



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
第二轮审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二六年一月

北京证券交易所：

贵所 2025 年 12 月 25 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第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。根据问询函的要求，振宏重工（江苏）股份有限公司（以下简称“振宏股份”、“公司”或“发行人”）会同国泰海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）以及中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对问询函中所涉及的问题进行了认真核查并发表意见，在此基础上对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申请相关文件进行了补充和修订。现将问询函的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中所使用的简称或名词释义与《振宏重工（江苏）股份有限公司招股说明书》具有相同含义。本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
涉及申请文件的修改、补充	楷体（加粗）

目录

问题 1. 业绩增长可持续性.....	3
问题 2. 关联交易合规性与公允性.....	34
问题 3. 销售真实性及收入确认准确性.....	55
问题 4. 应收账款坏账准备计提比例合理性.....	102
问题 5. 募投项目产能消化风险.....	119
问题 6. 其他问题.....	140

问题 1. 业绩增长可持续性

根据申请文件及问询回复：(1) 报告期内，发行人营业收入分别为 82,717.91 万元、102,518.82 万元、113,612.42 万元和 63,335.21 万元，扣非归母净利润分别为 5,809.23 万元、7,147.39 万元、10,205.74 万元和 5,600.83 万元。(2) 截至 2025 年 7 月 31 日，发行人在手订单金额合计 56,656.18 万元。(3) 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》，明确要求增量项目（即 2025 年 6 月 1 日起投产的项目）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。(4) 2024 年度发行人及同行业可比公司金雷股份、通裕重工等风电锻件的毛利率同比均有所下降。受风电行业市场价格竞争影响，发行人降低了对部分客户的产品销售价格。

请发行人：(1) 说明带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品及主要客户，相关需求是否稳定可持续，发行人期后业绩及毛利率变动情况，与同行业可比公司业绩及毛利率变动趋势是否存在较大差异。(2) 结合发行人报告期各期末在手订单金额、同行业可比公司各期末订单储备，发行人订单一般执行周期、可执行程度等，说明发行人订单储备是否充足，能否支撑发行人业绩持续增长。(3) 说明相关政策落地对发行人行业竞争格局的影响，结合发行人技术水平、行业地位、成本费用控制、下游客户及其需求变动等说明由“平价并网”转向“竞价并网”且增量项目通过竞争性方式获取机制电量相关政策对发行人生产经营稳定性的影响，发行人期后业绩是否可持续。(4) 说明 2024 年以来风电主轴行业市场竞争较为激烈的背景、原因及市场后续变动情况，结合风电主轴行业市场空间、发行人市场地位等说明发行人能否应对相关市场环境。结合行业竞争情况、发行人期后与主要客户的议价及调价情况、发行人及同行业可比公司产品销售均价变动情况、原材料价格变动情况等，说明发行人是否存在较大的价格下降压力，期后毛利率及利润是否存在较大的下滑风险。(5) 结合实际情况充分揭示风险并作重大事项提示。

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、过程及结论。

回复：

一、说明带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品及主要客户，相关需求是否稳定可持续，发行人期后业绩及毛利率变动情况，与同行业可比公司业绩及毛利率变动趋势是否存在较大差异

(一)说明带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品及主要客户，相关需求是否稳定可持续

2025 年 1-6 月，发行人实现营业收入 63,335.21 万元，同比增长 28.10%。2024 年 1-6 月和 2025 年 1-6 月，发行人所实现营业收入对应的主要产品及主要客户情况具体如下：

单位：万元

项目/客户名称	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	同比增加金额	增量贡献比例
1、主要产品的业绩贡献情况				
营业收入合计	63,335.21	49,442.03	13,893.18	100.00%
主营业务收入	56,428.35	43,961.44	12,466.91	89.73%
其中：锻件—风电锻件	37,783.30	25,160.90	12,622.39	90.85%
锻件—化工锻件	9,568.84	8,972.13	596.71	4.30%
锻件—其他锻件	4,476.45	5,448.34	-971.90	-7.00%
板材	2,937.05	2,890.32	46.74	0.34%
来料加工	1,662.72	1,489.75	172.97	1.24%
其他业务收入	6,906.86	5,480.59	1,426.26	10.27%
2、主要客户的业绩贡献情况				
营业收入合计	63,335.21	49,442.03	13,893.18	100.00%
远景能源	11,150.09	4,712.67	6,437.41	46.34%
运达股份	9,305.53	4,141.50	5,164.03	37.17%
上海电气	3,692.40	1,618.69	2,073.71	14.93%
主要客户合计	24,148.02	10,472.86	13,675.16	98.43%

1、风电锻件系带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品，预计需求具有可持续性

根据上表，发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长，主要系主营业务业绩增长所致。2025 年 1-6 月，主营业务收入较上年同期增加 12,466.91 万元，对当期营

业收入的增量贡献比例为 89.73%；其中，风电锻件同比增加 12,622.39 万元，对营业收入的增量贡献比例为 90.85%，与主营业务的收入增量及贡献比例基本一致，因此风电锻件系带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品。

风电作为清洁、可再生能源，已从过去单一政策补贴驱动，转向了由国家战略支持、消纳政策机制、电力市场化改革和技术创新等因素综合驱动，预计“十五五”期间，风电行业以及上游风电锻件等零部件的需求确定性高，具有可持续性，具体说明如下：

（1）供给端，“双碳”战略目标为风电行业发展提供最高级别的政策驱动

2020 年度，国家提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，2060 年前实现碳中和”的发展目标。为实现该目标，国家持续推进了以新能源（即风电、光伏等清洁能源）为主体的新型电力系统能源供给侧改革。国家能源局数据显示截至 2024 年 7 月，中国风电、太阳能装机合计达到 12.1 亿千瓦，提前 6 年达到“十四五”规划提出的“在 2030 年之前，太阳能和风能总装机容量将会达到 1,200GW”目标。

2025 年 9 月，习总书记在联合国气候变化峰会致辞时提出，到 2035 年中国风电和太阳能发电总装机容量达到 2020 年的 6 倍以上、力争达到 36 亿千瓦。根据习总书记提出的 2035 年“风光”总装机容量目标以及国家能源局公布的截至 2024 年末的“风光”总装机容量测算，2025-2035 年全国“风光”新增装机量合计达 2,192GW，即每年新增约 200GW，具体如下：

项目	序号	数值
预计 2035 年全国“风光”装机总量（亿千瓦）	A	36
2024 年全国“风光”装机总量（亿千瓦）	B	14.08
预计 2025-2035 年全国“风光”装机增量（GW）	C=(A-B)*100	2,192
预计 2025-2035 年全国“风光”年均装机容量（GW）	D=C/11	199.27

注：“序号 B”2024 年全国风光装机总量数据来源为国家能源局。

“十五五”期间是中国达成“碳达峰”目标冲刺的五年。为此，风电产业界在 2025 年 10 月召开的 2025 北京国际风能大会发布《风能北京宣言 2.0》，提出了“十五五”期间年新增装机容量为 1.2 亿千瓦，即 120GW 的发展目标。作为

本次参展的 1,000 多家风能企业一致通过的宣言，反映风电产业界为加快推动国家能源转型、实现气候目标的具体践行，具有重要参考意义。

根据上述，为实现“双碳”战略目标，习总书记提出了至 2035 年“风光”发展的具体目标，风电产业界也提出了“十五五”期间的发展目标，驱动风电行业未来五年继续保持高速发展。

（2）需求端，“绿电消费责任权重”建立了风电消纳的政策机制

2025 年 3 月，国家发改委等 5 部门联合发布《关于促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见》，提出到 2027 年，绿证市场交易制度基本完善，强制消费与自愿消费相结合的绿色电力消费机制更加健全，明确加快提升钢铁、有色、建材、石化、化工等行业企业和数据中心，以及其他重点用能单位和行业的绿色电力消费比例，到 2030 年原则上不低于全国可再生能源电力总量消纳责任权重平均水平；国家枢纽节点新建数据中心绿色电力消费比例在 80% 基础上进一步提升。在有条件的地区分类分档打造一批高比例消费绿色电力的绿电工厂、绿电园区等，鼓励其实现 100% 绿色电力消费。鼓励相关用能单位在强制绿色电力消费比例之上，进一步提升绿色电力消费比例。发挥政府部门、事业单位、国有企业引领作用，稳步提升绿色电力消费水平。

该意见作为绿证市场的顶层设计，首次明确对钢铁等传统高载能行业以及数据中心等用电需求量大的新兴行业建立“强制+自愿”的绿电消费机制。按该意见设定的目标，“十五五”期间该等高载能行业的绿电消费比例将逐步提高，包括风电在内的绿电消费量将进一步增加。

（3）电力市场化改革和技术创新是风电发展的核心驱动力

始于 2015 年的“新一轮电力体制改革”，已进入“以建设全国统一电力市场体系，实现电力资源在全国范围的高效配置为核心目标”的深化实施与全面落地阶段，电力行业已从传统的政府计划模式，逐步转向由市场供需决定资源配置和价格的经济模式。报告期内，国家陆续颁布并实施各项政策，推动新能源项目上网电价由补贴到平价，由计划向市场的转变，具体来看：

2022 年 1 月，国家发改委和国家能源局联合发布《关于加快建设全国统一

电力市场体系的指导意见》，提出到 2030 年新能源全面参与市场交易的总体目标。2025 年 1 月，国家发改委和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”），要求各地将在年底前出台并实施具体方案，推动新能源上网电量全面进入电力市场，新能源入市步伐进一步加快。

在“136 号文”的框架下，电力价格主要由市场供需决定，因此，与市场需求更为匹配的发电方式将更受市场的青睐。一方面，风力发电的典型负荷曲线¹更加平滑，其发电时间分布通常延续一整天，与负荷需求曲线的契合度较高。风电的全天候发电特性使其能够更有效地减少发电过剩引发的弃电压力和调峰成本，并在用电高峰时段提供更稳定的电力供应。另一方面，报告期内，以风机大型化、轻量化为代表的风电技术创新成为驱动行业降本的关键因素。通过增大机组单机容量、提升风轮直径和轮毂高度，风机可获得更大的扫风面积，提升发电功率，降低单位装机零部件用量，从而获得较高的发电效能，有效降低度电成本。根据水电水利规划设计总院 2025 年 5 月发布的《中国可再生能源工程造价管理报告 2024 年度》，2024 年陆上风电的平准化度电成本为 0.18 元/千瓦时，低于集中式光伏的平准化度电成本 0.20 元/千瓦时，也远低于传统火力发电的综合成本。

根据上述，通过技术创新风电已具备发电成本的比较优势，同时发电时间通常可覆盖一整天。该等成本和发电市场的双重优势是风电在电力全面市场化改革背景下持续发展的核心驱动力。

（4）老旧风场升级改造和分散式风电发展也为风电行业带来市场增量

自 2008 年进入大规模发展阶段以来，我国已有大量风电场的运行时间达到 10-15 年，该类风电场的风电机组不仅存在发电能力差、故障率高、安全隐患多等问题，也存在因投资建设早而占据大量优质风区的情况，老旧风电场的风能利用率整体偏低。2023 年 6 月，国家能源局发布《风电场改造升级和退役管理办法》，鼓励并网运行超过 15 年或单台机组容量小于 1.5MW 的风电场开展改造升

¹典型负荷曲线（Typical Load Curve）用来反映电力系统中某一特定时间段 内（如一天、一个月或一年）电力需求变化情况的曲线。

级或退役。根据 CWEA 预测，到 2030 年中国风电退役换新市场规模将超过 3.4 万台，装机容量约 4,500 万千瓦，上述老旧风电场“以大代小”的改造升级，将为风电市场带来新的增量。

此外，除了建设大型风电场外，分散式风电也成为行业内近年来发展的新方向。2022 年 5 月，国家发改委、国家能源局发布了《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，强调推进乡村分散式风电开发，在具备条件的工业企业、工业园区推进分散式风电项目，通知同时提出推动风电项目由核准制调整为备案制，简化审批流程，进一步解决行业痛点。2023 年 10 月，国家能源局发布了《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理的通知》，将分散式风电项目纳入许可豁免范围，不要求其取得电力业务许可证，降低了分散式风电项目的准入门槛和开发成本，进一步刺激中小型风电项目的投资。2024 年 3 月，国家发改委、国家能源局、农业农村部发布了《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，鼓励在农村地区充分利用零散土地，因地制宜推动风电就地就近开发利用，分散式风电的开发利用有了明确的政策指导，全国各地分散式风电项目的开发将逐步推进。截至目前，“千乡万村驭风行动”已从政策发布进入各地具体实施状态，河北、山西等风资源较好省份进展较快，项目陆续进入建设期。

（5）“风电出海”进一步提升未来几年国内风电锻件的市场需求

自 2020 年越南开放风电市场以来，中国风电整机出口凭借价格竞争力已陆续进入东南亚、中亚、中东、南美、非洲和东欧等多个区域所在国家。尽管需要考虑运输、机型设计调整、增加配置以及运维等额外成本，但中国风电整机出口的价格仍低于欧洲供应商风电整机价格。根据欧洲风电龙头维斯塔斯的年报数据，2024 年四季度，维斯塔斯新订单平均售价为 1,180 欧元/千瓦。另据德国风机制造商恩德能源的年报数据，2024 年恩德能源从 24 个国家获得的新订单平均售价为 900 欧元/千瓦。中国风电整机的价格较于前述欧洲供应商的价格低 30%~50%（中信证券研究部估算）。除价格竞争力外，考虑到中国风电整机商在产品技术、质量、服务等方面的综合优势，中国在前述国家和地区的市场份额将进一步提升。

根据 CWEA 数据，2024 年中国风电机组新增出口容量 5.2GW，同比增长 41.7%，创历史新高。2025 年前 11 个月，中国风电整机商共获得约 27.9GW 的

海外订单。根据中金公司预测，在饱满订单和签单景气度下，中国风机出海的高速增长周期有望维持 3-5 年，进一步提升了未来五年国内风电锻件的市场需求。

（6）小结

综上，在国家战略支持、消纳政策机制、电力市场化改革及技术创新、产品迭代升级和海外市场的需求增加等因素的综合驱动下，预计“十五五”期间，全球风电行业以及对上游风电锻件等零部件的需求确定性高，具有可持续性。

2、2025 年 1-6 月部分主要客户自身业务量增长驱动上游零部件需求，预计需求具有可持续性

2025 年 1-6 月，发行人实现营业收入 63,335.21 万元，同比增加 13,893.18 万元。其中，远景能源、运达股份、上海电气 3 家主要客户当期收入增量为 13,675.16 万元，占营业收入增量的 98.43%，系带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要客户。其中，当期发行人对上海电气的收入增量系对其子公司电气风电（688660.SH）的风电锻件收入所贡献。

2024 年 1-6 月以及 2025 年 1-6 月，上述主要客户自身的营业收入，以及上述期间对应的上一完整年度客户自身在手订单量情况如下：

单位：万元、兆瓦

客户名称	客户营业收入			客户在手订单		
	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	同比变动	2024 年末	2023 年末	同比变动
远景能源	-	-	-	-	-	-
运达股份	1,089,433.55	862,798.89	26.27%	39,866.74	23,957.17	66.41%
电气风电	266,350.89	121,840.97	118.61%	15,967.00	8,871.25	79.99%

注：1、远景能源未公开披露其 2024 年 1-6 月和 2025 年 1-6 月的营业收入；运达股份和电气风电同期营业收入来源为两家公司公布的定期报告；

2、由于风电整机厂中标至产品交付的周期在 6-15 个月不等，因此分别选取营业收入两个可比期间的上一年末客户的在手订单量进行对比。远景能源未公开披露其 2023 年末和 2024 年末的在手订单量，运达股份和电气风电 2023 年末和 2024 年末的在手订单量来源为两家公司的定期报告。

根据上表，2024 年末运达股份和电气风电的在手订单量较 2023 年末均有较大幅度增加，驱动其对包括发行人在内的上游供应商增加零部件的采购；其自身 2025 年 1-6 月的营业收入较 2024 年 1-6 月也有不同程度的增长。因此，2025 年

1-6 月发行人对运达股份和电气风电的销售收入增幅较大，具有合理性。根据中国风电新闻网的数据，2024 年度远景能源中标量达 38,622 兆瓦，较 2023 年度增加 71.46%，因此 2025 年 1-6 月发行人对远景能源的销售收入增幅较大，也具有合理性。

从该 3 家客户所在行业、自身经营情况以及与发行人的合作情况看，预计其对发行人的采购需求具有可持续性，具体说明如下：

(1) 从 3 家客户所在行业看，远景能源、运达股份和电气风电均为全球范围领先的风电整机商。根据“1、风电锻件系带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品，预计需求具有可持续性”所述，预计“十五五”期间风电行业以及对上游风电锻件等零部件的需求确定性高，具有可持续性。

(2) 从客户自身经营情况看，2025 年 6 月末，该等客户的在手订单量情况具体如下：

单位：兆瓦

客户名称	客户在手订单		
	2025 年 6 月末	2024 年末	同比变动
远景能源	-	-	-
运达股份	45,866.86	39,866.74	15.05%
电气风电	20,126.25	15,967.00	26.05%

注：远景能源未公开披露其 2024 年末和 2025 年 6 月末的在手订单量，运达股份和电气风电 2024 年末和 2025 年 6 月末的在手订单量来源为两家公司的定期报告。

根据上表，2025 年 6 月末，运达股份和电气风电的在手订单量较 2024 年末继续保持增加。而根据中国风电新闻网的数据，2025 年度远景能源中标量达 42,070 兆瓦，较 2024 年度增加 8.93%。因此，该 3 家客户的自身经营情况良好。3 家客户受访时均表示报告期内自身业务量有所增加。

(3) 从发行人与该 3 家客户的合作情况看，3 家客户受访时均表示，报告期内双方合同均正常履行，发行人占客户同类产品的采购占比保持稳定或有所增加。

综上，2025 年 1-6 月部分主要客户自身业务量增长，驱动其对包括发行人在内的上游供应商增加零部件的采购。该等主要客户所在的风电行业发展情况良好，

其自身的在手订单持续增加，与发行人的合作保持稳定，因此其对发行人的采购需求具有可持续性。

（二）发行人期后业绩及毛利率变动情况，与同行业可比公司业绩及毛利率变动趋势是否存在较大差异

报告期后，发行人与同行业可比公司的营业收入及毛利率变动情况如下：

单位：万元

发行人	营业收入			毛利率		
	2025 年度	2024 年度	变动率	2025 年度	2024 年度	变动额
振宏股份	132,777.73	113,612.42	16.87%	19.57%	18.30%	1.27 百分点
同行业可比公司	营业收入			毛利率		
	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动额
金雷股份	211,896.61	131,330.71	61.35%	24.63%	22.75%	1.88 百分点
通裕重工	473,236.12	427,614.93	10.67%	13.93%	12.80%	1.13 百分点
派克新材	268,129.53	248,173.75	8.04%	16.50%	20.61%	-4.11 百分点
恒润股份	167,202.44	86,723.63	92.80%	8.51%	2.70%	5.81 百分点
海锅股份	145,810.05	100,861.12	44.57%	10.39%	9.21%	1.18 百分点
中环海陆	55,380.35	44,033.18	25.77%	0.85%	-2.58%	3.43 百分点
平均值	220,275.85	173,122.89	40.53%	12.47%	10.92%	1.55 百分点

注：1、振宏股份 2025 年度营业收入、毛利率均未经审计或审阅。

2、截至本回复出具日，各同行业可比公司尚未公布 2025 年年度报告。

3、2025 年 1-9 月，恒润股份算力业务收入为 145,389.30 万元，远超 2024 年度的 19,768.73 万元。由于算力业务与其他同行业可比公司的锻造业务不具有可比性，因此上表恒润股份各期营业收入均剔除前述算力业务收入。

1、营业收入

根据上表，发行人 2025 年度营业收入、各同行业可比公司 2025 年 1-9 月营业收入均实现同比增长，变动趋势一致，同行业可比公司营业收入同比增长均值高于发行人，主要系发行人产能相对有限所致。同行业可比公司中，恒润股份、金雷股份和海锅股份的营业收入同比增幅较大，具体原因如下：

客户名称	2025 年 1-9 月营业收入增长的主要原因
恒润股份	根据恒润股份 2025 年三季报，收入增长主要是公司风电板块业务的回暖、风电大兆瓦法兰、轴承等新产品的产能释放与量产爬坡以及算力板块业务业绩贡献提升等，导致公司营业收入增长并实现扭亏为盈所

	致。剔除算力业务后，同比增长约 92.80%，系风电板块业务收入增加以及上期自身风电产品订单不足基期收入规模较小综合导致。
金雷股份	金雷股份风电行业收入占比较高。根据金雷股份 2025 年三季报，2025 年 1-9 月收入增长主要是风电轴类及其他精密轴类产品发货量显著增加，以及新增风电装配业务的贡献。此外，2024 年 1-9 月金雷股份营业收入较 2023 年 1-9 月有所下降。因此，2024 年 1-9 月基期营业收入相对较低也是导致 2025 年 1-9 月其营业收入同比增幅较高的原因。
海锅股份	海锅股份油气装备锻件和风电装备锻件的收入占比较高。根据海锅股份 2025 年三季报，2025 年 1-9 月收入增长系报告期内市场回暖，公司主要产品油气锻件、风电锻件销售等均有较大增长所致。

根据上述，发行人期后业绩与同行业可比公司变动趋势一致。部分同行业可比公司营业收入同比增幅较大，系基期收入规模较小、当期风电业务景气度高以及发行人产能相对有限等原因导致，具有合理性，与当期风电行业的发展情况相匹配。

2、毛利率

根据上表，发行人 2025 年度毛利率、各同行业可比公司 2025 年 1-9 月毛利率均较可比上期提高，变动趋势一致，变动幅度差异较小。同行业可比公司中，派克新材毛利率较上期下降 4.10 个百分点，根据其定期报告以及银河证券研究报告，主要系 2025 年内石化锻件收入下降以及毛利率下降所致。除派克新材外，2025 年 1-9 月，其他同行业可比公司与发行人的毛利率均有所提高。

3、小结

综上，发行人与同行业可比公司期后业绩及毛利率的变动趋势一致，变动幅度总体不存在重大差异。部分同行业可比公司的营业收入增幅较大、毛利率变动方向不一致，主要系其自身经营情况影响，具有合理性。

二、结合发行人报告期各期末在手订单金额、同行业可比公司各期末订单储备，发行人订单一般执行周期、可执行程度等，说明发行人订单储备是否充足，能否支撑发行人业绩持续增长

2022 年末至 2025 年末，发行人在手订单变化情况如下：

单位：万元

日期	在手订单金额（含税）	可执行程度
2022 年末	29,652.88	已执行完毕

2023 年末	32,455.00	已执行完毕
2024 年末	46,349.55	已执行完毕
2025 年末	69,000.78	预计可执行完毕

如上表所示，发行人 2022 年末至 2025 年末在手订单金额分别为 29,652.88 万元、32,455.00 万元、46,349.55 万元和 69,000.78 万元，在手订单金额稳步增长，订单储备充足，其中 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的在手订单均已执行完毕；在手订单的一般执行周期为 8 个月以内，据此，2025 年末的在手订单预计将在 2026 年度执行完毕。

同行业可比公司未披露在手订单相关数据，为客观评估其在手订单情况，对同行业可比公司报告期各期末在产品余额进行比较分析，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
金雷股份	26,668.61	22,810.45	19,052.02	26,343.66
通裕重工	112,436.54	107,117.58	94,997.38	115,152.16
恒润股份	15,891.64	11,723.74	11,623.94	20,566.41
派克新材	25,582.68	22,845.10	16,836.79	19,476.05
海锅股份	16,653.37	14,153.27	10,011.84	9,880.86
中环海陆	4,458.10	4,017.64	5,358.94	3,095.95
平均	33,615.16	30,444.63	26,313.49	32,419.18

根据上表，同行业可比公司报告期各期末在产品平均余额整体呈现上升态势，可在一定程度上体现出订单的增长趋势。

综上所述，发行人在手订单储备充足，与同行业可比公司相比不存在明显差异，相关在手订单能够支撑发行人业绩持续增长。

三、说明相关政策落地对发行人行业竞争格局的影响，结合发行人技术水平、行业地位、成本费用控制、下游客户及其需求变动等说明由“平价并网”转向“竞价并网”且增量项目通过竞争性方式获取机制电量相关政策对发行人生产经营稳定性的影响，发行人期后业绩是否可持续

(一) 说明相关政策落地对发行人行业竞争格局的影响

1、“136号文”的出台背景

近年来，风机大型化、轻量化趋势显著，通过提升机组单机容量、增加风轮直径及轮毂高度，风机得以获得更大的扫风面积，发电功率持续提升，单位装机所需零部件用量相应减少，最终实现发电效能的显著提升与度电成本的有效下降。在这一趋势的推动下，国内陆上风电平准化度电成本已从2019年的约0.40元/千瓦时降至2024年的约0.18元/千瓦时。

与此同时，新能源在我国电力结构中首次超越传统火电。根据中国电力企业联合会（CEC）数据，截至2024年底，全国新能源装机容量已突破14亿千瓦，成为第一大电源类型。随着新能源大规模发展，固定电价模式已无法充分反映市场供求关系，且新能源未能公平承担电力系统调节责任，相关矛盾日益凸显。

为破解上述矛盾，推动新能源全面参与电力市场，通过市场化机制优化资源配置，2025年1月，国家发展改革委与国家能源局联合印发《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，即“136号文”）。该文件旨在引导新能源行业从规模扩张转向高质量发展，借助市场机制提升项目运营管理水。

“136号文”的出台，标志着我国风电行业经过十余年政策扶持与技术积累，已步入以市场化竞争驱动行业提质增效、推动度电成本持续下降的发展新阶段。政策推动风电行业正式由“平价上网”迈向“竞价上网”，定价机制由“计划定价”转向“市场定价”，发展动力由“政策驱动”转为“市场驱动”。这一转型不仅有助于完善风电定价机制，还将通过市场筛选激励企业提升运营效率与技术水平，从而构建行业长期健康发展的内生动力，为我国新能源发展目标的稳步实现提供有力支撑。

2、“136号文”提出的市场化价格结算机制

“136号文”对存量和增量项目实行分类管理，并建立了新能源可持续发展价格结算机制：

（1）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；

(2) 增量项目(即2025年6月1日起投产的项目):通过竞争性方式获取机制电量,机制电量范围内的电量价格=市场化上网电价+差价结算电价。其中,市场化上网电价系新能源参与市场化交易形成的价格;差价结算电价=机制电价-市场交易均价,机制电价系在上述电力交易市场的外部建立差价结算机制,纳入机制的新能源电价。

根据上述价格结算机制,电网企业将按月对其市场交易均价与机制电价之间的差额进行结算:当市场均价低于机制电价时,电网企业向新能源项目补足差价;当市场均价高于机制电价时,高出部分将由电网企业回收。上述结算费用统一纳入当地电力系统运行费用进行管理。

通过上述价格结算机制,一方面,可以平滑新能源项目因参与电力市场交易而产生的价格波动,为其提供相对稳定的收益预期;另一方面,非机制电量的市场化竞争将直接驱动企业主动开展技术创新与商业模式升级,如提升发电设备效能、优化全生命周期运维成本以增强市场报价竞争力,以及拓展绿电认证、负荷匹配等增值服务以开辟新的收益空间。由此,“136号文”的实施,将驱动行业增长的根本动力,从原有的政策保障平稳转向为依靠技术创新与市场竞争力的内生可持续发展。

3、“136号文”的实施不会引发“抢装潮”

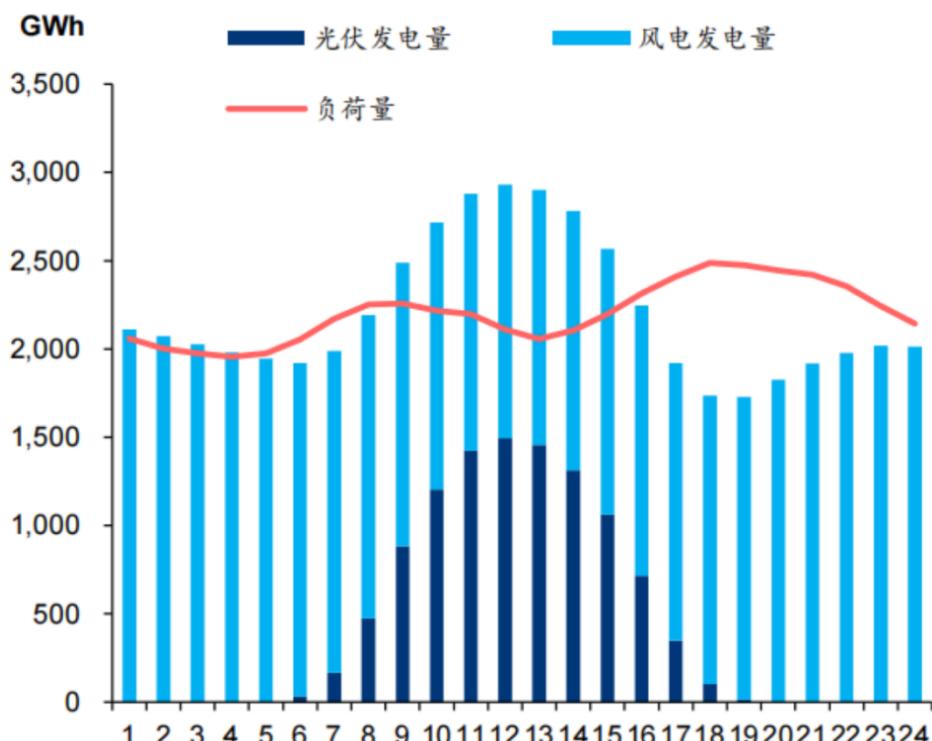
风电项目需经历从零部件制造、运输组装到现场吊装、并网调试等多个复杂环节,生产与建设呈现出典型的长周期特征,项目全过程耗时相对较长。以风电主轴为例,内销产品从客户下单到货物收入确认的周期一般为1-2个月,后续还需经历风电整机的组装运输、现场吊装、并网调试等环节,项目建设周期普遍在1年左右。

“136号文”从2025年1月出台至同年6月1日实施,其间仅预留不足半年的政策窗口期,短于风电行业常规的生产建设周期。这使得风电企业通过“抢装”以锁定存量项目的操作空间十分有限。

4、在“136号文”提出的新能源上网电价市场化背景下,风电发电更具优势与竞争力

“136号文”提出按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的要求，深化新能源上网电价市场化改革，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。在上述背景下，新能源上网电价主要由市场供需决定，与市场需求更为匹配的发电方式将更受市场的青睐。

风力发电具备全天候发电能力，其出力时间通常可以覆盖全天各时段。根据华泰证券研究所报告，风电发电量曲线更加平滑，其发电时间分布通常延续一整天，出力波动幅度相对较小，与社会用电负荷曲线的契合度较高。



资料来源：华泰证券研究所

风电的全天候发电特性有助于更有效地缓解因发电过剩导致的弃风压力与系统调峰成本，并在用电高峰期间提供更为稳定的电力支撑，进而使得风电在电力市场化交易的过程中获得更高的市场定价，更具优势与竞争力。

5、对发行人行业竞争格局的影响

(1) 对风电行业竞争格局的影响

根据前文分析，“136号文”出台旨在引导新能源行业从规模扩张转向高质量发展，借助市场机制提升新能源项目运营管理。在上述政策落地时，风电

行业已通过风机大型化等技术创新，实现了发电效能提升与度电成本下降，为其参与市场化竞争奠定了扎实基础。同时，风电全天候的发电特性使其出力曲线更贴近用电负荷，在电力市场化交易中更具优势与竞争力。加之上述政策从发布到实施的窗口期短于风电项目常规的生产建设周期，亦限制了风电企业通过“抢装”锁定存量电价的操作空间。

综上，相关政策落地不会对风电行业的发展产生重大不利影响。

（2）对风电主轴行业竞争格局的影响

在全球“双碳”目标持续推进、国内新能源电力市场化改革的政策驱动下，风电项目凭借度电成本低、全天候发电等优势，更具市场竞争力，未来几年风电行业发展空间确定性较强。2025年10月，北京国际风能大会发布《风能北京宣言2.0》，提出了“十五五”期间年新增装机容量为1.2亿千瓦，即120GW的发展目标。风电主轴作为风机核心零部件之一，其市场需求将同步受益于行业增长。在此背景下，风电主轴市场的成长空间确定性较强。

风电主轴行业具有典型的技术与资金密集型特征，行业进入壁垒较高。经过多年发展，国内风电主轴市场已逐步形成以金雷股份、通裕重工、振宏股份等为主要供应商的竞争格局。

作为风机传动系统的核心部件，风电主轴直接关系到整机运行的可靠性与寿命，其质量与性能要求较高，一旦出现瑕疵可能导致整机停运乃至严重损坏。因此，尽管风电主轴在整机成本中占比相对较小，但其技术重要性突出，下游整机制造商通常与合格供应商保持长期、稳定的合作关系。

凭借着自身过硬的技术实力、良好的产品质量和完善的服务水平，发行人与下游风电整机厂商的合作不断加深。报告期内，发行人风电锻件销售规模分别为4.15亿元、5.25亿元、6.12亿元和3.78亿元，销售规模及市场份额总体呈扩大态势。未来，随着风电主轴市场需求的稳步提升，发行人风电主轴业务发展的确定性亦较强。

综上，相关政策落地不会对发行人行业竞争格局产生重大不利影响。

（二）结合发行人技术水平、行业地位、成本费用控制、下游客户及其需求

变动等说明由“平价并网”转向“竞价并网”且增量项目通过竞争性方式获取机制电量相关政策对发行人生产经营稳定性的影响，发行人期后业绩是否可持续

1、技术水平

发行人自设立以来始终聚焦于大型金属锻件的研发、生产和销售，具有 20 余年的锻件生产、制造经验，以及成熟的工艺技术和质量控制体系，在各类金属材料的机理特性、加热参数设定、锻造成型方法、热处理方式以及检验标准等全流程的工艺细节、工艺参数等方面具有丰富的研究成果和经验积累。发行人可根据不同材料特点，不同性能指标需求，针对性的制定工艺路线和选择工艺参数，进而实现对各类材料锻件的最终组织和性能的一体化控制。截至报告期末，公司已取得境内外专利共计 119 项，其中发明专利 44 项，并取得国家级专精特新重点“小巨人”企业等认证。

发行人高度重视研发与技术创新，在丰富的行业经验、大量的资金投入、研发积累的基础上形成了多项核心技术。目前发行人已成功研发大型风电主轴复合仿型锻造方法、大型风电主轴空心锻造工艺、涂装用轮规及采用该轮规的风电主轴高防腐涂装工艺、空心风电主轴内孔快速冷却热处理工艺、网格式喷砂工艺等核心技术，形成了覆盖风电主轴全流程工序的完整技术体系。发行人在风电主轴空心锻造技术、模具辅助锻造、毛坯精化、近净成型方面有明显技术优势，发行人风电主轴产品的性能参数全面达到或超过了国家标准和中国锻压协会团体标准。目前发行人已实现 9.5MW 锻造风电主轴的批量销售，是目前大规模商用的陆上风电机组中，锻造风电主轴的最大功率规格，发行人已成熟掌握大尺寸风电锻造主轴的核心量产技术。

综上，发行人在风电锻造主轴领域已具备从工艺设计到量产管控的全流程技术保障能力，为其生产经营的稳定性与持续发展奠定了坚实的技术基础。

2、行业地位

（1）全球风电主轴市场规模情况

根据华福证券出具的研究报告《金雷股份（300443.SZ）：风电锻造主轴龙头，加码铸造开辟第二增长曲线》中披露风电锻造主轴的规模情况，参考其计算

方法，并更新全球风电新增装机容量数据后，计算的全球风电主轴市场规模及变动情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
全球风电新增装机容量 (GW)	117.00	116.60	77.60
单位用量 (万吨/GW)	0.49	0.51	0.53
全球风电主轴需求量 (万吨)	57.33	59.47	41.13
锻造主轴渗透率	70%	71%	72%
锻造主轴需求量 (万吨)	40.13	42.22	29.61
单价 (万元/吨)	1.04	1.06	1.08
锻造主轴市场规模 (亿元)	41.74	44.75	31.98
铸造主轴渗透率	30%	29%	28%
铸造主轴需求量 (万吨)	17.20	17.25	11.52
单价 (万元/吨)	1.27	1.24	1.21
铸造主轴市场规模 (亿元)	21.84	21.38	13.93
全球风电主轴市场规模合计 (亿元)	63.58	66.14	45.92

注：1、全球风电新增装机容量数据来自 CWEC；2、单位用量、单价、渗透率数据采用研究报告中的数据。

（2）发行人市场份额情况

我国风电主轴产业从 2005 年开始起步，经过长期的发展，逐步从海外进口过渡到国内自产。经过多年发展，风电主轴行业逐步形成了以金雷股份、通裕重工和振宏股份为主要供应商的竞争格局，三家企业的市场份额占比较高。结合金雷股份、通裕重工公开披露的营业收入数据，风电主轴行业内主要的三家企业市场份额情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
全球风电主轴市场空间合计 (亿元)	63.58	66.14	45.92
金雷股份销售规模 (亿元)	13.88	16.04	15.82
金雷股份市场份额	21.83%	24.25%	34.45%
通裕重工销售规模 (亿元)	8.34	13.07	10.33
通裕重工市场份额	13.11%	19.76%	22.51%
发行人销售规模 (亿元)	6.12	5.25	4.15
发行人市场份额	9.63%	7.94%	9.03%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
三家公司市场份额合计	44.57%	51.95%	65.99%

注：金雷股份、通裕重工销售收入为风电主轴（含锻造、铸造主轴）收入；发行人销售收入为风电锻件收入。

根据上表，近三年，全球风电主轴整体市场规模合计约为 45.92 亿元、66.14 亿元和 63.58 亿元。在此基础上，根据发行人风电锻件业务的营业收入数据测算，发行人在全球风电主轴市场的市场份额分别为 9.03%、7.94% 和 9.63%。

此外，根据中国锻压协会文件显示，在国内锻造主轴市场，发行人风力发电机组主轴锻件 2024 年市场占有率为 18.60%。

风电主轴作为风机传动系统的核心部件，其制造流程复杂、技术门槛高，需长期技术积累方能稳定生产合格产品。由于该部件直接关系整机运行可靠性与寿命，质量与性能要求较高，一旦出现瑕疵可能导致重大运行损失。因此，尽管风电主轴在整机成本中占比不大，但其技术重要性突出，下游整机制造商更换供应商的转换成本高、认证周期长。一般而言，只要主轴制造商能持续满足质量要求，双方便倾向于建立长期稳定的合作关系，客户粘性较强。

综上，凭借着自身过硬的技术实力、良好的产品质量和完善的服务水平，发行人与下游领先风电整机厂商的合作不断加深，市场份额位居行业前三。

3、成本费用控制

（1）生产制造环节

1) 依托规模化生产控制单位生产成本

在生产制造环节，发行人积极参与市场竞争，通过获取更多销售订单，扩大生产规模，控制单位生产成本。报告期内，随着发行人风电锻件销售收入稳步增长，销量规模由 2022 年的 50,678.20 吨提升至 2024 年的 77,043.63 吨，涨幅 52.03%。与此同时，在大兆瓦主轴占比不断提升的基础上，工艺要求及生产难度有所提升，但风电锻件的单吨制造费用仍由 2022 年的 2,006.14 元/吨降至 2024 年的 1,959.31 元/吨，整体呈下降趋势。产销量的提升带来的规模效应，在一定程度上实现了产品单位成本的有效控制。

2) 开展精细化运营降低单位生产成本

在生产运营过程中，发行人通过多项举措持续推进生产环节的精细化运营，提升生产效能与管理水平。具体包括：在生产排产方面，将排产颗粒度从周度进一步细化至每日，增强生产调度的精准性，减少不必要的生产等待时间，确保产品的同时进一步提升产品交付量；在人员绩效层面，明确各工序标准化操作规范，建立激励与约束相结合的考核机制，提升生产人员的工作积极性与主动性，推动各工序生产效率的提升。

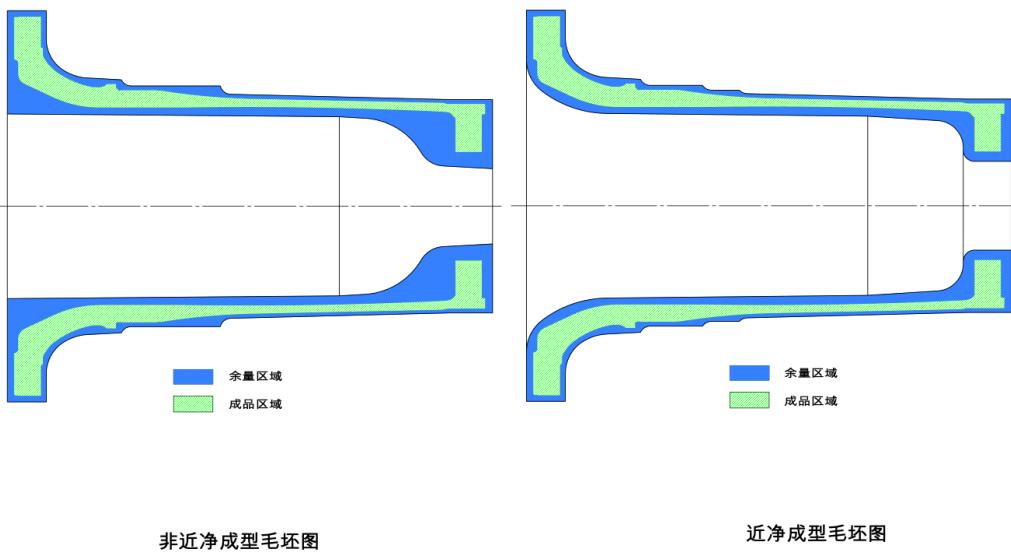
依托上述精细化管控措施，发行人积极推进产能提升，实现对单位生产成本的有效控制。

(2) 生产工艺环节

近年来，在保证产品交付质量、性能的前提下，发行人凭借多年的技术积累以及对业务的深刻理解，积极围绕风电锻造主轴的生产工艺开展创新与优化，通过自由锻与模锻的结合，实现产品生产成本的有效下降。

具体而言，根据成型机理和工艺特点，锻造主要可分为自由锻、模锻和环锻。国内大多数锻造企业均以其中一种锻造类型作为其主要的锻造工艺。自设立以来，公司逐步发展形成了以自由锻工艺为主的锻造工艺。但自由锻也存在自身的局限性，如较难生产截面不规则的异形件，同时近净成形水平较差（生产异形件时，对锻件表面形状、尺寸的精度控制力较弱，导致较多的锻造余量需通过后续的机加工处理）。

针对前述自由锻的局限性，发行人结合自由锻和模锻工艺，实现工艺创新，有效突破了传统自由锻的局限，形成的近净成形工艺技术，可以有效降低投料重量、缩短加工周期，进而实现材料成本与加工成本的下降。



如上图所示，非近净成型的锻造毛坯，有大量的余量区域（蓝色部分）需要去除，导致大量的材料浪费，且增加后续加工环节的工作量。近净成型的锻造毛坯，与最终成品形状（绿色部分）较为接近，余量区域（蓝色部分）更少，仅需少量加工处理即可作为机械构件使用，进而一定程度上降低了部分材料成本与人工加工成本。

（3）供应链管控环节

由于发行人产品的定制化程度较高，不同应用领域和不同应用环境的产品相关材质要求、结构规格等差异较大，因此发行人采购部门通常会在客户下达销售订单后，根据所需原材料的材质、数量、规格及交付时间等，向长期合作的多家原材料供应商进行询价，结合主要原材料的市场行情走势情况，通过供应商之间的良性竞争机制降低采购成本。此外，依托近年来生产规模的稳步提升，发行人对相关原材料的采购需求规模同步增长，采购议价能力亦有所提升，以合理控制原材料采购成本。

综上，发行人持续在生产制造、生产工艺以及供应链管控等环节进行优化，积极开展成本费用控制，保障了生产经营的稳定性。

4、下游客户及其需求变动等

近年来，得益于全球“双碳”目标的持续推进，风电市场保持着较快的增长

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。在此背景下，发行人下游客户的经营情况向好。2022 年至 2025 年 1-9 月发行人主要下游客户的营业收入及在手订单情况如下：

单位：万元、MW					
项目	公司名称	2025 年 1-9 月 /2025 年 9 月末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
营业收入	运达股份	1,848,599.53	2,219,811.49	1,872,672.56	1,738,388.93
	明阳智能	2,630,369.29	2,715,831.67	2,812,384.34	3,074,777.50
	三一重能	1,445,101.90	1,779,166.00	1,493,888.00	1,232,458.70
	恩德能源	50.14 亿欧元	72.99 亿欧元	64.89 亿欧元	56.94 亿欧元
在手订单	运达股份	46,868.05	39,866.74	23,957.17	16,940.74
	明阳智能	46,890.00	41,130.00	39,630.00	30,420.00
	三一重能	未披露	超过 24,000.00	15,890.00	9,249.20
	恩德能源	未披露	127.78 亿欧元	105 亿欧元	未披露

数据来源：Wind、各公司定期报告及公开披露文件。

根据上表，发行人的下游客户经营业绩情况良好，在手订单亦保持稳步增长趋势，为发行人的风电主轴业务发展提供了较为稳定的订单预期。这种来自客户端的确定性，为发行人期后业绩的增长提供了关键支撑。

5、小结

综上，随着“136 号文”的落地，新能源行业正式由“平价并网”转向“竞价并网”且增量项目通过竞争性方式获取机制电量，激励新能源企业提升运营效率与技术水平。发行人在风电主轴领域技术积累深厚、行业地位稳固、客户需求稳步提升，通过持续的工艺优化与供应链管理不断提升成本控制能力，并逐步形成了长期稳健发展的核心竞争力。因此，相关政策对发行人生产经营稳定性不存在重大不利影响，期后业绩增长具备可持续性。

四、说明 2024 年以来风电主轴行业市场竞争较为激烈的背景、原因及市场后续变动情况，结合风电主轴行业市场空间、发行人市场地位等说明发行人能否应对相关市场环境。结合行业竞争情况、发行人期后与主要客户的议价及调价情况、发行人及同行业可比公司产品销售均价变动情况、原材料价格变动情况等，

说明发行人是否存在较大的价格下降压力，期后毛利率及利润是否存在较大的下滑风险

（一）说明 2024 年以来风电主轴行业市场竞争较为激烈的背景、原因及市场后续变动情况

1、2024 年以来风电主轴行业市场竞争较为激烈的背景、原因

2024 年以来，风电主轴行业存在一定的价格竞争压力，导致风电主轴产品市场价格呈现下降趋势，其背景、原因主要如下：

（1）原材料钢材价格处于下行区间

风电主轴产品主要原材料为钢材，产品成本对原材料价格波动的敏感性较高。以发行人为例，直接材料占主营业务成本的比例在 65%以上。因此，钢材价格的波动将对风电主轴产品价格产生较大的影响。

受全球宏观经济影响，近年来钢材市场需求收缩；叠加铁矿石、煤炭等原材料价格下行，带动钢材成本进一步降低。近年来发行人风电主轴原材料的市场价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2025年 7-12月	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	4,561.80	4,626.42	4,916.72	5,381.37	5,519.12

数据来源：Wind

根据上表，CrMo 合金钢价格在 2022 年以来下降趋势明显，尤其是 2024 年 CrMo 合金钢价格相较于 2023 年下降了 464.65 元/吨，降幅达 8.63%。鉴于钢材价格波动的市场透明度较高，当其进入下行通道，下游风电整机商在年度采购合同谈判时，通常会要求风电主轴供应商基于原材料价格的下降幅度，相应调低产品价格。

综上，原材料价格下降是风电主轴各供应商产品报价下降，呈现“竞争”状况的主要因素。

（2）下游风电整机厂商的价格传导机制

随着风电技术的不断发展，新增风电机组的功率提升明显，逐步进入大型化时代。根据 CWEA 数据，2023 年我国新增陆上风电吊装机组的平均单机容量突破 5.0MW 达到了 5.4MW、2024 年则达到了 5.9MW，对应的陆上风电吊装机组的平均单价亦突破 800 万元，分别为 810.54 万元/台和 849.60 万元/台。虽然单台机组的价格有所上升，但随着单机容量的提升，以单位千瓦计算的风电装机成本呈持续下降趋势。根据 CWEA 数据，2022 年-2024 年陆上风电的中标均价分别为 1769 元/kw、1501 元/kw 与 1440 元/kw。由于风电整机厂中标至产品交付的周期在 6-15 个月不等，因此 2023 年以来的中标价下滑，事实上已为 2024 年以来的风电市场价格竞争构成了直接的降价压力。

在此背景下，整机厂商为了保证行业地位及装机均价降价后仍有合理的利润空间，通常会通过产业链向上传导降本压力，要求风电产业链供应商进行降价。虽然风电主轴产品凭借整机成本占比相对较小且技术重要性相对突出的优势，在风电整机供应商价格传导的过程中有一定的议价空间，但难以完全规避降价压力。

值得指出的是，上述较低的风电中标均价在一定程度上会影响风机交付的质量与可靠性。从风电项目运营的全生命周期视角看，如果装机价格定价过低，可能影响产品质量，进而导致后期风电机组运行故障率上升、运维成本增加。这不仅会推高风电项目的全生命周期成本，长远看也不利于行业的健康可持续发展。

在此背景下，2024 年 10 月，12 家风电整机厂商（占市场份额约 99%）签订《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》，承诺不以低于成本的价格竞争。同年 11 月，40 家风电招标央企和整机商座谈，提出优化招标方案及评标办法，通过设置更全面、合理的评价指标，推动行业从单纯的价格竞争转向更高质量、高技术含量的竞争。

综上，2023 年以来的风电中标价下行，对 2024 年风电市场价格竞争构成了直接压力。风电主轴供应商虽有一定议价空间，但难以完全规避降价压力。这一传导机制也加剧了 2024 年风电主轴市场的竞争。目前，风电整机厂商正在集体推动行业从单纯的价格竞争转向更高质量、高技术含量的竞争，该等下游传导的价格压力已有所缓解。

（3）行业内主要风电主轴供应商间的竞争关系

根据前文分析，国内风电主轴行业逐步形成了以金雷股份、通裕重工和振宏股份为主要供应商的竞争格局。虽然三家企业市场地位相对稳固，但互相之间仍保持着良性竞争，为自身发展争取更大的市场份额。风电整机厂商也普遍会借助供应商之间的良性竞争来降低采购成本。

此外，发行人主要竞争对手金雷股份、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。2024 年度，钢材价格总体下行，导致上述 2 家公司钢材制造环节的利润被压缩。在此背景下，对于其重要收入来源的风电主轴业务，部分风电主轴供应商有通过价格竞争以扩大市场份额，维持自身整体利润规模的需要，从而也在一定程度上增加了 2024 年度风电主轴行业的市场竞争。通裕重工 2024 年年报显示，其风电类产品价格总体同比下降，印证了这一市场趋势。

2、市场后续变动情况

从当前行业发展与政策导向来看，风电主轴行业后续市场竞争预计将呈现以下发展趋势：

(1) 在国家“双碳”目标稳步推进，习总书记对包括风电在内的新能源提出最新指示的背景下，预计“十五五”期间风电产业将继续保持增长态势，行业发展空间确定性较强。风电主轴作为风机核心零部件之一，将同步受益于行业增长。在此背景下，风电主轴市场的成长性亦较强，为发行人风电主轴业务的发展提供了稳定的行业环境和广阔的市场空间。

(2) 下游风电机组中标价逐步回暖，风电行业正从单纯的价格竞争转向更高质量、高技术含量的竞争。2024 年下半年起，国内陆上风电机组（不含塔筒）平均中标价格止跌回稳，2025 年风电机组中标价已呈现回暖态势。根据金风科技 2025 年三季度业绩报告，2025 年 9 月全市场风电整机商风电机组投标均价为 1,610 元/千瓦，较 2024 年投标均价有所回升。作为风电产业链的关键环节，风电主轴行业的市场竞争亦将不再单纯聚焦产品价格，而是更加注重风电主轴供应商在产品质量、技术价值与交付能力等方面的综合竞争力，掌握核心技术与全流程质量管控能力并能够快速响应客户需求的风电主轴企业将更具竞争优势。

综上，预计“十五五”期间风电主轴市场将继续保持增长态势，掌握核心技术与全流程质量管控能力并能够快速响应客户需求的风电主轴企业将更具竞争优势。

（二）结合风电主轴行业市场空间、发行人市场地位等说明发行人能否应对相关市场环境

1、风电主轴行业市场空间

（1）风电主轴行业的发展预期

2025年9月，习总书记在联合国气候变化峰会致辞时提出，到2035年中国风电和太阳能发电总装机容量达到2020年的6倍以上、力争达到36亿千瓦。根据习总书记提出的2035年“风光”总装机容量目标以及国家能源局公布的截至2024年末的“风光”总装机容量测算，2025-2035年全国“风光”新增装机量合计达2,192GW，即每年新增约200GW。2025年10月，2025年北京风能展发布《风能北京宣言2.0》，提出了“十五五”期间的年新增装机容量为1.2亿千瓦，即120GW的发展目标。

此外，包括欧盟，欧盟内部的德国、西班牙，以及英国、印度等国家，均明确提出了至2030年风电新增装机的发展目标。2026年1月1日起，欧盟碳边境调节机制正式实施。根据该机制，进口至欧盟的高碳排产品（包括电力）需为其生产过程中的碳排放支付相应成本，从而在规则上进一步强化了风电等低碳电力的竞争优势。在此背景下，发行人所面临的境外风电市场亦存在确定性较强的新增需求。

综上，作为风机核心零部件之一，风电主轴将同步受益于风电行业的增长趋势，未来风电主轴市场的成长性、确定性较强。

（2）风电主轴行业市场空间的具体测算

根据华福证券研究报告所采用的测算方法，2022年以来全球风电主轴整体市场规模的测算情况如下：

项目	2025 年-2030 年	2024 年度	2023 年度	2022 年度
全球风电新增装机容量 (GW)	981	117	116.6	77.6
单位用量 (万吨/GW)	0.49	0.49	0.51	0.53
全球风电主轴需求量 (万吨)	480.69	57.33	59.47	41.13
锻造主轴渗透率	70%	70%	71%	72%
锻造主轴需求量 (万吨)	336.48	40.13	42.22	29.61
单价 (万元/吨)	1.04	1.04	1.06	1.08
锻造主轴市场规模 (亿元)	349.94	41.74	44.75	31.98
铸造主轴渗透率	30%	30%	29%	28%
铸造主轴需求量 (万吨)	144.21	17.20	17.25	11.52
单价 (万元/吨)	1.27	1.27	1.24	1.21
铸造主轴市场规模 (亿元)	183.14	21.84	21.38	13.93
全球风电主轴市场规模合计 (亿元)	533.09	63.58	66.14	45.92

注：1、2022 年至 2024 年全球风电新增装机容量数据来自 CWEC，2025 年-2030 年全球风电新增装机容量数据来自于 GWEC 在《2025 全球风能报告》中的预测数；2、2022 年-2024 年的单位用量、单价、渗透率数据采用研究报告中的数据，2025 年-2030 年的单位用量、单价、渗透率数据参照 2024 年数据。

根据上表，2025-2030 年全球风电新增装机容量预计达 981GW，年均新增 164GW；对应 2025-2030 年全球风电主轴市场规模约为 533 亿元，年均新增 89 亿元。相比于 2022 年-2024 年的市场空间，2025 年-2030 年的风电主轴市场空间将进一步扩大，为发行人风电主轴业务的发展提供了稳定的行业环境和广阔的市场空间。

2、发行人市场地位

根据发行人风电锻件业务的营业收入数据测算，发行人在全球风电主轴市场的市场份额分别为 9.03%、7.94% 和 9.63%。发行人市场地位测算过程参见“三、（二）结合发行人技术水平、行业地位、成本费用控制、下游客户及其需求变动等说明由“平价并网”转向“竞价并网”且增量项目通过竞争性方式获取机制电量相关政策对发行人生产经营稳定性的影响，发行人期后业绩是否可持续”之回复。

此外，根据中国锻压协会文件显示，在国内锻造主轴市场，发行人风力发电机组主轴锻件 2024 年市场占有率为 18.60%。

综上，发行人风电主轴行业市场空间广阔、市场地位位居行业前三，凭借着自身过硬的技术实力、良好的产品质量和完善的服务水平，发行人与下游领先风电整机厂商的合作不断加深，发行人应对相关市场环境的能力较强。

（三）结合行业竞争情况、发行人期后与主要客户的议价及调价情况、发行人及同行业可比公司产品销售均价变动情况、原材料价格变动情况等，说明发行人是否存在较大的价格下降压力，期后毛利率及利润是否存在较大的下滑风险

1、行业竞争情况

发行人行业竞争情况参见本题“四、（一）2024年以来风电主轴行业市场竞争较为激烈的背景、原因及市场后续变动情况”之回复。

2、发行人期后与主要客户的议价及调价情况

2025年7-12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 7-12 月较 2025 年 1-6 月的调价情况
1	远景能源	价格未进行调整
2	运达股份	价格未进行调整
3	恩德能源	价格未进行调整
4	阿达尼	价格未进行调整
5	明阳智能	价格未进行调整
6	中船集团	价格未进行调整
7	西门子能源	2025年7-9月，价格未进行调整；2025年10月起，部分可比产品价格下调约1%
8	三一重能	价格未进行调整
9	上海电气	价格未进行调整
10	海陆重工	产品无可比性

根据上表，2025年7-12月期间，除西门子能源外，主要客户的产品价格系根据2025年度的框架协议约定的价格执行，未进行价格调整。整体而言，发行人与主要客户的交易价格保持稳定。

3、发行人及同行业可比公司产品销售均价变动情况、原材料价格变动情况

（1）原材料价格变动情况

风电主轴产品的原材料主要为钢材。近年来发行人风电主轴原材料的市场价格变动情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025年 7-12月	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	4,561.80	4,626.42	4,916.72	5,381.37	5,519.12

数据来源：Wind

根据上表，CrMo 合金钢价格在 2022 年以来下降趋势明显，尤其是 2024 年 CrMo 合金钢价格相较于 2023 年下降了 464.65 元/吨，降幅达 8.63%。2025 年下半年钢材价格降幅较 2025 年上半年有所收窄。

（2）销售均价变动情况

近年来，发行人及可比公司的风电主轴产品销售均价变动情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2025年 7-12月	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
振宏股份	7,957.96	8,023.39	7,944.34	8,492.74	8,183.47
金雷股份	未披露	未披露	9,058.03	10,338.90	10,866.22
通裕重工	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

注：金雷股份数据系根据其定期报告披露的收入和销量数据测算得出，包括锻造主轴和铸造主轴；通裕重工未单独披露风电产品的销量，因此无法获取其风电产品的单位价格。

根据上表，发行人风电主轴产品与可比公司金雷股份的风电主轴销售均价在 2022 年至 2024 年间整体均呈现下降趋势，与原材料价格的变动方向相一致。其中，根据金雷股份 2024 年年报，当年金雷股份风电主轴产品销售均价降幅较大主要系铸件产品价格下降导致。

根据上述产品销售均价变动情况与原材料价格变动情况，可得风电主轴的销售价格变动情况与原材料价格变动情况具有较高的相关性。在当前钢材价格降幅收窄的背景下，发行人风电主轴的销售价格预计不会存在较大的下降压力。

综上，风电主轴行业的市场竞争将更加注重风电主轴供应商在产品质量、技术价值与交付能力等方面的综合竞争力。在此背景下，发行人与客户积极开展产

品技术交流与商务定价沟通，在巩固客户关系、维护议价能力的基础上，实现了期后销售价格的基本稳定；同时，风电主轴的销售价格变动情况与原材料价格变动情况具有较高的相关性。在当前钢材价格降幅收窄的背景下，发行人风电主轴的销售价格预计不会存在较大的下降压力，期后毛利率及利润出现大幅下滑的风险较低。

五、结合实际情况充分揭示风险并作重大事项提示。

综合前述因素看，在可预见的未来，发行人不存在较大的价格下降压力，期后毛利率及利润出现大幅下滑的风险较低。结合主要原材料钢材的价格波动影响因素多，报告期内发行人主要产品价格与原材料价格相关性较强的特点，极端情况下，未来依然存在钢材价格大幅下降导致发行人产品价格大幅下降的风险，以及钢材价格短期内大幅提高、发行人无法及时调整销售价格导致毛利率大幅下滑的风险。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。**若发生钢材价格大幅下降的极端情况，存在公司产品价格大幅下降的风险。**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。**若发生钢材价格短期内大幅提高的极端情况，存在公司无法及时调整销售价格导致毛利率大幅下滑的风险。**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。”

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、过程及结论。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人收入明细表，分析发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品及主要客户；

2、查阅与风电行业发展相关的各项政策文件，并访谈发行人总经理，了解相关政策推出的目的及对风电行业的影响；

3、查阅主要客户运达股份、电气风电的定期报告，了解其营业收入、在手订单等经营数据，查阅独立第三方公布的主要客户远景能源中标量数据，并访谈该等客户，了解与发行人的合作情况，分析其发行人的采购需求是否稳定可持续；

4、查阅发行人 2025 年度财务报表，了解发行人期后业绩及毛利率变动情况，对比分析与同行业可比公司业绩及毛利率变动趋势是否存在较大差异；

5、查阅发行人报告期各期末在手订单明细，检查在手订单执行情况，分析在手订单执行是否存在异常；

6、查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司各期末在产品情况以及各期产品销售均价变动情况；

7、访谈发行人总经理，了解发行人的技术水平、行业地位、成本费用控制、下游客户及其需求变动情况，分析相关政策落地对发行人生产经营稳定性的影响，发行人期后业绩是否可持续；了解 2024 年度风电主轴行业市场竞争较为激烈的背景、原因及市场后续变动情况；了解发行人期后与主要客户的议价及调价情况，分析发行人是否存在较大的价格下降压力，期后毛利率及利润是否存在较大的下滑风险；

8、查阅行业研究报告，了解风电主轴行业市场空间，计算发行人市场份额；

9、查阅无锡地区 CrMo 合金钢的市场价格数据，分析原材料价格变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、带动发行人 2025 年 1-6 月业绩同比增长的主要产品为风电锻件，主要客户包括远景能源、运达股份和电气风电。合理预计下游风电行业及该等风电整机商对发行人的采购需求稳定可持续。发行人 2025 年度营业收入和毛利率同比均有所提高，与同行业可比公司期后业绩及毛利率的变动趋势一致，变动幅度总体不存在重大差异；部分同行业可比公司的营业收入增幅较大、毛利率变动方向不一致，主要系其自身经营情况影响以及发行人产能相对有限所致，具有合理性；

2、发行人在手订单储备充足，能够支撑发行人业绩持续增长；

3、相关国家政策落地对发行人行业竞争格局的影响相对较小，相关政策对发行人生产经营稳定性不存在重大不利影响，期后业绩增长具备可持续性。

4、2024 年以来风电主轴的原材料价格下降是导致风电主轴行业市场竞争较为激烈的主要因素。预计“十五五”期间风电主轴市场将继续保持增长态势，掌握核心技术与全流程质量管控能力并能够快速响应客户需求的风电主轴企业将更具竞争优势。发行人风电主轴行业市场空间广阔、市场地位位居行业前三，应对相关市场环境的能力较强。发行人风电主轴的销售价格预计不会存在较大的下降压力，期后毛利率及利润出现大幅下滑的风险较低。

5、发行人已结合实际情况在“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”并作重大事项提示。

问题 2. 关联交易合规性与公允性

根据申请文件及问询回复：（1）发行人自有及租赁房产面积合计 69,302.93 平方米，其中存在瑕疵情形的房产面积合计 18,412.63 平方米，占发行人全部自有及租赁房产面积比例为 26.57%。此外，租赁房产的出租方包括振宏印染等关联方。（2）报告期各期，公司与关联方江阴银行存在日常存款、贷款业务。（3）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吉银纺织转贷的情形。

请发行人：（1）列表说明自有和租赁房产的产权主体及关联关系（如有）、位置信息、具体瑕疵及及解决情况（如有）、房产面积、主要用途等事项。（2）结合报告期各期关联租赁形成过程、定价依据、租赁房产与公司主要厂房地域关系、房产瑕疵情况（如有）、租赁房产可替代性等，说明前述关联租赁的必要性、合理性和定价公允性。（3）结合关联租赁用地对各期主营业务财务数据影响情况及测算过程、相关房产瑕疵解决情况等，说明是否符合《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 1 号》1-9 经营稳定性与独立性相关要求并结合前述情况补充完善相关风险揭示。（4）结合公司与关联方江阴银行之间资金往来、存贷业务利率等情况，说明公司在江阴银行同时存在较大金额存款、贷款业务的合理性，存贷利率公允性；说明公司客户、供应商是否存在通过江阴银行与发行人开展供应链贷款或合同结算的情形。（5）说明发行人及关联方报告期后是否存在协助客户或供应商转贷的情形，发行人及相关主体是否存在被处罚的风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，请申报会计师核查问题（2）至（5）并发表明确意见。

回复：

一、列表说明自有和租赁房产的产权主体及关联关系(如有)、位置信息、具体瑕疵及解决情况(如有)、房产面积、主要用途等事项。

发行人拟对合计 17,988.49 平方米的瑕疵物业实施进一步进行整改（以下简称“本次整改”），其中 10,133.77 平方米计划于 2026 年 2 月 10 日前完成整改，

剩余 7,854.72 平方米计划于 2026 年 10 月 31 日前完成整改。截至本次整改前，发行人自有及租赁房产面积共计 76,600.12 平方米，本次整改前及整改后的具体情况如下：

序号	建筑物名称	房产面积 (m ²)	自有/租赁房产	房屋建造主体	关联关系	位置	主要用途	是否存在瑕疵	整改后瑕疵面积(m ²)	瑕疵整改方案及进度
1	办公及配套设施、一二车间附属设施	2,459.58	自有	振宏股份	不涉及	芙蓉大道东段888号	办公、门卫、浴室、厕所、材料堆放	是,历史未履行报建手续,故未取得产权证书	424.14	一二车间附属设施已于2026/1/23 拆除完毕
2	二车间扩建部分	456.12	自有	振宏股份	部分房屋跨建在关联方曙新村村委会名下土地上	芙蓉大道东段888号	机械维修	是,跨建于发行人自有及租赁土地上,故无法办理产权证书	0.00	计划于2026/10/31 前搬迁入发行人自有无瑕疵厂房内,并终止关联土地租赁
3	四车间附属设施	1,119.30	自有	振宏股份	部分房屋跨建在关联方振宏印染名下土地上	芙蓉大道东段888号	材料堆放	是,跨建于发行人自有及租赁土地上,故无法办理产权证书	0.00	计划于2026/2/10 前搬迁入发行人自有无瑕疵厂房内,并终止关联土地租赁
4	五车间辅房	961.80	自有	振宏股份	部分房屋跨建在关联方江阴市华士镇曙新村农民集体土地上	华士镇曙新村	机械维修	是,跨建于发行人自有及租赁土地上,故无法办理产权证书	0.00	计划于2026/10/31 前搬迁入发行人自有无瑕疵厂房内,并终止关联土地租赁
5	一、二、五车间及附属设施	25,626.28	自有	振宏股份	不涉及	芙蓉大道东段888号	粗加工、锻压、涂装	否	/	/
6	三、六车间及辅房、办公大楼、食堂、宿舍	18,522.37	自有	振宏股份	不涉及	芙蓉大道东段888号	锻压、热处理、办公、食堂、宿舍	否	/	/
7	四车间南跨	4,977.65	自有	振宏股份	不涉及	芙蓉大道东段888号	精加工	否	/	/

序号	建筑物名称	房产面积(m ²)	自有/租赁房产	房屋建造主体	关联关系	位置	主要用途	是否存在瑕疵	整改后瑕疵面积(m ²)	瑕疵整改方案及进度
8	八车间	7,297.19	自有	振宏股份	不涉及	华士镇曙新路21号	锻压	否	/	/
9	七车间及其附属设施	10,223.30	自有 2,480.00 m ²	振宏股份	向关联方曙新村合作社承租土地并自建厂房	华士镇曙新路10号	粗加工及性能热处理	是,建设于无证土地上,故无法办理房产证	0.00	计划分别于2026/2/10、2026/10/31前将七车间北面一跨(3,786.50m ²)及剩余七车间区域(6,436.80m ²)设备搬迁入发行人自有无瑕疵厂房内,并终止该关联租赁
			租赁 7,743.30 m ²	曙新村村委会	向关联方曙新村合作社承租厂房	华士镇曙新路10号	粗加工及性能热处理	是,历史原因无法办理土地权属证书,进而无法办理房产证		
10	四车间北跨	1,950.00	租赁	振宏印染	向关联方振宏印染承租厂房	华士镇曙新村	精加工	是,改建后未履行报建手续,产证存在瑕疵	0.00	计划于2026/2/10前将设备搬入发行人自有无瑕疵厂房内,终止关联租赁
11	员工宿舍	1,242.53	租赁	振宏印染	向关联方振宏印染承租宿舍	华士镇曙新村	员工住宿	是,振宏印染于租赁土地上建设,故无法办理房产证	0.00	已通过向员工提供住房补贴,替代提供员工宿舍;已于2025/12/31终止关联租赁,整改完毕
12	华东塑胶仓库	1,764.00	租赁	华东塑胶	不涉及	华士镇华新村华士工业园	材料堆放	否	/	/
瑕疵房产小计		18,412.63	-	-	-	-	-	-	424.14	-
上述房产合计		76,600.12	-	-	-	-	-	-	-	-
整改后房产合计		58,611.63	-	-	-	-	-	-	-	-

本次整改的瑕疵房产面积共计 17,988.49 平方米。本次整改完成后，剩余存在瑕疵情况的自有及租赁房产（以下简称“剩余瑕疵房产”）面积合计 424.14 平方米，占发行人全部自有及租赁房产面积（不包括拟新建的厂房面积）的比例为 0.72%。本次整改完成后，剩余瑕疵房产均位于发行人自有土地上，且仅用于办公、门卫、浴室、厕所等辅助性用途，不会对发行人的持续经营能力产生实质性障碍。

二、结合报告期各期关联租赁形成过程、定价依据、租赁房产与公司主要厂房地域关系、房产瑕疵情况(如有)、租赁房产可替代性等，说明前述关联租赁的必要性、合理性和定价公允性。

（一）发行人租赁振宏印染的厂房、土地和员工宿舍

本次整改完成后，发行人与振宏印染不再发生关联租赁。报告期内，发行人租赁振宏印染的厂房、土地和员工宿舍的基本情况如下：

租赁物业名称	定价依据	租赁物业与发行人主要厂房地域关系	房产瑕疵情况
四车间北跨	遵循市场定价原则，以建筑的基本条件（如面积、层高、前坪开阔程度和能否架设行车等）以及当地及周边区域厂房租金水平为参考，协商确定租赁价格	与发行人四车间南跨比邻	该租赁房屋为出租方自建，因历史上改建未履行报建手续，故产证存在瑕疵
四车间北跨配套土地	参考当地及周边区域土地同期的租赁单价进行定价	与发行人四车间南跨土地比邻	发行人仅租赁土地并于该土地上自建建筑物，因跨宗地建设而无法独立办证
员工宿舍（位于江阴市华士镇曙新村的 35 间员工宿舍）	参考江阴市华士镇曙新村及周边相似居住条件的宿舍、公寓的租赁价格进行定价	距离发行人办公地直线距离 500 米以内	出租方自建于租赁土地上，无法办证

1、四车间北跨及其配套土地

发行人对四车间北跨及其配套土地的租赁始于报告期前，彼时发行人自有生产场地使用趋于饱和，存在通过租赁新厂房、土地进行扩产的需求；除此之外，发行人的主要生产原材料、在产品、产成品均为金属制品，重量较大、运输成本

亦较高，为减少相关运输成本，发行人彼时以就近原则租赁相邻的振宏印染的四车间北跨作为生产车间使用，并在比邻的土地上自建配套设施用于材料堆放。发行人租赁四车间北跨及四车间附属设施对应的土地的单价与无关联第三方租赁附近同类型、相似基本条件的厂房、土地单价基本一致，定价公允，具体情况如下：

租赁物业	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方
生产厂房 (元/平方米/年)	250.00	260.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
土地 (万元/亩/年)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80	1.80

注：上述表格中所列示的租赁单价均为含税价格。

四车间北跨用于精加工工序，比邻的四车间附属设施用于材料堆放，均可在周边较为容易找到替代场所，具有可替代性。随着发行人新厂房建设完成并取得产证，发行人计划将四车间北跨的设备及堆放在四车间附属设施内的材料搬迁入发行人自有的无瑕疵厂房内，拟于 2026 年 2 月 10 日前完成前述搬迁工作并终止向关联方振宏印染承租四车间北跨及四车间附属设施对应土地。

2、员工宿舍

在市场需求刺激下，发行人在扩产的同时对相关产业工人、管理人才的需求增加，发行人员工总人数亦逐年递增。为更好的吸引相关人才的加入，发行人在招聘时承诺为员工提供工作餐以及为有需求的员工提供员工宿舍等福利。在发行人自有员工宿舍趋于饱和的前提下，发行人彼时以方便员工通勤为考量，以就近原则租赁了位于发行人附近的振宏印染员工宿舍中的 35 间宿舍供有需要的员工使用。发行人租赁员工宿舍的价格与房地产租售服务平台“安居客”上与发行人周边类似居住条件的公寓、宿舍的租赁价格基本一致，定价公允。

员工宿舍不属于发行人生产经营场所，且周边同类房屋的租赁市场竞争较为充分，发行人员工可结合自身需要在周边租赁类似居住条件的公寓、宿舍，具有可替代性。为进一步提高发行人的独立性，减少关联交易，发行人已于 2025 年 12 月 31 日终止对上述员工宿舍的租赁，并通过为相关员工提供住房补贴的方式替代。

综上，发行人报告期内租赁振宏印染的厂房及其配套土地和员工宿舍，具有必要性、合理性，且定价公允。为进一步提高发行人的独立性，减少关联交易，截至本回复出具之日，发行人已终止向振宏印染员工宿舍的租赁，并计划于 2026 年 2 月 10 日前完成四车间北跨内设备及四车间附属设施内材料的搬迁工作并终止该等租赁，后续该等关联租赁将不再发生。

（二）发行人租赁曙新村合作社的厂房、土地等

本次整改完成后，发行人与曙新村合作社不再发生关联租赁。报告期内，发行人租赁曙新村合作社的厂房、土地等关联交易的基本情况如下：

物业名称	定价依据	地域关系	房产瑕疵情况
七车间	遵循市场定价原则，以建筑的基本条件(如面积、层高、前坪开阔程度和能否架设行车等)、当地及周边区域厂房租金水平以及租赁时长为参考，协商确定租赁价格		
七车间配套辅房	遵循市场定价原则，以当地及周边区域非生产性设施的租金水平和租赁时长为参考，协商确定租赁价格	与发行人办公地直线距离约 1,000 米	出租方因历史原因无法办理土地权属证书，进而相关房屋亦无法办证
租赁七车间配套土地	参考当地及周边区域土地同期的租赁单价进行定价		
江阴市华士镇曙新村徐巷的两处土地（五车间辅房、二车间扩建涉及的两处土地）	参考当地及周边区域土地同期的租赁单价进行定价	与发行人名下的土地比邻	发行人仅租赁土地并于该土地上自建房屋，因跨宗地建设而无法独立办证

在市场需求刺激下，发行人存在通过购置/租赁新厂房进行扩产的需求，为减少生产原材料、在产品、产成品在各个车间流转的成本，发行人于 2022 年 7 月以就近原则租赁了曙新村合作社七车间及其配套辅房、土地作为生产车间使用。

发行人因扩产增加了生产设备，致使原有设备及零部件维修、存放空间不足，因此发行人于 2023 年初租赁了曙新村合作社位于江阴市华士镇曙新村徐巷的两处土地（以下简称“徐巷两处土地”）作为设备及其大型零部件修理、保养以及存放的地点。上述地点离发行人较近，便于设备轮换、零部件取用及管理。

发行人租赁七车间及其配套辅房、土地和徐巷两处土地的单价与无关联第三方租赁附近同类型、相似基本条件的厂房/非生产性设施/土地单价基本一致，定价公允，具体情况如下：

租赁物业	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方
生产厂房 (元/平方米/年)	260.00	260.00	250.00	250.00	250.00	250.00	275.00	250.00
非生产性设施 (元/平方米/年)	156.00	156.00	150.00	150.00	150.00	150.00	165.00	150.00
土地 (万元/亩/年)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80	1.80

注：1、上述表格中所列示的租赁单价均为含税价格；
2、2022年度发行人租赁七车间及其配套辅房、土地的租期为7月至12月(共6个月)；
3、2022年度系发行人刚开始租赁七车间相关房产，且当期仅租赁半年，因此适当上浮租赁单价，具有合理性。2023年度及之后年份与第三方租赁价格均一致。

七车间及其附属设施主要进行锻件的粗加工及性能热处理工序，该等房屋仅涉及相关工序的部分产能，若出现任何事项导致发行人无法继续使用相关房屋，发行人可通过优化并挖潜其他同工序车间的产能，以及外协加工等方式替代，具有可替代性。发行人租赁徐巷两处土地并于该等土地上自建两处房屋（也即二车间扩建部分、五车间辅房），该等房屋主要用于机械维修，不属于主要生产经营性用房，若未来无法取得产权证书或无法持续租赁，可在发行人自有房产及土地上找到合适位置予以替代，在周边也较为容易找到替代场所，具有可替代性。

随着自有厂房（八车间）的建设完成，发行人计划将七车间北面一跨（面积为3,786.50平方米）的设备搬迁入自有的无瑕疵厂房内，发行人拟于2026年2月10日前完成前述搬迁工作并终止向曙新村合作社承租七车间北面一跨。

发行人于2025年8月15日取得了位于华士镇华西污水厂东、张家港河南、规划道路北侧的土地使用权（不动产权证号：苏（2025）江阴市不动产权第0030058号），并已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，发行人计划于2026年8月建设完毕并办理拟新建厂房的产权登记工作。待上述厂房建设完成并取得房屋权属证书后，发行人计划将剩余七车间及其附属设施的设备以及徐巷两处土地上堆放的材料搬迁入上述厂房内，发行人拟于2026年10月31日前完成该等搬迁工作并终止向曙新村合作社承租剩余七车

间及其配套辅房、土地以及徐巷两处土地。曙新村合作社已出具《情况说明》，确认上述七车间及其附属设施的租赁及变更事宜，该等租赁已履行必要的民主决策程序。江阴市华士镇人民政府已出具了证明，同意出租人维持现状并继续向发行人出租该等物业，不会要求予以拆除，亦不会就上述情况作出行政处罚。

综上，发行人报告期内租赁曙新村合作社上述厂房、土地具有必要性、合理性，且定价公允。为进一步提高发行人的独立性，减少关联交易，发行人拟于 2026 年 2 月 10 日前完成七车间北面一跨（面积 3,786.50 平方米）的设备搬迁并终止该部分租赁；发行人拟于 2026 年 10 月 31 日前完成剩余七车间及其附属设施（面积 6,436.80 平方米）的设备搬迁以及徐巷两处土地上堆放的材料搬迁并终止该等租赁，后续该等关联租赁将不再发生。

(三) 发行人租赁永益电力的仓库

报告期内，发行人租赁永益电力仓库的基本情况如下：

物业名称	定价依据	租赁房产与发行人主要厂房地域关系	房产瑕疵情况
位于华士镇红星路 688 号的两间仓库	遵循市场定价原则，以建筑的基本条件（如面积、层高、前坪开阔程度和能否架设行车等）、当地及周边区域仓库租金水平以及租赁时长为参考，协商确定租赁价格	与发行人办公地直线距离 300 米以内。	因永益电力在租赁土地上搭建仓库，故无法取得产证

受自有场地限制，加之发行人生产原材料、在产品、产成品均为金属制品，体积较大，发行人以流转成本为考量，于报告期内 2023 年 4 月至 12 月期间以就近原则租赁了永益电力仓库。发行人租赁永益电力仓库的单价与发行人租赁附近无关联第三方的仓库单价基本一致，定价公允，具体情况如下：

租赁物业	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方
有行车仓库 (元/平方米/年)	-	-	-	-	220.00	220.00	-	-
无行车仓库 (元/平方米/年)	-	-	-	-	150.00	150.00	-	-

注：1、上述表格中所列示的租赁单价均为含税价格；

2、因两间仓库的层高不同，层高较低的仓库无法架设行车，从而导致无法存放重量较

大的物品，因此两间仓库的租赁单价存在差异。

永益电力仓库用于材料堆放，不属于主要生产经营性用房，可在周边较为容易找到替代场所，具有可替代性。2023年末，发行人通过租赁其他无关联第三方的仓库，终止了该项关联租赁。

综上，发行人租赁永益电力的仓库具有必要性、合理性，且定价公允。为提高发行人的独立性，减少关联交易，2023年末，发行人租赁无关联第三方华东塑胶的仓库，并于2023年12月终止了该项租赁。

除上述情形外，发行人于报告期内不存在其他向关联方承租物业的情形。综上所述，发行人报告期内上述关联租赁均具有合理性、必要性且定价公允。

三、结合关联租赁用地对各期主营业务财务数据影响情况及测算过程、相关房产瑕疵解决情况等，说明是否符合《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1号》1-9 经营稳定性与独立性相关要求，并结合前述情况补充完善相关风险揭示。

报告期内，发行人关联租赁房产中，仅四车间北跨、七车间及其附属设施作为发行人生产车间使用，由于该等瑕疵房产所涉生产活动仅为发行人整体生产流程中的部分工序，无法独立形成最终产品并直接对应销售订单及收入，因此无法对其产生的收入及利润进行直接测算。为最大程度反映报告期内发行人瑕疵房产对收入、利润的影响，发行人基于前述瑕疵房产相关工序对应的成本（包括人工成本、能源、设备折旧及其他生产过程中产生的费用，即“生产成本”剔除直接材料成本，以下简称“瑕疵成本”）占发行人当期成本（与上述瑕疵成本口径相同）的比例（以下简称“瑕疵占比”），测算了上述瑕疵房产对应的收入（以下简称“瑕疵收入”）、利润（以下简称“瑕疵利润”）。具体测算方式为：

（一）瑕疵占比的测算

$$\text{瑕疵占比} = \text{瑕疵成本} / \text{当期成本}$$

2022-2025年度，发行人四车间北跨、七车间及其附属设施的瑕疵成本及瑕疵占比情况如下：

单位：万元

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期成本		25,998.40	24,042.52	20,438.96	16,934.92
四车间北跨	瑕疵成本	710.64	552.84	388.97	327.85
	瑕疵占比	2.73%	2.30%	1.90%	1.94%
七车间及其附属设施	瑕疵成本	2,155.06	1,739.76	1,817.32	740.93
	瑕疵占比	8.29%	7.24%	8.89%	4.38%

注：上表 2025 年度数据未经审计或审阅，下同。

（二）瑕疵收入及瑕疵利润的测算

瑕疵收入=当期营业收入×瑕疵占比

瑕疵利润=当期净利润×瑕疵占比

单位：万元

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期营业收入		132,777.73	113,612.42	102,518.82	82,717.91
当期净利润		13,626.43	10,356.66	8,094.34	6,284.31
四车间北跨	瑕疵占比	2.73%	2.30%	1.90%	1.94%
	瑕疵收入	3,629.35	2,612.43	1,951.02	1,601.37
	瑕疵利润	372.46	238.14	154.04	121.66
七车间及其附属设施	瑕疵占比	8.29%	7.24%	8.89%	4.38%
	瑕疵收入	11,006.21	8,221.20	9,115.41	3,619.04
	瑕疵利润	1,129.52	749.43	719.70	274.95
极端最大影响	瑕疵占比	11.02%	9.54%	10.79%	6.31%
	瑕疵收入	14,635.56	10,833.64	11,066.43	5,220.41
	瑕疵利润	1,501.99	987.57	873.75	396.61

上述测算系发行人基于谨慎性原则按最大影响口径（即“生产成本”剔除直接材料成本）模拟测算的结果。若根据瑕疵成本占当期营业成本的比例测算，2022-2025 年度，瑕疵占比合计分别为 1.57%、2.60%、2.47% 和 2.68%，对应的瑕疵收入合计分别 1,296.42 万元、2,661.40 万元、2,806.23 万元和 3,563.17 万元，对应的瑕疵利润分别为 98.49 万元、210.13 万元、255.81 万元和 365.67 万元，总体金额较小。

（三）整改后瑕疵物业对应的收入和利润

根据前述，发行人已制定并实施进一步整改方案，其中：（1）第一阶段整改：搬迁四车间北跨的设备并停止该项租赁，搬迁七车间北面一跨的设备并减少七车间及其附属设施的租赁面积，该等搬迁工作拟于 2026 年 2 月 10 日前完成；（2）第二阶段整改：搬迁剩余七车间及其附属设施的设备、搬迁徐巷两处土地上堆放的材料并终止该等租赁，该等搬迁工作拟于 2026 年 10 月 31 日前完成。

1、第一阶段整改

第一阶段整改全部完成后，与发行人生产经营相关的关联租赁瑕疵房产仅涉及部分原七车间及其附属设施。进一步整改完成后，按相同测算方法模拟测算的剩余关联租赁瑕疵房产相关工序对应收入、利润的占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期营业收入	132,777.73	113,612.42	102,518.82	82,717.91
当期净利润	13,626.43	10,356.66	8,094.34	6,284.31
七车间及 其附属设 施	瑕疵占比	4.69%	4.95%	4.98%
	瑕疵收入	6,228.88	5,625.07	5,105.99
	瑕疵利润	639.24	512.77	403.14

根据上表，进一步整改完成后，模拟测算的该等租赁物业产生的收入、利润占发行人相关财务数据的比重均低于 5%，占比较小，预计后续不会对发行人的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

若根据瑕疵成本占当期营业成本的比例测算，2022-2025 年度，瑕疵占比合计分别为 0.63%、1.20%、1.28% 和 1.14%，对应的瑕疵收入合计分别 522.26 万元、1,227.96 万元、1,457.06 万元和 1,516.48 万元，对应的瑕疵利润分别为 39.68 万元、96.95 万元、132.82 万元和 155.63 万元，总体金额较小。

2、第二阶段整改

第二阶段整改全部完成后，发行人剩余瑕疵房产仅用于办公、门卫、浴室、厕所等辅助性用途，不属于与生产经营直接相关的房产，模拟测算的该等瑕疵房产产生的收入、利润均为 0，不会对发行人的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

（四）发行人符合经营稳定性与独立性相关要求，并已在招股说明书中补充完善相关风险揭示

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1号》1-9 经营稳定性与独立性的规定：

“发行人应满足以下要求：

（二）发行人资产完整……

对发行人主要业务有重大影响的土地使用权、房屋所有权……不存在对发行人持续经营能力构成重大不利影响的权属纠纷。”

经核查，发行人及出租方已就相关物业的关联租赁合同履行法定的决策程序；发行人已向出租方支付了相应的租金，关联租赁定价公允，不会导致对发行人独立性产生严重影响；截至本回复出具日，发行人未接到出租方或其他第三方因权属纠纷而致使无法持续使用租赁房屋的通知。出租方曙新村合作社和振宏印染已分别就租赁物业出具书面确认，确认与发行人不存在与租赁物业相关的权属纠纷或潜在纠纷。

根据发行人进一步整改计划，预计本次整改全部完成后，发行人与振宏印染、曙新村合作社不再发生关联租赁，剩余瑕疵房产均位于发行人自有土地上，且仅用于办公、门卫、浴室、厕所等辅助性用途，不会对发行人的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

综上所述，发行人符合《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1号》1-9 经营稳定性与独立性的相关要求。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”更新披露了部分房屋未取得产权证书的风险，并做重大事项提示：

“四、法律风险

（一）部分房屋未取得产权证书的风险

报告期内，公司自有及租赁房屋存在部分瑕疵房产。公司已制定并实施进一步整改方案，预计于2026年10月31日前完成共计17,988.49平方米的瑕疵房

产整改工作，进一步整改方案全部完成后，剩余瑕疵房产面积合计 424.14 平方米，占公司全部自有及租赁房屋建筑物面积 58,611.63 平方米（不包括拟新建的厂房面积）的 0.72%。剩余瑕疵房产仅用于办公、门卫、浴室、厕所等辅助性用途，不属于与生产经营直接相关的房产。

报告期内，公司部分生产经营用房存在产权瑕疵。其中，四车间北跨、七车间及其附属设施为租赁瑕疵房产，用于锻件的粗加工、精加工、性能热处理工序。进一步整改后，公司已终止租赁上述瑕疵房产。进一步整改期间内，若出现任何导致公司无法继续使用瑕疵房产的情形，则会对公司主要产品的产能、收入、利润造成不利影响。公司存在因政策变化等原因导致该部分房产因瑕疵不能继续使用或受到相关政府部门处罚的风险。此外，相关搬迁费用、搬迁期间对公司排产的影响也会对公司的收入、利润造成不利影响。”

四、结合公司与关联方江阴银行之间资金往来、存贷业务利率等情况，说明公司在江阴银行同时存在较大金额存款、贷款业务的合理性，存贷利率公允性；说明公司客户、供应商是否存在通过江阴银行与发行人开展供应链贷款或合同结算的情形。

(一) 结合公司与关联方江阴银行之间资金往来、存贷业务利率等情况，说明公司在江阴银行同时存在较大金额存款、贷款业务的合理性，存贷利率公允性

1、发行人在江阴银行同时存在较大金额存款、贷款业务的合理性

江阴银行系发行人注册地具有影响力的区域性农村商业银行，系早期在发行人注册地为数不多具有属地营业网点的商业银行，通过多年耕耘在江阴当地拥有深厚的客户基础和显著的网点与服务优势。基于其本地化经营的突出地位及广泛覆盖的企业客户群体，自发行人设立初期起双方就建立了合作关系，发行人基本存款账户开立于江阴银行。

报告期各期末，发行人在江阴银行的存、贷款余额情况如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
存款余额（人民币）	2,055.62	9,751.41	695.80	2,931.18
存款余额（美元）	6.67	15.29	6.67	303.51

存款余额（欧元）	0.52	2.06	0.79	-
贷款余额（人民币）	6,080.00	6,090.00	9,120.00	9,140.00

如上表所示，报告期各期末，发行人在江阴银行同时具有一定规模的存款和贷款，其原因及商业合理性如下：

(1) 江阴银行为发行人开立基本存款账户的开户行，报告期内，发行人日常经营活动中产生的大量现金流，包括销售回款的归集、员工薪酬的发放、原材料采购款的支付、税费缴纳以及其他银行贷款本息的偿付等，均主要通过该账户进行流转。因此，该账户需要保持充足的资金位以应对高频、大额的日常支付需求，保障经营资金的周转效率与安全性；

(2) 发行人各期末在江阴银行的存款余额波动主要受资金收付时点性差异影响。其中，2024年末存款余额高于其他各期末，主要系临近年末发行人收到客户远景能源、海陆重工等客户销售回款所致。相关资金系正常的经营性回款，不存在资金长期沉淀、被冻结、质押或其他使用受限的情形；

(3) 发行人在江阴银行的存款主要系为保障日常生产经营而保留的短期周转资金，资金的流动性较高；而相关贷款主要为流动资金贷款，该等贷款具有明确的资金用途限制和还款时间安排，若仅因银行账户存在短期的资金留存而提前偿还贷款，不仅可能构成合同违约或产生不必要的财务费用，更会挤占发行人必要的运营资金储备，增加发行人的流动性风险，因此，发行人保持一定的存款规模确保流动性的同时有一定的贷款。

综上，报告期内发行人在江阴银行同时具有一定规模的存款和贷款，系公司日常经营活动所需的现金流以及考虑经营活动支出产生的借贷行为综合导致，与发行人自身的实际经营状况、资金需求相匹配，存在其商业合理性。

2、存贷利率公允性

(1) 存款利率

报告期内，发行人在江阴银行的存款分为活期存款和协定存款。

报告期内，发行人在江阴银行存款适用的活期存款利率与其他第三方企业一致，具有公允性，具体如下：

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
活期存款利率	0.03%	0.1%	0.1%	0.25%

除活期存款外，2023年9月，发行人与江阴银行签署了《人民币单位协定存款合同》并建立协定存款业务关系，约定其基本存款额度为50万元，基本存款额度以内的存款按结息日活期存款利率计息，超过基本存款额度的存款按结息日中国人民银行公布的协定存款利率计息。

对于在江阴银行日均存款达到一定规模的企业客户，均可申请办理协定存款业务。该行在审批时主要考量客户日均存款规模、资金稳定性及综合贡献度。经核查江阴银行同期对同类客户的定价政策及审批记录，发行人所执行的协定存款利率条件与该行对其他同类客户的标准保持一致，不存在针对发行人的特殊利益输送或差异化定价情形。

综上，报告期内发行人在江阴银行的存款利率具有公允性。

（2）贷款利率

江阴银行相关贷款利率系在全国银行间同业拆借中心发布的同期贷款市场报价利率（LPR）基础上，综合考虑借款人的信用状况、贷款期限、担保方式及市场资金环境等因素，由双方协商确定加点幅度。该定价机制符合商业银行贷款业务的政策和通行做法。

报告期内，江阴银行向发行人、其他第三方企业发放贷款的利率水平大致相当，不存在重大差异，具有公允性，具体如下：

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方	发行人	第三方
贷款利率	4.00%	**%	4.20%~4.80%	**%	4.65%~5.35%	**%	5.43%~5.98%	**%

综上所述，报告期内发行人在江阴银行的存贷款利率均具有公允性。

（二）说明公司客户、供应商是否存在通过江阴银行与发行人开展供应链贷款或合同结算的情形

报告期内，存在部分客户、供应商通过江阴银行供应链金融服务与发行人进

行结算的情形，付款方企业确认对上游供应商的应付账款后，银行基于付款方企业的确认指令，向上游供应商发放融资款项或办理资金结算，从而实现产业链上下游资金的回笼与支付。

报告期内，发行人作为付款方企业，通过江阴银行供应链金融服务平台向3名本地供应商支付款项，其中2024年度及2025年度结算金额分别为44.67万元和40万元；发行人作为上游供应商，于2025年从客户江苏大隆凯科技有限公司处通过江阴银行的供应链金融服务平台收款78.54万元。

报告期内发行人与上述供应商、客户通过江阴银行开展的供应链金融业务进行收付款，均基于真实的采购或销售合同，相关合同的产品结算价格与非供应链金融结算方式下的价格一致，定价公允，不存在利益输送。上述支付与收取路径清晰，符合商业惯例，且完成后不存在资金转回、转贷等异常情形。除上述情形外，报告期内，发行人不存在其他与客户、供应商通过江阴银行开展供应链贷款或合同结算的情形。

五、说明发行人及关联方报告期后是否存在协助客户或供应商转贷的情形，发行人及相关主体是否存在被处罚的风险。

针对发行人及关联方报告期后是否存在协助客户或供应商转贷的情形，比照《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》2-18资金流水核查的核查要求及核查范围，对发行人及其关联方的报告期后的流水进行补充核查后，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为截至本回复出具日，发行人及关联方报告期后不存在协助客户或供应商转贷的情形。

报告期内，发行人自身不存在转贷行为，亦未参与协助其客户/供应商进行转贷，仅发行人实际控制人控制的关联企业振宏印染、华士针棉、永益电力、英迈杰与江阴吉银纺织有限公司（以下简称“吉银纺织”）之间存在协助转贷的情形。2024年内前述转贷情形均已全部终止，且报告期后不再发生，所有涉及的相关银行贷款均已按期足额偿还，未发生任何逾期或违约情形，关联方未被相关贷款银行要求加收利息或提前收回贷款。

根据《贷款通则》《流动资金贷款管理办法》及《刑法》的相关规定，相关

方未以非法占有为目的，且相关贷款已按期归还、未给金融机构造成损失，该等行为不属于《刑法》规定的骗取贷款罪或贷款诈骗罪行为；经查询中国人民银行分支机构网站及对发行人实际控制人、中国人民银行江阴支行相关工作人员进行访谈确认，报告期内发行人、实际控制人及上述关联方不存在因违反银行结算或信贷管理规定而受到行政处罚的记录。

综上所述，发行人及关联方报告期后不存在协助客户或供应商转贷的情形，且报告期内，发行人未参与协助其客户/供应商进行转贷。上述关联方与吉银纺织之间的转贷行为均已终止，发行人及相关主体就该等转貸事宜受到行政处罚的风险较低，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

六、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，请申报会计师核查问题（2）至（5）并发表明确意见。

（一）核查程序

针对问题（1）事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人自有及租赁房产的不动产权证书，取得了发行人自有及租赁的瑕疵房产的面积测量图纸，实地查看了发行人的自有及租赁的瑕疵房产，取得了发行人就自有及租赁房产出具的确认函，了解发行人自有及租赁房产的产权主体、位置信息、房产面积及主要用途；

2、查阅了发行人租赁瑕疵房产的相关合同，取得了发行人提供的包括设备搬迁方案在内的瑕疵房产解决整改方案，并在瑕疵房产整改前后进行了实地考察，了解发行人本次瑕疵房产整改的具体情况，分析发行人整改方案的可行性及租赁关系解除的真实性；

针对问题（2）至（5）事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了以下核查程序：

3、获取并查阅了关联租赁协议以及相关凭证等，分析相关关联租赁是否具有真实交易背景和商业实质，并核查发行人披露的关联租赁信息是否真实、准确、完整；

4、获取并查阅了发行人关联方与外部无关联第三方签订的合同/协议及相关凭证，与发行人相关关联租赁的价格进行对比，分析关联租赁的价格是否公允，与无关联第三方交易价格或市场价格是否存在较大差异；

5、获取并查阅了发行人报告期内的银行流水，并访谈了发行人实际控制人、财务负责人，了解报告期内发生的关联租赁具体金额、背景、原因、计量方法和计算过程，分析关联租赁是否具有必要性、合理性、公允性；

6、实地查看了关联租赁涉及的房屋、土地，通过地理信息软件对发行人与租赁物业地理位置进行测距，分析租赁房产与发行人主要厂房之间的地域关系以及前述关联租赁的合理性；

7、获取并查阅了发行人拟新建厂房所在土地的不动产权证书，以及发行人拟新建厂房的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，分析发行人整改方案的可行性；

8、取得了瑕疵房产出租方出具的承诺函、曙新村合作社的情况说明及江阴市华士镇人民政府出具的证明，分析进一步整改期间内的瑕疵房产是否存在对发行人的持续经营能力产生实质性障碍的风险；

9、访谈了发行人生产负责人，了解瑕疵房产用于产品生产的工序流程，取得了发行人出具的瑕疵房产影响报告期各期收入、利润的说明，复核发行人对瑕疵房产影响报告期各期收入、利润测算的合理性和准确性；

10、获取并查阅了发行人的开户许可证、报告期内发行人在江阴银行的银行流水，了解发行人日常账户结算的频率及额度需求，分析发行人报告期各期末在江阴银行的存款余额变动的合理性；

11、对发行人报告期内在江阴银行的存贷款情况进行了函证确认，了解发行人报告期各期末在江阴银行的存、贷款余额及对应的利息，并访谈江阴银行华士分行工作人员，了解发行人报告期各期存贷款规模及利率变动情况，核查存贷款利率定价机制的形成过程及审批流程等，分析发行人在江阴银行的存、贷款利率的公允性及合理性；

12、取得了报告期内发行人与供应商、客户通过江阴银行开展供应链金融业

务对应的采购、销售合同及凭证，了解江阴银行提供的供应链金融服务的具体内容，分析发行人基于该服务与其客户/供应商的结算是否具有真实交易背景；

13、获取并查阅了发行人进行供应链金融服务的相关银行流水，确认发行人在收付款后是否存在资金转回、转贷等异常情形；

14、获取并查阅了发行人及关联企业振宏印染、华士针棉、永益电力、英迈杰报告期内及期后的流水，访谈了实际控制人，核查发行人及上述关联方在报告期后是否存在协助客户或供应商转贷的情形；

15、根据《贷款通则》《流动资金贷款管理办法》及《刑法》，分析转贷相关关联方及其实际控制人的法律风险；

16、查询了中国人民银行分支机构网站的处罚公示信息，访谈了发行人实际控制人及中国人民银行江阴支行相关工作人员，了解报告期内发行人、实际控制人及上述关联方是否存在因违反银行结算或信贷管理规定而受到行政处罚的记录。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、本次整改的瑕疵房产面积共计 17,988.49 平方米。本次整改完成后，剩余瑕疵房产面积合计 424.14 平方米，占发行人全部自有及租赁房产面积（不包括拟新建的厂房面积）的比例为 0.72%。本次整改完成后，剩余瑕疵房产均位于发行人自有土地上，且仅用于办公、门卫、浴室、厕所等辅助性用途，不会对发行人的持续经营能力产生实质性障碍；

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

2、发行人报告期内关联租赁均具有合理性、必要性且定价公允；截至本回复出具之日，发行人已终止对员工宿舍的租赁；发行人拟于 2026 年 2 月 10 日前完成四车间北跨、四车间附属设施及七车间北面一跨的搬迁工作，拟于 2026 年 10 月 31 日前完成剩余七车间及其附属设施、徐巷两处土地的相关搬迁工作；本次整改完成后，发行人与振宏印染、曙新村合作社不再发生关联租赁；

3、发行人已制定并实施进一步整改方案，预计第一阶段整改全部完成后，与发行人生产经营相关的关联租赁瑕疵房产仅涉及部分原七车间及其附属设施，按最大影响口径模拟测算的该等租赁物业产生的收入、利润占发行人相关财务数据的比重均低于 5%，占比较小，预计后续不会对发行人的生产经营及财务状况造成重大不利影响；预计第二阶段整改全部完成后，发行人剩余瑕疵房产不属于与生产经营直接相关的房产，模拟测算的该等瑕疵房产产生的收入、利润均为 0，不会对发行人的生产经营及财务状况造成重大不利影响；发行人符合《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 1 号》1-9 经营稳定性与独立性的相关要求；针对上述事项，发行人已在招股说明书充分揭示风险、作重大风险提示；

4、报告期内发行人在江阴银行同时具有一定规模的存款和贷款，系公司日常经营活动所需的现金流以及考虑经营活动支出产生的借贷行为综合导致，与发行人自身的实际经营状况、资金需求相匹配，存在其商业合理性；报告期内发行人在江阴银行的存贷款利率均具有公允性；报告期内发行人与供应商、客户通过江阴银行开展的供应链金融业务进行收付款，均基于真实的采购或销售合同，相关合同的产品结算价格与非供应链金融结算方式下的价格一致，定价公允，不存在利益输送。上述支付与收取路径清晰，符合商业惯例，且完成后不存在资金转回、转贷等异常情形；

5、发行人及关联方报告期后不存在协助客户或供应商转贷的情形，且报告期内，发行人未参与协助其客户/供应商进行转贷。上述关联方与吉银纺织之间的转贷行为均已终止，发行人及相关主体就该等转貸事宜受到行政处罚的风险较低，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

问题 3. 销售真实性及收入确认准确性

(1) 销售真实性及核查充分性。根据申请文件及问询回复：①风电主轴行业逐渐呈现出高强度、轻量化的发展趋势，报告期内，发行人 5MW 及以上规格产品销量稳步增长。②发行人存在部分客户同时为供应商的情形，报告期内，发行人向上述公司采购金额占比为 59.58%、55.70%、37.17% 和 29.12%，销售金额占比为 9.64%、10.27%、11.03% 和 8.20%。其中浙江天马轴承集团有限公司等同时为发行人前五大供应商及前五大客户。③发行人部分废钢销售客户实缴资本及参保人数为 0。请发行人：①按功率及应用领域进一步说明报告期内发行人风电锻件、化工锻件和其他锻件的销售情况，包括销售单价、毛利率及主要客户等，不同功率及不同应用领域产品单价及毛利率存在差异的原因及合理性，报告期内发行人产品结构变动与行业发展趋势是否相符。②结合同行业可比公司相关情况，说明发行人向客商重叠公司的销售和采购金额及占比较高是否符合行业特征，进一步论证发行人部分客户与供应商重叠的商业合理性。③说明发行人向泰州市久恒金属制品有限公司等的销售规模与其经营能力是否匹配，发行人是否存在其他类似情况并说明原因及合理性。

(2) 收入确认准确性。根据申请文件及问询回复，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）。部分订单签订时间与发货时间相隔较长，如 2025 年 1-6 月第六大订单签订时间为 2025 年 1 月 21 日，发货时间为 2025 年 4 月至 6 月。请发行人：①说明部分订单签订时间与发货时间间隔较长的原因及合理性，是否存在其他如发货时间与签收时间间隔较长、相近时间下单但收入确认时间相差较远等情形，说明出现相关情形的原因及合理性。②说明发行人报告期内收入确认相关内控制度的运行情况及有效性，是否存在收入确认单据瑕疵情形，包括但不限于客户签字或盖章等要素不完整、不同客户签收人相同、缺少签收日期等，说明上述收入确认单据瑕疵情形金额及占比。

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、过程及结论。(2) 说明 2024 年度细节测试金额占比低于其他年度

的原因及合理性。（3）说明是否存在拒绝接受走访的客户，相关替代性程序及有效性。（4）说明资金流水核查是否充分有效，是否符合《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》2-18 资金流水核查的要求，并同步完善资金流水核查专项报告。

回复：

一、销售真实性及核查充分性

（一）按功率及应用领域进一步说明报告期内发行人风电锻件、化工锻件和其他锻件的销售情况，包括销售单价、毛利率及主要客户等，不同功率及不同应用领域产品单价及毛利率存在差异的原因及合理性，报告期内发行人产品结构变动与行业发展趋势是否相符。

1、按功率及应用领域进一步说明报告期内发行人风电锻件、化工锻件和其他锻件的销售情况，包括销售单价、毛利率及主要客户等，不同功率及不同应用领域产品单价及毛利率存在差异的原因及合理性

（1）风电锻件

报告期内，发行人销售的风电锻件主要为应用于陆上风电机组的风电主轴，其他还包括少量的风电主轴配件和其他风电部件。根据 CWEA 数据，2021 至 2024 年度，中国新增陆上风电机组的平均单机容量为 3.1MW、4.3MW、5.4MW 和 5.9MW，2023 年度首次突破 5MW。报告期各期，发行人不同功率风电主轴的销售单价、毛利率及主要客户情况如下：

单位：万元、元/吨

功率规格	收入	单价	毛利率	主要客户
2025 年 1-6 月				
5MW 以下主轴	15,406.38	7,824.49	18.26%	远景能源、三一重能、西门子能源、森维安、阿达尼
5MW 及以上主轴	22,349.43	8,161.21	22.53%	运达股份、恩德能源、阿达尼、上海电气、明阳智能
风电锻件合计	37,783.30	8,023.39	20.77%	
2024 年度				

5MW 以下主轴	25,943.72	7,611.09	18.37%	远景能源、三一重能、森维安、西门子能源、上海电气
5MW 及以上主轴	35,020.66	8,174.74	22.24%	运达股份、恩德能源、阿达尼、明阳智能、中船集团
风电锻件合计	61,206.10	7,944.34	20.53%	
2023 年度				
5MW 以下主轴	18,916.54	7,924.52	18.28%	远景能源、西门子能源、三一重能、森维安、GE 能源
5MW 及以上主轴	33,064.44	8,763.82	26.92%	运达股份、恩德能源、中船集团、明阳智能、阿达尼
风电锻件合计	52,497.49	8,492.74	23.77%	
2022 年度				
5MW 以下主轴	30,332.86	7,908.76	16.24%	远景能源、西门子能源、三一重能、中船集团、GE 能源
5MW 及以上主轴	8,706.83	9,085.54	28.00%	恩德能源、运达股份、明阳智能、中船集团、远景能源
风电锻件合计	41,472.35	8,183.47	19.08%	

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，收入占比较小。

单价方面，报告期各期，5MW 及以上规格主轴的单价均高于 5MW 以下规格主轴，主要原因系：1) 根据前述，在 2023 年之前，陆上风电机组单机容量仍以 5MW 以下为主，相较于 5MW 以下规格的成熟产品，5MW 及以上规格主轴加工难度相对更大，市场供应量相对有限，因此 5MW 及以上规格主轴具有一定溢价。随着 2023 年以来风机大型化的发展趋势，5MW 及以上规格主轴的溢价也逐年收窄。2) 风电主轴是风力发电机组传动链中的核心部件，一端与轮毂相连带动叶片旋转，另一端与发电机侧齿轮箱相连，承受巨大的扭矩和复杂的载荷。因此，虽然风电主轴在风电机组的总成本中占比小，但重要性水平很高。在风机大型化的背景下，一方面，同等条件下单台大功率风电机组的造价相对更高，意味着因零部件质量问题导致风电机组毁损造成的损失更大；另一方面，大功率风机主轴所承担部分载荷更是呈现非线性的大幅增长，产品质量要求更高。因此，对风电整机商而言，越是大兆瓦规格的风电主轴，产品质量的可靠性重要性越高，价格敏感度相对更低。

毛利率方面，报告期各期，5MW 及以上规格主轴的毛利率均高于 5MW 以下规格主轴，主要原因系：如前述，在价格方面，在风电大型化背景下，5MW 及以上规格主轴的单价较 5MW 以下规格具有一定溢价；成本方面，不同规格主轴所采用的原材料均以合金钢为主，最主要的材料价格差异不大，因此各期不同规格的主轴单位成本差异也较小，综合导致报告期各期 5MW 及以上规格主轴的毛利率均高于 5MW 以下规格主轴。

综上，报告期各期，5MW 及以上规格主轴的单价、毛利率均高于 5MW 以下规格主轴，具有合理性。

(2) 化工锻件

报告期内，发行人销售的化工锻件主要包括石油化工和电站锅炉等应用领域的锻件，其他还包括精细化工等细分领域，收入占比较小。石油化工锻件包括用于大型化工设备中的反应器、换热器、压力容器等，电站锅炉锻件用于火电厂三大主机设备之一的电站锅炉。报告期各期，发行人不同应用领域化工主轴的销售单价、毛利率及主要客户情况如下：

单位：万元、元/吨

功率规格	收入	单价	毛利率	主要客户
2025 年 1-6 月				
石油化工锻件	7,352.86	13,331.50	24.15%	海陆重工、上海电气、科新机电、江苏中圣压力容器装备制造有限公司、江锅智能
电站锅炉锻件	2,215.98	12,495.87	15.06%	哈尔滨锅炉、东方电气
化工锻件合计	9,568.84	13,128.19	22.04%	
2024 年度				
石油化工锻件	16,412.79	11,325.23	19.08%	海陆重工、上海电气、中化学装备、科新机电、江锅智能
电站锅炉锻件	3,582.87	10,713.23	12.34%	哈尔滨锅炉、东方电气
化工锻件合计	20,212.80	11,207.65	17.89%	
2023 年度				
石油化工锻件	19,612.35	12,267.73	12.83%	上海电气、永大股份、海陆重工、科新机电、常州瑞凯

电站锅炉锻件	5,617.36	11,750.35	8.80%	东方电气、哈尔滨锅炉
化工锻件合计	26,049.89	12,186.57	11.97%	
2022 年度				
石油化工锻件	20,062.98	11,229.51	16.93%	上海电气、海陆重工、中景石化、常州瑞凯、科新机电
电站锅炉锻件	2,689.20	10,009.84	12.10%	东方电气、哈尔滨锅炉
化工锻件合计	23,074.17	11,116.11	16.37%	

注：1、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，收入占比较小。

报告期内，发行人销售的风电锻件均使用合金钢作为主要材料，而不同化工锻件根据客户设计方案及对产品物理性能的特定要求，使用合金钢、碳钢、不锈钢等不同材质，且材质牌号众多，具体反映为各期销售的化工锻件所使用的钢材材质分布变化较大，无明显的规律性特征，导致化工锻件整体的单价和单位成本存在一定波动，其中，2023 年度和 2025 年 1-6 月，单价较高的不锈钢材质占比相对较大，导致该等期间化工锻件的单价和单位成本相对较高，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%

单价方面，报告期各期，石油化工锻件的单价均高于电站锅炉锻件，主要原因系：1）报告期内，发行人电站锅炉领域客户主要为大型央企，电站锅炉锻件通常一年仅招标一次，报价竞争力是供应商成为中标候选人的主要因素之一，因此参与投标的供应商之间价格竞争激烈。2）发行人进入石油化工锻件市场的时间相对较长，既往交付的各类压力容器、反应器设备锻件产品建立了良好口碑，具有较强的技术实力，具有一定议价能力。

毛利率方面，报告期各期，石油化工锻件的毛利率均高于电站锅炉锻件，主要原因系：如前述，在价格方面，电站锅炉领域的价格竞争激烈，发行人在石油化工领域的议价能力相对更强；成本方面，通过不断研发和多年生产经验积淀，在石油化工锻件领域，顺酐反应器管板、汽包筒体等产品实现了工艺优化，通过仿型锻造工艺有效减少投料量，降低成本，综合导致报告期各期石油化工锻件的毛利率均高于电站锅炉锻件。

综上，报告期各期，石油化工锻件的单价、毛利率均高于电站锅炉锻件，具有合理性。

(3) 其他锻件

报告期内，发行人销售的其他锻件主要包括工程机械、核电、船舶等应用领域的锻件。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、船舶等应用领域锻件的销售占比均较小。报告期各期，发行人不同应用领域其他锻件的销售单价、毛利率及主要客户情况如下：

单位：万元、元/吨

功率规格	收入	单价	毛利率	主要客户
2025 年 1-6 月				
工程机械锻件	3,003.69	14,597.34	30.46%	中国钢研科技集团有限公司、利君股份、豪顿华

				工程有限公司、金明精机、久立永兴
核电、船舶等锻件	1,472.75	16,789.12	27.34%	客户 A、南京高精船用设备有限公司、中船集团
其他锻件合计	4,476.45	15,252.44	29.43%	
2024 年度				
工程机械锻件	6,003.85	10,776.41	29.71%	中国钢研科技集团有限公司、金明精机、江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司、豪顿华工程有限公司、豪迈科技
核电、船舶等锻件	3,781.50	10,047.50	27.91%	中船集团、南京高精船用设备有限公司、客户 A、上海盛重重工装备有限公司、久立永兴
其他锻件合计	9,785.35	10,482.53	29.02%	
2023 年度				
工程机械锻件	5,720.60	9,039.53	14.39%	金明精机、太重集团、豪迈科技、郑机所、豪顿华
核电、船舶等锻件	2,381.98	11,621.21	11.55%	南京高精船用设备有限公司、贵州航天新力科技有限公司、上海电气、杭州浙富核电设备有限公司、内蒙古中盛工程技术有限公司
其他锻件合计	8,102.59	9,671.13	13.55%	
2022 年度				
工程机械锻件	4,682.18	9,190.28	20.57%	郑机所、金明精机、利君股份、南京高精齿轮集团有限公司、太重集团
核电、船舶等锻件	1,741.03	10,744.09	15.56%	南京高精船用设备有限公司、贵州航天新力科技有限公司、浙江嘉诚动能科技股份有限公司、杭州浙富核电设备有限公司
其他锻件合计	6,423.22	9,565.24	19.21%	

报告期内，发行人其他锻件客户金额相对不大，具体产品和所应用的设备、领域差异较大，导致报告期各期其他锻件所销售的具体产品分布差异大于风电锻件和化工锻件，即使是同属于工程机械领域的产品也不尽相同。报告期内，发行人对其他锻件主要客户销售的产品及应用情况具体如下：

序号	客户名称	应用领域	销售产品及应用情况
----	------	------	-----------

1	中国钢研科技集团有限公司	工程机械	筒体、圆梁、立柱、水套等热等静压机配套产品，应用于高性能材料生产和研发领域，产品性能要求相对较高
2	客户 A	其他锻件	**
3	利君股份	工程机械	辊压机轴套锻件，采用添加镍元素的合金钢，材质较优加工难度相对较大，因此产品价格相对较高
4	豪顿华工程有限公司	工程机械	压缩机气盘锻件，产品硬度要求很高，采用大型沉淀硬化不锈钢，产品加工难度大易开裂，目前振宏股份系客户独家供应商
5	中船集团	船舶	包括船用柴油机锻件和船用传动系统传动轴锻件。其中，传动轴锻件生产难度一般，供应商相对较多，产品毛利率一般；船用柴油机锻件生产难度相对较高，技术要求较高
6	金明精机	工程机械	薄膜吹塑机模芯体等锻件，采用仿型锻造工艺后原材料节省较多，成本优势较为突出
7	南京高精船用设备有限公司	船舶	包括船用齿轮箱锻件和船用传动系统传动轴锻件。其中，齿轮箱锻件技术要求较高，振宏股份作为客户长期供应商既往供应情况较好；传动轴锻件用于可调桨型（相对于固定桨）船舶，结构复杂
8	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	工程机械	主要为工程机械回转支撑用环锻件。由于发行人以自由锻为主，环锻件无成本优势
9	太重集团	工程机械	主要为铝型材挤压机的挤压缸缸体锻件，采用价格较低的碳钢，产品价格不高
10	豪迈科技	工程机械	主要为 T 型螺母板锻件，用于大型机床底座，采用 42CrMo 合金钢，产品价格不高
11	郑机所	工程机械	辊压机滚轴锻件，采用 35CrMo 合金钢，材质较为普通且为半成品交付，因此产品价格不高
12	贵州航天新力科技有限公司	核电	用于核磁设备结构锻件，采用核电领域奥氏体不锈钢，产品价格较高

根据上述，由于向不同客户销售的具体产品不尽相同，因此报告期各期不同应用领域的产品单价、毛利率可比性相对不强。结合具体客户销售对不同应用领域的影响情况看：

单价方面，由于核电、船舶等其他锻件领域总体销售金额不大，部分期间核电领域采用价格高的核电专用不锈钢，拉高划分至该细分应用领域的整体产品单价和单位成本。具体来看，2022 年度和 2023 年度，核电、船舶等锻件的单价高于工程机械锻件，主要系该等期间发行人销售的核电领域锻件，如向贵州航天新力科技有限公司销售的核磁设备结构锻件、向杭州浙富核电设备有限公司销售的核电设施转动部件锻件，采用核电专用不锈钢等材料，成本相对较高，相应销售价格较高所致。2025 年 1-6 月，工程机械锻件以及核电、船舶等锻件单价同比提

高均较多，主要是当期中国钢研科技集团有限公司（工程机械领域）等客户的材料成本及对应销售价格较高所致。

毛利率方面，报告期各期工程机械锻件的毛利率高于核电、船舶等锻件，主要各期系除工程机械以外的应用领域中船舶占比相对较高，由于船舶锻件本身供应商相对较多，价格竞争相对激烈，因此利润水平相对一般。2024年以来，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，将产能投放至技术含量高、发行人更具议价能力的产品，使得2024年度和2025年1-6月其他锻件各细分应用领域的利润水平均有较大幅度改善。

综上，报告期各期，其他锻件细分领域工程机械、核电、船舶等领域锻件的单价、毛利率存在差异，均具有合理原因。

2、报告期内发行人产品结构变动与行业发展趋势是否相符

报告期各期，发行人主营业务收入的产品分布具体如下：

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
1) 锻件	51,828.58	91.85%	91,204.26	89.62%	86,649.97	95.26%	70,969.74	96.38%
其中：风电锻件	37,783.30	66.96%	61,206.10	60.15%	52,497.49	57.71%	41,472.35	56.32%
化工锻件	9,568.84	16.96%	20,212.80	19.86%	26,049.89	28.64%	23,074.17	31.34%
其他锻件	4,476.45	7.93%	9,785.35	9.62%	8,102.59	8.91%	6,423.22	8.72%
2) 板材	2,937.05	5.20%	7,374.48	7.25%	2,998.55	3.30%	-	-
3) 来料加工	1,662.72	2.95%	3,184.68	3.13%	1,314.56	1.45%	2,666.75	3.62%
合计	56,428.35	100.00%	101,763.42	100.00%	90,963.07	100.00%	73,636.49	100.00%

根据上表，报告期内发行人产品结构以锻件为主。其中，风电锻件是最主要的产品，各期占比均超过50%，且收入占比逐期提高，2025年1-6月达66.96%。化工锻件收入占比逐期下降，其他锻件规模占比较小且保持稳定。报告期内，发行人产品结构变动与行业发展趋势相符，具体说明如下：

(1) 风电锻件收入占比逐期提高，与风电行业的发展趋势相符

报告期各期，发行人风电锻件收入占比逐期提高，与风电行业的发展趋势相符。报告期内 2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-11 月，中国风电新增装机容量分别为 75.90GW、79.34GW 和 82.50GW，连续三年创历史新高，下游运达股份、明阳智能、三一重能、恩德能源等风电整机商营业收入总体也呈上升趋势。

单位：万元

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
运达股份	1,848,599.53	2,219,811.49	1,872,672.56	1,738,388.93
明阳智能	2,630,369.29	2,715,831.67	2,812,384.34	3,074,777.50
三一重能	1,445,101.90	1,779,166.00	1,493,888.00	1,232,458.70
恩德能源	50.14 亿欧元	72.99 亿欧元	64.89 亿欧元	56.94 亿欧元

功率方面，2023 年度发行人 5MW 及以上规格的风电主轴收入占比达 63.61%，较 2022 年度的 22.30% 大幅提高，与中国新增陆上风电机组平均单机容量在 2023 年首次突破 5MW 的风机大型化发展趋势一致。

（2）化工锻件收入占比逐期下降，系发行人产能紧张，主动筛选订单导致

最近三年，发行人产能利用率分别为 88.74%、92.88% 和 97.43%，产能利用率高且逐年趋紧。在该背景下，发行人将产能优先投放到与自身合作情况较好的客户，并向行业发展情况较好的风电领域适度倾斜，主动放弃了其他领域部分利润空间有限的客户和订单，导致化工锻件的收入比逐期下降。虽然占比有所下降，但报告期各期化工锻件的销售收入仍保持一定规模，且毛利率有一定提升，具有商业合理性。

综上，报告期内发行人的产品结构变动与行业发展趋势，自身经营实际相符，具有合理性。

（二）结合同行业可比公司相关情况，说明发行人向客商重叠公司的销售和采购金额及占比较高是否符合行业特征，进一步论证发行人部分客户与供应商重叠的商业合理性

1、发行人及同行业可比公司的客商重叠情况

经查询公开披露资料，多家同行业可比公司均存在客商重叠情况，具体如下：

单位：万元

公司	年度	采购金额	占采购总额比例	销售金额	占营业收入比例	采购内容	销售内容
振宏股份	2025 年 1-6 月	13,608.35	29.12%	5,193.94	8.20%	钢材、钢坯、外购件	废钢、板材、锻件、受托加工
振宏股份	2024 年度	32,196.26	37.17%	12,531.83	11.03%		
振宏股份	2023 年度	42,257.28	55.70%	10,520.95	10.27%		
振宏股份	2022 年度	39,457.48	59.58%	7,964.36	9.64%		
金雷股份	2014 年度	8,958.32	28.48%	3,476.05	7.64%	钢锭、锻坯等原材料	下脚料、风电主轴锻件
金雷股份	2013 年度	8,373.11	33.16%	6,138.93	16.57%		
金雷股份	2012 年度	10,531.78	44.12%	7,314.68	21.77%		
派克新材	2023 年 1-6 月	34,020.14	未披露	11,110.25	5.61%	钢材	废钢、受托加工、锻件
派克新材	2022 年度	55,365.71	26.91%	15,631.34	5.62%		
派克新材	2021 年度	14,467.91	7.43%	3,575.49	2.06%		
派克新材	2020 年度	8,153.20	7.93%	1,560.71	15.19%		
恒润股份	2016 年度	2,572.30	8.31%	7,240.99	11.51%	钢材	废钢
恒润股份	2015 年度	3,585.94	9.50%	8,185.37	12.23%		
恒润股份	2014 年度	3,954.08	8.76%	11,050.19	15.99%		
海锅股份	2020 年度	8,693.56	10.71%	3,959.90	3.91%	钢材	废钢、加工服务
海锅股份	2019 年度	12,928.64	28.92%	3,134.84	4.85%		
海锅股份	2018 年度	5,683.96	15.82%	1,802.77	3.64%		
中环海陆	2020 年度	6,185.89	8.33%	4,331.73	3.95%	钢材、机加工	废钢、锻件
中环海陆	2019 年度	10,058.42	20.03%	3,749.46	4.69%		
中环海陆	2018 年度	6,790.54	17.72%	2,704.53	4.29%		

注：1、同行业可比公司的数据来源为其公开披露的资料，因公开披露信息有限，各同行业可比公司披露客商重叠情况的期间并不完全一致；

2、派克新材披露口径为采购合计金额与销售合计金额均超过 1,000 万元的主要客户供应商；

3、振宏股份的披露口径为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。

发行人向客商重叠公司的销售和采购金额及占比情况，以及与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司	向客商重叠公司 采购金额	向客商重叠公司 采购占比	向客商重叠公司 销售金额	向客商重叠公司 销售占比
同行业可比公司	2,572.30-55,365.71	7.43%-44.12%	1,560.71-15,631.34	2.06%-21.77%
振宏股份	13,608.35-39,457.48	29.12%-59.58%	5,193.94-12,531.83	8.20%-11.03%

(1) 发行人及同行业可比公司在生产过程中均会产生废钢。通裕重工在上市时即具备短流程炼钢能力，金雷股份于 2020 年开始具备短流程炼钢能力，可以使用自身产生的废钢炼制成钢锭。除前述情况外，发行人和同行业可比公司均存在将废钢销售给钢材供应商的情况。发行人的主要客商重叠公司宝鼎重工、三鑫特材、浙江大隆新材料股份有限公司、广大特材、浙江天马轴承集团有限公司，也是金雷股份、派克新材、海锅股份等同行业可比公司的客商重叠公司；

(2) 同行业可比公司向客商重叠公司采购金额在 2,572.30 万元-55,365.71 万元之间，发行人向客商重叠公司采购金额在 13,608.35 万元-39,457.48 万元之间，处于同行业可比公司的区间之内；

(3) 同行业可比公司向客商重叠公司采购占比在 7.43%-44.12% 之间，发行人向客商重叠公司采购占比在 29.12%-59.58% 之间，与金雷股份较为接近，但高于其他同行业可比公司，主要原因有：

1) 发行人在销售废钢时，根据当时市场价格和相关客户报价，选择向出价高的客户销售废钢，使得发行人同时向多家供应商采购钢材并销售废钢，导致对向客商重叠公司采购占比较高。例如 2022 年度，公司向前五大供应商中的四家供应商均有采购钢材、销售废钢的情况，导致向客商重叠公司采购比例较高；

2) 同行业可比公司的产品类型存在一定差异，所需材料及对应的供应商类型不同。发行人钢材供应商主要为短流程工艺炼钢的钢厂，该等供应商需要采购废钢作为炼钢的原材料。而部分同行业可比公司的供应商以长流程工艺炼钢的钢厂为主，长流程工艺炼钢的原材料主要为铁矿石、合金材料，不需要大量采购废钢，故同行业可比公司存在未向部分前五大供应商销售废钢的情况，进而导致向客商重叠公司采购比例较低。例如：

①除派克新材 2022 年第一大供应商为浙江大隆合金钢有限公司外，中环海陆、恒润股份和派克新材在前述披露期间的第一大供应商均为中信泰富特钢集团股份有限公司或下属公司，其中中环海陆向其采购比例为 39.55%-49.61%，恒润股份向其采购比例为 18.76%-31.28%，派克新材向其采购比例为 15.50%-22.07%；

②海锅股份前述披露期间主要供应商包括江苏永钢集团有限公司、江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司、鞍山钢铁股份有限公司、中信泰富特钢集团股份有限公司，采购比例为 31.08%-40.29%；

前述供应商均以长流程工艺炼钢为主，派克新材、中环海陆、恒润股份、海锅股份均未向其销售废钢，导致向客商重叠公司采购比例较低。

3) 部分同行业可比公司的第一大供应商为钢材贸易公司，此类钢材贸易公司通常不采购废钢。例如海锅股份 2020 年度第一大供应商为上海日昌升物资有限公司，采购占比为 23.23%，上海日昌升物资有限公司未向海锅股份采购废钢。

(4) 同行业可比公司向客商重叠公司销售金额及占比区间分别为 1,560.71 万元-15,631.34 万元和 2.06%-21.77%，发行人向客商重叠公司销售金额及占比区间分别为 5,193.94 万元-12,531.83 万元和 8.20%-11.03%，处于同行业可比公司的区间之内。

综上，发行人向客商重叠公司的销售和采购金额及占比较高符合行业特征，具有合理性。

2、发行人客商重叠情况符合行业特征，具有合理性

(1) 向钢材供应商销售废钢

发行人生产所用原材料主要为向钢材供应商采购的合金钢、不锈钢、碳钢等材质的钢锭。发行人开坯、锻造、锯切、机加工等生产环节会产生大量刨花、铁屑等废钢。

废钢由于其成分与原材料钢锭一致，具有可再利用价值，是短流程工艺炼钢必需的主要原材料。采用短流程工艺炼钢的公司通常需要采购废钢作为主要原材料制造钢锭，例如金雷股份于 2020 年 4 月实现了风电主轴原材料自供，其生产过程中产生的下脚料可以回炉冶炼形成钢锭，其 2020 年后主要原材料由外购钢锭变为外购废钢、镍铁、生铁等；通裕重工锻件坯料制备项目于 2007 年下半年投产，其外购钢锭 2008 年之后大幅下降，外购废钢相应增多。

发行人向钢材供应商销售废钢符合行业惯例。发行人的钢材供应商广大特材、天马轴承、三鑫特材、林洪重工、宝鼎重工等都具有短流程工艺炼钢的生产能力，故发行人存在将废钢销售给钢材供应商的情况。

（2）购销锻件、提供来料加工服务和采购委托加工服务

部分锻造/钢材行业公司会在上下游进行延伸布局，同时具备钢材生产能力以及锻件、板材等产品生产能力。例如宝鼎重工的产品包括钢锭、风电主轴、管模、自由锻件等；浙江大隆新材料股份有限公司的产品包括钢锭、锻件、长材、板材、管材等。

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。

同行业可比公司中也存在该种客商重叠的情形，例如：金雷股份、派克新材、海锅股份、中环海陆存在向重叠的客户供应商采购锻坯/加工服务，销售锻件/提供加工服务的情形。

综上所述，发行人部分客户与供应商重叠符合行业惯例，发行人向客商重叠公司的销售和采购金额及占比较高具有商业合理性。

（三）说明发行人向泰州市久恒金属制品有限公司等的销售规模与其经营能力是否匹配，发行人是否存在其他类似情况并说明原因及合理性。

1、发行人向泰州市久恒金属制品有限公司的销售规模与其经营能力是否匹配

泰州市久恒金属制品有限公司成立于 2022 年 9 月 29 日，有 4 名在职员工，主营业务为金属材料的销售，根据国家企业信用公示系统公示，泰州市久恒金属制品有限公司实缴资本为 105 万元。

泰州市久恒金属制品有限公司采购废钢主要用于生产盘圆钢筋，报告期内，

发行人系泰州市久恒金属制品有限公司的废钢供应商，发行人占泰州市久恒金属制品有限公司采购总额的 40%至 50%。除发行人外，还有江阴南工锻造有限公司系泰州市久恒金属制品有限公司的废钢供应商。

根据泰州市久恒金属制品有限公司提供的数据，其 2024 年和 2025 年 1-6 月的营业收入分别为 1,057.70 万元和 1,274.56 万元，同期发行人向泰州市久恒金属制品有限公司销售金额分别为 364.88 万元和 502.57 万元。泰州市久恒金属制品有限公司自身销售规模大于发行人对其销售规模。

综上所述，发行人向泰州市久恒金属制品有限公司的销售规模与其经营能力匹配。

2、发行人是否存在其他类似情况并说明原因及合理性

根据公开信息网站资料，发行人报告期内其余主要废钢销售客户实收资本及参保人数情况如下：

客户	实缴资本	参保人数
山东宝鼎重工实业有限公司	14,439 万元	301 人
张家港广大特材股份有限公司	28,048.94 万元	689 人
浙江天马轴承集团有限公司	219,500 万元	2,059 人
江苏天禄特材厂	1,068 万元	34 人
江阴市飞泽金属材料有限公司	150 万元	3 人
余姚市嘉钢模钢经营部	31.58 万元	3 人
安徽林洪重工科技有限公司	18,000 万元	151 人
三鑫特材（常州）股份有限公司	26,771.53 万元	770 人
余姚市奕凯金属工贸有限公司	53 万元	1 人

注：余姚市嘉钢模钢经营部为个体工商户，根据其公开的 2024 年度报告显示，其资金数额为 31.5847 万元，从业人数为 3 人。

如上表所示，发行人主要废钢销售客户既包括山东宝鼎重工实业有限公司、张家港广大特材股份有限公司和浙江天马轴承集团有限公司等大型钢材生产厂商，也包括江阴市飞泽金属材料有限公司、余姚市嘉钢模钢经营部和余姚市奕凯金属工贸有限公司等以废钢贸易和废钢再加工业务的公司。经核查，前述三家公司的主营业务、自身销售规模与发行人对其销售规模相匹配。

综上所述，报告期内发行人主要废钢销售客户不存在实缴资本为 0 的情形，除泰州市久恒金属制品有限公司外不存在参保人数为 0 的情形。

二、收入确认准确性

(一) 说明部分订单签订时间与发货时间间隔较长的原因及合理性，是否存在其他如发货时间与签收时间间隔较长、相近时间下单但收入确认时间相差较远等情形，说明出现相关情形的原因及合理性。

1、说明部分订单签订时间与发货时间间隔较长的原因及合理性

报告期各期，发行人前十大订单具体情况如下：

单位：万元

2025 年 1-6 月						
序号	客户名称	销售内容	订单金额	签订时间	发货时间	签订时间与首次发货时间间隔
1	运达股份	风电主轴 125 套	4,655.19	2025/1/21	2025 年 2 月至 7 月陆续发货	1 个月
2	阿达尼	风电主轴 123 套	4,427.88	2025/2/24	2025 年 4 月至 6 月陆续发货	2 个月
3	运达股份	风电主轴 60 套	1,944.20	2025/1/21	2025 年 2 月至 7 月陆续发货	1 个月
4	运达股份	风电主轴 60 套	1,627.29	2025/1/21	2025 年 2 月至 7 月陆续发货	1 个月
5	运达股份	风电主轴 40 套	1,348.38	2025/1/16	2025 年 2 月至 7 月陆续发货	1 个月
6	运达股份	风电主轴 38 套	1,093.22	2025/1/21	2025 年 4 月至 6 月陆续发货	3 个月
7	运达股份	风电主轴 33 套	1,071.52	2025/1/21	2025 年 3 月至 6 月陆续发货	2 个月
8	运达股份	风电主轴 34 套	997.04	2025/1/6	2025 年 1 月至 6 月陆续发货	1 个月
9	运达股份	风电主轴 24 套	850.63	2025/1/9	2025 年 1 月至 3 月陆续发货	1 个月
10	运达股份	风电主轴 29 套	827.60	2025/3/26	2025 年 3 月至 6 月陆续发货	1 个月

2024 年度						
序号	客户名称	销售内容	订单金额	签订时间	发货时间	签订时间与首次发货时间间隔
1	阿达尼	风电主轴 102 套	3,709.21	2024/4/17	2024 年 8 月至 2025 年 3 月陆续发货	4 个月

2	运达股份	风电主轴 75 套	2,346.23	2024/1/12	2024 年 1 月至 12 月 陆续发货	1 个月
3	运达股份	风电主轴 74 套	2,222.95	2024/1/12	2024 年 3 月至 2025 年 1 月陆续发货	2 个月
4	海陆重工	化工锻件 2646 件	1,823.00	2024/9/25	2024 年 11 月至 12 月陆续发货	2 个月
5	中船集团	风电主轴 61 套	1,773.16	2024/5/24	2024 年 5 月至 2025 年 5 月陆续发货	1 个月
6	久立永兴	板材 140 件	1,363.55	2024/5/31	2024 年 6 月至 2025 年 5 月陆续发货	1 个月
7	久立永兴	板材 59 件	1,255.38	2024/5/6	2024 年 7 月至 12 月 陆续发货	2 个月
8	海陆重工	化工锻件 596 件	1,195.00	2024/11/14	2024 年 12 月至 2025 年 5 月陆续发货	1 个月
9	运达股份	风电主轴 40 套	1,174.84	2024/4/10	2024 年 4 月至 8 月 陆续发货	1 个月
10	中化学装备	化工锻件 10 件	1,129.50	2024/4/17	2024 年 4 月至 7 月 陆续发货	1 个月

2023 年度

序号	客户名称	销售内容	订单金额	签订时间	发货时间	签订时间与首次 发货时间间隔
1	永大股份	化工锻件 28 件	3,440.00	2023/5/4	2023 年 6 月至 9 月 陆续发货	1 个月
2	恩德能源	风电主轴 80 套	2,007.74	2023/7/28	2023 年 12 月至 2024 年 12 月陆续发货	5 个月
3	中船集团	风电主轴 55 套	1,698.81	2023/10/7	2023 年 10 月至 12 月陆续发货	1 个月
4	常州瑞凯 化工装备 有限公司	化工锻件 8 件	1,648.00	2023/3/8	2023 年 5 月至 7 月 陆续发货	2 个月
5	久立永兴	板材 83 件	1,347.39	2023/9/29	2023 年 11 月至 12 月陆续发货	2 个月
6	明阳智能	风电主轴 45 套	1,332.00	2023/5/18	2023 年 5 月至 9 月 陆续发货	1 个月
7	明阳智能	风电主轴 42 套	1,194.90	2023/11/10	2023 年 11 月至 2024 年 1 月陆续发货	1 个月
8	运达股份	风电主轴 36 套	1,172.57	2023/9/10	2023 年 10 月至 11 月陆续发货	1 个月
9	森维安	风电主轴 60 套	1,032.00	2023/8/4	2024 年 1 月至 2024 年 4 月陆续发货	5 个月
10	安徽中钢 联新材料 有限公司	板材 31,270kg	1,025.66	2023/2/16	2023 年 5 月至 7 月 陆续发货	3 个月

2022 年度						
序号	客户名称	销售内容	订单金额	签订日期	发货时间	签订时间与首次发货时间间隔
1	恩德能源	风电主轴 83 套	2,151.02	2022/10/4	2023 年 1 月至 12 月 陆续发货	3 个月
2	上海电气	化工锻件 18 件	1,728.00	2022/5/30	2022 年 9 月至 10 月 陆续发货	4 个月
3	恩德能源	风电主轴 56 套	1,451.02	2022/10/4	2023 年 1 月至 12 月 陆续发货	3 个月
4	长江能科	化工锻件 188 件	1,350.00	2022/5/30	2022 年 7 月至 2023 年 4 月陆续发货	2 个月
5	常州瑞凯 化工装备 有限公司	化工锻件 8 件	1,320.00	2022/6/17	2022 年 7 月至 11 月 陆续发货	1 个月
6	上海电气	化工锻件 6 件	1,210.00	2022/12/28	2023 年 2 月至 4 月 陆续发货	2 个月
7	海陆重工	化工锻件 93 件	1,047.00	2022/3/24	2022 年 6 月至 7 月 陆续发货	2 个月
8	运达股份	风电主轴 24 套	976.80	2022/9/15	2022 年 9 月至 10 月 陆续发货	1 个月
9	远景能源	风电主轴 35 套	920.66	2022/8/14	2022 年 8 月至 9 月 陆续发货	1 个月
10	海陆重工	化工锻件 93 件	910.00	2022/8/23	2022 年 10 月至 12 月陆续发货	2 个月

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）。

由上表所示，报告期各期主要销售订单中，2025 年 1-6 月第六大订单、2023 年度第十大订单和 2022 年度第二大订单存在订单签订时间与首次发货时间间隔较长的情况。

2025 年 1-6 月第六大订单的签订时间为 2025 年 1 月 21 日，发货时间为 2025 年 4 月至 6 月。发货时间较晚的主要原因系该订单发货地点为运达股份黑龙江基地，因该基地为临时装配基地，供暖设备调试推迟，加之装配工人短缺，故客户要求发行人推迟发货时间，具有合理性。

2023 年度第十大订单的签订时间为 2023 年 2 月 16 日，发货时间为 2023 年 5 月至 7 月。发货时间较晚主要有两方面的原因。一方面，该订单属于发行人 2023

年新增的板材业务，签约时该业务尚处于产能爬坡与流程磨合的起步阶段；另一方面，板材合格品的产出必须严格经过开坯、锯切、轧制、固溶、酸洗等一系列复杂工序，生产工艺链条相对较长，加之接单时业务起步，生产周期相对较长。

2022 年度第二大订单的签订时间为 2022 年 5 月 30 日，发货时间为 2022 年 9 月至 10 月。发货时间较晚的主要原因系该批产品对应的原材料供应商未能如期交付相关原材料，经与客户协商后推迟相应的交货时间。

综上，报告期内发行人存在部分订单签订时间与发货时间间隔较长的情况具备合理性。

2、是否存在其他如发货时间与签收时间间隔较长、相近时间下单但收入确认时间相差较远等情形，说明出现相关情形的原因及合理性

（1）发货时间与签收时间间隔较长的情形

对于内销客户，发行人主要通过公路运输的方式运送货物，运输时间一般为 1 至 5 日，不存在发货时间与签收时间间隔较长的情况。

对于执行 FCA、FOB、CFR 和 CIF 模式的外销客户，发行人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即确认收入，不存在发货时间与签收时间间隔较长的情况。

对于执行 DAP 和 DDP 模式的外销客户，发行人主要通过海路运输的方式运送货物，运输时间为一个月左右，根据目的地不同，海运时间略有不同，故存在发货时间与签收时间间隔较长的情况。

综上，发行人外销业务中的存在部分发货时间与签收时间间隔较长的情形，具有合理性。

（2）相近时间下单但收入确认时间相差较远的情形

发行人报告期内存在相近时间下单但收入确认时间相差较远的情形的主要原因有：

1) 订单签订后，客户根据自身项目进展情况的不同，要求发行人的发货时间不同，进而导致相近时间下单但收入确认时间相差较远的情形。如 2025 年 1-

6月第一大订单及第六大订单，订单签订日期均为2025年1月21日，第一大订单的收入确认时间为2月至7月，第六大订单的收入确认时间为4月至6月，其原因即上述订单对应的风电项目进度不同导致。

2) 外销客户需要综合考量项目装配、物流运输等多重环节，因此其更强的计划性和前瞻性，通常会提前较长时间向供应商下达采购订单，给予供应商更充足的生产与运输时间，进而导致相近时间下单但收入确认时间相差较远的情形。如2024年度第一大订单及第九大订单，订单签订日期均为2024年4月，但是2024年度第一大订单系外销订单，在2024年9月至2025年3月之间陆续办理报关及提货手续，并确认收入，而2024年度第九大订单系内销客户，发行人在2024年4月至2024年9月之间陆续发货取得签收单并确认收入。

3) 不同的贸易结算模式亦会导致相近时间下单但收入确认时间相差较远的情况。报告期内，对于FCA、FOB、CFR和CIF模式，发行人在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确认收入；对于DDP和DAP模式，则需要在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，货物到达合同约定的目的地并取得客户签收单后确认收入。

综上，发行人报告期内存在相近时间下单但收入确认时间相差较远的情形，主要系根据客户项目装机计划要求在不同时间发货导致，具有合理的商业背景。

(二) 说明发行人报告期内收入确认相关内控制度的运行情况及有效性，是否存在收入确认单据瑕疵情形，包括但不限于客户签字或盖章等要素不完整、不同客户签收人相同、缺少签收日期等，说明上述收入确认单据瑕疵情形金额及占比。

1、发行人报告期内收入确认相关内控制度的运行情况及有效性

发行人根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，已建立并持续完善收入确认内部控制体系，系统规范销售业务全流程管控，涵盖客户信用管理、销售合同管理、发货运输管理、收入确认原则及应收账款管理等关键环节，职责分工明确，关键控制节点设置合理，相关内部控制制度设计有效且执行情况良好。

2、是否存在收入确认单据瑕疵情形，包括但不限于客户签字或盖章等要素

不完整、不同客户签收人相同、缺少签收日期等，说明上述收入确认单据瑕疵情形金额及占比

报告期内，对于以签收单为收入确认依据的，公司原则上要求客户完成签字或盖章，并如实填写签收日期，但在实际执行过程中，存在部分签收单客户未盖章亦未签字的情形。报告期各期，收入确认单据未盖章亦未签字具体情况如下：

单位：万元、笔

瑕疵类型	2025年1-6月			2024年度			2023年度			2022年度		
	金额	单据数量	占营业收入比	金额	单据数量	占营业收入比	金额	单据数量	占营业收入比	金额	单据数量	占营业收入比
未盖章亦未签字	-	-	-	-	-	-	21.59	4	0.02%	-	-	-

如上表，根据收入细节测试，报告期各期收入确认单据中，仅 2023 年度少量单据存在客户签字或签章不完整的情况，涉及金额为 21.59 万元，占当期营业收入比例为 0.02%，此处单据瑕疵系经办人员疏忽导致，发行人核查包括但不限于客户函证、销售订单、客户盖章确认文件、发票、售后回款回单等支持性文件，验证相关交易的真实性，上述单据对应收入均已正常回款。

报告期内，发行人不存在不同客户签收人相同或缺少签收日期的情况。

综上，报告期内发行人的收入确认单据，仅 2023 年度存在少量收入确认单据未盖章亦未签字的情况，涉及金额占当期营业收入比重较低，对收入确认的合规性、准确性不构成重大影响；不存在不同客户签收人相同或缺少签收日期的情形。

三、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、过程及结论。（2）说明 2024 年度细节测试金额占比低于其他年度的原因及合理性。（3）说明是否存在拒绝接受走访的客户，相关替代性程序及有效性。（4）说明资金流水核查是否充分有效，是否符合《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》2-18 资金流水核查的要求，并同步完善资金流水核查专项报告

（一）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、过程及结论。

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 查阅发行人收入成本明细表，分析报告期各期发行人不同功率风电锻件、不同应用领域的化工锻件和其他锻件产品的销售单价、毛利率及主要客户等情况；
- (2) 访谈发行人财务负责人，了解报告期内不同功率风电锻件、不同应用领域的化工锻件和其他锻件产品单价、毛利率差异的原因，分析其合理性；
- (3) 查阅中国各年度新增装机容量、平均单机装机容量、风电整机商定期报告等公开资料，分析发行人产品结构变动与行业发展趋势是否相符；
- (4) 访谈发行人采购负责人、生产负责人了解客户和供应商重叠的原因及合理性；
- (5) 查阅发行人客商重叠统计表，分析客商重叠占比高的原因；
- (6) 查阅同行业可比公司公开资料披露的客商重叠情况，核实客户与供应商重叠情形是否属于行业惯例；
- (7) 通过全国企业信息公示系统及企查查等公开信息网站，查询主要废钢销售客户的实缴资本及社保缴纳人数等信息；
- (8) 实地走访并访谈泰州市久恒金属制品有限公司，获取该客户财务报表、实缴资本明细等资料，了解该客户的主营业务及其与包括发行人在内的主要供应商的合作情况；
- (9) 查阅发行人报告期内主要销售订单的客户名称、销售内容、订单金额、发货日期、签收日期等信息，分析销售订单签订时间、发货时间和签收时间间隔的合理性；
- (10) 了解与收入确认相关的内部控制，评价这些控制的设计，确认其是否得到执行，并测试相关内部控制运行的有效性；

(11) 执行收入实施细节测试，对发行人收入确认单据存在瑕疵的情形进行复核，并针对单据瑕疵情况了解具体产生的原因及发行人的替代措施，检查收入确认的支持性文件。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 报告期各期，发行人不同功率风电锻件、不同应用领域的化工锻件和其他锻件产品单价及毛利率存在差异，系技术水平、客户需求差异等不同因素导致，具有合理性；报告期内发行人产品结构变动与行业发展趋势相符；

(2) 发行人部分客户与供应商重叠符合行业惯例，发行人向客商重叠公司的销售和采购金额及占比较高具有商业合理性；

(3) 发行人向泰州市久恒金属制品有限公司的销售规模与其经营能力匹配，报告期内发行人主要废钢销售客户不存在实缴资本为 0 的情形，除泰州市久恒金属制品有限公司外不存在参保人数为 0 的情形；

(4) 报告期内，发行人存在极少数订单签订时间与发货时间间隔较长、发货时间与签收时间间隔较长、相近时间下单但收入确认时间相差较远的情形，相关情形具有合理性；

(5) 报告期内，发行人的收入确认单据不存在不同客户签收人相同或缺少签收日期的情况，仅 2023 年度存在少量收入确认单据未盖章亦未签字的情况，涉及金额与收入占比较低，且已获取客户的有效确认单据。发行人收入确认相关内控制度健全且有效运行。

（二）说明 2024 年度细节测试金额占比低于其他年度的原因及合理性

1、报告期各期细节测试样本选取标准及执行情况

中介机构执行收入细节测试程序时，针对主营业务收入，以兼顾重要性与随机性为基础确定测试样本，对报告期各期营业收入在 1,000 万元以上的重要客户全部执行细节测试程序，同时对收入金额不足 1,000 万元的外销客户、归属于前述客户同一控制的客户以及其他重要客户亦执行细节测试程序；针对其他业务收

入，中介机构随机抽取样本执行细节测试程序。

根据上述标准，报告期内，中介机构对发行人营业收入的细节测试比例合计为 71.19%。报告期各期，收入细节测试的具体核查情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入①	56,428.35	101,763.42	90,963.07	73,636.49
主营业务细节测试金额②	41,280.51	68,177.25	68,482.47	55,585.45
主营业务细节测试比例③=②/①	73.16	67.00	75.29	75.49
其他业务收入④	6,906.86	11,849.00	11,555.75	9,081.42
其他业务细节测试金额⑤	4,243.43	7,466.64	7,117.67	5,485.19
其他业务细节测试比例⑥=⑤/④	61.44	63.01	61.59	60.40
营业收入⑦=①+④	63,335.21	113,612.42	102,518.82	82,717.91
细节测试金额⑧=②+⑤	45,523.94	75,643.89	75,600.14	61,070.64
细节测试金额占营业收入比例⑨=⑧/⑦	71.88	66.58	73.74	73.83

由上表，2024 年度细节测试金额占比较低系当期主营业务收入样本金额占比略低于其他年份。

2、2024 年度主营业务收入细节测试金额占比较低系客户集中度下降影响

针对主营业务收入，中介机构根据细节测试选样标准统计的细节测试执行情况如下：

单位：家、万元、%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收入在一千万以上客户家数⑪	16	29	32	24
细节测试客户家数⑫	16	29	32	24
收入在一千万以上客户收入总额⑬	26,442.18	62,131.35	63,250.41	50,525.67
细节测试金额⑭	26,088.40	55,933.23	61,339.72	50,209.20
占主营业务收入比例⑮=⑭/⑬	46.86	61.05	69.53	68.61
收入在一千万以下客户家数⑯	207	272	200	141
细节测试客户家数⑰	45	41	28	18
收入在一千万以下客户收入总额⑱	29,986.17	39,632.07	27,712.67	23,110.82
细节测试金额⑲	15,192.12	12,244.02	7,142.74	5,376.25

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
占主营业务收入比例⑩=⑧/⑪	53.14	38.95	30.47	31.39
主营业务收入⑪	56,428.35	101,763.42	90,963.07	73,636.49

报告期各期，中介机构均采用统一标准对发行人营业收入执行细节测试核查程序，由上表，2024年度细节测试金额占比较低系客户集中度下降影响。具体来看：发行人2024年度客户数量增加，且收入在一千万以下客户数量增加明显，较2023年的200家增长36%，该类客户数量的增加导致2024年的客户集中度有所下降，因此，在采用同样的抽样方法下，2024年抽取测试的样本对应的收入占比略低于其余期间，细节测试亦具备有效性。

综上，报告期各期，中介机构均采用统一标准对发行人营业收入执行细节测试核查程序，确认发行人各期收入真实、准确，细节测试程序执行有效。2024年度细节测试金额占比略低于其他年度主要系当期客户集中度有所下降影响，具有合理原因。

（三）说明是否存在拒绝接受走访的客户，相关替代性程序及有效性。

保荐机构及申报会计师确认走访范围的原则如下：报告期各期前十大客户以及各年度营业收入均在1,000万元以上的重要客户。报告期内，保荐机构及申报会计师对于客户的走访比例分别为70.15%、77.47%、77.14%和79.47%。对于纳入走访程序核查范围的客户，均接受了保荐机构、申报会计师的走访，不存在应当走访但未进行走访、且未执行替代程序的情况。

（四）说明资金流水核查是否充分有效，是否符合《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》2-18资金流水核查的要求，并同步完善资金流水核查专项报告

1、说明资金流水核查是否充分有效

保荐机构、申报会计师已根据《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》”）2-18资金流水核查相关要求，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、取消监事会前在任监事、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，并对发行人独立董事主要使用的银行账户的流水进行了补充核查。

（1）资金流水核查范围

1) 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	实际控制人控制企业	2022年1月1日至2025年6月30日
振宏印染		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
江苏巡天网络科技有限公司	实际控制人之子控制的企业	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) 关键自然人资金流水的核查范围

关键自然人名称	职务/关系	核查时间段
一、发行人控股股东、实际控制人		
赵正洪	控股股东、实际控制人、董事长	2022年1月1日至2025年6月30日
二、发行人董事		
赵正洪	参见发行人控股股东、实际控制人	2022年1月1日至2025年6月30日
赵正林	董事、副总经理、赵正洪之弟	2022年1月1日至2025年6月30日
周伟	董事、赵正洪妹夫	2022年1月1日至2025年6月30日
徐建东	职工代表董事、财务部部长	2022年1月1日至2025年6月30日
汪瑞敏	独立董事	2022年1月1日至2025年6月30日
韩木林	独立董事	2022年1月1日至2025年6月30日
陈尚龙	独立董事	2022年1月1日至2025年6月30日

三、取消监事会前在任监事		
余海洋	副总经理、 取消监事会前在任监事	2022年1月1日至2025年6月30日
朱鑫	取消监事会前在任监事	2022年1月1日至2025年6月30日
戚振华	核心技术人员、 取消监事会前在任监事	2022年1月1日至2025年6月30日
四、高级管理人员		
赵智杰	总经理、赵正洪之子	2022年1月1日至2025年6月30日
赵正林	参见发行人董事	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
余海洋	参见取消监事会前 在任监事	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
五、关键岗位人员		
1、核心技术人员		
戚振华	参见取消监事会前 在任监事	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
2、主要销售人员		
赵智杰	参见高级管理人员	2022年1月1日至2025年6月30日
赵正林	参见发行人董事	2022年1月1日至2025年6月30日
余海洋	参见取消监事会前 在任监事	2022年1月1日至2025年6月30日
裴国涛	市场营销部部长	2022年1月1日至2025年6月30日
花松源	市场营销部副部长、赵正 洪侄女赵吟婳的配偶	2022年1月1日至2025年6月30日
3、主要采购人员		
赵元法	采购部部长	2022年1月1日至2025年6月30日
赵杰	外协、外购件的 采购负责人	2022年1月1日至2025年6月30日
4、主要财务人员		
赵磊	参见高级管理人员	2024年8月1日至2025年6月30日
徐建东	参见发行人董事	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
六、其他主要人员		
季祥英	赵正洪配偶	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
赵淑芹	赵正林配偶	2022年1月1日至2025年6月30日
赵吟婳	赵正林之女	2022年1月1日至2025年6月30日
周亭妤	周伟之女	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；

3、发行人主要销售人员、采购人员的选取理由及标准，具体参见本小节之“2、是否符合《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》2-18资金流水核查的要求，并同步完善资金流水核查专项报告”之“（2）是否需要进一步扩大资金流水核查范围”之“8）其他异常情况”。

（2）核查程序、核查证据及重要性水平

1) 关键法人（企业）流水核查

①保荐机构、申报会计师陪同关键法人（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保荐机构、申报会计师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，保荐机构、申报会计师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，保荐机构、申报会计师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保荐机构、申报会计师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（或等值该重要性水平的外币交易），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保荐机构、申报会计师根据关联法人（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，保荐机构、申报会计师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。

2) 关键自然人流水核查（除独立董事外）

①针对关键自然人，保荐机构、申报会计师获取其云闪付 APP “一键查卡”的查询结果；

②针对关键自然人，保荐机构、申报会计师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保荐机构、申报会计师对银行流水中单笔发生额大于或等于 5 万元，或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，保荐机构、申报会计师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。

3) 发行人独立董事流水核查

①针对发行人独立董事，保荐机构现场陪同前往获取其领取独立董事津贴的银行账户以及其主要使用的银行账户报告期内流水；

②保荐机构、申报会计师对银行流水中单笔发生额大于或等于 5 万元，或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；

③针对大额资金流水明细表，保荐机构、申报会计师要求独立董事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；

④在其他关键自然人及法人流水核查中，关注该等自然人、法人与发行人独立董事是否存在大额资金往来，并关注交易发生的背景、原因及合理性；

⑤发行人独立董事出具其资金流水核查的承诺函，承诺内容具体为：

“1、本人与振宏股份及其控股股东、实际控制人、董事、监事（含报告期内在任监事）、高级管理人员、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

2、除独立董事津贴外，本人不存在从振宏股份获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让振宏股份股权获得大额股权转让款，且主要资金流向或用途不存在重大异常；

3、本人不存在与振宏股份的关联方、客户、供应商异常大额资金往来的情形；

4、本人不存在代振宏股份收取其客户款项或支付供应商款项的情形。

如果本人上述承诺与事实不符，本人愿意承担相应法律后果及经济损失。”

(3) 小结

保荐机构、申报会计师根据《2 号指引》2-18 资金流水核查相关要求，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、主要关联方、董事（含独立董事）、取消监事会前在任监事、高级管理人员、关键岗位人员与实际控制人亲属等主体的资金流水进行了核查。针对不同核查对象，明确了核查程序、核查证据及重要性水平，并依据该标准执行了相应核查工作。基于已实施的核查程序，保荐机构、申报会计师认为，对发行人及相关主体的资金流水核查充分、有效。

2、是否符合《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》2-18 资金流水核查的要求，并同步完善资金流水核查专项报告

根据《2号指引》之 2-18 资金流水核查的相关要求，保荐机构、申报会计师结合重要性原则和支持核查结论需要，对《2号指引》中所列示的重点核查事项进行逐一核查以及对需要扩大资金流水核查范围的事项进行审慎考虑，具体情况如下：

(1) 重点核查事项

1) 发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

①基本情况

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。此外，本次发行的申报会计师就发行人的内部控制制度出具了《关于振宏重工（江苏）股份有限公司内部控制审计报告》认为“振宏股份公司于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

②核查程序

A、查阅发行人资金管理相关内部控制制度，评估其有效性以及是否存在较大缺陷；

B、查阅申报会计师出具的《关于振宏重工（江苏）股份有限公司内部控制审计报告》，了解发行人资金管理相关的内部控制是否存在较大缺陷；

C、获取发行人报告期内的全部银行流水，核查资金管理相关内部控制制度的执行情况。

③核查意见

经核查，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

①基本情况

保荐机构、申报会计师实地前往发行人银行账户开户行获取发行人《已开立银行结算账户清单》，根据清单并结合银行实地确认，前往银行获取报告期内发行人全部账户的银行流水（含报告期内注销账户），并针对发行人开立的银行账户执行了函证程序，确认报告期内存续或曾经存续的银行账户 61 个。

针对上述银行账户，发行人指定财务人员进行统筹管理，确保其在财务核算中如实反映。该等账户均基于发行人的实际业务需要设立，承担了包括收支款项、银行贷款、票据贴现及开立、外汇使用与利息结算等资金管理和使用的职能。

②核查程序

A、获取并查阅发行人《已开立银行结算账户清单》；

B、获取发行人银行存款日记账以及报告期内所有银行账户的资金流水（含报告期内注销的银行账户），进行对比查看发行人资金流水是否均在存款日记账中载明，核查银行流水以及存款日记账的一致性以及相关账户是否在财务核算中全面反映；

C、执行银行函证程序，核验并统计报告期内发行人银行账户数量并结合其银行流水内容，核查是否存在与发行人业务开展无关的账户。

③核查意见

经核查，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，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

①基本情况

保荐机构、申报会计师筛选出发行人流水中人民币单笔交易额大于或等于 50 万元（或等值该重要性水平的外币交易），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，并与银行存款日记账进行交叉双向核对，关注流水与账面记录的一致性、真实性，通过逐笔核查的方式确认交易相关方的身份，并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。

报告期内，发行人大额资金流入主要为收取客户款项、发行人自有账户的资金划转、银行贷款放款、票据贴现、票据到期托收、结汇、出口退税、政府补助及股东投资款等。

报告期内，发行人大额资金流出主要为支付供应商款项、支付职工薪酬、发行人自有账户的资金划转、归还银行贷款、缴纳社保公积金、支付相关税费、票据到期保证金扣款、支付土地或建筑物租金、支付分红款项以及购置相关资产等。

报告期内，发行人大额资金往来均具有相应的交易背景，不存在异常情形，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

②核查程序

A、针对发行人流水中人民币单笔交易额 50 万元以上（或等值该重要性水平的外币交易）的资金往来，进行了筛选、摘录、整理、编制法人大额资金流水明细表；

B、针对发行人的大额银行流水，保荐机构、申报会计师将其银行存款日记账进行交叉双向核对；

C、根据法人大额流水明细表，通过逐笔核查的方式确认交易相关方的身份，复核银行存款日记账账面记录交易对手与银行交易对手是否一致、款项的收支是否与经营活动、资产购置、对外投资活动相匹配。

③核查意见

经核查，报告期内，发行人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、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

①基本情况

保荐机构、申报会计师筛选出发行人控股股东、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，并从中进一步筛选出该等人员与发行人的大额资金往来。

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员存在大额资金往来均系股改时缴纳个人所得税、分红款、报销款、独立董事津贴、工资、绩效及奖金，不存在异常情形。

②核查程序

A、获取发行人以及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的所有银行流水，以及独立董事主要使用的银行账户的流水；

B、检索并核查发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来。

③核查意见

经核查，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

①基本情况

保荐机构、申报会计师对获取的发行人银行账户的银行流水，结合发行人银行存款日记账，针对大额取现事项进行检索，报告期内发行人不存在大额或频繁取现情形。保荐机构、申报会计师依据前述核查重要性水平，核查发行人报告期各期大额资金往来，发现不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

②核查程序

获取发行人报告期内的所有银行流水，检索其流水中是否存在取现的情形以及其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。

③核查意见

经核查，报告期内，发行人不存在大额或频繁取现情形，亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金收支的情形。

6) 发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

①基本情况

保荐机构、申报会计师通过对发行人银行账户大额资金往来进行逐笔核查，关注大额资金往来的背景及合理性，确认报告期内，发行人不存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务的情形。

②核查程序

获取发行人报告期内的所有银行流水以及银行存款日记账，检索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。

③核查意见

经核查，报告期内，发行人不存在大额购买商标、专利技术、咨询服务等无实物形态资产或服务的情形。

7) 发行人实际控制人个人账户大额资金往来是否较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

①基本情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人赵正洪的大额资金往来主要系薪酬奖金、分红款、缴纳税款、亲属间转账及亲友往来、资金拆借以及股权转让款等，不存在无法合理解释的情形，亦不存在频繁出现大额存现、取现的情形。

②核查程序

获取发行人的实际控制人报告期内的所有银行流水，检索其是否存在大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形。

③核查意见

经核查，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、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

①基本情况

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、关键岗位人员存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬奖金的情形，发行人均以银行转账的方式支付该等款项，且该等款项的资金流向或用途主要为日常开支、配偶间往来、归还欠款或贷款、理财投资、缴纳税费以及还信用卡，不存在重大异常的情形。

②核查程序

获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位

人员报告期内的银行流水，检索并核查该等人员从发行人获得的大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款等主要资金流向或用途；

③核查意见

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、关键岗位人员存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬奖金的情形，发行人均以银行转账的方式支付该等款项，且该等款项的资金流向或用途主要为日常开支、配偶间往来、归还欠款或贷款、理财投资、缴纳税费以及还信用卡，不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、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

①基本情况

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（本小节简称“该等核查对象”）与发行人关联方、客户、供应商发生的大额资金往来情况如下：

A、张家港今日精锻有限公司

发行人主要销售人员裴国涛与发行人供应商张家港今日精锻有限公司之间存在资金借贷。张家港今日精锻有限公司实际控制人夏旭平与裴国涛系多年好友，裴国涛配偶在张家港今日精锻有限公司担任职员，裴国涛夫妇与张家港今日精锻有限公司的资金借贷具有其合理背景以及真实资金需求。此外，截至本回复出具日，相关借款均已经归还。

综上，张家港今日精锻有限公司与裴国涛夫妇的资金往来均因交易相关方的自身资金需求而产生，与发行人无关，且相关借款均已经归还完毕，不存在异常情形。

B、江阴市玖之堡贸易有限公司

发行人董事周伟与发行人供应商江阴市玖之堡贸易有限公司（以下简称“玖之堡”）之间存在资金借贷，主要原因系周伟为其子女支付留学中介费用时作为临时资金周转向玖之堡借款，之后将该笔款项归还，不存在异常情形。

C、振宏印染

振宏印染系发行人关联方。报告期内，该等核查对象与振宏印染发生的大额资金往来主要为：发行人控股股东、实际控制人赵正洪与振宏印染存在借款和还款的情形；发行人董事、副总经理赵正林因系振宏印染的股东，存在领取振宏印染分红款的情形；发行人董事周伟因担任振宏印染的总经理，存在从振宏印染领取薪酬奖金的情形。

综上，上述与发行人关联方振宏印染的资金往来为之前借款的还款、分红款以及薪酬奖金，均具有真实、合理的背景，不存在异常情形。

D、曙新村村委

曙新村村委系发行人关联方。报告期内，该等核查对象与曙新村村委发生的大额资金往来主要为：发行人控股股东、实际控制人赵正洪因担任江阴市华士镇曙新村的党委书记、村委会主任，曙新村村委各期为其一次性发放的薪酬，不存在异常情形。

E、永益电力

永益电力系发行人关联方。报告期内，该等核查对象与永益电力发生的大额资金往来主要为永益电力向赵正洪的借款、还款以及利息，不存在异常情形。

F、吉盛新能源

吉盛新能源系发行人关联方（持股平台）。报告期内，该等核查对象与吉盛新能源发生的大额资金往来主要为：相关方入股吉盛新能源的出资款、吉盛新能源分红款以及发行股改时吉盛新能源作为持股平台需要缴纳的所得税款，不存在异常情形。

G、江苏巡天网络科技有限公司

江苏巡天网络科技有限公司系发行人关联方。报告期内，该等核查对象与江苏巡天网络科技有限公司发生的大额资金往来为：发行人总经理赵智杰所归还的欠款，不存在异常情形。

H、关联自然人

报告期内，该等核查对象与发行人的关联自然人发生的大额资金往来情况如下：

序号	姓名	职位/身份	资金往来情况
1	赵正洪	控股股东、实际控制人、董事长	与赵正洪存在大额资金往来的发行人关联自然人主要是其亲属和发行人副总经理许亮； 赵正洪与亲属间的资金往来均为家庭内部资金划转；与许亮的资金往来，系赵正洪向许亮转让发行人吉盛新能源份额的转让款
2	赵正林	董事、副总经理、赵正洪之弟	与赵正林存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转以及归还亲属间的欠款
3	周伟	董事、赵正洪妹夫	与周伟存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转以及归还亲属间的欠款
4	徐建东	职工代表董事、财务部部长	与徐建东存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转以及亲属间的借款。
5	汪瑞敏	独立董事	核查的流水中与汪瑞敏存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
6	韩木林	独立董事	核查的流水中与韩木林存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
7	陈尚龙	独立董事	核查的流水中与陈尚龙存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
8	余海洋	副总经理，取消监事会前在任监事	与余海洋存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属以及发行人总经理赵智杰； 余海洋与亲属间的资金往来均为家庭内部资金划转；与赵智杰的资金往来，系归还赵智杰的借款
9	戚振华	核心技术人员、取消监事会前在任监事	与戚振华存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转以及亲属间的借款
10	朱鑫	取消监事会前在任监事	与朱鑫存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转

11	赵智杰	总经理、赵正洪之子	与赵智杰存在大额资金往来的发行人关联自然人主要是其亲属和发行人副总经理余海洋； 赵智杰与亲属间的资金往来均为家庭内部资金划转以及亲属间借款的还款；与余海洋的资金往来，系余海洋归还的借款
12	许亮	副总经理	与许亮存在大额资金往来的发行人关联自然人主要是其亲属和发行人实际控制人赵正洪； 许亮与亲属间的资金往来均为家庭内部资金划转；与赵正洪的资金往来，系赵正洪向许亮转让吉盛新能源的份额的转让款
13	赵磊	副总经理、财务负责人	与赵磊存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
14	赵军波	副总经理	与赵军波存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
15	李佳宾	董事会秘书	与李佳宾存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
16	花松源	市场营销部副部长、赵正洪侄女赵吟婳的配偶	与花松源存在大额资金往来的发行人关联自然人为其亲属，相关资金往来情形为家庭内部资金划转
17	赵杰	外协、外购件的采购负责人	与赵杰存在大额资金往来的发行人关联自然人为发行人取消监事会前在任监事朱鑫，相关资金往来情形为朱鑫向赵杰的借款

如上表所示，报告期内，该等关键自然人与发行人的关联自然人发生的大额资金往来主要为家庭内部资金划转、亲属及同事间的资金拆借以及吉盛新能源的份额的转让款，不存在异常情形。

②核查程序

获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水以及发行人主要关联方的银行流水，并检索上述相关方与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来。

③核查意见

经核查，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

①基本情况

报告期内，发行人关联方不存在代发行人收取客户款项的情形，仅存在代发行人支付供应商款项的情形，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
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

注：上述表格中的管理费为曙新村合作社按各公司用电量以0.02元/每度电的标准收取，由支付电费的企业一并代缴。

报告期内，振宏印染代发行人支付水费的具体情况为：因历史上发行人用水管道铺设未完全独立于振宏印染，且振宏印染用水量较大，因此由振宏印染向供水机构先行支付水费，与发行人产生了代收代付关系。报告期内，发行人通过改造供水管网，已实现用水网络的完全独立，2023年11月起，发行人与供水机构独立结算自来水费，该关联方代付事项终止。

报告期内，振宏印染代发行人支付电费、管理费、安保及保洁费用的具体情况为：发行人向振宏印染租赁了厂房、土地及其他设施，相应产生了电费、管理费、安保保洁等费用。该等相应产生的费用，合同相对方为振宏印染和外部第三方机构，因此由振宏印染向外部第三方机构先行支付费用，与发行人产生了代收代付关系。2023年1月，发行人通过与安保公司、保洁公司单独签订服务协议的方式终止振宏印染代付安保保洁费用的关联交易。2023年12月，发行人通过对厂房进行电路改造，接入发行人自身供电系统的方式终止了振宏印染代付电费及相应管理费的关联交易。

综上，报告期内，关联方代发行人支付供应商款项的事项，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。

②核查程序

获取发行人主要关联方报告期内的银行流水，检索其是否与发行人客户、供

应商存在资金往来，并核查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。

③核查意见

报告期内，关联方代发行人支付供应商款项的事项，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。

（2）是否需要进一步扩大资金流水核查范围

1) 公司备用金、对外付款等资金管理是否存在重大不规范情形

报告期内，发行人建立了较为完善的货币资金管理内部控制制度，且不存在设立和使用备用金的情形。针对对外支付事项，发行人均执行了相应的请款、审批流程，实现了资金支付流程的合规管控。

经核查，报告期内，发行人不存在设立和使用备用金的情形，在对外付款等资金管理方面亦不存在重大不规范情形，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

2) 公司毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期是否存在较大异常变化，或者与同行业公司是否存在重大不一致

①发行人毛利率与同行业可比公司的比较情况

报告期内，发行人毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

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%
平均数	12.22%	10.58%	17.00%	17.84%

发行人	19.74%	18.30%	17.10%	17.56%
------------	---------------	---------------	---------------	---------------

同行业可比公司中，金雷股份和派克新材毛利率相对较高。其中，金雷股份毛利率相对较高的主要原因是其具备自产原材料钢锭的能力，可自主提供钢材等主要原材料，因此产品毛利率相对较高；派克新材的毛利率相对较高的主要原因是其应用在航空、航天等成本敏感度相对较低领域的产品占比较高所致。其他可比公司的毛利率之间存在一定差异，且报告期各期存在一定波动，主要系各家公司的产品结构以及应用领域存在差异所致，发行人毛利率不存在较大的异常变化，与同行业可比公司相比亦不存在重大不一致的情形。

②发行人期间费用率与同行业可比公司的比较情况

A. 销售费用率与可比公司比较情况

报告期内，发行人销售费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
金雷股份	0.67%	1.18%	0.77%	0.48%
通裕重工	1.40%	1.01%	0.92%	0.68%
派克新材	1.53%	1.95%	1.60%	1.22%
恒润股份	0.26%	0.83%	0.69%	0.48%
海锅股份	0.48%	0.62%	0.48%	0.42%
中环海陆	1.57%	1.64%	1.49%	0.95%
平均数	0.99%	1.21%	0.99%	0.71%
发行人	1.36%	1.17%	0.98%	0.81%

报告期各期，发行人销售费用率分别为 0.81%、0.98%、1.17% 和 1.36%，总体占比较小，不存在较大异常变化，与同行业可比公司平均水平差异亦较小。

B. 管理费用率与可比公司比较情况

报告期内，发行人管理费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
金雷股份	4.41%	6.15%	5.16%	3.85%
通裕重工	3.36%	3.37%	3.30%	2.97%
派克新材	2.05%	2.64%	2.35%	1.87%

恒润股份	2.79%	4.89%	3.67%	3.29%
海锅股份	3.02%	3.53%	3.25%	2.73%
中环海陆	3.41%	5.17%	3.81%	2.81%
平均数	3.17%	4.29%	3.59%	2.92%
发行人	1.71%	1.78%	1.93%	1.27%

报告期各期，发行人管理费用率分别为 1.27%、1.93%、1.78%和 1.71%，报告期内较为平稳，不存在较大异常变化。发行人管理费用率低于同行业可比公司平均管理费用率，主要系发行人与同行业可比公司相比，整体规模较小，且发行人无分子公司，管理部门设置相对精简，管理人员较少，因此管理费用率较低。

C、研发费用率与可比公司比较情况

报告期内，发行人研发费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金雷股份	4.07%	4.43%	4.05%	3.64%
通裕重工	2.60%	2.42%	3.19%	2.58%
派克新材	4.86%	4.64%	4.89%	4.44%
恒润股份	2.02%	3.90%	4.18%	2.97%
海锅股份	2.41%	3.12%	3.30%	3.31%
中环海陆	3.29%	3.19%	3.32%	3.27%
平均数	3.21%	3.62%	3.82%	3.37%
发行人	3.18%	3.09%	3.39%	3.20%

报告期各期，发行人研发费用率分别为 3.20%、3.39%、3.09%和 3.18%，报告期内较为平稳，不存在较大异常变化，且与同行业可比公司平均水平差异较小。

D、财务费用率与同行业可比公司比较情况

报告期内，发行人财务费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金雷股份	-1.15%	-1.23%	-1.10%	-0.74%
通裕重工	1.52%	2.45%	2.79%	2.97%
派克新材	-2.81%	-0.30%	-0.36%	-0.12%
恒润股份	-0.21%	1.40%	-0.15%	-0.77%

海锅股份	-0.65%	-1.07%	0.56%	0.28%
中环海陆	2.09%	3.74%	1.64%	-1.07%
平均数	-0.20%	0.83%	0.56%	0.09%
发行人	0.28%	1.05%	1.13%	1.15%

报告期各期，发行人财务费用率分别为 1.15%、1.13%、1.05% 和 0.28%，不存在较大异常变化。发行人财务费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要系同行业可比公司均为上市公司，资本实力较强且股权融资渠道更加畅通，而发行人主要通过银行借款补充营运资金，因此财务费用率相对较高。

③发行人销售净利率与同行业可比公司的比较情况

报告期内，发行人销售净利率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
金雷股份	14.63%	8.78%	21.16%	19.45%
通裕重工	2.12%	0.68%	3.57%	4.23%
派克新材	9.86%	8.21%	13.60%	17.46%
恒润股份	2.03%	-8.01%	-1.95%	4.87%
海锅股份	3.58%	2.50%	4.44%	6.77%
中环海陆	-11.88%	-26.54%	-5.15%	3.81%
平均数	3.39%	-2.40%	5.95%	9.43%
发行人	9.36%	9.12%	7.90%	7.60%

报告期各期，发行人销售净利率分别为 7.60%、7.90%、9.12%、9.36%，报告期内趋于稳定增长趋势，不存在较大异常变化。报告期内，同行业可比公司中主要因中环海陆和恒润股份亏损导致同行业可比公司销售净利率平均数较低，整体发行人销售净利率与同行业可比公司不存在重大不一致的情形。

综上，报告期内发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期均不存在较大异常变化，与同行业可比公司相比存在的差异均具有合理原因，不存在重大不一致的情形，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

3) 公司是否经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率是否存在较大异常

报告期内，发行人采用直销方式销售，由发行人直接与客户签订合同、销售产品，不存在经销、代销等销售模式，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

4) 公司将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用是否大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业

报告期各期，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，具有合理性。此外，因发行人及其同行业可比公司的产品结构以及应用领域均存在差异，故发行人单位成本、毛利率与同行业可比公司存在一定差异，具有合理性，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

5) 公司采购总额中是否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是否存在较大异常

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，仅部分产品销往境外。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，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

6) 公司重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面是否存在疑问

报告期内，发行人不存在新增重大对外投资的情形，发行人重大购销交易及大额收付款均系因发行人开展业务产生。报告期内，发行人开展业务时均相应签署合同、订单等各类凭证或单据，且发行人在收付大额款项时均遵循其相应的内部控制制度，具有商业合理性，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

7) 董事、监事（如有）、高级管理人员、关键岗位人员薪酬水平是否发生重大变化

保荐机构、申报会计师获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水，关注该等人员从发行人处领取

薪水的情况。报告期内，该等人员薪酬水平整体呈现一定水平的上涨，主要系报告期内发行人业绩增长使得员工薪酬相应增长，具有合理性，故不涉及本款所述需进一步扩大流水核查范围的情形。

8) 其他异常情况

报告期内，发行人不存在其他需要扩大资金流水核查范围的异常情况。

此外，在确定需要资金流水核查的采购销售人员时，主要依据其任职岗位和工作职责进行考量，如是否担任市场营销部或采购部负责人，或是否负责重要销售、采购条线。相关人员名单及选取理由具体如下：

姓名	选取理由
主要销售人员	
赵智杰	任发行人总经理，牵头发行人关键客户的销售工作
赵正林	任发行人副总经理，分管发行人整体销售业务
余海洋	任发行人副总经理，分管发行人外销业务
裴国涛	任发行人市场营销部部长
花松源	任发行人市场营销部副部长
主要采购人员	
赵元法	任发行人采购部部长，负责发行人原材料采购
赵杰	负责发行人外协、外购件的采购

如上表所示，资金流水核查所涉及的销售及采购人员覆盖了发行人领导层、部门管理执行层及业务条线层的关键职能人员，具体包括发行人销售业务牵头人与分管销售及外销的高级管理人员，市场营销部门正、副部长及采购部部长，以及内销、外销、原材料采购、外协与外购件采购的负责人员，涵盖范围较为全面，故不涉及需进一步扩大流水核查范围的情形。

综上，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。

（3）小结

综上，保荐机构、申报会计师对发行人及相关主体的资金流水核查，符合《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》2-18 资金流水核查的相关要求，且已经同步完善资金流水核查专项报告。

问题 4. 应收账款坏账准备计提比例合理性

根据申请文件及问询回复：（1）截至 2025 年 8 月 31 日，发行人报告期各期末应收账款回款比例分别为 95.87%、94.94%、83.64% 和 52.43%。（2）截至 2025 年 7 月 31 日，发行人主要客户运达股份的期后回款进度快于订单执行进度。（3）发行人部分订单期后回款进度较慢，如 2024 年度第五大订单向中船集团销售风电主轴 61 套、合计金额 1,773.16 万元，截至 2025 年 8 月 31 日回款金额 1,273.18 万元。（4）发行人 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 3% 低于同行业可比公司恒润股份、派克新材、海锅股份、中环海陆（5%）。报告期内，发行人各期末应收账款账龄 1 年以内的金额分别为 22,254.71 万元、29,409.33 万元、28,684.70 万元和 46,644.96 万元。

请发行人：（1）说明报告期各期末未全部回款客户的名称、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，说明针对上述客户的后续催收计划及执行情况。（2）说明运达股份期后回款进度快于订单执行进度的原因及合理性。列示报告期内主要客户回款进度情况，说明是否存在其他客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在，请说明原因及合理性。（3）说明 2024 年度第五大、第十大订单回款比例较低的原因及期后回款情况。（4）结合同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例的确定方法，进一步论证发行人 1 年以内应收账款坏账准备计提比例较低的合理性。模拟测算如按同行业可比公司平均水平和按恒润股份等 5% 比例计提 1 年以内应收账款坏账准备对发行人各期业绩指标的影响，是否影响发行人符合发行上市条件。

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、过程及结论。

回复：

一、说明报告期各期末未全部回款客户的名称、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，说明针对上述客户的后续催收计划及执行情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人各期末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 12 月 31 日的回款情况	43,104.14	86.33	27,516.43	88.41	29,738.15	95.64	23,546.42	97.17

报告期各期末，发行人应收账款期后回款比例分别为 97.17%、95.64%、88.41% 和 86.33%，期后回款总体情况良好，历史信用损失较低。

1、2025年6月30日

2025 年 6 月 30 日应收账款对应主要客户在 2025 年年末未全部回款的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	信用期	应收账款期末余额		当期末超出信用期限的金额	截至 2025 年末未回款金额
				账龄情况	坏账准备计提金额		
1	中船集团	风电锻件、其他锻件、来料加工	60 天	1 年以内 1,433.87 万元； 1-2 年 436.12 万元； 3 年以上 647.18 万元	777.42	1,469.66	1,393.90
2	豪顿华工程有限公司	其他锻件	90 天	1 年以内 750.92 万元； 1-2 年 240.73 万元	70.67	813.69	683.45
3	明阳智能	风电锻件	90 天	1 年以内 1,234.41 万元； 1-2 年 80.23 万元； 2-3 年 50.91 万元； 3 年以上 76.26 万元	154.79	841.38	559.36
4	中化学装备	化工锻件	90 天	1 年以内 407.03 万元； 1-2 年 402.25 万元	92.66	779.32	522.99
5	远景能源	风电锻件	90 天	1 年以内 10,161.41 万元	335.06	1,502.00	446.74
6	兰石重装	风电锻件、其他锻件、来料加工	0-60 天	1 年以内 1,143.87 万元	34.32	670.57	377.39
7	运达股份	风电锻件	90 天	1 年以内 6,184.29 万元； 1-2 年 11.91 万元；	232.92	121.56	240.39

				2-3 年 90.02 万元			
8	杭州江河水电科技股份有限公司	其他锻件	款到发货	1 年以内 111.76 万元; 1-2 年 19.90 万元; 2-3 年 58.68 万元; 3 年以上 49.71 万元	86.39	240.06	240.06
9	中建安装集团有限公司	化工锻件	90 天	1 年以内 186.59 万元; 1-2 年 26.63 万元	10.92	213.23	188.23
10	潞安化工	化工锻件	货到付款	1 年以内 288.72 万元; 1-2 年 27.51 万元	14.16	307.30	160.24
小计		-	-		1,809.31	6,958.76	4,812.75

2、2024 年 12 月 31 日

2024 年 12 月 31 日应收账款对应主要客户在 2025 年年末未全部回款的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	信用期	应收账款期末余额		当期末超出信用期限的金额	截至 2025 年末未回款金额
				账龄情况	坏账准备计提金额		
1	中船集团	风电锻件、其他锻件、来料加工	60 天	1 年以内 869.86 万元; 1-2 年 440.05 万元; 3 年以上 647.18 万元	761.28	1,182.89	998.62
2	中化学装备	化工锻件	90 天	1 年以内 849.08 万元	25.47	770.31	485.78
3	明阳智能	风电锻件	90 天	1 年以内 1,071.36 万元; 1-2 年 120.67 万元; 3 年以上 176.26 万元	232.53	618.05	349.88
4	豪顿华工程有限公司	其他锻件	90 天	1 年以内 657.81 万元; 1-2 年 32.13 万元	26.16	550.08	276.74
5	杭州江河水电科技股份有限公司	其他锻件	款到发货	1 年以内 137.31 万元; 1-2 年 58.68 万元; 2-3 年 59.28 万元	45.50	134.91	245.27
6	中建安装集团有限公司	化工锻件	90 天	1 年以内 256.89 万元	7.71	74.30	181.89
7	太重集团	风电锻件、化工	30-90 天	1 年以内 191.34 万元; 1-2 年 77.74 万元	21.29	269.08	126.99

		锻件、其他锻件					
8	贵州航天新力科技有限公司	其他锻件	滚动付款	1年以内 25.68 万元; 1-2 年 89.71 万元	18.71	115.39	105.39
9	江联重工集团股份有限公司	化工锻件	滚动付款	1年以内 125.38 万元; 1-2 年 3.03 万元	4.37	125.56	98.40
10	运达股份	风电锻件	90 天	1年以内 1,198.75 万元; 1-2 年 90.38 万元; 2-3 年 3.95 万元	56.01	94.33	82.42
小计		-	-	-	1,199.03	3,934.91	2,951.39

3、2023 年 12 月 31 日

2023 年 12 月 31 日应收账款对应主要客户在 2025 年年末未全部回款的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	信用期	应收账款期末余额		当期末超出信用期限的金额	截至 2025 年末未回款金额
				账龄情况	坏账准备计提金额		
1	中船集团	风电锻件、其他锻件、来料加工	60 天	1年以内 1,774.31 万元; 2-3 年 97.81 万元; 3 年以上 552.26 万元	654.39	720.47	676.70
2	明阳智能	风电锻件	60 天	1年以内 2,297.85 万元; 1-2 年 29.54 万元; 2-3 年 137.33 万元; 3 年以上 359.22 万元	502.73	1,031.53	176.26
3	太重集团	风电锻件、化工锻件、其他锻件	30-90 天	1年以内 900.07 万元	27.00	320.05	174.88
4	贵州航天新力科技有限公司	其他锻件	货到付款	1年以内 415.13 万元; 1-2 年 81.87 万元	28.83	465.51	124.34
5	杭州江河水电科技股份有限公司	其他锻件	30-60 天	1年以内 58.68 万元; 1-2 年 175.01 万元	36.76	220.26	107.96

6	内蒙古中盛工程技术有限公司	其他锻件	10 天	1 年以内 93.89 万元	2.82	-	63.89
7	浙江嘉诚动能科技股份有限公司	板材、其他锻件	30 天	1 年以内 196.62 万元	5.90	196.62	12.40
8	苏州圣汇装备有限公司	化工锻件	30 天	1 年以内 17.13 万元	0.51	17.13	7.13
9	山东凯信重机有限公司	其他锻件	款到发货	1-2 年 8 万元	1.60	8.00	5.20
10	凯磁科技(宁波)有限公司	其他锻件	60 天	1 年以内 3.6 万元	0.11	-	2.60
小计		-	-		1,260.65	2,979.57	1,351.36

4、2022 年 12 月 31 日

2022 年 12 月 31 日应收账款对应主要客户在 2025 年年末未全部回款的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	信用期	应收账款期末余额		当期末超出信用期限的金额	截至 2025 年末未回款金额
				账龄情况	坏账准备计提金额		
1	中船集团	风电锻件、其他锻件、来料加工	120 天	1 年内 1,722.91 万元； 1-2 年 97.81 万元； 2-3 年 552.26 万元	347.38	1,123.01	505.57
2	明阳智能	风电锻件	60 天	1 年内 2,113.22 万元； 1-2 年 211.20 万元； 2-3 年 391.05 万元； 3 年以上 77.10 万元	378.27	1,311.08	96.13
3	杭州江河水电科技股份有限公司	其他锻件	30-60 天	1 年内 170.10 万元； 1-2 年 33.47 万元	11.80	89.27	77.84
4	山东凯信重机有限公司	其他锻件	款到发货	1 年以内 8.00 万元	0.24	-	5.20

小计	-	-	-	737.68	2,523.36	684.74
----	---	---	---	--------	----------	--------

从整体情况来看，一方面发行人销售入账与客户采购入账存在一定时间差；另一方面，发行人主要客户以国央企、大型集团公司或上市公司为主，其付款进度受自身项目进展节点变化、内部请款流程较长等因素影响，因此报告期各期末存在一定的应收账款超出信用期限。截至 2025 年末，2022 年、2023 年部分客户应收账款尚未完全回款，发行人已对其计提坏账准备，且应收账款坏账合计计提金额与 2025 年未回款金额差异较小，坏账准备计提充分。

截至 2025 年末，上述主要客户中，中船集团 2025 年 6 月 30 日应收账款尚有 1,393.90 万元未收回，系因中船集团内部组织架构整合及人员调整，影响了其付款计划。豪顿华工程有限公司 2025 年 6 月 30 日应收账款尚有 683.45 万元未收回，系客户所在集团资产重组，其资金管理权限调整影响了付款计划。明阳智能 2025 年 6 月 30 日应收账款尚有 559.36 万元未收回，系客户付款审批流程较慢所致。中化学装备 2025 年 6 月 30 日应收账款尚有 522.99 万元未收回，系客户资金由集团公司统一拨付至下属各单位后再由其各自对外支付相应货款，集团内部请款流程较慢所致。远景能源 2025 年 6 月 30 日应收账款尚有 446.74 万元未收回，系客户付款审批流程较慢所致。

针对上述客户，发行人于报告期内多次以微信沟通、当面磋商等方式催收回款。同时，发行人按照应收账款坏账准备计提政策已对逾期款足额计提坏账，后续将通过提高沟通频率、专题营销会、上门磋商、发沟通函等方式持续催收。

报告期内，发行人与主要客户合作关系良好，主要客户经营状况正常、经营规模较大，具备充足的偿债能力，不存在重大信用风险。在不影响正常生产经营的情况下，对于超出信用期较短的应收款项，发行人适度把握催收的力度和节奏；针对部分客户长期未回款的情形，发行人通过业务员电话、邮件、协商洽谈等措施，或由公司发送沟通函积极督促其回款。

对于存在超信用期未回款的部分客户，发行人与其保持密切沟通，及时掌握其经营改善情况或潜在风险变化，控制可能产生的坏账风险。发行人按照企业会计准则计提坏账准备，对于客户经营状况恶化等坏账风险明显增加的情形，发行人根据企业会计准则相关要求充分评估其坏账准备计提的准确性、充分性，并采

取收紧信用政策或法律手段等措施来保障自身合法权益。

二、说明运达股份期后回款进度快于订单执行进度的原因及合理性。列示报告期内主要客户回款进度情况，说明是否存在其他客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在，请说明原因及合理性。

（一）说明运达股份期后回款进度快于订单执行进度的原因及合理性

截至 2025 年 7 月 31 日，发行人对客户运达股份的含税在手订单金额为 4,608.77 万元；截至 2025 年 8 月 31 日，上述在手订单已执行 1,219.31 万元。2025 年 7 月 31 日至 2025 年 8 月 31 日期间，公司收到运达股份回款 2,284.74 万元，主要系到期货款支付所形成的回款，回款进度大于在手订单执行进度的原因系 2025 年二季度实现销售较多，2025 年 7 月相应回款金额较高，具有合理性。

（二）列示报告期内主要客户回款进度情况，说明是否存在其他客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在，请说明原因及合理性

报告期内，发行人前五大客户回款情况如下：

单位：万元、%

2025 年度			
客户名称	销售额（含税）	回款金额（含税）	回款金额与销售额比
远景能源	28,541.88	25,415.48	89.05
运达股份	17,104.79	17,607.63	102.94
上海电气	5,247.63	7,019.34	133.76
阿达尼	8,090.94	6,573.45	81.24
海陆重工	3,696.40	3,566.71	96.49
恩德能源	10,066.63	8,775.89	87.18
天马轴承	2,316.11	2,316.11	100.00
明阳智能	1,776.23	2,320.00	130.61
中船集团	3,055.39	2,187.80	71.60
西门子能源	2,543.29	1,316.29	51.76
三一重能	4,005.47	4,127.66	103.05

当期平均	147,480.17	137,166.07	93.01
2024 年度			
客户名称	销售额(含税)	回款金额(含税)	回款金额与销售额比
远景能源	16,841.02	14,315.72	85.01
运达股份	13,634.66	15,533.48	113.93
上海电气	5,636.94	3,010.79	53.41
阿达尼	5,252.25	5,420.13	103.20
海陆重工	4,177.26	3,866.55	92.56
恩德能源	11,712.63	11,465.93	97.89
天马轴承	5,887.03	5,887.03	100.00
明阳智能	5,128.69	6,395.83	124.71
中船集团	2,535.61	3,128.17	123.37
西门子能源	2,724.23	3,596.45	132.02
三一重能	4,625.28	4,021.16	86.94
当期平均	126,055.23	125,402.97	99.48
2023 年度			
客户名称	销售额(含税)	回款金额(含税)	回款金额与销售额比
远景能源	10,143.56	9,930.79	97.90
运达股份	13,521.26	11,109.16	82.16
上海电气	4,470.79	5,743.22	128.46
阿达尼	1,866.54	-	0.00
海陆重工	2,224.32	3,605.96	162.12
恩德能源	9,017.99	6,022.99	66.79
天马轴承	5,287.78	5,287.78	100.00
明阳智能	6,285.86	6,473.21	102.98
中船集团	5,933.99	4,830.47	81.40
西门子能源	4,598.80	4,439.16	96.53
三一重能	3,504.51	3,504.51	100.00
当期平均	113,668.81	96,440.42	84.84
2022 年度			
客户名称	销售额(含税)	回款金额(含税)	回款金额与销售额比
远景能源	11,037.18	11,258.72	102.01
运达股份	2,963.56	1,400.00	47.24
上海电气	6,098.23	5,492.76	90.07

阿达尼	77.83	81.57	104.81
海陆重工	4,102.77	3,524.35	85.90
恩德能源	3,138.60	2,442.36	77.82
天马轴承	809.57	809.57	100.00
明阳智能	2,398.39	274.06	11.43
中船集团	3,098.29	4,273.53	137.93
西门子能源	8,537.95	9,461.75	110.82
三一重能	8,790.66	10,188.75	115.90
当期平均	92,015.51	11,258.72	84.51

注：为与回款金额口径匹配，本题销售额均为含税销售额，下同。

报告期内，发行人部分主要客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，主要原因系客户存在信用期的影响，以及对客户销售金额及收入确认的时间分布不均匀导致。发行人报告期各期客户回款占当期销售额的平均水平分别为 84.51%、84.84%、99.48%和 93.01%，回款金额占销售金额比例均较高，且较为稳定。对于存在明显差异情形的原因具体分析如下：

1、主要客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平存在差异的情形

报告期内，存在部分主要客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期主要客户平均回款水平偏离 20%及以上的情形，具体情况及原因如下：

客户名称	存在明显差异的原因
2025 年度	
上海电气	上海电气回款与销售额比例为 133.76%，比例较高，主要原因系上海电气 2024 年度信用期为 90 天，2024 年度四季度实现销售 2,082.03 万元，占当期销售额 36.94%，且尚在信用期内，款项于 2025 年收回。
明阳智能	明阳智能回款与销售额比例为 130.61%，比例较高，主要原因系发行人对明阳智能 2025 年度收入有所下滑，同时 2024 年实现销售的货款在 2025 年到期并收回。
中船集团	中船集团回款与销售额比例为 71.60%，西门子能源回款与销售额比例为 51.76%，比例较低，主要原因系 2025 年度形成的销售额大部分尚在信用期内，未到收款时间。
2024 年度	

上海电气	上海电气回款与销售额比例为 53.41%，比例较低，主要原因参见 2025 年度上海电气回款差异解释。
明阳智能	明阳智能回款销售额比为 124.71%，中船集团回款销售额比为 123.37%，
中船集团	西门子能源回款销售额比为 132.02%，比例均较高，主要原因系 2023 年实现销售的货款在 2024 年到期并收回，且 2024 年实现销售但未到付款期限的货款总额较小。
西门子能源	
2023 年度	
上海电气	上海电气回款与销售额比例为 128.46%，海陆重工回款与销售额比例为 162.12%，比例均较高，主要原因系 2022 年实现销售的货款在 2023 年到期并收回，且 2023 年实现销售但未到付款期限的货款总额较小。
海陆重工	
阿达尼	阿达尼 2023 年度没有回款，系阿达尼 2023 年度信用期为 180 天，2023 年度收入集中在下半年实现，尚在信用期内，未到收款时间。
2022 年度	
运达股份	运达股份回款与销售额比为 47.24%，明阳智能回款与销售额比为 11.43%，比例较低，主要原因系运达股份与明阳智能信用期均为 60 天，运达股份系 2022 年度新开发客户，明阳智能下半年订单增加，两家客户的销售收入集中在第四季度，尚在信用期内，未到收款时间。
明阳智能	
阿达尼	阿达尼回款与销售额比例为 104.81%，比例较高，主要原因系阿达尼 2022 年销售在当期全部回款，汇率差异导致回款比例超过 100%。
中船集团	中船集团回款与销售额比为 137.93%，西门子能源回款与销售额比为 110.82%，三一重能回款与销售额比为 115.90%，比例均较高，主要原因系 2021 年实现销售的货款在 2022 年到期并收回，且 2022 年度实现销售但未到付款期限的货款总额较小。
西门子能源	
三一重能	

2、主要客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形

客户名称	存在明显差异的原因
运达股份	运达股份报告期内回款与销售额比例分别为 47.24%、82.16%、113.93%和 102.94%，2022 年度回款与销售额比例偏低，主要原因系运达股份为发行人 2022 年度新开发客户，当年度信用期为 60 天，大部分销售额尚在信用期内，未达到付款条件。
上海电气	上海电气报告期内回款与销售额比例分别为 90.07%、128.46%、53.41%和 133.76%，2024 年度回款与销售额比例偏低，主要原因系上海电气 2024 年度信用期为 90 天，2024 年第四季度含税销售额为 2,082.03 万元，占当期含税销售额 36.94%，尚在信用期内，未达到付款条件。
阿达尼	阿达尼报告期内回款与销售额比例分别为 104.81%、0.00%、103.20%和 81.24%，2023 年度未回款，主要原因系阿达尼 2023 年度信用期为 180 天，2023 年度收入集中在下半年确认，尚在信用期内，未达到付款条件。
海陆重工	海陆重工报告期内回款与销售额比例分别为 85.90%、162.12%、92.56%和 96.49%，2023 年度回款与销售额比例偏高，主要原因系 2022 年度实现的销售收入部分信用期在 2023 年度回款且 2023 年度发行人对其销售收入下滑导致。

明阳智能	明阳智能报告期内回款与销售额比例分别为 11.43%、102.98%、124.71% 和 130.61%，其中 2022 年度回款比例较低，主要原因系 2022 年度明阳智能下半年订单增加，对其销售集中在 10 月底之后，当年度信用期为 60 天，绝大部分销售额尚未满足信用期付款条件。2024 年度及 2025 年度回款比例较高，主要原因系发行人对明阳智能 2024 年度、2025 年度收入与前一年度相比均略有下滑，受信用期影响，各期回款金额与销售额相比有时滞所导致。
中船集团	中船集团报告期内回款与销售额比例分别为 137.93%、81.40%、123.37% 和 71.60%，各年度回款与销售额比例不均匀，主要原因系报告期各年度发行人对中船集团销售收入存在一定波动，且各报告期内收入确认的时间段不均匀，到期货款回款不均匀导致。
西门子能源	西门子能源报告期内回款与销售额比例分别为 110.82%、96.53%、132.02% 和 51.76%，其中 2024 年度回款与销售额比例偏高，主要原因系 2023 年度实现销售但未满足信用期付款条件的货款在 2024 年度收回且发行人对其 2024 年度收入较 2023 年度下滑，2025 年度回款与销售额比例偏低，主要原因系 2025 年度形成的销售额大部分尚在信用期内，未达到付款条件。

综上所述，报告期各期，存在部分客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，主要系客户存在信用期的影响，以及对客户销售金额及收入确认的时间分布不均匀等原因导致，具备合理性。

三、说明 2024 年度第五大、第十大订单回款比例较低的原因及期后回款情况

2024 年度第五大、第十大订单回款情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	订单金额	签订日期	收入确认时间	截至 2025 年 8 月 31 日回款	截至 2025 年 12 月 31 日回款
2024 年第 五大订单	中船 集团	1,773.16	2024/5/24	2024 年 5 月至 2025 年 6 月陆续签收	1,273.18	1,684.50
2024 年第 十大订单	中化学 装备	1,129.50	2024/4/17	2024 年 4 月至 7 月 陆续签收	633.85	824.65

截至 2025 年 8 月 31 日，中船集团相关订单回款比例较低系根据客户要求，存在 8 套主轴在 2025 年 5 月份发货且在 6 月份签收，此后因客户内部架构和换岗调整，负责该业务的财务人员出现多次变动，导致相关发票 10 月才完成挂账，致使回款延后。截至 2025 年 12 月 31 日，除 5% 质量保证金未到期外，所有款项均已收回。

截至 2025 年 12 月 31 日，中化学装备相关订单回款金额为 824.65 万元，除 10%质保金外，仍有 191.90 万元货款尚未收回，主要原因系中化学装备资金系由集团公司统一拨付至下属各单位后再由其各自对外支付相应货款，集团内部请款流程较慢所致，目前发行人在积极催收货款，预计相关款项能够收回。

四、结合同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例的确定方法，进一步论证发行人 1 年以内应收账款坏账准备计提比例较低的合理性。模拟测算如按同行业可比公司平均水平和按恒润股份等 5%比例计提 1 年以内应收账款坏账准备对发行人各期业绩指标的影响，是否影响发行人符合发行上市条件。

(一) 结合同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例的确定方法，进一步论证发行人 1 年以内应收账款坏账准备计提比例较低的合理性

发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例的确定方法对比如下：

公司名称	计提基础	坏账准备计提比例的确定方法	坏账准备计提比例
金雷股份	账龄组合	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款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： 0.74% 1-2 年： 7.80% 2-3 年： 11.65% 3-4 年： 32.72% 5 年以上： 100%
通裕重工	账龄组合	以预期信用损失为基础，对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失	1 年以内： 2.79% 1-2 年： 26.22% 2-3 年： 56.70% 3-4 年： 68.62% 4-5 年： 77.35% 5 年以上： 100.00%
恒润股份	账龄组合	对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备；公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款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%
派克新材	账龄组合	公司将应收账款按类似信用风险特征(账龄)进行组合，按照相当于整个存续期内预期信用损失的	1 年以内： 5% 1-2 年： 20%

		金额计量其损失准备，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计	2-3 年： 50% 3 年以上： 100%
海锅 股份	账龄 组合	对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备；对于以应收账款账龄作为信用风险特征的应收款项组合，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款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： 5% 1-2 年： 10% 2-3 年： 30% 3-4 年： 50% 4-5 年： 80% 5 年以上： 100%
中环 海陆	账龄 组合	以预期信用损失为基础，对应收账款按照简化方法计提减值准备并确认信用减值损失；公司以账龄为信用风险特征将应收账款划分为账龄组合，在组合的基础上评估信用风险	1 年以内： 5% 1-2 年： 10% 2-3 年： 30% 3-4 年： 50% 4-5 年： 80% 5 年以上： 100%
发行 人	账龄 组合	以预期信用损失为基础，对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备，对划分为账龄组合的应收账款，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	1 年以内： 3% 1-2 年： 20% 2-3 年： 50% 3 年以上： 100%

同行业可比公司与发行人均基于共同风险特征以应收款项的账龄作为信用风险特征，参考历史信用损失，结合当前状况、对未来经济状况的预测以及谨慎性原则，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，并在此基础上进行前瞻性因素的调整。发行人应收账款坏账政策与比同行业可比公司一致，应收账款坏账准备计提比例的确定方法符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求。

报告期内，基于谨慎性原则和前瞻性调整，发行人各账龄区间应收账款的坏账计提比例均高于根据迁徙率模型计算的应收账款预期信用损失率，且报告期内一贯执行该政策，保证了各期数据的可比性，与同行业可比公司恒润股份、派克新材、海锅股份以及中环海陆的方法一致。

报告期内，发行人 1 年以内应收账款实际坏账计提比例确定为 3%，介于同行业可比公司 1 年以内坏账准备计提比例区间内，均高于根据迁徙率模型计算的 1 年以内应收账款预期信用损失率，具有合理性。

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	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%*41.25%*42.87% *100%=0.92%	3.00%
1-2 年	57.54%	70.94%	38.30%	1.89%	37.58%	41.25%	41.25%*42.87%*100% =17.69%	20.00%
2-3 年	6.80%	51.95%	77.59%	41.31%	36.72%	42.87%	42.87%*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%；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达 100%，相比较而言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为 0.92%，基于谨慎性以及可比性原则考虑，前瞻性调整后的 1 年以内应收账款坏账计提比例确定为 3%，计提比例合理、充分。

综上，发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定。发行人 1 年以内应收账款坏账准备计提比例的确定具有谨慎性，计提比例介于同行业可比公司区间内，具有合理性。

（二）模拟测算如按同行业可比公司平均水平和按恒润股份等 5% 比例计提 1 年以内应收账款坏账准备对发行人各期业绩指标的影响，是否影响发行人符合发行上市条件。

同行业可比公司各期 1 年以内应收账款坏账准备计提比例情况如下：

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
金雷股份	0.74%	1.52%	1.16%	1.34%	2.50%
通裕重工	2.79%	2.79%	2.72%	2.35%	2.72%
恒润股份	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
派克新材	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

海锅股份	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
中环海陆	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
平均值	3.92%	4.05%	3.98%	3.95%	4.20%

假设发行人按同行业可比公司平均水平和按 5%比例计提 1 年以内应收账款坏账准备，模拟测算对各期损益的影响如下：

单位：万元						
项目	2025年 6月30 日/2025 年1-6月	2024年 12月31 日/2024 年度	2023年 12月31 日/2023 年度	2022年 12月31 日/2022 年度	2021年 12月31 日/2021 年度	
当期扣非后归母净利润	5,600.83	10,205.74	7,147.39	5,809.23	-	
当期扣非后加权平均净资产收益率	18.64%	19.69%	16.05%	15.80%	-	
1 年以内应收账款账面余额①	46,644.96	28,684.70	29,409.33	22,254.71	18,403.51	
按 3%计提坏账②=①*3%	1,399.35	860.54	882.28	667.64	552.11	
按同行业可比公司平均水平模拟测算	按平均水平计提坏账 ③=①*平均坏账计提比例	1,829.26	1,162.21	1,170.49	878.69	773.56
	对期末净资产的影响 ④= (②-③) * (1-所得税税率)	-365.42	-256.42	-244.98	-179.39	-188.24
	对损益的影响⑤=当期对期末净资产的影响 ④-上期对期末净资产的影响④	-109.01	-11.44	-65.59	8.85	-
	扣非后归母净利润 (模拟后)	5,491.83	10,194.30	7,081.80	5,818.08	-
	扣非后加权平均净资产收益率 (模拟后)	18.27%	19.67%	15.90%	15.82%	-
按 5%比例模拟测算	按 5%计提坏账 ⑥=①*5%	2,332.25	1,434.24	1,470.47	1,112.74	920.18
	对期末净资产的影响 ⑦= (②-⑥) * (1-所得税税率)	-792.96	-487.64	-499.96	-378.33	-312.86
	对损益的影响⑧=当期对期末净资产的影响 ⑦-上期对期末净资产的影响⑦	-305.32	12.32	-121.63	-65.47	-
	扣非后归母净利润 (模拟后)	5,295.51	10,218.06	7,025.76	5,743.76	-

	扣非后加权平均净资产收益率（模拟后）	17.62%	19.72%	15.77%	15.62%	-
--	---------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---

注：上表中 2025 年 1-6 月加权平均净资产收益率进行年化处理。

由上表可见，发行人按同行业可比公司平均水平和按 5%比例计提 1 年以内应收账款坏账准备，模拟测算后的扣非后归母净利润指标以及扣非后加权平均净资产收益率指标仍符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项，即“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”的发行上市条件。

综上，发行人对账龄 1 年以内应收账款坏账准备计提比例的确定方法与恒润股份等同行业可比公司所采取的方法一致，计提政策合理，坏账准备计提谨慎、充分。按同行业平均水平或按 5%比例进行模拟测算的发行人业绩指标仍符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项发行上市条件。

五、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、过程及结论。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取应收账款明细表，了解期末应收账款在信用期内外的余额情况，访谈发行人销售负责人，了解主要逾期款的形成原因和催收计划，以及主要客户应收账款的期后收回情况；

2、获取发行人收入成本明细表、期后回款明细表，对收入情况及客户回款情况进行复核；

3、获取各期主要客户回款情况，对销售负责人进行访谈，分析客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在差异的原因及合理性；

4、获取 2024 年度第五大订单及第十大订单，复核合同相关条款，对送货单、发票、签收单、银行回款等单据进行检查；

5、查阅同行业可比公司公开披露的应收账款坏账准备计提比例确定方法与比例，并与发行人应收账款坏账准备计提政策进行对比；

6、取得并复核发行人测算的同行业可比公司坏账准备计提比例平均值或 5% 进行模拟测算对发行人上市发行指标的影响。

（二）核查意见

针对上述事项，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内与主要客户的信用政策无明显变化，截至 2025 年 12 月 31 日，部分客户未全部回款具有合理原因，发行人已充分计提坏账准备，并制定催收计划，报告期内各期催收执行情况良好；

2、运达股份期后回款进度快于订单执行进度系 2025 年二季度实现销售较多，2025 年 7 月相应回款金额较高导致，具备合理性；报告期内主要客户回款进度良好，部分主要客户当期回款金额占发行人当期对其销售额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在差异，主要系客户存在信用期的影响，以及对客户销售金额及收入确认的时间分布不均匀等原因导致，具备合理性；

3、2024 年度第五大订单回款进度较慢主要系客户内部架构和换岗调整导致入账延后，截至 2025 年 12 月 31 日除质保金外相关款项均已收回；2024 年度第十大订单回款进度较慢主要系客户资金由集团公司拨付至下属各单位后再由其各自对外支付相应货款，集团内部请款流程较慢所致，目前发行人在积极催收货款，预计相关款项能够收回；

4、发行人对账龄 1 年以内应收账款坏账准备计提比例的确定方法与恒润股份等同行业可比公司所采取的方法一致，计提比例介于同行业计提比例区间之内，计提政策合理，坏账准备计提谨慎、充分。按同行业平均水平或按 5% 比例进行模拟测算的发行人业绩指标仍符合发行上市条件。

问题 5. 募投项目产能消化风险

根据申请及问询回复文件：①公司拟投资 41,514.00 万元（含 4,416.50 万元铺底流动资金）用于年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目，拟投资 10,486.00 万元用于补充流动资金。②5 万吨高品质锻件改扩建项目达产后将新增 3.5 万吨/年 6MW 及以上风电主轴产能，新增 1.5 万吨/年大吨位石油化工等其他锻件产能。2024 年度，公司主要产品、6MW 及以上风电主轴、大吨位石油化工锻件产能分别为 10.53 万吨、2.27 万吨、0.83 万吨。请发行人：①结合铺底流动资金和补充流动资金测算逻辑、主要假设、关键指标选取依据等，说明关键指标选取、铺底流动资金和补充流动资金测算过程是否审慎与同行业可比公司是否存在明显差异，铺底流动资金是否实质为补充流动资金。②结合报告期内主要产品产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率，6MW 及以上风电主轴和大吨位石油化工锻件各期主要客户需求变化（含公司供应份额变化）、新客户拓展、在手订单变动及执行情况、行业整体需求变化等情况，量化说明 6MW 及以上风电主轴和大吨位石油化工锻件新增产能是否存在闲置风险，并结合前述情况补充完善风险揭示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合铺底流动资金和补充流动资金测算逻辑、主要假设、关键指标选取依据等，说明关键指标选取、铺底流动资金和补充流动资金测算过程是否审慎与同行业可比公司是否存在明显差异，铺底流动资金是否实质为补充流动资金

基于发行人整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，并经发行人第二届董事会第六次会议审议通过，发行人“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”拟投入募集资金调减 4,416.50 万元铺底流动资金；“补充流动资金项目”拟投入募集资金调减 2,486.00 万元。调整后，发行人本次发行上市的募集资金总额调减至 45,097.50 万元，具体调整情况如下：

1、调整前

单位：万元

序号	项目	项目计划投资总额	拟投入募集资金金额
----	----	----------	-----------

1	年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目	41,514.00	41,514.00
2	补充流动资金项目	10,486.00	10,486.00
合计		52,000.00	52,000.00

2、调整后

单位：万元

序号	项目	项目计划投资总额	拟投入募集资金金额
1	年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目	41,514.00	37,097.50
2	补充流动资金项目	8,000.00	8,000.00
合计		49,514.00	45,097.50

(一) 铺底流动资金的测算逻辑、主要假设、关键指标选取依据及同行业可比公司相关情况

发行人本次募投项目“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”预计投资 41,514.00 万元，其中铺底流动资金投资 4,416.50 万元，占投资总额的比例为 10.64%。铺底流动资金估算采用分项详细估算法，按建设项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算，取所需流动资金的 24%作为项目铺底流动资金，其中流动资产主要为应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项及存货，流动负债主要为应付票据、应付账款及合同负债，各分项金额系根据发行人 2024 年度周转次数计算得出。具体测算过程如下：

1、假设基础

发行人假设未来“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”所对应的相关流动资产及流动负债各科目的周转次数与发行人 2024 年度平均周转次数保持一致。

2、计算 2024 年度流动资产和流动负债各分项周转次数

2024 年度，发行人营业收入为 113,612.42 万元，营业成本为 92,817.75 万元，根据 2024 年度营业收入、营业成本以及 2023 年末、2024 年末各流动资产及流动负债的期末余额，计算得出流动资产和流动负债各分项周转次数，计算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	平均	周转次数

流动资产				
应收票据	9,360.42	12,460.56	10,910.49	10.41
应收账款	29,112.46	29,062.60	29,087.53	3.91
应收款项融资	9,748.26	9,279.44	9,513.85	11.94
预付款项	724.88	598.80	661.84	140.24
存货	20,411.52	18,497.69	19,454.61	4.77

流动负债				
应付票据	700.00	968.14	834.07	111.28
应付账款	21,470.31	18,125.26	19,797.79	5.31
合同负债	1,720.07	314.55	1,017.31	111.68

注：应收票据、应收账款、应收款项融资及合同负债以预计收入为基础进行测算；预付款项、存货、应付票据、应付账款以预计营业成本为基础进行测算；下同。

3、根据周转次数及募投项目预计收入测算铺底流动资金需求

根据上表得出的周转次数，并结合募投项目未来收入及成本预测，计算得出流动资产和流动负债各分项未来预计金额如下：

单位：万元

序号	项目	T+3	T+4	T+5	T+6-T+12
(一)	预计收入	24,930.00	33,240.00	41,550.00	41,550.00
(二)	预计营业成本	20,557.40	27,409.87	34,262.34	34,262.34
(三)	流动资产	15,319.82	20,426.43	25,533.03	25,533.03
1	应收票据	2,394.09	3,192.12	3,990.15	3,990.15
2	应收账款	6,382.68	8,510.24	10,637.81	10,637.81
3	应收款项融资	2,087.63	2,783.50	3,479.38	3,479.38
4	预付款项	146.59	195.45	244.31	244.31
5	存货	4,308.83	5,745.11	7,181.39	7,181.39
(四)	流动负债	4,277.46	5,703.28	7,129.09	7,129.09
1	应付票据	184.73	246.31	307.89	307.89
2	应付账款	3,869.50	5,159.33	6,449.16	6,449.16
3	合同负债	223.23	297.64	372.05	372.05
(五)	流动资金投资	11,042.36	14,723.15	18,403.94	18,403.94
(六)	流动资金增加额	11,042.36	3,680.79	3,680.79	-

注：T+1 及 T+2 为建设期。

根据《建设项目经济评价方法与参数》及相关行业惯例，项目建设铺底流动

资金需求比例一般为流动资金增加额的 30%，发行人结合自身项目建设情况，并考虑资金的规划及高效利用前提上，在前述比例基础上进一步缩减规模并取 80% 为铺底流动资金需求。

根据上表，铺底流动资金 $4,416.50 \text{ 万元} = (11,042.36 \text{ 万元} + 3,680.79 \text{ 万元}) \times 30\% \times 80\%$ 。

4、同行业可比公司相关情况

派克新材分别于 2022 年向特定对象发行股票募集资金以及于 2023 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金，其相关生产建设项目建设中铺底流动资金测算采用分项详细估算法，测算各项目流动资产与流动负债科目的周转率后，进一步测算流动资金规模，并取流动资金的 30%作为铺底流动资金需求量，测算逻辑与发行人一致。

金雷股份、通裕重工、海锅股份、中环海陆分别于 2022 年度向特定对象发行股票募集资金，但均未披露生产建设项目相关铺底流动资金测算过程及依据。

综上，“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”铺底流动资金相关关键指标选取合理，测算过程审慎，与同行业可比公司不存在明显差异。

基于发行人整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，并经发行人第二届董事会第六次会议审议通过，发行人将“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”中拟以募集资金投入的 4,416.50 万元铺底流动资金全部调减。

（二）补充流动资金的测算逻辑、主要假设、关键指标选取依据及同行业可比公司相关情况

1、测算逻辑、主要假设及关键指标选取依据

流动资金需求主要由经营过程中产生的经营性流动资产和经营性流动负债构成，根据销售百分比法，发行人预测了 2025 年末、2026 年末及 2027 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的流动资金占用金额的差额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。发行人新增营运资金需求即 2027 年末与 2024 年末流动资金占用金额的差额，计算公式如下：新增营运资

金缺口=2027年末流动资金占用金额-2024年末流动资金占用金额。

综合考虑报告期内发行人营业收入增长情况、同行业可比公司再融资时选取未来三年营业收入增长率，基于谨慎性原则，分别以 15%、10%作为未来营业收入增长率测算情况如下：

（1）以 15%作为未来营业收入增长率测算

发行人 2022 年至 2024 年营业收入复合增长率为 17.20%。综合考虑行业及发行人实际业务开展情况，较为谨慎地采用 15%作为假设的营业收入增长率，根据 2024 年末经营性流动资产及经营性流动负债科目占营业收入的比例，测算未来 3 年的营运资金缺口，具体测算如下：

单位：万元

项目	基期	预测期		
	2024 年末/ 2024 年度	2025 年末/ 2025 年度	2026 年末/ 2026 年度	2027 年末/ 2027 年度
营业收入	113,612.42	130,654.28	150,252.43	172,790.29
应收票据	9,360.42	10,764.48	12,379.16	14,236.03
应收账款	31,122.21	35,790.54	41,159.12	47,332.99
应收款项融资	9,748.26	11,210.50	12,892.07	14,825.88
预付款项	724.88	833.61	958.65	1,102.45
存货	24,159.88	27,783.86	31,951.44	36,744.16
经营性流动资产合计	75,115.65	86,383.00	99,340.45	114,241.51
应付票据	700.00	805.00	925.75	1,064.61
应付账款	21,470.31	24,690.86	28,394.49	32,653.66
合同负债	1,720.07	1,978.08	2,274.79	2,616.01
经营性流动负债合计	23,890.38	27,473.94	31,595.03	36,334.28
营运资金	51,225.27	58,909.06	67,745.42	77,907.23
营运资金缺口 (2027 年末-2024 年末)				26,681.96

2025 年度，发行人实现营业收入 132,777.73 万元（未经审计及审阅），同比 2024 年度增长 16.87%，营业收入增长率较预测数据 15%略有增加。发行人本次募投项目补充流动资金金额为 8,000.00 万元，小于测算的营运资金缺口。

（2）以 10%作为未来营业收入增长率测算

采用 10%作为假设的营业收入增长率，根据 2024 年末经营性流动资产及经营性流动负债科目占营业收入的比例，测算未来 3 年的营运资金缺口，具体测算如下：

单位：万元

项目	基期	预测期			
		2024 年末/ 2024 年度	2025 年末/ 2025 年度	2026 年末/ 2026 年度	2027 年末/ 2027 年度
营业收入	113,612.42	124,973.66	137,471.03	151,218.13	
应收票据	9,360.42	10,296.46	11,326.11	12,458.72	
应收账款	31,122.21	34,234.43	37,657.87	41,423.66	
应收款项融资	9,748.26	10,723.09	11,795.39	12,974.93	
预付款项	724.88	797.37	877.10	964.82	
存货	24,159.88	26,575.87	29,233.45	32,156.80	
经营性流动资产合计	75,115.65	82,627.22	90,889.94	99,978.93	
应付票据	700.00	770.00	847.00	931.70	
应付账款	21,470.31	23,617.34	25,979.08	28,576.98	
合同负债	1,720.07	1,892.08	2,081.28	2,289.41	
经营性流动负债合计	23,890.38	26,279.42	28,907.36	31,798.10	
营运资金	51,225.27	56,347.80	61,982.58	68,180.83	
营运资金缺口 (2027 年末-2024 年末)					16,955.56

根据上表，发行人本次募投项目补充流动资金金额为 8,000.00 万元，亦小于保守按 10%作为假设的营业收入增长率测算的营运资金缺口。

2、同行业可比公司相关情况

金雷股份于 2022 年度向特定对象发行股票募集资金，其补充流动资金亦采用销售百分比法，并选取近三年营业收入增长率的平均值 28.50%为未来三年营业收入增长率进行预测。

通裕重工于 2022 年度向特定对象发行股票募集资金，其补充流动资金亦采用销售百分比法，并选取近三年营业收入增长率的最低值 13.93%的 50%，即 6.96%为未来三年营业收入增长率进行预测。

派克新材于 2022 年度向特定对象发行股票募集资金，其补充流动资金亦采

用销售百分比法，并选取近三年营业收入平均增长率 40.09%为未来三年营业收入增长率进行预测。

中环海陆于 2022 年度向特定对象发行股票募集资金，其补充流动资金亦采用销售百分比法，并以自身近三年营业收入复合增长率 15.60%，以及同行业可比公司恒润股份及通裕重工近三年营业收入复合增长率 21.83%为基础，预测其未来三年营业收入复合增长率为 10.00%。

海锅股份于 2022 年度向特定对象发行股票募集资金，但未披露补充流动资金测算方法及测算过程。

综上，发行人本次募投项目中补充流动资金相关关键指标选取合理，与发行人业绩实际实现情况较为匹配，测算过程审慎，与同行业可比公司不存在明显差异。

（三）铺底流动资金是否实质为补充流动资金

基于公司整体经营发展战略，经审慎考虑和研究，并经发行人第二届董事会第六次会议审议通过，发行人取消以募集资金投入“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”相关的铺底流动资金。

二、结合报告期内主要产品产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率，**6MW 及以上风电主轴和大吨位石油化工锻件各期主要客户需求变化（含公司供应份额变化）、新客户拓展、在手订单变动及执行情况、行业整体需求变化等情**况，量化说明 **6MW 及以上风电主轴和大吨位石油化工锻件新增产能是否存在闲置风险**，并结合前述情况补充完善风险揭示

（一）报告期内主要产品产能配置、产能利用率、产销率、销量增长率

1、主要产品产能配置情况

发行人锻件的生产工艺为自由锻，主要生产工序包括加热、锻造、锻后热处理、粗加工、性能热处理以及精加工，经过上述工序，发行人能够生产不同类型的锻件，发行人产品作为“工业母材”，能够适配下游不同应用行业，不同工序所需要的设备有所不同，各工序及设备之间根据客户及产品要求可以灵活搭配使

用，因此，不存在固定且明确的产线概念。

报告期内，发行人主要工序中，锻后热处理、粗加工、性能热处理、精加工的产能相对富裕，产能瓶颈主要在于加热及锻造工序。受场地限制，发行人加热炉及液压机等主要设备相对有限，产能相对饱和，加热炉及液压机基本已达到满负荷运行状态，产能瓶颈主要在加热炉，根据报告期内发行人各加热炉规格型号，结合最大装炉量以及运行时间计算得出，2022年至2025年公司产能分别为93,234.11吨、98,952.20吨、105,267.00吨和128,747.89吨。

2、产能利用率、产销率及销量增长率情况

2022年至2025年，发行人主要产品产能利用率和产销率情况如下：

项目	2025年度		2024年度		2023年度		2022年度	
	数量	增幅	数量	增幅	数量	增幅	数量	
6MW 及以上风电主轴	产量(吨)	32,315.67	42.22%	22,722.47	92.10%	11,828.50	132.42%	5,089.17
	销量(吨)	33,663.03	74.72%	19,266.49	47.11%	13,096.83	200.00%	4,365.54
	产销率	104.17%	-	84.79%	-	110.72%	-	85.78%
大吨位石油化工锻件	产量(吨)	6,709.95	-18.81%	8,264.08	-43.24%	14,560.28	-3.93%	15,155.49
	销量(吨)	6,540.69	-18.13%	7,989.12	-48.43%	15,490.78	5.44%	14,691.56
	产销率	97.48%	-	96.67%	-	106.39%	-	96.94%
其他产品	产量(吨)	88,217.56	23.26%	71,572.48	9.25%	65,514.21	4.84%	62,491.83
	销量(吨)	83,977.33	14.42%	73,393.53	20.70%	60,807.65	-4.93%	63,960.38
	产销率	95.19%	-	102.54%	-	92.82%	-	102.35%
合计产量	127,243.18	24.07%	102,559.03	11.59%	91,902.99	11.08%	82,736.49	
产能	128,747.89	22.31%	105,267.00	6.38%	98,952.20	6.13%	93,234.11	
产能利用率	98.83%	-	97.43%	-	92.88%	-	88.74%	
合计销量	124,181.05	23.38%	100,649.14	12.59%	89,395.26	7.68%	83,017.48	
产销率	97.59%	-	98.14%	-	97.27%	-	100.34%	

注：2025年度数据未经审计及审阅，下同。

2022年至2025年，发行人产能利用率整体呈现上升态势，且产能趋于饱和，产销率接近100%；其中，6MW及以上风电主轴产销量随着下游客户需求提升而快速增加，大吨位石油化工锻件则由于受自身产能限制影响，为保证风电锻件排产及交付，2024年度及2025年度部分订单未予以承接，导致其产销量同比有所

下降。

（二）6MW 及以上风电主轴和大吨位石油化工锻件各期主要客户需求变化 (含公司供应份额变化)

2022 年度至 2025 年度，发行人风电主轴相关收入结构变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		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
6MW 以下	51,355.19	64.69%	45,231.95	73.90%	40,672.52	77.48%	37,197.27	89.69%
6MW 及以上	28,026.49	35.31%	15,974.15	26.10%	11,824.97	22.52%	4,275.08	10.31%
合计	79,381.68	100.00%	61,206.10	100.00%	52,497.49	100.00%	41,472.35	100.00%

由上可见，从整体结构上看，报告期内，随着风电机组大型化推动，发行人 6MW 及以上主轴收入占比也呈现快速上升态势。2022 年至 2025 年，发行人 6MW 及以上风电主轴收入分别为 4,275.08 万元、11,824.97 万元、15,974.15 万元和 28,026.49 万元，复合增长率为 87.16%。

报告期内，发行人风电主轴主要客户需求随着下游行业的发展整体呈现稳步增长态势，带动发行人的收入规模稳步提升，不同客户由于其所中标的风电场项目以及化工设备建设项目差异较大，因此其需求亦会跟随下游风场等规模建设发生一定变化。

1、6MW 以下风电主轴主要客户需求变化情况

发行人自 2005 年成立以来便一直从事风电主轴锻件的研发、生产及销售，历经 20 年的积累，发行人产品已覆盖全球主流的下游风电整机厂商，因此报告期内，发行人 6MW 以下风电主轴主要客户整体较为稳定，其中远景能源在全球范围内中标量稳步提升，发行人对其对应产品的销售收入由 2022 年度的 9,851.71 万元上升至 2025 年度的 22,690.45 万元，复合增长率为 32.06%，发行人产品在远景能源的整体供应份额由 2022 年度的**%提升至 2025 年度的**%左右；随着发行人产品受到印度知名能源集团阿达尼的高度认可，对其对应产品销售收入由 2022 年度的 77.84 万元上升至 2025 年度的 8,090.94 万元，复合增长率为 370.18%，2022 年度为阿达尼在中国市场开展采购的首年，随着其规模的扩大，以及供应

商的增加，发行人向阿达尼的销售额总体增长，但在其同类产品采购份额被动下降，2025年度供应份额约为**%；上述客户需求上升系发行人6MW以下风电主轴在报告期内稳步增长的主要来源。

2、6MW及以上风电主轴主要客户需求变化情况

报告期期初，发行人在6MW及以上风电主轴领域的主要客户包括运达股份和恩德能源，其中运达股份对应产品收入由2022年度的2,210.68万元上升至2025年度的11,530.77万元，复合增长率为73.42%，报告期内发行人产品在运达股份的整体供应份额由期初的**%提升至**%左右；恩德能源对应产品收入由2022年度的122.19万元上升至2025年度的6,253.45万元，复合增长率为271.27%，报告期内发行人产品在恩德能源的整体供应份额由期初的**%提升至**%左右；其他主要客户受风场规模建设影响需求有所波动。

3、大吨位化工锻件领域主要客户

2022年至2025年，发行人大吨位化工锻件收入分别为12,082.14万元、16,451.22万元、8,247.87万元和6,107.37万元，整体有所下降。大吨位化工锻件领域客户较为分散，主要客户包括海陆重工、上海电气、哈尔滨锅炉、科新机电、东方锅炉等。大吨位化工锻件下游主要客户需求亦较为旺盛，但2024年度及2025年度，受发行人自身产能限制影响，为保证风电锻件排产及交付，部分订单未予以承接。

由于发行人大吨位化工锻件领域客户较为分散，同时主要客户规模相对较大，因此发行人向其供应同类产品的份额整体相对较低。

（三）新客户拓展

1、6MW以下风电主轴

由于发行人多年深耕，6MW以下风电主轴领域的主要客户整体较为稳定，从新客户拓展情况来看，2022年度，阿达尼在经过多年的认证与考察后，开始采购发行人主轴，并随着双方合作的深入快速放量，具体情况参见本问题回复之“二、（二）、1、6MW以下风电主轴主要客户需求变化情况”。

2023 年度，发行人 6MW 以下风电主轴新增客户明阳智能，当期采购金额为 4,288.76 万元，但 2024 年度及 2025 年度金额有所下降，主要受其自身需求变动因素影响。

2025 年度，发行人 6MW 以下风电主轴新增客户东方电气（600875.SH），其相关产品当年实现收入 2,662.02 万元。

2、6MW 及以上风电主轴

2022 年至今，发行人 6MW 及以上风电主轴新客户拓展情况如下：

2023 年度，发行人 6MW 及以上风电主轴新增客户中船集团，当期采购金额为 4,832.80 万元，但受中船集团内部资产及业务整合影响，其 2024 年度及 2025 年度采购金额有所下降，随着重组工作逐步完成，预计其采购量将有所回升。

2024 年度，发行人 6MW 及以上风电主轴新增主要客户上海电气、中车株洲电力机车研究所有限公司；其中，上海电气收入由 2024 年度的 727.62 万元上升至 2025 年度的 2,979.83 万元；中车株洲电力机车研究所有限公司收入由 2024 年度的 64.75 万元上升至 2025 年度的 1,294.95 万元。

2025 年度，发行人 6MW 及以上风电主轴新增客户远景能源、太原重型机械集团有限公司，其当年分别实现收入 2,567.15 万元和 1,329.90 万元。

3、大吨位化工锻件领域

2024 年度及 2025 年度，受发行人自身产能限制影响，为保证风电锻件排产及交付，部分订单未予以承接，但为发行人未来业务发展奠定基础，以及产能提升后及时消化，发行人在报告期内仍开发了部分新客户，大吨位化工锻件领域整体客户数量由 2022 年度的 20 家上升至 2025 年度的 38 家，新开发客户包括豪迈科技（002595.SZ）、久立特材（002318.SZ）、利君股份（002651.SZ）等。

（四）在手订单变动及执行情况

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年末，发行人风电主轴和大吨位化工锻件在手订单变化情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
6MW 以下风电主轴	18,021.42	15,017.67	20,193.17	14,061.22
6MW 及以上风电主轴	27,778.85	17,781.16	8,668.50	7,317.56
风电主轴小计	45,800.27	32,798.83	28,861.67	21,378.78
大吨位化工锻件	8,643.02	3,370.34	2,470.84	5,359.57
合计	54,443.29	36,169.17	31,332.51	26,738.35

由上可见，2022 年末至 2025 年末，发行人风电主轴和大吨位化工锻件在手订单整体呈现快速上升态势，尤其以 6MW 及以上风电主轴在手订单提升为主；而大吨位化工锻件订单承接情况有所波动，主要受制于发行人产能因素影响。

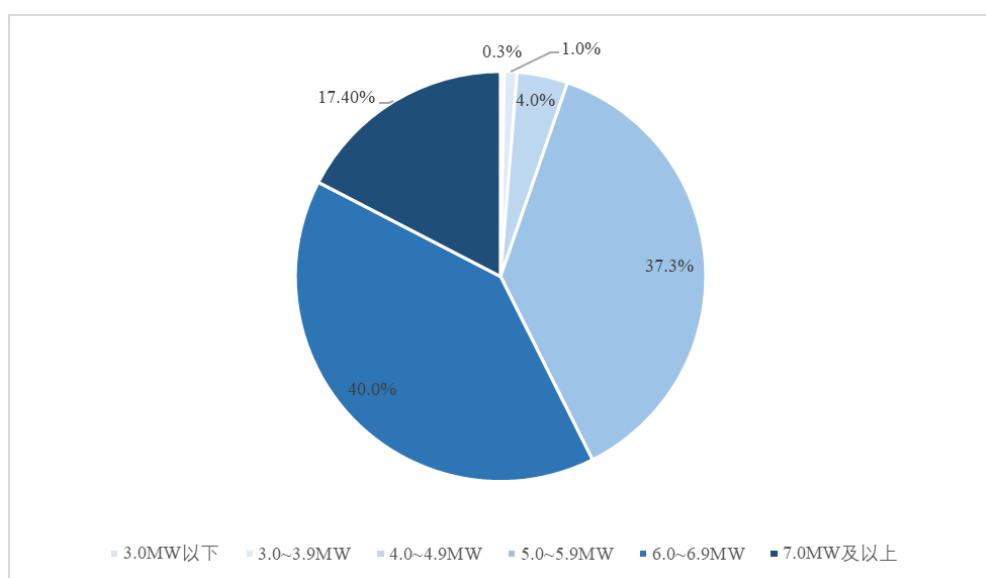
订单执行层面，截至目前，2022 年末、2023 年末及 2024 年末相关在手订单均已执行完毕，执行情况良好，不存在因产品质量及交期等问题产生的大规模退换货情形；2025 年末相关订单预计将在 2026 年度执行完毕。

(五) 行业整体需求变化情况

1、风电机组大型化推动风电经济效益持续提升

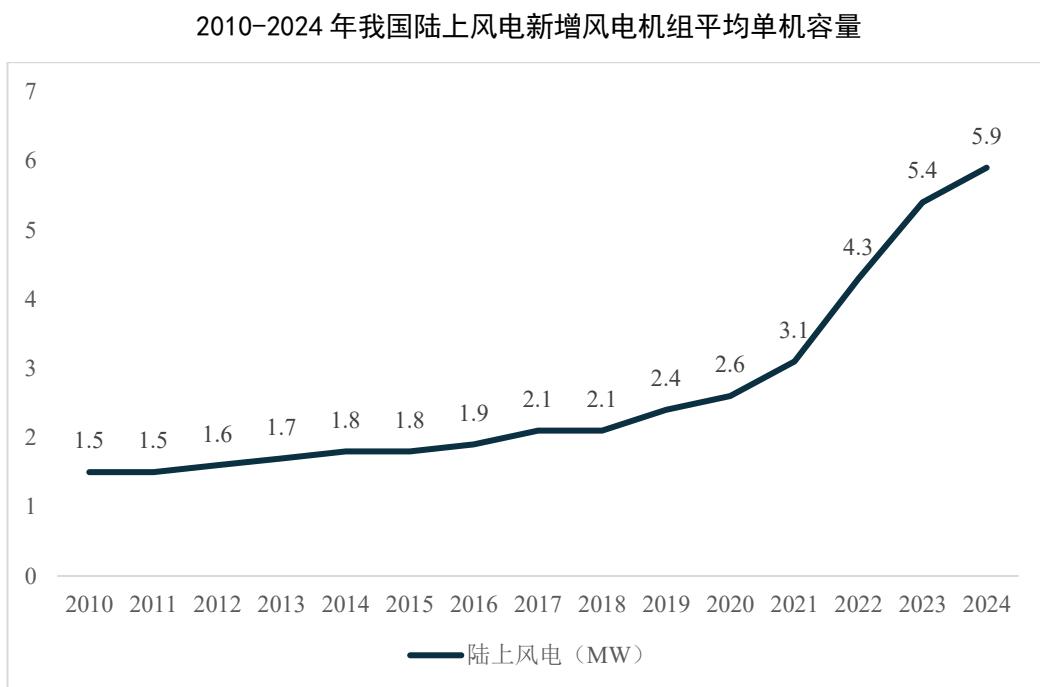
随着风电技术的不断发展，新增风电机组的功率提升明显，逐步进入大型化时代。2024 年，我国大部分陆上风电项目新增单机装机容量在 5MW 以上、海上风电项目新增单机装机容量在 8MW 以上，风电机组大型化趋势明显。

2024 年我国陆上不同单机容量风电机组新增装机容量占比



数据来源：CWEA

根据最新统计，我国新增陆上风电的平均单机容量已由 2010 年的 1.5MW、提升至 2024 年的 5.9MW。

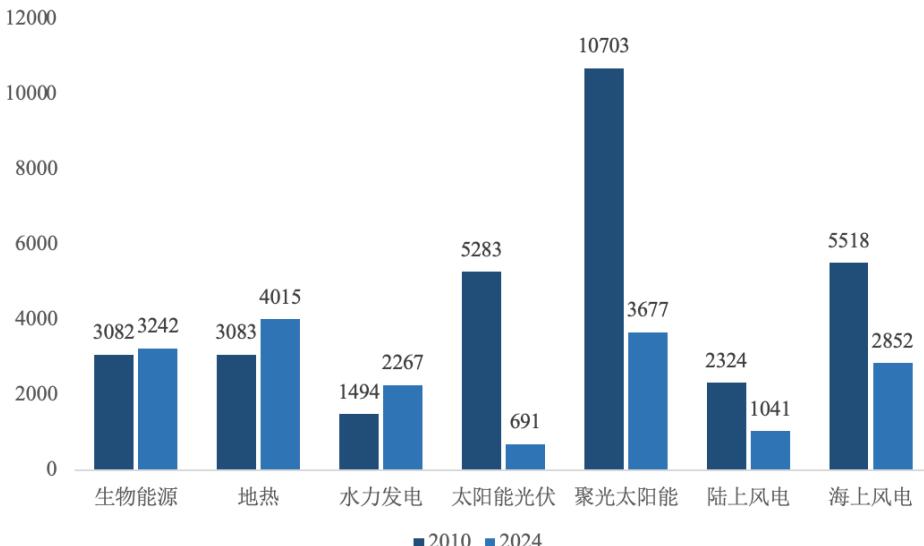


数据来源：CWEA

由于风电机组在风电项目投资成本中占比最高，机组大型化是降低风电成本最有效的途径之一。一方面，单机容量的提升意味着叶片扫风面积更大以及轮毂高度更高，在同一地理位置的风能利用率将显著提高，能够有效提升风电机组全寿命周期内的发电量；另一方面，尽管风电机组大型化一定程度增加了投资成本，但更大单机容量的风电机组能够有效降低分摊到单位容量的土建、吊装、线路、运维等其他成本。

据IRENA测算，全球陆上风电的加权平均总装机成本已由2010年的2,324美元/千瓦降低至2024年的1,041美元/千瓦，降本幅度明显，陆上风电装机成本低于大多数主要可再生能源。

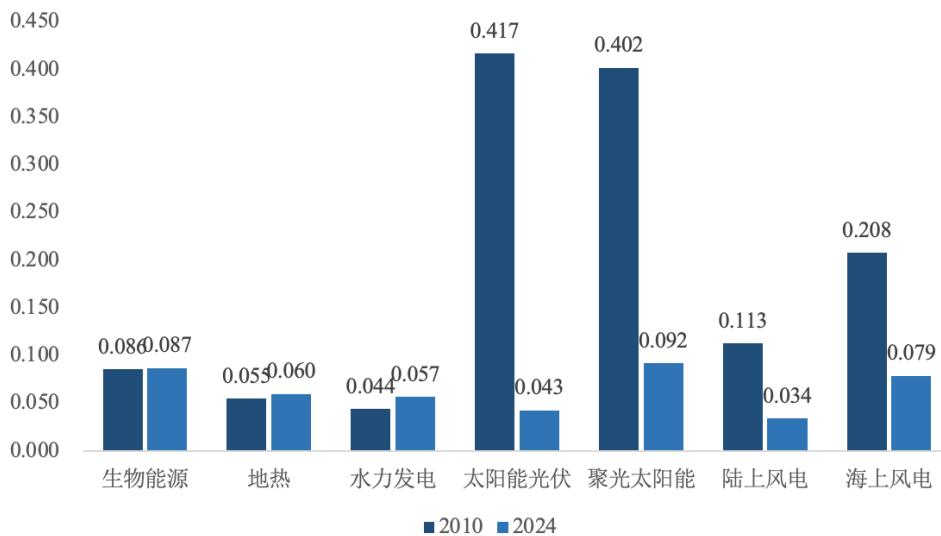
主要可再生能源的全球加权平均总装机成本（美元/千瓦）



数据来源：IRENA

全球陆上风电的平准化度电成本(LCOE)已由2010年的0.113美元/千瓦时降低至2023年的0.034美元/千瓦时，风电的经济效益持续提升。国家发改委也在2019年5月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》中有计划的停止对新建风电项目的补贴，于2025年2月开始推动新能源上网电价全面由市场形成，风电行业实现全面市场化的可持续发展。

主要可再生能源平准化度电成本（美元/千瓦时）



数据来源：IRENA

综上，在降本增效的背景下，风电机组的大型化已成为不可阻挡的发展趋势，6MW及以上风电主轴也正迎来需求的快速上升期。

2、“双碳”目标驱动石化行业加速向规模化、大型化、精细化发展

多年来，我国石化行业高端产品供给不足、低端产品供给过多，行业呈现“多、小、散、乱”的市场格局。与国际先进石化产业相比，我国相关企业在规模化、大型化、精细化等方面仍有一定差距。

根据研究表明，建设1座1,000万吨/年炼油厂和分别建设2座500万吨/年炼油厂相比，可节约20%左右的投资，降低15%左右的生产运行费用，提高21%以上劳动生产率。相比于中小型石化项目，大型石化项目在产品单位能耗和单位碳排放量方面有明显优势。

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和转型升级工作，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。2023年10月，国家发改委等四部委发布了《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》，积极推动产业优化升级，提出到2025年国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内，千万吨级炼油产能占比达到55%左右。

近年来，我国大型炼油产能陆续投产，新增产能以千万吨级炼厂为主。特别是我国确立了2030年实现碳达峰、2060年实现碳中和的“双碳”目标后，一批千万吨级炼厂和百万吨级乙烯厂的大型石油化工工程项目陆续开工或投产，落后产能不断置换与淘汰，炼厂平均规模持续提高。

当前，我国炼化产业的产能整体已呈现过剩态势，在“减油增化”和“降本增效”的政策背景下，炼化产业亟需向一体化、高端化和精细化方向发展，向价值链高端延伸，以降低能耗和提高石油资源利用率，进而提高经济效益。炼化项目所需的装置呈现大型化发展趋势，大型炼化设备及大吨位石油化工锻件等配套零部件的市场需求随之平稳增加。

（六）6MW及以上风电主轴和大吨位石油化工锻件新增产能是否存在闲置风险，并结合前述情况补充完善风险揭示

1、募投项目新增产能消化分析

根据前述，“双碳”目标的建设在政策上给与了风电主轴和大吨位石油化工锻件领域充分支持，风电机组大型化推动风电经济效益持续提升，发行人相关产

品也随着市场需求的提升整体呈现快速上升态势。2022 年度至 2025 年度，发行人 6MW 以下风电主轴收入由 2022 年度的 37,197.27 万元，逐年稳步提升至 2025 年度的 51,355.19 万元，复合增长率为 11.35%。在维持 6MW 以下主轴收入稳步提升的基础上，发行人进一步快速发展 6MW 及以上风电主轴，相关收入由 2022 年度的 4,275.08 万元增长至 2025 年度的 28,026.49 万元，复合增长率为 87.16%。

而在大吨位石油化工锻件方面，受制于产能影响，发行人主动放弃了部分订单，导致其收入在报告期内整体有所下降，未来随着募投项目建设落地，产能的进一步扩充，发行人相关收入也将有所回升。

目前，发行人相关募投项目尚未投入建设，相关项目预计建设期为 2 年，第 3 年开始产生效益，并在第 5 年完全达产，项目完全达产后，年营业收入为 41,550.00 万元，假设发行人在 2026 年进行投入建设，则 2030 年发行人募投项目完全达产而产生 41,550.00 万元新增收入，具体如下：

序号	产品类别	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
1、6MW 及以上风电主轴						
①	新增产能对应收入（万元）	-	-	16,380.00	21,840.00	27,300.00
	销量（吨）	-	-	21,000.00	28,000.00	35,000.00
	单价（万元/吨）	-	-	0.78	0.78	0.78
②	6MW 及以上风电主轴收入增量预计（万元）	-	-	19,146.52	22,913.05	28,248.97
	新增产能是否能全消化 (序号②是否>序号①)	-	-	是	是	是
2、大吨位石油化工等其他锻件						
①	新增产能对应收入（万元）	-	-	8,550.00	11,400.00	14,250.00
	销量（吨）	-	-	9,000.00	12,000.00	15,000.00
	单价（万元/吨）	-	-	0.95	0.95	0.95
②	大吨位石油化工锻件收入增量预计（万元）	-	-	16,048.89	16,048.89	16,048.89
	新增产能是否能全消化 (序号②是否>序号①)	-	-	是	是	是
	新增产能对应收入合计	-	-	24,930.00	33,240.00	41,550.00

根据前述分析及上表募投项目投产计划，预计发行人募投项目产生效益至完全达产时，增量订单及对应收入能完全覆盖募投项目新增产能，具体说明如下：

(1) 6MW 及以上风电主轴

1) 风电行业发展带来的增量订单和收入增长

根据前述，“十五五”期间，风电行业在国家“双碳”战略目标，消纳政策机制、电力市场化改革及技术创新、产品迭代升级和海外市场需求增加等因素的综合驱动下，全球风电行业以及对上游风电锻件等零部件的需求确定性高。假设发行人自身产能增长能持续满足下游客户需求，自身市场份额保持不变，从募投项目产生效益的2028年至募投项目完成达产的2030年，发行人风电锻件收入随全球风电行业增长的情况如下：

项目	具体计算过程及说明	2030 年度 E	2029 年 E	2028 年 E	2024 年度
全球风电新增装机容量(GW)①	数据来源详见注释	207	190	178	117
发行人风电锻件收入(万元)②	各预测年度②=各预测年度①/2024 年度①*2024 年度②	108,287.72	99,394.52	93,116.97	61,206.10
发行人风电锻件收入增量(万元)③	各预测年度③=各预测年度②-2024 年度②	47,081.62	38,188.42	31,910.87	-
60%收入增量为 6MW 及以上风电主轴(万元)④	各预测年度④=各预测年度③*60%	28,248.97	22,913.05	19,146.52	-
新增产能对应收入(万元)⑤	同上表	27,300.00	21,840.00	16,380.00	
占募投项目达产年收入比重⑥	各预测年度⑥=各预测年度④/各预测年度⑤	103.48%	104.91%	116.89%	-

注：2024 年度、2028 年度至 2030 年度全球风电新增装机容量预测数据来源均为 GWEC。

根据 GWEC 数据，预计 2028 至 2030 年全球风电新增装机容量分别为 178GW、190GW 以及 207GW，分别约为 2024 年 117GW 的 1.52 倍、1.62 倍以及 1.77 倍。按该倍数乘以发行人 2024 年风电锻件收入测算，在满足前述假设条件下，2028 至 2030 年发行人风电锻件收入分别为 93,116.97 万元、99,394.52 万元以及 108,287.72 万元。由于 2024 年陆上风电平均单机容量已达 5.9MW/台，随着风机大型化的深化，合理估计 2028 年至 2030 年发行人至少 60% 的收入增量来源为 6MW 及以上风电主轴，故归属于 6MW 及以上风电主轴收入增量分别为 19,146.52 万元、22,913.05 万元及 28,248.97 万元，均大于其各期对应的募投项目风电主轴产品新增产能对应的收入。

基于上述量化分析，发行人募投项目从产生效益至完成达产时，风电行业发

展带来的 6MW 及以上风电主轴产品的增量订单及对应收入能够覆盖募投项目中风电主轴的新增产能。

2) 发行人份额提升带来的增量订单和收入增长

发行人具备制造大兆瓦风电主轴的技术实力，已批量销售的 9.5MW 锻造风电主轴，是目前大规模商用的陆上风电机组中，锻造风电主轴的最大功率规格。凭借持续匹配行业发展的技术水平、过硬的产品质量和良好的服务，发行人与大量全球排名靠前的风电整机商均建立了持续、稳定的合作关系，市场份额总体呈上升趋势。

2024 年度和 2025 年度，发行人产能接近饱和，因此承接大兆瓦风电主轴订单已受到产能制约影响，无法全面满足客户的产品需求。本次发行募投项目“5 万吨高品质锻件改扩建项目”拟购置 1.25 万吨智能锻造液压机，能有效提升发行人 6MW 及以上大兆瓦风电主轴的加工效率和交付能力。预计募投项目逐步达产后，产能瓶颈将得到缓解，发行人大兆瓦风电主轴的供应能力将显著增强，市场份额有望进一步提升。

3) 新增客户带来的增量订单和收入增长

未来，发行人仍将继续开拓各类新客户，带来大兆瓦风电主轴的增量订单。尤其是已向发行人采购小兆瓦风电主轴的既有客户，对发行人的技术实力、产品质量已有充分了解，预计随着发行人募投项目逐步达产，大兆瓦风电主轴的供应能力逐步增强，争取该等既有客户的 6MW 及以上风电主轴的增量订单具有可实现性。

综上，发行人募投项目从产生效益至完成达产时，预计风电行业发展、发行人份额提升以及新增客户带来的增量订单及对应收入能完全覆盖募投项目新增产能。

（2）大吨位石油化工等其他锻件

石油化工产业是国民经济的基础和重要支柱产业，炼化产品广泛应用于交通、装备、建筑、农业、服装等各个民生领域。石油化工装备作为石油化工产业工艺过程的物理载体，需求量大，市场空间广阔。根据弗若斯特沙利文数据显示，2023

年我国石油炼制及石化设备的市场规模为 7,151 亿元，且随着中国石油炼制能力加强及石化行业的快速发展，预计 2028 年我国石油炼制及石化设备的市场规模将达到 9,792 亿元。

由于 2024 年度及 2025 年度发行人因自身产能饱和，部分石油化工锻件订单未予以承接，故以 2023 年发行人大吨位化工锻件收入为基数，结合上述行业数据测算 2028 年发行人石油化工等其他锻件的收入增长情况如下：

项目	具体计算过程及说明	2028 年度 E	2023 年度
我国石油炼制及石化设备的市场规模（亿元）①	数据来源详见注释	9,792	7,151
大吨位石油化工锻件收入（万元）②	2028 年度②=2028 年度①/2023 年度①*2023 年度②	22,526.97	16,451.22
2028 年较 2025 年大吨位化工锻件收入增量（万元）③	③=2028 年度②-2025 年度发行人大吨位石油化工锻件收入 6,107.37 万元		16,048.89

注：2023 年以及 2028 年度我国石油炼制及石化设备的市场规模预测数据来源均为弗若斯特沙利文。

根据弗若斯特沙利文数据，预计 2028 年度我国石油炼制及石化设备的市场规模将达到 9,792 亿元约为 2023 年度的 1.37 倍，以该倍数乘以发行人 2023 年度大吨位化工锻件收入，可测算出发行人 2028 年度大吨位石油化工锻件预计收入为 22,526.97 万元，相较于 2025 年度的 6,107.37 万元增加了 16,048.89 万元。

发行人募投项目从产生效益至完成达产时（2028 年度至 2030 年度），各期募投项目中石油化工等其他锻件类产品的收入为 8,550.00 万元、11,400.00 万元以及 14,250.00 万元，发行人 2028 年大吨位石油化工锻件收入增量 16,048.89 万元已完全覆盖各期新增产能对应收入。因此，即使不考虑 2029 年度、2030 年度发行人大吨位化工锻件收入的增长情况，发行人亦能消化 2030 年募投项目达产时的石油化工等其他锻件的产能。

（3）小结

随着募投项目的投产建设，发行人可充分利用现有产能，在保持 6MW 以下风电主轴持续稳步增长的前提下，承接更多的石油化工及机械工程等行业锻件订单；并且在募投项目产能饱和的情况下，同时开展 6MW 及以上风电主轴与大吨位化工锻件的生产。

综上，结合近年来发行人 6MW 及以上风电主轴和大吨位化工锻件相关收入及销量增长情况，以及在手订单变化情况，预计上述募投项目建成后，相关订单能够覆盖新增产能。

2、募投项目新增产能闲置风险较小

截至本回复出具日，发行人“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”产能规划与行业发展状况、发行人现有产能利用率和产销率、在手订单和主要客户需求变化等情况相匹配，新增产能闲置风险较小。考虑到市场需求与发行人经营存在诸多不确定因素，针对新增产能无法消化导致的闲置风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“（二）募集资金投资项目未达预期的风险”处补充披露并作重大事项提示，具体如下：

“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目的预期收益考虑了市场环境、发展趋势、成本费用等各种因素。该募投项目实施后，公司的资产规模将有较大幅度的增长，折旧摊销费用也将相应增加。未来若发生产业政策调整、**6MW 及以上更大功率的新产品开发或新客户的开拓不及预期、主要客户需求发生变化、产品价格大幅下降、新增产能无法及时消化等不利变化，则可能存在新增产能闲置的风险，导致募集资金投资项目无法达到预期效益，进一步对公司未来的经营业绩和发展战略产生不利影响。”**

三、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅发行人募集资金投资项目的可行性研究报告，访谈发行人相关负责人员关于募集资金投资项目的具体建设内容；取得并查阅发行人审计报告及财务报表，复核相关数据测算过程；查阅相关行业研究报告；

2、查阅同行业可比公司相关公开披露信息；查阅《建设项目经济评价方法与参数》，对比发行人募投项目相关铺底流动资金和补充流动资金测算过程与参数选择与同行业可比公司及行业惯例是否存在重大差异；

3、实地查看发行人生产情况，复核产能计算过程；获取 2022 年至 2025 年收入明细，复核 6MW 及以上风电锻件以及大吨位化工锻件收入情况；获取发行人在手订单明细并进行对比分析；查阅发行人招股说明书关于募投项目的相关风险提示情况；

4、查阅发行人第二届董事会第六次会议的相关会议资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人募投项目相关铺底流动资金和补充流动资金关键指标选取符合发行人实际情况，铺底流动资金和补充流动资金测算过程审慎，与同行业可比公司不存在明显差异；经发行人第二届董事会第六次会议审议通过，发行人已将“年产 5 万吨高品质锻件改扩建项目”中拟以募集资金投入的 4.416.50 万元铺底流动资金全部调减；

2、2022 年至 2025 年，发行人产能利用率及产销率较高；6MW 及以上风电主轴销量快速增长，而受产能限制因素影响，大吨位化工锻件则有所波动，但整体来看，相关产品下游客户需求明显提升，各年末在手订单金额快速增加，但考虑到市场需求与发行人经营存在诸多不确定因素，针对新增产能无法消化导致的闲置风险，发行人已在招股说明书中进行了补充完善并作重大事项提示。

问题 6. 其他问题

(1) 关于采购金额、价格波动情况。根据申请文件及问询回复：①报告期内公司向宝鼎重工采购金额分别为 7,963.73 万元、1,875.87 万元、11,456.37 万元和 7,532.12 万元。②报告期内，发行人主要外购件管板的平均采购价格分别为 29,180.34 元/吨、13,530.51 元/吨、10,892.76 元/吨和 12,187.89 元/吨。请发行人：①说明 2023 年发行人向宝鼎重工采购金额大幅下降的原因及合理性，发行人与宝鼎重工的合作是否稳定可持续。②结合具体采购型号、材质、原材料价格变动情况等，说明发行人外购件管板 2022 年采购价格显著高于报告期内其他年度的原因及合理性。

(2) 关于经营活动现金流。根据申请文件及问询回复，发行人 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由票据改为现汇所致。请发行人：说明发行人与远景能源结算方式改变的背景、原因及后续约定情况，结合同行业可比公司结算政策，说明发行人报告期内经营活动现金流净额多为负是否符合行业经营特点。

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、过程及结论。

回复：

一、关于采购金额、价格波动情况。

(一) 说明 2023 年发行人向宝鼎重工采购金额大幅下降的原因及合理性，发行人与宝鼎重工的合作是否稳定可持续。

宝鼎重工成立于 2011 年，注册资本 14,439 万元。根据宝鼎重工官网介绍，其拥有铸造、锻造、热处理、深加工、成品精加工等生产线构成的从原材料到零部件成品的长程产业链，产品包括钢锭、风电主轴、管模、轴类件、筒类件、环类件以及其他自由锻件等，年产值 10 亿余元。宝鼎重工属于行业内较为知名的企业。

报告期内发行人向宝鼎重工采购金额分别为 7,963.73 万元、1,875.87 万元、11,456.37 万元和 7,532.12 万元，分别为相应期间的第三大、第七大、第二大和第二大钢材供应商。

发行人采购钢材时，主要根据钢材规格、价格、交期、售后情况来确定供应商选择。2023 年因其生产线改造，其产品交期有所延长，故发行人减少了对宝鼎重工的采购。

发行人于 2014 年开始与宝鼎重工合作，双方建立了持续、良好的合作关系。预计未来双方仍将维持稳定持续的合作关系。

（二）结合具体采购型号、材质、原材料价格变动情况等，说明发行人外购件管板 2022 年采购价格显著高于报告期内其他年度的原因及合理性。

报告期各期，发行人管板的平均采购价格分别为 29,180.34 元/吨、13,530.51 元/吨、10,892.76 元/吨和 12,187.89 元/吨，其中 2022 年度采购价格较高，2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月价格变动幅度相对较小，2022 年度与 2023 年度管板采购价格的差异情况分析如下：

1、不同材质管板的采购占比变化导致管板平均价格变动

发行人外购管板涉及多种材质，不同材质价格差异较大，且不同期间各材质的采购占比不同，导致管板平均采购价格波动，2022 年度与 2023 年度比较情况如下：

单位：元/千克

材质	2023 年度		2022 年度	
	管板采购单价	占管板采购金额比重	管板采购单价	占管板采购金额比重
304 不锈钢	29.04	31.77%	38.71	39.27%
316 不锈钢	46.82	13.32%	47.42	28.94%
14CrMo/15CrMo	10.36	3.56%	14.63	6.91%
16Mn	8.27	41.08%	13.05	2.54%
合计	-	89.73%	-	77.66%

2022 年度发行人采购的管板以价格较高的 304 不锈钢和 316 不锈钢材质为主，采购金额占比为 68.21%，2023 年度 304 不锈钢和 316 不锈钢材质管板的采购占比降低至 45.09%；2022 年度发行人价格较低的 16Mn 材质管板采购金额占比仅为 2.54%，2023 年度则增加至 41.08%，导致管板平均采购价格大幅下降。

2、原材料价格下降导致管板平均采购价格下降

相同材质的管板，因上游原材料价格变动，亦会导致发行人管板的采购价格随之变化。如前表所示，相同材质的管板，其 2023 年度采购单价相较于 2022 年度有不同程度的下降，也导致了发行人 2022 年度管板采购价格偏高。相关原材料市场价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度	2022 年度
温州圆钢（304,Φ65-130mm, 青山钢铁）平均市场价格	15,068.18	17,434.23
发行人 304 不锈钢平均采购单价	15,261.40	17,434.60
温州圆钢（316,Φ65-130mm, 青山钢铁）平均市场价格	25,969.42	26,747.10
发行人 316 不锈钢平均采购单价（不含 316H 等特殊规格）	24,643.47	24,729.29
唐山热带（Q355B）：首唐宝生平均市场价格（16Mn 钢材的参考价格）	4,085.56	4,533.14

注：数据来源 wind；16Mn 系合同中约定的材质规格，为原国标 GB 1591-88 规范的材质规格。Q355 系根据国标 GB/T 1591-2018 规定的材质规格，二者参数接近，可以作为价格变动趋势的参考。

如上表所示，2022 年度与 2023 年度相比，发行人外购管板中主要材质如 304 不锈钢、316 不锈钢、16Mn 等钢材的原材料价格均有一定幅度的下降，也导致了发行人管板平均采购价格下降。

3、不同交货状态的管板价格不同

发行人根据需要采购不同交货形态的管板产品。不同交货状态的管板所需的加工工序及难度不同，进而影响管板的采购价格。其中，粗加工完成交付仅需简单加工，价格较低；半成品加工工序比粗加工更多，价格亦较高；成品的加工工序最多，价格也最高。2022 年度与 2023 年度，采购占比较大的管板产品的交货状态对比如下：

单位：元/千克

材质	交货状态	2023 年度		2022 年度	
		管板采购 单价	占管板采购 重量比重	管板采购 单价	占管板采购 重量比重
304 不锈钢	粗加工完成交付	20.34	7.57%	26.75	0.63%
	半成品	-	0.00%	28.95	3.81%
	成品	38.15	7.23%	40.49	25.16%
316 不锈钢	粗加工完成交付	35.73	0.76%	47.15	16.73%
	半成品	45.94	1.55%	48.5	1.08%
	成品	53.16	1.54%	-	-
14CrMo/15CrMo	粗加工完成交付	10.22	4.54%	14.08	11.66%
	成品	16.50	0.11%	17.66	2.12%
16Mn	粗加工完成交付	6.83	34.31%	9.00	0.35%
	半成品	7.85	16.60%	10.88	0.42%
	成品	11.72	16.31%	13.52	4.91%

如上表所示，①同类型材质的管板产品，因交货状态不同，价格存在不同程度的差异；材质类型相同、交货状态相同的管板产品，2023 年度的价格较 2022 年度有所下降，但价格变动相对较小。②不同交货状态管板产品的采购重量占比变化影响管板平均采购价格。2022 年度上述主要材质粗加工完成交付的管板产品的采购重量占管板采购重量的占比为 29.36%，2023 年占比为 47.18%，尤其是价格较低的 16Mn 材质粗加工完成交付的采购重量占比从 2022 年的 0.35%增加至 2023 年的 34.31%，也导致了 2023 年管板产品平均采购价格下降较多。

综上所述，发行人管板 2022 年度采购价格显著高于报告期内其他年度，主要原因包括：2022 年度价格较高的 316 不锈钢、304 不锈钢材质的管板采购占比较高、2022 年主要管板材质的原材料价格处于高位、2022 年度价格较低的粗加工完成交付的管板产品采购重量占比较低，具有合理性。

二、说明发行人与远景能源结算方式改变的背景、原因及后续约定情况，结合同行业可比公司结算政策，说明发行人报告期内经营活动现金流净额多为负是否符合行业经营特点

（一）发行人与远景能源结算方式改变的背景、原因及后续约定情况

报告期内，远景能源通常一年招标一次，各期远景能源与供应商的结算方式

根据双方商业谈判确定，各期确定的结算方式无必然关联。由于承兑汇票相对于现汇增加了一定账期，因此同等条件下，相较于现汇，远景能源更倾向于选择通过票据结算货款。

2024 年度之前，发行人与远景能源的结算方式主要为票据结算。2024 年度远景能源结算方式由票据改为现汇，主要系 2023 年度远景能源与发行人协商下一年度采购价格时，远景能源从降低自身采购成本角度考虑，向发行人提出部分产品降价需求。发行人在充分考虑远景能源的行业地位、双方历史合作关系以及未来合作需求等因素后，同意适当降低销售价格；同时，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，部分程度减少降价所带来的影响。因此，2024 年发行人与远景能源结算方式改变系商业谈判的结果，仅代表当年度双方实际合作情况。

后续约定与执行方面，2025 年远景能源与发行人进行年度商业谈判时，又提出降价需求，并要求恢复以票据为主要结算方式。经双方协商，发行人同意其以票据与现汇相结合方式结算货款，但产品降价幅度小于 2024 年度。

综上所述，2024 年度，发行人与远景能源结算方式改变调整系双方商业谈判的结果，代表当年度双方实际合作情况，具有商业合理性。

（二）同行业可比公司结算政策说明发行人报告期内经营活动现金流净额多为负是否符合行业经营特点

1、同行业可比公司结算政策

发行人同行业可比公司中，部分公司曾披露过与主要客户的结算政策，具体如下：

可比公司	结算政策
金雷股份	根据客户信用分类，选择恰当的结算方式，确保应收账款回款率；未披露具体结算政策
通裕重工	未披露具体结算政策
恒润股份	2020 年前十大客户结算方式：6 个月银行承兑，免贴息；银行电汇或者实际不超过 6 个月的银行承兑；现金或承兑汇票-信用期 90 天；3 个月银行承兑汇票；6 个月银行承兑汇票（免贴息）或电汇；银行承兑或者电汇-信用期 1 个月；电汇或者银行承兑支付

派克新材	公司销售收款主要以票据形式结算
海锅股份	2018年、2019年和2020年前五大客户结算政策：票据或现汇-信用期90天；现汇-信用期90天；票据-信用期30天；票据或现汇-信用期30天；现汇-信用期60天；票据-信用期90天。内销客户多采用票据结算货款
中环海陆	2018年、2019年和2020年外销前五大客户结算政策：电汇-信用期120天；电汇-信用期60-90天；信用证-信用期120天；信用证-信用期135天；信用证-即期；电汇-45天；电汇-60天；信用证-信用期60天；电汇-90天

根据上表，同行业可比公司均采用票据与电汇相结合的方式与客户进行结算。从公开披露的资料看，以票据结算为主，以现汇结算为辅，信用证等其他方式作为补充。发行人所采用的结算政策与之相匹配，符合行业特点。

2、同行业可比公司经营性现金流净额特点

同行业可比公司中，金雷股份和通裕重工与发行人主营业务最为接近，主要产品均包括风电主轴，且与发行人存在重叠客户。该等公司经营性现金流净额与发行人存在类似的阶段性为负的特点，具体情况如下：

单位：亿元

公司名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
金雷股份	-2.18	3.28	3.93	-1.46
通裕重工	1.18	2.24	-1.33	-0.66
发行人	-0.35	1.24	-0.53	-1.30

发行人所在行业及上下游通过票据结算较为常见。该结算方式主要会对经营性现金流造成如下影响：1) 票据具有不同的信用等级，仅信用等级较高的未到期应收票据背书转让或贴现后所取得的资金计入经营性现金流入，信用等级较低的票据背书转让或贴现后所获资金则计入筹资活动现金流入，对经营性现金流量净额波动影响较大；2) 银行承兑汇票、商业承兑汇票通常有数月的承兑期限，存在实际现金流入或流出与票据结算周期及时点不完全一致的情形；3) 若将应收票据背书转让给上游供应商，由于没有实际的现金流，不能视同现金流入和流出，导致各期经营活动产生的现金流量净额波动较大。

综上，发行人所在行业及上下游的常见结算方式一定程度上影响并导致了业内公司现净流量净额波动较大的特点；发行人报告期内经营活动现金流量净额存在阶段性为负的情形，与同行业可比公司现金流净额阶段性为负且波动较大的情形

相一致，符合行业经营特点。

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、过程及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人采购负责人，了解发行人选择钢材供应商的主要考虑因素，与宝鼎重工的合作情况；
- 2、实地走访并访谈宝鼎重工，了解双方业务合作情况；
- 3、通过全国企业信息公示系统及企查查等公开信息网站查询宝鼎重工的基本信息；查询宝鼎重工官网，了解其主营业务和主要产品；
- 4、查阅发行人外购件采购统计表，分析其价格变动的影响因素；
- 5、通过公开信息查询主要原材料的公开市场价格，对比分析发行人各期的管板采购价格；
- 6、访谈发行人采购负责人，了解报告期内各期管板采购价格变动的原因；
- 7、访谈发行人销售负责人，了解报告期内发行人与远景能源的结算方式变动的原因及后续约定情况；
- 8、实地走访并访谈远景能源，确认结算方式确定机制，以及报告期内结算方式变动的原因及后续约定情况；
- 9、查阅同行业可比公司公开资料，了解其对主要客户的结算政策，并与发行人结算政策进行比较；了解其报告期内现金流变动及为负的原因，并与发行人进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人 2023 年向宝鼎重工采购金额下降，主要因为当年宝鼎重工生产线

改造，其产品交期有所延长，发行人减少对其采购所致。发行人与宝鼎重工保持了多年合作关系，预计未来双方仍将维持稳定持续的合作关系；

2、发行人管板 2022 年度采购价格显著高于报告期内其他年度，主要原因包括：2022 年度价格较高的 316 不锈钢、304 不锈钢材质的管板采购占比较高、2022 年主要管板材质的原材料价格处于高位、2022 年度价格较低的粗加工完成交付的管板产品采购重量占比较低，具有合理性；

3、2024 年度，发行人与远景能源结算方式改变调整系双方商业谈判的结果，代表当年度双方实际合作情况，具有商业合理性；

4、发行人所在行业及上下游的常见结算方式一定程度上影响并导致了业内公司现净流量净额波动较大的特点；发行人报告期内经营活动现金流净额存在阶段性为负的情形，与同行业可比公司现金流净额阶段性为负且波动较大的情形相一致，符合行业经营特点。

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请文件》《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：

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《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。

（以下无正文）

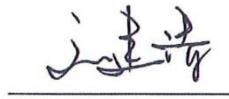
（本页无正文，为振宏重工（江苏）股份有限公司《关于振宏重工（江苏）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页）



2026年1月30日

（本页无正文，为国泰海通证券股份有限公司《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第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



刘建清



钟祝可



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《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之回复》的全部内容，了解本问询函回复涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人（董事长）：

朱 健

