《关于江苏金源高端装备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的审核问询函》的回复

【天衡专字（2022）01261 号】



0000202206000689
报告文号：天衡专字[2022]01261号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

《关于江苏金源高端装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》的回复

天衡专字（2022）01261 号

深圳证券交易所：

根据贵所《关于江苏金源高端装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》的要求，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）作为江苏金源高端装备股份有限公司（以下简称“公司”、“江苏金源”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的申报会计师，我们对问询函中需申报会计师核查的相关问题进行了认真核查，现将有关情况汇报说明如下：（在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。）

第 3 题 关于厂区征收与募投用地

申请文件显示：

（1）2021 年 6 月，发行人与溧阳市昆仑街道办事处签署《征收补偿协议》及《补充协议》，约定对发行人一、二厂区房屋和土地进行征收，补偿金额合计 12,216.73 万元。溧阳市昆仑街道办事处同意发行人暂缓搬迁工作。发行人主要机器设备及生产工序位于溧阳市中关村大道 8 号的三厂区，本次收储的二厂区主要用于部分模锻产品生产，产能规模相对较小，本次收储一厂区目前未涉及发行人生产经营。发行人拟计划在募投用地取得后建设新的厂房，统筹安排收储厂区现有产能分步骤搬迁。

（2）发行人尚未取得募投用地，位置位于现有厂区南侧，目前签署“招拍挂”程序尚未进行。发行人募投项目已完成备案、环评手续。

（3）报告期各期，发行人产能利用率分别达到 89.02%、102.13%、131.95%和 118.09%，产能利用率逐年上升且已经处于饱和状态。

请发行人：

（1）结合发行人目前产能饱和情况，说明一、二、三厂区设备利用率情况，

一、二厂区对发行人产能和业绩的具体影响；一、二厂区征收是否对发行人的产能和生产经营构成重大不利影响；搬迁费用、停产损失金额及其对发行人净利润的影响，发行人新生产经营厂房的建设计划，预计开始搬迁、完成搬迁的时间，募投项目周期较长是否影响搬迁时间，延期搬迁的时间限制；结合募投用地尚未进行招拍挂手续等情况，说明发行人厂房搬迁是否存在重大不确定性。

（2）说明发行人募投用地的最新进展及权属办理计划，募投项目的实施是否具有重大不确定性，相关风险揭示是否充分。

（3）结合上述问题（1）、（2），说明厂房征收及搬迁是否对发行人资产完整性和经营独立性构成重大不利影响。

（4）说明搬迁事项相关补偿款项的会计处理，是否属于《企业会计准则解释第 3 号》中规定的因公共利益进行搬迁而获得的搬迁补偿款，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（3），申报会计师对问题（1）、（3）、（4）发表明确意见。

【回复】：

一、结合发行人目前产能饱和情况，说明一、二、三厂区设备利用率情况，一、二厂区对发行人产能和业绩的具体影响；一、二厂区征收是否对发行人的产能和生产经营构成重大不利影响；搬迁费用、停产损失金额及其对发行人净利润的影响，发行人新生产经营厂房的建设计划，预计开始搬迁、完成搬迁的时间，募投项目周期较长是否影响搬迁时间，延期搬迁的时间限制；结合募投用地尚未进行招拍挂手续等情况，说明发行人厂房搬迁是否存在重大不确定性

（一）结合发行人目前产能饱和情况，说明一、二、三厂区设备利用率情况，一、二厂区对发行人产能和业绩的具体影响；一、二厂区征收是否对发行人的产能和生产经营构成重大不利影响

1、发行人目前主要产能饱和，主要生产设备均投入生产经营

公司专业从事金属锻件生产，锻件需要经过下料切割、锻造、热处理、机加工和检测等多道生产环节，发行人已建立起下料车间、锻造车间、热处理车间、

机加工车间等完整的金属锻造生产线，可覆盖锻件产品生产的各个加工环节。截至报告期末，公司各厂区主要生产设备情况如下：

单位：万元

厂区	目前用途	资产原值	账面价值	成新率
一厂区	经营租赁	227.48	11.37	5.00%
二厂区	主要用于模锻及配套加工	1,719.63	504.17	29.32%
三厂区	主要生产厂区	23,557.53	5,565.69	23.63%

注：统计口径为发行人固定资产机器设备，账面原值统计截至 2021 年 12 月 31 日。

（1）一厂区设备基本情况

发行人于 2012 年建成三厂区后，将原一厂区核心生产设备搬至三厂区，报告期内一厂区只有少量不满足发行人生产需求的老旧设备，主要用于经营租赁租出。

（2）二厂区设备基本情况

发行人于 2012 年建成三厂区后，将原二厂区涉及热处理及金加工相关生产设备已搬至三厂区，报告期内二厂区保留了模锻产能及配套设备，相关设备均投入生产，用于生产模锻产品。

（3）三厂区设备基本情况

目前三厂区为发行人主要生产经营场所，主要产能集中于三厂区内，目前三厂区全部生产设备均用于自主生产和经营，无设备闲置情况。

报告期内，发行人产能利用率分别达到 102.13%、131.95%和 120.58%，设备利用率已达到饱和状态。

2、一、二厂区征收对发行人产能和业绩的具体影响，对发行人不构成重大不利影响

本次收储土地涉及发行人一、二厂区，其中一厂区空置未进行生产，主要用于经营租赁，此次厂区搬迁不会对发行人产能产生影响；二厂区目前主要用于生产部分模锻产品，报告期内，发行人二厂区涉及的模锻产品产量占发行人总体产量比例情况如下所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
总产量（吨）	96,463.01	105,563.11	81,708.00
模锻产量（吨）	10,568.92	10,610.70	9,502.77
占比	**10.96%**	**10.05%**	**11.63%**

综上，报告期内发行人一、二厂区涉及的生产经营活动对发行人产能和业绩的影响相对较小。

同时发行人于 2021 年 7 月 2 日获得溧阳市昆仑街道办事处对发行人《关于延期搬迁的请示说明》出具的同意意见，同意发行人在新建厂房投入使用后完成一、二厂区范围内生产设备及相关设施搬迁，且无需因此支付违约金。

截至本回复出具之日，发行人生产经营场所稳定，未来随着募投项目的顺利实施以及新土地的开工建设，发行人将统筹安排收储厂区现有模锻产能分步骤搬迁至新地块上。

综上所述，发行人一、二厂区征收事项对发行人产能及业绩不构成重大不利影响。

（二）搬迁费用、停产损失金额及其对发行人净利润的影响，发行人新生产经营厂房的建设计划，预计开始搬迁、完成搬迁的时间，募投项目周期较长是否影响搬迁时间，延期搬迁的时间限制；

1、搬迁费用、停产损失金额及其对发行人净利润的影响；

目前公司尚未进行一、二厂区的搬迁工作，结合 2012 年的搬迁经验，经管理层评估，一、二厂区搬迁工作预计的搬迁费用及停工损失金额如下所示：

单位：万元

序号	项目	搬迁项目明细	预计支出	评估依据
1	搬迁费用	生产设备拆卸、转移、重新安装及调试	250.00	根据厂区之间运输距离、生产设备数量、设备体积及当地运输费用行情价格评估运输费，根据设备拆卸和安装难易情况评估相关费用
2		运输设备、办公设备、存货等配套搬迁费用	15.00	根据厂区之间运输距离、相关配套设备及存货的重量和体积及当地运输市场行情

序号	项目	搬迁项目明细	预计支出	评估依据
3		安置费用及其他零星	5.00	员工住宿等短期安置费用及其他零星费用
-		**小计**	**270.00**	-
4	停工停产损失	停工停产	156.00	搬迁预计停产损失=模锻车间预计日均净利润*停产时间（约 45 天）
5		误工损失	54.00	按照二厂区员工人数*薪酬*预计停产时间进行测算
6		生产设备及配套设备折旧	20.00	参照 2021 年 9 月相关设备日折旧额*停产时间
7		其他	10.00	其他零星损失
-		**小计**	**240.00**	-
合计			**510.00**	**-**

此次一、二厂区搬迁对发行人净利润不会产生重大影响，主要原因如下：

（1）征收款中相关补偿款项可覆盖相关费用、损失

公司与征收方溧阳市昆仑街道办事处在关于厂区搬迁谈判时已合理考虑相关搬迁费用、停工损失影响，并在征收款中予以体现。根据征收补偿协议及征收方聘请第三方机构出具的相关评估报告，本次征收款中属于对公司在搬迁过程中发生的费用性支出、停工损失等金额为 573.30 万元，能够覆盖预计费用和损失的影响。

（2）搬迁难度小，影响有限

1）搬迁距离短。发行人一、二厂区距离发行人募投项目用地距离小于 3 公里，行程较短，搬迁费用可控，搬迁花费时间较短，同时发行人员多数工龄较长，预计人员队伍将保持稳定，因此员工和机械设备可以较快速到位并恢复生产；

2）设备拆卸和调试难度较低。发行人工艺稳定，员工技术娴熟，模锻及配套生产设备拆卸阶段及后期重新安装调试难度较低，并且发行人于 2012 年因三厂区建成投入使用发生过一、二厂区主要设备的搬迁工作，拥有足够经验确保搬迁过程顺畅，降低对生产经营的影响。

综上，一、二厂区涉及搬迁费用、停产损失金额对发行人净利润的相对较小，不构成重大不利影响。

2、发行人新生产经营厂房的建设计划，预计开始搬迁、完成搬迁的时间，募投项目周期较长是否影响搬迁时间，延期搬迁的时间限制

公司计划在募投项目“高速重载齿轮零部件精密加工项目”建成后统筹安排收储厂区模锻产能搬迁至新厂区。本次募投项目总用地面积约 83.32 亩，其中新增用地面积约 55.81 亩。

公司目前计划分批建设募投项目，拟在现有约 27.51 亩土地上先行建设 3 号车间厂区，待取得新增用地后，再进行后续厂区建设。

2021 年 10 月 14 日，发行人取得溧阳市自然资源和规划局针对发行人 3 号车间建设工程出具的《建设工程规划许可证》（建字 320481202100236）；2021 年 11 月 19 日，已取得溧阳市行政审批局颁发的《建设工程施工许可证》（编号：320481202111190201）。

截至本回复出具日，该项目已正式开工建设，新生产经营厂房具体建设计划安排如下：

时间	进度阶段
2021 年 12 月	开工建设
2021 年 12 月-2022 年 6 月	厂房土建工程建设
2022 年 6 月-8 月	厂房竣工验收
2022 年 9 月-10 月	一、二厂区厂房搬迁

公司计划分批建设募投项目，其中 3 号车间厂房建设已有明确建设计划，预计可于 2022 年 8 月完成 3 号车间建设并启动实施一、二厂区搬迁，因整体模锻设备较少搬迁工作量相对较小，短期内可完成搬迁工作，募投项目周期较长不会影响搬迁时间。

根据发行人取得的溧阳市昆仑街道办事处对发行人《关于延期搬迁的请示说明》出具的同意意见及收储地块的整体规划，对发行人延期搬迁的时间暂无限制，可在上述厂房建设完成后实施搬迁。

（三）结合募投用地尚未进行招拍挂手续等情况，说明发行人厂房搬迁是否存在重大不确定性

截至本回复出具日，募投项目中 3 号车间厂房已取得《建设工程规划许可证》

及《建设工程施工许可证》，并在公司现有土地上已正式开工建设，预计于 2022 年 8 月完成建设并实施搬迁，因此发行人厂房搬迁不存在重大不确定性。

二、结合上述问题（1）、（2），说明厂房征收及搬迁是否对发行人资产完整性和经营独立性构成重大不利影响

（一）厂房征收及搬迁对发行人产能和经营业绩不构成重大不利影响

1、征收厂区涉及的产能和收入影响相对较小

发行人现有厂房包括一、二、三厂区，其中一厂区空置未进行生产，二厂区仅生产部分模锻产品，三厂区为发行人主要生产场所。本次厂房征收为一、二厂区，涉及模锻产品产量占发行人总体产量比例整体较小，对发行人的生产经营不构成重大影响。

2、搬迁费用、停工损失等对发行人影响较小

（1）预计搬迁费用、停工损失金额相对较小

发行人一、二厂区位于募投用地附近，行程较短，设备拆卸和调试难度相对较低，同时发行人于 2012 年因三厂区建成投入使用发生过一、二厂区主要设备的搬迁工作，拥有足够经验确保搬迁过程顺畅，降低对生产经营的影响。

根据上述测算的搬迁费用、停工损失及收储协议中属于对搬迁费用、停工损失等的补偿金额，发行人未来的搬迁不会产生较大损失。

（2）搬迁工作不会影响发行人订单履行

公司主营业务为高速重载齿轮锻件的研发、生产和销售，主要产品包括高速重载齿轮锻件、齿轮轴锻件、齿圈锻件等自由锻及模锻件、辗环件，其中自由锻为公司核心工艺，模锻、辗环为工艺技术的有效补充，但产销量相对自由锻产品较小。

在二厂区搬迁过程中，公司可通过提前备货、短期委外加工、协商调整订单交期等方式有效缓解停工停产期间的模锻订单交付压力，不会对发行人的订单履行造成实质影响。

（二）新生产经营厂房尚未建成对发行人经营不构成重大影响

1、新建厂房建成前，征收厂区可暂缓搬迁

发行人已获得经溧阳市昆仑街道办事处确认的《关于延期搬迁的请示说明》，说明鉴于公司尚未取得新建厂房对应土地并完成厂房建设，同意公司暂缓搬迁工作，可于新建厂房投入使用后完成一厂、二厂范围内生产设备及相关设施搬迁，相关延期未作时间限制。

2、发行人新生产经营厂房已开工建设

截至本回复出具日，募投项目中 3 号车间厂房已取得《建设工程规划许可证》及《建设工程施工许可证》，并在公司现有土地上已正式开工建设，厂房建设已有明确建设计划，预计于 2022 年 8 月完成建设后实施一、二厂区搬迁。

（三）取得募投项目新增用地不存在重大实质障碍

公司业务不属于重污染、高能耗行业，不属于国家发改委《产业结构调整知道目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类行业条目，公司产品应用领域前景良好，业绩稳步增长，募投项目符合国家“碳中和”的战略方针，项目用地符合土地政策、产业政策。

根据溧阳市国土资源局昆仑中心国土资源所及江苏省中关村高新技术产业开发区管委会出具的说明，已将募投新增用地列入政府用地规划并将积极协调相关部门力争尽快开展上述新增用地的“招拍挂”程序，原则上不存在实质障碍。公司已与江苏省溧阳高新技术产业开发区管理委员会签署意向协议，就出让募投新增用地达成意向。

综上，一、二厂区涉及的厂房征收及搬迁对发行人资产完整性和独立性不构成重大不利影响。

三、说明搬迁事项相关补偿款项的会计处理，是否属于《企业会计准则解释第 3 号》中规定的因公共利益进行搬迁而获得的搬迁补偿款，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）《企业会计准则解释第 3 号》的要求

根据《企业会计准则解释第 3 号》规定，企业因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的

搬迁补偿款，应作为专项应付款处理。其中，属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，应自专项应付款转入递延收益，并按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行会计处理。企业取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，应当作为资本公积处理。企业收到除上述之外的搬迁补偿款，应当按照《企业会计准则第 4 号—固定资产》、《企业会计准则第 16 号—政府补助》等会计准则进行处理。

（二）发行人本次征收是否属于需按照《企业会计准则解释第 3 号》中规定作为专项应付款进行处理

根据《国家税务总局关于发布<企业政策性搬迁所得税管理办法>的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 40 号）第三条规定，企业政策性搬迁，是指由于社会公共利益的需要，在政府主导下企业进行整体搬迁或部分搬迁。

公司一、二厂区征收系溧阳市为加快江苏中关村科技产业园建设，完善各种配套功能而进行的征迁，拆迁地块将用于高等院校建设，属于“由于社会公共利益的需要，在政府主导下企业进行整体搬迁或部分搬迁”，属于政策性搬迁。

根据保荐人、申报会计师对溧阳市昆仑街道办事处的访谈，本次拆迁资金已纳入溧阳市财政预算，属于地方财政预算资金，符合《企业会计准则解释第 3 号》规定中应作为专项应付款进行会计处理的情形。

2022 年 1 月 26 日，公司收到江苏省溧阳高新技术产业开发区财政和资产管理局转账的部分拆迁补偿款 1,080.00 万元，确认本次拆迁资金为政府预算直接拨付，相关补偿款的会计处理属于需按照《企业会计准则解释第 3 号》中规定作为专项应付款进行处理。

（三）相关补偿款项的会计处理

根据上述访谈结果及首笔拆迁补偿款取得情况，本次搬迁补偿款符合《企业会计准则解释第 3 号》的规定，公司收到上述搬迁补偿款 1,080.00 万元后，将该笔款项作为专项应付款处理，其中后续属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，计入递延收益；超过上述部分的款项计入资本公积。

目前发行人对相关补偿款项的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

四、核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、获取发行人固定资产明细表，实地查看一、二、三厂区机器设备利用及生产经营情况；

2、访谈生产负责人，了解一、二厂区的生产经营，结合征收厂区的产量、收入分析对发行人产能和业绩的影响；

3、访谈搬迁事项负责人及财务负责人，了解一、二厂区的搬迁计划，测算搬迁费用、停产损失，分析相关事项对发行人经营情况、资产完整性、经营独立性的影响；

4、获取溧阳市昆仑街道办事处出具的同意延期搬迁的批复、溧阳市自然资源和规划局昆仑中心国土资源所及江苏省中关村高新技术产业开发区管委会针对募投用地招拍挂的情况说明文件；取得公司与江苏省溧阳高新技术产业开发区管理委员会签署的《工业项目用地意向协议》；登录江苏土地市场网（http://www.landjs.com）检索涉及募投用地相关地块的挂牌出让公告；

5、实地查看募投项目的建设进展，获取并查阅取得的《规划许可证》、《施工许可证》等；

6、取得征迁补偿相关文件资料，包括但不限于发行人签署的《征收补偿协议》及搬迁补偿款评估依据文件、收到拆迁补偿款的银行流水凭证等，实地走访溧阳市昆仑街道办事处了解本次征收是否属于财政预算直接拨付的公益性搬迁，判断是否适用《企业会计准则解释第 3 号》的相关规定。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、一、二厂区的征收对发行人的产能和生产经营不构成重大不利影响；搬迁费用、停工损失金额对发行人净利润的影响较小，新生产经营厂房的建设已有明确计划，预计可于 2022 年 8 月完成建设并实施搬迁，厂房搬迁不存在重大不

确定性；

2、发行人厂房征收及搬迁不会对发行人资产完整性和经营独立性构成重大不利影响；

3、根据对地方征收机构的访谈结果及首笔拆迁补偿款的取得情况，本次搬迁补偿适用《企业会计准则解释第 3 号》中的会计处理，目前发行人对相关补偿款项的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

第 6 题 关于前次申报

申请文件显示，发行人曾于 2009 年 11 月向证监会申报创业板 IPO，并于 2010 年 11 月向证监会主动撤回了申请材料。2011 年 5 月，发行人又再次向证监会申报中小板 IPO，并于 2012 年 3 月主动撤回申请材料。

请发行人说明发行人前次创业板及中小板的申报经过、审核关注重点问题、撤回原因及相关事项的落实情况或解决方案。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】:

一、发行人前次创业板及中小板的申报经过、审核关注重点问题、撤回原因及相关事项的落实情况或解决方案

（一）首次申报创业板

1、申报过程

日期	申报过程
2009.11.09	发行人提出发行申请，并向中国证监会报送了《关于申请首次公开发行股票并在创业板上市的请示》（金源发字〔2009〕第 17 号）及相应申报材料
2009.11.18	中国证监会出具了《中国证监会行政许可申请受理通知书》（091785 号），受理了发行人的行政许可申请
2010.03.14	平安证券报送了《关于中国证监会 091785 号<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>的回复》
2010.11.26	发行人向中国证监会报送了《江苏金源锻造股份有限公司关于撤回<江苏金源锻造股份有限公司关于申请首次公开发行股票并在创业板上市申请文件>的申请》（金源发字〔2010〕第 18 号），主动要求撤回申请材料
2010.12.10	中国证监会同意终止审查，出具了《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（〔2010〕168 号）

2、重点关注问题及撤回原因

2008 年 9 月 24 日，发行人第一大客户南高齿母公司中国高速传动完成对发行人当时主要供应商宏晟重工的增资，持有其 50.01%的股权，成为宏晟重工的共同控制人。2009 年，发行人的销售和采购的集中度均较高，当年收入结构中，对南高齿的销售占比为 53.97%，当年采购结构中，对宏晟重工的采购占比为 65.51%。发行人第一大客户与第一大供应商为同一实际控制人，可能会对发行人业务独立性以及持续经营能力造成不利影响。

在第一次申报过程中，因发行人未及时获知上述收购事项，未在申报文件中予以披露，同时由于客户与供应商之间存在股权投资关系，为降低公司经营风险，提高公司供应链体系的稳定性，从 2010 年下半年开始，发行人决定调整供应体系，降低对单一供应商的采购比例，采购模式的改变对公司产品质量的稳定性、盈利能力都可能产生一定的负面影响。考虑到上述调整可能对发行人业务发展和盈利能力带来不确定性，因此发行人主动申请撤回申报材料。

（二）再次申报中小板

发行人自 2010 年下半年开始主动降低对单一供应商的依赖，并于 2011 年上半年重新向证监会申报中小板 IPO。

1、申报过程

日期	申报过程
2011.05.10	发行人提出发行申请，并向中国证监会报送了《关于申请首次公开发行股票并上市的请示》（金源发字〔2011〕第 16 号）及相应申报材料
2011.05.13	中国证监会出具了《中国证监会行政许可申请受理通知书》（111012 号），受理了发行人的行政许可申请
2012.01.16	平安证券报送了《关于中国证监会 111012 号<中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书>的回复》
2012.03.23	发行人向中国证监会申请撤回 IPO 申请材料

2、重点关注问题及撤回原因

发行人在前次撤回 IPO 申报材料后，对供应商的采购体系进行了调整，增加了合作供应商数量，2009 年、2010 年及 2011 年前五大供应商的合计采购金额占总采购金额的比例及对宏晟重工的采购比例均有所降低，其中，2011 年对宏晟重工的采购比例仅约 10%。

此次申报后，发行人与证监会审核人员保持了积极的沟通，但考虑到发行人前次没有动态核查供应商与客户之间的权益关系，存在一定工作疏忽，且该问题

的发生距此次申报不足 36 个月，结合当时的审核理念，发行人认为过会难度较大，否决后会对公司及中介机构都造成负面影响，因此经与证监会多次沟通后，发行人主动撤回申请材料。

（三）前两次申报撤回事项的解决情况

2014 年 1 月，中国高速传动以协定价格 33,816 万元，将其持有的宏晟重工 50.01%股权转让，不再持有宏晟重工股权。至此，南高齿和宏晟重工已不属于同一实际控制人控制。报告期内，发行人主要供应商与中国高速传动均无关联关系。

此外，证监会首次终止发行人 IPO 审查时间为 2010 年 12 月，距今已超过 10 年，且相关问题均已落实，不会对本次 IPO 审核构成障碍。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对前两次申报事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、获取并查阅发行人前两次申报、反馈回复、撤回申请相关文件以及证监会相关受理通知、反馈意见、终止审查通知，对照当时现行有效的《首次公开发行股票并上市管理办法》等规定，了解前两次申报经过、审核关注重点问题及撤回原因；

2、针对前次重点关注问题，通过公开信息检索中国高速传动年度报告、国家企业信用信息公示系统查询，核实相关客户和供应商股权变动情况，获取发行人相关客户和供应商与发行人报告期内交易情况，分析相关事项落实、整改情况；

3、通过国家企业信用信息公示系统查询发行人主要客户与供应商的股东、董事、监事、高级管理人员情况，实地走访发行人主要客户、供应商，了解其与发行人其他客户、供应商是否存在关联关系；

4、对照现行有效的《首次公开发行股票并上市管理办法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，审核问答等有关规定，对发行人是否符合发行上市条件进行逐项核查。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人前次创业板及中小板撤回涉及问题在本次申报前已解决完毕，对发行人本次申报不构成障碍。发行人满足《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件中上市相关规定，具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。

第 7 题 关于收购子公司

申请文件显示：

（1）2021 年 3 月，发行人完成对鑫金新能源的股权收购，该收购作为非同一控制下企业合并处理，收购完成后发行人对鑫金新能源持股 100%。鑫金新能源主要从事光伏发电。

（2）2021 年 3 月末，发行人商誉金额为 50.21 万元，新增商誉系发行人于 2021 年 3 月通过非同一控制下收购溧阳市鑫金新能源有限公司 100.00%股权，合并成本大于取得的可辨认净资产公允价值份额的差额。

（3）鑫金新能源全部股权处于质押状态，质押合同时间为 2019 年 9 月 27 日至 2027 年 9 月 21 日，合同相对方为北京银行股份有限公司南京分行。

请发行人：

（1）说明鑫金新能源的历史沿革、主要经营资产情况、收购前后主营业务、主要客户、供应商、经营情况和财务数据等；收购过程、交易对手方、收购价格及其确定依据及定价公允性，交易对手方是否与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系或其他利益安排；鑫金新能源是否存在违法违规行为；发行人收购鑫金新能源的背景及原因；发行人使用鑫金新能源光伏发电能源的比例，鑫金新能源生产经营地是否位于发行人厂区附近。

（2）说明收购时点鑫金新能源可辨认资产、负债的构成情况、可辨认净资产公允价值的判断过程、结果、依据及合理性；并结合前述问题，说明商誉的计算过程。

（3）说明发行人及其子公司是否存在其他质押、冻结股份/股权的情况；发行人及子公司质押的股份数量，对应的借款金额、借款期限、担保措施，业务背景等，并补充提供股权质押合同；收购前后鑫金新能源资产及负债情况，是

否属于发行人重要子公司，其全部股权质押是否存在导致发行人及其子公司股权发生重大变化的风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（3）发表明确意见。

【回复】：

一、说明鑫金新能源的历史沿革、主要经营资产情况、收购前后主营业务、主要客户、供应商、经营情况和财务数据等；收购过程、交易对手方、收购价格及其确定依据及定价公允性，交易对手方是否与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系或其他利益安排；鑫金新能源是否存在违法违规行为；发行人收购鑫金新能源的背景及原因；发行人使用鑫金新能源光伏发电能源的比例，鑫金新能源生产经营地是否位于发行人厂区附近。

（一）说明鑫金新能源的历史沿革、主要经营资产情况、收购前后主营业务、主要客户、供应商、经营情况和财务数据等

1、历史沿革

（1）2018 年 12 月，鑫金新能源设立

2018 年 12 月，苏州工业园区中鑫配售电有限公司（下称“中鑫公司”）出资设立鑫金新能源，注册资本 800 万元，并于 2018 年 12 月 13 日获溧阳市市场监督管理局核准设立及颁发《营业执照》，设立时的基本情况如下：

企业名称	溧阳市鑫金新能源有限公司
注册号	91320481MA1XLKGP46
住所	溧阳市天目湖镇云眉路 9 号
法定代表人	王鸣庆
注册资本	800 万元整
实缴资本	379 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	光伏发电
营业期限	长期

鑫金新能源自成立至被发行人收购期间，未发生其他增资或股权转让事项。

（2）2021 年 3 月，发行人收购鑫金新能源股权

2020 年 7 月 27 日，中鑫公司作出股东决定：同意将所持鑫金新能源 100%股权通过产权交易机构公开转让，转让底价为 468.00 万元。

2020 年 8 月 3 日，江苏华星会计师事务所有限公司出具华星会专审字[2020]0403 号《专项审计报告》，经审计，鑫金新能源截至 2020 年 6 月 30 日的净资产值为 386.93 万元。

2020 年 8 月 5 日，中通诚资产评估有限公司出具中年通评报字[2020]21072 号《资产评估报告》，经评估鑫金新能源截至 2020 年 6 月 30 日的净资产评估值为 421.04 万元，增值 34.10 万元，增值率 8.81%。上述评估报告已在苏州工业园区国有资产监督管理办公室完成备案。

2020 年 8 月 6 日，中鑫公司向苏州工业园区国有资产监督管理办公室递交《关于转让“溧阳市鑫金新能源有限公司”100%股权的请示》（以下简称“《请示》”），为实现资产的流动性，实现分布式资产的良性循环，中鑫公司有意愿转让鑫金新能源 100%股权，并在苏州公共资源交易中心公开挂牌交易确定最终受让方。2020 年 9 月 7 日，苏州工业园区国有资产监督管理办公室同意上述《请示》。

2020 年 12 月 2 日，苏州市公共资源交易中心发布《溧阳市鑫金新能源有限公司 100%股权公开转让公告》（以下简称“《转让公告》”）。

2021 年 1 月 22 日，发行人第五届董事会第三次会议审议通过《关于收购溧阳市鑫金新能源有限公司的议案》。

2021 年 2 月 2 日，苏州市公共资源交易中心出具苏公易产[2021]008 号《溧阳市鑫金新能源有限公司 100%股权公开转让鉴证报告书》，确认自《转让公告》公告期届满，征集到唯一意向受让方金源装备，由金源装备以 468.00 万元受让鑫金新能源 100%股权。发行人与中鑫公司于 2021 年 1 月 25 日签订了《股权转让协议》，分别于 2021 年 1 月 12 日及 1 月 28 日支付了全部股权转让款。

2021 年 3 月 23 日，鑫金新能源就上述股权转让办理完成工商变更登记，自此鑫金新能源为发行人全资子公司。

2、主要经营资产情况

鑫金新能源系中鑫公司设立的项目公司，根据与发行人签署的《能源管理合同》，发行人向其提供安装光伏设备的屋顶或场地，鑫金新能源向发行人提供光伏节能服务。因此鑫金新能源主要经营资产是系其建设于发行人厂区屋顶上的2.97 兆瓦分布式光伏发电项目设备，该项目于 2019 年 6 月开工，2019 年 11 月建成投入生产。截至 2021 年 12 月 31 日，该设备原值为 1,190.48 万元，账面价值 979.91 万元，成新率 82.31%。

3、收购前后主营业务、主要客户、供应商、经营情况和财务数据等

鑫金新能源主营业务为光伏发电，自设立以来主要通过建设于发行人厂区屋顶的光伏设备发电向发行人销售电力能源，余量则并网销售给国网江苏省电力有限公司。

鑫金新能源日常生产经营中除向专业能源科技公司采购运维服务外，不存在其他采购情况。收购前，鑫金新能源由中鑫公司统一运维服务商创维互联（北京）新能源科技有限公司提供服务，发行人收购鑫金新能源后经询价协商后选择了光伏电站原生产商上海电气分布式能源科技有限公司提供全套运维服务。

发行人于 2021 年 3 月完成对鑫金新能源的收购，收购前后鑫金新能源的主营业务、主要客户未发生变化，供应商根据经营考虑进行了更换，经营情况稳定，具体财务数据如下：

单位：万元

项目/报告期	2021 年 12 月 31 日/2021 年	2020 年 12 月 31 日/2020 年
总资产	1,065.61	1,287.69
净资产	387.64	366.12
营业收入	218.11	205.17
净利润	21.52	60.49

注：上述数据为鑫金新能源单体报表数据，其中 2021 年已经审计。

（二）收购过程、交易对手方、收购价格及其确定依据及定价公允性，交易对手方是否与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系或其他利益安排

1、收购过程及交易对手方

2021 年 3 月，发行人完成向中鑫公司收购鑫金新能源 100%股权的工作，具

体收购过程请详见本题“1、历史沿革”。

2、收购价格及其确定依据及定价公允性，交易对手方是否与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系或其他利益安排

根据中鑫公司与发行人签署的《股权转让协议》，本次股权转让价格合计为人民币 468.00 万元。

中鑫公司参考中通诚资产评估有限公司出具的《苏州工业园区中鑫配售电有限公司拟转让溧阳市鑫金新能源有限公司 100%股权事宜所涉及该公司股东全部权益资产评估报告》（中通评报字[2020]21072 号），以鑫金新能源评估基准日 2020 年 6 月 30 日的股东全部权益评估价值 421.04 万元为基础，考虑一定溢价后确认股权挂牌转让参考价为人民币 468.00 万元，上述价格经过了中鑫公司股东会审议及苏州工业园区国有资产监督管理办公室批复。

中鑫公司在苏州市公共资源交易中心、江苏省公共资源交易中心、苏州产权交易所网站上同步刊登公开转让公告， 发行人通过苏州市公共资源交易中心获得鑫金新能源 100%股权。

本次股权转让价格系中鑫公司按照企业国有资产管理的相关规定，在国资部门办理相关资产评估备案手续后确认产权交易底价，定价公允，发行人未参与定价过程，仅作为意向受让方参与招拍挂流程，交易对手方中鑫公司与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。

（三）鑫金新能源是否存在违法违规行为

根据当地相关主管机关出具的合规证明文件，并通过公开互联网检索，鑫金新能源报告期内不存在行政处罚记录或欠税情形或其他违法违规行为。

（四）发行人收购鑫金新能源的背景及原因

根据鑫金新能源与发行人签订的能源管理合同，发行人提供厂区屋顶供鑫金新能源建设运营光伏电站，鑫金新能源则优先为发行人提供折扣价的电力。自设备投入运营以来，鑫金新能源为发行人持续节约了部分能源采购成本。

2020 年 7 月，中鑫公司为保证自身资产流动性，实现其分布式资产的良性循环拟转让鑫金新能源全部股权，经股东会及国资部门同意后，在公共资源交易

中心挂牌交易；而发行人基于降低用电成本的目的有意收购鑫金新能源股权，因此参与了上述挂牌交易。

（五）发行人使用鑫金新能源光伏发电能源的比例，鑫金新能源生产经营地是否位于发行人厂区附近

2018 年 12 月 29 日，鑫金新能源与发行人签署建立分布式光伏发电项目的能源管理合同，为发行人提供光伏节能服务，由于分布式光伏电站采用光伏组件将太阳能直接转换为电能，通常布置在用户附近，大部分就地消纳，节省因长距离输送产生的成本，鑫金新能源在发行人屋顶建设总装机规模 2.97 兆瓦的光伏电站项目。

2019 年 3 月 26 日，溧阳市发展和改革委员会出具《企业投资项目备案通知书》）（溧发改备[2019]41 号）同意该项目建设，2019 年 11 月建成并投入运营。自设立以来，鑫金新能源除上述项目外，尚未申请及运营其他项目。

报告期内，发行人使用鑫金新能源光伏发电能源占其发电总量及占发行人电力能源总使用量的比例如下：

单位：万度

项目/报告期	2021 年度	2020 年度	2019 年度
使用鑫金新能源光伏发电能源量	305.54	301.46	41.55
鑫金新能源发电总量	311.28	305.31	41.55
占其发电总量的比例	**98.16%**	**98.74%**	**100.00%**
电力能源总使用量	**4,758.31**	**4,233.56**	**4,073.12**
占发行人电力耗用的比例	**6.42%**	**7.12%**	**1.02%**

注：发行人电量总消耗量为生产经营耗用量，不包含代收代缴租户用电量。

综上，鑫金新能源的发电量基本均由发行人使用，少部分余量上网，占发行人电力能源总使用量的比例相对较小。

二、说明收购时点鑫金新能源可辨认资产、负债的构成情况、可辨认净资产公允价值的判断过程、结果、依据及合理性；并结合前述问题，说明商誉的计算过程。

（一）收购时点鑫金新能源可辨认资产、负债的构成情况

2021 年 3 月发行人完成对鑫金新能源的收购，截至 2021 年 3 月 31 日鑫金

新能源可辨认资产、负债的构成情况及公允价值如下所示：

单位：万元

项目	鑫金新能源	
	公允价值	账面价值
资产：		
货币资金	43.43	43.43
应收账款	8.57	8.57
其他流动资产	99.57	99.57
固定资产	1,065.37	1,006.10
负债：		
其他应付款	61.14	61.14
一年内到期的非流动负债	113.19	113.19
长期借款	615.45	615.45
递延所得税负债	9.37	
净资产	417.79	367.89

（二）可辨认净资产公允价值的判断过程、结果、依据及合理性

为确认鑫金新能源于收购时点可辨认净资产公允价值，发行人聘请了中通诚资产评估有限公司对鑫金新能源截至 2021 年 3 月 31 日的净资产进行了评估并出具了评估报告（中通评报字[2021]21113 号），经资产基础法评估鑫金新能源 2021 年 3 月 31 日的可辨认净资产为 427.16 万元，评估增值 59.27 万元，均为固定资产增值。

鑫金新能源收购日可辨认净资产公允价值以评估报告为参考依据，除固定资产增值外，其余资产、负债项目较账面价值未发生变化，在确认可辨认净资产公允价值时仅考虑固定资产增值 59.27 万元，并计提资产增值相应的递延所得税负债 9.37 万元后计算，具体计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
净资产账面价值①	367.89
固定资产评估增值金额②	59.27
计提的递延所得税负债③	9.37
可辨认净资产公允价值④=①+②-③	417.79

《资产评估报告》（中通评报字[2021]21113 号）评估基准日为 2021 年 3 月 31 日，该时点距离收购时点 2021 年 3 月 23 日间隔时间较短，且未发生导致被收购方可辨认净资产公允价值发生重大变化的情形，故以《资产评估报告》中的公允价值推算购买时点可辨认净资产的公允价值具有合理性。

综上，鑫金新能源可辨认净资产的公允价值确认过程、结果、依据具有合理性。

（三）结合前述问题，说明商誉的计算过程

发行人于 2021 年 3 月完成对鑫金新能源的收购，收购对价为 468.00 万元。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》中“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉”的规定，发行人收购鑫金新能源确认商誉初始金额的计算过程为：

单位：万元

项目	鑫金新能源
合并成本①	468.00
取得的可辨认净资产公允价值份额②	417.79
商誉③=①-②	50.21

三、说明发行人及其子公司是否存在其他质押、冻结股份/股权的情况；发行人及子公司质押的股份数量，对应的借款金额、借款期限、担保措施，业务背景等，并补充提供股权质押合同；收购前后鑫金新能源资产及负债情况，是否属于发行人重要子公司，其全部股权质押是否存在导致发行人及其子公司股权发生重大变化的风险。

（一）说明发行人及其子公司是否存在其他质押、冻结股份/股权的情况；发行人及子公司质押的股份数量，对应的借款金额、借款期限、担保措施，业务背景等，并补充提供股权质押合同

报告期内，除发行人为子公司鑫金新能源银行借款提供所持鑫金新能源 100%股权作为质押担保外，发行人及其子公司不存在其他质押、冻结股份/股权的情况，鑫金新能源股权质押相关情况如下：

质押人	质押权人	质押股数	借款金额	借款期限	担保措施	解除情况

质押人	质押权人	质押股数	借款金额	借款期限	担保措施	解除情况
金源装备	北京银行股份有限公司南京分行	800 万股	900 万元	2019.09.27-2027.09.21	保证、抵押、质押	已解除

发行人以所持鑫金新能源 100%股权为鑫金新能源长期借款作质押担保的原因及业务背景为：

2019 年 9 月，为建设分布式光伏设备，鑫金新能源向北京银行股份有限公司南京分行借款 900 万元，以鑫金新能源分布式光伏发电设备作抵押担保，同时原股东中鑫公司提供保证担保，并以其持有的鑫金新能源 100%股权作质押担保。2021 年 3 月，发行人收购鑫金新能源后，根据融资银行的要求承接了原股东中鑫公司的担保及质押义务。

（二）收购前后鑫金新能源资产及负债情况，是否属于发行人重要子公司

收购前后鑫金新能源的资产及负债具体情况如下：

项目/报告期	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产：	**1,065.61**	**1,287.69**
货币资金	52.60	135.72
应收账款	60.38	14.10
其他流动资产	26.96	104.96
固定资产	925.67	1,032.91
负债：	**677.97**	**921.56**
应付账款	-	-
应交税费	0.01	-
其他应付款	677.96	138.26
一年内到期的非流动负债	-	111.90
长期借款	-	671.40
所有者权益：	387.64	366.12

发行人主营业务为高速重载齿轮锻件的研发、生产和销售，鑫金新能源主营业务为光伏发电，不属于发行人业务板块，光伏电站产生的电能供发行人生产使用，所供电量占发行人总使用电量的比例相对较小，对发行人的生产经营影响较小。

收购前后，鑫金新能源总资产和净资产占发行人对应项目的比例均不到 1%，

营业收入和净利润均未超过发行人同期主营业务收入和净利润的 1%。

综上，鑫金新能源不属于发行人重要子公司，对发行人经营成果影响较小。

（三）鑫金新能源全部股权质押是否存在导致发行人及其子公司股权发生重大变化的风险。

2021 年 12 月 3 日，发行人经与融资银行沟通，已全额偿还子公司鑫金新能源在北京银行南京分行的借款本金及利息，截至本回复出具日，相关资产、股权的抵质押已完成解除登记手续，因此不存在因发行人子公司全部股权质押导致发行人及其子公司股权发生重大变化的风险。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、查阅鑫金新能源工商登记资料、营业执照、公司章程、财务报表及应收应付明细表、固定资产明细表等财务数据；

2、获取并查阅交易对手方中鑫公司关于转让所持鑫金新能源股权履行的内部及国资备案程序、双方签署《股权转让协议》及支付凭证、完税证明等，登录苏州市公共资源交易中心查询鑫金新能源招拍挂程序规范性，结合中通诚资产评估有限公司出具《苏州工业园区中鑫配售电有限公司拟转让溧阳市鑫金新能源有限公司 100%股权事宜所涉及该公司股东全部权益资产评估报告》、江苏华星会计师事务所有限公司出具截至 2020 年 6 月 30 日的溧阳市鑫金新能源有限公司专项审计报告等分析收购价格公允性；

3、获取溧阳市市场监督管理局、溧阳市人力资源和社会保障局、溧阳市税务局、常州仲裁委员会、溧阳市人民法院等地方主管机关出具的关于子公司是否存在违法违规相关证明或回函，并通过公开网络平台查询子公司诉讼、仲裁等纠纷情况，取得子公司所在地仲裁委员会、人民法院对发行人是否涉及仲裁及诉讼的说明文件，核查子公司股权是否存在诉讼及仲裁情况；

4、查阅发行人与鑫金新能源签署的分布式光伏发电项目《能源管理合同》、《高压发用电合同》、鑫金新能源建设发行人屋顶 2.97 兆瓦分布式光伏发电项目

取得的《企业投资项目备案通知书》及国网溧阳市供电局同意该项目接入系统的书面评审意见、光伏电站发电量抄表记录等，了解子公司业务及客户、供应商情况；

5、登录全国企业信用信息登记系统查询等公开方式查询交易对手中鑫公司，确认是否与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方存在关联关系或其他利益安排；

6、获取并查阅中通诚资产评估有限公司对鑫金新能源截至 2021 年 3 月 31 日的净资产出具的评估报告，检查收购时点鑫金新能源可辨认资产、负债的构成情况；结合评估增值，复核计算收购时点鑫金新能源可辨认净资产公允价值，评价可辨认净资产公允价值判断过程、结果、依据及商誉计算准确性；

7、通过查阅发行人及子公司全部银行借款合同、企业征信报告等，核查发行人及子公司是否存在其他质押、冻结股份/股权的情况；

8、获取并核查鑫金新能源长期借款合同及相应的股权质押合同、抵押合同、保证合同、股权出质登记注销通知书，了解股权质押的背景及解除质押的进展情况；

9、访谈发行人财务人员，获取子公司股权质押相关借款的还款凭证及《股权出质注销登记通知书》。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人收购子公司鑫金新能源系降低用电成本需要，具有合理性，收购过程履行了相应程序，不存在违反法律、法规行为。交易对手方按照企业国有资产管理的相关规定在国资部门办理相关资产评估备案手续，并依据评估结果确认参考转让价格后公开转让，定价公允，发行人未参与定价过程，仅作为意向受让方参与招拍挂流程，交易对手方与发行人及实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。鑫金新能源报告期内不存在违法违规行为；

2、收购时点鑫金新能源可辨认净资产公允价值判断过程、结果、依据具有合理性，发行人商誉的计算过程符合《企业会计准则》的相关规定；

3、除鑫金新能源长期借款对应的股权质押外，发行人及其子公司不存在其他质押、冻结股份/股权的情况。鑫金新能源的业务仅为发行人节约了部分用电成本，不属于发行人主营业务，且资产、负债占发行人对应项目的比例不到 1%，不属于发行人重要子公司。鑫金新能源股权质押相关借款已全额归还，相关资产、股权的抵质押已完成解除登记手续，不存在因发行人子公司全部股权质押导致发行人及其子公司股权发生重大变化的风险。

第 9 题 关于关联交易

申请文件显示：

（1）报告期内发行人因下游风电行业需求产量持续增加，机器设备用电需求已超过厂区电容负载，而在现有基础上对电压增容改造难度及成本均相对较大，因此 2020 年 9 月开始发行人向关联方溧阳市盛昌金属格板制造有限公司租赁厂房，面积为 756 平方米，租金为 8.29 万元/年；同时盛昌金属格板向发行人提供电，电费按供电公司抄表平价计价。

（2）报告期内，发行人因生产需求向关联方盛昌钢铁、盛昌格板零星采购了一批扁钢、钢格板材料，金额分别为 3.29 万元、0.59 万元；2018 年初，发行人向关联方盛昌钢铁零星销售了 1.04 吨钢材，金额为 0.77 万元。

（3）报告期内，发行人实际控制人葛艳明存在通过个人卡代收代付占用公司资金的情形，2019 年、2020 年期初余额分别为 800.64 万元、2,222.70 万元，2018 年至 2020 年代收款项金额分别为 1,628.86 万元、1,928.70 万元、278.85 万元，实际控制人于 2020 年 12 月 23 日归还占用的本金及利息。

请发行人：

（1）结合市场同期同类产品的可比价格，说明租借关联方厂房的原因、必要性与价格公允性；发行人关联租赁作价的公允性、稳定性、计划持续时间，是否受发行人厂房征收、募投用地取得时间影响；说明关联租赁厂房的具体用途，发行人目前经营业绩对该厂房是否存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性的影响。

（2）说明实际控制人资金占用款的资金流向和使用用途，资金流向是否涉

及发行人客户或供应商，是否存在体外支付等情形，是否履行必要的决策程序；按照公允利率计算的各期资金占用利息金额；发行人报告期内持续大额资金占用是否构成重大违法违规及发行人发行上市的法律障碍。

（3）说明发行人是否依照关联交易相关规定完整披露关联方及关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整。

（4）说明发行人持股 5%以上的股东、董监高及其关系密切的家庭成员控制或任职的公司实际从事的业务，与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形；报告期内发行人的关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排；发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、结合市场同期同类产品的可比价格，说明租借关联方厂房的原因、必要性与价格公允性；发行人关联租赁作价的公允性、稳定性、计划持续时间，是否受发行人厂房征收、募投用地取得时间影响；说明关联租赁厂房的具体用途，发行人目前经营业绩对该厂房是否存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性的影响

（一）结合市场同期同类产品的可比价格，说明租借关联方厂房的原因、必要性与价格公允性

截至本回复出具日，根据 58 同城等房屋租赁平台网站检索结果，由于新旧、装修、交通等条件的不同，溧阳市同类厂房租赁市场中建筑面积为 1,000 平方米以下的房屋租赁价格区间为 3-18 元/m^2/月，平均价格为 10.48 元/m^2/月。

根据关联方说明，第三方从盛昌格板处租赁厂房价格与发行人租赁价格比对情况如下：

	第三方	发行人
单价（元/m²/月）	10.31	9.14

公司因下游风电行业需求产量持续增加，机器设备用电需求已超过厂区电容负载，而在现有基础上对电压增容改造难度及成本均相对较大，因此 2020 年 9 月开始发行人向关联方盛昌格板租赁厂房；发行人向盛昌格板租赁厂房定价系双方基于周边同类型厂房租金价格协商确定，符合当地实际情况。租赁价格综合考虑区位、面积、房屋结构及配套设施等相关因素确定，相较于溧阳市同类型租赁厂房价格以及盛昌格板向第三方出租厂房价格不存在显著差异，关联租赁价格具有公允性。

（二）发行人关联租赁作价的公允性、稳定性、计划持续时间，是否受发行人厂房征收、募投用地取得时间影响；说明关联租赁厂房的具体用途，发行人目前经营业绩对该厂房是否存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性的影响

1、发行人关联租赁的公允性、稳定性、计划持续时间，是否受发行人厂房征收、募投用地取得时间影响

发行人向盛昌格板租赁厂房价格与盛昌格板向第三方出租单价接近，租赁价格公允。发行人与关联方盛昌格板签订的《厂房出租协议》中已明确约定优先续租权，且双方合作关系良好，关联租赁具有稳定性。待募投用地取得及新厂房投入使用后，发行人将不再租赁关联方厂房。

2、说明关联租赁厂房的具体用途，发行人目前经营业绩对该厂房是否存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性的影响

（1）说明关联租赁厂房的具体用途

公司因下游风电行业需求产量持续增加，机器设备用电需求已超过厂区电容负载，而在现有基础上对电压增容改造难度及成本均相对较大，因此 2020 年 9 月开始发行人向关联方盛昌格板租赁厂房用于放置三台热处理工序所使用的电炉。

（2）发行人目前经营业绩对该厂房是否存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性的影响

发行人租赁厂房面积占发行人自有房产面积的比例为0.65%，占比较小；租赁厂房仅用于热处理工序中的少量部分，且周边可替代的厂房较多，发行人租赁盛昌格板厂房仅因上述厂房距离发行人厂区较近，便于运输。待募投用地取得及新厂房投入使用后，发行人将不再租赁关联方厂房，发行人目前经营业绩对该厂房不存在依赖。

发行人在租赁厂房中使用自有设备，并由发行人自有员工操作，不涉及使用关联方设备及人员的情形；租赁厂房具备独立的电表，按实际抄表数量缴纳电费，不存在与关联方电费混同情形。

发行人具有完整的业务体系，发行人的业务均自主实施并独立于控股股东、实际控制人及其他关联方。发行人具备生产所需的房产、土地、商标、专利等，发行人的资产独立完整。

综上，发行人目前经营业绩对租赁厂房不存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性不构成影响。

二、说明实际控制人资金占用款的资金流向和使用用途，资金流向是否涉及发行人客户或供应商，是否存在体外支付等情形，是否履行必要的决策程序；按照公允利率计算的各期资金占用利息金额；发行人报告期内持续大额资金占用是否构成重大违法违规及发行人发行上市的法律障碍

（一）说明实际控制人资金占用款的资金流向和使用用途，资金流向是否涉及发行人客户或供应商，是否存在体外支付等情形

1、实际控制人资金占用款的资金流向和使用用途，资金流向是否涉及发行人客户或供应商，是否存在体外支付等情形

截至2019年末，发行人实际控制人通过个人卡代收代付累计形成的资金占用余额为2,222.70万元，其中114.51万元为计提的资金占用利息。上述资金占用款主要用于购买理财、支付股权回购款及对赌协议补偿款及家庭住宅装修款等个人消费，具体情况如下所示：

单位：万元

使用用途	金额	资金流向
购买理财	1,164.65	个人卡留存购买理财，最终用于实际控制人归还资金占用款

支付股权回购款及对赌协议补偿款	740.98	股东高达梧桐及原股东文创基金
家庭住宅装修及个人消费等其他	202.56	装修公司及其他日常个人消费

综上，实际控制人占用的资金主要用于购买理财、支付股权回购款、对赌协议补偿款及家庭住宅装修等个人消费，不存在直接或间接流向发行人客户及供应商的情形，不存在体外支付的情形。

2、补充说明保荐人、申报会计师入场时间，报告期内发行人仍出现违规资金占用且用于购买理财产品及个人消费的原因

2019 年-2020 年 8 月，发行人实际控制人存在通过其控制的个人卡账户代收废钢款代付薪酬及费用的方式进行违规资金占用的情形，并将占用的资金用于购买理财产品、支付股权回购款及对赌协议补偿款、个人消费。

2019 年底，发行人意识到个人卡收付的合规风险并逐步开始整改，减少通过个人卡进行收付的业务往来，但由于当时发行人对个人卡及相关内控缺陷存在认知不足，整改不彻底，因此 2020 年 1-8 月，发行人仍存在通过个人卡代收部分外协废料及质量扣款、代付年终奖的情形。

2020 年 9 月，保荐人、申报会计师正式入场，通过对发行人进行深入尽职调查，核查发行人、实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董监高、关键岗位人员等法人、自然人主体银行账户流水，发现了上述个人卡收付、违规资金占用等内控不规范事项，并提出了相应的整改方案。

自中介机构进场以来，发行人按照中介机构的方案进行了彻底的整改，健全完善了财务内控制度，未再发生上述通过个人卡代收代付的情形。在中介机构梳理发行人违规资金占用情况及测算偿还资金金额的过程中，为避免个人卡剩余资金的闲置及利息收益的损失，实际控制人利用上述资金购买了随存随取的低风险理财产品，除此之外不存在其他用于个人消费等用途的情形。

2020 年 12 月 23 日，发行人实际控制人已归还全部占用的资金及相应计提的利息，计提的利息已覆盖上述购买理财的收益。

（二）是否履行必要的决策

上述资金占用事项主要发生于报告期初，发行人内部资金审批制度执行存在一定的不规范情形，当时未经过发行人内部及董事会、股东大会的审批决策程序。

针对上述不规范使用资金的行为，发行人严格制定了资金使用管理制度，修订和新增了《资金付款管理制度》《内部审计工作制度》《费用管理制度》等相关制度，加强对账户开立、使用和监督管理，建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效控制，杜绝个人卡情况的发生。

2021 年 7 月 1 日及 2021 年 7 月 16 日，发行人分别召开第五届董事会第六次会议、2021 年第三次临时股东大会审议通过了《关于确认 2018 年 1 月至 2021 年 3 月关联交易的议案》，对上述实际控制人通过个人卡代收代付所形成的资金占用事项进行了事后确认。公司独立董事对上述事项发表意见：公司实际控制人通过个人卡代收代付所占用的公司资金已全部归还，实际控制人向公司支付了资金占用利息，前述资金占用情形未给公司造成损失，且公司对个人卡代收代付情形进行了整改，保证未来不再发生。

（三）按照公允利率计算的各期资金占用利息金额

为加强对上述不规范使用资金行为的重视及整改，经股东之间协商，发行人实际控制人按照 7%的利率测算各期资金占用利息并归还，2018 年-2020 年计提的利息金额分别为 11.51 万元、103.00 万元和 139.45 万元。

（四）发行人报告期内持续大额资金占用是否构成重大违法违规及发行人发行上市的法律障碍

1、发行人整改是否彻底，相关内控制度能否有效执行

报告期内，发行人针对利用个人账户对外收付款项并形成关联资金占用的内控不规范情形执行如下整改措施：

（1）经中介机构进场辅导，公司管理层已认识到个人卡问题的合规风险及内控缺陷，于 2020 年 9 月以来已终止个人卡收支，所涉及账户均已注销。对于因个人卡代收代付形成的资金占用，实际控制人已于 2020 年 12 月 23 日归还全部本金及相应计提的利息。

（2）公司已将通过个人卡结算的业务如实反映在公司财务报表中，并履行相应的增值税、企业所得税、个人所得税及其相应滞纳金的补缴义务。公司已获取国家税务总局溧阳市税务局昆仑税务分局于 2021 年 5 月 28 日出具的专项涉税事项证明，证明公司已将相关税款及滞纳金全部补缴入库，履行了相应的缴税义

务，不存在重大违法违规的情形。

（3）公司已严格制定了资金使用管理制度，修订和新增了《资金付款管理制度》《内部审计工作制度》《费用管理制度》等相关制度，加强对账户开立、使用和监督管理，建立了完善的资金管理内控制度，内控制度在设计上不存在重大缺陷。

内控环节	内控制度	相关整改及规范
收款及结算	《销售管理制度》《财务管理制度》	1、收入确认：根据合同、签收单、报关单等凭据准确及时入账，不得账外设账，不得擅自坐支现金； 2、收款管理：要求对方以对公支付方式汇至发行人指定账户，支付方式可通过电汇、支票、票据等，财务核对收款方是否与合同、发票方一致，严禁员工私自收款。若涉及第三方付款，严格核实第三方付款方身份并经三方确认和审批通过后方可打款； 3、定期对账：与客户定期进行对账，对账时将当期销售及回款的记录与客户进行确认；对于涉及客商重叠且双方净额结算的，与对方签订《净额结算协议》并按对账后金额进行结算。
采购付款及费用报销	《采购管理办法》《费用管理制度》《资金付款管理制度》	付款内容包括原材料、工程、设备等采购款项，以及其他生产类、管理类、营销类、员工借支（备用金、外埠差旅）等日常性经营性及非经营性支出。 1、审批流程：2000 元以下需经过经办人申请，部门主管、分管副总、财务主管逐层审核，2000 元以上需总经理进一步审批； 2、审核标准：符合企业规章制度、手续完备、单据齐全、票证相符、票据合法有效，金额准确； 3、付款：由公司对公账户安排付款，付款方及金额需与合同约定、发票等凭据一致（预付款除外），禁止向审批无关方付款，如因质量扣款等原因导致需付款金额小于审批金额或发票金额，需重新提交流程、提供准确凭据并审批；如存在无票费用等票据不完整情况，需填写专项说明后并提交审批。
职工薪酬发放	《财务管理制度》《薪酬福利管理制度》	薪酬包括发放给员工的工资、奖金、津贴、五险一金及其他附加费用。 1、审批流程：人力资源部核算，经分管领导、财务主管、总经理逐层审批； 2、付款对象：所有正式员工（含退休返聘人员）； 3、付款：由公司合作银行代发，直接付款至各员工预留账户，公司代扣代缴个人所得税及个人承担的社保，禁止通过其他方式代为支付薪酬。
关联交易	《公司章程》、《股东大会议事规则》《关联交易管理制	主要原则：①平等自愿，定价公允，不得损害公司及非关联股东利益；②程序合法，涉及表决时应采用关联方回避措施，必要时独立董事应发挥作用。 禁止事项：公司不得为实际控制人及董监高等关联人提供

内控环节	内控制度	相关整改及规范
	度》	资金等财务资助。
资金管理	《财务管理制度》《现金管理制度》	1、现金管理：①严格控制现金使用范围和频率，使用现金必须经审核；②建立健全现金日记账台账，逐笔登记，每日盘点；③不得坐支现金、私自挪用及套取等行为； 2、银行存款管理：①公司银行账户只供本公司经营业务收支结算使用；②出纳按银行名称和账号分别开设银行存款日记账，逐笔登记，逐日结出余额并核对，每月月末与银行对账单进行核对并编制 “银行存款余额调节表”，由财务负责人进行检查核对；③禁止套取银行信用、禁止违反规定开立和使用银行账户、禁止出租和出借账户，不准签发空头支票。
内部审计	《内部审计工作制度》	公司发挥内部审计在强化内部控制、改善经营管理、提高经济效益中的作用。 1、至少每季度对资金使用管理相关内控进行检查，重点关注资金支出流程手续是否健全、审批是否存在越权、是否其他存在不规范情形； 2、至少每季度对废料管理、关联交易、费用报销等内控进行检查，重点关注废钢销售是否完整、关联交易是否公允合理、费用报销是否规范； 3、定期或不定期对其他与财务报告和信息披露事务相关的业务环节进行内部审计； 4、至少每季度向审计委员会汇报工作情况。

经整改，公司停止个人卡收取货款、支付费用和员工薪酬等不合规情形，上述相关内控制度能够有效执行。

（4）公司修订和完善了《废料管理办法》，加强公司废料的日常管理和内控监督。

内控环节	相关整改及规范
废料归集	1、自主废钢：生产部（下料车间、机加工车间等）负责日常废料的归集整理，每日统计，仓储部门对接废料入库； 2、外协废钢：根据约定由外协加工商自主归集整理。
废料日常管理及盘点	仓储部门对废料进行日常管理，仓储部门、财务部对废料库进行每月盘点。
废料销售询价	1、自主废钢：采购部负责对接废料意向方（钢厂、回收商）并询价，根据公开市场废钢价格、询价方报价、合作历史、采购量等综合评估，经分管领导及总经理审批后确认销售方、销售量及销售价格，签订废钢销售合同； 2、外协废钢：每月根据发行人周边废料回收市场与外协机加工厂商协商废料销售单价。
废料出库	1、自主废钢：根据合同确认采购的废钢材质及数量后，公司仓管员和买方委托运输方共同对废钢进行地磅称重，称重确认后双方签收《出库单》和《废钢证明单》，对废钢材质、类别、重量、运输车号、装车时间进行确认和记录，财务部核实《出库单》《废钢证明单》后发放《出门证》，统计《废钢销售清单》并入账；

内控环节	相关整改及规范
	2、外协废钢：外协部门每月根据委外产品加工情况，按照双方确认的加工结算单确认废钢销售重量及金额，财务部根据加工结算单统计《废钢销售清单》并入账。
废料结算	1、自主废钢：及时开具废钢发票并收款，每月月底核对合同、《废钢销售清单》及开票金额是否匹配，若公司与钢厂按照净额结算，双方签订《净额结算协议》，每月对账并结算款项； 2、外协废钢：公司与外协机加工厂商签订合同，每月及时向外协厂商开具全额废钢发票，按照合同约定以废钢金额抵减加工费形式结算款项。要求外协厂商与公司采用对公账户进行款项收付，公司禁止与外协厂商采用现金形式收付款项，禁止向无关第三方支付款项。

整改后废料的归集整理、贮存盘点、销售、收款等各环节均有效执行，不再存在通过个人卡代收废料款的情形。

（5）公司相关的董事、监事、高管及财务部主要人员均出具专项承诺：“本人承诺今后不将个人名下的银行账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一切个别和连带法律责任。”

（6）公司控股股东、实际控制人出具《关于避免对公司资金占用的承诺函》，严格限制控股股东、实际控制人及其所控制的关联企业以经营性资金往来、互相代为承担成本支出、直接或间接提供资金或其他形式占用公司资金的情况。

公司已通过自查自纠和中介机构整改建议对内控缺陷情况完成了整改，自2020年9月起违规资金占用行为不再发生。

申报会计师对公司内部控制进行了专项鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（天衡专字（2022）00233 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关具体规范制定的各项内部控制制度、措施于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，发行人已整改完成，相关内控制度能够有效执行。

2、是否构成重大违法违规及发行人发行上市的法律障碍

报告期内，公司未因上述资金占用事项收到相关部门的行政处罚，并取得了相关部门出具的合规证明。

2021年3月12日、2021年6月21日、2021年10月26日及2022年1月

24 日，常州市市场监督管理局出具证明：“金源装备自 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 1 月 20 日在常州市市场监督管理局无受行政处罚的记录。”

2021 年 6 月 8 日、2021 年 10 月 13 日及 2022 年 1 月 21 日，国家税务总局溧阳市税务局出具证明：“金源装备自 2018 年 1 月 1 日至今，能够按照国家税务相关法律、法规及规范性文件的要求及时申报各项税款，并已按应纳税款额全部交纳入库，不存在因违法、违规行为受到行政处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到立案调查的情形。”

2021 年 5 月 28 日，国家税务总局溧阳市税务局昆仑税务分局出具专项涉税事项证明：“金源装备系我局辖区内的纳税人，经该纳税人自查自纠，其 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日存在部分帐外收入、支出未及时申报纳税的情形。目前金源装备已按照国家税务相关法律、法规及规范性文件的要求，将上述帐外收入及相应材料、人工、加工费用等成本所涉增值税、城建税、教育费附加、企业所得税、个人所得税及印花税等相关税款及滞纳金全部补缴入库，履行了相应的纳税义务，不存在重大违法违规的情形。”

综上，公司已针对上述资金占用事项进行了规范整改，实际控制人已全部归还了占用的资金及相应计提的利息；自整改以来，公司资金管理制度及内控财务制度等建立健全，并有效执行，未再发生关联方资金占用的情形；报告期内未因上述事项收到相关部门的行政处罚。因此公司报告期内资金占用的情形不构成重大违法违规，不构成发行人发行上市的法律障碍。

三、说明发行人是否依照关联交易相关规定完整披露关联方及关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形；对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整

（一）说明发行人是否依照关联交易相关规定完整披露关联方及关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

经核查，发行人已依照关联交易相关规定完整披露关联方及关联交易，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在报告期内对外转让关联方的情形，不存在股份代持或者疑似代持的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

（二）对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》要求，说明关联交易对其财务状况和经营成果的影响，相关披露是否准确完整

1、经常性关联交易

报告期内，发行人经常性关联交易主要为厂房租赁及水电费代收代缴，数额较小，对其财务状况和经营成果的影响较小。

2、偶发性关联交易

报告期内，发行人除向盛昌钢铁购买零星产品外，与关联方发生的偶发性关联交易主要为关联担保、关联资金占用。

关联担保为发行人实际控制人及其亲属、董事、高管为发行人银行贷款提供担保，且未收取费用，未损害公司及股东的利益。

发行人实际控制人占用的资金已全部归还并支付相应的资金占用利息，经整改后未再发生上述情形，相关事项已经过发行人董事会、股东大会审议。

综上所述，发行人关联交易对其财务状况和经营成果不会产生重大影响，相关披露准确完整。

四、说明发行人持股 5%以上的股东、董监高及其关系密切的家庭成员控制或任职的公司实际从事的业务，与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形；报告期内发行人的关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排；发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况

（一）说明发行人持股 5%以上的股东、董监高及其关系密切的家庭成员控制或任职的公司实际从事的业务

1、发行人持股 5%以上的股东

序号	公司名称	关联关系	实际业务
1	儒杉资产	直接持有发行人 5%以上股份的股东	股权投资

序号	公司名称	关联关系	实际业务
2	高达梧桐	直接持有发行人 5%以上股份的股东	股权投资

2、董监高及其关系密切的家庭成员控制或任职的公司

序号	公司名称	关联关系	实际业务
1	江苏平陵建设投资集团有限公司	董事包国平担任董事长兼总经理的企业	市政工程
2	溧阳市庆丰科技小额贷款有限公司	董事包国平担任董事长企业	小额贷款
3	江苏天目湖白茶科技股份有限公司	董事包国平担任董事的企业	白茶科技开发、种植、销售
4	江苏华文融资租赁有限公司	董事包国平担任董事的企业	融资租赁
5	苏皖合作示范区产业合作发展有限公司	董事包国平担任总经理的企业	工程建设、园区管理
6	江苏丰岭科技发展有限公司	董事包国平担任监事的企业	机械电气设备制造；园林绿化工程施工
7	江苏沙河抽水蓄能发电有限公司	董事包国平担任监事的企业	抽水蓄能发电
8	江苏国信溧阳抽水蓄能发电有限公司	董事包国平担任监事的企业	抽水蓄能发电
9	溧阳市天目湖文化旅游有限公司	董事包国平担任监事的企业	文化旅游景区的开发建设
10	溧阳市产业投资引导基金有限公司	董事包国平担任监事的企业	股权投资
11	溧阳市蓝城青州南山花园建设服务有限公司	董事包国平担任董事的企业	房地产开发经营
12	溧阳市沧屿园林绿化有限公司	董事包国平担任监事的企业	园林绿化工程
13	南京铭合欣信息科技有限公司	董事包国平的妹妹的配偶史春清持股 4.76%、担任总经理的企业	计算机软硬件开发
14	南京知训信息技术有限公司	董事包国平的妹妹的配偶史春清持股 20%、担任董事的企业	计算机系统服务
15	徐州盛顺木业有限公司	董事袁莉的兄弟袁士金、袁志银各持股 50%，袁士金担任执行董事、总经理，袁志银担任监事的企业	木制品加工、销售
16	睢宁县岚山镇袁志银板材厂	董事袁莉的兄弟袁志银的个体工商户	板材加工、销售
17	南京瑞讯达电气技术有限公司	董事袁莉担任监事的企业	电气产品研发、技术推广、技术服务
18	南京高达文创投资管理有限公司	董事袁莉担任监事的企业	投资管理服务
19	南京高达资本管理有限公司	董事袁莉担任监事的企业	投资管理服务
20	《锻造与冲压》杂志社有限公司	独立董事张金担任执行董事的企业	出版、发行《锻造与冲压》杂志

序号	公司名称	关联关系	实际业务
21	北京富京技术公司	独立董事张金担任董事长的企业的企业	承办展览展示活动
22	中锻科技研发中心（青岛）有限公司	独立董事张金担任董事长的企业	技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广服务
23	中锻智能装备设计院（青岛）有限公司	独立董事张金担任董事长的企业	工业设计服务
24	合肥合锻智能制造股份有限公司	独立董事张金担任独立董事的企业	锻压机械研发、生产、销售
25	南京迪威尔高端制造股份有限公司	独立董事张金担任独立董事的企业	石油、天然气开采设备及零部件制造、销售
26	芜湖三联锻造股份有限公司	独立董事张金担任独立董事的企业	机械零部件生产、销售
27	无锡宏达重工股份有限公司	独立董事张金担任独立董事的企业	机械零部件生产、销售
28	国开金联供应链管理（北京）有限公司	独立董事张金担任监事的企业	供应链管理服务
29	张家港中环海陆高端装备股份有限公司	独立董事张金担任独立董事的企业	高端装备零部件研发、生产、加工、销售及售后服务
30	伊莱特能源装备股份有限公司	独立董事张金担任独立董事的企业	大型环锻件研发和生产制造、销售
31	辽宁福鞍重工股份有限公司	独立董事赵爱民担任独立董事的企业	铸钢、铸铁，机械加工及大型装备制造
32	江西耐普矿机新材料股份有限公司	独立董事赵爱民担任独立董事的企业	矿山设备、选矿备件、橡胶制品生产及销售
33	中航上大高温合金材料有限公司	独立董事赵爱民担任独立董事的企业	高温合金、耐蚀合金、精密合金、高强钢、特种不锈钢、工模具钢及特种合金研发、制造、加工、销售
34	江西福事特液压股份有限公司	独立董事赵爱民担任独立董事的企业	液压动力机械及元件制造，液压动力机械及元件销售
35	江苏天目湖电动科技有限公司	董事包国平担任董事长的企业	发电业务、输电业务、供（配）电业务

（二）与发行人是否存在重叠的客户、供应商，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形

经核查，除独立董事张金担任独立董事的部分同行业上市公司与发行人存在部分重叠客户、供应商外，不存在其他与发行人存在重叠的客户、供应商的情形，不存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形。

（三）报告期内发行人的关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、

其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排

报告期内发行人存在通过个人卡账户代收货款代付职工薪酬及费用的情形，具体情况请详见本回复之“问题 24”。

经核查发行人、实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董监高、关键岗位人员等银行账户流水，报告期内发行人实际控制人亲属及董监高等与发行人主要客户、供应商相关人员存在部分个人小额借贷往来情形，具体如下所示：

关联方名称	客户、供应商人员名称	具体情况
葛桑（实际控制人配偶）	易怀华（废钢客户溧阳市昆达废旧物资回收有限公司股东）	葛桑于 2018 年 12 月、2019 年 5 月分别借款给易怀华 34.00 万元、40.00 万元，易怀华已于 2019 年 6 月全部还清
袁宇良（公司监事）	李俊（外协单位溧阳力诺机械有限公司股东）	袁宇良于 2018 年 1 月向李俊借款 10.00 万元，于 2019 年 2 月还清
袁志伟（公司董事、副总经理）	陈娇（外协单位常州诺之力机械制造有限公司股东）	袁志伟于 2020 年 5 月借款给陈娇 20.00 万元，陈娇于 2020 年 10 月还款 5.00 万，剩余款项尚未还清

除上述情形外，报告期内发行人关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来，不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排的情形。

（四）发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性，减少关联交易措施的执行情况

1、发行人针对报告期内关联交易履行的决策程序及其合法合规性

为了规范发行人的关联交易，完善发行人的规范运作，发行人 2021 年第三次临时股东大会对发行人于 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-3 月与各关联方发生的关联交易事项进行了审议，其中涉及报告期内关联交易事项的股东均已回避表决，其他非关联股东对报告期内关联交易进行了一致确认；2022 年 3 月 7 日，发行人第五届董事会第八次会议审议通过了《关于 2021 年度关联交易确认及 2022 年度日常性关联交易预计的议案》，对发行人 2021 年度与关联方发生的关联交易进行确认及 2022 年拟发生的日常性关联交易进行预计，并将该议案提交股东大会审议。2022 年 3 月 30 日，发行人 2021 年度股东大会审议

通过了上述议案。此外，发行人独立董事张金、赵爱民、封美霞对报告期内关联交易出具了独立董事意见。

经核查，发行人现行《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》以及发行人为本次发行上市而制定的《章程（草案）》中明确规定了关联方及关联交易的信息披露制度、关联交易的审议权限、决策程序以及关联方审议关联交易时的回避制度等公允决策的程序，上述决策程序合法合规。

2、减少关联交易措施的执行情况

发行人实际控制人、持股 5%以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范并减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、承诺人不利用其控股股东、实际控制人、持股 5%以上或董事、监事、高级管理人员的地位，占用发行人及其子公司的资金。承诺人及其控制的其他企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

2、在发行人或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在关联交易董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

3、承诺人及其控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用其实际控制人、持股 5%以上或董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

4、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人或其子公司以及其他股东造成损失的，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。”

综上所述，发行人已针对报告期内关联交易履行了决策程序，相关决策程序合法合规；发行人已执行必要措施减少关联交易，以保护发行人及非关联股东利益。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、获得并查阅了盛昌格板与第三方及发行人签订的厂房租赁合同、租金支付凭证及相关出租方持有的权属证明等资料，实地走访了租赁厂房并确认厂房面积，取得了关联方出具的说明，了解发行人租赁房产情况；

2、访谈了发行人相关负责人员了解租借盛昌格板厂房的背景、原因及与发行人厂房征收、募投用地取得时间之间的关联；

3、获取并核查了报告期内发行人实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董监高及关键岗位人员等银行账户流水，识别并统计个人卡代收代付及资金占用的明细金额，根据统计的情况测算复核资金占用利息金额；

4、结合实际控制人个人银行流水情况，通过获取股权转让协议、对赌协议、装修合同，访谈相关股东及交易对手方，核查实际控制人资金占用款的资金流向和使用用途，确认不涉及发行人客户及供应商，不存在体外支付的情形；

5、获取发行人修订完善的内控管理制度，测试制度设计及执行的有效性，确认发行人整改规范有效性；

6、查阅发行人报告期内公司董事会、监事会、股东大会等会议文件，核查发行人对于关联交易事项的审批决策程序；

7、获取了地方主管机关出具的合规证明，取得了实际控制人关于避免资金占用的承诺；

8、查阅了公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员填写的《尽职调查问询表》，并通过企查查等公开查询渠道对公司关联方进行查询，取得了发行人关联方及相关企业对实际业务的说明，了解其基本情况、实际业务、股权结构、对外投资等情况；

9、对比发行人关联方清单，核查发行人报告期内关联交易的情况，了解关联交易的原因、定价原则；

10、网络检索发行人持股 5%以上的股东、董监高及其关系密切的家庭成员

控制或任职的公司已公开披露的客户、供应商，与发行人客户、供应商进行比对；

11、查阅关联交易涉及的合同、出入库单、发票及支付凭证等，确认关联交易的真实性；

12、对发行人报告期内的主要客户、供应商进行走访，取得客户、供应商确认的无关联关系的声明函；

13、查阅发行人制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《关联交易管理制度》等制度文件，对发行人关联交易审批程序进行了检查，并取得独立董事对关联交易的意见，核实其已按照相关管理制度的规定执行；

14、取得发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员和5%以上主要股东出具的《关于规范和减少关联交易的承诺》。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人关联租赁厂房主要因机器设备用电量已超过厂区电容负载及持续增加的生产需求；经与盛昌格板向第三方出租单价以及同期市场可比价格比对，关联租赁作价公允，具有稳定性，计划持续时间与发行人厂房征收、募投用地取得时间存在关联；发行人目前经营业绩对该厂房不存在依赖，租赁事项对发行人主营业务开展及独立性不存在影响；

2、实际控制人占用的资金主要用于购买理财、支付股权回购款、对赌协议补偿款及家庭住宅装修等个人消费，不存在直接或间接流向发行人客户及供应商的情形，不存在体外支付的情形；发行人董事会、股东大会已对实际控制人通过个人卡代收代付所形成的资金占用事项进行了事后确认；报告期内资金占用的情形不构成重大违法违规，不构成发行人发行上市的法律障碍；

3、发行人已依照关联交易相关规定完整披露关联方及关联交易，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在报告期内对外转让关联方的情形，不存在股份代持或者疑似代持的情形，不存在关联交易非关联化的情形；发行人关联交易对其财务状况和经营成果不会产生重大影响，相关披露准确完整；

4、除行业独立董事张金担任独立董事的部分同行业上市公司与发行人存在

重叠客户、供应商外，不存在其他与发行人存在重叠的客户、供应商的情形，不存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在利益安排等情形。除发行人的关联方与发行人的客户、供应商之间存在个人小额借贷以及实际控制人通过个人账户代收货款代付职工薪酬及费用外，报告期内发行人的关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来，不存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排的情形。发行人已针对报告期内关联交易履行了决策程序，相关决策程序合法合规；发行人已执行必要措施减少关联交易，以保护发行人及非关联股东利益。

第 10 题 关于核心人员

申请文件显示：

（1）发行人董事袁志伟、徐涛、王远林分别持有发行人 0.70%、0.28%、0.20%股份。

（2）发行人部分独立董事于高校任职；部门独立董事担任多家企业独立董事，其中涉及部分发行人竞争对手。

请发行人：

（1）结合发行人历史沿革中涉及员工入股及退出的具体情况以及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求，说明发行人是否存在应按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行处理的情形，相关情形公允价值的确定情况，发行人的相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润和报告期各期净利润的影响。

（2）发行人独立董事任职是否符合中组部、教育部等部门的相关规定；发行人董事、监事、高级管理人员任职是否具备任职资格；董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年是否发生重大不利变动。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

【回复】：

一、结合发行人历史沿革中涉及员工入股及退出的具体情况以及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求，说明发行人是否存在应按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行处理的情形，相关情形公允价值的确定情况，发行人的相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润和报告期各期净利润的影响。

（一）发行人历史沿革中涉及员工入股及退出的具体情况

自发行人设立以来，发行人历史沿革中涉及员工入股及退出的具体情况如下所示：

序号	时间	员工姓名	任职职务	性质	入股或退出的具体情况	入股/退出	是否为股份支付
有限公司							
1	2007.12	袁志伟/顾忠杰	董事、副总经理/原董事	转让入股	葛艳明将其持有的金源有限 37.60 万元、11.28 万元出资额转让给袁志伟、顾忠杰	1.00 元/注册资本	以低于同期外部投资机构入股价格入股，属于股份支付
2	2008.03	陈锁海/徐涛	原监事/董事、财务总监	转让入股	吴惠芬将其持有的金源有限 131.60 万元、7.52 万元出资额转让给陈锁海、徐涛	1.00 元/注册资本	以低于同期外部投资机构入股价格入股，属于股份支付
3	2008.05	袁志伟/顾忠杰/陈锁海/徐涛	董事、副总经理/原董事/原监事/董事、财务总监	增资入股	全体股东按出资比例以货币向金源增资	7.45 元/注册资本	按原出资比例增资，不属于股份支付
4	2008.06	袁志伟/顾忠杰/陈锁海/徐涛	董事、副总经理/原董事/原监事/董事、财务总监	增资入股	全体股东按出资比例以资本公积增资	-	按原出资比例增资，不属于股份支付
股份有限公司							
5	2009.05	袁志伟/顾忠杰/陈锁海/徐涛	董事、副总经理/原董事/原监事/董事、财务总监	增资入股	全体股东按持股比例以资本公积增资	-	按原持股比例增资，不属于股份支付
6	2012.12	陈锁海/顾忠杰	原监事/原董事	转让退股	陈锁海、顾忠杰将其持有的金源 441.00 万股、37.80 万股转让给葛阿金	4.00 元/股	以公允价格由实际控制人回购，不属于股份支付
7	2014.02	袁志伟	董事、副总经理	转让退股	袁志伟将持有的金源 63.00 万股转让给葛阿金	4.67 元/股	以公允价格由实际控制人回购，不属于股份支付
8	2015.12	王远林	董事、副总经理、董事会秘书	转让入股	迈新创业将持有的金源 18.00 万股转让给	4.88 元/股	以同期外部投资机构入股价格入

序号	时间	员工姓名	任职职务	性质	入股或退出的具体情况	入股/退出	是否为股份支付
					王远林		股，不属于股份支付

（二）结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求，说明发行人是否存在应按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行处理的情形，相关情形公允价值的确定情况，发行人的相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润和报告期各期净利润的影响

1、《企业会计准则-股份支付》要求

由上表可见，发行人历史沿革中存在需按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关规定进行处理的情形，具体情形及公允价值的确定如下：

2007 年 12 月 7 日，金源有限召开股东会，审议通过由高达创业、瀛通创业、天氏创业、兴科创业按 5.96 元/注册资本的价格新增注册资本 805.71 万元。

2007 年 12 月 10 日，葛艳明分别与袁志伟、顾忠杰签订《股权转让协议》，将其持有的金源有限 37.60 万元、11.28 万元出资额以 1 元/注册资本的价格转让给袁志伟、顾忠杰。

2008 年 3 月 4 日，吴惠芬分别与陈锁海、徐涛签订《股权转让协议》，将其持有的金源有限 131.60 万元、7.52 万元出资额以 1 元/注册资本的价格转让给陈锁海、徐涛。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》，袁志伟、顾忠杰等公司员工受让股权的价格远低于同期外部投资机构的入股价格，应以同期外部投资机构入股价格为公允价格计提股份支付费用，具体测算情况如下：

项目	受让人	受让注册资本（万元）	入股价格（元/注册资本）	公允价格（元/注册资本）	应计管理费用（万元）
第一次股权转让	袁志伟	37.60	1.00	5.96	186.50
	顾忠杰	11.28	1.00	5.96	55.95
	小计				242.44
第二次股权转让	陈锁海	131.60	1.00	5.96	652.74
	徐涛	7.52	1.00	5.96	37.30
	小计				690.04

项目	受让人	受让注册资本（万元）	入股价格（元/注册资本）	公允价格（元/注册资本）	应计管理费用（万元）
合计					**932.48**

2、《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》要求

上述股权转让事项均发生在 2007 年-2008 年，时间较早，与 2006 年颁布的《企业会计准则第 11 号-股份支付》时间较为接近，发行人未能及时理解相应准则要求并进行会计处理。

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，“对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》”。若发行人于上述股权转让时计提相应股份支付费用，对当年期末净资产的影响主要系权益类科目内部的重分类调整，不影响期末净资产净额，具体影响如下所示：

项目	影响额（万元）
未分配利润	-839.23
盈余公积	-93.25
资本公积	932.48

2008 年 8 月 22 日，发行人通过整体变更的方式设立股份有限公司，以截至 2008 年 6 月 30 日经审计净资产 159,584,924.91 元折为公司股本 80,000,000.00 元，每股面值 1 元，股份总数为 80,000,000 股；经审计的账面净资产值中的剩余部分计入股份公司的资本公积金。

因发行人上述股权转让均发生在股份公司设立之前，相关会计处理对发行人截至 2008 年 6 月 30 日的净资产净额不构成影响，相关权益类科目的重分类调整经整体变更后亦无影响，因此对报告期初的未分配利润及报告期各期净利润不构成影响。

综上，发行人历史沿革上存在根据《企业会计准则》应确认股份支付的员工入股情形，因相关事项时间间隔久远，测算的影响金额相对较小，且上述事项均发生于股份公司设立前，经整体变更后相关会计处理对发行人报告期初的未分配利润及报告期各期净利润不构成影响，因此根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定，未采用《企业会计准则第 11 号——股份支付》处理。

二、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、查阅公司历史沿革相关资料，包括公司历次工商变更登记档案、历次董事会及股东（大）会决议、增资协议、股权转让协议、相应的出资凭证等；

2、访谈公司股东及历史上的员工股东，确认股权转让的背景及真实性；

3、根据同期外部投资者的入股协议及入股价格，测算若计提股份支付的金额及对报告期初未分配利润、报告期各期净利润的影响；

4、结合《企业会计准则第 11 号-股份支付》及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的要求，分析是否应进行股份支付的会计处理。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人历史沿革上存在根据《企业会计准则》应确认股份支付的员工入股情形，因相关事项时间间隔久远，测算的影响金额相对较小，且上述事项均发生于股份公司设立前，经整体变更后相关会计处理对发行人报告期初的未分配利润及报告期各期净利润不构成影响，因此根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》相关规定，未采用《企业会计准则第 11 号——股份支付》处理。

第 12 题 关于主营业务收入

申请文件显示：

（1）发行人产品广泛应用于风电、工程机械、轨道交通、海洋工程等行业，发行人主营业务收入主要来源于风电装备锻件和工程机械锻件，上述两类产品收入合计占比超 90%。

（2）发行人产品定价模式为“原材料+加工费”。发行人结合生产成本、技术要求和交货期等因素确定销售指导价格，鉴于材料占公司产品成本的比重较高，公司根据材料价格的变化情况，定期调整销售指导价格，以保证公司的盈利空间。

（3）发行人 2019 年四季度收入占当年收入的比重分别为 31.64%。发行人认为报告期内，除因一季度春节假期有所影响外，主营业务收入不存在明显的季节性波动。

（4）内销业务中，公司的业务主要集中在华东及华北地区，占比基本均超过 85%以上。报告期各期，发行人实现外销收入金额分别为 3,008.36 万元、2,739.06 万元、1,475.26 万元和 318.29 万元，逐年下降。

（5）报告期内，报告期内公司受托加工业务的收入分别为 995.93 万元、937.56 万元、803.29 万元和 116.94 万元。

请发行人：

（1）按照产品型号、用途等细分分类并结合订单获取情况、下游主要客户的产品需求等量化说明报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性；报告期内风电装备锻件的销量大幅增长的原因，增长趋势是否与同行业可比公司一致，是否与下游行业需求一致，结合风电行业补贴取消政策及进度，进一步分析发行人风电装备锻件销量增长的可持续性；报告期内工程机械锻件的销量逐年下滑的原因，是否存在客户流失风险；轨道交通锻件、海洋工程锻件销量存在较大波动的原因及合理性。

（2）说明加工费的具体定价依据，定量分析生产成本、材料差异、技术要求、交货期、市场行情等定价因素对加工费确定的权重；同类产品在主要不同客户之间报价以及定价确定原则，不同客户之间定价差异的原因及合理性；发行人与主要客户约定的调价机制，定量分析主要产品价格与各类钢材料采购价格变动的联动方式，如存在产品价格与原材料采购价格波动不一致，请进一步分析原因。

（3）结合同行业可比公司或下游主要客户各季度收入或销量占比，说明发行人收入季节性变化与同行业及下游主要客户的一致性，定量分析公司报告期内季度收入与净利润是否符合行业与业务特征，2019 年四季度收入占比较高的原因及合理性。

（4）结合国内风电装备锻件、工程机械锻件的下游客户区域分布情况，分析发行人公司的业务主要集中在华东及华北地区的原因及合理性，是否与同行

业可比公司一致；说明截至目前发行人在华中地区进行市场开拓的措施及效果，是否存在其他地区市场开拓不利的风险。

（5）说明同行业可比公司的外销占比情况，报告期内外销主要客户情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比情况，报告期内外销收入逐年下降的原因，发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，如存在，请分析相关贸易政策对发行人境外收入的影响；发行人境外销售的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，报告期内汇兑损益是否与境外销售规模相匹配。

（6）发行人产能严重不足的情况下，报告期内还进行受托加工的商业逻辑及合理性；受托加工业务的具体内容、定价依据，对应的主要客户情况，及不同客户受托加工同类产品的价格差异情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对境内外销售收入真实性的核查过程、走访及函证对应的收入比例、核查结论。

【回复】：

一、按照产品型号、用途等细分分类并结合订单获取情况、下游主要客户的产品需求等量化说明报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性；报告期内风电装备锻件的销量大幅增长的原因，增长趋势是否与同行业可比公司一致，是否与下游行业需求一致，结合风电行业补贴取消政策及进度，进一步分析发行人风电装备锻件销量增长的可持续性；报告期内工程机械锻件的销量逐年下滑的原因，是否存在客户流失风险；轨道交通锻件、海洋工程锻件销量存在较大波动的原因及合理性。

（一）按照产品型号、用途等细分分类并结合订单获取情况、下游主要客户的产品需求等量化说明报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性；

发行人主要产品高速重载齿轮锻件具有产品型号多、定制化程度高等特征，尤其是发行人主要产品为自由锻，具有“小批量、多品种、多规格”等特点，因此发行人主要根据用途进行产品细分，报告期内，发行人产品销售收入按产品用途细分构成如下表所示：

单位：万元

行业类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锻件销售	**105,867.93**	**99.64%**	**113,996.28**	**99.30%**	**87,977.69**	**98.95%**
其中：风电装备锻件	80,514.89	75.77%	96,319.27	83.90%	69,129.80	77.75%
工程机械锻件	16,977.02	15.98%	11,703.29	10.19%	12,752.27	14.34%
轨道交通锻件	3,654.27	3.44%	3,759.79	3.28%	2,682.16	3.02%
海洋工程锻件	4,482.75	4.22%	2,068.78	1.80%	3,292.46	3.70%
其他锻件	239.00	0.22%	145.14	0.13%	120.99	0.14%
受托加工	**387.62**	**0.36%**	**803.29**	**0.70%**	**937.56**	**1.05%**
主营业务收入合计	**106,255.55**	**100.00%**	**114,799.56**	**100.00%**	**88,915.25**	**100.00%**

报告期内发行人主营业务收入增长迅速，增长主要来源于风电装备锻件销售，2019年至2021年，发行人风电装备锻件产品收入分别为69,129.80万元、96,319.27万元和 80,514.89 万元，2020 年度风电装备锻件收入大幅增长主要系受益于下游风电行业政策利好及抢装潮影响，风电行业新增装机量大幅增长，报告期内，国内风电年新增并网装机容量如下所示：

单位：GW

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	新增容量	变动率	新增容量	变动率	新增容量	变动率
国内风电新增装机并网容量	47.57	-33.63%	71.67	178.99%	25.74	25.01%

如上所示，报告期内，国内风电新增并网装机容量增长明显，尤其是随着 2019 年下半年开始的“抢装潮”，风电新增并网装机容量大幅度上涨，发行人主要产品为风电齿轮箱锻件，主要聚焦于服务国内下游风电行业核心客户，报告期内收入随下游客户需求增长而增长迅速。2021 年，随着“抢装潮”于 2020 年底结束，国内新增并网装机容量短期内呈大幅度下降趋势。

2021 年发行人风电装备锻件收入较 2020 年下降 16.41%，收入占比较 2020 年下降 8.13%，主要系随着抢装潮政策刺激于 2020 底的结束，风电装备锻件市场短期内订单略有下降所致。

发行人除风电装备锻件产品外，主要产品可应用于工程机械、轨道交通、海洋工程等行业客户装备中，上述各行业销售收入合计为 19,785.45 万元、18,480.29

万元和 25,740.65 万元，其中 2019 年-2020 年呈缓慢下降趋势，主要系工程机械、轨道交通等行业下游需求保持相对稳定，发行人为满足主要风电客户的产品交货需求，增加了对风电产品的生产产能分配，2021 年收入金额及占比均有所上升，主要系由于风电行业随着抢装潮结束订单量有所减少，发行人主动拓展了与工程机械及海洋工程等行业主要客户的业务量。

（二）报告期内风电装备锻件的销量大幅增长的原因，增长趋势是否与同行业可比公司一致，是否与下游行业需求一致，结合风电行业补贴取消政策及进度，进一步分析发行人风电装备锻件销量增长的可持续性；

1、报告期内风电装备锻件的销量大幅增长原因，增长趋势是否与同行业可比公司一致，是否与下游行业需求一致

报告期内，公司风电装备锻件的销量及收入变动情况如下：

单位：万元、吨

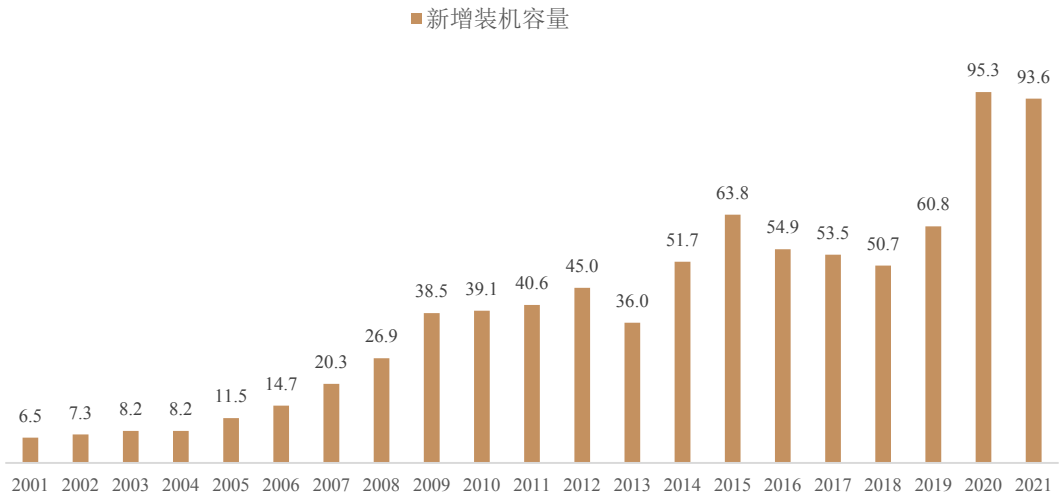
项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
销量	69,568.57	-18.60%	85,460.97	39.43%	61,292.22	33.45%
收入金额	80,514.89	-16.41%	96,319.27	39.33%	69,129.80	38.18%

2018 年-2020 年，发行人风电装备锻件的销量大幅增长主要与下游及终端行业的需求上升有关，与同行业可比公司趋势基本一致，2021 年随着抢装潮的结束，风电行业短期内需求有所波动，发行人风电行业收入略有下降。具体如下所示：

（1）终端风电装机需求持续上升，2021 年有所回落

发行人的产品主要应用于风电行业齿轮箱中，而风电齿轮箱市场需求主要受终端风电装机容量影响。根据 GWEC 统计，2020 年全球新增风电装机容量为 93GW，较 2019 年同比新增 52.96%，2018 年至 2020 年新增风电装机容量年均复合增长率 35.44%，发行人风电装备锻件产品销量从 2018 年的 45,928.62 吨增长至 2020 年度的 85,460.97 吨，年均复合增长率 36.41%，与新增风电装机容量波动幅度基本相符。2001 年至 2020 年全球风电累计装机容量从 24GW 增至 743GW，较 2001 年底增长约 30 倍，年复合增长率达 20%。

2001-2021 年全球风电新增装机容量（GW）



数据来源：GWEC

2019 年至 2020 年，全球风电新增装机容量大幅度增长，发行人风电装备锻件产品销量增长趋势与下游行业需求变动一致。

根据国家能源局及 GWEC 数据，2021 年全国风电新增并网装机容量 47.57GW，相比 2020 年下降 33.63%，2021 年全球新增风电装机容量为 93.6GW，较 2020 年降低 1.8%，下游风电行业需求整体有所回落导致当年发行人风电装备锻件产品销量下降。

（2）直接下游客户风电行业销售收入大幅度增加

公司是国内风电齿轮箱龙头的重要锻件供应商，主要客户涵盖上市公司、外资企业等行业头部公司，其中上市公司主要有中国高速传动（HK.00658）、杭齿前进（SH.601177）和太原重工（SH.600169）等，报告期内，上述公司风电行业销售收入情况所示：

单位：万元

上市公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
中国高速传动	1,203,914.00	3.33%	1,165,160.30	42.46%	817,899.90	18.59%
杭齿前进	52,048.37	-9.73%	57,661.58	49.14%	38,663.07	47.02%
太原重工	16,243.89	-89.61%	156,368.79	809.56%	17,191.68	-66.57%
平均	424,068.75	-7.76%	459,730.22	57.85%	291,251.55	13.86%

数据来源：各上市公司年报
注：太原重工 2019 年风电相关收入下降主要系其“降库存、降应收、促回款”等经营策略的调整，风力设备产量和销量大幅度低于 2018 年度，2020 年随着风力发电机组关键零部件智能化工厂建成产能提升，太原重工抓住抢装潮机遇，风力设备产量和销量均大幅度增加。

2018 年至 2020 年，发行人上述三家主要上市公司客户中风电行业收入呈明显增长趋势，2018 年-2020 年平均年化复合增长率为 34.06%，与发行人风电装备锻件产品销量年化复合增长率接近，变动趋势与下游直接客户需求一致。

2021 年受风电平价上网政策影响，上述三家主要上市公司客户风电业务收入整体有所回落，与发行人基本一致，因上述下游客户因市场地位不同，导致当期风电业务收入变动情况有所差异。其中 2021 年中国高速传动风电业务收入虽仍略有增长 3.33%，但同样受下游风电行业需求变动影响，当期其风电业务收入增速大幅放缓。

（3）发行人风电行业收入与同行业可比公司对比情况

2019 年-2020 年，受益于下游风电行业新增装机量大幅增长及抢装潮刺激影响，发行人风电装备锻件产品销售收入持续增长，分别为 69,129.80 万元、96,319.27 万元，2018 年度至 2020 年度年均复合增长率为 38.76%，同行业可比公司风电行业相关产品收入均呈高速增长态势，与发行人相关产品增长趋势一致。

发行人风电装备锻件产品收入与同行业可比公司对比情况如下所示：

单位：万元

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	变动率	收入	变动率	收入	变动率
通裕重工	91,178.18	-37.23%	145,266.06	64.21%	88,464.62	62.18%
恒润股份	120,796.00	-16.96%	145,460.83	91.20%	76,077.91	28.91%
中环海陆	86,320.27	-7.98%	93,804.00	48.39%	63,213.15	51.89%
海锅股份	68,140.34	18.64%	57,433.61	449.78%	10,446.64	114.70%
平均	91,608.70	-10.88%	110,491.13	85.54%	59,550.58	48.83%
发行人	80,514.89	-16.41%	96,319.27	39.33%	69,129.80	38.18%

注：数据来源于上市公司公开年报及招股说明书。上述通裕重工收入数据为其风电主轴锻件产品收入。

2018 年至 2021 年，发行人风电装备锻件产品收入增长趋势与同行业可比公司基本一致，其中 2018 年至 2020 年均呈高速增长态势，增速低于同行业可比公司，主要系发行人因产能限制，现阶段存在一定的销量瓶颈，急需进行产能扩张。

2021 年通裕重工、恒润股份、中环海陆的风电装备锻件产品收入分别较 2020 年下降 37.23%、16.96%和 7.98%，与发行人变动趋势基本一致。

同行业可比公司中海锅股份风电行业相关产品收入增速远高于其他同行业可比公司，主要系其 2017 年以前重心主要以油气装备锻件为主，风电装备锻件收入基数较小，抢装潮来临时抓住行业发展契机，大力拓展国内风电装备锻件市场所致，2021 年随着其转移业务重心，持续加大风电客户的开拓导致其风电业务收入继续增长。

2、结合风电行业补贴取消政策及进度，进一步分析发行人风电装备锻件销量增长的可持续性

报告期内，发行人风电装备锻件产品收入占主营业务收入比例分别为 77.75%、83.90%和 75.77%，风电行业的发展对公司经营业绩影响较大。

近年来国家大力发展可再生能源，推动绿色低碳发展、加快生态文明建设，力争实现 2030 年前碳排放达峰和努力争取 2060 年前碳中和的目标，风电行业的持续和健康发展仍将受到重视和支持，公司的收入将受到风电行业政策及市场需求变化影响。由于水电资源与核电开发进度受到客观条件的约束，从开发潜力和成本的角度看，我国电力供给的主要增量只能依靠光伏与风电新增装机量来弥补缺口，风电行业市场空间巨大前景广阔。从风能资源潜力和可利用土地、海域面积等角度看，在现有风电技术条件下，中国风能资源足够支撑 20 亿千瓦以上风电装机，风电可以成为未来能源和电力结构中的一个重要的组成部分。

发行人客户中以风电行业相关客户为主，主要包括国有企业、上市公司及外资企业。南高齿、杭齿前进、南方宇航、天津华建和采埃孚等作为国内主要风电齿轮箱制造商，均和发行人保持稳定合作。2019 年至 2020 年，发行人受益于抢装潮政策，从下游客户中获取订单量增加，销售收入上升明显，2021 年开始，抢装潮结束后发行人收入承受需求波动的风险，短期内业绩增长承受压力，但风能作为可再生资源，风电行业的持续和健康发展仍将受到国家的重视和支持。2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》，要求大力发展新能源，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地，到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12

亿千瓦以上，风电行业长期政策利好。

2021 年，发行人主营业务收入 106,255.55 万元，较上年度 114,799.56 万元下降 7.44%；其中 2021 年风电装备锻件产品收入为 80,514.89 万元，占主营业务收入比例为 75.77%，2020 年风电装备锻件产品收入为 96,319.27 万元，占主营业务收入比例为 83.90%，风电装备锻件产品收入占比有所下降主要系随着风电抢装潮过后，行业短期需求略有下降，发行人已积极调整产能，积极拓展现有客户的业务需求，本期工程机械和海洋工程收入金额较上期有所上涨，发行人通过灵活调整对主要客户的产能分配可减少短期内因风能行业订单下降带来的对经营业绩的影响。

综上，短期来看，受风电行业补贴取消政策影响，发行人经营业绩可能存在一定压力，但可通过对产品结构适当调整消化相关影响；长期来看，风电行业整体政策持续向好，未来风电装备锻件销量增长具备政策基础，存在可持续性。

（三）报告期内工程机械锻件的销量逐年下滑的原因，是否存在客户流失风险；

报告期内，国内风电市场行情较好，发行人获取订单呈增长趋势，发行人持续看好风电市场发展并重点聚焦于对风电市场的拓展力度，对部分国内风电装备领域客户销售收入增长较快，国内主要风电齿轮箱供应商如南高齿、杭齿临江、天津华建等已成为公司重要客户。

发行人在开拓风电市场的同时，仍保持与工程机械重要客户的良好合作关系，报告期内，发行人工程机械锻件产品收入分别为 12,752.27 万元、11,703.29 万元和 16,977.02 万元，2020 年较 2019 年收入有所下滑主要系发行人为满足风电主要客户的交货需求，进行了产能调整，主动降低了工程机械行业部分业务承接。

2021 年工程机械收入有所增长，主要系随着抢装潮的结束，风电行业短期内订单有所减少，发行人灵活调整产能，增加了与主要工程机械客户的订单。其中：

1、2021 年度发行人抓住主要客户南高齿工业齿轮传动设备业务增长的契机，向其销售工程机械锻件产品实现收入金额为 6,066.87 万元，相较 2020 年 4,762.13 万元大幅增长；

2、发行人与工程机械锻件客户天津市祥威传动设备有限公司自 2010 年开始业务合作，2021 年随着风电行业需求短期内下滑，发行人加大了对其的业务拓展，当期实现向其销售收入 1,750.58 万元，相较 2020 年的 119.16 万元大幅增加；

3、2021 年，发行人与工程机械锻件长期合作客户山东华成中德传动设备有限公司、湖州瑞晨环保科技有限公司、LARSEN AND TOUBRO LIMITED、大连橡胶塑料机械有限公司等公司业务量均有所拓展和增加，带动公司工程机械锻件产品销量及收入增加。

报告期内，公司主要工程机械锻件客户中国高速传动、山东华成中德传动设备有限公司、佛山市顺德区莱利达工程设备有限公司、天津市祥威传动设备有限公司、LARSEN AND TOUBRO LIMITED 等均与公司保持着业务往来，仍是公司的重要客户。报告期内，公司重要客户不存在流失情况，不存在重要客户流失的相关风险。

（四）轨道交通锻件、海洋工程锻件销量存在较大波动的原因及合理性

报告期内，发行人轨道交通锻件和海洋工程锻件产品销量变动主要系大客户订单承接变动所致，报告期内发行人轨道交通锻件和海洋工程锻件产品收入及相关产品对应的主要客户收入变动情况如下所示：

单位：万元

行业类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占同类产品销售比例	金额	占同类产品销售比例	金额	占同类产品销售比例
轨道交通锻件	**3,654.27**	**100.00%**	**3,759.79**	**100.00%**	**2,682.16**	**100.00%**
其中：南京高精轨道交通设备有限公司	2,742.53	75.05%	2,479.00	65.93%	1,593.70	59.42%
IGW	85.35	2.34%	451.66	12.01%	420.66	15.68%
小计	**2,827.88**	**77.39%**	**2,930.66**	**77.94%**	**2,014.36**	**75.10%**
海洋工程锻件	**4,482.75**	**100.00%**	**2,068.78**	**100.00%**	**3,292.46**	**100.00%**
其中：上海振华重工（集团）股份有限公司	3,255.23	72.62%	963.12	46.55%	1,937.16	58.84%
江苏恒立液压股份有限公司	406.91	9.08%	375.99	18.17%	435.34	13.22%
杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	501.46	11.19%	390.52	18.88%	370.78	11.26%
小计	**4,163.60**	**92.88%**	**1,729.63**	**83.60%**	**2,743.28**	**83.32%**

注：IGW 为 IGW POWER 公司，比利时 BMT GROUP 旗下知名轨道行业齿轮制造商。

报告期内，轨道交通锻件、海洋工程锻件产品销量存在较大波动主要与重要客户的合作业务量变动相关，其中：

1、发行人轨道交通锻件收入呈波动增长趋势，系发行人与主要客户南京高精轨道交通设备有限公司（以下简称“高精轨道”）逐年加深合作所致。发行人轨道交通客户产品主要应用于高铁、动车、轻轨、地铁、货运列车等轨道交通领域。报告期内，发行人对高精轨道各年收入分别为 1,593.70 万元、2,479.00 万元和 2,742.53 万元，呈稳定增长趋势。高精轨道为中国高速传动子公司，其产品主要应用于高铁、地铁和有轨电车等轨道交通领域，随着其轨道交通齿轮传动设备产品拓展至国内外多地，报告期内发行人对其轨道交通的收入也持续增长。

2021 年，主要轨道交通客户 IGW 因业务调整及海运费的持续上涨，发行人对其销售金额大幅下滑至 85.35 万元，影响当期发行人轨道交通锻件收入略有下滑。

2、发行人海洋工程锻件产品收入呈波动上涨趋势，系与主要客户振华重工业务量变动相关，2020 年度海洋工程锻件收入下降，主要系当年度发行人因风电行业交期紧张，产能存在瓶颈，同时振华重工订单价格主要基于其发布的锻件采购指导价格进行协商，价格相对较低，基于生产计划和盈利考虑，发行人主动减少了与振华重工的合作订单量；2021 年发行人产能饱和情况有所缓解，因此主动拓展了与振华重工的合作业务量，收入因此增长。

综上所述，报告期内发行人轨道交通及海洋工程业务波动系与主要客户的业务量变动相关，具有合理性。

二、说明加工费的具体定价依据，定量分析生产成本、材料差异、技术要求、交货期、市场行情等定价因素对加工费确定的权重；同类产品在主要不同客户之间报价以及定价确定原则，不同客户之间定价差异的原因及合理性；发行人与主要客户约定的调价机制，定量分析主要产品价格与各类钢材料采购价格变动的联动方式，如存在产品价格与原材料采购价格波动不一致，请进一步分析原因。

（一）说明加工费的具体定价依据，定量分析生产成本、材料差异、技术

要求、交货期、市场行情等定价因素对加工费确定的权重；

公司产品主要采用“原材料+加工费”的定价模式，价格构成中原材料成本随上游钢材价格波动调整，能真正提高产品附加值的部分在于产品定制化加工，主要加工工序包括下料、锻造、热处理、机加工和各环节的检测，加工费定价依据主要由产品的技术要求决定，为满足客户最终交付产品的机械性能、工艺性能、使用性能和尺寸需求，发行人将有针对性的选择产品加工工序及工艺。例如锻造阶段可使用自由锻技术、模锻技术或环锻技术，热处理可根据产品性能要求选择正火、退火、回火和调质等工序的结合，满足客户对产品组织内部的不同性能需求，机加工可根据产品交付的表面处理要求进行粗加工或者进一步的半精加工。对产品不同工序和不同工艺的选择将直接影响加工费的确定。发行人对于上述工艺定价的情况如下表：

加工工序		定价方式
下料	切割钢材	50 元~100 元/吨，具体视钢材尺寸而定。部分模铸锭需要进行开坯锻造（加热钢材并拔长，坯料横截面减小）再切割，加收开坯费 500 元~1000 元/吨。
锻造	锻造加热费	500 元～800 元/吨，一般而言锻件越大加热锻件使其达到可锻打形变温度的时间越久，加热费用越高。
	锻打	每次成形 500 元～1200 元/吨，成形难度越大，加工费越高。
	质量检测	50 元～100 元/吨，价格随钢种、检测项目不同而略有差异。
热处理	热处理	600 元～2,000/吨，主要根据对正火、回火、退火、渗碳淬火、调质等不同热处理技术的选择而定，同时锻件越大，热处理时间越长，收费越高。
	质量检测	50 元～100 元/吨，价格随钢种、检测项目不同而略有差异。
机加工	机加工	500 元～1,500 元/吨，具体视工艺选择（粗加工、半精加工）而定，锻件越大、形状越复杂，加工费越高。
	质量检测	50 元～100 元/吨，价格随钢种、检测项目不同而略有差异。
其他如船检、委外检测等综合费用		300 元～500 元/吨，第三方检测认证视具体要求而定。

报告期内发行人产能存在瓶颈，为满足交货需求，发行人会综合考虑交货期、部分工序是否利用外协等因素综合考虑加工费并与客户协商定价。

（二）同类产品在主要不同客户之间报价以及定价确定原则，不同客户之间定价差异的原因及合理性；

发行人对于不同客户均采用行业普遍使用的“原材料+加工费”的定价模式，针对每一个具体型号的锻件产品，发行人根据产品设计图纸和技术要求对钢材的

材质进行选择，结合钢材价格及耗用定价，加工费方面则综合考虑下料、锻造、热处理、机加工和后续检测等环节测算加工成本，对产品报价时综合考虑订单量大小、客户与发行人合作历史、付款条件、交货期等因素并最终定价。

发行人产品为订单制，为了匹配不同客户的相关设备的差异化需求，产品均为定制件，具有极强的非标特性。以发行人风电行业产品齿轮箱锻件为例，不同客户之间产品型号和应用领域具有差异性，例如南高齿风电齿轮箱产品涵盖 1.5 MW 到 11.X MW 等各种类型风力发电齿轮箱和偏航变桨产品，广泛应用于陆上风电和海上风电，杭齿前进生产功率范围从 100KW 到 5.5MW 全系列风电增速箱，采埃孚主打陆上 3.XMW 和海上 6.XMW 风电齿轮箱并具有较大的市场占有率，大功率海上风电齿轮箱也极具竞争力，天津华建引进德国技术主要生产 2~4MW 大功率齿轮箱。

发行人下游客户生产的不同功率的风电齿轮箱产品对锻件的尺寸要求具有差异性，下游客户对齿轮箱设计方案、技术要求和质量要求的差异性也会影响发行人对材料的选择以及锻造工艺的设计。

综上，发行人对不同客户的定价原则一致，因不同客户对于锻件产品的尺寸、规格、性能等均有差异化要求，因此不同客户之间不存在同类产品，定价差异无法对比。

（三）发行人与主要客户约定的调价机制，定量分析主要产品价格与各类钢材料采购价格变动的联动方式，如存在产品价格与原材料采购价格波动不一致，请进一步分析原因

1、发行人与主要客户约定的调价机制

发行人主要客户为国内风电齿轮箱行业上市企业、国有企业以及知名外企，其中对于南高齿、采埃孚集团、西门子集团和天津华建，发行人与对方签订框架采购协议并约定调价机制，能够基于产品基准价格上根据钢材市场变动对产品价格进行较及时的调整，对于杭齿前进、南方宇航和中车戚墅堰等公司，发行人主要通过招投标形式报价并签订订单，价格“一单一议”。

报告期内，发行人与主要客户约定的调价机制如下：

主要客户	调价机制	调价时间	报告期内调价频率

主要客户	调价机制	调价时间	报告期内调价频率
南高齿	签订框架协议，锻件产品使用的钢材市场价格在连续规定时间内价格变动超过某一比例或金额，则触发调价点。受原材料市场价格变动影响的一方可以向对方提出价格调整。	不定期进行价格调整，价格调整达成一致后，一般于当月或者次月产品即按照新价格执行。	发行人对南高齿旗下高速齿轮、高精齿轮、轨道交通等会根据市场行情变化分别进行价格调整。以主要子公司高速齿轮为例，根据原材料市场价格变化、市场竞争情况以及双方既定调价规则，发行人于 2019 年对相关产品调价 2 次，其中 5 月下调，12 月对不同原材料产品重新调整价格，同时涉及上调和下调；2020 年对相关产品调价 2 次，即 6 月和 9 月均为下调；2021 年因原材料价格波动幅度较大，调价频率较为频繁，调价 4 次，其中 1 月因市场竞争及行业降本压力下调价格，3 月、6 月、9 月因原材料市场价格波动而持续上调相关产品价格。
采埃孚集团	签订框架协议，主要产品按照使用的钢材季度平均价格变动情况进行调节。	季度调整，调整后当季度即按此价格结算。	发行人与采埃孚之间根据原材料市场价格变化、市场竞争情况等按季度调整价格，2019 年均为小幅上调价格；2020 年一季度下调价格，其他季度上调价格；2021 年一季度下调价格，其他季度均上调价格。
西门子集团	双方签订框架协议，框架协议约定产品价格，若原材料市场价格变动较大，双方可对产品价格进行协商并调整。	不定期价格调整，价格调整后以双方实际订单价格为准。	根据原材料市场价格变化情况以及双方协商，发行人于 2019 年 4 月上调价格；2020 年对相关产品调价 2 次，即 1 月、10 月下调；2021 年对相关产品调价 2 次，即 3 月、10 月上调价格。
天津华建	双方每年签订框架合作协议，协商约定主要产品的基准单位价格。若钢材市场价格变动超过基准价格一定比例，则触发价格调整。	不定期价格调整。价格调整后以双方实际订单为准。	价格基本按照每年前述的框架协议执行。其中 2020 年框架协议价格较 2019 年基本保持一致，部分产品上调价格；2021 年一季度按 2020 年框架协议价格执行，二季度开始对相关产品上调价格，确定当年框架协议价格。
振华重工	根据钢材市场变动情况，振华重工不定期发布锻件采购指导价格，双方根据生产计划和交货期协商锻件订单量。	不定期价格调整。	振华重工对全部锻铸件供应商执行同类钢材统一采购指导价格，报告期内调价频率相对较少，2019 年 3 月统一下调报价，2021 年对相关产品调价 2 次，即 1 月、10 月均上调价格。
杭齿前进、南方宇航、中车戚墅堰	订单式生产，未约定调价机制，发行人主要根据原材料市场行情进行招投标报价并获取订单。	以招投标后合同/订单签订价格为准。	根据订单或招投标合同“一单一议”，不存在调价情况。

发行人与主要客户约定的调价机制主要与原材料市场价格波动相关，在原材料价格波动幅度达到一定比例或金额时，会触发发行人与客户进行协商调价。但除原材料价格波动外，相关产品的工艺方案改进、采购规模及市场竞争状况、运

输费用的变化等因素均会导致产品价格的调整。

2、定量分析主要产品价格与各类钢材料采购价格变动的联动方式，如存在产品价格与原材料采购价格波动不一致，请进一步分析原因

报告期内，发行人主要锻件产品的销售价格及主要原材料采购价格变动情况如下所示：

单位：万元/吨

类别	2021 年		2020 年		2019 年	
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率
主要产品销售均价						
风电装备锻件	1.16	2.69%	1.13	-0.07%	1.13	3.55%
工程机械锻件	1.00	3.37%	0.97	-3.10%	1.00	0.52%
轨道交通锻件	1.19	-0.95%	1.20	3.77%	1.15	4.58%
海洋工程锻件	0.96	1.76%	0.95	-3.09%	0.98	10.64%
其他设备锻件	1.00	-0.50%	1.00	-20.54%	1.26	34.12%
总计	1.12	1.23%	1.11	0.43%	1.10	3.85%
主要原材料采购价格						
镍合金钢	0.79	8.98%	0.72	3.42%	0.70	4.49%
钼合金钢	0.56	10.95%	0.50	-1.26%	0.51	1.07%
碳素钢	0.53	20.10%	0.44	0.33%	0.44	1.20%
合计	0.70	6.91%	0.66	4.18%	0.63	5.12%

报告期内发行人采购的钢材主要为各类镍合金、钼合金及碳素钢，其中以镍合金钢为主，采购占比均超过 70%。发行人风电装备锻件、工程机械锻件等锻件产品根据客户订单需求运用不同类型、规格型号的钢材原材料进行生产。

2018 年-2019 年，主要原材料采购价格均有所增长，其中镍合金钢增长 4.49%，上涨幅度最大；受原材料价格增长影响，当期发行人主要锻件产品的销售价格相应有所增长，整体增长 3.85%，变动趋势及幅度与原材料价格波动基本一致。

2019 年-2020 年，主要原材料价格整体保持相对稳定，略有上涨，因不同客户与发行人约定的调价规则及市场竞争、相关产品的工艺改进等情况不同，导致发行人与上述客户触发调价的频率和方向有所差异，如 2020 年发行人与南高齿、弗兰德协商下调 2 次价格，而当期与采埃孚协商 1 季度下调价格、其他三个季度

上调价格；同时因发行人主要产品耗用钢材结构及客户结构有所变动，导致 2020 年发行人各主要产品销售价格变动与原材料价格波动不一致，但整体锻件销售价格相较 2019 年略有增长，整体符合原材料价格增长趋势。

因 2020 年 9 月-2021 年 3 月，发行人主要原材料镍合金钢价格有所回落，同时基于市场竞争及行业供需状况，发行人与主要客户南高齿、采埃孚协商下调价格；2021 年 4 月开始，钢材市场价格剧烈波动，发行人主要原材料采购价格持续大幅上涨，发行人积极与主要客户协商调整价格，陆续与包括南高齿、采埃孚、弗兰德、天津华建等客户达成上调价格约定。

2021 年发行人除轨道交通锻件及其他设备锻件外，主要产品销售均价均相应有所增长，增长幅度相较原材料价格增长幅度较低主要系不同客户之间达成调价的时间、幅度有所差异，发行人具备一定的议价能力，能够在一定程度上传导原材料价格波动的风险，但存在滞后性。

2021 年发行人轨道交通锻件的销售单价略有下降主要系当期根据客户订单要求，轨道交通锻件耗用原材料中采购价格相对较高的镍合金钢占比下降，2020 年和 2021 年发行人轨道交通锻件产品中耗用镍合金钢的锻件收入占比分别为 85.72%和 80.25%，导致销售单价相应有所下降。

报告期内发行人其他设备锻件销售金额极低，客户、订单较为分散，且各期其他设备锻件产品规格型号差异均相对较大，因此报告期内其他设备锻件销售价格与原材料价格波动情况有所差异。

综上，发行人的定价原则为“原材料+加工费”的模式，原材料的市场价格波动为公司产品销售定价的重要影响因素之一。通过发行人与部分主要客户约定的调价机制，在原材料市场价格波动幅度较大时，发行人可与客户协商调整产品售价以降低原材料价格波动带来的影响，发行人产品销售价格与原材料采购价格变动趋势总体保持趋同。

但因报告期内不同类型客户调价情况对产品售价存在共同影响，同时产品销售价格还受市场需求、工艺和工序复杂程度、客户订单量大小、市场竞争状况等因素综合影响，因此产品价格与原材料采购价格变动会存在一定的差异。

三、结合同行业可比公司或下游主要客户各季度收入或销量占比，说明发行人收入季节性变化与同行业及下游主要客户的一致性，定量分析公司报告期内季度收入与净利润是否符合行业与业务特征，2019 年四季度收入占比较高的原因及合理性。

（一）发行人各季度收入变化与同行业及下游客户的一致性

报告期内，发行人与同行业可比公司各季度营业收入及占比情况如下所示：

单位：万元

可比公司	季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通裕重工	一季度	146,974.74	25.57%	116,323.61	20.45%	79,463.36	19.73%
	二季度	140,320.61	24.41%	133,197.59	23.42%	99,173.21	24.62%
	三季度	141,338.38	24.59%	151,924.81	26.71%	97,302.84	24.16%
	四季度	146,238.97	25.44%	167,321.03	29.42%	126,805.67	31.49%
恒润股份	一季度	62,374.04	27.20%	38,668.27	16.22%	26,387.60	18.44%
	二季度	56,803.40	24.77%	66,326.34	27.82%	37,178.55	25.98%
	三季度	53,824.79	23.47%	62,519.52	26.22%	35,505.20	24.81%
	四季度	56,346.09	24.57%	70,936.85	29.75%	44,046.90	30.78%
中环海陆	一季度	30,741.61	28.76%	18,511.90	16.87%	13,476.05	18.19%
	二季度	24,849.46	23.25%	29,072.48	26.49%	17,708.49	23.90%
	三季度	22,191.19	20.76%	31,945.96	29.11%	21,190.70	28.60%
	四季度	29,110.83	27.23%	30,205.04	27.53%	21,705.55	29.30%
海锅股份	一季度	25,284.85	23.87%	17,343.40	17.11%	13,272.69	22.71%
	二季度	26,781.53	25.28%	24,279.33	23.95%	14,082.83	24.10%
	三季度	23,109.28	21.81%	33,974.89	33.51%	18,501.30	31.66%
	四季度	30,758.09	29.04%	25,794.71	25.44%	12,589.32	21.54%
平均值	一季度	66,343.81	26.09%	47,711.80	18.74%	33,149.93	19.55%
	二季度	62,188.75	24.46%	63,218.94	24.83%	42,035.77	24.79%
	三季度	60,115.91	23.64%	70,091.30	27.53%	43,125.01	25.43%
	四季度	65,613.50	25.81%	73,564.41	28.90%	51,286.86	30.24%
发行人	一季度	26,331.59	22.68%	23,127.56	18.31%	19,711.91	20.20%
	二季度	30,623.73	26.38%	35,427.62	28.05%	23,067.57	23.64%
	三季度	31,335.27	26.99%	35,025.06	27.73%	23,808.41	24.40%

可比公司	季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	四季度	27,794.47	23.94%	32,712.78	25.90%	30,973.31	31.75%

注：数据来源于上市公司公开年报和招股说明书，中环海陆和海锅股份 2019 年度未披露各季度营业收入金额，因此统计口径为主营业务收入。

发行人所处行业为锻造行业，行业上游为钢铁冶炼行业，下游则涉及风电、工程机械和轨道交通等相关行业，需求不存在较大季节性波动，且锻件的生产不受季节条件影响，仅一季度因为春节假日原因会进行停产，报告期内发行人收入按照季节占比分析与同行业可比公司无明显差异，按季度收入符合行业与业务特征。

发行人下游客户上市公司主要有中国高速传动（HK.00658）、太原重工（600169.SH）和杭齿临江（SH.601177），其中太原重工和杭齿临江主要收入分别来源于火车轮轴及轮对船用齿轮箱产品，与发行人风电行业收入为主不具有可比性，中国高速传动以风电齿轮箱收入为主，但因港股上市公司不公开季度收入而无法获取可比数据。

（二）报告期内发行人季度净利润是否符合行业与业务特征

报告期内，发行人具体各季度净利润及占比情况如下所示：

单位：万元

可比公司	季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通裕重工	一季度	10,047.95	35.30%	6,211.17	16.29%	2,350.25	10.00%
	二季度	10,189.60	35.80%	12,156.33	31.88%	9,481.00	40.34%
	三季度	6,001.58	21.09%	14,333.88	37.59%	5,398.91	22.97%
	四季度	2,222.70	7.81%	5,430.83	14.24%	6,273.37	26.69%
恒润股份	一季度	13,894.62	31.44%	5,003.91	10.80%	2,292.14	27.64%
	二季度	10,426.42	23.59%	12,765.85	27.56%	4,072.06	49.11%
	三季度	9,396.46	21.26%	13,203.24	28.51%	4,588.73	55.34%
	四季度	10,473.21	23.70%	15,341.58	33.12%	-2,660.60	-32.09%
中环海陆	一季度	2,996.29	41.39%	2,362.39	17.64%	7,287.53	100.00%
	二季度	2,763.51	38.18%	3,484.98	26.03%		
	三季度	2,981.66	41.19%	4,013.72	29.97%		

可比公司	季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	四季度	-1,502.54	-20.76%	3,529.40	26.36%		
海锅股份	一季度	2,686.01	30.67%	10,542.55	100.00%	6,481.33	100.00%
	二季度	2,584.25	29.51%				
	三季度	1,301.60	14.86%				
	四季度	2,185.15	24.95%				
平均数	一季度	7,406.22	33.42%	4,053.28	14.96%	2,021.15	17.41%
	二季度	6,490.95	29.29%	7,760.70	28.64%	4,248.82	37.87%
	三季度	4,920.33	22.20%	8,546.62	31.54%	3,357.46	29.68%
	四季度	3,344.63	15.09%	6,734.36	24.85%	1,763.75	15.04%
发行人	一季度	2,191.71	18.43%	2,210.47	18.50%	1,173.66	15.26%
	二季度	3,400.95	28.60%	2,900.58	24.28%	1,986.20	25.82%
	三季度	3,239.13	27.24%	3,204.44	26.82%	1,834.77	23.85%
	四季度	3,059.33	25.73%	3,632.60	30.40%	2,696.93	35.06%

注 1：数据来源于 WIND、上市公司公开年报和招股说明书。恒润股份 2019 年四季度净利润为亏损 2,660.60 万元主要系当年度受客户债务危机影响，恒润股份控股子公司光科光电计提存货跌价准备，导致光科光电业绩亏损，恒润股份同时对商誉计提了减值准备 5,358.32 万元。通裕重工 2021 年四季度净利润占比显著低于其他季度，除因原材料价格持续上涨导致其毛利率持续下降外，因应收账款账龄及余额变动影响，四季度其信用减值损失为 4,343.08 万元，显著高于其他季度，导致净利润大幅下降。中环海陆 2021 年四季度净利润为负，一方面因原材料价格持续上涨叠加海运费大幅增长导致其四季度毛利率大幅下降，另一方面系其四季度期间费用率及信用减值损失大幅增长所致。

注 2：因部分可比公司未披露分季度净利润，平均数按其平均季度净利润测算。

由上表可见，报告期内发行人一季度净利润水平通常相对较低，与同行业可比公司情况基本一致，其他季度净利润分布则主要与收入结构变动及毛利率、费用率、坏账准备计提情况等相关，符合发行人实际经营状况，与同行业可比公司各季度净利润占比不存在显著差异，符合行业与业务特征。

（三）2019 年四季度收入占比较高的原因及合理性

2019 年 5 月 21 日，国家发展改革委发布了《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》，风电行业项目未在规定时间完成并网将不再享受补贴，由此催生了报告期内风电抢装潮，受此影响发行人于 2019 年下半年开始订单逐渐增加，2019 年下半年收入占当年度收入比重为 56.15%，其中第四季度收入占比达到 31.75%。发行人与同行业可比公司 2019 年第四季度主营业务收入占比如

下所示：

项目	发行人	通裕重工	恒润股份	中环海陆	海锅股份
2019 年四季度收入占比	31.75%	31.49%	30.78%	29.30%	21.54%

如上所示，同行业可比上市公司中，中环海陆 2019 年第四季度占比为 29.30%，通裕重工 2019 年第四季度收入占比 31.49%，恒润股份 2019 年第四季度收入占比 30.78%，均与发行人接近。海锅股份 2019 年四季度收入占比较低，但受抢装潮影响，三季度收入占比亦达到 31.66%。

综合所述，发行人 2019 年四季度收入占比较高主要为国家风电相关政策刺激下游需求量上升所致，与同行业可比公司情况接近，具有合理性。

四、结合国内风电装备锻件、工程机械锻件的下游客户区域分布情况，分析发行人公司的业务主要集中在华东及华北地区的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致；说明截至目前发行人在华中地区进行市场开拓的措施及效果，是否存在其他地区市场开拓不利的风险。

（一）结合国内风电装备锻件、工程机械锻件的下游客户区域分布情况，分析发行人公司的业务主要集中在华东及华北地区的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致

1、发行人业务主要集在华东及华北地区的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入按地域分类情况如下所示：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	**104,479.55**	**98.33%**	**113,324.30**	**98.71%**	**86,176.18**	**96.92%**
其中：华东	76,006.57	71.53%	80,751.49	70.34%	66,958.41	75.31%
华北	22,823.02	21.48%	18,972.79	16.53%	13,028.75	14.65%
华中	3,352.18	3.15%	11,468.56	9.99%	2,880.64	3.24%
东北	1,011.05	0.95%	872.05	0.76%	1,999.83	2.25%
华南	896.22	0.84%	780.64	0.68%	969.69	1.09%
西南	390.51	0.37%	478.77	0.42%	338.86	0.38%
外销	**1,776.00**	**1.67%**	**1,475.26**	**1.29%**	**2,739.06**	**3.08%**

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入合计	106,255.55	100.00%	114,799.56	100.00%	88,915.25	100.00%

报告期内，发行人华东和华北地区收入占主营业务收入比例分别为 89.96%、86.87%和 93.01%，地区收入较为集中，主要系发行人下游客户中风电行业和工程机械行业在国内较为集中原因，具体如下所示：

（1）国内主要风电齿轮箱制造商较为集中

发行人的风电相关产品主要应用于风电行业齿轮箱，国内目前知名风电齿轮箱制造商公司有南高齿、采埃孚、杭齿前进、太原重工、天津华建、大连重工、南方宇航等，上述企业报告期内均为发行人主要客户并保持稳定合作关系，其中根据全球风能理事会（GWEC）发布的《全球风电齿轮箱供应链 2019》报告，南高齿和采埃孚作为发行人的前五大客户，其 2019 年度产能合计已达到全球齿轮箱年产能的 46%。上述企业中，生产地区位于华东地区的有南高齿、杭齿前进，位于华北的有采埃孚、太原重工、天津华建。

（2）国内工程机械产业已形成规模化的制造基地

目前，我国工程机械行业制造基地主要集中在徐州、长沙、“苏锡常”、柳州、厦门等地，其中发行人所处的常州以及周边的扬州、无锡、镇江和昆山等地目前已成为各大工程机械企业制造基地的聚集之处，工程机械产业链完备，工程机械企业数量众多。

综上所述，发行人的业务主要集中在华东及华北地区与下游客户所处区域密切相关，华东和华北地区是国内风电齿轮箱以及工程机械产业聚集地，发行人业务按区域分布情况具有合理性。

2、与可比公司对比情况

内销业务中，公司的业务主要集中在华东及华北地区，报告期内合计占比均超过 85%以上。报告期内，发行人内销收入中华东区域和华北区域收入占比与可比公司接近，具体对比情况如下：

单位：万元

可比公司	地区	2021 年度	2020 年度	2019 年度

		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中环海陆	华东	38,919.57	62.99%	75,806.61	86.42%	53,719.35	90.53%
	华北	411.28	0.67%	1,193.41	1.36%	2,059.55	3.47%
海锅股份	华东	-	-	51,848.40	77.30%	21,175.41	90.62%
	华北	-	-	8,798.54	13.12%	550.20	2.35%
发行人	华东	76,006.57	72.75%	80,751.49	71.26%	66,958.41	77.70%
	华北	22,823.02	21.84%	18,972.79	16.74%	13,028.75	15.12%

注：占比=区域收入/内销收入。可比公司中通裕重工和恒润股份未在年报及公开信息中披露按区域划分的收入及占比，海锅股份未披露 2021 年按区域划分的内销收入及占比。

报告期内，发行人可比公司中环海陆和海锅股份于 2019 年、2020 年华东和华北地区收入占内销收入比例均超过 80%，占比较高，与发行人基本一致。2021 年中环海陆华东地区收入占比占比有所下降主要系当期其与华中地区客户洛阳新强联增加合作所致。

（二）说明截至目前发行人在华中地区进行市场开拓的措施及效果，是否存在其他地区市场开拓不利的风险

华中地区目前有风电齿轮箱主要制造商湖南南方宇航高精传动有限公司，也拥有成熟的工程机械产业群，中联重科、三一集团、山河智能等知名工程机械企业及相关企业形成的产业链比较完善，因此华中地区是发行人重点开拓的市场之一。截至目前发行人在华中地区市场开拓措施如下：

1、积极了解华中地区潜在客户产品需求，充分利用发行人工艺技术及生产经验寻求合作机会；

2、参与行业大会（如国际风能大会），挖掘华中地区潜在客户；

3、通过常年合作客户推荐：经过多年的发展，发行人已成为风电齿轮箱及其他行业齿轮箱的重要供应商，并积累了良好的口碑，通过合作良好客户的推荐亦是发行人拓展方式之一。

报告期内，发行人于华中地区市场主要开拓了南方宇航等客户，南方宇航主要产品有 2.0MW、5.5MW、7MW 等型号风电齿轮箱，发行人产品得到南方宇航认可后双方进行了深度合作，成为发行人前五大客户，双方持续开展齿轮箱锻件业务合作。报告期内，发行人对于南方宇航的收入各期分别为 2,484.92 万元、11,295.60 万元和 3,352.18 万元，2021 年度发行人对南方宇航收入下降主要系随

着 “抢装潮”于 2020 年底结束，南方宇航风电齿轮箱业务短期内订单量有所波动，因此发行人对南方宇航的订单量相应减少。

报告期内，发行人除了深耕华东、华北市场，有效开拓了华中市场外，对于国内其他地区潜在客户也持续进行开拓，例如在东北地区，发行人于 2018 年开拓了与大连重工（SZ.002204）的合作机会，报告期内各年收入为 1,376.54 万元、480.25 万元和 396.75 万元，双方保持了持续的合作关系；于西北地区中，发行人目前与风电偏航减速器生产商银川威力传动技术股份有限公司进行生产技术评审阶段。

综上所述，发行人不存在其他地区市场开拓不利的风险。

五、说明同行业可比公司的外销占比情况，报告期内外销主要客户情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比情况，报告期内外销收入逐年下降的原因，发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，如存在，请分析相关贸易政策对发行人境外收入的影响；发行人境外销售的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，报告期内汇兑损益是否与境外销售规模相匹配。

（一）说明同行业可比公司的外销占比情况，报告期内外销主要客户情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比情况，报告期内外销收入逐年下降的原因；

1、说明同行业可比公司的外销占比情况

报告期内，发行人与同行业可比公司外销占比情况如下所示：

单位：万元

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通裕重工	129,776.81	22.57%	135,050.91	23.74%	69,622.78	17.29%
恒润股份	26,275.47	15.69%	34,724.02	18.20%	48,070.66	38.33%
中环海陆	32,559.47	34.51%	13,241.64	13.12%	14,741.55	19.90%
海锅股份	20,515.83	20.71%	28,703.17	29.97%	35,079.41	60.02%
发行人	1,776.00	1.67%	1,475.26	1.29%	2,739.06	3.08%

数据来源：各上市公司年报及招股说明书

注：外销占比=外销收入/主营业务收入。通裕重工未披露主营业务收入中外销收入情况，按

照营业收入中外销收入情况进行统计。

报告期内发行人外销收入占比低于同行业且呈下降趋势，主要与发行人聚焦国内风电齿轮箱产业的战略方针有关。近年来中国新增风电装机容量增长迅速，2020 年中国新增装机容量 52GW，占全球新增装机容量的 56%，位居全球第一。发行人持续看好国内风电市场发展，因此发展战略和方向聚焦于国内风电市场。

发行人产品主要应用于风电行业齿轮箱，该部分产品涉及的行业是一个市场集中度较高的行业，根据全球风能理事会（GWEC）发布的《全球风电齿轮箱供应链 2019》报告，排名前三的供应商南高齿、采埃孚、威能极占比达到全球齿轮箱年产能的 68%，行业集中度高，目前南高齿、采埃孚和威能极均在国内设立生产基地，南高齿和采埃孚为发行人直接客户，且为报告期内前五大客户，威能极作为发行人间接客户目前已在国内设立生产子公司，发行人前五大客户弗兰德终端用户之一为威能极。因此，发行人除了聚焦国内市场外，外销收入较少也与部分客户生产基地设立相关，符合下游及终端客户现有业务特征。

发行人通过聚焦服务国内风电下游客户，产品符合发行人自身产业发展的定位，业务开展符合下游及终端客户业务特征，因此外销收入占比较同行业低具有合理性。

2、报告期内外销主要客户情况，包括客户名称、销售内容、金额及占比情况，报告期内外销收入逐年下降的原因

报告期内发行人外销主要客户、销售内容、金额及占比情况如下所示：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销收入	**1,776.00**	**100.00%**	**1,475.26**	**100.00%**	**2,739.06**	**100.00%**
其中：IGW	85.35	4.81%	451.66	30.62%	420.66	15.36%
TRIVENI	349.27	19.67%	261.98	17.76%	805.35	29.40%
L&T	627.49	35.33%	65.83	4.46%	871.26	31.81%
KOBELCO	324.60	18.28%	242.34	16.43%	162.99	5.95%
MASSON	118.76	6.69%	221.43	15.01%	348.23	12.71%
主要外销客户合计	**1,505.47**	**84.77%**	**1,243.24**	**84.27%**	**2,608.49**	**95.23%**

注：（1）IGW 为 IGW POWER，比利时 BMT GROUP 旗下知名轨道齿轮制造商；

（2）TRIVENI 为 TRIVENI ENGINEERING AND INDUSTRIAL LTD，印度知名齿轮制造商，印度国家证券交易所上市公司；
（3）L&T 为 LARSEN AND TOUBRO LIMITED（拿丁集团），印度知名工程公司，印度国家证券交易所上市公司；
（4）KOBELCO 为 KOBELCO INDUSTRIAL MACHINERY INDIA PRIVATE LTD，日本神户制钢旗下印度子公司；
（5）MASSON 为 MASSON MARINE S.A.S.，国际知名船用齿轮箱法国马森旗下公司。

报告期内，发行人向欧洲客户 IGW 主要销售轨道用齿轮、法兰及齿轮轴锻件，由于 IGW 业务调整以及 2020 年以来国际海运费上涨，发行人与 IGW 业务逐年减少，目前发行人通过积极与 IGW 母公司 BMT 集团于国内的子公司威世特汽车部件（常州）有限公司开展合作，进一步拓展轨道交通相关业务；发行人向欧洲客户 MASSON 主要销售船用联轴器，由于 2021 年以来国际运费上涨，与发行人业务量有所下降。

报告期内，发行人印度区域客户主要为 TRIVENI、L&T 以及 KOBELCO，其中向 TRIVENI 销售齿轮箱齿轮及齿轮轴锻件，向 L&T 和 KOBELCO 销售工程类齿轮及轴类等锻件。2020 年以来由于印度地区新冠疫情形式恶化，TRIVENI 和 L&T 运营和生产受影响较严重，因此当年度收入下降幅度较大，2021 年以来随着印度地区客户的逐渐恢复生产，发行人与上述客户业务有所恢复。

报告期内，发行人与主要外销客户保持持续合作关系，外销收入降低系客户业务调整、海运费上涨和新冠疫情等因素综合影响所致。

（二）发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，如存在，请分析相关贸易政策对发行人境外收入的影响；

报告期内，发行人主营业务收入的境外销售分区域构成情况如下：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	344.35	19.39%	802.86	54.42%	861.01	31.43%
印度	1,412.98	79.56%	650.32	44.08%	1,878.06	68.57%
北美洲	18.67	1.05%	22.08	1.50%	-	0.00%
合计	**1,776.00**	**100.00%**	**1,475.26**	**100.00%**	**2,739.06**	**100.00%**

报告期内发行人境外销售区域主要为印度地区和欧洲地区，有极少量锻件产品销往美国。

目前，中国与欧洲国家的贸易政策较为稳定，与上述国家及地区发生贸易摩擦的可能性较小。贸易摩擦对发行人可能产生的影响主要集中于销售至印度和美国的相关产品。虽然 2018 年开始中美发生贸易摩擦，但由于北美洲业务于发行人业绩占比极低，金额很小，对公司出口业务无实质性影响。2020 年下半年开始，因中印边境局势紧张问题，对印出口贸易仍有受到影响的可能，但发行人目前仍与印度地区主要客户合作关系保持稳定，2020 年对印度区域收入下降主要系当地新冠疫情加重对客户生产和经营造成影响，2021 年随着当地生产逐渐恢复，发行人与印度客户业务量略有增长。

综上所述，贸易政策目前对发行人境外销售影响较小，且发行人战略上仍聚焦于国内市场，贸易政策的变动对发行人经营及业绩影响有限。

（三）发行人境外销售的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，报告期内汇兑损益是否与境外销售规模相匹配

1、发行人境外销售的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况

公司境外销售的结算方式主要为电汇，结算货币以美元和欧元为主。报告期内，公司跨境资金流入主要为出口产品销售收到的外汇货款，跨境资金流出主要用于支付海运费及手续费等。外币货款均由客户直接转至发行人在境内的开户银行，发行人在收到外汇后，在保持足够支付相关费用所需资金的前提下，待达到一定限额时不定期地进行结换汇。

报告期内，公司美元及欧元的收付情况如下：

单位：万美元、万欧元

币种	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
美元	购汇金额	-	-	-
	结汇金额	0.47	153.65	217.42
	收款金额	199.29	149.86	320.87
	付款金额	21.92	2.42	7.56
欧元	购汇金额	-	-	-
	结汇金额	2.29	98.26	49.81
	收款金额	29.61	94.62	53.44
	付款金额	-	-	-

报告期内，发行人通过美元和欧元账户进行收款和付款，付款主要为外销运保费及手续费，金额较小，无购汇情况。2021 年发行人结汇金额较小主要系受当期外币兑换人民币汇率持续降低影响。

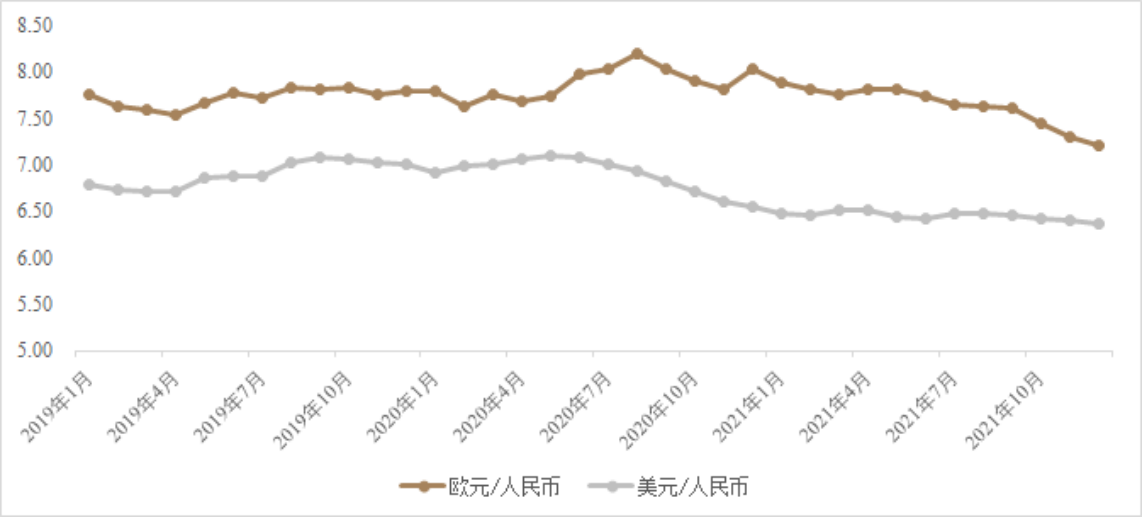
2、报告期内汇兑损益是否与境外销售规模相匹配

报告期内发行人汇兑损益金额与境外销售规模、对比情况如下：

单位：万元（人民币）

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汇兑损益金额（损失为“-”）	**-69.99**	**-20.85**	**11.31**
境外销售收入金额	**1,776.00**	**1,475.26**	**2,739.06**
其中：欧元结算	225.59	581.43	471.42
美元结算	1,550.41	893.83	2,267.64
汇兑损益/境外销售收入	**-3.94%**	**-1.41%**	**0.41%**

报告期内人民币对欧元和美元汇率变动情况如下图所示：



数据来源：国家外汇管理局

报告期内，发行人汇兑损益金额分别为 11.31 万元、-20.85 万元和-69.99 万元，汇兑损益受外销收入规模、汇率变动及结汇时点等综合影响。

2019 年度，美元和欧元兑人民币汇率变动趋势基本相同，均为第一季度缓慢下降再从第二季度开始缓慢上升，整体呈波动上升趋势，导致当年度发行人境外销售形成汇兑收益；

2020 年度，当期欧元汇率呈现先升后降的趋势，当期美元汇率波动呈现先稳定上升，5 月开始逐月下降的趋势，汇率从 5 月的高峰值 7.0986 元下降至 12 月

末的 6.5423 元，汇率下降幅度为 7.84%，降幅明显。欧元和美元的汇率变动导致当年度发行人境外销售整体形成汇兑损失；而因当期外销收入规模相较 2019 年下降，同时发行人主要于 2020 年 3-4 月汇率高位时进行结汇，导致当期虽汇率下降明显而汇兑损失相对较小。

2021 年度，美元和欧元兑人民币汇率整体呈持续走低趋势，2021 年末美元汇率相较上年末下降幅度为 2.63%，欧元汇率相较上年末下降幅度为 10.29%，且因当期结汇金额极小，综合导致当年度发行人境外销售形成汇兑损失，且金额相较往期较大。

综上，报告期内发行人汇兑损益受外销金额、汇率波动幅度及结汇时点影响，各期形成的汇兑损益与汇率变动趋势保持一致，整体汇兑损益与境外销售规模相匹配。

六、发行人产能严重不足的情况下，报告期内还进行受托加工的商业逻辑及合理性；受托加工业务的具体内容、定价依据，对应的主要客户情况，及不同客户受托加工同类产品的价格差异情况。

（一）发行人产能严重不足的情况下，报告期内还进行受托加工的商业逻辑及合理性

1、发行人维护业务需要

部分常年合作客户与发行人既有锻件采购业务，又有受托加工业务，发行人希望通过保持受托加工业务维护与相关客户的关系。报告期内，发行人受托加工最大客户为上海三菱电梯有限公司，从 2014 年开始进行业务合作，与发行人合作时间较长，发行人同时向其关联公司三菱电机上海机电电梯有限公司销售锻件产品，发行人希望通过保留受托加工业务维护客户关系并进一步挖掘相关客户的合作潜力；

2、减少资金压力

发行人锻件产品成本原材料占比约 75%，占比较高，形成一定的资金占用成本，而受托加工业务为受托人提供原材料，因此在客户信用良好、价格合理的情况下，进行受托加工业务可以减少资金占用成本；同时，因发行人制造工艺和质量控制优势，一般而言受托加工的单位毛利仅略低于锻件产品销售。

报告期内，发行人受托加工业务及锻件产品销售单位成本及毛利率情况如下所示：

单位：万元/吨

业务类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
受托加工	单位成本	0.16	0.18	0.17
	单位毛利	0.22	0.19	0.25
	毛利率	57.52%	52.04%	59.83%
锻件销售	单位成本	0.88	0.89	0.90
	单位毛利	0.24	0.22	0.20
	毛利率	21.23%	19.52%	18.32%

3、不同生产班组产能利用情况存在差异

报告期内，受风电行业锻件需求上涨等因素影响，发行人存在产能紧张的情形，产能利用率分别为 102.13%、131.95%和 120.58%。发行人的产能紧张一方面系发行人各工序总产能无法满足大幅增长的订单需求，另一方面系受客户的交货期、产品生产工艺重合等影响，同一时期不同生产班组、工序之间调配无法及时满足订单交期需求。

因此，发行人在总体产能有所不足、产能利用率超过 100%的情况下，不同生产班组、工序的产能紧张程度存在差异，以下为报告期内发行人不同锻造工艺的产能利用率以及锻件产品、受托加工产品的产量情况：

单位：吨

业务类型	工艺	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人产能	自由锻及环锻	65,000.00	65,000.00	65,000.00
	模锻	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	合计	**80,000.00**	**80,000.00**	**80,000.00**
发行人分工艺产能利用率	自由锻及环锻	132.14%	146.08%	111.08%
	模锻	70.46%	70.74%	63.35%
	合计	**120.58%**	**131.95%**	**102.13%**
发行人锻件产品产量	自由锻及环锻	85,763.25	94,690.57	71,796.55
	模锻	9,670.13	8,875.82	7,425.01
	合计	**95,433.38**	**103,566.39**	**79,221.56**
发行人受托加	自由锻及环锻	130.84	261.84	408.68

业务类型	工艺	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工产品产量	模锻	898.79	1,734.88	2,077.76
	合计	**1,029.63**	**1,996.72**	**2,486.44**

注：上表统计披露的锻件产品产量包括委外加工产量，锻件产品产量+受托加工产品产量=发行人当期产品总产量。

锻造工序为发行人产品生产过程中的核心工序，发行人以自由锻为主，模锻为辅，不同锻造工艺对应不同的锻造工艺车间，同一锻造工艺中根据产品的规格、具体工艺方案等亦会对应不同的生产班组及机器设备。如上表所示，报告期内发行人的锻造产能瓶颈主要体现在自由锻工艺车间，而模锻工艺车间产能仍存在进一步释放空间，分别为 63.35%、70.74%和 70.46%，因此发行人根据各车间生产班组的产能利用情况及生产计划，适度接受了部分受托加工业务，主要为模锻工艺订单。

综上，发行人通过合理安排生产计划，在不影响主要客户产品交货的情况下，当部分生产班组存在短时空闲产能的情况通过承接部分受托加工业务进行生产调节，提升经济效益，发行人进行受托加工的商业逻辑具有合理性。

（二）受托加工业务的具体内容、定价依据，对应的主要客户情况，及不同客户受托加工同类产品的价格差异情况

发行人受托加工业务系委托方提供原材料，发行人根据客户订单需求为委托方提供锻造、热处理、机加工等服务，定价依据与发行人销售锻件产品加工费定价计算标准基本一致。由于不同客户受托加工业务本身也具有定制化特征，产品型号各异，不具有可比性。

报告期内，发行人受托加工业务各期主要客户及加工内容情况如下所示：

单位：万元、元/KG

期间	排名	受托加工厂商名称	交易金额	占委外加工比例	单价
2021 年度	1	宝武集团马钢轨交材料科技有限公司	102.16	26.36%	4.53
	2	浙江双环传动机械股份有限公司	79.90	20.61%	3.46
	3	上海三菱电梯有限公司	64.46	16.63%	5.03
	4	南京浦镇高铁轨道车辆锻压有限公司	62.17	16.04%	3.43
	5	江苏上齿传动有限公司	29.27	7.55%	3.73
	合计		**337.98**	**87.19%**	**/**

期间	排名	受托加工厂商名称	交易金额	占委外加工比例	单价
2020年度	1	上海三菱电梯有限公司	311.23	38.74%	5.51
	2	南京浦镇高铁轨道车辆锻压有限公司	129.76	16.15%	2.81
	3	宝武集团马钢轨交材料科技有限公司	107.29	13.36%	4.28
	4	浙江双环传动机械股份有限公司	106.31	13.23%	3.48
	5	张家港广大特材股份有限公司	67.95	8.46%	2.62
	合计		**722.54**	**89.95%**	**/**
2019年度	1	上海三菱电梯有限公司	569.50	60.74%	5.72
	2	南京浦镇高铁轨道车辆锻压有限公司	140.51	14.99%	2.83
	3	马鞍山钢铁股份有限公司车轮公司	90.26	9.63%	4.12
	4	浙江双环传动机械股份有限公司	67.18	7.17%	3.46
	5	三鑫重工机械有限公司	25.98	2.77%	2.19
	合计		**893.43**	**95.29%**	**/**

注：2019 年底因中国宝武与马钢集团实施重组，原马鞍山钢铁股份有限公司车轮公司与发行人之间业务转由宝武集团马钢轨交材料科技有限公司执行。

报告期内，发行人受托加工客户总体保持相对稳定，受托加工业务呈逐年下降趋势。发行人不同客户受托加工产品价格主要与合同要求的加工工序相关，报告期内受托加工主要客户各年的产品加工价格和受托加工工序情况如下所示：

单位：元/KG

客户	受托产品	加工单价	加工工序
宝武集团马钢轨交材料科技有限公司	主要为弹性车轮轮芯及压盖	4.12~4.53	锻造、热处理、精加工
浙江双环传动机械股份有限公司	主要为输出齿轮	3.46~3.48	自由锻或模锻工艺，毛坯交付，甲方自提
上海三菱电梯有限公司	扶手链轮、齿轮、滚柱导轨等	5.03~5.72	主要模锻工艺、热处理及机加工，成品交货
南京浦镇高铁轨道车辆锻压有限公司	主要为制动吊座立板、滑块、弹簧顶座等	2.81~3.43	模锻工艺，毛坯交货
江苏上齿传动有限公司	边减大齿轮	3.73	模锻、热处理，抛丸后发货
张家港广大特材股份有限公司	钢材毛坯	2.62	锻造，毛坯交货
三鑫重工机械有限公司	钢材毛坯	2.19	锻造，毛坯交货

注：2019 年底因中国宝武与马钢集团实施重组，原马鞍山钢铁股份有限公司车轮公司与发行人之间业务转由宝武集团马钢轨交材料科技有限公司执行。

如上所示，对于受托加工，发行人定价主要与加工环节及难度相关，加工环

节越多，产品加工难度越大，委托加工费用越高。例如上海三菱电梯有限公司委托发行人加工产品为电梯用锻件，为保证产品安全使用对加工工艺要求较高，产品加工含模锻、热处理，机加工后按成品交货，因此加工费较高；宝武集团马钢轨交材料科技有限公司委托产品主要为轨道车轮相关产品，工艺较复杂，工序多，加工费较高，而南京浦镇高铁轨道车辆锻压有限公司虽然加工产品和轨道相关，但主要为滑块、立板等产品，工艺较简单，产品模锻后直接毛坯交货，工序更少，因此加工费也较低。

综上所述，发行人不同客户受托加工产品的价格差异主要与加工难度和加工工序相关，报告期内同一客户加工费波动幅度较小，价格差异具有合理性。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对境内外销售收入真实性的核查过程、走访及函证对应的收入比例、核查结论。

（一）核查程序及结论

1、核查程序

（1）访谈发行人管理层及销售人员，了解公司发展战略、业务类别、主要客户及分布、销售政策、行业准入及订单情况等；结合行业上下游情况、市场供需行情以及产业政策情况，对发行人报告期内销售收入进行分析性复核，确认公司各类产品销售收入变动的合理性，结合发行人主要客户的合作历史及订单情况，分析主要客户收入变动的合理性；

（2）获取报告期内同行业可比公司销售情况、风电业务收入变动、客户地域分布情况、外销收入以及发行人下游客户的销售变动情况并与发行人进行对比，分析发行人收入结构及变动与同行业可比公司是否一致，是否与下游客户销售情况匹配；

（3）了解发行人对不同客户及不同产品的加工费定价依据，分析差异的原因及合理性；了解发行人产品生产周期情况，获取发行人主要客户的合同及订单，查阅合同条款对调价机制的相关约定，结合公司报告期内收入单价及钢材采购价格的变动情况，分析销售单价与采购单价的联动情况及差异原因；

（4）与管理层沟通，了解公司产品销售主要区域情况以及报告期内市场开拓情况，结合国内风电装备产业及工程机械产业分布情况，分析发行人业务集中

的合理性；

（5）查询我国与发行人境外销售主要地区的贸易政策情况，结合公司境外客户合作情况分析境外收入波动的合理性；获取发行人报告期内境外销售结算明细及结换汇清单，结合汇率市场变动情况分析汇兑损益变动的合理性；

（6）获取发行人受托加工业务主要客户合同及订单，核查发行人受托加工产品、加工工序以及定价情况，分析不同客户间定价差异的合理性。

2、核查结论

（1）报告期内，发行人销售收入增长主要系随着风电市场发展以及“抢装潮”政策的刺激，风电装备锻件收入大幅度增长，增长趋势与同行业可比公司接近，与发行人下游主要客户需求情况一致；随着风电行业补贴政策于 2020 年底结束，短期内发行人业绩承压，但随着国家大力发展可再生能源能推动绿色低碳发展，随着 2030 年前碳达峰和 2060 年前碳中和目标以及《2030 年前碳达峰行动方案》等相继提出，中长期来看风电行业市场空间巨大前景广阔，发行人风电装备锻件销售增长仍具有可持续性；报告期内发行人工程机械客户保持稳定，不存在客户流失风险，2019 年-2020 年略有下滑系公司产能主要用于风电产品生产，2021 年公司进一步拓展了工程机械客户业务，收入增长明显；轨道交通锻件、海洋工程锻件销量波动系主要客户业务量变动所致，具有合理性，发行人与主要客户保持长期合作，合作关系稳定；

（2）发行人对于不同客户之间的定价模式采用同行业普遍使用的“原材料+加工费”的定价模式，针对每一个具体型号的锻件产品，原材料方面主要为发行人根据产品设计图纸和技术要求对钢材的材质进行选择，对钢材下料重量进行设计，加工费方面则综合考虑下料、锻造、热处理、机加工和后续检测等环节计算出整体加工费，对产品报价时综合考虑订单量大小、客户与发行人合作历史、付款条件、交货期等因素并最终定价，不同客户之间定价差异存在合理性；发行人与部分主要客户约定了调价机制，产品价格与钢材采购价格的变动存在联动性，钢材采购价格的变动能够传导并影响发行人产品价格，对于与发行人存在调价机制的产品，价格联动尤为明显，不同类型客户调价情况对产品售价存在共同影响，同时产品销售价格还受市场需求、工艺和工序复杂程度、客户订单量大小、市场

竞争状况等因素综合影响，因此产品价格与原材料采购价格变动会存在一定的差异，具有合理性；

（3）报告期内发行人收入按照季节占比分析、季度净利润与同行业可比公司无明显差异，符合行业与业务特征；发行人 2019 年四季度收入占比较高主要为国家风电相关政策刺激下游需求量上升所致，与同行业可比公司情况接近，具有合理性；

（4）发行人的业务主要集中在华东及华北地区与下游客户所处区域密切相关，华东和华北地区是国内风电齿轮箱以及工程机械产业聚集地，发行人业务按区域分布情况具有合理性，与同行业可比公司情况一致；报告期内发行人于华中地区市场在 2019 年度开拓了南方宇航，南方宇航与发行人就风电齿轮箱业务展开合作并成为发行人前五大客户，发行人对国内其他市场也积极持续开拓，不存在市场开拓不利的风险；

（5）报告期内发行人外销收入占比较同行业低且逐年下降系发行人聚焦服务国内风电下游客户，符合发行人自身产业发展的定位，业务开展符合下游及终端客户业务特征，具有合理性；发行人与主要外销客户保持持续合作关系，由于发行人外销占比较小，战略上仍聚焦于国内市场，贸易政策的变动对发行人经营及业绩影响有限；报告期内发行人境外销售的结算方式主要为电汇，结算货币以美元和欧元为主，汇兑损益系受外销金额及汇率波动幅度影响，整体汇兑损益与境外销售规模相匹配；

（6）发行人进行受托加工业务主要系维护原有业务需要、减少资金压力以及充分利用产能，报告期内，随着产能不足情况持续，发行人也逐渐降低了受托加工业务的承接，发行人进行受托加工的商业逻辑具有合理性；发行人不同客户受托加工产品的价格差异主要与加工难度和加工工序相关，报告期内同一客户加工费波动幅度较小，价格差异具有合理性。

（二）说明对境内外销售收入真实性的核查过程、走访及函证对应的收入比例、核查结论

就发行人销售收入真实性核查及走访和函证情况，保荐人、申报会计师履行了以下主要核查程序：

1、了解销售模式、行业情况和收入确认政策

访谈发行人管理层，了解公司发展战略、业务类别、发展情况、客户变化、销售政策、销售模式、行业准入及订单情况等，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，明确收入确认时点，并评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

2、了解并测试内控控制

获取发行人销售与收款相关的制度，对销售及回款循环执行穿行测试和控制测试，评价销售收入流程内部控制设计和执行的有效性；

3、执行细节测试

获取发行人报告期各期销售明细，了解发行人客户及产品结构，了解发行人产品销售区域情况；获取报告期内主要客户合同、订单，了解相关合同条款，其中：（1）针对内销收入核查销售合同及订单、出库单、签收单、发票、银行回单等原始凭证，对交易真实性进行确认；（2）针对外销收入，鉴于国外疫情情况，外销客户走访与回函存在一定困难，申报会计师查阅外销销售合同及订单，并逐笔核查相应的报关单、提单、出库单、发票、银行回单等原始凭证；将外销收入与出口退税清单以及海关出具的出口数据证明文件进行匹配，对交易真实性进行确认；

4、执行收入分析性复核

结合行业上下游情况、市场供需行情以及政策情况，对销售收入进行了分析性复核，确认销售收入变动的合理性，结合发行人在手订单、行业发展趋势以及发行人和主要客户的合作情况，分析发行人未来收入变动情况；分析发行人产量与能源动力消耗量、员工人数等之间的关系，并对异常波动查明原因；与同行业可比公司同类产品的销售情况进行对比，分析发行人收入波动与同行业可比公司是否存在较大差异；

5、客户走访程序

对发行人主要客户进行了实地走访，确认销售量与主要客户的生产情况相匹配，就双方的合作情况、定价原则、结算方式、质量保证等事项进行了详细询问，

形成书面访谈记录，并取得客户确认的无关联关系的声明函，申报会计师对发行人主要客户走访按照销售收入口径统计下各期走访比例均超过 80%，具体情况如下所示：

单位：万元

内销	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销营业收入	114,309.07	124,817.76	94,822.14
已走访内销客户销售金额	93,170.11	109,535.64	78,787.28
内销走访比例	81.51%	87.76%	83.09%
外销	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
外销营业收入	1,776.00	1,475.26	2,739.06
视频访谈外销客户销售金额	1,301.36	570.15	1,839.60
外销访谈比例	73.27%	38.65%	67.16%
销售合计	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
营业收入	**116,085.06**	**126,293.02**	**97,561.20**
已走访客户销售金额	**94,471.47**	**110,105.79**	**80,626.88**
走访比例	**81.38%**	**87.18%**	**82.64%**

注：由于发行人外销客户集中于欧洲和印度，因疫情期间走访困难，中介机构采用视频形式对部分外销客户进行了访谈。

6、函证程序

向主要客户独立进行函证程序，确认对主要客户的销售额及往来款余额信息的准确性，具体函证情况如下所示：

单位：万元

分类	性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销	营业收入	114,309.07	124,817.76	94,822.14
	发函金额	111,384.36	121,966.75	90,974.15
	发函比例	97.44%	97.72%	95.94%
	回函确认金额	109,854.49	116,604.27	88,441.18
	回函确认比例	98.63%	95.60%	97.22%
外销	营业收入	1,776.00	1,475.26	2,739.06
	发函金额	1,645.66	1,345.49	2,646.94
	发函比例	92.66%	91.20%	96.64%
	回函确认金额	1,645.66	909.31	2,414.50
	回函确认比例	100.00%	67.58%	91.22%

分类	性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	营业收入	116,085.06	126,293.02	97,561.20
	发函金额	113,030.02	123,312.24	93,621.09
	发函比例	97.37%	97.64%	95.96%
	回函确认金额	111,500.15	117,513.58	90,855.69
	回函确认比例	98.65%	95.30%	97.05%

注 1：发函比例=发函金额/营业收入；
注 2：回函确认比例=回函确认金额/发函金额，对于未回函及回函不符情形，中介机构已执行替代测试。

报告期内，存在部分客户回函金额不符及未回函情况，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额	113,030.02	123,312.24	93,621.09
回函金额	112,648.11	118,935.34	91,697.43
回函比例	99.66%	96.45%	97.95%
1、回函相符金额	109,857.96	116,902.62	89,756.65
回函相符比例	97.19%	94.80%	95.87%
2、回函调节相符金额	1,642.19	610.96	1,099.04
回函调节相符比例	1.45%	0.50%	1.17%
3、回函中对未开票金额未予确认，经替代测试后可确认相符	1,147.96	1,421.76	841.74
回函中对未开票金额未确认比例	1.02%	1.15%	0.90%
未回函金额，执行替代测试	381.91	4,376.89	1,923.67
未回函比例	0.34%	3.55%	2.05%

回函差异的主要情况及原因是：

（1）回函调节相符

报告期各期，上述回函调节相符主要系公司根据客户签收单或提单等单据确认收入，而部分客户根据实际收到的发票确认采购及往来余额，双方核算的口径存在时间性差异。

针对该部分回函不符的情况，保荐人及申报会计师核实差异形成的原因及合理性，取得形成上述差异销售合同或订单、出库单、货运单、签收单、报关单、提单、期后开票以及收款等票据查验销售的真实性，检查公司是否记录于正确的会计期间，编制回函差异调节表。经核查，公司与上述客户之间的销售收入无异

常情况，经调节后金额可确认。

（2）回函中对已签收未开票金额未予确认

该类情况即为发行人主要客户中国高速传动子公司南京高速齿轮制造有限公司和南京高精齿轮集团有限公司由于自身入账政策，在对发行人回函中对已开票部分交易额及往来款余额均确认相符，但明确对当期已签收未开票部分未予以核对。

鉴于该客户上述未确认金额相对较大，保荐人和申报会计师对该部分金额执行了替代程序：取得了该部分未开票金额对应的销售合同/订单、出库单、货运单、签收单、期后开票以及收款等票据，同时与高速齿轮、高精齿轮提供的系统入库数据相互复核（中国传动库存系统对各供应商提供账户，供应商可通过系统查看各产品验收入库日期）。经核查，该部分客户回函中未确认的已签收未开票金额真实、准确。

（3）未回函部分

对于未收到回函的全部样本，保荐人和申报会计师执行了替代程序，检查了报告期内发行人与客户签订的销售合同/订单、出库单、货运单、报关单、提单、发票、记账凭证等资料，同时对应收账款期后回款情况进行检查，核实营业收入和应收账款的真实、准确，上述替代性程序执行是有效的。

7、截止性测试

结合存货监盘情况，对营业收入执行截止测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。

综上所述，经核查，申报会计师认为发行人收入真实，收入变动情况合理，符合下游客户产品需求及行业波动趋势，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

第 13 题 关于主要客户

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人对前五大客户的销售金额合计占营业收入的比例为 68.69%、66.97%、72.42%和 81.75%，其中对南高齿收入占比分别为 54.19%、

48.60%、50.90%和 57.41%。

（2）发行人主要客户包括南高齿、弗兰德传动系统有限公司、采埃孚、三鑫重工。公司产品广泛应用于风电、工程机械、轨道交通、海洋工程等行业。前五大客户（同一实际控制下合并计算）中大额新增的客户为杭齿前进、采埃孚集团、天津华建和三鑫重工。

（3）公司现已通过通用电气（GE）、采埃孚（ZF）、博世力士乐（Bosch Rexroth）、阿尔斯通（Alstom）、西门子歌美飒（Siemens Gamesa）、维斯塔斯（Vestas）、弗兰德（Flender）等国际知名企业的合格供方认证，与风电、轨道交通等高端装备领域的主要制造企业建立了长期、稳定的合作关系，国内服务客户包括南高齿、中国中车、振华重工等知名企业或上市公司。

请发行人：

（1）区分下游应用领域分类说明报告期各期主要客户情况，包括客户名称、销售方式与内容、销售金额及占比、主要客户的实际控制人、发行人在其同类项目采购体系中所处地位，合作历史、结算方式等情况。

（2）说明发行人与南高齿的合作历史、发行人在南高齿体系内同类产品供应商的排名、采购数量和金额占比及份额，技术水平及竞争优劣势，报告期内与南高齿各公司合作协议签署情况，是否符合行业惯例，主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在明显差异，发行人与南高齿历年合作（梳理历年定价、销量情况）中是否存在导致发行人重大不利变化的关键合同事项变更情形。

（3）说明来自通用电气（GE）、采埃孚（ZF）、博世力士乐（Bosch Rexroth）、阿尔斯通（Alstom）、西门子歌美飒（Siemens Gamesa）、维斯塔斯（Vestas）、弗兰德（Flender）等国际知名企业的合格供方认证难度、认证时间、收入及占比情况，如占比较低，请说明原因及合理性；发行人主要客户认证期限、重要流程，报告期内需要通过认证的客户名称以及截至目前正在认证过程中的客户情况。

（4）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 7，结合同行业可比上市公司的客户集中度情况、第一大客户占其营业收入比情

况说明发行人客户集中度较高是否符合行业特点，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础，相关交易的定价原则及公允性，相关业务是否具有稳定性以及可持续性；发行人对南高齿是否构成重大依赖，相关依赖是否构成重大不利影响。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（3）发表明确意见，请申报会计师对问题（1）、（2）发表明确意见。

请保荐人、发行人律师说明主要客户与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切的家庭成员、主要关联方和持有本公司 5%以上股份的股东、前员工、前关联方、前股东等是否存在关联关系及其他可能导致利益倾斜的情形的核查情况。

【回复】：

一、区分下游应用领域分类说明报告期各期主要客户情况，包括客户名称、销售方式与内容、销售金额及占比、主要客户的实际控制人、发行人在其同类项目采购体系中所处地位，合作历史、结算方式等情况。

（一）分下游应用领域主要客户、销售金额及占比情况

公司主营业务为高速重载齿轮锻件的研发、生产和销售，产品广泛应用于风电、工程机械、轨道交通、海洋工程等行业，报告期内分下游应用领域主要客户销售情况如下所示：

1、风电装备锻件

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占同类销售比例
2021 年度	中国高速传动设备集团有限公司	50,063.00	62.18%
	西门子集团	10,761.67	13.37%
	采埃孚集团	5,837.35	7.25%
	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	5,124.99	6.37%
	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	3,354.40	4.17%
	合计	**75,141.41**	**93.33%**
2020 年度	中国高速传动设备集团有限公司	57,038.08	59.22%
	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	11,631.67	12.08%

期间	客户名称	销售金额	占同类销售比例
	西门子集团	5,760.25	5.98%
	采埃孚集团	4,965.63	5.16%
	天津华建天恒传动有限责任公司	4,238.63	4.40%
	合计	**83,634.25**	**86.83%**
2019 年度	中国高速传动设备集团有限公司	43,505.89	62.93%
	西门子集团	4,788.80	6.93%
	天津华建天恒传动有限责任公司	4,277.96	6.19%
	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	3,850.60	5.57%
	三鑫重工机械有限公司	3,507.66	5.07%
	合计	**59,930.91**	**86.69%**

2、工程机械锻件

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占同类销售比例
2021 年度	中国高速传动设备集团有限公司	6,066.87	35.74%
	天津市祥威传动设备有限公司	1,750.58	10.31%
	山东华成中德传动设备有限公司	810.20	4.77%
	湖州瑞晨环保科技有限公司	746.46	4.40%
	LARSEN AND TOUBRO LIMITED	627.49	3.70%
	合计	**10,001.60**	**58.91%**
2020 年度	中国高速传动设备集团有限公司	4,762.13	40.69%
	山东华成中德传动设备有限公司	697.75	5.96%
	佛山市顺德区莱利达工程设备有限公司	667.36	5.70%
	南京斯坦福机械有限公司	415.61	3.55%
	大连橡胶塑料机械有限公司	391.80	3.35%
	合计	**6,934.66**	**59.25%**
2019 年度	中国高速传动设备集团有限公司	2,322.73	18.21%
	溧阳市瑞威中速柴油机配件有限公司	959.79	7.53%
	佛山市顺德区莱利达工程设备有限公司	955.42	7.49%
	LARSEN AND TOUBRO LIMITED	871.26	6.83%
	南京创贝高速传动机械有限公司	858.96	6.74%
	合计	**5,968.15**	**46.80%**

3、轨道交通锻件

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占同类销售比例
2021 年度	中国高速传动设备集团有限公司	2,742.53	75.05%
	江苏瑞铁轨道装备股份有限公司	220.02	6.02%
	溧阳市立源机械配件有限公司	188.06	5.15%
	丹纳列车连接系统（上海）有限公司	172.18	4.71%
	IGW	85.35	2.34%
	合计	**3,408.14**	**93.26%**
2020 年度	中国高速传动设备集团有限公司	2,479.00	65.93%
	IGW	451.66	12.01%
	太原重工股份有限公司	239.32	6.37%
	常州大千科技股份有限公司	107.30	2.85%
	江苏新瑞齿轮系统有限公司	100.20	2.67%
	合计	**3,377.48**	**89.83%**
2019 年度	中国高速传动设备集团有限公司	1,593.70	59.42%
	IGW	420.66	15.68%
	江苏新瑞齿轮系统有限公司	227.94	8.50%
	江苏瑞铁轨道装备股份有限公司	173.58	6.47%
	丹纳列车连接系统（上海）有限公司	56.12	2.09%
	合计	**2,472.00**	**92.16%**

4、海洋工程锻件

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占同类销售比例
2021 年度	上海振华重工（集团）股份有限公司	3,255.23	72.62%
	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	501.46	11.19%
	江苏恒立液压股份有限公司	406.91	9.08%
	MASSON MARINE S.A.S.	118.76	2.65%
	博世力士乐（常州）有限公司	115.84	2.58%
	合计	**4,398.19**	**98.11%**
2020 年度	上海振华重工（集团）股份有限公司	963.12	46.55%
	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	390.52	18.88%
	江苏恒立液压股份有限公司	375.99	18.17%
	MASSON MARINE S.A.S.	221.43	10.70%

期间	客户名称	销售金额	占同类销售比例
	博世力士乐（常州）有限公司	50.94	2.46%
	合计	**2,001.99**	**96.77%**
2019 年度	上海振华重工（集团）股份有限公司	1,937.16	58.84%
	江苏恒立液压股份有限公司	435.34	13.22%
	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	370.78	11.26%
	MASSON MARINE S.A.S.	348.23	10.58%
	大连诺美液压件有限公司	110.78	3.36%
	合计	**3,202.28**	**97.26%**

（二）主要客户基本情况，包括客户名称、销售方式与内容、主要客户的实际控制人、发行人在其同类项目采购体系中所处地位，合作历史、结算方式等情况。

报告期各期，公司分下游应用领域主要客户基本情况如下：

客户名称	销售方式	主要销售内容	实控人	发行人在其同类项目采购体系中所处地位	合作历史	结算方式
中国高速传动设备集团有限公司	直销	风电装备锻件、工程机械锻件、轨道交通锻件	季昌群	风电齿轮箱锻件核心供应商 工程机械齿轮箱锻件第一大供应商 地铁、轻轨、城际等轨道车组齿轮箱锻件第一大供应商	1999 年	票据/电汇
西门子集团	直销	风电装备锻件	Siemens	客户弗兰德风电齿轮箱锻件的主要供应商，在西门子集团占比相对较小	2012 年	票据/电汇
采埃孚集团	直销	风电装备锻件	ZF Friedrichshafen AG	国内风电齿轮箱锻件的主要供应商，占其全球化采购占比较小	2015 年	票据/电汇
杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	直销	风电装备锻件、海洋工程锻件	杭州市萧山区财政局	风电齿轮箱锻件第一大供应商 船用齿轮箱锻件一般供应商	2009 年	票据/电汇
中国航发湖南南方宇航工业有限公司	直销	风电装备锻件	广州市国资委	风电齿轮箱锻件主要供应商	2015 年	票据
天津华建天恒传动有限责任公司	直销	风电装备锻件	李建华	风电齿轮箱锻件第一大供应商	2012 年	票据/电汇
上海振华重工（集团）股份有限公司	直销	海洋工程锻件	国务院国有资产监督管理委员会	港口机械、海洋船舶类锻件核心供应商	2007 年	票据/电汇
天津市祥威传动设备有限公司	直销	工程机械锻件	张志祥	同类锻件产品第一大供应商	2010 年	票据/电汇
山东华成中德传动设备有限公司	直销	工程机械锻件	陈维茂	同类锻件产品一般供应商	2010 年	票据
湖州瑞晨环保科技有限公司	直销	工程机械锻件	陈万东	同类锻件产品第一大供应商	2019 年	票据/电汇
LARSEN AND TOUBRO LIMITED	直销	工程机械锻件	L&T Group	同类锻件产品主要供应商	2012 年	电汇
大连橡胶塑料机械有	直销	工程机械锻件	大连市国资委	同类锻件产品第一大供应商	2014 年	票据/电汇

客户名称	销售方式	主要销售内容	实控人	发行人在其同类项目采购体系中所处地位	合作历史	结算方式
限公司						
南京斯坦福机械有限公司	直销	工程机械锻件	吕建	同类锻件产品第一大供应商	2011 年	票据
江苏恒立液压股份有限公司	直销	海洋工程锻件	钱佩新、汪奇、汪立平	同类锻件产品一般供应商	2010 年	票据/电汇
佛山市顺德区莱利达工程设备有限公司	直销	工程机械锻件	Tristate Holdings Limited	同类锻件产品核心供应商	2009 年	电汇
太原重工股份有限公司	直销	风电装备锻件、工程机械锻件、轨道交通锻件	山西省人民政府国有资产监督管理委员会	同类锻件产品一般供应商	2007 年	票据/电汇
江苏瑞铁轨道装备股份有限公司	直销	轨道交通锻件	文生	同类锻件产品核心供应商	2012 年	票据/电汇
溧阳市瑞威中速柴油机配件有限公司	直销	工程机械锻件	吴亮、葛浩东	同类锻件产品主要供应商	2006 年	票据
溧阳市立源机械配件有限公司	直销	轨道交通锻件	余春秀	同类锻件产品核心供应商	2017 年	电汇
博世力士乐（常州）有限公司	直销	海洋工程锻件	Bosch Rexroth AG	同类锻件产品一般供应商	2007 年	票据/电汇
IGW	直销	轨道交通锻件	BMT GROUP	同类锻件产品一般供应商	2011 年	电汇
丹纳列车连接系统（上海）有限公司	直销	轨道交通锻件	Dellner Couplers AB	同类锻件产品主要供应商	2014 年	电汇
南京创贝高速传动机械有限公司	直销	工程机械锻件	陆树根	同类锻件产品第一大供应商	2015 年	票据
MASSON MARINE S.A.S.	直销	海洋工程锻件	MASSON MARINE	同类锻件产品一般供应商	2008 年	电汇
常州大千科技股份有限公司	直销	轨道交通锻件	沈文虎、徐小萍	同类锻件产品第一大供应商	2017 年	票据/电汇

客户名称	销售方式	主要销售内容	实控人	发行人在其同类项目采购体系中所处地位	合作历史	结算方式
三鑫重工机械有限公司	直销	风电装备锻件	张燕	三鑫重工主营业务为钢材冶炼，锻件加工业务较少	2010 年	以净额结算，差额以票据/电汇
江苏新瑞齿轮系统有限公司	直销	轨道交通锻件	周立新	客户非公开信息，未获取相关信息	2011 年	票据
大连诺美液压件有限公司	直销	海洋工程锻件	NURMIHYDRAULICS OY	客户非公开信息，未获取相关信息	2011 年	票据/电汇

注：上述发行人在客户同类项目采购体系中地位情况系根据走访、电话及邮件等沟通方式获取。

经核查，上述主要客户与发行人之间不存在关联关系。

二、说明发行人与南高齿的合作历史、发行人在南高齿体系内同类产品供应商的排名、采购数量和金额占比及份额，技术水平及竞争优劣势，报告期内与南高齿各公司合作协议签署情况，是否符合行业惯例，主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在明显差异，发行人与南高齿历年合作（梳理历年定价、销量情况）中是否存在导致发行人重大不利变化的关键合同事项变更情形。

（一）说明发行人与南高齿的合作历史、发行人在南高齿体系内同类产品供应商的排名、采购数量和金额占比及份额，技术水平及竞争优劣势

1、发行人与南高齿的合作历史

1999 年，在南高齿锻件供应商招标过程中，经过对发行人生产能力、质控体系等方面的综合考察，发行人成为南高齿的合格供应商。由于发行人的锻件产品交货及时、质量稳定、报废率低，在长期业务合作过程中南高齿对发行人的产品信任度逐渐提高，发行人对南高齿的销售也稳步上升。

2007 年以后，由于南高齿母公司中国高速传动在港交所上市，南高齿在齿轮行业的地位迅速提高。至 2010 年，中国高速传动已成为国内规模最大的重载齿轮生产商，因此发行人对南高齿的销售规模也迅速扩大，南高齿占发行人销售收入的比例也有较大幅度增加。

2019 年，取消补贴的政策催生风电行业迎来短暂抢装潮，风电行业需求量大幅度上升，发行人对南高齿在风电设备领域的销售规模大幅增加，同时对于南高齿其他业务也进一步加大了开拓力度，发行人与南高齿之间的合作进一步加深。

在长达二十余年的合作过程中，发行人已通过南高齿各国内国际知名终端客户的认证，如通用电气（GE）、维斯塔斯（Vestas）等，发行人生产的高速重载齿轮锻件的技术水平与质量标准也得到了供应链体系内的广泛认可。

发行人作为一家向高端制造业提供关键零部件的高新技术企业，逐步陪伴南高齿从国内齿轮厂商到国际知名齿轮品牌的转变，逐步实现与南高齿从技术水平到生产规模的同步提升，成为南高齿在包括风电新能源、工业齿轮箱等多业务领域的重要战略合作伙伴。

2、发行人在南高齿体系内同类产品供应商的排名、采购数量和金额占比及份额

报告期内，发行人主要向南高齿销售风电装备、工程机械、轨道交通齿轮箱锻件。根据保荐人、申报会计师、发行人律师对南高齿的访谈数据及其出具的说明文件，发行人在南高齿体系内同类产品供应商的排名、采购数量和金额占比及份额情况如下所示：

锻件类别	同类产品供应商排名	同类采购占比
风电设备锻件	前三	25%-30%
工程机械锻件	第一	40%-50%
轨道交通锻件	第一	50%-60%

3、技术水平及竞争优劣势

（1）技术水平与竞争优势

1）质量要求和工艺标准

南高齿同种产品对于各供应商生产工艺标准和质量要求一致，与发行人不存在显著差异。发行人在南高齿定期或不定期质量认证评估环节中，历年评估结果表现优异，评估排名靠前。发行人凭借自身严格的产品质量控制以及深耕齿轮箱锻件行业多年累积的制造工艺技术，得到了南高齿体系各公司的认可，并多次获评为优秀供应商。

2）客户响应速度和服务质量

公司重视与客户沟通、订单跟踪反馈等提升客户体验与服务质量的相关工作，公司为南高齿配备了专业的销售服务小组，以便及时了解南高齿体系的销售情况，实时反馈和应对南高齿在相关过程中遇到的质量、技术、发货、收货等问题，从而提升客户对产品、对公司的满意程度，保证销售的稳步上升。

3）合作稳定

发行人与南高齿自 1999 年起即展开合作，在长期业务合作过程中南高齿对发行人的产品信任度逐渐提高，合作规模逐步扩大，南高齿将发行人作为战略供应商，与公司长期保持持续稳定的业务合作关系。

（2）竞争劣势

1）产品线不够全面

发行人主要聚焦于齿轮箱中行星轮、太阳轮、偏航变桨等传动齿轮锻件，而齿轮箱齿圈、法兰、轴承等各类锻件较少涉及，产品线不够丰富。

2）产能不足

发行人的产能不足主要体现在两方面，一方面是整体产品锻造、热处理产能及配套环节产能不足，另一方面是产品进一步精加工的产能不足，无法全面满足南高齿等其他主要客户对发行人的订单需求。本次发行人募投项目的实施也将有效缓解发行人产能不足的劣势。

（二）报告期内与南高齿各公司合作协议签署情况，是否符合行业惯例，主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在明显差异

1、报告期内与南高齿各公司合作协议签署情况

报告期内发行人与南高齿各公司合作领域、合作协议签署情况如下所示：

客户	合作领域	合同签署情况
南京高速齿轮制造有限公司（以下简称“高速齿轮”）	报告期初包括主齿轮箱、偏航变桨锻件等风电装备锻件及部分工程机械锻件，2019 年逐步将偏航变桨及工程机械锻件业务转移至高精齿轮	自合作以来签署战略合作协议，每 4-5 年续签一次，最新为 2019 年签署
南京高精齿轮集团有限公司（以下简称“高精齿轮”）	2019 年开始与发行人就偏航变桨、工程机械锻件展开合作	高精齿轮承继高速齿轮业务，2021 年 1 月与发行人单独签署战略合作协议，合同条款内容与前述基本一致
南京高精轨道交通设备有限公司	自 2011 年开始，与发行人在轨道交通锻件方面开展合作	未签订框架协议，采用签订合同订单的方式
南高齿（包头）传动设备有限公司	2020 年开始向发行人采购风电装备锻件	未签订框架协议，采用签订合同订单的方式

公司与南高齿各公司的合作协议的主要合同条款、信用政策、结算及收款方式具体如下：

（1）南京高速齿轮制造有限公司、南京高精齿轮集团有限公司

合同条款	主要框架协议条款具体内容

合同条款	主要框架协议条款具体内容
合同期间	本协议期限不确定，任何一方可通过提前 12 个月书面通知对方的形式终止本协议。在这种终止协议的清况下，任何一方均无须承担赔偿责任。
订货条款	本协议将作为南高齿与供应商之间长期合作伙伴关系的指南，双方将据此签订采购条款及条件以及其他相关文件。与单独采购相关的具体事项（诸如数量、价款、交付日期等）将在适用的采购订单中明确。但本协议不构成南高齿向供应商进行采购的承诺。南高齿在任何情况下都没有义务发出采购订单，也无义务作出任何有关最低采购量的承诺。供应商接受并理解，除非另行作出书面说明，南高齿对供应商所作的采购估计或预测均不构成采购订单或采购承诺。
质保期	铸件与锻件的质保期要求为 72 个月。
交付	交货至买方指定仓库。符合国家、行业标准，满足南高齿图纸要求，以及双方达成一致意见的技术条款，若买方对产品有特殊要求，按双方约定执行。
价格、支付条件与信用政策	月结 30 天付款 88%，剩余 12%作为质保金在 365 天后支付，
结算与收款方式	以 6 个月电子银行承兑汇票付款。

（2）南京高精轨道交通设备有限公司、南高齿（包头）传动设备有限公司

合同条款	订单条款具体内容
合同期间	未约定，按交货期列明的时间交货
订货情况	品名/项目、规格型号、数量、价格、交货期
技术要求及质量标准	1、符合国家、行业标准，满足南高齿图纸要求，以及双方达成一致意见的技术条款，技术协议；若买方对产品有特殊要求，按双方约定执行。 2、符合南高齿体提供的锻图，符合南高齿批准实施的相关技术要求。
交货地点及运输方式	约定地点交货，卖方承担运输费用
价格、支付条件与信用政策	验收合格后滚动付款
结算与收款方式	无

2、是否符合行业惯例

保荐机构、申报会计师、发行人律师通过检索同行业可比公司公开披露信息，对比了宏德股份与南高齿相关公司签订的合同中可供对比的合同条款，具体对比如下：

合同条款	发行人	宏德股份
合同期限	无固定期限	无固定期限

合同条款	发行人	宏德股份
质量保证	质保期为 72 个月	质保期为 20 年
违约责任	任何一方可通过提前 12 个月书面通知对方的形式终止协议，无需承担赔偿责任	任何一方可通过提前 12 个月书面通知对方的形式终止协议，无需承担赔偿责任
信用政策及质保金	月结30天付款88%，剩余12%作为质保金在365天后支付	月结 30 天付款，其中 12%质保金，365 天后无质量问题付款

由上可知，发行人与南高齿各公司签署的协议与其对其他供应商签署的协议条款无明显差异，符合行业惯例。

3、主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在明显差异

客户名称	主要合同条款	信用政策	结算与收款方式
西门子集团	框架协议下订单采购	收到发票 60 天/90 天后付款	电汇或票据
采埃孚集团	框架协议下订单采购	准确出具发票和所需文件后 75 天付款	优先支付现金其次银行承兑
杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	订单采购	发票入账之日起第三个月月底支付相应货款，合同总额的 10%作为合同产品质量保证金，质保期满（60 个月）无质量问题 7 个工作日内一次性返还乙方，利息不计。	电汇或票据
中国航发湖南南方宇航工业有限公司	订单采购	发票入账 90 天后付款 90%，其余 10%质保金在质保期满后支付	电汇或票据
天津华建天恒传动有限责任公司	框架协议下订单采购	甲方在收到发票后 90 日内向乙方支付货款，质量保证金按采购金额的 5%计提，期限为 1 年，如无质量问题，则质保金到期返还。	票据
太原重工股份有限公司	订单采购	合同交货后 3 个月内开具增值税专用发票，合同验收合格后滚动付款	电汇或票据

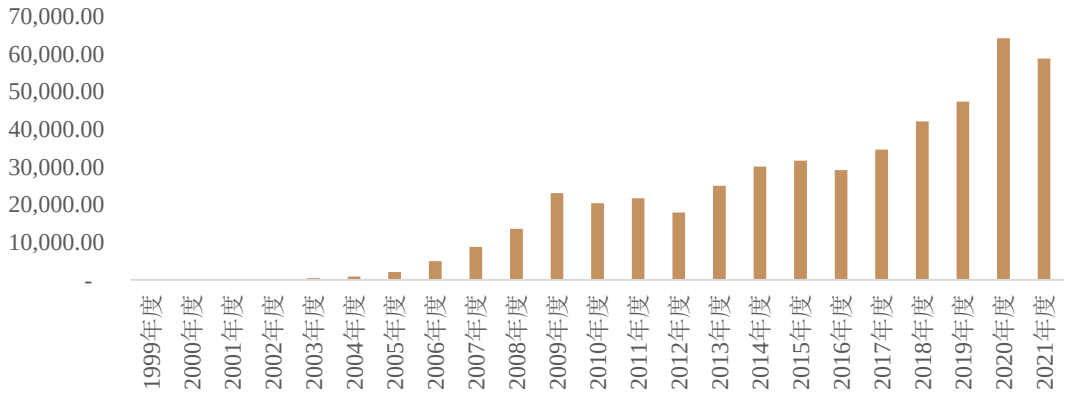
根据发行人与采埃孚的协议约定，“当采埃孚从寄售仓库中移出相应产品时，风险才转移至采埃孚”，发行人与采埃孚之间的销售采用寄售模式，与其他主要客户及南高齿有较大差异。

由上表可见，南高齿与其他主要客户的信用政策、结算及收款方式根据实际情况略有不同，但符合与各客户实际业务合作情况和行业惯例，不存在明显差异。

（三）发行人与南高齿历年合作（梳理历年定价、销量情况）中是否存在导致发行人重大不利变化的关键合同事项变更情形

发行人对南高齿历年销售金额如下图所示：

单位：万元



自 1999 年与南高齿合作以来，因发行人稳定的产品质量控制、制造工艺和客户响应速度，随着南高齿自身经营规模的大幅增长，发行人对南高齿的销售金额呈稳定上升趋势。

在日常生产经营过程中，发行人与南高齿通过签订战略合作协议的方式确定框架合作内容，框架内容包括质量和检验、信用政策、支付条款等核心条款，在框架协议下通过下达订单具体约定每批次产品的名称、图号、性能要求、数量及单价、交期等内容，其中单价主要采用 “原材料+加工费”的定价模式，根据原材料价格、加工工序及制造工艺难度等因素定价，定价原则未发生重大变化。

自合作以来，发行人与南高齿签署的战略合作协议主要条款基本保持稳定，不存在导致发行人重大不利变化的关键合同事项变更情形。

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

申报会计师针对上述问题执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内的收入台账，分析发行人按下游不同领域分类的主要客户、销售金额及占比情况；通过国家企业信用信息公示系统或公开网络渠道

查询主要客户的工商信息、实际控制人信息；

2、通过对发行人报告期内的主要客户进行了走访或获取其出具的说明文件，对发行人与主要客户销售模式、结算方式、在其同类供应商地位、技术水平优劣势等情况进行了进一步的了解与确认；

3、查阅主要客户的协议、订单，梳理重要合同条款、信用政策、结算与收款方式，对比不同客户之间是否存在差异；

4、查阅发行人向南高齿历年来的销售明细，查阅历史上的合作协议，分析是否存在导致发行人重大不利变化的关键合同事项变更情形；

5、访谈发行人销售负责人、技术负责人，了解与主要客户的合作历史、认证流程、时间等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期发行人下游应用领域主要客户无异常情况、主要客户的实际控制人与发行人无关联关系、发行人在相关客户同类项目采购体系中所处地位合理，与主要客户合作历史、结算方式等符合发行人实际业务开展情况及行业惯例；

2、发行人与南高齿合作历史悠久，凭借在技术、制造工艺、质量控制及响应速度等多方面的优势，发行人在南高齿同类产品供应商体系中排名前列；发行人与南高齿各公司签署的协议符合行业惯例，主要合同条款等与其他客户不存在实质差异；发行人与南高齿的历年合作中不存在导致发行人重大不利变化的关键合同事项变更情形。

第 14 题 关于收入确认

申请文件显示：

（1）内销收入方面，由公司按照合同约定将产品运送至购货方，并由购货方对货物进行验货签收后确认收入。寄售模式下，公司对采埃孚集团的销售采用寄售模式，公司将产品发出至指定仓库，待客户提货后确认销售收入。受托

加工模式下，根据合同要求，对受托加工产品进行加工，在加工完成交付给客户，并经客户验货签收后确认销售收入。

（2）外销收入方面，公司在相关产品办理完毕报关手续取得提单后确认外销收入。

请发行人：

（1）说明内销收入中公司交货、开具发票的具体时间间隔，交货的具体方式，收入确认时点的合理性、所获得的外部证据，相关账务处理是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的规定。

（2）说明受托加工的具体业务内容、流程、具体加工工序及周期，受托加工合同的主要权利义务约定情况，发行人是否承担受托加工原材料毁损灭失的风险，发行人提供的辅助材料种类，受托加工成本构成，受托加工的定价模式、结算模式、结算周期。

（3）说明寄售模式下结算周期和取得外部证据的时间，客户领用和开票通知单下达时间与领用时点之间存在的时间差异情况，是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形；是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，是否存在暂估确认收入的情形，如有，请列示报告期各期暂估与及实际入账金额及差异；结合前述情况，说明上述结算方式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定。

（4）结合销售合同具体约定说明寄售模式中异地仓库的管理模式，发出商品的管理机制，保管、灭失等风险承担机制，领用时的内部控制程序，运输、保险、仓储等相关费用的承担方、风险报酬转移时点、所取得的外部证据，必要时对寄售结算方式下存货管理风险作风险提示。

（5）说明外销收入中 FOB、FCA、EXW、DAP、DDP 等不同贸易方式下的收入金额及占比，说明不同贸易方式下收入确认时点的依据及合理性、所获得的外部证据、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理；对比同行业可比公司的收入确认政策，说明发行人的收入确认时点是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】:

一、说明内销收入中公司交货、开具发票的具体时间间隔，交货的具体方式，收入确认时点的合理性、所获得的外部证据，相关账务处理是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）说明内销收入中公司交货、开具发票的具体时间间隔，交货的具体方式

公司内销收入中交货、开具发票的时间间隔一般在 1-3 个月，交货方式按照合同约定由发行人委派货运公司运至客户指定地点或由客户自提。

（二）收入确认时点的合理性、所获得的外部证据，相关账务处理是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的规定

1、内销业务收入确认时点及所获得的外部证据

报告期内，发行人内销各项业务收入确认时点及所获得的确认外部证据如下：

业务类型	收入确认时点	获得的外部证据
锻件销售	通常由公司按照合同约定将产品运送至购货方，并由购货方对货物进行验货签收后确认收入	签收单或客户系统入库单
	寄售模式：公司对采埃孚集团的销售采用寄售模式，公司将产品发出至指定仓库，待客户提货后确认销售收入	采埃孚根据其库存系统数据每周定期向公司出具寄售库产品领用结算单，对包括领用产品型号、领用日期、数量、单价等进行了确认，公司根据合同约定以领用结算单上各产品领用日期对相关产品进行收入确认
受托加工	公司根据合同要求，对受托加工产品进行加工，在加工完成交付给客户，并经客户验货签收后确认销售收入	签收单

2、收入确认时点的合理性

报告期内，发行人与主要客户的合同交付条款如下所示：

客户	产品交付相关条款
中国高速传动设备集团有限	货物到达现场后，供应商与南高齿一起根据发运清单对货物的包装、外观及件数进行清点。双方确认交付的材料/设备是否符合技术规范要求可能取

客户	产品交付相关条款
公司	决于南高齿执行其他检验测试程序（如探伤、理化试验等），因此，到场检验合格并非是南高齿接收交付和/或供应商的交付符合合同/订单的证明。南高齿应在上述检验测试程序完成后的合理时间内告知供应商检验测试结果，对于不符合技术规范的交付，南高齿有权要求供应商退货、重新交付并承担违约责任。
西门子集团	在合同确定的地点交付货物并向西门子转移占有之前，供应商保留货物的所有权并承担风险。在交付货物并转移占有时，货物的所有权和风险转移给西门子。
采埃孚集团	在“产品”到达寄售仓库后，“产品”的所有权仍应归“供应方”所有。自“采埃孚”将“产品”从寄售仓库移出后，已移出“产品”的经济权属转移至“采埃孚”；这意味着只有自该日后，“采埃孚”才能将“产品”计入资产负债表中，并拥有对“产品”进行按其意图进行处分的最终权力。当“采埃孚”移出“产品”时，“供应方”应将“产品”所有权转移给“采埃孚”，并在此表示其对所有权移转的同意。
杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	1、一次性交付，需在指定日期前将货物交至指定点。卖方出具合格证书和相关资料，包括合格证、检验报告、材料报告、交货单。买方组织对产品验收，若验收不合格，买方有权将产品折价、更换、退还，并由卖方赔偿买方产生的损失。 2、如果需方 7 天内不提出异议，供方默认为合格。
中国航发湖南南方宇航工业有限公司	1、产品由乙方负责运输，交付甲方库房前的风险与责任由乙方承担，乙方随同产品提交锻件合格证、检测报告等文件； 2、甲方按照国家规定标准及甲方提出的质量要求、技术标准验收。
天津华建天恒传动有限责任公司	乙方发货前按甲方要求提供质量检验报告及试样给甲方指定代表，经甲方确认后方可发货至甲方工厂或甲方指定地点；乙方交付给甲方的产品，必须为满足甲方图纸要求并且没有磕碰等瑕疵，如出现磕碰等其他缺陷，均由乙方承担责任。 所有的运输工作、运输安全、运输质量保证均由乙方负责，与之相关的运费、保险费、杂费及包装费用等所有费用由乙方承担，产品到达本合同检验条款约定的甲方工厂（或甲方指定地点前）前，灭失、毁损等风险均由乙方自行承担。
太原重工股份有限公司	定作方应对承揽方交付的工作成果按质量要求、技术标准进行验收，验收时承揽方应提交必需的技术资料和有关质量证明。
三鑫重工机械有限公司	交货地点为甲方仓库，运费由乙方承担，货到验收合格（数量和外观）。

发行人销售的产品主要为按照客户要求定制化的锻件，生产工艺需严格按照约定的质量技术协议进行，同时为严把质量关，产品从生产的各工序至发货前需要进行质量检验，质检合格后才会发货给客户。

根据主要客户的合同或订单条款，客户签收货物时会对货物的外观和数量进行验收确认，发行人同时可根据客户要求提供产品的生产资料、技术资料和证明

等文件，客户确认后会在签收单上签字确认，因此签收时间与现场验收时间基本保持一致。而客户以发行人提供的锻件产品进一步生产过程中的质量检验主要为质保条款内容，且通常是在产品质量存在瑕疵时才会反馈至公司。从历史交易情况来看，客户签收后发生退换货的可能性较小。

其中，发行人与采埃孚采用寄售协议约定，自“采埃孚”将“产品”从寄售仓库移出后，已移出“产品”的经济权属转移至“采埃孚”，因此该部分产品不以签收作为依据，以产品实际移出日作为确认收入依据。

因此，内销除寄售模式外，客户签收后产品控制权以及相应风险报酬发生转移，发行人在取得客户的签收单或客户系统入库单等实质性签收单据后确认收入，收入确认时点合理，符合企业会计准则的规定。

3、相关账务处理与同行业可比公司一致

发行人与同行业可比公司内销收入确认政策比较如下所示：

客户名称	收入确认政策
通裕重工	国内销售为发出货物并取得收到货物证明的当天
恒润股份	通常由公司按照合同约定将产品运送至购货方，并由购货方对货物进行验货签收后确认收入
中环海陆	（1）境内销售收入 产品经客户验收合格并满足上述一般原则所列条件时确认销售商品收入 （2）提供劳务收入 受托加工业务收入确认原则：根据合同约定，交付受托加工产品、经客户验收合格时确认提供劳务收入。
海锅股份	（1）国内销售：由于商品销售的控制权在公司将商品发出且经客户验收时转移至客户，公司在将商品发出，并经客户签收后确认销售收入。 （2）受托加工：根据客户要求，对受托加工产品进行加工，在加工完成交付给客户，并经客户签收后确认销售收入。
发行人	（1）通常由公司按照合同约定将产品运送至购货方，并由购货方对货物进行验货签收后确认收入； （2）寄售模式：公司对采埃孚集团的销售采用寄售模式，公司将产品发出至指定仓库，待客户提货后确认销售收入； （3）受托加工：公司根据合同要求，对受托加工产品进行加工，在加工完成交付给客户，并经客户验货签收后确认销售收入。

除寄售模式外，公司国内销售收入确认政策主要为验货签收后确认，与同行业可比公司不存在显著差异。

综上，发行人内销业务收入确认时间合理，相关账务处理与同行业可比公司一致，符合《企业会计准则》的规定。

二、说明受托加工的具体业务内容、流程、具体加工工序及周期，受托加工合同的主要权利义务约定情况，发行人是否承担受托加工原材料毁损灭失的风险，发行人提供的辅助材料种类，受托加工成本构成，受托加工的定价模式、结算模式、结算周期

（一）说明受托加工的具体业务内容、流程、具体加工工序及周期

报告期内，发行人受托加工业务主要系下游客户提供原材料，发行人根据客户订单需求对委托方原材料进行锻造、热处理或机加工等工序，加工费按照工序要求、加工难度等协商定价。公司受托加工从委托原材料入库后，需根据客户订单需求经过不同加工工序，整个生产工序时长根据加工工序及难度、当期产能的调配排期有所不同，公司受托加工除原材料由客户提供外，其余生产流程均与销售锻件基本一致，根据客户的图纸与技术质量要求结合发行人工艺、技术进行生产，不存在显著差异。

（二）受托加工合同的主要权利义务约定情况，发行人是否承担受托加工原材料毁损灭失的风险

发行人与受托加工主要客户签订的具体合同约定条款如下：

客户名称	技术标准及质量要求	结算及付款方式	运费承担	违约责任
宝武集团马钢轨交材料科技有限公司	交货条件符合轮轴事业部的图纸或相关技术资料	以甲方确认合格的乙方交付数量（按照锻造批次作为结算周期）按月确定结算金额，甲方收到发票后次月由甲方财务部予以结算。	合同价款已包括运输费	1、如因乙力未按质按量按时完成工作造成甲方生产进度受到影响，若造成产品延期交货、造客户拒收、扣款或其他损失时，由此造成的损失由乙方赔偿。甲方有权从应支付的款项中直接扣除。 2、在加工过程中需加工物毁损、报废的，乙方负责按本合同结算时正品定作物的销售价格向甲方赔偿。

客户名称	技术标准及质量要求	结算及付款方式	运费承担	违约责任
				3、若乙方将加工物轧包或分包其他第三方，甲方将立即终止合同并取消其合格供应商资格，将其列入宝武禁入名单。
南京铺镇高铁轨道车辆锻压有限公司	供方自检、锻造无缺陷（部分合同根据加工难度允许一定的报废率）	月结	运费由需方承担	-
上海三菱电梯有限公司	按需方标准、按需方图纸技术标准	凭报交入库单和发票送达需方后付款	运费由供方承担	供方负有加工质量责任，双方义务为对方保守商业机密，不向第三方透露机密信息
浙江双环传动机械股份有限公司	按甲方确认的图纸交货，按双方商订的技术协议验收	发货后，甲方收到乙方发票后一周内电汇付款	甲方自提	1、乙方在合理的实效内对产品质量问题负责，由供方原因的质量问题供方承担相应的责任，并尽可能的采取补救措施 2、任何乙方违反本合同约定的，违约方应承担相应责任

如上述受托加工业务主要客户合同条款及实际业务情况，发行人在受托加工业务中需要承担受托加工原材料毁损灭失的风险，若发生原材料毁损灭失的情形，则根据合同要求赔偿或由库存领取相同原材料进行加工处理后交货。

发行人制造工艺成熟、质量控制严格，受托加工原材料毁损、灭失、报废的情形较少，对发行人经营不构成重大不利影响。

（三）发行人提供的辅助材料种类，受托加工成本构成，受托加工的定价模式、结算模式、结算周期

1、发行人提供的辅助材料种类及成本构成

报告期内，发行人生产过程中领用的辅助材料主要包括机器设备日常维护的零部件、五金配件及劳保用品，受托加工业务中无需单独领用辅料。发行人将生产中的辅料消耗按各领用车间归集为制造费用，分摊至该车间完工产品（包括受

托加工产品）。

报告期内发行人受托加工业务的成本主要由直接人工和制造费用构成，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	-	-	-	-	-	-
直接人工	37.01	21.31%	83.21	20.58%	78.80	20.92%
制造费用	127.64	73.49%	302.04	74.71%	297.84	79.08%
运费	9.03	5.20%	19.02	4.70%	-	-
合计	**173.67**	**100.00%**	**404.27**	**100.00%**	**376.64**	**100.00%**

2、受托加工的定价模式、结算模式、结算周期

公司受托加工业务加工费主要根据订单产品的加工工序、加工难度及订单规模等因素定价。一般而言，加工工序较多、加工难度较高、订单量较小的受托加工产品定价较高。

根据与主要受托加工客户的合同条款，发行人与其一般按照订单批次或月度结算，货款根据客户信用政策电汇或票据方式付款。

三、说明寄售模式下结算周期和取得外部证据的时间，客户领用和开票通知单下达时间与领用时点之间存在的时间差异情况，是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形；是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，是否存在暂估确认收入的情形，如有，请列示报告期各期暂估与及实际入账金额及差异；结合前述情况，说明上述结算方式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定

（一）说明寄售模式下结算周期和取得外部证据的时间，客户领用和开票通知单下达时间与领用时点之间存在的时间差异情况，是否存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的情形

报告期内发行人与采埃孚采用寄售业务模式，结算周期为每周结算，采埃孚通常于每周一、二会对上周自寄售库领用的产品向发行人以邮件形式出具产品领

用单及开票通知单，因此客户领用和开票通知单下达时间与领用时点之间时间差异一般在 2-9 天。

报告期内，公司对存货管理、异地仓库管理制定了相应的规定，通过定期对账、定期及不定期盘点等控制活动对异地仓库进行管理；且采埃孚作为国际知名厂商，与供应商之间合作的寄售业务模式成熟，对于寄售库的库存管理相对较为规范，与公司对账结算及时。

因此报告期内，发行人不存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的重大差异情形。

（二）是否存在次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，是否存在暂估确认收入的情形，如有，请列示报告期各期暂估与及实际入账金额及差异

发行人与采埃孚之间为每周一、二对上一周领用产品进行对账结算，因此会出现在次月取得外部证据的情形，但因时间差异较小，发行人会及时根据取得的对账单及领用明细开具发票，并对上月的收入进行暂估确认。因发行人以次月实际开票金额对当月收入暂估确认，暂估与实际入账金额不存在差异，具体金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
暂估收入金额	260.22	86.50	-
实际入账金额	260.22	86.50	-
差异	-	-	-

因此报告期内发行人不存在次月取得证据导致收入跨期确认的情形，存在因次月开具发票而当期暂估确认收入的情形，各期暂估金额与实际入账金额一致，不存在差异。

（三）上述结算方式的收入确认政策是否符合《企业会计准则》规定

根据发行人与采埃孚的合同约定，发行人产品由客户自提或委派货运单位运输至寄售仓库，此时产品的所有权仍归发行人所有；自采埃孚根据其生产计划将产品从寄售库领用后，相关风险报酬才转移至采埃孚。

因此发行人根据客户每周出具的领用清单对账，以客户领用时点确认销售收入符合《企业会计准则》的规定。

四、结合销售合同具体约定说明寄售模式中异地仓库的管理模式，发出商品的管理机制，保管、灭失等风险承担机制，领用时的内部控制程序，运输、保险、仓储等相关费用的承担方、风险报酬转移时点、所取得的外部证据，必要时对寄售结算方式下存货管理风险作风险提示

报告期内，公司寄售库主要管理模式如下：

项目	合同约定
异地仓库的管理模式	1、根据合同约定，采埃孚有权代表供应商自行管理寄售仓库，其需确保产品以原包装形式且符合供应商环境要求的安全方式存放，并与寄售库的其他库存相区分。 2、发行人以定期、不定期的实地盘点查看方式确保寄售库的管理符合合同约定。
发出商品的管理机制	1、公司根据采埃孚生产需求额度设置合理安全库存量，根据客户领用的情况合理生产并发货，最大优化双方在生产、仓储及管理方面的便利性； 2、公司每周根据采埃孚领用单情况及时与发出商品对账，分析寄售库产品的库龄合理性，若存在异常及时和采埃孚沟通； 3、公司派遣业务人员定期、不定期对寄售库进行盘点，核实寄售库存货数量及状态； 4、应公司要求，采埃孚每年开展一次年度盘货，并书面告知公司盘货后的情况。
保管、灭失等风险承担机制	在寄售库领用前的损毁、灭失风险由公司承担
领用时的内部控制程序	采埃孚应每周报告一次移出零件编号的时间以及数量，公司每周与采埃孚就上述领用情况进行核对
运输、保险、仓储等相关费用	1、采埃孚主要采用客户自提的方式运输； 2、相关保险、仓储已体现在产品价款中，无需公司再行支付
风险报酬转移时点	根据合同约定，自采埃孚将产品从寄售库领出时风险报酬才转移至采埃孚
所取得的外部证据	采埃孚每周出具的产品领用单和开票通知单

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 654.15 万元、705.81 万元和 660.94 万元，其中在寄售库中的异地存货分别为 480.95 万元、429.59 万元和 266.51 万元，金额及占流动资产的比例较小。公司通过定期、不定期盘点及保持合理安全库存等方式保证寄售库发出商品数量的准确性。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中补充披露了寄售模式下存货管

理的风险提示，具体如下：

“公司与客户采埃孚主要采用寄售模式进行结算，报告期内公司存放于异地仓库的存货金额分别为 480.95 万元、429.59 万元和 266.51 万元，由于寄售存货保管在客户处，且尚未实现风险报酬的转移，因此存在因寄售库管理不善而损毁灭失，并由公司承担相应损失的风险。”

五、说明外销收入中 FOB、FCA、EXW、DAP、DDP 等不同贸易方式下的收入金额及占比，说明不同贸易方式下收入确认时点的依据及合理性、所获得的外部证据、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理；对比同行业可比公司的收入确认政策，说明发行人的收入确认时点是否符合行业惯例

（一）说明外销收入中 FOB、FCA、EXW、DAP、DDP 等不同贸易方式下的收入金额及占比

公司外销收入主要为 FOB、CIF 贸易模式，其中，公司存在少部分以 EXW 贸易模式进行的外销收入，具体贸易模式对应的收入金额及所占外销收入比重如下：

单位：万元

外销收入类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
FOB	678.14	38.18%	1,067.28	72.35%	982.64	35.88%
CIF	1,088.38	61.28%	407.98	27.65%	1,756.42	64.12%
EXW	9.48	0.53%	-	-	-	-
合计	**1,776.00**	**100.00%**	**1,475.26**	**100.00%**	**2,739.06**	**100.00%**

公司外销收入中采用 CIF 贸易模式的基本均为印度区域客户如 TRIVENI、L&T 以及 SHANTHI，2020 年由于印度地区新冠疫情形势恶化上述客户运营和生产受影响较严重，导致当年公司向其销售金额大幅下降，CIF 贸易模式占比下降至 27.65%；2021 年以来随着印度地区客户的逐渐恢复生产，发行人与上述客户业务有所恢复，同时因采用 FOB 模式的外销客户 IGW 和 MASSON 受业务调整及国际运费上涨等影响销售金额大幅下降，导致公司 2021 年外销收入中 CIF 模式占比增长至 61.28%。

（二）说明不同贸易方式下收入确认时点的依据及合理性、所获得的外部证据、收入金额的计量、运费和保险费的会计处理

报告期内，发行人不同贸易方式下收入确认时点的依据及合理性、所获得的外部证据、收入金额的计量、运保费会计处理如下所示：

贸易方式	收入确认时点	所获得的外部证据	新收入准则前收入及运保费的计量、会计处理	新收入准则后收入及运保费的计量、会计处理
FOB	装运港将货物装箱上船并船只越过船舷时的时间	货运提单	收入：依据货运提单上的产品数量，以及销售订单所约定的单价，确认收入金额； 运保费：公司不承担海运费、保险费；境内产品运至码头的相关费用列示运输费用	收入：依据货运提单上的产品数量，以及销售订单所约定的单价，确认收入金额； 运保费：公司不承担海运费、保险费；境内产品运至码头的相关费用列示营业成本
CIF	装运港将货物装箱上船并船只越过船舷时的时间	货运提单	收入：按照合同单价和数量确认销售收入，定价包含运保费 运保费：实际发生的运费及保险费列示运输费用	收入：按照合同单价和数量确认销售收入，其中发生实际运保费冲减收入； 运保费：产品运至码头的相关费用列示营业成本
EXW	客户自发行人仓库提货时	客户签收单	无 EXW 模式	收入：按照合同单价和数量确认销售收入，不承担运保费 运保费：无

根据《国际贸易术语解释通则》的规定，在 FOB、CIF 方式下，与货物所有权相关的毁损、灭失风险自在船上交付后转移给买方。公司主要采用海运运输出口货物，即货物办理报关手续并离港时，与货物所有权有关的毁损、灭失风险已转移给客户。因此，公司根据合同约定将产品发出并向海关办理报关出口并完成海运提单手续时，与出口货物相关的主要风险和报酬已转移给客户且客户取得产品控制权，以提单作为收入确认时点的依据，符合企业会计准则的要求，具备合理性。

在 EXW 方式下，客户提货商品的控制权即发生转移。

（三）对比同行业可比公司的收入确认政策，说明发行人的收入确认时点是否符合行业惯例

客户名称	外销收入确认政策
通裕重工	国外销售业务为将货物装船并报关的当天。
恒润股份	境外销售采取 FOB、FCA、CIF、CFR 贸易方式的，公司以报关装船（即报关单上记载的出口日期）作为出口收入确认的时点；境外销售采取 DDP、DAP（目的地交货）贸易方式的，公司以商品送达客户指定地点并进行验货签收后确认收入。
中环海陆	境外销售收入确认原则：产品完成报关手续并满足上述一般原则所列条件时确认销售商品收入。
海锅股份	公司根据与客户的不同约定，确认商品控制权转移的时点。本公司国外销售主要采用 EXW、FCA、FOB、CIF 等贸易模式，其中采用 EXW、FCA 方式交易的，公司在商品发出，并交货给客户委托物流公司（承运人）后，确认销售收入；采用 FOB、CIF 等方式交易的，公司在商品发出，完成出口报关手续并取得报关单据后，确认销售收入。
发行人	主要采用 CIF、FOB 的贸易方式，公司在相关产品办理完毕报关手续取得提单后确认外销收入；采用 EXW 方式的，公司以交货给客户委托物流公司（承运人）确认收入。

由上表可知，发行人与同行业可比公司的外销收入确认政策基本一致，其中 FOB、CIF 模式下发行人以取得提单的时点确认收入相较可比公司更为谨慎，不构成重大差异。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、查阅发行人与主要内销客户签署的合同、订单主要条款，了解其货物交付、结算条款及收入确认政策时点的合理性；检查销售业务相关的订单、货物、签收等环节中实物与单据的流转情况，比较实际相关账务处理是否符合条款规定；

2、通过市场公开披露的信息，对比发行人与同行业上市公司收入确认政策；

3、对发行人主要受托加工客户的合作、定价及结算模式进行了解，并获取相关合同、运输单据、发票及银行单据，复核相关约定的执行情况；

4、了解发行人受托加工的具体工序及周期，查看相关产品的成本核算过程，分析受托加工成本构成及合理性；

5、查阅寄售模式客户的合同、订单主要条款，访谈财务负责人及相关业务人员，了解寄售模式业务流程及账务处理情况，检查寄售业务合同、订单、出库单、对账单等原始材料或单据，了解寄售模式约定的权利与义务及具体落实情况，核查是否存在跨期确认收入的情形，比较暂估与实际入账金额的差异；

6、保荐人会同申报会计师实地盘点寄售仓库，对储存在寄售仓库的产品规格和产品数量进行记录核对；对客户相关负责人员进行访谈，了解寄售仓库实际运行机制；

7、获取发行人收入台账，查阅外销相关出库单、报关单、提单、签收单等单据，结合企业会计准则及同行业可比公司的处理方式，分析发行人不同贸易方式外销收入确认时点的合理性；查阅发行人外销收入及运费明细，访谈财务负责人，复核外销收入、运保费的会计处理方式合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人内销收入不同模式下的收入确认时点合理，相关账务处理与同行业可比公司基本一致，符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人受托加工业务主要系根据客户需求对其提供的原材料进行锻造、热处理或机加工等不同工序，价格根据生产工序、加工难度、订单量等协商决定，价格公允；发行人在生产过程中需承担受托加工原材料毁损灭失的风险，因发行人制造工艺成熟、质量控制严格，报告期内原材料毁损灭失的情形较少，对发行人生产经营不构成重大不利影响；

3、发行人通过定期对账及定期、不定期盘点的方式对异地仓库存货进行有效管理，领用流程完备，且采埃孚作为国际知名企业对于寄售库的管理较为规范，发行人不存在客户领用后货物仍存放于异地仓库及领用后未及时登记出库的重大差异情形；不存在因次月取得外部证据导致收入跨期确认的情形，报告期内存在暂估确认收入的情形，与实际入账金额无差异；发行人在寄售模式下的收入确认政策符合《企业会计准则》的规定；

4、发行人在不同贸易方式下收入确认时点的依据充分，相关收入及运保费

的会计处理合理，收入确认准则与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例。

第 15 题 关于采购与供应商

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人主要原材料供应商有中信特钢、三鑫重工、广大特材、林洪特钢和南钢等钢铁制造企业，也有钢铁贸易企业。

（2）报告期各期，发行人前五大供应商采购金额合计占比分别为 69.49%、66.94%、67.88%、56.99%，最近一期，前五大供应商中有三家均为钢铁贸易企业。

（3）综合供需两方面情况看，钢铁行业仍将维持供给过剩局面，钢铁价格仍有较大波动的可能。公开资料显示，2021 年钢铁价格大幅上涨。

（4）报告期内，发行人存在客户与供应商重叠情形，主要原因包括：①发行人将生产过程中的废料销售给原材料供应商及委托加工商；②发行人存在向原材料供应商三鑫重工、广大特材和林洪特钢及部分委外供应商等销售锻件和提供来料加工服务的情形；③发行人向客户南高齿、杭齿前进采购设备及原材料。

请发行人：

（1）区分钢铁生产商和钢铁贸易商，列表说明主要供应商的采购内容、采购金额、占比；说明上述供应商的基本情况，包括成立时间、实际控制人、经营规模、发行人采购额占其同类产品销售额的比重、是否存在关联关系等；结合市场价格、不同供应商同类产品采购价格说明采购价格是否公允，供应商经营是否依赖于发行人的订单，是否存在替发行人代垫成本、费用的情况，原材料采购价格或定价机制在上市前后是否能够持续。

（2）结合发行人钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的定价原则、价格、主要结算与交易流程、信用期、产品质量、具体应用领域等差异对比情况，分析发行人同时向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的必要性及对发行人采购成本的影响。

（3）说明新增主要供应商基本情况、成立时间、采购和结算方式，合作历史，结合新增供应商主营业务、经营规模及与发行人的关联关系，与原有供应商合作情况等，分析发行人报告期新增供应商的原因，向上述新增供应商对应业务采购金额、占比及变化趋势，与该供应商订单的连续性和持续性。

（4）说明发行人不同型号的特钢是否存在替代性，报告期各期发行人各类原材料采购量、采购金额、消耗量与发行人业务规模、产品产量的匹配性，各期耗用能源数量与产品产量变化趋势的匹配性。

（5）说明客户与供应商重叠的具体情况，包括销售和采购内容、数量、金额、占比等情况，对于将废钢销售给原材料供应商及委托加工商的，说明废钢销售价格的公允性，不同供应商及委托加工商对废料采购价格的差异情况及原因，上述供应商及委托加工商采购废钢后的具体用途，是否用于继续受托生产发行人产品或给发行人供应原材料；对于为供应商销售锻件和提供来料加工服务的，分类说明具体销售及提供来料加工服务的内容、金额、数量、价格公允性、必要性及合理性；发行人向客户南高齿、杭齿前进采购设备及原材料的原因及具体情况，发行人主要产品与主要客户自产产品是否存在替代关系，二者是否存在竞争关系，对发行人是否存在不利影响。

（6）说明报告期后镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格的变动情况，发行人是否能通过及时调整产品价格等方式向下游传递或消化原材料价格上涨，如是，请进一步分析传导周期、传导效果，如否，请进一步定量分析相关影响并充分揭示风险；测算发行人主要财务数据（如毛利率）对镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格变动的敏感性；如镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格上涨对发行人产生较大影响，请按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第三十五条规定，对风险因素作定量分析。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

请保荐人、发行人律师说明就各原材料主要供应商与发行人、实际控制人、董监高及其关系密切的家庭成员、主要关联方和持有发行人 5%以上股份的股东、前员工、前关联方、前股东等是否存在关联关系及其他可能导致利益倾斜的情

形的核查情况并发表明确意见。

【回复】:

一、区分钢铁生产商和钢铁贸易商，列表说明主要供应商的采购内容、采购金额、占比；说明上述供应商的基本情况，包括成立时间、实际控制人、经营规模、发行人采购额占其同类产品销售额的比重、是否存在关联关系等；结合市场价格、不同供应商同类产品采购价格说明采购价格是否公允，供应商经营是否依赖于发行人的订单，是否存在替发行人代垫成本、费用的情况，原材料采购价格或定价机制在上市前后是否能够持续

（一）区分钢铁生产商和钢铁贸易商，列表说明主要供应商的采购内容、采购金额、占比

发行人制定了健全的采购制度，根据“同价比质，同质比价，同质同价比服务、比信誉”的原则，结合生产计划、供货周期、价格和结算周期等多方面考虑，自主决策钢材采购，报告期内发行人对钢铁生产商和贸易商的采购金额、采购占比情况如下所示：

单位：万元

类别	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产商	30,169.88	40.10%	46,025.96	53.15%	49,311.24	69.58%
贸易商	45,065.97	59.90%	40,571.99	46.85%	21,556.71	30.42%
合计	**75,235.85**	**100.00%**	**86,597.95**	**100.00%**	**70,867.96**	**100.00%**

发行人报告期期初以向生产商采购原材料为主，向贸易商采购为辅，随着风电大功率化发展，以中信特钢和马钢为主的大型钢厂生产的大规格连铸坯得到风电行业下游客户认可，发行人采购大规格连铸坯需求逐年增加。报告期内发行人生产经营规模持续扩大，资金较为紧张，由于钢材贸易商能稳定提供符合需求的连铸坯且可以提供一定账期，发行人基于资金压力考虑，增加了向钢材贸易商采购连铸坯的比例，因此报告期内向贸易商采购的占比逐年增大。

1、报告期内发行人向钢厂采购情况

报告期内，发行人向主要钢铁生产商的采购内容、采购金额、占比情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占钢材采购额比重
2021 年度				
1	张家港广大特材股份有限公司	主要为模铸锭	7,059.30	9.38%
2	三鑫重工机械有限公司	模铸锭	5,654.24	7.52%
3	安徽林洪重工科技有限公司	模铸锭	4,385.57	5.83%
4	中信泰富特钢集团股份有限公司	主要为连铸坯	3,342.02	4.44%
5	溧阳市昆达金属制品有限公司	主要为模铸锭	2,966.65	3.94%
合计			**23,407.78**	**31.11%**
2020 年度				
1	张家港广大特材股份有限公司	主要为模铸锭	19,448.42	22.46%
2	三鑫重工机械有限公司	模铸锭	14,642.61	16.91%
3	中信泰富特钢集团股份有限公司	主要为连铸坯	3,687.33	4.26%
4	江苏省宏晟重工集团有限公司	模铸锭	3,206.99	3.70%
5	溧阳市昆达金属制品有限公司	主要为模铸锭	1,955.88	2.26%
合计			**42,941.24**	**49.59%**
2019 年度				
1	三鑫重工机械有限公司	模铸锭	12,973.37	18.31%
2	常州林洪特钢有限公司	模铸锭	12,560.97	17.72%
3	张家港广大特材股份有限公司	主要为模铸锭	11,360.95	16.03%
4	中信泰富特钢集团股份有限公司	主要为连铸坯	4,926.99	6.95%
5	溧阳市昆达金属制品有限公司	主要为模铸锭	3,977.68	5.61%
合计			**45,799.96**	**64.62%**

注：1、张家港广大钢铁有限公司、如皋市宏茂铸钢有限公司及如皋市宏茂重型锻压有限公司隶属张家港广大特材股份有限公司（SH.688186），属同一控制下公司，合并计算采购额；
2、中信泰富钢铁贸易有限公司和大冶特殊钢有限公司隶属中信泰富特钢集团股份有限公司（SZ.000708），属同一控制下公司，合并计算采购额；
3、常州林洪特钢有限公司和安徽林洪重工科技有限公司属于同一控制下公司，因生产基地搬迁，原常州林洪特钢有限公司相关生产迁移至安徽宣城市。

2、报告期内发行人向贸易商采购情况

报告期内，发行人向主要钢铁贸易商的采购内容、采购金额、占比情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占钢材采购额比重
2021 年度				
1	上海日昌升物资有限公司	连铸坯	25,379.71	33.73%
2	江苏东晟物资贸易有限公司	连铸坯	12,189.40	16.20%
3	马鞍山市嘉兴元商贸有限公司	连铸坯	4,742.61	6.30%
4	无锡市城康物资有限公司	连铸坯	1,379.59	1.83%
5	祥之雨（上海）实业有限公司	连铸坯	607.99	0.81%
合计			**44,299.30**	**58.88%**
2020 年度				
1	上海日昌升物资有限公司	连铸坯	28,845.69	33.31%
2	江苏东晟物资贸易有限公司	连铸坯	4,691.13	5.42%
3	马鞍山市嘉兴元商贸有限公司	连铸坯	2,354.58	2.72%
4	祥之雨（上海）实业有限公司	模铸锭	1,421.29	1.64%
5	马鞍山惠麦金属制品有限公司	连铸坯	1,132.24	1.31%
合计			**38,444.93**	**44.39%**
2019 年度				
1	上海日昌升物资有限公司	连铸坯	15,305.49	21.60%
2	无锡市城康物资有限公司	主要为连铸坯	1,777.07	2.51%
3	马鞍山惠麦金属制品有限公司	连铸坯	1,244.53	1.76%
4	无锡市本东机械有限公司	连铸坯	1,082.67	1.53%
5	江苏东晟物资贸易有限公司	连铸坯	953.84	1.35%
合计			**20,363.59**	**28.73%**

（二）说明上述供应商的基本情况，包括成立时间、实际控制人、经营规模、发行人采购额占其同类产品销售额的比重、是否存在关联关系等

报告期内，发行人钢材供应商基本情况如下所示：

序号	供应商名称	成立时间	实际控制人	经营规模	发行人采购额占其同类产品销售额的比重	是否存在关联关系
1	张家港广大特材股份有限公司	2006/7/17	徐卫明	15~18 亿元	约 10%	否
2	三鑫重工机械有限公司	2008/2/21	张燕	约 10 亿元	10%~15%	否

序号	供应商名称	成立时间	实际控制人	经营规模	发行人采购额占其同类产品销售额的比重	是否存在关联关系
3	安徽林洪重工科技有限公司	2010/9/28	张岳洪	约 5 亿元	15%~20%	否
4	中信泰富特钢集团股份有限公司	1993/5/18	中国中信集团有限公司	大于 500 亿元	<1%	否
5	溧阳市昆达金属制品有限公司	2006/3/31	周海坤	约 2 亿元	10%~20%	否
6	江苏省宏晟重工集团有限公司	1999/10/19	偶洪元	约 10 亿元	10%~20%	否
7	上海日昌升物资有限公司	2000/6/19	方太清	10~15 亿元	5%~20%	否
8	江苏东晟物资贸易有限公司	2013/9/9	江苏省燃料集团有限公司	约 30 亿元	<5%	否
9	马鞍山市嘉兴元商贸有限公司	2010/2/5	郝鞍	约 1 亿元	20%~30%	否
10	无锡市城康物资有限公司	2000/10/8	金晓东、金波	约 20 亿元	5%~10%	否
11	无锡市本东机械有限公司	2009/6/23	李奕	约 5 亿元	<5%	否
12	祥之雨（上海）实业有限公司	2018/6/29	郭子辉	约 1 亿元	10%~15%	否
13	马鞍山惠麦金属制品有限公司	2010/2/11	夏颖、张明	约 0.5 亿元	20%~30%	否
14	无锡市科盈钢铁有限公司	2007/8/17	陈卫东	约 1 亿元	约 10%	否

注：上述供应商的经营规模及发行人采购额占其同类产品销售额的比重系根据查询上市公司年报、走访、电话及邮件等沟通方式获取。

（三）结合市场价格、不同供应商同类产品采购价格说明采购价格是否公允，供应商经营是否依赖于发行人的订单，是否存在替发行人代垫成本、费用的情况，原材料采购价格或定价机制在上市前后是否能够持续

1、结合钢材市场价格说明采购价格公允性

发行人报告期内主要采购镍合金钢和钼合金钢，占钢材总采购量超过 95%，发行人主要产品为风电和工程机械等多个行业的齿轮箱锻件，齿轮产品由于日常需要高速运行，因此对钢材材质具有高强度、抗疲劳和耐腐蚀要求，合金钢中加入钼元素和镍元素达到一定比例后，能提高钢材的强度、机械性能、耐腐蚀性等

综合性能。一般而言，钼合金钢市场价格高于同种工艺、型号的碳钢，镍合金钢市场价格高于同种工艺、型号的钼钢，除材质影响外，钢材冶炼工艺及型号等亦对钢材单价具有影响。

报告期内，各类钢材具体采购单价及销售占比情况如下：

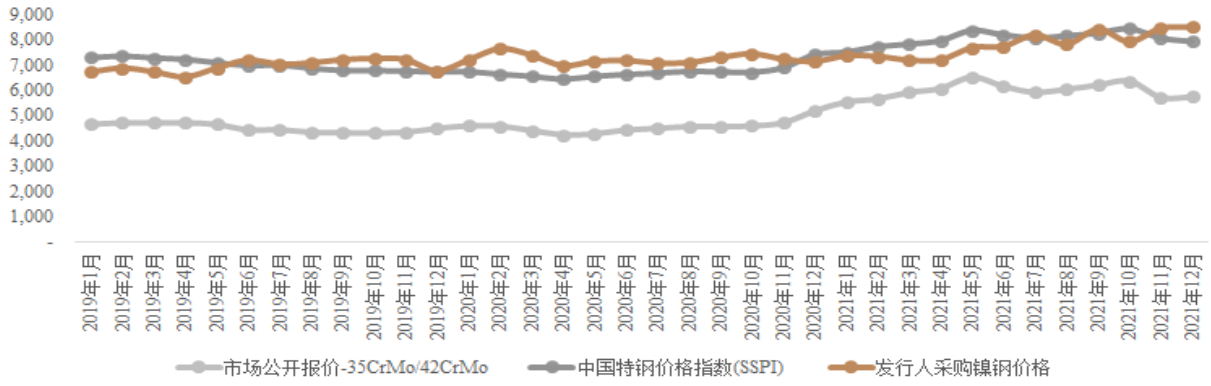
单位：万元/吨

类别	2021 年		2020 年		2019 年	
	平均单价	占比	平均单价	占比	平均单价	占比
镍合金钢	0.79	71.21%	0.72	78.39%	0.70	73.00%
钼合金钢	0.56	25.80%	0.50	19.40%	0.51	23.91%
碳素钢	0.53	2.88%	0.44	2.17%	0.44	3.02%

注：除镍钼合金钢及碳钢外， 发行人会根据生产需求采购极少量不锈钢等产品。

（1）镍合金钢采购价格

发行人采购的镍合金钢主要为特种钢品种，镍合金钢主要为 18CrNiMo 系列（该系列钢材为欧标标准，镍含量为 1.4%~1.7%），发行人镍合金钢平均采购价格与可查询到的 35CrMo/42CrMo 的公开市场价格以及中国特钢价格指数（SSPI）进行比较如下所示：



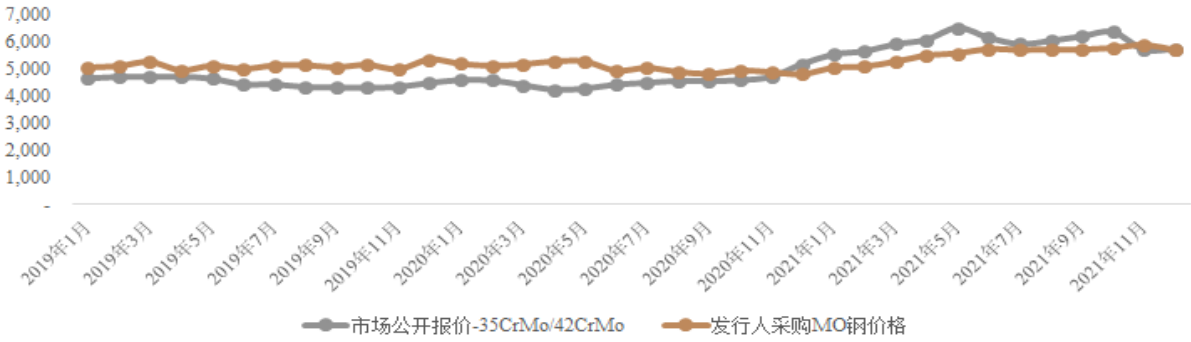
数据来源：我的钢铁网、Wind

注：由于国内主流交易平台无 18CrNiMo 系列钢材历史公开市场市场参考价，因此发行人采用与可查询到的 35CrMo/42CrMo 系列钢材价格以及中国特钢价格指数（SSPI）进行比较。

如上所示，报告期内，发行人镍合金钢分月采购价格和 35CrMo/42CrMo 市场公开报价、中国特钢价格指数（SSPI）变动趋势整体一致。由于发行人根据订单需求采购镍合金钢的具体细分材质、冶炼工艺、具体性能等具有差异性，因此各月采购价格亦存在一定的波动，整体价格趋势合理。

（2）钼合金钢采购价格

发行人采购的钼合金钢主要为 42CrMo 系列钢材（国标规定钼含量 0.15%~0.25%，镍含量小于 0.3%），其平均采购价格与可查询到的 35CrMo/42CrMo 系列产品公开市场价格比较情况如下：

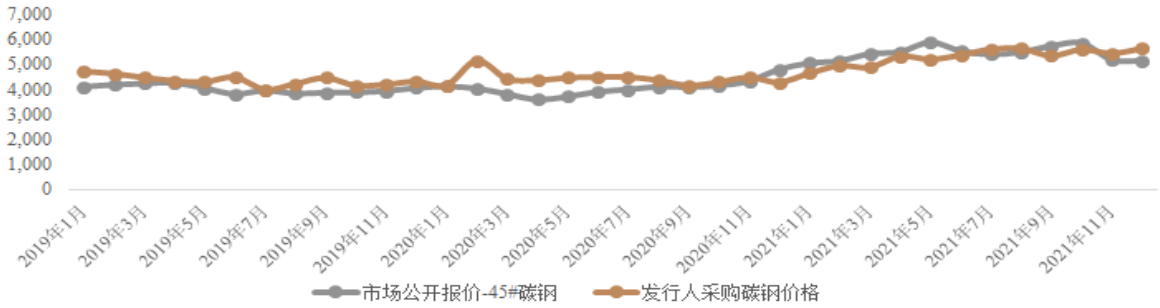


数据来源：Wind，我的钢铁网

报告期内，发行人钼合金钢分月采购价格和 35CrMo/42CrMo 市场公开报价变动趋势基本一致。

（3）碳素钢采购价格

发行人采购的碳素钢主要为 45#系列钢材（碳含量 0.42%-0.50%），报告期内各期发行人碳素钢平均采购价格与可查询到的 45#碳素钢公开市场价格比较情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，发行人普通碳钢分月采购价格和市场公开报价变动趋势整体一致。2020 年 2 月发行人采购碳钢价格较公开市场价格略高系当月从江苏省宏晟重工集团有限公司采购入库一批 Q345D 型号碳钢用于风电增速箱锻件生产，该部分钢材对化学成分含量、纯净度及工艺等要求较高，因此购买价格高于其他型号碳

钢，具有合理性。

综上所述，发行人为“以销定产”模式，会根据客户定制化需求采购不同类型、规格、型号及技术标准的钢材，不同类型钢材价格均存在一定差异，因此，报告期内发行人主要钢材采购单价与市场公开价格指数略有差异，但基本保持一致，具备合理性。

2、不同供应商同类产品采购价格公允性

（1）发行人向不同供应商采购镍合金钢采购价格比较

报告期内，主要镍合金钢供应商采购单价对比情况如下：

单位：万元/吨

供应商		2021 年	2020 年	2019 年
名称	性质			
上海日昌升	贸易商	0.83	0.73	0.73
广大特材	钢材生产商	0.73	0.72	0.65
三鑫重工	钢材生产商	0.68	0.66	0.64
林洪特钢	钢材生产商	0.69	0.68	0.65
中信特钢	钢材生产商	1.13	1.23	1.09
东晟物资	贸易商	0.77	0.70	-
采购均价		**0.79**	**0.72**	**0.70**
主要供应商采购占比		**89.88%**	**90.23%**	**92.12%**

报告期内，发行人采购镍合金钢主要供应商有上海日昌升、广大特材、三鑫重工、林洪特钢、中信特钢以及东晟物资，采购镍合金钢占各年镍合金钢总采购额为 92.12%、90.23%和 89.88%。

如上所示，报告期各期发行人向镍合金钢主要供应商采购单价主要呈上升趋势，与发行人平均单价以及钢材市场价格趋势基本一致，其中发行人从中信特钢采购镍合金钢单价远高于其他供应商主要系发行人从中信特钢购买钢材分为连铸坯钢材和电渣锭钢材，其中电渣锭系利用电渣重熔技术是将钢材进行二次精炼的技术，电渣重熔生产的钢材的质量和性能进一步得到改进，使合金钢在低温、室温和高温下的塑性和冲击韧性增强，钢材使用寿命延长。由于是在钢材冶炼后增加了电解工序等深加工工序，因此价格更高。报告期内，发行人从中信特钢购

买镍合金钢按照冶炼工艺区分的单价变动如下所示：

单位：万元/吨

工艺	2021 年	2020 年	2019 年
连铸坯	0.86	0.70	0.73
电渣锭	1.39	1.30	1.35

如上所示，发行人从中信特钢购买的连铸坯价格低于电渣锭价格，与发行人从上海日昌升购买的中信特钢钢材价格接近，无重大差异，具有合理性。

报告期内，发行人从中信特钢和上海日昌升购买连铸坯镍合金钢，单价高于平均价格主要系发行人采购连铸坯主要为风电齿轮箱使用，具有利用率高、性能稳定的优点，且质量已得到下游客户的广泛认可，价格略高于从广大特材、三鑫重工、林洪特钢等钢厂生产的模铸锭，具有合理性。

2021 年发行人向广大特材、三鑫重工、林洪特钢等钢材生产商采购镍合金钢的价格相对 2020 年增长幅度低于平均水平，主要系为节省后续生产加工周期，发行人会要求钢厂对部分模铸锭进一步加工至锻圆、锻方，单价较同材质模铸锭高 500~1000 元/吨；2020 年因订单量大幅增长，受限于产能瓶颈，发行人向上述钢材生产商采购镍合金钢中锻圆、锻方数量占比为 18.66%，而 2021 年产能瓶颈有所缓解，相应降低了采购锻圆、锻方的比例至 6.94%，导致 2021 年发行人向广大特材等钢材生产商镍合金钢采购均价增长幅度较小。

综上所述，发行人镍合金钢采购价格总体变化趋势与市场价格基本一致，发行人向各供应商采购价格差异主要与钢材冶炼工艺以及具体型号相关，采购价格具有公允性。

（2）发行人向不同供应商采购钼合金钢采购价格比较

报告期内，主要钼合金钢供应商采购单价变动对比情况如下：

单位：万元/吨

供应商		2021 年	2020 年	2019 年
名称	性质			
三鑫重工	钢材生产商	0.53	0.53	0.54
广大特材	钢材生产商	0.56	0.55	0.53

供应商		2021 年	2020 年	2019 年
名称	性质			
嘉兴元商贸	贸易商	0.55	0.48	0.49
东晟物资	贸易商	0.59	-	0.49
马鞍山惠麦	贸易商	-	0.48	0.50
昆达金属	钢材生产商	0.51	0.44	0.49
南京钢铁	钢材生产商	0.54	0.43	0.44
采购均价		**0.56**	**0.50**	**0.51**
主要供应商采购占比		**77.60%**	**81.34%**	**84.03%**

报告期内，发行人采购钼合金钢主要供应商有三鑫重工、广大特材、嘉兴元商贸、昆达金属等，采购钼合金钢占各年钼合金钢总采购额为 84.03%、81.34%和 77.60%。

报告期内，发行人向各供应商的采购钼钢价格受钢材市场价格波动的影响，整体来看 2019 年至 2020 年基本保持稳定，2021 年随着钢材市场价格上升，钼钢整体采购均价亦具有一定的涨幅。其中：

1）发行人于 2019 年至 2020 年从三鑫重工和广大特材采购钼钢价格略高于平均单价，主要系①发行人从三鑫重工和广大特材主要采购模铸锭，为方便生产，发行人要求钢厂对部分模铸锭进一步加工至锻圆、锻方，系在模铸锭基础上锻打开坯为形状规整的钢材，便于下料及后续环节，可节省发行人生产加工周期，单价较同材质模铸锭高 500~1000 元/吨；②型号结构不同：发行人从三鑫重工和广大特材采购钼钢型号较多，例如对于性能较好价格较高的 8822H 等钢材，发行人主要从三鑫重工和广大特材进行采购；

2021 年从三鑫重工和广大特材采购钢材价格较 2020 年度变化较小，主要系①随着发行人对钼钢连铸坯需求增加，2021 年发行人从三鑫重工和广大特材钼钢采购量较 2020 年度大幅度减少，且采购量主要集中于一季度，而钼钢价格上涨幅度主要在二、三季度，因此本期价格上涨对从上述钢厂采购均价影响较小；②采购结构变动：对于价格较高的 8822H 钢材，2020 年度发行人从三鑫重工和广大特材采购该型号钢材，而 2021 年发行人未采购 8822H 钢材；③2021 年发行人产能瓶颈缓解，未向三鑫重工、广大特材采购锻圆、锻方，而 2020 年钼合金

钢采购中锻圆、锻方的数量占比为 10.50%，共同导致当期钼合金钢采购均价变动较小。

综上所述，发行人从三鑫重工和广大特材购买钼钢价格变动与发行人采购需求变动有关，具有合理性。

2）发行人主要向东晟物资、嘉兴元商贸、马鞍山惠麦等贸易商采购马鞍山钢铁股份有限公司的钼合金钢，整体看来上述贸易商采购价格变动基本一致。

3）发行人向昆达金属采购的钼合金钢的价格略低于各年度平均采购单价，系昆达金属炼钢主要采用中频炉冶炼技术，其钢材机械性能和相关质量参数相对其他钢厂略低，发行人采购该部分钢材主要用于部分性能要求较低的产品订单，具有合理性；其中 2019 年度发行人向昆达金属采购钼合金钢的平均价格相对较高，主要为当期发行人基于生产需求向昆达金属采购锻圆比例相对较高所致，锻圆系在模铸锭基础上开坯为形状规整的圆钢，便于下料及后续环节，单价较同材质模铸锭高 500~1000 元/吨，除此之外，各期购买钼钢型号的不同亦会造成平均单价略有波动。

4）发行人向南京钢铁采购的钼合金钢价格相对较低主要系向其采购的基本均为规格相对较小的连铸坯，基本均为Φ140~Φ210，单价相对较低。

综上，发行人钼合金钢采购价格总体变化趋势与市场价格基本一致，发行人向各供应商采购价格差异主要是因为当期采购产品结构调整，采购价格具有公允性。

（3）发行人向不同供应商采购碳素钢采购价格比较

报告期内，主要碳素钢供应商采购单价变动对比情况如下：

单位：万元/吨

供应商		2021 年	2020 年	2019 年
名称	性质			
城康物资	贸易商	0.56	0.44	0.44
昆达金属	钢材生产商	0.47	0.40	0.41
中信特钢	钢材生产商	-	0.49	0.50
宏晟重工	钢材生产商	0.58	0.52	0.49

供应商		2021 年	2020 年	2019 年
名称	性质			
骏宇贸易	贸易商	0.55	0.41	0.38
采购均价		**0.53**	**0.44**	**0.44**
主要供应商采购占比		**91.90%**	**92.67%**	**91.33%**

报告期内，发行人采购碳素钢的金额及占比均较低，占比分别为 3.02%、2.17%和 2.88%。

发行人向各供应商采购碳素钢的价格受钢材市场价格波动的影响，2019 年至 2020 年，碳素钢市场整体保持相对稳定，2021 年钢材市场上涨幅度较大，发行人采购碳素钢价格随之上升。

其中，昆达金属整体采购单价偏低，主要系冶炼工艺为中频炉冶炼，钢材性能和质量一般低于同材质规格大型钢厂钢材，仅用于性能及质量要求一般的锻件产品，因此价格较低；发行人 2019 年至 2020 年从骏宇贸易购买碳钢价格略低系价格较低的型号 45#碳钢占比较高所致，2021 年发行人向骏宇贸易采购的价格上升幅度较大系单价较高的 20CrMnTiAH 系列碳钢采购占比较高，该系列钢材因加入铬、锰、钛等元素，机械性能较好，可用于质量要求较高的锻件产品。

综上所述，发行人购买的各材质钢材整体价格与市场价格波动情况相符，不同供应商同类产品采购价格主要与具体型号及质量要求等略有差异，采购价格随行就市，具有公允性。

3、供应商经营是否依赖于发行人的订单，是否存在替发行人代垫成本、费用的情况

报告期内，发行人钢材生产厂商主要来源于国内大型知名钢铁生产企业或上市公司。发行人报告期内前五大钢材供应商主要业务市场、营业规模、企业性质及发行人采购额占其同类产品销售额的比重情况见下表。

供应商	主要市场	供应商性质	依赖性分析
张家港广大特材股份有限公司	全国	上市公司	广大特材年经营规模约 15~18 亿元，是一家集冶炼、快速锻造、机械加工和产品研发为一体的大型科创板上市企业，发行人采购额占其销售额比重约 10%，占比较低。综上，广大特材经营不存在对发行人产生依赖。

供应商	主要市场	供应商性质	依赖性分析
中信泰富特钢集团股份有限公司	国内及海外	上市公司	中信特钢是中国中信股份有限公司下属企业，大型上市公司，旗下江阴兴澄特种钢铁有限公司、大冶特殊钢有限公司等知名钢厂，中信特钢具备年产 1300 多万吨特殊钢生产能力，工艺技术和装备具备世界先进水平，年营收超 700 亿元，发行人对其采购额占其销售额比例极低。综上，中信特钢经营不存在对发行人产生依赖。
安徽林洪重工科技有限公司	全国	非上市公司	与常州林洪特钢有限公司受同一控制方控制，因生产基地搬迁，原常州林洪特钢有限公司相关生产迁移至安徽林洪。 安徽林洪成立于 2010 年，注册资金 18,000 万元，发行人对其采购额占其销售额比例约 15%~20%。综上，林洪特钢经营不存在对发行人产生依赖。
三鑫重工机械有限公司	主要为江浙沪区域	非上市企业	三鑫重工成立于 2008 年，是一家集重工机械冶金轧辊、大型铸件制造、科研为一体的高新技术企业。具备年产冶金轧辊 5 万吨、大型模铸钢锭 10 万吨、铸钢件 1 万吨的生产能力，年营业额约 10 亿元。报告期内，发行人各期向三鑫重工采购额保持相对稳定，发行人对其交易金额占其销售额比例约为 10%~15%，主要系其产品质量稳定，供货及时，目前已得到南高齿、GE 等下游客户认可，具有合理性。综上，三鑫重工对发行人不存在重大依赖。
溧阳市昆达金属制品有限公司	江苏、安徽区域	非上市公司	昆达金属成立于 2006 年，主营各类金属制品、铸钢件、金属结构件，年产值约 2 亿元，发行人采购额占其销售额比例约 10%~20%，昆达金属产品供货及时，与发行人合作历史悠久。综上，昆达金属对发行人不存在重大依赖。
上海日昌升物资有限公司	华东区域	非上市公司	上海日昌升成立于 2000 年，是一家钢材贸易商，发行人主要向其采购中信特钢连铸坯，因其价格具有竞争力、提供账期且采购批量灵活、供货及时，发行人基于资金压力等原因向其采购中信特钢旗下兴澄特钢连铸坯，采购价格公允。发行人采购额占其销售额 5%~20%。综上，上海日昌升对发行人不存在重大依赖。
江苏东晟物资贸易有限公司	华东区域	非上市公司	东晟物资成立于 2013 年，最终控制方为江苏省人民政府，主营钢材贸易，发行人主要向其采购马钢连铸坯，因其价格具有竞争力、提供账期且采购批量灵活、供货及时，发行人基于资金压力等原因向其进行采购，采购价格公允，发行人采购额占其销售额低于 5%。综上，东晟物资对发行人不存在重大依赖。

供应商	主要市场	供应商性质	依赖性分析
马鞍山市嘉兴元商贸有限公司	华东区域	非上市公司	嘉兴元商贸成立于 2010 年，主营钢材贸易，发行人主要向其采购马钢连铸坯，因其价格具有竞争力、提供账期且采购批量灵活、供货及时，发行人基于比价、比供货及时性等方面考虑对其钢材采购，采购价格公允，发行人采购额占其销售额为 20%~30%。综上，嘉兴元商贸对发行人不存在重大依赖。

发行人基于产品性能、工艺需求和下游客户认可度考虑，采购钢材范围较广，主要供应商营业规模较大、市场覆盖范围较广，发行人的原材料采购量占供应商整体业务比重较低，不存在供应商依赖发行人订单的情况。

申报会计师通过股权穿透、供应商访谈、流水核查等程序，核实发行人及其董监高和员工与各供应商之间不存在关联关系，不存在替发行人代垫成本、费用的情况。

4、原材料采购价格或定价机制在上市前后是否能够持续

发行人钢材采购交易定价主要参考钢材公开市场价格，并根据原材料规格、型号、品质、采购规模、付款条件等进行综合考虑。发行人原材料采购价格或定价机制在上市前后能够持续，主要原因有：

（1）发行人采购定价机制成熟，具有合理性

钢材属于工业基础材料之一，相关产品技术成熟、品种丰富、产能供应充足，行业竞争较为充分，市场定价机制成熟。发行人同行业可比公司中环海陆、海锅股份均采用依据市场价格进行定价的策略，发行人定价机制符合行业规律，具有合理性。

（2）发行人与各供应商建立稳定合作关系，调价机制具有持续性

发行人已与中信特钢、三鑫重工、广大特材、林洪特钢和南钢等大型国内钢铁制造企业建立了长期的合作关系，与各供应商建立了成熟的价格调整机制，在发行人上市后仍会保持稳定调价机制。

综上，发行人定价机制成熟，调价机制具有持续性，在上市前后不会产生较大变动。

二、结合发行人钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的定价原则、价格、主要结算与交易流程、信用期、产品质量、具体应用领域等差异对比情况，分析发行人同时向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的必要性及对发行人采购成本的影响

（一）发行人向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的定价原则及价格对比情况

发行人向钢铁生产商和贸易商采购定价均参考公开市场价格，并依据原材料规格、型号、品质、采购规模、付款条件等进行适当调整，两者定价原则不存在差异。

报告期内，发行人向生产商和贸易商采购单价的对比情况如下：

单位：万元/吨

材质	供应商	2021 年	2020 年	2019 年
镍钢	钢厂	0.75	0.72	0.68
	贸易商	0.81	0.72	0.73
	价差	-0.06	-	-0.05
钼钢	钢厂	0.55	0.51	0.52
	贸易商	0.57	0.49	0.49
	价差	-0.03	0.03	0.02
碳钢	钢厂	0.50	0.44	0.44
	贸易商	0.56	0.43	0.43
	价差	-0.06	0.01	0.01

如上所示，报告期内，发行人从钢厂和贸易商购买各材质略有差异，主要有：

1、从贸易商购买镍钢整体较钢厂价格略高，主要系从贸易商处采购的镍钢主要为中信特钢和马钢的连铸坯，该部分钢材具有纯净度高、尺寸精度高和利用率高的优点，单价因此也更高。2020 年度，钢厂和贸易商镍钢价格差异收窄主要系市场连铸坯价格略有下降，因此从贸易商采购的连铸坯价格也相应下降，而钢厂模铸锭出厂价格因采购型号、规格等变化，采购价格较 2019 年略有上升；

2、 报告期内，发行人从贸易商购买钼钢和碳钢价格较钢厂差异较小，购买价格随着购买钢材的型号、工艺和化学元素等不同而略有差异，2021 年发行人

从贸易商购买碳钢价格高于钢厂 0.06 万元/吨主要系从贸易商购买了 20CrMnTiAH、Q355D 等型号连铸坯，相较于钢厂直接购买以 40CrA、45#为主的模铸锭相比，合金成分更复杂，机械性能更好，利用率也更高，因此单价较高，具有合理性。

（二）钢铁生产商及钢铁贸易商主要结算与交易流程、信用期、产品质量、具体应用领域差异对比情况

报告期内，发行人主要钢铁生产商及贸易商结算及交易方式、信用期和产品质量等对比情况如下：

供应商		结算与交易流程	主要产品	信用期	产品质量	应用领域
生产商	广大特材	1、发行人向钢厂提供具体需求，双方签订合同并明确材质、技术协议、规格、数量和交货期等，钢厂组织排期生产，通常从订购至交付需要 1~2 个月；2、钢厂发货或发行人提货，钢材运输至发行人厂区；3、发行人组织人员核对、清点、验收并办理入库；4、开票并付款（款到发货除外）	模铸锭	月度滚动结算	具体视发行人订单要求而定	可应用于风电、工程机械等各个领域
	中信特钢		连铸坯	款到发货		主要应用于风电齿轮箱领域
	三鑫重工		模铸锭	月度滚动结算		可应用于风电、工程机械等各个领域
贸易商	上海日昌升	1、发行人向贸易商提供具体需求，双方签订合同，明确钢厂、材质、技术协议、规格、数量和交货期等。贸易商通常会储备一定的现货钢材库存，或者集中客户需求向钢厂大批量采购，通常交付周期为 0.5~2 个月；2、贸易商发货或发行人提货，钢材运输至发行人厂区；3、发行人组织人员核对、清点、验收并办	连铸坯	提货后 0-10 天付款按合同价结算，超过 10 天起且小于 30 天内合同含税单价基础上加价 5 元/吨/天	主要为中信特钢和马钢产品，与钢厂一致	主要为大口径连铸坯，主要应用于风电齿轮箱锻件产品中
	江苏东晟		连铸坯	30 天		
	嘉兴元商贸		连铸坯	30 天		

供应商		结算与交易流程	主要产品	信用期	产品质量	应用领域
		理入库；4、开票并付款				

注：报告期内，发行人未直接从马钢购买钢材，马钢为款到发货。

报告期内，发行人逐步增加对钢材贸易商的采购金额主要系基于上游钢材冶炼工艺提升及下游行业原材料逐步替代的背景下，钢铁生产商与钢铁贸易商对发行人的结算流程、信用期等有所差异所致。

报告期初，发行人根据客户要求及行业规范主要向广大特材、三鑫重工等钢铁生产商采购模铸锭钢材，因发行人属于上述钢铁生产商重要客户，且双方合作历史悠久、合作关系紧密，因此钢铁生产商在组织排期生产、交货及信用期上均相对优先保障发行人。

随着上游钢材冶炼技术的进步及风电大功率化的发展趋势，以中信特钢和马钢为主的大型钢厂生产的大规格连铸坯得到风电行业下游客户认可，并逐步替代了模铸锭的应用，因此报告期内发行人采购大规格规格连铸坯的需求逐年增加。

因中信特钢和马钢等钢铁生产商均属于国内大型钢铁生产商，发行人的采购量占其业务总量极小，与钢厂的谈判排期能力相对较弱，因此相应的交付周期难以满足发行人的生产及交货需求，且一般要求款到发货；而因钢铁贸易商可集中客户需求向大型钢厂进行大批量采购并协商价格优惠，因此可根据发行人的需求供应相应钢厂生产的钢材，钢材质量及应用领域一致，并向发行人提供 10-30 天的账期，钢材的交付周期亦相对较短。

基于上述原因，发行人根据行业惯例通过上海日昌升、江苏东晟等钢铁贸易商间接向中信特钢和马钢等钢铁生产商采购连铸坯，同时仍继续向广大特材、三鑫重工等原有钢铁生产商采购模铸锭。

（三）发行人同时向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的必要性及对发行人采购成本的影响

1、同时向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的必要性

报告期内，发行人一般优先向钢厂直接采购钢材，同时也会基于资金压力、

结算周期和供货周期等因素，从钢材贸易商处进行相应采购。向钢材贸易商采购必要性为如下所述：

一方面，报告期内，随着风电大功率化发展，以中信特钢和马钢为主的大型钢厂生产的大规格连铸坯得到风电行业下游客户认可，发行人主要产品为风电齿轮箱锻件，随着报告期内订单量逐年增加，发行人采购大规格连铸坯需求逐年增加，由于中信特钢和马钢等大型钢厂一般为款到发货，而钢材贸易商有一定的资金优势，可为发行人提供一定账期，缓解资金压力，因此发行人基于运营资金考虑具有向贸易商购买的需求。

另一方面，报告期内，由于下游客户交期较为紧张，对发行人采购周期和生产周期均有一定的考验，直接从钢厂购买钢材一般需要提前告知需求，钢厂组织安排生产。相对于广大特材、三鑫重工等合作历史悠久、合作关系紧密的钢铁生产商会相对优先保障发行人的订单排期，中信特钢、马钢等大型钢厂的钢材排期生产及交付周期则相对较长；而贸易商一般会有一定的现货，并且可以集中客户需求向钢厂批量采购，进而缩短部分采购周期，发行人可通过从贸易商购买部分钢材来满足生产需求。

经查询，发行人同行业可比公司海锅股份、中环海陆也会同时向生产商和贸易商采购钢材，因此，该采购方式符合行业惯例，具有合理性。

2、同时向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材对采购成本的影响

根据本题“一、发行人向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材的定价原则及价格对比情况”所述，已将发行人向钢铁生产商及钢铁贸易商采购相同规格钢材产品的价格进行对比。经对比核查，发行人向贸易商采购的价格略高于生产商，除贸易商合理利润外，差异主要与采购钢材材质、工艺和技术要求等相关，向钢铁生产商和贸易商采购钢材价格整体差异较小，不会对采购成本构成重大影响。

三、说明新增主要供应商基本情况、成立时间、采购和结算方式，合作历史，结合新增供应商主营业务、经营规模及与发行人的关联关系，与原有供应商合作情况等，分析发行人报告期新增供应商的原因，向上述新增供应商对应业务采购金额、占比及变化趋势，与该供应商订单的连续性和持续性

报告期内，发行人与其主要供应商保持了良好的合作关系，合作关系具有一定的历史基础。报告期新增 2 家进入前五大的主要供应商，分别为江苏东晟物资贸易有限公司和新增马鞍山市嘉兴元商贸有限公司，具体情况如下所示：

1、江苏东晟物资贸易有限公司

公司名称	江苏东晟物资贸易有限公司
统一社会信用代码	91320000078224864H
注册资本	5000 万元人民币
住所	南京市鼓楼区燕江路 201 号 1 幢 2006 室
成立日期	2013-09-09
股权结构	江苏省燃料集团有限公司持股90%，江苏省东晟燃料有限公司持股10%。
经营范围	金属材料、煤炭、燃料油的销售，商品信息咨询服务，国内贸易，自营和代理各类商品技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营规模	约 30 亿元
与发行人是否存在关联关系	否
开始合作时间	2017 年，于 2020 年进入前五大供应商
采购和结算方式	发行人主要向其购买马钢产品，以马钢钢材价格作为参考依据，随市调整价格。双方签订供货合同，信用期 30 日，以银行承兑汇票方式结算
订单的连续性和持续性	报告期内各期均有交易，发行人与东晟物资合作关系长期稳定，有利于发行人业务持续发展，预计未来仍将持续合作，订单具有稳定和持续性。

2、马鞍山市嘉兴元商贸有限公司

公司名称	马鞍山市嘉兴元商贸有限公司
统一社会信用代码	91340500550189370Y
注册资本	503 万元人民币
住所	安徽省马鞍山市雨山区三台路精品城四层
成立日期	2010-02-05

股权结构	郝鞍 95%，王建 5%。
经营范围	批发零售建材、钢材、电子产品、工矿设备、矿产品（不含煤炭）、金属材料、化工产品（不含危险品及易制毒品）、机电产品、电线电缆、保温材料、五金工具、耐火材料、日用百货、办公用品。（依法需经批准的项目经相关部门批准后方可经营）
经营规模	约 1 亿元
与发行人是否存在关联关系	否
开始合作时间	2019 年，于 2021 年进入前五大供应商
采购和结算方式	发行人主要向其购买马钢产品，主要以马钢钢材价格作为参考依据，随市调整。双方签订供货合同，价格信用期 30 日，以银行承兑汇票方式结算
订单的连续性和持续性	从 2019 年开始合作以来各期均有交易，发行人与嘉兴元商贸合作关系稳定，有利于发行人业务持续发展，预计未来仍将持续合作，订单具有稳定和持续性。

如上所示，报告期内，新增前五大供应商均为钢材贸易商，且采购钢材主要为马钢连铸坯，主要系随着风电大功率化发展，以中信特钢和马钢为主的大型钢厂生产的大规格连铸坯得到风电行业下游客户认可，发行人主要产品为风电齿轮箱锻件，对相关钢材的需求量增加，符合行业发展趋势，此外，贸易商可提供一定账期，缓解发行人资金压力，相关供应商采购量增加具备合理性。

报告期各期，发行人对上述主要新增供应商采购金额、占比及变化趋势如下所示：

单位：万元

供应商	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
江苏东晟	12,189.40	16.20%	4,691.13	5.42%	953.84	1.35%
嘉兴元商贸	4,742.61	6.30%	2,354.58	2.72%	623.09	0.88%
合计	**16,932.01**	**22.50%**	**7,045.71**	**8.14%**	**1,576.93**	**2.23%**

随着对连铸坯需求持续上升，报告期内发行人从主要贸易商采购的钢材逐年增加。发行人原有主要供应商广大特材、三鑫重工和常州林洪主要提供各类材质的模铸锭产品，产品质量稳定，下游客户认可度高，由于发行人产品具有定制化和多样性特点，对模铸锭具有持续性需求，因此发行人与上述钢厂持续保持良好合作；原有供应商中信特钢主要向发行人提供连铸坯产品，发行人资金周转情况

良好，生产交期相对宽裕的情况下会直接从中信特钢直接采购部分钢材，合作亦保持相对稳定。

四、说明发行人不同型号的特钢是否存在替代性，报告期各期发行人各类原材料采购量、采购金额、消耗量与发行人业务规模、产品产量的匹配性，各期耗用能源数量与产品产量变化趋势的匹配性

（一）说明发行人不同型号的特钢是否存在替代性

发行人产品为定制件，为满足客户对产品的技术规范、使用条件和工艺性能等要求，发行人会对钢厂生产钢材的冶炼、化学成分、尺寸、表面质量、重量及允许偏差、实验方法、检验规则和质量证明书等各方面进行严格规定，以满足发行人对特定产品的材料需求，因此，不同型号特钢不存在替代性。

（二）报告期各期发行人各类原材料采购量、采购金额、消耗量与发行人业务规模、产品产量的匹配性

1、报告期各期发行人各类原材料采购、消耗情况

报告期内，发行人按照钢材材质区分的采购量。采购金额和消耗量的情况如下所示：

单位：万元、吨

项目	2021 年度			
	采购总量	采购金额	消耗总量	消耗金额
镍合金钢	68,075.67	53,577.32	70,555.12	54,589.71
钼合金钢	34,673.96	19,408.06	29,261.87	15,873.91
普通碳钢	4,113.63	2,167.45	4,103.49	2,077.70
其他	116.73	83.02	105.16	71.26
合计	**106,979.98**	**75,235.85**	**104,025.64**	**72,612.57**
项目	**2020 年度**			
	采购总量	**采购金额**	**消耗总量**	**消耗金额**
镍合金钢	93,998.11	67,880.99	93,185.47	66,823.73
钼合金钢	33,295.00	16,796.73	32,984.42	16,704.10
普通碳钢	4,282.56	1,878.79	4,209.12	1,827.42
其他	68.72	41.44	61.13	37.40

合计	131,644.39	86,597.95	130,440.13	85,392.65
项目	2019 年度			
	采购总量	采购金额	消耗总量	消耗金额
镍合金钢	74,096.07	51,736.42	68,095.99	47,276.02
钼合金钢	33,157.71	16,941.45	32,848.08	16,786.51
普通碳钢	4,887.32	2,137.00	4,849.27	2,123.61
其他	93.38	53.10	90.57	53.95
合计	112,234.47	70,867.96	105,883.90	66,240.09

注 1：消耗量包括发行人生产消耗量及研发消耗量；
注 2：其他钢型系发行人采购少量不锈钢。

2、原材料采购量、消耗量与发行人业务规模、产品产量的匹配性

报告期内，原材料的采购量、耗用量与产品产量变动情况如下所示：

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢材采购量（吨）	**106,979.98**	**131,644.39**	**112,234.47**
钢材采购金额（万元）	**75,235.85**	**86,597.95**	**70,867.96**
钢材领用量（吨）	**104,025.64**	**130,440.13**	**105,883.90**
其中：钢材-生产领用（吨）①	99,518.62	124,822.77	101,593.22
钢材-研发领用（吨）	4,507.02	5,617.36	4,290.68
余料领用量（吨）②	4,845.95	4,508.13	3,349.86
钢材耗用量（吨）③=①+②	**104,364.56**	**129,330.90**	**104,943.08**
产成品产量（吨）④	96,463.01	105,563.11	81,708.00
在产品及委托加工物资-期初（吨）⑤	18,829.49	14,284.65	11,183.62
在产品及委托加工物资-期末（吨）⑥	13,885.54	18,829.49	14,284.65
外购半成品锻件（吨）⑦	520.26	1,688.34	769.03
产品产量（吨）⑧=④-⑤+⑥-⑦	**90,998.80**	**108,419.62**	**84,040.00**
投入产出比（吨）⑨=⑧/③	**87.19%**	**83.83%**	**80.08%**

注 1：产品产量以当期生产产品对应的下料重量为统计标准，而非最终交付客户的产成品重量。
注 2：余料系发行人下料过程中产生的可利用边角料以及在生产过程中产生的部分报废锻件，其中部分废锻件可通过更改尺寸等方式作为原材料进一步利用，无法再利用的部分则作为废钢出售。

报告期内，发行人按照“以销定产”模式进行采购并生产，随着业务订单的增长，钢材采购量、钢材耗用量及产品产量逐年增加，具有匹配性。报告期内投

入产出比呈上升趋势，主要系钢厂连铸坯冶炼工艺提升以及风电下游客户对连铸坯认可度提高，利用率较高的连铸圆钢材在公司生产中使用比例逐步增长，导致整体材料利用率提升所致，具有合理性。

（三）各期耗用能源数量与产品产量变化趋势的匹配性

报告期内，发行人产品产量与主要能源消耗量对应关系如下所示：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天然气耗用量（万立方米）	803.71	829.56	842.20
电力耗用量（万度）	4,758.31	4,233.56	4,073.12
主要生产车间产量	90,998.80	108,419.62	84,040.00
其中：锻造车间自主加工重量	68,425.61	72,633.20	64,374.79
热处理车间加工重量	71,312.62	67,366.64	63,368.55
单位产品天然气耗用（立方米/吨）	117.46	114.21	130.83
单位成品电力耗用（度/吨）	667.25	628.44	642.77

注 1：发行人的能源消耗中，天然气及电力分别主要消耗于锻造工艺环节和热处理工艺环节；其中电力耗用量与采购量存在差异的原因主要系发行人为租户代收代缴电费及自有光伏电站供应部分电力；

注 2：由于发行人部分产品存在工序外协，使用锻造及热处理车间当期加工量测算单位产品耗用能源。

报告期内，发行人单位自主加工产品的天然气及电力耗用量整体平稳，略有波动。发行人天然气主要用于锻造环节，将下料后的钢胚加热后用于开坯（改变钢的形态）和锻造（改变钢的性能），而电力主要用于热处理环节。

2020 年单位产品天然气耗用较 2019 年下降，主要系当期由于发行人产能瓶颈，增加了开坯工序委外加工的比例，将核心产能用于锻造，同时公司针对部分机器设备进行了更新改造，耗能相对降低，因此 2020 年度单位自主加工产品天然气耗用量下降。

2019 年度至 2020 年度，发行人单位自主加工产品耗电量呈下降趋势，主要系随着订单量增加，发行人提高了单个电热炉的装炉量，单位产品耗电量减少。2021 年随着发行人购置加热炉投入生产，热处理产能紧张有所缓解，装炉量略有下降，同时因客户工艺要求提升，当期发行人产品自主热处理环节需进行调质

工序的比例增加，由 2020 年度的 12.39%增长至 20.92%，共同导致当期单位产品耗电量略有提升。

综上所述，发行人报告期各期原材料采购量、采购金额、消耗量与发行人业务规模、产品产量具有匹配性，各期耗用能源数量与产品产量变化趋势具有匹配性。

五、说明客户与供应商重叠的具体情况，包括销售和采购内容、数量、金额、占比等情况，对于将废钢销售给原材料供应商及委托加工商的，说明废钢销售价格的公允性，不同供应商及委托加工商对废料采购价格的差异情况及原因，上述供应商及委托加工商采购废钢后的具体用途，是否用于继续受托生产发行人产品或给发行人供应原材料；对于为供应商销售锻件和提供来料加工服务的，分类说明具体销售及提供来料加工服务的内容、金额、数量、价格公允性、必要性及合理性；发行人向客户南高齿、杭齿前进采购设备及原材料的原因及具体情况，发行人主要产品与主要客户自产产品是否存在替代关系，二者是否存在竞争关系，对发行人是否存在不利影响

（一）客户与供应商重叠的具体情况，包括销售和采购内容、数量、金额、占比等情况

报告期内，发行人存在客户与供应商重叠的情形。具体情况如下：

1、将生产过程中的废料销售给原材料供应商及委托加工商

报告期内，发行人会选择将废料销售给供应商及委托加工商，因此存在客户与供应商重叠情况，原因如下：

（1）发行人在生产过程中，会产生水冒口、刨花等废钢，该部分废钢具有一定经济价值，可回收利用作为钢铁厂的原材料，广大特材、三鑫重工和昆达金属等钢厂会向发行人采购部分废钢用于钢铁冶炼；

（2）为弥补自身机加工产能不足、提高生产效率、满足客户供货周期，发行人会将部分锻件产品的机加工等简单工序，通过委外生产方式进行，委外厂商在机加工过程中产生的刨花归发行人所有，但由于刨花产生于委外厂商处，且刨花体积松散，具有一定的危险性，若将委外产生的刨花运回公司统一销售，会增

加收集、运输和管理成本，不具有经济性。因此，发行人对委外加工产生的刨花就地销售。

报告期各期，发行人销售废料给原材料供应商及委托加工商的前五大交易额及占比情况如下：

单位：万元、吨

序号	供应商及委外加工商	销售内容	销售金额	销售数量	占总收入比例	采购金额	采购数量	采购内容	占总采购额比例
2021 年度									
1	三鑫重工机械有限公司	水冒口、铁屑	2,542.28	7,385.42	2.19%	5,654.24	8,689.28	钢材	6.28%
2	溧阳市昆达金属制品有限公司	水冒口、铁屑	1,839.53	6,045.92	1.58%	2,966.65	5,696.23	钢材	3.29%
3	溧阳市黄健机械有限公司	铁屑	320.16	1,215.56	0.28%	478.58	6,563.67	委外加工	0.53%
4	张家港广大特材股份有限公司	水冒口、铁屑	287.75	757.08	0.25%	7,059.30	10,467.19	钢材	7.84%
5	溧阳市国恒机械有限公司	铁屑	252.46	877.47	0.22%	145.72	5,089.09	委外加工	0.16%
合计			5,242.18	16,281.45	4.52%	16,304.49	/	/	18.10%
2020 年度									
1	三鑫重工机械有限公司	水冒口、铁屑	3,472.39	11,493.20	2.75%	14,642.61	23,185.78	钢材	13.94%
2	溧阳市昆达金属制品有限公司	水冒口、铁屑	2,278.37	8,285.38	1.80%	1,955.88	3,837.15	钢材	1.86%
3	张家港广大特材股份有限公司	水冒口、铁屑	1,260.35	3,908.62	1.00%	19,448.42	29,234.62	钢材	18.51%
4	溧阳市溧城国恒机械配件厂	铁屑	325.62	1,390.00	0.26%	240.28	6,973.44	委托加工	0.23%
5	溧阳市上兴喜微机械配件经营部	铁屑	297.83	1,373.21	0.24%	571.70	7,744.91	委托加工	0.54%
合计			7,634.56	26,450.41	6.05%	36,858.90	/	/	35.08%

序号	供应商及委外加工商	销售内容	销售金额	销售数量	占总收入比例	采购金额	采购数量	采购内容	占总采购额比例
2019 年度									
1	溧阳市昆达金属制品有限公司	水冒口、铁屑	2,910.56	10,220.05	2.98%	3,977.68	7,901.00	钢材	4.66%
2	三鑫重工机械有限公司	水冒口、铁屑	1,467.68	4,761.01	1.50%	12,973.37	21,723.18	钢材	15.20%
3	张家港广大特材股份有限公司	水冒口、铁屑	402.51	1,278.01	0.41%	11,360.95	18,554.10	钢材	13.31%
4	溧阳市溧城国恒机械配件厂	铁屑	256.88	1,133.78	0.26%	259.56	6,043.40	委托加工	0.30%
5	溧阳市溧城宾涵机械厂	铁屑	234.97	1,023.09	0.24%	170.82	4,457.09	委托加工	0.20%
合计			5,272.60	18,415.94	5.40%	28,742.38	/	/	33.68%

注：2021 年 4 月，溧阳市上兴喜微机械配件经营部实际控制人已成立有限责任公司溧阳市黄健机械有限公司与发行人进行合作，交易额已合并披露。2021 年 9 月，溧阳市溧城国恒机械配件厂实际控制人成立有限责任公司溧阳市国恒机械有限公司与发行人进行合作，2021 年度按照同一控制下合并交易金额披露。

2、供应商向发行人采购锻件或加工服务

报告期内，发行人存在向供应商三鑫重工、广大特材和林洪特钢等销售锻件和提供来料加工服务的情形。上述供应商主营业务除销售钢材外，同时也会对外销售部分类型锻件产品，因此报告期内其会根据自身产能及业务需求情况向发行人采购部分锻件产品及零星来料加工业务。

报告期各期，发行人供应商向发行人采购锻件、来料加工的交易额及占比情况如下所示：

单位：万元、吨

序号	供应商及委外加工商	销售内容	销售金额	销售数量	占营业收入比例	采购内容	采购金额	采购数量	占总采购额比例
2021 年									
无符合条件公司									
2020 年度									
1	三鑫重工机械有限公司	锻件销售	1,308.81	1,210.70	1.04%	钢材	14,642.61	23,185.78	13.94%
		受托加工	48.92	220.44	0.04%				

序号	供应商及委外加工商	销售内容	销售金额	销售数量	占营业收入比例	采购内容	采购金额	采购数量	占总采购额比例
2	常州林洪特钢有限公司	锻件销售	301.92	311.37	0.24%	钢材	263.76	387.07	0.25%
3	张家港广大特材股份有限公司	锻件销售	71.01	62.30	0.06%	钢材	19,448.42	29,234.62	18.51%
		受托加工	67.95	259.01	0.05%				
合计			1,798.61	2,063.83	1.43%	/	34,354.79	52,807.47	32.70%
2019 年度									
1	三鑫重工机械有限公司	锻件销售	3,507.67	3,229.25	3.59%	钢材	12,973.37	21,723.18	15.20%
		受托加工	25.98	118.54	0.03%				
2	张家港广大特材股份有限公司	锻件销售	114.57	120.92	0.12%	钢材	11,360.95	18,554.10	13.31%
合计			3,648.22	3,468.71	3.74%	/	24,334.32	40,277.28	28.51%

注：上述统计口径为报告期各期销售金额和采购金额均超过 50 万元的客户或供应商。

3、发行人向客户南高齿、杭齿前进采购设备及原材料

报告期内存在发行人向主要客户南高齿、杭齿前进零星采购的情形，具体情况如下：

（1）为更好的提高产品的质量控制及检测水平，进一步提高产品合格率，发行人于 2020 年向南高齿采购一台超声波水浸检测仪，金额为人民币 175.22 万元，占当年设备总采购金额的 10.58%；

（2）杭齿前进作为发行人下游客户，除了向锻件生产商采购锻件产品外，其本身也会采购原材料加工成相应产品。2020 年度发行人基于临时性订单需求，向其采购了少量钢材，采购金额为 467.32 万元，占当年钢材原材料采购金额的 0.54%。

（二）对于将废钢销售给原材料供应商及委托加工商的，说明废钢销售价格的公允性，不同供应商及委托加工商对废料采购价格的差异情况及原因，上述供应商及委托加工商采购废钢后的具体用途，是否用于继续受托生产发行人产品或给发行人供应原材料

1、对于将废钢销售给原材料供应商及委托加工商的，说明废钢销售价格的公允性，不同供应商及委托加工商对废料采购价格的差异情况及原因

发行人向钢厂主要出售水/冒口、报废品及自主刨花等，向委外加工商主要销售机加工阶段产生的刨花。废钢销售价格受废钢材质、品相及销售时点影响，其中品相较好的水/冒口、报废品等废钢价格会高于同材质刨花价格，镍合金废钢销售价格亦会高于钼合金钢和碳钢。委外机加工产生的废钢松散且不易整理，发行人就地销售给委外加工商减少了日常整理、收集的成本，因此该部分废钢出售价格较发行人自主废钢出售价格略低。发行人与客户根据双方确认的废钢材质和品相随行就市定价，重量以双方确认的过磅单为准。

废钢销售公允性说明及价格差异具体详见“问题 17、三、（一）说明废料的主要客户（包括自主废料及外协废料）、销售金额，销售定价依据，各客户采购废料价格的差异情况及原因，相关价格的公允性”。

2、供应商及委托加工商采购废钢后的具体用途，是否用于继续受托生产发行人产品或给发行人供应原材料

钢材供应商采购发行人废料主要作为原材料用于钢铁冶炼，对于钢厂生产而言，废钢经分选、破碎后装入电炉中进行熔炼，根据冶炼工艺需求配以精炼炉完成脱气、添加化学元素、去杂质等功能，得到成品钢材。发行人钢材供应商广大特材、三鑫重工等采购废钢作为原材料使用上述短流程工艺进行钢材生产。

对于委托加工阶段产生的废钢，由于运回发行人厂区集中销售不具备经济性，因此该部分废钢直接销售给委外加工商，委外加工商自行整理、收集废钢并自行销售给其他钢厂或废旧物资回收商。

上述供应商及委托加工商采购废钢后均基于自身经营状况用于钢铁冶炼或再销售，不存在指定用于继续受托生产发行人产品或给发行人供应原材料的情形。

综上，发行人与钢材供应商及委托加工商的废钢销售属于正常商业交易，采购、销售交易真实，价格公允，不存在利益输送的情形，不存在继续委托供应商及委托加工商生产发行人产品或给发行人供应原材料的情形。

（三）对于为供应商销售锻件和提供来料加工服务的，分类说明具体销售及提供来料加工服务的内容、金额、数量、价格公允性、必要性及合理性

报告期内，发行人为供应商销售锻件和提供来料加工服务的具体销售内容、

金额、数量详见本题“（一）、2、供应商向发行人采购锻件或加工服务”

1、锻件产品销售公允性、必要性及合理性

1）锻件产品销售的公允性

报告期内，发行人销售锻件的平均销售单价与为供应商销售锻件的对比情况如下：

单位：万元/吨

锻件类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三鑫重工机械有限公司	1.06	1.08	1.09
常州林洪特钢有限公司	-	0.97	-
张家港广大特材股份有限公司	-	1.14	0.95
发行人平均销售单价	1.11	1.09	1.08

发行人向供应商销售锻件采取和其他客户相同的定价原则，即“原材料＋加工费”模式。不同客户的不同产品由于原材料规格型号、加工难度、工期要求等不同因素，销售单价存在一定差异，总体差异相对较小。

2）锻件产品销售的必要性及合理性

报告期内，供应商向发行人采购锻件的金额分别为 3,638.47 万元、1,687.05 万元和 727.22 万元，其中 2019 年-2020 年主要为向三鑫重工销售。三鑫重工作为钢材生产商，自身拥有一定的产品加工能力，可承接部分产品加工业务。2019 年三鑫重工向发行人采购锻件 3,507.66 万元，金额大幅增长，主要系三鑫重工因具备对机械零部件后续加工的能力，在“抢装潮”中承接了部分风电客户的锻件订单，由于自身无法完成该部分订单的锻件加工能力，因此采购发行人风电锻件作为半成品进行进一步加工。2020 年 6 月后“抢装潮”逐渐临期，三鑫重工承接的锻件订单量大幅下降，因此减少了向发行人采购锻件的数量，报告期内发行人向三鑫重工销售锻件具有商业合理性和必要性。

2021 年公司主要向溧阳市瑞威中速柴油机配件有限公司和溧阳市立源机械配件有限公司销售锻件 663.40 万元，上述公司因进一步精加工的设备及工艺较成熟，公司向其委外精加工合计 50.98 万元，金额较小。

2、来料加工公允性、必要性及合理性

1）来料加工的价格公允性

发行人来料加工业务系委托方提供原材料，发行人根据客户订单需求为委托方提供锻造、热处理、机加工等服务，定价依据与发行人销售锻件产品加工费定价计算标准基本一致。具体定价依据详见“问题 12、二、（一）说明加工费的具体定价依据，定量分析生产成本、材料差异、技术要求、交货期、市场行情等定价因素对加工费确定的权重”。

报告期内，发行人为供应商提供来料加工的平均单价情况如下：

单位：万元/吨

锻件类别	加工工序	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三鑫重工机械有限公司	锻造，毛坯交货	-	0.22	0.22
张家港广大特材股份有限公司	锻造，毛坯交货	-	0.26	-

发行人向供应商三鑫重工、广大特材提供来料加工的工序主要为锻造后毛坯交货，因此价格相对较低，符合公司定价区间。

2）来料加工的必要性及合理性

发行人主要供应商三鑫重工、广大特材业务范围除主营钢材冶炼外，自身也存在少量机械加工业务，发行人作为专业锻造企业，拥有自由锻、模锻和环锻加工技术和能力，在特定产品锻造工艺上具有专业优势，因此部分供应商会将少量产品委托发行人进行锻造加工，发行人会基于双方合作关系、自身产能情况适量承接部分加工业务，具有合理性和必要性。

综上，发行人向供应商销售锻件和提供来料加工服务属于正常商业交易，价格公允，具有必要性和合理性，不存在利益输送的情形。

（四）发行人向客户南高齿、杭齿前进采购设备及原材料的原因及具体情况

1、向南高齿采购设备的原因及具体情况

由于高速重载齿轮锻件的特殊工作环境，下游的风电设备及工程机械等制造

厂商对齿轮锻件的质量、性能和稳定性有非常高的要求。发行人于 2020 年以人民币 175.22 万元从南高齿采购一台超声波水浸检测仪，该检测仪系南高齿在国外引入技术基础上自主开发的产品。相比传统检测采用的 A 型脉冲反射法超声检测仪，超声波水浸检测仪具有检测速度快、灵活性强、探伤误差小等优势。发行人将其用于产品质量检测，结合发行人自有的质量控制体系和技术，能够有效保障产品质量的稳定性，稳固发行人在市场中的竞争优势，减少探伤误差，更好的服务于南高齿等客户的交付要求。

2、向杭齿采购原材料的原因及具体情况

杭齿前进作为发行人下游行业客户，除向发行人采购产品外，自身也会直接采购钢铁原材料加工成相应产品。2020 年，发行人为了应对临时性订单，向杭齿前进采购一批镍钼合金钢，采购金额为 467.32 万元。

发行人向杭齿前进采购钢材定价原则与其他供应商一致，经核查，发行人采购杭齿前进该批次钢材与同时期、同工艺、同材质和同规格条件下向钢材生产商广大特材价格基本一致，具体对比情况如下：

单位：万元/吨

材质	钢材工艺	规格型号	供应商	平均单价
18CrNiMo7-6（真空脱气）	模铸锭	360×360	杭齿前进	0.77
			广大特材	0.76
		520×520	杭齿前进	0.77
			广大特材	0.76
42CrMo4A（真空脱气）		300×300	杭齿前进	0.61
		360×360	广大特材	0.60

（五）发行人主要产品与主要客户自产产品是否存在替代关系，二者是否存在竞争关系，对发行人是否存在不利影响

发行人报告期内主要从事生产风电齿轮箱锻件等关键零部件产品，具备大型、异形、高端、大规模金属锻件生产能力。发行人客户主要为齿轮箱生产商，将采购的齿轮锻件进行进一步加工，设计、组装成为各类齿轮箱产品。

目前发行人锻件产品一般以粗加工或者半精加工状态交付，主要客户接受发

行人产品后会自行或委外进行进一步精加工，目前锻件行业产业链中，下游客户对锻造加工企业的成品交货能力和服务相应速度具有更高的期望，发行人进一步拓展锻件精加工环节亦能满足下游客户的需求，下游客户也可以更加专注于齿轮箱等产品的设计和组装工序。发行人可比公司中，中环海陆和海锅股份募投项目中均将提升精加工能力作为重要项目，亦能反映整个产业链的发展趋势。

综上所述，发行人与下游主要客户在齿轮制造产业链中各具优势、各有分工，二者不存在竞争和替代关系，对发行人不存在不利影响。

六、说明报告期后镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格的变动情况，发行人是否能通过及时调整产品价格等方式向下游传递或消化原材料价格上涨，如是，请进一步分析传导周期、传导效果，如否，请进一步定量分析相关影响并充分揭示风险；测算发行人主要财务数据（如毛利率）对镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格变动的敏感性；如镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格上涨对发行人产生较大影响，请按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第三十五条规定，对风险因素作定量分析

（一）说明报告期后镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格的变动情况

2021 年以来，随着国际铁矿石价格上涨传导，发行人从钢材供应商购买的钢材价格也呈持续上涨趋势。如下所示为 2020 年四季度至 2021 年四季度期间各季度分材质采购价格情况：

单位：万元/吨

类型	2021 年四季度		2021 年三季度		2021 年二季度		2021 年一季度		2020 年四季度
	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
镍合金钢	0.84	2.63%	0.81	7.89%	0.76	3.10%	0.73	0.61%	0.73
钼合金钢	0.58	1.26%	0.57	1.70%	0.56	9.07%	0.52	5.57%	0.49
普通碳钢	0.56	1.24%	0.55	3.85%	0.53	10.70%	0.48	10.25%	0.44
合计	**0.75**	**4.11%**	**0.72**	**5.76%**	**0.68**	**5.18%**	**0.65**	**-1.31%**	**0.66**

发行人主要产品为风电齿轮箱锻件，主要使用镍合金钢，发行人报告期各期采购镍合金钢占比约 70%。如上所示，随着上游铁矿石价格上涨，价格较低的普

通碳钢价格价格幅度变动较大且于 2021 年一季度价格已明显上涨，而镍合金钢由于属于特种钢材，冶炼工艺更高，需要添加合金元素并进行其他处理，钢材价格较高且价格调整较为滞后，2021 年三季度，发行人采购的镍合金钢价格上涨明显，而钼合金钢和普通碳钢涨幅逐步放缓；2021 年四季度，各类钢材采购价格增长幅度均趋于平稳。

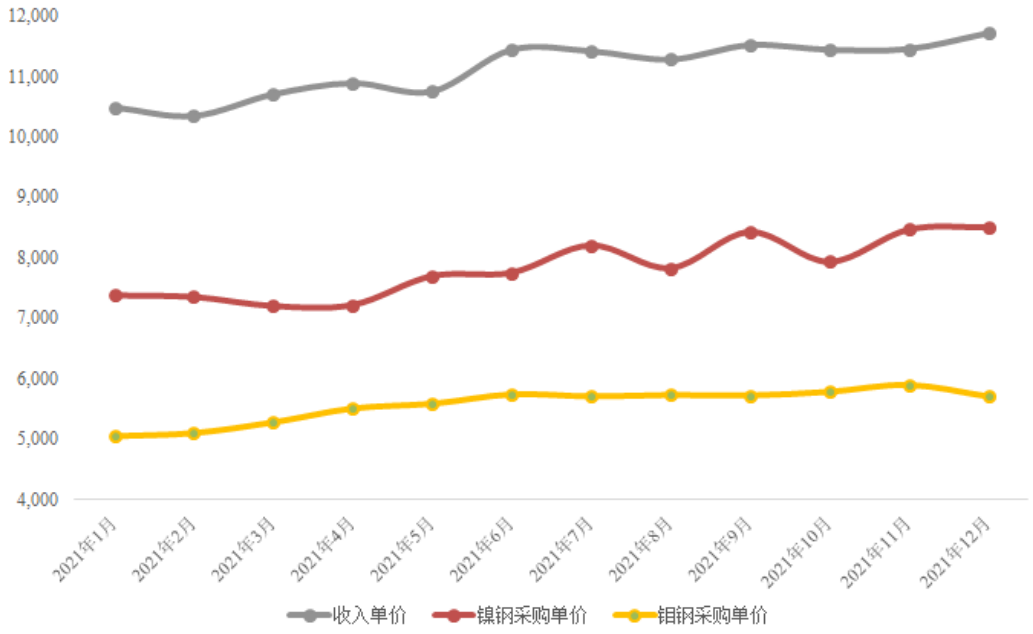
2022 年以来钢材市场整体保持稳定，钢材采购价格变动幅度较小。

（二）发行人是否能通过及时调整产品价格等方式向下游传递或消化原材料价格上涨，如是，请进一步分析传导周期、传导效果，如否，请进一步定量分析相关影响并充分揭示风险

1、发行人产品的价格传导情况

2021 年以来，主要钢材原材料市场价格剧烈波动，发行人积极与主要客户协商上调产品价格，陆续与包括南高齿、采埃孚、弗兰德、天津华建等客户达成上调价格约定。2021 年发行人产品价格与钢材采购价格的变动情况如下所示：

单位：元/吨



单位：万元/吨

类型	2021 年四季度	2021 年三季度	2021 年二季度	2021 年一季度	2020 年四季度

	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价	变动率	采购均价
锻件销售价格	1.16	1.36%	1.15	3.66%	1.11	4.22%	1.06	-2.45%	1.09
原材料采购价格	0.75	4.11%	0.72	5.76%	0.68	5.18%	0.65	-1.31%	0.66
其中：镍合金钢	0.84	2.63%	0.81	7.89%	0.76	3.10%	0.73	0.61%	0.73
钼合金钢	0.58	1.26%	0.57	1.70%	0.56	9.07%	0.52	5.57%	0.49

注：发行人采购钢材主要为镍合金钢、钼合金钢，报告期各期镍钼合金钢占比超过总采购量的 95%。因此发行人产品定价主要受镍、钼合金钢的市场价格影响较大。

如上所示，2021 年发行人锻件产品销售价格与原材料采购价格变动趋势基本一致，其中一季度镍钼合金钢等原材料有所涨幅，因采购类型结构变动导致采购价格略有下降，而当期发行人因市场竞争等原因与部分主要客户如南高齿、采埃孚等下调相关产品价格，导致当期发行人锻件销售价格略有下降 2.45%；其他季度随着原材料采购价格大幅增长，发行人积极与主要客户协商上调产品价格，影响后续季度发行人锻件销售价格分别增长 4.22%、3.66%和 1.36%，与原材料采购价格增长幅度存在一定差异，主要原因为：

一方面，对于与发行人约定调价机制的重要客户如南高齿、采埃孚等，由于订单需求量大，发行人为满足对方交期安排，会根据其未来生产计划及产品需求提前安排产能并制定生产计划，同时双方会基于长期合作和稳定成本的考虑会约定相对更为灵活的调价机制。基于调价机制下，发行人该部分产品价格与钢材采购价格变动会较其他客户产品更及时，联动效应更明显，在钢材市场价格剧烈波动时，发行人与主要客户的调价机制能降低市场的影响，减少因原材料市场价格剧烈波动给双方造成重大影响。

另一方面，发行人订单签订后需要经历钢材备货、产能安排、生产和交货阶段，从订单签订日至收入确认日跨度主要为 1-6 个月。对于发行人与客户未约定调价机制的产品，由于订单确认后产品价格锁定，产品价格相较于钢材采购价格存在一定的滞后，由于发行人采购钢材型号众多，不同钢材市场价格波动亦具有差异性，因此，报告期内发行人产品售价与原材料采购价格的波动总体趋势一致，但特定期间内具有一定差异性，总体波动情况合理。

综上，发行人的定价原则为“原材料+加工费”的模式，原材料的市场价格波动为公司产品销售定价的重要影响因素之一。通过发行人与部分主要客户约定

的调价机制，在原材料市场价格波动幅度较大时，发行人可与客户协商调整产品售价以降低原材料价格波动带来的影响。

但因报告期内不同类型客户调价情况对产品售价存在共同影响，同时产品销售价格还受市场需求、工艺和工序复杂程度、客户订单量大小、市场竞争状况等因素综合影响，因此产品价格调整情况与原材料采购价格变动会存在一定滞后性及差异。

2、定量分析相关影响并充分揭示风险

在不考虑客户、产品结构等因素变动的情况下，根据 2021 年二、三、四季度发行人锻件销售单价与原材料采购价格的变动测算，原材料采购价格每增长 10%，发行人锻件产品销售单价增长约 5.94%[1]。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人在手订单为 21,315.24 万元，若原材料价格上涨 10%，根据 2021 年发行人毛利率及成本结构进行测算，在手订单对应成本增加 1,254.88 万元；而根据上述调价比例测算，锻件产品销售单价调价增长 5.94%，相应在手订单收入增加 1,266.13 万元，订单利润增加 11.25 万元，毛利率降低 1.10%。

如上测算所示，在原材料价格剧烈波动时，发行人根据与主要客户的调价机制，能够通过调整产品价格的方式在一定程度上向下游传递原材料价格上涨影响，但具有滞后性，影响毛利率降低 1.10%。

原材料价格波动对发行人盈利能力的风险因素已在招股说明书“重大事项提示 （一）原材料价格波动风险”进行补充披露，具体详见本题回复之“六、（四）如镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格上涨对发行人产生较大影响，请按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第三十五条规定，对风险因素作定量分析”。

（三）测算发行人主要财务数据（如毛利率）对镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格变动的敏感性

公司产品的主要原材料为镍钼合金钢、碳素钢等金属材料。报告期内，发行

[1] 该比例=Σ（各季度锻件销售单价变动率/原材料采购单价变动率）/3*10%

人生产投入使用的镍合金钢的金额占总原材料投入的比例分别为 72.48%、77.27%和 74.36%，因此镍合金钢采购价格波动对发行人财务数据的影响远大于其他材质。为更直观分析钢材价格波动对发行人盈利能力的影响，选取主营业务毛利率进行敏感性分析，具体情况如下：

情形一：钢材采购价格变动但发行人未能及时调整销售单价对主营业务毛利率的影响

2021 年度			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	**钼合金钢**	**碳素钢**
5%	-2.19%	-0.66%	-0.09%
10%	-4.38%	-1.33%	-0.18%
2020 年度			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	**钼合金钢**	**碳素钢**
5%	-2.36%	-0.62%	-0.07%
10%	-4.71%	-1.25%	-0.14%
2019 年度			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	**钼合金钢**	**碳素钢**
5%	-2.20%	-0.73%	-0.10%
10%	-4.40%	-1.47%	-0.20%

情形二：钢材采购价格变动，触发发行人与客户的调价机制，销售单价及时随原材料价格变动而相应调整对主营业务毛利率的影响

2021 年度			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	**钼合金钢**	**碳素钢**
5%	-0.44%	-0.14%	-0.02%
10%	-0.86%	-0.27%	-0.04%
2020 年度			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	**钼合金钢**	**碳素钢**

5%	-0.44%	-0.12%	-0.01%
10%	-0.85%	-0.23%	-0.03%
2019 年度			
原材料价格增长幅度	**毛利率变动**		
	镍合金钢	**钼合金钢**	**碳素钢**
5%	-0.40%	-0.14%	-0.02%
10%	-0.79%	-0.27%	-0.04%

注：本处发行人及时调整单价为按照原材料采购单价上涨金额调增销售单价金额。

由上表，原材料钢材采购成本的变动对发行人毛利率存在一定影响。其中，镍合金钢采购价格的波动对发行人毛利率的影响相对较大。

若原材料采购价格大幅波动且发行人未能及时调整销售价格，可能会对公司的订单利润产生一定的影响。若公司能及时与各客户协商调整销售价格转移原材料价格波动的风险，原材料采购价格的变动对毛利率的影响相对较小。

报告期内，发行人与主要客户建立了调价机制并得到有效执行，能有效减少短期内因原材料价格剧烈波动对发行人经营及盈利能力的影响。

（四）如镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格上涨对发行人产生较大影响，请按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第三十五条规定，对风险因素作定量分析

发行人已按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号创业板公司招股说明书》第三十五条的要求，对导致风险的变动性因素作敏感性分析，已在招股说明书“重大事项提示 （一）原材料价格波动风险”进行补充披露。

“报告期内，公司产品的主要原材料为镍钼合金钢、碳素钢等金属材料，直接材料占主营业务成本的比例分别为 74.69%、75.23%和 74.11%，比例较高，原材料价格的波动对公司的生产经营存在较大影响。受未来市场需求、经济周期、宏观经济环境等因素的影响，公司未来主要原材料价格的波动存在不确定性，若原材料价格短期内出现大幅上涨的情形，而公司未能及时对产品售价进行调整，可能导致公司生产成本发生较大变动，进而影响公司利润水平。

以 2021 年为基准，发行人钢材采购价格变动对主营业务毛利率影响的敏感性分析如下：

发行人未能及时调整单价：销售单价不随原材料的变化而调整			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	钼合金钢	碳素钢
5%	-2.19%	-0.66%	-0.09%
10%	-4.38%	-1.33%	-0.18%
发行人及时调整单价：销售价随原材料的变化而调整			
原材料价格增长幅度	毛利率变动		
	镍合金钢	钼合金钢	碳素钢
5%	-0.44%	-0.14%	-0.02%
10%	-0.86%	-0.27%	-0.04%

注：本处发行人及时调整单价为按照原材料采购单价上涨金额调增销售单价金额。

2021 年以来，国内钢材价格不断上涨，若未来钢材价格继续大幅上涨而发行人未能通过调整销售价格向下游传递或消化原材料价格上涨，则可能会对发行人经营业绩产生一定影响。”

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、同发行人采购人员沟通，了解发行人同时向钢铁生产商和贸易商采购钢材的商业背景及合理性，发行人新增主要供应商的具体情况及原因，了解发行人采购定价机制、交易流程、信用期、产品质量、具体应用领域等情况，分析与主要供应商合作的连续性和持续性；

2、通过国家企业信用信息公示系统及其他第三方公开网络平台查询主要供应商基本情况，核查供应商实际控制人及董监高是否与发行人、实际控制人及其董监高等存在关联关系；

3、查询公开钢材市场信息，了解报告期内不同材质钢材市场价格波动情况；获取发行人原材料采购明细，分析采购内容、单价、金额及占比等波动原因，了解发行人采购价格与市场价格、不同供应商采购价格差异的原因，分析采购价格

的公允性及对发行人成本的影响；

4、与发行人技术人员沟通，了解不同型号钢材的替代性情况，结合发行人原材料采购情况和消耗情况、发行人业务规模及产量、能源耗用情况分析报告期内发行人产量变动的合理性；

5、同生产人员及销售人员沟通，了解客户与供应商重叠的商业背景及合理性，查询同行业可比公司情况，分析是否发行人客户与供应商重叠的情况符合行业特征和企业经营模式；

6、实地走访发行人主要废钢销售及锻件销售的供应商，了解发行人与客户的合作起始时间、交易情况、既采购又销售的原因、产品最终用途、定价及结算模式等，分析交易的合理性和必要性，分析发行人对不同供应商销售废钢、锻件及受托加工价格差异原因，与废钢市场价格指数、同行业产品售价等进行对比，分析交易的公允性；

7、对相关客户及供应商执行函证程序，确认交易额的准确性；

8、结合发行人不同材质采购价格的变动以及发行人与主要客户的调价机制和产品售价情况，分析原材料价格变动的传导周期和传导效果，并定量测算不同材质采购价格变动对毛利率数据的敏感性情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与主要供应商不存在关联关系；发行人主要原材料采购平均价格与市场公开价格的总体走势基本一致，采购价格主要与钢材材质、冶炼工艺、钢材性能等相关，同种钢材向不同供应商的采购价格不存在明显差异，具有公允性；供应商经营不存在依赖于发行人订单，不存在替发行人代垫成本、费用的情况，原材料采购价格或定价机制上市前后具有持续性；

2、报告期内，发行人对钢铁生产商和贸易商定价原则一致，发行人向钢铁生产商主要采购模铸锭产品，因风能行业发展趋势以及发行人自身资金压力及交货期需求，发行人逐年从贸易商采购连铸坯数量逐年增高，价格差异主要与采购

钢材型号、性能等相关，差异具有合理性；发行人向贸易商采购符合行业规律及自身业务发展需要，同时向钢铁生产商及钢铁贸易商采购钢材具有必要性，对发行人采购成本影响较小；

3、报告期内发行人与新增主要供应商不存在关联关系，发行人与原有供应商仍持续保持良好合作，新增主要供应商采购系发行人生产中对马钢等钢厂连铸坯钢材需求逐年增加所致，符合行业发展和发行人自身经营情况，与新增主要供应商合作情况稳定、良好，订单具有连续性和持续性；

4、发行人产品为定制件，需要根据客户产品的技术规范、使用条件和工艺性能等要求进行针对性采购，发行人不同型号的特钢不存在替代性，报告期各期发行人各类原材料采购量、采购金额、消耗量与发行人业务规模、产品产量匹配，各期耗用能源数量与产品产量变化趋势匹配；

5、报告期内发行人客户与供应商重叠的情况符合商业逻辑和行业情况；发行人销售给原材料供应商及委托加工商的废钢价格公允，不同供应商及委托加工商对废料采购价格的差异具有合理性；相关供应商及委托加工商采购废钢后主要用于钢铁冶炼或销售给废旧物资回收商，不存在继续受托生产发行人产品或给发行人供应原材料的情形；发行人为供应商销售锻件和提供来料加工服务的价格公允、存在必要性及合理性；发行人向客户南高齿、杭齿前进采购设备及原材料系进一步加强成品检测环节以及应对自身订单需求，具有合理性；发行人主要产品与主要客户自产产品不存在替代关系或竞争关系，对发行人不存在不利影响；

6、发行人能够通过调价机制较及时调整产品价格，消化原材料价格上涨风险；发行人已按《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第三十五条规定，测算发行人毛利率对镍合金钢、钼合金钢以及碳素钢采购价格变动的敏感性，并对相关风险进行了补充披露。

第 16 题 关于主营业务成本

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务成本分别为 56,702.74 万元、72,238.35 万元、93,056.06 万元和 19,799.16 万元。

（2）发行直接材料占主营业务成本比例分别为 75.07%、74.69%、75.23%和 72.57%，2021 年 1-3 月，直接材料占比下降主要系受冶炼工艺提升影响，利用率较高的连铸圆钢材在公司生产中使用比例逐步增长，导致整体材料利用率提升所致。此外，发行人制造费用占比最近三年逐年下降。

请发行人：

（1）说明发行人与同行业可比公司主营业务成本结构的比较情况，分析说明发行人报告期内主营业务成本构成的合理性；成本结构中制造费用的明细构成，分析明细构成项目报告期内波动的原因及合理性。

（2）说明报告期内钢材采购的具体型号及采购消耗量，分析各型号在性能、工艺流程、价格等方面的差异及对发行人生产经营的影响，发行人冶炼工艺提升的具体情况，连铸圆钢材如何在生产工艺流程上提升材料利用率，结合前述情况进一步分析直接材料占比波动的原因及合理性。

（3）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素说明直接人工变动合理性；说明不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性。

（4）结合细分产品的单位成本及结构情况、销售占比变化、人均产量变动、社保免缴政策等定量分析各类产品单位成本变动的原因及合理性，是否存在少计成本进而影响成本完整性的情形。

（5）说明原材料、辅助材料及库存商品进销存情况、直接人工计算及分摊、燃料动力的使用、生产过程中原材料的损耗等对各成本细项采购金额与成本金额的匹配情况，并说明差异及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，逐项说明公司具体的成本核算过程、保证成本核算准确的内部控制手段及有效性、成本是否予以完整结转、成本与行业及经营情况是否匹配、保荐人对成本核查的比例等情况，并对成本核算的

完整性发表明确意见。

【回复】:

一、说明发行人与同行业可比公司主营业务成本结构的比较情况，分析说明发行人报告期内主营业务成本构成的合理性；成本结构中制造费用的明细构成，分析明细构成项目报告期内波动的原因及合理性

（一）说明发行人与同行业可比公司主营业务成本结构的比较情况，分析说明发行人报告期内主营业务成本构成的合理性；

报告期内，公司主营业务成本结构与同行业可比公司披露情况对比如下：

年度	类别	通裕重工	恒润股份	中环海陆	海锅股份	发行人
2021 年度	直接材料	62.34%	65.89%	70.22%	72.12%	74.11%
	直接人工	未披露	7.26%	2.58%	4.68%	3.59%
	制造费用		26.85%	19.49%	21.79%	21.29%
	运输费用		-	7.72%	1.41%	1.01%
	进项税转出		-	-	0.00%	-
2020 年度	直接材料	58.18%	66.68%	71.87%	68.57%	75.23%
	直接人工	未披露	6.26%	2.42%	4.61%	2.77%
	制造费用		27.06%	21.91%	25.23%	21.00%
	运输费用		-	3.80%	1.59%	1.00%
	进项税转出		-	-	0.01%	-
2019 年度	直接材料	59.13%	68.15%	74.58%	60.69%	74.69%
	直接人工	未披露	7.95%	2.90%	6.93%	3.45%
	制造费用		23.90%	22.52%	32.32%	21.85%
	运输费用		-	-	-	-
	进项税转出		-	-	0.06%	-

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书及年报披露内容。为保持口径可比性，发行人委外加工费及恒润股份营业成本中辅料费用，已合并至制造费用。

发行人产品主要采用“原材料+加工费”的定价模式，原材料占总成本比例较高，与同行业可比公司一致。发行人直接材料成本占比较上述可比公司略高，主要系发行人产品主要为齿轮箱锻件，对于钢材材质和钢材工艺要求高于主轴、法兰类锻件，主要材质为 18CrNiMo7-6 等镍合金钢，市场价格高于其他部位锻

件使用较多的 42CrMo4、碳素钢等，因而直接材料占比较高。其中，海锅股份直接材料占比 2020 年大幅增长主要系其油气装备锻件、风电装备锻件在主营业务收入中占比大幅提高，价格较高的合金钢采购耗用比例呈上升趋势所致。

直接人工占比与当地人均薪酬成本及员工人数密切相关，直接人工成本变动合理性详见本题“三、结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素说明直接人工变动合理性”所述。

制造费用占比中，发行人与中环海陆、恒润股份接近，而海锅股份 2019 年度占比较高主要系其 2017 年开始加大风电行业产品投入，制造工艺、人员管理及设备配套存在一定磨合试产期，单位人工、制造费用相对较高。

运输费用占比中，由于发行人外销收入占比较小，内销主要以华东周边地区客户为主，因此运输费用占比较低，具有合理性。

（二）成本结构中制造费用的明细构成，分析明细构成项目报告期内波动的原因及合理性

报告期内，公司主营业务成本中制造费用金额分别为 9,563.52 万元、9,380.89 万元和 10,353.36 万元，占主营业务成本的比例分别为 13.24%、10.08%和 12.27%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源费用	4,689.39	45.29%	4,432.37	47.25%	4,568.40	47.77%
折旧和摊销	2,021.94	19.53%	1,898.74	20.24%	2,119.71	22.16%
机物料消耗	1,572.44	15.19%	1,328.47	14.16%	1,410.67	14.75%
职工薪酬	1,359.30	13.13%	924.26	9.85%	975.94	10.20%
其他	710.28	6.86%	797.04	8.50%	488.80	5.11%
合计	10,353.36	100.00%	9,380.89	100.00%	9,563.52	100.00%

报告期内，公司制造费用主要包括能源费用、折旧及摊销、机物料消耗和职工薪酬等，具体占比变动情况如下：

1、能源费用

报告期内，公司制造费用中能源费用金额为 4,568.40 万元、4,432.37 万元和 4,689.39 万元，占制造费用的比例分别为 47.77%、47.25%和 45.29%，总体保持相对稳定，能源费用主要为天然气和电力，主要耗用于发行人锻造及热处理工序。

其中 2020 年公司制造费用中能源费用较 2019 年略有降低主要系：（1）当期因受限于产能，公司加大了锻造及热处理工序的委外加工量；（2）公司针对部分机器设备进行了更新改造，相关产品单位能耗下降；（3）当期电力销售公司、燃气公司在当地发改委指导价的基础上，根据企业采购量以及疫情原因，给予一定的价格优惠。

2021 年公司能源费用金额增长主要系当期产能瓶颈有所缓解，发行人将生产环节中更多工序自主生产，单位能耗上涨，带动能源费用增长；而能源费用占制造费用比例有所下降主要系当期随着社保减免政策的取消及发行人对员工薪酬的上调，制造费用职工薪酬金额及占比均大幅增长，影响能源费用占比下降。

综上，公司制造费用中能源费用波动具有合理性。

2、折旧及摊销

报告期内，公司制造费用中折旧及摊销金额分别为 2,119.71 万元、1,898.74 万元和 2,021.94 万元，占制造费用的比例分别为 22.16%、20.24%及 19.53%，金额及占比有所波动。2018 年-2020 年折旧及摊销金额逐年下降主要系报告期内陆续有部分生产设备折旧期限届满，其中 2019 年相较 2018 年下降幅度较大主要系当期原值较高的 45MN 自由锻造油压机和 40 吨液压式锻造操作机等机器设备折旧期限到期所致；2021 年随着发行人陆续购置生产设备以及收购子公司鑫金新能源，2021 年度折旧及摊销金额略有增加。

3、机物料消耗

机物料消耗主要为生产阶段消耗的锯条、五金和劳保用品等。报告期内，公司制造费用中机物料消耗金额分别为 1,410.67 万元、1,328.47 万元和 1,572.44 万元，占制造费用的比例分别为 14.75%、14.16%和 15.19%，基本保持稳定。

4、职工薪酬

报告期内，职工薪酬金额分别为 975.94 万元、924.26 万元和 1,359.30 万元，占比分别为 10.20%、9.85%和 13.13%，随着发行人业务量增长，职工薪酬呈增长趋势，其中 2020 年职工薪酬较 2019 年略有降低主要系因疫情员工社保获得相应减免所致，2021 年随着公司恢复正常缴纳员工社保，并根据当期市场人力形势相应调增了基本工资，制造费用中职工薪酬总额及占比均相应增长。

综上，公司主营业务成本结构与同行业无显著差异，制造费用构成的波动情况符合公司实际经营状况，具有合理性。

二、说明报告期内钢材采购的具体型号及采购消耗量，分析各型号在性能、工艺流程、价格等方面的差异及对发行人生产经营的影响，发行人冶炼工艺提升的具体情况，连铸圆钢材如何在生产工艺流程上提升材料利用率，结合前述情况进一步分析直接材料占比波动的原因及合理性

（一）说明报告期内钢材采购的具体型号及采购消耗量，分析各型号在性能、工艺流程、价格等方面的差异及对发行人生产经营的影响，发行人冶炼工艺提升的具体情况，连铸圆钢材如何在生产工艺流程上提升材料利用率

报告期内，发行人根据产品所需达到的工艺性能和使用性能等考虑钢材的采购型号，钢材采购主要考虑其材质及规格，由于定制化特点，发行人采购的钢材具体型号较多，企业生产中使用的型号达上百种，例如发行人使用较多的 18CrNiMo7-6 系列型号的钢材，发行人报告期内采购其模铸锭工艺的规格型号小至 1.2T、10T、11T、12T，大至 18T、19T 等十余种，采购连铸工艺的规格型号直径从Φ110mm 至Φ600mm 不等，单一系列钢材可采购的型号广泛，而不同系列钢材采购品类亦多达几十种。

一般而言，钢材材质和冶炼工艺对发行人生产产品的使用性能、工艺性能和生产工艺影响较大，是发行人产品工艺设计中的一个重要环节，具体情况如下：

1、钢材材质对产品性能、工艺流程、价格等方面的差异及发行人生产经营的影响

发行人报告期内主要采购镍合金钢和钼合金钢，占钢材总采购量超过 95%。发行人主要产品为风电和工程机械等多个行业的齿轮箱锻件，齿轮产品由于日常

需要高速运行，因此对钢材材质具有较高强度、抗疲劳和耐腐蚀要求。以风电发电机组中的增速齿轮箱为例，作为机舱系统中传动链的重要部件，起到动力传输的作用，使叶片的转速通过增速齿轮箱增速，使其转速达到发电机的额定转速来供发电机能正常发电，是风电机组的核心部件，相关产品不仅成本高，而且技术含量较高，发行人一般选择 18CrNiMo7-6（镍钢）、42CrMo（钼钢）、30CrNiMo（镍钼钢）等系列钢材。

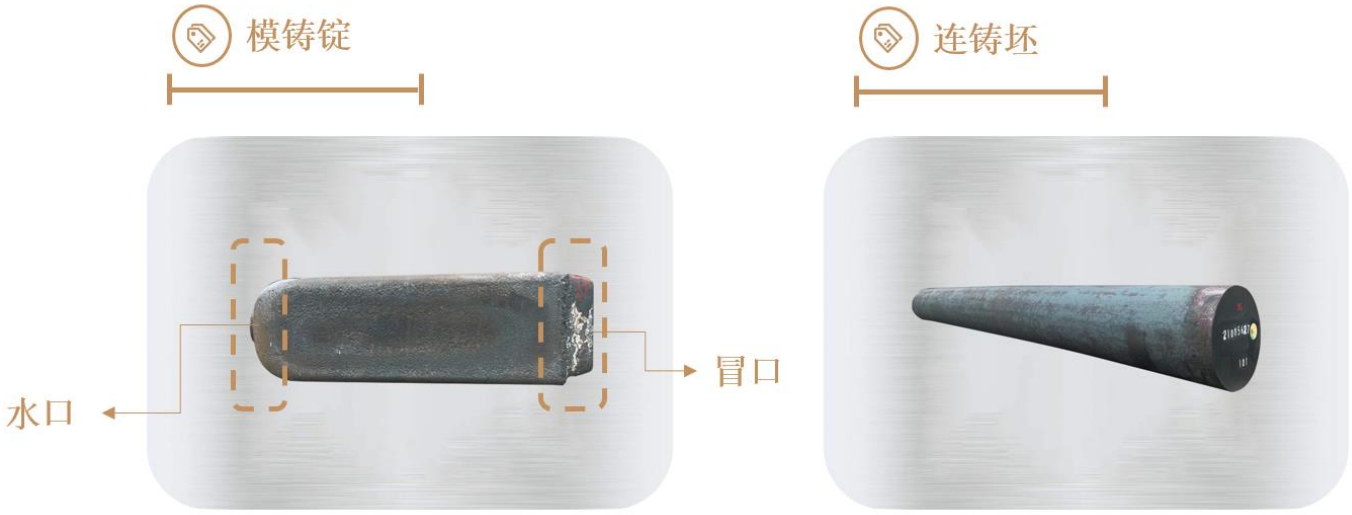
钢材材质对产品性能影响较大，主要原因是在钢材中加入钼（Mo）合金能使钢的晶粒细化，提高淬透性和热强性能，在高温时保持足够的强度和抗蠕变能力，同时加入钼合金能提高产品的机械性能，还可以抑制合金钢由于淬火而引起的脆性。钼合金钢中进一步加入镍（Ni）合金，能够提高钢的强度且保持良好的塑性和韧性，并且镍对酸碱有较高的耐腐蚀能力，在高温下有防锈和耐热能力，因此在齿轮产品中广受应用。一般而言，合金钢价格高于普通碳素钢，镍金属由于单价较高，因此镍合金钢价格亦高于钼合金钢。

发行人报告期内采购镍合金钢各年占比约 70%，是发行人最主要采购的钢材类型，由于镍合金钢采购单价更高，而发行人定价采用“成本+加工费”模式，因此发行人的镍合金钢产品售价也高于钼合金钢以及碳素钢产品。

2、钢材冶炼工艺提升的具体情况，连铸圆钢材如何在生产工艺流程上提升材料利用率

（1）冶炼工艺提升的具体情况

报告期内，发行人主要采购模铸锭和连铸坯。在钢材传统冶炼工艺中，模铸锭在生产浇注过程中，钢锭两端收缩成型形成的组织稀疏部分形成冒口和水口，该部分由于材料密实度较差，一般不生产产品，生产中切除后一般作为废钢销售，因此利用率较低。



相较于模铸锭，连铸坯技术不采用浇注方式，钢材整体内部组织均匀、力学性能优良，钢材头尾部分可以生产中使用，但对钢厂的冶炼产品的质量和稳定性具有较高的要求。

我国国内连铸坯冶炼技术起步较晚，连铸坯冶金技术也经历了从不成熟到掌握的阶段，尤其是近年来伴随着风力发电大功率化的趋势，市场对于大直径齿轮、轴承等锻件的生产需求增加，促使钢厂对于大直径的连铸坯冶炼工艺的提升，以发行人主要供应商中信特钢旗下兴澄特钢为例，其对超纯净高稳定性轴承钢关键技术突破以及 2018 年对超大规格连铸圆坯的开发便适应了市场需求。大直径连铸圆契合了风电行业大型化、高端化的发展需求，并且钢水纯净度高、气体含量低、尺寸精度更高，逐渐得到发行人下游风电装备市场的普遍认可，目前已逐步取代模铸锭，在风电市场锻件领域使用应用广泛。

（2）连铸圆钢材在生产工艺流程上提升材料利用率说明

生产工序上，模铸锭由于形状不规则，因此部分模铸锭在下料阶段需要先进行开坯阶段，即将钢材加热后进行拔长塑形，然后再经过下料切割和后续工序，并且下料阶段头尾的冒口和水口无法在生产中利用。模铸锭的冒口、水口切除率主要受加工产品形状以及工艺影响，一般整体利用率约为 70%~80%。而连铸坯由于整体性能稳定，头尾部均可以利用，因此使用率能达到 95%甚至更高，因此在钢材材质和性能相同的情况下，连铸坯对材料利用率优势较明显。

报告期内，发行人按照钢材冶炼工艺区分的采购消耗量情况如下所示：

单位：万元、吨

项目	2021 年度			
	采购总量	采购金额	消耗总量	消耗金额
模铸锭	39,441.63	25,185.91	36,476.48	22,917.33
连铸坯	65,915.65	47,945.78	65,819.47	47,491.00
其他	1,622.70	2,104.17	1,729.69	2,204.25
合计	**106,979.98**	**75,235.85**	**104,025.64**	**72,612.57**
项目	**2020 年度**			
	采购总量	**采购金额**	**消耗总量**	**消耗金额**
模铸锭	65,417.03	41,779.62	72,581.83	46,485.58
连铸坯	63,449.79	41,279.08	55,420.87	35,791.42
其他	2,777.57	3,539.25	2,437.44	3,115.65
合计	**131,644.39**	**86,597.95**	**130,440.13**	**85,392.65**
项目	**2019 年度**			
	采购总量	**采购金额**	**消耗总量**	**消耗金额**
模铸锭	71,133.30	43,005.73	68,625.70	41,229.23
连铸坯	38,302.43	24,217.79	34,454.20	21,337.35
其他	2,798.75	3,644.44	2,804.00	3,673.51
合计	**112,234.47**	**70,867.96**	**105,883.90**	**66,240.09**

注：1、消耗量包括发行人生产、研发消耗量；

2、其他主要为采用电渣重熔冶炼生产的电渣锭，电渣重熔是将钢材进行二次精炼的技术，电渣重熔生产的钢材的质量和性能进一步得到改进，使合金钢在低温、室温和高温下的塑性和冲击韧性增强，钢材使用寿命延长。由于是在钢材冶炼后增加了一道电解工序，因此价格更高，适用于对质量有特殊要求的产品。

（二）结合前述情况进一步分析直接材料占比波动的原因及合理性

由前述情况所示，报告期内随着发行人生产中采购耗用连铸坯比例的增加，公司钢材利用率持续增长，分别为 80.08%、83.83%和 87.19%，结合原材料价格及制造费用、直接人工变动，直接材料金额及占比相应有所波动。

报告期内，发行人单位直接材料金额及占比、钢材采购均价以及钢材投入产出比情况如下所示：

单位：万元/吨

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料占比	74.11%	75.23%	74.69%
单位直接材料金额	0.66	0.67	0.66
单位直接材料金额变动	-1.62%	1.27%	4.87%
钢材采购价变动	6.91%	4.18%	5.09%
钢材投入产出比	87.19%	83.83%	80.08%

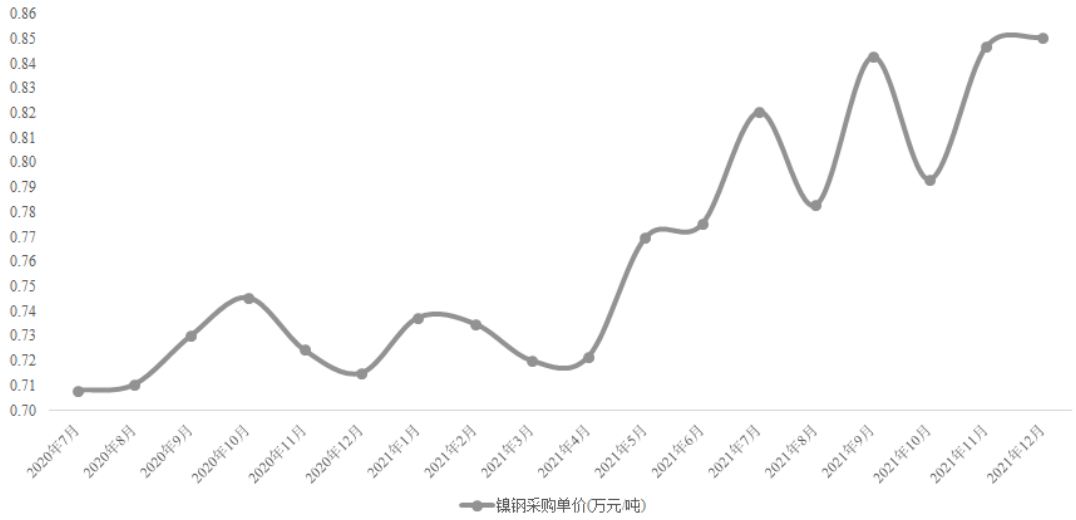
报告期各期，发行人单位直接材料金额为0.66万元/吨、0.67万元/吨和0.66万元/吨，占比分别为74.69%、75.23%和74.11%，直接材料占比波动主要受原材料采购价格、钢材利用率、直接人工、制造费用等影响，其中：

2019年单位直接材料金额较2018年增长4.87%，主要系受当期原材料采购单价增长影响，而直接材料占比略有下降主要系当期增加委外加工量导致制造费用金额及占比增长所致；

2020年单位直接材料金额较2019年增长1.27%，一方面是本期原材料平均采购价格较去年增长4.18%，另一方面随着发行人连铸坯使用比例增加，钢材利用率增加3.75%，综合影响当期单位直接材料成本略有增长；同时由于本期产量大幅增长，规模效应影响下单位直接人工和制造费用下降，直接材料占比相应增长；

2021年单位直接材料金额较2020年下降1.62%，主要系：（1）随着连铸坯进一步得到风电下游客户及终端客户的认可，发行人进一步增加了生产中连铸坯的使用，发行人2021年钢材利用率提高至87.19%，较2020年度的83.83%进一步提高；(2)原材料市场的价格变动影响营业成本中直接材料需要经过钢材采购、生产以及最终销售等环节的传导，通常需要2-4个月，周期相对较长；为提高交付效率发行人会针对稳定客户的常用型号产品进行提前原材料及生产的备货，因此钢材采购单价对营业成本的影响具有一定的滞后性。

以发行人主要使用的镍钢为例，2020年7月至2021年12月，镍钢采购单价变动如下所示：



如上所示，发行人镍钢采购单价从 2020 年 10 月开始呈下降趋势并持续保持较低水平至 2021 年 4 月，后续随着钢材市场的上涨，发行人采购镍钢单价短期内上涨较快并持续呈上涨趋势。由于发行人的备货政策及生产、销售周期相对较长，2021 年销售产品的成本结转受 2021 年期初结存影响较大。

综上所述，发行人 2021 年营业成本中直接材料变动趋势与钢材采购价格趋势不一致原因主要系受钢材利用率变动及期初结存的共同影响，具有合理性。

三、结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素说明直接人工变动合理性；说明不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性

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

报告期内，发行人直接人工金额分别为 2,495.62 万元、2,573.09 万元和 3,029.28 万元，占主营业务成本的比例分别为 3.45%、2.77%和 3.59%。

单位：万元、人、万元/人

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
直接人工	3,029.28	17.73%	2,573.09	3.10%	2,495.62	12.50%
平均生产人员人数	268	-2.19%	274	8.73%	252	6.33%

生产人员平均工资	11.30	20.38%	9.39	-5.17%	9.90	5.80%
常州城镇私营单位平均工资	未公布	未公布	6.88	7.00%	6.43	14.41%

注：上述直接人工为主营业务中直接人工成本。

报告期内，随着公司业务规模的持续扩大，为满足业务发展要求，公司生产人员数量、直接人工成本总体呈上升态势，其中 2021 年度，因抢装潮后风电业务短期内波动，发行人订单量及生产规模略有减少，生产人员人数略有下降。

公司生产人员薪酬依据当地经济水平、公司经营情况、工序难易程度及岗位绩效等情况确定，报告期内平均工资均高于常州城镇私营单位平均工资。其中 2020 年公司生产人员平均工资下降主要系因疫情员工社保获得相应减免所致，2021 年随着公司恢复正常缴纳员工社保，并根据当期市场人力形势相应调增了基本工资，直接人工金额及平均工资均大幅增长。

（二）说明不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性

1、不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素

发行人产品为定制化产品，不同客户的产品由于产品工序、工艺要求以及尺寸等存在差异，生产周期亦具有差异性。发行人不同工序的生产周期情况如下所示：

加工工序		生产周期
下料	切割钢材	1~5 天，不同钢型下料时间差异较大。连铸坯可直接下料切割，而需要拔料的钢锭需要经加热、拔料、冷却和切割，一般需要 4~5 天时间
锻造	锻造	一般 1~2 天，含加热及锻打成形，特殊尺寸及型号略有区别
	质检及车间流转	1~2 天
热处理	正火、回火	4~15 天，主要根据客户对正火、回火及退火技术要求而定，同时锻件越大，材质越难受热，热处理时间越长
	调质	2~4 天，具体视产品大小以及要求而定
	质检及车间流转	1~2 天
机加工	粗加工	1~10 天，其中常规件产品 1~3 天，异形件 5~10 天，锻件越大、形状越复杂，加工时间越长
	半精加工	1~3 天，视加工要求而定
	质检及车间流转	1~2 天

加工工序	生产周期
委外工序、船检等	发行人部分产品进行工序外协（锻造、热处理和机加工），每一次委外工序加工时间比自主生产多 2~5 天，具体视加工商距离以及交货期而定

整体而言，不同客户产品生产周期主要与定制化工艺选择相关，与产品类型关联度较低，例如模锻工艺具有适用批量生产的特点，大批量生产时生产周期相较自由锻工艺缩短。发行人生产周期一般为 1~3 月，报告期内，发行人由于产能紧张，各工序均接近满负荷运转，不同工序之间的配合程度、产品的流转效率、工序外协的选择等因素均对会影响发行人的生产周期。

发行人生产工艺流程包括切割下料、锻造（高温煅烧、锻压）、热处理、机加工和探伤检测等工序，工序流程较多，其中，锻造工序和热处理工序是发行人核心工序，决定着产品的工艺性能和使用性能响。锻造工序决定着金属坯料的机械性能、形状以及尺寸，对产品质量以及后续环节加工影响较大，并且锻造设备及其配套设备对生产空间和员工技能要求较高，已成为制约发行人产能的关键因素。热处理环节可以改变材料表面或内部的组织结构，提升产品性能，因其加工时间长，亦对发行人产能有一定制约作用。

此外，发行人生产能力受生产设备、厂房、生产员工等因素制约，需要发行人不同工序车间的协同配合来发挥最大生产能力。

2、结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性

单位：万元、吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产量	96,463.01	105,563.11	81,708.00
平均人数	268	274	252
人均产量	359.94	385.27	324.24
委外加工采购额	7,519.69	10,666.82	6,636.53

注 1：产量以当期产成品对应的下料重量为统计标准，而非最终交付客户的产成品重量；
注 2：因发行人外协为工序外协，上述产量包含部分工序外协加工对应的产量；

报告期内，发行人人均产量分别为 324.24 吨、385.27 吨及 359.94 吨。2019 年-2020 年，随着发行人业务量大幅增加，生产人员人数及总体产量亦相应增加，

其中因受规模效应影响及发行人受限于产能瓶颈，逐年增加了委外加工量，导致人均产量相应逐年增加。2021 年受风电需求短期下滑的影响，本期产品总产量及委外加工量均有所下降，人均产量相应下降。

四、结合细分产品的单位成本及结构情况、销售占比变化、人均产量变动、社保免缴政策等定量分析各类产品单位成本变动的原因及合理性，是否存在少计成本进而影响成本完整性的情形

报告期内，发行人单位成本受耗用原材料价格、钢材利用率、单位人工、制造费用等综合影响，按行业细分产品的单位成本变动情况分析如下：

（一）风电装备锻件产品

报告期内，发行人风电装备锻件产品的单位成本及结构情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售占比	75.77%	83.90%	77.75%
单位售价	1.16	1.13	1.13
单位成本	0.92	0.92	0.93
其中：直接材料	0.70	0.70	0.71
直接人工	0.03	0.02	0.03
制造费用	0.19	0.19	0.19
运输费用	0.01	0.01	-

注 1：制造费用包括燃料动力、折旧及摊销、机物料消耗及委外加工费等；
注 2：2020 年开始因企业适用新收入准则，运输费用计入主营业务成本进行核算；

2019 年，受原材料价格上涨影响，公司风电装备锻件单位材料成本增长 1.90%，随着当期人均产量的提高及委外加工量的增加，单位直接人工成本下降 8.76%，单位制造费用增长 9.15%，综合影响当期风电装备锻件单位成本增长 2.92%。

2020 年，受整体原材料价格波动相对较小及利用率较高的连铸坯钢材对模铸锭的逐步替代共同影响，公司当期风电装备锻件单位材料成本略有下降 1.28%；随着当期公司业务量的大幅增长，规模化效应下人均产量进一步增加，同时当期受疫情影响员工社保得到减免优惠，综合影响当期单位人工成本下降 21.97%；

单位制造费用则受规模化效应及委外加工量的增加共同影响，略有下降 1.64%，综合影响当期风电装备锻件单位成本略有下降 1.08%。

2021 年，原材料采购价格经历先平稳后大幅剧烈增长的趋势，整体较 2020 年增长 6.91%，受公司的备货政策及生产周期较长影响，当期单位材料成本受期初结存影响较大，且当期钢材利用率进一步增长，因此公司风电装备锻件单位材料成本下降 0.92%；而随着人均薪酬的增加及总体产量相较降低，当期单位人工成本增长 30.43%，共同影响当期风电装备锻件单位成本下降 0.19%。

（二）工程机械产品的单位成本及结构情况

报告期内，发行人工程机械产品的单位成本及结构情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售占比	15.98%	10.19%	14.34%
单位售价	1.00	0.97	1.00
单位成本	0.79	0.76	0.77
其中：直接材料	0.55	0.55	0.54
直接人工	0.03	0.03	0.03
制造费用	0.20	0.18	0.21
运输费用	0.01	0.01	-

公司工程机械锻件应用较为广泛，覆盖挖掘机、起重机、盾构机等各类工业机械传动部件，产品类型及销售客户均较为分散，报告期内工程机械锻件单位直接材料基本保持稳定。

2019 年公司工程机械锻件单位成本增长 1.10%主要系当期受限于产能，委外加工量增加导致单位制造费用增长所致；2020 年受当年整体产量大幅增长影响，单位人工及制造费用相应有所降低，导致单位成本略有下降 1.72%；2021 年，随着公司恢复缴纳员工社保、提高平均薪酬及降低委外加工量，当期单位人工及制造费用增长，影响单位成本增长 4.05%。

（三）轨道交通锻件

报告期内，发行人轨道交通锻件的单位成本及结构情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售占比	3.44%	3.28%	3.02%
单位售价	1.19	1.20	1.15
单位成本	0.96	0.92	0.89
其中：直接材料	0.68	0.67	0.65
直接人工	0.05	0.04	0.04
制造费用	0.22	0.20	0.20
运输费用	0.01	0.01	-

报告期内公司轨道交通锻件的单位材料成本与单位售价、耗用原材料结构及价格的变动基本一致，总体呈增长趋势。

2019 年公司轨道交通锻件单位人工及制造费用大幅增长 34.97%和 28.99%，一方面系当期委外加工量的增加导致制造费用增加，另一方面由于当期公司向客户 IGW POWER 销售金额及占比下降，而公司主要向其销售各类法兰锻件产品，相对齿轮锻件制造难度较低，对应单位人工及制造费用较低。结合直接材料成本增长，共同影响单位成本增长 12.00%。

2020 年受社保减免、规模效应及委外加工量变动影响，轨道交通锻件单位人工和制造费用分别下降 18.73%和增长 2.34%，单位成本增长 3.30%；2021 年则与其他类型锻件情况一致，单位人工和制造费用有所增长，导致单位成本增长 4.08%。

（四）海洋工程锻件

报告期内，发行人海洋工程产品销售占比较低，分别为 3.70%、1.80%和 4.22%，各期单位成本变动趋势如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售占比	4.22%	1.80%	3.70%
单位售价	0.96	0.95	0.98
单位成本	0.77	0.71	0.78
其中：直接材料	0.57	0.55	0.58
直接人工	0.03	0.02	0.03

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
制造费用	0.16	0.13	0.17
运输费用	0.01	0.01	-

公司海洋工程锻件单位成本主要系受耗用原材料材质类型及客户产品结构影响。2019 年因当期销售海洋工程锻件中镍合金钢占比相对较高，导致当期销售单价及单位材料成本均相应增长，单位人工和制造费用则与当年公司整体情况基本一致，分别下降 7.17%和增长 20.94%。

2020 年因当期受限于产能，公司为优先满足核心客户的订单及交期，主动调整了部分工序难度较复杂、毛利率较低的客户订单，同时受规模效应影响，当期直接人工和制造费用下降显著，而直接材料成本受耗用材质影响下降，综合影响当期单位成本下降 9.91%。

2021 年公司海洋工程锻件单位成本增长主要系受因风电行业需求短期内有所下滑，公司加大了对上述客户的开拓和销售，因相关产品工序难度较为复杂，当期单位人工及制造费用相应增加。

（五）其他锻件

报告期内公司其他锻件的单位成本变动情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售占比	0.22%	0.13%	0.14%
单位售价	1.00	1.00	1.26
单位成本	0.79	0.76	0.77
其中：直接材料	0.52	0.50	0.47
直接人工	0.04	0.03	0.03
制造费用	0.23	0.22	0.27
运输费用	0.01	0.01	

报告期内，公司其他锻件销售的金额及占比均极低，基本均为各类异形件等零星订单，耗用的原材料材质根据订单要求差异较大，加工难度相对较大，因此单位制造费用相对其他类型锻件较高。

2019 年公司其他锻件单位成本变动较大主要系当期订单耗用的原材料材质结构变动及加工难度较高所致，相应当期单位售价亦相应增长。

（六）受托加工业务

报告期内，发行人受托加工业务单位成本变动情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售占比	0.36%	0.70%	1.05%
单位售价	0.38	0.37	0.42
单位成本	0.17	0.19	0.17
其中：直接材料	-	-	-
直接人工	0.04	0.04	0.04
制造费用	0.13	0.14	0.13
运输费用	0.01	0.01	-

公司受托加工业务为根据客户订单需求进行锻造、热处理、机加工等全部或部分工序，单位成本主要为直接人工和制造费用构成。报告期内，单位成本根据订单加工工序、加工难度有所波动。

综上，报告期内公司各类产品单位成本变动受耗用原材料价格、钢材利用率、单位人工、制造费用等综合影响，变动具有合理性，不存在少计成本进而影响成本完整性的情形。

五、说明原材料、辅助材料及库存商品进销存情况、直接人工计算及分摊、燃料动力的使用、生产过程中原材料的损耗等对各成本细项采购金额与成本金额的匹配情况，并说明差异及原因

1、报告期内，发行人原材料、辅助材料及库存商品进销存情况、采购情况与成本金额匹配关系如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料总采购额	76,892.17	89,292.39	73,019.45
其中：钢材 a	75,235.85	86,597.95	70,867.96
外购半成品锻件 b	400.60	1,350.03	611.67

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
辅材	1,255.72	1,344.41	1,539.82
原材料存货跌价准备转销 c	254.08	213.33	155.24
期末存货金额中直接材料部分净增加 d	547.42	3,485.51	6,750.77
从存货增加、采购勾稽关系计算的营业成本直接材料成本 e=a+b-c-d	74,834.96	84,249.13	64,573.62
主营业务成本中直接材料成本 f	62,554.46	70,009.10	53,957.25
生产成本中废料结转净额 g	-8,956.98	-10,264.35	-8,181.88
差异一 h=e-f+g	3,323.51	3,975.69	2,434.48
研发耗用直接材料 i	3,222.84	3,897.79	2,423.21
差异二 j=h-i	100.67	77.90	11.27
差异率 k=j/f	0.16%	0.11%	0.02%

注 1：报告期内，发行人会根据生产需求从供应商购买少量经过锻造加工的半成品锻件；
注 2：辅材主要系生产中使用的五金及劳保用品等，发行人于制造费用中核算。

2、直接人工计算及分摊与营业成本中直接人工成本的关系：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初存货保留的直接人工成本 a	554.20	484.94	396.24
直接人工计提数 b	2,928.20	2,642.35	2,584.32
期末存货保留的直接人工成本 c	453.11	554.20	484.94
结转入营业成本直接人工（倒轧数）d=a+b-c	3,029.28	2,573.09	2,495.62
主营业务成本中直接人工成本 e	3,029.28	2,573.09	2,495.62
差异 f=d-e	-	-	-
差异率 g=f/d	-	-	-

3、燃料动力使用及分摊与营业成本中燃料动力的关系：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初存货保留的燃料动力成本 a	834.54	735.33	637.75
生产归集的燃料动力成本 b	4,567.40	4,531.59	4,665.97
期末存货保留的燃料动力成本 c	712.55	834.54	735.33
结转入营业成本的燃料动力（倒轧数）d=a+b-c	4,689.39	4,432.37	4,568.40
主营业务成本中的燃料动力成本 e	4,689.39	4,432.37	4,568.40
差异 f=d-e	-	-	-
差异率 g=f/d	-	-	-

发行人营业成本由直接材料、直接人工、制造费用、委外加工费和运输费用构成，报告期内，公司原材料采购金额与成本中直接材料存在差异，系根据公司直接材料成本结转方式，各期末在产品、库存商品中保留了各类别成本尚未结转至营业成本的金额，其中原材料本身存在结存。经过直接材料成本、直接人工成本、燃料动力成本与原材料采购、人工成本计提、燃料动力发生额进行勾稽测试，各成本细项采购金额与成本金额整体匹配。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，逐项说明公司具体的成本核算过程、保证成本核算准确的内部控制手段及有效性、成本是否予以完整结转、成本与行业及经营情况是否匹配、保荐人对成本核查的比例等情况，并对成本核算的完整性发表明确意见

（一）逐项说明公司具体的成本核算过程、保证成本核算准确的内部控制手段及有效性、成本是否予以完整结转、成本与行业及经营情况是否匹配、保荐人对成本核查的比例等情况，并对成本核算的完整性发表明确意见

1、公司具体的成本核算过程

发行人产品主要为自由锻工艺产品，自由锻工艺具有小批量、多批次以及多工序的特点，发行人按生产车间归集成本费用，具体成本核算方法如下：

（1）公司成本核算方法

1）材料准备车间

材料准备车间涉及直接材料、直接人工、制造费用等的归集核算。

直接材料：材料准备环节主要是按产品工艺需求将原材料进行切割出坯，按当月下料每个锻件产品对应的工艺下料重量及钢材型号分配实际投料金额。公司将产生的废钢归入余料库，其价值冲减本月已完工锻件直接材料成本。

材料准备车间当月的直接人工以及制造费用分摊至本车间当月完工的锻件，本车间月末未完工的在产品不分摊本车间当月直接人工以及制造费用。上述成本费用按当月材料准备车间已完工的锻件产品对应的工艺下料重量进行分摊。

2）锻造车间

锻造车间涉及直接人工、外协加工费、制造费用等的归集核算。

锻造车间当月的直接人工、外协加工费用以及制造费用分摊至本车间当月完工的锻件，本车间月末未完工的在产品不分摊本车间当月直接人工、外协费用以及制造费用。上述成本费用按当月锻造车间已完工的锻件产品对应的工艺下料重量进行分摊。

3）热处理车间

热处理车间主要涉及直接人工、外协加工费、制造费用等的归集核算。

热处理车间当月的直接人工、外协加工费用以及制造费用分摊至本车间当月完工的锻件，本车间月末未完工的在产品不分摊本车间当月直接人工、外协费用以及制造费用。上述成本费用按当月热处理车间已完工的锻件产品对应的工艺下料重量进行分摊。

4）机加工车间

机加工车间涉及直接材料、直接人工、外协加工费、制造费用等的归集核算。机加工环节通常会产生铁屑等废料。

直接材料：公司将铁屑作为废钢归入余料库，其价值冲减按本月已完工锻件直接材料成本。

机加工车间当月的直接人工、外协加工费用以及制造费用分摊至本车间当月完工的锻件，本车间月末未完工的在产品不分摊本车间当月直接人工、外协费用以及制造费用。上述成本费用按当月锻造车间已完工的锻件产品对应的工艺下料重量进行分摊。

上述半成品锻件产品在不同工序车间流转时，同图号锻件产品按月末一次加权方法计价结转至下一工序车间。

各月末，上述生产成本根据收入确认，以加权平均方法结转计入主营业务成本。报告期内，发行人上述成本核算方法较为谨慎，且保持了一贯性。

（2）以锻件工艺下料重量作为成本归集分摊的原因及合理性

发行人的产品具有小批量、多批次、高定制化的特点，每件产品的工艺及加工难度均有所差异，所耗费的工时也不相同，在发行人产品生产过程中，相同产品由不同的生产人员操作、相同人员不同批次操作，所需的工时及能源消耗等均可能存在差异。在目前的条件下，准确统计全年多达 50 万件产品在各生产车间的生产工时及能源消耗数据，数据可靠性无法保障，不具有可行性，也不符合财务核算的成本效益原则。

而锻件产品的工艺下料重量具有客观性，是锻压行业通用的统计及分析比较指标，与产品生产过程中能源消耗、设备加工时长、人员加工耗费工时等关系紧密，基本可保持一种线性关系；而能源消耗、设备折旧、加工人员费用等人工费用、制造费用构成了发行人人工费用、制造费用中主要部分，因此按照锻件工艺下料重量进行分配不但具有可操作性，也具有合理性。

报告期内发行人按照锻件工艺下料重量对相关产品成本费用进行归集分摊，符合公司实际经营状况，具有行业普遍性；成本核算方法保持了一贯性，符合企业会计准则的相关要求。

（3）同行业可比上市公司案例

经查询同行业可比上市公司的成本核算方法，相关成本费用归集分摊方法如下所示：

公司	可比性	成本核算方法
通裕重工 [300185.SZ]	发行人同行业可比公司	未披露
恒润股份 [603985.SH]	发行人同行业可比公司	直接材料根据订单号领料金额核算归集，直接人工和制造费用根据产品重量和加工系数在各订单之间进行分配。
中环海陆 [301040.SZ]	发行人同行业可比公司	直接材料按生产订单实际领用原材料成本归集，人工成本、制造费用在当月各生产订单中合理分摊。 中环海陆公开披露信息中未明确相关成本费用分摊的方法。
海锅股份 [301063.SZ]	发行人同行业可比公司	按主要生产车间归集成本费用，其中原材料领用成本扣除废料成本后，按每个锻件编号产品的工艺锻件毛坯重量分配实际投料金额与重量；各车间的直接人工以及制造费用分摊至本车间当月转至下一工序的锻件，本车间月末在产品不分摊本车间当月直接人工以及制造费用，上述成本费用按每个锻件编号产品对应的工艺重量分配至每个锻件编号。
迪威尔 [688377.SH]	金属锻件生产公司，主要产	直接材料按各工作令号领用的原材料成本归集，直接人工按各工作令号中产品下料面积和工艺锻重进行分摊；制造费用

公司	可比性	成本核算方法
	品为油气锻件	按各工作令号中产品工艺锻重分摊。
派克新材[605123.SH]	金属锻件生产公司，主要产品为航空、航天、船舶等锻件	直接材料以各订单领用原材料金额归集，直接人工和制造费用根据产品重量和材料加工分配系数在各订单之间进行分配。

由上表可知，相关成本费用根据产品重量为依据进行分摊的成本核算方法在金属锻件制造企业中具有行业普遍性。

2、保证成本准确的内部控制手段及有效性

发行人已对生产流程和存货成本结转流程核算建立了《存货管理制度》、《财务管理制度》等内控制度，财务核算岗位分离并逐级审批，确保原材料消耗、人工成本、能源费用、折旧摊销及其他成本费用均按正确的金额反映在产品成本中。成本会计根据内部控制各关键控制点的凭证进行账务处理，财务经理对成本核算结果进行复核。公司已建立的成本核算相关的主要内控措施如下：

（1）生产部门根据下达的生产订单制定下料计划并在系统内生成《材料出库申请》，仓库人员根据《材料出库申请》出料给生产人员，财务人员根据每月领料单据以及原材料 ERP 出库记录进行逐一核对，每月末财务人员陪同仓库及车间人员进行物料抽盘，做到财务、车间和仓库互相监督；

（2）直接人工成本通过月度考勤统计和产量统计，由人力资源部对当月各车间人工成本进行统计，统计完成后交由财务人员根据员工所属车间及工序进行人工成本分配；

（3）制造费用主要包括辅料消耗、燃气及电力、折旧摊销和人工薪酬等。通过各车间月度的电气抄表、折旧及摊销计算表、各车间管理人员工资表和车间辅料领用表等进行归集、汇总、核对并审批，财务人员核对各制造费用分类凭据，并通过核对发票、月度变动对比分析等确保数据准确。报告期内，发行人成本归集方法保持一贯性。

申报会计师采用穿行测试的方法证实了发行人成本核算方面的内部控制制度设计的有效性；通过控制测试的方法证实了发行人成本核算方面的内部控制制

度运行的完整性和一贯性；发行人成本核算中各个环节相关的内部控制措施健全并能够有效执行。

3、成本是否予以完整结转

申报会计师对于发行人财务人员、生产管理和仓库管理人员进行访谈，了解其在成本核算过程中的工作流程。发行人各生产车间按照生产订单对应的工艺要求统计生产工序流转单，产品在各车间流转形成《内部物资调拨单》，产品全部工序加工完成并检测合格后会及时办理入库；入库单据递交至财务部，同时产品的各工序流转单统一交由档案室保管。财务部根据仓库递交的入库单据核对信息一致后结转在产品、产成品成本。

申报会计师抽查入库单，核对在产品是否全部结转到产成品，抽查结转产成品的产品是否都有入库单，经过双向检查证实发行人完工在产品均已结转产成品；抽查发行人成本结转凭证，核查成本结转数量与销售清单数量一致，与合同或订单情况匹配，对成本结转单价执行计价测试，未发现成本结转单价存在异常，确认结转单价准确。

报告期内，发行人成本结转完整，结转数量、金额准确，收入成本具有匹配性。

4、成本与行业及经营情况是否匹配

申报会计师通过实施访谈、检查等内控了解程序以及内控测试程序后认为发行人成本核算过程真实、准确、完整；通过查看锻件行业研究报告以及行业政策，分析风电装备等行业上下游企业的生产经营情况，发行人成本与行业及经营情况相匹配。

5、对成本核算完整性的核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人成本核算过程方法合理、核算金额准确，符合发行人实际生产经营情况；

（2）发行人成本核算相关的内部控制制度设计有效，执行良好；

（3）发行人各成本核算完整，成本结转及时准确，成本已完整结转；

（4）发行人成本核算的方法与其行业特点和经营情况相符。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、访谈发行人财务人员，了解成本核算流程；获取发行人报告期内成本核算表，核查公司成本归集、分配和结转方法是否符合《企业会计准则》的规定，评价成本核算控制制度执行的有效性；

2、获取发行人报告期内销售收入及成本明细表，对报告期内发行人主要产品的单位成本的波动进行分析，结合产品生产数量、原材料采购价格以及直接人工、制造费用投入等情况分析单位成本变动的原因及合理性；

3、查询同行业可比公司主营业务成本结构及波动情况，与发行人进行对比，分析差异合理性；

4、与发行人技术人员沟通，了解不同材质和不同冶炼工艺的钢材对发行人生产工艺以及材料利用率的影响，了解产品生产周期、各工序产能情况以及制约产能的因素，分析发行人各年总产量、人均产量及委外加工量变动的合理性；

5、获取发行人报告期内员工花名册，了解发行人工资政策及调整情况，了解当地社保缴纳政策调整情况，分析发行人直接人工变动合理性；

6、获取发行人原材料、辅材的采购及领用清单，查询钢材市场公开报价情况以及同行业可比公司钢材采购情况，分析各材质采购价格的差异及合理性；

7、获取报告期内公司天然气及电费结算单，查询发行人当地电力和燃气指导价格，复核账面天然气及电力耗用量及单价的准确性；

8、参与发行人 2020 年末、2021 年一季度末及三季度末、年末的存货盘点，取得公司的盘点计划，监督盘点过程，执行抽盘程序，了解期末存货状态；查阅发行人 2019 年末存货盘点记录，根据期间存货的收发存记录进行倒推，复核期

末存货的准确性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主营业务成本结构与同行业可比公司具有可比性，无显著差异；成本结构中制造费用的波动情况与公司实际经营情况相符，具有合理性；

2、公司生产中主要采购镍钼合金钢，主要系发行人主要产品为齿轮箱锻件，对钢材要求较高，发行人采购钢材综合考虑产品工艺设计、性能要求等因素；随着国内连铸坯冶炼工艺的提升以及近年来风力发电大功率化趋势，发行人逐年提高了连铸坯钢材的采购量，连铸坯能够有效提高材料利用率，节约材料成本；报告期内发行人直接材料占比波动具有合理性；

3、报告期内，随着公司业务规模的持续扩大，公司生产人员数量、直接人工成本总体呈上升态势，变动符合公司实际经营状况；不同产品根据其产品工序、工艺要求等差异，生产周期亦存在差异，制约发行人产能的关键因素主要系核心工序锻造及热处理的产能有所不足，产品的不同工序之间的协同、流转效率等也会对发行人的产能是否充分利用发挥重要影响；报告期内发行人人均产量的变动具有合理性；

4、报告期内公司各类产品单位成本变动受耗用原材料价格、钢材利用率、单位人工、制造费用等综合影响，变动具有合理性，不存在少计成本进而影响成本完整性的情形；

5、报告期内，公司原材料采购金额与成本中直接材料存在差异，系根据公司直接材料成本结转方式，各期末在产品、库存商品中保留了各类别成本尚未结转至营业成本的金额，其中原材料本身存在结存。经过直接材料成本、直接人工成本、燃料动力成本与原材料采购、人工成本计提、燃料动力发生额进行勾稽测试，各成本细项采购金额与成本金额整体匹配。

第 17 题 关于废钢销售及其他业务收入

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人其他业务收入分别为 7,767.31 万元、8,645.95 万元、11,493.46 万元和 2,030.85 万元，主要为生产过程中产生的废料出售及部分房屋租赁、电转让。

（2）发行人存在两类废钢销售收入，一是销售发行人自主生产环节产生的废料，二是将委外加工产生的废料直接销售给委外加工商。

请发行人：

（1）说明其他业务收入的明细内容，废料、房屋租赁及电转让的收入及毛利贡献情况、对应主要客户，电转让相关业务的合法合规性。

（2）区分自主废料和外协废料分类说明发行人报告期各期废料率情况，与同行业可比公司废料率的差异情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性。

（3）说明废料的主要客户（包括自主废料及外协废料）、销售金额，销售定价依据，各客户采购废料价格的差异情况及原因，相关价格的公允性；废料销售相关客户与发行人实际控制人、董监高关系密切的人员、员工或前员工是否存在关联关系。

（4）说明自主废料和外协废料成本核算的具体方法及过程，是否符合《企业会计准则》规定，进一步说明废料成本与产品生产成本如何划分及其准确性，废料销售收入与正常产品产量之间的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（3）发表明确意见。

【回复】：

一、说明其他业务收入的明细内容，废料、房屋租赁及电转让的收入及毛利贡献情况、对应主要客户，电转让相关业务的合法合规性

（一）说明其他业务收入的明细内容，废料、房屋租赁及电转让的收入及

毛利贡献情况、对应主要客户

1、说明其他业务收入的明细内容

报告期内，公司其他业务收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废钢	9,586.52	97.53%	11,212.27	97.55%	8,424.61	97.44%
房屋及设备租赁	172.01	1.75%	173.00	1.51%	184.19	2.13%
电转让	**55.10**	**0.56%**	**56.82**	**0.49%**	**19.55**	**0.23%**
其他	**15.89**	**0.16%**	**51.37**	**0.45%**	**17.60**	**0.20%**
其他业务收入合计	**9,829.52**	**100.00%**	**11,493.46**	**100.00%**	**8,645.95**	**100.00%**

公司其他业务收入主要为废钢销售、房屋、设备租赁及电转让收入等。

（1）废钢销售收入

发行人生产环节会产生水/冒口、铁屑、氧化皮、报废品等废料，该部分废钢具有经济价值，钢厂及废料回收商等会进行回收利用。报告期内，发行人将该部分废钢销售给钢材生产商、废料回收商及委外机加工商，销售价格根据废钢材质和品相随行就市。

（2）房屋、设备租赁及电转让

报告期内，发行人将一、二厂区闲置厂房及零星设备按市场价格租赁给第三方公司。发行人按照承租方租赁期间实际用电情况及约定电价代收电费，代收电费金额扣减发行人实际缴纳电费后净额作为电转让收入。

2021 年 3 月，发行人完成对鑫金新能源的股权收购，鑫金新能源主要业务为分布式光伏发电，按照“自发自用、余电上网”模式经营，光伏发电量主要供发行人生产经营使用，余电部分上网销售给国网，因此于 2021 年 4 月开始，发行人电转让业务新增光伏发电余电上网部分。

2019 年至 2021 年，发行人各期电转让业务的收入具体如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
代收租户电费	47.84	56.82	19.55
光伏余电上网	7.26	-	-
合计	**55.10**	**56.82**	**19.55**

2、废料、房屋租赁及电转让的收入及毛利贡献情况

报告期内，公司其他业务收入中各项目收入及毛利贡献情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
废钢销售	9,586.52	59.32	11,212.27	14.60	8,424.61	58.46
房屋及设备租赁	172.01	120.56	173.00	121.55	184.19	132.73
电转让	55.10	50.44	56.82	56.82	19.55	19.55
其他	15.89	12.04	51.37	32.36	17.60	2.32
其他业务收入合计	**9, 829. 52**	**242.35**	**11,493.46**	**225.33**	**8,645.95**	**213.06**

报告期内，发行人其他业务收入主要为废钢销售，占比均超过 97%，而因其成本核算方式，废钢销售的毛利贡献较低。

报告期内其他业务毛利总体较低，主要为房屋及设备租赁业务毛利。

3、对应主要客户

报告期各期，废钢销售、房屋、设备租赁及电转让业务的前五大客户情况如下所示：

（1）废钢销售业务主要客户情况：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占该类业务收入比例
2021 年度			
1	三鑫重工机械有限公司	2,542.28	26.52%
2	溧阳市昆达金属制品有限公司	1,839.53	19.19%
3	溧阳市昆达废旧物资回收有限公司	1,518.22	15.84%
4	溧阳市黄健机械有限公司	320.16	3.34%

序号	客户名称	销售金额	占该类业务收入比例
5	张家港广大特材股份有限公司	287.75	3.00%
合计		**6,507.94**	**67.89%**
2020 年度			
1	三鑫重工机械有限公司	3,472.39	30.97%
2	溧阳市昆达金属制品有限公司	2,278.37	20.32%
3	张家港广大特材股份有限公司	1,260.35	11.24%
4	溧阳市长源物资有限公司	431.84	3.85%
5	溧阳市溧城国恒机械配件厂	325.62	2.90%
合计		**7,768.57**	**69.29%**
2019 年度			
1	溧阳市昆达金属制品有限公司	2,910.56	34.55%
2	三鑫重工机械有限公司	1,467.68	17.42%
3	周凯	776.21	9.21%
4	溧阳市昆达废旧物资回收有限公司	414.86	4.92%
5	张家港广大特材股份有限公司	402.51	4.78%
合计		**5,971.82**	**70.89%**

报告期内，发行人主要将废钢出售给钢厂、周边废料回收商及委外机加工商，价格根据废钢材质、品相等随行就市。

（2）房屋、设备租赁业务主要客户情况：

单位：万元

序号	客户名称	租赁金额	占该类业务收入比例
2021 年度			
1	溧阳市别桥锻件厂	77.35	44.96%
2	溧阳力诺机械有限公司	9.54	5.55%
3	江苏曼迪伦工业技术有限公司	9.14	5.32%
4	溧阳市乐邦物资有限公司	8.69	5.05%
5	溧阳市溧城深蓝机械厂	7.43	4.32%
合计		**112.16**	**65.20%**
2020 年度			
1	溧阳市别桥锻件厂	71.40	41.27%
2	溧阳市鸿岳机械制造有限公司	15.81	9.14%

序号	客户名称	租赁金额	占该类业务收入比例
3	常州浙燃燃气设备有限公司	13.64	7.88%
4	溧阳市威特机械有限公司	13.09	7.57%
5	溧阳市乐邦物资有限公司	11.47	6.63%
合计		**125.40**	**72.48%**
2019 年度			
1	溧阳市别桥锻件厂	70.94	38.52%
2	溧阳市鸿岳机械制造有限公司	27.52	14.94%
3	常州浙燃燃气设备有限公司	14.90	8.09%
4	溧阳力诺机械有限公司	13.75	7.47%
5	溧阳市乐邦物资有限公司	11.47	6.22%
合计		**138.58**	**75.24%**

报告期内，发行人租赁收入主要来源于一、二厂区内的闲置车间及设备租赁。发行人已和承租方协议约定，若拆迁改造承租方将根据拆迁需求无条件进行搬离，因此发行人目前的房屋、设备租赁业务不会影响后续搬迁计划。

（3）电转让业务主要客户情况：

单位：万元

序号	客户名称	电转让收入金额	占该类业务收入比例
2021 年度			
1	溧阳力诺机械有限公司	21.36	38.77%
2	国网江苏省电力有限公司溧阳市供电分公司	7.26	13.18%
3	溧阳市溧城连成机械加工厂	5.04	9.16%
4	溧阳市威特机械有限公司	4.23	7.68%
5	溧阳市国恒机械有限公司	3.02	5.49%
合计		**40.92**	**74.27%**
2020 年度			
1	溧阳力诺机械有限公司	23.10	40.66%
2	溧阳市威特机械有限公司	15.96	28.10%
3	溧阳市溧城连成机械加工厂	7.98	14.04%
4	溧阳市溧城深蓝机械厂	3.14	5.52%
5	溧阳市溧城国恒机械配件厂	2.79	4.91%

序号	客户名称	电转让收入金额	占该类业务收入比例
合计		**52.96**	**93.22%**
2019 年度			
1	溧阳力诺机械有限公司	10.54	53.90%
2	溧阳市戴埠佳鸿机械厂	2.66	13.62%
3	溧阳市溧城连成机械加工厂	1.16	5.92%
4	溧阳市威特机械有限公司	2.59	13.24%
5	溧阳市溧城深蓝机械厂	1.68	8.57%
合计		**18.62**	**95.24%**

注：2021 年 9 月，溧阳市溧城国恒机械配件厂实际控制人成立有限责任公司溧阳市国恒机械有限公司与发行人进行合作，2021 年度按照同一控制下合并交易金额披露。

发行人按照约定电价和每月抄表与租户结算电费，结算价与发行人采购价格的差额确认为电转让收入。2021 年 4 月份开始，随着新收购子公司鑫金新能源部分光伏发电执行余电上网政策，产生部分余电上网电费收入。

（二）电转让相关业务的合法合规性

1、代收代缴电费业务的合法合规性

报告期内，发行人出租闲置一、二厂区厂房并代收代缴租户电费系双方根据租赁合同条款的真实意思表示，出租业务按照相关规定开具发票并结算款项，不存在违法违规情况。

2、子公司鑫金新能源余电上网的合法合规性

根据国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知《发改价格〔 2013 〕1638 号》规定“分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购”，因此发行人子公司鑫金新能源余电上网业务符合相关规定，合法合规。

二、区分自主废料和外协废料分类说明发行人报告期各期废料率情况，与同行业可比公司废料率的差异情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性

（一）区分自主废料和外协废料分类说明发行人报告期各期废料率情况

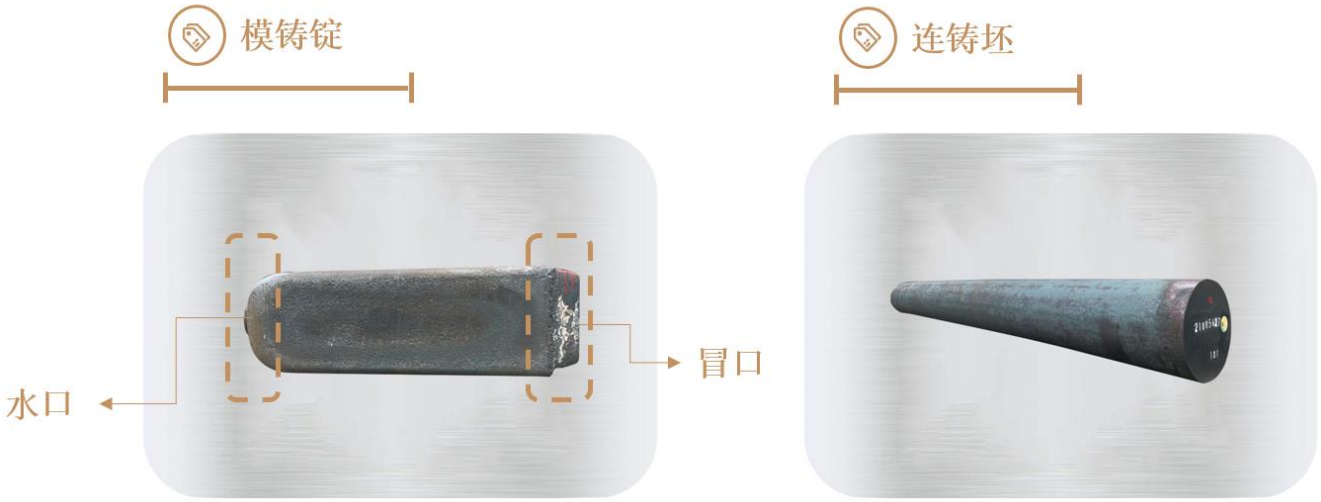
1、发行人产生的废料情况

发行人生产过程中产生的废钢主要包括水/冒口、刨花、氧化皮、报废品等，具体产生的环节及情况如下所示：

（1）下料工序：水/冒口、边角料

发行人下料环节中根据工艺图纸对模铸锭、连铸坯等钢材进行切割，其中模铸锭在生产浇注过程中，钢锭两端收缩成型形成的组织稀疏部分的由于材料密实度较差，难以在生产中应用，下料切割后形成切头（水/冒口）废钢，而对于不采用浇注方式的钢材如电渣锭、连铸坯等，钢材整体质量均匀，可利用度高，形成的切头废钢主要系锯切环节产生的少量余量废料。

除水/冒口外，发行人在下料环节中对上述模铸锭、连铸坯钢材按照产品工艺图纸进行切割后会产生部分可利用的边角料余料，如当月暂无生产计划可使用，发行人将该部分边角料余料暂作废钢入库，待后续领用时从废钢库作出库处理。



（2）机加工工序：刨花铁屑

发行人机加工环节中会将经锻造及热处理环节处理后的锻件毛胚根据工艺图纸进行钻孔、粗车等处理，产生屑状废钢刨花。

发行人的外协废料销售均是外协机加工环节产生的刨花铁屑。

（3）锻造工序：氧化皮

氧化皮是锻件产品在锻造环节因高温发生氧化作用产生的废料，产量及销售单价均较低。

刨花铁屑



氧化皮



（4）报废品

发行人在生产各工序环节中严格执行质量检测程序，对产品性能不符合要求的产品根据工艺情况选择重新加工或报废。

综上，发行人生产环节中除下料环节产生的边角料余料及部分可通过更改尺寸等方式再利用的报废锻件外，其他均无法再利用，作为废钢销售。

2、发行人废料率情况

报告期内，发行人按区分自主废料和外协废料的各期废料率情况如下所示：

单位：吨

年份	废钢类别		废钢入库数量	产品产量	废料率
2021 年	下料工序废钢		12,343.68	96,463.01	12.80%
	机加工工序刨花	自主	8,076.16		18.79%
		外协	10,048.75		
	其他废钢		2,463.51		2.55%
	合计		32,932.09		34.14%
2020 年	下料工序废钢		18,990.51	105,563.11	17.99%
	机加工工序刨花	自主	7,935.62		19.01%
		外协	12,128.22		
	其他废钢		2,917.16		2.76%
	合计		41,971.51		39.76%

年份	废钢类别		废钢入库数量	产品产量	废料率
2019 年	下料工序废钢		16,973.91	81,708.00	20.77%
	机加工工序刨花	自主	6,419.41		18.29%
		外协	8,527.59		
	其他废钢		3,143.79		3.85%
	合计		35,064.69		42.91%

注 1：上述产品产量为发行人入库产成品的下料重量，非交付客户最终产品净重。

注 2：其他废钢数量为生产环节中产生的其他全部废钢-余料领用的数量。

报告期内，发行人废钢入库量占产品产量的比例分别为 42.91%、39.76%和 34.14%，占比逐年下降的主要系随着连铸坯逐步通过下游客户的认证，发行人增加了连铸坯钢材的采购耗用量，导致下料环节中产生的废钢数量及占产品产量的比例下降，分别为 20.77%、17.99%和 12.80%，整体废料率下降。

其中 2021 年发行人废料率下降显著，一方面系受原材料耗用结构变动影响，另一方面系上述测算的产品产量未考虑期初期末在产品变动及外购锻件影响所致，考虑相关影响后废料率如下所示：

单位：吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
废钢入库数量①	32,932.09	41,971.51	35,064.69
产品产量②	96,463.01	105,563.11	81,708.00
加：在产品期初期末变动及外购锻件影响③	-5,464.21	2,856.51	2,332.00
产品加工量④=②+③	90,998.80	108,419.62	84,040.00
废料率⑤=①/④	36.19%	38.71%	41.72%

报告期内发行人机加工工序刨花占产品产量的比例分别为 18.29%、19.01%和 18.79%，基本保持稳定，其中自主废料和外协废料的数量与当期自主、外协加工的半成品数量相关，具体的对比如下所示：

单位：吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
自主机加工产生的刨花数量	8,076.16	7,935.62	6,419.41
自主机加工量	39,449.74	40,100.81	35,171.75
自主机加工废料率	20.47%	19.79%	18.25%

项目	2021 年	2020 年	2019 年
外协机加工产生的刨花数量	10,048.75	12,128.22	8,527.59
外协机加工量	57,415.56	64,568.93	43,231.80
外协机加工废料率	17.50%	18.78%	19.73%
平均机加工废料率	18.71%	19.17%	19.06%

注：上述自主机加工量及外协机加工量为当期机加工工序的半成品加工重量，与产成品产量有所差异。

由上表可知，报告期内发行人机加工环节的废料率基本保持稳定，其中各期自主机加工和外协机加工的废料率略有变动，差异相对较小，主要系各期自主及外协机加工的产品规格型号有所差异所致。

（二）与同行业可比公司废料率的差异情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性

报告期内，发行人废钢入库量占产品产量的比例与可比公司的对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通裕重工	未披露	未披露	未披露
恒润股份	未披露	未披露	未披露
中环海陆	未披露	34.22%	34.07%
海锅股份	未披露	15.27%	21.61%
平均	未披露	24.75%	27.84%
发行人	34.14%	39.76%	42.91%

注：因中环海陆未披露废钢产量，上述为其废钢销量占产品产量的比例。

由上可见，发行人废料率高于中环海陆和海锅股份，主要系不同公司的产品类型、产品结构、原材料类型等情况均存在一定差异所致。

其中，中环海陆的产品主要为各类辗环件，耗用的原材料中模铸锭相对较少，因此其废钢类型中主要为刨花，水/冒口占比较小；而海锅股份 2019 年主要以油气装备锻件为主，2020 年开始风电装备锻件销售占比大幅提高，同样因为连铸坯在原材料中占比提高导致其 2020 年废料率下降。

随着发行人使用连铸坯的比例进一步提高，报告期内发行人废料率逐步接近中环海陆，变动趋势及原因与同行业一致，具有合理性。

三、说明废料的主要客户（包括自主废料及外协废料）、销售金额，销售定价依据，各客户采购废料价格的差异情况及原因，相关价格的公允性；废料销售相关客户与发行人实际控制人、董监高关系密切的人员、员工或前员工是否存在关联关系

（一）说明废料的主要客户（包括自主废料及外协废料）、销售金额，销售定价依据，各客户采购废料价格的差异情况及原因，相关价格的公允性；

1、自主废料销售

发行人在生产过程中，会产生水/冒口、刨花等废钢，该废钢具有经济价值，可回收利用作为钢铁厂的原材料，广大特材、三鑫重工和昆达金属等钢厂及废料回收商会向发行人采购部分废钢用于回收利用。

报告期内，发行人自主加工生产过程中产生的废钢销售的主要客户及金额情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

序号	客户名称	销售金额	占自主废钢销售比例	销量	平均销售单价
2021 年度					
1	三鑫重工机械有限公司	2,542.28	37.45%	7,385.42	0.34
2	溧阳市昆达金属制品有限公司	1,839.53	27.10%	6,045.92	0.30
3	溧阳市昆达废旧物资回收有限公司	1,518.22	22.36%	5,196.58	0.29
4	张家港广大特材股份有限公司	287.75	4.24%	757.08	0.38
5	江阴市顺茂金属科技有限公司	247.32	3.64%	621.04	0.40
合计		**6,435.10**	**94.79%**	**20,006.04**	**/**
2020 年度					
1	三鑫重工机械有限公司	3,472.39	41.13%	11,493.20	0.30
2	溧阳市昆达金属制品有限公司	2,278.37	26.99%	8,285.38	0.27
3	张家港广大特材股份有限公司	1,260.35	14.93%	3,908.62	0.32
4	溧阳市长源物资有限公司	431.84	5.11%	1,648.43	0.26
5	江苏省宏晟重工集团有限公司	295.36	3.50%	879.46	0.34
合计		**7,738.32**	**91.66%**	**26,215.09**	**/**
2019 年度					

序号	客户名称	销售金额	占自主废钢销售比例	销量	平均销售单价
1	溧阳市昆达金属制品有限公司	2,910.56	44.48%	10,220.05	0.28
2	三鑫重工机械有限公司	1,467.68	22.43%	4,761.01	0.31
3	周凯	776.21	11.86%	2,561.90	0.30
4	溧阳市昆达废旧物资回收有限公司	414.86	6.34%	1,837.84	0.23
5	张家港广大特材股份有限公司	402.51	6.15%	1,278.01	0.31
合计		**5,971.82**	**91.26%**	**20,658.27**	**/**

注：溧阳市昆达金属制品有限公司和溧阳市昆达废旧物资回收有限公司无关联关系。

废钢销售价格受废钢材质、品相及销售时点影响，其中品相较好的水/冒口、报废品等废钢价格会高于同材质刨花、氧化皮的价格，镍合金废钢销售价格亦会高于钼合金钢和碳素钢。发行人与客户根据双方确认的废钢材质和品相随行就市定价，重量以双方确认的过磅单为准。

报告期内，发行人优先将废钢销售给主要合作的钢厂，钢厂根据其自身需求采购发行人的废钢，三鑫重工、广大特材作为发行人常年合作的钢铁生产企业，对废钢收购要求较高，发行人会自行进行分类、整理，将品相较好的水/冒口等废钢出售给三鑫重工和广大特材。对于超过上述钢厂需求的废钢部分，主要为品相较差的刨花、氧化皮及杂钢等，发行人会安排出售给周边的废旧物资回收商以及其他钢厂，因此出售价格较低，具有合理性。

2、外协废料销售

为弥补自身机加工产能不足、提高生产效率、满足客户供货周期，发行人会将部分锻件产品的机加工工序通过委外生产方式进行，委外厂商在机加工过程中产生的刨花归发行人所有，但由于刨花产生于委外厂商处，且刨花体积松散，难以整理且具有危险性，若将委外产生的刨花运回发行人统一销售，会增加收集、运输和管理成本，不具有经济性。因此，发行人对委外加工产生的刨花就地销售，该种做法系同行业中较为普遍的处理方式。

报告期内，发行人委外生产过程中产生的废钢销售的主要客户及金额情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

序号	客户名称	销售金额	占委外废钢销售比例	销量	平均销售单价	委外加工废料率	单位加工费	废钢销售金额/加工费金额
2021 年度								
1	溧阳市黄健机械有限公司	320.16	11.44%	1,215.56	0.26	18.52%	0.07	66.90%
2	溧阳市国恒机械有限公司	252.46	9.02%	877.47	0.29	17.24%	0.03	173.25%
3	溧阳市群立机械有限公司	248.83	8.89%	899.99	0.28	23.06%	0.06	111.18%
4	溧阳市溧城宾涵机械厂	184.53	6.60%	655.64	0.28	17.44%	0.03	196.33%
5	溧阳市宇飞机械加工厂	171.20	6.12%	635.87	0.27	20.20%	0.05	112.48%
合计		**1,177.18**	**42.07%**	**4,284.54**	**/**	**19.07%**	**/**	**107.57%**
2020 年度								
1	溧阳市溧城国恒机械配件厂	325.62	11.76%	1,390.00	0.23	19.93%	0.03	135.52%
2	溧阳市上兴喜微机械配件经营部	297.83	10.75%	1,373.21	0.22	17.73%	0.07	52.10%
3	溧阳市溧城宾涵机械厂	264.76	9.56%	1,133.71	0.23	20.78%	0.03	172.35%
4	溧阳市溧城连成机械加工厂	204.72	7.39%	869.84	0.24	18.58%	0.03	137.48%
5	溧阳市宇飞机械加工厂	199.80	7.21%	918.43	0.22	20.65%	0.05	88.96%
合计		**1,292.73**	**46.67%**	**5,685.19**	**/**	**19.40%**	**/**	**96.54%**
2019 年度								
1	溧阳市溧城国恒机械配件厂	256.88	13.66%	1,133.78	0.23	18.76%	0.04	98.97%
2	溧阳市溧城宾涵机械厂	234.97	12.49%	1,023.09	0.23	22.95%	0.04	137.55%
3	溧阳市上兴喜微机械配件经营部	212.74	11.31%	1,010.79	0.21	22.30%	0.09	54.09%
4	溧阳市溧城连成机械加工厂	146.33	7.78%	640.10	0.23	18.23%	0.04	99.28%
5	溧阳市上兴佳懿农机配件经营部	107.31	5.71%	497.23	0.22	17.79%	0.07	58.85%

序号	客户名称	销售金额	占委外废钢销售比例	销量	平均销售单价	委外加工废料率	单位加工费	废钢销售金额/加工费金额
合计		958.23	50.95%	4,304.99	/	20.18%	/	83.08%

注 1：2021 年 4 月，溧阳市上兴喜微机械配件经营部实际控制人成立有限责任公司溧阳市黄健机械有限公司与发行人进行合作，2021 年按照同一控制下合并交易金额披露；

注 2：溧阳市宇飞机械加工厂与溧阳市广盛机电有限公司受同一实际控制人控制，交易额已合并披露。

注 3：2021 年 9 月，溧阳市溧城国恒机械配件厂实际控制人成立有限责任公司溧阳市国恒机械有限公司与发行人进行合作，2021 年度按照同一控制下合并交易金额披露。

（1）废料销售单价

报告期内发行人对委外加工商就地销售刨花的价格为根据周边市场废钢价格行情定期协商决定，同一期间内同种材质废钢对所有委外加工商结算价格一致，报告期内各期发行人主要委外加工商平均废钢销售单价基本一致，差异较小。

由于委外机加工产生的废钢系从加工车床刨出的刨花，松散且不易整理，发行人就地销售给委外加工商减少了日常整理、收集的成本，因此该部分废钢出售价格较发行人自主废钢出售价格略低，具有合理性。

（2）废料率

报告期内，发行人各期外协机加工平均铁屑率为 19.73%、18.78%和 17.50%，发行人主要机加工厂商废料率主要集中于 17%~23%范围内，接近各期平均铁屑率，各外协机加工厂商废料率有所差异，主要受加工产品的尺寸、规格型号、加工精度要求等影响，但总体差异相对较小。

（3）废钢销售金额与加工费金额的匹配性

如上表所示，报告期内发行人不同外协机加工商的废钢销售金额与加工费金额的比例差异相对较大，主要系受单位加工单价影响。因上述比例=废钢销售价格*废料率/单位加工单价，在废钢销售价格与废料率差异相对较小的情况下，因单位加工单价受产品的加工难度、单件产品重量、工艺要求等因素综合影响，不同外协机加工商加工的产品均有所差异，导致单位加工单价差异较大。

发行人与机加工厂商之间加工费由加工工时和加工工价综合决定，其中加工工时根据产品加工难度、单重、工艺要求等因素与外协厂商协商决定，相同规格

产品不同机加工厂商的加工工时相同，加工工价根据车床机型配置以及当地劳动市场价格综合决定，如下所示选取发行人进行委外机加工的 3 个产品的加工费报价情况：

项目	产品 1	产品 2	产品 3
产品名称	高速轴	风电齿轮箱行星轮	风电齿轮箱内齿圈
材质	17CrNiMo6	18CrNiMo7-6G	42CrMoA
产品单重（KG）	108	920	103
理论铁屑重量（KG）	28	178	25
铁屑率	25.93%	19.14%	24.27%
加工日期	2021 年 12 月	2021 年 12 月	2021 年 12 月
工时（分钟）	101.70	203.40	62.15
工价（元/分钟）	1.35	1.35	1.04
加工设备	数控车床	数控车床	普通车床
加工费（元/件）	137.30	274.59	64.64
加工费（元/吨）	1,271.25	298.47	615.58

如上所示，产品 1 和产品 2 材质均为镍钢，产品 1 的单重约为产品 2 的 1/9，基于发行人与外协加工商协商确定的加工工时和加工工价计算，最终产品 1 的单件加工费约为产品 2 的 1/2，单位重量加工费则为产品 2 的 3 倍以上；产品 3 的单重接近于产品 1，由于产品 1 材质为镍钢且产品工艺要求较高，加工难度较大，加工工时高于产品 3，且因需要精度更高的数控机床进行加工，产品 1 的工价亦相对较高，导致产品 1 的单件加工费及单位重量加工费高于产品 3。

通常而言，在其他因素影响一致的情况下，加工产品的单重越小，对于机加工的精密要求越高，单位重量产品的工时越长，单位重量加工费越高。报告期内，发行人主要外协机加工厂商加工费单价与加工产品单重情况如下所示：

序号	客户名称	加工费单价（万元/吨）			加工产品单重（KG/件）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	溧阳市黄健机械有限公司	0.07	0.07	0.09	70.54	77.11	69.85
2	溧阳市国恒机械有限公司	0.03	0.03	0.04	1,063.11	845.47	670.82
3	溧阳市溧城宾涵机械厂	0.03	0.03	0.04	1,172.30	1,059.54	717.27

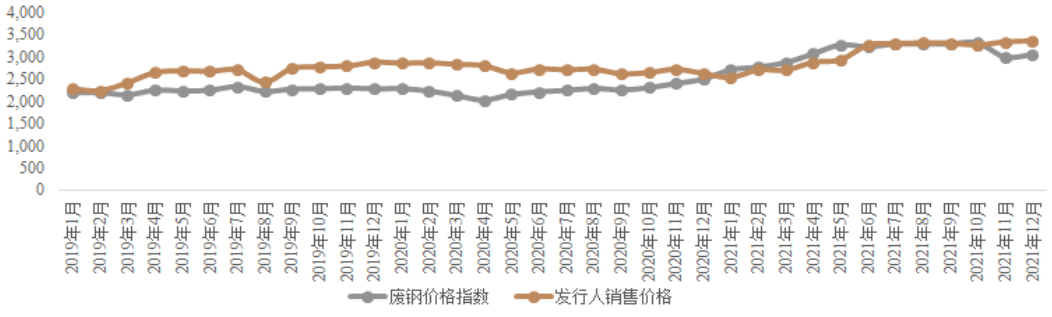
序号	客户名称	加工费单价（万元/吨）			加工产品单重（KG/件）		
		2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度
4	溧阳市群立机械有限公司	0.06	0.05	未合作	216.00	332.18	未合作
5	溧阳市宇飞机械加工厂	0.05	0.05	未合作	295.67	343.08	未合作
6	溧阳市溧城连成机械加工厂	0.03	0.03	0.04	1,000.59	959.71	717.70
7	溧阳市上兴佳懿农机配件经营部	0.06	0.05	0.07	170.23	202.17	141.28

如上所示，溧阳市黄健机械有限公司、溧阳市群立机械有限公司、溧阳市宇飞机械加工厂和溧阳市上兴佳懿农机配件经营部加工产品单重较低，平均单重约50KG~300KG，单位重量加工费相对较高；而溧阳市国恒机械有限公司、溧阳市溧城宾涵机械厂和溧阳市溧城连成机械加工厂加工产品单重较大，平均单重均超过650KG，则单位重量加工费因此相对较低。

综上所述，发行人主要机加工厂商的废料率及加工费价格具有合理性，废钢销售金额与加工费金额的比例主要受加工费价格影响，差异具有合理性。

3、发行人废钢销售价格与市场价格的比较

发行人与钢厂及委外厂商属于正常商业交易，采购、销售交易真实，价格公允，报告期内发行人平均售价变动趋势与废钢市场价格行情具体如下所示：



数据来源：我的钢铁网

注：废钢价格指数为普碳废料的市场含税到厂价（包含运费），为保持可比性，已折算为不含税到厂价。

2019 年至 2020 年，钢材市场整体保持稳定，因此发行人废钢售价与废钢市场波动幅度均较小，2021 年公司废钢价格及增长幅度略低于废钢价格指数，主

要原因为：（1）废钢价格与其对应材质的原材料价格变动相对具有一致性，2021年以来碳钢销售价格持续大幅增长，而发行人的废钢主要为镍钼合金钢材质，价格变动幅度相对碳钢较小，导致发行人废钢销售价格变动幅度略低于废钢价格指数；（2）2021 年以来，因采购耗用连铸坯的数量及占比大幅增加，本期产生销售的废钢中水/冒口数量及占比相应降低，而同材质水/冒口的销售价格通常高于刨花、氧化皮等其他废钢价格，因此发行人废钢销售价格变动幅度低于废钢价格指数。

报告期内，发行人钢材采购价格与废钢销售价格对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
废钢销售均价	0.29	0.26	0.25
钢材采购均价	0.70	0.66	0.63
废钢售价占比	41.48%	40.01%	39.63%

如上所示，报告期内发行人废钢销售均价主要受钢材市场变动影响，占钢材采购均价比例基本保持稳定，变动具有一致性，废钢销售价格变动具有合理性。

综上所述，发行废钢销售属于正常商业交易，价格公允，不存在利益输送的情形。

（二）废料销售相关客户与发行人实际控制人、董监高关系密切的人员、员工或前员工是否存在关联关系。

经核查，发行人废料销售相关客户与发行人实际控制人、董监高关系密切的人员、员工或前员工不存在关联关系。

四、说明自主废料和外协废料成本核算的具体方法及过程，是否符合《企业会计准则》规定，进一步说明废料成本与产品生产成本如何划分及其准确性，废料销售收入与正常产品产量之间的匹配关系

（一）说明自主废料和外协废料成本核算的具体方法及过程，是否符合《企业会计准则》规定

1、废料成本核算的具体方法及过程

发行人生产过程中产生的废料主要来自于下料环节和机加工环节（包括自主和外协机加工），因不同材质的废钢价格差异相对较大，发行人将不同工序产生的废钢按材质区分，按照相应材质废钢当月销售平均价格作为其入库单位成本，并冲减当月该工序完工锻件产品的直接材料成本；当上述废钢实现销售时，则按不同材质采用月末一次加权平均的计价方式结转其他业务成本。

2、废料成本核算是否符合《企业会计准则》规定

《企业会计准则第 1 号——存货》规定，在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。

《企业产品成本核算制度（试行）》（财会〔2013〕17 号）第三十七条规定：制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。参考财政部针对煤炭、钢铁、石化等行业颁布的企业产品成本核算制度规定副产品是伴随主要产品的生产而产生的，一般价值低，数量少，可采用可变现净值、固定价格等方法确定成本，从主营业务成本中扣除。

公司废料主要为生产过程中产生的水/冒口、刨花、氧化皮等，属于公司主营产品的副产品，价值相对较低，为将利润或亏损主要反映为主营业务的经营结果，公司主要采用“成本与收入基本相当”的原则核算废料成本，即按照产出的废钢数量*当月废钢销售价格确定废钢入库成本，从相关产品的直接材料成本中扣除，在废钢实现销售或余料领用时，按照月末一次加权平均法结转至其他业务成本或领用余料生产的锻件产品直接材料成本。

发行人由于废钢库存场地有限，当月生产的废钢一般在当月或者次月进行销售，周转速度较快，按该种方法核算，其他业务收入中废钢销售毛利率极低，能够较好的反映公司主营业务的经营情况。

经查询同行业可比上市公司及其他废料成本核算方案与发行人类似的金属制品上市公司，具体处理方法如下：

公司	可比性	废料成本核算方法

公司	可比性	废料成本核算方法
通裕重工[300185.SZ]	发行人同行业可比公司	未披露
恒润股份[603985.SH]	发行人同行业可比公司	公司主营产品的材料成本，按照对应订单领用的原材料成本减去按照固定方法确定的钢材废料成本计算。 钢材废料的成本=钢材废料重量*钢材废料单位成本【即相应材质原材料账面单位成本*（1-该材质废料的价值折损比例）】; 主营产品直接材料成本=领用的原材料成本-钢材废料成本。 公司按照收入与成本基本相当的原则，根据生产销售经验，对钢材废料确定了固定的成本核算公式。公司日常按照固定方法及公式对钢材废料成本进行核算，并定期对钢材废料成本与销售情况进行检查，当钢材废料单位销售成本明显偏离销售价格，库存单位成本明显偏离市场价格，导致废料销售毛利率出现较大变动时，通过适当调整废料价值折损比例这一参数，对钢材废料的成本进行修正，以确保钢材废料成本核算符合收入与成本相当这一原则，将利润或亏损主要反映为主营业务的经营结果。
中环海陆[301040.SZ]	发行人同行业可比公司	因钢材废料主要产生于机加工环节，该环节生产周期较短，废料在当月全部实现销售，在完工入库时分摊的废料成本在月末结转为其他业务成本。 其他业务成本=废料重量（即材料损耗重量）*废料单位成本（即生产成品耗用的原材料单位领用成本*分摊系数）; 库存商品中的原材料成本=原材料领用成本-其他业务成本
海锅股份[301063.SZ]	发行人同行业可比公司	发行人冒口、铁屑、废锻件等废钢的入库成本均在各产生环节按其入库重量以及入库前三个月公司废料销售均价为基础确定，分摊生产成本中的材料成本，不参与分摊生产成本中的人工及制造费用。销售废钢时，按月末一次加权平均方法，结转销售废钢的成本。 公司废钢成本的核算、结转方法和废钢销售的会计处理方法，符合“收入与成本相当”这一原则，将利润或亏损主要反映为主营业务的经营结果。
金雷股份[300443.SZ]	同行业公司，主营风力发电机主轴及各类大型铸锻件	公司在成本核算过程中，根据废料的产量和估计的单位成本（估计的单位成本根据上年的平均售价确定）增加废料成本，同时冲减相关产品的生产成本；在销售废料时，根据实际销售数量和废料的加权平均单位成本结转废料成本，于每月月末，根据废料实际售价与结转的废料成本之间的差额，自其他业务成本调整到主营业务成本，调整后废料销售毛利率为零。
神力股份[603819.SH]	风电行业下游公司，主营柴油发电机、风力发电机等电机定子、转子	公司生产过程中产生的边角料以上月边角料的平均销售单价作为入库单位成本，按入库数量从当期硅钢片生产领用成本中分离出来，单独入库作为存货管理，边角料销售发出时按加权平均法结转销售成本。

公司	可比性	废料成本核算方法
	冲片和铁芯	
震裕科技[300953.SZ]	金属制品上市公司	发行人生产过程中产生的边角料、废料等，均按照当月的平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本，当上述废料实现销售时，按月末一次加权平均的计价方式结转计入其他业务成本。
鼎通科技[688668.SH]	金属制品上市公司	统计当期实际产出废料重量，依照当期市场废料价格计算废料产出成本入库，产成品材料成本根据当期原材料领用成本扣除当期废料产出成本计算所得

由上表可知，同行业可比上市公司及上述金属制品上市公司对于废料成本无统一的核算方法，但总体逻辑是“收入与成本相当”原则，废料成本基本均按照产生的废料重量乘以合理的价格系数（不同上市公司对于该价格系数的取数有所差异）测算入库，冲减相关产品的生产成本，在销售发出时按加权平均法结转其他业务成本。

由于发行人产生的废钢材质、形态各异，无确定的公开市场披露公允价值可供参考，因此发行人以当月不同材质的废钢平均销售价格作为价格系数，并在报告期内成本核算方式保持一贯性，符合《企业会计准则》的规定。

（二）进一步说明废料成本与产品生产成本如何划分及其准确性，废料销售收入与正常产品产量之间的匹配关系

公司将生产过程中不同工序产生的废料区分材质计入原材料-废料库，入库成本按照对应材质废料当月平均销售价格计价，并据此冲减该工序完工锻件产品的直接材料成本，废料成本不分摊人工成本和制造费用，废料成本与产品生产成本划分准确。

报告期内，公司废料销售收入与正常产品产量之间的匹配关系如下所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产品产量（吨）	96,463.01	105,563.11	81,708.00
废料销售收入（万元）	9,586.52	11,212.27	8,424.61
废料销售收入占主营业务收入比例	9.02%	9.77%	9.47%
废料销量（吨）	32,859.38	42,603.76	33,664.39
废钢销量占产品产量比例	34.06%	40.36%	41.20%

废料销售收入主要由废钢销售重量以及废钢市场行情综合决定，公司废料销

售收入与正常产品产量变动趋势基本一致，报告期内废料销售收入占主营业务收入的比例逐步降低，主要系随着连铸坯在原材料中使用比例的增长，公司废料率逐步降低所致。

综上，公司废料成本与产品生产成本划分准确，废料销售收入与正常产品产量匹配。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、获取并查阅发行人其他业务收入明细表，结合相关合同条款内容，按类别、客户分析其他业务收入变动合理性；通过查询光伏发电相关政策文件，了解并分析发行人电转让业务的合法合规性；

2、实地走访发行人各生产车间，访谈车间生产人员，了解生产过程废钢产生的主要环节及日常管理制度；

3、获取发行人废料入库单明细、原材料领用明细及产成品入库明细等，区分自主废料和外协废料测算发行人废料率情况，结合发行人各工序产生废料的情况、原材料类型结构变动，与同行业可比公司废料率、产品结构等进行对比，分析发行人废料率变动及与同行业可比公司的差异合理性；

4、获取发行人废料销售明细，检查销售合同、出库签收单、过磅单、结算单、发票、凭证等文件，核查废料销售的真实性及内控制度执行有效性；

5、访谈发行人财务负责人，了解发行人向不同类型客户销售废料的原因及定价依据，结合废钢市场价格变动情况，分析发行人向不同客户销售价格差异原因及价格公允性；

6、通过国家信用信息系统、企查查等公开信息查阅发行人废料销售主要客户的工商信息，实地走访主要废料销售客户，核查相关客户与发行人实际控制人、董监高关系密切的人员、员工或前员工是否存在关联关系；

7、访谈发行人财务负责人，了解成本核算的具体方法及过程，通过查阅成

本核算表及核算过程复核发行人废料成本与产品成本的划分及其准确性，分析废料销售收入与正常产品产量之间的匹配关系。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人其他业务收入主要系废料销售、房屋、设备租赁及电转让业务等，发行人电转让业务主要系对承租方代收代缴电费及光伏发电余量上网，符合相关政策，合法合规；

2、发行人的废料销售价格根据废料材质、品相随行就市，不同客户之间因其采购的废料材质、品相、时点不同，导致采购价格存在一定差异，具有合理性，相关价格公允，与废料市场价格波动趋势一致；

3、废料销售相关客户与发行人实际控制人、董监高关系密切的人员、员工或前员工不存在关联关系。

4、报告期内发行人废料入库量占产品产量的比例分别为 42.91%、39.76%和 34.14%，比例逐步降低主要系利用率较高的连铸坯在原材料中使用比例持续增长所致，符合同行业实际情形；发行人废料率高于同行业可比公司主要系不同公司的产品类型、产品结构、原材料类型等情况存在差异所致，但差异合理，变动趋势及原因与同行业一致，具有合理性；

5、发行人的废料成本核算方法合理，符合《企业会计准则》规定，废料成本与产品生产成本划分准确，废料销售收入与正常产品产量匹配。

第 18 题 关于委外加工

申请文件显示：

（1）报告期内，发行人受限于产能瓶颈，同时为提高生产效率、控制生产成本，发行人会视订单业务量、交货周期、产品要求等具体情况，适量开展部分委托加工业务，主要包括部分产品的锻造、热处理和机加工工序。报告期各期委托加工费用分别为 3,627.01 万元、6,636.54 万元、10,666.81 万元和 1,894.56

万元。最近三年大幅增长。

（2）报告期各期，发行人主要产品产能利用率分别为 89.02%、102.13%、131.95%和 118.09%。

（3）报告期各期，发行人受托加工业务的收入分别为 995.93 万元、937.56 万元、803.29 万元和 116.94 万元。

请发行人：

（1）说明报告期内外协加工的主要供应商、金额及占委托加工采购总额的比例，锻造、热处理和机加工工序是否涉及核心生产环节；如何区分委外加工锻造和自行锻造业务，高压强锻造是否存在委托加工情形；主要外协厂商的基本情况、合作历史、是否具备必要的经营资质，与发行人是否存在关联关系，为发行人提供服务的收入占其收入的比例，是否曾因外协加工质量问题而导致发行人产品不合格或其他违法违规情形。

（2）按照锻造、热处理和机加工等分类说明涉及的主要外协厂家的数量、地理分布情况，主要外协厂商名称、金额及占该类外协费用的比重；说明外协厂商与公司、实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、委托持股或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系。

（3）说明外协按主要工序细分的具体内容，对应的数量及占比、金额及占比、不同工序的定价模式，结合同种工序外协成本和自主生产的成本差异情况，说明外协加工费用定价的合理性，采用外协加工方式的经济性，是否存在对外委托废料加工，如存在，请说明具体情况。

（4）说明报告期各期外协生产产品具体情况，包括但不限于产品类型、委托生产数量、产品实际销售数量、定价公允性、金额及占比情况等。

（5）说明发行人与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程，外协加工的进销存的金额及重量，外协厂商是否存在代发行人采购的原材料的情况；发行人生产流程和业务是否具备完整性，核心技术或工艺是否依赖于外协加工方，外协厂商是否存在替发行人代垫成本费用的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（2）发表明确意见。

【回复】：

一、说明报告期内外协加工的主要供应商、金额及占委托加工采购总额的比例，锻造、热处理和机加工工序是否涉及核心生产环节；如何区分委外加工锻造和自行锻造业务，高压强锻造是否存在委托加工情形；主要外协厂商的基本情况、合作历史、是否具备必要的经营资质，与发行人是否存在关联关系，为发行人提供服务的收入占其收入的比例，是否曾因外协加工质量问题而导致发行人产品不合格或其他违法违规情形

（一）说明报告期内外协加工的主要供应商、金额及占委托加工采购总额的比例，锻造、热处理和机加工工序是否涉及核心生产环节；

报告期内，公司与前五大委外加工厂商委托加工的金额及占比情况如下：

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占委托加工采购总额比例	加工内容
2021年度	1	江苏一洲轧辊有限公司	944.94	12.57%	锻造
	2	溧阳市宏大机械设备有限公司	738.64	9.82%	热处理
	3	溧阳市别桥锻件厂	647.79	8.61%	锻造
	4	江阴市劲松科技有限公司	603.88	8.03%	锻造
	5	溧阳市黄健机械有限公司	478.58	6.36%	机加工
	合计		**3,413.83**	**45.40%**	**/**
2020年度	1	溧阳市宏大机械设备有限公司	1,499.28	14.06%	热处理
	2	江阴市劲松科技有限公司	1,294.66	12.14%	锻造
	3	宜兴市亿通金属材料有限公司	1,080.68	10.13%	锻造
	4	江苏一洲轧辊有限公司	932.25	8.74%	锻造
	5	溧阳市别桥锻件厂	693.97	6.51%	锻造
	合计		**5,500.84**	**51.57%**	/
2019年度	1	宜兴市亿通金属材料有限公司	763.71	11.51%	锻造
	2	溧阳市别桥锻件厂	618.57	9.32%	锻造
	3	江苏一洲轧辊有限公司	563.65	8.49%	锻造
	4	溧阳市宏大机械设备有限公司	519.30	7.82%	热处理

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占委托加工采购总额比例	加工内容
	5	溧阳市骏威重工机械有限公司	383.10	5.77%	锻造
	合计		**2,848.32**	**42.92%**	**/**

注 1：2021 年 4 月，溧阳市上兴喜微机械配件经营部实际控制人成立有限责任公司溧阳市黄健机械有限公司，并与发行人进行合作，2021 年按照同一控制下合并交易金额披露；
注 2：常州一洋机械有限公司与江苏一洲轧辊有限公司受同一实际控制人控制，交易额已合并披露。

报告期内，发行人产能利用率分别达到 102.13%、131.95%和 120.58%，逐年上升且已经处于饱和状态。受到公司锻造及热处理生产能力限制及产品交期紧促的影响，发行人将部分锻造、热处理工序进行委外，以弥补自身产能不足。

机加工工序系将锻件产品进行尺寸精度改造、表面粗糙度处理，从而达到规定的质量要求。机加工技术要求较低，且属于劳动密集型产业，非锻件产品生产环节中的核心工序。发行人周边机加工生产厂商众多，故发行人将部分产品的机加工环节进行委外，是行业内通用做法。

锻造环节和热处理环节属于生产环节中的核心工序，但发行人主要将难度较低或非关键性的产品进行委外锻造或热处理，主要客户的主要产品仍然由发行人自行生产加工。

对于锻造和热处理外协，发行人严格把控产品质量，对外协厂商的核心设备、配套设备等方面有一定的要求，需要通过公司的审核后才能成为外协加工合作方，外协加工过程中必须严格按照发行人的工艺文件的要求进行生产，并接受发行人的现场监督和管理建议。

（二）如何区分委外加工锻造和自行锻造业务，高压强锻造是否存在委托加工情形；

1、发行人对委外加工锻造和自行锻造业务产品的区分

公司专业从事金属锻件产品生产，拥有包括下料车间、锻造及压机车间、热处理车间和机加工车间等全套锻件生产设备，其中锻造环节属于生产环节中的核心工序，发行人在自身产能充足、满足客户交期的条件下将优先通过自行锻件方式为客户提供产品，因此产品是否委外加工主要由发行人生产技术部根据各工序

生产计划、产品加工难度及交期等综合决定，由发行人生产部根据需委外加工产品的工序要求、外协单位的机器设备状况等选择合适的外协单位。

为保证产品质量控制，发行人在生产过程中，自原材料钢坯切割出胚后，均会对每个锻件产品形成锻件编号随附产品在各工序流转，用于发行人识别和追踪。发行人可通过每个锻件编号对应的生产流转单，对该锻件各工序的生产情况（包括但不限于原材料炉号、各工序对应生产设备、自主或外协、锻造温度、保温冷却方式等制造工艺记录、探伤检测结果等）进行有效识别及质量追踪。

因此在生产中，发行人可对锻件产品是否经过委外加工锻造或自行锻造进行区分，便于持续的质量追踪及追责，但在产成品入库后，因产品仅为基于产能瓶颈的部分工序外协，发行人财务核算体系中不会对产品按照是否经过委外加工来进行单独核算。

2、高压强锻造委托加工情形

由于发行人产品定制化特点，发行人产品从工艺、型号、大小等方面呈现多样性特点，发行人能够锻造产品的重量范围也是其重要竞争力之一。目前发行人已配置多个锻造生产班组，拥有锻造小班组、中班组、小压机、大压机、2 吨锻造班组、3 吨锻造班组、6 吨锻造班组以及 10 吨锻造班组，发行人工艺能够覆盖小至 0.5KG~50KG 的精细锻造产品，大至超过 25 吨的超大型装备锻件，锻造产品重量覆盖面广已成为发行人重要竞争力之一。

针对需要高压强锻造工艺的产品，发行人目前配置了 45MN 自由锻造油压机、电液锤及其配套设施，专门用于生产需要高压强锻造技术、重量超过 5 吨以上的大型锻件产品。报告期内，发行人对于生产大于 5 吨以上锻件产品的自主加工重量和委外重量比例如下所示：

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	产品工艺
自主锻造	98.42%	85.46%	88.73%	自由锻
委外锻造	1.58%	14.54%	11.27%	主要为环锻
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**-**

报告期内，发行人会将少量重量超过 5 吨的大型环锻产品进行委外，系因发行人目前对于环锻产品配置的智能化数控碾环机主要用于制造 5 吨以下的环类

产品，因此对于少量 5 吨以上的环锻产品，发行人会委外加工。发行人核心锻造工艺为自由锻，环锻主要为发行人对产品和工艺的拓展和补充，对于大于 5 吨的需要高压强锻造的自由锻产品，发行人基本自行加工完成。

（三）主要外协厂商的基本情况、合作历史、是否具备必要的经营资质，与发行人是否存在关联关系，为发行人提供服务的收入占其收入的比例，是否曾因外协加工质量问题而导致发行人产品不合格或其他违法违规情形。

1、主要外协厂商的基本情况、合作历史、是否具备必要的经营资质，与发行人是否存在关联关系，为发行人提供服务的收入占其收入的比例

报告期各期，公司前五大外协厂商的基本情况如下所示：

序号	外协加工商名称	设立时间	注册资本（人民币万元）	实际控制人	合作开始时间	报告期内为发行人提供服务的收入占其收入的比例	服务的客户家数	员工人数	与发行人是否存在关联关系
1	江苏一洲轧辊有限公司	2011-7-4	2,500.00	施耀东	2012 年	30%~70%	3 家	76	否
2	溧阳市宏大机械设备有限公司	2007-10-16	1,500.00	王小明	2010 年	15%~60%	3 家以上	40	否
3	溧阳市别桥锻件厂	1994-7-17	18.00	周国洪	2008 年	80%～90%	2 家	26	否
4	江阴市劲松科技有限公司	2005-9-2	8,000.00	葛真青	2015 年	1%~10%	3 家以上	182	否
5	宜兴市亿通金属材料有限公司	2014-4-28	500.00	卢六君	2017 年	40%~80%	3 家	29	否
6	溧阳市骏威重工机械有限公司	2007-5-28	1,000.00	宋双俊	2014 年	5%~10%	3 家以上	58	否
7	溧阳市上兴喜微机械配件经营部	2018-4-2	100.00	黄小健	2018 年	65%~85%	3 家	27	否

注：上述外协厂商服务收入规模、客户家数、员工人数系经访谈确认。

报告期内，发行人的外协加工供应商主要为从事锻造、机加工、热处理业务的制造加工企业。经核查发行人主要外协加工供应商的经营范围，发行人报告期内的主要外协厂商为发行人提供的产品或服务与其经营范围相符。

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（国务院令第四百四十号）、《关于公布<工业产品生产许可证实施通则>和 60 工业产品实施细则的公

告》（国家质量监督检验检疫总局公告 2016 年第 102 号）、《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定》（国发〔2017〕34 号）等规定，锻造、热处理、机加工业务不属于需要办理工业产品生产许可证和强制性产品认证目录范围。

因此，发行人的外协加工供应商无需取得工业产品生产许可证、强制性产品认证等生产资质。

2、是否曾因外协加工质量问题而导致发行人产品不合格或其他违法违规情形

发行人严格把控产品质量，对外协厂商的核心设备、配套设备等方面有一定的要求，需要通过公司的审核后才能成为外协加工方，而且外协加工过程中必须严格按照发行人的工艺文件的要求进行生产，并接受发行人的现场监督和管理建议。

发行人严格按照工艺要求对外协单位完工的产品进行质量检测，对于检测不合格的产品不予验收入库，后续若销售的产品零星出现不合格需退换货的情形，发行人通过锻件编号及生产流转单核查是否系外协单位生产责任，并据此与相关外协单位协商赔偿事宜。

报告期内，发行人因外协加工产生的质量问题导致的退换货情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货产品对应收入金额	**104.64**	**58.66**	**86.95**
其中：责任认定为外协加工商	63.68	15.23	8.17
营业收入	**116,085.06**	**126,293.02**	**97,561.20**

报告期内，因委外加工产生的质量问题导致退换货的金额分别为 8.17 万元、15.23 万元和 63.68 万元，金额相对较小。

发行人出现上述情况主要原因为：①因客户需求急迫，发行人会有少量以毛坯状态交货订单，毛坯状态锻件表面光泽度较差，对后续探伤等质量检测有一定误差和难度，会出现零星未检出的质量缺陷；②对于部分同一批次批量加工的小型锻件，发行人主要采用比例抽检的方式，可能存在零星未检出质量问题。

2021 年发行人因外协加工质量问题而导致的退换货金额较 2020 年增长，主要系当期因客户中车戚墅堰交期紧张，发行人按订单向其交付一批毛坯状态锻件，该批锻件由于重量相对较小，且因表面光泽度较差导致探伤检测效果较差，在交付并经客户对表面进行加工后，发现部分锻件存在内部质量缺陷，因此予以退货，涉及收入金额为 34.30 万元。经发行人质检和排查，认定该质量问题系委外锻造厂商所致，相关损失已经协商得到外协责任方的赔偿。

针对上述因外协加工导致公司产品不合格的情形，除向外协加工商追究赔偿及损失外，发行人根据《采购管理办法》《外包控制制度》等相关内部控制制度对相关外协厂商加强日常考核和质检力度，进一步加强和保障外协厂商生产的产品符合公司的质量要求与品质检验标准。

报告期内，因外协加工质量问题而导致发行人产品不合格的情形较少，未因此导致发生纠纷或其他违法违规情形。

二、按照锻造、热处理和机加工等分类说明涉及的主要外协厂家的数量、地理分布情况，主要外协厂商名称、金额及占该类外协费用的比重；说明外协厂商与公司、实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、委托持股或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系

（一）按照锻造、热处理和机加工等分类说明涉及的主要外协厂家的数量、地理分布情况，主要外协厂商名称、金额及占该类外协费用的比重；

1、外协锻造

报告期内，发行人锻造业务涉及的主要外协厂家数量为 7 家，主要分布在周边的常州市和无锡市，前五大供应商的情况如下：

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占该类外协采购比例	注册地
2021 年	1	江苏一洲轧辊有限公司	944.94	23.00%	常州市
	2	溧阳市别桥锻件厂	647.79	15.77%	常州市
	3	江阴市劲松科技有限公司	603.88	14.70%	无锡市
	4	江苏赛诺威尔机械有限公司	374.90	9.13%	盐城市
	5	江苏中油能机械有限公司	364.10	8.86%	无锡市
	合计		**2,935.61**	**71.46%**	

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占该类外协采购比例	注册地
2020 年	1	江阴市劲松科技有限公司	1,294.66	21.80%	无锡市
	2	宜兴市亿通金属材料有限公司	1,080.68	18.20%	无锡市
	3	江苏一洲轧辊有限公司	932.25	15.70%	常州市
	4	溧阳市别桥锻件厂	693.97	11.69%	常州市
	5	溧阳市骏威重工机械有限公司	437.51	7.37%	常州市
	合计		**4,439.07**	**74.75%**	
2019 年	1	宜兴市亿通金属材料有限公司	763.71	21.61%	无锡市
	2	溧阳市别桥锻件厂	618.57	17.51%	常州市
	3	江苏一洲轧辊有限公司	563.65	15.95%	常州市
	4	溧阳市骏威重工机械有限公司	383.10	10.84%	常州市
	5	江阴市劲松科技有限公司	366.86	10.38%	无锡市
	合计		**2,695.89**	**76.29%**	

注：常州一洋机械有限公司与江苏一洲轧辊有限公司受同一实际控制人控制，交易额已合并披露。

发行人对委外厂商的遴选、委托加工情况及其工作质量进行严格控制，其中，外协厂商应当符合如下标准：（1）产能规模、生产能力、供货速度能够满足公司的生产工期需求；（2）服务质量、生产工艺、成品能够符合公司的质量标准；（3）不存在重大环保、安全生产隐患，近期未发生重大环保、安全生产事故；（4）结合运输距离，就近选择。

对于锻造外协厂商，发行人优先考虑其锻造加工工艺水平及加工管理水平，生产能力能否满足发行人报告期内增长的交货需求，发行人本地及周边地区符合发行人要求的锻造外协厂商较多。

发行人与主要外协锻造厂商保持了稳定的合作关系，报告期内因业务订单大规模增长，受限于产能瓶颈，发行人委外锻造业务量增长明显。

2、外协热处理

报告期内，公司热处理业务涉及外协厂家数量为 5 家，主要分布在常州市当地，具体情况如下：

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占该类外协采购比例	注册地
2021 年	1	溧阳市宏大机械设备有限公司	738.64	95.83%	常州市
	2	溧阳市永恒热处理有限公司	23.67	3.07%	常州市
	3	溧阳市永宏热处理有限公司	8.44	1.10%	常州市
	合计		**770.76**	**100.00%**	
2020 年	1	溧阳市宏大机械设备有限公司	1,499.28	86.23%	常州市
	2	溧阳市永恒热处理有限公司	131.46	7.56%	常州市
	3	溧阳市华中机械制造有限公司	81.07	4.66%	常州市
	4	溧阳市永宏热处理有限公司	21.12	1.21%	常州市
	5	南通银江热处理有限责任公司	5.67	0.33%	南通市
	合计		**1,738.60**	**100.00%**	
2019 年	1	溧阳市宏大机械设备有限公司	519.30	84.52%	常州市
	2	溧阳市永恒热处理有限公司	82.42	13.42%	常州市
	3	南通银江热处理有限责任公司	12.66	2.06%	南通市
	合计		**614.38**	**100.00%**	

报告期内，公司热处理业务主要选择与溧阳市宏大机械设备有限公司和溧阳市永恒热处理有限公司进行合作，主要系热处理工艺门槛较高，为了确保产品质量和交货时间，需要委外合作方具有一定规模且技术水平专业，发行人周边地区能够提供稳定为发行人提供符合发行人要求的外协服务的厂商数量相对较少，因此热处理委外加工集中度较高。

3、外协机加工

报告期内，公司机加工业务涉及的主要外协厂家数量为 11 家，全部为发行人当地周边的机加工厂商，前五大供应商的情况如下：

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占该类外协采购比例	注册地
2021 年	1	溧阳市黄健机械有限公司	478.58	18.12%	常州市
	2	溧阳市群立机械有限公司	223.80	8.47%	常州市
	3	溧阳市亿海机械有限公司	172.20	6.52%	常州市
	4	溧阳市宇飞机械加工厂	152.21	5.76%	常州市
	5	溧阳市国恒机械有限公司	145.72	5.52%	常州市
	合计		**1,172.51**	**44.40%**	

期间	排名	外协厂商名称	交易金额（万元）	占该类外协采购比例	注册地
2020 年	1	溧阳市上兴喜微机械配件经营部	571.70	19.12%	常州市
	2	溧阳市溧城国恒机械配件厂	240.28	8.04%	常州市
	3	溧阳市宇飞机械加工厂	224.59	7.51%	常州市
	4	溧阳市上兴佳懿农机配件经营部	197.20	6.60%	常州市
	5	溧阳市溧城宾涵机械厂	153.62	5.14%	常州市
	合计		**1,387.40**	**46.41%**	
2019 年	1	溧阳市上兴喜微机械配件经营部	393.29	15.80%	常州市
	2	溧阳市溧城国恒机械配件厂	259.56	10.43%	常州市
	3	溧阳市上兴佳懿农机配件经营部	182.33	7.33%	常州市
	4	溧阳市溧城宾涵机械厂	170.82	6.86%	常州市
	5	溧阳市上兴亿轩机械配件加工厂	160.74	6.46%	常州市
	合计		**1,166.73**	**46.89%**	

注 1：2021 年 4 月，溧阳市上兴喜微机械配件经营部实际控制人成立有限责任公司溧阳市黄健机械有限公司与发行人进行合作，2021 年按照同一控制下合并交易金额披露；

注 2：溧阳市宇飞机械加工厂与溧阳市广盛机电有限公司受同一实际控制人控制，交易额已合并披露。

注 3：2021 年 9 月，溧阳市溧城国恒机械配件厂实际控制人成立有限责任公司溧阳市国恒机械有限公司与发行人进行合作，2021 年度按照同一控制下合并交易金额披露。

机加工环节系将锻件产品进行尺寸精度改造、表面粗糙度处理等操作，从而达到规定的质量要求，技术要求较低，进入门槛低且劳动密集，不属于锻件产品生产环节中的核心工序，发行人周边机加工生产厂商众多，故发行人将部分机加工的粗车环节进行委外，也是行业内通用做法，由于机加工厂商规模一般较小，因此发行人机加工环节主要的外协厂商集中度较低。

（二）说明外协厂商与公司、实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、委托持股或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系

经核查外协厂商的股东、法定代表人、董监高等工商信息，确认报告期内发行人员工徐峰在委外加工商宁国市顺泰锻造有限公司（以下简称“宁国顺泰”）中曾持有股权，截至本回复出具日宁国顺泰基本情况如下所示：

公司名称	宁国市顺泰锻造有限公司
注册资本	200 万元人民币

住所	宁国经济技术开发区宜黄路金六星公司院内		
成立日期	2016-3-11		
股权结构	林郁 65%；葛风琴 20%；林文豪 10%；孙小平 5%		
经营范围	高铁、轮船及汽车机械配件锻造，机械设备加工、销售。		
开始合作时间	2018 年 8 月		
年份	2021 年	2020 年	2019 年
与发行人交易金额（万元）	201.04	196.79	142.80

1、发行人员工持股背景情况

经核查，发行人技术人员徐峰在入职发行人处前为宁国顺泰关联公司“宜兴市顺洲机械制造有限公司”员工，离职前以未结清薪酬人民币 20 万元作价入股宁国顺泰持有 10%股权并担任监事，与宁国顺泰其他股东及高管之间不存在亲属关系。

2017 年徐峰陆续收回未结清工资，自收回工资后实质已不再持有宁国顺泰股权，2021 年 11 月 4 日宁国顺泰已完成工商信息股权变更手续。

2、发行人员工未参与发行人与宁国顺泰的合作历程

发行人由生产部负责审核外协供应商及日常管理，经调查审核、质量检验后，发行人与宁国顺泰于 2018 年 8 月开始就部分锻件的委外锻造展开合作，报告期内发行人与其交易金额分别为 142.80 万元、196.79 万元和 201.04 万元，金额相对较小，占发行人委外比例较低。

2016 年 7 月，徐峰入职发行人担任技术人员并工作至今，其主要负责模锻工艺的技术开发。报告期内徐峰未参与过宁国顺泰的日常经营及管理，同时亦未参与发行人与宁国顺泰的合作并产生影响。

经核查，发行人与宁国顺泰之间属于正常商业交易，价格公允，不存在利益输送的情形。除此以外，外协厂商与公司、实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、委托持股或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系。

三、说明外协按主要工序细分的具体内容，对应的数量及占比、金额及占比、不同工序的定价模式，结合同种工序外协成本和自主生产的成本差异情况，说明外协加工费用定价的合理性，采用外协加工方式的经济性，是否存在对外委托废料加工，如存在，请说明具体情况

（一）说明外协按主要工序细分的具体内容，对应的数量及占比、金额及占比、不同工序的定价模式

1、说明外协按主要工序细分的具体内容，对应的数量及占比、金额及占比

年度	工序	委外数量（吨）	委外数量占总外协数量比例	委外金额（万元）	金额占总外协金额比例
2021 年	开坯锻造	10,655.10	9.86%	697.66	9.28%
	正常锻造	27,172.51	25.15%	3,410.54	45.35%
	热处理	12,808.43	11.85%	770.76	10.24%
	机加工	57,415.56	53.14%	2,640.73	35.12%
	合计	**108,051.6**	**100.00%**	**7,519.69**	**100.00%**
2020 年	开坯锻造	23,542.45	15.42%	1,425.51	13.36%
	正常锻造	36,143.94	23.68%	4,513.32	42.31%
	热处理	28,383.81	18.60%	1,738.60	16.30%
	机加工	64,568.93	42.30%	2,989.39	28.03%
	合计	**152,639.13**	**100.00%**	**10,666.82**	**100.00%**
2019 年	开坯锻造	11,733.69	13.48%	694.18	10.46%
	正常锻造	22,672.77	26.04%	2,839.49	42.79%
	热处理	9,428.78	10.83%	614.37	9.26%
	机加工	43,231.80	49.65%	2,488.49	37.50%
	合计	**87,067.04**	**100.00%**	**6,636.53**	**100.00%**

注：锻造委外主要包括开坯锻造（拔料）及后续正常锻造，因机器设备限制及工序不同，发行人委托不同供应商进行加工，因此上述锻造环节委外数量较大。

2、不同工序的定价模式

发行人向委外厂商采购服务的价格，主要根据加工流程、工艺难度、交期、市场供求等因素，由双方综合协商确定，价格随行就市。不同工序的定价模式说明如下所示：

工序	定价模式说明

锻造	开坯锻造：主要按照加工重量进行定价，因加工难度较低，加工费单价相对较低； 自由锻工艺：发行人主要对外委托自由锻中小件产品，与锻造委外加工商根据产品工艺难度、锻造批量、交期等协商议价，根据产品加工重量进行加工费结算。
热处理	区分热处理不同工艺，对正火、回火、退火、淬火等不同工艺进行具体定价，按照产品加工重量进行加工结算。
机加工	发行人主要将半成品锻件委托给机加工外协厂商进行粗车加工，加工费由加工工时和加工工价综合决定，其中加工工时根据产品加工耗时与外协厂商协商决定，加工工价根据车床机型配置以及当地劳动市场价格综合决定。

（二）结合同种工序外协成本和自主生产的成本差异情况，说明外协加工费用定价的合理性，采用外协加工方式的经济性

1、锻造工序

（1）外协成本和自主生产的成本差异情况

报告期内，发行人自主锻造单位成本与外协加工单价对比情况如下：

单位：元/吨

期间	2021 年	2020 年	2019 年
锻造外协单位成本（a）	1,086.03	994.18	1,024.17
其中：开坯锻造工序	654.77	605.51	591.61
正常锻造工序	1,255.14	1,248.71	1,252.38
自主锻造单位成本（b）	864.63	761.82	972.55
差异（a-b）	221.40	232.36	51.62

注：公司自主锻造单位成本=锻造车间工费/锻造车间锻件加工量，自主开坯锻造工序成本包含在内。

报告期内，发行人锻造外协主要包括开坯锻造（拔料）及正常锻造工序，其中锻造开坯为通过压机将模铸锭压铸成一定规格的坯料供后续进一步生产，加工工序相对简单，因此加工单价通常在 500 元/吨-700 元/吨，正常锻造工序则根据产品加工难度、交期等综合定价，加工单价通常在 1000 元/吨-1600 元/吨。

报告期各期，公司锻造外协加工费单价有所波动主要系开坯锻造委外量变动所致，2019 年-2020 年公司因订单业务量大幅增长，受锻造产能瓶颈限制，公司大幅增加了工序简单的开坯锻造委外量，导致了锻造外协单位加工费有所下降，各锻造工序外协单位加工费总体保持稳定；2021 年因发行人对委外开坯锻造的

工艺要求有所提高，导致当期开坯锻造工序外协单位加工费提高。

相较锻造外协，公司自主锻造单位成本分别为 972.55 元/吨、761.82 元/吨和 864.63 元/吨，呈先下降后上升的趋势，主要原因为：1）由于模铸锭需要根据工艺要求先在锻造车间开坯锻造后进一步锻造，会额外增加自主锻造单位成本，随着报告期内订单量及产能瓶颈的凸显，公司逐步加大了开坯锻造的委外加工量，导致自主锻造成本降低；2）公司产量大幅增加，规模效应影响单位成本下降；3）2021 年公司自主锻造单位成本提高主要系当期随着人员薪酬的提升及社保减免政策取消，单位人工成本提高进而增加了自主锻造单位加工成本。

（2）加工费定价的合理性

经查询同行业可比公司锻造外协加工单价，对比情况如下所示：

单位：元/吨

可比公司	类型	2020 年度	2019 年度
海锅股份	开坯锻造	576.10	517.08
	正常锻造	1,560.33	1,163.36
发行人	开坯锻造	605.51	591.61
	正常锻造	1,248.71	1,252.38

注：海锅股份公开数据未披露 2021 年上述数据。

经对比，发行人的锻造外协加工费单价与海锅股份基本一致，差异相对较小，符合行业实际情况，定价合理。

（3）采用外协加工方式的经济性

报告期内发行人自主锻造单位成本低于外协加工费，一方面系发行人规模化生产、工艺成熟，单位成本相对较低，另一方面系外协厂商合理利润空间。

发行人采用外协方式进行锻造加工，主要系报告期内受益于风电需求大幅增长，订单业务量相应增长而锻造产能不足，发行人为满足客户交期只能将部分工序简单的锻造环节委外处理。发行人锻造外协加工费与自主锻造成本差异相对较小，不会对发行人的盈利能力构成重大影响。

2、热处理工序

（1）外协成本和自主生产的成本差异情况

报告期内，发行人自主热处理单位成本与外协加工单价对比情况如下：

单位：元/吨

期间	2021 年	2020 年	2019 年
热处理外协单位成本	601.76	612.53	651.59
自主热处理单位成本	475.41	440.65	488.75
差异	126.35	171.88	162.84

报告期内发行人热处理外协单价及自主成本基本均保持相对稳定，差异基本保持在 150 元/吨左右，差异主要系发行人规模化生产、工艺优势体现及外协单位利润空间，具有合理性。

（2）加工费定价的合理性

经查询同行业可比公司热处理外协加工单价，对比情况如下所示：

单位：元/吨

可比公司	2020 年度	2019 年度
中环海陆	631.19	624.00
海锅股份	608.25	638.19
发行人	612.53	651.59

注：中环海陆及海锅股份公开数据未披露 2021 年上述数据。

经对比，发行人的热处理外协加工费单价与同行业可比公司基本一致，差异相对较小，符合行业实际情况，定价合理。

（3）采用外协加工方式的经济性

报告期内发行人自主热处理单位成本低于外协加工费，但受限于产能瓶颈发行人将部分热处理委外加工，成本差异相对较小，不会对发行人的盈利能力构成重大影响。

3、机加工工序

（1）外协成本和自主生产的成本差异情况

报告期内，发行人自主机加工单位成本与外协加工单价对比情况如下：

单位：元/吨

期间	2021 年	2020 年	2019 年
机加工外协单位成本	459.93	462.98	575.62
自主机加工单位成本	674.98	586.02	668.12
差异	-215.05	-123.04	-92.51

发行人机加工外协加工费主要受产品加工形状、加工难度、加工批次量等因素影响，报告期内单位加工费有所变动，其中 2020 年发行人外协机加工单价下降明显主要系机加工外协市场竞争充分，报告期各期发行人均会对价格进行调整，同时当期因机加工外协量大幅增长，同批次加工数量增加，加工难度及耗时降低，发行人据此重新调减了价格。

报告期内，发行人自主机加工单位成本高于外协加工单价的原因主要系：

1）一方面，相较于锻造和热处理，机加工行业进入门槛较低，市场竞争充分，发行人所在地区机加工外协厂商较多，且规模均相对较小，议价能力较低；

2）另一方面，发行人机加工环节主要分为粗加工和半精加工，粗加工为初级加工，主要利用车床切除锻件表面上的加工余量，使毛胚形状和尺寸接近于成品，一般利用普通车床即可完成，要求较低，而半精加工需利用高精度的加工车床完成表面质量更高的产品。报告期内发行人主要将粗加工委外处理，因此加工费单价相对较低。

经查询，发行人自主机加工单位成本高于外协加工单价，与同行业可比公司中环海陆情况基本一致，具有合理性。

（2）加工费定价的合理性

经查询同行业可比公司机加工外协加工单价，对比情况如下所示：

单位：元/件

可比公司	2020 年度	2019 年度
中环海陆	871.64	499.15
海锅股份	139.66	196.82
发行人	113.60	119.48

注：因可比公司未按重量披露加工费，为保持可比，统一按件对比。中环海陆及海锅股份公开数据未披露 2021 年上述数据。

经对比，发行人的机加工外协单价大幅低于中环海陆，略低于海锅股份，主要系：①中环海陆委外加工产品主要为单件超过 2 吨以上的中、大型环锻产品，且中、大型产品占比逐年上升，而发行人委外产品主要为 1 吨以下的齿轮锻件，因此中环海陆按件计量的外协机加工单价远高于发行人；经查询，中环海陆按重量计量的外协机加工单价为 300 元-400 元/吨，因其产品主要为环件，机加工难度相对较小导致单价略低于发行人；

②海锅股份加工单价相对较高主要系其油气锻件产品会委外精加工，单价相对较高，随着 2020 年其风电业务大幅增长，油气业务比重下降，精加工外协占比下降导致其外协机加工单价相应有所下降，与发行人差异降低。

综上，发行人机加工外协加工单价符合公司实际经营状况，与同行业可比公司差异具有合理性，定价合理。

（3）采用外协加工方式的经济性

报告期内发行人主要系基于产能不足而委外部分简单粗加工工序，委外加工单价低于自主加工成本，具有经济性，不会对发行人盈利能力构成重大影响。

（三）是否存在对外委托废料加工，如存在，请说明具体情况。

报告期内，发行人自主生产及委外加工产生的废料均对外销售，不存在对外委托废料加工的情形。

四、说明报告期各期外协生产产品具体情况，包括但不限于产品类型、委托生产数量、产品实际销售数量、定价公允性、金额及占比情况等

（一）报告期各期各工序外协生产产品情况

报告期内，发行人各期按工序区分外协生产产品情况如下所示：

1、锻造工序

期间	类型	委托生产数量（吨）	占比
2021 年度	风电装备	19,301.34	71.03%
	工程机械	6,457.74	23.77%

期间	类型	委托生产数量（吨）	占比
	轨道交通	589.78	2.17%
	海洋工程	732.41	2.70%
	其他锻件	91.25	0.34%
	合计	**27,172.51**	**100.00%**
2020 年度	风电装备	26,424.28	73.11%
	工程机械	8,745.33	24.20%
	轨道交通	414.86	1.15%
	海洋工程	524.81	1.45%
	其他锻件	34.66	0.10%
	合计	**36,143.94**	**100.00%**
2019 年度	风电装备	17,934.94	79.10%
	工程机械	4,202.00	18.53%
	轨道交通	323.84	1.43%
	海洋工程	145.02	0.64%
	其他锻件	66.98	0.30%
	合计	**22,672.77**	**100.00%**

注：因开坯锻造主要系对模铸锭原材料进行加工处理，当时尚未对应锻件编号及产品订单情况，无法区分具体产品类型。

2、热处理工序

期间	类型	委托生产数量（吨）	占比
2021 年度	风电装备	6,255.58	48.84%
	工程机械	4,048.94	31.61%
	轨道交通	976.39	7.62%
	海洋工程	1,420.34	11.09%
	其他锻件	107.18	0.84%
	合计	**12,808.43**	**100.00%**
2020 年度	风电装备	21,320.12	75.11%
	工程机械	5,858.08	20.64%
	轨道交通	207.84	0.73%
	海洋工程	916.03	3.23%
	其他锻件	81.75	0.29%
	合计	**28,383.81**	**100.00%**

期间	类型	委托生产数量（吨）	占比
2019 年度	风电装备	6,484.91	68.78%
	工程机械	2,423.59	25.70%
	轨道交通	70.63	0.75%
	海洋工程	400.40	4.25%
	其他锻件	49.26	0.52%
	合计	**9,428.78**	**100.00%**

3、机加工工序

期间	类型	委托生产数量（吨）	占比
2021 年度	风电装备	43,327.39	75.46%
	工程机械	11,129.06	19.38%
	轨道交通	2,058.64	3.59%
	海洋工程	823.19	1.43%
	其他锻件	77.29	0.13%
	合计	**57,415.56**	**100.00%**
2020 年度	风电装备	53,071.59	82.19%
	工程机械	9,079.84	14.06%
	轨道交通	1,678.44	2.60%
	海洋工程	689.21	1.07%
	其他锻件	49.86	0.08%
	合计	**64,568.93**	**100.00%**
2019 年度	风电装备	34,991.55	80.94%
	工程机械	5,614.92	12.99%
	轨道交通	1,336.26	3.09%
	海洋工程	1,209.47	2.80%
	其他锻件	79.60	0.18%
	合计	**43,231.80**	**100.00%**

（二）产品实际销售数量、定价公允性、金额及占比情况等

发行人委外系工序外协，由生产技术部根据各工序生产计划及产品工艺要求决定该产品是否需委外生产及委外工序。产品经生产部门发出至外协厂商加工，完工检验后作为半成品入库，并根据工艺要求进行后续工序加工，不直接对外销售。

公司产品在向客户报价时主要基于原材料价格及加工工序各综合成本，报价时不会事先预期该产品是否会经委外生产，因此自主生产与外协生产的产品定价依据一致，不存在通过外协生产成本来单独定价的情形。

五、说明发行人与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程，外协加工的进销存的金额及重量，外协厂商是否存在代发行人采购的原材料的情况；发行人生产流程和业务是否具备完整性，核心技术或工艺是否依赖于外协加工方，外协厂商是否存在替发行人代垫成本费用的情况

（一）发行人与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程，外协加工的进销存的金额及重量，外协厂商是否存在代发行人采购的原材料的情况

1、存货的实物流转及账务处理过程

报告期内，公司与外协厂商之间存货的实物流转及账务处理过程如下：

步骤	外协产品实物流转过程	发行人财务处理
1	（1）发货：发行人外协管理部门将需外协在产品发往外协厂商，形成发货单据； （2）验收入库：跟踪外协产品进度，及时收货并验收，形成收货签收单据。	发出及收回外协在产品时，详细登记外协产品台账。 （1）发出时： 借：委托加工物资 贷：在产品（或原材料） （2）验收入库时： 借：在产品 应交税费 贷：委托加工物资 应付账款
2	外协厂定期与公司就加工费进行对账，确认外协加工交易金额并开具发票，公司按照合同约定进行付款。	向外协厂付款时： 借：应付账款 贷：银行存款

发行人有生产部门专业管理外协工作，建立了完整的外协产品收发存管理台账，每月生产部根据管理台账与外协厂商进行结算，并及时将结算信息交给财务部审核入账。公司外协加工的相关会计处理合理，符合企业会计准则的规定。

2、外协加工的进销存的金额及重量

报告期内不同工序的外协加工进销存情况如下所示：

单位：万元、吨

年份	项目	期初委外结存		本期委外出库		本期委外入库		期末委外结存	
		重量	金额	重量	金额	重量	金额	重量	金额
2021年度	锻造	1,324.60	1,017.12	37,021.48	26,681.72	37,827.61	27,239.42	518.47	459.42
	热处理	445.47	292.56	12,784.97	9,876.24	12,808.43	9,830.49	422.01	338.31
	机加工	2,546.61	2,066.74	55,983.08	48,931.04	57,415.56	50,075.88	1,114.12	921.90
2020年度	锻造	535.45	412.24	60,475.54	42,427.05	59,686.39	41,822.17	1,324.60	1,017.12
	热处理	783.90	654.09	28,045.38	22,160.33	28,383.81	22,521.86	445.47	292.56
	机加工	2,272.95	1,972.79	64,842.58	55,264.32	64,568.93	55,170.37	2,546.61	2,066.74
2019年度	锻造	458.79	288.97	34,483.13	24,007.53	34,406.46	23,884.27	535.45	412.24
	热处理	278.14	225.23	9,934.55	7,637.31	9,428.78	7,208.46	783.90	654.09
	机加工	1,402.32	1,165.36	44,102.43	37,474.76	43,231.80	36,667.33	2,272.95	1,972.79

注：锻造工序包括开坯锻造和正常锻造

3、外协厂商是否存在代发行人采购的原材料的情况

报告期内，外协厂商根据发行人提供的原材料或半成品完成相关委外加工工序，不存在代公司采购原材料的情况。

（二）发行人生产流程和业务是否具备完整性，核心技术或工艺是否依赖于外协加工方，外协厂商是否存在替发行人代垫成本费用的情况

1、发行人生产流程和业务具备完整性，委外主要为对发行人报告期内产能不足的补充

发行人目前已建立起下料车间、锻造车间、热处理车间、机加工车间等完整的金属锻造生产线，可覆盖锻件产品生产的各个加工环节，满足主要客户的多样化的产品需求和工艺要求。报告期内由于市场需求，尤其是对风电锻件需求的逐年增加，发行人订单数量和规模也随之增长，2019 年至 2021 年，发行人产能利用率分别为 102.13%、131.95%和 120.58%，处于饱和状态。与之配套的锻造、机加工、热处理能力不足的瓶颈凸显，发行人通过委外加工的方式进行生产主要为了缩短交货周期，满足客户需求。

2、发行人核心技术和工艺不依赖于外协加工方

报告期内，公司周边可以选择的外协厂商数量较多，可替代性较强；公司锻

造、热处理环节虽然属于生产环节中的核心工序，但是核心重要产品的锻造、热处理环节仍然主要由公司进行，发行人对外协厂商的生产环节及质量要求也严格把控，并且发行人核心技术和工艺还包括工艺流程设计、复杂产品加工等方面。报告期内，委外锻造重量（不包含开坯锻造）占公司成品总量比例分别为 27.75%、34.24%和 28.17%。委外热处理占公司成品总量比例分别为 11.54%、26.89%和 13.28%。

综上所述，发行人锻造、热处理工序对于外协厂商不存在依赖。

3、外协厂商是否存在替发行人代垫成本费用的情况

发行人外协加工费的价格主要依据产品加工难度、工艺要求等因素，综合考虑交货期等因素，交易定价系双方在合作中自愿、平等协商确定，同类工序定价与同行业可比公司及同类产品不同外协厂商定价不存在重大差异，交易定价具有公允性。

经核查，除上述已披露的情形外，报告期内发行人外协厂商与发行人、实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系，与发行人的合作具有真实商业背景，交易定价公允，不存在外协厂商为发行人承担成本或费用的情形。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、访谈发行人生产部门、生产部门负责人，了解发行人生产环节主要涉及的外协加工工序、主要外协厂商合作情况、定价方式及委外加工量变动原因；

2、获取外协加工明细账，区分不同工序主要外协加工商核查其地理分布、加工金额情况；

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等查询主要外协加工商的工商信息，结合发行人股东、董监高、员工花名册及其他关联方情况，核查主要外协加工商是否与发行人及上述相关主体存在关联关系；访谈员工徐峰，了解其与宁

国顺泰的关联关系及背景，获取并核查发行人与宁国顺泰的合同条款，分析双方交易价格的公允性；

4、访谈发行人质控部门负责人，获取发行人退换货明细表，核查是否存在因外协加工质量问题导致发行人产品大量不合格的情形；

5、实地走访发行人主要外协加工商，了解其与发行人的合作情况，包括外协加工商收入规模、定价方式、采购内容、结算方式、与发行人的关联关系等；

6、分析比较发行人各工序自主生产成本与外协加工单价的差异情况，结合同行业可比公司披露数据，分析发行人外协加工单价的定价及变动趋势合理性，分析采用外协加工方式的经济性；

7、获取发行人报告期内外协管理台账、结算单及委托加工物资进销存明细，检查委托加工物资的实物流转相关单据及财务处理；

8、结合发行人生产流程机器设备及加工量情况，分析发行人核心技术或工艺是否依赖于外协加工商；

9、获取发行人、实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董监高、关键岗位人员银行账户流水，核查是否与外协厂商存在资金往来，是否通过外协厂商替发行人代垫成本费用的情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人委外锻造、热处理和机加工主要是对自身产能不足情况的补充，其中锻造及热处理环节涉及生产环节中的核心工序，但发行人主要系将部分难度较低或非关键性的产品工序进行委外，主要产品仍由发行人自行生产；发行人主要为自由锻锻造，报告期内自由锻需要高压强锻造的产品均由发行人自主锻造，对于少量需要高压强设备进行环锻的产品，发行人报告期内会进行委托加工；主要外协厂商与发行人保持稳定合作，经营范围符合业务情况，与发行人不存在关联关系，报告期内因外协加工质量问题而导致发行人产品不合格的情形较少，未因此导致发生纠纷或其他违法违规情形；

2、经核查发行人员工徐峰曾持有外协单位宁国顺泰股权，报告期内徐峰未参与过宁国顺泰的日常经营及管理，同时亦未参与发行人与宁国顺泰的合作并产生影响。发行人与宁国顺泰之间属于正常商业交易，价格公允，不存在利益输送的情形。除此以外，外协厂商与公司、实际控制人、董监高、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、委托持股或根据实质重于形式的原则可能产生重大影响的关系。

3、报告期内，发行人委外加工产品定价主要受加工工艺、加工难度等因素影响，价格随行就市，定价合理，与发行人自主生产成本的差异具有合理性；采用外协加工方式主要系发行人产能受限和产品交期紧张，系行业较普遍做法。报告期内，发行人不存在对外委托废料加工情形；

4、发行人委外系工序外协，完工检验后作为半成品入库，不直接对外销售，不存在通过外协生产成本定价的情形；

5、报告期内，外协厂商不存在代发行人采购的原材料的情况；发行人生产流程和业务具备完整性，核心技术或工艺不依赖于外协加工方，外协厂商不存在替发行人代垫成本费用的情况。

第 19 题 关于毛利率

申请文件显示，报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 18.96%、18.76%、19.75%和 19.30%（不考虑新收入准则影响），其中，销售商品毛利率为 18.50%、18.32%、19.52%和 19.12%，受托加工业务毛利率为 51.19%、59.83%、52.04%和 56.84%，发行人产品毛利率显著低于同行业上市公司平均水平。

请发行人：

（1）分产品补充分析单位毛利及变动情况，结合报告期内主要原材料采购价格的变动、发行人原材料价格传导机制等分析相关因素对单位毛利及毛利率的影响。

（2）定量分析 2020 年及 2021 年 1-3 月，发行人销售商品毛利率相比 2018 和 2019 年增长的原因；结合受托加工业务的单位成本构成及变动、受托加工业

务单价情况，定量分析相关业务毛利率较高且报告期内存在较大波动的原因及合理性。

（3）结合产品特征、技术路线及附加值、生产材料、生产工艺、定价方式等方面进行对比分析，说明发行人毛利率低于同行业可比上市公司平均毛利率的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确核查意见。

【回复】：

一、分产品补充分析单位毛利及变动情况，结合报告期内主要原材料采购价格的变动、发行人原材料价格传导机制等分析相关因素对单位毛利及毛利率的影响

（一）分产品补充分析单位毛利及变动情况

报告期内公司分产品应用行业的单位毛利及变动情况如下所示：

单位：万元/吨

年份	行业类别	单位价格	单位成本	单位毛利	毛利率
2021 年度	风电装备锻件	1.16	0.91	0.24	21.08%
	工程机械锻件	1.00	0.78	0.22	22.18%
	轨道交通锻件	1.19	0.95	0.24	20.22%
	海洋工程锻件	0.96	0.76	0.20	21.14%
	其他锻件	1.00	0.79	0.21	21.41%
	受托加工	0.38	0.16	0.22	57.52%
	合计	**1.11**	**0.87**	**0.24**	**21.37%**
2020 年度	风电装备锻件	1.13	0.92	0.21	18.80%
	工程机械锻件	0.97	0.75	0.22	22.71%
	轨道交通锻件	1.20	0.91	0.29	24.09%
	海洋工程锻件	0.95	0.70	0.25	26.45%
	其他锻件	1.00	0.75	0.26	25.47%
	受托加工	0.37	0.18	0.19	52.04%
	合计	**1.09**	**0.88**	**0.22**	**19.75%**
2019 年度	风电装备锻件	1.13	0.93	0.19	17.18%

年份	行业类别	单位价格	单位成本	单位毛利	毛利率
	工程机械锻件	1.00	0.77	0.23	22.90%
	轨道交通锻件	1.15	0.89	0.27	23.00%
	海洋工程锻件	0.98	0.78	0.19	19.88%
	其他锻件	1.26	0.77	0.50	39.45%
	受托加工	0.42	0.17	0.25	59.83%
	合计	**1.08**	**0.88**	**0.20**	**18.76%**

注：为保持报告期内统一口径，2020 年、2021 年单位成本未考虑新收入确认准则影响，本题以下单位成本分析均保持一致。

（二）结合报告期内主要原材料采购价格的变动、发行人原材料价格传导机制等分析相关因素对单位毛利及毛利率的影响；

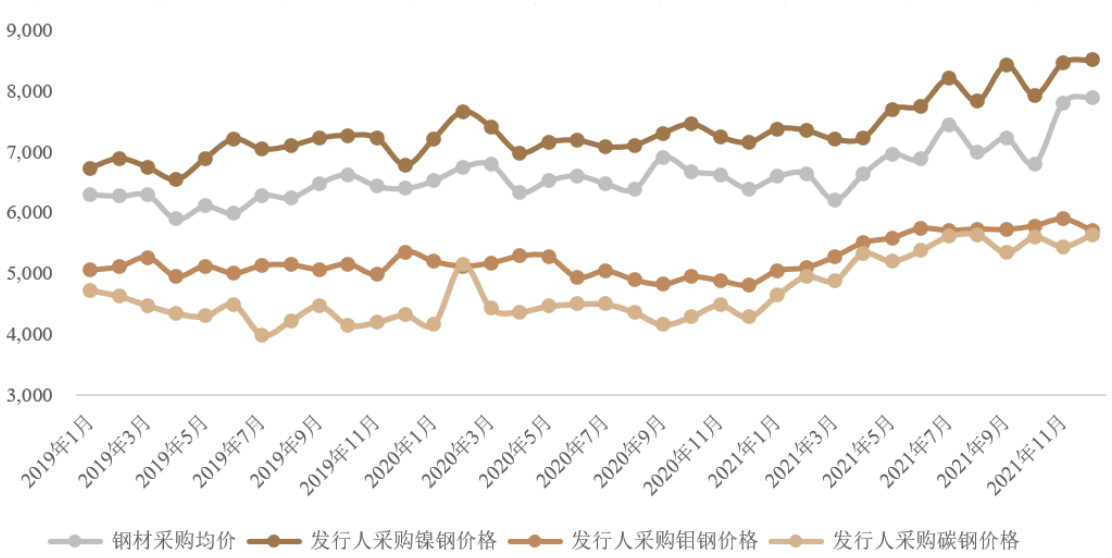
1、主要原材料采购价格的变动

报告期内公司采购的原材料主要为各规格型号的镍合金钢、钼合金钢及碳钢，其中镍合金钢占比最高，占比约为 70%以上，具体各类钢材的采购价格变动情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	增长率	单价	增长率	单价	增长率
镍合金钢	0.79	8.98%	0.72	3.42%	0.70	4.49%
钼合金钢	0.56	10.95%	0.50	-1.26%	0.51	1.07%
碳钢	0.53	20.10%	0.44	0.33%	0.44	1.20%
合计	**0.70**	**6.91%**	**0.66**	**4.18%**	**0.63**	**5.12%**

单位：元/吨



报告期内各期，公司钢材采购平均价格呈波动增长趋势，结合发行人钢材投入产出比，对单位成本产生影响。

2、原材料价格传导机制

（1）原材料价格对产品销售价格的影响

公司产品销售采取“原材料+加工费”模式，根据与主要客户的约定，报告期内当原材料价格上涨或下降一定幅度时，公司与客户会协商对产品价格进行调整，以期能在合作中相互得到稳定收益。

因不同客户之间的调价机制、议价时间及实际执行都会存在差异，且短期内原材料的价格波动往往不会触发调价机制，因此发行人报告期内销售单价与原材料价格的传导会存在一定的滞后。

具体不同客户之间的调价机制及影响请详见本回复之“问题 12、二、（三）发行人与主要客户约定的调价机制，定量分析主要产品价格与各类钢材料采购价格变动的联动方式，如存在产品价格与原材料采购价格波动不一致，请进一步分析原因”。

（2）原材料价格对产品生产成本的影响

因公司自接到订单向钢厂订购钢材、投入生产及销售结转往往需要2-4个月，周期较长，因此公司针对稳定客户的常用型号产品会提前进行原材料及生产的备

货，原材料采购价格的变动对当期产品营业成本的影响存在滞后性，相对于部分调价机制较为灵活的主要客户如南高齿、采埃孚等，原材料价格变动对向其销售价格的影响早于单位成本的影响。

因此针对调价机制灵活的客户，当原材料价格持续下行并相应调整价格后，短期内销售单价下降，而产品成本受前期备货影响未有明显变动，单位毛利及毛利率下降；当原材料价格大幅上涨并经调整价格后，相应短期内单位毛利及毛利率会有增长，原材料价格变动对产品成本的影响具有滞后性。

针对订单价格无法调价或调价机制相对滞后的客户，原材料价格对单位毛利及毛利率的影响则主要依据在手订单已生产情况有所区别，总体单位毛利和毛利率随原材料采购价格上涨而有所下降。

3、分产品说明单位毛利及毛利率的变动

（1）风电装备锻件

报告期内公司风电装备锻件的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	**1.16**	**1.13**	**1.13**
单位成本	**0.91**	**0.92**	**0.93**
其中：直接材料	0.70	0.70	0.71
人工成本	0.03	0.02	0.03
制造费用	0.19	0.19	0.19
单位毛利	**0.24**	**0.21**	**0.19**
毛利率	**21.08%**	**18.80%**	**17.18%**

注：上述各成本构成加总数与单位成本不符，系四舍五入原因造成，下同。

2019 年，受主要原材料价格上涨影响，公司风电装备锻件的单位售价及单位材料成本均相应有所增长，同时本期委外加工量有所增加，导致单位制造费用相应增长，综合影响单位毛利及毛利率略有增长。

2019 年至 2020 年，整体原材料价格波动较小，公司风电装备锻件单位售价

无明显变动，其中单位材料成本受本期钢材利用率增长影响略有下降 1.28%，因当期产量大幅增加，规模效应影响单位人工成本及制造费用下降 4.39%，单位毛利及毛利率相应增长。

因公司对风电装备锻件主要客户的调价机制较为灵活，同时针对主要稳定客户的提前备货量也相应较多。2020 年钢材原材料自四季度以来波动下降，2021 年 4 月以来则大幅增长，经公司主动对客户启动调价机制，销售单价相应增长，而单位材料成本因期初原材料、在产品结存及钢材利用率增长影响，较 2020 年下降 0.92%；当期因产量相对 2020 年降低及委外加工量减少所致，单位人工成本和制造费用合计增长 2.16%，综合影响本期单位毛利及毛利率增长 0.03 万元/吨和 2.28%。

（2）工程机械锻件

报告期内公司工程机械锻件的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	**1.00**	**0.97**	**1.00**
单位成本	**0.78**	**0.75**	**0.77**
其中：直接材料	0.55	0.55	0.53
人工成本	0.03	0.03	0.03
制造费用	0.20	0.18	0.21
单位毛利	**0.22**	**0.22**	**0.23**
毛利率	**22.18%**	**22.71%**	**22.90%**

公司工程机械锻件应用较为广泛，覆盖挖掘机、起重机、盾构机等各类工业机械传动部件，产品类型及销售客户均较为分散，报告期内工程机械锻件单位售价及单位成本变动基本均相对稳定，单位毛利及毛利率持续略有下降，基本保持稳定。

（3）轨道交通锻件

报告期内公司轨道交通锻件的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利

率情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	**1.19**	**1.20**	**1.15**
单位成本	**0.95**	**0.91**	**0.89**
其中：直接材料	0.68	0.67	0.65
人工成本	0.05	0.04	0.04
制造费用	0.22	0.20	0.20
单位毛利	**0.24**	**0.29**	**0.27**
毛利率	**20.22%**	**24.09%**	**23.00%**

报告期内，公司轨道交通锻件的单位售价与单位直接材料变动基本一致，总体保持增长趋势，单位毛利及毛利率变动主要系受客户结构及直接人工、制造费用变动影响。

2019 年，公司轨道交通锻件毛利率下降 5.11%，主要系：①客户销售结构变动，本期公司毛利率较高的外销客户 IG WATTEEUW CR S.O.销售金额占比由 29.87%下降至 15.68%，而毛利率相对较低的南京高精轨道销售占比由 40.89%增长至 59.42%，影响总体轨道交通锻件毛利率；②公司为拓展南高齿工业锻件业务，销售价格给予了一定优惠，在 2019 年原材料价格略有增长的情况下售价保持相对稳定，导致高精齿轮轨道交通锻件毛利率有所下降。

2020 年，公司轨道交通锻件毛利率增长 1.09%，主要系本期单位售价与单位成本受原材料价格影响稍有增长，而单位制造费用、人工成本等因规模效应及疫情社保减免影响有所下降，导致单位成本增长幅度略低于售价变动所致。

2021 年，因公司轨道交通锻件产品耗用原材料结构变动影响，当期耗用采购价格相对较高的镍合金钢的锻件收入占比由 2020 年的 85.72%下降至 80.25%，影响销售单价有所降低，直接材料成本由于原材料价格大幅上涨而相应有所增长，同时因本期人均薪酬增长及产量有所下降，单位人工和制造费用增长带动单位成本增长，导致单位毛利及毛利率下降。

（4）海洋工程锻件

报告期内公司海洋工程锻件的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	**0.96**	**0.95**	**0.98**
单位成本	**0.76**	**0.70**	**0.78**
其中：直接材料	0.57	0.55	0.58
人工成本	0.03	0.02	0.03
制造费用	0.16	0.13	0.17
单位毛利	**0.20**	**0.25**	**0.19**
毛利率	**21.14%**	**26.45%**	**19.88%**

公司海洋工程锻件单位售价与单位材料成本变动趋势基本保持一致，单位毛利及毛利率变动主要系受客户结构变动及单位人工、制造费用影响。

2019 年，海洋工程锻件销售毛利率增加 3.40%，主要系因当期耗用原材料结构及价格影响，销售单价及单位材料成本相应增长，而单位成本增长幅度低于售价所致。

2020 年，海洋工程锻件销售毛利率增长 6.57%，主要系：①当期公司受限于产能，为优先满足核心客户的订单及交期，主动调整了海洋工程锻件主要客户振华重工的订单量，当年发行人向其销售收入占比相较上年下降 12.29%。海洋工程锻件主要客户为振华重工，其作为大型国有上市公司，对外为统一报价且价格相对较低，因此发行人向其销售产品毛利率相对较低，当期收入占比降低影响海洋工程锻件销售毛利率增长 2.97%；②当年因公司产量大幅增长，受益于规模效应及疫情社保减免等影响，公司海洋工程锻件单位制造费用、人工成本有所下降，导致本期海洋工程锻件毛利率有所增长。

2021 年，海洋工程锻件销售毛利率下降 5.31%，主要系：①当期因抢装潮结束后风电行业需求短期内有所下滑，公司加大了对振华重工的接单量，海洋工程锻件收入大幅增长，公司向其销售占海洋工程锻件收入的比例较 2020 年大幅增长 26.07%，根据因素分析法，收入占比增长影响海洋工程锻件毛利率下降 6.38%；②当期公司向振华重工销售一批港口起重机锻件，因该批次锻件对于工艺要求及

加工难度较高，定价及毛利率均相对较高，导致本期向其销售毛利率增长 4.08%，影响总体海洋工程锻件毛利率增长。

（5）其他锻件

报告期内公司其他锻件的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	**1.00**	**1.00**	**1.26**
单位成本	**0.79**	**0.75**	**0.77**
其中：直接材料	0.52	0.50	0.47
人工成本	0.04	0.03	0.03
制造费用	0.23	0.22	0.27
单位毛利	**0.21**	**0.26**	**0.50**
毛利率	**21.41%**	**25.47%**	**39.45%**

公司锻件销售主要根据原材料加工、加工难度、订单量及客户资信等因素综合定价，报告期内，公司其他锻件销售的金额较小，基本均为各类异形件零星订单，且加工难度相对较大，因此单位毛利及毛利率相对较高。其中 2019 年单位毛利较高主要系受销售价格影响，当期部分定价较高的客户销售占比较高所致。

二、定量分析 2020 年及 2021 年 1-3 月，发行人销售商品毛利率相比 2018 和 2019 年增长的原因；结合受托加工业务的单位成本构成及变动、受托加工业务单价情况，定量分析相关业务毛利率较高且报告期内存在较大波动的原因及合理性

（一）2020 年及 2021 年发行人销售商品毛利率相比 2018 年和 2019 年增长的原因

1、2020 年主营业务毛利率增长的原因

2019 年、2020 年公司主营业务单位售价、单位成本变动情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2020 年度 （不考虑新收入准则）	增长	2019 年度
单位售价	**1.09**	**0.77%**	**1.08**
单位成本	**0.88**	**-0.46%**	**0.88**
其中：直接材料	0.67	1.27%	0.66
人工成本	0.02	-19.53%	0.03
制造费用	0.19	-3.36%	0.19
单位毛利	**0.22**	**6.10%**	**0.20**
毛利率	**19.75%**	**0.99%**	**18.76%**

由上表可见，2019 年-2020 年公司主营业务单位售价及单位成本变动均相对较小，其中单位售价受原材料价格影响略有增长，受原材料采购价格上涨和当期钢材利用率增长共同影响，2020 年公司产品单位直接材料相较 2019 年增长 1.27%，而本期因产量大幅增长，规模效应影响下公司单位人工成本及制造费用相应有所下降，综合影响单位成本略有下降 0.46%，毛利率相应增长 0.99%。

2、2021 年主营业务毛利率增长的原因

2020 年及 2021 年公司主营业务分行业的收入占比及毛利率情况如下所示：

项目	2021 年 （不考虑新收入准则）		2020 年度 （不考虑新收入准则）	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
风电装备锻件	75.77%	21.08%	83.90%	18.80%
工程机械锻件	15.98%	22.18%	10.19%	22.71%
轨道交通锻件	3.44%	20.22%	3.28%	24.09%
海洋工程锻件	4.22%	21.14%	1.80%	26.45%
其他锻件	0.22%	21.41%	0.13%	25.47%
受托加工	**0.36%**	**57.52%**	**0.70%**	**52.04%**
主营业务毛利率	**100.00%**	**21.37%**	**100.00%**	**19.75%**

由上表可见，2021 年公司主营业务毛利率增长主要系当期公司风电装备锻件销售毛利率增长所致。公司与工程机械、轨道交通等其他行业客户主要采用“一单一议”的调价模式，期初结存备货量相对较小，因此销售毛利率受原材料采购价格增长而有所下降。

当期公司风电装备锻件销售毛利率增长的原因主要系：

（1）原材料传导机制对销售单价、单位成本的影响差异

公司与部分主要客户基于维护共同合作的相互稳定收益，约定了相对较为灵活的调价机制，2021 年以来随着原材料价格的上涨，公司与该部分主要客户经协商对价格进行了相应的调增，而由于公司采购原材料及生产、销售存在周转周期，公司对于主要客户的常用型号进行了提前备货，2021 年销售产品的成本结转受期初结存影响较大，原材料价格波动对营业成本的影响具有滞后性，因此导致该部分客户当期销售毛利率有所增长。

单位：万元/吨

客户名称	2021 年（不考虑新收入准则）		2020 年（不考虑新收入准则）	
	平均单价	毛利率	平均单价	毛利率
调价机制灵活客户	1.17	21.91%	1.13	18.85%
其中：客户 A	1.11	17.64%	1.09	16.37%
客户 B	1.39	36.89%	1.33	30.42%
客户 C	1.41	33.69%	1.38	33.45%
无调价机制或相对滞后的其他客户	1.08	17.09%	1.13	18.66%

（2）客户结构变动影响

2021 年，因公司产品质量稳定性及合作关系持续拓展加深，公司向客户 1、2 销售的金额及占比相较 2020 年大幅增长，而客户 1、2 由于对供应商技术要求、质量控制等验证门槛相对较高，为保证其全球化供应商体系的稳定毛利率相对较高，综合导致风电装备锻件毛利率有所增长。

客户名称	2021 年（不考虑新收入准则）	2020 年（不考虑新收入准则）
	占风电装备锻件收入比例	占风电装备锻件收入比例
客户 1	13.37%	5.98%
客户 2	7.25%	5.16%
其他客户	79.38%	88.86%

综上，一方面公司当期客户销售结构发生了变动，高毛利率的客户收入占比增加；另一方面因公司对部分主要客户调价机制较为灵活，同时由于采购、生产

和销售环节均存在周转周期，公司产品营业成本结转变动趋势与原材料采购单价变动趋势相比有所滞后，存在灵活调价机制的客户毛利率有所增长。高毛利率的客户收入占比增加及存在调价机制的客户毛利率提升综合影响 2021 年公司主营业务毛利率有所增长。

（二）结合受托加工业务的单位成本构成及变动、受托加工业务单价情况，定量分析相关业务毛利率较高且报告期内存在较大波动的原因及合理性

1、受托加工业务毛利率较高的原因

报告期内，公司受托加工业务毛利率远高于锻件产品销售毛利率，主要是由于受托加工业务和锻件产品销售报价中内容不同所致，两者对比如下：

项目	锻件产品	受托加工
收入	直接材料+加工费	加工费
成本	直接材料+直接人工+制造费用	直接人工+制造费用
毛利	加工费-直接人工-制造费用	加工费-直接人工-制造费用
毛利率	毛利/（直接材料+加工费）	毛利/加工费

报告期内，受托加工业务及锻件产品销售单位售价、毛利及毛利率变动对比如下：

单位：万元/吨

业务类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
受托加工	单位售价	0.38	0.37	0.42
	单位毛利	0.22	0.19	0.25
	毛利率	57.52%	52.04%	59.83%
锻件销售	单位售价	1.12	1.11	1.10
	单位毛利	0.24	0.22	0.20
	毛利率	21.23%	19.52%	18.32%

公司受托加工主要系根据客户订单需求进行锻造、热处理、机加工等部分或全部工序，加工费除不考虑原材料采购成本外，与锻件销售加工费的定价依据基本一致，均为根据订单产品的加工工序、加工难度及订单量等因素定价。一般而言，受托加工因无需承担原材料的资金成本，单位毛利略低于锻件销售，但因受托加工业务单价远低于锻件销售，毛利率相对较高。

2、受托加工业务毛利率波动的原因

报告期内公司受托加工业务的单位售价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下所示：

单位：万元/吨

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位售价	**0.38**	**0.37**	**0.42**
单位成本	**0.16**	**0.18**	**0.17**
其中：直接材料	-	-	-
人工成本	0.04	0.04	0.04
制造费用	0.13	0.14	0.13
单位毛利	**0.22**	**0.19**	**0.25**
毛利率	**57.52%**	**52.04%**	**59.83%**

报告期内，公司受托加工业务的收入分别为 937.56 万元、803.29 万元和 387.62 万元，占主营业务收入的比例为 1.05%、0.70%和 0.36%，金额及占比均较小。

公司受托加工业务定价主要根据产品的加工工序、加工难度及订单量等因素定价，报告期内公司受托加工业务单位成本基本保持稳定，变动差异较小，单位毛利及毛利率变动较大主要系各期受托加工客户及产品结构变动影响。

2019 年公司受托加工毛利率及加工单价相对较高主要系当期公司为上海三菱电梯有限公司受托加工金额及占比较高所致，因上海三菱相关产品主要系扶手链轮、齿轮、滚柱导轨等精密度要求相对较高的电梯锻件，加工难度相对较大，因此加工单价及毛利率相对较高。

三、结合产品特征、技术路线及附加值、生产材料、生产工艺、定价方式等方面进行对比分析，说明发行人毛利率低于同行业可比上市公司平均毛利率的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

证券简称	产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通裕重工	风电主轴等	27.74%	36.83%	38.28%
恒润股份	风电塔筒法兰	33.37%	37.51%	28.33%

证券简称	产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中环海陆	风电轴承锻件	20.22%	23.40%	21.97%
海锅股份	风电齿轮箱锻件等	12.24%	17.48%	18.30%
平均值		23.39%	28.81%	26.72%
发行人主营业务毛利率		21.37%	19.75%	18.76%

注：为增强可比性，上表中通裕重工的数据为其风电主轴业务毛利率；恒润股份为其碾制环形锻件毛利率；海锅股份的数据为其风电装备锻件业务毛利率，上述公司未披露剔除运费成本毛利率；中环海陆2020年度和2021年度毛利率为其披露的已剔除运费成本的毛利率水平；发行人主营业务毛利率已剔除运费成本的影响。

（一）发行人毛利率低于同行业可比公司平均毛利率的原因及合理性

发行人与同行业可比公司的产品类型、技术路线、主要生产材料、定价方式等对比如下：

证券简称	产品类型	技术路线	主要生产材料	定价方式
通裕重工	风电主轴等	自由锻、模锻	以合金钢为主	原材料+加工费
恒润股份	风电塔筒法兰等碾制锻件	辗环为主，自由锻为辅	以碳钢、不锈钢为主	原材料+加工费
中环海陆	风电轴承锻件、法兰锻件	辗环	以合金钢为主	原材料+加工费
海锅股份	风电齿轮箱锻件、塔筒法兰等	自由锻、环锻	以合金钢为主	原材料+加工费
发行人	**风电齿轮箱锻件等**	**自由锻为主，模锻、碾环为辅**	**以镍合金钢为主**	**原材料+加工费**

风电装备锻件包括风塔、叶片、主轴、齿轮箱、变桨系统等各类部位锻件，各类型锻件对产品性能的要求各异，相应对材料材质、工艺水平、性能稳定性等均有不同的要求，因而单位售价、单位成本亦有较大区别。

上述可比公司中，通裕重工产品主要为各类风电主轴产品，恒润股份为风电塔筒法兰等碾制锻件，中环海陆以风电轴承锻件、法兰锻件为主，海锅股份主要为齿轮箱传动类产品、塔筒法兰等锻件，而公司产品主要为齿轮箱传动部件，以行星轮、太阳轮、行星架等核心齿轮箱锻件为主。

发行人的定价方式采取同行业通用的“原材料+加工费”模式，发行人产品的技术优势、加工难度、利润水平主要体现在加工费的溢价上。因齿轮箱锻件对于钢材材质、技术要求和加工难度均高于主轴、法兰类锻件，发行人的产品单位

毛利相对较高；而因发行人锻件产品耗用钢材主要为 18CrNiMo7-6，市场价格高于其他部位锻件使用的 42CrMo4、碳素钢等，因而发行人产品的单位售价亦远高于其他可比公司，综合影响发行人毛利率相对较低。

可比公司中与发行人单位售价、单位毛利及毛利率对比如下：

单位：万元/吨

证券简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通裕重工	单位售价	0.82	0.74	0.62
	单位毛利	0.14	0.18	0.17
	毛利率	17.61%	24.06%	27.09%
恒润股份	单位售价	1.70	1.85	1.42
	单位毛利	0.57	0.69	0.40
	毛利率	33.37%	37.51%	28.33%
中环海陆	单位售价	0.75	0.75	0.76
	单位毛利	0.15	0.15	0.17
	毛利率	20.22%	23.40%	21.97%
海锅股份	单位售价	未披露	0.84	0.88
	单位毛利	未披露	0.15	0.16
	毛利率	12.24%	17.48%	18.30%
发行人	**单位售价**	**1.11**	**1.09**	**1.08**
	单位毛利	**0.24**	**0.22**	**0.20**
	毛利率	**21.37%**	**19.75%**	**18.76%**

注：通裕重工风电主轴销量数据无法获得，因此上述数据为其主营业务单价、毛利数据；恒润股份销量数据与其他可比公司口径不一致，为产成品净重，因而单位售价、单位毛利均较高。

由上表可见，除恒润股份因销量的口径不一致导致其单位毛利远高于可比公司外，因技术优势及加工难度等影响，发行人的单位毛利均高于其他可比公司。在单位毛利较高的情况下，因发行人产品的单位售价高于其他可比公司，导致发行人的毛利率相对较低，具备合理性。

（二）发行人与同行业可比公司的毛利率变动趋势对比

2019 年-2020 年，受益于风电行业整体增长的订单需求，同行业可比公司的毛利率总体呈逐步增长趋势，与公司主营业务毛利率增长趋势基本一致。

2021 年，公司主营业务毛利率增长 1.62%，与上述同行业可比公司毛利率变动趋势不一致，主要系发行人与同行业可比公司在调价机制、原材料材质、外销占比等因素上存在差异所致，具体分析可详见第二轮审核问询函的回复意见之“第 10 题/二/（二）同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人不一致的原因分析”。

根据海锅股份公开信息披露，截至 2021 年 3 月 31 日其在手约 94.01%的订单无调价机制，定价通常采用“一单一议”的模式，因此面对 2021 年以来原材料大幅上涨的不利影响，导致毛利率降低。

根据查询到的江苏宏德特种部件股份有限公司公开信息披露，其主营业务为高端装备关键铸件的研发、生产及销售，主要应用领域同样包括风电设备铸件，其中其齿轮箱部件的销售客户主要为南高齿，2019 年-2021 年 1-6 月的销售毛利率分别为 19.75%、20.76%和 25.34%。2021 年 1-6 月其齿轮箱部件毛利率上涨主要系根据与南高齿约定的调价机制，在原材料市场价格上涨的基础上上调了产品价格，导致毛利率相应增长，与公司毛利率变动趋势一致。

综上，报告期内公司主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司基本保持一致，其中 2021 年毛利率增加主要系公司深耕风电齿轮箱锻件领域多年，凭借着产品稳定性及行业地位具备一定的议价能力，与主要客户约定灵活的调价机制，能够有效抵消一部分原材料价格上涨带来的不利影响。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、与发行人管理层和销售主管沟通，了解发行人产品的定价模式、调价机制及成本控制措施，了解市场竞争环境以及上下游行业变动趋势，分析毛利率变化趋势；

2、获取发行人报告期内分产品毛利率的变动情况，结合主要产品的销售价格、原材料价格、产品生产周期等，分析毛利率变动原因是否合理，是否符合行业市场趋势，是否存在异常波动情况；

3、了解受托加工业务的定价模式及主要客户情况，抽取主要受托加工客户的合同，核查加工产品价格构成、结算及质量等合同条款，分析毛利率波动的合理性；

4、查阅同行业公司年度报告及招股说明书，了解同行业公司的主要产品及售价情况、主要客户及定价情况、采购情况、技术路线和生产工艺等，并与发行人对比分析。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人单位毛利及毛利率的波动受主要原材料采购价格变动、原材料价格传导机制以及原材料投入产出比等因素影响，变动合理；

2、发行人 2020 年度销售商品毛利率相比 2018 和 2019 年增长主要系当期产量大幅增长，规模效应影响单位直接人工成本和制造费用有所下降，毛利率相应增长；2021 年毛利率上涨主要系受客户结构调整及原材料传导机制影响，增长具有合理性；

3、受托加工业务毛利率较高主要系报价内容不包含原材料部分，单位毛利较整体售价比例较高，报告期内受托加工业务毛利率波动系客户及产品结构变动所致；

4、发行人毛利率低于同行业可比公司平均毛利率主要与定价方式、主要生产原材料及产品类型相关；发行人单位毛利较高，但因产品的单位售价高于其他可比公司，导致发行人的毛利率相对较低，发行人毛利率低于同行业可比公司具备合理性。

第 20 题 关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人销售费用金额分别为公司销售费用分别为 992.06 万元、1,203.73 万元、372.31 万元和 114.71 万元，占当期营业收入比重分别为

1.28%、1.23%、0.29%和 0.44%（若不考虑新收入准则影响，2020 年和 2021 年 1-3 月公司销售费用分别为 1,299.47 万元和 303.76 万元，销售费用率分别为 1.03%和 1.15%）。

（2）报告期各期，发行人研发费用分别为 2,765.16 万元、3,259.42 万元、4,343.58 万元和 1,001.03 万元，2020 年发行人研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加，而能源动力费无明显变化。

（3）报告期各期，发行人期间费用占营业收入的比例为 7.62%、6.87%、5.59%和 6.69%，随着发行人收入规模的大幅增长，期间费用合计金额逐年增长，占营业收入的比例略有下降。其中，销售费用率、管理费用率报告期内均大幅低于同行业可比公司，研发费用率与同行业可比公司差异较小。

请发行人：

（1）结合报告期内不同地区运输方式、单位运输费用、运费承担方式等，说明报告期内运输费用与发行人收入的匹配关系，考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况，是否与同行业可比公司一致。

（2）结合员工数量、人均薪酬等说明各类成本费用（主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用）中计提的职工薪酬金额与发行人生产经营的匹配性。

（3）说明研发项目与发行人主营业务及未来新产品的关系；发行人目前研发项目属于合作研发还是自主研发；发行人项目平均研发周期，发行人按照研发项目列报的研发投入与实际情况是否相符；发行人研发项目投入金额与预算金额是否匹配，如何准确地划分和核算各项研发支出，2020 年发行人研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加，而能源动力费无明显变化的原因及合理性，是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

（4）结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，说明报告期销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性，发行人管理费用率、销售费用率波动的原因及合理性；说明发行人报告期内期间

费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、结合报告期内不同地区运输方式、单位运输费用、运费承担方式等，说明报告期内运输费用与发行人收入的匹配关系，考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况，是否与同行业可比公司一致

（一）结合报告期内不同地区运输方式、单位运输费用、运费承担方式等，说明报告期内运输费用与发行人收入的匹配关系

报告期内公司运输费用按内外销区分与主营业务收入的匹配关系如下所示：

单位：万元

内外销	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
内销	内销运费	790.98	889.58	746.79
	内销主营业务收入	104,479.55	113,324.30	86,176.18
	占比	0.76%	0.78%	0.87%
外销	外销运费	64.34	37.59	114.05
	外销主营业务收入	1,776.00	1,475.26	2,739.06
	占比	3.62%	2.55%	4.16%
合计	运费	855.32	927.17	860.84
	主营业务收入	106,255.55	114,799.56	88,915.25
	占比	0.80%	0.81%	0.97%

1、境内销售运费

发行人境内销售为汽车运输，公司根据合同及订单要求主要委托第三方物流公司将锻件产品运输至客户指定地点，并承担运输费用，其中少数客户选择自提模式。发行人内销运费主要与运输距离及运输重量相关。

报告期内，发行人内销运费分别为 746.79 万元、889.58 万元和 790.98 万元，占内销主营业务收入的比例分别为 0.87%、0.78%和 0.76%，单位运费分别为 93.86

元/吨、85.77 元/吨和 84.50 元/吨，总体呈波动下降的原因主要系：

（1）公司位于常州，地处苏锡常产业集聚区，部分主要客户位于华北、华中地区，但会要求公司将锻件运送至其位于苏锡常的指定加工商进行下一步加工工序，2020 年以来上述客户销售金额大幅增长，导致公司运输半径下降；

（2）公司主要客户采埃孚主要为自提模式，报告期内公司对采埃孚销售金额持续增长，剔除采埃孚因素，内销运费占收入占比分别为 0.89%、0.82%和 0.80%；

（3）2019 年公司单位运费最高主要系当期公司销售向东北、华南区域的金额及占比均最高，上述地区由于距离较远，运费相对较高。

2、境外销售运费

公司外销运费主要包括将公司货物运至码头、办理报关手续及完成装货的费用及运保费，其中运保费根据 FOB、CIF 等贸易模式的不同由公司或客户承担。

报告期内公司外销运费分别为 114.05 万元、37.59 万元和 64.34 万元，占外销主营业务收入的比例分别为 4.16%、2.55%和 3.62%，外销运费金额及占比均有所下降，主要系：2020 年以来根据新收入准则的要求，公司将 CIF 模式对应的运保费冲减外销收入，导致外销运费下降，若剔除 CIF 运保费影响，2019 年外销运费占外销收入比例为 2.38%，与 2020 年基本一致。2021 年公司外销运费略有增长主要系当期出口及集装箱需求持续增加，港口仓库排队情况拥堵，导致运输及卸货时间大幅度增加，运输公司相应提高了港口运输费用。

（二）考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况，是否与同行业可比公司一致

经查询同行业可比上市公司招股说明书及年度报告等公开披露数据，同行业可比上市公司均于 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，运输及代理费计入营业成本，不再计入销售费用科目，与发行人处理方式一致。

因部分可比公司公开数据无法获取 2020 年及 2021 年计入营业成本中的运输费用数据，以下按剔除运输费用的销售费用率口径与同行业可比公司比较：

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通裕重工	0.72%	0.77%	0.94%

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
恒润股份	0.54%	0.54%	0.72%
中环海陆	0.68%	0.67%	0.78%
海锅股份	0.45%	0.50%	0.80%
平均	0.60%	0.62%	0.81%
发行人	**0.43%**	**0.29%**	**0.35%**

由上表可见，剔除运输费用后，2019 年-2020 年公司销售费用率随收入规模的增长有所下降，与同行业可比公司保持一致；2021 年，抢装潮后风电行业短期内需求略有下滑，因此公司大力开拓新客户及新领域发展机会，销售费用率有所增长，增长趋势具有合理性。

二、结合员工数量、人均薪酬等说明各类成本费用（主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用）中计提的职工薪酬金额与发行人生产经营的匹配性

报告期内，公司员工薪酬总额分别为 4,837.35 万元、4,903.69 万元和 5,863.83 万元，整体呈上升趋势，与公司整体经营规模持续增长的趋势一致。报告期内，公司各类成本费用中计提的职工薪酬与对应类别员工数量、人均薪酬的情况如下所示：

单位：万元、人

职工薪酬	2021 年			2020 年			2019 年		
	总额	人数	人均	总额	人数	人均	总额	人数	人均
直接人工成本及制造费用	4,256.07	426	9.99	3,587.30	404	8.88	3,581.10	381	9.40
销售费用	195.52	12	16.29	142.38	11	12.94	152.01	11	13.82
管理费用	582.87	48	12.14	460.01	48	9.58	412.16	44	9.37
研发费用	829.37	61	13.60	714	58	12.31	692.08	55	12.58
合计	**5,863.83**	**547**	**10.72**	**4,903.69**	**521**	**9.41**	**4,837.35**	**491**	**9.85**

报告期内，公司员工总人数及各岗位人员数量随生产经营规模的增长而保持稳定增长，其中销售人员数量相对较为稳定主要系公司客户结构总体较为稳定，销售人员主要负责现有客户的维护工作，2021 年以来公司加大了对于销售开拓的投入和力度，增加了销售人员数量及薪酬激励。

报告期内公司各岗位职工平均薪酬随着公司业绩的增长总体呈增长趋势，其中 2020 年公司平均薪酬有所下滑主要系当期受“新冠疫情”影响，政府给予社保减免优惠导致，2021 年公司恢复正常缴纳职工社保，并根据当期市场的人力形势相应调增了基本工资。

综上所述，报告期各期发行人各类成本费用中计提的职工薪酬金额与对应类别员工数量及实际生产经营情况相匹配。

三、说明研发项目与发行人主营业务及未来新产品的关系；发行人目前研发项目属于合作研发还是自主研发；发行人项目平均研发周期，发行人按照研发项目列报的研发投入与实际情况是否相符；发行人研发项目投入金额与预算金额是否匹配，如何准确地划分和核算各项研发支出，2020 年发行人研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加，而能源动力费无明显变化的原因及合理性，是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

（一）说明研发项目与发行人主营业务及未来新产品的关系；发行人目前研发项目属于合作研发还是自主研发；发行人项目平均研发周期，发行人按照研发项目列报的研发投入与实际情况是否相符

1、研发项目与发行人主营业务及未来新产品的关系

报告期内发行人研发项目的应用领域及与未来新产品的关系如下所示：

序号	研发项目	应用领域	与未来新产品的关系
1	高速动车组齿轮箱组件技术研发项目	轨道交通领域	将燃气加热炉温度多点传感与智能控制方法、齿轮锻件的热处理技术等应用于各类结构复杂的高速动车组齿轮箱锻件产品，提高产品力学性能和成品率
2	高速重载列车车轴技术研发项目	轨道交通领域	将有限元分析方法、神经网络与多点燃烧控制技术、近红外视觉传感技术等应用于高速重载列车车轴锻件产品，提高产品可靠性及寿命
3	电梯爬升齿轮部件技术研发项目	工程机械领域	将精密锻造技术、逐次控制变形技术等应用于电梯爬升齿轮锻件产品，提高产品自动化程度、精度及生产效率
4	工业标准齿轮箱系列部件技术研发项目	风电、工程机械等多领域	该技术具有广泛适应性，是对标准化齿轮箱产品近净成形技术的研发，将模糊

序号	研发项目	应用领域	与未来新产品的关系
			神经网络智能控制技术等应用于各机械动力传输领域产品，如斜齿轮齿轮箱锻件、伞齿轮-斜齿轮齿轮箱锻件等产品，提高产品性能和质量同时节能减材
5	大功率海上风电齿轮箱组件技术研发项目	海上风电等多领域	将精密锻造技术、热处理控制技术等应用于大功率海上风电齿轮箱锻件产品，同时也可应用于各机械动力传输领域产品。该技术使齿轮箱外形体积小、重量轻、使用可靠性增长，同时缩短交货期，能够提高海上风电齿轮箱组件的锻造自动化水平，贴合未来海上风电大型化轻量化的趋势
6	大型锻件热处理控制技术研发项目	风电、工程机械等多领域	针对产品制造的热处理环节研发，该技术是决定大型部件材料性能、提高产品使用寿命和可靠性的关键。研发成果可用于大功率风力发电机、大型矿山设备、大型船舶、海洋工程设备等产品中，提高产品寿命和性能
7	齿轮箱组件热-温复合成形技术研发项目	风电、工程机械等多领域	针对产品制造的锻造成形环节研发，解决高强度钢、超强度钢等钢制机械零件形状复杂、精度要求高及变形程度大等问题，应用于大功率风电齿轮箱锻件、大型工程机械齿轮箱锻件等产品，提高产品生产效率和材料利用率、降低成本
8	表面抗疲劳制造工艺技术研究项目	风电、工程机械等多领域	针对产品制造的热处理环节研发，运用齿轮表面硬化、渗碳、氮化、感应淬火等技术，研发成果可用于大功率风力发电机、大型矿山设备、大型船舶、海洋工程设备等产品中，提高产品质量、寿命及可靠性
9	长寿命低成本模具制造关键技术研究项目	风电、工程机械等多领域	针对锻造环节的锻造模具研发，基于数字化模具等技术进行二次开发锻造模具模块化设计，可在高寿命的状态下实现锻件的高精度，提高产品寿命、精度和质量、降低成本

发行人产品主要应用于风电、工程机械、轨道交通、海洋工程等领域，技术研究和产品开发以市场需求为导向，有效保证产品技术的市场应用能力。

（1）围绕锻造、热处理等关键制造环节技术进行研发

锻件行业下游应用广泛，各行业对锻件产品的强度、硬度、韧性、塑性、疲

劳强度等性能要求不同，产品开发时针对不同产品性能进行工艺设计，工艺设计基于关键的锻造、热处理环节展开，以有效提高材料利用率、提升产品硬度、韧性等性能和产品寿命、降低生产成本，因此，围绕锻造、热处理进行技术研发可以在不同产品中加以运用，整体提升产品性能和质量。

报告期内，发行人针对能够在锻造、热处理环节提升产品质量的关键环节相关技术进行研发，先后展开了大型锻件热处理控制技术、齿轮箱组件热-温复合成形技术、表面抗疲劳制造工艺技术、长寿命低成本模具制造技术的研究。

（2）以市场需求为导向进行研发

报告期内，发行人主营业务收入大部分来自风电、机械工程、轨道交通类锻件产品，发行人关注下游应用领域的未来发展趋势，以未来市场需求为导向进行布局和研发。

下游风电行业在国家政策的推动下朝着高质量方向发展，大型化产品成为重要趋势，对大型锻件将提出更高的技术标准和要求，不仅规格越来越大型化、而且形状也更加复杂，发行人为保持市场竞争力，加大了对大型锻件产品相关技术的研发投入；海上风电得益于全球海上风电技术逐渐成熟和新型市场异军突起，未来市场容量巨大，发行人以提升大型海上风电锻件产品性能和质量为目标展开了大型海上风电技术的研究，以把握海上风电业务机会，在大型海上风电齿轮箱产品竞争中获得先发优势。

另一方面，公司在深耕风电领域技术的同时也大力开拓公司产品、技术在轨道交通、工程机械及海洋工程等领域的应用，在各领域齿轮箱部件上的研发投入保证公司能够有效应对单个行业的周期变化风险。

2、发行人目前研发项目属于合作研发还是自主研发

发行人已积累多年的技术和研发经验，具备自主研发实力，截至目前在研项目 5 项，均为自主研发。

3、发行人项目平均研发周期，发行人按照研发项目列报的研发投入与实际情况是否相符

发行人研发投入紧密围绕核心技术及主要产品前沿发展方向，分阶段对相关技术、产品在不同应用领域、不同使用环境下的性能体现进行研发、测试，因而周期一般较长，平均研发周期为 2-3 年。

发行人制定有《研发管理手册》等完善的研发项目管理制度，对项目立项、项目过程实施、项目验收及成果转化评价等内容进行具体规定，结合研发相关制度及财务管理制度对项目研发投入进行管理。

报告期内，发行人研发相关内控流程设计合理，得到了良好执行，发行人按各研发项目独立管理、核算，严格按照内控制度实施研发项目相关的费用审批、入账、归集和资本化，确保符合内部控制相关规定及财务核算要求，研发项目列报的研发投入与实际情况相符。

（二）发行人研发项目投入金额与预算金额是否匹配，如何准确地划分和核算各项研发支出，2020 年发行人研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加，而能源动力费无明显变化的原因及合理性，是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

1、发行人研发项目投入金额与预算金额是否匹配

报告期内，发行人研发项目累计投入金额与预算金额情况如下所示：

单位：万元

序号	研发项目	研发费用预算	报告期内投入	累计投入	进度情况	报告期内投入费用分类			
						直接材料	职工薪酬	能源动力	折旧及其他
1	高速动车组齿轮箱组件技术研发项目	2,200.00	461.00	2,049.84	已完成	251.40	81.80	69.86	57.94
2	高速重载列车车轴技术研发项目	2,300.00	812.48	2,307.07	已完成	460.76	168.80	123.73	59.18
3	电梯爬升齿轮部件技术研发项目	2,500.00	1,565.41	2,486.63	已完成	941.53	336.52	173.76	113.60
4	工业标准齿	3,100.00	2,354.58	2,354.58	已完成	1,532.65	479.24	195.05	147.63

序号	研发项目	研发费用预算	报告期内投入	累计投入	进度情况	报告期内投入费用分类			
						直接材料	职工薪酬	能源动力	折旧及其他
	轮箱系列部件技术研发项目								
5	大功率海上风电齿轮箱组件技术研发项目	3,100.00	1,810.17	1,810.17	试制阶段	1,204.32	348.86	156.42	100.58
6	大型锻件热处理控制技术研发项目	1,500.00	1,351.37	1,351.37	已完成	929.11	236.69	123.71	61.86
7	齿轮箱组件热-温复合成形技术研发项目	1,500.00	1,428.85	1,428.85	已完成	965.35	256.10	132.58	74.82
8	表面抗疲劳制造工艺技术研究项目	1,200.00	1,201.59	1,201.59	已完成	823.16	215.60	108.05	54.77
9	长寿命低成本模具制造关键技术研究项目	1,500.00	548.34	548.34	试制阶段	352.66	111.82	51.80	32.06

公司在确定研发项目后，由技术研发部门结合技术难度、未来应用前景等对该研发的支出总额提出初步预算及具体研发方案，由公司管理层审核后对项目进行立项。公司在实际研发过程中按照确定的方案进行研发投入，报告期内各研发项目实际投入与预算金额基本匹配，其中工业标准齿轮箱系列部件技术研发项目实际投入与预算金额差异较大主要系在研发过程中该项目与电梯爬升齿轮部件技术研发项目中部分试验设计方案具有相似性，因此公司根据上述试验的成果对工业标准齿轮箱系列部件技术研发项目试验方案进行了优化，节省了资金投入。

2、公司各项研发支出的划分和核算

（1）研发领料的归集及区分

研发项目所需领用的材料，由研发人员按照研发项目具体情况填写领料单，并在领料单上列明研发项目编号，经研发部门负责人签字确认后，至仓库登记领料。仓库管理员根据领料单作出库处理，出库单类别为“研发领用”。财务部门

根据领料单内容和出库记录，在“研发费用-直接材料投入”科目中下设各研发项目明细进行归集核算。

公司取得研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等产品，从已归集研发费用中扣减相应成本；研发过程如形成产品且实现销售，对应研发项目已经归集的研发费用转入生产成本核算。

（2）研发人员薪酬的归集和区分

研发人员薪酬费用，是指在研发过程中参与项目研发的所有相关人员的工资薪金、五险一金、福利费等薪酬性支出。由研发部门负责统计研发人员参与各研发项目相关工时，财务部每月根据研发人员的出勤，绩效，职位等，对研发人员的工资薪酬进行合理分摊，在“研发费用-职工薪酬”中进行归集。

（3）能源动力的归集和区分

公司耗用的能源动力包括电力和天然气等。公司根据各研发项目具体情况协调不同车间进行研发生产，根据车间能源实际使用情况合理分摊至各研发项目，在“研发项目-能源动力”中进行归集。

（4）研发设备折旧和摊销的归集和区分

公司固定资产按部门进行分类管理，财务根据设备具体使用部门归集设备折旧费用。研发部门使用的固定资产发生的折旧费用，合理分摊至各研发项目，在“研发费用 -折旧费 ”科目进行归集核算。

（5）与研发直接相关的其他费用的归集及区分

与研发直接相关的技术研发费、咨询费等，由经办人填写报销单，在报销单上列明报销部门、研发项目编号，经审批后，连同发票、合同等原始凭证提交财务部审核报销。财务部根据实际发生的与研发直接相关的费用金额，在“研发费用-其他”中归集核算。

公司制定并严格执行了与研发相关的内部控制制度，相关的材料耗用、人工及费用等均按照其所属项目明确划分核算，归集准确，内部控制管理运转有效。

3、2020 年发行人研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加，而能源动

力费无明显变化的原因及合理性

（1）2020 年研发费用中直接材料投入增加的原因

2020 年公司研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加主要系：

2019 年公司研发项目主要为动车组齿轮箱组件、电梯爬升齿轮部件等工业齿轮锻件研发项目，研发产品主要为精密度较高的小型锻件，对材质的强度、抗疲劳度等性能要求相对较低，研发投入的原材料主要为钼合金钢，采购价格相对较低；

2020 年以来，随着风电行业的需求大幅增长及未来锻件大型化的发展趋势，公司加大了对大功率海上风电、大型锻件等产品的研发，相对小型锻件研发单批次研发试制领用的原材料数量相对较大；同时因上述研发产品应用的环境及性能对钢材材质的要求较高，领用的原材料基本均为镍合金钢，单价相对较高。2020 年公司研发投入原材料 5,617.36 吨，相较 2019 年增长 30.92%，其中投入镍合金钢的占比为 98.55%，相较 2019 年的 35.38%显著增加；投入原材料结构的变化及当期原材料价格市场价格有所增长，影响本期研发投入原材料单价增长 23.21%，研发投入原材料数量及单价均有所增长导致本期研发费用中直接材料金额及占比增加。

（2）能源动力费无明显变化的原因及合理性

公司研发项目主要根据研发方向，领用不同类型原材料进行不同工序、不同工艺的试制，研发试制与公司锻件产品生产同样经过锻造、热处理等车间设备，因具体研发项目的能源动力耗用无法准确和锻件生产区分，公司将各车间能源实际使用量按照该车间各研发项目本期投入研发的原材料重量与生产投入原材料重量进行合理分摊。

2020 年，因订单量大幅增长，公司锻造加热炉及热处理设备空间利用率有效提高，同时公司针对部分机器设备进行了更新改造，使得当期单位能耗下降；当期电力销售公司、燃气公司在当地发改委指导价的基础上，根据企业采购量以及疫情原因，给予一定的价格优惠，综合影响当期能源动力采购总额较 2019 年略有下降。

综上，因公司 2020 年能源动力采购总额略有下降，根据公司对研发费用中能源动力费用的划分和核算政策，虽研发领用的直接材料增长，而能源动力费用未有明显变化，具有合理性。

4、是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

报告期内，公司按照具体研发项目归集各项研发费用，研发费用与其他费用、生产成本能够按照一贯的政策核算，能够明确区分，公司研发费用与研发活动直接相关，不存在将应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形。

公司按照员工的工作性质和岗位职责划分研发人员，研发人员均从事技术研究和产品开发工作，能够与其他部门人员区分，研发人员薪酬能够按照研发项目准确归集和分配，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

四、结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，说明报告期销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性，发行人管理费用率、销售费用率波动的原因及合理性；说明发行人报告期内期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况

（一）结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，说明报告期销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性，发行人管理费用率、销售费用率波动的原因及合理性；

1、结合业务类别及竞争格局、经营模式、期间费用具体构成等差异情况，说明报告期销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人销售费用率、管理费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

项 目	公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率	通裕重工	0.72%	0.77%	2.66%
	恒润股份	0.54%	0.56%	4.38%
	中环海陆	0.68%	0.67%	4.16%
	海锅股份	0.45%	0.50%	2.49%

	平均	0.60%	0.63%	3.42%
	本公司	0.43%	0.29%	1.23%
管理费用率	通裕重工	3.29%	4.00%	4.23%
	恒润股份	3.50%	2.79%	3.44%
	中环海陆	2.60%	2.81%	3.60%
	海锅股份	2.91%	3.09%	4.35%
	平均	3.08%	3.17%	3.91%
	本公司	1.26%	0.94%	1.06%

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报整理。

（1）公司与同行业上市公司销售费用率比较情况

由销售费用具体构成来看，发行人与同行业可比公司类似，主要由职工薪酬、运输费用、业务招待费及差旅费构成，由于各公司细分分类有所不同，以下列举主要可比明细进行对比：

项目	会计期间	通裕重工	恒润股份	中环海陆	海锅股份	发行人
运输费	2021 年度	0. 00%	0. 00%	0. 00%	0. 00%	0.00%
	2020 年度	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%
	2019 年度	1.72%	3.66%	3.38%	1.68%	0.88%
职工薪酬	2021 年度	0. 35%	0. 29%	0. 18%	0. 33%	0.17%
	2020 年度	0.37%	0.26%	0.24%	0.34%	0.11%
	2019 年度	0.47%	0.35%	0.25%	0.55%	0.16%
业务招待费及差旅费	2021 年度	0. 17%	0. 16%	0. 20%	0. 09%	0.22%
	2020 年度	0.16%	0.15%	0.21%	0.14%	0.15%
	2019 年度	0.23%	0.17%	0.23%	0.18%	0.17%

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报整理。

由上表可见，发行人销售费用率低于同行业可比公司主要系运输费用及职工薪酬相对较低所致，具体原因分析如下：

1）运输费用

报告期内发行人与同行业可比上市公司的运输费用对比情况如下所示：

公司	运输费用占主营业务收入的比例			单位运输费用（元/吨）		
	2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年

公司	运输费用占主营业务收入的比例			单位运输费用（元/吨）		
通裕重工	-	-	2.04%	-	-	-
恒润股份	-	-	4.18%	-	-	742.76
中环海陆	6.67%	3.02%	3.65%	503.32	226.02	247.74
海锅股份	1.19%	1.26%	1.86%	108.71	119.77	205.41
平均	3.93%	2.14%	2.93%	306.02	172.90	226.58
发行人	0.80%	0.81%	0.97%	89.52	88.14	104.85

注：恒润股份销量数据为产品净重，与包括发行人、中环海陆、海锅股份等口径有所差异，故其不计入 2019 年平均单位运费测算。

由上表可见，发行人运输费用占主营业务收入的比例低于同行业可比上市公司，原因主要系发行人与可比公司的内外销占比、运输半径等有所差异所致。报告期内发行人与可比公司的外销占比及运输半径情况对比如下：

公司	主营业务收入中外销占比			内销客户运输半径分析
	2021 年	2020 年	2019 年	
通裕重工	22.57%	23.74%	17.29%	通裕重工位于山东省德州，其披露主要客户多为各类终端风机厂商，项目地无法准确查询
恒润股份	15.69%	18.20%	38.33%	根据恒润股份年报披露情况，主要内销客户为天顺风能、中国水电四局、江阴市协融贸易有限公司、海力风电等，主要运输至苏州、阳江、南通、兰州等地，其中阳江、兰州等地距恒润股份所在地江阴较远
中环海陆	34.51%	13.12%	19.90%	中环海陆内销主要以华东为主，2019 年、2020 年占主营业务收入比例分别为 72.51%、75.09%，根据其披露主要内销客户，运输区域主要为烟台、徐州、青岛、江阴、洛阳等地，中环海陆地处张家港，经查询，运输半径多为 500 公里以上
海锅股份	20.71%	29.97%	60.02%	海锅股份内销主要以华东为主，2019 年、2020 年占主营业务收入比例分别为 36.23%、54.14%，根据其披露主要内销客户，运输区域主要为南京、青岛、徐州、洛阳、天津等地，海锅股份地处张家港，经查询运输半径多为 200-800 公里左右
平均	23.37%	21.26%	33.89%	

公司	主营业务收入中外销占比			内销客户运输半径分析
发行人	1.67%	1.29%	3.08%	发行人内销主要以华东地区为主，报告期内占主营业务收入比例分别为75.31%、70.34%和71.53%，略低于中环海陆，但华东地区中发行人客户运输地主要为南京、常州、杭州等地，运输半径多为70-200公里

数据来源：Wind资讯、上市公司年报整理。

注：通裕重工未披露主营业务收入中外销占比，上述为其营业收入外销占比。

①相较于可比公司，公司外销收入金额及占比均相对较低，2019年-2021年占主营业务收入的比例分别为3.08%、1.29%和1.67%，远低于可比公司外销占比，而外销业务单位运费远高于内销业务，如中环海陆披露其外销单位运费为800-2200元/吨不等，远高于内销运费；2021年中环海陆运输费用占主营业务收入的比例及单位运输费用增长显著主要系其2021年外销收入金额相较2020年大幅增长145.89%，外销收入占主营业务收入的比例由13.12%增长至34.51%，而当期海运费价格持续上涨所致；

海锅股份2019年单位运输费用为205.41元/吨，高于发行人的104.85元/吨，2019年至2021年其外销收入占比为60.02%、29.97%和20.71%，外销收入占比的下降导致其单位运输费2020年和2021年分别下降至119.77元/吨和108.71元/吨，与发行人的差异进一步拉低。

因此公司外销收入占比较低导致公司外销运费金额远低于可比公司；

②就内销而言，公司运输方式主要为整车运输，运输费用受运输距离及货物重量、车次等综合影响，因公司主要以华东地区为主，且其中主要客户运输地区多集中于南京、常州、杭州等地，运输半径多为70-200公里，单位运费相对较低；而同行业可比上市公司运输半径则相对较远，其中中环海陆虽与发行人华东地区收入占比基本一致，但主要客户集中于徐州、烟台、青岛等地区，运输半径相对较远，因而公司运输半径对比可比公司相对较低导致公司运输成本相对较低；

综上，发行人运输费用金额及占比相对同行业可比上市公司较低主要系发行人的外销占比相对较低及客户运输半径相对较小所致，具有合理性。

2）职工薪酬

单位：万元、万元/年

公司	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销售费用	管理费用	销售费用	管理费用	销售费用	管理费用
通裕重工	职工薪酬	2,015.60	8,808.12	2,130.92	10,810.65	1,903.27	6,310.72
	人数	122	521	108	496	104	499
	平均薪酬	16.52	16.91	19.73	21.80	18.30	12.65
恒润股份	职工薪酬	672.17	2,876.92	627.37	2,465.04	502.53	1,762.49
	人数	21	140	21	161	21	132
	平均薪酬	32.01	20.55	29.87	15.31	23.93	13.35
中环海陆	职工薪酬	193.09	1,720.04	266.31	1,808.03	196.62	1,679.26
	人数	7	67	11	60	12	64
	平均薪酬	27.58	25.67	24.21	30.13	16.39	26.24
海锅股份	职工薪酬	351.91	1,696.77	347.73	1,572.06	352.68	1,357.26
	人数	22	81	23	73	-	-
	平均薪酬	16.00	20.95	15.12	21.54	-	-
本公司	职工薪酬	195.52	582.87	142.38	460.01	152.01	412.16
	人数	12	48	11	48	11	44
	平均薪酬	16.29	12.14	12.94	9.58	13.82	9.37
常州城镇私营单位平均工资		-		6.88		6.43	

注：因部分可比公司未披露各年度平均人数，因此以其期末人数测算各岗位平均薪酬；海锅股份 2019 年度各岗位人员数量未披露。

报告期内，公司销售人员、管理人员职工人数、平均薪酬与同行业可比上市公司相比均相对较低，主要系：

①公司客户结构及业务领域均相对稳定和集中，因此相应的销售人员、管理人员数量亦相对较少，与可比公司中环海陆差异较小，远低于通裕重工、恒润股份、海锅股份，一方面系上述可比公司业务类型、客户集中度等相对公司均较为分散，需要更多的销售、管理人员，另一方面通裕重工、恒润股份均上市多年，管理人员岗位设置及储备均更为丰富；

②公司地处溧阳，当地薪酬水平相较同行业可比公司所处的张家港、江阴等地人均薪酬水平较低，公司人均薪酬水平符合当地薪酬水平及公司实际经营情况。发行人与当地上市及拟上市企业薪酬对比如下所示：

单位：万元/年

公司	公司性质	2021年度					2020年度					2019年度				
		销售人员	管理人员	生产人员	研发人员	全体员工	销售人员	管理人员	生产人员	研发人员	全体员工	销售人员	管理人员	生产人员	研发人员	全体员工
安靠智电[300617.SZ]	发行人当地上市公司或拟上市企业，工业企业	24.86	16.15	8.12	9.30	12.28	15.47	12.09	7.73	10.09	10.20	24.18	10.40	9.72	6.63	10.67
科华控股[603161.SH]		16.29	13.45	13.19	12.79	13.21	13.27	15.64	9.01	11.45	9.67	11.27	12.25	10.68	9.32	10.63
华鹏仪表		未披露					19.03	10.51	6.10	11.47	9.44	未披露				9.49
平均		20.57	14.80	10.66	11.04	12.75	15.92	12.75	7.61	11.00	9.77	17.73	11.33	10.20	7.98	10.26
发行人	溧阳市工业企业	16.29	12.14	9.99	13.60	10.72	12.94	9.58	8.95	12.31	9.47	13.82	9.37	9.02	12.58	9.54

数据来源：上市公司年报或招股说明书。

注 1：华鹏仪表 2020 年度披露数据口径为 1-6 月，因此平均薪酬按照年化后处理。2019 年度华鹏仪表员工结构未披露；2021 年度华鹏仪表未披露相关数据。

注 2：全体员工人均薪酬=当年度应付职工增加额/总员工，各类别员工人均薪酬=当年度费用/部门员工。

如上所示，发行人与溧阳当地的上市及拟上市制造业公司的员工平均薪酬接近，无明显差异，符合溧阳市当地工业企业薪酬水平。

其中各岗位职工平均薪酬对比来看，发行人销售人员及管理人员平均工资略低于上述公司，生产人员及研发人员平均工资则相对较高，主要系：①发行人客户结构及业务领域相对稳定和集中，销售人员主要在维护现有客户基础上根据自身产能及公司战略目标适量拓展优质客户，同时发行人内部组织结构合理，管理层团队保持稳定，管理人员中除高管外主要为普通行政人员，因此销售人员和管理人员平均薪酬相对较低。②发行人为保障产品生产质量以及技术提升，整体政策会偏向对一线生产人员及研发人员进行激励，因此发行人生产人员及研发人员平均薪酬相较于当地制造业公司具有一定的竞争力。报告期以来，发行人根据经营状况及人力市场情况持续调增各岗位薪酬，保持对于优秀人才的吸引力。

综上，发行人的薪酬水平符合当地薪酬水平及公司实际经营状况。

（2）公司与同行业上市公司管理费用率比较情况

由管理费用具体构成来看，发行人与同行业可比公司类似，主要由职工薪酬、折旧及摊销、业务招待费、差旅费及中介机构服务费等构成，由于各公司细分分类有所不同，以下列举主要可比明细进行对比：

项目	会计期间	通裕重工	恒润股份	中环海陆	海锅股份	发行人
职工薪酬	2021 年度	1.53%	1.25%	1.61%	1.60%	0.50%
	2020 年度	1.90%	1.03%	1.65%	1.55%	0.36%
	2019 年度	1.57%	1.23%	2.10%	2.10%	0.42%
折旧及摊销	2021 年度	0.80%	0.30%	0.15%	0.30%	0.13%
	2020 年度	0.85%	0.34%	0.17%	0.30%	0.11%
	2019 年度	1.49%	0.58%	0.28%	0.41%	0.19%
业务招待费	2021 年度	0.10%	0.47%	0.16%	0.40%	0.23%
	2020 年度	0.08%	0.54%	0.15%	0.28%	0.09%
	2019 年度	0.18%	0.52%	0.09%	0.40%	0.10%
差旅、办公费、车辆费等	2021 年度	0.10%	1.05%	0.33%	0.32%	0.17%
	2020 年度	0.09%	0.44%	0.29%	0.27%	0.15%
	2019 年度	0.17%	0.61%	0.33%	0.54%	0.18%
中介机构服务费、技术服务费	2021 年度	0.15%	0.38%	0.09%	0.16%	0.19%
	2020 年度	0.34%	0.39%	0.20%	0.51%	0.18%
	2019 年度	0.10%	0.32%	0.36%	0.72%	0.11%

数据来源：Wind 资讯、上市公司年报整理。

公司管理费用中各具体构成与同行业可比公司对比分析如下：

1）职工薪酬

公司管理人员职工薪酬总额及占营业收入的比例较低，主要系管理人员数量及平均薪酬均相对较低，具体原因参见本题“销售费用中职工薪酬差异分析”。

2）折旧及摊销

因公司管理人员数量相对较少，日常管理办公空间需求量较小，同时公司厂区建设时间较早，成新率较低，因此报告期内折旧及摊销金额相对较低。

3）业务招待费

公司业务招待费费用率与可比公司通裕重工、中环海陆差异较小，相对恒润股份、海锅股份较低，符合公司客户结构相对较为稳定的经营情况。

4）差旅、办公费、车辆费等

公司差旅费、办公费及车辆费等高于可比公司通裕重工，低于其他可比公司，主要系公司管理人员相对较少，办公规模及费用较低，同时由于客户距离相对较近，日常客户拜访相关差旅、车辆费用亦相对较低。

5）中介机构服务费、技术服务费等

公司中介机构服务费等相对较低，主要系上述同行业可比公司均已上市或报告期初已筹划上市，相关的聘请审计、咨询等中介机构费用相对较高所致。

综上，公司由于客户结构较为稳定，管理人员数量及变动相对较小，相较于同行业可比公司管理费用率较低，但符合公司实际经营状况，具有合理性。

2、发行人管理费用率、销售费用率波动的原因及合理性

（1）销售费用

报告期内，发行人销售费用具体构成及变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
运输费	-	-	-	-	860.84	0.88%
职工薪酬	195.52	0.17%	142.38	0.11%	152.01	0.16%
业务招待费	249.55	0.21%	185.01	0.15%	166.01	0.17%
办公费	15.19	0.01%	11.30	0.00%	8.08	0.01%
折旧费	1.83	0.00%	5.91	0.00%	5.11	0.01%
差旅费	10.90	0.01%	3.22	0.00%	2.97	0.00%
其他	31.15	0.03%	24.49	0.02%	8.70	0.01%
合计	**504.14**	**0.43%**	**372.31**	**0.29%**	**1,203.73**	**1.23%**

报告期内，公司销售费用分别为 1,203.73 万元、372.31 万元和 504.14 万元，占营业收入的比例分别为 1.23%、0.29%和 0.43%，剔除掉 2020 年、2021 年因新收入准则将运输费用归集为营业成本的影响，报告期内公司销售费用金额逐年增长，而费用率呈现先下降后增长的波动趋势。

2019 年-2020 年，公司销售费用金额逐年增长，而销售费用率下降主要系受风电行业需求大幅增长影响，公司订单量及营业收入均大幅上涨，而相应的职工

薪酬、业务招待费等金额虽有所增长但增长比例低于营业收入增幅。

2021 年，一方面公司根据当前的人力形势调增了薪酬水平，另一方面在抢装潮后为降低风电需求短期内下滑的影响，公司加大了市场开拓及业务投入，导致本期业务招待费、差旅费等均有所增长，相应销售费用及费用率亦较 2020 年增长。

（2）管理费用

报告期内，发行人管理费用具体构成及变动情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	582.87	0.50%	460.01	0.36%	412.16	0.42%
折旧及摊销	146.78	0.13%	133.88	0.11%	186.64	0.19%
办公费	130.75	0.11%	120.43	0.10%	96.93	0.10%
业务招待费	270.59	0.23%	112.95	0.09%	100.91	0.10%
中介机构费	151.01	0.13%	130.09	0.10%	50.67	0.05%
技术服务费	70.16	0.06%	103.46	0.08%	58.36	0.06%
汽车费用	50.76	0.04%	48.91	0.04%	49.57	0.05%
差旅费	18.35	0.02%	21.55	0.02%	28.60	0.03%
其他	42.02	0.04%	50.98	0.04%	48.04	0.05%
合计	**1,463.29**	**1.26%**	**1,182.26**	**0.94%**	**1,031.88**	**1.06%**

报告期内，公司管理费用分别为 1,031.88 万元、1,182.26 万元和 1,463.29 万元，占营业收入的比例分别为 1.06%、0.94%和 1.26%，管理费用金额逐年增长，费用率随营业收入的变动呈现波动趋势。

2019 年-2020 年，公司管理费用金额逐年增长，而受营业收入大幅增长的影响，相应的管理费用率有所下降。

2021 年，公司根据当前的人力形势调增了薪酬水平，同时由于公司筹划上市工作，相关中介机构现场工作导致本期业务招待费、中介机构费用有所增长，而本期营业收入较 2020 年相对下降，导致管理费用率增长。

（二）说明发行人报告期内期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者

跨期确认的情形，是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

公司根据自身经营管理需要发生相关期间费用，包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用，相关费用严格按照《企业会计准则》的要求进行确认和计量，报告期内期间费用的估计准确。

公司制定了规范的《财务管理制度》和《费用报销制度》，按照费用发生期间列支当期费用，不存在漏记的情形，对于少部分当期尚未及时进行报销的费用，由业务部门提报并据此充分预提，不存在跨期确认的情形。

经核查公司实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董监高、关键岗位人员等主要关联方的银行账户流水，公司存在通过个人卡代付部分职工薪酬及费用的情形，公司已据实将上述费用反映在申报报表中，除此之外不存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、访谈发行人销售负责人和财务负责人，了解发行人不同地区的运输方式、运输定价等，获取并核查发行人与主要客户销售合同中对于运费的约定及报告期内运费明细，对发行人报告期内运费的波动情况及与同行业可比公司运输费用差异情况进行合理性分析；

2、获取发行人报告期内员工花名册、工资表，结合各岗位员工人数变动、人均薪酬及同行业可比公司、当地平均薪酬水平，分析公司各类成本费用中计提的职工薪酬金额与发行人生产经营的匹配项；

3、访谈发行人研发负责人，了解发行人研发模式、研发流程及研发项目与发行人主营业务、未来新产品的关系；

4、获取发行人报告期内研发项目的立项报告、进展报告、结题验收报告等全套项目文件，结合发行人报告期内的累计研发投入情况，分析研发项目平均研发周期、投入金额与预算金额是否匹配等；

5、访谈发行人财务总监，查阅制定的研发相关内控管理制度，了解发行人研发费用的核算及归集方式，获取报告期内研发费用明细、研发人员台账及各项研发支出划分依据，分析报告期内各项研发支出的划分准确性、合理性，是否存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；

6、获取并查阅发行人的销售费用、管理费用明细，结合发行人的竞争格局、经营模式、各项费用构成变动等，分析报告期内公司销售费用、管理费用的波动合理性；查询同行业可比公司的销售费用、管理费用构成，对比分析发行人相关期间费用较低的原因及合理性；

7、对期间费用实施细节测试、截止性测试，核查期间费用的归集是否准确，是否存在漏记或者跨期确认的情形；

8、获取并查阅发行人实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董监高、关键岗位人员银行账户流水，核查是否存在关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人运输费用与发行人收入规模匹配，符合发行人实际经营状况，考虑运输费用调整同口径纵向对比分析销售费用率的波动情况与同行业可比公司基本一致；

2、发行人报告期各期各岗位人员数量与业务量相匹配，各类成本费用中计提的职工薪酬金额与公司生产经营状况匹配；

3、报告期内，公司研发项目与公司主营业务及未来新产品紧密相关；发行人目前研发项目均为自主研发；发行人项目平均研发周期为 2-3 年，发行人按照研发项目列报的研发投入与实际情况相符；发行人研发项目投入金额与预算金额相匹配，对各项研发支出划分和核算准确；2020 年发行人研发费用中直接材料投入金额及占比显著增加而能源动力费无明显变化的原因具有合理性，不存在应计入成本、费用项目的支出计入研发费用的情形，不存在虚增研发人员或不当归

集研发人员的情况；

4、发行人销售费用率、管理费用率低于同行业可比上市公司及波动的原因符合公司实际经营状况，具备合理性；

5、发行人报告期内期间费用归集准确，不存在漏记或者跨期确认的情形，除已披露并相应调整申报报表的个人卡代付职工薪酬及部分费用的情形外，不存在其他关联方或前关联方为发行人承担费用的情况。

第 21 题 关于应收款项及合同资产

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资净额分别为 23,989.55 万元、20,739.44 万元、29,317.93 万元和 26,528.31 万元，发行人仅列示了截至 2021 年 3 月 31 日发行人已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况。

（2）报告期各期末，发行人应收账款净额分别为 27,170.53 万元、32,634.56 万元、23,259.14 万元和 22,604.84 万元，2020 年、2021 年 3 月末合同资产净额为 11,635.89 万元和 12,367.88 万元。合同资产主要列示质保金。

（3）发行人单项计提坏账准备的应收账款对应的客户包括太原重工股份有限公司、泗阳中人能源科技有限公司。其中，发行人根据太原重工订单要求分别于 2017 年-2018 年陆续发货并经对方签收，于 2019 年 4 月开具全额增值税发票合计 434.86 万元，后续因对方业务部门人员变动，相关资料遗失，双方目前对该笔款项有所争议，尚处于沟通阶段，发行人对应收该客户的款项全额计提了坏账。

请发行人：

（1）说明应收票据、应收款项融资、应收账款、合同资产合计占当期营业收入的比重，相关款项与营业收入规模的匹配性；在客户款项结算中，以承兑汇票作为结算方式的主要客户、结算背景、报告期此类客户结算方式变动情况、

与该类客户对外结算方式是否存在重大差异等；公司以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析原因；是否存在应收票据到期无法承兑、贴现或者到期无法收回转为应收账款的情形；报告期各期末已贴现或已背书但未到期的应收票据的账务处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

（2）说明对主要客户结算方式、具体的信用政策情况，不同客户之间是否存在明显差异，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，报告期内信用政策是否发生变化，是否存在延长收款期限或随意改变收款比例的情形，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况；结合报告期内主要客户的信用政策及变化，说明各报告期应收账款前五名对象与前五大客户不一致的原因。

（3）说明公司各期末逾期应收账款情况及期后回收情况，并列示各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比；结合主要客户资信情况，进一步定量分析应收账款计提的充分性。

（4）说明公司与太原重工的合作背景、交易内容、交易金额，发行人据此确认收入的单据是否齐全，相关交易从货物签收至发票开具的时间间隔较长的原因及合理性，结合前述情况进一步分析相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

（5）说明质量保证条款、退换货条款、运费承担方式等具体合同约定，发行人报告期内是否因质量问题发生纠纷或发生大额退换货情形，如是，请说明各期退换货金额、原因、会计处理情况；报告期各期末合同资产的主要内容及大幅增长的原因，相关质保条款是否构成单项履约义务，相关账务处理是否符合《企业会计准则》的规定，合同资产质保期后是否持续收回，是否存在大额减值风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、说明应收票据、应收款项融资、应收账款、合同资产合计占当期营业收入的比重，相关款项与营业收入规模的匹配性；在客户款项结算中，以承兑汇票作为结算方式的主要客户、结算背景、报告期此类客户结算方式变动情况、与该类客户对外结算方式是否存在重大差异等；公司以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析原因；是否存在应收票据到期无法承兑、贴现或者到期无法收回转为应收账款的情形；报告期各期末已贴现或已背书但未到期的应收票据的账务处理，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）应收票据、应收款项融资、应收账款、合同资产合计占当期营业收入的比重，相关款项与营业收入规模的匹配性

报告期内，公司应收票据、应收款项融资、应收账款、合同资产合计余额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据余额	31,590.83	22,275.19	18,773.39
应收款项融资	5,366.35	7,181.74	2,201.27
应收账款余额	25,528.82	25,401.08	35,158.53
合同资产余额	10,594.52	12,336.99	-
合计数	73,080.52	67,195.00	56,133.19
营业收入	116,085.06	126,293.02	97,561.20
合计占比	62.95%	53.21%	57.54%

报告期内，上述各项应收款项合计数占当年营业收入的比例分别为 57.54%、53.21%、62.95%，相关款项合计数总体随着收入规模的增长而相应增长，占营业收入的比例总体随着公司加强应收款项回款催收力度而持续下降。2021 年相关款项占营业收入的比例相对较高主要系期末质押的票据余额较高，导致应收票据余额相对较高，应收账款及合同资产余额则相较 2020 年末略有下降。

综上，公司各期末相关款项与营业收入规模匹配。

（二）在客户款项结算中，以承兑汇票作为结算方式的主要客户、结算背景、报告期此类客户结算方式变动情况、与该类客户对外结算方式是否存在重大差异等

报告期内，公司外销的结算方式主要是电汇，内销则主要采用电汇及承兑汇票的方式，结算背景均为正常的购销业务。公司主要境内客户的结算方式及以承兑汇票结算的比例情况如下所示：

客户名称	与本公司结算方式	报告期票据结算占比		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国高速传动设备集团有限公司	票据/电汇	93.67%	93.89%	85.73%
西门子集团	票据/电汇	7.33%	0.00%	0.00%
采埃孚集团	票据/电汇	61.92%	55.12%	45.38%
杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	票据/电汇	99.80%	83.63%	99.99%
中国航发湖南南方宇航工业有限公司	票据	100.00%	100.00%	100.00%
天津华建天恒传动有限责任公司	票据/电汇	100.00%	94.72%	100.00%
上海振华重工（集团）股份有限公司	票据/电汇	96.66%	80.62%	82.47%
太原重工股份有限公司	票据/电汇	99.23%	99.95%	99.86%
所有国内销售客户	-	79.10%	85.06%	78.39%
所有客户	-	78.14%	83.85%	76.23%

由上表可见，公司境内销售客户采用承兑汇票结算方式的比例较高，报告期内结算方式无重大变化。

2021 年发行人与西门子集团结算方式有所变化主要系随着发行人向西门子集团销售金额逐年增长，为进一步加强合作，2021 年四季度西门子集团与发行人协商对结算方式由全部电汇支付调整为根据资金计划以票据或电汇支付。该结算方式调整系双方顺应持续增长的业务规模而协商的商业化调整，具有合理性。

经查询上述主要客户年度报告、官方网站及其他公开披露信息，除同行业可比公司海锅股份披露南高齿对其同样以票据结算外，未披露主要客户对其他供应商的结算方式，经保荐人、申报会计师对部分客户实地访谈确认，上述客户对发行人及其他供应商的结算方式无显著差异。

（三）公司以汇票作为结算方式与同行业可比公司比较情况，如存在差异，请分析原因

申报会计师经查询同行业可比公司公开披露信息，获取可比公司海锅股份披露其内销回款中票据回款比例如下：

公司	2020.12.31	2019.12.31
海锅股份	84.94%	53.52%
发行人	85.06%	78.39%

注：海锅股份未披露 2021 年上述数据。

经对比，海锅股份 2019 年内销回款中以票据回款的比例低于公司，2020 年则大幅增长，与发行人基本一致。报告期内，发行人结算方式及比例基本保持稳定，2019 年高于海锅股份与其收入结构变动相关，报告期内海锅股份来自于风电业务的收入持续增长。

（四）是否存在应收票据到期无法承兑、贴现或者到期无法收回转为应收账款的情形

报告期内，公司不存在应收票据到期无法承兑、贴现或者到期无法收回转为应收账款的情形。

（五）报告期各期末已贴现或已背书但未到期的应收票据的账务处理，是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期各期末已贴现或已背书但未到期应收票据具体情况

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	21,264.55	29,015.99	23,218.99
其中：6+9 银行承兑	12,725.06	22,621.97	14,270.35
非 6+9 银行承兑	8,539.48	6,394.02	8,948.64
商业承兑汇票	400.00	1,470.81	3,447.91
合计	**21,664.55**	**30,486.79**	**26,666.90**

2、公司的账务处理及是否符合《企业会计准则》的规定

根据《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》的相关解析，在判断承兑汇票背书或贴现是否将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，需要注意承兑汇票的风险，主要包括信用风险、利率风险、延期支付风险、外汇风险等。对

于由信用等级较高的银行承兑的汇票，其信用风险和延期付款风险很小，相关的主要风险是利率风险，该类票据背书或贴现时，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，可以终止确认；对于由信用等级不高的银行承兑的汇票、由企业承兑的商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险，在票据背书或贴现时，相关风险未转移，不应终止确认。

发行人根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析》等，对应收票据承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行、信用等级一般的其他商业银行以及财务公司。其中：6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。除上述 15 家商业银行之外，其余商业银行均归类为信用等级一般的其他商业银行。

由于信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认。

对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

综上，公司对于各期末已贴现或已背书但未到期的应收票据的账务处理符合《企业会计准则》的相关规定。

二、说明对主要客户结算方式、具体的信用政策情况，不同客户之间是否存在明显差异，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，报告期内信用政策是否发生变化，是否存在延长收款期限或随意改变收款比例的情形，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况；结合报告期内主要客户的信用政策及变化，说明各报告期应收账款前五名对象与前五大客户不一致的原因

（一）说明对主要客户结算方式、具体的信用政策情况，不同客户之间是

否存在明显差异，包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等，报告期内信用政策是否发生变化，是否存在延长收款期限或随意改变收款比例的情形，是否存在放宽信用政策刺激销售的情况

报告期内，公司与主要客户结算方式、具体的信用政策情况如下：

序号	客户名称	结算方式	信用期政策
1	中国高速传动设备集团有限公司	票据/电汇	月结 30 天付款 88%，365 天付款 12%质保金
2	西门子集团	票据/电汇	收发票 60 天/90 天后付款
3	采埃孚集团	票据/电汇	到票后 75 天付款
4	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	票据/电汇	产品经客户检验合格，发票入账之日起第三个月月底支付相应货款
5	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	票据	发票入账 60-90 日后付款 90%，其余 10%质保金在质保期满/到票后 12 个月后支付
6	天津华建天恒传动有限责任公司	票据/电汇	客户在收到发票后 90 天内付款
7	上海振华重工（集团）股份有限公司	票据/电汇	收到发票后 60 天内支付合同价款的 100%
8	太原重工股份有限公司	票据/电汇	合同交货后 3 个月内开具增值税专用发票，合同验收合格后滚动付款

报告期内，公司主要客户为南高齿、采埃孚、南方宇航等知名企业，上述客户与公司保持了长期稳定的合作关系，且资信状况良好。在综合考量了合作历史、交易规模、结算方式等因素的基础上，经双方友好协商确定了不同的信用期，主要为开票后 30-90 天。但在实际执行时，会存在因客户单据传输、财务处理的时间差异等导致付款有所延迟的情形。

报告期内，客户信用政策与结算方式未发生明显变化，其中：①因发行人向西门子集团销售金额逐年增长，为进一步加强合作，2021 年四季度西门子集团与发行人协商对结算方式由全部电汇支付调整为根据资金计划以票据或电汇支付，收款期限由收到发票后 60 天调整为 90 天。该信用政策调整系双方顺应持续增长的业务规模而协商的商业化调整，变动较小，具有合理性。2021 年末西门子集团的应收账款余额为 2,683.13 万元，相较 2020 年末的 2,531.95 万元差异较小，基本保持稳定；②2021 年发行人与中国航发湖南南方宇航工业有限公司子公司湖南南方宇航高精传动有限公司就质保金条款协商由原先的质保期满即 36 个月后支付调整为 12 个月后支付。

综上，发行人的信用政策和结算方式总体保持稳定，不存在随意延长收款期限或随意改变收款比例的情形，不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

（二）各报告期应收账款前五名对象与前五大客户不一致的原因

报告期各期末，公司应收账款前五名对象与前五大客户差异情况如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄	主营业务收入	是否为前五大客户	差异原因
2021.12.31						
1	中国高速传动设备集团有限公司	5,212.28	一年以内	58,872.41	是	
2	天津华建天恒传动有限责任公司	3,039.43	一年以内	2,802.69	否	主要为本期销售欠款
		75.17	一至两年			
	小计	**3,114.60**				
3	西门子集团	2,682.49	一年以内	10,883.97	是	
		0.65	二至三年			
	小计	**2,683.13**				
4	太原重工股份有限公司	64.17	一年以内	209.17	否	主要为以前年度销售欠款及单项坏账计提部分
		1,578.09	一至两年			
		395.12	三至四年			
		39.75	四至五年			
	小计	**2,077.12**				
5	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	1,789.68	一年以内	5,626.45	是	
		103.83	一至两年			
	小计	**1,893.52**				
合计		**14,980.64**		78,394.69		
2020.12.31						
1	中国高速传动设备集团有限公司	7,340.72	一年以内	64,279.21	是	
2	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	4,102.07	一年以内	11,631.67	是	
		230.31	一至二年			
	小计	**4,332.38**				
3	西门子集团	2,531.29	一年以内	5,760.25	是	
		0.66	一至二年			

序号	客户名称	应收账款余额	账龄	主营业务收入	是否为前五大客户	差异原因
	小计	**2,531.95**				
4	天津华建天恒传动有限责任公司	2,135.65	一年以内	4,239.17	否	主要为本期销售欠款
		30.74	三至四年			
	小计	**2,166.39**				
5	太原重工股份有限公司	1,477.32	一年以内	3,198.14	否	主要为本期销售欠款及单项坏账计提部分
		395.12	二至三年			
		39.75	三至四年			
	小计	**1,912.19**				
合计		**18,283.62**		**89,108.44**		
2019.12.31						
1	中国高速传动设备集团有限公司	14,911.94	一年以内	47,422.32	是	
2	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	3,170.10	一年以内	3,850.60	是	
3	太原重工股份有限公司	1,158.21	一年以内	1,038.61	否	以前年度欠款
		1,767.34	一至二年			
		39.75	二至三年			
	小计	**2,965.30**				
4	天津华建天恒传动有限责任公司	2,654.03	一年以内	4,278.03	是	
		30.74	二至三年			
	小计	**2,684.77**				
5	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	1,918.46	一年以内	3,663.67	是	
		106.33	一至二年			
		79.25	二至三年			
	小计	**2,104.04**				
合计		**25,836.13**		**60,253.23**		

由上表可见，公司各期末应收账款前五名与前五大客户不一致的原因主要系部分应收账款为以前年度形成，涉及的客户主要为太原重工及天津华建，上述客户因国企集团结算流程较长或资金周转压力，回款速度较公司其他主要客户较慢。

三、说明公司各期末逾期应收账款情况及期后回收情况，并列示各期末期后半年、半年至一年、一年至两年、两年以上回收金额及占比；结合主要客户资信情况，进一步定量分析应收账款计提的充分性

（一）各期末逾期应收账款情况及期后回收情况

单位：万元

项　目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期后半年以内	2,493.02	28.26%	2,946.46	43.47%	5,747.30	78.45%
期后半年至一年	-	-	1,807.99	26.67%	431.39	5.89%
期后一年至两年	-	-	142.42	2.10%	197.42	2.69%
两年以上	-	-	-	-	5.00	0.07%
回款合计	2,493.02	28.26%	4,896.78	72.25%	6,381.12	87.10%
逾期应收账款余额	8,820.24		6,777.60		7,325.91	

截止 2022 年 1 月 31 日，公司逾期应收账款主要集中在期后一年内回款，占比分别为 84.34%、70.14%和 28.26%。其中 2019 年末逾期应收账款至今未回款部分主要系单项计提的款项，2020 年末逾期应收账款回款率较低主要系当期逾期主要客户中太原重工回款较低所致。

（二）结合主要客户资信情况，进一步定量分析应收账款计提的充分性

1、逾期主要客户回款情况

报告期各期末逾期的主要客户坏账准备计提及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户	逾期金额	占逾期总额比例	逾期账龄		坏账计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
				逾期 1 年以内	逾期 1 年以上				
2021 年 12 月 31 日									
1	天津华建天恒传动有限责任公司	2,065.97	23.42%	2,065.97	-	107.06	5.18%	600.00	29.04%
2	太原重工股份有限公司	2,020.52	22.91%	600.64	1,419.87	593.05	29.35%	50.00	2.47%

序号	客户	逾期金额	占逾期总额比例	逾期账龄		坏账计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
				逾期 1 年以内	逾期 1 年以上				
3	中国高速传动设备集团有限公司	850.85	9.65%	850.85	-	42.54	5.00%	850.85	100.00%
4	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	437.10	4.96%	437.10	-	27.05	6.19%	30.22	6.91%
5	山东华成中德传动设备有限公司	293.59	3.33%	293.59	-	14.68	5.00%	60.00	20.44%
合计		**5,668.03**	**64.26%**	**4,248.16**	**1,419.87**	**784.38**	**13.84%**	**1,591.07**	**28.07%**
2020 年 12 月 31 日									
1	天津华建天恒传动有限责任公司	1,620.50	23.91%	1,589.76	30.74	94.86	5.85%	1,620.50	100.00%
2	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	1,500.16	22.13%	1,301.05	199.11	86.52	5.77%	1,289.75	85.97%
3	太原重工股份有限公司	1,371.60	20.24%	936.74	434.86	481.70	35.12%	274.99	20.05%
4	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	231.87	3.42%	231.87	-	11.59	5.00%	228.08	98.37%
5	泗阳中人能源科技有限公司	189.06	2.79%	0.00	189.06	189.06	100.00%	-	-
合计		**4,913.18**	**72.49%**	**4,059.41**	**853.77**	**863.73**	**17.58%**	**3,413.32**	**69.47%**
2019 年 12 月 31 日									
1	太原重工股份有限公司	2,267.15	30.95%	2,267.15	-	595.09	26.25%	1,832.29	80.82%
2	天津华建天恒传动	615.33	8.40%	584.59	30.74	35.38	5.75%	615.33	100.00%

序号	客户	逾期金额	占逾期总额比例	逾期账龄		坏账计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
				逾期 1 年以内	逾期 1 年以上				
	有限责任公司								
3	中国高速传动设备集团有限公司	486.67	6.64%	486.67	-	24.33	5.00%	486.67	100.00%
4	溧阳市瑞威中速柴油机配件有限公司	334.90	4.57%	334.90	-	16.74	5.00%	334.90	100.00%
5	南京创贝高速传动机械有限公司	313.09	4.27%	313.09	-	15.65	5.00%	313.09	100.00%
合计		**4,017.13**	**54.83%**	**3,986.39**	**30.74**	**687.20**	**17.11%**	**3,582.27**	**89.17%**

注：期后回款进度统计至 2022 年 1 月 31 日

报告期内，公司主要客户为南高齿、采埃孚、西门子、南方宇航等知名国企、上市公司及外企，上述客户与公司保持了长期稳定的合作关系，且资信状况良好。发行人各期末主要客户有部分逾期款项主要系因票据传达、内部结算流程较为复杂等原因，导致实际回款周期超过信用期，但总体回款情况良好，除单项计提款项外，逾期款项基本能在一年内回款。

2、逾期主要客户回款较慢的原因及坏账计提充分性

截至 2022 年 1 月 31 日，部分主要客户回款较慢的原因为：

（1）天津华建

2021 年以来天津华建因下游供应商成品交付重大偏差导致库存积压，短期资金周转困难，影响其对发行人回款周期延长。目前天津华建通过加工调整及对外融资的方式逐步解决资金问题。

鉴于发行人与天津华建合作关系良好，报告期内天津华建回款情况良好，2021 年受限于短期资金困难回款速度变慢，但经双方友好沟通下，货款期后陆续回收中。2021 年天津华建回款 2,300.00 万元，其中四季度回款 1,600.00 万元，

2022 年 1 月回款 600.00 万元，回款整体良好，符合双方约定的回款计划。

截至 2021 年末天津华建逾期 2,065.97 万元，均为一年以内，天津华建具备偿还债务能力，因此公司按照组合计提应收账款坏账准备，计提充分。

（2）太原重工

公司主要客户太原重工因内部结算流程较长导致存在逾期回款的情况，但报告期内回款情况整体良好，各期末逾期应收账款余额逐步降低。2021 年以来回款速度变慢主要系因单项计提的争议款项双方仍在沟通梳理过程，太原重工内部针对争议款项进行核查导致其正常结算流程变慢所致。针对上述逾期款项，发行人一方面加大催收力度，主动引导太原重工加快内部核查结算流程，另一方面降低订单承接量降低信用风险，2021 年以来收到部分回款。

根据太原重工年度报告等公开信息，报告期内太原重工的财务数据情况如下所示：

单位：万元

内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	832,036.97	861,088.63	703,771.84
净利润	17,357.92	3,178.20	-81,207.39
经营活动产生的现金流量净额	10,794.38	19,699.69	29,987.93

由上可见，太原重工 2021 年经营情况良好，无大额金融违约记录，同时鉴于太原重工系山西省国资委控股的国有企业、上市公司，最终发生坏账的可能性相对较低，因此除争议款项公司基于谨慎性原则单独计提坏账外，其他逾期款项按照组合计提方式计提坏账准备。

（3）泗阳中人能源科技有限公司

2020 年经法院判决，泗阳中人能源科技有限公司应偿还拖欠公司的货款 189.06 万元，目前其无力偿还，预计无法收回，公司已对该笔款项全额单项计提坏账。

综上，发行人主要客户总体信用状况良好，应收账款回款不存在重大不确定性，发行人应收账款坏账计提政策较为谨慎，计提金额充分。

四、说明公司与太原重工的合作背景、交易内容、交易金额，发行人据此确认收入的单据是否齐全，相关交易从货物签收至发票开具的时间间隔较长的原因及合理性，结合前述情况进一步分析相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）说明公司与太原重工的合作背景、交易内容、交易金额，发行人据此确认收入的单据是否齐全，相关交易从货物签收至发票开具的时间间隔较长的原因及合理性

1、公司与太原重工的合作背景、交易内容、交易金额

太原重工为国内知名机械设备制造商，应用领域包括矿山工程机械、风能设备、轨道交通、海工装备等众多行业，公司与太原重工合作历史悠久，针对风电齿轮箱锻件、工程机械锻件、轨道交通锻件领域均展开合作。报告期内公司与太原重工交易金额分别为 1,038.61 万元、3,198.14 万元和 209.17 万元。2017 年-2018 年期间，由于生产锻件规格型号较多，生产周期紧张，为减少因内部流程周期复杂影响交货期的情况，太原重工与公司签订产品框架供货协议，约定公司在框架协议条款下收到《订货通知单》即可组织生产，具体合同后续签订。

2017 年末公司陆续收到太原重工发出的 3 份订货通知单，对产品的图号名称、工作令、材质、单价、数量等均作出了明确要求。公司收到订货通知单后立即组织生产，并按照交货期要求陆续于 2017 年 10 月-2018 年 10 月运至太原重工指定地址，取得相应的货运单、签收单。而后期因双方内控流程及对账存在一定的缺陷，未能及时就上述订单交易补充签署合同导致产生争议。

2、发行人据此确认收入的单据是否齐全

根据报告期内公司与太原重工签署的合同条款，收入确认原则为由公司按照合同约定将产品运送至购货方，并由购货方对货物进行验货签收后确认收入，发行人确认收入的单据包括销售合同、出库单、货运单及签收单等，以客户在签收单上签收确认的时点确认收入。

2017 年-2018 年因客户交期急迫，且公司在执行相关内控制度有效性上存在一定缺陷，未按照内控制度规定在履行合同义务前签署销售合同，在产品交付后

亦未及时与客户沟通补签相关合同，导致发行人确认收入的单据缺少销售合同，存在不齐全的情况。

鉴于上述内控制度缺陷主要发生在报告期初，报告期内发行人加强了相关内控制度的健全完善并严格执行，且该批产品后续相关出库单、货运单、签收单等单据完备，后续未收到对于锻件产品质量验收不合格的反馈，依据实质重于形式的原则，公司根据签收单日期对相关收入进行了确认，符合《企业会计准则》的规定。

3、相关交易从货物签收至发票开具的时间间隔较长的原因及合理性

根据公司与太原重工签署的合同条款，货物签收后 3 个月内需开具发票，但在实际执行时由于发票的开具通常与客户的付款安排存在一定关联关系，而太原重工由于是国企，内部结算流程较长，因其在供应链上占有的优势地位，在执行合同时未严格履行合同约定，会存在从货物签收到双方核对后开具发票的时间周期较长超过 3 个月的情形。

（二）结合前述情况进一步分析相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

公司与太原重工的合同中关于交付、结算、质量保证等条款具体如下：

项目	具体条款内容
验收条款	定作方应对承揽方交付的工作成果按质量要求、技术标准进行验收，验收时承揽方应提交必需的技术资料和有关质量证明。
质量要求、技术标准	承揽方严格按定作方提供的设计图纸、工艺要求、双方签订的技术协议加工制造，并提供相关产品全部检验数据记录。
质量保证	定作物经验收合格后，开始进入质保期，质保金为合同金额的 10%，质保期为一年，承揽方应对定作方使用过程中出现的质量问题、最终用户现场安装及调试过程中出现的质量问题负责。
结算期限	合同交货后 3 个月内开具增值税专用发票，产品验收合格后滚动付款。

根据上述合同条款，太原重工收到发行人货物会对数量、外观及随货附带的各类质量检测数据、证明进行验收，若存在问题会在签收时提出反馈，后续质保期中出现的质量问题则正常按照条款进行处理，报告期内发行人因质量问题退换货的情况较小。

虽然因发行人内控制度上存在一定缺陷，导致该笔款项对应的销售合同未签

订，但鉴于上述不完善的事项发生在报告期初，且该批产品后续相关出库单、货运单、签收单等单据完备，公司根据客户订货通知单组织生产并发货，未收到客户反馈的质量验收不合格情况，货物所有权的主要风险和报酬已经转移，因此公司按照一贯的收入确认原则以签收单时间对相关交易进行收入确认，符合《企业会计准则》的规定。同时基于双方目前对该笔款项存在一定争议，公司基于谨慎性考虑对款项进行了全额单项坏账计提，不存在通过收入确认调节利润的情况。

五、说明质量保证条款、退换货条款、运费承担方式等具体合同约定，发行人报告期内是否因质量问题发生纠纷或发生大额退换货情形，如是，请说明各期退换货金额、原因、会计处理情况；报告期各期末合同资产的主要内容及大幅增长的原因，相关质保条款是否构成单项履约义务，相关账务处理是否符合《企业会计准则》的规定，合同资产质保期后是否持续收回，是否存在大额减值风险

（一）说明质量保证条款、退换货条款、运费承担方式等具体合同约定，发行人报告期内是否因质量问题发生纠纷或发生大额退换货情形，如是，请说明各期退换货金额、原因、会计处理情况

1、主要客户质量保证条款、退换货条款、运费承担方式等具体合同约定

序号	客户名称	质保期限	质保金	退换货条款	运费承担
1	中国高速传动设备集团有限公司	铸件与锻件的质保期要求为72个月	365天付12%质保金	交付不符合合同要求的，买方有权要求退货，修理或降价接受。	供应商应单独负责货物的运输、装箱和包装
2	西门子集团	36个月	-	不符合西门子要求的货物，可以在交付给西门子36个月内的任何时间被拒绝并退还给供应商以修理或替换，费用由供应商承担。供应商还应负责对西门子遭受的合同的损害赔偿。	供应商应单独负责货物的运输、装箱和包装。除非合同另有规定，运输费用应由供应商承担
3	采埃孚集团	质保期自交货之日起24个月	-	瑕疵产品必须立即用合格的产品进行替换。瑕疵产品	交货地点为金源厂

序号	客户名称	质保期限	质保金	退换货条款	运费承担
				的退货以及替换产品的交货费用由供应方承担。	区，无运输
4	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	甲方验收合格之日起 60 个月	合同总额的 10%作为合同产品质量保证金，质保期满（60 个月）无质量问题 7 个工作日内一次性返还乙方，利息不计	自交货 7 日内，甲方组织对产品验收，若验收不合格，甲方有权将产品折价、更换、退还，并由乙方赔偿甲方由此而产生的损失。	乙方承担
5	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	产品的质保期即保修期为 36 个月，以锻件毛坯自甲方收货入库验收合格之日起计算	其余 10%质保金在质保期满后无质量问题或无违约情形时/到票后 12 个月后无息支付	产品外观、规格、数量不合格的，甲方应从验收之日起六十日内提出书面异议，内在质量有缺陷的，甲方将在质保期内提出书面异议。乙方收到甲方的书面异议后应立即进行修理、更换并承担相关费用。质保期内发生质量问题，经双方确认或权威检测部门鉴定属于乙方责任的，乙方应根据中华人民共和国合同法相关三包规定承担赔偿责任。	除本合同另有约定外，该总价包含了产品的运输、货运险、仓储、装车等所需费用
6	天津华建天恒传动有限责任公司	质保期 5 年	质量保证金按采购金额的 5％计提，期限为 1 年，如无质量问题，则质保金到期返还	锻件进行后续加工时发现产品因钢材及锻件质量造成的产品报废，由乙方 15 个工作日内免费提供相应锻件置换，并由乙方承担由此带来的损失，产品到达甲方后，因质量问题需返修才能使用时，甲方可对乙方进行相应的质量索赔。	乙方应提供产品运至甲方工厂所需的包装。所有的运输工作、运输安全、运输质量保证均由乙方负责
7	上海振华重工（集团）股份	产品验收合格后，质量保证期与最终客户	-	产品质量不符合合同约定的，甲方可以要求乙方负责包换或退货。乙方应立即更	全部的运杂费（包括装卸费）、

序号	客户名称	质保期限	质保金	退换货条款	运费承担
	有限公司	的质量保证期相同		换或退货，由此产生的一切费用由乙方承担。对因质量问造成甲方的一切损失（包括直接损失和间接损失）由乙方承担全部责任。	保险费等费用由乙方承担，运输方式及保险费由甲方确定
8	太原重工股份有限公司	定作物经验收合格后，开始进入质保期，质保期为一年	质保金为合同总金额的 10%，10%质保金一年后支付	承揽方应对定作方使用过程中出现的质量问题、最终客户现场安装及调试过程中出现的质量问题负责。承揽方工作成果不符合质量要求或其他违反本合同的行为时，承揽方在承担修理、重做的同时，还需承担减少报酬 10%的责任。	定作物由承揽方负责运输，运输费由承揽方承担。包装费用由承揽方全部负责

2、报告期内发行人产品退换货情况

单位：万元

性质	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货产品对应收入金额	104.64	58.66	86.95
营业收入总额	116,085.06	126,293.02	97,561.20
占比	0.09%	0.05%	0.09%

报告期内发行人产品发生退换货的金额较小，主要为零星发生的质量问题及产品外观尺寸不符需重发等情况。

由于客户产品的定制化较强，主要为按需分配订单，发行人按订单组织生产，对于因产品质量问题导致需要退换的，客户主要选择换货进行处理，少量选择退货处理。

公司退换货的会计处理如下：

项目	具体条款内容
退货	发生销售退回时，冲减当期销售收入，同时冲减当期销售成本；
换货	（1）公司收到客户退回的商品时，冲回退货产品的成本，调整库存商品； （2）重新发货时并经客户签收确认收入后，结转成本和库存商品。

公司退换货的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）报告期各期末合同资产的主要内容及大幅增长的原因，相关质保条

款是否构成单项履约义务，相关账务处理是否符合《企业会计准则》的规定，合同资产质保期后是否持续收回，是否存在大额减值风险

1、报告期各期末合同资产的主要内容及大幅增长的原因

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与客户签署的销售合同中约定的质量保证金自应收账款科目调整至合同资产科目核算。报告期各期末，公司合同资产金额如下所示：

单位：万元

性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合同资产余额	10,594.52	12,336.99	-
坏账准备	708.98	701.10	-
合同资产账面价值	9,885.54	11,635.89	-

报告期内，发行人各期末合同资产的主要客户及对应收入、账龄和坏账组成情况如下所示：

单位：万元

序号	单位名称	金额	账龄	占合同资产总额的比例	坏账准备	当年营业收入（含税）	合同资产占收入的比例
2021.12.31							
1	中国高速传动设备集团有限公司	8,385.98	一年以内	79.15%	419.30	66,525.82	12.61%
2	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	605.63	一年以内	5.72%	30.28	6,357.89	9.53%
		472.40	一至二年	4.46%	47.24	5,160.14	9.15%
		371.97	二至三年	3.51%	74.39	4,140.70	8.98%
		106.06	三至四年	1.00%	53.03	1,207.77	8.78%
		54.85	四至五年	0.52%	54.85	1,827.59	3.00%
	小 计	1,610.92		15.21%	259.80	18,694.08	8.62%
3	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	379.05	一年以内	3.58%	18.95	3,790.47	10.00%
4	天津华建天恒传动有限责任公司	158.35	一年以内	1.49%	7.92	3,167.04	5.00%
5	中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司	24.49	一年以内	0.23%	1.22	1,012.03	2.42%
合 计		**10,558.78**		**99.66%**	**707.19**	**93,189.45**	**11.33%**

序号	单位名称	金额	账龄	占合同资产总额的比例	坏账准备	当年营业收入（含税）	合同资产占收入的比例
2020.12.31							
1	中国高速传动设备集团有限公司	9,080.43	一年以内	73.60%	454.02	72,635.51	12.50%
2	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	1,314.38	一年以内	10.65%	65.72	13,143.78	10.00%
		280.80	一至二年	2.28%	28.08	4,385.52	6.40%
小 计		1,595.17		12.93%	93.80	17,529.31	9.10%
3	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	496.62	一年以内	4.03%	24.83	5,160.14	9.62%
		371.97	一至二年	3.02%	37.20	4,140.70	8.98%
		106.33	二至三年	0.86%	21.27	1,207.77	8.80%
		79.25	三至四年	0.64%	39.63	1,827.59	4.34%
小 计		1,054.17		8.54%	122.92	12,336.19	8.55%
4	太原重工股份有限公司	333.32	一年以内	2.70%	16.67	3,613.90	9.22%
5	天津华建天恒传动有限责任公司	239.51	一年以内	1.94%	11.98	4,790.26	5.00%
合 计		**12,302.61**		**99.72%**	**699.38**	**110,905.17**	**11.09%**

如上表所示，2020 年末和 2021 年末发行人主要客户的合同资产余额与其质保期内对应年份营业收入的比例与前述披露的合同条款中约定的质保金比例基本保持一致，略有差异主要系上述客户集团内部不同公司主体与发行人签署的质保期及质保金比例有所差异所致。以主要客户中国高速传动为例所示：

单位：万元

客户	质保金条款	2021 年营业收入（含税）	2021 年末合同资产余额	2020 年营业收入（含税）	2020 年末合同资产余额
南京高速齿轮制造有限公司、南京高精齿轮集团有限公司、南高齿（包头）传动设备有限公司	质保金比例为 12%，质保期为一年	63,426.76	7,611.21	69,834.24	8,380.11
南京高精轨道交通有限公司	质保金比例为 25%，质保期为一年	3,099.06	774.77	2,801.27	700.32
合计		**66,525.82**	**8,385.98**	**72,635.51**	**9,080.43**

2021 年末发行人合同资产余额较 2020 年末下降 1,742.48 万元，主要系当

期营业收入受“抢装潮”结束后风电行业需求短期内下滑影响，相应有所下降所致。其中主要客户中国航发湖南南方宇航工业有限公司的合同资产余额下降显著，一方面系2021年公司向其销售金额为3,354.40万元，相较2020年的11,631.67万元下降幅度较大，另一方面当期其子公司湖南南方宇航高精传动有限公司回款情况良好，共回款7,700.00万元，公司与其就质保金条款协商由原先的三年期变更为一年期限，共同影响当期合同资产余额下降。

2020年末和2021年末公司主要客户合同资产余额与其质保期对应营业收入的比例基本保持稳定，具有合理性。

2、相关质保条款是否构成单项履约义务，相关账务处理是否符合《企业会计准则》的规定

《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称新收入准则）第九条：“合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入。履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。”

第三十三条：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单项的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单项服务时，企业应当考虑质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

公司与客户签订的产品销售合同，如明确约定产品退换货条款的，一般约定如下：发生产品质量问题，由公司免费负责换货或维修。上述质保条款约定是为了向客户保证所销售商品符合既定标准，属于一般的保证性质保。该服务与产品销售高度关联，公司针对销售合同约定的质保期服务不收取额外费用，不单独计价，客户不能单独选择是否购买该项质量保证服务。因此，质保期内的免费质保

义务服务不构成单项履约义务，公司在产品交付时对质保金确认收入符合《企业会计准则》的规定。

公司的质保期服务主要是针对产品性能指标提供质保服务，公司产品在生产工序各环节均会经过严格的质量检测，并随货发送各项质量检测数据及报告，报告期内，公司因质量问题出现退换货的金额及占比极小。公司结合实际业务情况，预计需要承担质保义务的可能性较低，因此未计提质保相关的预计负债，在质保费用实际发生时计提当期损益，符合《企业会计准则》的规定。

综上，相关质保条款不构成单项履约义务，相关账务处理符合《企业会计准则》的规定。

3、合同资产质保期后是否持续收回，是否存在大额减值风险

根据公司与客户签署的质保期条款，质保期以 1 年为主，合同资产质保期后基本均能持续收回。其中因太原重工 2021 年以来回款较少导致其合同资产存在质保期后未能及时收回的情况，截至 2022 年 1 月 31 日，太原重工 2020 年末合同资产逾期 147.75 万元。对于合同资产，公司按照组合账龄的方式对其计提坏账准备，计提比例与应收账款一致；合同资产质保期后按协议一般能够收回，对于到期未收回部分公司转至应收账款核算，与一般应收账款的信用风险水平无明显区别，不存在大额减值风险。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、与发行人销售总监、财务主管沟通，核查主要客户销售合同条款，包括但不限于结算方式、信用政策、质保条款、退换货条款、运费承担等；

2、获取发行人应收账款明细表、票据备查簿等，核查发行人与客户结算的方式变动及占比情况，与同行业可比公司的公开披露信息对比，分析公司结算方式是否与同行业可比公司及该类客户对外结算方式存在重大差异；查阅发行人票据备查簿，结合《企业会计准则》的要求，核查是否存在应收票据到期无法承兑、

贴现或者到期无法收回转回应收账款的情形，复核各期末已贴现或背书但未到期票据的账务处理方式是否准确；

3、查阅报告期内发行人与主要客户的合同，访谈主要客户，对比分析不同客户之间信用政策的差异及同一客户信用政策是否发生变化，结合销售收入的变动匹配分析是否存在放宽信用政策刺激销售的情况，核查应收账款前五大对象与前五大客户不一致的原因；

4、获取发行人应收账款明细表、大额回款的银行流水记录、票据前手信息等，核查发行人期后回款真实性；访谈发行人销售总监及财务负责人，了解客户逾期原因及后续回款计划，通过年度报告、官方网站等公开披露信息查询主要客户资信状况，分析客户回款可能性，复核应收账款计提的充分性；

5、针对发行人与太原重工的争议款项，访谈了发行人销售负责人、太原重工业务人员，了解了相关交易形成的原因及太原重工后续处理方式；获取了相关交易对应的全部订单、出库单、签收单、发票等凭证及太原重工业务人员、生产部长出具的《情况说明》，说明对相关交易具体情况进行了确认；访谈了货运单位，了解了该批货物运输的情况及相关签收单据的真实性；结合上述情况分析相关收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；

6、访谈发行人质量控制负责人及财务负责人，了解报告期内发行人退换货情况、流程及财务处理方式；获取退换货明细，并实地走访主要客户，核查是否存在因质量问题发生纠纷或发生大额退换货的情形；

7、结合与主要客户的质保条款，复核报告期各期末合同资产增长的原因及合理性，分析相关质保条款是否构成单项履约义务，核查是否存在合同资产质保期后无法收回的情形。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各期末应收票据、应收款项融资、应收账款、合同资产与营业收入规模匹配；公司结算方式中以票据及电汇为主，与该类客户对外结算方式不存在重大差异，报告期内票据回款比例与同行业可比公司海锅股份比较有所差异主

要系其收入结构变动所致；报告期内不存在应收票据到期无法承兑、贴现或者到期无法收回转回应收账款的情形；各期末已贴现或背书但未到期票据的账务处理符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人根据客户资信、合作历史、交易规模、结算方式等因素综合考虑，经双方友好协商，对不同客户采取了不同的信用政策，发行人的信用政策和结算方式总体保持稳定，不存在随意延长收款期限或随意改变收款比例的情形，不存在放宽信用政策刺激销售的情况；报告期各期末应收账款前五名对象与前五大客户不一致的原因主要系各期应收账款的收款进度不一致所导致；

3、报告期各期末公司逾期应收账款的期后回收情况总体良好，2021 年以来部分客户因资金周转等原因回款较慢，结合主要客户资信状况，预计其具备偿还债务能力和意愿，相关坏账准备计提充分；

4、发行人与太原重工相关交易真实，发行人确认收入的单据存在缺少销售合同的情形，但鉴于上述不完善的事项发生在报告期初，且该批产品后续相关出库单、货运单、签收单等单据完备，公司依据实质重于形式原则按照签收单日期对相关收入进行了确认；相关交易从货物签收至发票开具的时间间隔较长主要系客户内部结算周期较长，而发票开具与货款支付通常具有一致性，导致开票周期较长；发行人相关收入确认符合《企业会计准则》的规定；

5、发行人报告期内退换货的金额极小，不存在因质量问题发生纠纷或发生大额退换货的情形；各期末合同资产主要系销售合同中约定的质保金，2020 年末大幅增长的原因主要系当期主要客户收入增长，对应的质保金相应增长所致，各期末合同资产余额与其质保期对应营业收入的比例基本保持稳定，具有合理性；相关质保条款不构成单项履约义务，相关账务处理符合《企业会计准则》的要求；合同资产质保期后按协议一般能够收回，对于少部分未收回金额发行人转至应收账款核算，不存在大额减值风险。

第 22 题 关于存货

申请文件显示，报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 20,834.17 万元、

28,653.66 万元、32,628.61 万元和 29,340.88 万元，发行人存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资构成。

请发行人：

（1）说明报告期各期末存货库龄情况，分析说明各期末发行人存货跌价准备计提的测试过程、跌价准备计提是否充分；各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形。

（2）说明原材料、在产品、委托加工物资最近两年末余额增长幅度较大的原因；结合在手订单覆盖率情况，说明实际备货情况和产品生产需求的匹配性；各报告期末在产品、委托加工物资、发出商品的销售实现及结转情况。

（3）区分定制件与通用件，说明库存商品及发出商品占比情况，对于库龄较长的定制件，分析相关存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、说明报告期各期末存货库龄情况，分析说明各期末发行人存货跌价准备计提的测试过程、跌价准备计提是否充分；各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

（一）存货库龄结构情况

报告期各期末，公司存货各类别余额的库龄情况如下所示：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日				
存货类别	1 年以内	1 年以上	合计	1 年以内占比
原材料	16,993.98	1,367.38	18,361.36	92.55%
在产品	10,090.56	552.14	10,642.70	94.81%
委托加工物资	1,702.95	16.69	1,719.63	99.03%
库存商品	2,184.72	302.14	2,486.86	87.85%
发出商品	660.50	0.44	660.94	99.93%
合计	31,632.70	2,238.78	33,871.49	93.39%

2020 年 12 月 31 日				
存货类别	1 年以内	1 年以上	合计	1 年以内占比
原材料	14,693.02	899.47	15,592.49	94.23%
在产品	11,472.02	591.07	12,063.09	95.10%
委托加工物资	3,376.42	-	3,376.42	100.00%
库存商品	1,608.99	420.67	2,029.66	79.27%
发出商品	695.12	10.69	705.81	98.49%
合计	31,845.57	1,921.89	33,767.47	94.31%
2019 年 12 月 31 日				
存货类别	1 年以内	1 年以上	合计	1 年以内占比
原材料	13,730.07	749.61	14,479.68	94.82%
在产品	8,904.79	448.41	9,353.20	95.21%
委托加工物资	3,039.11	-	3,039.11	100.00%
库存商品	1,570.81	525.61	2,096.42	74.93%
发出商品	643.47	10.68	654.15	98.37%
合计	27,888.24	1,734.33	29,622.57	94.15%

报告期各期末，公司存货余额分别为 29,622.57 万元、33,767.47 万元和 33,871.49 万元，其中以一年以内库龄为主，占比分别为 94.15%、94.31%和 93.39%，库龄结构良好。

（二）各期末发行人存货跌价准备计提的测试过程、跌价准备计提是否充分

1、各期末公司存货跌价准备计提的测试过程

报告期各期末，发行人参考当期钢材市场价格情况、废料市场钢材价格、存货对应订单价格等，计算各期末存货可变现净值，对低于结存成本的部分计提了存货跌价准备。可变现净值计算方式具体如下：

（1）原材料

公司原材料主要为各规格型号的钢材及少量五金配件等辅料，在日常经营中公司对部分订单进行备料会出现结余一直未耗用的情形，因钢材即使报废仍具有一定的可变现价值，公司对于库龄一年以上的钢材按照对应材质废料的市场价格

扣除销售费用及税费后测算跌价准备，对于库龄一年以上的辅料则全额计提跌价准备。

（2）在产品、委托加工物资

对于在产品、委托加工物资，公司按照订单价格或估计售价减去至完工时将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费等后的金额确定其可变现净值；其中对于期末货龄一年以上、无订单支持的该类存货，则按照材料对应的废料市场价格扣除销售费用及税费后作为可变现价值，计提存货跌价准备。

（3）库存商品、发出商品

公司按照库存商品、发出商品对应的订单价格或估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于期末库龄一年以上、无订单支持的库存商品，则按照材料对应的废料市场价格扣除销售费用及税费后作为可变现价值，计提存货跌价准备。

2、跌价准备计提是否充分

（1）公司存货跌价准备情况

报告期各期末，公司严格按照存货跌价准备政策对期末存货进行减值测试，**针对长库龄的存货，采取了更为谨慎的计提原则**。报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货余额		33,871.49	33,767.47	29,622.57
跌价准备		1,322.45	1,138.86	968.91
跌价准备率		3.90%	3.37%	3.27%
1年以内库龄存货	余额	31,632.70	31,845.57	27,888.24
	占全部存货的比例	93.39%	94.31%	94.15%
	跌价准备	157.64	204.81	136.23
	跌价准备率	0.50%	0.64%	0.49%
1年以上库龄存货	余额	2,238.78	1,921.89	1,734.33
	占全部存货的比例	6.61%	5.69%	5.85%

项目		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	跌价准备	1,164.80	934.05	832.68
	跌价准备率	52.03%	48.60%	48.01%

公司整体上实行“以销定产”的模式进行生产，公司原材料、在产品等主要根据订单进行采购及生产，为向客户供货的正常储备，减值风险较小；而对于部分超订单的备货，公司基于谨慎性原则计提跌价准备，计提充分。

（2）与同行业可比公司对比情况

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
通裕重工	0.05%	0.82%	0.21%
恒润股份	3.29%	9.85%	13.78%*
中环海陆	1.91%	1.27%	4.66%
海锅股份	3.17%	4.82%	7.30%
平均	2.11%	4.19%	4.06%
本公司	3.90%	3.37%	3.27%

注：2019 年恒润股份受客户债务危机影响，大额计提了存货跌价准备，当年未将其纳入平均跌价准备计提比例测算。

由上表可见，公司存货跌价准备计提比例高于通裕重工、中环海陆，低于恒润股份、海锅股份，与同行业可比公司平均水平基本一致。公司存货跌价准备计提充分、合理。

（三）各期末是否存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形

报告期各期末，公司库龄一年以上的存货主要是原材料、在产品及库存商品，库龄一年以上的发出商品金额极小，主要系寄售库尚未领用的存货。库龄一年以上的存货具体情况及原因如下：

1、原材料

报告期各期末公司库龄一年以上的原材料占原材料期末余额的比例分别为5.18%、5.77%和7.45%，主要为钢材及部分机器设备配套辅料。

公司产品具有小批量、多品种、定制化的特点，公司根据客户订单需求采购不同规格型号的钢材，因采购量往往以“炉”订购，与订单需求量存在一定程度的不匹配，导致公司存在部分型号钢材库龄超过一年。库龄一年以上的辅料主要

系该批次辅料均为配套机器设备使用，随着机器设备的更新换代存在部分辅料无后续用途。

公司已对库龄一年以上的原材料计提了充分的存货跌价准备。

2、在产品、库存商品

报告期各期末公司在产品、库存商品存在库龄一年以上的情况，主要系报告期内公司订单量持续增长，为更好的提高交货效率、批量化生产对产能的有效利用，公司会适当对客户常用型号产品进行超订单备货。库龄一年以上的备货随着客户订单下达在期后会持续结转，不存在大额滞销的情形。

综上，公司各期末不存在库龄较长、滞销、发出商品长期未结转金额较大的情形。

二、说明原材料、在产品、委托加工物资最近两年末余额增长幅度较大的原因；结合在手订单覆盖率情况，说明实际备货情况和产品生产需求的匹配性；各报告期末在产品、委托加工物资、发出商品的销售实现及结转情况

（一）原材料、在产品、委托加工物资最近两年末余额增长幅度较大的原因

报告期内，公司原材料、在产品、委托加工物资余额逐年增长，增长幅度较大的原因主要是由于 2018 年以来受抢装潮刺激及整体行业符合国家新能源、碳中和战略等影响，公司订单量大幅增长，公司根据在手订单备货的原材料金额亦大幅增长，同时因公司产品生产周期一般在 1-3 个月左右，公司各期末在产品、委托加工物资的余额相应增长。

单位：万元

项　　目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
原材料余额	18,361.36	15,592.49	14,479.68
在产品余额	10,642.70	12,063.09	9,353.20
委托加工物资余额	1,719.63	3,376.42	3,039.11
合计	**30,723.69**	**31,032.00**	**26,872.00**
营业收入	116,085.06	126,293.02	97,561.20
原材料占比	15.82%	12.35%	14.84%

项　　目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在产品占比	9.17%	9.55%	9.59%
委托加工物资占比	1.48%	2.67%	3.12%
合计占比	26.47%	24.57%	27.54%

由上表可见，公司各期末原材料、在产品、委外加工物资的余额与营业收入的增长幅度基本保持一致，符合公司实际生产经营状况。

（二）结合在手订单覆盖率情况，说明实际备货情况和产品生产需求的匹配性

报告期内，公司主要根据客户销售订单进行生产，同时针对稳定客户的常用型号产品会增加合理的备货。报告期各期末，发行人在产品、委托加工物资及库存商品与在手订单的匹配情况如下：

单位：万元

项　目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期末在手订单	21,315.24	30,452.31	24,794.70
在产品、委托加工物资、库存商品金额	14,849.19	17,469.17	14,488.73
在手订单覆盖率	143.54%	174.32%	171.13%

公司根据在手订单及市场需求的合理预期进行备货和生产，报告期各期末公司在手订单充足，可覆盖期末在产品、委托加工物资及库存商品金额。

（三）各报告期末在产品、委托加工物资、发出商品的销售实现及结转情况

报告期内，各期末在产品、委托加工物资、发出商品的销售实现及结转情况如下：

单位：万元

项目	截止日期	期末余额	截至 2022 年 1 月 31 日销售实现及结转情况	
			已销售及结转金额	已销售及结转比例
在产品	2021.12.31	10,642.70	5,670.86	53.28%
	2020.12.31	12,063.09	11,577.25	95.97%
	2019.12.31	9,353.20	9,256.76	98.97%

项目	截止日期	期末余额	截至 2022 年 1 月 31 日销售实现及结转情况	
			已销售及结转金额	已销售及结转比例
委托加工物资	2021.12.31	1,719.63	1,185.38	68.93%
	2020.12.31	3,376.42	3,376.42	100.00%
	2019.12.31	3,039.11	3,039.11	100.00%
发出商品	2021.12.31	660.94	594.59	89.96%
	2020.12.31	705.81	705.37	99.94%
	2019.12.31	654.15	653.71	99.93%
合计	**2021.12.31**	**13,023.27**	**7,450.82**	**57.21%**
	2020.12.31	**16,145.32**	**15,659.03**	**96.99%**
	2019.12.31	**13,046.46**	**12,949.58**	**99.26%**

报告期内，公司在产品、委托加工物资、发出商品期后结转情况整体较为良好。截至 2022 年 1 月 31 日，公司各期末在产品、委外加工物资及发出商品合计结转比例分别为 99.26%、96.99%和 57.21%，其中部分在产品、委托加工物资长时间未结转主要系存在部分订单取消或订单要求发生变化所致，公司已针对该部分在产品、委托加工物资充分计提坏账准备。

三、区分定制件与通用件，说明库存商品及发出商品占比情况，对于库龄较长的定制件，分析相关存货跌价准备计提的充分性

（一）公司产品均为定制件

发行人产品为订单制，为了满足不同客户的设备生产的差异化需求，产品均为定制件，具有极强的非标特性。因此发行人库存商品及发出商品中不存在通用件的情况。

（二）对于库龄较长的定制件，分析相关存货跌价准备计提的充分性

对于各期末库龄较长的库存商品、发出商品，公司严格按照存货跌价计提政策和方法对其计提坏账，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年以上库存商品余额	302.14	420.67	525.61
跌价准备	102.15	130.87	137.87

跌价准备计提比例	33.81%	31.11%	26.23%
一年以上发出商品余额	0.44	10.69	10.68
跌价准备	-	-	-
跌价准备计提比例	-	-	-

公司库龄一年以上的发出商品主要为采埃孚寄售库尚未领用的存货，因金额较小，且订单价格远高于成本，根据测算无需计提坏账准备。对于库龄一年以上库存商品，跌价准备计提比例分别为 26.23%、31.11%和 33.81%，计提比例充分。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、访谈公司财务总监、采购人员、生产人员及销售人员，了解公司产品采购周期、生产周期、销售订单下达及交期等情况，分析报告期存货构成的合理性；

2. 获取公司报告期各期末存货库龄分析表，与公司负责人、生产人员了解各类存货中长库龄的原因；结合发行人采购备货、生产周期情况评估公司存货跌价测算方法的合理性，与同行业可比上市公司存货跌价情况进行对比，分析公司存货跌价准备计提是否充分；

3、获取报告期内公司订单及期末在手订单情况，结合风电行业动态，分析公司最近两年原材料、在产品、委托加工物资余额增长的原因，结合在手订单分析存货的订单覆盖率情况；

4、查阅公司原材料、在产品、库存商品的收发存明细及发出商品期后实现销售对应的签收单、产品领用单、发票等单据，核查公司在产品、委托加工物资、发出商品的销售及结转情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人整体库龄较短，库龄结构整体良好，存货跌价准备计提过程合理，发行人存货跌价准备计提充分，不存在应计提跌价准备未计提的情

形。各期末库龄较长、滞销、发出商品长期未结转等情形所涉及金额均较小，不构成重大影响；

2、公司原材料、在产品、委托加工物资最近两年末余额增长幅度主要系报告期内订单量大幅增长，产品备货相应增加所致；报告期各期末存货的在手订单覆盖率较高，实际备货情况和产品生产需求相互匹配；各报告期末在产品、委托加工物资、发出商品的销售实现及结转比例较高，未结转部分金额主要系部分订单取消或订单要求变化所致，整体金额相对较小；

3、公司期末库存商品和发出商品均为定制件，库龄较长的定制件占比较低，相关存货跌价准备计提充分。

第 23 题 关于固定资产

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 19,458.50 万元、18,816.49 万元、18,502.03 万元和 19,119.48 万元。

（2）报告期内，发行人机器设备原值与产能基本保持稳定。2019 年，发行人购置一批压力机等锻造设备，产能有所增加。但固定资产生产设备清单中，成新率较高的设备仅包括光伏电站、江苏金源二期 1.2MW 分布式光伏发电系统和压力机 2 台。

（3）发行人采用直线法计提固定资产折旧机器设备折旧年限为 10 年，固定资产成新率较低，45MN 自由锻造油压机成新率 5%。

请发行人：

（1）说明机器设备中 45MN 自由锻造油压机的购置时间、使用年限、剩余使用年限、重置成本、维修成本，如存在定期大额维修养护成本，请说明是否计提相关预计负债；发行人生产先进性是否依赖于 45MN 自由锻造油压机；结合前述情况进一步分析，如上述自由锻造油压机因外部因素导致固定资产毁损，是否对发行人生产经营造成重大不利影响，如存在，请充分提示相关风险。

（2）说明报告期内增加的机器设备的主要内容及数量、机器设备原值、账面价值、对应新增产能情况，2019 年购置的 2 台压力机是否属于有效产能。

（3）说明 2019 年采购光伏电站的原因，发行人生产用电中来自自有光伏电站所产电力的占比，是否涉及对外发电，国家用电政策是否存在要求光伏电站并网发电。

（4）说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，说明是否存在减值迹象；发行人固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况；盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程。

请发行人律师对问题（3）发表明确意见。

【回复】:

一、说明机器设备中 **45MN** 自由锻造油压机的购置时间、使用年限、剩余使用年限、重置成本、维修成本，如存在定期大额维修养护成本，请说明是否计提相关预计负债；发行人生产先进性是否依赖于 **45MN** 自由锻造油压机；结合前述情况进一步分析，如上述自由锻造油压机因外部因素导致固定资产毁损，是否对发行人生产经营造成重大不利影响，如存在，请充分提示相关风险

（一）说明机器设备中 **45MN** 自由锻造油压机的购置时间、使用年限、剩余使用年限、重置成本、维修成本，如存在定期大额维修养护成本，请说明是否计提相关预计负债

发行人 45MN 自由锻造油压机的购置时间、使用情况、重置成本及维修成本等情况如下所示：

单位：万元

设备	原值	购置时间	已使用	预计剩余	重置成本	维修情况

			年限	使用年限		
45MN 自由锻造油压机	2,935.04	2009 年 5 月	12 年	8 年以上	经发行人公开询价，目前重置成本介于 1,728 万元~3,600 万元（含税）	发行人对设备日常维护保养良好，最近一次设备维护改造发生于 2015 年底，费用为 128 万元，一般 5~8 年做一次全面维护改造。每年日常维护费用大约 10 万元~30 万元。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，与或有事项相关的义务同时符合以下三个条件的，企业应将其确认为负债：①该义务是企业承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出企业，这里的“很可能”指发生的可能性为“大于 50%，但小于或等于 95%”；③该义务的金额能够可靠地计量。

发行人自购买使用 45MN 自由锻造油压机以来，设备日常维护及使用情况良好，最近一次发行人根据设备维护计划对该设备进行了全面维护改造，共支出 128 万元，金额相对较低；另一方面，发行人对机器设备的定期维护主要系为未来“产出”的支出，不属于企业承担的现时义务。

综上，发行人认为 45MN 自由锻造油压机的定期维护成本未满足计提预计负债的条件，并未进行计提预计负债，在实际发生时计提相应的费用。

（二）发行人生产先进性是否依赖于 45MN 自由锻造油压机

发行人核心技术体系能够及时满足高速重载齿轮锻件客户多样化、定制化的产品需求，相关定制化锻件产品规格小至 0.5KG~50KG，大至超过 25 吨。其中，10 吨及以上规模锻件产品的锻造环节需要使用到 45MN 自由锻造油压机，相关设备仅起到辅助生产作用，发行人生产先进性不依赖于该设备，主要原因为：

1、发行人的生产先进性主要体现为对产品的定制化生产能力及相关产品的精密度和成品率等技术指标，而定制化的生产能力及相关技术指标主要依靠精密锻造技术应用及工艺路线设计实现。发行人已自主研发并掌握了精密锻造技术、逐次控制变形技术、复合成形技术、温度与形变调控技术、精密模锻成型技术等核心技术，可以根据不同产品规格及客户的性能指标需求设计适当的技术工艺路

线和参数，相关设备仅起到技术工艺路线实施的辅助作用；

2、45MN 自由锻造油压机并非定制化设备，相关设备具备可替代性，发行人已针对该设备进行了市场询价，市场上可提供同类替代设备的厂商较多，相关设备若置换不会对生产经营造成重要影响。

综上所述，发行人生产先进性不依赖于 45MN 自由锻造油压机。

（三）结合前述情况进一步分析，如上述自由锻造油压机因外部因素导致固定资产毁损，是否对发行人生产经营造成重大不利影响，如存在，请充分提示相关风险

若 45MN 自由锻造油压机损毁，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，具体体现于如下两个方面：

1、45MN 自由锻造油压机整体加工量占发行人产量比例较低

目前 45MN 自由锻造油压机位于发行人压机车间，主要功能为部分模铸锭拔料开坯以及大型锻件产品锻件（如大型船舶锻件等，一般超过 10 吨）锻造加工。一方面，报告期内，为解决产能不足，发行人可通过将锻造开坯环节委外进行解决；另一方面，发行人核心产品为风电齿轮箱锻件产品，主要通过其他锻造班组进行生产加工，对于部分客户的大型锻件产品加工需求会通过压机车间进行加工。报告期内，发行人 45MN 自由锻造油压机所处的压机车间加工量占发行人产量情况所示：

单位：吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
压机车间加工量	7,324.92	6,011.90	6,324.97
发行人总产量	96,463.01	105,563.11	81,708.00
占比	7.59%	5.70%	7.74%

2、重置成本可控

经管理层公开市场报价咨询，目前市场对于 45MN 自由锻造油压机的重置成本介于 1,728 万元~3,600 万元（含税），报价情况如下所示：

单位：万元

发行人报价咨询配置	报价供应商名称	报价配置情况	市场价格（含税价）	预计安装费用（含税价）	综合成本（含税价）
主要用于对各种碳素钢、合金钢、高合金钢等材质的锭（坯）在热态下进行自由锻造，满足锻造工厂所需的镦粗、拔长、冲孔、扩环、切断等锻造工艺要求，能够完成棒、饼、环及厚板等锻件的生产。由压机主机、液压系统、电控系统构成，根据需要有多种主机结构及操作系统可选择定制	青岛海德马克智能装备有限公司	45MN 双柱快锻压机（铸钢梁）主要参数：公称压力 45MN/最大工作行程 2200mm/最大净空距 4400mm/最大开口高度 4000mm/立柱净间距 3600x1700mm/锻造速度 165/143/102mm/s	3,460.00	140.00	3,600.00
		45MN 四柱快锻压机（焊接梁）	2,870.00	130.00	3,000.00
	徐州达一重锻科技有限公司	4500 吨锻造液压机公称力 45000 KN/回程力 2500 KN /开口高度 4000 mm/滑块行程 2000 mm/顶出力 3000 k/工作台移动速度 200 mm/s	1,568.00	160.00	1,728.00
	西安百润重工科技有限公司	45MN 铸钢结构上压式压机	2,960.00	250.00	3,210.00

目前该设备重置成本可控，并且市场的设备型号多样，能够满足发行人对于大型锻件的需求以及自由选择。

综上所述，若发行人 45MN 自由锻造油压机因外部因素导致固定资产毁损，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

二、说明报告期内增加的机器设备的主要内容及数量、机器设备原值、账面价值、对应新增产能情况，2019 年购置的 2 台压力机是否属于有效产能

（一）报告期内增加的机器设备的主要内容及数量、机器设备原值、账面价值、对应新增产能情况

发行人生产齿轮锻件等产品需要经过下料切割、锻造、热处理、机加工等生产环节，各生产环节也需各类型机器设备共同配合使用。发行人在测算各生产环节产能时主要以各环节关键工序涉及机器设备生产能力为依据，各环节涉及的机

器设备类型及产能测算依据情况如下所示：

工序产能	生产环节涉及机器设备	产能测算依据设备
下料	带锯床、数控锯切机、起重机、螺杆机等	各类锯床、锯机
锻造	天然气加热炉、压力机或液压锤、操作机、冷却机、冷焊接机等	加热工序：天然气加热炉； 锻打工序：压力机及液压锤
热处理	回火炉、淬火炉、电阻炉、冷却塔、起重机等	第一热处理：电阻炉； 第二热处理：回火炉、淬火炉；
机加工	数控车床、粗糙度仪、深钻孔镗床、起重机、螺杆机等	数控机床、深钻孔镗床
检测	超声波探伤仪、缺口投影仪、粗糙度仪、红外分析仪等	不直接增加产能

对于发行人而言，核心生产工序为锻造工艺环节和热处理工艺环节，涉及技术要求高，对产品质量及性能起到关键作用，尤其是锻造能力，发行人披露的产能为锻造环节产能。

报告期内，发行人新增的机器设备（不含收购子公司增加的机器设备）原值分别为 1,643.55 万元、1,655.97 万元和 686.00 万元，其中各生产环节新增核心生产设备的主要内容及数量、机器设备原值、账面价值、对应新增产能情况如下所示：

单位：台、万元

期间	工序	内容	数量	原值	账面价值	新增产能
2021 年度	下料	锯床	1	29.20	28.51	主要扩充锻造加热环节产能和机加工产能，未新增整体产能
	锻造	天然气加热炉	2	77.88	77.26	
	机加工	车床	11	324.60	305.74	
2020 年度	热处理	电热炉	8	196.81	173.80	主要扩充热处理产能和机加工产能，未新增整体产能
	机加工	车床	4	129.20	116.53	
2019 年度	下料	锯床	15	156.37	121.95	综合新增产能 5,000 吨/年
	锻造	天然气加热炉、压力机及液压锤	3	522.98	403.98	
	热处理	电热炉	10	178.23	144.44	
	机加工	车床	4	165.27	132.41	

注 1：上述统计为报告期内新增购买原值超过 10 万元的涉及核心工序的生产设备情况，对于配套设备、其他设备，如起重机、探伤仪、操作机等，以及设备大修理，由于不直接增加发行人产能，因此本表未列式。
注 2：账面价值金额截止至 2021 年 12 月底。

（二）2019 年购置的 2 台压力机是否属于有效产能

发行人核心工序的产能不仅受核心设备影响，也需要通过辅助设备的共同配合才能发挥设备的产能情况。以锻造环节为例，工序分为锻件加热以及锻打塑形，核心工序通过压机和电锤等对锻件毛坯进行锻打和塑形实现，但需要天然气加热炉的加热配合以及辅助设备操作机等共同来实现。

2019 年，发行人为弥补锻造环节产能不足问题，新增了压力机并同时配套新增了天然气加热炉以及操作机等多工序相关设备，综合提高了发行人锻造环节产能 5,000 吨/年。受益于上述锻造环节产能增加及各生产工序之间协作能力加强，报告期内发行人锻造环节自主加工产量分别为 64,374.79 吨、72,633.20 吨和 68,425.61 吨，总体有所增加。

因此 2019 年购置的压力机属于有效产能。

三、说明 2019 年采购光伏电站的原因，发行人生产用电中来自自有光伏电站所产电力的占比，是否涉及对外发电，国家用电政策是否存在要求光伏电站并网发电

发行人核心工序热处理环节需要消耗大量电量，是发行人能源采购的主要部分，因此保障电量采购的稳定性以及价格合理性是发行人重要决策因素。2018 年末鑫金新能源成立（于 2021 年 3 月经非同一控制下合并成为发行人子公司），由于国家相关政策扶持，鑫金新能源在余电上网和所得税方面享受相关优惠，经双方协商，鑫金新能源光伏发电销售给发行人的价格较国网电力采购单价优惠，因此发行人基于成本考虑采购光伏电站电力作为生产电力的补充。

2020 年，发行人基于鑫金新能源光伏电站良好的运营情况，看好投资光伏电站能对生产成本有效降低，于当年度 10 月份投资 460.00 万元建成二期自有光伏电站并持续运营。

发行人生产用电中来自自有光伏电站所产电力的占比情况如下所示：

单位：万度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
使用光伏电站电量	**438.05**	**312.54**	**41.55**
其中：鑫金新能源	305.54	301.46	41.55
二期自有光伏电站	132.51	11.08	-
电量总消耗量	**4,758.31**	**4,233.56**	**4,073.12**
占比	9.21%	7.38%	1.02%
鑫金新能源余电上网量	5.74	3.85	-

注：发行人电量总消耗量为生产经营耗用量，不包含代收租户用电量。

如上所示，随着鑫金新能源一期光伏电站以及 2020 年底发行人自主建造二期光伏电站的稳定运营，发行人生产用电中来自自有光伏电站所产电力的占比呈上升趋势。

根据国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知《发改价格〔 2013 〕1638 号》规定“分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购”，报告期内，发行人光伏电站（包括收购的鑫金新能源及二期自有光伏电站）基于国家政策采用“自发自用、余电上网”模式经营，余电上网按照当地结算价格与国网电力结算，符合国家用电政策要求。

四、说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，说明是否存在减值迹象；发行人固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

1、说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，说明是否存在减值迹象

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对于存在减值迹象的固定资产按照账面价值和可收回金额孰低原则计提减值准备。发行人于报告期各期末对固定资产是否存在减值迹象的判断情况如下：

序号	企业会计准则规定	具体分析
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的 推移或者正常使用而预计的下跌	资产市场价格未出现大幅下降的情形。

序号	企业会计准则规定	具体分析
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	近年来风电行业不断扩大，公司对主要客户的收入不断增长，未对公司生产经营产生不利影响。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率， 导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	经公司盘点及申报会计师实地监盘，公司期末账面固定资产未发生陈旧过时或者实体损坏的情形。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	根据监盘检查情况，在用固定资产使用情况良好。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	公司主要产品市场价格稳定，营业利润稳步增长，不存在预期创造经济效益低于预期的情况。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无其他情形表明资产已经发生减值 的迹象

发行人于各年年终对固定资产的全面盘点，对于无法满足使用条件的固定资产及时进行处置或报废，对正常使用的固定资产根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》进行减值测试。计算方法为按照资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定可收回金额，将可收回金额与账面金额进行对比，如果资产的可收回金额低于其账面价值，确认相应的减值准备。

报告期内，发行人各期末固定资产不存在减值迹象。

2、发行人固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

发行人制定了《固定资产管理制度》，对公司固定资产的日常管理进行了规范，发行人财务部门、各生产车间、设备部和使用部门于报告期每年年末对固定资产进行实地盘点，核对资产规格型号、存放地点，核查资产数量、质量情况等。若盘点过程中出现设备报废或者丢失的情况，发行人会查明原因并报送管理层审批后作报废处理。

报告期内，发行人固定资产盘点情况如下：

截止日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
盘点时间	2021 年末	2020 年末	2019 年末
盘点地点	发行人一、二、三厂区、外租厂房	发行人一、二、三厂区、外租厂房	发行人一、二、三厂区
盘点人员	财务部、生产车间、设备部、使用部门	财务部、生产车间、设备部、使用部门	财务部、生产车间、设备部、使用部门
盘点范围	全盘	全盘	全盘
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
账实相符的情况	账实相符	账实相符	账实相符
盘点结果	账实相符，未见其他异常情况	账实相符，未见其他异常情况	账实相符，未见其他异常情况

盘点方法：公司固定资产盘点采用实地盘存法。

盘点程序：（1）上述人员盘点前由设备使用的各车间、财务部门联合制作出盘点计划及盘点表，并分发至各厂区盘点人员；（2）盘点过程中，盘点人员清点资产数量并根据固定资产标识及资产型号参数进行账实识别，对盘点中发现有毁损、闲置、待报废等情况进行备注说明；（3）盘点中如发现差异，由相应复盘人再次进行盘点，如确认差异，则予记录并查明原因；（4）核对固定资产账实是否相符以及记录的固定资产状态是否存在异常情况；（5）盘点结束后获取参与盘点人员经签字确认的盘点表。

各报告期末盘点过程中，发行人固定资产状况良好，账实相符，未发现盘点差异，无重大毁损、闲置情况。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况；盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程。

（一）核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

（1）实地查看 45MN 自由锻造油压机所在车间以及机器设备运行情况，与车间管理人员及技术人员沟通，了解设备的主要功能及作用、生产先进性与设备的关系以及报告期内设备维护情况；获取 45MN 自由锻造油压机设备资产卡片、技术文件以及维修养护记录，了解设备的购置、使用时间及养护情况；查看发行人就 45MN 自由锻造油压机设备对外询价记录及获取的报价文件，分析设备重置成本以及可替代性情况；

（2）获取发行人报告期内的固定资产购置清单，与生产及技术人员沟通，了解设备购置原因以及对各车间产能的影响；

（3）与管理层沟通，了解发行人采购光伏电站以及装配二期光伏电站的原因及背景，查阅国家对光伏电站的相关政策，分析光伏发电机余电上网的合法合规性；核查电站用电记录及国网电力发票，确认用电及余电上网的准确性；

（4）实地查看生产场地，查看发行人生产设备运行情况，确定机器设备等固定资产是否存在，是否已报废或无法使用的情况，并向使用部门了解主要设备的用途及使用情况等；

（5）获取发行人报告期内各年度固定清单、盘点计划、相关资产权证及技术指标资料等，对固定资产实施监盘，查看固定资产是否存在减值迹象进行核查；

（6）获取公司固定资产减值测算的过程和计算方法，复核计算方法、使用参数的合理性，检查相应固定资产不存在减值迹象的结论是否有充分依据。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人自购买使用 45MN 自由锻造油压机以来，设备日常维护及使用情况良好，维护费用较低，且不属于发行人的现时义务，因此不需要计提预计负债；发行人生产先进性综合体现于工艺设计、生产工序和无损检测等整个生产制造流程，同时还需要有严格的质量管理体系和运营管理体系，因此不依赖于 45MN 自由锻造油压机；若 45MN 自由锻造油压机因外部因素导致毁损，由于该设备对应车间占总体产量比例较低，且重置成本可控，市场选择多样，发行人可以自由选择，因此不会对发行人生产经营造成重大不利影响；

（2）发行人核心工序的产能不仅受核心设备影响，也需要通过辅助设备的通力配合才能发挥设备的产能情况。2019 年，发行人为弥补锻造环节产能不足问题，新增了压力机并同时配套新增了天然气加热炉以及电热炉等多工序相关设备，综合提高了发行人锻造环节产能，报告期内发行人锻造工序自主加工量相应增长，因此新增的压力机属于有效产能；

（3）发行人主要基于电力成本采购了光伏电站用于生产和经营；随着鑫金新能源一期光伏电站以及 2020 年底发行人自主建造二期光伏电站的稳定运营，发行人生产用电中来自自有光伏电站所产电力的占比呈上升趋势；发行人光伏电站采用“自发自用、余电上网”模式经营，符合国家用电政策；

（4）报告期内，固定资产均可正常使用，资产真实存在，不存在闲置或无法正常使用情形，不存在虚构资产的情况；报告期内，发行人固定资产减值测算的过程和计算方法合理，固定资产不存在减值迹象。

（二）说明对报告期固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况；盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程

1、说明对报告期固定资产、在建工程的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况

（1）监盘程序

1）监盘前取得公司的固定资产及在建工程台账，与盘点计划、固定资产盘点表核对是否相符，从台账中选取拟监盘固定资产，列示监盘清单，确定固定资产放置地点、监盘范围、监盘比例；

2）根据盘点计划对固定资产实施抽盘，对照盘点明细表固定资产名称、数量、规格和存放地点，对实物进行逐项核对，重点关注本年新增的固定资产；对在建工程实施全盘，关注在建工程建设情况；

3）检查各项资产使用状况，关注是否存在毁损、老旧、报废、闲置等情形，监盘时，实施从实物到账，账到实物的双向检查，并在盘点过程中形成书面记录；

4）记录监盘结果，编写监盘报告，查明是否存在账实差异，如存在差异，查明原因。

报告期内，固定资产、在建工程监盘情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产账面价值	18,242.33	18,502.03
监盘金额	17,569.85	17,918.05
监盘比例	96.31%	96.84%
在建工程账面价值	511.69	-
监盘金额	511.69	-
监盘比例	100.00%	-
监盘结果	账实相符，未见其他异常情况	账实相符，未见其他异常情况
参与监盘的中介机构	保荐机构、申报会计师	保荐机构、申报会计师

经执行监盘程序，监盘结果为账实一致，发行人固定资产、在建工程真实存在，使用性较好，不存在减值迹象，不存在闲置或无法正常使用情形，不存在虚构资产的情况。

2、盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，请详细说明核查过程

申报会计师在固定资产监盘前，根据发行人资产的种类及特点、盘点制度并结合固定资产内控制度的有效性的基础上，编制固定资产监盘计划。

监盘过程中，申报会计师通过观察固定资产是否运行正常、是否毁损或报废、是否闲置状态、是否处于发行人控制下等方式辨别固定资产真实性和可使用性。发行人主要固定资产为房屋建筑物、机械设备及运输设备。对于房屋建筑物和运输设备，通过观察存在状态及权属证明核对方式即可辨别真实性和可使用性，不需要额外的专业判断能力。机器设备为压力机、电热炉、车床及锯床等设备，通过观察生产运行状况和是否处于公司控制下等方式可辨别固定资产真实性和可使用性。

发行人参与固定资产盘点的人员为财务部、设备部以及生产相关人员，对固定资产的规格型号、工艺特性、产出情况、购置金额及财务入账情况均具备相关

的专业判断能力，发行人固定资产的真实性及可使用性的识别难度较低，盘点过程中未发现异常情况。

第 24 题 关于财务内控规范性

申请文件显示：

（1）2018 年，为满足银行贷款受托支付规定及企业生产经营的资金需求，发行人在办理流动资金贷款过程中存在通过关联方溧阳市金昌物流有限公司和供应商常州林洪特钢有限公司周转贷款的情形，转贷金额高达 20,565.00 万元。

（2）报告期内，发行人曾存在通过实际控制人之岳母唐梅娟及财务主管谈莉个人账户代收、代付款项的情形，代收款项主要为代收部分废料收入及质保金扣款，代付款项主要为代付员工奖金薪酬、无票费用报销等。

（3）发行人通过个人卡向员工发放年终奖及部分薪酬，同时支付部分无票报销款、房租等费用。

请发行人：

（1）说明通过个人卡代收废料收入及外协废料、质量扣款的具体情况，包括交易对方、交易内容、金额及占比情况，目前整改措施，2020 年补充确认废料销售收入并缴纳相应增值税、附加税等及滞纳金的具体金额，结合上述情况说明发行人是否存在因上述行为被税务处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否构成本次发行的障碍。

（2）说明 2018 年发生大额转贷行为的原因，发行人财务内控规范是否健全有效，发行人是否存在因转贷行为被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否构成本次发行的法律障碍。

（3）对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，说明报告期内是否存在票据融资、向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据的情形，是否存在被处罚情形或风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

请保荐人、申报会计师说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

【回复】:

一、说明通过个人卡代收废料收入及外协废料、质量扣款的具体情况，包括交易对方、交易内容、金额及占比情况，目前整改措施，2020 年补充确认废料销售收入并缴纳相应增值税、附加税等及滞纳金的具体金额，结合上述情况说明发行人是否存在因上述行为被税务处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否构成本次发行的障碍

（一）个人卡代收款项的具体情况

报告期内，发行人通过个人卡代收的款项主要为废料收入及外协废料、质量扣款，具体情况如下：

单位：万元

项目/客户	2021 年度	2020 年度	2019 年度
代收废料收入	-	-	1,712.51
外协废料及各类质量扣款	-	278.85	216.19
合计	-	**278.85**	**1,928.70**

1、代收废料款项

单位：万元

交易对方	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
周凯	废钢销售	-	-	-	-	877.12	51.22%
溧阳市昆达废旧物资回收有限公司	废钢销售	-	-	-	-	474.36	27.70%
蒋亚伟	废钢销售	-	-	-	-	361.03	21.08%
合计		-	-	-	-	**1,712.51**	**100%**

2、外协废料、质量扣款

报告期内发行人通过个人卡收取的外协废料及质量扣款基本均为由公司账户以支付费用名义转至个人卡，对应的交易对手主要为各外协机加工单位及零星设备、材料供应商，具体情况为：

（1）2019 年及 2020 年 1-9 月公司与外协机加工商之间加工费、废料收入按照净额结算：若当月加工费高于废料收入，则要求加工商开具差额加工费发票并向其支付加工费；若当月废料收入高于加工费，发行人通过当期尚未支付加工费发票或下月加工费发票扣取该部分废料收入差额，并支取至个人卡账户；

报告期内公司存在按照净额开票的情形，不符合税法相关规定，但主要系考虑结算便捷，不存在刻意偷逃税的主观意愿及动机。目前公司已按照业务实质在 2020 年补充开具全额废料销售发票，针对 2019 年情形已向税务局全额补充确认废料销售收入并缴纳相应增值税、附加税等及滞纳金。

（2）报告期内发行人采购业务中存在部分质量扣款的情形，在供应商已开具全额发票的情况下，发行人按合同及发票全额确认存货成本，同时通过个人卡从公司支取差额质量扣款。

（二）整改措施

针对上述不规范使用资金的行为，公司及时进行了整改，具体措施如下：

1、公司管理层已认识到个人卡问题的合规风险及内控缺陷，于 2020 年 9 月以来已主动终止个人卡收支，所涉及账户均已注销。对于因个人卡代收代付形成的资金占用，实际控制人已于 2020 年 12 月 23 日归还全部本金及相应计提的利息。

2、公司已将通过个人卡结算的业务如实反映在公司财务报表中，并履行相应的增值税、企业所得税、个人所得税及其相应滞纳金的补缴义务。公司已获取国家税务总局溧阳市税务局昆仑税务分局于 2021 年 5 月 28 日出具的专项涉税事项证明，证明公司已将相关税款及滞纳金全部补缴入库，履行了相应的缴税义务，不存在重大违法违规的情形。

3、公司已严格制定了资金使用管理制度，修订和新增了《资金付款管理制度》《内部审计工作制度》《费用管理制度》等相关制度，加强对账户开立、使用和监督管理，建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效控制，杜绝个人卡情况的发生。

4、为加强公司废料的日常管理和内控监督，公司修订和完善了《废料管理办法》，针对废料的归集整理、贮存盘点、销售、收款等各环节均作出了严格规定并有效执行，不再存在通过个人卡代收废料款的情形。

5、公司相关的董事、监事、高管及财务部主要人员均出具专项承诺：“本人承诺今后不将个人名下的银行账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一切个别和连带法律责任。”

公司自2020年9月起未再发生使用个人卡的情形，相关内控制度有效运行。

（三）2020 年补充确认废料销售收入并缴纳相应增值税、附加税等及滞纳金的具体金额

报告期内，公司存在通过个人卡代收货款及按照净额结算加工费的情形，针对报告期内收入未记账部分，公司补充确认了废料销售收入并缴纳相应的税费及滞纳金，具体情况如下所示：

项目	具体情况
收入	2018 年、2019 年，因个人卡代收款及按照净额结算加工费，公司补充确认了废料销售收入 1,765.93 万元、3,368.88 万元
增值税	针对补充确认的废料销售收入，补缴增值税 285.90 万元、463.07 万元
城建税、教育税附加、印花税等	相关城建税、教育税附加等税费补缴 34.80 万元、56.28 万元
企业所得税	2018 年、2019 年，公司因个人卡收取货款、发放职工薪酬、成本费用跨期等调整事项合计调增应纳税所得额 771.80 万元、531.47 万元，补缴企业所得 115.77 万元、79.72 万元
个人所得税	2018 年、2019 年，公司因个人卡发放职工薪酬补缴个人所得税 34.96 万元、45.88 万元
滞纳金	2020 年 12 月公司补缴了上述增值税、附加税及个人所得税，并缴纳了相应滞纳金 315.79 万元；2021 年 5 月，公司补缴了上述企业所得税，并缴纳相应滞纳金 61.06 万元

（四）发行人是否存在因上述行为被税务处罚的风险，是否构成重大违法

违规，是否构成本次发行的障碍

报告期内，公司未因上述行为收到税务相关的行政处罚，并取得了税务部门出具的合规证明。

2021 年 6 月 8 日、2021 年 10 月 13 日及 2022 年 1 月 21 日，国家税务总局溧阳市税务局出具证明：“金源装备自 2018 年 1 月 1 日至今，能够按照国家税务相关法律、法规及规范性文件的要求及时申报各项税款，并已按应纳税款额全部交纳入库，不存在因违法、违规行为受到行政处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到立案调查的情形。”

2021 年 5 月 28 日，国家税务总局溧阳市税务局昆仑税务分局出具专项涉税事项证明：“金源装备系我局辖区内的纳税人，经该纳税人自查自纠，其 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日存在部分帐外收入、支出未及时申报纳税的情形。目前金源装备已按照国家税务相关法律、法规及规范性文件的要求，将上述帐外收入及相应材料、人工、加工费用等成本所涉增值税、城建税、教育费附加、企业所得税、个人所得税及印花税等相关税款及滞纳金全部补缴入库，履行了相应的纳税义务，不存在重大违法违规的情形。”

综上，公司已针对上述使用个人卡代收代付事项进行了规范整改，将通过个人卡结算的业务如实反映在公司财务报表中，并履行相应的增值税及其附加、企业所得税、个人所得税等及其相应滞纳金的补缴义务，实际控制人已全部归还了占用的资金及相应计提的利息；自整改以来，公司资金管理制度及内控财务制度等建立健全，并有效执行，彻底杜绝个人卡代收代付的情形；报告期内未因上述事项收到税务部门的行政处罚。因此公司报告期内使用个人卡代收代付的事项不存在被税务处罚的风险，不构成重大违法违规，不构成发行人本次发行的障碍。

二、说明 2018 年发生大额转贷行为的原因，发行人财务内控规范是否健全有效，发行人是否存在因转贷行为被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否构成本次发行的法律障碍

（一）2018 年发生大额转贷行为的原因

2018 年，发行人存在通过关联方溧阳市金昌物流有限公司和供应商常州林

洪特钢有限公司周转贷款的情形，具体转贷情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金昌物流	-	-	-	17,565.00
林洪特钢	-	-	-	3,000.00
合计	**-**	**-**	**-**	**20,565.00**

2018 年发行人发生上述大额转贷行为系为满足银行受托支付规定及企业生产经营的资金需求而采取的临时行为：一方面，按照银行业具体监管规则的要求，商业银行向企业发放流动资金时一般会要求采用受托支付形式；另一方面，发行人日常经营实际支付需求往往以小金额、多批次付款为主，而银行贷款的受托支付通常以单笔大额资金支付方式为主，与发行人的实际资金支付需求存在一定差异。因此，发行人为满足日常经营小金额、多批次的支付需求，通过转贷集中取得流动资金后分批逐步支付资金。

（二）发行人财务内控规范是否健全有效

为进一步杜绝转贷导致的违规风险，消除财务内控缺陷，公司按照相关法律法规及其他规范性文件的要求，建立健全了内部控制机制和内部控制制度，对包括货币资金的管理、审批、内部控制等均作出了明确的规定。公司建立上述内控制度后，内控制度有效执行，自 2018 年 9 月以来未再发生转贷事项。

上述转贷行为主要系公司为满足自身生产经营需求在融资过程中贷款程序的瑕疵，不属于内控制度、资金管理制度的重大缺陷。申报会计师对公司内部控制进行了专项鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（天衡专字（2022）00233 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关具体规范制定的各项内部控制制度、措施于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）发行人是否存在因转贷行为被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否构成本次发行的法律障碍

公司通过关联方和供应商周转贷款是为了符合商业银行贷款规定及满足自身生产经营的资金需求，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，不存在非法

占有银行贷款的目的，公司已按照贷款合同约定向银行履行还本付息义务，不存在逾期偿还贷款的情形，未给贷款银行造成损失，且上述转贷事项发生在报告期初，自 2019 年以来，公司不存在通过关联方和供应商周转贷款的情形。

针对公司 2018 年的转贷行为，中国农业银行和平支行、中国银行溧阳支行等相关贷款银行已出具《说明》，确认公司上述转贷行为涉及的贷款均已按期还清。

2021 年 6 月 29 日，中国银保监会常州监管分局出具《关于江苏金源高端装备股份有限公司相关情况的复函》确认：公司上述贷款业务到期均能按合同约定归还，未出现逾期、欠息或其他违约情形，未造成金融资产损失，未产生风险，未涉及我分局行政处罚事项。

公司控股股东、实际控制人葛艳明出具承诺：“如公司因通过关联方周转银行贷款行为受到行政处罚并因此造成损失，本人将足额补偿公司受到的损失。”

综上，2018 年公司通过转贷方式取得银行贷款的行为违背了《流动资金贷款管理暂行办法》《贷款通则》等相关规定，但鉴于上述银行贷款均用于公司自身生产经营，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，且均已按期还本付息，未对贷款银行造成损失，自 2019 年以来，公司建立健全内控制度，未再发生转贷的情形；报告期内公司未收到相关监管机构的处罚，相关贷款银行及中国银保监会常州监管分局均出具相关证明文件；同时公司实际控制人已承诺若因转贷行为受到处罚并因此造成损失，其将足额补偿。

因此发行人不存在因报告期内转贷行为被行政处罚的风险，不构成重大违法违规，不构成本次发行的法律障碍。

三、请保荐人、申报会计师说明是否已按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求对发行人相关银行账户资金流水进行核查，并说明资金流水的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据，结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见

（一）资金流水的核查范围

1、资金流水的核查对象

发行人及子公司、发行人实际控制人及其亲属、曾控制或主要关联企业、董监高、关键岗位人员（财务、出纳、采购主管、销售负责人、司机等）在 2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日的所有银行账户（包括报告期内销户的账户），其中外部董事未提供银行账户资料。

保荐人及申报会计师核查的账户情况如下：

序号	核查对象	与发行人关系/职务	核查账户数量
1	发行人及子公司	金源装备及各子公司	42
2	实际控制人及其配偶、母亲、岳父母等亲属	实际控制人：葛艳明； 实际控制人配偶：葛桑； 实际控制人母亲：吴惠芬； 实际控制人岳父母及其姐姐：葛夕生、唐梅娟、唐梅芳	84
3	实际控制人亲属曾控制的企业及配合转贷的关联企业	江苏迈新创业投资有限公司； 溧阳市金昌物流有限公司	6
4	发行人董事、监事、高级管理人员	董事：袁志伟、王远林、徐涛； 监事：袁宇良、彭锁军、蒋志强； 高管：汪新华（分管销售）	106
5	财务、出纳、采购主管、销售负责人、司机等关键岗位人员	财务主管：谈莉； 出纳：何飞、黄梦洁； 采购主管：许英明； 司机：葛国强	63
合计			**301**

2、账户完整性核查

保荐人及申报会计师为保证银行流水账户的完整性，采取了如下的核查方法：

（1）法人主体

1）保荐人、申报会计师前往上述法人主体银行基本户的开户行获取其《已开立银行结算账户清单》，并实地前往《已开立银行结算账户清单》中所列示的报告期内存续及注销的银行获取账户交易流水；

2）保荐人、申报会计师向发行人银行账户所属银行发函，确定发行人银行账户完整性。

（2）自然人银行流水核查

1）要求相关人员提供报告期内其全部银行账户，其中包括报告期内曾经使用但已销户的账户及仍然使用的账户；

2）无论是否存在相关银行账户，保荐人会同申报会计师陪同相关人员，携带身份证等资料赴当地主要银行网点查询自然人在该行的开户情况并打印其拥有的报告期内资金流水，选取的主要银行范围包括：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、招商银行、中信银行、浦发银行、江南农商行、邮政储蓄银行、光大银行、民生银行、兴业银行、华夏银行、平安银行、广发银行、江苏银行、南京银行、浦发村镇银行共计 19 家银行；其他银行则由相关人员自行前往银行柜台打印提供；

3）保荐人会同申报会计师，仔细核查前述步骤取得的银行流水，统计在上述银行流水中出现过的其他未提供的本人账户，并要求其补充提供前述账户在报告期内的银行流水；

4）通过核查相关人员支付宝关联银行卡情况，补充验证银行流水账户完整性；

5）核查对象签署声明承诺其完整提供全部银行账户和报告期内的所有流水。

（3）针对未提供银行账户资金流水所执行的替代程序

发行人独立董事及外部机构委派董事因不参与发行人的日常经营，基于个人隐私考虑，未提供银行账户资金流水，项目组执行了以下替代程序：

1）结合对发行人及子公司报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注独立董事、外部董事在报告期内是否与发行人及子公司存在资金往来；

2）结合对已提供银行账户的上述相关方的资金流水的核查，关注独立董事、外部董事在报告期内是否与上述相关方存在资金往来；

3）取得相关董事签署的不存在通过个人卡代发行人收付款的承诺函；

4）取得相关董事个人信用报告。

3、是否需要扩大资金流水核查范围

保荐人、申报会计师重点关注了发行人在报告期内是否存在需扩大资金流水核查范围的情形，相关核查情况如下表所示：

序号	核查对象	是否存在相关情形	情况说明
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	发行人报告期内备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	报告期内发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期变动符合实际经营状况，未发生较大异常变化，与同行业可比公司不存在重大不一致
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	发行人不存在经销模式经营的情形
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	报告期内发行人受限于产能将部分生产环节委外加工，定价公允，具有商业合理性，符合同行业惯例；单位成本、毛利率因耗用的原材料材质不同导致与同行业公司有所差异，但报告期内变动趋势基本一致。 保荐人、申报会计师已针对上述关联法人、自然人与委外加工商及其股东是否存在资金往来，对相关关联法人、自然人主体的全部银行账户资料进行了核查。
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	发行人采购不涉及进口，销售中出口比例较低，报告期内外销收入占主营业务收入的比例分别为 3.08%、1.29%和 1.67%
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面不存在疑问
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	报告期内，发行人董事、监事、高管及核心人员薪酬分别为 315.07 万元、362.19 万元和 413.40 万元，随公司业绩增长逐步增长，符合公司经营状况
8	其他异常情况	否	报告期内未发现其他异常情况

综上所述，发行人不需要扩大资金流水核查范围。

（二）异常标准及确定依据

1、法人主体：针对发行人银行账户资金流水，核查 100 万元以上或虽低于 100 万元但异常的资金收支；针对实际控制人亲属曾控制或关联的企业，核查 20 万元以上或虽低于 20 万但异常的资金收支；

单位：万元

核查主体	期间	资金流入		资金流出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
发行人及子公司	2021 年	552	379,160.29	558	382,305.86
	2020 年	280	232,800.86	288	222,610.21
	2019 年	263	238,831.12	295	232,550.93
迈新投资	2021 年	-	-	-	-
	2020 年	-	-	-	-
	2019 年	-	-	-	-
金昌物流	2021 年	-	-	-	-
	2020 年	-	-	-	-
	2019 年	-	-	-	-

2、自然人：针对识别出的作为个人卡代收代付的银行账户，对该账户所有资金往来逐笔核查；针对其他自然人账户流水，核查全部 5 万元以上或虽低于 5 万但异常的资金收支。

单位：万元

核查主体	期间	资金流入		资金流出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
葛艳明	2021 年	24	1,511.33	22	2,005.70
	2020 年	15	3,763.20	10	3,485.19
	2019 年	10	473.46	4	453.03
葛桑	2021 年	18	346.70	19	351.15
	2020 年	31	235.07	14	212.70
	2019 年	52	1,026.27	51	1,023.68
吴惠芬	2021 年	18	1,141.82	17	1,069.09
	2020 年	53	422.71	14	311.79

核查主体	期间	资金流入		资金流出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
	2019 年	31	378.24	16	215.52
葛夕生	2021 年	12	112.37	9	85.93
	2020 年	17	191.90	8	213.30
	2019 年	15	446.28	15	462.75
唐梅娟	2021 年	-	-	-	-
	2020 年	66	8,266.11	142	8,632.87
	2019 年	211	4,185.25	224	4,388.91
唐梅芳	2021 年	9	157.48	8	160.68
	2020 年	15	194.28	14	203.73
	2019 年	61	297.99	18	237.21
袁志伟	2021 年	9	229.12	9	210.55
	2020 年	14	140.49	8	130.41
	2019 年	17	169.55	14	221.63
王远林	2021 年	14	201.04	13	192.00
	2020 年	8	140.00	11	146.10
	2019 年	14	173.00	15	169.58
徐涛	2021 年	15	167.19	13	135.67
	2020 年	77	152.09	11	148.40
	2019 年	62	211.13	40	205.83
袁宇良	2021 年	6	47.74	3	21.60
	2020 年	2	13.00	1	12.73
	2019 年	2	44.00	3	32.00
彭锁军	2021 年	-	-	-	-
	2020 年	-	-	-	-
	2019 年	-	-	1	17.00
蒋志强	2021 年	2	15.82	2	15.00
	2020 年	-	-	-	-
	2019 年	2	24.00	1	12.00
汪新华	2021 年	6	79.93	5	70.00
	2020 年	9	99.89	8	104.50
	2019 年	8	115.97	9	117.90
谈莉	2021 年	3	33.82	4	40.42

核查主体	期间	资金流入		资金流出	
		笔数	累计金额	笔数	累计金额
	2020 年	11	111.78	11	123.75
	2019 年	156	3,085.00	101	3,289.72
何飞	2021 年	-	-	-	-
	2020 年	9	75.97	5	35.00
	2019 年	14	104.29	15	112.00
黄梦洁	2021 年	22	460.19	17	458.50
	2020 年	27	271.62	26	280.45
	2019 年	10	59.34	10	53.50
许英明	2021 年	-	-	2	24.00
	2020 年	2	23.00	1	5.77
	2019 年	3	11.82	-	-
葛国强	2021 年	-	-	-	-
	2020 年	5	43.72	3	42.00
	2019 年	1	6.30	-	-

（三）按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求进行的核查

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否不存在较大缺陷

经核查，报告期内发行人存在通过个人卡代收代付并形成资金占用的财务内控不规范事项，发行人针对上述情形，进行了全面整改，包括修订和完善了相关内控制度，实际控制人归还占用的资金及利息，注销相关个人卡账户，同时申报和补缴了相关的增值税、企业所得税、个人所得税及其相应滞纳金等整改措施；保荐人和申报会计师针对发行人上述资金管理相关内部控制制度及整改措施进行测试，确认上述内控制度的设计健全、执行有效，整改后，发行人未再发生上述财务内控不规范的情形。

申报会计师对公司内部控制进行了专项鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（天衡专字（2022）00233 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关具体规范制定的各项内部控制制度、措施于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

保荐人、申报会计师通过实地前往银行获取了发行人《已开立银行结算账户清单》，获取了发行人报告期内存续及注销的全部银行账户交易流水并进行函证，将获取的开立账户清单与发行人财务账簿的银行账户进行核对，并对银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在账户清单以外的账户；将银行账户流水中大额资金收支与发行人财务明细账匹配，核查是否存在资金流水未入账的情形；通过核查实际控制人及其亲属、董监高、关键岗位人员等资金流水，核查是否存在未在发行人财务核算中反映的业务情况。

经核查，报告期内发行人存在通过个人卡代收代付而未纳入发行人财务核算的情形。经整改，发行人已将相关账户注销，并将通过个人卡结算的业务如实反映在公司财务报表中，并履行相应的增值税、企业所得税、个人所得税及相应滞纳金的补缴义务。整改完成后，未发现发行人存在银行账户不受控制或未在财务核算中全面反映、银行开户数量等与业务需要不符等情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

保荐人和申报会计师对发行人银行账户单笔100万元以上或虽低于100万但异常的资金收支进行核查，核查交易的背景及合理性，是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

经核查，2018 年发行人存在通过关联方和供应商周转贷款的情况，具体情况参见本题之“二、说明 2018 年发生大额转贷行为的原因，发行人财务内控规范是否健全有效，发行人是否存在因转贷行为被行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否构成本次发行的法律障碍”。

除上述转贷事项外，报告期内发行人经营活动大额资金流入主要是发行人收到的销售款项，资金流出主要是支付采购款及职工薪酬、税费等，发行人投资活动大额资金往来主要系购置固定资产及购买、赎回理财产品，筹资活动大额资金往来主要系收到或偿还银行借款及利息。发行人大额资金往来不存在重大异常，

与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

保荐人、申报会计师对发行人银行账户单笔 100 万以上或虽低于 100 万但异常的资金收支进行核查，核查发行人是否与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来；同时核查公司实际控制人及其亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员个人银行流水，关注其是否与发行人存在异常大额资金往来。

经核查，报告期内发行人存在通过支付加工费的方式向个人卡支出资金的情形，具体情况参见本题之“一、说明通过个人卡代收废料收入及外协废料、质量扣款的具体情况，包括交易对方、交易内容、金额及占比情况，目前整改措施”。经整改，发行人未再发生个人卡代收代付事项，与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

保荐人、申报会计师查阅了发行人现金日记账，并结合对发行人银行账户流水的核查，确认发行人不存在大额或频繁取现的情形，发行人同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

保荐人、申报会计师通过查阅发行人无形资产明细、费用明细，结合对发行人银行账户资金流水的核查，确认发行人除因本次发行上市聘请中介机构支付服务费用及少部分财务软件、高校合作研发费用外，不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，相关交易具有商业合理性。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

保荐人、申报会计师对实际控制人及其亲属、控制的个人银行账户流水按照重要性水平进行了相关资金收支及现金存取现的核查，取得其关于交易对手方身份、资金往来原因的相关凭证或说明，访谈相关交易对手，进一步获取资金收支的支撑性依据。

报告期内，实际控制人、其亲属（配偶、母亲、岳父母等）及其控制的个人银行账户主要资金流入和流出具体如下：

（1）主要资金流入

单位：万元

款项用途	2021 年	2020 年	2019 年
家庭内和个人账户相互转账	585.00	1,560.99	2,683.85
理财赎回	2,443.95	9,234.76	3,606.24
个人卡代收货款	-	278.85	1,928.70
薪酬奖金	31.52	35.00	39.40
各类报销款	28.62	192.23	225.15
朋友之间借款往来	180.61	1,440.64	219.27
售房款	-	330.80	-
合计	**3,269.70**	**13,073.27**	**8,702.61**

（2）主要资金流出

单位：万元

款项用途	2021 年	2020 年	2019 年
家庭内和个人账户相互转账	572.68	1,695.59	2,693.95
理财申购	2,501.77	8,278.21	4,360.79
个人卡代付费用	-	322.58	609.64
归还资金占用款	-	2,318.43	-
股权转让款及对赌协议补偿款	-	93.36	433.03
装修费、信用卡还款、保险费等消费	198.09	351.41	365.22
朋友之间借款往来	400.00	-	192.00
合计	**3,672.54**	**13,059.58**	**8,654.63**

报告期内发行人实际控制人及其亲属、控制的个人银行账户大额资金流入主要系理财产品到期赎回、家庭或亲属间转账、个人卡代收货款、朋友之间借款往

来等，其中 2020 年实际控制人大额借款主要为归还资金占用款，实际控制人向朋友借支的款项，2021 年实际控制人根据自身资金情况先行归还了部分借款 300.00 万元；大额资金流出主要理财申购、家庭或亲属间转账、个人卡代付费用、归还资金占用款、支付的股权转让款及对赌协议补偿款、装修及日常消费等。

经核查，确认发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

保荐人、申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等个人银行流水，并结合发行人报告期内分红、发放薪酬、资产转让及股权变动情况，确认报告期内上述人员未从发行人获得大额现金分红款、资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，其正常领取的薪酬主要用于家庭及个人消费、往来及购买理财产品等，不存在重大异常。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

保荐人、申报会计师查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等个人银行流水，对往来款项的性质、交易对手、交易背景进行分析，获取其对于大额银行流水的说明及相关支撑依据；访谈发行人主要客户、供应商，确认是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用等异常资金往来情形。

报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商存在部分个人之间小额借贷往来的情形，具体如下所示：

关联方名称	客户、供应商人员名称	具体情况
葛桑（实际控制人配偶）	易怀华（废钢客户溧阳市昆达废旧物资回收有限公司股东）	葛桑于 2018 年 12 月、2019 年 5 月分别借款给易怀华 34.00 万元、40.00 万元，易怀华已于 2019 年 6 月全部还清

关联方名称	客户、供应商人员名称	具体情况
袁宇良 （公司监事）	李俊 （外协单位溧阳力诺机械有限公司股东）	袁宇良于 2018 年 1 月向李俊借款 10.00 万元，于 2019 年 2 月还清
袁志伟 （公司董事、副总经理）	陈娇 （外协单位常州诺之力机械制造有限公司股东）	袁志伟于 2020 年 5 月借款给陈娇 20.00 万元，陈娇于 2020 年 10 月还款 5 万，剩余款项尚未还清

经核查，上述往来主要系与客户、供应商相关人员之间的个人小额借贷往来，与发行人经营业务无关。报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

保荐人、申报会计师查阅了报告期内发行人及控股股东、实际控制人及其亲属、曾控制或关联的企业、董事、监事、高管、关键岗位人员的大额银行流水，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析；访谈发行人主要客户、供应商，了解是否存在上述人员或关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

经核查，报告期内发行人存在通过个人卡代收货款、代付职工薪酬及费用的情况，具体情况参见本题之“一、说明通过个人卡代收废料收入及外协废料、质量扣款的具体情况，包括交易对方、交易内容、金额及占比情况，目前整改措施”。发行人针对上述情形，进行了全面整改，包括修订和完善了相关内控制度，实际控制人归还占用的资金及利息，注销了相关个人卡账户，同时申报和补缴了相关的增值税、企业所得税、个人所得税及其相应滞纳金等整改措施。除此之外，报告期内不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（四）核查意见

保荐人、申报会计师已按照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的规定逐条核查，认为：报告期内发行人存在部分通过个人卡代收货款、代付职工薪酬及费用等财务内控不规范情形，2020 年 9 月以来已全面整改，整改后，发行人内部控制制度设计健全、执行有效，未再发生上述事项。报告期内发行人不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

第 25 题 关于净利润与经营活动现金流量的匹配性

申请文件显示，报告期各期，发行人净利润分别为 5,938.38 万元、7,691.56 万元、11,948.09 万元和 2,191.71 万元，经营活动现金流量净额分别为 169.84 万元、-3,503.06 万元、4,000.91 万元和 3,430.66 万元。

请发行人：

（1）结合应收应付款项的增减变动、背书、贴现等情况，说明“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业收入、营业成本的匹配性。

（2）说明报告期现金流量的各主要构成和大额变动情况是否与实际业务的发生一致，是否与相关会计科目的核算项目勾稽。

（3）说明报告期内各期经营活动产生的现金流量净额与当期净利润不一致的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、结合应收应付款项的增减变动、背书、贴现等情况，说明“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业收入、营业成本的匹配性

（一）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入及相关报表科目的匹配性

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	116,085.06	126,293.02	97,561.20
加：销项税额	14,883.93	16,255.77	12,877.71
加：应收票据及应收款项融资余额减少额	-7,500.25	-8,482.27	3,175.42
加：应收账款、合同资产账面余额减少额	1,614.74	-2,579.54	-6,074.05
加：预收账款、合同负债中与销售商品相关的账面余额增加额	20.65	-30.77	-86.33
加：处置固定资产及融资借入收到的银行承兑汇票	-	100.00	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：收到客户的应收票据背书给供应商	45,529.89	53,471.23	35,663.74
减：上期已贴现未终止确认的应收票据本期到期金额	123.21	2,020.94	-
减：既是客户又是购买商品、提供劳务供应商债权债务抵消金额	7,711.03	12,658.17	11,780.50
减：既是客户又是购建资产供应商债权债务抵消金额	-	198.00	-
减：其他业务收入-租金收入	172.01	173.00	184.19
减：票据贴现、汇兑损益等	97.13	146.22	252.95
减：坏账核销	7.34	-	-
加：其他流动负债中已背书未终止确认票据增加额	1,197.87	-2,634.00	3,120.71
销售商品、提供劳务收到的现金	72,661.39	60,254.65	62,693.28

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与资产负债表和利润表相关科目的变动匹配。

（二）购买商品、接受劳务支付的现金与营业收入、营业成本及相关资产负债表科目的匹配性

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本	93,995.79	104,324.19	80,671.24
加：采购商品增值税进项税额	11,672.11	13,424.97	11,238.52
加：存货账面余额增加	104.02	4,144.90	7,894.82
加：存货跌价准备转销	630.00	383.82	433.56
加：采购商品预付款项余额增加	-1,072.93	434.34	223.54
加：计入研发费用的领料	2,490.90	3,067.37	1,902.66
减：与采购商品相关的应付账款余额增加	-2,700.22	512.80	-1,982.59
减：应付票据增加（扣除承兑汇票保证金增加）	3,524.02	7,492.26	-3,353.35
减：银行承兑汇票背书转让给购买商品、提供劳务供应商	44,320.86	51,980.61	33,971.27
减：计入成本的职工薪酬	4,256.07	3,587.30	3,581.10
减：计入成本的折旧及摊销等非付现支出	2,108.90	1,992.70	2,216.45

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：既是客户又是购买商品、提供劳务供应商的债权债务抵消	7,711.03	12,658.17	11,780.50
购买商品、接受劳务支付的现金	48,599.23	47,555.75	56,150.96

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与资产负债表和利润表相关科目变动匹配。

二、说明报告期现金流量的各主要构成和大额变动情况是否与实际业务的发生一致，是否与相关会计科目的核算项目勾稽

（一）经营活动现金流的主要构成及变动情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	72,661.37	60,254.65	62,693.28
收到其他与经营活动有关的现金	803.76	3,198.23	713.71
经营活动现金流入小计	**73,465.13**	**63,452.88**	**63,406.98**
购买商品、接受劳务支付的现金	48,599.21	47,555.75	56,150.96
支付给职工以及为职工支付的现金	5,897.76	5,011.88	4,718.33
支付的各项税费	5,710.89	5,121.84	3,203.03
支付其他与经营活动有关的现金	1,756.15	1,762.50	2,837.72
经营活动现金流出小计	**61,964.01**	**59,451.97**	**66,910.05**
经营活动产生的现金流量净额	**11,501.12**	**4,000.91**	**-3,503.06**

1、销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金与销售收入存在不同步变动情况，主要系发行人与客户、供应商以票据或现金结算方式的变动影响所致。销售商品、提供劳务收到的现金与相关会计科目的核算项目勾稽详见上述“问题一”回复。

2、收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到补贴收入	339.43	201.44	415.68
收到租金收入	144.47	136.52	207.43
收到利息收入	119.85	335.92	68.71

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他营业外收入	-	-	0.60
收到往来款	200.01	2,524.35	21.29
合计	**803.76**	**3,198.23**	**713.71**

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为政府补助、保证金、利息收入等，系根据“其他收益”、“财务费用”、“营业外收入”、“其他应收款”和“其他应付款”等科目分析填列，与相关会计科目的核算项目勾稽一致。2020 年度收到往来款金额较大系收回实际控制人资金占用款。

3、购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本存在不同步变动情况，主要系发行人与客户、供应商以票据或现金结算方式的变动影响所致。购买商品、接受劳务支付的现金与相关会计科目的核算项目勾稽详见上述“问题一”回复。

4、支付给职工以及为职工支付的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
生产成本—直接人工	2,928.20	2,642.35	2,584.32
加：制造费用—员工薪酬	1,327.88	944.95	996.78
加：销售费用—员工薪酬	195.52	142.38	152.01
加：管理费用—员工薪酬	582.87	460.01	412.16
加：研发费用—员工薪酬	829.37	714.00	692.08
减：应付职工薪酬余额增加（减少以“-”填列）	-33.65	-27.49	73.42
减：应交个人所得税余额增加（减少以“-”填列）	-0.28	-80.70	45.59
合计	**5,897.76**	**5,011.88**	**4,718.33**

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 4,718.33 万元、5,011.88 万元和 5,897.76 万元，主要系向职工支付工资、奖金以及为其缴纳社保公积金。

报告期内，支付给职工以及为职工支付的现金与实际业务情况相符，与资产负债表、利润表主要项目的勾稽关系一致。

5、支付的各项税费

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付的增值税	3,227.99	2,905.75	1,827.78
支付的企业所得税	1,665.88	1,452.91	737.44
支付的其他税费	817.01	763.18	637.81
合计	**5,710.89**	**5,121.84**	**3,203.03**

报告期内，公司支付的各项税费分别为 3,203.03 万元、5,121.84 万元和 5,710.89 万元，主要系缴纳的增值税及企业所得税，各期金额与税费的实际缴纳情况相符。

2020 年支付的各项税费较上年增加较多主要系发行人对以前年度通过个人卡结算的业务完成了相关税费及滞纳金的补缴工作。

6、支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付各项费用	1,642.78	1,754.11	1,457.87
支付往来款	113.37	8.39	1,379.85
合计	**1,756.15**	**1,762.50**	**2,837.72**

发行人支付的其他与经营活动有关的现金主要为公司日常经营支付的各类费用等，系根据“管理费用”、“研发费用”、“销售费用”、“财务费用”、“营业外支出”、“其他应收款”和“其他应付款”等科目分析填列，与相关会计科目的核算项目勾稽一致。

（二）投资活动现金流的主要构成及变动情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	1.00	-	23,221.00
取得投资收益收到的现金	0.03	0.05	31.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	69.50	150.18	25.30
投资活动现金流入小计	**70.54**	**150.23**	**23,278.24**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	646.18	666.81	383.86
投资支付的现金	-	-	23,201.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	424.57	-	-
投资活动现金流出小计	**1,070.74**	**666.81**	**23,584.86**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,000.21**	**-516.57**	**-306.62**

1、收回投资收到的现金

报告期内，公司收回投资收到的现金分别为 23,221.00 万元、0 万元和 1.00 万元，系收回的理财产品本金。其变动主要系各期理财资金的发生额变动导致，与实际业务的发生一致。

2、取得投资收益收到的现金

报告期内，公司取得投资收益收到的现金分别为 31.94 万元、0.05 万元和 0.03 万元，均系银行理财收益，与实际收到的相关款项一致。

3、处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额

报告期内，公司处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额分别为 25.30 万元、150.18 万元和 69.50 万元，系根据相关会计科目的核算项目发生额及余额分析填列，与相关会计科目的核算项目勾稽一致，与实际业务的发生情况一致。

4、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产、无形资产、在建工程等增加额	2,036.51	2,035.13	1,754.34
加：与购建资产相关进项税额	150.34	234.79	220.29
减：应付账款的增加（与长期资产购建活动相关的）	331.64	-85.51	442.86
减：票据背书支付工程设备款等	1,209.02	1,490.62	1,147.91
减：既是客户又是购建资产供应商债权债务抵消金额	-	198.00	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	646.18	666.81	383.86

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 383.86 万元、666.81 万元和 646.18 万元，主要系购置固定资产款项。

报告期，投资活动中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与实际业务的发生一致，与固定资产、无形资产、长期待摊费用等相关科目相互勾稽。

5、投资支付的现金

报告期内，公司投资支付的现金分别为 23,201.00 万元、0 万元和 0 万元，均系购买理财产品发生额，与实际业务的发生一致。

6、取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

2021 年度，取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 424.57 万元，为公司 2021 年 3 月非同一控制下收购溧阳市鑫金新能源有限公司支付股权转让款 468.00 万元扣除收购完成时溧阳市鑫金新能源有限公司现金及等价物余额 43.43 万元的差额。

（三）筹资活动产生的现金流量波动较大的原因以及与相关会计科目的核算项目勾稽

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
取得借款收到的现金	35,900.00	30,108.21	28,620.94
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,000.00
筹资活动现金流入小计	**35,900.00**	**30,108.21**	**29,620.94**
偿还债务支付的现金	32,827.35	24,485.00	21,600.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,355.41	1,154.95	1,061.28
支付其他与筹资活动有关的现金	255.70	946.37	1,029.13
筹资活动现金流出小计	**34,438.47**	**26,586.32**	**23,690.40**
筹资活动产生的现金流量净额	**1,461.53**	**3,521.90**	**5,930.54**

1、取得借款收到的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
短期借款增加	35,900.00	29,985.00	26,600.00
本期承兑汇票贴现未终止确认部分	-	123.21	2,020.94
合计	**35,900.00**	**30,108.21**	**28,620.94**

报告期内，公司取得借款收到的现金分别为 28,620.94 万元、30,108.21 万元和 35,900.00 万元，主要系取得银行借款，与实际业务的发生一致。在报告期各期呈现出一定的金额波动，主要受到公司融资需求及融资方式的影响。

2、收到其他与筹资活动有关的现金

2019 年公司收到其他与筹资有关的现金为收回的融资保证金。

3、偿还债务支付的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
短期借款的归还	32,100.00	24,485.00	21,600.00
长期借款的归还	727.35	-	-
合计	**32,827.35**	**24,485.00**	**21,600.00**

报告期内，公司偿还债务支付的现金分别为 21,600.00 万元、24,485.00 万元和 32,827.35 万元，主要系偿还银行短期借款、长期借款，与实际业务的发生一致。在报告期各期呈现出一定的金额波动，主要受到公司融资需求及融资方式的影响。

4、分配股利、利润或偿付利息支付的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
财务费用利息支出	1,466.33	1,294.97	1,329.28
减：与销售商品相关的应收票据贴现利息	81.48	135.01	260.15
减：短期借款、一年内到期的非流动负债中应付利息余额增加（减少以“-”填列）	30.73	5.00	7.86
加：合并范围变动因素对应付利息余额影响	1.29	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	**1,355.41**	**1,154.95**	**1,061.28**

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金分别为 1,061.28 万元、1,154.95 万元和 1,355.41 万元，主要系偿还银行借款利息所支付的款项，与实际业务的发生情况一致。

5、支付其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归还融资租赁款	-	916.67	1,000.00
质押借款融资监管费	29.70	29.70	29.13
支付的股票发行费用	226.00	-	-
合计	**255.70**	**946.37**	**1,029.13**

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金分别为 1,029.13 万元、946.37 万元和 255.70 万元，主要系支付的借款保证金、借款性质的融资保证金等，与实际业务的发生情况一致。

综上，报告期各类现金流量的各主要构成和大额变动情况与实际业务的发生一致，与相关会计科目的核算项目勾稽关系合理。

三、说明报告期内各期经营活动产生的现金流量净额与当期净利润不一致的原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量净额与当期净利润的差额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	11,501.12	4,000.91	-3,503.06
净利润	11,891.12	11,948.09	7,691.56
差额	-389.99	-7,947.18	-11,194.62

报告期内，发行人经营活动现金流量净额与相关资产项目变动的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	11,891.12	11,948.09	7,691.56
加：信用减值损失	36.51	-179.13	773.71
资产减值损失	821.47	831.99	508.89
固定资产折旧	2,369.20	2,210.52	2,471.01
无形资产摊销	73.31	94.86	102.88
长期待摊费用摊销	10.73	5.70	52.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-4.33	-158.37	-13.15
固定资产报废损失	5.22	56.76	-
公允价值变动损失	0.02	-	-0.02
财务费用	1,460.08	1,199.30	1,100.20
投资损失	-0.03	-0.05	-31.94
递延所得税资产减少	-27.05	-44.79	-129.97
存货的减少	-734.02	-4,528.72	-8,328.38
经营性应收项目的减少	-6,202.64	-12,814.85	-5,746.64
经营性应付项目的增加	1,801.54	5,379.60	-1,953.48
经营活动产生的现金流量净额	11,501.12	4,000.91	-3,503.06

报告期内，发行人随着国内风电市场订单需求增加，营业收入快速增长，发行人抓住市场机遇持续扩大生产规模，经营成果主要体现于发行人存货及应收款项的持续增长，是 2019 年-2020 年经营活动现金现金净额小于净利润的主要原因。

2019 年，公司经营现金流量净额为-3,503.06 万元，净利润 7,691.56 万元，差异主要系发行人生产持续扩大，存货期末余额较期初增长 8,328.38 万元所致。

2020 年，公司经营现金流量净额 4,000.91 万元，净利润 11,948.09 万元，差异主要系生产规模进一步扩大，存货期末余额较期初增长 4,528.72 万元、应收账款及合同资产期末余额较年初增长 2,579.54 万元。

2021 年，公司经营现金流量净额 11,501.12 万元，净利润 11,891.12 万元，主要系随着抢装潮结束，发行人生产规模趋于稳定，经营成果通过现金形式逐渐收回，经营现金流量净额与净利润差异较小。

综上，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异具备合理性。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了下述核查程序：

1、获取并核查了发行人现金日记账，结合发行人应收账款、应付账款等往来款项的变动及票据贴现等，分析发行人“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”的变动情况以及与利润表、资产负债表科目的勾稽关系；

2、复核报告期内发行人现金流量表的编制过程和结果，结合相关会计科目的变动及发行人实际业务情况，分析现金流量表各主要构成和大额变动情况是否与实际业务一致，是否与相关会计科目的核算项目勾稽；

3、取得并核查了发行人净利润调整至经营活动现金流量净额的现金流量补充资料，论证分析净利润与经营活动现金流量净额不一致的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业收入、营业成本的差异主要系应收票据、应收账款、应付账款、应付票据等经营性应收应付项目及应收票据票据背书影响，与营业收入、营业成本的变动匹配，与资产负债表和利润表相关科目的变动具备勾稽关系；

2、报告期发行人现金流量的主要构成和大额变动情况与实际业务的发生一致，与相关会计科目的核算项目勾稽；

3、发行人报告期内各期经营活动产生的现金流量金额与当期净利润不一致的原因主要系受期末应收账款、存货余额变动影响，相关差异具有合理性。

（本页无正文，为天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字（2022）01261 号《关于江苏金源高端装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》的回复之签字页）

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·南京

中国注册会计师：

中国注册会计师：

2022 年 6 月 6 日