融资利率、是否支付保证金等综合因素影响；（2）随着公司业务的发展，公司信用及财务状况得到改善，融资成本呈现逐年下降趋势；（3）公司前期以售后租回形成融资租赁为主，利率相对较高。

二、承租人增量借款利率的来源和依据

根据财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据新租赁准则第十七条规定：“承租人增量借款利率，是指承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。”

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率，具体情况如下：

（1）机器设备租赁

对于本公司作为承租人的机器设备，在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率。

（2）房屋租赁

对于本公司作为承租人的房屋租赁，在计算租赁付款额的现值时，难以合理确定租赁内含利率，公司采用增量借款利率作为折现率。公司根据所处经济环境，以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价、中国债券信息网公布的国债收益率作为确定增量借款利率的参考基础，并结合公司自身情况、标的资产情况、租赁期和租赁负债金额等租赁业务具体情况进行调整，计算得出本公司的增量借款利率。

本公司租赁期为 2 年、3 年和 5 年的房屋租赁采用的增量借款利率分别为5.22%、5.42%和 5.82%，具体情况如下：

1、3 年期**增量**借款利率的确定过程和依据如下：

项目		利率（%）
全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价	1 年期贷款市场报价①	3.85
	5 年期贷款市场报价②	4.65
	管理层估计增量借款利率③=（①+②）/2	4.25
中国债券信息网公布的国债收益率	1 年期国债到期收益率④	2.4952
	3 年期国债到期收益率⑤	2.8784
	流动性溢价⑥=⑤-④	0.3832
	管理层估计增量借款利率⑦=①+⑥	4.2332
管理层确定的增量借款利率⑧		4.25
考虑最近一期类似资产抵押贷款利率因素影响⑨		全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 1 年期贷款市场报价加 117 基点
管理层确定的租赁期为 3 年的房屋租赁采用增量借款利率⑩=⑧+⑨		5.42

2、2 年期增量借款利率的确定过程和依据如下：

项目		利率（%）
全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价	1 年期贷款市场报价①	3.85
	3 年期贷款市场报价②	4.25
	管理层估计增量借款利率③=（①+②）/2	4.05
中国债券信息网公布的国债收益率	1 年期国债到期收益率④	2.4952
	2 年期国债到期收益率⑤	2.7672
	流动性溢价⑥=⑤-④	0.2720
	管理层估计增量借款利率⑦=①+⑥	4.122
管理层确定的增量借款利率⑧		4.05
考虑最近一期类似资产抵押贷款利率因素影响⑨		全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 1 年期贷款市场报价加 117 基点
管理层确定的租赁期为 3 年的房屋租赁采用增量借款利率⑩=⑧+⑨		5.22

3、5 年期增量借款利率的确定过程和依据如下：

项目		利率（%）
全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价	5 年期贷款市场报价①	4.65
考虑最近一期类似资产抵押贷款利率因素影响②		全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 1 年期贷款市场报价加 117 基点
管理层确定的租赁期为 5 年的房屋租赁采用增		5.82

量借款利率③=①+②	

三、会计师核查过程和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、查阅公司报告期内融资租赁合同，结合长期应付款函证情况，复核计算长期应付款金额，并确认是否已恰当披露；

2、获取公司融资租赁相关的合同、租金支付计划表等资料，检查公司的会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，并复核融资租赁利息的计算是否准确；

3、复核公司增量借款利率的确定过程和依据，确定是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

公司上述融资租赁事项的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

23.关于审计截止日后财务数据

请发行人说明审计截止日后的主要经营状况和业绩情况，量化分析新冠疫情、汇率波动、原材料价格波动对发行人业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、审计截止日后的主要经营状况和业绩情况

（一）审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计基准日为 2021 年 12 月 31 日，财务报告审计基准日至本审核问询函回复出具日，公司经营业绩状况良好，经营模式、主要销售客户和供应商、主要产品销售方式和定价原则、主要原材料采购方式和价格水平、核心技

术人员、执行的主要税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

（二）审计截止日后的主要业绩情况

根据公司 2022 年 1-3 月**经审阅**、未经审计财务报表，公司审计截止日后的主要业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月①	2022 年 1-3 月②	变动比例③=（②-①）/①
营业收入	19,840.70	**22,367.00**	**12.73%**
净利润	3,080.63	**2,225.32**	**-27.76%**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3,098.07	**2,013.13**	**-35.02%**

注 1：上述 2022 年 1-3 月金额**经审阅**、未经审计

公司 2022 年 1-3 月**经审阅**未经审计的营业收入为 **22,367.00** 万元，同比增加 **12.73%**;**经审阅**未经审计净利润为 **2,225.32** 万元，同比降低 **27.76%**，净利润降低的主要原因为：受生铁、废料等主要原材料 2021 年度上涨因素影响，2021 年 12 月末结存的存货成本相对较高，导致 2022 年 1-3 月产品销售成本较 2021 年 1-3 月增幅较大；同时公司在材料成本上涨时，及时调整相应产品销售价格，2022 年 1-3 月产品售价较 2021 年 1-3 月的增幅小于产品销售成本增幅，导致 2022 年 1-3 月产品销售毛利率相对 2021 年 1-3 月下降 **7.40%**。

二、新冠疫情、汇率波动、原材料价格波动对公司业绩的影响

（一）新冠疫情对公司业绩的影响

2022 年 1-3 月，我国新冠肺炎疫情已得到有效控制，公司及国内上下游供应商、客户均已实现全面复工复产，国外新冠肺炎疫情形势依然严峻，但随着新冠疫苗注射及其他防疫措施的实施，欧美、日本等发达国家和地区新冠疫情略有好转，生产已逐步恢复，公司国外客户生产正常。2022 年 1-3 月，新冠疫情对公司采购、生产及销售影响较小，未对公司业绩产生重大不利影响。

（二）汇率波动对公司业绩的影响

2022 年 1-3 月，公司以外币结算的销售收入占主营业务收入比例为 **18.56%**，公司出口产品主要采用欧元、美元结算，外币结算金额及人民币汇率波动将影响公司的汇兑损益。2022 年 1-3 月，美元、欧元兑人民币汇率呈整体下降趋势，公司汇兑损失为 46.47 万元，以外币结算的销售收入为 4,005.23 万元，汇兑损失占以外币结算的销售收入的比例为 1.16%，汇率波动对公司业绩影响较小。

（三）原材料价格波动对公司业绩的影响

2022 年 1-3 月，公司主要原材料为生铁和废钢，生铁和废钢占原材料采购总额的比例约为 88.42%，受生铁等原材料价格上涨因素影响，公司原材料采购价格出现一定比例上涨。公司产品整体定价原则为“成本加成”，同时参考市场同类产品价格与客户协商确定或直接定价，原材料价格上涨可同时调整售价，但如果部分产品价格调整相对滞后，将对公司业绩产生一定的不利影响。原材料采购价格变动对公司业绩的影响如下表所示：

1、主要原材料上涨对公司业绩的影响

2022 年 1-3 月，公司主要原材料生铁、废钢采购价格上涨对公司经营业绩的影响如下：

产品	主要原材料	每吨产品消耗原材料（吨）	采购单价上涨金额（元/吨）	采购单价上涨对产品单位成本的影响（元/吨）	产品销售价格上涨金额（元/吨）	2022 年 1-3 月产品销量（吨）	对 2022 年 1-3 月经营业绩的影响（万元）
连续铸铁件	生铁	0.68	345.53	236.08	930.65	12,565.46	792.77
	废钢	0.15	438.41	63.65			
	小计			299.74			
精密机加工件	连续铸铁件	1.55	299.74	464.25	**598.20**	**12,750.43**	**170.79**
合计							**963.56**

注 1：主要原材料生铁、废钢采购价格上涨金额为 2022 年 1-3 月采购均价减去 2021 年 1-3 月采购均价。

注 2：精密机加工件的主要原材料为公司自产产品连续铸铁件，采购单价上涨金额为主要原材料生铁、废钢采购价格上涨对连续铸铁件单位成本的影响金额。

注 3：产品销售价格上涨金额为 2022 年 1-3 月产品销售平均价格减去 2021 年 1-3 月产品销售平均价格。

注 4：不考虑其他材料、人工成本等其他因素的影响，计算确定主要原材料生铁、废钢价格上涨对公司 2022 年 1-3 月经营业绩的影响。

注 5：上述 2022 年 1-3 月金额**经审阅**、未经审计。

2022 年 1-3 月，公司主要原材料生铁、废钢采购单价较 2021 年 1-3 月分别上涨 345.53 元/吨、438.41 元/吨，主要原料材料上涨导致连续铸铁件、精密机加工件产品单位成本分别上升 299.74 元/吨，464.25 元/吨，同时，在原材料采购价格上涨时，公司通过调整产品销售价格的方式降低原材料上涨对经营业绩造成的不利影响。

2、假定报告期内各年产品销量、除原材料以外的其他成本保持不变，公司灵活调整产品价格使产品毛利不变

主营业务毛利率变动幅度			
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
原材料采购价格上涨 10%	-1.32%	-1.35%	-1.39%
原材料采购价格上涨 5%	-0.68%	-0.69%	-0.71%
原材料采购价格下跌 5%	0.71%	0.72%	0.74%
原材料采购价格下跌 10%	1.45%	1.48%	1.52%

3、假定报告期内各年产品销量、除原材料以外的其他成本保持不变，公司无法及时调整相关产品价格

主营业务毛利率变动幅度			
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
原材料采购价格上涨 10%	-4.81%	-4.40%	-4.45%
原材料采购价格上涨 5%	-2.41%	-2.20%	-2.22%
原材料采购价格下跌 5%	2.41%	2.20%	2.22%
原材料采购价格下跌 10%	4.81%	4.40%	4.45%

虽然公司采用成本加成定价原则适时适度提高产品定价，并且不断通过技术创新、生产流程优化及扩大产能实现规模经济降低非材料部分成本，但未来如果原材料价格发生剧烈变化但公司相关产品价格未能同步传导，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生不利影响，存在原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。

三、会计师核查过程和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、获取公司报告期内 2021 年 1-3 月的财务数据、2022 年 1-3 月的经营业绩财务报表及相关资料，对主要会计报表项目进行同期对比分析；

2、查阅国内外新冠疫情相关报道，了解疫情对公司销售情况的影响；

3、访谈公司管理层、查阅公司收入及成本明细表，了解公司主要原材料采购情况及产品销售情况，了解汇率波动、原材料价格波动等外部因素对公司生产经营的影响；

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、审计截止日后的经营情况良好，未出现对生产经营能力产生重大不利影响的事项，公司持续经营能力未发生重大不利变化；

2、2022 年 1-3 月，新冠疫情未对公司业绩产生重大不利影响；汇率波动对公司业绩影响较小；受钢铁等大宗商品价格上涨影响，公司采购的生铁和废钢价格有所上涨，对公司业绩产生了一定的不利影响。

24.关于政府补助

申报材料显示：

发行人 2019 年收到企业发展补助资金 1,346.90 万元，列示为与收益相关的政府补助，2020 年收到省工业转型升级专项资金 544.43 万元，列示为与资产相关的政府补助。

请发行人说明：

（1）企业发展补助资金和省工业转型升级专项资金的具体情况，包括文件名称、文号、主要条款、优惠金额、报告期确认金额及会计处理的依据；

（2）报告期内是否存在政府补助政策的重大变化，以及变化对发行人生产经营的影响，并请发行人做充分的风险提示。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。

回复：

一、企业发展补助资金和省工业转型升级专项资金的具体情况，包括文件名称、文号、主要条款、优惠金额、报告期确认金额及会计处理的依据；

（一）企业发展补助资金和省工业转型升级专项资金的具体情况

报告期内，企业发展补助资金和省工业转型升级专项资金的具体情况如下：

单位：万元

补助项目	文件名称	文号	主要条款	补助金额	划分标准
企业发展补助资金	《成安县发展和改革局关于拨付政府补助资金的通知》	成发改[2019]15-1 号	经成安县工业评估领导小组对恒工发展进行综合审定并经县政府常务会议研究同意，安排补助资金用于支持企业进一步发展	1,346.90	与收益相关
2020 年收到省工业转型升级专项资金	河北省工业和信息化厅关于批复 2020 年省工业转型升级（技改）重点项目建设专项资金的通知	冀工信规函【2020】905 号	各地财政部门作好补助资金的拨付工付，有关工业和信息化局作好项目实施监督，确保专项资金用于重点项目建设	562.00	与资产相关

（二）报告期确认金额及会计处理的依据

报告期内，公司计入当期损益或递延收益的政府补助金额具体情况如下：

单位：万元

补助项目	补助金额	相关资产剩余使用年限（年）	资产负债表列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
				2021 年度	2020 年度	2019 年度	
企业发展补助资金	1,346.90	不适用	不适用	-	-	1,346.90	其他收益
2020 年收到省工业转型升级专项资金	562.00	主要资产剩余年限在 9 年左右	递延收益	52.70	-	-	其他收益

根据《企业会计准则 16 号——政府补助》的相关规定：（1）公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助，在收到时确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理的方法分摊计入损益；（2）除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政

府补助，其中：用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

企业发展补助资金是鉴于公司对该县装备制造及配套产业起到了头部带动作用，弥补了该县高端装备制造业空白，同时为解决当地就业、拓展外向型经济、扩大经济总量起到了积极作用，根据成安县支持工业企业健康快速发展的有关政策，成安县工业评估领导小组对公司发展进行综合审定并报县政府常务会议研究同意，安排政府企业发展补助资金 1,346.90 万元，用于支持企业进一步健康快速发展。该项政府补助并非用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，故确认为与收益相关的政府补助。由于政府补助主要是该县政府对本公司已作出贡献的一种补偿，属于用于补偿已发生的相关成本费用或损失的情况，故直接计入当期损益。

2020 年收到省工业转型升级专项资金系河北省工业和信息化厅拨付的重点项目建设专项资金，用于公司流体科技核心部件制造项目（一期）空压机、精密液压控制阀、真空泵高端传动零部件制造项目建设，属于公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助，在收到时确认为递延收益，在相关资产剩余使用年限内按直线法分摊计入损益。

综上所述，上述政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准准确、依据充分，政府补助相关会计处理符合《企业会计准则 16 号——政府补助》的相关规定。

二、报告期内是否存在政府补助政策的重大变化，以及变化对发行人生产经营的影响，并请发行人做充分的风险提示。

报告期各期，公司收到的政府补助主要为企业发展补助资金、研发补贴、技术改造补贴资金等，报告期各年度政府补助占利润总额的比例列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入当期损益的政府补助①	113.64	190.69	1,632.81
利润总额②	11,800.52	7,215.05	4,941.38

占比③=①/②	0.96%	2.64%	33.04%

2019 年度政府补助占公司利润总额的比重较高系 2019 年度收到企业发展补助资金 1,346.90 万元所致，剔除该项政府补助的影响后，报告期各年度政府补助占利润总额的比例列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
不包括企业发展补助资金的计入当期损益的政府补助①	113.64	190.69	285.91
利润总额②	11,800.52	7,215.05	3,594.48
占比③=①/②	0.96%	2.64%	7.95%

由上表可知，报告期内不包括企业发展补助资金的政府补助占公司利润总额的比重分别为 7.95%、2.64%和 0.96%，研发补贴、技术改造补贴资金等政府补助对公司生产经营的影响较小。公司在研发、生产等方面享受国家和产业政策的扶持，公司享受的政府补助系政府部门根据相关规定和公司的实际经营情况给予的补助，若未来相关产业政策无重大变化，公司在获得政府补助方面将具有一定的可持续性，但政府补助的取得同时具有不稳定性的特点。公司已招股说明书中做了充分的风险提示。

三、会计师核查过程和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

1、获取并检查公司政府补助明细账、政府补助文件、银行进账单及申报资料，逐项复核公司政府补助确认依据、时间以及补助性质，判断公司区分与资产相关、与收益相关的政府补助分类是否准确，相关事项是否符合政府补助定义；

2、检查公司报告期内银行流水及其他报表项目核算情况，关注公司核算的政府补助是否完整；

3、结合与资产相关的政府补助申报文件，统计其对应的相关长期资产情况，检查相关资产达到预定可使用状态时点及其折旧计提情况；

4、检查公司与政府补助相关的会计政策是否符合《企业会计准则》相关规定且得到一贯执行；

5、获取公司与资产相关的政府补助摊销计算表，核实政府补助摊销金额是否准确；

6、分析政府补助对各期损益的影响，了解政府补助政策的变化情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，公司各项政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准明确、依据充分，政府补助相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

2、报告期内，不存在政府补助政策的重大变化，政府补助相关政策发生变化不会对公司经营情况产生重大不利影响。

（本页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于河北恒工精密装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》之签字盖章页）

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师： 中国注册会计师 张金华 110003170002

中国注册会计师： 中国注册会计师 310000061203

中国•上海

2022 年 7 月 26 日

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号：01000000202112280028

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　朱建弟、杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

SHI LUN PAW CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信会计师事务所（特殊普通合伙）

成立日期　2011年01月24日

合伙期限　2011年01月24日 至 不约定期限

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

仅供出报告使用，其他无效

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2021 年 12 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0001247

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

仅供出报告使用，其他无效

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓名 Full name 王二华

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1986-02-14

工作单位 Working unit 立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所

身份证号码 Identity card No. 430223198602142914



SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信
会计师事务所
(特殊普通合伙)

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA任职资格检查合格
BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
BICPA
17CPAD00525
05159944G 71789801
北京注册会计师协会
2017

证书编号：
No. of Certificate 310000061203

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2016 年/y 11 月/m 18 日/d

姓名：王二华

证书编号：310000061203

年/y 月/m 日/d