

浙江坤博精工科技股份有限公司

浙江省嘉兴市海盐县秦山街道许油车村



关于浙江坤博精工科技股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件
的第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

二〇二三年八月

北京证券交易所：

贵所出具的《关于浙江坤博精工科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“审核问询函”或“问询函”）已收悉。安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“保荐机构”）作为浙江坤博精工科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“坤博精工”）公开发行股票并在北交所上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构（主承销商），已会同发行人及发行人律师国浩律师（杭州）事务所（以下简称“发行人律师”）和申报会计师中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“申报会计师”或“发行人会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函中所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。现将问询函的回复上报贵所，请审核。

说明：

1. 如无特殊说明，本回复中使用的相关用语具有与《浙江坤博精工科技股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中相同的含义。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在招股说明书中以楷体加粗方式列示。

2. 本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

3. 本问询回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
回复正文	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目录

问题 1. 与晶盛机电合作稳定性	4
问题 2. 进一步说明毛利率高于同行业水平的合理性	17
问题 3. 关于关联方交易	97
问题 4. 其他问题	108

问题1. 与晶盛机电合作稳定性

根据申请材料及问询回复，报告期各期，公司对于晶盛机电单晶硅生长真空炉体业务的销售金额(不含税)分别为 231.97 万元、4,079.86 万元和 9,360.01 万元，公司对于晶盛机电的销售金额占晶盛机电同类产品的采购占比约为 10%。晶盛机电单晶硅生长真空炉体的合格供应商共有三家，除了坤博新能源，还有常州市乐萌压力容器有限公司和浙江盛诚机械科技有限公司。

请发行人：（1）结合晶盛机电单晶硅生长真空炉体近几年需求变化，报告期内发行人占晶盛机电同类产品的采购份额变化情况，进一步说明其销售收入增长原因（得益于发行人占晶盛机电份额逐渐增大，还是晶盛机电整体需求增加）。（2）结合坤博新能源产品核心竞争力、行业技术门槛、客户合作关系、发行人单晶硅生长真空炉体业务相关技术取得时间等，分析坤博新能源成立即成为晶盛机电供应商名录的合理性；说明发行人与晶盛机电订单获取方式，发行人与晶盛机电之间是否存在商业贿赂。（3）结合晶盛机电单晶硅生长真空炉体业务的供应商排名、报告期各期各自占晶盛机电份额变化、合作时间、供应商资信及主体资格（规模、成立时间等）、产品核心技术差异等，进一步分析发行人与晶盛机电合作稳定性，发行人与晶盛机电其他主要供应商是否具备竞争优势。（4）结合单晶硅生长真空炉体产品使用更换周期、下游行业需求、晶盛机电未来扩产情况，说明单晶硅生长真空炉体增长持续性，并做充分重大事项提示和风险揭示。

请保荐机构及申报会计师：（1）补充核查并对发行人与晶盛机电合作稳定性发表明确核查意见，进一步说明发行人获取订单方式是否合规，是否让利销售或以其他方式向晶盛机电输送利益以获取订单。（2）结合对晶盛机电走访情况说明最新在手订单及预估 2023 年全年销售情况、未来是否有明确持续合作计划及其可行性。（3）说明向晶盛机电销售收入的截止性测试情况。

【回复】

一、结合晶盛机电单晶硅生长真空炉体近几年需求变化，报告期内发行人占晶盛机电同类产品的采购份额变化情况，进一步说明其销售收入增长原因（得益于发行人占晶盛机电份额逐渐增大，还是晶盛机电整体需求增加）

根据晶盛机电提供的数据，报告期内，坤博新能源向其销售的单晶炉体占其

同期采购单晶炉体的比例如下：

供应商名称	2023 年 1-6 月采购占比 (%)	2022 年采购占比 (%)	2021 年采购占比 (%)	2020 年采购占比 (%)
浙江盛诚机械科技有限公司	17.55	16.78	16.38	9.54
常州市乐萌压力容器有限公司	70.44	72.49	77.24	89.36
嘉兴坤博新能源装备制造有限公司	12.01	10.73	6.38	<1.00
同期晶盛机电单晶炉体销售数量	未披露	5,331	2,556	1,804

坤博新能源于 2020 年开始与晶盛机电合作，当年主要处于样品试验和小批量检验阶段，到年底才开始签署批量供应合同，因此 2020 年度坤博新能源的供货量较小。从 2021 年开始，坤博新能源开始向晶盛机电大批量供货，并不断提升产能以满足客户的需求，因此供货数量和供货比例不断提升。

从上表可知，报告期内坤博新能源供应单晶炉体占晶盛机电采购的比例不断提升，是发行人单晶炉体业务收入增长的主要原因。

光伏发电作为节能减排的有效方式之一，近年以来，多个省份相继出台了利好光伏发电的政策，大部分地区将光伏分布式发展作为重要引导方向，鼓励和推动我国分布式光伏的发展。伴随着光伏产业的快速发展，光伏设备行业也具有广阔的发展空间，推动相关配套部件产业规模不断扩大。

过去几年，光伏级单晶炉环节受益单晶迭代多晶、大尺寸迭代小尺寸双重技术变革，硅片设备扩产迎来快速增长。2020 年、2021 年、2022 年，晶盛机电每年销售单晶炉数量分别为 1,804 台、2,556 台和 5,331 台，年复合增长率为 71.90%。根据浙商证券发布的研究报告，截至 2023 年 3 月 31 日，晶盛机电未完成晶体生长设备及智能化加工设备合同总计 260.59 亿元（主要为光伏单晶炉设备）、同比增长 17%，其中未完成半导体设备合同 35.2 亿元、同比增长 162%。成本降低为光伏行业永远的驱动因素，预计光伏企业有望优先考虑采用超导磁场单晶炉、中长期随着超导磁场降本增效持续突破，超导磁场单晶炉成长空间潜力大。晶盛机电预定 2023 年推出的第五代单晶炉，导入超导磁场技术（与西部超导合作），再次引领光伏技术革命（据晶盛机电官方微信公众号）。根据晶盛机电官网披露，2023 年 8 月 11 日由晶盛机电子公司慧翔电液研发的光伏直拉单晶炉用首

台量产超导磁体成功下线。目前晶盛机电的第五代单晶炉已签约订单 3,500 台。东吴证券的研究报告预计，到 2024 年超导磁场第五代单晶炉在晶盛单晶炉出货中占比有望达 50%、2025 年有望达 100%。

光伏产业的需求旺盛，晶盛机电为满足市场对单晶炉持续增长的需求，对单晶炉体产品需求的不断增长，是坤博新能源成为第三家单晶炉体供应商并占比提升的内生动力。

二、结合坤博新能源产品核心竞争力、行业技术门槛、客户合作关系、发行人单晶硅生长真空炉体业务相关技术取得时间等，分析坤博新能源成立即成为晶盛机电供应商名录的合理性；说明发行人与晶盛机电订单获取方式，发行人与晶盛机电之间是否存在商业贿赂

（一）结合子公司坤博新能源产品核心竞争力、技术门槛、客户合作关系、发行人单晶炉体技术取得时间，分析坤博新能源成立即成为晶盛机电合格供应商的合理性

1. 发行人单晶炉体业务的核心竞争力及客户合作关系

（1）持续研发形成技术领先优势

发行人在单晶硅生长真空炉体领域进行持续的技术创新，截至 2022 年 12 月 31 日，拥有 5 项在研项目，累计投入经费约 472 万元，占 2022 年度单晶硅生长真空炉体收入的 4.49%；拥有 2 项发明专利，9 项实用新型专利，2023 年上半年度，发行人在该领域新获得 1 项发明专利，2 项实用新型专利。目前，并未有上市公司专门从事单晶硅生长炉体的生产，通过持续研发和与客户的紧密合作，发行人产品可满足客户的各项技术指标并能够保质保量做到准时交付，形成较强的产品市场竞争能力。

（2）先进的检测技术保证产品品质

发行人注重质量管理，通过精细化的生产过程控制、引入先进的质量检测设备、建立科学有效的检测方法来确保产品的质量稳定性。同时，发行人还制定了包括生产过程控制程序、生产和服务提供控制程序和生产质量管理体系在内的多项质量控制管理规章，以保证质量检测和评估等环节的严谨执行，确保产品质量的一致性与稳定性。坤博新能源于 2021 年 11 月通过了“GB/T19001-2016/ISO9001:2015”标准的质量管理体系认证。故发行人产品具有优良的品质和性能，在稳定性、生产效率和产出质量等方面均表现出色，能够

满足客户对高质量产品的需求，巩固了企业在市场中的竞争地位。

（3）良好的客户口碑和合作关系

坤博新能源在产品试样合格后，于 2020 年 8 月进入行业龙头晶盛机电的合格供应商名册，由于供货质量、效率均能达到考核标准，晶盛机电对发行人的采购额逐年上升。坤博新能源在晶盛机电 2022 年度供应商大会上获得《协同进步奖》，该奖项系晶盛机电为表彰 2022 年为企业高质量发展作出突出贡献、表现突出的供应商而颁发的奖项。2023 年 6 月，晶盛机电出具了《合格供应商说明》，说明坤博新能源为其三家合格炉体供应商之一，双方合作具有稳定性和可持续性。

良好的合作关系不仅能够帮助公司保持稳定的营业收入，还增加了客户忠诚度，并能帮助公司在市场上建立良好的声誉，保持较为领先的市场地位，进一步提高市场竞争力。

2. 发行人单晶炉体业务的技术门槛

单晶炉体生产的技术门槛主要在材料成型技术中的焊接工艺和探伤检验技术。

发行人的实际控制人厉全明先生及其他核心技术人员在金属材料成型加工行业深耕多年，在开展主要以铸造成型工艺生产的精密零部件业务的同时，也积极开展材料焊接技术的理论研究和实践，掌握了完善的焊接技术。同时，发行人在精密零部件生产过程中，一直应用无损探伤技术用于产品检验，具有成熟的技术能力及相关设备。

公司管理层多年来一直跟踪调研光伏单晶炉的市场与技术。公司管理层在经过调研后认为光伏行业将迎来大发展机遇，相应太阳能硅片生产设备如单晶炉的市场需求将会在较长时期保持稳定增长。2020 年，结合坤博精工原已具备的焊接工艺技术、无损探伤技术、机械加工技术及相关设备及客户资源等，通过引进具有相关产品生产经验的管理、技术人员，公司成立子公司坤博新能源，主要研发生产单晶硅生长真空炉炉体及零部件。

公司的无损探伤技术及工艺是保证产品质量稳定的保障。公司将高端装备精密成型零部件生产过程中成熟的无损探伤技术应用于单晶炉体生产过程中，有力保证了产品质量稳定可靠，获得了客户的合格供应商资格认可，保证坤博新能源的单晶炉体产品得以抓住市场变化的契机，快速打入光伏设备供应链体系，赢得快速发展的机遇。

3. 发行人单晶炉体业务相关技术取得时间

坤博新能源于 2020 年 8 月通过了晶盛机电的严格供应商资格审核，2020 年下半年首套单晶炉体试样验收合格。坤博新能源加强对单晶炉体生产技术研发，通过自主研发掌握了“一种晶体生长炉坩埚盖板的精密冲压装置”“一种单晶炉圆筒式主炉室的自动化焊接装置”等多项核心技术和专利，并运用于生产，形成较强的产品市场竞争能力。

4. 合理性分析

坤博新能源与晶盛机电的合作，是建立在坤博精工多年积累的焊接工艺技术、无损探伤技术、机械加工技术及相关设备及客户资源基础之上的，公司出于内部业务板块划分需求新设子公司坤博新能源开展业务，因此坤博新能源成立后即成为晶盛机电的合格供应商具有合理性。

（二）说明发行人与晶盛机电订单获取方式是否存在商业贿赂

近年来国家政策大力支持光伏产业发展，伴随着光伏产业的快速发展，光伏设备行业也具有广阔的发展空间，推动相关配套部件产业规模不断扩大。公司实控人厉全明先生早年便与晶盛机电管理层相识，在设立子公司坤博新能源前即与晶盛机电高层探讨开展单晶硅生长真空炉体业务的想法，晶盛机电也有扩大生产的计划，并积极寻求新的供应商以应对日益增长的订单需求。2020 年，结合坤博精工原已具备的焊接工艺技术、无损探伤技术、机械加工技术及相关设备及客户资源等，通过引进具有相关产品生产经验的管理、技术人员，公司成立子公司坤博新能源，主要研发生产单晶硅生长真空炉炉体及零部件。坤博新能源于 2020 年 8 月通过了晶盛机电的严格供应商资格审核，2020 年下半年首套单晶炉体试样验收合格，正式成为晶盛机电单晶炉体产品三个供应商之一。

公司单晶硅生长真空炉体业务有关经营活动由子公司坤博新能源开展，在进入晶盛机电供应商名录之后，公司与其关于单晶硅生长真空炉体业务订单通过晶盛机电 SRM 平台获得，晶盛机电按需在平台中直接下达订单，公司获取订单后以销定产。晶盛机电将公司作为重要的合作伙伴，晶盛机电选择供应商较为谨慎，不会轻易进行更换。

2022 年 1 月 26 日，公司与晶盛机电签订了《合作伙伴廉洁合作协议书》，约定双方合作期间，一旦坤博精工发生协议约定的“不廉洁”行为，晶盛机电可采取以下一项或数项措施：1）每发生一次违约行为，坤博精工应向晶盛机电支付

对应交易额的 20%，且不少于 10 万元违约金，如违约金不足以弥补晶盛机电所遭受的经济损失，则晶盛机电可以向坤博精工额外索赔；2）立即终止与坤博精工的合作，且无须承担任何违约责任；3）向有权机关举报坤博精工或坤博精工人员的违法行为。

公司已制定并实施了《财务管理制度》《银行、现金等各种票据管理制度》、《费用报销及借款管理制度》《采购部管理制度》《销售与应收账款管理制度》等与资金管理、费用核算、销售管理相关内部控制制度，通过严格执行财务内控制度，有效地规范了公司及其子公司的财务行为，并从销售、收款、现金、费用报销等诸方面采取了有效措施，防范商业贿赂行为的出现。

报告期内，发行人及股东、董事、监事、高级管理人员、相关员工在生产经营、业务开展过程中严格遵守上述制度中关于不得进行商业贿赂和不正当竞争行为的要求，不存在因商业贿赂和不正当竞争行为受到处罚或被立案调查，上述制度已被有效执行。

在坤博新能源及发行人与晶盛机电的业务合作过程中，相关企业及其管理人员、业务人员及其他人员不存在商业贿赂或其他违反上述协议的情形。

三、结合晶盛机电单晶硅生长真空炉体业务的供应商排名、报告期各期各自占晶盛机电份额变化、合作时间、供应商资信及主体资格（规模、成立时间等）、产品核心技术差异等，进一步分析发行人与晶盛机电合作稳定性，发行人与晶盛机电其他主要供应商是否具备竞争优势

（一）晶盛机电单晶硅生长真空炉体业务的供应商排名、报告期各期各自占晶盛机电份额变化、合作时间、供应商资信及主体资格（规模、成立时间等情况

根据相关访谈记录，报告期内晶盛机电的单晶炉体的供应商仅有三家：坤博新能源、浙江盛诚机械科技有限公司（以下简称“盛诚”）、常州市乐萌压力容器有限公司（以下简称“乐萌”）。盛诚和乐萌的基本情况如下：

公司名称	浙江盛诚机械科技有限公司	常州市乐萌压力容器有限公司
成立时间	2003 年 4 月	2006 年 6 月
注册资金	500 万元	14,000 万元

年销售金额	大约 5 亿元	接近 30 亿元
主要股东	孙荣祥、魏宝妹、孙蓓佳	潘燕萍、潘俊杰、潘国强、吴云亚
社保人数	108 人	818 人
主要荣誉	高新技术企业、科技型中小企业	高新技术企业、专精特新小巨人

根据晶盛机电提供的数据，报告期内，坤博新能源向其销售的单晶炉体占其同期采购单晶炉体的比例如下：

供应商名称	开始合作时间	2023 年 1-6 月采 购 占 比 (%)	2022 年 采 购 占 比 (%)	2021 年采 购 占 比 (%)	2020 年采 购 占 比 (%)
浙江盛诚机械科技有限公司	2016.11	17.55	16.78	16.38	9.54
常州市乐萌压力容器有限公司	2005.1	70.44	72.49	77.24	89.36
嘉兴坤博新能源装备制造有限公司	2020.07	12.01	10.73	6.38	1.00

（二）晶盛机电单晶炉体产品各合格供应商产品技术差异情况

根据相关访谈记录，晶盛机电认为，其目前的三家单晶炉体供应商的核心技术没有明显差距，均能够提供合格的产品，产品价格也几乎没有差别。坤博新能源开始生产单晶炉体的时间晚于盛诚及乐萌，但产品品质、交货期、价格等事项与其他两家供应商没有明显差距；劣势主要体现在产能较小，因此其单晶炉体产品占晶盛机电采购比例低于盛诚及乐萌。

（三）发行人主要竞争优势及后续合作稳定性分析

坤博新能源的竞争优势主要体现在其是坤博精工子公司。由于发行人系在全国股转系统挂牌公司，各项管理制度完善、管理水平高，生产经营规范，相关信息比较透明。晶盛机电作为一家上市公司，出于降低风险考虑，更愿意与规范经营、信息充分披露的公众公司合作。

同时，由于坤博新能源有明确且正在实施的产能扩张计划（募集资金投资项目：光伏单晶生长炉炉体生产线建设项目），可以基本解决目前面临的产能瓶颈问题，补足短板，保障晶盛机电的采购需求。

单晶硅生长真空炉整机制造商及拉晶用户对产品有较高安全性和稳定性的要求。单晶硅生长真空炉体的技术水平主要体现在中空流道内外成型、预热、坡

口、热处理、双面充氩焊接等一系列焊接工艺和检测工艺，焊接是炉体制造过程中最重要的工艺流程，涉及多个部件的连接，而坤博新能源在单晶炉体制造上拥有中空流道焊接精密成型等核心技术，生产的炉体拥有高温受压稳定性以及气密性强的特点，能够满足客户对于高安全性和稳定性的需求；同时，公司较高的检测工艺水平也能够确保产品质量的稳定性。单晶硅生长真空炉体的焊接及检测工艺相对复杂，对技术、人才的要求较高，且其生产设备多为进口，价格较贵，具有较高的技术门槛和资金门槛。根据对晶盛机电访谈确认，晶盛机电目前没有新增单晶炉体供应商的计划。

晶盛机电预计其单晶炉业务在未来几年中维持增长态势，采购需求保持旺盛，其与发行人的业务合作具有稳定性。

四、结合单晶硅生长真空炉体产品使用更换周期、下游行业需求、晶盛机电未来扩产情况，说明单晶硅生长真空炉体增长持续性，并做充分重大事项提示和风险揭示

单晶硅生长真空炉的使用寿命较长，在妥善维护并更新易损件的前提下，一般可以使用 8-10 年。但早期的单晶炉由于技术原因，存在生产效率低、能耗高的问题。光伏生产厂家会根据自身生产需求和成本考虑，及时更新设备。

光伏行业终端装机量的持续增长带动产业链厂商持续扩产，特别是先进产能扩产。同时，技术的不断进步也驱动存量产能的替代步伐，也会带来设备市场需求。在技术进步和下游市场需求持续增长的双重驱动下，光伏产业链设备也将持续快速发展，尤其是以硅片设备、电池设备以及组件设备为代表的核心环节。另外，随着行业发展，市场竞争也逐步增加，生产管理的高效和智能化也逐渐成为产业链厂商高度重视的领域，通过建设高效的智能化工厂，实现设备及管理的数字化连接，能够提升生产效率和良率，从而大幅降低成本，提升规模化的竞争优势，通过工业智能化建设智能工厂也逐步成为行业发展的趋势。

光伏发电作为节能减排的有效方式之一，近年以来，多个省份相继出台了利好光伏发电的政策，大部分地区将光伏分布式发展作为重要引导方向，鼓励和推动我国分布式光伏的发展。伴随着光伏产业的快速发展，光伏设备行业也具有广阔的发展空间，推动相关配套部件产业规模不断扩大。

2020 年、2021 年、2022 年，晶盛机电每年销售单晶炉数量分别为 1,804 台、2,556 台和 5,331 台，年复合增长率为 94.27%。光伏产业的需求旺盛，晶盛机电

对单晶炉体产品需求的增长，是坤博新能源成为第三家单晶炉体供应商并占比提升的内生动力。

目前，晶盛机电主要产品是 2021 年推出的第四代 160 型单晶炉，预计将于 2023 年底推出第五代单晶炉，该型单晶炉配置了超导磁场，能生长出超低氧的高品质晶体，为光伏 N 型高效率电池奠定了材料基础。依据晶盛机电披露，目前已经签订了 3500 台第五代单晶炉的设备订单。

由于晶盛机电下游行业发展情况较好，客户需求旺盛，并且近年来订单数量逐年增长，晶盛机电的产量和销量均有较大幅度增长。根据晶盛机电的公开资料，晶盛机电已经完成了单晶炉的扩产项目，目前未披露新的扩产计划。根据晶盛机电未来产品迭代及业务增长情况，公司未来销售给晶盛机电的单晶硅生长真空炉体产品将会进一步增长，业务增长具有可持续性。

《招股说明书》“重大事项提示”和“第三节 重大风险因素”章节已经增加对公司单晶炉业务的风险提示：

“（一）公司与晶盛机电的单晶炉体业务被取代或增长空间受限风险

“报告期各期，公司对于晶盛机电单晶炉体业务的销售金额（不含税）分别为 231.97 万元、4,079.86 万元和 9,360.01 万元，全部由子公司坤博新能源完成。报告期内，坤博新能源对于晶盛机电的销售额逐年增长。如果未来子公司坤博新能源与晶盛机电的业务被取代，或者子公司坤博新能源对晶盛机电收入增长空间受限，将会对公司的经营业绩产生不利影响。”

五、补充核查并对发行人与晶盛机电合作稳定性发表明确核查意见，进一步说明发行人获取订单方式是否合规，是否让利销售或以其他方式向晶盛机电输送利益以获取订单

（一）发行人与晶盛机电合作稳定性

经核查，近年来光伏产业的需求旺盛，晶盛机电对单晶炉体产品需求大幅度增长，从 2020 年至 2022 年，晶盛机电单晶硅生长炉销售数量年复合增长率为 94.27%，目前手持大量未完成订单；与此同时，坤博新能源凭借良好稳定的产品质量和供货的及时性，单晶炉体占晶盛机电采购的比例不断提升，发行人与晶盛机电合作具有稳定性。

（二）发行人与晶盛机电合作的合规性

近年来国家政策大力支持光伏产业发展，伴随着光伏产业的快速发展，光伏

设备行业也具有广阔的发展空间，推动相关配套部件产业规模不断扩大。公司实控人厉全明先生早年便与晶盛机电管理层相识，在设立子公司坤博新能源前即与晶盛机电高层探讨开展单晶硅生长真空炉体业务的想法，晶盛机电也有扩大生产的计划，并积极寻求新的供应商以应对日益增长的订单需求。2020 年，结合坤博精工原已具备的焊接工艺技术、无损探伤技术、机械加工技术及相关设备及客户资源等，通过引进具有相关产品生产经验的管理、技术人员，公司成立子公司坤博新能源，主要研发生产单晶硅生长真空炉炉体及零部件。坤博新能源于 2020 年 8 月通过了晶盛机电的严格供应商资格审核，2020 年下半年首套单晶炉体试样验收合格，正式成为晶盛机电单晶炉体产品三个供应商之一。

公司单晶硅生长真空炉体业务有关经营活动由子公司坤博新能源开展，在进入晶盛机电供应商名录之后，公司与其关于单晶硅生长真空炉体业务订单通过晶盛机电 SRM 平台获得，晶盛机电按需在平台中直接下达订单，公司获取订单后以销定产。晶盛机电将公司作为重要的合作伙伴，晶盛机电选择供应商较为谨慎，不会轻易进行更换。

2022 年 9 月 14 日，晶盛机电出具《关于不存在关联关系的声明函》，确认晶盛机电及其股东、董事、监事和高级管理人员与坤博精工及子公司、全体股东、董事、监事、高级管理人员不存在任何利益安排。2023 年 8 月 9 日，本次发行的中介机构对晶盛机电计划部部长进行访谈，确认晶盛机电在与坤博新能源及其股东坤博精工的业务合作过程中，坤博精工及子公司、坤博精工及子公司的管理人员、业务人员及其他人员不存在商业贿赂或其它违反《合作伙伴廉洁合作协议书》的情形。

根据晶盛机电出具的《合格供应商说明》，晶盛机电对单晶炉体设备部件的质量有着严苛的要求，对单晶炉体供应商的选择较为慎重，通常需进行较长时间的验证过程，具备较强的综合竞争力才能成为晶盛机电合格供应商，具有一定的壁垒。

根据对晶盛机电访谈了解，报告期内晶盛机电的单晶炉体产品供应商有三家。发行人向晶盛机电提供单晶炉体产品的价格与其他两家供应商的价格和付款条件等没有明显差异。发行人不存在以让利销售或其他形式向晶盛机电输送利益以获取订单的情形。

发行人获取订单方式合规，不存在让利销售或以其他形式向晶盛机电输送利

益以获取订单的情形。

六、结合对晶盛机电走访情况说明最新在手订单及预估 2023 年全年销售情况、未来是否有明确持续合作计划及其可行性

根据公司与晶盛机电的业务合作实践，单晶炉体的交付周期一般在 50 天左右，但会根据晶盛机电的需求适当调整或延长交付时间。根据统计，截至 2023 年 6 月 30 日发行人尚未交付的晶盛机电单晶炉在手订单金额为 5,579.13 万元(含 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 8 月 18 日新获取订单)，另有已达成意向的订单 1,858.41 万元。

经初步核算，2023 年 1-6 月公司向晶盛机电销售单晶炉体的收入大约为 1.07 亿元(其中包括部分去年年底因受影响已生产但未能交付的产品形成的销售收入约 3500 万元)。结合在手订单情况，预计公司单晶炉体业务 2023 年的销售收入较 2022 年会有较大幅度增长。公司管理层预计，2023 年度公司向晶盛机电提供单晶炉体的收入金额不会低于 1.75 亿元。

单晶炉业务是晶盛机电的重要业务，也是未来重要的业绩增长点，东吴证券的研究报告称“光伏设备（以单晶炉为主）是晶盛机电成长的第一曲线”。单晶炉体是单晶炉的核心部件。发行人是晶盛机电单晶炉体产品仅有的三个合格供应商之一，产品及服务能够满足晶盛机电的标准和要求，与晶盛机电的合作不存在任何纠纷或潜在纠纷。通过访谈，晶盛机电对发行人的诉求主要是希望发行人进一步扩充产能，以确保供应。发行人通过实施募投项目，将扩大单晶炉体的产能，以满足客户的需求。

2023 年 8 月，发行人与晶盛机电签署《长期战略合作协议》，约定“双方一致认同在单晶硅生长真空炉体等产品供给上保持长期战略协作，保证产业链安全稳定。在原有基础上扩大产能，提升协作的质量和数量。甲方（指晶盛机电）视乙方（指坤博精工）及其子公司坤博新能源为优先的单晶硅生长真空炉体等产品的供方，乙方及其子公司坤博新能源视甲方为最重要的客户，以谋求共同发展。双方的合作方式不具有排他性，双方在合作的同时均可以与其它的同类合作伙伴进行合作。”

保荐机构和申报会计师认为，发行人与晶盛机电业务合作具有明确持续合作计划，并具备实施的可行性，不存在合作受阻或存在可预计未来降低合作规模的情形。

七、说明向晶盛机电销售收入的截止性测试情况

报告期各期发行人与晶盛机电的收入确认相关政策及时点情况如下：

销售类别	2020 年度、2021 年度、2022 年度	
	销售政策	控制权转移时点
内销	发行人在按合同约定将产品交付至晶盛机电指定地点，并经晶盛机电验收入库后，确认收入。	发行人在按合同约定将产品交付至晶盛机电指定地点，并经晶盛机电验收入库后控制权转移。

晶盛机电已建立 SRM 平台并对发行人开放，发行人可在该平台查询到发行人产品在晶盛机电的签收、验收入库信息，发行人以 SRM 平台中产品验收入库时点确认对晶盛机电的销售收入。保荐机构和申报会计师在对发行人的晶盛机电收入核查过程中已对报告期内的全部的单晶硅生长真空炉体收入与晶盛机电 SRM 平台的验收入库信息进行逐笔核对，未见收入跨期情况。同时，发行人对晶盛机电高端装备精密成型零部件销售收入于 2022 年开始纳入晶盛机电 SRM 平台，保荐机构和申报会计师已对 2022 年度发行人对晶盛机电的高端装备精密成型零部件销售收入与 SRM 平台验收入库信息进行逐笔核对，未见收入跨期情况；针对 2020 年度和 2021 年度发行人对晶盛机电高端装备精密成型零部件销售收入，保荐机构和申报会计师通过查验销售订单、销售发票、送货验收单、物流信息等资料逐笔核查销售收入确认时点，2020 年、2021 年发行人存在小额跨期收入，申报报告发行人已对跨期金额进行差错更正。

报告期各期发行人对晶盛机电收入确认时点核查情况如下：

单位：万元

期间	产品名称	收入金额	测试金额	测试比例 (%)	跨期金额
2022 年度	单晶硅生长真空炉体	9,360.01	9,360.01	100.00	-
	高端装备精密成型零部件	33.59	33.59	100.00	-
2021 年度	单晶硅生长真空炉体	4,079.86	4,079.86	100.00	-
	高端装备精密成型零部件	4.16	14.05	100.00	-9.89
2020 年度	单晶硅生长真空炉体	231.97	231.97	100.00	-
	高端装备精密成型零部件	9.89	9.89	100.00	9.89

【核查程序】

1. 访谈晶盛机电相关人员，查阅晶盛机电公告的年度报告以及《20230712晶盛机电调研活动信息》；
2. 通过天眼查查阅浙江盛诚机械科技有限公司和常州市乐萌压力容器有限公司的《企业信用报告》；
3. 查阅晶盛机电出具的《关于不存在关联关系的声明函》；
4. 查阅坤博新能源签署的《合作伙伴廉洁合作协议》和《关于业务合作伙伴“廉洁”的声明书》；
5. 发行人的内部控制制度；
6. 获取并核查发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员等在报告期内的银行流水；
7. 获取发行人董事、监事、高级管理人员犯罪记录查询结果；
8. 在全国法院失信被执行人信息查询系统、全国法院被执行人信息查询系统、裁判文书网、信用中国网站、上海证券交易所网站、深圳证券交易所网站、北交所网站及中国证监会官网等网站上查询中介机构对发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的诉讼、仲裁及行政处罚信息；
9. 在发行人的晶盛机电收入核查过程中对报告期内的全部单晶硅生长真空炉体收入与晶盛机电 SRM 平台的验收入库信息进行逐笔核对。对发行人 2022 年度对晶盛机电的高端装备精密成型零部件销售收入与 SRM 平台验收入库信息进行逐笔核对；针对 2020 年度和 2021 年度发行人对晶盛机电高端装备精密成型零部件销售收入，保荐机构和申报会计师通过查验销售订单、销售发票、送货验收单、物流信息等资料逐笔核查销售收入确认时点；
10. 东吴证券和浙商证券出具的相关行业研究报告、晶盛机电官网对超导磁体事项的报道；
11. 晶盛机电和坤博精工《长期战略合作协议》。

【核查结论】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1. 发行人与晶盛机电合作具有稳定性；

2. 发行人获取订单方式合规，不存在让利销售或以其他方式向晶盛机电输送利益以获取订单的情形；

3. 发行人与晶盛机电签署了《长期战略合作协议》，发行人与晶盛机电业务合作具有明确持续合作计划，并具备实施的可行性，不存在合作受阻或存在可预计未来降低合作规模的情形。

经核查，截至 2023 年 6 月 30 日发行人尚未交付的晶盛机电单晶炉在手订单金额为 5,579.13 万元（含 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 8 月 18 日新获取订单），另有已达成意向的订单 1,858.41 万元。

经初步核算，2023 年 1-6 月公司向晶盛机电销售单晶炉体的收入大约为 1.07 亿元（其中包括部分去年年底因受影响已生产但未能交付的产品形成的销售收入约 3500 万元）。结合在手订单情况，预计发行人单晶炉体业务 2023 年的销售收入较 2022 年会有较大幅度增长。公司管理层预计，2023 年度公司向晶盛机电提供单晶炉体的收入金额不会低于 1.75 亿元。

4. 报告期内发行人晶盛机电单晶硅生长真空炉体收入未见收入跨期情况；2020 年、2021 年发行人对晶盛机电高端装备精密成型零部件销售收入存在小额跨期收入，申报报告发行人已对跨期金额进行差错更正。

问题2. 进一步说明毛利率高于同行业水平的合理性

根据首轮问询回复，（1）高端装备精密成型零部件主要为风力发电机零部件和工业自动化设备零部件，其中，风力发电机零部件的毛利率分别为 44.46%、27.16%、27.14%，同行业为 25.19%、16.82%、12.33%，同时单位售价、成本低于同行业可比上市公司。（2）工业自动化设备零部件毛利率分别为 32.08%、28.90%、36.37%，同行业为 19.74%、15.73%、16.07%，发行人该产品单价明显高于同行业水平。解释原因为发行人主要向日资企业销售，日资企业价格不敏感，但发行人主要向日资企业销售毛坯件，销售单价低于发行人其他非日资企业，平均价格也未高于非日资企业。（3）原材料采购价格方面，报告期内部分月份生铁采购价格略低于市场价格，废钢采购单价高于市场价格。

（1）风力发电机零部件成本。请发行人：①结合成本构成及单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况，说明发行人风力发电机零部件单位成本明

显低于同行业合理性，与同行业进行对比分析。②结合料、工、费对毛利率的影响比例，发行人与可比公司原材料均为生铁、废钢等大宗商品，说明发行人原材料能够锁价采购、原材料采购价格低于可比公司同类产品的合理性。

(2) 工业自动化设备零部件单价、成本。请发行人：①发行人主要向日资企业销售毛坯件，销售单价低于其他企业，平均价格也未高于其他企业，说明发行人日资企业客户价格较高的论据是否准确；结合工业自动化设备主要客户向其他供应商采购情况，以及同类产品的其他供应商毛利率水平，进一步证明发行人客户对价格不敏感的合理性。②结合工业自动化设备成本构成及单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况，以及前述价格分析，与同行产品差异、客户群体等，进一步说明工业自动化设备毛利率高于同行业合理性。

(3) 原材料采购价格公允性。生铁、废钢的供应商主要为杭州拉可、百步供销物资回收经营部等废旧物资回收站。请发行人说明：①逐月分析原材料采购价格与市场价格产生差异的原因。②生铁、废钢与市场公允价格产生价格差异的供应商，各期占发行人采购金额占比、是否主要为发行人服务、如何与发行人达成合作关系、采购产品及型号、合作模式、定价方式及是否具备原材料销售资质及能力、向其他客户同期同类产品销售价格差异。③上述供应商的终端供应商情况、采购销售情况、采购销售定价方式及价格是否公允。④说明发行人与上述供应商是否存在关联关系或提发行人承担成本费用等利益安排。

请保荐机构及申报会计师补充核查并发表核查意见，结合资金流水核查情况说明发行人与上述供应商是否存在关联关系或提发行人承担成本费用等利益安排；说明是否存在第三方代垫成本费用的情况或少记成本的情形，并说明具体核查程序、核查过程、核查比例及核查结论。

【回复】

一、风力发电机零部件成本

(一) 结合成本构成及单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况，说明发行人风力发电机零部件单位成本明显低于同行业合理性，与同行业进行对比分析

1. 风力发电机零部件成本构成情况

报告期内，公司风力发电机零部件销售情况：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	3,799.80	3,193.72	3,659.97
销售数量（吨）	3,964.10	3,030.81	3,244.07
平均单价（万元/吨）	0.96	1.05	1.13

报告期内，公司风力发电机零部件销售单价分别为 1.13 万元/吨、1.05 万元/吨和 0.96 万元/吨，销售单价呈现逐年下降趋势。原因系在风电平价上网背景下，2020 年国家出台了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》、《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》等多项政策有序推动风电行业去补贴进程、保障风电消纳、风电项目建设科学化管理，风电产业链公司在生产和技术方面均对成本做出了优化，导致公司产品的销售价格承压较大，销售单价逐年下降。

报告期内，公司风力发电机零部件成本构成如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	比例 (%)
直接材料	1,773.20	64.05	1,466.41	63.03	1,145.71	56.36
直接人工	304.96	11.02	296.99	12.77	296.71	14.60
制造费用	552.01	19.94	482.53	20.74	508.33	25.01
运输费	138.36	5.00	80.45	3.46	82.04	4.04
合计	2,768.52	100.00	2,326.38	100.00	2,032.80	100.00

报告期内，公司风力发电机零部件的成本构成基本稳定，报告期各期，直接材料占成本比例分别为 56.36%、63.03%和 64.05%，直接人工占成本比例分别为 14.60%、12.77%和 11.02%，制造费用占成本比例分别为 25.01%、20.74%和 19.94%，运输费占成本比例分别为 4.04%、3.46%和 5.00%。

报告期内，公司风力发电机零部件成本直接材料总额分别为 1,145.71 万元、1,466.41 万元和 1,773.20 万元，风力发电机零部件成本中直接材料的占比逐年增大，且 2021 年度和 2022 年度直接材料成本占比显著高于 2020 年度，原因系 2021 年度和 2022 年度公司风力发电零部件主要原材料生铁-FD 和废钢的大宗商品市场价格显著高于 2020 年度，导致公司 2021 年度和 2022 年度采购主要原材料的价格较 2020 年度高，报告期内，公司生铁-FD 的采购价格分别为 0.3101 万元/

吨、0.4106 万元/吨和 0.3680 万元/吨；公司废钢的采购价格分别为 0.2595 万元/吨、0.3413 万元/吨和 0.3172 万元/吨。报告期内，主要原材料生铁-FD 和废钢的采购价格总体呈现上涨趋势，导致公司 2021 年度和 2022 年度风力发电机零部件成本中直接材料的占比相比 2020 年度较大；另一方面，公司 2022 年度风力发电机零部件的销量较 2021 年度和 2020 年度大幅度上涨，带来的规模效应使得直接人工和制造费用的占比下降，也导致了公司 2022 年度风力发电机零部件成本中直接材料的占比逐年上升；

报告期内，公司风力发电机零部件成本直接人工总额分别为 296.71 万元、296.99 万元和 304.96 万元，变动不大，但随着成本构成中其他因素如直接材料占比的上涨，导致公司报告期内风力发电机零部件成本中直接人工的占比逐年下降；

报告期内，公司风力发电机零部件成本制造费用总额分别为 508.33 万元、482.53 万元和 552.01 万元，变动不大，但随着成本构成中其他因素如直接材料占比的上涨，导致公司报告期内风力发电机零部件成本中制造费用的占比逐年减少；

报告期内，公司风力发电机零部件成本运输费成本总额分别为 82.04 万元、80.45 万元和 138.36 万元，2021 年虽然销量下降，但是运输费金额下降幅度较小，原因系运输地区占比不同导致，报告期内，公司风力发电机零部件客户虽均为浙江运达风电股份有限公司及其下属子公司，但产品运输地区各不相同。报告期内，公司风力发电机零部件运输地区变动如下：

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	重量 (吨)	比例 (%)	重量 (吨)	比例 (%)	重量 (吨)	比例 (%)
浙江省杭州市	515.45	13.00	1,318.65	43.51	1,703.82	52.52
河北省张北县	916.04	23.11	987.22	32.57	1,033.24	31.85
宁夏回族自治区吴忠市	494.47	12.47	724.95	23.92	507.01	15.63
内蒙古自治区乌兰察布市	931.63	23.50	-	-	-	-
甘肃省酒泉市	430.53	10.86	-	-	-	-
山东省德州市	365.99	9.23	-	-	-	-

黑龙江省哈尔滨市	142.60	3.60	-	-	-	-
河北省邯郸市	88.33	2.23	-	-	-	-
内蒙古自治区巴彦淖尔市	79.06	1.99	-	-	-	-
合 计	3,964.10	100.00	3,030.81	100.00	3,244.07	100.00

上表可知，公司 2021 年度河北省和宁夏回族自治区的销售占比增加，虽总销售数量较 2020 年度有所减少，但随着远距离的销售客户占比增加，导致公司运输费的下降比例小于销售数量的下降比例；2022 年度公司新增较多的远距离客户，运输地新增内蒙古自治区、甘肃省、山东省、黑龙江省等远距离地区，且销售量也较 2021 年度和 2020 年度有大幅度的上涨，故导致公司 2022 年风力发电机零部件成本中运输费总额增加，且占比也有所上升。

综上，报告期内，公司风力发电机零部件的成本构成相对稳定，但随着原材料采购价格的上涨和远距离客户的增加，各成本组成部分的占比存在一定的波动。

报告期内，公司风力发电机零部件成本与同行业可比上市公司产品成本结构对比情况如下：

公司名称	成本项目	2022 年度（%）	2021 年度（%）	2020 年度（%）
日月股份	直接材料	未披露	62.22	55.76
	直接人工	未披露	9.62	9.49
	制造费用	未披露	25.01	32.01
	运输费	未披露	3.15	2.74
吉鑫科技	直接材料	56.71	59.83	52.61
	直接人工	11.43	10.84	10.47
	制造费用	29.09	27.65	33.92
	运输费	2.76	1.68	3.00
宏德股份	直接材料	49.44	51.94	51.80
	直接人工	5.07	5.63	5.62
	制造费用	35.93	34.07	42.57
	运输费	9.56	8.36	未披露
佳力科技	直接材料	未披露	未披露	未披露
	直接人工	未披露	未披露	未披露
	制造费用	未披露	未披露	未披露
	运输费	未披露	未披露	未披露

公司名称	成本项目	2022 年度 (%)	2021 年度 (%)	2020 年度 (%)
平均值	直接材料	53.08	58.00	53.39
	直接人工	8.25	8.70	8.53
	制造费用	32.51	28.91	36.17
	运输费	6.16	4.39	2.87
公司-风力发电机 零部件	直接材料	64.05	63.03	56.36
	直接人工	11.02	12.77	14.60
	制造费用	19.94	20.74	25.01
	运输费	5.00	3.46	4.04

注 1：2022 年日月股份铸件成本项目合并披露，无法分别计算风电设备和工业自动化设备零部件成本构成。

注 2：佳力科技未披露相关数据，故未列示。

公司与同行业可比上市公司的成本构成差异如下：

（1）直接材料

公司风力发电机零部件业务成本中直接材料成本占比较同行业可比上市公司高，但与日月股份基本一致，同行业可比上市公司平均直接材料成本占比较低系宏德股份导致，宏德股份由于其外协、外包比例高，导致其制造费用占比高，从而拉低了直接材料的占比；

（2）直接人工

公司风力发电机零部件业务成本中直接人工占比略高于同行业可比上市公司平均水平，原因系公司专注于中小风力发电机零部件业务，故业务规模与同行业可比上市公司相比较小，公司报告期内风力发电机零部件销售量分别为 3,244.07 吨、3,030.81 吨和 3,964.10 吨，而同行业可比上市公司如日月股份销售量在 33 万吨/每年以上，吉鑫科技销售量在 12 万吨/每年以上，宏德股份销售量在 4 万吨/每年以上，公司规模效应弱于同行业可比上市公司，导致公司直接人工的占比较同行业可比上市公司平均水平高；

（3）制造费用

公司风力发电机零部件业务成本中制造费用占比低于同行业可比上市公司水平，主要系公司生产的风力发电机零部件重量相对较小，涉及固定资产投资金额较小，故而折旧费用相对较小，且公司将生铁废钢熔炼环节以及加工环节中部分能耗较高的生产环节安排在晚上，晚上低谷电价约为白天高峰时段电价的一半，

故公司能耗较低；同时，根据宏德股份的披露，其制造费用高于同行业可比公司，一方面是由于规模相对较小，缺乏规模效应，另一方面是由于外协、外包比例高，导致制造费用占比高；

（4）运输费

公司风力发电机零部件业务成本中运输费占比与同行业可比上市公司水平基本一致，细小差异主要系公司与同行业可比上市公司客户结构不同导致。

2. 风力发电机零部件单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况

报告期内，公司风力发电机零部件单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）
直接材料	1,773.20	3,964.10	0.4473	1,466.41	3,030.81	0.4838	1,145.71	3,244.07	0.3532
直接人工	304.96		0.0769	296.99		0.0980	296.71		0.0915
制造费用	552.01		0.1393	482.53		0.1592	508.33		0.1567
运输成本	138.36		0.0349	80.45		0.0265	82.04		0.0253
合计	2,768.52		0.6984	2,326.38		0.7676	2,032.80		0.6266

报告期内，公司风力发电机零部件单位成本分别 0.6266 万元/吨、0.7676 万元/吨和 0.6984 万元/吨。单位成本变动原因如下：

（1）单位材料投入

报告期内，公司风力发电机零部件成本中单位材料投入分别为 0.3532 万元/吨、0.4838 万元/吨和 0.4473 万元/吨，单位材料投入的金额变动主要受报告期内公司风力发电零部件主要原材料生铁-FD 和废钢大宗商品价格变动带来的公司原材料采购价格变动导致。

报告期内，公司风力发电零部件主要原材料生铁-FD 和废钢平均采购价格情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额(万元/吨)	变动比例(%)	金额(万元/吨)	变动比例(%)	金额(万元/吨)
直接材料	0.4473	-8.16	0.4838	26.99	0.3532
平均采购单价 生铁-FD	0.3680	-11.58	0.4106	24.48	0.3101
平均采购单价 废钢	0.3172	-7.60	0.3413	23.97	0.2595

报告期内单位材料投入金额 2021 年较 2020 年度有大幅度的上涨，原因系 2021 年度风力发电零部件主要原材料生铁-FD 和废钢的大宗商品市场价格显著高于 2020 年度，导致公司 2021 年度采购主要原材料的价格较 2020 年度高，2021 年度公司风力发电零部件单位材料投入金额较 2020 年度上涨 26.99%，主要原材料生铁-FD 平均采购单价上涨 24.48%，废钢平均采购单价上涨 23.97%，单位材料投入金额上涨比例幅度高于生铁-FD 和废钢的平均采购单价上涨幅度，原因系 2020 年 4 季度的生铁-FD 和废钢的采购单价较 2020 年度平均采购单价高，而这部分原材料对应的产品大部分于 2021 年度实现销售导致；公司 2022 年度风力发电机零部件单位材料投入较 2021 年度下降 8.16%，主要原材料生铁-FD 平均采购单价下降 11.58%，废钢平均采购单价下降 7.60%，单位材料投入下降幅度低于生铁-FD 平均采购单价下降幅度，原因系 2022 年度生铁-FD 采购单价整体呈现下降趋势，公司 2022 年度 4 季度采购价格处于全年低位，但是这部分产品大部分于 2023 年度实现销售导致。

（2）单位人工成本

报告期内，公司风力发电机零部件成本中单位人工成本分别为 0.0915 万元/吨、0.0980 万元/吨和 0.0769 万元/吨，2022 年度单位人工成本低于 2021 年度和 2022 年度，主要受到风力发电机零部件业务规模和平均工资影响。

报告期内，公司高端装备精密成型零部件生产人员平均工资水平：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例(%)	金额	变动比例(%)	金额
直接人工(万元/吨)	0.0769	-27.44	0.0980	6.63	0.0915
销量(吨)	3,964.10	23.54	3,030.81	-7.04	3,244.07

高端装备精密成型零部件生产人员平均工资（万元/人）	9.95	4.33	9.53	17.13	8.14
---------------------------	------	------	------	-------	------

上表可知，公司高端装备精密成型零部件生产人员 2021 年度平均工资较 2020 年度上涨 17.13%，同时 2021 年度风力发电机零部件销量较 2020 年度下降 7.04%，因 2021 年度生产人员的平均工资涨幅较大，故导致直接人工上涨 6.63%；公司高端装备精密成型零部件生产人员 2022 年度平均工资较 2021 年度上涨 4.33%，同时 2022 年度风力发电机零部件销量大幅上涨，上涨比例为 23.54%，销量的大幅上涨形成了规模效应，摊薄了产品的单位人工成本，导致 2022 年度单位人工成本下降 27.44%。

（3）单位制造费用

报告期内，公司风力发电机零部件成本中单位制造费用分别为 0.1567 万元/吨、0.1592 万元/吨和 0.1393 万元/吨，公司风力发电机零部件成本制造费用主要由折旧摊销费、能耗费和加工费构成。

报告期内，公司风力发电机零部件成本中制造费用构成如下：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）
折旧摊销费	146.37	3,964.10	0.0369	88.99	3,030.81	0.0294	83.88	3,244.07	0.0259
加工费	110.59		0.0279	146.91		0.0485	217.38		0.0670
能耗费	80.45		0.0203	66.63		0.0220	78.87		0.0243
其他	214.60		0.0541	180.00		0.0594	128.20		0.0395
合计	552.01		0.1393	482.53		0.1592	508.33		0.1567

①折旧摊销费

报告期内，公司风力发电机零部件折旧摊销费总额 2022 年度上涨较大，2021 年度和 2020 年度变动不大，主要系公司于 2022 年采购更新了铸件模具导致。单位折旧摊销费呈现逐年上涨趋势，2021 年度较 2020 年度高，原因系 2021 年度风力发电机零部件业务规模减少，规模效应减弱导致，2022 年度较 2021 年度上涨，原因系采购更新一批铸件模具导致。

②加工费

报告期内，公司风力发电机零部件加工费呈现逐年下降趋势，主要系公司在风力发电机零部件加工环节更多地通过自行加工的方式，并减少了对于加工供应商的采购。

③能耗费

报告期内，公司风力发电机零部件单位能耗费变动较小。

综上，报告期内，公司风力发电机零部件单位制造费用变动较小，2022 年度小于其他两期，主要系 2022 年度加工费减少导致。

（4）单位运输成本

报告期内，公司风力发电机零部件成本中单位运输成本分别为 0.0253 万元/吨、0.0265 万元/吨和 0.0349 万元/吨，主要系各期运输地区占比不同导致。报告期内，公司风力发电机零部件运输地区变动如下：

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	重量（吨）	比例（%）	重量（吨）	比例（%）	重量（吨）	比例（%）
浙江省杭州市	515.45	13.00	1,318.65	43.51	1,703.82	52.52
河北省张北县	916.04	23.11	987.22	32.57	1,033.24	31.85
宁夏回族自治区吴忠市	494.47	12.47	724.95	23.92	507.01	15.63
内蒙古自治区乌兰察布市	931.63	23.50	-	-	-	-
甘肃省酒泉市	430.53	10.86	-	-	-	-
山东省德州市	365.99	9.23	-	-	-	-
黑龙江省哈尔滨市	142.60	3.60	-	-	-	-
河北省邯郸市	88.33	2.23	-	-	-	-
内蒙古自治区巴彦淖尔市	79.06	1.99	-	-	-	-
合 计	3,964.10	100.00	3,030.81	100.00	3,244.07	100.00

上表可知，2021 年度，公司河北省和宁夏回族自治区的销售占比为 56.49%，较 2020 年度上涨 9.01%，远距离运输占比的增加导致单位运输成本上涨 4.74%；2022 年度，公司除浙江省外的远距离运输销售占比达到 87.00%，进而导致公司 2022 年度风力发电机零部件成本中单位运输成本上涨 24.07%。

3. 发行人风力发电机零部件单位成本明显低于同行业合理性，与同行业进

行对比分析

公司风力发电机零部件单位成本明显低于同行业，从宏观层面和微观财务数据层面两个角度分别进行说明：

（1）宏观层面分析

①客户群体差异

公司风力发电机零部件产品的客户集中，均销售给运达股份；同行业可比上市公司的客户群体较多，包括 Vestas、GE、西门子、金风科技、恩德安信能、中国中车、运达股份、南高齿等。公司客户群体与同行业可比上市公司差别较大，公司风力发电机零部件客户聚焦，同行业可比上市公司面对不同的客户群体，导致对风电零部件产品的需求不同。

②产品种类差异

公司风力发电机零部件主要用于风力发电机的传动系统和齿轮箱系统，该部位的零件体积较小，涉及传动系统，对零件的精密度要求较高；而同行业可比上市公司的风力发电机零部件主要用于风力发电机的轮毂系统、底座总成、齿轮箱、固定轴部件等部位，主要产品的应用部位和公司产品存在较大差异，且产品的重量也和公司存在较大的差异，从而导致公司与同行业可比上市公司产品的技术指标、生产工艺和产品体积存在较大差异。

（2）微观财务数据层面

公司风力发电机零部件产品与同行业可比上市公司相比较低，主要系公司的单位直接材料和制造费用相对较低。

①直接材料

公司直接材料相对较低，主要系公司采购生铁通过锁价模式且报告期内通过锁价模式采购生铁的占比逐年提高，公司有效控制了产品的直接材料投入成本。

②制造费用

公司的制造费用相对较低，主要系固定资产折旧费、能耗费、加工费相对较低。

A.固定资产折旧费

与同行业可比上市公司相比，公司风力发电机零部件主要系齿箱支撑座和主轴承座体，由于公司生产的风力发电机零部件主要用于风力发电机的传动系统和齿轮箱系统，重量和体积较同行业可比上市公司风力发电机零部件小，公司固定

资产投资额较同行业可比上市公司小，因而，公司风力发电机零部件产品单位折旧费用较同行业可比上市公司小。

B.能耗费

为节省能耗费，公司生铁废钢熔炼环节以及加工环节中部分能耗较高的生产环节在晚上开展生产，晚上低谷用电单价较低。同时，公司新增一台中频电炉，并对老旧电炉进行技术改造，使得熔炼生产效率大幅提高，故用电低谷期的产量足以满足公司生产，进而有效地控制了生产能耗费。

C.加工费

同行业可比上市公司日月股份的加工费占比高于公司，故公司风力发电机零部件单位加工费成本低于同行业可比上市公司。

以下分别从宏观层面和微观财务数据层面进一步展开分析：

(1) 宏观层面

公司风力发电机零部件单位成本与同行业可比上市公司存在较大差异，原因主要系公司和同行业可比上市公司客户群体不同、产品种类不同导致，具体分析如下：

①客户群体不同

报告期内，公司风力发电机零部件业务规模与同行业可比上市公司相比较小，客户聚焦，公司风力发电机零部件均销售给运达股份，对其销售收入占公司风力发电机零部件销售收入的 100.00%。

报告期内，同行业可比上市公司客户情况：

A.日月股份

因日月股份未在年度报告中披露前五大客户信息，通过查询其他公开信息，日月股份主要客户为 Vestas、金风科技、中国中车、南高齿等，报告期内，前五名客户销售额占其全部营业收入的 48.59%、46.55%和 53.25%；

B.吉鑫科技

因吉鑫科技未在年度报告中披露前五大客户信息，通过查询其他公开信息，吉鑫科技主要客户为 GE、Vestas、恩德安信能、金风科技、中国中车、运达股份等，报告期内，前五名客户销售额占其全部营业收入的 79.19%、87.39%和 71.77%。

C.宏德股份

因宏德股份未在年度报告中披露前五大客户信息，通过查询其他公开信息，宏德股份主要客户为西门子、南高齿、金风科技、Enercon、小泉集团等，报告期内，前五名客户销售额占其全部营业收入的 76.88%、45.61%和 40.09%。

D.佳力科技

报告期内，佳力科技前五大客户信息如下：

客户名称	2022 年度	
	销售金额（万元）	销售占比（%）
新疆金风科技股份有限公司	16,317.02	32.47
国电联合动力技术有限公司	11,037.33	21.96
中国中车股份有限公司	5,194.06	10.34
WEG 巴西风电公司(WEG Equipamentos El étricos S/A)	3,393.46	6.75
森未安风能技术公司（Senvion Wind Technology Private Limited）	2,582.38	5.14
合计	38,524.25	76.66

续上表：

客户名称	2021 年度	
	销售金额（万元）	销售占比（%）
新疆金风科技股份有限公司	14,173.08	33.58
中国中车股份有限公司	10,426.05	24.70
国电联合动力技术有限公司	7,665.78	18.16
草野産業株式会社 KUSANO CO.,LTD	2,552.53	6.05
WEG 巴西风电公司(WEG Equipamentos El étricos S/A)	1,668.96	3.95
合计	36,486.39	86.44

续上表：

客户名称	2020 年度	
	销售金额（万元）	销售占比（%）
新疆金风科技股份有限公司	21,008.74	35.49
国电联合动力技术有限公司	14,234.55	24.05
中国中车股份有限公司	11,499.51	19.43
明阳智慧能源集团股份公司	4,067.84	6.87

草野産業株式会社 KUSANO CO.,LTD	1,249.06	2.11
合计	52,059.70	87.95

从上述信息可知，公司客户群体与同行业可比上市公司差别较大，公司风力发电机零部件客户聚焦，而同行业可比上市公司面对不同的客户群体，导致对风电零部件产品的需求不同，因而导致产品的成本存在差异。

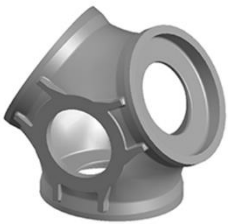
②产品种类不同

报告期内，公司风力发电机零部件产品销售情况如下：

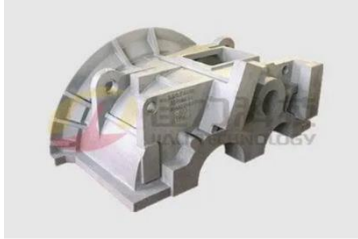
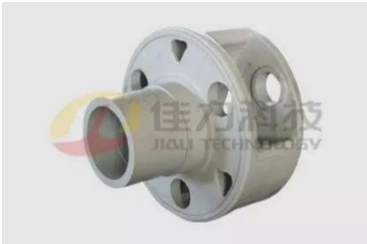
产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售金额 (万元)	销售占比 (%)	销售金额 (万元)	销售占比 (%)	销售金额 (万元)	销售占比 (%)
齿箱支撑座	2,572.67	67.71	2,951.59	92.42	2,832.59	77.39
主轴承座体	1,218.42	32.07	242.13	7.58	628.18	17.16
其他	8.72	0.23	-	-	199.21	5.44
合计	3,799.80	100.00	3,193.72	100.00	3,659.97	100.00

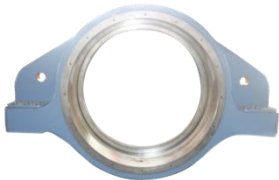
公司风力发电机零部件产品主要为齿箱支撑座和主轴承座体，两者销售收入合计均占报告期公司风力发电机零部件销售收入的 90.00%以上。

公司与同行业可比上市公司风力发电机零部件产品差异如下：

公司名称	主要产品名称	主要产品	平均单重
日月股份	轮毂		7.35 吨/件
	底座		18.85 吨/件

	定子主轴		6.214 吨/件
	行星架		4.468 吨/件
吉鑫科技	轮毂		轮毂系列包括 7 种不同规格的产品，规格分布在 1.25MW 至 5MW 之间，重量分布在 5.45 吨/件至 33 吨/件之间。
	齿轮箱		2.4 吨/件
	主轴承座体		1.86 吨/件
	底座系列		底座系列有 6 种产品，分布在 1.5MW 至 6MW 之间，重量分布在 10.38 吨/件至 73 吨/件之间
宏德股份	轮毂		12.02 吨/件

	底座		15.12 吨/件
	行星架		8.58 吨/件
	齿轮箱箱体		1.97 吨/件
佳力科技	轮毂		轮毂系列包括 9 种不同规格的产品，规格分布在 1.5MW 至 6MW 之间，重量分布在 8.84 吨/件至 50.87 吨/件之间。
	底座		底座系列包括 9 种不同规格的产品，规格分布在 1.5MW 至 6MW 之间，重量分布在 7.91 吨/件至 58.48 吨/件之间。
	齿轮箱		齿轮箱的型号有 1.5MW 和 2MW 共 2 种，重量分布在 0.66 吨/件至 2.3 吨/件之间。
	行星架		1.5MW，2.24 吨/件

公司-风力发电机零部件	齿箱支撑座		0.26 吨/件
	主轴承座体		0.47 吨/件

从上述信息可知，公司风力发电机零部件产品与同行业可比上市公司差别较大，公司风力发电机零部件主要用于风力发电机的主轴传动系统和齿轮箱变速系统，该部位的零件体积较小，涉及传动系统，对零件的精密度要求较高；而同行业可比上市公司的风力发电机零部件主要用于风力发电机的轮毂系统、底座、齿轮箱体、固定轴部件等部位，主要产品的应用部位和公司产品存在较大差异，且产品的重量也和公司存在较大的差异，从而导致公司与同行业可比上市公司产品的工艺设计方案和产品形状大小等方面存在差异。

（2）微观财务数据层面

报告期内，公司风力发电机零部件单位料、工、费和可比上市公司对比如下：

单位：万元/吨

成本项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接材料	日月股份	未披露	0.56	0.47
	吉鑫科技	0.61	0.62	0.51
	宏德股份	未披露	0.45	0.42
	佳力科技	未披露	未披露	未披露
	同行业上市公司平均值	0.61	0.54	0.46
	公司-风力发电机零部件	0.45	0.48	0.35
直接人工	日月股份	未披露	0.09	0.08
	吉鑫科技	0.12	0.11	0.10
	宏德股份	未披露	0.05	0.05
	佳力科技	未披露	未披露	未披露
	同行业上市公司平均值	0.12	0.08	0.08
	公司-风力发电机零部件	0.08	0.10	0.09

制造费用	日月股份	未披露	0.23	0.27
	吉鑫科技	0.31	0.29	0.33
	宏德股份	未披露	0.32	0.34
	佳力科技	未披露	未披露	未披露
	同行业上市公司平均值	0.31	0.28	0.31
	公司-风力发电机零部件	0.14	0.16	0.16
运输费	日月股份	未披露	0.03	0.02
	吉鑫科技	0.03	0.02	0.03
	宏德股份	未披露	未披露	未披露
	佳力科技	未披露	未披露	未披露
	同行业上市公司平均值	0.03	0.02	0.03
	公司-风力发电机零部件	0.03	0.03	0.03
单位成本	日月股份	未披露	0.90	0.84
	吉鑫科技	1.08	1.04	0.96
	宏德股份	未披露	0.82	0.80
	佳力科技	未披露	未披露	未披露
	同行业上市公司平均值	1.08	0.93	0.88
	公司-风力发电机零部件	0.70	0.77	0.63

注：宏德股份 2021 年为 1-6 月数据

报告期内，公司风力发电机零部件单位成本分别为 0.63 万元/吨、0.77 万元/吨和 0.70 万元/吨，报告期内均低于同行业可比上市公司单位成本。结合上表，报告期内公司与同行业可比上市公司直接人工、运输费差异较小，单位成本差异主要是由于直接材料和制造费用所致。

运达股份另一供应商金雷股份（300443）主营产品为风电主轴，金雷股份产品和公司产品均用于风力发电机的传动系统，故此处引入金雷股份一并分析，报告期内，金雷股份风电行业单位成本分别为 0.60 万元/吨、0.62 万元/吨和 0.76 万元/吨，除 2022 年度外，公司风力发电机零部件单位成本均高于金雷股份单位成本。

下面分单位料、工、费对风力发电机零部件成本进行对比分析：

①单位材料投入

单位：万元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
------	---------	---------	---------

日月股份	未披露	0.56	0.47
吉鑫科技	0.61	0.62	0.51
宏德股份	未披露	0.45	0.42
佳力科技	未披露	未披露	未披露
金雷股份	0.34	0.31	0.38
平均值	0.48	0.49	0.45
公司-风力发电机零部件	0.45	0.48	0.35

报告期内，公司单位直接材料投入和同行业可比上市公司差异较小，2021年度和2022年度均稍低于同行业可比上市公司平均值，2020年度公司风力发电机零部件单位直接材料较低，原因系公司于2020年2-3季度的生铁价格低点集中采购了较多的生铁-FD，有效控制了2020年风力发电机零部件的直接材料成本。

2020年度公司生铁-FD采购情况如下：

季度	数量（吨）	采购金额（万元）	单价（万元/吨）
一季度	68.00	22.33	0.33
二季度	261.20	80.66	0.31
三季度	511.77	154.20	0.30
四季度	183.85	60.64	0.33
合计	1,024.82	317.82	0.31

公司2020年2-3季度生铁-FD采购量占2020年度采购量的75.42%。

报告期内，公司风力发电机零部件单位直接材料投入处于行业中游水平，较同行业可比上市公司平均值稍低，原因系公司对风力发电机零部件的主要原材料生铁-FD大部分采用锁价模式采购，并且自2021年4月开始，公司与公司生铁主要供应商杭州拉可物资有限公司的锁价合同中增加条款“该合同价格遇涨不涨，遇落则落。”即公司采购生铁-FD，锁价模式下，若生铁市场价格上涨，按照签订采购合同时价格采购，若生铁市场价格下降，则按照提货时报价采购结算。

根据杭州拉可物资有限公司出具的说明函，该锁价模式需要满足如下要求：

1、为杭州拉可物资有限公司的长期合作客户，客户财务能力强、信誉度高；2、客户采购量小于1,200吨/月；3、客户需要采用全额预付款形式支付采购货款。因公司主要专注于中小型高端装备精密成型零部件制造，所需生铁总量较小，且该锁价模式一般在合同签订后7日内支付货款，公司资金能够满足“遇涨不涨，

遇落则落”锁价模式的采购要求。此锁价模式为杭州拉可物资有限公司为满足客户诉求于 2021 年度推出的采购结算模式，杭州拉可物资有限公司有 15 家客户采用该锁价模式，约占杭州拉可物资有限公司客户数量的 7.50%，该锁价模式下杭州拉可物资有限公司销售额约占其年度总销售额的 5.60%。

公司报告期内采购生铁通过锁价模式的采购占比如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额 (万元)	采购占比 (%)	采购金额 (万元)	采购占比 (%)	采购金额 (万元)	采购占比 (%)
锁价模式	1,066.37	93.09	981.12	79.19	454.62	66.37
其中：“遇涨不涨，遇落则落”锁价模式	1,066.37	93.09	701.78	56.64	-	-
普通采购	79.21	6.91	257.87	20.81	230.32	33.63
合计	1,145.58	100.00	1,238.99	100.00	684.94	100.00

从上表可知，报告期内，公司采用锁价采购模式采购生铁的占比分别为 66.37%、79.19%和 93.09%，其中采用“遇涨不涨，遇落则落”锁价模式采购生铁的占比分别为 0.00%、56.64%和 93.09%。由于报告期内，生铁大宗商品的价格波动较大，公司采购生铁锁价采购模式占比逐年提高，且公司“遇涨不涨，遇落则落”锁价模式占比较高，采用该锁价模式，公司有效控制了产品的直接材料投入成本，故公司报告期内的风力发电机零部件单位直接材料投入较同行业可比上市公司平均值稍低。

②单位人工成本

单位：万元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	未披露	0.09	0.08
吉鑫科技	0.12	0.11	0.10
宏德股份	未披露	0.05	0.05
佳力科技	未披露	未披露	未披露
金雷股份	未披露	未披露	未披露
平均值	0.12	0.08	0.08
公司-风力发电机零部件	0.08	0.10	0.09

报告期内，公司单位人工成本与同行业可比上市公司的差异较小，同行业

可比上市公司中宏德股份的单位人工成本较小，原因系该公司外协、外包比例较高，导致按单位人工成本较低。

报告期内，公司高端装备精密成型零部件生产人员年平均薪酬水平与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	12.30	14.07	13.12
吉鑫科技	17.12	23.78	25.84
宏德股份	8.70	8.88	未披露
佳力科技	未披露	未披露	未披露
金雷股份	未披露	未披露	未披露
平均值（万元/人）	12.71	15.58	19.48
公司高端装备精密成型零部件生产人员工资总额（万元）	975.57	973.23	804.47
公司高端装备精密成型零部件生产人员人数（人）	98.08	102.08	98.83
公司高端装备精密成型零部件生产人员平均工资（万元/人）	9.95	9.53	8.14

注：公司高端装备精密成型零部件生产人员人数为加权平均人数

上表所示，公司高端装备精密成型零部件生产人员平均工资低于同行业可比上市公司平均值，主要系地区差异导致。公司地处浙江省嘉兴市海盐县秦山街道许油车村，生产员工基本为周边人员，生产人员平均工资低于同行业可比上市公司。

将公司所在地的城镇居民人均可支配收入情况和同行业可比上市公司所在地进行对比。报告期各期，公司和可比公司所在地城镇居民人均可支配收入情况如下：

单位：元

公司名称	地区	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	宁波市	76,690.00	73,869.00	68,008.00
吉鑫科技	江阴市	81,418.00	78,415.00	72,185.00
宏德股份	南通市	59,605.00	57,289.00	52,484.00
发行人	海盐县	74,280.00	72,239.00	66,006.00

数据来源：所在地统计局

公司高端装备精密成型零部件生产人员平均工资水平与公司 and 同行业可比

上市公司所在地城镇居民人均可支配收入情况基本相符。

同时，公司风力发电机零部件产品规格较小，导致公司业务规模较小，规模效应弱于同行业可比上市公司，导致公司人均产值较同行业可比上市公司低，报告期内，公司与同行业可比上市公司人均产值对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	140.04	178.33	187.54
吉鑫科技	192.33	293.63	344.33
宏德股份	161.64	158.31	未披露
佳力科技	未披露	未披露	未披露
金雷股份	未披露	未披露	未披露
平均值（万元/人）	164.67	210.09	265.93
公司高端装备精密成型零部件生产人员人均产值（万元/人）	107.61	104.61	82.60

上表可知，由于公司聚焦小型精密成型零部件的制造，导致业务规模明显小于同行业可比上市公司，从而导致公司高端装备精密成型零部件生产人员人均产值均较同行业可比上市公司小。该因素导致单位人工成本增大。

综上所述，报告期内公司高端装备精密成型零部件生产人员平均工资较同行业可比上市公司低。但同时，由于公司风力发电机零部件规格较小，导致公司风力发电机零部件业务规模效应弱于同行业可比上市公司，综合导致公司单位人工成本与同行业可比上市公司的差异较小。

③单位制造费用

单位：万元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	未披露	0.23	0.27
吉鑫科技	0.31	0.29	0.33
宏德股份	未披露	0.32	0.34
佳力科技	未披露	未披露	未披露
金雷股份	未披露	未披露	未披露
平均值	0.31	0.28	0.31
公司-风力发电机零部件	0.14	0.16	0.16

报告期内，公司风力发电机零部件单位制造费用较为稳定，但是小于同行

业可比上市公司，原因系公司固定资产折旧、能耗费和加工费较低导致。

A. 固定资产折旧

与同行业可比上市公司相比，公司风力发电机零部件主要系齿箱支撑座和主轴承座体，由于公司生产的风力发电机零部件主要用于风力发电机的传动系统和齿轮箱系统，重量和体积较同行业可比上市公司风力发电机零部件小，两者的平均单重分别为 0.26 吨/件和 0.47 吨/件，故公司生产固定资产投资金额较小，期间固定资产的累计折旧金额也较小。

如上表所示，公司风力发电机零部件主要系齿箱支撑座和主轴承座体，两者的平均单重分别为 0.26 吨/件和 0.47 吨/件，而同行业可比上市公司风力发电机零部件主要用于风力发电机的轮毂系统、底座轴承、齿轮箱、固定轴部件等部位，产品单重远远大于公司风力发电机零部件产品，由于产品重量及体积的差异，故公司的生产场地和生产设备与同行业可比上市公司存在较大差异。

报告期内，公司与同行业可比上市公司固定资产房屋建筑物原值对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	118,290.35	93,060.97	77,498.18
吉鑫科技	54,545.56	54,545.56	54,343.79
宏德股份	15,633.35	15,955.51	10,350.50
佳力科技	21,008.59	21,008.59	20,745.67
同行业上市公司平均值	52,369.46	46,142.66	40,734.54
公司	1,589.40	1,184.40	1,225.05

如上表所示，公司固定资产中房屋建筑物的投资额远小于同行业可比上市公司，导致公司房屋建筑物折旧额也远小于同行业可比上市公司，下面对单位重量对应的固定资产房屋建筑物折旧额进行对比分析：

单位：万元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	0.0099	0.0084	0.0072
吉鑫科技	0.0167	0.0158	0.0138

宏德股份	0.0131	0.0137	0.0138
佳力科技	未披露	未披露	未披露
同行业上市公司平均值	0.0132	0.0126	0.0116
公司	0.0081	0.0076	0.0105

报告期内，除 2020 年度外，公司单位重量对应的固定资产房屋建筑物折旧额均小于同行业可比上市公司平均值。公司 2020 年度单位重量对应的固定资产房屋建筑物折旧额较高主要系 2020 年度公司精密成型零部件销量较低导致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司机器设备固定资产原值情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	258,507.01	181,576.82	161,460.24
吉鑫科技	128,087.30	126,206.37	123,879.85
宏德股份	31,712.06	28,017.90	13,081.46
佳力科技	30,364.14	31,894.12	30,993.00
同行业上市公司平均值	112,167.63	91,923.80	82,353.64
公司	3,518.16	3,102.47	2,900.43

如上表所示，公司固定资产中机器设备的投资额远小于同行业可比上市公司，导致公司机器设备折旧额也远小于同行业可比上市公司，下面对单位重量对应的固定资产机器设备折旧额进行对比分析：

单位：万元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	0.0394	0.0319	0.0231
吉鑫科技	0.0515	0.0553	0.0543
宏德股份	0.0383	0.0353	0.0385
佳力科技	未披露	未披露	未披露
金雷股份	未披露	未披露	未披露
平均值	0.0431	0.0408	0.0387
公司	0.0273	0.0231	0.0249

报告期内，公司单位重量对应的固定资产机器设备折旧额均小于同行业可比上市公司平均值。

综上所述，公司固定资产投资额较同行业可比上市公司小，导致报告期内，公司风力发电机零部件产品单位折旧费用较同行业可比上市公司小。

B.能耗费

为节省能耗费，公司生铁废钢熔炼环节以及加工环节中部分能耗较高的生产环节在晚上开展生产，晚上低谷用电单价较低。

报告期内，公司高端装备精密成型零部件生产用电情况如下：

年度	总用电量 (度)	尖峰用电		高峰用电		低谷用电		光伏用电	
		用电量 (度)	单价 (元/度)	用电量 (度)	单价 (元/度)	用电量 (度)	单价 (元/度)	用电量 (度)	单价 (元/度)
2022年度	7,288,690	597,116	1.12	601,671	0.93	5,900,053	0.27	189,850	0.82
2021年度	7,753,153	314,601	0.98	1,933,304	0.76	5,505,248	0.29	-	-
2020年度	5,838,658	90,518	0.94	1,759,370	0.79	3,988,770	0.36	-	-

上表可知，报告期内，公司高端装备精密成型零部件用电中低谷用电量占比达总用电量的 68.32%、71.01%和 80.95%，占比较高，且呈现逐年上涨趋势，2022 年度上涨比例较多，系公司新增一台中频电炉，并对老旧电炉进行技术改造，使得熔炼生产效率大幅提高，故用电低谷期的产量足以满足公司生产，进而有效地控制了生产能耗费。2022 年度电费单价变动较大，原因系 2022 年度国网电力公司更改了电费计算方式，新增如“天然气发电容量电费”、“损益电费”、“代征电费”等收费项目，公司将其分摊计入尖、峰、谷电单价导致。

C.加工费

报告期内，公司风力发电机零部件加工情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加工费金额（万元）	110.59	146.91	217.38
风力发电机零部件营业成本（万元）	2,768.52	2,326.38	2,032.80
占比（%）	3.99	6.31	10.69

报告期内，同行业可比上市公司日月股份披露加工费，情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加工费金额（万元）	48,761.35	43,429.33	66,380.30

营业成本（万元）	416,860.55	371,933.91	316,340.53
占比（%）	11.70	11.68	20.98

注：同行业可比上市公司仅日月股份对外披露加工费情况。

上表可知，报告期内，同行业可比上市公司日月股份的加工费占比高于公司，坤博精工不断下降外协比例，从而将外协加工这块利润留在公司，增厚公司盈利能力。

D.单位运输费

单位：万元/吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	未披露	0.03	0.02
吉鑫科技	0.03	0.02	0.03
宏德股份	未披露	未披露	未披露
佳力科技	未披露	未披露	未披露
同行业上市公司平均值	0.03	0.02	0.03
公司-风力发电机零部件	0.03	0.03	0.03

报告期内，公司风力发电机零部件成本单位运输费和同行业可比上市公司基本一致，无重大差异。

综上所述，由于公司风力发电机零部件客户单一，和同行业可比上市公司相比客户群体明显不同；公司专注于运达股份齿箱支撑座和主轴承座体部件多年，产品种类少，生产工艺成熟，能够更有效地控制成本，而同行业可比上市公司产品主要为轮毂、底座、行星架和齿轮箱等，产品种类不同，从而导致公司风力发电机零部件单位成本和同行业可比上市公司明显不同。另报告期内公司采购主要原材料以锁价模式为主；公司风力发电机零部件产品重量和体积较小，涉及的固定资产投资额较小，产生的折旧费用较小；公司严格控制能耗成本，且公司的外协加工比例低于同行业可比上市公司，综合导致公司风力发电机零部件单位成本明显低于同行业可比上市公司。故公司风力发电机零部件单位成本明显低于同行业可比上市公司具有合理性。

（二）结合料、工、费对毛利率的影响比例，发行人与可比公司原材料均为生铁、废钢等大宗商品，说明发行人原材料能够锁价采购、原材料采购价格低于可比公司同类产品的合理性。

1. 料、工、费对毛利率的影响比例

报告期内，公司风力发电机零部件单位材料投入、单位人工成本、单位制造费用、单位运输费占销售单价的比例如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占单价比例（%）	金额	占单价比例（%）	金额	占单价比例（%）
销售单价	0.96	100.00	1.05	100.00	1.13	100.00
单位成本	0.70	72.86	0.77	72.84	0.63	55.54
其中：直接材料	0.45	46.66	0.48	45.91	0.35	31.31
直接人工	0.08	8.02	0.10	9.30	0.09	8.11
制造费用	0.14	14.53	0.16	15.11	0.16	13.89
运输费	0.03	3.64	0.03	2.51	0.03	2.24
毛利率	27.14		27.16		44.46	

（1）2021 年度，公司风力发电机零部件单价同比下降 6.60%、单位成本同比上涨 22.50%，销售单价下降同时单位成本上涨，导致毛利率较 2020 年度下降 17.30%，主要原因包括：

①风电平价上网背景下，2020 年国家出台了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》、《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》等多项政策有序推动风电行业去补贴进程、保障风电消纳、风电项目建设科学化管理，风电产业链公司在生产和技术方面均对成本做出了优化，导致公司产品的销售价格承压较大，销售单价逐年下降。

②2021 年度由于风力发电零部件主要原材料生铁-FD 和废钢的大宗商品市场价格上涨，导致公司采购原材料价格上涨，使得单位直接材料上涨，使得当期单位直接材料占销售单价的比例较 2020 年度上涨 14.61%；

③2021 年度，公司生产人员的平均工资涨幅较大，导致当期单位直接人工占销售单价的比例较 2020 年度上涨 1.19%；

④2021 年度，由于风力发电零部件产量较少，使得规模化效应减弱，制造费用中固定成本无法被摊薄，导致当期单位制造费用占销售单价的比例较 2020 年度上涨 1.22%；

⑤2021 年度，由于风力发电零部件远距离运输订单的增加，导致当期单位运输费成本占销售单价的比例较 2020 年度上涨 0.27%。

综上，2021 年度对风力发电零部件毛利率的影响主要系原材料价格上涨导致。

(2) 2022 年度，公司风力发电机零部件单价同比下降 9.03%、单位成本同比下降 9.02%，销售单价下降同时单位成本下降，导致毛利率较 2021 年度基本持平，主要原因包括：

①风力发电零部件销售单价的下降原因同 2021 年度；

②2022 年度由于风力发电零部件主要原材料生铁-FD 和废钢的大宗商品市场价格下降，导致公司采购原材料价格下降，使得成本单位直接材料同比下降 7.54%，但是销售单价下降的比例超过单位直接材料下降的比例，使得当期单位直接材料占销售单价的比例较 2021 年度上涨 0.75%；

③2022 年度，公司风力发电机零部件销量大幅上涨，上涨比例为 23.54%，销量的大幅上涨形成了规模效应，摊薄了产品的单位人工成本，导致当期单位直接人工占销售单价的比例较 2021 年度下降 1.28%；

④2022 年度，一方面由于风力发电零部件产量增加，使得规模化效应增加，制造费用中固定成本被摊薄；另一方面，由于设备技术更新和铸件模具的更新，使得制造费用折旧费有所增加，综合导致当期单位制造费用占销售单价的比例较 2021 年度下降 0.58%；

⑤2022 年度，由于风力发电零部件远距离运输订单的增加，导致当期单位运输费成本占销售单价的比例较 2020 年度上涨 1.13%。

综上，2022 年度，公司风力发电机零部件销售单价和单位成本同步下降，导致 2022 年度公司风力发电机零部件毛利率变动较小。

从公司风力发电机零部件单位材料投入、单位人工成本、单位制造费用、单位运输费占销售单价的比例可知，报告期内，公司单位人工成本、单位制造费用、单位运输费占销售单价的合计比例为 24.24%、26.92%和 26.20%，占比变动不大，对公司风力发电机零部件毛利率的变动影响较小；而单位直接材料投入占销售单价的比例分别为 31.31%、45.91%和 46.66%，2021 年度和 2022 年度占比较 2020 年度上涨，导致 2021 年度和 2022 年度毛利率下降，公司风力发电机零

部件毛利率的变动主要系单位直接材料投入导致。

2. 说明发行人原材料能够锁价采购、原材料采购价格低于可比公司同类产品的合理性

(1) 锁价模式采购原材料

①生铁采购模式

报告期内，公司生铁主要供应商各期采购金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	采购占比（%）	采购模式
2022 年度	杭州拉可物资有限公司	1,066.37	93.09	锁价采购
	河北龙凤山铸业有限公司	45.30	3.95	普通采购
	宁波富山多种经营有限公司	21.83	1.91	普通采购
	小计	1,133.50	98.95	
2021 年度	杭州拉可物资有限公司	1,132.47	91.40	锁价采购
	本溪参铁（集团）有限公司	75.43	6.09	普通采购
	小计	1,207.91	97.49	
2020 年度	杭州拉可物资有限公司	623.49	91.03	锁价采购
	本溪参铁（集团）有限公司	61.32	8.95	普通采购
	小计	684.82	99.98	

报告期内，公司生铁主要供应商为杭州拉可物资有限公司，公司对其生铁采购金额占到公司生铁总采购额的 90.00%以上。除杭州拉可物资有限公司采用锁价采购模式外，其余生铁供应商均采用普通采购模式。

锁价采购模式主要条款：

A.价格遇涨不涨，遇落则落；

B.结算方式及期限：本合同预付 80%或 100%货款。报告期内，公司向杭州拉可物资有限公司采购生铁通过锁价模式的采购占比如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额（万元）	采购占比（%）	采购金额（万元）	采购占比（%）	采购金额（万元）	采购占比（%）
锁价模式	1,066.37	100.00	981.12	86.64	454.62	72.92
其中：“遇涨不涨，遇落则落”锁价模	1,066.37	100.00	701.78	61.97	-	-

式						
普通采购	-	-	151.35	13.36	168.87	27.08
合计	1,066.37	100.00	1,132.47	100.00	623.49	100.00

报告期内，公司向杭州拉可物资有限公司采购生铁-FD 通过锁价模式的采购占比如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额 (万元)	采购占比 (%)	采购金额 (万元)	采购占比 (%)	采购金额 (万元)	采购占比 (%)
锁价模式	488.39	100.00	263.56	79.00	234.17	91.30
其中：“遇涨不涨，遇落则落”锁价模式	488.39	100.00	194.50	58.30	-	-
普通采购	-	-	70.05	21.00	22.33	8.70
合计	488.39	100.00	333.61	100.00	256.50	100.00

上表可知，公司报告期内采用锁价采购模式采购生铁-FD 的占比较高，且报告期，采用“遇涨不涨，遇落则落”锁价采购模式采购金额分别占生铁-FD 总采购金额的 0.00%、58.30%和 100.00%。随着生铁市场价格波动加剧，公司于 2021 年 4 月开始，主要采用“遇涨不涨，遇落则落”锁价采购模式采购生铁-FD。

②废钢采购模式

报告期内，公司废钢主要供应商各期采购金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	采购占比 (%)
2022 年度	海盐县百步供销物资回收经营部	524.46	36.00
	海盐金鼎钢管股份有限公司	238.77	16.39
	海盐鼎申标准件股份有限公司	124.82	8.57
	海盐创友废旧物资回收有限责任公司	135.82	9.32
	平湖龙圣废旧物资回收有限公司	405.43	27.83
	小计	1,429.30	98.11
2021 年度	海盐县百步供销物资回收经营部	1,032.14	76.04
	海盐金鼎钢管股份有限公司	215.15	15.85
	海盐鼎申标准件股份有限公司	9.61	0.71

期间	供应商名称	采购金额	采购占比（%）
	海盐创友废旧物资回收有限责任公司	55.72	4.11
	小计	1,312.63	96.71
2020 年度	海盐县百步供销物资回收经营部	657.86	78.81
	海盐鼎申标准件股份有限公司	117.95	14.13
	海盐创友废旧物资回收有限责任公司	46.66	5.59
	小计	822.47	98.53

报告期内，公司废钢采购模式均为普通采购模式，未对废钢进行锁价采购。

③公司采用锁价模式的合理性

公司采用“遇涨不涨，遇落则落”锁价采购模式采购生铁能够较为有效地控制生铁的采购成本。且公司专注于中小型精密成型零部件的制造，对生铁的总需求量较同行业可比上市公司小，该锁价模式一般要求在合同签订后 7 日内支付货款，公司资金情况能够满足该锁价模式的采购结算要求。

根据杭州拉可物资有限公司出具的说明函，“遇涨不涨，遇落则落”锁价采购模式需要满足如下要求：1、为杭州拉可物资有限公司的长期合作客户，客户财务能力强、信誉度高；2、客户采购量小于 1200 吨/月；3、客户需要采用全额预付款形式支付采购货款。此锁价模式为杭州拉可物资有限公司为满足客户诉求于 2021 年度推出的采购结算模式，杭州拉可物资有限公司有 15 家客户采用该锁价模式，约占杭州拉可物资有限公司客户数量的 7.50%，该锁价模式下杭州拉可物资有限公司销售额约占其年度总销售额的 5.60%。

报告期内，公司高端精密成型零部件与同行业可比上市公司销售量对比情况如下：

单位：吨

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	449,251.09	444,351.36	459,467.39
吉鑫科技	127,506.76	133,809.96	152,801.52
宏德股份	59,142.90	59,314.38	53,391.86
佳力科技	未披露	未披露	未披露
同行业上市公司平均值	211,966.92	212,491.90	221,886.92
公司	9,672.25	10,326.92	7,415.75

对比可知，公司高端精密成型零部件销售规模远小于同行业可比上市公司，

对原材料的采购量也远小于同行业可比上市公司。

（2）付款信用期影响

报告期内，公司高端精密成型零部件与同行业可比上市公司应付账款周转率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	4.06	4.25	4.32
吉鑫科技	6.23	4.66	4.21
宏德股份	5.05	5.19	4.53
佳力科技	2.50	1.95	2.32
金雷股份	9.26	10.62	9.18
平均值	5.42	5.34	4.91
公司	5.23	5.73	4.04

对比可知，报告期内，公司和同行业可比上市公司的应付账款周转率差异不大，除金雷股份外，公司应付账款周转率基本大于同行业可比上市公司，从原材料采购付款信用期角度分析，原则上，付款信用期越短，则供应商的资金成本会越低，给客户的采购价格让利也会越多。报告期内，金雷股份的应付账款周转率远远高于其他公司，而其成本的单位材料投入也是上市公司中最低的。故公司的应付账款周转率在同行业可比上市公司中处于较高水平，也控制了原材料的采购成本。

综上所述，公司与同行业可比上市公司对比，虽原材料均为生铁、废钢等大宗商品，但是公司聚焦中小件的高端精密成型零部件的制造，对原材料的需求量较同行业可比上市公司少，对预付采购货款资金占用少，故公司可采用较高的比例的锁价采购模式采购生铁-FD，且公司的锁价模式为“遇涨不涨，遇落则落”，可最大限度地避免锁价时点带来的采购价格影响；另公司的应付账款周转率较同行业可比上市公司高，及时付款可有效控制采购成本。故公司原材料采购价格低于同行业可比上市公司同类产品具有合理性。

二、工业自动化设备零部件单价、成本

（一）发行人主要向日资企业销售毛坯件，销售单价低于其他企业，平均

价格也未高于其他企业，说明发行人日资企业客户价格较高的论据是否准确；结合工业自动化设备主要客户向其他供应商采购情况，以及同类产品的其他供应商毛利率水平，进一步证明发行人客户对价格不敏感的合理性。

(1) 发行人主要向日资企业销售毛坯件，销售单价低于其他企业，平均单价也未高于其他企业，说明发行人日资企业价格较高论述是否准确

报告期各期，公司的日资企业销售价格与其他客户销售价格对比情况如下：

项目	销售收入（万元）	销售总重（吨）	销售单价（万元/吨）
2022 年度			
日资企业：	5,479.78	4,822.90	1.14
加工件	1,936.47	1,173.08	1.65
毛坯件	3,543.31	3,649.82	0.97
其他企业：	5,074.21	4,849.35	1.05
加工件	4,539.42	4,317.93	1.05
毛坯件	534.79	531.41	1.01
2021 年度			
日资企业：	6,345.28	6,370.22	1.00
加工件	1,923.41	1,224.38	1.57
毛坯件	4,421.87	5,145.83	0.86
其他企业：	4,333.25	3,956.70	1.10
加工件	3,701.26	3,302.63	1.12
毛坯件	631.99	654.08	0.97
2020 年度			
日资企业：	3,451.45	3,411.14	1.01
加工件	1,248.56	758.68	1.65
毛坯件	2,202.89	2,652.45	0.83
其他企业：	4,711.98	4,004.61	1.18
加工件	4,232.69	3,540.39	1.20
毛坯件	479.29	464.22	1.03

结合上表，报告期各期，公司向日资企业销售的加工件产品单价分别为 1.65 万元/吨、1.57 万元/吨和 1.65 万元/吨，而向其他企业销售的加工件产品单价分别

为 1.20 万元/吨、1.12 万元/吨和 1.05 万元/吨，由此可见，公司向日资企业销售的加工件产品单价明显高于其他企业销售的加工件产品单价。

报告期各期，公司向日资企业销售的毛坯件产品单价分别为 0.83 万元/吨、0.86 万元/吨和 0.97 万元/吨，而向其他企业销售的毛坯件产品单价分别为 1.03 万元/吨、0.97 万元/吨和 1.01 万元/吨，公司向日资企业销售的毛坯件产品单价低于其他企业销售的毛坯件产品单价，主要系产品的应用领域存在差异，具体分析如下：

报告期各期，公司向日资企业销售的毛坯件与其他客户的比较情况如下：

项目	销售收入（万元）	销售占比	销售总重（吨）	销售单价（万元/吨）
2022 年度				
日资企业毛坯件：	3,543.31	100.00%	3,649.82	0.97
注塑机	3,543.31	100.00%	3,649.82	0.97
其他企业毛坯件：	534.79	100.00%	531.41	1.01
海工装备	-	-	-	-
机器人	14.47	2.71%	13.37	1.08
其他	520.32	97.29%	518.04	1.00
2021 年度				
日资企业毛坯件：	4,421.87	100.00%	5,145.83	0.86
注塑机	4,421.87	100.00%	5,145.83	0.86
其他企业毛坯件：	631.99	100.00%	654.08	0.97
海工装备	33.63	5.32%	13.00	2.59
机器人	109.03	17.25%	86.52	1.26
其他	489.33	77.43%	554.56	0.88
2020 年度				
日资企业毛坯件：	2,202.89	100.00%	2,652.45	0.83
注塑机	2,202.89	100.00%	2,652.45	0.83
其他企业毛坯件：	479.29	100.00%	464.22	1.03
海工装备	147.40	30.75%	84.50	1.74
机器人	48.91	10.20%	45.85	1.07
其他	282.98	59.04%	333.86	0.85

结合上表，公司向日资企业销售的毛坯件主要应用在注塑机行业，而公司向其他企业销售的毛坯件主要应用在海工装备以及机器人行业，由于海工以及机器人行业的零件复杂系数高，因而有关产品的价格相对较高，高于注塑机行业的毛坯件单价。同时，报告期各期，公司向其他企业销售的毛坯件应用在海工装备以及机器人行业的比例分别为 40.95%、22.57%和 2.71%，该占比呈现逐年下降的趋势，而日资企业毛坯件与其他企业毛坯件的价格差异分别为-0.2 万元/吨、-0.11 万元/吨和-0.04 万元/吨，亦呈现逐年下降的趋势，由此可见，公司向日资企业销售的毛坯件与公司向其他企业销售产品的应用领域存在差异，并且导致公司向日资企业销售的毛坯件单价低于其他企业；另公司报告期内其他企业精密成型零部件毛坯件销量较小，因精密成型零部件制造属于定制化产业，公司也会根据销量情况调整产品报价，一般来讲，销量越大，报价会适当降低。

结合招股说明书关于“日资企业价格较高”的描述对应的章节为“第八节 管理层讨论与分析”之“（三）毛利率分析 6.可比公司毛利比较分析（1）总体分析①客户群体存在差异”，招股说明书中关于“日资企业价格较高”的描述主要是为了说明公司与同行业可比公司的客户群体存在差异，而非比较公司的日资企业与公司的非日资企业的情况。

根据招股说明书上述章节的内容：“吉鑫科技的主要客户包括 GE、Vestas、恩德安信能、金风科技、中国中车、运达股份等。宏德股份的主要客户包括西门子-歌美飒、金风科技、南高齿、Vestas、中国中车、Enercon 等。佳力科技的主要客户包括金风科技、中国中车、国电联合动力技术有限公司、草野産業株式会社 KUSANO CO.,LTD 等。公司的客户群体与同行业可比公司存在一定的差异。以日精塑料机械（太仓）有限公司、NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD. 为代表的日资企业”，此处主要是为了说明，同行业可比公司的主要客户存在较多风电行业客户，由于风电行业受到风电去补贴化进程的影响，该项政策对于下游风电客户的盈利空间造成了挤压，同时，下游风电客户也会将上述影响传导至上游供应商，而公司的客户群体与同行业可比公司存在差异，公司的客户主要包括运达股份、日精塑料机械（太仓）有限公司、NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD，虽然公司的客户包括运达股份这一风电客户，但公司的客户群体中，以日精塑料机械（太仓）有限公司、NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD.

为代表的注塑机行业的日资企业销售占比较高，并且这些注塑机行业的客户未受到风电去补贴化政策影响，因而这些客户与受到去补贴化政策影响的风电行业客户相比，对于销售价格方面敏感度相对较弱。

综上，公司向日资企业销售的加工件单价明显高于其他企业销售的加工件单价，而公司向日资企业销售的毛坯件单价低于其他企业，主要系公司向日资企业销售的毛坯件与其他企业相比，产品的应用领域存在差异。招股说明书中关于公司日资企业价格较高的描述主要是指公司的日资企业客户情况与同行业可比公司客户的情况比较，而非公司的日资企业客户与公司的非日资企业客户的情况比较，因而与公司报告期内向日资企业销售毛坯件的价格以及其他企业的价格差异情况不冲突。

（2）结合工业自动化设备主要客户向其他供应商采购情况，以及同类产品的其他供应商毛利率水平，进一步证明发行人客户对价格不敏感的合理性

报告期各期，公司的主要工业自动化设备零部件客户情况如下：

客户名称	2022 年工业自动化设备零部件销售占比	2021 年工业自动化设备零部件销售占比	2020 年工业自动化设备零部件销售占比	情况说明
日精塑料机械（太仓）有限公司	47.89%	59.83%	67.16%	日本上市公司，已进行走访
KUSANO CO.,LTD.	22.09%	20.50%	18.72%	非上市公司，已进行走访
NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD.	12.67%	8.66%	5.75%	日本上市公司，已进行走访
东洋机械（常熟）有限公司	4.95%	3.56%	2.05%	日本上市公司，已进行走访
宇部兴产机械（上海）有限公司	2.89%	2.63%	1.73%	日本上市公司，已进行走访
合计	90.49%	95.18%	95.41%	

公司的工业自动化设备零部件客户多为日本上市公司，其中，日精塑料机械（太仓）有限公司和 NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD.系日精树脂工业株式会社（6293）的下属公司，东洋机械（常熟）有限公司系日本东洋机械株式会

社（6210）的下属公司，宇部兴产机械（上海）有限公司系日本宇部兴产机械株式会社（4208）的下属公司，草野产业株式会社（KUSANO CO.,LTD.）系一家日本的非上市公司，但报告期内，公司销售给草野产业株式会社的产品对应的下游终端客户仅包括两家日本当地企业，宇部兴产机械株式会社（UBE MACHINERY CORPORATION,LTD.）、东洋机械金属株式会社（TOYO MACHINERY&METAL CO.,LTD.），分别为上述的宇部兴产机械株式会社（4208）的下属公司和东洋机械株式会社（6210）的下属公司。

中介机构已对报告期内公司主要的工业自动化设备零部件客户进行了实地走访，上述客户中，除了草野产业株式会社（KUSANO CO.,LTD.），其他公司均为日本上市公司，并且成立时间较长、规模较大，对方出于信息保密的考虑，未向中介机构提供向其他供应商采购情况以及其他供应商毛利率有关的信息，但对方均已出具“关于不存在关联关系的声明函”，确认其与公司之间不存在关联关系、利益安排、利益输送等情况。

结合上述回复内容，招股说明书中所述公司客户对价格不敏感，主要是为了说明，同行业可比公司的主要客户存在较多风电行业客户，由于风电行业受到风电去补贴化进程的影响，该项政策对于下游风电客户的盈利空间造成了挤压，同时，下游风电客户也会将上述影响传导至上游供应商，而公司的客户群体与同行业可比公司存在差异，公司的客户主要包括运达股份、日精塑料机械（太仓）有限公司、NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD，虽然公司的客户包括运达股份这一风电客户，但公司的客户群体中，以日精塑料机械（太仓）有限公司、NISSEI PLASTIC INDUSTRIAL CO.,LTD.为代表的注塑机行业的日资企业销售占比较高，并且这些注塑机行业的客户未受到风电去补贴化政策影响，因而这些客户与受到去补贴化政策影响的风电行业客户相比，对于销售价格方面敏感度相对较弱。

针对报告期内公司对于工业自动化设备零部件销售单价以及风电零部件对比分析如下：

单位：万元/吨

产品类型	2022 年	2021 年	2020 年
风电零部件	0.96	1.05	1.27
工业自动化设备零部件	1.18	1.02	1.03

结合上表，报告期内，公司风电零部件的销售单价分别为 1.27 万元/吨、1.05 万元/吨、0.96 万元/吨，呈现逐年下降趋势，而在 2020 年国家出台了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》、《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》等多项政策有序推动风电行业去补贴进程、保障风电消纳、风电项目建设科学化管理，因而上述政策的出台对于风电零部件的销售价格影响较大，风电行业的客户对于零部件的采购价格较敏感。

报告期内，工业自动化设备零部件的销售单价分别为 1.03 万元/吨、1.02 万元/吨、1.18 万元/吨，其中 2021 年和 2020 年工业自动化设备零部件的销售单价基本持平，并且在 2022 年销售单价进一步上涨，因而与风电零部件逐年下降的销售单价相比，公司工业自动化设备零部件的客户对于采购单价相对来说不敏感。

（二）结合工业自动化设备成本构成及单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况，以及前述价格分析，与同行产品差异、客户群体等，进一步说明工业自动化设备毛利率高于同行业合理性。

1. 工业自动化设备成本构成

报告期内，公司工业自动化设备零部件销售情况：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	5,975.58	6,676.96	3,611.64
销售数量（吨）	5,057.83	6,539.74	3,508.25
平均单价（万元/吨）	1.18	1.02	1.03

报告期内，公司工业自动化设备零部件销售单价分别为 1.03 万元/吨、1.02 万元/吨和 1.18 万元/吨，公司报告期内销售单价变动主要系该类产品中加工件的占比变动导致，加工件因较毛坯件增加加工工序，导致产品附加值更高，但是重量基本不发生变动，故产品的销售单价较高。报告期内，公司工业自动化设备零部件加工产品占比分别为 38.24%、33.30%和 41.79%，2022 年度加工产品的占比较高，从而导致公司 2022 年度的工业自动化设备零部件销售单价较高。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本构成如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）

直接材料	2,681.25	70.51	3,356.30	70.70	1,573.41	64.14
直接人工	387.34	10.19	567.53	11.95	348.13	14.19
制造费用	689.41	18.13	751.41	15.83	484.76	19.76
运输费	44.46	1.17	72.19	1.52	46.69	1.90
合计	3,802.46	100.00	4,747.43	100.00	2,452.98	100.00

报告期内，公司工业自动化设备零部件占比基本稳定，报告期各期，直接材料占成本比例分别为 64.14%、70.70%和 70.51%，直接人工占成本比例分别为 14.19%、11.95%和 10.19%，制造费用占成本比例分别为 19.76%、15.83%和 18.13%，运输费占成本比例分别为 1.90%、1.52%和 1.17%。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本直接材料总额分别为 1,573.41 万元、3,356.30 万元和 2,681.25 万元，2021 年度和 2022 年度工业自动化设备零部件成本中直接材料的占比基本持平，2020 年度直接材料占比较低，原因系 2021 年度和 2022 年度公司工业自动化设备零部件主要原材料生铁-Q10 和废钢的大宗商品市场价格显著高于 2020 年度，导致公司 2021 年度和 2022 年度采购主要原材料的价格较 2020 年度高，报告期内，公司生铁-Q10 的采购价格分别为 0.2960 万元/吨、0.4008 万元/吨和 0.3649 万元/吨；公司废钢的采购价格分别为 0.2595 万元/吨、0.3413 万元/吨和 0.3172 万元/吨。主要原材料生铁-Q10 和废钢的采购价格上涨，导致公司报告期内工业自动化设备零部件成本中直接材料的占比增大。

报告期内，公司工业自动化设备零部件直接人工总额分别为 348.13 万元、567.53 万元和 387.34 万元，2022 年度与 2021 年度相比较少，原因系公司直接人工和制造费用按照产品的单位销售单重占比分摊，公司 2022 年度工业自动化设备零部件销售量占比较 2021 年度下降，导致公司工业自动化设备零部件分摊到的人工减少，直接人工占工业自动化设备零部件成本比例下降；2021 年度，因工业自动化设备零部件销售量较 2020 年度大幅上涨，规模效应摊薄了人工成本，从而导致 2021 年度直接人工占工业自动化设备零部件成本比例较低。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本制造费用总额分别为 484.76 万元、751.41 万元和 689.41 万元，2022 年度与 2021 年度相比较少，原因同直接人工变动，但成本中制造费用占比较 2021 年度增加，原因系外协加工增加导致。2021 年度，因销售量原因导致 2021 年度制造费用占工业自动化设备零部件成本比例较低。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本运输费成本总额分别为 46.69 万元、72.19 万元和 44.46 万元，2022 年度运输费下降原因系 2022 年度工业自动化设备零部件销售量下降导致。运输费成本占比变动不大。

综上所述，报告期内，公司工业自动化设备零部件的成本构成基本稳定，但随着原材料采购价格的上涨和外协加工采购的增加，各成本组成部分的占比存在一定的波动。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本与同行业可比上市公司产品成本结构对比情况如下：

公司名称	成本项目	2022 年度（%）	2021 年度（%）	2020 年度（%）
日月股份	直接材料	未披露	75.45	74.21
	直接人工	未披露	10.45	11.42
	制造费用	未披露	13.47	13.76
	运输费	未披露	0.63	0.61
宏德股份	直接材料	74.55	75.65	73.93
	直接人工	4.14	4.03	3.60
	制造费用	18.51	17.71	22.46
	运输费	2.81	2.62	未披露
平均值	直接材料	74.55	75.55	74.07
	直接人工	4.14	7.24	7.51
	制造费用	18.51	15.59	18.11
	运输费	2.81	1.62	0.61
公司-工业自动化设备零部件	直接材料	70.51	70.70	64.14
	直接人工	10.19	11.95	14.19
	制造费用	18.13	15.83	19.76
	运输费	1.17	1.52	1.90

注 1：2022 年日月股份铸件成本项目合并披露，无法分别计算风电设备和注塑设备成本构成。

注 2：吉鑫科技无相关产品销售，佳力科技未披露相关数据，故未列示。

对比公司与同行业可比上市公司的成本构成，公司工业自动化设备零部件成本中直接材料成本占比低于同行业可比上市公司，主要系可比上市公司外购毛坯件占比较高，宏德股份招股说明书中披露，2020 年注塑机专用件外购毛坯件占比为 45.00%，报告期内公司工业自动化设备零部件外购毛坯件占比分别为

21.23%、27.22%和 21.89%，外购毛坯件中除包含材料成本外，还包括铸件加工费及毛坯生产企业的合理毛利，故公司直接材料占比低于宏德股份；另一方面，公司采购生铁-Q10 采用锁价采购模式，进一步控制了工业自动化设备零部件的材料成本，故公司工业自动化设备零部件成本中直接材料成本占比低于同行业可比上市公司。

公司工业自动化设备零部件成本直接人工占与日月股份基本一致，但高于宏德股份，原因系宏德股份外购毛坯件的占比较高导致。公司工业自动化设备零部件成本制造费用占比与同行业平均值波动基本一致；公司工业自动化设备零部件成本运输费用的占比和同行业可比上市公司产生差异，原因系同行业可比上市公司日月股份和宏德股份差异过大，两家公司也并未在报告期每期均披露运输费金额，故各期平均值差异较大，总体看，公司工业自动化设备零部件成本运输费占比处于行业中游水平。

综上所述，公司工业自动化设备零部件成本构成和同行业可比上市公司无重大差异。

2. 工业自动化设备零部件单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况

报告期内，公司工业自动化设备零部件单位材料投入、单位制造费用、单位人工成本情况：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）
直接材料	2,681.25	5,057.83	0.5301	3,356.30	6,539.74	0.5132	1,573.41	3,508.25	0.4485
直接人工	387.34		0.0766	567.53		0.0868	348.13		0.0992
制造费用	689.41		0.1363	751.41		0.1149	484.76		0.1382
运输成本	44.46		0.0088	72.19		0.0110	46.69		0.0133
合计	3,802.46		0.7518	4,747.43		0.7259	2,452.98		0.6992

报告期内，公司工业自动化设备零部件单位成本分别 0.6992 万元/吨、0.7259

万元/吨和 0.7518 万元/吨。单位成本变动原因如下：

(1) 单位材料投入

报告期内，公司工业自动化设备零部件中单位材料投入分别为 0.4485 万元/吨、0.5132 万元/吨和 0.5301 万元/吨，单位材料投入的金额变动主要受报告期内公司工业自动化设备零部件主要原材料生铁-Q10 和废钢大宗商品价格变动带来的公司原材料采购价格变动导致。

报告期内，公司工业自动化设备零部件主要原材料生铁-Q10 和废钢平均采购价格情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额(万元/吨)	变动比例(%)	金额(万元/吨)	变动比例(%)	金额(万元/吨)
直接材料	0.5301	3.29	0.5132	14.43	0.4485
平均采购单价生铁-Q10	0.3649	-1.44	0.4008	35.41	0.2960
平均采购单价废钢	0.3172	-7.60	0.3413	23.97	0.2595

报告期内单位材料投入金额 2021 年较 2020 年度上涨，原因系 2021 年度工业自动化设备零部件主要原材料生铁-Q10 和废钢的大宗商品市场价格显著高于 2020 年度，导致公司 2021 年度采购主要原材料的价格较 2020 年度高，2021 年度公司工业自动化设备零部件单位材料投入金额较 2020 年度上涨 14.43%，主要原材料生铁-Q10 平均采购单价上涨 35.41%，废钢平均采购单价上涨 23.97%，单位材料投入金额上涨比例幅度低于生铁-Q10 和废钢的平均采购单价上涨幅度，原因系 2020 年出口海运受限，导致公司 2020 年末结存单价较低的工业自动化设备零部件 618.88 吨，占 2021 年度全年销售量的 9.46%，另公司 2020 年末生铁-Q10 结存 85.62 吨，占 2021 年度工业自动化设备零部件全年销售量的 1.31%，两者合计占公司 2021 年度工业自动化设备零部件销售量的 10.77%，从而拉低了公司 2021 年度工业自动化设备零部件的单位材料投入金额；公司 2022 年度工业自动化设备零部件单位材料投入较 2021 年度上涨 3.29%，主要原材料生铁-Q10 平均采购单价下降 1.44%，废钢平均采购单价下降 7.60%，单位材料投入金额变动方向与材料采购单价变动趋势相反，原因系 2022 年度生铁-Q10 采购单价整体呈现下降趋势，公司 2022 年度 4 季度采购价格处于全年低位，但是这部分产品大部

分于 2023 年度实现销售导致。

（2）单位人工成本

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本中单位人工成本分别为 0.0992 万元/吨、0.0868 万元/吨和 0.0766 万元/吨，报告期内，公司工业自动化设备零部件成本中人工成本呈现下降趋势。

报告期内，公司高端装备精密成型零部件生产人员平均工资水平：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动比例 (%)	金额	变动比例 (%)	金额
直接人工（万元/吨）	0.0766	-11.75	0.0868	-12.50	0.0992
销量（吨）	5,057.83	-22.66	6,539.74	86.41	3,508.25
高端装备精密成型零部件生产人员平均工资（万元/人）	9.95	4.33	9.53	17.13	8.14

2021 年度工业自动化设备零部件的销量较 2020 年上涨 86.41%，销量的大幅上涨形成了规模效应，摊薄了产品的单位人工成本，导致 2021 年度单位人工成本下降 12.50%。2022 年度单位人工成本较 2021 年度继续下降，原因系 2022 年度外协比例较高导致。

（3）单位制造费用

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本中单位制造费用分别为 0.1382 万元/吨、0.1149 万元/吨和 0.1363 万元/吨，公司工业自动化设备零部件成本制造费用主要由折旧摊销费、能耗费和加工费构成。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本中制造费用构成如下：

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）	金额（万元）	销售数量（吨）	单位金额（万元/吨）
折旧摊销费	182.81	5,057.83	0.0361	138.57	6,539.74	0.0212	79.99	3,508.25	0.0228
加工费	138.11		0.0273	150.47		0.0230	73.21		0.0209
能耗费	100.47		0.0199	103.76		0.0159	75.21		0.0214

其他	268.02		0.0530	358.61		0.0548	256.35		0.0731
合计	689.41		0.1363	751.41		0.1149	484.76		0.1382

①折旧摊销费

报告期内，公司工业自动化设备零部件折旧摊销费总额呈现逐年上涨趋势，2021 年度主要系工业自动化设备零部件销量增加，因公司折旧摊销费用采用产品生产重量分摊，故分摊到的折旧摊销费增加，2022 年度增加主要系公司于 2022 年采购更新了铸件模具导致。单位折旧摊销费，2021 年度和 2020 年度基本一致，2022 年度较高原因系采购更新一批铸件模具导致。

②加工费

报告期内，公司工业自动化设备零部件外协加工数量增加，导致外协加工金额增加，增加的外协加工件主要系机器人产品，因而报告期内工业自动化设备零部件成本单位外协加工费逐年上涨。

③能耗费

报告期内，公司工业自动化设备零部件单位能耗费呈现逐年下降趋势，原因系公司设备更新，高能耗环节主要集中在用电低谷期进行导致。

综上，报告期内，公司工业自动化设备零部件单位制造费用变动较小，2021 年度小于其他两期，主要系 2021 年度销量大幅增加导致。

（4）单位运输成本

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本中单位运输成本分别为 0.0133 万元/吨、0.0110 万元/吨和 0.0088 万元/吨，主要系各期运输地区占比不同导致。

报告期内，公司工业自动化设备零部件运输地区变动如下：

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	重量(吨)	比例(%)	重量(吨)	比例(%)	重量(吨)	比例(%)
江苏省苏州市	2,763.81	54.64	4,344.87	66.44	2,536.61	72.30
出口日本	1,897.13	37.51	1,912.44	29.24	810.70	23.11
上海市	161.65	3.20	112.91	1.73	63.83	1.82
浙江省杭州市	86.65	1.71	24.13	0.37	3.09	0.09
浙江省台州市	80.51	1.59	95.39	1.46	88.67	2.53
安徽省芜湖市	53.58	1.06	37.18	0.57	5.35	0.15
安徽省合肥市	5.50	0.11	1.80	0.03	-	-

江苏省南京市	9.01	0.18	11.02	0.17	-	-
合 计	5,057.83	100.00	6,539.74	100.00	3,508.25	100.00

上表可知，公司工业自动化设备零部件销售江苏省的占比逐年下降，出口日本的占比逐年增加，公司出口海关主要系上海口岸，运输距离较江苏省近，故而导致公司工业自动化设备零部件成本单位运输费成本逐年降低。

报告期内，公司工业自动化设备零部件单位料、工、费和可比上市公司对比如下：

单位：万元/吨

成本项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接材料	日月股份	未披露	0.49	0.41
	宏德股份	未披露	0.53	0.50
	同行业上市公司平均值	/	0.51	0.46
	公司-工业自动化设备	0.53	0.51	0.45
直接人工	日月股份	未披露	0.07	0.06
	宏德股份	未披露	0.03	0.02
	同行业上市公司平均值	/	0.05	0.04
	公司-工业自动化设备	0.08	0.09	0.10
制造费用	日月股份	未披露	0.09	0.08
	宏德股份	未披露	0.13	0.15
	同行业上市公司平均值	/	0.11	0.11
	公司-工业自动化设备	0.14	0.11	0.14
运输费	日月股份	未披露	0.00	0.00
	宏德股份	未披露	未披露	未披露
	同行业上市公司平均值	/	0.00	0.00
	公司-工业自动化设备	0.01	0.01	0.01
单位成本	日月股份	未披露	0.65	0.56
	宏德股份	未披露	0.68	0.67
	同行业上市公司平均值	/	0.67	0.62
	公司-工业自动化设备	0.75	0.73	0.70

注：吉鑫科技无相关产品销售，佳力科技未披露相关数据，故未列示。

报告期内，公司工业自动化设备零部件成本中单位材料投入、单位制造费用、单位运输费成本与同行业可比上市公司平均水平基本一致；单位直接人工成本略

高于同行业平均水平，主要系公司工业自动化设备零部件加工件占比较高，报告期内，工业自动化设备零部件精加工产品占比分别为 38.24%、33.30%和 41.79%。

3. 公司工业自动化设备零部件与同行业产品、客户群体差异等，进一步说明工业自动化设备毛利率高于同行业合理性

公司工业自动化设备零部件毛利率高于同行业，从同行业产品、客户群体差异分别进行说明：

（1）产品种类差异

公司工业自动化设备零部件产品主要包括注塑机-模板、注塑机-注射系统、注塑机-连接系统和机器人，同行业可比上市公司工业自动化设备零部件产品的头板、二板、尾板系对应公司的注塑机-模板类产品，同行业可比上市公司射台前板对应注塑机-注射系统，公司机器人部件同行业可比上市公司并未涉及，公司和同行业可比上市公司虽都生产工业自动化设备零部件，但是从产品单重上来看，公司的产品单重明显小于同行业可比上市公司产品。

公司工业自动化设备零部件产品主要以中小件为主，主要用于日资企业的电动注塑机，电动型注塑机主要用于微电子产品、通讯、电器、仪器、仪表、自动化器件、钟表、玩具及医疗器材等各个领域的微小型精密注塑件的生产。故对设备零部件的精密度要求较高。

（2）客户群体差异

公司工业自动化设备零部件客户主要以日资企业为主，同行业可比上市公司的客户群体差异较高，日月股份工业自动化设备零部件主要客户为海天集团、日本制钢所和日本三菱重工，宏德股份工业自动化设备零部件主要客户为恩格尔和克劳斯玛菲，同行业可比上市公司面对不同的客户群体，导致对风电零部件产品的需求不同。

以下分别从产品种类差异和客户群体差异进一步展开分析：

①产品种类差异

报告期内，公司工业自动化设备零部件产品销售情况如下：

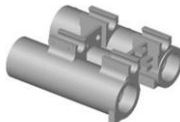
应用领域	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售单价（万元/吨）	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售单价（万元/吨）	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售单价（万元/吨）

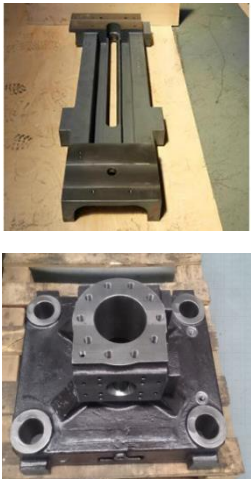
			元/ 吨)						
注塑机-模板	2,785.05	46.61	1.00	3,401.24	50.94	0.89	1,826.62	50.58	0.85
注塑机-注射系统	1,366.08	22.86	1.47	1,965.66	29.44	1.35	1,012.98	28.05	1.56
注塑机-连接系统	753.29	12.61	1.20	686.92	10.29	0.93	384.08	10.63	0.99
机器人	495.79	8.30	2.11	331.67	4.97	1.96	160.19	4.44	1.65
其他	575.37	9.63	1.21	291.47	4.37	0.85	227.76	6.31	0.99
合计	5,975.58	100.00	1.18	6,676.96	100.00	1.02	3,611.64	100.00	1.03

公司工业自动化设备零部件产品主要为注塑机-模板、注塑机-注射系统、注塑机-连接系统和机器人，上述几种产品销售收入合计均占报告期公司工业自动化设备零部件销售收入的 90.00%以上。

公司与同行业可比上市公司工业自动化设备零部件产品差异如下：

公司名称	主要产品名称	主要产品	平均单重
日月股份	头板		单重从 31.39 吨/件-103 吨/件
	二板		单重 54.54 吨/件-91.5 吨/件
	尾板		54.54 吨/件

	油缸		31.16 吨/件
	射台前板		36 吨/件
	长油缸		11.2 吨/件
吉鑫科技	无相关销售	-	-
宏德股份	模板		1 吨/件以上
佳力科技	曲轴		未披露
	注射油缸		未披露
	模板		未披露

公司 - 工业 自动化设备 零部件	注塑机- 模板		0.59 吨/件
	注塑机- 注射系 统		0.07 吨/件
	注塑机- 连接系 统		0.09 吨/件
	机器人		0.05 吨/件

从上述信息可知，公司工业自动化设备零部件产品和同行业可比上市公司存

在差异，同行业可比上市公司的头板、二板、尾板系对应公司的注塑机-模板类产品，同行业可比上市公司射台前板对应注塑机-注射系统，公司机器人部件同行业可比上市公司并未涉及，公司和同行业可比上市公司虽都生产工业自动化设备零部件，但是从产品单重上来看，公司的产品单重明显小于同行业可比上市公司产品，以宏德股份为例，该公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的注塑机专用件平均单重分别为 1.09 吨/件、1.60 吨/件和 1.42 吨/件。公司报告期内工业自动化设备零部件平均单重分别为 0.15 吨/件、0.18 吨/件和 0.15 吨/件，公司工业自动化设备零部件产品主要以中小件为主，主要用于日资企业的电动注塑机，电动型注塑机主要用于微电子产品、通讯、电器、仪器、仪表、自动化器件、钟表、玩具及医疗器材等各个领域的微小型精密注塑件的生产。故对设备零部件的精密度要求较高。

②客户群体差异

报告期内，公司工业自动化设备零部件客户构成如下：

单位：万元

客户	2022 年度	2021 年度	2020 年度
NISSEIPLASTICINDUSTRIALCO.,LTD.	3,618.88	4,573.16	2,633.20
KUSANOCO.,LTD.	1,320.18	1,368.55	676.13
东洋机械（常熟）有限公司	295.91	237.97	62.35
宇部兴产机械（上海）有限公司	172.80	125.66	73.94
NIIGATAMACHINETECHNOCO.,LTD.	72.02	39.95	5.83
其他	495.79	331.67	160.19
合计	5,975.58	6,676.96	3,611.64

公司工业自动化设备零部件客户主要以日资企业为主，报告期内，其收入占公司工业自动化设备零部件收入分别为 95.56%、95.03%和 91.70%。

报告期内，同行业可比上市公司客户情况：

A.日月股份

因日月股份未在年度报告中披露前五大客户信息，通过查询其他公开信息，日月股份工业自动化设备零部件主要客户为海天集团、日本制钢所和日本三菱重工等。

B.吉鑫科技

无工业自动化设备零部件相关收入。

C.宏德股份

因宏德股份未在年度报告中披露前五大客户信息，通过查询其他公开信息，宏德股份工业自动化设备零部件主要客户为恩格尔和克劳斯玛菲。2018 年-2021 年 6 月，宏德股份注塑机领域主要客户销售金额情况如下：

单位：万元

客 户 名 称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销 售 金 额	占 该 应 用 领 域 收 入 比 例	销 售 金 额	占 该 应 用 领 域 收 入 比 例	销 售 金 额	占 该 应 用 领 域 收 入 比 例	销 售 金 额	占 该 应 用 领 域 收 入 比 例
恩 格 尔	2,720.45	83.99%	3,467.96	92.29%	3,296.97	77.68%	4,051.61	86.06%
克 劳 斯 玛 菲	518.50	16.01%	289.75	7.71%	947.50	22.32%	656.03	13.94%
合 计	3,238.96	100.00%	3,757.71	100.00%	4,244.47	100.00%	4,707.65	100.00%

注 1：向宏德股份采购注塑机专用件恩格尔相关公司包括恩格尔机械（上海）有限公司、恩格尔注塑机械（常州）有限公司、ENGEL AUSTRIA GMBH、ENGEL MACHINERY KOREA LIMITED；

注 2：向宏德股份采购注塑机专用件的克劳斯玛菲相关公司包括 KraussMaffei Technologies GmbH 和克劳斯玛菲机械（中国）有限公司。

D.佳力科技

佳力科技未在年度报告中披露工业自动化设备零部件前五大客户信息。

报告期内，公司工业自动化设备零部件毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司毛利率（%）	36.37	28.90	32.08
同行业上市公司毛利率（%）	16.07	15.73	19.74
日月股份	未按照细分行业进一步披露	19.66	23.92
吉鑫科技	无该类产品	无该类产品	无该类产品
宏德股份	16.07	11.79	15.56
佳力科技	无该类产品	无该类产品	无该类产品

公司毛利率高于同行业可比上市公司，主要原因系产品售价导致，报告期内，公司与同行业可比上市公司销售单价对比如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	5,975.58	6,676.96	3,611.64
销售数量（吨）	5,057.83	6,539.74	3,508.25
平均单价（万元/吨）	1.18	1.02	1.03
同行业上市公司平均值（万元/吨）	-	0.80	0.78
日月股份	未披露	0.81	0.73
吉鑫科技	无相关销售	无相关销售	无相关销售
宏德股份	未披露	0.78	0.82
佳力科技	未披露	未披露	未披露

注：日月股份 2022 年度未公告单独公告风力发电机零部件和工业自动化设备零部件的销量；宏德股份 2021 年度未公告风力发电机零部件和工业自动化设备零部件的销量，采用 2021 年 1-6 月数据。

报告期内，公司工业自动化设备零部件产品平均售价均高于同行业可比上市公司，原因主要系公司与同行业可比上市公司产品差异导致，公司工业自动化设备零部件产品单重较低，和同行业可比上市公司差异较大，一般对于单重较低的产品，其单个产品的售价较低，但是工序和大型产品基本一致，故换算为每吨的销售报价会相应提高，以保证公司的销售毛利。

报告期内，公司工业自动化设备零部件销售单价如下：

产品名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	销售金额（万元）	销售单重（吨）	销售单价（万元/吨）	销售金额（万元）	销售单重（吨）	销售单价（万元/吨）	销售金额（万元）	销售单重（吨）	销售单价（万元/吨）
注塑机-模板	2,785.05	0.59	1.00	3,401.24	0.65	0.89	1,826.62	0.58	0.85
注塑机-注射系统	1,366.08	0.07	1.47	1,965.66	0.17	1.35	1,012.98	0.13	1.56
注塑机-连接系统	753.29	0.09	1.20	686.92	0.05	0.93	384.08	0.03	0.99
机器人	495.79	0.05	2.11	331.67	0.04	1.96	160.19	0.05	1.65
其他	575.37	0.15	1.21	291.47	0.12	0.85	227.76	0.13	0.99
合计	5,975.58		1.18	6,676.96		1.02	3,611.64		1.03

从上表可知，公司工业自动化设备零部件中注塑机-模板产品由于其产品单

重明显大于其他工业自动化设备零部件产品，故其销售单价较其余产品明显偏低，报告期内注塑机-模板销售单价分别为 0.85 万元/吨、0.89 万元/吨和 1.00 万元/吨，2021 年度和 2020 年较同行业可比上市公司销售单价平均值的偏离较小，偏离原因系产品单重差异较大导致。

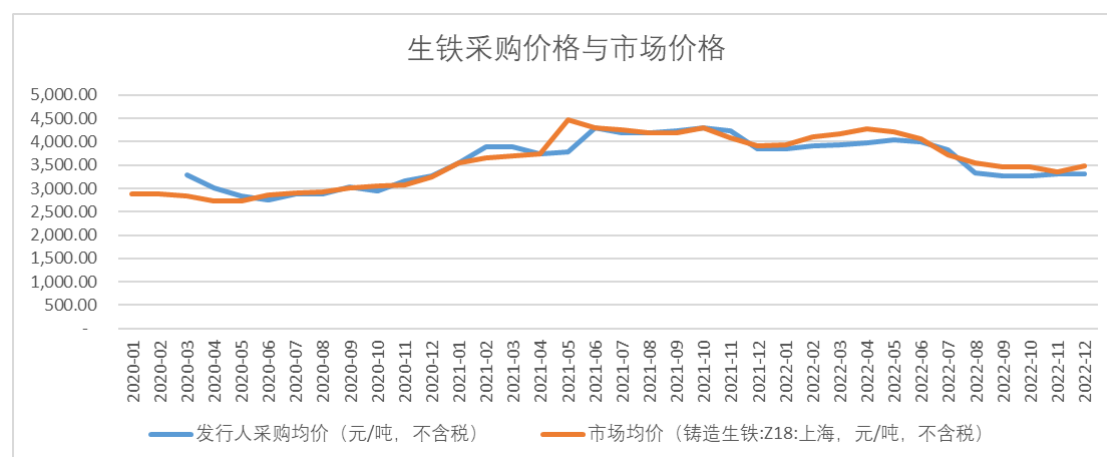
综上所述，报告期内，公司工业自动化设备零部件产品单位成本较同行业可比上市公司稍高，但差异较小；产品销售单价较同行业可比上市公司高，原因系公司工业自动化设备零部件产品种类和同行业可比上市公司存在差异，公司聚焦于中小件工业自动化设备零部件的生产，产品的单重远远小于同行业可比上市公司，由于单重较低的产品，其单个产品的售价较低，但是工序和大型产品基本一致，故换算为每吨的销售报价会相应提高，以保证公司的销售毛利。故公司工业自动化设备零部件产品毛利率高于同行业可比上市公司主要系产品销售单价较高导致，具有合理性。

三、原材料采购价格公允性

（一）逐月分析原材料采购价格与市场价格产生差异的原因

1. 公司原材料生铁采购价格分月分析

报告期内，公司生铁采购均价与市场价格分月变动趋势如下：



数据来源：wind

报告期内，公司生铁采购价格变动趋势与市场价格基本一致，由于采购订单从签订到完成一般为 1 个月左右，采购价格较市场价格存在滞后性，故个别月份采购价格与市场价格存在差异，对报告期内公司生铁采购均价和市场均价进行分月对比分析：

单位：元/吨

日期	公司采购均价	市场均价	差异率（%）
2020-01	3,283.20	2,891.72	13.54
2020-02	-	2,876.99	-
2020-03	3,292.38	2,843.12	15.80
2020-04	3,020.96	2,739.74	10.26
2020-05	2,837.36	2,736.84	3.67
2020-06	2,754.47	2,856.72	-3.58
2020-07	2,884.39	2,902.65	-0.63
2020-08	2,880.41	2,916.98	-1.25
2020-09	3,035.71	3,019.24	0.55
2020-10	2,944.18	3,044.25	-3.29
2020-11	3,167.29	3,072.06	3.10
2020-12	3,271.76	3,254.33	0.54
2021-01	3,550.77	3,538.50	0.35
2021-02	3,893.80	3,653.31	6.58
2021-03	3,893.74	3,687.19	5.60
2021-04	3,743.36	3,735.72	0.20
2021-05	3,792.35	4,461.11	-14.99
2021-06	4,298.84	4,299.62	-0.02
2021-07	4,185.18	4,246.98	-1.46
2021-08	4,201.65	4,197.51	0.10
2021-09	4,228.26	4,197.91	0.72
2021-10	4,298.32	4,302.97	-0.11
2021-11	4,244.61	4,091.31	3.75
2021-12	3,849.56	3,914.58	-1.66
2022-01	3,854.57	3,932.15	-1.97
2022-02	3,917.24	4,095.69	-4.36
2022-03	3,928.81	4,165.06	-5.67
2022-04	3,972.68	4,266.75	-6.89
2022-05	4,043.85	4,203.54	-3.80
2022-06	4,002.19	4,068.69	-1.63
2022-07	3,829.87	3,710.49	3.22
2022-08	3,325.52	3,537.90	-6.00

2022-09	3,268.73	3,453.43	-5.35
2022-10	3,267.99	3,466.08	-5.72
2022-11	3,319.80	3,362.83	-1.28
2022-12	3,309.96	3,492.76	-5.23

注：差异率=（公司采购均价-市场均价）/市场均价

报告期内，公司生铁采购单价与市场单价差异率波动主要系市场价格为月平均价格，公司采购单价受订单签订时或结算时市场价格影响，故分月采购单价在市场价格上下波动；公司单价逐渐低于市场均价主要系公司通过锁价有效控制了生铁采购成本。公司与生铁主要供应商杭州拉可物资有限公司签订的订单中，主要约定了以下四种结算方式：

序号	结算方式	结算价格	是否锁价
1	货到验收合格后付款	参照到货时生铁市场价，协商定价	否
2	预付 30% 货款，剩余 70% 货款货到验收合格后付款	预付 30% 货款部分：按订单约定单价结算；未预付 70% 货款部分：如市场价平稳，按订单约定单价结算；如遇市场价大幅上涨，参照到货时生铁市场价，协商定价	预付款部分锁价
3	预付 100% 货款	按订单约定单价结算	是
4	预付 80-100% 货款，剩余货款货到验收合格后付款	以订单约定单价执行，价格遇涨不涨，遇落则落	是

上表中序号 1、2、3 结算方式公司主要于 2020 年 1 月-2021 年 3 月采用，2021 年 4 月开始，生铁大宗商品价格大幅上涨且波动剧烈，公司主要采用序号 4 结算方式采购生铁。

报告期内，公司采用锁价模式采购的生铁占各期生铁采购总额的比例分别为 66.37%、79.19%和 93.09%，其中，“价格遇涨不涨，遇落则落”模式采购的生铁占各期生铁采购总额的比例为 0.00%、56.64%和 93.09%。2021 年度，生铁大宗商品价格大幅上涨且波动剧烈，公司主要生铁供应商杭州拉可物资有限公司根据客户诉求推出新的采购结算方式，公司为降低市场价格波动对生铁采购价格的影响，及时调整生铁的采购结算方式，与杭州拉可物资有限公司在生铁采购订单中锁定价格，并约定采购价格“遇涨不涨，遇落则落”的采购条款，此结算方式有效地降低了市场价格波动对生铁采购价格的影响。

除锁价外，公司向杭州拉可物资有限公司采购价格还受付款的方式影响，根据杭州拉可物资有限公司采购合同，采用票据支付的生铁采购单价较电汇方式要

高 50 元/吨，公司报告期内电汇付款比例的提高使得生铁采购价格有所降低。报告期内，公司使用票据支付杭州拉可物资有限公司货款的金额占总采购付款额的比例分别为：94.06%、84.60%和 61.48%，报告期内呈现下降趋势，电汇方式占比有所提高，2022 年度票据支付占总采购付款额的比例较 2020 年度下降 32.58%，故 2022 年度生铁采购单价与市场单价差异率较 2020 年度和 2021 年度大。

2020 年 1 月、3 月公司生铁采购单价与市场单价差异率较大主要系 2019 年至 2020 年生铁采购价格呈下降趋势，2020 年 1 月、3 月采购入库的生铁对应的采购订单时间为 2019 年，采购订单签订时参考的市场价格高于结算时的市场价格，故上述 2 个月份采购单价与市场单价差异率较大。

2021 年 5 月公司生铁采购单价与市场单价差异率较大主要系 2021 年 5 月生铁市场价格大幅上涨，由于公司生铁采购订单从签订到验收入库存在时间差，故采购单价波动滞后于市场价格波动。

2022 年度公司生铁采购单价与市场单价差异率相对稳定，公司通过锁价有效控制了生铁采购成本。

2. 公司生铁主要供应商采购价格分析

报告期内，公司生铁主要供应商各期采购金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	采购占比（%）
2022 年度	杭州拉可物资有限公司	1,066.37	93.09
	河北龙凤山铸业有限公司	45.30	3.95
	宁波富山多种经营有限公司	21.83	1.91
	小计	1,133.50	98.95
2021 年度	杭州拉可物资有限公司	1,132.47	91.40
	本溪参铁（集团）有限公司	75.43	6.09
	小计	1,207.91	97.49
2020 年度	杭州拉可物资有限公司	623.49	91.03
	本溪参铁（集团）有限公司	61.32	8.95
	小计	684.82	99.98

报告期内，公司不同生铁供应商月度采购均价与市场价格情况如下：

单位：元/吨

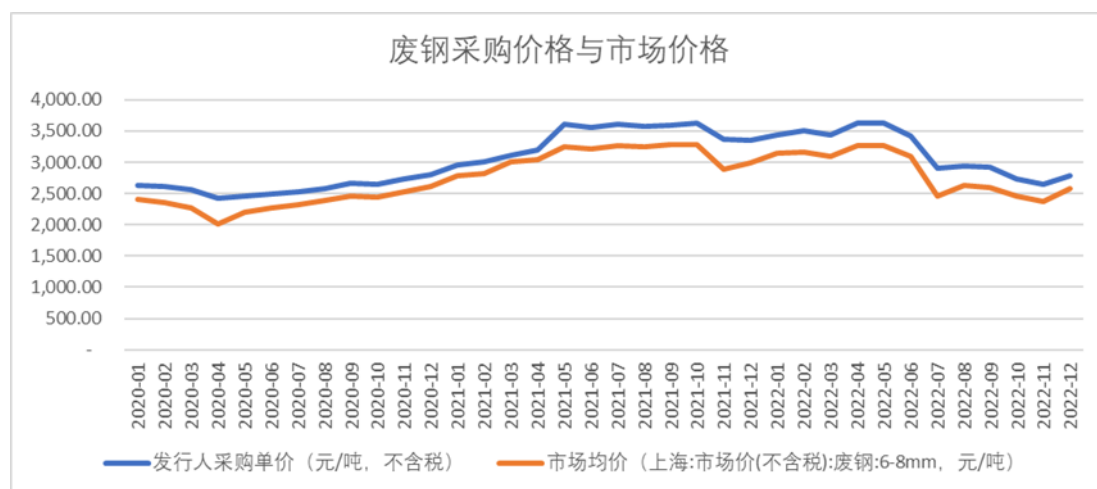
日期	杭州拉可物资有限公司	河北龙凤山铸业有限公司	宁波富山多种经营有限公司	本溪参铁（集团）有限公司	市场价格
2020-01	3,283.20	-	-	-	2,891.72
2020-02	-	-	-	-	2,876.99
2020-03	3,292.38	-	-	-	2,843.12
2020-04	2,897.24	-	-	3,141.60	2,739.74
2020-05	2,837.36	-	-	-	2,736.84
2020-06	2,754.47	-	-	-	2,856.72
2020-07	2,884.39	-	-	-	2,902.65
2020-08	2,880.41	-	-	-	2,916.98
2020-09	3,035.71	-	-	-	3,019.24
2020-10	2,944.18	-	-	-	3,044.25
2020-11	3,167.29	-	-	-	3,072.06
2020-12	3,271.76	-	-	-	3,254.33
2021-01	3,550.77	-	-	-	3,538.50
2021-02	3,893.80	-	-	-	3,653.31
2021-03	3,893.74	-	-	-	3,687.19
2021-04	3,743.36	-	-	-	3,735.72
2021-05	3,743.36	-	-	3,849.56	4,461.11
2021-06	4,298.84	-	-	-	4,299.62
2021-07	4,185.18	-	-	-	4,246.98
2021-08	4,201.65	-	-	-	4,197.51
2021-09	4,228.26	-	-	-	4,197.91
2021-10	4,298.32	-	-	-	4,302.97
2021-11	4,244.61	-	-	-	4,091.31
2021-12	3,849.56	-	-	-	3,914.58
2022-01	3,854.57	-	-	-	3,932.15
2022-02	3,917.24	-	-	-	4,095.69
2022-03	3,910.19	-	4,070.80	-	4,165.06
2022-04	3,972.68	-	-	-	4,266.75
2022-05	4,043.85	-	-	-	4,203.54
2022-06	4,000.02	-	4,026.55	-	4,068.69
2022-07	3,688.62	4,044.25	-	-	3,710.49
2022-08	3,325.52	-	-	-	3,537.90

2022-09	3,268.73	-	-	-	3,453.43
2022-10	3,267.99	-	-	-	3,466.08
2022-11	3,319.80	-	-	-	3,362.83
2022-12	3,309.96	-	-	-	3,492.76

由上表可知，公司向其他供应商采购的单价均高于杭州拉可物资有限公司，主要系公司向不同供应商采购的生铁材质不同导致，公司向河北龙凤山铸业有限公司和本溪参铁（集团）有限公司采购的是风电生铁，向宁波富山多种经营有限公司采购的是生铁 Z18，向杭州拉可物资有限公司采购的是风电生铁和球墨铸铁，风电生铁和生铁 Z18 采购价格一般高于球墨铸铁，故其他供应商生铁采购价格略高于杭州拉可物资有限公司生铁采购价格具有合理性。

综上，报告期内，公司生铁采购均价与市场价格变动趋势基本一致，公司采购均价与市场价格不存在重大差异，不同供应商之间生铁采购价格不存在重大差异，生铁采购价格定价公允。

2. 公司废钢总体采购价格分析



报告期内，公司废钢采购均价与市场价格变动趋势如下：

数据来源：wind

报告期内，公司废钢采购均价与市场价格变动趋势基本一致。公司废钢采购价格整体略高于市场价格，主要系公司采购的废钢是清一色的碳素钢,不得混有轴承钢、合金钢、工具钢、轨钢、矽钢、有色金属或其它杂物，且成分控制一定范围内稳定、尺寸规格符合标准、表面无污染的废钢，对风电用废钢和普通铸铁

类废钢成分都有具体的采购技术要求，否则会直接影响铸件产品机械性能，品质优于一般意义上的废钢统货，故废钢采购均价整体略高于市场价格。

对报告期内公司废钢采购均价和市场均价进行分月对比分析：

单位：元/吨

日期	公司采购均价	市场均价	差异率（%）
2020-01	2,636.05	2,400.00	9.84
2020-02	2,610.60	2,362.00	10.52
2020-03	2,562.92	2,275.91	12.61
2020-04	2,427.50	2,013.18	20.58
2020-05	2,452.36	2,198.95	11.52
2020-06	2,488.19	2,265.71	9.82
2020-07	2,525.92	2,319.57	8.90
2020-08	2,575.11	2,394.76	7.53
2020-09	2,659.61	2,452.61	8.44
2020-10	2,651.19	2,444.12	8.47
2020-11	2,732.72	2,522.38	8.34
2020-12	2,804.68	2,607.39	7.57
2021-01	2,959.07	2,783.50	6.31
2021-02	3,009.67	2,811.76	7.04
2021-03	3,118.87	3,000.00	3.96
2021-04	3,202.26	3,050.91	4.96
2021-05	3,610.36	3,242.63	11.34
2021-06	3,558.88	3,207.62	10.95
2021-07	3,608.57	3,260.00	10.69
2021-08	3,568.33	3,242.73	10.04
2021-09	3,590.95	3,281.36	9.43
2021-10	3,633.35	3,291.18	10.40
2021-11	3,368.54	2,882.73	16.85
2021-12	3,349.23	2,985.22	12.19
2022-01	3,443.12	3,141.90	9.59
2022-02	3,510.50	3,155.63	11.25
2022-03	3,445.69	3,102.17	11.07
2022-04	3,621.80	3,260.00	11.10

2022-05	3,619.70	3,258.50	11.08
2022-06	3,425.95	3,092.86	10.77
2022-07	2,900.61	2,455.24	18.14
2022-08	2,941.79	2,622.61	12.17
2022-09	2,914.35	2,603.81	11.93
2022-10	2,731.47	2,452.78	11.36
2022-11	2,654.96	2,369.55	12.05
2022-12	2,778.59	2,570.91	8.08

注：差异率=（公司采购均价-市场均价）/市场均价

由上表可知，报告期内，公司采购废钢的均价与市场均价差异率基本为 10.00% 左右，其中 2020 年 4 月、2021 年 11 月和 2022 年 7 月差异率较大主要系市场价格月度波动较大导致。

2. 公司废钢主要供应商采购价格分析

报告期内，发行人废钢主要供应商各期采购金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	采购金额	采购占比（%）
2022 年度	海盐县百步供销物资回收经营部	524.46	36.00
	平湖龙圣废旧物资回收有限公司	405.43	27.83
	海盐金鼎钢管股份有限公司	238.77	16.39
	海盐鼎申标准件股份有限公司	124.82	8.57
	海盐创友废旧物资回收有限责任公司	135.82	9.32
	小计	1,429.30	98.11
2021 年度	海盐县百步供销物资回收经营部	1,032.14	76.04
	海盐金鼎钢管股份有限公司	215.15	15.85
	海盐鼎申标准件股份有限公司	9.61	0.71
	海盐创友废旧物资回收有限责任公司	55.72	4.11
	小计	1,312.63	96.71
2020 年度	海盐县百步供销物资回收经营部	657.86	78.81
	海盐鼎申标准件股份有限公司	117.95	14.13
	海盐创友废旧物资回收有限责任公司	46.66	5.59
	小计	822.47	98.53

报告期内，公司废钢主要供应商月度采购均价与市场价格情况如下：

单位：元/吨

日期	海盐县百步 供销物资回 收经营部	平湖龙圣废 旧物资回收 有限公司	海盐金鼎钢 管股份有限 公司	海盐创友废旧 物资回收有限 责任公司	海盐鼎申标 准件股份有 限公司	市场价格
2020-01	2,654.90	-	-	-	-	2,400.00
2020-02	2,610.60	-	-	-	-	2,362.00
2020-03	2,583.70	-	-	2,610.60	2,460.20	2,275.91
2020-04	2,454.16	-	-	-	2,347.96	2,013.18
2020-05	2,490.12	-	-	-	2,359.86	2,198.95
2020-06	2,513.17	-	-	-	2,411.23	2,265.71
2020-07	2,542.55	-	-	-	2,460.18	2,319.57
2020-08	2,595.78	-	-	-	2,469.39	2,394.76
2020-09	2,681.61	-	-	-	2,552.00	2,452.61
2020-10	2,687.76	-	-	2,552.51	2,567.61	2,444.12
2020-11	2,742.88	-	-	2,637.17	-	2,522.38
2020-12	2,830.56	-	-	2,703.85	2,787.61	2,607.39
2021-01	2,985.85	-	-	2,855.66	-	2,783.50
2021-02	3,019.39	-	-	2,964.60	-	2,811.76
2021-03	3,139.68	-	3,008.85	-	3,079.10	3,000.00
2021-04	3,256.54	-	3,073.60	-	3,141.59	3,050.91
2021-05	3,647.05	-	3,450.50	-	-	3,242.63
2021-06	3,589.40	-	3,451.33	3,539.81	-	3,207.62
2021-07	3,644.13	-	3,474.86	3,716.81	-	3,260.00
2021-08	3,614.51	-	3,460.05	-	-	3,242.73
2021-09	3,614.92	-	3,480.21	3,355.85	-	3,281.36
2021-10	3,668.46	-	3,522.48	3,716.82	-	3,291.18
2021-11	3,412.26	-	3,295.43	3,274.34	3,097.34	2,882.73
2021-12	3,388.02	-	3,165.97	3,454.16	-	2,985.22
2022-01	3,546.53	3,444.89	3,274.34	3,578.39	3,380.53	3,141.90
2022-02	3,584.07	3,522.12	3,362.83	-	3,389.38	3,155.63
2022-03	3,526.17	3,502.98	3,369.51	3,299.14	-	3,102.17
2022-04	3,662.37	3,672.57	3,566.47	-	3,513.27	3,260.00
2022-05	3,617.40	3,666.48	3,507.07	3,592.08	-	3,258.50
2022-06	3,448.66	3,479.26	3,353.48	3,413.30	3,097.35	3,092.86

2022-07	2,935.37	2,965.64	2,696.31	2,885.38	3,053.10	2,455.24
2022-08	2,920.12	2,982.96	2,767.10	3,090.63	2,955.09	2,622.61
2022-09	2,934.73	2,978.31	2,821.24	-	2,810.19	2,603.81
2022-10	2,795.94	2,857.95	2,661.31	2,477.88	2,667.76	2,452.78
2022-11	2,680.49	2,711.84	2,545.46	2,831.86	2,518.10	2,369.55
2022-12	2,828.83	2,819.53	2,694.79	2,787.61	2,715.83	2,570.91

由上表可知，海盐金鼎钢管股份有限公司的废钢采购单价明显低于其他供应商，主要系公司向海盐金鼎钢管股份有限公司采购的废钢材质与其他供应商不同，公司对外采购的废钢成分要求一般分为两类，公司向海盐金鼎钢管股份有限公司采购的废钢仅为成分要求偏低的一类，用于铸造常规材质铸件，向其他供应商则同时采购两种类型的废钢，故海盐金鼎钢管股份有限公司废钢采购价格较低；同时，公司与供应商约定的结算方式对废钢采购价格也有一定影响，公司与海盐金鼎钢管股份有限公司结算方式为款到发货（电汇），其他供应商的结算方式为次月付款（承兑、电汇），故不同供应商间定价略有差异；综上，海盐金鼎钢管股份有限公司废钢采购价格低于其他供应商具有合理性。

除海盐金鼎钢管股份有限公司外，公司向其他供应商采购废钢价格不存在重大差异。

综上，报告期内，公司废钢采购均价与市场价格变动趋势基本一致，公司废钢采购均价整体略高于市场价格，主要系公司采购废钢材质要求不同导致，具有合理性；不同供应商之间废钢采购价格不存在重大差异，废钢采购价格定价公允。

（二）生铁、废钢与市场公允价格产生价格差异的供应商，各期占发行人采购金额占比、是否主要为发行人服务、如何与发行人达成合作关系、采购产品及型号、合作模式、定价方式及是否具备原材料销售资质及能力、向其他客户同期同类产品销售价格差异。

1. 生铁、废钢与市场公允价格产生价格差异的供应商，各期占发行人采购金额占比、是否主要为发行人服务、如何与发行人达成合作关系、采购产品及型号、合作模式、定价方式

报告期内，公司主要原材料供应商基本情况如下：

供应商名称	采购材料	是否主要为公司服务	开始合作时间	开始合作原因	合作模式	定价方式
-------	------	-----------	--------	--------	------	------

杭州拉可物资有限公司	生铁	否	2013 年	客户介绍	代理商	成本加成
海盐县百步供销物资回收经营部	废钢	否	2011 年	他人介绍	经销商	成本加成
平湖龙圣废旧物资回收有限公司	废钢	否	2022 年	商务洽谈后开始合作	经销商	成本加成
海盐金鼎钢管股份有限公司	废钢	否	2021 年	商务洽谈后开始合作	自产销售	成本加成
海盐鼎申标准件股份有限公司	废钢	否	2020 年	商务洽谈后开始合作	自产销售	成本加成
海盐创友废旧物资回收有限责任公司	废钢	否	2013 年	商务洽谈后开始合作	经销商	成本加成

公司与杭州拉可物资有限公司采购价格采用锁价模式，根据杭州拉可物资有限公司的销售政策：“对于合作良好、财务能力、信誉度高，且采购量低于 1200 吨/月，经本公司考察认可，该类客户如选择以预付款形式采购本公司生铁，本公司给予锁价优惠。本公司与客户签订合同且收到预付款后，该合同项下生铁销售价格遇涨不涨遇落则落。对于采购量高于 1,200 吨/月的客户,不享受上述优惠政策。” 杭州拉可物资有限公司自 2020 年 5 月至 2021 年 3 月期间给予公司锁价优惠政策，自 2021 年 4 月起给予公司“遇涨不涨遇落则落”的锁价优惠政策。截止目前，杭州拉可物资有限公司生铁客户约 200 家，其中 15 家享受上述锁价优惠政策，享受锁价优惠政策的客户约占杭州拉可物资有限公司年销售额的 5.6%。

公司与废钢供应商海盐县百步供销物资回收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司、海盐金鼎钢管股份有限公司、海盐鼎申标准件股份有限公司和海盐创友废旧物资回收有限责任公司的采购价格均根据当时废钢市场价报价议价，采购价格含运费。

报告期各期，上述供应商占发行人采购金额占比情况如下：

（1）报告期内，公司向杭州拉可物资有限公司采购的生铁占公司生铁采购总额的比例分别为 91.03%、91.40%和 93.09%；

（2）报告期内，公司向海盐县百步供销物资回收经营部采购的废钢占公司废钢采购总额的比例分别为 78.81%、76.04%和 36.00%；

(3) 报告期内，公司向平湖龙圣废旧物资回收有限公司采购的废钢占公司废钢采购总额的比例分别为 0.00%、0.00%和 27.83%；

(4) 报告期内，公司向海盐金鼎钢管股份有限公司采购的废钢占公司废钢采购总额的比例分别为 0.00%、15.85%和 16.39%；

(5) 报告期内，公司向海盐鼎申标准件股份有限公司采购的废钢占公司废钢采购总额的比例分别为 14.13%、0.71%和 8.57%；

(6) 报告期内，公司海盐创友废旧物资回收有限责任公司采购的废钢占公司废钢采购总额的比例分别为 5.59%、4.11%和 9.32%。

2. 是否具备原材料销售资质及能力、向其他客户同期同类产品销售价格差异

报告期内，公司主要原材料供应商销售资质及能力情况如下：

序号	原材料类型	供应商名称	经营范围	销售资质及能力
1	生铁	杭州拉可物资有限公司	销售：金属材料、生铁、焦炭、硅铁。	生铁全部来源于外购，根据经营范围，其具有生铁销售的资质。
2	废钢	海盐县百步供销物资回收经营部	废旧物资(含生产性废旧金属)收购；铁合金炉料、金属材料批发零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	《再生资源回收管理办法(2019修正)》第六条规定“再生资源回收经营者备案事项整合到营业执照上，市场监管部门核准工商注册登记后，通过省级共享平台将企业信息共享给各相关部门。”根据上述规定及经营范围，
3	废	平湖	许可项目：道路货物运输（不含危险货	此三家公司具有废钢回收的资

	钢	龙 圣 废 旧 物 资 回 收 有 限 公 司	物)(依法须经批准的项目,经相关部门批准 批准后方可开展经营活动,具体经营项 目以审批结果为准)。一般项目:生产性 废旧金属回收;再生资源回收(除生产 性废旧金属);再生资源销售(除依法须 经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。	质,也具有废钢销售的资质。
4	废 钢	海 盐 创 友 废 旧 物 资 回 收 有 限 责 任 公 司	废旧物资回收;金属材料批发、零售。	
5	废 钢	海 盐 金 鼎 钢 管 股 份 有 限 公 司	钢管、液压设备、五金工具、紧固件、 机械零部件制造、加工。	废钢均为生产经营过程中产生, 无需废钢销售资质。
6	废 钢	海 盐 鼎 申 标 准 件 股 份 有 限 公 司	一般项目:紧固件制造;机械零件、零 部件加工;五金产品制造;金属材料制 造;模具制造;金属包装容器及材料制 造;汽车零部件及配件制造;汽车零部 件研发;技术服务、技术开发、技术咨 询、技术交流、技术转让、技术推广; 模具销售;紧固件销售;机械零件、零 部件销售;建筑材料销售;金属材料销	

		售；汽车零配件批发；五金产品批发；电子产品销售；针纺织品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；纸制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；包装材料及制品销售；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	
--	--	--	--

报告期各期，上述供应商向其他客户同期同类产品销售价格差异情况如下：

（1）杭州拉可物资有限公司向其他客户同期同类产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨

原材料	供应商销售客户	2022 年	2021 年	2020 年
生铁-FD	浙江佳力风能技术有限公司	0.3669	0.4200	0.3120
	宁波乾辰重工有限公司	0.3639	0.4027	0.3060
	公司采购单价	0.3650	0.4169	0.3092
生铁-Q10	浙江来氏贸易有限公司	0.3659	0.4050	0.3030
	宁波市巨新铸造有限公司	0.3659	0.4100	0.2900
	浙江欧冶达机械制造股份有限公司	0.3655	0.3980	0.3010
	慈溪剑鸣机械有限公司	0.3640	0.3990	0.2930
	杭州萧山恒峰铸造机械厂	0.3660	0.4030	0.2955
	杭州汇锆特铸造有限公司	0.3650	0.4020	0.2950
	台州市兴新机械制造股份有限公司	0.3640	0.3990	0.3050
	杭州德曼汽车零部件有限公司	0.3645	0.3990	0.2950
	公司采购单价	0.3649	0.4008	0.2966

报告期内，公司向杭州拉可物资有限公司采购生铁总额占其销售总额的比例分别为 1.10%、0.93%和 1.06%，占比较小；杭州拉可物资有限公司同期向其他客户销售同类产品的价格与公司采购单价不存在重大差异。

（2）海盐县百步供销物资回收经营部向其他客户同期同类产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨

原材料	供应商销售客户	2022 年	2021 年	2020 年
废钢	嘉兴市兴达机械股份有限公司	0.3193	0.3204	0.2567
	嘉兴富时特机械有限公司	-	-	0.2656

	公司采购单价	0.3253	0.3451	0.2623
--	--------	--------	--------	--------

报告期内，公司向海盐县百步供销物资回收经营部采购废钢总额占其销售总额的比例分别为 26.02%、53.77%和 40.38%；海盐县百步供销物资回收经营部同期向其他客户销售同类产品的价格略高于嘉兴市兴达机械股份有限公司，主要系公司采购的废钢材质与其有所差异。

(3) 平湖龙圣废旧物资回收有限公司向其他客户同期同类产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨

原材料	供应商销售客户	2022 年	2021 年	2020 年
废钢	嘉兴市兴达机械股份有限公司	0.3320	-	-
	嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司	0.3100	-	-
	嘉兴捷正贸易有限公司	0.3151	-	-
	安吉昊达精密制造有限公司	0.3000	-	-
	平湖市辰龙精密铸造厂	0.5000	-	-
	公司采购单价	0.3215	-	-

报告期内，公司 2022 年向平湖龙圣废旧物资回收有限公司采购废钢总额占其销售总额的比例为 19.52%；平湖龙圣废旧物资回收有限公司同期向其他客户销售同类产品的价格与公司不存在重大差异。

(4) 公司向海盐金鼎钢管股份有限公司采购废钢总额占其销售总额的比例分别为 0.00%、100.00%和 100.00%。

(5) 公司向海盐鼎申标准件股份有限公司采购废钢总额占其销售总额的比例分别为 3.99%、0.27%和 2.54%；其他客户还包括嘉兴市兴达机械股份有限公司和宜兴市墨河机械有限公司，销售按照市场价格出售，单位间不存在较大差异；海盐鼎申标准件股份有限公司未向公司提供向其他客户销售的具体数据。

(6) 海盐创友废旧物资回收有限责任公司未提供向其他客户销售的具体数据，公司销售的主要客户有德清雄峰铸造有限公司和张家港市鑫吉金属制品有限公司，销售至公司的价格略低于上述两家单位，主要系运费较低。

(三) 上述供应商的终端供应商情况、采购销售情况、采购销售定价方式及价格是否公允。

公司生铁供应商杭州拉可物资有限公司、废钢供应商海盐县百步供销物资回

收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司、海盐创友废旧物资回收有限责任公司为贸易公司。海盐金鼎钢管股份有限公司和海盐鼎申标准件股份有限公司销售给公司的废钢均为其自产废钢。

海盐创友废旧物资回收有限责任公司未提供向其他客户销售的具体数据，该公司销售的主要客户有德清雄峰铸造有限公司和张家港市鑫吉金属制品有限公司，销售至公司的价格略低于上述两家单位，主要系运费较低。

报告期内，公司向海盐金鼎钢管股份有限公司采购废钢总额占其销售总额的比例分别为 0.00%、100.00%和 100.00%。

报告期内，公司向海盐鼎申标准件股份有限公司采购废钢总额占其销售总额的比例分别为 3.99%、0.27%和 2.54%；其他客户还包括嘉兴市兴达机械股份有限公司和宜兴市墨河机械有限公司，销售按照市场价格出售，单位间不存在较大差异；海盐鼎申标准件股份有限公司未向公司提供向其他客户销售的具体数据。

1. 终端供应商情况及采购销售定价方式

（1）生铁供应商的终端供应商情况

报告期内，公司生铁主要供应商的终端供应商情况、采购销售情况及采购销售定价如下：

供应商	终端供应商	成立时间	注册资本	所属行业	销售定价
杭州拉可物资有限公司	临沂玖德庚辰金属材料有限公司	2017-08-02	80,000 万人民币	黑色金属冶炼和压延加工业	随行就市，随采购量的多少上下浮动，因产品质量不同，且包含运费，故和网上报价不同。
	河北龙凤山铸业有限公司	1999-03-24	75,500 万人民币	黑色金属冶炼和压延加工业	随行就市，根据供需关系及产品品质，再加运费协商定价。
	日照铸福实业有限公司	2000-09-08	52,000 万人民币	金属制品业	随行就市，价格根据采购量的多少上下浮动；对客户进行分级，不同级别的客户报价略有不同。
	国铭铸管股份有限公司	2016-08-10	60,000 万人民币	金属制品业	根据市场行情加运费确定价格。
	辽阳钢铁有限公司	2003-02-28	14,234.3434 万人民币	金属制品业	参考市场指导价，按销量协商定价，价格略有波动。

公司生铁供应商杭州拉可物资有限公司的终端供应商的产品均为自产，杭州拉可物资有限公司采购定价基本为随行就市，加运费后协商定价。

（2）废钢供应商的终端供应商情况

报告期内，公司废钢主要供应商的终端供应商情况、采购销售情况及采购销

售定价如下：

供应商	终端供应商	成立时间	注册资本	所属行业	销售定价
海盐县百步供销物资回收经营部	浙江中达货架科技有限公司	1997-12-29	3000 万人民币	专用设备制造业	参考市场价格（虎宝网），协商确定。
	浙江好仕莱家居用品有限公司	2005-12-09	1748.96 万人民币	电气机械和器材制造业	参考市场价格（虎宝网），协商确定。
平湖龙圣废旧物资回收有限公司	宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司	2001-03-21	4023.664 万人民币	通用设备制造业	本地询价，供应商比价确定销售价格。
	海盐华胜紧固件有限公司	2004-11-05	500 万人民币	通用设备制造业	协商确定，供应商比价确定销售价格。
	浙江洪扬汽车零部件有限公司	2016-11-02	3350 万人民币	汽车制造业	参考市场价格，协商定价，根据地区价格有波动。
	海盐双明五金制品有限公司	2018-12-24	1600 万人民币	通用设备制造业	参考市场价格，协商定价，略高于市场指导价。
	嘉兴立欣紧固件股份有限公司	2012-11-23	100 万人民币	通用设备制造业	与公开报价略有差异
	嘉兴市江南汽配制造有限公司	2004-05-27	500 万人民币	汽车制造业	参考网上数据，协商定价，根据地区不同价格有波动。

注：海盐鼎申标准件股份有限公司和海盐鼎申标准件股份有限公司销售给公司的废钢均为自产，其为终端供应商。海盐创友废旧物资回收有限责任公司未提供终端供应商及具体采购数据。

报告期内，废钢供应商的终端供应商产品均为生产过程中产生的废钢。海盐县百步供销物资回收经营部采购废钢定价均为参考网络价格，协商定价；平湖龙圣废旧物资回收有限公司采购废钢定价除参考市场价外，部分终端供应商通过本地询价和供应商比价确定采购价格。

2. 上述供应商采购销售情况及价格公允性

（1）销售情况及价格公允性

报告期内杭州拉可物资有限公司向其他客户同期同类产品销售价格情况如下：

原材料	供应商销售客户	2022 年		2021 年		2020 年	
		销售金额（万元）	销售单价	销售金额（万元）	销售单价	销售金额（万元）	销售单价
生铁-FD	浙江佳力风能技术有限公司	3,145.80	0.3669	3,372.84	0.4200	2,938.10	0.3120
	宁波乾辰重工有限	2,711.87	0.3639	2,723.33	0.4027	2,604.98	0.3060

	公司						
	公司	432.20	0.3650	295.23	0.4169	226.99	0.3092
生铁-Q10	浙江来氏贸易有限公司	2,946.23	0.3659	3,029.71	0.4050	2,616.00	0.3030
	宁波市巨新铸造有限公司	1,923.26	0.3659	2,962.12	0.4100	2,237.33	0.2900
	浙江欧冶达机械制造股份有限公司	1,518.38	0.3655	2,572.56	0.3980	2,362.00	0.3010
	慈溪剑鸣机械有限公司	1,457.98	0.3640	2,445.11	0.3990	2,189.00	0.2930
	杭州萧山恒峰铸造机械厂	1,458.84	0.3660	1,713.15	0.4030	1,943.98	0.2955
	杭州汇锆特铸造有限公司	1,406.80	0.3650	2,096.03	0.4020	1,802.13	0.2950
	台州市兴新机械制造股份有限公司	941.03	0.3640	1,601.59	0.3990	1,562.67	0.3050
	杭州德曼汽车零部件有限公司	926.19	0.3645	1,277.20	0.3990	1,672.27	0.2950
	公司	511.49	0.3649	658.58	0.4008	273.73	0.2966

报告期内，公司向杭州拉可物资有限公司采购生铁总额占其销售总额的比例分别为 1.10%、0.93%和 1.06%，占比较小；杭州拉可物资有限公司同期向其他客户销售同类产品的价格与公司采购单价不存在重大差异。

报告期内，海盐县百步供销物资回收经营部向其他客户同期同类产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨

原材料	供应商销售客户	2022 年		2021 年		2020 年	
		销售金额 (万元)	销售单价	销售金额 (万元)	销售单价	销售金额 (万元)	销售单价
废钢	嘉兴市兴达机械股份有限公司	73.45	0.3193	172.36	0.3204	838.74	0.2567
	嘉兴富时特机械有限公司	-	-	-	-	256.28	0.2656
	公司	528.16	0.3253	1,052.72	0.3451	643.31	0.2623

报告期内，公司向海盐县百步供销物资回收经营部采购废钢总额占其销售总额的比例分别为 26.02%、53.77%和 40.38%；海盐县百步供销物资回收经营部同期向其他客户销售同类产品的价格略高于嘉兴市兴达机械股份有限公司，主要系公司采购的废钢材质与其有所差异。

报告期内，平湖龙圣废旧物资回收有限公司向其他客户同期同类产品销售价格情况如下：

单位：万元/吨

原材料	供应商销售客户	2022 年	
		销售金额（万元）	销售单价
废钢	嘉兴市兴达机械股份有限公司	450.00	0.3320
	嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司	112.27	0.3100
	嘉兴捷正贸易有限公司	150.00	0.3151
	安吉昊达精密制造有限公司	560.00	0.3000
	平湖市辰龙精密铸造厂	142.66	0.5000
	公司	405.43	0.3215

报告期内，公司 2022 年向平湖龙圣废旧物资回收有限公司采购废钢总额占其销售总额的比例为 19.52%；平湖龙圣废旧物资回收有限公司同期向其他客户销售同类产品的价格与公司不存在重大差异。

（2）采购情况及价格公允性

报告期内，公司生铁供应商杭州拉可物资有限公司向终端供应商采购情况如下：

单位：万元/吨

供应商	终端供应商	采购内容	2022 年		2021 年		2020 年	
			采购金额（万元）	采购单价	采购金额（万元）	采购单价	采购金额（万元）	采购单价
杭州拉可物资有限公司	日照铸福实业有限公司	球铁	18,488.32	0.3580	17,263.65	0.3713	3,967.74	0.2896
	河北龙凤山铸业有限公司	球铁	9,245.83	0.3595	8,366.95	0.3709	4,025.88	0.2880
	临沂玖德庚辰金属材料有限公司	铸铁	6,445.16	0.3589	8,668.15	0.3701	7,604.16	0.2902
	国铭铸管股份有限公司	铸铁	3,437.41	0.3581	5,557.78	0.3710	1,750.63	0.2918
	内蒙古赛思普科技有限公司	风电铁	4,994.58	0.3580	5,107.45	0.3712	1,732.72	0.2902
	北京建龙重工集团有限公司	风电铁	5,240.76	0.3590	5,810.93	0.3689	860.25	0.2896
	辽阳钢铁有限公司	球铁	35,370.03	0.3595	34,667.36	0.3700	22,098.23	0.2908
公司对其采购单价			943.69	0.3650	953.81	0.4169	500.72	0.3092

报告期间内，杭州拉可物资有限公司向终端供应商采购生铁的价格不存在重

大差异，公司采购单价与杭州拉可物资有限公司向终端供应商采购生铁的单价变动趋势一致。

报告期内，公司废钢供应商向终端供应商采购产品及采购情况如下：

单位：万元/吨

供应商	终端供应商	采购内容	2022 年		2021 年		2020 年	
			采购金额（万元）	采购单价	采购金额（万元）	采购单价	采购金额（万元）	采购单价
海盐县百步供销物资回收经营部	浙江中达货架科技有限公司	废钢	430.55	0.3011	838.00	0.3198	1,106.19	0.2442
	浙江好仕莱家居用品有限公司	废钢	130.80	0.3078	310.00	0.3196	535.40	0.2479
	公司采购单价	废钢	528.16	0.3253	1,052.72	0.3451	643.31	0.2623
平湖龙圣废旧物资回收有限公司	嘉兴立欣紧固件股份有限公司	废钢	149.43	0.2668	-	-	-	-
	宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司	废钢	611.51	0.2602	-	-	-	-
	海盐华胜紧固件有限公司	废钢	219.30	0.2885	-	-	-	-
	浙江洪扬汽车零部件有限公司	废钢	236.01	0.2682	-	-	-	-
	嘉兴市江南汽配制造有限公司	废钢	166.58	0.2414	-	-	-	-
	海盐双明五金制品有限公司	废钢	209.30	0.2754	-	-	-	-
	公司采购单价	废钢	405.43	0.3215	-	-	-	-

注 1：公司采购单价系公司向供应商采购的单价；

注 2：海盐县百步供销物资回收经营部销售给公司的废钢是指定货源，即最终供应商为浙江中达货架科技有限公司，浙江中达货架科技有限公司通过冲压工序产生的废钢由海盐县百步供销物资回收经营部派车就近装车后直接运送至公司，因而海盐县百步供销物资回收经营部销售给公司的废钢不涉及仓储、分拣及二次装运等费用；

注 3：平湖龙圣废旧物资回收有限公司销售给公司的废钢均为杂质少、品质好、有化学成分及规格大小要求的铸造用废钢，平湖龙圣废旧物资回收有限公司从终端供应商上门采购废钢后，在仓库对其进行分拣、检测，并且经过筛选后，再将杂质少、品质好的废钢装车销售给公司以满足生产特定需要，且平湖龙圣废旧物资回收有限公司销售给公司的废钢价格包含收取、仓储、分拣等费用。

注 4：海盐创友废旧物资回收有限责任公司未提供终端供应商及具体采购数据。

报告期内，海盐县百步供销物资回收经营部和平湖龙圣废旧物资回收有限公司向其终端供应商采购生铁的价格不存在重大差异，公司采购单价与杭州拉可物资有限公司向终端供应商采购生铁的单价变动趋势一致。

综上，公司原材料采购价格公允，公司供应商的终端供应商向其他客户同期同类产品销售价格与公司采购价格基本一致，供应商的终端供应商销售价格公允。

（四）说明发行人与上述供应商是否存在关联关系或替发行人承担成本费用等利益安排。

通过查询上述供应商的工商资料以及对上述供应商的访谈确认，公司与上述供应商不存在关联关系；通过前述了解上述供应商的终端供应商情况，以及上述供应商采购销售情况对比分析，公司原材料采购价格公允，公司供应商的终端供应商向其他客户同期同类产品销售价格与公司采购价格基本一致，供应商的终端供应商销售价格公允，不存在上述供应商替公司承担成本费用等利益安排。

四、请保荐机构及申报会计师补充核查并发表核查意见，结合资金流水核查情况说明发行人与上述供应商是否存在关联关系或替发行人承担成本费用等利益安排；说明是否存在第三方代垫成本费用的情况或少记成本的情形，并说明具体核查程序、核查过程、核查比例及核查结论

【核查程序、核查过程及核查比例】

中介机构对报告期内发行人及其实际控制人，以及发行人相关人员进行了资金流水核查。

资金流水核查范围：

公司流水方面，对报告期内发行人及子公司全部账户银行流水进行核查。

个人流水方面，对报告期内发行人实际控制人及其直系亲属、董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员进行核查。

核查程序及过程：

对于报告期内发行人及子公司全部账户银行流水进行核查，取报告期内自然人单笔等于或大于 5 万元以及单笔未达到 5 万元，但在短期内与同一交易对方频繁交易且累计达到 5 万元以上的银行流水进行逐笔核查，核查发行人及子公司、发行人实际控制人及其直系亲属、董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否与上述供应商存在异常大额资金往来；同时，查阅发行人及子公司、实际控制人及其直系亲属、董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等银行资金流水，核查其与发行人之间除了正常工资发放以外的其他收支往来，关注其是否存在与发行人之间的异常大额资金往来。

经中介机构核查，报告期内，汪国华与海盐县百步供销物资回收经营部和杭州拉可物资有限公司的有关人员存在大额交易往来，中介机构执行了进一步的核

查程序，具体如下：

1. 核查汪国华每次收到款项后，该笔款项的去向；
2. 问询汪国华以核查交易的真实背景，并取得相关借据；
3. 现场、视频访谈相关交易对手方以核查交易的真实背景和借款的用途、被访谈人与汪国华的关系；除上述发行人供应商外，是否存在其他被访谈人控制或担任董监高的企业与发行人及其子公司有交易往来；
4. 被访谈人在列有“本人承诺不存在为坤博精工及其子公司、分公司代垫成本、承担费用的情形，也不存在其他利益输送等情形。本人以上所述内容真实、完整、准确，保证不存在重大遗漏、虚假或误导性陈述。”的访谈笔录上签名确认；
5. 将报告期内发行人对海盐县百步供销物资回收经营部、海盐鼎申标准件股份有限公司、杭州拉可物资有限公司的采购单价与其他供应商采购单价进行比价。

核查比例：

中介机构已针对报告期内发行人及子公司全部账户银行流水进行核查，发行人实际控制人及其直系亲属、董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员均已提供了全部银行账户流水，并重点关注了以上公司以及个人流水与上述供应商之间的资金往来情况，因而核查比例为 100%。

【核查结论】

1. 发行人相关人员与上述供应商资金流水核查情况

经核查，除了董事汪国华与海盐县百步供销物资回收经营部及杭州拉可物资有限公司这两家供应商的有关人员发生过资金往来，交易事由为对方系汪国华好友，对方归还此前汪国华的借款，除此以外，报告期内发行人实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与上述供应商之间不存在大额资金往来。关于报告期内汪国华与海盐县百步供销物资回收经营部及杭州拉可物资有限公司这两家供应商的有关人员资金往来情况如下：

单位：万元

姓名	相关人员与 发行人关系	交易对手与发 行人关系	年度	汇入	汇出	情况说明
----	----------------	----------------	----	----	----	------

汪国华	发行人董事、持有发行人5%以上股份的自然人股东、采购部人员	发行人供应商-海盐县百步供销物资回收经营部-第二大股东	2020-2021	80.772	-	汪国华与发行人供应商有关人员的交易往来系汪国华早年借出款的还款，汪国华与相关人员为多年好友关系，相关人员借款系为补充个人流动资金
		发行人供应商-杭州拉可物资有限公司-前总经理	2020-2021	90.4003	-	

经核查，汪国华与发行人供应商有关人员的上述交易往来系汪国华早年借出款的还款，中介机构已获取相关借据。汪国华与上述发行人供应商关联方为多年好友关系，相关人员借款系为补充个人流动资金。汪国华每次收到还款后即作理财用途，未发现上述款项流入发行人及其实际控制人或实际控制人的亲属或其他公司员工的情形。经采购单价的比价，未发现上述发行人供应商与其他供应商采购价格有重大偏离。

2. 发行人与上述供应商资金流水核查情况

经核查，报告期内发行人与上述供应商的有关人员不存在大额交易和资金往来。

报告期内，发行人与上述供应商的资金往来情况：

①付款情况

单位：万元

供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杭州拉可物资有限公司	1,012.20	2,010.95	963.76
海盐县百步供销物资回收经营部	598.55	1,273.03	826.14
平湖龙圣废旧物资回收有限公司	439.86	-	-
海盐创友废旧物资回收有限责任公司	168.17	89.56	34.98
海盐金鼎钢管股份有限公司	269.88	248.14	-
海盐鼎申标准件股份有限公司	106.99	18.63	126.09

上述付款金额均为发行人报告期内支付的采购货款。

②收款情况

单位：万元

供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杭州拉可物资有限公司	31.31	425.03	98.96
海盐县百步供销物资回收经营部	-	-	-
平湖龙圣废旧物资回收有限公司	-	-	-
海盐创友废旧物资回收有限责任公司	-	-	-
海盐金鼎钢管股份有限公司	0.071	-	-
海盐鼎申标准件股份有限公司	-	-	-

报告期内，发行人收到杭州拉可物资有限公司款项主要系票据找零找回，海盐金鼎钢管股份有限公司系退回货款。

经核查，报告期内发行人与上述供应商不存在除采购交易以外的资金往来情况。

综上，发行人与上述供应商不存在关联关系或替发行人承担成本费用等利益安排；发行人报告期内不存在第三方代垫成本费用的情况或少记成本的情形。

【核查程序】

1. 访谈发行人财务总监和生产主管，了解发行人成本核算的直接材料、直接人工和制造费用归集方式，并核查发行人成本核算过程，复核成本核算的准确性；

2. 取得发行人报告期各期各类产品主要原材料的耗用情况、人工成本和制造费用投入情况，分析相关成本项目的单位耗用量等；

3. 取得发行人报告期各期各类产品原材料构成情况，分析原材料价格变动对发行人成本和毛利率的影响，分析主要原材料采购价格与市场大宗商品价格及变动趋势；

4. 查阅同行业可比公司所在地城镇居民人均可支配收入情况，分析发行人直接人工与同行业可比公司是否存在差异；

5. 查阅发行人同行业可比公司公开披露文件，包括招股说明书、公开转让说明书、定期报告等，了解其在产品类别、产品性能和技术水平、下游行业、客户质量、销售渠道和业务模式、定价策略、成本控制能力、对原材料议价和生产能力等方面的情况等；

6. 对发行人采购人员进行访谈，了解发行人与主要供应商的合作历史、定价结算方式等信息；

7. 核查发行人报告期内的采购明细表，分析主要原材料采购金额和采购价格的变动情况；

8. 查询主要原材料市场供应情况及市场公开价格，对比分析不同供应商采购价格差异，分析价格波动原因和合理性，对比分析发行人采购价格与市场公开价格变动趋势是否一致，了解发行人针对原材料价格波动的应对措施；

9. 对供应商进行走访，了解供应商与发行人的合作历史、合作模式、相关原材料的采购规模、采购价格水平等信息，了解同类产品销售价格是否存在差异，了解供应商是否与发行人及其关联方存在关联关系；

10. 核查贸易商类供应商的采购内容和采购金额，核查发行人是否存在既向中间商又向终端供应商采购的情况；

11. 获取了发行人生铁供应商杭州拉可物资有限公司，废钢供应商海盐县百步供销物资回收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司的销售采购端业务数据情况说明函；

12. 实地访谈了发行人生铁供应商杭州拉可物资有限公司、废钢供应商海盐县百步供销物资回收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司、海盐创友废旧物资回收有限责任公司、海盐金鼎钢管股份有限公司（自产）和海盐鼎申标准件股份有限公司（自产），了解供应商与发行人开始合作的时间及合作背景，供应商向发行人销售产品的类型、用途及占比、向发行人销售产品的价格公允性情况，供应商和发行人的订货模式和结算方式等信息，访谈采购额占发行人生铁废钢采购额比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生铁采购总金额（a）	1,145.58	1,238.99	684.94
访谈生铁供应商采购金额（b）	1,066.37	1,132.47	623.49
生铁访谈占比 $c=b/a$	93.09%	91.40%	91.03%
废钢采购总金额（d）	1,460.53	1,486.54	874.37
访谈废钢供应商采购金额（e）	1,429.30	1,312.63	822.47
废钢访谈占比 $f=e/d$	97.86%	88.30%	94.06%

13. 穿透走访了供应商杭州拉可物资有限公司、海盐县百步供销物资回收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司、海盐金鼎钢管股份有限公司和海盐鼎申标准件股份有限公司的材料供应商，穿透访谈了供应商的基本情况，供应商的主要产品、销售及采购情况，以及销售定价方式，具体访谈情况如下：

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生铁采购总金额 (a)	1,145.58	1,238.99	684.94
实地穿透访谈生铁供应商采购金额 (b)	1,066.37	1,132.47	623.49
生铁实地穿透访谈占比 c=b/a	93.09%	91.40%	91.03%
废钢采购总金额 (d)	1,460.53	1,486.54	874.37
实地穿透访谈废钢供应商采购金额 (e)	1,293.48	1,256.91	775.81
废钢实地穿透访谈占比 f=e/d	88.56%	84.55%	88.73%

穿透访谈供应商数量：

项目	杭州拉可物资有限公司	海盐县百步供销物资回收经营部	平湖龙圣废旧物资回收有限公司
实地穿透访谈供应商家数	5	3	6

【核查结论】

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1. 报告期内由于发行人风力发电机零部件客户单一，和同行业可比上市公司相比客户群体明显不同；发行人专注于运达股份齿箱支撑座和主轴承座体部件多年，产品种类少，生产工艺成熟，能够更有效地控制成本，而同行业可比上市公司产品主要为轮毂、底座、行星架和齿轮箱等，产品种类不同，从而导致发行人风力发电机零部件单位成本和同行业可比上市公司明显不同。另报告期内发行人采购主要原材料以锁价模式为主；发行人风力发电机零部件产品重量和体积较小，涉及的固定资产投资额较小，产生的折旧费用较小；发行人严格控制能耗成本，且发行人的外协加工比例低于同行业可比上市公司，综合导致发行人风力发电机零部件单位成本明显低于同行业可比上市公司。故发行人风力发电机零部件单位成本明显低于同行业可比上市公司具有合理性；

2. 报告期内，发行人单位人工成本、单位制造费用、单位运输费占销售单

价的合计比例为 24.24%、26.92%和 26.20%，占比变动不大，对发行人风力发电机零部件毛利率的变动影响较小；而单位直接材料投入占销售单价的比例分别为 31.31%、45.91%和 46.66%，2021 年度和 2022 年度占比较 2020 年度上涨，导致 2021 年度和 2022 年度毛利率下降，故发行人风力发电机零部件毛利率的变动主要系单位直接材料投入导致；

3. 发行人与同行业可比上市公司对比，虽原材料均为生铁、废钢等大宗商品，但是发行人聚焦中小件的高端精密成型零部件的制造，对原材料的需求量较同行业可比上市公司少，对预付采购货款资金占用少，故发行人可采用较高的比例的锁价采购模式采购生铁-FD，且发行人的锁价模式为“遇涨不涨，遇落则落”，可最大限度地避免锁价时点带来的采购价格影响；另发行人的应付账款周转率较同行业可比上市公司高，及时付款可有效控制采购成本。故发行人原材料采购价格低于同行业可比上市公司同类产品具有合理性；

4. 发行人向日资企业销售的加工件单价明显高于其他企业销售的加工件单价，而发行人向日资企业销售的毛坯件单价低于其他企业，主要系发行人向日资企业销售的毛坯件与其他企业相比，产品的应用领域存在差异。发行人日资企业价格较高论述准确；

5. 报告期内，发行人的工业自动化设备零部件客户多为日本上市公司，保荐机构和申报会计师已对报告期内发行人主要的工业自动化设备零部件客户进行了实地走访，上述客户中，除了草野产业株式会社（KUSANO CO.,LTD.），其他公司均为日本上市公司，并且成立时间较长、规模较大，对方出于信息保密的考虑，未向中介机构提供向其他供应商采购情况以及其他供应商毛利率有关的信息，但对方均已出具“关于不存在关联关系的声明函”，确认其与发行人之间不存在关联关系、利益安排、利益输送等情况；报告期内，发行人工业自动化设备零部件的销售单价分别为 1.03 万元/吨、1.02 万元/吨和 1.18 万元/吨，其中 2021 年和 2020 年工业自动化设备零部件的销售单价基本持平，并且在 2022 年销售单价进一步上涨，因而与风电零部件逐年下降的销售单价相比，发行人工业自动化设备零部件的客户对于采购单价相对来说不敏感；

6. 发行人工业自动化设备零部件产品主要包括注塑机-模板、注塑机-注射系统、注塑机-连接系统和机器人，同行业可比上市公司工业自动化设备零部件产品的头板、二板、尾板系对应公司的注塑机-模板类产品，同行业可比上市公司

射台前板对应注塑机-注射系统，发行人机器人部件同行业可比上市公司并未涉及，发行人和同行业可比上市公司虽都生产工业自动化设备零部件，但是从产品单重上来看，发行人的产品单重明显小于同行业可比上市公司产品，发行人工业自动化设备零部件产品和同行业可比上市公司明显不同；发行人工业自动化设备零部件客户主要以日资企业为主，同行业可比上市公司的客户群体差异较高，日月股份工业自动化设备零部件主要客户为海天集团、日本制钢所和日本三菱重工，宏德股份工业自动化设备零部件主要客户为恩格尔和克劳斯玛菲，同行业可比上市公司面对不同的客户群体，导致对风电零部件产品的需求不同；

7. 报告期内，发行人工业自动化设备零部件直接材料单位成本、制造费用单位成本、运输费单位成本与同行业平均水平基本一致；直接人工单位成本略高于同行业平均水平，主要系发行人工业自动化设备零部件加工件占比较高导致；

8. 报告期内，发行人工业自动化设备零部件产品单位成本较同行业可比上市公司稍高，但差异较小；产品销售单价较同行业可比上市公司高，原因系发行人工业自动化设备零部件产品种类和同行业可比上市公司存在差异，发行人聚焦于中小件工业自动化设备零部件的生产，产品的单重远远小于同行业可比上市公司，由于单重较低的产品，其单个产品的售价较低，但是工序和大型产品基本一致，故换算为每吨的销售报价会相应提高，以保证发行人的销售毛利。故发行人工业自动化设备零部件产品毛利率高于同行业可比上市公司主要系产品销售单价较高导致，具有合理性；

9. 报告期内，发行人生铁采购均价与市场价格变动趋势基本一致，发行人采购均价与市场价格不存在重大差异，不同供应商之间生铁采购价格不存在重大差异，生铁采购价格定价公允。报告期内，发行人废钢采购均价与市场价格变动趋势基本一致，发行人废钢采购均价整体略高于市场价格，主要系发行人采购废钢材质要求不同导致，具有合理性；不同供应商之间废钢采购价格不存在重大差异，废钢采购价格定价公允；

10. 报告期内，发行人生铁供应商主要系杭州拉可物资有限公司，废钢供应商主要系海盐县百步供销物资回收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司、海盐金鼎钢管股份有限公司、海盐鼎申标准件股份有限公司和海盐创友废旧物资回收有限责任公司；报告期内，发行人向杭州拉可物资有限公司采购的生铁占发行人生铁采购总额的比例分别为 91.03%、91.40%和 93.09%；向上述废钢供应商采

购的废钢占发行人废钢采购总额的比例分别为 98.53%、96.71%和 98.11%；上述供应商并非主要为发行人服务、与发行人达成合作关系主要通过商务洽谈和客户介绍等方式，合作模式主要通过代理模式、经销模式和自产销售模式，定价方式通过成本加成方式定价，上述供货商具备原材料销售资质及能力；报告期内上述供应商向其他客户同期销售同类产品的销售价格和销售给发行人销售价格基本一致；发行人生铁供应商的终端供应商主要为金属制品生产企业，销售的生铁均为自产，生铁终端供应商销售定价随行就市，同时根据采购量的不同和运输距离报价略有差异；废钢供应商的终端供应商主要为制造业企业，废钢一般为终端供应商在生产过程中产生，废钢终端供应商销售定价一般参考市场价格协商定价，部分单位采用询价模式；对比各供应商的终端供应商销售价格，价格公允，发行人与上述供应商不存在关联关系或替发行人承担成本费用等利益安排。

11. 发行人与发行人生铁供应商杭州拉可物资有限公司、废钢供应商海盐县百步供销物资回收经营部、平湖龙圣废旧物资回收有限公司、海盐创友废旧物资回收有限责任公司、海盐金鼎钢管股份有限公司和海盐鼎申标准件股份有限公司不存在关联关系或替发行人承担成本费用等利益安排；发行人报告期内不存在第三方代垫成本费用的情况或少记成本的情形。

问题3. 关于关联方交易

根据申请文件及回复文件，（1）坤博新能源设立时引进具备相关技术和管理资源和背景的汪书文、来天祺共同投资设立坤博新能源，负责坤博新能源生产经营管理的日常管理；来天祺在发行人收购坤博新能源股权完成前任坤博新能源监事职务，于股权收购完成后卸任。（2）2021 年 7 月 5 日，汪书文、来天祺被公司 2021 年第一次临时股东大会选举为公司董事，后续 1 年左右分别离职。

（3）杭州宁泰机械有限公司系公司前董事来天祺的父亲控制的企业，报告期内发行人持续向关联方宁泰机械进行大额采购。2021 年发行人向宁泰机械的外协采购均价差异较大，大件、小件的采购均价高于第三方均价 6.29%、17.76%。

请发行人：（1）结合汪书文、来天祺的任职履历、专业经验以及对坤博新能源的实际出资资金来源，说明发行人与汪书文、来天祺共同设立坤博新能源的合理性，是否存在潜在的利益安排，汪书文、来天祺短期担任发行人董事后

离职的背景及商业合理性。(2) 结合发行人的供应商选择机制,说明报告期内发行人向宁泰机械的采购价格普遍高于无关联第三方的合理性。说明发行人是否存在对汪书文、来天祺及其关联方的潜在利益输送,结合发行人及其实际控制人与宁泰机械及其控制人、来天祺交易及资金情况,说明发行人是否存在利用宁泰机械完成资金体外循环。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合汪书文、来天祺的任职履历、专业经验以及对坤博新能源的实际出资资金来源,说明发行人与汪书文、来天祺共同设立坤博新能源的合理性,是否存在潜在的利益安排,汪书文、来天祺短期担任发行人董事后离职的背景及商业合理性

(一) 发行人与汪书文、来天祺共同设立坤博新能源具有合理性,不存在潜在的利益安排

1. 汪书文、来天祺的任职履历

根据汪书文、来天祺提供的调查表,汪书文、来天祺的任职履历情况如下:

汪书文:男,33082319731005****,中国国籍。1990年至1992年任浙江江山水泵厂车工,1993年至2002年任广东佛山红星机械厂车工,2003年至2020年任浙江盛诚科技有限公司厂长,2020年4月至今担任坤博新能源经理,2021年7月至2022年10月担任坤博精工董事。

来天祺:女,33900519941214****,中国国籍。2015年至2017年6月任杭州普特教育咨询有限公司讲师,2017年7月至2018年6月任杭州腾豪企业管理咨询有限公司市场部职员,2018年7月至2020年1月任广州文道合一网络科技有限公司客户经理,2020年4月至2021年10月担任坤博新能源监事,2021年7月至2022年6月担任坤博精工董事。

2. 汪书文、来天祺的专业经验

汪书文曾于2003年1月至2020年3月在浙江盛诚机械科技有限公司担任厂长,主要负责生产管理。浙江盛诚机械科技有限公司是晶盛机电三家单晶炉体供应商之一,与晶盛机电有十多年的业务合作经验。汪书文在单晶炉体生产方面具有多年的行业生产经验及管理经验。

来天祺系坤博精工外协供应商宁泰机械实际控制人的女儿。在与公司合作设立坤博新能源以前，宁泰机械就一直为浙江盛诚机械科技有限公司提供单晶炉体零部件加工服务。自公司开始生产单晶硅生长真空炉体时，需要寻找具有经验的外协厂商确保公司快速并高质量地生产产品。鉴于宁泰机械的情况，公司与其合作，并在前期为公司的单晶硅生长真空炉体生产保障了质量和交货周期。随着公司与晶盛机电合作加深，产量进一步增长，同时亦为切实履行规范和减少发行人关联交易承诺的目的，公司进一步培育其他外协加工商及提升公司自主生产能力，并减少与宁泰机械的交易。

3. 汪书文、来天祺对坤博新能源的实际出资资金来源

2020年4月，坤博精工与汪书文、来天祺共同出资设立嘉兴坤博新能源装备制造有限公司。坤博新能源于2020年4月30日完成工商设立登记，注册资本为人民币500.00万元，其中坤博精工认缴出资额为225万元，持股比例为45.00%，为该公司的第一大股东，汪书文和来天祺认缴出资额分别为175万元和100万元，持股比例分别为35.00%和20.00%。2021年6月3日，坤博新能源注册资本增加至880万元，分别由坤博精工、汪书文、来天祺增资171万元、133万元、76万元。

根据对汪书文及其债权人的访谈及对汪书文资金流水的核查，其对坤博新能源的出资款及2021年6月汪书文认缴的增资款中，部分资金来源于其向亲友的借款，部分来源于个人多年积累的资金。目前，汪书文因投资产生的借款大部分已经偿还，剩余20万元未偿还。

根据对来天祺的访谈及对来天祺资金流水的核查，来天祺以家族经营积累资金对坤博新能源出资，其投资坤博新能源的原因系其父亲看好单晶硅生长炉业务。

4. 汪书文、来天祺与坤博精工及其子公司、坤博精工其它关联方不存在任何利益安排

(1) 汪书文、来天祺向坤博新能源出资及增资不存在任何利益安排

随着碳排放政策落地后光伏行业将迎来大发展机遇，近年来多个省份相继出台了利好光伏发电的政策，光伏设备行业具有广阔的发展空间。单晶硅生长炉用于晶体材料的制备，系光伏产业链的重要设备领域，市场对单晶硅生长真空炉炉体及零部件产品需求大量增加。有鉴于a.坤博精工在高端装备精密成型零部件行

业的口碑以及多年来其投入在跟踪调研光伏单晶炉产品行业及技术的基础；b.坤博精工实际控制人与来天祺父亲来润樵相识多年，基于其家族的资金实力及来润樵控制的宁泰机械亦具有十几年机加工方面的行业经验，宁泰机械从 2014 年开始为晶盛机电炉体供应商之一的浙江盛诚机械科技有限公司提供单晶硅生长炉体外协加工服务，具备在单晶硅生长炉体加工方面近 10 年加工经验和技术积累，以及 c.汪书文长期耕耘该领域，具有相关行业经验；三方经友好协商决定共同设立坤博新能源专注于研发生产单晶硅生长真空炉炉体及零部件。坤博新能源设立时注册资本为 500 万元，其中坤博精工持有 45%出资额，汪书文持有 35%出资额，来天祺持有 20%出资额。2021 年 6 月，坤博新能源注册资本增加至 880 万元，分别由坤博精工、汪书文、来天祺增资 171 万元、133 万元、76 万元。本次增资的原因系坤博新能源设立后业务量持续增长，发展较迅速，故坤博精工、汪书文、来天祺决定向其加大投资。

汪书文、来天祺的出资款分别通过自筹、使用家族经营积累资金的方式真实、完整出资。如前所述，汪书文缴付坤博新能源的出资款及增资款中，除向来天祺母亲金利平借款用于出资，以及双方其他资金往来外，与坤博精工的关联方不存在资金往来。截至目前，汪书文与金利平之间的资金往来业已结清，尚存其他出借方 20 万元借款未偿还。除前述资金往来以外，不存在其他资金往来及利益安排。来天祺缴付坤博新能源的出资款及增资款的资金来源为家族经营积累，其与坤博精工的关联方不存在资金往来及利益安排。

（2）汪书文、来天祺以其持有的坤博新能源股权认购坤博精工股份不存在任何利益安排

鉴于坤博新能源单晶炉提业务建立已并逐步走上正轨，坤博精工与汪书文、来天祺协商，以发行股份收购控股子公司少数股份的方式，将坤博新能源变更为坤博精工的全资子公司。2021 年 8 月，坤博精工以 5.00 元/股的价格向汪书文、来天祺定向发行股份数 155.03 万股，其中，汪书文以其持有坤博新能源 35%股权作价 493.28 万元认购了公司 98.66 万股股份，来天祺以其持有坤博新能源 20%股权作价 281.87 万元认购了公司 56.37 万股股份，合计金额 775.15 万元。

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评字[2021]第 020169 号评估报告，截至评估基准日 2021 年 3 月 31 日，坤博新能源股东全部

权益价值为 1,417.57 万元。经坤博精工与认购人汪书文、来天祺沟通，综合考虑了宏观经济环境、公司所处行业、公司成长性、最近一期末公司每股净资产等多方面因素，最终坤博新能源全部权益价值确定为 1,409.37 万元，根据公司 2020 年度扣除非经常性损益后净利润 1,897.62 万元计算，本次发行市盈率为 6.21 倍。因此，前述股权作价金额与评估权益价值基本相符，股权收购作价公允，不存在利益安排。

综上所述，汪书文、来天祺家族具有一定的单晶硅生长真空炉体生产行业背景，其对坤博新能源的出资真实，发行人与汪书文、来天祺共同投资坤博新能源具有合理性；汪书文、来天祺与坤博精工及其子公司、坤博精工的其它关联方不存在任何利益安排。

（二）汪书文、来天祺短期担任发行人董事后离职的背景及商业合理性

鉴于坤博精工 2021 年定向发行股份收购坤博新能源少数股权，2021 年 7 月坤博精工召开 2021 年第一次临时股东大会，增选汪书文、来天祺为公司董事。

汪书文自 2021 年 7 月被公司股东大会增选为公司第一届董事会成员，2022 年 6 月连选任为公司第二届董事会成员至 2022 年 10 月辞去董事职务，被董事会任命为公司副总经理，负责公司单晶炉体相关业务及子公司坤博新能源的日常经营管理。汪书文辞去公司董事职务，系因坤博精工为完善公司法人治理结构，修订了《公司章程》，引入两名独立董事，同时保持董事会人数不变。因此汪书文卸任发行人董事，同时担任公司高级管理人员参与公司经营决策。

2021 年 7 月至 2022 年 6 月期间，来天祺除担任发行人董事外，未在发行人处担任其它职务，亦未参与发行人日常经营管理活动。2022 年 6 月，第一届董事会任期届满，坤博精工修订公司章程，将董事会人数由 7 名变更为 5 名。董事任期届满后，来天祺因个人原因不考虑继续在坤博精工任职。卸任董事后，来天祺仅作为坤博精工的股东行使其股东权利，并参加股东大会对公司重大事项行使表决权及获取股东分红的投资收益。

综上所述，汪书文担任发行人董事后根据公司治理及业务经营需要变更为高级管理人员、来天祺短期担任发行人董事后离职均具有商业合理性。

二、结合发行人的供应商选择机制，说明报告期内发行人向宁泰机械的采购价格普遍高于无关联第三方的合理性。说明发行人是否存在对汪书文、来天

祺及其关联方的潜在利益输送，结合发行人及其实际控制人与宁泰机械及其控制人、来天祺交易及资金情况，说明发行人是否存在利用宁泰机械完成资金体外循环

（一）结合发行人的供应商选择机制，说明报告期内发行人向宁泰机械的采购价格普遍高于无关联第三方的合理性

公司制定了严格的供应商选择及管理制度，根据公司《采购部管理制度》，公司供应商的选择机制如下：

1. 供应商必须证照齐全，具有相关资质。对新增加的供应商采购部需要填写《新增供应商审批表》，由部门主管审核后交总经理审批通过后方可进行采购；

2. 对于经常使用的商品或服务，采购部应较全面地了解掌握供应商的管理状况、质量控制、运输、售后服务等方面的情况，建立供应商档案，做好记录，会同生产、销售部门对供应商定期进行评估；

3. 在选择供应商时，必须进行询议价程序和综合评估。供应商为中间商时，应调查其信誉、技术服务能力、资信和以往的服务对象，供应商的报价不能作为唯一决定的因素；

4. 为确保供应渠道的畅通，防止意外情况的发生，应有两家或两家以上供应商作为后备供应商或在其间进行交互采购。

公司综合考察供应商的企业资质、产品质量控制、运输距离、资信等方面情况，对供应商进行筛选，确定合格供应商名单。

公司与宁泰机械进行合作，一方面是由于宁泰机械符合上述标准，另一方面，主要是基于以下原因：

（1）宁泰机械从 2010 年就开始与公司进行合作，双方合作时间长，双方建立了良好的信任合作关系，并且在长期合作过程中，宁泰机械的加工技术成熟，并且能够及时响应公司的采购需求，双方开展合作情况较好；

（2）宁泰机械此前为浙江盛诚机械科技有限公司提供过单晶硅生长炉体业务的机加工服务，经过一段时间的经验和技能积累，宁泰机械作为机加工外协供应商，从规格型号、技术参数、经验积累等各方面均与公司的业务匹配度较高。

报告期内公司向宁泰机械的采购价格高于无关联第三方的主要原因如下：

1. 价格调整及取数口径

报告期内，公司单晶硅生长炉体业务规模逐年增加，公司对于上述零部件外协加工的采购需求和采购金额增加，因而公司会寻求多家外协供应商进行合作，并且通过带量采购能够获得更大程度的价格优惠，公司在与供应商谈判时具有更强的议价权。

2020 年子公司坤博新能源刚成立，且业务处于刚起步阶段，公司与外协供应商的合作处于试样阶段，从 2021 年开始，随着坤博新能源业务增长，以及采购需求的增加，公司对于外协供应商具有更强的议价权，并且从 2021 年开始，外协采购单价总体呈现下降趋势。

结合 2020 年和 2021 年公司向宁泰机械采购以及第三方采购价格差异说明如下：

单位：元、元/件

年份	分类	宁泰机械采购金额	宁泰机械采购均价	第三方均价	差异率
2021 年	大件	1,557,893.76	1,949.80	1,834.42	6.29%
2020 年	大件	147,610.63	1,892.44	1,834.42	3.16%

公司从 2022 年开始减少了与宁泰机械的关联交易，公司仅在 2020 年、2021 年向宁泰机械采购大件外协加工件，同时公司在当年未向其他供应商采购加工同类型的大件机加散件，因而 2020 年和 2021 年大件的第三方均价选用 2022 年同类型大件机加工供应商的年度均价。

（1）2020 年大件采购单价对比分析

2020 年公司主要大件向宁泰机械大件加工采购单价与无关联第三方采购单价对比情况如下：

大件名称	加工工艺	宁泰机械采购单价（2020 年-试样阶段价格）	第三方采购单价（2022 年-大批量采购价格）	宁泰机械采购价格与第三方差异率	2020 年宁泰机械采购价格与 2021 年宁泰机械调价前采购价格差异率
炉底板	粗车、粗镗	1,592.92	1,460.18	9.09%	-
炉底板	精车、精镗	2,477.88	2,283.19	8.53%	0.01%
下炉室	精车精镗	1,858.41	1,504.42	23.53%	-

注：由于公司 2022 年不再向宁泰机械采购大件加工件，仅在 2020 年、2021 年向其采

购大件加工件，同时，公司在当年未向其他供应商采购的同类型的大件机加散件，因而 2020 年和 2021 年大件的第三方均价选用 2022 年同类型大件机加工供应商的均价。

子公司坤博新能源 2020 年刚成立，坤博新能源在设立之初对于大件加工采购需求较少，并且处于试样阶段，2020 年公司对于大件加工采购金额较少，2020 年公司对于宁泰机械外协加工采购金额仅为 14.76 万元，同时试样阶段外协加工厂的加工成本较高，导致采购单价相对较高，其中，下炉室的外协加工成本及采购单价较为明显，但 2020 年公司向宁泰机械采购下炉室总金额仅为 7.43 万元，采购金额较小。

此外，如上所述，2020 年公司未向其他供应商采购同类型的大件机加散件，第三方均价选用 2022 年同类型大件机加工供应商的均价，由于 2022 年公司的加工件采购规模相对较大且外协加工厂加工熟练程度提高，并且 2022 年公司对于无关联第三方的外协加工采购单价与 2020 年向宁泰机械的采购价格相比，已经经过多次下调，同时，从 2020 年公司向宁泰机械采购价格与 2021 年公司向宁泰机械调价前的采购价格来看，基本无差异，因而 2020 年公司对于宁泰机械采购单价高于无关联第三方。

（2）2021 年大件采购单价对比分析

如上所述，从 2021 年开始，公司对于外协供应商具有更强的议价权，公司会定期与供应商进行价格磋商，并对外协加工采购单价进行调整，现针对 2021 年主要大件采购调价前后价格对比情况如下：

单位：元、元/件

大件名称	加工工艺	宁泰机械采购单价-调价前	宁泰机械采购单价-调价后	第三方采购单价	宁泰机械调价后采购价格与第三方差异率
炉底板	粗车、粗镗	1,592.92	1,460.18	1,460.18	-
炉底板	精车、精镗	2,477.61	2,283.19	2,283.19	-
下炉室	精车精镗	1,858.41	1,504.42	1,504.42	-

结合上表，由于 2021 年公司单晶硅生长炉体零部件外协采购金额与 2020 年相比大幅增加，2021 年下半年公司向宁泰机械外协加工的采购单价进行了下调，

并且公司向宁泰机械调价后的采购单价与 2022 年同类型大件加工供应商的采购单价无差异，而 2021 年上半年公司向宁泰机械外协加工的采购单价沿用 2020 年度试样阶段的采购单价，相对较高，同时，2021 年公司向宁泰机械采购单价为年度均价，因而 2021 年公司向宁泰机械外协加工采购单价略高于第三方采购价格。

2. 运费差异

宁泰机械与其他同类无关联第三方供应商的地址对比如下：

供应商名称	生产厂房地址	与公司之间距离
杭州易升精密机械有限公司	浙江省杭州市余杭区乔司街道五星村 4 组 165 号 1-2 层	69.9km
杭州利力机械有限公司	杭州市余杭区乔司街道五星村	71.8km
杭州龙芯机械有限公司	浙江省杭州市萧山区所前镇孔湖村杭州万达钉业有限公司 1 幢	100.1km
杭州宁泰机械有限公司	浙江省杭州市萧山区所前镇金山村 1110 号	98.2km

根据上表，由于宁泰机械的生产厂房位于杭州市萧山区所前镇，部分无关联第三方供应商，例如杭州易升精密机械有限公司、杭州利力机械有限公司位于杭州市余杭区乔司街道，宁泰机械的生产厂房与公司的距离相对较远，由外协加工厂负责外协件的来往运输，运费成本相对较高，因而在采购同类型产品或者加工服务的情况下，公司向宁泰机械采购价格相对较高。

以下结合报告期内公司向宁泰机械的外协采购价格与无关联第三方价格差异情况说明如下：

（1）2022 年以及 2020 年小件公司向宁泰机械采购均价与第三方差异率分别为 2.74%和-2.07%，差异率小于 3%，差异率较小，主要系运费等存在差异；

（2）2021 年和 2020 年大件公司向宁泰机械采购均价与第三方差异率分别为 6.29%和 3.16%，差异原因已在上文说明。2020 年、2021 年没有同类型加工供应商采购进行比价，因而第三方均价选取的是 2022 年无关联第三方的采购单价与 2020 年、2021 年宁泰机械的采购单价进行比较，由于 2022 年公司的加工件采购规模相对较大，公司的议价权较强，并且 2022 年公司对于无关联第三方的外协加工采购单价与 2020 年、2021 年向宁泰机械的采购价格相比，已经经过

下调，因而 2022 年无关联第三方的采购单价与 2020 年、2021 年相比较低，即 2020 年、2021 年宁泰机械的采购单价略高于无关联第三方采购单价；

(3) 2021 年小件的按照主要品种明细的单价差异分析如下：

品种名称	公司向宁泰机械 采购金额	公司向宁泰机 械采购单价	第三方采购 均价	采购单价差 异率	差异说明索 引
炉室法兰	167,429.22	201.00	185.84	8.15%	差异说明（1）
炉盖法兰	67,207.98	200.62	185.84	7.95%	差异说明（1）
旋 转 阀 封 板、法兰	168,522.11	125.48	122.12	2.75%	差异说明（1）
CCD 法 兰 (炉盖)	14,017.69	79.65	79.65	-	差异说明（2）
阀盖法兰	22,663.71	115.04	115.04	-	差异说明（2）
前视窗法兰	24,619.47	132.36	132.74	-0.29%	差异说明（2）
阀盖	132,991.15	519.50	504.42	2.99%	差异说明（1）

差异说明（1）：主要系运费差异。2021 年公司单晶硅生长炉体的小件外协加工主要向宁泰机械采购，2021 年公司向无关联第三方采购小件主要为零星采购，第三方供应商通常在向公司运送大件加工件的同时，搭配零星数量的小件，而 2021 年公司向宁泰机械采购的小件数量相对较多，需要单独安排送货，因而 2021 年公司向宁泰机械采购的小件，公司需要单独承担这部分运费，而向第三方采购时，由于是配合大件加工件一同运输，因而公司不需要单独承担这部分零星小件的运费，从而导致 2021 年公司向宁泰机械采购的小件价格略高于第三方；

差异说明（2）：差异率小于 1%，差异极小。

综上，报告期内发行人向宁泰机械的采购价格普遍高于无关联第三方主要系采购价格调整、运费差异所致，具有合理性。

(二) 说明发行人是否存在对汪书文、来天祺及其关联方的潜在利益输送，结合发行人及其实际控制人与宁泰机械及其控制人、来天祺交易及资金情况，说明发行人是否存在利用宁泰机械完成资金体外循环

1. 说明发行人是否存在对汪书文、来天祺及其关联方的潜在利益输送

通过获取公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联方调查表和查询关联公司工商登记信息，对宁泰机械进行实地访谈、函证，了解其与公司的合作背景和历史、交易规模、交易内容、定价原则等相关信息，获取并核查公司、公司实际控制人和一致行动人及其直系亲属、董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员、核心技术人员、发行人实际控制人控制的主要企业的银行流水。

经核查，公司不存在对汪书文、来天祺及其关联方的潜在利益输送或其他利益安排情形。

2. 结合发行人及其实际控制人与宁泰机械及其控制人、来天祺交易及资金情况，说明发行人是否存在利用宁泰机械完成资金体外循环

中介机构对报告期内公司及其实际控制人进行了资金流水核查，经核查，报告期内公司的实际控制人与宁泰机械及其实际控制人、来天祺均不存在大额交易和资金往来（5 万元及以上），公司与宁泰机械的交易已在招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”中进行了充分披露，具体包括采购外协加工服务和采购设备，公司与宁泰机械的资金往来均为公司支付上述货款，公司与宁泰机械的实际控制人、来天祺之间不存在交易及资金往来。

综上，公司不存在利用宁泰机械完成资金体外循环的情形。

【核查程序】

1. 取得了汪书文、来天祺填写的调查表；
2. 取得了汪书文、来天祺在 2020 年 1 月至 2023 年 6 月的银行流水；
3. 取得了发行人及其全资子公司的工商/企业注册变更登记材料；
4. 取得了中汇会计师出具的《嘉兴坤博新能源装备制造有限公司审计报告》（中汇会审[2021]6305 号）、北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《浙江坤博精工科技股份有限公司拟收购股权所涉及的嘉兴坤博新能源装备制造有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（国融兴华评报字[2021]第 020169 号）；
5. 取得了宁泰机械为浙江盛诚机械科技有限公司提供外协加工的发票；
6. 获取发行人报告期内外协加工采购台账，对比分析不同外协供应商采购价格差异，分析波动的原因及合理性；
7. 对报告期内杭州宁泰机械有限公司及无关联第三方外协供应商的采购情

况执行细节测试，检查采购并确认相关支持性文件的完整性、真实性和准确性。包括采购订单、入库单、发票、对账单等支持性文件；

8. 对杭州宁泰机械有限公司及无关联第三方外协供应商进行走访，了解供应商与发行人的合作历史、合作模式、相关外协加工的采购规模、采购价格水平等信息，了解同类产品采购价格是否存在差异，了解供应商是否与发行人及其关联方存在关联关系；

9. 对杭州宁泰机械有限公司及无关联第三方外协供应商应付账款余额及交易发生额进行函证；

10. 获取并核查发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员等在报告期内的银行流水。

【核查结论】

1. 汪书文、来天祺家族具有一定的单晶硅生长真空炉体生产行业背景，其对坤博新能源的出资真实，不存在抽逃股东出资行为；汪书文、来天祺与坤博精工及其子公司、坤博精工的其它关联方不存在任何利益安排；

2. 汪书文、来天祺短期担任发行人董事后离职具有商业合理性；

3. 报告期内发行人向宁泰机械的采购价格普遍高于无关联第三方主要系采购价格调整、运费差异所致，具有合理性，发行人不存在对汪书文、来天祺及其关联方的潜在利益输送，发行人不存在利用宁泰机械完成资金体外循环。

问题4. 其他问题

（1）收入函证核查情况。根据首轮问询回复，中介机构需进一步说明对收入函证的核查情况。请保荐机构及申报会计师补充说明报告期回函不符的具体金额以及所采用的替代核查方式。

（2）会计追溯调整。根据首轮问询回复，2022年1月1日起，发行人执行解释15号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”，并对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至该解释施行日之间发生的试运行销售进行追溯调整。请发行人进一步说明是否影响当期研发加计扣除金额，是需要追溯调整当期所得税费用。

(3) 一致行动人认定准确性。根据申报材料及问询回复，实际控制人厉全明外甥沈国飞，直接持有坤博精工 0.3737% 的股份，并以持有坤铂合伙 16.0941% 权益份额的形式间接持股发行人股份，其在发行人担任董事、总经理。请发行人结合沈国飞的个人履历、任职情况及参与公司董事会、股东会的表决及提案情况，说明沈国飞在经营管理中是否与实际控制人保持一致，未将其认定为实际控制人的一致行动人是否合理、合规。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师审查上述事项并发表明确意见，并对发行人是否涉及税务合规风险发表明确核查结论。

【回复】

一、收入函证核查情况。根据首轮问询回复，中介机构需进一步说明对收入函证的核查情况。请保荐机构及申报会计师补充说明报告期回函不符的具体金额以及所采用的替代核查方式

报告期内，本次发行的中介机构对公司各期收入的发函及回函情况如下：单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函与回函情况	发函数量（家）	31	30	28
	发函金额（万元）	20,939.03	14,764.35	8,275.83
	发函金额占营业收入比例	98.96%	97.82%	96.96%
	回函相符数量（家）	18	24	22
	回函相符金额（万元）a	14,872.11	9,743.81	4,817.10
	回函相符金额占发函金额的比例	71.03%	66.00%	58.21%
	回函不符数量（家）	13	6	6
	回函不符回函金额（万元）	5,874.94	4,993.35	3,561.82
	回函不符执行替代后可确认金额（万元）b	6,066.92	5,020.55	3,458.73
	回函不符执行替代后可确认金额占发函金额比例	28.97%	34.00%	41.79%
	回函确认合计金额 c=a+b	20,939.03	14,764.36	8,275.83

报告期内，本次发行的中介机构共向 31 家客户针对发行人营业收入进行发函，共收到回函 31 家，已全部收到回函。报告期内，发函比例分别占发行人营业收入比例为 96.96%、97.82%和 98.96%。其中直接回函相符可以确认的金额分

别为 4,817.10 万元、9,743.81 万元和 14,872.11 万元，分别占发函金额比例的 58.21%、66.00%和 71.03%；回函不符家数分别为 6 家、6 家和 13 家，执行替代程序之后可以确认金额分别为 3,458.73 万元、4,993.35 万元和 5,874.94 万元，分别占发函金额比例的 41.79%、34.00%和 28.97%。

报告期内，发行人营业收入回函不符明细和执行的替代程序如下：

单位：万元

回函不符公司名称	年度	发函金额	回函金额	回函差异金额	执行替代程序后可确认金额	回函不符原因	回函不符替代程序
浙江晶盛机电股份有限公司	2020 年度	287.68	231.97	55.71	231.97	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录，查看客户供应商系统的入库时间
Alkawa Flber Technologies Oy	2020 年度	45.65	26.71	18.95	45.65	客户回函未含模具收入，且双方入账时间存在差异	取得客户回函订单明细，与发行人账面订单记录、发行人出口报关记录进行核对
Alkawa Flber Technologies Oy	2021 年度	1.87	4.64	-2.78	1.87	客户回函未含模具收入，且双方入账时间存在差异	取得客户回函订单明细，与发行人账面订单记录、发行人出口报关记录进行核对
Alkawa Flber Technologies Oy	2022 年度	23.69	24.04	-0.34	23.69	客户回函未含模具收入，且双方入账时间存在差异	取得客户回函订单明细，与发行人账面订单记录、发行人出口报关记录进行核对，
埃夫特智能装备股份有限公司	2021 年度	46.43	44.50	1.92	46.43	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
埃夫特智能装备股份有	2022 年度	89.40	86.14	3.26	89.40	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获

回函不符公司名称	年度	发函金额	回函金额	回函差异金额	执行替代程序后可确认金额	回函不符原因	回函不符替代程序
限公司							取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
东洋机械（常熟）有限公司	2022年度	303.07	303.33	-0.26	303.07	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
甘肃省云风智慧风电设备有限公司	2022年度	429.79	354.38	75.41	429.79	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录，查看客户供应商系统的入库时间
杭州凯尔达焊接机器人股份有限公司	2022年度	226.72	212.74	13.98	226.72	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
合肥欣奕华智能机器股份有限公司	2022年度	20.65	25.58	-4.92	20.65	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
河北运达风电设备有限公司	2022年度	84.60	-	84.60	84.60	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录，查看客户供应商系统的入库时间
宁夏运达风电有限公司	2020年度	575.67	609.90	-34.24	575.67	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
宁夏运达风电有限公司	2021年度	764.22	764.22	-	764.22	换算尾差	换算尾差
日精塑料机	2020	2,425.45	2,524.39	-98.94	2,425.45	双方入账时	取得客户回函不

回函不符公司名称	年度	发函金额	回函金额	回函差异金额	执行替代程序后可确认金额	回函不符原因	回函不符替代程序
械（太仓）有限公司	年度					间差异	符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
日精塑料机械（太仓）有限公司	2021年度	4,032.35	3,989.91	42.44	4,032.35	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
日精塑料机械（太仓）有限公司	2022年度	2,866.14	2,929.33	-63.19	2,866.14	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
乌兰察布运达风电有限公司	2022年度	877.32	854.15	23.18	877.32	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录，查看客户供应商系统的入库时间
宇部兴产机械（上海）有限公司	2022年度	179.64	173.30	6.33	179.64	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
禹城市运达新能源有限公司	2022年度	343.67	316.63	27.05	343.67	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录，查看客户供应商系统的入库时间
浙江钱江机器人有限公司	2020年度	146.27	141.41	4.86	146.27	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，与发行人账面核对核实差异原因，取得客户签回的签收单，查询客户的供应商系统

回函不符公司名称	年度	发函金额	回函金额	回函差异金额	执行替代程序后可确认金额	回函不符原因	回函不符替代程序
浙江钱江机器人有限公司	2021年度	175.68	183.79	-8.11	175.68	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，与发行人账面核对核实差异原因，取得客户签回的签收单，查询客户的供应商系统
浙江钱江机器人有限公司	2022年度	135.07	102.05	33.01	135.07	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，与发行人账面核对核实差异原因，取得客户签回的签收单，查询客户的供应商系统
浙江运达风电股份有限公司	2022年度	487.15	493.29	-6.13	487.15	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录，查看客户供应商系统的入库时间
中国船舶重工集团公司第七一五研究所	2020年度	33.72	27.43	6.28	33.72	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
中国船舶重工集团公司第七一五研究所	2021年度	-	6.28	-6.28	-	双方入账时间差异	取得客户回函不符差异金额，获取发行人差异部分对应发票，签收单，物流记录
合计		14,601.90	14,430.11	171.79	14,546.19		

二、会计追溯调整。根据首轮问询回复，2022年1月1日起，发行人执行解释15号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”，并对在首次施行该解释的财务报表列报最早期间的期初至该解释施行日之间发生的试运行销售进行追溯调整。请发行人进一步说明是否影响当期研发加计扣除金额，是需要追溯调整当期所得税费用

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号, 以下简称“解释 15 号”), 解释规定“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。公司自 2022 年 1 月 1 日实施该解释, 并对 2020 年、2021 年进行了追溯调整。

关于追溯调整的所得税费用计算过程如下:

2020 年度母公司追溯调整增加营业成本 101,215.26 元, 调整减少研发费用 124,844.92 元, 合计增加 2020 年度利润总额 23,629.66 元, 按照母公司所得税税率 15%计算所得税费用为 3,544.45 元; 2020 年度, 子公司坤博新能源施行该解释对财务报表未产生影响;

2021 年度母公司追溯调整增加营业成本 110,574.90 元, 调整减少研发费用 296,464.36 元, 合计增加 2021 年度利润总额 185,889.46 元, 按照母公司所得税税率 15%计算所得税费用为 27,883.42 元; 2021 年度子公司坤博新能源追溯调整增加营业收入 16,170.00 元, 调整增加营业成本 16,170.00 元, 合计调整 2021 年度坤博新能源利润总额 0.00 元, 不影响坤博新能源 2021 年度所得税费用。

上述调整系公司会计政策变更导致的财务列报调整, 并非公司前期会计差错所致, 因此并未导致当期研发费用加计扣除产生错误。国家税务总局关于研发费用加计扣除范围制定了相关明确的规章制度, 根据国家税务总局于 2017 年 11 月 8 日发布的《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告 2017 年第 40 号) 第 7 条其他事项 (二) “企业取得研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等特殊收入, 在计算确认收入当年的加计扣除研发费用时, 应从已归集研发费用中扣减该特殊收入, 不足扣减的, 加计扣除研发费用按零计算。”规定, 公司 2020 年度和 2021 年度的所得税申报研发费用加计扣除金额已经按照当年研发过程中产出的产品或副产品实际对外产生的销售收入进行冲减。公司 2020 年度的研究开发费加计扣除金额业经海盐现代税务师事务所有限公司鉴证, 海盐现代税务师事务所有限公司于 2021 年 5 月 28 日出具编号为盐现税审字[2021]1243 号的研究开发费加计扣除鉴证报告; 公司 2021 年度的研究开发费加计扣除金额业经海盐现代税务师事务所有限公司鉴证, 海盐现代税务师事务所有限公司于 2022 年 5 月 25 日出具编号为盐现税审字[2022]1346 号的研究开发费加计扣除鉴证报告。

综上所述，公司已对施行解释 15 号会计政策变更追溯调整了 2020 年度和 2021 年度所得税费用。公司 2020 年度和 2021 年度的所得税申报研发费用加计扣除金额符合税法有关规定，公司针对实施解释 15 号的会计政策变更追溯调整不影响 2020 年度和 2021 年度的研发加计扣除金额，该追溯调整不涉及税务合规风险。

三、一致行动人认定准确性。根据申报材料及问询回复，实际控制人厉全明外甥沈国飞，直接持有坤博精工 0.3737% 的股份，并以持有坤铂合伙 16.0941% 权益份额的形式间接持股发行人股份，其在发行人担任董事、总经理。请发行人结合沈国飞的个人简历、任职情况及参与公司董事会、股东会的表决及提案情况，说明沈国飞在经营管理中是否与实际控制人保持一致，未将其认定为实际控制人的一致行动人是否合理、合规

（一）沈国飞个人简历、任职情况及参与公司董事会、股东（大）会表决及提案情况

1. 沈国飞个人简历、任职情况

根据公司《招股说明书》披露，沈国飞，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。2005 年 7 月至 2008 年 6 月，任杭钢集团半山钢铁厂铸造车间技术员；2008 年 6 月至 2019 年 6 月，历任公司生产部职员、部长、副总经理；2019 年 6 月至今，任公司总经理、董事。

2. 沈国飞参与公司报告期内董事会、股东大会表决及提案情况

经查阅发行人报告期内的董事会、股东大会文件并经沈国飞、厉全明确认，发行人实际控制人厉全明就发行人日常经营方针，投资计划，董事、监事任免等重要事项提出提案，沈国飞报告期内尚未在公司董事会、股东大会上行使过提案权。厉全明与沈国飞在董事会、股东大会召开前就待审议事项进行充分讨论并互相沟通意见，但在会议上两人均独立行使董事、股东权利，基于自身对待审议事项的独立分析及判断，在董事会、股东大会上按照各自的独立意志行使表决权，不存在两人需提前达成一致意见再进行表决的安排。报告期内沈国飞基于独立判断在历次董事会、股东大会上对其具有表决权议案均投赞成票，表决结果与实际控制人一致。

（二）沈国飞与发行人实际控制人之间不存在一致行动或其他类似安排，

实际控制人无需通过相关安排扩大其对发行人实际控制力

《上市公司收购管理办法（2020年修正）》第八十三条第一款规定，本办法所称一致行动人，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。根据沈国飞、厉全明说明并中介机构核查，沈国飞与厉全明之间不存在股权代持、委托持股、一致行动或其他类似安排，不存在共同扩大所能够支配的坤博精工股份表决权数量的行为或者事实。

自发行人设立以来，厉全明始终为实际控制人，并一直担任发行人执行董事（坤博有限阶段）或董事长（股份公司设立以来）。截至目前，厉全明直接持有发行人 9.4503%的股份，通过坤博控股间接持有发行人 39.8330%的股份，通过坤铂合伙间接控制发行人 15.2864%的股份，厉全明直接及间接控制发行人 64.5697%股份。作为发行人实际控制人，报告期内厉全明能够通过提名董事候选人、提出股东大会提案等方式对股东大会施加重大影响；在行使股东权利层面，除回避表决的议案外，厉全明能够通过个人决策实质影响公司股东大会议案审议结果。同时，作为发行人董事长，厉全明通过提名和任免经营管理层、提出董事会提案等方式对董事会施加重大影响，对公司经营政策进行总体把握和控制，实际控制公司日常经营管理。因此，厉全明能通过行使股东权利及董事履职行为实际支配公司重大决策，无需通过与其他亲属达成任何协议、任何其他安排的方式，扩大其本人对发行人的实际控制力。

综上，沈国飞与发行人实际控制人之间不存在一致行动或其他类似安排，实际控制人无需通过相关安排扩大其对发行人实际控制力。

（三）沈国飞未被认定为实际控制人一致行动人不存在规避监管要求的情形

1. 沈国飞与实际控制人及其一致行动人关于股份流通限制和自愿锁定内容完全一致，沈国飞不存在通过不认定为一致行动人而规避股份限售及锁定的情形。

2. 沈国飞除了直接持有坤博精工 0.3737%的股份，及通过持有坤铂合伙 16.0941%权益份额的形式间接持股发行人股份并专职任发行人总经理以外，不存在其他任何对外投资和担任其他公司董事、高级管理人员的情形。因此沈国飞不存在通过未认定为一致行动人规避同业竞争和潜在关联交易的情形。

3. 根据沈国飞户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明并通过中介机构在中国证监会、股转系统、证券交易所官网、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网等网站的网络核查，沈国飞不存在任职资格受限的情形，因此沈国飞不存在通过未认定为一致行动人规避任职资格适格性的情形。

（四）相关案例

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》（2020 年 7 月 31 日实施）之“1-15 上市公司收购相关事项”规定，自然人及其配偶、兄弟姐妹等近亲属符合《上市公司收购管理办法（2020 年修正）》第八十三条第二款第（九）项规定以及第（十二）项“投资者之间具有其他关联关系”的情形，如无相反证据，应当被认定为一致行动人。沈国飞系厉全明姐姐的儿子，舅甥关系虽不属于该第八十三条第二款第（九）项明确规定的推定为一致行动人亲属关系范畴内，但该第八十三条第二款第（九）项并未将亲属关系严格限定在明确列举范围内，以及第（十二）项规定，“投资者之间具有其他关联关系”的情形，如无相反证据，应当被认定为一致行动人。

经中介机构检索，除非明确存在一致行动协议等安排，市场上上市公司或在审项目对于舅甥关系普遍未认定为一致行动关系。有鉴于沈国飞与厉全明之间至今不存在有关一致行动的相关协议，未将沈国飞认定为发行人实际控制人的一致行动人存在合理性，并不违反相关法律、法规的规定。

检索案例具体情况如下：

序号	上市公司简称及股票代码	上市板块	上市日期/审核进程	舅甥关系投资人之间是否存在一致行动关系的认定
1	合力科技（603917）	上海证券交易所主板	2017 年 12 月 4 日	认定实际控制人施良才与其外甥蔡振贤（发行前持有合力科技 2.9%股份，担任合力科技副总经理）之间存在一致行动关系，系因为其于 2012 年 8 月 1 日签署了《一致行动协议》。
2	顺博合金（002996）	深圳证券交易所主板	2020 年 8 月 28 日	公司的控股股东和实际控制人为王增潮、王真见、王启和杜福昌，四人签订了《一致行动协议》。朱昌补（发行前持有顺博合金 1.7674%股份，未在顺博合金担任职务）系王真见、王增潮、王启的舅舅，不存在一致行动关系。
3	新炬网络	上海证	2021 年 1	截至招股说明书签署日，发行人现任董事、监

	(605398)	券交易所主板	月 21 日	事、高级管理人员及核心技术人员中，实际控制人孙星炎（董事长）与孙正暘（副董事长）、孙正晗（董事）系父子、父女关系，李灏江系孙星炎之外甥，根据相关方的确认，李灏江与孙星炎、孙正暘、孙正晗不存在一致行动关系。李灏江是公司董事兼总经理，且持有股权。
4	派诺科技 (831175)	拟申请 北京证 券交易 所上市	审核中	报告期内未将李健（系邓翔之妻的舅舅，报告期内持有派诺科技 10.16%股份，同时任派诺科技董事长、法定代表人，以及子公司武汉派诺的董事长、法定代表人，李健之女持有派诺科技 1.14%股份）认定为实际控制人邓翔一致行动人不存在规避监管要求的情形：（1）李健与邓翔所持股份锁定期一致，李健不存在通过不认定为一致行动人规避股份锁定的情形；（2）李健除持有发行人股份外，不存在其他对外投资情形；李健除担任公司参股子公司珠海东帆的监事外，其另一家担任监事的广州七典堂文化艺术有限公司亦与公司无关联关系，该公司与发行人不存在任何形式的资金往来和购销交易情形，且该公司亦未从事与发行人相同或相似的业务，不存在潜在同业竞争情形。因此李健不存在通过未认定为一致行动人规避同业竞争和潜在关联交易的情形；（3）根据李健户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明并通过在中国证监会、股转系统、证券交易所官网、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网等网站的网络核查，李健不存在任职资格受限的情形，因此李健不存在通过未认定为一致行动人规避任职资格适格性的情形。 2023 年 6 月 19 日，派诺科技控股股东、实际控制人邓翔与派诺科技股东李翔签署《一致行动协议》后，两人开始构成一致行动关系。
5	地通控股	拟申请 上海证 券交易 所主板 上市	预披露	实际控制人余德友和何焯（持有地通控股 0.12%股份，担任董事、副总经理、运营总监）系舅甥关系，二人不存在一致行动关系。

综上所述，沈国飞在经营管理中的决策均基于其独立专业判断，与实际控制人保持一致，未将其认定为实际控制人的一致行动人不存在规避监管要求的情形，为合理、合规。

四、请保荐机构、申报会计师和发行人律师对发行人是否涉及税务合规风险发表明确核查结论

经中介机构核查，报告期内，发行人及其子公司依法进行纳税申报、依法履行纳税义务，取得了税务局出具的合规证明，发行人及其子公司依法办理纳税申报和缴纳税款，不存在因违反有关税收征管法律、法规而受到税务行政处罚的情形。经查询公开渠道信息以及中介机构于 2023 年 1 月 31 日对发行人主管税务机关国家税务总局海盐县税务局相关科室负责人访谈，发行人及子公司依法按时纳税，不存在偷税、漏税、逃税、欠税、骗取出口退税、虚开发票等情况，亦不存在受到税务部门行政处罚或调查的情况。

综上所述，发行人及其子公司不涉及税务合规风险。

【核查程序】

1. 查询《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号)、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告 2017 年第 40 号)有关规定；
2. 获取发行人研发产生废料的进销存明细，对研发废料的计价过程进行复核；
3. 获取发行人研发废料的盘点表，并于 2022 年 12 月 31 日对发行人的研发废料进行监盘；
4. 获取海盐现代税务师事务所有限公司出具的编号为盐现税审字[2021]1243 号和盐现税审字[2022]1346 号的研究开发费加计扣除鉴证报告；
5. 取得发行人的《公司章程》、股东名册；
6. 取得发行人及其前身坤博有限历任董事、高级管理人员名单；
7. 取得沈国飞的身份证复印件、简历；
8. 取得沈国飞的个人简历表及关联关系核查表，通过网络检索等方式了解沈国飞对外投资和对外兼职情况，核查其所投资或任职的其他公司与发行人是否存在资金往来、购销业务或从事相同或相似业务；
9. 取得发行人历次董事会决议、股东（大）会决议，查验沈国飞、厉全明在发行人历次董事会、股东（大）会中的表决情况，查阅发行人本届董事会换届选举相关文件，核查董事提名情况；
10. 对厉全明和沈国飞进行访谈；
11. 取得了沈国飞出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《关于规范和减少

关联交易的承诺函》;

12. 取得了沈国飞做出的限售承诺;

13 取得沈国飞户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明,并通过中国证监会、股转系统、证券交易所官网、证券期货市场失信记录查询平台、中国执行信息公开网等网站核查沈国飞是否存在任职资格受限情形;

14. 网络公开渠道查询有关“一致行动人认定”案例;

15. 取得主管税务机关国家税务总局海盐县税务局于 2023 年 1 月、2023 年 7 月出具的《证明》以及中介机构抽取的报告期内主管税务机关作出的《税收完税证明》;

16. 取得发行人纳税申报表、审计报告以及内控鉴证报告;

17. 取得发行人税款缴纳记账凭证、税收缴款书或税款缴纳证明;

18. 结合对发行人银行流水、发行人主要关联方银行流水的核查,检查发行人是否存在通过自然人账户等方式逃避缴纳税款情形;

19. 通过国家税务总局浙江省税务局网站(<http://zhejiang.chinatax.gov.cn/>)等公开渠道信息查询发行人税务违法违规情况;

20. 查阅中介机构于 2023 年 1 月 31 日对发行人主管税务机关国家税务总局海盐县税务局相关科室负责人访谈形成的笔录,了解发行人纳税申报、税款缴纳以及是否存在受到税务部门行政处罚或调查的情形。

【核查结论】

经核查,保荐机构、申报会计师和申报律师认为:

1. 发行人已对施行解释 15 号会计政策变更追溯调整了 2020 年度和 2021 年度所得税费用。发行人 2020 年度和 2021 年度的所得税申报研发费用加计扣除金额符合税法有关规定,发行人针对实施解释 15 号的会计政策变更追溯调整不影响 2020 年度和 2021 年度的研发加计扣除金额,该追溯调整不涉及税务合规风险;

2. 沈国飞在经营管理中的决策均基于其独立专业判断,与实际控制人保持一致,未将其认定为实际控制人的一致行动人不存在规避监管要求的情形,为合理、合规;

3. 报告期内，发行人及其子公司依法进行纳税申报、依法履行纳税义务，取得了税务局出具的合规证明，不存在受到税务机关稽查或处罚的情形，不存在涉及税务合规风险的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为浙江坤博精工科技股份有限公司关于《关于浙江坤博精工科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：



厉全明

浙江坤博精工科技股份有限公司

2023 年 8 月 25 日



（此页无正文，为安信证券股份有限公司关于《关于浙江坤博精工科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

燕云

燕云

孙素淑

孙素淑



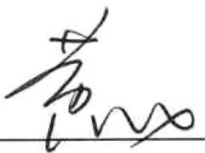
安信证券股份有限公司

2023年8月25日

保荐机构法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于浙江坤博精工科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本问询函回复的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长：


黄炎勋



安信证券股份有限公司

2023年8月25日