



**关于江苏锡华新能源科技股份有限公司
首次公开发行股票并在沪市主板上市
申请文件的审核问询函的回复报告**

保荐机构（主承销商）



二〇二三年九月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 6 月 13 日印发的《关于江苏锡华新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审〔2023〕449 号）（以下简称“问询函”）已收悉。按照贵所要求，江苏锡华新能源科技股份有限公司（以下简称“锡华科技”、“发行人”、“公司”）与海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方已就问询函中提到的问题进行了逐项落实并回复，对申请文件进行了相应的补充。本问询函回复中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明之外，与其在招股说明书中的含义相同。

类别	字体
问询函所列问题	黑体（不加粗）
问询函问题回复、中介机构核查意见	宋体（不加粗）
招股说明书补充披露内容	楷体（加粗）

目 录

问题 1.关于产品和服务	3
问题 2.关于客户	43
问题 3.关于采购与供应商	85
问题 4.关于毛利率	123
问题 5.关于股权	150
问题 6.关于同业竞争和关联交易	179
问题 7.关于募集资金用途	203
问题 8.关于外协加工	224
问题 9.关于营业收入	239
问题 10.关于生产与成本	280
问题 11.关于期间费用.....	296
问题 12.关于应收款项	313
问题 13.关于存货	329
问题 14.关于固定资产与在建工程	355
问题 15.关于现金流量	370
问题 16.关于少数股东损益	397
问题 17.关于其他	406
附：保荐机构关于发行人回复的总体意见	447

问题 1.关于产品和市场

根据申报材料：（1）发行人产品以风电齿轮箱专用部件为主、注塑机厚大专用部件为辅，其中风电齿轮箱专用部件分为行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等；（2）发行人已开发出广泛应用于 1MW 至 18MW 陆上和海上风电机组装备的产品，所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位；（3）发行人产品主要工艺流程包含毛坯制造与机械加工两个环节，产品以毛坯件、预加工件和成品件形态交付客户；（4）2022 年度，发行人在风电齿轮箱专用部件细分领域全球市场占有率约为 20%；（5）发行人选取日月股份、宏德股份作为同行业可比公司；（6）发行人竞争劣势信息披露缺乏针对性。

请发行人披露：（1）报告期内行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等细分产品类型的收入规模及占比情况；（2）与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况；（3）结合自身业务布局、经营情况、前述与同行业可比公司相关比较情况等，全面评估、客观披露发行人的竞争劣势。

请发行人说明：（1）风电齿轮箱专用部件包含的产品种类，发行人主要产品集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等类别的原因，是否受限于发行人的技术水平，有无向其他领域拓展的计划；（2）按照陆上和海上分别说明报告期内不同兆瓦风电机组风电齿轮箱专用部件产品的销量、收入规模及占比情况，相关数据变动原因及合理性，各类产品的销售方式、是否配套销售，不同单机容量产品销售情况是否符合风电机组大型化的趋势；（3）报告期内毛坯件、预加工件和成品件产品的销量、收入规模及占比情况，该三种形态产品的平均售价和毛利率差异情况，客户采购毛坯件、预加工件或成品件的主要考虑因素；（4）注塑机厚大专用部件的具体部件，各部件的收入金额、占比；（5）风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件两类产品之间是否具有关联性，发行人产品主要应用于风电领域和注塑机领域的原因，区分两类业务分别选取可比公司进行比较和分析；（6）发行人相关产品市场占有率的数据来源及测算依据，按照行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰、厚大注塑机模板等分别说明报告期内各细分产品领域的市场规模、发行人的市场占有率及市场排名情况，分析相关数据变动的原因及合理性；（7）未将豪迈科技列入同行业可比公司的原因，结

合主营业务和主要产品、同类型产品收入占比、下游应用领域及主要客户等，完善同行业可比公司相关信息披露内容。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期内行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等细分产品类型的收入规模及占比情况

发行人已在招股说明书“第五节/一/（一）/3、主营业务收入的主要构成及特征”、“第五节/三/（二）/1、按产品分类”、“第六节/九/（二）/1、主营业务收入按产品构成分析”处补充披露如下：

“

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电齿轮箱专用部件	77,883.03	83.43%	68,424.88	78.63%	58,550.68	83.67%
其中：行星架	41,582.71	44.55%	39,709.75	45.63%	32,380.71	46.28%
齿轮箱体	11,680.28	12.51%	11,832.35	13.60%	11,944.85	17.07%
扭力臂	6,984.51	7.48%	7,544.49	8.67%	6,088.48	8.70%
法兰	17,635.53	18.89%	9,338.28	10.73%	8,136.64	11.63%
注塑机厚大专用部件	13,070.39	14.00%	15,541.66	17.86%	9,057.54	12.94%
其他部件	2,392.46	2.56%	3,049.55	3.50%	2,366.02	3.38%
合计	93,345.88	100.00%	87,016.09	100.00%	69,974.23	100.00%

”

二、与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

发行人已在招股说明书“第五节/二/（五）/2、同行业可比公司的比较情况”处补充披露如下：

“

发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下：

(1) 经营情况对比

发行人与同行业可比公司经营情况比较如下所示：

单位：万元

项目	公司名称	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
总资产	日月股份	1,266,700.64	1,134,549.54	1,040,684.01
	宏德股份	149,229.85	90,319.33	76,465.51
	锡华科技	125,645.93	106,321.71	83,371.08
营业收入	日月股份	486,501.85	471,207.83	511,059.83
	宏德股份	80,821.32	75,581.85	67,215.49
	锡华科技	94,174.80	87,778.36	70,839.11
净利润	日月股份	34,418.23	66,592.35	97,917.41
	宏德股份	5,108.07	6,070.18	7,510.83
	锡华科技	18,449.69	21,606.39	18,041.25

注：数据来源于日月股份、宏德股份招股说明书、年度报告等公开披露信息。

(2) 市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面对比

发行人与同行业可比公司在市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况如下所示：

项目		同行业可比公司	日月股份	宏德股份	锡华科技
市场地位	综合定位		全球高端装备行业基础材质研究和装备部件主力供应商	国内外装备制造业关键部件供应商之一	全球行业领先、质量可靠、技术卓越的大型高端装备专用部件制造商
	产能规模		截至 2023 年 6 月 30 日，日月股份已拥有年产 70 万吨铸件的产能规模	截至 2022 年，宏德股份已获批复的铸铁产能共 12 万吨，其中 9 万吨已完成建设，3 万吨正在建设中；铸铝件产能已完成建设 0.87 万吨 ^{注 3}	截至本招股说明书签署日，发行人拥有 24.30 万吨铸铁件产能
	主要产品及应用领域		①风电铸件、塑料机械铸件和柴油机铸	①铸铁件和铸铝件 ②铸铁件主要应用于	①产品结构以风电齿轮箱专用部件为主、

项目 \ 同行业可比公司		日月股份	宏德股份	锡华科技
		件、加工中心铸件等 ②主要用于装配能源、通用机械、海洋工程等领域的重工装备	风电设备、注塑机、泵阀等领域，铸铝件主要应用于医疗器械、电力设备等领域	注塑机厚大专用部件为辅 ②产品主要应用于大型风电装备与注塑机领域
技术实力	研发人员数量	350	73	88
	研发人员占比	8.04%	10.88%	8.34%
	研发费用（万元）	22,157.03	4,069.19	3,549.72
	研发费用占比	4.55%	5.03%	3.77%
	专利数量	截至2023年6月30日，专利授权143项	截至2022年12月31日，专利授权20项 ^{注3}	截至本招股说明书签署日，专利授权69项
衡量核心竞争力的关键业务数据、指标	主营业务毛利率	12.69%	14.65%	29.18%
	风电业务毛利率	未披露	13.78%	31.60%
	销售净利率	7.07%	6.32%	19.59%
	加权平均净资产收益率	5.65%	3.90%	32.10%

注1：除特殊说明外，发行人与同行业可比公司数据使用2022年度或截至2022年末数据；

注2：数据来源于上表所列企业的招股说明书、年度报告、公司官网等；

注3：宏德股份2023年半年度报告未披露产能情况及专利数量。

在风电装备领域，公司与同行业可比公司主要产品及应用情况对比如下：

公司名称	风电领域主要产品	产品所应用的风电装备类型	产品所应用风机功率范围
日月股份	轮毂、底座、主轴、转动轴、行星架、齿轮箱体、扭力臂	涉及风机核心传动单元、风机结构件	未披露
宏德股份	轮毂、底座、固定轴、主轴、行星架、齿轮箱体、扭力臂	涉及风机核心传动单元、风机结构件	1.5MW-14MW
锡华科技	行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰	涉及风机核心传动单元	1MW-18MW

数据来源：日月股份、宏德股份招股说明书、年度报告与官方网站等渠道公开披露的信息。

由上表可知，公司风电齿轮箱专用部件所应用的风电机组功率范围大于部分竞争对手，相对更符合风电行业大兆瓦化的发展趋势。

”

三、结合自身业务布局、经营情况、前述与同行业可比公司相关比较情况等，全面评估、客观披露发行人的竞争劣势

发行人已在招股说明书“第五节/二/（四）/5、发行人竞争劣势”处补充披露如下：

“

（3）产品种类相对较少

公司的同行业企业产品种类相对较多、产品应用领域相对较广。由于资金实力、机械加工产能受限，公司目前专注于风电齿轮箱专用部件、注塑机专用部件的制造业务，因而产品种类与应用领域相对较少，相对同行业公司存在一定的竞争劣势。

（4）公司经营规模相对行业主要企业存在差距

2022 年度，公司主营业务收入为 93,345.88 万元，相较于行业主要企业日月股份，公司经营规模仍存在差距。日月股份于 2016 年上市，发展历史较为悠久，总资产、营业收入、净利润等经营指标均高于公司，研发费用、研发人员和专利数量等研发指标均多于公司。因此，受资金、规模等方面的限制，公司的综合竞争力亟待提升。

”

【发行人说明】

一、风电齿轮箱专用部件包含的产品种类，发行人主要产品集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等类别的原因，是否受限于发行人的技术水平，有无向其他领域拓展的计划

风电齿轮箱专用部件主要包括以铸件形态为主的行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰，以锻件形态为主的轴承以及行星齿轮、太阳轮、齿圈等齿轮。

公司的主要产品已经覆盖风电齿轮箱专用部件中的重要铸件，公司在铸件前端毛坯制造与后端机械加工环节的技术水平在行业中处于相对领先地位，目前专注于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等铸件产品类别的主要原因系铸件与锻件在毛坯制造阶段存在较大差异，且锻件产品在市场上已有成熟的优势企

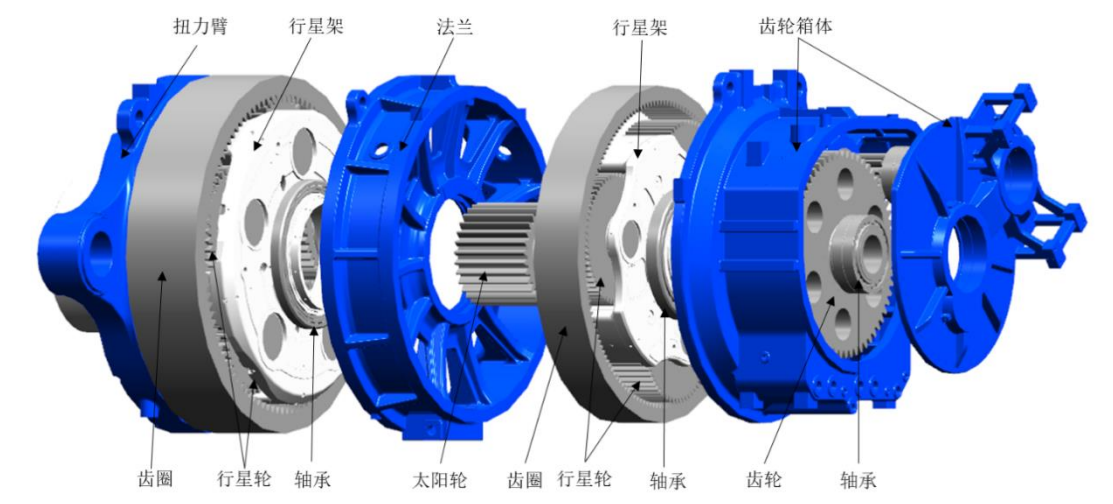
业深耕，公司在锻件前端毛坯制造阶段技术水平受限、资金规模与人才储备有限及现有机械加工产能已接近饱和的情况下，暂不考虑向其他非铸造工艺领域拓展。

在中短期内，公司在风电齿轮箱专用部件领域的主要产品仍将集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等类别，在注塑机领域将根据产能释放情况逐步拓展业务规模。从长期来看，公司借助机械加工环节的技术优势，在资金规模、人才储备达到一定基础的情况下，可向风电其他装备领域及其他下游应用领域拓展。

（一）风电齿轮箱专用部件包含的产品种类

风电齿轮箱是风电机组的核心传动部件，其作用是将叶片在风力作用下所产生的动力传递给发电机并使其得到较高的转速，是风电机组中技术含量最高的部件之一，其结构复杂，运维难度高，是风电技术水平提升的关键部分之一。

风电齿轮箱专用部件主要包括以铸件形态为主的行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰，以锻件形态为主的轴承以及行星齿轮、太阳轮、齿圈等齿轮，此外风电齿轮箱组成部分还包括润滑冷却系统、加热系统与其他附件，风电齿轮箱结构具体如下图所示：



风电齿轮箱专用部件具体介绍如下：

序号	风电齿轮箱专用部件类别	主要生产 工艺	产品介绍
1	行星架	铸造	行星架是风电齿轮箱的主传动部件之一，其材质强度、精度要求较高

序号	风电齿轮箱专用部件类别	主要生产工艺	产品介绍
2	齿轮箱体		齿轮箱体配合若干不同直径的齿轮、轴承形成风电齿轮箱与发电机连接端的传动组件
3	扭力臂		扭力臂是将齿轮箱固定在底座上、防止齿轮箱滑动或震动的零部件
4	法兰		法兰为风电齿轮箱不同部件之间的连接件
5	轴承	锻造	轴承是风电齿轮箱的主要传动部件之一，其精度和使用寿命决定着风电齿轮箱的使用周期
6	齿轮		齿轮是风电齿轮箱的主传动零部件之一，传动的特点是精密、高效、安全、可靠

（二）发行人主要产品集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等类别的原因，是否受限于发行人的技术水平

公司的主要产品已经覆盖风电齿轮箱专用部件中的重要铸件，公司在铸件前端毛坯制造与后端机械加工环节的技术水平在行业中处于相对领先地位。公司目前专注于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等铸件产品类别的主要原因系：

一方面，风电齿轮箱专用部件中的铸件与锻件在前端毛坯制造阶段的生产工艺、原材料、生产设备等方面均存在较大的差异，跨领域拓展业务需要大量人力、资金的投入，以及长时间的资源、经验积累，公司在锻件前端毛坯制造阶段技术水平受限、资金规模与人才储备有限及现有机械加工产能已接近饱和的情况下，暂不考虑向其他非铸造工艺领域拓展。

另一方面，风电齿轮箱专用部件中的锻件产品等，市场上已经有成熟的优势企业深耕，公司自成立以来专注于铸造工艺并持续突破重要技术难点迎合市场发展趋势，并在细分领域逐渐取得相对领先的市场地位，构建了一定的业务壁垒。

上述原因具体分析如下：

1、铸件与锻件工艺、原材料、生产设备等要素存在较大差异，且公司资金与产能规模受限，故公司暂不考虑向其他非铸造工艺领域拓展

（1）铸件与锻件在前端毛坯制造阶段的生产工艺、原材料、生产设备等方面存在较大差异

铸造是指将熔融的金属浇入铸型，凝固后获得具有一定形状、尺寸和性能的金属零件毛坯的成型方法。锻造是指用锻压机械对金属坯料施加压力，使其

产生塑性成形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。

铸件与锻件在前端毛坯制造阶段的生产工艺、原材料、生产设备等方面存在较大差异，跨领域拓展业务需要大量人力、资金的投入，以及长时间的资源、经验积累。铸件和锻件在生产工艺、原材料、生产设备等方面的比较情况如下：

①铸件与锻件生产工艺比较

铸件与锻件前端毛坯生产工艺存在较大的差异，后端机械加工工艺具有一定的共通性，目前公司在锻件的前端毛坯制造环节技术水平受限。铸件的生产工艺流程主要包括造型、熔炼、热处理、机械加工等，锻件的生产工艺流程主要包括下料、锻造、热处理、机械加工等，具体如下所示：

序号	工艺种类	生产工艺流程
1	铸造	造型→熔炼→浇注→开箱、清整→热处理→打磨→检验→涂装→预加工→精加工→三坐标检测→涂装→出厂检验
2	锻造	下料→装炉加热→锻造→第一热处理→粗加工→第二热处理、检测→精加工→检测

②铸件与锻件原材料比较

铸件与锻件所使用的原材料存在较大的差异。铸件的原材料主要包括生铁、废钢、树脂等，锻件的原材料主要为不同特性的钢材，具体如下所示：

序号	工艺种类	主要使用的原材料
1	铸造	生铁、废钢、树脂、冷铁、球化剂、孕育剂等
2	锻造	镍合金钢、钼合金钢、碳素钢等

③铸件与锻件生产设备比较

铸件与锻件在前端毛坯制造阶段所使用的生产设备存在较大的差异。铸件毛坯的生产设备主要为中频电炉、砂处理设备，锻件毛坯的生产设备主要包括自由锻造油压机、智能化数控碾环机、智能锻造操作机等，具体如下所示：

序号	工艺种类	前端毛坯制造阶段主要使用的生产设备
1	铸造	中频电炉、砂处理设备、热处理设备、抛丸机、大型起重设备等
2	锻造	自由锻造油压机、智能化数控碾环机、智能锻造操作机、双臂电液锤、整机电液锤、框架锻造液压机、拱式自由锻电液锤等

因此，铸件与锻件在前端毛坯制造阶段的生产工艺、原材料、生产设备等方面存在较大差异，发行人跨领域拓展业务需要大量投入资金、人力，以及长

时间的资源、经验积累。

(2) 在公司资金规模有限及现有产能已接近饱和的情况下，暂不考虑向其他非铸造工艺领域拓展

①发行人资金规模有限，缺乏向其他非铸造工艺领域拓展的资金储备

大型高端装备专用部件行业属于资本与技术密集型行业，在新品开发、技术研发、设备投入、日常运营、产能扩张等方面均需要投入大量的资金，尤其是机械加工环节的生产设备投入巨大。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与同行业可比公司在资产投入方面的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	总资产	固定资产	房屋及建筑物	机器设备
日月股份	1,266,700.64	385,105.76	118,290.35	258,507.01
宏德股份	149,229.85	49,171.71	15,633.35	31,712.06
平均值	707,965.24	217,138.73	66,961.85	145,109.54
锡华科技	125,645.93	52,346.97	12,032.45	38,502.15

注：数据来源于日月股份、宏德股份招股说明书、年度报告等渠道公开披露的信息。

公司是全球风电齿轮箱专用部件主要供应商之一，近年来受益于风电领域等下游行业的快速发展，实力得到一定增强，但总体而言，公司作为非上市民营企业，目前的资金实力、融资渠道相对有限，公司缺乏向其他非铸造工艺领域拓展的资金储备。

②发行人目前产能利用率接近饱和，在短期内限制了发行人向其他领域的拓展

铸件与锻件后端机械加工工艺具有一定的共通性，但是随着新能源风电行业的发展，公司经营规模逐步扩大，由于机械加工环节设备投入较大、场地空间不足等因素，机械加工环节产能陷入瓶颈。报告期内，公司机械加工的产能利用率情况如下：

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机械加工	额定工时 (h)	503,438.00	420,342.00	300,560.00
	实际工时 (h)	469,847.84	388,691.90	304,611.65
	产能利用率	93.33%	92.47%	101.35%

注 1：额定工时=Σ (i 月末核心设备数量*设备利用率*每天设备运转时间*当月工作天

数)， $i=1,2,3\cdots 12$;

注 2：当期产能利用率=实际工时/额定工时。

由上表可知，发行人机械加工产线满负荷运转、产能利用率接近饱和，在短期内限制了发行人向其他领域的拓展。

因此，在公司资金规模有限及现有产能已接近饱和的情况下，暂不考虑向其他非铸造工艺领域拓展。

2、风电装备专用部件中的锻件产品在市场上已经有成熟的优势企业深耕，公司专注于铸造工艺并持续突破重要技术难点迎合市场发展趋势，短期内仍将持续深耕铸造领域

(1) 风电装备专用部件中的锻件产品在市场上已经有成熟的优势企业深耕，具有一定的进入壁垒

国内风电装备锻件制造企业数量众多，竞争比较激烈，低端产能充裕，高端产能稀缺。随着国民经济的发展以及国家对高端装备制造业和重要基础零部件行业的大力支持，国内锻造行业也在逐步朝“专、精、特、新”的方向发展。国内出现了一批在风电锻件领域具备较强技术优势的企业，如恒润股份、中环海陆、海锅股份等，其生产的高端锻件已逐步实现进口替代，并具备了参与国际竞争的能力。

(2) 发行人自成立以来专注于铸造工艺并持续突破重要技术难点迎合市场发展趋势

公司是全球行业领先、质量可靠、技术卓越的大型高端装备专用部件制造商，深耕铸造行业二十余年，在材料研发、球化孕育、机械加工等环节形成多项核心技术。公司行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰、厚大注塑机模板等产品质量稳定、性能优异，主要技术指标如抗拉强度、低温冲击、延伸率等，均已达到或超过风电齿轮箱领域与注塑机领域的行业技术标准，可长期适应海上台风、海水腐蚀、高原高寒、荒漠风沙等复杂多变的环境条件，达到行业先进水平。

公司设立技术部，紧跟风电机组大型化技术发展趋势，持续加大研发投入以保持技术先进性，不断升级风电齿轮箱专用部件的制造技术，致力于大型化产品的研发，以厚大断面球墨铸铁技术为根本，不断攻克“厚大断面”技术难

题，研发进度始终与市场最大功率产品保持同步，已开发出广泛应用于 1MW 至 18MW 陆上和海上风电机组装备的产品，所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。

公司是全球风电齿轮箱专用部件主要供应商之一，凭借优质稳定的产品质量、强大可靠的试制实力、行业领先的技术水平和高效快速的交付能力，赢得了南高齿、弗兰德、采埃孚等全球排名前三的风电齿轮箱制造企业的广泛认可，并建立了长期稳定的合作关系，大部分主要客户与公司合作时间十年以上。2022 年度，公司在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域全球市场占有率约为 20%，拥有较为领先的市场地位。

因此，风电装备专用部件中的锻件产品在市场上已经有成熟的优势企业深耕，具有一定的进入壁垒，公司自成立以来专注于铸造工艺并持续突破重要技术难点迎合市场发展趋势，短期内仍将持续深耕铸造领域。

（三）发行人向其他领域拓展的计划

在中短期内，公司在风电齿轮箱专用部件领域的主要产品仍将集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等类别，在注塑机领域将根据产能释放情况逐步拓展业务规模。

在风电齿轮箱专用部件领域，一方面，发行人目前主要将资源投向机械加工产能的持续扩充与大兆瓦风电齿轮箱专用部件新产品的开发，以充分释放前端毛坯制造产能，提升为客户全工序服务的能力，进而迎合风电装备大型化的趋势、满足下游客户全工序服务需求的增加；而铸件与锻件在生产工艺、原材料、生产设备等方面均存在较大的差异，跨领域拓展业务需要大量人力、资金的投入，以及长时间的资源、经验积累。因此，由于各种资源限制，公司暂时未考虑向其他业务领域进行拓展。另一方面，公司所属的风电齿轮箱专用部件细分市场发展前景较好，且公司与主要客户均保持了长期稳定的合作关系，有利于公司营业收入的进一步增长，短期内并无必要跨应用领域进行业务拓展。

在注塑机领域，报告期内由于机械加工产能受限，公司未充分拓展注塑机厚大专用部件业务，未来将根据产能释放情况逐步拓展该业务规模。2022 年下半年，公司已与全球知名的注塑机制造商恩格尔集团开始合作。

从长期来看，公司借助机械加工环节的技术优势，在资金规模、人才储备达到一定基础的情况下，可向风电其他装备领域及其他下游应用领域拓展。

二、按照陆上和海上分别说明报告期内不同兆瓦风电机组风电齿轮箱专用部件产品的销量、收入规模及占比情况，相关数据变动原因及合理性，各类产品的销售方式、是否配套销售，不同单机容量产品销售情况是否符合风电机组大型化的趋势

（一）按照陆上和海上分别说明报告期内不同兆瓦风电机组风电齿轮箱专用部件产品的销量、收入规模及占比情况，相关数据变动原因及合理性

报告期内，公司应用在大功率风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量快速上升、应用在海上风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量整体呈现上升趋势，主要系全球及中国海上风电整体呈现增长趋势、降本需求与海上风电发展推动了风电机组大型化。

根据 CWEA 数据，2022 年度，我国陆上风电新增装机机型以 3.0-6.9MW 为主，海上风电新增装机机型以 6.0-8.9MW 为主，整体新增装机的风电机组平均单机容量为 4.49MW，综合考虑后以 5MW 为界限划分发行人风电齿轮箱专用部件销量、收入规模及占比情况。

报告期内，公司按陆上和海上区分风电机组功率统计风电齿轮箱专用部件产品收入、销量情况如下：

单位：万元、吨

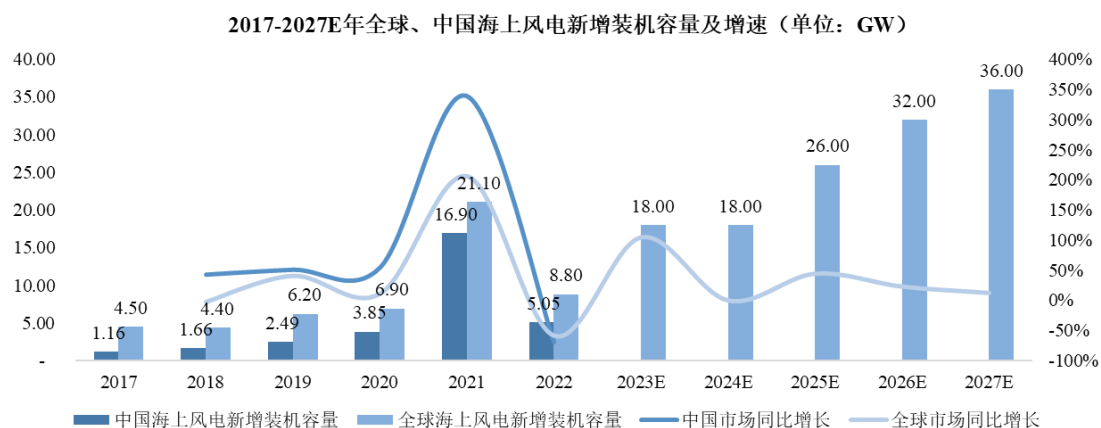
项目			2022 年度		2021 年度		2020 年度	
收入/销量	分应用场景	分兆瓦	金额/数量	占比	金额/数量	占比	金额/数量	占比
收入	陆上	5MW 及以上	37,260.38	47.84%	4,250.80	6.21%	385.95	0.66%
		5MW 以下	29,392.34	37.74%	51,736.18	75.61%	54,713.51	93.45%
		小计	66,652.72	85.58%	55,986.99	81.82%	55,099.46	94.11%
	海上	5MW 及以上	11,230.31	14.42%	12,437.89	18.18%	3,451.21	5.89%
		5MW 以下	-	-	-	-	-	-
		小计	11,230.31	14.42%	12,437.89	18.18%	3,451.21	5.89%
	合计		77,883.03	100.00%	68,424.88	100.00%	58,550.68	100.00%
销量	陆上	5MW 及以上	29,988.67	50.69%	3,415.04	6.81%	268.39	0.57%

项目			2022 年度		2021 年度		2020 年度	
收入/销量	分应用场景	分兆瓦	金额/数量	占比	金额/数量	占比	金额/数量	占比
		5MW 以下	20,668.37	34.94%	37,346.16	74.45%	43,760.98	93.53%
		小计	50,657.04	85.63%	40,761.21	81.26%	44,029.36	94.11%
	海上	5MW 及以上	8,499.69	14.37%	9,401.98	18.74%	2,757.79	5.89%
		5MW 以下	-	-	-	-	-	-
		小计	8,499.69	14.37%	9,401.98	18.74%	2,757.79	5.89%
	合计		59,156.74	100.00%	50,163.19	100.00%	46,787.15	100.00%

报告期内，公司应用在 5MW 及以上的风电齿轮箱专用部件销量分别为 3,026.17 吨、12,817.03 吨和 38,488.37 吨，占风电齿轮箱专用部件整体销量比例分别为 6.47%、25.55%和 65.06%，销量及比例快速上升；应用在海上风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量分别为 2,757.79 吨、9,401.98 吨和 8,499.69 吨，占风电齿轮箱专用部件整体销量比例分别为 5.89%、18.74%和 14.37%，销量及比例整体呈现上升趋势。上述情况主要系全球及中国海上风电整体呈现增长趋势、降本需求与海上风电发展推动了风电机组大型化，具体分析如下：

1、全球及中国海上风电整体呈现增长趋势

近年来，全球及中国海上风电行业蓬勃发展。根据 GWEC 数据，2017-2022 年期间，我国海上风电新增装机容量由 1.16GW 增至 5.05GW，年均复合增长率为 34.19%；全球海上风电新增装机容量由 4.50GW 增至 8.80GW，年均复合增长率为 14.35%。未来，海上风电预计将继续保持快速发展趋势，根据 GWEC 预测，2023-2027 年期间，全球海上风电新增装机总量将达到 130GW。



数据来源：GWEC，《GLOBAL WIND REPORT 2023》与《GLOBAL WIND REPORT

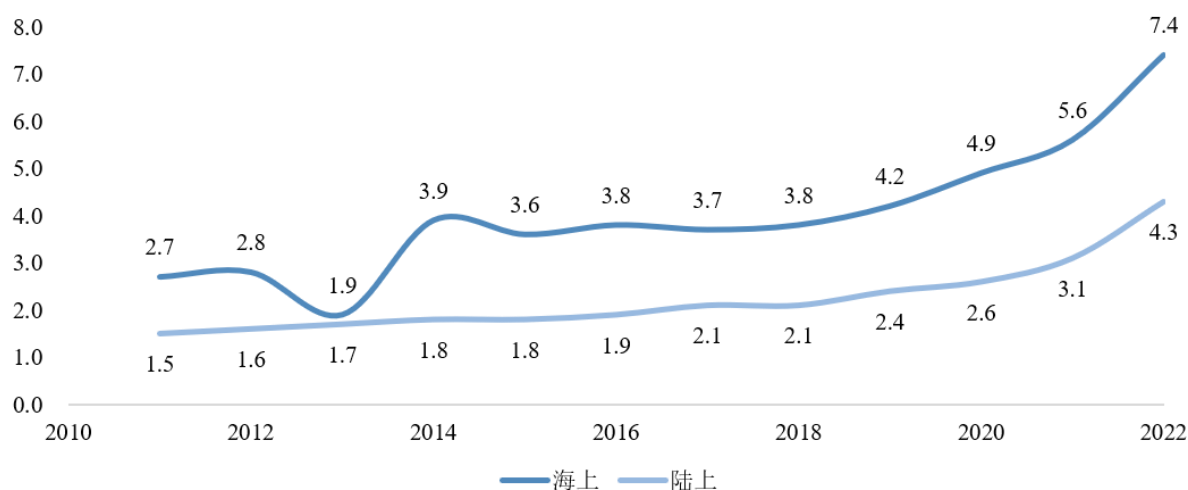
2022》，该报告未公布 2023 年至 2027 年中国海上风电预计新增装机容量。

2、降本需求与海上风电发展推动了风电机组大型化

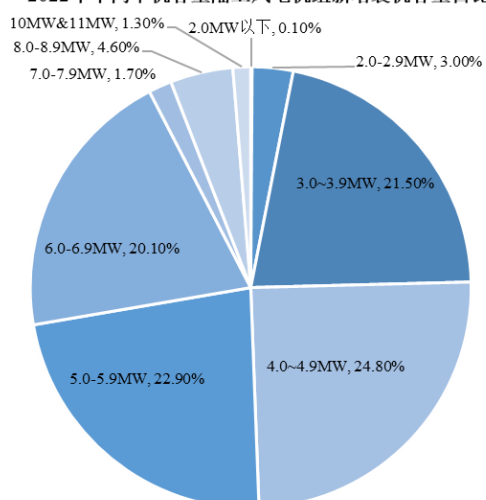
风机大型化能够有效改善项目收益率和降低度电成本，是未来最重要的降本趋势。虽然大型风电机组的成本更高，但风电机组的大型化可通过增加单台风机的装机容量减少风机使用台数、单瓦其他零部件的用量以及摊薄吊装施工等其他成本，最终实现风电投资度电成本的降低。

根据 CWEA 数据，近十年以来，我国陆上风机新增平均单机容量从 2011 年的 1.5MW 提升至 2022 年的 4.3MW，海上风电新增风机平均单机容量从 2.7MW 提升至 7.4MW，风机大型化趋势明显，截至 2022 年陆风新增装机机型以 3.0-6.9MW 为主，海风新增装机机型以 6.0-8.9MW 为主。

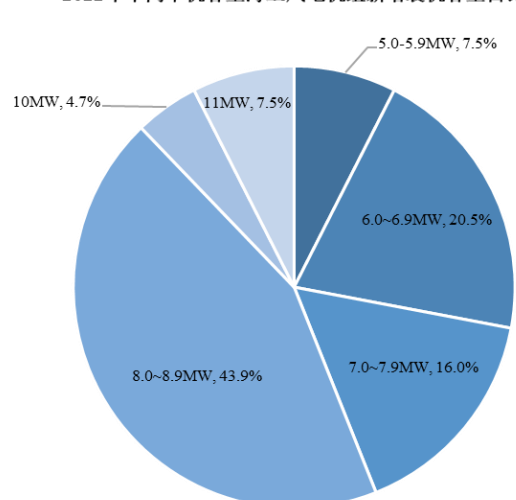
2011-2022年中国新增陆上和海上风电机组的平均单机容量（单位：MW）



2022年不同单机容量陆上风电机组新增装机容量占比



2022年不同单机容量海上风电机组新增装机容量占比



数据来源：CWEA，《2022 年中国风电吊装容量统计简报》《2021 年中国风电吊装容量统计简报》。

金风科技、明阳智能、运达股份、电气风电等风电整机上市公司，均公开强调风机的大型化、平台化趋势明显，随着中国风电行业将全面进入“平价时代”，机组大型化将加快风电度电成本的下降速度，推动风电投资成本持续下行，加快风电行业的发展，进而提升发行人的市场需求。

综上所述，报告期内，公司应用在大功率风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量快速上升、应用在海上风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量整体呈现上升趋势，主要系全球及中国海上风电整体呈现增长趋势、降本需求和海上风电发展推动了风电机组大型化，相关数据变动原因具有合理性。

（二）各类产品的销售方式、是否配套销售，不同单机容量产品销售情况是否符合风电机组大型化的趋势

报告期内，公司各类产品均独立直接销售，不存在配套销售的情形。公司应用于 5MW 及以上的风电齿轮箱专用部件销量快速上升，符合风电机组大型化的趋势。

1、各类产品均独立直接销售，不存在配套销售的情形

公司风电齿轮箱专用部件包括行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰，不同客户有特定的设计需求导致风电齿轮箱型号众多，仅同一型号产品的各部件之间存在固定的配比关系，但是公司的各部件均通过直销的方式独立销售至下游客户，不存在配套销售的情况，主要系下游风电齿轮箱制造商为保护商业机密，通常将同一型号产品的不同部件分配至不同供应商进行研发与生产。

2、不同单机容量产品销售情况符合风电机组大型化的趋势

公司紧跟风电机组大兆瓦化的市场趋势，不断升级风电齿轮箱专用部件的制造技术，目前产品所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。报告期内，公司 5MW 及以上的风电齿轮箱专用部件销量及占比情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
5MW 及以上	-	-	-	-	-	-

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
行星架	18,698.88	31.61%	7,868.87	15.69%	2,389.24	5.11%
齿轮箱体	5,626.76	9.51%	1,591.13	3.17%	280.95	0.60%
扭力臂	5,664.37	9.58%	1,756.10	3.50%	334.12	0.71%
法兰	8,498.36	14.37%	1,600.93	3.19%	21.86	0.05%
合计	38,488.37	65.06%	12,817.03	25.55%	3,026.17	6.47%
5MW 以下	20,668.37	34.94%	37,346.16	74.45%	43,760.98	93.53%
风电齿轮箱专用部件	59,156.74	100.00%	50,163.19	100.00%	46,787.15	100.00%

由上表可知，报告期内，公司应用于 5MW 及以上的风电齿轮箱专用部件销量快速上升，2022 年度，公司 5MW 及以上的风电齿轮箱专用部件销量占风电齿轮箱专用部件整体销量比例高达 65.06%，2020 年度至 2022 年度复合增长率为 256.63%，符合风电机组大型化的趋势。

三、报告期内毛坯件、预加工件和成品件产品的销量、收入规模及占比情况，该三种形态产品的平均售价和毛利率差异情况，客户采购毛坯件、预加工件或成品件的主要考虑因素

（一）报告期内毛坯件、预加工件和成品件产品的销量、收入规模及占比情况

报告期内，公司毛坯件、预加工件和成品件产品的销量、收入规模及占比情况如下：

单位：万元、吨

项目		2022 年度			2021 年度			2020 年度	
		数量	占比	变动幅度	数量	占比	变动幅度	数量	占比
收入	毛坯件	8,265.88	8.86%	-18.94%	10,196.75	11.72%	42.43%	7,159.08	10.23%
	预加工件	33,168.31	35.53%	24.41%	26,660.86	30.64%	14.32%	23,321.45	33.33%
	成品件	51,911.69	55.61%	3.50%	50,158.48	57.64%	27.00%	39,493.70	56.44%
合计		93,345.88	100.00%	7.27%	87,016.09	100.00%	24.35%	69,974.23	100.00%
销量	毛坯件	10,359.28	13.32%	-17.88%	12,614.13	17.44%	32.52%	9,518.79	15.42%
	预加工件	33,292.19	42.82%	23.03%	27,060.77	37.41%	5.38%	25,678.97	41.60%
	成品件	34,093.41	43.85%	4.36%	32,669.22	45.16%	23.17%	26,523.31	42.97%
合计		77,744.88	100.00%	7.47%	72,344.12	100.00%	17.21%	61,721.07	100.00%

公司是国内少数可提供风电齿轮箱专用部件全工序服务的企业，由上表可知，公司毛坯制造与机械加工协同优势明显。报告期内，公司预加工件和成品件收入及销量均呈现逐年上升趋势，收入占比在 90%左右、销量占比稳定在 80%以上，具体分析如下：

1、毛坯件

报告期内，公司毛坯件收入与销量均呈现先升后降趋势。公司 2021 年度较 2020 年度毛坯件收入上升，主要系毛坯件产品量价齐增所致，其中销量上升主要系公司下游客户需求增加；2022 年度毛坯件收入较 2021 年度减少，主要系毛坯件产品量价同步下降所致，其中销量减少主要系随着公司机械加工产能扩充，更多的毛坯件由公司自身进行机械加工。

2、预加工件与成品件

报告期内，公司预加工件和成品件收入及销量均呈现逐年上升趋势，收入占比在 90%左右、销量占比稳定在 80%以上，主要原因系：在国内外风电行业快速发展、风电机组大型化趋势明显的背景下，叠加市场上双馈型与半直驱型风电机组占比提升的因素，公司下游市场需求扩大，同时公司机械加工产能持续扩充、大兆瓦风电齿轮箱专用部件机械加工能力持续增强。

（二）报告期内毛坯件、预加工件和成品件产品的平均售价和毛利率差异情况

报告期内，公司毛坯件、预加工件和成品件产品的平均售价和毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售均价	毛利率	销售均价	毛利率	销售均价	毛利率
毛坯件	7,979.21	15.83%	8,083.59	18.69%	7,521.00	22.44%
预加工件	9,962.79	24.72%	9,852.22	29.80%	9,081.93	29.30%
成品件	15,226.31	34.16%	15,353.44	42.53%	14,890.18	44.06%

由上表可知，公司产品销售均价及毛利率随加工深度的不断增加而持续上升，主要系随着机械加工深度的增加，公司所生产的大型高端装备专用部件对机械加工的技术实力、设备精度、人员经验等方面的要求大幅提升，进而产生

更高的生产成本，导致产品具有更高的附加值。公司作为国内少数可提供风电齿轮箱专用部件全工序服务的企业，其机械加工环节的毛利率水平也相对较高。

2021 年度较 2020 年度，毛坯件、预加工件和成品件销售均价小幅上涨，主要系公司主要原辅材料价格大幅上涨后触发调价机制，以及产品要求提升和外销收入占比增加所致；预加工件毛利率基本维持稳定，毛坯件与成品件毛利率略有下降，主要原因系公司主要原辅材料价格上涨、人员薪酬和设备折旧增加导致生产成本上升，且生产成本上涨幅度略大于销售价格上涨幅度。

2022 年度较 2021 年度，毛坯件、预加工件和成品件销售均价变动幅度较小，毛利率均下降，主要原因系公司主要原材料采购与生产领用滞后性、人员薪酬和设备折旧增加等因素导致公司生产成本上升。

公司产品毛利率变化原因具体参见本问询回复“问题 4.关于毛利率/一/（二）/5、主要产品毛利率下滑的原因”。

（三）客户采购毛坯件、预加工件或成品件的主要考虑因素

公司客户选择采购毛坯件、预加工件或成品件主要考虑自身与部件供应商的机械加工能力及产能情况、专业化分工下的经济效益，目前客户倾向于向具备全工序服务能力的部件供应商采购成品件。

1、客户自身的机械加工能力及产能情况

南高齿、海天塑机、采埃孚等客户自身具备部分机械加工能力及产能，但是出于经济效益考虑，客户将资源主要投入风电齿轮箱与注塑机的整机制造，建设的机械加工产能有限，故客户会根据自身机械加工能力及产能情况选择性采购毛坯件、预加工和成品件：在自身机械加工能力与产能充足的情况下，客户会优先选择采购毛坯件；随着风电装备大型化与风电装备需求的快速提升，机械加工技术与设备要求提高、产能需求扩大、资金投入加大，在自身机械加工能力或产能不足的情况下，客户会优先选择预加工件或成品件。

2、部件供应商的机械加工能力及产能情况

风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件等高端装备专用部件单件价值高、质量要求严格，对部件供应商的机械加工技术水平、生产经验等要求较高，

需要企业具备相应的技术水平、产品管理经验、现场管控措施、设备精确控制能力和成熟生产团队。同时，为缩短交货周期、通过规模效应降低运输费用等成本，客户对部件供应商的机械加工产能规模具备一定要求。因此，客户会根据部件供应商的机械加工能力及产能情况选择性采购毛坯件、预加工和成品件：针对机械加工技术水平高、产能规模较大的铸件供应商，客户优先选择向其采购预加工件或成品件；针对机械加工技术水平较差或产能规模不足的铸件供应商，客户优先选择向其采购毛坯件。

3、在风电装备大型化的趋势下，出于经济效益考虑，客户倾向于选择具备全工序服务能力的部件供应商

风电齿轮箱专用部件机械加工设备投入大、生产场地面积要求高，在风电机组大型化、风电行业降本增效的背景下，机械加工设备投入与生产场地面积进一步加大，出于经济效益考虑，风电齿轮箱制造领域专业化分工愈加明显，风电齿轮箱制造商倾向于向部件供应商采购成品件。此外，为降低专用部件运输成本增加、产品质量不稳定、交付周期不确定等因素的影响，客户倾向于选择具备毛坯制造与机械加工全工序服务能力的专用部件供应商。

综上所述，公司下游客户在综合考虑自身与部件供应商的机械加工能力及产能情况、生产经济效益后，确定采购产品的形态及数量，目前客户倾向于向具备全工序服务能力的部件供应商采购成品件。

四、注塑机厚大专用部件的具体部件，各部件的收入金额、占比

公司注塑机厚大专用部件主要作用是配合其他部件保证模具正常开启、闭合，以及开模时协助分离制品，是注塑机的关键部件之一。公司厚大专用部件的具体部件主要包括大板及其他注塑机部件。具体如下图所示：



报告期内，公司注塑机厚大专用部件的具体部件收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
大板	12,281.67	93.97%	14,357.08	92.38%	8,528.59	94.16%
其他注塑机部件	788.72	6.03%	1,184.58	7.62%	528.95	5.84%
合计	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%

报告期内，公司注塑机厚大专用部件收入主要来自于大板，其收入占比稳定在 90%以上。公司大板及其他注塑机部件收入均呈现先升后降的趋势，2021 年度较 2020 年度收入上升主要系下游客户需求增加，2022 年度较 2021 年度下降主要系公司机械加工总体产能有限且产能利用率持续处于接近饱和状态，在风电装备需求旺盛时选择性将产能更多分配至盈利能力更强的风电齿轮箱专用部件。

五、风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件两类产品之间是否具有关联性，发行人产品主要应用于风电领域和注塑机领域的原因，区分两类业务分别选取可比公司进行比较和分析

（一）风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件两类产品之间是否具有关联性，发行人产品主要应用于风电领域和注塑机领域的原因

1、发行人风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件两类产品生产技术均以厚大断面球墨铸铁技术为主，毛坯制造流程基本一致，两类产品之间具有关联性

公司风电齿轮箱专用部件产品主要包括行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等，是风电齿轮箱的关键组成部分；注塑机厚大专用部件主要作用是配合其他部件保证模具正常开启、闭合，以及开模时协助分离制品，是注塑机的关键部件之一。

（1）铸铁件技术的关联性

在铸造行业中，铸铁件按石墨形态分类可分为球墨铸铁、灰铸铁、蠕墨铸铁、可锻铸铁、特种性能铸铁件等。各类铸铁件的具体情况如下：

类别	特点	应用领域
球墨铸铁件	球墨铸铁中石墨主要以球状形态呈现；具有较好的抗拉强度、弯曲疲劳强度、伸长率等	主要应用于生产受力复杂，强度、韧性要求较高的零件，如风电装备、汽车零部件、各类发动机等
灰铸铁件	灰铸铁中石墨主要以片状形态呈现，断口为暗灰色；具有较好的耐磨性、耐热性、吸震性和加工性能等	生产相对简单、成本相对较低，广泛应用于各类型装备、机械等制造
蠕墨铸铁件	蠕墨铸铁中石墨主要以蠕虫状形态呈现，介于片状石墨和球状石墨之间；各方面性能介于灰铸铁和球墨铸铁之间；球墨、蠕墨铸铁发展较快，在铸铁件总产量占比逐步提升	综合性能好，与球墨铸铁应用相似性较高，主要应用于汽车零部件、各类发动机等
可锻铸铁件	可锻铸铁是将白口铸铁通过固态石墨化热处理（包括有或无脱碳过程）得到具有团絮状石墨的铁碳合金；采用不同的热处理方法，可以得到具有不同组织和性能的可锻铸铁；具有较高强度和韧性	主要应用于建筑业、管路连接件、五金工具、家庭用具等
特种性能铸铁件	各类特殊性能要求的铸铁件，如抗磨铸铁、耐热铸铁、耐蚀铸铁等	应用于各类具有特殊性能要求的领域

风电齿轮箱工作环境恶劣，需长期适应海上台风、海水腐蚀、高原高寒、

荒漠风沙等复杂多变的环境条件，其中极端运行温度低至-60℃，而且高空和海上更换成本巨大，维修困难且代价较高，使用寿命要求较长，陆上风电需 20 年不更换，海上风电需 25 年不更换。因此，风电齿轮箱对专用部件的材料、质量、力学性能、耐腐蚀性等要求严格，风机大型化及海上风电对风电齿轮箱专用部件性能提出更高要求。

随着塑料制品产业结构转型升级和生产工艺技术水平不断提高，对大型及超大型注塑机的需求日益增加，尤其是在新能源汽车一体化压铸成形，汽车保险杠、仪表盘、汽车内饰等大型塑料制品领域，对超大型注塑机提出了更高的要求，催生出更高端的注塑机技术要求，进而对注塑机模板提出更高的技术要求。

基于上述要求，公司风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件的制造均需要综合运用金属熔炼、孕育与材料净化处理等多学科知识，生产技术以厚大断面球墨铸铁技术为主。

（2）制造流程的关联性

风电齿轮箱专用部件除需进行热处理外，其他与注塑机厚大专用部件在毛坯制造生产流程上基本一致，具体情况如下表所示：

序号	产品种类	毛坯制造流程
1	风电齿轮箱专用部件	造型→熔炼→浇注→开箱、清整→热处理→打磨→检验→涂装
2	注塑机厚大专用部件	造型→熔炼→浇注→开箱、清整→打磨→检验→涂装

2、发行人产品主要应用于风电领域和注塑机领域的原因

由于风电装备和注塑机等领域专用部件的生产技术与毛坯制造工艺具有共通性，基于历史发展机遇与自身技术水平，公司较早地进入了风电领域和注塑机领域，凭借自身实力获得了客户的深度认可，一直合作至今；同时，风电齿轮箱行业与注塑机行业市场持续蓬勃发展，公司可持续深耕相关业务；此外，行业主要企业也具备与公司相似的产品应用结构，具有合理性。

（1）风电装备和注塑机等领域专用部件的生产技术与毛坯制造工艺具有共通性

公司风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件的制造均需要综合运用金

属熔炼、孕育与材料净化处理等多学科知识，生产技术以厚大断面球墨铸铁技术为主，毛坯制造工艺均主要包括造型、熔炼、浇注、开箱、涂装等环节。因此，风电装备和注塑机等领域专用部件的生产技术与毛坯制造流程具有共通性，公司产品应用于风电领域和注塑机领域具备技术与工艺基础。

（2）历史发展机遇使得公司较早切入风电领域和注塑机领域

2003 年以前，国内风电行业处于起步和探索阶段，风电装机量极少。2003 年左右，南高齿开始切入风电齿轮箱领域，并在市场寻求与其合作的风电齿轮箱专用部件供应商，在董事长王荣正先生的带领下，公司凭借出色的铸件生产水平逐步进入南高齿的供应商体系，切入风电齿轮箱专用部件领域，风电齿轮箱专用部件业务逐渐成为公司主要收入来源。同一时期，公司凭借球墨铸铁件等技术基础开始与海天塑机合作厚大注塑机专用部件业务。

（3）发行人凭借技术优势和生产能力持续深耕风电齿轮箱行业与注塑机行业市场，拓展优质客户并加强合作黏性

在与南高齿及海天塑机合作之后，公司持续投入风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件业务的研发，技术实力逐步增强。2009 年，公司开始与注塑机业内知名企业大同机械开始合作；2012 年，公司开始与全球风电齿轮箱领先企业西门子合作风电齿轮箱专用部件业务（现由弗兰德经营）；2018 年，公司开始为全球风电齿轮箱领先企业采埃孚提供风电齿轮箱专用部件。

公司高度重视产品开发与技术创新，在大型高端装备专用部件行业内精耕细作二十余年，逐步建立起自身研发体系，核心技术具备较强的竞争优势，可快速响应客户对产品的多样化需求。公司产品质量稳定、性能优异，主要技术指标如抗拉强度、低温冲击、延伸率等，均已达到或超过风电齿轮箱领域与注塑机领域的行业技术标准。

公司在风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件等细分领域积累了丰富的生产经验，拥有专业的生产与管理团队，可快速开发出能适应市场变化、满足客户定制化需求的新产品。二十余年以来，公司持续获得行业内主要客户的深度认可，一直合作至今。

（4）发行人业务规模随着风电齿轮箱行业与注塑机行业市场持续蓬勃发展而扩大

2003 年以前，国内风电行业处于起步和探索阶段，风电装机量极少；2003-2010 年，在政策的带动下，国内风电产业开始快速成长，尤其是 2006 年之后，中国开始大幅加快风电规模化建设，新增装机规模迈入 GW 时代。2018 年以来，中国风电发展进入全面加速期，推动了公司风电齿轮箱专用部件业务的快速发展。

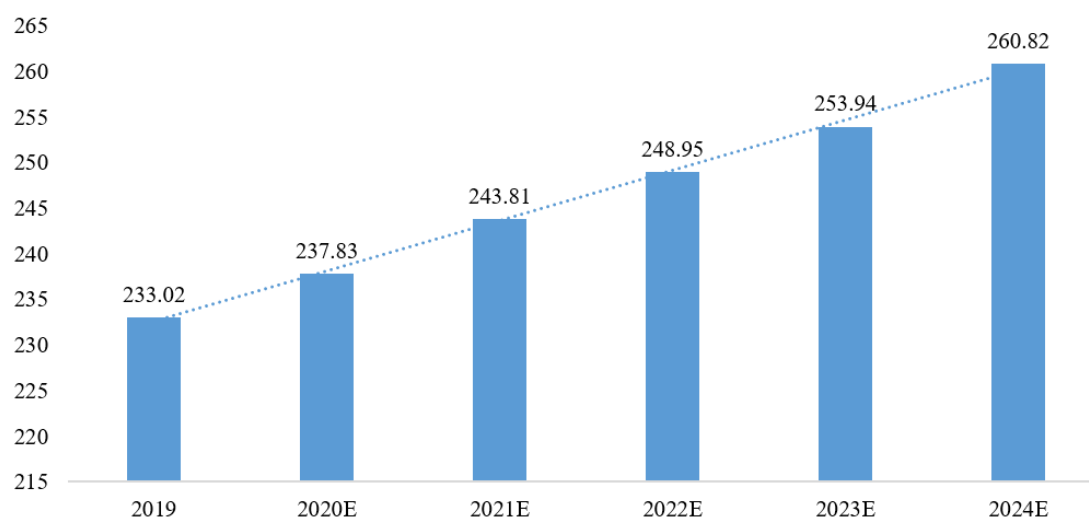
受益于全球风电行业整体发展与风电机型技术路线变化，风电齿轮箱市场高速发展。根据华经产业研究院数据，从全球来看，2020 年全球风电齿轮箱市场规模为 416.00 亿元，同比增加 54.07%，预计 2025 年齿轮箱市场规模将达到 616.00 亿元，五年复合增长率为 8.17%。从中国来看，2020 年中国风电齿轮箱市场规模为 233.00 亿元，同比增加 177.38%，预计 2025 年齿轮箱市场规模将达到 254.00 亿元。2013 年至 2025 年全球、中国风电齿轮箱市场规模及增速情况如下图所示：



数据来源：华经产业研究院。

受益于下游新能源汽车产业的高速发展，中国注塑机行业预计会保持稳定增长的趋势。根据中国塑料机械工业协会预测，我国注塑机行业市场规模将保持年均 2%-3% 增长率，到 2024 年我国注塑机行业市场规模将达到 260.82 亿元。

2019年-2024E我国注塑机市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：中国塑料机械工业协会；中国塑料机械工业协会未公布 2020、2021 年我国注塑机行业市场规模。

综上所述，发行人业务规模随着风电齿轮箱行业与注塑机行业市场持续蓬勃发展而扩大。

（5）大型高端装备铸件行业主要企业日月股份具有与发行人相似的产品应用结构

日月股份自成立以来一直致力于大型重工装备铸件的研发、生产及销售，产品包括风电铸件、塑料机械铸件和柴油机铸件、加工中心铸件等其他铸件，主要用于装配能源、通用机械、海洋工程等领域重工装备。2021 年度，日月股份主营业务收入为 468,661.24 万元，其中风电行业铸件收入占比为 79.80%，注塑机行业铸件收入占比为 17.51%。因此，日月股份产品主要应用于风电领域与注塑机领域，具有与公司相似的产品应用结构。

综上所述，由于风电装备和注塑机等领域专用部件的生产技术与毛坯制造工艺具有共通性，基于历史发展机遇与自身技术水平，公司较早地进入了风电领域和注塑机领域，凭借自身实力获得了客户的深度认可，一直合作至今；同时，风电齿轮箱行业与注塑机行业市场持续蓬勃发展，公司可持续深耕相关业务；此外，行业主要企业也具备与公司相似的产品应用结构。公司产品主要应用于风电领域和注塑机领域具有合理性。

（二）区分两类业务分别选取可比公司进行比较和分析

综合考虑主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构、经营规模、公开数据的可获得性等因素，基于可比性原则，发行人选取日月股份、宏德股份这 2 家 A 股上市公司作为同行业可比公司具有合理性。目前，国内 A 股市场尚未有主营业务为通过铸造工艺仅生产风电齿轮箱专用部件或注塑机厚大专用部件的上市公司。

1、风电齿轮箱专用部件业务

在以铸件形态为主的风电齿轮箱专用部件领域，行业内产能规模较大和专业性较强的企业主要包括日月股份、豪迈科技、宏德股份与锡华科技，前述行业内企业基本情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	2022 年度/2022 年 12 月 31 日			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
日月股份	致力于大型重工装备铸件的研发、生产及销售	1,266,700.64	958,870.79	486,501.85	34,418.23
豪迈科技	主要从事子午线轮胎活络模具的生产及销售、大型零部件机械产品的铸造及精加工	859,223.67	734,344.36	664,222.99	119,981.94
宏德股份	专业从事高端装备关键铸件的研发、生产及销售	149,229.85	108,286.18	80,821.32	5,108.07
锡华科技	主要从事大型高端装备专用部件的研发、制造与销售	125,645.93	83,602.30	94,174.80	18,449.69

注：数据来自上表所列公司的招股说明书、年度报告、公司官网等。

发行人与上述公司在风电领域相关的产品种类及应用情况、主要客户、收入结构等方面比较情况如下：

公司名称	主要可比产品情况			主要应用领域及收入占比			
	产品类型	具体产品	主要客户	主要应用领域	占主营业务收入比例		
					2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	风电铸件	轮毂、底座、主轴、转动轴、行星架、齿轮箱体、扭力臂等	①上海电气、远景能源、中国海装、金风科技、东方风电、明阳智能、维斯塔斯、西门子、歌美飒、GE 等风电主机厂商 ②南高齿等风电齿轮箱制造商	风电行业	未披露	79.80%	87.88%

公司名称	主要可比产品情况			主要应用领域及收入占比			
	产品类型	具体产品	主要客户	主要应用领域	占主营业务收入比例		
					2022年度	2021年度	2020年度
豪迈科技	大型零部件机械产品	动力缸体铸件、风电轮毂、注塑机模板、齿轮箱铸件等	①GE、西门子、金风科技、上海电气、中国中车等风电主机厂商 ②弗兰德、采埃孚、南高齿等风电齿轮箱制造商 ③三菱等汽车厂商 ④东方电气等发电设备制造和电站工程承包企业	风电、燃气轮机、注塑机等行业	46.61%	41.19%	40.20%
宏德股份	风电设备专用件	轮毂、底座、固定轴、主轴、行星架、齿轮箱体、扭力臂等	西门子-歌美飒、金风科技、Vestas、中国中车、Enercon等风电主机厂商 南高齿等风电齿轮箱制造商	风电行业	64.65%	63.50%	64.79%
锡华科技	风电齿轮箱专用部件	行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰等	南高齿、弗兰德、采埃孚等风电齿轮箱制造商	风电行业	83.43%	78.63%	83.67%

注：数据来源于上表所列公司的招股说明书、年度报告、公司官网等。

2、注塑机厚大专用部件业务

在注塑机厚大专用部件领域，行业内产能规模较大和专业性较强的企业主要包括日月股份、豪迈科技、宏德股份、恒工精密与发行人，前述行业内企业基本情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	2022年度/2022年12月31日			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
日月股份	致力于大型重工装备铸件的研发、生产及销售	1,266,700.64	958,870.79	486,501.85	34,418.23
豪迈科技	主要从事子午线轮胎活络模具的生产及销售、大型零部件机械产品的铸造及精加工	859,223.67	734,344.36	664,222.99	119,981.94
宏德股份	主要从事子午线轮胎活络模具的生产及销售、大型零部件机械产品的铸造及精加工	149,229.85	108,286.18	80,821.32	5,108.07
恒工精密	主要从事精密机加工件及连续铸铁件的研发、生产和销售	100,025.38	66,667.46	86,378.29	10,546.65
锡华科技	主要从事大型高端装备专用部件的研发、制造与销售	125,645.93	83,602.30	94,174.80	18,449.69

注：数据来自上表所列公司的招股说明书、年度报告、公司官网等。

发行人与上述公司在注塑机领域相关的产品种类及应用情况、主要客户、

收入结构等方面比较情况如下：

公司名称	主要可比产品情况			主要应用领域及收入占比			
	产品类型	具体产品	主要客户	主要应用领域	占主营业务收入比例		
					2022年度	2021年度	2020年度
日月股份	注塑机铸件	头板、二板、尾板、油缸、射台前后板等	海天塑机等注塑机制造商	注塑机行业	未披露	17.51%	10.81%
豪迈科技	大型零部件机械产品	动力缸体铸件、风电轮毂、注塑机模板、齿轮箱铸件等	①GE、西门子、金风科技、上海电气、中国中车等风电主机厂商	风电、燃气轮机、注塑机等行业	46.61%	41.19%	40.20%
			②弗兰德、采埃孚、南高齿等风电齿轮箱制造商				
			③三菱等汽车厂商				
			④东方电气等发电设备制造和电站工程承包企业				
宏德股份	注塑机专用件	注塑机模板	恩格尔、克劳斯玛菲等注塑机制造商	注塑机行业	9.63%	10.02%	9.20%
恒工精密	精密机加工件	空压件、液压装备件、传动装备件等	①海天塑机等注塑机制造商；汉钟精机、阿特拉斯科普柯等压缩机制造商	空压机、注塑机及工程机械等行业	59.02%	61.55%	55.80%
	连续铸铁件	球墨铸铁件、灰铸铁件等	②BERNAREGGIS.R.L、HAVOStranggussGmbH等机型零部件的加工及销售 ③中赛（宁波）特钢有限公司等经销商		40.98%	38.45%	44.20%
锡华科技	注塑机厚大专用部件	大板及其他注塑机部件	海天塑机、大同机械等注塑机制造商	注塑机行业	14.00%	17.86%	12.94%

注：数据来源于上表所列公司的招股说明书、年度报告、公司官网等。

3、同行业可比公司选取分析

发行人与日月股份、豪迈科技、宏德股份、恒工精密在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构等方面的对比分析如下：

（1）日月股份（603218.SH）

日月股份一直致力于大型重工装备铸件的研发、生产及销售，主营业务、产品种类及应用情况与发行人较为接近，主要客户所属行业与发行人较为接近。2020年度与2021年度，日月股份在风电行业收入占主营业务收入比例分别为87.88%、79.80%，在注塑机行业收入占主营业务收入比例分别为10.81%、17.51%，收入结构与发行人高度相似。

因此，日月股份在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构等方面与发行人具有较高的可比性。

(2) 豪迈科技 (002595.SZ)

豪迈科技主要从事子午线轮胎活络模具的生产及销售、大型零部件机械产品的铸造及精加工，产品种类较多、产品应用领域较广，与发行人差异较大；豪迈科技主要客户所属行业与发行人差异较大。2020 年度至 2022 年度，豪迈科技模具业务收入占比均在 50%以上，收入结构与发行人差异较大，且其公开披露的大型零部件机械产品收入包含了风电、燃气轮机、注塑机等多个行业，风电行业收入未单独进行披露，财务数据可比性较差。

因此，豪迈科技在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构等方面与发行人可比性较差。

(3) 宏德股份 (301163.SZ)

宏德股份专业从事高端装备关键铸件的研发、生产及销售，主营业务、产品种类及应用情况与发行人较为接近，主要客户所属行业与发行人较为接近。2020 年度至 2022 年度，宏德股份风电设备专用件收入占主营业务收入比例分别为 64.79%、63.50%和 64.65%，注塑机专用件收入占主营业务收入比例分别为 9.20%、10.02%和 9.63%，收入结构与发行人较为接近。此外，宏德股份 2022 年度主营业务收入 79,662.90 万元，经营规模与发行人较为接近。

因此，宏德股份在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构、经营规模等方面与发行人具有较高的可比性。

(4) 恒工精密 (301261.SZ)

恒工精密主要从事精密机加工件及连续铸铁件的研发、生产和销售，主要产品是空压件（如转子等）、液压装备件（如液压阀块、导向套等）及连续铸铁件，产品主要应用于空压机、注塑机及工程机械等设备，而发行人应用在注塑机领域的主要产品为注塑机模板，故恒工精密的产品种类及其应用领域、收入结构与发行人差异较大。

2020 年度至 2022 年度，恒工精密对海天集团的收入占主营业务收入比例

为 8.24%、7.45%和 5.59%，未披露其他与注塑机产品相关的财务数据，财务数据可比性较差。

因此，恒工精密在主营业务、产品种类及应用情况、收入结构等方面与发行人可比性较差。

综上所述，综合考虑主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构、经营规模、公开数据的可获得性等因素，基于可比性原则，发行人选取日月股份、宏德股份这 2 家 A 股上市公司作为同行业可比公司具有合理性。

六、发行人相关产品市场占有率的数据来源及测算依据，按照行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰、厚大注塑机模板等分别说明报告期内各细分产品领域的市场规模、发行人的市场占有率及市场排名情况，分析相关数据变动的原因及合理性

（一）发行人相关产品市场占有率的数据来源及测算依据

由于发行人风电行业产品属于风电齿轮箱制造环节的分支，细分行业相关数据较少，市场上目前暂无风电齿轮箱专用部件企业市场占有率及排名等相关资料。

由于市场上存在公开的全球风电装机容量等相关数据，针对风电装机容量与发行人风电行业相关产品的数量关系，结合行业专家访谈取得的相关依据，对发行人在风电齿轮箱专用部件的细分市场占有率进行测算，测算结果系：2022 年度，公司风电齿轮箱专用部件在所属的铸件细分领域全球市场占有率约为 20%。具体测算过程如下：

1、风电齿轮箱专用部件铸件市场需求测算

基于风电行业公开数据，结合行业专家访谈情况，现做出如下测算：

	项目	符号/公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
行业数据	全球新增风力发电装机容量 (GW) ^{注 1}	G	77.60	93.60	95.30
测算基础	基础 1：全球半直驱和双馈新增装机比例 ^{注 2}	J1	75.00%	70.00%	68.00%
	基础 2：每兆瓦所需风电齿轮箱铸件 (吨/MW) ^{注 3}	J2	5		
测算	全球半直驱型和双馈型风机	G1=G*J1	58.20	65.52	64.80

项目	符号/公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
结果	新增装机发电装机容量 (GW)			
	全球风电齿轮箱专用部件中的铸件需求量 (吨)	ZC=G1*J2*1,000	291,000.00	327,600.00
				324,020.00

注 1: 根据全球风能理事会 (GWEC) 发布的《GLOBAL WIND REPORT 2023》报告, 2020 年、2021 年和 2022 年全球新增风力发电装机容量分别为 95.30GW、93.60GW 和 77.60GW;

注 2: 根据中国可再生能源学会风能专业委员会 (CWEA)、浙商证券研究所数据, 中国 2020 年陆上风力发电新增装机容量中, 采用双馈型与半直驱型技术路的比例约为 68%, 随着风电大兆瓦化趋势与海上风电的快速发展, 兼顾成本与质量的半直驱技术路线使用占比快速上升, 结合风电行业专家访谈情况, 预计 2020 年、2021 年和 2022 年全球半直驱和双馈新增装机占比为 68%、70%和 75%;

注 3: 根据《我国铸铁生产技术现状与发展趋势》与中国铸造协会对风电设备行业平均水平测算结果, 每 MW 风电整机中齿轮箱大约需 5-7 吨铸件, 随着风电大兆瓦的发展趋势与风电机组装备的大型化, 每兆瓦所需的风电齿轮箱铸件重量被摊薄, 结合发行人产品数据, 预计风机每兆瓦所需风电齿轮箱铸件为 5 吨/MW。

2、公司市场占有率测算结果

基于上述全球风电齿轮箱专用部件中的铸件需求量的测算结果, 发行人在风电齿轮箱专用部件的铸件细分市场 2020 年度至 2022 年度市场占有率情况如下:

单位: 吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	销量	全球市场 需求量	全球市场 占有率	销量	全球市场 需求量	全球市场 占有率	销量	全球市场 需求量	全球市场 占有率
风电齿轮箱专用部件	59,156.74	291,000.00	20.33%	50,163.19	327,600.00	15.31%	46,787.15	324,020.00	14.44%

注 1: 销量指公司毛坯件出货与机械加工出货产品销量总和;

注 2: 全球当期市场占有率=公司当期销量/当期全球风电齿轮箱专用部件铸件需求量。

由上表测算结果可知, 报告期内, 公司在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域市场占有率持续上升。2022 年度, 发行人在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域市场占有率约为 20%, 拥有较高的市场占有率, 具备较领先的市场地位。

(二) 按照行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰、厚大注塑机模板等分别说明报告期内各细分产品领域的市场规模、发行人的市场占有率及市场排名情况，分析相关数据变动的原因及合理性

1、报告期内，行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰、厚大注塑机模板等各细分产品领域的市场规模

行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰等产品属于进一步细分的市场，目前市场上暂无相关公开数据。

公司基于前述风电齿轮箱专用部件的铸件需求量测算结果，由于公司产品已在市场上具有较强的代表性，结合公司自身在报告期各期代表性产品的重量占比情况，测算出行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰等细分产品的市场规模情况如下：

项目		符号/公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全球风电齿轮箱专用部件中的铸件需求量（吨）		ZC	291,000.00	327,600.00	324,020.00
测算基础	基础 3：风电齿轮箱各专用部件重量占比 ^注	-	-	-	-
	其中：行星架	P1	48.32%	43.23%	39.74%
	齿轮箱体	P2	14.93%	19.08%	20.07%
	扭力臂	P3	19.46%	20.54%	23.16%
	法兰	P4	17.30%	17.14%	17.03%
测算结果	风电齿轮箱各专用部件市场规模（吨）	-	-	-	-
	其中：行星架（吨）	$D1=ZC \times P1$	140,602.24	141,636.54	128,772.16
	齿轮箱体（吨）	$D2=ZC \times P2$	43,433.43	62,521.07	65,029.21
	扭力臂（吨）	$D3=ZC \times P3$	56,627.39	67,290.27	75,043.28
	法兰（吨）	$D4=ZC \times P4$	50,336.94	56,152.12	55,175.35

注：风电齿轮箱中行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等专用部件的重量占比数据来自发行人报告期各期代表性产品的统计数据。

目前，我国主要注塑机领域铸件相关企业尚无权威公开的相关数据，公司厚大注塑机模板产品市场规模无法进行有效测算。

2、发行人主要产品的市场占有率及市场排名情况

(1) 发行人在风电行业细分市场的市场占有率及市场排名情况

基于前述测算结果，公司在以铸件形态为主的风电齿轮箱各专用部件细分市场 2020 年度至 2022 年度市场占有率情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	销量	全球市场规模	全球市场占有率	销量	全球市场规模	全球市场占有率	销量	全球市场规模	全球市场占有率
行星架	29,770.37	140,602.24	21.17%	27,873.52	141,636.54	19.68%	23,914.55	128,772.16	18.57%
齿轮箱体	9,489.21	43,433.43	21.85%	8,885.54	62,521.07	14.21%	10,783.87	65,029.21	16.58%
扭力臂	6,803.89	56,627.39	12.02%	6,752.60	67,290.27	10.04%	5,923.57	75,043.28	7.89%
法兰	13,093.27	50,336.94	26.01%	6,651.53	56,152.12	11.85%	6,165.16	55,175.35	11.17%
合计	59,156.74	291,000.00	20.33%	50,163.19	327,600.00	15.31%	46,787.15	324,020.00	14.44%

基于上述测算结果，结合对发行人风电领域主要客户的访谈情况，公司在风电齿轮箱专用部件的铸件细分市场，以及行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等细分产品市场均为拥有较高市场占有率、具有较为领先市场地位的企业。

（2）发行人在注塑机行业的市场占有率及市场排名情况

目前，我国主要注塑机领域铸件相关企业尚无权威公开数据，公司厚大注塑机模板产品市场占有率及市场排名数据无法进行有效测算。

公司是全球大型注塑机龙头海天塑机厚大专用部件的长期主力供应商。受益于国际产业转移、国内产业配套完善以及自主创新能力不断提升等因素的综合影响，国内注塑机制造业逐步缩小与国外先进制造技术之间的差距，已形成具有一定国际竞争力的产业体系，在全球注塑机产业链中占据越来越重要的地位，其中海天国际（1882.HK，系海天塑机母公司）已发展成为全球注塑机行业领军企业。

3、相关数据变动的原因及合理性

由于我国主要注塑机领域铸件相关企业尚无权威公开的相关数据，公司厚大注塑机模板产品市场规模无法进行有效测算，故以下主要分析公司风电齿轮箱专用部件产品相关数据变动原因及合理性。

（1）风电齿轮箱专用部件需求量阶段性放缓，未来发展前景广阔

报告期内，公司风电齿轮箱各专用部件的市场需求量及变动幅度情况如下：

单位：吨、GW

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	市场需求量	变动幅度	市场需求量	变动幅度	市场需求量
行星架	140,602.24	-0.73%	141,636.54	9.99%	128,772.16
齿轮箱体	43,433.43	-30.53%	62,521.07	-3.86%	65,029.21
扭力臂	56,627.39	-15.85%	67,290.27	-10.33%	75,043.28
法兰	50,336.94	-10.36%	56,152.12	1.77%	55,175.35
合计	291,000.00	-11.17%	327,600.00	1.10%	324,020.00
全球新增风力发电装机容量	77.60	-17.09%	93.60	-1.78%	95.30

2020 年度至 2022 年度，风电齿轮箱专用部件市场需求量整体呈阶段性放缓趋势，主要系风力发电终端新增装机容量减少，且随着风电机组大型化，风电机组每兆瓦所需风电齿轮箱铸件被摊薄；风电齿轮箱专用部件市场需求量整体放缓幅度低于风力发电终端新增装机容量减少幅度，主要系风电机组技术路线中需使用齿轮箱的双馈机型与半直驱机型占比上升。

2020 年度至 2022 年度，行星架、齿轮箱体、扭力臂与法兰市场需求量在报告期内整体变动幅度存在一定差异，主要系随着产品种类与产品结构变化，风电齿轮箱各专用部件重量占比随之改变，具体而言：伴随着风电机组大型化趋势与轻量化需求，以及半直驱机型占比快速上升、双馈机型技术逐渐改善，部分大兆瓦风电机组的行星架传动级数增加，进而使得行星架数量增加；部分大兆瓦和半直驱机型的法兰承接了齿轮箱体的功能，进而使得法兰重量占比相对增加、齿轮箱体重量占比相对减少；部分新品机型改善后对扭力臂的功能性需求减少，进而使得扭力臂重量占比相对减少。

报告期各期，公司具有代表性产品具体比较情况如下所示：

单位：千克

年份		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
代表性产品型号		产品型号 1		产品型号 2		产品型号 3	
应用场景		6.7MW		4.5MW		2MW	
各部件重量及占比	行星架	13,850.00	51.33%	6,823.00	44.43%	4,280.00	42.44%
	齿轮箱体	-	0.00%	3,206.00	20.88%	2,085.00	20.67%
	扭力臂	4,645.00	17.22%	3,165.00	20.61%	2,540.00	25.19%
	法兰	8,485.00	31.45%	2,162.00	14.08%	1,180.00	11.70%

年份	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
合计	26,980.00	100.00%	15,356.00	100.00%	10,085.00	100.00%

基于上述背景，2020 年度至 2021 年度，行星架与法兰市场需求量上升幅度高于风电齿轮箱专用部件总体市场需求量，齿轮箱体市场需求量上升幅度低于风电齿轮箱专用部件总体市场需求量，扭力臂市场需求量下降。2021 年度至 2022 年度，行星架与法兰市场需求量整体放缓幅度低于风电齿轮箱专用部件总体市场需求量，齿轮箱体与扭力臂市场需求量整体放缓幅度高于风电齿轮箱专用部件总体市场需求量。

未来，随着世界各国对环境问题认识的不断深入、可再生能源综合利用技术的不断提升，以及“碳达峰”“碳中和”经济社会发展战略目标的推进，全球风电行业整体呈现出增长趋势，同时双馈机型与半直驱机型成为未来发展趋势，尤其是兼具成本与质量优势的半直驱机型，风电齿轮箱专用部件市场规模将随之增长。根据 GWEC 预测，2023 年至 2027 年全球风电新增装机容量的复合年增长率为 8.09%，2027 年预计新增装机容量将增长至 157GW。根据华经产业研究院预测，2025 年全球风电齿轮箱市场规模将达到 616.00 亿元。

（2）发行人在风电齿轮箱专用部件领域的销量与市场占有率持续上升

报告期内，公司风电齿轮箱各专用部件的市场占有率及变动情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	销量	全球市场占有率		销量	全球市场占有率		销量	全球市场占有率
		份额	变动		份额	变动		
行星架	29,770.37	21.17%	1.49%	27,873.52	19.68%	1.11%	23,914.55	18.57%
齿轮箱体	9,489.21	21.85%	7.64%	8,885.54	14.21%	-2.37%	10,783.87	16.58%
扭力臂	6,803.89	12.02%	1.98%	6,752.60	10.04%	2.14%	5,923.57	7.89%
法兰	13,093.27	26.01%	14.17%	6,651.53	11.85%	0.67%	6,165.16	11.17%
合计	59,156.74	20.33%	5.02%	50,163.19	15.31%	0.87%	46,787.15	14.44%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件销量与市场占有率持续上升，主要系公司迎合了风电机组大兆瓦化的趋势，可提供从前端毛坯制造到后端成品件的全工序服务，同时发行人机械加工产能持续扩充，业务规模不断扩大。

按细分产品来看，报告期内，由于较好地迎合了风电机组大型化的发展趋势，发行人行星架、扭力臂与法兰销量持续上升，进而在行星架、扭力臂与法兰的市场占有率持续增加，尤其是 2021 年度至 2022 年度，由于发行人承接应用在法兰重量占比相对较高的风电齿轮箱的产品订单量较大，发行人法兰销量大幅上涨，在法兰细分市场占有率大幅上升；2020 年度至 2022 年度，发行人齿轮箱体销量整体呈现稳中有降的趋势，主要系随着部分新机型中法兰逐渐承接齿轮箱体的功能，齿轮箱体市场需求量减少所致。

综上所述，报告期内，在“抢装潮”后，由于风力发电终端新增装机容量暂时性减少、风电机组大型化带来的摊薄效应，风电齿轮箱专用部件需求量阶段性放缓，但是未来发展前景广阔；由于迎合了风电机组大型化的发展趋势，发行人在风电齿轮箱专用部件领域的销量与市场占有率持续上升，细分产品中行星架、扭力臂与法兰销量与市场占有率持续上升；由于法兰逐渐承接齿轮箱体的功能、齿轮箱体市场需求量相对减少，发行人齿轮箱体销量整体呈现稳中有降的趋势。发行人所属行业市场规模与市场占有率的相关数据变动具有合理性。

七、未将豪迈科技列入同行业可比公司的原因，结合主营业务和主要产品、同类型产品收入占比、下游应用领域及主要客户等，完善同行业可比公司相关信息披露内容

豪迈科技主要从事子午线轮胎活络模具的生产及销售、大型零部件机械产品的铸造及精加工，其中：轮胎模具产品覆盖乘用车模具、载重胎模具、工程胎模具、巨型胎模具等，大型零部件机械产品以风电、燃气轮机等能源类产品零部件的铸造及精加工为主。

豪迈科技 2022 年营业总收入 664,222.99 万元，净利润 119,981.94 万元；其中，包括风电产品的大型零部件机械业务收入为 304,080.19 万元，占营业总收入比例为 45.78%。

发行人与豪迈科技在主要产品及收入占比、下游应用领域及主要客户等方面比较情况如下：

公司	主要产品情况	主要应用领域及收入占比

简称	产品类型	具体产品	主要客户	主要应用领域	占主营业务收入比例		
					2022年度	2021年度	2020年度
豪迈科技	模具	乘用车、轻卡车、载重车、工程车、巨型工程车、摩托车等车型的轮胎模具	优科豪马、玲珑轮胎、德国马牌轮胎、米其林轮胎、玛吉斯轮胎、倍耐力、普利司通、固铂轮胎、通伊欧轮胎、阿波罗轮胎等轮胎公司	汽车轮胎装备行业	50.19%	56.65%	57.66%
	大型零部件机械产品	动力缸体铸件、风电轮毂、注塑机模板、齿轮箱铸件等	①GE、西门子、金风科技、上海电气、中国中车等风电主机厂商	风电、燃气轮机、注塑机等行业	46.61%	41.19%	40.20%
			②三菱等汽车厂商				
			③弗兰德、采埃孚、南高齿等风电齿轮箱制造商				
			④东方电气等发电设备制造和电站工程承包企业				
	数控机床 ^{注1}	数控金切机床、激光及电火花机床、机床功能附件、橡胶机械等	豪迈科技自制机床产品主要供给集团内部使用，自2022年机床产品开始对外销售	机械加工、精密模具、橡胶轮胎等行业	2.23%	1.49%	/
锡华科技	风电齿轮箱专用部件	行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰等	南高齿、弗兰德、采埃孚等风电齿轮箱制造商	风电行业	83.43%	78.63%	83.67%
	注塑机厚大专用部件	大板及其他注塑机部件	海天塑机、大同机械等注塑机制造商	注塑机行业	14.00%	17.86%	12.94%
	其他部件	工业法兰、矿用汽车零部件和工业齿轮箱零部件等	北方股份等工程机械制造商	工程机械行业	2.56%	3.50%	3.38%

注 1：豪迈科技 2020 年度报告中未拆分并披露数控机床业务收入；

注 2：数据来源于上表所列公司招股说明书、年度报告、公司官网等渠道公开披露的信息。

由上可知，豪迈科技收入规模较大，主要产品种类与客户较多，产品应用领域较广，与发行人差异较大；豪迈科技与发行人主要客户所属行业差异较大。2020 年度至 2022 年度，豪迈科技模具业务收入占比均在 50%以上，收入结构与发行人差异较大，且其公开披露的大型零部件机械产品收入包含了风电、燃气轮机、注塑机等多个行业，风电行业收入未单独进行披露，财务数据可比性

较差。

综上所述，豪迈科技与发行人在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构、经营规模等方面可比性较差，同类型产品财务数据未进行单独披露，发行人未将豪迈科技列入同行业可比公司具有合理性。

发行人已在招股说明书“第五节/二/（五）发行人与同行业可比公司的比较情况”完善同行业可比公司详细选取依据，将豪迈科技与发行人在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构、经营规模等方面进行了详细的比较分析，论述了未将豪迈科技列入同行业可比公司的合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人，获取发行人的主营业务收入与成本明细表，了解发行人风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件各种口径下产品的销售情况与盈利情况，以及发行人的市场地位与所处行业发展情况，分析其变动的原因及合理性；

2、查阅同行业公司的年度报告、招股说明书、公司官网等公开披露信息，了解同行业公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标、主要产品及应用情况、主要客户等方面的信息，与发行人进行对比分析；

3、访谈发行人总经理与技术负责人，查阅发行人产品与技术相关资料，获取并查阅风电领域主要客户的相关资料，了解发行人的产品结构、工艺流程、技术水平、业务发展历史、市场地位与所处行业的发展前景，以及发行人向其他领域拓展的计划；

4、查阅风电齿轮箱产业链相关研究报告与公司资料，了解风电齿轮箱专用部件种类及生产情况，分析风电齿轮箱各类专用部件之间的差异；

5、访谈发行人生产负责人，获取发行人的固定资产台账，实地查看发行人的生产车间，了解发行人的生产流程、固定资产与设备产能情况；

6、访谈发行人的财务负责人，查阅发行人财务报表及银行对账单，了解发行人的财务情况；

7、查询国家相关部门关于风电、注塑机等行业发展的相关产业政策，以及风电、注塑机等行业的权威报告，访谈风电行业专家，了解风电行业与注塑机行业的产业政策、市场规模、竞争格局与发展趋势等情况，分析发行人的市场地位、发展前景等情况；

8、访谈发行人主要客户，查阅客户年度报告等资料，了解发行人的主要客户、产品销售及应用情况、市场地位与技术水平，以及发行人主要客户的主营业务及经营情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露细分产品类型的收入规模及占比情况、与同行业可比公司对比情况、竞争劣势等内容。

2、发行人主要产品集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等铸件产品类别主要受铸件与锻件在生产工艺、原材料、生产设备等方面存在较大的差异和不同产品细分领域竞争格局影响；发行人在铸件前端毛坯制造与后端机械加工环节的技术水平在行业中处于相对领先地位，在锻件前端毛坯制造阶段技术水平受限；在中短期内，发行人仍将集中于行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等类别，在注塑机领域将根据产能释放情况逐步拓展业务规模；从长期来看，可向风电其他装备领域及其他下游应用领域拓展。

3、报告期内，发行人应用在大功率风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量快速上升、应用在海上风电机组的风电齿轮箱专用部件产品销量整体呈现上升趋势，主要系全球及中国海上风电整体呈现增长趋势、降本需求与海上风电发展推动了风电机组大型化，相关数据变动具有合理性；报告期内，发行人各类产品均独立直接销售，不存在配套销售的情形；发行人应用于 5MW 及以上的风电齿轮箱专用部件销量快速上升，符合风电机组大型化的趋势。

4、报告期内，发行人毛坯制造与机械加工协同优势明显，毛坯件收入与销量均呈现先升后降趋势，预加工件和成品件收入及销量均呈现逐年上升趋势。

报告期内，发行人产品销售均价及毛利率随加工深度的不断增加而持续上升；毛坯件、预加工件和成品件毛利率整体均呈现下降趋势，主要原因系公司主要原材料采购与生产领用滞后性、人员薪酬和设备折旧增加等因素导致公司生产成本上升；发行人下游客户选择采购毛坯件、预加工件或成品件的主要考虑因素系自身与部件供应商的机械加工能力及产能情况、专业化分工下的经济效益考量，目前客户倾向于向具备全工序服务能力的部件供应商采购成品件。

5、发行人风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件两类产品生产技术均以厚大断面球墨铸铁技术为主，毛坯制造流程基本一致；发行人产品主要应用于风电领域和注塑机领域具有合理性。

6、报告期内，发行人在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域市场占有率持续上升。2022 年度，发行人在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域全球市场占有率约为 20%，测算过程合理；发行人在风电齿轮箱专用部件的铸件细分市场，以及行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等细分产品市场均为拥有较高市场占有率、具有较为领先市场地位的企业；发行人所属行业市场规模与市场占有率的相关数据变动具有合理性。目前，我国主要注塑机领域铸件相关企业尚无权威公开数据，发行人厚大注塑机模板产品市场规模、市场占有率及市场排名数据无法进行有效测算。

7、豪迈科技与发行人在主营业务、产品种类及应用情况、主要客户、收入结构、经营规模等方面可比性较差，同类型产品财务数据未进行单独披露，发行人未将豪迈科技列入同行业可比公司具有合理性。

发行人已在招股说明书中完善同行业可比公司相关信息披露内容，论述了未将豪迈科技列入同行业可比公司的合理性。

问题 2.关于客户

根据申报材料：（1）报告期内，前五大客户收入占比分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，集中度高；其中，第一大客户南高齿集团收入占比为 43.73%、34.83%、48.91%，弗兰德集团收入占比为 36.24%、35.27%、27.15%；（2）报告期内，前五大客户收入变动趋势存在一定差异，对弗兰德集团的收入先增后减，对南高齿集团的收入持续增加。

请发行人说明：（1）报告期各期主要客户的毛利额、占比，发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致；（2）分别说明发行人风电装备和注塑机领域客户在相应领域的市场占有率情况，发行人与相关客户的合作背景和历程，结合发行人和客户的行业地位、合作模式、在手订单情况等分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖；（3）报告期主要客户的基本情况，获取方式、与发行人的合作历史、合作背景，对发行人采购金额占其同类产品采购的比例，客户采购金额与其经营规模的匹配性；（4）发行人各期向主要客户销售的具体部件、金额及占比，向主要客户销售金额变动的原因，对相同领域客户销售金额变动趋势存在差异的原因；（5）向主要客户销售的订单金额分布情况，相同领域的不同客户是否存在差异；（6）发行人对主要客户的定价原则及价格公允性；（7）发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》相关要求说明发行人客户集中有关问题的核查依据、过程，发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师对客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、其他交易和资金往来、其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见。

请保荐机构、申报会计师说明对境外收入的核查情况，包括核查思路、方式、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期各期主要客户的毛利额、占比，发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致

（一）报告期各期主要客户的毛利额、占比

报告期内，公司主要客户毛利额及占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利金额	毛利占比	毛利金额	毛利占比	毛利金额	毛利占比
南高齿集团	13,272.38	48.73%	10,925.82	35.03%	11,255.64	43.56%
弗兰德集团	9,239.87	33.92%	13,275.27	42.57%	10,818.38	41.87%
采埃孚集团	2,701.40	9.92%	3,678.02	11.79%	993.38	3.84%
西门子集团	21.97	0.08%	0.94	0.00%	900.97	3.49%
海天塑机	1,586.86	5.83%	2,531.56	8.12%	1,387.20	5.37%
大同机械	146.99	0.54%	91.47	0.29%	151.43	0.59%
北方股份	259.95	0.95%	539.19	1.73%	122.49	0.47%
合计	27,229.42	99.97%	31,042.26	99.54%	25,629.48	99.19%

报告期内，公司主要客户毛利金额为 25,629.48 万元，31,042.26 万元和 27,229.42 万元，主要客户毛利占主营业务毛利比例为 99.19%、99.54%和 99.97%，毛利集中度较高，主要系发行人客户集中度较高所致。

（二）发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	主营业务收入	占比	主要销售产品类型
2022 年度	1	南高齿集团	45,655.29	48.91%	风电齿轮箱专用部件
	2	弗兰德集团	25,346.20	27.15%	风电齿轮箱专用部件
	3	海天塑机	12,275.26	13.15%	注塑机厚大专用部件
	4	采埃孚集团	8,533.18	9.14%	风电齿轮箱专用部件
	5	大同机械	764.67	0.82%	注塑机厚大专用部件
	合计		92,574.60	99.17%	-

年份	序号	客户名称	主营业务收入	占比	主要销售产品类型
2021 年度	1	弗兰德集团	30,694.45	35.27%	风电齿轮箱专用部件
	2	南高齿集团	30,305.16	34.83%	风电齿轮箱专用部件
	3	海天塑机	14,937.92	17.17%	注塑机厚大专用部件
	4	采埃孚集团	8,991.83	10.33%	风电齿轮箱专用部件
	5	北方股份	1,244.59	1.43%	其他部件
	合计		86,173.94	99.03%	-
2020 年度	1	南高齿集团	30,599.70	43.73%	风电齿轮箱专用部件
	2	弗兰德集团	25,355.25	36.24%	风电齿轮箱专用部件
	3	海天塑机	8,252.77	11.79%	注塑机厚大专用部件
	4	采埃孚集团	2,530.41	3.62%	风电齿轮箱专用部件
	5	西门子集团	1,885.52	2.69%	风电齿轮箱专用部件
	合计		68,623.65	98.07%	-

注：2021 年 3 月西门子集团完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团，为保证报告期内数据的可比性，将西门子集团和弗兰德集团单独列示。

报告期内，公司向前五大客户销售占主营业务收入比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，向第一大客户销售占主营业务收入的比例分别为 43.73%、35.27%和 48.91%，公司客户集中度较高。

1、公司客户集中度较高受下游行业集中度较高影响，与行业经营特点一致

报告期内，公司客户集中度较高受下游行业集中度较高影响，且公司主要与下游行业头部企业进行深度合作，与行业经营特点一致，具体分析如下：

公司主要从事大型高端装备专用部件的研发、制造与销售，产品结构以风电齿轮箱专用部件为主、注塑机厚大专用部件为辅，公司风电齿轮箱领域主要客户南高齿、弗兰德、采埃孚为全球排名前三的风电齿轮箱制造企业，其中南高齿风电齿轮箱产品全球市场占有率持续多年超过 30%，弗兰德集团在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率超 20%，采埃孚集团在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率为 20%左右；海天塑机为注塑机领域世界龙头，注塑机产量占全球市场比例亦超过 30%，公司下游行业市场集中度较高。

公司根据行业发展情况和自身经营需要，主要选择行业内头部企业进行深度合作，与上述行业内全球知名的客户建立了长期稳定的合作关系，导致公司下游客户呈现客户集中度较高的情形，该等情形符合行业发展的实际情况。

公司主要客户大多为知名上市公司或其集团内重要成员，具备较高的行业知名度与市场占有率，属于下游行业的头部企业。公司作为大型高端装备专用部件产品供应商，与产业链国际知名企业进行深入合作，在全球风电行业持续发展的大背景下，有利于公司占据市场优势地位，持续扩大行业内知名度，符合行业发展情况。

2、公司客户集中度与同行业可比公司存在一定差异，主要原因系产品结构及应用领域差异，具有合理性

报告期内，公司与同行业可比公司的前五大客户销售收入占比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	53.25%	46.55%	48.59%
宏德股份	40.09%	71.52%	76.88%
公司	99.17%	99.03%	98.07%

注 1：宏德股份 2021 年度数据为 2021 年 1-6 月前五大客户销售收入占比情况；

注 2：相关信息来源于上市公司公开披露数据。

报告期内，公司前五大客户的销售收入占比高于同行业可比公司，主要原因系产品结构及应用领域差异，具体分析如下：

公司产品结构以风电齿轮箱专用部件（行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等）为主，风电齿轮箱领域下游客户市场集中度较高。在同行业可比公司中，除风电齿轮箱专用部件外，日月股份风电行业铸件还主要包括轮毂、底座、主轴、转动轴等，宏德股份风电设备专用件产品还主要包括轮毂、底座、固定轴、主轴等，前述风电装备部件主要向风电主机厂商销售，而风电主机厂商市场集中度低于风电齿轮箱制造商，故发行人在风电行业主要客户销售收入占比高于同行业可比公司。

公司下游客户主要集中于风电齿轮箱行业和注塑设备行业，而同行业可比公司均为上市公司，业务范围相对较大，除风电齿轮箱行业和注塑设备行业的客户外，还向风电主机、轨道交通、电力设备、医疗器械等行业客户提供铸件产品。因此，发行人产品应用领域范围相比于同行业可比公司较小，进而发行人下游客户集中度相比于同行业可比公司较大，故发行人前五大客户的销售收入占比高于同行业可比公司。

综上所述，公司客户集中度较高具有合理性，与行业经营特点相一致，与同行业可比公司存在一定差异但具备合理性。

二、分别说明发行人风电装备和注塑机领域客户在相应领域的市场占有率情况，发行人与相关客户的合作背景和历程，结合发行人和客户的行业地位、合作模式、在手订单情况等分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖

（一）分别说明发行人风电装备和注塑机领域客户在相应领域的市场占有率情况，发行人与相关客户的合作背景和历程

公司风电装备和注塑机领域客户在相应领域的市场占有率情况如下所示：

序号	应用领域	客户名称	客户市场占有率情况
1	风电装备领域	南高齿集团	根据南高齿集团官网披露，南高齿在风电齿轮箱产品全球市场占有率持续多年超过 30%，系全球风电齿轮箱制造龙头
2		弗兰德集团	根据弗兰德集团官网披露，其风电齿轮箱历史装机量已超过 200GW，结合 GWEC 统计的风电累计装机容量 ^{注 1} ，测算得出弗兰德集团在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率超 20% ^{注 2} ，系全球排名前三的风电齿轮箱制造商
3		采埃孚集团	根据采埃孚集团 2022 年度报告披露，其风电齿轮箱历史交货量超 180GW，结合 GWEC 统计的风电累计装机容量 ^{注 1} ，测算得出采埃孚集团在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率为 20%左右 ^{注 2} ，系全球排名前三的风电齿轮箱制造商
4		西门子集团	西门子旗下西门子歌美飒为风电行业国际领先企业
5	注塑机领域	海天塑机	根据注塑机行业研究报告披露，海天塑机在注塑机领域长期处于行业龙头地位，在全球市场占有率超 30%，在国内市场占有率超 40% ^{注 3}
6		大同机械	国际知名的注塑机制造企业

注 1：根据 GWEC 统计的数据，截至 2022 年度，全球风电累计装机容量为 906.00GW；

注 2：存量市场占有率=相关主体历史交货量/全球风电累计装机容量；

注 3：海天塑机在注塑机领域的市场占有率综合参考华泰证券 2022 年 6 月发布的研究报告《注塑机成长型选手，一体压铸拓展空间》，信达证券 2021 年 10 月发布的研究报告《注塑机仍有进口替代空间》，以及东吴证券（国际）2021 年 2 月发布的研究报告《下游高景气增厚业绩，产品高端化提升盈利能力》；

注 4：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

发行人风电装备和注塑机领域客户的合作背景和历程情况如下所示：

序号	应用领域	客户名称	合作背景	合作历程
1	风电装备领域	南高齿集团	商务拜访	自 2003 年起合作至今
2		弗兰德集团	商务拜访	自 2011 年起合作至今
3		采埃孚集团	商务拜访	自 2018 年起合作至今

序号	应用领域	客户名称	合作背景	合作历程
4		西门子集团	商务拜访	自 2011 年起合作至今
5	注塑机领域	海天塑机	商务拜访	自 2003 年起合作至今
6		大同机械	商务拜访	自 2009 年起合作至今

（二）结合发行人和客户的行业地位、合作模式、在手订单情况等分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖

公司与主要客户均拥有较高的行业地位，合作模式成熟稳定、研发与业务深度协同，在业务上存在较强的相互依赖性；公司的主要客户经营状况良好，目前公司拥有充足的在手订单，双方合作关系具有稳定性与可持续性，但报告期内公司对主要客户尚不存在重大依赖。

1、发行人与主要客户均拥有较高的行业地位，相互依赖性较强，且客户经营状况良好，合作具有稳定性与可持续性

（1）发行人拥有较为领先的行业地位

在风电齿轮箱专用部件领域，国内生产行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等风电齿轮箱专用部件主要企业大约 4 至 6 家，其中产能规模大和专业性强的企业主要包括日月股份、豪迈科技、宏德股份和锡华科技等。

公司是全球行业领先、质量可靠、技术卓越的大型高端装备专用部件制造商，深耕行业二十余年，在材料研发、球化孕育、机械加工等环节形成多项核心技术，是国内少数可提供风电齿轮箱专用部件全工序服务的企业。公司产品具有高强度性、高塑性、高精密度与高可靠性特征，可长期适应海上台风、海水腐蚀、高原高寒、荒漠风沙等复杂多变的环境条件，在行业内具有技术领先优势。

公司紧跟风电装备大型化的市场趋势，不断升级风电齿轮箱专用部件的制造技术，研发进度始终与市场最大功率产品保持同步，已开发出广泛应用于 1MW 至 18MW 陆上和海上风电机组装备的产品，所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。2022 年度，公司在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域全球市场占有率约为 20%，拥有较为领先的市场地位。

在注塑机厚大专用部件领域，国内同时从事注塑机厚大专用部件与风电装

备专用部件生产，且兼具产能规模大与专业性强特征的企业主要包括日月股份、豪迈科技、宏德股份和锡华科技等。公司是全球大型注塑机龙头海天塑机厚大专用部件的长期主力供应商。

（2）发行人主要客户拥有较高的行业地位

公司主要客户包括南高齿、弗兰德、采埃孚等全球排名前三的风电齿轮箱制造企业，以及注塑机领域的全球龙头企业海天塑机等，拥有较高的行业地位，具体情况如下：

序号	应用领域	客户名称	客户背景（透明度）	行业地位 ^{注1}
1	风电行业	南高齿集团	系中国高速传动设备集团有限公司（0658.HK）控股的下属公司	南高齿集团为全球齿轮箱与传动技术解决方案专家，产品广泛用于风力发电工业装备、轨道交通、工业机器人等行业，南高齿集团的风电齿轮箱产品全球市场占有率持续多年超过 30%
2		弗兰德集团	系领先世界的顶级专业动力传动设备制造商	弗兰德旗下 Winergy 品牌专注于为风电行业提供齿轮箱、发电机和风电服务，是世界领先的制造商之一，风电齿轮箱装机量已超过 200GW，发电机交货超过 50,000 台，在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率超 20%
3		采埃孚集团	系传输、转向、底盘系统等汽车零部件全球领先的供应商	采埃孚为全球 500 强，旗下风电齿轮箱业务长期排名世界前三，其风电齿轮箱历史交货量超 180GW，在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率为 20%左右
4		西门子集团	系德国上市公司（SIE.DF）	西门子是一家专注于工业、基础设施、交通和医疗领域的科技公司，旗下西门子歌美飒为风电行业国际领先企业
5	注塑机行业	海天塑机	系海天国际控股有限公司（1882.HK）控股的下属公司	海天塑机注塑机产品远销 130 多个国家和地区，在注塑机领域长期处于行业龙头地位，注塑机产量在全球的市场占有率超 30%，在国内的市场占有率超 40%
6		大同机械	系大同机械企业有限公司（0118.HK）控股的下属公司	大同机械主要业务包括制造工业机械、生产塑料制品、销售机械，是国际知名的注塑机制造企业
7	其他领域	北方股份	系国内上市公司（600262.SH）	北方股份是中国专业从事非公路矿用车及其零部件研发、生产和销售的企业，国内市场占有率超过 80%，国际市场拓展至 60 余个国家和地区，销量中国第一、世界第三

注 1：公司风电行业和注塑机行业的主要客户市场占有率相关数据来源及依据参见本问题回复之“二/（一）分别说明发行人风电装备和注塑机领域客户在相应领域的市场占有率”

情况，发行人与相关客户的合作背景和历程”，北方股份市场占有率相关数据来自其公开披露信息；

注 2：相关信息来源于上市公司公开披露数据、客户访谈及公开信息。

综上所述，公司与主要客户均拥有较高的行业地位，相互依赖性较强，具备稳定性和可持续性。

2、发行人与主要客户合作模式成熟稳定、研发与业务深度协同，报告期内主要客户稳定性较好，故双方合作关系具有稳定性与可持续性

（1）发行人与主要客户合作模式成熟稳定，研发与业务深度协同

全球风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件行业经过数十年的发展，产业链较为完善，行业上下游企业之间形成了较为成熟稳定的合作模式。公司生产的风电齿轮箱专用部件为风电齿轮箱的关键部件、注塑机厚大专用部件为注塑机的重要组成部分，均与下游高端装备具有很强的配套关系，下游客户通常需部件供应商的深度协同以完成产品研发与生产，故双方在研发活动与生产活动中相互依赖。

风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件技术门槛要求高，需要部件厂商通过长期生产实践后具备成熟的产品技术管理经验、精细的现场管理水平和先进生产设备相关技术参数的精确控制能力，可配合客户快速开发出能适应市场变化、满足定制化需求的新产品。因此，对于下游客户来说，上述部件的供应商往往更换周期较长、更换成本高昂，双方合作具有稳定性与可持续性。

（2）报告期内发行人主要客户稳定性较好

报告期内，公司主要客户群体比较稳定，主要客户与公司合作关系稳定，且有较长的合作历史，不存在客户群体发生较大变更的情况，具体情况如下：

客户名称	是否为前五大客户		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南高齿集团	√	√	√
弗兰德集团	√	√	√
海天塑机	√	√	√
采埃孚集团	√	√	√
大同机械	√	-	-
北方股份	-	√	-

客户名称	是否为前五大客户		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
西门子集团	-	-	√

报告期内，公司前五大客户变动原因如下：

客户名称	变动原因
北方股份	主要系交易双方根据自身产能和需求情况进行销售和采购，导致公司对其销量有所波动
大同机械	主要基于对发行人产品质量和交期的认可及其自身需求，导致公司对其销量增长
西门子集团	主要系西门子集团出售旗下弗兰德集团后自身业务调整，向公司采购量下降

受全球“碳中和”目标指引，风电行业仍有较大发展潜力与充足增量空间，未来主要下游客户均呈现扩张态势，对公司风电齿轮箱专用部件等产品具有稳定的需求。

综上所述，公司与主要客户合作模式成熟稳定、研发与业务深度协同，报告期内主要客户稳定性较好，故双方合作关系具有稳定性与可持续性。

3、发行人主要客户报告期内经营状况良好，目前发行人拥有充足的在手订单，与主要客户合作关系稳定且可持续

公司是全球风电齿轮箱专用部件主要供应商之一，凭借优质稳定的产品质量、持续可靠的试制实力、行业领先的技术水平和高效快速的交付能力，赢得了南高齿、弗兰德、采埃孚等全球排名前三的风电齿轮箱制造商，以及注塑机领域的全球龙头企业海天塑机的广泛认可，并建立了长期稳定的合作关系。

公司主要客户大多为知名上市公司或其集团内重要成员，通过查阅相关公开披露的财务数据，主要客户所属集团大多经营状况良好，具体情况如下：

单位：亿元

序号	应用领域	客户名称	客户所属集团内上市公司	与客户关系	币种	2022 年度（财年）		2021 年度（财年）		2020 年度（财年）	
						收入	净利润	收入	净利润	收入	净利润
1	风电行业	南高齿集团	中国高速传动（0658.HK）	控股公司	人民币	210.80	6.44	202.11	13.97	153.69	8.51
2		弗兰德集团	无	/	/	/	/	/	/	/	/
3		采埃孚集团	无	/	欧元	438.01	3.76	383.13	7.83	326.11	-7.41

序号	应用领域	客户名称	客户所属集团内上市公司	与客户关系	币种	2022 年度 (财年)		2021 年度 (财年)		2020 年度 (财年)	
						收入	净利润	收入	净利润	收入	净利润
4		西门子集团	西门子 (SIE.DF)	/	欧元	719.77	37.23	622.65	61.61	571.39	40.30
5	注塑机行业	海天塑机	海天国际控股有限公司 (1882.HK)	控股公司	人民币	123.08	22.65	160.18	30.50	118.00	23.90
6		大同机械	大同机械企业有限公司 (0118.HK)	控股公司	港元	23.40	0.19	30.75	0.84	24.32	0.26
7	其他领域	北方股份	北方股份 (600262.SH)	/	人民币	22.35	1.48	16.46	0.95	13.88	0.65

注：相关信息来源于上市公司公开披露数据及公开信息。

目前公司与主要客户合作关系稳定，均签订了长期合作框架协议，截至 2023 年 8 月中旬，公司未来两个月左右的在手订单总量约为 15,810.00 吨，具体情况如下：

单位：吨

序号	产品名称	在手订单
1	风电齿轮箱专用部件	14,367.00
2	注塑机厚大专用部件	1,018.00
3	其他专用部件	425.00
合计		15,810.00

随着未来风电装备行业与注塑机行业对专用部件需求的持续增长，公司可凭借产品质量、技术实力与生产能力不断拓展优质客户，预计在手订单数量将持续提升。

综上所述，公司主要客户报告期内经营状况良好，目前公司拥有充足的在手订单，与主要客户合作关系稳定且可持续。

4、发行人与主要客户合作粘性较强，报告期内发行人对主要客户不存在重大依赖

发行人与主要客户均拥有较高的行业地位，合作模式成熟稳定、研发与业务深度协同，双方的合作粘性较强，在业务上存在较强的相互依赖性，未来预计双方合作深度将继续增强。报告期内，公司向前五大客户销售占主营业务收入比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，向第一大客户销售占主营业务收入

的比例分别为 43.73%、35.27%和 48.91%，公司客户集中度较高，但尚不存在重大依赖，且较高的客户集中度符合行业特性，具有商业合理性。

综上所述，公司与主要客户均拥有较高的行业地位，合作模式成熟稳定、研发与业务深度协同，在业务上存在较强的相互依赖性；公司的主要客户经营状况良好，目前公司拥有充足的在手订单，双方合作关系具有稳定性与可持续性，但报告期内公司对主要客户尚不存在重大依赖。

三、报告期主要客户的基本情况，获取方式、与发行人的合作历史、合作背景，对发行人采购金额占其同类产品采购的比例，客户采购金额与其经营规模的匹配性

报告期内，公司主要客户的基本情况，订单获取方式、与发行人的合作历史、合作背景，对发行人采购金额占其同类产品采购的比例，客户采购金额与其经营规模的匹配性情况如下（发行人单一客户中存在多个交易主体的，披露重要交易主体的情况）：

（一）南高齿集团

客户基本情况			
客户名称	南京高速齿轮制造有限公司		
成立时间	2003 年 7 月 8 日		
注册资本	215,000 万元		
主营业务	风力发电机主齿轮箱制造、销售		
控股股东	南京高齿企业管理有限公司		
实际控制人	中国高速传动设备集团有限公司		
所属集团内上市公司	中国高速传动（0658.HK）		
注册地址	南京市江宁区侯焦路 30 号（江宁高新园）		
与发行人合作情况			
订单获取方式	商务谈判		
与发行人合作历史	自 2003 年起合作至今		
与发行人合作背景	商务拜访		
与发行人交易情况			
对发行人采购金额占其同类产品采购的比例	根据客户访谈，发行人为其主要供应商。		
年度	对发行人采购金额	客户所属集团收入	对发行人采购金额占客

	(单位: 万元)	(单位: 万元)	户所属集团收入比例
2022 年度 (财年)	45,655.29	2,107,965.40	2.17%
2021 年度 (财年)	30,305.16	2,021,052.60	1.50%
2020 年度 (财年)	30,599.70	1,536,851.10	1.99%

注: 上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(二) 弗兰德集团

客户基本情况			
客户名称	弗兰德传动系统有限公司		
成立时间	1996 年 3 月 7 日		
注册资本	75,091.74 万元		
主营业务	生产、制造、销售风电齿轮箱		
控股股东	弗兰德有限公司		
实际控制人	弗兰德有限公司		
所属集团内上市公司	无		
注册地址	天津高新技术产业园区北辰科技工业园		
与发行人合作情况			
订单获取方式	商务谈判		
与发行人合作历史	自 2011 年起合作至今		
与发行人合作背景	商务拜访		
与发行人交易情况			
对发行人采购金额占其同类产品采购的比例	根据客户访谈，发行人为其主要供应商。		
年度	对发行人采购金额（单位：万元）	客户所属集团收入（单位：万元）	对发行人采购金额占客户所属集团收入比例
2022 年度（财年）	25,346.20	未披露	/
2021 年度（财年）	30,694.45	未披露	/
2020 年度（财年）	25,355.25	未披露	/

注: 上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(三) 采埃孚集团

客户基本情况	
客户名称	采埃孚 (天津) 风电有限公司
成立时间	2008 年 6 月 18 日
注册资本	14,580 万美元

主营业务	设计、研发、组装、制造、营销与出口用于风电齿轮箱，以及其售后服务		
控股股东	采埃孚（中国）投资有限公司		
实际控制人	采埃孚腓德烈斯哈芬股份公司		
所属集团内上市公司	无		
注册地址	天津市北辰区天津北辰经济技术开发区科技园高新大道 78 号		
与发行人合作情况			
订单获取方式	商务谈判		
与发行人合作历史	自 2018 年起合作至今		
与发行人合作背景	商务拜访		
与发行人交易情况			
对发行人采购金额占其同类产品采购的比例	根据客户访谈，发行人为其主要供应商。		
年度	对发行人采购金额（单位：万元）	客户所属集团收入（单位：万元） ^{注 1}	对发行人采购金额占客户所属集团收入比例
2022 年度（财年）	8,533.18	34,515,188.00	0.0247%
2021 年度（财年）	8,991.83	29,110,430.95	0.0309%
2020 年度（财年）	2,530.41	22,967,826.65	0.0110%

注 1：上述欧元收入数据已根据国家外汇管理局 2020 年至 2022 年公布的汇率年度平均值进行换算；

注 2：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

（四）西门子集团

客户基本情况	
客户名称	SIEMENS LIMITED
成立时间	1957 年 3 月 2 日
注册资本	71,224.05 万印度卢比
主营业务 ^{注1}	电子元器件制造、工业解决方案及技术服务
控股股东	Siemens International Holding B.V.
实际控制人	Siemens AG
所属集团内上市公司	西门子（SIE.DF）
注册地址	BIRLA AURORA, LEVEL 21, PLOT NO. 1080 DR.ANNIE BESANT ROAD, WORLI, MUMBAI - 400030, MAHARASHTRA, INDIA
与发行人合作情况	
订单获取方式	商务谈判
与发行人合作历史	自 2011 年起合作至今

与发行人合作背景		商务拜访	
与发行人交易情况			
对发行人采购金额 占其同类产品采购 的比例	/		
年度	对发行人采购金额 （单位：万元）	客户所属集团收入 （单位：万元） ^{註2}	对发行人采购金额占客 户所属集团收入比例
2022 年度（财年）	82.43	56,717,876.00	0.0001%
2021 年度（财年）	8.24	47,309,294.05	0.0000%
2020 年度（财年）	1,885.52	40,242,821.35	0.0047%

注 1: 西门子集团原旗下弗兰德集团负责生产、制造、销售风电齿轮箱, 西门子集团 2021 年 3 月完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团, 之后自身业务调整, 向公司采购量下降;

注 2: 上述欧元收入数据已根据国家外汇管理局 2020 年至 2022 年公布的汇率年度平均值进行换算;

注 3: 上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(五) 海天塑机

客户基本情况			
客户名称	海天塑机集团有限公司		
成立时间	2001 年 2 月 23 日		
注册资本	27,646 万美元		
主营业务	注塑机生产、销售		
控股股东	国华企业集团有限公司		
实际控制人	海天国际控股有限公司		
所属集团内上市公司	海天国际控股有限公司（1882.HK）		
注册地址	浙江省宁波市北仑区小港海天路 1688 号		
与发行人合作情况			
订单获取方式	商务谈判		
与发行人合作历史	自 2003 年起合作至今		
与发行人合作背景	商务拜访		
与发行人交易情况			
对发行人采购金额占其同类产品采购的比例	根据客户访谈，发行人为其主要供应商。		
年度	对发行人采购金额（单位：万元）	客户所属集团收入（单位：万元）	对发行人采购金额占客户所属集团收入比例
2022 年度（财年）	12,275.26	1,230,818.60	1.00%
2021 年度（财年）	14,937.92	1,601,827.20	0.93%

2020 年度（财年）	8,252.77	1,180,005.20	0.70%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

（六）大同机械

客户基本情况			
客户名称	大同机械科技（江苏）有限公司		
成立时间	2006 年 12 月 8 日		
注册资本	2,500 万美元		
主营业务	注塑机成品整机的生产		
控股股东	大同机械有限公司		
实际控制人	大同机械有限公司		
所属集团内上市公司	大同机械企业有限公司（0118.HK）		
注册地址	无锡市锡勤路 58 号		
与发行人合作情况			
订单获取方式	商务谈判		
与发行人合作历史	自 2009 年起合作至今		
与发行人合作背景	商务拜访		
与发行人交易情况			
对发行人采购金额占其同类产品采购的比例	根据客户访谈，发行人为其主要供应商。		
年度	对发行人采购金额（单位：万元）	客户所属集团收入（单位：万元） ^{注1}	对发行人采购金额占客户所属集团收入比例
2022 年度（财年）	764.67	208,250.92	0.3672%
2021 年度（财年）	397.69	254,203.04	0.1564%
2020 年度（财年）	666.76	208,028.11	0.3205%

注 1：上述港币收入数据已根据国家外汇管理局 2020 年至 2022 年公布的汇率年度平均值进行换算；

注 2：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

（七）北方股份

客户基本情况	
客户名称	内蒙古北方重型汽车股份有限公司
成立时间	1988 年 4 月 26 日
注册资本	17,000 万元人民币
主营业务	开发制造各种型号的非公路（或工矿两用）自卸汽车、以及铲运机、装载机、推土机、挖掘机等工程机械及相应的零部件等

控股股东	内蒙古北方重工业集团有限公司		
实际控制人	中国兵器工业集团有限公司		
所属集团内上市公司	北方股份（600262.SH）		
注册地址	内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发区		
与发行人合作情况			
订单获取方式	商务谈判		
与发行人合作历史	自 2001 年起合作至今		
与发行人合作背景	他人介绍		
与发行人交易情况			
对发行人采购金额占其同类产品采购的比例	根据客户访谈，发行人为其主要供应商。		
年度	对发行人采购金额（单位：万元）	客户所属集团收入（单位：万元）	对发行人采购金额占客户所属集团收入比例
2022 年度（财年）	656.58	223,493.97	0.2938%
2021 年度（财年）	1,244.59	164,590.36	0.7562%
2020 年度（财年）	244.98	138,838.31	0.1764%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

综上，公司主要客户大多为全球范围内的知名上市公司或其集团内重要成员，所属集团的收入规模较大，具备较高的行业知名度，上述客户向发行人采购金额占其营业收入比例均在 3% 以下，与其经营规模具有匹配性。

四、发行人各期向主要客户销售的具体部件、金额及占比，向主要客户销售金额变动的原因，对相同领域客户销售金额变动趋势存在差异的原因

（一）发行人各期向主要客户销售的具体部件、金额及占比

报告期内，公司向主要客户销售的具体部件、金额及占比情况如下：

单位：万元

应用领域	客户名称	销售部件	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			销售金额	占客户销售金额比例	销售金额	占客户销售金额比例	销售金额	占客户销售金额比例
风电装备领域	南高齿集团	行星架	23,702.39	51.92%	17,272.72	57.00%	15,939.86	52.09%
		齿轮箱体	6,303.35	13.81%	4,890.03	16.14%	6,328.66	20.68%
		扭力臂	6,577.29	14.41%	6,021.85	19.87%	5,862.46	19.16%
		法兰	9,072.25	19.87%	2,120.56	7.00%	2,468.72	8.07%
		小计	45,655.29	100.00%	30,305.16	100.00%	30,599.70	100.00%

应用领域	客户名称	销售部件	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			销售金额	占客户销售金额比例	销售金额	占客户销售金额比例	销售金额	占客户销售金额比例
	弗兰德集团	行星架	10,775.07	42.51%	15,510.56	50.53%	13,140.48	51.83%
		齿轮箱体	5,376.92	21.21%	6,796.93	22.14%	4,544.39	17.92%
		扭力臂	48.39	0.19%	-	-	-	0.00%
		法兰	7,410.79	29.24%	6,666.76	21.72%	5,667.92	22.35%
		小计	23,611.17	93.15%	28,974.26	94.39%	23,352.80	92.10%
	采埃孚集团	行星架	7,021.86	82.29%	6,918.23	76.94%	2,304.39	91.07%
		扭力臂	358.83	4.21%	1,522.64	16.93%	226.02	8.93%
		法兰	1,152.49	13.51%	550.96	6.13%	-	-
		小计	8,533.18	100.00%	8,991.83	100.00%	2,530.41	100.00%
	西门子集团	行星架	82.43	100.00%	8.24	100.00%	995.98	52.82%
		齿轮箱体	-	0.00%	-	0.00%	889.54	47.18%
		小计	82.43	100.00%	8.24	100.00%	1,885.52	100.00%
	-	合计	77,882.07	-	68,279.48	-	58,368.42	-
注塑机领域	海天塑机	大板	12,121.20	98.74%	14,689.10	98.33%	8,101.37	98.17%
		其他注塑机部件	154.06	1.26%	247.58	1.66%	142.24	1.72%
		小计	12,275.26	100.00%	14,936.68	99.99%	8,243.61	99.89%
	大同机械	大板	764.67	100.00%	397.69	100.00%	666.76	100.00%
		小计	764.67	100.00%	397.69	100.00%	666.76	100.00%
	-	合计	13,039.93	-	15,334.37	-	8,910.37	-
其他领域	北方股份	工程机械零部件	656.58	100.00%	1,244.59	100.00%	244.98	100.00%
		小计	656.58	100.00%	1,244.59	100.00%	244.98	100.00%
	弗兰德集团	工程机械零部件	1,735.02	6.85%	1,720.19	5.60%	2,002.45	7.90%
		小计	1,735.02	6.85%	1,720.19	5.60%	2,002.45	7.90%
	海天塑机	工程机械零部件	-	-	1.24	0.01%	9.16	0.11%
		小计	-	0.00%	1.24	0.01%	9.16	0.11%
	-	合计	2,391.61	-	2,966.02	-	2,256.59	-

(二) 向主要客户销售金额变动的原因，对相同领域客户销售金额变动趋势存在差异的原因

1、风电装备领域

单位：万元

客户名称	项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			销售金额	变动幅度	销售金额	变动幅度	销售金额
南高齿集团	分部件	行星架	23,702.39	37.22%	17,272.72	8.36%	15,939.86
		齿轮箱体	6,303.35	28.90%	4,890.03	-22.73%	6,328.66
		扭力臂	6,577.29	9.22%	6,021.85	2.72%	5,862.46
		法兰	9,072.25	327.82%	2,120.56	-14.10%	2,468.72
	分区域	境内	45,655.29	50.65%	30,305.16	-0.96%	30,599.70
		境外	-	-	-	-	-
	-	小计	45,655.29	50.65%	30,305.16	-0.96%	30,599.70
弗兰德集团	分部件	行星架	10,775.07	-30.53%	15,510.56	18.04%	13,140.48
		齿轮箱体	5,376.92	-20.89%	6,796.93	49.57%	4,544.39
		扭力臂	48.39	-	-	-	-
		法兰	7,410.79	11.16%	6,666.76	17.62%	5,667.92
	分区域	境内	12,345.72	-27.93%	17,129.86	-9.68%	18,964.96
		境外	11,265.45	-4.89%	11,844.39	169.94%	4,387.83
	-	小计	23,611.17	-18.51%	28,974.26	24.07%	23,352.80
采埃孚集团	分部件	行星架	7,021.86	1.50%	6,918.23	200.22%	2,304.39
		扭力臂	358.83	-76.43%	1,522.64	573.68%	226.02
		法兰	1,152.49	109.18%	550.96	-	-
	分区域	境内	4,078.85	19.82%	3,404.25	106.70%	1,646.94
		境外	4,454.33	-20.28%	5,587.58	532.46%	883.47
	-	小计	8,533.18	-5.10%	8,991.83	255.35%	2,530.41
西门子集团	分部件	行星架	82.43	900.89%	8.24	-99.17%	995.98
		齿轮箱体	-	-	-	-100.00%	889.54
	分区域	境内	-	-	-	-	-
		境外	82.43	900.89%	8.24	-99.56%	1,885.52
	-	小计	82.43	900.89%	8.24	-99.56%	1,885.52
-	-	合计	77,882.07	14.06%	68,279.48	16.98%	58,368.42

(1) 向主要客户销售金额变动的原因

报告期内，在风电装备领域，公司向主要客户南高齿集团、采埃孚集团、弗兰德集团的销售金额整体呈波动上升趋势，其中，对南高齿集团的销售金额基本持平后大幅上升；对弗兰德集团与采埃孚集团的销售金额为先上升后下降，但 2022 年度收入规模仍高于 2020 年度。风电领域客户收入变动的整体原因如下：

①国内外风电行业快速发展

报告期内，国家陆续提出风电行业的利好政策。2021 年 10 月，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》表示要全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，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。2022 年 6 月，国家发改委等部门印发《“十四五”可再生能源发展规划》，提出要重点开展超大型海上风电机组研制、高海拔大功率风电机组关键技术研究，推进大容量风电机组创新突破。

与此同时，随着世界各国对环境问题认识的不断深入，以及可再生能源综合利用技术的不断提升，全球风电行业整体呈现出增长的趋势。根据 GWEC 数据，新增装机容量方面，近五年全球风力发电新增装机容量整体呈波动上升趋势。2020 年，全球风力发电新增装机容量达到 95.30GW，较 2019 年增长 56.74%，创下了近十年来最高纪录，2022 年全球风电新增容量 77.60GW。

国内外风电行业的快速发展，拉动了风电行业的资本投入，进而保证了风电齿轮箱稳定的长期市场需求，促使公司风电齿轮箱专用部件收入逐年增加。

②公司产品结构优势明显

报告期内，风机大型化趋势愈加明显，风电机组的大型化将带动风电齿轮箱中专用部件的大型化。公司风电齿轮箱专用部件研发进度始终紧跟市场需求，在风电齿轮箱专用部件细分领域市场占有率持续上升，结构持续优化。报告期内，公司积极顺应风电齿轮箱专用部件的大型化趋势，产能向大型化专用部件倾斜，销售收入持续上升。

③风电机组技术路线演变带动风电齿轮箱市场需求提升

在风电整机大型化趋势下，相比直驱机型风电整机，采用齿轮箱驱动发电机的双馈机型与半直驱机型风电整机更具轻量化及成本方面的优势，相关市场

份额持续增长，带动风电齿轮箱市场空间将进一步提升。公司作为少数长期专注于风电齿轮箱的核心部件生产的企业，报告期内相关收入持续上升。

（2）对相同领域客户销售金额变动趋势存在差异的原因

在风电装备领域，公司对不同主要客户销售金额变动趋势存在差异，主要表现为公司对南高齿集团的销售金额基本持平后大幅上升；对弗兰德集团与采埃孚集团的销售金额呈现先上升后下降的变化，但 2022 年度收入规模仍高于 2020 年度，主要原因分析如下：

报告期内，公司机械加工产能利用率在 90%以上、接近饱和状态，产能规模受限，所能提供给各客户的产品产量存在限制，目前尚无法满足客户的所有需求，因此公司在各主要客户之间的产能分配存在一定差异。

南高齿集团作为全球风电齿轮箱制造龙头企业，业务规模与采购需求较大，且与公司合作历史长达二十年，公司产能在一定程度上倾向于南高齿集团。2020 年度至 2022 年度，南高齿集团风电齿轮传动设备收入分别为 116.52 亿元、120.39 亿元和 132.74 亿元，同比增长分别为 3.33%、10.26%，呈现上升趋势，对发行人风电齿轮箱专用部件产品采购需求增加。

报告期内，弗兰德集团出于战略与人力成本考虑，逐步将部分业务量向印度等区域转移，公司积极配合其战略安排，向弗兰德集团印度主体销售金额持续上升，向境内主体销售金额呈现下降趋势，由于业务调整需阶段性磨合，公司对弗兰德境内外主体收入变动情况存在差异。具体而言，在风电装备领域，2020 年度至 2021 年度公司向弗兰德集团销售金额上升，主要系公司向其印度主体销售金额上升幅度大于向其境内主体销售金额下降幅度，2021 年度至 2022 年度公司向弗兰德集团销售金额下降，主要系公司向其印度主体销售金额上升幅度小于向其境内主体销售金额下降幅度。

2021 年度至 2022 年度，公司由于机械加工产能受限，向采埃孚集团提供的精加工服务比例出现一定下滑，进而导致公司向其销售金额小幅下降。

报告期内，公司向主要客户西门子集团销售金额整体呈现大幅下降趋势，主要原因系 2021 年 3 月西门子集团完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团，2021 年度及 2022 年度与公司开展业务的主要为弗兰德集团，西门子集团销售

金额大幅下降。

2、注塑机领域

单位：万元

客户名称	项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			销售金额	变动幅度	销售金额	变动幅度	销售金额
海天塑机	分部件	大板	12,121.20	-17.48%	14,689.10	81.32%	8,101.37
		其他注塑机部件	154.06	-37.77%	247.58	74.05%	142.24
	分区域	境内	12,275.26	-17.82%	14,936.68	81.19%	8,243.61
		境外	-	-	-	-	-
	-	小计	12,275.26	-17.82%	14,936.68	81.19%	8,243.61
大同机械	分部件	大板	764.67	92.28%	397.69	-40.35%	666.76
	分区域	境内	764.67	92.28%	397.69	-40.35%	666.76
		境外	-	-	-	-	-
	-	小计	764.67	92.28%	397.69	-40.35%	666.76
-	-	合计	13,039.93	-14.96%	15,334.37	72.10%	8,910.37

报告期内，在注塑机领域，公司向主要客户海天塑机、大同机械的销售金额整体呈波动上升趋势，其中，公司向海天塑机的销售金额呈现先大幅上升后略有下降的趋势，向大同机械的销售金额呈现先下降后大幅上升的趋势，主要原因分析如下：

2021 年度至 2020 年度，公司在注塑机领域向海天塑机的销售金额大幅增长，主要系公司注塑机厚大专用部件主要终端应用领域为汽车行业，受汽车领域一体化压铸行业的不断发展以及当年下游汽车产销量的提升，海天塑机业务规模扩大、销售收入大幅增加，进而大幅增加了对公司注塑机厚大专用部件的采购量；2021 年度至 2022 年度，受公司产能向风电齿轮箱专用部件倾斜的影响，公司在注塑机领域向海天塑机销售数量下降，导致销售收入金额较 2021 年度有所降低，同时也受到海天塑机 2022 年度销售收入较 2021 年度下降的影响。报告期内，海天塑机销售收入分别为 118.00 亿元、160.18 亿元和 123.08 亿元，与公司向其销售金额变动趋势相匹配。

报告期内，公司向大同机械销售金额规模较小，销售金额波动主要系公司产能分配与客户需求波动变化所致。

3、其他领域

单位：万元

客户名称	项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			销售金额	变动幅度	销售金额	变动幅度	销售金额
北方股份	分部件	工程机械零部件	656.58	-47.24%	1,244.59	408.03%	244.98
	分区域	境内	656.58	-47.24%	1,244.59	408.03%	244.98
		境外	-	-	-	-	-
	-	小计	656.58	-47.24%	1,244.59	408.03%	244.98
弗兰德集团	分部件	工程机械零部件	1,735.02	0.86%	1,720.19	-14.10%	2,002.45
	分区域	境内	1,735.02	0.86%	1,720.19	-13.96%	1,999.29
		境外	-	-	-	-	3.16
	-	小计	1,735.02	0.86%	1,720.19	-14.10%	2,002.45
海天塑机	分部件	工程机械零部件	-	-	1.24	-86.46%	9.16
	分区域	境内	-	-	1.24	-86.46%	9.16
		境外	-	-	-	-	-
	-	小计	-	-	1.24	-86.46%	9.16
-	-	合计	2,391.61	-19.37%	2,966.02	31.44%	2,256.59

报告期内，公司在其他领域整体交易金额较小，对上表客户销售金额比例波动原因主要原因系在公司产能规模有限的情况下，产能分配与客户需求波动变化所致。

五、向主要客户销售的订单金额分布情况，相同领域的不同客户是否存在差异

报告期内，公司主要收入来源于风电装备领域与注塑机领域，该两领域收入占公司主营业务收入比例在 95%以上，订单金额分布具有代表性。公司与其他领域客户的交易规模较小，订单笔数较少且金额分布具有一定随机性，主要根据公司产能分配情况与客户需求确定单笔订单金额。

报告期各期，公司与主要客户所签订的销售订单金额分布情况如下：

(一) 风电装备领域

1、南高齿集团

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万元	35.24%	26.88%	24.43%
200-400 万元	37.57%	37.27%	37.51%
400-600 万元	17.12%	15.90%	23.51%
600 万元以上	10.06%	19.95%	14.55%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司与南高齿集团的销售订单金额相对集中于 0-400 万元的区间，在 400-600 万元、600 万元以上的区间相对平均分布。

2、弗兰德集团

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万元	77.64%	72.63%	64.05%
200-400 万元	18.15%	21.53%	9.66%
400-600 万元	4.21%	3.31%	1.43%
600 万元以上	0.00%	2.52%	24.85%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，在风电装备领域，公司与弗兰德集团的销售订单金额主要集中于 0-200 万元的区间。

3、采埃孚集团

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万元	19.23%	11.39%	32.88%
200-400 万元	2.86%	14.54%	16.00%
400-600 万元	24.20%	21.99%	28.49%
600 万元以上	53.70%	52.08%	22.63%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

2020 年度，公司与采埃孚集团的销售订单金额相对集中于 0-200 万元、400 万元以上的区间；2021 年度与 2022 年度，公司与采埃孚集团的销售订单金额相对集中于 400 万元以上的区间。

4、西门子集团

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万元	100.00%	100.00%	76.91%
200-400 万元	0.00%	0.00%	23.09%
400 万元以上	0.00%	0.00%	0.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司与西门子集团的销售订单金额均集中于 0-200 万元的区间。

公司风电领域客户销售订单金额分布情况存在一定差异，主要原因系：

（1）下游客户按照其自身实际需求及排产计划对公司产品下单采购，销售订单金额主要取决于其对实际产品型号、数量需求、生产周期等因素。（2）下游客户的供应商及订单管理模式存在差异，弗兰德集团与西门子集团的供应商及订单管理较为精细化，其单笔销售订单金额较小，订单金额主要集中于 0-200 万元之间；采埃孚集团主要通过其供应商管理系统，根据自身生产计划动态发布或调整其向供应商在一定周期内各型号产品的采购数量等信息，同一型号产品基本对应同一订单，故其同一订单所对应的采购金额较大，相对集中于 400 万元以上的区间。

（二）注塑机领域

1、海天塑机

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万元	90.72%	97.65%	100.00%
200-400 万元	9.28%	2.35%	0.00%
400 万元以上	0.00%	0.00%	0.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司与海天塑机的销售订单金额主要集中于 0-200 万元的区间。

2、大同机械

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万	100.00%	100.00%	100.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司与大同机械的销售订单金额均在 0-200 万元的区间。

公司注塑领域客户销售订单金额分布情况差异较小，主要原因系：（1）

下游客户按照其自身实际需求及排产计划对公司产品下单采购，销售订单金额主要取决于其对实际产品型号、数量的需求而定；（2）公司用于注塑机领域的产能相对有限，故注塑机厚大专用部件单笔销售订单吨位数较小。

（三）其他领域

1、北方股份

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万元	20.41%	29.26%	8.84%
200-400 万元	0.00%	23.45%	91.16%
400-600 万元	79.59%	0.00%	0.00%
600 万元以上	0.00%	47.29%	0.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

2020 年度，公司与北方股份所签订的合同金额主要集中于 200-400 万元；2021 年度，公司与北方股份所签订的合同金额在 600 万元以上区间相对较为集中，在 0-200 万元、200-400 万元区间分布相对均匀；2022 年度，公司与北方股份所签订的合同金额主要集中于 400-600 万元。

2、弗兰德集团

金额区间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
0-200 万	100.00%	100.00%	100.00%
总计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，在其他领域，公司与弗兰德集团所签订的合同金额均在 0-200 万元的区间。

在其他领域，公司与主要客户的订单金额分布情况差异较大，主要原因系：（1）公司与北方股份交易规模较小，订单笔数较少且金额分布具有一定随机性，主要根据公司产能分配情况与北方股份需求确定单笔订单金额；（2）弗兰德集团的供应商及订单管理较为精细化，所签署的单个订单金额较小，订单金额主要集中于 0-200 万元之间。

六、发行人对主要客户的定价原则及价格公允性

报告期内，公司对主要客户的定价方式保持一致，基于客户产品技术需求，

综合考虑产品成本、市场供求关系等情况，与客户协商定价。当原材料价格变动达到一定幅度时，公司与客户之间会进行价格调整，降低原材料价格变动带来的影响；当市场供求发生较大变化时，公司与客户协商对产品价格进行调整，提升自身盈利水平。公司同行业可比公司的定价原则与调价机制如下：

公司名称	定价原则	调价机制
日月股份	采用“材料成本+加工费”并结合市场情况的形式向下游客户定价销售。由于铸件毛坯完工后需进一步加工才能投入使用，因此，根据交付状态的不同，公司产品定价大致可分为毛坯交付以及机加工交付两种情形，相应的，毛坯交付下的加工费主要包括铸造费用，机加工交付下的费用除铸造费用外，还包括机加工费用。	在该定价模式下，公司产品材料成本主要受生铁、废钢等原辅材料市场供求影响而波动，加工费则随着人工成本、加工耗时、加工复杂度及风险程度，以及市场供需环境的变化而波动。
宏德股份	采用“材料成本+加工费”并结合市场情况的形式与客户协商定价，发行人铸件产品加工费主要根据具体产品的生产工艺流程、工艺技术难度、加工精度等因素确定。	当原材料价格上涨达到一定幅度时，发行人与客户协商对产品价格进行调整，抵消原材料价格上涨带来的不利影响；当市场供求状况有利于发行人时，发行人与客户协商对产品价格进行调整，提升自身盈利水平。

注：相关信息来源于上市公司公开披露数据及公开信息。

综上所述，公司定价原则与调价机制基本原则与同行业可比上市公司基本一致，不存在显著差异，公司的定价原则及调价机制符合行业惯例，定价具有公允性。

七、发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

公司与主要客户不存在关联关系，公司主要客户均为风电装备领域、注塑机领域的全球知名企业，业务规模大、信誉良好、行业地位和经营透明度较高，对供应商具有较高要求。公司主要通过商务拜访的方式独立获取业务，符合大型高端装备行业惯例，和同行业可比公司不存在重大差异。公司基于客户产品技术需求，综合考虑产品成本、市场供求关系等情况，与客户协商定价，定价具备公允性，不存在影响公司独立性的情况。

公司自成立以来业务稳步发展，销售收入规模逐年增长，同时组建并培养了一支经验丰富的采购、生产、销售、研发及管理团队，建立了完整的业务体

系，主营业务、管理团队及核心技术人员稳定，在行业内具有较强竞争力和较高品牌知名度。

综上所述，公司的业务获取方式主要为商务拜访，不存在影响发行人独立性的情况，公司具有独立面向市场获取业务的能力。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人销售收入成本明细表，统计分客户营业收入、毛利额、毛利额占比、报告期内前五大客户收入占比、分具体产品部件的营业收入金额及占比等数据，分析发行人客户集中的原因及合理性、主要客户销售金额变动原因及对相同领域客户销售金额变动趋势差异的原因；

2、查阅发行人同行业可比公司年报、招股说明书等文件，比较、分析发行人与同行业可比公司客户集中情况的异同；

3、对发行人主要客户进行实地走访、视频或当面访谈，了解行业经营特点、客户业务经营情况、与发行人的合作背景和历史、定价原则、交易情况、行业地位、是否与发行人等存在关联关系，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
访谈客户销售额	93,165.10	86,571.64	67,634.31
访谈比例	99.81%	99.49%	96.66%

4、访谈发行人管理层，了解发行人行业经营特点、与主要客户的合作背景、合作历史、合作模式、交易变动、交易的稳定性和可持续性等情况，了解发行人主要客户行业地位、对主要客户依赖程度、业务获取方式对发行人业务独立性的影响等情况；

5、获取发行人与主要客户在报告期各期签订的订单明细及在手订单情况，了解并分析发行人向主要客户销售订单金额分布情况、同一领域客户订单分布差异情况及未来收入变动趋势情况；

6、查阅发行人销售框架协议、销售订单、销售明细表，主要客户的中信保报告等，通过公开渠道查询主要客户基本情况和行业地位情况；

7、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站以及查阅中信保报告，查询主要客户、特殊情形客户的工商登记信息；

8、查阅发行人报告期内的采购明细表、收入明细表和相关交易合同，对供应商和客户进行交叉比对，核查既是客户又是供应商的特殊情形；

9、对发行人报告期内的主要客户进行函证，核实公司与客户之间的交易金额等信息。报告期内，函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
回函金额	93,165.10	86,758.03	67,689.12
回函金额占主营业务收入比重	99.81%	99.70%	96.73%

10、对收入确认支持性证据进行细节测试，核查账面记录对应的销售合同或订单、客户系统签收记录/到货签收单据/双方对账单/客户领用记录/报关单/提单及其他支持性文件和回款情况等，以核查相关客户收入入账的真实性与准确性，核查情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
细节测试金额	73,712.03	63,125.27	52,926.37
细节测试金额占主营业务收入比重	78.97%	72.54%	75.64%

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、受下游行业集中度较高影响，发行人客户集中度较高，具有合理性，与行业经营特点相一致，与同行业可比公司存在一定差异，符合发行人实际情况，具备合理性。

2、发行人主要客户大多为知名上市公司或其集团内重要成员，具备较高的行业知名度，所属集团大多经营状况良好，发行人与主要客户合作具备稳定性

和可持续性；报告期内，发行人的客户集中度较高，符合行业特性，且具有商业合理性；受行业特点和客户市场占有率的影响，公司与重要客户的合作粘性较强，存在一定程度上的业务依赖。

3、发行人主要客户大多为知名上市公司或其集团内重要成员，主要客户所属集团规模较大，具备较高的行业知名度，主要客户向发行人采购金额占其营业收入比例均在 3%以下，与其经营规模具有匹配性。

4、发行人向主要客户销售金额变动具备合理性，对相同领域客户销售金额变动趋势存在一定差异，符合发行人实际情况，具备合理性。

5、发行人风电装备领域主要客户的订单金额分布存在一定差异，主要系下游客户的实际需求与排产计划差异、下游客户的供应商及订单管理模式差异所致；发行人注塑领域主要客户的订单金额分布差异较小；公司其他领域主要客户的订单金额分布差异较大，主要系公司与下游客户交易规模较小、订单笔数较少，金额分布具有一定随机性，且下游客户的供应商及订单管理模式差异所致。

6、发行人对主要客户的定价方式保持一致，基于客户产品技术需求，综合考虑产品成本、市场供求关系等情况，与客户协商定价，符合行业惯例，定价具有公允性。

7、发行人的业务获取方式不影响其独立性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

三、对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》相关要求说明发行人客户集中有关问题的核查依据、过程，发表明确意见

（一）核查情况

1、客户集中的原因和合理性

报告期内，发行人向前五大客户销售占主营业务收入比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，向第一大客户销售占主营业务收入的比例分别为 43.73%、35.27%和 48.91%，发行人客户集中的原因和合理性参见本题回复之“一、报告期各期主要客户的毛利额、占比，发行人客户集中的原因，与行业经营特点是

否一致，与同行业可比公司是否一致”之“（二）发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致”。

2、发行人客户在行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

报告期内，发行人主要客户在行业中的地位、透明度与经营状况参见本题回复之“二、分别说明发行人风电装备和注塑机领域客户在相应领域的市场占有率情况，发行人与相关客户的合作背景和历程，结合发行人和客户的行业地位、合作模式、在手订单情况等分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖”之“（二）结合发行人和客户的行业地位、合作模式、在手订单情况等分析发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性，对主要客户是否存在重大依赖”。发行人主要客户大多为知名上市公司或其集团内重要成员，具备较高的行业知名度，通过查阅相关公开披露的财务数据，主要客户所属集团经营状况良好，发行人对主要客户的销售不存在重大不确定性。

3、发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性

报告期内，主要客户的合作历史、定价方式、变动原因等情况如下：

（1）南高齿集团

合作历史	自 2003 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	45,655.29	是
	2021 年度	30,305.16	是
	2020 年度	30,599.70	是
变动原因	报告期内均位列前五，销售额整体呈上升趋势，变动主要系客户基于对产品质量及技术水平的认可，以及受客户自身生产经营规模和业务需求变化影响，销售额波动增长。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

（2）弗兰德集团

合作历史	自 2011 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	25,346.20	是
	2021 年度	30,694.45	是
	2020 年度	25,355.25	是
变动原因	报告期内均位列前五，变动主要系客户基于自身生产经营规模和业务需求变化，销售额有所波动。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

（3）采埃孚集团

合作历史	自 2018 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	8,533.18	是
	2021 年度	8,991.83	是
	2020 年度	2,530.41	是
变动原因	报告期内均位列前五，变动主要系客户基于对产品质量及技术水平的认可，以及受客户自身生产经营规模和业务需求变化影响，销售额波动增长。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

（4）海天塑机

合作历史	自 2003 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	12,275.26	是
	2021 年度	14,937.92	是
	2020 年度	8,252.77	是
变动原因	报告期内均位列前五，变动主要系客户基于自身生产经营规模和业务需求变化，销售额波动增长。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

（5）北方股份

合作历史	自 2001 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	656.58	否
	2021 年度	1,244.59	是
	2020 年度	244.98	否
变动原因	报告期内均位列前十，主要系基于客户自身业务需求变化以及发行人自身产能安排，销售额有所波动。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

（6）大同机械

合作历史	自 2009 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	764.67	是
	2021 年度	397.69	否
	2020 年度	666.76	否
变动原因	报告期内均位列前十，主要系基于发行人自身产能安排，销售额有所波动。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

（7）西门子集团

合作历史	自 2011 年开始合作		
定价方式	基于原材料成本协商定价		
是否与发行人存在关联关系	否		
报告期内销售情况	年度	销售额（万元）	是否为前五大客户
	2022 年度	82.43	否
	2021 年度	8.24	否
	2020 年度	1,885.52	是
变动原因	主要系客户自身业务规划将集团内主要风电业务板块剥离出售，销售额自 2021 年起下降。		

注：相关信息来源于访谈记录及公开信息。

发行人及其子公司与主要客户的合作时间开始较早，与主要客户的合作关系具备较长的历史基础；发行人与主要客户报告期内的合作业务具备稳定性与

可持续性；交易价格基于原材料成本经双方协商确定，价格公允。

4、发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

发行人与重大客户不存在关联关系，发行人主要通过商务拜访的方式获取业务，具备独立面向市场获取业务的能力。

5、对于因行业因素导致发行人客户集中度高的，发行人客户集中与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，该客户是否为异常新增客户，客户集中是否可能导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性

如本题回复之“一、报告期各期主要客户的毛利额、占比，发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致”之“（二）发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致”所述，发行人客户集中主要系下游市场集中度较高所致，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，客户集中不会导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性。

（二）核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人销售框架协议、销售订单、销售明细表，主要客户的中信保报告等，通过公开渠道查询主要客户基本情况和行业地位情况；

2、访谈报告期内发行人主要客户，了解行业特性、客户经营情况、双方业务合作的历史、合作背景、定价原则、是否存在关联关系等情况；

3、访谈发行人管理层，进一步了解发行人行业特性、与主要客户的合作背景、合作历史等情况，了解发行人与客户交易变动情况的具体原因。

（三）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人客户集中的原因真实合理，符合行业特性；不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

2、发行人客户在其行业中具备领先地位、透明度清晰、经营状况良好，不存在重大不确定性风险。

3、发行人与客户的合作关系具有较长的历史基础，相关的业务具有稳定性及可持续性；相关交易的定价原则符合商业逻辑且定价公允。

4、发行人与重大客户不存在关联关系，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

5、发行人客户集中与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，客户集中不会导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性。

6、发行人客户集中度较高，符合行业特性，且具有商业合理性；受行业特点和客户市场占有率的影响，发行人与重要客户的合作粘性较强，存在一定程度上的业务依赖。

四、请保荐机构、发行人律师对客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、其他交易和资金往来、其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人的工商登记资料、股东名册、员工花名册；

2、查阅发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人关联自然人、关联法人情况；

3、查阅发行人报告期客户清单，访谈发行人报告期主要客户，了解其与发行人及其关联方之间是否存在其他业务、资金往来，并取得发行人已走访客户出具的关于与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益关系的声明承诺文件；

4、取得发行人客户的企业信用信息公示报告、中信保报告，并通过国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、启信宝、企查查、香港交易所网站等公开

信息检索途径核查发行人客户的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员等主要相关方情况；

5、通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人及其关联方与发行人客户及其主要相关方之间是否存在互相持股或控制的情况；

6、取得发行人股东出具的关于不存在股权代持、委托持股等情形的承诺文件；

7、查阅报告期内发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人、董事（不含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员、持股平台员工、关键岗位人员（含销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳）的银行流水；

8、查阅李湘江与南高齿签署的《竞业限制协议》《竞业限制协议实施通知》，李湘江收到竞业补偿金的银行流水，李湘江、发行人向南高齿出具的关于提前解除竞业限制的申请文件，以及南高齿出具的《竞业限制协议提前终止通知》，并就竞业限制协议履行及解除情况访谈李湘江；

9、通过中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、人民法院公告网、发行人所在地各级人民法院网站、中国执行信息公开网、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人涉诉情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人一名员工曾为发行人客户前员工，但不存在竞业纠纷或对发行人业务施加重大影响的情形

发行人员工李湘江报告期内曾为发行人客户南京高速齿轮制造有限公司（以下简称“南高齿”）员工，已于 2021 年 10 月离职；在南高齿任职期间李湘江领取其发放的工资薪金，离职后至 2022 年 9 月领取南高齿发放的竞业补偿金，具体情况如下：

2014 年 9 月至 2021 年 10 月，李湘江在南高齿担任工艺工程师。2021 年 10 月 29 日，李湘江与南高齿解除劳动关系，根据其在职期间与南高齿签署的

《竞业限制协议》以及南高齿向其出具的《竞业限制协议实施通知》（以下合称“竞业限制协议及实施通知”），南高齿自劳动关系终止之后 24 个月内按月向其支付 3,970 元竞业限制补偿金。

2022 年 3 月，李湘江入职发行人，并根据竞业限制协议及实施通知的约定按时向南高齿提供在发行人任职的在职证明及社保缴纳凭证，南高齿知悉上述情况且对李湘江入职发行人未提出任何异议。

2022 年 6 月，南高齿根据李湘江及发行人提交的提前解除竞业限制协议的申请文件，向南高齿出具《竞业限制协议提前终止通知》，确认提前解除竞业限制协议，李湘江自 2022 年 10 月 31 日起无需履行竞业限制义务，竞业限制补偿金自 2022 年 10 月起停止发放，竞业限制补偿金实际支付期间为 2021 年 11 月至 2022 年 9 月。

经访谈李湘江及南高齿，并通过中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、人民法院公告网、中国执行信息公开网、信用中国、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查，南高齿与发行人及李湘江之间不存在任何纠纷或潜在的纠纷、诉讼或仲裁事项。

根据南高齿的工商基本信息，并经访谈李湘江，李湘江在南高齿任职期间未担任南高齿的董事、监事、高级管理人员等职务，亦不属于采购部门负责人、关键经办人员等职务，不存在能够对发行人与南高齿之间销售业务施加重大影响的情形。

2. 除上述已披露情况外，发行人客户及其主要相关方与发行人及其关联方、员工和前员工之间不存在其他关联关系、其他交易和资金往来、其他利益安排

（1）发行人客户及其主要相关方与发行人及其关联法人之间不存在交叉持股或互相控制的关联关系

根据发行人的工商登记资料及股东名册、发行人客户的企业信用信息公示报告或中信保报告、发行人股东出具的关于不存在股权代持等情形的承诺文件，经访谈发行人主要客户并取得其出具的声明承诺文件，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查，发行人与发行人客户之间不存在交叉持股或互相控制的情形，发行人客户不存在委托他人持有发行

人股份的情形。

根据发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、发行人关联法人的工商登记资料、发行人客户的企业信用信息公示报告或中信保报告，经访谈发行人主要客户且取得其出具的声明承诺文件，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查，发行人关联法人与发行人客户及其主要相关方之间不存在交叉持股或互相控制的情形。

(2) 发行人客户及其主要相关方与发行人关联自然人之间不存在控制、任职等关联关系

根据发行人的工商登记资料，发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，发行人客户的企业信用信息公示报告或中信保报告，经访谈发行人主要客户且取得其出具的声明承诺文件，并将发行人客户相关自然人名单（含控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员）与发行人关联自然人名单（含实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属）进行比对，发行人客户的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在重合情形，发行人关联自然人不存在控制发行人客户股权或者担任董事、监事、高级管理人员等能够对发行人与发行人客户之间业务施加重大影响的情形。

经访谈发行人主要客户并取得其出具的声明承诺文件，发行人主要客户及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他利益关系。

(3) 发行人客户的主要相关方与发行人员工、前员工不存在重合情况

根据发行人客户的企业信用信息公示报告或中信保报告，经访谈发行人主要客户并取得其出具的声明承诺文件，并将发行人客户相关自然人名单与发行人员工花名册进行比对，发行人客户的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人员工不存在重合情况。

(4) 发行人客户及其主要相关方与发行人及其关联方之间不存在其他非正

常或未披露的交易、资金往来或其他利益安排

根据发行人及其子公司以及相关自然人的银行流水及相关业务合同，发行人关联自然人填写的调查问卷，经访谈发行人主要客户并取得其出具的声明承诺文件，除已披露的南高齿及李湘江外，发行人客户及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员等主要相关方与发行人及其关联方之间不存在其他非正常或未披露的交易、资金往来或其他利益安排，不存在为发行人承担成本、分摊费用或其他利益输送的情形。

综上，发行人一名员工曾为发行人客户前员工并领取工资薪金及竞业补偿金，但不存在竞业纠纷或对发行人业务施加重大影响的情形。除前述情形以及发行人与客户之间正常的销售业务外，发行人客户及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工之间不存在关联关系、其他交易和资金往来、其他利益安排。

五、请保荐机构、申报会计师说明对境外收入的核查情况，包括核查思路、方式、过程，并发表明确核查意见

（一）核查过程

针对境外收入事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、主要境外客户实施函证程序

对发行人报告期各期主要境外客户实施了函证程序，其中，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，发函收入金额分别为 5,264.95 万元、17,431.97 万元和 15,653.70 万元，回函比例均为 100.00%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函收入①	15,653.70	17,431.97	5,264.95
回函收入②	15,653.70	17,431.97	5,264.95
回函比例（③=②/①）	100.00%	100.00%	100.00%
外销收入④	15,802.21	17,585.60	7,342.24
外销收入回函确认比例（⑤=②/④）	99.06%	99.13%	71.71%

注 1：上表中数据为公司主营业务收入中外销收入；

注 2：2020 年度境外回函收入比例相对其他年度较低受西门子集团影响，西门子集团完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团后，西门子集团印度公司已与发行人不再合作，

明确表示无法回函。

2、境外客户访谈情况

对发行人主要境外客户执行访谈程序，由于 2022 年底及 2023 年期初国际局势复杂，地缘危机加重，全球性事件频发，因此未采取境外实地访谈的方式，而是主要通过视频或当面进行访谈，以了解客户业务情况以及与发行人的合作历史、交易情况、收入波动原因等。境外客户访谈具体执行情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入	15,802.21	17,585.60	7,342.24
访谈境外客户销售额	15,653.69	17,431.97	5,264.95
其中：视频访谈	4,388.24	5,587.58	873.96
当面访谈	11,265.45	11,844.39	4,390.99
访谈数量	4	4	4
其中：视频访谈	1	1	1
当面访谈	3	3	3
访谈金额占外销收入比例	99.06%	99.13%	71.71%

注 1：上表中数据为公司主营业务收入中外销收入；

注 2：弗兰德德国、弗兰德印度及弗兰德美国的当面访谈系客户于 2023 年 5 月 28 日来公司厂区参观及洽谈合作时，中介机构对其当面进行访谈。

3、主要客户境外收入细节测试情况

获取报告期内主要境外客户的销售合同，检查合同条款及实际执行情况。对外销收入确认支持性证据进行细节测试，核查账面记录对应的销售合同或订单、出口报关单、提单、签收单、回款记录等单据，确认发行人实际收入确认与其制定的政策是否一致。报告期内，外销收入细节测试情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入	15,802.21	17,585.60	7,342.24
细节测试金额	12,910.34	12,684.99	6,874.63
细节测试金额占外销收入比重	81.70%	72.13%	93.63%

注：上表中数据为公司主营业务收入中外销收入。

4、主要境外客户期后回款情况

对境外客户执行期后回款核查程序，发行人主要境外客户期后均实现全部

回款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
外销应收账款账面余额	3,339.00	4,609.10	1,973.55
期后回款金额	3,339.00	4,609.10	1,973.55
期后回款比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：期后回款金额统计截至 2023 年 8 月 15 日。

5、境外收入截止性测试情况

对发行人报告期内境外客户收入执行截止性测试，核查相关订单、出库单、报关单、提单、到货签收单等单据，确认境外客户收入的及时性。

6、海关出口数据情况

获取海关出口数据与公司境外收入进行核对，确认海关出口数据与境外销售收入的匹配性。报告期内，公司海关出口数据与境外销售收入差异率分别为 1.96%、-2.02%和 2.11%，差异率较小，主要系公司境外销售收入确认时点与海关统计数据的结关时点存在差异以及汇率折算所产生的差异。公司海关出口数据与境外销售收入的比对情况如下：

单位：万元

年度	海关出口数据	境外销售收入	差异	差异率
2022 年度	16,179.99	15,838.09	341.90	2.11%
2021 年度	17,272.44	17,621.08	-348.64	-2.02%
2020 年度	7,561.40	7,413.15	148.25	1.96%

7、出口退税情况

对公司的出口退税金额执行核查程序，确认出口退税金额与境外销售收入的匹配性。报告期内，公司免抵退税额分别为 1,022.83 万元、1,911.10 万元和 2,233.50 万元，与匡算退税额的差异分别为-9.51 万元、-1.27 万元和-5.47 万元，主要系外销模具费收入等未申报出口退税。公司免抵退税额与公司境外销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入金额①	15,838.09	17,621.08	7,413.15

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：本期申报上期收入金额②	4,898.79	1,988.28	2,516.19
减：本期收入下期申报③	3,514.02	4,898.79	1,988.28
匡算免抵退申报收入金额④=①+②-③	17,222.87	14,710.57	7,941.06
免抵退税额⑤	2,233.50	1,911.10	1,022.83
匡算退税额⑥=④*13%	2,238.97	1,912.37	1,032.34
税额差异⑦=⑤-⑥	-5.47	-1.27	-9.51

8、客户关联关系情况

通过查询主要境外客户官网、中信保报告等方式，查看主要客户工商信息、经营规模、成立年限等信息，并查询发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与报告期内主要客户是否存在关联关系。

9、其他核查事项

对涉及第三方回款的客户以及回款支付方进行网络核查，包括但不限于查询中信保报告、客户网站和上市公司公开披露信息等程序。报告期内，发行人第三方回款（均系同一集团内公司代付货款）情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
同一集团内公司代付货款	45.33	770.67	4,715.42
境外主营业务收入金额	15,802.21	17,585.60	7,342.24
第三方回款占境外主营业务收入的比例	0.29%	4.38%	64.22%

报告期内，发行人第三方回款呈现逐年大幅下降趋势，主要系 2021 年 3 月西门子集团完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团，弗兰德德国不再委托此前集团内关联公司西门子股份有限公司代为支付货款。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的境外收入真实、准确、完整，收入确认期间正确，符合《企业会计准则》的要求；发行人境外销售收入与海关数据、出口退税额及境外销售回款具有匹配性。

2、发行人与报告期内主要境外客户不存在关联关系。

3、发行人境外销售模式均为直销模式，不存在经销模式涉及的大额囤货等情况；发行人境外收入涉及的第三方回款均系客户委托同一集团内关联公司代付款的情况，具有合理性。

问题 3.关于采购与供应商

根据申报材料：（1）报告期各期，前五大供应商存在一定变化；（2）营业成本主要由材料成本构成，采购主要原辅材料为生铁、废钢、树脂、冷铁、球化剂与孕育剂等；（3）2021 年度至 2022 年度，发行人生铁采购量大幅上升、废钢采购量大幅下降，主要系生铁与废钢存在一定替代关系，2022 年度生铁价格下降，相对成本较低；（4）发行人废钢采购均价与市场价格存在一定差异，主要原因系发行人采购的废钢品质优于一般意义上的废钢。

请发行人披露：报告期各期总采购金额，主要及其他原辅材料采购金额、占比。

请发行人说明：（1）供应商的选择方式，各主要原材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人销售金额及其占其同类产品销售的比重，经营规模与发行人对其采购金额的匹配性，报告期内各主要原材料供应商采购额分布情况；（2）量化分析报告期各期向主要供应商的采购额及变动情况、变动原因；（3）除已披露的主要原材料外，其他材料采购的主要内容、金额、占比，主要供应商基本情况，价格公允性；（4）主要原材料采购的定价机制，报告期内主要原材料采购价格与市场价格的比较情况及差异原因，主要材料向不同供应商采购价格比较情况及差异原因，报告期内材料采购价格的公允性；（5）生铁与废钢的替代关系，采用生铁、废钢生产的产品在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面的差异情况，采用废钢的经济性、合理性，是否符合行业惯例；（6）发行人采购、生产选用、生产投入原材料种类的具体机制，结合生铁与废钢的替代关系、生铁与废钢市场价格变动趋势，分析报告期内生铁与废钢采购量变动的原因，是否存在采购生铁、实际投入废钢的情形，是否存在体外资金；（7）生铁与废钢的理论投入配比关系，报告期内同期同类产品二者实际投入比例、变动情况及变动合理性，二者采购、生产的内控有效性；（8）物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输费与销售规模的匹配性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。请保荐机构、发行人律师对供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行核查，并发

表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期各期总采购金额，主要及其他原辅材料采购金额、占比

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源供应情况”之“1、原材料采购情况”中补充披露如下：

“

报告期内，公司采购的主要原材料为生铁、废钢，主要辅助材料为树脂、冷铁、球化剂、孕育剂与增碳剂等，其他材料包括刀具等，采购总额分别为 29,011.82 万元、38,476.19 万元和 45,656.47 万元。公司主要原辅材料和其他主要材料的采购金额及占材料采购总额比例情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生铁	19,564.93	42.85%	12,647.32	32.87%	10,078.76	34.74%
废钢	6,919.65	15.16%	10,550.37	27.42%	6,727.03	23.19%
树脂	4,374.52	9.58%	4,353.96	11.32%	2,731.02	9.41%
冷铁	3,017.29	6.61%	1,830.23	4.76%	1,827.66	6.30%
球化剂	1,377.31	3.02%	1,103.44	2.87%	819.64	2.83%
孕育剂	981.07	2.15%	769.37	2.00%	594.93	2.05%
增碳剂	299.41	0.66%	439.32	1.14%	224.10	0.77%
刀具	1,229.52	2.69%	1,167.09	3.03%	894.80	3.08%
其他	7,892.75	17.29%	5,615.09	14.59%	5,113.88	17.63%
合计	45,656.47	100.00%	38,476.19	100.00%	29,011.82	100.00%

由上表，2021 年度至 2022 年度，公司生铁采购量大幅上升、废钢和增碳剂采购量大幅下降，主要系生铁与废钢存在一定替代关系，且 2022 年度生铁价格下降、相对成本较低。报告期内，树脂、冷铁、球化剂与孕育剂等主要辅助材料以及刀具等其他主要材料采购金额整体上升，占比相对稳定。

”

【发行人说明】

一、供应商的选择方式，各主要原材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人销售金额及其占其同类产品销售的比重，经营规模与发行人对其采购金额的匹配性，报告期内各主要原材料供应商采购额分布情况

（一）供应商的选择方式

公司针对供应商的遴选具备严格的认证程序，对供应商的生产经营资质、生产交付能力、产品质量等方面要求严格，并形成合格供应商名录。公司在采购过程中，严格按照合格供应商范围择优选取供应商进行合作。

在供应商拓展方面，公司采购部定期拓展新供应商，对合格供应商目录进行补充，新供应商一般需要通过生产经营资质审查、小批量试供货、产品质量检测等多个环节；针对生铁、废钢等主要原材料，公司相关负责人员还会实地前往新供应商生产经营场所进行验厂，上述环节均通过后方可进入发行人合格供应商名单。另一方面，发行人基于质量管控、供应稳定性等方面的因素考虑，除非发生重大质量或交付问题，通常不会轻易放弃与现有主要供应商的合作关系。

（二）各主要原材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人销售金额及其占其同类产品销售的比重，经营规模与发行人对其采购金额的匹配性，报告期内各主要原材料供应商采购额分布情况

1、报告期内各主要原材料供应商采购额分布情况

报告期内，公司生铁、废钢等主要原材料采购较为集中，向主要原材料主要供应商采购额分布情况如下：

（1）生铁

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占生铁采购总额的比例
2022年度	1	临沂玫德庚辰金属材料有限公司	10,435.61	53.34%
	2	河北龙凤山铸业有限公司	8,619.29	44.05%

年份	序号	供应商名称	采购金额	占生铁采购总额的比例
	3	安阳华诚博盛钢铁有限公司	435.37	2.23%
	合计		19,490.27	99.62%
2021年度	1	河北龙凤山铸业有限公司	4,687.43	37.06%
	2	临沂玫德庚辰金属材料有限公司	4,377.09	34.61%
	3	安阳华诚博盛钢铁有限公司	2,248.16	17.78%
	合计		11,312.68	89.45%
2020年度	1	河北龙凤山铸业有限公司	7,456.91	73.99%
	2	临沂玫德庚辰金属材料有限公司	2,274.14	22.56%
	合计		9,731.05	96.55%

(2) 废钢

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额	占废钢采购总额的比例
2022年度	1	鑫诺恒	3,062.45	44.26%
	2	江阴宇易隆金属材料有限公司	1,992.33	28.79%
	3	无锡鑫茂源再生资源回收有限公司	834.29	12.06%
	4	泰兴市浩源金属物资回收有限公司	740.85	10.71%
	5	无锡金承金属材料有限公司	254.12	3.67%
	合计		6,884.04	99.49%
2021年度	1	鑫诺恒	4,702.13	44.57%
	2	江阴宇易隆金属材料有限公司	2,853.05	27.04%
	3	泰兴市浩源金属物资回收有限公司	1,046.58	9.92%
	4	无锡金承金属材料有限公司	781.32	7.41%
	5	江苏炬派金属材料有限公司	562.01	5.33%
	合计		9,945.08	94.26%
2020年度	1	鑫诺恒	1,985.98	29.52%
	2	江阴宇易隆金属材料有限公司	1,779.98	26.46%
	3	江阴市亚拓金属材料有限公司	1,366.32	20.31%
	4	江阴市龙澜金属材料有限公司	693.97	10.32%
	5	泰兴市浩源金属物资回收有限公司	529.10	7.87%
	合计		6,355.35	94.47%

2、各主要原材料主要供应商的基本情况，与发行人的合作历史，向发行人销售金额及其占其同类产品销售的比重，经营规模与发行人对其采购金额的匹配性

报告期内，公司生铁、废钢等主要原材料的主要供应商基本情况如下：

(1) 生铁

①临沂玫德庚辰金属材料有限公司

供应商名称	临沂玫德庚辰金属材料有限公司		
成立时间	2017 年 8 月 2 日		
所在地	山东省临沂市		
注册资本	80,000 万元		
控股股东	玫德集团有限公司持股 70%		
实际控制人	孔令磊		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2019 年起		
主营业务	铸造生铁，高端铸铁		
收入规模	约 300,000 万元-500,000 万元		
向发行人销售金额及其占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	10,435.61	不到 5%
	2021 年度	4,377.09	不到 5%
	2020 年度	2,274.14	不到 5%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

②河北龙凤山铸业有限公司

供应商名称	河北龙凤山铸业有限公司		
成立时间	1999 年 3 月 24 日		
所在地	河北省邯郸市		
注册资本	75,500 万元		
控股股东	白居秉持股 72.95%		
实际控制人	白居秉		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2010 年起		
主营业务	生铁（主要包括优质球铁、高纯生铁、超高纯生铁）、烧结矿、水渣、高钙灰等		

收入规模	约 800,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	8,619.29	不到 5%
	2021 年度	4,687.43	不到 5%
	2020 年度	7,456.91	不到 5%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

③安阳华诚博盛钢铁有限公司

供应商名称	安阳华诚博盛钢铁有限公司		
成立时间	2014 年 7 月 14 日		
所在地	河南省安阳市		
注册资本	2,000 万元		
控股股东	赵莉娜持股 100%		
实际控制人	赵莉娜		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2021 年起		
主营业务	生铁生产及销售		
收入规模	约 100,000 万元-200,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	435.37	不到 5%
	2021 年度	2,248.16	约 15%
	2020 年度	-	-

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

（2）废钢

①无锡市鑫诺恒金属材料有限公司

供应商名称	无锡市鑫诺恒金属材料有限公司		
成立时间	2017 年 12 月 21 日		
所在地	江苏省无锡市		
注册资本	200 万元		
控股股东	陆雯恺持股 100%		
实际控制人	陆雯恺		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2018 年起		

主营业务	废钢的粗加工及贸易		
收入规模	约 10,000 万元-20,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	3,062.45	约 10%-30%
	2021 年度	4,702.13	约 10%-30%
	2020 年度	1,985.98	约 10%-30%

注 1：上述信息来源于公开资料和访谈记录；

注 2：上表中报告期内交易数据包括无锡市鑫诺恒金属材料有限公司和无锡市森欣金属材料有限公司。由于供应商内部经营业务调整，2020 年 8 月无锡市鑫诺恒金属材料有限公司业务由无锡市森欣金属材料有限公司承接，公司于 2020 年 8 月起，与无锡市森欣金属材料有限公司开展业务。

无锡市鑫诺恒金属材料有限公司成立时间较短即与发行人开展业务合作系受供应商自身承接业务主体变化所致，具体如下：公司与无锡市腾鑫铸造炉料有限公司自 2005 年起即开始采购废钢等业务合作，2018 年 1 月起，因供应商内部经营业务调整，无锡市腾鑫铸造炉料有限公司的“废金属废旧电器机械及普通机械的回收项目”具体业务转让给无锡市鑫诺恒金属材料有限公司承接，公司后续即与无锡市鑫诺恒金属材料有限公司进行业务合作，相关合作具有稳定性、连贯性。

②江阴宇易隆金属材料有限公司

供应商名称	江阴宇易隆金属材料有限公司		
成立时间	2015 年 4 月 16 日		
所在地	江苏省无锡市		
注册资本	50 万元		
控股股东	华斌持股 60%		
实际控制人	华斌		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2019 年起		
主营业务	铸造废钢回收及销售		
收入规模	约 5,000 万元-10,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	1,992.33	约 30%
	2021 年度	2,853.05	约 50%
	2020 年度	1,779.98	约 30%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

③无锡鑫茂源再生资源回收有限公司

供应商名称	无锡鑫茂源再生资源回收有限公司		
成立时间	2013 年 6 月 5 日		
所在地	江苏省无锡市		
注册资本	500 万元		
控股股东	顾钧君持股 90%		
实际控制人	顾钧君		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2021 年起		
主营业务	废钢		
收入规模	约 10,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	834.29	约 10%
	2021 年度	461.15	约 5%
	2020 年度	-	-

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

④泰兴市浩源金属物资回收有限公司

供应商名称	泰兴市浩源金属物资回收有限公司		
成立时间	2016 年 9 月 19 日		
所在地	江苏省泰州市		
注册资本	200 万元		
控股股东	常华阳持股 100%		
实际控制人	常华阳		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2019 年起		
主营业务	废钢等金属产品的回收、加工、销售		
收入规模	约 600 万元-1,500 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	740.85	约 85%
	2021 年度	1,046.58	约 85%
	2020 年度	529.10	约 85%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

⑤无锡金承金属材料有限公司

供应商名称	无锡金承金属材料有限公司		
成立时间	2019 年 1 月 30 日		
所在地	江苏省无锡市		
注册资本	500 万元		
控股股东	李志钧持股 100%		
实际控制人	李志钧		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2021 年起		
主营业务	废钢销售		
收入规模	约 5,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	254.12	约 5%
	2021 年度	781.32	约 20%
	2020 年度	-	-

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

⑥江苏炬派金属材料有限公司

供应商名称	江苏炬派金属材料有限公司		
成立时间	2018 年 3 月 7 日		
所在地	江苏省镇江市		
注册资本	1,000 万元		
控股股东	侯海枫持股 60%		
实际控制人	侯海枫		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2020 年起		
主营业务	废钢、生铁等铸造炉料的回收、生产、销售		
收入规模	约 10,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	35.66	不到 5%
	2021 年度	562.01	约 5%
	2020 年度	58.97	不到 5%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

⑦江阴市龙澜金属材料有限公司

供应商名称	江阴市龙澜金属材料有限公司		
成立时间	2014 年 3 月 31 日		
所在地	江苏省无锡市		
注册资本	500 万元		
控股股东	顾秀梅持股 51%		
实际控制人	顾秀梅		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2014 年起		
主营业务	废钢的粗加工和贸易		
收入规模	约 10,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	-	-
	2021 年度	15.56	不到 5%
	2020 年度	693.97	约 5%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

⑧江阴市亚拓金属材料有限公司

供应商名称	江阴市亚拓金属材料有限公司		
成立时间	2014 年 5 月 28 日		
所在地	江苏省无锡市		
注册资本	100 万元		
控股股东	华磊持股 50%		
实际控制人	华磊		
获业方式及合作背景	商务拜访		
与发行人合作年限	2017 年起		
主营业务	废钢的贸易，成品钢材，包装木箱		
收入规模	约 2,000 万元		
向发行人销售金额占其同类产品销售的比重	年度	金额（万元）	占比
	2022 年度	-	-
	2021 年度	-	-
	2020 年度	1,366.32	约 70%

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

综上所述，公司主要原材料生铁、废钢的主要供应商不存在仅向公司销售的情况，上述供应商均具备一定的生产经营规模，与公司对其采购金额具备一

定的匹配性。

二、量化分析报告期各期向主要供应商的采购额及变动情况、变动原因

报告期内，公司向主要供应商（报告期各期原材料采购前五大供应商）的采购额、采购量及采购单价变化具体情况如下：

1、临沂玫德庚辰金属材料有限公司

生铁	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	10,435.61	138.41%	4,377.09	92.47%	2,274.14
采购数量（吨）	28,968.59	141.82%	11,979.22	57.77%	7,592.86
采购单价（元/吨）	3,602.39	-1.41%	3,653.90	22.00%	2,995.10

报告期内，公司向临沂玫德庚辰金属材料有限公司采购额逐年大幅增长，主要系：（1）随着双方 2019 年起开展合作且公司业务规模的持续扩大，基于临沂玫德庚辰金属材料有限公司的地理位置优势，其生铁产品运费价格较低，因此公司向其采购量逐年增加；（2）由于 2021 年生铁市场价格有所上涨，导致公司 2021 年度采购额增幅高于采购量增幅。

2、河北龙凤山铸业有限公司

生铁	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	8,619.29	83.88%	4,687.43	-37.14%	7,456.91
采购数量（吨）	23,285.67	93.67%	12,023.10	-52.80%	25,472.75
采购单价（元/吨）	3,701.54	-5.06%	3,898.69	33.18%	2,927.40

报告期内，公司向河北龙凤山铸业有限公司采购额先减少后增加，主要系：2021 年度，由于生铁价格涨幅较大，生铁和废钢市场价格价差扩大，公司基于成本因素采购了较多的废钢进行替代，同时生铁采购单价由于临沂玫德庚辰金属材料有限公司更具价格优势，导致公司向河北龙凤山铸业有限公司采购数量有所减少；2022 年度，生铁市场价格下降，生铁和废钢市场价格价差缩小，公司增加了生铁的采购数量，公司向河北龙凤山铸业有限公司采购额较 2021 年度大幅增长。

3、鑫诺恒

废钢	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	3,062.45	-34.87%	4,702.13	136.77%	1,985.98
采购数量（吨）	8,958.60	-31.75%	13,126.09	82.71%	7,184.30
采购单价（元/吨）	3,418.45	-4.57%	3,582.28	29.59%	2,764.34

报告期内，公司向鑫诺恒采购额先增加后减少，主要系：2021 年度，由于生铁价格涨幅较大，公司向鑫诺恒采购了更多的废钢，同时废钢市场价格有所上涨，导致公司向鑫诺恒采购金额增长幅度较大；2022 年度，生铁市场价格下降，公司减少了废钢采购量，导致公司向鑫诺恒采购金额减少。

4、江阴宇易隆金属材料有限公司

废钢	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	1,992.33	-30.17%	2,853.05	60.29%	1,779.98
采购数量（吨）	6,153.90	-23.39%	8,032.41	23.50%	6,504.22
采购单价（元/吨）	3,237.51	-8.85%	3,551.93	29.79%	2,736.65

报告期内，公司向江阴宇易隆金属材料有限公司采购额先增加后减少，主要系：2021 年度，由于生铁价格涨幅较大，公司向江阴宇易隆金属材料有限公司采购了更多的废钢，同时废钢市场价格有所上涨，导致公司向江阴宇易隆金属材料有限公司采购金额增长幅度较大；2022 年度，生铁市场价格下降，公司减少了废钢采购量，导致公司向江阴宇易隆金属材料有限公司采购金额减少。

5、圣泉集团

报告期内，公司向圣泉集团采购额分别为 1,575.51 万元、1,918.40 万元和 2,896.71 万元，采购材料品种较多，其中树脂、球化剂、孕育剂等材料占比较高，对圣泉集团树脂、球化剂、孕育剂采购的量化分析情况如下：

树脂	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	1,296.79	42.77%	908.31	9.81%	827.16
采购数量（吨）	1,088.78	66.78%	652.82	-28.40%	911.77

采购单价（元/吨）	11,910.47	-14.40%	13,913.62	53.37%	9,071.99
球化剂	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	678.94	72.56%	393.46	589.55%	57.06
采购数量（吨）	644.37	76.58%	364.91	461.76%	64.96
采购单价（元/吨）	10,536.44	-2.28%	10,782.36	22.75%	8,784.19
孕育剂	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	203.81	82.63%	111.60	-39.57%	184.68
采购数量（吨）	233.00	92.75%	120.88	-61.85%	316.86
采购单价（元/吨）	8,747.39	-5.25%	9,232.08	58.40%	5,828.36

报告期内，公司向圣泉集团采购额逐年增加，主要系树脂和球化剂采购额增加所致。2021 年度，一方面由于树脂价格快速上涨，导致树脂采购额有所增加；另一方面由于球化剂价格大幅上涨，公司为提升球化剂供应和交付稳定性，开始增加向圣泉集团采购量；此外，由于孕育剂价格同样大幅上涨，公司出于成本因素扩大了孕育剂供应商采购范围，导致公司向圣泉集团采购孕育剂数量有所减少。2022 年度，公司综合考虑采购价格、产品交期等因素，相对增加了圣泉集团树脂和球化剂的采购量，导致公司向圣泉集团采购额增加。

6、山东永创材料科技有限公司

报告期内，公司向山东永创材料科技有限公司采购额分别为 836.78 万元、2,714.65 万元和 2,149.75 万元，其中树脂采购金额分别为 836.78 万元、2,661.47 万元和 2,085.73 万元，占比较高，对山东永创材料科技有限公司树脂采购的量化分析情况如下：

树脂	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
采购额（万元）	2,085.73	-21.63%	2,661.47	218.06%	836.78
采购数量（吨）	1,822.15	0.02%	1,821.84	101.94%	902.19
采购单价（元/吨）	11,446.56	-21.65%	14,608.68	57.51%	9,275.01

报告期内，公司向山东永创材料科技有限公司采购额先增加后减少，主要系：2021 年度，由于树脂采购价格大幅上涨，公司综合考虑采购价格、产品交

期等因素，相对增加了山东永创材料科技有限公司的树脂采购量；2022 年度，树脂市场价格相对有所下降，导致公司向山东永创树脂采购额有所减少。

三、除已披露的主要原材料外，其他材料采购的主要内容、金额、占比，主要供应商基本情况，价格公允性

（一）除已披露的主要原材料外，其他材料采购的主要内容、金额、占比

除首次申报已披露的主要原材料外，其他主要辅助材料和其他材料主要包括增碳剂、刀具等，发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料和能源供应情况”之“1、原材料采购情况”中补充披露增碳剂、刀具和其他材料的采购金额和占比，具体情况参见本题回复之“一、报告期各期总采购金额，主要及其他原辅材料采购金额、占比”。

（二）主要供应商基本情况，价格公允性

报告期内，公司增碳剂、刀具等材料的主要供应商采购情况如下：

1、增碳剂

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占增碳剂采购 总额的比例
2022 年度	1	镇江市东源碳素有限公司	299.41	100.00%
	合计		299.41	100.00%
2021 年度	1	镇江市东源碳素有限公司	351.81	80.08%
	2	青岛持久碳业有限公司	87.51	19.92%
	合计		439.32	100.00%
2020 年度	1	镇江市东源碳素有限公司	124.34	55.49%
	2	青岛持久碳业有限公司	99.75	44.51%
	合计		224.10	100.00%

上述供应商的基本情况如下：

（1）镇江市东源碳素有限公司

供应商名称	镇江市东源碳素有限公司
成立时间	2005 年 05 月 10 日

所在地	江苏省镇江市
注册资本	60 万元
控股股东	傅立刚持股 66.67%
实际控制人	傅立刚
主营业务	碳素制品、焦炭、金属材料等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(2) 青岛持久碳业有限公司

供应商名称	青岛持久碳业有限公司
成立时间	2008 年 04 月 02 日
所在地	山东省青岛市
注册资本	100 万元
控股股东	连云港瑞斯达特新材料有限责任公司持股 80%
实际控制人	吴承轩
主营业务	化工产品及其原料的研发和销售等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

增碳剂不存在可供参考的公开市场价格，报告期内公司增碳剂采购金额较小，公司采购时要求合格供应商名录中的供应商提出报价，公司综合考虑价格、质量、交期等因素确定供应商进行采购，双方协商确定采购价格，具备公允性。

2、刀具

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占刀具采购 总额的比例
2022 年度	1	山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司	398.18	32.39%
	2	无锡集达精密工具有限公司	122.43	9.96%
	3	埃莫克法兰肯精密工具（苏州）有限公司	81.28	6.61%
	4	伊斯卡刀具国际贸易（上海）有限公司	78.73	6.40%
	5	常州精诺工具制造有限公司	59.97	4.88%
	合计		740.59	60.23%
2021 年度	1	山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司	368.07	31.54%
	2	无锡集达精密工具有限公司	150.40	12.89%
	3	伊斯卡刀具国际贸易（上海）有限公司	95.52	8.18%
	4	北京骏诚科技有限公司	67.93	5.82%
	5	春保森拉天时精密刀具（苏州）有限公司	61.76	5.29%

	合计		743.69	63.72%
2020 年度	1	山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司	303.78	33.95%
	2	无锡集达精密工具有限公司	93.33	10.43%
	3	春保森拉天时精密刀具（苏州）有限公司	81.63	9.12%
	4	伊斯卡刀具国际贸易（上海）有限公司	65.03	7.27%
	5	埃莫克法兰肯精密工具（苏州）有限公司	51.09	5.71%
	合计		594.86	66.48%

注：上表中，供应商按照同一控制下合并口径披露：①山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司包括山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司、瓦尔特（无锡）有限公司；②春保森拉天时精密刀具（苏州）有限公司包括春保森拉天时精密刀具（苏州）有限公司和春保森拉天时精密刀具（上海）有限公司。

上述供应商的基本情况如下：

（1）山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司

供应商名称	山特维克可乐满切削刀具（上海）有限公司
成立时间	2006 年 05 月 27 日
所在地	上海市闵行区
注册资本	200 万美元
控股股东	山特维克（中国）投资有限公司持股 100%
主营业务	钢材、钢产品等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

（2）无锡集达精密工具有限公司

供应商名称	无锡集达精密工具有限公司
成立时间	2014 年 05 月 16 日
所在地	江苏省无锡市
注册资本	1,000 万元
控股股东	霍海洋持股 90%
主营业务	金属工具、五金产品等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

（3）埃莫克法兰肯精密工具（苏州）有限公司

供应商名称	埃莫克法兰肯精密工具（苏州）有限公司
成立时间	2005 年 11 月 30 日
所在地	江苏省苏州市
注册资本	222.5 万欧元

控股股东	EMUGE-FRANKEN BETEILIGUNGEN GMBH & CO OHG 持股 100%
主营业务	研究、开发和生产螺纹技术、夹具、测量、铣削技术领域的精密工具等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(4) 伊斯卡刀具国际贸易（上海）有限公司

供应商名称	伊斯卡刀具国际贸易（上海）有限公司
成立时间	2001 年 07 月 02 日
所在地	上海市浦东新区
注册资本	20 万美元
控股股东	IMC International Metalworking Companies B.V.控股 72.95%
主营业务	以刀具为主的区内仓储、分拨业务等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(5) 常州精诺工具制造有限公司

供应商名称	常州精诺工具制造有限公司
成立时间	2006 年 10 月 11 日
所在地	江苏省常州市
注册资本	500 万元
控股股东	朱刚健持股 80%
主营业务	工具、机械配件等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(6) 北京骏诚科技有限公司

供应商名称	北京骏诚科技有限公司
成立时间	2014 年 11 月 28 日
所在地	北京市顺义区
注册资本	300 万元
控股股东	苑超持股 100%
主营业务	技术开发、计算机系统服务等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

(7) 春保森拉天时精密刀具（苏州）有限公司

供应商名称	春保森拉天时精密刀具（苏州）有限公司
成立时间	2005 年 01 月 19 日
所在地	江苏省苏州市

注册资本	71.21 万欧元
控股股东	CB CERATIZIT Luxembourg S.A.持股 100.00%
主营业务	开发、生产精密切割刀具及相关的机电系统等

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

由于刀具具备一定的定制化属性，因此不存在可供参考的公开市场价格。针对首次采购的刀具，公司向合格供应商名录中的刀具供应商提出产品规格，由供应商进行报价，公司综合考虑价格、质量、交期等因素确定供应商进行采购；针对重复采购的刀具，公司与主要刀具供应商保持长期良好的合作关系，并签署年度合作框架协议，双方协商确定采购价格，具备公允性。

四、主要原材料采购的定价机制，报告期内主要原材料采购价格与市场价格的比较情况及差异原因，主要材料向不同供应商采购价格比较情况及差异原因，报告期内材料采购价格的公允性

（一）主要原材料采购的定价机制

公司主要原材料生铁和废钢的定价机制如下：

由于生铁和废钢存在可参考的公开市场价格，公司确定采购价格和采购数量时会参考生铁、废钢公开市场价格变动情况，向合格供应商名录中的供应商进行询价，公司综合考虑价格、质量、交期等因素确定供应商，双方根据报价情况协商确定采购价格和采购数量并签订采购合同。

（二）报告期内主要原材料采购价格与市场价格的比较情况及差异原因，主要材料向不同供应商采购价格比较情况及差异原因，报告期内材料采购价格的公允性

公司主要原材料生铁、废钢与公开市场价格对比分析情况如下：

1、生铁采购价格分析

（1）市场价格对比

2020 年 1 月-2022 年 12 月，发行人生铁采购均价与市场平均价格对比情况如下：



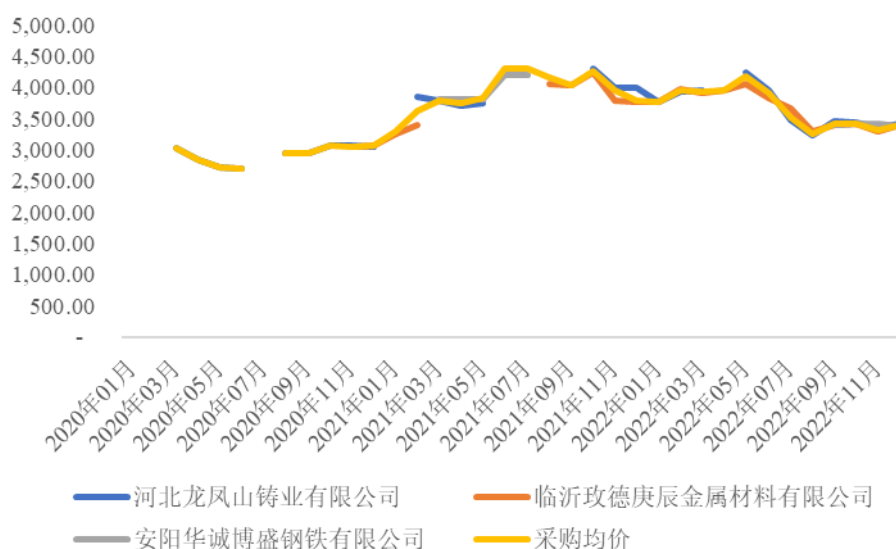
数据来源：Wind。

如上表所示，报告期内，发行人生铁采购均价变动趋势与市场价格基本一致，不存在显著差异。

（2）不同供应商采购价格对比

2020 年 1 月-2022 年 12 月，发行人向生铁主要供应商采购价格与生铁采购均价对比情况如下：

单位：元/吨



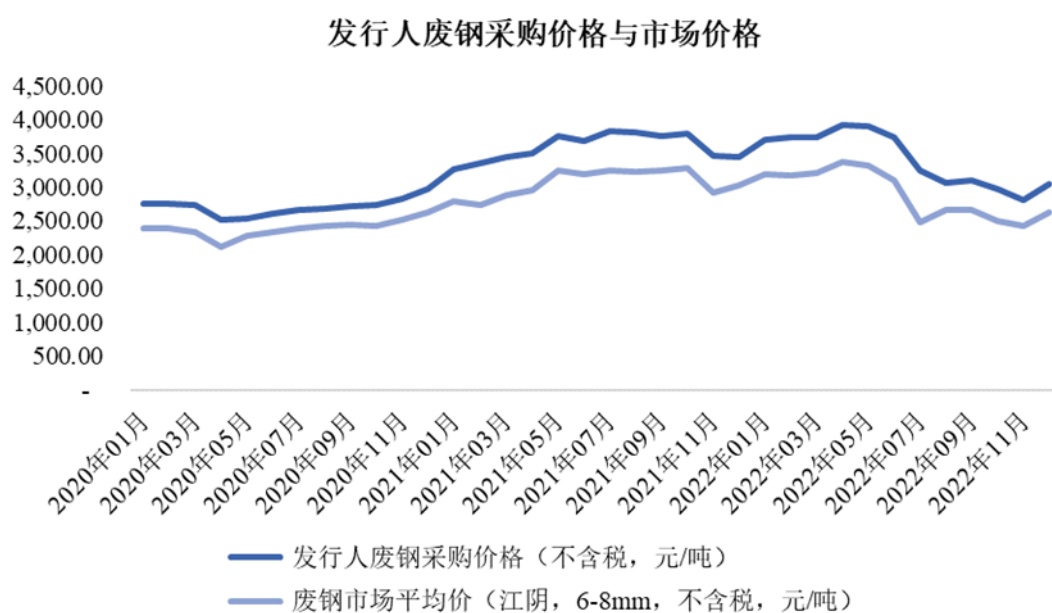
2020 年末，公司预计生铁市场价格将保持上涨趋势，通过预付生铁货款的方式锁定生铁采购价格，导致 2021 年 2 月公司向临沂玫德庚辰金属材料有限公司

司采购到货的生铁单价较低。除此之外，公司向不同供应商采购生铁单价不存在明显差异。

2、废钢采购价格分析

(1) 市场价格对比

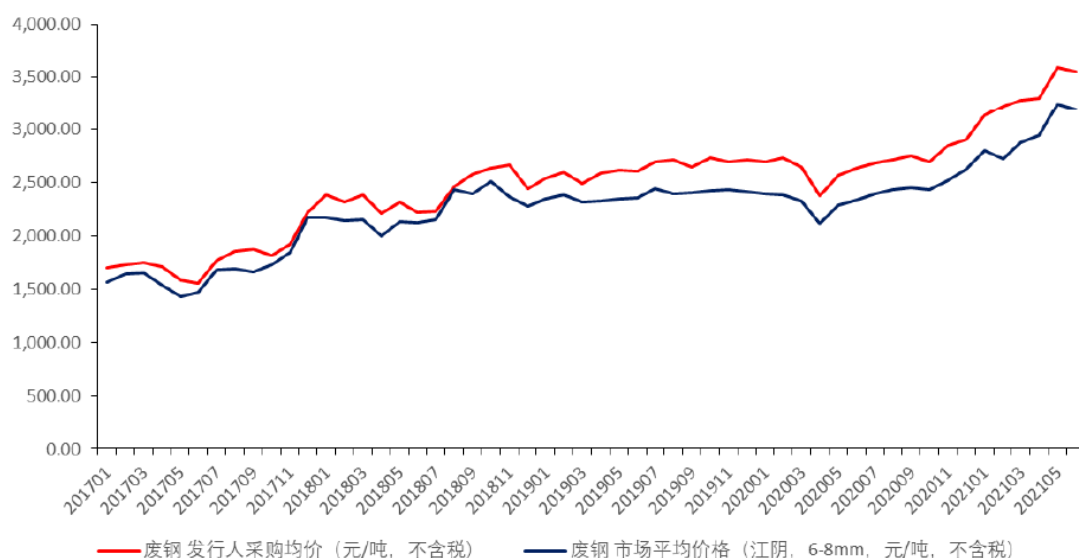
2020年1月-2022年12月，发行人废钢采购均价与市场平均价格对比情况如下：



数据来源：Wind。

根据公司同行业可比公司宏德股份招股说明书，其废钢采购价格与市场价格比较情况如下：

废钢采购价格与市场价格



数据来源：Wind。

报告期内，发行人废钢采购均价变动趋势与市场价格基本一致。基于公司毛坯件生产的质量要求，发行人采购废钢时主要考虑废钢的元素含量、外观、质量、尺寸等因素，选择低微量合金元素的高纯度碳钢，如冷轧薄板冲压形成的废料经加工形成的压块废钢、生产无缝钢管过程中形成的切头废钢以及生产电梯道轨毛坯料的切头废钢等。公司凭借自身的检测能力确保采购的废钢成分清晰、稳定，表面无污染，杂质含量可控。参考废钢相关国家标准（GB/T 4223-2017），相较于一般废钢，公司采购的废钢对于硫、磷、镍、铬、铜以及其他微量合金元素等杂质含量的要求更为严格，具体情况如下：

项目	公司采购废钢要求	GB/T 4223-2017 规定
硫	≤0.020%	≤0.050%
磷	≤0.045%	≤0.050%
镍	≤0.12%	≤0.30%
铬	≤0.05%	≤0.30%
铜	≤0.05%	≤0.30%

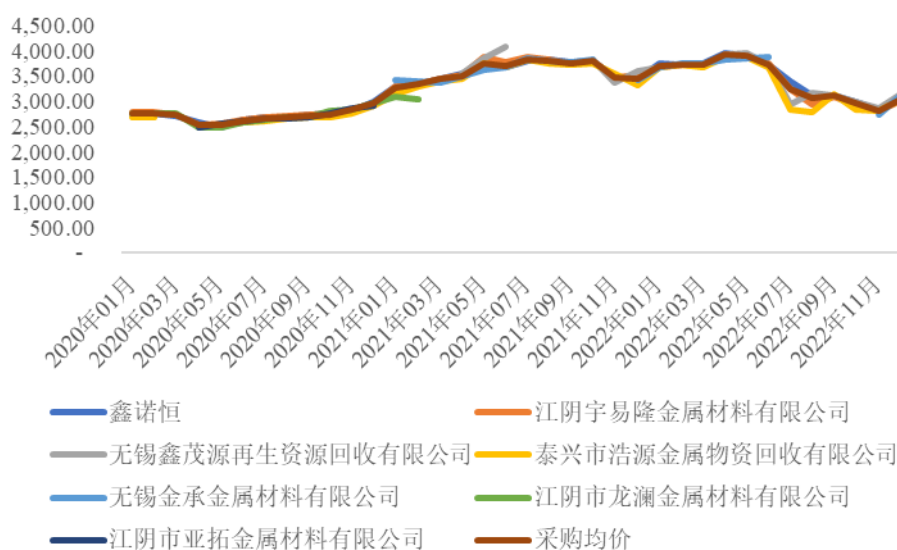
由上表可见，发行人采购的废钢品质优于一般意义上的废钢，采购均价整体略高于市场价格，且与同行业可比公司宏德股份一致，具有合理性。

（2）不同供应商采购价格对比

2020年1月-2022年12月，发行人向废钢主要供应商采购价格与废钢采购

均价对比情况如下：

单位：元/吨



如上图所示，报告期内公司向不同供应商采购废钢均价不存在明显差异。

综上所述，公司主要原材料生铁、废钢采购价格公允。

五、生铁与废钢的替代关系，采用生铁、废钢生产的产品在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面的差异情况，采用废钢的经济性、合理性，是否符合行业惯例

（一）生铁与废钢的替代关系，采用生铁、废钢生产的产品在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面的差异情况

生铁和废钢均为公司生产过程中使用的主要原材料，在熔炼环节经高温熔炼化为铁水，最终形成成分、性能符合要求的毛坯件。从性质上看，生铁和废钢均为铁碳合金，两者的主要区别在于碳含量及微量合金元素含量上存在一定区别。通常来看，公司采购的废钢碳含量在 0.30%-0.45%左右，生铁的碳含量在 4.20%-4.50%左右，而公司生产毛坯件的碳含量在 3.60%-3.70%左右，由于废钢碳含量相对较低，因此在生产中增加废钢用量时，需同时增加增碳剂的用量。从理论上来说，使用生铁和废钢的组合或使用废钢与增碳剂均可以生产出高质量的毛坯件。

从客户要求来看，公司下游客户对公司产品质量的要求，主要体现在对于

公司大型高端装备专用部件产品的机械性能方面，下游客户通常对于公司生产毛坯件产品所使用的具体原材料类别无特别要求。

在公司实际生产过程中，通常都会同时使用生铁和废钢进行生产，但增加废钢用量时，需同时增加增碳剂的用量。由于增碳剂熔点较高，增加增碳剂用量会在一定程度上增加熔炼时间、降低铁水对碳的吸收率，对生产效率造成一定影响。除此之外，更多使用废钢进行生产对生产工序不存在明显影响。

综上所述，公司采用生铁、废钢生产产品会对产品整体生产周期有一定影响，除此之外在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面均不存在明显差异。

（二）采用废钢的经济性、合理性，是否符合行业惯例

废钢是钢铁厂商及各类机械加工企业生产过程中不形成最终产品的钢铁废料以及报废的设备、机械产品中钢铁材料的统称。公司采购的废钢区别于一般意义上的废钢，为保证产品质量，公司主要采购成分清晰、稳定，表面无污染的废钢用于毛坯件产品的生产。

由于废钢价格相对生铁较低，但在生产中增加废钢和增碳剂用量会对生产效率造成一定影响，公司在确定生铁、废钢投入量时，会综合考虑生铁和废钢的价差及使用增碳剂对生产效率和生产成本的影响，由于生铁和废钢的价差存在一定的波动性，因此公司在生产过程中，会不断调整生铁和废钢的使用比例，从而降低生产成本。

行业内大部分企业均会使用废钢进行生产，行业内主要企业生产过程中使用的主要原材料情况如下：

企业名称	业务类型	主要原材料
日月股份	大型重工装备铸件	生铁、废钢、树脂
宏德科技	高端装备关键铸件	生铁、废钢、铝锭
豪迈科技	大型零部件机械产品	生铁、废钢

注：相关内容来源于公开披露信息。

综上所述，公司使用废钢进行生产具备经济性和合理性，符合行业惯例。

六、发行人采购、生产选用、生产投入原材料种类的具体机制，结合生铁与废钢的替代关系、生铁与废钢市场价格变动趋势，分析报告期内生铁与废钢采购量变动的原因，是否存在采购生铁、实际投入废钢的情形，是否存在体外资金

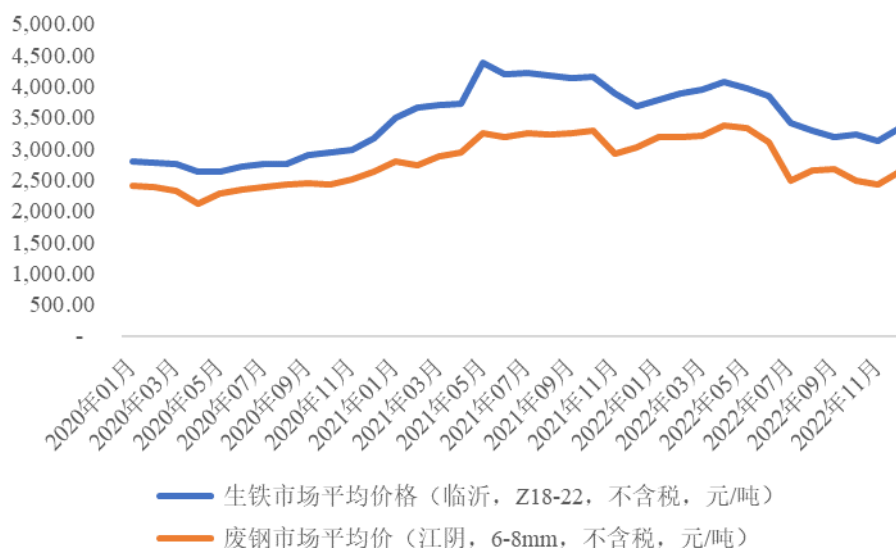
（一）发行人采购、生产选用、生产投入原材料种类的具体机制

公司择优遴选生铁和废钢供应商并形成合格供应商名录，严格控制采购的生铁和废钢来源，确保公司产品质量保持稳定优良水平。公司在确定生铁、废钢投入量时，会综合考虑生铁和废钢的价差及使用增碳剂对生产效率和生产成本的影响，由于生铁和废钢的价差存在一定的波动性，因此公司在生产过程中，会不断调整生铁和废钢的使用比例，从而降低生产成本。

（二）结合生铁与废钢的替代关系、生铁与废钢市场价格变动趋势，分析报告期内生铁与废钢采购量变动的原因

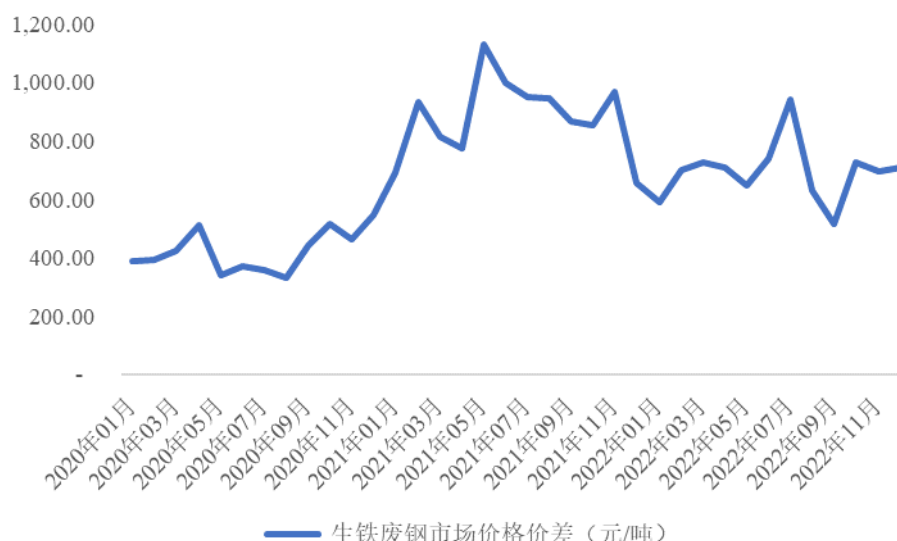
生铁与废钢的替代关系参见本题回复之“五、生铁与废钢的替代关系，采用生铁、废钢生产的产品在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面的差异情况，采用废钢的经济性、合理性，是否符合行业惯例”。

报告期内，生铁与废钢公开市场价格变动趋势如下：



数据来源：Wind。

报告期内，生铁与废钢公开市场价格价差情况如下：



数据来源：Wind。

如上图所示，2021 年度，生铁和废钢市场价格均快速上涨，两者价差有所扩大，因此公司采购了较多的废钢在一定程度上替代生铁进行生产；2022 年度，生铁与废钢市场价格价差有所减小，因此公司相对增加了生铁的采购量。

（三）是否存在采购生铁、实际投入废钢的情形，是否存在体外资金

报告期内，公司生铁和废钢采购量和投入量情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	生铁	废钢	生铁	废钢	生铁	废钢
采购量	53,737.71	20,611.14	33,058.53	29,602.89	34,264.89	24,775.87
投入量	52,643.65	20,830.43	34,009.78	29,486.00	33,744.23	24,965.64

如上表所示，报告期内公司生铁和废钢采购量和投入量基本匹配。公司生铁供应商均为行业内知名企业，与废钢供应商不存在重叠，公司不存在采购生铁、实际投入废钢的情形，不存在体外资金的情况。

七、生铁与废钢的理论投入配比关系，报告期内同期同类产品二者实际投入比例、变动情况及变动合理性，二者采购、生产的内控有效性

（一）生铁与废钢的理论投入配比关系

如本题回复之“五、生铁与废钢的替代关系，采用生铁、废钢生产的产品在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面的差异情况，

采用废钢的经济性、合理性，是否符合行业惯例”之“（一）生铁与废钢的替代关系”所述，在实际毛坯件生产过程中，通过调节增碳剂以及球化剂、孕育剂等合金材料的用量，使用不同配比的生铁、废钢可以生产出成分、性能相同的毛坯件产品，因此生铁与废钢并不存在理论投入配比关系。

（二）报告期内同期同类产品二者实际投入比例、变动情况及变动合理性

报告期内，公司生铁和废钢实际投入情况如下：

单位：吨

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
生铁	52,643.65	71.81%	34,009.78	53.59%	33,744.23	57.48%
废钢	20,666.30	28.19%	29,457.08	46.41%	24,965.64	42.52%
合计	73,309.95	100.00%	63,466.86	100.00%	58,709.87	100.00%

如本题回复之“六、发行人采购、生产选用、生产投入原材料种类的具体机制，结合生铁与废钢的替代关系、生铁与废钢市场价格变动趋势，分析报告期内生铁与废钢采购量变动的原因，是否存在采购生铁、实际投入废钢的情形，是否存在体外资金”所述，公司生铁和废钢投入比例变化，主要是公司生铁和废钢采购及库存量变动所致。

2021 年度，生铁和废钢市场价格均快速上涨，两者价差有所扩大，因此公司采购了较多的废钢在一定程度上替代生铁进行生产，导致 2021 年度生铁投入比例降低，废钢投入比例上升；2022 年度，生铁与废钢市场价格价差有所减小，因此公司相对增加了生铁的采购量，导致 2022 年度公司生铁投入比例上升，废钢投入比例下降。

综上所述，报告期内公司生铁、废钢投入比例变动主要系生铁、废钢市场价格变化，公司基于成本因素考虑调整生铁和废钢采购量所致，具有合理性。

（三）二者采购、生产的内控有效性

报告期内，公司生铁和废钢采购及生产相关的内部控制情况如下：

1、采购内部控制

公司采购部根据生产相关的物料需求结合库存情况发起采购申请，生成请

购单；请购单履行相应审批程序后，采购部组织合格供应商名录中的供应商进行报价，获取供应商提供的报价单；采购部根据询比价情况，择优选取供应商签署采购合同；供应商根据合同约定的期限将原材料交付公司，公司办理原材料入库、质检和过磅，生成入库单、质检单和磅码单，并对供应商的发货单进行签收。报告期内，公司采购相关的内部控制能够得到有效执行。

2、生产内部控制

公司主要采取以销定产的生产模式，公司生产部根据营销部接收的订单制定生产计划，组织安排生产，通过 ERP 系统生成生产订单，经过审批后据此安排生产领料，领料单中准确记录生产部领料、材料名称、数量、规格等信息。生产完成后，产成品经质量检验后办理入库，通过 ERP 系统生成入库单，入库单中准确记录产成品的物料名称和唯一的产品编号。报告期内，公司生产相关的内部控制能够得到有效执行。

八、物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法、各期运输费与销售规模的匹配性

（一）物流运输的主要方式，运输服务供应商的选择方式、报告期内的变动情况，运输定价方法

报告期内，公司物流运输的主要方式为陆运。

报告期内，公司综合考虑运输能力、信用期、行为规范等因素，并接受各运输服务供应商报价后确定选择合作的运输服务供应商。报告期内，公司主要运输服务供应商变动情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	金额	占运费的比例
2022 年度	1	无锡市久胜汽车运输有限公司	185.41	12.64%
	2	溧阳市火燄物流有限公司	128.71	8.77%
	3	无锡市远举物流有限公司	112.87	7.69%
	4	江苏都胜金属材料有限公司	90.38	6.16%
	5	无锡盛夏物流有限公司	89.18	6.08%
	合计		606.55	41.35%
2021 年度	1	无锡市久胜汽车运输有限公司	377.94	29.53%

年份	序号	供应商名称	金额	占运费的比例
	2	无锡盛夏物流有限公司	187.61	14.66%
	3	江苏都胜金属材料有限公司	151.14	11.81%
	4	无锡弘吉运输有限公司	137.28	10.73%
	5	上海予景国际物流有限公司	83.15	6.50%
	合计		937.13	73.23%
2020 年度	1	无锡市久胜汽车运输有限公司	378.75	31.59%
	2	无锡盛夏物流有限公司	205.27	17.12%
	3	无锡弘吉运输有限公司	168.58	14.06%
	4	泰州青松物流有限公司	83.56	6.97%
	5	无锡市大昌物流有限公司	70.48	5.88%
	合计		906.63	75.61%

注：上表中运输服务供应商采购额包含公司内部转运的运费。

2022 年，随着公司生产经营规模持续扩大，公司运输量有所增加，公司基于运输成本、运输路线以及交通限制等因素，为保障产品及时运送至客户，选择与更多运输服务供应商进行合作，导致运输服务供应商集中度有所下降。

报告期内，公司接受各运输服务供应商报价后择优选择运输服务供应商进行合作，主要参考油价波动情况，根据运输车辆吨位数和运输距离协商确定运费结算金额，定价公允。

（二）各期运输费与销售规模的匹配性

报告期内，公司运输费用和主营业务收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
运杂费	980.38	1,004.99	885.36
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
运杂费用率	1.05%	1.15%	1.27%

报告期内，公司主营业务收入逐年增加，运杂费呈现先增长后略降趋势，2022 年度，公司运杂费金额较 2021 年度有所降低，主要系 2022 年公司内销业务中华东地区业务收入占比相对增加，华北地区业务收入占比相对降低，同时受国内外物流运力紧张的因素影响，导致 2021 年度单位运杂费市场价格相对较高。

报告期内，公司运杂费占主营业务收入的比例逐年降低，主要系：报告期内公司内销业务中华东地区业务收入整体呈现上升趋势，同时 2021 年度外销占比增加，外销结算模式主要为 FOB 和 FCA 模式，公司承担运输至华东区域港口运费，运输距离整体呈现下降趋势，因此，单位运杂费价格呈现下降趋势，2020 年度单位运杂费价格较 2021 年度及 2022 年度处于高位。

综上所述，公司各期运输费用与销售规模具有匹配性。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并复核材料采购明细表，统计报告期内发行人总采购金额、主要及其他原辅材料采购金额、发行人各类材料主要供应商采购金额，对主要材料采购金额及单价进行分析，对比采购价格的变动情况，以了解及评价采购价格的公允性；比对发行人生铁供应商和废钢供应商，核实是否存在重叠的情况；

2、通过公开渠道查阅发行人主要原材料和其他材料主要供应商情况，包括但不限于设立时间、注册资本、股权结构、经营范围等；

3、对发行人主要供应商进行实地走访，了解其与发行人的合作历史、发行人向其采购金额占其销售金额比例、定价方式等，核实发行人采购的真实性；

4、对发行人主要供应商实施函证程序，核实发行人报告期内向主要供应商的采购额和报告期各期末的往来余额情况；

5、访谈发行人采购部负责人，了解发行人采购定价机制和运输定价方法、生铁和废钢采购内部控制情况；

6、访谈发行人生产部负责人，了解发行人生产内部控制情况、生铁和废钢的替代关系以及是否存在、下游客户对发行人产品质量的要求、发行人生产使用的废钢与一般废钢的区别；

7、查阅发行人采购、生产相关的内部控制制度，对发行人采购和生产内部控制执行穿行测试和控制测试，评价内部控制设计的合理性和执行的有效性；

8、查阅同行业可比公司公开披露资料以及生铁和废钢公开市场价格情况，

了解同行业可比公司生产过程中使用的主要原材料情况，比对发行人生铁和废钢采购价格与公开市场价格差异情况，了解发行人生产使用废钢的经济性和合理性；

9、获取发行人投入产出明细表，统计发行人报告期内生铁、废钢投入情况；

10、获取发行人控股股东、实际控制人、董事（不含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员、持股平台员工、关键岗位人员（含销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳）的银行流水，核查是否存在体外资金的情况；

11、获取并复核发行人运费台账，统计报告期内发行人向主要运输服务供应商采购情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期总采购金额，主要及其他原辅材料采购金额、占比。

2、发行人生铁、废钢等主要原材料的主要供应商与发行人的合作历史较长，经营规模与发行人对其采购金额具备一定的匹配性，报告期内生铁、废钢等主要原材料供应商采购额分布较为集中。

3、报告期各期发行人主要供应商的采购额变动情况真实、合理。

4、报告期内发行人其他主要辅助材料包括增碳剂等，其他主要材料包括刀具等，两者采购价格具备公允性。

5、报告期内发行人生铁采购价格与市场价格差异不存在明显差异，废钢采购价格高于一般废钢市场价格具有合理性；向不同供应商采购价格不存在明显差异，报告期内发行人生铁和废钢等主要原材料采购价格具备公允性。

6、发行人使用生铁和废钢的组合或单纯使用废钢与增碳剂均可以生产出高质量的毛坯件，采用生铁、废钢生产的产品在生产工序、产品类型、品质规格、产品售价、终端客户等方面不存在明显差异；发行人采用废钢生产具有经济性、合理性，符合行业惯例。

7、报告期内生铁与废钢采购量变动的原因主要系两者市场价格波动所致，

具备合理性，不存在采购生铁、实际投入废钢的情形，不存在体外资金。

8、生铁与废钢不存在理论投入配比关系，报告期内同期同类产品二者实际投入比例变动具有合理性，生铁和废钢采购及生产相关的内部控制有效。

9、发行人物流运输的主要方式为陆运，报告期内发行人运输服务供应商的变动具有合理性，各期运输费与销售规模具有一定的匹配性。

三、请保荐机构、发行人律师对供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行核查，并发表明确核查意见

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人的工商登记资料、股东名册、员工花名册；

2、查阅发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人及其关联自然人、关联法人情况；

3、查阅发行人与关联供应商之间的采购明细及合同，查阅股东大会、董事会及监事会针对关联交易的审议情况以及独立董事出具的独立意见；

4、查阅发行人报告期供应商清单，访谈发行人主要供应商，了解其与发行人及其关联方之间是否存在其他业务、资金往来，并取得发行人已走访供应商出具的关于与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益关系的声明承诺文件；

5、取得发行人供应商的企业信用信息公示报告，并通过国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人供应商的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员等主要相关方情况；

6、通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人及其关联方与发行人供应商及其主要相关方之间是否存在互相持股或控制的情况；

7、取得发行人股东出具的关于不存在股权代持、委托持股等情形的承诺文件；

8、查阅报告期内发行人及其子公司，发行人控股股东、实际控制人、董事（不含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员、持股平台员工、关键岗位人员（含销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳）的银行流水；

9、查阅发行人历次股权变动涉及的决策文件、增资协议、股权转让协议、股权转让款或出资款支付凭证、验资报告等；

10、取得陆燕云、王国正、李小琴关于资金往来情况的说明确认函，并就资金往来情况访谈相关供应商相关方。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内发行人部分供应商相关方与发行人存在关联关系，关联交易金额较小

报告期内，发行人部分供应商的实际控制人或经营者与发行人存在关联关系，具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	与发行人的关联关系	采购内容	采购金额		
				2022年度	2021年度	2020年度
1	上海锡华机械工程有限公司	发行人实际控制人近亲属王爱华控制的企业	吊环、吊钩、钢丝绳等	-	27.67	13.68
2	无锡市新华起重工具有限公司	发行人实际控制人近亲属王志俊控制的企业	吊钩、吊带、钢丝绳索具等	-	3.69	5.22
3	泰兴市杰瑞机械配件厂	发行人关联方李小琴之子陆浩杰担任经营者的个体工商户	开箱等外协加工服务	16.24	261.62	-

注 1：上海锡华机械工程有限公司、无锡市新华起重工具有限公司采购金额较小，且采购商品不是发行人主营产品核心部件，具有可替代性。

注 2：为了规范及减少关联交易，泰兴市杰瑞机械配件厂已于 2023 年 3 月注销。

上述关联交易经发行人第一届董事会第四次会议、第一届监事会第三次会议、2022 年年度股东大会分别审议通过，关联董事、关联股东回避表决；独立

董事发表同意的独立意见；独立董事与监事不存在发表不同意见的情况。发行人已在招股说明书中完整披露上述关联方、关联交易以及关联交易履行的决策程序。

报告期内发行人向上述关联方采购商品及加工服务金额较小，对发行人财务状况和经营成果不构成重大影响，发行人不存在对关联方产生重大依赖的情形。

2、报告期内发行人部分外协加工商相关方为公司员工或其亲属，交易金额较小且具有合理背景原因

报告期内，发行人曾存在向员工或其亲属设立的个体工商户采购加工服务的情形，主要原因系公司历史经营过程中部分外协加工业务管理及结算模式发生变化所致。出于人员管理、成本控制的考虑，公司对加工业务中的部分费用进行承包结算，并逐步将相关人员整合纳入公司员工体系，导致报告期内发行人部分员工曾为外协加工商经营者或与经营者存在亲属关系的情形。随着公司经营规模不断加大、规范意识逐步增强，上述情形已得到有效消除。

（1）具体交易情况

报告期内，发行人外协加工商相关方为公司员工或其亲属的具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	与发行人相关方的关联关系	报告期内交易金额		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	泰兴市跃跃机械配件厂	公司员工于跃东曾担任经营者	20.90	92.67	97.89
2	泰兴市刘焕强机械加工厂	公司员工刘焕强曾担任经营者	-	113.50	104.69
3	泰兴市伟云机械配件厂	公司员工何绵扬之妻曾担任经营者	-	38.42	45.21
4	泰兴市毛宁机械加工厂	公司员工何绵扬的亲属曾担任经营者	7.60	3.72	-
5	泰兴市德凯机械加工厂	公司员工高义德曾担任经营者	-	-	3.06
6	泰兴市明圣叶机械加工厂	公司员工叶圣明曾担任经营者	-	23.63	-
7	如皋市荣腾机械配件厂	公司员工吴昌荣之妻曾担任经营者	11.36	27.15	25.23
8	泰兴市志霞机械加工厂	公司员工徐志霞曾担任经营者	-	-	5.18

合计	39.86	299.09	281.26

发行人向员工或其亲属设立的个体工商户采购金额整体较小，且交易金额呈下降趋势。截至本问询回复出具日，发行人与员工或其亲属设立的个体工商户已不再发生交易。

（2）原因背景

公司打磨等工序对操作人员熟练度要求高且工作强度较大，员工主要由外地务工人员组成。上述个体工商户经营者主要来自四川、山东、贵州等地长期从事相关工序的人员，且在其家乡当地具有较强的劳动资源组织能力，多年来作为主要负责人组建加工班组并为发行人提供服务，同时行使一定管理职能。公司对该等加工班组的管理及结算模式演变情况具体如下：

①公司经营发展前中期，加工费主要由发行人与班组负责人统一结算；鉴于班组成员多为外地务工人员，部分时节流动率较高，为保证班组成员薪酬公平合理、具备市场竞争力，避免因员工流动、出勤不稳定导致公司产品的生产交付受到影响，公司逐步将各加工班组成员纳入公司员工体系，每月按其个人加工产出成果发放工资薪酬；

②由于相关工序涉及的磨光机、磨光片、切割片等设备、耗材使用量较大，若全部由公司购买、员工自行领用整体损耗较高，易造成物资浪费，难以对加工成本进行有效管控。因此，公司要求各班组负责人对物资使用进行统一采购管理，公司每月根据各班组加工产出成果向班组负责人或其亲属设立的个体工商户支付设备耗材款项，以达到管控采购成本的目的。

（3）规范过程

为加强公司内部控制以及采购体系的规范性，公司已对加工业务的结算模式进行调整。公司已于报告期内逐步停止向该等外协加工商采购的情形，而是通过每月考核各班组的加工产出成果、耗材领用情况等指标后向班组负责人发放工资薪酬。

报告期内，发行人与上述外协加工商的交易金额分别为 281.26 万元、299.09 万元和 39.86 万元，下降趋势明显。报告期后，上述交易主体与发行人未再发生交易，截至本问询回复出具日，除泰兴市德凯机械加工厂正在履行注

销程序之外，相关主体已全部注销。

3、发行人关联供应商相关方王爱华持有发行人股份，入股价格公允且不存在对发行人业务施加重大影响的情形

截至本问询回复出具日，发行人关联供应商相关方王爱华直接持有发行人0.2736%股份，系2022年8月作为财务投资人与其他外部投资者共同增资入股，入股价格与同期入股的其他外部投资者一致，入股价格公允，具体情况详见本问询回复“问题5. 关于股权”之“（一）新增股东入股价格的确定方式及依据……”以及“（四）外部投资者的入股原因、背景及合理性……”相关回复内容。

此外，王爱华入股发行人以来，王爱华控制的相关企业与发行人之间未发生任何关联交易，王爱华不存在利用股东身份对发行人采购业务施加重大影响的情形。

4、报告期内发行人关联自然人与发行人供应商相关方之间存在资金往来，但不存在供应商为发行人承担成本或其他利益输送的情形

（1）亲属间往来

报告期内，陆燕云、王国正与王爱华之间，李小琴与陆浩杰之间存在基于亲属关系的资金往来，具体情况如下：

发行人关联方	供应商相关方	亲属关系	资金往来情况
陆燕云	王爱华	陆燕云配偶胞妹	2022年2月，王爱华向陆燕云转账5万元，由陆燕云代为向老人支付赡养费用
王国正	王爱华	兄妹	2022年3月，王国正为按时足额向发行人履行出资义务，向其胞妹王爱华借款合计340万元，具体情况详见本问询回复“问题5. 关于股权”之“（二）王国正借款增资的背景……”相关回复内容。
李小琴	陆浩杰	母子	报告期内，李小琴、陆浩杰存在家庭内部资金往来的情形

上述资金往来系相关主体之间基于亲属关系发生的资金往来，不存在发行人供应商或其相关方为发行人承担成本或其他利益输送的情形。

（2）朋友间往来

报告期内，发行人关联方李小琴与发行人主要供应商相关方之间存在基于

朋友间周转的资金往来，具体情况如下：

发行人关联方	供应商相关方	资金往来情况
李小琴	江阴市亚拓金属材料有限公司股东华磊	报告期前，华磊因个人资金周转需求向李小琴借款 38 万元，于报告期内归还完毕
	江苏顺鑫钢铁贸易有限公司股东李海静	2021 年 5 月，李海静因个人资金周转需求向李小琴借款 40 万元，于同月归还完毕

上述资金往来系相关主体之间基于熟识关系发生的借还款行为，不存在发行人供应商或其相关方为发行人承担成本或其他利益输送的情形。

5、除上述已披露情况外，发行人供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、员工和前员工之间不存在其他关联关系、资金往来或其他利益安排

（1）除已披露情况外，发行人供应商及其主要相关方与发行人及其关联法人之间不存在交叉持股或互相控制的关联关系

根据发行人的工商登记资料及股东名册、发行人供应商的企业信用信息公示报告、发行人股东出具的关于不存在股权代持等情形的承诺文件，经访谈发行人主要供应商并取得其出具的声明承诺文件，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查，发行人与发行人供应商之间不存在交叉持股或互相控制的情形，发行人供应商不存在委托他人持有发行人股份的情形。

根据发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，发行人关联法人的工商登记资料，发行人供应商的企业信用信息公示报告，经访谈发行人主要供应商、取得其出具的声明承诺文件，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查，除前述已披露的王爱华作为发行人供应商相关方持有发行人少量股份外，发行人及其关联法人与发行人供应商及其主要相关方之间不存在交叉持股或互相控制的情形。

（2）除已披露情况外，发行人供应商及其相关方与发行人关联自然人之间不存在控制、任职等关联关系

根据发行人的工商登记资料，发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，发行人供应商的企业信

用信息公示报告，经访谈发行人主要供应商、取得其出具的声明承诺文件，并将发行人供应商相关自然人名单（含控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员）与发行人关联自然人名单（含实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属）进行比对，除前述已披露的王爱华、王志俊、陆浩杰与发行人供应商的关系外，发行人供应商的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他利益关系，发行人关联自然人不存在控制发行人供应商股权或者担任董事、监事、高级管理人员等能够对发行人与发行人供应商之间业务施加重大影响的情形。

（3）除已披露情况外，发行人供应商的主要相关方与发行人员工、前员工不存在重合情况

根据发行人供应商的企业信用信息公示报告，经访谈发行人主要供应商并取得其出具的声明承诺文件，并将发行人供应商相关自然人名单与发行人员工花名册进行比对，除已披露的发行人部分员工曾与发行人外协加工商存在关系外，发行人供应商的实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员与发行人员工不存在重合情况。

经访谈发行人主要供应商并取得其出具的声明承诺文件，发行人主要供应商的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员不存在为发行人前员工或与发行人员工存在亲属关系的情形。

（4）发行人供应商及其主要相关方与发行人及其关联方之间不存在其他非正常或未披露的交易、资金往来或其他利益安排

根据发行人及其子公司以及相关自然人的银行流水及相关业务合同，发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，经访谈发行人主要供应商并取得其出具的声明承诺文件，除已披露的陆燕云、王国正、李小琴与供应商相关方之间的资金往来外，发行人供应商及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人员等主要相关方与发行人及其关联方之间不存在非正常或未披露的交易、资金往来或其他利益安排，不存在为发行人承担成本、分摊费用或其他利益输送的情形。

综上，发行人报告期内部分供应商相关方与发行人存在关联关系，但发行人不存在对关联方产生重大依赖的情形；关联供应商相关方作为财务投资人持有发行人股份，入股价格公允且不存在对发行人业务施加重大影响的情形；发行人关联方与发行人供应商相关方存在基于亲属或熟识关系的资金往来，但不存在发行人供应商或其相关方为发行人承担成本或其他利益输送的情形。除前述情形以及发行人与供应商之间正常的采购业务外，发行人供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工之间不存在其他关联关系、资金往来或其他利益安排。

问题 4.关于毛利率

根据申报材料：（1）报告期内，主营业务毛利率分别为 36.93%、35.84%、29.18%，逐年下滑；（2）风电齿轮箱专用部件毛利率显著高于可比公司平均水平，主要系公司在产品结构、机械加工能力及成本管理等方面存在差异；（3）注塑机厚大专用部件毛利率变动趋势与可比公司存在差异，发行人未分析原因；（4）发行人风电齿轮箱专用部件毛利率 2021 年度较 2020 年度略有上升，主要原因系外销产品占比在 2021 年均同比提高；2021 年，可比公司宏德股份外销收入占比同样增长 10.52%，但毛利率仍下降 4.26%。

请发行人说明：（1）主要原材料价格波动对发行人各主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，结合各类产品境内外销售占比及毛利率水平、产品定价方式、具体调价机制、生产人员数量及薪酬的具体变化、经营周期等，分析各类产品毛利率下滑的原因，是否会持续下滑，必要时进行重大风险提示；（2）发行人风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平，各产品收入、毛利分布及毛利率水平，不同功率范围风电齿轮箱专用部件的收入、毛利分布及毛利率水平，与同行业可比公司的差异情况；（3）结合上述情况，以及发行人技术水平、机械加工能力、成本管控等方面与同行业可比公司存在差异的具体体现，进一步分析风电齿轮箱专用部件毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性；（4）结合风电齿轮箱专用部件的具体产品构成、产品分布，境内外收入占比、售价、毛利水平差异等，说明在发行人与宏德股份外销占比均增长的情况下，二者毛利率变动趋势不一致的原因；（5）量化分析注塑机厚大专用部件毛利率变动趋势与同行业可比公司同类产品存在差异的原因。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查结论。

回复：

【发行人说明】

一、主要原材料价格波动对发行人各主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，结合各类产品境内外销售占比及毛利率水平、产品定价方式、具体调价机制、生产人员数量及薪酬的具体变化、经营周期等，分析各类产品毛利率下滑的原因，是否会持续下滑，必要时进行重大风险提示

（一）主要原材料价格波动对发行人各主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析

报告期内，公司主要原材料的市场价格受上下游行业供求关系，国家宏观政策以及产业链周期性等多方面因素影响，以 2022 年度为基准，公司原材料价格变动对主要产品毛利率的敏感性分析如下：

1、风电齿轮箱专用部件

单位：万元

主要原材料类别	项目	原材料价格变动幅度			
		-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%
生铁	对营业毛利的影响金额	1,546.01	773.00	-773.00	-1,546.01
	对 2022 年度毛利率影响	1.99%	0.99%	-0.99%	-1.99%
废钢	对营业毛利的影响金额	609.46	304.73	-304.73	-609.46
	对 2022 年度毛利率影响	0.78%	0.39%	-0.39%	-0.78%

上述敏感性分析可以看出，如果公司主要原材料生铁市场价格上升或下降 5.00%、10.00%，公司 2022 年度风电齿轮箱专用部件毛利率将减少或增加 0.99%、1.99%；如果公司主要原材料废钢市场价格上升或下降 5.00%、10.00%，公司 2022 年度风电齿轮箱专用部件毛利率将减少或增加 0.39%、0.78%。

2、注塑机厚大专用部件

单位：万元

主要原材料类别	项目	原材料价格变动幅度			
		-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%
生铁	对营业毛利的影响金额	434.16	217.08	-217.08	-434.16
	对 2022 年度毛利率影响	3.32%	1.66%	-1.66%	-3.32%
废钢	对营业毛利的影响金额	165.46	82.73	-82.73	-165.46

主要原材料类别	项目	原材料价格变动幅度			
		-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%
	对 2022 年度毛利率影响	1.27%	0.63%	-0.63%	-1.27%

上述敏感性分析可以看出，如果公司主要原材料生铁市场价格上升或下降 5.00%、10.00%，公司 2022 年度注塑机厚大专用部件毛利率将减少或增加 1.66%、3.32%；如果公司主要原材料废钢市场价格上升或下降 5.00%、10.00%，公司 2022 年度注塑机厚大专用部件毛利率将减少或增加 0.63%、1.27%。

截至 2023 年 8 月 15 日，公司主要原材料市场价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	生铁	废钢
2022 年 12 月 31 日市场价格	3,800.00	3,080.00
2023 年 8 月 15 日市场价格	3,450.00	3,070.00
变化幅度	-9.21%	-0.32%

注 1：数据来源为 Wind；

注 2：生铁价格选择指标（临沂，Z18-22），废钢价格选择指标（江阴，废钢 6-8mm）。

2022 年 12 月 31 日至 2023 年 8 月 15 日，公司主要原材料生铁、废钢市场价格（含税价）变化幅度分别为-9.21%和-0.32%，公司主要原材料市场价格整体呈现下降趋势，对公司毛利率的提升有正向影响。

（二）结合各类产品境内外销售占比及毛利率水平、产品定价方式、具体调价机制、生产人员数量及薪酬的具体变化、经营周期等，分析各类产品毛利率下滑的原因

1、公司主要产品境内外销售占比及毛利率水平

报告期内，公司主要产品境内外销售占比及毛利率情况如下：

单位：万元

主要产品类型	项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
风电齿轮箱专用部件	内销	62,080.82	79.71%	29.94%	50,839.28	74.30%	37.78%	51,211.60	87.47%	38.45%
	外销	15,802.21	20.29%	38.15%	17,585.60	25.70%	45.73%	7,339.08	12.53%	48.07%
	合计	77,883.03	100.00%	31.60%	68,424.88	100.00%	39.82%	58,550.68	100.00%	39.65%
注塑机	内销	13,070.39	100.00%	13.33%	15,541.66	100.00%	17.25%	9,057.54	100.00%	17.45%

主要产品类型	项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
厚大专用部件	外销	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	13,070.39	100.00%	13.33%	15,541.66	100.00%	17.25%	9,057.54	100.00%	17.45%

公司主要产品中风电齿轮箱专用部件以境内销售为主，注塑机厚大专用部件均为境内销售。报告期内，公司风电齿轮箱专用部件境外销售收入占比呈现先上升后下降的趋势，2021 年度外销占比上升主要原因系 2021 年度外销客户采埃孚集团订单数量增加所致，2022 年度外销收入占比有所下降主要系境内南高齿集团等客户订单增加被动下降导致。报告期内，公司风电齿轮箱专用部件境外销售毛利率高于境内销售毛利率，风电齿轮箱专用部件整体毛利率呈现先升后降的趋势，与公司风电齿轮箱专用部件境外销售收入占比变动趋势基本一致。

2、产品定价方式与调价机制

报告期内，公司对主要客户的定价方式保持一致，基于客户产品技术需求，综合考虑产品成本、市场供求关系等情况，与客户协商定价。当原材料价格变动达到一定幅度时，公司与客户之间会进行价格调整，降低原材料价格变动带来的影响；当市场供求发生较大变化时，公司与客户协商对产品价格进行调整，提升自身盈利水平。

报告期内，公司主要客户的调价机制如下：

客户名称	调价机制
南高齿集团	当生铁与废钢价格对比基准价格，价格变动超过双方约定数值且维持一定时间后，根据生铁、废钢价格变动情况调整相关产品价格
弗兰德集团	根据上一季度生铁等原材料价格的变动情况，协商调整下一季度的产品价格
采埃孚集团	根据上一季度生铁和废钢价格的变动情况，变动幅度超过双方约定的比例，相应调整本季度的产品价格
海天塑机	未约定调价条款，根据原材料市场价格变化情况双方协商定价
北方股份	未约定调价条款，根据原材料市场价格变化情况双方协商定价
大同机械	未约定调价条款，根据原材料市场价格变化情况双方协商定价

综上所述，根据与公司主要客户的约定，公司具备一定的调价机制，公司产品的销售价格会随着原材料价格的波动而变化，但受与客户之间原材料调价机制影响，销售价格的调整会与原材料价格变动存在一定的时间差异，导致公

公司产品毛利率存在一定的波动。

3、生产人员数量及薪酬的具体变化

报告期内，公司生产人员数量及薪酬的具体变化情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员数量（人）	790.00	702.50	664.00
薪酬总额（万元）	10,813.86	8,825.97	7,155.18
人均薪酬（万元/人）	13.69	12.56	10.78

注：生产人员人数=（期初生产人员数量+期末生产人员数量）/2

报告期内，公司生产人员的数量呈现逐年上升趋势，主要原因系报告期内公司生产规模不断扩大，生产人员数量随之增加。报告期内，公司生产人员人均薪酬分别为 10.78 万元、12.56 万元、13.69 万元，呈现逐年上升趋势。主要原因系：（1）公司结合市场情况，整体调增员工薪酬福利水平所致；（2）随着公司客户对产品的工艺水平，加工精度及产品稳定性等要求不断提高，公司通过提高人工薪酬福利的方式不断扩大高素质、高水平员工团队，导致生产人员人均薪酬不断提升。

4、经营周期

公司经营周期主要包括采购周期和生产周期，具体情况如下：

（1）采购周期

公司产品所需主要原材料为生铁、废钢，主要辅助材料为树脂、冷铁、球化剂、孕育剂与增碳剂等，公司主要基于生产需求、原材料库存数量、原材料市场价格、公司流动性等因素确定采购时点和采购数量，采购周期一般约为 1-2 周。

（2）生产周期

公司主要采取以销定产的生产模式，公司产品具有较强的定制化特征，不同客户对于产品的结构、材质、性能、机械加工标准等要求差异较大，公司通常根据具体客户订单需求安排生产计划，公司毛坯制造环节主要为原材料领用至毛坯制造完工的生产周期，主要受生产的毛坯件重量等因素影响，一般约为 3-4 周；机械加工环节包括各种大型高端装备专用部件机械加工完成的生产周期，

主要由加工精度和生产的具体要求决定，生产周期波动较大，一般约为 4-6 周。

综上所述，公司原材料从采购到最终领用并完成生产出库具有一定的滞后性，主要体现在 2021 年度至 2022 年度，2021 年度，公司采购原材料价格整体呈现上升趋势，由于滞后性影响，2021 年度公司单位直接材料成本整体较平均采购价格偏低；2022 年度，公司采购原材料价格整体呈现下降趋势，由于滞后性影响，2022 年度公司单位直接材料成本整体较平均采购价格偏高。

5、主要产品毛利率下滑的原因

报告期内，公司主要产品包括风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件，毛利率变动情况及原因如下：

（1）风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件的毛利率情况具体如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动幅度	数值	变动幅度	数值
销售均价	13,165.54	-3.48%	13,640.46	9.00%	12,514.26
单位成本	9,004.68	9.70%	8,208.22	8.69%	7,551.95
毛利率	31.60%		39.82%		39.65%

报告期内，公司主要产品中风电齿轮箱专用部件毛利率分别为 39.65%、39.82%和 31.60%，呈现先上升后下降的趋势。2022 年度较 2021 年度风电齿轮箱专用部件毛利率有所降低，主要系销售均价下降和单位成本上升叠加影响所致。具体情况分析如下：

从销售均价角度，2022 年度较 2021 年度销售均价降低 3.48%，主要系：① 2022 年度，公司主要原辅材料市场价格整体呈现平稳后下降的趋势，受与客户关于原材料调价机制的影响，公司下调部分风电齿轮箱专用部件的销售价格；② 2022 年度较 2021 年度，公司外销收入金额和占比均下降，由于风电齿轮箱专用部件各类产品的境外销售价格整体高于境内销售单价，导致公司 2022 年度整体销售均价有所降低。

从单位成本角度，2022 年度较 2021 年度单位成本上升约 9.70%，主要系：

①2022 年度公司主要原辅材料市场价格整体呈现平稳后下降的趋势，由于公司主要原材料采购时点与生产领用材料并完成出库时点存在一定的滞后性，导致 2022 年度原辅材料成本整体呈现略上升趋势；②2022 年度较 2021 年度，客户对风电齿轮箱专用部件的材料材质、工艺技术水平的要求不断提高，导致材料成本上升；③2022 年度，公司业务规模持续扩大，为了更好适应市场环境，公司不断扩充人员团队，提高人员平均薪酬，同时购置新型机器设备，导致人工成本和制造费用均呈现上升趋势。

（2）注塑机厚大专用部件

报告期内，公司注塑机厚大专用部件的毛利率情况具体如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动幅度	数值	变动幅度	数值
销售均价	7,771.28	-0.47%	7,808.08	12.05%	6,968.47
单位成本	6,735.11	4.24%	6,461.17	12.33%	5,752.15
毛利率	13.33%		17.25%		17.45%

报告期内，公司主要产品中注塑机厚大专用部件毛利率分别为 17.45%、17.25%和 13.33%，呈现下降趋势。2021 年度较 2020 年度注塑机厚大专用部件毛利率波动较小，略有下降。

2022 年度较 2021 年度注塑机厚大专用部件毛利率有所下降，主要系销售均价下降和单位成本上升叠加影响所致。具体情况如下：

从销售均价角度，2022 年度较 2021 年度销售均价降低约 0.47%，主要系 2022 年度公司主要原辅材料市场价格整体呈现平稳后下降的趋势，公司产品的销售价格随着原辅材料市场价格变动整体呈现下降趋势，但受与客户关于原材料调价机制影响，销售价格的调整会与原材料价格变动存在一定的时间差异，导致公司销售均价下降幅度较小。

从单位成本角度，2022 年度较 2021 年度单位成本增加 4.24%，主要系：① 2022 年度公司主要原辅材料市场价格整体呈现平稳后下降的趋势，由于公司主要原材料采购时点与生产领用材料并完成出库时点存在一定的滞后性，导致 2022 年度公司原辅材料成本整体呈现略上升趋势；②2022 年度，公司业务规模

持续扩大，为了更好适应市场环境，公司不断扩充人员团队，提高人员平均薪酬，导致人工成本呈现上升趋势。

（三）是否会持续下滑，必要时进行重大风险提示

报告期内，公司各类产品毛利率的变动主要受到内外销占比、调价机制、生产人员薪酬情况、原材料采购与生产领用滞后性、生产设备折旧、材料材质及工艺技术水平等因素影响。公司各类产品毛利率报告期内变动的原因参见本题回复之“一/（二）结合各类产品境内外销售占比及毛利率水平、产品定价方式、具体调价机制、生产人员数量及薪酬的具体变化、经营周期等，分析各类产品毛利率下滑的原因”。

随着国家发改委等部门印发《“十四五”可再生能源发展规划》，提出要重点开展超大型海上风电机组研制、高海拔大功率风电机组关键技术研究，推进大容量风电机组创新突破。与此同时，随着世界各国对环境问题认识的不断深入，以及可再生能源综合利用技术的不断提升，全球风电行业整体呈现出增长的趋势。根据 GWEC 预测，2023 年至 2027 年全球风电新增装机容量的复合年增长率为 8.09%，2027 年预计新增装机容量将增长至 157.0GW。国内外风电行业的快速发展，拉动了风电行业的资本投入，进而保证了风电齿轮箱稳定的长期市场需求。但是若公司产品下游行业的景气度下降、原材料市场价格出现较大波动、公司不能持续优化产品结构并开发符合市场需求的高附加值产品，将可能面临毛利率进一步下滑的风险。

公司针对报告期内毛利率下滑的情况，主要采取了以下措施：

1、维护现有客户，积极开拓市场

公司抓住风电行业发展机遇，进一步完善销售渠道体系，维护好优质大客户，深化现有主要客户的合作，满足客户的多样化需求，不断提高市场份额；同时积极开拓国内外新市场、优质新客户，境外市场的产品毛利率相对较高，将继续加大对境外市场的开发力度，完善海外业务市场布局。

2、加大研发投入，完善产品结构

公司持续加大研发投入，进一步提升产品核心竞争力，不断丰富产品结构。公司通过实时跟进下游客户需求变化，紧跟风电装备大型化的市场趋势，持续

进行产品升级及新产品开发，不断优化产品结构。目前，公司风电齿轮箱专用部件研发进度始终与市场最大功率产品保持同步，产品所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。

3、优化生产安排，提高生产效率

公司积极运用新技术、新材料和新工艺等，对产品进行材料优化和制造工艺升级，包括改进热处理工序、加热炉热效率提升等，并通过优化生产人员安排等方式，提高生产效率，以降低生产成本。

4、关注原材料市场价格，加强供应商管理

公司密切关注原材料市场行情，加强与供应商沟通，持续优化供应链管理，合理安排采购计划，提高库存周转率，并通过合理的价格传导机制，降低原材料价格上升对毛利率的影响；同时，公司不断开发新的供应商，引入竞争性供应商，通过询比价的方式提升自身议价能力，以确定合理采购价格，并通过规模化采购，降低采购成本。

综上所述，报告期内，公司毛利率下滑的主要原因系公司外销收入占比降低、原材料采购与生产领用滞后性、人员薪酬和设备折旧增加、材料材质及工艺技术水平提高等因素影响，导致公司生产成本上升，相应的毛利率下降。受上述因素的影响，公司毛利率存在一定的下滑风险。目前，公司已通过实施上述毛利率改进措施，并随着未来募集资金投资项目投产，公司产能不断扩大，规模效应会不断显现，未来生产成本将进一步降低，以增强毛利率水平下滑风险的抵御能力。

发行人已在招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”中对于公司毛利率下降的风险进行了相应的风险提示，补充披露如下：

“

4、产品毛利率下降的风险

发行人主营业务毛利率主要受行业发展状况、市场竞争程度、市场供求关系、原材料市场价格波动以及新产品研发更新等综合因素的影响。报告期各期，

发行人的主营业务毛利率分别为 36.93%、35.84%和 29.18%，存在一定幅度下滑。

未来，若发行人产品下游行业的景气度下降，导致市场竞争格局和供求关系发生重大变化，发行人产品毛利率将受到影响。同时，若未来原材料市场价格出现较大波动，发行人未能及时调整产品定价，进而导致产品价格和毛利率存在下降的可能。此外，若公司不能持续优化产品结构、开发符合市场需求的高附加值产品，可能导致公司议价能力降低，公司毛利率可能存在进一步下降的风险，对公司未来业绩带来不利影响。

”

二、发行人风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平，各产品收入、毛利分布及毛利率水平，不同功率范围风电齿轮箱专用部件的收入、毛利分布及毛利率水平，与同行业可比公司的差异情况

（一）发行人风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平

风电齿轮箱是风电机组的核心传动部件，其作用是将叶片在风力作用下所产生的动力传递给发电机并使其得到较高的转速，是风电机组中技术含量最高的部件之一，其结构复杂，运维难度高，是风电技术水平提升的关键部分之一。

公司风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平主要体现在两个方面：1、风电齿轮箱专用部件所应用的风电机组功率范围大于部分竞争对手，更符合风电行业大兆瓦化的发展趋势；2、公司主要技术指标如抗拉强度、低温冲击、延伸率等，均已达到或超过风电齿轮箱领域与注塑机领域的行业技术标准，高于部分同行业可比公司，产品质量与技术实力在行业中处于领先水平。

（二）各产品收入、毛利分布及毛利率水平

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件按各产品类型分类的销售情况如下：

单位：万元

2022 年度				
项目	销售收入	占比	毛利	毛利率
行星架	41,582.71	53.39%	13,107.15	31.52%
齿轮箱体	11,680.28	15.00%	3,575.57	30.61%

法兰	17,635.53	22.64%	5,974.28	33.88%
扭力臂	6,984.51	8.97%	1,957.30	28.02%
合计	77,883.03	100.00%	24,614.30	31.60%
2021 年度				
项目	销售收入	占比	毛利	毛利率
行星架	39,709.75	58.03%	16,712.39	42.09%
齿轮箱体	11,832.35	17.29%	4,403.31	37.21%
法兰	9,338.28	13.65%	3,627.50	38.85%
扭力臂	7,544.49	11.03%	2,506.61	33.22%
合计	68,424.88	100.00%	27,249.81	39.82%
2020 年度				
项目	销售收入	占比	毛利	毛利率
行星架	32,380.71	55.30%	13,397.73	41.38%
齿轮箱体	11,944.85	20.40%	4,345.58	36.38%
法兰	8,136.64	13.90%	3,288.61	40.42%
扭力臂	6,088.48	10.40%	2,185.31	35.89%
合计	58,550.68	100.00%	23,217.24	39.65%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件中行星架的收入占比较高，销售收入分别为 32,380.71 万元、39,709.75 万元和 41,582.71 万元，行星架毛利率分别为 41.38%、42.09%和 31.52%。

（三）不同功率范围风电齿轮箱专用部件的收入、毛利分布及毛利率水平

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件按不同功率范围分类的销售情况如下：

单位：万元

2022 年度				
项目	销售收入	占比	毛利	毛利率
3MW 以上	70,272.21	90.23%	22,006.69	31.32%
3MW 及以下	7,610.82	9.77%	2,607.61	34.26%
合计	77,883.03	100.00%	24,614.30	31.60%
2021 年度				
项目	销售收入	占比	毛利	毛利率
3MW 以上	39,536.79	57.78%	16,020.46	40.52%
3MW 及以下	28,888.09	42.22%	11,229.35	38.87%

合计	68,424.88	100.00%	27,249.81	39.82%
2020 年度				
项目	销售收入	占比	毛利	毛利率
3MW 以上	26,582.53	45.40%	11,287.18	42.46%
3MW 及以下	31,968.15	54.60%	11,930.06	37.32%
合计	58,550.68	100.00%	23,217.24	39.65%

注：同行业可比公司宏德股份公开数据中使用 3MW 为标准进行划分，出于数据可比性，公司使用 3MW 为标准进行划分。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件根据应用在不同功率风电机组分为 3MW 及以下与 3MW 以上。其中，3MW 及以下风电齿轮箱专用部件的销售收入分别为 31,968.15 万元、28,888.09 万元和 7,610.82 万元，占比分别为 54.60%、42.22%和 9.77%，占比呈现逐年大幅下降趋势；3MW 以上风电齿轮箱专用部件的销售收入分别为 26,582.53 万元、39,536.79 万元和 70,272.21 万元，占比分别为 45.40%、57.78%和 90.23%，占比呈现逐年上升趋势。3MW 以上风电齿轮箱专用部件销售收入占比逐年升高，主要原因系公司紧跟风电装备大型化的市场趋势，不断升级风电齿轮箱专用部件的制造技术，研发进度始终与市场最大功率产品保持同步，产品所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件应用在 3MW 以上风电机组的产品毛利率分别为 42.46%、40.52%和 31.32%，应用在 3MW 及以下风电机组的产品毛利率分别为 37.32%、38.87%和 34.26%。2020 年度及 2021 年度，公司风电齿轮箱专用部件应用 3MW 以上风电机组的产品毛利率整体高于 3MW 及以下毛利率，主要原因系风电齿轮箱专用部件大兆瓦化初期对于产品的加工精度、技术含量、产品稳定性等要求较高，公司产品附加值较高，导致 3MW 以上产品售价及毛利率相应较高；2022 年度较 2021 年度，公司风电齿轮箱专用部件应用 3MW 以上风电机组的产品毛利率整体略低于 3MW 及以下毛利率，主要原因系：1、2022 年度，公司 3MW 以上产品中境内客户的销售金额占比大幅上升，由于 2022 年度境内客户整体毛利率低于境外客户，拉低了 3MW 以上产品整体毛利率；2、在风电装备大型化的市场趋势下，3MW 以上产品在 2022 年度已经成为主流机型，相关产品呈现批量装机趋势，产品数量需求上升同时价格呈现下降趋势，相应的风电齿轮箱专用部件毛利率呈现下降趋势；3、随着市场大兆瓦化的不断发展，公司 3MW 以上风电机组的产品竞争相对激烈，导致 3MW 以上产

品毛利率下降，整体略低于 3MW 及以下的毛利率。

（四）与同行业可比公司的差异情况

1、技术水平差异情况

（1）主要产品及应用范围对比

公司主要从事大型高端装备专用部件的研发、制造与销售，产品结构以大型风电齿轮箱专用部件为主、注塑机厚大专用部件为辅。在风电装备领域，公司与同行业可比公司主要产品及应用情况对比如下：

公司名称	风电领域主要产品	产品所应用的风电装备类型	产品所应用风机功率范围
日月股份 (603218.SH)	轮毂、底座、主轴、转动轴、行星架、齿轮箱体、扭力臂	涉及风机核心传动单元、风机结构件	未披露
宏德股份 (301163.SZ)	轮毂、底座、固定轴、主轴、行星架、齿轮箱体、扭力臂	涉及风机核心传动单元、风机结构件	1.5MW-14MW
锡华科技	行星架、齿轮箱体、扭力臂、法兰	涉及风机核心传动单元	1MW-18MW

数据来源：日月股份、宏德股份招股说明书、年度报告与官方网站等渠道公开披露的信息。

由上表可知，公司风电齿轮箱专用部件所应用的风电机组功率范围大于部分竞争对手，相对更符合风电行业大兆瓦化的发展趋势。

（2）主要技术指标对比

公司高度重视产品开发与技术创新，在大型高端装备专用部件行业内精耕细作二十余年，逐步建立起自身研发体系，核心技术具备较强的竞争优势，可快速响应客户对产品的多样化需求。公司产品质量稳定、性能优异，可适应海上、高原、高温、低温等复杂多变的风力资源和环境条件，达到行业先进水平。

鉴于同行业可比公司除宏德股份外，均未公开披露主要技术指标，发行人主要技术指标行业技术标准等进行对比如下：

技术指标名称	锡华科技	行业技术标准	参数说明	可比公司技术水平
抗拉强度	≥950MPa	≥360MPa	代表产品能够承受外载的能力。该值越高，代表外载能力越强，有利于实现轻量化	根据公开资料，在风电装备专用部件领域，宏德股份抗拉强度指标
屈服强度	≥650MPa	≥220MPa	代表产品能够承受外载不发生弹性形变的能力，是	≥380MPa、低温冲击指标≥14J（-

技术指标名称	锡华科技	行业技术标准	参数说明	可比公司技术水平
			材料的核心指标。该值越高，代表外载情况下不发生弹性形变的能力越高，有利于实现轻量化	30℃）、延伸率指标≥20%、石墨形态指标V+VI≥92%、珠光体≤5%。 日月股份能够为全球主要风电装备厂商提供轮毂、底座、行星架等产品，并满足客户技术要求，公司与同行业可比公司在技术水平上处于同一梯队
低温冲击	≥15J（-40℃）	≥10J（-20℃）	对于铸铁件而言，低温下易发生脆化。该值越高，代表低温下韧性越好，安全性越高	
延伸率	≥28%	≥12%	此值表示材料的塑性，在保证抗拉强度的前提下，该值越高越好	
石墨形态	V+VI≥95%	V+VI≥90%	表示石墨的圆整度。该值越高，圆整度越好，对力学性能越有利	
珠光体	≤5%	≤10%	提高材料强度，降低韧性和塑性，对于有冲击韧性（尤其是低温冲击韧性）要求的铸件，该值越低越好	

注 1：发行人技术指标数值源于第三方对公司产品的检测报告；

注 2：行业技术标准指《GB-T 1348-2019 球墨铸铁件》；

注 3：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，公司产品质量稳定、性能优异，主要技术指标如抗拉强度、低温冲击、延伸率、石墨形态、珠光体等，均已达到或超过风电齿轮箱领域与注塑机领域的行业技术标准，高于部分同行业可比公司，产品质量与技术实力在行业中处于领先水平。

综上所述，相比于同行业可比公司，公司风电齿轮箱专用部件所应用的风电机组功率范围更广，各主要产品主要技术指标均较高，因此公司风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平处于领先水平。

2、各产品收入、毛利分布及毛利率差异情况

报告期内，同行业可比公司日月股份风电行业铸件和宏德股份风电设备专用件各产品收入、毛利分布及毛利率情况如下：

单位：万元

2022 年度					
可比公司	项目	收入	占比	毛利	毛利率
日月股份	风电行业铸件合计	/	/	/	/

宏德股份	轮毂	/	/	/	/
	底座	/	/	/	/
	固定轴部件	/	/	/	/
	齿轮箱部件	/	/	/	/
	其他	/	/	/	/
	风电设备专用件合计	51,504.38	100.00%	7,099.25	13.78%
公司	行星架	41,582.71	53.39%	13,107.15	31.52%
	齿轮箱体	11,680.28	15.00%	3,575.57	30.61%
	法兰	17,635.53	22.64%	5,974.28	33.88%
	扭力臂	6,984.51	8.97%	1,957.30	28.02%
	风电齿轮箱专用部件合计	77,883.03	100.00%	24,614.30	31.60%
2021 年度					
可比公司	项目	收入	占比	毛利	毛利率
日月股份	风电行业铸件合计	373,970.25	100.00%	75,705.31	20.24%
宏德股份	轮毂	4,290.47	18.80%	1,061.89	24.75%
	底座	4,562.13	19.99%	1,249.57	27.39%
	固定轴部件	5,262.97	23.07%	1,636.78	31.10%
	齿轮箱部件	8,081.01	35.42%	2,047.73	25.34%
	其他	620.25	2.72%	232.35	37.46%
	风电设备专用件合计	22,816.83	100.00%	6,228.99	27.30%
公司	行星架	39,709.75	58.03%	16,712.39	42.09%
	齿轮箱体	11,832.35	17.29%	4,403.31	37.21%
	法兰	9,338.28	13.65%	3,627.50	38.85%
	扭力臂	7,544.49	11.03%	2,506.61	33.22%
	风电齿轮箱专用部件合计	68,424.88	100.00%	27,249.81	39.82%
2020 年度					
可比公司	项目	收入	占比	毛利	毛利率
日月股份	风电行业铸件合计	445,463.52	100.00%	129,122.99	28.99%
宏德股份	轮毂	14,135.34	29.16%	4,561.47	32.27%
	底座	8,231.98	16.98%	2,728.90	33.15%
	固定轴部件	11,699.92	24.13%	3,137.92	26.82%
	齿轮箱部件	10,517.60	21.69%	2,183.45	20.76%
	其他	3,898.11	8.04%	1,100.05	28.22%
	风电设备专用件合计	48,482.94	100.00%	13,711.59	28.28%

公司	行星架	32,380.71	55.30%	13,397.73	41.38%
	齿轮箱体	11,944.85	20.40%	4,345.58	36.38%
	法兰	8,136.64	13.90%	3,288.61	40.42%
	扭力臂	6,088.48	10.40%	2,185.31	35.89%
	风电齿轮箱专用部件合计	58,550.68	100.00%	23,217.24	39.65%

注 1：日月股份未按风电行业铸件各产品披露，2022 年度日月股份未披露风电行业铸件的数据；

注 2：宏德股份 2021 年度为 1-6 月数据；宏德股份 2022 年度未按风电设备专用件各产品进行披露；宏德股份 2020 年度和 2021 年度各产品毛利率数据剔除了 2020 年执行新收入准则后运输费用归集科目发生变化的影响；

注 3：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，同行业可比公司中日月股份风电行业铸件主要产品为轮毂、底座等，宏德股份风电设备专用件产品主要为轮毂、底座、固定轴部件（含定子主轴等）等，同行业可比公司主要产品的毛利率较低，公司风电齿轮箱专用部件机械加工程度高于宏德股份的风电设备专用件中齿轮箱部件，因此公司的风电齿轮箱专用部件毛利率较高。公司风电齿轮箱专用部件产品包括行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等，是风电机组中技术含量最高的部件之一，毛利率相对较高，因此公司的风电齿轮箱专用部件毛利率整体高于宏德股份和日月股份。

3、不同功率范围差异情况

报告期内，同行业可比公司日月股份不同功率范围风电行业铸件的收入、毛利分布及毛利率情况如下：

单位：万元

2022 年度					
可比公司	项目	收入	占比	毛利	毛利率
日月股份	风电行业铸件合计	/	/	/	/
宏德股份	3MW 及以下	/	/	/	/
	3MW 以上	/	/	/	/
	风电设备专用件合计	51,504.38	100.00%	7,099.25	13.78%
公司	3MW 及以下	7,610.82	9.77%	2,607.61	34.26%
	3MW 以上	70,272.21	90.23%	22,006.69	31.32%
	风电齿轮箱专用部件合计	77,883.03	100.00%	24,614.30	31.60%
2021 年度					

可比公司	项目	收入	占比	毛利	毛利率
日月股份	风电行业铸件合计	373,970.25	100.00%	75,705.31	20.24%
宏德股份	3MW 及以下	17,658.89	77.39%	4,628.40	26.21%
	3MW 以上	5,157.94	22.61%	1,600.59	31.03%
	风电设备专用件合计	22,816.83	100.00%	6,228.99	27.30%
公司	3MW 及以下	28,888.09	42.22%	11,229.35	38.87%
	3MW 以上	39,536.79	57.78%	16,020.46	40.52%
	风电齿轮箱专用部件合计	68,424.88	100.00%	27,249.81	39.82%
2020 年度					
可比公司	项目	收入	占比	毛利	毛利率
日月股份	风电行业铸件合计	445,463.52	100.00%	129,122.99	28.99%
宏德股份	3MW 及以下	37,558.15	77.47%	9,982.41	26.58%
	3MW 以上	10,924.79	22.53%	3,729.18	34.14%
	风电设备专用件合计	48,482.94	100.00%	13,711.59	28.28%
公司	3MW 及以下	31,968.15	54.60%	11,930.06	37.32%
	3MW 以上	26,582.53	45.40%	11,287.18	42.46%
	风电齿轮箱专用部件合计	58,550.68	100.00%	23,217.24	39.65%

注 1：宏德股份公开数据中使用 3MW 为标准进行划分，出于数据可比性，公司使用 3MW 为标准进行划分；宏德股份 2021 年度为 1-6 月数据；宏德股份 2022 年度未按风电设备专用件各兆瓦进行披露；宏德股份 2020 年度和 2021 年度各产品毛利率数据剔除了 2020 年执行新收入准则后运输费用归集科目发生变化的影响；

注 2：日月股份未按风电行业铸件各兆瓦披露，2022 年度日月股份未披露风电行业铸件的数据；

注 3：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，同行业可比公司宏德股份风电设备专用件中以 3MW 及以下产品为主，其毛利率整体低于 3MW 以上产品，拉低了宏德股份风电设备专用件的整体毛利率；公司风电齿轮箱专用部件产品中主要以 3MW 以上为主，毛利率相对较高，同时公司风电齿轮箱专用部件产品受技术水平、产品结构、机械加工能力、成本管控等因素的影响，产品毛利率较高，因此公司风电齿轮箱专用部件的毛利率整体高于宏德股份。

三、结合上述情况，以及发行人技术水平、机械加工能力、成本管控等方面与同行业可比公司存在差异的具体体现，进一步分析风电齿轮箱专用部件毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性

（一）技术水平

公司技术水平方面与同行业可比公司存在差异的具体体现参见本题回复“二、发行人风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平，各产品收入、毛利分布及毛利率水平，不同功率范围风电齿轮箱专用部件的收入、毛利分布及毛利率水平，与同行业可比公司的差异情况”之“（四）与同行业可比公司的差异情况”之“1、技术水平差异情况”。

风电行业各类型产品对铸件的性能、质量要求各异，相应对产品工艺水平、材料材质、加工精度和性能稳定性也存在不同需求，因而不同种类铸件毛利率水平存在一定的差异。同行业可比公司中日月股份风电行业铸件主要产品为轮毂、底座等，宏德股份风电设备专用件产品主要为轮毂、底座、固定轴部件（含定子主轴等）、齿轮箱部件（含行星架、齿轮箱体等）等。

区别于日月股份和宏德股份，公司作为少数长期专注于风电齿轮箱的核心部件生产的企业，公司风电装备部件主要包括齿轮箱专用部件中的行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等，上述风电齿轮箱核心部件是风电机组中技术含量最高的部件之一，其结构复杂，运维难度高，是风电技术水平提升的关键部分之一。由于齿轮箱对使用寿命、承载能力、可靠性的较高要求，公司风电齿轮箱专用部件对材料材质、加工精度及性能稳定性等均有严苛的技术标准，相应具有较高的毛利率。

（二）机械加工能力

公司基于客户产品技术需求，综合考虑产品交付类型及加工复杂程度等情况，与客户协商定价。风电齿轮箱专用部件的产品质量和加工精度越高，机械加工设备成本以及生产人员的专业能力就越高，因此机械加工环节的产品附加值较高，相应的毛利率水平也较高。报告期内，公司机械加工的产品比例高于同行业可比公司，此外公司机械加工环节中自主加工比例较高，委外加工占比低于同行业可比公司，因此公司作为少数能满足客户从毛坯铸造到机械加工后

成品出货全工序服务的供应商，其产品附加值较高，带动公司毛利率水平高于同行业水平。

报告期内，同行业可比公司宏德股份未披露机械加工产能相关数据，公司与同行业可比日月股份自产机械加工产品比重情况如下：

单位：万吨

项目		2022 年度/末	2021 年度/末	2020 年度/末
日月股份	铸造产能	48	48	40
	机械加工产能	22	10	10
	测算出自产机械加工产品比例	45.83%	20.83%	25.00%
公司	风电齿轮箱专用部件成品件销售收入比例	64.99%	71.62%	65.07%

注：日月股份铸造产能、机械加工产能数据分别来源于其各期年度报告，自产机械加工产品比例系计算得出。

根据日月股份 2020 年年报，截至 2020 年底，日月股份已形成 40 万吨铸造产能，形成精加工机械加工产能为 10 万吨，推测其自产机械加工产品比例约为 25%。根据日月股份 2021 年年报，截至 2021 年底，日月股份已形成 48 万吨铸造产能，形成精加工机械加工产能为 10 万吨，推测其自产机械加工产品比例约为 20.83%。根据日月股份 2022 年年报，截至 2022 年底，日月股份已形成 48 万吨铸造产能，形成精加工机械加工产能为 22 万吨，推测其自产机械加工产品比例为 45.83%。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司风电齿轮箱专用部件机械加工产品销售收入比例分别为 65.07%、71.62%、64.99%，远大于日月股份，因此其毛利率高于日月股份。

根据日月股份 2020 年及 2021 年年报，其 2020 年度风电行业加工费占营业成本比例为 20.98%，较 2019 年上升 58.81%，主要原因系“主要为产量增加委托外协加工增加所致”，2021 年度风电行业加工费占营业成本比例为 13.31%，较 2020 年度下降 40.21%，主要原因系“外协加工量减少所致”，据此推测，2020 年度及 2021 年度，日月股份加工费主要系外协加工产生的费用，且占比分别为 20.98%和 13.31%；根据宏德股份的招股说明书，2020 年度及 2021 年上半年，其制造费用中外协加工费用占总成本比例分别为 10.88%和 7.59%；2020 年度和 2021 年度，公司外协加工费用占营业成本的比例分别为 6.20%及 4.54%，占比低于同行业可比公司日月股份和宏德股份。通常情况下，相比于自有加工

成本，委外加工供应商需留有一定利润空间，整体成本较高，导致同行业可比公司毛利率低于公司。

（三）成本管控

公司重视成本管控，主要原辅材料供应商较为稳定且为各领域有竞争力的企业，公司与主要供应商合作时间较长，且保持着良好的议价机制。报告期内，公司持续降本增效，结合销售订单、生产计划、原辅材料库存水平及市场行情等多方面因素，灵活调整采购方案，在原辅材料市场价格较低点时适当购入原辅材料，以降低原辅材料价格大幅上升对公司毛利率的影响，公司具体成本管控措施如下：

- 1、公司积极关注原材料市场行情，根据原材料市场价格走向，对未来材料价格进行合理预测，合理安排采购计划，强化原材料等成本管控；
- 2、公司十分重视研发工作，不断加强研发力度，改进产品生产工艺，提高生产效率，降低生产成本；
- 3、拓展供应商渠道，降低采购风险。公司积极开发新的原材料合格供应商，一方面增加供货渠道，确保原材料供应充足，另一方面维持较强的议价能力，分散原材料成本波动风险，降低渠道单一供应风险及采购成本风险；
- 4、建立完善的成本控制体系和仓储生产管理系统，公司将不断的对生产过程从领料到最终产品生产的物流过程实施精细化管理，对生产工艺流程各个环节进行成本控制，不断提高劳动生产率，以降低生产成本。

综上所述，报告期内，公司主营业务中风电齿轮箱专用部件毛利率水平高于同行业可比公司平均水平，主要系公司风电齿轮箱专用部件为风电机组中技术含量最高的部件之一，其结构复杂，运维难度高，是风电技术水平提升的关键部分之一，同时公司技术水平领先、大功率产品占比较高，公司拥有较强的机械加工能力和良好的成本管控能力。因此，发行人风电齿轮箱专用部件毛利率与同行业可比公司存在差异符合公司实际情况，具有合理性。

四、结合风电齿轮箱专用部件的具体产品构成、产品分布，境内外收入占比、售价、毛利水平差异等，说明在发行人与宏德股份外销占比均增长的情况下，二者毛利率变动趋势不一致的原因

（一）风电齿轮箱专用部件的具体产品构成、产品分布

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件具体产品构成、产品分布情况具体如下：

单位：万元

产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
行星架	41,582.71	53.39%	39,709.75	58.03%	32,380.71	55.30%
齿轮箱体	11,680.28	15.00%	11,832.35	17.29%	11,944.85	20.40%
法兰	17,635.53	22.64%	9,338.28	13.65%	8,136.64	13.90%
扭力臂	6,984.51	8.97%	7,544.49	11.03%	6,088.48	10.40%
合计	77,883.03	100.00%	68,424.88	100.00%	58,550.68	100.00%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件具体产品包括行星架、齿轮箱体、法兰和扭力臂，其中行星架销售收入占比较高，均大于 50%。报告期内，公司风电齿轮箱专用部件具体产品的销售收入占比基本稳定，波动幅度较小。

（二）境内外收入占比、售价、毛利水平

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件境内外收入占比、售价、毛利水平情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
销售收入	62,080.82	15,802.21	50,839.28	17,585.60	51,211.60	7,339.08
占比	79.71%	20.29%	74.30%	25.70%	87.47%	12.53%
销售价格（元/吨）	12,741.09	15,148.02	13,022.83	15,807.84	12,161.76	15,686.97
毛利	18,586.13	6,028.17	19,208.28	8,041.53	19,689.55	3,527.69
毛利率	29.94%	38.15%	37.78%	45.73%	38.45%	48.07%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件销售收入主要来自境内，内销收入金额分别为 51,211.60 万元、50,839.28 万元和 62,080.82 万元，呈现先略微下降后

上升趋势，2022 年度内销收入上涨原因主要系公司主要境内客户南高齿集团等客户订单增加所致。报告期内，公司风电齿轮箱专用部件外销收入金额分别为 7,339.08 万元、17,585.60 万元和 15,802.21 万元，呈现先升后降的趋势。其中 2021 年度风电齿轮箱专用部件外销收入规模扩大受采埃孚集团订单数量增加影响，2022 年度风电齿轮箱专用部件外销收入占比有所下降主要系境内南高齿集团等客户订单增加被动导致。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件各类产品境外销售产品价格以协商定价方式确定，根据客户需求、产品配置、交货地点等，综合考虑不同国家、不同时期市场竞争、汇率波动、关税、运费和保险等情况，公司与客户协商确定最终交易价格。公司风电齿轮箱专用部件各类产品的境外销售单价及毛利率均高于境内销售，主要原因系：1、由于国内外风电行业市场发展速度、发展规模、客户需求存在差异，境外风电总装机成本整体高于境内，境内风电齿轮箱专用部件市场更具有价格优势，因此境外客户给予公司同类型风电齿轮箱专用部件更高的产品附加值，导致境外销售单价高于境内销售单价。2、外销客户为减少产品退换等问题，购买同类产品时，外销产品的工艺水平、产品稳定性等要求一般高于内销产品，故外销单价高于内销单价。3、由于内外销相同类型产品的生产成本对毛利率影响较小，毛利率影响因素主要与销售价格有关，而外销价格整体高于内销价格，故外销产品毛利率整体高于内销产品毛利率。

（三）说明在发行人与宏德股份外销占比均增长的情况下，二者毛利率变动趋势不一致的原因

报告期内，公司与同行业可比公司宏德股份的风电行业产品毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏德股份	风电设备专用件	13.78%	19.42%	23.68%
公司	风电齿轮箱专用部件	31.60%	39.82%	39.65%

注 1：宏德股份的数据主要为其风电设备专用件的毛利率；

注 2：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件毛利率呈现先略上升后下降的趋势，同行业可比公司宏德股份风电设备专用件毛利率呈现下降趋势。2022 年度较 2021 年度，公司与同行业可比公司宏德股份风电行业产品毛利率变动趋势基本

一致，2021 年度较 2020 年度，公司与同行业可比公司宏德股份风电行业产品毛利率变动趋势存在差异，主要原因分析如下：

2020 年度及 2021 年度，公司与同行业可比公司宏德股份风电行业内外销收入、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度		2020 年度	
		内销	外销	内销	外销
宏德股份	收入	33,483.51	13,979.50	39,301.54	9,181.40
	占比	70.55%	29.45%	81.06%	18.94%
	毛利率	24.11%	35.15%	26.00%	38.04%
公司	收入	50,839.28	17,585.60	51,211.60	7,339.08
	占比	74.30%	25.70%	87.47%	12.53%
	毛利率	37.78%	45.73%	38.45%	48.07%

注 1：同行业可比公司数据均取其公开披露数据；

注 2：由于数据的可获得性，宏德股份 2021 年度内外销毛利率为 1-6 月数据，收入数据为 2021 年度全年数据；宏德股份 2021 年 1-6 月及 2020 年度毛利率数据不考虑 2020 年起执行新收入准则，运输费用归集科目发生变化的影响。

2021 年度较 2020 年度，同行业可比公司宏德股份风电设备专用件内外销毛利率均呈现下降趋势，公司风电齿轮箱专用部件内外销毛利率也均呈现下降趋势，因此二者的毛利率变动趋势一致。2021 年度较 2020 年度，公司与同行业可比公司风电行业产品综合毛利率变动趋势出现差异的主要原因系宏德股份外销结算模式主要为 DDP/DAP 和 C&F，其海运费主要由宏德股份承担，而公司外销结算模式主要为 FOB 和 FCA 模式，无需承担海运费，2021 年度较 2020 年度公司与宏德股份风电行业产品外销收入均大幅增长，且由于 2021 年度全球运力紧张，单位海运费呈现大幅上升趋势，宏德股份受海运费价格影响较大，导致其毛利率大幅降低。

综上所述，2021 年度较 2020 年度，公司与同行业可比公司风电行业产品内外销毛利率均呈现下降趋势，变化趋势一致。受外销结算模式及海运费等因素的影响，公司与同行业可比公司宏德股份风电行业产品综合毛利率变动趋势存在一定差异，符合公司实际情况，具有合理性。

五、量化分析注塑机厚大专用部件毛利率变动趋势与同行业可比公司同类产品存在差异的原因

报告期内，公司与同行业可比公司注塑机行业毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	注塑机行业铸件	/	19.66%	23.92%
宏德股份	注塑机专用件	16.07%	11.79%	15.56%
行业平均值	注塑机行业	16.07%	15.73%	19.74%
公司	注塑机厚大专用部件	13.33%	17.25%	17.45%

注 1：为增加数据可比性，日月股份 2020 年度、2021 年度数据为其注塑机行业毛利率，2022 年度日月股份未按注塑机行业分类披露数据，不具有可比性；

注 2：宏德股份的数据主要为其注塑机专用件的毛利率，2021 年度为全年数据；

注 3：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，公司注塑机厚大专用部件毛利率呈现下降趋势，同行业可比公司注塑机行业产品平均毛利率呈现先下降后上涨的趋势。2021 年度较 2020 年度，公司与同行业可比公司注塑机行业产品毛利率变动趋势基本一致，2022 年度较 2021 年度，公司与同行业可比公司注塑机行业产品毛利率变动趋势存在差异，主要原因系分析如下：

（一）客户结构

2021 年度及 2022 年度，公司注塑机厚大专用部件与同行业可比公司宏德股份注塑机专用件的内外销收入及占比情况如下：

单位：万元

公司名称	销售地点	2022 年度		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比
宏德股份	境内	/	/	1,872.44	57.81%
	境外	/	/	1,366.52	42.19%
	合计	7,673.81	100.00%	3,238.96	100.00%
公司	境内	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%
	境外	-	-	-	-
	合计	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%

注 1：宏德股份 2021 年度数据为 1-6 月数据，2022 年度未按境内外披露数据；

注 2：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

2021 年度及 2022 年度，公司注塑机厚大专用部件主要客户为海天塑机与

大同机械，均为境内销售，同行业可比公司宏德股份在注塑机领域的客户为恩格尔、克劳斯玛菲等海外客户。根据宏德股份公开资料披露，2022 年度较 2021 年度，其注塑机专用件境外销售的单位售价高于境内销售，同时 2021 年度，由于国际海运运力紧张，境外销售运费大幅提高，导致宏德股份 2021 年度注塑机专用件毛利率较低。因此，2022 年度较 2021 年度，同行业可比公司宏德股份注塑机专用件毛利率有所升高。

（二）汇率影响

2022 年 1 月至 2022 年 12 月美元兑人民币汇率（中间价）变动趋势如下：



数据来源：Wind

根据宏德股份公开资料披露，2022 年度美元兑人民币汇率上升，宏德股份注塑机专用件主要境外客户采用美元结算，导致销售价格上升，拉升了注塑机专用件的毛利率。

综上所述，2022 年度较 2021 年度，公司注塑机厚大专用部件毛利率变动趋势与同行业可比公司注塑机行业产品存在差异的主要原因系客户结构以及汇率变动的影响，公司注塑机厚大专用部件毛利率变动趋势符合公司的实际情况，具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人、财务负责人及生产负责人，了解发行人境内外销售情况及毛利率水平、产品定价方式、具体调价机制、生产人员数量及薪酬情况、经营周期等，了解报告期内各类产品毛利率变动原因及合理性；

2、访谈发行人财务负责人、生产负责人及研发负责人，了解发行人技术水平、机械加工能力、成本管控等方面的具体情况，分析发行人与同行业可比公司毛利率存在差异的原因及合理性；

3、获取发行人与主要客户的合同或协议，查阅与调价机制相关合同条款；

4、获取发行人报告期内生产人员的工资表，对比各期生产人员员工人数及人均薪酬，结合业务情况分析人数及人均薪酬变动合理性；

5、获取发行人报告期内销售台账，了解各主要产品的产品价格及成本情况，并测算公司各主要产品不同维度下的收入、售价及毛利率等情况；

6、获取发行人报告期内主要原材料采购明细，查看各主要原材料市场价格变动情况，分析主要原材料价格波动对发行人各主要产品毛利率的影响情况；

7、通过 Wind 网站查询生铁、废钢等原材料的价格变化趋势；

8、查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露资料，获取其不同维度下各产品毛利率等数据，与发行人毛利率进行对比分析。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露产品毛利率下降的重大风险提示。

2、报告期内，发行人对主要客户的定价方式保持一致，当原材料价格变动达到一定幅度时，发行人与客户之间会进行价格调整，降低原材料价格变动带来的影响；当市场供求发生较大变化时，发行人与客户协商对产品价格进行调整，提升自身盈利水平。

报告期内，发行人各类产品毛利率的变动主要受到内外销占比、调价机制、生产人员薪酬情况、原材料采购与生产领用滞后性、生产设备折旧、材料材质及工艺技术水平等因素影响。若发行人产品下游行业的景气度下降、原材料市场价格出现较大波动、发行人不能持续优化产品结构并开发符合市场需求的高

附加值产品，将可能面临毛利率进一步下滑的风险，发行人已就毛利率进一步下滑的风险作出重大风险提示。

3、报告期内，发行人风电齿轮箱专用部件各产品的技术水平均已达到或超过该领域行业技术标准，高于部分同行业可比公司，产品质量与技术实力在行业中处于领先水平。风电齿轮箱专用部件各产品以及不同功率范围风电齿轮箱专用部件的收入、毛利分布及毛利率水平与同行业可比公司存在差异的原因真实、合理。

4、报告期内，发行人风电齿轮箱专用部件是风电机组中技术含量最高的部件之一，技术水平领先、大功率产品占比较高，同时发行人拥有较强的机械加工能力和良好的成本管控能力。因此，发行人风电齿轮箱专用部件毛利率高于同行业可比公司的原因真实、合理。

5、报告期内，发行人风电齿轮箱专用部件综合毛利率呈现略上升后下降的趋势，同行业可比公司宏德股份风电设备专用件综合毛利率呈现持续下降的趋势，2021 年度较 2020 年度，发行人与同行业可比公司风电行业产品内外销毛利率均呈现下降趋势，变化趋势一致。受外销结算模式及海运费等因素的影响，发行人与同行业可比公司宏德股份风电行业产品综合毛利率变动趋势存在一定差异，符合公司实际情况，具有合理性。

6、报告期内，发行人注塑机厚大专用部件毛利率呈现下降的趋势，同行业可比公司宏德股份注塑机专用件毛利率呈现先下降后略上升的趋势，2022 年度较 2021 年度，受客户结构及汇率波动因素的影响，发行人与同行业可比公司宏德股份注塑机行业产品毛利率变动趋势存在一定差异，符合发行人实际情况，具有合理性。

问题 5.关于股权

5.1 关于股东

根据申报材料：（1）2022 年 8 月发行人对实际控制人和员工进行股权激励，入股价格存在差异；（2）2022 年 3 月，实际控制人王荣正的兄长王国正增资发行人部分款项来源于王荣正的胞妹王爱华提供的借款；（3）2022 年 8 月王建平入股发行人后又于 2022 年 10 月向祥禾涌骏转让其所持有的发行人全部股权；（4）2022 年 10 月，外部投资者与发行人、发行人原股东签署《股东协议》，其中包含股权回购等特殊权利条款，2022 年 12 月各方签署了《<股东协议>之部分条款解除协议》，其中包含自动恢复效力条款；（5）发行人直接股东和员工持股平台间接股东层面历史上存在股份代持情况。

请发行人披露员工持股平台股份代持及清理相关情况。

请发行人说明：（1）新增股东入股价格的确定方式及依据，同期股东入股价格存在差异的原因及合理性；（2）王国正借款增资的背景，相关借款的偿还情况及偿还资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排；（3）王建平的具体情况和入股资金来源，其与祥禾涌骏的关系，入股发行人后短期内即退出的原因及合理性，入股发行人的行为是否存在违法违规情形；（4）外部投资者的入股原因、背景及合理性、履行的相关决策程序，入股时间为 2022 年 8 月而《股东协议》签署时间为 2022 年 10 月的原因及合理性，结合特殊权利条款自动恢复效力的条件、发行人作为当事方的权利、义务等，说明特殊权利条款的清理是否符合监管要求；（5）股份代持的原因，股份代持及解除的具体过程，是否有股份代持协议和解除代持协议、转账凭证、资金流水证明等证据，是否存在利用代持还原规避税收缴纳的情形，股份代持是否已清理完成，股份代持和解除是否存在纠纷或潜在纠纷；（6）历次增资及股权转让是否构成股份支付，各期股份支付金额的计算过程，一次性计入费用或摊销期限等会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，股份支付费用对未来年度损益的影响。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。请发行人律师对（1）-（5）说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。请申报会计师对（1）-（3）（5）（6）说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

一、请发行人披露员工持股平台股份代持及清理相关情况

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（四）发行人历史上存在的股权代持情况”之“2、其他股权代持情形”补充披露员工持股平台股份代持及清理相关情况如下：

“

发行人员工持股平台间接股东中曾存在股权代持的情形，具体情况如下：

（1）委托持股的形成

2022年8月，发行人员工刘坤作为激励对象参与公司股权激励计划，通过认购员工持股平台无锡弘创盈合伙份额的方式成为公司间接股东。

刘坤认购的无锡弘创盈合伙份额部分出资来源于员工持股平台泰州亿晟有限合伙人卞洪，刘坤系接受卞洪委托代为向无锡弘创盈出资并持有对应的合伙份额，具体情况如下：

单位：万元

名义出资人姓名	持有无锡弘创盈出资金额	占无锡弘创盈出资比例	实际出资人姓名	持有无锡弘创盈出资金额	占无锡弘创盈出资比例
刘坤	25.00	2.00%	刘坤	20.00	1.60%
			卞洪	5.00	0.40%

（2）委托持股的解除

为解决股权代持，经刘坤与卞洪协商一致，决定以归还出资款的方式将代持份额进行还原。2022年11月，刘坤以自筹资金偿还卞洪5万元出资款，前述款项支付完毕后，刘坤与卞洪之间的代持关系已彻底解除。

上述股权变动行为均为股东的真实意思表示，股权代持委托人卞洪与受托人刘坤通过退回原始出资额的方式解除代持关系，公司股权明晰，不存在利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷的情况。

”

【发行人说明】

一、新增股东入股价格的确定方式及依据，同期股东入股价格存在差异的原因及合理性

（一）新增股东入股价格的确定方式及依据

发行人新增股东入股价格的确定方式及依据如下：

入股时间及入股方式	新增股东姓名/名称	入股价格	定价方式及依据
2022.08 第一次增资	泰州亿晟、无锡弘创盈	5.00 元/注册资本	参考公司当时每股净资产、结合激励对象出资能力经协商后确定
	无锡华创盈	8.00 元/注册资本	
2022.08 第二次增资	金浦智能、鼎祺融汇、太湖湾基金、联德投资、海南允杰、王建平、王爱华、泰伯一期、无锡点石	22.22 元/注册资本	外部投资者看好公司发展前景，协商按照整体投前估值35亿元的价格确定
2022.10 股权转让	祥禾涌骏		

（二）同期股东入股价格存在差异的原因及合理性

发行人于 2022 年 8 月第一次增资时，股东泰州亿晟、无锡弘创盈与无锡华创盈同期入股但价格存在差异。本次增资背景系发行人对员工和实际控制人同时进行股权激励。鉴于参与激励的员工在出资能力、接受程度等方面与实际控制人存在一定差距，为加大对员工的激励效果，故发行人对员工与实际控制人参与股权激励进行差异化定价，员工持股平台泰州亿晟、无锡弘创盈的入股价格为 5 元/注册资本，实际控制人持股平台无锡华创盈的入股价格为 8 元/注册资本。

本次入股的泰州亿晟、无锡弘创盈为发行人对员工实施股权激励的持股平台，根据发行人的员工激励计划，为吸引和留住优秀人才，最大限度的激发员工的积极性与创造性，分享公司的价值增值与财富积累，公司对部分重要员工实施股权激励，员工通过合伙企业间接持有公司股权并享有相关收益。

本次入股的无锡华创盈为发行人对实际控制人实施股权激励的持股平台，实际控制人王荣正、陆燕云作为无锡华创盈的合伙人，在无锡华创盈向发行人增资后增加通过合伙企业间接持股的持股方式，进一步优化持股结构，有利于公司控制权稳定。

综上所述，上述差异化定价充分考虑了实际控制人及员工的出资能力、激励效果等实际情况，既实现了对员工的有效激励，亦有利于发行人股权结构更加合理，且上述平台增资事项均已依据当期股权公允价值对股份支付费用进行了确认，具体参见本题回复之“六、历次增资及股权转让是否构成股份支付，各期股份支付金额的计算过程……”。因此，泰州亿晟、无锡弘创盈与无锡华创盈同期入股价格存在差异具有合理性。

二、王国正借款增资的背景，相关借款的偿还情况及偿还资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排

（一）王国正借款增资的背景

锡华有限原为自然人股东王荣正、王国正直接持股的有限责任公司，成立以来注册资本规模较小，为满足发行人生产经营过程中的资金需求，同时优化自然人股东持股结构，发行人于 2022 年 1 月、3 月分两步将注册资本由 300 万元增加至 15,000 万元，并将自然人股东 100%直接持股调整为实际控制人部分直接持股、部分间接持股的多元持股结构。

王国正作为原股东，始终看好发行人的发展前景，在本次持股结构调整过程中与实际控制人对公司进行同比例增资，于 2022 年 3 月新增认缴出资金额 661.50 万元。因本次新增认缴出资金额较高且需按时履行实缴出资义务，王国正当时以自有资金出资尚存在一定缺口，经与其胞妹王爱华协商一致，王爱华于 2022 年 3 月合计向王国正提供 340 万元借款，以确保王国正能够足额履行实缴出资义务。

（二）相关借款的偿还情况及偿还资金来源，是否存在股份代持或其他利益安排

截至本问询回复出具日，王国正尚未向王爱华偿还借款，双方均确认该笔借款是发生在两人之间真实、合法、有效的债权债务关系，基于近亲属间的信任关系，双方未就借款事宜签署书面借款协议，王国正计划于五年内偿还借款本金，还款资金来源包括但不限于分红、理财收益、股票以及其他资产处置变现等合法资金。

除王国正持有发行人股份外，2022 年 8 月，因看好发行人发展前景，王爱

华作为财务投资人以增资方式参与对发行人的投资，入股价格为 22.22 元/注册资本，出资来源为其本人合法自有资金。王爱华本次入股价格、入股条件与同期入股发行人的其他外部投资者一致，具有公允性。

王国正、王爱华所持有的发行人股份均为其本人各自真实持有，王国正为按时足额履行实缴出资义务向其胞妹王爱华借款系双方真实意思表示，两人之间仅存在资金借贷关系，不存在王爱华委托王国正代为向发行人出资等股份代持情形或其他利益安排。

综上所述，王国正为按时足额缴纳增资款向其胞妹王爱华借款事宜真实、合法、有效，双方之间不存在股份代持或其他利益安排。

三、王建平的具体情况和入股资金来源，其与祥禾涌骏的关系，入股发行人后短期内即退出的原因及合理性，入股发行人的行为是否存在违法违规情形

（一）王建平基本情况和入股资金来源

王建平，男，1972 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1994 年 9 月至 2004 年 6 月，担任无锡开源机床集团有限公司研究所副所长；2003 年 7 月至 2008 年 12 月，担任无锡明鑫机床有限公司技术副总经理；2009 年 2 月至 2011 年 3 月，担任国联证券股份有限公司资产管理部投资经理；2011 年 3 月至今为自由职业者，从事个人投资活动。截至本问询回复出具日，王建平的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	西安铂力特增材技术股份有限公司 (688333.SH)	15,988.19	1.89%	金属 3D 打印定制化产品服务、金属 3D 打印设备的研发及生产、金属 3D 打印原材料的研发及生产、金属 3D 打印结构优化设计开发和工艺技术服务（含金属 3D 打印定制化工程软件的开发等）
2	湖南华曙高科技股份有限公司 (688433.SH)	41,416.88	0.34%	工业级增材制造设备的研发、生产与销售
3	杭州数亮科技股份有限公司 (832670.NQ)	2,550.00	10.78%	运用统计学和大数据人工智能的方法，开发、应用、推广指数，专业从事指数以及泛指数产品的研发、应用与推广，特色小镇信息咨询及服务，大数据应用及数字化建设服务，以及第三方评价
4	飞而康快速制造科技有限责任公司	26,021.60	0.64%	3D 激光成形及修复产品、热等静压产品及金属粉末的技术开发、生产、销售、技术服务和咨询；3D 激光成形设备及相关配件

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
				的技术开发与销售；金属材料检测的技术开发、技术服务和咨询
5	德阳思远重工有限公司	2,813.08	3.80%	矿山、冶金、建筑专用设备、建筑工程用机械、石油钻采专用设备、炼油化工生产专用设备、汽轮机备件、电气机械及器材、工业炉窑、通用零部件制造、加工、安装、销售；电站配套设备、铸锻件、模锻件、通用零部件、建筑材料、建筑五金、矿产品、金属材料销售
6	无锡威豪体育器材有限公司	800.00	10.00%	体育器材、五金件、金属结构件的制造、加工及销售；体育器材的租赁及维修；体育赛事的策划；体育赛事经纪服务
7	江苏萌小明智能科技有限公司	1,297.58	1.96%	电子智能技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成、软件技术开发、技术服务
8	苏州工业园区天玄投资企业（有限合伙）	1,180.00	18.31%	投资管理
9	苏州工业园区衡筱投资企业（有限合伙）	3,400.00	8.82%	投资管理
10	广东易方诚达股权投资合伙企业（有限合伙）	15,810.00	3.32%	投资管理
11	无锡嘉梧禾股权投资合伙企业（有限合伙）	3,120.00	16.67%	投资管理

王建平作为个人投资者同时投资多家上市公司和非上市企业，具有丰富的投资经验以及较强的资金实力。2022 年 8 月，因看好发行人发展前景，王建平作为财务投资人以增资方式参与对发行人的投资，入股价格、入股条件与同期入股发行人的其他外部投资者一致。本次入股价格为 22.22 元/注册资本，资金来源均为其本人自有或自筹资金，入股发行人的出资来源合法。

（二）王建平与祥禾涌骏的关系，入股发行人后短期内即退出的原因及合理性

王建平与祥禾涌骏之间不存在持股、任职等关联关系及其他利益安排；祥禾涌骏通过受让股权的方式对发行人进行投资事宜已履行内部投资决策程序，本次股权转让为王建平、祥禾涌骏独立作出决策的真实意思表示。

王建平于 2022 年 8 月入股发行人，短暂持股后于 2022 年 10 月通过股权转让的方式退出，原因主要系其本人存在临时资金需求，希望通过转让发行人股权的方式快速获得流动资金。同时，祥禾涌骏存在受让发行人股权的投资意愿，经王建平与公司及其他股东协商一致，以将所持有的发行人全部股权转让给祥

禾涌骏的方式退股。鉴于王建平持股时间较短，且祥禾涌骏亦认可发行人前轮融资价格，该次股权转让仍按照原增资价格确定，本次股权转让及定价具有合理性。

综上所述，王建平与祥禾涌骏之间不存在关联关系，其入股发行人后短期内即退出的原因具备合理性。

（三）王建平入股发行人的行为不存在违法违规情形

王建平系具有完全民事行为能力的自然人，其本人及配偶、子女未担任公务员、党政领导干部、国有企业领导人员、高等学校党政领导班子成员、现役军人等特殊身份，均不属于《中华人民共和国公务员法》《中共中央、国务院关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《中共中央、国务院关于禁止领导干部的子女、配偶经商的决定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等法律、法规及规范性文件规定的不得从事或参与营利性经营活动的人员，王建平具有成为发行人股东的股东资格。

王建平于 2022 年 8 月以增资方式入股发行人，于 2022 年 10 月以股权转让方式退出发行人，上述股权变动均已履行发行人内部的决策程序，王建平已与相关主体签署增资协议、股权转让协议等文件，增资及转让款项已支付完毕，且已办理完成了工商变更手续，本次股权转让真实、合法、有效。

王建平入股发行人的资金来源均为其本人自有或自筹资金，不存在股权代持或其他利益安排。王建平将股权转让退出后不再持有公司任何股权，不存在以信托、协议或其他任何方式由他人代为持有公司股权的情形，祥禾涌骏亦不存在接受任何自然人、法人或其他组织委托代为持有公司股权的情形。

经中国证监会网站、互联网搜索引擎等公开信息检索途径核查，王建平或发行人不存在因王建平入股发行人而受到处罚的情形。

综上所述，王建平具有成为发行人股东的资格，入股和退出发行人的行为均真实、合法、有效且不存在股权代持的情形，王建平入股发行人的行为不存在违法违规情形。

四、外部投资者的入股原因、背景及合理性、履行的相关决策程序，入股时间为 2022 年 8 月而《股东协议》签署时间为 2022 年 10 月的原因及合理性，结合特殊权利条款自动恢复效力的条件、发行人作为当事方的权利、义务等，说明特殊权利条款的清理是否符合监管要求

（一）外部投资者的入股原因、背景及合理性、履行的相关决策程序

1、2022 年 8 月，外部投资者入股情况

2022 年 8 月，因发行人经营发展存在一定的融资需求且为了进一步优化股权结构，金浦智能、鼎祺融汇、太湖湾基金、联德投资、海南允杰、泰伯一期、无锡点石、王建平、王爱华通过增资的方式入股发行人。除王爱华外，其他外部投资者均为市场化投资机构或专业个人投资者，因看好发行人发展前景增资入股，王爱华作为财务投资者亦按照市场化投资价格入股。经发行人与外部投资者协商一致，本次增资按照发行人投前整体估值 35 亿元的价格确定入股价格，即 22.22 元/注册资本，本次增资价格具有合理性。

本次入股前，外部投资者中的私募基金股东均已履行了必要的内部投资决策程序；非私募基金股东无锡点石、海南允杰的全体合伙人均已出具确认函，同意按照投前估值 35 亿元的价格以增资方式入股发行人；2022 年 8 月 24 日，锡华有限召开股东会，同意锡华有限增资，新增注册资本由太湖湾基金、无锡点石、泰伯一期、联德投资、鼎祺融汇、金浦智能、海南允杰、王爱华、王建平认缴，其他股东放弃优先认购权。

2、2022 年 10 月，外部投资者入股情况

2022 年 10 月，王建平因个人资金需求决定退出，外部投资者祥禾涌骏看好发行人发展前景，通过受让股权的方式入股发行人，并协商按照整体投前估值 35 亿元的价格确定本次入股价格，具有合理性。

本次入股前，祥禾涌骏已履行了必要的内部投资决策程序；2022 年 10 月 25 日，锡华有限召开股东会，同意原股东王建平将其所持锡华有限 0.4104% 的股权转让给祥禾涌骏，其他股东放弃优先购买权。

（二）入股时间为 2022 年 8 月而《股东协议》签署时间为 2022 年 10 月的原因及合理性

2022 年 8 月，锡华投资、王荣正及王国正、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈作为原始股东，与锡华有限以及外部投资者太湖湾基金、无锡点石、泰伯一期、联德投资、鼎祺融汇、金浦智能、海南允杰、王爱华、王建平共同签署《关于江苏锡华新能源科技有限公司增资协议之股东协议》（以下简称“《增资协议之股东协议》”），约定了特殊股东权利事项。

2022 年 10 月，因王建平将所持有的股权全部转让给祥禾涌骏后退出，锡华有限、锡华投资、王荣正及公司其他股东与新外部投资者祥禾涌骏重新签署《关于江苏锡华新能源科技有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”），约定了包括上市承诺、股权回购安排以及反稀释、优先认购权及优先购买权等其他权益保障等在内的特殊股东权利事项（以下合称“特殊股东权利”），并且确认《股东协议》全面取代 2022 年 8 月签署的《增资协议之股东协议》。

综上所述，因股权转让导致发行人的股东发生变化，2022 年 10 月祥禾涌骏受让股权后作为股东与其他股东重新签署《股东协议》具有合理性。

（三）结合特殊权利条款自动恢复效力的条件、发行人作为当事方的权利、义务等，说明特殊权利条款的清理是否符合监管要求

2022 年 12 月，《股东协议》各签署方共同签署《〈股东协议〉部分条款解除协议》（以下简称“《部分条款解除协议》”），约定《股东协议》项下特殊股东权利解除，其中仅股权回购条款在指定期限前未能完成上市的前提下自动恢复效力。为进一步明确发行人不作为当事方承担任何义务或法律责任，《股东协议》各签署方已签署解除协议，约定彻底解除《股东协议》及《部分条款解除协议》，全部内容均不设置任何效力恢复条件或替代性利益安排。

2023 年 7 月，王荣正与外部投资机构股东太湖湾基金、无锡点石、泰伯一期、联德投资、鼎祺融汇、金浦智能、海南允杰、祥禾涌骏签署协议，约定了附条件生效的股权回购条款，具体情况如下：

回购生效条件	若因任何原因（包括但不限于公司的上市申请被中国证监会或证券交易所

	终止审核、否决、不予核准或者不予注册，或公司主动撤回发行上市申请）导致公司最终未能在 2025 年 12 月 31 日之前完成首次公开发行股票并上市	
回购具体约定	回购义务方	王荣正
	回购义务履行方式	股权回购条件达成且投资者要求王荣正回购各投资者届时持有的全部或部分公司股权的，王荣正应当根据投资者的要求与其签署股权回购协议或其他文件，并以银行转账方式支付股权回购价款； 股权回购价款=回购股权对应的投资总额 $\times(1+8\%\times N)$ -投资者已取得的股息或分红，8%为年化投资收益率（单利）

实际控制人与外部投资机构之间附生效条件的股权回购条款符合《监管指引 4 号》的要求，具体情况如下：

①发行人不得作为对赌协议当事人

发行人未参与签署相关协议，不承担相关协议项下的任何义务或责任。

②对赌协议不得存在可能导致公司控制权发生变化的约定

即使生效条件达成且外部投资者要求行使回购权的，回购义务方为王荣正，即实际控制人届时所持有的发行人股份以及能够控制的表决权比例存在进一步增加的可能，不会导致公司控制权发生变化。

③对赌协议不得与市值挂钩

相关协议仅有特定期限前未能完成上市的股权回购条款，不存在任何与发行人市值相关的约定或安排。

④对赌协议不得存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

即使生效条件达成且外部投资者要求行使回购权的，仅由王荣正履行回购义务，不涉及发行人承担回购义务的情形，亦不涉及公司经营，不会对发行人持续经营能力产生严重影响，不存在其他严重影响投资者权益的情形。

综上所述，截至本问询回复出具日，发行人与投资者股东之间的特殊权利条款已全部彻底清理；实际控制人与外部投资机构股东之间存在附生效条件的股权回购条款，生效条件尚未达成，发行人未参与签署相关协议、不作为对赌协议的当事人，不存在可能导致公司控制权发生变化的约定，不与市值挂钩，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符

合《监管指引 4 号》的相关规定。

五、股份代持的原因，股份代持及解除的具体过程，是否有股份代持协议和解除代持协议、转账凭证、资金流水证明等证据，是否存在利用代持还原规避税收缴纳的情形，股份代持是否已清理完成，股份代持和解除是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）直接股东历史上的代持及解除情况

1、股份代持的原因及股份代持形成过程

2001 年，王荣正、储芳共同出资设立锡华有限。2003 年，储芳与王荣正解除婚姻关系，根据法院调解及双方同意，锡华有限股权全部归王荣正所有，储芳应当将其当时持有的全部股权转让给王荣正。

根据当时有效的《中华人民共和国公司法（1999 修正）》第二十条第一款的规定，有限责任公司由二个以上五十个以下股东共同出资设立，因此无法将锡华有限的全部股权登记至王荣正一人名下。为满足前述关于股东最低人数的要求，同时考虑到王国正一直于锡华有限工作，对公司发展作出了一定贡献，基于兄弟间的信任关系，经王荣正与王国正协商一致，由王国正受让储芳本次转让的全部股权，其中部分系王国正本人实际受让，部分系王国正接受王荣正委托代为持有，具体情况如下：

单位：万元、%

转让方	转让出资	转让比例	名义受让方	实际受让方	受让出资	受让比例
储芳	49.50	49.50	王国正	王荣正	36.00	36.00
				王国正	13.50	13.50

经访谈，储芳确认其与王荣正离婚时已就房产、股权等财产分割完毕，且对财产分割结果不存在任何异议；储芳已按照王荣正的安排将其持有的锡华有限股权交割完毕，其与公司、王荣正之间不存在关于股权转让、股权权属的任何未决事项、争议或者纠纷。

2003 年 10 月，锡华有限召开股东会，同意储芳将所持有的锡华有限股权全部转让给王国正；本次股权转让的同时，锡华有限的注册资本增加至 300 万元，新增注册资本 200 万元均由王荣正认缴。该次股权转让及增资完成后，锡

华有限股权结构如下：

单位：万元、%

名义股东情况			实际股东情况		
股东姓名	出资金额	出资比例	股东姓名	出资金额	出资比例
王荣正	250.50	83.50	王荣正	286.50	95.50
王国正	49.50	16.50	王国正	13.50	4.50
合计	300.00	100.00	合计	300.00	100.00

2、股份代持解除过程

2021 年 9 月，为解决股权代持，经王荣正与王国正协商一致，王国正将代王荣正持有的锡华有限 12% 股权（对应注册资本 36 万元）以 1 元的价格转让给王荣正，从而完成代持股权还原。2021 年 10 月，锡华有限召开股东会，同意王国正将所持有的锡华有限 12% 股权转让给王荣正。该次股权转让完成后，锡华有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	王荣正	286.50	95.50%
2	王国正	13.50	4.50%
合计		300.00	100.00%

该次股权转让完成后，王荣正与王国正之间的代持关系已彻底解除，王荣正、王国正持有的股权均为各自真实持有。

3、是否有股份代持协议和解除代持协议、转账凭证、资金流水证明等证据，是否存在利用代持还原规避税收缴纳的情形

基于兄弟间的信任关系，王荣正与王国正双方未就股份代持及代持解除事宜签署书面协议，但经书面确认双方的代持关系真实存在，均为双方真实意思表示；因代持形成时间久远且当时系现金交易，王荣正及王国正之间无转账凭证，根据储芳出具的收据，其已收到股权款现金 49.50 万元；鉴于王荣正和王国正之间为委托持股关系，代持还原时双方约定股权转让价格为象征性的 1 元，已足额支付。

因王荣正、王国正为兄弟关系，本次股权转让符合《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》第十三条规定的“股权转让收入明显偏低，视为有正

当理由”的情形，国家税务总局无锡市税务局第三税务分局已出具《证明》，确认转让双方针对本次股权转让无需缴纳个人所得税。

综上所述，王荣正、王国正之间股权代持关系的形成和解除均为二人真实意思表示，真实、合法、有效；税务部门已针对二人之间的股权转让无需缴纳税款出具专项证明，不存在利用代持还原规避税收缴纳的情形。

4、股份代持是否已清理完成，股份代持和解除是否存在纠纷或潜在纠纷

王荣正与王国正的股权代持已通过股权转让的方式解除，发行人履行了相关的内部决策程序，并已办理完成相关的工商变更登记，王荣正与王国正之间存在的股权代持情况已清理完成，截至本问询回复出具日，王荣正和王国正所持发行人的股份均为各自真实持有，不存在其他股权代持行为，不存在与股权代持及解除相关的争议、纠纷或未决事项。

（二）员工持股平台间接股东历史上的代持及解除情况

1、股份代持的原因及股份代持形成过程

报告期内，发行人员工持股平台合伙人刘坤曾存在短期内自有资金不足，无法全额认购公司授予的全部激励额度，因此接受其他员工的委托代为出资的情形，具体情况如下：

2022年8月，发行人实施员工股权激励计划，根据公司发出的《员工激励计划认购通知书》，激励对象刘坤可认购的公司注册资本上限为5万元（对应出资金额为25万元）。因短期内全部以自有或自筹资金出资压力较大，刘坤拟认购注册资本4万元（对应出资金额为20万元），剩余部分放弃认购；另一激励对象卞洪出于对公司成功上市的信心，有意受让刘坤拟放弃认购的激励额度。基于上述原因，经刘坤、卞洪协商一致，卞洪向刘坤提供5万元资金，委托其代为向员工持股平台无锡弘创盈出资并代为持有对应的合伙份额，具体情况如下：

单位：万元、%

名义出资人姓名	持有无锡弘创盈出资额	占无锡弘创盈出资比例	实际出资人姓名	持有无锡弘创盈出资额	持有无锡弘创盈出资比例
刘坤	25.00	2.00	刘坤	20.00	1.60
			卞洪	5.00	0.40

2、股份代持解除过程

为解决股权代持，经刘坤与卞洪协商一致，决定以归还出资款的方式将代持份额进行还原。2022年11月，刘坤以自筹资金偿还卞洪5万元出资款，前述款项支付完毕后，刘坤与卞洪之间的代持关系已彻底解除。

3、是否有股份代持协议和解除代持协议、转账凭证、资金流水证明等证据，是否存在利用代持还原规避税收缴纳的情形

卞洪与刘坤双方未就股份代持及代持解除事宜签署书面协议，根据双方之间资金往来的流水，代持形成及还原均系卞洪、刘坤真实意思表示，双方之间未发生股权或财产份额转让，不存在利用代持还原规避税收缴纳的情形。

4、股份代持是否已清理完成，股份代持和解除是否存在纠纷或潜在纠纷

卞洪、刘坤的股权代持已通过退回出资款项的方式解除，卞洪、刘坤之间的股权代持情况已清理完成，截至本问询回复出具日，卞洪、刘坤所持发行人的股份均为各自真实持有，不存在其他股权代持行为，不存在与股权代持及解除相关的争议、纠纷或未决事项。

六、历次增资及股权转让是否构成股份支付，各期股份支付金额的计算过程，一次性计入费用或摊销期限等会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，股份支付费用对未来年度损益的影响

（一）历次增资及股权转让是否构成股份支付

公司历次增资及股权转让是否涉及股份支付及其判断依据如下：

序号	时间	事项	最终权益持有人与公司的关系	是否确认股份支付	未确认股份支付的原因
1	2003 年 11 月，锡华有限第一次股权转让暨第一次增资	储芳将所持 49.50%（对应注册资本 49.50 万元）股权转让给王国正；注册资本增至 300 万元，王荣正新增认缴出资 200 万元	王荣正为实际控制人，王国正为公司员工	否	发行人历史经营初期原股东退出暨老股东增资
2	2021 年 9 月，锡华有限第二次股权转让	王国正将所持 12%股权（对应注册资本 36 万元）转让给王荣正	王荣正为实际控制人，王国正为公司前员工（已于发行人处离职退休）	否	根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》， “解决股份代持等规范措施导致股份变动，……有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的，不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》”； 本次股权转让系对王荣正委托王国正持有发行人股权的情形进行还原，与发行人获得其服务无关，无需确认股份支付
3	2022 年 1 月，锡华有限第二次增资	注册资本增至 13,125 万元，锡华投资新增认缴出资 12,825 万元	锡华投资为实际控制人控制的持股平台	否	根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》， “为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付”； 实际控制人通过新设持股平台增资发行人，而后其他股东同步增资，因增资前后实际控制人、其他股东持股比例未发生变化，无需确认股份支付
4	2022 年 3 月，锡华有限第三次增资	注册资本增至 15,000 万元，王荣正新增认缴出资 1,213.50 万元，王国正新增认缴出资 661.50 万元			
5	2022 年 8 月，锡华有限第四次增资	注册资本增至 15,750 万元，泰州亿晟新增认缴出资 400 万元，无锡弘创盈新增认缴出资 250 万元，无锡华创盈新增认缴出资 100 万元	泰州亿晟、无锡弘创盈为公司员工持股平台，无锡华创盈为实际控制人持股平台	是	/
6	2022 年 8 月，锡华有限第五次增资	注册资本增至 16,447.50 万元，金浦智能新增认缴出资 157.50 万元，鼎祺融汇新增认缴出资 135 万元，太湖湾基金新增认缴出资	外部投资者	否	新股东系外部投资者，非发行人员工、客户、供应商等，不存在其为发行人提供服务的情形

序号	时间	事项	最终权益持有人 与公司的关系	是否确认 股份支付	未确认股份支付的原因
		110.70 万元，无锡联德新增认缴出资 67.50 万元，海南允杰新增认缴出资 67.50 万元，王建平新增认缴出资 67.50 万元，泰伯一期新增认缴出资 45 万元，王爱华新增认缴出资 45 万元，无锡点石新增认缴 1.80 万元			
7	2022 年 10 月，锡华有限第三次股权转让	王建平将所持股权全部转让给祥禾涌骏	外部投资者	否	新股东系外部投资者，非发行人员工、客户、供应商等，不存在其为发行人提供服务的情形

(二) 各期股份支付金额的计算过程，一次性计入费用或摊销期限等会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

2022年8月，锡华有限进行增资，注册资本由15,000万元增至15,750万元；其中，泰州亿晟新增认缴出资400万元，无锡弘创盈新增认缴出资250万元；无锡华创盈新增认缴出资100万元。股份支付金额具体计算过程如下：

1、实际控制人股份支付

实际控制人增资前及增资后最终持有股份数量及占比具体情况如下：

股东		持股平台增资前		持股平台增资后	
		穿透后持股数量（万股）	持股比例	穿透后持股数量（万股）	持股比例
王荣正		13,299.00	88.66%	13,679.60	88.89%
陆燕云		1,026.00	6.84%	1,034.00	6.72%
王国正		675.00	4.50%	675.00	4.39%
小计		15,000.00	100.00%	15,388.60	100.00%
员工	本次增资授予	-	-	317.40	/
	预留部分 ^注	-	-	44.00	/
合计		15,000.00	100.00%	15,750.00	/

注：上述预留部分股权已于2023年3月授予公司员工。

根据《监管规则适用指引-发行类第5号》，“为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付”。

根据本次增资的最终结果，报告期末实际控制人王荣正、陆燕云通过泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈等持股平台合计持有公司股权432.60万股，其中，实际控制人实际持有388.60万股，持有为报告期后再次授予其他激励对象而预留的股权44.00万股（该部分预留股权已于2023年3月追加授予完毕）。根据本次增资前实际控制人的持股比例测算，增资后无需确认股份支付的数量为371.11万股，需确认股份支付的数量为17.49万股，并根据实际控制人在各持股平台中新增的股权数量等比例确认股份支付具体金额，具体情况如下：

持股平台	股东	合计新增 股权（万 股）①	预留再次 授予部分 （万股） ②	入股价格 （元/股）	公允价格 （元/股）	实际控制人新 增持股数量 （万股）③= ①-②	占比④	需确认股份 支付部分 （万股） 17.49*④	股份支付 金额 （万元）
泰州亿晟	王荣正	216.60	27.00	5.00	22.22	189.60	48.79%	8.53	146.94
	其他员工	183.40	-	5.00	22.22				/
无锡弘 创盈	王荣正	116.00	17.00	5.00	22.22	99.00	25.48%	4.45	76.72
	其他员工	134.00	-	5.00	22.22				/
无锡华 创盈	王荣正	92.00	-	8.00	22.22	92.00	23.67%	4.14	58.88
	陆燕云	8.00	-	8.00	22.22	8.00	2.06%	0.36	5.12
合计	/	750.00	44.00		/	388.60	100.00%	17.49	287.66

上述实际控制人股份支付金额已于 2022 年 8 月一次性计入当期管理费用。

2、员工股份支付

2022 年 8 月，公司员工通过认购持股平台无锡弘创盈、泰州亿晟合伙份额入股发行人，2022 年度发行人股份支付金额具体测算过程如下：

序号	合伙人 姓名	截至报告 期末持有 合伙份额 （万元）	入股价格 （元/股）	对应发行 人股权 （万股）	公允价格 （元/股）	分摊总 月数	2022 年度 分摊月数	2022 年度确 认股份支付金 额（万元）
无锡弘创盈								
1	王荣正	580.00	5.00	116.00	22.22	参见本题“1、实际控制人股份支付”		
2	翁国良	80.00	5.00	16.00	22.22	60	4	18.37
3	祝鹏	40.00	5.00	8.00	22.22	60	4	9.19
4	李湘江	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
5	李小琴	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
6	徐进生	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
7	王德奎	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
8	谢枫	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
9	孙忠	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
10	齐美中	30.00	5.00	6.00	22.22	60	4	6.89
11	钱孝辉	30.00	5.00	6.00	22.22	60	4	6.89
12	盛丽英	30.00	5.00	6.00	22.22	60	4	6.89
13	童彪	30.00	5.00	6.00	22.22	60	4	6.89
14	陆焱芳	30.00	5.00	6.00	22.22	60	4	6.89

序号	合伙人姓名	截至报告期末持有合伙份额（万元）	入股价格（元/股）	对应发行人股权（万股）	公允价格（元/股）	分摊总月数	2022 年度分摊月数	2022 年度确认股份支付金额（万元）
15	储淼	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
16	姜冬冬	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
17	刘坤	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
18	曹贵平	20.00	5.00	4.00	22.22	60	4	4.59
19	葛俊	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
20	樊党声	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
21	吴晴晴	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
22	石东	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
23	李圣津	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
24	王龙	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
25	黄剑超	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
26	陈先国	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
合计		1,250.00	/					153.85
泰州亿晟								
1	王荣正	1,083.00	5.00	216.60	22.22	参见本题“1、实际控制人股份支付”		
2	胡志朋	80.00	5.00	16.00	22.22	60	4	18.37
3	王小磊	70.00	5.00	14.00	22.22	60	4	16.07
4	杨阳	60.00	5.00	12.00	22.22	60	4	13.78
5	谢峰	45.00	5.00	9.00	22.22	60	4	10.33
6	滕春莉	45.00	5.00	9.00	22.22	60	4	10.33
7	卞洪	45.00	5.00	9.00	22.22	60	4	10.33
8	丁韶椿	40.00	5.00	8.00	22.22	60	4	9.19
9	何燕	40.00	5.00	8.00	22.22	60	4	9.19
10	万里	40.00	5.00	8.00	22.22	60	4	9.19
11	杨正银	35.00	5.00	7.00	22.22	60	4	8.04
12	杨召泽	30.00	5.00	6.00	22.22	60	4	6.89
13	陈凌	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
14	陈思	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
15	石秀记	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
16	徐洪莉	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
17	程淦昌	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74

序号	合伙人姓名	截至报告期末持有合伙份额(万元)	入股价格(元/股)	对应发行人股权(万股)	公允价格(元/股)	分摊总月数	2022年度分摊月数	2022年度确认股份支付金额(万元)
18	贺献峰	25.00	5.00	5.00	22.22	60	4	5.74
19	付鑫	20.00	5.00	4.00	22.22	60	4	4.59
20	景春明	20.00	5.00	4.00	22.22	60	4	4.59
21	胡桂鹏	20.00	5.00	4.00	22.22	60	4	4.59
22	顾棚建	17.50	5.00	3.50	22.22	60	4	4.02
23	谢喜章	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
24	丁加俊	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
25	邓胜荣	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
26	周美兰	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
27	智通勤	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	3.44
28	陈洪源	15.00	5.00	3.00	22.22	60	4	- ^注
29	刘国平	14.00	5.00	2.80	22.22	60	4	3.21
30	蔡小林	12.50	5.00	2.50	22.22	60	4	2.87
31	洪爱松	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
32	钱君	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
33	季华	10.00	5.00	2.00	22.22	60	4	2.30
34	焦祖明	5.00	5.00	1.00	22.22	60	4	1.15
35	张红奇	5.00	5.00	1.00	22.22	60	4	1.15
36	朱云飞	3.00	5.00	0.60	22.22	60	4	0.69
合计		2,000.00						/
								207.13

注：陈洪源已于 2023 年 3 月离职并退股，相关股份支付费用已予以冲回。

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司员工通过上述持股平台持有公司股权合计 317.40 万股，参考最近引入

外部投资者入股价格 22.22 元/注册资本，公司员工通过间接方式持有公司股权的公允价值与获得权益时支付的总价的差额为 5,466.33 万元。根据同板块上市审核周期、锡华科技上市工作进度等综合因素考虑，股份授予日至上市后锁定期到期日时间预计为 60 个月，自 2022 年 9 月起进行摊销，在上述等待期内每个资产负债表日对可行权权益工具数量根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，2022 年 9-12 月摊销确认股份支付费用 360.98 万元。

综上所述，发行人一次性计入费用或摊销期限等会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（三）股份支付费用对未来年度损益的影响

假设报告期后相关持股平台未有其他人员离职或变动情况、发行人预计上市时间未发生变化，经测算，上述持股平台增资入股所形成的股份支付费用对未来年度损益影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年 1-8 月	合计
股份支付费用	1,082.93	1,082.93	1,082.93	1,082.93	721.96	5,053.68

注：上述后续测算未包含实际控制人持有的为报告期后再次授予其他激励对象而预留的股权 44.00 万股（已于 2023 年 3 月追加授予完毕）相关股份支付费用。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

（一）针对（1）-（3）（5）事项

针对上述（1）-（3）（5）事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商登记资料及股东名册；
- 2、查阅发行人历次股权变动涉及的决策文件、增资协议、股权转让协议、股权转让款或出资款支付凭证、验资报告等；
- 3、查阅发行人实施员工股权激励的相关文件，包括决定实施员工股权激励的股东会决议、员工激励计划、员工持股平台合伙协议及补充协议、合伙企业工商登记资料、合伙人出资凭证等；

4、查阅发行人股东填写的调查问卷，并就历次股权变动情况访谈发行人股东；

5、查阅王国正报告期内的银行流水，并取得王国正、王爱华出具的关于借款情况的确认函；

6、取得王国正、王爱华出具的关于不存在股权代持或其他利益安排的承诺函；

7、查阅王建平填写的调查问卷，并就入股发行人及转让退出情况、出资来源、与祥禾涌骏的关联关系情况访谈王建平；

8、查阅王建平向发行人出资的相关资金流水，并就资金往来情况访谈相关方；

9、取得发行人股东出具的关于不存在股权代持、委托持股等情形的承诺文件；

10、查阅祥禾涌骏投资决策委员会关于同意以受让股权方式入股发行人的决议文件；

11、通过中国证监会网站、互联网搜索引擎等公开信息检索途径核查王建平本次入股发行人是否存在违法违规的情形；

12、通过国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查王建平、祥禾涌骏的基本信息及对外投资情况，核查王建平与祥禾涌骏之间是否存在关联关系；

13、查阅发行人员工持股平台合伙人填写的调查问卷、取得持股平台份额涉及的出资款或财产份额转让款支付凭证及银行流水，并就财产份额持有情况访谈员工持股平台合伙人；

14、取得发行人股权代持相关人员就股权代持情况出具的《说明确认函》，并就股权代持及解除情况访谈相关人员；

15、就离婚财产分割及发行人股权情况访谈储芳，取得签字确认的访谈记录；

16、取得国家税务总局无锡市税务局第三税务分局出具的证明文件；

17、取得发行人、发行人股东、发行人员工持股平台合伙人出具的股东信息披露承诺函；

18、通过中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、人民法院公告网、发行人所在地各级人民法院网站、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查是否存在涉及发行人股权代持及解除事宜的争议、纠纷。

（二）针对（4）事项

针对上述（4）事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商登记资料及股东名册；
- 2、查阅发行人历次股权变动涉及的决策文件、增资协议、股权转让协议、股权转让款或出资款支付凭证、验资报告等；
- 3、查阅发行人股东填写的调查问卷，并就历次股权变动情况访谈发行人股东；
- 4、查阅发行人外部机构股东同意入股发行人的投资决策委员会决议或确认函，并就入股发行人的背景原因及相关决策程序访谈发行人外部投资者股东；
- 5、查阅外部投资者入股发行人时签署的增资协议、股权转让协议、股东协议及相关解除协议，以及发行人实际控制人与外部机构股东签署的协议；
- 6、通过中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、人民法院公告网、发行人所在地各级人民法院网站、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查是否存在涉及发行人特殊股东权利事宜的争议、纠纷。

（三）针对（6）事项

针对上述（6）事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商登记资料及股东名册；
- 2、查阅发行人历次股权变动涉及的决策文件、增资协议、股权转让协议、股权转让款或出资款支付凭证、验资报告等；
- 3、复核发行人股份支付的测算过程及依据，核查是否符合《企业会计准则》《监管规则适用指引-发行类第5号》等相关规定；

4、查阅发行人实施员工股权激励的相关文件，包括决定实施员工股权激励的股东会决议、员工激励计划、员工持股平台合伙协议及补充协议、合伙企业工商登记资料、合伙人出资凭证等。

二、核查意见

（一）针对（1）-（3）（5）事项

经核查，针对上述（1）-（3）（5）事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人新增股东中，员工及实际控制人持股平台入股价格主要系参考公司当时每股净资产、结合激励对象出资能力经协商后确定，外部投资者入股价格主要系按照发行人整体投前估值确定；发行人实际控制人持股平台、员工持股平台同期入股价格存在差异，系充分考虑了实际控制人及员工的出资能力、激励效果等实际情况，具有合理性。

2、王国正为按时足额缴纳增资款向其胞妹王爱华借款事宜真实、合法、有效；相关借款尚未偿还，王国正计划于五年内偿还借款本金，还款资金来源包括但不限于分红、理财收益、股票以及其他资产处置变现等合法资金；王国正、王爱华之间不存在股份代持或其他利益安排。

3、王建平作为个人投资者具有丰富的投资经验以及较强的资金实力，入股发行人的资金来源均为合法自有或自筹资金；王建平与祥禾涌骏之间不存在持股、任职等关联关系及其他利益安排；王建平入股发行人后短期内即退出的原因系其本人存在临时资金需求；王建平具有成为发行人股东的资格，入股和退出发行人的行为均真实、合法、有效且不存在股权代持的情形，王建平入股发行人的行为不存在违法违规情形。

4、发行人直接股东王荣正与王国正之间、员工持股平台间接股东卞洪与刘坤之间均未就股份代持及代持解除事宜签署书面协议；各方之间不存在利用代持还原规避税收缴纳的情形；王荣正与王国正之间、卞洪与刘坤之间存在的股权代持情况已清理完成，不存在与股权代持及解除相关的争议、纠纷或未决事项。

（二）针对（4）事项

经核查，针对上述（4）事项，保荐机构、发行人律师认为：

1、因看好发行人发展前景，外部投资者通过增资的方式入股发行人，均已履行了必要的内部投资决策程序，具有合理性；因股权转让后发行人股东发生变化，2022 年 10 月祥禾涌骏受让股权入股后与发行人及其他股东重新签署《股东协议》，具有合理性。

2、发行人与投资者股东之间的特殊权利条款已全部彻底清理；实际控制人与外部投资机构股东之间存在附生效条件的股权回购条款，生效条件尚未达成，发行人未参与签署相关协议、不作为对赌协议的当事人，不存在可能导致公司控制权发生变化的约定，不与市值挂钩，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《监管指引 4 号》的相关规定。

（三）针对（6）事项

经核查，针对上述（6）事项，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人历史增资、股权转让中涉及股份支付的增资为 2022 年 8 月对实际控制人、员工的股权激励；该次股权激励有关一次性计入费用或摊销期间等会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、假设报告期后相关持股平台未有其他人员离职或变动情况、发行人预计上市时间未发生变化，对发行人 2023 年度至 2027 年 1-8 月的影响分别为 1,082.93 万元、1,082.93 万元、1,082.93 万元、1,082.93 万元和 721.96 万元。

5.2 关于一致行动关系

根据申报材料：（1）王荣正、锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈存在一致行动关系；（2）王国正、王爱华分别为王荣正兄妹，分别持有发行人 4.10%和 0.27%股份。

请发行人说明：（1）相关主体之间是否签署一致行动协议，如是，请说明签署时间及主要内容，包括一致行动的主要约定事项、纠纷解决机制、一致行动期限等；（2）结合相关规定，说明王国正、王爱华与王荣正等是否存在一致行动关系，如是，请修改招股说明书相关披露内容。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、相关主体之间是否签署一致行动协议，如是，请说明签署时间及主要内容，包括一致行动的主要约定事项、纠纷解决机制、一致行动期限等；结合相关规定，说明王国正、王爱华与王荣正等是否存在一致行动关系

（一）相关主体之间是否签署一致行动协议

截至发行人首次提交本次发行上市的申请文件前，王荣正与锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈之间未签署一致行动协议，系参照《上市公司收购管理办法》相关规定构成法定一致行动关系，具体情况如下：

《上市公司收购管理办法》 第八十三条的相关规定	股东名称	王荣正投资及任职情况	一致行动关系 认定理由
本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。 在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人： （一）投资者之间有股权控制关系； （二）投资者受同一主体控制……	锡华投资	持有 92%股权并担任法定代表人、执行董事	投资者之间有股权控制关系
	泰州亿晟	持有 48.15%财产份额并担任执行事务合伙人	投资者之间有股权控制关系
	无锡弘创盈	持有 40.40%财产份额并担任执行事务合伙人	投资者之间有股权控制关系
	无锡华创盈	持有 92%财产份额并担任执行事务合伙人	投资者之间有股权控制关系

根据上表，王荣正与锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈虽未签署一致行动协议，但构成法定一致行动关系，且发行人设立以来历次股东大

会王荣正均作为锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈的法定代表人或执行事务合伙人出席会议并签署表决票及会议决议，相关主体始终与王荣正保持一致行动。

基于谨慎原则以及更好的维护发行人控制权的稳定性，2023年8月，王荣正与锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈共同签署《一致行动协议》，各方确认在作为锡华科技股东期间保持一致行动关系，在锡华科技股东大会行使表决权或行使锡华科技其他股东权利时采取一致行动并作出相同的意思表示，且将始终由王荣正作为锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈的合法代表出席会议并按照王荣正的表决意见签署表决票及会议决议。

（二）王国正、王爱华与王荣正等是否存在一致行动关系

根据上文《上市公司收购管理办法》的规定，“（九）持有投资者30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份；（十）在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份……”，如无相反证据，为一致行动人。

王国正系发行人股东、董事长王荣正的兄长，直接持有发行人4.10%股份；王爱华系王荣正胞妹，直接持有发行人0.27%股份。参照《上市公司收购管理办法》第八十三条的相关规定，如无相反证据，三人之间应当构成一致行动关系。

截至发行人首次提交本次发行上市的申请文件前，三人之间未就一致行动事宜达成任何书面或口头约定，亦未谋求一致行动关系。根据王国正、王爱华出具的《股东所持股份流通限制、自愿锁定股份及股份减持的承诺函》，王国正、王爱华作为王荣正的近亲属，已比照实际控制人作出股份锁定承诺，承诺自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份，承诺内容合法、有效，不存在通过不认定一致行动关系规避减持要

求的情形。

基于谨慎原则以及更好的维护发行人控制权的稳定性，2023 年 7 月，王荣正、王国正及王爱华共同签署《一致行动协议》，王国正、王爱华确认在持有发行人股份期间将始终作为王荣正的一致行动人，各方作为发行人股东在股东大会行使表决权时，应对会议表决事项事先协商并达成一致意见，若无法就表决意见协商一致的，王国正、王爱华同意按照王荣正的表决意见作出表决。

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人基本情况”之“3、实际控制人的一致行动人基本情况”补充披露内容如下：

“

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人王荣正、陆燕云一致行动人为锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈、**王国正、王爱华**。

.....

王国正系王荣正的兄长，直接持有发行人 4.10%股份；王爱华系王荣正胞妹，直接持有发行人 0.27%股份。2023 年 7 月，王荣正、王国正及王爱华共同签署《一致行动协议》，王国正、王爱华确认在持有发行人股份期间将始终作为王荣正的一致行动人，各方作为发行人股东在股东大会行使表决权时，应对会议表决事项事先协商并达成一致意见，若无法就表决意见协商一致的，王国正、王爱华同意按照王荣正的表决意见作出表决。

”

综上所述，发行人已补充认定王国正、王爱华为王荣正的一致行动人并修改招股说明书中相关披露内容，符合《上市公司收购管理办法》的相关规定。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈的营业执照、工商

登记资料，以及王荣正、锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈填写的调查问卷；

2、查阅王荣正及锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈出具的关于一致行动关系的确认文件及一致行动协议；

3、查阅发行人历次股东大会的签到表、表决票及决议文件；

4、查阅王国正、王爱华出具的《股东所持股份流通限制、自愿锁定股及股份减持的承诺函》；

5、查阅王荣正、王国正及王爱华填写的调查问卷；

6、查阅王荣正、王国正及王爱华签署的《一致行动协议》。

二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、王荣正与锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈虽未签署一致行动协议，但构成法定一致行动关系，相关主体始终与王荣正保持一致行动。

2、王国正系发行人股东、董事长王荣正的兄长，王爱华系王荣正胞妹；根据《上市公司收购管理办法》相关规定，王荣正、王国正、王爱华构成法定一致行动关系；发行人已补充认定王国正、王爱华为王荣正的一致行动人并修改招股说明书相关披露内容。

问题 6.关于同业竞争和关联交易

根据申报材料：（1）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业和实际控制人近亲属控制的企业不存在同业竞争；（2）实际控制人陆燕云兄长之配偶李小琴为发行人采购部员工，报告期内陆燕云兄长、李小琴及其儿子注销了多家关联方，发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂存在接受劳务的关联交易；（3）报告期内发行人存在关联方股权转让和关联方资金拆借情形。

请发行人说明：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业，是否简单依据经营范围对同业竞争作出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；（2）陆燕云兄长的基本情况，李小琴入职发行人的时间、目前担任的职务，说明已注销的关联方注销的原因、实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争或者关联交易，是否存在为发行人代垫成本费用或违法违规行为；（3）发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易的主要内容、必要性、合理性及定价公允性；（4）发行人受让红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华股权的原因及合理性，是否履行必要的决策审批程序，股权转让价格的定价依据及公允性，报告期内相关企业与发行人是否存在关联交易及其具体情况；（5）关联方资金拆借的形成原因、资金流向及使用情况、还款资金来源，拆借利率及确定依据，是否直接或间接流向发行人客户供应商，资金拆借是否履行了相应的决策程序，是否构成关联方资金占用，是否损害发行人及其他股东合法权益。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业，是否简单依据经营范围对同业竞争作出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业

1、发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

截至本问询回复出具日，发行人控股股东锡华投资除持有发行人股份外，不存在其他对外投资或控制的企业。

截至本问询回复出具日，发行人实际控制人王荣正、陆燕云除持有发行人股份外，对外投资并控制的企业有锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈，其中锡华投资、无锡华创盈为发行人实际控制人持股平台，泰州亿晟、无锡弘创盈为发行人员工持股平台。除前述企业外，发行人实际控制人王荣正、陆燕云不存在其他对外投资或控制的企业。

2、发行人实际控制人近亲属直接或间接控制的企业

截至本问询回复出具日，发行人实际控制人近亲属直接或间接控制的存续企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	实际经营 情况
1	上海锡华机械工程有限公司	王荣正胞妹王爱华及其配偶控制的企业	2009 年	6,000.00	主要从事叶片吊具、横梁、吊装带等起重工具的生产、销售	主要在营企业
2	上海渡口星工贸有限公司	王爱华及其配偶控制的企业	2003 年	200.00	采购钢板、圆钢、钢丝绳等原材料后销售给上海锡华机械工程有限公司	不从事生产及对外销售业务
3	珠海锡华起重机械有限公司	王爱华及其配偶控制的企业	2012 年	100.00	曾从事吊具等产品的销售业务	已无实际经营
4	上海锡华起重设备有限公司	王爱华控制的企业	1998 年	50.00	曾从事吊具等起重机械工索具、配件的销售	已无实际经营

序号	企业名称	关联关系	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	实际经营 情况
5	无锡市新华起重工具有限公司	王荣正胞弟 王志俊控制的企业	2004 年	3,050.00	主要从事大型机械抓斗、吊钩总成、滑轮组等索具、吊具的生产、销售	主 要 在 营 企业
6	无锡新工索具科技有限公司	王志俊控制的企业	2001 年	600.00	无锡市新华起重工具有限公司的辅助车间，提供钢板、钢管等下料以及部件的焊接装配服务	不 从 事 对 外 销 售 业 务
7	江苏新工智能装备有限公司	王志俊控制的企业	2022 年	15,000.00	拟主要从事智能港口装卸设备、船用配套设备、物料搬运装备的生产制造	处 于 筹 建 阶 段， 尚 未 投 产
8	日照兴港起重机械有限公司	王志俊及其配偶控制的企业	2011 年	500.00	曾从事起重工具、抓斗的制造	已 无 实 际 经营
9	泰兴市永昌物流有限公司	王荣正兄长 王国正控制的企业	2015 年	100.00	曾从事物流服务	已 无 实 际 经营
10	泰兴市永通物流有限公司	王国正配偶控制的企业	2014 年	50.00	曾从事物流服务	已 无 实 际 经营

发行人已在招股说明书中完整披露上述关联企业及关联关系情况。

（二）是否简单依据经营范围对同业竞争作出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中，锡华投资、无锡华创盈为发行人实际控制人持股平台，泰州亿晟、无锡弘创盈为发行人员工持股平台。锡华投资、泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈自成立以来除持有发行人股份外未开展实际经营活动，均未从事与发行人业务相同或相似的业务。

泰兴市永昌物流有限公司和泰兴市永通物流有限公司分别为实际控制人王荣正兄长王国正及其配偶控制的企业，已无实际经营活动，且前述企业曾从事物流运输相关的主营业务，从未从事与发行人业务相同或相似的业务。

上海锡华机械工程有限公司、上海渡口星工贸有限公司、珠海锡华起重机械有限公司、上海锡华起重设备有限公司为实际控制人王荣正胞妹王爱华及其配偶控制的企业。其中，上海锡华机械工程有限公司（以下简称“上海锡华”）为主要在营企业，主营业务为叶片吊具、横梁、吊装带等起重工具的生产、销

售；珠海锡华起重机械有限公司、上海锡华起重设备有限公司已无实际经营活动；上海渡口星工贸有限公司仅对内为上海锡华提供配套采购服务。上述企业未从事与发行人业务相同或相似的业务。

无锡市新华起重工具有限公司、无锡新工索具科技有限公司、江苏新工智能装备有限公司、日照兴港起重机械有限公司为实际控制人王荣正之弟王志俊及其近亲属控制的企业。其中，无锡市新华起重工具有限公司（以下简称“无锡新华”）为主要在营企业，主营业务为大型机械抓斗、吊钩总成、滑轮组等索具、吊具的生产、销售；江苏新工智能装备有限公司成立时间较短，处于生产经营筹备阶段，未来拟从事智能港口装卸设备、船用配套设备、物料搬运装备的生产制造；日照兴港起重机械有限公司已无实际经营活动；无锡新工索具科技有限公司为无锡新华的生产配套车间。上述企业未从事与发行人业务相同或相似的业务。

综上所述，实际控制人及其近亲属控制的企业均未从事与发行人业务相同或相似的业务。其中，上海锡华、无锡新华为从事生产制造及销售的在营企业，相关主体的主营业务、主要产品、主要客户、主要供应商、技术、历史沿革、财务、资产、人员等方面具体情况如下：

1、相关主体与发行人的主营业务、经营范围不同

上海锡华、无锡新华的经营范围与发行人不同，主营业务存在显著差异，具体情况如下：

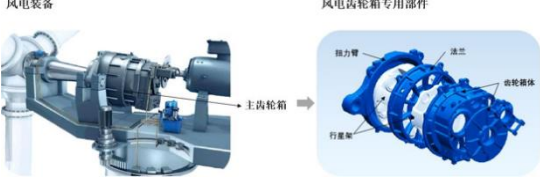
相关主体	主营业务	经营范围
锡华科技	大型高端装备专用部件的研发、制造与销售	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风电场相关系统研发；新能源原动设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；黑色金属铸造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；齿轮及齿轮减、变速箱制造；齿轮及齿轮减、变速箱销售；金属结构制造；金属结构销售；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理
江苏锡华	大型风电装备及注塑机等高端装备的专用部件毛坯制造	风力发电设备壳体、船用缸套、注塑机壳体配件、水泵壳体、水泵盖、机械配件加工、批发、零售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。 许可项目：道路货物运输（不含危险货物）
红旗起重	对内配套生产发行人	许可项目：特种设备制造；特种设备安装改造修理

相关主体	主营业务	经营范围
	齿轮箱铸件制造过程中所需使用的大型起重设备及砂箱	一般项目：特种设备销售；金属结构制造；金属结构销售；金属表面处理及热处理加工
上海锡华	大型机械抓斗、吊钩总成、滑轮组等索具、吊具的生产、销售	一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；海上风电相关装备销售；机械设备销售；金属制品销售；风力发电机组及零部件销售；船舶改装；船舶修理；海上风电相关系统研发；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属丝绳及其制品制造；产业用纺织制成品制造。 许可项目：特种设备制造。
无锡新华	叶片吊具、横梁、吊装带等起重工具的生产、销售	起重工具、索具、抓斗、滑轮、普通机械、港口机械、船用机械、非标准金属结构件的设计、制造、加工、销售、维修、检测、拉力试验；道路普通货物运输；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

注：相关信息来源于访谈记录及公开披露信息。

2、相关主体与发行人的主要产品和应用场景不同

发行人与上海锡华、无锡新华生产、销售的主要产品不存在相同或相似的情形，且主要产品的应用场景均不相同，互相之间均不具有替代性和竞争性，具体情况如下：

相关主体	发行人			上海锡华	无锡新华
	锡华科技	江苏锡华	红旗起重		
主要产品及图像	 行星架	 齿轮箱体	 扭力臂	 吊具  吊梁  吊带	 吊钩  滑轮组
	 法兰	 厚大注塑机模块	 门式起重机  桥式起重机		
产品主要应用场景	 风电齿轮箱等专用部件的生产			 港口装卸、船舶制造、风电叶片吊装	 港口装卸、船舶航运、路桥建设

注：相关信息来源于访谈记录及公开披露信息。

3、相关主体与发行人的主要客户不同

发行人与上海锡华、无锡新华在生产、销售的产品方面存在显著差异，各自根据实际业务情况建立了独立的销售渠道和销售管理体系，并签署销售合同、订单等业务相关文件，报告期内相关主体与发行人的主要客户均不存在重合情形，具体情况如下：

相关主体	报告期内主要客户	报告期内销售的主要产品
发行人	南高齿集团、弗兰德集团、采埃孚集团、海天塑机等	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件
上海锡华	上海电气风电集团股份有限公司、浙江运达风电股份有限公司、中铁大桥局（上海）工程有限公司等	叶片吊具、揽风系统、横梁、吊装带、卸扣等
无锡新华	远景能源有限公司、南通振华重型装备制造有限公司、上海振华重工（集团）股份有限公司等	卸扣、港机附件、吊装带、滑车吊钩总成、螺旋扣、绳端索具等

注：相关信息来源于上海锡华、无锡新华提供的报告期内客户清单。

4、相关主体与发行人的主要供应商不同

发行人与上海锡华、无锡新华生产相关产品所需的原材料显著不同，各自根据实际生产需求情况建立了独立的采购渠道和采购管理体系，并签署采购合同、订单等业务相关文件，报告期内相关主体与发行人的主要供应商均不存在重合情形，具体情况如下：

相关主体	报告期内主要供应商	报告期内采购的主要产品
发行人	临沂玖德庚辰金属材料有限公司、河北龙凤山铸业有限公司、鑫诺恒、圣泉集团、山东永创材料科技有限公司、江苏顺鑫钢铁贸易有限公司、江苏金鑫机电自动化有限公司等	生铁、废钢、树脂、固化剂、球化剂、孕育剂、钢材、电子元器件等
上海锡华	湖南湘钢金属材料科技有限公司、河南华北起重吊钩有限公司、无锡市恒重起重配件有限公司等	钢丝绳、卸扣等
无锡新华	通裕重工股份有限公司、宝鼎重工有限公司、无锡欣昌晟金属材料有限公司等	锻件、钢板等

注：相关信息来源于上海锡华、无锡新华提供的报告期内供应商清单。

5、相关主体与发行人的技术独立

发行人通过自主研发，在原材料配比方案、球化孕育技术、机械加工工艺等方面形成了应用于高端装备专用部件制造的多项核心技术，并自主申请相关专利；上海锡华、无锡新华分别就各自在研发、生产吊具、索具产品过程中形成的技术独立申请专利，发行人与上海锡华、无锡新华不存在共同进行技术研

发、共同申请专利的情形。

6、相关主体与发行人历史沿革独立性

发行人与上海锡华、无锡新华之间不存在股权投资关系，且在各自的股权演变过程中不存在互相直接或间接持股的情形；发行人实际控制人王荣正历史上曾参与设立上海锡华、上海锡华起重设备有限公司，已分别于 2009 年、2010 年通过将股权转让给王爱华及其配偶的方式退出，具体情况如下：

创业初期，除在江苏开办企业外，王荣正在上海投资设立上海锡华起重设备有限公司，由胞妹王爱华及其配偶丁建国负责经营管理，主要从事起重工索具及相关配件的生产、销售。随着业务发展升级，2009 年王荣正与王爱华、丁建国共同出资设立上海锡华，主要从事港口机械设备生产、销售，并逐步将业务范围从港口装卸延伸至风电、海洋工程等领域。

基于风电行业发展迅速的背景，王荣正及其控制的锡华有限逐步加大在风电齿轮箱制造领域的投入，与王爱华、丁建国经营管理的上海锡华在业务发展向上的差异逐渐凸显。为集中精力发展风电齿轮箱业务，经与王爱华、丁建国协商一致，王荣正于 2009 年、2010 年先后将其所持有的上海锡华及上海锡华起重设备有限公司股权全部转让给丁建国、王爱华，并卸任前述公司董事、监事职务。此后，王荣正与王爱华及其配偶在各自业务领域独立经营，王荣正控制的发行人逐渐形成高端装备专用部件从毛坯件到成品件全工序服务能力，王爱华及其配偶控制的上海锡华及相关企业则在吊具、横梁、吊装带等起重工具生产领域持续深耕。

截至本问询回复出具日，除上述已股权转让退出的相关主体外，王荣正不存在直接或者间接投资其近亲属控制的其他企业的情形；王爱华直接持有发行人 0.2736%股份，系于 2022 年 8 月作为财务投资人与外部投资者共同入股发行人，入股价格、入股条件与同期入股发行人的其他外部投资者一致，具有公允性；王志俊不存在以直接或者间接方式持有发行人股份的情形。

7、相关主体与发行人之间资产独立

报告期内，发行人独立拥有经营所需的土地、房产、设备、商标权、专利权等资产；上海锡华、无锡新华亦各自独立拥有土地、房产以及与其主营业务

相关的专利、设备等主要财产，发行人与上海锡华、无锡新华之间不存在资产混同的情形，资产相互独立。

8、相关主体与发行人之间人员独立

报告期内，发行人的董事、监事、高级管理人员及其他员工均未在上海锡华、无锡新华兼职或领薪，上海锡华、无锡新华的董事、监事、高级管理人员及其他员工亦未在发行人处领薪或兼职，发行人与上海锡华、无锡新华之间不存在人员混同的情形，人员相互独立。

9、相关主体与发行人之间财务独立

报告期内，发行人独立在银行开立账户，不存在与上海锡华、无锡新华共用银行账户的情形；发行人的财务人员不存在在上海锡华、无锡新华兼职或领薪的情形；发行人与上海锡华、无锡新华均作为独立的纳税人，依法独立核算、独立进行纳税申报并履行纳税义务；发行人与上海锡华、无锡新华财务相互独立。

10、相关方已出具关于不存在同业竞争的确认函

王爱华、王志俊已分别出具确认函，确认各自控制的相关企业均未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人之间不存在同业竞争的情形；若其所控制的其他企业有任何商业机会从事任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，将第一时间将相关信息告知发行人，并根据发行人的要求将该等商业机会让与发行人，或由发行人在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与发行人发生同业竞争。

综上所述，中介机构认定不存在同业竞争关系时已经审慎核查发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业，核查范围及披露完整；中介机构对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业的主营业务及实际经营情况进行了核查，并对该等关联企业中的主要在营企业的主营业务及经营范围、主要产品及应用场景、技术、客户及供应商、历史沿革、资产、人员、财务等方面进行核查，不存在简单依据经营范围对同业竞争作出判断，不存在仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争的情形。

二、陆燕云兄长的基本情况，李小琴入职发行人的时间、目前担任的职务，说明已注销的关联方注销的原因、实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争或者关联交易，是否存在为发行人代垫成本费用或违法违规行为

（一）陆燕云兄长的基本情况，李小琴入职发行人的时间、目前担任的职务

陆庆东，男，1973 年 12 月出生。1991 年自江阴市申港职业技术学校毕业后，主要从事摩托车修理等机械修理业务，2000 年左右以个人名义开始从事机械配件加工服务，2010 年起以个体工商户形式从事机械配件加工服务，2020 年 12 月因病逝世。

李小琴，女，1972 年 1 月出生。2012 年进入公司任职，截至本问询回复出具日，担任发行人采购部采购员。

（二）报告期内陆燕云兄长、李小琴及其儿子已注销的关联方注销的原因、实际经营的业务内容，是否曾与公司存在同业竞争或者关联交易，是否存在为发行人代垫成本费用或违法违规行为

报告期内，陆燕云兄长、李小琴及其子陆浩杰已注销的关联方相关情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	原经营业务	注销时间	报告期内与发行人是否存在交易	注销原因
1	泰兴市庆东机械配件厂	陆庆东曾担任经营者的个体工商户	机械配件加工	2021.06	否	陆庆东因病去世，报告期内已停止经营活动，不具备存续的必要性
2	泰兴市锡瑞机械配件厂	陆庆东曾担任经营者的个体工商户	机械配件加工	2021.06	否	
3	泰兴市陆庆东机械配件厂	陆庆东曾担任经营者的个体工商户	机械配件加工	2021.06	否	
4	泰兴市锦安机械配件厂	陆庆东曾担任经营者的个体工商户	机械配件加工	2021.06	否	
5	泰兴市锡达机械配件厂	李小琴曾担任经营者的个体工商户	机械配件加工	2022.06	否	已停止经营活动，不具备存续的必要性
6	无锡市锡铠钢铁有限公司	李小琴曾持股 40% 且担任监事的企业	钢材贸易	2023.01	否	
7	泰兴市杰瑞机械配件厂	陆庆东之子陆浩杰曾担任经营者的个体工商户	机械配件加工	2023.03	是	为规范及减少关联交易，已停止经营活动，不具备存续的必要性

报告期内，除泰兴市杰瑞机械配件厂外，其他已注销关联方与发行人之间

不存在交易。报告期内发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂发生的关联交易情况参见本题回复之“三、发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易的主要内容、必要性、合理性及定价公允性”相关回复内容。

上述已注销的关联方注销前主要从事机械配件加工、钢材贸易，发行人主要从事大型高端装备专用部件的研发、制造与销售，上述已注销关联方与发行人之间不存在从事相同或相似业务的同业竞争情形。

上述已注销的关联方报告期内不存在为发行人代垫成本费用情形；根据工商、税务主管部门出具的证明文件并经公开信息检索途径核查，上述已注销关联方报告期内不存在违法违规行为。

三、发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易的主要内容、必要性、合理性及定价公允性

1、关联交易的主要内容

报告期内，发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	外协内容	外协金额		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
泰兴市杰瑞机械配件厂	开箱、打磨	16.24	261.62	-

2、关联交易的必要性及合理性

报告期内，公司高端装备专用部件产品的产销率稳定在较高水平，在手订单较多且订单交期紧张。随着风电行业的发展，公司经营规模持续扩大，针对场地与人员限制、部分工序阶段性产能不足等问题，公司有针对性地将部分简单工序采取外协的方式进行，具有必要性。

开箱、打磨等工序技术门槛较低，不属于核心工序，发行人同行业可比公司日月股份、宏德股份也存在将部分工序外协的情形，属于行业通用做法。报告期内，陆浩杰通过其控制的泰兴市杰瑞机械配件厂为发行人提供加工服务，主要系承继其父陆庆东生前所管理的部分团队人员及加工业务。2020 年，因陆庆东病重，暂停了与发行人的业务合作；2020 年底，陆庆东因病去世，其子陆浩杰接手相关业务，为发行人提供开箱、打磨等外协服务，上述关联交易具备

合理性。

3、发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易的定价公允性

报告期内，发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
开箱	-	212.77	-
打磨	16.24	48.85	-
合计	16.24	261.62	-

(1) 开箱

发行人开箱工序外协加工价格主要受产品类型、工作量、工作难度、工期要求、市场行情等因素影响，由双方协商确定，泰兴市杰瑞机械配件厂定价方式与其他外协厂商一致。2021 年度，泰兴市杰瑞机械配件厂开箱均价与发行人自产成本、第三方采购成本对比情况如下：

单位：元/吨

年份	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	泰兴市杰瑞机械配件厂均价	定价公允性
2021 年度	51.72	56.96	56.85	差异较小，定价公允

(2) 打磨

发行人打磨工序外协加工价格主要受产品类型、打磨量、打磨难度、工期要求、市场行情等因素影响，由双方协商确定，泰兴市杰瑞机械配件厂定价方式与其他外协厂商一致。2021 年度至 2022 年度，泰兴市杰瑞机械配件厂主要为发行人提供包料型打磨，其均价与发行人自产成本、第三方采购成本对比情况如下：

单位：元/吨

年份	发行人平均自产成本 ^{注1}	第三方平均采购成本	泰兴市杰瑞机械配件厂均价	定价公允性
2022 年度	/	73.13	72.03	差异较小，定价公允
2021 年度		66.16	66.30	

注 1：报告期内，公司自产未以包料型打磨模式进行打磨。

综上所述，发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易的定价方式与其他外协厂商一致，定价合理、价格公允。

四、发行人受让红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华股权的原因及合理性，是否履行必要的决策审批程序，股权转让价格的定价依据及公允性，报告期内相关企业与发行人是否存在关联交易及其具体情况

（一）发行人受让红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华股权的原因及合理性，是否履行必要的决策审批程序，股权转让价格的定价依据及公允性

1、发行人受让红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华股权的原因及合理性

（1）红旗起重

红旗起重主要从事起重设备、砂箱等产品的制造与销售，被发行人收购前实际控制人王荣正持股 90%、王荣正兄长王国正持股 10%。由于红旗起重系公司关联方，且主要为公司配套生产内部所需的起重设备、砂箱等产品，为进一步减少关联交易占比，发行人于 2021 年 9 月完成对红旗起重 100%股权的收购，红旗起重成为发行人全资子公司。

（2）江苏锡华、泰兴锡华

江苏锡华系发行人子公司，主要从事风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件等高端装备部件的毛坯制造环节；收购前发行人持股 94.00%，实际控制人王荣正持股 4.80%，实际控制人陆燕云持股 1.20%。泰兴锡华系江苏锡华子公司，主要对内为江苏锡华提供仓储场所，未对外开展业务；收购前江苏锡华持股 98.00%，实际控制人陆燕云持股 2.00%。

为整合业务体系、提升协同效应，发行人于 2022 年 1 月收购子公司江苏锡华 6%股权，于 2021 年 8 月通过江苏锡华收购孙公司泰兴锡华 2%股权，江苏锡华、泰兴锡华成为发行人全资子公司、全资孙公司。

综上所述，发行人受让红旗起重、泰兴锡华和江苏锡华股权有利于实现子公司股权的集中、减少关联交易，有利于整合业务体系、提升协同效应，具有合理性。

2、是否履行必要的决策审批程序，股权转让价格的定价依据及公允性

发行人受让红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华股权所履行的决策审批程序、股权转让价格以及定价依据如下：

受让方	转让方	转让标的	转让价格 (万元)	定价依据及公允性	决策审批程序	
					股权转让审议程序	关联交易审议程序
锡华有限	王荣正	红旗起重 90%股权	2,828.50	参考“锡信评报字（2021）第 029 号”《无锡市红旗起重设备有限公司需了解委估的房屋建筑物和土地使用权价值项目资产评估报告》采用资产基础法和市场法评估得到的红旗起重房屋建筑物及土地使用权价值，结合转让前红旗起重财务数据，经各方协商一致确定，具有公允性	2021 年 8 月红旗起重召开股东会，同意股东王荣正、王国正将所持有的红旗起重股权转让给锡华有限	发行人第一届董事会第四次会议、第一届监事会第三次会议、2022 年年度股东大会分别审议通过《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，关联董事、关联股东回避表决；独立董事发表同意的独立意见；独立董事与监事不存在发表不同意见的情况
	王国正	红旗起重 10%股权	314.28			
锡华有限	王荣正	江苏锡华 4.80%股权	3,533.26	参考“银信评报字（2021）沪第 2908 号”《无锡市锡华铸造有限公司拟了解江苏锡华铸造有限公司净资产价值评估项目资产评估报告》采用资产基础法评估得到的江苏锡华净资产价值，经各方协商一致确定，具有公允性	2022 年 1 月江苏锡华召开股东会，同意股东王荣正、陆燕云将所持江苏锡华股权转让给江苏锡华	
	陆燕云	江苏锡华 1.20%股权	883.31			
江苏锡华	陆燕云	泰兴锡华 2%股权	30.14	参考“苏信房地估字（2021）泰兴第 010050 号”《房地产估价报告》采用成本法认定的泰兴锡华工业房地产价值，结合转让前泰兴锡华财务数据，经各方协商一致确定，具有公允性	2021 年 8 月泰兴锡华召开股东会，同意股东陆燕云将所持泰兴锡华股权转让给江苏锡华	

发行人子公司江苏锡华收入、利润规模较大，发行人委托银信资产评估有限公司对其净资产价值进行评估，并依据评估结果确定收购价格，具备合理性；红旗起重、泰兴锡华经营规模较小，主要资产为其所拥有的房产土地，发行人根据相关房屋、土地的评估结果，结合转让前相关主体的财务数据进行定价，具备合理性。

（二）报告期内相关企业与发行人是否存在关联交易及其具体情况

报告期内发行人与江苏锡华、红旗起重之间存在关联交易，与泰兴锡华之间不存在关联交易。发行人与上述子公司内部关联交易具体情况如下：

（1）发行人与江苏锡华之间的关联交易

发行人子公司江苏锡华主要从事毛坯件制造，发行人主要从事机械加工。报告期内，发行人作为销售主体与南高齿集团、北方股份等客户签署业务合同，采购江苏锡华生产的毛坯件进行机械加工后对外销售；江苏锡华作为销售主体与弗兰德集团、采埃孚集团等客户签署业务合同，向发行人采购机械加工服务，再对外销售产品。

报告期内，发行人与江苏锡华之间的关联交易具体情况如下：

单位：万元

交易对象	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江苏锡华	采购商品	38,755.19	25,196.60	22,494.44
	出售商品 ^{注1}	924.72	806.30	550.61
	提供劳务	6,775.12	8,283.07	6,437.74
	接受劳务 ^{注2}	322.23	286.80	327.30
	出售设备	80.08	14.70	-
	购买设备	94.56	-	-

注 1：发行人向江苏锡华出售的商品主要为机械加工阶段产生的废料等，江苏锡华采购后用于回炉制造毛坯件。

注 2：发行人向江苏锡华采购的劳务主要为预加工服务。

（2）发行人与红旗起重之间的关联交易

报告期内，发行人作为承租方租赁使用红旗起重的厂房并与其结算电费，同时向红旗起重购买少量起重设备，具体情况如下：

单位：万元

交易对象	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
红旗起重	采购商品	858.78	527.55	365.77
	房屋租赁	295.52	295.52	240.48
	购买设备	39.82	48.67	79.03

五、关联方资金拆借的形成原因、资金流向及使用情况、还款资金来源，拆借利率及确定依据，是否直接或间接流向发行人客户供应商，资金拆借是否履行了相应的决策程序，是否构成关联方资金占用，是否损害发行人及其他股东合法权益

（一）关联方资金拆借的形成原因、资金流向及使用情况、还款资金来源，拆借利率及确定依据，是否直接或间接流向发行人客户供应商

报告期内，公司向关联方资金拆借及占用情况如下：

单位：万元

项目	关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	其中：本期利息
资金净拆出	2022 年度					
	王荣正	1,397.20	57.75	1,454.95	-	57.75
	陆燕云	345.56	13.80	359.36	-	13.80
	合计	1,742.76	71.55	1,814.31	-	71.55
	2021 年度					
	王荣正	1,199.92	995.84	798.57	1,397.20	70.66
	陆燕云	191.00	154.56	-	345.56	15.38
	合计	1,390.92	1,150.40	798.57	1,742.76	86.04
	2020 年度					
	王荣正	1,023.01	1,276.03	1,099.11	1,199.92	39.44
	陆燕云	10.00	266.00	85.00	191.00	4.52
	李素英	137.46	6.52	143.99	-	-
	合计	1,170.47	1,548.55	1,328.10	1,390.92	43.96
资金净拆入	2022 年度					
	翁国良	4.27	-	4.27	-	-
	合计	4.27	-	4.27	-	-
	2021 年度					
	翁国良	4.27	-	-	4.27	-

项目	关联方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	其中：本期利息
	合计	4.27	-	-	4.27	-
2020 年度						
	翁国良	101.00	4.27	101.00	4.27	4.27
	合计	101.00	4.27	101.00	4.27	4.27

报告期内，发行人与实际控制人之间的资金拆借包括直接资金拆借以及资金占用形式的资金拆借，相关款项在报告期内均已参照不低于同期银行贷款基准利率计提利息并完成全部规范整改。除此之外，发行人与其他关联方资金拆借金额相对较低，亦完成了整改规范。相关主体资金拆借的具体情形如下：

1、实际控制人

(1) 拆借的形成原因、资金流向及使用情况，是否直接或间接流向发行人客户供应商

报告期内，王荣正、陆燕云与发行人间的资金拆借主要系因实际控制人个人资金需求所形成，具体明细如下：

单位：万元

年度	形成原因		资金流向	
			拆出	拆入
2020 年度	①	实际控制人个人资金需求	1,419.03	875.00
	②	实际控制人代收废品废料	66.48	-
	③	实际控制人代付员工工资	-	22.80
	④	垫付实际控制人个人开支	12.55	-
		利息计提	43.96	-
		归还拆借本金及利息	-	286.31
	合计		1,542.02	1,184.11
2021 年度	①	实际控制人个人资金需求	1,055.18	500.00
	②	实际控制人代收废品废料	9.18	-
	③	实际控制人代付员工工资	-	29.54
	④	利息计提	86.04	-
		归还拆借本金及利息	-	269.03
	合计		1,150.40	798.57
2022 年度	②	废料款及利息归还	-	83.21

年度	形成原因		资金流向	
			拆出	拆入
	④	利息计提	71.55	-
		归还拆借本金及利息	-	1,731.10
	合计		71.55	1,814.31

①实际控制人个人资金需求

发行人所处行业为资本投入密集型行业，在设备投入、技术研发、日常运营等方面均需要大量资金支持，受此影响，发行人经营利润主要用于再次投入公司用于研发生产、扩大产能规模等用途，历史经营过程中股东分红较少。报告期初期，发行人尚未形成较强的合规意识，出于实际控制人自有资金需求，公司曾存在向实际控制人或其指定的对手方拆出资金的情形，具体金额及使用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人向实际控制人直接拆出资金	-	501.00	188.00
其中：王荣正	-	501.00	113.00
陆燕云	-	-	75.00
发行人通过向第三方转账拆出资金	-	554.18	1,231.03
合计	-	1,055.18	1,419.03

A. 发行人向实际控制人直接拆出资金

2020、2021 年度，发行人向实际控制人直接拆出资金 188.00 万元、501.00 万元，主要用于个人期货投资等临时资金周转用途。

B. 通过向第三方转账拆出资金

2020、2021 年度，发行人曾通过实际控制人指定的第三方向实际控制人及其近亲属拆出资金 1,231.03 万元、554.18 万元，构成实际控制人资金占用的情形。该等资金主要用于实际控制人个人投资理财、向近亲属提供借款用于购置房产等用途。

上述资金拆借均系出于实际控制人自身资金需求，不存在直接或间接流向客户或供应商，不存在形成体外资金循环的情形；涉及发行人接受第三方增值

税专用发票的，公司已将对应的进项税予以转出。上述资金占用情形已随报告期内公司合规意识的不断加强而逐渐规范，报告期最后一年未有新增拆借，发行人已根据拆借金额及时间对资金占用利息进行计提，相关本金及利息款项已于报告期末前全部结清。

②实际控制人代收废品废料

报告期内，出于操作便捷性的考虑，发行人实际控制人个人账户曾存在代收废品废料款的情况。2020、2021 年度，公司通过实际控制人个人卡收取废品废料款金额分别为 66.48 万元、9.18 万元。截至报告期末，前述款项已归还至公司账户，并参考不低于同期银行贷款基准利率计算并支付利息。

③实际控制人代付员工工资

报告期内，出于税务筹划的考虑，发行人实际控制人曾存在代发行人向公司员工发放工资、奖金、补贴等情形。2020、2021 年度，实际控制人代付金额分别为 22.80 万元、29.54 万元。截至报告期末，上述薪酬已完整入账并计入相应成本费用科目，对应的个人所得税公司已进行了相应的代扣代缴。

④其他

实际控制人资金拆借其他事项主要包括 1) 发行人为实际控制人垫付的少量个人费用；2) 根据资金占用具体金额及占用时间计提的年度拆借利息；3) 各年度归还的资金拆借本金及利息。

(2) 还款资金来源、拆借利率及确定依据

报告期各期，实际控制人还款资金来源主要包括分红款、股权转让款以及投资理财产品赎回等个人自有资金；拆借相关利息确定依据系参照最终拆借时间（自拆借形成日期起至最终归还之日）以及参照不低于同期银行贷款基准利率进行计提。

2、李素英

报告期内，出于操作便利性考虑，发行人曾经存在利用原出纳李素英名下的个人卡进行与公司业务相关的资金收付款的情形。2020 年度，通过个人卡资金流入及流出金额分别为 1,431.96 万元、1,569.43 万元，主要系与公司及实际

控制人的往来款项、收取少量废品废料款、理财相关款项等情形。

2020 年度，发行人对李素英资金流出的形成原因主要系该个人卡账户内本期收付款项形成的差额，发行人对李素英资金流入主要系归还资金拆借余额，归还资金来源于个人卡账户余额。除收取少量废品废料款及小额零星采购外，不存在直接或间接流向发行人客户供应商的情形；上述拆借主要系发行人控制的个人卡与发行人自有银行账户之间往来，未涉及到其他主体，因此未对利息进行计提。

3、翁国良

报告期前，为支持公司发展，公司副总经理翁国良曾向公司提供借款，报告期初借款余额为 101.00 万元。公司已于 2020 年 12 月、2022 年 12 月分别归还借款本金 101.00 万元和利息 4.27 万元，拆借利率系参照不低于同期银行贷款基准利率计算，相关款项不存在直接或间接流向发行人客户供应商的情形。

（二）资金拆借是否履行了相应的决策程序

发行人第一届董事会第四次会议、第一届监事会第三次会议、2022 年年度股东大会分别审议通过《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，对报告期内发生的关联方资金拆借等关联交易予以确认，关联董事及关联股东回避表决。

发行人独立董事发表《关于第一届董事会第四次会议相关事项的独立意见》，发表同意的独立意见；独立董事与监事不存在发表不同意见的情况。

（三）是否构成关联方资金占用，是否损害发行人及其他股东合法权益

报告期内，公司存在向实际控制人拆借资金供其使用、通过实际控制人代收废品废料款以及为实际控制人代垫少量个人费用等情形，构成关联方对公司的资金占用。截至 2022 年 12 月 31 日，公司与关联方的资金拆借已全部整改清理完毕。公司已经按照公允的资金拆借利率向关联方收取了资金占用费，故上述资金占用未实际损害发行人及其他股东的合法权益，上述资金拆借情形清理完毕后，发行人未再发生关联方资金占用情形。

此外，针对上述事项，发行人实际控制人王荣正、陆燕云已出具承诺，其本人以及本人控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业，将不以借款、

代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用发行人及其控股子公司的资金。未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人控股股东、实际控制人及其近亲属填写的调查问卷，并通过国家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的关联企业信息；

2、查阅发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制企业的工商登记资料；

3、实地走访发行人实际控制人控制的其他企业；

4、实地走访发行人实际控制人近亲属直接或间接控制的关联企业中主要开展经营活动的企业上海锡华机械工程有限公司、无锡市新华起重工具有限公司并访谈发行人实际控制人相关近亲属；

5、查阅上海锡华机械工程有限公司、无锡市新华起重工具有限公司的财务报表、前十大客户和供应商名单等资料，以及发行人的业务合同、产品宣传册、业务资质及认证证书；

6、查阅上海锡华机械工程有限公司、无锡市新华起重工具有限公司的董事、监事、高级管理人员名单、员工花名册；

7、查阅上海锡华机械工程有限公司、无锡市新华起重工具有限公司的不动产证书及知识产权证书；

9、查阅陆燕云兄长的身份证件、诊断记录、死亡证明，就陆燕云兄长的基本情况访谈陆燕云、李小琴；

10、查阅发行人员工花名册，李小琴与发行人签署的《聘用协议书》；

11、查阅报告期内发行人已注销关联方的营业执照、工商档案，并通过国

家企业信用信息公示系统、启信宝、企查查等公开信息检索途径核查报告期内已注销关联方的基本信息及经营范围；

12、查阅报告期内发行人的银行流水，核查发行人与报告期内已注销关联方是否存在关联交易或代垫成本费用情形；

13、取得国家税务总局无锡高新技术产业开发区（无锡市新吴区）税务局、泰兴市市场监督管理局黄桥分局及古溪分局、国家税务总局泰兴市税务局出具的证明；

14、通过国家企业信用信息公示系统、中国市场监管行政处罚文书网、信用中国等公开信息检索途径核查报告期内已注销关联方注销前是否存在违法违规行为；

15、查阅发行人外协采购明细表，了解与泰兴市杰瑞机械配件厂外协加工的产品或服务内容、金额等具体情况；访谈发行人相关部门负责人，了解发行人产销率、产能利用率及与泰兴市杰瑞机械配件厂进行外协加工的必要性、合理性与定价公允性；

16、核算泰兴市杰瑞机械配件厂外协加工业务的自产成本并对比，分析定价公允性；

17、查阅红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华的工商登记资料，前述主体股权转让相关的决策文件；

18、查阅发行人股东大会、董事会及监事会针对关联交易的审议情况以及独立董事出具的独立意见；

19、查阅发行人与转让方签署的股权转让协议、股权转让款支付凭证、转让方纳税证明；

20、查阅无锡信达资产评估有限公司出具的“锡信评报字（2021）第 029 号”《无锡市红旗起重设备有限公司需了解委估的房屋建筑物和土地使用权价值项目资产评估报告》、江苏苏信房地产评估咨询有限公司出具的“苏信房地估字（2021）泰兴第 010050 号”《房地产估价报告》、银信资产评估有限公司出具的“银信评报字（2021）沪第 2908 号”《无锡市锡华铸造有限公司拟了解

江苏锡华铸造有限公司净资产价值评估项目资产评估报告》；

21、查阅报告期内发行人与红旗起重、泰兴锡华、江苏锡华之间的关联交易明细；

22、获取发行人及其关联方的银行流水，查阅发行人关联方资金拆借的发生原因、发生金额及利息计提明细情况；

23、查阅发行人客户及供应商清单；

24、查阅实际控制人关于不再以任何方式占用发行人及其子公司的资金的承诺函。

二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、中介机构认定不存在同业竞争关系时已经审慎核查发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业，核查范围及披露完整；中介机构对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业的主营业务及实际经营情况进行了核查，并对该等关联企业中的主要在营企业在主营业务及经营范围、主要产品及应用场景、技术、客户及供应商、历史沿革、资产、人员、财务等方面进行核查，不存在简单依据经营范围对同业竞争作出判断，不存在仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争的情形。

2、李小琴自 2012 年进入发行人任职，截至本问询回复出具日，担任发行人采购部采购员；已注销的关联方注销前主要从事机械配件加工、钢材贸易等业务，注销的原因主要系已停止经营活动，不具备存续的必要性，不存在为发行人代垫成本费用或其他违法违规行为的情形。

3、发行人与泰兴市杰瑞机械配件厂关联交易内容为开箱、打磨等工序的外协加工，关联交易具有必要性和合理性，定价公允。

4、发行人受让红旗起重、泰兴锡华和江苏锡华股权有利于实现子公司股权的集中、减少关联交易，有利于整合业务体系、提升协同效应，具有合理性，且均已履行了必要的决策审批程序；报告期内相关主体的关联交易主要为销售商品、接受劳务、房屋租赁及购买设备等。

5、报告期内，发行人关联方资金拆借的形成原因主要系实际控制人出于个人资金需求，从发行人处拆出资金用于投资理财、向亲属提供借款用于购置房产等用途，不存在最终流向客户或供应商，不存在形成体外资金循环的情形；实际控制人还款资金来源主要包括分红款、股权转让款以及投资理财产品赎回等，拆借相关利息确定依据系参照最终拆借时间以及不低于同期银行贷款基准利率进行计提。

6、报告期内发生的关联方资金拆借事项已经发行人董事会、监事会、股东大会审议确认，发行人独立董事不存在发表不同意见的情况；报告期内，发行人存在有偿向实际控制人拆借资金供其使用等情形，构成关联方对发行人资金占用；发行人已经按照公允的资金拆借利率向关联方收取了资金占用费，故上述资金占用未实际损害发行人其他股东的利益。

问题 7.关于募集资金用途

根据申报材料：（1）发行人本次发行拟募集资金 204,784.26 万元，主要募投项目包括风电核心装备产业化项目（一期）（144,840.50 万元）、研发中心建设项目（4,943.76 万元）和补充流动资金（55,000.00 万元），募投项目建设期为 2 年；（2）风电核心装备产业化项目（一期）达产后可实现年新增十五万吨风电零部件的机械加工能力，可实现营业收入约为 190,957.50 万元（不含税），年利润总额约为 24,062.60 万元；（3）报告期末发行人资产总额 125,645.93 万元、营业收入 94,174.80 万元、高端装备专用部件产量 8.46 万吨。

请发行人说明：（1）募投项目所需募集资金的具体测算依据和详细使用情况，结合报告期大额现金分红、货币资金余额等说明募集资金用于补充流动资金规模的测算依据及合理性；（2）结合行业前景、市场容量、公司市场份额、公司现有和潜在订单、公司现有产能产量、产能利用率、产销率、募投项目达产时间安排等，说明本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险；（3）结合发行人当前资产规模、经营业绩、房产、土地和人力资源使用情况，说明发行人是否具有足够的经营管理能力和资产运营能力。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、募投项目所需募集资金的具体测算依据和详细使用情况，结合报告期大额现金分红、货币资金余额等说明募集资金用于补充流动资金规模的测算依据及合理性

公司本次募投项目主要包括风电核心装备产业化项目（一期）、研发中心建设项目和补充流动资金，均应用于主营业务。其中，风电核心装备产业化项目（一期）与研发中心建设项目所需募集资金主要用于建设投资，相关资金需求测算依据充分、用途合理。

报告期内，公司现金分红具有合理性，且为满足公司业务发展需求，实际控制人分红后资金较大比例进一步增资投入公司，本次募集补流资金系满足公司未来业务发展所需；公司现有货币资金余额无法完全满足未来业务发展需求，

本次补充流动资金规模测算依据充分，具有合理性。

本次募投各项目投资概算的具体构成、测算依据及使用情况如下：

（一）风电核心装备产业化项目（一期）

本项目总投资包括建设投资、铺底流动资金等，总投资金额为 144,840.50 万元，其中：建设投资为 143,560.58 万元，铺底流动资金为 1,279.92 万元，无建设期利息。本项目总投资构成情况如下表所示：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	143,560.58	99.12%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	1,279.92	0.88%
合计		144,840.50	100%

本项目投资总额测算使用数据基于拟建工程的建设内容及工程量，结合项目工程技术资料，建材与设备现行价格等情况综合确定。

1、建设投资具体测算依据和详细使用情况

本项目建设投资为 143,560.58 万元，由建筑工程费用、设备及软件购置费、工程建设其他费用和预备费组成，具体测算及使用情况如下所示：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	27,718.07	19.31%
2	设备及软件购置费	101,018.00	70.37%
3	工程建设其他费用	7,988.29	5.56%
4	预备费	6,836.22	4.76%
合计		143,560.58	100.00%

（1）建筑工程费用

本项目拟新建机械加工车间及配套建筑，建筑面积 68,421.60 平方米。本项目建筑工程费合计为 27,718.07 万元，具体测算及使用情况如下所示：

序号	名称	工程量（m ² ）	投资额（万元）
1	生产厂房	-	-
1.1	预加工车间	23,138.60	8,792.67

序号	名称	工程量 (m ²)	投资额 (万元)
1.2	精加工车间	33,378.00	13,351.20
小计		56,516.60	22,143.87
2	配套建筑	-	-
2.1	办公楼	11,696.80	5,497.50
2.2	其他配套建筑	208.20	76.71
小计		11,905.00	5,574.20
合计		68,421.60	27,718.07

(2) 设备及软件购置费

本项目设备及软件购置费共计 101,018.00 万元，其中设备购置费为 100,216.00 万元，软件购置费为 802.00 万元，具体测算及使用情况如下所示：

序号	设备名称	单位	数量	投资额 (万元)
一、生产设备				
1	数控立式车床	台	59	28,200.00
2	卧式加工中心	台	52	35,200.00
3	龙门加工中心	台	36	22,200.00
4	数控插齿机	台	8	2,000.00
5	大型起重设备	台	35	1,925.00
6	其他设备	台	4	1,300.00
小计		-	194	90,825.00
二、检测设备				
1	三坐标测量机	台	4	2,500.00
小计		-	4	2,500.00
三、公辅及环保、办公设备				
1	公辅及环保设备	套/台	38	6,749.00
2	办公设备	台	225	142.00
小计		-	263	6,891.00
合计		-	461	100,216.00

本项目软件购置费为 802.00 万元，预计新增软件 150 余套。

(3) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计为 7,988.29 万元，具体测算及使用情况如下

所示：

单位：万元

序号	项目	测算基础	投资额
1	建设单位管理费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 1.0%	1,287.36
2	勘察设计费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 2.0%	2,574.72
3	工程监理费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 1.6%	2,059.78
4	工程保险费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 0.6%	772.42
5	联合试运转费	取设备及软件购置费 0.5%	505.09
6	其他费用	主要包括项目临时设施费、职工培训费、办公及生活家具购置费等	788.93
合计		-	7,988.29

(4) 预备费

本项目预备费为 6,836.22 万元，均为基本预备费：基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 5.0%，基本预备费计 6,836.22 万元。

2、建设投资借款与建设期利息测算

本项目建设期 2 年，无建设期借款利息。

3、流动资金测算

本项目流动资金估算按照分项详细估算法进行测算，正常年流动资金需用额为 4,266.39 万元，其中铺底流动资金 1,279.92 万元，占流动资金的比例为 30%，无流动资金借款。

(二) 研发中心建设项目

本项目总投资金额为 4,943.76 万元，其中：建设投资 4,943.76 万元，无铺底流动资金及建设期利息。本项目总投资构成情况如下表所示：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	4,943.76	100%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
合计		4,943.76	100%

本项目投资总额测算使用数据基于拟建工程的建设内容及工程量，结合项目工程技术资料，建材与设备现行价格等情况综合确定。

1、建设投资具体测算依据和详细使用情况

本项目建设投资为 4,943.76 万元，由建筑工程费用、设备及软件购置费、工程建设其他费用和预备费组成，具体测算及使用情况如下所示：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	825.00	16.69%
2	设备及软件购置费	3,584.40	72.50%
3	工程建设其他费用	298.94	6.05%
4	预备费	235.42	4.76%
合计		4,943.76	100.00%

（1）建筑工程费

本项目拟新建研发大楼一栋，建筑工程费合计为 825.00 万元，具体测算及使用情况如下所示：

序号	名称	工程量（m ² ）	投资额（万元）
1	研发大楼	-	-
1.1	试验区	1,500.00	240.00
1.2	检测区	1,500.00	240.00
1.3	办公区	750.00	172.50
1.4	研讨区	750.00	172.50
合计		4,500.00	825.00

（2）设备及软件购置费

本项目设备及软件购置费合计为 3,584.40 万元，其中设备购置费 3,024.40 万元，软件购置费 560.00 万元，具体测算及使用情况如下所示：

序号	设备名称	单位	数量	投资额（万元）
一、研发及检测设备				
1	研发设备	台	2	160.00
2	实验检测设备	台/个/套	37	2,840.00
小计		-	39	3,000.00

序号	设备名称	单位	数量	投资额（万元）
二、办公设备				
1	办公设备	台	32	24.40
小计		-	32	24.40
合计		-	71	3,024.40

本项目软件购置费 560.00 万元，预计新增软件配置 2 套。

（3）工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用合计为 298.94 万元，具体测算及使用情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	测算方式	投资额
1	建设单位管理费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 1.0%	44.09
2	勘察设计费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 2.0%	88.19
3	工程监理费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 1.6%	70.55
4	工程保险费	取建筑工程费与设备及软件购置费合计值的 0.6%	26.46
5	其他费用	主要包括项目项目前期工作费、临时设施费、职工培训费、办公及生活家具购置费等	69.65
合计		-	298.94

（4）预备费

本项目预备费为 235.42 万元，均为基本预备费：基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 5.0%，基本预备费计 235.42 万元。

2、建设投资借款与建设期利息测算

本项目无建设投资借款。

3、流动资金测算

本项目无流动资金。

（三）补充流动资金项目

1、报告期内，公司现金分红具有合理性，且为满足公司业务发展需求，实际控制人分红后资金较大比例进一步增资投入公司，本次募集补流资金系满足公司未来业务发展所需资金

报告期各期，发行人净利润、现金分红及经营性活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
净利润	18,449.69	21,606.39	18,041.25
未分配利润	31,061.90	57,791.30	40,213.38
现金分红	35,000.00	-	281.80
经营活动产生的现金流量净额	8,085.33	21,996.54	9,767.97

2020 年度至 2022 年度，发行人持续盈利，累计产生净利润 58,097.33 万元，经营活动产生的现金流量净额合计为 39,849.83 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，未分配利润为 57,791.30 万元，满足分红条件。2020 年度至 2022 年度，发行人分红合计 35,281.80 万元，占三年累计净利润的 60.73%。2022 年度的现金分红系回报股东长期以来对公司发展的贡献，与股东共享近年来的经营成果，不会影响发行人的持续经营能力，不存在过度分红透支发行人成长的情况，2022 年度实施的分红具有合理性。

2022 年度，为满足公司业务发展需求、优化公司资本结构，控股股东向发行人直接增资 12,825.00 万元，实际控制人通过持股平台增资、直接增资等方式向发行人合计增资 3,612.50 万元。因此，公司 2022 年度大额分红的资金较多通过上述方式重新注入公司以满足公司经营发展的资金需求。

未来，随着风电行业与注塑机行业的整体发展，公司业务规模持续扩大、资金需求不断增加，拟通过本次发行股份募集未来发展所需资金，持续聚焦公司主业，更好地助力公司高速发展，并在未来与所有股东持续分享公司成长红利。

2、报告期内，公司现有货币资金余额无法完全满足未来业务发展需求，本次补充流动资金规模测算依据充分，具有合理性

报告期各期末，公司货币资金及其构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	1.90	0.01%	8.60	0.04%	17.27	0.22%
银行存款	11,597.31	71.62%	18,607.83	78.38%	3,961.25	51.55%
其他货币资金	4,592.97	28.37%	5,122.93	21.58%	3,705.88	48.23%
合计	16,192.18	100.00%	23,739.36	100.00%	7,684.40	100.00%

报告期各期末，公司货币资金分别为 7,684.40 万元、23,739.36 万元和 16,192.18 万元。2022 年末较 2021 年末减少 7,547.18 万元，主要系 2022 年度公司为扩展业务规模，购置土地使用权和机器设备金额较大，导致投资活动现金流出较多所致。

随着公司业务规模的持续扩大，未来五年公司营运资金缺口为 58,493.31 万元，仅依靠目前货币资金余额难以满足业务增长对长期资产投入和营运资金的需求。因此，公司有必要在本次发行中使用部分募集资金补充流动资金，进而帮助减少财务费用，优化资本结构，降低财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力。未来五年公司营运资金缺口测算依据及过程如下所示：

（1）测算方式及依据

本次补充流动资金采用销售百分比法，金额测算主要基于以下假设：发行人经营性流动资产（货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项存货）和经营性流动负债（应付票据、应付账款、预收款项、合同负债）与发行人的销售收入呈现一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比保持 2020 年、2021 年和 2022 年三年的平均值，且未来五年保持不变。

发行人流动资金占用金额主要来源于经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债，发行人根据实际情况对 2023 年末、2024 年末、2025 年末、2026 年末和 2027 年末的经营性流动资产和经营性流动负债进行预测，计算各

年末的经营性流动资金占用额（经营性流动资产－经营性流动负债）。发行人对于流动资金的需求量为新增的流动资金缺口，即 2027 年末的流动资金占用额与 2022 年末流动资金占用额的差额。

2020 年度至 2022 年度，发行人营业收入年均复合增长率为 15.30%。结合发行人目前业务市场空间情况和行业的周期性特征，预计发行人未来五年营业收入年均复合增长率为 20%。

以上假设仅供本次补充流动资金项目测算使用，不构成盈利预测。

（2）具体测算过程

本次补充流动资金项目以发行人 2020 年、2021 年和 2022 年各项经营性资产和经营性负债占营业收入比例的平均值、2022 年末营运资金的实际占用情况为基础，结合预计的 2023-2027 年营业收入为基础进行测算。

发行人本次补充流动资金测算过程如下：

单位：万元

未来五年预测	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入	113,009.75	135,611.71	162,734.05	195,280.86	234,337.03
货币资金	20,750.88	24,901.06	29,881.27	35,857.52	43,029.03
应收票据	4,482.29	5,378.75	6,454.50	7,745.40	9,294.48
应收账款	26,422.60	31,707.12	38,048.54	45,658.25	54,789.90
应收款项融资	6,948.42	8,338.11	10,005.73	12,006.88	14,408.25
其他应收款	1,383.07	1,659.69	1,991.63	2,389.95	2,867.94
存货	14,956.46	17,947.75	21,537.30	25,844.76	31,013.71
预付款项	1,877.66	2,253.20	2,703.84	3,244.60	3,893.52
经营性流动资产合计	76,821.39	92,185.67	110,622.80	132,747.36	159,296.83
应付票据	19,527.51	23,433.01	28,119.61	33,743.54	40,492.25
应付账款	12,317.48	14,780.98	17,737.18	21,284.61	25,541.53
预收款项	-	-	-	-	-
合同负债	491.38	589.66	707.59	849.11	1,018.93
应付职工薪酬	-	-	-	-	-
应交税费	-	-	-	-	-
其他应付款	241.22	289.46	347.35	416.83	500.19

未来五年预测	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
经营性流动负债合计	32,577.60	39,093.12	46,911.74	56,294.09	67,552.90
流动资金占用额	44,243.79	53,092.55	63,711.06	76,453.27	91,743.93
2023-2027 年营运资金缺口	58,493.31				

由上表可见，2023 年至 2027 年发行人营运资金缺口为 58,493.31 万元。本次补流金额为 55,000.00 万元，属于补流合理范围内。

综上所述，公司本次募集资金均应用于公司主营业务，其中风电核心装备产业化项目（一期）与研发中心建设项目所需募集资金主要用于建设投资，相关资金需求测算依据充分、用途合理。报告期内，公司现金分红具有合理性，且为满足公司业务发展需求较大比例资金重新注入公司，本次募集补流资金系满足公司未来业务发展所需资金；公司现有货币资金余额无法完全满足未来业务发展需求，本次补充流动资金规模测算依据充分，具有合理性。

二、结合行业前景、市场容量、公司市场份额、公司现有和潜在订单、公司现有产能产量、产能利用率、产销率、募投项目达产时间安排等，说明本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险

公司所处的风电行业和注塑机行业市场空间广阔、市场容量有较大的增长潜力，客户整体倾向于选择具备毛坯制造与机械加工全工序服务能力、产能规模较大的专用部件供应商。同时，随着风电装备大型化的持续推进，风电齿轮箱制造商出于经济效益考虑进一步倾向于成品件交付；中小型机械加工厂商因受限于不具备毛坯件生产能力、资金实力及机械加工技术水平，无法较好地满足未来机械加工设备与生产场地投入持续加大、机械加工技术要求不断提升的市场需求，大型风电装备部件的机械加工产能供给未来将存在较大的缺口。

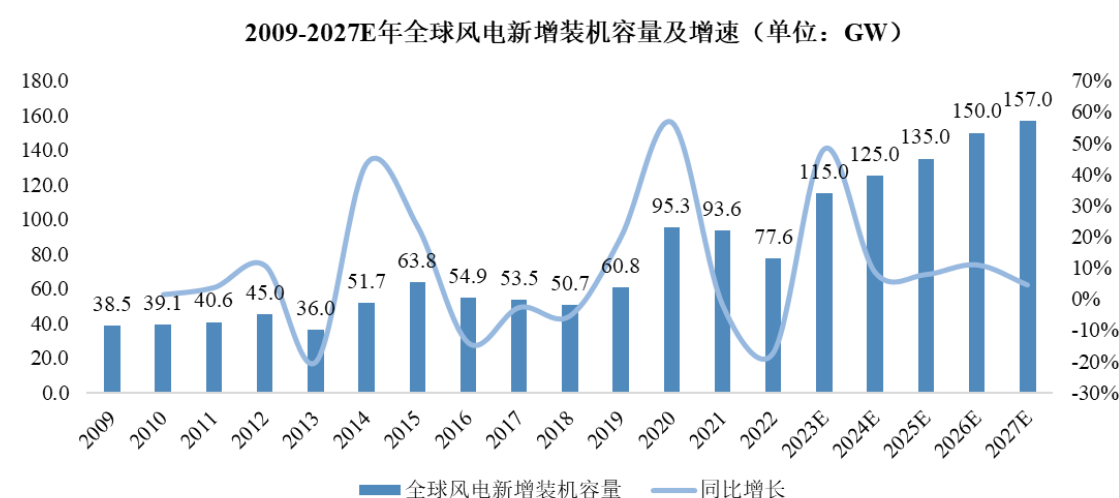
公司在相关领域拥有较高的市场份额和市场地位，在目前现有订单较多且交期紧张、机械加工产能利用率接近饱和、前端毛坯制造产能释放水平较低、产销率稳定在较高水平的情况下，公司有必要通过本次募投项目尽快突破机械加工环节产能瓶颈、释放前端毛坯制造环节产能，进而提高公司整体生产能力，满足未来持续增长的大型风电装备部件机械加工产能需求，同时公司本身对相应风险的应对措施将有效确保新增产能的消化。

1、发行人的行业发展前景广阔，市场容量具有较大提升空间

（1）全球风电行业发展前景较好

随着世界各国对环境问题认识的不断深入，以及可再生能源综合利用技术的不断提升，全球风电行业整体呈现出增长趋势。

根据 GWEC 数据，新增装机容量方面，2009-2021 年全球风力发电新增装机容量整体呈现波动上升趋势，年复合增长率为 7.68%。2020 年，全球风力发电新增装机容量达到 95.30GW，较 2019 年增长 56.74%，创下了近十年来最高纪录，2022 年全球风电新增容量 77.60GW。根据 GWEC 预测，2023 年至 2027 年全球风电新增装机容量的复合年增长率为 8.09%，2027 年预计新增装机容量将增长至 157GW。



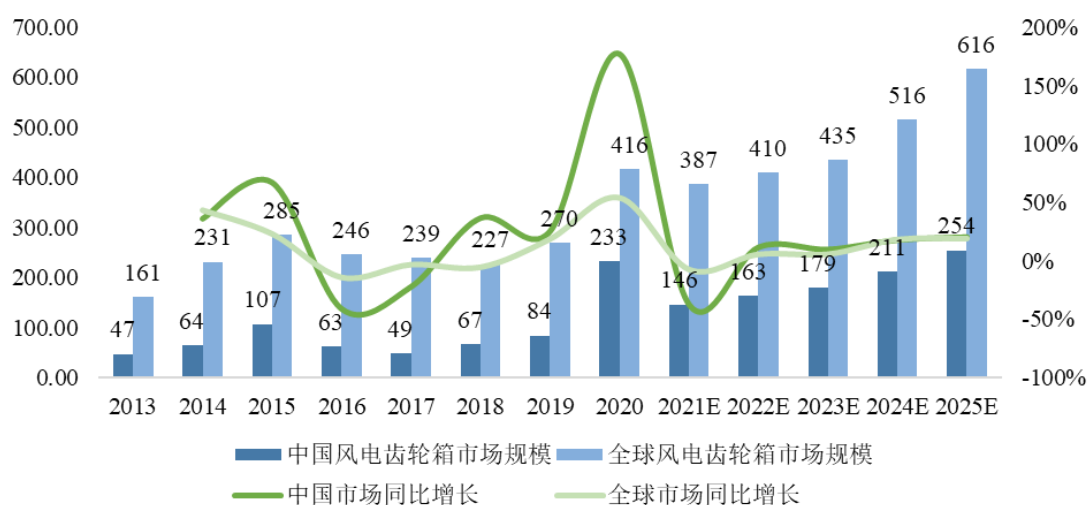
数据来源：GWEC，《GLOBAL WIND REPORT 2023》与《GLOBAL WIND REPORT 2022》。

（2）风电齿轮箱行业市场规模

受益于全球风电行业整体发展与风电机型技术路线变化，风电齿轮箱市场高速发展。根据华经产业研究院数据，从全球来看，2020 年全球风电齿轮箱市场规模为 416.00 亿元，同比增加 54.07%，预计 2025 年齿轮箱市场规模将达到 616.00 亿元，五年复合增长率为 8.17%。从中国来看，2020 年中国风电齿轮箱市场规模为 233.00 亿元，同比增加 177.38%，预计 2025 年齿轮箱市场规模将达到 254.00 亿元。

根据华经产业研究院数据及预测，2013 年至 2025 年全球、中国风电齿轮箱市场规模及增速情况如下图所示：

2013-2025E年全球、中国风电齿轮箱市场规模及增速（单位：亿元）



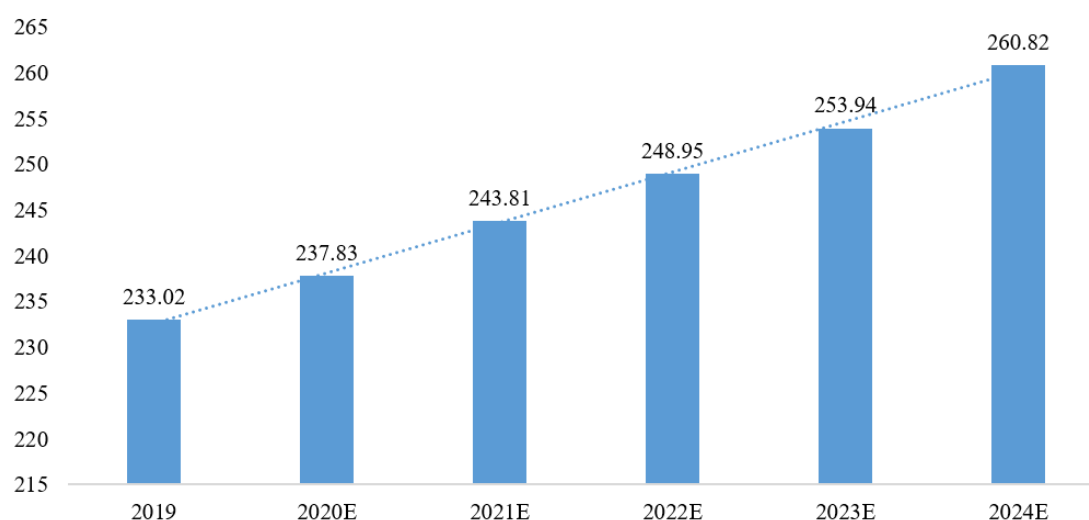
数据来源：华经产业研究院。

（3）注塑机行业市场规模

中国注塑机产量是我国塑料机械行业产量最大、产值最高、出口最多的第一大类产品，其出口态势持续扩张主要得益于中国注塑机厂商在成本方面的领先优势。

受益于下游新能源汽车产业的高速发展，中国注塑机行业预计会保持稳定增长的趋势。根据中国塑料机械工业协会预测，我国注塑机行业市场规模将保持年均 2%-3% 增长率，到 2024 年我国注塑机行业市场规模将达到 260.82 亿元。

2019年-2024E我国注塑机市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：中国塑料机械工业协会；中国塑料机械工业协会未公布 2020、2021 年我国注塑机行业市场规模。

2、客户整体倾向于选择具备全工序服务能力、产能规模较大的专用部件供应商，且在风电装备大型化的趋势下，风电齿轮箱制造商进一步倾向于成品件交付，中小型机械加工厂商机械加工能力不足，大型风电装备部件的机械加工产能供给未来将存在较大的缺口

为降低专用部件运输成本增加、产品质量不稳定、交付周期不确定等因素的影响，客户整体倾向于选择具备毛坯制造与机械加工全工序服务能力、产能规模较大的专用部件供应商。

同时，在风电机组大型化、风电行业降本增效的背景下，风电装备尺寸与吨位快速增长，机械加工设备投入与生产场地面积持续加大、机械加工技术要求不断提升，对风电齿轮箱制造商与中小型机械加工厂商产生较大影响：对于风电齿轮箱制造商来说，跟随风电装备大型化的趋势持续加大机械加工设备与生产场地投入的经济性较差，出于经济效益考虑，风电齿轮箱制造商进一步倾向于向部件供应商采购成品件，风电齿轮箱制造领域专业化分工愈加明显；对于中小型机械加工厂商来说，其不具备毛坯件生产能力，本身资金实力与机械加工技术水平较弱，无法较好地满足机械加工设备与生产场地投入持续加大、机械加工技术要求不断提升的市场需求，大型风电装备部件的机械加工能力不足。

因此，客户整体倾向于选择具备毛坯制造与机械加工全工序服务能力、产能规模较大的专用部件供应商，且随着风电装备大型化的持续推进，大型风电装备部件的机械加工产能供给未来将存在较大的缺口。

3、发行人在风电齿轮箱细分领域市场占有率较高，是全球大型注塑机龙头海天塑机厚大专用部件的长期主力供应商

公司紧跟风电装备大型化的市场趋势，不断升级风电齿轮箱专用部件的制造技术，产品研发进度始终与市场大功率风电齿轮箱开发保持同步，所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。2022 年度，公司风电齿轮箱专用部件在所属的铸件细分领域全球市场占有率约为 20%，取得了较高的市场地位。

公司是全球大型注塑机龙头海天塑机厚大专用部件的长期主力供应商。受益于国际产业转移、国内产业配套完善以及自主创新能力不断提升等因素的综

合影响，国内注塑机制造业逐步缩小与国外先进制造技术之间的差距，已形成具有一定国际竞争力的产业体系，在全球注塑机产业链中占据越来越重要的地位，其中海天国际（1882.HK，系海天塑机母公司）已发展成为全球注塑机行业领军企业。

4、发行人现有和潜在订单充足，新增产能消化具备可行性

公司是全球风电齿轮箱专用部件主要供应商之一，凭借优质稳定的产品质量、持续可靠的试制实力、行业领先的技术水平和高效快速的交付能力，赢得了南高齿、弗兰德、采埃孚等全球排名前三的风电齿轮箱制造商，以及注塑机领域的全球龙头企业海天塑机的广泛认可，并建立了长期稳定的合作关系，签订了长期合作框架协议。目前公司与主要客户合作关系稳定，截至 2023 年 8 月中旬，公司未来两个月左右的主要客户在手订单总量约为 15,810.00 吨，具体情况如下：

单位：吨

序号	产品名称	在手订单	在手订单与历史销量对比情况		
			在手订单月平均吨位	2022 年度月平均销量	相对增长率
1	风电齿轮箱专用部件	14,367.00	7,183.50	4,929.73	45.72%
2	注塑机厚大专用部件	1,018.00	509.00	1,401.57	-63.68%
3	其他专用部件	425.00	212.50	147.44	44.13%
合计		15,810.00	7,905.00	6,478.74	22.01%

随着未来风电装备行业与注塑机行业对专用部件需求的持续增长，公司可凭借产品质量、技术实力与生产能力不断拓展优质客户，获得更多的产品订单，新增产能消化具备可行性。

5、发行人机械加工产能利用率接近饱和，限制了前端毛坯制造产能释放与公司整体业绩的提升；募投项目达产后将大幅提升机械加工产能与前端毛坯制造产能释放水平，进而大幅提升公司整体业绩

公司主要为下游客户提供大型高端装备专用部件从前端毛坯制造到后端成品加工一站式解决方案。其中，在前端毛坯制造环节，公司拥有 24.30 万吨铸铁件产能；在后端机械加工环节，随着下游客户需求不断提高，现有产线产能

已接近饱和状态，限制了前端毛坯制造的产能释放，制约了公司整体的发展。

2022 年度，公司机械加工环节额定工时为 503,438.00 小时，其所能释放的毛坯制造产量为 84,578.80 吨、销量为 77,744.88 吨，进而所带来的主营业务收入为 93,345.88 万元，前端毛坯制造产能释放情况仍处于较低水平。未来，随着风电核心装备产业化项目（一期）达产，公司将新增 15 万吨风电零部件的年度机械加工产能，释放大量的前端毛坯制造产能，进而大幅提升公司的整体业绩，预计正常年份可实现新增营业收入约 190,957.50 万元（不含税）。

公司报告期内单位销量收入与募投项目达产后的单位产能收入较为接近，前述经济效益测算具有合理性。

上述情况具体分析如下：

（1）发行人机械加工产能利用率接近饱和，限制了前端毛坯制造产能释放与公司整体业务的提升

报告期内，随着市场的不断发展，下游风电行业客户需求不断提高，目前公司现有机器设备高负荷运转，现有产线产能已接近饱和状态，公司机械加工的产能利用率情况如下：

产品/服务	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机械加工	额定工时（h）	503,438.00	420,342.00	300,560.00
	实际工时（h）	469,847.84	388,691.90	304,611.65
	产能利用率	93.33%	92.47%	101.35%

注 1：额定工时=Σ（i 月末核心设备数量*设备利用率*每天设备运转时间*当月工作天数），i=1,2,3...12；

注 2：当期产能利用率=实际工时/额定工时。

受限于后端机械加工环节产能规模，公司前端毛坯制造的产能释放情况处于较低水平，进而限制了公司整体业务的大幅提升。报告期内，公司高端装备专用部件产品的产销量及销售收入情况如下：

单位：吨、万元

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高端装备专用部件	产量	84,578.80	74,694.33	66,119.25
	销量	77,744.88	72,344.12	61,721.07
	产销率	91.92%	96.85%	93.35%

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23

注 1：产量指浇注阶段毛坯件产量；

注 2：销量指毛坯件出货与机械加工件出货产品销量之和；

注 3：当期产销率=当期销量/当期产量。

(2) 发行人募投项目达产后将大幅提升机械加工产能与前端毛坯制造产能释放水平，进而大幅提升公司整体业绩

本次募投项目中的风电核心装备产业化项目（一期）项目拟投资总额为 144,840.50 万元，建设期 2 年，该项目将新建生产车间及配套建筑，购进国际先进的进口大型龙门、镗铣、车铣等加工中心、三坐标检测设备等，达产后可实现年新增 15 万吨风电零部件的机械加工能力，进而将前端毛坯制造阶段的产能大规模释放出来，以满足下游不断增长的客户需求，大幅提升公司整体业绩情况，正常年份可实现新增营业收入约 190,957.50 万元（不含税）。

(3) 发行人募投项目达产后的经济效益测算具有合理性

公司报告期内单位销量收入与风电核心装备产业化项目（一期）项目达产后的单位产能收入较为接近，后者略高于前者主要系随着风电装备大型化等趋势，专用部件技术要求不断提高、附加值逐渐增加。因此，公司募投项目达产后的经济效益测算具有合理性。

公司报告期内单位销量收入与风电核心装备产业化项目（一期）项目单位产能收入具体对比情况如下所示：

单位：吨、万元

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	募投项目达产年
高端装备专用部件	销量/产能	77,744.88	72,344.12	61,721.07	150,000.00
	主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23	190,957.50
	单位销量/产能收入	1.20	1.20	1.13	1.27

综上所述，公司机械加工产能利用率接近饱和，限制了前端毛坯制造产能释放与公司整体业绩的提升；募投项目达产后将大幅提升机械加工产能与前端毛坯制造产能释放水平，以满足下游不断增长的客户需求，进而大幅提升公司整体业绩，公司亟需新增风电零部件机械加工产线，扩大产品的生产规模。

6、募投项目达产时间安排合理

公司本次募投项目主要包括风电核心装备产业化项目（一期）、研发中心建设项目和补充流动资金，其中补充流动资金项目不涉及项目建设。

风电核心装备产业化项目（一期）产出为风电装备专用部件，拟投资总额为 144,840.50 万元，建设期 2 年，实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。本项目预计项目实施进度情况如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*									
3	建筑施工			*	*	*	*	*					
4	设备采购、安装与调试						*	*	*	*	*		
5	职工招聘与培训									*	*	*	*
6	竣工验收												*

研发中心建设项目以球墨铸铁工艺优化、风电齿轮箱性能提升、注塑机模板轻量化等研究开发为主，建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建筑施工、设备采购、安装与调试、人员招聘与培训及课题研究。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*									
3	建筑施工与装修			*	*	*	*						
4	设备采购、安装与调试					*	*	*	*	*			
5	人员招聘与培训									*	*	*	*
6	课题研究									*	*	*	*

7、产能消化方面存在客户集中度较高的风险

报告期内，公司来自前五大客户的收入占主营业务收入的比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，主要产品应用于风电装备和注塑机领域，公司业绩受下游客户业绩变动的影响较大。

公司客户相对集中，与风电行业竞争格局较为集中的发展现状相一致。若因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户市场占有率下降导致其采购量减少，或主要客户因经营状况发生较大风险进而发生不再续约、违约等情形，公司在短期内无法开拓新客户，将对公司的经营业绩造成不利影响。

针对该风险，公司将积极加深与现有客户合作交流，进一步保持和加强产品品质，提高服务水平，积极参与客户新的项目开发，以进一步加深客户粘性；同时，公司也将持续开拓新客户，把握市场机遇，积极布局和扩充市场份额，以降低主要客户的变动对公司未来业绩影响的风险。

综上所述，公司所处的风电行业和注塑机行业市场空间广阔、市场容量有较大的增长潜力，客户整体倾向于选择具备毛坯制造与机械加工全工序服务能力、产能规模较大的专用部件供应商。同时，随着风电装备大型化的持续推进，风电齿轮箱制造商出于经济效益考虑进一步倾向于成品件交付；中小型机械加工厂商因受限于不具备毛坯件生产能力、资金实力及机械加工技术水平，无法较好地满足未来机械加工设备与生产场地投入持续加大、机械加工技术要求不断提升的市场需求，大型风电装备部件的机械加工产能供给未来将存在较大的缺口。

公司在相关领域拥有较高的市场份额和市场地位，在目前现有订单较多且交期紧张、机械加工产能利用率接近饱和、前端毛坯制造产能释放水平较低、产销率稳定在较高水平的情况下，公司有必要通过本次募投项目尽快突破机械加工环节产能瓶颈、释放前端毛坯制造环节产能，进而提高公司整体生产能力，满足未来持续增长的大型风电装备部件机械加工产能需求，同时公司本身对相应风险的应对措施将有效确保新增产能的消化。

三、结合发行人当前资产规模、经营业绩、房产、土地和人力资源使用情况，说明发行人是否具有足够的经营管理能力和资产运营能力

目前，公司资产规模可观、经营业绩情况良好，2020 年度至 2022 年度，公司资产总额复合增长率为 22.76%，营业收入复合增长率为 15.30%，处于稳定发展阶段，且生产经营所需的土地、房屋建筑物管理有序，能充分保证日常

生产经营活动的正常开展；同时，公司能有效管理人力资源，为未来的持续经营提供了良好的保障。因此，公司具有足够的经营管理能力和资产运营能力来实施募投项目，进一步推进公司战略蓝图的实现。

1、发行人的资产规模可观、经营业绩情况良好，处于稳定发展阶段

2022 年末，公司资产总额为 125,645.93 万元；2022 年度，营业收入总额为 94,174.80 万元，净利润为 18,449.69 万元。2020 年度至 2022 年度，公司资产总额复合增长率为 22.76%，净资产复合增长率为 27.80%，营业收入复合增长率为 15.30%，整体处于稳定发展阶段，资产规模及经营业绩情况具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
资产总额	125,645.93	106,321.71	83,371.08
净资产	83,602.30	69,669.71	51,187.07
营业收入	94,174.80	87,778.36	70,839.11
净利润	18,449.69	21,606.39	18,041.25

2、发行人的生产经营所需的土地、房屋建筑物管理有序，能充分保证日常生产经营活动的正常开展

截至本问询回复出具日，公司及其子公司已取得产权证书的房屋建筑物总面积为 83,932.44m²，主要用于生产经营；公司主要生产相关租赁总面积为 7,612.00m²，均用作仓库；公司已取得产权证的土地使用权总面积为 343,208.71m²，主要用途系工业用地。公司生产经营所需的土地、房屋建筑物管理有序，能充分保证日常生产经营活动的正常开展。

3、发行人能有效管理人力资源，为未来的持续经营提供了良好的保障

目前，公司人力资源管理有效，总体状况良好：人员规模较大且专业结构良好，社保及公积金缴纳比例均为 95%左右，正式员工数量占比超 99%，能够满足下游客户供货需求大、质量标准高、交货期紧的需求。截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工专业结构、社保及公积金缴纳比例与用工类型的具体情况如下所示：

序号	类别	人数（人）	占总人数的比例

一、员工专业结构			
1	生产人员	871	82.56%
2	管理人员	81	7.68%
3	销售人员	15	1.42%
4	研发人员	88	8.34%
合计		1,055	100.00%
二、社保及公积金缴纳情况			
1	社会保险缴纳情况	1,016	96.40%
2	住房公积金缴纳情况	999	94.69%
合计		1,055	-
三、用工类型			
1	劳务派遣员工数	4	0.38%
2	正式员工数	1,055	99.62%
合计		1,059	100.00%

根据国家统计局发布的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，从业人员 1,000 人以上且营业收入 40,000 万元以上的工业类（含制造业）企业划分为大型企业，公司各项指标符合大型企业的划分标准，属于行业内规模较大的企业，整体具有较好的经营稳健性和盈利能力。

综上所述，公司目前资产规模可观、经营业绩情况良好，处于稳定发展阶段，且生产经营所需的土地、房屋建筑物及人力资源管理有序，能充分保证日常生产经营活动的正常开展。公司具有足够的经营管理能力和资产运营能力来实施募投项目，进一步推进公司战略蓝图的实现。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人本次募投项目可行性分析报告以及相关投资构成明细，核实募投项目具体建设内容，对募投项目投资数额的测算依据和过程进行复核分析；

2、根据发行人的大额现金分红、货币资金余额等财务状况复核测算补充流动资金的必要性和合理性；

3、查阅行业相关产业政策、行业研究报告，并访谈发行人销售负责人，了解行业前景、市场容量、市场份额、新增产能相应风险等信息；

4、查阅发行人收入明细表、主要客户销售合同等资料，了解发行人现有和潜在订单；取得发行人各期生产资料，了解发行人产能、产销量及产能利用率，进而分析本次募投项目新增产能的必要性；

5、访谈人力负责人，查阅发行人的审计报告、不动产权证书、所租赁房屋厂房的产权证书，了解发行人的经营管理能力和资产运营能力。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人本次募投项目所需募集资金的测算依据充分、用途合理；报告期内，发行人大额现金分红具有合理性，可以更好地助力未来发展，目前发行人货币资金余额难以满足未来业务发展需求，本次募集补充流动资金规模的测算依据充分，具有合理性。

2、风电行业和注塑机行业市场前景较好，发行人在风电齿轮箱专用部件领域拥有领先的市场地位，目前在手订单充足、机械加工产能利用率接近饱和、前端毛坯制造产能释放水平较低、产销率稳定在较高水平，发行人通过本次募投项目新增机械加工产能具有必要性，且本次募投项目达产时间安排合理；同时，发行人本身对相应风险的应对措施将有效确保新增产能的消化。

3、发行人具有足够的经营管理能力和资产运营能力实施募投项目。

问题 8.关于外协加工

根据申报材料：报告期内，发行人外协单位加工费的金额分别为 2,760.63 万元、2,557.29 万元和 2,643.99 万元，占营业成本的比例分别为 6.20%、4.54% 和 3.97%。

请发行人披露：主要外协加工商的基本情况，包括成立时间、股权结构、主营业务、主要财务数据、与发行人交易金额占收入的比例、与发行人及关联方是否存在关联关系等。

请发行人说明：（1）外协加工业务的具体情况，包括但不限于加工的产品或服务内容、数量、金额、加工费定价依据，发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分；（2）外协加工的具体环节，是否存在将核心工序环节进行外协加工的情形，是否依赖于外协加工，是否影响发行人的业务独立性和完整性；（3）结合产销率、产能利用率等进一步说明外协加工的必要性；（4）结合自产成本、第三方采购成本和可比市场价格等，分析外协加工费的公允性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

一、主要外协加工商的基本情况，包括成立时间、股权结构、主营业务、主要财务数据、与发行人交易金额占收入的比例、与发行人及关联方是否存在关联关系等。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（二）主要供应商情况”之“2、外协加工”补充披露外协加工商的基本情况如下：

“

2、外协加工

报告期内，发行人销售规模逐年扩大，受场地与人员限制、订单交期紧张、部分工序阶段性产能不足等因素影响，公司存在将部分工序进行外协加工的情形。

报告期内，公司外协单位加工费的金额分别为 2,760.63 万元、2,557.29 万元和 2,643.99 万元，占营业成本的比例分别为 6.20%、4.54%和 3.97%。随着公司机械加工等环节产能的持续扩张，外协加工费用占比持续下降。

(1) 主要外协供应商的基本情况

报告期内，公司的主要外协供应商基本情况如下：

序号	企业名称	成立日期	股权结构	主营业务	外协内容
1	溧阳市宏大机械设备有限公司	2007-10-16	王小明 100%	机械设备制造、加工，金属热加工等	热处理
2	无锡远达锻压热处理有限公司	2003-02-20	张良 60% 张萍 40%	金属热处理、锻件、铸件、金属结构件的制造、加工等	热处理
3	江苏安利新材料有限公司	2016-06-22	丁九娣 99% 徐付权 1%	纳米材料的研发；石墨及碳素制品、生铁、桥架、母线、开关柜、金属制品、塑料制品、磨具、铸件、钢结构制造；防腐工程设计、施工；金属材料、建筑材料、装潢材料、电动工具、劳保用品、焊料、船用配套设备、保温材料、磨料、模具销售等	打磨、涂装
4	南京建一机械厂	2015-10-19	张俊 100%	机械制造、加工、销售	预加工
5	南京宁淳精密机械有限公司	2011-12-02	厉文英 60% 陈伟 40%	机械加工、销售	预加工
6	常州市共建格成机械厂	2008-01-02	龚志成 100%	机械零部件、不锈钢铸件制造、加工	预加工
7	泰兴市杰瑞机械配件厂	2013-01-11	陆浩杰 100%	机械配件加工、销售	打磨、开箱
8	泰兴市刘焕强机械加工厂	2017-03-21	刘焕强 100%	机械配件加工、销售	打磨
9	南京卓一机械制造有限公司	2014-07-25	张宁霞 49% 傅爱华 49% 于新 1% 白泫泫 1%	机械制造、加工、销售	预加工

注：公司主要外协供应商指报告期各期交易金额排名前五的外协供应商。

(2) 主要外协供应商的主要财务数据

报告期内，公司主要外协供应商的主要收入情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	营业收入		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	溧阳市宏大机械设备有限公司	2,768.48	2,032.35	2,572.54
2	无锡远达锻压热处理有限公司	3,649.97	3,114.68	2,831.32
3	江苏安利新材料有限公司	11,390.35	9,690.99	10,181.19
4	南京建一机械厂	355.77	317.83	622.78
5	南京宁淳精密机械有限公司	786.12	511.57	434.58
6	常州市共建格成机械厂	1,531.54	1,547.17	1,257.21
7	泰兴市杰瑞机械配件厂	22.75	288.25	-
8	泰兴市刘焕强机械加工厂	-	126.45	104.69
9	南京卓一机械制造有限公司	284.71	369.87	488.61

注：数据来源于上表所列外协厂的纳税申报表、年度财务报告等。

(3) 发行人与主要外协供应商的交易情况

报告期内，公司与主要外协供应商的交易额及其占对应外协厂商收入的比例情况如下所示：

单位：万元

年份	外协供应商名称	产品外协金额	占外协厂商收入的比例
2022 年度	溧阳市宏大机械设备有限公司	549.58	19.85%
	无锡远达锻压热处理有限公司	482.99	13.23%
	江苏安利新材料有限公司	411.43	3.61%
	南京建一机械厂	250.55	70.43%
	南京宁淳精密机械有限公司	150.72	19.17%
	合计	1,845.27	-
2021 年度	江苏安利新材料有限公司	423.42	4.37%
	泰兴市杰瑞机械配件厂	261.62	90.76%
	南京宁淳精密机械有限公司	181.98	35.57%
	南京建一机械厂	179.80	56.57%
	泰兴市刘焕强机械加工厂	113.50	89.76%
	合计	1,160.32	-
2020 年度	南京建一机械厂	516.92	83.00%
	江苏安利新材料有限公司	376.29	3.70%
	南京宁淳精密机械有限公司	165.15	38.00%

年份	外协供应商名称	产品外协金额	占外协厂商收入的比例
	常州市共建格成机械厂	128.42	10.21%
	南京卓一机械制造有限公司	121.16	24.80%
	合计	1,307.95	-

报告期内，公司主要外协单位加工费的金额分别为 1,307.95 万元、1,160.32 万元和 1,845.27 万元。2022 年度，由于下游客户部分产品技术要求变化，单件产品热处理时长延长，导致公司热处理产能结构性不足，故当年度热处理外协金额较大。

(4) 报告期内，主要外协供应商与公司及关联方的关联关系

报告期内，泰兴市杰瑞机械配件厂及其经营者陆浩杰比照关联方披露，2022 年 4 月份起，公司为减少外协业务规模、规范关联交易事项，不再与其进行交易。

除泰兴市杰瑞机械配件厂外，其他主要外协供应商与公司及关联方不存在关联关系。

”

【发行人说明】

一、外协加工业务的具体情况，包括但不限于加工的产品或服务内容、数量、金额、加工费定价依据，发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分

(一) 外协加工业务的具体情况，包括但不限于加工的产品或服务内容、数量、金额、加工费定价依据

1、外协加工业务的具体情况

报告期内，发行人外协加工业务的产品或服务内容、采购数量、金额及占比情况如下：

年份	主要外协内容	外协数量	外协金额（万元）	占外协总额比例
2022 年度	预加工（小时）	90,880.05	1,005.03	38.01%
	热处理（吨）	23,939.48	1,042.63	39.43%
	打磨（吨）	29,219.87	344.63	13.03%

年份	主要外协内容	外协数量	外协金额（万元）	占外协总额比例
	涂装（吨）	31,803.08	165.47	6.26%
	开箱（吨）	-	-	-
	其他	/	86.22	3.26%
	合计	/	2,643.99	100.00%
2021 年度	预加工（小时）	104,263.64	1,394.27	54.52%
	热处理（吨）	171.18	9.32	0.36%
	打磨（吨）	74,738.76	661.03	25.85%
	涂装（吨）	26,932.75	140.10	5.48%
	开箱（吨）	43,392.13	247.14	9.66%
	其他	/	105.43	4.12%
	合计	/	2,557.29	100.00%
2020 年度	预加工（小时）	108,250.43	1,582.72	57.33%
	热处理（吨）	-	-	0.00%
	打磨（吨）	64,994.28	580.68	21.03%
	涂装（吨）	23,020.12	125.73	4.55%
	开箱（吨）	63,270.80	351.27	12.72%
	其他	/	120.23	4.36%
	合计	/	2,760.63	100.00%

2、外协不同工序加工费的定价依据

报告期内，公司外协按工序划分主要包括预加工、热处理、打磨、涂装和开箱，由于不同型号产品对工序的具体要求不同，相关外协加工费用缺乏统一的市场公开报价，主要由供求双方根据加工具体要求及市场供需关系协商确定。公司主要工序外协加工费用的定价依据具体如下：

序号	外协工序	定价影响因素
1	预加工	产品类型、加工量、加工深度、加工难度、工期要求、市场供需关系等
2	热处理	产品类型、处理技术、处理难度、处理时长、工期要求、市场供需关系等
3	打磨	产品类型、打磨量、打磨难度、工期要求、市场供需关系等
4	涂装	产品类型、油漆种类、喷涂面积、喷涂难度、工期要求、市场供需关系等
5	开箱	产品类型、工作量、工作难度、工期要求、市场供需关系等

（二）发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分

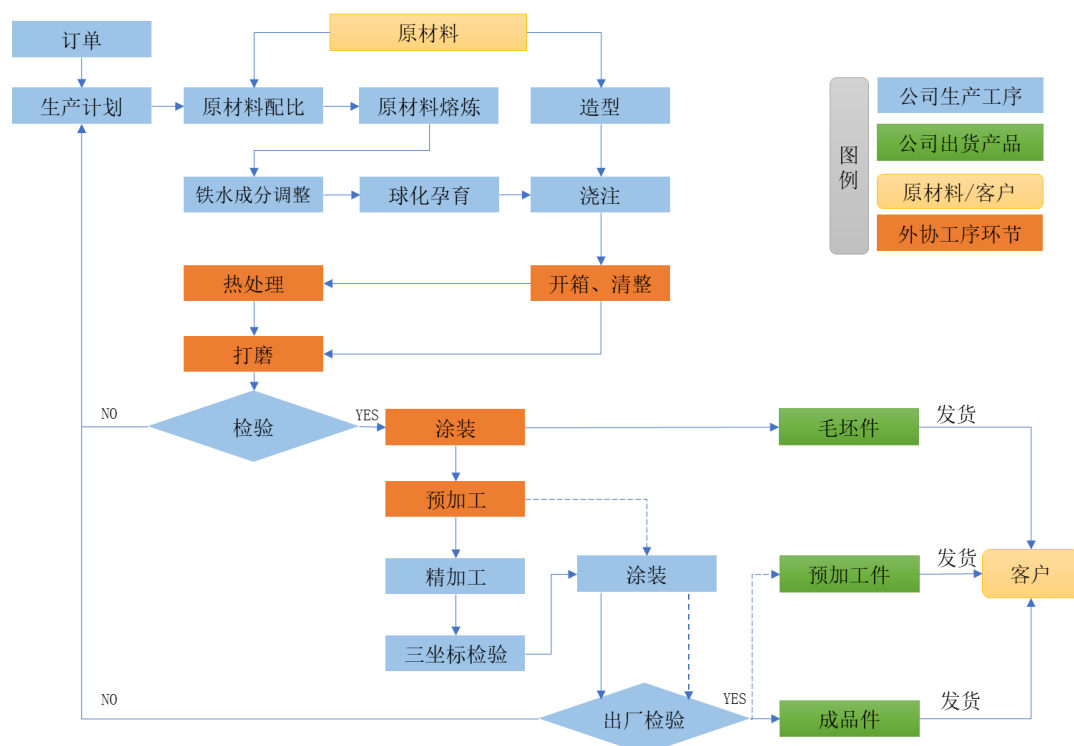
公司根据采购合同约定外协加工厂商产品的验收、产品保证、违约与赔偿等事宜，鉴于公司与外协加工厂商在同工序的合同中关于产品质量责任划分的安排类似，按工序对相关产品质量责任分摊的具体安排摘要如下：

序号	外协内容	合同关于产品质量责任分摊的具体安排
1	预加工	受托方需按发行人技术要求和质量标准进行加工及检验；受托方在加工、运输工件过程中，应确保加工件的外观质量达到公司需求；受托方须积极配合发行人的各项质量评审及检查，发行人有权根据其质量部门的不合格评价，停止受托方的供货资格。
2	热处理	在作业过程中，因受托方不慎造成产品出现的可以返修的质量问题，受托方必须及时向发行人通报质量情况，提供返修方案，在发行人同意后方可进行返修，返修费用由受托方承担，返修后仍不能达到合同约定的验收标准的，该产品作报废处理，由受托方按照合同相关条款约定赔偿发行人损失并返还报废零件。
3	打磨	受托方必须按照铸件生产的技术规范和操作规程及发行人的铸件验收标准进行打磨。如铸件清理质量不符合验收标准的，受托方必须无条件返工；若受托方操作不当使铸件报废或影响到铸件质量的，将根据相关规定给予处罚，报废的该铸件按照发行人销售价（未税）的一定比例进行赔偿，赔偿款在加工费结算中予以扣除。
4	涂装	受托方必须按照铸件油漆的技术规范和操作规程及发行人的铸件油漆验收标准进行预涂、喷漆。如铸件油漆质量不符合验收标准的，受托方必须无条件返工；若受托方操作不当或违规操作导致铸件报废或影响到铸件质量的，将根据相关规定给予处罚，报废的该铸件按照发行人销售价（未税）的一定比例进行赔偿，赔偿款在加工费结算中予以扣除。
5	开箱	受托方必须按照铸件生产的技术规范和操作规程及发行人的铸件验收标准进行开箱。若受托方操作不当或违规操作导致铸件报废或影响到铸件质量的，将根据相关规定给予处罚，报废的该铸件按照发行人销售价（未税）的一定比例进行赔偿，赔偿款在加工费结算中予以扣除。

二、外协加工的具体环节，是否存在将核心工序环节进行外协加工的情形，是否依赖于外协加工，是否影响发行人的业务独立性和完整性

（一）外协加工的具体环节

报告期内，公司销售规模逐年扩大，受场地与人员限制、订单交期紧张、部分工序阶段性产能不足等因素影响，公司存在将部分工序进行外协加工的情形，主要包括预加工、热处理、打磨、涂装和开箱等，该部分工序所处生产流程如下图所示：



（二）发行人不存在将核心工序环节进行外协加工的情形，不影响发行人的业务独立性和完整性

在公司产品生产的两个主要环节中，对于毛坯制造环节，原材料配比、铁水成分调整、球化孕育等熔炼工序、造型工序、浇注工序为关键工艺环节；对于机械加工环节，精加工为关键工艺环节，核心技术也主要体现在上述工序。

报告期内，公司外协工序主要为预加工、热处理、打磨、涂装和开箱等，前述工序工艺简单，可替代性强，对外协厂商的技术、人员要求较低，不属于关键生产环节，不影响发行人的业务独立性和完整性。

（三）发行人生产不依赖于外协加工，不影响发行人的业务独立性和完整性

1、报告期内，发行人外协加工金额占营业成本比例较小且持续下降

报告期内，公司外协单位加工费的金额分别为 2,760.63 万元、2,557.29 万元和 2,643.99 万元，占营业成本的比例分别为 6.20%、4.54%和 3.97%。随着公司机械加工等环节产能的持续扩张，外协加工费用占比持续下降。

2、发行人存在部分外协加工情形符合行业惯例

预加工、热处理、打磨、涂装和开箱等工序技术门槛较低，同时发行人经营所在地周边可以提供上述服务的企业较多。因此，在发行人销售规模逐年扩大的情况下，由于场地与人员限制、订单交期紧张、部分工序阶段性产能不足等因素，公司存在将部分工序进行外协加工的情形。

上述情形属于行业通用做法，发行人同行业可比公司日月股份、宏德股份也存在将部分工序外协的情形，具体情况如下：

公司名称	外协加工的内容
日月股份	对制作工艺相对简单、附加值相对较低的工序主要通过外协予以解决
宏德股份	公司销售规模逐年扩大，由于加工场地与人员限制、订单交期紧张、机加工与热处理设备不足等因素，公司存在将部分机加工、涂装、热处理工序进行外协加工的情形

注：数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

3、发行人具备预加工、热处理、打磨、涂装和开箱等加工能力

报告期内，公司自身具备预加工、热处理、打磨、涂装和开箱的能力，并非将相关工序全部进行外协。

在预加工方面，公司在江苏无锡拥有一个正常运行的机械加工基地、在江苏泰兴拥有一个试运行的机械加工基地，可提供大型高端装备专用部件从前端毛坯制造到后端成品加工一站式解决方案，具备较强的毛坯件预加工能力。

在热处理方面，2020 年度，公司热处理工序均自主完成；2021 年度，公司部分零星订单由于产品尺寸特殊性，交由外协厂商完成热处理；2022 年度下游客户部分产品技术要求变化，单件产品热处理时长延长，公司热处理产能结构性不足，故当年度将部分产品热处理工序交由外协厂商完成，目前公司已扩充热处理产能，不存在依赖外协供应商的情形。

在涂装方面，公司较早地拥有自身的涂装团队及涂装能力，由于场地与人员限制、订单交期紧张等因素，报告期内公司将部分涂装工序外协，不存在依赖外协供应商的情形。

在打磨、开箱方面，由于相关工序工作强度较大，操作人员多为外来务工人员，流动率较高，随着公司业务规模的持续扩大，为了确保相关工序的稳定

生产，公司逐渐与部分合作时间较长的外协厂商负责人及其团队沟通招揽，相关人员出于看好公司发展前景等原因，陆续加入公司体系，公司目前已在该等工序环节逐步形成相对稳定的加工能力。

综上所述，报告期内，发行人不存在将核心工序环节进行外协加工的情形，不存在依赖于外协加工的情形，部分工序外协的情形符合行业惯例，不影响发行人的业务独立性和完整性。

三、结合产销率、产能利用率等进一步说明外协加工的必要性

报告期内，公司大型高端装备专用部件产品的产销率持续稳定在 90%以上，具体情况如下：

单位：吨

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高端装备专用部件	产量	84,578.80	74,694.33	66,119.25
	销量	77,744.88	72,344.12	61,721.07
	产销率	91.92%	96.85%	93.35%

注 1：产量指浇注阶段毛坯件产量；

注 2：销量指毛坯件出货与机械加工件出货产品销量之和；

注 3：当期产销率=当期销量/当期产量。

报告期内，公司机械加工阶段的产能利用率接近饱和，具体情况如下：

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机械加工	额定工时（h）	503,438.00	420,342.00	300,560.00
	实际工时（h）	469,847.84	388,691.90	304,611.65
	产能利用率	93.33%	92.47%	101.35%

注 1：额定工时=Σ（i 月末核心设备数量*设备利用率*每天设备运转时间*当月工作天数），i=1,2,3...12；

注 2：当期产能利用率=实际工时/额定工时。

由上表可知，公司高端装备专用部件产品的产销率稳定在较高水平，机械加工环节的产能利用率也接近饱和，制约了公司整体的发展。随着新能源风电行业的发展，公司经营规模将继续扩大，针对场地与人员限制、部分工序阶段性产能不足等问题，公司有必要将部分工序进行外协加工。

四、结合自产成本、第三方采购成本和可比市场价格等，分析外协加工费的公允性

报告期内，发行人采购的外协服务主要为预加工、热处理、打磨、涂装和开箱。由于发行人产品属于高度定制化产品，故发行人对上述工序服务存在定制化要求，不同型号产品的加工要求差异较大，进而导致外协价格存在较大差异，缺乏统一的市场公开报价，故上述工序不存在较可比的市场价格，主要由供求双方根据加工具体要求及市场供需关系协商确定。

由于公司自身具备上述外协加工能力，因此，通过外协服务的第三方采购成本与公司自产成本进行比较，来说明外协加工费的公允性。具体情况如下：

（一）预加工工序

预加工是通过机械设备对工件的外形、尺寸或性能进行初步改变的过程，发行人预加工外协产品主要为风电齿轮箱专用部件，由于该类产品的预加工属于高度定制化服务，不同细分产品的加工要求存在较大差异、预加工价格方差较大。

因此，分别选取报告期各期预加工外协金额合计占比约 50%的典型产品型号，按行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等细分产品口径分类，对公司自产成本与第三方采购成本进行比较分析，具体情况如下：

1、2022 年度

单位：元/小时

序号	产品类型	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	差异率
1	行星架	81.72	75.45	-8.30%
2	齿轮箱体	208.46	192.21	-8.45%
3	扭力臂	73.49	71.30	-3.07%
4	法兰	67.75	63.27	-7.08%
-	-	年度平均值		-6.73%

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

2、2021 年度

单位：元/小时

序号	产品类型	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	差异率
1	行星架	115.18	116.80	1.39%
2	齿轮箱体	205.05	201.78	-1.62%
3	扭力臂	102.50	94.46	-8.51%
4	法兰	136.38	131.64	-3.60%
-	-	年度平均值		-3.08%

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

3、2020 年度

单位：元/小时

序号	产品类型	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	差异率
1	行星架	108.86	103.61	-5.07%
2	齿轮箱体	212.60	205.12	-3.64%
3	扭力臂	62.45	66.67	6.32%
4	法兰	61.83	61.71	-0.20%
-	-	年度平均值		-0.65%

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

报告期内，发行人自产成本与第三方采购成本平均差异率较小，前者整体高于后者主要系外协厂商竞争格局与人员成本差异所致，具体而言：预加工工序工艺相对简单、可替代性强，对外协厂商的技术、人员要求较低，公司经营所在地周边可以提供预加工服务的外协厂商较多、竞争较为激烈，故外协厂商议价能力相对较低，且随着公司机械加工产能的扩充，公司议价能力随之提高；同时，发行人规模较大、员工管理规范程度较高，故人员成本较高，而预加工外协厂商一般规模较小、人员管理较为松散，故人员成本较低。

2020 年度，扭力臂的第三方采购价格高于发行人自产成本，主要原因系扭力臂的部分型号产品工期紧急，公司机械加工产能负荷较大，故要求外协厂商加急交付。

综上，报告期内，公司预加工工序的自产成本与第三方采购成本不存在重大差异，符合公司对外协服务一贯的定价原则，外协加工费定价公允。

（二）热处理工序

热处理是指毛坯件等材料在固态下通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织、结构和性能的一种金属热加工工艺。报告期内，发行人热处理工序的自产成本与第三方采购成本比较分析情况如下：

单位：元/吨

年份	发行人平均 自产成本	第三方平均 采购成本	差异率	定价公允性
2022 年度	412.58	435.53	5.27%	外协厂商保留合理的利润空间，不存在重大差异，外协加工费定价公允
2021 年度	/	544.37	/	外协的主要产品为大尺寸工业法兰，交易金额为 9.32 万元、交易数量为 171.18 吨，故工时单价溢价较高，且该类产品单件直径较大、仅有零星的订单，公司未针对该产品采购相应的热处理设备进行热处理，故不具备可比性
2020 年度	/	/	/	2020 年度，公司未将热处理工序进行外协，不具备可比性

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

因此，报告期内，公司热处理工序自产成本与第三方采购成本不存在重大差异，符合公司对外协服务一贯的定价原则，外协加工费定价公允。

（三）打磨工序

打磨指用工具对毛坯件进行抛光打磨、表面杂物清理，该工序简单重复、工作环境艰苦、工作强度大，人员流动率较高，主要依靠各外协厂商负责人对该工序人员进行管理。该工序主要成本包括打磨人员工资与管理费用、打磨耗材与打磨设备，其中打磨人员工资占比较大。

报告期内，发行人打磨工序外协分为全包型打磨与包料型打磨两种模式，其中全包型打磨模式指外协厂商负责自主招聘人员并进行管理、购买耗材、提供设备等全部服务，包料型打磨指公司自主招聘人员，外协厂商主要负责购买耗材、提供设备并对公司相关人员进行工序管理等服务，故两种模式的外协采购成本存在较大差异。

报告期内，发行人两种打磨外协模式的自产成本与第三方采购成本比较分析情况如下：

单位：元/吨

业务模式	年份	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	差异率	定价公允性
全包型打磨	2022 年度	152.93	156.40	2.22%	外协厂商保留合理的利润空间，不存在重大差异，外协加工费定价公允
	2021 年度	/	160.51	/	2020 年度与 2021 年度，公司打磨工序均系外协，不具备可比性
	2020 年度		172.64	/	
包料型打磨	2022 年度	/	73.13	/	报告期内，公司自产未以包料型打磨模式进行打磨，不具备可比性
	2021 年度		66.16	/	
	2020 年度		65.40	/	

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

报告期内，公司打磨工序自产成本与第三方采购成本不存在重大差异，符合公司对外协服务一贯的定价原则，外协加工费定价公允。

（四）涂装工序

涂装是指对金属表面覆盖保护层，以起到防锈、防蚀及装饰的作用，发行人采购的涂装服务主要是对产品表面进行喷漆等处理。报告期内，发行人涂装工序的自产成本与第三方采购成本比较分析情况如下：

单位：元/吨

年份	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	差异率	定价公允性
2022 年度	51.66	52.03	0.70%	外协厂商保留合理的利润空间，不存在重大差异，外协加工费定价公允
2021 年度	49.36	52.02	5.12%	
2020 年度	53.51	54.62	2.03%	

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

报告期内，公司涂装工序自产成本与第三方采购成本不存在重大差异，符合公司对外协服务一贯的定价原则，外协加工费定价公允。

（五）开箱工序

开箱指在浇注后的特定时间内，将铁水固化形成的毛坯件从型腔中取出。报告期内，发行人开箱工序的自产成本与第三方采购成本比较分析情况如下：

单位：元/吨

年份	发行人平均自产成本	第三方平均采购成本	差异率	定价公允性
2022 年度	/	/	/	2022 年度，公司未将开箱工序进行外协，不具备可比性

年份	发行人平均 自产成本	第三方平均 采购成本	差异率	定价公允性
2021 年度	51.72	56.96	9.19%	外协厂商保留合理的利润空间，不存在重大差异，外协加工费定价公允
2020 年度	/	55.52	/	2020 年度，公司将开箱工序全部进行外协，不具备可比性

注：差异率=（第三方平均采购成本-平均自产成本）/第三方平均采购成本。

报告期内，公司开箱工序自产成本与第三方采购成本不存在重大差异，符合公司对外协服务一贯的定价原则，外协加工费定价公允。

综上所述，报告期内，发行人预加工、热处理、打磨、涂装和开箱等工序自产成本与第三方采购成本不存在重大差异，外协加工费整体上定价公允。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、通过公开渠道查询主要外协厂商基本信息，获取主要外协厂商的纳税申报表和财务报表，了解其主要财务数据；
- 2、对主要外协供应商进行访谈，了解其与发行人合作情况及关联关系情况；
- 3、查阅发行人外协采购明细账，了解其外协加工业务的采购内容、采购数量、采购金额等信息，测算第三方采购成本；
- 4、获取发行人与主要外协供应商签订的合同，查阅合同相关条款，了解发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分；
- 5、访谈发行人相关部门负责人，了解报告期内发行人外协加工的具体环节及定价依据，了解发行人产销率、产能利用率等信息，分析发行人外协加工的必要性、外协工序是否涉及关键工序或关键技术，以及发行人是否对外协厂商存在依赖性；
- 6、了解发行人主要外协工序自产成本的测算过程并进行复核，抽取报告期各期具有代表性的外协加工产品型号相关资料进行复核，比较发行人主要外协工序的自产成本与第三方采购成本，分析外协加工费定价的公允性；
- 7、核查发行人控股股东、实际控制人、董监高及关系密切的家庭成员的个

人银行流水。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露主要外协加工商的基本情况，包括成立时间、股权结构、主营业务、主要财务数据、与发行人交易金额占收入的比例，以及与发行人及关联方的关联关系情况。

2、发行人外协工序主要包括预加工、热处理、打磨、涂装与开箱，各工序服务价格主要受产品类别、加工量、工期要求、市场供需关系等因素影响，由供求双方协商确定；发行人与外协厂商在合作协议中明确规定了产品质量方面的责任划分。

3、报告期内，发行人不存在将核心工序环节进行外协的情形，不存在依赖于外协的情形，存在部分工序外协的情形符合行业惯例，不影响发行人的业务独立性和完整性。

4、报告期内，发行人产销率稳定在较高水平，机械加工环节的产能利用率接近饱和，随着经营规模的扩大，针对场地与人员限制、部分工序阶段性产能不足等问题，发行人将部分工序进行外协具有必要性。

5、报告期内，发行人的外协加工费整体上定价公允。

问题 9.关于营业收入

9.1

根据申报材料：（1）发行人主营业务为风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件两类，其中，风电装备领域专用部件系围绕风机核心传动单元齿轮箱开发，具体可分为行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等；（2）外销收入金额分别为 7,342.24 万元、17,585.60 万元和 15,802.21 万元，境外客户主要为弗兰德、采埃孚等，交易主体主要位于印度、德国等国家；（3）内销收入确认具体方法包括两类，即按签收凭据确认与按客户领用记录确认。

请发行人披露：各类业务不同收入确认方式的销售金额、占比。

请发行人说明：（1）报告期各期，各类产品专用部件的主要构成、金额、占比及变化情况，结合各主要产品变化情况，分析主营业务收入变化原因；（2）主要产品单价与同行业可比公司或市场同类型产品价格的比较分析情况，同类产品对不同客户价格的差异及合理性；（3）结合产能利用率、委外加工、下游客户需求变化情况等，说明主要产品销量变化原因；（4）结合前述因素、本行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内收入波动的合理性、与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因；（5）各类业务收入确认方法、时点、依据、金额是否准确，收入确认方式与同行业可比公司是否一致，按客户领用记录确认收入的方式是否为寄售模式，如是，说明寄售模式的主要客户销售额分布、客户基本情况、结算方式及周期、结算单据流转过程；（6）各期主要产品外销与内销的销售金额、销售占比、单价、毛利率，贸易政策、关税、汇率变动对业绩的影响，量化分析相关风险；（7）结合相关前述贸易政策及其出台后相关变化情况，说明是否会对发行人的境外收入造成重大不利影响，如有，请说明拟采取的应对措施。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对收入真实性的核查方式、方法、比例和结论，单独列示对境外销售的核查情况，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）主营业务收入变动及构成分析”中补充披露如下：

“

6、主营业务收入按不同收入确认方式分析

报告期内，公司各类业务不同收入确认方式的销售金额、占比情况如下：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销：						
按签收凭据确认	73,857.84	79.12%	66,331.43	76.23%	61,170.49	87.42%
按客户领用记录确认	3,685.83	3.95%	3,099.05	3.56%	1,461.50	2.09%
小计	77,543.67	83.07%	69,430.48	79.79%	62,631.99	89.51%
外销：						
FOB/CIF/FCA 等贸易模式	15,674.45	16.79%	17,577.37	20.20%	7,332.73	10.48%
DAP 等贸易模式	127.76	0.14%	8.24	0.01%	9.51	0.01%
小计	15,802.21	16.93%	17,585.60	20.21%	7,342.24	10.49%
合计	93,345.88	100.00%	87,016.09	100.00%	69,974.23	100.00%
其中：风电齿轮箱专用部件						
内销：						
按签收凭据确认	58,394.99	74.98%	47,740.23	69.77%	49,750.10	84.97%
按客户领用记录确认	3,685.83	4.73%	3,099.05	4.53%	1,461.50	2.50%
小计	62,080.82	79.71%	50,839.28	74.30%	51,211.60	87.47%
外销：						
FOB/CIF/FCA 等贸易模式	15,674.45	20.13%	17,577.37	25.69%	7,329.57	12.52%
DAP 等贸易模式	127.76	0.16%	8.24	0.01%	9.51	0.02%
小计	15,802.21	20.29%	17,585.60	25.70%	7,339.08	12.53%
合计	77,883.03	100.00%	68,424.88	100.00%	58,550.68	100.00%
其中：注塑机厚大专用部件						
内销：						

按签收凭据确认	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%
按客户领用记录确认	-	-	-	-	-	-
小计	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%
合计	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%

”

【发行人说明】

一、报告期各期，各类产品专用部件的主要构成、金额、占比及变化情况，结合各主要产品变化情况，分析主营业务收入变化原因

报告期内，公司主营业务收入均来自风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件等大型高端装备专用部件的销售，主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电齿轮箱专用部件	77,883.03	83.43%	68,424.88	78.63%	58,550.68	83.67%
注塑机厚大专用部件	13,070.39	14.00%	15,541.66	17.86%	9,057.54	12.94%
其他部件	2,392.46	2.56%	3,049.55	3.50%	2,366.02	3.38%
合计	93,345.88	100.00%	87,016.09	100.00%	69,974.23	100.00%

（一）风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件的主要构成、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
行星架	41,582.71	53.39%	39,709.75	58.03%	32,380.71	55.30%
齿轮箱体	11,680.28	15.00%	11,832.35	17.29%	11,944.85	20.40%
法兰	17,635.53	22.64%	9,338.28	13.65%	8,136.64	13.90%
扭力臂	6,984.51	8.97%	7,544.49	11.03%	6,088.48	10.40%
合计	77,883.03	100.00%	68,424.88	100.00%	58,550.68	100.00%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入分别为 58,550.68 万元、68,424.88 万元和 77,883.03 万元，呈现逐年上升趋势。风电齿轮箱专用部件的

主要构成包括行星架、齿轮箱体、法兰和扭力臂，其中行星架收入占比保持在50%以上，主要构成整体保持稳定。2022年度，公司法兰销售金额及占比呈现较大增幅，主要系部分大兆瓦和半直驱机型的法兰承接了齿轮箱体的功能，进而使得法兰收入占比增加。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入金额呈现逐年上升趋势主要原因如下：

1、国内外风电行业快速发展

报告期内，国家陆续提出风电行业的利好政策。2021年10月，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案》表示要全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，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。2022年6月，国家发改委等部门印发《“十四五”可再生能源发展规划》，提出要重点开展超大型海上风电机组研制、高海拔大功率风电机组关键技术研究，推进大容量风电机组创新突破。

与此同时，随着世界各国对环境问题认识的不断深入，以及可再生能源综合利用技术的不断提升，全球风电行业整体呈现出增长的趋势。根据GWEC数据，新增装机容量方面，2009-2021年全球风力发电新增装机容量整体呈现波动上升趋势，年复合增长率为7.68%。2020年，全球风力发电新增装机容量达到95.30GW，较2019年增长56.74%，创下了近十年来最高纪录，2022年全球风电新增容量77.60GW。根据GWEC预测，2023年至2027年全球风电新增装机容量的复合年增长率为8.09%，2027年预计新增装机容量将增长至157.00GW。

国内外风电行业的快速发展，拉动了风电行业的资本投入，进而保证了风电齿轮箱稳定的长期市场需求，促使公司风电齿轮箱专用部件收入逐年增加。

2、公司产品结构优势明显

报告期内，风机大型化趋势愈加明显，风电机组的大型化将带动风电齿轮箱中专用部件的大型化。公司风电齿轮箱专用部件研发进度始终紧跟市场需求，在风电齿轮箱专用部件细分领域市场占有率持续上升，结构持续优化。报告期内，公司积极顺应风电齿轮箱专用部件的大型化趋势，产能向大型化专用部件倾斜，销售收入持续上升。

3、风电机组技术路线演变带动风电齿轮箱市场需求提升

在风电整机大型化趋势下，相比直驱机型风电整机，采用齿轮箱驱动发电机的双馈机型与半直驱机型风电整机更具轻量化及成本方面的优势，相关市场份额持续增长，带动风电齿轮箱市场空间将进一步提升。公司作为少数长期专注于风电齿轮箱的核心部件生产的企业，报告期内相关收入持续上升。

（二）注塑机厚大专用部件

报告期内，公司注塑机厚大专用部件的主要构成、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大板	12,281.67	93.97%	14,357.08	92.38%	8,528.59	94.16%
其他	788.72	6.03%	1,184.58	7.62%	528.95	5.84%
合计	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%

报告期内，公司注塑机厚大专用部件收入分别为 9,057.54 万元、15,541.66 万元和 13,070.39 万元，呈现先上升后略降的趋势。报告期内，注塑机厚大专用部件的主要构成为大板，大板收入占比均保持在 90%以上，主要构成较为稳定。

报告期内，注塑机厚大专用部件收入整体呈现先上升后略降的趋势，主要原因如下：

公司注塑机厚大专用部件主要终端应用领域为汽车行业。2021 年度，公司注塑机厚大专用部件销售收入较 2020 年度增长 71.59%，主要受汽车领域一体化压铸行业的不断发展以及当年下游汽车产销量的提升，带动公司注塑机厚大专用部件销量大幅上升；2022 年度，受公司产能向风电齿轮箱专用部件倾斜的影响，公司注塑机厚大专用部件销量下降，导致销售收入金额较 2021 年度有所降低。

综上所述，报告期内，公司大型高端装备专用部件中主要产品的构成及占比整体保持稳定，主营业务收入变化主要受风电齿轮箱及注塑机厚大专用部件整体市场需求的影响。

二、主要产品单价与同行业可比公司或市场同类型产品价格的比较分析情况，同类产品对不同客户价格的差异及合理性

（一）主要产品单价与同行业可比公司或市场同类型产品价格的比较分析情况

报告期内，公司主要产品缺乏公开市场同类型产品价格进行对比。从产品具体种类上，同行业可比公司未披露行星架、齿轮箱体、扭力臂和法兰等具体产品市场价格；从产品交付类型上，公司风电齿轮箱专用部件以成品件交付占比较高，同行业可比公司未单独披露不同交付类型风电行业产品的价格。

日月股份 2020 年度和 2021 年度报告披露了风电及注塑机产品数据，宏德股份招股说明书披露了 2020 年度和 2021 年 1-6 月风电齿轮箱部件及注塑机专用件数据，上述产品每吨单价与公司相关产品具备一定的可比性。

1、风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件按交付类型分类的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
毛坯件	690.36	0.89%	1,002.01	1.46%	2,233.36	3.81%
预加工件	26,575.79	34.12%	18,418.58	26.92%	18,220.65	31.12%
成品件	50,616.88	64.99%	49,004.29	71.62%	38,096.66	65.07%
合计	77,883.03	100.00%	68,424.88	100.00%	58,550.68	100.00%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件与同行业可比公司同类型产品价格的情况如下：

单位：元/吨

项目	产品	公司销售均价	日月股份销售均价	宏德股份销售均价
2022 年度	风电齿轮箱专用部件	13,165.54	/	/
	其中：毛坯件	9,528.70	/	/
	预加工件	10,558.66	/	/
	成品件	15,217.37	/	/

项目	产品	公司销售均价	日月股份销售均价	宏德股份销售均价
2021年度	风电齿轮箱专用部件	13,640.46	11,284.24	10,344.26
	其中：毛坯件	8,758.61	/	/
	预加工件	10,767.88	/	/
	成品件	15,355.08	/	/
2020年度	风电齿轮箱专用部件	12,514.26	11,760.73	9,590.05
	其中：毛坯件	8,109.60	/	/
	预加工件	9,837.04	/	/
	成品件	14,933.61	/	/

注：日月股份为年度报告披露的 2020 年度和 2021 年度风电产品数据，宏德股份为招股说明书披露的 2020 年度和 2021 年 1-6 月风电齿轮箱部件数据，两者 2022 年度风电产品销售价格数据均未披露。

2020 年度和 2021 年度，公司风电齿轮箱专用部件销售均价高于同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司风电行业产品的交付类型及加工复杂程度存在一定差异。

根据日月股份 2020 年年报，截至 2020 年底，日月股份已形成 40 万吨铸造产能，形成精加工机械加工产能为 10 万吨，推测其自产机械加工产品比例约为 25%。根据日月股份 2021 年年报，截至 2021 年底，日月股份已形成 48 万吨铸造产能，形成精加工机械加工产能为 10 万吨，推测其自产机械加工产品比例约为 20.83%。

2020 年度和 2021 年度，公司风电齿轮箱专用部件机械加工产品销售收入比例分别为 65.07%和 71.62%，高于同行业可比公司。公司作为少数能满足客户从毛坯制造到精加工后成品出货全工序服务的供应商，其产品销售均价高于同行业水平。同行业可比公司产品销售均价处于公司毛坯件销售均价和成品件销售均价之间。

2、注塑机厚大专用部件

报告期内，公司注塑机厚大专用部件与同行业可比公司同类型产品价格的情况如下：

单位：元/吨

项目	公司销售 均价	日月股份销售 均价	宏德股份销售 均价	同行业均值	差异率
2022 年度	7,771.28	/	/	/	/
2021 年度	7,808.08	8,110.10	7,788.36	7,949.23	-1.78%
2020 年度	6,968.47	7,316.30	8,193.00	7,754.65	-10.14%

注：日月股份为年度报告披露的 2020 年度和 2021 年度注塑机产品数据，宏德股份为招股说明书披露的 2020 年度和 2021 年 1-6 月注塑机专用件数据，两者 2022 年度注塑机产品销售价格数据均未披露。

2020 年度，公司注塑机厚大专用部件销售均价与同行业可比公司日月股份较为接近，低于宏德股份，主要系公司注塑机厚大专用部件主要客户为海天塑机与大同机械，均为境内销售，同行业可比公司宏德股份在注塑机领域的客户为恩格尔、克劳斯玛菲等海外客户，不同客户产品存在一定差异，2020 年度美元对人民币汇率处于相对高位，宏德股份以美元结算的客户受汇率的影响销售均价较高。2021 年度，公司注塑机厚大专用部件销售均价与同行业可比公司基本一致。

（二）同类产品对不同客户价格的差异及合理性

1、风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件按交付类型向主要客户销售产品的价格情况如下：

（1）2022 年度

单位：元/吨

项目	主要客户销售均价区间
行星架	11,489.72 至 17,414.84
其中：毛坯件	/
预加工件	10,852.11 至 12,726.62
成品件	12,959.17 至 17,685.91
齿轮箱体	10,972.15 至 14,360.11
其中：毛坯件	9,397.58
预加工件	9,989.29 至 12,797.40
成品件	14,951.10 至 16,239.95
法兰	11,853.57 至 15,298.40

其中：毛坯件	8,857.00
预加工件	10,320.84
成品件	11,853.57 至 15,298.40
扭力臂	10,185.89 至 12,477.57
其中：毛坯件	/
预加工件	9,569.77
成品件	11,656.16 至 12,477.57
合计	11,544.51 至 15,937.79

①行星架

行星架预加工件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到外销收入占比的影响，公司风电齿轮箱专用部件各类产品的境外销售价格整体高于境内销售价格；

行星架成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到产品结构的影响，大行星架以重量计的单位价格则相对较低。

②齿轮箱体

齿轮箱体预加工件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到外销收入占比及客户自行加工能力的影响；

齿轮箱体成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到外销收入占比的影响。

③法兰

法兰成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到外销收入占比及业务合作开始时间的影响。

④扭力臂

扭力臂成品件方面，公司向主要客户销售均价较为接近。

(2) 2021 年度

单位：元/吨

项目	主要客户销售均价区间
行星架	12,505.58 至 16,810.97

其中：毛坯件	9,116.00
预加工件	11,111.71 至 12,437.13
成品件	13,052.94 至 16,978.23
齿轮箱体	12,557.23 至 13,837.41
其中：毛坯件	8,848.60
预加工件	10,356.57 至 11,378.02
成品件	15,307.49 至 15,995.67
法兰	12,507.73 至 14,669.99
其中：毛坯件	/
预加工件	10,086.75
成品件	12,507.73 至 14,735.23
扭力臂	10,997.42 至 11,924.46
其中：毛坯件	8,621.71
预加工件	9,717.73
成品件	11,924.46 至 13,103.19
合计	12,403.36 至 15,508.40

①行星架

行星架预加工件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到外销收入占比的影响，公司风电齿轮箱专用部件各类产品的境外销售价格整体高于境内销售价格；

行星架成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到产品结构的影响，大行星架以重量计的单位价格则相对较低。

②齿轮箱体

齿轮箱体预加工件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到外销收入占比及客户自行加工能力的影响；

齿轮箱体成品件方面，公司向主要客户销售均价较为接近。

③法兰

法兰成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到业务合作开始时间的影响。

④扭力臂

扭力臂成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到业务合作开始时间的影响。

(3) 2020 年度

单位：元/吨

项目	主要客户销售均价区间
行星架	11,636.56 至 15,619.22
其中：毛坯件	8,482.56
预加工件	10,231.65 至 10,578.12
成品件	12,401.23 至 16,442.63
齿轮箱体	10,465.42 至 11,041.14
其中：毛坯件	7,919.00 至 8,107.82
预加工件	9,513.18
成品件	14,121.89 至 15,204.76
法兰	11,791.43 至 13,920.96
其中：毛坯件	/
预加工件	9,465.18
成品件	13,920.96 至 14,958.18
扭力臂	10,251.54 至 11,027.45
其中：毛坯件	7,868.00
预加工件	9,017.11
成品件	11,027.45 至 11,954.61
合计	11,540.85 至 13,878.32

①行星架

行星架预加工件方面，公司向主要客户销售均价较为接近；

行星架成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到产品结构的影响，大行星架以重量计的单位价格则相对较低。

②齿轮箱体

齿轮箱体毛坯件方面，公司向主要客户销售均价较为接近；

齿轮箱体成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到业务合作开始时间的影响。

③法兰

法兰成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到业务合作开始时间的影响。

④扭力臂

扭力臂成品件方面，公司向主要客户销售均价存在差异，主要受到业务合作开始时间的影响。

综上所述，公司风电齿轮箱专用部件产品向不同客户销售均价主要受到内外销、合作年限、客户自行加工能力及产品结构等因素的影响，不同客户销售均价差异具备合理性。

2、注塑机厚大专用部件

报告期内，公司注塑机厚大专用部件按交付类型向主要客户销售产品的价格情况如下：

单位：元/吨

项目	主要客户销售均价区间
2022 年度	
大板	7,700.53 至 8,474.87
其他	8,153.06
合计	7,728.09 至 8,474.87
2021 年度	
大板	7,782.01 至 7,938.30
其他	8,013.23
合计	7,799.86 至 7,938.30
2020 年度	
大板	6,900.92 至 7,456.31
其他	7,119.08
合计	6,914.52 至 7,456.31

报告期内，公司注塑机厚大专用部件向主要客户销售均价存在差异，主要受到交易规模的影响。

三、结合产能利用率、委外加工、下游客户需求变化情况等，说明主要产品销量变化原因

（一）结合产能利用率、委外加工，说明主要产品销量变化原因

报告期内，公司主要产品销量变动情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量
风电齿轮箱专用部件	59,156.74	17.93%	50,163.19	7.22%	46,787.15
注塑机厚大专用部件	16,818.84	-15.50%	19,904.58	53.14%	12,997.89
其他部件	1,769.30	-22.27%	2,276.35	17.58%	1,936.03
合计	77,744.88	7.47%	72,344.12	17.21%	61,721.07

报告期内，随着风电行业的不断发展，风电装备专用部件需求不断增长，公司风电齿轮箱专用部件产销量不断提升。

公司为客户提供的机械加工服务是高度定制化的生产活动，同种设备加工不同产品的产量有较大差异，且同一台设备往往用于加工多种产品，因此以重量计算的标准产能较难统计，而以时间计算的产能利用率较为合理，故使用加工时长计算产能情况。

报告期内，公司机械加工的产能利用率情况如下：

单位：小时

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机械加工	额定工时	503,438.00	420,342.00	300,560.00
	实际工时	469,847.84	388,691.90	304,611.65
	产能利用率	93.33%	92.47%	101.35%

注 1：额定工时=∑（i 月末核心设备数量*设备利用率*每天设备运转时间*当月工作天数），i=1,2,3...12；

注 2：当期产能利用率=实际工时/额定工时。

随着新能源风电行业的发展，公司经营规模逐步扩大，由于机械加工环节设备投入较大、场地空间不足等因素，机械加工环节产能利用率接近饱和。

报告期内，发行人高端装备专用部件产品的产量及销量情况如下：

单位：吨

业务类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高端装备专用部件	产量	84,578.80	74,694.33	66,119.25
	销量	77,744.88	72,344.12	61,721.07
	产销率	91.92%	96.85%	93.35%

注 1：产量指浇注阶段毛坯件产量；

注 2：销量指毛坯件出货与机械加工件出货产品销量之和；

注 3：当期产销率=当期销量/当期产量。

报告期内，公司高端装备专用部件产销率较为稳定。

报告期内，公司销售规模逐年扩大，受场地与人员限制、订单交期紧张、部分工序阶段性产能不足等因素影响，公司存在将部分工序进行外协加工的情况。报告期内，公司外协加工费用的金额分别为 2,760.63 万元、2,557.29 万元和 2,643.99 万元，占营业成本的比例分别为 6.20%、4.54%和 3.97%。随着公司机械加工等环节产能的持续提升，外协加工费用占比持续下降。

综合以上因素，公司自身产能的持续扩张为高端装备专用部件销量处于持续增长的重要支撑；受限于产能利用率一直处于饱和状态，2022 年度公司产能向风电齿轮箱专用部件倾斜，注塑机厚大专用部件销量较 2021 年度有所降低；随着公司产能的持续提升，外协加工费用占比持续下降。

（二）结合下游客户需求变化情况等，说明主要产品销量变化原因

1、风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件销量变动情况如下：

单位：吨

风电齿轮箱专用部件	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量
销量	59,156.74	17.93%	50,163.19	7.22%	46,787.15

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件的销量逐年增长，主要系：（1）国内外风电行业快速发展，保证了风电齿轮箱稳定的长期市场需求；（2）风机大型化趋势愈加明显，公司积极顺应风电齿轮箱专用部件的大型化趋势，产能向大型化专用部件倾斜；（3）风机大型化趋势对轻量化、降成本的要求使得采用齿

轮箱驱动发电机的双馈机型与半直驱机型风电整机发展迅速，带动风电齿轮箱市场空间进一步提升。

报告期内，公司在风电领域收入占比最大的客户为南高齿集团，其系港股上市公司中国高速传动（0658.HK）控股子公司，中国高速传动风电齿轮传动设备业务收入变动情况如下：

单位：亿元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
收入	132.74	10.26%	120.39	3.33%	116.52

注：上述数据来自中国高速传动（0658.HK）年度报告。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件销量与中国高速传动风电齿轮传动设备业务收入变动趋势基本一致。

2、注塑机厚大专用部件

报告期内，公司注塑机厚大专用部件的销售数量变动情况如下：

单位：吨

注塑机厚大专用部件	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量
销量	16,818.84	-15.50%	19,904.58	53.14%	12,997.89

报告期内，公司注塑机厚大专用部件的销量呈现先升后降的趋势，其中 2021 年度较 2020 年度销量大幅增加，主要系随着汽车领域一体化压铸技术的不断发展，带动公司注塑机厚大专用部件销量大幅上升；2022 年度，受公司产能向风电齿轮箱专用部件倾斜的影响，公司注塑机厚大专用部件销量较 2021 年度有所降低。

报告期内，公司在注塑机领域收入占比最大的客户为海天塑机，其系港股上市公司海天国际（1882.HK）控股子公司，海天国际主营注塑机业务，其收入变动情况如下：

单位：亿元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
收入	123.08	-23.16%	160.18	35.75%	118.00

注：上述数据来自海天国际（1882.HK）年度报告。

报告期内，公司注塑机厚大专用部件销量与海天国际收入变动趋势基本一致。

综上所述，公司主要产品销量变动趋势与下游客户需求变动趋势基本一致。

四、结合前述因素、本行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内收入波动的合理性、与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因

（一）结合前述因素、本行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析报告期内收入波动的合理性

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
风电齿轮箱专用部件	77,883.03	13.82%	68,424.88	16.86%	58,550.68
注塑机厚大专用部件	13,070.39	-15.90%	15,541.66	71.59%	9,057.54
其他部件	2,392.46	-21.55%	3,049.55	28.89%	2,366.02
合计	93,345.88	7.27%	87,016.09	24.35%	69,974.23

报告期内，公司主营业务为风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件等大型高端装备专用部件的研发、制造与销售。报告期内，公司收入整体呈现增长趋势，其中：2020 年度至 2022 年度风电齿轮箱专用部件收入呈现逐年上升趋势，主要系风电齿轮箱市场需求增长及公司积极顺应风电齿轮箱专用部件的大型化趋势，在风电齿轮箱专用部件细分领域市场占有率持续上升；2020 年度至 2022 年度注塑机厚大专用部件收入整体呈现先升后略降的趋势，主要系公司下游行业市场需求变动及公司自身产能向风电齿轮箱专用部件倾斜的影响。

1、市场需求

风电齿轮箱专用部件方面，受益于全球风电行业整体发展与风电机型技术路线变化，风电齿轮箱市场高速发展。根据华经产业研究院数据，从全球来看，2020 年度，全球风电齿轮箱市场规模为 416.00 亿元，同比增加 54.07%，预计 2025 年齿轮箱市场规模将达到 616.00 亿元，五年复合增长率为 8.17%。从中国来看，2020 年度，中国风电齿轮箱市场规模为 233.00 亿元，同比增加 177.38%，

预计 2025 年齿轮箱市场规模将达到 254.00 亿元。

注塑机厚大专用部件方面，中国注塑机产量是我国塑料机械行业产量最大、产值最高、出口最多的第一大类产品，其出口态势持续扩张主要得益于中国注塑机厂商在成本方面的领先优势。受益于下游新能源汽车产业的高速发展，中国注塑机行业预计会保持稳定增长的趋势。根据中国塑料机械工业协会预测，我国注塑机行业市场规模将保持年均 2%-3%增长率，到 2024 年我国注塑机行业市场规模将达到 260.82 亿元。

公司风电及注塑机领域主要客户的行业地位情况如下：

序号	客户名称	客户背景（透明度）	行业地位
1	南高齿集团	系中国高速传动设备集团有限公司（0658.HK）控股的下属公司	南高齿集团为全球齿轮箱与传动技术解决方案专家，产品广泛用于风力发电工业装备、轨道交通、工业机器人等行业，南高齿集团的风电齿轮箱产品全球市场占有率持续多年超过 30%
2	弗兰德集团	系领先世界的顶级专业动力传动设备制造商	弗兰德旗下 Winergy 品牌专注于为风电行业提供齿轮箱、发电机和风电服务，是世界领先的制造商之一，风电齿轮箱装机量已超过 200GW，发电机交货超过 50,000 台，在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率超 20%
3	采埃孚集团	系传输、转向、底盘系统等汽车零部件全球领先的供应商	采埃孚为全球 500 强，旗下风电齿轮箱业务长期排名世界前三，其风电齿轮箱历史交货量超 180GW，在风电齿轮箱领域全球存量市场占有率为 20%左右
4	海天塑机集团有限公司	系海天国际控股有限公司（1882.HK）控股的下属公司	海天塑机注塑机产品远销 130 多个国家和地区，在注塑机领域长期处于行业龙头地位，注塑机产量在全球的市场占有率超 30%，在国内的市场占有率超 40%

注：相关信息来源于上市公司公开披露数据、客户访谈及公开信息。

公司风电及注塑机领域主要客户所属集团内上市公司收入情况如下：

单位：亿元

序号	客户名称	客户所属集团内上市公司	与客户关系	币种	2022 年度（财年）	2021 年度（财年）	2020 年度（财年）
1	南高齿集团	中国高速传动（0658.HK）	控股公司	人民币	210.80	202.11	153.69
2	弗兰德集团	无	/	/	/	/	/
3	采埃孚集团	无	/	欧元	438.01	383.13	326.11
4	海天塑机	海天国际（1882.HK）	控股公司	人民币	123.08	160.18	118.00

注：相关信息来源于上市公司公开披露数据及公开信息。

报告期内，公司风电领域主要客户南高齿集团和采埃孚集团所属集团内上市公司收入持续上升，注塑机领域主要客户海天塑机所属集团内上市公司收入先升后降，与公司风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件收入波动趋势相吻合。

2、公司市场地位

公司是全球行业领先、质量可靠、技术卓越的大型高端装备专用部件制造商，深耕行业二十余年，在材料研发、球化孕育、机械加工等环节形成多项核心技术，是国内少数可提供风电齿轮箱专用部件全工序服务的企业。公司产品具有高强度性、高塑性、高精密度与高可靠性特征，可长期适应海上台风、海水腐蚀、高原高寒、荒漠风沙等复杂多变的环境条件，在行业内具有技术领先优势。

公司是全球风电齿轮箱专用部件主要供应商之一，凭借优质稳定的产品质量、强大可靠的试制实力、行业领先的技术水平和高效快速的交付能力，赢得了南高齿、弗兰德、采埃孚等全球排名前三的风电齿轮箱制造企业的广泛认可，并建立了长期稳定的合作关系，大部分主要客户与公司合作时间十年以上。公司先后荣获南高齿供应商质量表现奖与交付可靠奖、弗兰德卓越协作供应商、海天塑机杰出合作伙伴等奖项荣誉。

公司紧跟风电装备大型化的市场趋势，不断升级风电齿轮箱专用部件的制造技术，研发进度始终与市场最大功率产品保持同步，已开发出广泛应用于 1MW 至 18MW 陆上和海上风电机组装备的产品，所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。

基于全球风能理事会、国家能源局、中国铸造协会、中国可再生能源学会风能专业委员会等机构数据测算，报告期内，公司在风电齿轮箱专用部件细分领域市场占有率持续上升、结构持续优化。2022 年度，公司在风电齿轮箱专用部件的铸件细分领域全球市场占有率约为 20%，拥有较为领先的市场地位。

综上所述，报告期内，公司收入波动趋势与产品市场需求及发行人市场地位相匹配。

（二）与同行业可比公司收入波动趋势差异及原因

报告期内，公司与同行业可比公司不同类别业务收入波动情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入
风电行业产品					
日月股份	/	/	373,970.25	-16.05%	445,463.52
宏德股份	51,504.38	8.51%	47,463.01	-2.10%	48,482.94
公司	77,883.03	13.82%	68,424.88	16.86%	58,550.68
注塑机行业产品					
日月股份	/	/	82,066.38	49.74%	54,804.97
宏德股份	7,673.81	2.42%	7,492.71	99.40%	3,757.71
公司	13,070.39	-15.90%	15,541.66	71.59%	9,057.54

注：上述信息均来自日月股份、宏德股份招股说明书、年度报告等渠道公开披露的风电和注塑机相关业务收入，日月股份 2022 年度报告未单独披露风电和注塑机相关业务收入。

1、风电行业产品

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入呈现逐年上升趋势，同行业可比公司风电行业产品收入呈现出先降后升的趋势。2021 年度较 2020 年度，公司风电齿轮箱专用部件收入变动趋势与同行业可比公司存在差异，主要系公司与同行业可比公司的销售策略和客户结构不同导致。2021 年度较 2020 年度，同行业可比公司日月股份风电行业铸件收入呈现下降趋势，主要系 2021 年国内陆上风电实现平价上网，行业获利空间受到一定的挤压。2021 年度较 2020 年度，宏德股份风电设备专用件收入呈现下降趋势，与公司风电齿轮箱专用部件收入变动趋势存在差异，主要系公司与宏德股份的客户结构存在差异，其中宏德股份 2021 年 1-6 月对主要客户金风科技销售收入大幅下降。

此外，在风电整机大型化趋势下，相比直驱机型风电整机，采用齿轮箱驱动发电机的双馈机型与半直驱机型风电整机更具轻量化及成本方面的优势，相关市场份额持续增长，带动风电齿轮箱市场空间将进一步提升。公司作为少数长期专注于风电齿轮箱的核心部件生产的企业，报告期内相关收入持续上升。同行业可比公司中日月股份风电行业铸件主要产品为轮毂、底座等，宏德股份风电设备专用件产品主要为轮毂、底座、固定轴部件（含定子主轴等）、齿轮

箱部件（含行星架、箱体等）等。

2、注塑机行业产品

报告期内，公司注塑机厚大专用部件收入呈现先升后略降的趋势，同行业可比公司注塑机行业产品收入呈现持续上升的趋势。2022 年度较 2021 年度，公司与同行业可比公司收入变动趋势存在差异，主要系受 2022 年度公司产能向风电齿轮箱专用部件倾斜的影响，公司注塑机厚大专用部件销量下降，导致销售收入金额较 2021 年度有所降低。

五、各类业务收入确认方法、时点、依据、金额是否准确，收入确认方式与同行业可比公司是否一致，按客户领用记录确认收入的方式是否为寄售模式，如是，说明寄售模式的主要客户销售额分布、客户基本情况、结算方式及周期、结算单据流转过程

（一）各类业务收入确认方法、时点、依据、金额是否准确

报告期内，公司主营业务收入均来自风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件等大型高端装备专用部件的销售，按区域分类包括内销收入和外销收入，内销收入确认具体方法包括两类，即按签收凭据确认与按客户领用记录确认，外销收入确认具体方法包括两类，即 FOB/CIF/FCA 等贸易模式和 DAP 等贸易模式。

报告期内，公司各类业务收入确认方法、时点情况如下：

类别	收入确认方法	收入确认时点	依据	金额
内销业务	公司按销售合同或订单约定将产品交付至客户指定地点或在公司厂区内完成交付，在产品控制权转移时点确认收入，收入确认依据为客户系统签收记录、到货签收单据、双方对账单等。	客户签收日期	客户系统签收记录、到货签收单据、双方对账单	合同或订单金额
	公司按销售合同或订单约定将产品交付至客户指定地点或在公司厂区内完成交付，经客户签收并领用后，在产品控制权转移时点确认收入，收入确认依据为客户领用记录等。	客户领用日期	客户领用记录	合同或订单金额
外销业务	FOB/CIF/FCA 等贸易模式：公司按与客户协商的贸易方式，将产品送至指定港口并报关出口后确认收入，收入确认依据为报关单及提单。	报关单和提单孰晚日	报关单及提单	合同或订单金额

	DAP 等贸易模式：公司按与客户协商的贸易方式，将产品报关出口、送达客户指定地点并经客户签收后确认收入，收入确认依据为报关单、提单和签收单。	客户签收日期	报关单、提单和签收单	合同或订单金额

报告期内，公司主要产品的收入确认方法、时点、依据符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。

（二）收入确认方式与同行业可比公司是否一致

报告期内，同行业可比公司收入确认方式如下：

公司名称	收入类型	收入具体确认方式
日月股份	内销	①公司负责发货并运输的，产品发出到达客户指定地点经客户签收后，此时产品所有权上的主要风险和报酬已完成转移，客户获得产品的实物控制权，公司完成合同履约义务。 ②由对方自提货物的，经客户上门自提并签收后，此时产品所有权上的主要风险和报酬已完成转移，客户获得产品的实物控制权，公司完成合同履约义务。
	外销	①按合同约定采用 FCA 等方式销售：公司将货物装运至客户指定的承运人，产品在完成出口报关手续并取得报关单和装运提单后，此时产品所有权上的主要风险和报酬已完成转移，客户获得产品的实物控制权，公司完成合同履约义务。 ②按合同约定采用 FOB、CIF 等方式销售：公司按照合同约定的运输方式发运，产品在完成出口报关手续并取得报关单和装运提单后，此时产品所有权上的主要风险和报酬已完成转移，客户获得产品的实物控制权，公司完成合同履约义务。 ③按合同约定采用 DAP 等方式销售：公司按照合同约定的运输方式发运，产品在完成出口报关手续并取得报关单和装运提单，货物到达合同约定的目的地并取得签收单后，此时产品所有权上的主要风险和报酬已完成转移，客户获得产品的实物控制权，公司完成合同履约义务。
宏德股份	内销	①与客户对账后确认收入：公司按合同约定将产品送至客户指定地点，并经客户检验入库后，与客户核对、确认结算数量，依据销售合同或订单、客户签收的送货单和双方的对账单，确认销售收入。 ②客户签收确认收入：公司按合同约定将产品交付至客户指定地点或在厂区内完成交付并由客户确认签收后，依据销售合同或订单和客户签收的送货单，确认销售收入。
	外销	①FOB、C&F、FCA 等贸易模式：按与客户协商的贸易方式，将产品送至指定港口并报关出口后，依据报关单、提单确认外销收入的实现。 ②DDP、DAP（目的地交货）贸易方式：按与客户协商的贸易方式，将产品报关出口、送达客户指定地点并经客户签收后，依据报关单、提单和签收单确认外销收入的实现。

注：同行业可比公司信息均来自日月股份、宏德股份招股说明书、年度报告与官方网站等渠道公开披露的信息。

由上表，同行业可比公司收入确认政策按照内外销进行区分，内销收入主要涉及签收确认收入等；外销收入主要依据国际贸易条款等，同类业务收入确

认时点及依据与公司不存在实质性差异；公司寄售模式按照客户领用记录确认收入。

综上所述，报告期内，公司各类业务收入确认方法、时点、依据符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确；公司寄售模式按照客户领用记录确认收入，与公司实际业务情况相符；除寄售模式外，公司收入确认方式与同行业可比公司基本一致。

（三）按客户领用记录确认收入的方式是否为寄售模式，如是，说明寄售模式的主要客户销售额分布、客户基本情况、结算方式及周期、结算单据流转过程

报告期内，公司按客户领用记录确认收入的方式为寄售模式，寄售模式的主要客户销售额分布情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采埃孚集团	3,685.83	3,099.05	1,461.50
其中：采埃孚（天津）风电有限公司	2,922.44	2,874.70	1,461.50
采埃孚传动系统（北京）有限公司	763.39	224.35	-

报告期内，公司寄售模式收入均来自采埃孚集团境内销售。采埃孚集团系传输、转向、底盘系统等汽车零配件全球领先的供应商，为全球 500 强，旗下风电齿轮箱业务排名世界前列。

报告期内，公司寄售模式客户的基本情况如下：

1、采埃孚（天津）风电有限公司

客户名称	采埃孚（天津）风电有限公司
成立时间	2008 年 6 月 18 日
注册资本	14,580 万美元
控股股东	采埃孚（中国）投资有限公司
实际控制人	采埃孚腓德烈斯哈芬股份公司
主营业务	风力发电的风轮机（单机容量 1.5 兆瓦或以上）的变速箱及变速箱零部件、机车车辆的变速箱及变速箱零部件的生产及销售

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

2、采埃孚传动系统（北京）有限公司

客户名称	采埃孚传动系统（北京）有限公司
成立时间	2015年3月16日
注册资本	30,450万人民币
控股股东	采埃孚（中国）投资有限公司
实际控制人	采埃孚腓德烈斯哈芬股份公司
主营业务	风能产品齿轮箱和轨道交通变速箱、非公路齿轮箱和传动装置、轮胎测试系统的生产及销售

注：上述信息来源于公开资料和访谈记录。

在寄售模式下，采埃孚（天津）风电有限公司和采埃孚传动系统（北京）有限公司通常在产品签收后1个月内完成领用，并每周以电子邮件的形式发送产品领用记录，经公司核对无误后开票结算。上述两家公司的信用期为开票后75天，结算方式为银行转账。

六、各期主要产品外销与内销的销售金额、销售占比、单价、毛利率，贸易政策、关税、汇率变动对业绩的影响，量化分析相关风险

（一）各期主要产品外销与内销的销售金额、销售占比、单价、毛利率

报告期内，公司主要产品外销与内销的销售金额、销售占比情况如下：

单位：万元

类别	区域	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
风电齿轮箱专用部件	内销	62,080.82	79.71%	50,839.28	74.30%	51,211.60	87.47%
	外销	15,802.21	20.29%	17,585.60	25.70%	7,339.08	12.53%
	合计	77,883.03	100.00%	68,424.88	100.00%	58,550.68	100.00%
注塑机厚大专用部件	内销	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%
	外销	-	-	-	-	-	-
	合计	13,070.39	100.00%	15,541.66	100.00%	9,057.54	100.00%

报告期内，公司主要产品外销与内销的单价、毛利率情况如下：

单位：元/吨

类别	区域	2022年度		2021年度		2020年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
风电齿轮箱	内销	12,741.09	29.94%	13,022.83	37.78%	12,161.76	38.45%

专用部件	外销	15,148.02	38.15%	15,807.84	45.73%	15,686.97	48.07%
	合计	13,165.54	31.60%	13,640.46	39.82%	12,514.26	39.65%
注塑机厚大 专用部件	内销	7,771.28	13.33%	7,808.08	17.25%	6,968.47	17.45%
	外销	-	-	-	-	-	-
	合计	7,771.28	13.33%	7,808.08	17.25%	6,968.47	17.45%

报告期内，公司主要产品中注塑机厚大专用部件均为境内销售，风电齿轮箱专用部件存在境外销售情况。公司境外销售产品价格以协商定价方式确定，根据客户需求、产品配置、交货地点等，综合考虑不同国家、不同时期市场竞争、汇率波动、关税、运费和保险等情况，公司与客户协商确定最终交易价格。公司风电齿轮箱专用部件整体境外销售单价及毛利率均高于境内销售，主要原因系：1、由于国内外风电行业市场发展速度、发展规模、客户需求存在差异，境外风电总装机成本整体高于境内，境内风电齿轮箱专用部件市场更具有价格优势，因此境外客户给予公司同类型风电齿轮箱专用部件更高的产品附加值，导致境外销售单价高于境内销售单价。2、外销客户为减少产品退换等问题，购买同类产品时，外销产品的工艺水平、产品稳定性等要求一般高于内销产品，故外销单价高于内销单价。3、由于内外销相同类型产品的生产成本对毛利率影响较小，毛利率影响因素主要与销售价格有关，而外销价格整体高于内销价格，故外销产品毛利率整体高于内销产品毛利率。

（二）贸易政策、关税、汇率变动对业绩的影响，量化分析相关风险

1、贸易政策、关税

报告期内，公司境外销售收入占主营业务收入比例分别为 10.49%、20.21% 和 16.93%。公司外销产品主要为风电齿轮箱专用部件，主要出口印度、德国等国家和地区。

2016 年 11 月 4 日，《巴黎气候变化协定》正式生效，上述国家纷纷制定相关政策、计划，以推进风电的发展。气候变化是人类共同面临的重大挑战，90 年代以来气候治理及减少碳排放在国际上频繁提及与讨论。根据联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）的测算，若要实现《巴黎气候变化协定》2℃控温目标，全球必须在 2050 年达到二氧化碳零排放（即“碳中和”）。“碳中和”当前已成为大势所趋。2020 年 3 月，欧盟委员会提出了第一部《欧盟气候法》，

并将“2050 年实现碳中和”这一目标纳入法律之中。全球已有 15 个国家将“碳中和”纳入了国家战略，作为绿色低碳能源，风电成为发展的重点，印度设定了 2030 年前建成 30GW 海上风电的目标，并计划在古吉拉特邦开发 1GW 项目；德国联邦议会于 2020 年 6 月通过了《海上风电法案》（WindSeeG）的修正案等。风电行业的发展，为公司风电齿轮箱专用部件的发展提供了广阔的市场空间。

报告期内，上述国家与公司产品相关的监管、进口政策和关税政策情况如下：

国家/地区	主要产品	监管、进口政策、关税
印度	风电齿轮箱专用部件	2017 年 7 月 28 日，印度商务部发布风力发电机组铸件反倾销调查终裁，建议对中国出口至印度的风力发电机组铸件征收反倾销税，税率为 6.27%-35.92%。2017 年 8 月 30 日，印度海关发布公告称，决定自公告发布之日起对中国出口至印度的风力发电机组铸件征收为期 5 年的反倾销税，2022 年 8 月 29 日已到期。报告期内，公司出口至印度的产品适用的反倾销税率为 35.92%，不存在其他关税。
德国	风电齿轮箱专用部件	报告期内针对公司出口该国产品未设置具有重大不利影响的进口限制政策。报告期内，公司出口至德国的产品适用的关税税率为 2.7%。

公司出口至印度的产品适用的反倾销税政策已于 2022 年 8 月 29 日到期；报告期内，公司出口至德国的产品适用的关税税率维持在 2.7%，不存在关税税率提高的情况。

（1）印度

报告期内，公司印度地区客户包括采埃孚印度、弗兰德印度和西门子印度。采埃孚印度位于印度特别经济区（即保税区），其与公司交易不涉及反倾销税；公司出口至弗兰德印度、西门子印度的产品，由客户承担全部加征的反倾销税。

报告期内，发行人向印度地区销售及占主营业务收入比例情况如下所示：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印度	10,791.55	11.56%	10,831.83	12.45%	2,759.48	3.94%
其中：采埃孚印度	4,388.24	4.70%	5,587.58	6.42%	873.96	1.25%
弗兰德印度	6,403.30	6.86%	5,244.25	6.03%	-	-

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西门子印度	-	-	-	-	1,885.52	2.69%

假设报告期内公司出口至弗兰德印度和西门子印度的产品适用的反倾销税率一直维持在 35.92%，且全部由公司承担，即公司出口至印度的产品价格上加征反倾销税率期间下降与反倾销税率相同的幅度，则对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度主营业务收入及利润总额影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入减少金额	2,300.07	1,883.73	677.28
主营业务收入下降比例	2.46%	2.16%	0.97%
营业毛利减少金额	2,300.07	1,883.73	677.28
营业毛利影响额占利润总额比例	10.67%	7.35%	3.15%

注：主营业务收入减少金额=Σ 出口产品销售数量*销售单价*反倾销税率

（2）德国

报告期内，公司德国地区客户仅为弗兰德德国。公司出口至弗兰德德国的产品，由客户承担全部关税。

报告期内，发行人向德国地区销售及占主营业务收入比例情况如下所示：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
德国	4,631.95	4.96%	5,856.34	6.73%	4,390.99	6.28%
其中：弗兰德德国	4,631.95	4.96%	5,856.34	6.73%	4,390.99	6.28%

假设报告期内公司出口至弗兰德德国产品的关税全部由公司承担，即公司出口至德国的产品价格下降与关税税率相同的幅度，则对发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度主营业务收入及利润总额影响如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入减少金额	125.06	158.12	118.56
主营业务收入下降比例	0.13%	0.18%	0.17%
营业毛利减少金额	125.06	158.12	118.56

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业毛利影响额占利润总额比例	0.58%	0.62%	0.55%

注：主营业务收入减少金额=Σ 出口产品销售数量*销售单价*关税税率

综上所述，报告期内，公司出口至印度产品的反倾销税及出口至德国产品的关税，均由客户承担，印度反倾销税 2022 年 8 月 29 日已到期，德国关税保持平稳。与公司出口产品相关的贸易政策、关税未发生重大不利变化，对公司境外业务开展影响较小。

2、汇率

报告期内，公司与境外客户主要通过美元、欧元进行结算，汇兑损益对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益	-1,396.42	257.49	233.37
利润总额	21,546.58	25,633.17	21,504.41
占比	-6.48%	1.00%	1.09%

注：汇兑损益负数为汇兑收益。

报告期内，公司汇兑损益对利润总额的影响分别为-1.09%、-1.00%及 6.48%，2022 年度汇兑损益金额相对较大，主要系美元升值幅度较大。

假设汇率较报告期各期末进一步波动 10.00%，对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

汇率变化	对利润总额的影响		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上升 10.00%	519.82	1,528.40	463.79
占利润总额的比例	2.41%	5.96%	2.16%
下降 10.00%	-519.82	-1,528.40	-463.79
占利润总额的比例	-2.41%	-5.96%	-2.16%

综上所述，报告期内，汇率变动对公司业绩不存在重大影响。

七、结合相关前述贸易政策及其出台后相关变化情况，说明是否会对发行人的境外收入造成重大不利影响，如有，请说明拟采取的应对措施

2017 年 7 月 28 日，印度商务部发布风力发电机组铸件反倾销调查终裁，建

议对中国出口至印度的风力发电机组铸件征收反倾销税，税率为 6.27%-35.92%。2017 年 8 月 30 日，印度海关发布公告称，决定自公告发布之日起对中国出口至印度的风力发电机组铸件征收为期 5 年的反倾销税，2022 年 8 月 29 日已到期。

报告期内，公司对印度地区销售收入情况如下：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
印度	10,791.55	-0.37%	10,831.83	292.53%	2,759.48
主营业务收入	93,345.88	7.27%	87,016.09	24.35%	69,974.23
占主营业务收入比例	11.56%	-	12.45%	-	3.94%

报告期内，公司印度区域销售收入占主营业务收入比例分别为 3.94%、12.45%和 11.56%，整体占比较小；公司印度区域销售收入呈现先大幅增长再保持平稳的趋势，前述贸易政策 2022 年 8 月 29 日已到期，不会对发行人的境外收入造成重大不利影响。

综上所述，报告期内，公司印度地区销售收入占主营业务收入整体占比较小，印度反倾销政策 2022 年 8 月 29 日已到期，不会对公司的境外收入造成重大不利影响。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人与销售相关的内控制度，了解不同模式下发行人销售循环的主要内部控制流程和关键控制节点，并对重要控制点执行控制测试；

2、获取销售合同，查阅主要客户的合同条款，关注运输方式、货物验收、退换货等相关条款，以判断发行人收入确认时点是否恰当，收入确认政策是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、查阅同行业可比公司公开披露的财务报告和招股说明书，获取同类型产品价格情况，比较分析单价差异原因；获取同行业可比公司收入波动情况，比较分析收入波动趋势差异原因；获取同行业可比公司收入确认政策，对比分析

发行人收入确认时点的合理性；

4、查阅收入成本明细表，复核各类产品专用部件的主要构成、金额、占比及变化情况，分析主营业务收入变化原因；复核各期主要产品外销与内销的销售金额、销售占比、单价及毛利率情况，分析差异原因；

5、获取并复核发行人产能利用率、委外加工情况，分析主要产品销量变化的原因；查阅行业研究报告、主要客户公开披露信息，结合本行业及下游行业发展情况、市场竞争等情况，分析收入波动原因；

6、查阅下游主要客户公开披露的财务报告，获取下游客户销售变动情况，分析与发行人销量变动的匹配性；

7、对发行人主要客户进行实地走访、视频或当面访谈，了解客户业务情况以及与发行人的合作历史、交易情况、收入波动原因等，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
访谈客户销售额	93,165.10	86,571.64	67,634.31
访谈金额占主营业务收入比例	99.81%	99.49%	96.66%

8、对发行人报告期内的主要客户进行函证，核实发行人与客户之间的交易金额等信息。报告期内，函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
回函金额	93,165.10	86,758.03	67,689.12
回函金额占主营业务收入比例	99.81%	99.70%	96.73%

9、对收入确认支持性证据进行细节测试，核查账面记录对应的销售合同或订单、客户系统签收记录/到货签收单据/双方对账单/客户领用记录/报关单/提单及其他支持性文件，确认发行人实际收入确认与其制定的政策是否一致，核查情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
细节测试金额	73,712.03	63,125.27	52,926.37
细节测试金额占主营业务收入比重	78.97%	72.54%	75.64%

10、访谈销售、财务负责人及寄售模式相关客户，结合寄售协议及结算单据，了解寄售模式的主要客户销售额分布、客户基本情况、结算方式及周期、结算单据流转过程；

11、访谈销售及财务负责人，了解发行人出口产品相关的贸易政策以及关税情况，结合相关前述贸易政策及其出台后相关变化情况，判断是否会对发行人的境外收入造成重大不利影响；

12、获取汇兑损益明细表，比较报告期内汇兑损益变动情况，结合美元、欧元等汇率波动趋势，分析报告期汇兑损益变动的合理性，复核汇率变动对业绩的影响情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露各类业务不同收入确认方式的销售金额、占比。

2、报告期内，发行人各类产品专用部件的主要构成整体较为稳定，主营业务收入变化主要受风电齿轮箱及注塑机厚大专用部件整体市场需求的影响。

3、受发行人与同行业可比公司机械加工的产品比例差异、外币结算等多方面因素影响，发行人主要产品单价与同行业可比公司存在一定差异，但有真实的业务背景，符合发行人实际情况，具备合理性；发行人同类产品对不同客户价格主要受到内外销、合作年限、客户自行加工能力及销售规模等因素的影响，不同客户销售均价存在差异，符合发行人实际情况，具备合理性。

4、报告期内，发行人自身产能的扩张是产品销量增长的重要支撑，主要产品销量变动与下游客户需求变动趋势保持一致。

5、报告期内，发行人收入波动趋势与产品市场需求及发行人市场地位相匹配，收入波动具有合理性；受销售策略、客户结构和产品结构等因素影响，发

行人不同产品收入波动趋势与同行业可比公司存在一定差异，但具有真实的业务背景。

6、报告期内，发行人各类业务收入确认方法、时点、依据符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确；发行人寄售模式按照客户领用记录确认收入，与实际业务情况相符；除寄售模式外，发行人收入确认方式与同行业可比公司基本一致。发行人按客户领用记录确认收入的方式为寄售模式，收入均来自采埃孚集团，寄售模式下，采埃孚集团通常在产品签收后 1 个月内完成领用，并每周以电子邮件的形式发送产品领用记录，经发行人核对无误后开票结算。

7、报告期内，发行人主要产品外销单价及与毛利率均高于内销，与发行人实际业务情况相吻合；发行人已量化分析贸易政策、关税、汇率变动等风险对发行人业绩的影响。

8、报告期内，发行人主要销售区域为印度及德国，印度地区销售收入占主营业务收入整体占比较小，印度反倾销政策 2022 年 8 月 29 日已到期，发行人主要销售区域贸易政策对境外收入不会造成重大不利影响。

三、列示对收入真实性的核查方式、方法、比例和结论，单独列示对境外销售的核查情况，并发表明确核查意见

（一）核查情况

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、针对收入真实性核查相关的访谈核查、函证、细节测试等相关核查比例、结论参见本题回复之“9.1”之“一、核查过程”；

2、访谈销售及财务负责人，了解发行人的销售流程和关键控制点的设计情况，并对境外销售的关键控制点执行控制测试，以识别内部控制是否得到有效执行；

3、访谈销售及财务负责人，了解报告期内发行人主要境外销售区域、主要境外客户情况、主要境外销售产品类型，了解发行人境外客户开发方式及与主要境外客户的合作年限，了解外销收入确认方式；

4、获取发行人销售明细表，统计境外销售的主要国家和地区、主要产品、

主要客户、向主要客户的销售内容，分析报告期内境外销售变动原因；

5、获取主要境外客户中信保报告；查询主要客户网站等公开披露信息，了解其主营业务情况，并结合成立时间、注册地、注册资本、实际控制人情况、股东情况、变更记录、对外投资及关联关系等情况，核查主要境外客户真实性，核查与发行人、发行人股东、董监高、其他主要人员等是否存在关联关系；

6、获取报告期内发行人海关出口数据、出口免抵退税金额、物流运输记录等，核查与发行人境外销售收入的匹配性；

7、对比分析报告期内外销与内销的单价及毛利率情况，分析差异原因；

8、对发行人主要境外客户进行视频或当面访谈，了解客户业务情况以及与发行人的合作历史、交易情况、收入波动原因等，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入	15,802.21	17,585.60	7,342.24
访谈境外客户销售额	15,653.69	17,431.97	5,264.95
其中：视频访谈	4,388.24	5,587.58	873.96
当面访谈	11,265.45	11,844.39	4,390.99
访谈金额占外销收入比例	99.06%	99.13%	71.71%

注 1：上表中数据为公司主营业务收入中外销收入；

注 2：弗兰德德国、弗兰德印度及弗兰德美国的当面访谈系客户于 2023 年 5 月 28 日来公司厂区参观及洽谈合作时，中介机构对其当面进行访谈。

9、对发行人报告期内的主要外销客户进行函证，核实发行人与客户之间的交易金额等信息。报告期内，外销收入函证情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入	15,802.21	17,585.60	7,342.24
回函金额	15,653.70	17,431.97	5,264.95
回函金额占外销收入比重	99.06%	99.13%	71.71%

注 1：上表中数据为公司主营业务收入中外销收入；

注 2：2020 年度境外回函收入比例相对其他年度较低受西门子集团影响，西门子集团完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团后，西门子集团印度公司已与发行人不再合作，明确表示无法回函

10、对外销收入确认支持性证据进行细节测试，核查账面记录对应的销售

合同或订单、出口报关单、提单、签收单、回款记录等单据，确认发行人实际收入确认与其制定的政策是否一致。报告期内，外销收入细节测试情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外销收入	15,802.21	17,585.60	7,342.24
细节测试金额	12,910.34	12,684.99	6,874.63
细节测试金额占外销收入比重	81.70%	72.13%	93.63%

注：上表中数据为公司主营业务收入中外销收入。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人包括境外销售在内的销售收入真实、准确、完整。

9.2

根据申报材料：其他业务收入中包括出售模具、废料，报告期内存在通过个人卡收取废品废料款的情形。

请发行人说明：（1）废料的主要内容，废料与废钢在具体构成、品质规格、销售/采购均价上的差异，废料销售客户与废钢采购供应商是否存在重合；（2）废料销售金额，废料销售价格的确定依据与公允性；（3）结合报告期内废品率及变动情况、发行人对废料销售的整改情况，说明废料销售入账的完整性、准确性，废料存货及销售有关内控的有效性；（4）报告期内个人卡各主体、资金主要性质及流入流出情况，是否存在代垫成本费用情形；（5）模具销售金额，出售模具的产生机制，模具用途，会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对个人卡完整性的核查情况，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、废料的主要内容，废料与废钢在具体构成、品质规格、销售/采购均价上的差异，废料销售客户与废钢采购供应商是否存在重合

废钢系公司主要生产原材料，与废料存在明显差异。报告期内，公司销售

的废料主要为机械加工环节产生的废铁屑和毛坯制造环节产生的渣铁等。废铁屑和渣铁等为生产过程中形成的废料，其成分接近公司主要产品的成分构成，混合了生铁、废钢等原辅材料，并含有一定的杂质。废料与废钢在具体构成、品质规格上存在明显不同。废料销售均价整体低于废钢采购均价，渣铁等因杂质含量较高，整体销售价格更低。

报告期内，公司废料销售客户与废钢采购供应商不存在重合的情况。

二、废料销售金额，废料销售价格的确定依据与公允性

报告期内，公司废料销售金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废铁屑	332.69	217.47	62.63
渣铁等	92.77	24.79	108.05
合计	425.47	242.26	170.68

报告期内，公司针对废料执行询比价程序，并结合各方报价、业务开展及时性等因素进行综合权衡比较，选择最优方进行合作。

报告期内，公司废料销售均价与废钢采购均价的情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废钢采购均价（a）	3,357.24	3,563.97	2,715.15
废铁屑销售均价（b）	2,859.81	3,074.61	2,089.65
与废钢采购均价比率（b/a）	85.18%	86.27%	76.96%
渣铁等销售均价（c）	1,370.11	1,415.69	1,222.30
与废钢采购均价比率（c/a）	40.81%	39.72%	45.02%

报告期内，公司销售的废料主要为生产过程中形成的杂质含量较高的废铁屑和渣铁等，与公司主要原材料中的废钢采购均价存在较强的相关性。公司废铁屑销售均价与废钢采购均价比率约为 80%，渣铁等废料销售均价与废钢采购均价比率约为 40%，公司废料销售价格具有公允性。

三、结合报告期内废品率及变动情况、发行人对废料销售的整改情况，说明废料销售入账的完整性、准确性，废料存货及销售有关内控的有效性

（一）报告期内废品率及变动情况

报告期内，公司废料产生量、废品产生量与主要原材料耗用量情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生铁、废钢及回炉料耗用量（a）	85,167.25	75,902.92	68,131.40
废料产生量（b）	5,896.25	5,220.03	4,509.09
废品产生量（c）	4,648.54	2,740.07	3,136.91
废料及废品产生量/生铁、废钢及回炉料耗用量（（b+c）/a）	12.38%	10.49%	11.22%

报告期内，公司产生的废料主要为机械加工环节产生的废铁屑和毛坯制造环节产生的渣铁等，公司产生的废品为生产过程中未达到质量要求的产品。废品及杂质含量较低的废铁屑，公司日常进行统一归集并单独存放在一定区域，作为回炉料重新投入炉内熔化使用；杂质含量较高的废铁屑和渣铁等，公司日常进行收集并单独存放在一定区域，作为废料对外销售。

报告期内，公司废料及废品产生量占生铁、废钢及回炉料耗用量的比例整体较为稳定，2022 年度占比较高，主要系部分客户对专用部件质量要求提升，废品产生量相应上升。

（二）发行人对废料销售的整改情况

报告期内，公司在 2020 年度存在通过公司控制的李素英（王荣正兄长王国正的配偶，曾任公司出纳）个人卡账户收取废品废料款的情形，废品废料款金额为 122.10 万元；此外，公司实际控制人陆燕云个人账户曾存在收取废品废料款的情况，2020 年度和 2021 年度，收取废品废料款金额分别为 66.48 万元和 9.18 万元。前述废品废料款均已归还至公司账户，且均已调整入账，实际控制人陆燕云个人账户收取的废品废料款已参考不低于同期银行贷款基准利率计算并支付利息。

公司管理层已开展自查、整改，具体规范整改措施如下：

1、公司管理层充分认识到内部控制体系建设对于企业长期发展的重要性，

于 2021 年 1 月停止使用公司控制的个人卡并结清个人卡款项，并已对相关个人卡进行注销；

2、公司已根据个人卡账户的交易记录、业务性质将相关事项涉及的款项调整入账，确保资金流向和使用与账务核算一致，保证财务数据的真实、准确和完整；

3、公司已补缴相应税款，并取得税务局出具的合规证明；

4、公司进一步规范废品废料销售行为，要求交易对方将废品废料销售款直接支付给公司账户，杜绝个人卡行为；

5、公司出具未来不会发生个人卡收付款情形的承诺函；

6、公司组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《公司法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引等相关法律法规，树立规范公司治理和财务内控的意识。

公司已按照上述措施进行彻底整改，后续未再发生利用个人卡收取废品废料款的情形，该不规范行为对公司内部控制有效性的影响已消除，相关内控制度运行有效。

综上所述，公司废料销售入账完整、准确，废料存货及销售有关内控制度执行有效。

四、报告期内个人卡各主体、资金主要性质及流入流出情况，是否存在代垫成本费用情形

报告期内，公司出于操作便利性考虑，曾经存在利用个人卡进行与公司业务相关的资金收付款的情形，并于 2021 年 1 月停止使用，公司控制的个人卡共 1 张，账户名称为李素英（王荣正兄长王国正的配偶，曾任公司出纳），资金主要性质及流入流出情况如下：

单位：万元

项目	资金流入	资金流出
2020 年度		
期初余额		137.47
收取废品废料款等	122.10	-

与公司、实际控制人等往来款项	1,010.00	1,243.99
理财相关款项	261.47	260.00
其他零星款项	38.40	65.44
其中：代发奖金	-	47.00
合计	1,431.96	1,569.43

2020 年度，公司上述个人卡资金流入及流出金额分别为 1,431.96 万元、1,569.43 万元，总体规模不大，主要系与公司及实际控制人的往来款项、收取废品废料款、理财相关款项等情形，存在代发员工奖金等零星代垫成本费用的情形，均已调整入账。

五、模具销售金额，出售模具的产生机制，模具用途，会计处理是否符合企业会计准则的规定

报告期内，公司模具销售金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
模具收入	330.95	337.37	557.78

报告期内，公司模具收入呈现逐年下降的趋势，与销售收入变动趋势存在差异，主要系公司新品开发时间分布及不同客户模具收入确认时点存在差异所致。

报告期内，公司在与客户的业务合作中，存在与客户就承担模具成本费用签订合同/订单并单独收取模具费用的情况，模具产权归属于客户，该类业务形成模具收入。公司所使用的模具主要由公司负责设计，并由第三方模具生产商进行生产制造。公司严格按照合格供应商范围择优选取外部模具生产商，通过生产经营资质审查、产品质量检测等多个环节，并采取询比价的方式向外部模具生产商采购所需模具，并经过公司内部检测验收后用于毛坯造型工序。公司主要产品在毛坯造型工序中，需要根据产品结构特点，使用预先准备好的模具及相应的冷铁、型砂、粘结剂、涂料等材料，制造出符合尺寸和外观要求的型腔。

报告期内，公司模具收入主要分为两类：一类系在使用模具生产的产品经客户验收合格后即享有相应的模具收款权利，根据合同/订单约定的模具费价格，

确认模具费收入；另一类系在模具使用及产品生产达到一定的条件后才享有相应的模具收款权利，在满足相应的条件后，根据合同/订单约定的模具费价格，确认模具费收入。以代表客户弗兰德集团和南高齿集团为例，其主要合同/订单条款、模具收入确认具体方法、模具收入确认时点情况如下：

客户名称	相关合同/订单条款	收入确认具体方法	收入确认时点
弗兰德集团	(1) 模具是弗兰德的财产； (2) 交货至指定地点，收发票60天后月底付款。	公司在使用模具生产的产品经客户验收合格后，根据合同/订单约定的模具费价格，确认模具费收入。	公司使用模具生产的产品经客户验收合格的日期。
南高齿集团	(1) 模具属于南高齿的财产； (2) 当该套模具生产产品总数低于一定数量时，南高齿需支付模具费；当模具生产产品总数达到一定数量时，返还该模具已支付的款项至南高齿；模具3年内生产未满足一定数量，已支付的款项不返还。	公司在模具使用及产品生产满足相应的条件后，根据合同/订单约定的模具费价格，确认模具费收入。	公司模具使用满3年，且生产的产品未达到一定数量的日期。

综上所述，报告期内，公司在客户能够主导模具的使用，有权向客户收取相当于模具单独售价的费用时确认模具收入，符合《企业会计准则第14号——收入》的规定。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人《生产废料管理办法》等与废品废料入库与处置相关的内控制度，测试相关内部控制执行的有效性；

2、访谈发行人财务负责人、生产负责人以及销售负责人，了解废料的主要内容，废料与废钢在具体构成、品质规格、销售/采购均价上的差异情况，报告期内废品率及变动情况、发行人对废料销售的整改情况；

3、获取废料销售及废钢采购明细，核查废料销售客户与废钢采购供应商是否存在重合的情况，获取废料销售价格的确切依据，结合废钢采购价格，分析废料销售价格的公允性；

4、针对大额废料销售收入，执行函证程序确认金额的完整性、准确性，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发函金额	414.02	242.26	142.20
回函金额	414.02	242.26	142.20
回函比例	100.00%	100.00%	100.00%
废料收入金额	425.47	242.26	170.68
回函金额占废料收入比例	97.31%	100.00%	83.32%

5、抽查废料入库、领用及对外销售相关单据，确认废料流转情况及对外销售的真实性；

6、获取报告期内发行人主要原材料及废品废料的收发存明细，对原材料领用量、废品废料产生量进行比对，核实其匹配性；

7、获取个人卡资金流水，逐笔核查资金主要性质及流入流出情况，是否存在代垫成本费用情形；

8、陪同李素英前往四大行、主要股份制银行、当地其他主要银行进行现场核查，获取李素英全部银行账户（账户数量：13 个）资金流水，核查资金流入流出情况，判断与发行人业务的相关性；除上述发行人控制的个人卡外，报告期内，李素英其他账户资金以单笔发生额大于或等于 5 万元，或同日内针对同一往来方累计金额大于或等于 5 万元为核查标准，收入主要来源、支出主要去向具体情况如下：

单位：万元

项目	收入金额	支出金额
与配偶的往来	10.00	57.00
证券投资（银证转账）	60.24	-
银行理财产品	14.93	-
家庭及个人消费	-	24.93
合计	85.17	81.93

9、针对个人卡收取废料款的情况，查验发行人对外销售废料的磅码单、销售款项入账单据、访谈说明文件等；

10、对发行人实际控制人、董事（不含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务人员、主要业务人员、持股平台人员银行流水进行完整核查，判断是否存在账外的废品废料收入，确认废料金额的完整性、准确性；

11、访谈发行人生产负责人及销售负责人，了解出售模具的产生机制及模具用途；

12、获取发行人模具台账，结合模具合同/订单条款，判断相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售的废料主要为机械加工环节产生的废铁屑和毛坯制造环节产生的渣铁等，废料与废钢在具体构成、品质规格、销售/采购均价上存在明显差异；废料销售客户与废钢采购供应商不存在重合的情况。

2、报告期内，发行人废料销售价格通过询比价确定，废料销售价格与产品的主要原材料废钢采购均价存在较强的相关性，销售价格具有公允性。

3、发行人报告期内废料及废品率整体较为稳定，发行人对废料销售整改有效，废料销售入账完整、准确，废料存货及销售有关内控于 2022 年 12 月 31 日执行有效。

4、报告期内，发行人出于操作便利性考虑，曾经存在利用个人卡进行与发行人业务相关的资金收付款的情形，并于 2021 年 1 月停止使用，发行人控制的个人卡共 1 张，账户名称为李素英（王荣正兄长王国正的配偶，曾任公司出纳），上述个人卡资金流入及流出金额总体规模不大，主要系与发行人及实际控制人的往来款项、收取废品废料款、理财相关款项等情形，存在零星代垫成本费用情形，均已调整入账。除发行人控制的个人卡银行账户外，李素英其余银行账户中资金流入流出主要包括与配偶的往来、证券投资、银行理财产品、家庭及个人消费等情况，不存在异常资金往来的情况。

5、报告期内，模具为发行人毛坯造型工序所需，存在与客户就承担模具成

本费用签订合同/订单并单独收费的模具，该类业务形成模具收入，会计处理符合企业会计准则的规定。

三、列示对个人卡完整性的核查情况，并发表明确核查意见

（一）核查情况

针对个人卡完整性，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、核查范围

保荐机构对发行人实际控制人、主要自然人关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、持股平台人员等主体银行流水的具体核查范围如下：

核查对象	核查范围
实际控制人及主要自然人关联方	报告期内全部银行账户
董事（不含外部董事及独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员	报告期内全部银行账户（如为报告期内入职的，打印其自入职之日起至报告期末全部银行账户）
销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等	报告期内全部银行账户（如为报告期内入职的，打印其自入职之日起至报告期末全部银行账户）
员工持股平台合伙人	出资相关银行账户流水（出资前 6 个月、出资后 3 个月）

2、核查标准

针对上述核查范围内的银行账户，保荐机构、申报会计师对银行流水中单笔发生额大于或等于 5 万元，或同日内针对同一往来方累计金额大于或等于 5 万元的资金流水进行核查。

3、核查方式

保荐机构、申报会计师采用现场打印、云闪付核查、流水闭环、获取完整性承诺等四种核查手段保证银行流水的真实性、完整性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人出于操作便利性考虑，曾经存在利用个人卡进行与发行人业务相关的资金收付款的情形，并于 2021 年 1 月停止使用，发行人控制的个人卡共 1 张，账户名称为李素英，不存在其他由发行人控制的个人卡。

问题 10.关于生产与成本

根据申报材料：主营业务成本主要由材料成本、人工费用、制造费用及运输费用构成。

请发行人说明：（1）报告期各期主要产品、原材料的期初结存、本期生产、本期销售、期末结存的数量金额，各类产品产量与原材料投入的匹配关系及其合理性；（2）区分产品类别，分析成本结构变动原因，与同行业可比公司的差异情况及合理性；（3）各期生产人员人数及变动情况，生产人员人数与产品产量的匹配性，平均工资与当地或同行业可比公司对比情况；（4）制造费用的明细、构成变动及其具体原因，各期产量与能源耗用、运杂费的匹配关系。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对成本真实性、完整性的核查情况，是否存在关联方或其他利益相关方等为发行人承担成本费用的情形，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期各期主要产品、原材料的期初结存、本期生产、本期销售、期末结存的数量金额，各类产品产量与原材料投入的匹配关系及其合理性

（一）报告期各期主要产品期初结存、本期生产、本期销售、期末结存的数量金额

报告期内，公司主要产品期初结存、本期入库、本期领用、期末结存的数量金额情况如下：

单位：吨、万元

期间	主要产品	期初结存		入库量	销量	废品产生量	期末结存	
		数量	金额				数量	金额
2022年度	风电齿轮箱专用部件	10,726.79	8,019.52	66,783.72	59,156.74	4,498.28	13,855.49	9,601.37
	注塑机厚大专用部件	1,317.50	758.13	16,199.54	16,818.84	96.50	601.70	314.00
	其他部件	709.71	483.88	1,595.54	1,769.30	53.76	482.20	308.08
	合计	12,754.00	9,261.53	84,578.80	77,744.88	4,648.54	14,939.39	10,223.45
2021	风电齿轮箱专	11,574.71	6,727.13	51,821.74	50,163.19	2,506.47	10,726.79	8,019.52

期间	主要产品	期初结存		入库量	销量	废品产生量	期末结存	
		数量	金额				数量	金额
年度	用部件							
	注塑机厚大专用部件	1,192.76	578.27	20,188.03	19,904.58	158.71	1,317.50	758.13
	其他部件	355.76	188.42	2,684.55	2,255.71	74.89	709.71	483.88
	合计	13,123.23	7,493.82	74,694.32	72,323.48	2,740.07	12,754.00	9,261.53
2020年度	风电齿轮箱专用部件	10,224.97	6,374.33	51,006.63	46,787.15	2,869.74	11,574.71	6,727.13
	注塑机厚大专用部件	1,006.94	488.45	13,313.40	12,997.89	129.69	1,192.76	578.27
	其他部件	626.33	377.04	1,799.22	1,932.32	137.48	355.76	188.42
	合计	11,858.24	7,239.82	66,119.25	61,717.36	3,136.91	13,123.23	7,493.82

注 1：主要产品期初期末结存包含研发新品数量；

注 2：其他部件中红旗起重产品主要用于内部使用，对外销售金额极低，此处数据统计剔除该类产品影响。

报告期内，公司主要产品当期生产入库量与当期销售量具有一定的匹配性。

（二）报告期各期原材料期初结存、本期生产、本期销售、期末结存的数量金额

报告期内，公司主要原材料期初结存、本期入库、本期领用、期末结存的数量金额情况如下：

单位：吨、万元

期间	主要原材料	期初结存		本期入库	本期领用	期末结存	
		数量	金额	数量	数量	数量	金额
2022 年度	生铁	161.56	61.13	53,737.71	52,643.65	1,255.62	422.58
	废钢	189.64	65.37	20,611.14	20,666.30	134.48	40.39
	回炉料	85.68	33.95	13,166.85	12,400.46	852.07	272.06
2021 年度	生铁	1,112.81	342.47	33,058.53	34,009.78	161.56	61.13
	废钢	43.83	13.02	29,602.89	29,457.08	189.64	65.37
	回炉料	2,342.14	662.96	10,777.71	13,034.17	85.68	33.95
2020 年度	生铁	592.14	190.53	34,264.89	33,744.23	1,112.81	342.47
	废钢	233.60	63.72	24,775.87	24,965.64	43.83	13.02
	回炉料	1,132.26	291.37	11,141.22	9,931.34	2,342.14	662.96

注：回炉料主要为浇注环节产生的冒口、红铁及加工环节产生含杂质较少的铁屑等材料，可送入炉内重复熔化使用。

报告期内，公司主要原材料当期入库量及当期领用量随产销规模的增加而持续增长，具有一定的匹配性。

（三）各类产品产量与原材料投入的匹配关系及其合理性

报告期内，公司各类产品产量与原材料投入量的情况如下：

1、风电齿轮箱专用部件

单位：吨

期间	生产耗用量			产量 (D)	生铁、废钢、回炉料 单位耗用量 (E= (A+B+C) /D)
	生铁 (A)	废钢 (B)	回炉料 (C)		
2022 年度	41,505.38	16,306.56	9,535.05	66,783.72	1.01
2021 年度	23,538.10	20,225.12	9,030.39	51,821.74	1.02
2020 年度	25,696.14	19,119.23	7,849.11	51,006.63	1.03

注 1：若不考虑损耗，理论上生产 1 吨风电齿轮箱专用部件产品需要耗用 1 吨生铁或废钢；

注 2：报告期内，风电齿轮箱专用部件产品原材料投入量略低于当期领用量，主要系生产车间存在部分自制辅助材料等。

2、注塑机厚大专用部件

单位：吨

期间	生产耗用量			产量 (D)	生铁、废钢、回炉料 单位耗用量 (E= (A+B+C) /D)
	生铁 (A)	废钢 (B)	回炉料 (C)		
2022 年度	9,598.44	3,916.12	2,704.41	16,199.54	1.00
2021 年度	8,777.88	7,906.50	3,700.83	20,188.03	1.01
2020 年度	6,801.41	4,971.56	1,838.18	13,313.40	1.02

注 1：若不考虑损耗，理论上生产 1 吨注塑机厚大专用部件产品需要耗用 1 吨生铁或废钢；

注 2：报告期内，注塑机厚大专用部件产品原材料投入量略低于当期领用量，主要系生产车间存在部分自制辅助材料等。

3、其他部件

单位：吨

期间	生产耗用量			产量 (D)	生铁、废钢、回炉料 单位耗用量 (E= (A+B+C) /D)
	生铁 (A)	废钢 (B)	回炉料 (C)		
2022 年度	1,095.68	429.06	76.55	1,595.54	1.00
2021 年度	1,404.29	1,099.62	220.19	2,684.55	1.01
2020 年度	1,005.53	689.17	161.07	1,799.22	1.03

注 1：若不考虑损耗，理论上生产 1 吨其他部件产品需要耗用 1 吨生铁或废钢；

注 2：报告期内，其他部件产品原材料投入量略低于当期领用量，主要系生产车间存在部分自制辅助材料等；

注 3：其他部件中红旗起重产品主要用于内部使用，对外销售金额极低，此处数据统计剔除该类产品影响。

报告期内，公司各产品主要原材料单位耗用量呈现逐年下降的趋势，主要系公司持续细化生产管理，具体措施包括：（1）公司采用对球化至浇注结束过程分阶段称重的方式，控制熔炼浇注过程中的铁液重量，对生产过程中的精细管控，降低了铁水在浇注过程中飞溅和溢流造成的损失，损耗也随之降低；（2）公司对毛坯件实际重量定期进行称重更新，对于生产过程异常造成的毛坯件重量高于理论重量，技术人员及时确认异常情况并进行改进，减少了毛坯件实际重量高于理论重量的情况。

综上所述，报告期内，公司各类产品产量与原材料投入量具有一定的匹配性。

二、区分产品类别，分析成本结构变动原因，与同行业可比公司的差异情况及合理性

（一）区分产品类别，分析成本结构变动原因

报告期内，公司主营业务收入主要来源于风电齿轮箱专用部件及注塑机厚大专用部件两类主要产品，公司分产品类别成本结构情况如下：

1、风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件成本结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	29,460.57	55.31%	22,943.10	55.72%	18,207.18	51.53%
直接人工	6,260.21	11.75%	4,512.80	10.96%	4,119.68	11.66%
制造费用及运输费用	17,547.95	32.94%	13,719.17	33.32%	13,006.58	36.81%
合计	53,268.73	100.00%	41,175.07	100.00%	35,333.44	100.00%

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件直接材料占总成本的比例分别为 51.53%、55.72%和 55.31%，均超过 50%，占比较高；直接人工占总成本比例分别为 11.66%、10.96%和 11.75%，制造费用及运输费用占总成本比例分别为

36.81%、33.32%和 32.94%。

2021 年度较 2020 年度，公司风电齿轮箱专用部件总成本中直接材料占比呈现上升趋势，人工成本、制造费用及运输费用占比呈现下降趋势，主要系公司主要原材料市场价格大幅上涨，导致直接材料占比上升，直接人工、制造费用及运输费用占比被动下降。2022 年度较 2021 年度，公司风电齿轮箱专用部件总成本中各组成部分基本稳定，波动幅度较小。

2、注塑机厚大专用部件

报告期内，公司注塑机厚大专用部件成本结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	8,136.42	71.83%	9,286.26	72.21%	5,043.84	67.46%
直接人工	1,056.89	9.33%	1,167.34	9.08%	712.73	9.53%
制造费用及运输费用	2,134.38	18.84%	2,407.09	18.72%	1,720.01	23.01%
合计	11,327.68	100.00%	12,860.69	100.00%	7,476.58	100.00%

报告期内，公司注塑机厚大专用部件直接材料占总成本的比例分别为 67.46%、72.21%和 71.83%，直接人工占总成本比例分别为 9.53%、9.08%和 9.33%，制造费用及运输费用占总成本比例分别为 23.01%、18.72%和 18.84%。

2021 年度较 2020 年度，公司注塑机厚大专用部件总成本中直接材料占比呈现上升趋势，人工成本、制造费用及运输费用占比呈现下降趋势，主要系公司主要原材料市场价格大幅上涨，导致直接材料占比上升，直接人工、制造费用及运输费用占比被动下降。2022 年度较 2021 年度，公司注塑机厚大专用部件总成本中各组成部分基本稳定，波动幅度较小。

（二）与同行业可比公司的差异情况及合理性

1、风电齿轮箱专用部件

报告期内，公司与同行业可比公司风电齿轮箱专用部件产品成本结构情况如下：

年度	项目	日月股份	宏德股份	平均值	公司
2022 年度	直接材料	/	49.44%	/	55.31%
	直接人工	/	5.07%	/	11.75%
	制造费用及运输费用	/	45.49%	/	32.94%
2021 年度	直接材料	62.22%	51.94%	57.08%	55.72%
	直接人工	9.62%	5.63%	7.63%	10.96%
	制造费用及运输费用	28.16%	42.43%	35.30%	33.32%
2020 年度	直接材料	55.76%	51.80%	53.78%	51.53%
	直接人工	9.49%	5.62%	7.56%	11.66%
	制造费用及运输费用	34.75%	42.57%	38.66%	36.81%

注 1：日月股份 2020 年度、2021 年度数据为其风电行业数据，2022 年度日月股份未披露风电行业数据，不具有可比性；

注 2：宏德股份数据为其风电行业数据，宏德股份 2020 年度未披露运输费占比，其 2020 年度费用构成不含运输费；

注 3：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件产品成本中的直接材料、直接人工、制造费用及运输费用占比相对稳定。

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件产品成本中直接材料和制造费用及运输费用占比与同行业可比公司平均值较为接近；直接人工占比高于同行业可比公司平均值，具体情况如下：

（1）直接材料

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件产品成本中直接材料占比与同行业可比公司宏德股份较为接近，低于同行业可比公司日月股份，主要系公司作为少数能满足客户从毛坯制造到精加工后成品出货全工序服务的供应商，自产精加工成品件交付比例较高，直接人工及制造费用占比较高，直接材料占比相应较低。

（2）直接人工

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件产品成本中直接人工占比高于同行业可比公司宏德股份和日月股份，主要系公司作为少数能满足客户从毛坯制造到精加工后成品出货全工序服务的供应商，自产精加工成品件交付比例较高，直接人工占比相对较高。

(3) 制造费用及运输费用

报告期内，公司风电齿轮箱专用部件产品成本中制造费用及运输费用占比低于同行业可比公司宏德股份，主要系：①报告期内，宏德股份外销结算模式主要为 DDP/DAP 和 C&F，其海运费主要由宏德股份承担，导致运输费用占比较高；②根据宏德股份的招股说明书，2020 年度及 2021 年上半年，其制造费用中外协加工费用占总成本比例分别为 10.88%和 7.59%，其占比高于公司委外加工费用占总成本的比例，导致宏德股份风电行业产品成本中制造费用占比较高；公司风电齿轮箱专用部件产品成本中制造费用及运输费用占比高于同行业可比公司日月股份，主要系公司作为少数能满足客户从毛坯制造到精加工后成品出货全工序服务的供应商，自产精加工成品件交付比例较高，制造费用占比相对较高。

2、注塑机厚大专用部件

报告期内，公司与同行业可比公司注塑机厚大专用部件产品成本结构情况如下：

年度	项目	日月股份	宏德股份	平均值	公司
2022 年度	直接材料	/	74.55%	/	71.83%
	直接人工	/	4.14%	/	9.33%
	制造费用及运输费用	/	21.32%	/	18.84%
2021 年度	直接材料	75.45%	75.65%	75.55%	72.21%
	直接人工	10.45%	4.03%	7.24%	9.08%
	制造费用及运输费用	14.10%	20.32%	17.21%	18.72%
2020 年度	直接材料	74.21%	73.93%	74.07%	67.46%
	直接人工	11.42%	3.60%	7.51%	9.53%
	制造费用及运输费用	14.37%	22.46%	18.42%	23.01%

注 1：日月股份 2020 年度、2021 年度数据为其注塑机行业数据，2022 年度日月股份未披露注塑机行业数据，不具有可比性；

注 2：宏德股份数据为其注塑机行业数据，宏德股份 2020 年度未披露运输费占比，其 2020 年度费用构成不含运输费；

注 3：同行业可比公司数据均取其公开披露数据。

报告期内，公司注塑机厚大专用部件产品成本中的直接材料、直接人工、制造费用及运输费用占比相对稳定。

2020 年度，公司注塑机厚大专用部件产品成本中直接材料占比低于同行业可比公司平均值；直接人工占比高于同行业可比公司平均值；制造费用及运输费用占比高于同行业可比公司平均值；2021 年度，成本结构中相关占比与同行业可比公司平均值基本接近，具体情况如下：

（1）直接材料

2020 年度，公司注塑机厚大专用部件产品成本中直接材料占比低于同行业可比公司日月股份，2021 年度较为接近，主要系 2020 年度公司注塑机产品生产规模较小，制造费用占比较高，拉低了直接材料占比，2021 年度随着注塑机产品生产规模的扩大，规模效应显现，制造费用占比下降；公司注塑机厚大专用部件产品成本中直接材料占比低于同行业可比公司宏德股份，主要系宏德股份人员数量及平均薪酬较低，导致注塑机行业产品成本中直接人工占比较低，拉高了其直接材料占比。

（2）直接人工

报告期内，公司注塑机厚大专用部件产品成本中直接人工占比与同行业可比公司日月股份较为接近，高于同行业可比公司宏德股份，主要系为满足公司生产经营需要，公司的生产人员数量、生产人员平均薪酬均高于宏德股份，导致直接人工占比较高。

（3）制造费用及运输费用

2020 年度，公司注塑机厚大专用部件产品成本中制造费用及运输费用占比高于同行业可比公司日月股份，2021 年度较为接近，主要系 2020 年度公司注塑机产品生产规模较小，制造费用占比较高，2021 年度随着注塑机产品生产规模的扩大，规模效应显现，制造费用占比下降；公司注塑机厚大专用部件产品成本中制造费用及运输费用占比与同行业可比公司宏德股份较为接近。

三、各期生产人员人数及变动情况，生产人员人数与产品产量的匹配性，平均工资与当地或同行业可比公司对比情况

（一）各期生产人员人数及变动情况，生产人员人数与产品产量的匹配性

报告期内，公司生产人员人数、生产人员平均工资与产品产量情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
人员数量（人）	790	12.46%	702.5	5.80%	664
平均工资（万元）	13.69	9.00%	12.56	16.51%	10.78
产量（吨）	84,578.80	13.23%	74,694.33	12.97%	66,119.25

注：生产人员人数=（期初生产人员数量+期末生产人员数量）/2

报告期内，公司生产人员人数分别为 664 人、702.5 人和 790 人，呈现逐年增加的趋势，公司生产人员的平均工资分别为 10.78 万元、12.56 万元、13.69 万元，呈现逐年上升趋势，公司产量分别为 66,119.25 吨、74,694.33 吨和 84,578.80 吨，亦呈现逐年上升的趋势，公司生产人员人数及平均工资情况与公司不断扩大的生产规模相匹配。

（二）平均工资与当地或同行业可比公司对比情况

1、与当地平均工资对比

报告期内，公司生产人员平均工资与江苏省制造业城镇私营单位平均工资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
江苏省制造业城镇私营单位平均工资	7.80	7.30	6.47
生产人员平均工资	13.69	12.56	10.78

注：江苏省制造业城镇私营单位平均工资数据来源于江苏省统计局。

报告期内，公司生产人员平均工资分别为 10.78 万元、12.56 万元和 13.69 万元，呈现持续上升趋势，公司生产人员平均工资与江苏省制造业城镇私营单位平均工资变动趋势一致，整体高于江苏省制造业城镇私营单位平均工资，主要原因系：（1）公司注册地位于经济较发达地区无锡市滨湖区，结合具体市场情况，提供有竞争力的员工薪酬福利水平；（2）随着公司客户对产品的工艺水平，加工精度及产品稳定性等要求不断提高，公司通过提高人工薪酬福利的方式不断扩大高素质、高水平员工团队，导致生产人员平均工资较高。

2、与同行业可比公司平均工资对比

报告期内，公司与同行业可比公司的生产人员平均工资情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏德股份	11.71	11.78	9.24
日月股份	13.52	12.65	11.69
平均值	12.62	12.22	10.47
公司	13.69	12.56	10.78

注：同行业可比公司数据均取自其公开披露数据。

报告期内，公司的生产人员人均薪酬略高于同行业可比公司平均值，生产人员人均薪酬的增长趋势与同行业可比公司趋同。2020 年度和 2021 年度，公司的生产人员人均薪酬处于同行业可比公司区间范围，略高于宏德股份，低于日月股份；2022 年度，公司生产人员人均薪酬与日月股份基本一致，略高于宏德股份。公司与同行业可比公司生产人员人均薪酬的差异的主要原因系：公司注册地位于无锡市滨湖区，宏德股份注册地位于南通市兴仁镇，相较于无锡市滨湖区，南通市兴仁镇当地生活成本、工资水平较低，故公司生产人员人均薪酬略高于宏德股份；日月股份注册地位于宁波市鄞州区，由于宁波市为计划单列市、副省级城市，经济较为发达，因此生产人员人均薪酬相对较高。

综上所述，报告期内，公司生产人员平均工资变动趋势与江苏省制造业城镇私营单位平均工资以及同行业可比公司平均工资变动趋势基本一致；公司生产人员平均工资高于江苏省制造业城镇私营单位平均工资，与同行业可比公司平均水平不存在重大差异，其生产人员薪酬水平具有合理性。

四、制造费用的明细、构成变动及其具体原因，各期产量与能源耗用、运杂费的匹配关系

（一）制造费用的明细、构成变动及其具体原因

报告期内，公司制造费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
能源动力费	5,853.44	29.69%	4,378.18	27.55%	4,416.73	30.69%
折旧及摊销	3,138.67	15.92%	2,540.78	15.99%	1,744.86	12.12%
职工薪酬	3,169.39	16.08%	2,422.13	15.24%	1,972.55	13.71%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股份支付	160.74	0.82%	-	-	-	-
外协加工费	2,643.99	13.41%	2,557.29	16.09%	2,760.63	19.18%
低值易耗品	2,619.47	13.29%	2,417.49	15.21%	1,850.08	12.86%
修理费	609.16	3.09%	437.27	2.75%	471.06	3.27%
安全生产费	481.31	2.44%	478.00	3.01%	491.51	3.42%
其他	1,039.36	5.27%	662.41	4.17%	683.24	4.75%
合计	19,715.53	100.00%	15,893.55	100.00%	14,390.68	100.00%

注：上表制造费用为生产成本中制造费用发生额。

报告期内，公司制造费用主要由能源动力费、折旧及摊销、职工薪酬、外协加工费和低值易耗品等构成，公司制造费用金额分别为 14,390.68 万元、15,893.55 万元和 19,715.53 万元，各主要构成部分占比基本稳定。报告期内，公司制造费用主要构成情况如下：

1、能源动力费

报告期内，公司制造费用中能源动力费金额分别为 4,416.73 万元、4,378.18 万元和 5,853.44 万元，各期占比近 30%，金额整体呈现上升趋势，其中 2021 年度能源动力费较 2020 年度略有下降，主要系 2021 年度平电、谷电用电量较 2020 年度上涨，单价相对较低，导致 2021 年度电费金额下降；2022 年度公司能源动力费增幅较大，主要系公司 2022 年度产量上升，峰电用量较上期增长较多，同时随着国家政策调整导致电费单价有所上涨，2022 年度电费整体金额较 2021 年度上涨较多。

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 1,744.86 万元、2,540.78 万元和 3,138.67 万元，呈现逐年上升趋势，主要系公司业务规模逐步扩大，购买机器设备等固定资产增多，折旧金额随之增加。

3、职工薪酬及股份支付

报告期内，公司制造费用中职工薪酬金额分别为 1,972.55 万元、2,422.13 万元和 3,169.39 万元，呈现上升趋势，主要系公司产销规模持续增长，间接生

产人员增加，同时公司整体提高员工薪酬，导致职工薪酬金额呈现上涨趋势；2022 年度新增股份支付项目，主要系公司 2022 年对实际控制人、高级管理人员和重要员工等进行了股权激励，2022 年度确认的股份支付费用计入制造费用的金额为 160.74 万元。

4、外协加工费

报告期内，公司制造费用中外协加工费金额分别为 2,760.63 万元、2,557.29 万元和 2,643.99 万元，占比分别为 19.18%、16.09%和 13.41%，占比呈现逐年下降趋势，主要系随着公司机械加工等环节产能的持续扩张，外协加工费占比相应逐年下降。

5、低值易耗品

报告期内，公司制造费用中低值易耗品金额分别为 1,850.08 万元、2,417.49 万元和 2,619.47 万元，主要包括加工损耗的各类刀具、包装物等材料。公司产销规模持续增长，低值易耗品等材料耗用随之增多。

6、修理费、安全生产费及其他

报告期内，公司制造费用中修理费、安全生产费及其他合计金额分别为 1,645.81 万元、1,577.68 万元和 2,129.83 万元，整体呈现上升趋势，主要系公司产销规模逐年扩大，导致修理费、安全生产费等其他费用金额整体呈现上升趋势。

（二）各期产量与能源耗用、运杂费的匹配关系

1、产量与能源耗用

报告期内，公司消耗的能源主要为电力能源，电力能源消耗主要集中在毛坯制造环节，公司产量与能源耗用的匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产量（吨）	84,578.80	74,694.33	66,119.25
用电量（万度）	9,392.85	8,108.39	7,474.65
单位产量的耗电量（度/吨）	1,110.54	1,085.54	1,130.48

报告期内，公司单位产量的耗电量分别为 1,130.48 度/吨、1,085.54 度/吨和

1,110.54 度/吨，基本保持稳定，略有波动。报告期内，公司用电量随生产规模的扩大而逐年增加，公司能源耗用与产量变化趋势相匹配。

2、产量与运杂费

报告期内，公司产量与运杂费的匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产量（吨）	84,578.80	74,694.33	66,119.25
销量（吨）	77,744.88	72,344.12	61,721.07
公司承担运费数量（吨）①	66,339.96	62,409.40	53,207.93
运杂费（万元）②	980.38	1,004.99	885.36
单位运杂费（元/吨）③=②/①	147.78	161.03	166.40

注：公司产品销量与公司承担运费数量之间存在差异，主要系存在部分产品由客户自提等情形。

报告期内，公司产销量呈现逐年上升趋势，运杂费呈现先增长后略降的趋势，公司运杂费整体变动趋势与产销量变动趋势一致，2022 年度，公司运杂费金额较 2021 年度有所降低，主要系 2022 年公司内销业务中华东地区业务收入占比相对增加，华北地区业务收入占比相对降低，同时受国内外物流运力紧张的因素影响，导致 2021 年度单位运杂费市场价格相对较高。

2020 年度，公司单位运杂费单位价格较高，主要系：报告期内，公司内销业务中华东地区业务收入整体呈现上升趋势，同时 2021 年度外销占比增加，外销结算模式主要为 FOB 和 FCA 模式，公司承担运输至华东区域港口运费，运输距离整体呈下降趋势，因此，单位运杂费价格呈现下降趋势，2020 年度单位运杂费价格较 2021 年度及 2022 年度处于高位。

综上所述，报告期内，公司运杂费与产销规模具有匹配性。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人主要产品、原材料的期初库存、本期生产/本期入库、本期销售/本期领用、期末结存情况，并分析各类产品产量与主要原材料投入的匹配关系；

- 2、获取发行人收入成本明细表，对成本金额和结构变化进行分析；
- 3、获取发行人生产人员工资表，了解其生产人员人数及变动情况，分析其生产人员职工薪酬情况及波动原因；
- 4、通过查询公开信息，获取当地人均薪酬数据，比较分析差异情况；
- 5、查询同行业可比公司公开披露信息，获取其成本相关数据以及生产人员相关数据，并与发行人数据进行比较分析，分析差异原因及合理性；
- 6、获取发行人的制造费用明细表，分析制造费用构成明细，并了解其波动原因；
- 7、获取发行人发行人能源耗用明细表、运费明细表，复核报告期内的发行人能耗情况及运费情况，分析发行人各期产量与能源耗用、运杂费的匹配关系。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人报告期内主要产品、原材料的期初结存、本期生产、本期销售、期末结存的数量金额变动合理，产品产量与原材料投入数据匹配、合理。
- 2、报告期内，受原材料价格变化、生产规模变化等因素影响，发行人不同产品成本结构有所变动，与实际生产经营情况相符，具有合理性；受生产规模、人员薪酬待遇等因素影响，发行人与同行业可比上市公司同类或类似产品成本结构存在一定差异，具有合理性。
- 3、发行人报告期内生产人员人数和平均薪酬变动合理，生产人员人数与产品产量匹配，平均工资高于当地平均工资，与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。
- 4、发行人报告期内制造费用各明细项目构成及其变动符合发行人实际生产经营情况，能源耗用、运杂费情况符合发行人产销情况，具有匹配性。

三、列示对成本真实性、完整性的核查情况，是否存在关联方或其他利益相关方等为发行人承担成本费用的情形，并发表明确核查意见

（一）核查过程

针对成本真实性、完整性，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务人员以及生产管理人员，了解与成本相关的关键内部控制，评价其设计是否健全，并测试其内部控制的运行有效性；了解发行人生产流程和成本核算方法，评价成本核算方法是否符合发行人实际经营情况、是否符合企业会计准则的要求；并检查其报告期内是否保持一贯性；

2、获取并复核发行人报告期各期成本计算表，检查直接材料、直接人工、制造费用及运输费用归集与分配方式是否合理；对主要存货实施计价测试程序，检查存货结转的准确性；

3、取得原材料入库和出库明细，了解产品主要原材料情况及原材料配比情况，对期末存货进行监盘，核查计入产品成本的原材料成本的准确性和完整性；

4、复核工资分配明细表，核查计入人工成本归集的准确性和完整性；

5、获取发行人采购台账，实施细节测试，核对其采购合同或订单、入库单、发票等是否与账面一致。具体测试情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
细节测试金额	34,040.81	30,700.11	22,547.45
材料采购金额	45,656.47	38,476.19	29,011.82
占比	74.56%	79.79%	77.72%

6、对发行人主要供应商进行走访，实地查看其经营场所，了解发行人向供应商采购的合理性、双方交易的真实性以及是否与发行人存在关联方关系；

报告期内，已访谈的发行人原材料供应商采购额占报告期内材料采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
走访确认金额	39,676.01	33,621.28	24,632.76

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
材料采购金额	45,656.47	38,476.19	29,011.82
占比	86.90%	87.38%	84.91%

7、对发行人主要供应商进行函证，核实发行人与供应商之间的交易金额等信息；

报告期内，发行人主要供应商回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
函证确认金额	41,674.79	34,784.02	25,651.73
材料采购金额	45,656.47	38,476.19	29,011.82
占比	91.28%	90.40%	88.42%

8、查阅发行人的主要关联方资金流水，将关联方银行流水与发行人的股东名单、员工名册、主要客户或供应商的主要人员进行比对，核查上述企业或人员与发行人之间是否存在异常往来。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人成本核算严格按照企业会计准则的规定执行，成本核算真实、完整，不存在关联方或其他利益相关方等为发行人承担成本费用的情形。

问题 11.关于期间费用

根据申报材料：（1）报告期各期，销售费用中售后维修费分别为 110.37 万元、25.84 万元和 120.31 万元；（2）发行人管理费用率低于同行业可比公司平均水平，各期管理费用中介机构费分别为 74.01 万元、174.92 万元和 238.26 万元；（3）报告期内发行人存在委托高校进行技术研发的情形。

请发行人说明：（1）报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化情况，与相同地区工资水平的比较情况；（2）售后维修费的计提方式与计提比例，结合历史期间发生金额、同行业可比公司的情况，分析售后维修费计提是否充分；（3）结合管理费用构成项目，具体分析公司管理费用率低于行业平均水平的原因；（4）各期中介机构费的主要构成，对应的机构及服务的具体情况；（5）研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系，结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形，研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确；（6）研发活动中是否形成样件及废料，如有请说明形成的样件及废料处置方式及会计处理情况，是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定；（7）发行人委外研发的具体内容，与产品及核心技术的关系，研发费用金额及公允性，当前研发进度与主要成果。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化情况，与相同地区工资水平的比较情况

（一）报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化情况

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员的数量和人均薪酬情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员数量（人）	13.5	11	8.5
销售人员年平均薪酬（万元）	12.15	12.41	12.93
管理人员数量（人）	66.5	49.5	47.5
管理人员年平均薪酬（万元）	16.47	16.19	13.48
研发人员数量（人）	86.5	84.5	82
研发人员年平均薪酬（万元）	19.79	16.12	13.37

注：人员数量=（年初人数+年末人数）/2

报告期内，随着公司业务规模的扩张，销售人员、管理人员、研发人员的数量均呈现逐年上升的趋势。

报告期内，公司销售人员年平均薪酬波动幅度较小，基本保持稳定。报告期内，公司管理人员年平均薪酬呈现上升趋势，其中 2021 年度较 2020 年度，公司管理人员年平均薪酬增幅较大，主要系随着公司规模扩大，公司引进部分高级管理人员以提升公司治理水平及管理效率，同时部分管理人员工资薪酬有所上涨；报告期内，公司研发人员年平均薪酬呈现逐年上升趋势，主要系公司持续加大研发力度，通过提高工资薪酬的方式来不断提高公司技术研发及产品生产技术水平。

（二）与相同地区工资水平的比较情况

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员人均薪酬与江苏省制造业城镇私营单位年平均工资比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售人员	12.15	12.41	12.93
管理人员	16.47	16.19	13.48
研发人员	19.79	16.12	13.37
江苏省制造业城镇私营单位平均工资	7.80	7.30	6.47

注：江苏省制造业城镇私营单位平均工资数据来源于江苏省统计局。

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员人均薪酬均高于江苏省制造业城镇私营单位平均工资，主要系：（1）公司注册地位于经济较发达地区无锡市滨湖区，结合具体市场情况，提供有竞争力的员工薪酬福利水平；（2）公司主要从事风电齿轮箱专用部件及注塑机厚大专用部件的研发、制造与销售，

产品质量可靠、技术卓越，人员技术能力、管理能力水平较高，因此员工薪酬福利水平具有一定的竞争优势。

二、售后维修费的计提方式与计提比例，结合历史期间发生金额、同行业可比公司的情况，分析售后维修费计提是否充分

报告期内，公司售后维修费及占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后维修费	120.31	25.84	110.37
主营业务收入	93,345.88	87,016.09	69,974.23
占比	0.13%	0.03%	0.16%

报告期内，公司售后维修费金额整体较小，占当期主营业务收入比例较低，主要系公司产品质量稳定，成品件交付比例较高，索赔情况较少所致。

公司在实际业务开展过程中，产品出厂交付前存在一系列质量检验程序，交付给客户的产品质量保证程度较高。客户在后续的加工过程中若发现质量问题将及时发起索赔，公司在索赔发生时将相关费用计入当期损益，与收入确认期间基本匹配；客户在产品加工完成后再发起索赔的概率极低。报告期内，公司售后维修费占销售收入比例分别为 0.16%、0.03%和 0.13%，占比较低。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，未计提与质保相关的预计负债，在售后维修费实际发生时计入当期损益。

公司的同行业可比公司均未对质保条款计提预计负债，具体情况如下：

公司名称	主要客户	计提政策
日月股份	金风科技、Vestas、南高齿、海天塑机、中国中车等	未计提预计负债，在费用发生时直接计入当期损益
宏德股份	金风科技、南高齿、西门子-歌美飒、Vestas、中国中车等	未计提预计负债，在费用发生时直接计入当期损益
锡华科技	南高齿、弗兰德、采埃孚、海天等	未计提预计负债，在费用发生时直接计入当期损益

注：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，同行业可比公司均未对质保条款计提预计负债，在费用发生时直接计入当期损益，与公司售后维修费的计提政策基本一致。

综上所述，报告期内，公司未对售后维修费计提预计负债，在费用发生时

直接计入当期损益，符合公司实际业务情况，与同行业可比公司计提政策基本一致，公司售后维修费在所有重大方面确认充分。

三、结合管理费用构成项目，具体分析公司管理费用率低于行业平均水平的原因

报告期内，公司的管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	3.21%	2.50%	2.34%
宏德股份	3.74%	3.21%	3.72%
平均值	3.48%	2.86%	3.03%
公司	3.22%	2.13%	2.09%
与平均值差异	-0.26%	-0.73%	-0.94%
日月股份（剔除股份支付影响）	3.21%	2.41%	1.99%
公司（剔除股份支付影响）	2.85%	2.13%	2.09%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，公司管理费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要系公司管理层级较为精简高效，管理员工资薪酬总额较少所致。剔除股份支付影响后，公司管理费用率与日月股份较为接近。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬占营业收入比例及其他管理费用合计占营业收入比例与同行业可比公司对比如下（剔除股份支付影响）：

公司简称	公司简称	管理人员职工薪酬占比			
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均值
日月股份	职工薪酬费用率	2.24%	1.69%	1.39%	1.78%
	其他管理费用率	0.97%	0.72%	0.60%	0.76%
	管理费用率	3.21%	2.41%	1.99%	2.54%
宏德股份	职工薪酬费用率	1.69%	1.55%	1.65%	1.63%
	其他管理费用率	2.05%	1.66%	2.07%	1.93%
	管理费用率	3.74%	3.21%	3.72%	3.56%
平均值	职工薪酬费用率	1.97%	1.62%	1.52%	1.70%
	其他管理费用率	1.51%	1.19%	1.34%	1.35%
	管理费用率	3.48%	2.81%	2.86%	3.05%
发行人	职工薪酬费用率	1.16%	0.91%	0.90%	0.99%

公司简称	公司简称	管理人员职工薪酬占比			
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均值
	其他管理费用率	1.69%	1.22%	1.19%	1.37%
	管理费用率	2.85%	2.13%	2.09%	2.36%
差异	职工薪酬费用率	-0.80%	-0.71%	-0.61%	-0.71%
	其他管理费用率	0.18%	0.03%	-0.15%	0.02%
	管理费用率	-0.63%	-0.68%	-0.77%	-0.69%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司管理费用中职工薪酬占营业收入比例较低所致。

报告期内，公司与同行业可比公司管理人员人数对比情况如下：

单位：人

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	491.5	483	388
宏德股份	88	84.5	81
平均值	289.75	283.75	234.50
公司	66.5	49.5	47.5

注 1：人员数量=（年初人数+年末人数）/2，宏德股份未披露 2020 年末和 2021 年末人员数量，因此以 2020 年 6 月末和 2021 年 6 月末人数计算

注 2：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入及管理人员职工薪酬对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	营业收入	管理人员职工薪酬	占比	营业收入	管理人员职工薪酬	占比	营业收入	管理人员职工薪酬	占比
日月股份	486,501.85	10,908.59	2.24%	471,207.83	7,981.52	1.69%	511,059.83	7,104.89	1.39%
宏德股份	80,821.32	1,365.76	1.69%	75,581.85	1,175.08	1.55%	67,215.49	1,106.47	1.65%
平均值	283,661.59	6,137.18	1.97%	273,394.84	4,578.30	1.62%	289,137.66	4,105.68	1.52%
发行人	94,174.80	1,094.93	1.16%	87,778.36	801.41	0.91%	70,839.11	640.35	0.90%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，公司管理人员薪酬占营业收入比例较同行业可比公司平均水平略低，低于日月股份，与宏德股份较为接近，主要系相比于同行业可比公司，

公司管理层级较为精简高效，高层管理人员及管理人员总数均相对较少，导致管理人员薪酬金额整体较低。同时，公司营业收入规模高于宏德股份，导致管理人员职工薪酬占营业收入比例较低。

四、各期中介机构费的主要构成，对应的机构及服务的具体情况

报告期内，公司中介机构费的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
审计律师费	111.18	109.31	37.03
资产评估费	31.13	16.04	-
内控咨询费	50.00	-	-
其他咨询服务费	45.95	49.57	36.98
合计	238.26	174.92	74.01

公司中介机构费主要包括审计律师费、资产评估费、内控咨询费及其他咨询服务费，报告期内，公司中介机构费呈现逐年增长的趋势，主要系公司为筹备 IPO 相关事项，聘请审计机构、律师、资产评估机构、内控咨询机构等中介机构，推进财务审计、股份制改造等事项发生的相关费用。报告期内，公司其他咨询服务费系公司经营发展过程中发生的费用，如工程造价咨询等服务费。

五、研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系，结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形，研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确

（一）研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系

报告期内，公司研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系情况如下：

项目名称	涉及的主体	立项过程	开发过程	项目成果	与生产、销售之间的关系
大功率 3-9MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：从目前国内主要整机企业的装机数据来看，主要以1.5兆瓦及2兆瓦等低功率机型为主，但大功率风电机组是行业未来发展趋势。我国本土风机制造业可以吸收国外先进技术，弥补大功率风电核心零部件的短板。发行人根据市场调研和客户反馈的需求，顺应市场的发展，研制兆瓦级大功率风电齿轮箱，经公司审批后，进行立项以解决国内市场大功率齿轮箱研发瓶颈。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、铸造工艺导入MAGMA 软件模拟分析，选取最优生产方案； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种用于砂模修补的多功能铲刀；球墨铸铁合金及其制备方法；新型锥形瓶自动摇晃装置；一种用于砂模表面锆英粉涂料喷涂的砂模支架； 2、其他成果：通过MAGMA 软件模拟分析，解决了大型齿轮箱铸件疏松、变形、尺寸超标等技术难题。	利用专利技术提高生产效率，降低成本，在生产设计和营销策略中，充分利用专利技术，开发新产品和服务，提高产品的附加值和市场竞争力
静音型风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：传统衡量齿轮传动性能的两个主要因素是：负载能力和疲劳寿命，往往将传动噪音忽略掉。控制齿轮传动噪音这一因素的重要性日趋明显。发行人根据市场对于行星架齿轮硬齿面技术发展的需求，由研发中心确定齿轮传动降噪方案，经公司审批后，发布项目任务书，新产品立项报告，确定立项后正式开始设计和开发工作。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、分析齿轮加工面冷却和凝固顺序，确保插齿位置足够的强度； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种用于风电设备铸件热处理的大型正火炉；一种砂芯吊钩定位装置；一种风电齿轮箱的防漏油的密封装置； 2、其他成果：成功研发出能够在恶劣的工作环境下齿轮长期负载运行的行星架。	
高承载力 3-9MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：近年来，随着风电技术的逐渐成熟和风电成本的下降，世界风电装机容量高速增长，国内外风电产业的发展速度逐年提升，本次研发的高承载力	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、针对新品齿轮箱铸件结构复杂的特点，采用了整体砂芯进行合理分	1、专利成果：一种用于混砂机的添加剂注入装置；一种用于混砂机的远程送料排砂管；一种便于安装的混砂机进	

项目名称	涉及的主体	立项过程	开发过程	项目成果	与生产、销售之间的关系
		风电齿轮箱在行业内优势显著，该项目的成功研发有利于提升企业的市场竞争力。 发行人根据自身发展的需要并结合客户的需求，由研发部门组织该项目的研发，主要目标是从产品结构和性能方面提升齿轮箱零部件的质量，立项文件经公司审议通过后，按项目书制定的流程开展研发工作。	割后再优化组合的方法，使各芯均使用芯头定位和排气，再连接固定为一整体，有效提高了组合砂芯装配后的尺寸精度和砂芯整体稳定性，防止了气孔等缺陷的产生； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	料装置：一种用于合金熔炼的高产能中频电炉；新型落箱锁箱装置； 2、其他成果：成功研发出可靠且极具成本效益的行星齿轮箱批量化生产工艺。	
高精密高可靠型齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：齿轮箱是双馈风机的核心部件，主要用于将风轮的转动传递给发电机使之运转。由于风轮的转速很低，通常需要依靠齿轮箱来增加转速。风电机组安装之处往往自然条件较为恶劣，若齿轮箱发生故障，修复很困难，所以其可靠性要求比一般机械高很多。 发行人根据市场调研结果分析出伴随着大兆瓦风机和海上风电的发展，配套风电齿轮箱的研发和批量化生产难度进一步提高，头部供应商抢先积极布局高精密齿轮箱产品开发，经公司审批后，	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、制定样件生产工艺流程卡，识别生产过程中的风险点并加以控制； 3、样件投产验证，对试制中出现的气孔，缩孔缩松及针孔等缺陷进行分析； 4、样件验证合格后交付客户组装； 5、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 6、固化生产工艺流程，	1、专利成果：一种热风机；一种混砂机输送装置；一种高效散热的低能耗风电齿轮箱；新型天车水雾除尘装置；一种用于砂模修补的多功能卡板；一种树脂砂铸造浇道管连接缠绕装置； 2、其他成果：解决了结构复杂齿轮箱铸件残余应力过大容易导致铸件变形、开裂等技术难题。	

项目名称	涉及的主体	立项过程	开发过程	项目成果	与生产、销售之间的关系
		加快项目立项研发有助于公司加速全球市占率的提升。	批量生产。		
高 扭 矩 3-8MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：风机现在可以实现产品尺寸不做太大变化，重量不增加太多的情况下，直接通过高扭矩来提升风电齿轮箱兆瓦数，这对减少风电场的减少用地，风机的成本降低具有非常积极的意义。 发行人根据市场对于高扭矩齿轮箱零部件的需求，由研发中心确定客户需求和验收目标，进行新产品的市场调研，发布项目任务书，新产品立项报告，确定立项后正式开始设计和开发工作。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、分析齿轮加工面冷却和凝固顺序，确保插齿位置足够的强度； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种集成式树脂砂生产混合一体机；一种电机壳铸件无上箱拼装式铸造装置；一种便于移动调节的混砂机； 2、其他成果：通过提高齿面硬度，减小齿面粗糙度，解决了齿轮常见的点蚀与剥落等难题。	
高 强 韧 5-6MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：提高齿轮箱的强度和韧性是大型齿轮箱研制系列技术难题，为达到齿轮箱零部件制造国际先进水平，本次研发立项对促进风电装配的自主可控与创新发展，具有重要战略意义。 发行人经充分的市场调研了解到未来几年客户对高强韧齿轮箱的需求，目标研制出比一般齿轮箱零部件性能要求更高的产品，由研发中心牵头组织项目立项，经公司审议通过后，按项目书制定的流程开展研发工作。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、重点从凝固顺序的选择、浇注位置和分型面的确定、浇注系统的设计、造型及熔炼方法等几个方面进行工艺方案分析； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种方便移动的铁水回收包；一种砂模表面锆英粉涂料快速喷涂设备；一种具有减振性能的大兆瓦数风电齿轮箱； 2、其他成果：采用顺序凝固的技术成功研制出高致密度和高强韧的齿轮箱零部件。	

项目名称	涉及的主体	立项过程	开发过程	项目成果	与生产、销售之间的关系
高效型 3-5MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：为解决现有风电齿轮箱在工作过程中产生热量影响工作效率的问题。本次研发有利于提高齿轮箱运转效率，降低综合成本。 发行人根据客户提出的需求了解到高效齿轮箱对于齿轮箱零部件强度的特殊要求，由研发中心提交项目任务书和立项决议，经公司审议通过后，正式启动该项目的研发。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、采用底注式浇口开设在齿轮法兰位置，型腔顶端设置冒口，通过冒口对铸件进行补缩铁水，其他厚大位置放置适当的冷铁加快凝固； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种用于合金熔炼的节能型保温炉；一种用于合金熔炼的大容量冲天炉；一种用于风电设备部件铸造的大型砂箱；一种低能耗风电齿轮箱的防漏油的密封装置；一种用于合金熔炼的具有恒温效果的加热炉； 2、其他成果：成功研制出冒口取代冷铁的齿轮箱铸件铸造工艺，降低了劳动成本，提高生产效率。	
高性能注塑机模板项目	江苏锡华	立项背景：注塑机是塑料行业的重要生产设备，随着科学技术的不断进步，注塑机模板铸造技术也随着工业技术的发展而日新月异。鉴于注塑机应用越来越广泛和节能减排的需求，注塑机的模板产品结构，以及工艺条件进行最小耗能优化设计成为必然趋势。 发行人经充分的市场调研和客户沟通，为了解决了现有技术中注塑机定模板的产品笨重，生产成本高的问题，由研发中心牵头组织项目立项，经公司审议通过后，按项目书制定的流程开展研	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、将米字型的斜边加强筋变成二条加强筋，同时增加二个拉杆接触面之间沿四周分布的加强筋。由于每个拉杆接触面有四条加强筋连接，大大增加了拉杆接触面的刚性； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本；	1、专利成果：一种用于注塑机部件铸造的随流孕育斗；一种高强度的注塑机用定模板结构；一种可快速冷却的球墨铸铁浇铸装置及其使用方法； 2、其他成果：成功研发出高性能注塑机模板零部件，解决了注塑机因模板磨损导致运行故障等技术难题。	

项目名称	涉及的主体	立项过程	开发过程	项目成果	与生产、销售之间的关系
		发工作。	5、固化生产工艺流程，批量生产。		
节能型 3-6MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：节能型风电齿轮箱增大有利于提高风能利用率，降低风场的占地面积，降低风电场运行维护成本，从而提高风电的市场竞争力。 发行人根据市场调研了解到随着风电技术的进步，风电机组开发制造厂商开始使用变速恒频技术，并结合变桨距技术的应用开发出了变桨变速风电机组。与恒速运行的风电机组相比，变速运行的风电机组具有发电量大、对风速变化的适应性好、生产成本低、节能环保等优点，由研发中心组织立项工作，经公司审批后，发布项目任务书，新产品立项报告，确定立项后正式开始研发工作。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、在铸件上下以及模具内腔上下表面设计反变形量；砂芯设置有专用芯骨，以增强砂芯强度；根据铸件的结构，模具的不同方向设置不同的收缩率，已达到最终铸件尺寸符合客户要求的目的； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种用于风电设备铸件热处理的大型退火炉；一种用于合金铸造的防堆积混砂机；一种风电齿轮箱变频调速试车装置；一种化验用玻璃和反应瓶容器干燥架；一种自泄式中间浇杯浇注装置； 2、其他专利：成功研发出轻量化齿轮箱零部件，解决了风电齿轮箱的装机容量增大导致的负载严重技术难题。	
减震型 4-6MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：为解决现有风电齿轮箱因为震动会降低风电齿轮箱机械能转化效率，造成风电齿轮箱工作效率低的问题。本次研发有利于提高齿轮箱强度和韧性，降低齿轮箱运转磨损导致的震动问题。 发行人根据市场调研了解到高强度球墨铸铁材质有利于提高齿轮箱的使用寿命，本次立项通过热	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、使用 MAGMA 软件对齿轮箱体的凝固过程进行了模拟分析，确定了冒口设计的合理性，预测了铸件的收缩缺陷位置；通过添加冷铁消除了铸件缺陷，得到了一套完整合理的铸造工艺	1、专利成果：一种大兆瓦数风电齿轮箱的齿轮检测装置；一种海上大兆瓦风电齿轮箱；一种便于安装的低噪声风电齿轮箱托架； 2、其他成果：成功研发出高精度齿轮箱零部件，解决了齿轮啮合间隙过大导致的齿轮箱振	

项目名称	涉及的主体	立项过程	开发过程	项目成果	与生产、销售之间的关系
		处理改变球墨铸铁基体组织，从而提高球墨铸铁的强韧性能，由研发中心编制立项任务书和决议文件，经公司审批通过后开展该项目研发，提高企业在行业内竞争力。	方案； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	动噪声等技术难题。	
大兆瓦 6-21MW 风电齿轮箱项目	江苏锡华、锡华科技	立项背景：风电齿轮箱是风电机组的核心部件。随着风电机组单机兆瓦数的不断增加，它在满足大传递功率的前提下，对自身体积和结构提出更为严格的要求。本次研发有利于实现大兆瓦数小体积的风电齿轮箱结构。发行人根据市场调研和客户反馈的需求，研究大兆瓦风电齿轮箱关键零部件的性能分析及结构优化设计，经公司审批后，进行立项以弥补国内市场大兆瓦齿轮箱研发的短板。	1、产品开发初期的设计评审和结构优化； 2、针对内齿轮箱座铸件形状结构复杂，质量要求高的特点，通过对浇注系统进行优化改进，强化铸型冷却能力，改变合金凝固方式，并严格控制相关工艺参数，减轻了铸件缺陷，提高铸件产品质量； 3、样件投产验证合格后交付客户组装； 4、小批量投产验证，工艺持续改进，降低生产成本； 5、固化生产工艺流程，批量生产。	1、专利成果：一种薄壁行星架铸造工装；一种风力发电机组底座的双工位定位工装以及定位方法； 2、其他成果：成功研发出国际领先水平的大兆瓦数齿轮箱零部件，填补了国内超大兆瓦风电齿轮箱研发的短板。	

（二）结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形

1、结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分

公司设有生产中心和技术部，生产中心负责公司各类产品的生产活动，技术部负责公司新产品开发计划的制定、样件制作。公司研发活动系研发人员根据客户、市场或技术需求，制定研发计划，根据要求设计工艺路线及参数，制定检验方法及检验产品的参数，包括针对样件的检验内容，跟踪可行性和最终产品效果；公司生产活动系生产中心根据客户订单安排生产，生产人员根据已有的工艺路线和参数生产，质检人员根据执行的检验方法检验，并根据指定的检验标准评价。

与生产活动的区别在于研发活动需要进行项目立项，依据项目立项报告开展研发工作并记录研发过程；生产活动主要是依据生产计划根据生产订单排程、生产标准、工艺进行生产。研发活动与生产活动能够明确划分。

2、研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形

公司主要根据员工所属部门及岗位性质划分研发人员、生产人员、管理人员等，其中，参与新产品等研发活动的人员认定为研发人员，承担行政、财务及其他管理职能的人员认定为管理人员，具体从事生产活动的人员认定为生产人员，区分标准明确。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有 88 名研发人员，均为归属于技术部的专职研发人员，负责制定新产品开发计划、开发设计和样件的制作与测试，解决客户对新产品的的问题。公司研发人员与生产人员能够明确划分，不存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形。

（三）研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确

1、研发相关内控是否健全有效

公司制定了《研发项目管理办法》《研发支出管理办法》等内部控制制度，

对研发项目的立项条件和审核标准过程管理、成果保护等流程进行全面的的管理，确保项目的实施推进，明确研发费用的归集范围及核算程序，能够有效管理和记录项目进展情况，确保研发费用归集及核算的准确性，制定了研发项目成果验收管理规定，对项目验收结项和项目资料归档做出了明确要求。公司研发相关内部控制制度健全，并得到了有效执行。

2、研发领料与生产领料的区分情况

公司生产活动领料时，由生产车间根据生产工单，确定生产订单 BOM 物料清单，按照物料清单及生产进度逐步提起领料申请，领料员根据经审批的领料单前往仓库领料，经仓管人员签字确认后，办理材料出库。

公司研发活动领料时，由研发人员根据研发项目具体需求确定物料清单，按照物料清单提起领料申请，经技术部负责人审批后，研发领料员根据经审批的领料单前往仓库领料，经仓管人员签字确认后，办理材料出库。

公司研发领料和生产领料的相关内控制度完善，均需经过严格的审批流程，相关单据记录的领料部门、领料人员、审批人员及单据号等方面信息存在明显差异，研发领料涉及的单据、人员能够准确与生产领料予以区分。

3、研发费用与生产成本的划分

公司严格控制研发费用核算，明确研发费用的核算范围，研发费用中的职工薪酬是指研发过程中参与研发的相关人员的支出，包括研发人员的工资薪金、福利费和社保费用等；材料费是指研发活动过程中领用的直接材料和辅助材料，根据领用部门、领用人员和领料单据予以归集和核算；折旧与摊销是指用于研究开发活动的机器设备的折旧以及软件的摊销；其他费用是指研发过程中产生的与研发活动相关的其他支出。因此，公司在各个环节将研发活动与生产活动予以区分，保证研发费用与生产成本的区分，不存在混同情况。

综上所述，公司研发与生产领料能够明确区分，相关内控健全有效，研发费用与生产成本划分准确。

六、研发活动中是否形成样件及废料，如有请说明形成的样件及废料处置方式及会计处理情况，是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定

根据《企业会计准则解释第 15 号》的规定，企业将研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将相关收入抵销相关成本后的净额冲减研发支出。研发过程中产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货。

公司将研发活动中研发成功形成的样件确认为存货，冲减研发支出，在样件销售当期将产品成本结转至营业成本；研发失败后产生的废品和研发活动中产生的杂质含量较低的废料用于回炉，研发活动中产生的杂质含量较高的废料用于对外销售，废品或废料产生后按其价值确认为存货，冲减研发支出，在领用当期将其成本结转至生产成本或研发支出，在销售当期将其成本结转至营业成本，会计处理符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定。

七、发行人委外研发的具体内容，与产品及核心技术的关系，研发费用金额及公允性，当前研发进度与主要成果

公司委外研发的具体内容，与产品及核心技术的关系情况如下：

委托单位	委外研发具体内容	与产品及核心技术的关系
江苏大学	1、研究含镍量级热处理工艺对铁素体球墨铸铁低温冲击韧性的影响；2、研究缩松对铁素体球墨铸铁力学性能和断裂机理的影响；3、研究 Sb-Ba 复合随流孕育对大断面铁素体球墨铸铁低温冲击性能的影响。	该项目旨在通过提升风电齿轮箱体的材质性能与优化生产工艺，以增强发行人主要产品齿轮箱体的整体性能； 目前尚未产生研发成果，不涉及现有产品及核心技术。

上述委外研发合同签订于 2022 年 5 月 1 日，有效期至 2025 年 4 月 30 日，研究开发经费和报酬总额为 15.00 万元，系结合研发人员投入、研发周期等因素与委托单位协商定价，价格具有公允性。该项目主要为与高校合作以把握前沿的理论研究成果，整体委外研发金额较小，对公司研发费用影响极低。截至本问询回复出具日，公司委外研发仍处于技术方案规划中，尚未形成成果。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、检查发行人薪酬内部控制管理制度文件，了解人员薪酬如何划分至各项费用，询问薪酬计算方法，评估执行有效性；

2、取得报告期内发行人的员工花名册、工资汇总表，核对与账面的工资计提凭证、工资发放记录是否一致，核实薪酬变动的原因，并统计计入销售、管理、研发费用的人员工资，计算销售、管理、研发人员人均工资薪酬，分析薪酬变动的原因；

3、通过查询公开信息，获取当地人均薪酬数据，比较分析差异情况；

4、访谈发行人相关人员，了解发行人管理费用率较低的原因，售后维修费、中介机构费的构成及波动原因，针对大额费用进行抽凭，执行细节测试和截止性测试；

5、通过查询可比公司的招股说明书、定期报告，比较分析同行业可比公司售后维修费计提政策、管理费用具体构成及占比较低的原因；

6、对发行人研发人员、仓库管理人员、财务人员、销售人员等进行了访谈，了解公司包括研发领料、样件销售、研发费用会计处理等研发活动相关的流程及内部控制，并对其运行有效性进行测试；

7、获取报告期内研发费用明细表，检查研发领料单、员工花名册、工资表等，核实研发费用归集、分配的合理性和准确性；

8、分析公司研发费用的构成，检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，分析其合理性；

9、获取研究项目立项书、研发过程性文件和项目成果等相关资料，检查是否与实际发生的研究项目、进度、金额一致；

10、查阅《企业会计准则解释第 15 号》的相关规定，核查发行人样件及废料流转单据及处置方式，判断会计处理是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定；

11、获取发行人委外研发的合同等资料，访谈研发负责人，了解委外研发的具体内容，与产品及核心技术的关系，研发费用金额的公允性，当前研发进度与主要成果。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化与实际业务情况相一致；各类人均薪酬均高于江苏省制造业城镇私营单位平均工资，具备合理性。

2、发行人未对售后维修费计提预计负债，在费用发生时直接计入当期损益，符合发行人实际业务情况，与同行业可比公司计提政策一致，售后维修费在所有重大方面确认充分。

3、报告期内，发行人管理费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人管理层级较为精简高效，管理员工资薪酬总额较少所致。

4、发行人中介机构费主要包括审计律师费、资产评估费、内控咨询费及其他咨询服务费，报告期内呈现逐年增长的趋势，与发行人实际发展情况相一致，具备合理性。

5、发行人研发活动与生产活动能够明确划分，研发人员认定清晰，不存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形，研发与生产领料能够明确区分，相关内控健全有效，研发费用与生产成本划分准确。

6、发行人研发活动中形成样件及废料的情况均准确记录，会计处理符合《企业会计准则解释第15号》的规定。

7、发行人委外研发项目旨在通过提升风电齿轮箱体的材质性能与优化生产工艺，以增强发行人主要产品齿轮箱体的整体性能；目前尚未产生研发成果，不涉及现有产品及核心技术；委外研发费用系结合研发人员投入、研发周期等因素协商定价，价格具备公允性；该项目系为了与高校合作以把握前沿的理论研究成果，金额较小，整体对公司研发费用影响极低。截至本问询回复出具日，委外研发处于技术方案规划中，尚未形成成果。

问题 12.关于应收款项

根据申报材料：（1）报告期各期末，应收账款账面价值分别为 19,071.77 万元、20,564.08 万元、18,639.55 万元；应收票据账面价值为 4,223.91 万元、2,835.20 万元、2,548.58 万元；（2）各期应收账款周转率分别为 3.75、4.21、4.56，同行业平均水平为 4.16、3.96、3.70，发行人与同行业平均水平的变动趋势存在差异。

请发行人披露：应收账款的期后回款情况。

请发行人说明：（1）结合报告期内对主要客户的结算方式、信用政策的变化和收入变动情况，分析是否存在变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况，报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形，账龄是否连续计算；（2）报告期内应收账款逾期情况，逾期原因及时间，逾期款项期后回款情况，相关客户信用状况是否发生重大不利变化、逾期款项收回是否存在重大不确定性；（3）报告期内坏账实际核销情况，结合内外销等客户类型、客户资质、历史逾期、违约风险等因素，分析是否需要对应收款项划分不同组合分别进行减值测试，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据是否充分，坏账计提是否充分；（4）报告期使用银行承兑汇票、商业承兑汇票结算的主要客户及供应商，报告期各期末应收票据、应付票据变动原因；（5）结合客户类型、客户资质、信用政策等因素，分析应收账款周转率逐年上升的原因，与同行业可比公司存在差异及变动趋势不一致的原因。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对各期末应收账款余额函证核查情况，回函差异金额和原因，未回函采取的替代程序，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及变动分析”之“4、应收账款”中补充披露如下：

“

(6) 应收账款的期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
应收账款账面余额	19,627.27	21,652.85	20,085.62
期后回款金额	19,596.34	21,636.04	20,076.51
期后回款比例	99.84%	99.92%	99.95%

注：期后回款金额统计截至 2023 年 8 月 15 日。

截至 2023 年 8 月 15 日，公司报告期各期末应收账款余额均已基本实现回款，期后回款比例较高。

”

【发行人说明】

一、结合报告期内对主要客户的结算方式、信用政策的变化和收入变动情况，分析是否存在变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况，报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形，账龄是否连续计算

(一) 对主要客户的结算方式及信用政策

报告期内，公司对主要客户的结算方式、信用政策的变化情况如下：

序号	集团名称	具体下属主要合作客户	客户背景	2022 年度	2021 年度	2020 年度	是否发生变更
1	南高齿集团	南高齿	系中国高速传动设备集团有限公司（0658.HK）控股的下属公司	信用政策：发票入账日起，12 个月 12%质保金，其余货款月结 20 至 40 天； 结算方式：承兑汇票、银行转账	信用政策：发票入账日起，12 个月 12%质保金，其余货款月结 20 至 40 天； 结算方式：承兑汇票、银行转账	信用政策：发票入账日起，12 个月 12%质保金，其余货款月结 20 至 40 天； 结算方式：承兑汇票、银行转账	否
		南高齿（淮安）		信用政策：发票入账日起，12 个月 12%质保金，其余货款月结 20 至 40 天； 结算方式：承兑汇票	不适用	不适用	否
2	弗兰德集团	弗兰德	系全球风电和工业领域齿轮及传动技术的领军企业	信用政策：收到发票日期的 90 天； 结算方式：银行转账、承兑汇票	信用政策：收到发票之日起的 60 天所在日历月的月底付款； 结算方式：银行转账	信用政策：收到发票之日起的 60 天所在日历月的月底付款； 结算方式：银行转账	是
		弗兰德德国		信用政策：开票当月月底加 60 天支付； 结算方式：银行转账	信用政策：开票当月月底加 60 天支付； 结算方式：银行转账	信用政策：开票当月月底加 60 天支付； 结算方式：银行转账	否
		弗兰德印度		信用政策：发票日期的 90 天； 结算方式：银行转账	信用政策：货物入库后 45 天支付； 结算方式：银行转账	不适用	是
3	海天塑机	海天塑机	系海天国际控股有限公司（1882.HK）控股的下属公司	信用政策：发票进账后三个月结算； 结算方式：银行转账	信用政策：发票进账后三个月结算； 结算方式：银行转账	信用政策：发票进账后三个月结算； 结算方式：银行转账	否
4	采埃孚集团	采埃孚印度	系全球风电、汽车领域领先企业	信用政策：开票后 90 天； 结算方式：银行转账	信用政策：开票后 90 天； 结算方式：银行转账	信用政策：开票后 90 天； 结算方式：银行转账	否
		采埃孚		信用政策：开票后 75 天； 结算方式：银行转账	信用政策：开票后 75 天；	信用政策：开票后 75 天；	否

序号	集团名称	具体下属主要合作客户	客户背景	2022 年度	2021 年度	2020 年度	是否发生变更
					结算方式：银行转账	结算方式：银行转账	
		采埃孚北京		信用政策：开票后 75 天； 结算方式：银行转账	信用政策：开票后 75 天； 结算方式：银行转账	信用政策：开票后 75 天； 结算方式：银行转账	否
5	西门子集团	西门子印度	系德国上市公司（SIE.DF）	不适用	不适用	信用政策：到货后 45 天； 结算方式：银行转账	否
6	北方股份	北方股份	系国内上市公司（600262.SH）	信用政策：月付挂账金额 50%货款、季付挂账金额 30%货款； 结算方式：承兑汇票、银行转账	信用政策：季付挂账金额 30%货款； 结算方式：承兑汇票	信用政策：挂账金额 30%每月付款； 结算方式：承兑汇票	是
7	大同机械	大同机械	系大同机械企业有限公司（0118.HK）控股的下属公司	信用政策：开票后 90 天； 结算方式：承兑汇票、银行转账	信用政策：开票后 90 天； 结算方式：承兑汇票、银行转账	信用政策：开票后 90 天； 结算方式：承兑汇票、银行转账	否

报告期内，公司主要客户的结算方式及信用政策基本保持一致。2022 年度，弗兰德、弗兰德印度基于自身业务需求向公司提出适当延长信用期，内销客户弗兰德的结算方式改为部分承兑汇票付款，考虑到该等客户与公司保持了长期业务往来，行业内知名度较高，经营规模较大，且合作以来一直按照约定稳定回款，经双方友好协商，在符合公司客户服务管理办法等制度下，适当调整信用期及结算方式，符合商业惯例。报告期内，北方股份根据自身内部管理需要变动信用政策，结合自身资金管理要求支付承兑汇票或银行转账，考虑到其与公司保持了长期业务往来，行业内知名程度较高，上市公司违约风险较低，经双方友好协商，在符合公司客户服务管理办法等制度下，适当调整信用期及结算方式，符合商业惯例。

报告期内，公司已建立严格的销售信用政策和回款政策，对付款方式、信用期进行多重管控，持续关注应收账款余额和账龄情况，对应收账款的回款情况进行有效控制。弗兰德和弗兰德印度、北方股份的信用政策和结算方式的调整是在客户自身业务需求的基础上双方进行友好协商的结果。

（二）对主要客户的收入变动情况

报告期内，公司主要客户的主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	主营业务收入		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
南高齿集团	45,655.29	30,305.16	30,599.70
弗兰德集团	25,346.20	30,694.45	25,355.25
海天塑机	12,275.26	14,937.92	8,252.77
采埃孚集团	8,533.18	8,991.83	2,530.41
西门子集团	82.43	8.24	1,885.52
北方股份	656.58	1,244.59	244.98
大同机械	764.67	397.69	666.76
合计	93,313.61	86,579.88	69,535.39
占主营业务收入比例	99.97%	99.50%	99.37%

报告期内，公司风电领域主要客户的主营业务收入整体呈现上升趋势，主要系国内外风电行业快速发展带动公司风电齿轮箱专用部件销售收入增长。

2022 年度结算方式和信用政策小幅调整的弗兰德集团，销售收入受自身需求的影响有所下降；报告期内，北方股份销售收入与其矿车市场需求一致。报告期内，公司不存在通过变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况。

报告期内，海天塑机销售收入呈现先升后略降的趋势。2021 年度，公司注塑机厚大专用部件销售收入较 2020 年度增长 71.59%，主要受汽车领域一体化压铸行业的不断发展以及当年下游汽车产销量的提升，带动公司注塑机厚大专用部件销量大幅上升；2022 年度，受公司产能向风电齿轮箱专用部件倾斜的影响，公司注塑机厚大专用部件销量下降，导致销售收入金额较 2021 年度有所降低。报告期内，公司对其结算方式和信用政策保持稳定，公司不存在通过变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况。

报告期内，西门子集团销售下滑较多，主要系 2021 年 3 月西门子集团完成向凯雷投资集团出售旗下弗兰德集团，为保证报告期内数据的可比性，2020 年度将西门子集团和弗兰德集团单独列示。报告期内，公司对其结算方式和信用政策保持稳定，公司不存在通过变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况。

报告期内，公司主要客户收入变动主要受行业发展及自身需求的影响，弗兰德集团、北方股份的结算方式和信用政策小幅调整是在客户自身业务需求的基础上双方进行友好协商的结果，公司不存在通过变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况。

（三）报告期内应收账款与应收票据互转的具体情形，账龄是否连续计算

报告期内，公司在确认收入时同步确认应收账款，若客户以票据支付，公司在收到票据后，将应收账款转换为应收票据。公司对于由应收账款转为应收票据的情形，对该类应收票据账龄连续计算。

报告期内，公司收到的应收票据均为银行承兑汇票，银行信誉良好，不存在重大的信用风险，公司不存在应收票据到期未收回转入应收账款的情况。

二、报告期内应收账款逾期情况，逾期原因及时间，逾期款项期后回款情况，相关客户信用状况是否发生重大不利变化、逾期款项收回是否存在重大不确定性

报告期内，公司应收账款逾期情况及逾期款项期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	19,627.27	21,652.85	20,085.62
逾期金额	144.05	110.85	337.89
逾期一个月以内金额	62.41	-	0.03
逾期一个月至三个月金额	-	19.76	82.13
逾期三个月至六个月金额	72.53	78.84	-
逾期超过六个月金额	9.11	12.26	255.73
逾期金额占比	0.73%	0.51%	1.68%
逾期款项期后回款金额	127.34	101.75	328.78
逾期款项期后回款比例	88.40%	91.78%	97.30%

注：期后回款金额统计截至 2023 年 8 月 15 日。

报告期内，公司部分客户未能按照信用期回款，导致应收账款出现逾期的情形，主要系部分客户付款审批流程较长所致，为暂时性逾期，且应收账款逾期金额占比较低。

截至 2023 年 8 月 15 日，公司逾期应收账款期后回款比例较高，未收回款项主要系部分停止合作的客户零星款项尚未收回。

综上所述，报告期内，公司主要客户信用状况良好，未发生重大不利变化，应收账款逾期金额较小，且多为暂时性逾期，逾期款项期后回款比例较高，逾期款项收回不存在重大不确定性。

三、报告期内坏账实际核销情况，结合内外销等客户类型、客户资质、历史逾期、违约风险等因素，分析是否需要对应收款项划分不同组合分别进行减值测试，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据是否充分，坏账计提是否充分

（一）报告期内坏账实际核销情况

报告期内，公司不存在坏账核销的情况。

（二）结合内外销等客户类型、客户资质、历史逾期、违约风险等因素，分析是否需要对应收款项划分不同组合分别进行减值测试

报告期内，公司主营业务收入主要来自境内，境内客户主要为南高齿集团、海天塑机等各领域领先公司，境外客户主要为弗兰德、采埃孚等全球领先企业，

且境外客户交易主体主要位于印度、德国等国家。客户类型结构稳定，资质优良，不同类型、资质的客户在信用期、回款情况等方面不存在显著差异。

从历史逾期情况来看，报告期内，公司客户整体回款情况良好，仅有少量客户未能按照信用期付款，出现逾期的情形，主要系部分客户付款审批流程较长所致，上述逾期款项期后已基本收回，公司主要客户发生逾期、违约的风险较小。

报告期内，结合内外销等客户类型、客户资质、历史逾期、违约风险等因素，公司应收客户款项发生损失的情况不存在显著差异，并且预计在尚未偿还的应收账款的预计收款期内不会发生显著变化。相同账龄的客户具有类似预期损失率，公司判断“账龄”是应收账款组合的重要信用风险特征，因此公司主要以账龄作为信用风险特征确定应收账款组合具有合理性，与同行业可比公司宏德股份基本一致，不需要对应收款项划分不同组合分别进行减值测试。

（三）预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据是否充分，坏账计提是否充分

报告期内，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，并根据前瞻性估计予以调整，通过账龄迁徙率计算预期信用损失率。公司预期信用损失率测算过程如下：

根据最近三年账龄分布及迁徙率情况，基于迁徙模型测算公司历史信用损失率，具体情况如下：

账龄	2021年至 2022年迁 徙率	2020年至 2021年迁 徙率	2019年至 2020年迁 徙率	近三年平均迁 徙率		历史信用损失率	
1年以内	0.00%	0.03%	0.14%	0.06%	a	0.00%	$a*b*c*d$
1至2年	100.00%	0.00%	0.00%	33.33%	b	0.00%	$b*c*d$
2至3年	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	c	0.00%	$c*d$
3年以上	41.19%	100.00%	100.00%	80.40%	d	80.40%	d

公司出于谨慎性考虑，在历史信用损失经验基础上预测未来有关经济状况，将预期信用损失率较历史信用损失率提高 10%作为前瞻性调整，调整后预期信用损失率如下：

账龄	历史信用损失率	调整比例	按照调整后预期信用损失率计提	按照账龄组合计提
1年以内	0.00%	10%	0.00%	5.00%
1至2年	0.00%	10%	0.00%	20.00%
2至3年	0.00%	10%	0.00%	50.00%
3年以上	80.40%	10%	88.44%	100.00%

根据上表，调整后的预期信用损失率低于原账龄分析法下计提的坏账比例。考虑到公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和一致性的考虑，公司仍将账龄分析法下的坏账计提比例作为实际执行的预期信用损失率，相关坏账计提政策依据充分，具有合理性。

综上所述，报告期内，公司不存在实际核销坏账的情况，公司主要以账龄作为信用风险特征确定应收账款组合具有合理性，不需要对应收款项划分不同组合分别进行减值测试，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据充分，坏账计提充分。

四、报告期使用银行承兑汇票、商业承兑汇票结算的主要客户及供应商，报告期各期末应收票据、应付票据变动原因

（一）报告期使用银行承兑汇票、商业承兑汇票结算的主要客户及供应商

报告期内，公司仅使用银行承兑汇票进行结算，不存在使用商业汇票结算的情况。公司使用银行承兑汇票结算的客户主要为南高齿集团等，使用银行承兑汇票结算的供应商主要为原材料供应商等。

1、使用银行承兑汇票结算的主要客户

报告期内，公司使用银行承兑汇票结算的前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	票据结算金额	占当期票据结算金额的比例	主要销售产品类型
2022年度				
1	南京高速齿轮制造有限公司	42,622.19	79.87%	风电齿轮箱专用部件
2	弗兰德传动系统有限公司	4,448.11	8.34%	风电齿轮箱专用部件
3	南高齿（淮安）高速齿轮制造有限公司	4,310.90	8.08%	风电齿轮箱专用部件

序号	客户名称	票据结算金额	占当期票据结算金额的比例	主要销售产品类型
4	内蒙古北方重型汽车股份有限公司	900.00	1.69%	其他部件
5	大同机械科技（江苏）有限公司	541.47	1.01%	注塑机厚大专用部件
合计		52,822.67	98.98%	-
2021 年度				
1	南京高速齿轮制造有限公司	32,341.82	95.60%	风电齿轮箱专用部件
2	内蒙古北方重型汽车股份有限公司	750.00	2.22%	其他部件
3	大同机械科技（江苏）有限公司	460.00	1.36%	注塑机厚大专用部件
4	南高齿（包头）传动设备有限公司	160.33	0.47%	风电齿轮箱专用部件
5	宁波威力仕高科机械有限公司	96.80	0.29%	注塑机厚大专用部件
合计		33,808.96	99.94%	-
2020 年度				
1	南京高速齿轮制造有限公司	32,888.28	92.04%	风电齿轮箱专用部件
2	海天塑机集团有限公司	1,699.00	4.75%	注塑机厚大专用部件
3	内蒙古北方重型汽车股份有限公司	540.00	1.51%	其他部件
4	大同机械科技（江苏）有限公司	340.00	0.95%	注塑机厚大专用部件
5	博能传动（苏州）有限公司	143.27	0.40%	其他部件
合计		35,610.55	99.65%	-

2、使用银行承兑汇票结算的主要供应商

报告期内，公司使用银行承兑汇票结算的前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	票据结算金额	占当期票据结算金额的比例	主要采购内容
2022 年度				
1	无锡市森欣金属材料有限公司	3,538.00	9.43%	废钢
2	山东永创材料科技有限公司	2,743.00	7.31%	树脂等
3	江阴宇易隆金属材料有限公司	2,169.00	5.78%	废钢
4	济南圣泉集团股份有限公司	1,998.00	5.33%	树脂等
5	沈机集团昆明机床股份有限公司	1,820.14	4.85%	机器设备

序号	供应商名称	票据结算金额	占当期票据结算金额的比例	主要采购内容
合计		12,268.14	32.71%	-
2021 年度				
1	无锡市森欣金属材料有限公司	5,448.00	12.77%	废钢
2	河北龙凤山铸业有限公司	4,996.60	11.71%	生铁
3	江阴宇易隆金属材料有限公司	3,240.00	7.60%	废钢
4	安阳华诚博盛钢铁有限公司	2,535.33	5.94%	生铁
5	山东永创材料科技有限公司	2,441.00	5.72%	树脂等
合计		18,660.92	43.75%	-
2020 年度				
1	河北龙凤山铸业有限公司	8,331.66	21.41%	生铁
2	临沂玫德庚辰金属材料有限公司	4,008.48	10.30%	生铁
3	济南圣泉集团股份有限公司	1,961.00	5.04%	树脂等
4	江苏盛诺得机电科技有限公司	1,913.05	4.92%	机器设备
5	江阴宇易隆金属材料有限公司	1,912.15	4.91%	废钢
合计		18,126.34	46.57%	-

(二) 报告期各期末应收票据、应付票据变动原因

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 8,633.50 万元、5,844.41 万元和 10,828.96 万元，整体呈现波动上升的趋势，主要系：1、公司采用票据结算的客户主要为南高齿集团，报告期内，南高齿集团主营业务收入分别为 30,599.70 万元、30,305.16 万元和 45,655.29 万元，呈现出先平稳后上升的趋势；2、2021 年末，公司应收票据和应收款项融资账面价值较低，主要系公司基于资金管理需要，于 2021 年末对部分大额银行承兑汇票进行贴现所致。

报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 12,326.48 万元、16,422.24 万元和 14,812.79 万元，整体呈现上升趋势，主要系：1、随着公司业务规模的不断扩大，原材料和机器设备等采购规模相应增长；2、2021 年末，公司应付票据余额较大，主要系 2021 年下半年公司基于流动性管理等因素，开具了较多银行承兑汇票结算供应商货款所致。

综上所述，公司报告期各期末应收票据、应付票据变动情况与实际业务相

符。

五、结合客户类型、客户资质、信用政策等因素，分析应收账款周转率逐年上升的原因，与同行业可比公司存在差异及变动趋势不一致的原因

（一）结合客户类型、客户资质、信用政策等因素，分析应收账款周转率逐年上升的原因

报告期内，公司应收账款周转率情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款余额	19,627.27	21,652.85	20,085.62
营业收入	94,174.80	87,778.36	70,839.11
应收账款周转率（次/年）	4.56	4.21	3.75
应收账款周转天数（天）	78.90	85.59	95.88

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

注 2：应收账款周转天数=360/应收账款周转率。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.75、4.21 和 4.56，呈现逐年上升趋势，主要系：1、公司业务规模扩大，营业收入持续上升，同时报告期内公司主要客户为风电齿轮箱领域、注塑机领域的全球知名企业，偿债能力、客户资质以及资信状况较好，应收账款回款情况良好，应收账款质量较高；2、公司建立了严格的销售信用政策和收款政策，针对客户的付款方式、信用期进行多重管控，提高了应收账款的回款效率；3、2022 年度，公司对南高齿集团等信用期较短的客户销售收入大幅增加，导致应收账款周转率进一步提高。

（二）与同行业可比公司存在差异及变动趋势不一致的原因

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
日月股份	3.11	3.76	4.65
宏德股份	4.30	4.16	3.68
平均值	3.70	3.96	4.16
公司	4.56	4.21	3.75

注 1：同行业可比公司数据均取其公开披露数据；

注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.75、4.21、4.56，同行业可比公司平均水平为 4.16、3.96、3.70，公司应收账款周转率与同行业可比公司平均水平较为接近，其中 2020 年度公司应收账款周转率处于同行业可比公司的区间范围内，2021 年度和 2022 年度公司应收账款周转率略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司业务规模扩张，销售收入持续增长，同时公司加强针对客户的信用政策和收款政策的管理，提高了回款效率。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司宏德股份应收账款周转率变动趋势一致，与日月股份应收账款周转率变动趋势存在差异。其中：日月股份应收账款周转率分别为 4.65、3.76 和 3.11，呈现持续下降的趋势。2021 年度较 2020 年度应收账款周转率有所下降，根据日月股份年度报告披露，主要系受 2020 年度中国陆上风机“抢装潮”影响，其 2020 年度较 2021 年度出货量处于相对高位，2020 年度销售收入较高，拉高当期应收账款周转率；2022 年度较 2021 年度应收账款周转率进一步下降，根据日月股份年度报告披露，主要系 2022 年第四季度市场回暖，日月股份第四季度销售收入增长导致期末应收账款余额大幅增长所致。

综上所述，报告期内，公司应收账款周转率及变动趋势与同行业可比公司宏德股份基本一致，与日月股份存在一定差异，符合实际的业务情况。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人财务负责人、销售负责人，了解发行人主要客户的客户类型、客户资质、结算方式、信用政策、历史逾期情况、违约风险等情况；
- 2、获取发行人主要客户框架协议、销售合同或订单，核查相关约定条款的实际执行情况，对比报告期内主要客户的信用期、结算方式是否存在重大变动，判断其是否存在通过变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况；
- 3、获取公司的应收账款明细表，核查是否存在应收账款与应收票据互转的情形，对逾期应收账款、坏账准备及期后回款情况等进行分析；

4、获取报告期内应收账款逾期清单，关注应收账款的逾期原因与期后回款情况，取得报告期各期末应收账款的账龄分布情况表，了解坏账计提政策和实际核销情况，复核报告期应收账款坏账的计提情况，核实发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

5、复核发行人预期信用损失的确定方法、相关参数的确定依据以及合理性等信息；

6、查阅报告期内应收票据、应付票据台账，分析报告期各期末应收票据、应付票据变动原因；

7、查询同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开资料，了解其应收账款周转率变动的原因，并分析发行人应收账款周转率变动原因及与同行业可比公司的差异原因。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露应收账款的期后回款情况。

2、报告期内，发行人主要客户收入变动主要受行业发展及自身需求的影响，弗兰德和弗兰德印度、北方股份结算方式和信用政策小幅调整是在客户自身业务需求的基础上经双方进行友好协商的结果，发行人不存在通过变更结算方式或延长信用期以增加销售的情况；报告期内，发行人存在由应收账款转为应收票据的情形，对该类应收票据账龄连续计算；不存在应收票据到期未收回转入应收账款的情况。

3、报告期内，发行人客户信用状况良好，未发生重大不利变化，应收账款逾期金额较小，且多为暂时性逾期，期后回款比例较高，未收回款项主要系部分停止合作的客户零星款项尚未收回，逾期款项收回不存在重大不确定性。

4、报告期内，发行人不存在实际核销坏账的情况，发行人主要以账龄作为信用风险特征确定应收账款组合具有合理性，不需要对应收款项划分不同组合分别进行减值测试，预期信用损失的确定方法和相关参数的确定依据充分，坏账计提充分。

5、发行人使用银行承兑汇票结算的客户主要为南高齿集团等，使用银行承兑汇票结算的供应商主要为原材料供应商等；报告期各期末应收票据、应付票据变动情况与实际业务相符。

6、报告期内，发行人应收账款周转率逐年上升，主要系营业收入持续增长及客户结构变动所致；报告期内，发行人应收账款周转率及变动趋势与同行业可比公司宏德股份基本一致，与日月股份存在差异与实际业务情况相符。

三、列示对各期末应收账款余额函证核查情况，回函差异金额和原因，未回函采取的替代程序，并发表明确核查意见

（一）核查情况

针对各期末应收账款余额函证，保荐机构、申报会计师核查情况如下：

1、应收账款余额函证及回函差异情况

报告期各期末，函证结果及回函差异情况如下：

单位：万元

项目		计算公式	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款及合同资产余额		A	25,872.27	25,780.31	24,158.36
发 函 情 况	发函金额	B	25,848.35	25,757.70	23,541.02
	发函金额占余额比例	C=B/A	99.91%	99.91%	97.44%
回 函 情 况	回函金额	D	25,848.35	25,757.70	23,541.02
	回函金额占发函比例	E=D/B	100.00%	100.00%	100.00%
	回函金额占余额比例	F=D/A	99.91%	99.91%	97.44%
	其中：回函差异金额（注）	G	2,205.38	2,164.75	999.99
	回函差异金额占余额比例	H=G/A	8.52%	8.40%	4.14%
	回函可确认金额	I	25,848.35	25,757.70	23,541.02
	回函可确认金额占余额比例	J=I/A	99.91%	99.91%	97.44%
未 回 函 证	未回函执行替代程序确认金额	K	-	-	-
	未回函执行替代程序确认金额占余额比例	L=K/A	0.00%	0.00%	0.00%
回函及替代程序确认金额		M=I+K	25,848.35	25,757.70	23,541.02
回函及替代程序确认金额占余额比例		N=M/A	99.91%	99.91%	97.44%

注：上表中回函差异金额为不符函证回函差异的绝对值之和。

2、回函不符的原因

报告期内，发行人应收账款和合同资产的发函金额与客户回函金额存在不相符的情况，主要系发行人与客户的记账时间存在差异所致。对于回函不符的函证，保荐机构及申报会计师获取了回函差异清单，复核了对应的销售合同或订单、客户签收记录、客户领用记录、报关单、提单等支持性文件。经调节后，该部分函证的发函金额与回函金额相符。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期各期末，发行人应收账款余额函证均已回函，回函情况良好，应收账款期末余额真实、准确。

问题 13.关于存货

根据申报材料：（1）报告期各期末，存货账面价值分别为 9,768.74 万元、10,971.01 万元和 12,633.94 万元；在产品占比分别为 59.88%、63.79%、68.45%；（2）报告期各期存货周转率分别为 4.66、5.30 和 5.49，变动趋势与同行业可比公司相反且高于同行业平均水平。

请发行人说明：（1）存货各项构成的明细、数量、金额、库龄，结合采购、生产、供货、验收周期及在手订单情况，分析存货各项构成的变动原因及合理性；（2）在产品占比较高的原因及合理性，发行人的存货结构与同行业可比公司是否一致；（3）公司各类存货的管理模式和存放地点，不同存放地点的存货分布情况；（4）公司存货管理相关内部控制及有效性，存货盘点方法及报告期各期盘点情况；（5）客户领用模式下存货的主要构成及库龄情况，存货规模与销售规模的匹配情况及期后去化情况，相关仓库的地点分布与管理模式，相关运费、仓储费用承担方式，对客户领用模式下相关存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点；（6）存货库龄的计算和管理方法，报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因；（7）各期末各项存货的订单覆盖率、期后结转金额及比例；（8）存货跌价准备计提方法，结合各类存货单位成本、库龄、可变现净值确定依据、报告期内及期后交易价格波动情况，论证存货跌价准备计提的充分性；（9）存货周转率变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对报告期各期末各类型存货存在性的核查情况，并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、存货各项构成的明细、数量、金额、库龄，结合采购、生产、供货、验收周期及在手订单情况，分析存货各项构成的变动原因及合理性

(一) 存货各项构成明细、数量、金额、库龄情况

1、原材料

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
生铁	1,255.62	422.58	422.58	-
回炉料	852.07	272.06	272.06	-
孕育剂	65.50	70.44	69.90	0.54
呋喃树脂	71.60	63.85	63.85	-
球化剂	54.95	59.30	59.30	-
废钢	134.48	40.39	40.39	-
其他	/	372.48	359.15	13.33
合计	/	1,301.10	1,287.23	13.87

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
生铁	161.56	61.13	61.13	-
回炉料	85.68	33.95	33.95	-
孕育剂	27.52	38.18	37.06	1.12
呋喃树脂	39.65	79.81	79.81	-
球化剂	36.93	46.07	46.07	-
废钢	189.64	65.37	65.37	-
其他	/	240.57	225.53	15.03
合计	/	565.07	548.92	16.15

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
生铁	1,112.81	342.47	342.47	-
回炉料	2,342.14	662.96	662.96	-
孕育剂	64.00	54.58	54.04	0.54
呋喃树脂	31.01	30.68	30.68	-
球化剂	69.00	59.63	59.63	-
废钢	43.83	13.02	13.02	-
其他	/	417.51	397.31	20.20
合计	/	1,580.85	1,560.10	20.74

2、周转材料

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
模具（套）	182.00	717.51	424.99	292.52
刀具（件）	17,094.00	449.14	252.95	196.19
其他	/	378.42	300.26	78.16
合计	/	1,545.08	978.20	566.88

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
模具（套）	128.00	409.80	191.15	218.65
刀具（件）	14,635.00	427.22	345.62	81.60
其他	/	275.96	204.16	71.80
合计	/	1,112.98	740.93	372.05

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
模具（套）	113.00	341.39	188.67	152.72
刀具（件）	13,100.00	324.94	212.19	112.76
其他	/	251.72	186.24	65.48
合计	/	918.05	587.10	330.95

报告期各期末，公司周转材料 1 年以上的占比较高，主要系：①公司部分模具尚未满足与客户签订的相关合同条款约定，模具控制权未转移给客户，导致库龄较长；②刀具具备一定的定制化属性，为避免影响生产进度，公司通常会额外采购部分刀具以作备用，导致部分刀具库龄较长。

3、委托加工物资

（1）2022 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	702.21	473.52	469.31	4.21
注塑机厚大专用部件	34.31	21.33	21.33	-
合计	736.52	494.85	490.64	4.21

（2）2021 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	1,442.74	952.88	935.62	17.26
其他部件	5.88	5.85	5.85	-
合计	1,448.62	958.73	941.47	17.26

（3）2020 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	1,674.28	995.44	931.50	63.94

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
合计	1,674.28	995.44	931.50	63.94

4、在产品

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	11,783.91	8,395.65	8,093.13	302.52
注塑机厚大专用部件	298.95	155.81	155.81	-
其他部件	431.66	283.83	258.29	25.55
合计	12,514.52	8,835.29	8,507.23	328.07

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	8,052.97	6,318.30	6,218.99	99.31
注塑机厚大专用部件	590.00	320.05	294.97	25.08
其他部件	583.82	398.75	398.75	-
合计	9,226.79	7,037.09	6,912.71	124.38

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	9,465.82	5,558.36	5,439.02	119.35
注塑机厚大专用部件	502.82	202.55	202.55	-
其他部件	266.63	168.86	146.09	22.77
合计	10,235.27	5,929.77	5,787.66	142.11

5、库存商品

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	334.08	305.51	279.84	25.67
注塑机厚大专用部件	175.58	120.31	117.95	2.36
其他部件	51.28	42.81	35.41	7.40
合计	560.93	468.62	433.19	35.43

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	412.77	396.60	376.23	20.38
注塑机厚大专用部件	612.73	423.98	423.98	-
其他部件	253.17	284.22	281.86	2.36
合计	1,278.66	1,104.80	1,082.07	22.73

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	140.99	72.72	12.13	60.60
注塑机厚大专用部件	689.93	375.72	375.72	-
其他部件	177.21	123.13	115.07	8.06
合计	1,008.13	571.57	502.92	68.66

6、发出商品

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	529.93	426.68	426.68	-
注塑机厚大专用部件	25.31	16.56	16.56	-
合计	555.24	443.24	443.24	-

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	384.70	351.74	351.74	-
注塑机厚大专用部件	21.56	14.11	14.11	-
其他部件	0.85	0.65	0.65	-
合计	407.10	366.49	366.49	-

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：吨、万元

存货名称	数量	金额	库龄	
			1 年以内	1 年以上
风电齿轮箱专用部件	127.76	100.61	100.61	-
合计	127.76	100.61	100.61	-

(二) 结合采购、生产、供货、验收周期及在手订单情况，分析存货各项构成的变动原因及合理性

报告期内，公司存货各项目余额及周转情况如下：

项目	2022.12.31/2022 年度			2021.12.31/2021 年度			2020.12.31/2020 年度			经营阶段
	金额 (万元)	占比	周转 天数	金额 (万元)	占比	周转 天数	金额 (万元)	占比	周转 天数	
原材料	1,301.10	9.94%	12.23	565.07	5.07%	13.36	1,580.85	15.66%	17.18	采购 周期
周转材料	1,545.08	11.81%		1,112.98	9.99%		918.05	9.09%		
委托加工物资	494.85	3.78%	46.85	958.73	8.60%	47.72	995.44	9.86%	54.63	生产 周期
在产品	8,835.29	67.51%		7,037.09	63.14%		5,929.77	58.73%		
库存商品	468.62	3.58%	6.44	1,104.80	9.91%	6.86	571.57	5.66%	5.35	供 货、 验收 周期
发出商品	443.24	3.39%		366.49	3.29%		100.61	1.00%		
合计	13,088.19	100.00%	65.53	11,145.16	100.00%	67.93	10,096.29	100.00%	77.17	/

注：各类存货周转天数=360/（营业成本/期初期末存货余额平均值）

1、采购周期

报告期各期末，公司存货中原材料和周转材料（以下简称“主要采购材料”）余额与采购周期相关，公司不同原材料采购周期存在一定差异。具体而言，由于主要原材料生铁价格较高且采购量较大，公司主要根据市场价格变动

对生铁进行适当备货，无固定的采购周期；主要原材料废钢以及树脂等辅材的采购周期约为 1-2 周，刀具等其他材料采购周期约为 2-3 周。

2020 年末，公司原材料存货余额较大，主要系：一方面，公司预计生铁、废钢等主要原材料价格将持续上涨，2020 年末采购生铁数量相对较多；另一方面，公司部分回炉料尚未重新投入生产，导致期末金额较大。报告期内，公司排产效率有所提升，主要采购材料投入及时，采购周期有所缩短；公司主要采购材料周转天数分别为 17.18 天、13.36 天和 12.23 天，与采购周期基本匹配。

2、生产周期

报告期各期末，公司存货中委托加工物资和在产品规模与生产周期相关。公司生产周期是指自原材料投入生产开始，经过各生产工序完成生产后产成品入库的时间。一般而言，风电齿轮箱专用部件产品毛坯制造环节生产周期约为 3-4 周，机械加工环节生产周期约为 4-6 周，因此风电齿轮箱专用部件产品整体生产周期约为 3-10 周；注塑机厚大专用部件及其他部件产品生产周期约为 3-5 周。报告期内，公司生产效率有所提升，且外协加工占比有所降低，生产周期有所缩短；公司委托加工物资和在产品平均周转天数分别为 54.63 天、47.72 天和 46.85 天，与生产周期基本匹配。

3、供货和验收周期

报告期各期末，公司存货中库存商品和发出商品与供货和验收周期相关。报告期各期末，公司库存商品主要为已完工尚未交付的专用部件。公司主要采取以销定产的生产模式，向客户销售定制化产品，因此生产的产品基本均有订单覆盖。公司完成产品生产工序后及时进行发货交付，因此库存商品在公司留存的时间较短。

公司专用部件产品内销主要根据客户系统签收记录、到货签收单据、双方对账单等确认收入，客户领用模式收入占比较低，内销收货地点主要集中在长三角、天津以及内蒙古等地区，产品在途时间较短，一般发货后 3 天内到货并由客户完成签收，因此内销整体供货和验收周期较短；外销贸易模式以 FOB 和 FCA 为主，DAP 贸易模式收入占比较低，因此外销整体供货和验收周期同样较短。报告期内，公司库存商品及发出商品周转天数分别为 5.35 天、6.86 天和

6.44 天，与供货和验收周期基本匹配。

4、在手订单情况

报告期各期末，公司在手订单情况如下：

单位：万元

日期	存货账面余额	委托加工物资、在产品 及库存商品账面余额	在手订单金额（不含税）
2022.12.31	13,088.19	9,798.77	22,936.91
2021.12.31	11,145.16	9,100.62	21,477.03
2020.12.31	10,096.29	7,496.78	27,272.73

报告期各期末，公司在手订单金额分别为 27,272.73 万元、21,477.03 万元和 22,936.91 万元，报告期末公司在手订单充足，期末委托加工物资、在产品及库存商品基本均有订单支持。2021 年末较 2020 年末在手订单金额下降，主要系随着机械加工环节产能的扩张，公司 2021 年度生产及交付效率不断提升，订单消化更加及时；2022 年末较 2021 年末存货规模变动趋势与在手订单变动情况基本匹配。

综上所述，公司存货各类构成的变动情况与公司业务发展趋势基本一致，具有合理性。

二、在产品占比较高的原因及合理性，发行人的存货结构与同行业可比公司是否一致

（一）在产品占比较高的原因及合理性

发行人在高端装备专用部件领域拥有毛坯制造与机械加工全工序服务能力，是国内少数可提供大型风电齿轮箱专用部件从前端毛坯制造到后端成品加工全工序服务的企业。如前所述，公司风电齿轮箱专用部件产品整体生产周期通常约为 3-10 周；注塑机厚大专用部件及其他部件产品生产周期通常约为 3-5 周，生产周期相对材料采购周期及产品交付、验收周期相对较长，因此公司期末在产品金额占存货比例相应较高，具有合理性。

（二）发行人的存货结构与同行业可比公司是否一致

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的存货结构对比情况如下：

日期	存货分类	日月股份	宏德股份	行业平均值	发行人
2022.12.31	原材料	27.57%	27.71%	27.64%	21.75%
	委托加工物资	26.53%	14.12%	20.33%	3.78%
	在产品	22.08%	30.28%	26.18%	67.51%
	库存商品	13.34%	12.63%	12.99%	3.58%
	发出商品	10.48%	15.27%	12.87%	3.39%
2021.12.31	原材料	20.03%	21.50%	20.76%	15.06%
	委托加工物资	24.87%	9.03%	16.95%	8.60%
	在产品	29.01%	33.46%	31.24%	63.14%
	库存商品	11.09%	13.47%	12.28%	9.91%
	发出商品	15.00%	22.50%	18.75%	3.29%
	合同履约成本	0.00%	0.04%	0.02%	0.00%
2020.12.31	原材料	20.35%	16.40%	18.38%	24.75%
	委托加工物资	22.80%	5.91%	14.35%	9.86%
	在产品	28.31%	38.00%	33.16%	58.73%
	库存商品	6.60%	19.39%	13.00%	5.66%
	发出商品	21.94%	20.15%	21.05%	1.00%
	合同履约成本	0.00%	0.14%	0.07%	0.00%

注：数据来源于同行业公司公开披露信息，因同行业公司披露的存货项目分类不一致，为便于比较，将周转材料、在途物资等项目与原材料合并进行对比分析。

报告期各期末，公司的原材料及周转材料占比与同行业可比公司平均水平较为接近，而在产品占比相对较高，委托加工物资、库存商品、发出商品占比相对于同行业可比公司较低，主要原因如下：

公司在高端装备专用部件领域拥有毛坯制造与机械加工全工序服务能力，是国内少数可提供大型风电齿轮箱专用部件从前端毛坯制造到后端成品加工全工序服务的企业，公司机械加工产品占比相对同行业可比公司较高，因此生产周期整体相对同行业可比公司较长，导致在产品占比高于同行业可比公司。

公司生产模式以自主生产为主，少部分简单工序视产能情况以外协方式补充，与同行业可比公司相比机械加工环节整体外协比例较低，因此公司委托加工物资占比低于同行业可比公司平均水平。

公司库存商品占比低于同行业可比公司，主要系公司主要采取以销定产的生产模式，向客户销售定制化产品，因此生产的产品基本均有订单支持；公司

生产完成后及时进行发货交付，库存商品在公司留存的时间较短，因此公司各期末库存商品余额占比较低，与业务模式相匹配。

公司发出商品占比低于同行业可比公司，主要系：公司外销收入占比低于行业平均值，且公司 DAP 贸易模式占比较低，内销收货地点主要集中在长三角、天津以及内蒙古等地区，客户领用模式占比较低，平均而言产品在途时间相对同行业可比公司较短。

三、公司各类存货的管理模式和存放地点，不同存放地点的存货分布情况

（一）各类存货的管理模式和存放地点

1、原材料、周转材料

报告期内，生产部根据营销部接收的订单制定需求计划，采购部门根据生产相关的物料需求结合库存情况发起采购申请。此外，公司采购部门会综合考虑市场整体供需情况、价格变动情况以及供应商的交货周期等因素，对生产计划所需要的主要原材料储备适当的库存。报告期内，原材料和周转材料主要存放于公司及子公司厂内自有仓库，少量存放于公司租赁的仓库内。

2、在产品、库存商品

报告期内，公司主要采取以销定产模式，在生产安排方面，公司营销部接到订单后，及时与生产部协商并确定生产计划，并由各车间进行生产安排。在产品、库存商品主要存放于公司及子公司厂内自有仓库及车间，少量存放于公司租赁的仓库内。

3、委托加工物资

报告期内，公司以自主生产为主，少部分简单工序视产能情况以外协方式补充。报告期内，公司根据自身产能情况将委托加工物资运输至外协厂商，外协生产过程中存放于外协厂商。

4、发出商品

公司委托加工物资、在产品完工后转为库存商品，后续通过物流运送至客户指定场地或者运送至港口进行报关出口。公司营销部门负责跟踪管理产品出库后的后续流程及客户领用模式下客户的产品领用情况。发出商品状态为在途

和客户指定厂区处。

（二）不同存放地点的存货分布情况

报告期各期末，公司存货存放地点及分布情况如下：

单位：万元

项目	存放地点	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	公司厂区内	1,228.48	9.39%	542.45	4.87%	1,470.93	14.57%
	租赁仓库	72.62	0.55%	22.62	0.20%	109.92	1.09%
周转材料	公司厂区内	1,545.08	11.81%	1,112.98	9.99%	918.05	9.09%
委托加工物资	外协厂商	494.85	3.78%	958.73	8.60%	995.44	9.86%
在产品	公司厂区内	8,019.07	61.27%	6,670.59	59.85%	5,928.27	58.72%
	租赁仓库	816.23	6.24%	366.51	3.29%	1.50	0.01%
库存商品	公司厂区内	384.76	2.94%	948.02	8.51%	469.51	4.65%
	租赁仓库	83.86	0.64%	156.78	1.41%	102.06	1.01%
发出商品	途 中/客 户 指定厂区	443.24	3.39%	366.49	3.29%	100.61	1.00%
合计		13,088.19	100.00%	11,145.16	100.00%	10,096.29	100.00%

四、公司存货管理相关内部控制及有效性，存货盘点方法及报告期各期盘点情况

报告期内，公司制定了《采购管理内部控制规范》《生产管理内部控制规范》《销售管理内部控制规范》《存货管理办法》等一系列存货管理相关的内部控制制度，对存货的各部门管理职权、存货采购入库管理、生产物料领用、退料管理、产成品入库管理、销售出库管理、存货盘点管理、存货处置管理等方面进行了明确的制度规范。

报告期内，公司存货管理相关内控制度得到了有效运行。公司制定的《存货管理办法》对各类存货的盘点范围、盘点时间、部门职责授权、盘点方式等做出了明确性的制度规定。对于原材料、周转材料、委托加工物资、在产品、库存商品等存货，公司报告期各期末均实施了实地盘点，盘点采取以车间、仓库人员盘点，财务人员监盘的方式进行，盘点中以实物为标准，逐样进行清点，边点边做记录，并实时核对数据。发出商品由于存放地点位于途中或客户指定

厂区，报告期内公司主要通过与客户对账等方式替代发出商品盘点，2023 年 6 月末公司对寄售仓的发出商品进行了实地盘点。

报告期各期末，公司存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	期末余额	盘点金额	盘点比例	期末余额	盘点金额	盘点比例	期末余额	盘点金额	盘点比例
原材料	1,301.10	1,301.10	100.00%	565.07	565.07	100.00%	1,580.85	1,580.85	100.00%
周转材料	1,545.08	1,545.08	100.00%	1,112.98	1,112.98	100.00%	918.05	918.05	100.00%
委托加工物资	494.85	494.85	100.00%	958.73	958.73	100.00%	995.44	995.44	100.00%
在产品	8,835.29	8,835.29	100.00%	7,037.09	7,037.09	100.00%	5,929.77	5,929.77	100.00%
库存商品	468.62	468.62	100.00%	1,104.80	1,104.80	100.00%	571.57	571.57	100.00%
发出商品	443.24	-	-	366.49	-	-	100.61	-	-
合计	13,088.19	12,644.94	96.61%	11,145.16	10,778.67	96.71%	10,096.29	9,995.68	99.00%

报告期各期末，公司盘点情况正常，公司存货账实相符。

五、客户领用模式下存货的主要构成及库龄情况，存货规模与销售规模的匹配情况及期后去化情况，相关仓库的地点分布与管理模式，相关运费、仓储费用承担方式，对客户领用模式下相关存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点

（一）客户领用模式下存货的主要构成及库龄情况

报告期各期末，客户领用模式下存货的主要构成及库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	产品类别	客户名称	库龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
				金额	比例	金额	比例	金额	比例
发出商品	风 电 齿 轮 箱专用 部件	采埃孚	1 年以内	133.45	100.00%	113.52	100.00%	13.00	100.00%
			1 年以上	-	-	-	-	-	-
			小计	133.45	100.00%	113.52	100.00%	13.00	100.00%
		采埃孚 北京	1 年以内	42.11	100.00%	4.84	100.00%	-	-
			1 年以上	-	-	-	-	-	-
			小计	42.11	100.00%	4.84	100.00%	-	-
合计			1 年以内	175.56	100.00%	118.37	100.00%	13.00	100.00%
			1 年以上	-	-	-	-	-	-

存货类别	产品类别	客户名称	库龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
				金额	比例	金额	比例	金额	比例
			小计	175.56	100.00%	118.37	100.00%	13.00	100.00%

报告期各期末，客户领用模式下发出货品均为风电齿轮箱专用部件，余额分别为 13.00 万元、118.37 万元、和 175.56 万元，金额较小且库龄均为 1 年以内。

（二）存货规模与销售规模的匹配情况及期后去化情况

报告期内，公司存放于上述客户处的存货结存规模及客户领用模式下销售规模的情况如下：

单位：万元

客户名称	2022.12.31/ 2022 年度		2021.12.31/ 2021 年度		2020.12.31/ 2020 年度	
	期末存货余额	客户领用模式下销售收入	期末存货余额	客户领用模式下销售收入	期末存货余额	客户领用模式下销售收入
采埃孚	133.45	2,922.44	113.52	2,874.70	13.00	1,461.50
采埃孚北京	42.11	763.39	4.84	224.35	-	-
合计	175.56	3,685.83	118.37	3,099.05	13.00	1,461.50

报告期内，随着客户领用模式销售金额增加，客户领用模式下存货结存规模呈现增长趋势。

截至 2023 年 8 月 15 日，2020 年末和 2021 年末上述客户领用模式下存货均已实现销售，2022 年末结存的存货期后去化情况如下：

单位：万元

客户名称	期末库存金额	期后结转金额	期后去化比例
采埃孚	133.45	133.45	100.00%
采埃孚北京	42.11	32.41	76.95%
合计	175.56	165.85	94.47%

如上所述，客户领用模式下存货期后结转情况良好。

（三）相关仓库的地点分布与管理模式，相关运费、仓储费用承担方式

客户领用模式下，寄售仓库的地点、相关运费、仓储费用的承担方式情况如下：

客户名称	寄售仓库地点	运费承担方	仓储费用承担方
采埃孚	天津北辰科技园区 高新大道 78 号	公司送货方式下，运费公司承担，客户自提方式下，无需公司承担	客户自有仓库，无需公司承担
采埃孚北京	北京经济技术开发区 泰河一街 2 号	公司送货方式下，运费公司承担，客户自提方式下，无需公司承担	客户自有仓库，无需公司承担

客户领用模式下，为了加强公司的存货管理，及时掌握客户领用模式下存货的数量及状态情况，公司结合实际业务，对存货发货、签收、保管、领用及对账等环节进行规范，具体情况如下：

1、客户领用模式下存货发货及签收

公司根据客户需求，将产品运送至客户指定仓库或客户到厂区内自提。公司送货方式下，公司产品生产完成后，发货人员开立发货单，业务人员根据发货单编制销售出库单，客户收到货物后根据销售出库单对实物的数量、型号进行清点，核对无误后在销售出库单上签字确认。客户自提模式下，公司提前与客户方协商沟通确认发货型号、发货数量、提货时间，客户上门自提或委托第三方运输单位上门提货，对实物的数量、型号进行清点，核对无误后在销售出库单上签字确认。

2、客户领用模式下存货保管

公司的产品存放在客户指定的寄售仓库中。

3、客户领用模式下存货对账

客户根据生产需要领用寄售产品，每周将领用情况通过邮件形式发送给我公司，经公司核对无误后进行开票结算。公司通过定期与客户就发出商品的领用情况和结存情况进行核对，关注客户领用模式下发出商品规模及结存产品型号的情况，并及时与客户沟通。

（四）对客户领用模式下相关存货盘点的具体方法，是否进行实地盘点

2023 年 6 月末，公司对存放于客户寄售仓的发出商品进行了实地盘点；报告期内各期末，由于客户领用模式下存货结存金额占比较小且公司日常跟踪管理及时有效，公司未将客户寄售仓存货列入盘点范围，保荐机构和申报会计师针对报告期各期末客户领用模式下的发出商品执行了函证程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
客户领用模式发出商品余额	175.56	118.37	13.00
客户领用模式发出商品发函金额	133.45	113.52	13.00
发函比例	76.01%	95.91%	100.00%
回函可确认金额	133.45	113.52	13.00
回函可确认比例	76.01%	95.91%	100.00%

六、存货库龄的计算和管理方法，报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因

（一）存货库龄的计算和管理方法

公司专用部件按个别认定法计价，根据入库时间计算库龄；其他存货根据先进先出法计算存货库龄。

公司主要的存货管理方法如下：公司对所有存货设置了唯一的存货编码，采购入库时，经检验合格后生成采购入库单，记录入库存货的存货编码、存货名称、入库日期等信息；生产车间根据生产计划至仓库进行领料，使用领料单领料，记录领料存货的名称、物料号、出库数量及时间、领料人员及部门、审批人等信息；产成品完工检验合格后生成对应入库单，记录入库存货的产品编码、产品名称、物料信息、入库日期、库位等信息；销售发货完成后生成销售发货单，记录出库产品的产品编码、产品名称、出库日期、发货目的地等信息。

（二）报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因

报告期末，公司各项存货的库龄及对应存货减值准备情况如下：

单位：万元

2022.12.31					
项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
原材料	1年以内	1,287.23	98.93%	-	-
	1年以上	13.87	1.07%	4.80	34.64%
	小计	1,301.10	100.00%	4.80	0.37%
周转材料	1年以内	978.20	63.31%	-	-
	1年以上	566.88	36.69%	181.51	32.02%

	小计	1,545.08	100.00%	181.51	11.75%
委托加工物资	1 年以内	490.64	99.15%	-	-
	1 年以上	4.21	0.85%	2.68	63.55%
	小计	494.85	100.00%	2.68	0.54%
在产品	1 年以内	8,507.23	96.29%	-	-
	1 年以上	328.07	3.71%	186.78	56.93%
	小计	8,835.29	100.00%	186.78	2.11%
库存商品	1 年以内	433.19	92.44%	57.31	13.23%
	1 年以上	35.43	7.56%	21.17	59.74%
	小计	468.62	100.00%	78.48	16.75%
发出商品	1 年以内	443.24	100.00%	-	-
	1 年以上	-	-	-	-
	小计	443.24	100.00%	-	-
合计	1 年以内	12,139.73	92.75%	57.31	0.47%
	1 年以上	948.46	7.25%	396.94	41.85%
	小计	13,088.19	100.00%	454.25	3.47%
2021.12.31					
项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
原材料	1 年以内	548.92	97.14%	-	-
	1 年以上	16.15	2.86%	6.92	42.87%
	小计	565.07	100.00%	6.92	1.23%
周转材料	1 年以内	740.93	66.57%	-	-
	1 年以上	372.05	33.43%	98.56	26.49%
	小计	1,112.98	100.00%	98.56	8.86%
委托加工物资	1 年以内	941.47	98.20%	-	-
	1 年以上	17.26	1.80%	9.34	54.13%
	小计	958.73	100.00%	9.34	0.97%
在产品	1 年以内	6,912.71	98.23%	-	-
	1 年以上	124.38	1.77%	38.51	30.96%
	小计	7,037.09	100.00%	38.51	0.55%
库存商品	1 年以内	1,082.07	97.94%	9.90	0.92%
	1 年以上	22.73	2.06%	10.91	48.00%
	小计	1,104.80	100.00%	20.82	1.88%

发出商品	1 年以内	366.49	100.00%	-	-
	1 年以上	-	-	-	-
	小计	366.49	100.00%	-	-
合计	1 年以内	10,592.59	95.04%	9.90	0.09%
	1 年以上	552.57	4.96%	164.24	29.72%
	小计	11,145.16	100.00%	174.15	1.56%
2020.12.31					
项目	库龄	账面余额	占比	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
原材料	1 年以内	1,560.10	98.69%	-	-
	1 年以上	20.74	1.31%	4.59	22.14%
	小计	1,580.85	100.00%	4.59	0.29%
周转材料	1 年以内	587.10	63.95%	-	-
	1 年以上	330.95	36.05%	123.88	37.43%
	小计	918.05	100.00%	123.88	13.49%
委托加工物资	1 年以内	931.50	93.58%	-	-
	1 年以上	63.94	6.42%	42.49	66.45%
	小计	995.44	100.00%	42.49	4.27%
在产品	1 年以内	5,787.66	97.60%	-	-
	1 年以上	142.11	2.40%	80.38	56.56%
	小计	5,929.77	100.00%	80.38	1.36%
库存商品	1 年以内	502.92	87.99%	15.18	3.02%
	1 年以上	68.66	12.01%	61.02	88.88%
	小计	571.57	100.00%	76.20	13.33%
发出商品	1 年以内	100.61	100.00%	-	-
	1 年以上	-	-	-	-
	小计	100.61	100.00%	-	-
合计	1 年以内	9,469.89	93.80%	15.18	0.16%
	1 年以上	626.40	6.20%	312.38	49.87%
	小计	10,096.29	100.00%	327.55	3.24%

报告期各期末，公司存货的库龄主要集中于 1 年以内，1 年以内的存货占比分别为 93.80%、95.04%和 92.75%，库龄 1 年以上的存货占比较小。一年以上存货库龄产生的原因主要为：①公司存货中部分备品备件具备一定的定制化属性，因此存在未使用暂存情况；②部分产品应客户要求暂未完成生产，需待

客户通知后继续生产；③部分产品应客户要求尚未发出，需待客户通知发货。

七、各期末各项存货的订单覆盖率、期后结转金额及比例

（一）报告期各期末，公司各类存货的订单覆盖率

报告期各期末，公司委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品等存货的订单覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
期末有在手订单对应的存货余额（A）	10,132.95	9,198.51	7,219.27
委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品账面余额（B）	10,242.01	9,467.11	7,597.39
订单覆盖率（C=A/B）	98.94%	97.16%	95.02%

如上所示，公司报告期各期末各项存货基本有订单覆盖。

（二）期末各项存货期后的结转金额及比例

报告期各期末，公司各项存货期后的结转情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	期末余额	期后结转金额	比例（%）	期末余额	期后结转金额	比例（%）	期末余额	期后结转金额	比例（%）
原材料	1,301.10	1,275.22	98.01	565.07	554.49	98.13	1,580.85	1,573.04	99.51
周转材料	1,545.08	622.40	40.28	1,112.98	649.42	58.35	918.05	711.65	77.52
委托加工物资	494.85	456.32	92.21	958.73	955.88	99.70	995.44	995.44	100.00
在产品	8,835.29	8,214.00	92.97	7,037.09	6,824.92	96.98	5,929.77	5,878.31	99.13
库存商品	468.62	370.47	79.06	1,104.80	1,086.00	98.30	571.57	568.08	99.39
发出商品	443.24	433.53	97.81	366.49	366.49	100.00	100.61	100.61	100.00
合计	13,088.19	11,371.95	86.89	11,145.16	10,437.19	93.65	10,096.29	9,827.12	97.33

注：期后结转金额统计至 2023 年 8 月 15 日。

如上表所示，公司报告期各期末存货期后结转情况良好。报告期各期末，周转材料期后结转比例较低，主要系：一方面，公司部分模具尚未满足与客户签订的相关合同条款约定，模具控制权未转移给客户；另一方面，刀具具备一定的定制化属性，为避免影响生产进度，公司通常会额外采购部分刀具以作备用，导致期后结转比例较低。

八、存货跌价准备计提方法，结合各类存货单位成本、库龄、可变现净值确定依据、报告期内及期后交易价格波动情况，论证存货跌价准备计提的充分性

（一）存货跌价准备计提方法

公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的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；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

（二）各类存货单位成本

报告期内，公司主要产品的平均销售价格、单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	平均 单价	单位 成本	平均毛 利率	平均 单价	单位 成本	平均毛 利率	平均 单价	单位 成本	平均毛 利率
风电齿轮箱 专用部件	13,165.54	9,004.68	31.60%	13,640.46	8,208.22	39.82%	12,514.26	7,551.95	39.65%
注塑机厚大 专用部件	7,771.28	6,735.11	13.33%	7,808.08	6,461.17	17.25%	6,968.47	5,752.15	17.45%
其他部件	13,522.11	8,537.80	36.86%	13,396.64	7,883.48	41.15%	12,220.96	6,849.28	43.95%

公司主要产品为大型高端专用部件，基于客户产品技术需求，综合考虑产品成本、市场供求关系等情况，与客户协商定价。其中，当原材料价格变动达到一定幅度时，公司与客户之间会进行价格调整，降低原材料价格变动带来的影响；当市场供求发生较大变化时，公司与客户协商对产品价格进行调整，提升自身盈利水平。如上表所示，报告期各期公司主要产品的毛利率较高，各类

存货主要用于产品生产，存货整体上不存在大幅减值的风险。

（三）存货库龄情况

报告期各期末，公司各类存货的库龄情况参见本问题回复之“六、存货库龄的计算和管理方法，报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因”之“（二）报告期末各项存货的库龄情况、对应的存货减值准备金额以及持有长库龄存货的原因”。

报告期各期末，公司存货的库龄主要集中于 1 年以内，1 年以内的存货占比分别为 93.80%、95.04%和 92.75%，库龄 1 年以上的存货占比较小。一年以上存货库龄产生的原因主要为：①公司存货中部分备品备件具备一定的定制化属性，因此存在未使用暂存情况；②部分产品应客户要求暂未完成生产，需待客户通知后继续生产；③部分产品应客户要求尚未发出，需待客户通知发货。

公司存货库龄情况良好，与公司主要采取以销定产的生产模式相匹配，存货整体上不存在大幅减值的风险。

（四）可变现净值确定依据

报告期各期末，公司存货可变现净值的确定方法如下：

项目	类别	可变现净值的确定方法
原材料	生铁、废钢等正常流转的原材料	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。
	库龄在 1 年以上，且 12 个月内无领用记录的原材料	基于谨慎性原则其可变现净值确认为零。
周转材料	①包装物等正常流转的周转材料 ②由客户支付对价的模具	①包装物等正常流转的周转材料，结合产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值； ②由客户支付对价的模具，以模具估计售价作为其可变现净值。
	除客户支付对价的模具外，库龄 1 年以上，且 12 个月内无领用记录的周转材料	基于谨慎性原则其可变现净值确认为零。
委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品	库龄 1 年以内的产品，且无质量、工艺、无订单等问题的产品	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。
	库龄 1 年以上的产品，以及库龄 1 年以内但存在质量、	公司难以作为商品销售的产品均可以回炉熔炼作为原材料使用，公司根据回炉料价值、产品

项目	类别	可变现净值的确定方法
	工艺、无订单等问题的产品	重量确定该类产品的估计售价；在预计进行回炉的情况下，将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费为零。

（五）报告期内及期后交易价格波动情况

报告期内及报告期后，公司主要产品的平均销售价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2023年1-5月		2022年度		2021年度		2020年度
	平均单价	波动幅度	平均单价	波动幅度	平均单价	波动幅度	平均单价
风电齿轮箱专用部件	13,222.10	0.43%	13,165.54	-3.48%	13,640.46	9.00%	12,514.26
注塑机厚大专用部件	7,302.64	-6.03%	7,771.28	-0.47%	7,808.08	12.05%	6,968.47
其他部件	12,892.18	-4.66%	13,522.11	0.94%	13,396.64	9.62%	12,220.96

如上所示，报告期内及报告期后公司产品平均销售价格不存在大幅波动的情况，对可变现净值的确定影响较小。

综上所述，报告期内公司存货周转良好，库龄主要集中于1年以内，主要产品毛利率水平较高，报告期内及报告期后公司产品平均销售价格不存在大幅波动的情况，对可变现净值的确定影响较小。报告期各期末，公司已按照存货成本与可变现净值孰低的方法确认期末存货跌价准备金额，报告期各期末存货跌价准备计提充分。

九、存货周转率变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较如下：

单位：次/年

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
日月股份	5.32	6.07	7.19
宏德股份	3.61	4.76	4.51
平均值	4.46	5.42	5.85
公司	5.49	5.30	4.66

注：同行业可比公司数据均取自其公开披露数据。

2020年度和2021年度，公司存货周转率水平处于同行业可比公司区间范围内，2022年度存货周转率水平与日月股份接近，高于宏德股份。报告期内公

司存货周转率处于持续提升趋势，与同行业可比公司存在一定差异，具体分析如下：

2021 年度，发行人存货周转率较 2020 年度有所上升，变动趋势与同行业可比公司存在一定差异，主要系公司 2021 年度收入增长幅度高于同行业可比公司，2020 年末因预计主要原材料价格上涨对生铁进行备货，使得公司业务规模增长幅度高于存货期末余额增长幅度，导致存货周转率上升。

2022 年度，发行人存货周转率水平较为稳定，同行业可比公司有所下滑，主要系同行业可比公司为保证后续交货及时性，根据其订单情况，适当增加了部分产品的库存，导致其存货周转率降低。

综上所述，受公司业务规模、同行业可比公司备货情况等方面的影响，公司与同行业可比公司的存货周转率变动趋势存在差异，具有合理性。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项和存货的存在性，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人存货管理相关的内部控制制度，了解、评价并测试相关内部控制制度的有效性；

2、获取报告期各期末发行人的存货明细账，检查与总账的一致性，检查发行人存货库龄划分的准确性；访谈发行人相关人员，了解对存货日常的存放、管理、盘点情况及客户领用模式下存货的存放、管理、盘点情况；访谈发行人生产人员及采购人员，了解发行人报告期内主要材料备货政策及产品生产周期；检查报告期各期末发行人在手订单情况，计算各期末存货订单覆盖率；

3、结合采购周期、生产周期、供货周期、验收周期，分析发行人各项存货余额变动的原因及合理性；比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，查询同行业可比上市公司公告文件，获取其存货相关数据，与发行人存货结构、存货周转率进行对比分析；

4、获取发行人各类存货结转情况；取得并复核发行人存货跌价准备计提计

算表、存货库龄表、销售订单台账等，复核存货跌价准备计提是否按相关会计政策执行，并重新测算存货跌价准备，分析存货跌价准备计提是否充分；

5、中介机构对 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日存货执行监盘程序，对发出商品实施函证及其他替代程序；针对 2020 年末的存货，获取了发行人期末盘点资料并进行分析复核；

中介机构对 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日存货监盘情况以及对 2020 年 12 月 31 日发行人存货盘点复核情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	期末余额	监盘/复核金额	监盘/复核比例	期末余额	监盘/复核金额	监盘/复核比例	期末余额	监盘/复核金额	监盘/复核比例
原材料	1,301.10	1,036.19	79.64%	565.07	565.07	100.00%	1,580.85	1,580.85	100.00%
周转材料	1,545.08	313.31	20.28%	1,112.98	1,112.98	100.00%	918.05	918.05	100.00%
委托加工物资	494.85	485.46	98.10%	958.73	958.73	100.00%	995.44	995.44	100.00%
在产品	8,835.29	8,757.17	99.12%	7,037.09	7,037.09	100.00%	5,929.77	5,929.77	100.00%
库存商品	468.62	468.62	100.00%	1,104.80	1,104.80	100.00%	571.57	571.57	100.00%
发出商品	443.24	-	-	366.49	-	-	100.61	-	-
合计	13,088.19	11,060.74	84.51%	11,145.16	10,778.67	96.71%	10,096.29	9,995.68	99.00%

注：保荐机构于 2022 年 9 月开始尽职调查工作，针对 2022 年末存货执行监盘程序；针对 2021 年末及 2020 年末存货分别执行复核申报会计师监盘底稿及获取发行人期末盘点资料分析复核程序。

报告期各期末，发行人实施发出商品函证及核查发出商品对应的客户订单、产品出库单、期后客户签收单据、报关单、提单等其他替代程序的具体情况如下：

单位：万元

分类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内客户	发出商品余额	230.57	260.89	88.37
	发函金额	171.89	241.29	88.37
	发函比例	74.55%	92.49%	100.00%
	回函确认余额	171.89	241.29	88.37
	回函比例	100.00%	100.00%	100.00%
	替代可确认余额	58.67	19.60	-
	函证及替代确认比例	100.00%	100.00%	100.00%

分类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外客户	发出商品余额	212.68	105.60	12.24
	替代可确认余额	212.68	105.60	12.24
	替代确认比例	100.00%	100.00%	100.00%
合计	发出商品余额	443.24	366.49	100.61
	函证及替代可确认余额	443.24	366.49	100.61
	整体可确认比例	100.00%	100.00%	100.00%
结论		账实相符	账实相符	账实相符

6、获取发行人客户领用模式下的存货明细、库龄表，针对寄售仓的存货，通过函证方式确认报告期各期末相关存货的期末数量，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
客户领用模式发出商品余额	175.56	118.37	13.00
客户领用模式发出商品发函金额	133.45	113.52	13.00
发函比例	76.01%	95.91%	100.00%
回函可确认金额	133.45	113.52	13.00
回函可确认比例	76.01%	95.91%	100.00%

2023 年 6 月末，保荐机构和申报会计师对寄售仓的发出商品进行了实地监盘，发行人寄售仓库的盘点执行情况良好，盘点结果正常，存货账实相符。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末存货构成与公司生产经营特点相符；存货各项变动与采购周期、生产周期、供货周期、验收周期及在手订单情况相匹配，符合发行人经营模式，相关变动具有合理性。

2、发行人在产品占比较高与存货流转周期相匹配，具有合理性；发行人存货结构与同行业可比公司存在一定差异，符合发行人业务实际。

3、发行人存货主要存放于厂区内，存货管理模式与发行人业务情况相匹配。

4、发行人已建立存货管理相关的内部控制制度，并对盘点方法进行了制度规定，相关内控制度设计合理并得到有效执行，报告期各期末发行人存货盘点

情况正常，存货账实相符。

5、发行人客户领用模式下存货规模较小，与销售规模相匹配，库龄均为 1 年内，期后结转情况良好，仓库位于发行人客户所在城市，仓储费用由发行人客户承担，运费根据送货模式由发行人或发行人客户承担，发行人已于 2023 年 6 月末对寄售仓存货进行实地盘点，盘点情况正常，存货账实相符。

6、发行人专用部件按个别认定法计价，根据入库时间计算库龄；其他存货采用先进先出法，作为存货库龄的计算原则；报告期各期末公司存货库龄主要集中在 1 年以内，存货减值准备计提充分，长库龄存货形成原因合理。

7、发行人报告期各期末各项存货的订单覆盖及期后结转情况良好。

8、发行人存货跌价准备计提方法合理，存货跌价准备计提充分。

9、发行人存货周转率变动趋势与同行业可比公司存在一定差异，主要受业务规模、同行业可比公司备货情况等方面的影响，具备合理性。

10、发行人报告期内各期末的存货账面记录真实、准确，存货的存在性可以确认。

问题 14.关于固定资产与在建工程

根据申报材料：（1）报告期各期，发行人新增机器设备中，自制设备的金额为 1,223.56 万元、749.14 万元、639.10 万元；（2）2021 年发行人处置或报废机器设备 507.63 万元；（3）发行人在建工程主要包括建筑工程和在安装设备，2022 年末在建工程余额较大，申报材料中未披露各年度建筑工程对应的具体建设项目情况。

请发行人披露：报告期各期末在建工程具体建设项目情况，包括但不限于项目名称、项目预算、期初与期末余额、本期增加/减少额、本期转固金额、工程累计投入占比、利息资本化情况、资金来源等，尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间。

请发行人说明：（1）自制的设备名称、与外购设备的性能区别，报告期各期长期资产中外购与自制的金额分布，主要机器设备类型及数量、账面原值和金额、成新率、与产能的匹配关系；（2）报告期各期处置或报废机器设备的数量、金额、原因等具体处置情况；（3）各期末固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、账实相符情况及差异原因和处理措施；（4）主要固定资产折旧年限和残值率的确定依据，自制机器设备与其他机器设备是否存在重大差异；（5）报告期内各项在建工程项目的转固情况、转固时点的确定依据，是否符合企业会计准则的规定，结合设备等固定资产的实际投入使用时间、机器设备安装周期的合理性等，说明是否存在延迟转固的情形。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，列示对固定资产、在建工程真实性、准确性的核查情况，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

一、报告期各期末在建工程具体建设项目情况，包括但不限于项目名称、项目预算、期初与期末余额、本期增加/减少额、本期转固金额、工程累计投入占比、利息资本化情况、资金来源等，尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间

（一）报告期各期末在建工程具体建设项目情况，包括但不限于项目名称、项目预算、期初与期末余额、本期增加/减少额、本期转固金额、工程累计投入占比、利息资本化情况、资金来源等

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（三）非流动资产结构及变动分析”之“2、在建工程”中补充披露如下：

“

（2）在建工程具体建设项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在建工程具体建设项目情况如下：

单位：万元

项目名称	项目预算	2021. 12. 31	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期 其他 减少 金额	2022. 12. 31	工程累 计投入 占预算 比 (%)	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金 来源
风电核心装备产业化项目（一期）	144,840.50	-	2,528.74	-	-	2,528.74	1.43	-	-	-	自筹
年产 3000 套齿轮箱建设项目	4,500.00	-	350.20	350.20	-	-	89.92	-	-	-	自筹
年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目	35,000.00	22.74	8,553.23	5,483.65	-	3,092.32	23.53	-	-	-	自筹
齿轮变速箱扩产项目	15,000.00	847.54	2,617.74	3,322.80	-	142.48	82.81	-	-	-	自筹
大兆瓦数风力发电核心关键零部件 铸造生产线改造项目	10,000.00	-	1,590.87	-	-	1,590.87	8.04	-	-	-	自筹
热处理工艺技术改造项目	1,000.00	-	563.38	563.38	-	-	44.15	-	-	-	自筹
零星工程设备	/	25.34	68.52	39.74	-	54.12	/	-	-	-	自筹
合计	/	895.62	16,272.68	9,759.77	-	7,408.53	/	-	-	-	-

截至 2021 年 12 月 31 日，公司在建工程具体建设项目情况如下：

单位：万元

项目名称	项目预算	2020. 12. 31	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期 其他 减少 金额	2021. 12. 31	工程累 计投入 占预算 比 (%)	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金 来源
年产 3000 套齿轮箱建设项目	4,500.00	627.90	1,450.66	2,078.56	-	-	81.48	-	-	-	自筹
年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目	35,000.00	-	22.74	-	-	22.74	0.07	-	-	-	自筹
齿轮变速箱扩产项目	15,000.00	236.01	2,573.35	1,961.82	-	847.54	64.85	-	-	-	自筹
零星工程设备	/	4.86	136.62	116.14	-	25.34	-	-	-	-	自筹
合计	/	868.78	4,183.37	4,156.53	-	895.62	-	-	-	-	-

截至 2020 年 12 月 31 日，公司在建工程具体建设项目情况如下：

单位：万元

项目名称	项目预算	2019. 12. 31	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期 其他 减少 金额	2020. 12. 31	工程累 计投入 占预算 比 (%)	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金 来源
年产 3000 套齿轮箱建设项目	4,500.00	21.45	1,945.90	1,339.45	-	627.90	44.41	-	-	-	自筹
齿轮变速箱扩产项目	15,000.00	2,296.31	4,307.13	6,367.42	-	236.01	45.93	-	-	-	自筹
中频电炉改造项目	1,000.00	-	691.32	691.32	-	-	69.91	-	-	-	自筹
零星工程设备	/	-	291.00	286.13	-	4.86	-	-	-	-	自筹
合计	/	2,317.76	7,235.34	8,684.33	-	868.78	-	-	-	-	-

”

（二）尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（三）非流动资产结构及变动分析”之“2、在建工程”中补充披露如下：

“

（3）尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间

截至 2022 年 12 月 31 日，公司尚未完工的在建工程主要系风电核心装备产业化项目（一期）、年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目、齿轮变速箱扩产项目和大兆瓦数风力发电核心关键零部件铸造生产线改造项目相关的新建厂房以及尚未完成安装的设备，公司将在其达到预定可使用状态时转入固定资产。其中，风电核心装备产业化项目（一期）为公司本次募投项目，项目建设期预计为 2 年。

”

【发行人说明】

一、自制的设备名称、与外购设备的性能区别，报告期各期长期资产中外购与自制的金额分布，主要机器设备类型及数量、账面原值和金额、成新率、与产能的匹配关系

（一）自制的设备名称、与外购设备的性能区别，报告期各期长期资产中外购与自制的金额分布

1、自制的设备名称、与外购设备的性能区别

报告期内，公司自制设备主要为砂箱（用于毛坯制造环节型砂铸型）和起重机（用于厂区内吊装），均由子公司红旗起重制造，报告期内公司不存在外购同类设备的情形。

2、报告期各期长期资产中外购与自制的金额分布

报告期内，公司仅存在自制部分机器设备的情形，不存在自制无形资产、长期待摊费等长期资产的情形。

报告期内，公司新增固定资产中机器设备外购与自制的金额分布情况如下：

单位：万元

新增机器设备类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购	7,522.31	86.01%	4,122.08	84.62%	8,083.09	92.67%
自制	1,223.56	13.99%	749.14	15.38%	639.10	7.33%
合计	8,745.86	100.00%	4,871.22	100.00%	8,722.19	100.00%

报告期内，公司新增机器设备中自制设备整体占比较低。2022 年度，公司自制设备金额较大，主要系客户新产品需求增加导致公司需要新增砂箱满足需求所致。

（二）主要机器设备类型及数量、账面原值和金额、成新率、与产能的匹配关系

1、主要机器设备类型及数量、账面原值和金额、成新率

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	2022.12.31			
		数量 (台)	账面原值	账面净值	成新率
1	卧式加工中心	48	12,191.30	9,027.71	74.05%
2	数控立式车床	46	6,744.98	4,682.62	69.42%
3	龙门加工中心	25	6,246.65	4,754.02	76.11%
4	大型起重设备	94	2,597.35	1,091.09	42.01%
5	中频电炉	5	1,366.94	745.14	54.51%
6	三坐标测量机	4	1,020.63	583.27	57.15%
合计		222	30,167.85	20,883.85	69.23%

截至 2022 年末，公司机械加工环节主要机器设备成新率较高，系公司适应业务规模的扩大，持续新增机械加工环节机器设备投入所致。

2、主要机器设备与产能的匹配关系

报告期内，公司主要机器设备与产能的匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要机器设备 ^{注1} 期末原值（万元）	25,182.93	18,700.05	15,085.17
主要机器设备数量（台） ^{注2}	104	85	63
主要机器设备数量增长率	22.35%	34.92%	/
机械加工额定工时（小时）	503,438.00	420,342.00	300,560.00
机械加工产能增长率	19.77%	39.85%	/

注 1：主要机器设备中大型起重设备、中频电炉、三坐标测量机与机械加工产能不存在直接关系，故上表主要机器设备原值、数量仅包含卧式加工中心、数控立式车床、龙门加工中心三类；

注 2：年度主要机器设备数量采用按月加权平均的方法计算得出，已取整；

注 3：额定工时=Σ（i 月末核心设备数量*设备利用率*每天设备运转时间*当月工作天数），i=1,2,3...12。

报告期内，公司机械加工产能主要取决于机械加工设备数量和额定工时决定。如上表所示，公司机械加工产能增长幅度与主要机器设备数量变动基本匹配。

综上所述，截至 2022 年末，公司机械加工环节主要机器设备成新率较高；报告期内，公司机械加工产能增长幅度与主要机器设备数量变动基本匹配。

二、报告期各期处置或报废机器设备的数量、金额、原因等具体处置情况

报告期内，公司机器设备的减少情况如下：

期间	设备名称	数量（台）	净值（万元）	处置原因
2022 年度	数控立式车床	1	28.22	机器设备更新换代不再使用
	其他	1	2.28	
	合计	2	30.51	
2021 年度	卧式加工中心	1	82.22	机器设备更新换代不再使用或损坏
	其他	10	43.47	
	合计	11	125.69	

报告期内，公司机器设备的处置及报废主要系公司 2021 年度和 2022 年度对部分更新换代不再使用或损坏的机器设备进行清理，2020 年度不存在机器设备处置或报废的情况。

三、各期末固定资产盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、账实相符情况及差异原因和处理措施

（一）报告期内固定资产的盘点方法、程序

报告期内，公司针对固定资产的盘点方法及程序如下：

- 1、根据固定资产卡片账编制固定资产盘点表；
- 2、实地检查重要固定资产，关注固定资产的使用状态，检查是否存在长期闲置，毁损等情况的固定资产，查看重要在建工程是否达到预定可使用状态及延期转固的情形；
- 3、准确记录固定资产盘点情况，包括固定资产的数量和状况等，形成书面记录；
- 4、盘点结束后，相关盘点人员在盘点记录上签字确认；
- 5、对于盘点过程中发现的问题在盘点结束后及时查明原因并进行记录，妥善保存相关原始凭据，若发现账面固定资产存在需要调整的情况，财务人员根据盘点结果及时进行账务处理。

（二）报告期各期末固定资产的盘点情况

报告期各期末，公司固定资产的盘点情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
盘点范围	全部固定资产，包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他		
盘点地点	公司厂区内		
盘点时间	2022 年 12 月	2021 年 12 月	2020 年 12 月
盘点比例	96.96%	97.15%	97.71%
账实是否相符	是	是	是

报告期各期末，公司固定资产盘点情况良好，账实相符。

四、主要固定资产折旧年限和残值率的确定依据，自制机器设备与其他机器设备是否存在重大差异

（一）主要固定资产折旧年限和残值率的确定依据

根据《企业会计准则第4号-固定资产》第十五条规定，企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值，其中第十六条规定：企业确定固定资产使用寿命，应当考虑下列因素：①预计生产能力或实物产量；②预计有形损耗和无形损耗；③法律或者类似规定对资产使用的限制。

公司固定资产不存在法律或者类似规定对资产使用的限制，在预计使用年限和净残值时结合管理层历史经验和自身业务性质，分析各类资产生产能力及使用频率、使用过程中的物理磨损等，并考虑同类资产本身技术升级或迭代因素对资产使用的影响。

公司各类固定资产折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
运输设备	4	5.00	23.75
办公设备及其他	3-5	5.00	31.67-19.00

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如果使用寿命预计数、预计净残值预计数与原先估计数有差异的，根据复核结果调整固定资产使用寿命和预计净残值；如果与固定资产有关的经济利益预期实现方式发生重大改变的，则改变固定资产折旧方法。

（二）自制机器设备与其他机器设备是否存在重大差异

报告期内公司自制机器设备的折旧年限、残值率与其他机器设备处于相同区间，不存在重大差异，具体情况如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
自制机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
其他机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50

综上所述，报告期内发行人固定资产折旧年限、残值率确定具备合理性，自制机器设备与其他机器设备不存在重大差异。

五、报告期内各项在建工程项目的转固情况、转固时点的确定依据，是否符合企业会计准则的规定，结合设备等固定资产的实际投入使用时间、机器设备安装周期的合理性等，说明是否存在延迟转固的情形。

（一）报告期内各项在建工程项目的转固情况、转固时点的确定依据，是否符合企业会计准则的规定

1、报告期内各项在建工程项目的转固情况

报告期内，公司各项在建工程项目的转固情况如下：

单位：万元

项目	转入房屋建筑物	转入机器设备	合计
2022 年度			
年产 3000 套齿轮箱建设项目	-	350.20	350.20
年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目	2,018.84	3,464.81	5,483.65
齿轮变速箱扩产项目	-	3,322.80	3,322.80
热处理工艺技术改造项目	218.62	344.75	563.38
零星工程设备	-	39.74	39.74
小计	2,237.47	7,522.31	9,759.77
2021 年度			
年产 3000 套齿轮箱建设项目	-	2,078.56	2,078.56
齿轮变速箱扩产项目	-	1,961.82	1,961.82
零星工程设备	34.45	81.69	116.14
小计	34.45	4,122.08	4,156.53
2020 年度			
年产 3000 套齿轮箱建设项目	590.94	748.51	1,339.45
齿轮变速箱扩产项目	-	6,367.42	6,367.42
中频电炉改造项目	-	691.32	691.32
零星工程设备	10.30	275.83	286.13
小计	601.24	8,083.09	8,684.33

2、转固时点的确定依据，是否符合企业会计准则的规定

报告期内各项在建工程项目的转固条件、时点和依据情况如下：

项目	建筑工程	在安装设备
转固条件	达到预定可使用状态时	达到预定可使用状态时
转固时点	项目完成、验收合格	安装调试完毕、验收合格
转固依据	工程竣工报告（尚未竣工决算的工程按照合同金额暂估，根据验收单、生产记录转固）	设备验收单
开始计提折旧的时间	转固后次月开始计提折旧	转固后次月开始计提折旧

报告期内，公司各项在建工程项目转固时点合理、确定依据充分，符合企业会计准则的规定。

（二）结合设备等固定资产的实际投入使用时间、机器设备安装周期的合理性等，说明是否存在延迟转固的情形

1、房屋建筑物

公司建筑工程在项目完成、验收合格后即投入使用，房屋建筑物转固时间与实际投入使用时间相同。

除零星工程外，报告期内公司主要房屋建筑物转固情况如下：

房屋建筑物名称	原值（万元）	实际投入使用时间	转固时间
2022 年度			
年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目厂房	2,018.84	2022 年 9 月	2022 年 9 月
热处理工艺技术改造项目厂房	218.62	2022 年 11 月	2022 年 11 月
合计	2,237.47	/	/
2021 年度			
/	/	/	/
2020 年度			
年产 3000 台齿轮箱建设项目厂房	590.94	2020 年 12 月	2020 年 12 月
合计	590.94	/	/

2、主要机器设备

通常情况下，公司机器设备安装周期不超过三个月，相关设备在安装调试完毕、验收合格后即投入使用，转固时间与实际投入使用时间相同。

报告期内，公司主要机器设备实际投入使用时间和安装周期情况如下：

(1) 2022 年度

设备名称	原值 (万元)	设备数量 (台)	到货时间	实际投入使用 时间	实际安装 周期
卧式镗铣加工中心 HN1250-SBAR	487.96	1	2021 年 12 月	2022 年 2 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516A	200.95	1	2021 年 12 月	2022 年 2 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516A	200.95	1	2021 年 12 月	2022 年 2 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516B	181.78	1	2022 年 1 月	2022 年 2 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516B	181.78	1	2022 年 1 月	2022 年 3 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516B	168.42	1	2022 年 1 月	2022 年 3 月	三个月以内
卧式镗铣加工中心 HN1250-SBAR	481.34	1	2022 年 3 月	2022 年 7 月	四个月
数控刨台式卧式镗铣加工中心 带回转工作台 BP-150.R22	448.04	1	2022 年 2 月	2022 年 7 月	五个月
龙门式五面体加工中心 MCR-BIII30*50E	674.05	1	2022 年 6 月	2022 年 7 月	三个月以内
全功能数控立车 VL-200C	286.01	1	2022 年 3 月	2022 年 7 月	四个月
全功能数控立车 VL-200C	286.01	1	2022 年 5 月	2022 年 7 月	三个月以内
单柱立式车削加工中心 CH5125B	174.70	1	2022 年 8 月	2022 年 10 月	三个月以内
数控单柱立式加工中心 SVT200E*16/12P-MC	102.67	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
数控单柱立式加工中心 SVT200E*16/12P-MC	102.67	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
数控双柱立式加工中心 DVT250*25/20P-MC	174.62	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
数控双柱立式加工中心 DVT250*25/20P-MC	174.62	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
刨台式镗铣加工中心 TK6516B	217.55	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516A	190.38	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
龙门加工中心 GNU32*40	245.70	1	2022 年 10 月	2022 年 10 月	三个月以内
龙门加工中心 GNU32*40	255.18	1	2022 年 10 月	2022 年 10 月	三个月以内
单柱立式车削加工中心 CH5125B	174.70	1	2022 年 8 月	2022 年 10 月	三个月以内
刨台式镗铣加工中心昆机 TK6513B	172.31	1	2022 年 10 月	2022 年 11 月	三个月以内
数控单柱立式加工中心 SVT200E*16/12P-MC	101.79	1	2022 年 10 月	2022 年 11 月	三个月以内
数控定梁双柱立式加工中心 DFVT400*12/20P-MC	404.22	1	2022 年 10 月	2022 年 11 月	三个月以内
刨台式镗铣床 TK6516A	190.38	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
刨台式镗铣加工中心 TK6516B	217.55	1	2022 年 7 月	2022 年 10 月	三个月以内
合计	6,496.33	26	/		

设备名称	原值 (万元)	设备数量 (台)	到货时间	实际投入使用 时间	实际安装 周期
主要机器设备占当期转固机器 设备比例	86.36%				

注：上表中卧式镗铣加工中心 HN1250-SBAR、数控刨台式卧式镗铣加工中心带回转工作台 BP-150.R22、全功能数控立车 VL-200C 等机器设备实际安装周期超过三个月，主要系设备到货时公司尚未完成设备基础设施建设等准备工作，未立即进行安装所致。

(2) 2021 年度

设备名称	原值 (万元)	设备数量 (台)	到货时间	实际投入使用时间	实际安装 周期
卧式加工中心 HUP160/D	239.00	1	2020 年 12 月	2021 年 1 月	三个月以内
数控刨台卧式镗铣床 TK6516	319.38	1	2020 年 12 月	2021 年 1 月	三个月以内
数控刨台卧式镗铣床 TK6516	314.51	1	2020 年 12 月	2021 年 1 月	三个月以内
数控立式车床 VTL2500ATC-II	356.54	1	2021 年 2 月	2021 年 2 月	三个月以内
卧式加工中心 HUP125	219.14	1	2021 年 1 月	2021 年 2 月	三个月以内
定梁龙门加工中心 GNU32*40	245.46	1	2021 年 1 月	2021 年 2 月	三个月以内
数控刨台卧式镗铣床 TK6516	302.56	1	2021 年 3 月	2021 年 4 月	三个月以内
定梁龙门加工中心 GNU36*50	283.19	1	2021 年 3 月	2021 年 4 月	三个月以内
龙门式五面体加工中心 MCR-A5CII25*40	397.96	1	2021 年 3 月	2021 年 6 月	三个月以内
定梁龙门加工中心 CNU32*40	251.31	1	2021 年 5 月	2021 年 6 月	三个月以内
数控刨台卧式镗铣床 KMB130B	174.64	1	2021 年 5 月	2021 年 7 月	三个月以内
数控双柱式车削加工中心 DVT500*31/40P-MC	362.15	1	2021 年 6 月	2021 年 7 月	三个月以内
工作台式卧式镗铣加工中心 BTD-150H.R22	419.83	1	2021 年 6 月	2021 年 8 月	三个月以内
合计	3,885.67	13	/		
主要机器设备占当期转固机器 设备比例	94.26%				

(3) 2020 年度

设备名称	原值 (万元)	设备数量 (台)	到货时间	实际投入使用 时间	实际安装 周期
刨台式铣镗加工中心 TK6516B	229.30	1	2019 年 10 月	2020 年 2 月	四个月
刨台式铣镗加工中心 TK6516B	229.30	1	2019 年 10 月	2020 年 2 月	四个月
工作台式数控卧式镗铣加工中 心 130HR22	435.25	1	2019 年 4 月	2020 年 11 月	七个月
卧式加工中心 HUP160/D	242.27	1	2019 年 9 月	2020 年 2 月	五个月
刨台式镗铣加工中心 TK6516B	232.22	1	2019 年 11 月	2020 年 2 月	三个月以内
数控龙门铣镗加工中心	184.61	1	2019 年 10 月	2020 年 2 月	四个月

设备名称	原值 (万元)	设备数量 (台)	到货时间	实际投入使用 时间	实际安装 周期
XK2420					
数控立式车床 VTL1200ATC-1	184.61	1	2019 年 11 月	2020 年 2 月	三个月以内
全功能数控立车 VL-125C	179.75	1	2019 年 9 月	2020 年 2 月	五个月
定梁龙门加工中心 GLU28*30	153.52	1	2019 年 10 月	2020 年 2 月	四个月
数控落地铣镗床 TK6213A	145.21	1	2019 年 11 月	2020 年 2 月	三个月以内
全功能数控立车 VL-160C	226.39	1	2020 年 2 月	2020 年 2 月	三个月以内
数控立式车床 VTL2500ATC-2II	374.07	1	2020 年 3 月	2020 年 8 月	五个月
卧式加工中心 HUP160/D	239.76	1	2020 年 4 月	2020 年 8 月	四个月
全功能数控立车 VL-300C	544.94	1	2020 年 5 月	2020 年 8 月	三个月以内
三坐标测量机 CMMZoetive	205.05	1	2020 年 4 月	2020 年 8 月	四个月
龙门式五面体加工中心 MCR-A5CII35×50	641.52	1	2020 年 7 月	2020 年 8 月	三个月以内
龙门式五面体加工中心 MCR-A5CII25×40	491.36	1	2020 年 7 月	2020 年 8 月	三个月以内
三坐标测试机 CMMACCUR	141.50	1	2020 年 9 月	2020 年 11 月	三个月以内
卧式加工中心 HUP160D	236.82	1	2020 年 9 月	2020 年 11 月	三个月以内
刨台式镗铣加工中心 TK6516B	226.13	1	2020 年 11 月	2020 年 12 月	三个月以内
刨台式镗铣加工中心 TK6516B	226.13	1	2020 年 11 月	2020 年 12 月	三个月以内
卧式加工中心 HUP160D	219.93	1	2020 年 10 月	2020 年 12 月	三个月以内
卧式加工中心 HUP125	221.59	1	2020 年 11 月	2020 年 12 月	三个月以内
定梁龙门加工中心 GNU36*50	296.26	1	2020 年 10 月	2020 年 12 月	三个月以内
定梁龙门加工中心 GLU28*30	160.87	1	2020 年 9 月	2020 年 12 月	三个月以内
中频电炉 7000KWDT215T	653.26	2	2020 年 9 月	2020 年 12 月	三个月以内
合计	7,321.58	27	/		
主要机器设备占当期转固机器设备比例	90.58%				

注：工作台式数控卧式镗铣加工中心 130HR22 实际安装周期较长主要系安装过程中发现质量问题、供应商更换部件导致；其他实际安装周期超过三个月的机器设备安装时间为四到五个月，主要系供应商安装人员、安装用仪器未及时到位所致。

综上所述，报告期内公司各项在建工程项目转固时点合理、确定依据充分，符合企业会计准则的规定；机器设备等固定资产转固时点与实际投入使用时间相匹配，机器设备安装周期符合公司实际情况，不存在延迟转固的情形。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解报告期设备自制的总体情况、自制设备的性能、是否存在同类外购设备；

2、获取固定资产台账，了解自制设备情况以及是否存在同类外购设备，比对报告期主要机器设备规模、成新率与产能的匹配性；

3、获取发行人出售、转让、报废或毁损的固定资产的相关资料，核查会计处理是否正确；

4、获取发行人报告期各期末固定资产盘点表，核查发行人固定资产盘点情况是否存在异常；

5、中介机构对报告期各期末固定资产执行监盘程序，关注固定资产的使用状态、与账面记录进行双向核对，检查是否存在长期闲置，毁损等情况的固定资产，查看重要在建工程是否达到预定可使用状态及延期转固的情形；

中介机构对报告期各期末固定资产监盘情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
盘点范围	全部固定资产，包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他		
盘点地点	发行人厂区内		
监盘时间	2022 年 12 月	2022 年 4 月	2021 年 5 月
监盘比例	89.32%	94.98%	94.46%
账实是否相符	是	是	是

注 1：保荐机构于 2022 年 9 月开始尽职调查工作，针对 2022 年末固定资产保荐机构和申报会计师执行了监盘程序；针对 2021 年末及 2020 年末固定资产保荐机构执行复核申报会计师监盘底稿及获取发行人期末盘点资料分析复核程序；

注 2：针对 2020 年末及 2021 年末固定资产申报会计师分别于 2021 年 5 月、2022 年 4 月执行监盘程序，并对资产负债表日至实际监盘日间固定资产的变动情况进行查验，获取了固定资产相关合同、验收单据等，将监盘结果倒推至资产负债表日，同时获取发行人期末盘点资料进行分析复核。

6、获取房屋建筑物权证、车辆行驶证等资料，核实固定资产的所有权或控制权情况；

7、检查固定资产折旧年限和残值率的确定依据，判断是否符合会计准则的规定；

8、对在建工程、固定资产相关的采购合同、发票等资料进行抽查，核实入账价值及会计处理的准确性；

9、获取在建工程转固的相关验收资料，检查固定资产转固时点是否符合规定；

10、查阅主要机器设备、房屋建筑物等固定资产工程竣工报告、设备到货单，了解实际投入使用时间、安装周期，另外针对部分安装周期较长的情形，访谈相关负责人，判断是否存在延迟转固的情形。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充报告期各期末在建工程具体建设项目情况；

2、发行人自制机器设备主要为砂箱、起重机，不存在外购同类设备的情况；截至 2022 年末，发行人机械加工环节主要机器设备成新率较高；报告期内，发行人机械加工产能增长幅度与主要机器设备数量变动基本匹配。

3、报告期内，发行人机器设备的处置及报废主要系公司 2021 年度和 2022 年度对部分更新换代不再使用或损坏的机器设备进行清理，2020 年度不存在机器设备处置或报废的情况。

4、报告期内发行人固定资产盘点情况良好，账实相符。

5、发行人主要固定资产折旧年限和残值率的确定依据合理，自制机器设备与其他机器设备不存在重大差异。

6、报告期内，发行人各项在建工程项目转固时点合理、确定依据充分，符合企业会计准则规定；设备等固定资产转固时点与实际投入使用时间相匹配，机器设备安装周期合理，不存在延迟转固的情形。

7、报告期各期末，发行人固定资产和在建工程情况真实、金额准确。

问题 15.关于现金流量

根据申报材料：（1）报告期各期，现金分红金额分别为 281.80 万元、0、35,000 万元；（2）报告期内经营活动现金流量净额与净利润差异较大且差异波动较大；（3）2021 年 8 月，王荣正、王国正分别将红旗起重 90%、10%股权转让给发行人，金额分别为 2,828.50 万元、314.28 万元；2022 年 1 月，王荣正、陆燕云将分别将江苏锡华 4.80%、1.20%股权转让给发行人，金额分别为 3,533.26 万元、883.31 万元。

请发行人说明：（1）结合现金流量的构成、流入流出项目的具体内容、与相关报表项目的勾稽关系等情况，量化分析报告期内各项活动产生的现金流量净额波动的原因；（2）量化分析报告期各期经营活动现金流量净额与净利润差异的原因。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。请保荐机构、申报会计师：（1）按主体列示大额现金分红资金，以及上述自然人取得股权转让款后的最终去向，对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，是否存在直接、间接涉及发行人客户、供应商、关联方的情形及其原因；（2）说明对发行人及其控股子公司、发行人实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况，分主体列示资金流水收入主要来源、支出主要去向，列示异常资金往来的具体情况，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、结合现金流量的构成、流入流出项目的具体内容、与相关报表项目的勾稽关系等情况，量化分析报告期内各项活动产生的现金流量净额波动的原因

（一）经营活动现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	70,543.13	77,649.50	41,879.56

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到的税费返还	40.25	389.43	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,363.24	252.93	140.91
经营活动现金流入小计	72,946.62	78,291.86	42,020.47
购买商品、接受劳务支付的现金	41,632.89	33,353.30	18,318.21
支付给职工以及为职工支付的现金	13,569.22	11,212.88	8,758.52
支付的各项税费	6,260.04	9,701.55	3,566.71
支付其他与经营活动有关的现金	3,399.14	2,027.59	1,609.06
经营活动现金流出小计	64,861.30	56,295.32	32,252.50
经营活动产生的现金流量净额	8,085.33	21,996.54	9,767.97

1、销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金的具体内容与相关报表项目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	94,174.80	87,778.36	70,839.11
加：增值税销项税额	10,183.77	9,120.45	8,245.38
加：应收票据余额（期初-期末）	286.62	1,388.71	-2,729.00
加：未终止确认的应收票据余额（期末-期初）	-318.42	1,679.00	-765.30
加：应收账款余额（期初-期末）	2,025.58	-1,567.23	787.72
加：应收款项融资余额（期初-期末）	-5,271.17	1,400.39	-82.71
加：合同资产余额（期初-期末）	-2,117.53	-54.71	-4,072.75
加：预收款项（期末-期初）	-	-	-249.73
加：合同负债（期末-期初）	302.83	72.73	227.75
加：其他流动负债-待转销项税（期末-期初）	39.37	9.45	29.61
减：本期票据贴现-贴现时未终止确认部分票面金额	4,198.40	2,000.00	500.00
减：本期票据贴息-贴现时终止确认部分贴现息	164.69	84.39	25.45
减：票据背书支付材料款、工程设备款等	24,399.61	20,093.24	29,825.07
合计	70,543.13	77,649.50	41,879.56

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 41,879.56 万元、77,649.50 万元和 70,543.13 万元，系经营性现金流入的主要构成部分，与公司

营业收入及客户结构变动情况相匹配。

2、收到的税费返还

报告期内，公司收到的税费返还具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税返还	40.25	350.27	-
所得税返还	-	3.91	-
其它税费返还	-	35.25	-
合计	40.25	389.43	-

报告期内，公司收到的税费返还分别为 0.00 万元、389.43 万元和 40.25 万元，整体金额较小，主要系公司收到增值税返还、所得税返还等。

3、收到其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助收入	1,635.08	208.17	108.03
存款利息收入	186.20	18.77	12.93
收到经营性往来款	14.15	24.62	16.06
代收净资产折股个税	527.82	-	-
其他	-	1.38	3.89
合计	2,363.24	252.93	140.91

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 140.91 万元、252.93 万元和 2,363.24 万元。其中，2022 年度公司收到其他与经营活动有关的现金金额较高，主要系公司收到“年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目”的政府补助 1,300.00 万元以及代收净资产折股个税所致。

4、购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金的具体内容及与相关报表项目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业成本	66,566.45	56,282.41	44,538.73
加：采购材料等增值税进项税额	7,031.25	6,763.33	5,137.18
加：存货余额（期末-期初）	1,943.03	1,048.87	1,097.31
加：存货跌价准备转销	42.75	117.54	369.84
加：应付票据-材料款等（期初-期末）	753.65	-5,851.88	-1,221.13
减：用于担保的货币资金-材料款等（期初-期末）	2,442.66	-3,928.72	-949.46
加：应付账款-材料款等（期初-期末）	-522.96	260.59	702.52
加：预付款项（期末-期初）	-408.86	-1,289.21	1,709.39
加：专项储备（期初-期末）	-0.83	-2.18	-1.85
减：计入成本的职工薪酬	10,813.86	8,825.97	7,155.18
减：计入成本的折旧与摊销	3,174.37	2,584.32	1,701.05
减：计入成本的股份支付费用	176.81	-	-
减：票据背书支付材料款等	17,163.88	16,494.59	26,107.02
合计	41,632.89	33,353.30	18,318.21

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 18,318.21 万元、33,353.30 万元和 41,632.89 万元，整体呈现上升趋势，与生产及采购规模的变动趋势相一致。上述用于担保的货币资金系为支付材料款、工程设备款等开立银行承兑汇票、信用证等而缴存的保证金、质押的银行存款等。

5、支付给职工以及为职工支付的现金

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金的具体内容与相关报表项目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入成本、费用的职工薪酬	13,784.97	11,126.25	9,002.10
加：应付职工薪酬（期初-期末）	-202.32	52.78	-198.62
加：应交税费-个人所得税（期初-期末）	-13.42	33.85	-44.96
合计	13,569.22	11,212.88	8,758.52

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 8,758.52 万元、

11,212.88 万元和 13,569.22 万元，整体呈现上升趋势，主要系随着公司业务规模的不断扩大，公司员工数量和薪酬水平持续上升所致。

6、支付的各项税费

报告期内，公司支付的各项税费的具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付的增值税	2,460.72	2,835.88	2,080.31
支付的企业所得税	3,131.89	6,256.34	1,036.25
支付的其他税费	667.43	609.33	450.16
合计	6,260.04	9,701.55	3,566.71

报告期内，公司支付的各项税费分别为 3,566.71 万元、9,701.55 万元和 6,260.04 万元。其中 2021 年度和 2022 年度，公司支付的企业所得税金额较大，主要系支付前期已计提未缴纳的企业所得税所致。

7、支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
费用性支出	2,780.01	1,949.30	1,512.20
其中：研发费用	1,284.74	988.20	741.48
业务招待费	509.26	353.80	187.07
办公费	213.05	200.60	191.00
售后维修费	120.31	25.84	110.37
车辆费	113.63	71.60	69.50
中介机构费	238.26	174.92	74.01
宣传费	79.31	-	-
其他费用性支出	221.44	134.35	138.78
手续费	22.85	18.39	10.90
其他营业外支出	66.03	53.43	8.80
支付经营性往来款	2.44	6.47	77.16
代付净资产折股个税	527.82	-	-
合计	3,399.14	2,027.59	1,609.06

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为 1,609.06 万元、2,027.59 万元和 3,399.14 万元，呈现逐年上升的趋势，主要系随着公司业务规模的不断扩大，费用性支出呈现逐年上升趋势以及 2022 年度公司代付净资产折股个税所致。

8、经营活动现金流量净额波动的原因

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,767.97 万元、21,996.54 万元和 8,085.33 万元，整体呈现先上升后下降趋势。

2021 年度经营活动产生的现金流量净额较 2020 年度上升 1.22 亿元，其中：销售商品、提供劳务收到的现金上升 3.58 亿元，一方面系由于 2021 年度营业收入较 2020 年度增长 1.69 亿元，且主要源于弗兰德集团、海天塑机和采埃孚集团等多以银行存款结算的客户；另一方面，2021 年度公司开立较多的银行承兑汇票向供应商支付货款，客户的票据收款则更多地转化为销售商品、提供劳务收到的现金。购买商品、接受劳务支付的现金上升 1.50 亿元，支付给职工以及为职工支付的现金和支付的各项税费上升 8,589.19 万元，整体与公司业务规模的增长相匹配。

2022 年度经营活动产生的现金流量净额较 2021 年度下降 1.39 亿元，其中：销售商品、提供劳务收到的现金下降 7,106.38 万元，与营业收入变动趋势不一致，系由于 2022 年度营业收入较 2021 年度增长 6,396.43 万元，主要源于多以票据结算的南高齿集团，而弗兰德集团、海天塑机和采埃孚集团等多以银行存款结算的客户销售收入下降 8,469.56 万元。购买商品、接受劳务支付的现金上升 8,279.58 万元，整体与公司业务规模的增长相匹配。

（二）投资活动现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	81,443.00	62,750.00	30,412.01
取得投资收益收到的现金	126.45	68.67	66.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	46.73	50.19	0.88

收到其他与投资活动有关的现金	1,822.93	908.57	2,328.10
投资活动现金流入小计	83,439.11	63,777.43	32,807.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,664.77	6,495.61	4,266.13
投资支付的现金	78,504.57	64,100.00	31,750.00
支付其他与投资活动有关的现金	300.00	1,064.36	2,504.59
投资活动现金流出小计	100,469.34	71,659.98	38,520.72
投资活动产生的现金流量净额	-17,030.23	-7,882.55	-5,713.43

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具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赎回理财产品收到的现金	70,650.00	62,750.00	30,400.00
货币互换换入的现金	10,793.00	-	-
收回股票投资款	-	-	12.01
合计	81,443.00	62,750.00	30,412.01

报告期内，公司收回投资收到的现金分别为 30,412.01 万元、62,750.00 万元和 81,443.00 万元，主要由赎回理财产品收到的现金和货币互换换入的现金构成。

公司于 2022 年与宁波银行达成了两笔货币互换业务，金额分别为 400.00 万美元和 800.00 万美元，相关货币互换的具体安排如下：

（1）2022 年 3 月 14 日，公司与宁波银行达成 400.00 万美元互换业务，确认互换日分别为 2022 年 3 月 14 日和 2022 年 12 月 14 日，即公司于 2022 年 3 月 14 日支付 400.00 万美元并收取 2,568.00 万元人民币，于 2022 年 12 月 14 日支付 2,568.00 万元人民币并收取 400.00 万美元；

（2）2022 年 5 月 27 日，公司与宁波银行达成 800.00 万美元互换业务，确认互换日分别为 2022 年 5 月 27 日和 2023 年 2 月 27 日，即公司于 2022 年 5 月 27 日支付 800.00 万美元并收取 5,376.00 万元人民币，于 2023 年 2 月 27 日支付 5,376.00 万元人民币并收取 800.00 万美元。

上述货币互换换入的现金 10,793.00 万元即包括：2022 年 3 月 14 日收取的

2,568.00 万元人民币、2022 年 5 月 27 日收取的 5,376.00 万元人民币和 2022 年 12 月 14 日收取的 400.00 万美元。

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具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
理财产品投资收益	126.45	68.67	30.06
股票投资收益	-	-	36.24
合计	126.45	68.67	66.30

报告期内，公司取得投资收益收到的现金分别为 66.30 万元、68.67 万元和 126.45 万元，金额较小，主要系收到的理财产品投资收益和股票投资收益。

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的具体内容与相关报表项目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产处置收益	6.92	-33.59	0.38
加：固定资产原值减少	156.97	600.22	10.02
减：累计折旧减少	117.04	469.64	9.51
减：营业外支出-非流动资产毁损报废损失	0.13	46.79	-
合计	46.73	50.19	0.88

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 0.88 万元、50.19 万元和 46.73 万元，金额较小，均系处置固定资产收到的款项。

4、收到其他与投资活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到的往来资金	1,822.93	908.57	2,328.10

其中：收回资金拆借款	1,822.93	908.57	1,328.10
收到的协助转贷金额	-	-	1,000.00
合计	1,822.93	908.57	2,328.10

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金分别为 2,328.10 万元、908.57 万元和 1,822.93 万元，均系收到的往来资金，包括收回资金拆借款及收到的协助转贷金额，其中：收回资金拆借款主要系实际控制人归还拆借的资金及利息。

5、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

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具体内容及与相关报表科目勾稽情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产原值增加	11,343.40	5,314.56	9,608.17
加：在建工程（期末-期初）	6,512.91	26.85	-1,448.98
减：土地摊销转入建筑工程	55.06	-	-
加：无形资产原值增加	8,295.54	3,433.30	56.92
加：长期待摊费用原值增加	14.31	19.83	51.71
加：其他非流动资产（期末-期初）	391.62	1,923.55	470.53
加：其他非流动资产-预付租金（期初-期末）	61.09	-61.09	-
加：购建长期资产增值税进项税额	1,834.14	676.12	922.94
加：应付票据-工程设备款等（期初-期末）	855.80	1,756.12	-1,956.92
减：用于担保的货币资金-工程设备款等（期初-期末）	-102.08	496.95	-562.09
加：应付账款-工程设备款等（期初-期末）	-283.18	-1,790.84	-10.70
减：票据背书支付工程设备款等	7,407.89	4,305.83	3,989.62
合计	21,664.77	6,495.61	4,266.13

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 4,266.13 万元、6,495.61 万元和 21,664.77 万元，呈现逐年上升的趋势，主要系公司为扩大生产规模，购买土地、新建厂房、添置机器设备等长期资产所致。

6、投资支付的现金

报告期内，公司投资支付的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购买理财产品支付的现金	67,950.00	64,100.00	31,750.00
货币互换换出的现金	10,554.57	-	-
合计	78,504.57	64,100.00	31,750.00

报告期内，公司投资支付的现金分别为 31,750.00 万元、64,100.00 万元和 78,504.57 万元，主要由购买理财产品支付的现金和货币互换换出的现金构成。

7、支付其他与投资活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与投资活动有关的现金具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付的土地诚意金	300.00	-	-
支付的往来资金	-	1,064.36	2,504.59
其中：支付资金拆借款	-	1,064.36	1,504.59
支付的协助转贷金额	-	-	1,000.00
合计	300.00	1,064.36	2,504.59

报告期内，公司支付其他与投资活动有关的现金分别为 2,504.59 万元、1,064.36 万元和 300.00 万元。其中，2020 年度和 2021 年度公司支付的其他与投资活动有关的现金为支付的往来资金，包括支付资金拆借款和支付的协助转贷金额，支付资金拆借款主要系向实际控制人拆出的资金，相关款项在报告期内均已参照不低于同期银行贷款基准利率计提利息；2022 年度公司支付的其他与投资活动有关的现金为支付的土地诚意金。

8、投资活动现金流量净额波动的原因

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,713.43 万元、-7,882.55 万元和-17,030.23 万元，主要系固定资产、无形资产和其他长期资产等方面的支出增加所致。

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 4,266.13 万元、6,495.61 万元和 21,664.77 万元，主要用于支付土地款、建筑工程款及购置生产设备，报告期内公司持续推进齿轮变速箱扩产项目、年产 3000 台齿轮变速箱零部件项目以及风电核心装备产业化项目（一期）等建设。

（三）筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	34,250.00	-	-
取得借款收到的现金	32,785.47	13,707.61	6,985.09
收到其他与筹资活动有关的现金	-	47.00	-
筹资活动现金流入小计	67,035.47	13,754.61	6,985.09
偿还债务支付的现金	24,519.00	11,211.00	8,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,244.55	342.14	166.59
支付其他与筹资活动有关的现金	4,718.58	3,489.75	101.00
筹资活动现金流出小计	64,482.12	15,042.90	8,367.59
筹资活动产生的现金流量净额	2,553.35	-1,288.29	-1,382.50

1、吸收投资收到的现金

2022 年度，公司收到增资款 34,250.00 万元。

2、取得借款收到的现金

报告期内，公司取得借款收到的现金具体构成内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
短期借款贷方发生额	30,105.47	13,707.61	6,985.09
长期借款贷方发生额	2,680.00	-	-
合计	32,785.47	13,707.61	6,985.09

报告期内，公司吸收投资收到的现金分别为 6,985.09 万元、13,707.61 万元和 32,785.47 万元，主要系公司收到的银行长期借款、短期借款以及未终止确认的票据贴现收到的款项。

3、收到其他与筹资活动有关的现金

2021 年度，公司收到股东王荣正投入的资本金 47.00 万元。

4、偿还债务支付的现金

报告期内，公司偿还债务支付的现金分别为 8,100.00 万元、11,211.00 万元和 24,519.00 万元，均系公司归还银行借款。

5、分配股利、利润或偿付利息支付的现金

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金具体构成内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润分配-应付普通股股利	35,000.00	-	281.80
减：应付股利（期末-期初）	-	-289.44	209.44
支付的银行借款利息	244.55	52.70	94.23
合计	35,244.55	342.14	166.59

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 166.59 万元、342.14 万元和 35,244.55 万元。2022 年度，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金大幅增长，主要系公司现金分红所致。

6、支付其他与筹资活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金具体构成内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
租赁负债支付的现金	241.13	206.60	-
支付上市发行费用	56.60	-	-
同一控制下企业合并支付的现金	-	3,142.78	-
支付的往来资金	4.27	110.23	101.00
收购少数股权支付的现金	4,416.57	30.14	-
合计	4,718.58	3,489.75	101.00

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金分别为 101.00 万元、3,489.75 万元和 4,718.58 万元。其中，2021 年度公司收购红旗起重导致当期同一控制下企业合并支付的现金金额较大，2022 年度公司收购江苏锡华少数股东

持有的股权导致当期收购少数股权支付的现金金额较大。

7、筹资活动现金流量净额波动的原因

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,382.50 万元、-1,288.29 万元和 2,553.35 万元，整体呈现上升趋势。报告期内，公司筹资活动现金流入逐年增加，主要系为满足公司发展需要，公司通过股权融资和银行借款等方式筹措资金。2022 年度，筹资活动现金流出大幅增加，主要系公司进行现金分红、偿还银行借款所致。

二、量化分析报告期各期经营活动现金流量净额与净利润差异的原因

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异之间产生差异的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	18,449.69	21,606.39	18,041.25
加：信用减值损失	-67.62	191.79	119.45
资产减值准备	428.73	-33.13	184.95
固定资产折旧	3,489.56	2,990.35	2,147.31
使用权资产折旧	229.14	83.32	-
无形资产摊销	170.91	97.00	78.65
长期待摊费用摊销	18.73	16.79	14.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-6.92	33.59	-0.38
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.13	46.79	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-141.89	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-946.53	234.96	180.73
投资损失（收益以“－”号填列）	-364.88	-68.67	-66.30
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-238.57	-2.77	241.24
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	437.48	764.72	1,306.86
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,985.77	-1,166.41	-1,467.15
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-17,403.98	839.13	-10,473.05
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	5,367.63	-3,639.49	-541.95
其他	649.47	2.18	1.85
经营活动产生的现金流量净额	8,085.33	21,996.54	9,767.97

经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异	-10,364.36	390.16	-8,273.29

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要原因系固定资产折旧、存货和经营性应收应付项目的变动所致，具体情况如下：

（一）2022 年度

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 10,364.36 万元，主要影响项目如下：

1、公司存货增加 1,985.77 万元，主要系市场需求上涨，公司订单增加，生产规模扩大，存货规模扩大；

2、公司经营性应收项目增加 17,403.98 万元，主要原因为：（1）2022 年度公司票据背书支付工程设备类款项 7,407.89 万元；（2）由于市场需求上涨，公司订单增加，销售规模扩大，2022 年末应收款项融资余额增加 5,271.17 万元；（3）2022 年度公司发生不符合终止确认条件的票据贴现 4,198.40 万元；

3、公司经营性应付项目增加 5,367.63 万元，主要原因为：（1）2022 年末公司为支付货款开立应付票据的保证金等减少 2,442.66 万元；（2）2022 年度公司投资规模扩大，工程设备类进项税金额为 1,834.14 万元；（3）2022 年度公司收到与资产相关的政府补助金额较大，递延收益增加 1,297.30 万元；

4、公司当期固定资产折旧 3,489.56 万元。

（二）2021 年度

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润多 390.16 万元，主要影响项目如下：

1、公司存货增加 1,166.41 万元，主要原因为市场需求上涨，公司订单增加，生产规模扩大，存货规模扩大；

2、公司经营性应付项目减少 3,639.49 万元，主要原因为 2021 年度公司支付 2020 年末已计提未缴纳的企业所得税和增值税的金额较大，应交税费减少 3,986.55 万元；

3、公司当期固定资产折旧 2,990.35 万元。

（三）2020 年度

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较净利润少 8,273.29 万元，主要影响项目如下：

1、公司存货增加 1,467.15 万元，主要原因为市场需求上涨，公司订单增加，生产规模扩大，存货规模扩大；

2、公司经营性应收项目增加 10,473.05 万元，主要原因系：（1）市场需求上涨，公司订单增加，销售规模扩大，导致应收账款及合同资产余额增加 3,285.02 万元、应收票据余额增加 2,729.00 万元；（2）2020 年度，公司票据背书支付工程设备款等 3,989.62 万元；

3、公司当期固定资产折旧 2,147.31 万元。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、分析发行人客户及供应商销售政策、采购政策、信用政策的变化及对公司经营活动现金流的影响；

2、访谈发行人财务负责人，了解报告期内的经营活动现金流净额波动较大及与净利润差异较大的原因；

3、对发行人现金流量表进行分析、复核，并与资产负债表、利润表及相关会计科目的核算进行勾稽；

4、核查报告期内大额现金流量变动项目，抽查其对应业务的相关支持性文件，分析变动原因。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各项活动产生的现金流量净额波动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具有合理性。

2、报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润差异具有合理

性，符合实际经营情况。

三、请保荐机构、申报会计师：按主体列示大额现金分红资金，以及上述自然人取得股权转让款后的最终去向，对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，是否存在直接、间接涉及发行人客户、供应商、关联方的情形及其原因。

（一）按主体列示大额现金分红资金，以及上述自然人取得股权转让款后的最终去向

1、分红、股权转让款来源

（1）分红

2022 年 2 月，公司股东会通过决议，决定按股东持股比例分配现金股利 35,000.00 万元。其中，锡华投资分得股利 34,198.50 万元，王荣正 766.50 万元，王国正 35.00 万元。

（2）股权转让

2021 年 8 月，王荣正将所持红旗起重 90%的股权以 2,828.50 万元的价格转让给锡华有限；2022 年 1 月，王荣正将所持江苏锡华 4.80%的股权以 3,533.26 万元的价格转让给锡华有限，陆燕云将所持江苏锡华 1.20%的股权以 883.31 万元的价格转让给锡华有限；2021 年 8 月，陆燕云将所持泰兴锡华 2%的股权以 30.14 万元的价格转让给江苏锡华。

2、分红、股权转让款最终去向

（1）锡华投资

报告期内，锡华投资获得的分红款主要用于向发行人增资、向股东分红、缴纳税费以及少量投资理财等用途。自锡华投资 2022 年 2 月首次获得上述分红款至报告期末，上述账户内资金来源及去向情况如下：

单位：万元

事项	净流入金额 (资金来源)	净流出金额 (资金去向)
发行人分红款	34,198.50	-
增资发行人	-	12,825.00
股东分红-王荣正	-	10,795.04

事项	净流入金额 (资金来源)	净流出金额 (资金去向)
股东分红-陆燕云	-	938.70
缴纳税款	-	2,934.06
证券账户投资	-	1,700.00
购买理财产品	-	1,589.46
期货账户投资	-	1,000.00
其他	-	30.00
合计	34,198.50	31,812.26

注：上述资金流入与流出差额部分主要留存于锡华投资账户账面。

(2) 王荣正

报告期内，王荣正获得的分红、股权转让款主要用于向发行人增资、个人期货投资及理财、支付税费、结清发行人资金拆借款等用途。自王荣正 2021 年 9 月首次获得上述款项之日起至报告期末，获得上述款项的账户内资金来源及去向具体情况如下：

单位：万元

事项	净流入金额 (资金来源)	净流出金额 (资金去向)
控股股东分红款	10,795.04	-
股权转让款	6,361.76	-
发行人分红款	613.20	-
亲属间往来	4.21	-
①对发行人及持股平台增资		
通过泰州亿晟、无锡弘创盈、无锡华创盈等持股平台对发行人增资	-	2,399.00
直接对发行人增资	-	1,213.50
②个人理财、投资		
个人期货投资	-	4,445.00
实际控制人内部往来	-	4,540.00
银行理财产品	-	1,838.21
③支付税费		
支付股权转让、股改相关税费	-	1,321.62
④其他事项		
结清发行人资金拆借款	-	2,206.75
其他	-	134.90

事项	净流入金额 (资金来源)	净流出金额 (资金去向)
合计	17,774.21	18,098.98

注 1：上述资金来源及去向统计口径为单笔发生额大于或等于 5 万元，或同日内针对同一往来方累计金额大于或等于 5 万元的资金流水；

注 2：“实际控制人内部往来”主要系转账至王荣正名下的其他账户以及陆燕云账户。其中，2,040 万元转入陆燕云账户，后续主要用于理财、期货投资（约 1,530 万）、归还与发行人资金拆借款（约 350 万）、购房（约 100 万）、零用及其他（约 60 万）等用途；其余 2,500 万元转入王荣正本人持有的理财账户，且该账户无对外转账功能，仅能够在该账户及其他理财账户中实现资金流通。

注 3：流入、流出合计金额差额部分主要系实际控制人原有账户余额。

(3) 陆燕云

报告期内，陆燕云获得的分红、股权转让款主要用于个人期货投资及理财等用途。自陆燕云 2021 年 9 月首次获得上述款项之日起至报告期末，获得上述款项的账户内资金来源及去向具体情况如下：

单位：万元

事项	净流入金额 (资金来源)	净流出金额 (资金去向)
实际控制人内部往来	2,062.60	-
控股股东分红款	938.70	-
股权转让款及相关税费	748.84	-
①个人理财、投资		
银行理财产品	-	2,432.01
个人期货投资	-	375.00
②其他事项		
结清发行人资金拆借款	-	359.00
房产交易	-	205.00
持股平台增资款	-	69.00
其他	-	51.28
合计	3,750.14	3,491.29

注 1：上述资金来源及去向统计口径为单笔发生额大于或等于 5 万元，或同日内针对同一往来方累计金额大于或等于 5 万元的资金流水；

注 2：流入、流出合计金额差额部分主要系本人其他账户转入。

(二) 对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，是否存在直接、间接涉及发行人客户、供应商、关联方的情形及其原因

1、王荣正

自王荣正 2021 年 9 月首次获得上述款项之日起至报告期末，获得上述款项的账户内理财、投资具体情况如下：

单位：万元

项目	资金流入金额	资金流出金额	资金流出净额
银行理财产品	51,353.98	53,192.19	1,838.21
个人期货投资	6,550.00	10,995.00	4,445.00
合计	57,903.98	64,187.19	6,283.21

(1) 银行理财产品

王荣正购买的银行理财产品涉及的产品类型较多、到期时间不一，到期时间包括活期、7 天、14 天、60 天、3 个月、12 个月等多种期限，且申购、赎回次数较多，自王荣正 2021 年 9 月首次获得上述款项之日起至报告期末，该等账户内申购、赎回次数合计达到 144 次，因此资金累计流入、流出金额较大。所购买理财产品主要包括以下类型：

单位：万元

购买银行	产品类型	产品赎回金额	产品申购金额	产品描述
中国银行	“中银智惠存”自动划拨理财产品	37,453.58	39,457.39	为活期存款账户和通知存款账户提供资金自动转账服务。对于活期账户，要求投资者根据资金使用情况合理设置经常项目的准备金金额，当其活期账户余额高于准备金金额时，系统将自动将超过部分金额转账至利率较高的通知存款账户；当活期账户因相关支取交易而可用余额不足准备金金额时，中行将自动关闭转账功能以满足支付需要
中国银行	结构性存款	4,208.08	4,200.00	金融机构吸收的嵌入金融衍生工具的存款，通过与利率、汇率、指数等的波动挂钩或与某实体的信用情况挂钩，使客户在承担一定风险的基础上获得相应收益的产品。投资期限一般从7天至3年不等，以1个月、3个月、6个月期限为主
中国银行、兴业银行	其他理财产品	9,692.32	9,534.80	主要包括开户银行通知存款、定期存款，组合型理财产品如“兴银稳添利日盈1号A”（申购2,416万元，已赎回1,013.83万元）、“（周四有约）中银理财“稳享”（双周开）02”（申购1,000
	其中：通知存款、定期存款	7,070.90	5,513.80	
	组合型产品	2,020.45	3,421.00	

购买银行	产品类型	产品赎回金额	产品申购金额	产品描述
	公募基金	600.96	600.00	万元，已赎回1,001.47万元）、“中银理财-欣享天添”（申购5万元，已赎回5.15万元），以及大型公募基金产品如“广发景荣纯债”等
合计		51,353.98	53,192.19	/

经核查，上述理财产品的购买主要系通过网上银行操作，且均为由银行代销的知名、大型国有商业银行、股份制银行、基金公司产品，不存在流入发行人客户、供应商、关联方等其他账户的情形。

（2）个人期货投资

报告期内，王荣正通过银期转账的方式将资金转入期货账户进行个人期货交易。该账户主要系实际控制人的个人投资行为，以交易铁矿石、焦炭、原油、螺纹钢等标准化大宗商品为主，账户性质与证券账户投资交易相似，并非定制化的期货产品，与发行人自身业务无关。

保荐机构获取了实际控制人覆盖报告期的期货账户对账单，对账单显示报告期内该期货账户资金出入金情况与实际控制人银行账户完全一致，且期货账户内持仓金额、可用现金余额、总盈亏情况与资金流入净额相匹配，不存在流入发行人客户、供应商、关联方等其他账户的情形。

2、陆燕云

陆燕云获得的股权转让款、分红款支付相关税费后，主要留存于个人银行账户用于理财以及少量期货投资，该等理财产品的购买均系通过网上银行操作，且均为由银行代销的知名、大型国有商业银行、股份制银行、公募基金公司产品，主要产品类型与王荣正相似，不存在流入发行人客户、供应商、关联方等其他账户的情形。理财产品具体构成如下：

单位：万元

购买银行	产品类型	产品赎回金额	产品申购金额	产品描述
农业银行、中国银行、建设银行、江苏银行、中信银行、无锡农商行	银行自有理财产品及各类代销的其他理财产品	5,814.68	8,271.01	主要包括银行自有通知存款、结构性存款等理财产品，以及代为销售的货币基金、股票基金、混合类基金、固定收益产品、资管产品、信托产品等各类理财产品
中国银行	“中银智慧存”自动划拨理财产品	2,776.15	2,751.83	为活期存款账户和通知存款账户提供资金自动转账服务。对于活期账户，要求投资者根据资金使用情况合理设置经常项目的准备金金额，当其活期账户余额高于准备金金额时，系统将自动将超过部分金额转账至利率较高的通知存款账户；当活期账户因相关支取交易而可用余额不足准备金金额时，中行将自动关闭转账功能以满足支付需要
合计		8,590.83	11,022.84	/

综上所述，发行人控股股东和实际控制人存在从发行人获得现金分红款，实际控制人存在转让发行人子公司股权获得股权转让款的情形，上述资金流向主要用途为向发行人增资、个人期货投资及理财、支付税费、归还与发行人资金拆借款等用途，不存在流入发行人客户、供应商、关联方等异常情形。

（三）核查过程

针对上述事项、保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅报告期内发行人分红的相关决议、会计凭证及银行流水；
- 2、查阅发行人工商资料及报告期内的财务报表，了解发行人历史上的分红、股权转让事项；
- 3、核查上述人员报告期内是否从发行人获得大额现金分红、薪酬、资产转让款和股权转让款，并对相关人员进行访谈，了解资金流向和用途；

4、获取实际控制人期货投资、大额理财等银行流水，通过核查实际控制人手机网银、询问相关银行工作人员、获取期货投资明细情况等方式确认相关投资理财的真实性、完整性。

（四）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人控股股东和实际控制人存在从发行人获得现金分红款，实际控制人存在通过转让股权获得股权转让款的情形，上述资金流向主要用途为向发行人增资、个人期货投资及理财、支付相关税费、归还与发行人资金拆借款等用途，不存在直接、间接流入发行人客户、供应商、关联方等异常情形。

四、请保荐机构、申报会计师说明对发行人及其控股子公司、发行人实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况，分主体列示资金流水收入主要来源、支出主要去向，列示异常资金往来的具体情况，并发表明确核查意见。

保荐机构已提交资金流水专项核查报告，分主体列示发行人及其控股子公司、发行人实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水收入主要来源、支出主要去向，涉及的异常资金往来具体情况如下：

（一）发行人及其控股子公司、实际控制人控制的企业等法人

1、转贷

（1）公司转贷

报告期内，发行人及其子公司存在为满足贷款银行贷款发放的要求，通过公司合并范围内其他主体取得银行贷款的情形（以下简称“转贷”）。相关转贷行为发生在 2020 年 1 月至 2021 年 12 月（贷款发生期间以银行实际放款日期计算），2020 年度和 2021 年度通过转贷取得的贷款金额分别为 6,490.00 万元和 9,800.00 万元。

发行人通过转贷取得的资金主要用于日常生产、补充运营资金等营运资金周转用途，具备按时、足额偿还贷款本息的能力，不存在骗取贷款银行发放贷

款的意图或将该等贷款非法据为己有的目的，上述银行贷款均已按期偿还。

（2）协助关联方转贷

2020 年度，发行人关联方无锡市新华起重工具有限公司基于自身流动资金需求，为满足贷款银行受托支付的要求，将贷款本金汇入发行人子公司江苏锡华银行账户，江苏锡华根据要求汇入其关联公司无锡新工索具科技有限公司，合计金额 1,000.00 万元。

无锡市新华起重工具有限公司通过转贷取得的资金主要用于日常生产经营活动，具备按时、足额偿还贷款本息的能力，不存在骗取贷款银行发放贷款的意图或将该等贷款非法据为己有的目的，上述银行贷款均已按期偿还。发行人在该转贷安排中不存在收取任何费用或获得任何经济利益的情形，也不存在利益输送或损害公司利益的情形。

2、资金拆借

（1）关联方资金拆借

发行人关联方资金拆借具体情况参见本问询回复之“问题 6 关于同业竞争及关联交易”之“五、关联方资金拆借的形成原因、资金流向及使用情况、还款资金来源，拆借利率及确定依据，是否直接或间接流向发行人客户供应商……”。报告期内，发行人关联方资金拆借主要系出于实际控制人自身资金需求，不存在最终流向客户或供应商，不存在形成体外资金循环的情形；同时，该等情形已随报告期内公司合规意识的不断加强而逐渐规范，报告期最后一年未有新增拆借，发行人已根据拆借金额及时间对资金占用利息进行计提，相关本金及利息款项已于报告期末前结清。

（2）第三方资金拆借

①资金拆出

报告期内，发行人向无关联关系的第三方拆出资金的情况如下：

单位：万元

2022 年度					
第三方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	其中：本期利息
林兴福	1.06	-	1.06	-	-

祭江文	4.20	-	4.20	-	-
陆光辉	1.68	-	1.68	-	-
吴富忠	1.68	-	1.68	-	-
2021 年度					
第三方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	其中：本期利息
林兴福	20.51	0.55	20.00	1.06	0.55
祭江文	52.41	1.79	50.00	4.20	1.79
陆光辉	20.97	0.71	20.00	1.68	0.71
吴富忠	20.97	0.71	20.00	1.68	0.71
2020 年度					
第三方	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	其中：本期利息
林兴福	20.00	20.51	20.00	20.51	0.51
祭江文	50.00	2.41	-	52.41	2.41
陆光辉	20.00	0.97	-	20.97	0.97
吴富忠	20.00	0.97	-	20.97	0.97

注：上述本期增加、本期减少均已包含本金和利息。

上述第三方中，林兴福、陆光辉和吴富忠为公司实际控制人王荣正朋友，祭江文为公司员工，均因其自身资金需求向公司借款。公司向上述第三方拆出款项时未约定借款利率，公司于 2020 年 1 月 1 日起参照不低于同期银行贷款基准利率计提利息。截至 2022 年末，发行人向第三方拆出资金本金及利息均已收回。公司与上述第三方不存在关于借还款事宜的任何争议、纠纷。

②资金拆入

报告期前，发行人子公司红旗起重与钱敏珍曾签署借款协议，由钱敏珍向红旗起重提供 100.00 万元借款。钱敏珍系公司实际控制人王荣正朋友，与公司不存在关联关系。2021 年 9 月，公司已按借款协议约定利率于归还前述借款本金和利息合计 110.23 万元。针对前述借款，双方不存在关于借还款事宜的任何争议、纠纷。

审计截止日后，发行人不存在新增资金拆借的情形，内部控制制度得到有效执行。

3、个人卡交易

报告期内，公司出于操作便利性考虑，曾经存在利用个人卡进行与公司业务相关的资金收付款的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	资金流入	资金流出
2020 年度		
收取废品废料款等	122.10	-
与发行人、实际控制人等往来款项	1,010.00	1,243.99
理财相关款项	261.47	260.00
其他零星款项	38.40	65.44
合计	1,431.96	1,569.43

2020 年度，公司上述个人卡资金流入及流出金额分别为 1,431.96 万元、1,569.43 万元，总体规模不大，主要系与公司及实际控制人的往来款项、收取废品废料款、理财相关款项等情形。

（二）实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等自然人

1、实际控制人投资理财金额较大

报告期内，实际控制人王荣正、陆燕云个人账户用于投资理财整体金额较大，主要系购买银行理财产品以及个人期货投资，具体参见本题回复之“（二）对应的理财投资具体情况及相关理财投资的投向，是否存在直接、间接涉及发行人客户、供应商、关联方的情形及其原因”。

报告期内，实际控制人银行理财产品主要系通过网上银行操作，且均为由银行代销的知名、大型国有商业银行、股份制银行、基金公司产品；期货投资账户主要系实际控制人的个人投资行为，以交易铁矿石、焦炭、原油、螺纹钢等标准化大宗商品为主，并非定制化的期货产品，均不存在流入发行人客户、供应商、关联方等其他账户的情形。

2、实际控制人代收废品废料款

报告期内，发行人实际控制人个人账户曾存在收取废品废料款的情况。2020 年度和 2021 年度，公司通过实际控制人个人卡收取废品废料款金额分别

为 66.48 万元和 9.18 万元。截至 2022 年 7 月 31 日，前述款项已归还至公司账户，并参考不低于同期银行贷款基准利率计算并支付利息。

3、员工持股平台股权代持

报告期内，发行人营销部部长卞洪曾存在委托发行人员工刘坤持有员工持股平台合伙份额的情形，具体情况参见本问询回复之“5.1 关于股东”之“（二）员工持股平台间接股东历史上的代持情况”。为解决股权代持，经刘坤与卞洪协商一致，决定以归还出资款的方式将代持份额进行还原。前述款项支付完毕后，刘坤与卞洪之间的代持关系已彻底解除。

4、关联方与供应商往来

报告期内，发行人关联方李小琴与发行人主要供应商相关方之间存在基于朋友间周转的资金往来，参见本问询回复之“问题 3.关于采购与供应商”之“三、请保荐机构、发行人律师对供应商及其主要相关方与发行人及其关联方、发行人员工和前员工等是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排进行核查……”之“3、报告期内发行人关联自然人与发行人主要供应商相关方之间存在资金往来……”。上述资金往来系相关主体之间基于熟识关系发生的借还款行为，不存在发行人供应商或其相关方为发行人承担成本或其他利益输送的情形。

综上所述，报告期内发行人及其控股子公司等法人账户曾存在部分财务内控不规范情形，发行人已对上述情形进行了全面清理，并针对性建立相关内控制度，截至报告期末公司上述不规范行为已得到有效整改；发行人关联自然人账户主要存在实际控制人投资理财金额较大、代收少量废品废料款、部分关键岗位人员存在代持以及关联方与供应商存在基于朋友关系的资金往来等情形，上述情形不存在无合理解释的异常情况，相关不规范行为已得到有效整改，不存在严重影响发行人生产经营，不存在形成体外资金循环的情形。

（三）核查过程

针对上述事项、保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等核查对象及实际控制人控制的其他企业报告期内的银行流水；

2、针对自然人核查对象资金流水中单笔金额大于 5 万元的交易，编制大额资金流水明细表；对相关人员进行访谈，逐笔了解交易性质、交易对方背景，取得相关交易凭证；

3、对于实际控制人控制的其他企业账户，取得各企业银行基本户开立银行打印的已开立银行结算账户清单，并获取所有账户的银行流水；对资金流水中单笔金额大于 5 万元的交易进行核查，与其个人账户进行交叉复核。

（四）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人及其控股子公司等法人账户曾存在部分财务内控不规范情形，发行人已对上述情形进行了全面清理，并针对性建立相关内控制度，截至报告期末公司上述不规范行为已得到有效整改。

2、发行人关联自然人账户主要存在实际控制人投资理财金额较大、代收少量废品废料款、部分关键岗位人员存在代持以及关联方与供应商存在基于朋友关系的资金往来等情形，上述情形不存在无合理解释的异常情况，相关不规范行为已得到有效整改，不存在严重影响发行人生产经营，不存在形成体外资金循环的情形。

问题 16.关于少数股东损益

根据申报材料：（1）报告期各期，少数股东损益分别为 2,610.73 万元、2,858.92 万元、103.83 万元；（2）2021 年 9 月，发行人对子公司江苏锡华增资 3,400.00 万元，本次增资前持有江苏锡华股权 81.25%，增资后发行人持有江苏锡华股权 94.00%；2022 年 2 月，发行人收购江苏锡华少数股东持有的 6%股权，收购后持股 100%。

请发行人披露：报告期内重要资产重组情况。

请发行人说明：（1）结合合并范围内相关主体的经营情况说明少数股东损益的计算过程、各期少数股东及损益分配的具体情况；（2）江苏锡华的成立背景、业务职能，报告期内主要股东、股权变动、经营业绩情况。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人成立以来的重要事件”中补充披露如下：

“

报告期内发行人其他重要资产重组情况如下：

1、重组基本情况及履行的法定程序

（1）2021 年 9 月，公司收购红旗起重 100%股权

红旗起重成立于 2004 年 6 月 15 日，基本情况参见本节“六、发行人分公司、子公司及参股公司情况”之“（二）其他子公司及孙公司”。

本次收购前，红旗起重股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	王荣正	1,800.00	90.00%
2	王国正	200.00	10.00%
合计		2,000.00	100.00%

本次收购前，红旗起重主要为公司配套生产所需的起重设备、砂箱等产品，为减少关联交易、发挥业务协同优势、确保规范运作，公司收购红旗起重 100% 股权。

2021 年 8 月 20 日，红旗起重召开股东会，同意股东王荣正将所持红旗起重 90% 的股权（对应注册资本 1,800 万元）以 2,828.50 万元的价格转让给公司，股东王国正将所持红旗起重 10% 的股权（对应注册资本 200 万元）以 314.29 万元的价格转让给公司。同日，王荣正、王国正分别与锡华有限签署《关于无锡市红旗起重设备有限公司之股权转让协议》，对前述股权转让事宜进行约定。

上述交易作价系参照“锡信评报字（2021）第 029 号”《无锡市红旗起重设备有限公司需了解委估的房屋建筑物和土地使用权价值项目资产评估报告》采用资产基础法和市场法评估得到的红旗起重房屋建筑物及土地使用权价值，结合转让前红旗起重财务数据，经各方协商一致确定。

2021 年 9 月 29 日，红旗起重办理完成本次变更的工商登记手续。本次收购完成后，红旗起重成为公司全资子公司。

（2）2022 年 2 月，公司收购江苏锡华 6% 股权

江苏锡华成立于 2006 年 12 月 12 日，基本情况参见本节“六、发行人分公司、子公司及参股公司情况”之“（一）重要子公司”之“1、江苏锡华”。

本次收购前，江苏锡华股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例
1	锡华有限	4,700.00	94.00%
2	王荣正	240.00	4.80%
3	陆燕云	60.00	1.20%
合计		5,000.00	100.00%

为优化上市主体及其子公司股权结构、实现子公司股权集中，同时为了减少关联交易、发挥业务协同优势、确保规范运作，公司收购实际控制人持有的少数股权。

2022 年 1 月 11 日，江苏锡华召开股东会，同意股东王荣正将所持江苏锡华 4.80% 的股权（对应注册资本 240 万元）以 3,533.26 万元的价格转让给公司，

股东陆燕云将所持江苏锡华 1.20%的股权（对应注册资本 60 万元）以 883.31 万元的价格转让给公司。

同日，王荣正、陆燕云分别与锡华有限签署《关于江苏锡华铸造有限公司之股权转让协议》，对前述股权转让事宜进行约定。

上述交易作价系参考“银信评报字（2021）沪第 2908 号”《无锡市锡华铸造有限公司拟了解江苏锡华铸造有限公司净资产价值评估项目资产评估报告》采用资产基础法评估得到的江苏锡华净资产价值，经各方协商一致确定。

2022 年 2 月 22 日，江苏锡华办理完成本次变更的工商登记手续。本次收购完成后，江苏锡华成为公司全资子公司。

（3）2021 年 9 月，公司子公司江苏锡华收购泰兴锡华 2%股权

泰兴锡华成立于 2010 年 7 月 19 日，基本情况参见本节“六、发行人分公司、子公司及参股公司情况”之“（二）其他子公司及孙公司”。

本次收购前，泰兴锡华股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例
1	江苏锡华	490.00	98.00%
2	陆燕云	10.00	2.00%
合计		500.00	100.00%

为优化上市主体及其子公司股权结构、实现子公司股权集中，同时为了减少关联交易、发挥业务协同优势、确保规范运作，公司收购实际控制人持有的少数股权。

2021 年 8 月 25 日，泰兴锡华召开股东会，同意股东陆燕云将所持泰兴锡华 2%的股权（对应注册资本 10 万元）以 30.14 元的价格转让给江苏锡华。同日，陆燕云与江苏锡华签署《关于泰兴市锡华重工机械有限公司之股权转让协议》，对前述股权转让事宜进行约定。

上述交易作价系参考“苏信房地估字（2021）泰兴第 010050 号”《房地产估价报告》采用成本法认定的泰兴锡华工业房地产价值，结合转让前泰兴锡华财务数据，经各方协商一致确定。

2021年9月26日，泰兴锡华办理完成本次变更的工商登记手续。本次收购完成后，泰兴锡华成为公司全资孙公司。

发行人上述三次股权收购交易对手方均为公司关联方，收购构成关联交易，具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“2、重大关联交易”之“（1）关联方股权转让”。

2、报告期内重要资产重组对发行人的影响

上述重要资产重组完成后，公司的实际控制人、经营管理层均未发生变化，上述收购对公司管理层和实际控制人未发生重大影响。

上述重要资产重组完成后，实际控制人控制的资产、业务或主体全部纳入锡华有限及其子公司，有效减少关联交易，有利于优化公司治理、确保规范运作，具有合理性、必要性，对发行人业务发展及经营业绩不存在重大不利影响。

”

【发行人说明】

一、结合合并范围内相关主体的经营情况说明少数股东损益的计算过程、各期少数股东及损益分配的具体情况

（一）2022 年度

2022 年度，少数股东损益的计算过程如下：

单位：万元

子公司	控股股东	发行人最终持股比例	少数股东持股比例	净利润	少数股东损益
江苏锡华	锡华科技	94.00%	6.00%	1,731.67	103.90
泰兴锡华	江苏锡华	94.00%	6.00%	-1.09	-0.07
合计				/	103.83

注：锡华科技于 2022 年 2 月收购江苏锡华少数股权，上述净利润期间为 2022 年 1-2 月。

少数股东及损益分配的具体情况如下：

单位：万元

子公司	少数股东	少数股东持股比例	少数股东损益
江苏锡华	王荣正	4.80%	83.07
江苏锡华	陆燕云	1.20%	20.77
合计	/		103.83

(二) 2021 年度

2021 年度，少数股东损益的计算过程如下：

单位：万元

期间	子公司	控股股东	发行人最终持股比例	少数股东持股比例	净利润	少数股东损益
2021 年 1-9 月	江苏锡华	锡华科技	81.25%	18.75%	14,073.65	2,638.81
	泰兴锡华	江苏锡华	79.63%	20.38%	-3.50	-0.71
2021 年 10-12 月	江苏锡华	锡华科技	94.00%	6.00%	3,681.55	220.89
	泰兴锡华	江苏锡华	94.00%	6.00%	-1.17	-0.07
合计	/					2,858.92

少数股东及损益分配的具体情况如下：

单位：万元

期间	子公司	少数股东	少数股东持股比例	少数股东损益
2021 年 1-9 月	江苏锡华	王荣正	15.00%	2,110.53
	江苏锡华	陆燕云	3.75%	527.63
	泰兴锡华	陆燕云	2.00%	-0.07
2021 年 10-12 月	江苏锡华	王荣正	4.80%	176.66
	江苏锡华	陆燕云	1.20%	44.16
合计	/			2,858.92

(三) 2020 年度

2020 年度，少数股东损益的计算过程如下：

单位：万元

子公司	控股股东	发行人最终持股比例	少数股东持股比例	净利润	少数股东损益
江苏锡华	锡华科技	81.25%	18.75%	13,924.81	2,610.90
泰兴锡华	江苏锡华	79.63%	20.38%	-0.85	-0.17
合计	/				2,610.73

少数股东及损益分配的具体情况如下：

单位：万元

子公司	少数股东	少数股东持股比例	少数股东损益
江苏锡华	王荣正	15.00%	2,088.59
江苏锡华	陆燕云	3.75%	522.15
泰兴锡华	陆燕云	2.00%	-0.02
合计	/		2,610.73

二、江苏锡华的成立背景、业务职能，报告期内主要股东、股权变动、经营业绩情况

（一）江苏锡华的成立背景、业务职能

2006 年，基于风电产业发展迅速且业务量不断增加的产业背景，江苏锡华于江苏泰兴设立，主要从事风电装备专用部件的前端毛坯件制造业务，其基本情况如下：

公司名称	江苏锡华铸造有限公司	
成立时间	2006 年 12 月 12 日	
法定代表人	胡志朋	
注册资本	5,000 万元	
实收资本	5,000 万元	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
股权结构	股东名称	股权比例
	发行人	100.00%
	合计	100.00%
注册地址/主要生产经营地	泰兴市元竹镇工业集聚区兴元路 2 号	
在发行人业务板块中定位	大型风电装备及注塑机等高端装备的专用部件毛坯制造	

（二）报告期内主要股东、股权变动、经营业绩情况

1、报告期内主要股东、股权变动情况

（1）报告期初股权结构

报告期初，江苏锡华的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	锡华有限	1,300.00	81.25%

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
2	王荣正	240.00	15.00%
3	陆燕云	60.00	3.75%
合计		1,600.00	100.00%

(2) 2021 年 9 月，报告期内第一次增资

2021 年 9 月 22 日，江苏锡华召开股东会，同意将注册资本由 1,600 万元增加至 5,000 万元，新增注册资本由锡华有限认缴。

2021 年 9 月 27 日，江苏锡华办理完成本次变更的工商登记手续。本次变更完成后，江苏锡华的出资结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	锡华有限	4,700.00	94.00%
2	王荣正	240.00	4.80%
3	陆燕云	60.00	1.20%
合计		5,000.00	100.00%

(3) 2022 年 2 月，报告期内第一次股权转让

2022 年 1 月 11 日，江苏锡华召开股东会，同意股东王荣正将所持江苏锡华 4.80%的股权（对应注册资本 240 万元）以 3,533.26 万元的价格转让给锡华有限，股东陆燕云将所持江苏锡华 1.20%的股权（对应注册资本 60 万元）以 883.31 万元的价格转让给锡华有限。同日，王荣正、陆燕云分别与锡华有限签署《关于江苏锡华铸造有限公司之股权转让协议》，对前述股权转让事宜进行约定。

本次股权转让价格系参考银信出具的“银信评报字（2021）沪第 2908 号”《无锡市锡华铸造有限公司拟了解江苏锡华铸造有限公司净资产价值评估项目资产评估报告》，经各方协商一致确定。

2022 年 2 月 22 日，江苏锡华办理完成本次变更的工商登记手续。本次变更完成后，江苏锡华的出资结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	锡华有限	5,000.00	100.00%
合计		5,000.00	100.00%

2、报告期内经营业绩情况

报告期内，江苏锡华主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/ 2022年度	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度
营业收入	86,522.47	81,159.34	62,648.25
营业利润	19,065.25	20,501.39	16,139.08
利润总额	19,047.14	20,445.05	16,130.28
净利润	16,716.17	17,755.20	13,924.81
未分配利润	40,633.32	58,917.15	42,861.95

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取子公司江苏锡华的工商档案、历次股权变动涉及的决策文件、增资协议、股权转让协议、股权转让款或出资款支付凭证；
- 2、复核发行人对于归属于母公司净利润的计算过程，确定财务报表归属于母公司净利润及少数股东损益计算是否正确；
- 3、获取发行人子公司、孙公司的工商资料，查阅少数股东情况，复核发行人各期少数股东损益分配是否正确；
- 4、复核财务报表的合并过程，检查发行人对于股东权益之间的份额变动处理是否正确；
- 5、访谈发行人实际控制人，了解江苏锡华的成立背景及业务职能；
- 6、查阅发行人财务报表及子公司报告期内的主要经营业绩情况。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人已在招股说明书中补充披露报告期内重要资产重组的情况。
- 2、报告期内发行人少数股东损益的计算过程、各期少数股东及损益分配的具体情况准确、合理。

3、基于风电产业发展迅速且业务量不断增加的产业背景，江苏锡华成立并主要从事风电装备专用部件的前端毛坯件制造业务，报告期内主要经营业绩变动情况真实、合理。

问题 17.关于其他

17.1

请发行人全面梳理风险因素有关内容，结合公司实际情况进行风险提示和重大事项提示，尽量对风险因素作定量分析，删除风险因素中包含的风险对策、竞争优势等类似表述。

回复：

【发行人披露】

公司已全面梳理风险因素内容，在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”与“第三节 风险因素”中做如下删减，以及补充披露如下楷体加粗文字部分：

修订前内容/修订内容	修改后内容																			
重大事项提示																				
1、风电行业需求波动的风险 报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入金额分别为 58,550.68 万元、68,424.88 万元和 77,883.03 万元，占同期主营业务收入的 83.67%、78.63%和 83.43%，风电业务收入占比较高。 国家发改委 2019 年 5 月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》提出风电行业补贴政策逐步退出，受此政策影响，风电行业爆发“抢装潮”。随着未来各级政府补贴政策的相继退出，风电场投资者投资意愿在“抢装潮”之后可能随之下滑，导致风电整机行业景气度有所下滑，新增装机容量可能会出现波动。如果国内风电新增装机容量在“抢装潮”后不能保持持续增长，可能会对公司风电类产品收入造成不利影响，进而影响公司业绩。 公司风电齿轮箱专用部件如齿轮箱体、行星架、扭力臂、法兰等为风电机组成套装备的重要部件，其需求量与下游风电行业景气度密切相关。因此，公司可能受到风电行业需求波动的影响导致经营业绩出现波动。	1、风电行业需求波动的风险 报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入金额分别为 58,550.68 万元、68,424.88 万元和 77,883.03 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 83.67%、78.63%和 83.43%，风电业务收入占比较高。 国家发改委 2019 年 5 月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》提出风电行业补贴政策逐步退出，受此政策影响，风电行业爆发“抢装潮”。随着未来各级政府补贴政策的相继退出，风电场投资者投资意愿在“抢装潮”之后可能随之下滑，导致风电整机行业景气度有所下滑，新增装机容量可能会出现波动。如果国内风电新增装机容量在“抢装潮”后不能保持持续增长，可能会对公司风电类产品收入造成不利影响，进而影响公司业绩。 公司风电齿轮箱专用部件如齿轮箱体、行星架、扭力臂、法兰等为风电机组成套装备的重要部件，其需求量与下游风电行业景气度密切相关。因此，公司可能受到风电行业需求波动的影响导致经营业绩出现波动。 以 2022 年为基准，假设风电齿轮箱专用部件销售价格 $\pm 1.00\%$、$\pm 5.00\%$ 的变动幅度下，发行人 2022 年营业毛利、利润总额、毛利率受到的影响如下： 单位：万元 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="4">风电齿轮箱专用部件价格变动幅度</th></tr><tr><th>-5.00%</th><th>-1.00%</th><th>1.00%</th><th>5.00%</th></tr><tr><td>对营业毛利的影响金额</td><td>-3,894.15</td><td>-778.83</td><td>778.83</td><td>3,894.15</td></tr><tr><td>对营业毛利的影响</td><td>-14.10%</td><td>-2.82%</td><td>2.82%</td><td>14.10%</td></tr></table>	项目	风电齿轮箱专用部件价格变动幅度				-5.00%	-1.00%	1.00%	5.00%	对营业毛利的影响金额	-3,894.15	-778.83	778.83	3,894.15	对营业毛利的影响	-14.10%	-2.82%	2.82%	14.10%
项目	风电齿轮箱专用部件价格变动幅度																			
	-5.00%	-1.00%	1.00%	5.00%																
对营业毛利的影响金额	-3,894.15	-778.83	778.83	3,894.15																
对营业毛利的影响	-14.10%	-2.82%	2.82%	14.10%																

修订前内容/修订内容	修改后内容																				
	对利润总额的影响金额	-3,894.15	-778.83	778.83	3,894.15																
	对利润总额的影响	-18.07%	-3.61%	3.61%	18.07%																
	价格变动后风电齿轮箱专用部件毛利率	28.00%	30.91%	32.28%	34.86%																
	与风电齿轮箱专用部件实际毛利率之差	-3.60%	-0.69%	0.68%	3.26%																
	从上述敏感性分析可以看出，风电齿轮箱专用部件销售价格变动对发行人利润总额的影响较大，如果销售价格上升或下降 1.00%、5.00%，发行人 2022 年营业毛利将增加或减少 2.82%、14.10%，发行人 2022 年利润总额将增加或减少 3.61%、18.07%。如果风电齿轮箱专用部件销售价格上升或下降 1.00%、5.00%，发行人 2022 年风电齿轮箱专用部件毛利率将提高 0.68 个百分点、3.26 个百分点或减少 0.69 个百分点、3.60 个百分点。																				
2、客户集中度较高的风险 报告期内，公司来自前五大客户的收入占主营业务收入的的比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，产品主要应用于风电装备和注塑机领域，公司业绩受下游客户业绩变动的影响较大。 公司客户相对集中，与风电齿轮箱行业竞争格局较为集中的发展现状相一致。未来，若因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户市场占有率下降导致其采购量减少等情形发生，公司在短期内无法开拓新客户，将对公司的经营业绩造成不利影响。	2、客户集中度较高的风险 报告期内，公司来自前五大客户的收入占主营业务收入的的比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，产品主要应用于风电装备和注塑机领域，公司业绩受下游客户业绩变动的影响较大。 未来，若因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户市场占有率下降导致其采购量减少等情形发生，将对公司的经营业绩造成不利影响。																				
3、原材料价格波动的风险 报告期各期，公司直接材料占当期主营业务成本的比例分别为 54.41%、59.81%和 58.21%，原材料成本占产品成本的比例较高。公司产品的的主要原辅材料为生铁、废钢、树脂等大宗商品材料，近年来受市场需求及国际环境影响，国际大宗商品交易价格波动较为剧烈，上述原材料价格波动较大，对公司采购价格产生一定影响，进而影响到公司生产成本，最终影响到公司产品销售成本，公司通过与主要客户约定关于原材料价格变动的产品调价机制以减小相关影响。 未来，如果大宗商品价格发生剧烈变化，而公司相关产品价格未能同步及时调整，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生不利影响，存在原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。	3、原材料价格波动的风险 报告期各期，公司直接材料占当期主营业务成本的比例分别为 54.41%、59.81%和 58.21%，原材料成本占产品成本的比例较高。公司产品的的主要原材料为生铁、废钢等大宗商品材料，近年来受市场需求及国际环境影响，国际大宗商品交易价格波动较为剧烈，上述原材料价格波动较大，对公司采购价格产生一定影响，进而影响到公司生产成本，最终影响到公司产品销售成本。 未来，如果大宗商品价格发生剧烈变化，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生不利影响，存在原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。 以 2022 年为基准，假设发行人主要原材料价格变动 ±5.00%、±10.00%，对利润总额的敏感性分析如下： 单位：万元 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">项目</th><th colspan="4">原材料价格变动幅度</th></tr> <tr> <th>-10.00%</th><th>-5.00%</th><th>5.00%</th><th>10.00%</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生铁</td><td>对利润总额影响金额</td><td>2,025.16</td><td>1,012.58</td><td>-1,012.58</td><td>-2,025.16</td></tr> </tbody> </table>					类别	项目	原材料价格变动幅度				-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%	生铁	对利润总额影响金额	2,025.16	1,012.58	-1,012.58	-2,025.16
类别	项目	原材料价格变动幅度																			
		-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%																
生铁	对利润总额影响金额	2,025.16	1,012.58	-1,012.58	-2,025.16																

修订前内容/修订内容	修改后内容					
		对利润总额影响	9.40%	4.70%	-4.70%	-9.40%
	废钢	对利润总额影响金额	794.70	397.35	-397.35	-794.70
		对利润总额影响	3.69%	1.84%	-1.84%	-3.69%
	从上述敏感性分析可以看出，如果生铁采购价格上升或下降 5.00%、10.00%，发行人 2022 年利润总额将减少或增加 4.70%、9.40%；如果废钢采购价格上升或下降 5.00%、10.00%，发行人 2022 年利润总额将减少或增加 1.84%、3.69%。					
增加“4、产品毛利率下降的风险”。	4、产品毛利率下降的风险 发行人主营业务毛利率主要受行业发展状况、市场竞争程度、市场供求关系、原材料市场价格波动以及新产品研发更新等综合因素的影响。报告期各期，发行人的主营业务毛利率分别为 36.93%、35.84%和 29.18%，存在一定幅度下滑。 未来，若发行人产品下游行业的景气度下降，导致市场竞争格局和供求关系发生重大变化，发行人产品毛利率将受到影响。同时，若未来原材料市场价格出现较大波动，发行人未能及时调整产品定价，进而导致产品价格和毛利率存在下降的可能。此外，若公司不能持续优化产品结构、开发符合市场需求的高附加值产品，可能导致公司议价能力降低，公司毛利率可能存在进一步下降的风险，进而对公司未来业绩带来不利影响。					
“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”						
（一）经营风险 1、客户集中度较高的风险 报告期内，公司来自前五大客户的收入占主营业务收入的的比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，产品主要应用于风电装备和注塑机领域，公司业绩受下游客户业绩变动的影响较大。 公司客户相对集中，与风电齿轮箱行业竞争格局较为集中的发展现状相一致。未来，若因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户市场占有率下降导致其采购量减少等情形发生，公司在短期内无法开拓新客户，将对公司的经营业绩造成不利影响。 2、产品竞争地位下滑的风险 公司产品主要应用于风电装备等高端装备领域，主要竞争对手如日月股份、豪迈科技、宏德股份等均为上市公司，大型风电装备等高端装备部件产品面临较大的市场竞争压力。如果公司不能利用已积累的技术优势和质量优势，及时把握行业市场发展动态，进一步提高自主研发能力和创新能力、提升产品性能质量并紧跟下游客户产品需求升级	（一）经营风险 1、客户集中度较高的风险 报告期内，公司来自前五大客户的收入占主营业务收入的的比例分别为 98.07%、99.03%和 99.17%，产品主要应用于风电装备和注塑机领域，公司业绩受下游客户业绩变动的影响较大。 未来，若因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户市场占有率下降导致其采购量减少等情形发生，将对公司的经营业绩造成不利影响。 2、产品竞争地位下滑的风险 公司产品主要应用于风电装备等高端装备领域，主要竞争对手如日月股份、豪迈科技、宏德股份等均为上市公司，大型风电装备等高端装备部件产品面临较大的市场竞争压力。如果公司不能及时把握行业市场发展动态，则公司可能会在激烈的市场竞争中丧失优势，面临竞争地位下滑的风险。 同时，由于公司产品均为定制化产品，未来随着公司生产能力的扩大，如果公司内部质量控制无法跟上公司经营规模的扩张，产品出现问题，将会对公司的市场声誉和市场竞争地位造成不利影响。					

修订前内容/修订内容	修改后内容														
的步伐，则公司可能面临越来越大的市场竞争风险，进而对公司产品市场竞争地位造成不利影响。															
（三）财务风险 1、产品毛利率下降的风险 报告期各期，发行人的主营业务毛利率分别为 36.93%、35.84%和 29.18%，存在一定幅度下滑。发行人主营业务毛利率主要受行业发展状况、市场竞争程度、市场供求关系、原材料市场价格波动以及新产品研发更新等综合因素的影响。 未来，若发行人产品下游行业的景气度下降，导致市场竞争格局和供求关系发生重大变化，发行人产品毛利率将受到影响。同时，若未来原材料市场价格出现较大波动，发行人不能持续保持较好的成本控制与产品议价能力，及时调整产品定价，进而导致产品价格和毛利率下降的可能。此外，若公司不能持续优化产品结构、开发符合市场需求的高附加值产品，可能导致公司议价能力降低，公司毛利率可能存在进一步下降的风险，对公司未来业绩带来不利影响。	（三）财务风险 1、产品毛利率下降的风险 发行人主营业务毛利率主要受行业发展状况、市场竞争程度、市场供求关系、原材料市场价格波动以及新产品研发更新等综合因素的影响。报告期各期，发行人的主营业务毛利率分别为 36.93%、35.84%和 29.18%，存在一定幅度下滑。 未来，若发行人产品下游行业的景气度下降，导致市场竞争格局和供求关系发生重大变化，发行人产品毛利率将受到影响。同时，若未来原材料市场价格出现较大波动，发行人未能及时调整产品定价，进而导致产品价格和毛利率存在下降的可能。此外，若公司不能持续优化产品结构、开发符合市场需求的高附加值产品，可能导致公司议价能力降低，公司毛利率可能存在进一步下降的风险，进而对公司未来业绩带来不利影响。														
“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”															
（一）风电行业需求波动的风险 报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入金额分别为 58,550.68 万元、68,424.88 万元和 77,883.03 万元，占同期主营业务收入的 比例分别为 83.67%、78.63%和 83.43%，风电业务收入占比较高。 国家发改委 2019 年 5 月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》提出风电行业补贴政策逐步退出，受此政策影响，风电行业爆发“抢装潮”。随着未来各级政府补贴政策的相继退出，风电场投资者投资意愿在“抢装潮”之后可能随之下降，导致风电整机行业景气度有所下滑，新增装机容量可能会出现波动。如果国内风电新增装机容量在“抢装潮”后不能保持持续增长，可能会对公司风电类产品收入造成不利影响，进而影响公司业绩。 公司风电齿轮箱专用部件如齿轮箱体、行星架、扭力臂、法兰等为风电机组成套装备的重要部件，其需求量与下游风电行业景气度密切相关。因此，公司可能受到风电行业需求波动的影响导致经营业绩出现波动。	（一）风电行业需求波动的风险 报告期内，公司风电齿轮箱专用部件收入金额分别为 58,550.68 万元、68,424.88 万元和 77,883.03 万元，占同期主营业务收入的 比例分别为 83.67%、78.63%和 83.43%，风电业务收入占比较高。 国家发改委 2019 年 5 月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》提出风电行业补贴政策逐步退出，受此政策影响，风电行业爆发“抢装潮”。随着未来各级政府补贴政策的相继退出，风电场投资者投资意愿在“抢装潮”之后可能随之下降，导致风电整机行业景气度有所下滑，新增装机容量可能会出现波动。如果国内风电新增装机容量在“抢装潮”后不能保持持续增长，可能会对公司风电类产品收入造成不利影响，进而影响公司业绩。 公司风电齿轮箱专用部件如齿轮箱体、行星架、扭力臂、法兰等为风电机组成套装备的重要部件，其需求量与下游风电行业景气度密切相关。因此，公司可能受到风电行业需求波动的影响导致经营业绩出现波动。 以 2022 年为基准，假设风电齿轮箱专用部件销售价格 ±1.00%、±5.00%的变动幅度下，发行人 2022 年营业毛利、利润总额、毛利率受到的影响如下： 单位：万元 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="4">风电齿轮箱专用部件价格变动幅度</th></tr><tr><th>-5.00%</th><th>-1.00%</th><th>1.00%</th><th>5.00%</th></tr><tr><td>对营业毛利的影响金额</td><td>-3,894.15</td><td>-778.83</td><td>778.83</td><td>3,894.15</td></tr></table>	项目	风电齿轮箱专用部件价格变动幅度				-5.00%	-1.00%	1.00%	5.00%	对营业毛利的影响金额	-3,894.15	-778.83	778.83	3,894.15
项目	风电齿轮箱专用部件价格变动幅度														
	-5.00%	-1.00%	1.00%	5.00%											
对营业毛利的影响金额	-3,894.15	-778.83	778.83	3,894.15											

修订前内容/修订内容	修改后内容																																				
	对营业毛利的影 响	-14.10%	-2.82%	2.82%	14.10%																																
	对利润总额的影 响金额	-3,894.15	-778.83	778.83	3,894.15																																
	对利润总额的影 响	-18.07%	-3.61%	3.61%	18.07%																																
	价格变动后风电 齿轮箱专用部件 毛利率	28.00%	30.91%	32.28%	34.86%																																
	与风电齿轮箱专 用部件实际毛利 率之差	-3.60%	-0.69%	0.68%	3.26%																																
	从上述敏感性分析可以看出，风电齿轮箱专用部件销售价格变动对发行人利润总额的影响较大，如果销售价格上升或下降 1.00%、5.00%，发行人 2022 年营业毛利将增加或减少 2.82%、14.10%，发行人 2022 年利润总额将增加或减少 3.61%、18.07%。如果风电齿轮箱专用部件销售价格上升或下降 1.00%、5.00%，发行人 2022 年风电齿轮箱专用部件毛利率将提高 0.68 个百分点、3.26 个百分点或减少 0.69 个百分点、3.60 个百分点。																																				
（二）原材料价格波动的风险 报告期各期，公司直接材料占当期主营业务成本的比例分别为 54.41%、59.81%和 58.21%，原材料成本占产品成本的比例较高。公司产品的原材料为生铁、废钢等大宗商品材料，近年来受市场需求及国际环境影响，国际大宗商品交易价格波动较为剧烈，上述原材料价格波动较大，对公司采购价格产生一定影响，进而影响到公司生产成本，最终影响到公司产品销售成本。 未来，如果大宗商品价格发生剧烈变化，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生不利影响，存在原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。 以 2022 年为基准，假设发行人主要原材料价格变动 ±5.00%、±10.00%，对利润总额的敏感性分析如下： 单位：万元	（二）原材料价格波动的风险 报告期各期，公司直接材料占当期主营业务成本的比例分别为 54.41%、59.81%和 58.21%，原材料成本占产品成本的比例较高。公司产品的原材料为生铁、废钢等大宗商品材料，近年来受市场需求及国际环境影响，国际大宗商品交易价格波动较为剧烈，上述原材料价格波动较大，对公司采购价格产生一定影响，进而影响到公司生产成本，最终影响到公司产品销售成本。 未来，如果大宗商品价格发生剧烈变化，将会对公司主要产品的毛利率水平及经营业绩产生不利影响，存在原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。 以 2022 年为基准，假设发行人主要原材料价格变动 ±5.00%、±10.00%，对利润总额的敏感性分析如下： 单位：万元 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">项目</th><th colspan="4">原材料价格变动幅度</th></tr> <tr> <th>-10.00%</th><th>-5.00%</th><th>5.00%</th><th>10.00%</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生铁</td><td>对利润总额影响金额</td><td>2,025.16</td><td>1,012.58</td><td>-1,012.58</td><td>-2,025.16</td></tr> <tr> <td>对利润总额影响</td><td>9.40%</td><td>4.70%</td><td>-4.70%</td><td>-9.40%</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废钢</td><td>对利润总额影响金额</td><td>794.70</td><td>397.35</td><td>-397.35</td><td>-794.70</td></tr> <tr> <td>对利润总额影响</td><td>3.69%</td><td>1.84%</td><td>-1.84%</td><td>-3.69%</td></tr> </tbody> </table> 从上述敏感性分析可以看出，如果生铁采购价格上升或下降 5.00%、10.00%，发行人 2022 年利润总额将减少或增加 4.70%、9.40%；如果废钢采购价格上升或下降 5.00%、10.00%，发行人 2022 年利润总额将减少或增加 1.84%、3.69%。					类别	项目	原材料价格变动幅度				-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%	生铁	对利润总额影响金额	2,025.16	1,012.58	-1,012.58	-2,025.16	对利润总额影响	9.40%	4.70%	-4.70%	-9.40%	废钢	对利润总额影响金额	794.70	397.35	-397.35	-794.70	对利润总额影响	3.69%	1.84%	-1.84%	-3.69%
类别	项目	原材料价格变动幅度																																			
		-10.00%	-5.00%	5.00%	10.00%																																
生铁	对利润总额影响金额	2,025.16	1,012.58	-1,012.58	-2,025.16																																
	对利润总额影响	9.40%	4.70%	-4.70%	-9.40%																																
废钢	对利润总额影响金额	794.70	397.35	-397.35	-794.70																																
	对利润总额影响	3.69%	1.84%	-1.84%	-3.69%																																
“第三节 风险因素”之“三、其他风险”																																					

修订前内容/修订内容	修改后内容
（一）汇率波动的风险 公司的记账本位币为人民币，发行人境外交易存在采用美元等外币计价的情形。受汇率波动的影响，发行人由于汇率变动而产生的汇兑损益金额分别是 233.37 万元、257.49 万元和-1,396.42 万元。 未来，国际政治经济形势变化可能会导致人民币汇率波动幅度加大，随着发行人出口业务的增长，发行人存在汇率波动对经营业绩产生影响的风险。	（一）汇率波动的风险 公司的记账本位币为人民币，发行人境外交易存在采用美元等外币计价的情形。受汇率波动的影响，发行人由于汇率变动而产生的汇兑损益金额分别是 233.37 万元、257.49 万元和-1,396.42 万元。 随着发行人出口业务的增长，欧美经济体高通胀、美联储加息等因素所带来的汇率波动会给公司带来一定的汇兑损失风险，导致经营业绩出现波动。

注：上表中画横线部分系删除的风险因素中包含的风险对策、竞争优势等类似表述。

综上所述，公司已全面梳理风险因素内容，结合公司实际情况对风险提示和重大事项提示进行修订，提高风险因素披露的针对性和相关性，删除风险因素中包含的风险对策、竞争优势等类似表述，充分披露风险产生的原因和对公司的影响程度。

17.2

根据申报材料：发行人共拥有大型高端装备部件合金成分配比方案、高强度球墨铸铁件的球化孕育控制技术、球墨铸铁件耐低温工艺等 7 项核心技术，其中 4 项为非专利技术。

请发行人说明：（1）发行人核心技术的来源及形成过程，评价核心技术先进性的主要表征指标、评价标准、是否行业通用；（2）核心技术在生产经营中的作用、与主要产品的对应关系；（3）对非专利技术的保护措施及有效性，是否存在失密风险或权属纠纷。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人核心技术的来源及形成过程，评价核心技术先进性的主要表征指标、评价标准、是否行业通用

（一）发行人核心技术的来源及形成过程

1、主要核心技术的来源

公司自设立以来即高度重视研发工作，将技术、产品创新作为核心竞争力，核心技术主要起源于以实际控制人王荣正核心的研发团队，自 2001 年锡华科技设立起至今 20 余年长期持续的研发投入，坚持以客户需求为导向，逐步完成了技术沉淀和业务拓展。公司主要核心技术及来源具体如下：

序号	核心技术类型	核心技术名称	技术来源
1	原材料配比方案	大型高端装备部件合金成分配比方案	自主研发
2	球化孕育技术	高强度球墨铸铁件的球化孕育控制技术	自主研发
3		球墨铸铁件耐低温工艺	自主研发
4		高屈强比厚大断面 SSF 铸件球化孕育控制技术	自主研发
5	机械加工工艺	大型高端装备部件机加工方案设计技术	自主研发
6		机械加工设备应用技术	自主研发
7		大型高端装备部件机加工形位公差精准控制技术	自主研发

2、主要核心技术的形成和发展

公司实际控制人王荣正本科毕业于镇江船舶学院（现江苏科技大学）焊接工艺及设备专业，自 1985 年开始从事重型机械制造行业，曾任所在单位技术科长，1985 年至 2001 年的 10 余年间积累了丰富的行业经验与技术。

2001 年，王荣正创立锡华有限。2001 年至 2003 年，公司逐步将业务拓展至风电装备领域与注塑机领域。2003 年，基于客户的产品与技术要求，王荣正带领研发团队，自主研发出以球墨铸铁件技术为基础的风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件等产品。2003 年至 2011 年，公司持续投入风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件业务的研发，技术实力逐步增强。

2011 年，在王荣正的主持下，公司研发团队开创性地研发出风电齿轮箱专用部件无冒口工艺，可实现风电齿轮箱专用部件产品在毛坯制造环节的良率稳定在 80%以上，部分环节良率超过 90%。2012 年至 2018 年，公司持续投入风电齿轮箱专用部件与注塑机厚大专用部件业务的研发，技术逐步沉淀积累。

2018 年以来，在王荣正的带领下，公司坚持以市场需求为导向，将技术创新作为价值创造的源动力，每年投入大量的资源开展新产品、新工艺、新技术的研发工作，研发成果显著：2019 年，公司自主完成 10MW 风电齿轮箱专用部件的开发；2020 年，公司自主研发出的技术较好地满足了客户大机型、小尺寸产品对高强度材料的需求；2021 年，公司通过自主研发，将硅固溶强化铁素体球铁应用至行星架上，在风电行业突破了硅固溶强化仅限于结构件的限制，成功在传动件上实现硅固溶强化的应用；2022 年，公司应客户要求，成功研发出 18MW 风电齿轮箱专用部件。

经过二十余年的实践与积累，公司在实际控制人王荣正的领导下，建立起一套以自身研发实力为基础、以客户市场需求为导向、以人才为核心的技术创新机制，培养出一批技术精湛、经验丰富的技术团队，为公司的技术进步和工艺水平提升奠定了坚实的基础。

（二）发行人核心技术先进性的主要表征指标、评价标准及行业通用性

发行人生产过程中使用的厚大球墨铸铁技术和机械加工工艺，与同行业可比公司生产使用的技术路线保持一致，生产技术使用的基础方法属于行业通用

技术，但在材质元素配比、球化孕育控制、机械加工方案等方面发行人进行了持续的自主研发，形成了自身特有的核心技术，具备较强的竞争力，具有行业先进性。发行人核心技术先进性的具体表征、行业通用性具体情况如下：

序号	核心技术类型	核心技术名称	是否为行业通用技术	技术先进性的具体表征	同行业对比
1	原材料配比方案	大型高端装备部件合金成分配比方案	否	可以精确控制不同类型铸件的原料成分以适应其结构差异，从而降低成本；可以通过对同一主体熔炼方案的细微调整来满足客户的个性化要求，快速响应客户需求。	具备行业先进性
2	球化孕育技术	高强度球墨铸铁件的球化孕育控制技术	否	在压缩生产成本的同时，能保证较高的生产效率，并提高铸件抗拉强度，在正火状态下可实现抗拉强度超过950MPa。	具备行业先进性
3		球墨铸铁件耐低温工艺	否	使铸件具备良好的耐低温性能，零下40摄氏度时的低温冲击功超过15J，零下60摄氏度时的低温冲击功超过11J。	具备行业先进性
4		高屈强比厚大断面SSF铸件球化孕育控制技术	否	保证厚大件芯部实现良好的硅固溶强化控制，提高产品的力学性能，产品的屈强比超过75%未经热处理屈服强度即可达450MPa以上。	具备行业先进性
5	机械加工工艺	大型高端装备部件机加工方案设计技术	否	培养了一批熟悉加工流程和设备的生产团队，形成了一整套高效率、低成本的毛坯件底层机械加工方案，在对外竞争时能占据领先地位。	具备行业先进性
6		机械加工设备应用技术	否	开发出带平旋盘技术的数控卧式镗铣床，床身结构厚实、强度高、精度保持久、加工空间大；高精度数控卧式镗铣床开发出齿部铣削功能，加工出的齿部精度较高。	具备行业先进性
7		大型高端装备部件机加工形位公差精准控制技术	否	通过试切误差补偿优化了数控加工程序，在保证加工时长的同时提高加工精度，有力地保障了公司的产品良率。	具备行业先进性

行业内衡量相关技术先进性的主要指标包括抗拉强度、屈服强度、低温冲击、延伸率、石墨形态、珠光体等，发行人主要技术指标与行业技术标准比较情况具体如下：

技术指标名称	锡华科技	行业技术标准	参数说明	可比公司技术水平
抗拉强度	≥950MPa	≥360MPa	代表产品能够承受外载的能力。该值越高，代表外载能力越强，有利于实现轻量化	根据公开资料，在风电装备专用部件领域，宏德股份抗拉强度指标≥380MPa、低温冲击
屈服强度	≥650MPa	≥220MPa	代表产品能够承受外载不发生弹性形变的能力，是材料的核	

技术指标名称	锡华科技	行业技术标准	参数说明	可比公司技术水平
			心指标。该值越高，代表外载情况下不发生弹性形变的能力越高，有利于实现轻量化	击指标 $\geq 14J$ ($-30^{\circ}C$)、延伸率指标 $\geq 20\%$ 、石墨形态指标 $V+VI \geq 92\%$ 、珠光体 $\leq 5\%$ 。 日月股份能够为全球主要风电装备厂商提供轮毂、底座、行星架等产品，并满足客户技术要求，公司与同行业可比公司在技术水平上处于同一梯队
低温冲击	$\geq 15J$ ($-40^{\circ}C$)	$\geq 10J$ ($-20^{\circ}C$)	对于铸铁件而言，低温下易发生脆化。该值越高，代表低温下韧性越好，安全性越高	
延伸率	$\geq 28\%$	$\geq 12\%$	此值表示材料的塑性，在保证抗拉强度的前提下，该值越高越好	
石墨形态	$V+VI \geq 95\%$	$V+VI \geq 90\%$	表示石墨的圆整度。该值越高，圆整度越好，对力学性能越有利	
珠光体	$\leq 5\%$	$\leq 10\%$	提高材料强度，降低韧性和塑性，对于有冲击韧性（尤其是低温冲击韧性）要求的铸件，该值越低越好	

注 1：发行人技术指标数值源于第三方对公司产品的检测报告；

注 2：行业技术标准指《GB/T 1348-2019 球墨铸铁件》。

由上表可知，公司产品质量稳定、性能优异，在相关指标上均已达到或超过风电齿轮箱领域与注塑机领域的行业技术标准，高于部分同行业可比公司，产品质量与技术实力在行业中处于领先水平。

二、核心技术在生产经营中的作用、与主要产品的对应关系

发行人核心技术在生产流程关键节点的具体使用情况和效果、与主要产品的对应关系具体如下：

序号	核心技术类型	核心技术名称	对应生产环节	在生产经营中具体使用情况及效果	在主要产品中的应用
1	原材料配比方案	大型高端装备部件合金成分配比方案	原材料配比	针对不同零部件的材质要求，制定差异化的合金方案，通过控制合金成分实现降本增效	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件
2	球化孕育技术	高强度球墨铸铁件的球化孕育控制技术	球化孕育	选择合适的球化剂和孕育剂，控制处理工艺以强化球化和孕育效果，实现提质、降本、创效	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件
3		球墨铸铁件耐低温工艺	铁水成分调整、球化孕育	用于提升铸件的低温抗冲击性能，延长齿轮箱体核心铸件在低温环境下的使用寿命	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件
4		高屈强比厚大断面 SSF 铸件球化孕育控制技术	球化孕育	通过控制元素含量和成分以利用硅的固溶强化作用，改进球墨铸铁的力学性能，提高铸件的屈服强度	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件

序号	核心技术类型	核心技术名称	对应生产环节	在生产经营中具体使用情况及效果	在主要产品中的应用
5	机械加工工艺	大型高端装备部件机加工方案设计技术	预加工、精加工	用于毛坯件底层机械加工方案的设计，完善设计环节、提升方案科学性，有效提升加工效率、降低加工成本	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件
6		机械加工设备应用技术	预加工、精加工	开发出带平旋盘技术的数控卧式镗铣床，床身结构厚实、强度高、精度保持久、加工空间大，大幅提高加工效率	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件
7		大型高端装备部件机加工形位公差精准控制技术	预加工、精加工	用于优化数控加工程序，提高大型工件长时间加工条件下的产品精度，产品质量稳定，产品良率高	风电齿轮箱专用部件、注塑机厚大专用部件

三、对非专利技术的保护措施及有效性，是否存在失密风险或权属纠纷

发行人已采取一系列有效措施保护包括大型高端装备部件合金成分配比方案、球墨铸铁件耐低温工艺、大型高端装备部件机加工方案设计技术、机械加工设备应用技术在内的非专利技术，确保不存在失密风险，保护措施具体如下：

（一）建立健全内部控制制度

发行人制定了《资产管理内部控制规范》《无形资产管理办法》《研发管理内部控制规范》《研发项目管理办法》等内部管理制度，约定确定无形资产的权属，并不定期检查是否存在不清晰或侵权的情况；建立研发项目成果保护机制，加强对非专利技术及研发过程中形成的各类涉密图纸、程序、资料的管理，严格按照制度规定借阅和使用。

（二）指定专门管理部门

根据《无形资产管理办法》《研发项目管理办法》等内部管理制度，发行人明确由技术部负责包括非专利技术在内的技术类无形资产的管理及处置工作，禁止无关人员接触包括非专利技术在内的研究成果；发现权利被侵害或者存在可能被侵害的危险时，积极采取应对措施维护公司合法权益。

（三）加强涉密人员管理

发行人重视对研发人员的保密管理，并与核心技术人员签订保密协议，明确约定相关人员应当对包括制造方法、工艺过程、产品或材料配方、经验公式在内的保密信息承担严格的保密义务，同时还约定了离职后保密义务、知识产

权归属以及违约责任等内容。

综上所述，发行人制定了严格的内部管理制度，并采取多项保密措施防止非专利技术及其他商业秘密泄露，非专利技术失密风险较小。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈发行人的高级管理人员与核心技术人员，了解发行人核心技术的起源与形成过程、技术团队形成的过程与技术开发过程，了解发行人核心技术的认定标准、技术先进性的具体表征、与行业内技术的差异情况；

2、查阅同行业可比公司公开资料，比较发行人与同行业可比公司的技术水平，对比发行人核心技术的主要量化指标与行业技术标准的差异情况，分析发行人的技术水平和特点、是否具有技术先进性、是否属于行业通用技术；

3、实地察看发行人的生产车间，了解发行人核心技术在生产流程关键节点的具体使用情况和效果，以及与主要产品的对应关系；

4、查阅中国裁判文书网、中国执行信息公开网和中国庭审公开网等网站，了解报告期内发行人及其子公司是否存在涉及非专利技术的泄密或权属纠纷。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的核心技术主要起源于以实际控制人王荣正为核心的研发团队，自成立至今 20 余年长期持续的研发投入，坚持以客户需求为导向，逐步完成了技术沉淀和业务拓展。

2、发行人的主要技术指标均已达到或超过风电齿轮箱领域与注塑机领域的行业技术标准，高于部分同行业可比公司，产品质量与技术实力在行业中处于领先水平。

3、发行人生产技术使用的基础方法属于行业通用技术，但在微量元素配比、浇注系统设计、凝固组织控制等方面进行了持续的自主研发，形成了自身特有

的核心技术，具有行业先进性。

4、发行人的核心技术在生产经营、风电齿轮箱专用部件和注塑机厚大专用部件等主要产品的制造中均实现了较好的应用。

5、发行人制定了严格的内部管理制度，并采取多项保密措施防止非专利技术及其他商业秘密泄露，发行人及其子公司不存在涉及非专利技术的泄密或权属纠纷。

17.3

根据申报材料：发行人在毛坯制造、机械加工等生产环节会产生废水、废气、固体废弃物、噪声等环境污染。

请发行人补充披露：（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力；（2）报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；（3）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

回复：

【发行人披露】

一、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人安全生产和环境保护情况”之“（二）环境保护情况”披露了发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节及处理情况，具体如下：

“

2、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

报告期内，发行人针对生产经营中产生的废气、废水、固体废物及噪声等主要环境污染物均采取了妥善的治理措施，生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力情况如下：

（1）废气

单位: mg/m^3

主要产生环节		主要污染物		主要处理设施 /处理措施	主要污染物排放浓度			排放浓 度限值	处理 能力
					2022 年度	2021 年度	2020 年度		
毛坯 制造	涂装	有组织	二甲苯	通过鼓风机输 送到活性炭吸 附有机废气净 化处理系统， 达标后排放	0.059	<0.009	0.939	70	充足
			乙苯	0.013	未检出	0.267	未作限 值要求		
			挥发性有机物	0.274	0.070	2.01	未作限 值要求		
	熔炼		二氧化硫	经袋式除尘 器处理后排 放	7	9	7	550	充足
	造型、 熔炼、 清整、 涂装等		低浓度颗粒 物	经袋式除尘 器处理后排 放	3.3	<20	3.2	120	充足
机械 加工	涂装	有组织	低浓度颗粒 物	通过鼓风机输 送到活性炭吸 附有机废气净 化处理系统， 达标后排放	3.3	4.7	未检出	120	充足
			挥发性有机 物	0.595	13.5	1.63	未作限 值要求	充足	
毛坯制造、机 械加工		无组织	总悬浮颗粒 物	达标排放	0.450	0.433	0.361	1	充足
			二甲苯		0.006	未检出	0.191	1.2	充足
			乙苯		0.0015	未检出	0.028	未作限 值要求	充足
			挥发性有机 物		0.228	0.0259	0.757	4	充足
食堂		食堂油烟		经油烟净化 器处理后排 放	0.4	0.58	0.1	2	充足

注 1: 排放数据为报告期内发行人聘请的第三方检测机构监测数据最大值;

注 2: 毛坯制造环节排放浓度限值参考标准为江苏锡华取得的《排污许可证》许可排放浓度限值; 机械加工排放浓度限值主要参考标准为《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014); 食堂油烟排放浓度限值参考标准为《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)。

(2) 废水

单位: 吨

主要产生环节	主要污染物	主要处理设施/处理措施	委托处置量			处理能力
			2022年度	2021年度	2020年度	
机械加工	废切削液	通过沟槽蓄积, 用吨桶盛放, 密封后放在公司专用危废仓库保管, 次月上旬向江苏省危险废物动态管理系统申报, 交由具有资质的第三方处理	27.09	18.57	15.01	充足
	清洗废水(有机溶剂等)	经集水池收集, 通过气浮、过滤器和超滤反渗透, 回收的淡水可循环利用, 过滤出的有机溶剂存入吨				充足

主要产生环节	主要污染物	主要处理设施/处理措施	委托处置量			处理能力
			2022年度	2021年度	2020年度	
		桶，放置在专用危废仓库保管，次月上旬向江苏省危险废物动态管理系统申报，交由具有资质的第三方处理				
食堂、办公配套	生活污水	通过隔油池、化粪池预处理，达到排放标准后通过生活污水管道接入当地污水处理厂				充足

(3) 固体废物

单位：吨

主要产生环节		主要污染物		主要处理设施/处理措施	委托处置量			处理能力
					2022年度	2021年度	2020年度	
毛坯制造、机械加工	造型、熔炼、开箱等	一般固体废物	炉渣、废砂、除尘灰等	收集后存储在专用固废堆放区，委托有资质单位处置	15,344.92	13,503.57	11,850.40	充足
	涂装、预加工、精加工	危险废物	废油漆桶、废油渣、废漆渣等	收集后存储在专用危废仓库，实时向江苏省危险废物动态管理系统申报，委托有资质单位处置	25.53	29.95	27.16	充足
食堂、办公配套		一般固体废物	生活垃圾	委托政府环卫机构处置				充足

(4) 噪声

单位：dB

主要产生环节		主要污染物	主要处理设施/处理措施	排放量			排放量限值	处理能力
				2022年度	2021年度	2020年度		
毛坯制造、机械加工	造型	噪声	造型在半密封式空间内进行，通过隔音门、隔音墙降低噪声	61.40	61.00	58.50	65.00	充足
	打磨		在封闭的打磨车间内进行打磨，通过隔音墙降低噪声					

注 1：排放数据为报告期内发行人聘请的第三方检测机构监测数据最大值；

注 2：排放量限值参考标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

”

二、报告期内，发行人环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人安全生产和环境保护情况”之“（二）环境保护情况”披露了发行人生产经营中环保投入与环保设施运行相关情况，具体如下：

“

3、报告期内环保投入与发行生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司环保投入和相关费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保费用支出	32.55	29.41	28.59
环保资本化支出	37.52	44.37	47.03
环保投入合计	70.07	73.78	75.61
环保费用支出占主营业务收入比例	0.03%	0.03%	0.04%

公司环保费用支出主要与生产经营相关，环保资本化支出主要受新工厂建设、环保设备更新改造等因素影响，与生产经营所产生污染相关性较小。

公司的环保费用支出主要为委托第三方处理所产生的费用。报告期内，公司委托第三方处理的主要污染物数量如下：

单位：吨

类型	委托处理的主要污染物	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一般废物	炉渣、除尘灰	15,344.92	13,503.57	11,850.40
危险废物	废切削液、有机溶剂、废乳化液等	27.09	18.57	15.01
	废油漆桶、废漆渣、废油渣等	25.53	29.95	27.16

报告期内，公司生产规模逐步扩大，委托第三方处理的主要污染物排放量增加，主要环保费用支出整体呈现上升趋势。因此，公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

4、环保设施实际运行情况

发行人拥有脉冲袋式除尘器、油烟净化器、活性炭吸附有机废气净化处理系统等废气处理设施，超滤反渗透废水回用装置等废水处理设施，专用危废仓库、专用固废堆放区等固废处理设施，隔音门、隔音墙等噪声治理设施，能够满足发行人生产经营活动中产生污染物的处理。报告期内，公司及各子公司环保措施及环保设施的运营情况良好，符合各生产基地所在地环保部门对发行人污染物环保措施及相关排放要求。

”

三、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等

发行人已在招股说明书“第十二节 附件”之“九、募集资金具体运用情况”之“（一）风电核心装备产业化项目（一期）”之“4、项目的环保治理措施”披露了发行人募投项目拟采取的环保措施及相应的资金来源和金额，具体如下：

“

本项目产生的废弃物主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等，具体污染治理及相应的资金来源和金额情况如下：

类别	施工期环保措施	运营期拟采取的环保措施
废气	合理安排施工方式、施工时间，选择合理的运输路线，禁止夜间施工，同时通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，减缓施工期间扬尘、尾气对环境空气的影响	通过干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧、干式过滤器+沸石转轮浓缩+RTO 蓄热燃烧等方式处理喷漆废气、干燥废气、洗枪废气；通过布袋除尘方式处理喷砂废气、喷锌废气、抛丸废气、打磨废气；通过滤筒除尘方式处理焊接废气、下料坡口废气；通过油烟净化器处理食堂油烟
废水	生活污水、工程废水经过工厂简单处理后再排入市政污水管网	生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后，与洗浴废水一并接管市政污水管网，进入无锡胡埭污水处理有限公司集中处理；拖地废水采用沉淀、过滤、MVR 蒸发处理后回用于拖地
固废	生活垃圾由专职的环卫人员清运处理，做到日产日清；建筑垃圾部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理	危险废物委托有资质单位转运、处置；一般工业固废交由物资回收公司回收或委托有资质单位处理；食堂固废委托专业单位处理；生活垃圾交由环卫部门定期清运
噪声	合理布局施工现场的强噪声设备，远离边界和敏感区，对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施；合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备实行限时作业	选用低噪声设备，降低噪声源强；合理布局；在风机外部加装隔声罩降低噪声，隔声罩采用质轻、隔声性能好的复合结构；强化生产管理，确保各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声

该项目预估总投资为 144,840.50 万元，预计环保投入为 2,000 万元，占

投资比例约为 1.38%，通过购置相关环保设备以达到环保要求。资金来源为发行人本次发行的募集资金以及发行人自有或自筹资金。

”

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人相关部门负责人，现场查看发行人环保设施运行情况，了解发行人及子公司涉及污染的生产、使用、储存等各环节的具体情况；
- 2、查阅发行人及其子公司已取得的排污许可证或固定污染源排污登记回执；
- 3、查阅报告期内发行人成本费用明细、环保设备清单，主要环保设施采购合同、付款凭证；
- 4、查阅报告期内第三方机构针对发行人及其子公司污染物排放情况出具的检测报告；
- 5、查阅报告期内发行人与第三方签署的危险废物处置合同、委托处置单位的经营资质文件、危险废物转移联单；
- 6、查阅募投项目的可行性研究报告，了解募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。

二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人已在招股说明书中补充披露生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力。
- 2、发行人已在招股说明书中补充披露报告期内环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况，以及环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染的匹配性。
- 3、发行人已在招股说明书中补充披露募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。

三、请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见

（一）针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人及其子公司已建项目、在建项目（含募投项目）编制的环境影响报告表或报告书，以及环境保护部门或相关主管部门出具的批复意见、验收意见等文件；
- 2、查阅发行人及其子公司已取得的排污许可证或固定污染源排污登记回执；
- 3、查阅报告期内第三方机构针对发行人及其子公司污染物排放情况出具的检测报告；
- 4、取得无锡市生态环境局、泰州市泰兴生态环境局出具的证明文件；
- 5、通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、生态环境主管部门网站、互联网搜索引擎等公开信息检索途径核查发行人及其子公司报告期内是否发生环保事故、重大群体性的环保事件或重大行政处罚。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人及其子公司已建项目和已经开工的在建项目已履行相应的环评手续；报告期内，发行人及其子公司不存在超过污染物排放标准排放的情形，未发生环保事故及重大群体性环保事件，亦不存在因违反环境保护相关法律法规受到重大行政处罚的情形。发行人生产经营总体符合国家和地方环保法规和要求。

17.4

根据申报材料：发行人孙公司泰兴锡华未实际开展运营。

请发行人说明：泰兴锡华的基本情况、设立背景，未实际开展经营的原因及合理性，与发行人关联方、客户、供应商等是否存在资金往来。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、泰兴锡华的基本情况、设立背景，未实际开展经营的原因及合理性，与发行人关联方、客户、供应商等是否存在资金往来

（一）泰兴锡华的基本情况、设立背景及未实际开展经营的原因及合理性

1、基本情况

泰兴锡华基本情况如下：

公司名称	泰兴市锡华重工机械有限公司	
成立时间	2010 年 7 月 19 日	
法定代表人	胡志朋	
注册资本	500 万元	
实收资本	500 万元	
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
股权结构	股东名称	股权比例
	江苏锡华	100.00%
	合计	100.00%
注册地址/主要生产 经营地	泰兴市新街镇工业集聚区	
主营业务情况	计划从事铸造辅助环节，尚未实际开展经营	
主要财务数据	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
总资产（万元）	456.97	
净资产（万元）	161.72	
营业收入（万元）	38.00	
净利润（万元）	-6.54	

2、设立背景、未实际开展经营的原因及合理性

泰兴锡华于 2010 年设立，设立原因主要系为响应当地政府部门招商引资相关要求，通过于泰兴市新街镇新设主体的方式受让位于新街镇工业集聚区内的土地；受投资计划变更等因素影响，泰兴锡华所拥有的房产土地目前主要用于仓储用途，暂未实际开展生产经营。

综上所述，泰兴锡华未实际开展经营的原因主要系基于公司经营情况和未来业务发展规划考虑，与公司实际情况相符，具备合理性。

（二）与发行人关联方、客户、供应商等是否存在资金往来

报告期内，除对母公司收取的少量租金收入之外，泰兴锡华不存在其他与发行人关联方、客户、供应商资金往来的情况。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、针对泰兴锡华的设立背景、目前经营状况访谈发行人实际控制人；
- 2、获取并查阅泰兴锡华工商档案、相关土地出让合同及银行流水；
- 3、获取发行人及其关联方银行流水、发行人客户供应商清单，与泰兴锡华银行流水进行交叉核对。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、泰兴锡华设立原因主要系为响应当地政府部门招商引资相关要求，通过新设主体的方式受让土地，未实际开展生产经营的原因具有合理性。
- 2、报告期内，除对母公司收取的少量租金收入之外，泰兴锡华不存在其他与发行人关联方、客户、供应商资金往来的情况。

17.5

根据申报材料：发行人报告期各期员工住房公积金缴纳比例分别为 8.00%、79.37%和 94.69%，期初住房公积金缴纳比例低。

请发行人说明：报告期各期末缴纳公积金的金额，如足额缴纳对经营业绩的影响，发行人针对部分员工未缴纳公积金的解决措施。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】**一、报告期各期末缴纳公积金的金额，如足额缴纳对经营业绩的影响**

报告期内，发行人及其子公司未缴纳公积金的金额及对当期经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
未缴纳金额	43.87	195.20	494.84
利润总额	21,546.58	25,633.17	21,504.41
占比	0.20%	0.76%	2.30%

报告期内，发行人未缴纳公积金金额占当期利润总额的比例分别为 2.30%、0.76%和 0.20%，整体占比较低，如足额缴纳对公司经营业绩不会造成重大不利影响。

二、发行人针对部分员工未缴纳公积金的解决措施

2020 年度，公司住房公积金缴纳覆盖比例不高，针对上述情况，发行人高度重视并遵守国家关于住房公积金制度方面的规定，为员工提供全面的社会保障。在员工招聘时与求职者就公司在住房公积金的规定及缴纳情况进行详细沟通，并向其宣传国家相关法律法规，积极推动公司员工办理住房公积金。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人员工缴纳住房公积金的比例已得到大幅提升，缴纳住房公积金的覆盖率达到 94.69%。

此外，针对报告期内公司应缴未缴纳的社会保险、住房公积金，发行人控股股东、实际控制人已做出承担补缴或相关损失的承诺：

“针对发行人及其下属子公司员工社会保险（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金缴纳的事项，如因相关主管部门要求或司法机关认定、相关权利主体请求或其他原因，发行人和/或子公司被要求为员工补缴社会保险金、住房公积金、缴纳滞纳金、支付赔偿等款项的，本人将承担相关的缴纳义务；如发行人及下属子公司因上述问题遭受任何罚款或承担任何法律责任时，相应的经济责任亦由本人承担，以确保不会给发行人和/或子公司造成额外支出及遭受任何损失，不会对发行人和/或子公司的生产经营、财务状况和盈利能力等产生重大不利影响。”

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人各主体报告期各月的工资明细表、公积金缴纳回单，核查发行人未缴纳公积金的人数，测算各年度未缴纳公积金的金额；
- 2、查阅发行人报告期财务报表，测算相关未缴纳金额占利润总额的比例；
- 3、获取发行人控股股东、实际控制人针对发行人未足额缴纳公积金的情形出具的相关承诺。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、报告期内，发行人未缴纳公积金金额占当期利润总额的比例分别为 2.30%、0.76%和 0.20%，整体占比较低，对发行人经营业绩未造成重大影响。
- 2、针对报告期内部分员工未缴纳公积金的情况，发行人已积极推动员工办理住房公积金；同时，发行人控股股东、实际控制人已做出承担补缴或相关损失的承诺。

17.6

请发行人进一步说明目前使用的房产、土地是否存在产权瑕疵或使用纠纷，相关生产经营用房及土地使用权的实际用途与证载用途或规划用途是否相符，租赁房产对发行人生产经营的影响、是否存在瑕疵。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、目前使用的房产、土地是否存在产权瑕疵或使用纠纷，相关生产经营用房及土地使用权的实际用途与证载用途或规划用途是否相符

（一）目前使用的自有房产及土地产权情况

截至本问询回复出具日，公司及子公司目前使用的自有房产及土地产权情况如下：

1、土地使用权

序号	权利人	不动产权证号	坐落	土地面积 (m²)	使用期限	权利 性质	他项 权利
1	红旗起重	苏（2021）无锡市不动产权第 0076330 号	胡埭镇杜鹃西路 26	32,021.40	至 2060.01.26 止	出让	无
2	锡华科技	苏（2023）无锡市不动产权第 0002798 号	无锡市滨湖区西环线与振源路交叉口西北侧	133,373.80	至 2072.09.29 止	出让	抵押
3	江苏锡华	苏（2016）泰兴市不动产权第 0000840 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	8,601.07	至 2056.11.20 止	出让	无
4	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028582 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	70,144.00	至 2056.12.21 止	出让	无
5	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028586 号					
6	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028671 号					
7	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028672 号					
8	江苏锡华	苏（2019）泰兴市不动产权第 0000087 号	泰兴市元竹镇工业集聚区兴园路南侧	28,134.84	至 2056.10.18 止	出让	无
9	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0035878 号					
10	江苏锡华	泰国用（2010）字第 115810 号	元竹镇兴隆路东侧	1,400.60	至 2080.06.22 止	出让	无
11	泰兴	苏（2017）泰兴市不	泰兴市新街镇工业	19,580.00	至 2060.06.18 止	出让	无

序号	权利人	不动产权证号	坐落	土地面积 (m ²)	使用期限	权利 性质	他项 权利
	锡华	动产权第 0026863 号	集聚区				
12	泰兴 锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0026864 号					
13	锡华智 能	苏（2023）泰兴市不 动产权第 0049025 号	泰兴高新技术产业 开发区科新路西侧	33,333.00	至 2071.11.07 止	出让	无
14	锡华智 能	苏（2023）泰兴市不 动产权第 0049027 号					
15	锡华 智能	苏（2022）泰兴市不 动产权第 0018922 号	泰兴高新技术产业 开发区科新路西侧	16,620.00	至 2072.03.03 止	出让	无

上表第 2 项土地使用权已设定抵押并办理抵押权登记，系为公司与招商银行无锡分行签署的编号为“510HT2023040551”的《固定资产借款合同》提供抵押担保。

公司上述土地使用权的抵押系为自身债务设定，截至本问询回复出具日，《固定资产借款合同》处于正常履行状态，公司征信状况良好，不存在逾期还款或逾期支付利息的情形，不存在抵押权人有权主张行使抵押权的情形，公司与抵押权人之间不存在任何纠纷或潜在的纠纷、诉讼或仲裁事项。

2、房屋所有权

序号	权利人	不动产权证号	坐落	建筑面积 (m ²)	取得 方式	他项 权利
1	红旗起重	苏（2021）无锡市不 动产权第 0076330 号	胡埭镇杜鹃西 路 26	22,265.64	自建	无
2	江苏锡华	苏（2016）泰兴市不 动产权第 0000840 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	5,734.22	自建	无
3	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0028582 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	14,575.30	自建	无
4	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0028586 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	8,357.00	自建	无
5	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0028671 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	4,183.53	自建	无
6	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0028672 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	1,312.28	自建	无
7	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0035878 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区兴 园路南侧	4,416.04	继受	无
8	江苏锡华	苏（2019）泰兴市不 动产权第 0000087 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	1,921.32	自建	无
9	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107748 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	905.15	自建	无
10	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107780 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	71.04	自建	无

序号	权利人	不动产权证号	坐落	建筑面积 (m²)	取得 方式	他项 权利
11	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107781 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	649.10	自建	无
12	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107782 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	51.82	自建	无
13	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107783 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	366.90	自建	无
14	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107785 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	526.62	自建	无
15	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107786 号	泰兴市元竹镇 工业集聚区	125.95	自建	无
16	泰兴锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0026863 号	泰兴市新街镇 工业集聚区	5,280.81	自建	无
17	泰兴锡华	苏（2017）泰兴市不 动产权第 0026864 号	泰兴市新街镇 工业集聚区	2,655.59	自建	无
18	锡华智能	苏（2023）泰兴市不 动产权第 0049025 号	泰兴市高新技 术产业开发区 科新路西侧	10,299.31	自建	无
19	锡华智能	苏（2023）泰兴市不 动产权第 0049027 号	泰兴市高新技 术产业开发区 科新路西侧	57.84	自建	无
20	锡华科技	苏（2023）无锡市不 动产权第 0000208 号	雁栖园 59-602	88.49	购入	无
21	锡华科技	苏（2023）无锡市不 动产权第 0000213 号	雁栖园 59-802	88.49	购入	无

除上述已取得不动产权证书的房产外，发行人厂区内目前使用的门卫室、配电房、部分仓库等附属设施或生产辅助用房为临时建筑物，相关面积占公司全部建筑面积比例低于 2%，未办理产权证书。该等临时建筑物面积较小，且非公司主要生产经营用房，可替代性较强，若因被拆除或搬迁不会影响公司的正常生产经营活动。

无锡市滨湖区胡埭镇综合行政执法局已出具《证明》，鉴于上述未取得产权证书的建筑物均为红旗起重在自有土地上建造，公司、红旗起重一直正常使用，未发生任何权属纠纷或潜在纠纷，其不会对该等建筑物予以拆除，不会对公司、红旗起重进行处罚或追究相关责任。

根据无锡市自然资源和规划局、无锡市住房和城乡建设局、泰兴市自然资源和规划局、泰兴市住房和城乡建设局出具的证明，公司及其子公司报告期内不存在因违反土地及房屋管理相关法律法规而受到行政处罚的情形。

公司实际控制人王荣正、陆燕云已出具承诺：“如发行人及子公司因房屋

建筑问题而受到有关政府部门责令停止使用、限期拆除或处以罚款的，相应的经济责任亦由本人承担，包括但不限于建筑拆除、搬迁的支出，经济损失，罚款和其他费用等，以确保不会给发行人和/或子公司造成额外支出及遭受任何损失，不会对发行人和/或子公司的生产经营、财务状况和盈利能力等产生重大不利影响。”

综上所述，公司部分临时建筑物存在未办理产权证书的瑕疵，截至本问询回复出具日，公司未因该事项受到任何行政处罚；鉴于相关房屋面积占比较小，可替代性较强，若被拆除或搬迁不会影响公司的正常生产经营活动，且公司实际控制人已出具补偿承诺，该事项对公司持续经营不会造成重大不利影响，不会构成本次发行及上市的实质性法律障碍。

（二）自有房产、土地中生产经营用房及相关土地证载用途及实际用途情况

公司及子公司自有房产、土地中的生产经营用房及相关土地证载或规划用途、实际用途情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落	证载或规划用途		实际用途
				土地	房产	
1	红旗起重	苏（2021）无锡市不动产权第 0076330 号	胡埭镇杜鹃西路 26	工业用地	工业、交通、仓储	生产、办公配套
2	江苏锡华	苏（2016）泰兴市不动产权第 0000840 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产、办公配套
3	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028582 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产
4	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028586 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产、办公配套
5	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028671 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产
6	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0028672 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产、仓库
7	江苏锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第 0035878 号	泰兴市元竹镇工业集聚区兴园路南侧	工业用地	非住宅	生产、仓库
8	江苏锡华	苏（2019）泰兴市不动产权第 0000087 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	办公配套
9	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107748 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	办公配套
10	江苏锡华	泰房权证元竹字第 107780 号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	门卫

序号	权利人	产权证号	坐落	证载或规划用途		实际用途
				土地	房产	
11	江苏锡华	泰房权证元竹字第107781号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	办公配套
12	江苏锡华	泰房权证元竹字第107782号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	办公配套
13	江苏锡华	泰房权证元竹字第107783号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	办公配套
14	江苏锡华	泰房权证元竹字第107785号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产
15	江苏锡华	泰房权证元竹字第107786号	泰兴市元竹镇工业集聚区	工业用地	非住宅	生产
16	泰兴锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第0026863号	泰兴市新街镇工业集聚区	工业用地	非住宅	仓库
17	泰兴锡华	苏（2017）泰兴市不动产权第0026864号	泰兴市新街镇工业集聚区	工业用地	非住宅	仓库
18	锡华智能	苏（2023）泰兴市不动产权第0049025号	泰兴高新技术产业开发区科新路西侧	工业用地	工业	生产
19	锡华智能	苏（2023）泰兴市不动产权第0049027号	泰兴高新技术产业开发区科新路西侧	工业用地	仓储	仓库
20	锡华科技	苏（2023）无锡市不动产权第0002798号	无锡市滨湖区西环线与振源路交叉口西北侧	工业用地	厂房	在建，拟用于工业生产

如上表所示，公司及子公司上述生产经营用房及相关土地的证载用途与实际用途相符。

二、租赁房产对发行人生产经营的影响、是否存在瑕疵

截至本问询回复出具日，公司及子公司租赁使用的生产经营用房情况如下：

序号	承租方	出租方/产权人	地址	产权证号	证载用途	租赁用途	租赁面积（m ² ）	租赁期限
1	锡华科技	无锡江南重型机械有限公司	无锡市胡埭镇胡阳路7号	苏（2021）无锡市不动产权第0634420号	工业、交通、仓储	仓库	4,032.00	至2024.12.31
2	锡华科技	无锡华信石油机械有限公司	滨湖区胡埭工业园金桂西路18号-7#	锡房权证字第BH1000564208-2号	工交仓储	仓库	2,500.00	至2023.09.03
3	江苏锡华	刘友昌（与周和芳共有）	泰兴市元竹镇南首	泰房权证元竹字第125244号	非住宅	仓库	1,080.00	至2024.07.14

公司及子公司目前租赁使用的上述生产经营用房均已取得出租方持有的产

权证书，租赁用途以仓库为主，实际租赁用途与证载用途相符，不存在产权瑕疵或使用纠纷。

截至本问询回复出具日，上述租赁合同未办理登记备案手续。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条，“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”，同时公司签署的租赁合同亦未将办理租赁合同登记备案手续作为合同生效条件。上述承租房产未办理租赁备案不影响租赁合同的效力，且上述生产经营用房非公司主要生产经营场所且可替代性强，对公司生产经营影响较小，不会构成本次发行及上市的实质性法律障碍。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人及其子公司自有房产、土地的不动产权证书以及建设用地规划许可证、建设工程规划许可证；
- 2、查阅发行人及其子公司租赁房屋的租赁合同及不动产权证书或产权证明；
- 3、前往无锡市自然资源和规划局、泰兴市自然资源和规划局查询发行人及其子公司的不动产登记信息；
- 4、取得发行人出具的关于自有房产、土地实际使用情况的说明；
- 5、实地走访发行人及其子公司的生产车间、厂房，查看发行人及其子公司相关生产经营房屋及土地实际使用情况；
- 6、查阅发行人设定土地抵押权所签署的《固定资产借款合同》及《抵押合同》，以及中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》；
- 7、取得无锡市滨湖区胡埭镇综合行政执法局、无锡市自然资源和规划局、无锡市住房和城乡建设局、泰兴市自然资源和规划局、泰兴市住房和城乡建设局出具的证明文件；
- 8、通过中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、信用中国、自然资源及住建主管部门网站等公开信息检索途径核查发行人及其子公司是否存在涉及

自有房产、土地或租赁房屋的诉讼、行政处罚。

二、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人部分临时建筑物存在未办理产权证书的瑕疵，截至本问询回复出具日，发行人未因该事项受到任何行政处罚；鉴于相关房屋面积占比较小，可替代性较强，若被拆除或搬迁不会影响发行人的正常生产经营活动，且发行人实际控制人已出具补偿承诺，该事项对发行人持续经营不会造成重大不利影响，不会构成本次发行及上市的实质性法律障碍；发行人及其子公司上述生产经营用房及相关土地的证载用途与实际用途相符。

2、发行人及其子公司目前租赁使用的上述生产经营用房均已取得出租方持有的产权证书，租赁用途以仓库为主，实际租赁用途与证载用途相符，不存在产权瑕疵或使用纠纷；发行人及其子公司目前承租房产未办理租赁备案不影响租赁合同的效力，且上述生产经营用房非发行人主要经营场所且可替代性强，对发行人生产经营影响较小，不会构成本次发行及上市的实质性法律障碍。

17.7

根据申报材料：2022 年外汇衍生金融工具投资收益为 238.43 万元，系公司与宁波银行达成互换交易确认书产生。

请发行人说明：互换交易确认书的主要条款，衍生金融工具投资收益会计核算的准确性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、互换交易确认书的主要条款

公司在出口销售业务中主要以美元进行结算，当美元汇率出现较大波动时，汇兑损益会对公司的经营业绩产生较大影响。公司为以较低的筹资成本获得流动资金，合理运用资金和合理安排结汇时间，通过锁定美元汇率以降低汇率波动带来的风险，公司于 2022 年与宁波银行达成了两笔货币互换业务，金额分别为 800.00 万美元和 400.00 万美元，并与银行达成互换交易确认书。互换交易确认书的主要内容如下：

（一）400 万美元互换交易确认书

2022 年 3 月 14 日，公司与宁波银行达成 400.00 万美元互换业务，确认互换日分别为 2022 年 3 月 14 日和 2022 年 12 月 14 日，即公司于 2022 年 3 月 14 日支付 400.00 万美元并收取 2,568.00 万元人民币，于 2022 年 12 月 14 日支付 2,568.00 万元人民币并收取 400.00 万美元。

主要条款	
本金端互换规定	期初及期末均交换本金；交付本金（USD）4,000,000.00；收取本金 25,680,000.00；互换汇率 6.42。
利息端互换规定	客户支付 CNY，支付利率（年率）2.20%；客户收取 USD，收取利率（年率）0.00%。
计息周期时间表	起息日：2022 年 3 月 14 日；到期日：2022 年 12 月 14 日；支付日：2022 年 12 月 14 日。
计息定盘方式	按年计息，按年定盘。

（二）800 万美元互换交易确认书

2022 年 5 月 27 日，公司与宁波银行达成 800.00 万美元互换业务，确认互换日分别为 2022 年 5 月 27 日和 2023 年 2 月 27 日，即公司于 2022 年 5 月 27 日支付 800.00 万美元并收取 5,376.00 万元人民币，于 2023 年 2 月 27 日支付 5,376.00 万元人民币并收取 800.00 万美元。

主要条款	
本金端互换规定	期初及期末均交换本金；交付本金（USD）8,000,000.00；收取本金 53,760,000.00；互换汇率 6.72。
利息端互换规定	客户支付 CNY，支付利率（年率）0.47%；客户收取 USD，收取利率（年率）0.00%。
计息周期时间表	起息日：2022 年 5 月 27 日；到期日：2023 年 2 月 27 日；支付日：2023 年 2 月 27 日。
计息定盘方式	按年计息，按年定盘。

二、衍生金融工具投资收益会计核算的准确性

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》和《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》的规定，公司将购入的货币互换合约产品作为衍生金融工具，并以公允价值计量且其变动计入当期损益。在购入时取得银行出具的掉期交易确认书，互换合约公允价值为零，不进行会计处理；在资产负债表日按公允价值计量，根据公允价值变动情况分别将其计入交易性金融资产或交易性金融负债；对于已交割产品的损益计入当期投资收益，对于未交割产品按公允价值计量并将其损益计入公允价值变动损益（实际交割日转销已确认的衍生金融资产或负债的账面价值和公允价值变动损益）。

报告期内，公司对于资产负债表日未交割的外汇衍生工具合约按照期末金融机构出具的衍生交易市值重估通知书确认公允价值，属于第二层次的可观察输入值，公司按重估金额作为公允价值符合《企业会计准则》的要求。

【中介机构核查情况】

一、核查过程

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅与衍生金融工具交易相关的关键内部控制制度，并测试相关内部控

制运行的有效性；

2、访谈财务负责人，了解签订货币互换合约的目的、背景及规模；

3、获取报告期内货币互换合约的交易清单，查阅金融市场业务主协议、互换交易确认书、市值重估通知书、资金流水、银行回单；

4、针对资产负债表日尚未交割的货币互换合约，结合互换交易确认书主要条款、期末重估市值等相关情况执行银行函证程序；

5、查阅发行人对货币互换合约公允价值确定的依据及过程，复核对衍生金融资产、投资收益和公允价值变动损益计算的过程；

6、核查发行人对衍生金融工具的会计处理，确认是否符合会计准则的规定。

二、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人关于衍生金融工具的会计处理符合《企业会计准则》的规定，衍生金融工具投资收益会计核算准确。

17.8

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，就媒体质疑事项进行核查并发表明确意见。

回复：

【保荐机构说明】

一、保荐机构自查

（一）媒体报道情况

保荐机构对发行人本次公开发行相关的媒体报道情况持续进行网络检索。发行人于 2023 年 5 月 17 日披露招股说明书，截至本问询回复出具日，针对发行人申请首次公开发行股票并在主板上市事宜的媒体报道情况如下：

时间	媒体名称	文章标题	主要内容	主要关注点
2023/5/17	投行业务资讯	这对夫妻“携带对赌”冲刺 IPO，90 后前“四大”人出任财务总监兼董秘	介绍发行人基本情况、股权结构、实际控制人、募集资金运用、财务数据、业务情况等内容	客户集中度较高、对赌协议合理性、资金拆借问题、住房公积金未足员缴纳
2023/5/18	北京商报	营收依赖前两大客户、IPO 前分掉近两年净利 锡华科技闯 A 胜算几何	介绍发行人基本情况、财务数据、股权结构、业务情况、招股书相关风险提示等内容	分红合理性、客户集中度较高、毛利率下滑
2023/5/18	银柿财经	锡华科技 IPO 前“突击”分红 3.5 亿元，原材料降价公司相关成本反而提高	介绍发行人基本情况、募集资金用途、财务数据、股权结构、业务情况、股利分配政策等内容	出资瑕疵问题、分红合理性、毛利率下滑
2023/5/19	德林社	锡华科技 IPO：深耕风电近 2 年净利 3 亿多，王荣正夫妇一次性分红 3 亿	介绍发行人基本情况、现金分红情况、财务数据、业务情况、行业上下游业务、募集资金用途等内容	分红合理性、客户集中度较高
2023/5/23	界面新闻	客户高度集中的锡华科技，先大手笔分红“掏空”，再募资补流？	介绍发行人基本情况、财务数据、业务情况、募集资金用途、现金分红情况、股权结构等内容	分红合理性、客户集中度较高、毛利率下滑
2023/5/26	乐居财经	锡华科技对赌的神逻辑：实控人王荣正回购战投股份	介绍发行人基本情况、历史沿革、股权结构、财务数据等内容	对赌协议合理性、分红合理性、客户集中度较高
2023/6/1	子弹财经	锡华科技 IPO：实控人夫妻俩分红超 3 亿，“大客户依赖症”风险突显	介绍发行人基本情况，历史沿革、股权结构、财务数据、业务情况、募集资金运用等内容	分红合理性、客户集中度较高、应收账款逐年上升、研发投入问题、对赌协议合理性、资金拆借问题

时间	媒体名称	文章标题	主要内容	主要关注点
2023/6/12	铨财	主营毛利率连滑、大手笔分红 锡华科技凭啥补流 5.5 亿？	介绍发行人基本情况、业务情况、股权结构、财务数据、研发投入等内容	毛利率下滑、客户集中度高、应收账款逐年上升、研发投入问题、对赌协议合理性
2023/6/21	蓝鲸财经	锡华科技 IPO 前大手笔分红 3.5 亿，实控人与相差 16 岁“小娇妻”持股 9 成共享资本盛宴	介绍发行人基本情况、股权结构、财务数据、业务情况、研发投入、募集资金运用等内容	分红合理性、资金拆借问题、对赌协议合理性、研发投入问题、客户集中度较高
2023/6/22	红刊财经	锡华科技突击分红又募资补流，成本变动异常，产能披露数据存疑	介绍发行人基本情况、股权结构、业务情况、财务数据、募集资金运用等内容	分红合理性、毛利率下滑、客户集中度较高、产能披露问题
2023/6/25	凤凰网股票	百奥赛图 IPO 三年累亏 15.76 亿，锡华科技成本变动异常	介绍发行人基本情况、现金分红、成本变动情况	成本变动合理性

（二）发行人披露情况

针对上述媒体主要关注点，发行人披露情况如下：

1、客户集中度较高

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）发行人竞争情况”之“1、细分行业竞争格局”和本问询函回复“问题 2.关于客户”之“一、报告期各期主要客户的毛利额、占比，发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，与同行业可比公司是否一致”披露发行人客户集中度情况以及客户集中度较高的原因；

（2）招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、客户集中度较高的风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”之“（一）经营风险”之“1、客户集中度较高的风险”披露了客户集中度较高的风险。

2、毛利率下滑

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）毛利与毛利率分析”和本问询函回复之“问题 4.关于毛利率”之“一、主要原材料价格波动对发行人各主要产品毛利率的影响并进行敏

感性分析，结合各类产品境内外销售占比及毛利率水平、产品定价方式、具体调价机制、生产人员数量及薪酬的具体变化、经营周期等，分析各类产品毛利率下滑的原因，是否会持续下滑，必要时进行重大风险提示”披露发行人毛利率持续下滑的原因；

（2）招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”之“（三）财务风险”之“1、产品毛利率下降的风险”披露发行人毛利率持续下滑的风险。

3、分红合理性

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）报告期内股利分配情况”披露了报告期内发行人股利分配的情况；

（2）本问询函回复“问题 7.关于募集资金用途”之“一、募投项目所需募集资金的具体测算依据和详细使用情况，结合报告期大额现金分红、货币资金余额等说明募集资金用于补充流动资金规模的测算依据及合理性”披露报告期内发行人现金分红情况。

4、研发投入问题

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（二）公司科研成果、研发投入、在研项目与合作研发情况”之“2、公司研发投入”及“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”披露了发行人报告期内研发投入情况；

（2）招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（二）募集资金投资项目与公司现有业务和技术的关系”之“2、研发中心建设项目”和“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（三）募集资金投资项目实施

的必要性”之“2、研发中心建设项目建设必要性”分别披露发行人利用部分募集资金进行研发中心建设的情况及原因；招股说明书“第十二节 附件”之“九、募集资金具体运用情况”之“（二）研发中心建设项目”披露了发行人募集资金用于研发中心建设项目的具体运用情况；

（3）本问询函回复之“问题 11.关于期间费用”之“一、报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量和人均薪酬变化情况，与相同地区工资水平的比较情况”披露报告期内研发费用中职工薪酬情况；本问询函回复之“问题 11.关于期间费用”之“五、研发项目立项、开发的具体过程、涉及的主体及成果，各研发项目成果及其与生产、销售之间的关系，结合公司经营模式分析研发活动与生产活动如何划分，研发人员如何认定、是否存在研发人员从事生产活动或非研发人员从事研发活动的情形，研发与生产领料能否明确区分，相关内控是否健全有效，研发费用与生产成本划分是否准确”披露发行人报告期内研发投入具体情况及研发费用准确性。

5、对赌协议合理性

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（三）对赌相关风险”披露发行人对赌相关风险；

（2）招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（八）发行人签署的对赌协议及其解除情况”和本问询函回复之“问题 5.关于股权”之“四、外部投资者的入股原因、背景及合理性、履行的相关决策程序，入股时间为 2022 年 8 月而《股东协议》签署时间为 2022 年 10 月的原因及合理性，结合特殊权利条款自动恢复效力的条件、发行人作为当事方的权利、义务等，说明特殊权利条款的清理是否符合监管要求”披露发行人所签署的对赌协议的相关内容及清理情况。

6、出资瑕疵问题

发行人已于招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”之“（五）发行人历史上存在的出资瑕疵情况”披露了发行人出资瑕疵情况和相关完善措施。

7、应收账款逐年上升

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”之“（三）财务风险”之“2、应收账款发生坏账的风险”披露发行人应收账款发生坏账的风险。

（2）招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及其变化分析”之“4、应收账款”披露发行人应收账款规模变动情况及原因；

（3）本问询函回复之“问题 12.关于应收款项”披露发行人关于应收账款的管理情况以及与同业应收账款周转率对比情况。

8、资金拆借问题

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制情况”之“（三）报告期内发行人财务内控不规范情形及整改情况”之“2、资金拆借”和招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方与关联关系”之“（二）关联交易情况”之“2、重大关联交易”披露发行人资金拆借相关情况；

（2）本问询函回复之“问题 6.关于同业竞争和关联交易”之“五、关联方资金拆借的形成原因、资金流向及使用情况、还款资金来源，拆借利率及确定依据，是否直接或间接流向发行人客户供应商，资金拆借是否履行了相应的决策程序，是否构成关联方资金占用，是否损害发行人及其他股东合法权益”披露了发行人关联方资金拆借的相关情况。

9、产能披露问题

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

（1）招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人有关的风险”之“（四）募集资金投资项目不能达到预期收益的风险”之“1、募集资金投资项目不能达到预期收益的风险”披露了募集资金投资项目产能不达预期的风险；

(2) 招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人的销售情况和主要客户”之“(一) 主要产品产能、产量、销量”之“2、机械加工环节的产能、产量及产能利用率情况”披露了发行人产能及产能利用率相关情况；

(3) 本问询函回复之“问题 7.关于募集资金用途”之“二、结合行业前景、市场容量、公司市场份额、公司现有和潜在订单、公司现有产能产量、产能利用率、产销率、募投项目达产时间安排等，说明本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险”披露了发行人产能的相关情况。

10、住房公积金未足员缴纳

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

(1) 招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人的员工及社会保障情况”之“(二) 公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”披露了发行人住房公积金缴纳情况、未足员缴纳公积金的原因；

(2) 本问询函回复“问题 17.关于其他”之“17.5”披露了发行人未足员缴纳公积金的影响及解决措施。

11、成本变动合理性

发行人已于招股说明书及本问询函回复如下位置披露相关信息：

(1) 招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 营业成本变动及构成分析”披露了发行人成本变动及构成分析；

(2) 本问询函回复“问题 10.关于生产与成本”之“二、区分产品类别，分析成本结构变动原因，与同行业可比公司的差异情况及合理性”披露了发行人成本变动及合理性分析。

二、核查过程

针对媒体质疑情况，保荐机构持续关注媒体报道，通过网络搜索等方式全面梳理了有关发行人申请首次公开发行股票并在主板上市事宜的媒体报道，查阅相关媒体报道全文，并与招股说明书等公开披露文件进行比对。

三、核查意见

经核查，保荐机构认为：

针对发行人申请首次公开发行股票并在主板上市事宜的媒体报道内容主要系媒体对公开披露的招股说明书等文件内容的摘录与分析，未涉及对发行人公开发行相关信息披露的真实性、准确性、完整性的质疑。

附：保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为江苏锡华新能源科技股份有限公司《关于江苏锡华新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

董事长签名：


王荣正

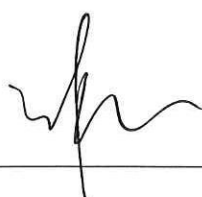
江苏锡华新能源科技股份有限公司



声 明

本人已认真阅读江苏锡华新能源科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：


王荣正

江苏锡华新能源科技股份有限公司



（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于江苏锡华新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



何 立



吴 俊

法定代表人签名：



周 杰



2023年9月1日

声 明

本人已认真阅读江苏锡华新能源科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容,了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程,确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序,本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人签名:



周 杰

