

关于振宏重工（江苏）股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函
有关财务问题回复的专项说明

关于振宏重工（江苏）股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函 有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2025]10796 号

北京证券交易所：

根据贵所 2025 年 7 月 24 日出具的《关于振宏重工（江苏）股份有限公司股票公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，我们作为振宏重工（江苏）股份有限公司（以下简称公司或振宏股份或发行人）向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

问题 3. 业绩增长真实合理性及可持续性

（1）业绩增长真实合理性。根据申请文件：①发行人主要产品包括风电锻件、化工锻件和其他大型金属锻件，主要应用于风电、化工、机械、船舶、核电等下游领域。国内风电行业发展受政策影响较大，历史上数次出现因政策驱动导致的“抢装潮”以及“退潮期”，从而造成整个产业链需求出现较大波动。②报告期内，发行人营业收入分别为 82,717.91 万元、102,518.82 万元和 113,612.42 万元，扣非归母净利润分别为 5,809.23 万元、7,147.39 万元和 10,205.74 万元。③报告期内，发行人对主要客户西门子能源、三一重能等客户销售金额下滑较大，对运达股份、恩德能源等客户的销售金额增长较快。请发行人：①结合风电行业等主要下游应用的产业政策变动、行业周期性波动、竞争格局、发行人行业地位、同行业可比公司经营业绩、下游客户经营业绩情况等，说明发行人报告期内业绩持续增长的合理性，与同行业可比公司业绩变动趋势是否一致。②区分风电锻件、化工锻件和其他大型金属锻件等，说明不同类型产品下前五大客户的基本情况、

行业地位、主营业务、与发行人的合作背景、客户获取方式、是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排、销售内容、销售金额、占比、毛利率及波动原因等，说明发行人业绩增长主要由哪些领域客户及其需求驱动。③说明对西门子能源、三一重能、运达股份、恩德能源等客户的销售内容、销售金额、占比及毛利率等，报告期内对西门子能源、三一重能等客户销售金额下滑较大，对运达股份、恩德能源等客户销售金额增长较快的原因及合理性。

(2) 业绩增长可持续性。根据申请文件：①发行人 2023 年和 2024 年营业收入同比增长 23.94%和 10.82%，扣非归母净利润同比增长 23.04%和 42.79%。②发行人产品主要应用于风电领域，报告期内发行人风电锻件收入金额分别为 41,472.35 万元、52,497.49 万元和 61,206.10 万元。③截至 2025 年 4 月 3 日，公司在手订单金额为 5.09 亿元。④发行人客户较为集中，报告期内前五大客户收入占比分别为 42.12%、39.78%和 42.79%。⑤报告期内，发行人境外销售金额分别为 11,197.98 万元、16,749.63 万元和 17,898.51 万元，占比分别为 15.21%、18.41%和 17.59%，主要销往印度、西班牙、德国等。请发行人：①结合风电行业的最新政策、补贴退坡对风电行业的影响、风电行业增长趋势放缓等，说明发行人下游客户的市场需求是否具有阶段性特征，行业相关产业政策的变化是否会对发行人业务持续性产生重大不利影响，发行人其他下游应用领域是否存在类似情形，发行人未来业绩增长是否可持续。②列表说明发行人目前在手订单的具体情况，包括但不限于订单数量、订单金额、订单内容、签订对手方、期后执行进度、预计确认收入时间分布、收入确认情况及回款情况等，分析说明发行人主要订单执行是否存在异常，订单储备是否充足，是否存在订单流失的风险。③说明报告期内发行人前五大客户变动的具体情况，包括不限于新增、退出的原因、销售额及其占比变动，结合期后框架协议签署情况、合作背景及合作历史、在手订单执行情况、客户需求变化、发行人同类产品的供货份额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性。④说明发行人主要外销区域的产业政策、贸易政策和贸易环境对发行人境外销售策略和市场开拓的影响，分析发行人在相关地区业务的可持续性，是否会对发行人持续经营产生不利影响，是否影响新订单的承接。⑤请发行人结合实际情况作风险揭示及重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范

围、依据及结论。

回复：

【发行人回复】

一、业绩增长真实合理性

（一）结合风电行业等主要下游应用的产业政策变动、行业周期性波动、竞争格局、发行人行业地位、同行业可比公司经营业绩、下游客户经营业绩情况等，说明发行人报告期内业绩持续增长的合理性，与同行业可比公司业绩变动趋势是否一致。

1、风电行业等主要下游应用的产业政策情况

近年来国家对风电行业等主要下游应用产业的主要产业政策如下：

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《2025 年能源工作指导意见》	国家能源局	2025/3	全国发电总装机达到 36 亿千瓦以上，新增新能源发电装机规模 2 亿千瓦以上；非化石能源发电装机占比提高到 60%左右；深化与“一带一路”国家风电、光伏、氢能等领域合作。
2	《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》	国家发改委、国家能源局	2025/1	坚持市场化改革方向，推动新能源上网电量全面进入电力市场、通过市场交易形成价格。
3	《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	中共中央、国务院	2024/7	加快西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地建设，积极发展分布式光伏、分散式风电。
4	《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》	中共中央	2024/7	实施支持绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格政策和标准体系，发展绿色低碳产业，健全绿色消费激励机制，促进绿色低碳循环发展经济体系建设。加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施。完善适应气候变化工作体系。建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制。
5	《 2024-2025 年节能降碳行动方案》	国务院	2024/5	2025 年，非化石能源消费占比达到 20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5,000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

				加大非化石能源开发力度。加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。
6	《2024 年能源工作指导意见》	国家能源局	2024/3	能源结构持续优化。非化石能源发电装机占比提高到 55%左右。风电、太阳能发电量占全国发电量的比重达到 17%以上。天然气消费稳中有增，非化石能源占能源消费总量比重提高到 18.9%左右，终端电力消费比重持续提高。持续推进绿证全覆盖和应用拓展，加强绿证与国内碳市场的衔接和国际认可，进一步提高绿证影响力。
7	《风电场改造升级和退役管理办法》	国家能源局	2023/6	鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5 兆瓦的风电场开展改造升级，并网运行达到设计使用年限的风电场应当退役，经安全运行评估，符合安全运行条件可以继续运营。
8	《关于统筹节能降碳和回收利用 加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》	国家发改委、工业和信息化部等九部门	2023/2	加快填补风电、光伏等领域发电效率标准和老旧设备淘汰标准空白，为新型产品设备更新改造提供技术依据。
9	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	2022/1	单位 GDP 二氧化碳排放五年累计下降 18%。到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 20%左右，非化石能源发电量比重达到 39%左右，电气化水平持续提升，电能占终端用能比重达到 30%左右。 能源安全保障能力大幅提升，绿色生产和消费模式广泛形成，非化石能源消费比重在 2030 年达到 25%的基础上进一步大幅提高，可再生能源发电成为主体电源。
10	《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发改委、国家能源局等九部门	2021/10	“十四五”期间，可再生能源在一次能源消费增量中占比超过 50%；可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。 2025 年，全国可再生能源电力总量消纳责任权重达到 33%左右，可再生能源电力非水电消纳责任权重达到 18%左右，可再生能源利用率保持在合理水平。
11	《2030 年前碳达峰行动方案》	国务院	2021/10	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地……到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。
12	《关于 2021 年	国家能源	2021/5	2021 年，全国风电、光伏发电量占全

	风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	局		社会用电量的比重达到 11%左右,后续逐年提高,确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20%左右。
13	《关于完善风电上网电价政策的通知》	国家发改委	2019/5	2018 年底之前核准的陆上风电项目,2020 年底前仍未完成并网的,国家不再补贴;2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目,2021 年底前仍未完成并网的,国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始,新核准的陆上风电项目全面实现平价上网,国家不再补贴。对 2018 年底前已核准的海上风电项目,如在 2021 年底前全部机组完成并网的,执行核准时的上网电价;2022 年及以后全部机组完成并网的,执行并网年份的指导价。

长期来看,在实现碳达峰、碳中和目标的宏观背景下,各政府部门近年来陆续出台了《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》《2030 年前碳达峰行动方案》《“十四五”可再生能源发展规划》《“十四五”现代能源体系规划》等宏观规划和产业政策,将风电等可再生能源作为未来重点发展和鼓励的领域,对风电行业的中长期发展提出了明确目标。

我国的风电市场已经是一个由政策导向转变为资源与市场导向的成熟市场,在技术、规模、成本、管理等方面均居于全球领先地位。在我国及其他全球主要国家纷纷建立明确的新能源发展目标的大环境下,风电行业有着广阔的市场空间。

除了风电行业之外,发行人还在继续积极拓展化工、机械、船舶及核电等其他下游市场,最终服务于国民经济和国防工业的各相关行业。国家近年来陆续出台的各项扶持和鼓励的行业政策,持续不断的推动各下游行业需求增长和产业升级,如:工业和信息化部、国家发改委、生态环境部《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(2023 年 3 月)指出:“到 2035 年,行业总体水平进入国际先进行列,形成完备的产业技术体系和持续创新能力,产业链供应链韧性显著增强,绿色发展水平大幅提高,培育发展一批世界级优质企业集团,培育形成有国际竞争力的先进制造业集群。”。

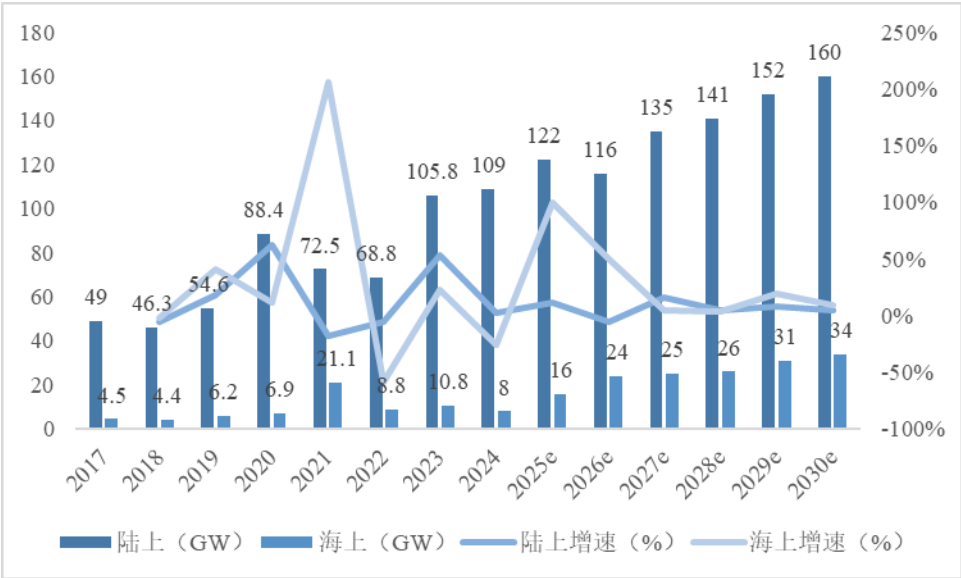
2、行业周期性波动情况

锻造行业本身并不处于产业链的终端，锻件产品广泛应用于风电、化工和机械等对材料性能和可靠性要求极高的核心产业，因此锻造行业也不可避免受到下游行业景气度的影响。

（1）风电行业

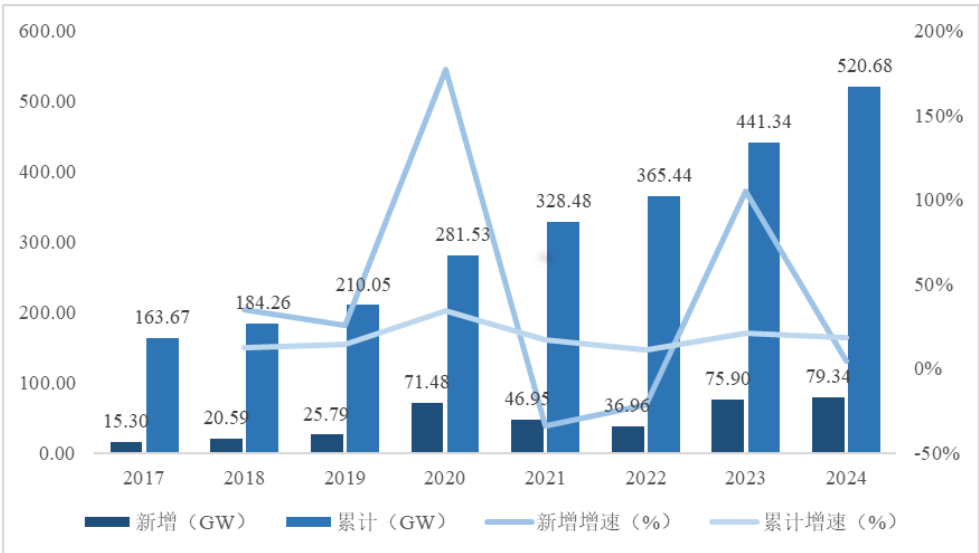
在市场竞争日趋激烈的同时，报告期内风电行业仍呈现增长趋势。

全球风电新增装机规模及预测



数据来源：GWEC

中国风电新增和累计装机规模



数据来源：国家能源局

一方面，受国家新能源产业政策的影响，我国风电行业发展整体呈现螺旋式

上升态势。2005-2010 年风电行业呈现爆发式增长，2010-2013 年新增风电装机容量增速快速回落，2014 年开始新一轮景气周期，并在 2015 年达到新的顶点，之后两年新增装机容量连续下滑，2018 年之后新增装机容量重回增长，并在 2020 年再创新高。根据 2019 年《关于完善风电上网电价政策的通知》的相关规定，2021 年国家风电上网补贴政策开始逐步退坡，受此影响 2020 年国内风电新增装机容量激增，出现“抢装潮”，随后 2021 年和 2022 年市场需求明显回落，新增装机容量连续两年下降。但随后，市场开始恢复，全球风电市场新增装机规模和中国风电新增装机规模 2023 年和 2024 年度均呈现上涨。

另一方面，风电行业的周期性主要受补贴和投资需求总量影响，国家补贴政策的退出弱化了风电行业的周期性。在补贴尚未完全退出的情况下，风力发电项目的上网电价与项目的核准时间或投运时间直接相关，风电场投资者为实现效益最大化，会在电价政策调整之前加快项目的投资进度，对上游设备的需求相应增加，风电整机行业的景气度提升，而政策调整后的初期，投资者开发风电项目的热情将受到抑制，上游设备的采购需求下降，风电行业发展速度呈现明显周期性。随着陆上及海上风电补贴政策相继退坡，风电行业周期性也将有所削弱。但随着风电行业度电成本的持续下降，风电作为清洁能源的竞争优势逐步凸显，在我国能源结构转型带来的明确需求下，风电需求抬升拉动装机量的需求持续增长，风电行业周期性行业特征有所减弱，迈入市场化的良性发展轨道。

除风电行业外，发行人的其他下游应用领域集中于化工、机械等行业，近年来发展势头良好，与风电行业相比周期性相对较弱，具体如下：

（2）化工行业

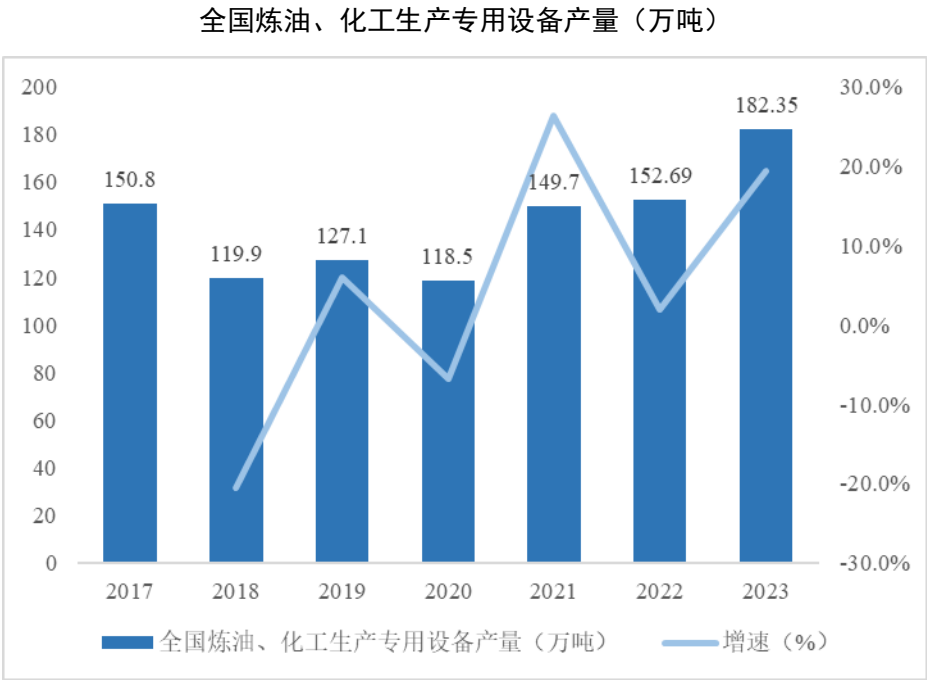
化工行业是国民经济的支柱产业之一，具有经济总量大、产业链条长、产品种类多、关联覆盖广等特点。按照上游原材料分类，绝大部分化工制品来源于石油、天然气、煤炭以及各种无机矿物材料。发行人所生产的管板、筒体、法兰等锻件及板材产品主要应用于石油化工行业压力容器产品的生产，除此之外亦有部分产品适用于煤化工、炼油等其他化工领域。

石油化工行业是我国国民经济的基础和重要支柱产业，随着我国宏观经济的持续发展和居民消费能力的不断提升，我国石油化工全行业产值稳步提升，2024

年我国石油化工全行业实现营业收入达到 16.28 万亿元。目前，石油化工行业主要呈现以下两大发展趋势：

1) 炼化一体化

炼化一体化指从原油开始先进行炼油，从而得到一系列不同的轻重组分，而后以炼油过程中产生的不同油品作为原料进行进一步深加工，得到市场所需求的化工产品。随着全球炼油能力的提高和市场竞争的加剧，炼厂装置的复杂程度越来越高，催化裂化、加氢裂化、重整、焦化以及加氢处理等二次加工能力不断提高，原油加工的适应性和灵活性需不断增强，对应的炼化设备需求稳步增长。根据国家统计局数据显示，我国炼化专用设备产量在 2020 年以来呈现稳步增长态势。



数据来源：国家统计局

2) 逐步淘汰老旧生产装置及落后生产工艺

目前国内石油化工行业运行总体平稳，结构调整正稳步推进，但我国石油化工行业的发展方式仍然较为粗放，发展质量与发达国家相比还有很大差距，行业还存在几个制约绿色发展的突出问题，如资源能源消耗高、“三废”排放量大、污染治理难度较大、安全环保事件发生频繁、技术支撑能力不足、标准体系不完善等。在这一背景下，我国政府相继修订出台了《大气污染防治法》《清洁生产

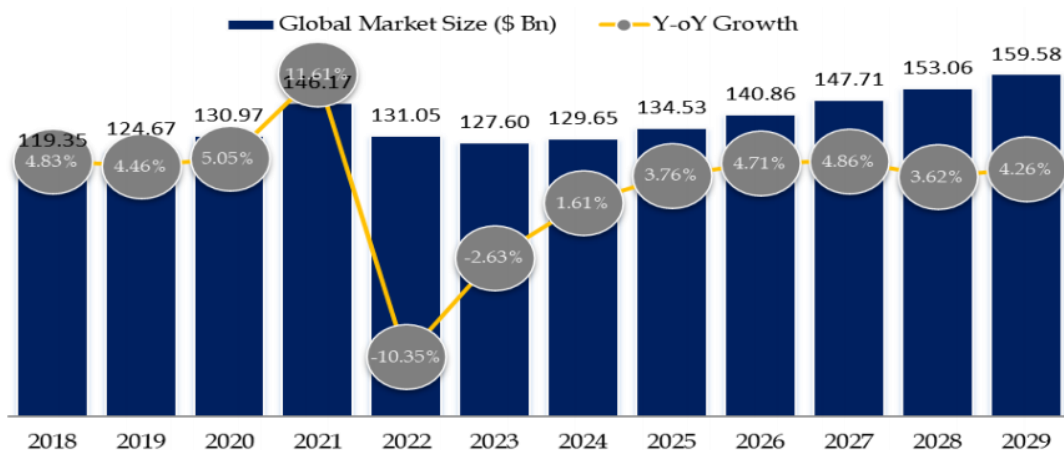
促进法》《环境保护法》《环境保护税法》等法律法规，明令规定要调整产业结构，将产能落后的工艺设备悉数淘汰。因此，行业内老旧生产装置以及落后生产工艺也正处于更新换代的时期，亦为发行人产品在化工领域的应用提供了广阔市场空间。

（3）机械领域

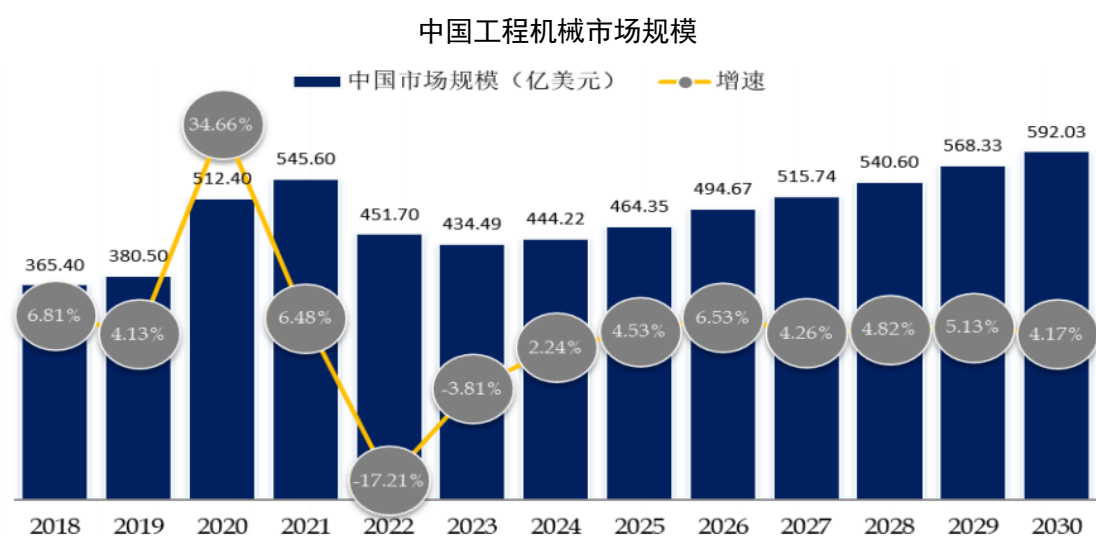
机械行业是衡量一个国家综合经济实力、工业技术水平和工业化进程的重要标志。改革开放以来，我国机械行业实现了跨越式的发展，发展方式由引进、消化、吸收向自主创新转变，设备性能和技术水平逐渐追赶或达到国际先进水平，机械行业已成为国民经济的支柱产业和传统优势产业。发行人机械产品包括耳轴、辊轴、模芯体等，应用于工程机械、冶金机械、重型矿山机械、塑料加工机械等设备。

目前，全球机械市场已进入成熟稳定发展时期，市场格局逐渐分化。以欧美、日本为代表的发达国家市场已率先实现较高水平的城镇化和交通基础设施建设，竞争格局进入存量博弈，市场需求主要来自现有公共基础设施的维护需求、设备使用寿命到期后更新、自动化率提高以代替人力等；以中国、俄罗斯、越南、印度尼西亚、巴西为代表的新兴国家市场，基础设施建设不完善或不均衡，工业化和城镇化水平相对较低，是全球机械新增需求的主要来源和市场竞争的焦点，市场需求主要由推动经济发展和基础设施建设的新增投资计划所推动。以报告期内发行人产品在机械领域的主要细分应用工程机械领域为例，根据 QY Research 数据显示，2024 年全球工程机械行业规模达到了 1,296 亿美元，2029 年预计达到 1,595 亿美元。

全球工程机械市场规模



数据来源：QY Research



数据来源：QY Research

根据 QY Research 数据显示，2022 年、2023 年受房地产低迷、宏观经济增速放缓等因素影响，工程机械行业市场规模出现下降，但仍显著高于 2019 年水平。2024 年以来，在国内经济平稳运行的支撑下，行业景气度逐步回升。预计 2030 年，国内工程机械市场规模将达到 592 亿美元。

综上，发行人下游应用领域主要包括风电、化工、机械等行业。报告期内，风电行业的周期性特征趋弱、化工、机械等行业发展势头良好。

3、竞争格局、发行人行业地位及同行业可比公司经营业绩情况

(1) 风电领域

发行人风电领域同行业可比公司主要为金雷股份、通裕重工，发行人风电锻

件收入及同行业可比公司风电锻件收入的情况如下：

单位：万元

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金雷股份	102,323.99	143,923.84	161,829.03	159,478.23
通裕重工	39,533.36	83,382.97	130,681.15	103,337.33
发行人	37,783.30	61,206.10	52,497.49	41,472.35

注：金雷股份列示风电行业收入，通裕重工列示风电主轴（含锻造、铸造主轴）收入。

2023 年度，发行人与同行业可比公司业绩均实现增长。2024 年度，金雷股份风电行业收入对应的销量增长 1.51%的情况下收入反而下降 11.06%，其风电产品价格尤其是铸件产品价格出现了不同程度的下降进而影响了整体业绩；通裕重工亦在公告中提及，风电主轴产品的销售出现了一定程度的下滑，主要系受风电行业竞争加剧影响，其为进一步扩大市场份额，同时应对激烈的市场竞争，风电锻件产品售价整体出现了一定程度下调。2024 年度发行人平均销售单价也略有下降，但发行人订单量上涨明显，综合导致发行人 2024 年度营业收入和市场份额进一步增长。

发行人与金雷股份、通裕重工作为风电主轴市场的直接竞争对手，产品已经覆盖了多数主流风电整机制造商客户。由于风电整机制造商较为集中，且风电主轴技术含量较高，定制性强，客户对供应商的考察周期较长，风电整机制造商在确定主轴供货商后通常会保持相对稳定的业务合作关系，行业领先者的市场份额优势将会越来越明显。

在风电竞争加剧的环境下，发行人一方面凭借良好的品质和完善的服务，不断巩固和加深与既有客户的合作关系，在远景能源等客户处取得了更高的订单份额；另一方面积极开拓新客户，报告期内新开拓了运达股份、阿达尼等风电领域客户，成为了发行人风电领域业绩增长的重要支撑，发行人在风电相关市场的份额整体处于上升态势。

风电及化工等领域竞争格局、发行人行业地位的具体情况可详见问题 1 回复之“三、（二）、1、市场竞争格局及 2、竞争对手情况”。

（2）化工及其他锻件领域

发行人在化工和其他锻件市场的主要竞争对手包括中国第一重型机械股份公司、中信重工机械股份有限公司、派克新材和无锡宏达重工股份有限公司。报告期内，发行人与上述企业锻件收入情况如下：

单位：万元

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国第一重型机械股份公司	未披露	125,925.25	103,739.48	106,566.36
中信重工机械股份有限公司	未披露	未披露	未披露	未披露
派克新材	158,246.18	279,492.11	319,430.41	239,822.15
无锡宏达重工股份有限公司	未披露	未披露	未披露	未披露
发行人	14,045.29	29,998.15	34,152.48	29,497.39

注：中国第一重型机械股份公司取其大型铸锻件收入数据；发行人为化工锻件及其他锻件收入。

报告期内，风电锻件系发行人主营业务收入的最主要组成部分，发行人化工及其他锻件收入规模较小且与主要竞争对手的规模相比存在较大差距。

4、下游客户经营业绩情况

报告期内，发行人各下游应用领域主要客户营业收入情况如下：

单位：万元

项目	应用领域	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
运达股份	风电	1,089,433.55	2,219,811.49	1,872,672.56	1,738,388.93
明阳智能	风电	1,714,277.28	2,715,831.67	2,812,384.34	3,074,777.50
三一重能	风电	859,409.00	1,779,166.00	1,493,888.00	1,232,458.70
恩德能源	风电	未披露	72.99 亿欧元	64.89 亿欧元	56.94 亿欧元
海陆重工	化工	103,182.81	278,868.61	279,521.59	236,480.78
上海电气	化工	5,400,775.90	11,545,618.10	11,421,820.90	11,698,580.70
金明精机	机械	22,557.91	47,437.04	45,449.11	47,240.86
科新机电	机械	59,156.80	121,560.90	149,682.60	107,539.53

根据上表，除明阳智能 2024 年度营业收入与上期基本持平外，发行人风电领域主要客户在报告期内经营业绩整体保持增长，为发行人带来了持续稳定的业务订单，发行人风电领域业绩持续增长具有合理性。与此同时，化工以及机械锻件领域相关主要客户在报告期内业绩也总体较为稳定。

综上所述，发行人报告期内业绩持续增长具有合理性；与同行业可比公司业绩变动趋势情况不尽相同，客观反映了行业及各公司的发展情况，具有合理性。

（二）区分风电锻件、化工锻件和其他大型金属锻件等，说明不同类型产品下前五大客户的基本情况、行业地位、主营业务、与发行人的合作背景、客户获取方式、是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排、销售内容、销售金额、占比、毛利率及波动原因等，说明发行人业绩增长主要由哪些领域客户及其需求驱动

1、风电锻件

报告期内风电锻件前五大客户的基本情况、行业地位、主营业务、与发行人的合作背景、客户获取方式、是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排情况如下：

客户名称	进入风电锻件销售排名前五的期间	基本情况	行业地位	主营业务	与发行人的合作背景、客户获取方式	是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排
运达股份 (300772.SZ)	2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：2001 年 主要股东：浙江省机电集团有限公司持股 46.50%，香港中央结算有限公司持股 2.08% 注册资本：78,692.9305 万元	业务遍及东南亚、东欧和中亚等区域，覆盖全球二十多个国家，近年来新增装机容量稳居全国前三、全球前四	风电整机装备制造、清洁能源开发运营和新能源工程总承包	2022 年发行人主动开发联系运达股份	否
恩德能源 (NDX1.DF)	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：1999 年 主要股东：NORDEX SE 注册资本：176,023,138 欧元	欧洲陆上风电领军企业，全球知名的风力发电机制造商	陆地风电整机制造	2019 年发行人主动开发恩德能源	否
阿达尼 (ADANI GREEN.NS)	2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：2021 年 主要股东：Adani Enterprises Limited 注册资本：8 亿卢比	印度可再生能源领域的先锋企业	风力涡轮发电机、水力涡轮机、热力涡轮机、太阳能组件以及各类可再生能源系统（如太阳能、生物质能、固体废物、副产品气体及其各种部件）制造	2022 年阿达尼在国内寻求风电主轴供应商时接洽发行人，开始合作	否
明阳智能	2023 年、	成立时间：2006 年	全球风机装机容量	风电机组等设备	2008 年客	否

(601615.SH)	2024 年	主 要 股 东：WISERTYSON INVESTMENT CORP LIMITED 持股 6.91%，FIRST BASE INVESTMENTS LIMITED 持股 5.26%，明阳新能源投资控股集团有限公司持股 5% 注册资本：227,149.6706 万元	头部企业	制造	户主动找到发行人洽谈合作	
远景能源	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：2008 年 主要股东：ENVISION ENERGY INTERNATIONAL LIMITED 注册资本：16,500 万美元	全球领先的智慧能源技术服务提供商，在风电领域具有显著的行业地位，尤其在智能风机技术、全球市场布局及中标量方面表现突出	风力发电设备销售、电力销售、储能设备销售等	2010 年发行人主动与远景能源接洽合作	否
中船集团（中船海装）	2022 年、2023 年	成立时间：2004 年 主要股东：中船科技股份有限公司持有中船海装 100%股份 注册资本：131,862.16 万元	全球风电整机领先制造商，国家海上风力发电工程技术研究中心平台建设单位	风电主机、风场运维、风场自营，EPC 总包	2017 年发行人主动开发中船集团	否
西门子能源（ENR.DF）	2022 年	成立时间：1866 年 主 要 股 东：Siemens Energy AG 注册资本：7.99 亿欧元	全球领先的风电整机商	风电机组的设计、制造、安装和维护，以及风场开发	2017 年发行人主动开发西门子能源	否
上海电气（601727.SH）	2025 年 1-6 月	成立时间：2004 年 主要股东：上海电气控股集团有限公司 注 册 资 本：1,557,980.9092 万元	中国领先的综合性高端装备制造集团	电力设施承装、承修、承试；特种设备安装改造修理	2021 年发行人主动与上海电气接洽合作	否
三一重能（688349.SH）	2022 年	成立时间：2008 年 主要股东：梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾 注册资本：122,640.4215 万元	全球综合排名领先的风电整机商	风力发电机组制造及零部件销售	2010 年发行人主动开发三一重能	否

注：中船集团（中船海装）指中船集团下的中船海装风电有限公司及其子公司，中船集团对公司风电锻件采购订单主要由其下达。

报告期内发行人风电锻件前五大客户的销售内容、销售金额、占比、毛利率及波动原因如下：

单位：万元

期间	排名	名称	销售内容	销售金额	销售占比	毛利率
2025 年 1-6 月	1	远景能源	风电锻件	11,150.09	29.51%	***%
	2	运达股份	风电锻件	9,305.53	24.63%	***%

	3	阿达尼	风电锻件	3,305.10	8.75%	**0%
	4	上海电气	风电锻件	2,872.65	7.60%	**0%
	5	恩德能源	风电锻件	2,831.04	7.49%	**0%
	合计			29,464.41	77.98%	19.87%
2024 年度	1	远景能源	风电锻件	14,903.56	24.35%	**0%
	2	运达股份	风电锻件	12,066.08	19.71%	**0%
	3	恩德能源	风电锻件	11,177.34	18.26%	**0%
	4	阿达尼	风电锻件	5,252.25	8.58%	**0%
	5	明阳智能	风电锻件	4,538.66	7.42%	**0%
	合计			47,937.89	78.32%	20.65%
2023 年度	1	运达股份	风电锻件	11,965.71	22.79%	**0%
	2	恩德能源	风电锻件	9,017.99	17.18%	**0%
	3	远景能源	风电锻件	8,955.36	17.06%	**0%
	4	明阳智能	风电锻件	5,562.70	10.60%	**0%
	5	中船集团	风电锻件	5,198.28	9.90%	**0%
	合计			40,700.04	77.53%	25.00%
2022 年度	1	远景能源	风电锻件	9,767.42	23.55%	**0%
	2	西门子能源	风电锻件	8,158.00	19.67%	**0%
	3	三一重能	风电锻件	7,779.34	18.76%	**0%
	4	恩德能源	风电锻件	3,138.60	7.57%	**0%
	5	中船集团	风电锻件	2,741.85	6.61%	**0%
	合计			31,585.21	76.16%	16.28%

2022 年以来，风电行业呈现增长趋势，新增装机容量持续增长，受益于下游需求的增加，报告期各期发行人风电锻件前五大客户销售额分别为31,585.21万元、40,700.04万元、47,937.89万元和29,464.41万元，销售金额逐年增加。报告期各期发行人风电锻件前五大客户销售占比分别为 76.16%、77.53%、78.32%和 77.98%，各期占比较为稳定。

报告期内，发行人风电锻件前五大客户销售毛利率分别为 16.28%、25.00%、20.65%和 19.87%，各主要客户毛利率在报告期内整体呈现先升后降态势。2023 年度毛利率有所增加，主要是随着发行人大兆瓦风电主轴的销售占比提升，以及市场需求的扩大，带动平均销售单价上升，叠加钢材等原材料价格回落，毛利率有所上升；2024 年度为进一步扩大市场份额，同时为应对激烈的市场竞争，主

要产品的售价整体出现了一定程度的下调，导致当年度毛利率有所下降；2025年 1-6 月毛利率与 2024 年度毛利率基本持平。

风电锻件前五大客户中，部分主要客户报告期内销售毛利率较高，主要因为销售以大兆瓦主轴为主所致；部分外销客户 2024 年度及 2025 年 1-6 月份销售毛利率下降主要是为保持海外市场份额向客户让渡了一部分利润空间所致。

2、化工锻件

报告期内化工锻件前五大客户的基本情况、行业地位、主营业务、与发行人的合作背景、客户获取方式、是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排情况如下：

客户名称	进入化工锻件销售排名前五的期间	基本情况	行业地位	主营业务	与发行人的合作背景、客户获取方式	是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排
海陆重工（002255.SZ）	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：2000 年 主要股东：徐元生、吴卫文、聚宝行控股集团有限公司 注 册 资 本：83,088.1055 万元	国内领先的节能环保设备及核电设备制造商	特 种 设 备 制 造；民用核安全设备制造	2017 年发行人主动与海陆重工接洽合作	否
上海电气（601727.SH）	2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：2004 年 主要股东：上海电气控股集团有限公司 注 册 资 本：1,557,980.9092 万元	其控股公司张化机（苏州）重装有限公司是我国专业从事高端、超限非标压力容器的研发、设计、制造、安装、服务与技术咨询的知名企业	各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；特种设备安装改造修理	2021 年发行人主动与上海电气接洽合作	否
哈尔滨锅炉厂有限责任公司	2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：1994 年 主要股东：哈尔滨电气股份有限公司 注册资本：74,685 万元	新中国电力设备制造业的奠基者，在电站锅炉领域具有举足轻重的行业地位	锅炉及辅助设备制造	2020 年发行人主动与哈尔滨锅炉厂有限责任公司接洽合作	否
中化学装备（中化学装备科技（苏州）有限公司）	2024 年	成立时间：2009 年 主要股东：中化学装备科技集团有限公司 注册资本：15,000 万元	中国化学工程领域的重要企业，在橡胶装备、化工装备及工程领域具有开拓者地位	通用设备制造	2021 年发行人主动与中化学装备接洽合作	否
科新机电（300092.S	2022 年、2024 年、2025 年	成立时间：1997 年 主要股东：林祯华、	国内领先的高端重型过程装备及	高端过程装备压力容器制造	2021 年发行人主动接洽	否

Z)	1-6 月	林祯荣、林祯富 注 册 资 本： 27,392.3271 万元	系统集成服务商		科新机电	
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	2023 年、2025 年 1-6 月	成立时间：1989 年 主要股东：中国东方电气集团公司 注 册 资 本： 189,278.1766 万元	国内能源装备制造头部企业	锅炉及辅助设备制造	2020 年发行人主动与东方电气集团东方锅炉股份有限公司开始合作	否
永大股份 (874495.NQ)	2023 年	成立时间：2009 年 主要股东：李昌哲、顾秀红、李进 注 册 资 本：13,956 万元	具备美国机械工程师协会（ASME）认证的 U 钢印资质，在压力容器制造领域达到国际先进水平。在所处行业建立了良好的口碑，拥有较高知名度	压力容器的研发、设计、制造、销售及技术服务	2018 年发行人主动与永大股份接洽合作	否
福建中景石化有限公司	2022 年	成立时间：2010 年 主要股东：中景石化集团有限公司 注 册 资 本：250,000 万元	中国聚丙烯行业领先企业	化学原料和化学制品制造	2021 年发行人主动与福建中景石化有限公司接洽合作	否
常州瑞凯化工装备有限公司	2022 年	成立时间：2014 年 主要股东：常州瑞华化工工程技术股份有限公司 注 册 资 本：10,000 万元	区域排名领先的化工设备供应商	化工设备、工业干燥设备、炼油设备、环保设备的研发、制造、安装、销售	2018 年发行人主动与常州瑞凯化工装备有限公司接洽合作	否

报告期内化工锻件前五大客户的销售内容、销售金额、占比、毛利率及波动原因如下：

单位：万元

期间	排名	名称	销售内容	销售金额	销售占比	毛利率
2025 年 1-6 月	1	海陆重工	石油化工锻件	2,402.03	25.10%	**0%
	2	哈尔滨锅炉	电站锅炉锻件	1,217.92	12.73%	**0%
	3	东方电气	电站锅炉锻件	812.80	8.49%	**0%
	4	上海电气	石油化工锻件	799.53	8.36%	**0%
	5	科新机电	石油化工锻件	404.48	4.23%	**0%
	合计			5,636.75	58.91%	24.19%
2024 年度	1	海陆重工	石油化工锻件	3,695.81	18.28%	**0%
	2	上海电气	石油化工锻件	3,134.99	15.51%	**0%
	3	哈尔滨锅炉	电站锅炉锻件	1,622.81	8.03%	**0%

	4	中化学装备	石油化工锻件	1,429.72	7.07%	**0%
	5	科新机电	石油化工锻件	1,329.36	6.58%	**0%
	合计			11,212.69	55.47%	19.78%
2023 年度	1	上海电气	石油化工锻件	3,689.19	14.16%	**0%
	2	东方锅炉	电站锅炉锻件	3,218.04	12.35%	**0%
	3	永大股份	石油化工锻件	3,126.37	12.00%	**0%
	4	海陆重工	石油化工锻件	1,968.42	7.56%	**0%
	5	哈尔滨锅炉	电站锅炉锻件	1,531.26	5.88%	**0%
	合计			13,533.28	51.95%	12.28%
2022 年度	1	上海电气	石油化工锻件	5,288.02	22.92%	**0%
	2	海陆重工	石油化工锻件	3,630.77	15.74%	**0%
	3	福建中景石化有限公司	石油化工锻件	2,033.63	8.81%	**0%
	4	常州瑞凯化工装备有限公司	石油化工锻件	1,878.60	8.14%	**0%
	5	科新机电	石油化工锻件	1,609.83	6.98%	**0%
	合计			14,440.85	62.58%	18.48%

报告期内，化工锻件前五大客户收入分别为 14,440.85 万元、13,533.28 万元、11,212.69 万元和 5,636.75 万元，销售金额略有下降。报告期内化工锻件前五大客户收入占比分别为 62.58%、51.95%、55.47%和 58.91%，2022 年前五大占比略高主要是当期向上海电气、海陆重工销售的管板、筒体较多所致。

报告期内，化工锻件前五大客户销售毛利率分别为 18.48%、12.28%、19.78%和 24.19%。2023 年度毛利率相对较低，主要系电站锅炉客户通常一年仅招标一次，市场竞争激烈，故而毛利率水平相对较低；此外，部分主要客户的业务竞争激烈，发行人为取得订单需以较低价格投标所致。

2024 年度和 2025 年 1-6 月发行人产能有限，为保证最主要产品风电锻件的销量稳步增长且按时交付，主动放弃了部分利润空间相对有限的订单，因此化工锻件订单毛利率有所提高，其中 2025 年 1-6 月，化工锻件部分主要客户毛利率有较大提升，主要系当期向其销售工艺较为复杂、加工难度较高的不锈钢产品占比增加所致。

3、其他锻件

报告期内其他锻件前五大客户的基本情况、行业地位、主营业务、与发行人的合作背景、客户获取方式、是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排情况如下：

客户名称	进入其他锻件销售排名前五的期间	基本情况	行业地位	主营业务	与发行人的合作背景、客户获取方式	是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排
客户 A	2025 年 1-6 月	**	**	**	报告期内发行人主动与客户 A 接洽合作	否
中国钢研科技集团有限公司	2024 年、2025 年 1-6 月	创建于 2000 年 主要股东：国务院 注册资本：190,000 万元	行 业 领 先	热等静压机设备及服务	2024 年发行人主动与中国钢研科技集团有限公司接洽合作	否
豪顿华工程有限公司	2025 年 1-6 月	创建于 1994 年 主要股东：豪顿机械工程（东南亚）有限公司、中国华电科工集团有限公司 注册资本：1,700 万美元	行 业 领 先	工业风机、压缩机、鼓风机、回转式热交换器的生产和销售	2015 年发行人主动与豪顿华工程有限公司接洽合作	否
金明精机（300281.SZ）	2022 年、2023 年、2024 年	成立时间：1987 年 主要股东：马镇鑫、广州万宝长睿投资有限公司 注册资本：41,892.358 万元	全 球 领 先 的 薄 膜 装 备 供 应 商	专业塑料机械装备的研发、设计、生产和销售	2015 年发行人主动接洽金明精机	否
南京高精船用设备有限公司	2022 年、2023 年、2024 年	成立时间：2007 年 主要股东：天时养老产业投资基金持股 99% 注册资本：50,000 万元	产 品 覆 盖 可 调 桨、定距桨、全回转推进器等核心船用设备，技术指标和占有率位居国内同行前列	船用齿轮箱、轴系、桨系；工业用齿轮箱的生产、销售	2021 年发行人主动开发南京高精船用设备有限公司	否
中船集团	2024 年、2025 年 1-6 月	成立时间：2019 年 主要股东：国务院国资委持股 100%	“ 三 大 造 船 ” 指 标 处 于	柴油机、船用传动系、齿轮箱、齿轮箱配	2021 年发行人主动开发中船集团	否

		注册资本：11,000,000 万元	国内领先地位	件		
江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	2024 年	成立时间：1992 年 主要股东：江苏汇鸿国际集团股份有限公司持股 63.5%，江苏中锦锦汇股权投资合伙企业持股 36.5% 注册资本：12,900 万元	江苏省属国有企业江苏豪集团有限公司核心子公司	服装家纺、农林产品、油气化工、机械设备等多品类协同发展	2024 年发行人主动开发联系江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	否
太重集团	2023 年	成立时间：1980 年 主要股东：山西省国资委 注册资本：322,029.557782 万元	全球工程机械领先制造商	机械制造	发行人通过主动接洽、招标投标方式于 2021 年首次与太重集团接洽合作	否
豪迈科技 (002595.SZ)	2023 年	成立时间：1995 年 主要股东：张恭运、柳胜军、刘霞 注册资本：80,000 万元	全球轮胎模具行业领军企业，是全球最大轮胎模具制造商，主导国际标准并拥有 500 多项专利	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、机床装备相关产品的研发、生产和销售	发行人通过招标投标方式于 2022 年首次与豪迈科技接洽合作	否
中国机械总院集团郑州机械研究所有限公司	2022 年、2023 年	成立时间：2000 年 主要股东：中国机械科学研究总院集团有限公司 注册资本：35,950 万元	国内齿轮传动产品、钎焊材料、耐磨材料、焊接装备、精密铸锻制品领先制造商	齿轮传动产品、钎焊材料、耐磨材料、焊接装备、精密铸锻制品、热处理工艺服务与设备、环保设备、智能装备、机电产品研发、生产、销售及技术服务；增材制造装备及产品的制造、技术服务；粉末冶金制品；金属制品（含贵金属）加工、贵金属工艺品加工等	2016 年发行人主动接洽中国机械总院集团郑州机械研究所有限公司。	否
贵州航天新	2022 年	成立时间：2000 年	中国高	生产销售金属	发行人通过招	否

力科技有限公司		主要股东：杭州征原核能科技合伙企业（有限合伙、广东东方精工科技股份有限公司、融核产业发展基金（海盐）合伙企业（有限合伙）、万东海 注册资本：2,400 万元	端 装 备 制 造 领 域 的 核 心 企 业， 核 电 领 域 标 杆 企 业。	铸锻件、金属材料及制品	投 标 方 式 于 2017 年首次与 贵州航天新力 科技有限公司 接洽合作	
利君股份 (002651.S Z)	2022 年、 2025 年 1-6 月	成立时间：1999 年 主要股东：何亚民 注册资本：103,346 万元	国 内 粉 磨 设 备 领 域 的 龙 头 企 业，同时 积 极 拓 展 航 空 航 天 零 部 件 制 造 领 域， 拥 有 较 高 的 技 术 壁 垒 和 市 场 竞 争 力	水泥、矿山行业粉末工艺及核心设备研发、制造、销售和服务	2019 年发行人 通 过 商 务 洽 谈、招投标方 式与利君股份 接洽合作	否

报告期内其他锻件前五大客户的销售内容、销售金额、占比、毛利率及波动原因如下：

单位：万元

期间	排名	名称	销售内容	销售金额	销售占比	毛利率
2025 年 1-6 月	1	中国钢研科技集团有限公司	工程机械锻件	776.23	17.34%	***%
	2	客户 A	其他锻件大类	**	***%	***%
	3	利君股份	工程机械锻件	371.22	8.29%	***%
	4	豪顿华工程有限公司	工程机械锻件	359.92	8.04%	***%
	5	中船集团	工程机械锻件、船舶锻件、其他锻件	264.27	5.90%	***%
	合计			**	***%	31.36%
2024 年度	1	中国钢研科技集团有限公司	工程机械锻件	1,089.75	11.14%	***%
	2	金明精机	工程机械锻件	937.05	9.58%	***%
	3	南京高精船用设备有限公司	船舶锻件	845.50	8.64%	***%
	4	中船集团	船舶锻件	814.62	8.32%	***%
	5	江苏汇鸿国际集团中锦控股	工程机械锻件	624.50	6.38%	***%

		有限公司				
	合计			4,311.42	44.06%	26.54%
2023 年度	1	金明精机	工程机械锻件	898.97	11.09%	**0%
	2	太重集团	工程机械锻件	891.46	11.00%	**0%
	3	南京高精船用设备有限公司	船舶锻件	836.38	10.32%	**0%
	4	豪迈科技	工程机械锻件	626.47	7.73%	**0%
	5	郑机所	工程机械锻件	466.47	5.76%	**0%
	合计			3,719.75	45.91%	18.43%
2022 年度	1	郑机所	工程机械锻件	1,113.94	17.34%	**0%
	2	南京高精船用设备有限公司	船舶锻件	828.35	12.90%	**0%
	3	金明精机	工程机械锻件	680.65	10.60%	**0%
	4	贵州航天新力科技有限公司	核电锻件	504.35	7.85%	**0%
	5	利君股份	工程机械锻件	501.42	7.81%	**0%
	合计			3,628.71	56.49%	20.51%

报告期内，发行人对其他锻件前五大客户的销售内容主要为工程机械锻件、核电锻件、船舶锻件。报告期内其他锻件收入金额占营业收入比重较小，发行人前五大客户的销售金额合计分别为 3,628.71 万元、3,719.75 万元、4,311.42 万元和 2,439.51 万元，销售金额小幅增加。报告期内其他锻件前五大客户销售占比分别为 56.49%、45.91%、44.06%和 54.50%，总体较为稳定。

其他锻件前五大客户销售毛利率分别为 20.51%、18.43%、26.54%和 31.36%，呈现先降后升态势。2023 年度与 2022 年度基本持平。2024 年度毛利率涨幅较大，主要系当期主要材料采购价格有所下降，且发行人产能有限，为保证核心产品风电锻件的按时交付，主动放弃了部分利润空间相对有限的客户和订单，将产能投放至发行人更具议价能力的产品订单，使得当期其他锻件的整体利润水平有较大幅度改善；另一方面，2024 年度发行人培育多年的客户，产品及生产工艺通过其验证测试，应用于高性能材料生产和研发领域，其要求相对较高，产品毛利空间也较大，拉高整体其他锻件毛利率。

2025 年上半年毛利率进一步提高，主要系受下游应用领域、技术要求等因素影响，产品整体毛利率相对较高；此外，部分核电锻件客户对供应商生产产品

工艺及质量要求相对较高，这些交易均拉高其他锻件业务整体毛利率。

4、发行人业绩增长主要领域客户及其需求驱动情况

报告期内，发行人业绩增长主要在风电领域，体现在运达股份、明阳智能、远景能源、阿达尼等客户收入增长。此外，化工锻件以及其他锻件领域的部分主要客户需求增加也推动了发行人业绩的增长，具体情况如下：

产品领域	涉及的公司	需求驱动情况
风电锻件	远景能源、运达股份、明阳智能、恩德能源、阿达尼等	下游客户所在产业推动、政策推动、技术升级
化工锻件	海陆重工、哈尔滨锅炉厂有限责任公司、东方电气集团东方锅炉股份有限公司、上海电气、中化学装备、福建中景石化有限公司等	下游客户所在产业推动、政策推动、技术升级
其他锻件	中国钢研科技集团有限公司、金明精机、利君股份、豪顿华工程有限公司、中船集团、南京高精船用设备有限公司等	下游客户所在产业推动、技术升级

报告期内，发行人业绩增长主要是风电领域，原因如下：

（1）政策与市场需求的三重推动，导致下游风电设备需求增长

《“十四五”现代能源体系规划》提出到 2025 年非化石能源消费比重提高到 20%的目标，叠加“双碳”战略，推动风电装机量快速增长。2024 年国内风电招标量同比激增 93%，达 119.1GW，直接拉动风电主轴等核心部件需求。

欧盟“绿色新政”要求 2030 年可再生能源占比 45%，德国、西班牙等欧洲国家大幅增加风电投资，带动了我国高端风电设备出口。

印度通过税收优惠、补贴等政策推动风电发展，阿达尼 5.2MW 机型填补印度大功率风机空白，发行人凭借高质量及性价比优势进入其供应链。

（2）风电设备升级需求增长

近年来，随着政策鼓励和工艺技术的提高，大功率风力发电机组是行业发展的明确趋势，随着功率的不断提高，风电主轴的材料成分、结构工艺方面的要求也越来越高，为了降低风电单位千瓦装机成本与平准化度电成本，风力发电机组大型化的趋势愈发显著。风力发电机组升级的同时对主轴的高强度、轻量化要求

也显著提升，振宏重工通过空心锻造工艺等核心技术，可以满足客户的需求。

除此外，化工及其他锻件领域部分主要客户需求也在增长。随着全球能源结构转型加速，“双碳”目标持续推进，国内能源结构调整和绿色低碳发展成为主旋律，核电、海上风电、氢能等清洁能源领域迎来快速发展期，产业结构调整和转型升级带动了高端装备制造业的需求增长。同时，“一带一路”倡议的深入推进，也为国内装备制造企业开拓国际市场提供了广阔空间。相关政策支持驱动客户需求的增长，带动了发行人业绩增长。

（三）说明对西门子能源、三一重能、运达股份、恩德能源等客户的销售内容、销售金额、占比及毛利率等，报告期内对西门子能源、三一重能等客户销售金额下滑较大，对运达股份、恩德能源等客户销售金额增长较快的原因及合理性

发行人对西门子能源、三一重能、运达股份、恩德能源等客户的销售内容、销售金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例	毛利率
2025 年 1-6 月	恩德能源	风电锻件	2,831.04	4.47%	***%
	三一重能	风电锻件	1,751.24	2.77%	***%
	西门子能源	风电锻件	787.38	1.24%	***%
	运达股份	风电锻件	9,305.53	14.69%	***%
2024 年度	恩德能源	风电锻件	11,177.34	9.84%	***%
	三一重能	风电锻件	4,093.17	3.60%	***%
	西门子能源	风电锻件	2,640.22	2.32%	***%
	运达股份	风电锻件	12,066.08	10.62%	***%
2023 年度	恩德能源	风电锻件	9,017.99	8.80%	***%
	三一重能	风电锻件	3,101.34	3.03%	***%
	西门子能源	风电锻件	4,420.63	4.31%	***%
	运达股份	风电锻件	11,965.71	11.67%	***%
2022 年度	恩德能源	风电锻件	3,138.60	3.79%	***%
	三一重能	风电锻件	7,779.34	9.40%	***%
	西门子能源	风电锻件	8,270.60	10.00%	***%
	运达股份	风电锻件	2,622.62	3.17%	***%

上述客户均为发行人风电锻件的主要客户。

报告期内，发行人对恩德能源销售金额分别为 3,138.60 万元、9,017.99 万元、11,177.34 万元和 2,831.04 万元，近三年逐年上升，主要系恩德能源对发行人的服务、产品质量、交期、产品价格等综合评价较高，向发行人的采购订单提升明显，导致对恩德能源的销售金额增长较快。

报告期内，发行人对三一重能销售金额分别为 7,779.34 万元、3,101.34 万元、4,093.17 万元和 1,751.24 万元，总体趋势有所下降，主要系三一重能自身机型发生变化导致其采购计划调整，向发行人的采购需求有所下降。

报告期内，发行人对西门子能源销售金额分别为 8,270.60 万元、4,420.63 万元、2,640.22 万元和 787.38 万元，降幅较大，主要系西门子能源在 2023 年由于涡轮机的质量问题带来经营压力，导致出现大幅亏损，造成常规运营的产品暂缓生产，进而导致其对发行人订单量出现大幅下滑。

报告期内，发行人对运达股份销售金额分别为 2,622.62 万元、11,965.71 万元、12,066.08 万元和 9,305.53 万元，逐期增加。公司与运达股份合作以来，供货质量稳定，技术和服务得到对方认可，份额逐年有所提升。近年来，风能、太阳能、储能等等清洁能源相关行业快速发展，新能源技术不断突破，正在成为全球能源供应体系的重要组成部分，运达股份作为国内及全球能源供应体系的重要组成部分，其自身业务随着行业发展持续增长。根据运达股份年度报告披露信息，其风电行业营业收入 2023 年度及 2024 年度增长幅度分别为 7.28%和 17.89%，风电设备累计在手订单也由 2023 年的 23,957.17MW 增长到 2024 年的 39,866.74MW，作为运达股份长期合作供应商，公司的销售也有较快的增长。

综上所述，报告期内发行人对西门子能源、三一重能、运达股份、恩德能源等客户销售金额变动具有合理性。

二、业绩增长可持续性

（一）结合风电行业的最新政策、补贴退坡对风电行业的影响、风电行业增长趋势放缓等，说明发行人下游客户的市场需求是否具有阶段性特征，行业相关产业政策的变化是否会对发行人业务持续性产生重大不利影响，发行人其他下游

应用领域是否存在类似情形，发行人未来业绩增长是否可持续

1、风电行业的最新政策、补贴退坡对风电行业的影响、风电行业增长趋势放缓等

(1) 风电行业最新政策分析

1) 全球风电行业最新政策分析

在能源安全、生态环境、气候变化等问题日益突出的背景下，风能作为一种清洁、安全的新能源，受到全球各个主要国家的重视。近年来，世界各主要国家和地区先后出台了风电行业发展的目标规划，具体情况如下：

国家/地区	主要政策名称	出台时间	主要政策内容
欧盟	欧洲风能宪章	2024 年度	由 26 个欧盟成员国能源部长共同签署，是欧洲风电行动计划的首个成果，将抽象政策转化为成员国自愿承诺，覆盖 2024-2026 年分阶段装机计划
	能源税指令（ETD）修订	2023 年度	针对传统化石燃料开始征税，以鼓励将可再生能源作为主要能源
	欧洲风电行动计划	2023 年度	欧洲风能资源丰富，发展风力发电对于实现脱碳目标、保障电力供应至关重要，大幅度提高风力发电的装机容量，预计从 2022 年的 204GW 增长到 2030 年的 500GW 以上
	能源重振计划（RE Power EU）	2022 年度	计划投资 3000 亿欧元加速可再生能源发展，将 2030 年可再生能源在欧盟能源结构中占比目标从 40%提高到 45%，其中将风电累计装机目标设定为 480GW
德国	可再生能源法（EEG 2023 修订版）、海上风能法	2022 年度	2030 年，陆上风电累计装机容量应达到 115GW，海上风电到 2030 年至少达到 30GW，到 2035 年达到 40GW，到 2045 年达到 70GW
英国	英国能源安全战略	2022 年度	2030 年海上风电装机累计容量的目标从之前的 40GW 提高到 50GW
西班牙	国家能源与气候计划（NECP 2023-2030）	2024 年度	到 2030 年风电总装机容量达到 62GW（包含 3GW 海上风电装机量）
印度	修订了指定电力用户的可再生能源购买义务（RPO）	2023 年度	到 2030 年 3 月，可再生能源必须占总用电量的 43%，高于 2025 财年的 30%。在此期间，风电所占比例将增长五倍，并且必须由 2024 年第一季度以后投运的项目来完成
	2022-2032 年国家电力计划（NEP）	2023 年度	预计 2026-2027 年再生能源累积装机达到 337GW
美国	继续实施《通胀削	2024 年度	为风电项目提供长期税收优惠，尤其是针

	减法案》		对海上风电的投资税抵免效果
巴西	第 576/2021 号海上风电开发建设法案	2025 年度	明确了可进行海上风电项目开发的海域，建立了巴西海上风电开发的政策框架，并且为促进这一领域发展提供激励措施

全球主要市场风电产业支持政策持续利好，风电装机目标明确，为产业链企业提供了长期增长动能与市场确定性。

2) 国内风电行业最新政策分析

国内风电行业最新政策分析详见本问询回复问题 3 之“一、（一）、结合风电行业等主要下游应用的产业政策变动、行业周期性波动、竞争格局、发行人行业地位、同行业可比公司经营业绩、下游客户经营业绩情况等，说明发行人报告期内业绩持续增长的合理性，与同行业可比公司业绩变动趋势是否一致”

（2）补贴退坡的行业背景及行业影响

1) 补贴退坡的行业背景

2009 年之前，国内企业的风电度电成本处于较高水平，为扶持风电企业发展，国家发展和改革委员会按风能资源状况和工程建设条件，决定将全国分为四类风能资源区，相应制定风电标杆上网电价。对于风电标杆上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，通过全国征收可再生能源电价附加的形式进行国家补贴。随着风电产业链的企业技术水平提升、运营能力增强与装机规模扩大，风电度电成本呈下降趋势，2014 年至 2019 年期间国家不断下调风电标杆上网电价，以促进风电行业公平竞争和优胜劣汰、防止风电行业对国家补贴形成较强依赖、提高资金补贴效率，引导风电行业健康有序发展。

2019 年，风电行业经过十余年的发展，相关风电机组单位价格以及风电场造价均得到较大幅度的下降，叠加风电单机容量大型化的发展趋势，国内风力发电度电成本得到了显著降低，陆上风电度电补贴依赖度稳步下降，部分风能资源优越地区的度电成本已逼近煤电平价水平。2019 年风力发电度电成本与传统的煤电、水电度电成本对比如下：

单位：元/KW

发电方式	煤电	水电	陆上风电	海上风电
------	----	----	------	------

平均度电成本	0.232-0.449	0.329	0.393	0.640
--------	-------------	-------	-------	-------

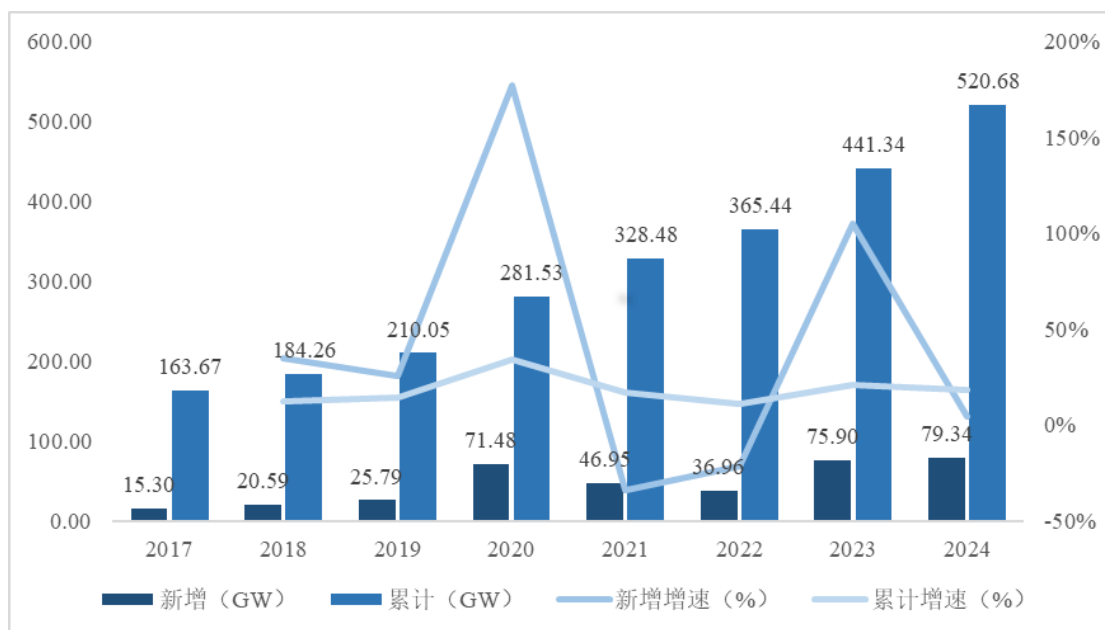
注：煤电发电度电成本数据来自 Bloomberg NEF《中国煤电上网电价的变化趋势：上篇》2019 年中国数据；水电度电成本数据来自 IRENA《Renewable Power Generation Costs in 2019》2019 年全球数据，并按 1:7 汇率折算成人民币；陆上风电度电成本数据来自国网能源研究院《中国新能源发电分析报告 2020》2019 年中国数据；海上风电成本数据来自国网能源研究院《中国新能源发电分析报告 2019》2018 年中国数据。

根据上表可得，2019 年我国陆上风电的平均度电成本已达到同期煤电平均度电成本区间。在此背景下，国家相继明确对陆上风电和海上风电补贴政策的退出时点，导致风电行业并网装机需求于 2020 年集中释放，引发了 2020 年的风电“抢装潮”。

近年来，风力发电的度电成本进一步下降，根据水电水利规划设计总院发布的《中国可再生能源工程造价管理报告 2024 年度》数据，在机组大型化的推动下，陆上风电项目单位造价进一步下降，由此计算的陆上风电度电成本可降至 0.18 元/kwh。在此背景下，2025 年 2 月，国家发改委与国家能源局联合发布《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格[2025]136 号，以下简称“136 号文”），明确要求新能源项目上网电量原则上应全部进入电力市场，电价通过市场交易形成，仅保留少量保障收购小时数。为保障改革平稳实施并有序推进市场化进程，136 号文对存量和增量项目实行分类管理：存量项目（即 2025 年 6 月 1 日前投产的项目）继续执行原有保障性收购政策，上网电价按脱硫煤基准价执行，以实现收益平稳过渡；增量项目（即 2025 年 6 月 1 日起投产的项目）则需通过竞争性方式获取机制电量，未入围部分的电量按市场均价进行结算。该政策标志着风电行业正式由“平价并网”迈向“竞价并网”，行业发展动力由“政策驱动”转向“市场驱动”。

2) 补贴退坡的行业影响

2017 年至 2024 年，中国风电新增和累计装机规模情况如下图所示：



数据来源：国家能源局

2020 年风电“抢装潮”在一定程度上透支了 2021 年、2022 年国内部分风电投资需求，使得 2021 年、2022 年风电新增装机容量较 2020 年有所下滑，但仍远高于 2019 年的 25.79GW，由此表明我国风电产业链强劲的发展韧性。虽然风电补贴政策退坡，对风电产业的发展产生了一定的阶段性影响，但经过十余年的政策扶持后，我国风电行业已通过市场化竞争筛选出一批优质风电企业，推动风电发电度电成本的持续下降，由此形成了风电行业健康可持续发展的内在动力，确立长期向好的发展趋势。在此背景下，2023 年与 2024 年国内风电新增装机容量均创历史新高。

在市场化竞争机制的影响下，风电企业将进一步围绕降低风电度电成本开展技术创新与管理优化，而风电装备大型化能有效改善风电项目收益率和降低度电成本，是未来核心的降本方式，风电装备大型化需求将进一步增加。

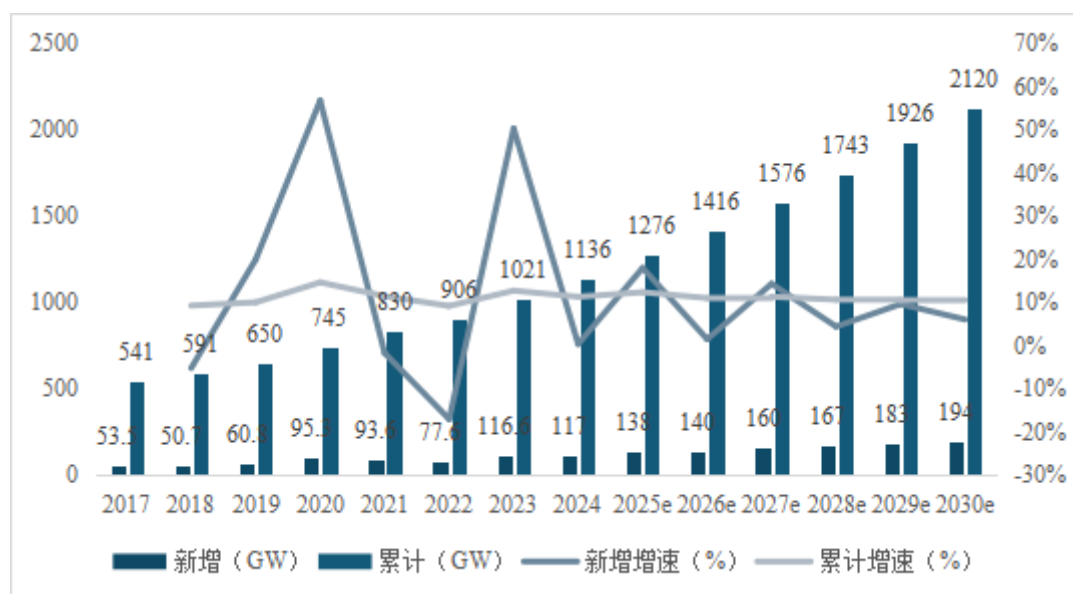
（3）风电行业增长趋势分析

2025 年 4 月，全球风能理事会（GWEC）发布的《2025 全球风能报告》显示，2024 年全球风电新增装机容量达到创纪录的 117GW，累计装机容量达到 1,136GW，比 2023 年增长 11%。2024 年，中国、美国、巴西、印度和德国是全球风电新增装机容量排名前五的市场，其中中国风电新增装机容量占全球新增装机容量的近 70%。

1) 全球风电行业增长趋势情况

随着世界各国对环境问题认识的不断深入、风电技术的不断进步以及风电装机容量增长后带来的规模效应，近年来全球风电市场持续保持着较快的增长速度。2017 年至 2030 年全球风电新增及累计装机规模及预测情况如下：

全球风电新增及累计装机规模及预测



数据来源：GWEC

根据上表可知，除 2022 年全球风电新增机组容量同比有一定幅度的下降外，整体而言，2017 年以来全球风电新增机组容量保持平稳增长态势。其中，2022 年风电新增装机容量下降主要是由全球公共卫生事件反复引发的供应链受阻、地缘政治局势紧张及欧洲生产资料价格上涨等因素共同影响所致。随着全球供应链条件改善，上述情况得到改善，全球风电新增机组容量在 2023 年得到反弹，并首次突破 100GW。

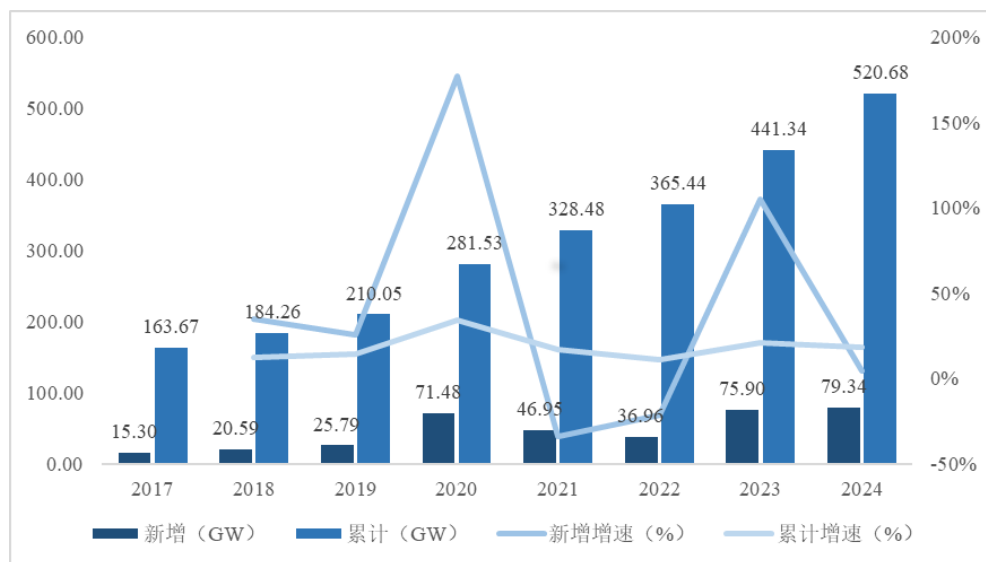
此后，全球风电新增机组容量预计将继续稳步增长。2024 年全球新增风电装机容量达 117GW，2017 至 2024 年复合增长率为 11.83%，预计 2030 年全球风电新增装机容量将增长至 194GW；与此同时，全球风电累计装机规模逐年增长，2024 年全球风电累计装机量达到 1,138GW，2017 至 2024 年复合增长率为 11.24%，预计 2030 年全球风电累计装机容量将达到 2,120GW。全球风电市场需求的持续增长，为上游风电零部件行业发展创造机遇。

2) 中国风电行业增长趋势情况

①国内市场增长趋势

我国于 2020 年提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，2060 年前实现碳中和”的目标。在此“双碳”战略背景下，国家持续出台一系列政策措施，大力推动风电产业高质量发展。经过十余年的发展，我国风电产业已从粗放式的规模扩张，转向提质增效与降本减耗并重的新阶段，行业整体进入稳定、可持续的增长通道，风电在能源结构中的发电占比持续提升。据国家能源局统计，除 2021 年、2022 年风电新增装机规模同比有所下降外，整体而言，2017 年以来中国风电新增机组容量保持平稳增长态势。其中，2021 年、2022 年风电新增装机容量下降主要系受 2020 年风电“抢装潮”影响。此后，我国风电行业由周期性逐步走向成长性。2024 年我国新增风电装机容量为 79.34GW，2017 至 2024 年复合增长率为 26.51%；截至 2024 年我国风电总装机量达到 520.68GW，2017 至 2024 年复合增长率为 17.98%。

中国风电新增和累计装机规模



数据来源：国家能源局

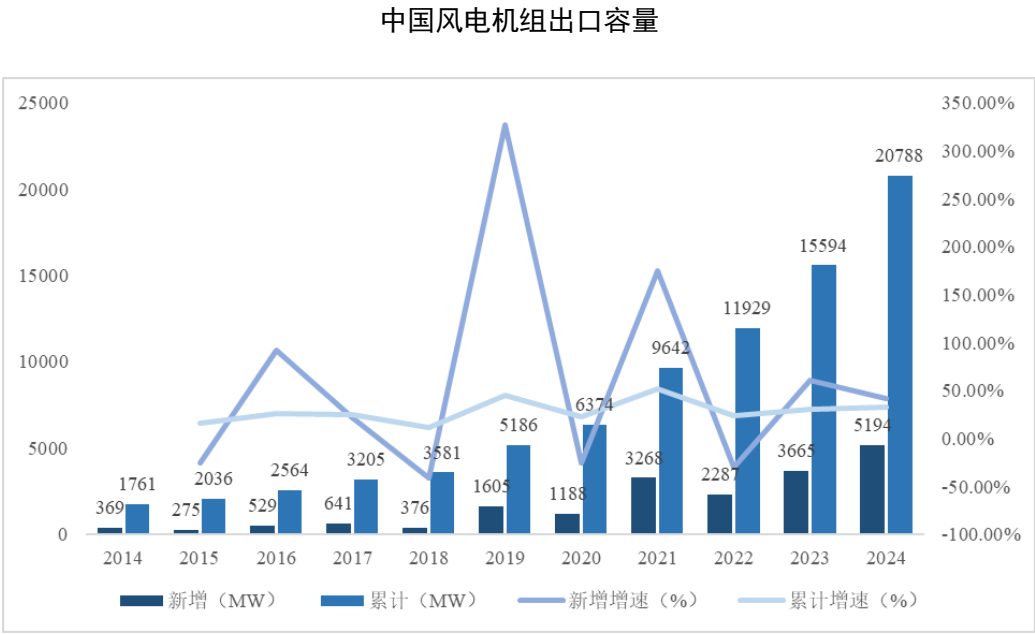
根据《风能北京宣言》的规划，“十四五”期间，中国年均新增风电装机容量应在 5,000 万千瓦以上；2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6,000 万千瓦；风电累计装机容量到 2030 年至少达到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦。而根据国家能源局统计数据，截至 2024 年末，我国风电累计装机容量仅 5.21 亿千瓦，2025 年至 2030 年至少有 2.79 亿千瓦新增装机容量需求，2031

年至 2060 年至少有 22 亿千瓦新增装机容量需求。巨大的新增装机容量需求为风电行业未来发展奠定了良好的市场基础。

②海外出口市场增长趋势

与国内风电市场相比，海外市场的风电机组价格通常更高，配套零部件的盈利水平一般也会相对较高。根据彭博新能源财经统计，2024 年下半年签署的全球风机协议平均价格为 110 万美元/MW（含风机安装成本），而中国制造商出口风电机组整机单价的中位数较海外竞争对手低 32%，价格优势显著。

在国内外风电机组价格差异大、海外市场需求快速释放的背景下，国内风电机组及配套零部件产品将凭借产品性能好、交付能力强、制造成本低等优势进一步扩大海外市场规模。2014 年至 2024 年中国风电机组出口容量情况如下：



数据来源：CWEA

根据上图可知，2014 至 2024 年间，我国风电机组出口新增装机容量实现跨越式增长——从 369MW 跃升至 5,194MW（即 5.19GW），十年增幅近 14 倍。尤其在 2022 年后，出口增长势头显著加速。对比 2024 年海外市场新增 37.66GW 的装机总量，我国风电机组出口规模（5.19GW）占比仅约 13.8%，未来海外市场拓展空间依然广阔。

2、下游客户的市场需求曾具有一定的阶段性特征，当前行业产业政策的变化

化不会对发行人业务持续性产生重大不利影响

受国内风电补贴政策退坡及全球公共卫生事件引发的风电供应链阻滞影响，发行人下游客户市场需求在 2021 年和 2022 年间具有一定的阶段性特征。2025 年 2 月 136 号文的发布，也在一定程度上间接导致发行人下游客户的部分装机需求在 2025 年上半年集中释放。

从国内风电行业的发展历程来看，受宏观经济和行业政策因素的影响，风电行业的市场需求曾具有一定的阶段性特征，但立足当下，随着风电补贴政策的相继退坡，风电行业阶段性特征已然弱化。得益于国家过去十余年的政策扶持与引导，我国风电行业已逐步建立起充分的市场化竞争机制，培育出一批具备核心技术和市场竞争力的优质企业，推动风电度电成本持续下降，为行业健康可持续发展构筑了坚实的内生动力。

在当前全球“双碳”目标加速推进的背景下，构建以可再生能源为主体的清洁低碳、安全高效的现代能源体系，已成为实现碳中和战略的关键路径。风电作为可再生能源中技术成熟度最高、规模化开发潜力最大、商业化应用前景最为广阔的发电形式之一，兼具分布广泛、资源储量丰富和持续稳定发电等多重优势。风电行业已经迈入由市场需求驱动的良好发展阶段，在新能源革命的时代主题下成长空间广阔。

基于此，全球风电装机需求将持续扩张，行业增长趋势明确，中长期发展前景明朗。我国风电行业通过技术创新、规模运营与管理优化，已夯实可持续健康发展的内生动力，行业成长性特征持续强化。同时，国内外风电产业政策明朗，将进一步支撑风电行业的高质量发展，不会对发行人业务持续性产生重大不利影响，发行人产品在风电领域的业绩增长具有持续性。

3、其他下游应用领域发展势头良好，未来业绩增长具有可持续性

发行人的主要产品作为装备制造业所必须的关键基础部件，其下游应用覆盖众多行业领域。除风电行业外，发行人产品广泛应用于化工和机械等对材料性能和可靠性要求极高的核心产业。

（1）化工领域

化工行业是国民经济的支柱产业之一，具有经济总量大、产业链条长、产品种类多、关联覆盖广等特点。按照上游原材料分类，绝大部分化工制品来源于石油、天然气、煤炭以及各种无机矿物材料。发行人所生产的管板、筒体、法兰等锻件及板材产品主要应用于石油化工行业压力容器产品的生产，除此之外亦有部分产品适用于煤化工、炼油等其他化工领域。

1) 行业政策

2016 年 7 月，国务院办公厅印发《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，部署石化产业结构调整 and 转型升级工作，我国石化产业快速朝着规模化、大型化和精细化的方向快速发展。

2022 年 3 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局联合印发《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，推动石化化工行业高质量发展，目标到 2025 年，石化化工行业基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局，高端产品保障能力大幅提高，核心竞争能力明显增强。

2024 年 3 月，应急管理部发布《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》，提出加快实施落后工艺技术设备淘汰和改造提升工作。

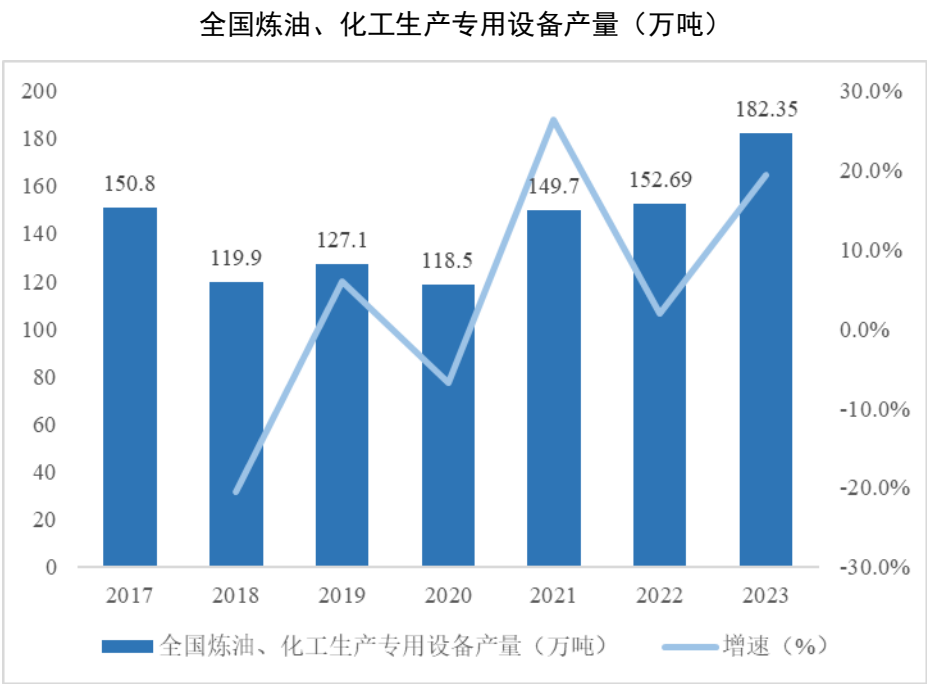
2) 行业发展趋势

石油化工行业是我国国民经济的基础和重要支柱产业，随着我国宏观经济的持续发展和居民消费能力的不断提升，我国石油化工全行业产值稳步提升，2024 年我国石油化工全行业实现营业收入达到 16.28 万亿元。目前，石油化工行业主要呈现以下两大发展趋势：

①炼化一体化

炼化一体化指从原油开始先进行炼油，从而得到一系列不同的轻重组分，而后以炼油过程中产生的不同油品作为原料进行进一步深加工，得到市场所需求的化工产品。随着全球炼油能力的提高和市场竞争的加剧，炼厂装置的复杂程度越来越高，催化裂化、加氢裂化、重整、焦化以及加氢处理等二次加工能力不断提高，原油加工的适应性和灵活性需不断增强，对应的炼化设备需求稳步增长。根

据国家统计局数据显示，我国炼化专用设备产量在 2020 年以来呈现稳步增长态势。



数据来源：国家统计局

②逐步淘汰老旧生产装置及落后生产工艺

目前国内石油化工行业运行总体平稳，结构调整正稳步推进，但我国石油化工行业的发展方式仍然较为粗放，发展质量与发达国家相比还有很大差距，行业还存在几个制约绿色发展的突出问题，如资源能源消耗高、“三废”排放量大、污染治理难度较大、安全环保事件发生频繁、技术支撑能力不足、标准体系不完善等。在这一背景下，我国政府相继修订出台了《大气污染防治法》《清洁生产促进法》《环境保护法》《环境保护税法》等法律法规，明令规定要调整产业结构，将产能落后的工艺设备悉数淘汰。因此，行业内老旧生产装置以及落后生产工艺也正处于更新换代的时期，亦为发行人产品在化工领域的应用提供了广阔市场空间。

（2）机械领域

机械行业是衡量一个国家综合经济实力、工业技术水平和工业化进程的重要标志。改革开放以来，我国机械行业实现了跨越式的发展，发展方式由引进、消化、吸收向自主创新转变，设备性能和技术水平逐渐追赶或达到国际先进水平，

机械行业已成为国民经济的支柱产业和传统优势产业。发行人机械产品包括耳轴、辊轴、模芯体等，应用于工程机械、冶金机械、重型矿山机械、塑料加工机械等设备。

1) 行业政策

2022 年 12 月，为推动实施扩大内需战略，中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》，明确基础设施建设在扩大内需、稳定经济增长的重要作用。基础设施建设投资逐渐回暖并预计维持较高规模，对机械行业需求形成有力支撑。

2023 年 9 月，工业和信息化部等七部门发布了《机械行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》，文件指出着力提升工程机械产业基础能力，突破系统控制、液压等关键核心技术和零部件，补齐产业发展短板。研究开展新能源工程机械应用试点和推广支持政策，探索老旧工程机械退出机制，支持有条件的地区率先推行工程机械备案管理和退出机制。支持企业强化工程机械品牌培育与国际推广，完善全球品牌服务体系，稳定出口增长韧性。

2025 年 8 月，工业和信息化部等八部门发布了《机械工业数字化转型实施方案（2025-2030）》，提出重点发展面向智能化作业场景、无人驾驶运营系统的高端、绿色工程机械，持续推进智能负载管理技术、动态稳定性控制技术、自适应操作辅助技术、主动安全技术和能源管理技术的突破应用，不断提高智能工程机械自主识别的精准性和自主运行的稳定性。

2) 行业发展趋势

目前，全球机械市场已进入成熟稳定发展时期，市场格局逐渐分化。以欧美、日本为代表的发达国家市场已率先实现较高水平的城镇化和交通基础设施建设，竞争格局进入存量博弈，市场需求主要来自现有公共基础设施的维护需求、设备使用寿命到期后更新、自动化率提高以代替人力等；以中国、俄罗斯、越南、印度尼西亚、巴西为代表的新兴国家市场，基础设施建设不完善或不均衡，工业化和城镇化水平相对较低，是全球机械新增需求的主要来源和市场竞争的焦点，市场需求主要由推动经济发展和基础设施建设的新增投资计划所推动。以发行人产

品在该行业的主要应用领域——工程机械行业为例,根据 QY Research 数据显示,2024 年全球工程机械行业规模达到了 1,296 亿美元,2029 年预计达到 1,595 亿美元。



根据 QY Research 数据显示,2022 年、2023 年受房地产低迷、宏观经济增速放缓等因素影响,工程机械行业市场规模出现下降,但仍显著高于 2019 年水平。2024 年以来,在国内经济平稳运行的支撑下,行业景气度逐步回升。预计 2030 年,国内工程机械市场规模将达到 592 亿美元。

综上,除风电行业外,发行人的其他下游应用领域主要集中于化工、机械等行业。上述行业领域近年来发展势头良好,此外发行人还积极开拓核电、航空航天等领域,发行人在该等领域业务的拓展使得未来业绩增长具有可持续性。

(二) 列表说明发行人目前在手订单的具体情况，包括不限于订单数量、订单金额、订单内容、签订对手方、期后执行进度、预计确认收入时间分布、收入确认情况及回款情况等，分析说明发行人主要订单执行是否存在异常，订单储备是否充足，是否存在订单流失的风险。

截至 2025 年 7 月 31 日，发行人在手订单具体情况如下：

单位：万元、%

签订对手方	订单数量	在手订单 金额 (含税)	金额 占比	订单内容	期后执 行进度	期后回款 情况
远景能源	18	12,315.73	21.74	风电主轴 590 套	2,049.43	2,000.76
阿达尼	2	6,701.72	11.83	风电主轴 209 套	144.00	524.54
恩德能源	6	4,776.24	8.43	风电主轴 184 套	901.30	409.76
运达股份	10	4,608.77	8.13	风电主轴 138 套	1,219.31	2,284.74
太重集团	6	2,060.54	3.64	风电主轴 62 套、 其他锻件 853 件	153.42	107.75
久立永兴	17	1,948.81	3.44	板材 735.49 吨	109.69	-
上海电气	16	1,834.67	3.24	风电主轴 67 套、 其他锻件 124 件、 化工锻件 699 件	664.08	747.49
中船集团	5	1,698.99	3.00	风电主轴 73 套	196.76	231.21
东方锅炉	18	1,624.66	2.87	化 工 锻 件 1106 件、板材 6.59 吨	197.40	181.16
西门子能源	10	1,531.99	2.70	风电主轴 91 套	201.55	527.39
其余客户	395	17,554.07	30.98	板材、锻件等	3,280.45	2,991.88
合计	503	56,656.18	100.00		9,117.39	10,006.68

由上表所示，截至 2025 年 7 月 31 日，发行人共有在手订单 503 份，合计金额 56,656.18 万元，在手订单储备充足，其中在手订单金额前十大客户共 39,102.12 万元，占在手订单合计金额比例为 69.02%。

上述在手订单将根据客户的需求陆续发货，合理预计在 2025 年 8 月至 12 月基本能够完成发货并确认收入。

截至 2025 年 8 月 31 日，上述在手订单确认收入 9,117.39 万元，收回货款 10,006.68 万元，在手订单的执行进度良好，预期订单均可以执行完毕，货款可以顺利收回，不存在异常情况，现有在手订单流失风险相对较低。

（三）说明报告期内发行人前五大客户变动的具体情况，包括但不限于新增、退出的原因、销售额及其占比变动，结合期后框架协议签署情况、合作背景及合作历史、在手订单执行情况、客户需求变化、发行人同类产品的供货份额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性。

报告期内发行人前五大客户变动情况如下：

客户名称	前五大客户期间	变动原因
远景能源	2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月	-
运达股份	2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月	2022 年度非前五大客户系发行人与运达股份 2022 年度才开始合作，销售规模较小
上海电气	2022 年度、2025 年 1-6 月	发行人与上海电气 2023 年度及 2024 年度仍保持合作，销售金额稳定，由于其余客户销售收入增长导致退出前五大
阿达尼	2024 年度、2025 年 1-6 月	2022 年度及 2023 年度非前五大客户系发行人与阿达尼 2022 年度才开始合作，2022 年至 2023 年销售额逐年增长，2024 年度开始成为前五大客户
海陆重工	2022 年度、2025 年 1-6 月	发行人与海陆重工 2023 年度及 2024 年度仍保持合作，销售金额稳定，由于其余客户销售收入增长导致退出前五大
恩德能源	2023 年度、2024 年度	2022 年度和 2025 年 1-6 月均实现约 3,000 万元收入，系其余客户销售规模增长导致退出前五大
天马轴承	2024 年度	天马轴承系发行人销售废钢客户，2024 年度由于其自身需求，向发行人采购废钢金额较大，导致成为 2024 年度前五大客户
明阳智能	2023 年度	报告期内，发行人与明阳智能均保持稳定的合作，除 2023 年度外，由于其余客户销售收入增长导致未进入前五大
中船集团	2023 年度	报告期内，发行人与中船集团均保持稳定的合作，除 2023 年度外，由于其余客户销售收入增长导致未进入前五大
西门子能源	2022 年度	报告期内，发行人与西门子能源均保持稳定的合作，2023 年度开始，由于西门子能源自身市场及产品问题，采购量下降，导致退出前五大
三一重能	2022 年度	报告期内，发行人与三一重能均保持稳定的合作，2023 年度至 2025 年 1-6 月，由于发行人对其他客户销售规模的增长，并未进入前五大客户

报告期内发行人主要客户及其收入情况如下：

单位：万元、%

客户名称	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	收入	占比	占比变动	收入	占比	占比变动	收入	占比	占比变动	收入	占比

远景能源	11,150.09	17.60	4.48	14,903.56	13.12	4.36	8,976.60	8.76	-3.05	9,767.42	11.81
运达股份	9,305.53	14.69	4.07	12,066.08	10.62	-1.05	11,965.71	11.67	8.50	2,622.62	3.17
上海电气	3,692.40	5.83	1.44	4,988.44	4.39	0.53	3,956.45	3.86	-2.66	5,396.66	6.52
阿达尼	3,305.10	5.22	0.60	5,252.25	4.62	2.80	1,866.54	1.82	1.73	77.83	0.09
海陆重工	3,057.03	4.83	1.58	3,696.69	3.25	1.33	1,968.42	1.92	-2.47	3,630.77	4.39
恩德能源	2,831.04	4.47	-5.37	11,177.34	9.84	1.04	9,017.99	8.80	5.01	3,138.60	3.79
天马轴承	756.49	1.19	-3.40	5,209.76	4.59	0.03	4,679.45	4.56	3.69	716.43	0.87
明阳智能	1,353.89	2.14	-1.85	4,538.66	3.99	-1.44	5,562.70	5.43	2.86	2,122.47	2.57
中船集团	1,089.75	1.72	-0.26	2,243.91	1.98	-3.14	5,251.31	5.12	1.81	2,741.85	3.31
西门子能源	787.38	1.24	-1.08	2,640.22	2.32	-1.99	4,420.63	4.31	-5.69	8,270.60	10.00
三一重能	1,751.24	2.77	-0.83	4,093.17	3.60	0.57	3,101.34	3.03	-6.37	7,779.34	9.40

由上表可知，发行人报告期内前五大客户较为稳定，不存在报告期内新增前五大客户或者前五大客户与发行人停止合作的情况。其中，远景能源、运达股份收入占比增加较大，主要系远景能源与运达股份与发行人合作良好，增加对发行人的采购规模，发行人对远景能源、运达股份的销售收入增长速度超过发行人收入增长速度所致。

发行人与报告期内主要客户合作时间较长，合作关系稳固，是主要客户风电锻件、化工锻件等产品的主要供应商，可以及时满足客户需求，在手订单充裕且均正常执行。详细情况如下：

客户名称	期后框架协议	合作背景及合作历史	在手订单执行情况	客户需求变化	同类产品供货份额	
远景能源	已签订	发行人通过招投标方式于2010年首次与远景能源接洽合作	在手订单 12,315.73 万元正常执行中	预期 2025 年客户需求总体将保持增长	风电锻件	20%-30%左右
运达股份	已签订	发行人主动开发运达股份，于 2022 年开始合作	在手订单 4,608.77 万元正常执行中	预期 2025 年客户需求总体将保持增长	风电锻件	10%-20%左右
上海电气	已签订	发行人通过招投标方式于2021年首次与上海电气接洽合作	在手订单 1,834.67 万元正常执行中	预期 2025 年客户需求总体将保持增长	化工锻件	30%左右
阿达尼	已签订	2022 年阿达尼在国内寻求风电主轴供应商时接洽发行人，开始合作	在手订单 6,701.72 万元执行中	预期 2025 年客户需求总体将保持增长	风电锻件	70%-80%左右
海陆重工	订单形式	发行人通过招投标方式于2017年首次与海陆重工接洽合作	在手订单 73.51 万元执行中	客户需求无较大变化	化工锻件	70%左右
恩德能源	已签订	恩德能源认为发行人属于	在手订单 4,776.24 万元	预期 2025 年客户	风电	40%

		资质较好的供应商,于2019年开始合作	正常执行中	需求总体将保持稳定	锻件	左右
天马轴承	无框架协议	2008 年开始合作, 发行人从天马轴承采购钢锭, 天马轴承从发行人购买废钢	无在手订单, 废钢销售随行就市	根据市场供需	废钢	20%左右
明阳智能	已签订	明阳智能主动接洽发行人, 于 2008 年开始合作	在手订单 951.13 万元正常执行中	预期 2025 年客户需求总体将保持增长	风 电锻件	30%-40%左右
中船集团	已签订	发行人主动开发中船集团, 于 2017 年开始合作	在手订单 1,698.99 万元正常执行中	预期 2025 年客户需求总体将保持增长	风 电锻件	60%左右
西 门 子 能 源	已签订	发行人通过招投标方式于 2017 年与西门子能源接洽合作	在手订单 1,531.99 万元正常执行中	由于市场发展要求, 小兆瓦主轴需求逐渐减少, 大兆瓦主轴需求日益增加。但是从 2023 年开始, 西门子能源部分主轴设计存在缺陷, 导致装机后部分风机出现质量问题, 西门子能源暂停接单, 订单量大幅度缩减, 目前仅有售后维修的小兆瓦主轴有部分需求量。	风 电锻件	30%左右
三一重能	已签订	发行人主动接洽三一重能, 于 2010 年通过市场招投标开始合作	在手订单 548.25 万元正常执行中	客户需求无较大变化	风 电锻件	15%左右

综上, 报告期内发行人不存在新增前五大客户或者前五大客户与发行人停止合作的情况, 发行人与主要客户整体合作期限较长, 主要客户在手订单均处于正常执行过程中, 且下游客户需求整体亦处于增长态势, 与主要客户合作较为稳定。

(四) 说明发行人主要外销区域的产业政策、贸易政策和贸易环境对发行人境外销售策略和市场开拓的影响, 分析发行人在相关地区业务的可持续性, 是否会对发行人持续经营产生不利影响, 是否影响新订单的承接

报告期内, 发行人境外销售收入分别为 11,197.98 万元、16,749.63 万元、17,898.51 万元和 7,127.26 万元, 占营业收入的比例分别为 13.54%、16.34%、15.76%和 11.25%。发行人境外销售地区分布情况如下:

单位: 万元

国家	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
印度	5,124.99	71.91%	12,457.69	69.60%	8,165.61	48.75%	5,492.66	49.05%
德国	1,197.78	16.81%	4,150.58	23.19%	4,602.65	27.48%	1,210.01	10.81%
西班牙	465.43	6.53%	718.74	4.02%	3,254.38	19.43%	3,529.26	31.52%
其他	339.06	4.76%	571.49	3.19%	726.99	4.34%	966.04	8.63%
外销合计	7,127.26	100.00%	17,898.51	100.00%	16,749.63	100.00%	11,197.98	100.00%

注：其他国家主要系法国、美国、日本、俄罗斯和澳大利亚。

根据上表可知，发行人的主要外销区域为印度、德国、西班牙。上述国家政治经济环境稳定，与中国之间的贸易环境较为宽松，不存在大规模的贸易摩擦。

印度、德国、西班牙针对风电行业的产业政策详见本题“（一）结合风电行业的最新政策、补贴退坡对风电行业的影响、风电行业增长趋势放缓等，说明发行人下游客户的市场需求是否具有阶段性特征，行业相关产业政策的变化是否会对发行人业务持续性产生重大不利影响，发行人其他下游应用领域是否存在类似情形，发行人未来业绩增长是否可持续”之“1、风电行业的最新政策、补贴退坡对风电行业的影响、风电行业增长趋势放缓等”之“（1）风电行业最新政策分析”之“1）全球风电行业最新政策分析”。

根据中华人民共和国商务部 2024 年发布的《对外投资合作国别（地区）指南》等资料，印度、德国、西班牙的基本情况、电力供应情况与贸易政策、贸易环境情况如下：

国家	基本情况	电力供应情况	贸易政策	贸易环境
印度	印度政局稳定，国内法律制度相对健全，社会治安情况总体良好，自疫情后经济复苏较快，已成为增速最快的大型经济体	据印度电力部统计，截至 2024 年 5 月 31 日，印度全国总装机容量达 444.76 GW，其中化石燃料发电占 54.6%，可再生能源发电占 45.4%，核电占 1.8%。目前，印度电力供应仍然面临较大缺口，除部分经济发达地区如古吉拉特邦、马哈拉施特拉邦可以保障 24 小时供电外，其他各邦用电高峰期间断电情况时常发生	2016 年 10 月，中印双方签署产能合作协议，涵盖基础设施、能源、制造业等领域	根据印度商工部数据，2023/2024 财年，印度前三大贸易伙伴是美国、中国和阿联酋。其中，中国是印度最大的进口来源地。2020 年以来，中印货物贸易进出口总额稳步增长。2023 年中印货物贸易总额 1,362.2 亿美元
德国	人口规模和经济总量均位列欧盟首位，是欧洲第一大市场和最大经济体，一直致力	德国电力资源相对充足，可满足德国本国经济和社会发展需要，目前面临能源转型。据德国联邦统计局数据，2023 年，德国本国上网发电量 4498 亿千瓦时，同比下降 11.8%。其中，可再生能源发电 2518 亿千瓦时，同比增加 6.7%，占比增	自 1979 年《中德两国政府经济合作协定》签署以来，两国经贸往来日益深化，逐步建立起	根据德国联邦统计局的数据，2023 年中国连续第八年成为德国第一大贸易伙伴，中德贸易总额达 2531 亿欧元。德国也是中国在欧洲

	于推动科技创新和绿色环保的融合	至 56%; 传统化石能源发电 1979 亿千瓦 时, 同比下降 27.8%, 占比降至 44%	高度互补的贸易政策框架	最大的贸易伙伴
西班牙	经济总量在位居欧盟第四, 是欧洲第二大汽车生产国, 持续推进经济的可持续发展及生产结构的现代化转型	在西班牙发电总量中, 可再生能源发电量比重逐年增加。2023 年, 西班牙可再生能源发电量总计 13.4 万 GWh, 同比增加 15.1%, 创历史新高。其中风能贡献最多, 占总发电量的 23.5%	2018 年 11 月以来, 中西两国签订了《关于加强新时期全面战略伙伴关系的联合声明》、《对所得消除双重征税和防止逃避税的协定》等经贸协定文件	西班牙是中国在欧盟内第五大贸易伙伴, 居德国、荷兰、法国和意大利之后; 中国是西班牙在欧盟外的第一大贸易伙伴, 是西班牙在亚洲的主要经贸合作伙伴

根据上表可得, 印度、德国、西班牙三国经济稳健发展, 出于电力稳定供应及能源结构转型的需要, 上述国家对以风电为代表的清洁能源需求旺盛; 中国与上述国家长期保持密切经贸合作, 双边政策框架稳定, 贸易关系持续深化。

受中美双边贸易政策变化影响, 2018 年起美国对从中国进口的风电设备及相关部件加征 25% 关税, 报告期内, 发行人对美国销售收入分别为 966.04 万元、348.03 万元、0 万元和 118.64 万元, 占当年外销比例分别为 8.63%、2.08%、0% 和 1.66%, 占当年营业收入比例分别为 1.17%、0.34%、0% 和 0.19%, 交易金额及占比较小, 对发行人境外销售不存在重大不利影响。

综上所述, 发行人主要外销区域均出台了支持风电发展的产业政策, 主要外销区域的贸易政策宽松、贸易环境良好, 对发行人境外销售策略和市场开拓不存在重大不利影响, 发行人与相关地区的客户合作关系较为稳定, 发行人在相关地区业务开展具有可持续性, 不会对发行人持续经营产生不利影响, 亦不会影响新订单的承接。

（五）请发行人结合实际情况作风险揭示及重大事项提示

2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月, 发行人营业收入较可比上期分别增长 23.94%、10.82% 和 28.10%, 扣非归母净利润较可比上期分别增长 23.04%、42.79% 和 54.01%。结合发行人实际情况看, 报告期内, 发行人所在的主要下游行业总体保持良好发展态势, 截至 2025 年 7 月 31 日发行人在手订单充足, 执行情况正常, 发行人与主要客户的合作较为稳定, 发行人主要外销区域贸易政策宽松、贸易环境良好, 上述经营环境实际情况预计不会对发行人的持续经营产生重

大不利影响。

考虑到影响发行人未来各年度业绩增长比例的因素还包括发行人自身的产能提高情况、技术水平是否能持续匹配行业发展要求、是否能继续开拓新客户和新订单、发行人生产规模扩大导致的固定成本增加、收入基数增加导致保持相同增长率的难度更大等因素，发行人存在业绩增长放缓甚至下滑的风险。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”补充披露了业绩增长放缓的风险，并作重大事项提示：

“一、经营风险

（二）业绩增长放缓风险

2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人营业收入较可比上期分别增长 23.94%、10.82%和 28.10%，扣非归母净利润较可比上期分别增长 23.04%、42.79%和 54.01%，业绩保持增长且增速较快。未来发行人自身产能若无法满足销售增长需要、技术水平不能持续匹配行业发展要求、未能继续开拓新客户和新订单、生产规模扩大导致的固定成本增加、收入基数增加导致保持相同增长率的难度更大等，均导致发行人存在业绩增长放缓甚至下滑的风险。”

三、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

【会计师回复】

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1、查阅发行人所处行业与下游行业相关信息，了解境内外行业政策、市场情况与行业发展趋势；

2、查阅同行业可比公司公开披露信息，对比同行业公司报告期内经营情况、业绩变化等；查阅主要下游客户报告期内的经营情况、业绩变化等情况；

3、访谈发行人生产负责人及销售负责人，了解发行人目前的订单签订及执

行情况，产品生产与销售情况以及主要外销区域的产业政策、贸易政策和贸易环境对发行人境外销售策略和市场开拓的影响等；了解主要客户报告期内变动的主要原因及合理性；

4、获取发行人报告期后签订的框架协议、在手订单明细，分析主要客户的需求、在手订单金额、在手订单执行进度是否存在异常情况；

5、通过公开渠道查阅不同类型产品下前五大客户的基本情况、行业地位以及主营业务；了解主要客户与发行人的合作背景、客户获取方式、是否与发行人及其关联方存在关联关系或其他利益安排，了解发行人业绩增长主要领域客户及其需求驱动因素；

6、访谈发行人销售负责人，了解报告期内对西门子能源、三一重能等客户销售金额下滑较大，对运达股份、恩德能源等客户销售金额增长较快的原因并分析其合理性；查阅西门子能源发布的公开资料；

7、获取发行人收入成本明细表，分析发行人不同类型产品主要客户的销售产品、销售单价、成本变动及毛利率情况等；

8、对发行人主要客户执行访谈和函证程序，了解客户与发行人之间的合作背景、交易情况，确认其是否与发行人存在关联关系或其他利益关系，确认报告期内销售额，核实发行人收入确认的真实性、完整性、准确性；

9、执行收入细节测试，检查主要客户的合同、订单、送货单、报关单、提单、签收单、发票等相关凭证，核查销售收入的真实性、准确性；

10、获取主要外销区域产业政策、贸易政策和贸易环境的公开信息，分析发行人在相关地区业务的可持续性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人报告期内业绩持续增长具有合理性；与同行业可比公司业绩变动趋势情况不尽相同，客观反映了行业及各公司的发展情况，具有合理性。

2、报告期内，发行人业绩增长主要在风电领域，体现在运达股份、明阳智

能、远景能源、阿达尼等客户收入增长；

3、发行人报告期内对西门子能源、三一重能等客户销售金额下滑较大，对运达股份、恩德能源等客户销售金额增长较快的情况具有合理性；

4、风电行业的市场需求曾具有一定的阶段性特征，但近年来阶段性特征已然弱化，成长性特征持续强化；发行人下游风电、化工、机械行业相关产业政策明朗，未来业绩增长具有可持续性；

5、发行人主要在手订单的执行进度良好，预期订单均可以执行完毕，货款可以顺利收回，不存在异常情况，现有在手订单流失风险相对较低；

6、报告期内发行人不存在新增前五大客户或者前五大客户与发行人停止合作的情况，发行人与主要客户整体合作期限较久，主要客户在手订单均处于正常执行过程中，且下游客户需求整体亦处于增长态势，与主要客户合作较为稳定；

7、发行人主要外销区域产业政策明朗、贸易政策宽松、贸易环境良好，对发行人境外销售策略和市场开拓不存在重大不利影响，发行人在相关地区业务开展具有可持续性，不会对发行人持续经营产生不利影响，亦不会影响新订单的承接。

8、发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”补充披露了业绩增长放缓的风险，并作重大事项提示。

问题 4. 销售真实性及核查充分性

(1) 补充说明销售情况。根据申请文件：①报告期内，发行人境外销售金额分别为 11,197.98 万元、16,749.63 万元和 17,898.51 万元，占比分别为 15.21%、18.41%和 17.59%，主要销往印度、西班牙、德国等。②报告期内，发行人第三方回款金额分别为 3,474.41 万元、14,660.83 万元和 6,960.74 万元，占比分别为 4.20%、14.30%和 6.13%，主要系客户所属集团通过集团财务公司或指定关联公司代客户统一对外付款。

请发行人：①区分境内外，说明各类主营业务收入的金额、占比及毛利率等；以国家和地区口径拆分发行人境外销售在各国家及地区的营业收入金额、占比、销售主要产品类型、毛利率、客户数量及各期变动情况、主要客户名称等。②结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明外销收入和汇兑损益之间是否匹配。③结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额等，量化分析以上数据与外销收入是否匹配。④说明出现第三方回款的具体原因及商业合理性，代付方与第三方回款客户的关联关系，是否有充分可验证的外部证据验证核算真实准确完整，发行人相关内控措施及执行情况。

(2) 外购及外协业务真实性。根据申请文件：①发行人主营业务收入包括锻件、板材和来料加工等，且存在自产、外购、外协加工等多种生产模式。②发行人部分供应商也为锻件生产、加工企业，报告期内发行人存在向其销售锻件或提供来料加工服务的同时，也向对方采购锻件或进行外协加工的情况。③发行人部分外购成品的销售客户也系相关成品供应商的直接客户。④发行人部分外购和外协客户合同中明确约定不得使用第三方加工物交付的约定。请发行人：①说明自产、外购、外协加工等多种生产模式的具体情况，与锻件（风电锻件、化工锻件、其他锻件）、板材和来料加工等主营业务的对应关系及各类主营业务下不同模式的金额、占比，发行人各类产品采用何种生产模式的主要考虑、决策机制，是否存在同一类型或同一型号产品同时采用不同生产模式的情形，与同行业可比公司的经营模式是否存在较大差异。②说明自产、外购、外协加工等多种生产模

式的销售金额、占比及毛利率等，报告期各期生产模式下销售毛利率变动的原因及合理性，以及不同模式间毛利率的差异及合理性。③结合外购成品的背景、货物流、资金流和商品转移过程中的权利义务约定及执行情况等，说明外购成品销售是否实质为贸易业务，该业务模式下各环节的会计处理方式及合规性。④说明发行人部分外购成品销售的客户同时也为相关成品供应商直接客户的原因及商业合理性，相关客户的销售毛利率与其他客户是否存在较大差异。⑤说明发行人在外购和外协模式下的产品质量控制措施，外购与外协模式与合同中约定不符情形的原因及合理性，发行人是否存在产品质量纠纷的法律风险。⑥列示发行人主要外购和外协厂商的基本情况，包括成立时间、合作历史、股权结构、主营业务、经营规模、与发行人外协或外购内容、是否存在关联关系等，说明是否存在成立时间较短或注册地址、经营地址相近，或主要为发行人提供服务的外购和外协厂商，相关外购、外协价格是否公允。⑦补充披露发行人客户及供应商重合的情况，说明部分客户同时为供应商的原因和合理性，发行人向相关客户销售、采购的具体内容及金额，相关交易价格是否公允，是否存在毛利率异常的情形，结合业务实质、合同约定及控制权归属，说明发行人对相关客户采用总额法还是净额法核算，相关核算方法是否符合《企业会计准则》的要求。

（3）关于其他业务收入。根据申请文件，报告期内，发行人其他业务收入金额分别为 9,081.43 万元、11,555.74 万元和 11,849.00 万元，占比营业收入比例分别为 10.98%、11.27%和 10.43%，其他业务收入主要系废钢销售。请发行人：①结合生产及研发中废钢产生的具体过程、生产过程的主要损耗环节，量化分析各期生产活动及研发活动中原材料投入量、产品产量和废钢产量间的匹配关系。②说明研发废料和生产废料是否能够区分，实际废料率与理论废料率存在差异的原因及合理性，废料率与同行业可比公司是否存在较大差异。③说明发行人对废料入库、仓储、出库、领用、盘点等相关管理过程的内控措施及执行情况，公司废料进销存台账记录是否准确完整，是否具有底层证据支撑，与各期末废料盘存数据是否勾稽一致，是否存在废料未入账情况。④说明报告期内生产废料和研发废料销售的金额、数量、平均单价、毛利率等，废料销售价格的确定依据及定价公允性。⑤说明废料销售主要客户的基本情况，销售内容、金额、占比及毛利率等，上述客户相关方与发行人及相关方是否存在关联关系、资金往来或其他

利益安排。

(4) 收入确认准确性。根据申请文件：①报告期内，发行人内销收入确认方式为在货物到达客户指定地点或客户自提取得签收单或交接单时确认收入；外销中 FCA、FOB、CFR 和 CIF 模式以取得报关单及提单时确认收入，DDP 和 DAP 模式以取得报关单及提单且取得客户签收单时确认收入。②报告期内，发行人合同资产的账面余额分别为 1,576.62 万元、1,529.17 万元和 1,518.01 万元，主要系应收质保金。③报告期内，发行人合同负债金额分别为 296.70 万元、314.55 万元和 1,720.07 万元，主要系预收客户货款。请发行人：①说明不同收入确认方式下收入确认依据、金额及占比，客户下单至收入确认的一般周期，列示报告期各期前十大订单的具体情况，包括客户名称、订单获取方式、销售内容、金额及占比、订单签订时点、发货时点、签收时点、收入确认时点及其依据、期后回款、退换货情况等，说明是否存在客户相近时间下单但收入确认时间相差较大的情形，相关情形的原因及合理性。②结合与客户质保条款约定、客户经营情况、同行业可比公司合同资产减值计提情况等，说明发行人合同资产减值计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异。③说明 2024 年合同负债大幅增加的原因及合理性，结合合同负债账龄结构及期后结转情况，说明是否存在长账龄的合同负债，是否与发行人的合同约定及执行情况相匹配。

请保荐机构、发行人律师核查事项（2）⑤并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-8、2-13、2-18 的相关要求进行核查并说明核查情况。（3）说明针对收入真实性的核查方式、过程、证据、比例、结论以及整体核查比例。（4）说明客户函证、走访及细节测试的样本选取标准及选取情况，回函不符的金额、比例、原因、差异调节情况及替代性程序的有效性，不接受走访对应客户的收入、占比、原因及替代程序的有效性。（5）单独说明针对外协、外购模式销售、废钢销售以及客户与供应商重叠相关情形真实性的核查方式、过程、证据、比例及结论，并对发行人相关内控有效性发表明确意见。（6）结合发行人资金流水核查情况，说明外购厂商、外

协厂商、主要废钢销售客户、与供应商重叠的客户及上述供应商/客户的相关方与发行人及其相关方是否存在异常资金往来,并提供资金流水核查专项说明。(7)结合上述核查情况,对报告期内收入真实性、完整性发表明确意见。

请保荐机构提供客户走访、函证及收入细节测试相关核查工作底稿。

回复:

【发行人回复】

一、补充说明销售情况

(一) 区分境内外,说明各类主营业务收入的金额、占比及毛利率等;以国家和地区口径拆分发行人境外销售在各国家及地区的营业收入金额、占比、销售主要产品类型、毛利率、客户数量及各期变动情况、主要客户名称等

1、境内外各类主营业务收入的金额、占比及毛利率

报告期内,发行人境内外主营业务收入的金额、占比及毛利率情况如下:

单位: 万元、%

类别		2025 年 1-6 月			2024 年度		
		收入金额	主营占比	毛利率	收入金额	主营占比	毛利率
内销	风电锻件	30,870.27	54.71	21.71	43,879.08	43.12	20.50
	化工锻件	9,568.84	16.96	22.04	20,212.80	19.86	17.89
	其他锻件	4,262.21	7.55	28.80	9,449.67	9.29	28.86
	受托加工	1,662.72	2.95	39.68	3,184.68	3.13	43.74
	板材	2,937.05	5.20	18.96	7,138.67	7.01	4.17
	小计	49,301.09	87.37	22.83	83,864.91	82.41	20.30
外销	风电锻件	6,913.02	12.25	16.55	17,327.02	17.03	20.61
	其他锻件	214.23	0.38	42.05	335.68	0.33	33.33
	板材	-	-	-	235.80	0.23	34.99
	小计	7,127.26	12.63	17.32	17,898.51	17.59	21.04
合计		56,428.35	100.00	22.14	101,763.42	100.00	20.43
类别		2023 年度			2022 年度		
		收入金额	主营占比	毛利率	收入金额	主营占比	毛利率
内销	风电锻件	36,126.82	39.72	23.39	30,274.37	41.11	19.84
	化工锻件	26,049.89	28.64	11.97	23,074.17	31.34	16.37

	其他锻件	7,775.69	8.55	13.84	6,423.22	8.72	19.21
	受托加工	1,314.56	1.45	52.43	2,666.75	3.62	59.94
	板材	2,946.49	3.24	4.62	-	-	-
	小计	74,213.45	81.59	18.15	62,438.51	84.79	20.21
外销	风电锻件	16,370.67	18.00	24.60	11,197.98	15.21	17.02
	其他锻件	326.90	0.36	6.82	-	-	-
	板材	52.06	0.06	3.84	-	-	-
	小计	16,749.63	18.41	24.18	11,197.98	15.21	17.02
合计		90,963.07	100.00	19.26	73,636.49	100.00	19.72

发行人主营业务收入结构以内销为主，外销为辅。报告期，内销收入占主营业务收入的比重分别为 84.79%、81.59%、82.41%和 87.37%，外销收入占主营业务收入的比重分别为 15.21%、18.41%、17.59%和 12.63%。外销产品主要系风电锻件，报告期各期风电锻件占外销收入的比重分别为 100.00%、97.74%、96.81%和 96.99%。

毛利率方面，内销毛利率分别为 20.21%、18.15%、20.30%和 22.83%，总体较为稳定。外销毛利率分别为 17.02%、24.18%、21.04%和 17.32%，与内销毛利率有所差异，主要系各期境内、境外销售的产品结构存在差异所致。其中，各期内销产品中风电锻件的销售占比约为 50%，而外销则基本均为风电锻件。

具体而言，2022 年度外销风电产品的毛利率低于内销产品，主要系 2022 年度外销风电产品中，发行人对部分销售占比较大客户销售的产品主要系小型实心风电主轴，毛利率相对较低，拉低了外销风电锻件的整体毛利率水平；2023 年度外销风电产品的毛利率高于内销产品，主要系上期小型实心风电主轴为主的部分外销客户当期占外销风电产品的比重大幅降低，当期发行人对部分客户销售的 5MW 及以上规格的产品大幅增加，导致当期风电外销产品中 5MW 及以上规格的产品占比高于风电产品的整体水平，5MW 及以上大兆瓦规格产品的毛利率高于 5MW 以下规格产品，因此 2023 年度外销风电产品毛利率高于内销产品。2024 年度内外销风电产品毛利率基本一致。2025 年 1-6 月，外销风电产品的毛利率低于内销产品，主要系受风电行业市场价格竞争影响，发行人为保持市场竞争力，获取更多订单，对部分境外大客户的销售产品价格调整幅度相对更大导致。

2、以国家和地区口径拆分发行人境外销售在各国家及地区的营业收入金额、占比、销售主要产品类型、毛利率、客户数量及各期变动情况、主要客户名称等

报告期内，发行人境外销售的国家及地区分布、对应产品销售情况以及主要客户情况如下：

单位：万元、%

国家	2025 年 1-6 月				2024 年度				主要客户	销售产品类型
	收入	占比	毛利率	客户数量	收入	占比	毛利率	客户数量		
印度	5,124.99	71.91	16.01	3	12,457.69	69.60	20.50	4	**	风电锻件
德国	1,197.78	16.81	14.06	1	4,150.58	23.19	21.08	1	**	风电锻件
西班牙	465.43	6.53	30.35	1	718.74	4.02	19.83	1	**	风电锻件
其他	339.06	4.76	30.66	4	571.49	3.19	34.01	4	**	风电锻件、其他锻件、板材
合计	7,127.26	100.00	17.32	7	17,898.51	100.00	21.04	8	-	-
国家	2023 年度				2022 年度				主要客户	销售产品类型
	收入	占比	毛利率	客户数量	收入	占比	毛利率	客户数量		
印度	8,165.61	48.75	26.31	4	5,492.66	49.05	15.42	4	**	风电锻件
德国	4,602.65	27.48	26.39	1	1,210.01	10.81	24.64	1	**	风电锻件
西班牙	3,254.38	19.43	17.44	2	3,529.26	31.52	13.62	2	**	风电锻件
其他	726.99	4.34	16.58	3	966.04	8.63	29.05	2	**	风电锻件、其他锻件、板材
合计	16,749.63	100.00	24.18	7	11,197.98	100.00	17.02	5	-	-

报告期内，发行人境外销售主要集中在印度、德国和西班牙，且销售产品均为风电锻件，上述三个国家的销售收入占外销收入的比重分别为91.37%、95.66%、96.81%和95.24%。上述国家对于风力发电的支持力度较大，尤其是印度市场。根据中华人民共和国商务部2024年发布的《对外投资合作国别（地区）指南》显示，目前印度电力供应仍然面临较大缺口，除部分经济发达地区如古吉拉特邦、马哈拉施特拉邦可以保障24小时供电外，其他各邦用电高峰期间断电情况时常发生；德国和西班牙则在能源转型方面有着迫切的需求。在此背景下，上述国家出于电力稳定供应及能源结构转型的需要，对以风电为代表的清洁能源需求旺盛。

具体而言，印度是发行人外销第一大市场，报告期内印度地区的销售收入分别为5,492.66万元、8,165.61万元、12,457.69万元和5,124.99万元，占发行人外销收入的比重分别为49.05%、48.75%、69.60%和71.91%。报告期内销往印度地区的产品毛利率分别为15.42%、26.31%、20.50%和16.01%；报告期内发行人风电锻件的整体毛利率分别为19.08%、23.77%、20.53%和20.77%，印度地区产品毛利率与风电锻件的毛利率波动方向基本一致。2022年，印度地区的毛利率较低，主要系2022年度的销售收入占印度地区销售收入的64.26%的主要客户采购的产品多为毛利率较低的3MW的小型实心主轴，整体拉低了该地区的毛利率。2023年度与2022年度相比，毛利率上升的原因主要是在单价变动较小的同时，当期单位成本在原材料钢锭采购价格下降的影响下有所下降。2024年与2025年1-6月，受风电行业市场价格竞争影响，发行人为保持市场竞争力，获取更多订单，降低了对部分主要客户的产品销售价格。

德国是报告期内发行人外销第二大市场。报告期内德国地区的销售收入分别为1,210.01万元、4,602.65万元、4,150.58万元和1,197.78万元，占发行人外销收入的比重分别为10.81%、27.48%、23.19%和16.81%。2022年与2023年该地区毛利率较高，主要系部分主要客户采购的产品多为5MW的大兆瓦主轴，该类主轴毛利率较高。2023年得益于原材料价格的下降，毛利率较2022年进一步上升；2024年与2025年1-6月，毛利率有所下降，主要系受市场环境的影响，发行人为保持市场竞争力，获取更多订单，降低了对部分主要客户销售产品的价格。

西班牙是报告期内发行人外销第三大市场。报告期内西班牙地区的销售收入分别为3,529.26万元、3,254.38万元、718.74万元和465.43万元，占发行人外销收入的比重分别为31.52%、19.43%、4.02%和6.53%。报告期内，西班牙地区的产品毛利率分别为13.62%、17.44%、19.83%和30.35%。2022年西班牙地区毛利较低主要是因为当期销往西班牙的主轴以3MW为主，该等主轴的毛利率较低。2023年与2022年相比，销往西班牙的产品结构有所优化，大兆瓦主轴占比有所提升叠加原材料价格下降，综合导致2023年西班牙地区的毛利率有所上升。2024年，部分主要客户基于全球业务战略调整，缩减了在西班牙地区的装配业务规模。当期西班牙地区的一家主要客户在其2023年财报中披露，称其部分机型存在质量问题，导致2024年西班牙地区业务量下滑较大。得益于当期原材料成本的降低，使

得当期西班牙地区的毛利率小幅上升。2025年1-6月，西班牙地区毛利率进一步提升，主要系发行人与一家主要客户销售收入均采用欧元结算，受当期欧元兑人民币汇率同比上升11.65%的影响，以人民币折算后的销售收入相应增加，导致毛利率有所提升。

客户结构方面，发行人报告期初已合作的外销客户（即外销存量客户）在报告期内的收入分别为11,120.14万元、14,504.13万元、12,074.77万元和3,601.74万元，占主营业务外销收入的比重分别为99.30%、86.59%、67.46%和50.53%，表明随着发行人新客户的拓展，存量客户的贡献率虽有所下降，但仍是发行人外销的重要组成部分，发行人与相关客户合作关系稳定。其中，美国地区的存量客户因美国加征关税等外部因素影响，导致双方合作逐步减少，但由于美国地区不属于发行人主要境外销售市场，故未对发行人外销业务构成重大不利影响。

在客户拓展方面，发行人稳步开拓海外市场，成功进入俄罗斯、日本、法国、澳大利亚等新市场，以及在存量市场中继续深耕开拓新客户，如报告期内发行人与印度知名能源集团阿达尼达成合作，进一步优化了外销客户结构。总体而言，发行人与境外客户的合作较为稳定，并积极通过多元化市场开拓策略，持续挖掘海外业务增长机会，以降低单一市场或客户依赖风险，提升全球市场竞争力。

（二）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明外销收入和汇兑损益之间是否匹配

报告期内，发行人外销收入对应的结算货币为人民币、美元和欧元。汇兑损益与外销收入的变动情况以及外销收入按结算币别的分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占外销收入比	金额	占外销收入比	金额	占外销收入比	金额	占外销收入比
汇兑损益总额（负数表示收益）	-88.11	-1.24	-125.87	-0.70	-36.99	-0.22	-191.68	-1.71
外销收入	7,127.26	100.00	17,898.51	100.00	16,749.63	100.00	11,197.98	100.00
其中：人民币结算	4,639.32	65.09	10,316.60	57.64	11,484.94	68.57	3,993.60	35.66
美元结算	1,861.52	26.12	6,666.73	37.25	3,730.90	22.27	4,573.36	40.84
欧元结算	626.41	8.79	915.18	5.11	1,533.79	9.16	2,631.02	23.50

随着人民币国际化进程的持续深化，发行人外销收入结算币别中人民币的占比有所增加。从 2023 年开始，人民币为发行人跨境贸易结算的主要货币，在外销收入中的占比持续超过 50%，这一结构性变化有效增强了发行人对汇率波动的抵御能力，在一定程度上降低了汇兑损益对经营业绩的波动性影响。除人民币外，发行人主要的结算外币为美元和欧元，因此发行人的汇兑损益主要受美元、欧元兑人民币汇率波动影响。

报告期内，美元、欧元兑人民币汇率波动情况如下：



数据来源：Wind

报告期内，发行人外销收入形成的汇兑损益与外销收入比较情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汇兑损益总额 (万元，负数表示收益)	-88.11	-125.87	-36.99	-191.68
美元外销收入金额 (万元)	1,861.52	6,666.73	3,730.90	4,573.36
期初美元兑人民币汇率	7.1884	7.0827	6.9646	6.3757
期末美元兑人民币汇率	7.1586	7.1884	7.0827	6.9646
美元兑人民币汇率变动比例 (%)	-0.41	1.49	1.70	9.24
欧元外销收入金额 (万元)	626.41	915.18	1,533.79	2,631.02
期初欧元兑人民币汇率	7.5257	7.8592	7.4229	7.2197
期末欧元兑人民币汇率	8.4024	7.5257	7.8592	7.4229
欧元兑人民币汇率变动比例 (%)	11.65	-4.24	5.88	2.81

2022 年，美元、欧元兑人民币汇率均呈现升值状态，加之发行人当期的外销货币结算以美元、欧元为主，进而导致发行人形成了 191.68 万元的汇兑收益；

2023 年，美元、欧元汇率呈现先升后降的趋势（整体仍为升值），进而当期形成了 36.99 万元的汇兑收益；2024 年，美元汇率呈小幅升值趋势且期末汇率处于全年高位，加之当期以美元结算的收入金额较 2023 年有所提升，使得发行人当期汇兑收益提升至 125.87 万元；2025 年 1-6 月，美元汇率波动较为平稳，欧元汇率上升幅度较大，最终导致当期形成汇兑收益 88.11 万元。

整体来看，发行人汇兑损益与美元、欧元的汇率变动趋势相关联。报告期内，发行人汇兑损益占外销收入比例分别为-1.71%、-0.22%、-0.70%和-1.24%，汇兑损益对发行人业绩不存在较大影响，外销收入和汇兑损益基本匹配。

（三）结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额等，量化分析以上数据与外销收入是否匹配

1、合同与外销收入的匹配性分析

报告期内，发行人所有外销收入均与客户签订合同/订单，按合同/订单约定内容开展产品销售。具体而言，外销客户中恩德能源、西门子能源与发行人签订年度框架协议，约定各类产品当年度销售价格、付款方式、质保条款等内容。双方签订框架协议后，上述客户根据实际经营需要向发行人下达具体产品交付数量及时间安排的指令。其他境外客户则直接通过订单方式对双方合作交易内容进行约定。报告期内，发行人所有外销收入均有对应合同/订单，具有匹配性。

2、物流运输记录与外销收入的匹配性分析

报告期内，境外销售的运保费与境外收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入金额	7,127.26	17,898.51	16,749.63	11,197.98
运保费	326.61	701.17	819.92	738.04
运保费占外销收入比重	4.58%	3.92%	4.90%	6.59%

报告期内，运保费占外销收入的比重分别为 6.59%、4.90%、3.92%和 4.58%，其中，2022 年运保费占比较高，主要原因系一方面当期海运资源紧张，海运价格高企；另一方面当期 DAP/DDP 结算模式占比较高，该模式下发行人需承担海

运费、目的地国的陆运费和报关清关费用等，进而导致运保费占比较高。

3、资金划款凭证与外销收入匹配性分析

报告期内，资金划款凭证与外销收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	合计
外销收入①	7,127.26	17,898.51	16,749.63	11,197.98	52,973.38
外销回款金额②	7,235.12	19,881.21	12,440.37	10,174.51	49,731.21
外销回款占外销收入比例（②/①）	101.51%	111.08%	74.27%	90.86%	93.88%

发行人在外销业务中主要采用电汇的结算方式。针对合作稳定的优质客户，发行人基于行业惯例通常会授予一定的信用账期，因此外销收入的确认时点与销售回款存在一定的跨期差异。报告期内，境外销售回款占当期境外销售收入的比例分别为 90.86%、74.27%、111.08%和 101.51%。其中，2023 年外销收入增长较快，导致期末应收账款余额较高，相关款项在 2024 年收回，因此 2023 年与 2024 年的回款与收入呈现一定的跨期匹配特征。从整体趋势来看，境外销售回款与收入具备合理的匹配关系。

4、收入确认单据与外销收入匹配性分析

根据收入确认单据的不同，发行人外销收入的贸易模式可分为两大类：货交承运人模式（FCA）、离岸价（FOB）或到岸价（CFR、CIF）模式下，收入确认单据主要为报关单和装运提单；执行完税后交货（DDP）或指定目的地交货（DAP）模式下，收入确认单据主要为客户签收单。

报告期内，发行人不同收入确认单据对应的外销收入分布情况如下：

单位：万元、%

贸易结算模式	收入确认单据	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
货交承运人模式（FCA）、离岸价（FOB）或到岸价（CFR、CIF）模式	报关单和装运提单	6,553.85	91.95	17,075.18	95.40	15,215.84	90.84	8,513.41	76.03

执行完税后交货（DDP）或指定目的地交货（DAP）模式	客户签收单	573.40	8.05	823.33	4.60	1,533.79	9.16	2,684.57	23.97
合计		7,127.26	100.00	17,898.51	100.00	16,749.63	100.00	11,197.98	100.00

发行人的外销收入根据贸易模式的不同，其收入确认单据亦有所差异，报告期内，发行人均取得了对应的收入确认单据，与外销收入具有匹配性。

5、海关数据与外销收入匹配性分析

报告期内，发行人海关电子口岸数据与外销收入匹配关系如下：

单位：万元、万美元、万欧元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	合计
人民币外销收入	4,639.32	10,316.60	11,484.94	3,993.60	30,434.46
海关人民币数据	4,639.32	10,421.97	11,099.58	4,375.96	30,536.83
人民币差异额	-	-105.37	385.36	-382.36	-102.37
人民币差异率	-	-1.02%	3.36%	-9.57%	-0.34%
美元外销收入	259.16	937.29	528.53	678.43	2,403.41
海关美元数据	259.16	937.29	528.53	678.43	2,403.41
美元差异额	-	-	-	-	-
美元差异率	-	-	-	-	-
欧元外销收入	81.45	100.47	205.56	371.35	758.83
海关欧元数据	60.59	155.05	170.67	370.11	756.42
欧元差异额	20.86	-54.58	34.89	1.24	2.41
欧元差异率	25.61%	-54.32%	16.97%	0.33%	0.32%

根据上表可知，发行人以人民币结算、以欧元结算的外销收入数据与海关数据存在一定差异，主要系发行人外销收入的确认时点与海关报关时点存在时间性差异所致。具体而言：FCA、FOB、CFR、CIF 结算模式下，发行人收入确认时点为报关完成并取得货运提单的时点，而海关申报时点与货运提单签发时点通常会存在一定的时间差，进而导致海关报关数据与发行人收入确认数据的差异；DAP 和 DDP 贸易模式下收入确认时点为客户签收日期，货物抵达客户所在收货地点通常需数月，亦会导致海关报关数据与客户签收数据出现时间差异。

其中，欧元外销数据与海关欧元数据差异相对较大，主要系欧元结算的客户

主要为西门子能源，贸易结算模式为 DAP、DDP，且主要集中在西班牙地区。在此背景下，发行人产品送至西班牙客户处，往往需要数个月的运输时间，进而导致欧元外销收入数据与海关电子口岸数据的跨期差异较为突出。

综上，整体而言，报告期内发行人海关数据与外销收入数据的差异具有合理性，海关数据与外销收入具有匹配性。

6、出口信用保险数据与外销收入匹配性分析

出口信用保险是承保出口商在经营出口业务的过程中防止因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。根据投保方式的不同，出口信用保险分为单笔投保和汇总统保，其中汇总统保方式系根据海关数据汇总申报投保，保险费用及赔付比例均低于单笔投保方式。

发行人主要境外客户为合作多年的商业伙伴，客户回款良好，应收账款回款总体风险可控，故发行人并未针对每笔外销业务进行单笔投保，而是选择汇总统保的投保方式。具体而言，根据江阴市商务局联合中国出口信用保险公司启动的江阴市中小微企业出口统保平台（以下简称“统保平台”）承保工作安排，江阴市海关出口额 3,000 万美元以内的货物贸易企业，统保平台为货物贸易企业提供基本保障方案（保费由政府全额承担，单个企业当年最高赔偿限额 25 万美元）和升级保障方案（商务部门承担 80%保费，企业承担 20%保费，单个企业当年最高赔偿限额 50 万美元）。发行人作为江阴地区的生产型企业，享受了上述出口信用保险政策，因此发行人出口信用保险数据与外销收入不存在直接的匹配关系。

7、外汇管理局数据与外销收入匹配性分析

外汇管理局数据系从国家外汇管理局数字外管平台（以下简称“外管平台”）调取。鉴于外管平台数据具有时效性，目前仅支持导出近 12 个月的数据，故对 2024 年 7-12 月与 2025 年 1-6 月的回款数据进行匹配性分析，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 7-12 月
----	--------------	---------------

	人民币	欧元	美元	人民币	欧元	美元
外销收入①	4,639.32	81.45	259.16	4,426.22	39.47	430.64
应收账款账面收款金额②	3,652.69	44.97	452.40	5,232.68	93.30	461.62
银行存款收款金额③	3,652.68	44.96	452.33	5,232.65	93.28	461.55
外管平台收汇金额④	3,652.68	44.96	452.33	5,232.65	93.28	461.55
往来款项差异（⑤=②-④）	0.01	0.01	0.07	0.03	0.02	0.07
银行存款差异（⑥=③-④）	-	-	-	-	-	-

2024 年 7 月到 2025 年 6 月，外销收入与外管平台收汇金额存在一定差异，主要系因为货款结算信用期的存在，导致发行人外销收入的确认时点与客户回款时点存在差异。发行人银行存款收款金额与外管平台收汇金额一致，应收账款账面收款金额与外管平台收汇金额的差异较小，主要系银行手续费所致。

综上，外汇管理局数据与外销收入具有匹配性。

8、出口退税金额与外销收入匹配性分析

根据发行人出口退税申报汇总表，报告期内发行人出口退税金额与外销收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外销收入①	7,127.26	17,898.51	16,749.63	11,197.98
申报时间性差异②	-334.61	-1,605.40	4,786.53	2,270.54
调整后收入金额（③=①-②）	7,461.86	19,503.91	11,963.09	8,927.44
测算免抵退税金额④	970.04	2,535.51	1,555.20	1,160.57
实际申报出口免抵退税金额⑤	966.47	2,538.80	1,555.24	1,158.24
差异额⑥=④-⑤	3.57	-3.29	-0.04	2.32
差异率⑦=⑥/⑤	0.37%	-0.13%	0.00%	0.20%

发行人根据客户回款的时点进行出口退税申报，因此外销收入与申报出口退税存在时间性差异。报告期内，剔除上述时间性差异的影响后，根据调整后外销收入测算的免抵退税金额与各期实际申报出口免抵退税金额的差异较小，出口退税金额与外销收入具有匹配性。

（四）说明出现第三方回款的具体原因及商业合理性，代付方与第三方回款

客户的关联关系，是否有充分可验证的外部证据验证核算真实准确完整，发行人相关内控措施及执行情况

报告期内，发行人第三方回款的具体情况如下：

单位：万元

第三方回款类别	客户名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户所属集团通过集团财务公司或指定关联公司代客户统一对外付款	远景能源	5,282.82	-	4,860.37	3,241.24
	明阳智能	1,385.44	5,963.33	5,258.12	228.17
	中船集团	-	980.74	3,142.35	-
	山西阳煤化工机械（集团）有限公司	-	-	300.00	-
	沈阳华创风能有限公司及其子公司	-	16.67	1,100.00	-
	小计	6,668.26	6,960.74	14,660.83	3,469.41
客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	张家港市维乐机械有限公司	-	-	-	5.00
	小计	-	-	-	5.00
第三方回款合计		6,668.26	6,960.74	14,660.83	3,474.41
营业收入		63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
第三方回款占营业收入比例		10.53%	6.13%	14.30%	4.20%
扣除集团客户代付后占营业收入比例		-	-	-	0.01%

注：客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款主要为远景能源（通过其财务公司江阴远景投资有限公司以及子公司远景能源（云南）有限公司进行付款）、明阳智能（主要情况为集团内子公司与公司签订合同，主要为母公司及其他子公司代为付款）、中船集团（主要情况为集团内子公司与公司签订合同，集团内其他子公司代为付款）、山西阳煤化工机械（集团）有限公司（其全资子公司代付）。

如上表所示，报告期各期，第三方回款金额分别为 3,474.41 万元、14,660.83 万元、6,960.74 万元以及 6,668.26 万元，占营业收入比例分别为 4.20%、14.30%、6.13%和 10.53%，扣除集团客户代付后占营业收入比例分别为 0.01%、0.00%、0.00%以及 0.00%，整体占比较低，不对发行人经营成果产生重大影响。

1、第三方回款的具体原因及商业合理性

报告期内，第三方回款的具体原因、必要性及商业合理性如下：

发行人与客户远景能源、明阳智能、中船集团、山西阳煤化工机械（集团）有限公司的第三方回款主要系客户根据自身的经营模式、交易特征、支付习惯及资金管理，安排集团内的母子公司、兄弟公司、财务公司代为拨付，存在其必要性及商业合理性；

发行人与沈阳华创风能有限公司及其子公司的第三方回款主要为以下两种情形：一是发行人向沈阳华创风能有限公司诉讼追讨销售欠款，各方和解后并收回的款项；二是宁夏华创风能有限公司（沈阳华创风能有限公司子公司）破产财产分配款项，由破产清算管理人进行支付。上述第三方回款存在必要性及商业合理性；

发行人与张家港市维乐机械有限公司之间的第三方回款系发行人于 2022 年 1 月向张家港市维乐机械有限公司销售废钢，后者根据其头寸管理以及自身付款安排，由其法定代表人、持股 100%的股东崔维利直接向公司打款，存在其必要性及商业合理性。

2、代付方与第三方回款客户的关联关系情况

报告期内，代付方与第三方回款客户的关联关系情况如下：

客户名称	回款方与客户之间的关系
远景能源	江阴远景投资有限公司等远景能源集团内的下属公司
明阳智能	明阳智慧能源集团股份公司及其集团内的下属公司
中船集团	中船海装风电有限公司等中船集团内的下属公司
山西阳煤化工机械（集团）有限公司	山西阳煤化工机械（集团）有限公司的全资子公司
沈阳华创风能有限公司及其子公司	宁夏华创风能有限公司破产清算管理人以及沈阳华创风能有限公司同一控制下的其他企业
张家港市维乐机械有限公司	张家港市维乐机械有限公司的实际控制人

如上表所示，代付方均系第三方回款客户的实际控制人、集团内的母公司及下属子公司、同一股东控制的公司以及破产清算管理人。

3、是否有充分可验证的外部证据验证核算真实准确完整，发行人相关内控措施及执行情况

报告期内，第三方回款均对应真实销售合同/订单，相关销售真实发生，且主要第三方回款对应客户均出具了委托付款协议或约定代付条款的说明性文件，此外，通过企查查、上市公司公告等公开信息亦可查询相关主体之间的关联关系。因此发行人报告期内的第三方回款具有充分可验证的外部证据验证核算，相关交易真实准确完整。

针对第三方回款，发行人相关内控措施及执行情况如下：

事前控制：发行人业务部门、财务部门对客户信息进行共同维护和管理；公司与客户建立业务合作关系后，由业务部门将客户信息录入系统，由财务部门将客户提供的开票信息、付款信息等相关资料与签署的合同或协议信息进行核对，核对无误后录入系统。

事中控制：发行人财务部门对系统中应收账款科目内容将进行管理，定期与业务部门核对应收账款相关信息；公司收到客户回款后，财务部门将银行回单上的付款单位、付款摘要等信息与合同约定的付款方等信息进行核对。若存在第三方回款情形，财务部与业务人员进行确认，确认付款方与客户是否存在关联关系，并要求提供第三方回款相关方出具委托付款协议或约定代付条款的说明性文件，并录入第三方回款台账。

事后控制：发行人财务部门定期维护系统中应收账款科目内容以及第三方回款的台账并与业务部门进行核对，发行人业务部门与客户对账，对账过程中双方将对销售情况及回款情况进行核对和确认。

综上，发行人相关内控设计有效，且执行良好。

二、外购及外协业务真实性

（一）说明自产、外购、外协加工等多种生产模式的具体情况，与锻件（风电锻件、化工锻件、其他锻件）、板材和来料加工等主营业务的对应关系及各类主营业务下不同模式的金额、占比，发行人各类产品采用何种生产模式的主要考虑、决策机制，是否存在同一类型或同一型号产品同时采用不同生产模式的情形，与同行业可比公司的经营模式是否存在较大差异。

1、说明自产、外购、外协加工等多种生产模式的具体情况，与锻件（风电

锻件、化工锻件、其他锻件)、板材和来料加工等主营业务的对应关系及各类主营业务下不同模式的金额、占比,发行人各类产品采用何种生产模式的主要考虑、决策机制,是否存在同一类型或同一型号产品同时采用不同生产模式的情形

发行人主要生产定制化产品,不同客户对钢材质量、技术指标、规格等均具有特定要求,因此发行人主要采用“以产定采”的方式,确定客户需求以及生产计划后再安排进行钢材采购。

为了应对阶段性产能不足的情况,提高发行人整体效益,在严格把控品质的前提下,发行人会根据实际需要进行外购件的采购。外购件分为外购成品与外购半成品,外购成品由发行人定制化采购后经检验合格直接对外销售,外购半成品则由发行人进行后道工序的生产加工。

此外,发行人主要为非标定制化生产,产品部件的规格型号较多,差异较大,如全部自行生产会导致部分产品的成本增高而且整体生产效率降低,同时发行人还存在阶段性产能不足的情况,因此发行人对于部分生产工序或非核心零部件进行外协加工。

报告期内,发行人不同主营业务产品在自产、外购和外协加工模式下的销售金额及占比情况如下:

单位: 万元

项目		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
风电锻件	自产	37,783.30	66.96%	61,206.10	60.15%	52,497.49	57.71%	41,472.35	56.32%
	外购	-	-	-	-	-	-	-	-
	外协加工	-	-	-	-	-	-	-	-
化工锻件	自产	3,703.31	6.56%	7,940.14	7.80%	17,663.49	19.42%	15,904.41	21.59%
	外购	5,573.80	9.88%	11,734.70	11.53%	8,173.93	8.99%	6,509.24	8.84%
	外协加工	291.73	0.52%	537.98	0.53%	212.48	0.23%	660.52	0.90%
其他锻件	自产	3,538.28	6.27%	8,194.19	8.05%	7,125.93	7.83%	5,405.46	7.34%
	外购	909.7	1.61%	1,523.21	1.50%	843.41	0.93%	747.94	1.02%
	外协加工	28.47	0.05%	67.95	0.07%	133.24	0.15%	269.82	0.37%

板材	自产	1,150.58	2.04%	4,856.75	4.77%	2,789.36	3.07%	-	-
	外购	135.37	0.24%	877.44	0.86%	-	-	-	-
	外协加工	1,651.10	2.93%	1,640.28	1.61%	209.18	0.23%	-	-
来料加工	自产	1,228.29	2.18%	2,247.80	2.21%	1,169.08	1.29%	2,659.21	3.61%
	外购	-	-	-	-	-	-	-	-
	外协加工	434.43	0.77%	936.88	0.92%	145.48	0.16%	7.53	0.01%
合计	自产	47,403.75	84.01%	84,444.98	82.98%	81,245.35	89.32%	65,441.43	88.87%
	外购	6,618.87	11.73%	14,135.35	13.89%	9,017.34	9.91%	7,257.19	9.86%
	外协加工	2,405.73	4.26%	3,183.09	3.13%	700.38	0.77%	937.87	1.27%
	合计	56,428.35	100.00%	101,763.42	100.00%	90,963.07	100.00%	73,636.49	100.00%

注：上表列示外协加工收入系统外协加工产品收入，外购件收入系外购成品件收入。

如上表所示，发行人化工锻件中外购生产的占比较高，板材业务的外协加工占比较高，风电锻件、其他锻件以及来料加工业务以自产为主。发行人签订销售合同时，主要考虑自身设备匹配情况、产能利用情况、交货周期等因素，综合确认采用何种模式完成产品生产。

一方面，承接销售订单后，在发行人产量利用较为饱和、而产品交期又比较紧张的情况下，发行人优先满足技术要求高、加工难度大的核心产品的自产要求，如风电主轴及部分其他锻件产品，而对于工序相对较少、发行人加工效率更低的部分化工锻件或板材等其他产品，发行人视情况综合选择外购或外协等方式满足产品交付需求。

另一方面，针对部分客户采购大型锻件时搭配采购小型锻件的需求，发行人的设备主要用于生产大型锻件，对于发行人现有设备无法覆盖的小型锻件品类，或使用发行人设备生产不具有经济性的小型锻件，发行人会考虑通过外购或外协等方式确保产品交付。

化工锻件产品中法兰、管板等小型锻件较多，大多属于发行人自由锻工艺生产不具有成本优势的锻件产品，外购件成本优势明显，因此化工锻件中外购产品占比较高。板材产品中，大多需要外协供应商提供轧制、固溶、酸洗等板材加工服务，发行人暂无该等加工能力，因此板材业务中外协生产的占比较高。

发行人在承接销售订单、安排生产计划时，综合考虑发行人设备匹配情况、阶段性产能、交货周期等方面因素，选择采用自产、外购成品或是外协等模式，以完成产品交付，不存在同一类型或同一型号产品同时采用不同生产模式的情形。

2、与同行业可比公司的经营模式是否存在较大差异

发行人同行业可比公司在外协及外购相关内容的披露情况如下：

公司	外协加工情况	外购情况
金雷股份	“随着公司市场占有率的提升，销售量不断增加，公司的产能已经无法满足公司的订单需求，报告期在生产过程中，公司根据产品订单情况的时间要求、各工序产能的利用情况等要素考虑，将部分主轴委托其他厂家进行锻压、镗孔、机械加工等。”	2014 年度电力消耗增长略低于产量增长，是因为在产能饱和状态下设备效率提高以及本期外购半成品、外协加工增多。
派克新材	“为有效地应对市场竞争、缩短交货周期、降低成本并提高市场竞争力，发行人利用无锡当地及周边区域机械加工行业发达及专业化分工的优势，存在将部分工序委托外部企业加工的情况。”	“对于部分自行生产经济性较低的产品，公司通过直接外购成品的方式满足客户需求。”
恒润股份	“发行人在生产经营过程中存在将锻造加工、热处理加工、金加工和其他加工等单道工序少量委托外部企业加工的情况。”	根据其 2022 年年报，存在辗制环形锻件外购和锻制法兰外购的情形。
海锅股份	“公司所处的区域具有较强的配套生产能力，部分工序必要时进行外协加工可以充分利用社会资源，最大限度提高公司的生产加工能力。”	报告期内无相关披露
中环海陆	“为提高生产效率、控制生产成本，充分利用周边企业资源，公司会视订单业务量、交货周期、产品要求等具体情况，适量开展部分委托加工业务，主要包括部分产品的机加工、热处理等。公司建立了委外厂商质量控制制度，对委外厂商的遴选、委托加工情况及其工作质量进行严格控制。”	无相关披露

注：相关披露信息来源于各同行业可比公司定期报告或招股说明书等文件。

综上所述，发行人及同行业可比公司一般会基于生产效率、控制成本等因素的考虑，采用外协或外购的生产方式，发行人生产模式与同行业可比公司不存在明显差异。

（二）说明自产、外购、外协加工等多种生产模式的销售金额、占比及毛利率等，报告期各期生产模式下销售毛利率变动的原因及合理性，以及不同模式间毛利率的差异及合理性。

发行人主营业务中自产、外购、外协加工等多种不同生产模式的销售金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
自产	47,403.75	84.01%	22.52%	84,444.98	82.98%	21.40%
外购	6,618.87	11.73%	20.14%	14,135.35	13.89%	16.94%
外协加工	2,405.73	4.26%	19.98%	3,183.09	3.13%	10.27%
合计	56,428.35	100.00%	22.14%	101,763.42	100.00%	20.43%
项目	2023 年度			2022 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
自产	81,245.35	89.32%	19.86%	65,441.43	88.87%	19.73%
外购	9,017.34	9.91%	13.28%	7,257.19	9.86%	19.90%
外协加工	700.38	0.77%	27.09%	937.87	1.27%	18.04%
合计	90,963.07	100.00%	19.26%	73,636.49	100.00%	19.72%

报告期各期，发行人自产产品收入对应的毛利率分别为 19.73%、19.86%、21.40%和 22.52%，整体较为稳定，受原材料价格下跌的影响，自产产品毛利率整体小幅上涨。

报告期各期，发行人外购成品收入对应的毛利率分别为 19.90%、13.28%、16.94%和 20.14%。外购采购价格受当期具体采购产品类别、技术难度、市场供求情况、交期需求等因素影响，毛利率还受到对应销售订单价格因素影响，影响因素较多且差异较大，导致最终外购成品的整体毛利率出现了一定程度的波动。2023 年度，发行人外购件收入对应的毛利率下降明显，主要当期外购件毛利率较低的配件占比较大，发行人对毛利较高的订单则更多采用自产的方式进行。

报告期各期，发行人纯外协加工产品收入对应的毛利率分别为 18.04%、27.09%、10.27%和 19.98%，2024 年毛利率降幅较大，主要原因为板材业务规模扩大，外协需求增加，由于当期板材材料单价较贵且对板材业务的订单报价相对

不高，致使外协加工产品毛利率降低；2025 年 1-6 月外协加工毛利率有所上涨，主要系发行人取得并完成了核电等领域的板材订单，具体应用在可控核聚变装置冷屏系统等，该等核电领域板材订单的毛利率也相对较高，提高了当期板材业务的整体毛利率水平。

整体而言，发行人产品以自产的风电锻件为主，发行人具备丰富的风电主轴生产经验，生产工艺领先，整体毛利率要高于外购产品及外协产品。而 2022 年度，因为风电主轴 5MW 以下占比高，以小兆瓦机型为主，毛利率偏低，而当期自产产品主要为风电产品，拉低 2022 年度自产产品收入对应的毛利率，而外购产品以小型化工锻件为主，货值相对较低，毛利空间虽然有限但毛利率相对较高，因此 2022 年度的外购毛利率略高于自产毛利率。除 2023 年度外，发行人外协产品毛利率低于自产产品，2023 年度发行人外协产品毛利率较高的原因主要系当期外协产品收入构成中毛利率较低的化工锻件收入占比下降而毛利率较高的来料加工业务收入占比提高。

综上所述，报告期各期，发行人各生产模式下销售毛利率变动以及不同模式间毛利率差异及变动具有合理性。

（三）结合外购成品的背景、货物流、资金流和商品转移过程中的权利义务约定及执行情况等，说明外购成品销售是否实质为贸易业务，该业务模式下各环节的会计处理方式及合规性。

1、结合外购成品的背景、货物流、资金流和商品转移过程中的权利义务约定及执行情况等

（1）发行人成品采购的背景

发行人外购成品以化工锻件产品为主。发行人客户普遍对产品的定制化要求较高、需求多样。发行人在与客户沟通并获取销售订单后，会综合评估设备匹配度、产能利用状况、成本效益以及交货周期等多方面因素。针对部分因自产产能紧张而无法及时交付，或自产成本不具经济性的产品，发行人参照行业通行做法，委托外部供应商进行定制化生产，以保障订单的顺利履行。此外，部分客户采购大型锻件时搭配采购小型锻件的需求，发行人的设备主要用于生产大型锻件，对

于发行人现有设备无法覆盖的小型锻件品类，或使用发行人设备生产不具有经济性的小型锻件，发行人会考虑通过外购成品方式予以交付。综上，发行人成品采购符合行业惯例，具有商业合理性。

（2）外购成品的货物流

通常情况下，发行人外购成品采购入库后，与自产产品一同发往客户指定地点，由客户签收；少数情况下，出于客户交期、配送路程等的考虑，存在部分外购成品从供应商处直接发往客户的情况。发行人将送货信息提供给物流公司/供应商，对方将送货单据随车送至客户处，产品送达后客户在相关单据上签收，随后由物流公司将签收信息回传发行人。发行人安排并控制整个外购成品的交付过程。

（3）外购成品的资金流

发行人与供应商之间的结算及付款独立进行，不受下游客户回款情况的制约。同时，发行人与下游客户的结算亦独立完成，客户款项均直接支付至发行人账户。在整个交易链条中，不存在下游客户向上游供应商直接支付货款的情形，亦不存在上游供应商与下游客户货款相互抵扣的行为。

（4）商品转移过程中权利和义务的具体约定及执行情况

外购成品在验收合格并交付发行人时或验收合格并运送至客户时，其所有权转移给发行人，发行人承担后续的存货风险。具体而言，发行人根据自身的发货计划，安排供应商送货至发行人仓库并办理入库，或通知供应商直接发货至客户处。货物交付给发行人或发行人指定的客户时，货物控制权转移，相关保管、灭失、价值变动风险由发行人承担。除因供应商生产质量问题且在双方约定的质保期内外，发行人无权向供应商提出退换货或索赔要求，亦不享有无条件退货权。

2、说明外购成品销售是否实质为贸易业务

发行人外购成品不属于简单的贸易业务，其目的主要是为了应对接单后无法及时交付或自产在经济上不具优势等情况。通过外购成品，发行人有效弥补了自身产能不足和产品种类有限的短板，使其成为自产产品体系的重要补充。在成品采购过程中，发行人负责提供产品的技术参数与设计图纸，并对产品质量进行严

格管控。在成品销售过程中，发行人对客户独立承担外购成品的质量保证和售后服务责任。具体分析如下：

（1）成品采购环节

在成品采购环节中，发行人对供应商实施严格的技术与质量管控。首先，发行人对成品供应商实行准入考察与持续监督，确保其生产设备、工艺水平及产品质量符合要求。由于客户产品定制化程度高、多为非标产品，发行人在获取销售订单后，会依据客户需求，结合外购成品供应商的设备状况与工艺条件，确定生产工艺和技术图纸。必要时，发行人还提供现场技术指导。产品完工后，发行人严格执行质量检验程序，确保外购成品符合既定质量标准，达到可向客户交付的状态。发行人与供应商之间的采购定价、货款结算系独立进行，与下游客户的回款或结算情况无关。此外，发行人与供应商在合同中明确质保条款，如因质量问题造成损失，发行人保留向供应商追偿的权利。

（2）成品销售环节

在客户销售与售后方面，发行人独立承担全部责任。发行人对外购成品与自产产品实施统一的质量保证和售后服务，在质保期内提供维修、更换或赔偿，外购成品供应商不直接面向客户承担责任。发行人自主确定销售定价、发货安排，采购与销售定价相互独立，货款的结算节奏与结算方式亦无直接关联。

综上，发行人开展外购成品业务主要是为弥补短期产能瓶颈、兼顾生产成本经济性，具有合理的商业考量，符合行业惯例，并非简单转手买卖货物赚取差价。

3、目前该业务模式下各环节的会计处理方式及合规性

（1）发行人外购成品销售的会计处理方式具体如下：

1) 采购环节

发行人以权责发生制为基础，在相关商品控制权及风险报酬转移至发行人后确认存货，具体会计处理分录如下：

借：存货

 应交税费-应交增值税-进项税额

贷：应付账款

结算供应商货款时：

借：应付账款

贷：银行存款/应收票据

2) 销售环节

发行人以权责发生制为基础，在相关商品控制权及风险报酬转移至客户后确认收入并结转成本，具体会计处理分录如下：

借：应收账款

贷：主营业务收入

应交税费-应交增值税-销项税额

借：主营业务成本

贷：存货

收到客户回款时：

借：银行存款/应收票据

贷：应收账款

(2) 发行人外购成品销售符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第14号——收入》第五章“特定交易的会计处理”相关规定如下：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入……企业向客户转让商品或提供服务前能够控制该商品或服务的情形包括：

（一）企业自第三方取得商品或服务或其他资产控制权后，再转让给客户。

（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。（三）企业自第三方取得商品或服务控制权后，通过提供重大的服务将该商品或服务与其他商品或服务整合成某组合产出转让给客户。在具体判断向客户转让商品或提供服务前是否拥有对该商品或服务的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商

品或提供服务的主要责任。（二）企业在转让商品或提供服务之前或之后承担了该商品或服务的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品或服务的价格。（四）其他相关事实和情况。”

发行人外购成品销售业务按照已收或应收对价总额确认收入，具体分析如下：

序号	事实和情况	关键事实与依据
1	企业承担向客户转让商品或提供服务的主要责任	①发行人基于经营规模、既往业绩及商业信用获取订单，客户依赖发行人综合实力而非供应商能力； ②发行人自主制定销售策略、洽谈客户、定价及签订合同，无需供应商批准； ③发行人自主选择外购供应商，并对外购产品技术、质量、标准实施全程管控； ④发行人自主确认交付计划，承担交货过程中商品的保管、灭失、价值变动风险； ⑤发行人独立承担产品质量及售后服务责任，供应商不直接面向客户提供任何保证。
2	企业在转让商品或提供服务之前或之后承担了该商品或服务的存货风险	①外购产品经发行人验收合格后控制权转移，发行人承担其后的一切存货风险； ②若客户取消订单，发行人仍须履行采购付款义务； ③发行人承担外购成品价格波动风险，采购与销售定价相互独立，无风险转嫁机制。
3	企业有权自主决定所交易商品或服务的价格	①发行人独立制定销售定价政策，与客户协商确定销售价格，无需供应商同意； ②采购价格与销售价格分别独立协商，定价机制分离，发行人承担价格波动带来的经营风险。
4	其他相关事实和情况	发行人承担客户应收账款的信用风险，如客户违约未付款，发行人仍须按约支付供应商货款。

综上，发行人外购成品业务模式下各环节的会计处理符合企业会计准则的规定。

（四）说明发行人部分外购成品销售的客户同时也为相关成品供应商直接客户的原因及商业合理性，相关客户的销售毛利率与其他客户是否存在较大差异。

发行人相关供应商独立开展业务，自主对外销售，因此除向发行人销售产品外，可能也存在向发行人客户直接销售产品的情况。相关成品供应商对发行人的销售与对其他客户的销售无关，不存在签订三方合同的情形。因此发行人部分外购成品销售的客户同时也为相关成品供应商直接客户，具有商业合理性。

根据对发行人主要外购件供应商的访谈记录，发行人部分外购成品销售的客

户同时也为相关成品供应商直接客户情形涉及的主要客户及毛利率情况如下：

序号	公司名称	产品类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	海陆重工	化工锻件	**0%	**0%	**0%	**0%
2	张化机（苏州）重装有限公司	化工锻件	**0%	**0%	**0%	**0%
3	山西阳煤化工机械（集团）有限公司	化工锻件	**0%	**0%	**0%	**0%
4	发行人	化工锻件	**0%	**0%	**0%	**0%

注：张化机（苏州）重装有限公司隶属于上海电气。

如上表所示，发行人部分外购成品销售的客户同时也为相关成品供应商直接客户情形涉及的主要客户具体包括海陆重工、张化机（苏州）重装有限公司、山西阳煤化工机械（集团）有限公司、销售的产品为化工锻件。报告期各期，发行人对该等客户销售的化工锻件毛利率存在一定波动，系当期细分市场价格波动、发行人对客户销售的不同规格产品毛利率不同所致，不存在毛利率异常偏低或偏高的情形。

（五）说明发行人在外购和外协模式下的产品质量控制措施，外购与外协模式与合同中约定不符情形的原因及合理性，发行人是否存在产品质量纠纷的法律风险。

1、说明发行人在外购和外协模式下的产品质量控制措施

发行人对主要外协和外购供应商采用合格供应商管理模式，采购部、质量部、体系部负责对新开发供应商进行资格审查，主要是对供应商的合法性、质量管理能力、供应能力、配合度等环节进行评价，合格后经相关审批手续后纳入合格供应商名单。合格供应商名单实行动态管理，除日常对其供货质量进行监控外，还会进行年度复评，以保障产品质量的稳定。

对于外购产品和外协产品完工后，由发行人根据相关程序，并对产品的尺寸、精度及其他性能进行质量检验，检验合格后进行入库，未通过质量检验产品则需返回供应商进行再次处理。

2、外购与外协模式与合同中约定不符情形的原因及合理性，发行人是否存在产品质量纠纷的法律风险。

发行人按主营业务收入金额从高至低,对报告期各期前 90%主营业务收入对应客户相关情况进行核查, 核查情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核查收入金额	50,866.72	91,703.29	82,004.87	66,313.81
主营业务收入	56,428.35	101,763.42	90,963.07	73,636.49
占比	90.14%	90.11%	90.15%	90.06%
存在产品外购外协且与合同约定不符的收入金额	475.84	1,238.45	626.09	341.21
已获取客户认可的金额	346.61	507.26	381.24	291.32
未获取客户认可的金额	129.22	731.20	244.85	49.89
未获取客户认可收入占主营业务收入比例	0.23%	0.72%	0.27%	0.07%

外购与外协模式主要集中于化工锻件、其他锻件以及板材业务。外购与外协模式与合同中约定不符情形主要指部分下游客户在合同中会约定外协外购限制条款,该情况的发生主要源于客户通常采用标准化合同模板,其中包含限制外协/外购的格式条款,其初衷在于保证服务质量、技术保密和风险可控。基于发行人与主要客户长期稳定的合作关系及建立的信任,在实际执行中,相关客户虽未逐单出具书面豁免,但在项目执行、验收及后续合作中均未对此提出异议或主张违约责任,相关客户已出具确认函,相关条款不适用于与发行人的交易。

发行人已建立并严格执行对外协供应商的筛选审核、过程监督和成果验收,确保最终交付给客户的产品/服务完全符合合同约定的技术标准、性能指标和质量要求;相关客户已出具确认函,确认已知晓发行人生产产品的情况,不会就发行人使用外协/外购的模式要求其承担违约责任;根据与相关客户的现场访谈及函证确认,报告期内,不存在因使用外协/外购而导致产品质量问题,进而引发客户索赔、诉讼或仲裁的重大纠纷。

发行人实际控制人赵正洪已出具书面承诺:“若因发行人在报告期内执行相关销售合同过程中,未经客户同意而使用外协/外购供应商完成部分工作,导致客户据此主张违约金、赔偿金或其他经济损失,本人将无条件全额承担该等赔偿责任,确保发行人及其股东不因此遭受任何损失。”

综上，发行人因使用外协/外购导致重大产品质量纠纷的法律风险较小，该等情况不会对本次发行构成实质性障碍。

（六）列示发行人主要外购和外协厂商的基本情况，包括成立时间、合作历史、股权结构、主营业务、经营规模、与发行人外协或外购内容、是否存在关联关系等，说明是否存在成立时间较短或注册地址、经营地址相近，或主要为发行人提供服务的外购和外协厂商，相关外购、外协价格是否公允。

发行人报告期内前五大外购供应商基本情况如下：

公司名称	成立时间	开始合作时间	注册地址	股权结构	主营业务	经营规模	外购内容	是否存在关联关系
隆兴宏烨	2015/11/20	2023 年度	忻州定襄县神山乡管家庄村	智月奇 60%；康素云 40%	锻件制造，机械加工	年销售规模在 5,000 万元至 6,000 万元之间	外购件	否
山西安宝锻压股份有限公司	2000/03/31	2024 年度	山西省忻州市定襄县季庄镇北林木工业区 1 号	乔海亮持股 60%；石秀珍持股 40%	法兰及其他锻件产品	未披露	外购件	否
山西金正达金属制品有限公司	2013/1/10	2020 年度	忻州定襄县神山乡崔家庄村	杜招清 65.2756%；智恕 30%；林宗兴 4.7244%	锻件制造，机械零部件加工，金属表面处理及热处理加工	2024 年收入约 2 亿元	外购件	否
山西永欣锻造股份有限公司	2001/6/8	2024 年度	山西省忻州市定襄县晋昌镇定东路北	张晓红 58.00%；张文斌 42%	锻件及粉末冶金制品制造；机械零件、零部件加工；钢压延加工；	2024 年收入约 9,400 万元	外购件	否
山西宝龙达锻造股份有限公司	2010/03/24	2019 年度	忻州市定襄县神山乡卫村	池玉梅 42%；池喜财 29%；池喜年 29%	锻件及粉末冶金制品制造；机械零件、零部件加工；金属表面处理及热处理加工	2024 年收入约 2 亿元	外购件	否
无锡开立兴不锈钢有限公司	2016/11/21	2024 年度	无锡市新吴区纺城大道 289 号（南方不锈钢市场）18 幢 115 号	辛星 51%；丁小新 49%	金属材料及其制品、五金产品、通用设备、专用设备、日用百货、针纺织品、纸制品、包装材料、电子产品的销售	2024 年收入约 10 亿元	外购件	否
定襄县光大锻造有限责任公司	2001/12/14	2021 年度	忻州定襄县神山乡卫村	梁志刚 82.8571%；	锻件及粉末冶金制	2024 年收入约 7,000 万元	外购件	否

				闫晓燕 17.1429%	品制造			
浙江新华机械制 造有限公司	2003/1/13	2023 年度	浙江省德清 县武康镇北 湖东街	浙江省军 工集团股 份有限公 司 100%	民用枪支 （弹药）制 造；武器装 备研发、生 产	2024 年收入约 1 亿元	外购件	否
江阴市龙润法兰 有限公司	2007/8/7	2021 年度	江阴市夏港 街道苏港路 290 号	张忠 50%； 李勤妹 50%	锻件及粉 末冶金制 品制造；金 属结构制 造；通用零 部件制造； 机械零件、 零部件加 工	2024 年收入约 4-5 亿元	外购件	否
浙江荣力重工有 限公司	2003/12/4	2009 年度	浙江省杭州 市临平区塘 栖镇邵家坝 村	戴荣根 65%；沈菊 芳 20%；戴 晓婷 15%	通用设备 制造；液压 动力机械 及元件制 造；塑料制 品制造	2024 年收入约 1.2 亿元	外购件	否

发行人报告期内前五大外协供应商基本情况如下：

公司名称	成立时间	开始合作时 间	注册地址	股权结 构	主营业务	经营规模	外协内容	是否存在关 联关系
常州裕合丰机械 制造有限公司	2021/3/1	2022 年度	常州市武进 区雪堰镇周 桥村前戴 111 号	许 明 新 51%、沈 红 华 49%	机加工	2024 年 收 入 1,000 万元左右	粗加工、精 加工	否
尚都（无锡）金 属材料科技有限 公司	2022/12/9	2023 年度	江 阴 市 华 士 镇曙新村曙 新路 8-1 号	戴 金 刚 63.95%、 宋 海 峰 24.05%、 钱 科 12%	固 溶 、 校 平、抛丸、 酸洗、热处 理等	2024 年 收 入 3,000 万元左右	切割、矫平、 酸洗等	否
滨海泰铨机械制 造有限公司	2021/6/2	2021 年度	盐 城 市 滨 海 县滨淮镇临 港工业园创 业路 1 号 151 室	王 星 宇 100%	风电螺母、 柱 塞 等 制 造	2024 年 收 入 1,600 万元左右	粗加工、精 加工	否
江阴振联钢板有 限公司	2019/3/5	2022 年度	江 阴 市 申 港 街道滨江西 路 538 号	陈 兵 60%、周 晓 莉 30%、李 峰 10%	热轧、镀锌 等加工	2024 年收入 4-6 亿元	轧制、切割、 酸洗等	否
江阴兴澄特种钢 铁有限公司	1994/11/23	2022 年度	江 苏 省 江 阴 经济开发区 滨江东路 297 号	中 信 泰 富 特 钢 集 团 股 份 有 限 公 司 100%	钢 材 生 产 及加工	2023 年收入约 436.43 亿元	轧制	否
张家港市天优机 械有限公司	2007/12/17	2010 年度	大 新 镇 新 闸 村	黄 平 60%、黄 正 兴 40%	机 械 模 具 制造、热处 理加工	2024 年 收 入 4,000 万元左右	热处理	否

张家港今日精锻有限公司	2019/4/4	2022 年度	张家港市大新镇港城大道 1317 号	夏旭平 56%、崔昱 30%、冯娟 8%、潘正华 6%	环形锻件制造	2024 年收入约 3.8 亿元	锻造、热处理、粗加工等	否
浙江荣力重工有限公司	2003/12/4	2009 年度	浙江省杭州市临平区塘栖镇邵家坝村	戴荣根 65%、沈菊芳 20%、戴晓婷 15%	锻件制造	2024 年收入 1.2 亿元左右	锻造、热处理、粗加工等	否
江阴市汇金机械有限公司	2014/5/5	2024 年度	江阴市城东街道东定路 85 号	马建清 60%、顾永金 40%	锻造加工	2024 年收入 3,000-5,000 万元	开坯	否
江阴市腾煌机械有限公司	2021/5/17	2022 年度	江阴市祝塘镇祝陆路 28 号	史创业 50%、卢科秀 50%	钢材加工	2024 年收入约 200 万元	打磨	否
兴化市兆泰金属材料有限公司	2006/11/23	2024 年度	兴化市戴南镇史堡村	朱玉勤 100%	钢材加工	未披露	轧制	否

(1) 成立时间较短的情形

供应商名称	合作情况
常州裕合丰机械制造有限公司	该供应商实际控制人控制的另一家公司武进区雪堰双伟机械厂成立于 2018 年，随后 2021 年常州裕合丰机械制造有限公司成立，均主要从事机加工作业，常州系机加工产业集聚地，具有产业基础；2021 年常州裕合丰机械制造有限公司成立后业务规模逐步扩大，2022 年起与发行人开展合作，随着合作的深入进入，2023 年度双方交易金额增加，其进入发行人当期外协供应商前五大名单
尚都（无锡）金属材料科技有限公司	尚都（无锡）金属材料科技有限公司具有板材加工相关业务资质，加工设备较为齐全，在酸洗等细分加工领域具有一定市场份额和客户数量。发行人考虑到其虽然成立时间不长，但加工能力、既往业务经验能满足发行人需求，可提供一站式加工服务，且与发行人距离较近，运输成本较低，便于沟通加工进度，因此双方接洽后开始合作
江阴市腾煌机械有限公司	江阴市腾煌机械有限公司的主要团队成员均具有多年机加工从业履历，经验丰富。基于看好行业发展，于 2021 年注册新公司并承接相关业务。经业内朋友介绍，2022 年双方接洽并开展业务合作
滨海泰铨机械制造有限公司	该供应商实际控制人控制的另一公司江阴市泰铨机械制造有限公司成立于 2018 年，主要从事螺母、法兰等零部件生产和加工业务；其基于自身业务发展需要，于 2021 年新注册了滨海泰铨机械制造有限公司，并通过该主体对外承接业务。

江阴市乃至整个苏锡常地区，经济发达、活跃，锻造产业高度集聚，配套生产能力良好，周边汇集了大量的产业链上下游企业，市场供应充足，竞争激烈，替代性强。部分外协供应商存在成立时间较短的情形，发行人与相关供应商的合作系基于其生产能力、价格因素等市场化选择，具有合理性。

（2）经营地址或注册地址较近的情形

上述供应商中，尚都（无锡）金属材料科技有限公司注册地址与发行人距离较近，其为发行人提供固溶、校平、抛丸、酸洗等板材加工服务。双方开展业务合作情况如上表所述。由于板材加工涉及的工序较多，若涉及往返多次运输，则加工效率相对较低。尚都（无锡）金属材料科技有限公司具备板材加工相关业务资质，加工设备较为齐全，发行人考虑其距离较近，且提供一站式加工服务，运输和沟通成本较低，因此双方接洽后开展业务合作，具有合理性。

（3）主要为发行人提供服务的外购和外协厂商

如上表所述，发行人主要外协及外购厂商系市场化生产经营主体，具有一定的经营规模，隆兴宏烨和江阴市腾煌机械有限公司部分年度存在为发行人提供产品或服务的比例占其营业收入的 50%以上的情形，其他相关外购或外协供应商不存在依赖发行人的情形、不存在主要为发行人提供外购和外协服务的情形。

（4）相关外购、外协价格是否公允

报告期内，成立时间较短或注册地址、经营地址相近，或主要为发行人提供服务的外协厂商的加工价格与其他外协供应商进行相同工序加工的部分价格比较情况如下：

单位：元/吨

加工工序	供应商名称	合同时间	加工材料	加工价格
轧制	尚都（无锡）金属材料科技有限公司	2023/5/12	8810	1,100.00
		2023/5/12	8330	1,000.00
	江阴兴澄特种钢铁有限公司	2023/5/20	不锈钢板坯	1,000.00
	江阴振联钢板有限公司	2023/5/6	8 系列钢	900.00
酸洗	尚都（无锡）金属材料科技有限公司	2023/4/17	8810	300.00
		2023/4/17	8020	300.00
	江阴振联钢板有限公司	2023/5/6	8 系列钢	300.00
校平/矫直	尚都（无锡）金属材料科技有限公司	2023/5/12	8810	300.00
	江阴振联钢板有限公司	2023/5/6	8 系列钢	300.00
精车	常州裕合丰机械制造有限公司	2024/3/15	六通 Φ930*110-Φ280*70	48,000.00

	常州万三机械有限公司	2024/4/20	六通 Φ930*110-Φ280*70	46,000.00
粗车+精车	滨海泰铨机械制造有限公司	2023/9/10	GMS 主轴法兰 GP615867PRO	1,500.00 元/件
	江阴市环铭机械有限公司	2023/9/10	GMS 主轴法兰 GP615867PRO	1,500.00 元/件
精车	滨海泰铨机械制造有限公司	2024/4/17	钢套 W5.5D3T-02-04-01-10(1.0)	600.00 元/ 件
	江阴市展旭机械有限公司	2024/4/17	钢套 W5.5D3T-02-04-01-10(1.0)	600.00 元/ 件

2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人向江阴市腾煌机械有限公司采购打磨服务的平均价格分别为 257.80 元/吨、264.38 元/吨和 272.23 元/吨，根据市场上其他打磨供应商提供的打磨价格在 245 元/吨-360 元/吨（含税）。发行人向江阴市腾煌机械有限公司采购打磨服务价格在合理范围内。

综上所述，报告期内发行人委托不同外协供应商进行相同工序加工的价格不存在重大差异。

根据隆兴宏烨出具的说明，其 2024 年度向发行人提供产品金额占其经营规模的比例超过 50%，发行人向隆兴宏烨及其他外购件供应商采购法兰的比价情况如下：

供应商名称	产品规格	采购时间	加工材料	平均价格 (元/kg)
隆兴宏烨	WN600-300RF	2024/9/10	Gr.LF2 Cl.1 SA-350	7.99
	WN100-150RF/Φ114.3*8.74	2024/9/10	Gr.LF2 Cl.1 SA-350	10.13
	WN50-600RF/Φ60.3*3.91	2024/9/10	Gr.LF2 Cl.1 SA-350	12.52
山西永欣锻造股份有限公司	WN24"-300RF t=24	2024/10/14	Gr.LF2 Cl.1 SA-350	8.88
	NPS4 CL150 WN RF XXS	2024/10/14	Gr.LF2 Cl.1 SA-350	9.38
	NPS2 CL600 WN RF XXS	2024/10/14	Gr.LF2 Cl.1 SA-350	12.65

如上表所示，发行人外购法兰平均价格受产品规格、大小等因素的影响，有一定的波动，发行人向隆兴宏烨采购法兰的平均价格与向山西永欣锻造股份有限公司采购价格基本一致，在合理范围内。

综上所述，发行人所在的江阴市乃至整个苏锡常地区，经济发达、活跃，锻造产业高度集聚，配套生产能力良好，周边汇集了大量的产业链上下游企业，市场供应充足，竞争激烈，替代性强，发行人对相关厂商不存在依赖且采购定价遵

循市场定价，相关外购、外协价格公允。

（七）补充披露发行人客户及供应商重合的情况，说明部分客户同时为供应商的原因和合理性，发行人向相关客户销售、采购的具体内容及金额，相关交易价格是否公允，是否存在毛利率异常的情形，结合业务实质、合同约定及控制权归属，说明发行人对相关客户采用总额法还是净额法核算，相关核算方法是否符合《企业会计准则》的要求。

1、补充披露发行人客户及供应商重合的情况，说明部分客户同时为供应商的原因和合理性，发行人向相关客户销售、采购的具体内容及金额，相关交易价格是否公允，是否存在毛利率异常的情形

（1）补充披露发行人客户及供应商重合的情况，发行人向相关客户销售、采购的具体内容及金额

发行人客户及供应商重合的情况已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”补充披露：

“4、供应商与客户重叠情况

报告期内，公司各期采购金额与销售金额均大于 300 万元的主要供应商与主要客户重叠情况如下：

单位：万元

2025 年 1-6 月						
企业名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	销售内容	销售金额	占营业收入比例
山东宝鼎重工实业有限公司	钢材、钢坯	7,532.12	16.12%	废钢	2,856.33	4.51%
张家港广大特材股份有限公司	钢材	5,275.25	11.29%	废钢	1,581.12	2.50%
浙江天马轴承集团有限公司	钢材	800.98	1.71%	废钢	756.49	1.19%
2024 年度						
企业名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	销售内容	销售金额	占营业收入比例
张家港广大特材股份有限公司	钢材	15,678.96	18.10%	废钢	2,219.98	1.95%
浙江天马轴承集团有限公司	钢材	11,455.13	13.22%	废钢	5,209.76	4.59%
湖州久立永兴特种合	钢材、外购件	2,607.70	3.01%	板材、其他锻	4,287.92	3.77%

金材料有限公司				件、受托加工		
安徽富凯特材有限公司	钢材	1,988.76	2.30%	板材、受托加工	319.55	0.28%
张家港市江南锻造有限公司	外购件	465.71	0.54%	化工锻件	494.62	0.44%
2023 年度						
企业名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	销售内容	销售金额	占营业收入比例
张家港广大特材股份有限公司	钢材	16,305.36	21.49%	废钢	2,971.79	2.90%
浙江天马轴承集团有限公司	钢材	12,417.31	16.37%	废钢	4,679.45	4.56%
三鑫特材（常州）股份有限公司	钢材	8,103.39	10.68%	废钢	437.26	0.43%
安徽林洪重工科技有限公司	钢材	3,145.72	4.15%	废钢	531.11	0.52%
山东宝鼎重工实业有限公司	钢材	1,875.87	2.47%	废钢	374.31	0.37%
湖州久立永兴特种合金材料有限公司	钢材	409.63	0.54%	板材、受托加工	1,527.03	1.49%
2022 年度						
企业名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	销售内容	销售金额	占营业收入比例
张家港广大特材股份有限公司	钢材	16,753.07	25.30%	废钢	3,283.83	3.97%
三鑫特材（常州）股份有限公司	钢材	8,640.13	13.05%	废钢	849.52	1.03%
山东宝鼎重工实业有限公司	钢材、外购件	7,963.73	12.02%	受托加工、废钢	2,271.27	2.75%
浙江天马轴承集团有限公司	钢材	4,890.42	7.38%	废钢	716.43	0.87%
浙江大隆新材料股份有限公司	钢材、外协加工	1,210.13	1.83%	受托加工、废钢	843.31	1.02%

”

(2) 说明部分客户同时为供应商的原因和合理性，相关交易价格是否公允，是否存在毛利率异常的情形

1) 部分客户同时为供应商的原因和合理性，发行人向相关客户销售、采购的具体内容及金额

报告期内，发行人存在客户与供应商重叠情况，主要原因及类别如下：第一类，由于行业的特殊性，锻件生产过程中会产生大量废钢，而废钢本身具有经济

价值，可以回收利用作为钢锭生产的原材料，因此发行人在向部分供应商采购钢锭或委托加工的同时，也存在向其销售废钢的情况。第二类，锻造行业的产品类型繁多，不同材质、规格、大小的锻件所需要的设备各不相同，受业务规模、短期产能、加工效率等因素的制约，在实际生产经营过程中，通常各企业主要专注于某些类型产品的锻造生产，因此部分供应商也为锻件生产、加工企业，发行人存在向其销售锻件或提供来料加工服务的同时，也向对方采购锻件或进行委托加工的情况。

发行人存在部分客户与供应商重叠的情形具有合理背景，符合行业特征和企业生产经营模式。

2) 相关交易价格是否公允，是否存在毛利率异常的情形

1) 关于采购钢材及销售废钢的比价情况

①采购钢材

报告期内，发行人主要钢材供应商均为客供重叠供应商，上述供应商采购同型号规格钢材的价格对比情况如下：

单位：元/吨

2025 年 1-6 月				
钢材型号	重叠供应商	采购单价	采购月份	对应月份 市场价
42CrMo4	山东宝鼎重工实业有限公司	5,000.00	2025 年 2 月	4,747.37
42CrMo4	张家港广大特材股份有限公司	4,900.00	2025 年 4 月	4,597.27
42CrMo4+Ni	张家港广大特材股份有限公司	4,900.00	2025 年 4 月	4,597.27
42CrMo4	浙江天马轴承集团有限公司	4,860.00	2025 年 4 月	4,597.27
2024 年度				
钢材型号	重叠供应商	采购单价	采购月份	对应月份 市场价
42CrMo4	张家港广大特材股份有限公司	5,300.00	2024 年 8 月	5,168.72
42CrMo4+Ni	张家港广大特材股份有限公司	5,300.00	2024 年 8 月	5,168.72
42CrMo4	浙江天马轴承集团有限公司	5,200.00	2024 年 8 月	5,168.72
42CrMo4+Ni	浙江天马轴承集团有限公司	5,200.00	2024 年 8 月	5,168.72
42CrMo4	浙江天马轴承集团有限公司	5,400.00	2024 年 11 月	5,409.47
42CrMo4	张家港广大特材股份有限公司	5,100.00	2024 年 11 月	5,409.47

N06600	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	136,000.00	2024 年 7 月	136,000.00-136,800.00
N06600	安徽富凯特材有限公司	120,000.00	2024 年 10 月	120,000.00-133,000.00
2023 年度				
钢材型号	重叠供应商	采购单价	采购月份	对应月份市场价
42CrMo4	山东宝鼎重工实业有限公司	6,270.00	2023 年 2 月	6,529.71
42CrMo4+Ni	张家港广大特材股份有限公司	6,000.00	2023 年 2 月	6,529.71
42CrMo4	张家港广大特材股份有限公司	6,350.00	2023 年 2 月	6,529.71
42CrMo4	安徽林洪重工科技有限公司	5,700.00	2023 年 6 月	5,885.69
42CrMo4	浙江天马轴承集团有限公司	5,750.00	2023 年 7 月	5,820.04
42CrMo4	三鑫特材（常州）股份有限公司	5,600.00	2023 年 7 月	5,820.04
42CrMo4	浙江天马轴承集团有限公司	5,600.00	2023 年 8 月	5,863.23
42CrMo4+Ni	三鑫特材（常州）股份有限公司	5,500.00	2023 年 9 月	5,836.45
GH2132	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	95,000.00	2023 年 2 月	95,000.00-98,000.00
GH2132	张家港广大特材股份有限公司	95,000.00	2023 年 5 月	95,000.00-96,000.00
20MnMoIV	安徽林洪重工科技有限公司	6,200.00	2023 年 7 月	6,200.00-6,300.00
20MnMoIV	三鑫特材（常州）股份有限公司	6,000.00	2023 年 11 月	6,000.00-6,250.00
2022 年度				
钢材型号	重叠供应商	采购单价	采购月份	对应月份市场价
42CrMo	山东宝鼎重工实业有限公司	6,600.00	2022 年 3 月	6,822.74
42CrMo	浙江天马轴承集团有限公司	6,400.00	2022 年 6 月	6,396.88
42CrMo	三鑫特材（常州）股份有限公司	5,600.00	2022 年 7 月	5,917.97
42CrMo4+Ni	三鑫特材（常州）股份有限公司	6,050.00	2022 年 8 月	5,755.14
42CrMo	山东宝鼎重工实业有限公司	6,300.00	2022 年 9 月	5,709.19
42CrMo4+Ni	张家港广大特材股份有限公司	5,850.00	2022 年 11 月	5,749.65
SA-336 F22 CL.3	浙江大隆新材料股份有限公司	10,000.00	2022 年 9 月	10500 左右
SA-336 F22 CL.3	三鑫特材（常州）股份有限公司	8,100.00	2022 年 9 月	7,900.00-8,200.00

报告期各期，发行人向上述供应商采购同型号的钢材价格整体差异较小，采购单价与市场价格偏离度也较小，采购单价主要受采购月份对应的市场价格差异，以及下游应用领域的要求不同使得对所购买的钢材的成分构成等因素的共同影响。如：三鑫特材（常州）股份有限公司于 2022 年 7 月所购买的 42CrMo 钢材单价为 5,600 元/吨，较其上下月份同类型号钢材采购价格偏低，主要为下游应用产品不同、对钢材的生产技术要求不同，成分含量差异等原因导致：

单位：元/吨

钢材型号	重叠供应商	采购单价	采购月份	对应生产产品	成分差异
42CrMo	浙江天马轴承集团有限公司	6,400.00	2022 年 6 月	辊轴	需脱磷处理、钼含量较高，定制钢材
42CrMo	三鑫特材（常州）股份有限公司	5,600.00	2022 年 7 月	模芯体	无需脱磷处理、镍含量较低
42CrMo4+Ni	三鑫特材（常州）股份有限公司	6,050.00	2022 年 8 月	风电主轴	无需脱磷处理、镍含量较高

此外，N06600 牌号、GH2132 牌号以及 SA-336 F22 CL.3 牌号等为特种钢材牌号，其价格较 CrMo 钢而言更高。浙江大隆新材料股份有限公司的 SA-336 F22 CL.3 牌号钢材价格较三鑫特材（常州）股份有限公司价格相对更高，主要系浙江大隆新材料股份有限公司为锻圆（钢锭经过粗坯工序后的材料），而三鑫特材（常州）股份有限公司为钢锭导致。

②销售废钢

发行人销售的废钢以 42CrMo 牌号的合金钢为主，少量销售 304、321 等牌号的不锈钢。报告期内，向客供重叠类主要供应商和非重叠类供应商销售废钢的价格对比情况如下：

单位：元/吨

2025 年 1-6 月				
主要废钢型号	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
42CrMo	山东宝鼎重工实业有限公司	重叠类客户	2,710.00	2025 年 5 月
42CrMo	张家港广大特材股份有限公司	重叠类客户	2,660.00	2025 年 5 月
42CrMo	浙江天马轴承集团有限公司	重叠类客户	2,690.00	2025 年 5 月
42CrMo	如皋市宏茂铸钢有限	非重叠类客户	2,660.00	2025 年 5 月

	公司			
2024 年度				
主要废钢型号	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
42CrMo	张家港广大特材股份有限公司	重叠类客户	2,760.00	2024 年 9 月
42CrMo	浙江天马轴承集团有限公司	重叠类客户	2,760.00	2024 年 9 月
42CrMo	江苏天禄特材厂	非重叠类客户	2,760.00	2024 年 9 月
42CrMo	江阴市飞泽金属材料有限公司	非重叠类客户	2,760.00	2024 年 9 月
2023 年度				
主要废钢型号	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
42CrMo	安徽林洪重工科技有限公司	重叠类客户	3,250.00	2023 年 6 月
42CrMo	山东宝鼎重工实业有限公司	重叠类客户	3,500.00	2023 年 3 月
42CrMo	张家港广大特材股份有限公司	重叠类客户	3,488.02	2023 年 3 月
42CrMo	浙江天马轴承集团有限公司	重叠类客户	3,274.05	2023 年 11 月
42CrMo	江阴市飞泽金属材料有限公司	非重叠类客户	3,200.00	2023 年 6 月
42CrMo	江阴市飞泽金属材料有限公司	非重叠类客户	3,213.96	2023 年 6 月
42CrMo	江苏天禄特材厂	非重叠类客户	3,130.00	2023 年 5 月
42CrMo	江苏嘉辉再生资源有限公司	非重叠类客户	3,100.00	2023 年 11 月
2022 年度				
主要废钢型号	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
42CrMo	三鑫特材（常州）股份有限公司	重叠类客户	3,623.31	2022 年 4 月
42CrMo	山东宝鼎重工实业有限公司	重叠类客户	3,796.38	2022 年 3 月
42CrMo	浙江天马轴承集团有限公司	重叠类客户	3,700.00	2022 年 2 月
42CrMo	江阴市万恒金属有限公司	非重叠类客户	3,400.00	2022 年 3 月
42CrMo	江苏天禄特材厂	非重叠类客户	3,750.00	2022 年 2 月
42CrMo	江阴市飞泽金属材料有限公司	非重叠类客户	3,750.00	2022 年 3 月
304/321	张家港广大特材股份有限公司	重叠类客户	15,366.67	2022 年 3 月
304	浙江大隆新材料股份有限公司	重叠类客户	14,200.00	2022 年 12 月

321/316	泰州市祥龙不锈钢制品有限公司	非重叠类客户	17,838.46	2022 年 1 月
---------	----------------	--------	-----------	------------

报告期各期，发行人向上述客户销售同型号的废钢价格整体差异较小，主要系销售月份差异导致，其中，304 牌号、316 牌号、321 牌号等均为不锈钢牌号，其价格较 CrMo 钢而言更高。

发行人废钢销售毛利率均为零，不存在毛利率异常的情形。

2) 关于锻件采购和销售以及受托加工业务的比价情况

①采购端比价情况

选取同规格型号产品进行比价，采购端比价情况如下：

2024 年度				
产品规格	供应商名称	供应商类别	采购单价	采购月份
12Cr1MoV IV 过渡管	张家港市江南锻造有限公司	重叠类供应商	18.57 元/kg	2024 年 4 月
12Cr1MoV IV 过渡管	山西金正达金属制品有限公司	非重叠类供应商	19.35 元/kg	2024 年 10 月
SA-182F92 IV	张家港市江南锻造有限公司	重叠类供应商	32.92 元/kg	2024 年 4 月
SA-182F92 IV	山西金正达金属制品有限公司	非重叠类供应商	30.95 元/kg	2024 年 10 月
锁紧衬套	常州市通如机械制造有限公司	重叠类供应商	6200 元/件	2024 年 5 月
锁紧衬套	浙江新华机械制造有限公司	非重叠类供应商	6400 元/件	2024 年 7 月
2023 年度				
产品规格	供应商名称	供应商类别	采购单价	采购月份
模壳	江阴市恒润环锻有限公司	重叠类供应商	8.50 元/kg	2023 年 6 月
模壳	张家港今日精锻有限公司	非重叠类供应商	8.05 元/kg	2023 年 6 月
模芯	江阴市恒润环锻有限公司	重叠类供应商	8.50 元/kg	2023 年 6 月
模芯	张家港今日精锻有限公司	非重叠类供应商	8.05 元/kg	2023 年 6 月
法兰	江阴市龙润法兰有限公司	重叠类供应商	37.89 元/kg	2023 年 1 月
法兰	张家港市成德法兰有限公司	非重叠类供应商	37.95 元/kg	2023 年
进口集箱管	常州裕合丰机械制造有限公司	重叠类供应商	47,089 元/件 (外协粗车+)	2023 年 9 月

			精车)	
进口集装箱	常州万三机械有限公司	非重叠类供应商	45,167 元/件 (外协粗车+ 精车)	2023 年 9 月
2022 年度				
产品规格	供应商名称	供应商类别	采购单价	采购月份
模壳	江阴市恒润环锻有限公司	重叠类供应商	8.80 元/kg	2022 年 11 月
模壳	张家港今日精锻有限公司	非重叠类供应商	7.88 元/kg	2022 年 10 月
模芯	江阴市恒润环锻有限公司	重叠类供应商	8.80 元/kg	2022 年 11 月
模芯	张家港今日精锻有限公司	非重叠类供应商	7.88 元/kg	2022 年 10 月
模环	江阴市恒润环锻有限公司	重叠类供应商	8.80 元/kg	2022 年 11 月
模环	张家港今日精锻有限公司	非重叠类供应商	7.88 元/kg	2022 年 10 月

注：2025 年 1-6 月，发行人向重叠供应商采购锻件较少，且均为定制化锻件，可比性较低。

②销售端比价情况

选取同规格或近似规格型号产品进行比价，销售端比价情况如下：

2025 年 1-6 月				
产品规格	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
N08367 板材	安徽富凯特材有限公司	重叠类客户	14 元/kg(受 托加工)	2025 年 2 月
N08367 板材	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	重叠类客户	16 元/kg(受 托加工)	2025 年 1 月
316LN 板材	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	重叠类客户	7 元/kg(受 托加工)	2025 年 3 月
316L 板材	兰州兰石超合金新材料有限公司	非重叠类客户	6 元/kg(受 托加工)	2025 年 2 月
2024 年度				
产品规格	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
N06625 板材	无锡市龙纪不锈钢有限公司	重叠类客户	250 元/kg	2024 年 6 月
N06625 板材	上海群荣工贸有限公司	重叠类客户	243 元/kg	2024 年 1 月
N06625 板材	山东豪迈机械制造有限公司	非重叠类客户	230 元/kg	2024 年 3 月
N08120 板材	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	重叠类客户	10 元/kg(受 托加工)	2024 年 3 月

N08120 板材	兰州兰石超合金新材料有限公司	非重叠类客户	10 元/kg(受托加工)	2024 年 3 月
N08810 板材	兰州兰石超合金新材料有限公司	非重叠类客户	9 元/kg(受托加工)	2024 年 3 月
2023 年度				
产品规格	客户名称	客户类别	销售单价	销售月份
N08825 板材	兰州兰石超合金新材料有限公司	重叠类客户	135 元/kg	2023 年 11 月
N08120 板材	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	重叠类客户	130 元/kg	2023 年 12 月
N08810 板材	无锡市龙纪不锈钢有限公司	重叠类客户	94 元/kg	2023 年 10 月
N08810 板材	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	重叠类客户	100 元/kg	2023 年 9 月
N08810 板材	无锡市江宸达钢业有限公司	非重叠类客户	102 元/kg	2023 年 12 月

如上表所示，锻件采购和销售以及受托加工业务存在客户及供应商重合的情形，销售端重叠类客户及非重叠类客户的销售价格具有可比性，销售价格公允，不存在毛利率异常的情形。2022 年度，发行人与重叠客商发生的销售业务以受托加工业务为主，但受托加工相关产品及工序均不相同，且无其他类似非重叠客商，因此可比性不强。

综上所述，发行人前述客户与供应商重叠情形均属于正常业务往来，与实际业务需要相关，业务真实，相关交易价格公允，不存在毛利率异常的情形。

2、结合业务实质、合同约定及控制权归属，说明发行人对相关客户采用总额法还是净额法核算，相关核算方法是否符合《企业会计准则》的要求

总体而言，发行人利用钢锭生产所产生的废钢无法对应具体所采购的钢锭，发行人重叠客商购买发行人废钢所生产的钢锭亦根据其自身销售策略与市场情况进行出售，废钢与钢锭不存在一一对应关系。

对于发行人向某客户销售产品的同时又向其采购原材料的情况，发行人采用总额法确认销售收入。发行人对重叠客户供应商的采购和销售属于不同的业务类型，相互独立，客户供应商重合情形下的销售、采购定价模式与发行人其他日常销售、采购无异，故采用总额法核算，符合《企业会计准则》规定。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条，企业应当根据其在向

客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。发行人具体情况如下：

（1）采购端，发行人对采购的钢锭及外购产品享有控制权，能够主导其使用并享有其几乎全部的经济利益，同时承担原材料的毁损风险和市场价格波动风险；

（2）在生产过程中，发行人负责物料的管控，并对产品相关的质量问题向客户承担相应责任。

因此，企业在向客户转让商品前具有控制权，符合按照总额确认收入。此外，对照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况。发行人根据相关业务的主要约定，结合存货风险、定价权等，论证如下：

序号	准则规定	发行人业务主要约定以及分析
1	企业承担向客户转让商品的主要责任	发行人采购合同主要就产品单价、数量、金额、质量要求、交货期、验收标准、交货方式、结算方式等作出约定，为常规采购合同的主要条款；销售合同主要就产品单价、数量、金额、交货标准、交货时间、运输及结算方式等作出约定，为常规销售合同的主要条款。 根据合同条款，销售合同和采购合同的权利义务能够有效区分，发行人向客户销售商品承担主要的责任，发行人产品销售的主要义务方，承担向客户转让商品的主要责任。 发行人向客户产品销售后的产品质保服务、售后服务、退换货服务等，也表明发行人是产品销售主要责任方。
2	企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	（1）原材料采购入库后由发行人自行负责保管，并自接收原材料起即承担货物的毁损风险以及生产过程中的损耗等其他风险； （2）产成品形成后，企业在交易过程中承担一般存货风险，包括存货所有权上的主要风险和报酬，如商品或服务价格变动风险、滞销积压风险等。
3	企业有权自主决定所交易商品的价格	发行人销售和采购价格由发行人与客户/供应商分别协商，独立定价； 发行人基于材料的采购价格、人工和费用等成本因素对产品进行定价，发行人有权自主决定所交易商品的价格。

		格。
--	--	----

综上所述，发行人向客户销售产品的同时又向其采购原材料或其他产品的情况采用总额法具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

三、关于其他业务收入

（一）结合生产及研发中废钢产生的具体过程、生产过程的主要损耗环节，量化分析各期生产活动及研发活动中原材料投入量、产品产量和废钢产量间的匹配关系

1、生产及研发中废钢产生的具体过程

（1）生产环节产生废料的具体过程

发行人生产环节产生废钢的具体环节、工序情况如下：

工序	具体生产环节	废钢形态
锻造工序	加热、去水冒口	氧化皮、大块废钢
	锻压	氧化皮
粗加工工序	锯切、粗加工	大块废钢、小块废钢、刨花
精加工工序	精加工	刨花
各工序	生产环节中材质缺陷等原因导致报废	整个钢锭、半成品

（2）研发环节产生废料的具体过程

研发所领用的材料，在研发锻造、锯切、机加工、实验等环节产生废料，与最终未使用、已无研发利用价值的剩余部分一起，构成研发废料。其中，研发在锻造环节产生冲孔废料，为实心圆形废料；锯切、机加工、实验取样等过程中形成的大块废钢、小块废钢、铁屑等；此外试验用料、研发余料亦为废料。

2、生产过程的主要损耗环节

以生产链条最长的主要产品锻造风电主轴为例，其生产涉及的加热（包括锻前及锻造过程加热、锻后热处理、性能热处理）、锻造、锯切、机加工（包括粗加工、精加工）、喷涂前清洗及喷砂等工序均会产生材料损耗，具体如下表所示：

序号	损耗类型	损耗方式	涉及工序
----	------	------	------

1	氧化损耗	高温条件下，工件表面发生氧化反应形成薄片状或粉状氧化物，从工件脱落飘散导致无法回收	加热、锻造
2	气化损耗	高温条件下，形成气态金属、金属化合物，挥发导致无法回收	加热、锻造
3	碎屑损耗	形成小颗粒的金属碎屑、超细粉尘，从工件脱落飘散或清洗后随工业污水排放，导致无法回收	锻造、锯切、机加工、喷涂前清洗及喷砂

（1）氧化损耗

发行人锻件生产过程涉及锻前及锻造过程加热、锻后热处理、性能热处理、锻造过程中等高温工况，加热炉加热温度可达 1,250°C。高温含氧条件下，在前述加热、锻造工序中，锻件表面持续发生氧化反应，工件表面的金属元素（主要为铁）氧化形成氧化物（包括 FeO、Fe₂O₃和 Fe₃O₄及其他金属氧化物）。上述氧化物的密度约为钢材的约二分之一到三分之一，1 平方厘米厚度为 2 毫米的氧化物质量不足 1 克，从工件脱落后极易碎裂形成粉状，在空气中飘散导致无法回收，造成物料损耗。

加热工序中，由于单次加热通常可持续若干天，持续发生氧化反应产生前述氧化物；锻造工序中，每次锻压导致表面氧化物脱落飘散后新形成的锻件表面又旋即产生新的氧化物再次脱落飘散，导致氧化损耗持续发生。

（2）气化损耗

发行人产品使用的主要原材料为合金钢。以最常使用的铬钼钢（CrMo）为例，除铁元素（约 95%-97%，质量占比，下同）外，其他主要元素还包括铬（约 0.8%-1.1%）、钼（约 0.15%-0.25%）、碳（约 0.35%-0.42%）、锰（约 0.75%-1%）、磷（≤0.035%）、硫（≤0.035%）等。

高温含氧条件下，在加热、锻造工序中，部分沸点较低的元素，如硫（沸点 280°C）、磷（沸点 907°C）会形成 SO₂、P₂O₅等气体大量挥发，其他沸点较高的元素也会形成如 CrO₃、CO、CO₂等气体从工件逸出挥发导致无法回收，形成气化损耗。

（3）碎屑损耗

在锻造、锯切、机加工等加工工序会产生小颗粒的金属碎屑，其中大部分从工件脱落，掉落至地面，与生产车间中的尘土、水渍、残余油剂等物质混合形成

地面垃圾，保洁人员定期清扫并作为垃圾处理；部分吸附在工件表面的碎屑则在喷涂前的清洗工序中进入沉淀池中，作为工业污水通过管网接入废水处理厂处理；此外，还有部分更微小的超细粉尘从工件脱落后飘散。上述碎屑均无法回收，形成了碎屑损耗。

综上，上述氧化损耗、气化损耗和碎屑损耗共同构成了发行人锻件生产过程中的材料损耗。

3、量化分析各期生产活动及研发活动中原材料投入量、产品产量和废钢产量间的匹配关系

（1）生产活动的匹配关系

报告期内，发行人生产活动中原材料投入量、产品产量和废钢产量间的匹配关系如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
原材料投入量①	59,006.24	95,756.68	88,990.05	74,535.30
产品产量②	29,128.03	58,493.64	52,829.79	50,414.26
废钢产量③	24,212.61	40,415.36	35,139.65	22,462.11
产品产量与废钢产量合计④=②+③	53,340.64	98,909.00	87,969.44	72,876.37
投入产出比（④/①）	90.40%	103.29%	98.85%	97.77%
期初在产品⑤	10,936.09	16,203.76	17,025.32	17,003.40
期末在产品⑥	15,540.52	10,936.09	16,203.76	17,025.32
考虑在产品因素后的投入产出比 （④+⑥）/（①+⑤）	98.48%	98.11%	98.26%	98.21%

发行人生产过程中的主要原材料投入为钢锭，产出包括了最终的产成品以及副产品废钢。根据上表，2022 年与 2023 年，投入产出比均接近 100%。2024 年，投入产出比超过 100%，原因系下游需求旺盛，2025 年一季度待交付订单增加，2025 年 1-3 月实现收入 28,094.30 万元，同比上涨 53.78%，在此背景下，发行人增加 2024 年末生产排班，使得 2024 年末在产品有所减少。2025 年 1-6 月，投入产出比较以前年度有所下降，原因在于随着发行人产品客户认可度的提升，销售订单稳步增长，带动发行人产量进一步提升，订单陆续排产导致 2025 年 6 月末的在产品有所增加。考虑在产品因素影响后，报告期内投入产出比分别为

98.21%、98.26%、98.11%和 98.48%，原材料投入量、产品产量和废钢产量之间具有较为稳定的匹配关系。

（2）研发活动的匹配关系

发行人产品主要应用于风电、化工等领域，需长期在苛刻的环境下使用，因此产品强度、稳定性以及使用寿命是发行人研发活动的研发方向之一。为达到既定研发目标，研发过程中将对材料进行极限测试，在相应研发活动完成后，材料已不再具有研发利用价值，故作为废料入库。因此，发行人研发活动完成后，无具体产品产生。

报告期内，发行人研发活动中原材料投入量和废钢产量间的匹配关系如下：

单位：吨

项目	重量
2022 年至 2025 年 1-6 月研发投料①	18,398.60
2022 年至 2025 年 1-6 月研发还料②	15,627.59
2022 年归还以前年度领用的材料③	826.00
2025 年 6 月末尚未归还的材料④	2,799.16
投入产出比 $((②-③+④)/①)$	95.66%

注：因研发项目周期相对较长，领料、还料根据各研发项目需求及开展情况执行，存在领料与还料不在同一期间的情形，为更直观反映研发活动的投入产出情况，故合并列示研发活动的投料与还料情况。

根据上表可得，报告期内发行人研发活动的投入产出比为 95.66%，略低于生产活动的投入产出比。两者的差异主要源于两类活动的性质差异：生产活动通常遵循标准化的工序流程进行；而研发活动则更多涉及对材料的非标准化试制、验证及极限测试。因此，研发活动的测试强度、煅烧强度等要求普遍高于生产活动，导致研发活动的材料损耗率相对较高。

（二）说明研发废料和生产废料是否能够区分，实际废料率与理论废料率存在差异的原因及合理性，废料率与同行业可比公司是否存在较大差异

1、研发废料和生产废料能够准确区分

报告期内，研发活动领料、还料的申请部门均为研发部门，生产活动领料、

还料的申请部门均为生产部门，相应领料人员也不同。研发形成的废钢单独归集，并在入库时冲减研发费用，研发废料与生产废料能够准确区分。

2、实际废料率与理论废料率存在差异的原因及合理性

报告期内，发行人实际废料率与理论废料率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
理论废料率	50.64%	38.91%	40.63%	32.36%
实际废料率	41.03%	42.21%	39.49%	30.14%
考虑在产品因素后的理论废料率	46.46%	42.10%	41.18%	32.34%
考虑在产品因素后的实际废料率	44.51%	40.01%	39.13%	30.15%
差异	1.95%	2.09%	2.05%	2.19%

注：理论废料率=（材料投入重量-理论成品重量）/材料投入重量；实际废料率=实际入库废钢重量/材料投入重量；因报告期各期期初期末在产品有所差异，故以在产品重量为权重将其剔除后得出考虑在产品因素后的理论废料率与实际废料率。

报告期内，发行人考虑在产品因素后的理论废料率分别为 32.34%、41.18%、42.10%和 46.46%，考虑在产品因素影响后的实际废料率分别为 30.15%、39.13%、40.01%和 44.51%。

相较于 2022 年度，2023 年与 2024 年的发行人废料率有所上升，主要系在风机大型化发展趋势的推动下，发行人 5MW 及以上规格产品销量稳步增长。在适配更大单机容量的同时，整机厂商对风机轻量化的要求也显著提高，要求风电主轴在满足大兆瓦的前提下，理论成品重量保持不变甚至进一步降低。这一趋势导致风电主轴的空心化比例有所提升、材料利用率有所下降，进而使得废料率上升。

2025 年 1-6 月，得益于风电主轴市场的进一步开拓，风电主轴订单稳步增长，对应风电主轴的产量及产量占比进一步提升。因风电主轴产品的废料率相对较高，进而导致当期的废料率有所上升。

此外，由于理论废料率计算过程中，将材料投料重量与理论成品重量的差异均视同可收集的废料，因此发行人理论废料率略高于实际废料率，其中的差异即生产过程中的合理损耗，根据网络公开资料、人工智能平台等方式检索结果显示：在利用合金钢钢锭制造风电主轴的过程中，损耗约为 1.5%-3.5%（具体数值受工

艺控制、设备效率和原料特性影响), 发行人实际损耗在该损耗区间内。报告期内, 实际废料率与理论废料率的差异具有合理性。

3、废料率与同行业可比公司的对比情况

从同行业数据来看, 不同锻造工艺、锻造产品的废钢产出差异较大。发行人的主要制造工艺为自由锻, 相对于以法兰产品为主的辗环工艺, 自由锻对于锻件形态的可操控性和自由度更高, 相应废钢产出也会更多。以环锻为主的同行业可比公司中环海陆 2017 年至 2020 年期间废钢率均高于 30%, 以自由锻为主的同行业可比公司金雷股份, 其主要产品为风电锻件, 其公开披露资料显示 2017 年至 2019 年期间(其风电主轴收入占比超 80%), 其生产产品的废料率超过 46%。而发行人报告期内风电主轴相关收入占比在 50%-70%左右, 介于中环海陆与金雷股份之间, 从同行业可比公司披露的废料率情况看, 报告期内发行人的废料率具有合理性, 客观反映了自身生产经营情况。

(三) 说明发行人对废料入库、仓储、出库、领用、盘点等相关管理过程的内控措施及执行情况, 公司废料进销存台账记录是否准确完整, 是否具有底层证据支撑, 与各期末废料盘存数据是否勾稽一致, 是否存在废料未入账情况

1、废料入库、仓储、出库、领用、盘点等相关管理过程的内控措施及执行情况

发行人已建立规范的废料管理制度, 对废料的出入库实施严格管控。具体管理流程如下:

(1) 入库环节: 各车间产出废料后, 使用车间内行车吊秤进行称重, 记录重量并办理入库手续; 仓管部门每日汇总并登记当日废料入库台账。

(2) 出库环节: 若是销售出库, 则将废料装车后通过地磅称重; 若是领用出库, 通过车间内吊秤对废料进行称重。相关出库操作均需由仓管部门记录出库信息。

(3) 仓储盘点环节: 仓管部门按月将废料的进销存台账报送财务部门; 财务部门据此进行账务处理。同时, 财务部门与仓管部门定期对结存废料实施实物盘点, 确保账实相符。

报告期各期末，仓管人员均对结存废料进行了盘点，财务人员进行了监盘。2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，保荐机构以及申报会计师对发行人结存的废料执行了监盘程序。

2、发行人废料进销存台账记录准确完整，具有底层证据支撑，废料进销存台账记录与各期末废料盘存数据勾稽一致，不存在废料未入账情况

（1）废料进销存台账的底层证据

发行人在日常管理废料的过程中，由仓管部门负责对废料的进销存进行记录，相关底层证据如下：

业务环节	底层证据
入库环节	（1）废料入库单；（2）车间吊秤称重重量照片；（3）车间废料归集处的监控视频
出库环节	（1）废料出库单；（2）销售出库：地磅称重磅单；（3）领料出库：车间吊秤称重重量照片
结存环节	（1）废料盘点表；（2）盘点照片

（2）废料进销存台账记录与各期末废料盘存数据勾稽一致

报告期各期末，废料进销存台账记录与各期末废料盘存数据如下：

单位：吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
进销存台账中的期末数	6,980.09	7,480.62	6,448.88	5,805.89
期末盘存数	6,980.09	7,480.62	6,448.88	5,805.89
差异	-	-	-	-

报告期各期末，仓管人员均对结存废钢进行了盘点，财务人员进行了监盘。2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，保荐机构以及申报会计师对发行人结存的废钢执行了监盘程序。盘点结果显示，各期末废料盘存数据勾稽一致，不存在废料未入账情况。

综上，发行人针对废料的入库、出库和结存过程均制定了内部控制措施并有效执行，在每一控制环节均有对应的底层证据资料，以保证废料进销存记录的准确完整，废料进销存台账记录与各期末废料盘存数据勾稽一致，不存在废料未入账情况。

（四）说明报告期内生产废料和研发废料销售的金额、数量、平均单价、毛利率等，废料销售价格的确定依据及定价公允性。

1、报告期内生产废料和研发废料销售的金额、数量、平均单价、毛利率

发行人生产废料和研发废料均为废钢。废料在入库之前，由生产部门和研发部门严格区分并独立核算；研发废料入库时，冲减相应研发费用；在生产废料和研发废料入库后，因物料具有同质性，因此发行人结合日常管理的成本效益，在日常经营中，对研发和生产过程中形成且已入库的废料进行统一管理。

报告期内，发行人生产废料和研发废料销售的金额、数量、平均单价、毛利率如下表所列示：

单位：万元、吨、万元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售金额	6,888.84	11,847.80	11,474.30	9,077.24
销售数量	26,418.36	42,571.79	37,181.45	26,391.77
平均单价	0.26	0.28	0.31	0.34
毛利率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

由上表可知，报告期内，随着发行人生产及业务规模的不断扩大，废料销售金额和数量稳步增长。销售单价方面，受近年来钢材市场价格下降影响，发行人的废料平均销售单价持续走低。发行人废料销售价格的变动趋势与钢材市场价格的波动方向保持一致。

报告期内，废料销售的毛利率均为 0%，原因是在废料实现销售时，发行人按废料的实际售价确认其他业务收入，并将废料成本结转至其他业务成本。根据“收入与成本相当”原则，发行人将废钢销售收入与成本之间的差异调整至主营业务成本，调整后废钢销售的其他业务成本与其他业务收入一致。发行人同行业可比公司金雷股份（300443.SZ）、海锅股份（301063.SZ）均以废钢过往销售均价为依据结转废钢成本，与发行人的会计处理方法相一致。

2、废料销售价格的确定依据及定价公允性

废料销售价格的确定，发行人主要参考周边地区主要钢铁厂商——江苏沙钢集团有限公司公布的废钢采购价格的基础上，结合废钢的材质、种类、市场供求

关系等因素综合确定销售价格，具有公允性。

鉴于江苏沙钢集团有限公司公布的废钢采购价格系实时数据，其官网未提供历史数据查询，故选取废钢公开市场报价进行对比。报告期内，发行人废料销售平均单价与废钢公开市场报价的对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人废钢销售均价	0.26	0.28	0.31	0.34
张家港废钢不含税：6-8mm	0.21	0.24	0.26	0.29

数据来源：Wind

报告期内，发行人废钢销售均价略高于张家港地区厚度为 6-8mm 的废钢价格，主要原因系该张家港地区厚度为 6-8mm 的废钢与发行人废钢的规格、尺寸、材质等有所差异。整体而言，发行人废钢销售均价的变动趋势及变动幅度与可比市场数据基本保持一致。

（五）说明废料销售主要客户的基本情况，销售内容、金额、占比及毛利率等，上述客户相关方与发行人及相关方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排

报告期各期，发行人废钢销售的主要客户如下：

单位：万元、%

2025 年 1-6 月				
序号	客户	是否关联	销售金额	废料销售占比
1	山东宝鼎重工实业有限公司	否	2,856.33	41.46
2	张家港广大特材股份有限公司	否	1,581.12	22.95
3	浙江天马轴承集团有限公司	否	756.49	10.98
4	泰州市久恒金属制品有限公司	否	502.57	7.30
5	江苏天禄特材厂	否	159.57	2.32
合计			5,856.08	85.01
2024 年度				
序号	客户	是否关联	销售金额	废料销售占比
1	浙江天马轴承集团有限公司	否	5,209.76	43.97
2	张家港广大特材股份有限公司	否	3,680.57	31.07
3	江阴市飞泽金属材料有限公司	否	733.93	6.19

4	泰州市久恒金属制品有限公司	否	364.88	3.08
5	余姚市嘉钢模钢经营部	否	255.41	2.16
合计			10,244.56	86.47
2023 年度				
序号	客户	是否关联	销售金额	废料销售占比
1	浙江天马轴承集团有限公司	否	4,679.45	40.78
2	张家港广大特材股份有限公司	否	2,971.79	25.90
3	安徽林洪重工科技有限公司	否	531.11	4.63
4	三鑫特材（常州）股份有限公司	否	437.26	3.81
5	江阴市飞泽金属材料有限公司	否	416.20	3.63
合计			9,035.81	78.75
2022 年度				
序号	客户	是否关联	销售金额	废料销售占比
1	张家港广大特材股份有限公司	否	3,283.83	36.18
2	山东宝鼎重工实业有限公司	否	2,266.84	24.97
3	三鑫特材（常州）股份有限公司	否	849.52	9.36
4	浙江天马轴承集团有限公司	否	716.43	7.89
5	余姚市奕凯金属工贸有限公司	否	386.97	4.26
合计			7,503.60	82.66

报告期内，发行人销售废料均为废钢，毛利率均为 0%，原因详见本题（四）之回复。报告期各期，发行人前五大废钢销售客户的收入占比分别为 82.66%、78.75%、86.47%和 85.01%，废钢销售客户较为集中。发行人在锻造风电主轴和其他大型金属锻件的生产过程中会产生废钢，而废钢本身具有经济价值，可以回收利用作为钢材生产的原材料，因此发行人存在向钢材供应商销售废钢的情形，符合行业惯例。

报告期内，发行人主要废钢销售客户的基本情况如下：

单位：万元

序号	客户	成立时间	注册资本	主要股权结构	主营业务
1	张家港广大特材股份有限公司 (688186.SH)	2006 年	21,424.15	最终控制方为徐卫明、徐晓辉父子,徐卫明、徐晓辉直接和间接持股 29.99%	特种材料制造、钢锭的生产锻造等
2	浙江天马轴承集团	2006 年	219,500.00	马兴法 26.4580%，马文奇 25.8446%，德清	金属材料制造及销

	有限公司			方刚企业管理合伙企业（有限合伙）4.6071%，沈高伟 4.3669%，德清盛成企业管理合伙企业（有限合伙）4.3426%	售等
3	山东宝鼎重工实业有限公司	2011年	14,439.00	王峰持股 66.5905%，洛阳新强联回转支承股份有限公司持股 12.2931%，齐河齐腾投资合伙企业（有限合伙）持股 5.8522%，徐州京通联顺管理服务合伙企业（有限合伙）持股 3.3382%，齐河投资控股集团有限公司 2.8395%	钢锭、锻件的制造、加工、销售等
4	三鑫特材（常州）股份有限公司	2008年	26,771.53	张燕持股 43.5164%，江苏千钢精密制造有限公司持股 42.3958%，常州市顺鑫企业管理咨询中心（有限合伙）持股 6.1365%，高菁持股 3.8959%，宗俊良持股 3.6819%，李文华持股 0.3735%	重工机械、冶金轧辊、铁铸件、钢铸件、机械零部件制造等
5	江阴市飞泽金属材料有限公司	2018年	2,000.00	韩永峰持股 66.67%，韩飞持股 33.33%	生产性废旧金属回收等
6	泰州市久恒金属制品有限公司	2022年	200.00	周鹏持股 100.00%	生产性废旧金属回收等
7	安徽林洪重工科技有限公司	2010年	18,000.00	常州林洪新材料有限公司持股 93.33%，张岳洪持股 6.67%	金属材料制造等
8	余姚市奕凯金属工贸有限公司	2015年	80.00	陈加远持股 62.50%，丁醉仙持股 37.50%	金属制品、模具、模架的加工、批发、零售等
9	余姚市嘉钢模钢经营部	2016年	-	钱静媛为经营者	金属材料及制品、五金件的批发、零售等
10	江苏天禄特材厂	2008年	1,068.00	朱曙霞持股 100.00%	特钢制品生产、销售，废旧物资回收等

注：余姚市嘉钢模钢经营部系个体工商户，不适用注册资本。

报告期内，发行人废钢销售客户相关方与发行人及相关方不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

四、收入确认准确性

（一）说明不同收入确认方式下收入确认依据、金额及占比，客户下单至收入确认的一般周期，列示报告期各期前十大订单的具体情况，包括客户名称、订单获取方式、销售内容、金额及占比、订单签订时点、发货时点、签收时点、收入确认时点及其依据、期后回款、退换货情况等，说明是否存在客户相近时间下单但收入确认时间相差较大的情形，相关情形的原因及合理性

1、不同收入确认方式下收入确认依据、金额及占比，客户下单至收入确认的一般周期

发行人不同收入确认方式下收入确认依据、金额、占营业收入的比例及客户下单至收入确认的一般周期情况如下：

单位：万元、%

收入确认方式	收入确认依据	收入确认一般周期	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	货物到达客户指定地点或客户自提取得签收单或交接单	1-2 个月	56,207.95	88.75	95,713.91	84.25	85,769.19	83.66	71,519.94	86.46
外销 FCA FOB CFR CIF	货物完成出口报关手续经海关放行并取得报关单和装运提单	4-5 个月	6,553.85	10.35	17,075.18	15.03	15,215.84	14.84	8,513.41	10.29
外销 DDP DAP	货物在完成出口报关手续经海关放行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客户签收单	6-7 个月	573.40	0.91	823.33	0.72	1,533.79	1.50	2,684.57	3.25
合计		-	63,335.21	100.00	113,612.42	100.00	102,518.82	100.00	82,717.91	100.00

如上表所示，发行人收入以内销为主，报告期各期发行人内销收入占营业收入的比例分别为 86.46%、83.66%、84.25%和 88.75%。由于发行人产品数量及发货批次较多，单个订单的整体交付时间较长，发行人内销产品从客户下单到首批货物收入确认的周期一般为 1-2 个月，外销产品的周期则在 4-5 个月（FCA、FOB、CFR 和 CIF 模式）或 6-7 个月（DDP 和 DAP 模式）。

2、报告期各期前十大订单的具体情况：

单位：万元、%

2025 年 1-6 月											
序号	客户名称	订单获取方式	销售内容	订单金额	占收入比例	签订时间	发货时间	签收时间/收入确认时间	收入确认依据	期后回款	退换货
1	运达股份	投标	风电主轴 125 套	4,655.19	7.35	2025/1/21	2025 年 2 月至 7 月陆续发货	2025 年 2 月至 7 月陆续签收	取得签收单	1,638.63	无
2	阿达尼	投标	风电主轴 123 套	4,427.88	6.99	2025/2/24	2025 年 4 月至 6 月份陆续发	2025 年 4 月至 7 月份陆续办	取得报关单及提单	暂未回款	无

							货	理报关及 提货手续			
3	运达 股份	投标	风电主 轴 60 套	1,944.20	3.07	2025/1/21	2025 年 2 月至 7 月 陆续发货	2025 年 2 月至 7 月 陆续签收	取得签收 单	731.53	无
4	运达 股份	投标	风电主 轴 60 套	1,627.29	2.57	2025/1/21	2025 年 2 月至 7 月 陆续发货	2025 年 2 月至 7 月 陆续签收	取得签收 单	363.17	无
5	运达 股份	投标	风电主 轴 40 套	1,348.38	2.13	2025/1/16	2025 年 2 月至 7 月 陆续发货	2025 年 2 月至 7 月 陆续签收	取得签收 单	404.52	无
6	运达 股份	投标	风电主 轴 38 套	1,093.22	1.73	2025/1/21	2025 年 4 月至 6 月 陆续发货	2025 年 4 月至 7 月 陆续签收	取得签收 单	237.66	无
7	运达 股份	投标	风电主 轴 33 套	1,071.52	1.69	2025/1/21	2025 年 3 月至 6 月 陆续发货	2025 年 4 月至 6 月 陆续签收	取得签收 单	517.23	无
8	运达 股份	投标	风电主 轴 34 套	997.04	1.57	2025/1/6	2025 年 1 月至 6 月 陆续发货	2025 年 1 月至 6 月 陆续签收	取得签收 单	899.83	无
9	运达 股份	投标	风电主 轴 24 套	850.63	1.34	2025/1/9	2025 年 1 月至 3 月 陆续发货	2025 年 1 月至 3 月 陆续签收	取得签收 单	850.63	无
1 0	运达 股份	投标	风电主 轴 29 套	827.60	1.31	2025/3/26	2025 年 3 月至 6 月 陆续发货	2025 年 3 月至 6 月 陆续签收	取得签收 单	342.74	无
2024 年度											
序 号	客 户 名 称	订 单 获 取 方 式	销 售 内 容	订 单 金 额	占 收 入 比 例	签 订 时 间	发 货 时 间	签 收 时 间 / 收 入 确 认 时 间	收 入 确 认 依 据	期 后 回 款	退 换 货
1	阿达 尼	投标	风电主 轴 102 套	3,709.21	3.26	2024/4/17	2024 年 8 月至 2025 年 3 月陆 续发货	2024 年 9 月至 2025 年 3 月份 陆续办理 报关及提 货手续	取得报关 单及提单	全部回款	无
2	运达 股份	投标	风电主 轴 75 套	2,346.23	2.07	2024/1/12	2024 年 1 月至 12 月 陆续发货	2024 年 1 月至 2025 年 1 月陆 续签收	取得签收 单	全部回款	无
3	运达 股份	投标	风电主 轴 74 套	2,222.95	1.96	2024/1/12	2024 年 3 月至 2025 年 1 月陆 续发货	2024 年 4 月至 2025 年 1 月陆 续签收	取得签收 单	全部回款	无
4	海陆 重工	投标	化工 锻件 2646 件	1,823.00	1.60	2024/9/25	2024 年 11 月至 12 月 陆续发货	2024 年 11 月至 12 月 陆续签收	取得签收 单	10% 质 保 金 尚 未 到 期	无
5	中船 集团	投标	风电主 轴 61 套	1,773.16	1.56	2024/5/24	2024 年 5 月至 2025 年 5 月陆 续发货	2024 年 5 月至 2025 年 6 月陆 续签收	取得签收 单	1,273.18	无
6	久立 永兴	投标	板 材 140 件	1,363.55	1.20	2024/5/31	2024 年 6 月至 2025 年 5 月陆 续发货	2024 年 6 月至 2025 年 5 月陆 续签收	取得签收 单	全部回款	无
7	久立 永兴	投标	板材 59 件	1,255.38	1.10	2024/5/6	2024 年 7 月至 12 月	2024 年 7 月至 12 月	取得签收 单	全部回款	其中三 件存在

							陆续发货	陆续发货			轻微瑕疵，返修后客户接受
8	海陆重工	投标	化工锻件596件	1,195.00	1.05	2024/11/14	2024年12月至2025年5月陆续发货	2025年1月至5月陆续签收	取得签收单	10%质保金尚未到期	无
9	运达股份	投标	风电主轴40套	1,174.84	1.03	2024/4/10	2024年4月至8月陆续发货	2024年4月至9月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
10	中化学装备	投标	化工锻件10件	1,129.50	0.99	2024/4/17	2024年4月至7月陆续发货	2024年4月至7月陆续签收	取得签收单	633.85	无
2023 年度											
序号	客户名称	获取方式	销售内容	订单金额	占收入比例	签订时间	发货时间	签收时间/收入确认时间	收入确认依据	期后回款	退换货
1	永大股份	投标	化工锻件28件	3,440.00	3.36	2023/5/4	2023年6月至9月陆续发货	2023年6月至9月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
2	恩德能源	投标	风电主轴80套	2,007.74	1.96	2023/7/28	2023年12月至2024年12月陆续发货	2024年1月至12月陆续办理报关及提货手续	取得报关单及提单	全部回款	无
3	中船集团	投标	风电主轴55套	1,698.81	1.66	2023/10/7	2023年10月至12月陆续发货	2023年10月至12月陆续签收	取得签收单	1,561.96	无
4	常州凯化工装备有限公司	投标	化工锻件8件	1,648.00	1.61	2023/3/8	2023年5月至7月陆续发货	2023年5月至7月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
5	久立永兴	投标	板材83件	1,347.39	1.31	2023/9/29	2023年11月至12月陆续发货	2023年11月至12月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
6	明阳智能	投标	风电主轴45套	1,332.00	1.30	2023/5/18	2023年5月至9月陆续发货	2023年5月至9月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
7	明阳智能	投标	风电主轴42套	1,194.90	1.17	2023/11/10	2023年11月至2024年1月陆续发货	2023年11月至2024年1月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
8	运达股份	投标	风电主轴36套	1,172.57	1.14	2023/9/10	2023年10月至11月陆续发货	2023年10月至11月陆续签收	取得签收单	5%质保金未到期	无
9	森未安	投标	风电主轴60套	1,032.00	1.01	2023/8/4	2024年1月至2024年4月陆续发货	2024年1月至2024年4月陆续办理报关及提货手续	取得报关单及提单	全部回款	无
10	安徽中联新材料	投标	板 材 31,270kg	1,025.66	1.00	2023/2/16	2023年5月26日、2023年7月14日、	2023年5月27日、2023年7月14日、	取得签收单	全部回款	无

	有限公司						2023 年 7 月 31 日	2023 年 8 月 4 日			
2022 年度											
序号	客户名称	获取方式	销售内容	订单金额	占收入比例	签订日期	发货时间	签收时间/收入确认时间	收入确认依据	期后回款	退换货
1	恩德能源	投标	风电主轴 83 套	2,151.02	2.60	2022/10/4	2023 年 1 月至 12 月陆续发货	2023 年 1 月至 12 月陆续办理报关及提货手续	取得报关单及提单	全部回款	无
2	上海电气	投标	化工锻件 18 件	1,728.00	2.09	2022/5/30	2022 年 9 月至 10 月陆续发货	2022 年 9 月至 10 月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
3	恩德能源	投标	风电主轴 56 套	1,451.02	1.75	2022/10/4	2023 年 1 月至 12 月陆续发货	2023 年 1 月至 12 月陆续办理报关及提货手续	取得报关单及提单	全部回款	无
4	长江能科	投标	化工锻件 188 件	1,350.00	1.63	2022/5/30	2022 年 7 月至 2023 年 4 月陆续发货	2022 年 7 月至 2023 年 4 月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
5	常州瑞凯化工装备有限公司	投标	化工锻件 8 件	1,320.00	1.60	2022/6/17	2022 年 7 月至 11 月陆续发货	2022 年 7 月至 11 月陆续签收	取得签收单	全部回款	其中一件存在轻微瑕疵，返修后客户接受
6	上海电气	投标	化工锻件 6 件	1,210.00	1.46	2022/12/28	2023 年 2 月至 4 月陆续发货	2023 年 2 月至 4 月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
7	海陆重工	投标	化工锻件 93 件	1,047.00	1.27	2022/3/24	2022 年 6 月至 7 月陆续发货	2022 年 6 月至 8 月陆续签收	取得签收单	全部回款	无
8	运达股份	投标	风电主轴 24 套	976.80	1.18	2022/9/15	2022 年 9 月至 10 月陆续发货	2022 年 9 月至 10 月陆续签收	取得签收单	5%质保金未到期	无
9	远景能源	投标	风电主轴 35 套	920.66	1.11	2022/8/14	2022 年 8 月至 9 月陆续发货	2022 年 8 月至 9 月陆续签收	取得签收单	5%质保金未到期	无
10	海陆重工	投标	化工锻件 93 件	910.00	1.10	2022/8/23	2022 年 10 月至 12 月陆续发货	2022 年 10 月至 12 月陆续签收	取得签收单	全部回款	无

注：期后回款为截至 2025 年 8 月 31 日数据

由上表可知，上述订单均为在一定时期内陆续发货并签收，主要系客户在订单签订后会根据其自身的需求计划，要求发行人根据其需求陆续发货，发行人根据客户的发货计划安排生产并发货。2025 年 1-6 月，前十大订单的金额占收入比较高，主要系该些订单执行日期覆盖 2025 年全年，需根据客户需求陆续发货，尚未执行完毕，故占 2025 年半年度收入比例较高。

上述主要订单中，对于内销客户订单，在取得客户签收的送货单或货物交接单时确认收入。对于外销客户订单，由于上述订单均执行 FCA、FOB、CFR 和 CIF 模式的模式，相关外销订单在完成出口报关手续经海关放行并取得报关单和装运提单时确认收入。

上述主要订单中，内销客户从订单签订日至首批货物收入确认的一般周期为 1-2 个月，外销客户从订单签订日至收入确认的一般周期为 4-5 个月。外销客户从订单签订日至收入确认的一般周期长于内销客户的主要原因有：（1）外销客户的装机安排会提前较长时间规划，给供应商留出充足的生产及运输时间；（2）内销客户的需求较为灵活，且基于长期的合作，发行人对主要客户的需求较为熟悉，会保持一定量的库存商品，供应速度较快。

综上所述，由于发行人产品数量及发货批次较多，单个订单的整体交付时间较长，因收入确认方式的不同，内销及外销收入从订单签订日至首批货物收入确认的一般周期有所不同，具有合理性，除此以外，发行人不存在客户相近时间下单但收入确认时间相差较大的情形。

（二）结合与客户质保条款约定、客户经营情况、同行业可比公司合同资产减值计提情况等，说明发行人合同资产减值计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异。

1、与客户质保条款的约定、客户经营情况

报告期各期，发行人合同资产前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	合同资产账面原值	占合同资产账面原值合计之比
2025 年 6 月 30 日		
运达股份	464.95	25.33%
远景能源	385.41	20.99%
明阳智能	207.74	11.32%
中船海装	205.06	11.17%
中化学装备	99.96	5.44%
合计	1,363.12	74.25%
2024 年 12 月 31 日		

客户名称	合同资产账面原值	占合同资产账面原值合计之比
运达股份	363.47	23.94%
远景能源	234.96	15.48%
明阳智能	174.36	11.49%
东方锅炉	114.15	7.52%
中船海装	101.22	6.67%
合计	988.16	65.10%
2023 年 12 月 31 日		
永大股份	308.67	20.19%
远景能源	261.74	17.12%
上海电气	157.23	10.28%
运达股份	145.47	9.51%
山西阳煤化工机械（集团）有限公司	96.15	6.29%
合计	969.26	63.39%
2022 年 12 月 31 日		
海陆重工	370.95	23.53%
上海电气	277.41	17.60%
明阳智能	198.48	12.59%
湖南南方宇航高精传动有限公司	177.99	11.29%
东方锅炉	153.01	9.71%
合计	1,177.84	74.72%

报告期内，与发行人有质保条款约定的主要客户经营及相关质保约定情况如下：

序号	客户名称	经营情况	质量保证约定
1	运达股份	注册资本 78,692.93 万元，深交所创业板上市公司（300772.SZ），2024 年营业收入 221.98 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	货票齐、验收合格满 2 年并收到合同金额 5%、有限期限 4 年的不可撤销银行质量保函后，需方在 60 天内支付给供方 5%质保金
2	远景能源	注册资本 16,500.00 万美元，全球领先的风电整机制造商，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	质保期限 36 个月，质保期结束并取得出保合格证且没有未赔付的质量理赔的前提下，30 天内支付 5%质保金。
3	明阳智能	注册资本 227,149.67 万元，上交所主板上市公司（601615.SH），2024 年营业收入 271.58 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	质保期从乙方产品交付给甲方后至乙方设备所在风电机组通过甲方业主预验收合格之日起算 60 个月，质保金比例为 5%，质保期满后 60 天内

			支付。
4	中船海装	注册资本 131,862.16 万元，上交所主板上市公司中船科技（600072.SH）全资子公司，中船科技 2024 年营业收入 84.23 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	每批合同产品剩余的 5%货款作为质量保证金，如该批产品到货、验收合格后 60 个月内无质量问题或所有质量问题消除，且备品备件补齐后 1 个月内结清。
5	中化学装备	注册资本 32,469 万人民币，中国化学工程集团成员，上交所主板上市公司中化装备（600579.SH）子公司，中化装备 2024 年营业收入 96.12 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	10%质保金在质保期满后（交货 18 个月）支付
6	东方锅炉	注册资本 189,278.18 万元，上交所主板上市公司东方电气（600875.SH）子公司，东方电气 2024 年营业收入 696.95 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	按合同总价的 10%预留质保金。到货验收合格满 1 年且不存在任何需由卖方承担的质保责任时，卖方予以无息支付。
7	上海电气	注册资本 1,557,980.9092 万元，控制上海电气（601727.SH）、电气风电（688660.SH）等多家上市公司，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	发票齐、验收通过且收到增值税专用发票满 24 个月后，在 90 天内付清 5%质保金
8	永大股份	注册资本 13,956 万元，新三板挂牌公司（874495.NQ），2023 年营业收入 71,223.82 万元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	货到验收合格，发票材质单到齐后付 90 货款，留 10%质保金，一年后无质量问题付清
9	阳煤化工	注册资本 237,598.1952 万元，上交所主板上市公司（600691.SH），阳煤化工 2024 年度营业收入 108.95 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	货到验收合格，发票材质单到齐后付 90 货款，留 10%质保金，一年后无质量问题付清
10	海陆重工	注册资本 83,088.11 万元，深交所主板上市公司（002255.SZ），2024 年营业收入 27.89 亿元，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	完工件质保期两年，届满之日起 30 日内支付 10%质保金
11	湖南南方宇航高精传动有限公司	注册资本 109,000 万元，国有资本湖南南方宇航工业股份有限公司全资控股子公司，报告期内经营正常，与发行人合作未发生重大信用违约情形。	质保金为合同总额的 10%，在乙方交付甲方产品入库验收合格之日起算 12 个月无质量问题或无违约情形时无息支付。

根据上表，发行人主要客户为国有企业、上市公司以及全球范围内知名企业，自身抗风险能力较强，商业信用较好，报告期内及期后均不存在经营异常情况，具有较强的综合实力和可持续的现金流来源，发生债务违约的风险较低。发行人与主要客户合作情况良好，相关合同资产发生重大实际损失的风险较低。

2、结合同行业可比公司合同资产减值计提情况，说明发行人合同资产减值计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人与同行业可比公司的合同资产减值准备计提方法对比如下：

公司名称	组合	合同资产减值准备计提方法	合同资产预期信用损失率
金雷股份	产品质保金	依据信用风险特征对应收款项划分组合，对于划分为组合的合同资产，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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失	2025 年中期财务报告数据 1 年以内：0.74%； 1-2 年：7.80%； 2-3 年：11.65%； 4-5 年：40.27%； 5 年以上：100%
通裕重工	未到期质保金	如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则在单项基础上对该应收款项计提减值准备。除此之外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失	预期信用损失率 2.79%
恒润股份	账龄组合	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，编制合同资产账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	1 年以内：5%； 1-2 年：10%； 2-3 年：30%； 3-4 年：50%； 4-5 年：50%； 5 年以上：100%
发行人	产品质保金	依据信用风险特征将合同资产划分为若干账龄组合，在账龄组合基础上计算预期信用损失。合同资产的债务人与应收账款债务人相同，相应组合的信用风险类似，公司参考应收账款历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	1 年以内：3%； 1-2 年：20%； 2-3 年：50%； 3 年以上：100%

注：①数据来源为同行业可比公司的 2025 年半年度报告。
 ②金雷股份未披露期末账龄区间无余额的应收账款的预期信用损失率情况。
 ③派克新材、中环海陆、海锅股份未披露合同资产会计政策信息。

报告期内，发行人与同行业可比公司的合同资产减值准备计提方法不存在重大差异，各账龄整体计提比例相较于同行业可比公司而言更为谨慎。

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的合同资产减值计提情况比较如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
------	-----------------	------------------

	余额	减值准备	计提比例	余额	减值准备	计提比例
金雷股份	7,282.12	763.49	10.48%	6,742.77	873.36	12.95%
通裕重工	9,174.59	255.97	2.79%	6,552.76	182.82	2.79%
恒润股份	888.23	87.23	9.82%	606.70	58.54	9.65%
平均值	5,781.65	368.90	7.70%	4,634.08	371.57	8.46%
发行人	1,835.92	517.19	28.17%	1,518.01	303.85	20.02%
公司名称	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	余额	减值准备	计提比例	余额	减值准备	计提比例
金雷股份	5,535.52	1,298.20	23.45%	2,988.62	842.82	28.20%
通裕重工	3,141.28	85.44	2.72%	15,948.66	1,676.07	10.51%
恒润股份	3,454.88	236.27	6.84%	1,270.61	63.53	5.00%
平均值	4,043.89	539.97	11.00%	6,735.96	860.81	14.57%
发行人	1,529.17	272.65	17.83%	1,576.62	216.58	13.74%

由上表可见，发行人合同资产减值比例逐年上升，系合同资产账龄结构改变所致。2019 年至 2021 年，发行人营业收入增长迅速，质保金规模随之增长，且发行人与主要客户约定的质保期大约为 3-5 年，上述质保金于报告期内逐渐临近到期日，故合同资产内长账龄质保金占比逐期提高，减值准备计提比例逐年上升；报告期内，发行人合同资产整体计提比例高于同行业可比公司具有合理性，合同资产减值准备计提充分。

综上，发行人主要客户信用等级良好，经营情况正常，报告期内未发生债务违约情况，发行人与同行业可比公司对合同资产减值准备计提政策不存在重大差异，且发行人在报告期各期末对合同资产减值准备计提比例更高，计提更为谨慎。

（三）说明 2024 年合同负债大幅增加的原因及合理性，结合合同负债账龄结构及期后结转情况，说明是否存在长账龄的合同负债，是否与发行人的合同约定及执行情况相匹配。

报告期各期末，发行人合同负债余额分别为 296.70 万元、314.55 万元、1,720.07 万元和 142.98 万元，其中 1 年以内的合同负债占比分别为 100.00%、100.00%、96.96%以及 99.65%。

发行人合同负债主要由预收货款构成，发行人将各期末已收到且根据合同仍

需履行向客户交付商品或提供服务的责任的款项计入合同负债科目结算，后续在合同期限内安排生产交货，并根据货物控制权转移相应确认销售收入。

2024 年末，主要客户合同负债情况如下：

单位：万元

客户名称	合同负债期末数	占当期合同负债期末总数之比	账龄	截至 2025 年 6 月末结转情况
客户 A	**	**%	1 年以内	已结转
江阴远景投资有限公司	368.27	21.41%	1 年以内	已结转
华科超能（北京）能源科技有限公司	148.14	8.61%	1 年以内	已结转
无锡华立聚能装备有限公司	140.09	8.14%	1 年以内	已结转
杭州杭锅通用设备有限公司	71.97	4.18%	1 年以内	已结转
合计	**	**%	-	-

2024 年末，发行人合同负债大额增加主要系预收部分客户的货款所致，上述款项与相关合同条款约定一致，上表内合同负债期后均已实现销售确认收入，结转情况良好。

【会计师回复】

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-8、2-13、2-18 的相关要求进行核查并说明核查情况。（3）说明针对收入真实性的核查方式、过程、证据、比例、结论以及整体核查比例。（4）说明客户函证、走访及细节测试的样本选取标准及选取情况，回函不符的金额、比例、原因、差异调节情况及替代性程序的有效性，不接受走访对应客户的收入、占比、原因及替代程序的有效性。（5）单独说明针对外协、外购模式销售、废钢销售以及客户与供应商重叠相关情形真实性的核查方式、过程、证据、比例及结论，并对发行人相关内控有效性发表明确意见。（6）结合发行人资金流水核查情况，说明外购厂商、外协厂商、主要废钢销售客户、与供应商重叠的客户及上述供应商/客户的相关方与发行人及其相关方是否存在异常资金往来，并提供资金流水核查专项说明。（7）结合上述核查情况，对报告期内收入真实性、完整性发表明确意见。

(一) 请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

1、关于补充说明销售情况

(1) 核查程序

我们执行了以下核查程序：

1) 获取发行人收入成本明细表，分析发行人境内外主营业务收入的金额、占比及毛利率情况，以及境外销售在各国家及地区的营业收入金额、占比、销售主要产品类型、毛利率、客户数量及各期变动情况、主要客户名称等；访谈外销业务负责人，了解报告期内境外业务的现状及发展规划；

2) 获取发行人收入成本明细表与汇兑损益明细，了解外销客户结算币种，根据公开外汇汇率数据分析汇兑损益变动的合理性；

3) 获取外销合同与订单、物流运输记录、资金划款凭证、报关单、提单、发货签验收单据等验证发行人外销收入真实性，获取海关电子口岸、外汇管理局数据与出口信用保险合同进行外销收入的匹配性分析；

4) 根据应收账款明细账、银行存款明细账等，识别付款方名称与客户名称不一致的情形，并取得上述情形相关的收款银行回单记录，核实第三方回款的代付方；

5) 通过查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，获取发行人主要客户的注册资本、股东、董监高、经营范围等相关信息。核查客户经营范围是否与发行人业务相关、客户与发行人是否存在关联关系等；

6) 通过网络检索（企查查）第三方回款相关方的工商登记资料，查阅客户访谈资料、销售合同以及客户委托第三方代付的协议等方式，核实客户与第三方回款的支付方的关系以及采用第三方回款的原因及商业合理性；

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内, 发行人主营业务的收入结构以内销为主, 外销为辅。境内外主营业务收入的毛利率因产品结构不同, 略有差异, 具有合理性。发行人境外销售主要集中在印度、德国和西班牙, 发行人与境外客户的合作较为稳定且销售产品均为风电锻件。受产品结构、原材料价格以及市场竞争等因素的影响, 发行人在各国的产品毛利率有所变化。

2) 发行人汇兑损益与美元、欧元的汇率变动趋势相关联。报告期内, 发行人汇兑损益占外销收入比例分别为-1.71%、-0.22%、-0.70%和-1.24%, 汇兑损益对发行人业绩不存在较大影响, 外销收入和汇兑损益基本匹配。

3) 发行人合同、物流运输记录、资金划款凭证、收入确认单据与海关数据、外汇管理局数据、出口退税金额等与发行人境外销售收入相匹配; 因发行人以汇总统保的投保方式购买出口信用保险, 出口信用保险数据与外销收入不存在直接匹配关系。

4) 报告期各期第三方回款金额主要客户的相关情况以及各期各主要客户的代付方、代付方与客户的关系清晰, 采用第三方回款的外部证据真实完整、原因充分, 具有商业合理性, 发行人对第三方回款采取的内控措施严谨、执行有效。

2、关于外购及外协业务真实性

(1) 核查程序

我们执行了以下核查程序:

1) 获取发行人报告期收入成本明细表, 分析复核发行人报告期各期按照自产、外购及外协等维度进行划分的收入金额及匹配情况;

2) 查询同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露文件, 了解其外购及外协情况, 核查发行人生产模式是否符合行业惯例;

3) 对发行人主要内、外销客户进行函证, 对回函不符的情况进行差异调节, 并对未回函部分进行替代测试, 核查收入金额的准确性;

4) 对发行人主要客户进行收入细节测试, 对于报告期内全部主要客户、全部外销客户及其他单一报告期营业收入在 1,000 万元以上的重要客户均纳入细节

测试样本范围；

5) 对发行人主要客户进行走访；

6) 访谈发行人财务负责人，了解外购成品的背景，结合成品采购的货物流、资金流和商品转移过程中的权利义务约定及执行情况等，分析外购成品销售是否实质为贸易业务，分析具体业务模式及各环节会计处理方式及是否符合《企业会计准则》规定；抽查发行人向外购成品供应商提供的产品技术参数与设计图纸；

7) 对发行人报告期内主要外协及外购件供应商执行走访程序，了解发行人部分外购成品销售的客户同时也为相关成品供应商直接客户的原因及商业合理性；

8) 通过企查查等渠道查阅发行人主要外购和外协厂商的股权结构、主营业务、注册地址或经营地址等基本情况；

9) 查阅发行人客户供应商重合情况；

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 发行人自产、外购、外协加工等多种生产模式的具有合理性，不存在同一类型或同一型号产品同时采用不同生产模式的情形，与同行业可比公司的经营模式不存在较大差异；

2) 发行人报告期各期生产模式下销售毛利率变动的具有合理性，不同模式间毛利率的差异具有合理性；

3) 发行人外购成品销售不属于简单的贸易业务，该业务模式下相关各环节的会计处理符合企业会计准则的规定；

4) 发行人存在部分外购成品销售的客户同时也为相关成品供应商直接客户的情形，相关客户毛利率情况不存在明显异常，不同客户所对应毛利率差异主要系产品类型差异较大导致；

5) 发行人因使用外协/外购导致重大产品质量纠纷的法律风险较小，该等情

况不会对本次发行构成实质性障碍；

6) 发行人外协/外购供应商存在成立时间较短或注册地址、经营地址相近的情形，不存在主要为发行人提供服务的外购和外协厂商，相关外购、外协价格公允；

7) 发行人部分客户同时为供应商具有合理性，发行人向相关客户销售、采购的相关交易价格公允，不存在毛利率异常的情形，发行人对相关客户采用总额法核算，相关核算方法符合《企业会计准则》的要求。

3、关于其他业务收入

(1) 核查程序

我们执行了以下核查程序：

1) 访谈发行人总经理，了解生产及研发中废钢产生的具体过程、生产过程的主要损耗环节，研发废料和生产废料是否能够区分，实际废料率与理论废料率存在差异的原因及合理性，废料销售价格的确定依据以及废料销售的业务背景；

2) 获取报告期各期发行人生产活动及研发活动中原材料投入量、产品产量和废钢产量数据，分析匹配关系；

3) 获取同行业可比公司公开披露的废料率信息，分析发行人废料率与同行业可比公司是否存在较大差异；

4) 获取发行人废料管理制度及进销存台账，检查废料入库、出库的底层证据；

5) 针对废料执行监盘程序，核查废料进销存台账中的期末结存数与监盘数据是否勾稽一致，是否存在废料未入账情况；

6) 获取废料销售台账，结合市场公开数据，分析废料销售的金额、数量、平均单价、毛利率以及废料销售定价的公允性；

7) 查询企查查等网站，获取废料销售主要客户的基本情况，结合访谈以及发行人和关键自然人的银行流水核查等核查程序，确认客户相关方与发行人及相

关方是否存在关联关系、资金往来或其他利益安排等。

（2）核查意见

经核查，我们认为：

1）生产及研发中废钢产生于锻造、粗加工、精加工等环节。在锻件生产中，锻造环节因工件持续处于高温状态，对应存在氧化、气化损耗，粗加工和精加工环节则存在碎屑损耗。各期生产活动中原材料投入量、产品产量和废钢产量间具有匹配关系。

2）发行人研发废料和生产废料能够准确区分，实际废料率与理论废料率存在差异的原因系生产过程中的合理损耗，具有合理性。废料率与同行业可比公司不存在较大差异。

3）发行人已建立规范的废料管理制度并有效执行，对废料的出入库实施严格管控。发行人废料进销存台账记录准确完整，具有底层证据支撑，与各期末废料盘存数据勾稽一致，不存在废料未入账情况。

4）随着发行人生产及业务规模的不断扩大，废料销售金额和数量稳步增长，销售价格的变动趋势与钢材市场价格的波动方向保持一致，废料销售价格根据外部市场价格确定，具有公允性。

5）报告期内，发行人与主要废料销售客户合作稳定，销售废料均为废钢，废钢销售主要客户相关方与发行人及相关方不存在关联关系、资金往来或其他利益安排。

4、关于收入确认准确性

（1）核查程序

我们执行了以下核查程序：

1）了解与发行人销售业务有关的内部控制设计，分析与收入确认、发出商品管理相关的内部控制设计的是否有效并执行；

2）访谈发行人销售负责人、财务负责人，了解发行人存货流转和收入确认

相关的内部控制管理制度，了解发行人与客户之间的交易惯例、交易流程和结算流程等；

3) 访谈销售负责人、财务负责人，了解发行人销售模式、收入确认政策，并查阅发行人报告期内主要内、外销客户销售合同或销售订单，检查合同或销售订单中关于产品交付、结算货款、质保期等主要约定条款内容，并结合国际贸易术语解释通则等，识别并分析与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

4) 了解发行人退换货政策，检查发行人主要销售合同中产品退换货相关条款内容，取得发行人报告期内退换货明细记录，检查退换货交易记录及相关单据，核查期后是否存在大额退换货情况，了解退换货原因，检查相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

5) 获取发行人报告期收入成本明细表，分析复核发行人报告期各期按照客户、产品等维度进行划分的收入金额及分布情况；

6) 查询同行业可比公司的收入确认具体政策、合同资产减值计提政策，核查发行人收入确认是否符合行业惯例、合同资产减值准备计提是否充分；

7) 对发行人主要内、外销客户执行函证程序，对回函不符的情形进行差异调节，并对未回函客户进行替代测试，获取企业编制的余额调节表，核查收入金额的准确性；

8) 获取报告期内发行人银行对账单及收款明细账，抽取样本，核查销售收款对应的银行流水，检查销售收入及回款的真实性；

9) 获取并查阅报告期内发行人合同资产明细表，检查合同资产项目明细、账龄结构、客户构成、减值计提等情况；

10) 获取并查阅发行人报告期内合同负债明细表及订单明细表，核查合同负债客户情况及订单支持情况；核查发行人期末预收货款期后确认收入情况，分析合同负债余额变动的原因。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 内销模式下，收入确认依据为货物到达客户指定地点或客户自提取得签收单或交接单，外销模式下，贸易模式为 FCA、FOB、CFR 和 CIF 时，收入确认依据为货物完成出口报关手续经海关放行并取得报关单和装运提单，贸易模式为 DAP 和 DDP 时，收入确认依据为货物在完成出口报关手续经海关放行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客户签收单；报告期内，发行人销售产品发生质量问题的情况较少，退换货情况较少；相同业务模式下，不存在客户在相近时间确认时间相差较大的情形；

2) 发行人与各主要客户约定的质保期条款清晰，合同资产减值准备计提充分，合同资产计提比例与同行业可比公司相比存在一定差异，具有合理原因；

3) 2024 年末合同负债大幅增加主要系预收客户货款增加所致，具有合理性，期后结转情况良好；报告期内发行人不存在长账龄合同负债，与发行人的合同约定及执行情况相匹配。

(二) 按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-8、2-13、2-18 的相关要求进行核查并说明核查情况

1、2-8 客户集中度较高

申报会计师已根据《2 号指引》中“2-8 客户集中度较高”的相关要求对发行人报告期内客户销售情况进行核查，整理并统计报告期内发行人前五大客户销售金额及占比，判断是否存在客户集中度较高的情形。

报告期内，发行人前五大客户的销售情况及营业收入占比如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	占当期营业收入总数的比例
2025 年 1-6 月		
远景能源	11,150.09	17.60%
运达股份	9,305.53	14.69%
上海电气	3,692.40	5.83%
阿达尼	3,305.10	5.22%

客户名称	销售金额	占当期营业收入总数的比例
海陆重工	3,057.03	4.83%
合计	30,510.15	48.17%
2024 年度		
远景能源	14,903.56	13.12%
运达股份	12,066.08	10.62%
恩德能源	11,177.34	9.84%
阿达尼	5,252.25	4.62%
天马轴承	5,209.76	4.59%
合计	48,608.99	42.79%
2023 年度		
运达股份	11,965.71	11.67%
恩德能源	9,017.99	8.80%
远景能源	8,976.60	8.76%
明阳智能	5,562.70	5.43%
中船海装	5,251.31	5.12%
合计	40,774.32	39.78%
2022 年度		
远景能源	9,767.42	11.81%
西门子能源	8,270.60	10.00%
三一重能	7,779.34	9.40%
上海电气	5,396.66	6.52%
海陆重工	3,630.77	4.39%
合计	34,844.79	42.12%

如上表所示，报告期各期，发行人向前五大客户的销售占比合计分别为 42.12%、39.78%、42.79%和 48.17%，均未超过 50%。此外，对第一大客户销售收入占比分别为 11.81%、11.67%、13.12%和 17.60%。因此，发行人不存在客户集中度较高的情况。

（1）核查程序

1) 向发行人管理层了解发行人与主要客户的业务背景，根据发行人发展历程、业务模式、客户结构分析发行人客户结构的原因及合理性；

2) 获取发行人与主要客户签订的合同与订单，分析销售模式的真实性及合理性；

3) 对发行人主要客户执行函证、细节测试等程序，确认报告期各期销售情况的真实性、完整性；

4) 检索发行人与主要客户的工商登记信息，对主要客户进行访谈，了解发行人的业务方式、行业上下游业态，交易行为是否具有商业实质；

5) 获取发行人收入成本明细表，分析报告期各期第一大客户及前五大客户的销售占比；

(2) 核查意见

报告期内，发行人不存在客户集中度较高的情况。

2、2-13 境外销售

申报会计师已根据《2 号指引》中“2-13 境外销售”的相关要求对发行人报告期内的境外销售情况进行核查。

(1) 境外业务发展背景

报告期内，发行人主要境外客户为 GE 能源（包括 GE Renewables North America .LLC 和 Wind Energy Prototypes ,LLC，2012 年开始合作）、西门子能源（Siemens Energy，2017 年开始合作）、森维安（Senvion，2018 年开始合作）、恩德能源（Nordex SE，2020 年开始合作）、阿达尼（Adani，2022 年开始合作）等，均为知名风电整机制造商。发行人自 2008 年以来，持续在风电主轴领域深耕，具备了一定的行业知名度，与上述客户商务洽谈后逐步开展业务合作。

发行人进入上述客户的合格供应商名录通常要经过前期沟通、体系审核、全面验厂、试样试制等环节，审核过程严谨，审核周期漫长。客户导入新的供应商亦需要花费较高成本，不会轻易更换供应商。因此，凭借良好的行业口碑和既往业绩，发行人与客户建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，发行人境外主营业务收入分别为 11,197.98 万元、16,749.63 万元、

17,898.51 万元和 7,127.26 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 15.21%、18.41%、17.59%和 12.63%。整体而言，发行人产品销售以境内市场为主，外销占比较为稳定。未来，发行人将在稳固境内市场的同时，稳步推进对海外市场的开拓。

（2）开展模式及合规性

1) 发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形

报告期内，发行人已按我国出口相关法律法规办理了对外贸易经营者备案登记表、中华人民共和国海关报关单位注册登记证书等必要资质、许可，可依法开展外销业务，具体如下：

序号	资质名称	资质编号	核发机关
1	对外贸易经营者备案登记表	04150282	对外贸易经营者备案登记机构
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3216962618	中华人民共和国江阴海关

此外，发行人已取得欧洲 PED 认证、美国 API 认证以及美国船级社（ABS）、韩国船级社（KR）、意大利船级社（RINA）、日本船级社（NK）、劳氏船级社（LR）、挪威船级社（DNV）等多个主流船级社认证。报告期内发行人不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

2) 境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等

报告期内，发行人境外销售均采用直销模式，具备商业合理性，不存在经销等其他销售模式。

3) 相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定

报告期内，发行人境外销售主要采用电汇方式结算，根据日常经营需要并结合汇率变动情况进行结换汇，相关结算方式、跨境资金流动、结换汇情况符合国

家外汇及税务等相关法律法规的规定。报告期内，发行人不存在因外汇、税务等方面违法违规而受到行政处罚的情况。

(3) 业绩变动趋势

1) 报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致

报告期内，发行人境外销售收入与成本结构，区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况具体情况如下：

①境外销售收入与成本结构

报告期内境外销售收入与成本结构情况如下所示：

单位：万元

产品类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外销售收入	7,127.26	17,898.51	16,749.63	11,197.98
境外销售成本	5,892.93	14,133.10	12,698.92	9,291.94

报告期各期，发行人境外销售的产品收入与成本相匹配。

②区域集中度

报告期各期，发行人境外销售地区分布情况如下：

单位：万元

国家	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	收入	外销占比	营收占比	收入	外销占比	营收占比
印度	5,124.99	71.91%	8.09%	12,457.69	69.60%	10.97%
德国	1,197.78	16.81%	1.89%	4,150.58	23.19%	3.65%
西班牙	465.43	6.53%	0.73%	718.74	4.02%	0.63%
其他	339.06	4.76%	0.54%	571.49	3.19%	0.50%
合计	7,127.26	100.00%	11.25%	17,898.51	100.00%	15.76%
国家	2023 年度			2022 年度		
	收入	外销占比	营收占比	收入	外销占比	营收占比
印度	8,165.61	48.75%	7.96%	5,492.66	49.05%	6.64%

德国	4,602.65	27.48%	4.49%	1,210.01	10.81%	1.46%
西班牙	3,254.38	19.43%	3.17%	3,529.26	31.52%	4.27%
其他	726.99	4.34%	0.71%	966.04	8.63%	1.17%
合计	16,749.63	100.00%	16.34%	11,197.98	100.00%	13.54%

报告期各期，境外销售地区主要集中于印度、德国、西班牙等国家，主要原因包括：该三国经济稳健发展，出于电力稳定供应及能源结构转型的需要，上述国家对以风电为代表的清洁能源需求旺盛；中国与上述国家长期保持密切经贸合作，双边政策框架稳定，贸易关系持续深化。此外，发行人的风电产品质量和服务较好，与相关客户的合作较为稳定。

③主要客户及销售金额、销售及结算周期

报告期各期，发行人对外销客户的收入情况及结算周期如下：

单位：万元

客户名称	结算周期	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
恩德能源	120 天或 90 天	2,415.57	33.89%	7,059.77	39.44%	9,017.99	53.84%	3,138.60	28.03%
阿达尼	180 天	3,305.10	46.37%	5,252.25	29.34%	1,866.54	11.14%	77.83	0.70%
森维安	180 天	720.74	10.11%	3,021.02	16.88%	2,088.00	12.47%	855.00	7.64%
西门子能源	120 天或 150 天	465.43	6.53%	1,993.98	11.14%	3,050.11	18.21%	6,214.05	55.49%
GE 能源	120 天	-	-	-	-	348.03	2.08%	912.50	8.15%
其他	-	220.42	3.10%	571.49	3.19%	378.96	2.26%	-	-
合计	-	7,127.26	100.00%	17,898.51	100.00%	16,749.63	100.00%	11,197.98	100.00%

④境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致

报告期各期，发行人境外销售收入分别为 11,197.98 万元、16,749.63 万元、17,898.51 万元和 7,127.26 万元，整体呈增长趋势。

在能源安全、生态环境、气候变化等问题日益突出的背景下，风能作为一种清洁、安全的新能源，受到全球各个主要国家和投资机构的重视。随着风电技术的不断进步以及风电装机容量增长后带来的规模经济效应，近年来全球风电市场

持续保持着较快的增长速度。据 GWEC 统计，2024 年全球新增风电装机容量达 117GW，2017 至 2024 年复合增长率为 11.83%，预计 2030 年全球风电新增装机容量将增长至 194GW；2024 年全球风电累计装机量达到 1,138GW，2017 至 2024 年复合增长率为 11.24%，预计 2030 年全球风电累计装机容量将达到 2,120GW。在海外市场需求快速释放的背景下，国内风电机组及配套零部件产品凭借产品性能好、交付能力强、制造成本低等优势将进一步扩大海外市场规模。

2014 至 2024 年间，我国风电机组出口新增装机容量实现跨越式增长——从 369MW 跃升至 5,194MW（即 5.19GW），十年增幅近 14 倍。尤其在 2022 年后，出口增长势头显著加速。对比 2024 年海外市场新增 37.66GW 的装机总量，我国风电机组出口规模（5.19GW）占比仅约 13.8%，未来海外市场拓展空间广阔。

综上，发行人境外销售规模变动趋势与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致。

2）报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性

报告期各期，发行人外销收入主要来源于风电领域产品。各期发行人境内外销售的风电锻件的销售价格、毛利率情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
境内销售	7,944.95	21.71%	7,770.28	20.50%	8,296.43	23.39%	8,037.75	19.84%
境外销售	8,393.45	16.55%	8,422.12	20.61%	8,960.66	24.60%	8,605.26	17.02%

报告期内，外销风电锻件单位售价高于内销，主要原因系部分外销采用 CIF、DAP 模式结算，发行人需承担陆运、海运、报关、保险等成本，因此在发行人的产品报价和承担成本中均有所体现。

2022~2024 年度，发行人外销风电锻件与内销风电锻件产品的毛利率波动一致，2025 年 1-6 月，发行人外销风电锻件毛利率有所下降，与内销风电锻件毛利率波动存在差异，具体原因详见本题之“一、补充说明销售情况”之“（一）区

分境内外，说明各类主营业务收入的金额、占比及毛利率等；以国家和地区口径拆分发行人境外销售在各国家及地区的营业收入金额、占比、销售主要产品类型、毛利率、客户数量及各期变动情况、主要客户名称等”之回复。

3) 外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式

报告期内，发行人外销前五大客户销售及变化情况如下：

单位：万元

期间	排名	名称	境外销售金额	境外销售占比	客户及交易变化情况
2025 年 1-6 月	1	阿达尼	3,305.10	46.37%	合作情况良好，2024 年发行人取得更多客户订单
	2	恩德能源	2,415.57	33.89%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	3	森维安	720.74	10.11%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	4	西门子能源	465.43	6.53%	2023 年西门子能源年报公告了部分机型存在质量问题，受客户自身销售情况影响，对发行人的采购有所减少
	5	Fives FCB	160.98	2.26%	2024 年新增客户，合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	合计		7,067.82	99.16%	-
2024 年	1	恩德能源	7,059.77	39.44%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	2	阿达尼	5,252.25	29.34%	合作情况良好，2024 年发行人取得更多客户订单
	3	森维安	3,021.02	16.88%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	4	西门子能源	1,993.98	11.14%	2023 年西门子能源年报公告了部分机型存在质量问题，受客户自身销售情况影响，对发行人的采购有所减少
	5	Trading Company Aktimista	235.80	1.32%	2023 年新增客户，24 年订单增加，25 年暂无订单
	合计		17,562.82	98.12%	-
2023 年	1	恩德能源	9,017.99	53.84%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	2	西门子能源	3,050.11	18.21%	2023 年西门子能源年报公告了部分机型存在质量问题，受客户自身销售情况影响，对发行人的采购有所减少

期间	排名	名称	境外销售金额	境外销售占比	客户及交易变化情况
	3	森维安	2,088.00	12.47%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	4	阿达尼	1,866.54	11.14%	合作情况良好，2024 年发行人取得更多客户订单
	5	GE 能源	348.03	2.08%	主要合同产品在 2022 年完成交付，2023 年较少
	合计		16,370.67	97.74%	-
2022 年	1	西门子能源	6,214.05	55.49%	2023 年西门子能源年报公告了部分机型存在质量问题，受客户自身销售情况影响，对发行人的采购有所减少
	2	恩德能源	3,138.60	28.03%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	3	GE 能源	912.50	8.15%	主要合同产品在 2022 年完成交付，2023 年较少
	4	森维安	855.00	7.63%	合作情况良好，发行人取得更多客户订单
	5	阿达尼	77.83	0.70%	合作情况良好，2024 年发行人取得更多客户订单
	合计		11,197.98	100.00%	

注：同一控制下客户合并计算。

根据上表，报告期内，发行人与主要外销客户总体合作情况良好，合作稳定性较强。发行人主要外销客户的基本情况如下：

客户名称	成立时间及行业地位	是否存在关联关系	是否签订框架协议	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用政策
恩德能源	成立于 1999 年，欧洲陆上风电领军企业，全球知名的风力发电机制造商	否	是	商业谈判	协商定价	现汇	120 天或 90 天
阿达尼	成立于 2021 年，印度可再生能源领域的先锋企业	否	是	招投标	招投标定价	现汇	90 天
森维安	成立于 2017 年，原德国知名风电整机制造商 Senvion 下属印度公司，后被沙特能源开发商 Alfanar 收购	否	否	商业谈判	协商定价	现汇	180 天
西门子能源	成立于 2004 年，全球领先的风电整机制造商	否	是	招投标	招投标定价	现汇	120 天或 150 天
GE 能源	成立于 2000 年，系美国通用电气集团（GE）下属能源企业，全球知名风电整机制造商	否	是	招投标	招投标定价	现汇	120 天
Trading Company Aktimista	成立于 2022 年，系俄罗斯一家雇佣人数约为 60 人的中等规模的贸易公司	否	否	商业谈判	协商定价	现汇	预付货款

Fives FCB	成立于 1996 年，系一家历史较长的工业工程集团，为全球主要或国家级的工业参与者设计和提供工艺设备、生产线和工厂设施	否	否	招投标	招投标 定价	现汇	30 天或 60 天
--------------	---	---	---	-----	-----------	----	---------------

发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等关键人员与前述公司不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

（4）主要经营风险

发行人境外业务主要经营风险及相关情况如下：

项目	发行人情况
1、发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响	发行人境外销售的主要客户集中在印度、德国、西班牙等国家。境外销售的主要国家和地区相关贸易政策未发生重大不利变化，未对发行人未来业绩造成重大不利影响。
2、报告期内发行人出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响，发行人应对汇率波动风险的具体措施	报告期内发行人出口销售的主要结算货币系人民币、美元、欧元；报告期内，发行人汇兑损益金额分别为-191.68 万元、-36.99 万元、-125.87 万元及-88.11 万元，对发行人业绩影响较小。
3、境外客户为知名企业且销售占比较高的，发行人在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在重大依赖	报告期内，发行人境外主要客户中，恩德能源、西门子能源、阿达尼均系全球知名风电整机制造商，发行人在该等客户同类产品的少数几家重要供应商之一，具有重要地位，可替代性相对不强。报告期各期，上述单一客户收入占发行人营业收入比例均不足 10%，单一客户收入占比较低，对境外主要客户不存在依赖的情况。
4、是否存在境外客户指定上游供应商情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。	不存在境外客户指定上游供应商情况。

（5）境外销售真实性

1）发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据与境外销售收入的匹配性

报告期各期，发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据与境外销售收入的匹配性的情况具体详见本回复“问题 4.销售真实性及核查充分性”之“一、补充说明销售情况”之“（三）结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额等，量化分析以上数据与外销收入是否匹配”。

2）结汇及汇兑损益波动数据与境外销售收入的匹配性

报告期各期，发行人结汇及汇兑损益波动数据与境外销售收入的匹配性的情况具体详见本回复“问题 4.销售真实性及核查充分性”之“一、补充说明销售情况”之“（二）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，说明外销收入和汇兑损益之间是否匹配”。

3) 物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性

报告期各期，发行人物流运输记录、发货验收单据等与境外销售收入的匹配性情况具体详见本回复“问题 4.销售真实性及核查充分性”之“一、补充说明销售情况”之“（三）结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、出口信用保险数据、外汇管理局数据、出口退税金额等，量化分析以上数据与外销收入是否匹配”。

境外销售费用方面，发行人主要通过与中国境内的子公司或办事处开展商务洽谈与合作，产生的境外销售费用较小。

（6）在境外设立子公司开展经营业务

截至本回复出具日，发行人无境外经营机构、境外子公司或分公司，未在境外进行生产经营，亦未拥有境外资产。

此外，报告期内发行人境外销售收入分别为 11,197.98 万元、16,749.63 万元、17,898.51 万元和 7,127.26 万元，占当期营业收入比例分别为 13.54%、16.34%、15.76%和 11.25%，占比较小，对发行人报告期内经营业绩影响较小。

（7）核查程序

1) 访谈发行人外销业务负责人，了解发行人境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势、后续规划、发行人境外业务采取的具体经营模式及合理性、主要外销客户的情况及其所在国家和地区贸易政策情况，并核实报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；

2) 对主要境外客户进行访谈，了解其与发行人的合作情况，包括合作历史、与发行人合作稳定性等，以及通过向境外客户发送函证的方式确认外销收入的真

实性，并且对外销收入抽样并进行穿行测试；

3) 获取发行人进出口业务资质文件以及发行人取得的各项产品认证文件；

4) 获取发行人境外主要客户的中信保资质证明，查看主要客户的基本情况，并获取主要客户的相关合同，检查主要条款内容，了解境外销售模式、主要销售区域、合同签订方式、订单获取方式、主要信用政策、结算方式、关联关系等，同时结合销售收入明细表分析报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，了解对应客户的成立时间、行业地位；

5) 取得报告期内发行人全部银行账户资金流水，核查发行人跨境资金流动情况及其与主要境外客户是否存在除正常交易外的其他资金往来，以及境外客户与发行人关联方是否存在资金往来；

6) 取得发行人所在地税务主管部门、海关部门出具的无违法违规证明，并进行公开网络检索，了解发行人相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；

7) 获取发行人收入成本明细表，按照销售区域、销售规模及销售收入与成本结构统计发行人报告期各期境外销售情况，了解发行人主要境外销售区域、销售周期及主要客户变动情况，同时分析报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性；

8) 查询行业研究报告等公开信息，分析境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致。

9) 登录海关“电子口岸”系统导出发行人各期申报出口数据，与境外销售收入进行比对，分析其差异原因；

10) 获取报告期内发行人出口退税汇总申报表，测算并核查发行人销售收入与出口退税的匹配性；

11) 获取报告期内发行人结汇及汇兑损益，核查报告期内发行人结汇及汇兑损益波动与发行人境外收入匹配情况；

12) 抽取发行人主要境外销售相关的销售合同（订单）、出口报关单、提单、

销售发票等进行匹配，核查了提单、签收单与境外收入匹配情况；

13) 获取报告期内发行人销售费用明细表，分析境外销售费用与境外销售收入的匹配性；

(8) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内，发行人境外业务的发展历程及商业背景具有合理性；发行人与境外客户建立稳定合作关系，外销收入占比较为稳定，且发行人产品销售以境内市场为主，不存在相关产品主要应用于境外市场的情形；

2) 发行人在销售所涉国家和地区依法取得从事相关业务所必须的法律法規规定的资质、许可，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；发行人境外销售主要采取直销模式具备商业合理性，获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势未见异常；发行人境外销售主要采用信用证、电汇等方式结算，根据日常经营需要并结合汇率变动情况进行结换汇，相关结算方式、跨境资金流动、结换汇情况，符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；

3) 发行人境外业务业绩变动趋势合理，报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因具有合理性，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况具有合理性，发行人境外销售规模变动趋势与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势相匹配；报告期内同类产品的境外与境内销售价格差异、毛利率差异具有合理性；报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因具有合理性，上述客户与发行人及其关联方不存在关联关系及购销以外的资金往来；

4) 发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策未发生重大不利变化，未对发行人未来业绩造成重大不利影响；汇兑损益对发行人业绩影响较小；发行人对境外客户不存在重大依赖；发行人不存在境外客户指定上游供应商情况；

5) 报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据等与境外销售收入具有匹配性；报告期内发行人的外销

收入确认真实、准确、完整，不存在明显异常；发行人不存在影响较大的境外子公司，对于影响较大的境外客户，通过实地走访、视频访谈等方式核查。

6) 截至本报告签署日，发行人无境外经营机构、境外子公司或分公司，未在境外进行生产经营，亦未拥有境外资产。

3、2-18 资金流水核查

我们已根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》（以下简称“《2 号指引》”）等相关要求，对报告期内发行人银行账户资金流水，以及控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户资金流水进行了核查。

(1) 资金流水核查范围

1) 关键自然人资金流水的核查范围

关键自然人名称	职务	核查时间段
赵正洪	实际控制人、董事长	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
季祥英	实际控制人配偶	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵智杰	总经理、实际控制人成年子女	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵正林	董事、副总经理	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
周伟	董事	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
徐建东	职工代表董事	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
余海洋	副总经理、报告期内监事	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
许亮	副总经理	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵磊	副总经理、财务负责人	2024 年 8 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵军波	副总经理	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
李佳宾	董事会秘书	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
朱鑫	报告期内监事	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
戚振华	报告期内监事、核心技术人员	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵元法	采购	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日

赵杰	采购	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
裴国涛	销售	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
花松源	销售、赵吟嫔配偶	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
闫振伟	核心技术人员	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
马升翼	核心技术人员	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
孙恩贤	财务	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
马莉春	财务	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
戴雅竹	财务	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
华丹霞	出纳	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
曹鑫娥	财务	2024 年 7 月 17 日至 2025 年 6 月 30 日
陈彬雨	财务	2024 年 4 月 24 日至 2025 年 6 月 30 日
蒋丽	财务	2024 年 6 月 18 日至 2025 年 6 月 30 日
夏筱嫣	财务	2024 年 7 月 5 日至 2025 年 6 月 30 日
赵吟嫔	文员、赵正林之女	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
周亭好	文员、周伟之女	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵淑芹	赵正林配偶	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵正英	周伟配偶	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
赵昊轩	赵正林之子	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
周楷舜	周伟之子	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日

注：1、上述表格中，赵磊、夏筱嫣、曹鑫娥、陈彬雨均为报告期内入职发行人，该等人员流水获取的起始时间为其入职时间。

2、赵昊轩、周楷舜为报告期内成年，故从 2025 年 1 月 1 日开始获取其流水。

2）关键法人（企业）资金流水核查范围

关键法人（企业）名称	关联关系	核查时间段
振宏股份	发行人	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
振宏印染	实际控制人控制的企业	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
永益电力		2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
英迈杰		2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
华士针棉		2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
巡天网络	赵智杰控制的企业	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
江阴市新城东水货餐厅		2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
江阴市新城东小菜君餐饮店		2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
吉盛新能源	发行人员工持股平台	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日

曙新水务	实际控制人之妹控制的企业	2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
------	--------------	---------------------------------

（2）核查程序、核查证据及重要性水平

1）关键自然人流水核查

①针对关键自然人，获取其云闪付 APP “一键查卡” 的查询结果；

②针对关键自然人，现场陪同前往云闪付 APP “一键查卡” 的查询结果中所列示的且在发行人周边城市设立营业网点的所有银行，获取其已开立银行账户清单及报告期内所有银行流水，同时获取该等人员报告期内微信、支付宝交易记录；

③根据前述①、②核查手段中所获取的银行流水和交易记录，进一步梳理前述核查手段中未获取的借记卡账户，并现场陪同相关关键自然人补充获取该等账户报告期内银行流水，保证所获取银行账户的完整性；

④关键自然人均提供关于个人银行流水的完整性声明，明确已提供本人名下全部银行账户流水；

⑤对银行流水中单笔发生额大于或等于 5 万元，或者短期内针对同一往来方累计金额大于或等于 5 万元的银行流水进行了筛选、摘录、整理、并编制大额资金流水明细表。

⑥针对大额资金流水明细表，要求相关人员对大额资金往来的交易背景、交易对手的身份和交易目的进行说明，对相关人员进行访谈并签字确认，同时取得相应外部证据佐证。

2）关键法人（企业）流水核查

①陪同上述企业的财务人员，前往各企业的基本户开户行获取各个企业的银行开立户清单；

②根据所取得的各企业的银行开立户清单，陪同上述企业的财务人员前往各银行现场获取银行账户流水。此外，对发行人报告期内的银行账户执行函证程序，根据回函结果梳理报告期内存在且未在发行人银行开立户清单中体现的银行账户，陪同发行人财务人员前往相应银行现场确认并补充获取该等账户报告期内的银行流水，确保所获取的银行账户及流水的完整性；

③针对相关企业流水中人民币单笔交易额大于或等于 50 万元，或者短期内针对同一往来方累计金额大于或等于 50 万元的银行流水，进行筛选、摘录、整理、并编制关联法人（企业）大额资金流水明细表；

④根据关联法人（企业）大额流水明细表，通过逐笔核查的方式确认交易相关方的身份。此外，针对发行人银行流水，将银行流水与相关银行存款日记账进行双向匹配，进一步复核银行存款日记账与银行流水中所载明的信息是否一致、款项的收支是否与经营活动、资产购置、对外投资活动相关，同时针对核查情况获取相应的凭证、合同、协议等资料。

（3）需要扩大资金流水核查范围的情形

根据《2 号指引》的相关要求，我们结合发行人是否存在以下情形，对是否需要扩大资金流水核查范围进行了审慎考虑，具体情况如下：

序号	《2 号指引》核查要求	是否存在	具体情况
1	公司备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否	报告期内，发行人不存在备用金，此外发行人对外付款等均需履行请款流程，资金管理不存在重大不规范情形。
2	公司毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否	报告期内，发行人毛利率、期间费用率及销售净利率等指标各期不存在较大异常变化，与同行业公司亦不存在重大不一致的情形。相关毛利率、期间费用率等指标与同行业可比公司的差异情况已在招股说明书中进行详细披露
3	公司经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否	报告期内，发行人不存在经销情形
4	公司将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否	报告期内，发行人采购外协加工服务的金额分别为 1,932.85 万元、1,850.93 万元、2,801.54 万元以及 2,047.37 万元，总体呈现增加的趋势，主要系发行人业务规模扩大所致；报告期内，发行人单位成本、毛利率与同行业可比公司的差异均具有合理原因
5	公司采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否	报告期内，发行人生产所需的原材料和生产设备不涉及境外采购，部分产品销往境外。报告期内，发行人境外客户的商业信用资质均良好，主要境外客户均为全球风电行业的知名企业，不存在销售单价、境外客户资质存在较大异常的情形。
6	公司重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合	否	报告期内，发行人不存在新增对外投资的情形，发行人重大购销交易及大额收

	理性方面存在疑问		付款均系因发行人开展业务产生，具备商业合理性
7	董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否	报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员薪酬未发生重大变化
8	其他异常情况。	否	报告期内，发行人不存在其他异常情况

如上表所示，报告期内，发行人不存在上述需要扩大资金流水核查范围的异常情形。

（4）重点核查事项及相关意见

根据《2号指引》的相关要求，我们针对发行人是否存在以下情形进行重点核查并发表相应的意见，具体情况如下：

序号	《2号指引》核查要求	是否存在	发表意见
1	发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷	否	发行人已建立《资金管理制度》，相关制度建立合理，不存在较大缺陷且运行有效
2	是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况	否	发行人所控制的银行账户均在财务核算中全面反映，不存在银行账户不受发行人控制的情况，亦不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况
3	发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配	否	报告期内，发行人大额资金往来主要系采购付款及销售收款，大额资金往来均具有相关背景及合理性，不存在与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不匹配的情形
4	发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来	否	报告期内，发行人与控股股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。
5	发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	否	报告期内，发行人不存在大额或频繁取现情形。
6	发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	否	报告期内，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形
7	发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理	否	报告期内，发行人实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解

	解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；		释，或者频繁出现大额存现、取现的情形。
8	控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常；	否	报告期内，发行人存在现金分红的情形，发行人现金分红均以银行转账的形式进行支付，不存在资金流向或用途存在重大异常的情形。 除上述情形外，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在其他从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途不存在重大异常
9	控股股东、实际控制人、董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；	否	报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来的情形。
10	是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	是	报告期内发行人与其关联方之间存在代收代付的行为，具体情况详见本回复“问题 2.关联交易合理性、公允性”相关内容； 报告期内，发行人与其关联方之间的代收代付行为，具有真实的业务背景，相关代收代付金额核算准确、结算价格公允，2023 年 12 月及之后不再发生。 除上述情形外，发行人不存在其他的关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

（5）发行人内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形

根据《2 号指引》等相关法律法规的要求，对上述资金流水核查对象，通过上述核查步骤，获取并核查了该等对象的银行流水，并获取外部证据。同时根据《2 号指引》的要求逐一排查发行人是否存在需要扩大资金流水核查范围的情形和重点事项，并对重点事项发表核查意见。

基于上述核查情况，我们认为，发行人资金管理相关内部控制制度健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用的情形。

（三）说明针对收入真实性的核查方式、过程、证据、比例、结论以及整体核查比例。

1、核查方式及核查过程

(1) 访谈发行人销售负责人及财务负责人，了解发行人销售业务模式及收入确认政策及相关内部控制，评价内部控制设计及执行的有效性；

(2) 查阅报告期内发行人与主要客户签订的销售合同，结合合同条款，识别与商品控制权或所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价发行人收入确认政策及相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

(3) 对报告期各期主要客户营业收入执行细节测试程序，检查销售合同、出库单、物流运输单、签收单、发票、报关单、提单、银行回单等原始凭证及发行人记账凭证；

(4) 通过国家企业信用信息公示系统查询发行人报告期内各期主要客户的工商信息或基础资料，核实客户的注册地址、办公地址、电话等信息是否与发行人及其关联方相同或相近，是否与发行人存在关联关系、员工关系或其他利益关系；

(5) 对发行人报告期内的重点客户执行走访程序，关注是否存在异常客户等情况；

(6) 对发行人报告期各期资产负债表日前后的销售收入实施截止性测试；

(7) 对发行人报告期各期主要客户实施函证程序；

(8) 获取发行人报告期内退换货明细表，核查收入成本明细表，核查发行人报告期内及期后的退换货情况。

2、核查比例及核查结论

报告期内，我们对发行人营业收入执行了包括函证、细节测试、走访等在内的核查程序，主要核查程序覆盖金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入金额①	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
细节测试金额②	45,523.94	75,643.89	75,600.14	61,070.64
细节测试比例③=②/①	71.88%	66.58%	73.74%	73.83%
发函金额④	57,105.68	101,326.80	96,457.58	75,207.11

经差异调节及替代测试后回函整体可确认金额⑥	57,105.68	101,326.80	96,457.58	75,207.11
函证程序覆盖比例⑦=④/①	90.16%	89.19%	94.09%	90.92%
走访对应客户收入金额⑧	50,332.95	87,274.64	79,417.23	58,024.49
走访程序覆盖比例⑨=⑧/①	79.47%	76.82%	77.47%	70.15%
不同核查程序去重后整体核查比例	90.79%	91.49%	95.24%	93.47%

由上表，报告期各期执行的细节测试程序、函证程序和走访程序的整体核查比例为 93.47%、95.24%、91.49%和 90.79%，整体核查比例充分，发行人各期营业收入真实、准确、完整。

(四) 说明客户函证、走访及细节测试的样本选取标准及选取情况，回函不符的金额、比例、原因、差异调节情况及替代性程序的有效性，不接受走访对应客户的收入、占比、原因及替代程序的有效性。

1、函证情况

我们对报告期各期前十大客户全部发函，其余客户根据其收入金额及应收账款余额抽样发函，对回函存在差异的客户进行差异原因分析，对未回函的客户执行替代测试程序，各期发函客户数分别为 123 家、123 家、120 家和 115 家。

报告期各期，发行人应收账款函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款期末余额①	49,929.27	31,122.21	31,092.31	24,231.16
应收账款发函金额②	44,418.45	28,665.19	29,422.27	21,617.43
发函金额占比③=②/①	88.96%	92.11%	94.63%	89.21%
可确认金额④=⑤+⑥+⑨	44,418.45	28,665.19	29,422.27	21,617.43
其中：回函相符函证金额⑤	31,817.86	21,512.07	21,363.04	16,611.20
回函不符但调节后可确认函证金额⑥	11,671.65	5,743.18	3,294.86	1,638.38
其中：入账时间差异⑦	11,655.04	4,242.16	3,276.09	1,638.38
应调整事项⑧	16.61	1,501.02	18.77	-
未回函执行替代测试金额⑨	928.94	1,409.94	4,764.37	3,367.85

由上表，回函不符原因系入账时间差异与部分应调整事项，应调整事项金额占各期发函金额比例分别为 0.00%、0.06%、5.24%和 0.04%，其中 2024 年应调

整事项主要系中船集团内母子公司代收代付导致的应收余额 1,498.83 万元不符，剔除该因素后应调整事项金额占比为 0.01%，各期回函差异较少。

报告期各期，发行人营业收入函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入金额①	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
营业收入发函金额②	57,105.68	101,326.80	96,457.58	75,207.11
发函金额占比③=②/①	90.16%	89.19%	94.09%	90.92%
可确认金额④=⑤+⑥+⑨	57,105.68	101,326.80	96,457.58	75,207.11
其中：回函相符函证金额⑤	52,749.17	95,555.30	85,208.96	67,177.95
回函不符但调节后可确认函证金额⑥	2,826.75	2,311.97	1,535.44	571.80
其中：入账时间差异⑦	2,826.75	2,311.97	1,535.44	571.80
应调整事项⑧	-	-	-	-
未回函执行替代测试金额⑨	1,529.76	3,459.53	9,713.18	7,457.36

由上表，回函不符原因系双方入账时间差异所致。

针对上述未回函的客户，我们执行了替代测试程序进行确认，包括检查销售合同、出库单、物流运输单、签收单、发票、报关单、提单、银行回单等原始凭证及发行人记账凭证，检查发行人上述单据及期后回款情况。

我们执行的函证替代测试程序获取并检查的单据可以覆盖发行人销售及收款业务的整体流程，替代测试程序有效。

2、细节测试情况

执行细节测试程序时，对于报告期内全部主要客户、全部外销客户及其他单一报告期营业收入在 1,000 万元以上的重要客户均纳入细节测试样本范围。

报告期各期，细节测试核查情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
细节测试金额	45,523.94	75,643.89	75,600.14	61,070.64
营业收入	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
细节测试金额占营业收入比例	71.88%	66.58%	73.74%	73.83%

3、走访情况

执行走访程序时，对报告期各期前十大客户、各年度营业收入均在 1,000 万元以上的重要客户以及未在前述客户之列的其他主要外销客户均进行了走访，共走访 39 家客户。

报告期各期，对主要客户走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外营业收入	7,140.53	17,898.51	16,749.63	11,197.98
境外客户走访金额	6,906.84	17,327.02	16,022.64	10,285.48
境外客户走访比例	96.73%	96.81%	95.66%	91.85%
境内营业收入	56,194.68	95,713.91	85,769.19	71,519.94
境内客户走访金额	43,426.10	69,947.62	63,394.59	47,739.00
境内客户走访比例	77.28%	73.08%	73.91%	66.75%
营业收入	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
客户走访金额合计	50,332.95	87,274.64	79,417.23	58,024.49
客户走访比例合计	79.47%	76.82%	77.47%	70.15%

对于纳入走访程序核查范围的客户，除印度客户森维安（各期收入占比仅 1/03%、2.04%、2.66%和 1.14%，占比较小）外，其他客户均接受了我们的现场走访。经多次沟通，森维安仍邮件拒绝现场走访，但接受了我们的视频访谈，我们参照实地走访程序核实了受访对象信息，对报告期内发行人与客户的合作背景、交易情况、产品交付、结算、是否存在纠纷以及关联关系等事项进行了逐项核实，替代程序有效。

（五）单独说明针对外协、外购模式销售、废钢销售以及客户与供应商重叠相关情形真实性的核查方式、过程、证据、比例及结论，并对发行人相关内控有效性发表明确意见。

针对发行人外协、外购模式销售、废钢销售以及客户与供应商重叠相关情形真实性，我们执行了如下核查程序：

1、访谈发行人生产负责人、销售负责人，了解发行人外协、外购模式的原

因及合理性，了解发行人相关供应商的选择情况；了解废钢销售的相关情况；并了解客户和供应商重叠的原因及合理性；

2、查阅发行人收入成本明细表以及采购明细表，并进行双向核对，对重叠客户及供应商在报告期内的交易情况进行复核；

3、查阅同行业可比公司相关披露情况，核实外协、外购模式销售、废钢销售以及客户与供应商重叠情形是否属于行业惯例；

4、对报告期内外协、外购销售模式、废钢销售以及客户与供应商重叠的相关交易实施函证、走访以及细节测试等核查程序，具体情况如下：

（1）发行人外协、外购销售模式

发行人外协、外购销售模式对应的函证、走访以及细节测试的核查比例情况如下：

单位：万元

外协模式销售 核查情况	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
函证覆盖金额	1,681.88	69.91%	2,196.25	69.00%	163.12	23.29%	687.49	73.30%
细节测试覆盖客户 对应金额	1,423.18	59.16%	1,955.93	61.45%	415.99	59.39%	418.08	44.58%
走访覆盖金额	1,465.72	60.93%	1,937.87	60.88%	390.95	55.82%	424.24	45.23%
剔除重复部分核查 金额	1,979.33	82.28%	2,446.08	76.85%	568.55	81.18%	779.81	83.15%
外购模式销售 核查情况	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
函证覆盖金额	2,451.21	37.03%	10,129.94	71.66%	5,660.17	62.77%	5,442.37	74.99%
细节测试覆盖客户 对应金额	3,039.53	45.92%	4,796.88	33.94%	1,557.17	17.27%	1,708.01	23.54%
走访覆盖金额	2,882.45	43.55%	4,890.65	34.60%	1,547.58	17.16%	1,989.31	27.41%
剔除重复部分核查 金额	4,600.21	69.50%	10,379.55	73.43%	6,042.99	67.02%	5,784.03	79.70%

（2）废钢销售

发行人废钢销售对应的函证、走访以及细节测试的核查比例情况如下：

单位：万元

废钢销售核查情况	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
函证覆盖金额	5,696.51	82.48%	9,624.27	81.22%	10,009.34	86.62%	6,749.08	74.32%
细节测试覆盖客户对应金额	5,166.73	74.81%	9,441.18	79.68%	8,025.55	69.45%	8,559.65	94.25%
走访覆盖金额	4,287.69	62.08%	7,620.91	64.32%	8,875.80	76.81%	4,432.62	48.81%
剔除重复部分核查金额	5,841.59	84.58%	10,366.28	87.49%	10,115.85	87.54%	8,576.62	94.44%

(3) 客户与供应商重叠

发行人客户与供应商重叠情况对应的函证、走访以及细节测试的核查比例情况如下：

单位：万元

项目	向重叠供应商采购情况的核查							
	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
函证覆盖金额	19,511.67	99.49%	42,317.39	98.21%	47,059.54	93.38%	42,063.72	97.07%
细节测试覆盖供应商对应金额	18,167.13	92.64%	39,563.21	91.82%	36,494.80	72.42%	32,796.67	75.69%
走访覆盖金额	18,837.64	96.06%	38,823.61	90.10%	48,214.16	95.67%	42,716.00	98.58%
剔除重复部分核查金额	19,511.67	99.49%	42,317.39	98.21%	49,779.96	98.78%	43,277.14	99.87%
项目	向重叠客户销售情况的核查							
	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例	核查金额	核查比例
函证覆盖金额	4,142.61	67.89%	11,742.28	86.01%	14,581.06	95.46%	7,856.78	86.10%
细节测试覆盖客户对应金额	4,937.76	80.92%	7,429.74	54.42%	13,241.77	86.69%	4,933.45	54.06%
走访覆盖金额	5,708.48	93.55%	12,711.59	93.11%	14,667.80	96.03%	8,688.79	95.22%
剔除重复部分核查金额	5,708.48	93.55%	12,711.59	93.11%	14,882.04	97.43%	8,705.76	95.40%

5、通过公开渠道查阅上述交易类型的主要客户及供应商的基本情况，结合发行人及相关方填写的调查表等，判断发行人及相关关联方与上述相关客户及供

应商是否存在关联关系；

6、对客户与供应商重叠的相关交易进行比价，包括重叠客户之间、重叠供应商之间、重叠客户与非重叠客户之间、重叠供应商与非重叠供应商之间，分析相关交易对价的公允性；

通过上述核查程序，发行人外协、外购模式销售、废钢销售以及客户与供应商重叠相关情形的发生符合发行人实际情况，符合行业惯例；相关交易真实、准确、完整，定价公允，发行人相关内控有效。

（六）结合发行人资金流水核查情况，说明外购厂商、外协厂商、主要废钢销售客户、与供应商重叠的客户及上述供应商/客户的相关方与发行人及其相关方是否存在异常资金往来，并提供资金流水核查专项说明。

对发行人及其控股股东、实际控制人，以及实际控制人近亲属，董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他主要关联方报告期内/任职期内的资金流水进行核查，并出具资金流水核查专项说明。

根据上述银行流水中所显示的交易对方的名称，与发行人报告期内的外购厂商、外协厂商、主要废钢销售客户、与供应商重叠的客户及上述供应商/客户的相关方进行交叉比对，检索是否存在资金往来，并核查是否属于异常资金往来。

报告期内，江阴市龙润法兰有限公司（发行人外购厂商）以及江阴吉银纺织有限公司（发行人外协厂商尚都（无锡）金属材料科技有限公司的关联方）与发行人关联方存在往来，具体情况如下：

1、江阴市龙润法兰有限公司

报告期内，发行人关联方振宏印染与江阴市龙润法兰有限公司之间存在资金借贷，具体情况如下：

序号	流水发生日期	流水内容	原因解释
1	2022/6/20	振宏印染向江阴市龙润法兰有限公司打款 120 万元	江阴市龙润法兰有限公司自身正常经营需求向振宏印染借款 120 万元用于临时的资金周转
2	2022/6/23	江阴市龙润法兰有限公司向振宏印染打款 120 万元	江阴市龙润法兰有限公司资金周转完成，将 120 万元归还振宏印染

江阴市龙润法兰有限公司系发行人报告期内的外购厂商，2022 年 6 月因江阴市龙润法兰有限公司自身正常经营需求向振宏印染借款 120 万元用于临时的资金周转，2022 年 6 月 20 日振宏印染向江阴市龙润法兰有限公司借款，且在 3 日内江阴市龙润法兰有限公司予以归还。因此，该笔往来不存在异常情形。

2、江阴吉银纺织有限公司

报告期内，发行人关联方与江阴吉银纺织有限公司（以下简称“吉银纺织”）之间发生转贷以及资金借贷的相关流水情况如下：

序号	流水发生日期	流水内容	原因解释
1	2022/4/14	吉银纺织向振宏印染打款 1,000 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 1,000 万元	
2	2022/10/19	吉银纺织向振宏印染打款 1,400 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 1,400 万元	
3	2023/1/3	吉银纺织向华士针棉打款 500 万元	华士针棉、英迈杰协助吉银纺织完成转贷
		英迈杰向吉银纺织打款 500 万元	
4	2023/1/9	吉银纺织向振宏印染打款 2,000 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 2,000 万元	
5	2023/4/12	吉银纺织向振宏印染打款 900 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 900 万元	
6	2023/6/2	吉银纺织向华士针棉打款 500 万元	华士针棉、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 500 万元	
7	2023/10/19	吉银纺织向振宏印染打款 600 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 600 万元	
8	2024/1/2	吉银纺织向华士针棉打款 500 万元	华士针棉、振宏印染协助吉银纺织完成转贷
		振宏印染向吉银纺织打款 500 万元	
9	2024/1/5	吉银纺织向振宏印染打款 1,000 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 1,000 万元	
10	2024/4/9	吉银纺织向振宏印染打款 900 万元	振宏印染、永益电力协助吉银纺织完成转贷
		永益电力向吉银纺织打款 900 万元	
11	2024/5/30	吉银纺织向华士针棉打款 500 万元	华士针棉、振宏印染协助吉银纺织完成转贷
		振宏印染向吉银纺织打款 500 万元	
12	2024/10/17	吉银纺织向振宏印染打款 700 万元	振宏印染、永益电力协助

序号	流水发生日期	流水内容	原因解释
		永益电力向吉银纺织打款 700 万元	吉银纺织完成转贷
13	2023/9/26	华士针棉向吉银纺织打款 350 万元	吉银纺织向华士针棉借款 350 万元
	2024/6/27	吉银纺织向华士针棉打款 350 万元	吉银纺织归还向华士针棉借出的 350 万元

吉银纺织系发行人外协厂商尚都（无锡）金属材料科技有限公司的关联方。如上表所示，报告期内，发行人关联方振宏印染、永益电力、华士针棉、英迈杰存在为吉银纺织进行转贷的情形。上述转贷过程中，相关资金均于当天及时归还。截至本回复出具日，吉银纺织向华士针棉的借款均已经结清，不存在异常情形。

综上，报告期内，外购厂商、外协厂商、主要废钢销售客户、与供应商重叠的客户及上述供应商/客户的相关方与发行人及其相关方不存在异常资金往来。

（七）结合上述核查情况，对报告期内收入真实性、完整性发表明确意见。

综合上述各项核查，我们认为：发行人报告期内收入真实、准确、完整。

问题 5. 采购价格公允性

根据申请文件：（1）发行人采购的产品或服务主要包括钢材、外购件、能源、辅材与外协加工服务等，其中钢材报告期内采购占比分别为 73.22%、70.35%和 67.41%。（2）报告期内，发行人主要原材料钢材的价格呈现下降趋势，2023 年和 2024 年钢材平均采购价格同比变动-3.92%和-10.94%。（3）报告期内，发行人供应商集中度较高，前五大供应商采购占比分别为 64.49%、59.65%和 55.56%。（4）发行人天然气供应商昭达能源于 2020 年成立，参保人数为 3 人；外购件供应商隆兴宏烨实缴资本为 0，参保人数为 4 人。

请发行人：（1）补充披露钢材（合金钢、不锈钢、碳钢等）、外购件和辅材报告期内的平均采购价格变动情况及原因。（2）结合各主要原材料市场价格情况，说明发行人向主要供应商的采购价格是否与上游原材料大宗价格变动趋势一致，同类原材料不同供应商之间采购价格是否存在较大差异，与同行业可比公司同类原材料采购价格是否存在较大差异，结合前述情况分析说明发行人采购价格公允性。（3）说明发行人前五大供应商的具体情况，包括不限于公司名称、基本情况（成立时间、注册资本、参保人数情况、注册地址、主营业务、实际控制人等）、合作背景、合作历史、采购内容、金额及占比、定价及结算方式、是否为终端供应商等，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他形式的利益安排。（4）说明发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工等主要供应商框架协议的期后签署情况，与主要供应商的合作是否具有稳定性。（5）说明昭达能源和隆兴宏烨的经营规模和发行人向其的采购规模是否匹配。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明供应商（含外协、外购等）函证及走访情况，包括不限于对象选取标准、走访比例、访谈对象身份及确认方式，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及差异调节过程，对于未回函供应商采取的替代性程序。

请保荐机构提供供应商函证、走访相关核查工作底稿。

回复：

【发行人回复】

一、补充披露钢材（合金钢、不锈钢、碳钢等）、外购件和辅材报告期内的平均采购价格变动情况及原因。

发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（二）采购情况及主要供应商”补充披露钢材、外购件和辅材报告期内的平均采购价格变动情况及原因，具体如下：

“1）钢材

报告期内，公司钢材平均采购价格变动情况如下：

单位：元/吨				
项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合金钢	4,694.32	4,821.59	5,413.88	5,634.62
不锈钢	15,618.60	19,917.52	17,728.08	21,571.42
碳钢	3,862.48	4,417.00	4,673.32	5,223.32

钢材作为大宗商品，其价格波动主要受到经济周期、市场供求等各因素的影响，市场化程度较高。公司钢材的采购价格系基于一般市场价格，与供应商协商后最终确定，主要受市场价格变化影响而产生波动。

报告期内，公司碳钢、合金钢平均采购价格呈逐年下降趋势。主要是因为受全球宏观经济影响，钢铁市场需求收缩；铁矿石、煤炭等原材料价格下行，带动炼钢成本降低，导致钢材价格下降。

报告期内，公司不锈钢平均采购价格整体呈下降趋势，主要是因为上游金属镍等原材料价格下跌、阶段性供过于求所致。2024 年公司不锈钢平均采购价格较高是因为当年采购了价格较高的 316H 型号的不锈钢，该种不锈钢生产过程中的成分控制精度要求较高、热处理工艺更加复杂，导致其成本较高。该种不锈钢通常应用于高温高压环境下，市场需求量远低于 316 不锈钢，市场需求量小，无法通过规模化生产降低固定成本，导致其价格较高。

2）外购件

公司外购件种类相对较多，报告期内，公司主要外购件平均采购价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
法兰	11,769.44	12,217.23	18,079.72	17,713.87
部件	12,563.22	12,115.55	10,424.30	15,290.96
锻管	12,669.47	11,197.10	16,603.19	18,497.50
管板	12,187.89	10,892.76	13,530.51	29,180.34
法兰盖	9,781.20	10,400.72	16,214.43	16,376.65

报告期内，公司主要外购件的平均采购价格整体呈下降趋势，主要因为上述外购件系由钢材加工而成，钢材价格下降带动了外购件价格下降。此外，外购件的种类、规格较多，以及使用的钢材牌号差异，亦会对其平均采购价格产生影响。

3) 辅材

公司辅材种类相对较多，报告期内，公司主要辅材平均采购价格变动情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
刀具（元/片）	48.73	51.80	53.19	41.62
钢材类（元/吨）	3,594.93	4,106.52	3,417.37	5,191.26
漆类（元/桶）	412.81	425.88	417.84	447.78
油类（元/桶）	1,136.22	1,333.77	1,969.34	1,524.97
锯条（元/根）	538.64	502.52	613.90	565.51

报告期内，公司采购刀具、漆类、锯条价格整体较为稳定，价格变动主要是因为公司上述辅材的规格较多，不同规格辅材在各期的采购占比并不完全相同，导致各期价格有所变化。

钢材类辅材主要包括方管、角钢、零割板、花纹板等。报告期内，公司钢材类辅材的平均采购价格整体呈下降趋势，主要是因为制作该类材料的原材料价格下降所致，各年间价格波动主要各种钢材类辅材的采购数量各期间并不完全相同所致。

报告期内公司油类辅材的平均采购价格在 1,136.22 元/桶-1,969.34 元/桶之间，2023 年采购价格较高，是因为当期采购抗磨液压油较多，该种油类价格相对较高所致。”

二、结合各主要原材料市场价格情况，说明发行人向主要供应商的采购价格是否与上游原材料大宗价格变动趋势一致，同类原材料不同供应商之间采购价格是否存在较大差异，与同行业可比公司同类原材料采购价格是否存在较大差异，结合前述情况分析说明发行人采购价格公允性。

总体来看，钢材价格除了受到不同钢材类别的影响外，还受到具体钢材牌号、内部成分中各元素含量、生产冶炼工艺、上下游供需关系等多种因素的影响。

（一）结合各主要原材料市场价格情况，说明发行人向主要供应商的采购价格是否与上游原材料大宗价格变动趋势一致

1、合金钢

报告期内，合金钢市场价格、发行人向主要供应商采购价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
无锡 CrMo 齿轮钢平均市场价格	4,626.42	4,916.72	5,381.37	5,519.12
公司合金钢平均采购单价	4,694.32	4,821.59	5,413.88	5,634.62
广大特材	4,520.75	4,698.64	5,100.45	5,530.56
天马轴承	4,607.12	4,870.43	5,315.95	5,543.82
宝鼎重工	4,450.38	4,650.57	5,534.20	5,791.27
三鑫特材	4,510.00	4,665.23	5,750.81	5,638.41
林洪重工	4,449.11	4,727.56	5,441.64	6,175.53

数据来源：wind

报告期内，发行人向主要供应商采购的合金钢价格与发行人合金钢平均采购单价以及合金钢市场价格差异较小，且变动趋势一致。

2、不锈钢

报告期内，发行人采购的不锈钢以 304 系和 316 系不锈钢为主。报告期内，304 系不锈钢市场价格、发行人向主要供应商采购价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
温州圆钢（304,Φ65-130mm，青山钢铁）平均市场价格	12,588.85	13,209.84	15,068.18	17,434.23
公司 304 不锈钢平均采购单价	13,601.63	13,236.23	15,261.40	17,434.60
江阴市天虹金属铸造有限公司	14,018.31	12,626.23	13,995.05	16,882.99
广大特材	-	14,246.16	16,223.92	-
江苏青锐达不锈钢有限公司	13,174.62	12,978.67	-	-
江苏创源特钢股份有限公司	-	-	-	16,118.73
湖州隆毅金属材料有限公司	14,867.26	13,213.78	-	-

数据来源：wind

报告期内，316 系不锈钢市场价格、发行人向主要供应商采购价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
温州圆钢（316,Φ65-130mm，青山钢铁）平均市场价格	22,586.73	23,452.66	25,969.42	26,747.10
公司 316 不锈钢平均采购单价（不含 316H 等特殊规格）	20,518.74	22,224.65	24,643.47	24,729.29
江阴市天虹金属铸造有限公司	20,472.22	21,352.04	23,908.40	23,432.14
浙江大隆新材料股份有限公司	28,761.06	30,973.45	29,930.78	26,953.39
无锡市龙纪不锈钢有限公司	22,319.50	-	25,690.27	-
江苏创源特钢股份有限公司	-	-	-	23,451.33

数据来源：wind

从整体上看，报告期内，发行人向主要供应商采购的不锈钢价格与发行人不锈钢平均采购单价以及不锈钢市场价格差异较小，且变动趋势一致。

3、碳钢

报告期内，发行人碳钢采购价格与市场价格比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
碳结钢(Φ40)市场平均价格	3,915.13	4,203.40	4,532.60	5,097.31
公司碳钢平均采购单价	3,862.48	4,417.00	4,673.32	5,223.32
上海日昌升物资有限公司	4,048.67	4,402.65	4,761.06	4,900.74
常熟市龙腾特种钢有限公司	3,886.15	3,914.50	-	5,695.76

常州市科宇重工科技有限公司	3,716.81	3,670.97	4,321.14	-
---------------	----------	----------	----------	---

数据来源：wind

报告期内，发行人向主要供应商采购的碳钢价格与发行人碳钢平均采购单价以及碳钢市场价格差异较小，且变动趋势一致。

（二）同类原材料不同供应商之间采购价格是否存在较大差异，与同行业可比公司同类原材料采购价格是否存在较大差异

1、同类原材料不同供应商之间采购价格是否存在较大差异

发行人主要原材料为钢材，不同类型、不同牌号的钢材价格存在差异，以下选取发行人采购金额较大的钢材牌号进行比较：

单位：元/吨

原材料	供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
42CrMo 系合金钢	广大特材	4,396.23	4,673.64	5,095.06	5,399.13
	天马轴承	4,345.78	4,753.22	5,024.67	5,306.92
	宝鼎重工	4,455.08	4,666.90	5,541.43	5,620.26
	三鑫特材	4,424.80	4,660.03	5,052.29	5,428.06
	林洪重工	4,339.12	4,424.78	4,984.47	5,891.65
	金雷股份	4,390.04	4,513.27	-	-
34CrNiMo 系合金钢	天马轴承	5,553.72	6,242.85	6,568.19	6,724.92
	林洪重工	5,531.40	5,840.71	6,901.59	6,531.63
	广大特材	-	5,615.48	7,256.64	6,889.62
	金雷股份	5,655.79	5,663.72	-	-
304 系不锈钢	江阴市天虹金属铸造有限公司	14,018.31	12,626.23	13,995.05	16,882.99
	广大特材	-	14,246.16	16,223.92	-
	江苏青锐达不锈钢有限公司	13,174.62	12,978.67	-	-
	江苏创源特钢股份有限公司	-	-	-	16,118.73
	湖州隆毅金属材料有限公司	14,867.26	13,213.78	-	-

如上表所示，发行人同类原材料不同供应商之间采购价格不存在显著差异。其中，2023 年度发行人向宝鼎重工采购 42CrMo 系列合金钢价格略高是因为当年该原材料价格呈逐步下跌趋势，发行人对宝鼎重工的采购集中在上半年所致。

2023 年发行人向广大特材采购 304 系不锈钢的价格略高，主要是因为向其采购的系单支重量较大的不锈钢钢锭，其生产难度较大，故价格相较于常规重量的 304 系不锈钢钢锭略高。

2、与同行业可比公司同类原材料采购价格是否存在较大差异

同行业可比公司披露的与原材料采购价格相关的信息情况如下：

公司	原材料	期间	价格
中环海陆	合金钢	2023 年度及 2024 年度	分别为 5,200.00 元 / 吨 和 4,900.00 元/吨
派克新材	316 不锈钢	2022 年及 2023 年 1-6 月	大约在 15,000 元/吨-35,000 元/吨之间
	碳钢	2022 年及 2023 年 1-6 月	大约在 4,000 元/吨-6,000 元/吨之间
振宏股份	合金钢	2023 年度及 2024 年度	分别为 5,413.88 元/吨 4,821.59 元/吨
	316 不锈钢（不含 316H 等特殊规格）	2022 年度及 2023 年度	分别为 24,729.29 元 / 吨 和 24,643.47 元/吨
	碳钢	2022 年度及 2023 年度	分别为 5,223.32 元 / 吨 和 4,673.32 元/吨

注：1、派克新材数据来源为《关于无锡派克新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复（修订稿）》；

2、中环海陆数据来源为《张家港中环海陆高端装备股份有限公司相关债券 2025 年跟踪评级报告》。

此外，金雷股份未披露其原材料采购价格，其年度报告中披露了原材料价格变动的趋势，具体如下：

披露文件	原材料价格趋势
2024 年年报	风电主轴直接材料成本占营业成本的比例下降主要是因为原材料价格下降、公司持续开展降本增效和成材率的提升。 其他精密轴方面，除受原材料价格下降影响外，全流程加工的订单占比增加，加工费增加降低了直接材料占比。
2023 年年报	风电主轴直接材料占营业成本的比例下降主要是因为原材料价格下降的影响和公司持续开展降本增效，成材率的提升也有效降低了直接材料成本。 其他精密轴方面，除受原材料价格下降影响外，全流程加工的订单占比增加，加工费增加降低了直接材料占比。
2022 年年报	报告期内原材料价格虽先升后降，但全年平均仍处于高位。 报告期，受原材料价格先增后降、燃料动力采购价格上涨、铸件产品销售占比增加等因素影响，直接材料销售占比较去年同期有所降低。

根据金雷股份披露的上述信息，可以看出 2022 年度其原材料价格位于高位，2023 年度和 2024 年度均呈下降趋势，与发行人的主要原材料采购价格变动趋势一致。

综上所述，发行人同类原材料不同供应商之间采购价格不存在较大差异，主要原材料采购价格与同行业可比公司同类原材料采购价格不存在较大差异，发行人原材料采购价格公允。

三、说明发行人前五大供应商的具体情况，包括但不限于公司名称、基本情况（成立时间、注册资本、参保人数情况、注册地址、主营业务、实际控制人等）、合作背景、合作历史、采购内容、金额及占比、定价及结算方式、是否为终端供应商等，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方是否存在关联关系或其他形式的利益安排

报告期内，发行人向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	名称		金额	占采购总额比例	采购内容
2025 年 1-6 月	1	金雷股份	8,981.95	19.22%	钢材、钢坯
	2	宝鼎重工	7,532.12	16.12%	钢材、钢坯
	3	广大特材	5,275.25	11.29%	钢材
	4	昭达能源	3,081.31	6.59%	天然气
	5	林洪重工	2,035.59	4.36%	钢材
	合计		26,906.23	57.57%	
2024 年度	1	广大特材	15,678.96	18.10%	钢材
	2	宝鼎重工	11,456.37	13.23%	钢材
	3	天马轴承	11,455.13	13.22%	钢材
	4	昭达能源	5,713.32	6.60%	天然气
	5	隆兴宏烨	3,820.00	4.41%	锻件
	合计		48,123.77	55.56%	
2023 年度	1	广大特材	16,305.36	21.49%	钢材
	2	天马轴承	12,417.31	16.37%	钢材
	3	三鑫特材	8,103.39	10.68%	钢材
	4	昭达能源	5,283.48	6.96%	天然气
	5	林洪重工	3,145.72	4.15%	钢材

	合计		45,255.26	59.65%	
2022 年度	1	广大特材	16,753.07	25.30%	钢材
	2	三鑫特材	8,640.13	13.05%	钢材
	3	宝鼎重工	7,963.73	12.02%	钢材
	4	天马轴承	4,890.42	7.38%	钢材
	5	昭达能源	4,466.09	6.74%	天然气
	合计		42,713.44	64.49%	

上述供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	参保人数	注册地址	主营业务	实际控制人	合作背景	合作历史	定价及结算方式	是否为终端供应商
1	金雷科技股份有限公司	2006/3	32,013.46	1,391	山东省济南市钢城区双元大街18号	风力发电机电主轴的研发、生产和销售	伊廷雷	行业内企业，金雷股份产能富余可向发行人供货	2024年起合作	市场化定价；票据结算	是
2	山东宝鼎重工实业有限公司	2011/4	14,439	约 600	山东省齐河经济开发区名嘉东路	钢锭、锻件的生产和销售	王峰	经同行介绍接洽	2014年起合作	市场化定价；现汇及票据结算	是
3	张家港广大特材股份有限公司	2006/7	26,302.45	约 2,206	江苏省苏州市张家港市凤凰镇安庆村	钢锭、锻件、铸件的生产销售	徐卫明、徐晓辉	供应商拓展市场时与发行人接洽	2008年起合作	市场化定价；现汇及票据结算	是
4	无锡昭达能源有限公司	2020/5	1,000	4	江阴市滨江西路1240号	销售燃气	黄丽泰	2020年以前发行人向同一控制下企业利安达能源科技(江苏)有限公司购气	2020年起合作	参照江阴发改委指导价定价；现汇结算	否
5	安徽林洪重工科技有限公司	2010/9	18,000	约 200	安徽省宣城市郎溪县梅渚工业园区	生产铸锭、锻件	张岳洪	经朋友介绍接洽，先前与其实际控制人控制的另一家企业常州林洪特钢有限公司合作	2008年起合作	市场化定价；现汇及票据结算	是
6	浙江天马轴承集团有限公司	2006/5	219,500	约 5,000	浙江省德清县雷甸镇运河路8号	轴承销售、钢锭等材料销售	马兴法	发行人主动接洽	2008年起合作	市场化定价；现汇及票据结算	是
7	山西隆兴宏锻压有限公司	2015/11	500	42	忻州定襄县神山乡管家营村	生产加工法兰、锻件	智月奇	业务员主动拜访发行人	2023年起合作	市场化定价；现汇及票据结算	是

8	三鑫特材 (常州) 股份有限 公司	2008/2	26,771.53	692	武进区嘉 泽镇夏溪 北路	生产、销 售钢锭、 轧辊、逐 渐,精加 工	张燕	供应商主 动拜访	2012 年起 合作	市场化定 价; 现汇 及票据结 算	是
---	----------------------------	--------	-----------	-----	--------------------	-----------------------------------	----	-------------	------------------	----------------------------	---

报告期内,发行人前五大供应商基本稳定且整体保持长期合作状态;除昭达能源外,上述供应商均为终端供应商,昭达能源系当地天然气供应商,其天然气主要由江阴中石油昆仑天力天然气管网有限公司供应。上述供应商及其关联方与发行人及其关联方均不存在关联关系;上述供应商中,宝鼎重工、广大特材、林洪重工、天马轴承、三鑫特材亦为发行人客户,发行人主要向其销售废钢,除此以外,主要供应商及其关联方与发行人及其关联方均不存在其他形式的利益安排。

四、说明发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工等主要供应商框架协议的期后签署情况,与主要供应商的合作是否具有稳定性

(一)说明发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工等主要供应商框架协议的期后签署情况

报告期内,发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工未签署过框架协议,报告期后亦未签署框架协议。发行人与上述供应商每次采购单独签署购销合同,报告期内,发行人与上述供应商合作情况良好。

(二)与主要供应商的合作是否具有稳定性

天马轴承成立于2006年,注册资本219,500.00万元,主要从事金属材料制造及销售等业务。发行人与天马轴承于2008年开始合作,主要系发行人向天马轴承采购钢锭,发行人报告期内向天马轴承的采购金额分别为4,890.42万元、12,417.31万元、11,455.13万元和800.98万元。天马轴承经营情况良好,供货时间和质量能够符合发行人要求,双方合作稳定。

宝鼎重工成立于2011年,注册资本14,439.00万元,主要从事钢锭、锻件的制造、加工、销售等业务。发行人与宝鼎重工于2014年开始合作,主要系发行人向其采购钢锭,发行人报告期内向其采购金额分别为7,963.73万元、1,875.87万元、11,456.37万元和7,532.12万元。

三鑫重工成立于 2008 年，注册资本 26,771.53 万元，主要从事重工机械、冶金轧辊、铁铸件、钢铸件、机械零部件制造等业务。发行人与三鑫重工于 2012 年开始合作，主要系发行人向其采购钢锭，发行人报告期内向其采购金额分别为 8,640.13 万元、8,103.39 万元、3,237.95 万元和 1,305.00 万元。

天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工等供应商整体规模较大，经营情况良好，供货时间和质量能够满足发行人的需求，发行人与上述供应商具有了较长的合作历史，建立了良好的合作关系。发行人与上述供应商的合作具有稳定性。此外，市场中钢锭供应商相对较多，除上述供应商外，如广大特材、安徽林洪重工科技有限公司、安徽富凯特材有限公司等供应商均能满足公司采购需求。

五、说明昭达能源和隆兴宏烨的经营规模和发行人向其的采购规模是否匹配

昭达能源系公司当地天然气供应商，根据其出具的说明，报告期各期，其向发行人销售的天然气金额占其销售总额比例均不超过 5%，占比相对较低，发行人采购规模与其经营规模匹配。

根据隆兴宏烨出具的说明，报告期内，其经营规模和发行人向其的采购规模对比情况如下：

单位：万元

供应商	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
隆兴宏烨	经营规模①	3,038.00	6,071.00	5,791.00	5,370.00
	发行人采购额②	1,386.61	3,820.00	700.46	-
	占比③=②/①	45.64%	62.92%	12.10%	-

注：2022 年度，发行人未向隆兴宏烨采购。

隆兴宏烨为发行人外购锻件供应商，2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向其采购金额占其经营规模的比例分别为 12.10%、62.92%和 45.64%，其价格和产品相比其他锻件供应商而言较有竞争力，且交付及时，发行人在报告期内扩大了其采购量，成为其主要客户，发行人采购规模与其经营规模匹配。

【会计师回复】

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。（2）说明供应商（含外协、外购等）函证及走访情况，包括不限于对象选取标准、走访比例、访谈对象身份及确认方式，是否存在

回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况及差异调节过程，对于未回函供应商采取的替代性程序

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论

1、核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

（1）获取发行人采购明细表，查阅其报告期内主要原材料平均采购价格和变动情况；

（2）通过 Wind 查阅发行人主要原材料的市场价格，并将相关市场价格与发行人向主要供应商采购同类型原材料的价格进行对比分析；

（3）查阅同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开披露资料，了解其原材料采购价格，并与发行人同类型原材料采购价格进行比较；

（4）获取并查阅了发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工在报告期内签署的合同，并通过企查查等查阅天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工的相关情况；

（5）访谈发行人采购负责人，了解发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫重工供应商的合作情况；

（6）对相关主要供应商进行了现场访谈，了解报告期内其行业竞争情况及与发行人合作情况，并通过企查查等查阅主要供应商的基本情况；

（7）获取并查阅昭达能源和隆兴宏烨出具的说明文件，了解其经营规模，分析其经营规模与发行人向其采购规模的匹配性。

2、核查结论

经核查，我们认为：

（1）发行人已在招股说明书中补充披露钢材（合金钢、不锈钢、碳钢等）、外购件和辅材报告期内的平均采购价格变动情况及原因；

（2）发行人向主要供应商采购原材料的价格与上游原材料大宗价格变动趋势一致；发行人同类原材料不同供应商之间采购价格不存在显著差异。发行人主

要原材料采购价格与同行业可比公司同类原材料采购价格不存在较大差异。发行人原材料采购价格公允；

（3）除昭达能源外，发行人报告期内前五大供应商均为终端供应商，昭达能源系当地天然气供应商，其天然气主要由江阴中石油昆仑天力天然气管网有限公司供应。上述供应商及其关联方与发行人及其关联方均不存在关联关系；上述供应商中，宝鼎重工、广大特材、林洪重工、天马轴承、三鑫特材亦为发行人客户，发行人主要向其销售废钢具有合理性，且符合行业惯例；除此外，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方均不存在其他形式的利益安排；

（4）报告期内发行人与天马轴承、宝鼎重工、三鑫特材等主要供应商的合作具有稳定性；

（5）昭达能源和隆兴宏烨的经营规模与发行人向其采购规模匹配。

（二）说明供应商（含外协、外购等）函证及走访情况，包括不限于对象选取标准、走访比例、访谈对象身份及确认方式，是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况差异调节过程，对于未回函供应商采取的替代性程序

1、说明供应商（含外协、外购等）走访、函证情况，对象选取标准、视频及现场走访比例，访谈对象身份及确认方式。

（1）供应商走访情况

供应商走访对象选择标准为：按照发行人对主要供应商的采购明细，将报告期各期前十大供应商以及主要钢材、外购件、辅材、外协加工、能源供应商均纳入走访范围。

报告期各期，对供应商走访情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购总额	46,738.58	86,618.47	75,873.14	66,229.65
走访供应商样本金额	41,483.59	77,014.60	66,667.77	60,181.06
走访比例	88.76%	88.91%	87.87%	90.87%

供应商走访均为现场访谈，访谈对象身份为了解供应商与发行人交易情况的人员，主要包括供应商的总经理、副总经理、销售经理等，中介机构通过检查访谈对象的名片、工作证、身份证等证件确认其身份。

(2) 对供应商采购金额函证情况

供应商函证对象选择标准为：按照发行人对主要供应商的采购明细，将报告期各期前十大供应商以及主要钢材、外购件、辅材、外协加工、能源供应商均纳入函证范围。所有函证对象的采购发生额之和占当期采购金额的 95%以上。

报告期各期，对供应商采购金额函证情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函采购额	45,009.74	84,883.72	72,340.47	65,234.56
采购额	46,738.58	86,618.47	75,873.14	66,229.65
回函金额	45,009.74	83,849.77	71,275.88	63,149.63
未回函替代金额	-	1,033.95	1,064.60	2,084.94
回函可确认比例	96.30%	98.00%	95.34%	98.50%

经核查，回函差异主要系双方时间性差异影响，整体不符金额较小，经差异调节以及替代测试后未发现异常。

2、是否存在回函地址、时间、发件人异常等情形，回函不符的具体情况 & 差异调节过程，对于未回函供应商采取的替代性程序。

项目组通过自主邮寄的方式予以函证，并要求被询证供应商直接回函至事务所的函证中心。

回函异常的情形主要包括：①函证接收人员为供应商业务人员，回函人员为供应商财务人员；②回函人员前往快递点邮寄回函；供应商经办人员从供应商生产地址（生产地址与办公地址不在同一地址）、办事处地址回函。此外，还关注是否存在回函发出时间早于函证送达时间，经核查，报告期内各期函证不存在回函时间异常的情形。

对于回函地址、发件人异常的情形，通过企查查、百度、高德地图、公司官

网等查询供应商工商注册地址、实际经营地址，将供应商发函地址与工商注册地址、实际经营地址等进行核对，将函证接收人员、回函发出人员与发行人员花名册进行交叉比对，关注各供应商回函时间及回函地址是否存在异常情况。针对回函地址与工商注册地址、发函地址不一致的供应商，对地址不一致信息进行核对，不一致的原因均符合实际情况。

对于未回函的情况，获取并查阅了相关供应商的采购订单、入库单、发票、付款凭证等与采购确认相关的支持性证据，进行了替代测试程序。

对于回函存在差异的情况，与发行人及供应商沟通确认差异原因。回函差异原因主要系入账时间差异，部分供应商以开票时间作为入账时点，而发行人以收到货物并验收合格作为原材料采购的入账时点。

经上述核查程序，报告期各期可确认的供应商采购比例分别为 98.50%、95.34%、98.00%和 96.30%。

问题 6. 毛利率下滑风险

根据申请文件：（1）报告期内，发行人综合毛利率分别为 17.56%、17.10% 和 18.30%，同行业可比公司毛利率均值为 17.84%、17.00% 和 10.58%。（2）报告期内，发行人锻件产品的销售均价分别为 9,081.13 元/吨、9,462.85 元/吨和 8,734.92 元/吨，同比变动 4.20% 和 -7.69%。（3）报告期内，发行人风电锻件的毛利率分别为 19.08%、23.77% 和 20.53%，化工锻件的毛利率分别为 16.37%、11.97% 和 17.89%，其他锻件的毛利率分别为 19.21%、13.55% 和 29.02%。（4）发行人板材业务 2023 年和 2024 年毛利率分别为 3.30% 和 7.25%，来料加工报告期内毛利率分别为 59.94%、52.43% 和 43.74%。

请发行人：（1）结合发行人技术水平、机加工能力、产品结构、材料材质、性能稳定性等，说明 2024 年同行业可比公司平均毛利率大幅下滑而发行人毛利率相对平稳的原因及合理性，以及发行人毛利率低于业务可比性较强的金雷股份的原因。（2）说明 2023 年原材料价格下降的情形下风电锻件售价上升的原因及合理性。（3）结合销售价格、销售数量、单位料工费、毛利贡献情况等量化分析风电锻件 2023 年毛利率上升及 2024 年毛利率下滑的原因，以及化工锻件和其他锻件报告期内毛利率波动的原因及合理性。（4）说明自 2023 年引入毛利率较低的板材业务的原因，板材业务与主营业务的联动性及协同性。（5）说明来料加工作业毛利率较高的原因及合理性，在存在外购、外协的情形下仍开展来料加工的合理性，是否符合行业惯例，与同行业可比公司类似业务的毛利率是否存在较大差异。（6）结合原材料价格变动、成本传导机制、传导周期、客户价格敏感度、汇率变动、期后与客户最新议价及调价情况、同行业可比公司毛利率变动等，说明发行人是否存在价格下降压力，毛利率是否存在下滑风险并视情况作风险揭示及重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

回复：

【发行人回复】

一、结合发行人技术水平、机加工能力、产品结构、材料材质、性能稳定性

等，说明 2024 年同行业可比公司平均毛利率大幅下滑而发行人毛利率相对平稳的原因及合理性，以及发行人毛利率低于业务可比性较强的金雷股份的原因

（一）2024 年同行业可比公司平均毛利率大幅下滑而发行人毛利率相对平稳的原因及合理性

发行人所在的锻造行业下游应用广泛，各锻造行业企业的主要产品在下游应用领域各有侧重不尽相同。发行人在选取同行业可比公司时，综合考虑了所在行业的可比性、业务规模的可比性、具体产品的可比性和财务数据的可获取性等因素，选择金雷股份（300443.SZ）、通裕重工（300185.SZ）、派克新材（605123.SH）、恒润股份（603985.SH）、海锅股份（301063.SZ）和中环海陆（301040.SZ）6 家 A 股上市公司作为同行业可比公司。

该 6 家公司均涉足锻造行业，业务规模较大，作为 A 股上市公司定期披露关键财务数据。其中，金雷股份、通裕重工均为风电主轴的主要供应商，与发行人的风电锻件具有可比性；派克新材主要产品包括石化用锻件，与发行人化工锻件具有可比性；恒润股份、海锅股份和中环海陆均为发行人所在地及周边地区的锻造行业企业。

2023 年度和 2024 年度，发行人与同行业可比公司的平均毛利率具体如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度
金雷股份	21.33%	33.04%
通裕重工	12.73%	17.28%
派克新材	18.68%	23.89%
恒润股份	5.23%	8.24%
海锅股份	9.62%	13.56%
中环海陆	-4.12%	6.01%
同行业可比公司平均	10.58%	17.00%
发行人	18.30%	17.10%

根据上表，2024 年度，发行人毛利率较上期保持相对平稳，同行业可比公司平均毛利率则较上期下滑，毛利率波动存在一定差异，系发行人、各同行业可比公司的产品结构、技术水平、材料材质、细分市场竞争情况、当期产能利用情况、锻造加工能力等多个因素差异共同影响所致。2024 年度，发行人产品结构

包括风电锻件、化工锻件、其他锻件、板材等。因发行人的锻造加工以自由锻为主，制造环形锻件等产品不具有成本优势，结合阶段性产能不足的情况，当期发行人根据细分市场竞争情况，主动放弃了部分利润空间相对有限的客户和订单，将产能投放至发行人具有议价能力的新客户、新产品订单，并通过外购自由锻工艺生产不具有成本优势的工件，导致当期化工锻件、其他锻件毛利率同比提高，拉高了 2024 年度的整体毛利率水平。而部分同行业可比公司因细分市场竞争激烈、当期产能利用下降等因素，毛利率有所下滑。结合前述各因素，分产品的毛利率分析具体如下：

报告期内，发行人以及各同行业可比公司的分应用领域的产品结构具体如下：

公司名称	主要产品结构
金雷股份	风电行业、其他铸锻件行业、其他行业
通裕重工	风电主轴、铸件、风电装备模块化业务、其他锻件、锻材、结构件及成套设备、粉末冶金产品、其他产品
派克新材	航空航天用锻件、石化用锻件、电力用锻件、其他用锻件
恒润股份	风电行业、机械行业、其他行业、算力行业、复合铜箔及备件
海锅股份	油气装备锻件、风电装备锻件、机械装备锻件、其他锻件
中环海陆	风电、工程机械、矿山机械、核电及其他
发行人	风电锻件、化工锻件、其他锻件、板材、受托加工等

注：上表主要产品结构根据各同行业可比公司 2024 年年度报告列示。

根据上表，虽然均涉足锻造行业，但发行人和各同行业可比公司的具体产品类别、应用领域以及销售结构不尽相同。以发行人各主要产品为维度，2023 年度和 2024 年度，发行人和各同行业可比公司分产品的毛利率波动情况及分析具体如下：

1、风电锻件

公司名称	2024 年度	2023 年度
金雷股份	20.97%	33.69%
通裕重工	13.59%	21.40%
派克新材	12.82%	15.44%
恒润股份	-3.92%	4.22%

海锅股份	-0.37%	2.41%
中环海陆	-7.06%	5.61%
同行业可比公司均值	6.01%	13.80%
金雷股份和通裕重工均值	17.28%	27.55%
发行人	20.53%	23.77%

注：同行业可比公司数据来源为各公司年度报告，下同。

根据上表，2023 年度和 2024 年度，发行人风电锻件的毛利率分别为 23.77% 和 20.53%，高于同行业可比公司均值。从具体产品来看，发行人风电锻件主要为风电主轴，少量为风电主轴配件；各同行业可比公司中，金雷股份和通裕重工的风电锻件以风电主轴为主；派克新材的电力用锻件包括应用在风电、水电、核电等能源领域的锻件，其中风电领域包括齿轮、齿圈等；恒润股份的风电行业锻件包括风电轴承、风电塔筒法兰；海锅股份的风电装备锻件包括齿轮箱传动类产品、塔筒法兰、偏航、变桨轴承等毛坯锻件；中环海陆的风电锻件包括主轴承、变桨轴承、偏航轴承、增速齿圈和塔筒法兰。因此，风电锻件领域，金雷股份和通裕重工与发行人的可比性较强，其他同行业可比公司的可比性相对较弱。

2023 年度和 2024 年度，金雷股份和通裕重工的风电锻件毛利率均值为 27.55%和 17.28%，与发行人的变动趋势一致。2024 年度金雷股份、通裕重工以及发行人风电锻件的毛利率同比均有所下降，主要原因是当期风电主轴行业竞争激烈，风电主轴产品的市场价格较上期有所下降，虽然风电主轴的主要原材料钢材价格总体下行，但成本的下降幅度小于收入的下降幅度，综合导致包括发行人在内的风电主轴供应商毛利率同比均有所下降。

2024 年度，发行人风电锻件的毛利率下降幅度小于金雷股份和通裕重工，主要原因包括：（1）金雷股份和通裕重工均已完成产业链向上游的延伸，具备自产原材料钢材的能力。而报告期内发行人则对外采购钢材，因此钢材成本较金雷股份和通裕重工不具有优势。2024 年度，钢材价格总体下行，钢材制造环节的利润被压缩，导致金雷股份和通裕重工的毛利率下降幅度更大；（2）发行人风电锻件以锻造风电主轴为主，金雷股份和通裕重工的风电锻件包括锻造风电主轴和铸造风电主轴。2024 年度，铸件的价格下降幅度相对更大，导致金雷股份和通裕重工的毛利率下降幅度更大。根据金雷股份 2024 年年度报告，受风电行业市场

市场竞争加剧等因素的影响，风电产品价格尤其是铸件产品价格有所下降，从而影响公司整体盈利水平；（3）2024 年度，金雷股份和通裕重工均存在规模效应减弱导致毛利率下降的情况。根据金雷股份 2024 年年度报告，“海上风电核心部件数字化制造项目”于 2023 年 9 月投产，2024 年处于产能爬坡和市场开拓阶段，产能利用率、人机效率等都没有达到最优，吨钢折旧费、人工费等处于高位，成本费用高位叠加售价下降的影响导致项目亏损较大。根据通裕重工 2024 年年度报告，风电主轴产品收入由 2023 年度的 13.07 亿元降至当期的 8.34 亿元，同比下降 36.19%，规模效应明显减弱。

综上，2024 年度，金雷股份、通裕重工以及发行人风电锻件的毛利率同比均有所下降，变动趋势一致。发行人风电锻件的毛利率下降幅度小于金雷股份和通裕重工，具有合理原因。

2、化工锻件

公司名称	2024 年度	2023 年度
金雷股份	/	/
通裕重工	/	/
派克新材	15.44%	15.81%
恒润股份	/	/
海锅股份	4.52%	4.32%
中环海陆	/	/
同行业可比公司均值	9.98%	10.07%
发行人	17.89%	11.97%

注：派克新材为石化用锻件，海锅股份为其他锻件，为应用于化工等行业的压力容器部件以及船用部件。除派克新材和海锅股份外，其他同行业可比公司 2023 年和 2024 年年度报告未单独列示与化工锻件相关的产品类别。

根据上表，2023 年度和 2024 年度，发行人化工锻件的毛利率分别为 11.97% 和 17.89%，高于同行业可比公司均值。从具体产品来看，发行人化工锻件包括管板、筒体、法兰等产品，下游应用领域主要为石油化工和电站锅炉；派克新材石化用锻件包括石化设备管道用法兰机锻件和金属压力容器用连接法兰、换热器所需的各种管板、加氢反应器所用的筒节等；海锅股份其他锻件具体为应用于化工、能源以及生物制药等行业的压力容器部件以及船用部件。由于海锅股份的其

他锻件产品种类相对较多，且不全为化工锻件，因此与发行人的可比性相对较弱。化工锻件领域，派克新材与发行人的可比性相对较强。

2024 年度，派克新材的化工锻件毛利率与上期基本持平，发行人较上期有所提高。主要原因包括：（1）当期石化行业经济运行总体保持复苏态势。根据中国石油和化学工业联合会公开披露数据，2024 年中国石化行业实现营业收入 16.28 万亿元，较上年增长 2.1%，企业数量稳定增长。在石化行业总体稳定复苏的背景下，产业链上游的设备、零部件等行业的利润水平也稳中向好，包括派克新材、发行人在内的上游部件厂商利润率也实现稳定、向上态势；（2）2024 年度，发行人产能紧张，为保证最主要产品风电锻件的销量稳步增长且按时交付，主动放弃了部分利润空间相对有限的订单，当期化工锻件的销售收入为 20,212.80 万元，较上期下降 22.41%，其中利润水平较低的电站锅炉锻件减少较多，导致化工锻件的整体毛利率提高；（3）在锻造加工能力方面，发行人拥有大型液压机，以自由锻工艺为主，制造大型、复杂结构锻件的能力较强，但对于辗环锻件、小型锻件则不具有成本优势。结合自身锻造能力特点以及阶段性产能不足的现实情况，当期发行人化工锻件外购件较多，大多属于自由锻工艺生产不具有成本优势的工件，从而降低了化工锻件成本；且由于自产减少，分摊至化工锻件的整体制造费用也相对更少，以上因素综合导致当期化工锻件的毛利率同比提高。

3、其他锻件

公司名称	2024 年度	2023 年度
金雷股份	33.83%	35.68%
通裕重工	27.75%	23.70%
派克新材	30.24%	39.43%
恒润股份	35.58%	30.71%
海锅股份	13.38%	19.26%
中环海陆	14.26%	19.58%
同行业可比公司均值	25.84%	28.06%
发行人	29.02%	13.55%

2023 年度和 2024 年度，发行人其他锻件主要包括应用于机械、船舶、核电

等领域的锻件。由于各同行业可比公司的产品销售结构、具有优势的应用领域存在差异，因此并不存在与发行人其他锻件类型完全一致的产品分类。根据各同行业公司可比公司年度报告，上表选取各公司与发行人其他锻件存在相同或相似产品，单独分类且披露毛利率的类别列示，具体如下：

金雷股份为其他精密轴业务，产品覆盖能源电力（水电、火电、氢能等）、水泥机械、矿山设备、船舶制造、造纸机械、卷板机、冶金机械、锻压机械、工业透平机械、石油化工、工业马达、工业水泵和铸钢等行业。通裕重工为其他锻件，包括抽水蓄能机组等水电锻件、船用轴系锻件、压力容器锻件等，产品广泛应用于电力、冶金、矿山、水泥、化工及重型机械制造业。派克新材为航空航天用锻件及其他用锻件。恒润股份为机械行业锻件，具体包括应用于工程机械行业的辗制锻件、锻制法兰等。海锅股份为应用于冶金机械、工程机械的机械装备的锻件，包括轧机环、锥套、轧辊、泵轴等。中环海陆为核电及其他锻件。

2023 年度和 2024 年度，发行人其他锻件主要为机械锻件，销售占比分别为 70.60%和 61.36%，毛利率分别为 14.39%和 29.71%，与其他锻件业务整体毛利率基本一致。根据前述，同行业可比公司中，恒润股份和海锅股份均为应用于机械行业的锻件，与发行人其他锻件具有一定可比性，其他公司可比性相对较弱。

2024 年度，恒润股份机械行业锻件毛利率较上期有所提高，与发行人变动方向一致。毛利率水平高于发行人，主要原因是恒润股份应用于工程机械行业的锻件包括辗制锻件和锻制法兰。其中，辗制锻件系利用辗环锻造工艺制造，该锻造工艺制造的法兰、齿圈、回转支承套圈等标准环形锻件，具有加工余量小，材料利用率高的优点。而发行人以自由锻工艺为主，成本端竞争力不具优势，因此毛利率低于恒润股份。海锅股份方面，机械装备锻件为最主要的产品类别，其定期报告等公开资料未披露机械装备锻件的锻造工艺、毛利率波动原因，2024 年度机械装备锻件的收入较上期减少 22.85%，规模效应有所减弱。

4、板材

发行人于 2023 年度开始批量销售板材产品，2023 年度和 2024 年度收入分别为 2,998.55 万元和 7,374.48 万元，毛利率分别为 4.61%和 5.15%，毛利率较为稳定。同行业可比公司中暂无销售板材产品的公司。

5、来料加工

同行业可比公司中，仅派克新材在定期报告中单独列报受托加工业务。2023 年度和 2024 年度，派克新材受托加工业务的毛利率分别为 38.11%和 62.66%，发行人来料加工业务的毛利率分别为 52.43%和 43.74%，毛利率水平均较高，主要原因是与销售产品业务相比，加工业务不承担主要材料成本，因此成本基数更小，毛利率水平更高。由于派克新材未具体披露其受托加工业务的具体内容，因此无法与发行人的来料加工业务直接对比。

6、总结

综上，2024 年度，发行人毛利率较上期保持相对平稳，同行业可比公司平均毛利率则较上期下滑，毛利率波动存在一定差异，系发行人、各同行业可比公司的产品结构、材料材质、细分市场竞争情况、当期产能利用情况、锻造加工能力等多个因素差异共同影响所致。2023 年度和 2024 年度，发行人各细分产品的毛利率波动系经营情况的客观反映，部分产品毛利率变动情况与同行业可比公司存在差异，均具有合理原因。

（二）发行人毛利率低于业务可比性较强的金雷股份的原因

报告期内，风电锻件为发行人最主要的产品类型，核心产品为风电主轴，与金雷股份的主营业务及主要产品类似，可比性较强。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，发行人与金雷股份风电锻件的毛利率情况具体如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金雷股份	24.79%	20.97%	33.69%	30.52%
发行人	20.77%	20.53%	23.77%	19.08%

根据上表，报告期各期，发行人风电锻件毛利率均低于金雷股份，主要原因是金雷股份已完成产业链向上游的延伸，具备自产原材料钢材的能力，因此原材料成本总体低于发行人。根据金雷股份各年度报告中披露数据测算，其风电锻件产品的单位直接材料成本情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

材料成本	45,016.24	45,079.02	49,926.71
销量	15.89	15.65	14.68
单位材料成本	2,832.99	2,880.00	3,401.81

注：金雷股份 2025 年半年度报告未披露其风电锻件的具体材料成本和销量。

根据上表，2022 年度、2023 年度和 2024 年度，金雷股份风电锻件的平均单位材料成本约 3,000 元/吨，而发行人风电锻件的单位材料成本分别为 4,162.68 元/吨、4,013.86 元/吨和 3,863.66 元/吨，各期均高于金雷股份。由于直接材料是风电主轴的最主要成本，导致发行人风电锻件的毛利率低于金雷股份。

二、说明 2023 年原材料价格下降的情形下风电锻件售价上升的原因及合理性

2022 年度和 2023 年度，发行人风电锻件的单价和单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度	2022 年度	变动率
单价	8,492.74	8,183.47	3.78%
单位成本	6,474.20	6,621.88	-2.23%
单位材料成本	4,013.86	4,162.68	-3.58%

根据上表，2023 年度，发行人风电锻件的单位材料成本较上期下降 3.58%，单价较上期提高 3.78%，变动方向不一致，主要原因是：风机输出功率大型化是控制成本、满足平价市场的重要手段，因此，当期各风电整机厂商通过推动风机的大型化和轻量化，降低产品的单位功率成本，提升自身竞争力。在该背景下，发行人当期销售的风电主轴规格（即所应用的风机功率）中，适配 5MW 及以上大型风机的销量和占比也大幅提高，具体如下：

单位：元/吨、吨

规格	单价	单位成本	销量	销量占比
2023 年度				
5MW 以下主轴	7,924.52	6,475.65	23,870.91	38.75%
5MW 及以上主轴	8,763.82	6,404.29	37,728.32	61.25%
2022 年度				
5MW 以下主轴	7,908.76	6,624.09	38,353.50	80.01%

5MW 及以上主轴	9,085.54	6,541.20	9,583.17	19.99%
-----------	----------	----------	----------	--------

根据上表，2023 年度，发行人各规格风电主轴的单位成本较上期均有所下降，与主要原材料价格下降趋势一致。

2023 年度，发行人 5MW 及以上规格产品的销量由 2022 年度的 9,583.17 吨增至 2023 年度的 37,728.32 吨，销量占比从 19.99%增至 61.25%，与当期风机大型化的发展趋势相匹配。由于当期 5MW 及以上规格产品的单价显著高于 5MW 以下规格产品，销售结构的变化导致当期风电锻件的平均售价上升，客观反映了当期发行人的销售情况，具有合理性。

三、结合销售价格、销售数量、单位料工费、毛利贡献情况等量化分析风电锻件 2023 年毛利率上升及 2024 年毛利率下滑的原因，以及化工锻件和其他锻件报告期内毛利率波动的原因及合理性

（一）风电锻件

报告期各期，发行人风电锻件单价、单位料工费及对当期毛利率的影响情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额/比率	对毛利率影响	金额/比率	对毛利率影响
单价	8,023.39	0.79 个百分点	7,944.34	-5.13 个百分点
单位成本	6,356.95	-0.55 个百分点	6,313.52	1.89 个百分点
其中：直接材料	3,835.61	0.35 个百分点	3,863.66	1.77 个百分点
直接人工	509.15	-0.23 个百分点	490.55	0.03 个百分点
制造费用	2,012.18	-0.67 个百分点	1959.31	0.09 个百分点
毛利率	20.77%	0.24 个百分点	20.53%	-3.24 个百分点
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额/比率	对毛利率影响	金额/比率	对毛利率影响
单价	8,492.74	2.88 个百分点	8,183.47	-
单位成本	6,474.20	1.80 个百分点	6,621.88	-
其中：直接材料	4,013.86	1.82 个百分点	4,162.68	-
直接人工	493.28	-0.49 个百分点	453.06	-

制造费用	1,967.06	0.48 个百分点	2,006.14	-
毛利率	23.77%	4.69 个百分点	19.08%	-

注：单价对毛利率的影响变动数=当期毛利率-（上期单价-当期单位成本）/上期单价；单位成本对毛利率的影响变动数=（上期单价-当期单位成本）/上期单价-上期毛利率，下同。

报告期各期，风电锻件单价、单位成本和毛利率的波动，受各期发行人销售的风电主轴规格（即所应用的风机功率）影响，不同规格风电主轴的销售及毛利贡献情况具体如下：

单位：元/吨、吨、万元

规格	单价	销量	收入	毛利率	毛利额	毛利贡献
2025 年 1-6 月						
5MW 以下主轴	7,824.49	19,689.94	15,406.38	18.26%	2,812.81	35.84%
5MW 及以上主轴	8,161.21	27,384.96	22,349.43	22.53%	5,034.73	64.16%
风电锻件合计	8,023.39	47,091.44	37,783.30	20.77%	7,647.49	100.00%
2024 年度						
5MW 以下主轴	7,611.09	34,086.73	25,943.72	18.37%	4,766.17	37.93%
5MW 及以上主轴	8,174.74	42,840.10	35,020.66	22.24%	7,788.67	61.99%
风电锻件合计	7,944.34	77,043.63	61,206.10	20.53%	12,564.43	100.00%
2023 年度						
5MW 以下主轴	7,924.52	23,870.91	18,916.54	18.28%	3,458.58	27.72%
5MW 及以上主轴	8,763.82	37,728.32	33,064.44	26.92%	8,902.11	71.35%
风电锻件合计	8,492.74	61,814.53	52,497.49	23.77%	12,477.51	100.00%
2022 年度						
5MW 以下主轴	7,908.76	38,353.50	30,332.86	16.24%	4,927.17	62.26%
5MW 及以上主轴	9,085.54	9,583.17	8,706.83	28.00%	2,438.28	30.81%
风电锻件合计	8,183.47	50,678.20	41,472.35	19.08%	7,913.87	100.00%

注：报告期内，除风电主轴外，发行人销售的风电锻件还包括风电主轴配件、少量其他风电部件，收入及毛利贡献占比较小。

根据上述，报告期各期，风电锻件毛利率波动原因及合理性具体分析如下：

1、2023 年度

2023 年度，发行人风电锻件的毛利率为 23.77%，较上期提高 4.69 个百分点，系当期单价提高、单位成本下降综合导致。

价格方面，当期风机继续向输出功率大型化方向发展，发行人作为风电主轴市场的主要供应商之一，5MW 及以上规格产品的销量由 2022 年度的 9,583.17 吨增至 2023 年度的 37,728.32 吨，毛利贡献从 30.81% 增至 71.35%。由于当期 5MW 及以上规格产品的单价显著高于 5MW 以下规格，拉高了当期风电锻件的整体单价，对毛利率的影响为 2.88 个百分点。

成本方面，当期单位成本降低对毛利率的影响为 1.80 个百分点，主要系受原材料钢材采购价格下降影响，当期单位直接材料由 2022 年度的 4,162.68 元/吨降至 2023 年度的 4,013.86 元/吨，对毛利率的影响为 1.82 个百分点。单价提高和单位成本下降综合导致 2023 年度风电锻件毛利率上升。

2、2024 年度

2024 年度，发行人风电锻件毛利率为 20.53%，较上期下降 3.24 个百分点，系当期单价和单位成本均有所下降，单位价格下降幅度更大导致。

价格方面，当期风电锻件单价下降更多，主要系当期发行人为进一步扩大市场份额，同时为应对激烈的市场竞争，主要产品的售价整体出现了一定程度的下调，对毛利率的影响为负 5.13 个百分点。其中，随着风机大型化程度提升，5MW 及以上规格产品的溢价空间减小，单价下降幅度较大，毛利额和毛利贡献均有所下降。

成本方面，主要原材料钢材采购价格进一步下降，单位成本进一步降低，使对毛利率的影响为 1.89 个百分点。由于单位成本下降幅度未抵消售价下降幅度，综合导致 2024 年度风电锻件的毛利率下滑。

3、2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，发行人风电锻件毛利率为 20.77%，与 2024 年度基本持平。

价格方面，当期发行人销售的 5MW 及以上规格产品的销量占比较 2024 年度有所提高，毛利贡献从 2024 年度的 61.99% 增至当期的 64.16%。由于当期 5MW 及以上规格产品的单价显著高于 5MW 以下规格，拉高了当期风电锻件的整体单价，对毛利率的影响为 0.79 个百分点。

成本方面，当期单位成本提高对毛利率的影响为负 0.55 个百分点，主要系为提升生产效率，当期发行人更新了部分生产设备的切削刀具、工装等，导致单位制造费用有所提高，对毛利率的影响为负 0.67 个百分点。

（二）化工锻件

报告期各期，发行人化工锻件单价、单位料工费及对当期毛利率的影响情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额/比率	对毛利率影响	金额/比率	对毛利率影响
单价	13,128.19	13.36 个百分点	11,207.65	-6.60 个百分点
单位成本	10,234.31	-9.21 个百分点	9,202.12	12.52 个百分点
其中：直接材料	9,003.45	-7.40 个百分点	8,173.66	2.56 个百分点
直接人工	154.92	-0.11 个百分点	142.51	1.51 个百分点
制造费用	1,075.94	-1.70 个百分点	885.94	8.45 个百分点
毛利率	22.04%	4.15 个百分点	17.89%	5.92 个百分点
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额/比率	对毛利率影响	金额/比率	对毛利率影响
单价	12,186.57	8.48 个百分点	11,116.11	-
单位成本	10,727.43	-12.87 个百分点	9,296.63	-
其中：直接材料	8,485.77	-9.77 个百分点	7,400.15	-
直接人工	326.03	-0.74 个百分点	243.31	-
制造费用	1,915.63	-2.36 个百分点	1,653.16	-
毛利率	11.97%	-4.39 个百分点	16.37%	-

报告期内，发行人化工锻件下游应用主要包括石油化工和电站锅炉。应用在石油化工领域的锻件包括炼化等大型化工设施的筒体类、管板类等部件，技术要求较高，因此产品的毛利率水平也相对较高；电站锅炉领域客户通常一年仅招标一次，市场竞争激烈，订单的利润水平相对较低。综合来看，石油化工锻件的毛利率水平以及占当期化工锻件的比重决定了当期化工锻件的整体毛利率水平。报告期各期，不同应用领域化工锻件的销售及毛利贡献情况具体如下：

单位：元/吨、吨、万元

应用领域	单价	销量	收入	毛利率	毛利额	毛利贡献
2025 年 1-6 月						
石油化工锻件	13,331.50	5,515.40	7,352.86	24.15%	1,775.56	84.18%
电站锅炉锻件	12,495.87	1,773.37	2,215.98	15.06%	333.72	15.82%
化工锻件合计	13,128.19	7,288.77	9,568.84	22.04%	2,109.28	100.00%
2024 年度						
石油化工锻件	11,325.23	14,492.25	16,412.79	19.08%	3,131.80	86.59%
电站锅炉锻件	10,713.23	3,344.34	3,582.87	12.34%	442.11	12.22%
化工锻件合计	11,207.65	18,034.82	20,212.80	17.89%	3,616.95	100.00%
2023 年度						
石油化工锻件	12,267.73	15,986.94	19,612.35	12.83%	2,516.27	80.67%
电站锅炉锻件	11,750.35	4,780.59	5,617.36	8.80%	494.30	15.85%
化工锻件合计	12,186.57	21,375.90	26,049.89	11.97%	3,119.04	100.00%
2022 年度						
石油化工锻件	11,229.51	17,866.31	20,062.98	16.93%	3,396.42	89.93%
电站锅炉锻件	10,009.84	2,686.55	2,689.20	12.10%	325.40	8.62%
化工锻件合计	11,116.11	20,757.42	23,074.17	16.37%	3,776.77	100.00%

注：报告期内，除石油化工和电站锅炉领域外，发行人销售的化工锻件还包括精细化工等领域，收入及毛利贡献占比较小。

根据上表，报告期内，化工锻件的单价存在差异和波动，还受主材钢材的具体材质影响。报告期各期，不同主材材质的化工锻件单价、单位成本、销售结构具体如下：

单位：元/吨、万元

材质	单价	单位成本	销售金额	销售占比
2025 年 1-6 月				
合金钢	13,700.26	11,023.93	2,640.76	27.60%
碳钢	8,680.55	7,217.04	3,155.71	32.98%
不锈钢及其他	21,857.83	15,708.03	3,772.37	39.42%
化工锻件合计	13,128.19	10,234.31	9,568.84	100.00%
2024 年度				
合金钢	11,280.88	8,982.38	5,810.54	28.75%
碳钢	8,114.03	6,857.93	8,152.80	40.33%
不锈钢及其他	22,034.23	17,905.76	6,249.45	30.92%

化工锻件合计	11,207.65	9,202.12	20,212.80	100.00%
2023 年度				
合金钢	10,004.73	8,690.50	12,580.39	48.29%
碳钢	9,657.42	8,843.80	4,507.65	17.30%
不锈钢及其他	21,678.86	19,050.09	8,961.84	34.40%
化工锻件合计	12,186.57	10,727.43	26,049.89	100.00%
2022 年度				
合金钢	8,883.57	7,877.43	9,026.60	39.12%
碳钢	10,532.22	8,368.53	9,732.15	42.18%
不锈钢及其他	31,823.38	26,254.96	4,315.43	18.70%
化工锻件合计	11,116.11	9,296.63	23,074.17	100.00%

根据上述，报告期各期，化工锻件毛利率波动原因及合理性具体分析如下：

1、2023 年度

2023 年度，发行人化工锻件的毛利率为 11.97%，较上期下降 4.39 个百分点，系当期单价和单位成本均有所提高，单位成本提高幅度更大导致。

价格方面，当期销售的化工锻件中，不锈钢材质的产品有所增加，销售占比由 2022 年度的 18.70% 增至 2023 年度的 34.40%。由于不锈钢价格相对较高，拉高了当期风电锻件的整体单价，对毛利率的影响为 8.48 个百分点。

成本方面，受原材料钢材结构中不锈钢占比提高的影响，当期单位直接材料由 2022 年度的 7,400.15 元/吨增至 2023 年度的 8,485.77 元/吨，对毛利率的影响为负 9.77 个百分点。此外，当期加工至成品交付的集箱等产品相对较多，生产链条较长，单位直接人工、单位制造费用均有不同程度增加，综合导致单位成本由 2022 年度的 9,296.63 元/吨增至 2023 年度的 10,727.43 元/吨，对毛利率的合计影响为负 12.87 个百分点。

2023 年度，化工锻件增加的单位成本未全部传导至单价，导致单位成本提升幅度大于单价，毛利率下降，从产品类别上看，主要系当期销售的化工锻件中，利润水平相对较低的电站锅炉锻件销售占比增加。2023 年度，电站锅炉锻件的销售收入为 5,617.36 万元，较上期增加 2,928.17 万元，占当期化工锻件整体收入增量 2,975.72 万元的 98.40%。

2、2024 年度

2024 年度，发行人化工锻件的毛利率为 17.89%，较上期提高 5.92 个百分点，系当期单价和单位成本均有所下降，单位成本下降幅度更大导致。

价格方面，当期销售的化工锻件中，碳钢材质的产品有所增加，销售占比由 2023 年度的 17.30% 增至 2024 年度的 40.33%。由于碳钢价格相对较低，拉低了当期化工锻件的整体单价，对毛利率的影响为负 6.60 个百分点。

成本方面，受原材料钢材结构中碳钢占比提高的影响，当期单位直接材料由 2023 年度的 8,485.77 元/吨降至 2024 年度的 8,173.66 元/吨，对毛利率的影响为 2.56 个百分点。当期发行人产能有限，为保证最主要产品风电锻件的销量稳步增长且按时交付，主动放弃了部分利润空间相对有限的订单；结合自身锻造能力特点以及阶段性产能不足的现实情况，当期发行人化工锻件外购件较多，大多属于自由锻工艺生产不具有成本优势的工件，由于自产减少，分摊至化工锻件的制造费用和人工费用相应减少，当期单位直接人工、单位制造费用均有不同程度减少，对毛利率的影响分别为 1.51 个百分点、8.45 个百分点，综合导致单位成本由 2023 年度的 10,727.43 元/吨降至 2024 年度的 9,202.12 元/吨，对毛利率的合计影响为 12.52 个百分点。

3、2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，发行人化工锻件的毛利率为 22.04%，较上期提高 4.15 个百分点，系当期单价和单位成本均有所提高，单价提高幅度更大导致。

价格方面，当期销售的化工锻件中，价格相对较低的碳钢材质产品销售占比由 2024 年度的 40.33% 降至 2025 年 1-6 月的 32.98%；价格相对较高的不锈钢材质产品销售占比则由 2024 年度的 30.92% 增至 2025 年 1-6 月的 39.42%，此外，合金钢材质产品中镍基合金材料较多，也提高了合金钢材质产品价格，综合导致当期化工锻件的整体单价提高，对毛利率的影响为 13.36 个百分点。

成本方面，受前述原材料钢材结构影响，当期单位直接材料由 2024 年度的 8,173.66 元/吨增至 2025 年 1-6 月的 9,003.45 元/吨，对毛利率的影响为负 7.40 个百分点。当期发行人产能依然较为紧张，发行人延续了 2024 年度化工锻件领域

的接单策略，优先考虑承接利润空间较大的订单，同时结合外购、外协提升自身产品供给能力。当期化工锻件的外协有所增加，导致单位制造费用由 2024 年度的 885.94 元/吨增至 2025 年 1-6 月的 1,075.94 元/吨，对毛利率的影响分别为负 1.70 个百分点，综合导致单位成本由 2024 年度的 9,202.12 元/吨增至 2025 年 1-6 月的 10,234.31 元/吨，对毛利率的合计影响为负 9.21 个百分点。

（三）其他锻件

报告期各期，发行人其他锻件单价、单位料工费及对当期毛利率的影响情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度	
	金额/比率	对毛利率影响	金额/比率	对毛利率影响
单价	15,252.44	32.11 个百分点	10,482.53	5.96 个百分点
单位成本	10,763.70	-31.70 个百分点	7,440.83	9.51 个百分点
其中：直接材料	7,997.16	-22.71 个百分点	5,616.53	3.08 个百分点
直接人工	219.76	0.28 个百分点	249.59	1.09 个百分点
制造费用	2,546.78	-9.27 个百分点	1,574.71	5.34 个百分点
毛利率	29.43%	0.41 个百分点	29.02%	15.46 个百分点
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额/比率	对毛利率影响	金额/比率	对毛利率影响
单价	9,671.13	0.96 个百分点	9,565.24	-
单位成本	8,360.23	-6.61 个百分点	7,727.70	-
其中：直接材料	5,914.50	-1.27 个百分点	5,793.38	-
直接人工	354.57	-0.94 个百分点	264.53	-
制造费用	2,091.15	-4.41 个百分点	1,669.79	-
毛利率	13.55%	-5.66 个百分点	19.21%	-

报告期内，发行人销售的其他锻件主要为应用于工程机械、核电、船舶等领域的锻件，各期占主营业务收入的比例分别为 8.72%、8.91%、9.62%和 7.93%，总体占比较小。其中工程机械锻件占其他锻件收入的比例分别为 72.89%、70.60%、61.36%和 67.10%，核电、船舶等锻件的销售占比均很小。其他锻件业

务毛利率的波动主要系工程机械锻件毛利率波动所致。报告期各期，不同应用领域化工锻件的销售及毛利贡献情况具体如下：

单位：元/吨、吨、万元

应用领域	单价	销量	收入	毛利率	毛利额	毛利贡献
2025 年 1-6 月						
工程机械锻件	14,597.34	2,057.70	3,003.69	30.46%	914.82	69.44%
核电、船舶等锻件	16,789.12	877.21	1,472.75	27.34%	402.59	30.56%
其他锻件合计	15,252.44	2,934.91	4,476.45	29.43%	1,317.40	100.00%
2024 年度						
工程机械锻件	10,776.41	5,571.29	6,003.85	29.71%	1,783.91	62.83%
核电、船舶等锻件	10,047.50	3,763.63	3,781.50	27.91%	1,055.49	37.17%
其他锻件合计	10,482.53	9,334.91	9,785.35	29.02%	2,839.40	100.00%
2023 年度						
工程机械锻件	9,039.53	6,328.43	5,720.60	14.39%	823.24	74.96%
核电、船舶等锻件	11,621.21	2,049.69	2,381.98	11.55%	275.05	25.04%
其他锻件合计	9,671.13	8,378.12	8,102.59	13.55%	1,098.29	100.00%
2022 年度						
工程机械锻件	9,190.28	5,094.71	4,682.18	20.57%	963.08	78.05%
核电、船舶等锻件	10,744.09	1,620.46	1,741.03	15.56%	270.85	21.95%
其他锻件合计	9,565.24	6,715.17	6,423.22	19.21%	1,233.94	100.00%

根据上述，报告期各期，其他锻件毛利率波动原因及合理性具体分析如下：

1、2023 年度

2023 年度，发行人其他锻件的毛利率为 13.55%，较上期下降 5.66 个百分点，毛利率下降主要系单位成本提高导致。当期其他锻件的单价和单位直接材料较上期均小幅提高，分别影响毛利率 0.96 个百分点和负 1.27 个百分点，该等对毛利率的反向影响大致相互抵消。由于外协加工费、天然气采购价格及用量上升等因素导致单位制造费用提高较多，对毛利率的影响为负 4.41 个百分点，市场竞争激烈导致成本未能全部传导至产品销售价格，导致毛利率同比下降。

2、2024 年度

2024 年度，发行人其他锻件的毛利率为 29.02%，较上期提高 15.46 个百分

点，系当期单价提高和单位成本下降综合导致。单价方面，当期发行人主动放弃了部分利润空间相对有限的客户和订单，将产能投放至发行人具有议价能力的新客户、新产品订单，因此其他锻件的单价由 2023 年度的 9,671.13 元/吨增至 2024 年度的 10,482.53 元/吨，对毛利率的影响为 5.96 个百分点。单位成本方面，当期主要材料合金钢采购价格有所下降，单位直接材料下降对毛利率的影响为 3.08 个百分点。此外，当期发行人减少了其他锻件的外协加工，导致单位制造费用同比下降，对毛利率的影响为 5.34 个百分点。上述因素综合导致当期其他锻件的利润水平有较大幅度改善。

3、2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，发行人其他锻件的毛利率为 29.43%，与上期基本持平。单价方面，当期发行人承接的订单中，价格较高的不锈钢材料、镍基合金材料较多，因此其他锻件的单价由 2024 年度的 10,482.53 元/吨增至 2025 年 1-6 月的 15,252.44 元/吨，对毛利率的影响为 32.11 个百分点。单位成本方面，不锈钢材料、镍基合金材料增加导致单位直接材料相应提高，对毛利率的影响为负 22.71 个百分点。此外，当期发行人产能紧张，外协有所增加，导致单位制造费用同比提高，对毛利率的影响负 9.27 个百分点。

四、说明自 2023 年引入毛利率较低的板材业务的原因，板材业务与主营业务的联动性及协同性

（一）说明自 2023 年引入毛利率较低的板材业务的原因

化工、核电、燃机、特种设备等领域的大型成套装备生产需使用各类材料，包括板材、锻件、铸件等钢制部件、其他合金材料以及非金属材料等。上述细分部件材料中，板材的使用占比最大。板材是由金属板坯经过轧制工艺加工而成，具有良好的可塑性（便于卷制、冲压、折弯）、可焊接性、以及能够提供所需的强度、韧性、耐腐蚀性和特定功能（如屏蔽）等，广泛应用于制造大型装备的各种核心部件和结构件，包括构成设备外壳、主体承压结构、大型内部构件、支撑结构、管道、屏蔽层以及平台走道的部件等。

板材制造需进行多个工序，包括开坯、锯切、轧制、固溶、酸洗等。其中，

开坯作为金属塑性的奠基工序，承担着消除铸态缺陷、优化材料性能的核心使命。在各种开坯工艺中，锻造开坯通过锻压施加多向载荷，形成强三向压应力状态，能彻底破碎铸态粗大晶粒和枝晶，闭合内部缩孔、疏松，显著减轻元素偏析；此外，通过深度热塑性变形，可实现全截面晶粒细化、提升材料致密度、激活动态再结晶，优化高温性能。因此，在各种开坯工艺中，锻造开坯工件的芯部质量较为优异。

发行人自设立以来始终深耕大型金属锻件领域，在锻造领域积累了逾 20 年制造经验，拥有多台大型压机，对于板材的锻造开坯具有自身优势。此外，通过长期对各类钢材材料、加工工艺的研发以及与客户深度沟通，发行人具备板材产品的供应能力。根据前述，由于化工、核电等领域客户在制造大型成套装备的过程中对板材、锻件产品均有需求，发行人以锻件产品交付的既往业绩为基础，以与客户的长期、稳定合作为纽带，自 2023 年起向部分既往锻件客户以及新客户销售板材产品并确认收入。

2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，发行人板材业务毛利率分别为 4.61%、5.15% 和 18.96%。2023 年度和 2024 年度，板材业务处于起步期，发行人以开拓市场，积累业务经验和市场口碑为目标，因此对板材业务的订单报价相对不高，毛利率也相对不高。虽然该两年板材业务毛利率水平不高，但板材产品单价相对较高，整体生产周期短，单位重量毛利额不低，并能提升板材及锻件共同客户的粘性，具有商业合理性。2025 年 1-6 月，板材业务毛利率相对较高，主要原因系发行人在前期积累的业绩基础上进一步开拓市场，取得并完成了核电等领域的板材订单，具体应用在可控核聚变装置冷屏系统等，为保障超导磁体低温环境，冷屏板材在导热性、强度、热稳定性及工艺性等方面均有较高要求。因此该等核电领域板材订单的毛利率也相对较高，提高了当期板材业务的整体毛利率水平。

（二）板材业务与主营业务的联动性及协同性

报告期内，发行人板材业务与锻件等主营业务在产销两端均具有联动性及协同性，具体如下：

1、销售端，部分客户既有锻件需求也有板材需求，发行人锻件和板材产品可相互促进销售，提升自身销售额，并增强客户粘性

根据前述，化工、核电、航空等领域的大型成套装备生产需使用各类材料，包括板材、锻件、铸件等钢制部件、其他合金材料以及非金属材料等，涉及诸多的零部件供应商。对于锻件和板材均有需求的客户，一方面，发行人在既往交付锻件产品所建立的产品口碑，以及在自由锻领域的设备和经验优势，能有助于企业争取该等客户的板材业务机会。另一方面，在核电等领域，锻件涉及成套装备核心部件的制造，准入门槛高，对供应商的既往业绩等均有要求，因此通过锻件产品直接进入客户的供应商体系难度较大。发行人通过销售板材产品成为该等客户的供应商，凭借过硬的产品质量和良好的售前售后服务，也能为批量销售锻件产品打下良好基础。

根据前述，自 2023 年起，发行人向部分既往锻件客户销售板材产品并确认收入；2024 年起，发行人又向部分板材客户销售锻件产品并确认收入，实现了锻件和板材销售的相互促进，业务联动和协同，增强客户粘性。报告期内，向锻件客户拓展的板材销售以及向板材客户拓展的锻件销售涉及的主要客户具体如下：

单位：万元

客户类型	序号	客户名称	拓展产品起始销售期间	报告期内拓展产品累计销售额
既往锻件客户拓展板材销售	1	湖州久立永兴特种合金材料有限公司	2023 年度	5,402.69
	2	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	2023 年度	1,283.03
	3	苏州海陆重工股份有限公司	2025 年 1-6 月	655.01
	4	山东豪迈机械制造有限公司	2023 年度	614.10
	5	上海电气核电设备有限公司	2024 年度	94.16
既往板材客户拓展锻件销售	1	客户 A	2024 年度	**
	2	兰州兰石恒昌金属材料有限责任公司	2025 年 1-6 月	30.07
	3	抚顺特殊钢股份有限公司	2024 年度	8.57
	4	中国科学院金属研究所	2025 年 1-6 月	6.67

2、生产端，板材和锻件在开坯工艺、压机利用等方面具有联动性和协同性

发行人自设立以来始终深耕大型金属锻件领域，在锻造领域积累了逾 20 年制造经验，拥有多台大型压机，可利用压机完成锻造开坯、成型等工序制造。开

坯工序侧重工件组织的均质化，成型则侧重形状与性能的精准控制，具有相关性。报告期内，发行人制造板材产品需完成开坯，锻件产品则需完成开坯和成型。由于开坯和成型均使用大型压机完成，因此在设备使用上具有协同性，具体包括：压机阶段性使用率紧张时板材可以通过外协完成开坯，减小锻件开坯、锻造的生产压力，反之则可以自行完成开坯，从而提高压机的总体利用率。此外，开坯的工况温度通常高于成型，尤其是精锻工况温度，其温差余热可进行利用，并通过自然冷却情况统筹压机的排产。除前述设备联动和协同外，板材和锻件由于材料规格、材质、形态等方面不尽相同，通过锻造开坯工艺进行开坯后材料的各项物理性能检测情况，如屈服强度、硬度等力学性能，晶粒度、夹杂物等微观组织性能以及弯曲与成形性等工艺性能方面所呈现的结果，能够给发行人对不同产品的开坯工艺以及后续产品的材料选定方面提供参考。

综上，发行人板材业务与锻件等主营业务在产销两端均具有联动性及协同性，具有相互促进的效果。

五、说明来料加工业务毛利率较高的原因及合理性，在存在外购、外协的情形下仍开展来料加工的合理性，是否符合行业惯例，与同行业可比公司类似业务的毛利率是否存在较大差异

（一）说明来料加工业务毛利率较高的原因及合理性

报告期内，发行人来料加工业务毛利率分别为 59.94%、52.43%、43.74%和 39.68%，总体较高，主要原因是：发行人销售产品的成本中，直接材料占比约 70%，占比较高；来料加工业务发行人不承担材料成本，因此成本基数更小，毛利率水平更高，具有合理性。

报告期内，来料加工业务毛利率逐期下降，主要系发行人在来料加工业务报价时，以单笔业务的利润额作为重要考虑因素。对于加工工序少甚至仅 1 道工序的订单，发行人同样需要排产、交付，但能赚取的利润额少于受托全道工序的订单，且在产能有限的情况下还挤占其他订单的交付。因此，报告期内，发行人对于工序量较少的订单，发行人仅在有产能且价格较高的情况下接单，毛利率相对更高，但单笔订单的利润额本身不高。报告期各期，发行人逐步优先考虑工序流程长的受托加工订单，来料加工的工序总体呈增加趋势，因此单价和单位成本逐

年增加，因此毛利率逐期下降。

（二）在存在外购、外协的情形下仍开展来料加工的合理性，是否符合行业惯例

报告期内，发行人存在外购、外协情形，主要原因系：一方面，发行人主要为非标定制化生产，产品部件的规格型号较多，差异较大，如全部自行生产会导致部分产品的成本增高而且整体生产效率降低，也存在部分规格型号产品以发行人现有设备难以匹配进行生产的情况；另一方面，发行人在报告期内收入快速增长，由于下游订单需求和产品交期的周期性变化，发行人存在阶段性产能不足的情况。因此，发行人对于部分生产工序或非核心零部件进行外协加工或直接外购。

报告期内，发行人开展来料加工，主要原因系对于部分产品，客户基于自身情况已自产或自购原材料/半成品，仅有加工需求。对于该等订单，发行人以单笔来料加工业务的利润额作为是否承接订单的重要考虑因素，并结合阶段性产能情况、与客户的关系等因素综合确定是否承接订单。报告期各期，风电锻件、化工锻件以及来料加工业务的单吨毛利额情况具体如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
风电锻件	1,666.44	1,630.82	2,018.54	1,561.59
化工锻件	2,893.95	2,005.54	1,459.14	1,819.48
来料加工	1,643.41	2,100.30	2,323.73	1,969.80

根据上表，2022 年度至 2024 年度，来料加工业务的单吨毛利率均高于风电锻件和化工锻件。

根据上述，报告期内，发行人存在外购、外协情况，不仅包括阶段产能紧张的原因，也包括对成本效益因素的考虑。发行人在承接来料加工订单时，也综合考虑了单笔订单利润、阶段产能、与客户合作关系等因素。考虑到来料加工业务与风电锻件和化工锻件等产品销售业务相比，在所使用的机器设备、各工序的生产流程等方面并不存在差异，因此发行人在承接订单时平等对待产品销售和来料加工业务订单，根据订单的利润水平等正常商业逻辑决策并排产。2022 年度至 2024 年度，来料加工业务的单吨毛利率均高于风电锻件和化工锻件，系发行人

已充分考虑了部分非全道工序的来料加工订单对发行人整体排产效率的不利影响，承接实际利润水平较高的订单所致。2025 年 1-6 月，来料加工业务的单吨毛利率有所下降，主要原因是当期发行人产能更为紧张，将部分来料加工业务外协所致。因此，报告期内，发行人在存在外购、外协的情形下仍开展来料加工业务，均具有商业合理性。

同行业可比公司中，派克新材历年年度报告均单独披露受托加工业务收入；海锅股份历年年度报告披露了其受托加工的收入确认具体方法以及加工费金额，说明派克新材、海锅股份均开展受托加工业务，均与发行人类似。

派克新材 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书披露：“为有效地应对市场竞争、缩短交货周期、降低成本并提高市场竞争力，发行人利用无锡当地及周边区域机加工行业发达及专业化分工的优势，存在将部分工序委托外部企业加工的情况。”、“对于部分自行生产经济性较低的产品，公司通过直接外购成品的方式满足客户需求”。

海锅股份 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书披露：“公司所处的区域具有较强的配套生产能力，部分工序必要时进行外协加工可以充分利用社会资源，最大限度提高公司的生产加工能力。”。

以上公开信息表明同行业可比公司派克新材、海锅股份在开展来料加工业务的同时，均存在外协情形；此外派克新材还存在外购情形。其深层次原因是锻造行业系高端装备制造业的基础产业，各种关键锻造零部件的生产是高端装备创新发展的基础保障。随着装备制造高精尖的发展需要，对锻件产品不断提出新的要求。由于各下游行业应用领域不同，对锻件产品的技术要求也不尽相同，单独一家锻造企业无法满足大量下游行业的全部需求。因此，包括派克新材、海锅股份以及发行人在内的锻造企业均根据自身工艺技术和经验积累在特定细分锻件市场建立了竞争优势。相应的，对于自身成本或技术优势不明显的其他细分领域产品，通过外协、外购方式完成产品交付，将产能投入自身优势产品，是具有商业合理性的选择。

综上，结合同行业可比公司情况看，在存在外购、外协的情形下，开展来料加工具有合理性，符合锻造行业惯例。

（三）与同行业可比公司类似业务的毛利率是否存在较大差异

同行业可比公司中，仅派克新材在定期报告中单独列报受托加工业务并明确披露毛利率。报告期各期，派克新材受托加工业务的毛利率分别为 42.22%、38.11%、62.66%和 75.64%，发行人来料加工业务的毛利率分别为 59.94%、52.43%、43.74%和 39.68%，毛利率水平均较高，主要原因是与销售产品业务相比，加工业务不承担主要材料成本，因此成本基数更小，毛利率水平更高。由于派克新材未具体披露其受托加工业务的具体内容，因此无法与发行人的来料加工业务直接对比。

六、结合原材料价格变动、成本传导机制、传导周期、客户价格敏感度、汇率变动、期后与客户最新议价及调价情况、同行业可比公司毛利率变动等，说明发行人是否存在价格下降压力，毛利率是否存在下滑风险并视情况作风险揭示及重大事项提示

（一）原材料价格变动、成本传导机制、传导周期、客户价格敏感度、汇率变动、期后与客户最新议价及调价情况、同行业可比公司毛利率变动

1、原材料价格变动

报告期内，发行人主要产品为锻造风电主轴和其他大型金属锻件，采购的主要原材料为合金钢、不锈钢、碳钢等各类钢材。报告期各期，各类钢材的平均采购价格变动情况具体如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合金钢	4,694.32	4,821.59	5,413.88	5,634.62
不锈钢	15,618.60	19,917.52	17,728.08	21,571.42
碳钢	3,862.48	4,417.00	4,673.32	5,223.32

钢材作为大宗商品，价格的市场化程度较高，主要受到经济周期、市场供求等各因素的影响。发行人钢材的采购价格系基于一般市场价格，与供应商协商后最终确定，主要受市场价格变化影响而产生波动。报告期内，发行人各类钢材平均采购价格总体呈下降趋势。主要是因为受全球宏观经济影响，钢铁市场需求收缩；铁矿石、煤炭等原材料价格下行，带动钢铁成本降低，导致钢材价格下降。

2、成本传导机制、传导周期

针对因原材料价格变动造成的成本变动，其传导机制和周期具体如下：

（1）对于风电锻件等一年招标一次，签订框架协议确定年度产品价格的业务类型，发行人在投标时结合主要原材料的当前市场价格及未来价格变动预期进行投标报价。由于钢材作为大宗商品，价格的市场化程度高，市场各方对商品价格的预期具有较强的参考性，最终确定的合同价格包含了材料价格的变动预期。产品销售价格确定后，发行人根据该价格所对应的材料成本价格与供应商协商原材料采购价格，从而部分实现了原材料价格变动的传导；

（2）对于签订销售合同时确定该合同项下产品价格的业务类型，买卖双方以主要原材料的当前市场价格为基础协商确定产品价格。销售合同签订后，发行人及时完成相应采购。由于采购合同和销售合同签订时间间隔较短，因此原材料价格变动基本全部传导，传导周期即采购合同和销售合同的签订时间间隔，通常在 15 天以内。

3、客户价格敏感度

报告期内，发行人主要产品包括风电锻件、化工锻件、其他锻件等。不同细分市场的客户价格敏感度不尽相同，影响因素主要包括：

（1）细分市场的竞争程度

细分市场的竞争程度与客户价格敏感度通常呈正向关系，即供应商数量越多，市场竞争往往越激烈，客户对价格越敏感。发行人所在风电主轴市场，具有技术、既往业绩、资金等多个市场壁垒，供应商数量较少，客户的价格敏感度相对较低。而化工锻件、其他锻件市场的市场竞争相对更为激烈，客户的价格敏感度相对较高。

（2）产品的重要性和技术水平

产品的重要性和技术水平与客户价格敏感度通常呈反向关系，即产品越重要，技术要求越高，客户对价格的敏感度越低。发行人的主要产品风电主轴是风机传动系统的核心零部件之一，其性能和质量直接影响风电整机的运行状况，一

且因风电主轴出现质量存在瑕疵，可能导致风机无法使用甚至整体损毁。因此，虽然风电主轴占风机的成本比例较小，但风电主轴的重要性的和技术水平要求均较高，客户的价格敏感度相对较低。

（3）供方的交付能力和服务

风机整机涉及数以万计的零部件，对风机整机厂而言，零部件厂商的交付能力直接影响其安装风机并试运行的时间。因此，对风机整机厂而言，零部件厂商的交付能力和售前售后服务直接影响其项目的执行。对于具有较好交付能力和服务的供方，客户的价格敏感度相对较低。

综上，客户价格敏感度受细分市场竞争程度、产品的重要性的和技术水平、供方的交付能力和服务等多个因素影响。报告期内发行人各主要产品中，客户对风电锻件的价格敏感度相对较低，对其他主要产品的价格敏感度则高于风电锻件。

4、汇率变动

报告期内，发行人主营业务收入中外销占比分别为 15.21%、18.41%、17.59% 和 12.63%，部分外销业务采用美元或欧元进行结算。报告期各期，美元/欧元外销收入金额以及美元/欧元兑人民币汇率的波动情况具体如下：

单位：人民币万元、人民币元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
美元外销收入金额	1,861.52	6,666.73	3,730.90	4,573.36
期初美元兑人民币汇率	7.1884	7.0827	6.9646	6.3757
期末美元兑人民币汇率	7.1586	7.1884	7.0827	6.9646
美元兑人民币汇率变动比例	-0.41%	1.49%	1.70%	9.24%
欧元外销收入金额	626.41	915.18	1,533.79	2,631.02
期初欧元兑人民币汇率	7.5257	7.8592	7.4229	7.2197
期末欧元兑人民币汇率	8.4024	7.5257	7.8592	7.4229
欧元兑人民币汇率变动比例	11.65%	-4.24%	5.88%	2.81%

根据上表，2022-2024 年度，非本币计价的外销收入中，美元外销收入及占比较高，由于自 2022 年初至 2024 年末，美元兑人民币持续升值，导致该等期间以外币计价的销售收入折算为本币后相应增加。2025 年 1-6 月，虽然美元兑人民

币有所贬值，但欧元外销收入占比有所提高且当期欧元兑人民币汇率升值幅度较大，综合导致以外币计价的销售收入折算为本币后仍然增加。

如果未来美元兑人民币、欧元兑人民币的汇率出现大幅贬值，也可能导致以外币计价的销售收入折算为本币后相应减少。

5、期后与客户最新议价及调价情况

2025 年 1-6 月，发行人与报告期内的主要客户的最新议价及调价情况具体如下：

序号	公司名称	可比产品 2025 年 1-6 月较 2024 年度调价情况
1	远景能源	部分可比产品平均售价下调 1.9%
2	运达股份	部分可比产品平均售价下调 4.3%
3	恩德能源	部分可比产品平均售价分别下调 5%、6.6%
4	阿达尼	部分可比产品由美元改为人民币结算，按年平均汇率折算平均售价下调约 1.3%
5	明阳智能	可比产品未调整价格
6	中船集团	部分可比产品平均售价下调 2.3%
7	西门子能源	部分可比产品平均售价下调 1%
8	三一重能	可比产品未调整价格
9	上海电气	部分可比产品平均售价分别下调 1.6%、2.2%、3.4%
10	海陆重工	产品无可比性

根据上表，2025 年 1-6 月，受原材料价格下降、市场竞争、汇率波动等因素影响，当期发行人对主要客户销售的部分可比产品售价较 2024 年度有所下调。

6、同行业可比公司毛利率变动

报告期各期，同行业可比公司毛利率具体如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金雷股份	23.47%	21.33%	33.04%	29.98%
通裕重工	13.34%	12.73%	17.28%	15.75%
派克新材	17.63%	18.68%	23.89%	25.36%
恒润股份	8.21%	5.23%	8.24%	10.93%
海锅股份	10.56%	9.62%	13.56%	15.65%
中环海陆	0.09%	-4.12%	6.01%	9.34%

同行业可比公司平均	12.22%	10.58%	17.00%	17.84%
发行人	19.74%	18.30%	17.10%	17.56%

根据上表，2023 年度，同行业可比公司毛利率与 2022 年基本稳定，与发行人情况一致；2024 年度，同行业可比公司毛利率有所下降，相关变动情况分析详见本题“一、结合发行人技术水平、机加工能力、产品结构、材料材质、性能稳定性等，说明 2024 年同行业可比公司平均毛利率大幅下滑而发行人毛利率相对平稳的原因及合理性，以及发行人毛利率低于业务可比性较强的金雷股份的原因”之回复；2025 年 1-6 月，同行业可比公司毛利率较 2024 年度相比略有提升，与发行人的毛利率涨幅基本一致。

（二）说明发行人是否存在价格下降压力，毛利率是否存在下滑风险，视情况作风险揭示及重大事项提示

根据上述，报告期内，发行人主要产品锻造风电主轴和其他大型金属锻件产品的主要原材料为各类钢材，其价格市场化程度较高，价格变动全部或部分传导至产品销售价格。如果未来原材料价格进一步下行，发行人存在产品价格下降压力。

结合原材料价格变动、成本传导机制、传导周期、客户价格敏感度、汇率变动、期后与客户最新议价及调价情况、同行业可比公司毛利率变动等因素，未来发行人毛利率存在下滑风险。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”更新披露了“产品销售价格及毛利率下降的风险”，并做重大事项提示：

“二、财务风险

（一）产品销售价格及毛利率下降的风险

报告期内，公司主要产品锻造风电主轴和其他大型金属锻件产品的主要原材料为各类钢材，其价格市场化程度较高，价格变动全部或部分传导至产品销售价格，如果未来原材料价格进一步下行，公司存在产品价格下降压力。通常，原材料价格变动对发行人的成本和产品价格产生同向影响，但由于部分细分市场竞争激烈，客户对价格敏感度相对较高，报告期内，尤其是 2024 年度，同行业可比

公司毛利率下滑幅度较大，2025 年 1-6 月公司部分主要客户的产品价格也出现下调，未来公司存在因成本上升幅度大于产品价格上升幅度，或成本下降幅度小于产品价格下降幅度，导致毛利率下降的风险。此外，未来若发生人民币兑美元/欧元汇率大幅升值，公司毛利率也存在下降风险。”

【会计师回复】

七、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。

（一）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1、获取发行人收入明细表，计算并分析报告期各期主要产品的单价、单位成本及料工费、销量和毛利率的变动情况，了解主要产品的细分规格、应用领域、使用的主要原材料等信息；结合原材料材质结构及对应价格波动、产品销售结构、细分市场竞争情况、发行人承接订单的利润水平差异等因素对各类产品报告期内毛利率的变化情况进行分析；

2、查阅发行人主要产品下游行业的行业协会等机构出具的行业运行情况报告；

3、查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书、募集说明书等公开披露资料，了解各同行业可比公司的产品结构、技术特点、材料成本、不同产品的毛利率情况及变动原因；

4、获取发行人采购明细表，查阅报告期各期合金钢、不锈钢、碳钢等各类钢材的平均采购价格；

5、查询中国人民银行公布的报告期内美元兑人民币、欧元兑人民币汇率中间价；

6、获取并查阅报告期内发行人对主要客户期后调价情况的说明；

7、查阅发行人在招股说明书对于风险因素的更新披露情况和重大事项提示情况；

8、访谈发行人副总经理，了解板材产品的物理特性、制造工序、发行人进入板材市场的原因及自身优势，了解板材与锻件的联动性及协同性；查阅发行人向既往客户拓展板材/锻件销售的明细表；

9、访谈发行人财务负责人，了解报告期内各类产品的毛利率差异、变动原因及合理性；了解来料加工业务毛利率较高的原因及合理性；了解原材料价格变动、成本传导机制、传导周期、客户价格敏感度、汇率变动、期后与客户最新议价及调价情况、同行业可比公司毛利率变动等因素对发行人产品价格、毛利率的影响。

（二）核查意见

针对上述事项，我们认为：

1、2024 年度，同行业可比公司平均毛利率大幅下滑而发行人毛利率相对平稳，系发行人、各同行业可比公司的产品结构、材料材质、细分市场竞争情况、当期产能利用情况、锻造能力等多个因素差异共同影响所致，具有合理性；报告期各期，发行人毛利率低于业务可比性较强的金雷股份，主要原因是金雷股份已完成产业链向上游的延伸，具备自产原材料钢材的能力，因此原材料成本总体低于发行人；

2、2023 年度，原材料价格下降的情形下发行人风电锻件售价上升，系当期售价较高的 5MW 及以上规格风电主轴销量及占比大幅提升导致，具有合理性；

3、报告期各期，风电锻件、化工锻件和其他锻件毛利率存在波动，系使用的原材料材质结构及对应价格波动、产品销售结构、细分市场竞争情况、发行人承接订单的利润水平差异等因素分别或共同影响导致，具有合理性；

4、化工、核电等领域客户对板材、锻件产品均有需求，发行人自身具备板材产品的供应能力和工艺优势、既往锻件产品的交付情况较好，因此在 2023 年引入板材业务。板材产品具有单价高，单位重量毛利额不低，整体生产周期短，提升板材及锻件共同客户的粘性等优点，发行人板材业务与锻件等主营业务在产销两端均具有联动性及协同性，引入板材业务具有商业合理性；

5、来料加工业务毛利率较高，主要系发行人不承担材料成本，因此成本基

数更小，毛利率水平更高，具有合理性。报告期内，发行人在存在外购、外协的情形下仍开展来料加工，具有合理性，符合行业惯例；派克新材在定期报告中单独列报受托加工业务，与发行人来料加工的毛利率均较高；

6、发行人存在价格下降压力，毛利率存在下滑风险。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”更新披露了产品销售价格及毛利率下降的风险，并做重大事项提示。

问题 7. 流动性风险

根据申请文件：（1）报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 24,231.16 万元、31,092.31 万元和 31,122.21 万元，占当期营业收入的比例分别为 29.29%、30.33%和 27.39%。（2）发行人报告期内账龄 1 年以内应收账款占比分别为 91.84%、94.59%和 92.17%，账龄 1 年以内坏账准备计提比例为 3%，低于部分同行业可比公司。（3）报告期内，发行人应收款项融资金额分别为 4,388.63 万元、9,279.44 万元和 9,748.26 万元，占各期末流动资产的比例分别为 6.34%、12.46%和 11.49%，主要系信用等级较高的银行承兑汇票。（4）报告期内，发行人经营活动现金流量净额分别为-13,015.55 万元、-5,297.17 万元和 12,390.83 万元，2022 年和 2023 年经营活动现金流净额为负主要系收到的无法终止确认的票据较多、2023 年应收账款余额增加以及对部分供应商以现汇代替票据支付货款。2024 年经营活动现金流净额为正主要系信用等级较高承兑汇票占比提升，以及部分主要客户减少票据支付所致。报告期各期末发行人应收票据金额分别为 11,066.48 万元、12,460.56 万元和 9,360.42 万元。（5）报告期各期末，公司短期借款分别为 19,290.57 万元、20,870.18 万元和 18,619.75 万元，长期借款分别为 2,624.77 万元、0.00 万元和 4,534.26 万元，流动比例、速动比例低于同行业可比公司均值，资产负债率高于同行业可比公司均值。

请发行人：①说明 2023 年末应收账款余额大幅增加的原因，期末应收账款占比与同行业可比公司是否存在较大差异。②说明发行人账龄 1 年以内应收账款占比较高的情形下应收账款坏账准备计提比例低于恒润股份、派克新材等同行可比公司的原因及合理性。③结合报告期内收入变动、结算政策变动等，说明报告期各期末应收款项融资变动的原因及合理性；说明报告期内应收款项融资背书转让、贴现等的具体情况、金额及对手方，相关应收款项是否附有追索权，是否终止确认，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。④结合结算政策变化、不同信用等级承兑汇票情况、其他经营性应收应付项目变动等，量化分析发行人 2022 年和 2023 年经营活动现金流净额为负以及 2024 年经营活动现金流净额转正的原因及合理性，现行的结算方式是否存在导致期后经营活动现金流净额为负的风险。⑤说明报告期内发行人短期借款、长期借款金

额较大的原因及合理性，结合发行人现金流情况、公司资金管理现状及与同行业可比公司偿债能力对比等，说明发行人是否存在流动性风险，相关情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并作风险揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。有效性。

回复：

【发行人回复】

一、说明 2023 年末应收账款余额大幅增加的原因，期末应收账款占比与同行业可比公司是否存在较大差异。

（一）2023 年末应收账款余额大幅增加的原因

报告期各期，发行人应收账款余额以及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月/ 2025/6/30	2024 年度/ 2024/12/31	2023 年度/ 2023/12/31	2022 年度/ 2022/12/31
应收账款余额	49,929.27	31,122.21	31,092.31	24,231.16
营业收入	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
应收账款余额占 营业收入的比例	39.42%	27.39%	30.33%	29.29%

注：2025 年 6 月 30 日应收账款占营业收入比例已年化处理，下同。

2023 年末，发行人应收账款余额为 31,092.31 万元，较 2022 年末大幅增加，主要系当期营收规模增长所致。报告期内，发行人通过研发创新，不断提升自身产品技术以持续匹配市场需要，同时新增生产设备扩充产能，满足下游客户的新增需求，报告期内营业收入规模不断增长。2023 年末应收账款余额占当期营业收入比例与 2022 年末基本持平。

2025 年 6 月末，应收账款余额为 49,929.27 万元，较 2024 年末大幅增加，主要系营收规模增加、客户付款习惯及季节性影响。一方面，2025 年 1-6 月，发行人营业收入较上年同期增长 28.10%，应收账款余额随营收增长而增加。另一方面，相较于年中，客户一般在年末回款清账更为积极；加之上半年销售收入主要在二季度实现，截至 6 月末，相应应收账款仍在信用期内，导致期末应

收账款余额较高。2024 年 6 月末,应收账款账面余额占营业收入比例为 47.41%, 2025 年 6 月末该比例同比下降 7.99%, 并未上升。

(二) 期末应收账款占比与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期各期末, 发行人应收账款占比与同行业可比公司对比情况如下:

单位: 万元

公司名称	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	期末应收账款余额	占营业收入比重	期末应收账款余额	占营业收入比重	期末应收账款余额	占营业收入比重	期末应收账款余额	占营业收入比重
金雷股份	93,127.73	36.30%	88,379.10	44.92%	74,467.36	38.27%	83,914.47	46.32%
通裕重工	246,265.62	41.84%	261,879.25	42.56%	259,353.06	44.65%	242,085.65	40.94%
派克新材	167,933.44	47.23%	153,867.36	47.89%	125,669.35	34.73%	87,092.18	31.31%
恒润股份	80,166.92	19.34%	66,024.44	38.25%	65,434.07	35.39%	58,232.78	29.94%
中环海陆	36,173.33	50.55%	37,623.05	65.02%	37,755.05	60.45%	52,986.81	50.87%
海锅股份	74,908.73	39.59%	56,961.26	42.62%	52,639.81	41.85%	50,484.88	37.31%
平均值	116,429.30	39.14%	110,789.08	46.88%	102,553.12	42.56%	95,799.46	39.45%
发行人	49,929.27	39.42%	31,122.21	27.39%	31,092.31	30.33%	24,231.16	29.29%

注: 上表应收账款占营业收入比例均做年化处理。

报告期各期末, 发行人应收账款余额占营业收入的比例分别为 29.29%、30.33%、27.39%和 39.42%, 各年末均低于同行业可比公司平均水平, 主要原因系发行人重视应收账款的回款管理工作, 报告期内对已达到付款条件的应收账款, 积极、及时地与客户沟通, 因此报告期各期末应收账款账龄主要在一年以内, 回款情况相对较好。

2025 年 6 月末发行人应收账款余额占营业收入的比例与同行业可比公司持平, 主要原因为: 1) 如前文所述, 发行人自身期末应收账款余额较高; 2) 2025 年 1-6 月, 恒润股份算力业务营业收入大幅增加, 拉低了同行业可比公司指标均值。恒润股份控股子公司上海润六尺主营算力租赁业务, 该公司于 2024 年下半年恢复运作, 2025 年上半年算力产品营业收入占合并营业收入 50.16%。该业务与其原主营业务锻件制造的商业模式和结算方式差异较大, 导致应收账款与收入未同比例增长。与其他同行业可比公司相比, 恒润股份该指标可比性较弱。如剔除恒润股份影响, 同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比例均值为 43.10%, 高于发行人。

综上所述，2023 年末发行人应收账款余额增加具有合理性，期末应收账款占营业收入比例优于同行业可比公司，系发行人重视应收账款的回款管理工作，具有合理性。

二、说明发行人账龄 1 年以内应收账款占比较高的情形下应收账款坏账准备计提比例低于恒润股份、派克新材等同行业可比公司的原因及合理性。

报告期内，发行人应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
1 年以内	46,644.96	28,684.70	29,409.33	22,254.71
1 至 2 年	2,278.69	1,604.21	521.46	618.22
2 至 3 年	246.76	9.87	236.77	1,037.17
3 年以上	758.85	823.43	924.75	321.06
3 至 4 年	35.41	97.80	804.72	263.00
4 至 5 年	423.05	719.05	26.18	2.94
5 年以上	300.38	6.58	93.85	55.12
合计	49,929.27	31,122.21	31,092.31	24,231.16

发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策比例如下：

账龄	金雷股份	通裕重工	恒润股份	派克新材	海锅股份	中环海陆	发行人
1 年以内	0.74%	2.79%	5%	5%	5%	5%	3%
1-2 年	7.80%	26.22%	10%	20%	10%	10%	20%
2-3 年	11.65%	56.70%	30%	50%	30%	30%	50%
3-4 年	32.72%	68.62%	50%	100%	50%	50%	100%
4-5 年	-	77.35%	50%	100%	80%	80%	100%
5 年以上	100.00%	100.00%	100%	100%	100%	100%	100%

注：同行业可比公司数据来源为可比公司的 2025 年半年报。

发行人 1 年以内坏账计提比例在同行业可比公司范围内，1 年以上应收账款坏账计提比例总体高于同行业可比公司，按账龄组合计提坏账准备的比例总体较为谨慎。

发行人 1 年以内应收账款坏账计提比例为 3%，低于恒润股份、派克新材等，系各公司根据自身实际情况，对预期信用损失估计差异所致。发行人 1 年以内

应收账款坏账计提比例系参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失后综合而定，确定依据充分。具体如下：

1、考虑主要客户信用情况

报告期各期发行人应收账款余额前五大客户经营及信用情况如下：

序号	客户名称	经营情况
1	运达股份	注册资本 78,692.93 万元，深交所创业板上市公司（300772.SZ），2024 年营业收入 221.98 亿元，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。
2	恩德能源	法兰克福证券交易所上市公司 Nordex SE（NDX1.DF）下属企业，Nordex SE 2024 年营业收入 72.99 亿欧元，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。
3	远景能源	注册资本 16,500.00 万美元，全球领先的风电整机制造商，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。
4	明阳智能	注册资本 227,149.67 万元，上交所主板上市公司（601615.SH），2024 年营业收入 271.58 亿元，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。
5	中船集团 （中船海装）	注册资本 131,862.16 万元，中船海装系上交所主板上市公司中船科技（600072.SH）全资子公司，中船科技 2024 年营业收入 84.23 亿元，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。
6	西门子能源	法兰克福证券交易所上市公司 Siemens Energy AG（ENR.DF）下属企业，Siemens Energy AG 截至 2024/9/30 的财年营业收入 344.65 亿欧元，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。
7	上海电气	注册资本 1,557,980.9092 万元，控制上海电气（601727.SH）、电气风电（688660.SH）等多家上市公司，报告期内经营正常，与公司合作未发生重大信用违约情形。

发行人应收账款对象主要为国有企业、上市公司以及全球范围内大型知名企业，自身抗风险能力较强，商业信用较好，具有较强的综合实力和可持续的现金流来源，发生债务违约的风险较低，发行人与该等客户的交易历史中未实际发生无法收回坏账的情况。

2、考虑应收账款期后回款情况

报告期各期，发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	49,929.27	-	31,122.21	-	31,092.31	-	24,231.16	-

截至 2025 年 8 月 31 日的回款金额	26,179.36	52.43%	26,031.92	83.64%	29,520.53	94.94%	23,230.31	95.87%
-------------------------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

报告期各期末，发行人应收账款期后回款总体情况良好，历史信用损失较低。

3、考虑历史实际坏账损失情况

报告期各期，发行人不存在无法收回而单项计提坏账或核销的应收账款，实际发生坏账的风险较小。

4、计算迁徙率并最终确定计提比例

报告期内，发行人通过迁徙率计算预期信用损失率情况如下：

项目	2021 年迁徙率	2022 年迁徙率	2023 年迁徙率	2024 年迁徙率	2025 年 1-6 月迁徙率	五年平均迁徙率	预期信用损失率	坏账计提比例
1 年以内	8.92%	3.92%	2.60%	5.45%	5.05%	5.19%	$5.19\% \times 41.25\% \times 42.87\% \times 100\% = 0.92\%$	3.00%
1-2 年	57.54%	70.94%	38.30%	1.89%	37.58%	41.25%	$41.25\% \times 42.87\% \times 100\% = 17.69\%$	20.00%
2-3 年	6.80%	51.95%	77.59%	41.31%	36.72%	42.87%	$42.87\% \times 100\% = 42.87\%$	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

发行人计算迁徙率时，将账龄分 3 年计算，并假设 3 年以上应收账款均无法收回，迁徙率为 100%；而同行业可比公司多将账龄分 5 年计算，假设 5 年以上应收账款迁徙率才达 100%，发行人的基础假设较同行业可比公司更为谨慎。

发行人通过迁徙率计算的 1 年以内预期信用损失率仅为 0.92%，通过前瞻性调整，再基于谨慎性考虑，最终确定 1 年以内坏账计提比例为 3%，计提比例合理充分。

综上所述，发行人账龄 1 年以内应收账款坏账准备计提充分，应收账款坏账计提比例的确定符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，计提比例介于同行业可比公司的计提比例区间之内，具有合理性。

三、结合报告期内收入变动、结算政策变动等，说明报告期各期末应收款项融资变动的原因及合理性；说明报告期内应收款项融资背书转让、贴现等的

具体情况、金额及对手方，相关应收款项是否附有追索权，是否终止确认，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）结合报告期内收入变动、结算政策变动等，说明报告期各期末应收款项融资变动的原因及合理性

报告期各期，发行人主要客户结算政策变动情况如下：

客户	报告期内结算政策
远景能源	银行承兑汇票（2024 年度无汇票结算）、现汇、电子债权凭证
运达股份	银行承兑汇票、现汇
上海电气	银行承兑汇票、商业承兑汇票、现汇
阿达尼	现汇
海陆重工	银行承兑汇票、商业承兑汇票、现汇
恩德能源	现汇
明阳智能	银行承兑汇票、商业承兑汇票
中船集团	银行承兑汇票、商业承兑汇票、现汇、电子债权凭证
西门子能源	现汇
三一重能	银行承兑汇票、电子债权凭证

注：远景能源、中船集团电子债权凭证，远景能源、海陆重工、明阳智能的商业承兑汇票均仅在 2022 年使用，其他期间未使用。

发行人基于日常资金使用需要，对于收到的承兑汇票或持有至到期，或背书转让，或到期前到银行贴现，三种情况兼有，说明企业管理承兑汇票的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。针对承兑人为 6 大国有银行及 9 家上市股份制商业银行的银行承兑汇票，根据持有目的、承兑风险以及转让后是否可终止确认等特点，发行人将其认定为信用等级较高的银行承兑汇票，计入应收款项融资科目核算。因此，应收款项融资余额波动主要与当期收入规模、所收票据规模与信用等级相关。报告期各期，发行人应收款项融资、应收票据的余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025/6/30/ 2025 年 1-6 月	2024/12/31/ 2024 年度	2023/12/31/ 2023 年度	2022/12/31/ 2022 年度
应收票据余额①	11,482.63	9,649.92	12,845.94	11,408.74
应收款项融资余额②	2,650.30	9,748.26	9,279.44	4,388.63

应收账款余额③	49,929.27	31,122.21	31,092.31	24,231.16
营业收入④	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
应收款项余额 ⑤=①+②+③	64,062.20	50,520.39	53,217.69	40,028.53
应收款项余额占营业收入的比例⑥=⑤/④	50.57%	44.47%	51.91%	48.39%

注：计算占比时，2025 年 1-6 月营业收入做年化处理。

由上表可见，报告期各期末，发行人应收款项余额占营业收入比例整体较为稳定。

报告期内，发行人应收款项融资背书转让、贴现、到期托收的金额如下：

单位：万元

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初金额		9,748.26	9,279.44	4,388.63	1,500.30
本期增加		16,351.33	38,578.77	34,999.50	19,956.30
本期减少	背书	16,720.73	28,037.38	20,050.45	12,034.72
	贴现	1,134.36	7,493.86	9,638.82	4,838.95
	到期托收	5,594.21	2,578.71	419.43	194.30
期末余额		2,650.30	9,748.26	9,279.44	4,388.63

报告期各期末，发行人应收款项融资余额分别为 4,388.63 万元、9,279.44 万元、9,748.26 万元和 2,650.30 万元。2023 年末、2024 年末余额较高，除因报告期内收入增大、当期应收款项融资新增规模增大外，主要由于所收票据信用等级结构变化，收到票据中信用等级较高的银行承兑汇票较多所致。2025 年 6 月末应收款项融资余额较 2024 年末大幅减少，主要由于：1）2025 年上半年销售收入主要在二季度实现，体现为信用期尚未到期的新增应收账款；2）当期发行人结合资金使用计划及相应结算方式，2025 年初应收款项融资在上半年到期托收金额较大，当期减少金额较高，因此期末应收账款融资余额较低。

就结算政策来看，2024 年发行人主要客户中，远景能源将票据结算货款改为通过现汇结算，致使 2024 年末发行人应收款项余额占营业收入比例有所下降；2025 年度发行人与远景能源结算方式仍以票据结算为主，但由于上半年远景能源回款整体较少，因此该因素对期末应收款项融资变动、应收款项余额占营业收入比例变动影响较小。

综上，报告期各期末应收款项融资变动具有合理性。

（二）说明报告期内应收款项融资背书转让、贴现等的具体情况、金额及对手方，相关应收款项是否附有追索权，是否终止确认，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人应收款项融资背书转让、贴现、到期托收情况详见本题三（一）之回复，应收款项融资背书转让规模在 100 万以上的对手方及具体金额情况如下：

单位：万元

转让方式	对手方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
背书转让	金雷科技股份公司	3,075.88	-	-	-
背书转让	张家港广大特材股份有限公司	2,187.62	2,900.47	1,644.18	1,235.07
背书转让	山东宝鼎重工实业有限公司	1,544.81	3,789.69	1,000.07	1,118.87
背书转让	常熟市龙腾特种钢有限公司	929.00	782.91	-	129.00
背书转让	三鑫特材（常州）股份有限公司	732.10	881.61	-	-
背书转让	江阴市天虹金属铸造有限公司	657.53	715.43	768.41	50.00
背书转让	上海日昌升物资有限公司	450.00	669.02	1,051.77	1,469.51
背书转让	湖州隆毅金属材料有限公司	392.00	231.86	208.69	-
背书转让	重庆沃克斯科技股份有限公司	390.48	163.79	619.71	723.08
背书转让	安徽林洪重工科技有限公司	332.62	711.12	1,073.17	82.66
背书转让	江阴市汇金机械有限公司	303.93	31.00	-	-
背书转让	浙江大隆新材料股份有限公司	267.38	500.00	-	-
背书转让	山西隆兴宏烨锻压有限公司	258.71	-	-	-
背书转让	德新钢管（中国）有限公司	242.25	-	-	-
背书转让	江阴市六盛建筑安装工程有限公司	219.60	687.41	25.10	-
背书转让	青岛盛信重型机床制造有限公司	210.91	20.00	-	-
背书转让	山东领祥机械有限公司	202.45	122.54	1.39	22.85
背书转让	尚都（无锡）金属材料科技有限公司	202.41	196.27	66.60	-
背书转让	常州市科宇重工科技有限公司	200.00	185.93	50.00	-
背书转让	山西金正达金属制品有限公司	200.00	150.00	50.00	199.90
背书转让	青岛杰出精密机械有限公司	174.00	90.82	17.54	80.46
背书转让	苏州展致新能源装备有限公司	171.61	-	7.00	-
背书转让	大冶特殊钢有限公司	131.40	124.82	11.00	-

转让方式	对手方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
背书转让	兴化市兆泰金属材料有限公司	123.75	27.35	-	-
背书转让	常州欧广重工机械有限公司	106.98	361.21	-	-
背书转让	青岛海德马克智能装备有限公司	105.00	-	-	-
背书转让	一重集团常州新材料有限公司	100.00	-	-	-
背书转让	江阴市哲航钢结构有限公司	61.56	178.08	-	19.22
背书转让	浙江天马轴承集团有限公司	50.00	7,573.45	3,549.22	1,073.36
背书转让	禹城宝泰机械制造有限公司	50.00	320.97	641.38	56.80
背书转让	张家港保税区百州机械有限公司	50.00	158.58	-	-
背书转让	张家港市新富运输有限公司	50.00	80.00	80.00	119.63
背书转让	江苏曼迈钢铁贸易有限公司	48.21	-	30.26	350.99
背书转让	河南省矿山起重机有限公司	48.00	63.94	8.82	106.90
背书转让	浙江新华机械制造有限公司	40.00	170.00	297.60	-
背书转让	无锡环运物流有限公司	40.00	100.00	94.30	50.00
背书转让	济南巨能数控机械有限公司	25.85	296.62	-	-
背书转让	江阴市恒润环锻有限公司	20.00	124.30	69.07	-
背书转让	江阴市卓一贸易有限公司	2.96	115.20	-	-
背书转让	江阴市龙润法兰有限公司	-	533.39	29.20	78.47
背书转让	苏州集萃高合材料科技有限公司	-	338.04	530.20	-
背书转让	浙江大隆合金钢有限公司	-	300.00	430.56	6.00
背书转让	洛阳宇联复合轧辊有限公司	-	266.11	-	-
背书转让	无锡玖瑞机械科技有限公司	-	262.25	662.79	20.00
背书转让	苏州罗赛工程技术有限公司	-	202.58	-	-
背书转让	无锡联钢元贸易有限公司	-	115.21	92.75	-
背书转让	山西成双法兰股份有限公司	-	114.00	90.00	-
背书转让	滨海泰铖机械制造有限公司	-	108.71	108.93	-
背书转让	无锡开立兴不锈钢有限公司	-	100.00	-	-
背书转让	定襄县光大锻造有限责任公司	-	64.48	311.62	-
背书转让	江阴泰源机械科技有限公司	-	39.66	80.00	122.03
背书转让	定襄县安信铸锻有限公司	-	20.00	184.83	-
背书转让	江阴市明祥铸锻有限公司	-	20.00	184.63	271.81
背书转让	无锡市大浩运输有限公司	-	10.36	120.00	115.00
背书转让	山西晨辉锻压设备制造股份有限公司	-	5.00	253.00	232.87
背书转让	三鑫重工机械有限公司	-	-	2,266.65	-

转让方式	对手方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
背书转让	中信泰富钢铁贸易有限公司	-	-	863.57	594.47
背书转让	禹城宝泰机械有限公司	-	-	249.98	-
背书转让	山西宝龙达锻造股份有限公司	-	-	168.94	90.00
背书转让	太原重工股份有限公司	-	-	130.25	1,151.49
背书转让	苏州强隆铸锻南通有限公司	-	-	110.63	-
背书转让	江苏兴贤高新材料股份有限公司	-	-	60.00	630.00
背书转让	江苏创源特钢股份有限公司	-	-	-	255.00
背书转让	江阴市华西法兰管件有限公司	-	-	-	148.82
背书转让	常州瑞凯化工装备有限公司	-	-	-	120.00
背书转让	其他	2,321.76	3,013.19	1,756.66	1,310.48
合计	-	16,720.73	28,037.38	20,050.45	12,034.72

报告期内，应收款项融资背书转让规模在 100 万以上的对手方均为发行人供应商。100 万以下的对手方中，2022 年存在部分发行人客户，系票据找零所产生。票据找零情况详见本回复问题 8/三、关于财务内控不规范情形。

报告期各期应收款项融资贴现对手方及具体金额情况如下：

单位：万元

转让方式	对手方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
贴现	江阴市农村商业银行股份有限公司	656.52	2,236.31	6,066.42	854.68
贴现	宁波银行股份有限公司	459.22	3,716.37	876.41	493.22
贴现	中国工商银行股份有限公司	14.16	-	-	-
贴现	中国银行股份有限公司	4.46	0.32	-	-
贴现	招商银行股份有限公司	-	1,540.86	2,596.00	3,491.05
贴现	中国农业银行股份有限公司	-	-	100.00	-
合计	-	1,134.36	7,493.86	9,638.82	4,838.95

注：上述票据的承兑方均为“6+9”银行。

《票据法》第六十一条规定，汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。报告期内，发行人应收款项融资对应的票据具有追索权。

进而，发行人根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号）的规定，并参考《上市公司

司执行企业会计准则案例解析（2020）》等，结合发行人实际，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分：

对于包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行 6 家大型商业银行，招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行 9 家上市股份制银行，为信用等级较高的银行，该等银行承兑的银行承兑汇票，发行人认为其在进行背书或贴现时，基本不存在因承兑人到期拒绝付款而向发行人追索的风险，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》之“企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产”的终止确认条件，将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资核算，在背书或贴现时予以终止确认。

对于上述信用等级较高的银行之外的银行所承兑的汇票，及商业承兑汇票，作为应收票据核算，由于其存在一定的信用风险，发行人背书转让或贴现此类票据后仍存在可能被追索的风险，不予以终止确认。

综上，发行人应收款项融资背书、贴现等情况清晰，所对应的票据附有追索权；但因承兑人信用等级较高，几乎不存在因承兑人到期拒绝付款而向发行人追索的风险，发行人在背书或贴现时予以终止确认，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

四、结合结算政策变化、不同信用等级承兑汇票情况、其他经营性应收应付项目变动等，量化分析发行人 2022 年和 2023 年经营活动现金流净额为负以及 2024 年经营活动现金流净额转正的原因及合理性，现行的结算方式是否存在导致期后经营活动现金流净额为负的风险

报告期内，发行人净利润与经营活动现金净流量的相关情况：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	5,929.04	10,356.66	8,094.34	6,284.31
经营活动产生的现金流量净额	-3,452.04	12,390.83	-5,297.17	-13,015.55
差异	-9,381.08	2,034.17	-13,391.51	-19,299.86

报告期内，发行人主要客户的结算政策变化情况详见问题三之回复，除远景能源 2024 年度采用现汇回款外，其他主要客户的结算政策未发生重大变化。报告期各期末，发行人不同信用等级承兑汇票情况、其他经营性应收应付项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
应收票据	11,482.63	9,649.92	12,845.94	11,408.74
应收款项融资	2,650.30	9,748.26	9,279.44	4,388.63
应收账款	49,929.27	31,122.21	31,092.31	24,231.16
预付款项	793.93	724.88	598.80	239.62
应付票据	300.00	700.00	968.14	1,764.23
应付账款	30,282.55	21,470.31	18,125.26	21,776.60
合同负债	142.98	1,720.07	314.55	296.70
其他流动负债	7,163.82	7,856.28	9,427.45	6,229.86

1、2022 年度

2022 年度发行人经营活动产生的现金流量净额为-13,015.55 万元，主要原因系发行人将不能终止确认的票据贴现相关现金流入计入了筹资活动产生的现金流入，影响金额为 19,486.06 万元。如将该等不能终止确认的应收票据贴现的影响模拟还原后，经营性活动产生的现金流量净额为 6,470.50 万元，与 2022 年度净利润基本匹配。

2、2023 年度

2023 年度发行人经营活动产生的现金流量净额为-5,297.17 万元，主要原因系：1) 发行人将不能终止确认的票据贴现相关现金流入计入了筹资活动产生的现金流入，影响金额为 5,921.41 万元。如将该等不能终止确认的应收票据贴现的影响模拟还原后，经营性活动产生的现金流量净额为 624.24 万元，与净利润差异为 7,470.10 万元；2) 当期末应收账款随着收入的提升同比增加 6,861.15 万元；考虑上述两项原因后，经营活动产生的现金流量净额与净利润基本匹配。

3、2024 年度

2024 年度发行人经营活动产生的现金流量净额为 12,390.83 万元，与当期净利润基本匹配，主要系发行人当年第一大客户远景能源对部分产品提出降价需求，发行人在充分考虑其行业地位，历史合作关系以及未来合作需求等因素后，同意适当降价，经双方谈判，远景能源也同意结算方式由票据结算变更为现汇结算，同时发行人给与其少部分现金折扣。基于此，2024 年度发行人对远景能源销售收入 14,903.56 万元，全年以现汇收回货款 14,258.28 万元，回款力度较大且与销售规模相匹配，增加了发行人经营性应收项目的收回。

4、2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月发行人经营活动产生的现金流量净额为-3,452.04 万元，与净利润差异为 9,381.08 万元，发行人将不能终止确认的票据贴现相关现金流入计入了筹资活动产生的现金流入，当期影响金额为 1,098.60 万元。如将该等不能终止确认的应收票据贴现的影响模拟还原后，经营性活动产生的现金流量净额为-2,353.44 万元，与净利润差异为 8,282.48 万元。主要系：1）随着收入的提升，当期应收账款增加 18,807.06 万元，同时由于采购规模的增加，应付账款及其他流动负债（已背书未到期票据还原）增加 8,119.78 万元；2）当期远景能源仍采用票据形式回款；上述二者合计影响经营活动产生的现金流量金额为 10,687.28 万元。考虑上述原因后，经营活动产生的现金流量净额与净利润基本匹配。

综上所述，2022 年度及 2023 年度经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因为发行人经营规模不断扩大，且收到的信用等级较低承兑汇票贴现金额不计入经营活动产生的现金流，存在合理性。2024 年经营活动现金流净额转正主要系远景能源的结算方式改变所致。但随着发行人经营规模的持续扩大，现行的结算方式仍存在导致期后经营活动现金流净额为负的风险。

五、说明报告期内发行人短期借款、长期借款金额较大的原因及合理性，结合发行人现金流情况、公司资金管理现状及与同行业可比公司偿债能力对比等，说明发行人是否存在流动性风险，相关情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并作风险揭示和重大事项提示。

1、报告期内发行人短期借款、长期借款金额较大的原因及合理性

报告期各期末，发行人短期借款、长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
短期借款①	16,109.91	18,619.75	20,870.18	19,290.57
其中：贴现还原票据②	-	-	2,046.78	2,767.88
剔除还原票据后短期借款③=①-②	16,109.91	18,619.75	18,823.40	16,522.69
一年内到期的非流动负债④	4,564.61	60.04	2,624.77	20.04
长期借款⑤	-	4,534.26	-	2,624.77
合计⑥=③+④+⑤	20,674.51	23,214.05	21,448.18	19,167.50

报告期各期末，发行人借款规模合计分别为 19,167.50 万元、21,448.18 万元、23,214.05 万元和 20,674.51 万元，整体较为稳定，金额较大主要由于发行人报告期内业务增长较快，保持一定的借款规模以及时应对潜在新增的资金周转需要。发行人短期借款主要用于发行人自身除经营活动产生的现金流之外的营运资金增长缺口，该部分需求较为稳定。长期借款规模增长，主要系发行人为了匹配日益增长的业务需要，提升生产能力，购建设备、扩建厂房等所需的投入，该部分投入与发行人设备改造升级及扩产有关，具有一定波动性。

2、结合发行人现金流情况、公司资金管理现状及与同行业可比公司偿债能力对比等，说明发行人是否存在流动性风险，相关情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并作风险揭示和重大事项提示

(1) 发行人现金流情况、公司资金管理现状

报告期各期，发行人现金流情况、公司资金管理现状如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,452.04	12,390.83	-5,297.17	-13,015.55
期末现金及现金等价物余额	5,558.07	12,433.44	1,588.11	5,736.56

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-13,015.55 万元、-5,297.17 万元、12,390.83 万元和-3,452.04 万元，其中 2022 年度、2023 年度和 2025 年 1-6 月经营活动现金流量为负数的原因详见本题/四、之分析。

发行人建立了《资金支付授权审批制度》、《银行存款控制制度》、《票据管

理制度》、《付款控制制度等资金相关制度》等，不断加强自身财务及资金管理能力。报告期末，发行人非受限的现金及现金等价物为 5,558.07 万元，银行授信额度为 40,250.00 万元，其中尚未使用的授信额度为 19,593.00 万元，发行人的资金储备及尚未使用的银行授信额度足够满足发行人正常的生产经营需求，整体流动性风险较低，对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

(2) 与同行业可比公司偿债能力对比

报告期各期末，发行人与同行业可比公司偿债能力指标的比较如下：

项目	公司名称	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
流动比率 (倍)	金雷股份	8.36	7.01	5.36	3.97
	通裕重工	1.43	1.26	1.22	1.25
	派克新材	2.02	2.12	2.52	2.62
	恒润股份	1.30	1.51	1.50	2.87
	海锅股份	1.74	1.95	2.42	1.97
	中环海陆	2.46	2.72	2.99	2.30
	平均值	2.88	2.76	2.67	2.50
	发行人	1.51	1.63	1.38	1.37
速动比率 (倍)	金雷股份	5.83	5.12	4.18	2.76
	通裕重工	0.84	0.66	0.68	0.64
	派克新材	1.58	1.65	1.82	1.81
	恒润股份	0.84	0.93	1.11	2.08
	海锅股份	1.23	1.28	1.78	1.36
	中环海陆	2.05	2.19	2.38	1.90
	平均值	2.06	1.97	1.99	1.76
	发行人	1.16	1.24	1.04	0.95
资产负债率 (%)	金雷股份	8.03	9.36	12.60	26.62
	通裕重工	53.69	55.43	55.99	56.54
	派克新材	40.01	38.99	35.12	35.54
	恒润股份	42.87	30.13	32.30	21.24
	海锅股份	40.94	35.09	30.32	40.60
	中环海陆	46.58	43.11	38.19	44.22
	平均值	38.69	35.35	34.09	37.46

	发行人	49.47	50.46	54.47	57.32
--	-----	-------	-------	-------	-------

注：可比公司数据来源为同花顺 ifind。

发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要系同行业可比公司中，金雷股份 2023 年通过向特定对象发行股票募集资金合计 21.52 亿元，现金储备大幅增加的同时短期借款显著降低，导致其偿债能力各项指标显著优于同行业其他可比公司。除金雷股份外，同行业可比公司均为上市公司，体量较大且融资渠道多样，因此发行人的流动比率、速动比率低于可比公司，资产负债率相对较高，具有合理性。

(3) 说明发行人是否存在流动性风险，相关情况是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并作风险揭示和重大事项提示

报告期内，发行人购买商品接受劳务月均支付现金 5,215.06 万元，月均支付给职工以及为职工支付的现金为 542.01 万元，即发行人日常经营性支出现金合计为月均 5,757.08 万元。报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金月均金额为 5,258.57 万元，日常销售收回的现金可以覆盖绝大部分日常经营性支出。

报告期内，发行人月均经营活动使用的现金流量净额为-223.19 万元，报告期末，发行人非受限现金及现金等价物余额为 5,558.07 万元，假设未来发行人每月现金流情况与报告期内完全一致，静态来看，在不新增银行贷款的情况下，发行人现金储备仍能覆盖未来 25 个月的现金流出。随着发行人不断开拓市场，收入规模逐年扩大，资金压力预计将得到进一步改善，发行人整体流动性风险较小。

综上所述，发行人目前财务状况较为稳健，资金储备及尚未使用的银行授信额度足够满足发行人正常的生产经营需求，偿债能力指标低于同行业上市公司具有合理性。发行人在积极拓展业务、经营规模逐期扩大同时，保持了借款及利息支出规模的相对稳定，流动比率和速动比率逐期提高，资产负债率逐期下降，发行人的偿债能力不断增强，整体流动性风险较低，对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”更新披露了“单一融资渠道无

法满足新增资金需求的风险”，并做重大事项提示：

“一、经营风险

（三）单一融资渠道无法满足新增资金需求的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-13,015.55 万元、-5,297.17 万元、12,390.83 万元和-3,452.04 万元，存在一定波动。随着业务规模持续增大，公司日常运营、设备购置更新、扩产、投资等均需投入大量资金，新增资金需求较大。公司目前资金来源主要通过日常经营产生的现金流入以及银行长、短期借款融资，融资渠道单一，且受到宏观经济、政府政策、各家银行的贷款要求、可使用的银行信贷额度以及可用于增信的资产数量等诸多因素的影响。上述因素的变动可能导致公司无法通过银行贷款取得足额融资或者融资成本升高，导致公司新增资金需求无法被全部满足，从而影响公司的进一步发展，并对财务状况造成不利影响。”

【会计师回复】

六、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、依据及结论。有效性

（一）核查程序

1、访谈发行人财务负责人，了解应收账款余额增加、占营业收入比例波动的原因和合理性；了解发行人现金管理现状、外部授信额度情况、偿债能力情况；

2、查阅同行业可比公司定期报告，获取同行业可比公司报告期内坏账准备计提金额及占比情况，结合坏账准备计提方法、账龄迁徙率计算、主要客户构成及信用情况等，复核并分析发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司平均值存在差异的原因及合理性；比对发行人与可比公司资产负债率、流动比率等指标是否存在显著差异，分析发行人偿债能力与流动性风险；

3、访谈发行人财务负责人，了解票据收付的会计处理，获取报告期内的应收票据备查簿台账，检查收付票据的金额、票据种类以及承兑行等信息，关注票据承兑行的信用等级，判断发行人的账务处理是否符合《企业会计准则》的

规定；

4、获取并检查发行人与主要客户之间的销售合同或订单，检查销售合同或订单中关于结算方式与信用期的约定；

5、复核发行人编制的现金流量表及补充资料，检查现金流量表各项目与对应科目的勾稽关系，并与财务记录进行核对；

6、了解现金流量表及补充资料各项目的构成明细及变动情况，分析报告期内现金流量波动的原因与合理性；

7、查阅发行人各期财务报表，获取借款台账与合同信息，获取发行人的银行授信协议，了解发行人日常运营资金需求、融资能力、债务情况、偿债安排及偿债能力等情况；分析发行人现金流情况、偿债能力、剩余融资能力及稳定性，核查分析发行人是否存在流动性风险，是否具有持续经营能力。

（二）核查意见

1、发行人 2023 年末应收账款余额增加具有合理性，期末应收账款占营业收入比例优于同行业可比公司，系发行人重视应收账款的回款管理工作，具有合理性；

2、发行人账龄 1 年以内应收账款坏账准备计提充分，应收账款坏账计提比例的确定符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，计提比例介于同行业可比公司的计提比例区间之内，低于恒润股份、派克新材等同行业公司可比公司具有合理性；

3、发行人各期应收款项融资变动主要系票据信用等级结构变化等原因导致，具有合理性；结合追索权、信用等级等情况，相关票据终止确认的会计处理符合《企业会计准则》规定；

4、发行人 2022 年和 2023 年经营活动现金流净额为负主要系不满足终止确认条件的票据贴现影响，2024 年经营活动现金净额转正系主要客户结算方式变动所影响，报告期内现金流量波动具有合理性；但随着发行人经营规模的持续扩大，现行的结算方式仍存在导致期后经营活动现金流净额为负的风险；

5、发行人短期、长期借款金额较大具有合理性，银行授信额度充足，偿债指标较同行业可比公司较低具有合理性。报告期各期发行人流动比率、速动比率逐期提高，资产负债率逐期降低，偿债能力不断增强，资金流动性水平能够满足正常生产经营需求。发行人已在招股说明书更新披露了“单一融资渠道无法满足新增资金需求的风险”，并做重大事项提示。

问题 8. 其他财务问题

(1) 关于存货跌价准备。根据申请文件：①报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 21,052.89 万元、18,497.69 万元和 20,411.52 万元，占各期末流动资产的比例分别为 30.42%、24.84%和 24.05%。②2024 年末，存货账面价值较 2023 年末增加 1,913.83 万元，主要系当期末公司的在手订单量较大，有较多产品需在 2025 年第一季度交付，导致当期末库存商品较多所致。③发行人生产产生的废钢入库作为存货核算，报告期末，发行人对结存的废钢按照市场价格进行跌价测试。请发行人：①说明库存商品的期后结转情况，是否存在货物积压情形。②说明发出商品和委托加工物资未计提跌价准备的原因。③说明报告期内对废钢进行存货跌价测试的具体情况，结合同行业可比公司存货跌价准备计提比例，说明发行人存货跌价准备计提充分性。

(2) 关于研发费用。根据申请文件，报告期内，发行人研发费用金额分别为 2,644.45 万元、3,471.41 万元和 3,505.30 万元，研发费用率分别为 3.20%、3.39%和 3.09%，主要为直接投入、职工薪酬。请发行人：①说明研发费用中直接投入的具体内容及变动原因，与研发项目的匹配性，研发领料的流程及内控措施，研发领料和生产领料是否能够明确区分，是否存在混淆情形。②说明研发活动形成的研发样品、研发废料等的最终去向，对外销售相关的会计处理是否符合《企业会计准则》要求。

(3) 关于财务内控不规范情形。根据申请文件：①报告期内，发行人与部分客户、供应商之间存在票据找零、现汇找零等财务内控不规范情形。②发行人报告期内曾对 ERP 系统进行更换升级。请发行人：①说明对相关票据找零、现汇找零等财务内控不规范事项的整改落实情况及相关内控制度的运行情况。②说明发行人 ERP 系统更换升级是否可以实现业务系统与财务系统的对接，业务流转信息与财务信息能否匹配，是否能够保证相关信息真实准确完整。

回复：

【发行人回复】

一、关于存货跌价准备。

请发行人：①说明库存商品的期后结转情况，是否存在货物积压情形。②说明发出商品和委托加工物资未计提跌价准备的原因。③说明报告期内对废钢进行存货跌价测试的具体情况，结合同行业可比公司存货跌价准备计提比例，说明发行人存货跌价准备计提充分性。

回复：

（一）说明库存商品的期后结转情况，是否存在货物积压情形

截至 2025 年 8 月 31 日，发行人报告期末的库存商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
库存商品账面余额	3,830.08
期后结转金额	1,086.46
其中：完成销售并结转金额	1,077.73
领用加工生产金额	8.73
期后结转比例	28.37%

2025 年 6 月 30 日，发行人库存商品账面余额为 3,830.08 万元，截至 2025 年 8 月 31 日期后结转金额为 1,086.46 万元，占比为 28.37%。其中期后完成销售并结转金额为 1,077.73 万元，期后领用加工生产金额为 8.73 万元。

报告期内，发行人通过持续优化生产工艺、更新产线部件提高生产效率，缩短生产加工时间，并加强存货精细化管理，合理控制原材料等存货的期末库存量，将采购入库的原材料及时投入生产，从而实现收入规模不断上升的同时库存商品账面期末余额较为稳定，存货周转率逐期提高，发行人不存在货物积压的情形。

（二）说明发出商品和委托加工物资未计提跌价准备的原因

资产负债表日，发行人存货采用成本与可变现净值孰低计量。①对于产成品、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；②对于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。

对于发出商品和委托加工物资，均对应相应的销售/加工合同订单，故发行人以销售/加工合同订单所载预计售价减去后续加工成本和销售所必须的税金、费用（如有）后的净值，与该等存货的账面价值对比，测算是否发生减值。经测算，2022 年至 2024 年各期末相应产品未发生减值情形，2025 年 6 月 30 日发行人存在少量可变现净值低于结存成本的发出商品，已计提存货跌价准备，报告期各期末，发行人发出商品和委托加工物资账面余额以及对应跌价计提情况如下表所示：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日			
项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
发出商品	2,552.04	3.28	2,548.76
委托加工物资	1,097.45	-	1,097.45
2024 年 12 月 31 日			
发出商品	936.27	-	936.27
委托加工物资	681.17	-	681.17
2023 年 12 月 31 日			
发出商品	72.78	-	72.78
委托加工物资	966.23	-	966.23
2022 年 12 月 31 日			
发出商品	1,630.18	-	1,630.18
委托加工物资	121.21	-	121.21

截至本回复出具日，报告期各期末发出商品结转情况良好，且不存在负毛利情形。综上，2022 年末至 2024 年末，发出商品和委托加工物资未计提跌价准备具有合理性。

（三）说明报告期内对废钢进行存货跌价测试的具体情况，结合同行业可比公司存货跌价准备计提比例，说明发行人存货跌价准备计提充分性。

1、报告期内对废钢进行存货跌价测试的具体情况

资产负债表日，发行人存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同

时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

对于废钢的跌价测试，具体原则为：以期末废钢销售单价为基础，估计销售费用以及相关税费后的金额，计算其可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末发行人对废钢进行存货跌价测试的具体情况如下表所列示：

单位：吨、万元/吨、万元

2025 年 6 月 30 日												
种类	废钢数量	单价	废钢成本	持有目的	后续加工成本	销售费用	税金	达到可售状态成本及预计销售费用税金合计	可售状态废钢单价	可售状态废钢估计售价	是否跌价	跌价金额
合金钢废钢	4,641.10	0.24	1,120.38	出售	-	15.29	4.57	1,140.24	0.25	1,146.20	否	-
不锈钢废钢	65.31	0.91	59.48	出售	-	1.04	0.31	60.83	1.19	77.76	否	-
特种废钢	26.99	4.80	129.67	出售	-	1.66	0.50	131.83	4.62	124.78	是	7.05
碳钢废钢	1,517.53	0.31	474.75	出售	-	3.83	1.15	479.73	0.19	287.36	是	192.37
其他废钢	52.08	0.08	4.10	出售	-	0.05	0.02	4.16	0.07	3.78	是	0.38
合计	6,303.02	-	1,788.37	-	-	-	-	-	-	-	-	199.81

注：1、达到可售状态成本及预计销售费用税金合计=废钢成本+销售费用+税金，可售状态废钢估计售价=废钢数量*可售状态废钢单价，下同；

2、可售状态废钢单价=报告期各期末前一月发行人同种类废钢销售总额/报告期各期末前一月发行人同种类废钢销售总量，下同；

3、销售费用=可售状态废钢估计售价*（当期销售费用/当期营业收入），下同；

4、税金=可售状态废钢估计售价*（当期营业税金及附加/当期营业收入），下同。

续上表：

2024 年 12 月 31 日												
种类	废钢数量	单价	废钢成本	持有目的	后续加工成本	销售费用	税金	达到可售状态成本及预计销售费用税金合计	可售状态废钢单价	可售状态废钢估计售价	是否跌价	跌价金额
合金钢废钢	5,811.46	0.26	1,486.40	出售	-	17.11	5.39	1,508.90	0.25	1,462.73	是	46.17
不锈钢废钢	77.47	0.70	54.39	出售	-	0.85	0.27	55.52	0.94	73.02	否	-

特种废钢	34.52	3.62	124.90	出售	-	3.37	1.06	129.33	8.35	288.16	否	-
碳钢废钢	1,535.94	0.31	476.97	出售	-	5.96	1.88	484.81	0.33	509.71	否	-
其他废钢	91.21	0.07	6.72	出售	-	0.08	0.02	6.82	0.07	6.75	是	0.07
合计	7,550.60	-	2,149.37	-	-	-	-	-	-	-	-	46.24

续上表：

2023 年 12 月 31 日												
种类	废钢数量	单价	废钢成本	持有目的	后续加工成本	销售费用	税金	达到可售状态成本及预计销售费用税金合计	可售状态废钢单价	可售状态废钢估计售价	是否跌价	跌价金额
合金钢废钢	6,577.86	0.30	1,965.77	出售	-	16.51	7.34	1,989.62	0.31	2,038.82	否	-
不锈钢废钢	223.81	1.05	233.97	出售	-	1.65	0.73	236.36	0.91	203.70	是	30.27
特种废钢	6.57	3.70	24.29	出售	-	0.20	0.09	24.57	4.12	27.05	否	-
合计	6,808.24	-	2,224.03	-	-	-	-	-	-	-	-	30.27

续上表：

2022 年 12 月 31 日												
种类	废钢数量	单价	废钢成本	持有目的	后续加工成本	销售费用	税金	达到可售状态成本及预计销售费用税金合计	可售状态废钢单价	可售状态废钢估计售价	是否跌价	跌价金额
合金钢废钢	4,623.47	0.33	1,527.43	出售	-	12.33	3.74	1,543.50	0.30	1,385.29	是	158.21
不锈钢废钢	480.92	1.24	594.67	出售	-	9.27	2.81	606.76	2.17	1,042.09	否	-
特种废钢	6.21	6.18	38.42	出售	-	0.20	0.06	38.69	3.70	22.98	是	15.71
其他废钢	695.01	0.24	169.14	出售	-	1.28	0.39	170.81	0.21	143.89	是	26.92
合计	5,805.62	-	2,329.67	-	-	-	-	-	-	-	-	200.84

报告期各期末，发行人废钢存货跌价准备金额分别为 200.84 万元、30.27 万元、46.24 万元和 199.81 万元。

2、发行人存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，发行人的存货跌价准备占存货期末余额情况如下：

单位：万元

项目	存货跌价准备金额	存货余额	占比
2025 年 6 月末	3,627.91	24,607.13	14.74%
2024 年末	3,748.36	24,159.88	15.51%
2023 年末	2,976.69	21,474.38	13.86%
2022 年末	2,554.97	23,607.86	10.82%

报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货计提比例情况如下：

公司名称	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
金雷股份	0.60%	1.20%	1.92%	0.21%
通裕重工	1.68%	1.70%	1.32%	0.03%
恒润股份	7.28%	11.73%	11.64%	2.82%
派克新材	7.65%	7.52%	7.41%	6.34%
海锅股份	7.88%	8.45%	9.56%	5.51%
中环海陆	14.13%	14.14%	3.65%	1.67%
平均值	6.54%	7.46%	5.92%	2.76%
发行人	14.74%	15.51%	13.86%	10.82%

报告期各期末，发行人存货跌价计提比例高于同行业可比公司平均水平，主要系发行人产品定制化程度高、品种更多，发行人结合存货是否具有对应可执行订单等因素进行减值测试，对于在减值测试时预计期后无法实现销售的存货，参考废钢销售价格估计售价并确定其可变现净值，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，发行人报告期内存货跌价准备计提充分，符合公司实际情况，具备合理性。报告期内，公司存货跌价准备占期末余额比例的变化趋势与同行业可比公司平均比例的变化趋势一致。

二、关于研发费用

请发行人：①说明研发费用中直接投入的具体内容及变动原因，与研发项目的匹配性，研发领料的流程及内控措施，研发领料和生产领料是否能够明确区分，是否存在混淆情形。②说明研发活动形成的研发样品、研发废料等的最终去向，对外销售相关的会计处理是否符合《企业会计准则》要求。

回复：

（一）说明研发费用中直接投入的具体内容及变动原因，与研发项目的匹配性，研发领料的流程及内控措施，研发领料和生产领料是否能够明确区分，是否存在混淆情形

1、研发费用中直接投入的具体内容及变动原因，与研发项目的匹配性

报告期内，发行人研发费用中直接投入的具体内容如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,061.07	66.10%	1,491.01	59.11%	1,538.29	56.92%	1,144.39	53.56%
燃料动力	491.38	30.61%	872.34	34.58%	859.97	31.82%	767.74	35.93%
模具、装备、制造费用	18.68	1.16%	109.37	4.34%	246.22	9.11%	201.63	9.44%
成果论证、鉴定、评审、验收费用	34.05	2.12%	49.79	1.97%	58.23	2.15%	23.02	1.08%
总计	1,605.19	100.00%	2,522.51	100.00%	2,702.71	100.00%	2,136.78	100.00%

报告期各期，发行人研发直接投入分别为 2,136.78 万元、2,702.71 万元、2,522.51 万元和 1,605.19 万元，其中领用原材料占比最高，每年占直接投入比重均在 50%以上。报告期内直接投入存在一定波动，主要系原材料领料受项目周期影响。2024 年直接投入下降，原因为 2024 年新立项项目主要在年末立项，当年尚未大规模领料，存续项目多在项目后期，新领料需求亦较低。

报告期内，发行人研发直接投入变动及研发项目匹配情况具体如下：

单位：万元、个

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用-直接投入	1,605.19	2,522.51	2,702.71	2,136.78
当期新立研发项目	1	7	9	5
当期完成研发项目数量	1	9	5	7
期末在研项目数量	5	5	7	3
在研项目直接投入平均额	310.68	315.31	426.74	267.10

注：在研项目直接投入平均额=当期研发费用直接投入/加权平均项目数；其中加权平均项目数=所有项目在当期存续月份/12 之和。

报告期各期，发行人在研项目直接投入平均额分别为 267.10 万元、426.74

万元、315.31 万元和 310.68 万元。2023 年直接投入较高，主要由于 2023 年度发行人研发项目进行锻造成型工艺试验的项目较多。报告期内发行人研发直接投入变动及研发项目进度相匹配。

2、研发领料的流程及内控措施，研发领料和生产领料是否能够明确区分，是否存在混淆情形

发行人制定了符合《企业会计准则》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》等相关规定的《研发项目管理制度》，对研发领料进行管控。报告期内，发行人研发领料的相关流程及内控措施如下：

环节	相关流程
需求确定及讨论	每月末，技术部负责人呈报下月研发用料需求计划，经会议讨论通过后进行领料
单据审批流转	由各研发项目组提出具体领料需求，编制研发领料单，经研发部门负责人签字审批后交仓管部门
实物流转	用料部门从仓库直接领取研发材料，运至相应研发设备处，开展研发活动

发行人研发活动领料从需求提出、单据申请审批到实物领用均由研发部门人员执行，生产活动领料的申请及实物领取部门均由生产部门人员执行，人员不同，且领料单亦明确区分，不存在研发与生产原材料领用混淆情形。

（二）说明研发活动形成的研发样品、研发废料等的最终去向，对外销售相关的会计处理是否符合《企业会计准则》要求

报告期内，发行人研发未形成样品、产品等，不存在直接对外销售的情况。发行人研发所领用的材料在研发活动完成后作为废料入库，入库时根据相应种类的废料在上月销售的平均价格冲减研发费用。对外销售相关的具体会计处理如下：

具体环节	会计处理
研发废料入库	借：原材料 贷：研发费用
废料对外销售	借：应收账款 贷：其他业务收入 应交税费-应交增值税-销项税额 借：其他业务成本 贷：原材料

发行人在研发废料入库时确认存货，冲减研发费用；在废料销售满足收入确认条件时确认其他业务收入，并结转其他业务成本。该等会计处理符合《企业会计准则解释第 15 号》《企业会计准则第 6 号》等企业会计准则要求。

三、关于财务内控不规范情形

（一）说明对相关票据找零、现汇找零等财务内控不规范事项的整改落实情况及相关内控制度的运行情况

1、票据找零、现汇找零

报告期内，发行人票据找零、现汇找零的具体情况如下：

单位：万元

交易对手方 类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
供应商	承兑汇票找零	-	-	-	1,358.00
	现汇找零	-	-	-	21.16
客户	承兑汇票找零	-	-	-	317.38
	现汇找零	-	-	-	3.48
合计		-	-	-	1,700.03

发行人票据使用不规范的行为系基于真实交易背景，买卖双方为交易便利所产生，并未造成相关主体财产损失。为了进一步规范发行人票据使用情况，发行人具体的整改落实情况及相关内控制度的运行情况如下：

（1）加强相关人员培训

发行人组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习《企业内部控制基本规范》及其配套指引等相关法律法规，提高资金管理安全性和使用规范性的意识。

（2）加强票据管理

发行人严格履行各项财务内控制度并不断完善与票据管理相关的内部控制制度，保证了票据管理的有效性与规范性，相关财务内控制度均有效运行。

（3）控股股东、实际控制人出具承诺

控股股东、实际控制人出具《关于票据使用不规范事项的承诺》，承诺内容如下：“若公司因历史票据找零情况引起诉讼、仲裁或其他纠纷，或公司因此受到有关主管部门行政处罚，或被任何第三方追究法律责任而须支付的赔偿或者导致公司遭受的其他损失等情况，本人将无条件且不可撤销地承担因此产生的全部责任、损失、罚款及可能发生的一切费用”。

经规范整改后，发行人严格按照相关内部控制制度使用票据，2023 年以来未再出现票据使用不合规的情形，相关内控制度健全且执行有效。

2、关联方代收代付

报告期内，发行人关联方代收代付的具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人代关联方支付					
振宏 印染	代付电费及管理费	-	-	2.97	3.85
	代付燃气费	-	-	1.72	1.82
	小计	-	-	4.68	5.67
永益 电力	代付电费及管理费	-	-	19.51	20.96
	小计	-	-	19.51	20.96
合计		-	-	24.19	26.63
关联方代发行人支付					
振宏 印染	代付水费	-	-	4.96	5.80
	代付电费及管理费	-	-	129.92	110.88
	代付安保、保洁费用	-	-	-	28.56
合计		-	-	134.88	145.25

报告期内，发行人与其关联方存在代收代付相关水电费、燃气费、管理费等情形，发行人具体的整改措施及运行情况如下：

（1）建立相关内控制度

发行人已建立、完善并严格实施《关联交易管理制度》等内控制度。

（2）加强相关人员培训

发行人组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习发行人《关联交易管理制度》，明确关联交易的规范意识，强调发行人需要严格按照《公司章程》《关联交易管理制度》等对关联交易作出的规范进行操作，避免出现潜在的关联方代收代付行为。

（3）出具相关承诺

发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人以及直接持有发行人 5%以上股份的股东、发行人全体董事、报告期内监事、审计委员会成员及高级管理人员还出具《减少并规范关联交易的承诺》。

经规范整改后，发行人与关联方的代收代付款项已清理完毕，自 2024 年起，发行人无代收代付行为，内部控制得到了有效执行。

综上，发行人报告期内票据找零、现汇找零等财务内控不规范事项均已经整改落实，相关内控制度得到有效运行。

（二）说明发行人 ERP 系统更换升级是否可以实现业务系统与财务系统的对接，业务流转信息与财务信息能否匹配，是否能够保证相关信息真实准确完整

1、金蝶云星空系统上线的具体时间

金蝶云星空 ERP 系统（以下简称“云星空系统”）自 2023 年 11 月上线。2023 年 11 月起，财务核算模块启用，原财务核算软件金蝶 K3 系统不再使用；2024 年 1 月起，业务核算模块启用，进而实现了业务核算与财务核算模块的对接。

2、上线前后 ERP 系统运行情况

（1）上线前 ERP 系统运行情况

云星空系统上线前，即 2022 年至 2023 年 1-10 月，发行人供应链管理的 ERP 系统为浪潮 myGS 管理软件，财务核算的 ERP 系统为金蝶 K3 系统。

浪潮 myGS 管理软件主要由仓管部门使用，开展原材料的采购入库、领料出库以及期末结存数据核对等日常管理。财务部门根据浪潮系统导出的原材料数据

开展成本核算。

金蝶 K3 系统主要由财务部门使用，开展财务核算及客户、供应商管理工作。具体包括：客户、供应商的信息录入、维护；发行人部门及人员设置；记账凭证录入、过账、审核；明细分类账、数量金额明细账等账簿的统计、查询、导出；固定资产等资产科目的卡片管理、折旧摊销、期末核算；科目余额表、试算平衡表等报表的统计、查询、导出；期末损益结转、过账、结账以及财务报表的生成、导出等。

（2）上线后 ERP 系统运行情况

云星空系统上线后，即 2023 年 11 月起，发行人在金蝶 K3 系统基础上升级为金蝶云星空系统，而后财务核算均通过金蝶云星空系统展开。

2024 年 1 月起，业务核算模块启用，自此业务、财务等各条线均通过金蝶云星空系统进行线上录入、导出、核算等日常业务信息的处理工作。借助金蝶云星空系统，发行人统一了内部各业务条线的信息化管理，搭建了各业务系统的数据通道，建立了一整套贯穿“销售-采购-生产与仓储”全流程的内部控制管理系统，实现了业务数据与财务数据的自动化对接，确保了财务信息与业务流转信息的有效匹配。

同时，为保障数据运行的准确性，浪潮 myGS 管理软件同步运行至 2025 年 2 月。

综上，发行人 ERP 系统更换升级可以实现业务系统与财务系统的对接，业务流转信息与财务信息能匹配，进而确保相关信息真实准确完整。

【会计师回复】

四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们实施了如下核查程序：

- 1、查阅发行人存货期后销售情况，核查是否存在货物积压情形；
- 2、查阅发行人存货跌价明细表，了解存货跌价计提政策，核查发出商品、

委托加工物资、废钢存货跌价计提是否充分；

3、查阅同行业可比公司存货跌价准备计提比例，与发行人存货跌价准备计提情况相比较；

4、查阅发行人研发清单及直接投入明细表，核查发行人研发直接投入情况，分析各期不同项目研发直接投入的变动合理性与匹配性；

5、获取发行人《研发项目管理制度》，分析研发领料流程，内控制度是否完整合规；

6、抽取研发领料单样本，核查单据审批流是否完整、规范，分析领料相关内控制度是否实际得到执行，研发及生产领料是否有混淆情况；

7、查阅发行人报告期内收入成本明细表，核查是否存在研发样品销售；

8、查阅发行人研发废料入库、销售相关财务处理，分析核查相关处理是否符合企业会计准则规定；

9、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人研发活动开展情况，了解各期研发直接投入变动原因及与项目匹配情况；

10、获取并查阅发行人《资金管理制度》等内部控制制度，了解发行人在日常经营的过程中对票据管理的相关内部控制要求；

11、获取并查阅发行人报告期内的票据备查簿，核查报告期各期是否存在票据找零情形；

12、获取并查阅了发行人实际控制人出具的《关于票据使用不规范事项的承诺》的书面声明；

13、检查发行人升级前后的 ERP 系统建设情况，确认系统升级是否可以实现业务系统与财务系统的对接；

14、针对 2024 年升级后的 ERP 系统，执行穿行测试，确认业务流转信息与财务信息的匹配情况，核查相关信息记录是否真实、准确、完整。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人库存商品的期后结转情况良好，发行人不存在货物积压的情形；发出商品和委托加工物资 2022 年至 2024 年各年末相应产品未发生减值情形，故未计提跌价准备，2025 年 6 月末存在少量可变现净值低于结存成本的发出商品，已计提存货跌价准备，发出商品和委托加工物资计提跌价准备充分；发行人已按照会计准则要求计提存货跌价，相关减值准备计提充分；

2、报告期内，发行人研发直接投入变动主要受项目周期影响，具有合理性；研发直接投入及研发项目进度相匹配；研发领料和生产领料能够明确区分，不存在混淆情形；发行人研发未形成样品等，不存在直接对外销售的情况；发行人研发所领用的材料在研发活动完成后作为废料入库，对外销售相关的会计处理符合《企业会计准则》要求；

3、经规范整改后，发行人严格按照相关内部控制制度使用票据，2023 年以来未再出现票据使用不合规的情形，相关内控制度健全且执行有效；发行人 ERP 系统更换升级可以实现业务系统与财务系统的对接，业务流转信息与财务信息相匹配，相关信息记录真实、准确、完整。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

【会计师回复】

我们已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定进行了审慎核查。经核查，发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策，需要补充说明的其他重要事项。

专此说明，请予审核。

（本页无正文，为《关于振宏重工（江苏）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函有关财务问题回复的专项说明》之签章页）



中国注册会计师：索妮 

中国注册会计师：薛飞 

报告日期：2025年11月5日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330000087374063A (1/1)

扫描二维码
获取企业信用信息
或登录“国家企业信
息公示系统”查询、登
记、备案、许可、监
管信息



名称 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

出资额 贰仟壹佰伍拾万元整

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2013年12月19日

法定代表人 余强、高峰

主要经营场所

浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业财务报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具验资报告；基本建设年度决算审计；法律、行政法规规定的其它业务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。

仅供中汇会专[2025]10796号报告使用

登记机关

2025年09月15日





会计师事务所 执业证书

名称：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
首席合伙人：高峰
主任会计师：高峰
经营场所：

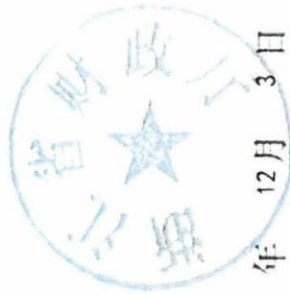
杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

组织形式：特殊普通合伙
执业证书编号：33000014
批准执业文号：浙财会〔2013〕54号
批准执业日期：1999年12月28日设立，2013年12月4日转制



仅供中汇会专[2025]10796号报告使用

发证机关：



2024年12月3日

中华人民共和国财政部制

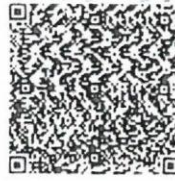
说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

证书序号



中国注册会计师协会
江苏省注册会计师协会
33010410067370



中国注册会计师协会
江苏省注册会计师协会



中国注册会计师协会
江苏省注册会计师协会

中国注册会计师协会
江苏省注册会计师协会



姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth
工作单位 Working unit
身份证号 Identity card No.





姓名	薛飞
Full name	薛飞
性别	男
Sex	Male
出生日期	1982.12.10
Date of birth	1982.12.10
工作单位	江苏永信会计师事务所有限公司
Working unit	江苏永信会计师事务所有限公司
身份证号码	33010419821210001X
Identity card No.	33010419821210001X



薛飞(330000140151)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会



薛飞(330000140151)
您已通过2020年年检
江苏省注册会计师协会



薛飞(330000140151)
您已通过2021年年检
江苏省注册会计师协会



证书编号: 330104100610001
No. of Certificate
批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2021年12月10日
Date of Issuance