关于铜陵兢强电子科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2025]230Z0948 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
总所：北京市西城区阜成门外大街 22 号
1 幢 10 层 1001-1 至 / 1001-26 （100037）
TEL:010-6600 1391 FAX:010-6600 1392
E-mail:bj@rsmchina.com.cn
https//WWW.rsm.global/china/

关于铜陵兢强电子科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

容诚专字[2025]230Z0948 号

北京证券交易所：

根据贵所 2025 年 1 月 9 日出具的《关于铜陵兢强电子科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下：

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与《招股说明书》中的简称具有相同含义。

本回复的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	《问询函》所列问题
宋体（不加粗）	对《问询函》所列问题的回复
楷体（加粗）	涉及修改《招股说明书》等申请文件的内容

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

二、财务会计信息与管理层分析 3

问题 2.毛利率高于可比公司且大幅波动的合理性.....3

问题 3.收入真实性及业绩增长可持续性.....66

问题 4.销售定价及收入确认准确性.....170

问题 5.供应商变动合理性及采购价格公允性.....211

问题 6.应收款项回款放缓及流动性风险.....269

问题 7.在建工程核算的准确性与真实性.....311

三、募集资金运用及其他事项 342

问题 9.其他问题.....342

二、财务会计信息与管理层分析

问题 2.毛利率高于可比公司且大幅波动的合理性

根据申请文件，（1）2021 年-2024 年上半年（以下简称报告期），发行人综合毛利率分别为 15.02%、9.19%、9.78%、10.39%，波动较大，且高于同行业可比公司平均数 6.60%、4.77%、5.89%、7.19%；公司各期漆包铜线毛利率低于同行业可比公司同类产品。（2）发行人前次 IPO 申报报告期（2019 年-2022 年上半年）主营业务毛利率分别为 16.78%、16.48%、15.34%、16.96%，高于本次申报报告期。（3）2022 年，低规格段漆包铝线毛利率由 13.69%降至 5.09%；2024 年上半年高规格段漆包铝线毛利率由 19.05%降至 16.90%，与公司整体毛利率变动趋势和幅度均存在差异。（4）发行人向不同客户销售毛利率差异较大，其中，2023 年公司向美的集团销售低规格漆包铝线毛利率为-0.60%，向卧龙电气和 METAL-FIO 销售毛利率分别为 8.11%、12.20%。报告期各期贸易商客户毛利率均高于生产商客户毛利率。

（1）主要产品与可比公司存在差异且毛利率高于可比公司的合理性。请发行人：①说明在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格差异对公司毛利率的影响，并结合可比公司主要产品差异、原材料价格波动情况、加工费价格走势、下游应用领域、市场地位等，说明公司在收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司的原因及合理性。②结合销售价格、成本构成、主要性能指标、下游客户、应用领域、销售区域的具体差异情况，说明发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。③结合生产规模、盈利水平及其变动情况说明公司漆包铝线净利率与可比公司同类产品的比较情况，是否存在差异，如有说明原因及合理性。④发行人存在同一时间销售相同规格的漆包铝线和漆包铜线的情况，结合销售价格、单位成本等量化测算 1 吨相

同规格的漆包铝线和漆包铜线的毛利及毛利率情况;以及不同原材料价格波动对毛利率的敏感性分析，如存在原材料差异以外的其他影响因素，量化说明该因素的变动情况对毛利率的具体影响,进一步论证发行人毛利率及变动幅度与可比公司存在显著差异的具体原因及合理性。⑤结合期后原材料市场价格变化、产品销售价格波动情况，说明是否存在毛利率大幅下降的风险及应对措施。

（2）铝价和加工费对发行人毛利率的具体影响。请发行人：①结合销售定价模式，说明主要原材料（铝、绝缘漆）和加工费的价格波动对发行人毛利率的具体影响，并量化分析报告期各期毛利率大幅波动的原因及合理性，分析 2023 年市场平均铝价低于 2021 年市场平均价格的情况下，漆包铝线毛利率仍为 9%的具体原因。②说明各规格漆包铝线的划分标准及依据；结合各规格段细分产品的销售价格、单位成本中的料工费等构成及变化情况，量化说明各规格段漆包铝线的毛利率水平差异较大的原因，以及低规格段毛利率大幅下降、高规格段毛利率有所上涨，与公司整体毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。

（3）主要客户毛利率存在差异的原因。请发行人：①按主要客户分别列示细分产品销售金额、单价、毛利率等，说明向主要客户的销售情况、客户报价策略、定价政策和调价机制等是否存在差异及合理性，量化分析主要客户各细分产品销售单价及毛利率存在差异的原因及合理性。②按客户列示毛利率为负的销售情况、产品类型、销售价格、成本，结合与客户的定价策略、合作年限、低报价对扩大销售的效果说明负毛利率销售的原因,对部分客户负毛利率销售的情况是否持续，相关产品是否具有市场竞争力。③结合销售价格、客户议价能力、市场竞争格局、产品结构、汇率波动、结算方式差异等因素，说明境内、境外毛利率均存在较大差异的原因，以及贸易商产品毛利率整体高于生产商的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程

序、证据及结论。

【回复】

一、主要产品与可比公司存在差异且毛利率高于可比公司的合理性

（一）说明在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格差异对公司毛利率的影响，并结合可比公司主要产品差异、原材料价格波动情况、加工费价格走势、下游应用领域、市场地位等，说明公司在收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	/	/	6.90%	6.44%	8.66%
长城科技	/	/	4.35%	3.76%	6.02%
露笑科技	/	5.97%	5.50%	3.18%	4.31%
冠城新材	/	8.40%	6.81%	5.69%	7.40%
平均数	/	/	5.89%	4.77%	6.60%
公司漆包线产品	10.61%	10.67%	9.86%	9.46%	15.38%

注：上表中同行业可比上市公司的毛利率系按照其披露的电磁线产品销售收入和营业成本计算而来；精达股份、长城科技 2024 年半年报中未披露电磁线口径的毛利率数据，精达股份、长城科技、露笑科技、冠城新材均暂未披露 2024 年年度报告。下同。

由上表，报告期内，公司漆包线产品毛利率高于同行业可比上市公司，且毛利率变动幅度大于同行业可比上市公司。

1、说明在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格差异对公司毛利率的影响。

公司所处电磁线生产行业，产品定价模式主要为“金属价+加工费”，在该定价模式下，产品单位毛利=（订单金属价＋加工费）-（成本金属价+其他成本），产品毛利率=产品单位毛利/（订单金属价＋加工费），故影响电磁线生产行业产品毛利率的因素主要为金属价格水平、订单金属价格与成本金属价格的价差、收取的加工费、其他成本（指除金属成本外的其他成本）。

根据电磁线产品毛利率的计算公式可知，金属价格的变动正向影响产品的

“订单金属价”和“成本金属价”，从而反向影响产品毛利率，即金属价格越高，产品的“订单金属价”和“成本金属价”越高，产品毛利率越低。以本公司 2023 年度漆包铝线产品经营数据为例，列示金属价格对产品毛利率的影响情况，具体如下：

（1）铝与铜的价格差异对毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变，仅将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当期市场铜价（不含税）为 60,467.49 元/吨，市场铝价（不含税）为 16,559.27 元/吨，市场铜价（不含税）较市场铝价（不含税）高 43,908.23 元/吨，将当期销售单价和单位成本同时增加 43,908.23 元/吨，对产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设导体由铝变为铜
销售单价	25,348.32	69,256.55
其中：订单铝价/铜价	16,346.44	60,254.67
单位成本	22,889.62	66,797.85
其中：成本铝价/铜价	16,093.96	60,002.19
单位毛利	2,458.69	2,458.69
毛利率	9.70%	3.55%

由上表，假设当期其他影响因素不变，将生产电磁线的导体由铝变更为铜时，产品毛利率下降了 6.15 个百分点。

（2）铝/铜价格波动对漆包铝线/漆包铜线产品毛利率的影响程度分析

①铝价波动对漆包铝线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即单位加工费、单位其他成本均不变），仅铝价上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设铝价上浮 10%	假设铝价下浮 10%
销售单价	25,348.32	26,982.96	23,713.68
其中：订单铝价	16,346.44	17,981.08	14,711.80
单位成本	22,889.62	24,499.02	21,280.22
其中：成本铝价	16,093.96	17,703.36	14,484.56
单位毛利	2,458.69	2,483.95	2,433.45
毛利率	9.70%	9.21%	10.26%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当铝价上浮 10%时，产品毛利率下降 0.49 个百分点，当铝价下浮 10%时，产品毛利率增长 0.56 个百分点。

②铜价波动对漆包铜线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即不考虑漆包铝线和漆包铜线的单位加工费差异和单位其他成本差异），将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当期市场铜价（不含税）为 60,467.49 元/吨，市场铝价（不含税）为 16,559.27 元/吨，市场铜价（不含税）较市场铝价（不含税）高 43,908.23 元/吨，将当期销售单价和单位成本同时增加 43,908.23 元/吨，同时铜价上浮 10%或下浮 10%，对漆包铜线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	假设导体由铝变为铜	假设铜价上浮 10%	假设铜价下浮 10%
销售单价	69,256.55	75,282.02	63,231.08
其中：订单铜价	60,254.67	66,280.14	54,229.20
单位成本	66,797.85	72,798.07	60,797.63
其中：成本铜价	60,002.19	66,002.41	54,001.97
单位毛利	2,458.69	2,483.95	2,433.45
毛利率	3.55%	3.30%	3.85%

由上表，假设当期其他影响因素不变，将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当铜价上浮 10%时，产品毛利率下降 0.25 个百分点，当铜价下浮 10%时，产品毛利率增长 0.30 个百分点，漆包铝线毛利率的波动幅度约为漆包铜线的 2 倍。

综上所述，在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格越高，电磁线产品毛利率越低，故相较使用价格更高的铜作为导体的漆包铜线产品，使用价格更低的铝作为导体的漆包铝线产品毛利率更高，且相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对金属价格波动更敏感。

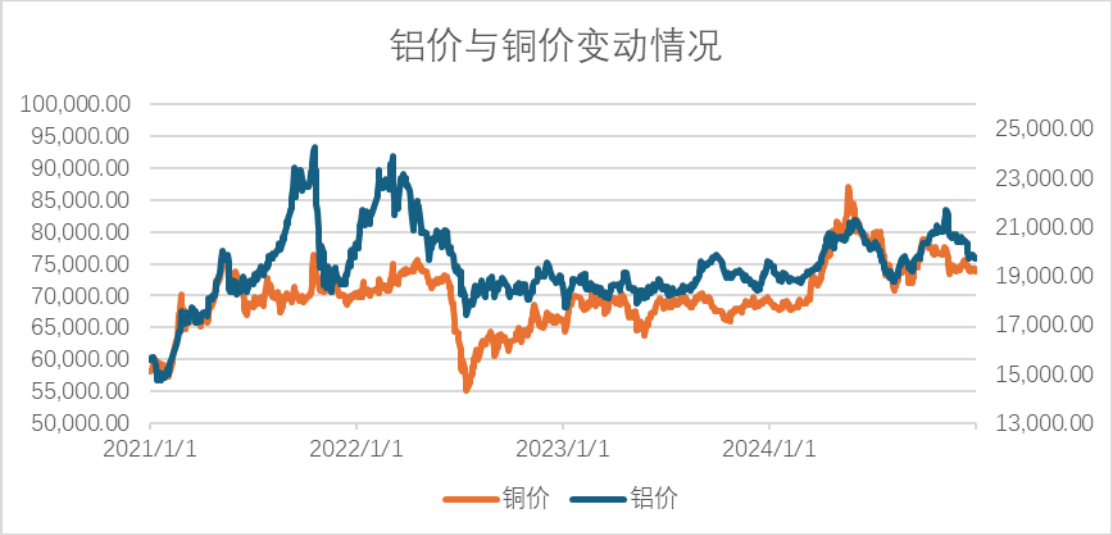
2、结合可比公司主要产品差异、原材料价格波动情况、加工费价格走势、下游应用领域、市场地位等，说明公司在收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司的原因及合理性。

（1）可比公司主要产品差异、原材料价格波动情况

公司电磁线产品主要为铝基电磁线，同行业可比公司电磁线产品主要为铜基

电磁线，其中精达股份电磁线产品包括铜基电磁线、铝基电磁线及特种导体，长城科技电磁线产品为铜基电磁线，露笑科技电磁线产品包括铜基电磁线和铝基电磁线，冠城新材电磁线产品为铜基电磁线。

同行业可比上市公司电磁线产品的主要原材料为铜，公司电磁线产品的主要原材料为铝，报告期内铝和铜的市场价格波动情况如下：



由上表，2021 年下半年与 2022 年上半年市场铝价波动幅度高于市场铜价，其余期间市场铝价与市场铜价波动幅度基本一致。

根据本题一、（一）1、所述，在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格越高，漆包线产品毛利率越低，故相较使用价格更高的铜作为导体的漆包铜线产品，使用价格更低的铝作为导体的漆包铝线产品毛利率更高，且相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对金属价格波动更敏感。公司电磁线产品以铝基电磁线为主，同行业可比上市公司以铜基电磁线为主，故公司收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司，具有合理性。

（2）加工费价格走势

2022 年公司所处的电磁线行业市场竞争程度有所增加，部分市场地位较高的下游客户为降低采购成本，于 2022 年下半年下调了部分规格产品单位加工费价格，2023 年度下游市场需求回暖，部分客户回调了加工费价格，整体表现为 2022 年度和 2023 年度单位加工费逐年下降，2024 年度趋于稳定。

经查询，精达股份在 2022 年第三季度报告中披露了其部分内销传统产品加

工费下降，与公司 2022 年部分客户下调加工费的情形一致。同时，精达股份主要以旗下全资子公司铜陵精迅特种漆包线有限责任公司（以下简称铜陵精迅）、广东精迅特种线材有限公司（以下简称广东精迅）生产漆包铝线，2022 年度和 2023 年度铜陵精迅和广东精迅净利率有所下滑，与公司变动情况基本一致。

根据电磁线产品毛利率的计算公式可知，加工费价格的变动正向影响产品的毛利率，即加工费价格越高，产品毛利率越高。以本公司 2023 年度漆包铝线产品经营数据为例，列示加工费波动对产品毛利率的影响情况，具体如下：

①加工费波动对漆包铝线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即订单铝价、成本铝价、单位其他成本均不变），仅单位加工费上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设单位加工费上浮 10%	假设单位加工费下浮 10%
销售单价	25,348.32	26,248.51	24,448.13
其中：单位加工费	9,001.88	9,902.07	8,101.69
单位成本	22,889.62	22,889.62	22,889.62
单位毛利	2,458.69	3,358.89	1,558.51
毛利率	9.70%	12.80%	6.37%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当单位加工费上浮 10%时，产品毛利率增长 3.10 个百分点，当单位加工费下浮 10%时，产品毛利率下降 3.33 个百分点。

②加工费波动对漆包铜线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即不考虑漆包铝线和漆包铜线的导体成本差异和单位其他成本差异），将生产电磁线的导体由铝变更为铜，同时将单位加工费上浮 10%或下浮 10%，对漆包铜线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设单位加工费上浮 10%	假设单位加工费下浮 10%
销售单价	69,256.55	70,156.74	68,356.36
其中：单位加工费	9,001.88	9,902.07	8,101.69
单位成本	66,797.85	66,797.85	66,797.85

单位毛利	2,458.69	3,358.89	1,558.51
毛利率	3.55%	4.79%	2.28%

由上表，假设当期其他影响因素不变，将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当单位加工费上浮 10%时，产品毛利率增长 1.24 个百分点，当单位加工费下浮 10%时，产品毛利率下降 1.27 个百分点，漆包铝线毛利率的波动幅度约为漆包铜线的 2.5 倍。

综上所述，加工费价格的变动正向影响电磁线产品的毛利率，相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对加工费波动更敏感。报告期内，受下游市场需求变动影响，加工费平均水平有所下降，导致电磁线生产企业毛利率有所波动。且公司电磁线产品以铝基电磁线为主，同行业可比上市公司以铜基电磁线为主，故公司收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司，具有合理性。

（3）下游应用领域和市场地位情况

公司电磁线产品主要为铝基电磁线，2021 年至 2024 年，公司在细分行业市场占有率位列全国第二，下游应用领域主要为家用电器、工业电机和变压器等领域。同行业可比上市公司电磁线产品主要为漆包铜线，具体情况如下：

①精达股份为电磁线生产制造龙头企业，电磁线产品包括铜基电磁线、铝基电磁线及特种导体，下游应用领域包括汽车驱动电机、工业精密电机、机器人伺服电机、光伏逆变器、电动工具、家用电器等，未查询到其披露的在各应用领域的销售情况。

②长城科技是目前国内电磁线产品的主要制造商之一，产品销量居于国内同行业前列，电磁线产品为铜基电磁线，下游应用领域包括工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等。长城科技披露了其 2015-2017 年电磁线产品在各应用领域的销售情况，在工业电机领域销量最大，占比均在 45%以上，在家用电器领域销量占比约 25%，在汽车电机领域销量占比约 14%，在电动工具领域销量占比约 10%。

③露笑科技电磁线产品包括铜基电磁线和铝基电磁线，下游应用领域包括电机、电器、仪表、变压器等，未查询到其披露的在各应用领域的销售情况。

④冠城新材电磁线产品品牌影响力位居行业前列，电磁线产品为铜基电磁

线，下游应用领域包括汽车电机、电动工具、工业电机、家用电器等领域，未查询到其披露的在各应用领域的销售情况。

本公司与同行业可比上市公司均为电磁线行业知名企业，产品下游应用领域不存在明显差异，公司电磁线产品毛利率情况与同行业可比上市公司存在差异的主要原因为产品差异。

综上所述，在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格越高，电磁线产品毛利率越低，故相较使用价格更高的铜作为导体的漆包铜线产品，使用价格更低的铝作为导体的漆包铝线产品毛利率更高，且相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对金属价格和加工费波动更敏感。公司电磁线产品毛利率情况与同行业可比上市公司存在差异，与各自的市场地位、应用领域无关，主要系由于公司电磁线产品以铝基电磁线为主，同行业可比上市公司以铜基电磁线为主，故面对报告期内铝和铜价格波动，以及加工费价格波动，公司收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司，具有合理性。

（二）结合销售价格、成本构成、主要性能指标、下游客户、应用领域、销售区域的具体差异情况，说明发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司漆包铜线产品销售情况如下：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销量（吨）	1,739.93	730.21	263.61	54.24	7.25
销售收入（万元）	12,656.15	5,289.00	1,795.40	412.63	53.14
销售成本（万元）	12,123.90	5,068.83	1,729.33	396.77	50.84
毛利率（%）	4.21	4.16	3.68	3.84	4.33
同行业可比公司平均毛利率（%）	/	/	5.89	4.77	6.60

由上表，2021 年度至 2023 年度，公司漆包铜线销量和销售收入均较小，2024 年度，公司基于自身经营情况和战略目标，加大漆包铜线客户的开拓力度，漆包铜线的销量和销售收入大幅增长。报告期各期，公司漆包铜线产品毛利率整体低于同行业可比公司。

1、结合销售价格的具体差异情况，说明发行人漆包铜线产品毛利率整体低

于可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司漆包铜线产品与同行业可比上市公司电磁线产品的销售价格情况如下：

单位：元/吨

公司	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	/	/	53,295.19	55,579.28	54,152.37
长城科技	/	/	65,477.36	64,921.37	64,624.71
露笑科技	/	60,109.95	59,402.14	55,352.56	51,473.38
冠城新材	/	74,795.09	67,986.61	67,583.48	66,802.95
平均数	/	/	61,540.33	60,859.17	59,263.35
本公司	72,739.50	72,430.85	68,107.78	76,078.61	73,319.66

注：上表中同行业可比上市公司的销售价格系按照其披露的电磁线产品销售收入和销量计算而来；精达股份、长城科技 2024 年半年报中未披露电磁线口径的收入数据，精达股份、长城科技、露笑科技、冠城新材均暂未披露 2024 年年度报告。下同。

由上表，报告期各期，公司漆包铜线产品的平均售价整体高于同行业可比上市公司的电磁线产品平均售价。

同时，考虑到精达股份与露笑科技电磁线产品中包括漆包铜线与漆包铝线，故将公司漆包铜线产品与长城科技、冠城新材电磁线产品的销售价格进行对比，情况如下：

单位：元/吨

公司	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长城科技	/	/	65,477.36	64,921.37	64,624.71
冠城新材	/	74,795.09	67,986.61	67,583.48	66,802.95
平均数	/	/	66,731.98	66,252.42	65,713.83
本公司	72,739.50	72,430.85	68,107.78	76,078.61	73,319.66

由上表，2021 年度和 2022 年度，公司漆包铜线产品的平均售价高于长城科技、冠城新材电磁线产品的平均售价，主要系由于公司 2021 年度和 2022 年度漆包铜线销量整体较少，不同月份订单量及铜价差异较大，不具有可比性。

2023 年度和 2024 年半年度，公司漆包铜线产品的平均售价与长城科技、冠城新材电磁线产品的平均售价基本一致。

报告期内，公司漆包铜线产品销售价格并不低于同行业可比上市公司，销售

价格并非公司漆包铜线产品毛利率整体低于同行业可比上市公司的主要原因。

2、结合成本构成的具体差异情况，说明发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司漆包铜线产品与同行业可比上市公司电磁线产品的单位成本情况如下：

单位：元/吨

公司	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	/	/	49,615.71	52,002.19	49,462.57
长城科技	/	/	62,630.06	62,477.71	60,733.62
露笑科技	/	56,522.33	56,134.83	53,592.41	49,257.08
冠城新材	/	68,512.42	63,357.67	63,739.56	61,857.20
平均数	/	/	57,934.57	57,952.96	55,327.62
本公司	69,680.49	69,415.65	65,601.32	73,154.95	70,145.30

注：上表中同行业可比上市公司的单位成本系按照其披露的电磁线产品营业成本和销量计算而来；精达股份、长城科技 2024 年半年报中未披露电磁线口径的营业成本数据，精达股份、长城科技、露笑科技、冠城新材均暂未披露 2024 年年度报告。下同。

由上表，报告期各期，公司漆包铜线产品的单位成本整体高于同行业可比上市公司的电磁线产品单位成本。

同时，考虑到精达股份与露笑科技电磁线产品中包括漆包铜线与漆包铝线，故将公司漆包铜线产品与长城科技、冠城新材电磁线产品的单位成本进行对比，情况如下：

单位：元/吨

公司	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
长城科技	/	/	62,630.06	62,477.71	60,733.62
冠城新材	/	68,512.42	63,357.67	63,739.56	61,857.20
平均数	/	/	62,993.86	63,108.63	61,295.41
本公司	69,680.49	69,415.65	65,601.32	73,154.95	70,145.30

由上表，报告期各期，公司漆包铜线产品的单位成本同样整体高于长城科技、冠城新材电磁线产品的单位成本，具体原因如下：

①公司 2021 年度、2022 年度漆包铜线销量整体较少，单位成本受铜价波动和月度销量影响较大，其中，2021 年 1-5 月份市场铜价持续大幅上涨，6-12 月

趋于稳定，公司 2021 年度漆包铜线业务主要集中在第四季度，故当年度单位成本较高；2022 年 1-5 月份市场铜价趋于稳定，6 月份大幅下跌，7-12 月小幅上涨，第三季度铜价整体较低，公司当年度各季度销量分别为 12.55 吨、15.43 吨、8.09 吨和 18.17 吨，第三季度业务量占比较低，故当年度单位成本较高。

②相较同行业可比上市公司，公司漆包铜线业务规模较小，未形成规模效应。报告期各期，公司漆包铜线销量与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万吨

公司	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	/	13.34	23.76	21.75	24.34
长城科技	/	8.56	16.56	15.12	16.30
露笑科技	/	1.50	2.70	4.56	5.25
冠城新材	/	3.97	7.96	7.75	8.44
平均数	/	6.84	12.74	12.29	13.58
本公司	0.1740	0.0730	0.0264	0.0054	0.0007

注：上表中同行业可比上市公司的销量为其电磁线产品销量；精达股份、长城科技、露笑科技、冠城新材均暂未披露 2024 年年度报告。

由上表，报告期各期，公司漆包铜线销售规模远小于同行业可比上市公司。

报告期内公司漆包铜线销量虽有所增加，但仍不具备规模效应，故公司 2023 年度和 2024 年度漆包铜线单位成本逐渐向同行业可比上市公司靠近，但仍高于同行业可比上市公司，导致产品毛利率整体较低。

3、结合主要性能指标、下游客户、应用领域的具体差异情况，说明发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。

公司漆包铜线产品的主要性能指标满足通用指标条件。经查询可比公司公开披露的信息，未查询到其电磁线产品的详细性能指标情况，故通过询问部分主要漆包铜线客户了解到，其采购的本公司和可比公司的漆包铜线产品在主要性能指标方面不存在显著差异。

精达股份电磁线产品的下游应用领域包括汽车驱动电机、工业精密电机、机器人伺服电机、光伏逆变器、电动工具、家用电器等，2023 年度主要客户为广东中德电缆有限公司、莱尼电气线缆（中国）有限公司、苏州特雷卡电缆有限公司等线缆公司。

长城科技电磁线产品集聚了电磁线下游各个行业有代表性的优质客户，该类客户均为国内外知名的品牌企业，下游应用领域包括工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等。

露笑科技电磁线产品的下游应用领域包括电机、电器、仪表、变压器等，主要客户有三星、LG、恩布拉科、艾默生、美的、正泰、长虹、海尔、钱江制冷等国内外知名企业。

冠城新材电磁线产品的下游应用领域包括汽车电机、电动工具、工业电机、家用电器等领域，客户包括比亚迪、博世、康明斯、博泽、松下等国内外知名企业。

公司漆包铜线产品主要应用于工业电机和变压器等领域，客户主要包括卧龙电驱和重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司等工业电机领域客户，以及广东广特电气股份有限公司和南京中电特种变压器有限公司等变压器领域客户。

公司漆包铜线产品的主要性能指标和应用领域与同行业可比上市公司不存在明显差异，各公司的主要客户均存在一定差异，公司漆包铜线产品客户主要为漆包铝线产品的配套客户以及单独开拓的漆包铜线产品客户。产品主要性能指标、下游客户、应用领域并非公司漆包铜线产品毛利率整体低于同行业可比上市公司的主要原因。

4、结合销售区域的具体差异情况，说明发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司漆包铜线产品销售区域情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
境内	8,903.52	70.35	350.36	19.51	81.40	19.73	53.14	100.00
境外	3,752.62	29.65	1,445.03	80.49	331.22	80.27	-	-
合计	**12,656.15**	**100.00**	**1,795.40**	**100.00**	**412.63**	**100.00**	**53.14**	**100.00**

由上表，2021 年度公司漆包铜线收入规模较小，全部为境内销售收入，2022 年度和 2023 年度收入规模有所增长，主要以境外销售为主，2024 年度收入规模增长较大，主要以境内销售为主。经查询，同行业可比上市公司 2021 年至 2023

年度主营业务均以境内销售为主，各期占比均在 90%以上。

报告期内，公司漆包铜线境外销售毛利率整体高于境内销售，公司漆包铜线境外销售占比整体高于同行业可比上市公司，销售区域并非公司漆包铜线产品毛利率整体低于同行业可比上市公司的主要原因。

综上所述，公司漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司主要系由于公司漆包铜线业务规模整体较小，未形成规模效应所致，具有合理性。

（三）结合生产规模、盈利水平及其变动情况说明公司漆包铝线净利率与可比公司同类产品的比较情况，是否存在差异，如有说明原因及合理性。

同行业可比上市公司电磁线产品主要为漆包铜线，其中精达股份、露笑科技涉及漆包铝线生产。精达股份为漆包铝线的龙头企业，主要以旗下全资子公司铜陵精迅、广东精迅生产漆包铝线。露笑科技未单独披露漆包铝线相关指标数据。

公司与铜陵精迅、广东精迅披露的财务数据对比情况如下：

单位：万元

项目	同行业可比公司	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
		金额/比率	变动	金额/比率	变动	金额/比率
总资产	铜陵精迅	138,264.26	2.58%	134,785.52	2.44%	131,578.77
	广东精迅	38,869.73	-14.12%	45,261.62	14.21%	39,631.47
	本公司	100,601.43	6.27%	94,661.57	-2.17%	96,761.42
所有者权益	铜陵精迅	67,254.80	4.61%	64,291.94	-2.43%	65,891.35
	广东精迅	21,812.92	4.34%	20,904.72	1.95%	20,505.07
	本公司	52,083.35	-0.52%	52,354.47	11.01%	47,161.73
营业收入	铜陵精迅	174,516.42	11.21%	156,932.14	-7.17%	169,047.66
	广东精迅	65,058.39	15.42%	56,365.01	11.77%	50,429.34
	本公司	121,722.65	13.18%	107,552.20	2.33%	105,100.87
营业利润	铜陵精迅	10,658.53	7.11%	9,950.74	-40.87%	16,829.10
	广东精迅	2,602.43	2.39%	2,541.74	-15.06%	2,992.43
	本公司	7,144.89	25.17%	5,707.93	-40.55%	9,602.02
净利润	铜陵精迅	9,404.21	2.94%	9,135.66	-38.73%	14,909.83
	广东精迅	2,299.25	-3.44%	2,381.07	-18.34%	2,915.66

	本公司	6,259.07	21.30%	5,160.15	-43.18%	9,080.90
净利率	铜陵精迅	5.39%	-0.43%	5.82%	-3.00%	8.82%
	广东精迅	3.53%	-0.69%	4.22%	-1.56%	5.78%
	本公司	5.14%	0.34%	4.80%	-3.84%	8.64%

注：精达股份仅在年度报告中披露了铜陵精迅和广东精迅的总资产、所有者权益、营业收入、营业利润、净利润数据，故对上述指标进行对比分析。

由上表，铜陵精迅资产规模和收入规模相对较大，利润规模和净利率相对较高；广东精迅资产规模和收入规模相对偏小，利润规模和净利率相对偏低；公司资产规模、收入规模、利润规模和净利率均介于铜陵精迅和广东精迅之间，具有合理性。

（四）发行人存在同一时间销售相同规格的漆包铝线和漆包铜线的情况，结合销售价格、单位成本等量化测算1吨相同规格的漆包铝线和漆包铜线的毛利及毛利率情况；以及不同原材料价格波动对毛利率的敏感性分析，如存在原材料差异以外的其他影响因素，量化说明该因素的变动情况对毛利率的具体影响，进一步论证发行人毛利率及变动幅度与可比公司存在显著差异的具体原因及合理性。

1、发行人存在同一时间销售相同规格的漆包铝线和漆包铜线的情况，结合销售价格、单位成本等量化测算1吨相同规格的漆包铝线和漆包铜线的毛利及毛利率情况。

公司主要产品为漆包铝线，同时经营漆包铜线，存在同一时间销售相同规格漆包铝线和漆包铜线的情形。以 1.0 规格的漆包铝线和漆包铜线为例，2023 年 12 月公司向西斯密（天津）电机有限公司销售 1.0 规格的漆包铜线，当月向苏州欧圣电气股份有限公司销售 1.0 规格的漆包铝线，两者的结算单价和成本情况如下：

单位：元/吨

项目	漆包铝线	漆包铜线
销售单价	25,690.04	66,520.41
其中：订单铝价/铜价	16,879.64	60,458.41
单位加工费	8,810.40	6,062.00
单位成本	23,014.53	63,787.81

其中：成本铝价/铜价	16,972.59	61,717.81
其他成本	6,041.94	2,070.00
单位毛利	2,675.51	2,732.60
毛利率	10.41%	4.11%

由上表，2023 年 12 月公司销售的 1.0 规格的漆包铝线和漆包铜线毛利率存在差异，其中漆包铝线的订单铝价和成本铝价小于漆包铜线的订单铜价和漆包铜价，漆包铝线的加工费大于漆包铜线的加工费，漆包铝线的其他生产成本大于漆包铜线的其他生产成本，导致漆包铝线的毛利率大于漆包铜线。

2、不同原材料价格波动对毛利率的敏感性分析，如存在原材料差异以外的其他影响因素，量化说明该因素的变动情况对毛利率的具体影响，进一步论证发行人毛利率及变动幅度与可比公司存在显著差异的具体原因及合理性。

（1）不同原材料价格波动对毛利率的敏感性分析

以本公司 2023 年度漆包铝线产品经营数据为例，列示铝和铜的价格波动对电磁线产品毛利率的影响情况，具体如下：

①铝价波动对漆包铝线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即单位加工费、单位其他成本均不变），仅铝价上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设铝价上浮 10%	假设铝价下浮 10%
销售单价	25,348.32	26,982.96	23,713.68
其中：订单铝价	16,346.44	17,981.08	14,711.80
单位成本	22,889.62	24,499.02	21,280.22
其中：成本铝价	16,093.96	17,703.36	14,484.56
单位毛利	2,458.69	2,483.95	2,433.45
毛利率	9.70%	9.21%	10.26%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当铝价上浮 10%时，产品毛利率下降 0.49 个百分点，当铝价下浮 10%时，产品毛利率增长 0.56 个百分点。

②铜价波动对漆包铜线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即不考虑漆包铝线和漆包铜线的单位加工费差

异和单位其他成本差异），将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当期市场铜价（不含税）为 60,467.49 元/吨，市场铝价（不含税）为 16,559.27 元/吨，市场铜价（不含税）较市场铝价（不含税）高 43,908.23 元/吨，将当期销售单价和单位成本同时增加 43,908.23 元/吨，同时铜价上浮 10%或下浮 10%，对漆包铜线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	假设导体由铝变为铜	假设铜价上浮 10%	假设铜价下浮 10%
销售单价	69,256.55	75,282.02	63,231.08
其中：订单铜价	60,254.67	66,280.14	54,229.20
单位成本	66,797.85	72,798.07	60,797.63
其中：成本铜价	60,002.19	66,002.41	54,001.97
单位毛利	2,458.69	2,483.95	2,433.45
毛利率	3.55%	3.30%	3.85%

由上表，假设当期其他影响因素不变，将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当铜价上浮 10%时，产品毛利率下降 0.25 个百分点，当铜价下浮 10%时，产品毛利率增长 0.30 个百分点，漆包铝线毛利率的波动幅度约为漆包铜线的 2 倍。

综上，相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对金属价格波动更敏感。

（2）如存在原材料差异以外的其他影响因素，量化说明该因素的变动情况对毛利率的具体影响，进一步论证发行人毛利率及变动幅度与可比公司存在显著差异的具体原因及合理性。

除原材料差异影响外，存在其他因素影响毛利率，主要为加工费及绝缘漆价格，具体影响情况如下：

1）漆包铝线和漆包铜线对加工费的敏感性分析

以本公司 2023 年度漆包铝线产品经营数据为例，列示加工费波动对产品毛利率的影响幅度：

①加工费波动对漆包铝线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即订单铝价、成本铝价、单位其他成本均不变），仅单位加工费上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设单位加工费上浮 10%	假设单位加工费下浮 10%
销售单价	25,348.32	26,248.51	24,448.13
其中：单位加工费	9,001.88	9,902.07	8,101.69
单位成本	22,889.62	22,889.62	22,889.62
单位毛利	2,458.69	3,358.89	1,558.51
毛利率	9.70%	12.80%	6.37%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当单位加工费上浮 10%时，产品毛利率增长 3.10 个百分点，当单位加工费下浮 10%时，产品毛利率下降 3.33 个百分点。

②加工费波动对漆包铜线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即不考虑漆包铝线和漆包铜线的导体成本差异和单位其他成本差异），将生产电磁线的导体由铝变更为铜，同时将单位加工费上浮 10%或下浮 10%，对漆包铜线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设单位加工费上浮 10%	假设单位加工费下浮 10%
销售单价	69,256.55	70,156.74	68,356.36
其中：单位加工费	9,001.88	9,902.07	8,101.69
单位成本	66,797.85	66,797.85	66,797.85
单位毛利	2,458.69	3,358.89	1,558.51
毛利率	3.55%	4.79%	2.28%

由上表，假设当期其他影响因素不变，将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当单位加工费上浮 10%时，产品毛利率增长 1.24 个百分点，当单位加工费下浮 10%时，产品毛利率下降 1.27 个百分点，漆包铝线毛利率的波动幅度约为漆包铜线的 2.5 倍。

综上，相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对加工费波动更敏感。

2）绝缘漆价格

以本公司 2023 年度漆包铝线产品经营数据为例，列示绝缘漆价格波动对产品毛利率的影响幅度，具体如下：

①绝缘漆价格波动对漆包铝线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即订单铝价、成本铝价、单位加工费、单位人工及制造费用等均不变），仅绝缘漆价格上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设绝缘漆价格上浮 10%	假设绝缘漆价格下浮 10%
销售单价	25,348.32	25,348.32	25,348.32
单位成本	22,889.62	23,208.97	22,570.27
其中：绝缘漆	3,193.49	3,512.84	2,874.14
单位毛利	2,458.69	2,139.35	2,778.05
毛利率	9.70%	8.44%	10.96%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当绝缘漆价格上浮 10%时，产品毛利率下降 1.26 个百分点，当绝缘漆价格下浮 10%时，产品毛利率增长 1.26 个百分点。

②绝缘漆价格波动对漆包铜线毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变（即不考虑漆包铝线和漆包铜线的导体成本差异、单位加工费差异、单位人工及制造费用差异），将生产电磁线的导体由铝变更为铜，同时将绝缘漆价格上浮 10%或下浮 10%，对漆包铜线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设绝缘漆价格上浮 10%	假设绝缘漆价格下浮 10%
销售单价	69,256.55	69,256.55	69,256.55
单位成本	66,797.85	67,117.20	66,478.50
其中：绝缘漆	3,193.49	3,512.84	2,874.14
单位毛利	2,458.69	2,139.35	2,778.05
毛利率	3.55%	3.09%	4.01%

由上表，假设当期其他影响因素不变，将生产电磁线的导体由铝变更为铜，当绝缘漆价格上浮 10%时，产品毛利率下降 0.46 个百分点，当绝缘漆价格下浮 10%时，产品毛利率增长 0.46 个百分点，漆包铝线毛利率的波动幅度约为漆包铜

线的 2.5 倍。

综上所述，除金属价格外，加工费、绝缘漆价格等均影响电磁线产品毛利率，且相较漆包铜线，漆包铝线产品毛利率对各毛利率影响因素的波动更敏感。

3）进一步论证发行人毛利率及变动幅度与可比公司存在显著差异的具体原因及合理性。

同行业可比上市公司电磁线产品主要为漆包铜线，公司产品主要为漆包铝线，两者在金属价格、加工费、其他成本方面均存在差异，导致公司漆包铝线产品毛利率高于同行业可比上市公司电磁线产品毛利率。

以本公司报告期各期漆包铝线经营数据为基础，基于以下 3 个假设，模拟测算产品差异对毛利率的影响，具体如下：

基于以下假设：

假设 1：	将平均加工费调整为实际加工费的三分之二
假设 2：	根据各期市场铝价和市场铜价，将订单铝价和成本铝价调整为订单铜价和成本铜价，以 2023 年度为例，当期市场铜价（不含税）为 60,467.49 元/吨，市场铝价（不含税）为 16,559.27 元/吨，市场铜价（不含税）较市场铝价（不含税）高 43,908.23 元/吨，将当期销售单价和单位成本同时增加 43,908.23 元/吨；各期订单铜价与成本铜价的价差等于订单铝价与成本铝价的价差
假设 3：	将其他成本调整为实际成本的三分之一

模拟结果如下：

单位：元/吨

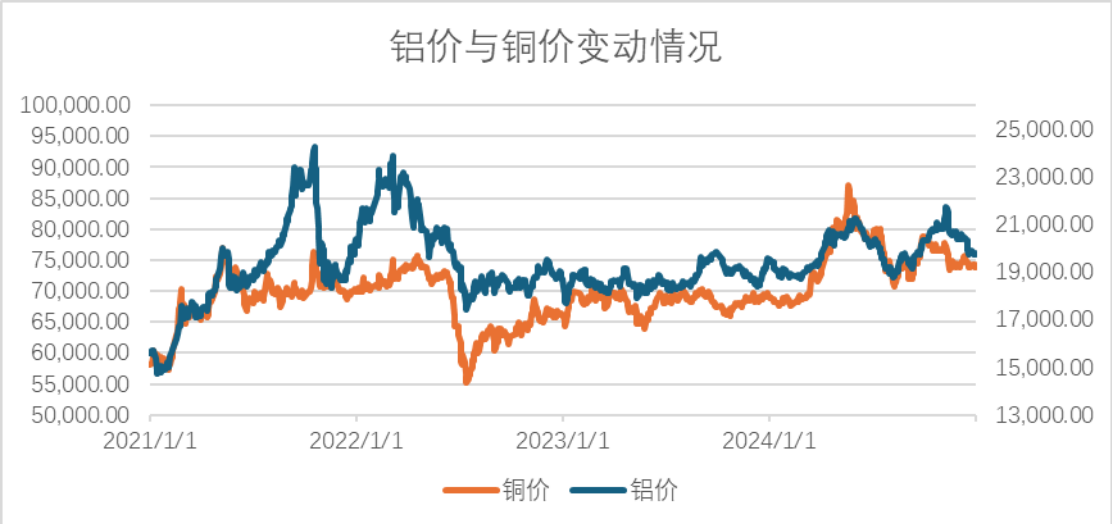
项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售单价	**72,267.20**	**71,742.47**	**66,255.92**	**66,255.13**	**66,981.32**
其中：订单铜价	66,288.00	65,771.94	60,254.67	59,919.56	60,581.68
单位加工费	5,979.19	5,970.53	6,001.25	6,335.57	6,399.64
单位成本	**67,905.31**	**67,513.96**	**62,267.41**	**61,925.03**	**61,886.19**
其中：成本铜价	65,673.33	65,327.51	60,002.19	59,444.07	59,726.55
其他成本	2,231.97	2,186.45	2,265.22	2,480.97	2,159.64
单位毛利	**4,361.89**	**4,228.51**	**3,988.51**	**4,330.10**	**5,095.13**
模拟计算漆包铜线产品毛利率	**6.04%**	**5.89%**	**6.02%**	**6.54%**	**7.61%**

由上表，以本公司报告期各期漆包铝线经营数据为基础，基于上述 3 个假设，模拟计算的漆包铜线产品毛利率均显著低于公司漆包铝线毛利率。以本公司报告

期各期漆包铝线经营数据为基础，通过调整漆包铝线和漆包铜线的差异，模拟计算的报告期各期漆包铜线产品毛利率与同行业可比上市公司电磁线产品毛利率对比情况如下：

项目	2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	/	/	6.90%	6.44%	8.66%
长城科技	/	/	4.35%	3.76%	6.02%
露笑科技	/	5.97%	5.50%	3.18%	4.31%
冠城新材	/	8.40%	6.81%	5.69%	7.40%
平均数	/	/	5.89%	4.77%	6.60%
模拟计算漆包铜线产品毛利率	6.04%	5.89%	6.02%	6.54%	7.61%

由上表，模拟计算的报告期各期漆包铜线产品毛利率与同行业可比上市公司基本保持一致。其中，模拟计算的漆包铜线产品 2021 年度、2022 年度、2023 年度毛利率波动趋势与同行业可比上市公司电磁线产品存在差异，主要系报告期内铝价和铜价波动幅度和波动趋势存在差异，铝/铜价格波动幅度越大、波动趋势越单一，订单铝/铜价与成本铝/铜价的差额越大，而模拟测算时无法准确计算铜价波动形成的订单铜价与成本铜价的价差对漆包铜线毛利率的影响。报告期内铝/铜价波动情况如下：



报告期各期，按算术平均方法计算的平均市场铝价和市场铜价情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度

	价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
市场铝价	19,821.68	5.93%	18,711.97	-6.21%	19,950.59	5.57%	18,897.37
市场铜价	74,571.68	9.14%	68,328.26	1.36%	67,410.25	-1.81%	68,654.61

报告期各期，市场铝价和市场铜价的波动幅度情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
市场铝价标准差	803.01	420.82	1,643.46	2,076.29
市场铜价标准差	1,508.38	365.96	1,490.79	1,163.13

注：由于铜价显著高于铝价，为方便对比，计算各期市场铜价标准差时，根据当年平均铜价与平均铝价的价差进行调整，以 2023 年为例，按算术平均方法计算的 2023 年度市场铜价是市场铝价的 3.65 倍，则先将每日铜价除 3.65 后计算标准差。

根据以上图表分析，报告期内铝/铜价波动差异对模拟计算的漆包铜线毛利率的影响可能如下：

项目		2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
整体波动趋势	铝价	增长	下降	增长	增长
	铜价	增长	增长	下降	增长
整体波动幅度	铝价	小	基本一致	基本一致	大
	铜价	大	基本一致	基本一致	小
假设的订单铜价与成本铜价的价差		偏小	偏小	偏大	偏大
模拟计算的漆包铜线毛利率		偏小	偏小	偏大	偏大

由上表，由于模拟测算时无法准确计算铜价波动形成的订单铜价与成本铜价的价差，假设各期订单铜价与成本铜价的价差等于订单铝价与成本铝价的价差，导致模拟计算的漆包铜线毛利率 2021 年度和 2022 年度可能偏大，2023 年度可能偏小，使得各期毛利率波动趋势与同行业可比上市公司电磁线产品存在差异。

综上所述，相较漆包铜线，漆包铝线产品毛利率对各毛利率影响因素的波动更敏感，故面对报告期内铝/铜价格波动、加工费下降、绝缘漆价格波动等情况，漆包铝线产品毛利率的波动幅度大于漆包铜线；同时，漆包铝线与漆包铜线在金属材料价格水平、加工费水平、其他生产成本等方面均存在差异，导致漆包铝线产品毛利率高于漆包铜线，精达股份披露的其 2023 年度漆包铝线产品毛利率也高于漆包铜线，公司产品以漆包铝线产品为主，同行业可比上市公司电磁产品以漆包铜线为主，故报告期内公司毛利率水平及波动幅度均高于同行业可比上市公

司，具有合理性。

（五）结合期后原材料市场价格变化、产品销售价格波动情况，说明是否存在毛利率大幅下降的风险及应对措施。

报告期后市场铝价变化情况如下：

由上表，2024 年 7 月至 2025 年 2 月，市场铝价在 2 万元/吨上下波动，未见单边大幅变动的情形。2024 年 7-12 月、2025 年 1-2 月市场铝价与公司漆包铝线销售价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-2 月	2024 年 7-12 月	2024 年 1-6 月
市场铝价	20,272.10	20,055.68	19,821.68
销售单价	26,956.61	26,897.44	26,276.51

由上表，相较 2024 年 1-6 月，2024 年 7-12 月和 2025 年 1-2 月的市场铝价及公司漆包铝线销售价格均略有增长，变动趋势一致，不存在毛利率大幅下降的风险。

二、铝价和加工费对发行人毛利率的具体影响

（一）结合销售定价模式，说明主要原材料（铝、绝缘漆）和加工费的价格波动对发行人毛利率的具体影响，并量化分析报告期各期毛利率大幅波动的原因

及合理性，分析2023年市场平均铝价低于2021年市场平均价格的情况下，漆包铝线毛利率仍为9%的具体原因。

1、结合销售定价模式，说明主要原材料（铝、绝缘漆）和加工费的价格波动对发行人毛利率的具体影响。

公司所处电磁线生产行业，产品定价模式主要为“金属价+加工费”，在该定价模式下，产品单位毛利=（订单金属价＋加工费）-（成本金属价+其他成本），产品毛利率=产品单位毛利/（订单金属价＋加工费），故影响电磁线生产行业产品毛利率的因素主要为金属价格水平、订单金属价格与成本金属价格的价差、收取的加工费、其他成本（指除金属成本外的其他成本）。

以本公司 2023 年度漆包铝线产品经营数据为例，列示主要原材料（铝、绝缘漆）和加工费的价格波动对公司毛利率的影响，具体情况如下：

（1）铝价波动对毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变，仅铝价上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设铝价上浮 10%	假设铝价下浮 10%
销售单价	25,348.32	26,982.96	23,713.68
其中：订单铝价	16,346.44	17,981.08	14,711.80
单位成本	22,889.62	24,499.02	21,280.22
其中：成本铝价	16,093.96	17,703.36	14,484.56
单位毛利	2,458.69	2,483.95	2,433.45
毛利率	9.70%	9.21%	10.26%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当铝价上浮 10%时，产品毛利率下降 0.49 个百分点，当铝价下浮 10%时，产品毛利率增长 0.56 个百分点。

（2）绝缘漆价格波动对毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变，仅绝缘漆价格上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设绝缘漆价格上浮 10%	假设绝缘漆价格下浮 10%
销售单价	25,348.32	25,348.32	25,348.32
单位成本	22,889.62	23,208.97	22,570.27
其中：绝缘漆	3,193.49	3,512.84	2,874.14
单位毛利	2,458.69	2,139.35	2,778.05
毛利率	9.70%	8.44%	10.96%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当绝缘漆价格上浮 10%时，产品毛利率下降 1.26 个百分点，当绝缘漆价格下浮 10%时，产品毛利率增长 1.26 个百分点。

（3）加工费价格波动对毛利率的影响

假设当期其他影响因素不变，仅单位加工费上浮 10%或下浮 10%，对漆包铝线产品毛利率影响如下：

单位：元/吨

项目	2023 年度经营情况	假设单位加工费上浮 10%	假设单位加工费下浮 10%
销售单价	25,348.32	26,248.51	24,448.13
其中：单位加工费	9,001.88	9,902.07	8,101.69
单位成本	22,889.62	22,889.62	22,889.62
单位毛利	2,458.69	3,358.89	1,558.51
毛利率	9.70%	12.80%	6.37%

由上表，假设当期其他影响因素不变，当单位加工费上浮 10%时，产品毛利率增长 3.10 个百分点，当单位加工费下浮 10%时，产品毛利率下降 3.33 个百分点。

2、量化分析报告期各期毛利率大幅波动的原因及合理性

报告期内，铝价、加工费、各主要成本构成要素对漆包铝线毛利率变动情况如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度
	金额（元/吨）	较上期变动	对毛利率变动影响	金额（元/吨）	较上期变动	对毛利率变动影响	金额（元/吨）	较上期变动	对毛利率变动影响	金额（元/吨）
销售单价	**26,576.37**	**4.84%**	**4.17%**	**25,348.32**	**-7.57%**	**-7.43%**	**27,423.21**	**4.88%**	**3.95%**	**26,148.18**
其中：订单铝价	17,607.58	7.72%	4.29%	16,346.44	-8.78%	-5.63%	17,919.85	8.29%	4.24%	16,548.72
单位加工费	8,968.79	-0.37%	-0.11%	9,001.88	-5.28%	-1.80%	9,503.36	-1.00%	-0.30%	9,599.46
单位成本	**23,688.83**	**3.49%**	**-3.01%**	**22,889.62**	**-8.03%**	**7.88%**	**24,887.26**	**12.24%**	**-9.92%**	**22,172.51**
其中：铝锭及铝杆（成本铝价）	16,992.91	5.59%	-3.38%	16,093.96	-7.74%	5.33%	17,444.36	11.16%	-6.38%	15,693.59
绝缘漆	2,982.64	-6.60%	0.79%	3,193.49	-16.41%	2.47%	3,820.43	13.90%	-1.70%	3,354.08
单位毛利	**2,887.54**	**17.44%**		**2,458.69**	**-3.05%**		**2,535.95**	**-36.21%**		**3,975.67**
毛利率	**10.87%**		**1.17%**	**9.70%**		**0.46%**	**9.25%**		**-5.97%**	**15.20%**

注：各因素对毛利率变动的影响采用因素分析法测算。

（1）订单铝价与成本铝价的价差

公司为连续生产，日常经营备货量约 1-2 个月，即公司按照市场铝价采购铝锭、铝杆后，约 1-2 个月确认收入并结转成本，故铝价波动会导致公司订单铝价与成本铝价产生价差，公司承担铝价格波动的风险，铝价波动幅度越大、波动趋势越单一，订单铝价与成本铝价的差额越大。

报告期各期，公司订单铝价与成本铝价均存在差额，其中 2021 年度金额较大，2023 年度金额较小，与铝价波动情况相匹配。

报告期内，公司订单铝价与成本铝价的对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
订单铝价 A	17,607.58	16,346.44	17,919.85	16,548.72
成本铝价 B	16,992.91	16,093.96	17,444.36	15,693.59
订单铝价与成本铝价差额 C=A-B	614.67	252.48	475.49	855.13
订单铝价与成本铝价差异率 D=C/B	3.62%	1.57%	2.73%	5.45%

报告期各期，公司订单铝价与成本铝价差异率在部分年度略高，主要系由于公司日常经营备货，铝采购与产品销售不同步所致。铝价波动导致订单铝价与成本铝价存在价差，该因素对各期毛利率的影响分别为-2.14 个百分点、-0.30 个百分点和 0.91 个百分点。

（2）加工费

公司下游客户主要为行业内知名家电、变压器、工业电机生产制造商，如美的集团、长虹华意、卧龙电驱、东贝集团、大洋电机、尼得科、金盘科技等，公司产品的加工费是与客户在综合考虑产品种类和规格、产品技术要求、产品质量、生产成本、供货速度、售后服务、结算方式和信用期、双方资质和议价能力、市场竞争激烈程度以及采购数量等因素后协商确定，确定形式主要为商务谈判或招投标。

通过向客户访谈了解到，公司主要客户均有严格的供应商管理体系，公司均为其合格供应商，且客户同时存在多家漆包铝线供应商。公司与客户主要以竞争性谈判或招投标形式确定产品加工费，公司产品的加工费与客户其他同类合格供应商产品的加工费基本一致。

2022 年公司所处的电磁线行业市场竞争程度有所增加，部分市场地位较高的下游客户为降低采购成本，于 2022 年下半年下调了部分规格产品单位加工费价格，2023 年度下游市场需求回暖，部分客户回调了加工费价格，整体表现为 2022 年度和 2023 年度单位加工费逐年下降，2024 年度趋于稳定。

报告期各期，公司漆包铝线产品平均单位加工费分别为 9,599.46 元/吨、9,503.36 元/吨、9,001.88 元/吨和 8,968.79 元/吨，加工费下降对各期毛利率的影响分别为-0.30 个百分点、-1.80 个百分点和-0.11 个百分点。

（3）绝缘漆成本

漆包铝线产品的单位绝缘漆成本主要与绝缘漆价格相关，报告期内，公司绝缘漆采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
数量（吨）	12,226.79	10,915.58	9,122.44	10,571.00
金额（万元）	15,081.58	13,951.68	13,766.29	14,464.98
单价（元/吨）	12,334.87	12,781.44	15,090.58	13,683.65
单位绝缘漆成本（元/吨）	2,982.64	3,193.49	3,820.43	3,354.08

报告期各期绝缘漆采购价格先增长后下降，与漆包铝线产品的单位绝缘漆成本变动基本一致，绝缘漆成本对各期毛利率的影响分别为-1.70 个百分点、2.47 个百分点和 0.79 个百分点。

综上所述，受铝价波动、加工费下降、绝缘漆成本波动等因素的影响，公司 2022 年度漆包铝线毛利率大幅下降，2023 年至今逐步回升，稳定在一定水平。

3、分析2023年市场平均铝价低于2021年市场平均价格的情况下，漆包铝线毛利率仍为9%的具体原因。

2023 年市场平均铝价低于 2021 年市场平均价格的情况下，漆包铝线毛利率仍为 9%，2023 年度毛利率与 2021 年度对比情况如下：

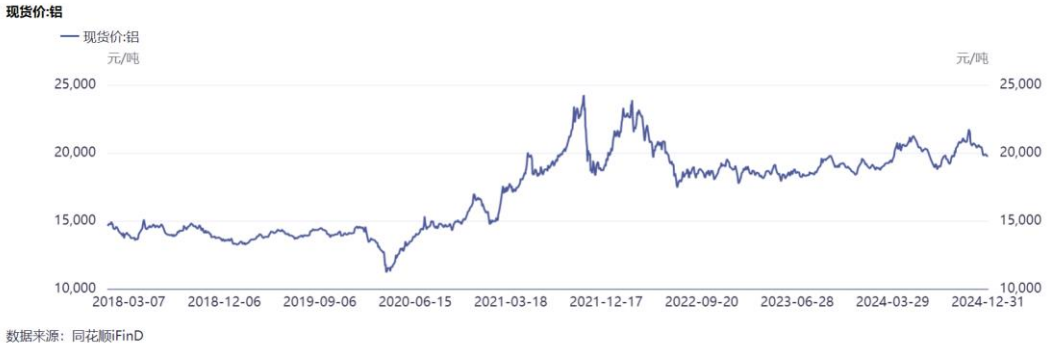
单位：元/吨

项目	2023 年度	2021 年度	差异
单位毛利	2,458.69	3,975.67	-1,516.97
其中：订单铝价与成本铝价价差	252.48	855.13	-602.65

加工费	9,001.88	9,599.46	-597.58
单位人工及制造费用	2,751.89	2,244.85	507.04
销售单价	25,348.32	26,148.18	-799.86
毛利率	9.70%	15.20%	-5.50%

由上表，公司 2023 年度漆包铝线平均销售单价低于 2021 年度，2023 年度毛利率低于 2021 年度主要系由于单位毛利较低所致，具体影响因素如下：

①2018 年-2024 年市场铝价波动情况如下：



由上表，2020 年 4 月以前，市场铝价稳定在 15000 元/吨以下水平，自 2020 年 4 月至 2021 年 10 月之间持续大幅增长，2021 年 11 月至 2022 年 7 月之间大幅波动，而铝价大幅波动将形成较大的订单铝价与成本铝价价差，自 2022 年 8 月起，市场铝价整体趋于平稳，但整体高于 2020 年 4 月之前的水平。

市场铝价 2021 年度整体呈大幅增长态势，导致 2021 年度订单铝价与成本铝价价差更大，较 2023 年度高 602.65 元/吨；

②2022 年下游市场竞争激烈，下游客户下调加工费价格，截至 2024 年末，加工费未回升至 2021 年度水平，2023 年度平均加工费较 2021 年度低 597.58 元/吨；

③公司基于自身经营情况、对下游行业发展趋势的判断、战略目标等因素，逐步扩大产线规模，2022 年和 2023 年陆续新增铝杆厂和年产 20,000 吨铝基特种电磁线项目联合厂房，并配套增加机器设备，相较 2021 年度，2023 年度产能利用率较低，导致 2023 年度平均单位人工及制造费用较 2021 年度高 507.04 元/吨。

假设 2021 年度订单铝价与成本铝价价差、平均加工费水平与 2023 年度均一致，模拟测算 2021 年度漆包铝线毛利率如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度经营情况	模拟调整情况
销售单价	26,154.41	25,550.60
其中：订单铝价	16,548.72	16,548.72
加工费	9,605.69	9,001.88
单位成本	22,172.51	22,775.16
其中：成本铝价	15,693.59	16,296.24
单位毛利	3,981.90	2,775.44
毛利率	15.22%	10.86%

由上表，假设 2021 年度市场波动情况、加工费水平与 2023 年度基本一致，模拟计算的漆包铝线毛利率为 10.86%，与 2023 年度基本一致。同时，参考铜陵精迅和广东精迅的经营数据，其 2023 年度销售净利率同样低于 2021 年度。

综上所述，铝价水平仅为漆包铝线产品毛利率的影响因素之一，铝价波动幅度、加工费水平、其他成本等均对漆包铝线产品毛利率影响较大。2023 年市场平均铝价虽低于 2021 年市场平均价格，但受铝价波动幅度下降、加工费下降、其他成本上涨的影响，公司 2023 年度毛利率仍未回升至 2021 年度水平，具有合理性。

（二）说明各规格漆包铝线的划分标准及依据；结合各规格段细分产品的销售价格、单位成本中的料工费等构成及变化情况，量化说明各规格段漆包铝线的毛利率水平差异较大的原因，以及低规格段毛利率大幅下降、高规格段毛利率有所上涨，与公司整体毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。

1、说明各规格漆包铝线的划分标准及依据

公司依据加工的漆包铝线线径将漆包铝线分为大、中、小三个规格段，漆包铝线规格段划分情况如下表：

规格段划分	线径（单位：毫米）
小	0.60 以下
中	0.60-1.80
大	1.80 以上

2、结合各规格段细分产品的销售价格、单位成本中的料工费等构成及变化

情况，量化说明各规格段漆包铝线的毛利率水平差异较大的原因

报告期各期，公司各规格段细分漆包铝线产品的销售价格、单位成本中的料工费等构成情况如下：

单位：元/吨

年度	项目	小规格段	中规格段	大规格段
2024 年度	销售价格	27,407.26	25,854.46	26,433.79
	单位成本	25,413.37	22,995.14	21,574.34
	其中：直接材料	21,446.71	20,290.27	19,413.87
	直接人工	1,592.03	913.98	503.96
	制造费用及其他	2,374.63	1,790.89	1,656.51
	单位毛利	1,993.90	2,859.32	4,859.46
	毛利率	7.28%	11.06%	18.38%
2023 年度	销售价格	26,091.48	24,621.96	25,254.97
	单位成本	24,748.36	22,036.47	20,447.81
	其中：直接材料	20,846.91	19,406.98	18,398.22
	直接人工	1,487.33	862.14	441.00
	制造费用及其他	2,414.12	1,767.35	1,608.58
	单位毛利	1,343.12	2,585.49	4,807.16
	毛利率	5.15%	10.50%	19.03%
2022 年度	销售价格	28,204.33	26,840.88	26,872.53
	单位成本	26,771.22	23,955.94	22,153.22
	其中：直接材料	22,986.32	21,241.90	19,915.29
	直接人工	1,467.26	872.10	484.81
	制造费用及其他	2,317.63	1,841.95	1,753.12
	单位毛利	1,433.11	2,884.94	4,719.32
	毛利率	5.08%	10.75%	17.56%
2021 年度	销售价格	27,442.52	25,220.89	25,225.43
	单位成本	23,694.74	21,277.21	20,201.01
	其中：直接材料	20,577.43	19,003.90	18,315.31
	直接人工	1,227.54	737.27	416.77
	制造费用及其他	1,889.77	1,536.03	1,468.92
	单位毛利	3,747.78	3,943.68	5,024.43
	毛利率	13.66%	15.64%	19.92%

由上表，大、中、小规格段漆包铝线毛利率存在差异，规格段越大，毛利率越高。

在销售价格方面，各规格段漆包铝线产品的销售价格差异不大，总体为小规格段产品销售价格>大规格段产品销售价格>中规格段产品销售价格，相对来说，越小规格段的产品或越大规格段的产品加工难度更大，越小规格段的产品加工耗时越长。公司与客户确定漆包铝线产品售价时，不仅考虑产品加工难度和生产成本，同时还结合当下市场竞争激烈程度、采购数量、供货速度等因素综合决定。

在单位成本方面，大、中、小规格段漆包铝线产品各项单位成本均依次增加，主要原因如下：

①单位产品投入油漆成本不同

对于单位重量的漆包铝线，规格段越小，其表面积越大，需要涂敷的绝缘漆越多。例如公司生产 1 吨线径为 0.40 的漆包铝线，理论需耗用 320.92KG 的绝缘漆，而生产 1 吨线径为 1.00 的漆包铝线，理论需耗用 203.44KG 的绝缘漆。通常来说，公司生产同样重量的大、中、小规格段线径的漆包铝线，其耗用的绝缘漆量依次增加，相应分摊的绝缘漆成本依次增加。

②单位产品分摊的直接人工、制造费用成本不同

对于单位重量的漆包铝线，规格段越小，其长度越长，生产耗时更长，故公司生产同样重量的大、中、小规格段线径的漆包铝线，其生产耗时依次增加，相应分摊的直接人工、制造费用也依次增加。

综上所述，各规格段漆包铝线产品的销售价格差异不大，但受加工过程中绝缘漆耗用量、生产耗时、成本归集规则的影响，大、中、小规格段漆包铝线产品各项单位成本依次增加，导致各规格段漆包铝线的毛利率水平差异较大。

3、低规格段毛利率大幅下降、高规格段毛利率有所上涨，与公司整体毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。

报告期各期，公司各规格段细分漆包铝线产品的毛利率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
小规格段漆包铝线	7.28%	5.15%	5.08%	13.66%

中规格段漆包铝线	11.06%	10.50%	10.75%	15.64%
大规格段漆包铝线	18.38%	19.03%	17.56%	19.92%
漆包铝线	**10.87%**	**9.70%**	**9.25%**	**15.20%**

由上表，报告期各期，公司各规格段漆包铝线产品的毛利率变动趋势与公司漆包铝线产品整体毛利率变动趋势基本一致，均为 2021 年度较高，2022 年度有所下降，2023 年度和 2024 年度有所上升，但是各规格段漆包铝线产品的变动幅度有所差异。具体情况如下：

（1）相较漆包铝线产品整体毛利率，大规格段产品毛利率波动幅度较小。具体原因如下：

①大规格段产品销售占比较低

报告期各期，公司各规格段细分漆包铝线产品的销售收入及占比情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）
小规格段漆包铝线	51,500.41	40.81	46,792.77	43.04	42,173.75	43.58	42,531.17	43.78
中规格段漆包铝线	51,422.29	40.75	42,780.29	39.35	40,836.74	42.20	44,749.34	46.07
大规格段漆包铝线	23,263.05	18.44	19,145.82	17.61	13,761.75	14.22	9,861.11	10.15
漆包铝线	126,185.75	100.00	108,718.88	100.00	96,772.24	100.00	97,141.62	100.00

由上表，报告期各期，公司漆包铝线产品销售以中、小规格段为主，大规格段产品销售占比较低，故大规格段产品毛利率变动情况对漆包铝线产品整体毛利率影响较小。

②相较小规格段产品，大规格段产品毛利率对绝缘漆价格等成本敏感性较弱

根据本题二、（二）2、所述，公司生产同样重量的大、中、小规格段线径的漆包铝线，耗用的绝缘漆成本和直接人工、制造费用依次增加，故大规格段产品的单位成本中，单位绝缘漆成本、单位直接人工和单位制造费用占比均较低，使得其毛利率对绝缘漆价格等成本敏感性较弱。因此，报告期各期，公司大规格段漆包铝线产品毛利率波动幅度整体较小。

（2）中规格段产品毛利率主要为 2021 年度较高，各期毛利率变动情况与漆

包铝线产品整体毛利率变动情况基本一致。

（3）相较漆包铝线产品整体毛利率，小规格段产品毛利率在 2022 年度下降幅度较大，2024 年度虽有所回升，但毛利率仍较低。具体原因如下：

2022 年度公司小规格段产品毛利率和漆包铝线产品整体毛利率变动情况对比如下：

项目		2022 年度			2021 年度
		金额（元/吨）	较上期变动	对毛利率变动影响	金额（元/吨）
漆包铝线	**销售单价**	**27,423.21**	**4.88%**	**3.95%**	**26,148.18**
	其中：订单铝价	17,919.85	8.29%	4.24%	16,548.72
	单位加工费	9,503.36	-1.00%	-0.30%	9,599.46
	单位成本	**24,887.26**	**12.24%**	**-9.92%**	**22,172.51**
	其中：铝锭及铝杆	17,444.36	11.16%	-6.38%	15,693.59
	绝缘漆	3,820.43	13.90%	-1.70%	3,354.08
	其他	3,622.47	15.92%	-1.84%	3,124.84
	单位毛利	**2,535.95**	**-36.21%**		**3,975.67**
	毛利率	**9.25%**		**-5.97%**	**15.20%**
小规格段漆包铝线	**销售单价**	**28,204.33**	**2.78%**	**2.33%**	**27,442.52**
	其中：订单铝价	17,879.53	6.38%	3.28%	16,806.90
	单位加工费	10,324.80	-2.92%	-0.95%	10,635.62
	单位成本	**26,771.22**	**12.98%**	**-10.91%**	**23,694.74**
	其中：铝锭及铝杆	17,028.08	11.24%	-6.10%	15,307.27
	绝缘漆	5,276.89	14.97%	-2.44%	4,589.81
	其他	4,466.25	17.61%	-2.37%	3,797.66
	单位毛利	**1,433.11**	**-61.76%**		**3,747.78**
	毛利率	**5.08%**		**-8.58%**	**13.66%**

注：各因素对毛利率变动的影响采用因素分析法测算。

①加工费变动对毛利率影响幅度差异

2022 年公司所处的电磁线行业市场竞争程度有所增加，部分市场地位较高的下游客户为降低采购成本，于 2022 年下半年下调了部分规格产品单位加工费价格，导致漆包铝线产品当年度平均加工费下降 1.00%，导致产品毛利率下降 0.30 个百分点。

公司小规格段漆包铝线产品主要应用于家用电器领域，销售区域主要为境内，2022 年度单位加工费较 2021 年度下降 2.92%，导致产品毛利率下降 0.95 个百分点，下降幅度大于当年度漆包铝线产品整体毛利率下降幅度。

②绝缘漆价格等成本影响因素变动对毛利率影响幅度差异

根据本题二、（二）2、所述，公司生产同样重量的大、中、小规格段线径的漆包铝线，耗用的绝缘漆成本和直接人工、制造费用依次增加，故小规格段产品的单位成本中，单位绝缘漆成本、单位直接人工和单位制造费用占比均较高，使得其毛利率对绝缘漆价格等成本影响因素更敏感。

公司漆包铝线产品 2022 年度单位绝缘漆成本较 2021 年度增长 13.90%，导致产品毛利率下降 1.70 个百分点；小规格段漆包铝线产品 2022 年度单位绝缘漆成本较 2021 年度增长 14.97%，导致产品毛利率下降 2.44 个百分点，下降幅度大于当年度漆包铝线产品整体毛利率下降幅度。

公司漆包铝线产品 2022 年度单位其他成本较 2021 年度增长 15.92%，导致产品毛利率下降 1.84 个百分点；小规格段漆包铝线产品 2022 年度单位其他成本较 2021 年度增长 17.61%，导致产品毛利率下降 2.37 个百分点，下降幅度大于当年度漆包铝线产品整体毛利率下降幅度。

综上，报告期各期，公司各规格段细分漆包铝线产品的毛利率变动趋势基本一致，但受销售占比差异、加工费变动差异、成本构成差异等影响，小规格段产品的毛利率对绝缘漆价格等成本影响因素更敏感，小规格段产品毛利率变动对漆包铝线产品整体毛利率影响程度更大，导致不同规格段产品毛利率变动幅度与公司整体毛利率变动幅度不一致，具有合理性。

三、主要客户毛利率存在差异的原因

（一）按主要客户分别列示细分产品销售金额、单价、毛利率等，说明向主要客户的销售情况、客户报价策略、定价政策和调价机制等是否存在差异及合理性，量化分析主要客户各细分产品销售单价及毛利率存在差异的原因及合理性。

1、按主要客户分别列示细分产品销售金额、单价、毛利率等，说明向主要客户的销售情况、客户报价策略、定价政策和调价机制等是否存在差异及合理性。

报告期内，公司向主要客户（报告期各期前五大汇总）的销售金额、单价及毛利率情况如下：

客户名称	细分产品	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		收入（万元）	单价（元/吨）	毛利率（%）	收入（万元）	单价（元/吨）	毛利率（%）	收入（万元）	单价（元/吨）	毛利率（%）	收入（万元）	单价（元/吨）	毛利率（%）
美的集团股份有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	其他	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	合计	22,524.28	***	***	17,198.98	***	***	19,988.06	***	***	23,461.29	***	***
长虹华意压缩机股份有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	8,538.22	***	***	9,340.92	***	***	6,942.36	***	***	5,454.68	***	***
卧龙电气驱	小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

动集团股份有限公司	段漆包铝线												
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	***	***	***	***	***	***	-	-	-	-	-	-
	合计	6,340.47	***	***	5,940.03	***	***	3,941.75	***	***	5,002.74	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	其他	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-	-	-
	合计	3,174.64	***	***	3,637.84	***	***	5,816.02	***	***	3,448.17	***	***
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

ISOL. LTDA	大规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	其他	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	合计	6,301.87	***	***	3,235.95	***	***	3,473.06	***	***	2,930.37	***	***
湖北东贝机电集团股份有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	3,745.03	***	***	4,374.28	***	***	3,227.05	***	***	2,202.65	***	***
中山大洋电机股份有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	***	***	***	-	-	-	-	-	-
	合计	4,204.53	***	***	3,289.27	***	***	3,231.68	***	***	2,651.06	***	***

江苏洛克电气集团有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	-	-	-	***	***	***	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	2,161.65	***	***	3,597.30	***	***	2,736.85	***	***	3,637.15	***	***
杭州钱江制冷集团有限公司	小规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	中规格段漆包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	大规格段漆包铝线	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	3,367.68	***	***	2,442.20	***	***	1,463.65	***	***	3,786.36	***	***

报告期内，公司向主要客户（报告期各期前五大汇总）的销售情况、客户报价策略、定价政策和调价机制情况如下：

客户名称	销售情况	定价政策	调价机制
美的集团股份有限公司	主要销售漆包铝线，同时销售少量铝丝，漆包铝线销售以中、小规格段产品为主	金属价+加工费	招投标或商务谈判
长虹华意压缩机股份有限公司	销售漆包铝线，包括中、小规格段产品	金属价+加工费	招投标及商务谈判
卧龙电气驱动集团股份有限公司	主要销售漆包铝线，同时销售少量漆包铜线，漆包铝线销售包括中、小规格段产品	金属价+加工费	招投标
青岛云路新能源科技有限公司	主要销售漆包铝线，同时销售少量铜包铝线，漆包铝线销售包括大、中、小规格段产品	金属价+加工费	招投标
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	主要销售漆包铝线，同时销售少量漆包铜线和铜包铝线，漆包铝线销售以大、中规格段产品为主	一口价（参照金属价+加工费）	商务谈判
湖北东贝机电集团股份有限公司	销售漆包铝线，包括中、小规格段产品	金属价+加工费	招投标及商务谈判
中山大洋电机股份有限公司	主要销售漆包铝线，同时销售少量漆包铜线，漆包铝线销售以小规格段产品为主	金属价+加工费	招投标
江苏洛克电气集团有限公司	销售漆包铝线，以中、小规格段产品为主	金属价+加工费	商务谈判
杭州钱江制冷集团有限公司	销售漆包铝线，以小规格段产品为主	金属价+加工费	商务谈判

报告期内，公司向主要客户销售的产品均以漆包铝线为主，销售的具体规格段存在差异，向美的集团股份有限公司、长虹华意压缩机股份有限公司、卧龙电气驱动集团股份有限公司、湖北东贝机电集团股份有限公司、江苏洛克电气集团有限公司以销售中、小规格段产品为主，向青岛云路新能源科技有限公司销售各规格段产品情况基本一致，向 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 以销售大、中规格段产品为主，向中山大洋电机股份有限公司、杭州钱江制冷集团有限公司以销售小规格段产品为主。

公司对客户采取差异化报价策略，综合考虑历史合作情况、产品规格、生产成本、运输成本、结算方式和信用期、市场竞争激烈程度、预期销售数量等因素，针对不同客户、不同规格段产品差异化报价。

公司与主要客户的定价政策均为金属价+加工费，其中金属价格随行就市，

加工费按照成本加成与随行就市相结合确定，对于金属价的具体确定方式以及加工费价格，双方通过招投标或商务谈判的方式进行确认和调整。

2、量化分析主要客户各细分产品销售单价及毛利率存在差异的原因及合理性

报告期各期，公司向主要客户（报告期各期前五大汇总）销售不同规格段漆包铝线产品的销售单价情况如下：

单位：元/吨

规格段	客户名称	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
大规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	-	***	-	-
中规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
	卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
	中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
	杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***
小规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
	卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
	中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
	杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***

报告期各期，公司向主要客户（报告期各期前五大汇总）销售不同规格段漆

包铝线产品的平均加工费情况如下：

单位：元/吨

规格段	客户名称	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
大规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	-	***	-	-
中规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
	卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
	中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
	杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***
小规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
	卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
	中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
	杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***

注：公司与 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 定价方式为一口价，价格参照订单日金属价格及加工费水平确定，合同中未单独约定加工费价格，故其平均加工费计算方式为每笔合同中各产品单价减去市场金属价格后加权得出。

报告期各期，公司向主要客户（报告期各期前五大汇总）销售不同规格段漆包铝线产品的销售毛利率情况如下：

单位：%

规格段	客户名称	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
大规	美的集团股份有限公司	***	***	***	***

格段	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	-	***	-	-
中规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
	卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
	中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
	杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***
小规格段	美的集团股份有限公司	***	***	***	***
	长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
	卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
	青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
	湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
	中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***
	江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
	杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***

注：公司针对不同客户、不同规格段产品差异化报价，对于单一客户，公司会综合考虑其采购的所有规格段产品，进行整体报价。在此过程中，公司以整体收益水平为导向，确保整体报价的合理性，其中，部分规格段产品可能会因市场因素或谈判策略考量而出现价格较低甚至负毛利率的情况，但整体报价仍能保障公司的综合收益。

报告期各期，公司向主要客户销售不同规格段漆包铝线产品的销售单价、平均加工费、毛利率存在差异，具体情况如下：

①公司向美的集团股份有限公司销售漆包铝线以中、小规格段产品为主，其中，中规格段产品的销售单价、平均加工费、毛利率与其他主要客户基本一致；小规格段产品的销售单价、平均加工费与其他主要客户基本一致，但毛利率整体偏低，主要系向其销售的小规格段产品线径集中在更小线径范围内，根据本题二、（二）2 所述，受加工过程中绝缘漆耗用量、生产耗时、成本归集的影响，规格段越小的漆包铝线产品各项单位成本越大，毛利率越低，故向其销售的小规格段

产品毛利率整体偏低。

②公司向长虹华意压缩机股份有限公司和卧龙电气驱动集团股份有限公司销售中、小规格段漆包铝线产品，各年度的销售单价、平均加工费、毛利率均处于平均水平。

③公司向青岛云路新能源科技有限公司销售不同规格段漆包铝线的比例基本一致，其中，大规格段产品的销售单价、平均加工费、毛利率与其他主要客户基本一致。中规格段产品的平均加工费整体偏低，导致销售单价和毛利率整体偏低。小规格段产品的销售单价、平均加工费与其他主要客户基本一致，但毛利率整体偏低，主要系向其销售的小规格段产品线径集中在更小线径范围内。

④公司向 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 销售不同规格段漆包铝线产品的销售单价、平均加工费、毛利率均整体高于其他主要客户，主要系 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 主要为满足巴西当地市场的需求所开拓，公司议价能力相对更高，而其他主要客户均为境内家电行业、工业电机等行业较知名企业，对漆包铝线产品采购量普遍较大。同时，境内电磁线行业经过多年发展，行业中生产企业较多，市场竞争激烈，导致公司对主要境内客户议价能力有限。根据精达股份在 2023 年年度报告的信息披露监管工作函的回复，其 2023 年度漆包铝线境外单吨价格为 3.03 万元/吨，境内单吨价格为 2.58 万元/吨，境外销售价格也明显高于境内销售，具有合理性。

⑤公司向湖北东贝机电集团股份有限公司销售中、小规格段漆包铝线产品，其中 2024 年度的平均加工费整体偏低，导致销售单价和毛利率整体偏低。主要系公司每年与其通过招投标及商务谈判的形式确定加工费，各供应商进行投标报价后，湖北东贝机电集团股份有限公司根据各供应商报价情况，向供应商发布加工费价格，由供应商自行决定是否按照其发布价格达成合作，2024 年度湖北东贝机电集团股份有限公司下调了加工费，公司考虑到其为行业内知名企业，故同意其下调加工费，但相应减少了对其销售量。

⑥公司向中山大洋电机股份有限公司销售中、小规格段漆包铝线产品，各规格段产品的销售单价、平均加工费与其他主要客户基本一致，但毛利率整体偏低。

主要受子公司兢强科技（海防）有限责任公司（以下简称“兢强海防”）影响。报告期内，兢强海防向中山大洋电机股份有限公司的越南子公司销售漆包铝线，加工费与公司向中山大洋电机股份有限公司销售一致，由于报告期内兢强科技（海防）有限责任公司产能处于逐步释放阶段，成本较高，导致 2022 年、2023 年整体销售毛利率偏低，2024 年随着产能提升，整体毛利率恢复到正常水平。

⑦公司向江苏洛克电气集团有限公司销售漆包铝线以中、小规格段产品为主，其中 2024 年度的平均加工费整体偏低，导致销售单价和毛利率整体偏低。主要系公司每年与其通过商务谈判的形式确定加工费，竞价相对较为激烈，2024 年度双方协商下调了加工费，公司相应减少了对其销售量。

⑧公司向杭州钱江制冷集团有限公司销售中、小规格段漆包铝线产品，各规格段产品的平均加工费整体偏低，导致销售单价和毛利率整体偏低。主要系公司每年与其通过商务谈判的形式确定加工费，竞价相对较为激烈，公司考虑其为压缩机主要生产厂商，有较大的潜在合作空间，对其加工费报价相对较低。

综上所述，报告期各期，受客户议价能力、市场竞争格局、公司差异化报价策略，以及向不同客户销售产品的具体规格型号存在差异等影响，公司主要客户各细分产品销售单价及毛利率存在差异，具有合理性。

（二）按客户列示毛利率为负的销售情况、产品类型、销售价格、成本，结合与客户的定价策略、合作年限、低报价对扩大销售的效果说明负毛利率销售的原因，对部分客户负毛利率销售的情况是否持续，相关产品是否具有市场竞争力。

1、按客户列示毛利率为负的销售情况、产品类型、销售价格、成本

报告期各期，公司向客户销售规模 100 万元以上，且毛利率为负的情形如下：

①2024 年度

客户名称	产品类别	销量（吨）	销售收入（万元）	销售成本（万元）	平均价格（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率（%）
贸易商客户 A	漆包铝线	***	526.87	***	***	***	***
临海市明昊灯饰有限公司	漆包铜线	***	103.89	***	***	***	***
	其他	***	144.73	***	***	***	***
贸易商客户 B	漆包铜线	***	134.81	***	***	***	***
	其他	***	101.70	***	***	***	***
南京中电特种变压器有限公司	漆包铜线	***	1,203.68	***	***	***	***
	漆包铝线	***	1.13	***	***	***	***
	其他	***	29.73	***	***	***	***
临海市昊杰光电有限公司	漆包铜线	***	17.66	***	***	***	***
	其他	***	94.44	***	***	***	***
惠州市华辰智能设备有限公司	漆包铜线	***	111.65	***	***	***	***
	其他	***	58.02	***	***	***	***
台州鼎山灯饰有限公司	漆包铜线	***	187.04	***	***	***	***
	其他	***	37.10	***	***	***	***
贸易商客户 C	漆包铜线	***	46.37	***	***	***	***
	其他	***	204.57	***	***	***	***
湖州鸿德电机有限公司	漆包铝线	***	189.94	***	***	***	***

临海市东塍继红彩灯厂	漆包铜线	***	84.63	***	***	***	***
	其他	***	148.84	***	***	***	***
贸易商客户 D	漆包铝线	***	582.38	***	***	***	***
福建亚达隆电机有限公司	漆包铝线	***	230.58	***	***	***	***
临海市东塍华君彩灯厂	漆包铜线	***	212.08	***	***	***	***
	其他	***	103.85	***	***	***	***
临海市万宜光电科技有限公司	漆包铜线	***	242.41	***	***	***	***
	其他	***	0.21	***	***	***	***

②2023 年度

客户名称	产品类别	销量（吨）	销售收入（万元）	销售成本（万元）	平均价格（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率（%）
中山大洋电机股份有限公司	漆包铝线	***	3,287.29	***	***	***	***
	漆包铜线	***	1.98	***	***	***	***
贸易商客户 A	漆包铝线	***	307.09	***	***	***	***
杭州九阳小家电有限公司	线圈盘（支、万元、元/支）	***	270.85	***	***	***	***
中山东菱威力电器有限公司	漆包铝线	***	555.87	***	***	***	***
湖州鸿德电机有限公司	漆包铝线	***	550.69	***	***	***	***
佛山市学博电子电器科技有限公司	漆包铝线	***	638.13	***	***	***	***
安徽广正电气科技有限公司	漆包铜线	***	84.21	***	***	***	***

	漆包铝线	***	32.08	***	***	***	***
南通迪博西电子有限公司	漆包铝线	***	170.47	***	***	***	***
	其他（支、万元、元/支）	***	107.98	***	***	***	***
芜湖臻力电气科技有限公司	漆包铝线	***	100.15	***	***	***	***
福建亚达隆电机有限公司	漆包铝线	***	177.06	***	***	***	***

③2022 年度

客户名称	产品类别	销量（吨）	销售收入（万元）	销售成本（万元）	平均价格（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率（%）
中山大洋电机股份有限公司	漆包铝线	***	3,231.68	***	***	***	***
湖州南洋电机有限公司	漆包铝线	***	480.33	***	***	***	***
杭州九阳小家电有限公司	线圈盘（支、万元、元/支）	***	309.74	***	***	***	***
鑫磊压缩机股份有限公司	漆包铝线	***	118.91	***	***	***	***
湖州鸿德电机有限公司	漆包铝线	***	100.38	***	***	***	***

④2021 年度

公司不存在向客户销售规模 100 万元以上，且毛利率为负的情形。

2、结合与客户的定价策略、合作年限、低报价对扩大销售的效果说明负毛利率销售的原因，对部分客户负毛利率销售的情况是否持续，相关产品是否具有市场竞争力

报告期各期，公司与销售规模 100 万元以上、且毛利率为负的客户的定价策略、合作年限、销售情况以及负毛利率销售情况、持续情况如下：

客户名称	定价策略	合作年限	销售情况	负毛利率销售情况及持续情况
中山大洋电机股份有限公司	成本加成与随行就市相结合	2017 年合作至今	向其主要销售漆包铝线，销售规模较大，各期销售收入分别为 2,651.76 万元、3,231.76 万元、3,289.58 万元和 4,204.56 万元	报告期内仅 2022 年度和 2023 年度毛利率为负，主要系兢强科技（海防）有限责任公司销售毛利率为负，兢强科技母公司各期销售毛利率均为正，2024 年度整体毛利率已转为正数
佛山市学博电子电器科技有限公司	成本加成与随行就市相结合	2019 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，各期销售收入分别为 505.12 万元、242.48 万元、638.13 万元和 850.67 万元	报告期内仅 2023 年度毛利率为负，主要系当年度加工费下降，2024 年度已回调加工费，毛利率转为正数
中山东菱威力电器有限公司	成本加成与随行就市相结合	2015 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，各期销售收入分别为 603.89 万元、299.73 万元、555.87 万元和 0 万元	报告期内仅 2023 年度毛利率为负，主要系当年度加工费下降，2023 年 10 月起已暂停合作
南京中电特种变压器有限公司	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其主要销售漆包铜线，销售规模较小，2024 年销售收入为 1,234.55 万元	2024 年新增漆包铜线客户，导入期毛利率为负
湖州南洋电机有限公司	成本加成与随行就市相结合	2022 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，各期销售收入分别为 0 万元、480.33 万元、518.32 万元和 36.74 万元	报告期内仅初始合作年度毛利率为负，2023 年度和 2024 年度毛利率已转为正数
湖州鸿德电机有限公司	成本加成与随行就市相结合	2022 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，各期销售收入分别为 0 万元、100.38 万元、550.69 万元和 189.94 万元	报告期内毛利率持续为负，公司已减少对其销售量
贸易商客户 A	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 307.09 万元和 526.87 万元	报告期内毛利率持续为负，主要系公司向其销售次品线，故毛利率为负
安徽广正电气科技有限公司	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其销售漆包铜线和漆包铝线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 116.29 万元和 627.56 万元	报告期内仅初始合作年度漆包铜线销售毛利率为负，2024 年度毛利率已转为正数
杭州九阳小家电有限公司	成本加成与随行就市相结合	2021 年合作至今	向其销售线圈盘，销售规模较小，各期销售收入分别为 98.00 万元、309.74 万元、270.85 万元和 60.81 万元	报告期内毛利率持续为负，主要系公司各类线圈盘售价因具体产品材料构成不同存在差异，公司主要向其销售平底型线圈盘，毛利率为负
南通迪博西电子有限公司	成本加成与随行就市相结合	2022 年至 2023 年	向其销售线圈和漆包铝线，销售规模较小，2022 年度和 2023 年度销售收入分别为 422.26 万元和 278.45 万元	报告期内仅 2023 年度线圈销售毛利率为负，公司 2023 年末已暂停线圈业务

贸易商客户 D	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其销售漆包铝线，销售规模较小，2024 年销售收入为 582.38 万元	2024 年新增漆包铝线客户，主要销售小规格段产品，毛利率为负
鑫磊压缩机股份有限公司	成本加成与随行就市相结合	2022 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，各期销售收入分别为 0 万元、118.91 万元、255.22 万元和 182.54 万元	报告期内仅初始合作年度毛利率为负，2023 年度和 2024 年度毛利率已转为正数
福建亚达隆电机有限公司	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 177.06 万元和 230.58 万元	报告期内毛利率持续为负
芜湖臻力电气科技有限公司	成本加成与随行就市相结合	2022 年合作至今	向其销售漆包铝线，销售规模较小，各期销售收入分别为 0 万元、22.37 万元、100.15 万元和 174.97 万元	报告期内仅 2023 年度毛利率为负，主要系当年度加工费下降，2024 年度已回调加工费，毛利率转为正数
临海市东塍华君彩灯厂	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2024 年销售收入为 315.94 万元	2024 年新增铜基电磁线客户，当年度漆包铜线毛利率为 4.17%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-8.18%
贸易商客户 B	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 22.56 万元和 236.51 万元	报告期内仅 2024 年度毛利率为负，其中漆包铜线毛利率为-4.36%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-6.86%
贸易商客户 C	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 5.80 万元和 250.94 万元	报告期内仅 2024 年度毛利率为负，其中漆包铜线毛利率为 1.33%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-4.08%
临海市明昊灯饰有限公司	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2024 年销售收入为 248.62 万元	2024 年新增铜基电磁线客户，当年度漆包铜线毛利率为 2.45%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-4.25%
临海市万宜光电科技有限公司	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其主要销售漆包铜线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 4.35 万元和 242.62 万元	报告期内仅 2024 年度毛利率为负，漆包铜线毛利率为-0.0003%
台州鼎山灯饰有限公司	成本加成与随行就市相结合	2023 年合作至今	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2023 年度和 2024 年度销售收入分别为 12.75 万元和 224.15 万元	报告期内仅 2024 年度毛利率为负，其中漆包铜线毛利率为-2.81%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-9.54%
临海市东塍继红彩灯厂	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2024 年销售收入为 233.47 万元	2024 年新增铜基电磁线客户，当年度漆包铜线毛利率为 4.89%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-4.40%

惠州市华辰智能设备有限公司	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其主要销售漆包铜线和其他漆包线，销售规模较小，2024 年销售收入为 169.67 万元	2024 年新增铜基电磁线客户，当年度漆包铜线毛利率为-1.48%，新产品漆包镀银铜线毛利率为-8.57%
临海市昊杰光电有限公司	成本加成与随行就市相结合	2024 年新客户	向其主要销售其他漆包线，销售规模较小，2024 年销售收入为 112.11 万元	2024 年新增铜基电磁线客户，当年度新产品漆包镀银铜线毛利率为-6.00%，新产品漆包镀银合金线毛利率为-19.44%

由上表，报告期内，公司负毛利客户中仅中山大洋电机股份有限公司销售规模较大，其余均销售规模较小。公司负毛利销售的主要原因如下：

①产品调整

报告期内，公司根据自身经营情况对产品进行调整，2023 年末暂停了线圈业务，2024 年度扩大了漆包铜线业务，同时新增漆包镀银线业务。

公司 2023 年末暂停线圈业务，由于当年度线圈产量逐渐萎缩，导致产品单位成本较高，产品毛利率为负，故当年度向线圈客户南通迪博西电子有限公司的销售毛利率为负。

公司为丰富产品种类，满足客户多样化的产品需求，同时，以铜基电磁线为切入点，寻求铜基电磁线客户初步合作，并在随后的合作过程中逐步引导其采购铝基电磁线，拓展公司的主营业务。故 2023 年和 2024 年逐步扩大漆包铜线业务，但订单量整体仍较少，暂未形成规模效应，导致毛利率偏低。故向安徽广正电气科技有限公司和南京中电特种变压器有限公司的销售毛利率为负，随着漆包铜线业务的扩大，向安徽广正电气科技有限公司的销售毛利率已转为正数。

公司 2024 年度新增产品漆包镀银线，其中主要为漆包镀银铜线，由于暂未形成规模效应，导致生产过程中单位银耗和加工成本等较高，产品毛利率为负，故向临海市东塍华君彩灯厂、贸易商客户 B、贸易商客户 C、临海市明昊灯饰有限公司、临海市万宜光电科技有限公司、台州鼎山灯饰有限公司、临海市东塍继红彩灯厂、惠州市华辰智能设备有限公司、临海市昊杰光电有限公司的销售毛利率为负。

②与客户协商确定的部分规格产品加工费较低

报告期各期，公司漆包铝线产品的整体毛利率均为正，但与部分客户在确定加工费时，公司漆包线产品具体规格众多，存在部分规格产品加工费较低的情形，导致部分客户毛利率为负，如佛山市学博电子电器科技有限公司、中山东菱威力电器有限公司、湖州鸿德电机有限公司、芜湖臻力电气科技有限公司。公司已协商上调了佛山市学博电子电器科技有限公司和芜湖臻力电气科技有限公司的加工费，毛利率已转为正数，同时暂停与中山东菱威力电器有限公司的合作，减少了对湖州鸿德电机有限公司的销售量。

此外，公司 2022 年度和 2023 年度向中山大洋电机股份有限公司的销售毛利率为负，主要系兢强科技（海防）有限责任公司向其销售毛利率为负，报告期各期分别为-3.69%、-14.15%、-12.59%和 0.93%，兢强科技母公司各期向其销售毛利率均为正。兢强科技（海防）有限责任公司向中山大洋电机股份有限公司的越南子公司销售漆包铝线，加工费与兢强科技母公司向中山大洋电机股份有限公司销售一致，由于报告期内兢强科技（海防）有限责任公司处于产能逐步释放阶段，产品单位成本高于兢强科技母公司，故 2021-2023 年度销售毛利率均为负数，随着其产销量逐步增长，2024 年度销售毛利率已转负为正。

报告期各期，公司线圈盘产品的整体毛利率均为正。公司线圈盘产品主要应用于电饭煲、压力锅和电磁炉，规格型号众多，包括球釜型和平底型，其中球釜型产品售价整体较高，平底型产品售价整体较低。公司向杭州九阳小家电有限公司主要销售平底型产品，逐步开拓其球釜型产品订单，目前毛利率为负。

截至 2024 年末，公司负毛利客户中的主要客户中山大洋电机股份有限公司的销售毛利率已经转负为正。剩余客户中，佛山市学博电子电器科技有限公司、中山东菱威力电器有限公司、湖州南洋电机有限公司、安徽广正电气科技有限公司、南通迪博西电子有限公司、鑫磊压缩机股份有限公司、芜湖臻力电气科技有限公司的销售毛利率也均转为正数；销售毛利率仍为负数的客户主要为漆包镀银线客户、漆包铜线客户和线圈盘客户。

综上，公司负毛利销售的原因主要为产品暂未形成规模效应，以及公司差异化价格策略，对部分客户负毛利销售的情况已有所改善。

公司经过二十余年的发展，目前已形成了数百种规格的产品系列，部分产品已通过欧盟 REACH、欧盟 RoHS、美国 UL 等多项认证。公司产品得到市场广泛认可，公司 2021 年至 2024 年生产、销售的漆包铝线产品的市场占有率在国内同类企业中名列第二。2021 年至 2024 年，公司主要客户包括美的集团、长虹华意、东贝集团、卧龙电驱、大洋电机、惠而浦等众多大型知名上市企业，并愿意与公司保持长期合作。除境内市场外，公司产品凭借较强的市场竞争力远销巴西、韩国、越南等境外区域。从产品核心技术参数来看，公司主要产品漆包铝线核心技术参数水平高于行业一般企业水平，与行业内大型知名企业精达股份、露笑科技处于同一水平。公司产品质量稳定，获得众多客户的认可和好评，近年来，公

司及子公司获得客户奖项情况如下：

奖项名称	颁发单位	获得年份
品质杰出奖	卧龙电气集团供应链管理有限公司	2024 年
2023 年度最佳创新奖	苏泊尔电器	2024 年
2023 年度质量标杆奖	长虹华意压缩机股份有限公司、加西贝拉压缩机有限公司	2023 年
2023 供应商大会技术创新奖	中山大洋电机股份有限公司	2023 年
2022 年度最佳质量奖	长虹华意压缩机股份有限公司、加西贝拉压缩机有限公司	2022 年
2021 年度优秀质量奖	尼得科压缩机（北京）有限公司	2022 年
2022 年度最佳质量奖	卧龙电气（济南）电机有限公司	2022 年
2021 年度最佳协作奖	加西贝拉压缩机有限公司	2021 年
2021 年度最佳合作奖	浙江苏泊尔家电制造有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、苏泊尔电器事业部战略采购部	2021 年

综上，公司产品具有市场竞争力。

（三）结合销售价格、客户议价能力、市场竞争格局、产品结构、汇率波动、结算方式差异等因素，说明境内、境外毛利率均存在较大差异的原因，以及贸易商产品毛利率整体高于生产商的原因及合理性。

1、结合销售价格、客户议价能力、市场竞争格局、产品结构、汇率波动、结算方式差异等因素，说明境内、境外毛利率均存在较大差异的原因

报告期内，公司主营业务中境内、境外毛利率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境内	9.76%	10.12%	9.23%	15.11%
境外	14.15%	10.01%	11.50%	17.03%

由上表，报告期各期，公司境外销售的毛利率整体高于境内销售，其中，2023 年度境内、境外销售毛利率基本一致，其余各期境外销售毛利率均高于境内销售。

报告期各期，公司向境内、境外客户销售的主要产品均为漆包铝线，具体情况如下：

①销售价格方面

报告期各期，公司漆包铝线产品的平均售价情况如下：

单位：元/吨

销售区域	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境内	26,329.39	25,241.26	27,228.03	26,030.01
境外	27,998.39	26,294.91	28,754.02	26,966.87
差异	-1,669.00	-1,053.65	-1,525.99	-936.86

由上表，报告期各期，公司漆包铝线产品境内的销售价格均低于境外销售，导致境内销售毛利率整体低于境外销售。

②客户议价能力和市场竞争格局方面

公司境内客户主要为境内家电行业、工业电机等行业较知名企业，如美的集团股份有限公司、长虹华意压缩机股份有限公司以及卧龙电气驱动集团股份有限公司等，对漆包铝线产品采购量普遍较大，境内电磁线行业经过多年发展，行业中生产企业较多，市场竞争激烈，导致公司对境内上述客户议价能力弱于境外客户，因此境内销售毛利率整体低于境外销售。

③产品结构方面

报告期各期，公司漆包铝线各规格段产品的销售情况如下：

销售区域	规格段	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		销售收入（万元）	销售占比（%）	销售收入（万元）	销售占比（%）	销售收入（万元）	销售占比（%）	销售收入（万元）	销售占比（%）
境内	小规格段	47,621.82	44.71	44,063.92	45.31	39,221.42	46.81	39,224.88	46.42
	中规格段	44,172.13	41.47	39,061.32	40.16	35,032.34	41.81	39,299.63	46.51
	大规格段	14,719.27	13.82	14,134.72	14.53	9,540.19	11.39	5,980.81	7.08
	漆包铝线合计	**106,513.22**	**100.00**	**97,259.95**	**100.00**	**83,793.96**	**100.00**	**84,505.31**	**100.00**
境外	小规格段	3,878.59	19.72	2,728.85	23.81	2,952.32	22.75	3,306.30	26.17
	中规格段	7,250.16	36.85	3,718.97	32.45	5,804.40	44.72	5,449.71	43.13
	大规格段	8,543.78	43.43	5,011.10	43.73	4,221.55	32.53	3,880.29	30.71
	漆包铝线合计	**19,672.53**	**100.00**	**11,458.93**	**100.00**	**12,978.28**	**100.00**	**12,636.30**	**100.00**

由上表，报告期各期，公司境内销售漆包铝线产品中以中、小规格段产品为主，境外销售漆包铝线产品中以大、中规格段产品为主。根据本题二、（二）2所述，受加工过程中绝缘漆耗用量、生产耗时、成本归集规则的影响，大、中、小规格段漆包铝线产品各项单位成本依次增加，导致各规格段漆包铝线的毛利率

依次下降，故相较以大、中规格段漆包铝线产品为主的境外销售业务，以中、小规格段漆包铝线产品为主的境内销售业务毛利率偏低。

④汇率波动方面

公司发生外币交易时，按照月初汇率（取当月第一个工作日中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）将外币金额折算为记账本位币金额记账。报告期内，公司在与境外客户签订销售合同后，一般在一个月内完成出口报关交货并确认收入，汇率波动并非影响境内、境外毛利率差异的主要原因。

⑤结算方式差异方面

公司与境内客户的结算方式以票据为主，信用期通常为 2-3 个月，与境外客户的结算方式以现汇或银行转账方式为主，信用期通常为 1-2 个月，结算方式差异并非影响境内、境外毛利率差异的主要原因。

同行业可比上市公司境内、境外销售毛利率情况如下：

公司名称	销售区域	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	境内	5.73	5.16	7.23
	境外	14.62	19.62	15.78
长城科技	境内	4.24	3.67	6.02
	境外	7.89	10.53	6.03

注：由于精达股份和长城科技主营业务主要为漆包线企业，露笑科技和冠城新材主营业务中非漆包线业务占比较高，故仅列示精达股份和长城科技的境内、境外销售毛利率情况。

由上表，同行业可比上市公司的境内销售毛利率均低于境外销售。

综上所述，报告期内公司境外、境外销售产品结构存在差异，同时，受客户议价能力、市场竞争格局等的影响，公司境内各规格段漆包铝线产品的销售价格均低于境外销售，导致公司境内漆包铝线产品销售毛利率均低于境外销售，与同行业可比上市公司一致，具有合理性。

此外，公司 2023 年度境内、境外销售毛利率基本一致，主要系 2023 年度境外销售漆包铜线占比显著高于境内销售。当年度境外销售中漆包铜线收入占比为 11.11%，而境内销售中漆包铜线收入占比仅为 0.34%，由于漆包铜线产品毛利率远低于漆包铝线，故 2023 年度境外销售毛利率未高于境内销售毛利率。当年境内、境外漆包铝线产品销售毛利率分别为 9.62%和 10.37%，差异情况与报告期

内其他年度一致。

综上所述，报告期各期，公司境内、境外毛利率均存在较大差异，主要系受销售价格、客户议价能力、市场竞争格局、产品结构差异的影响，具有合理性。

2、结合销售价格、客户议价能力、市场竞争格局、产品结构、汇率波动、结算方式差异等因素，说明贸易商产品毛利率整体高于生产商的原因及合理性

报告期内，公司主营业务中生产商、贸易商毛利率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
生产商	10.31%	9.87%	9.14%	15.26%
贸易商	11.45%	11.54%	13.71%	16.38%

由上表，报告期各期，公司向贸易商销售的毛利率整体高于向生产商销售。

报告期各期，公司向生产商、贸易商销售的主要产品均为漆包铝线，具体情况如下：

①销售价格方面

报告期各期，公司漆包铝线产品的平均售价情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
生产商	26,603.97	25,447.61	27,400.75	26,185.84
贸易商	26,407.08	24,780.97	27,662.11	25,720.12
差异	196.89	666.64	-261.36	465.72

由上表，报告期各期，公司漆包铝线产品向贸易商销售的平均售价与向生产商销售无明显差异，2021 年度、2023 年度和 2024 年度向贸易商销售的平均售价低于向生产商销售，销售价格并非贸易商产品毛利率整体高于生产商的主要原因。

②客户议价能力和市场竞争格局方面

公司漆包铝线的生产商客户主要集中在境内，且主要为境内家电行业、工业电机等行业较知名企业，如美的集团股份有限公司、长虹华意压缩机股份有限公司以及卧龙电气驱动集团股份有限公司等，而贸易商客户中境外客户较多。境内电磁线行业经过多年发展，行业中生产企业较多，市场竞争激烈，导致公司对境

内上述客户议价能力弱于境外客户，因此贸易商产品毛利率整体高于生产商。

③产品结构方面

报告期各期，公司漆包铝线各规格段产品的销售情况如下：

项目	规格段	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		销售收入（万元）	销售占比（%）	销售收入（万元）	销售占比（%）	销售收入（万元）	销售占比（%）	销售收入（万元）	销售占比（%）
生产商	小规格段	49,769.07	45.82	45,052.34	48.50	41,616.58	47.09	41,598.29	46.52
	中规格段	44,755.44	41.21	36,929.62	39.76	36,637.59	41.45	41,188.19	46.06
	大规格段	14,088.73	12.97	10,906.44	11.74	10,129.14	11.46	6,628.71	7.41
	漆包铝线合计	**108,613.24**	**100.00**	**92,888.40**	**100.00**	**88,383.31**	**100.00**	**89,415.19**	**100.00**
贸易商	小规格段	1,731.34	9.85	1,740.43	10.99	557.17	6.64	932.88	12.07
	中规格段	6,666.86	37.94	5,850.67	36.96	4,199.15	50.06	3,561.14	46.09
	大规格段	9,174.32	52.21	8,239.38	52.05	3,632.60	43.30	3,232.40	41.84
	漆包铝线合计	**17,572.51**	**100.00**	**15,830.48**	**100.00**	**8,388.92**	**100.00**	**7,726.43**	**100.00**

由上表，报告期各期，公司向生产商销售漆包铝线产品中以中、小规格段产品为主，向贸易商销售漆包铝线产品中以大、中规格段产品为主。根据本题二、（二）2 所述，受加工过程中绝缘漆耗用量、生产耗时、成本归集规则的影响，大、中、小规格段漆包铝线产品各项单位成本依次增加，导致各规格段漆包铝线的毛利率依次下降，故相较以大、中规格段漆包铝线产品为主的向贸易商销售业务，以中、小规格段漆包铝线产品为主的向生产商销售业务毛利率偏低。

④汇率波动方面

公司漆包铝线的生产商客户主要集中在境内，而贸易商客户中境外客户较多，公司与贸易商客户以外币结算的占比相对较高。公司发生外币交易时，按照月初汇率（取当月第一个工作日中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）将外币金额折算为记账本位币金额记账。报告期内，公司在与境外客户签订销售合同后，一般在一个月内完成出口报关交货并确认收入，汇率波动并非贸易商产品毛利率整体高于生产商的主要原因。

⑤结算方式差异方面

公司与生产商客户的结算方式以票据为主，信用期通常为 2-3 个月，与贸易

商客户的结算方式以现汇或银行转账方式为主，信用期通常为 1-2 个月，或款到发货，结算方式差异并非贸易商产品毛利率整体高于生产商的主要原因。

综上所述，报告期各期，公司贸易商产品毛利率整体高于生产商，主要系受产品结构差异、客户结构差异、客户议价能力、市场竞争格局的影响，具有合理性。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）主要产品与可比公司存在差异且毛利率高于可比公司的合理性

①访谈发行人管理层，了解影响发行人产品毛利率变化的原因；了解漆包铝线和漆包铜线在加工费水平、生产成本等方面的差异情况；了解发行人在收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司的原因及合理性，了解发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。

②访谈发行人主要客户，了解漆包铝线和漆包铜线的加工费差异情况。

③结合电磁线产品“金属价+加工费”的销售定价模式，复核发行人对主要原材料价格差异、原材料价格、加工费价格水平等因素对电磁产品毛利率影响的量化分析。

④查阅同行业可比上市公司公开披露的资料及行研报告，了解同行业可比上市公司的产品情况、销售价格、加工费情况、成本构成情况、主要性能指标、下游应用领域、下游客户情况、销售区域情况、市场地位等，以及同行业可比上市公司漆包铝线的经营情况。

⑤获取并检查发行人收入及成本的具体情况、主要合同情况，结合同行业可比上市公司公开披露的资料及行研报告，分析发行人在收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司的原因及合理性；分析发行人漆包铝线净利率与同行业可比上市公司同类产品差异原因及合理性；分析发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司的原因及合理性。

⑥获取并检查发行人收入及成本的具体情况、主要合同情况，了解发行人在同一时间销售相同规格的漆包铝线和漆包铜线的情况，并测算 1 吨相同规格的漆包铝线和漆包铜线的毛利及毛利率情况。

⑦查阅 2021 年至今市场铝价、铜价、绝缘漆价格的波动情况，量化分析漆包铝线产品毛利率及波动幅度高于漆包铜线的合理性。

⑧查阅期后市场铝价波动情况，获取发行人期后收入情况，查阅期后签订的主要合同情况，了解期后产品销售价格情况，分析是否存在毛利率大幅下降的风险。

（2）铝价和加工费对发行人毛利率的具体影响

①访谈发行人管理层，了解影响发行人产品毛利率的主要因素，以及原材料价格、加工费水平等因素对发行人毛利率的影响情况；了解发行人报告期各期毛利率大幅波动的原因及合理性；了解 2023 年市场平均铝价低于 2021 年市场平均价格的情况下，发行人漆包铝线毛利率仍为 9%的具体原因；了解各规格漆包铝线的划分标准及依据，以及报告期内各规格漆包铝线产品毛利率和毛利率变动存在差异的原因。

②获取并检查发行人漆包铝线的收入及成本情况，查阅 2021 年至今市场铝价、铜价、绝缘漆价格的波动情况，查阅 2021 年至今的加工费变动情况，分析原材料价格波动、加工费变化等因素对发行人产品毛利率的影响。

③获取并检查发行人各规格漆包铝线的收入及成本情况，查阅发行人各规格段产品的加工费情况，分析各规格漆包铝线产品毛利率存在差异的原因，以及各规格漆包铝线产品毛利率波动情况存在差异的原因。

（3）主要客户毛利率存在差异的原因

①访谈发行人营销中心负责人，了解向主要客户的销售情况、报价策略、定价政策和调价机制等；了解报告期内负毛利销售的情况及原因；了解境内、境外毛利率均存在较大差异的原因，以及贸易商产品毛利率整体高于生产商的原因。

②获取发行人与主要客户的招投标文件、价格确定文件、结算资料、合同等进行检查。

③获取并检查发行人收入及成本情况，分析主要客户各细分产品销售单价及毛利率存在差异的原因；检查负毛利率销售的情况是否持续，分析相关产品是否具有市场竞争力。

④检查向境内客户、境外客户和生产商、贸易商的销售情况，分析毛利率差异的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）主要产品与可比公司存在差异且毛利率高于可比公司的合理性

①在“金属价+加工费”的销售定价模式下，主要原材料价格越高，电磁线产品毛利率越低，故相较使用价格更高的铜作为导体的漆包铜线产品，使用价格更低的铝作为导体的漆包铝线产品毛利率更高，且相较漆包铜线，漆包铝线产品的毛利率对金属价格和加工费波动更敏感。发行人收入规模低于同行业可比公司，但毛利率及变动幅度高于可比公司，主要系由于产品差异所致，具有合理性。

②发行人漆包铜线产品毛利率整体低于可比公司主要系由于发行人漆包铜线业务规模整体较小，未形成规模效应所致，具有合理性。

③发行人漆包铝线净利率与可比公司同类产品不存在明显差异。

④发行人同一时间销售相同规格的 1 吨漆包铝线和漆包铜线的毛利基本一致，但漆包铝线的毛利率显著高于漆包铜线；发行人电磁线产品以铝基电磁线为主，同行业可比上市公司以铜基电磁线为主，漆包铝线与漆包铜线在金属材料价格水平、加工费水平、其他生产成本等方面均存在差异，导致发行人毛利率与可比公司存在显著差异，具有合理性；且相较漆包铜线，漆包铝线产品毛利率对各毛利率影响因素的波动均更敏感，导致发行人毛利率变动幅度与可比公司存在显著差异，具有合理性。

⑤截至 2025 年 2 月末，原材料期后市场价格及发行人产品销售价格无下降趋势，不存在毛利率大幅下降的风险。

（2）铝价和加工费对发行人毛利率的具体影响

①主要原材料（铝、绝缘漆）的价格越高、加工费的价格越低，发行人毛利

率越低；受铝价波动、加工费下降、绝缘漆成本波动等因素的影响，发行人报告期各期毛利率大幅波动，具有合理性；铝价水平仅为漆包铝线产品毛利率的影响因素之一，2023 年市场平均铝价虽低于 2021 年市场平均价格，但受铝价波动幅度下降、加工费下降、其他成本上涨的影响，发行人 2023 年度毛利率仍未回升至 2021 年度水平，具有合理性。

②发行人依据加工的漆包铝线线径划分规格段；受加工过程中绝缘漆耗用量、生产耗时、成本归集规则的影响，大、中、小规格段漆包铝线产品各项单位成本依次增加，导致各规格段漆包铝线的毛利率水平差异较大，具有合理性；发行人各规格段细分漆包铝线产品的毛利率变动趋势基本一致，但受销售占比差异、加工费变动差异、成本构成差异等影响，不同规格段产品毛利率变动幅度与发行人整体毛利率变动幅度不一致，具有合理性。

（3）主要客户毛利率存在差异的原因

①报告期内，发行人向主要客户销售漆包铝线，销售的具体规格段存在差异，向主要客户采取差异化报价策略，定价政策均为金属价+加工费，与主要客户通过招投标或商务谈判的方式进行调价；受客户议价能力、市场竞争格局、差异化报价策略，以及向不同客户销售产品的具体规格型号存在差异等影响，发行人主要客户各细分产品销售单价及毛利率存在差异，具有合理性。

②发行人负毛利销售主要系由于产品暂未形成规模效应，以及差异化价格策略等原因，对部分客户负毛利销售的情况已有所改善，相关产品具有市场竞争力。

③发行人境内、境外毛利率均存在差异的原因主要系受销售价格、客户议价能力、市场竞争格局、产品结构差异的影响，具有合理性；发行人贸易商产品毛利率整体高于生产商，主要系受产品结构差异、客户结构差异、客户议价能力、市场竞争格局的影响，具有合理性。

问题 3. 收入真实性及业绩增长可持续性

根据申请文件，（1）2021 年、2023 年、2024 年上半年发行人收入分别同比增长 53.45%、13.19%、33.32%，主要系下游老客户需求增长和漆包铜线的销售增长所致。（2）报告期各期前五大客户销售占比分别为 39.34%、37.34%、33.27%、

32.14%，逐年下降，且美的集团销售占比由 22.33%下降至 13.97%。（3）发行人主要产品漆包铝线中的以低中规格段产品收入为主，二者收入合计比例分别为 85.06%、80.92%、77.82%、72.66%，占比逐年下降。（4）2024 年上半年境外收入金额为 1.21 亿元，同比增长 111.17%，受境外下游家电市场复苏影响，境外收入增加明显，主要来自合作 3 年以上老客户资源；前两大境外客户均为贸易商客户，最近一期销售收入合计占境外收入比例近 50%。（5）其他业务收入主要为销售铝丝、铝杆、废丝等，占比分别为 2.36%、4.62%、5.44%、6.34%，增长主要系公司铝杆产能增加，部分铝杆对外出售。

（1）收入增长的真实性。请发行人：①按照主要客户分期列示不同规格产品的销售金额、数量、毛利率、单价等，结合下游行业景气度、客户数量、客户业绩情况、业务开拓情况（新客户、新业务）、订单签订及执行情况等，说明发行人 2021 年、2023 年、2024 年上半年收入大幅增长的具体原因，结合客户差异、销售区域等，分析销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因及合理性。②说明公司开展漆包铜线业务的具体情况、原因及合理性，并结合漆包铝线、漆包铜线的产品性能、应用场景、原材料资源禀赋、发展场景、生产壁垒，说明同行业上市公司仍以铜基电磁线为主的原因，以及漆包铝线是否存在应用受限、需求不足等风险，结合行业发展相关情况，说明漆包铝线未来的发展前景及市场空间是否受限，并充分揭示发行人市场空间相关风险。③补充披露其他收入的具体构成、销售对象、数量、单价、结算方式、定价机制等，说明定价、库存、销量与铝价波动、产量、废品率波动的匹配情况。

（2）业绩增长的可持续性。①结合各期客户变化、在手订单情况、市场竞争、下游市场饱和情况，分析说明发行人拓展新客户是否存在明显障碍。②结合下游及终端行业集中度、主要客户同类产品其他供应商情况、客户合作期限分层说明客户群体稳定性、以及客户集中度逐年下降的原因及合理性，是否符合行业

特征；来自美的集团收入逐期下降的原因，公司是否存在主要客户稳定性不足而影响持续经营能力的风险。③结合发行人与可比公司的收入和市场占有率变化情况、主要客户供应份额、下游客户的供应商转化成本、新增订单方式及老客户维护措施，说明发行人是否存在期后业绩下滑风险，以及公司应对措施和效果。

（3）境外销售与贸易商销售增长真实性及可持续性。请发行人：①列示境外客户、贸易商客户的基本情况和销售内容，包括但不限于客户业绩、注册资本、合作模式、合作历史、获客渠道、定价政策、结算方式、信用期、物流方式、销售金额、单价、数量、毛利率等，分别说明境外和贸易商销售收入增长的具体原因及合理性，是否存在替发行人囤货的情形，增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续；以及贸易商产品定价高于生产客户的原因。②结合贸易商客户备货周期、退换货情况、各期末库存占比、期后回款情况、进销存情况等，说明贸易商模式下公司产品是否实现终端销售、是否存在向贸易商压货、提前确认收入的情形。③结合与境外主要客户的合作背景、产品优势、在手及新增订单情况，进一步分析发行人与境外主要客户合作的稳定性，境外收入增长是否可持续。④说明外销收入中贸易商销售金额及占比，结合主要境外贸易商资信情况、终端销售情况、期后回款情况等，说明销售回款是否及时，境外贸易商销售是否真实、可验证。⑤说明报告期各期发行人外销收入、贸易商收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据的匹配性，以及境外销售费用与外销收入的匹配性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引 2 号》（以下简称《2 号指引》）2-13 的相关要求核查并发表明确意见，详细说明对主要客户及销售真实性的核查程序及结果，样本选择标准及过程，获取的证据及有效性。

【回复】

一、收入增长的真实性

（一）按照主要客户分期列示不同规格产品的销售金额、数量、毛利率、单价等，结合下游行业景气度、客户数量、客户业绩情况、业务开拓情况（新客户、新业务）、订单签订及执行情况等，说明发行人2021年、2023年、2024年上半年收入大幅增长的具体原因，结合客户差异、销售区域等，分析销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因及合理性。

1、按照主要客户分期列示不同规格产品的销售金额、数量、毛利率、单价等

2021 年-2024 年，公司对各期前五大客户不同规格漆包铝线的销售金额、数量、毛利率、单价情况如下：

①美的集团股份有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***

②长虹华意压缩机股份有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***

	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	-	-	-	-	-
	销量（吨）	-	-	-	-	-
	毛利率	-	-	-	-	-
	单价（元/吨）	-	-	-	-	-

③卧龙电气驱动集团股份有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	-	-	-	-	-
	销量（吨）	-	-	-	-	-
	毛利率	-	-	-	-	-
	单价（元/吨）	-	-	-	-	-

④湖北东贝机电集团股份有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***

	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	-	-	-	-	-
	销量（吨）	-	-	-	-	-
	毛利率	-	-	-	-	-
	单价（元/吨）	-	-	-	-	-

⑤中山大洋电机股份有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	-	-	-	-	-
	销量（吨）	-	-	-	-	-
	毛利率	-	-	-	-	-
	单价（元/吨）	-	-	-	-	-

⑥青岛云路新能源科技有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***

	单价（元/吨）	***	***	***	***	***

⑦江苏洛克电气集团有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	-	-	***	-	-
	销量（吨）	-	-	***	-	-
	毛利率	-	-	***	-	-
	单价（元/吨）	-	-	***	-	-

⑧杭州钱江制冷集团有限公司

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	-	-	-	-	-
	销量（吨）	-	-	-	-	-
	毛利率	-	-	-	-	-
	单价（元/吨）	-	-	-	-	-

⑨METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度

小规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***

⑩P-LEE CO. LTD.

规格段	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
小规格段	收入（万元）	***	***	-	-	-
	销量（吨）	***	***	-	-	-
	毛利率	***	***	-	-	-
	单价（元/吨）	***	***	-	-	-
中规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***
大规格段	收入（万元）	***	***	***	***	***
	销量（吨）	***	***	***	***	***
	毛利率	***	***	***	***	***
	单价（元/吨）	***	***	***	***	***

2、结合下游行业景气度、客户数量、客户业绩情况、业务开拓情况（新客户、新业务）、订单签订及执行情况等，说明发行人2021年、2023年、2024年上半年收入大幅增长的具体原因

（1）下游行业景气度情况

发行人主要产品铝基磁线下游应用领域主要包括家用电器、变压器和工业电

机，上述下游应用领域市场需求情况如下：

根据智研咨询《2025-2031年中国铝漆包线行业市场全景调研及发展趋向研判报告》，2023年度，我国三大白电产品（空调、家用洗衣机、家用电冰箱）产量分别为2.45亿台、1.05亿台和0.96亿台，同比增长分别为13.5%、19.3%和14.5%。2024年8月24日，商务部等四部门办公厅发布《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》，预计随着以旧换新政策支撑耐用消费，家电内需大幅改善，2024年1-11月家电社零累计同比增长9.6%，线下家电消费得到大幅提振。同时，中国是全球规模最大，品种最全的家电生产和出口大国，2023年我国出口家电产品37.2亿台，同比增长11.2%，出口额877.8亿元，同比增长3.8%，随着中国企业进一步加强海外布局，巩固全球产业链优势，整体出海能力提升。综上，家用电器领域需求持续增长。

根据华创证券2024年6月发布的行业研究报告《海内外与网内外需求共振，国内变压器企业迎成长良机》，在国内方面，随着能源转型加速，新能源发电装机量大幅增长，带动升压变压器需求旺盛。特高压输电工程等基础设施建设持续推进，主网架投资维持高位，输变电项目招标金额连续高增。多部门出台政策推动在网变压器节能改造。新能源汽车保有量及充电桩数量大幅增加，数据中心建设高增长，用电环节对变压器需求提升；在国外方面，亚非拉地区等发展中国家电网基建相对薄弱，经济发展与增强电力供应可靠性是变压器需求的核心驱动力；欧美为代表的发达经济体，一方面同样存在能源转型带来的问题，另一方面由于电网陈旧带来的潜在大量的替换改造需求。根据GMI统计，2023年全球变压器市场规模为588亿美元，并预计到2032年全球变压器市场规模将达到1,095亿美元，2024年至2032年的复合年增长率为7%，变压器领域未来发展前景广阔。

工业电机作为现代制造业的核心动力设备，在当前全球经济一体化和科技进步的背景下，行业正迎来前所未有的发展机遇。中商产业研究院发布的《2024-2029年中国工业电机市场调查与行业前景预测专题研究报告》显示，2023年中国工业电机销售收入达到约3,720亿元，近五年年均复合增长率达1.56%，预计2024年全年中国工业电机销售收入将达到3,880.3亿元。随着国家对绿色转型和智能制造战略的深入实施，加之新能源、电动汽车等领域的快速发展，工业电机市场需求持续增长，推动了行业的蓬勃发展。

在其他下游应用领域，如汽车行业需求持续增长，2023年，汽车制造业工业规模以上单位数量18,503家，总产值105,072.8亿元，实现利润总额5,086.3亿元。根据中国汽车工业协会数据显示，2021年，中国汽车产销量分别为2,608.2万辆和2,627.5万辆，同比增长3.4%和3.8%，结束了自2018年以来连续3年的下降趋势。2022年，我国汽车产销量分别为2,702.1万辆和2,686.4万辆，同比增长3.4%和2.1%，全年实现小幅增长。2023年，我国汽车产销量分别达3,016.1万辆和3,009.4万辆，同比分别增长11.6%和12%。未来随着国家层面汽车报废更新补贴力度加强，地方置换更新政策陆续生效，加之车企纷纷推出新品，乘用车市场逐渐回暖，终端零售市场持续走强。

2022年度，电磁线行业下游行业消费不及预期，部分供应链企业停工停产，公司物流阶段性受阻，对公司当年营业收入带来不利影响。公司2021年、2023年、2024年上半年，受益于下游行业景气度高，下游市场需求旺盛，使得收入大幅增长。

（2）客户数量情况

发行人主要产品为漆包线，报告期各期漆包线产品新老客户数量、销量、销售额及占比变动情况如下：

2024 年度				
项目	**客户数量（户）**	**销量（吨）**	**销售额（万元）**	**占比（%）**
新客户	180	1,925.86	9,581.10	6.78
老客户	327	47,751.41	131,793.44	93.22
合计	**507**	**49,677.27**	**141,374.53**	**100.00**
2024 年 1-6 月				
项目	**客户数量（户）**	**销量（吨）**	**销售额（万元）**	**占比（%）**
新客户	78	532.13	3,019.18	4.25
老客户	310	24,985.52	68,070.99	95.75
合计	**388**	**25,517.65**	**71,090.17**	**100.00**
2023 年度				
项目	**客户数量（户）**	**销量（吨）**	**销售额（万元）**	**占比（%）**
新客户	158	3,805.63	9,427.20	8.40
老客户	244	39,694.38	102,860.04	91.60

合计	**402**	**43,500.02**	**112,287.24**	**100.00**
2022 年度				
项目	**客户数量（户）**	**销量（吨）**	**销售额（万元）**	**占比（%）**
新客户	91	1,945.10	5,426.42	5.49
老客户	189	33,707.16	93,405.17	94.51
合计	**280**	**35,652.26**	**98,831.59**	**100.00**
2021 年度				
项目	**客户数量（户）**	**销量（吨）**	**销售额（万元）**	**占比（%）**
新客户	69	3,769.55	10,253.25	10.38
老客户	170	33,682.29	88,478.12	89.62
合计	**239**	**37,451.83**	**98,731.37**	**100.00**

注：①漆包线产品包括漆包铝线、漆包铜线和铜包铝线；②报告期各期新增客户为单体客户口径统计结果，新增客户以当期新增客户不含前一期新增客户为口径。

2021年、2022年、2023年、2024年1-6月和2024年，公司新开拓漆包线客户数量分别为69户、91户、158户、78户和180户，各期实现收入10,253.25万元、5,426.42万元、9,427.20万元、3,019.18万元和9,581.10万元，占当期漆包线销售收入的比例分别为10.38%、5.49%、8.40%、4.25%和6.78%。随着公司客户的积累，公司老客户各期实现销售收入88,478.12万元、93,405.17万元、102,860.04万元、68,070.99万元和131,793.44万元，主要得益于对老客户销量增长。

综上，公司客户开拓数量逐年上升，2021年、2023年、2024年上半年漆包线业务对客户的销量呈上升趋势，使得公司销售收入大幅增长。

（3）客户业绩情况

2021年、2022年、2023年、2024年1-6月和2024年，各期前五大客户为美的集团股份有限公司、长虹华意压缩机股份有限公司、卧龙电气驱动集团股份有限公司、湖北东贝机电集团股份有限公司、青岛云路新能源科技有限公司、杭州钱江制冷集团有限公司、江苏洛克电气集团有限公司、METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA和P-LEE CO. LTD.，其中上市公司包括美的集团（000333）、长虹华意（000404）、卧龙电驱（600580）和东贝集团（601956），2021-2024年，上述公司客户的业绩情况及其对发行人的采购额情况如下：

公司名称	项目	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
美的集团股份有限公司（000333）	营业收入（亿元）	未披露	2,172.74	3,720.37	3,439.17	3,412.33
	采购额（万元）	22,524.28	10,810.52	17,198.98	19,988.06	23,461.29
长虹华意压缩机股份有限公司（000404）	营业收入（亿元）	未披露	67.30	128.89	130.95	131.99
	采购额（万元）	8,538.22	4,626.77	9,340.92	6,942.36	5,454.68
卧龙电气驱动集团股份有限公司（600580）	营业收入（亿元）	未披露	79.78	155.67	142.66	139.99
	采购额（万元）	6,340.47	3,446.73	5,940.03	3,941.75	5,002.74
湖北东贝机电集团股份有限公司（601956）	营业收入（亿元）	未披露	30.63	59.04	53.45	60.59
	采购额（万元）	3,745.03	1,938.28	4,374.28	3,227.05	2,202.65
中山大洋电机股份有限公司（002249）	营业收入（亿元）	未披露	57.97	112.88	109.30	100.17
	采购额（万元）	4,204.53	2,149.26	3,289.27	3,231.68	2,651.06
青岛云路新能源科技有限公司	营业收入（亿元）	约23.00	-	约23.00	约23.00	约23.00
	采购额（万元）	3,174.64	2,059.33	3,637.84	5,816.02	3,448.17
杭州钱江制冷集团有限公司	电机销量（万台）	约3,000.00	-	约2,500.00	约1,800.00	约2,000.00
	采购额（万元）	3,367.68	2,030.19	2,442.20	1,463.65	3,786.36
江苏洛克电气集团有限公司	营业收入（亿元）	约10.00	约5.00	约12.00	约10.00	约8.00
	采购额（万元）	2,161.65	1,505.81	3,597.30	2,736.85	3,637.15
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	营业收入（万美元）	约1,648.00	-	约1,485.00	约1,635.00	约1,500.00
	采购额（万元）	6,301.87	3,432.33	3,235.95	3,473.06	2,930.37
P-LEE CO. LTD.	营业收入（万美元）	约1,900.00	-	约1,800.00	约1,900.00	约900.00
	采购额（万元）	3,988.41	2,546.68	2,895.28	2,011.78	2,635.52

注：上市公司业绩情况来源于各公司年报及半年报资料。非上市公司客户业绩情况来源于对其的访谈记录，部分客户未提供收入规模情况。

由上表，卧龙电气驱动集团股份有限公司、中山大洋电机股份有限公司、杭州钱江制冷集团有限公司、江苏洛克电气集团有限公司业绩变动趋势与其对发行人的采购额变动情况基本一致。METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA和P-LEE CO. LTD.系公司外销贸易商，上述公司的业绩情况与其对发行人的采购额变动趋势基本一致。

长虹华意压缩机股份有限公司、湖北东贝机电集团股份有限公司2021年至2023年对发行人的采购额呈上升趋势，主要系发行人与其合作加深，特别是长虹华意压缩机股份有限公司为公司2021年新增客户，采购额逐年增加。

美的集团股份有限公司、青岛云路新能源科技有限公司为降低采购成本，于

2022年下半年下调了部分规格产品单位加工费，并在2023年下半年上调了部分规格产品单位加工费，导致2022年、2023年单位加工费逐年降低，发行人对上述公司产品销量予以控制。

（4）业务开拓情况（新客户、新业务）

公司主要产品为漆包线，各期开拓新客户情况参见本题“（2）客户数量情况”。2021年、2022年、2023年、2024年1-6月和2024年，新增客户以当期新增客户不含前一期新增客户为口径，公司新开拓漆包线客户数量分别为69户、91户、158户、78户和180户，各期实现收入10,253.25万元、5,426.42万元、9,427.20万元、3,019.18万元和9,581.10万元，占当期漆包线销售收入的比例分别为10.38%、5.49%、8.40%、4.25%和6.78%。

公司主要从事电磁线的研发、生产和销售，公司主要产品为漆包铝线，其他产品为漆包铜线、铜包铝线等。2021年至2024年，公司未开拓新的业务类型。

（5）订单签订及执行情况

报告期内，公司与主要客户形成了长期、稳定的合作关系，公司与客户的合作方式有两种：①框架协议/长期合同+发货指令（订单）②单签合同。公司与客户的合作方式以第一种合作方式为主，框架协议/长期合同中主要包括货物的名称、品种、规格及质量要求、价格、货物交付与退货、货款结算方式与期限、验收标准、质量保证和售后服务等；客户通过邮件、采购系统等向公司业务员发货指令（订单），发货指令（订单）中包括需求货物的规格、数量、需求日期等。

公司业务员收到客户发送的发货指令，并汇总到销售内勤，由销售内勤在系统下达发货通知单，发货通知单的数量基本等同于客户的订单数量。不同客户的需求周期存在差异，发货周期通常为一周内，销售内勤根据客户的交期安排备货运输，仓库根据安排进行出库。

发行人采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产，生产周期3-7天，故公司按日进行订单统计，并对某个时间段的订单进行汇总统计，2021年、2022年、2023年、2024年1-6月、2024年公司漆包线业务的订单量及销量情况如下：

期间	2024年度	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度

订单量（吨）	49,850.11	25,481.91	44,175.66	35,893.14	37,894.03
销量（吨）	49,677.27	25,517.65	43,500.02	35,652.26	37,451.83

2021年、2022年、2023年、2024年1-6月和2024年，公司漆包线业务订单量与销量相匹配，订单签订后并得到有效地执行。

综上，发行人2021年、2023年、2024年上半年收入大幅增长主要系：①下游行业景气度高，公司主要客户需求增加，带动公司产品销量增长；②公司不断开拓新客户，客户总量持续增加，同时订单保持稳定并有效执行，业绩增长具有持续性。

3、结合客户差异、销售区域等，分析销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因及合理性

（1）同行业可比公司客户差异及销售区域情况

发行人同行业可比公司客户及销售区域情况如下表所示：

公司名称	客户资源	销售区域
精达股份	公司致力于供应新能源汽车、工业电机及特种精密电机、军工、数字通讯、医疗器械、家电等下游领域的客户采购需求；公司已进入 T 公司、通用汽车、福特汽车、联合电子、方正电机、日本电装等企业的供应商体系	精达股份 2023 年内销收入占比 94.46%，外销收入占比 5.54%，未明确披露内销区域情况
长城科技	公司产品应用可覆盖工业电机、家用电器、汽车电机、电动工具、仪器仪表等领域	长城科技 2023 年内销收入占比 98.86%，外销收入占比 1.14%，其中公司产品约 90%销往华东地区
露笑科技	公司一般用途的漆包线主要用于电机、电器、仪表、变压器等，特殊用途的漆包线应用于电子元器件、新能源汽车等领域；公司主要客户有三星、LG、恩布拉科、艾默生、美的、正泰、长虹、海尔、钱江制冷等国内外知名企业	露笑科技 2023 年营业收入均来自内销收入，但未披露地区分布情况
冠城新材	电磁线产品主要应用于汽车电机、电动工具、工业电机、家用电器等行业领域；公司已和包括比亚迪、博世、康明斯、博泽、松下等国内外知名企业建立了长期稳定的战略合作关系	冠城新材未单独披露其电磁线业务的销售地区分布情况
本公司	公司主要产品铝基电磁线下游应用领域主要包括家用电器、变压器和工业电机。公司已成为美的集团、长虹华意、卧龙电驱、惠而浦、江苏洛克电气集团有限公司、杭州钱江制冷集团有限公司、青岛云路新能源科技有限公司等知名企业供应商	2024 年公司内销收入占比 84.04%，主要集中在华东、华南地区；外销收入占比 15.96%

同行业可比公司漆包线业务应用领域主要集中在电机、家用电器、新能源汽

车变压器、电动工具等领域，与发行人漆包线产品应用领域基本一致；在销售区域上，发行人与可比公司内销收入占比均较高，故发行人与同行业可比公司在下游客户应用领域及销售区域无显著差异。

（2）发行人销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因及合理性

发行人及同行业可比公司漆包线业务销量和销售收入情况及变动趋势如下：

项目	可比公司	2024 年度		2024 年 1-6 月	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		数额	变动	数额	数额	变动	数额	变动	数额
销量（万吨）	精达股份	/	/	13.34	23.76	9.21%	21.75	-10.64%	24.34
	长城科技	/	/	8.56	16.56	9.52%	15.12	-7.24%	16.30
	露笑科技	/	/	1.50	2.70	-40.83%	4.56	-13.17%	5.25
	冠城新材	/	/	3.97	7.96	2.71%	7.75	-8.18%	8.44
	本公司	4.97	25.89%	2.55	4.35	22.01%	3.57	-4.80%	3.75
销售收入（亿元）	精达股份	/	/	/	126.62	4.73%	120.90	-8.29%	131.83
	长城科技	/	/	/	108.43	10.46%	98.16	-6.81%	105.34
	露笑科技	/	/	9.02	16.01	-36.50%	25.22	-6.62%	27.00
	冠城新材	/	/	28.79	54.12	3.32%	52.38	-7.10%	56.38
	本公司	14.14	14.20%	7.11	11.23	13.63%	9.88	0.09%	9.87

注：上述同行业可比公司漆包线销量和销售收入来源于各公司年报及半年报资料，其中，精达股份和长城科技2024年半年报未披露漆包线收入，2024年年报尚未披露。

发行人漆包线产品销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因如下：①发行人主要产品为漆包铝线，同行业可比公司以漆包铜线为主，根据智研咨询《2025-2031年中国铝漆包线行业市场全景调研及发展趋向研判报告》，2017年我国漆包线需求量为153.5万吨，2023年漆包线需求量增长至172.5万吨，2017年以来我国漆包线需求量复合增速为1.96%。2017年我国铝漆包线行业需求量46.1万吨，到2023年铝漆包线行业需求量增长至56.0万吨，2017年以来需求复合增速为3.30%，发行人主要产品漆包铝线市场需求增长幅度较大；②发行人仍处于快速成长期的发展阶段，漆包铝线产品的销量和销售收入规模基数较小，且公司的市场开拓带动了公司业务规模的快速成长；③公司子公司兢强科技（海防）有限责任公司和安徽艾洛瓦新材料有限公司前期投资扩产的漆包铝线产能逐步释放，2021年、2022年、2023年和2024年，公司漆包铝线产能分别为42,428.00

吨、48,828.00吨、52,205.00吨和53,621.00吨；同行业可比公司中，精达股份2023年年报中披露基建项目（铜陵精达、常州恒丰、铜陵精讯、铜陵顶讯）落地完成，天津精达铜扁线和广东精讯铝扁线同时扩产，新增产能逐步释放，机器设备本期增加2.31亿元，主要系前期投资在建工程转入；露笑科技2023年年报中披露漆包线因为客户结构调整，企业主动减少部分盈利能力不佳的项目，引起销量/产量的下降；长城科技和冠城新材除2022年外，其他年度产销量基本稳定。

综上，发行人与同行业可比公司在下游客户应用领域及销售区域无显著差异；发行人销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因主要系：①发行人主要产品漆包铝线需求量增速较高；②发行人漆包线产品销量和销售收入规模基数较小；③发行人前期投资扩产的漆包线产能逐步释放，具有合理性。

（二）说明公司开展漆包铜线业务的具体情况、原因及合理性，并结合漆包铝线、漆包铜线的产品性能、应用场景、原材料资源禀赋、发展场景、生产壁垒，说明同行业上市公司仍以铜基电磁线为主的原因，以及漆包铝线是否存在应用受限、需求不足等风险，结合行业发展相关情况，说明漆包铝线未来的发展前景及市场空间是否受限，并充分揭示发行人市场空间相关风险

1、说明公司开展漆包铜线业务的具体情况、原因及合理性

2021 年以来，公司漆包铜线业务收入及占比情况如下：

项目	2024 年	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
收入（万元）	12,656.15	5,289.00	1,795.40	412.63	53.14
占主营业务收入比例（%）	8.60	7.30	1.56	0.40	0.05

2024 年之前，公司漆包铜线业务量较小，2024 年以来，公司开始扩展漆包铜线业务。2024 年度公司漆包铜线销售收入增长的主要客户情况如下：

项目	2024 年度收入金额（万元）	2023 年度收入金额（万元）	2024 年度收入增长金额（万元）	新老客户情况	所属行业
广东广特电气股份有限公司	1,636.66	-	1,636.66	新客户	变压器
南京中电特种变压器有限公司	1,203.68	-	1,203.68	新客户	变压器
CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	1,061.37	0.92	1,060.45	老客户	工业电机

山东泰开电力电子有限公司	688.39	-	688.39	新客户	变压器
西斯密（天津）电机有限公司	718.61	73.92	644.69	老客户	工业电机
CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	1,116.15	521.18	594.97	老客户	工业电机
CONG TY TNHH CO DIEN AN LAI VIET NAM	527.24	55.71	471.53	老客户	工业电机
临海市大圆灯饰有限公司	347.75	-	347.75	新客户	照明灯具
安徽广正电气科技有限公司	428.66	84.21	344.45	老客户	变压器
临海市良广灯饰有限公司	292.08	-	292.08	新客户	照明灯具
临海市万宜光电科技有限公司	242.41	4.35	238.06	老客户	照明灯具
猫头鹰(江西)科技有限公司	229.78	-	229.78	新客户	照明灯具
临海市东塍华君彩灯厂	212.08	-	212.08	新客户	照明灯具
重庆吉力芸峰电机有限公司	296.82	99.88	196.94	老客户	工业电机
临海市依仁灯饰有限公司	194.77	-	194.77	新客户	照明灯具
青岛云路特变智能科技有限公司	177.26	-	177.26	新客户	变压器
临海市观尚灯饰有限公司	175.83	-	175.83	新客户	照明灯具
台州鼎山灯饰有限公司	187.04	12.75	174.30	老客户	照明灯具
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	183.76	13.57	170.19	老客户	工业电机
台州铭通光电有限公司	125.54	-	125.54	新客户	照明灯具
合计	10,045.90	866.50	9,179.40		

由上表，2024 年度公司漆包铜线业务有所增长，主要系新开拓变压器和照明灯具领域客户，以及对工业电机领域的老客户销售漆包铜线增加。公司开展漆包铜线业务主要原因如下：

①公司以铜基电磁线为切入点，寻求铜基电磁线客户初步合作，并在随后的合作过程中逐步引导其采购铝基电磁线，拓展公司的主营业务。如广东广特电气股份有限公司、南京中电特种变压器有限公司和山东泰开电力电子有限公司等，目前已经向南京中电特种变压器有限公司销售少量铝基电磁线。

②部分铝基电磁线客户存在铜基电磁线的采购需求。如 CONG TY TNHH

DIEN KHI JILI VIET NAM、CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)和安徽广正电气科技有限公司等，公司向其销售铝基电磁线，同时，客户存在铜基电磁线的采购需求，为增强客户黏性，公司向其配套销售漆包铜线。

综上，公司开展漆包铜线业务具有合理性。

2、结合漆包铝线、漆包铜线的产品性能、应用场景、原材料资源禀赋、发展场景、生产壁垒，说明同行业上市公司仍以铜基电磁线为主的原因，以及漆包铝线是否存在应用受限、需求不足等风险

（1）漆包铝线、漆包铜线的产品性能、应用场景

电磁线由金属导体和绝缘层构成，金属导体决定了电磁线的电性能和机械性能，绝缘层决定了电磁线的绝缘性能（如：耐压、耐热、耐磨等）。不同金属材质的电磁线在使用同样绝缘层的情况下，绝缘性能基本一致，此时电磁线性能的差异即导体金属材质性能的差异。

根据导体材质的不同，电磁线可分为金基电磁线、银基电磁线、铜基电磁线和铝基电磁线。基于金属材质的不同属性，各类电磁线应用在不同的场景下，如超导材料中选择金线或银线，在工业产品及家用电器中广泛使用铜基电磁线和铝基电磁线。

铜和铝材质的性能对比如下：

项目	单位	铜材性能	铝材性能
密度	g/m³	8.96	2.702
电阻率（20℃）	Ω·mm²/m	0.0172	0.0265
电阻温度系数（20℃）	aR/℃$^{-1}$	0.00393	0.00429
承载电流（20℃）	A/mm²	5~8	3~5
延展率	/	30%~40%	20%~30%
熔点	℃	1083℃	658℃
沸点	℃	2567	2467
导热性	W/(m·K)	401	237
抗拉强度	N/mm²	230	80
热膨胀系数	μm/m·℃	16.6	23.8

上述数据可以看出，铝材的各项参数与铜材存在差异，进而导致了漆包铜线与漆包铝线产品性能差异，具体情况如下：

①导电性能

漆包铜线具有较低的电阻率和较高的导电性，这使得它们在需要高效率传输电能的场合更为适用，如电力设备、工业电机领域；漆包铝线的电阻率相对较高，

导电性能不如漆包铜线，但对于某些对电导率要求不是特别高的场合，如家用电器、低压变压器、小型工业电机领域，漆包铝线已经足够使用。

②物理性能

漆包铜线具有较好的延展性和抗拉强度，这使得它们在需要承受较大机械应力的场合更为可靠，如汽车电机、电动工具领域；漆包铝线虽然轻量化，但其强度和延展性相对较低，适用于对机械强度要求不高的应用，如家用电器领域。

基于上述性能差异，在同等导电性能要求下，漆包铝线的截面积为漆包铜线的 1.3 倍，而为了保证产品性能的稳定性，一般将漆包铝线的截面积设计为漆包铜线的 1.5 倍，此时漆包铝线的导电性将优于漆包铜线，同时由于铜和铝的密度相差 3 倍，故在同样长度下，漆包铝线重量仅为漆包铜线的 50%。因此，即使在同等电性性能要求下，漆包铝线体积更大，但仍然更轻量化，这种优势在大型设备和复杂系统中尤为突出，重量的减轻不仅有助于提升设备的便携性，还能在运输和安装过程中节省大量的人力和物力成本。

（2）漆包铝线和漆包铜线的原材料资源禀赋

截至 2022 年，全球铜资源储量约 8.9 亿吨（数据来源：美国地质调查局），全球铝土矿储量约为 310 亿吨（数据来源：华研产业研究院），生产一吨氧化铝约需要 2-3 吨铝土矿，生产一吨电解铝约需 1.92 吨氧化铝（国投期货有限公司：氧化铝产业链概况（一）：氧化铝介绍和资源现状），据此计算全球铝土矿可加工成电解铝约 54 亿吨至 81 亿吨，远高于铜。根据自然资源部编制的《中国矿产资源报告（2024）》，截至 2023 年，我国铜矿储量为 4,064.79 万吨，铝土矿储量为 70,752.22 万吨。

（3）漆包铝线和漆包铜线的发展场景

铜基电磁线进入中国市场较早，传统上各个领域选用的电磁线基本上为铜基电磁线，且电磁线企业与下游客户粘性较强。当前，基于产品性能需求，铜基电磁线广泛应用于电力设备、工业电机、汽车电机、电动工具等高性能要求的领域，铝基电磁线则更多地应用于家用电器、低压变压器、小型工业电机等领域。此外，基于对成本的敏感度差异，铜基电磁线与铝基电磁线下游应用领域也有差异，如部分下游领域因对电磁线成本不敏感（如电力系统领域等），仅考虑性能、使用习惯等因素，不愿意做工艺上的更换，该类客户长期使用铜基电磁线，即使铝基电磁线性能符合其使用要求也无意更换为铝基电磁线；部分对电磁线成本敏感的

领域（如家用电器）因竞争激烈，在满足性能要求的前提下，积极更新其产品工艺，引入成本较低的铝基电磁线，故该类领域基本为铝基电磁线。目前，新能源汽车领域竞争日益激烈，降本增效成为各大车企的重要战略，铝基电磁线正逐步切入该市场领域。

铜基电磁线和铝基电磁线各有优势和适用场景，铜基电磁线在高性能应用中占据主导地位，而铝基电磁线则因其成本效益在特定领域具有竞争力。随着技术的进步和市场需求的变化，两种电磁线的应用范围和市场份额可能会发生相应的调整。

（4）漆包铝线和漆包铜线的生产壁垒

铜、铝基电磁线的生产工艺具有一定差异，主要体现在拉丝、清洗、烘焙等生产环节；机器设备也有一定区别，如拉丝油温控制系统、导体清洗设备等。若将铜基电磁线生产线改为铝基电磁线生产线，则需进行设备改造、工艺调整及员工培训（一般为半年左右），将花费一定的改造成本，故部分同行业可比上市公司（如精达股份）选择投入新的铝基电磁线产能的形式切入铝基电磁线领域，而非改造其原有的铜基电磁线生产线。

同时，铝基电磁线存在一些技术难点，譬如 3.5mm 线径以上规格的产品抗机械损伤能力、绝缘稳定性，0.2mm 线径以下规格的产品导体尺寸稳定性、抗拉强度等；铝基电磁线导电率、机械强度、长期使用过程中的性能变化的研究，需要长期的技术积累及资金投入，且上述因素均为下游客户对铝基电磁线产品质量的主要需求，若无大量的技术储备和资金实力，其生产的产品难以满足客户的需求，短期内难以切入铝基电磁线赛道。

（5）说明同行业上市公司仍以铜基电磁线为主的原因

①铝基电磁线与铜基电磁线单位毛利差异不大

由于“产品毛利率=产品单位毛利/产品销售价格”，即“产品毛利率=（产品销售价格-产品单位成本）/产品销售价格”，其中“产品销售价格=产品加工费+订单铝价（铜价）”，由于金属材料的市场价格同时正向影响“订单铝价（铜价）”和“产品单位成本”，相应地，“产品单位毛利”构成中的金属材料市场价格波动的影响能在一定程度上得到降低。

故在上述定价模式下，且“加工费”通常约定的是一个“绝对金额”，“产品单位毛利”更能准确地反映产品盈利情况（相应地，产品贡献的毛利金额=产品销量*产品单位毛利），因而行业中通常采用“单位毛利”（即“元/吨”）这一绝对数作为产品盈利能力的指标，而不是毛利率这一相对数（相应地，产品贡献的毛利金额=产品销售收入*产品毛利率，而产品销售收入及产品毛利率同时受金属市场价格影响，无法直观显示相关影响）。从财务核算角度考虑，因公司承担了原材料的风险，故只能用全额法来核算销售收入，且铜、铝金属价格差异很大，进而铜、铝漆包线单位毛利接近，但售价差异较大，使得毛利率差异较大。根据露笑科技招股说明书：“由于电磁线行业经营模式的特殊性，判断其盈利能力的重要指标不是毛利率，而是单位毛利（即每吨铜/铝产品对应的毛利），分析单位毛利的变动趋势对考察电磁线生产企业的盈利能力比毛利率更有意义。”。综上，电磁线行业中“产品单位毛利”能较为直观地反映具体产品的盈利情况。

2021 年至 2024 年，公司漆包铝线与同行业可比上市公司电磁线业务单位毛利比较情况如下：

单位：元/吨

公司简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份（600577）	/	3,679.49	3,577.09	4,689.80
长城科技（603897）	/	2,847.30	2,443.66	3,891.08
露笑科技（002617）	/	3,267.31	1,760.16	2,216.30
冠城新材（600067）	/	4,628.94	3,843.92	4,945.75
行业平均	**/**	**3,605.76**	**2,906.21**	**3,935.73**
公司漆包铝线产品	**2,887.55**	**2,458.69**	**2,535.96**	**3,975.67**

注：上表中同行业可比上市公司的单位毛利系按照其披露的电磁线产品销量和销售收入计算而来。

由上表，2021 年、2022 年公司漆包铝线的“单位毛利”与同行业可比上市公司对比而言差异不大，2023 年存在一定差异，主要系：2023 年冠城新材新能源汽车扁线业务同比增加，该类业务技术含量较高，销售单价较高，单位毛利相对更高。综上，单位毛利是电磁线行业产品盈利能力的合理指标，铝基电磁线与铜基电磁线单位毛利差异不大。

②下游客户资源禀赋决定企业产品

基于铝基电磁线和铜基电磁线单位毛利相当，电磁线行业生产企业所掌握的下游客户资源情况是决定其生产何种产品的决定性因素。铜基电磁线进入中国市场较早，传统上各个领域选用的电磁线基本上为铜基电磁线，且电磁线企业与下游客户粘性较强，电磁线生产企业与下游客户倾向于长期合作，呈现出较高的合作粘性。同行业可比上市公司均成立较早，接触和积累的客户主要处在需求铜基电磁线的下游领域，故其主要生产铜基电磁线，而兢强科技自成立以来，一直专注于铝基电磁线的研发、生产、销售，所积累的客户主要处在需求铝基电磁线的下游领域，从而在铝基电磁线具有较强的竞争力。此外，基于自身实力及其原有下游客户领域对电磁线需求变化，部分同行业可比上市公司在生产铜基电磁线之外，逐步切入了铝基电磁线的赛道，也生产铝基电磁线（如精达股份）。

综上，因铝基电磁线和铜基电磁线单位毛利相当，下游客户资源禀赋决定了电磁线行业生产企业生产何种产品。

③下游市场容量差异导致部分可比上市公司无意切入铝基电磁线领域

我国国内漆包线产品按导体材料分为铜线、铝线和合金线，其中铜制漆包线占比最大，其次为铝制漆包线，合金线占比较小。根据智研咨询数据，2023 年随着国内铜价的大幅上涨，我国漆包线市场规模飙升至 1,112.45 亿元，其中铝漆包线行业市场规模达到了 125.41 亿元，铝漆包线占整个漆包线市场规模的比例约为 11.27%；从数量上的需求来看，我国 2023 年漆包线需求量约为 172.5 万吨，其中铝漆包线需求量约为 56.0 万吨，其余大部分为铜漆包线。从市场应用领域来看，目前国内铝漆包铝线的应用场景以家电行业为主以及部分变压器应用领域，铜漆包线的应用场景包括家电、工业电机、汽车电机等，就目前的市场容量而言，铜电磁线市场容量大于铝电磁线。因而，部分可比上市公司考虑到铜基电磁线市场容量较大的现状，无意切入铝基电磁线领域。

④电磁线行业“铜改铝”转换具有改造成本，且铝基电磁线领域亦需要较大的技术积累、前期投入

参见本题答复之“（二）”之“2”之 “（4）”。

⑤“铜改铝”转换下游客户认可难度较高

因铝基电磁线的下游客户主要为大型家电企业，对供应商的审核要求较高、时间较长，对漆包铝线在技术和产品质量方面有严格的标准体系，在选择供应商时会重点考察供应商的产品体系、供货能力、质量稳定性、品牌形象等方面，一

般会选择规模较大、技术实力较强的企业，一旦选定供应商，倾向于长期合作，呈现出较高的合作粘性，上述因素对铜基电磁线生产厂商公司而言，贸然进入铝基电磁线领域具有较大的挑战性，有无法满足铝基电磁线下游客户需求及无法获取订单的风险。

（6）漆包铝线是否存在应用受限、需求不足等风险

铜基电磁线具有较低的电阻率和较高的导电性，这使得它们在需要高效率传输电能的场合更为适用，如电力设备、工业电机领域；铝基电磁线的电阻率相对较高，导电性能不如铜基电磁线，但对于某些对成本效益要求较高的场合，如家用电器、低压变压器、小型工业电机领域，铝基电磁线已经足够使用。

铜基电磁线和铝基电磁线各有优势和适用场景，铜基电磁线在高性能应用中占据主导地位，而铝基电磁线则因其成本效益、轻量化在特定领域具有竞争力。随着技术的进步和市场需求的变化，两种电磁线的应用范围和市场份额可能会发生相应的调整。

公司通过询问部分主要客户了解到：铜基电磁线相比于铝基电磁线，在导电性能、延展性、抗拉强度等方面上具有优势，但铝基电磁线在轻量化和使用成本方面具有优势。铝基电磁线可以满足绝大部分领域产品的使用要求，如家用电器、低压变压器、小型工业电机领域。

根据智研咨询统计数据，2017 年我国漆包线需求量为 153.5 万吨，到 2023 年漆包线行业需求量增长至 172.5 万吨，2017 年至 2023 年复合增长率为 1.96%。2017 年我国铝漆包线行业需求量 46.1 万吨，到 2023 年铝漆包线行业需求量增长至 56.0 万吨，2017 年至 2023 年复合增速为 3.30%。智研咨询在《2025-2031 年中国铝漆包线行业市场全景调研及发展趋向研判报告》中提到：随着新能源汽车市场的不断扩大，对高质量的电动机和电控系统的需求急剧增加，铝漆包线作为电动机和电控系统的核心材料之一，将受到市场的青睐并继续保持较高需求；铝漆包线在通信线路和设备中也得到广泛应用，随着 5G 技术的不断推广，铝漆包线的需求将会进一步增加，市场前景十分看好。预计到 2031 年我国铝漆包线需求总量将增长至 94.3 万吨。

综上，漆包铝线不存在应用受限、需求不足等风险。

3、结合行业发展相关情况，说明漆包铝线未来的发展前景及市场空间是否受限，并充分揭示发行人市场空间相关风险

我国漆包线行业经过数十年的发展，目前我国漆包线市场中，大部分为漆包铜线，从数量上看，漆包铝线占漆包线市场需求的比例大约为 30%。从全世界来看，铜资源储量远低于铝资源，我国更是具有较明显的“贫铜富铝”特征。近年来，随着铜价的快速上涨，我国在新能源产业、家电、电力等领域，越来越多地提到“铝代铜”的概念。“铝代铜”不仅仅是成本的降低，发展“铝代铜”对于我国在自然资源安全的国家战略层面和在商品出口的国际贸易层面均具有显著意义。根据智研咨询预测，2023 年我国铝漆包线需求量约为 56.0 万吨，预计到 2031 年我国铝漆包线需求总量将增长至 94.3 万吨，年复合增长率为 6.73%。若电磁线行业“铝代铜”进展加速，铝漆包线市场的增长速度预计还会进一步加快。

综上，漆包铝线未来的发展前景及市场空间不存在受限情况。

发行人已在“招股说明书”的“第三节 风险因素”之“一、市场风险”补充披露如下：

“（二）市场空间的风险

公司主要产品为漆包铝线，目前漆包线行业中仍然以漆包铜线为主，漆包铝线占整个漆包线市场的份额约为 30%。随着“铝代铜”的推动，预期未来漆包铝线市场将进一步扩大。但是基于目前市场客观情况，“铝代铜”预计将会是一个较为长期的转变过程，若漆包铝线市场空间的扩大速度无法达到预期，将会对公司的经营和发展造成一定不利影响。”

（三）补充披露其他收入的具体构成、销售对象、数量、单价、结算方式、定价机制等，说明定价、库存、销量与铝价波动、产量、废品率波动的匹配情况。

1、补充披露其他收入的具体构成、销售对象、数量、单价、结算方式、定价机制等。

报告期内，公司其他收入的具体构成如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
废丝	3,038.27	34.48	1,981.32	29.94	2,215.54	44.57	1,956.18	78.72
铝杆铝丝	5,511.74	62.55	4,386.15	66.27	2,426.78	48.82	119.78	4.82
铝锭	75.57	0.86	138.25	2.09	256.93	5.17	353.90	14.24

其他	186.81	2.12	112.45	1.70	71.31	1.43	55.08	2.22
合计	**8,812.39**	**100.00**	**6,618.16**	**100.00**	**4,970.56**	**100.00**	**2,484.94**	**100.00**

（1）废丝

公司废丝销售主要系漆包线生产过程中产生的边角废料等，受市场大宗金属商品影响，销售价格波动较大，考虑到处理边角废料的及时性以及尽量减少价格波动风险，在对符合条件的废料回收商进行筛选后，选定铜陵浩强铝业有限公司作为主要公司废料回收合作对象，其他废料回收公司作为补充。

报告期内，公司废丝销售对象、销售数量、销售单价、结算方式及定价机制如下：

销售对象	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）
铜陵浩强铝业有限公司	废线	1,793.27	16,543.13	1,493.88	13,262.91	1,570.41	14,107.99	1,487.12	13,154.10
	结算方式	月结 1 天，付电汇							
	定价机制	回收的产品包括铝废丝、铜废丝及铜包铝废丝，根据当月长江有色金属网现货铝（铜）公布的报价为基础，并根据金属含量、处理费用等因素按照一定的折扣区间确定							
安徽馨之德新材料科技有限公司	废线	2.13	18,424.56	-	-	-	-	-	-
	结算方式	款到发货，付电汇							
	定价机制	回收的为裸铝废丝，按订单当日的上海有色金属网现货铝均价计价							
江西欣平再生资源有限公司	废线	16.09	28,392.22	-	-	-	-	-	-
	结算方式	款到发货，付电汇							
	定价机制	回收的为铜包钢线等特殊产品废丝，价格为双方结合市场金属价格等因素议价确定。							
铜陵恒兴铜业股份有限公司	废线	3.68	59,881.42	-	-	-	-	-	-
	结算方式	款到发货，付电汇							
	定价机制	回收的为裸铜废丝，按上月长江有色金属网铜均价乘以 98%得出							

（2）铝杆、铝丝

当出现铝杆和铝丝的市场需求，同时公司铝杆和铝丝存在临时性剩余产能时，公司会将生产的铝杆和铝丝对外销售。主要客户销售对象、销售数量、销售单价、结算方式及定价机制如下：

销售对象	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		数量（吨）	销售单价（元/	数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/

			吨）						吨）
郎溪威尔特电子材料有限公司	铝杆铝丝	1,208.47	18,838.34	699.02	17,741.41	-	-	-	-
	结算方式	款到发货，电汇							
	定价机制	铝价加加工费，铝价取下单时点金属价格							
铜陵有色股份铜冠电工有限公司	铝杆铝丝	784.66	18,810.36	785.31	17,822.89	406.59	17,782.25	-	-
	结算方式	货到付款，电汇							
	定价机制	铝价加加工费，铝价取下单时点金属价格							
常德财鑫供应链有限公司	铝杆铝丝	298.64	18,121.82	690.38	17,577.25	577.73	17,661.92	-	-
	结算方式	货到付款，电汇							
	定价机制	铝价加加工费，铝价取下单时点金属价格							
安徽宣启电工材料科技有限公司	铝杆铝丝	272.94	19,321.62	-	-	-	-	-	-
	结算方式	货到付款，电汇							
	定价机制	铝价加加工费，铝价取下单时点金属价格							
铜陵坚益铝业有限责任公司	铝杆铝丝	-	-	-	-	210.70	17,427.06	-	-
	结算方式	货到付款，电汇							
	定价机制	铝价加加工费，铝价取下达时点金属价格							

（3）铝锭

公司铝锭销售业务源于少量常年客户有少量铝锭采购需求，但未达到大宗商品采购量标准，故向公司进行采购。由于下游客户对铝锭的需求具有偶发性，故存在年度波动较大的情况。具体销售情况如下：

销售对象	项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）	数量（吨）	销售单价（元/吨）
惠而浦（中国）股份有限公司	铝锭	37.09	17,711.97	50.08	17,351.52	41.24	18,349.07	31.57	16,758.23
	结算方式	同漆包铝线，月结 30 天，付电汇							
	定价机制	基于市场铝价上浮一定幅度							
德清三星机电科技有限公司	铝锭	4.18	18,497.18	0.11	17,000.00	0.31	19,753.88	-	-
	结算方式	同漆包铝线，月结 90 天，付承兑汇票							
	定价机制	基于市场铝价上浮一定幅度							
铜陵浩强铝业有限公司	铝锭	1.27	16,986.72	-	-	-	-	-	-
	结算方式	月结 1 天，付电汇							
	定价机制	当月市场铝价							

浙江京惠机电有限公司	铝锭	-	-	31.63	16,176.99	95.91	18,834.26	163.74	18,381.86
	结算方式	款到发货							
	定价机制	基于市场铝价上浮一定幅度							

注：浙江京惠机电有限公司包含浙江京惠机电有限公司及京马电机有限公司。

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“9、营业收入总体分析”中补充披露其他收入的具体构成、销售对象、数量、单价、结算方式、定价机制等。

2、说明定价、库存、销量与铝价波动、产量、废品率波动的匹配情况

（1）废丝

报告期内，公司废丝的具体来源包括生产车间直接产生的废线以及决定不再利用的散装线（短断线），其中散装线指车间产生的不满盘以及少部分运输磕碰退回后拆解下的成品线。此外，存在车间直接产生的废线中部分可以进行回炉再利用，不直接对外形成销售。

废丝库存、销量与废丝产量之间的匹配关系如下：

单位：吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
废丝销量	1,815.17	1,493.88	1,570.41	1,487.12
其中：散装线作废线销量	130.25	105.69	362.12	603.72
车间废丝销量	1,684.92	1,388.19	1,208.29	883.40
车间废丝产生总量	2,407.68	1,807.02	1,518.97	1,049.24
其中：回炉废丝量	722.76	418.83	310.68	165.84
车间废丝销量	1,684.92	1,388.19	1,208.29	883.40
废丝库存量	-	-	-	-

由上表，公司其他业务收入中废丝主要以车间产生的废线销售为主。散装线作废线销售量年度波动较大主要受公司经营管理决策影响，2021 年-2022 年原材料市场价格较高，废线销售相较于成品线销售账期较短，故公司为提高公司经营周转，加快资金流动，将散装线更多用于废线销售。

报告期内，公司废丝与漆包线产量、废品率波动的匹配情况：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度

车间废丝产生量（吨）	2,407.68	1,807.02	1,518.97	1,049.24
漆包线产量（吨）	49,635.37	43,443.65	36,187.03	39,043.90
废品率	4.85%	4.16%	4.21%	2.69%

2022 年-2024 年废品率较 2021 年高的原因如下：

2022 年，公司新产线的铝杆生产设备正式投入使用，受新设备调试磨合的影响，废品率有所增长。

2023 年度及 2024 年度，公司挤压机和立式漆包机产量上升，其中，挤压机由于挤压工艺特殊性，生产过程中产生的溢料较多，立式漆包机用于生产漆包扁线和大规格段漆包圆线，由于线径较大，在生产过程中进行换规时（换规指机台生产某型号产品后改为生产其他型号产品，需要对机台进行调试和清洗，同时每次换规会产生若干公斤的废线），产生的废料量较大，且漆包扁线在生产换料过程中，换料接头线无法销售给客户，也会产生较多废料，导致 2023 年和 2024 年废品率有所增长。

综上，公司废丝的产销量与废品率的波动情况相匹配。

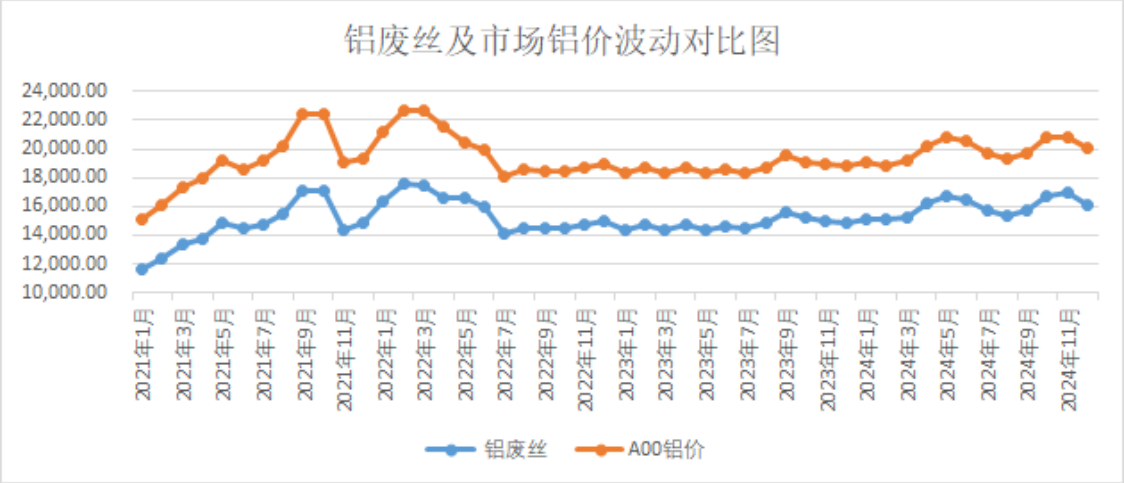
报告期内，公司主要废丝产品销售（铝废丝，数量占比 90%以上）的年度波动情况与市场材料价格的波动情况对比如下：

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	含税单价（元/吨）	变动率	含税单价（元/吨）	变动率	含税单价（元/吨）	变动率	含税单价（元/吨）
铝废丝	16,060.88	8.45%	14,809.22	-5.63%	15,693.32	6.61%	14,720.83
A00 铝价	19,923.26	6.55%	18,698.64	-6.17%	19,927.88	5.44%	18,899.34

注：AOO 铝价数据来源于同花顺 ifind 所查询的 A00 铝：中原有色市场价。

由上表，公司含税销售单价变动与市场铝价波动趋势总体保持一致。

将各产品废丝销售价格按月与 A00 铝价市场价格进行对比，如下图：



注：A00 铝价数据来源于同花顺 ifind 所查询的 A00 铝：中原有色市场价。

由上图可以看出，废丝销售价格与市场铝价月度波动趋势一致。

（2）铝杆铝丝

报告期内，公司铝杆铝丝产量、销量与库存的匹配关系如下：

单位：吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初库存量	716.54	521.23	190.77	205.67
本期产量	50,813.25	44,656.16	33,373.05	31,809.34
本期生产领用量	47,654.34	42,005.70	31,678.38	31,765.38
本期销量	2,922.06	2,455.14	1,364.22	58.87
期末库存量	953.39	716.54	521.23	190.77

由上表，报告期内自制铝杆铝丝主要用于生产，在有客户需求且剩余产能充足时，部分对外销售，公司铝杆铝丝的销量与产量、库存相匹配。

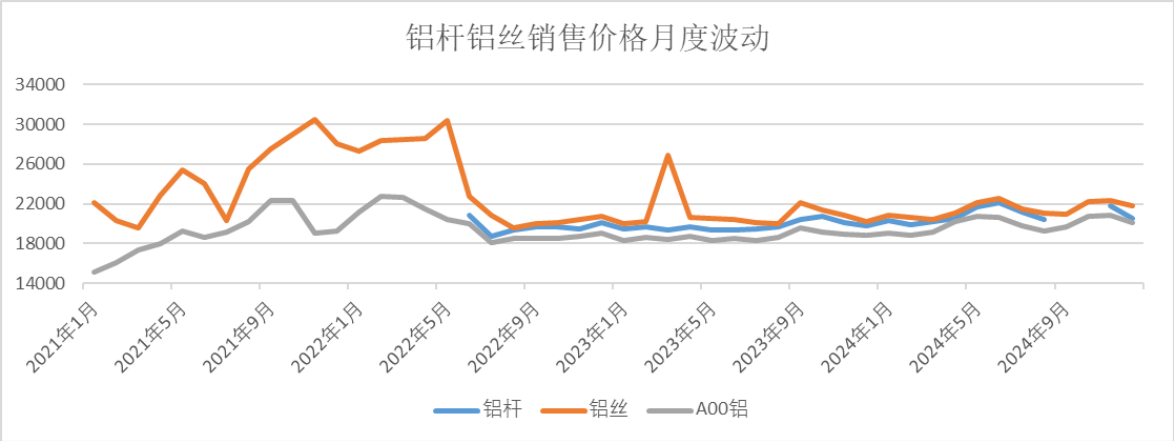
铝杆生产过程中不产生废丝，铝丝生产过程中产生少量白废丝，直接回炉再利用，故铝杆铝丝与上述的废丝率不产生直接关系。

报告期内，公司铝杆铝丝的年度波动情况与市场材料价格的波动情况对比如下：

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	含税单价（元/吨）	变动率	含税单价（元/吨）	变动率	含税单价（元/吨）	变动率	含税单价（元/吨）
铝杆	20,826.06	4.51%	19,926.47	0.19%	19,889.30	-	-
铝丝	21,324.96	4.16%	20,473.06	0.78%	20,313.96	-8.05%	22,091.57

A00 铝	19,923.26	6.55%	18,698.64	-6.17%	19,927.88	5.44%	18,899.34

由上表，公司 2022 年度与 2023 年度铝杆铝丝的销售价格趋势与市场铝价变动趋势不一致，主要受不同规格产品的月度销售占比不一致所致，将铝杆铝丝的销售价格按月与 A00 铝价市场价格进行对比，如下图：



由上图，公司铝杆铝丝的月度价格波动趋势与市场铝价变动趋势一致，2021 年及 2022 年上半年铝丝销售价格高于市场铝价较多，主要系 2021 年及 2022 年上半年公司铝丝销售数量较少，主要以销售加工费较高的微细铝丝为主。

（3）铝锭及其他

公司铝锭和其他产品销售量较小，产生原因为客户的偶发性需求，销售量占整体产量的比例较低，月度价格波动趋势不连续，故不再进行单项分析。

二、业绩增长的可持续性

（一）结合各期客户变化、在手订单情况、市场竞争、下游市场饱和情况，分析说明发行人拓展新客户是否存在明显障碍

1、各期客户变化

公司主要产品为漆包线，报告期各期漆包线产品新老客户数量、销量、销售额及占比变动情况参见本题“一、收入增长的真实性”之“（一）按照主要客户分期列示不同规格产品的销售金额、数量、毛利率、单价等…”之“2、结合下游行业景气度、客户数量、客户业绩情况…”之“（2）客户数量情况”。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月和 2024 年，公司当期新开拓漆包线客户数量分

别为 69 户、91 户、158 户、78 户和 180 户，占当期总客户的比例分别为 28.87%、32.50%、39.30%、20.10%和 35.50%。发行人持续开拓新客户，在拓展新客户上不存在明显障碍。

发行人进入新客户合格供应商名录后，当期收入占比不高，在后续期间收入逐渐增长。若新增客户收入以当期客户收入含前期新增客户为口径，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-6 月和 2024 年公司漆包线业务新增客户数量分别为 69 户、139 户、266 户、260 户、374 户，占当期总客户的比例分别为 28.87%、49.64%、66.17%、67.01%和 73.77%。新增客户漆包线销售收入分别为 10,253.25 万元、23,197.82 万元、38,677.09 万元、25,534.53 万元和 54,783.43 万元，占当期总漆包线销售收入的比例分别为 10.38%、23.47%、34.44%、35.92%和 38.75%。发行人拓展新客户不存在明显障碍。

2、在手订单情况

发行人与内销客户主要通过框架协议/长期合同+发货指令（订单）的方式进行合作，并采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产，生产周期 3-7 天，发货周期一般在一周内，故公司按日进行订单统计，并对各期订单进行汇总统计。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年公司漆包线业务内销订单量分别为 33,864.32 吨、31,984.90 吨、39,261.71 吨和 43,846.66 吨，公司以当期订单量减去当期漆包线内销销售量作为公司各期末内销在手订单数量；发行人与外销客户主要通过单签合同进行合作，公司以各期末外销客户已下达的订单且未执行完成的订单作为公司各期末外销在手订单数量。综上所述，2021 年至 2024 年各年末，公司在手订单量分别为 1,395.24 吨、1,289.09 吨、679.35 吨和 2,274.90 吨。公司各期末在手订单情况与新客户开发的关联性不大。

3、市场竞争和下游市场饱和情况

根据智研咨询《2025-2031年中国铝漆包线行业市场全景调研及发展趋向研判报告》，我国铝漆包线行业正处于成长阶段，2023年我国铝漆包线行业需求量56.0万吨，预计到2031年，我国漆包铝线行业需求量将达到94.3万吨，其中纯铝漆包线需求量约76.3万吨，合金铝及其他漆包线需求量约为18.0万吨。同时，中国铝漆包线用量整体上呈现不断增长的发展趋势，市场竞争较为激烈。目前铝漆

包线生产企业众多，规模相差很大。由于通用铝漆包线生产技术和工艺比较成熟，除几家大规模企业外，其余企业产品同质化比较严重，客户更倾向于选择大规模供应商，2021年至2024年，公司在铝基电磁线细分行业市场占有率位列全国第二，在市场竞争中具有一定的优势，拓展新客户不存在明显障碍。

发行人主要产品铝基磁线下游应用领域主要包括家用电器、变压器和工业电机，上述下游应用领域市场需求情况如下：

根据智研咨询《2025-2031年中国铝漆包线行业市场全景调研及发展趋向研判报告》，2023年度，我国三大白电产品（空调、家用洗衣机、家用电冰箱）产量分别为2.45亿台、1.05亿台和0.96亿台，同比增长分别为13.5%、19.3%和14.5%。2024年8月24日，商务部等四部门办公厅发布《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》，预计随着以旧换新政策支撑耐用消费，家电内需大幅改善，2024年1-11月家电社零累计同比增长9.6%，线下家电消费得到大幅提振。同时，中国是全球规模最大，品种最全的家电生产和出口大国，2023年我国出口家电产品37.2亿台，同比增长11.2%，出口额877.8亿元，同比增长3.8%，随着中国企业进一步加强海外布局，巩固全球产业链优势，整体出海能力提升。综上，家用电器领域需求持续增长。

根据华创证券2024年6月发布的行业研究报告《海内外与网内外需求共振，国内变压器企业迎成长良机》，在国内方面，随着能源转型加速，新能源发电装机量大幅增长，带动升压变压器需求旺盛。特高压输电工程等基础设施建设持续推进，主网架投资维持高位，输变电项目招标金额连续高增。多部门出台政策推动在网变压器节能改造。新能源汽车保有量及充电桩数量大幅增加，数据中心建设高增长，用电环节对变压器需求提升；在国外方面，亚非拉地区等发展中国家电网基建相对薄弱，经济发展与增强电力供应可靠性是变压器需求的核心驱动力；欧美为代表的发达经济体，一方面同样存在能源转型带来的问题，另一方面由于电网陈旧带来的潜在大量的替换改造需求。根据GMI统计，2023年全球变压器市场规模为588亿美元，并预计到2032年全球变压器市场规模将达到1,095亿美元，2024年至2032年的复合年增长率为7%，变压器领域未来发展前景广阔。

工业电机作为现代制造业的核心动力设备，在当前全球经济一体化和科技进步的背景下，行业正迎来前所未有的发展机遇。中商产业研究院发布的

《2024-2029年中国工业电机市场调查与行业前景预测专题研究报告》显示，2023年中国工业电机销售收入达到约3,720亿元，近五年年均复合增长率达1.56%，预计2024年全年中国工业电机销售收入将达到3,880.3亿元。随着国家对绿色转型和智能制造战略的深入实施，加之新能源、电动汽车等领域的快速发展，工业电机市场需求持续增长，推动了行业的蓬勃发展。

在其他下游应用领域，如汽车行业需求持续增长，2023年，汽车制造业工业规模以上单位数量18,503家，总产值105,072.8亿元，实现利润总额5,086.3亿元。根据中国汽车工业协会数据显示，2021年，中国汽车产销量分别为2,608.2万辆和2,627.5万辆，同比增长3.4%和3.8%，结束了自2018年以来连续3年的下降趋势。2022年，我国汽车产销量分别为2,702.1万辆和2,686.4万辆，同比增长3.4%和2.1%，全年实现小幅增长。2023年，我国汽车产销量分别达3,016.1万辆和3,009.4万辆，同比分别增长11.6%和12%。未来随着国家层面汽车报废更新补贴力度加强，地方置换更新政策陆续生效，加之车企纷纷推出新品，乘用车市场逐渐回暖，终端零售市场持续走强。

发行人主要产品下游市场仍存在广阔的发展前景，需求不断增长，行业景气仍在延续，发行人拓展新客户不存在明显障碍。

综上，公司报告期各期持续开拓新客户；各期末在手订单与新客户开发的关联性不大；未来行业内市场竞争较为激烈，客户向头部优势企业转移，下游市场需求不断增长，发行人拓展新客户不存在明显障碍。

（二）结合下游及终端行业集中度、主要客户同类产品其他供应商情况、客户合作期限分层说明客户群体稳定性、以及客户集中度逐年下降的原因及合理性，是否符合行业特征；来自美的集团收入逐期下降的原因，公司是否存在主要客户稳定性不足而影响持续经营能力的风险。

1、结合下游及终端行业集中度、主要客户同类产品其他供应商情况、客户合作期限分层说明客户群体稳定性、以及客户集中度逐年下降的原因及合理性，是否符合行业特征；

（1）下游及终端行业集中度情况

公司主要产品为漆包铝线。2021年、2022年、2023年以及2024年，公司漆包铝线收入占主营业务收入的比例分别为94.67%、94.34%、94.45%以及85.78%。公司漆包铝线产品主要应用于家用电器、变压器和工业电机领域，在仪器仪表、电动工具等其他领域也有广泛应用。

①家用电器领域

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司漆包铝线产品在家用电器领域各期销售收入占比分别为74.22%、73.04%、64.54%以及60.07%，为公司该产品收入占比最大的一类应用领域。

公司家用电器领域前五大客户各期排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024年度		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名
美的集团股份有限公司	22,465.63	1	17,143.39	1	19,942.43	1	23,426.36	1
长虹华意压缩机股份有限公司	8,538.22	2	9,340.92	2	6,942.36	2	5,454.68	2
杭州钱江制冷集团有限公司	3,367.68	5	2,442.20	7	1,463.65	10	3,786.36	3
江苏洛克电气集团有限公司	2,161.65	8	3,597.30	4	2,736.85	6	3,637.15	4
青岛云路新能源科技有限公司	3,115.77	6	3,465.20	5	5,729.75	3	3,448.17	5
中山大洋电机股份有限公司	4,204.53	3	3,287.29	6	3,231.68	4	2,651.06	7
湖北东贝机电集团股份有限公司	3,745.03	4	4,374.28	3	3,227.05	5	2,202.65	9

由上表，家用电器领域前五大客户各期变动较小，客户稳定性较高。

家电行业市场较为成熟，公司主要客户如美的集团等品牌凭借强大的研发实力、品牌影响力和销售渠道，占据了较大的市场份额，行业集中度较高。报告期内，公司在该领域的主要客户美的集团在2021年-2023年、青岛云路2023年-2024年销售收入存在下降情形，主要系近年来，该客户通过招投标采购的部分规格段产品的加工费报价较低，公司基于自身盈利情况以及发展策略考虑，降低了对该客户加工费报价较低的产品的销售份额，导致来自该客户的收入下降。公司在该领域出现客户集中度下降情形，具有合理性。

②变压器领域

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司漆包铝线产品在变压器领域各期销售收入占比分别为11.20%、12.96%、17.41%以及18.82%。

变压器领域前五大客户各期排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024年度		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名
海南金盘智能科技股份有限公司	2,492.17	2	1,878.90	2	1,727.12	2	2,705.84	1
P-LEE CO. LTD.	3,988.41	1	2,895.28	1	2,011.78	1	2,635.52	2
温州正泰电源电器有限公司	672.76	11	627.66	7	681.42	7	815.58	3
RYMEL INGENIERIA ELECTRICA SAS	-	-	-	-	190.18	16	465.57	4
TRAFOSUR S.A.	297.33	20	334.48	17	297.65	13	440.88	5
TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	501.42	14	350.08	16	1,118.16	3	-	-
贸易商客户E	1,014.72	6	983.14	6	825.84	4	296.16	8
PT. BAMBANG DJAJA	1,076.28	4	592.46	8	711.95	5	269.08	11
贸易商客户F	958.26	7	1,809.91	3	563.19	8	75.92	20
贸易商客户G	73.62	53	1,261.63	4	-	-	-	-
佛山市欧立电子有限公司	1,263.89	3	1,119.01	5	155.67	17	44.75	26
南通迪皮茜电子有限公司	1,062.42	5	164.44	23	-	-	-	-

变压器领域排名第一及第二名的客户海南金盘智能科技股份有限公司、P-LEE CO. LTD.各期排名稳定，其他客户因各期销售额较小各期排名存在一定波动。

变压器领域的行业集中度受多种因素影响，包括技术门槛、市场需求、政策导向及区域市场特性等。在全球市场，高压/超高压变压器等领域技术壁垒较高，行业集中度较高；在中国市场，特高压领域以国家电网为主导，行业集中度较高，在中低压及配电变压器等领域，竞争程度激烈，行业集中度较低。公司在该领域的销售收入占比总体较低，前五大中排名第一、第二的客户海南金盘智能科技股份有限公司、P-LEE CO. LTD.各期保持稳定，前五大客户变动未对前五大客户收入变动总额产生明显影响，客户集中度基本稳定。

③工业电机领域

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司漆包铝线产品在工业电机领域各期销售收入占比分别为12.70%、10.66%、11.17%以及15.09%。

工业电机领域前五大客户各期排名情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名
卧龙电气驱动集团股份有限公司	5,224.32	2	5,418.85	1	3,941.75	1	5,002.74	1
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	5,944.28	1	2,932.93	2	3,150.62	2	2,923.86	2
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	1,173.35	4	402.84	6	788.37	3	1,072.74	3
CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	850.73	6	287.20	7	590.02	4	935.91	4
重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司	1,096.72	5	173.00	11	527.16	5	488.42	6
重庆唯远实业有限公司	296.26	9	252.92	8	184.45	7	519.55	5
宁波天烁机电有限公司	527.64	7	470.15	3	162.66	8	-	-
神驰机电股份有限公司	421.28	8	447.80	4	319.20	6	329.46	7
宁波君霖机电有限公司	1,362.81	3	412.43	5	-	-	-	-

工业电机领域竞争格局受技术创新、市场需求、政策导向和全球化布局等多重因素影响。在高端市场，外资企业凭借技术积累和品牌优势占据高端市场主导地位。在中低端市场，工业电机行业的参与者数量众多，竞争较为激烈，行业集中度较低。公司漆包铝线产品在该领域的销售收入占比总体较低，前五大中排名第一、第二的客户卧龙电气驱动集团股份有限公司、METAL-FIO各期保持稳定，前五大客户变动未对前五大客户收入变动总额产生明显影响，客户集中度基本稳定。

（2）主要客户同类产品其他供应商情况

中介机构从公开渠道未查询到公司主要客户同类产品其他供应商情况，且通过访谈询问主要客户上述信息时，客户基于商业秘密等因素未回复，故通过访谈公司主要销售人员了解上述情况，列举主要客户同类产品其他主要供应商情况如

下：

①铜陵精迅特种漆包线有限责任公司、广东精迅特种线材有限公司

铜陵精迅特种漆包线有限责任公司、广东精迅特种线材有限公司均为同行业可比上市公司精达股份（600577.SH）全资子公司，其中，铜陵精迅是目前全球最大的圆铝电磁线制造商。其母公司精达股份成立于 2000 年 7 月，2002 年 9 月在上海证券交易所上市，该公司是目前国内规模最大的电磁线生产厂家，同时生产铜基和铝基电磁线。2024 年上半年精达股份特种电磁线产品产量 13.47 万吨、销量 13.34 万吨，公司完成总收入 103.74 亿元，利润总额 3.63 亿元。

②浙江露笑电子线材有限公司

该公司为同行业可比上市公司露笑科技（002617.SZ）的全资子公司。其母公司露笑科技成立于 1989 年 5 月，2011 年 9 月在深圳证券交易所上市，公司主要从事漆包线、光伏发电及碳化硅业务，其中电磁线业务主要涉及耐高温铜芯漆包线、微细铜芯电子线材和耐高温铝基电磁线三大类。2024 年上半年公司漆包线业务实现营业收入 9.02 亿元，实现销量 1.50 万吨。

③铜陵有色股份铜冠电工有限公司

该公司为同行业可比上市公司铜陵有色（000630.SZ）全资子公司。铜陵有色金属集团股份有限公司是集铜采选、冶炼、加工、贸易为一体的大型全产业链铜生产企业，主要产品涵盖阴极铜、硫酸、黄金、白银、铜箔及铜板带等。

④格力电工（马鞍山）有限公司

该公司为上市公司格力电器（000651.SZ）二级子公司，根据企查查的公开信息，该公司成立于 2002 年 4 月，注册资本（实缴资本）1530 万元。经营范围：电线、电缆制造；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电线、电缆经营；有色金属压延加工；有色金属合金销售；有色金属合金制造；金属丝绳及其制品制造；金属丝绳及其制品销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；照明器具制造；照明器具销售。

公司主要客户为行业内知名的品牌企业、上市公司，经营状况稳定，其对漆包铝线在技术和产品质量方面有严格的标准体系，在选择供应商时会重点考察供应商的产品体系、供货能力、质量稳定性、品牌形象等方面，一般会选择规模较大、技术实力较强的企业，一旦选定供应商，倾向于长期合作，呈现出较高的合

作粘性，因此公司客户群体具有一定稳定性。

（3）按照合作期限分层的客户数量、收入金额及占比情况

报告期内，公司漆包线产品按照合作期限分层的客户数量、收入金额及占比情况如下：

单位：个、万元

合作年限	2024年度			2023年度			2022年度			2021年度		
	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比
1年以内	180	9,581.10	6.78%	158	9,427.20	8.40%	91	5,426.42	5.49%	69	10,253.25	10.38%
1-3年	173	50,942.78	36.03%	116	33,067.51	29.45%	78	23,801.82	24.08%	71	37,684.67	38.17%
3年以上	154	80,850.65	57.19%	128	69,792.53	62.15%	111	69,603.35	70.43%	99	50,793.46	51.45%
合计	**507**	**141,374.53**	**100.00%**	**402**	**112,287.24**	**100.00%**	**280**	**98,831.59**	**100.00%**	**239**	**98,731.37**	**100.00%**

注1：上表中统计口径为漆包线产品，即漆包铝线、漆包铜线以及铜包铝线。
注2：合作期间按照各期所属年度减开始合作年度计算；1年以下为当年合作就产生收入的客户；
注3：同一控制下客户合并统计客户数量。

由上表，报告期内1-3年、3年以上的客户贡献的收入占比分别为89.62%、94.51%、91.60%和93.22%，占比较高，公司漆包线产品收入主要由长期客户贡献，客户群体具有稳定性。

（4）说明客户群体稳定性、以及客户集中度逐年下降的原因及合理性，是否符合行业特征

①客户群体稳定性

a.从下游应用领域来看，公司下游客户群体主要来源于家电、变压器、工业电机等领域，公司在各主要领域的客户群体稳定性情况如下：

在家用电器领域中，公司2021年、2022年、2023年以及2024年各期在该领域漆包铝线销售收入占比分别为74.22%、73.04%、64.54%以及60.07%，为公司漆包铝线销售收入占比最大的一类。公司在家用电器领域前五大客户各期变动较小，主要客户稳定性较高。

在变压器领域中，公司2021年、2022年、2023年以及2024年各期在该领域漆包铝线销售收入占比分别为11.20%、12.96%、17.41%以及18.82%。公司在变压器领域排名第一及第二名的客户海南金盘智能科技股份有限公司、P-LEE CO. LTD.各期排名稳定，其他客户因各期销售额较小各期排名存在一定波动。

在工业电机领域中，公司2021年、2022年、2023年以及2024年各期在该领域漆包铝线销售收入占比分别为12.70%、10.66%、11.17%以及15.09%。公司在该领域的销售收入占比总体较低，该领域前五大客户中排名第一、第二的客户卧龙电气驱动集团股份有限公司、METAL-FIO各期保持稳定，其他客户因各期销售额较小各期排名存在一定波动。

b.从主要客户同类产品的供应商情况来看，公司主要客户为行业内知名的品牌企业、上市公司，经营状况稳定，其对漆包铝线在技术和产品质量方面有严格的标准体系，在选择供应商时会重点考察供应商的产品体系、供货能力、质量稳定性、品牌形象等方面，一般会选择规模较大、技术实力较强的企业，一旦选定供应商，倾向于长期合作，呈现出较高的合作粘性，因此公司客户群体具有一定稳定性。

c.从客户合作期限分层情况来看，报告期内1-3年、3年以上的客户贡献的收入占比分别为89.62%、94.51%、91.60%和93.22%，占比较高，公司漆包线产品收入主要由长期客户贡献，客户群体具有稳定性。

②客户集中度逐年下降的原因及合理性，是否符合行业特征

报告期内，发行人主营业务前五大客户占总体销售收入的比例与同行业可比公司电磁线业务前五大客户的销售收入占比对比情况如下：

公司名称	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
精达股份	/	14.00%	12.53%	13.34%
长城科技	/	31.15%	29.26%	24.51%
露笑科技	/	50.73%	52.97%	48.07%
冠城新材	/	24.94%	34.26%	27.18%
平均数	**/**	**30.21%**	**32.26%**	**28.28%**
发行人	**30.73%**	**33.27%**	**37.34%**	**39.34%**

注：同行业可比公司暂未披露2024年年度报告。

由上表，公司主营业务前五大客户占总体销售收入的比例与同行业可比公司相比处于合理范围内，符合行业特征。

2021年度、2022年年度、2023年度以及2024年度，公司前五大客户销售金额分别为41,342.22万元、40,161.24万元、40,492.04万元以及47,909.37万元，各期销售占比分别为39.34%、37.34%、33.27%以及30.73%，各期占比略有下降，主要系：①公司积极开发新客户，总收入规模持续增长，而前五大客户销售收入保持稳定，故占比下降；②部分主要客户市场地位较高，议价能力较强，为降低对上述客户依赖程度，公司调整销售策略，主动控制对其销售份额以提高公司稳健发展水平。

2、来自美的集团收入逐期下降的原因，公司是否存在主要客户稳定性不足而影响持续经营能力的风险。

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司对美的集团的销售收入金额分别为23,461.29万元、19,988.06万元、17,198.98万元以及22,524.28万元。2021-2023年美的集团收入逐期下降，主要系：美的集团行业地位较高，近年来，该客户通过招投标采购的部分规格段产品的加工费报价较低，公司基于自身盈利情况以及发展策略考虑，降低了对该客户加工费报价较低的产品的销售份额，导致来自该客户的收入逐期下降。公司对该客户加工费报价无显著下降的其他规格段产品，仍正常供货。2024年，美的集团对部分规格段的产品加工费报价较上年有所回升，公司调整相应规格段销售量，销售收入较上年度增长。

2021年度、2022年度、2023年度以及2024年度，公司前五大客户销售金额分别为41,342.22万元、40,161.24万元、40,492.04万元以及47,909.37万元，各期保持稳定，其中美的集团始终为公司排名第一的客户，公司主要客户稳定性较高，公司不存在主要客户稳定性不足而影响持续经营能力的风险。

（三）结合发行人与可比公司的收入和市场占有率变化情况、主要客户供应份额、下游客户的供应商转化成本、新增订单方式及老客户维护措施，说明发行人是否存在期后业绩下滑风险，以及公司应对措施和效果。

1、发行人与可比公司的收入和市场占有率变化情况

（1）收入变化情况

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司漆包铝线产品与同行业可比公司电磁线产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2024年度		2023年度		2022年度		2021年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
精达股份	/	/	1,266,160.56	4.73%	1,209,016.06	-8.29%	1,318,279.79
长城科技	/	/	1,084,305.05	10.46%	981,611.06	-6.81%	1,053,382.72
露笑科技	/	/	160,126.37	-36.50%	252,163.70	-6.62%	270,045.10
冠城新材	/	/	541,173.38	3.32%	523,771.95	-7.10%	563,816.87

发行人	126,185.75	16.07%	108,718.88	12.35%	96,772.24	-0.38%	97,141.62

注：表格中数据来源于可比公司公开披露的定期报告。发行人销售金额为主营业务收入中漆包铝线产品销售收入，同行业可比公司销售金额为其电磁线业务收入。同行业可比公司暂未披露2024年年度报告。

2022年同行业可比公司业务收入均较上年有所下降，公司漆包铝线产品销售收入也较上期出现一定程度下降。

2023年开始随着宏观经济复苏，下游市场需求逐步回升，公司及主要同行业可比公司业务收入均较上年增长。公司积极开拓市场，当年销售收入较上年增长12.35%。露笑科技电磁线销售收入逐年大幅下降，其2023年年报披露如下：“漆包线因为客户结构调整，公司主动减少部分盈利能力不佳的项目，引起销量/产量的下降。”

（2）市场占有率变化情况

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司与同行业可比公司电磁线产品市场占有率情况如下：

项目	2024年度		2023年度		2022年度		2021年度
	市场占有率	较上年变动	市场占有率	较上年变动	市场占有率	较上年变动	市场占有率
精达股份	/	/	12.73%	0.63%	12.10%	-1.16%	13.26%
长城科技	/	/	8.80%	0.32%	8.48%	-0.17%	8.65%
露笑科技	/	/	1.43%	-1.07%	2.50%	-0.35%	2.85%
冠城新材	/	/	4.29%	-0.11%	4.40%	-0.25%	4.65%
发行人	/	/	2.31%	0.29%	2.02%	-0.09%	2.11%

注：鉴于未查询到公开且权威的上述公司的市场占有率统计数据，以上述各公司公开披露的各年度产品（精达股份及露笑科技披露的具体产品为漆包线，长城科技及冠城新材披露的具体产品为电磁线）产量为分子，以智研咨询统计的各年度我国漆包线产量为分母，计算得出上述各公司各年度市场占有率。同行业可比公司暂未披露2024年年度报告。

除2022年公司以及同行业可比公司市场占有率出现一定程度波动外（露笑科技市场占有率下降原因同上），整体呈增长趋势。

我国铝漆包线行业具有较好的市场前景。根据智研咨询行业分析所述：“我国铝漆包线行业前景广阔，预估到2030年市场规模将达到215.41亿元。”“铝漆包线行业前景总体上呈现积极态势。随着全球经济的发展和工业化进程的加速，电力、通讯、家电、汽车制造等领域对铝漆包线的需求持续增长。特别是新能源汽车、5G通讯技术等新兴产业的快速发展，为铝漆包线行业提供了新的增长点。

预估到2030年铝漆包线需求量将达到85.45万吨。”

公司目前所处的主要行业领域集中度较为稳定，公司在主要客户中供应份额保持稳定，公司通过持续的新客户拓展及老客户维护扩大销售收入及市场占有率。2024年，公司主要下游应用领域家电行业实现销售收入75,799.62万元，较上年增长8.02%，其中来自美的集团销售收入22,465.63万元，较上年增长31.05%；2024年来自变压器、工业电机领域的销售收入分别较上年增长25.48%、56.81%。

综上，公司的营业收入及市场占有率整体呈增长趋势，与同行业可比公司（除露笑科技）变动趋势基本一致。

2、公司向主要客户供应份额情况

2021年、2022年、2023年以及2024年，公司前五大主要客户的供应份额情况如下：

主要客户	销售产品类别	2024年	2023年	2022年	2021年
美的集团股份有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
长虹华意压缩机股份有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
卧龙电气驱动集团股份有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT.ELETR.EISOL.LTDA	漆包铝线	***	***	***	***
中山大洋电机股份有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
杭州钱江制冷集团有限公司	漆包铝线	***	***	***	***
江苏洛克电气集团有限公司	漆包铝线	***	***	***	***

注：主要客户的供应份额占比数据通过客户访谈获取。

由上表，2021年至2024年，公司向主要客户供应份额总体较为稳定。2024年青岛云路新能源科技有限公司、江苏洛克电气集团有限公司降低部分规格段产品加工费报价，公司控制对该类客户相应规格段产品的供应量，使得供应份额较往年有所下降。

公司经过二十余年的发展，目前已形成了产品热级涵盖130级-240级、圆线线径范围0.1mm-6.0mm以及扁线截面积10mm²-70mm²的数百种规格的产品系

列，产品品种和规格型号丰富，能够满足客户多元化需求。公司凭借稳定的供货能力、优秀的产品质量以及及时高效的售后服务等与美的集团（000333）、长虹华意（000404）、卧龙电驱（600580）等行业内知名客户均建立了长期稳定的合作关系，供应份额各期较为稳定。

3、下游客户的供应商转化成本

公司主要客户为行业内知名的品牌企业、上市公司，经营状况稳定，其对漆包铝线在技术和产品质量方面有严格的标准体系，在选择供应商时会重点考察供应商的产品体系、供货能力、质量稳定性、品牌形象等方面，一般会选择规模较大、技术实力较强的企业，一旦选定供应商，倾向于长期合作，呈现出较高的合作粘性，不会轻易更换供应商。因此，公司漆包铝线产品具有一定的供应商转换成本。

公司与主要客户的合同形式以“框架合同+订单”为主，框架合同通常会约定自动续期条款。公司通过多年来的积累，已经与主要客户建立了良好的合作关系，主要客户与公司合作时间较长，对公司产品质量、品牌形象、持续创新认可度高，双方之间已经建立较强的信任和合作基础，合作关系具有稳定性及可持续性。

4、新增订单方式及老客户维护措施

公司新增订单方式包括：（1）政策支持与市场机遇。公司持续关注政府对家电、变压器以及工业电机等领域的政策支持，积极争取政策优惠和项目支持。近年来，国家不断出台一系列“家电以旧换新”等支持政策，带动了公司业务持续增长。（2）关注市场需求，持续投入研发。公司密切关注下游行业如家电、变压器、电机、新能源等的发展动态和市场需求变化，持续进行研发投入，满足市场需求。（3）拓展销售渠道，优化客户服务。公司积极参加国内外的行业展会，主动拜访接洽新客户，展示企业的最新产品和技术，与潜在客户建立联系，获取订单。

公司老客户维护措施包括：（1）公司建立稳定的供应链体系，确保产品的稳定供应和质量可靠。比如，公司通过在广东、临海等地建立自有仓库，以及在客户处设置寄售仓库等措施，有效地满足客户对产品供应时效性的需求。（2）公司加强生产过程中的质量管理和控制，确保产品质量符合客户要求和行业标准。公

司通过建立快速响应的售后服务团队，及时解决客户在使用过程中遇到的问题。（3）积极与老客户进行沟通，持续了解老客户对产品的需求和建议，挖掘潜在的订单机会。

2021年、2022年、2023年和2024年，公司新开拓漆包线客户数量分别为69户、91户、158户和180户，各期实现收入10,253.25万元、5,426.42万元、9,427.20万元和9,581.10万元，占当期漆包线销售收入的比例分别为10.38%、5.49%、8.40%和6.78%，新客户销售收入2022年后逐年增长；2021年、2022年、2023年和2024年，公司老客户数量分别为170户、189户、244户和327户，各期实现销售收入88,478.12万元、93,405.17万元、102,860.04万元和131,793.44万元，老客户销售收入稳定增长。

5、说明发行人是否存在期后业绩下滑风险，以及公司应对措施和效果。

由前述，一方面，公司的营业收入及市场占有率呈增长趋势，与同行业可比公司（除露笑科技）变动趋势基本一致。根据智研咨询行业分析所述，漆包铝线行业前景广阔，公司漆包铝线业务仍具有较好的发展空间；另一方面，公司通过多年来的积累，已经与主要客户建立了良好的合作关系，主要客户与公司合作时间较长，对公司产品质量、品牌形象、持续创新认可度高，双方之间已经建立较强的信任和合作基础，合作关系具有稳定性及可持续性。公司密切关注下游行业如家电、变压器、电机、新能源等的发展动态和市场需求变化，持续进行研发投入，满足市场需求，积极开拓新客户，公司新客户数及新客户销售收入逐年增长，同时公司通过不断提升产品质量、快速高效的售后服务积极维护老客户，老客户数量及销售收入稳中有升，发行人不存在因上述因素引起的期后业绩下滑风险。

三、境外销售与贸易商销售增长真实性及可持续性

（一）列示境外客户、贸易商客户的基本情况和销售内容，包括但不限于客户业绩、注册资本、合作模式、合作历史、获客渠道、定价政策、结算方式、信用期、物流方式、销售金额、单价、数量、毛利率等，分别说明境外和贸易商销售收入增长的具体原因及合理性，是否存在替发行人囤货的情形，增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续；以及贸易商产品定价高于生产客户的原因。

1、列示境外客户、贸易商客户的基本情况和销售内容，包括但不限于客户业绩、注册资本、合作模式、合作历史、获客渠道、定价政策、结算方式、信用期、物流方式、销售金额、单价、数量、毛利率等。

（1）列示境外客户的基本情况和销售内容

报告期各期境外主要客户（前五大客户）的销售内容、销售金额、单价、数量、毛利率情况如下：

2024 年度						
序号	**客户**	**销售内容**	**销售金额（万元）**	**单价（元/吨）**	**数量（吨）**	**毛利率（%）**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	5,944.28	***	***	***
		铜包铝线	15.81	***	***	***
		漆包铜线	341.78	***	***	***
		小计	6,301.87	—	—	***
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	3,988.41	***	***	***
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	漆包铝线	2,112.67	***	***	***
4	CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	漆包铝线	987.01	***	***	***
		漆包铜线	1,061.37	***	***	***
		小计	2,048.38	—	—	***
5	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	漆包铝线	1,173.35	***	***	***
		漆包铜线	183.76	***	***	***
		小计	1,357.11	—	—	***
合计			**15,808.43**			
2023 年度						
序号	**客户**	**销售内容**	**销售金额（万元）**	**单价（元/吨）**	**数量（吨）**	**毛利率（%）**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	2,932.93	***	***	***
		铜包铝线	2.99	***	***	***
		漆包铜线	300.04	***	***	***
		小计	3,235.95	—	—	***
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	2,895.28	***	***	***
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	漆包铝线	1,706.48	***	***	***
4	PT. BAMBANG DJAJA	漆包铝线	592.46	***	***	***

5	CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	漆包铝线	38.34	***	***	***
		漆包铜线	521.18	***	***	***
		小计	559.52	—	—	***
合计			**8,989.68**	—	—	—
2022 年度						
序号	**客户**	**销售内容**	**销售金额（万元）**	**单价（元/吨）**	**数量（吨）**	**毛利率（%）**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	3,150.62	***	***	***
		铜包铝线	14.07	***	***	***
		漆包铜线	308.36	***	***	***
		小计	3,473.06	—	—	***
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	2,011.78	***	***	***
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	漆包铝线	1,957.35	***	***	***
4	TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	漆包铝线	1,118.16	***	***	***
5	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	漆包铝线	788.37	***	***	***
合计			**9,348.71**	—	—	—
2021 年度						
序号	**客户**	**销售内容**	**销售金额（万元）**	**单价（元/吨）**	**数量（吨）**	**毛利率（%）**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	2,923.86	***	***	***
		铜包铝线	6.51	***	***	***
		小计	2,930.37	—	—	***
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	2,635.52	***	***	***
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	漆包铝线	1,256.53	***	***	***
4	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	漆包铝线	1,072.74	***	***	***
5	CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	漆包铝线	935.91	***	***	***
合计			**8,831.07**	—	—	—

报告期各期境外主要客户的基本情况如下：

序号	客户名称	注册资本	客户业绩	合作历史	合作模式	获客渠道	定价政策	结算方式	信用期	物流方式
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	26 万巴西雷亚尔	1680 万美元	2013 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	30 天	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CIF，出口海运费用由供方承担
2	P-LEE CO. LTD.	4 万美元	1900 万美元	2018 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	60 天	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CIF 和 CFR，出口海运费用由供方承担
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	2,272.20 亿越南盾	2.17 亿越南盾	2020 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户母公司中山大洋电机股份有限公司与兢强科技建立了长期的业务合作关系	金属价+加工费	现汇	60 天	母公司为国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CIF，出口海运费用由供方承担； 兢强海防：陆运，费用由供方承担
4	PT. BAMBANG DJAJA	350 亿印度尼西亚卢比	—	2013 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	60 天	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CIF，出口海运费用由供方承担
5	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	189.83 万美元	1800 万美元	2020 年至今保持长期稳定合作	直销模式	通过推荐方式与公司达成合作关系	金属价+加工费	现汇	25 天	陆运，费用由供方承担
6	CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	115.75 亿越南盾	1580 万美元	2020 年至今保持长期稳定合作	直销模式	通过推荐方式与公司达成合作关系	金属价+加工费	现汇	25 天	陆运，费用由供方承担

序号	客户名称	注册资本	客户业绩	合作历史	合作模式	获客渠道	定价政策	结算方式	信用期	物流方式
7	TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	1.26 亿巴西雷亚尔	—	2010 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	30 天	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CFR，出口海运费用由供方承担
8	CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	1,000 万美元	—	2022 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户母公司卧龙电气驱动集团股份有限公司与兢强科技建立了长期的业务合作关系	金属价+加工费	现汇	母公司为 75 天，兢强海防为 60 天	母公司为国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 FOB，出口海运费用由需方承担； 兢强海防：陆运，费用由供方承担
9	CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	1300 万美金	5684 万元	2021 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户母公司重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司与兢强科技建立了长期的业务合作关系	金属价+加工费	现汇	25 天	陆运，费用由供方承担

（2）列示贸易商客户的基本情况和销售内容

报告期各期主要贸易商客户（前五大客户）的销售内容、销售金额、单价、数量、毛利率情况如下：

2024 年度						
序号	客户	销售内容	销售金额（万元）	单价（元/吨）	数量（吨）	毛利率（%）
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	5,944.28	28,454.64	2,089.04	15.61
		铜包铝线	15.81	59,388.34	2.66	36.21
		漆包铜线	341.78	82,345.89	41.51	17.02
		小计	6,301.87	—	—	15.74
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	3,988.41	25,610.59	1,557.33	11.31
3	贸易商客户 E	漆包铝线	1,014.72	24,412.92	415.65	5.44
4	贸易商客户 F	漆包铝线	958.26	26,321.86	364.05	15.01
5	贸易商客户 H	漆包铝线	922.51	24,416.07	377.83	5.71
合计			**13,185.75**			
2023 年度						
序号	客户	销售内容	销售金额（万元）	单价（元/吨）	数量（吨）	毛利率（%）
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	2,932.93	27,599.76	1,062.66	15.02
		铜包铝线	2.99	57,810.85	0.52	32.09
		漆包铜线	300.04	79,081.35	37.94	10.29
		小计	3,235.95	—	—	14.60
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	2,895.28	24,499.91	1,181.75	10.43
3	贸易商客户 F	漆包铝线	1,809.91	25,287.56	715.73	17.60
4	贸易商客户 G	漆包铝线	1,261.63	24,512.58	514.69	19.12
5	贸易商客户 E	漆包铝线	983.14	23,333.93	421.33	5.95
合计			**10,185.91**			
2022 年度						
序号	客户	销售内容	销售金额（万元）	单价（元/吨）	数量（吨）	毛利率（%）
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	3,150.62	30,402.26	1,036.31	18.14
		铜包铝线	14.07	58,433.42	2.41	31.93
		漆包铜线	308.36	78,347.72	39.36	7.60
		小计	3,473.06	—	—	17.26

2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	2,011.78	25,937.13	775.64	9.30
3	贸易商客户 I	漆包铝线	1,021.94	28,681.92	356.30	18.12
4	贸易商客户 E	漆包铝线	825.84	24,349.17	339.17	4.57
5	贸易商客户 F	漆包铝线	563.19	25,320.87	222.42	11.13
合计			**7,895.81**			
2021 年度						
序号	**客户**	**销售内容**	**销售金额（万元）**	**单价（元/吨）**	**数量（吨）**	**毛利率（%）**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线	2,923.86	26,616.06	1,098.53	14.41
		铜包铝线	6.51	56,581.33	1.15	31.25
		小计	2,930.37	—	—	14.45
2	P-LEE CO. LTD.	漆包铝线	2,635.52	24,490.07	1,076.16	14.39
3	贸易商客户 I	漆包铝线	1,102.66	27,098.70	406.90	21.96
4	贸易商客户 J	漆包铝线	375.04	27,982.64	134.03	21.40
5	贸易商客户 E	漆包铝线	296.16	23,804.17	124.41	12.04
合计			**7,339.75**			

报告期各期主要贸易商客户的基本情况如下：

序号	客户名称	注册资本	客户业绩	合作历史	合作模式	获客渠道	定价政策	结算方式	信用期	物流方式
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	26 万巴西雷亚尔	1,680 万美元	2013 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	30 天	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CIF，出口海运费用由供方承担
2	P-LEE CO. LTD.	4 万美元	1,900 万美元	2018 年至今保持长期稳定合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	60 天	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 CIF 和 CFR，出口海运费用由供方承担
3	贸易商客户 E	100 万元人民币	1 亿元	2007 年至今保持长期稳定合作	直销模式	通过同行推荐建立合作	金属价+加工费	银行转账	30 天	陆运，供方承担运费
4	贸易商客户 F	1,000 万元人民币	16,000 万元	2012 年至今保持长期稳定合作	直销模式	通过同行推荐建立合作	金属价+加工费	银行转账	先付 30%，余款发货前付清	陆运，供方承担运费
5	贸易商客户 H	100 万元	8,000 万元	2006 年至今保持长期稳定合作	直销模式	通过同行推荐建立合作	金属价+加工费	银行转账	30 天	陆运，供方承担运费
6	贸易商客户 G	700 万美元	33,000 吨	2023 年与公司合作	直销模式	通过同行推荐建立合作	金属价+加工费	银行转账	1-31 日到货，7 日前付款，节假日顺延	陆运，供方承担运费
7	贸易商客户 I	100 万元人民币	—	2017 年至今保持长期稳定合作	直销模式	通过市场推广活动建立合作	金属价+加工费	银行转账	预付 30%，生产完毕后剩余实际金额按实际重量计算	陆运，供方承担运费

序号	客户名称	注册资本	客户业绩	合作历史	合作模式	获客渠道	定价政策	结算方式	信用期	物流方式
8	贸易商客户 J	—	—	2021 年与公司合作	直销模式	客户通过公开信息了解公司	一口价（参照金属价+加工费）	现汇	预付 30%，提单日后 30 天支付 70%	国内陆运，出口海运，国内陆运费用由供方承担，双方合同约定成交方式为 FOB，出口海运费用由需方承担

2、分别说明境外和贸易商销售收入增长的具体原因及合理性，是否存在替发行人囤货的情形，增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续。

（1）说明境外销售收入增长的具体原因及合理性，是否存在替发行人囤货的情形，增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续。

①说明境外销售收入增长的具体原因及合理性

报告期各期，公司境外主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入	23,483.15	80.51%	13,009.40	-3.52%	13,484.62	6.19%	12,698.46

由上表，报告期各期，公司境外销售收入金额分别为 12,698.46 万元、13,484.62 万元、13,009.40 万元和 23,483.15 万元，2024 年度境外销售收入增长幅度较大。

报告期各期，公司境外销售区域情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
巴西	7,911.22	3,493.94	4,417.28	-1,137.86	5,555.14	1,091.23	4,463.91
韩国	3,988.41	1,093.13	2,895.28	883.50	2,011.78	-623.74	2,635.52
越南	8,596.91	4,843.73	3,753.18	-210.36	3,963.54	238.20	3,725.34
其他	2,986.62	1,042.96	1,943.66	-10.50	1,954.16	80.47	1,873.69
合计	**23,483.15**	**10,473.76**	**13,009.40**	**-475.22**	**13,484.62**	**786.16**	**12,698.46**

由上表，2024 年度公司境外销售收入增长主要系对越南、巴西和韩国地区的销售收入增长，具体情况如下：

A.越南

2024 年度，公司在越南地区销售的前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2024 年度销售收入金额	2023 年度销售收入金额	收入变动金额	合作历史
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI	2,112.67	1,706.48	406.20	2020 年至今保持

PHONG)				长期稳定合作
CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	2,048.38	109.66	1,938.72	2021 年至今保持长期稳定合作
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	1,357.11	416.41	940.70	2020 年至今保持长期稳定合作
CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	1,139.97	559.52	580.45	2022 年至今保持长期稳定合作
CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	914.06	506.40	407.66	2020 年至今保持长期稳定合作
合计	**7,572.19**	**3,298.46**	**4,273.73**	

注：上表主要客户均为中资企业，CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)的中文名为大洋电机(海防)有限公司，CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM 的中文名为吉力越南电器有限责任公司，CONG TY TNHH DIEN KHI V V 的中文名为双唯电气有限公司，CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)的中文名为卧龙电气（越南）有限公司，CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM 的中文名为越南宝迪科技有限公司。

由上表，2024 年度，公司在越南地区销售的前五大客户销售收入较上期合计增加 4,273.73 万元，占当期越南地区销售收入增长的 88.23%。

2024 年度，公司在越南地区销售的前五大客户均为公司长期合作客户，且均为在越南当地经营的中资企业。公司于 2019 年在越南成立子公司兢强科技（海防）有限责任公司，多年来与越南地区客户建立了长期稳定的合作关系，尤其是与当地的中资企业，其中，CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)、CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)与子公司兢强科技（海防）有限责任公司同处于越南海防市安阳工业区。随着兢强科技（海防）有限责任公司产能逐步释放，以及与越南地区客户深入合作，公司在越南地区的销量和销售收入大幅增长。

B.巴西

公司在巴西地区的主要客户为 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA。

METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 为贸易商，采购漆包线主要销售给工业电机和变压器生产企业，2013 年至今，公司与其保持长期稳定的合作关系，2024 年度公司对其销售收入为 6,301.87 万元，较上期增加 3,065.91 万元，占当期巴西地区销售收入增长的 87.75%。

受巴西当地市场需求增长的影响，2024 年度 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 收入规模增长，且在与其过往合作中，公司凭借优质的产品质量和高效的供货速度，赢得了客户的高度认可，2024 年度其对公司的采购份额增加，2024 年度向公司采购量较 2023 年度增加约 1,000 吨，故公司 2024 年度对 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 销售收入增长。

C.韩国

公司在韩国地区的客户为 P-LEE CO. LTD.。

P-LEE CO. LTD.为贸易商，采购漆包线主要销售给变压器生产企业，2018 年至今，公司与其保持长期稳定的合作关系。

2024 年韩国变压器出口金额达到 22.4 亿美元，同比增长 48%。P-LEE CO. LTD.当年度收入规模较 2023 年度有所增长，其中，主要变压器领域客户对其订单量大幅增加，2024 年度 P-LEE CO. LTD.漆包铝线销量较 2023 年度增长约 30%。受益于客户需求增长，公司 2024 年度对 P-LEE CO. LTD.销量和销售收入有所增长，2024 年度公司对其销量为 1,557.33 吨，较 2023 年度增长 31.78%。

综上，2024 年度公司境外销售收入增长，主要得益于客户需求提升以及与越南地区客户的深度合作，具有合理性。

②是否存在替发行人囤货的情形

报告期内，公司与境外客户的合作过程中均按照客户订单要求进行发货，公司在各期末前后两个月向境外客户销售漆包线的情况如下：

单位：吨

项目	当年 11 月份	当年 12 月份	次年 1 月份	次年 2 月份
2024 年度	601.43	601.92	538.53	674.05
2023 年度	278.00	539.61	906.92	543.88
2022 年度	441.89	438.96	368.66	360.97
2021 年度	341.67	327.51	321.39	331.47

由上表，公司各期末前后两个月对主要境外客户的销售量较为稳定，其中 2023 年 1 月和 2025 年 1 月受春节假期影响，销量有所下降，具有合理性。

综上，各报告期期末，境外客户的前后两个月销售量稳定，且客户无退货情形，不存在替发行人囤货的情况。

③增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续

报告期内，公司境外收入的变动趋势与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目	2024 年度		2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额（万元）	较上年同期变动率（%）	金额（万元）	较上年同期变动率（%）	金额（万元）	较上年同期变动率（%）	金额（万元）	较上年同期变动率（%）	金额（万元）
精达股份	/	/	/	/	95,293.05	14.68	83,091.35	1.03	82,246.15
长城科技	/	/	/	/	12,359.91	-3.54	12,813.68	47.03	8,714.85
露笑科技	/	/	6,648.04	168.65	5,004.20	-7.47	5,408.35	-66.92	16,349.92
冠城新材	/	/	6,863.03	-18.38	17,829.49	-4.72	18,711.98	-9.77	20,738.34
本公司	23,483.15	80.51%	12,125.21	111.24	13,009.40	-3.52	13,484.62	6.19	12,698.46

由上表，公司境外收入 2022 年度和 2023 年度小幅波动，2024 年度增长较多，同行业可比上市公司均暂未披露 2024 年度报告，露笑科技 2024 年 1-6 月境外收入大幅增长，与公司基本一致。

公司境外销售区域主要集中在巴西、越南和韩国，应用领域主要为工业电机和变压器。根据 Future Market Insights 的报告，2022 年全球工业电机市场估值为 65.3 亿美元，预计到 2032 年将增长至 91.73 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 3.5%。根据 GMI 统计，2023 年全球变压器市场规模为 588 亿美元，并预计到 2032 年全球变压器市场规模将达到 1095 亿美元，2024-2032 年的复合年增长率（CAGR）为 7%。

公司与主要境外客户均保持长期稳定合作，报告期内公司境外销售订单主要来源于老客户，预计境外收入具有可持续性。

（2）说明贸易商销售收入增长的具体原因及合理性，是否存在替发行人囤货的情形，增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续。

①说明贸易商销售收入增长的具体原因及合理性

报告期各期，公司主营业务收入中贸易商销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入	18,621.19	13.32%	16,432.92	87.07%	8,784.48	13.60%	7,733.05

报告期各期，公司向贸易商销售收入金额分别为 7,733.05 万元、8,784.48 万元、16,432.92 万元和 18,621.19 万元，报告期内逐年增长。

报告期各期，公司向境内、境外贸易商销售情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
境内	7,336.04	-2,059.57	9,395.61	6,540.73	2,854.88	1,058.49	1,796.39
境外	11,285.15	4,247.85	7,037.30	1,107.70	5,929.60	-7.06	5,936.66
合计	**18,621.19**	**2,188.27**	**16,432.92**	**7,648.43**	**8,784.48**	**1,051.43**	**7,733.05**

由上表，2024 年度公司贸易商销售收入增长主要系向境外贸易商销售收入增长，公司境外贸易商客户主要为 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 和 P-LEE CO. LTD.，2024 年度销售收入增长的原因参见本题三、（一）2、（1）、①说明境外销售收入增长的具体原因及合理性之回复。

2022 年度和 2023 年度，公司贸易商销售收入增长主要系向境内贸易商销售收入增长所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
老客户	5,067.77	2,642.91	1,796.08
新客户	4,327.84	211.98	0.31
合计	**9,395.61**	**2,854.88**	**1,796.39**

由上表，2022 年度和 2023 年度，公司境内贸易商销售收入增长同时来源于新客户开拓和老客户销售收入增长，其中 2022 年度销售收入增长主要来源于老客户，2023 年度销售收入增长主要来源于新客户。

A.新客户销售情况

报告期内，公司积极开拓新客户，2023 年度新增境内贸易商客户实现销售

收入 4,327.84 万元，导致 2023 年度境内贸易商销售收入增长较大，当年度主要新增客户销售情况如下：

客户名称	销售内容	2023 年度销售收入（万元）
贸易商客户 G	漆包铝线	1,261.63
贸易商客户 K	漆包铝线	757.80
露笑科技股份有限公司	漆包铝线	652.06
贸易商客户 L	漆包铝线	472.87
贸易商客户 A	漆包铝线	307.09
合计		3,451.45

2023 年度，公司主要新增境内贸易商客户均为漆包铝线客户，当年度实现销售收入 3,451.45 万元。

B.老客户销售情况

2021 年度至 2023 年度，公司主要境内贸易商老客户的销售情况如下：

单位：万元

客户	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
贸易商客户 I	887.78	-134.16	1,021.94	-80.72	1,102.66
贸易商客户 F	1,809.91	1,246.72	563.19	487.27	75.92
贸易商客户 E	983.14	157.30	825.84	529.68	296.16
贸易商客户 H	533.91	423.01	110.90	-1.24	112.14
合计	**4,214.74**	**1,692.87**	**2,521.87**	**934.99**	**1,586.88**

由上表，2022 年度和 2023 年度，公司境内贸易商老客户销售收入增长主要系向贸易商客户 F、贸易商客户 E 和贸易商客户 H 的销售收入增长，相关客户的具体情况如下：

序号	客户名称	注册资本	客户收入规模	销售区域	合作历史
1	贸易商客户 F	1,000 万元	2021年度：9000万元 2022年度：1.3亿元 2023年度：1.6亿元	全球	2012 年至今保持长期稳定合作
2	贸易商客户 E	100 万元	2021年度：1亿元 2022年度：1亿元 2023年度：1亿元	珠三角地区	2007 年至今保持长期稳定合作
3	贸易商客户 H	100 万元	2021年度：8000万元 2022年度：8000万元	珠三角地区	2006 年至今保持长期稳定合作

序号	客户名称	注册资本	客户收入规模	销售区域	合作历史
			2023年度：8000万元		

由上表，2022 年度和 2023 年度，销售收入增长的主要境内贸易商客户均为公司合作多年的老客户，与公司保持长期稳定合作。

公司向贸易商客户 F 销售漆包铝线，其从公司采购的漆包铝线规格型号较为分散，且部分产品用于出口销售，存在特殊包装要求，在与其的过往合作中，公司凭借优质的产品质量和高效的供货速度，赢得了客户的高度认可。2021 年至 2023 年，随着贸易商客户 F 的业务规模不断扩大，公司对其销售销量和销售收入有所增加。

公司向贸易商客户 E 和贸易商客户 H 销售漆包铝线，基于与客户历史上良好的合作情况，公司综合考虑生产成本、运输成本、市场竞争激烈程度、预期销售数量等因素，经与客户协商一致，分别于 2021 年度、2023 年度调整了加工费价格，提高了向公司的采购份额。

综上，公司贸易商销售收入增长，主要得益于客户需求提升以及公司适时采取的价格调整策略，具有合理性。

②是否存在替发行人囤货的情形

报告期内，公司与贸易商客户的合作过程中均按照客户订单要求进行发货，公司在各期末前后两个月向贸易商客户销售漆包线的情况如下：

单位：吨

项目	当年 11 月份销量	当年 12 月份销量	次年 1 月份销量	次年 2 月份销量
2024 年度	529.83	725.46	461.16	583.99
2023 年度	423.12	650.74	857.90	439.40
2022 年度	242.59	479.76	203.42	392.77
2021 年度	210.92	194.15	151.34	108.45

由上表，公司报告期各期末前后两个月对贸易商客户的销售量较为稳定，其中 2023 年 1 月和 2025 年 1 月受春节假期影响，销量有所下降，具有合理性。

报告期各期，仅个别境内贸易商存在少量退货情况，具体情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
退货数量（吨）	17.04	20.00	1.74	0.92
退货金额（万元）	62.10	55.00	4.93	2.75

综上，报告期内不存在贸易商客户替发行人囤货的情形。

③增长趋势与可比公司是否一致，是否可持续

查询报告期内可比公司公开披露的信息，均未披露贸易商销售情况。

报告期内，公司主要贸易商客户为境外客户 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 和 P-LEE CO. LTD.，以及合作多年的境内客户，如贸易商客户 I、贸易商客户 F、贸易商客户 E 和贸易商客户 H 等，公司与上述客户均保持长期稳定合作，预计贸易商收入具有可持续性。

综上所述，报告期内公司境外和贸易商销售收入增长，主要得益于客户需求提升、与客户的深度合作以及公司适时采取的价格调整策略，具有合理性。不存在境外客户、贸易商客户替公司囤货的情形；公司 2024 年度境外收入大幅增长，露笑科技 2024 年 1-6 月境外销售收入大幅增长，与公司基本一致；未查询到可比公司贸易商销售情况；公司境外和贸易商销售收入均主要来源于合作多年的老客户，具有可持续性。

3、贸易商产品定价高于生产客户的原因

报告期各期，公司向生产商、贸易商销售的主要产品均为漆包铝线，平均售价情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
生产商	26,603.97	25,447.61	27,400.75	26,185.84
贸易商	26,407.08	24,780.97	27,662.11	25,720.12
差异	196.89	666.64	-261.36	465.72

由上表，报告期各期，公司漆包铝线产品向贸易商销售的平均售价与向生产商销售无明显差异，仅 2022 年度向贸易商销售的平均售价高于向生产商销售，其余各期均为向贸易商销售的平均售价低于向生产商销售。

公司漆包铝线的生产商客户主要集中在境内，而贸易商客户中境外客户较

多，公司向境内、境外的生产商客户、贸易商客户销售漆包铝线的平均售价情况如下：

单位：元/吨

项目	下游客户类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境内	生产商	26,410.45	25,375.01	27,273.68	26,034.31
	贸易商	25,195.12	24,050.29	25,994.61	25,833.67
	差异	1,215.33	1,324.72	1,279.07	200.64
境外	生产商	28,984.07	26,799.71	28,862.91	28,210.95
	贸易商	27,233.57	25,919.01	28,608.84	25,685.92
	差异	1,750.50	880.70	254.07	2,525.03

由上表，报告各期，公司漆包铝线产品向境内贸易商销售的平均售价均低于向境内生产商销售，向境外贸易商销售的平均售价也均低于向境外生产商销售。

综上所述，报告期各期，公司仅 2022 年度向贸易商客户销售漆包铝线的平均售价高于向生产商客户销售漆包铝线的平均售价，主要系由于公司向生产商和贸易商销售的区域有所差异，各期向境内和境外贸易商销售的平均售价均分别低于向境内和境外生产商销售，具有合理性。

（二）结合贸易商客户备货周期、退换货情况、各期末库存占比、期后回款情况、进销存情况等，说明贸易商模式下公司产品是否实现终端销售、是否存在向贸易商压货、提前确认收入的情形。

1、贸易商客户备货周期

公司主要采用“以销定产”的生产模式，采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产。公司漆包线的生产周期一般为 3-7 天，通常不会为贸易商客户专门提前备货。

2、贸易商客户退换货情况

报告期各期，贸易商客户无换货情况，仅个别境内贸易商因产品质量原因和运输碰撞及包装损坏原因存在少量退货情况，具体情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
退货数量（吨）	17.04	20.00	1.74	0.92

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
退货金额（万元）	62.10	55.00	4.93	2.75

3、各期末库存占比

报告期各期末，公司库存商品中待向贸易商发货的电磁线库存均较少，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
待向贸易商发货金额	563.91	622.35	385.88	282.49
占期末库存商品比例	8.56%	10.49%	5.42%	4.30%

4、贸易商客户期后回款情况

报告期内，公司贸易商客户销售回款情况良好，各期末应收贸易商客户款项的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期末应收账款余额	2,696.27	1,253.81	720.61	330.54
截至 2025 年 2 月 28 日回款金额	2,250.29	1,253.81	720.61	330.54
期后回款比例	83.46%	100.00%	100.00%	100.00%

5、贸易商客户进销存情况

报告期各期，公司对贸易商客户的电磁线进销存情况如下：

单位：吨

年度	期初库存数量	本期入库数量	本期出库数量	期末库存数量
2024 年度	278.24	6,739.21	6,780.85	236.61
2023 年度	171.73	6,626.15	6,519.63	278.24
2022 年度	123.33	3,151.64	3,103.25	171.73
2021 年度	170.15	2,945.77	2,992.59	123.33

中介机构向公司报告期内主要贸易商进行访谈，了解其报告期各期从公司采购产品的终端销售情况，主要贸易商报告期各期从公司采购的产品期末均已基本实现销售。同时，中介机构向公司报告期各期主要贸易商发送调查问卷，了解其报告期各期从公司采购产品的期末库存情况，调查问卷发出和收回情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对贸易商销售收入金额①	18,621.19	16,432.92	8,784.48	7,733.05
发送问卷金额②	15,789.48	13,852.55	8,143.34	7,152.23
发送问卷比例③=②/①	84.79%	84.30%	92.70%	92.49%
收回问卷金额④	13,532.53	11,514.64	7,443.52	7,152.23
收回问卷比例⑤=④/②	85.71%	83.12%	91.41%	100.00%

根据收回的调查问卷，回复问卷的贸易商报告期各期从公司采购产品的期末库存情况如下：

单位：吨

贸易商名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	采购数量	期末库存数量	采购数量	期末库存数量	采购数量	期末库存数量	采购数量	期末库存数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2,133.20	280.00	1,101.12	200.00	1,078.08	200.00	1,099.68	150.00
P-LEE CO. LTD.	1,557.33	250.00	1,181.75	200.00	775.64	100.00	1,076.16	100.00
贸易商客户 I	202.51	0	325.83	0	356.3	0	406.9	0
贸易商客户 E	415.65	0	421.33	0	339.17	0	124.41	0
贸易商客户 H	377.83	62.03	225.45	42.39	45.6	2.26	48.79	11.01
贸易商客户 G	25.12	0	514.69	0	0	0	0	0
贸易商客户 K	30.45	0	325.52	0	0	0	0	0
贸易商客户 A	276.37	9.80	184.64	6.00	0	0	0	0
露笑科技股份有限公司	0	0	275.76	0	0	0	0	0
合计	**5,018.46**	**601.83**	**4,556.09**	**448.39**	**2,594.79**	**302.26**	**2,755.94**	**261.01**

根据收回的调查问卷，回复调查问卷的贸易商报告期各期从公司采购的产品期末库存重量分别为 261.01 吨、302.26 吨、448.39 吨和 601.83 吨，占各期采购比例分别为 9.47%、11.65%、9.84%和 11.99%。

综上所述，公司漆包线的生产周期一般为 3-7 天，通常不会为贸易商客户专门提前备货，报告期各期末待向贸易商发货的漆包线库存均较少；同时，贸易商客户报告期各期仅有少量退货，无换货情形，且期后回款情况良好；公司报告期各期末前后两个月对贸易商的销售量较为稳定，贸易商模式下公司产品已基本实

现终端销售，不存在向贸易商压货和提前确认收入的情形。

（三）结合与境外主要客户的合作背景、产品优势、在手及新增订单情况，进一步分析发行人与境外主要客户合作的稳定性，境外收入增长是否可持续。

1、公司与境外主要客户的合作背景

公司与境外主要客户（前五大客户）的合作背景如下：

序号	客户名称	客户地址	合作历史	获客渠道
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	巴西	2013 年至今保持长期稳定合作	客户通过公开信息了解公司
2	P-LEE CO. LTD.	韩国	2018 年至今保持长期稳定合作	客户通过公开信息了解公司
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	越南	2020 年至今保持长期稳定合作	客户母公司中山大洋电机股份有限公司与兢强科技建立了长期的业务合作关系
4	PT. BAMBANG DJAJA	印尼	2013 年至今保持长期稳定合作	客户通过公开信息了解公司
5	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	越南	2020 年至今保持长期稳定合作	通过推荐方式与公司达成合作关系
6	CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	越南	2020 年至今保持长期稳定合作	通过推荐方式与公司达成合作关系
7	TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	巴西	2010 年至今保持长期稳定合作	客户通过公开信息了解公司
8	CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	越南	2022 年至今保持长期稳定合作	客户母公司卧龙电气驱动集团股份有限公司与兢强科技建立了长期的业务合作关系
9	CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	越南	2021 年至今保持长期稳定合作	客户母公司重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司与兢强科技建立了长期的业务合作关系

报告期公司主要境外市场位于巴西、韩国以及越南等地。公司与巴西、韩国等地业务发展主要系通过跨境电商平台或境外展会等方式接触，满足该地区日益增长的下游客户需求。越南等地主要为境内客户在境外的延伸，如大洋电机、卧龙电驱近年来纷纷在越南等地建立工厂，公司业务也随之发展至国外。

2、公司产品优势

公司自创立之初便坚持技术创新引导企业发展的经营理念。公司是较早探索并实践铝基电磁线研发、生产、销售的企业之一，并已成为国内铝基电磁线主要供应商。公司为国家级高新技术企业，公司的技术中心被认定为省级企业技术中心。截至目前，公司共拥有专利 37 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利 20 项，外观设计专利 1 项。公司在核心技术上拥有自己的独立知识产权。公司多年专注于铝基电磁线领域，专业生产各种规格、等级的漆包铝线、铜包铝线，产品热级涵盖 130 级-240 级，线径范围 0.1mm-6.0mm，扁线截面积 10mm²-70mm² 的数百种规格产品，特殊品种和线规可以按客户要求生产，能够满足绝大部分客户的需求。

由于电磁线应用于电机等核心部件，影响机电设备的使用效率、能耗及使用寿命等，电磁线品质的高低以及性能稳定性至关重要。公司注重产品质量控制，建立了完善的质量管理体系，制定了涵盖采购、生产、研发等环节的一系列质量控制制度，并设立了技术质量部，严格执行该制度。目前公司产品通过了 ISO14001:2015、ISO9001:2015、ISO45001:2018、IATF16949:2016、欧盟 REACH、欧盟 RoHS、美国 UL 等多项认证。

3、在手及新增订单情况

2024 年度，公司共取得境外客户漆包线产品订单 7,775.25 吨，其中 7,540.44 吨已执行，截至 2024 年末，公司在手境外客户漆包线产品订单 565.07 吨，金额约 1,824.17 万元。截至 2025 年 2 月 28 日，公司新增境外客户漆包线产品订单 1,103.95 吨，金额约 3,643.45 万元。

4、进一步分析发行人与境外主要客户合作的稳定性，境外收入增长是否可持续。

按合作年限列示各期境外收入金额如下：

合作年限	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）
1 年以内	204.97	0.87	282.68	2.17	454.97	3.37	1,594.91	12.56
1-2 年	145.25	0.62	969.68	7.45	2,421.68	17.96	2,638.27	20.78
2-3 年	1,571.17	6.69	1,907.77	14.66	1,628.23	12.07	0.06	0.00

3 年及以上	21,561.76	91.82	9,849.27	75.71	8,979.75	66.59	8,465.22	66.66
合计	**23,483.15**	**100.00**	**13,009.40**	**100.00**	**13,484.62**	**100.00**	**12,698.46**	**100.00**

由上表，报告期各期，公司境外收入主要来源于合作年限 3 年以上的老客户，且占比持续增加，2024 年度境外收入中合作年限 3 年以上的老客户收入占比达到 90%以上。

综上所述，近年来公司在境外的业务持续稳步增长，通过优良的产品品质、高效的服务，现已与多个境外公司建立了良好的合作关系，在手及新增订单情况良好。报告期各期，公司境外收入主要来源于合作年限 3 年以上的老客户，与境外主要客户合作具有稳定性。

2024 年度受境外客户需求增长影响，公司境外销售收入较 2023 年度增加 10,473.76 万元，增长 80.51%，预计短期内境外客户需求无明显变化，公司境外收入无法保持 2024 年度的高增长率。

（四）说明外销收入中贸易商销售金额及占比，结合主要境外贸易商资信情况、终端销售情况、期后回款情况等，说明销售回款是否及时，境外贸易商销售是否真实、可验证。

报告期各期，公司外销收入中贸易商销售金额及占比情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
贸易商	11,285.15	48.06	7,037.30	54.09	5,929.60	43.97	5,936.66	46.75
生产商	12,198.00	51.94	5,972.09	45.91	7,555.02	56.03	6,761.80	53.25
合计	**23,483.15**	**100.00**	**13,009.40**	**100.00**	**13,484.62**	**100.00**	**12,698.46**	**100.00**

报告期各期，公司境外收入中主要贸易商客户为 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 和 P-LEE CO. LTD.，两者各期收入合计分别为 5,565.89 万元、5,484.84 万元、6,131.23 万元和 10,290.27 万元，占各期境外贸易商销售收入的比例分别为 93.75%、92.50%、87.12%和 91.18%。

报告期各期，METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 和 P-LEE CO. LTD.的资信情况、终端销售情况、期后回款情况如下：

①METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA

期间	期末应收账款余额（万元）	期末应收账款逾期金额（万元）	期后回款金额（万元）	期末终端销售情况
2024 年度	451.28	72.39	451.28	约 280 吨存货未实现销售，占当期采购量的 13.13%
2023 年度	256.89	-	256.89	约 200 吨存货未实现销售，占当期采购量的 18.16%
2022 年度	210.61	-	210.61	约 200 吨存货未实现销售，占当期采购量的 18.55%
2021 年度	295.14	-	295.14	约 150 吨存货未实现销售，占当期采购量的 13.64%

②P-LEE CO. LTD

期间	期末应收账款余额（万元）	期末应收账款逾期金额（万元）	期后回款金额（万元）	期末终端销售情况
2024 年度	961.63	73.85	961.63	约 250 吨存货未实现销售，占当期采购量的 16.05%
2023 年度	391.48	-	391.48	约 200 吨存货未实现销售，占当期采购量的 16.92%
2022 年度	201.60	-	201.60	约 100 吨存货未实现销售，占当期采购量的 12.89%
2021 年度	-96.61	-	-	约 100 吨存货未实现销售，占当期采购量的 9.29%

由上表，报告期内，公司主要境外贸易商客户资信情况良好，销售回款及时，基本无款项逾期，截至 2025 年 2 月 28 日，各期末应收账款已全部取得回款，境外贸易商销售真实、可验证。

（五）说明报告期各期发行人外销收入、贸易商收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据的匹配性，以及境外销售费用与外销收入的匹配性。

1、说明报告期各期发行人外销收入、贸易商收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据的匹配性

（1）说明报告期各期发行人外销收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据的匹配性

报告期各期，公司外销前五大客户的收入情况，以及资金流转的匹配情况如下：

①2024 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	6,301.87	256.89	6,115.58	-8.10	-	451.28
P-LEE CO. LTD.	3,988.41	391.48	3,400.57	-	17.69	961.63
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	2,112.67	455.47	2,248.79	15.32	-	304.03
CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	2,048.38	14.64	1,846.45	1.67	-	214.90
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	1,357.11	35.88	1,188.02	2.21	-	202.76

注：应收账款其他变动为抵回收旧线轴款项。

②2023 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	3,235.95	210.61	3,200.22	-10.55	-	256.89
P-LEE CO. LTD.	2,895.28	201.60	2,696.17	-	9.23	391.48
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	1,706.48	435.26	1,681.87	4.39	-	455.47

PT. BAMBANG DJAJA	592.46	291.26	816.18	5.09	-	62.44
CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	559.52	74.28	378.03	3.15	-	252.62

注：应收账款其他变动为抵回收旧线轴款项。

③2022 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	3,473.06	295.14	3,596.09	-38.50	-	210.61
P-LEE CO. LTD.	2,011.78	-96.61	1,713.58	-0.01	-	201.60
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	1,957.35	399.86	1,920.57	1.38	-	435.26
TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	1,118.16	-	1,028.54	6.34	-	83.28
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	788.37	146.11	929.74	-4.25	-	8.99

④2021 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2,930.37	530.62	3,157.04	8.80	-	295.14
P-LEE CO. LTD.	2,635.52	-161.83	2,570.58	-0.28	-	-96.61
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	1,256.53	65.26	920.03	1.89	-	399.86

CONG TY TNHH DIEN KHI V V	1,072.74	82.65	1,008.23	1.06	-	146.11
CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	935.91	52.68	880.81	0.74	-	107.04

由上表，报告各期，公司外销前五大客户的期末应收账款金额=期初应收账款金额+本期收入确认金额*（1+适用税率）-本期收款金额-本期汇率变动影响金额-应收账款其他变动金额，公司外销收入与资金流转相匹配。

报告期各期，公司外销前五大客户的收入情况，以及单据流转、货物流流转相关单据的匹配情况如下：

①2024 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2,133.20	-	2,180.26	0.03	-	47.03	2,180.26	2,133.20
P-LEE CO. LTD.	1,557.33	40.21	1,517.11	-	-	-	1,517.11	1,557.33
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	810.40	-	810.40	-	-	-	810.40	810.40
CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	444.74	-	444.74	-	-	-	444.74	444.74
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	363.91	-	363.91	-	-	-	363.91	363.91

②2023 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	1,101.12	-	1,101.12	-	-	-	1,101.12	1,101.12
P-LEE CO. LTD.	1,181.75	40.27	1,181.70	-	-	40.21	1,181.70	1,181.75
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	676.90	-	676.90	-	-	-	676.90	676.90
PT. BAMBANG DJAJA	229.11	79.17	149.95	-	-	-	149.95	229.11
CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	90.83	-	90.83	-	-	-	90.83	90.83

③2022 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	1,078.08	-	1,078.08	0.00	-	-	1,078.08	1,078.08
P-LEE CO. LTD.	775.64	52.67	763.23	-	-	40.27	763.23	775.64
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	733.39	-	733.39	-	-	-	733.39	733.39
TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	431.73	-	431.73	-	-	-	431.73	431.73
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	214.81	-	214.81	-	-	-	214.81	214.81

④2021 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	1,099.68	23.26	1,076.42	-	-	-	1,076.42	1,099.68
P-LEE CO. LTD.	1,076.16	42.94	1,085.90	-	-	52.67	1,085.90	1,076.16
CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	476.02	25.74	450.28	-	-	-	450.28	476.02
CONG TY TNHH DIEN KHI V V	324.67	-	324.67	-	-	-	324.67	324.67
CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	291.47	-	291.47	-	-	-	291.47	291.47

由上表，报告各期，公司向外销前五大客户的销售数量=期初发出商品数量+本期发货数量-免费样品数量-退货数量-期末发出商品数量，且与报关单数量和提单数量一致，且对各客户的发货数量与送货单数量一致，公司外销收入与单据流转、货物流流转相关单据相匹配。

综上，公司外销收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据具有匹配性。

（2）说明报告期各期发行人贸易商收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据的匹配性

报告期各期，公司前五大贸易商客户的收入情况，以及资金流转的匹配情况如下：

①2024 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	6,301.87	256.89	6,115.58	-8.10	-	451.28

P-LEE CO. LTD.	3,988.41	391.48	3,400.57	-	17.69	961.63
贸易商客户 E	1,014.72	152.65	1,101.02	-	-	198.26
贸易商客户 F	958.26	-41.46	1,041.37	-	-	-
贸易商客户 H	922.51	150.49	1,045.70	-	-	147.22

注：应收账款其他变动为抵回收旧线轴款项。

②2023 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	3,235.95	210.61	3,200.22	-10.55	-	256.89
P-LEE CO. LTD.	2,895.28	201.60	2,696.17	-	9.23	391.48
贸易商客户 F	1,809.91	-27.35	2,059.31	-	-	-41.46
贸易商客户 G	1,261.63	-	1,425.65	-	-	-
贸易商客户 E	983.14	265.12	1,223.42	-	-	152.65

注：应收账款其他变动为抵回收旧线轴款项。

③2022 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	3,473.06	295.14	3,596.09	-38.50	-	210.61

P-LEE CO. LTD.	2,011.78	-96.61	1,713.58	-0.01	-	201.60
贸易商客户 I	1,021.94	-	1,152.23	-	-	2.57
贸易商客户 E	825.84	30.00	698.08	-	-	265.12
贸易商客户 F	563.19	-30.15	633.61	-	-	-27.35

④2021 年度

单位：万元

公司名称	收入确认金额	期初应收账款金额	本期收款金额	汇率变动影响金额	应收账款其他变动	期末应收账款金额
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2,930.37	530.62	3,157.04	8.80	-	295.14
P-LEE CO. LTD.	2,635.52	-161.83	2,570.58	-0.28	-	-96.61
贸易商客户 I	1,102.66	-	1,246.01	-	-	-
贸易商客户 J.	375.04	-15.74	359.76	-0.45	-	-
贸易商客户 E	296.16	47.53	352.19	-	-	30.00

由上表，报告各期，公司前五大贸易商客户的期末应收账款金额=期初应收账款金额+本期收入确认金额*（1+适用税率）-本期收款金额-本期汇率变动影响金额-应收账款其他变动金额，公司向贸易商销售收入与资金流转相匹配。

报告期各期，公司前五大贸易商客户的收入情况，以及单据流转、货物流流转相关单据的匹配情况如下：

①2024 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2,133.20	-	2,180.26	0.03	-	47.03	2,180.26	2,133.20
P-LEE CO. LTD.	1,557.33	40.21	1,517.11	-	-	-	1,517.11	1,557.33
贸易商客户 E	415.65	-	416.23	-	0.58	-	416.23	/
贸易商客户 F	364.05	-	364.14	0.01	0.08	-	364.14	/
贸易商客户 H	377.83	12.52	365.31	-	-	-	365.31	/

②2023 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	1,101.12	-	1,101.12	-	-	-	1,101.12	1,101.12
P-LEE CO. LTD.	1,181.75	40.27	1,181.70	-	-	40.21	1,181.70	1,181.75
贸易商客户 F	715.73	-	715.75	0.02	-	-	715.75	/
贸易商客户 G	514.69	-	515.52	-	0.83	-	515.52	/
贸易商客户 E	421.33	2.41	419.80	-	0.87	-	419.80	/

③2022 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	1,078.08	-	1,078.08	0.00	-	-	1,078.08	1,078.08
P-LEE CO. LTD.	775.64	52.67	763.23	-	-	40.27	763.23	775.64
贸易商客户 I	356.30	-	356.30	-	-	-	356.30	/
贸易商客户 E	339.17	-	342.93	-	1.36	2.41	342.93	/
贸易商客户 F	222.42	-	222.42	-	-	-	222.42	/

④2021 年度

单位：吨

公司名称	收入确认数量	期初发出商品数量	本期发货数量	免费样品数量	退货数量	期末发出商品数量	送货单数量	报关单数量/提单数量
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	1,099.68	23.26	1,076.42	-	-	-	1,076.42	1,099.68
P-LEE CO. LTD.	1,076.16	42.94	1,085.90	-	-	52.67	1,085.90	1,076.16
贸易商客户 I	406.90	-	406.90	-	-	-	406.90	/
贸易商客户 J	134.03	-	134.03	-	-	-	134.03	134.03
贸易商客户 E	124.41	-	124.68	-	0.27	-	124.68	/

由上表，报告各期，公司向前五大贸易商客户的销售数量=期初发出商品数量+本期发货数量-免费样品数量-退货数量-期末发出商品数量，对境外客户的销售数量等于报关单数量和提单数量，且对各客户的发货数量与送货单数量一致，公司向贸易商销售收入与单据流转、货物流流转相关单据相匹配。

综上，报告期各期，公司主要外销客户、贸易商客户收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据的具有匹配性。

2、境外销售费用与外销收入的匹配性

报告期各期，公司外销收入与境外销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境外销售收入	23,483.15	13,009.40	13,484.62	12,698.46
其中：兢强海防销售收入	8,441.88	3,522.87	3,930.36	3,599.00
境内主体外销收入	15,041.28	9,486.53	9,554.26	9,099.46
销售费用-出口代理费	168.89	106.96	111.25	133.60
出口代理费与境内主体外销收入比例	1.12%	1.13%	1.16%	1.47%

销售费用方面，报告期各期，公司出口代理费与境内主体外销收入比例的基本稳定，其中 2021 年度相对较高，主要系 2021 年度由于出口船运船期不稳定，货物在港口的滞留费用增加，包括超期堆存费用、落箱费用、额外拖车费用等。

综上所述，报告期各期，公司外销收入、贸易商收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据具有匹配性，境外销售费用与外销收入相匹配。

四、核查程序和核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）收入增长的真实性

①获取并复核发行人向客户的销售情况；查阅发行人下游行业景气度相关研报，获取并复核发行人漆包线产品客户分类相关数据，查询主要上市公司客户市场公开资料及其他主要客户的访谈记录，了解客户业绩情况，获取并复核发行人业务开拓及订单签订、执行的相关情况，分析发行人收入增长的具体原因。查询同行业上市公司的市场公开资料，分析其客户差异、销售区域情况，比较发行人收入增长幅度大于同行业可比公司的原因及合理性。

②获取并查阅公司开展漆包铜线业务的情况说明，分析公司开展漆包铜线业务的原因及合理性；通过公开资料查询并查阅公司出具的说明，了解漆包铝线和漆包铜线的产品性能、应用场景、原材料资源禀赋、发展场景、生产壁垒等；查询同行业可比公司公开资料，结合公司出具的说明文件，综合分析同行业上市公司仍以铜基电磁线为主的原因；查阅相关行业研究报告，结合公司出具的说明文件，综合分析漆包铝线是否存在应用受限、需求不足等风险。

③获取并复核发行人其他业务收入情况，了解其他业务收入的具体构成、销售对象、数量及单价情况、结算方式、定价机制等；获取并复核其他业务收入中主要产品的进销存情况，分析其他业务收入定价、库存、销量与铝价波动、产量、废品率波动的匹配情况。

（2）业绩增长的可持续性

①获取公司各期客户变化、在手订单情况，查阅漆包铝线及其下游行业相关行业研报，了解漆包铝线市场竞争情况及下游市场饱和情况，分析发行人拓展新客户是否存在明显障碍。

②获取发行人客户明细，了解发行人下游应用领域情况。编制主要应用领域主要客户排名表，了解各期排名变动情况；查阅应用领域行业信息，了解公司下游应用领域行业集中度情况。分析发行人客户群体稳定性及集中度变化情况。访谈发行人销售人员，了解主要客户同类产品其他供应商情况；通过企查查检索主要客户同类产品其他供应商情况；分析发行人客户群体稳定性及集中度变化情况。获取发行人各期与客户的交易情况，编制漆包铝线产品按照合作期限分层的客户数量、收入金额及占比情况表，分析发行人客户群体稳定性及集中度变化情况。查阅同行业可比上市公司公开披露信息，获取其前五大销售收入占比情况，分析对比发行人与同行业可比公司的前五大销售收入占比情况。获取美的集团各期加工费报价明细，访谈发行人了解公司销售策略，分析美的集团收入逐期下降原因，分析公司是否存在主要客户稳定性不足而影响持续经营能力的风险。

③编制公司与同行业可比公司电磁线产品销售对比表，分析发行人收入变动趋势；查阅行业资料获取市场销售总量，匡算发行人与同行业可比公司市场占有率，分析其变动趋势。访谈发行人主要客户，获取发行人对其供应份额相关信息，

分析供应份额稳定性。访谈发行人管理层，查阅销售费用支出明细，了解公司新增订单方式以及老客户维护措施。

（3）境外销售与贸易商销售增长真实性及可持续性

①访谈发行人管理层，了解发行人报告期内境外和贸易商销售收入增长的原因；了解发行人与主要境外客户、贸易商客户合作的背景、合作稳定性和可持续性；了解发行人为贸易商客户备货情况、期末库存情况、进销存情况；了解发行人产品优势、境外客户的需求变动情况、在手及新增境外客户订单情况，分析境外收入增长是否可持续。

②获取并复核发行人收入情况，了解发行人报告期内向境外客户和贸易商客户的销售情况，对比发行人向生产客户和贸易商客户的销售价格，分析向贸易商客户的销售价格是否高于生产客户，并向发行人管理层了解部分贸易商产品定价高于生产客户的原因。

③查阅同行业可比公司的公开披露信息，了解同行业可比公司境外和贸易商销售收入情况，分析发行人境外和贸易商销售收入增长趋势与可比公司是否一致。

④获取并复核发行人向境外客户和贸易商客户的销售情况、退换货情况和回款情况，分析是否存在境外客户和贸易商客户替发行人囤货的情形，是否存在发行人向贸易商压货、提前确认收入的情形；对比分析发行人向主要境外客户、贸易商客户的销售收入、销售数量与回款情况、发货和退换货情况、对账单信息、报关单信息、提单信息是否具有匹配性，发行人境外收入和贸易商收入是否真实、准确。

⑤对主要境外客户、贸易商客户进行访谈，了解客户的基本情况、与发行人业务开展情况、交易的合法性和真实性、关联关系及关联交易等情况，了解客户终端销售情况。

⑥对主要境外客户、贸易商客户进行函证，与其确认发行人报告期各期销售收入的真实性和准确性。

⑦对主要贸易商客户发送问卷，了解终端销售情况和期末压货情况。

⑧执行细节测试。获取发行人境外和贸易商销售情况，抽样检查公司与客户签订的销售合同、报关单、提单、发票、对账单等原始单据，以验证收入的真实性、准确性和完整性。

⑨获取发行人境外销售费用情况进行检查，对比分析发行人境外销售费用与外销收入的匹配性。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）收入增长的真实性

①发行人 2021 年、2023 年、2024 年上半年收入大幅增长主要系：1）下游行业景气度高，公司主要客户需求增加，带动公司产品销量增长；2）公司不断开拓新客户，客户总量持续增加，同时订单保持稳定并有效执行，业绩增长具有持续性。发行人与同行业可比公司在下游客户应用领域及销售区域无显著差异，发行人销量、销售收入的增长幅度均大于同行业可比公司的原因主要系：1）发行人主要产品漆包铝线需求量增速较高；2）发行人漆包线产品销量和销售收入规模基数较小；3）发行人前期投资扩产的漆包线产能逐步释放，具有合理性。

②公司同行业上市公司仍以铜基电磁线为主具有客观原因；漆包铝线不存在应用受限、需求不足等风险；漆包铝线未来的发展前景及市场空间不存在受限；公司已在“招股说明书”的“第三节 风险因素”之“一、市场风险”补充披露市场空间相关风险。

③报告期各期，发行人其他业务收入主要以废丝、铝杆铝丝销售为主。废丝、铝杆铝丝销售价格与市场铝价月度波动趋势一致；废丝、铝杆铝丝的销量与产量、库存、废品率相匹配

（2）业绩增长的可持续性

①公司报告期各期持续开拓新客户；各期末在手订单与新客户开发的关联性不大；未来行业内市场竞争较为激烈，客户向头部优势企业转移，下游市场需求不断增长，发行人拓展新客户不存在明显障碍。

②发行人客户群体稳定，公司下游家电行业客户集中度较高，来自主要客户

美的集团 2021 年-2023 年的销售收入占比下降使得客户集中度出现逐年下降情形，具有合理性，符合行业特征。来自美的集团收入逐期下降的原因主要系该客户对发行人部分规格段产品的加工费报价下降，发行人控制该类产品销售量所致。2024 年随着部分规格段产品加工费报价有所回升，发行人逐步释放该类产品销售量，来自该客户的收入出现增长。发行人不存在主要客户稳定性不足而影响持续经营能力的风险。

③除露笑科技外，发行人与其他同行业可比公司收入变化趋势基本一致，市场占有率各期保持基本稳定。公司向主要客户供应份额较为稳定。下游客户具有一定供应商转化成本，公司积极关注市场需求、持续研发以获取新客户订单，通过不断提升产品质量、快速高效的售后服务积极维护老客户，发行人不存在上述因素引起的期后业绩下滑风险。

（3）境外销售与贸易商销售增长真实性及可持续性

①报告期内发行人境外和贸易商销售收入增长，主要得益于客户需求提升、与客户的深度合作以及发行人适时采取的价格调整策略，具有合理性；不存在境外和贸易商客户替发行人囤货的情形；发行人 2024 年度境外收入大幅增长，未查询到可比公司 2024 年度境外销售收入和贸易商销售变动情况，其中露笑科技披露 2024 年 1-6 月境外销售收入大幅增长，与发行人基本一致；发行人境外和贸易商销售收入均主要来源于合作多年的老客户，具有可持续性；报告期各期，发行人仅 2022 年度向贸易商客户销售漆包铝线的平均售价高于向生产商客户销售漆包铝线的平均售价，主要系由于发行人向生产商和贸易商销售的区域有所差异，各期向境内和境外贸易商销售的平均售价均分别低于向境内和境外生产商销售，具有合理性。

②发行人主要贸易商报告期各期从发行人采购的产品期末均已基本实现销售，发行人报告期各期末前后两个月对贸易商的销售量较为稳定，不存在向贸易商压货和提前确认收入的情形。

③报告期各期，发行人境外收入主要来源于合作年限 3 年以上的老客户，与境外主要客户合作具有稳定性。发行人预计短期内境外客户需求无明显变化。

④报告期各期，发行人外销收入中贸易商销售金额分别为 5,936.66 万元、

5,929.60 万元、7,037.30 万元和 11,285.15 万元，占比分别为 46.75%、43.97%、54.09%和 48.06%；报告期内发行人主要境外贸易商客户销售回款及时，境外贸易商销售真实、可验证。

⑤报告期各期，发行人外销收入、贸易商收入的资金流转、单据流转、货物流流转相关单据具有匹配性，境外销售费用与外销收入相匹配。

（二）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引2号》（以下简称《2号指引》）2-13的相关要求核查并发表明确意见，详细说明对主要客户及销售真实性的核查程序及结果，样本选择标准及过程，获取的证据及有效性。

1、关于《2号指引》 2-13的相关核查

（1）境外业务发展背景。包括但不限于：境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划，相关产品是否主要应用于境外市场，是否与境外客户建立稳定合作关系等。

1）境外业务的发展历程及商业背景、变动趋势及后续规划

报告期内，公司主营业务中境外收入分别为 12,698.46 万元、13,484.62 万元、13,009.40 万元和 23,483.15 万元，占主营业务收入的比例分别为 12.37%、13.15%、11.30%和 15.96%。

报告期公司主要境外市场位于巴西、韩国以及越南等地。公司与巴西、韩国等地业务发展主要系通过跨境电商平台或境外展会等方式接触，满足该地区日益增长的下游客户需求。越南等地主要为境内客户在境外的延伸，如大洋电机、卧龙电驱近年来纷纷在越南等地建立工厂，公司业务也随之发展至国外。

近年来发行人在境外的业务持续稳步的增长，通过优良的产品品质、高效的服务，现已与多个境外公司建立了良好稳定的合作关系。后续将根据境外下游市场需要继续扩大海外业务。

2）相关产品是否主要应用于境外市场

发行人主要产品为漆包铝线产品，报告期内公司主营业务中境外收入占比分

别为 12.37%、13.15%、11.30%和 15.96%。相关产品不是主要应用于境外市场。

3）是否与境外客户建立稳定合作关系等

报告期各期，公司境外客户中新老客户变化及比例构成如下：

金额单位：个、万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	数量/金额	比例（%）	数量/金额	比例（%）	数量/金额	比例（%）	数量/金额	比例（%）
客户数量：	35	100.00%	33	100.00%	31	100.00%	30	100.00%
其中：老客户数量	26	74.29%	27	81.82%	22	70.97%	26	86.67%
新客户数量	9	25.71%	6	18.18%	9	29.03%	4	13.33%
境外销售收入	23,483.15	100.00%	13,009.40	100.00%	13,484.62	100.00%	12,698.46	100.00%
其中：老客户收入	23,278.18	99.13%	12,726.72	97.83%	13,029.65	96.63%	11,103.54	87.44%
新客户收入	204.97	0.87%	282.68	2.17%	454.97	3.37%	1,594.91	12.56%

由上表，报告期内，境外销售老客户数量、收入占比较高，公司与境外客户建立了稳定的合作关系。

（2）开展模式及合规性。包括但不限于：1.发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；2.境外业务采取的具体经营模式及商业合理性，不同模式下获取订单方式、定价原则、信用政策、利润空间及变化趋势等；3.相关业务模式下的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

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

公司境外销售主要集中在巴西、韩国、越南等国家，公司境外销售产品为漆包线，公司在境外销售该等产品，无需取得境外销售区域的特别许可或资质。

①发行人进出口业务相关资质情况

公司及其子公司有境外销售情况的，已经办理了海关进出口货物收发货人备案、对外贸易经营者备案登记，具体如下：

序号	证照	编号/批准号	发证日期/有效期	发证机关	主体
1	对外贸易经营者备案登记表【注】	02863314	/	对外贸易经营者备案登记机关（安徽铜陵）	兢强科技
2	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：3407260054；检验检疫备案号：3403600063	长期	中华人民共和国铜陵海关	
3	对外贸易经营者备案登记表【注】	02858079	/	对外贸易经营者备案登记机关（安徽铜陵）	海泰进出口
4	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：340726007A；检验检疫备案号：3403300019	长期	中华人民共和国铜陵海关	
5	对外贸易经营者备案登记表【注】	04454439	/	对外贸易经营者备案登记机关（安徽池州）	艾洛瓦新材料
6	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：341626007X；检验检疫备案号：3458500044	长期	中华人民共和国池州海关	

注：根据全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国对外贸易法》的决定以及商务部通知，自 2022 年 12 月 30 日起从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者无需办理备案登记。

②境外设立子公司开展经营业务的合规情况

A.2019 年，兢强科技在越南海防市设立了全资子公司兢强科技（海防）有限责任公司，其设立及历次变更已经按照境内外法律法规履行了审批、备案手续，具体如下：

设立审批

2019 年 2 月 1 日，兢强科技取得了安徽省商务厅核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400201900014 号），核准兢强科技于越南全资设立兢强科技（海防）有限责任公司，总投资额为 3,379.6 万元人民币（折合 497 万美元），其中自有资金投资 1,584.4 万元人民币、实物投资 1,795.2 万元人民币；2021 年 3 月 11 日，兢强科技取得了安徽省商务厅核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400202100052 号），核准兢强科技对兢强海防的总投资额为 3,379.6 万元人民币（折合 497 万美元），全部为现金投资。

2019 年 3 月 19 日，兢强科技取得了安徽省发展和改革委员会核发的《境外投资项目备案通知书》（皖发改外资备[2019]26 号），对兢强科技在越南社会主义共和国新建节能环保型高导特种铜、铝基电磁线项目予以备案，项目代码为

2019-000002-38-03-003933，项目总投资为 497 万美元，其中货币投资为 233 万美元、实物投资 264 万美元；2021 年 3 月 19 日，安徽省发展和改革委员会作出了《安徽省发展改革委员会关于同意变更铜陵兢强电子科技股份有限公司在越南社会主义共和国新建节能环保型高导特种铜及铝基电磁线项目有关事项的批复》（皖发改外资函[2021]104 号），同意将项目原实物投资 264 万美元部分调整为现金出资。

2019 年 5 月 2 日，兢强科技取得了海防市海防经济区管理委员会核发的《投资登记证书》（编号：9838888327），投资总金额 55,675,200,000 越南盾，相当于 2,400,000 美元，其中注册资本 16,702,560,000 越南盾，相当于 72 万美元。

2019 年 5 月 9 日，兢强海防取得了海防市计划与投资厅核发的《单一成员有限责任公司企业注册证书》（企业编号：0201963106）。

历次变更审批备案

a.2022 年 1 月，境外投资登记证书变更

2022 年，因出资到位进度、面积和投资项目执行进度变更，兢强海防取得了海防市海防经济区管理委员会于 2022 年 1 月 26 日核发的变更后的《投资登记证书》（编号：9838888327）。

b.2023 年，兢强海防的注册资本变更

2023 年 3 月 29 日，海防市经济区管理委员会就兢强海防新的投资项目颁布了《投资登记证书》（编号：5470476566），兢强海防新增的注册资本金为 42,552,000,000 越南盾，相当于 1,800,000 美元，增资后兢强海防的注册资本为 59,254,560,000 越南盾，相当于 2,520,000 美元。

2023 年 6 月 13 日，兢强海防取得了增加注册资本后，海防市计划与投资厅核发的《单一成员有限责任公司企业注册证书》（企业编号：0201963106），兢强海防的地址变更为“越南海防市安阳县洪峰社安阳工业区 21#厂房 CN8 地块，C-09 地块及属 CN11 的部分 C-10 地块”，注册资本为 59,254,560,000 越南盾，相当于 2,520,000 美元。

2025 年 1 月 16 日，兢强海防因所在地区行政名称变更，变更公司注册地址，

取得了变更后的《单一成员有限责任公司企业注册证书》（第 0201963106 号），兢强海防的注册地址变更为“越南海防市安阳郡洪峰坊安阳工业区 21#标准厂房 CN8 地块”。

因此，兢强海防已经履行了境外投资的相关审批、备案手续。

B.2025 年 2 月，越南新太阳律师事务所就兢强海防经营合规情况进行核查后出具了《关于兢强科技（海防）有限责任公司（于越南社会主义共和国成立）的法律意见书》，兢强海防的设立及历次变更、主营业务均符合越南当地的相关法律法规规定，报告期内，兢强海防环保、税务、劳动用工、进出口及海关、合同履行等方面的经营情况符合所在地的法律法规规定，不存在行政处罚的情况，不存在诉讼、仲裁案件。

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

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

公司境外业务全部为直销，发行人主要通过邮件方式获取客户订单、单价原则主要为“原材料市场价+加工费”、信用政策主要为月结 30-60 天。公司产品品质及服务获得境外客户认可度较高，公司境外产品毛利率在报告期持续保持较高水平。

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

①结算方式、跨境资金流动和结换汇情况

A.结算方式

公司境外销售全部为直销，报告期内，公司主要以美元与境外客户结算，支付方式主要为电汇，均通过公司及子公司依法开立的银行账户进行。

B.跨境资金流动情况

公司及子公司跨境资金流入主要为境外销售回款，流出主要为向境外供应商

支付货款，发行人跨境资金流出还包括向境外子公司支付投资款，跨境资金流动均和公司及子公司日常生产经营有关。

报告期内，发行人收到及支付美元情况如下：

单位：万美元

项目	币种	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收汇	美元	1,894.39	1,223.60	1,416.54	1,334.14
付汇	美元	1,171.31	438.54	319.85	826.49

C.结换汇情况

报告期内，公司及子公司根据日常生产经营需要并结合汇率变动情况进行结换汇，结换汇均具有真实的交易背景。

根据发行人提供的资料，发行人在报告期各期的结换汇情况如下：

单位：万美元、万元

项目	币种	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		换出	换入	换出	换入	换出	换入	换出	换入
结汇	美元-人民币	1,358.00	9,710.65	998.37	7,026.15	1,334.88	8,783.70	858.30	5,584.63

②合规情况

根据国家外汇管理局、海关总署、国家税务总局于 2012 年 6 月 27 日发布的编号为国家外汇管理局公告 2012 年第 1 号《关于货物贸易外汇管理制度改革的公告》，外汇局根据企业贸易外汇收支的合规性及其与货物进出口的一致性，将企业分为 A、B、C 三类。A 类企业进口付汇单证简化，可凭进口报关单、合同或发票等任何一种能够证明交易真实性的单证在银行直接办理付汇，出口收汇无需联网核查；银行办理收付汇审核手续相应简化。对 B、C 类企业在贸易外汇收支单证审核、业务类型、结算方式等方面实施严格监管，B 类企业贸易外汇收支由银行实施电子数据核查，C 类企业贸易外汇收支须经外汇局逐笔登记后办理。公司属于 A 类企业，银行对其收付汇审核手续相应简化。

报告期内，公司已在具有经营外汇资质的银行开立了收取外汇的外币账户，以出口报关单等出口单证办理了出口收汇手续，并通过指定银行进行收汇及结算。

根据铜陵海关就兢强科技及其子公司进出口合规情况出具的《企业信用状况证明》、公司取得的《企业公共信用信息报告（上市版）》以及境外律师出具的法律意见书，并经查询安徽省外汇管理局、中国海关企业进出口信用信息公示平台网站，公司及子公司在报告期内不存在因违反外汇及税务法律法规而受到行政处罚的情形。

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

（3）业绩变动趋势。包括但不限于：1.报告期内境外销售收入与成本结构情况及其变化原因，在区域集中度、销售及结算周期、主要客户及销售金额等方面的变动情况，境外销售规模变动趋势是否与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致；2.报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性；3.外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因，上述客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式。

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

报告期内境外销售收入与成本结构情况如下表：

单位：万元

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售收入	销售成本	销售收入	销售成本	销售收入	销售成本	销售收入	销售成本
巴西	7,911.22	6,659.94	4,417.28	3,793.53	5,555.14	4,788.57	4,463.91	3,757.76
韩国	3,988.41	3,537.26	2,895.28	2,593.22	2,011.78	1,824.71	2,635.52	2,256.16
越南	8,596.91	7,444.52	3,753.18	3,714.22	3,963.54	3,625.96	3,725.34	2,960.24
其他	2,986.62	2,517.81	1,943.66	1,605.93	1,954.16	1,694.29	1,873.69	1,561.68
合计	**23,483.15**	**20,159.53**	**13,009.40**	**11,706.90**	**13,484.62**	**11,933.53**	**12,698.46**	**10,535.84**

由上表，报告期内公司境外销售收入主要集中在巴西、韩国、越南等国家，报告期内各区域收入、成本结构占比较为稳定。报告期内，公司境外销售结算周期通常为月结 30-60 天，客户在收到货后在信用期内支付货款，货款通过汇款的方式汇至公司银行账户。

近年来，随着全球电气化水平的提升和新能源产业的快速发展，下游客户如美的等坚持以国际化与全球运营作为长期战略目标，纷纷在海外拓展及布局，公司境外销售规模逐步增长与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况均一致。

2）报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率是否存在明显差异及合理性；

报告期内，公司主营业务收入境外与境内销售价格、毛利率情况如下：

单位：元/吨、%

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	销售单价	毛利率	主营收入占比	销售单价	毛利率	主营收入占比	销售单价	毛利率	主营收入占比	销售单价	毛利率	主营收入占比
国内	27,317.94	9.76	84.04	24,673.77	10.12	88.70	25,128.17	9.23	86.85	23,601.24	15.11	87.63
国外	31,142.96	14.15	15.96	28,358.91	10.01	11.30	29,385.94	11.50	13.15	27,029.50	17.03	12.37
合计	**27,864.28**	**10.46**	**100.00**	**25,041.55**	**10.11**	**100.00**	**25,616.06**	**9.53**	**100.00**	**23,977.58**	**15.34**	**100.00**

①境外与境内销售价格差异及合理性

报告期内，公司主营业务收入中境外收入的销售单价略高于境内，主要系：公司境内客户主要为境内家电行业、工业电机等行业较知名企业，如美的集团股份有限公司、长虹华意压缩机股份有限公司以及卧龙电气驱动集团股份有限公司等，对漆包铝线产品采购量普遍较大，公司对境内上述客户议价能力有限。公司境外客户主要为满足境外当地市场的需求所开拓，公司议价能力相对更高，销售单价相对国内更高。

②境外与境内毛利率差异及合理性

报告期内，公司主营业务收入中境外毛利率分别为 17.03%、11.50%、10.01%和 14.15%，境内毛利率分别为 15.11%、9.23%、10.12%和 9.76%。境外毛利率与境内毛利率差异分别为 1.92、2.27、-0.11 以及 4.40 个百分点。

公司对境内客户销售的产品以低规格段、中规格段产品为主，高规格段产品收入占比较少，各期高规格段产品收入占境内销售收入比为 7.08%、11.39%、14.53%以及 13.82%。公司对境外客户销售的产品主要以中、高规格段为主，高规格段收入占比较高，各期高规格段产品收入占境外客户销售收入比为 30.71%、32.53%、43.73%以及 43.43%。上述境内、外客户产品销售的结构存在差异。公司产品毛利率通常存在低、中、高规格段产品毛利率依次上升的特征，因此上述境内外销售产品结构差异导致境外毛利率高于境内毛利率。

综上，境外与境内销售价格、毛利率存在一定差异，具有合理性。

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

①外销客户的基本情况，如向报告期各期前五名外销客户销售内容、销售金额与占比及变化原因

报告期各期公司外销收入前五大客户如下表所示：

单位：万元

2024 年度				
序号	**客户**	**销售金额**	**占营业收入比例**	**销售内容**
1	METAL-FIOINDUSTRIAE COMERCIODEMAT.ELETR.EISOL.LTDA	6,301.87	4.04%	漆包铝线/铜包铝线/漆包铜线
2	P-LEE CO. LTD.	3,988.41	2.56%	漆包铝线
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	2,112.67	1.36%	漆包铝线
4	CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	2,048.38	1.31%	漆包铝线/漆包铜线
5	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	1,357.11	0.87%	漆包铝线/漆包铜线
合计		**15,808.43**	**10.14%**	
2023 年度				
序号	**客户**	**销售金额**	**占营业收入比例**	**销售内容**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	3,235.95	2.66%	漆包铝线/铜包铝线/

				漆包铜线
2	P-LEE CO. LTD.	2,895.28	2.38%	漆包铝线
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	1,706.48	1.40%	漆包铝线
4	PT. BAMBANG DJAJA	592.46	0.49%	漆包铝线
5	CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	559.52	0.46%	漆包铝线/漆包铜线
合计		**8,989.68**	**7.38%**	
2022 年度				
序号	**客户**	**销售金额**	**占营业收入比例**	**销售内容**
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	3,473.06	3.23%	漆包铝线/铜包铝线/漆包铜线
2	P-LEE CO. LTD.	2,011.78	1.87%	漆包铝线
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	1,957.35	1.82%	漆包铝线
4	TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	1,118.16	1.04%	漆包铝线
5	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	788.37	0.73%	漆包铝线
合计		**9,348.71**	**8.69%**	
2021 年度				
序号	客户	销售金额	占营业收入比例	销售内容
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2,930.37	2.79%	漆包铝线/铜包铝线
2	P-LEE CO. LTD.	2,635.52	2.51%	漆包铝线
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	1,256.53	1.20%	漆包铝线
4	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	1,072.74	1.02%	漆包铝线
5	CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	935.91	0.89%	漆包铝线
合计		**8,831.07**	**8.40%**	

②上述客户的成立时间、行业地位，与发行人及其关联方是否存在关联关系及资金往来，与发行人是否签订合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容，发行人从上述客户获取订单的具体方式。

报告期内，上述客户的成立时间、行业地位、合同、框架协议及相关合同与协议的主要条款内容等如下表所示：

序号	客户名称	成立时间	主营业务	行业地位	获取订单方式	协议/订单主要条款

序号	客户名称	成立时间	主营业务	行业地位	获取订单方式	协议/订单主要条款
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2002 年	铜铝合金线经销	巴西铜铝合金线经销商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款，交付方式为 CIF
2	P-LEE CO. LTD.	2002 年	变压器、成型器、铝线变压器和电机经销	韩国变压器、成型器、铝线变压器和电机经销商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款，交付方式为 CIF/CFR
3	CONG TY TNHH DIEN MAY DAI DUONG (HAI PHONG)	2019 年	空调马达生产、销售	越南空调马达制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款
4	P.T. BAMBANG DJAJA	1975 年	变压器制造	日本变压器制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款，交付方式为 CIF
5	CONG TY TNHH DIEN KHI WOLONG (VIET NAM)	2017 年	电动机生产和销售	越南电动机制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款
6	TRAEL TRANSFORMADORES ELETRICOS LTDA.	1992 年	变压器、转换器制造	巴西变压器、转换器制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款，交付方式为 CFR
7	CONG TY TNHH DIEN KHI V V	2020 年	通用发电机生产、销售	越南发电机制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款
8	CONG TY TNHH KHOA HOC KY THUAT BAODI VIET NAM	2019 年	发电机生产、销售	越南发电机制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、包装和标签、验收与质量保证等相关条款
9	CONG TY TNHH DIEN KHI JILI VIET NAM	2007 年	电机、电子器件生产、销售	越南电机制造商	自行开发	签订合同，约定购买的具体产品、价格和付款条件、交货条件、

序号	客户名称	成立时间	主营业务	行业地位	获取订单方式	协议/订单主要条款
						包装和标签、验收与质量保证等相关条款

发行人上述主要外销客户与发行人及其关联方不存在关联方关系，也不存在除正常业务以外的资金往来。

（4）主要经营风险。包括但不限于：1.发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；2.报告期内发行人出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响，发行人应对汇率波动风险的具体措施；3.境外客户为知名企业且销售占比较高的，发行人在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在重大依赖；4.是否存在境外客户指定上游供应商情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。

1)发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；

发行人境外销售的主要国家和地区位于巴西、韩国以及越南等，通过在商务部官网（http://www.mofcom.gov.cn/）、商务部“走出去”公共服务平台（http://fec.mofcom.gov.cn/）等公开渠道检索上述地区相关贸易政策，未发生重大不利变化，对发行人未来业绩不会造成重大不利影响。报告期各期，公司主营业务收入中境外销售收入占比分别为 12.37%、13.15%、11.30%和 15.96%，发行人经营业绩对境外收入不具有重大依赖，境外销售贸易环境正常波动不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

2）报告期内发行人出口主要结算货币的汇率是否稳定，汇兑损益对发行人业绩是否存在较大影响，发行人应对汇率波动风险的具体措施；

发行人出口主要结算货币的汇率为美元，报告期内美元兑人民币汇率存在一定波动，公司汇兑损益分别为 66.83 万元、-251.24 万元、-105.95 万元和-108.62 万元，占发行人境外主营业务收入比例较低，对发行人业绩不存在重大影响。

3）境外客户为知名企业且销售占比较高的，发行人在其同类供应商中的地位及可替代性，销售产品是否涉及相关客户核心生产环节，对相关客户是否存在

重大依赖；

报告期内，公司不存在境外客户为知名企业且销售占比较高的情形。

4）是否存在境外客户指定上游供应商情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定

报告期内，不存在境外客户指定上游供应商的情况。公司境外销售收入确认依据为：根据与客户签订的合同约定，公司将产品发出报关，取得提单、海关出口报关单时确认收入。上述收入确认政策符合企业会计准则的规定。

（5）境外销售真实性。包括但不限于：1.报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性；2.对于影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查；3.中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等。

1）报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据、结汇及汇兑损益波动数据、物流运输记录、发货验收单据、境外销售费用等与境外销售收入的匹配性；

①报告期各期发行人海关报关数据与境外销售收入匹配情况

公司合并报表口径外销收入主要分为两部分：A.境外子公司兢强海防对外销售收入；B.母公司兢强科技、子公司海泰进出口及艾洛瓦新材料公司外销收入（不含内部销售）。

海关出口数据及税务出口退税系统中外销收入金额仅包含母公司兢强科技、子公司海泰进出口及艾洛瓦新材料出口报关金额，不包括兢强海防对外销售金额。因此，公司通过合并报表口径外销收入扣减兢强海防销售收入，并通过还原合并抵消内部交易以计算母公司兢强科技、海泰进出口及艾洛瓦新材料的出口销售收入后与海关报关单数据、出口退税收入数据进行比对。

报告期内，公司外销收入与海关报关单数据匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海关报关单数据（万美元）①	2,607.47	1,577.27	1,832.57	1,755.56

外销收入（万元）②	23,483.15	13,009.40	13,484.62	12,698.46
减：兢强海防销售收入（万元）③	8,441.88	3,522.87	3,930.36	3,599.00
加：兢强科技、海泰进出口、艾洛瓦对兢强海防销售收入（万元）④	3,246.82	1,583.70	2,615.87	2,104.27
加：兢强科技铝丝外销收入（万元）⑤【注 2】	-	8.65	3.57	46.02
公司出口销售收入（万元）⑥=②-③+④+⑤	18,288.09	11,078.88	12,173.70	11,249.76
平均汇率⑦【注 1】	7.1217	7.0467	6.7261	6.4515
公司出口销售收入（万美元）⑧=⑥/⑦	2,567.94	1,572.21	1,809.92	1,743.74
差异（万美元）⑨=①-⑧	39.53	5.06	22.65	11.82
差异率⑩=⑨/⑧	1.54%	0.32%	1.25%	0.68%

注 1：平均汇率数据来源于“中国外汇交易中心”，网址：https：//www.chinamoney.com.cn/。

注 2：公司外销收入为主营业务收入中外销收入数据，公司铝丝销售收入在其他业务收入科目核算，故计算出口销售收入时统计在内。

由上表，报告期内，公司出口销售收入与海关报关单数据存在差异较小，整体较为匹配。

②出口退税收入数据与境外销售收入匹配情况

报告期内，公司外销收入与出口退税收入数据匹配情况如下：

项目		对应 2024 年度销售	对应 2023 年度销售	对应 2022 年度销售	对应 2021 年度销售	对应 2020 年度销售	出口退税收入数据
出口退税收入数据	2021 年（万美元）				609.37	840.14	1,449.51
	2022 年（万美元）			204.16	809.56		1,013.73
	2023 年（万美元）		312.71	1221.45			1,534.16
	2024 年（万美元）	756.95	1,032.91				1,789.86
	2024 年销售的截至 12 月末尚未申报退税的金额	1,341.36					1,341.36
对应报告期销售收入（万美元）①		2,098.31	1,345.62	1,425.61	1,418.93		-
公司出口销售收入（万元）②		18,288.09	11,078.88	12,173.70	11,249.76		-
减：兢强科技及海泰进出口对兢强海防及其他境外客户铝丝销售收入（万元）③【注 2】		3,246.82	1,592.35	2,607.25	2,101.65		-
可退税出口销售收入（万元）④=②-③		15,041.27	9,486.53	9,566.45	9,148.11		-

平均汇率⑤【注 1】	7.1217	7.0467	6.7261	6.4515	-
可退税出口销售收入（万美元）⑥=④/⑤	2,112.03	1,346.24	1,422.29	1,417.98	-
差异（万美元）⑦=⑥-①	13.72	0.62	-3.32	-0.95	-
差异率⑧=⑦/⑥	0.65%	0.05%	-0.23%	-0.07%	-

注 1：平均汇率数据来源于“中国外汇交易中心”，网址：https//www.chinamoney.com.cn/。

注 2：报告期内，兢强科技、海泰进出口对兢强海防铝丝的销售不在出口退税范围内，故对比时剔除。

出口退税受单证齐备性以及税务机关审核等因素影响，与收入确认时点相比存在一定差异性。报告期内，出口退税对应报告期各期销售额与出口销售收入（剔除不予退税部分）差异较小。

③信用保险公司数据匹配情况

报告期内，公司针对境外销售业务向中国出口信用保险公司进行了投保，其统计金额与外销收入金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
保险金额（美元）	1,100.00	1,400.00	1,450.00	1,200.00
平均汇率	7.12	7.05	6.73	6.45
保险金额（人民币）	7,832.00	9,870.00	9,758.50	7,740.00
外销收入（人民币）	23,483.15	13,009.40	13,484.62	12,698.46
保险金额占外销收入比	33.35%	75.87%	72.37%	60.95%

报告期内，公司各期保险金额占外销收入比分别为 60.95%、72.37%、75.87%和 33.35%。公司外销主要客户回款较好，在投保年度内未出现客户违约情况，公司各期保险金额与外销收入较为匹配。

2）对于影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构应当通过实地走访方式核查；

中介机构于 2023 年末及 2024 年初对重要海外客户 METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA、P-LEE CO. LTD.、境外子公司兢强科技（海防）有限责任公司、境外重要供应商 PRESS METAL BINTULU SDN BHD 等均进行了实地走访核查。

3）中介机构各类核查方式的覆盖范围是否足以支持核查结论等。

①对销售收入进行细节测试。获取公司外销销售明细表等基础数据，获取并检查了公司与客户签订的销售订单、出口报关单、发票等原始单据，以验证收入的真实性、准确性和完整性。

报告期内，境外销售细节测试的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
细节测试①	14,836.07	9,283.75	8,172.12	6,867.80
外销收入②	23,483.15	13,009.40	13,484.62	12,698.46
占比③=①/②	63.18%	71.36%	60.60%	54.08%

②对公司主要境外客户进行了函证，就主要客户报告期内与公司的交易金额、回款金额、期末往来余额等事项进行了确认。报告期内，外销客户函证情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境外销售收入金额①	23,483.15	13,009.40	13,484.62	12,698.46
发函金额②	22,054.67	11,470.56	11,497.70	11,831.50
发函比例③=②/①	93.92%	88.17%	85.27%	93.17%
回函确认金额④	22,054.67	11,470.56	11,497.70	11,831.50
回函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

③对主要境外客户进行访谈，通过访谈了解客户与发行人交易背景和交易情况，发行人的产品是否符合销售地的法律法规规定、行业监管要求等；了解主要境外客户与发行人是否存在关联关系以及与发行人及其关联方是否存在异常往来；报告期内，对境外客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
境外销售收入金额	23,483.15	13,009.40	13,484.62	12,698.46
访谈金额	17,860.31	9,423.52	9,272.06	8,984.33
访谈比例	76.06%	72.44%	68.76%	70.75%
访谈方式	实地走访/视频	实地走访/视频	实地走访/视频	实地走访/视频

综上，申报会计师各类核查方式的覆盖范围足以支持核查结论。

（6）在境外设立子公司开展经营业务。包括但不限于：1.设立境外子公司的原因及经营管理情况，境外投资的合法合规性，是否需履行相应批复程序，是否已取得相应资质；2.关注境外子公司资金流水，分析是否存在异常情况；3.核查境外库存情况，如库存具体地点、周转情况、较长库龄存货构成及处理情况等。

1）设立境外子公司的原因及经营管理情况，境外投资的合法合规性，是否需履行相应批复程序，是否已取得相应资质；

公司设立境外子公司主要为更好地服务于下游客户。近年来，下游客户如卧龙、大洋电机等根据全球市场需要陆续在越南建厂，公司产品主要供给该类客户。

境外设立子公司开展经营业务的合规情况见“发行人在销售所涉国家和地区是否依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形”相关答复。公司境外投资合法合规，已履行相应批复程序，已取得相应资质。

2）关注境外子公司资金流水，分析是否存在异常情况；

经核查境外子公司银行流水，不存在异常情况；

3）核查境外库存情况，如库存具体地点、周转情况、较长库龄存货构成及处理情况等。

报告期内，公司存放于境外子公司兢强海防的存货原值分别为 994.34 万元、1,208.06 万元、906.43 万元和 941.41 万元，主要为原材料、库存商品及在产品。申报会计师对于境外子公司进行了现场走访并取得境外子公司的盘点表、境外会计师的监盘表。

报告期内公司境外子公司存货周转情况较好。公司境外存货库龄主要集中在一年以内，三年以上存货分别为 0.00 万元、0.18 万元、3.13 万元以及 0.69 万元。对于账龄超过 3 年的存货，公司按照作为废料销售的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值对存货计提相应跌价准备。

【核查程序】

（1）获取发行人销售收入明细表，按照销售区域和销售规模统计发行人报告期各期境外销售情况，了解发行人主要境外销售区域；

（2）访谈发行人外销业务负责人，了解发行人境外销售业务开展情况，包括境外销售模式、主要销售区域、主要客户情况、客户性质及相关订单获取方式、合同签订方式及周期、定价原则、主要信用政策、结算方式等。查阅销售相关资质、许可；

（3）访谈发行人董事会秘书，确认报告期内是否存在被处罚或立案调查的情形；查阅发行人营业外支出明细，核实是否存在缴纳罚款的情形；

（4）对主要境外客户进行现场或视频访谈，通过访谈了解客户与发行人交易背景和交易情况，发行人的产品是否符合销售地的法律法规规定、行业监管要求等；检查主要境外客户与发行人是否存在关联关系以及与发行人及其关联方是否存在异常往来；对主要境外客户收入及应收账款余额进行函证；

（5）查阅发行人银行流水，检查发行人与境外客户的结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况，是否符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定；

（6）通过中国海关企业进出口信用信息公示平台等公开信息平台（http://credit.customs.gov.cn/ccppwebserver/pages/ccpp/html/detail.html）进行网络核查，核实发行人进出口活动是否符合海关相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为；

（7）登录中国电子口岸客户端查询公司出口报关数据，并与外销收入账面金额进行分析比对；

（8）获取发行人报告期内出口退税汇总申报表及出口退税明细账，测算并核查发行人销售收入与出口退税的匹配性。查询发行人适用的出口退税政策，了解发行人出口退税等税收优惠的具体情况；

（9）获取发行人中国出口信用保险公司保单，比对报告期各期保险金额与外销收入比例情况；

（10）查询中美贸易政策及其他进口国和地区有关进口政策、报告期内汇率变动情况等相关信息，分析进口国和地区有关进口政策汇率波动对发行人的影响；

（11）通过“中国出口信用保险公司”查询主要境外客户的海外资信报告，

对客户注册地址、注册资本、经营范围、股权结构和设立时间等信息进行核查，了解其与发行人及控股股东、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系；

（12）获取发行人及子公司、董事、监事、高级管理人员及重要人员流水，核查是否与境外客户存在异常资金往来的情况；

（13）查阅《企业公共信用信息报告（上市版）》以及铜陵海关就兢强科技及其子公司进出口合规情况出具的《企业信用状况证明》；

（14）查阅兢强科技及其子公司涉及境外销售的海关、外贸备案情况；

（15）查阅兢强科技境外子公司设立及注册资本变更的审批文件及注册证书；

（16）查阅越南新太阳律师事务所出具的《关于兢强科技（海防）有限责任公司（于越南社会主义共和国成立）的法律意见书》；

（17）对外销收入进行细节测试，获取发行人外销销售明细表等基础数据，获取并检查了发行人与客户签订的销售订单、出口报关单、发票等原始单据，以验证收入的真实性、准确性和完整性。

【核查意见】

（1）发行人主要产品为漆包铝线产品，报告期内公司主营业务中境外收入占比分别为 12.37%、13.15%、11.30%和 15.96%。相关产品不是主要应用于境外市场；报告期内，境外销售老客户数量、收入占比较高，公司与境外客户建立了稳定的合作关系。

（2）发行人在销售所涉国家和地区已依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可。报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；境外业务结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况符合国家外汇及税务等相关法律法规的规定。

（3）境外销售规模变动趋势与境外相关产品的市场需求、境内相关产品出口情况等行业变动趋势一致；报告期内同类产品的境外与境内销售价格、毛利率因具体规格不同、产品热级参数等不同存在一定差异，具有合理性；报告期各期前五名外销客户与发行人及其关联方不存在关联关系，也不存在除正常业务以外

的资金往来，与发行人的交易均签订合同。

（4）发行人境外销售的主要国家和地区相关贸易政策未发生重大不利变化，对发行人未来业绩未造成重大不利影响；报告期内发行人出口主要结算货币主要为美元，汇兑损益对发行人业绩不存在较大影响；报告期内，公司不存在境外客户为知名企业且销售占比较高的情形；报告期内，不存在境外客户指定上游供应商的情况，收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。

（5）报告期各期发行人海关报关数据、出口退税及信用保险公司数据等与境外销售收入匹配；对于影响较大的境外子公司、客户及供应商，中介机构已通过实地走访方式核查；中介机构各类核查方式的覆盖范围足以支持核查结论。

（6）设立境外子公司已履行相应批复程序且已取得相应资质；境外子公司资金流水不存在异常情况。申报会计师对于境外子公司进行了现场走访并取得境外子公司的盘点表、境外会计师的监盘表。报告期内公司境外子公司存货周转情况较好。公司境外存货库龄主要集中在一年以内，三年以上存货分别为 0.00 万元、0.18 万元、3.13 万元以及 0.69 万元。对于账龄超过 3 年的存货，公司按照作为废料销售的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值对存货计提相应跌价准备。

（7）发行人境外销售收入真实、准确、完整，收入确认符合企业会计准则的规定，境外销售业务发展趋势对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

2、详细说明对主要客户及销售真实性的核查程序及结果，样本选择标准及过程，获取的证据及有效性。

（1）内部控制程序

了解公司制定的与销售相关内部控制并评价设计是否合理；核查 2021 年度至 2024 年度主要销售合同、发货单、签收回单、发票、报关单、对账结算单、回款凭证等，测试公司与销售相关内控制度是否得到有效执行。

（2）函证

中介机构对客户执行函证程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期营业收入①	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
发函金额②	122,737.98	95,224.37	89,333.05	94,933.63
发函比例③=②/①	78.72%	78.23%	83.06%	90.33%
回函金额④	121,996.26	93,410.54	89,219.59	94,933.63
回函比例⑤=④/②	99.40%	98.10%	99.87%	100.00%
回函确认比例	99.40%	98.10%	99.87%	100.00%
其中：回函直接确认金额⑥	106,096.20	68,505.31	67,344.28	80,694.11
回函调节后确认金额⑦	15,900.06	24,905.23	21,875.30	14,239.52
回函直接确认金额占比⑧=⑥/④	86.44%	71.94%	75.39%	85.00%
回函调节后确认金额占比⑨=⑦/④	12.95%	26.15%	24.49%	15.00%

回函不符的主要原因系入账时间差异所致，针对回函不符客户，编制余额调节表，经调节后相符；针对未回函客户，执行替代测试程序，核查主要销售合同、发货单、签收回单、发票、报关单、对账结算单、回款凭证等，相关收入可以确认。

（3）访谈

中介机构对客户进行了访谈，确认客户的基本信息，与发行人的合作背景，交易的基本情况，关联关系情况等，获取主要客户签字或盖章的访谈提纲、被访谈人员的身份证明。

报告期内，针对发行人2021年-2024年的主要客户进行了访谈，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
访谈客户收入	116,147.99	95,758.26	81,957.44	77,610.99
当期营业收入	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
占比	74.50%	78.67%	76.20%	73.84%

（4）销售细节测试

对公司的销售收入进行分类，区分内销和外销销售收入，分别进行细节测试。境内销售收入抽取大额收入样本检查销售合同、发货单、签收回单、对账结算单、收入确认凭证、发票以及回款等；境外销售收入抽取大额订单检查销售合同、出

口发票、报关单、提单、装箱单、运保费发票、收汇凭证等。测试情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核查收入金额	111,844.00	89,924.14	60,738.50	52,559.28
当期收入金额	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
占比	71.73%	73.88%	56.47%	50.01%

（5）截止性测试

获取公司收入明细表，抽取资产负债表日前后各一个月的收入确认样本，追查至客户签收单/对账单/出口报关单等，测试收入确认期间是否正确。测试情况如下：

单位：万元

截止日期	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
截止日前1个月测试金额①	13,356.08	11,511.56	7,374.60	8,659.61
截止日前1个月营业收入总额②	17,658.53	13,577.04	9,894.46	11,381.40
占比③=①/②	75.64%	84.79%	74.53%	76.09%
截止日后1个月测试金额④	7,689.93	8,702.41	5,192.75	8,203.41
截止日后1个月营业收入总额⑤	10,144.69	10,378.78	5,788.67	9,070.38
占比⑥=④/⑤	75.80%	83.85%	89.71%	90.44%

综上所述，经核查，申报会计师认为：结合上述核查程序，公司报告期内销售收入真实、准确。

问题 4. 销售定价及收入确认准确性

根据申请文件，（1）发行人在非寄售模式下存在点价和均价两种定价方式，均价以客户结算单确认收入。（2）在寄售模式下，发行人根据合同约定将产品存放于客户指定仓库，按照实际领用量核对后，以客户结算单确认收入。（3）报告期内单位加工费平均数分别为 9,605.69 元/吨、9,505.49 元/吨、9,006.78 元/吨、8,957.55 元/吨，逐年下降；向不同客户销售相同规格产品的加工费存在差异。

（1）关于定价方式。①披露均价和点价模式下业绩分布情况，区分定价模

式分别列示主要客户的基本情况、产品规格、价格、销量、加工费价格等，结合报告期内两种定价方式的选择依据，是否符合行业惯例，以及两种定价方式下各产品销售价格的差异情况，说明同一客户采用两种定价方式、报告期内调整定价模式的原因及合理性。②说明在两种定价模式下，发行人承担原材料价格波动风险的差异情况，以及对原材料价格波动风险的控制措施及有效性。③分期列示主要客户不同产品规格的加工费情况及定价依据，结合加工费的具体收费标准、变动情况，说明报告期内加工费下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，以及不同客户相同产品加工费存在差异的原因及合理性。

（2）均价模式下收入确认准确性。①说明两种定价模式下的收入确认方式及时点，产品发货、验收、领用、对账与合同是否一致；结合主要客户均价模式的具体合同约定，说明以客户结算单确认收入的合理性，存在客户领用后仍未结算的原因及合理性，收入确认时点是否符合企业会计准则规定。②说明报告期各期均价模式下产品交付与结算的平均时间间隔、对账周期、销售合同暂定价格与期后结算价格的差异，分析是否存在跨期或调节收入的情形，相关会计处理是否符合企业会计准则等相关规定。③说明报告期各期退换货、下游客户取消订单、延期后变更的情况，列示客户名称、退换货原因、数量、金额、退换货条款、产品质量保证约定等及相关会计处理情况，说明发生跨期退换货情况时收入确认是否准确。

（3）寄售模式收入确认合规性与存货核算真实准确性。请发行人：①说明寄售模式和非寄售模式下收入及占比，采用寄售模式的商业必要性，是否符合行业惯例。②说明发行人存在寄售模式的客户情况，包括客户名称、对应收入、销售产品类型、销售单价，是否存在同一客户同时采用非寄售模式和寄售模式的情况。③结合寄售模式下发行人与客户的对账凭证、对账周期、对账时间与领用时间差异、双方关于产品使用数量存在差异的处理方式，说明该模式下收入确认时

点是否准确，是否存在通过调整对账时间方式调整收入的情形，对寄售模式下不同客户执行的收入政策是否存在差异。④说明寄售库存的具体情况、发货频次、平均发货数量及金额、每月的实际出库量、寄售库存商品平均结转销售周期，期末发出商品类别、数量及期后销售情况，说明寄售库存商品是否实现最终销售。⑤说明对寄售库存的管理模式、盘点情况，相关产品的调拨入库、领用出仓、领用开票等方面的内控制度与执行情况，是否健全有效。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。（2）对于领用未结算及以暂定价格销售合同中可变对价的情形，详细说明核查程序、证据及结论。（3）说明截止性测试、细节测试、穿行测试、客户访谈等核查程序的具体实施情况及取得的核查证据和结论。

【回复】

一、关于定价方式

（一）披露均价和点价模式下业绩分布情况，区分定价模式分别列示主要客户的基本情况、产品规格、价格、销量、加工费价格等，结合报告期内两种定价方式的选择依据，是否符合行业惯例，以及两种定价方式下各产品销售价格的差异情况，说明同一客户采用两种定价方式、报告期内调整定价模式的原因及合理性。

1、披露均价和点价模式下业绩分布情况

报告期内，公司均价和点价模式的业绩分布情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
点价	86,451.68	55.45%	58,878.16	48.37%	45,426.53	42.24%	40,948.88	38.96%
均价	69,461.07	44.55%	62,844.49	51.63%	62,125.67	57.76%	64,151.99	61.04%
合计	**155,912.74**	**100.00%**	**121,722.65**	**100.00%**	**107,552.20**	**100.00%**	**105,100.87**	**100.00%**

2、区分定价模式分别列示主要客户的基本情况、产品规格、价格、销量、加工费价格

（1）均价模式

公司均价模式主要客户的基本情况如下：

客户名称	成立日期	注册资本	股权结构
美的集团股份有限公司	2000-04-07	765567.3083 万元人民币	A 股上市公司，美的控股有限公司持股 28.36%
长虹华意压缩机股份有限公司	1996-06-13	69599.5979 万元人民币	A 股上市公司，四川长虹电器股份有限公司持股 30.6%
卧龙电气驱动集团股份有限公司	1998-10-21	130829.1126 万元人民币	A 股上市公司，浙江卧龙舜禹投资有限公司持股 32.32%
杭州钱江制冷集团有限公司	1994-12-29	10,000 万元人民币	张海明 100%持股
青岛云路新能源科技有限公司	2007-12-17	10213.7059 万元人民币	李晓雨持股 47.6321%，青岛英柏投资有限公司持股 18.5963%
江苏洛克电气集团有限公司	1985-03-27	4,729.7185 万元人民币	阮绍林持股 46.17611%，阮正亚持股 25.75206%，阮震杰持股 16.87204%
湖北东贝机电集团股份有限公司	2002-01-18	62,178.204 万元人民币	A 股上市公司，黄石汇智投资合伙企业（有限合伙）持股 47.15%

均价模式下主要客户产品规格、价格、销量、加工费价格情况如下：

客户名称	产品规格	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）	销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）	销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）	销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）
美的集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	铝丝	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
长虹华意压缩机股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
卧龙电气驱动集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铜线	***	***	***	***	***	***	-	-	-	-	-	-
杭州钱江制冷集团有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	铜包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-	-	-
江苏洛克电	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

气集团有限公司	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	-	-	-	***	***	***	-	-	-	-	-	-
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	/	/	/	/	/	/	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	/	/	/	/	/	/	***	***	***	***	***	***

（2）点价模式

公司点价模式主要客户的基本情况如下：

客户名称	成立日期	注册资本	股权结构
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	2002-10-16	260,000.00 巴西雷亚尔	LUCIANO MARTINS DOS SANTOS 持股 61%，VALDINEIA ALVES TEIXEIRA 持股 39%
P-LEE CO. LTD.	2002-04-25	5,000.00 万韩元	LIM JONG DEOK 持股 100%
湖北东贝机电集团股份有限公司	2002-01-18	62,178.204 万元人民币	A 股上市公司，黄石汇智投资合伙企业（有限合伙）持股 47.15%
浙江苏泊尔股份有限公司	1998-07-17	80135.9733 万元人民币	A 股上市公司，SEB INTERNATIONALE S.A.S 持股 83.18%
海南金盘智能科技股份有限公司	1997-06-03	42701.974 万元人民币	A 股上市公司，海南元宇智能科技投资有限公司持股 40.41%
惠而浦（中国）股份有限公司	2000-03-30	76643.9 万元人民币	A 股上市公司，广东格兰仕家用电器制造有限公司持股 59.84%
佛山市帝博世电子有限公司	2000-04-14	450 万美元	韩国迪皮茜株式会社持股 100%
合肥万宝机电科技有限公司	2013-06-08	1,000 万元人民币	广州万宝漆包线有限公司持股 68%；东莞市锐泽电子科技有限公司持股 32%

公司点价模式下主要客户产品规格、价格、销量、加工费价格情况如下：

客户名称	产品规格	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
		销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）	销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）	销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）	销量（吨）	平均售价（元/吨）	平均加工费价格（元/吨）
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铜线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-	-	-
	铜包铝线	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
P-LEE CO. LTD.	漆包铝线-小规格	***	***	***	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	/	/	/	/	/	/
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	/	/	/	/	/	/
浙江苏泊尔股份有限公司	线圈盘（千支、元/千支）	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
海南金盘智能科技股份有限公司	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-	-	-
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	铝杆	-	-	-	-	-	-	***	***	***	-	-	-
惠而浦（中国）股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	铝锭	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

佛山市帝博世电子有限公司	漆包铝线-小规格	-	-	-	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	-	-	-	-	-	-	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	-	-	-	-	-	-	***	***	***	***	***	***
	线圈	-	-	-	-	-	-	***	***	***	***	***	***
合肥万宝机电科技有限公司	漆包铝线-小规格	-	-	-	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	-	-	-	***	***	***	***	***	***	-	-	-
	漆包铝线-大规格	-	-	-	-	-	-	***	***	***	***	***	***

注：METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA 及 P-LEE CO. LTD. 定价方式为一口价，价格参照订单日金属价格及加工费水平确定，合同中未单独约定加工费价格，故其平均加工费计算方式为每笔合同中各产品单价减去市场金属价格后加权得出。

3、结合报告期内两种定价方式的选择依据，是否符合行业惯例，以及两种定价方式下各产品销售价格的差异情况，说明同一客户采用两种定价方式、报告期内调整定价模式的原因及合理性

（1）报告期内两种方式的选择依据

1）公司定价模式

点价和均价等定价模式的确定通常系客户根据其结算习惯，向公司提出，经双方协商后确定，通常确定后不会发生变化，点价均价模式的具体确定方法如下：

A.均价模式

以交易双方约定的结算周期中（例如：上月21日至当月20日）主要以全球金属网（http://www.ometal.com/）公布的A00铝长江现货或者上海现货的平均价、上海有色网（https://www.smm.cn/）公布的A00铝的平均价、上海期货交易所（http://www.shfe.com.cn/）铝期货的平均价之一为定价依据。销售合同中对于定价模式的通常约定为：“价格为*日至*日全球金属网公布的A00铝长江现货或者上海现货的平均价、上海有色网公布的A00铝平均价、上海期货交易所铝期货的平均价+加工费”，客户与公司在结算时通过上述约定确认铝价。

B.点价模式

在客户下订单时，通常根据全球金属网公布的A00铝长江现货或者上海现货、上海有色网公布的A00铝、上海期货交易所铝期货的当日或指定日价格为定价依据。这种模式下，公司在确认接受订单时即确定铝价，从而相应确定产品的销售价格。

点价模式下，客户与公司在合同中就该定价模式的通常约定为“按照订单当日或指定日前述网站公布的铝价+加工费”计算单价，公司执行客户的每一笔具体订单时，产品销售价格已根据下单时的定价基准由双方确认后确定，公司会根据每笔订单已确定的产品单价和数量与客户进行结算。

2）同行业公司定价模式

公司名称	定价模式
精达股份	为了规避铜、铝等原材料价格波动的风险，公司产品主要定价模式是采取“电解铜（铝锭）+加工费”的定价方式，其中国外业务电解铜（铝锭）

	的定价方式是根据客户的要求，采取点价和均价两种方式与客户进行确定
长城科技	本公司产品售价按照“铜价＋加工费”的原则确定，加工费在综合考虑产品品种和规格、结算方式等因素后与客户协商确定。铜价（电解铜）的定价方式是根据客户的要求，按照上海有色网（http://www.smm.cn）公布的1#电解铜平均价格或上海期货交易所铜期货平均价格为定价依据，采取点价和均价两种方式与客户进行确定。
露笑科技	-
冠城新材	电磁线产品销售的主要定价模式是采取“铜价+加工费”的定价方式，其中铜价的定价方式是根据客户的要求，按照上海现货交易所和期货交易所等发布的价格，采取点价和均价两种方式与客户进行确定，公司毛利主要来自产品的加工费。

注：数据来源于同行业可比上市公司公开披露的定期报告，露笑科技未披露定价模式。

由上表，同行业上市公司均存在点价和均价两种定价模式，公司定价方式符合行业惯例。

（2）两种定价方式下各产品销售价格的差异情况

报告期各期，公司两种定价方式下各产品销售价格情况如下：

单位：元/吨

产品	定价模式	2024年度		2023年度		2022年度		2021年度	
		平均销售价格	平均订单金属价	平均销售价格	平均订单金属价	平均销售价格	平均订单金属价	平均销售价格	平均订单金属价
漆包铝线	点价	26,819.30	17,642.99	25,594.09	16,102.65	27,977.63	17,963.99	26,701.94	16,422.93
	均价	26,346.26	17,574.05	25,150.41	16,542.74	27,083.74	17,893.41	25,842.29	16,623.71
漆包铜线	点价	73,021.80	66,426.28	69,032.56	58,540.50	76,078.61	60,038.10	73,319.66	63,148.82
	均价	71,119.63	64,412.43	66,325.84	59,434.40	-	-	-	-
铜包铝线	点价	56,325.47	36,314.94	52,808.08	33,214.39	54,128.16	30,527.76	52,345.56	31,197.18
	均价	48,944.61	33,725.17	43,314.15	29,537.24	42,056.16	28,897.28	43,578.22	31,270.57

由上表，两种定价模式下各产品销售价格整体差异不大，受金属价格影响有所波动。

铜包铝线销售两种定价模式下平均销售价格存在差异，主要系客户结构存在差异。铜包铝线主要以点价模式销售为主，销售占比约为90%。点价模式主要客户为九江正捷电子有限公司，向其销售的铜包铝线产品铜铝含量占比分别为40%及60%，而均价模式下主要客户青岛云路新能源科技有限公司，向其销售的铜包铝线产品铜铝含量占比分别为30%及70%，铜铝含量的不同使得点价模式下计算的金属价格高于均价模式。此外，向九江正捷电子有限公司销售的为铜包铝绞线，绞线是多股漆包线继续加工缠绕而成的产品，加工费显著高于单股漆包线，而均

价模式下客户采购的均为单股铜包铝线，故点价模式下铜包铝线平均价格高于均价模式，具有合理性。

（3）同一客户采用两种定价方式、报告期内调整定价模式的原因及合理性

报告期内，公司不存在同一客户同一产品同时采用两种定价模式的情况。存在少量客户由于产品类型模式不同而采用不同定价模式的情况，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	产品名称	定价模式	2024 年度收入	2023 年度收入	2022 年度收入	2021 年度收入
京马电机有限公司	漆包铝线	均价	1,770.91	1,443.57	1,324.77	579.16
	铝锭	点价	-	-	57.59	57.27
浙江京惠机电有限公司	漆包铝线	均价	4.30	149.51	692.37	1,005.22
	铝锭	点价	-	51.16	123.06	243.72
重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司	漆包铝线	均价	-	1.08	205.06	208.81
	漆包铜线	点价	-	-	79.31	53.14
重庆吉力芸峰电机有限公司	漆包铝线	均价	107.98	62.72	-	-
	漆包铜线	点价	296.82	99.88	-	-

注：京马电机有限公司为浙江京惠机电有限公司的母公司，重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司为重庆吉力芸峰电机有限公司的母公司，2023 年重庆吉力芸峰实业（集团）有限公司将其的采购业务转移至重庆吉力芸峰电机有限公司。

除上述客户外，公司不存在其他对同一客户不同定价模式的情况。

报告期内，公司存在定价模式发生改变的情况，情况如下：

单位：万元

客户名称	产品名称	定价模式改变日期	变更情况	变更原因	2024 年收入	2023 年收入	2022 年收入	2021 年收入
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线	2023 年 1 月	均价变点价	客户主动要求	3,745.03	4,374.28	3,227.50	2,206.30

公司2021年度、2022年度与湖北东贝机电集团股份有限公司采用均价模式，2023年度湖北东贝机电集团股份有限公司提出调整铝价取值方式，经双方协商后，从均价模式变更为点价模式。

除上述客户外，报告期内公司不存在调整定价模式的情形。

（二）说明在两种定价模式下，发行人承担原材料价格波动风险的差异情况，

以及对原材料价格波动风险的控制措施及有效性。

1、两种模式下公司承担原材料价格变动风险的差异情况

点价模式下，由于客户下达订单时已确定销售价格（点价时点的金属价格+加工费），该模式下的风险主要为点价确定时点的金属价格与公司实际采购时的金属价格的差异带来的波动风险；均价模式下，由于客户下达订单时无法确定具体的销售价格（约定未来一段期间的平均金属价格+加工费），该模式下的风险主要为约定的一定期间的平均金属价格与公司实际采购时的金属价格的差异带来的波动风险。

公司采购铝存在一定经济订货量，无法将采购与点价时点一一对应，故上述两种模式确定的价格均与采购价格有所差异，主要以客户协商的方式确定定价模式，从公司实际经营角度来看，公司采购及生产连续且相对均衡，两种模式下公司承担的原材料价格变动风险差异较小。

2、对原材料价格波动风险控制措施及有效性

公司铝基电磁线产品的售价主要按照“铝价+加工费”的方式确定，基于该种定价模式，公司原材料波动风险一定程度可以转嫁给客户。针对原材料价格波动风险，公司主要通过以下措施进行控制：

（1）铝锭采购的定价方式

公司从铝锭供应商处采购铝锭，采取“长单+单签合同”相结合的采购模式，以有效应对铝价波动带来的风险。

具体而言，长单模式是指以一段时间内的铝锭平均价格作为这段时间内铝锭采购价格。由于公司与客户的定价模式分为均价和点价两种，铝锭采购采取“长单+单签合同”相结合的模式，可以使得公司采购铝锭的价格波动情况能够更有效地传导至客户。

（2）严格控制原材料库存

公司一般根据每月的采购计划在工作日内均匀采购铝锭，在铝价市场波动较大或价格较高时，公司通过减少主要原材料铝锭、铝杆的备货量，从而控制库存，进而减少原材料价格波动对公司产生的不利影响。

同时公司密切关注国内国际形势、原料的市场价格波动、下游市场变化等因素，判断公司主要原材料和产品的未来市场变化趋势，就主要原材料价格波动和下游市场需求变化情况组织分析讨论，相应调整采购策略。

（3）严格控制库存商品库存

公司主要采用“以销定产”的生产模式，采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产。对于公司部分长期合作的客户，公司与其每年签订年度框架协议，在合同期内由客户下达订单，公司根据订单制定生产计划、组织生产。对于部分常用产品，公司会按计划生产并保持一定量的库存以满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率。

在原材料价格波动较大的情况下，公司会适当减少库存备货量，进而在一定程度上减少了铝价波动对公司业绩的影响。

（4）扩大规模，均衡排产

公司通过扩大产线规模、优化生产计划，并采用均衡排产的方式，合理安排生产进度，在满足订单需求的同时，确保生产过程的稳定性和连续性。在此基础上，公司能够在原材料价格波动时，凭借规模化采购和稳定的生产节奏，有效分散风险，保持生产成本的相对稳定。

综上，公司应对原材料价格波动风险的措施较为充分，报告期内，原材料价格波动未对公司经营造成重大不利影响，公司相关应对措施具有有效性。

（三）分期列示主要客户不同产品规格的加工费情况及定价依据，结合加工费的具体收费标准、变动情况，说明报告期内加工费下降的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致，以及不同客户相同产品加工费存在差异的原因及合理性。

1、分期列示主要客户不同产品规格的加工费情况及定价依据

报告期各期，公司主要客户不同产品规格的加工费情况如下：

单位：元/吨

客户名称	产品规格	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度

美的集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***
	铝丝	***	***	***	***
长虹华意压缩机股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
卧龙电气驱动集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
	漆包铜线	***	***	-	-
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***
	漆包铜包铝线	***	***	***	-
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	***	***	***	***
	漆包铜线	***	***	***	-
	铜包铝线	***	***	***	***
杭州钱江制冷集团有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
江苏洛克电气集团有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
	漆包铝线-大规格	-	***	-	-
中山大洋电机股份有限公司	漆包铝线-小规格	***	***	***	***
	漆包铝线-中规格	***	***	***	***
	漆包铜线	-	***	-	-

注：公司与METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA定价方式为一口价，价格参照订单日金属价格及加工费水平确定，合同中未单独约定加工费价格，故其平均加工费计算方式为每笔合同中各产品单价减去市场金属价格后加权得出。

报告期内，公司与主要客户的定价依据为金属价+加工费，其中，金属价格随行就市，加工费按照成本加成与随行就市相结合确定。

2、结合加工费的具体收费标准、变动情况，说明报告期内加工费下降的原

因及合理性，与同行业可比公司是否一致

（1）加工费的具体收费标准

公司的加工费收费标准是公司结合具体规格产品的成本情况、与客户的交易历史情况、客户的规模、资信情况以及当前市场的报价情况等因素综合考虑得出，对不同客户、不同时期、不同产品的加工费的收费情况有所不同。

（2）加工费的变动情况

报告期内，公司主要客户加工费价格一般每年变动一次，一般通过招投标或商务谈判的方式调整价格。

报告期内，漆包铝线产品的平均加工费变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
平均加工费	8,968.79	9,001.88	9,503.36	9,599.46
变动率	-0.37%	-5.28%	-1.00%	-

由上表，公司2023年度平均加工费价格下降较多，其他年度均较上年略微波动，主要系2022年公司所处的电磁线行业市场竞争程度有所增加，部分市场地位较高的下游客户为降低采购成本，于2022年下半年下调了部分规格产品单位加工费价格，具有合理性。

（3）与同行业可比公司是否一致

经查询，精达股份在2022年第三季度报告中披露了其部分内销传统产品加工费下降，与公司2022年部分客户下调加工费的情形一致。其他同行业上市公司未公开披露加工费情况，但从公开披露的毛利率数据来看，同行业可比公司2022年度电磁线产品毛利率均较2021年度产生了较大幅度的下降，情况如下：

单位：%

项目	2022 年度	2021 年度
精达股份	6.44	8.66
长城科技	3.76	6.02
露笑科技	3.18	4.31
冠城新材	5.69	7.40
平均数	4.77	6.60

公司漆包线产品	9.46	15.38

由上表，同行业可比公司2022年度电磁线产品毛利率均较2021年度产生了较大幅度的下降，与公司一致，从侧面反映出同行业可比公司加工费变动趋势与公司一致。

3、不同客户相同产品加工费存在差异的原因及合理性

公司的加工费收费情况是公司结合具体规格产品的成本构成情况、与客户的历史交易情况、客户的规模、资信情况以及当前市场的报价情况等因素综合考虑得出，对不同客户、不同时期、不同产品的加工费的收费情况有所不同。公司对不同客户相同产品加工费存在差异具有合理性。

二、均价模式下收入确认准确性

（一）说明两种定价模式下的收入确认方式及时点，产品发货、验收、领用、对账与合同是否一致；结合主要客户均价模式的具体合同约定，说明以客户结算单确认收入的合理性，存在客户领用后仍未结算的原因及合理性，收入确认时点是否符合企业会计准则规定。

1、公司两种模式下的收入确认方式及时点

模式	收入确认方式及时点
非寄售均价	由于客户与公司定期结算时通过合同约定确认铝价，并确认产品销售价格，因此，根据与客户签订的合同约定，公司在产品交付客户，按照与客户约定的结算周期届满后，经双方核对后，以客户结算单确认收入。
非寄售点价	公司在接受订单时即能确认销售价格，故在该模式下，公司在货物交付客户并取得客户的签收单据时确认收入。

2、产品发货、验收、领用、对账与合同是否一致

（1）均价模式

均价模式下，公司在收到客户下达的产品订单时，根据产品订单要求的时间准备产品进行发货，客户在收到货物确认规格型号、数量、外观无误后进行签收，在与客户约定的结算期间届满，双方就对账周期内的产品发货数量、退货数量及产品金额进行核对，核对无误后公司确认收入。

公司均价模式下的主要客户合同中关于送货、验收、领用、对账的约定如下：

客户名称	合同及订单条款
美的集团股份有限公司	送货条款：贵方需按照美的物料需求、收货周期进行送货。 验收领用条款：乙方按照甲方订单交货，且经甲方初步验收合格，办理入库单的，即为交付；交付后物料，符合结算付款条件的，应予以结算付款。 对账条款：双方核对完交易数据并由乙方向甲方提供对账单，经甲方审核确认后，由乙方向甲方提供合格增值税专用发票。同时，美的在初步验收后可能存在质量异议或附随退货等，付款前的对账可能涉及退货、折让和抵扣违约金等，鉴于此，送货单在任何情况下不得被视为完成交付的依据，供方不得仅依据送货单向美的主张付款。基于上述，双方一致认可仅将美的确认的对账单作为付款依据，且美的在任何情况下均不存在默示认可。
加西贝拉压缩机有限公司	送货条款：乙方应按《采购订单》上规定的时间准时交货，实施配送的物资必须按甲方的需求计划送货。 验收领用条款：需方对货物的包装外观、数量、标识检验无误后，在乙方的送货单上签字确认，没有甲方的签字无效。货到甲方验收合格后，凭甲方签收的收货单数量开具增值税发票。 对账条款：为真实反应需、供双方财务往来，供方有义务协助需方实施对帐业务，否则需方有权在帐务核对清楚前暂停付款。供方每月必须及时对需方已检验合格入库的货物开具增值税发票（如因未定价等特殊原因可顺延）。
卧龙电气集团供应链管理有限公司	送货条款：乙方应按照订单要求实施交付。 验收领用条款：乙方按要求送货至甲方指定区域，甲方对产品进行验收，验收合格后通知乙方开具增值税专用发票。 对账条款：甲乙双方定期对采购的产品数量、金额进行核对，并签字确认。乙方（供方）在收到甲方（需方）采购数量、金额确认书之日起 3 日内未提出书面异议的，视为乙方认可甲方的采购数量、金额。
杭州钱江制冷压缩机集团有限公司	送货条款：乙方应于甲方要求的送货时间按采购订单送达甲方指定地点。 验收领用条款：乙方（供方）产品到甲方（需方）指定地点后，甲方组织验收，包括当场表象验收、使用过程中的实质验收及甲方销售市场验收。任何一个环节发现乙方所供货物存在质量问题，均可按合同关于不合格产品的处理相关约定进行处理。表象验收后出具收货凭证（以甲方签收的《到货单》为准）。经甲方检验后，实际结算以甲方实际入库量为准。 对账条款：双方约定每月对账一次，乙方凭对账单据、发票和验收入库单等进行结算。
京马电机有限公司	送货条款：乙方保证其承诺的订货周期的交货时间准时足量交付合格零部件。 验收领用条款：乙方负责运输至甲方指定的仓库，并卸载搬运至甲方指定的位置。 对账条款：双方核对完交易数据并由乙方（供方）向甲方（需方）提供对账单，经甲方审核确认后，由乙方向甲方提供合格的增值税专用发票。发票金额在任何情况下，均不能视为甲方认可的应付款数额，有且仅有甲方书面确认对账单的，才表示双方就应付款数额达成一致。基于双方交易的惯例及特殊性，双方确认：因存在初步验收后可能存在质量异议或附随退货等，送货单并不是乙方完成交付的依据；因付款前的对账可能涉及退货、协商折让和抵扣违约金等，更不能仅依据送货单向甲方主张付款。基于上述，双方一致认

客户名称	合同及订单条款
	可仅将对账单作为付款依据，且甲方在任何情况下均不存在默示认可。

由上表，报告期内，公司与主要均价客户合同条款对送货方式、验收要求、对账条款进行了约定，实际执行与合同约定一致。

（2）点价模式

点价模式下，公司在收到客户下达的产品订单时，根据产品订单要求的时间准备产品进行发货，客户在收到货物确认规格型号、数量、外观无误后进行签收，公司结合下订单时确定的销售价格，确认收入。

公司点价模式下的主要客户合同中关于送货、验收、领用、对账的约定如下：

客户名称	合同及订单条款
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	送货条款：CIF 验收领用条款：未约定 对账条款：无，单笔合同单签
P-LEE CO. LTD.	送货条款：CIF/CFR 验收领用条款：未约定 对账条款：无，单笔合同单签
湖北东贝机电集团股份有限公司	送货条款：供方应严格按照需方下达订单规定的数量、时间及其他要求交货，交货地点为需方指定地点。 验收领用条款：需方收到供方货物时，须由需方业务员及库房管理员同时在《送货单》上签字确认后，方可视为需方收货。 需方在收到供方货物之后根据合同约定的标准对产品质量进行验收。需方对供方的货物验收不合格，可随时通知供方，供方在接到通知后，在通知要求的时间内凭有效的授权委托书将不合格品提走并应依甲方要求同等数量的合格品或对不合格品进行退货并不再换货。 对账条款：供方有义务在次月 15 日前与需方完成上月的对账工作并将对账单送达需方，供方不及时对账或对账确认后调整事项（如质量扣罚、仓储费等等）次月不入账，则需方付款时间可顺延至供方与需方完成对账工作并回函之日起的次月。
浙江苏泊尔股份有限公司	送货条款：供方应按照需方书面订购单或交货排期表中要求的时间交付合同产品。 验收领用条款：甲方收到货后，对货物名称、规格、梳理进行确认，确认无误后在送货单上签字并加盖收货专用章，合同产品视为交付。交付前合同产品的毁损灭失风险由乙方自行承担。甲方收货后及时验货，检验合格后及时办理入库。如果甲方对乙方所提供的合同产品种类、数量、规格、型号等有任何异议，应当在收货后 7 个工作日内以传真、电子邮件、信函等方式向乙方提出异议。

客户名称	合同及订单条款
	对账条款：每月 1 日到该月最后一日之间为一个会计月。供方应在每月 5 日前将上一个会计月同需方的往来明细做成对账单，并传真或通过其他电子传输方式提供给需方确认。经需方确认签字或盖章后回传给供方，方可开具发票。 已加入需方 SRM 系统的供方，应在系统内完成对账后开具发票，供方如未能按上述规定时间正确对账、开票，则相应款项的对账期将顺延至下一个对账期。
海南金盘智能科技股份有限公司	送货条款：按照金盘科技采购订单要求为标准。 验收领用条款：供应商送货到金盘科技指定仓库经金盘科技验收后视为交付。供应商在合同中指定的地点交付货物并向金盘科技转移之前，供应商保留货物的所有权并承担风险，在交付货物并转移占有时转移给金盘科技。包括安装或装配服务在内的风险应在成功地通过验收测试时转移给金盘科技。 对账条款：无。

由上表，报告期内，公司与主要点价客户合同条款对送货方式、签收领用进行了约定，仅部分客户（如湖北东贝机电集团股份有限公司）对对账条款进行了约定，但该对账条款仅为对付款时间的约束 ，实际执行与合同约定一致。该模式下发货、验收、领用、对账与合同约定一致。

3、结合主要客户均价模式的具体合同约定，说明以客户结算单确认收入的合理性

均价模式下，公司根据企业会计准则并结合与客户的合同约定、业务的实际情况，以客户结算单确认收入，具体情况如下：

均价模式下，公司按照客户要求将产品送达指定地点后，客户对产品规格型号、数量、外观等进行确认后签收货物，并在后续对产品进行进一步的质量验收，在质量验收合格后与公司进行结算。收到客户结算单时，表明公司已经完成交付，客户已经接受产品。

公司与主要均价模式客户合同的具体条款表明，结算单为客户接受产品的依据。如与美的集团股份有限公司的合同中约定：“双方核对完交易数据并由乙方向甲方提供对账单，经甲方审核确认后，由乙方向甲方提供合格增值税专用发票。送货单在任何情况下不得被视为完成交付的依据。双方一致认可仅将美的确认的对账单作为付款依据。”与卧龙电气集团供应链管理有限公司的合同中约定：“乙方按要求送货至甲方指定区域，甲方对产品进行验收，验收合格后，通知乙方开

具增值税专用发票。”与杭州钱江制冷压缩机集团有限公司的合同中约定：“表象验收后出具收货凭证（以甲方签收的《到货单》为准）。经甲方检验后，实际结算以甲方实际入库量为准。”与京马电机有限公司的合同中约定：“双方核对完交易数据并由乙方（供方）向甲方（需方）提供对账单，经甲方审核确认后，由乙方向甲方提供合格的增值税专用发票。送货单并不是乙方完成交付的依据。”上述合同条款均表明，结算单为公司已经完成交付，客户接受产品的依据。

综上所述，均价模式下，客户在签收产品并完成质量验收后与公司进行结算，此时，客户已经接受产品，实际拥有产品的控制权，该产品所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户。公司收到客户结算单时，表明产品完成交付，获得就该产品的现时收款权利，满足收入确认条件。

4、存在客户领用后仍未结算的原因及合理性

均价模式下，公司按照客户要求将产品送达指定地点后，客户对产品规格型号、数量、外观等进行确认后签收货物，并在后续对产品进行进一步的质量验收。由于验收的时间具有不确定性，且单次发货的金额较小，向大型客户每月发货的频次较高，若每次发货均进行对账结算，不符合商业交易中的成本效益原则。故双方在交易过程中，约定了对账期（一般为每月一次），认可结算时表明客户已接收，并实质完成了验收，在结算前，双方未就结算数量达成一致，未进行结算。

此外，均价模式下，由于产品价格构成为金属价格+加工费，金属价格的取值方式一般为一个月的金属平均价格，故在结算期满前，双方的交易价格尚未确定，故未进行结算。

综上，均价模式下，由于未到双方约定的对账时点，客户未对产品是否验收产生认可，且交易价格未确定，故未进行结算，具有合理性。

5、收入确认时点是否符合企业会计准则规定

公司以对账结算时点作为均价模式下收入确认时点，以结算单作为收入确认单据，符合企业会计准则规定，具体如下：

根据《企业会计准则14号——收入》第二章第十三条规定 ：“对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（一）企业就该商品享

有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（五）客户已接受该商品；（六）其他”。

公司以对账结算时点作为均价模式下收入确认时点，在收到客户对账单时点，表明客户已经接受商品，此时双方对货物数量、销售金额进行核对，无误后，双方认可结算数量和金额，此时，公司享有现时的收款权利，商品的法定所有权随之转移给客户。

因此，公司在结算期满时，收到客户对账单，表明客户已经接受该商品且确认价格，满足商品控制权转移的判断，公司以对账结算时点作为均价模式下收入确认时点，符合企业会计准则规定。

（二）说明报告期各期均价模式下产品交付与结算的平均时间间隔、对账周期、销售合同暂定价格与期后结算价格的差异，分析是否存在跨期或调节收入的情形，相关会计处理是否符合企业会计准则等相关规定。

1、报告期各期均价模式下产品交付与结算的平均时间间隔、对账周期

均价模式下，公司在收到客户下达的产品订单时，按照客户要求将产品送达指定地点，客户对产品规格型号、数量、外观等进行确认后签收货物，并在后续对产品进行进一步的质量验收，在质量验收合格后与公司进行结算。在双方约定的结算时间，双方就结算周期内的产品交付数量、金额等进行核对，核对无误后进行结算，从产品签收到结算，时间间隔在30天内。

均价模式下，公司与客户的对账周期未发生变化，结算周期均为一个月一次。

2、销售合同暂定价格与期后结算价格的差异

均价模式下，与客户交易的模式为框架合同加单笔订单模式，单笔订单只注明所需的产品规格型号、数量、要货日期、送货地点等信息，由于定价方式为一段期间的平均金属价格加加工费，下达订单时产品价格并未确定，故亦未在订单中注明暂定价格。公司将产品交付至客户后，每月在约定时间对账并予以结算。

在结算时，由于交付产品的数量和金额均已确定，故未有差异。

3、分析是否存在跨期或调节收入的情形，相关会计处理是否符合企业会计准则等相关规定

均价模式下，公司与客户的结算日期与结算期间确定后，除非客户主动要求改变结算周期（报告期内未发生过），否则公司单方无法调整结算期。报告期内，公司主要客户结算周期、结算时点均未发生变化，且一贯执行，不存在跨期或调节收入的情形。

均价模式下，公司在发货完成后，确认发出商品，在双方约定的对账结算时点，取得双方确认的结算单后，确认销售收入，并结转发出商品。在对账完成并取得结算单时，表明客户已经接受产品，实际拥有产品的控制权，该产品所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户，公司完成产品交付并获得就该产品的现时收款权利，满足收入确认条件，公司以对账时点确认收入符合企业会计准则规定。

（三）说明报告期各期退换货、下游客户取消订单、延期后变更的情况，列示客户名称、退换货原因、数量、金额、退换货条款、产品质量保证约定等及相关会计处理情况，说明发生跨期退换货情况时收入确认是否准确。

1、说明报告期各期退换货、下游客户取消订单、延期后变更的情况

报告期内，公司不存在换货情形，仅存在少量退货情形，各期漆包线产品退货情况如下：

单位：吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
退货数量	391.45	423.92	362.19	276.51
销量	49,677.27	43,500.02	35,652.26	37,451.83
占比	0.79%	0.97%	1.02%	0.74%

报告期内，公司仅发生过一笔下游客户取消订单的情况，具体如下：

客户名称	取消原因	金额	发生年度
湖南奇洛电工器材有限公司	因客户原因，取消相关产品发货	60 万元	2022 年

报告期内，公司不存在下游客户订单延期后变更的情况。

2、列示客户名称、退换货原因、数量、金额、退换货条款、产品质量保证约定等及相关会计处理情况，说明发生跨期退换货情况时收入确认是否准确。

（1）列示客户名称、退换货原因、数量、金额

报告期内，各内销客户均发生过少量退货，故此处列示主要客户的退换货情况如下：

客户名称	退货原因	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
美的集团股份有限公司	质量退货	29.85	73.22	29.22	71.63	13.10	33.57	38.57	94.42
	运输碰撞及包装损坏	4.81	12.00	3.07	7.41	1.28	2.28	9.71	23.13
	小计	34.66	85.22	32.29	79.04	14.38	35.85	48.28	117.55
长虹华意压缩机股份有限公司	质量退货	12.91	31.90	18.57	45.33	3.55	9.12	9.12	23.50
	运输碰撞及包装损坏	0.46	1.17	4.99	12.72	6.06	15.66	-	-
	小计	13.36	33.07	23.56	58.05	9.62	24.78	9.12	23.50
卧龙电气驱动集团股份有限公司	质量退货	28.47	30.98	42.78	34.66	6.40	16.40	39.63	78.60
	运输碰撞及包装损坏	-	-	3.97	1.78	-	-	-	-
	小计	28.47	30.98	46.76	36.44	6.40	16.40	39.63	78.60
湖北东贝机电集团股份有限公司	质量退货	9.20	23.08	11.93	29.62	0.05	0.06	2.89	7.39
	运输碰撞及包装损坏	0.04	0.11	1.43	3.51	-	-	0.48	1.33
	小计	9.24	23.19	13.36	33.13	0.05	0.06	3.37	8.71
青岛云路新能源科技有限公司	质量退货	7.91	19.19	8.72	22.47	3.30	8.43	7.68	17.51
	运输碰撞及包装损坏	2.07	5.09	0.88	1.83	0.22	0.47	0.57	0.88
	小计	9.98	24.28	9.60	24.30	3.52	8.90	8.25	18.39
杭州钱江制冷集团有限公司	质量退货	10.35	15.11	5.52	4.07	4.81	12.82	17.07	42.75
	运输碰撞及包装损坏	0.56	1.46	-	-	0.06	0.14	2.01	5.05
	小计	10.91	16.57	5.52	4.07	4.87	12.96	19.08	47.80
江苏洛克电气集团有限公司	质量退货	4.50	10.73	20.34	50.95	3.05	7.85	14.84	37.58
	运输碰撞及包装损坏	0.09	0.23	-	-	0.12	0.31	-	-

	小计	4.59	10.96	20.34	50.95	3.17	8.16	14.84	37.58
中山大洋电机股份有限公司	质量退货	7.25	17.72	2.35	4.49	0.14	0.23	5.49	12.62
	运输碰撞及包装损坏	-	-	-	-	0.02	0.05	0.34	0.80
	小计	7.25	17.72	2.35	4.49	0.15	0.28	5.82	13.42
合计		**118.48**	**241.99**	**153.77**	**290.48**	**42.17**	**107.39**	**148.39**	**345.55**

由上表，报告期内，客户产生的退货原因主要是质量退货及运输碰撞及包装损坏，产生的退货数量及金额均较小。

（2）退换货条款、产品质量保证约定

报告期内，公司主要客户的约定退换货条款及质量保证约定如下：

客户名称	退换货条款及质量保证约定
美的集团股份有限公司	符合约定场景的情况，美的有权退货/拒收，无需承担赔偿责任或者任何费用，供方接到美的通知后，需及时完成退货手续，运离美的厂区，费用由贵方自担；如为恰时物料，则必须在限定的时间完成退货。乙方物料自交货开始，甲方根据自身管理制度，可能对物料开展月度进货抽检、装机前抽检、试产检验、生产检验、成品出厂检验等某一项或者多项检验。当乙方物料在甲方抽检中判定为不合格时，甲方有权对乙方同类物料的在制品、成品进行封存、清退处理，同时，乙方须按约定支付质量违约金。
长虹华意压缩机股份有限公司	供方在收到需方退货通知后，在规定时间内到需方处确认并做出处理。如供方逾期未能办理退货，则需方有权收取需方该批不合格物料价值 0.5%的仓储费。对退货的物资，供方必须在二个月内予以补货或在发票中扣减相应物资价值。 在质量保证期内，如产品出现质量问题，乙方无偿接受甲方提出的修理、更换、退货要求。在质量保证期外，乙方仍应按照甲方要求及时向甲方提供售后服务。
卧龙电气驱动集团股份有限公司	乙方对合同项下的产品按双方签订的《技术条款》,《质量保证条款》,甲方提供的图纸、招标方案等相关文件要求进行质量保证。质保期内发生质量问题，乙方须按照甲方通知要求进行免费维修或退换。
湖北东贝机电集团股份有限公司	凡是甲方要求退货乙方退货的，乙方在接到甲方退货通知之日起，应在规定时间内办理退货。在规定时间内未办理退货的，甲方按照占用库存面积每平方米一百元的标准向乙方收取保管费；逾期 2 天乙方仍未予以退货的，视同乙方自动放弃此批物资的所有权，同时甲方拥有对此批物资的任意处置权，任何收益归甲方所有，甲方已处置的物资，视为已退回乙方，乙方不得再主张相应的货款。 甲方产品在售后三包期内（自甲方产品的出厂日期起五年）出现的故障物资，经甲方确认或甲方认可的第三方确认属乙方责任，乙方同意赔偿甲方因此所遭受的全部损失（包括但不限于用户对甲方的索赔、返工费、运费等）。
青岛云路新能源科技有限公司	经验收的不合格品不得滞留甲方，由乙方立即拉走，自行处理，费用自理。因验收不合格品给甲方造成的损失（直接损失和间接损失）由乙方赔偿。

	从乙方进料，甲方在进料检验时或甲方的制造过程中发现质量或规格异常时，或造成市场上发生不良时，甲方有权按其所定的方式处置。对于不合格品，甲方不负保管责任，因此发生之所有费用由乙方支付。因可归责于供应商所产生的产品不良而我方生产与相关作业成本增加或有相关损失时,供应商应无条件承担前述成本与赔偿我方前述损失。
杭州钱江制冷集团有限公司	甲方一旦发现乙方产品质量不合格，及时通知乙方，乙方应办理无条件退货，同时甲方货款中相应扣减质量不合格产品的货款金额。属甲方产品直接材料的乙方产品的质量保证期（即三包期）为甲方的客户的产品售出之日起三年。
江苏洛克电气集团有限公司	凡是甲方要求退货乙方退货的，乙方在接到甲方退货通知之日起，应在规定时间内办理退货。在规定时间内未办理退货的，甲方按照占用库存面积每平方米一百元的标准向乙方收取保管费；逾期 2 天乙方仍未予以退货的，视同乙方自动放弃此批物资的所有权，同时甲方拥有对此批物资的任意处置权，任何收益归甲方所有，甲方已处置的物资，视为已退回乙方，乙方不得再主张相应的货款。
中山大洋电机股份有限公司	需方对寄售物料的供方实行领用付款政策。因物料暂无需求或出现质量问题需退货时，供方接到需方通知后，需方所在地供方 3 天内，本省供方 5 天内，外省供方 7 天内完成退仓手续。 在产品领用后因质量问题产生的损失，乙方应赔偿甲方的损失。

由上表，公司与主要客户均在协议中均就退换货及质量保证等作出了约定。

（3）相关会计处理情况

报告期内，公司收到的退货数量较少，占销量的比例极低，且月度均匀，不存在集中大额退货的情形。实际经营中，客户主要在接收当月因各种质量或非质量原因进行退货，公司在实际收到退货物资后，对于已经确定收入的退货产品，冲减当期销售收入，尚未确认销售收入的商品，冲减发出商品。

（4）说明发生跨期退换货情况时收入确认是否准确

公司在收到退换货申请后，及时进行处理，符合结算条件的在当月货款中予以结算，一般不会产生跨期情形，仅存在少量退回前期货物情形，报告期各期情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
跨期退货数量（吨）	3.88	28.71	7.83	3.23
跨期退货金额（万元）	9.61	64.00	19.26	7.69

由上表，报告期各期跨期退货的数量及金额均较小，故公司确认收入时不考虑期后退换货的影响，在实际收到退货物资后，冲减收到当年的销售收入，收入确认准确。

三、寄售模式收入确认合规性与存货核算真实准确性

（一）说明寄售模式和非寄售模式下收入及占比，采用寄售模式的商业必要性，是否符合行业惯例。

报告期内，公司寄售模式和非寄售模式下收入及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售	16,357.72	10.49	15,972.51	13.12	19,748.78	18.36	19,288.50	18.35
非寄售	139,555.02	89.51	105,750.15	86.88	87,803.42	81.64	85,812.37	81.65
合计	**155,912.74**	**100.00**	**121,722.65**	**100.00**	**107,552.20**	**100.00**	**105,100.87**	**100.00**

公司采用寄售模式主要是为了响应客户低库存甚至零库存的管理要求，是一种常用的供应链协作方式，寄售模式能及时满足客户需求，减少客户原材料库存压力，较大地提升了客户满意度，因此寄售模式属于行业中较为通用的一种销售模式。同行业可比上市公司中长城科技、冠城新材公开资料均披露存在寄售模式，公司存在寄售模式符合行业惯例。

（二）说明发行人存在寄售模式的客户情况，包括客户名称、对应收入、销售产品类型、销售单价，是否存在同一客户同时采用非寄售模式和寄售模式的情况。

报告期内，公司存在寄售模式的客户情况如下：

客户名称	产品类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		销售收入（万元）	销售单价（元/吨）	销售收入（万元）	销售单价（元/吨）	销售收入（万元）	销售单价（元/吨）	销售收入（万元）	销售单价（元/吨）
江苏洛克电气集团有限公司	漆包铝线	2,161.65	***	3,597.30	***	2,736.85	***	3,637.15	***
淮安威灵电机制造有限公司	漆包铝线	2,756.23	***	2,006.71	***	2,480.49	***	2,984.44	***
珠海黎明云路新能源科技有限公司	漆包铝线	1,821.24	***	2,252.62	***	3,339.96	***	2,729.64	***
青岛云路新能源科技有	漆包铝线	1,270.48	***	1,212.58	***	2,389.79	***	718.53	***

限公司	铜包铝线	58.87	***	172.63	***	86.27	***	-	-
	小计	1,329.35	***	1,385.21	***	2,476.06	***	718.53	***
长虹华意压缩机股份有限公司	漆包铝线	2,135.10	***	2,349.64	***	1,619.72	***	719.27	***
尼得科电机（青岛）有限公司	漆包铝线	1,329.45	***	1,408.11	***	1,237.10	***	1,541.75	***
中山大洋电机股份有限公司	漆包铝线	1,109.18	***	1,325.29	***	1,040.24	***	1,216.57	***
	漆包铜线	-	-	1.98	***	-	-	-	-
	小计	1,109.18	***	1,327.27	***	1,040.24	***	1,216.57	***
湖北惠洋电器制造有限公司	漆包铝线	982.68	***	255.52	***	234.09	***	177.96	***
湖北东贝贸易有限公司	漆包铝线	-	-	-	-	2,954.34	***	-	-
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线	-	-	-	-	-	-	2,202.65	***
黄石东贝电机有限公司	漆包铝线	-	-	-	-	272.71	***	-	-
广东美的厨房电器制造有限公司	漆包铝线	-	-	-	-	-	-	2,271.00	***
四川富生电器有限责任公司	漆包铝线	186.81	***	500.73	***	906.17	***	365.17	***
宁波君霖机电有限公司	漆包铝线	1,362.81	***	412.43	***	-	-	-	-
	铜包铝线	30.31	***	-	-	-	-	-	-
	小计	1,393.12	***	412.43	***	-	-	-	-
雷勃电气（常州）有限公司	漆包铝线	171.17	***	149.78	***	451.04	***	724.37	***
合肥市通得力电气制造有限公司	漆包铝线	340.25	***	197.26	***	-	-	-	-
珠海市通得电气设备有限公司	漆包铝线	85.82	***	9.79	***	-	-	-	-
宿迁市通得电气制造有限公司	漆包铝线	35.47	***	-	-	-	-	-	-
阿斯科（中国）电机技术有限公司	漆包铝线	257.08	***	120.13	***	-	-	-	-

上海海立（集团）股份有限公司	漆包铝线	263.15	***	-	-	-	-	-	-
总计		**16,357.72**		**15,972.51**		**19,748.78**		**19,288.50**	

报告期内，公司不存在同一客户同时采用非寄售模式和寄售模式的情况。

（三）结合寄售模式下发行人与客户的对账凭证、对账周期、对账时间与领用时间差异、双方关于产品使用数量存在差异的处理方式，说明该模式下收入确认时点是否准确，是否存在通过调整对账时间方式调整收入的情形，对寄售模式下不同客户执行的收入政策是否存在差异。

1、寄售模式下，发行人与客户的对账凭证、对账周期

报告期内，寄售模式下，公司按照客户要求，将产品送到客户指定仓库，客户根据实际需求领用公司产品，每月公司就该期间内的发货量、期初结存量、期末结存量、客户领用量，形成对账单，与客户进行对账。对账凭证的形式为纸质对账单盖章或客户的供应商系统中的对账文件。

寄售模式下，公司与客户的对账周期为每月一次。

2、对账时间与领用时间差异

寄售模式下，经过固定的领用周期后，各客户在约定时间内与发行人核对产品领用情况，且每月对账一次，因客户实际领用可能随时发生，故双方约定每月某时间集中核对，双方对账时间晚于客户领用时间，便于实际操作也符合客观情况，对账安排具有合理性。

3、双方关于产品使用数量存在差异的处理方式

报告期内，发行人建立了寄售仓存货管理相关的内部控制制度并得到有效执行，同时寄售客户对寄售产品管理清晰，对于产品使用数量的确认结果不存在差异。若双方对于产品使用数量存在差异，双方共同查明差异原因，明确责任主体并协商处理。

4、说明该模式下收入确认时点是否准确

寄售模式下，客户向公司提出的发货数量为基于自身需求预估数量，公司实

际交货数量并不构成客户购买义务，寄售产品储存期间，根据合同约定，公司对寄售产品享有所有权，客户实际购买数量以领用确认数量为准。

公司以客户系统确认的或纸质盖章的对账单确认收入，该对账单构成了该期间内客户实质领用的凭证，表明了客户已实际拥有了产品的法定所有权，产品上的相关风险与报酬已实质转移给客户。故在寄售模式下，在约定的对账时点，以双方确认的对账结算单确认收入，符合会计准则规定。

5、是否存在通过调整对账时间方式调整收入的情形

报告期内，公司寄售客户的对账周期稳定，未发生过对账时间变更的情形，不存在通过调整对账时间的方式调整收入的情形。

6、对寄售模式下不同客户执行的收入政策是否存在差异

寄售模式下，公司对不同客户执行的收入政策均为按照客户实际领用量，以双方确认后的对账结算单确认收入，不同客户不存在差异。

（四）说明寄售库存的具体情况、发货频次、平均发货数量及金额、每月的实际出库量、寄售库存商品平均结转销售周期，期末发出商品类别、数量及期后销售情况，说明寄售库存商品是否实现最终销售。

1、说明寄售库存的具体情况、发货频次、平均发货数量及金额、每月的实际出库量、寄售库存商品平均结转销售周期

报告期各期末，公司寄售客户库存的具体情况如下：

单位：吨

客户名称	产品名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
江苏洛克电气集团有限公司	漆包铝线	26.11	68.79	57.75	75.84
淮安威灵电机制造有限公司	漆包铝线	127.83	114.00	103.54	102.40
珠海黎明云路新能源科技有限公司	漆包铝线	12.00	73.21	115.99	156.56
	铜包铝线	0.01	0.01	-	-
	小计	12.01	73.22	115.99	156.56
青岛云路新能源科技有限公司	漆包铝线	33.84	87.42	109.62	103.66
	铜包铝线	3.07	1.97	12.72	-

	小计	36.91	89.40	122.34	103.66
长虹华意压缩机股份有限公司	漆包铝线	18.87	16.84	33.40	18.54
尼得科电机（青岛）有限公司	漆包铝线	6.95	81.36	73.44	39.20
中山大洋电机股份有限公司	漆包铝线	29.46	38.92	92.76	60.78
湖北惠洋电器制造有限公司	漆包铝线	82.84	34.54	14.56	25.22
湖北东贝贸易有限公司	漆包铝线	/	/	71.57	/
湖北东贝机电集团股份有限公司	漆包铝线	/	/	/	56.06
黄石东贝电机有限公司	漆包铝线	/	/	/	-
广东美的厨房电器制造有限公司	漆包铝线	/	/	/	/
四川富生电器有限责任公司	漆包铝线	23.00	8.78	38.64	44.76
宁波君霖机电有限公司	漆包铝线	22.80	55.00	/	/
	铜包铝线	0.21	2.18	/	/
	小计	23.01	57.18	/	/
雷勃电气（常州）有限公司	漆包铝线	2.50	3.30	6.88	24.00
合肥市通得力电气制造有限公司	漆包铝线	0.49	15.87	/	/
珠海市通得电气设备有限公司	漆包铝线	7.69	3.07	0.01	/
	铜包铝线	0.04	-	-	/
	小计	7.73	3.07	0.01	/
宿迁市通得电气制造有限公司	漆包铝线	-	/	/	/
阿斯科（中国）电机技术有限公司	漆包铝线	11.95	4.58	/	-/
上海海立（集团）股份有限公司	漆包铝线	21.88	/	/	/
合计		**431.54**	**609.86**	**730.87**	**707.01**

注：广东美的厨房电器制造有限公司2021年6月末停止寄售，湖北东贝机电集团股份有限公司（包括湖北东贝贸易有限公司、黄石东贝电机有限公司）2023年初停止寄售。

江苏洛克电气集团有限公司及珠海黎明云路新能源科技有限公司、青岛云路新能源科技有限公司2024年末库存量较2023年末库存量有所下降，主要系以上客户加工费价格较低，公司降低了对其的发货。

报告期各期，寄售客户的发货频次、平均发货数量及金额、每月的实际出库量、寄售库存商品平均结转销售周期情况如下：

客户名称	期间	平均发货频次（次/月）	平均发货数量（吨/次）	平均发货金额（万元/次）	平均结转销售周期（天）
江苏洛克电气集团有限公司	2024 年度	15.33	4.45	10.21	19.08
	2023 年度	22.58	6.96	15.31	15.14
	2022 年度	14.67	5.94	14.26	21.75
	2021 年度	18.17	6.67	14.25	13.09
淮安威灵电机制造有限公司	2024 年度	10.17	9.25	21.34	39.32
	2023 年度	8.92	8.34	18.44	45.01
	2022 年度	9.08	10.31	24.60	35.74
	2021 年度	10.58	9.37	19.77	48.85
珠海黎明云路新能源科技有限公司	2024 年度	8.83	6.22	14.24	20.82
	2023 年度	17.17	4.32	9.53	36.72
	2022 年度	21.75	5.17	12.44	37.15
	2021 年度	20.58	4.48	9.62	45.82
青岛云路新能源科技有限公司	2024 年度	5.33	7.71	18.08	46.40
	2023 年度	5.75	8.04	18.58	74.21
	2022 年度	7.25	13.12	31.99	44.04
	2021 年度	3.83	8.79	19.12	79.97
长虹华意压缩机股份有限公司	2024 年度	13.08	5.31	12.21	7.57
	2023 年度	15.67	4.90	10.77	9.44
	2022 年度	9.67	5.33	12.80	14.32
	2021 年度	7.40	3.83	8.72	10.13
尼得科电机（青岛）有限公司	2024 年度	7.33	5.21	11.94	29.06
	2023 年度	9.42	5.32	11.70	48.51
	2022 年度	7.33	6.11	14.67	40.02
	2021 年度	7.42	6.92	14.73	28.84
中山大洋电机股份有限公司	2024 年度	13.08	2.61	6.01	26.89
	2023 年度	15.00	2.47	5.44	41.88
	2022 年度	9.50	4.27	10.14	61.71
	2021 年度	9.58	4.20	9.00	35.45
湖北惠洋电器制造有限公司	2024 年度	6.33	5.07	11.80	55.00
	2023 年度	3.92	2.49	5.54	81.99
	2022 年度	1.83	3.64	8.63	72.63
	2021 年度	1.50	4.15	9.38	157.61
湖北东贝贸易有限公司	2024 年度	/	/	/	/
	2023 年度	/	/	/	/
	2022 年度	11.45	9.37	22.52	30.00

	2021 年度	/	/	/	/
湖北东贝机电集团股份有限公司	2024 年度	/	/	/	/
	2023 年度	/	/	/	/
	2022 年度	5.00	5.09	12.13	-
	2021 年度	7.25	9.99	21.49	16.56
黄石东贝电机有限公司	2024 年度	/	/	/	/
	2023 年度	/	/	/	/
	2022 年度	4.67	6.73	16.56	45.00
	2021 年度	/	/	/	/
广东美的厨房电器制造有限公司	2024 年度	/	/	/	/
	2023 年度	/	/	/	/
	2022 年度	/	/	/	/
	2021 年度	22.33	7.11	14.42	2.79
四川富生电器有限责任公司	2024 年度	1.08	6.59	15.50	77.25
	2023 年度	2.75	5.27	11.60	42.06
	2022 年度	3.50	8.10	19.68	41.66
	2021 年度	2.25	6.47	14.66	58.13
宁波君霖机电有限公司	2024 年度	5.67	7.73	17.88	24.42
	2023 年度	5.00	6.52	14.49	34.20
	2022 年度	/	/	/	/
	2021 年度	/	/	/	/
雷勃电气（常州）有限公司	2024 年度	3.50	1.36	3.12	17.69
	2023 年度	3.33	1.22	2.67	35.21
	2022 年度	4.08	3.12	7.60	35.35
	2021 年度	7.42	2.76	5.90	40.12
合肥市通得力电气制造有限公司	2024 年度	8.67	1.07	2.46	20.09
	2023 年度	7.44	1.32	2.90	25.07
	2022 年度	/	/	/	/
	2021 年度	/	/	/	/
珠海市通得电气设备有限公司	2024 年度	1.50	1.95	4.51	54.95
	2023 年度	1.14	0.82	1.81	71.90
	2022 年度	/	/	/	/
	2021 年度	/	/	/	/
宿迁市通得电气制造有限公司	2024 年度	3.00	0.70	1.61	36.00
	2023 年度	/	/	/	/
	2022 年度	/	/	/	/

	2021 年度	/	/	/	/
阿斯科（中国）电机技术有限公司	2024 年度	1.50	1.84	4.33	28.08
	2023 年度	1.83	2.13	4.66	16.11
	2022 年度	/	/	/	/
	2021 年度	/	/	/	/
上海海立（集团）股份有限公司	2024 年度	7.50	1.54	3.60	35.85
	2023 年度	/	/	/	/
	2022 年度	/	/	/	/
	2021 年度	/	/	/	/

报告期各期，寄售模式的每月实际出库量（不包含退货）情况如下：

单位：吨

月份	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1 月	776.79	520.19	709.07	719.70
2 月	396.11	746.48	536.85	406.34
3 月	705.87	891.26	905.62	698.98
4 月	611.47	733.07	919.18	790.28
5 月	610.80	581.20	865.87	769.32
6 月	522.19	425.70	1,002.89	745.91
7 月	440.68	468.05	419.58	531.29
8 月	382.12	460.79	347.60	532.33
9 月	376.90	382.69	525.23	526.44
10 月	505.33	528.44	670.58	670.67
11 月	398.41	567.04	634.93	741.08
12 月	437.86	595.92	639.15	721.65
合计	**6,164.52**	**6,900.82**	**8,176.54**	**7,854.00**

2、期末发出商品类别、数量及期后销售情况，说明寄售库存商品是否实现最终销售

报告期各期末，公司寄售模式下发出商品类别、数量及期后销售情况如下：

单位：吨

项目	发出商品类别	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
期末数量	漆包铝线	428.21	605.69	718.15	707.01
	铜包铝线	3.33	4.16	12.72	-
	合计	431.54	609.86	730.87	707.01

期后结转销售情况	417.64	605.89	729.43	706.93
期后结转比例	96.78%	99.35%	99.80%	99.99%

注：期后结转销售情况统计至 2025 年 2 月末，2022 年末和 2023 年末暂未结转的寄售存货主要系客户尚未领用的产品及样品，待领用后双方进行结算。

由上表，2021年-2024年各期末寄售产品在期后基本已结转，公司寄售客户均为生产厂商，寄售库存商品均实现了最终销售。

（五）说明对寄售库存的管理模式、盘点情况，相关产品的调拨入库、领用出仓、领用开票等方面的内控制度与执行情况，是否健全有效。

1、说明对寄售库存的管理模式、盘点情况，

针对寄售模式下的销售业务，公司制定了销售行为规范，相关部门在寄售模式管理中承担的职责如下：①销售部门-业务人员：获取客户需求数据，结合客户需求和库存情况，及时向生产部门反馈生产需求，由生产部门安排生产；②生产部门：根据销售部门反馈的生产需求制定生产计划，及时备货和配合销售部门安排发货；③销售部门-销售内勤：每月按照与寄售客户的约定及时对账，核对约定结算周期内寄售客户实际领用产品的种类、数量、单价和金额，将双方核对无误的数据发送至财务部；④财务部：每月按照销售部门发送的经寄售客户确认的结算单据进行结算，及时开具增值税专用发票，及时跟踪回款情况。

同时，公司针对寄售模式下的销售业务，公司设置了监督流程如下：①财务部在收到销售部门发送的结算单据后，对结算单据中的数量和金额进行核对，按照合同条款、市场铝价和约定加工费核对结算价格；对于拥有供应商系统的寄售客户，登录客户的供应商系统查看系统中的当期结算数据，核对结算数量和结算金额；②业务人员不定期在寄售仓库盘点，查看寄售产品存放情况；③每年年中和年末，业务人员对寄售库库存情况进行实地盘点，将实盘数据和 ERP 系统数据进行核对。

2、相关产品的调拨入库、领用出仓、领用开票等方面的内控制度与执行情况，是否健全有效。

公司制定了《寄售客户库存管理办法》以进行寄售模式销售与库存管理，对寄售模式发货、领用、对账等环节等进行了明确规定。公司根据客户需求信息将

货物运抵客户寄售仓库，双方核对无误后办理入库；客户领用后，会通过供应商管理平台或通过邮件等方式进行对账并形成对账单；经审核后根据该对账单开具增值税专用发票。公司建立了具有针对性和有效的寄售业务内控管理制度并严格按照相关内控制度要求执行，报告期内相关内控措施健全有效。

四、核查程序和核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）关于定价方式

①获取并复核发行人销售情况，了解两种定价模式业绩分布情况，了解两种定价模式下主要客户的基本情况及销售情况，对主要客户实施走访程序、穿行测试及细节测试等程序，判断两种模式下收入确认的真实性。了解两种定价模式的确认方法与选择标准，查阅同行业上市公司公开披露资料，判断发行人定价模式是否与同行业一致。检查是否存在同一客户两种定价模式，以及是否存在调整定价模式的情况，并了解相关原因，判断是否合理。

②了解两种模式下，承担原材料价格波动风险的情况，以及对原材料价格波动风险的控制措施。

③了解发行人加工费的定价机制，获取发行人加工费情况，分析发行人加工费下降原因以及同一客户加工费存在差异的情况及原因，查阅同行业上市公司公开披露数据，判断发行人加工费变动趋势是否和同行业情况一致。

（2）均价模式下收入确认准确性

①了解发行人两种定价模式下发货、验收、领用、对账流程以及收入确认方式和时点，检查主要客户销售合同，查阅合同条款，复核产品发货、客户验收、领用、对账等具体流程与合同条款是否一致。了解均价模式下客户领用后未结算的原因，结合合同条款以及同行业上市公司收入确认方式时点，判断发行人均价模式下收入时点及收入确认依据是否准确。

②获取并复核发行人销售发货情况和结算情况，了解并分析发行人均价模式下产品交付与结算的平均时间间隔。检查发行人主要客户报告期各期结算对账单，抽样核对结算价格与约定的金属价格加加工费是否一致，检查是否存在对账周期改变的情形，分析是否存在调节收入的情形。执行截止测试，检查是否存在跨期的情形。

③获取并复核报告期内退换货情况、订单取消情况、订单延期变更情况，了解销售退回的原因，查阅主要客户销售合同条款中关于退换货及质量保证的约定，分析发行人相关会计处理是否恰当。

（3）寄售模式收入确认合规性与存货核算真实准确性

①获取存在寄售模式的客户销售情况，了解寄售模式和非寄售模式的销售情况，了解发行人采用寄售模式销售的原因，查询同行业上市公司公开资料，分析公司采用寄售模式是否符合行业惯例。

②获取并复核发行人寄售收入情况，检查主要寄售客户合同条款，分析是否存在同一客户同时采用两种销售模式的情形。

③执行穿行测试和细节测试，抽查寄售客户对账凭证，检查寄售客户对账周期、对账时间是否发生变更，分析是否存在通过调整对账时间调节收入的情形。了解寄售客户收入确认政策，结合穿行测试和细节测试分析不同客户收入确认政策是否存在差异。

④获取并复核寄售客户库存情况以及销售发货情况、结算情况，执行分析性程序，分析发行人寄售库存的发货频次、平均发货数量及金额、每月的实际出库量、寄售库存商品平均结转销售周期是否异常。检查寄售模式期末发出商品的期后销售情况，分析寄售库存商品是否实现最终销售。

⑤了解发行人对寄售库存的管理模式，检查发行人寄售库存盘点表，抽取部分寄售客户，对报告期各期末的发出商品进行监盘。了解发行人关于寄售产品的调拨入库、领用出仓、领用开票等方面的内部控制制度的设计情况，并对其运行有效性进行了测试。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）关于定价方式

①两种定价方式的确定通常系客户根据其结算习惯，向发行人提出，经双方协商后确定，符合行业惯例，两种定价方式下销售价格不存在重大差异；报告期内不存在同一客户同一产品采用两种定价模式的情形；报告期内仅存在一例调整定价模式的情况，由客户主动提出变更申请，双方协商后调整，具有合理性。

②从发行人实际经营角度来看，发行人采购及生产连续且相对均衡，两种模式下发行人承担的原材料价格变动风险差异较小；发行人应对原材料价格波动风险的措施较为充分，报告期内，原材料价格波动未对发行人经营造成重大不利影响，发行人相关应对措施是有效的。

③报告期内，发行人 2023 年度平均加工费价格下降较多，其余年度均较上年变动平稳，主要系 2022 年发行人所处的电磁线行业市场竞争程度有所增加，部分市场地位较高的下游客户为降低采购成本，于 2022 年下半年下调了部分规格产品单位加工费价格。发行人加工费下降具有合理性；同行业可比公司未披露加工费，但其毛利率变动趋势与发行人一致；发行人对加工费报价受历史交易情况、客户的规模、资信情况以及当前市场的报价情况多种因素影响，不同客户相同产品价格存在差异具有合理性。

（2）均价模式下收入确认准确性

①对于均价模式，发行人以客户结算单确认收入，对于点价模式，发行人在货物交付客户并取得客户的签收单据时确认收入；两种模式下产品发货、验收、领用、对账与合同约定一致；均价模式下在对账结算时点产品控制权、风险报酬等发生转移，结算单代表客户已验收确认接收该商品，在该时点确认收入符合会计准则规定。存在客户领用后仍未结算的原因为在结算前，发行人无法确认客户是否已完成对产品的验收，且均价模式下结算前销售价格尚未确定，故未进行结算具有合理性。

②报告期内，均价模式下发行人从产品交付到结算，平均周期在一个月内，对账周期稳定，不存在跨期或调整收入的情形，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

③发行人报告期内无换货、无延期后变更，存在少量退货的以及一笔销售订单取消的情况，上述情况发生金额较小。发行人退货原因主要为质量原因及运输磕碰、包装破损等非质量原因；发行人跨期退货情况极小，在收到退货物资时冲减发出商品或销售收入，关于退货的会计处理方式符合企业会计准则的要求。

（3）寄售模式收入确认合规性与存货核算真实准确性

①发行人采用寄售模式的原因主要系响应客户低库存甚至零库存的管理要求，采用寄售模式销售符合行业惯例。

②对于同一客户主体（单一法人主体），发行人不存在同时存在寄售和非寄售模式销售模式的情况。

③在寄售模式下，在约定的对账时点，产品控制权发生转移，以双方确认的对账结算单确认收入，符合会计准则规定；报告期内，发行人与寄售客户的对账时点未发生变化，不存在通过调整对账时间以调节收入的情形，不同寄售客户均为对账时点确认收入，不存在执行不同收入政策的情形。

④寄售库存期后基本已结转，实现了最终销售。

⑤公司对寄售库存的管理模式符合行业惯例、盘点政策有效。公司制定了相关产品的调拨入库、领用出仓、领用开票等方面的内控制度并严格执行，相关内控措施健全有效。

（二）对于领用未结算及以暂定价格销售合同中可变对价的情形，详细说明核查程序、证据及结论。

1、对于领用未结算的核查

针对领用未结算，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）了解发行人发货、签收、验收、对账结算、开票等环节的内控控制流程的设计情况，并对其有效性进行了测试。

（2）获取主要客户销售合同，检查合同条款中关于发货、签收、验收、对账结算的约定情况，判断客户签收后未领用结算的合理性、一贯性以及收入确认的准确性。

（3）执行细节测试，以抽样方式检查发货单、签收单、对账结算单，核查销售收入是否真实。

（4）对各期末已发出未结算的发出商品，执行函证程序。

（5）针对各期末已发出尚未结算的发出商品，检查其期后对账结算情况。

经核查，申报会计师认为，均价模式下及寄售模式下，发行人在对账结算时点，对账单作为证明控制权转移的凭证，在该时点确认收入，符合会计准则要求。

2、暂定价格销售合同中可变对价的情形

针对可变对价，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人管理层，了解报告期内是否存在销售折扣折让、返利、退款、奖励积分、激励措施、业绩奖金、索赔等因素影响交易金额的情形。

（2）检查主要客户合同条款，识别合同中关于可变对价的约定。

（3）执行细节测试，抽取样本将结算价格与约定的价格进行对比，识别是否有未按约定执行价格的情形。

（4）获取并复核报告期内跨期退货与质量扣款情况，检查发行人的会计处理是否恰当。

（5）获取并复核报告期内返利情况，检查返利协议，测算计提的返利金额是否恰当，检查发行人的会计处理是否恰当。

经过核查，申报会计师认为：报告期内，发行人存在跨期退货、质量扣款以及销售返利三项属于可变对价的情形，在发生时点发行人按照最佳期望值入账，入账金额及时准确。

（三）说明截止性测试、细节测试、穿行测试、客户访谈等核查程序的具体实施情况及取得的核查证据和结论。

1、截止性测试情况

获取公司收入明细表，抽取资产负债表日前后各一个月的收入确认样本，追查至客户签收单/对账单/出口报关单等，测试收入确认期间是否正确。测试情况如下：

单位：万元

截止日期	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
截止日前1个月测试金额①	13,356.08	11,511.56	7,374.60	8,659.61
截止日前1个月营业收入总额②	17,658.53	13,577.04	9,894.46	11,381.40
占比③=①/②	75.64%	84.79%	74.53%	76.09%
截止日后1个月测试金额④	7,689.93	8,702.41	5,192.75	8,203.41
截止日后1个月营业收入总额⑤	10,144.69	10,378.78	5,788.67	9,070.38
占比⑥=④/⑤	75.80%	83.85%	89.71%	90.44%

通过执行收入截止性测试程序，发行人不存在收入跨期的情形，符合《企业会计准则》的相关要求。

2、细节测试情况

对公司的销售收入进行分类，区分内销和外销销售收入，分别进行细节测试。境内销售收入抽取大额收入样本检查销售合同、发货单、签收回单、对账结算单、收入确认凭证、发票以及回款等；境外销售收入抽取大额订单检查销售合同、出口发票、报关单、提单、装箱单、运保费发票、收汇凭证等。测试情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核查收入金额	111,844.00	89,924.14	60,738.50	52,559.28
当期收入金额	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
占比	71.73%	73.88%	56.47%	50.01%

3、穿行测试情况

选取报告期各期主要客户，涵盖寄售、非寄售点价、非寄售均价模式，涵盖境内销售和境外销售，涵盖生产商客户和贸易商客户。内销客户抽取样本检查销售合同、销售订单、出库单、送货单、签收单、对账结算单、销售发票、运输单（物流结算单）、收入确认凭证、收款单据等；外销客户抽取样本检查销售合同、销售订单、出库单、送货单、出口报关单、提单、出口发票、运输单（物流结算单）、收入确认凭证、收汇单据等。测试情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
测试客户覆盖收入	67,342.32	54,019.37	52,791.83	55,427.34

当期营业收入	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
占比	43.19%	44.38%	49.08%	52.74%

4、客户访谈情况

申报会计师对客户进行了访谈，确认客户的基本信息，与发行人的合作背景，交易的基本情况，关联关系情况等，获取主要客户签字或盖章的访谈提纲、被访谈人员的身份证明。

报告期内，针对发行人2021年-2024年的主要客户进行了访谈，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
访谈客户收入	116,147.99	95,758.26	81,957.44	77,610.99
当期营业收入	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
占比	74.50%	78.67%	76.20%	73.84%

问题 5. 供应商变动合理性及采购价格公允性

根据申请文件，（1）2024 年上半年，发行人第一大供应商厦门国贸集团股份有限公司采购占比由 47.17%降至 13.70%；前五大供应商变动较大；2023 年新增供应商上海基托贸易有限公司（2019 年成立、实缴资本 15 万元，参保人数 4 人）成为第一大供应商。（2）发行人原材料为主要为铝锭、铝杆、绝缘漆，报告期内各期占比分别为 87.97%、87.26%、86.59%和 87.81%，采购价格与招股书中披露的市场铝价波动情况存在差异。（3）报告期各期运输费用分别为 1,343.36 万元、1,204.58 万元、1,395.21 万元、720 万元，波动幅度与销量情况存在差异。（4）报告期内发行人存在客商重叠的情况，其中向苏州市开拓者铜业有限公司、广东汇锦科技有限公司采购漆包铜线销售漆包铝线，采购产品与发行人产品相同。

（1）向第一大供应商采购的合理性及价格公允性。请发行人：①区分外购内容（铝锭及铝杆、绝缘漆、外协加工等）分别列示主要供应商的名称、采购内

容、采购金额及占比、变化情况及原因、合作历史、重要合同条款、定价模式、价格协调机制及结算政策等基本情况，分析说明部分供应商采购价格与当期采购均价、以及不同供应商采购相同原材料价格存在差异的原因及合理性。②结合上游原材料市场供求情况、运输成本、生产经营特点、行业惯例等说明供应商集中度较高的原因及合理性，以及主要向贸易型供应商采购的原因及合理性，与可比公司采购情况是否一致。③结合采购需求变化、供应商替代、供应商管理等相关情况，说明供应商变动频繁的原因，是否符合行业惯例；说明向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降、以及向 2023 年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升的原因及合理性；说明厦门国贸集团股份有限公司取消长单模式后仍向其子公司采取单签合同采购的商业合理性，以及厦门国贸集团其他客户结算政策是否与发行人一致，是否存在向其他客户长单供应的情况；结合上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司的实际员工人数、生产能力、销售额、经营规模、范围、发行人向其采购额占销售额比例等，说明发行人向其采购的原因及合理性。

（2）采购定价公允性与成本管理有效性。请发行人：①逐月列示报告期内铝锭、铝杆、绝缘漆等主要原材料的采购单价与市场公开价格的比较情况及差异率，说明主要原材料采购价格与公开市场价格或大宗商品交易价格存在差异的原因及合理性，结合原材料采购方式、采购频次、供应商遴选政策，说明发行人采购管理的相关措施及有效性。②逐月列示产品销量、能源消耗量、存货等，说明主要能源的采购量、耗用量、结转量与在手订单、产品产销量、库存的匹配关系，各期投入产出比是否存在异常。③列示销售情况、单位运输费用及变动率情况，说明报告期内各类产品的单位运输费用与运输半径、运输单价及销量变化的匹配性，以及运输费用整体变动趋势与收入变动趋势不一致的原因及合理性。④进一步说明原材料大幅波动时，发行人的成本控制措施和成本传导机制；结合行业地

位说明发行人是否具有对上游供应商的议价能力及对下游客户的价格传导机制；结合主要原材料采购、成本结转等周期因素，就原材料波动对发行人经营业绩的影响进行敏感性分析及风险揭示。

（3）客供重叠交易价格公允性及核算准确性。①说明客供重合交易的具体情况、交易原因、交易的合理性和必要性，相关采购销售定价的公允性，收付款是否分开核算、是否存在收付相抵的情况。②说明发行人向部分客户采购旧线盘、销售废线盘的原因及合理性。③列示公司各期外采漆包铜线的金额、占比、交易对手方，说明公司采购漆包铜线的原因及合理性，外购产成品实质上是否构成贸易业务，目前该业务的会计处理方式及合规性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。（2）说明对供应商现场走访、函证情况、并单独说明对新成立供应商、社保参保人数较少等供应商的现场走访、函证情况，包括但不限于采购金额及占比、供应商家数及清单、经函证和走访确认的金额及占比等情况。

【回复】

一、向第一大供应商采购的合理性及价格公允性

（一）区分外购内容（铝锭及铝杆、绝缘漆、外协加工等）分别列示主要供应商的名称、采购内容、采购金额及占比、变化情况及原因、合作历史、重要合同条款、定价模式、价格协调机制及结算政策等基本情况，分析说明部分供应商采购价格与当期采购均价、以及不同供应商采购相同原材料价格存在差异的原因及合理性。

1、区分外购内容（铝锭及铝杆、绝缘漆、外协加工等）分别列示主要供应商的名称、采购内容、采购金额及占比、变化情况及原因、合作历史、重要合同条款、定价模式、价格协调机制及结算政策等基本情况。

（1）区分外购内容（铝锭及铝杆、绝缘漆、外协加工等）分别列示主要供应商的名称、采购内容、采购金额及占比、变化情况及原因

①铝锭及铝杆

报告期内，公司铝锭及铝杆主要供应商采购信息如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	占比（%）
2024 年度				
1	上海基托贸易有限公司	铝锭	52,762.08	61.09
2	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	15,358.28	17.78
3	远大物产集团有限公司	铝锭	10,675.16	12.36
4	上海五锐金属集团有限公司	铝锭	4,693.64	5.43
5	山东元旺电工科技有限公司	铝杆	1,210.23	1.40
合计		**-**	**84,699.40**	**98.06**
2023 年度				
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	43,824.88	60.20
2	上海汇大投资有限公司	铝锭	16,556.58	22.74
3	上海基托贸易有限公司	铝锭	5,290.09	7.27
4	上海五锐金属集团有限公司	铝锭	2,739.74	3.76
5	上海嵘亿国际贸易有限公司	铝锭	2,279.41	3.13
合计		**-**	**70,690.70**	**97.10**
2022 年度				
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	50,727.89	78.05
2	山东创辉新材料科技有限公司	铝杆	5,772.76	8.88
3	上海汇大投资有限公司	铝锭	5,265.15	8.10
4	宁夏津和双金属线材有限公司	铝杆	649.04	1.00
5	山东元旺电工科技有限公司	铝杆	628.01	0.97
合计		**-**	**63,042.85**	**97.00**
2021 年度				
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	43,673.82	69.40
2	上海汇大投资有限公司	铝锭	8,258.71	13.12
3	山东创辉新材料科技有限公司	铝杆	6,062.88	9.63
4	PRESSMETALBINTULUSDN BHD	铝杆	4,050.85	6.44
		铝锭	144.24	0.23

5	宁夏津和双金属线材有限公司	铝杆	281.48	0.45
合计		-	**62,471.98**	**99.27**

注：采购金额占比是指供应商采购金额占当年铝锭和铝杆采购总金额的比例。

2021-2022 年，公司主要铝锭供应商系厦门国贸集团股份有限公司和上海汇大投资有限公司，2023 年前五大供应商新增上海基托贸易有限公司、上海五锐金属集团有限公司及上海嵘亿国际贸易有限公司三家铝锭供应商。2024 年新增远大物产集团有限公司，主要系公司降低铝锭供应商集中风险，扩大铝锭供应商范围所致。

公司与主要铝锭供应商采取长单模式或单签模式采购铝锭，长单模式下可以降低原材料采购价格波动的风险。2024 年，厦门国贸集团股份有限公司因其自身经营策略调整改变了与发行人的合作模式，取消了长单模式，仅保留单签合同模式，公司虽仍以单签合同模式向其采购，但减少了向其铝锭采购量，导致公司向厦门国贸采购比例下降；因上海基托贸易与公司存在长单合作模式，且基于业务持续性及稳定性的原因，公司增加了向上海基托贸易有限公司的采购金额，使得其成为公司 2024 年第一大供应商。公司对厦门国贸及上海基托长单模式下采购量变动情况如下：

供应商	2024 年				2023 年			
	长单采购量（吨）	占比	单签采购量（吨）	占比	长单采购量（吨）	占比	单签采购量（吨）	占比
厦门国贸集团股份有限公司	-	-	8,640.48	100.00%	17,441.15	65.75%	9,086.37	34.25%
上海基托贸易有限公司	5,031.03	16.79%	24,938.16	83.21%	255.94	8.13%	2,890.84	91.87%

上海汇大投资有限公司 2024 年因内部业务调整不再从事相关业务，故公司停止向该公司进行采购。

公司铝杆供应商主要为山东创辉新材料科技有限公司、PRESS METAL BINTULU SDN BHD，报告期内公司铝杆采购量逐渐减少，主要系公司自有新铝杆厂已建成投产，随着产能逐步释放，自有铝杆厂已满足大部分生产需求，铝杆外购需求减少。

②绝缘漆

报告期内，公司绝缘漆主要供应商采购信息如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占比（%）
2024 年度				
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,854.73	45.48
2	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	2,907.51	19.29
3	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	2,083.88	13.83
4	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	863.47	5.73
5	苏州东特绝缘科技有限公司	绝缘漆	822.48	5.46
合计			13,532.07	89.79
2023 年度				
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,751.29	48.41
2	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	1,798.88	12.90
3	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	1,373.76	9.85
4	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,350.88	9.69
5	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,310.67	9.40
合计			12,585.48	90.24
2022 年度				
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,416.47	46.63
2	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,680.71	12.22
3	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	1,670.53	12.14
4	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	1,602.65	11.65
5	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,203.39	8.75
合计			12,573.76	91.38
2021 年度				
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	7,746.74	53.58
2	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	1,711.45	11.84
3	江苏金瑞威电工材料有限公司	绝缘漆	1,697.84	11.74
4	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,672.85	11.57
5	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	1,356.02	9.38
合计			14,184.90	98.11

注 1：上表中采购金额为公司从各供应商采购的绝缘漆金额，不包含少量稀释剂、润滑剂等辅助材料金额；

注 2：上表中艾仕得涂料系统（上海）有限公司的采购金额包含公司对艾仕得涂料系统（上海）有限公司、艾仕得绝缘材料（安徽）有限公司及以及安徽晟然绝缘材料有限公司的采购金额；

注 3：采购金额占比是指供应商采购绝缘漆金额占当年绝缘漆总金额的比例。

报告期各期，公司第一大绝缘漆供应商为艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司，主要系其在行业内具有较高知名度、产品质量过硬，符合公司对供应商的要求，且与公司位于同一城市，运费成本较低且便于为公司提供服务。

报告期内，公司向江苏金瑞威电工材料有限公司采购绝缘漆的金额分别为1,697.84万元、819.51万元、139.61万元和229.88万元，采购量逐渐降低，主要系绝缘漆供应商之间的价格竞争，江苏金瑞威电工材料有限公司并未根据市场行情及时调整绝缘漆价格，故公司逐渐降低向其采购绝缘漆的数量。

③报告期内主要外协加工供应商

报告期内，公司主要外协加工供应商外协采购信息如下：

外协供应商	2024年度		2023年度		2022年度		2021年度	
	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）
铜陵新港塑胶制品有限公司	67.34	33.86	72.21	43.93	75.40	42.11	127.23	70.05
铜陵市华兴塑业有限责任公司	131.56	66.14	92.18	56.07	103.67	57.89	54.40	29.95
合计	**198.90**	**100.00**	**164.39**	**100.00**	**179.07**	**100.00**	**181.63**	**100.00**

报告期内，公司外协加工内容主要为支架加工，工艺要求不高，且整体金额较小。支架系公司线圈盘的原材料，公司外协加工供应商为铜陵新港塑胶制品有限公司、铜陵市华兴塑业有限责任公司。

（2）主要供应商的合作历史、重要合同条款、定价模式、 价格协调机制及结算政策等基本情况，

公司与主要供应商合作历史、重要合同条款、定价模式、价格协调机制及结算政策等基本情况如下：

序号	供应商名称	合作历史	采购方式	定价模式	价格协调机制	结算政策
1	上海基托贸易有限公司	2023年开始合作	长单+单签合同	长单均价或点价	参考上海有色网等公开价格	先款后货，以银行转账方式支付
2	厦门国贸集团股份有限公司	2019年开始合作	长单+单签合同	长单均价或点价	参考上海有色网等公开价格	先款后货，以银行转账方式支付

3	远大物产集团有限公司	2024 年开始合作	单签合同	点价	参考上海有色网等公开价格	先款后货，以银行转账方式支付
4	上海五锐金属集团有限公司	2023 年开始合作	单签合同	点价	参考上海有色网等公开价格	先款后货，以银行转账方式支付
5	上海汇大投资有限公司	2017 年开始合作	长单+单签合同	点价	参考上海有色网等公开价格	先款后货，以银行转账方式支付
6	上海嵘亿国际贸易有限公司	2021 年开始合作	单签合同	点价	参考上海有色网等公开价格	先款后货，以银行转账方式支付
7	山东创辉新材料科技有限公司	2018 年开始合作	单签合同	点价	市场价格	先款后货，以银行转账方式支付
8	PRESS METAL BINTULU SDN BHD	2020 年开始合作	单签合同	点价	公司选择发货当月任何一天（不早于作出选择日当天）伦敦金属交易所网站铝价作为定价依据	先款后货，以银行转账方式支付
9	山东元旺电工科技有限公司	2021 年开始合作	单签合同	点价	市场价格	先款后货，以银行转账方式支付
10	宁夏津和双金属线材有限公司	2021 年开始合作	单签合同	点价	市场价格	先款后货，以银行转账方式支付
11	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	2010 年之前开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	母公司为月结 60 天，以票据方式支付；兢强海防为货到付款，以银行转账方式支付；
12	广东富毅电气绝缘材料有限公司	2021 年开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	月结 90 天，以票据方式支付
13	芜湖莱克特种助剂有限公司	2017 年开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	母公司为月结 90 天，以票据方式支付；兢强海防为月结 60 天，以银行转账方式支付；
14	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	2021 年开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	月结 90 天，以票据方式支付

15	苏州东特绝缘科技有限公司	2010 年之前开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	月结 60 天，以票据方式支付
16	常州新赛特绝缘材料有限公司	2017 年开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	月结 60 天，以票据方式支付
17	江苏金瑞威电工材料有限公司	2020 年开始合作	单签合同	根据市场行情	供应商根据市场原材料行情定价	月结 90 天，以票据方式支付
18	铜陵新港塑胶制品有限公司	2013 年开始合作	框架协议+单签订单	根据市场行情	市场价格	月结 60 天，以票据方式支付
19	铜陵市华兴塑业有限责任公司	2021 年开始合作	框架协议+单签订单	根据市场行情	市场价格	月结 60 天，以票据方式支付

注：上表定价方式中的长单是指供需双方约定在一定期限内交易一定数量的货物，在该期间内每次提货当天参照市场公开价格确定并支付暂定货款，最终以双方约定的参考一定期间内的市场公开价格均价计算出的价格作为最终结算单价进行结算。

2、分析说明部分供应商采购价格与当期采购均价、以及不同供应商采购相同原材料价格存在差异的原因及合理性。

（1）铝锭及铝杆

报告期各期，公司向主要铝锭及铝杆供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	采购单价（元/KG）	当期采购均价（元/KG）	差异率（%）
2024 年度						
1	上海基托贸易有限公司	铝锭	52,762.08	17.61	17.67	-0.34
2	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	15,358.28	17.77	17.67	0.57
3	远大物产集团有限公司	铝锭	10,675.16	17.74	17.67	0.40
4	上海五锐金属集团有限公司	铝锭	4,693.64	17.63	17.67	-0.23
5	山东元旺电工科技有限公司	铝杆	1,210.23	18.09	18.10	-0.06
2023 年度						
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	43,824.88	16.52	16.58	-0.36
2	上海汇大投资有限公司	铝锭	16,556.58	16.55	16.58	-0.18
3	上海基托贸易有限公司	铝锭	5,290.09	16.81	16.58	1.39
4	上海五锐金属集团有限公司	铝锭	2,739.74	16.63	16.58	0.30
5	上海嵘亿国际贸易有限公司	铝锭	2,279.41	17.00	16.58	2.53
2022 年度						
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	50,727.89	17.73	17.68	0.28

2	山东创辉新材料科技有限公司	铝杆	5,772.76	20.02	19.80	1.11
3	上海汇大投资有限公司	铝锭	5,265.15	17.07	17.68	-3.45
4	宁夏津和双金属线材有限公司	铝杆	649.04	20.07	19.80	1.36
5	山东元旺电工科技有限公司	铝杆	628.01	20.08	19.80	1.41
2021 年度						
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	43,673.82	16.67	16.74	-0.42
2	上海汇大投资有限公司	铝锭	8,258.71	17.13	16.74	2.33
3	山东创辉新材料科技有限公司	铝杆	6,062.88	16.06	16.30	-1.47
4	PRESSMETALBINTULUSDNBHD	铝杆	4,050.85	16.62	16.30	1.96
		铝锭	144.24	19.16	16.74	14.56
5	宁夏津和双金属线材有限公司	铝杆	281.48	17.34	16.30	6.38

2022 年度公司对上海汇大投资有限公司采购铝锭主要集中于 5-12 月。2022 年 1-4 月 A00 铝价较为平稳，5-12 月 A00 铝价呈下跌趋势，故公司对其全年采购单价略低具有合理性。2022 年 A00 铝价价格趋势图如下：

2021 年度公司对宁夏津和双金属线材有限公司采购铝杆，以及对 PRESS METAL BINTULU SDN BHD 采购铝锭主要集中在 12 月份，2021 年度 A00 铝价处于上升趋势中，故公司对其全年采购单价较其他供应商略高具有合理性。2021 年 A00 铝价价格趋势图如下：

除上述采购单价有所差异外，其他主要供应商采购价格与当期采购均价、以及不同供应商采购相同原材料价格差异较小。

（2）绝缘漆

报告期各期，公司向主要绝缘漆供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额（万元）	采购单价（元/KG）	当期采购均价（元/KG）	差异率（%）
2024 年度						
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,854.73	12.37	12.33	0.31
2	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	2,907.51	13.16	12.33	6.65
3	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	2,083.88	10.84	12.33	-12.08
4	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	863.47	13.13	12.33	6.45
5	苏州东特绝缘科技有限公司	绝缘漆	822.48	14.44	12.33	17.08
2023 年度						
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,751.29	12.82	12.78	0.34
2	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	1,798.88	11.27	12.78	-11.84
3	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	1,373.76	12.52	12.78	-2.05
4	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,350.88	14.39	12.78	12.60
5	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,310.67	13.11	12.78	2.54
2022 年度						
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,416.47	14.51	15.09	-3.86
2	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,680.71	17.89	15.09	18.55
3	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	1,670.53	13.92	15.09	-7.79
4	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	1,602.65	13.64	15.09	-9.63
5	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,203.39	19.76	15.09	30.95
2021 年度						

1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	7,746.74	13.62	13.68	-0.47
2	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	1,711.45	12.91	13.68	-5.62
3	江苏金瑞威电工材料有限公司	绝缘漆	1,697.84	13.69	13.68	0.02
4	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	1,672.85	16.68	13.68	21.91
5	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	1,356.02	11.66	13.68	-14.77

报告期内公司主要供应商中各类绝缘漆采购单价整体相近，略有差异，主要原因为公司采购的绝缘漆规格型号较多，不同规格型号的绝缘漆价格存在差异，同时，公司绝缘漆的采购价格并非固定价格，为随行就市价格，供应商基于其原材料采购成本的市场变动，相应调整与公司的交易价格，故公司从各供应商处采购的具体规格型号差异和采购时间差异对采购均价形成一定影响。具体情况如下：

常州新赛特绝缘材料有限公司、苏州东特绝缘科技有限公司采购单价较其他供应商较高，系公司向其采购绝缘漆型号主要为聚酰胺酰亚胺面漆，该类型绝缘漆市场价格较其他型号绝缘漆价格较高。常州新赛特绝缘材料有限公司 2021-2023 年采购该类型绝缘漆单价分别为 20.06 元/KG、20.46 元/KG 及 15.42 元/KG，与公司当期采购该类型绝缘漆平均价格差异-2.01%、-3.64%及 0.35%，差异较小。苏州东特绝缘科技有限公司 2024 年采购该类型绝缘漆单价为 14.44 元/KG，与公司当期采购该类型绝缘漆平均价格差异-2.49%，差异较小。

芜湖莱克特种助剂有限公司采购单价较其他供应商较低，系公司向其采购绝缘漆型号主要系耐热聚酯底漆，该类型绝缘漆市场价格较其他型号绝缘漆价格较低。芜湖莱克特种助剂有限公司 2021-2024 年采购该类型绝缘漆价格单价为 11.33 元/KG、12.91 元/KG、10.76 元/KG 及 9.57 元/KG，与公司当期采购该类型绝缘漆平均价格差异 0.06%、1.44%、-2.38%及-5.93%，差异较小。

广东富毅电气绝缘材料有限公司 2022 年年采购均价较其他供应商较高，主要原因是公司从该公司采购主要集中在 2022 年上半年（上半年采购金额占公司从该供应商全年采购金额的比例为 83.03%），2022 年上半年市场上绝缘漆价格处于高位，故 2022 年公司从广东富毅电气绝缘材料有限公司采购的年平均价格较高。

综上，公司采购绝缘漆均以浮动的市场价格为基础，各供应商之间采购单价

差异原因主要为不同期间采购不同数量采购不同类型材料等因素导致，交易价格公允，不同供应商采购相同原材料价格存在差异具有合理性。

（二）结合上游原材料市场供求情况、运输成本、生产经营特点、行业惯例等说明供应商集中度较高的原因及合理性，以及主要向贸易型供应商采购的原因及合理性，与可比公司采购情况是否一致。

1、结合上游原材料市场供求情况、运输成本、生产经营特点、行业惯例等说明供应商集中度较高的原因及合理性，与可比公司采购情况是否一致。

报告期内，公司漆包铝线的主要原材料构成中，铝锭及铝杆占公司漆包铝线产品总成本比例在 60%以上。

①市场供求情况

我国是世界电解铝生产第一大国，根据 Wind 资讯数据，2021 年及 2022 年我国原铝（电解铝）产量分别约为 3,850.30 万吨及 4,021.40 万吨。根据观研报告网信息，2021 年我国电解铝生产企业共 131 家，其中产能达 100 万吨以上的企业为 8 家，整体上行业集中度偏低，市场供应充足。

②运输成本

公司主要从铝锭贸易商采购铝锭，铝锭生产商通常将产品运输到集中仓库如主要向华东地区供应铝锭的无锡铝锭周转仓库，铝锭贸易商通过该仓库将铝锭销售至各采购方。报告期内公司采购铝锭主要由无锡周转仓库供应，从无锡周转仓库至公司铝锭运费由公司承担，运输成本对公司供应商集中度无影响。

③生产经营特点和行业惯例

公司为保证产品质量，多年来使用的铝锭一般为经营规模较大、知名度和市场认可度较高的铝锭品牌。一般情况下，该等铝锭制造企业生产、销售规模较大，销售时仅将采购量大的客户作为直接销售客户，采购量小的企业一般从大型铝锭生产厂商的贸易商处采购。公司主要根据订单、生产的具体情况分批次采购，单次采购的数量相对更少，无法达到大型铝锭生产厂商的采购门槛，故公司主要向贸易商采购。

公司建立了合格供应商名录，并定期对供应商进行评审。由于铝为大宗商品，市场价格透明，公司考虑到原材料质量、供货及时性和稳定性等因素，优先向常年合作的铝锭贸易商采购，故供应商集中度较高，具有合理性。

经查询，精达股份 2023 年度向前五名供应商采购额占年度采购总额 46.52%；露笑科技 2023 年度向前五名供应商采购额占年度采购总额 75.45%；长城科技 2023 年度向前五名供应商采购额占年度采购总额 90.65%；冠城新材 2023 年度向前五名供应商采购额占年度采购总额 75.00%。同行业可比上市公司供应商集中度均较高。

综上所述，公司供应商集中度较高具有合理性，与可比公司基本一致

2、主要向贸易型供应商采购的原因及合理性，与可比公司采购情况是否一致。

公司为保证产品质量，多年来使用的铝锭一般为经营规模较大、知名度和市场认可度较高的品牌。该等铝锭制造企业生产、销售规模较大，销售时仅将采购量大的客户作为直接销售客户，采购量小的企业一般从大型铝锭生产厂商的贸易商处采购。公司主要根据订单、生产的具体情况分批次采购，单次采购的数量相对更少，无法达到大型铝锭生产厂商的采购门槛，故公司主要向贸易商采购。

经查询，报告期内同行业可比上市公司中仅精达股份披露了前五大供应商情况，露笑科技披露了第一大供应商情况，具体如下：

①精达股份前五大供应商主要为生产型供应商，但是其供应商中存在贸易型供应商，公司的主要铝锭供应商上海基托贸易有限公司也为精达股份供应商。

②露笑科技 2023 年度第一大供应商为南京华新有色金属有限公司，采购金额占年度采购总额比例为 59.28%，经查询比对该供应商经营范围，其为生产型供应商。

公司主要向贸易型供应商采购，与同行业可比上市公司存在差异，主要原因为采购规模差异。同行业可比上市公司采购规模较大，精达股份 2023 年度向前五大供应商采购额均超过 10 亿元，露笑科技 2023 年度向第一大供应商采购额也超过 10 亿元，故其可直接向生产型供应商采购。相较同行业可比上市公司，公司报告期各期铝锭采购规模均较小，无法达到大型铝锭生产厂商的采购门槛，故

公司主要向贸易商采购。

此外，同行业可比上市公司主要采购原材料为铜，公司主要采购原材料为铝，经查阅公开资料，主要原材料为铝且经营规模与公司相仿的上市公司存在前五大供应商中有铝贸易商的情形，如丽岛新材（603937）、深圳新星（603978）等，上述采购方式符合行业惯例。

综上，同行业可比上市公司主要供应商为生产型企业，与公司存在差异，主要系由于采购规模和主要原材料类别存在差异，具有合理性。

（三）结合采购需求变化、供应商替代、供应商管理等相关情况，说明供应商变动频繁的原因，是否符合行业惯例；说明向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降、以及向2023年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升的原因及合理性；说明厦门国贸集团股份有限公司取消长单模式后仍向其子公司采取单签合同采购的商业合理性，以及厦门国贸集团其他客户结算政策是否与发行人一致，是否存在向其他客户长单供应的情况；结合上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司的实际员工人数、生产能力、销售额、经营规模、范围、发行人向其采购额占销售额比例等，说明发行人向其采购的原因及合理性。

1、结合采购需求变化、供应商替代、供应商管理等相关情况，说明供应商变动频繁的原因，是否符合行业惯例

（1）采购需求变化、供应商替代、供应商管理等相关情况

①采购需求变化

2021 年至 2024 年，公司主要采购的原材料为铝锭、铝杆、绝缘漆，各年度采购具体情况如下：

原材料	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	数量（吨）	变动率	数量（吨）	变动率	数量（吨）	变动率	数量（吨）
铝锭	48,160.57	11.50%	43,192.87	33.90%	32,257.25	3.00%	31,318.58
铝杆	701.117	-0.95%	707.839	-82.42%	4,026.32	-37.43%	6,434.56
合计	**48,861.69**	**11.30%**	**43,900.71**	**20.99%**	**36,283.57**	**-3.89%**	**37,753.14**
绝缘漆	12,226.79	12.01%	10,915.58	19.66%	9,122.44	-13.70%	10,571.00

注：公司新铝杆厂于 2022 年 2 月开始投入使用，自 2022 年下半年开始，公司铝杆产能逐步增加，减少了对外铝杆采购量。

2021 年至 2024 年，公司主要采购的原材料为铝锭、铝杆、绝缘漆。2022 年公司漆包铝线产品产量较 2021 年略有下降，故当年铝锭及铝杆的合计采购量同比下降。2023 年及 2024 年度随着下游需求恢复，公司漆包铝线产品产量逐年上升，故铝锭及铝杆的合计采购量也逐年增长。同理，公司各年度绝缘漆采购量随着漆包铝线产品产量的波动而变化。2021 年至 2024 年，随着原材料采购需求变化，公司对部分供应商的采购量也一定程度发生变化。

②供应商替代

2021 年至 2024 年，受部分供应商自身经营策略调整以及公司供应商管理需要等因素影响，公司对主要供应商采购金额存在一定程度的变动，具体情况如下：

I、铝锭及铝杆主要供应商

单位；万元

序号	供应商名称	采购内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度		变动情况和变动原因
			金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名	
1	厦门国贸集团股份有限公司	铝锭	15,358.28	2	43,824.88	1	50,727.89	1	43,673.82	1	1、厦门国贸集团股份有限公司 2024 年取消与公司的长单模式后，公司减少了向其铝锭采购量。 2、根据上海汇大投资有限公司出具的《担保函》及《关于不再从事铝锭贸易业务的说明》，上海汇大投资有限公司因自身业务调整，自 2023 年 10 月以后不再从事铝锭贸易相关业务，并向公司推荐上海基托贸易有限公司为铝锭供应商，且同意为其与发行人所有往来合同提供连带责任担保，故公司于 2023 年开始与上海基托贸易有限公司开始合作。 3、上海嵘亿国际贸易有限公司在 2024 年因自身经营策略调整不再从事铝锭贸易业务，为填补采购量缺口，故发行人加大
2	上海汇大投资有限公司	铝锭	-	-	16,556.58	2	5,265.15	3	8,258.71	2	
3	上海基托贸易有限公司	铝锭	52,762.08	1	5,290.09	3	-	-	-	-	
4	上海五锐金属集团有限公司	铝锭	4,693.64	4	1,825.16	5	-	-	-	-	
5	上海嵘亿国际贸易有限公司	铝锭	-	-	2,279.41	4	-	-	98.98	8	

6	远大物产集团有限公司	铝锭	10,675.16	3	-	-	-	-	-	-	了向上海基托贸易有限公司与上海五锐金属集团有限公司的采购量，并开发新供应商远大物产集团有限公司。
7	山东创辉新材料科技有限公司	铝杆	59.01	9	-	-	5,772.76	2	6,062.88	3	公司向 PRESS METAL BINTULU SDN BHD 与山东创辉新材料科技有限公司的采购量呈下降趋势，主要系公司自有新铝杆厂已建成投产，随着产能逐步释放，自有铝杆厂已满足大部分生产需求，铝杆外购需求减少
8	PRESS METAL BINTULU SDN BHD	铝杆、铝锭	-	-	741.19	7	500.56	7	4,195.08	4	

注：上表中排名仅为对铝锭铝杆供应商的采购额大小进行排序

II、绝缘漆主要供应商

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度		2021 年度		变动情况和变动原因
			金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名	
1	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	绝缘漆	6,854.73	1	6,751.29	1	6,416.47	1	7,746.74	1	1、艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司为公司第一大绝缘漆供应商各年度保持稳定。 2、2021 年，基于公司拓展绝缘漆供应商，综合考虑广东富毅电气绝缘材料有限公司产品的质量、企业规模、供应能力、价
2	广东富毅电气绝缘材料有限公司	绝缘漆	2,907.51	2	1,310.67	5	1,680.71	2	4.76	-	

3	艾仕得涂料系统（上海）有限公司	绝缘漆	863.47	4	1,373.76	3	1,602.65	4	1,711.45	2	格条件、采购账期等因素，符合公司对供应商的要求。2021 年 12 月公司开始少量采购广东富毅电气绝缘材料有限公司产品，使用过程中公司对其产品质量较为满意，2021 年该公司进入公司合格供应商名录，2022 年开始逐渐加大对其采购力度。 3、江苏金瑞威电工材料有限公司 2022 年开始跌出绝缘漆前五大供应商系绝缘漆供应商之间的价格竞争，其并未根据市场行情及时调整绝缘漆价格，故公司降低向其采购绝缘漆的数量。 4、苏州东特绝缘科技有限公司因具有价格优势，公司自 2023 年开始加大对其采购量，2024 年进入绝缘漆前五大供应商。
4	芜湖莱克特种助剂有限公司	绝缘漆	2,083.88	3	1,798.88	2	1,670.53	3	1,355.58	5	
5	江苏金瑞威电工材料有限公司	绝缘漆	229.88	8	139.61	8	819.51	6	1,697.84	3	
6	常州新赛特绝缘材料有限公司	绝缘漆	643.91	6	1,350.88	4	1,203.39	5	1,672.85	4	
7	苏州东特绝缘科技有限公司	绝缘漆	822.48	5	820.33	6	239.00	7	176.30	7	

注：上表中排名仅为对绝缘漆供应商采购额大小进行排序。

③供应商管理

公司通过对供应商的生产技术能力、质量保证能力、交货状况、配合度及商业信誉等方面的综合考评，确定原材料供应商名录，而后由采购部执行原辅材料的采购工作。公司品管部会定期随机抽取部分供应商进行核查，评价合格的供应商继续列入合格供应商名录中，评价不合格的供应商要求限期整改，能够有效整改的供应商列入合格名录中，否则取消该供应商资格。同时，公司会根据经营需要增加部分优质的供应商作为合作伙伴，形成公司供应商体系“优胜劣汰”的机制。

（2）说明供应商变动频繁的原因，是否符合行业惯例

2021 年至 2024 年，公司主要原材料采购量随着漆包铝线产品产量的变化而变化，除 2022 年度略有下降外，其余年度采购量呈上升趋势。公司部分铝锭供应商因其自身经营策略调整，难以满足发行人采购需求，公司根据经营需要增加部分优质供应商成为合作伙伴，故发行人各年度对各个铝锭供应商采购量发生变化。公司主要绝缘漆供应商较为稳定，不存在变动频繁情况。

2021 年至 2024 年，同行业可比公司仅精达股份披露了前五大供应商情况，其 2022 年-2023 年存在供应商变动，如 2022 年前五大新增供应商广东金田铜业有限公司，2023 年前五大新增供应商江铜华北（天津）铜业有限公司。

公司报告期内主要供应商变动主要是由于①厦门国贸集团股份有限公司 2024 年取消了与发行人的长单模式；②根据上海汇大投资有限公司出具的《担保函》及《关于不再从事铝锭贸易业务的说明》，上海汇大投资有限公司因自身业务调整，自 2023 年 10 月以后不再从事铝锭贸易相关业务，并向公司推荐上海基托贸易有限公司为铝锭供应商，且同意为其与发行人所有往来合同提供连带责任担保。除此之外，其他主要供应商变动不频繁，同行业可比公司也存在前五大供应商变化的情况，符合行业惯例。

2、说明向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降、以及向 2023 年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升的原因及合理性

①向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降的原因及合理性

2021年至2024年公司在厦门国贸集团股份有限公司长单模式与单签合同模式下的采购量具体如下：

单位：吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	长单模式	单签合同模式	长单模式	单签合同模式	长单模式	单签合同模式	长单模式	单签合同模式
	采购量		采购量		采购量		采购量	
厦门国贸集团股份有限公司	-	8,640.48	17,441.15	9,086.37	12,991.63	15,625.41	11,252.55	14,953.92

由上表可知，2021-2023年度在长单模式下的采购量逐年上升，厦门国贸集团股份有限公司自2024年开始因其自身经营策略调整改变了与发行人的合作模式，取消了长单模式，仅保留单签合同模式，因此导致向厦门国贸集团股份有限公司总体采购量大幅下降，具有合理性。

②向2023年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升的原因及合理性

根据上海汇大投资有限公司出具的《担保函》及《关于不再从事铝锭贸易业务的说明》，上海汇大投资有限公司因自身业务调整，自2023年10月以后不再从事铝锭贸易相关业务，并向公司推荐上海基托贸易有限公司为铝锭供应商，且同意为其与发行人所有往来合同提供连带责任担保，公司通过对上海基托贸易有限公司进行供应商考核后，开始与其进行合作。

厦门国贸集团股份有限公司取消了与公司的长单模式合作后，公司仍有长单模式采购的需求，公司从铝锭供应商中筛选合适的供应商进行长单模式的合作。经公司与各供应商协商，上海基托贸易有限公司有长单模式合作的意愿，遂与其以长单模式进行合作，具体铝锭采购量情况如下：

单位：吨

供应商	2024 年		2023 年		2022 年		2021 年	
	长单模式	单签合同模式	长单模式	单签合同模式	长单模式	单签合同模式	长单模式	单签合同模式
	采购量		采购量		采购量		采购量	
上海基托贸易有限公司	5,031.03	24,938.16	255.94	2,890.84	-	-	-	-

由上表可知，2023年公司与上海基托贸易有限公司开始合作，2024年在厦门国贸集团股份有限公司取消与公司的长单模式后，发行人增加了上海基托贸易有

限公司长单模式下的采购量，上海汇大投资有限公司不再从事铝锭贸易业务，为填补采购缺口，公司增加了上海基托贸易有限公司单签模式下的采购量，故上海基托贸易有限公司采购总量大幅上升，具有合理性。

综上所述，公司向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降主要系其取消长单模式，难以满足公司采购需求；向 2023 年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升的原因主要为厦门国贸集团股份有限公司取消了与公司的长单模式且上海汇大投资有限公司不再从事铝锭贸易业务，上海基托贸易有限公司与发行人的合作模式能够满足公司的采购需求，为填补采购缺口，公司增加了向上海基托贸易有限公司的铝锭采购量，具有合理性。

3、说明厦门国贸集团股份有限公司取消长单模式后仍向其子公司采取单签合同采购的商业合理性，以及厦门国贸集团其他客户结算政策是否与发行人一致，是否存在向其他客户长单供应的情况

2021 年至 2023 年，厦门国贸集团股份有限公司与公司的合作模式既有长单模式也有单签合同模式，2024 年，因其自身战略规划与铝产业部组经营策略调整，取消了华东地区客户的长单模式，仅保留了单签合同模式。公司与厦门国贸集团股份有限公司合作时间较长，合作关系稳定，且公司对其他铝锭供应商也有通过单签合同模式进行采购，故发行人在厦门国贸集团股份有限公司取消长单模式后，继续通过原有的单签合同模式，对其采购铝锭，具有商业合理性。

经访谈厦门国贸集团股份有限公司确认其其他客户结算政策与发行人一致，厦门国贸集团股份有限公司对公司取消长单模式后，仍存在向重庆、江西地区的部分客户签订长单供应的情况，主要系厦门国贸上游资源有限，华东地区客户长单模式毛利较低，遂取消华东地区客户的长单模式，但仍然保留单签模式以保持厦门国贸的市场份额，提高销售的灵活性。2025 年厦门国贸集团股份有限公司恢复了与发行人长单模式，主要原因为：①厦门国贸在上游资源争取到更多电解铝的供应量，2025 年随行就市调整经营策略，有意向继续与下游配合度较高的客户保持合作。②2025 年之前，厦门国贸上游铝锭生产厂商于无锡库存储交货，2025 年厦门国贸整合各方资源，新增铜陵地区存储库，货源可直达铜陵地区，优化了发运成本。

4、结合上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司的实际员工人数、生产能力、销售额、经营规模、范围、发行人向其采购额占销售额比例等，说明发行人向其采购的原因及合理性

（1）报告期内上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司的实际员工人数、生产能力、销售额、经营规模、范围、发行人向其采购额占销售额比例，具体情况如下：

供应商	实际员工人数	生产能力	销售额				经营规模	范围	发行人向其采购额（万元）				发行人向其采购额占销售额比例
			2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度			2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
上海基托贸易有限公司	42	贸易型供应商，无生产	***	***	***	***	2024 年：54 万吨 2023 年：11 万吨 2022 年：6 万吨 2021 年：2.5 万吨	铝、锌、铜金属锭贸易	52,762.08	5,290.09	-	-	2024 年：7.68% 2023 年：2.04% 2022 年：- 2021 年：-
上海嵘亿国际贸易有限公司	25	贸易型供应商，无生产	约 100 亿元	约 100 亿元	约 100 亿元	约 80 亿元	2024 年：20 万吨 2023 年：15 万吨 2022 年：15 万吨 2021 年：10 万吨	金属材料贸易	-	2,279.41	-	98.98	2024 年：- 2023 年：0.23% 2022 年：- 2021 年：0.01%

注：上表中数据由访谈确认，其中，销售额为供应商营业收入，经营规模为铝锭交易总量。

（2）说明发行人向其采购的原因及合理性

根据上海汇大投资有限公司出具的《担保函》及《关于不再从事铝锭贸易业务的说明》，上海汇大投资有限公司因自身业务调整，自 2023 年 10 月以后不再从事铝锭贸易相关业务，并向公司推荐上海基托贸易有限公司为铝锭供应商，且同意为其与发行人所有往来合同提供连带责任担保，公司通过对上海基托贸易有限公司进行供应商考核后，开始与其进行合作。虽然上海基托贸易有限公司作为贸易商，参保人数较少，但其经营规模较大，具备大宗商品贸易的能力。经取得其 2023 年度与 2024 年度纳税申报表显示，基托两年的收入规模分别为***万元和***万元。公司从其采购量仅占其销售额的***和***。根据公开资料显示，上海基托贸易有限公司也是上市公司精达股份（600577）及永茂泰（605208）的供应商。

公司与上海嵘亿国际贸易有限公司于 2021 年开始初步进行业务往来，具有一定的合作基础。根据公开资料显示，上海嵘亿国际贸易有限公司也是上市公司爱柯迪（600933）及永茂泰（605208）的供应商。

综上，上述两家供应商为贸易商，不从事铝锭生产，虽员工人数较少，但经营规模较大，远大于公司向其采购金额，具备大宗商品贸易商的实力，能够保证原材料质量的稳定性，且与其他上市公司均有合作，故发行人向其采购具有合理性。

二、采购定价公允性与成本管理有效性

（一）逐月列示报告期内铝锭、铝杆、绝缘漆等主要原材料的采购单价与市场公开价格的比较情况及差异率，说明主要原材料采购价格与公开市场价格或大宗商品交易价格存在差异的原因及合理性，结合原材料采购方式、采购频次、供应商遴选政策，说明发行人采购管理的相关措施及有效性。

1、逐月列示报告期内铝锭、铝杆、绝缘漆等主要原材料的采购单价与市场公开价格的比较情况及差异率，说明主要原材料采购价格与公开市场价格或大宗商品交易价格存在差异的原因及合理性

报告期内，公司各月的铝锭、铝杆采购单价与公开市场铝价数据如下：

2024 年度					
月份	不含税市场铝价（元/吨）	铝杆采购单价（元/吨）	铝锭采购单价（元/吨）	铝杆采购单价与市场铝价差异率（%）	铝锭采购单价与市场铝价差异率（%）
1 月	16,880.53	-	16,906.55	-	0.15
2 月	16,648.97	-	16,723.13	-	0.45
3 月	16,986.94	17,610.75	16,909.18	3.67	-0.46
4 月	17,907.08	-	17,893.28	-	-0.08
5 月	18,384.51	-	18,312.85	-	-0.39
6 月	18,225.90	-	18,362.90	-	0.75
7 月	17,465.95	-	17,855.66	-	2.23
8 月	17,054.71	-	17,011.76	-	-0.25
9 月	17,413.60	17,690.27	17,363.68	1.59	-0.29
10 月	18,354.47	19,118.02	18,351.70	4.16	-0.02
11 月	18,445.43	19,132.74	18,498.89	3.73	0.29
12 月	17,769.51	18,583.19	17,862.80	4.58	0.53
合计	**17,629.74**	**18,103.13**	**17,670.40**	**2.69**	**0.23**

（续上表）

2023 年度					
月份	不含税市场铝价（元/吨）	铝杆采购单价（元/吨）	铝锭采购单价（元/吨）	铝杆采购单价与市场铝价差异率（%）	铝锭采购单价与市场铝价差异率（%）
1 月	16,221.79	17,165.18	16,295.38	5.82	0.45
2 月	16,508.41	17,424.78	16,598.72	5.55	0.55
3 月	16,258.56	-	16,239.52	-	-0.12
4 月	16,553.80	-	16,560.53	-	0.04
5 月	16,201.33	-	16,203.89	-	0.02
6 月	16,422.57	16,849.56	16,423.27	2.60	0.00
7 月	16,243.15	-	16,254.23	-	0.07
8 月	16,503.66	17,029.96	16,472.21	3.19	-0.19
9 月	17,285.84	-	17,229.07	-	-0.33
10 月	16,917.75	-	16,905.56	-	-0.07
11 月	16,783.59	-	16,843.82	-	0.36

12 月	16,674.67	-	16,661.66	-	-0.08
合计	**16,545.78**	**17,053.49**	**16,575.70**	**3.07**	**0.18**

（续上表）

2022 年度					
月份	**不含税市场铝价（元/吨）**	**铝杆采购单价（元/吨）**	**铝锭采购单价（元/吨）**	**铝杆采购单价与市场铝价差异率（%）**	**铝锭采购单价与市场铝价差异率（%）**
1 月	18,772.24	19,350.74	18,614.01	3.08	-0.84
2 月	20,105.09	20,749.95	20,018.72	3.21	-0.43
3 月	20,025.39	20,581.10	19,723.76	2.78	-1.51
4 月	19,029.34	20,337.71	19,437.43	6.88	2.14
5 月	18,082.91	18,845.23	18,430.77	4.22	1.92
6 月	17,678.04	18,500.88	18,004.64	4.65	1.85
7 月	16,050.57	-	16,189.50	-	0.87
8 月	16,400.15	-	16,571.46	-	1.04
9 月	16,368.73	-	16,456.96	-	0.54
10 月	16,351.77	17,238.96	16,417.18	5.43	0.40
11 月	16,569.59	17,194.89	16,496.35	3.77	-0.44
12 月	16,818.99	17,592.62	16,818.91	4.60	0.00
合计	**17,642.54**	**19,803.52**	**17,676.12**	**12.25**	**0.19**

（续上表）

2021 年度					
月份	**不含税市场铝价（元/吨）**	**铝杆采购单价（元/吨）**	**铝锭采购单价（元/吨）**	**铝杆采购单价与市场铝价差异率（%）**	**铝锭采购单价与市场铝价差异率（%）**
1 月	13,390.71	14,556.70	13,510.03	8.71	0.89
2 月	14,221.24	14,250.86	13,976.16	0.21	-1.72
3 月	15,342.44	15,063.46	15,266.03	-1.82	-0.50
4 月	15,880.74	15,479.81	15,751.76	-2.52	-0.81
5 月	16,998.53	15,935.95	17,105.15	-6.25	0.63
6 月	16,490.52	17,173.29	16,433.47	4.14	-0.35
7 月	16,964.20	17,490.48	16,826.55	3.10	-0.81
8 月	17,882.54	18,109.46	17,787.46	1.27	-0.53
9 月	19,804.87	21,100.29	19,587.64	6.54	-1.10

10 月	19,798.12	20,361.42	20,143.09	2.85	1.74
11 月	16,898.23	21,249.17	16,287.81	25.75	-3.61
12 月	17,082.34	19,191.93	17,184.84	12.35	0.60
合计	**16,723.99**	**16,299.27**	**16,743.56**	**-2.54**	**0.12**

由上表可知，报告期内各月铝锭采购单价与市场铝价基本一致，各月铝杆采购单价与市场铝价的差异主要系铝杆加工费及订单月份与到货月份不一致所致。其中 2021 年 11 月和 12 月铝杆采购单价与市场铝价的差异较大，主要系 2021 年 11 月和 12 月入库的铝杆主要为从马来西亚采购用于进料加工业务的铝杆，合同签订日期主要为 2021 年 8 月和 10 月，且采购单价受美元汇率的影响。

公司采购绝缘漆包括不同细分类别，各细分类别暂无公开市场报价。公司向不同供应商采购绝缘漆的价格对比见问题 5、一、（一）、2、（2）绝缘漆价格分析，主要供应商中各类绝缘漆采购单价整体相近，交易价格公允。

综上，报告期内各月，公司铝锭、铝杆采购单价与铝锭公开市场价格不存在重大差异；绝缘漆无公开市场价格，公司采购绝缘漆均以浮动的市场价格为基础，同一时间向不同供应商采购绝缘漆的价格整体相近，交易价格公允。

2、结合原材料采购方式、采购频次、供应商遴选政策，说明发行人采购管理的相关措施及有效性。

公司主要原材料为铝锭和绝缘漆，铝锭采购主要向贸易型供应商采购，采购价格参考公开市场铝价确定；绝缘漆主要向生产型供应商采购，采购价格以供应商的生产成本变动为基础随行就市确定。

公司根据“以销定产、以产定采、合理安排”的原则，采购部门会根据生产计划相应制定相应的铝锭、铝杆、绝缘漆的采购计划。由于铝锭和铝杆受铝价波动影响较大，因此公司针对铝锭及铝杆一般按照 2-5 天生产量标准进行备货；绝缘漆的备货一般为 2-10 天生产需求量，在价格波动较大的情况下，公司也会适当调整备货。公司铝锭及绝缘漆采购频次根据生产及备货情况具体确定，一般每周一次向供应商下发采购订单，下发采购订单后一周内不间断运达公司办理入库。

公司制定并有效执行了《采购管理制度》《供应商管理程序》等采购内控制

度，规范供应商管理体系，有效提高采购管理水平、节约成本。

公司通过对供应商的生产技术能力、质量保证能力、交货状况、配合度及商业信誉等方面的综合考评，确定原材料供应商名录，而后由采购部执行原辅材料的采购工作。公司品管部会定期随机抽取部分供应商进行核查，评价合格的供应商继续列入合格供应商名录中，评价不合格的供应商要求限期整改，能够有效整改的供应商列入合格名录中，否则取消该供应商资格。同时，公司会根据经营需要增加部分优质的供应商作为合作伙伴，形成公司供应商体系“优胜劣汰”的机制。公司针对供应商的相关管理措施有效。

（二）逐月列示产品销量、能源消耗量、存货等，说明主要能源的采购量、耗用量、结转量与在手订单、产品产销量、库存的匹配关系，各期投入产出比是否存在异常。

1、逐月列示产品销量、能源消耗量、存货等，说明主要能源的采购量、耗用量、结转量与在手订单、产品产销量、库存的匹配关系

（1）逐月列示产品销量、能源消耗量、存货等

公司主要产品为漆包线，生产过程中主要能源耗用为电和天然气。报告期内，公司漆包线各月的产品销量、能源消耗量、存货（原材料、低值易耗品与能源消耗无关，在产品、库存商品和发出商品与能源消耗有关，故此处列示的存货为漆包线在产品、库存商品和发出商品的合计）等情况对比如下：

2024 年度				
月份	漆包线销量（吨）	能源消耗量-电量（万千瓦时）	能源消耗量-气量（千立方米）	漆包线存货量（吨）
1 月	3,796.01	755.88	297.98	6,539.28
2 月	3,602.61	672.55	213.56	6,026.19
3 月	3,737.08	649.66	279.93	6,735.28
4 月	4,792.87	724.79	308.95	6,725.71
5 月	4,846.38	715.81	276.63	6,317.26
6 月	4,742.69	783.04	333.69	5,755.87
7 月	3,240.61	699.78	304.53	6,315.79
8 月	3,811.57	629.53	250.50	6,514.29

9 月	4,467.38	699.54	245.85	6,041.16
10 月	3,212.29	707.27	332.43	6,946.70
11 月	4,218.56	796.64	288.73	6,393.90
12 月	5,209.22	795.34	285.33	5,993.47
合计	**49,677.27**	**8,629.83**	**3,418.11**	—

（续上表）

2023 年度				
月份	**漆包线销量（吨）**	**能源消耗量（万千瓦时）**	**能源消耗量-气量（千立方米）**	**漆包线存量（吨）**
1 月	2,138.48	596.88	170.55	5,641.92
2 月	2,998.72	438.42	210.21	6,289.48
3 月	3,854.03	547.36	243.63	6,499.56
4 月	4,393.01	695.12	270.25	5,878.46
5 月	3,652.94	622.43	254.05	6,283.58
6 月	4,294.82	740.56	235.15	5,574.47
7 月	3,106.46	636.92	210.58	5,652.67
8 月	3,649.79	589.93	226.36	5,936.42
9 月	3,733.81	638.33	258.29	5,076.57
10 月	3,356.27	623.30	232.67	5,808.42
11 月	3,709.47	663.11	253.05	5,862.84
12 月	4,612.21	708.37	279.75	5,745.90
合计	**43,500.02**	**7,500.73**	**2,844.54**	—

（续上表）

2022 年度				
月份	**漆包线销量（吨）**	**能源消耗量（万千瓦时）**	**能源消耗量-气量（千立方米）**	**漆包线存量（吨）**
1 月	3,137.74	552.94	162.40	5,247.42
2 月	2,576.88	567.41	118.32	5,873.20
3 月	2,977.90	504.42	44.20	6,679.09
4 月	4,309.27	553.48	48.72	6,132.61
5 月	3,234.59	575.82	52.67	6,785.86
6 月	3,322.76	555.67	81.38	5,724.29
7 月	2,135.00	450.13	116.83	6,136.36
8 月	2,415.87	461.00	124.93	6,006.55

9 月	2,362.27	420.94	165.61	6,130.16
10 月	2,768.41	409.00	159.47	5,875.96
11 月	3,007.58	432.25	192.91	6,160.31
12 月	3,403.98	505.36	204.38	5,659.25
合计	**35,652.26**	**5,988.40**	**1,471.81**	**—**

（续上表）

2021 年度				
月份	**漆包线销量（吨）**	**能源消耗量（万千瓦时）**	**能源消耗量-气量（千立方米）**	**漆包线存量（吨）**
1 月	2,996.37	533.19	157.70	5,061.17
2 月	1,942.21	565.12	152.58	6,533.04
3 月	2,333.40	504.68	142.07	7,490.92
4 月	4,100.92	515.47	167.38	6,188.27
5 月	3,234.94	505.62	162.49	6,236.46
6 月	3,932.31	545.86	165.35	5,459.60
7 月	2,645.51	488.35	93.17	6,124.37
8 月	2,892.84	512.58	169.35	6,276.13
9 月	3,106.47	470.61	158.04	5,936.10
10 月	3,169.28	476.50	173.60	5,797.70
11 月	3,275.13	466.73	178.38	5,521.30
12 月	3,822.46	524.55	175.86	5,170.24
合计	**37,451.83**	**6,109.26**	**1,895.97**	**—**

（2）说明主要能源的采购量、耗用量、结转量与在手订单、产品产销量、库存的匹配关系

公司生产过程中主要能源耗用为电和天然气，且能源耗用为实时耗用的数据，不存在预先采购和期末存量，故主要能源的采购量、耗用量、结转量一致。

公司主要能源的采购量、耗用量、结转量与在手订单、产品产销量、库存的匹配关系如下：

项目	**2024 年度**	**2023 年度**	**2022 年度**	**2021 年度**
耗电量（万千瓦时）	8,629.83	7,500.73	5,988.40	6,109.26
耗气量（千立方米）	3,418.11	2,844.54	1,471.81	1,895.97
在手订单（吨）	2,274.90	679.35	1,289.09	1,395.24

漆包线销量（吨）	49,677.27	43,500.02	35,652.26	37,451.83
漆包线产量（吨）	49,635.37	43,443.65	36,187.03	39,043.90
漆包线库存量（吨）	5,993.47	5,745.90	5,659.25	5,170.24
单位生产用电量（万千瓦时/吨）	0.17	0.17	0.17	0.16
单位生产用气量（千立方米/吨）	0.07	0.07	0.04	0.05

注 1：漆包线库存量为漆包线在产品、库存商品和发出商品的合计；

注 2：单位生产用电量为当年度耗电量/漆包线产量，单位生产用气量为当年度耗气量/漆包线产量。

由上表，2021 至 2024 年度，公司单位用电量整体较为平稳，单位用气量 2021 年度和 2022 年度整体偏低，2023 年度和 2024 年度整体偏高，主要系公司生产过程中的铝杆生产环节耗用天然气，2021 年度和 2022 年度，公司外购铝杆较多，随着新铝杆厂逐步投入使用，公司铝杆产能和产量大幅增加，几乎不需要外购铝杆，且对外销售铝杆铝丝增加（公司铝杆和铝丝存在临时性剩余产能时，公司会将生产的铝杆和铝丝对外销售），故耗气量有所增加。

公司与内销客户主要通过框架协议/长期合同+发货指令（订单）的方式进行合作，并采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产，生产周期约 3-7 天，发货周期一般在一周内。故公司在手订单与存货情况主要与公司存货管理模式相关，与主要能源的采购量、耗用量、结转量匹配性较弱。

综上，公司主要能源的采购量、耗用量、结转量与产品产销量具有匹配性，与在手订单和库存的匹配性较弱。

2、各期投入产出比是否存在异常。

公司主要产品系漆包铝线主要原材料为铝锭和铝杆，同时铝杆环节也是铝锭生产为漆包铝线的中间环节，故公司投入产出比分两个阶段列示。

第一阶段，铝锭生产为铝杆：

单位：吨

年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初铝锭	400.09	526.36	551.25	121.79
采购量	48,160.57	43,192.87	32,257.25	31,318.58
生产耗用量	48,238.63	43,237.32	32,144.68	30,693.81
铝锭直接销售	42.54	81.82	137.46	195.32

期末铝锭	279.50	400.09	526.36	551.25
①结转量	48,900.04	43,655.35	32,439.44	30,859.41
②铝杆产量	48,632.57	43,505.17	32,287.17	30,732.56
投入产出比（②/①）	99.45%	99.66%	99.53%	99.59%

注：耗用量是指领用铝锭的量，结转量是指当期生产实际消耗铝锭的量。

报告期内，公司采购的铝锭主要用于生产铝杆及漆包铝线，少量铝锭对外直接销售主要系满足部分客户偶发性的铝锭采购需求。公司报告期内铝锭生产为铝杆的投入产出比分别为 99.59%、99.53%、99.66%及 99.45%，各期均接近 100%，具有合理性。

第二阶段，铝杆生产为漆包铝线：

单位：吨

年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初铝杆库存	360.60	392.33	129.88	172.22
采购铝杆量	701.12	707.84	4,026.32	6,434.56
铝锭生产铝杆量	48,632.57	43,505.17	32,287.17	30,732.56
铝杆耗用量	46,164.46	41,789.60	34,686.82	37,150.59
铝杆铝丝直接销售量	2,922.06	2,455.14	1,364.22	58.87
期末铝杆库存	607.77	360.60	392.33	129.88
①结转量	45,955.22	41,439.88	34,840.49	37,175.72
②漆包铝线产量	47,341.12	42,828.72	35,763.03	38,645.61
投入产出比（②/①）	103.02%	103.35%	102.65%	103.95%

注：耗用量是指领用铝杆的量，结转量是指当期生产实际消耗铝杆的量。

报告期内，铝杆主要由铝锭生产而来，少量从外部采购。公司外购铝杆主要结合自身铝杆厂产能情况和漆包铝线生产需求决定，当公司铝杆产能无法满足生产需要时，通过外部采购铝杆用于满足日常生产需要。报告期各期铝杆生产为漆包铝线的投入产出比分别为 103.95%、102.65%、103.35%及 103.02%，均大于 100%，主要系铝杆生产为漆包铝线的过程中涂覆了绝缘漆，而铝杆拉成铝丝的过程仅为物理形态的改变，基本无铝的损耗。

（三）列示销售情况、单位运输费用及变动率情况，说明报告期内各类产品的单位运输费用与运输半径、运输单价及销量变化的匹配性，以及运输费用整体变动趋势与收入变动趋势不一致的原因及合理性。

1、列示销售情况、单位运输费用及变动率情况

报告期内，主营业务中电磁线各产品的销售量、单位运输费用及变动率情况如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度	
	销售数量（吨）	单位运输费用（元/吨）	较上年同期变动率（%）	销售数量（吨）	单位运输费用（元/吨）	较上年同期变动率（%）	销售数量（吨）	单位运输费用（元/吨）	较上年同期变动率（%）	销售数量（吨）	单位运输费用（元/吨）
漆包铝线	47,480.42	285.33	-7.04%	42,889.98	306.95	-3.38%	35,288.44	317.70	-6.50%	37,150.43	339.77
漆包铜线	1,739.93	257.76	246.13%	263.61	74.47	-45.87%	54.24	137.57	2.94%	7.25	133.64
铜包铝线	456.92	308.90	-27.12%	346.42	423.84	-31.55%	309.59	619.22	-13.09%	294.15	712.46
其他	585.18	385.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**50,262.45**	**285.76**	**-6.76%**	**43,500.01**	**306.48**	**-4.24%**	**35,652.27**	**320.05**	**-6.60%**	**37,451.83**	**342.65**

注：其他主要为漆包镀银线、漆包合金线等

2、说明报告期内各类产品的单位运输费用与运输半径、运输单价及销量变化的匹配性

（1）单位运输费用与销量的匹配性

由上表，2021年至2024年度，公司主营业务中电磁线产品的销量分别为37,451.83吨、35,652.27吨、43,500.01吨以及50,262.45吨，单位运费分别为342.65元/吨、320.05元/吨、306.48元/吨以及285.76元/吨，随着销量的增加，单位运输费用整体呈下降趋势。公司单位运输费用存在一定规模效应，受运输方式影响（见下文“（2）单位运输费用与运输单价的匹配性”中分析），单趟运输量越饱和，采用整车方式运输越经济，单位运输费用也相应越低。

（2）单位运输费用与运输半径的匹配性

报告期内，公司主营业务中电磁线产品销售量及客户所属区域的占比情况如下：

①漆包铝线产品

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）
华东地区	25,470.57	725.92	285.00	25,072.26	721.21	287.65	18,837.10	556.19	295.26	18,461.55	550.95	298.43
华南地区	10,523.77	408.10	387.79	8,973.25	388.23	432.66	8,512.18	381.64	448.34	10,978.13	499.82	455.29
华中地区	2,742.63	89.53	326.43	3,046.20	91.96	301.88	2,006.97	65.44	326.07	1,366.20	45.24	331.12
西南地区	1,392.85	99.46	714.06	1,186.55	85.97	724.52	1,104.85	83.31	754.03	1,050.42	80.43	765.71
华北地区	324.29	23.49	724.27	253.86	18.90	744.65	313.78	24.62	784.60	608.27	48.46	796.75
合计	**40,454.12**	**1,346.50**	**332.85**	**38,532.13**	**1,306.27**	**339.01**	**30,774.89**	**1,111.19**	**361.07**	**32,464.57**	**1,224.90**	**377.30**

注：表中为境内销售业务的运输半径。公司境外销售主要由第三方货运代理公司提货，其费用计入销售费用出口代理费，境外销售的成本中运费仅为由物流公司零星运往港口的货运费以及子公司越南海防销往其同园区的客户厂房运费，金额较小。

由上表，西南地区、华北地区单位运输费用整体高于华东地区、华南地区以及华中等地区，一方面系西南地区、华北地区运输半径较华东地区、华南地区以及华中地区大，运输单价相对更高；另一方面系西南地区、华北地区销售量较低，运输规模经济性较华东地区、华南地区、华中地区低。2022年公司销往华南地区的销售数量较上年大幅下降，使得漆包铝线整体销售量较上年大幅下降，同时受销售单价较上年下降影响，使得2022年呈现销售量下降，单位运输费用也同时下降的情形。

②漆包铜线产品

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）	销售数量（吨）	运输费用（万元）	单位运输费用（元/吨）
华东地区	813.81	25.91	318.38	23.54	0.38	163.24	0.14	0.00	253.68	-	-	-
华南地区	273.49	9.17	335.26	1.66	0.04	251.31	-	-	-	-	-	
华北地区	99.89	5.33	533.98	11.10	0.48	432.49	0.15	0.01	673.56	-	-	
西南地区	38.62	2.03	525.42	14.05	0.59	420.80	11.18	0.72	647.32	7.25	0.10	133.64
西北地区	6.39	0.58	905.86	0.83	0.05	619.51	-	-	-	-	-	
华中地区	3.28	0.14	437.91	1.00	0.02	175.33	-	-	-	-	-	
合计	**1,235.47**	**43.16**	**349.38**	**52.19**	**1.57**	**300.18**	**11.46**	**0.74**	**643.00**	**7.25**	**0.10**	**133.64**

公司漆包铜线产品各期销售量较低，部分地区客户交易具有偶发性，因具体客户所处城市以及运输方式差异可能造成单位运输费用存在波动。整体上看，西南地区、西北地区单位运输费用较华东地区、华南地区、华中地区相对更高。

综上，单位运输费用与运输半径整体具有匹配性。

（3）单位运输费用与运输单价的匹配性

公司运费结算方式主要有整车（按某车型某一趟次结算）以及零担（按运送的重量结算）两种，具体如下：

①整车运输方式下，运费与车型及运输距离相关，运输距离越远的，单趟的结算价格越高，运输车型越大，单趟费用越高；

整车运费结算金额=某城市某车型单次运输单价*次数

②零担运输方式下，运费与运输距离以及产品重量相关。

零担运费结算金额=某地区单位重量运输单价*运输重量

公司主要客户如美的集团等多集中于华东地区、华南地区，该等地区运输量通常较大，主要采用整车方式结算运费；对于西南、华北、西北等地区客户，该等地区运输量通常较小，主要采用零担方式结算运费。不同区域采用的运输结算方式有所不同，也会对单位运输费用产生影响。

2021 年至 2024 年期间，公司为降低运输成本，多次与物流公司谈判降低物流运输费或者寻找能够提供更低价格运输服务的物流供应商。经查询主要物流供应商报价清单，公司 2023 部分地区整车（按趟/次结算）结算价格较 2022 年下降约 2%-5%；2024 年部分地区整车（按趟/次结算）结算价格在 2023 年报价基础上再下调 5%。2023 年、2024 年零担（按运送的重量结算）结算价格也分别较上年做出不同程度下降调整。

综上，2021 年至 2024 年销售单价逐年下降，单位运输费用随之呈现下降趋势，一定程度上具有匹配性。

2、运输费用整体变动趋势与收入变动趋势不一致的原因及合理性。

2021 年至 2024 年，公司主营业务中漆包线产品的销售收入、销售量及对应的运输费用情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售收入（万元）	144,123.16	112,287.24	98,831.59	98,731.37
销售量（吨）	50,262.45	43,500.01	35,652.27	37,451.83
运输费用（万元）	1,436.32	1,333.17	1,141.05	1,283.30
运输费用/销售量（元/吨）	285.76	306.48	320.05	342.65
运输费用/销售收入（%）	1.00%	1.19%	1.15%	1.30%

由上表，运输费用占漆包线销售收入比各期分别为1.30%、1.15%、1.19%以

及1.00%，呈下降趋势，主要系受各期运费单价下降以及规模效应影响，同时运费结算方式以及销售半径等因素也会造成该比例波动。2022年度收入规模与2021年基本一致，但运输量减少，故运输费用减少，具有合理性。

（四）进一步说明原材料大幅波动时，发行人的成本控制措施和成本传导机制；结合行业地位说明发行人是否具有对上游供应商的议价能力及对下游客户的价格传导机制；结合主要原材料采购、成本结转等周期因素，就原材料波动对发行人经营业绩的影响进行敏感性分析及风险揭示。

1、说明在原材料价格大幅波动时，发行人的成本控制措施和成本传导机制；

（1）发行人的成本控制措施

公司铝基电磁线产品的售价主要按照“铝价+加工费”的方式确定，基于该种定价模式，公司原材料波动风险一定程度可以转嫁给客户。针对原材料价格波动风险，公司主要通过以下措施进行控制：

①铝锭采购的定价方式

公司从铝锭供应商处采购铝锭，采取“长单+单签合同”相结合的采购模式，以有效应对铝价波动带来的风险。

具体而言，长单模式是指以一段时间内的铝锭平均价格作为这段时间内铝锭采购价格。由于公司与客户的定价模式分为均价和点价两种，铝锭采购采取“长单+单签合同”相结合的模式，可以使得公司采购铝锭的价格波动情况能够更有效地传导至客户。

②严格控制原材料库存

公司一般根据每月的采购计划在工作日内均匀采购铝锭，在铝价市场波动较大或价格较高时，公司通过减少主要原材料铝锭、铝杆的备货量，从而控制库存，进而减少原材料价格波动对公司产生的不利影响。

同时公司密切关注国内国际形势、原料的市场价格波动、下游市场变化等因素，判断公司主要原材料和产品的未来市场变化趋势，就主要原材料价格波动和下游市场需求变化情况组织分析讨论，相应调整采购策略。

③严格控制库存商品库存

公司主要采用“以销定产”的生产模式，采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产。对于公司部分长期合作的客户，公司与其每年签订年度框架协议，在合同期内由客户下达订单，公司根据订单制定生产计划、组织生产。对于部分常用产品，公司会按计划生产并保持一定量的库存以满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率。

在原材料价格波动较大的情况下，公司会适当减少库存备货量，进而在一定程度上减少了铝价波动对公司业绩的影响。

④扩大规模，均衡排产

公司通过扩大产线规模、优化生产计划，并采用均衡排产的方式，合理安排生产进度，在满足订单需求的同时，确保生产过程的稳定性和连续性。在此基础上，公司能够在原材料价格波动时，凭借规模化采购和稳定的生产节奏，有效分散风险，保持生产成本的相对稳定。

综上，公司应对原材料价格波动风险的措施较为充分，报告期内，原材料价格波动未对公司经营造成重大不利影响，公司相关应对措施具有有效性。

（2）成本传导机制

公司与主要客户采用行业通行的“金属价+加工费”的定价模式，其中产品价格中的“订单金属价”参照市场金属价格确定，漆包线成本构成中主要金属材料成本也基本与市场金属价格一致，故成本端的金属材料价格波动在很大程度上能够传导至产品售价。

2、结合行业地位说明发行人是否具有对上游供应商的议价能力及对下游客户的价格传导机制；

公司主要从事电磁线的研发、生产及销售，是国内主要的铝基电磁线产品供应商之一，根据中国电器工业协会电线电缆分会出具的证明文件，公司 2021 年至 2023 年生产、销售的漆包铝线产品的市场占有率在国内同类企业中名列第二。但公司主要原材料铝锭属于大宗商品，其市场价格公开且价格波动通常与大宗产品市场价格波动趋势相近，议价空间相对较小，公司向不同供应商的采购价格差

异相对较小，公司对铝锭上游供应商的议价能力较弱。绝缘漆市场竞争激烈，采购价格以供应商的生产成本变动为基础随行就市确定，公司对绝缘漆上游市场具有一定的议价能力。

公司与主要客户采用行业通行的“金属价+加工费”的定价模式，金属价格变动很大程度上能够传导至产品售价，而绝缘漆价格变动传导至产品售价不明显。

3、结合主要原材料采购、成本结转等周期因素，就原材料波动对发行人经营业绩的影响进行敏感性分析及风险揭示。

公司主要原材料包括铝锭、铝杆及绝缘漆等。公司根据“以销定产、以产定采、合理安排”的原则，采购部门会根据生产计划相应制定相应的铝锭、铝杆、绝缘漆的采购计划。由于铝锭和铝杆受铝价波动影响较大，因此公司针对铝锭及铝杆一般按照 2-5 天生产量标准进行备货；绝缘漆的备货一般为 2-10 天生产需求量，在价格波动较大的情况下，公司也会适当调整备货。

公司采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产，生产周期约 3-7 天。公司采用月度一次加权平均方法计算结转成本，主要原材料从采购到实现销售结转成本的时间约为 1-2 个月。

公司与主要客户采用行业通行的“金属价+加工费”的定价模式，金属价格变动很大程度上能够传导至产品售价，而绝缘漆价格变动传导至产品售价不明显。同时，受主要原材料采购、成本结转等周期因素影响，公司产品销售结转成本时单位成本中单位金属成本与采购价格存在一定程度的差异，使得金属价格波动对公司经营业绩产生一定程度的影响。具体情况如下：

报告期内，假设公司产品销售模式、销售结构、销售数量、加工费水平、其他费用等因素均保持不变，仅铝价上涨或下降 10%，对公司漆包铝线产品销售毛利的影响情况如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
铝价上涨 10%	影响销售毛利金额（万元）	291.85	108.29	167.79	317.68
	影响比例	2.13%	1.03%	1.87%	2.15%
铝价下降	影响销售毛利金额（万元）	-291.85	-108.29	-167.79	-317.68

10%	影响比例	2.13%	1.03%	1.87%	2.15%

报告期内，假设公司产品销售模式、销售结构、销售数量、加工费水平、其他费用等因素均保持不变，仅绝缘漆价格上涨或下降 10%，对公司漆包铝线产品销售毛利的影响情况如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
绝缘漆价格上涨 10%	影响销售毛利金额（万元）	-1,416.17	-1,369.69	-1,348.17	-1,246.06
	影响比例	-10.33%	-12.99%	-15.07%	-8.44%
绝缘漆价格下降 10%	影响销售毛利金额（万元）	1,416.17	1,369.69	1,348.17	1,246.06
	影响比例	10.33%	12.99%	15.07%	8.44%

综上所述，金属价格和绝缘漆价格变动均会影响公司经营业绩，其中由于金属价格变动很大程度上能够传导至产品售价，故对公司经营业绩影响相对较小，而绝缘漆价格变动传导至产品售价不明显，对公司经营业绩影响相对较大。

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、经营风险”之（一）原材料价格波动风险进行风险揭示。

三、客供重叠交易价格公允性及核算准确性

（一）说明客供重合交易的具体情况、交易原因、交易的合理性和必要性，相关采购销售定价的公允性，收付款是否分开核算、是否存在收付相抵的情况。

报告期内，公司存在少量客户与原材料供应商重合的情况，主要情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	销售内容	采购金额	采购内容
2024 年度	安徽威奇电工材料有限公司	219.78	漆包铝线	1,146.34	漆包铜线
	贸易商客户 M	171.14	漆包铝线、铜包铝线	6.78	漆包铜线
	苏州市开拓者铜业有限公司	285.70	漆包铝线	9.27	漆包铜线
	广东汇锦科技有限公司	61.72	漆包铝线	103.88	漆包铜线
	铜陵新港塑胶制品有限公司	32.14	旧线盘	493.61	线轴、支架加工费
	芜湖莱克特种助剂有限公司	2.45	铝丝	2,087.71	绝缘漆、稀释剂
	P-LEE CO. LTD.	3,988.41	漆包铝线	17.69	旧线盘
	南通市百威电气有限公司	24.96	漆包铝线	40.79	漆包铜线
	浙江京惠机电有限公司	4.30	漆包铝线	24.90	旧线盘

2023 年度	P-LEE CO. LTD.	2,895.28	漆包铝线	9.23	旧线盘
	铜陵有色股份铜冠电工有限公司	1,399.65	铝丝	10.08	漆包铜线
	浙江京惠机电有限公司	200.68	漆包铝线、铝锭	19.45	旧线盘
	苏州市开拓者铜业有限公司	156.3	漆包铝线	7.93	漆包铜线
	安徽威奇电工材料有限公司	113.66	漆包铝线	193.78	漆包铜线、拉丝油
	海宁祁连山电子有限公司	29.05	漆包铝线	164.96	磁条
	铜陵新港塑胶制品有限公司	37.04	废线盘	372.27	线轴、支架加工费
2022 年度	浙江京惠机电有限公司	815.43	漆包铝线、铝锭	28.65	旧线盘
	铜陵有色股份铜冠电工有限公司	723.00	铝丝	71.84	漆包铜线
	铜陵坚益铝业有限责任公司	367.18	铝丝	591.41	铝杆
	贸易商客户 M	32.57	漆包铝线	17.79	漆包铜线
	铜陵新港塑胶制品有限公司	29.00	废线盘	351.55	支架加工费、线盘等
	海宁祁连山电子有限公司	6.65	铜包铝线	248.33	磁条
2021 年度	铜陵新港塑胶制品有限公司	34.34	废线盘	550.56	支架加工费、线盘

注：依据重要性原则，报告期内各期重叠的客户和供应商的列示范围为相关原材料采购额并且产品销售额在 2 万元以上的情况。

（1）安徽威奇电工材料有限公司

安徽威奇电工材料有限公司主要从事漆包铝线和漆包铜线的生产和销售，2023 年度开始，公司主要向其采购铜线用于漆包铜线的生产、或直接采购漆包铜线，当对方漆包铝线产量不能满足销售需求时，公司向其销售漆包铝线，购销业务均具有合理性。与公司平均销售/采购价格对比情况如下：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	漆包铝线平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	25,145.49	26,576.37	-1,430.88	-5.38%
2023 年度	漆包铝线	24,024.81	25,348.32	-1,323.51	-5.22%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**平均采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	漆包铜线	70,822.93	71,851.93	-1,029.00	-1.43%
2023 年度	漆包铜线	64,448.63	64,110.60	338.03	0.53%

公司对安徽威奇电工材料有限公司的销售价格或采购价格与公司平均销售或采购价格差异均较小。

公司对安徽威奇电工材料有限公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（2）贸易商客户 M

贸易商客户 M 为金属材料和漆包线的贸易商，2022 年度开始，公司向其销售漆包铝线，采购铜线用于漆包铜线的生产，购销业务均具有合理性。与公司平均销售/采购价格对比情况如下：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	漆包铝线平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	25,483.56	26,576.37	-1,092.81	-4.11%
2022 年度	漆包铝线	25,455.39	27,423.21	-1,967.82	-7.18%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**铜线平均采购价格（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	漆包铜线	68,542.81	71,851.93	-3,309.12	-4.61%
2022 年度	漆包铜线	69,387.79	70,581.69	-1,193.90	-1.69%

公司对贸易商客户 M 的销售价格或采购价格与公司平均销售/采购价格差异均较小，交易定价公允。

公司对贸易商客户 M 之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（3）苏州市开拓者铜业有限公司

苏州市开拓者铜业有限公司为金属材料和电工材料的贸易商，2023 年度，公司向其销售漆包铝线，采购铜线用于漆包铜线的生产，购销业务均具有合理性。

与公司平均销售/采购价格对比情况如下，其中 2024 年度由于对其采购漆包铜线集中于 6 月与 11 月，采用相同月份的平均价格进行对比：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	漆包铝线平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	25,608.77	26,576.37	-967.60	-3.64%
2023 年度	漆包铝线	24,349.43	25,348.32	-998.89	-3.94%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**平均采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	漆包铜线	74,452.58	75,602.16	-1,149.58	-1.52%
2023 年度	漆包铜线	65,772.58	64,110.60	1,661.98	2.59%

公司对苏州市开拓者铜业有限公司的销售价格或采购价格与公司平均销售或采购价格差异均较小。

公司对苏州市开拓者铜业有限公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（4）广东汇锦科技有限公司

广东汇锦科技有限公司为漆包铜线生产厂商，2024 年度，双方为满足各自特定型号产品销售的需要，公司向其销售漆包铝线，采购漆包铜线，购销业务均具有合理性。

与公司平均销售/采购价格对比情况如下，其中由于对其采购漆包铜线业务集中于 5-9 月，故采用相近月份漆包铜线平均采购金额进行对比：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	漆包铝线平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	25,019.84	26,576.37	-1,556.53	-5.86%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**平均采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	漆包铜线	75,655.92	73,455.79	2,200.13	3.00%

公司对广东汇锦科技有限公司的销售价格或采购价格与公司平均销售或采购价格差异均较小。

公司对广东汇锦科技有限公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（5）铜陵新港塑胶制品有限公司

铜陵新港塑胶制品有限公司主要从事塑料交货线盘的生产和销售，报告期内，公司向其主要采购线盘、支架等包装物以及支付支架加工费。由于线盘在使用过程中会出现损坏，公司将损坏的废线盘交由铜陵新港塑胶制品有限公司进行回收，购销业务均具有合理性。

报告期内，公司向铜陵新港塑胶制品有限公司采购的为新线盘，其中主要规格产品与其他供应商采购价格对比情况如下：

期间	采购情况	采购单价（元/只）	向其他供应商采购单价（元/只）	价格差异（元/只）	价格差异率
2024 年度	线盘/PT25G	4.4000	4.3500	0.0500	1.15%
	线盘/PT25B	4.2000	4.1000	0.1000	2.44%

	线盘/PT60H	12.600	12.800	-0.2000	-1.56%
	主体支架/HC88/PET	1.4570	1.4100	0.0470	3.33%
	支架主体/HC12-2/PET	1.2220	1.2500	-0.0280	-2.24%
2023年度	线盘/PT25G	4.4000	4.3500	0.0500	1.15%
	线盘/PT25B	4.2000	4.1000	0.1000	2.44%
	线盘/PT60H	13.0000	12.8000	0.2000	1.56%
	主体支架/HC88/PET	1.4570	1.4100	0.0470	3.33%
	支架主体/HC12-2/PET	1.2220	1.2500	-0.0280	-2.24%
2022年度	线盘/PT25G	4.4000	4.3500	0.0500	1.15%
	线盘/PT25B	4.2000	4.1000	0.1000	2.44%
	线盘/PT60H	13.0000	12.8000	0.2000	1.56%
	支架主体/HC649	1.2079	1.2850	-0.0771	-6.00%
	支架主体/HC45	1.7766	1.8900	-0.1134	-6.00%
	支架主体/HC12-2/PET	1.2596	1.2596	0.0000	0.00%
2021年	线盘/PT25G	4.4000	4.3500	0.0500	1.15%
	线盘/PT25B	4.2000	4.1000	0.1000	2.44%
	线盘/PT60H	13.0000	12.8000	0.2000	1.56%
	支架主体/HC649	1.4135	1.2850	0.1285	10.00%
	支架主体/HC45	2.0790	1.8900	0.1890	10.00%
	支架主体/HC12-2/PET	1.4740	1.3400	0.1340	10.00%

由上表，对于线盘产品，公司向铜陵新港塑胶制品有限公司与向其他供应商采购单价差异较小。公司 2021 年度向铜陵新港塑胶制品有限公司采购的支架加工费高于其他供应商，主要由于铜陵新港塑胶制品有限公司为公司加工的支架主体型号齐全，对于新增型号响应速度快，后公司向铜陵新港塑胶制品有限公司提出了降价要求，铜陵新港塑胶制品有限公司下调后的价格低于其他供应商，定价公允。

报告期内，公司除向铜陵新港塑胶制品有限公司销售废线盘外，未向其他客户销售废线盘，且金额较小，经向第三方询价，报价对比情况如下：

期间	销售情况				
	销售内容	向该客户销售含税单价（元/kg）	第三方含税报价（元/kg）	价格差异（元/kg）	价格差异率

2024 年度	废线盘	3.53	3.45	0.08	2.32%
2023 年度		3.53	3.45	0.08	2.32%
2022 年度		3.53	3.45	0.08	2.32%
2021 年度		3.53	3.45	0.08	2.32%

由上表，公司对铜陵新港塑胶制品有限公司销售价格与第三方销售价格差异较小，定价公允。

公司对铜陵新港塑胶制品有限公司之间的采购与销售交易分别结算开票，分别以全额确认销售收入和采购成本，在货款支付时，本公司以减去销售金额的净额支付。

（6）芜湖莱克特种助剂有限公司

芜湖莱克特种助剂有限公司为公司常年供应商，主要向公司供应绝缘漆，同时向本公司采购少量铝丝用于生产研发测试等，故报告期内产生了一定金额的销售交易，购销业务均具有合理性。

报告期内，公司向芜湖莱克特种助剂有限公司销售的铝丝全部为 0.75mm 规格，由于不同规格段的铝丝加工费价格有所差异，故使用相近规格的铝丝产品价格与其进行对比，情况如下：

期间	**销售情况**	**销售单价（元/吨）**	**相近产品销售单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	铝丝	22,328.87	21,223.03	1,105.84	5.21%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**向其他供应商采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	耐热聚酯（底漆）	9,573.25	10,176.68	-603.43	-5.93%

由上表，公司对芜湖莱克特种助剂有限公司销售价格与第三方销售价格差异较小，定价公允。

公司对芜湖莱克特种助剂有限公司之间的采购与销售交易分别结算开票，分别以全额确认销售收入和采购成本，在货款支付时，本公司以减去销售金额的净额支付。

（7）P-LEE CO. LTD.

P-LEE CO. LTD.为公司的常年客户，主要向公司采购漆包铝线。2023 年，

P-LEE CO. LTD.提出回收旧线盘时需支付价款有偿购买，故 2023 年度及 2024 年度产生了一定金额的采购交易，购销业务均具有合理性。

公司对 P-LEE CO. LTD.漆包铝线销售价格与漆包铝线平均价格对比如下：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	漆包铝线平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	25,610.59	26,576.37	-965.78	-3.63%
2023 年度	漆包铝线	24,499.91	25,348.32	-848.41	-3.35%

由上表，公司对 P-LEE CO. LTD.销售价格与平均销售价格差异较小，定价公允。

线盘是作为公司产品的包装物存在，随产品交付于客户，对于客户无使用价值，客户在使用完电磁线后，绝大多数客户同意供应商可以免费回收旧线盘，极少量客户要求以较低的价格回收，回收价格与购买新线盘的价格对比如下：

型号	回收价格（元/只）	新线盘价格（元/只）	价格占比
PT60	2.00	13.00	15.38%
PT200	10.00	45.50	21.98%

由上表，回收旧线盘的价格低于购买、新线盘的价格，公司有偿回收旧线盘的行为具有商业合理性。同时，该线盘回收价格是 P-LEE CO. LTD.针对其所有供应商的线盘回收报价，故认为该定价公允。

回收旧线盘价款与销售漆包铝线价款分别进行对账开票结算，在计算销售漆包铝线的价款时，不考虑回收旧线盘价款的影响，客户在支付货款时，以扣除旧线盘价款的净额进行支付。

（8）南通市百威电气有限公司

南通市百威电气有限公司主要经营变压器用电磁线的生产，2024 年度双方为满足各自特定型号产品销售的需要，公司向其销售漆包铝线，采购漆包铜线，购销业务均具有合理性。

报告期内，南通市百威电气有限公司向本公司采购的主要为 1.4mm 规格以上的漆包铝线产品，且集中在第三季度，故采购相近规格的产品价格与其平均销售/采购价格对比情况如下：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	相近产品平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	23,831.86	24,931.76	-1,099.90	-4.41%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**平均采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2024 年度	漆包铜线	73,634.41	71,861.57	1,772.84	2.47%

公司对南通市百威电气有限公司的销售价格或采购价格与公司平均销售或采购价格差异均较小。

公司对南通市百威电气有限公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（9）铜陵有色股份铜冠电工有限公司

铜陵有色股份铜冠电工有限公司主要经营铜成品材、磷铜球和漆包线等，2022 年度和 2023 年度，其向公司采购铝丝用于漆包铝线的生产，公司向其采购铜线用于漆包铜线的生产，购销业务均具有合理性。与其他客户或其他供应商价格对比情况如下：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	铝丝平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2023 年度	铝丝	17,822.89	18,125.38	-302.49	-1.67%
2022 年度	铝丝	17,782.25	17,982.37	-200.12	-1.11%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/吨）**	**向其他供应商采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
2023 年度	漆包铜线	66,837.12	65,680.28	1,156.84	1.76%
2022 年度	漆包铜线	65,917.93	71,331.50	-5,413.57	-7.59%

公司铜线采购价格按照“铜价+加工费”确定，2023 年度公司主要在 3 月向该公司采购铜线，2022 年度主要在 5 月份向该公司采购铜线，由于铜价全年波动较大，故选取了采购时间相近的其他公司采购单价进行对比。公司对铜陵有色股份铜冠电工有限公司的销售价格或采购价格与其他客户或其他供应商价格差异均较小。

公司对铜陵有色股份铜冠电工有限公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（10）浙江京惠机电有限公司

浙江京惠机电有限公司为公司的常年客户，主要向公司采购漆包铝线及少量铝锭等。2022 年，浙江京惠机电有限公司提出回收旧线盘时需支付价款有偿购买，故报告期产生了一定金额的采购交易，购销业务均具有合理性。

公司对浙江京惠机电有限公司漆包铝线销售价格与漆包铝线平均价格对比如下，由于 2024 年度向其销售漆包铝线主要集中于 1 月份，故采用 1 月份漆包铝线平均销售单价进行对比：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	漆包铝线平均销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2024 年度	漆包铝线	24,358.41	25,565.61	-1,207.20	-4.72%
2023 年度	漆包铝线	24,864.30	25,348.32	-484.02	-1.91%
2022 年度	漆包铝线	28,156.75	27,423.21	733.54	2.67%

由上表，公司对浙江京惠机电有限公司销售价格与平均销售价格差异较小，定价公允。

线盘是作为公司产品的包装物存在，随产品交付于客户，对于客户无使用价值，客户在使用完电磁线后，绝大多数客户同意供应商可以免费回收旧线盘，极少量客户要求以较低的价格回收，回收价格与购买新线盘的价格对比如下：

型号	回收价格（元/只）	新线盘价格（元/只）	价格占比
PT25	3.00	4.20	71.43%
PT60	8.00	13.00	61.54%
PT200	25.00	45.50	54.95%

由上表，回收旧线盘的价格低于购买新线盘的价格，公司有偿回收旧线盘的行为具有商业合理性。同时，该线盘回收价格是浙江京惠机电有限公司针对其所有供应商的线盘回收报价，故认为该定价公允。

回收旧线盘价款与销售漆包铝线价款分别进行对账开票结算，在计算销售漆包铝线的价款时，不考虑回收旧线盘价款的影响，客户在支付货款时，以扣除旧线盘价款的净额进行支付。

（11）海宁祁连山电子有限公司

海宁祁连山电子有限公司主要从事软磁铁氧体和各类电子变压器的生产和销售，2022 年度和 2023 年度，公司向其采购磁条用于线圈盘的生产，其向公司

采购漆包线用于变压器的生产，购销业务均具有合理性。与其他客户或其他供应商价格对比情况如下：

期间	销售情况	销售单价（元/吨）	向其他客户销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
2023年度	主要为1.2线规铜包铝线	44,496.75	42,978.91	1,517.84	3.53%
2022年度	主要为1.2线规铜包铝线	43,374.48	44,065.07	-690.59	-1.57%
期间	**采购情况**	**采购单价（元/只）**	**向其他供应商采购单价（元/只）**	**价格差异（元/只）**	**价格差异率**
2023年度	普通磁条/55.3*12*4.5*12/L 型	0.1550	0.1600	-0.0050	-3.13%
	普通磁条/40*12*4.5/I 型	0.0970	0.1000	-0.0030	-3.00%
	普通磁条/14.8*10.5*5.1/I 型	0.0390	0.0400	-0.0010	-2.50%
	普通磁条/13*6.9*4.7/I 型	0.0290	0.0300	-0.0010	-3.33%
	普通磁条/55*15*5/I 型	0.1450	0.1550	-0.0100	-6.45%
2022年度	普通磁条/55.3*12*4.5*12/L 型	0.1550	0.1600	-0.0050	-3.13%
	普通磁条/40*12*4.5/I 型	0.0970	0.1000	-0.0030	-3.00%
	普通磁条/14.8*10.5*5.1/I 型	0.0390	0.0400	-0.0010	-2.50%
	普通磁条/50*15*5	0.1360	0.1400	-0.0040	-2.86%
	普通磁条/L39*12*13*5	0.1360	0.1400	-0.0040	-2.86%
	普通磁条/13*6.9*4.7/I 型	0.0291	0.0300	-0.0009	-3.00%
	普通磁条/45*15*5	0.1265	0.1300	-0.0035	-2.69%
	普通磁条/55*15*5/I 型	0.1540	0.1550	-0.0010	-0.65%

公司铜包铝漆包线销售价格按照“金属价+加工费”确定，公司在2023年度多个月份与海宁祁连山电子有限公司发生销售业务，故2023年度向其他客户销售单价选取当年相同规格的销售均价，公司在2022年度销售较少且集中于12月份，故2022年度向其他客户销售单价选取与该笔交易销售日期接近的相同规格的销售价格。公司对海宁祁连山电子有限公司的销售价格或采购价格与其他客户或其他供应商价格差异均较小，定价公允。

公司对海宁祁连山电子有限公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

（12）铜陵坚益铝业有限责任公司

铜陵坚益铝业有限责任公司主要从事铝杆和铝丝的生产和销售，2022 年度，公司当出现铝杆的临时性需求时向其采购铝杆，当对方出现临时性铝丝需求时向其销售铝丝，购销业务均具有合理性，与其他客户或其他供应商价格对比情况如下：

销售情况	销售单价（元/吨）	向其他客户销售单价（元/吨）	价格差异（元/吨）	价格差异率
铝丝	17,427.06	17,982.37	-555.31	-3.09%
采购情况	**采购单价（元/吨）**	**向其他供应商采购单价（元/吨）**	**价格差异（元/吨）**	**价格差异率**
铝杆	17,793.49	17,474.06	319.43	1.83%

铝杆、铝丝销售价格按照“铝价+加工费”确定，由于铝杆仅 2022 年 12 月份存在该供应商和其他供应商的同时采购，故选取 2022 年 12 月份的采购单价进行对比。公司对铜陵坚益铝业有限责任公司的销售价格或采购价格与其他客户或其他供应商价格差异均较小。

公司对铜陵坚益铝业有限责任公司之间的采购与销售交易收付款分开核算，分别支付采购款收取销售款，未相互抵账。

综上，报告期内公司主要客户和供应商重叠的情形均基于真实的交易需求，且交易价格公允。

（二）说明发行人向部分客户采购旧线盘、销售废线盘的原因及合理性。

1、向部分客户采购旧线盘原因

（1）环保节能

线盘作为公司产品的包装物，用于包装公司产成品漆包线，材质一般为塑料或木质，可多次循环使用，难以降解。若交付给客户不再回收，直接购买新线盘，将大大提高塑料制品的耗用量，对于生态环境影响较大。故公司对于能够循环使用的包装物，均进行回收。

（2）降低生产经营成本

线盘非一次性耗用产品，具有一定的使用寿命，可多次循环使用，若交付给客户不再回收，直接购买新线盘，将会加大公司的经营成本。线盘对于客户无使

用价值，大多数客户在使用完漆包线后，同意供应商可以免费回收旧线盘，对于少量客户则提出了有偿回收旧线盘，由于回收旧线盘的价格低于购买新线盘的价格，故公司采用回收旧线盘的方式，以降低生产经营成本。

2、公司销售废线盘原因

（1）环保节能

公司销售的废线盘均为使用过程中损坏的、无法再使用的废弃线盘。由于线盘主要为塑料或木制材质，公司无专业设备对其再回收利用，直接丢弃将会对环境产生较大损害，故公司将废弃线盘交由有资质的专业厂家进行回收。

（2）补充流动资金

由于废线盘本身对于公司无使用价值，虽价值较低，将其对外出售，可以适当补充公司的销售收入及流动资金。

综上，公司向部分客户采购旧线盘及销售废线盘符合公司实际经营需求，具有商业合理性。

（三）列示公司各期外采漆包铜线的金额、占比、交易对手方，说明公司采购漆包铜线的原因及合理性，外购产成品实质上是否构成贸易业务，目前该业务的会计处理方式及合规性。

1、列示公司各期外采漆包铜线的金额、占比、交易对手方

报告期各期，公司各期外采漆包铜线的金额、占比、交易对手方如下：

单位：万元

客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
芜湖铜冠电工有限公司	259.74	271.31	272.31	-
安徽威奇电工材料有限公司	1,146.34	186.28	-	-
广东汇锦科技有限公司	103.88	-	-	-
铜陵有色股份铜冠电工有限公司	-	10.08	71.84	47.29
贸易商客户 M	6.78	0.92	17.79	1.84
南通市百威电气有限公司	40.79	9.42	-	-
苏州市开拓者铜业有限公司	9.27	7.93	-	-
浙江长城电工智能科技有限公司	-	2.87	-	-

扬州科瑞森线材有限公司	0.51	-	-	-
无锡统力电工有限公司	0.03	-	-	-
合计	**1,567.35**	**488.81**	**361.94**	**49.13**
当期漆包铜线入库金额	12,695.77	1,750.74	483.07	51.21
占比	**12.35%**	**27.92%**	**74.92%**	**95.94%**

2、说明公司采购漆包铜线的原因及合理性

报告期内，公司产生了一定金额的漆包铜线采购交易，主要原因为公司收到了漆包铜线的采购订单需求，但由于需求的订单数量较少，部分产品直接生产不经济，故公司从外部采购后经过简单加工、包装后销售给客户，具有合理性。

3、外购产成品实质上是否构成贸易业务

公司外购漆包铜线后，并不直接对外出售，而是拆解包装后，按照不同客户的需求进行复绕等二次加工程序，待客户要求发货时重新包装与其他规格产品共同发货。由于采购到货后公司对漆包铜线进行了添加附加值、耗用了公司的工费成本，形成新的产品销售给客户，并承担商品质量、售后等责任，故外购产成品不构成贸易业务。

4、目前该业务的会计处理方式及合规性

公司外购漆包铜线交易对象非客户指定，公司向客户销售产品时是以公司名义销售，能够自主决定交易价格，并承担货物毁损、滞销、减值等风险，销售过程中发生的运输义务、质量责任等均由公司承担，故公司在该项交易中承担主要责任人角色，公司以总额法分别确认采购和销售，符合会计准则的规定。

公司与销售漆包铜线的客户签订的合同中，对漆包铜线的厂家生产资格进行约束，未限制公司不能向外部第三方采购或指定了第三方采购，公司外采漆包铜线行为不违反相关法律规定或合同约定，具有合规性。

四、核查程序和核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见，说明核查方法、核查范围、核查证据及核查结论。

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）向第一大供应商采购的合理性及价格公允性

①获取发行人主要供应商的合同进行检查，并对主要供应商进行访谈，了解主要供应商与发行人合作历史、定价模式、价格协调机制及结算政策等基本情况；获取并复核发行人报告期内供应商采购情况，对比主要供应商采购价格与当期采购均价、以及不同供应商采购相同原材料价格差异情况，分析差异存在原因及合理性。

②访谈采购部负责人，了解上游原材料市场供求情况、运输成本、生产经营特点、行业惯例等情况，了解发行人供应商集中度较高的原因，以及主要向贸易型供应商采购的原因。查阅同行业可比公司公开披露信息，了解其主要供应商情况，分析发行人供应商集中度较高，且主要向贸易型供应商采购是否符合行业惯例。

③访谈采购部负责人，了解报告期内主要供应商变动情况及变动原因，了解向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降、以及向 2023 年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升的具体原因；访谈厦门国贸集团股份有限公司、上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司；获取上海汇大投资有限公司出具的《担保函》及《关于不再从事铝锭贸易业务的说明》；获取并查阅上海基托贸易有限公司 2023 年度与 2024 年度增值税及附加税费申报表；查阅上市公司公开披露的信息，了解上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司与其他上市公司的合作情况。

（2）采购定价公允性与成本管理有效性

①查询发行人主要原材料市场公开报价，并逐月与发行人采购单价进行对比，分析差异的原因及合理性；访谈采购部负责人，了解发行人原材料采购方式、采购频次、供应商遴选政策等，了解发行人采购管理的相关措施，并分析其有效性。

②获取并复核发行人收入情况、能源消耗量情况、存货情况等，分析主要能

源的采购量、耗用量、结转量与在手订单、产品产销量、库存的匹配关系；获取并复核发行人各期投入产出情况，分析投入产出比是否存在异常。

③获取并复核发行人编制的主要产品销售数量、单位运费变动情况表，分析变动趋势及合理性；获取并复核发行人编制的主要产品按销售半径区分的销售数量、单位运费变动情况表，分析销售半径对单位运费变动的影响；查阅发行人主要物流公司运费结算单，了解不同地区运费结算方式、结算单价情况，分析结算单价变动对单位运费变动的影响；计算运费费用与主营业务收入比例，了解运输费用与主营业务收入配比情况，分析运输费用整体变动趋势与收入变动趋势是否一致。

④访谈发行人管理层，了解发行人的成本控制措施和成本传导机制，了解发行人是否具有对上游供应商的议价能力及对下游客户的价格传导机制，了解发行人主要原材料采购、成本结转、定价模式等情况；获取并复核发行人成本情况，了解原材料波动对发行人经营业绩的影响情况，并进行敏感性分析。

（3）客供重叠交易价格公允性及核算准确性

①获取重叠客户与供应商的交易合同，检查相关交易条款，获取并复核报告期内供应商与客户重叠情况，访谈相关负责人，了解重叠的原因及合理性，对相关客户以及供应商价格进行分析，分析交易价格是否公允。

②访谈相关负责人，了解外购旧线盘采购废线盘的原因及合理性，了解外购铜线的原因及合理性。

③获取并复核外购铜线情况，检查该业务的会计处理是否恰当。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）向第一大供应商采购的合理性及价格公允性

①发行人部分供应商采购价格与当期采购均价、以及不同供应商采购相同原材料价格存在差异，主要系受原材料价格波动、采购时间差异、采购原材料具体型号差异等因素影响，具有合理性。

②铝为大宗商品，市场价格透明，发行人考虑到原材料质量、供货及时性和稳定性等因素，优先向常年合作的铝锭贸易商采购，故供应商集中度较高，具有合理性，与可比公司基本一致；同时，受采购规模影响，发行人铝锭向贸易商采购，具有合理性，符合行业惯例；可比公司主要供应商为生产型企业，与发行人存在差异，主要系由于采购规模和主要原材料类别存在差异，具有合理性。

③受部分铝锭供应商自身经营策略调整的影响，报告期内发行人铝锭供应商有所变化，发行人绝缘漆供应商较为稳定，供应商变化符合行业惯例。

发行人向厦门国贸集团股份有限公司采购量大幅下降、以及向 2023 年新增供应商上海基托贸易有限公司采购量大幅上升具有客观原因，具有合理性。

发行人通过“长单+单签合同”的模式采购铝锭，与厦门国贸集团股份有限公司合作时间较长，合作关系稳定，故厦门国贸集团股份有限公司虽与发行人取消长单模式，但仍符合发行人以单签合同模式采购铝锭的要求，故发行人仍向其子公司采取单签合同采购铝锭，具有合理性；厦门国贸集团其他客户结算政策与发行人一致，其 2023 年末仅取消了与华东地区客户的长单模式，仍存在向其他客户长单供应的情况；上海基托贸易有限公司、上海嵘亿国际贸易有限公司均为贸易商，不从事铝锭生产，虽员工人数相对较少，但经营规模远大于发行人向其采购金额，具备大宗商品贸易商的实力，且与其他上市公司有所合作，发行人向其采购具有合理性。

（2）采购定价公允性与成本管理有效性

①报告期内，发行人各月铝锭、铝杆等主要原材料的采购单价与市场公开价格的差异率均较小；绝缘漆无公开市场价格，发行人采购绝缘漆均以浮动的市场价格为基础，同一时间向不同供应商采购绝缘漆的价格整体相近，交易价格公允；发行人采购管理的相关措施有效。

②发行人主要能源的采购量、耗用量、结转量与产品产销量、库存具有匹配性，与在手订单匹配关系不强；发行人各期投入产出比不存在异常。

③报告期内，发行人各类产品的单位运输费用与运输半径、运输单价及销量变化具有匹配性；运输费用整体变动趋势与收入变动趋势不一致，主要受销售单价影响，与销量相匹配，具有合理性。

④发行人制定了完善的成本控制措施以应对原材料价格大幅波动的风险，并有效执行，在“金属价+加工费”的定价模式下，成本端的金属材料价格波动在很大程度上能够传导至产品售价；发行人对铝锭上游供应商的议价能力不强，对绝缘漆上游供应商具有一定的议价能力，金属价格变动很大程度上能够传导至产品售价，绝缘漆价格变动传导至产品售价不明显；原材料价格波动会影响发行人经营业绩，其中，发行人经营业绩对绝缘漆价格波动更为敏感。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、经营风险”之（一）原材料价格波动风险进行风险揭示。

（3）客供重叠交易价格公允性及核算准确性

①发行人客供重合交易具有合理性和必要性，相关采购和销售定价公允，收付款分开核算、存在收付相抵的情况。

②发行人向部分客户采购旧线盘、销售废线盘，主要基于环保与经济的双重考量，具有合理性。

③发行人采购漆包铜线的原因主要为收到的销售订单较少时，直接生产不经济；发行人采购漆包铜线后，需经过进一步加工处理后对外销售，不构成贸易业务；发行人在销售过程中承担主要责任人角色，以总额法分别确认销售和采购，符合会计准则规定。

（二）说明对供应商现场走访、函证情况、并单独说明对新成立供应商、社保参保人数较少等供应商的现场走访、函证情况，包括但不限于采购金额及占比、供应商家数及清单、经函证和走访确认的金额及占比等情况。

1、对供应商现场走访、函证情况

中介机构 2021 年-2024 年对主要原材料供应商进行访谈、函证，具体情况如下：

（1）供应商走访情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购总额	121,867.14	92,912.03	83,585.64	81,531.24

访谈供应商对应采购金额	108,941.50	85,194.74	76,454.43	76,457.84
访谈确认比例	89.39%	91.69%	91.47%	93.78%

注：采购总额为公司生产经营相关的原材料采购总额，下同。

（2）供应商函证情况

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
采购总额①	121,867.14	92,912.03	83,585.64	81,531.24
发函金额②	113,162.36	81,060.60	80,799.86	78,840.43
发函比例③=②/①	92.86%	87.24%	96.67%	96.70%
回函金额④	121,867.14	92,912.03	83,585.64	81,531.24
回函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%	99.80%
回函确认比例	100.00%	100.00%	100.00%	99.80%
其中：回函直接确认金额⑥	113,162.36	81,060.60	80,799.86	43,540.55
回函调节后确认金额⑦	-	-	-	35,142.33
回函直接确认金额占比⑧=⑥/④	100.00%	100.00%	100.00%	55.34%
回函调节后确认金额占比⑨=⑦/④	0.00%	0.00%	0.00%	44.66%

2、对新成立供应商、社保参保人数较少等供应商的现场走访、函证情况

（1）新成立供应商

经核查，2021 年-2024 年发行人主要原材料供应商无新成立情况。

（2）社保参保人数较少供应商

2021 年-2024 年，发行人采购额 100 万以上且通过公开信息查询社保参保人数小于 10 人的主要原材料供应商为社保参保人数较少供应商，具体情况如下：

2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
上海基托贸易有限公司	上海汇大投资有限公司	上海汇大投资有限公司	上海汇大投资有限公司
江苏金瑞威电工材料有限公司	上海基托贸易有限公司	江苏金瑞威电工材料有限公司	上海启润贸易有限公司
山东元旺电工科技有限公司	上海嵘亿国际贸易有限公司	宁夏津和双金属线材有限公司	江苏金瑞威电工材料有限公司
天津翔飞进出口有限公司	山东元旺电工科技有限公司	山东元旺电工科技有限公司	宁夏津和双金属线材有限公司
上海奋潜实业有限公司	上海奋潜实业有限公司		
宣城得镱商贸有限公司	江苏金瑞威电工材料有限公司		

铜山区苏彭金属熔剂厂			
江西奇研电子科技有限公司			

① 社保参保人数较少供应商走访情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购总额①	121,867.14	92,912.03	83,585.64	81,531.24
社保参保人数较少供应商对应采购金额②	56,036.79	25,492.66	7,492.97	14,683.12
金额占比③=②/①	45.98%	27.44%	8.96%	18.01%
访谈金额④	54,695.61	24,265.68	6,215.93	14,401.64
访谈比例⑤=④/②	97.61%	95.19%	82.96%	98.08%
社保参保人数较少供应商家数	8	6	4	4
访谈家数	2	4	2	3

② 社保参保人数较少供应商函证情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购总额①	121,867.14	92,912.03	83,585.64	81,531.24
社保参保人数较少供应商对应采购金额②	56,036.79	25,492.66	7,492.97	14,683.12
金额占比③=②/①	45.98%	27.44%	8.96%	18.01%
函证金额④	55,262.85	22,165.07	7,492.97	14,683.12
回函比例⑤=④/②	98.62%	86.95%	100.00%	100.00%
社保参保人数较少供应商家数	8	6	4	4
函证家数	7	4	4	4
回函家数	7	4	4	4

问题 6. 应收款项回款放缓及流动性风险

根据招股说明书和公开信息，（1）发行人报告期各期应收票据余额分别为 1.98 亿元、1.65 亿元、1.32 亿元、2.16 亿元；应收账款余额分别为 2.57 亿元、2.42 亿元、2.80 亿元、3.59 亿元，信用期外应收账款占比分别为 9.47%、13.54%、11.27%、11.67%。（2）各期的经营活动现金流量净额分别为-1.90 亿元、-1.41 亿元、-2,983.95 万元和-1.28 亿元。（3）2024 年 6 月底，公司抵押借款和保证

借款金额合计为 2.79 亿元。

（1）现金流量持续为负及流动性风险。请发行人：①列表说明公司自前次 IPO 申报以来的经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况，结合销售模式、采购模式、结算模式、回款及对外支付情况等，量化说明经营活动现金流入远少于净利润的原因，说明现金流情况与公司的业务模式是否匹配，现金流波动的原因及合理性。报告期各期主要客户结算方式，与其他客户结算方式是否存在差异，原因及合理性。②结合经营规模、行业地位、票据类型及核算差异等，详细说明发行人经营活动现金流情况与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性。③结合现有货币资金、经营活动现金流、日常运营资金需求、融资能力、债务情况及偿债安排等，说明公司当前资金水平能否满足正常经营需求，通过贴现获取现金流的模式是否稳定可持续，票据结算风险控制是否有效，是否存在资金链断裂风险，现金流持续为负是否对公司持续经营产生重大不利影响，公司是否存在重大资金依赖及流动性风险，并根据情况进行风险揭示，以及公司对上下游的信用期管理、风险防范及改善现金流的相关措施及具体效果。

（2）大额应收款项及坏账计提充分性。①列示披露各期应收银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额等，说明报告期内应收票据类型、信用等级、以及坏账准备的计提政策，与同行业可比公司是否存在差异。②说明公司各期针对收到的承兑汇票进行背书转让、贴现、到期承兑情况、以及票据贴现利息费用的确认方式、金额；还原票据贴现后经营现金流量情况，以及报告期各期全部票据贴现后对报告期内业绩影响情况，说明相关票据是否存在限制或无法兑现等风险。③按客户列示应收账款的回款情况、信用期等，说明各期应收票据、应收账款总额增长的原因，是否存在回款速度趋缓等不利变化，对主要客户的信用政策是否存在变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情况，应收账款周转率与可比公司是否存在差异并说明原因及应对措施。

④结合业务开展情况、经营计划安排、融资成本等说明短期借款较多的原因及合理性，大额借款对公司财务状况的影响，是否依靠借款维持日常运营。⑤结合公司主要客户近五年的经营业绩及主要财务数据变化情况，终端客户的支付结算方式、结算能力等，说明主要客户的现金流状况是否存在风险，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响并根据情况进行风险揭示。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。请保荐机构就发行人经营活动现金流量净额持续为负的背景、影响因素、趋势及对持续经营能力的影响出具专项核查意见。

【回复】

一、现金流量持续为负及流动性风险

（一）列表说明公司自前次**IPO**申报以来的经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况，结合销售模式、采购模式、结算模式、回款及对外支付情况等，量化说明经营活动现金流入远少于净利润的原因，说明现金流情况与公司的业务模式是否匹配，现金流波动的原因及合理性。报告期各期主要客户结算方式，与其他客户结算方式是否存在差异，原因及合理性。

1、列表说明公司自前次**IPO**申报以来的经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况，结合销售模式、采购模式、结算模式、回款及对外支付情况等，量化说明经营活动现金流入远少于净利润的原因，说明现金流情况与公司的业务模式是否匹配，现金流波动的原因及合理性。

（1）列表说明公司自前次 **IPO** 申报以来的经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况，结合销售模式、采购模式、结算模式、回款及对外支付情况等，量化说明经营活动现金流入远少于净利润的原因，说明现金流情况与公司的业务模式是否匹配。

公司自前次主板 IPO 申报以来，各期经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流量净额 A	-16,342.57	-2,983.95	-14,139.10	-18,952.23	-14,262.38	-5,512.55	-3,996.13
净利润 B	7,758.35	6,259.07	5,160.15	9,080.90	5,466.13	3,827.31	3,057.97
经营活动现金流量净额与净利润的差异 C=B-A	24,100.92	9,243.02	19,299.25	28,033.13	19,728.51	9,339.86	7,054.10

注：公司于 2024 年 2 月调整了票据核算模式，对 2021 年度和 2022 年度票据贴现形成现金流入的列报进行差错更正，将信用级别一般的商业银行和财务公司承兑的票据贴现现金流计入筹资活动产生的现金流入，上表中对 2018 年度、2019 年度和 2020 年年度的现金流量表同步进行调整。

公司自前次 IPO 申报以来，各期经营活动现金流量净额为负且均小于各期净利润，与各期票据收取与使用情况、票据核算模式密切相关。具体如下：

1、公司销售模式、采购模式、结算模式

公司所处电磁线生产销售行业，主要采用直销模式进行销售，下游客户主要为家用电器、工业电机、变压器等领域内的知名企业，其付款能力良好，结算方式以票据为主，且通常有 2-3 个月的付款信用期。公司根据“以销定产、以产定采、合理安排”的原则进行采购，公司上游供应商主要为大宗商品铝锭供应商，付款要求高，主要是先款后货且以银行转账形式结算居多。

2、公司回款及对外支付情况

受销售模式和客户结算模式的影响，公司销售回款较多以银行承兑汇票的形式收到，报告期各期收到票据金额分别为 70,770.22 万元、76,445.56 万元、79,108.52 万元和 96,057.92 万元，占各期营业收入的比例分别为 67.34%、71.08%、64.99%和 61.61%。同时，受

采购模式和供应商结算模式的影响，公司需以银行转账形式支付大量铝锭采购款。

为满足日常生产经营需要，公司将收到的票据进行贴现以获取资金。公司对票据承兑人的信用等级进行了划分，对信用级别一般的商业银行和财务公司承兑的票据（以下简称“非 6+9 银行承兑票据”），分类为以摊余成本计量的金融资产，在其贴现时不终止确认，贴现现金流计入筹资活动产生的现金流入，各期金额分别为 3,690.91 万元、6,472.25 万元、11,381.16 万元、20,635.60 万元、16,688.56 万元、7,244.28 万元和 16,089.41 万元。

同时，自 2018 年以来，公司基于自身经营情况和战略目标，为保持竞争力、丰富产品结构和提升产品质量，新构建厂房和设备，并以票据背书方式支付部分长期资产购置款，导致公司销售活动取得票据未能全部形成经营活动净现金流量，各期金额分别为 1,635.89 万元、3,352.16 万元、3,075.84 万元、3,105.15 万元、2,321.15 万元、3,383.65 万元和 4,134.22 万元。

假设公司将非 6+9 银行承兑票据贴现的现金流计入经营活动产生的现金流入，且公司均以银行转账方式支付长期资产购置款，销售活动收取的票据均用于背书支付材料款、贴现等经营活动，则模拟测算的公司各期经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动现金流量净额 A	-16,342.57	-2,983.95	-14,139.10	-18,952.23	-14,262.38	-5,512.55	-3,996.13
非 6+9 银行承兑票据贴现现金流入 B	16,089.41	7,244.28	16,688.56	20,635.60	11,381.16	6,472.25	3,690.91
票据背书支付长期资产购置款 C	4,134.22	3,383.65	2,321.15	3,105.15	3,075.84	3,352.16	1,635.89
调整后的经营活动现金流量净额 D=A+B+C	**3,881.07**	**7,643.98**	**4,870.62**	**4,788.52**	**194.62**	**4,311.86**	**1,330.68**

净利润 E	7,758.35	6,259.07	5,160.15	9,080.90	5,466.13	3,827.31	3,057.97
经营活动现金流量净额与净利润的差异 F=E-D	3,877.29	-1,384.91	289.53	4,292.39	5,271.51	-484.55	1,727.29

由上表，假设公司将非 6+9 银行承兑票据贴现的现金流计入经营活动产生的现金流入，同时，公司均以银行转账方式支付长期资产购置款，自 2018 年以来，公司各期经营活动现金流量净额均为正数，其中 2020 年度、2021 年度和 2024 年度，公司经营活动现金流量净额相较当期净利润偏小，主要系受公司业务规模变动的影响，2020 年度、2021 年度和 2024 年度，公司收入规模均大幅增长，增长率分别为 23.40%、53.41%和 28.09%，经营规模增长越快，收付的时间差越明显，经营活动现金流量净额与净利润的偏差值越大。故公司收入规模增长时营运资金需求量增加，导致经营活动现金流量净额小于净利润。

综上所述，公司自前次 IPO 申报以来，各期经营活动现金流量净额为负且远小于各期净利润，主要系受销售和采购活动的结算模式影响。公司将销售活动收取的票据进行贴现和背书支付长期资产购置款，导致销售活动取得票据未能全部形成经营活动净现金流量。同时，公司主要客户与主要供应商信用期差异较大，收入规模增长时营运资金需求量增加，也导致经营活动现金流量净额小于净利润。公司销售模式、采购模式、结算模式均未发生变化，现金流情况与公司业务模式相匹配。

（2）现金流波动的原因及合理性

报告期各期，公司将净利润调节为经营活动现金净流量的过程如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	7,758.35	6,259.07	5,160.15	9,080.90
加：资产减值准备	23.83	13.03	0.32	4.74
信用减值损失	391.38	-132.17	-40.01	457.31
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,763.71	2,513.82	2,162.09	1,841.22
使用权资产折旧	170.85	151.12	163.38	147.70
无形资产摊销	164.30	142.20	147.12	147.34
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	6.29	8.08	-981.99	17.70
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	2.98	6.54	31.34	25.28
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	908.41	683.58	678.89	635.75
投资损失（收益以“－”号填列）	-	36.65	37.78	-6.64
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-104.41	895.58	-208.61	-88.11
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-74.93	-780.23	544.69	443.74
存货的减少（增加以“－”号填列）	-2,401.06	538.77	282.35	-5,465.02

经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-27,606.35	-15,742.64	-21,243.02	-28,706.83
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	1,654.08	2,422.64	-873.57	2,512.70
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-16,342.57	-2,983.95	-14,139.10	-18,952.23

由上表，报告期内公司经营活动现金流量净额波动主要系受净利润规模变动、存货规模变动、经营性应收项目及经营性应付项目的变动所致。

根据本期一、（一）1、（1）所述，公司收取和使用票据的方式影响公司经营活动现金流量净额，假设公司均以银行转账方式支付长期资产购置款，销售活动收取的票据均用于背书支付材料款、贴现等经营活动，则公司调整后的各期经营活动现金流量净额分别为 4,788.52 万元、4,870.62 万元、7,643.98 万元和 3,881.07 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	7,758.35	6,259.07	5,160.15	9,080.90
非付现成本及非经营性利润表项目影响	4,252.42	3,538.20	2,534.99	3,626.01
存货的减少（增加以“—”号填列）	-2,401.06	538.77	282.35	-5,465.02
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-7,382.72	-5,114.72	-2,233.31	-4,966.08
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	1,654.08	2,422.64	-873.57	2,512.70
调整后的经营活动产生的现金流量净额	3,881.07	7,643.98	4,870.62	4,788.52

公司各期收入规模、存货规模、主要经营性应收应付项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末
营业收入				
营业收入金额	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
营业收入的增长	34,190.09	14,170.45	2,451.33	36,592.08
存货情况：				
存货余额	17,260.80	14,859.74	15,398.51	15,680.86

存货的减少	-2,401.06	538.77	282.35	-5,465.02
主要经营性应收项目情况：				
应收账款余额	36,014.86	28,030.73	24,178.28	25,709.38
在手票据余额	7,063.51	7,283.72	6,169.39	2,867.81
应收账款及在手票据余额的减少	-7,763.92	-4,966.78	-1,770.47	-4,765.85
主要经营性应付项目情况：				
应付账款余额	9,301.05	9,327.09	9,256.97	8,277.04
其中：应付长期资产购置款余额	2,188.11	3,244.74	3,802.73	2,204.46
经营性应付账款余额	7,112.94	6,082.34	5,454.24	6,072.59
经营性应付账款余额的增加	1,030.60	628.10	-618.34	1,202.17
票据使用影响情况：				
其中：以票据背书支付长期资产购置款金额	4,134.22	3,383.65	2,321.15	3,105.15
贴现现金流入计入筹资活动金额	16,089.41	7,244.28	16,688.56	20,635.60

由上表，自 2021 年以来，公司收入规模逐年增长，受销售模式、采购模式和结算模式的影响，公司货款回收周期相较采购付款周期更长，在收入规模增长的情况下，会导致应收账款及在手票据的增加显著高于经营性应付账款的增加，从而导致公司流动资金占用较多。同时，公司为满足日常生产经营需要将票据贴现获取资金，其中非 6+9 银行承兑票据贴现的现金流计入筹资活动，公司在长期资产构建方面持续投入资金，其中部分长期资产购置款以承兑汇票背书方式支付，均导致公司销售取得票据未能形成经营活动净现金流量。具体情况如下：

①2021 年度市场需求旺盛，公司收入较 2020 年度增加 36,592.08 万元，增长 53.41%，公司应收账款和在手票据合计余额增加 4,765.85 万元，增长 20.02%，具有匹配性。同时，公司加大备货量，2021 年末存货较期初增加 5,465.02 万元。此外，当年度公司以票据背书支付长期资产购置款 3,105.15 万元，贴现现金流入计入筹资活动 20,635.60 万元，均未形成经营活动净现金流量，导致 2021 年度经营活动现金流入远少于净利润。

②2022 年度公司收入规模与 2021 年度基本一致，2022 年末应收账款余额与 2021 年末也基本一致，但 2022 年度收取票据金额较 2021 年度增加 5,675.34 万元，导致 2022 年末在手票据金额较 2021 年末增加 3,301.58 万元。同时，当年度

公司以票据背书支付长期资产购置款 2,321.15 万元，贴现现金流入计入筹资活动 16,688.56 万元，均未形成经营活动净现金流量，导致 2022 年度经营活动现金流入少于净利润。

③2023 年度下游市场需求回暖，公司收入较 2022 年度增加 14,170.45 万，增长 13.18%，公司应收账款和在手票据合计余额增加 4,966.78 万元，增长 16.37%，具有匹配性。同时，当年度公司以票据背书支付长期资产购置款 3,383.65 万元，贴现现金流入计入筹资活动 7,244.28 万元，均未形成经营活动净现金流量，导致 2023 年度经营活动现金流入少于净利润。

④2024 年度受客户需求增长和铜线业务开拓的影响，公司收入规模较 2023 年度增加 34,190.09 万元，增长 28.09%，公司应收账款和在手票据合计余额增加 7,763.92 万元，增长 21.99%，具有匹配性。同时，公司加大备货量，2024 年末存货较期初增加 2,401.06 万元。此外，当年度公司以票据背书支付长期资产购置款 4,134.22 万元，贴现现金流入计入筹资活动 16,089.41 万元，均未形成经营活动净现金流量，导致 2024 年度经营活动现金流入远少于净利润。

综上所述，自前次 IPO 申报以来，公司销售模式、采购模式和结算模式未发生变化。受业务模式的影响，公司为提高资金使用效率，将收到客户的部分承兑汇票进行贴现或背书支付采购，其中将信用等级一般的承兑汇票进行贴现，以及使用承兑汇票背书支付长期资产购置款均会导致公司销售取得票据未能形成经营活动净现金流量，同时，公司主要客户与主要供应商信用期差异较大，收入规模增长时营运资金需求量增加。因此，公司经营活动现金流入远少于净利润，公司现金流情况与业务模式相匹配，公司现金流波动情况与公司收入规模、存货规模、票据使用情况相匹配，具有合理性。

2、报告期各期主要客户结算方式，与其他客户结算方式是否存在差异，原因及合理性。

公司报告期各期前五大客户的结算方式情况如下：

客户名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
美的集团股份有限公司	***	***	***	***

长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT.ELETR.EISOL.LTDA	***	***	***	***
杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***
江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***

注：公司主要客户的结算方式与其所合作的其他主要漆包线供应商的结算方式相同。

由上表，公司报告期各期前五大客户的结算方式以票据为主，且通常有 2-3 个月的付款信用期，与其他客户结算方式不存在差异。

（二）结合经营规模、行业地位、票据类型及核算差异等，详细说明发行人经营活动现金流情况与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性。

报告期内，公司经营活动现金流量情况与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

项目		2024 年度	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份	净利润	/	29,650.41	43,865.79	41,342.65	64,413.40
	经营活动产生的现金流量净额	/	-108,780.80	43,896.27	131,572.20	-49,818.75
长城科技	净利润	/	11,550.34	21,650.71	13,617.95	34,110.46
	经营活动产生的现金流量净额	/	28,107.29	16,336.25	18,675.52	-35,947.70
露笑科技	净利润	/	16,372.98	7,419.04	-28,036.76	6,538.52
	经营活动产生的现金流量净额	/	-48,312.34	45,467.25	46,337.82	-33,625.29

冠城新材	净利润	/	819.82	-39,391.77	15,201.17	-94,200.96
	经营活动产生的现金流量净额	/	-44,035.25	222,429.87	137,997.95	218,566.06
本公司	净利润	7,758.35	3,675.50	6,259.07	5,160.15	9,080.90
	经营活动产生的现金流量净额	-16,342.57	-12,793.29	-2,983.95	-14,139.10	-18,952.23

报告期内，公司经营活动现金流量净额整体小于各同行业可比上市公司，主要原因如下：

（1）经营规模和行业地位

报告期各期，公司与同行业可比公司的收入规模对比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	收入金额	较上年同期变动率	收入金额	较上年同期变动率	收入金额	较上年同期变动率	收入金额	较上年同期变动率	收入金额
精达股份	/	/	1,037,430.47	19.89%	1,790,586.52	2.07%	1,754,240.44	-4.30%	1,832,977.71
长城科技	/	/	631,796.72	23.46%	1,107,920.51	10.50%	1,002,642.76	-6.53%	1,072,672.90
露笑科技	/	/	189,882.24	45.56%	277,231.49	-17.04%	334,184.23	-5.95%	355,322.80
冠城新材	/	/	432,439.69	4.76%	972,088.61	-12.74%	1,113,979.99	17.79%	945,721.88
本公司	155,912.74	28.09%	77,385.24	33.32%	121,722.65	13.18%	107,552.20	2.33%	105,100.87

由上表，报告期内，公司营业收入规模远小于同行业可比公司，而营业收入增长幅度整体高于同行业可比公司。电磁线行业属于资金密集型企业，上游原材料供应商主要为铜、铝等大宗商品生产商或贸易商，通常要求先款后货，而下游客户主要集中在各大电器生产厂商，具有一定信用期，付款周期较长。故当电磁线生产企业收入规模增长时，受采购与销售结算模式差异、经营备货等的影响，往往需要更多的资金投入，导致经营活动现金流量净额减少。

同时，公司主要产品为漆包铝线，同行业可比上市公司以铜基电磁线为主，相较漆包铝线而言，漆包铜线销售的信用期普遍更短。公司主要下游客户的信用期通常为 2-3 个月，同行业可比上市公司中，长城科技主营业务主要为漆包铜线，

根据公开披露的信息，其下游客户的信用期一般在 2 个月以内。受与客户信用期差异的影响，公司销售回款较同行业可比公司较慢，导致经营活动现金流量情况存在差异。

此外，同行业可比上市公司中，精达股份和长城科技主营业务中主要为漆包线；露笑科技主营业务中除漆包线外，还包括光伏发电、高空作业等业务，且占比较高，2023 年度漆包线业务占其营业收入比例为 57.76%；冠城新材主营业务中除漆包线外，还包括房地产开发与销售等，且占比较高，2023 年度漆包线业务占其营业收入比例为 57.36%；露笑科技和冠城新材的经营规模更广泛可能导致公司采购与销售结算方式、结算周期与其存在差异，从而导致经营活动现金流量情况存在差异。

（2）票据类型及核算差异

①票据核算差异

公司票据核算方式与同行业可比上市公司存在差异。公司对票据承兑人的信用等级进行了划分，对信用级别一般的商业银行和财务公司承兑的票据，调整分类为以摊余成本计量的金融资产，在其背书、贴现时不终止确认，贴现产生的现金流分类为筹资活动现金流入；经查询，精达股份和露笑科技各期末已背书或贴现未到期的票据部分终止确认，而长城科技和冠城新材各期末已背书或贴现未到期的票据均全部终止确认，票据核算方式差异导致公司在票据贴现现金流入的分类上与长城科技和冠城新材存在差异，从而导致公司经营活动现金流量净额与长城科技和冠城新材存在差异。

如果公司将票据贴现的现金流入全部分类为经营活动现金流入，报告期各期公司经营活动现金流量净额并不呈远小于净利润且为负的特征，与长城科技、冠城新材不存在显著差异。

②票据结算占比差异

公司收取及使用票据的情况与同行业可比上市公司存在差异。根据精达股份公开披露的信息，公司与其收到票据情况对比如下：

公司	年度	收到票据金额	营业收入	票据回款	应收账款周

		（万元）	（万元）	占比	转率
精达股份	2023 年度	707,492.57	1,790,586.52	39.51%	5.83
本公司	2024 年度	96,057.92	155,912.74	61.61%	4.87
	2023 年度	79,108.52	121,722.65	64.99%	4.66
	2022 年度	76,445.56	107,552.20	71.08%	4.31
	2021 年度	70,770.22	105,100.87	67.34%	4.68

由上表，精达股份 2023 年度应收账款周转率为 5.83，应收账款周转情况优于本公司。同时，精达股份 2023 年度收到票据金额占当期营业收入比例为 39.51%，公司报告期各期收到票据金额占各期营业收入的比例分别为 67.34%、71.08%、64.99%和 61.61%，即与本公司相比，精达股份销售回款中以票据方式回款的比例更低，直接以银行转账方式回款形成经营性现金流入的比例更高。

公司与精达股份收到及使用不同信用等级的票据情况对比如下：

公司	年度	项目		应收票据		应收款项融资		合计金额（万元）
				金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	
精达股份	2023 年度	本期收到		168,577.70	23.83	538,914.87	76.17	707,492.57
		本期减少	贴现	130,682.48	21.00	491,751.08	79.00	622,433.56
			背书	76,781.07	78.19	21,422.54	21.81	98,203.61
			托收	86,002.65	87.27	12,550.39	12.73	98,553.03
本公司	2024 年度	本期收到		44,417.81	46.24	51,640.11	53.76	96,057.92
		本期减少	贴现	16,190.53	25.47	47,382.81	74.53	63,573.34
			背书	23,346.36	93.25	1,690.20	6.75	25,036.56
			托收	4,836.57	63.07	2,831.66	36.93	7,668.23
	2023 年度	本期收到		31,649.51	40.01	47,459.01	59.99	79,108.52
		本期减少	贴现	7,285.32	16.10	37,954.34	83.90	45,239.66
			背书	20,315.88	84.83	3,632.94	15.17	23,948.82
			托收	6,593.11	74.87	2,212.60	25.13	8,805.70
	2022 年度	本期收到		42,823.60	56.02	33,621.96	43.98	76,445.56
		本期减少	贴现	16,837.37	34.11	32,525.72	65.89	49,363.09
			背书	18,279.29	95.95	772.10	4.05	19,051.40
			托收	4,339.57	91.76	389.93	8.24	4,729.49
	2021	本期收到		41,460.01	58.58	29,310.21	41.42	70,770.22

公司	年度	项目		应收票据		应收款项融资		合计金额
	年度	本期减少	贴现	20,878.48	42.99	27,687.76	57.01	48,566.24
			背书	20,433.33	93.88	1,331.13	6.12	21,764.46
			托收	1,820.71	84.14	343.20	15.86	2,163.91

公司票据核算政策与精达股份一致，应收款项融资贴现、应收款项融资托收、应收票据托收形成经营活动现金流入。由上表，公司报告期各期收到的票据中，信用等级较高的票据占比分别为 41.42%、43.98%、59.99%和 53.76%，而精达股份 2023 年度收到的票据中，信用等级较高的票据占比为 76.17%，高于本公司。同时，报告期各期，公司应收款项融资贴现、应收款项融资托收、应收票据托收的合计金额占各期收到票据的比例分别为 42.18%、48.73%、59.11%和 57.31%，而精达股份 2023 年度应收款项融资贴现、应收款项融资托收、应收票据托收的合计金额占当期收到票据的比例为 83.44%，即与本公司相比，精达股份销售活动收取票据后形成经营性现金流入的比例更高。

综上所述，公司的经营规模、经营范围、业务增长幅度与同行业可比公司存在差异，导致公司经营活动现金流量净额与同行业可比公司存在差异。同时，精达股份为电磁线生产制造龙头企业，公司销售活动收取不同类型票据的情况与其存在差异，公司票据核算方式与长城科技与冠城新材存在差异，均导致公司经营活动现金流情况与同行业可比公司存在差异，具有合理性。

（三）结合现有货币资金、经营活动现金流、日常运营资金需求、融资能力、债务情况及偿债安排等，说明公司当前资金水平能否满足正常经营需求，通过贴现获取现金流的模式是否稳定可持续，票据结算风险控制是否有效，是否存在资金链断裂风险，现金流持续为负是否对公司持续经营产生重大不利影响，公司是否存在重大资金依赖及流动性风险，并根据情况进行风险揭示，以及公司对上下游的信用期管理、风险防范及改善现金流的相关措施及具体效果。

1、结合现有货币资金、经营活动现金流、日常运营资金需求、融资能力、债务情况及偿债安排等，说明公司当前资金水平能否满足正常经营需求。

（1）现有货币资金情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 7,156.33 万元，其中非受限货币资金余额为 6,551.33 万元。

（2）经营活动现金流和日常运营资金需求情况

公司所处电磁线生产销售行业，下游客户主要为家用电器、工业电机、变压器等领域内的知名企业，通常有 2-3 个月的付款信用期且票据结算居多，报告期各期末，公司应收账款和在手票据金额分别为 28,577.19 万元、30,347.67 万元、35,314.45 万元和 43,078.37 万元。同时，公司上游供应商主要为大宗商品铝锭供应商，付款要求高，主要是先款后货且以银行转账形式结算居多。

因此，公司日常经营中需要充足的资金储备，公司根据资金需求情况，将收取的部分票据进行贴现或背书支付供应商款项。公司报告期各期进行贴现的票据金额分别为 48,566.24 万元、49,363.09 万元、45,239.66 万元和 63,573.34 万元，假设将票据贴现的现金流全部计入经营活动产生的现金流入，公司报告期各期经营活动现金流量净额分别为 1,683.37 万元、2,549.46 万元、4,260.33 万元和-253.15 万元，经营活动现金流量状况整体良好。

（3）融资能力

公司信贷记录良好，历史上未发生借款或利息逾期未归还的情形，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。截至 2024 年 12 月 31 日，公司取得的银行授信额度及使用情况如下：

单位：万元

银行	授信额度	未使用授信额度
徽商银行铜陵杨家山支行	27,900.00	16,343.43
中国银行股份有限公司铜陵分行	5,500.00	10.00
上海浦东发展银行股份有限公司铜陵支行	9,500.00	6,500.00
中国农业银行股份有限公司铜陵开发区支行	11,200.00	5,418.68
中国邮政储蓄银行股份有限公司铜陵市分行	5,000.00	1,000.00
合肥科技农村商业银行股份有限公司铜陵支行	11,000.00	8,000.00
中国建设银行铜陵开发区支行	18,000.00	15,544.67
中信银行股份有限公司合肥分行	4,000.00	3,001.00
中国民生银行股份有限公司合肥分行	2,000.00	500.00

合计	94,100.00	56,317.79

由上表，截至 2024 年 12 月 31 日，公司取得的银行授信额度为 94,100.00 万元，其中，尚未使用的银行授信额度为 56,317.79 万元。

（4）债务情况及偿债安排

截至 2024 年 12 月 31 日，公司向银行借款及开立银行承兑汇票的情况如下：

金融机构	借款余额（万元）	到期日	类型
徽商银行铜陵杨家山支行	1,000.00	2025/1/8	借款
中信银行股份有限公司合肥分行	999.00	2025/2/1	借款
合肥科技农村商业银行股份有限公司铜陵支行	1,000.00	2025/3/1	借款
中国银行股份有限公司铜陵分行	2,000.00	2025/3/15	借款
徽商银行铜陵杨家山支行	105.00	2025/3/18	借款
中国民生银行合肥分行	500.00	2025/3/27	借款
徽商银行铜陵杨家山支行	900.00	2025/3/28	借款
合肥科技农村商业银行股份有限公司铜陵支行	1,000.00	2025/4/6	借款
合肥科技农村商业银行股份有限公司铜陵支行	1,000.00	2025/4/16	借款
徽商银行铜陵杨家山支行	1,000.00	2025/4/26	借款
徽商银行铜陵杨家山支行	1,000.00	2025/5/24	借款
中国民生银行合肥分行	500.00	2025/6/6	借款
徽商银行铜陵杨家山支行	1,000.00	2025/6/14	借款
中国民生银行合肥分行	500.00	2025/6/17	借款
中国邮政储蓄银行铜陵市分行	500.00	2025/6/26	借款
中国银行股份有限公司铜陵分行	1,600.00	2025/7/12	借款
中国邮政储蓄银行铜陵市分行	2,000.00	2025/8/8	借款
中国银行股份有限公司铜陵分行	900.00	2025/9/5	借款
上海浦东发展银行股份有限公司铜陵支行	2,000.00	2025/9/22	借款
上海浦东发展银行股份有限公司铜陵支行	1,000.00	2025/10/28	借款
农行开发区支行	1,000.00	2025/10/31	借款
农行开发区支行	200.00	2025/10/31	借款
中国邮政储蓄银行铜陵市分行	1,500.00	2025/12/1	借款
中国建设银行股份有限公司铜陵开发区支行	1,000.00	2025/12/16	借款
中国银行股份有限公司铜陵分行	990.00	2025/12/18	借款

徽商银行铜陵杨家山支行	1,300.00	2025/12/23	借款
中国建设银行股份有限公司铜陵开发区支行	1,000.00	2025/6/20	银行承兑汇票
合计	**27,494.00**		

由上表，截至 2024 年 12 月 31 日，公司向银行借款及开立银行承兑汇票的合计金额为 27,494.00 万元，均为一年内到期的债务。

公司信贷记录良好，历史上未发生借款或利息逾期未归还的情形，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，借款到期归还后，公司可根据资金需求情况在银行授信额度内循环取得新的借款，且截至 2024 年 12 月 31 日，公司尚有 56,317.79 万元的银行授信额度未使用。同时，公司下游客户主要为家用电器、工业电机、变压器等领域内的知名企业，其付款能力良好，2024 年度公司月度取得销售回款金额约 1.38 亿元，公司各项借款的到期时间也较为分散。因此，公司不存在到期无法偿还债务的风险，将按照合同约定偿还借款。

综上所述，公司为满足日常运营资金需求情况，需要将收取的部分票据进行贴现，假设将票据贴现的现金流全部计入经营活动产生的现金流入，公司报告期内经营活动现金流量状况整体良好。此外，公司信贷记录良好，历史上未发生借款或利息逾期未归还的情形，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，可以通过银行借款的形式补充日常营运资金，公司当前资金水平能够满足正常经营需求。

2、通过贴现获取现金流的模式是否稳定可持续，票据结算风险控制是否有效，是否存在资金链断裂风险，现金流持续为负是否对公司持续经营产生重大不利影响，公司是否存在重大资金依赖及流动性风险，并根据情况进行风险揭示，以及公司对上下游的信用期管理、风险防范及改善现金流的相关措施及具体效果。

（1）通过贴现获取现金流的模式是否稳定可持续

报告期各期，公司收取和贴现承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度

收取情况：				
信用级别较高的银行承兑汇票	51,640.11	47,459.01	33,621.96	29,310.21
信用级别一般的银行承兑汇票	37,943.21	25,712.95	19,309.05	21,709.87
财务公司承兑汇票	6,474.60	5,936.56	23,514.55	19,750.14
贴现情况：				
信用级别较高的银行承兑汇票	47,382.81	37,954.34	32,525.72	27,687.76
信用级别一般的银行承兑汇票	16,190.53	7,285.32	7,685.10	11,848.85
财务公司承兑汇票	-	-	9,152.28	9,029.63

由上表，报告期内，公司收取的承兑汇票全部为银行承兑汇票，均可在银行办理贴现业务，具有较强的变现能力，其中收取的信用级别较高的银行承兑汇票金额分别为 29,310.21 万元、33,621.96 万元、47,459.01 万元和 51,640.11 万元，占比分别为 41.42%、43.98%、59.99%和 53.76%。

公司与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，收取的银行承兑汇票可以在多家银行进行贴现，报告期各期进行贴现的票据金额分别为 48,566.24 万元、49,363.09 万元、45,239.66 万元和 63,573.34 万元，占各期收到票据的比例分别为 68.63%、64.57%、57.19%和 66.18%。且公司收取的银行承兑汇票的承兑人具有良好的信用等级，信用风险较低，历史上未发生过已贴现的承兑汇票由于承兑人无法兑付的情形。公司通过贴现获取现金流的模式是稳定且可持续的。

（2）票据结算风险控制是否有效

为防范票据结算风险，公司主要采取了以下风险控制措施：

①公司制定了与客户信用管理、回款的相关制度，对客户的信用政策、资信状况、客户信用评定、应收款项日常催收进行管理；

②公司收到票据时，由出纳查询承兑人历史结算情况，评估信用状况，对于承兑人历史上出现信用风险的票据拒绝接收；

③公司建立票据备查簿，出纳收到应收票据时要按《中华人民共和国票据法》等的有关规定进行严格的审核、验收，逐笔记录收取票据的票据类型、票号、收票日期、出票日期、到期日、票面金额、背书人单位名称、承兑人等信息，并每日关注到期票据是否正常兑付；

④对于票据背书及贴现，公司因生产经营需要资金，按规定可持未到期的应收票据向银行贴现或者通过背书形式将未到期的应收票据支付采购款。应收票据用于背书支付采购款时，申请人根据实际情况提出申请，经部门负责人、财务总监、总经理批准后，出纳人员方可办理相关手续；

⑤公司定期票据进行盘点，并将账面数据与银行系统进行核对。

⑥公司持续加强票据风险管理，按照承兑人信用风险从高到低顺序，将承兑汇票分类为由信用等级较高的银行承兑的汇票、由信用等级一般的银行承兑的汇票、由财务公司承兑的汇票和商业承兑汇票，按照公司票据风险管理要求，公司与客户结算过程中，拒绝接收商业承兑汇票，有选择的情况下，优先接收由信用等级较高的银行承兑的汇票和由信用等级一般的银行承兑的汇票，尽量不接收财务公司承兑汇票。

关于上述风险控制措施，公司在报告期内一贯有效执行，票据结算风险控制有效。

（3）是否存在资金链断裂风险

公司下游客户主要为家用电器、工业电机、变压器等领域内的知名企业，其付款能力良好，各期末应收账款账龄主要集中在 1 年以内，各期末账龄 1 年以内的应收账款比例分别为 99.86%、99.86%、99.89%和 99.82%。同时，公司各期末应收票据的到期日均为 1 年以内，且自经营以来，承兑汇票未发生过信用损失。故若不考虑公司使用票据背书支付采购款的情形，公司各期末应收款项主要在 1 年内可以取得回款。

自前次 IPO 以来，业务模式、结算方式均未发生改变，资金状况良好，且银行授信额度充足，公司不存在资金链断裂风险。

（4）现金流持续为负是否对公司持续经营产生重大不利影响

公司各期经营活动现金流量净额均为负数与公司业务模式和票据使用情况有关。受销售和采购活动的结算模式影响，公司将销售活动收取的票据进行贴现和背书支付长期资产购置款，导致销售活动取得票据未能全部形成经营活动净现金流量。自前次 IPO 申报以来，公司销售模式、采购模式和结算模式均未发生

变化，经营活动现金流量净额持续为负，未对公司持续经营产生重大不利影响。

（5）公司是否存在重大资金依赖

报告期各期，公司借款余额与收入规模情况如下：

单位：万元

项目	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
借款情况：				
短期借款	32,675.67	21,735.01	16,004.95	20,100.97
长期借款	-	1,980.00	990.00	645.00
长期应付款	-	459.64	1,749.44	2,915.97
借款小计	**32,675.67**	**24,174.66**	**18,744.39**	**23,661.94**
收入规模	**155,912.74**	**121,722.65**	**107,552.20**	**105,100.87**
占比	20.96%	19.86%	17.43%	22.51%

由上表，报告期各期公司借款规模相较收入规模较小，公司不存在重大资金依赖。

（6）公司是否存在流动性风险

报告期各期末，公司货币资金、应收款项、应付款项、借款的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
货币资金	**7,156.33**	**7,451.01**	**6,626.92**	**7,563.93**
应收票据	19,123.84	13,186.80	16,489.81	19,833.84
应收账款	34,134.59	26,600.13	22,938.87	24,396.79
应收款项融资	4,511.22	4,775.79	1,116.65	1,182.44
应收款项小计	**57,769.66**	**44,562.72**	**40,545.34**	**45,413.08**
应付票据	1,000.00	1,200.00	1,000.00	1,300.00
应付账款	9,301.05	9,327.09	9,256.97	8,277.04
其他流动负债-已背书未到期票据	10,505.71	8,413.15	7,015.12	9,948.57
应付款项小计	**20,806.76**	**18,940.24**	**17,272.09**	**19,525.62**
短期借款	32,675.67	21,735.01	16,004.95	20,100.97
长期借款	-	1,980.00	990.00	645.00
长期应付款	-	459.64	1,749.44	2,915.97

借款小计	**32,675.67**	**24,174.66**	**18,744.39**	**23,661.94**
（货币资金+应收款项）/（应付款项+借款）	**121.40%**	**120.64%**	**130.97%**	**122.67%**

由上表，报告期各期末，公司货币资金与应收款项的合计余额均大于应付款项和借款的合计余额。公司下游客户主要为家用电器、工业电机、变压器等领域内的知名企业，其付款能力良好，历史合作过程中付款情况良好。且公司信贷记录良好，历史上未发生借款或利息逾期未归还的情形，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，借款到期归还后，公司可根据资金需求情况在银行授信额度内循环取得新的借款。

未来随着公司业务规模持续扩大，若公司客户及供应商信用期差异进一步扩大、或下游结算政策发生不利变化亦或银行票据贴现政策、融资政策发生重大不利变化，则公司可能仍会面临一定的流动性风险。

3、公司对上下游的信用期管理、风险防范及改善现金流的相关措施及具体效果

（1）对上下游的信用期管理的相关措施及具体效果

公司通过以下措施对上下游进行信用期管理：

①公司对于上游供应商和下游客户均建立信用评估体系，基于供应商的供货速度、产品质量、产品价格、财务健康度、历史履约记录、行业惯例等与供应商确定信用期，基于客户销售规模、销售定价、财务健康度、历史履约记录、行业惯例等与客户确定信用期。

②公司对长期供应商和客户定期复审，动态调整信用政策。

③公司严格通过合同条款约束与供应商和客户的信用期，在合同中明确付款周期、逾期罚则等处理流程，避免纠纷。

④公司建立完善的款项催收机制，系统性跟踪销售发货、客户签收、对账结算和取得回款情况，对于已到约定付款期的款项，及时提醒客户支付。对于逾期的长账龄款项，及时采取内部或外部措施，如收取滞纳金、暂停供货或采取法律手段。

通过上述措施，公司与上下游建立了稳定的合作关系，与供应商和客户均按期结算，资金得以高效、稳定周转，报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，客户回款情况良好。

（2）风险防范的相关措施及具体效果

公司通过以下措施防范资金风险：

①公司设定最低安全资金余额，实时监控收支异常。

②公司日常与客户保持充分沟通，了解其经营状况和付款计划，如客户预期无法按时付款，提前做好应对措施。

③公司与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，日常预留银行授信额度以应对突发需求。

通过上述措施，公司资金风险得到有效控制，报告期内未出现逾期无法支付采购款、银行借款、职工薪酬等情形，资金得以健康使用。

（3）改善现金流的相关措施及具体效果

公司通过以下措施改善现金流：

①加速现金流入：公司日常与客户保持充分沟通，基于历史良好合作情况，与客户协商缩短付款周期；公司建立完善的款项催收机制，系统性跟踪销售发货、客户签收、对账结算和取得回款情况，对于已到约定付款期的款项，及时提醒客户支付；公司与多家大型金融机构建立长期、稳定的合作关系，按需将票据进行贴现，以获取现金流入。

②优化运营效率：公司严格按照“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排采购，在保证安全库存的前提下，控制存货库存量，避免资金占用；基于历史良好合作情况和市场价格，定期重新谈判供应商合同，以降低采购成本。

通过上述措施，报告期内公司现金流情况整体良好，部分客户缩短了信用期，如美的集团的信用期从 60 天缩短为 15 天，应收账款周转率有所提升，报告期各期分别为 4.68、4.31、4.66 和 4.87。同时，公司严格控制存货库存，存货周转率

有所提升，报告期各期分别为 6.90、6.29、7.26 和 8.73，资金周转速度有所提升。

综上所述，公司通过贴现获取现金流的模式是稳定且可持续的，公司针对票据结算的相关规定，能够有效控制票据结算带来的相关风险，公司不存在资金链断裂风险，现金流持续为负未对公司持续经营产生重大不利影响，公司不存在重大资金依赖，存在一定的流动性风险，已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、经营风险”部分对相关风险补充披露如下：

“（六）流动性风险

报告期内，公司下游客户主要为家用电器、工业电机、变压器等领域内的知名企业，通常有 2-3 个月的付款信用期且票据结算居多，上游供应商主要为大宗商品铝锭供应商，主要是先款后货且以银行转账形式结算居多。未来随着公司业务规模持续扩大，若公司客户及供应商信用期差异进一步扩大、或下游结算政策发生不利变化亦或银行票据贴现政策、融资政策发生重大不利变化，则公司可能仍会面临一定的流动性风险。”

二、大额应收款项及坏账计提充分性

（一）列示披露各期应收银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额等，说明报告期内应收票据类型、信用等级、以及坏账准备的计提政策，与同行业可比公司是否存在差异。

1、列示披露各期应收银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额等

报告期内，公司无商业承兑汇票，公司所持有的承兑汇票包括信用等级较高的银行承兑汇票（列示在应收款项融资）、信用级别一般的银行承兑汇票（列示在应收票据）和财务公司承兑汇票（列示在应收票据）。报告期各期，公司承兑汇票情况分别如下：

（1）信用等级较高的银行承兑汇票

单位：万元

项目	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

期初余额	**4,775.79**	**1,116.65**	**1,182.44**	**1,234.33**
本期收到	51,640.11	47,459.01	33,621.96	29,310.21
本期托收	2,831.66	2,212.60	389.93	343.20
本期贴现	47,382.81	37,954.34	32,525.72	27,687.76
本期背书支付	1,690.20	3,632.94	772.10	1,331.13
期末余额	**4,511.22**	**4,775.79**	**1,116.65**	**1,182.44**

（2）信用等级一般的银行承兑汇票

单位：万元

项目	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
期初余额	**10,800.49**	**7,547.69**	**10,533.93**	**8,327.02**
其中：在手余额	2,169.12	2,036.68	450.85	1,255.44
已背书贴现未终止确认	8,631.38	5,511.00	10,083.08	7,071.58
本期收到	37,943.21	25,712.95	19,309.05	21,709.87
本期托收	3,568.35	2,729.20	1,201.69	1,380.32
本期贴现	16,190.53	7,285.32	7,685.10	11,848.85
本期背书支付	17,801.17	15,566.00	8,836.44	9,285.29
期末余额	**17,355.32**	**10,800.49**	**7,547.69**	**10,533.93**
其中：在手余额	2,552.28	2,169.12	2,036.68	450.85
已背书贴现未终止确认	14,803.04	8,631.38	5,511.00	10,083.08

（3）财务公司承兑汇票情况

单位：万元

项目	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
期初余额	**2,511.90**	**9,412.77**	**9,789.38**	**7,421.08**
其中：在手余额	338.82	3,016.05	1,234.51	2,102.43
已背书贴现未终止确认	2,173.09	6,396.71	8,554.87	5,318.65
本期收到	6,474.60	5,936.56	23,514.55	19,750.14
本期托收	1,268.22	3,863.91	3,137.88	440.39
本期贴现	-	-	9,152.28	9,029.63
本期背书支付	5,545.19	4,749.89	9,442.86	11,148.04

期末余额	**1,861.60**	**2,511.90**	**9,412.77**	**9,789.38**
其中：在手余额	-	338.82	3,016.05	1,234.51
已背书贴现未终止确认	1,861.60	2,173.09	6,396.71	8,554.87

2、说明报告期内应收票据类型、信用等级、以及坏账准备的计提政策，与同行业可比公司是否存在差异。

（1）报告期内应收票据类型、信用等级

报告期内，公司无商业承兑汇票，公司所持有的承兑汇票包括信用等级较高的银行承兑汇票（列示在应收款项融资）、信用级别一般的银行承兑汇票（列示在应收票据）和财务公司承兑汇票（列示在应收票据）。

其中，信用等级较高的银行承兑汇票指由国内 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行承兑的银行承兑汇票。信用等级一般的银行承兑汇票指除上述银行之外的其他银行承兑的银行承兑汇票。财务公司承兑汇票指由美的集团财务公司、海尔集团财务公司等具有开具、承兑能力的财务公司承兑的票据。

（2）坏账准备的计提政策

对于应收票据，公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。公司对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据单独进行减值测试，确认预期信用损失，并计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据或当无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据划分为两个组合，在组合基础上计算预期信用损失，其中，组合 1 为银行承兑汇票，组合 2 为其他汇票。

对于划分为组合的应收票据，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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中，对于组合 1 的应收票据，公司自经营以来，银行承兑汇票未发生过信用损失，公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，故预期信用损失率为 0。对于组合 2 的应收票据，公司基于账龄确认其预期信用损失，票据账龄按照其所抵付的应收账款连续账龄计算。

（3）与同行业可比公司是否存在差异

公司应收票据坏账准备计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	应收票据坏账准备计提政策
精达股份	以票据类型作为组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。 对于银行承兑汇票，预期信用损失为 0；对于商业承兑汇票，基于账龄确认其预期信用损失。
长城科技	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
露笑科技	对于银行承兑汇票，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期确定预期信用损失率为零；对于商业承兑汇票，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期计量预期信用损失率为 0.5%。
冠城新材	基于历史信用损失经验，使用矩阵模型计算金融资产预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日应收对象的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

公司应收票据坏账准备计提政策与同行业可比公司基本一致，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。其中，长城科技和冠城新材未详细其应收票据的预期信用损失率，查询各期末应收票据余额及坏账准备金额均为 0；露笑科技对于银行承兑汇票的预期信用损失为 0，对于商业承兑汇票的预期信用损失为 0.5%；精达股份对于银行承兑汇票的预期信用损失为 0，对于商业承兑汇票基于账龄确认其预期信用损失，各账龄段内的坏账准备计提比例与公司基本一致，具体情况如下：

账龄	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
精达股份	5%	10%	20%	40%	40%	100%
公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

综上所述，公司报告期内对应收票据坏账准备的计提政策与同行业可比公司基本一致。

（二）说明公司各期针对收到的承兑汇票进行背书转让、贴现、到期承兑情况、以及票据贴现利息费用的确认方式、金额；还原票据贴现后经营现金流量情况，以及报告期各期全部票据贴现后对报告期内业绩影响情况，说明相关

票据是否存在限制或无法兑现等风险。

1、说明公司各期针对收到的承兑汇票进行背书转让、贴现、到期承兑情况，以及票据贴现利息费用的确认方式、金额

（1）公司各期针对收到的承兑汇票进行背书转让、贴现、到期承兑情况

报告期各期，公司对收到的承兑汇票分票据类型的背书转让、贴现、到期承兑情况如下：

单位：万元

票据类型	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
信用级别一般的银行承兑汇票	背书转让	17,801.17	15,566.00	8,836.44	9,285.29
	贴现	16,190.53	7,285.32	7,685.10	11,848.85
	到期承兑	3,568.35	2,729.20	1,201.69	1,380.32
财务公司承兑汇票	背书转让	5,545.19	4,749.89	9,442.86	11,148.04
	贴现	-	-	9,152.28	9,029.63
	到期承兑	1,268.22	3,863.91	3,137.88	440.39
信用级别较高的银行承兑汇票	背书转让	1,690.20	3,632.94	772.10	1,331.13
	贴现	47,382.81	37,954.34	32,525.72	27,687.76
	到期承兑	2,831.66	2,212.60	389.93	343.20

（2）票据贴现利息费用的确认方式、金额

公司根据票据的信用等级不同对票据贴现作出不同处理，对于信用等级一般的银行承兑汇票和财务公司承兑汇票，在贴现时不终止确认，贴现利息计入财务费用，对于信用等级较高的银行承兑汇票，在贴现时终止确认，贴现利息计入投资收益，具体金额情况如下：

单位：万元

票据类型	记入科目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
信用级别一般的银行承兑汇票	财务费用	101.11	41.04	49.48	129.61
财务公司承兑汇票	财务费用	-	-	99.33	113.27
信用级别较高的银行承兑汇票	投资收益	270.09	232.00	220.88	301.72
合计	-	**371.20**	**273.04**	**369.69**	**544.60**

2、还原票据贴现后经营现金流量情况，以及报告期各期全部票据贴现后对

报告期内业绩影响情况，说明相关票据是否存在限制或无法兑现等风险。

（1）还原票据贴现后经营现金流情况

报告期内，公司为满足日常生产经营需要将票据贴现获取资金，公司对票据承兑人的信用等级进行了划分，对信用级别一般的商业银行和财务公司承兑的票据（非 6+9 银行承兑票据），分类为以摊余成本计量的金融资产，在其贴现时不终止确认，贴现现金流计入筹资活动产生的现金流入，各期金额分别为 20,635.60 万元、16,688.56 万元、7,244.28 万元和 16,089.41 万元。假设将非 6+9 银行承兑票据贴现的现金流计入经营活动产生的现金流入，则公司各期经营活动现金流情况以及与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流量净额	-16,342.57	-2,983.95	-14,139.10	-18,952.23
非 6+9 银行承兑票据贴现现金流入	16,089.41	7,244.28	16,688.56	20,635.60
调整后的经营活动现金流量净额	-253.15	4,260.33	2,549.46	1,683.37

由上表，假设将非 6+9 银行承兑票据贴现的现金流计入经营活动产生的现金流入，报告期内，公司仅 2024 年度经营活动现金流量净额为负。

（2）报告期各期全部票据贴现后对报告期内业绩影响情况

报告期内，公司将持有的票据分别用于背书支付、贴现以及承兑托收，假设无其他两种用途，持有的票据全部用于贴现，对报告期内公司的业务影响情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
票据贴现原值①	63,573.34	45,239.66	49,363.09	48,458.34
票据贴现利息②	371.20	273.04	369.69	544.60
贴现费用率③=②/①	0.58%	0.60%	0.75%	1.12%
当期持有全部的承兑汇票④	96,278.13	77,994.18	73,143.98	72,494.61
测算贴现费用⑤=④*③	562.16	470.73	547.79	814.73
该假设对净利润影响⑥=（②-⑤）*（1-15%）	-162.32	-168.04	-151.39	-229.61

当期净利润⑦	7,758.35	6,259.07	5,160.15	9,080.90
模拟调整后净利润情况⑧=⑥+⑦	7,596.04	6,091.03	5,008.76	8,851.29

由上表，报告期内，当期持有的票据主要处理方式为贴现，公司承兑汇票贴现费用率逐年降低，故公司持有的票据信用较好，主要票据均能以较低的利率进行贴现，发生违约的风险较低。公司持有的承兑汇票不存在使用限制的情况，无法兑付的风险很低。

（三）按客户列示应收账款的回款情况、信用期等，说明各期应收票据、应收账款总额增长的原因，是否存在回款速度趋缓等不利变化，对主要客户的信用政策是否存在变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情况，应收账款周转率与可比公司是否存在差异并说明原因及应对措施。

1、按客户列示应收账款的回款情况、信用期等

报告期内公司主要客户应收账款的回款情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
美的集团股份有限公司	期末余额	3,320.33	5,725.52	3,981.40	6,592.58
	期后回款	3,320.33	5,725.52	3,981.40	6,592.58
	回款比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
长虹华意压缩机股份有限公司	期末余额	2,635.65	2,977.41	2,010.59	2,320.83
	期后回款	1,635.85	2,977.41	2,010.59	2,320.83
	回款比例	62.07%	100.00%	100.00%	100.00%
卧龙电气驱动集团股份有限公司	期末余额	2,133.09	2,398.73	1,836.59	1,859.48
	期后回款	1,290.69	2,398.73	1,836.59	1,859.48
	回款比例	60.51%	100.00%	100.00%	100.00%
湖北东贝机电集团股份有限公司	期末余额	1,037.88	1,080.35	518.22	552.42
	期后回款	785.67	1,080.35	518.22	552.42
	回款比例	75.70%	100.00%	100.00%	100.00%
青岛云路新能源科技有限公司	期末余额	433.11	344.14	3,003.67	1,672.24
	期后回款	291.97	344.14	3,003.67	1,672.24
	回款比例	67.41%	100.00%	100.00%	100.00%
METAL-FIO	期末余额	451.28	256.89	210.61	295.14

INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT.ELETR.EISOL.LTDA	期后回款	451.28	256.89	210.61	295.14
	回款比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
杭州钱江制冷集团有限公司	期末余额	785.47	652.46	495.99	657.64
	期后回款	337.00	652.46	495.99	657.64
	回款比例	42.90%	100.00%	100.00%	100.00%
江苏洛克电气集团有限公司	期末余额	624.43	916.48	698.64	1,149.31
	期后回款	308.48	916.48	698.64	1,149.31
	回款比例	49.40%	100.00%	100.00%	100.00%
中山大洋电机股份有限公司	期末余额	883.85	723.61	638.56	634.14
	期后回款	853.83	723.61	638.56	634.14
	回款比例	96.60%	100.00%	100.00%	100.00%
合计	**期末余额**	**12,305.09**	**15,075.58**	**13,394.29**	**15,733.77**
	期后回款	**9,275.11**	**15,075.58**	**13,394.29**	**15,733.77**
	回款比例	**75.38%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：主要客户期后回款情况截至 2025 年 2 月 28 日。

报告期内主要客户的信用期情况如下：

客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
美的集团股份有限公司	***	***	***	***
长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***
江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***

注：长虹华意压缩机股份有限公司包括长虹华意压缩机股份有限公司（信用期***天）、加

西贝拉压缩机有限公司（信用期***天）.

卧龙电气驱动集团股份有限公司中卧龙电气（越南）有限公司信用期为***天，其余为***天。

2、说明各期应收票据、应收账款总额增长的原因，是否存在回款速度趋缓等不利变化

（1）应收票据总额增长原因

报告期内，公司应收票据余额核算信用等级一般的银行承兑汇票以及财务公司承兑汇票，各期末承兑汇票的余额情况如下：

单位：万元

票据类型	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用级别一般的银行承兑汇票	17,355.32	10,800.49	7,547.69	10,533.93
财务公司承兑汇票	1,861.60	2,511.90	9,412.77	9,789.38
合计	19,216.92	13,312.40	16,960.45	20,323.31

由上表，2024 年 12 月 31 日应收票据余额较 2023 年 12 月 31 日有所增长。承兑汇票余额变动受当期收到的票据金额、票据到期日、期初应收票据余额情况等多种因素影响。应收票据按期初余额、本期收到、本期到期、期末余额的情况列示如下：

单位：万元

项目	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
期初余额	13,312.40	16,960.45	20,323.31	15,748.11
本期收到	44,417.81	31,649.51	42,823.60	41,460.01
本期到期	38,513.28	35,297.57	46,186.46	36,884.80
期末余额	19,216.92	13,312.40	16,960.45	20,323.31

由上表，2024 年 12 月 31 日应收票据余额较 2023 年 12 月 31 日有所增长，主要原因为本期收到的票据金额增长，本期收到的票据变动系当期销售收入规模增长以及收到的票据类型占比变动影响，主要情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
本期收到应收票据金额①	44,417.81	31,649.51	42,823.60	41,460.01

本期收到承兑汇票总额②	96,057.92	79,108.52	76,445.56	70,770.22
占比③=①/②	46.24%	40.01%	56.02%	58.58%
本期营业收入④	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
承兑汇票占营业收入比例⑤=②/④	61.61%	64.99%	71.08%	67.34%

由上表，报告期内，公司的营业收入规模逐渐增长，收到的承兑汇票总额也呈上涨趋势，二者变动趋势相匹配。每期收到的应收票据随着其占承兑汇票总额占比变动以及收到的承兑汇票总金额变动而变动，2024 年度收到的应收票据金额较 2023 年度增长原因主要系收到的承兑汇票总额增长。

综上所述，2024 年 12 月 31 日应收票据余额较 2023 年 12 月 31 日有所增长的原因主要系 2024 年度营业收入规模较 2023 年度有所增长。

（2）应收账款总额增长原因

公司主要客户实际销售回款普遍在 60-90 天左右报告期各期末应收账款余额受报告期内最后一季度收入变动影响较大。报告期各期四季度收入金额与各期末应收账款余额对比情况如下：

单位：万元

项目	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
第四季度收入①	41,481.44	34,260.07	26,853.82	31,751.55
应收账款余额②	36,014.86	28,030.73	24,178.28	25,709.38
占比②/①	86.82%	81.82%	90.04%	80.97%

由上表，报告期内，各期末应收账款余额均低于各期最后一季度主营业务收入，与公司整体销售信用期相符，应收账款总额增长的原因主要为每期第四季度营业收入增长。

综上，应收票据与应收账款余额增长原因均系营业收入规模变动，截至 2025 年 2 月主要客户应收账款回款比例已达到 75.38%，符合公司正常回款速度，不存在回款速度趋缓等不利变化。

3、对主要客户的信用政策是否存在变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情况

报告期内主要客户的信用期情况如下：

客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
美的集团股份有限公司	***	***	***	***
长虹华意压缩机股份有限公司	***	***	***	***
卧龙电气驱动集团股份有限公司	***	***	***	***
湖北东贝机电集团股份有限公司	***	***	***	***
青岛云路新能源科技有限公司	***	***	***	***
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	***	***	***	***
杭州钱江制冷集团有限公司	***	***	***	***
江苏洛克电气集团有限公司	***	***	***	***
中山大洋电机股份有限公司	***	***	***	***

注：长虹华意压缩机股份有限公司包括长虹华意压缩机股份有限公司（信用期***天）、加西贝拉压缩机有限公司（信用期***天），卧龙电气驱动集团股份有限公司中卧龙电气（越南）有限公司信用期为***天，其余为***天。

公司根据客户年度销售额、客户规模、信用情况及客户影响力等多项综合指标对客户资信进行评估，根据评估结果给予客户不同的账期。公司销售部门按照信用政策对客户进行催款，以管控应收账款风险。

报告期内，公司主要客户中，美的集团股份有限公司、湖北东贝贸易有限公司缩短了信用期，江苏洛克电气集团有限公司的信用期放宽了信用期，均在合理范围内，不存在延长信用期以扩大销售的情况。

4、应收账款周转率与可比公司是否存在差异并说明原因及应对措施。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：次/年

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
精达股份（600577）	/	6.14	6.14	6.83
长城科技（603897）	/	4.93	5.77	8.30

露笑科技（002617）	/	1.60	1.98	2.15
冠城新材（600067）	/	3.03	4.97	9.46
同行业平均	**/**	**3.93**	**4.72**	**6.68**
公司	**4.87**	**4.66**	**4.31**	**4.68**

注：数据来源于同行业可比上市公司公开披露的定期报告。

由上表，报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司不存在重大差异。

（四）结合业务开展情况、经营计划安排、融资成本等说明短期借款较多的原因及合理性，大额借款对公司财务状况的影响，是否依靠借款维持日常运营。

1、结合业务开展情况、经营计划安排、融资成本等说明短期借款较多的原因及合理性

报告期内，公司债务融资余额及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
短期借款	32,675.67	21,735.01	16,004.95	20,100.97
其中：票据贴现未到期金额	6,158.93	2,391.31	4,892.60	8,583.45
长期借款	-	1,980.00	990.00	645.00
长期应付款	-	459.64	1,749.44	2,915.97
合计	**32,675.67**	**24,174.66**	**18,744.39**	**23,661.94**
扣除票据贴现后借款规模合计	26,516.74	21,783.35	13,851.79	15,078.49
债务融资变动额	**8,501.01**	**5,430.27**	**-4,917.55**	**-**
扣除票据贴现后融资规模变动	4,733.39	7,931.56	-1,226.70	-

由上表，报告期内，公司借款余额 2022 年末较 2021 年末下降，2023 年末及 2024 年末有所增长。公司短期借款余额较高的原因主要为公司为满足经营需要，使用债务融资的手段适当补充公司流动资金，提高企业价值。

（1）结合业务开展情况

公司所处电磁线生产销售行业，主要采用直销模式进行销售，下游客户主要为家用电器等制造商及其零部件制造商，其付款能力良好，结算方式以票据为主，

且通常有 2-3 个月的付款信用期；公司根据“以销定产、以产定采、合理安排”的原则进行采购，上游供应商主要为铝锭贸易商，属于大宗商品，均为先款后货且以银行转账形式结算居多。故公司在业务开展过程中，公司需要有充足的流动资金，由此保证能够按约定支付上游供应商采购款，降低公司的资金运转风险。

报告期内，公司应收账款周转天数及应付账款周转天数对比如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转天数	74.95	78.33	84.69	77.99
应付账款周转天数	24.25	30.88	32.76	28.65
差异	50.70	47.45	51.92	49.34

由上表，报告期内，公司应收账款周转天数显著高于应付账款周转天数，因收付存在时间差，尤其是随着公司经营规模的增加，资金缺口越明显，销售回款不能及时覆盖相关资金支出，故公司采用债务融资补充流动资金具有合理性。

（2）结合经营计划

报告期内，公司营业收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售收入	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
增长率	28.09%	13.18%	2.33%	-
复合增长率	14.05%			

报告期内，公司营业收入增长较快，复合增长率为 14.05%。

根据行业发展和公司发展未来预期，出于谨慎性和可实现性的考虑本次营运资金测算假设 2025 至 2027 年公司营业收入增长率为 10%，（该数据仅用于测算流动资金需求，不构成盈利预测或承诺）。根据销售百分比法，假定未来三年各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与过去报告期平均百分比保持一致，公司 2025 年至 2027 年三年营运资金新增需求测算过程如下：

单位：万元

项目	2021.12.31/2021 年度	2022.12.31/2022 年度	2023.12.31/2023 年度	2024.12.31/2024 年度	2021 年度至 2024 年度平均销售百分	2025E	2026E	2027E

					比			
营业收入	**105,100.87**	**107,552.20**	**121,722.65**	**155,912.74**	**100.00%**	**171,504.01**	**188,654.42**	**207,519.86**
应收账款	24,396.79	22,938.87	26,600.13	**34,134.59**	**22.04%**	**37,803.26**	**41,583.59**	**45,741.95**
应收票据	19,833.84	16,489.81	13,186.80	**19,123.84**	**14.00%**	**24,008.43**	**26,409.27**	**29,050.20**
应收款项融资	1,182.44	1,116.65	4,775.79	**4,511.22**	**2.36%**	**4,052.84**	**4,458.13**	**4,903.94**
存货	15,676.12	15,398.19	14,846.82	**17,245.86**	**12.88%**	**22,095.96**	**24,305.55**	**26,736.11**
预付款项	675.25	264.73	145.26	**521.77**	**0.33%**	**562.14**	**618.35**	**680.18**
经营性流动资产合计	**61,764.44**	**56,208.25**	**59,554.80**	**75,537.28**	**51.62%**	**88,522.63**	**97,374.89**	**107,112.38**
应付账款	8,277.04	9,256.97	9,327.09	**9,301.05**	**7.38%**	**12,649.60**	**13,914.56**	**15,306.02**
合同负债	180.96	77.51	160.65	**191.97**	**0.12%**	**213.76**	**235.14**	**258.65**
应付票据	1,300.00	1,000.00	1,200.00	**1,000.00**	**0.92%**	**1,574.11**	**1,731.52**	**1,904.67**
经营性流动负债合计	**9,758.00**	**10,334.48**	**10,687.74**	**10,493.02**	**8.42%**	**14,437.47**	**15,881.22**	**17,469.34**
流动资金占用金额	**52,006.44**	**45,873.77**	**48,867.07**	**65,044.26**	**-**	**74,085.16**	**81,493.67**	**89,643.04**
营运资金缺口								**24,598.78**

注： 1、上述关于 2025—2027 年度营业收入的预测仅为测算本次发行流动资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测；

2、经营性流动资产和经营性流动负债各项目 2021 年度至 2024 年度平均销售百分比=各项目 2021-2024 年度金额合计/2021-2024 年度营业收入合计；

3、2025 年-2027 年各项目预测数=各项目 2021 年度至 2024 年度平均销售百分比*当年预测的销售收入；

4、流动资金占用金额=经营性流动资产-经营性流动负债。

根据测算结果，随着公司收入规模增加，公司的营运资金将产生缺口，公司通过银行借款满足公司营运资金的需求以实现未来业务的发展具有合理性。

（3）结合融资成本

公司有息负债主要为从金融机构取得的短期借款、长期借款、融资租赁借款以及票据贴现等，相关的费用支出主要为利息支出。

报告期内，公司的借款平均利率、同期人民银行公布的 1 年期贷款市场报价利率如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
短期借款	3.10%	3.31%	3.87%	3.96%
长期借款	3.44%	3.58%	4.10%	4.80%

同期 1 年期 LPR	3.1%-3.45%	3.45%-3.65%	3.65%-3.70%	3.80%-3.85%

由上表，报告期内，公司借款平均利率逐年下降，与同期 1 年期 LPR 利率相近，总体融资成本较低。

报告期内，利息支出、平均有息负债余额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息支出	892.10	672.49	763.46	596.38
平均有息负债余额	28,425.17	21,459.53	21,203.17	19,560.84
营业收入	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
利息支出占营业收入比例	0.57%	0.55%	0.71%	0.57%
平均有息负债余额占营业收入比例	18.23%	17.63%	19.71%	18.61%

由上表，报告期内，公司利息支出占营业收入的比例极低且较为稳定，平均有息负债余额占营业收入比例较为稳定。随着公司经营规模不断扩大，公司相应调整融资策略，在控制银行借款利率基本稳定的前提下适当增加债务融资规模，以满足日常经营需求。

综上所述，公司短期借款较多符合公司实际情况，具有合理性。

2、大额借款对公司财务状况的影响，是否依靠借款维持日常运营

报告期内，公司的资产负债率如下表所示：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	49.88%	48.23%	44.69%	51.26%

报告期内，公司的利息保障倍数如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额（万元）①	8,869.98	7,158.02	5,739.97	10,406.22
利息费用（万元）②	993.22	713.53	912.28	839.26
息税前利润（万元）③=①＋②	9,863.20	7,871.56	6,652.25	11,245.47
利息保障倍数（倍）②/③	9.93	11.03	7.29	13.40

由上表，报告期内，公司资产负债率较为稳定，未发生较大变动，利息保障

倍数较高，公司盈利产生足够利息，大额借款不会对公司的财务状况产生较大影响。公司通过调整债务融资的比例，优化筹资结构，使企业价值最大化，不存在依靠借款维持日常经营活动的情形。

（五）结合公司主要客户近五年的经营业绩及主要财务数据变化情况，终端客户的支付结算方式、结算能力等，说明主要客户的现金流状况是否存在风险，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响并根据情况进行风险揭示。

主要客户中上市公司客户近五年的经营业绩及主要财务数据变化情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
美的集团股份有限公司	销售收入	32,034,978.70	37,370,980.40	34,570,870.60	34,336,082.50	28,570,972.90
	净利润	3,215,098.20	3,374,535.20	2,981,023.10	2,901,537.60	2,750,654.20
	经营活动现金流量净额	6,026,368.10	5,790,261.10	3,465,782.80	3,509,170.40	2,955,711.70
长虹华意压缩机股份有限公司	销售收入	968,698.19	1,288,901.24	1,309,548.46	1,319,906.18	1,045,298.91
	净利润	52,144.21	53,131.41	41,749.04	28,969.05	18,169.78
	经营活动现金流量净额	85,778.20	86,435.96	88,672.37	159,842.70	55,998.76
卧龙电气驱动集团股份有限公司	销售收入	1,219,445.23	1,556,682.70	1,426,595.92	1,369,770.77	1,256,504.46
	净利润	67,768.52	55,287.75	83,856.46	105,722.59	92,262.85
	经营活动现金流量净额	82,930.16	163,384.69	119,210.82	148,031.79	122,439.72
湖北东贝机电集团股份有限公司	销售收入	455,945.37	590,408.32	534,526.36	605,953.67	521,124.27
	净利润	10,316.24	18,809.88	15,165.23	2,889.73	19,207.04
	经营活动现金流量净额	20,456.45	34,359.96	7,690.72	59,626.81	7,286.23
中山大洋电机股份有限公司	销售收入	884,385.46	1,128,822.41	1,093,014.37	1,001,728.73	777,646.56
	净利润	69,723.12	67,454.48	42,484.17	26,900.44	7,941.83
	经营活动现金流量净额	135,374.42	194,022.80	142,609.39	74,648.31	67,956.53

由上表，公司主要客户销售收入与净利润均呈稳定上涨趋势，经营活动现金

流量净额均为正数，且呈增长趋势，未发现存在不利变化。

终端客户的支付结算方式及结算能力如下：

客户名称	终端客户支付结算方式及结算能力
美的集团股份有限公司	销售渠道多样，涵盖线下销售线上销售，终端客户类型多样，包含代理商、自然人、大型厂商等。终端客户支付结算方式多样，包含现金结算、第三方平台支付、票据方式支付多种方式。总体结算能力较强。
长虹华意压缩机股份有限公司	其主要客户为海尔、海信、美菱、美的、奥马、TCL、海容、澳柯玛、星星、惠而浦、西门子、伊莱克斯、利勃海尔等；均为国内外知名企业，终端客户支付结算方式为票据及电汇等。总体结算能力较强
卧龙电气驱动集团股份有限公司	其主要客户为塞莱默、荏原、格兰富、斯万霍尔、英格兰索、沈鼓、陕鼓等国内外知名厂商，支付结算方式包括电汇、票据结算等。总体结算能力较强。
湖北东贝机电集团股份有限公司	其主要客户为海尔、海信、美的、长虹美菱、创维、星星、韩上电器、惠而浦、博世西门子、伊莱克斯、三星及韩国大宇等国内外知名厂商，终端客户支付方式包括电汇、票据结算等。总体结算能力较强。
青岛云路新能源科技有限公司	其客户群体为美的、东芝、LG、日本富士、金风科技、比亚迪、广汽、东风日产、吉利汽车等支付方式包括电汇、票据结算等。总体结算能力较强。
METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT.ELETR.EISOL.LTDA	该客户为贸易商，其主要客户为巴西当地的变压器厂商，终端支付结算方式尚不清楚，终端客户结算能力尚不清楚，但该客户本身每次回款方式均为现汇结算，回款及时，未发生过逾期情形。
杭州钱江制冷集团有限公司	其主要客户为海尔、海信、美的、奥马、美菱、星星、澳柯玛等，终端客户支付方式包括电汇、票据结算等。总体结算能力较强。
江苏洛克电气集团有限公司	其主要客户为格力、东贝、LG、长虹华意、三星、奥的斯、三星等，终端客户支付方式包括电汇、票据结算等。总体结算能力较强
中山大洋电机股份有限公司	其主要客户为北汽、长城、长安、奇瑞、小鹏、合众、雷诺、上汽通用、塔塔、现代等知名企业，终端客户支付方式包括电汇、票据结算等。总体结算能力较强。

由上表，公司主要客户的终端客户均为国内外知名企业，结算方式均以票据和电汇等，结算能力较强。主要客户的现金流量状况不存在风险，不会对公司的持续经营能力构成重大不利影响。

三、核查程序和核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）现金流量持续为负及流动性风险

①访谈发行人财务总监，了解并分析经营活动现金流入少于净利润的原因，及现金流波动的原因；获取发行人自前次 IPO 申报以来的现金流量情况，复核发行人现金流量表的编制过程及列报情况；获取发行人主要客户的销售合同，了解主要客户结算方式，以及与其他客户结算方式的差异情况。

②查阅同行业可比公司的公开披露信息，了解同行业可比公司经营活动现金流情况、经营规模、行业地位、票据类型及核算差异等，分析发行人经营活动现金流情况与同行业可比公司存在较大差异的原因及合理性。

③获取发行人资金管理和票据管理相关内部控制制度，访谈发行人财务总监，了解发行人日常运营资金需求情况、取得和未使用银行授信情况、借款情况、票据贴现情况、债务偿还安排等，分析发行人当前资金水平能否满足正常经营需求，通过贴现获取现金流的模式是否稳定可持续，是否存在资金链断裂风险，现金流持续为负是否对发行人持续经营产生重大不利影响，是否存在重大资金依赖及流动性风险。

（2）大额应收款项及坏账计提充分性

①获取报告期票据台账，并与账面进行核对，核实其是否准确完整。

②了解发行人对于应收票据的坏账计提政策，并将其与同行业可比公司坏账计提政策进行对比，评价其是否存在显著差异。

③获取并复核发行人报告期收入和应收账款情况，了解发行人应收款项增长原因，执行分析性程序，分析收入与应收款项变动趋势是否合理；获取并复核发行人应收账款期后回款情况。

④获取发行人主要客户报告期各期的销售合同，检查信用期是否发生变更，如发生变更，访谈发行人管理层了解变更原因；获取变更客户报告期各期销售收

入，分析是否因为延长信用期而扩大了销售收入。

⑤查询同行业上市公司应收账款周转率，与发行人进行对比，分析发行人周转率是否存在异常。

⑥了解公司业务开展情况、经营计划安排，分析判断借款变动的合理性。

⑦获取公司银行借款明细台账，核查各期借款新增、偿还等情况，并取得借款合同和借款提取相关流水进行核查，分析判断融资成本是否在合理区间。

⑧检查短期、长期借款方式，对借款余额及期限、利率等进行函证。

⑨查询发行人主要客户公开信息，包括其经营业绩、主要财务数据以及主要客户情况等，了解发行人的主要客户的现金流是否稳定。

⑩对发行人主要客户执行走访程序，实地观察其经营地点及经营状态是否存在异常。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）现金流量持续为负及流动性风险

①受业务模式和票据使用方式的影响，发行人销售取得承兑汇票未能全部形成经营活动净现金流量，同时，发行人主要客户与主要供应商信用期差异较大，收入规模增长时营运资金需求量增加，因此，发行人经营活动现金流入少于净利润具有合理性，发行人现金流情况与业务模式相匹配；发行人现金流波动情况与收入规模、存货规模、票据使用情况相匹配，具有合理性；报告期各期，发行人主要客户的结算方式以票据为主，且通常有 2-3 个月的付款信用期，与其他客户结算方式不存在差异。

②发行人经营活动现金流情况与同行业可比公司存在较大差异的原因主要系经营规模、经营范围、收入增长幅度、票据类型及核算存在差异，具有合理性。

③发行人当前资金水平能够满足正常经营需求，通过贴现获取现金流的模式是稳定且可持续的，发行人针对票据结算的相关规定，能够有效控制票据结算带来的相关风险，发行人不存在资金链断裂风险，现金流持续为负未对发行人持续经营产生重大不利影响，发行人不存在重大资金依赖，存在一定的流动性风险，已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、经营风险”部分对相关风险补充

披露。

（2）大额应收款项及坏账计提充分性

①发行人报告期内对应收票据坏账准备的计提政策合理，与同行业可比公司不存在显著差异。

②报告期内，公司根据票据的信用等级不同对票据贴现作出不同处理，对于信用等级一般的银行承兑汇票和财务公司承兑汇票，在贴现时不终止确认，贴现利息计入财务费用，对于信用等级较高的银行承兑汇票，在贴现时终止确认，贴现利息计入投资收益；将票据还原后，公司仅部分年度经营活动现金流量净额为负；发行人全部票据贴现对公司业绩的影响较小；发行人持有的承兑汇票不存在使用限制的情况，无法兑付的风险很低。

③发行人报告期各期末应收账款余额变动主要系由于收入变动所致，具有合理性；各期末应收票据余额受当期收到的票据类型、票据到期日、背书支付采购款情况、票据贴现等因素的影响，各期收到的票据金额与当期收入情况相匹配，变动具有合理性，不存在回款速度趋缓等不利变化；报告期内发行人部分主要客户信用期发生变动，主要系基于商业合作做出的调整，发行人相关信用政策严格得到执行，不存在对客户延长信用期扩大销售的情况；发行人应收账款周转率与同行业可比公司不存在重大差异。

④结合业务开展情况、经营计划安排、融资成本方面，公司借款规模合理，大额融资不会对公司的财务状况产生较大不利影响；公司增加债务融资规模主要为优化筹资结构，不存在依靠借款维持日常经营活动的情形。

⑤发行人主要客户中上市公司客户经营业绩近五年均较强；主要客户的终端客户均为国内外知名企业，结算方式均以票据和电汇等，结算能力较强。主要客户的现金流量状况不存在风险，未对公司的持续经营能力构成重大不利影响。

问题 7. 在建工程核算的准确性与真实性

根据招股说明书和公开信息，报告期各期末发行人在建工程金额分别为 1,598.92 万元、551.22 万元、4,119.61 万元、2,274.20 万元，发行人持续新增铝杆制造厂房、漆包线制造厂房和相关机器设备。

请发行人：（1）列示报告期内新增机器设备和在建工程主要供应商的成立

时间、合作时间、实缴资本、经营规模、实际控制人等，说明是否存在成立当年即与公司开展合作的情形，如有，结合采购机器设备的具体情况、安装程序等说明原因及合理性。（2）结合资金流水情况，说明供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在利益安排，是否存在为公司承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排。（3）列示报告期各期发行人向主要供应商采购/项目名称、采购/建设时间，各期投入金额、定价依据及公允性、进度等，说明同一设备向多个供应商采购且存在价格差异的原因及合理性；结合主要工程供应商的筛选标准、获取渠道、合同内容，说明在建工程对应采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定是否匹配。（4）说明在建工程的具体成本归集方式及依据，是否涉及与在建工程无关的支出；说明各项在建工程转固确认依据，是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合企业会计准则相关规定。（5）结合发行人产能利用情况、现有客户、在手订单等说明新增机器设备、在建工程的原因和必要性，固定资产规模与公司产能、产销量、存货的匹配性。（6）说明固定资产、在建工程盘点情况，以及新增固定资产的盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异、产生原因及处理措施。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。（2）说明对资金流水核查选择标准的依据、核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、证据、结论。（3）结合资金流水核查情况、财务内控不规范情形、报告期内大额现金分红资金流向、获客情况等，就发行人内部控制是否健全有效、获客过程是否存在商业贿赂、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形发表明确意见。（4）说明对发行人报告期内在建工程的核查方式、过程及取得的核查证据，说明对报告期固定资产、在建工程实施的监盘程序、比例及结果，并对在建工程成本核算的真实性、

准确性发表明确意见。

【回复】

一、列示报告期内新增机器设备和在建工程主要供应商的成立时间、合作时间、实缴资本、经营规模、实际控制人等，说明是否存在成立当年即与公司开展合作的情形，如有，结合采购机器设备的具体情况、安装程序等说明原因及合理性。

公司报告期内新增机器设备和在建工程的前五大设备及工程供应商的基本情况如下：

供应商名称	成立时间	起始合作时间	实缴资本	主营业务	经营规模	实际控制人
安徽天艺集团有限公司	2011/2/17	2021 年	6,898 万元人民币	建设工程施工	2024 年营业收入约 10,026 万元	唐生红
常德天华机械制造有限公司	2020/04/13	2020 年	200 万元人民币	机械专用设备制造	2024 年营业收入约 3,000 万元	唐芳
无锡西玛梅达电工有限公司	2002/12/17	2012 年	1,489.84 万元人民币	工业自动化设备制造	2024 年营业收入约 33,000 万元	滕建国
无锡巨一同创科技股份有限公司	2014/06/26	2017 年	1,098 万元人民币	机械专用设备制造	2024 年营业收入约 29,962 万元	蔡麟
东莞市成就实业有限公司	2011/06/03	2020 年	150 万元人民币	机械专用设备制造	2024 年营业收入约 15,000 万元	吴江华
湖州乙戈环保设备有限公司	2017/07/18	2020 年	287.19 万元人民币	环境保护专用设备制造	2024 年营业收入约 2,200 万元	袁杰
大连康丰科技股份有限公司	2004/01/12	2019 年	1,000 万元人民币	机械专用设备制造	2024 年营业收入约 29,476.18 万元	樊志新
铜陵市诚兴建筑安装有限责任公司	1998/2/16	2023 年	3,000.18 万元人民币	建设工程施工	2024 年营业收入约 15,694 万元	赵玲玲
佛山市奇杰三侠电工机械专用设备	2022/09/12	2022 年	-	机械电气设备制造	2024 年营业收入约 620 万元	钱杰然

有限公司						
常州鼎天电工机械有限公司	2014/09/05	2019 年	1,100 万元人民币	机械专用设备制造	2024 年营业收入约 650 万元	张乾
东莞市成就智能设备有限公司	2019/1/25	2021 年	-	机械设备制造	2024 年营业收入约 8,500 万元	吴江华
佛山市广意永雄机械有限公司	2005/12/15	2010 年	703 万港元	电气机械和器材制造	2024 年营业收入约 30,098 万元	广意集团（香港）有限公司
江苏哈曼新能源有限公司	2021/07/26	2021 年	118.27 万美元	专用设备制造	未告知	哈曼科技有限公司

报告期内，除常德天华机械制造有限公司、江苏哈曼新能源有限公司及佛山市奇杰三侠电工机械专用设备有限公司外，公司主要设备供应商成立时间均早于与公司开展合作时间，上述三家公司成立当年与公司开展合作的原因及合理性如下表：

供应商名称	购买年份	设备名称	设备型号	采购金额（万元）	采购数量（台）	合同签订时间	入库时间	安装程序	合作背景与合理性分析
常德天华机械制造有限公司	2021年度	漆包机	JQH5500-24/11	72.00	1.00	2020年7月	2021年1月	由公司自主安装	常德天华机械制造有限公司总经理朱流奇原就职于中山市天华电工机械有限公司，公司于2009年就与中山市天华电工机械有限公司合作，后中山市天华电工机械有限公司将设备板块转移至常德天华机械制造有限公司，因其在漆包机制造行业从业多年，技术成熟，因此公司在其成立常德天华机械制造有限公司后，于此采购设备。
				72.00	1.00		2021年2月		
				168.31	2.00	2020年11月	2021年11月		
				168.31	2.00		2021年12月		
			JQH6000-24/11	65.00	1.00	2020年7月	2021年1月		
				65.00	1.00		2021年2月		
				231.47	3.00	2020年11月	2021年7月		
				77.16	1.00		2021年9月		
				154.31	2.00		2021年11月		
	2022年度	漆包机	JQH5500-24/11	168.31	2.00	2020年11月	2022年1月		
				148.00	2.00	2022年1月	2022年4月		
				148.00	2.00		2022年5月		
			JQH6000-24/11	154.31	2.00	2020年11月	2022年1月		
				154.31	2.00		2022年3月		
				462.94	6.00		2022年12月		
江苏哈曼新能源有限公司	2021年度	漆包机	HM5500-24/15	218.00	1.00	2021年10月	2022年7月	由江苏哈曼新能源有限公司负责安装，公司负责后续调试工作	江苏哈曼新能源有限公司常务副总任俊勇及部分技术人员原就职于无锡西玛梅达电工有限公司，设备制造人员在行业从业多年，较为熟悉，且公司曾在其就职于无锡西玛梅达电工有限公司期间，于无
			HM5/2-2/24/HM6/2-2/24	70.00	1.00				

									锡西玛梅达电工有限公司采购设备，后在其就职于江苏哈曼新能源有限公司后，于此采购设备。
佛山市奇杰三侠电工机械专用设备有限公司	2022年度	漆包机	86头5层	47.92	1.00	2022年10月	2022年12月	由佛山市奇杰三侠电工机械专用设备有限公司提供安装及调试工作	佛山市奇杰三侠电工机械专用设备有限公司原为成立于2017年的佛山市神奇四杰电工机械设备有限公司，后于2022年注销，重新成立佛山市奇杰三侠电工机械专用设备有限公司并将相关业务转移至佛山市奇杰三侠电工机械专用设备有限公司，其在漆包机生产领域经营多年，经行业内推荐与公司开展合作。
	2024年度			282.00	6.00	2023年5月	2024年3月 2024年4月		

二、结合资金流水情况，说明供应商与发行人及其关联方是否存在关联关系或潜在利益安排，是否存在为公司承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排。

经核查，报告期内，发行人及其关联方与上述供应商之间除有设备及工程购买关系外，不存在关联关系。

报告期内，发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括核心技术人员、主要销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）的银行账户资金流水与上述供应商之间不存在潜在利益安排，不存在为公司承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排的情形。

三、列示报告期各期发行人向主要供应商采购/项目名称、采购/建设时间，各期投入金额、定价依据及公允性、进度等，说明同一设备向多个供应商采购且存在价格差异的原因及合理性；结合主要工程供应商的筛选标准、获取渠道、合同内容，说明在建工程对应采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定是否匹配。

（一）列示报告期各期发行人向主要供应商采购/项目名称、采购/建设时间，各期投入金额、定价依据及公允性、进度等。

报告期内，公司向主要设备供应商采购设备的具体情况如下：

供应商名称	采购内容	采购型号	采购时间	建设时间	采购数量（个、台、套）	采购金额（万元）	定价依据	进度
常德天华机械制造有限公司	漆包机	JQH5500-24/11	2020 年度	2021 年度	6	480.62	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
			2020/2022 年度	2022 年度	6	464.31		已转固
		JQH6000-24/11	2020 年度	2021 年度	8	592.94		已转固
			2020 年度	2022 年度	10	771.56		已转固
无锡西玛梅达电工有限公司	漆包机	MDLF4/4-4/28	2022 年度	2022 年度	1	325.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
		MD5/4-4/24H	2022 年度	2023 年度	7	1,344.00		已转固
	配件	主循环风机叶轮、导轮	2022 年度	2022 年度	3	8.17		已转固
无锡巨一同创科技股份有限公司	漆包机	VT7/4D-4/18	2020 年度	2021 年度	1	318.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
		VT8/4D-4/18	2020 年度	2021 年度	1	320.00		已转固
		HTZ6/4D-4/24	2021 年度	2021 年度	2	374.94		已转固
		VT7+8/6D-3A+3B/18	2023 年度	2023 年度	1	438.00		已转固

	配件	主循环风机	2023 年度	2023 年度	3	1.86		已转固
东莞市成就实业有限公司	小拉机	22DHA 双变频铝线小拉机	2020 年度	2021 年度	18	158.40	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
			2020/2021 年度	2022 年度	33	297.60		已转固
			2021 年度	2023 年度	11	101.20		已转固
			2024 年度	2024 年度	8	70.40		未转固
	微拉机	24DHW 微拉机	2022 年度	2022 年度	1	5.00		已转固
			2022/2023 年度	2023 年度	31	153.80		已转固
	中拉机	ZL250/11 直列式双头	2021 年度	2021 年度	1	74.00		已转固
	大拉机	双头分电机大拉机 11 模+2 台 800 梅花落线	2020 年度	2021 年度	1	145.00		已转固
湖州乙戈环保设备有限公司	过滤器	VOC 环保设备	2020 年度	2021 年度	1	108.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
	漆箱	密封漆箱	2021 年度	2021 年度	3	0.50		已转固
	沸石分子筛	环保设备	2021 年度	2021 年度	3	405.00		已转固
			2022 年度	2022 年度	2	260.00		已转固
大连康丰科技有限公司	挤压机	LLJ300	2022 年度	2022 年度	1	66.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
			2024 年度	2024 年度	2	132.00		未转固
		LLJ300H	2023 年度	2024 年度	3	396.00		已转固
	配件	铝挤压轮、密封圈等	2024 年度	2024 年度	81	8.97		已转固
佛山市奇杰三侠电工机械专用设备	漆包机	86 头 5 层	2022 年度	2022 年度	1	47.92	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
			2023 年度	2024 年度	6	282.00		已转固

有限公司								
常州鼎天电工机械有限公司	拉丝机	LHS220/24	2022 年度	2022 年度	5	33.50	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
			2024 年度	2024 年度	24	146.40		已转固
		LHS150/24	2024 年度	2024 年度	24	146.40		已转固
东莞市成就智能设备有限公司	紧密收线机	WS1000	2021 年度	2021 年度	1	45.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
	大拉机	CFD450-11/YG450/TF800	2021 年度	2021 年度	1	93.80		已转固
		双头分电机大拉机 11 模+2 台 800 梅花落线	2021 年度	2022 年度	1	172.00		已转固
佛山市广意永雄机械有限公司	大拉机	DLVSF600-7/2/YG500-2/2*WF1000B	2023 年度	2024 年度	1	280.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
	配件	拉丝轴、齿轮等	2021 年度	2021 年度	22	5.15		已转固
		塔轮、气缸等	2024 年度	2024 年度	106	1.31		已转固
江苏哈曼新能源有限公司	漆包机	HM5500-24/15	2021 年度	2022 年度	1	218.00	参考同类设备市场价格，双方协商确定	已转固
		HM5/2-2/24/HM6/2-2/24			1	70.00		已转固

公司制定了完善的采购管理内控制度，对于机器设备采购，采购部结合设备请购部门的需求，选择两家或以上符合考察条件并具备相关资质的合格设备供应商向其询价，综合考虑同类设备市场价格以及供应商报价金额、生产能力、服务能力、资质证明情况等因素，与各供应商进行议价，形成初步意见，最终由采购部与设备部会签，总经理审批。公司报告期内向主要设备供应商采购设备价格公允。

（二）说明同一设备向多个供应商采购且存在价格差异的原因及合理性

报告期内，公司同一设备向多个供应商采购情况如下：

设备类型	设备供应商	采购单价（万元）
卧式漆包机	常德天华机械制造有限公司	75.83
	江苏哈曼新能源有限公司	70.00
高速卧式漆包机	无锡巨一同创科技股份有限公司	189.00
	无锡西玛梅达电工有限公司	192.00
	江苏哈曼新能源有限公司	218.00
立式漆包机	无锡巨一同创科技股份有限公司	319.00
	无锡西玛梅达电工有限公司	325.00
大型拉丝机	东莞市成就实业有限公司	145.00
	东莞市成就智能设备有限公司	93.80
	东莞市成就智能设备有限公司	172.00
	佛山市广意永雄机械有限公司	280.00
微型拉丝机	东莞市成就实业有限公司	5.00
	常州鼎天电工机械有限公司	6.30

如上表所示，公司主要从东莞市成就实业有限公司、东莞市成就智能设备有限公司以及佛山市广意永雄机械有限公司采购大型拉丝机，其中向东莞市成就智能设备有限公司采购的单价 93.80 万元为单头拉丝机，单价 172 万元的为双头拉丝机，向东莞市成就实业有限公司采购的单价 145 万元的为双头拉丝机，向佛山市广意永雄机械有限公司采购的单价 280 万元的为双头拉丝机；向东莞市成就实业有限公司采购的单价 145 万元的拉丝机与向东莞市成就智能设备有限公司采购的单价 172 万元的拉丝机配件配置不同，单价 145 万元的拉丝机主要采用低端版本的控制系统及电机，相关配件易发生故障，单价 172 万元的拉丝机主要采用高端定制版本的控制系统及电机，相关配件升级后较为稳定，故价格较高；佛山市广意永雄机械有限公司的采购单价较高，主要系该设备生产产品的规格较大，专为大规格线服务，而东莞市成就实业有限公司的单价 145 万元的拉丝机以及东莞市成就智能设备有限公司的单价 172 万元的拉丝机生产产品的规格较小，因此佛山市广意永雄机械有限公司的大型拉丝机对应的设备配置较高且其控制系统及电机均为进口配件，因此采购单价较高。除此之外，对于同类设备向不同设备供应商采购价格不存在显著差异。

（三）主要工程供应商的筛选标准、获取渠道、合同内容，在建工程对应采购款的具体支付情况、支付对象、付款周期与建设进度及合同约定是否匹配。

报告期内，公司建筑工程类供应商的选择方式主要为公开招标，在收到若干家供应商的招标资料后，基于工程预算造价报告的金额，根据供应商的报价情况，综合考虑施工资质、综合实力、服务承诺等因素后，基于价格优先和成本控制的原则选择最终供应商，并且进一步磋商价格等商业条款并签订合同。

报告期内，公司向主要工程供应商采购项目如下：

工程名称	供应商名称	合同内容	采购金额（万元）	付款时间	投入金额（万元）	支付对象	付款周期与建设进度	合同约定
铝杆厂	安徽天艺集团有限公司	负责新厂房主体的土建工程、水电安装、钢结构等建设	1,068.81	2021 年度	758.99	安徽天艺集团有限公司	截止 2021 年 3 月初工程已完成 30%，应支付 327 万元，公司陆续支付相关款项，于 4 月初实际支付至 279.99 万元；截止 2021 年 3 月底工程已完成至 50%，应支付至 545 万元，公司陆续支付相关款项，于 7 月初实际支付至 528.99 万元；截止 2021 年 7 月初工程已完成至 70%，应支付至 763 万元，公司陆续支付相关款项，于 10 月实际支付至 758.99 万元；截止 2021 年 12 月工程已完成至 85%，应支付至 926.50 万元，公司陆续支付相关款项，于 2022 年 1 月实际支付至 808.99 万元	水池、基础完工后付至 30%,主体完工付至合同价款的 50%,维护结构完工后及水电安装工程及其他零星工程等完工后付至合同价款的 70%,工程竣工验收合格相关资料移交至档案馆后并取得预审合格证付至合同价款的 85%。工程竣工结算审计结束后付至结算总造价的 97%,余 3%为工程质量保修金。
				2022 年度	276.64		截止 2022 年 2 月下旬，工程已完成竣工结算应付至 97%，应付至 1,036.75 万元，公司陆续支付相关款项，于 6	

							月下旬实际支付至 1,035.63 万元。	
				2023 年度	33.18		2023 年 4 月支付剩余 3%的工程质量保修金。	
				合计	1,068.81		-	
	铜陵港华燃气有限公司	燃气管道的衔接及铺设工作	77.00	2021 年度	77.00	铜陵港华燃气有限公司	预付 50%工程款共 38.5 万元，已于 2021 年 8 月支付；截止 2021 年 11 月工程已完成至 80%，应支付至 61.6 万元，实际支付至 61.6 万元；截止 2021 年 12 月工程已竣工且验收合格应付至 100%，实际已付清余款。	预付 50%工程款，安装调压柜时支付工程款至 80%，工程竣工验收合格后一次性付清工程余款。
	铜陵阳光物资有限公司	采购钢材	74.33	2021 年度	74.33	铜陵阳光物资有限公司	2021 年度采购 74.33 万元钢材，已付清。	货到三天内以银行转账方式付清全部货款
	铜陵市丰正工贸有限责任公司	采购钢材	40.77	2021 年度	22.10	铜陵市丰正工贸有限责任公司	2021 年度采购 22.10 万元钢材，已付清。	月结 30 天
				2022 年度	18.67		2022 年度采购 18.67 万元钢材，已付清。	
				合计	40.77		-	
年产 20,000 吨铝基特种电磁线项目联合厂房工程	安徽天艺集团有限公司	负责新厂房主体的土建工程、水电安装、钢结构等建设	3,306.63	2021 年度	93.00	安徽天艺集团有限公司	截止 2021 年底，工程已完成 15%，应支付 465 万元，实际支付至 93 万元；截止 2022 年 3 月，工程已完工至 25%，应支付至 775 万元，公司陆续支付相关款项，于 4 月下旬实际支付至 393 万元；截止 2022 年 5 月，工程已完工 45%，应支付至 1,395.00 万元，公司陆续支付相关款项，于 6 月实际支付至 693.00 万元；截止 2022 年 7 月工程已完工至	基础工程完工付至合同总价的 15%，主钢构完工付至合同价款的 25%，主体工程完工付至合同总价的 45%，屋面、天沟、门窗结构完工后及水电安装后付至合同价款的 75%，全部工程完工竣工初验验收合格后付至合同总价的 97%，竣工结算审核结束后付至结算总造价的
				2022 年度	1,600.00			
				2023 年度	480.00			

							75%，应支付至 2,325.00 万元，公司陆续支付相关款项，于 7 月底实际支付至 993 万元；截止 2022 年 8 月下旬工程已完工至 97%，应支付至 3,007.00 万元，公司陆续支付相关款项，于 2024 年 1 月实际支付至 2,975.01 万元；	97%，余款 3%作为质保金不计利息，质保期为一年，待工程保修期满后一次性付清。
				2024 年度	970.68		截止 2024 年 9 月，工程已竣工结算审核结束，应支付至 3,207.43 万元，公司陆续支付相关款项，于 11 月支付至 3,143.68 万元。	
				合计	3,143.68		-	
	铜陵市恒科物资有限责任公司	采购钢材	140.51	2021 年度	63.87	铜陵市恒科物资有限责任公司	2021 年度采购 63.87 万元钢材，已付清。	收到货物确认无误后，即将货款全额付清
				2022 年度	76.64		2022 年度采购 76.64 万元钢材，已付清。	
				合计	140.51		-	
	铜陵市丰正工贸有限责任公司	采购钢材	125.22	2022 年度	96.80	铜陵市丰正工贸有限责任公司	2022 年度采购 96.80 万元钢材，已付清。	货到验收合格后 7 个工作日付清全部货款
				2023 年度	28.42		2023 年度采购 28.42 万元钢材，已付清。	
				合计	125.22		-	
	铜陵阳光物资有限公司	采购钢材	33.84	2021 年度	33.84	铜陵阳光物资有限公司	2021 年度采购 33.84 万元钢材，已付清。	款到发货
六号厂房	安徽天艺集团有限公司	负责新厂房主体的土建工程、	2,910.00	2023 年度	1,263.28	安徽天艺集团有限公	截止 2023 年 7 月初工程已完工至 15%，应支付 436.50 万元，实际支付至 258 万元；截止 2023 年 7 月下旬工程已完	基础完工后付至 15%,平台混凝土地面完工付至合同价款的 40%,屋面、天沟、门窗结构完
				2024 年度	980.00			

		水电安装、钢结构等建设				司	工至 40%，应支付至 1,164.00 万元，公司陆续支付相关款项，于 11 月初实际支付至 1,003.28 万元；截止 2023 年 11 月初工程已完工至 70%，应支付至 2,037.00 万元，公司陆续支付相关款项，于 2024 年 4 月实际支付至 1,853.28 万元；截止 2024 年 5 月工程已完工至 85%，应支付至 2,473.50 万元，公司陆续支付相关款项，于 8 月实际支付至 2,243.28 万元。	工后及水电安装后付至合同价款的 70%,工程竣工验收合格，验收资料移交至档案馆后并取得预审合格证付合同价款的 85%，工程竣工结算审计结束后付至结算总造价的 97%,余 3%为工程质量保修金。
				合计	2,243.28		-	
	铜陵阳光物资有限公司	采购钢材	245.84	2023 年度	245.84	铜陵阳光物资有限公司	2023 年度采购 245.84 万元钢材，已付清。	货到三天内以银行转账方式付清全部货款
	安徽省九华建筑集团有限公司	采购钢材	205.70	2023 年度	164.45	安徽省九华建筑集团有限公司	2023 年 5 月预付合同价款 30%付至 50.00 万元；后续钢材均先款后货。	合同签订日次日预付合同价款的 30%，后续需结清货款后方可送货；若按制作进度分批次送货，需按批次支付足额货款方可提货，最后一车构件发货前，需全额支付完全部材料款
				2024 年度	41.25		2024 年度采购 41.25 万元钢材，已付清。	
				合计	205.70		-	
	铜陵市丰正工贸有限责任公司	采购钢材	169.52	2023 年度	114.92	铜陵市丰正工贸有限责任公司	2023 年度采购 114.92 万元钢材，已付清。	货到验收合格后 5 个工作日付清全部货款
				2024 年度	54.60		2023 年度采购 54.60 万元钢材，已付清。	
				合计	169.52		-	
	铜陵市恒科物资有限责任公	采购钢材	52.43	2023 年度	52.43	铜陵市恒科物资有限	2023 年度采购 52.43 万元钢材，已付清。	款到发货

	司					责任公司		
综合楼	铜陵市诚兴建筑安装有限责任公司	负责综合楼及门卫室的土建工程、水电安装、钢结构等建设	459.55	2023 年度	252.64	铜陵市诚兴建筑安装有限责任公司	2023 年 5 月工程已完工至 25%，应支付 114.89 万元，实际支付至 113.38 万元；截止 2023 年 7 月，工程已完工至 60%，应支付 275.73 万元，公司陆续支付相关款项，于 9 月底实际支付至 252.64 万元；截止 2023 年 12 月工程已完工至 85%，应支付至 390.62 万元，公司陆续支付相关款项，于 2024 年 7 月实际支付至 391.90 万元	基础工程完工付至合同总价的 25%,主体工程完工付至合同总价的 60%,竣工初验验收合格后付至合同总价的 85%,竣工结算审核结束后付至审定金额的 97%,余款 3%作为质保金不计利息，质保期为一年，待工程保修期满后一次性付清
				2024 年度	139.26			
				合计	391.90		-	
	铜陵市恒科物资有限责任公司	采购钢材	47.72	2023 年度	47.72	铜陵市恒科物资有限责任公司	2023 年度采购 47.72 万元钢材，已付清。	款到发货
	铜陵市丰正工贸有限责任公司	采购钢材	22.60	2023 年度	22.60	铜陵市丰正工贸有限责任公司	2023 年度采购 22.60 万元钢材，已付清。	货到验收合格后 5 个工作日付清全部货款

由上表，报告期内公司主要设备供应商及施工工程供应商的选择均基于价格优先和成本控制的原则，采购定价具有公允性。

公司在建工程对应主要采购款均直接支付至供应商，且按建设进度及合同约定付款，付款周期与建设进度及合同约定总体具有匹配性。

四、说明在建工程的具体成本归集方式及依据，是否涉及与在建工程无关的支出；说明各项在建工程转固确认依据，是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合企业会计准则相关规定。

（一）说明在建工程的具体成本归集方式及依据，是否涉及与在建工程无关的支出。

公司在建工程成本按实际工程支出确定，公司通过“在建工程”科目归集核算在建工程项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的其他相关费用等。具体成本归集方式及依据如下：

项目	成本归集方式	归集依据
工程款、设计、监理等	按实际工程量对应的工程款归集成本	施工合同、结算单、工程进度表、付款审批单、付款凭证、发票等
基础配套材料费	实际发生时或按合同约定的服务进度	采购合同、结算单、付款审批单、付款凭证、发票等
设备采购成本	货到时按照发票金额或者合同暂估额归集成本	采购合同、发票等

上述支出均为建造各项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》第九条规定，自行建造固定资产的成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。公司计入在建工程的成本均为项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出。公司在建工程成本归集符合《企业会计准则》的相关规定，不存在与工程项目成本归集无关的支出。

（二）说明各项在建工程转固确认依据，是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形，是否符合企业会计准则相关规定。

《企业会计准则第 4 号—固定资产》规定，“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产”。

公司依照固定资产会计准则及公司在建工程实际情况，各类别在建工程具体转固标准和时点如下：

资产类别	转固标准和时点
房屋及建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已实质上完工； （2）建造工程达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位

	完成验收； （3）建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器设备	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕； （2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行； （3）生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品； （4）设备经过资产管理人员和使用人员验收。

报告期内，公司主要在建工程（金额 100 万元以上）的转固情况如下：

序号	项目	金额（万元）	转固依据	验收报告签署时点与转固时点是否一致
2024 年度				
1	六号厂房	3,663.31	验收报告	是
2	设备安装	2,326.76	验收报告	是
3	综合楼	580.32	验收报告	是
4	配电工程	261.60	验收报告	是
5	辅助房	141.7	验收报告	是
合计		**6,973.69**	-	-
2023 年度				
1	设备安装	1,988.07	验收报告	是
合计		1,988.07	-	-
2022 年度				
1	联合厂房	4,037.14	验收报告	是
2	设备安装	3,172.38	验收报告	是
3	配电工程	197.18	验收报告	是
合计		**7,406.70**	-	-
2021 年度				
1	设备安装	2,894.06	验收报告	是
2	铝杆厂	1,219.07	验收报告	是
3	35KV 配电工程	363.95	验收报告	是
4	零星工程	158.04	验收报告	是
5	道路	153.59	验收报告	是
合计		**4,788.71**	-	-

在建工程在达到预定可使用状态后，公司会组织各相关部门对在建工程进行验收，各主要在建工程转固的确认依据为固定资产验收报告。报告期内，公司主要在建工程在达到预定可使用状态后，及时进行验收并转固，不存在生产线已竣

工或达到预定可使用状态但未及时转固的情形，符合企业会计准则相关规定。

五、结合发行人产能利用情况、现有客户、在手订单等说明新增机器设备、在建工程的原因和必要性，固定资产规模与公司产能、产销量、存货的匹配性。

（一）结合发行人产能利用情况、现有客户、在手订单等说明新增机器设备、在建工程的原因和必要性。

公司报告期内产能利用率及在手订单情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
产能（吨）	57,621.00	53,005.00	49,028.00	42,468.00
产量（吨）	49,635.37	43,443.65	36,187.03	39,043.90
产能利用率	86.14%	81.96%	73.81%	91.94%
现有客户（吨）	49,850.11	44,175.66	35,893.14	37,894.03
在手订单（吨）	2,274.90	679.35	1,289.09	1,395.24

由上表，报告期各期公司产能利用率分别为 91.94%、73.81%、81.96%和86.14%。其中，2022 年度公司产能利用率相对较低，主要系 2022 年度公司所处的电磁线行业市场竞争程度增加，公司产销量均不及预期，导致 2022 年度产能利用率较低。随着 2023 年度下游市场回暖，公司产销量逐步回升，产能利用率已恢复至合理水平。

2021 年至 2024 年，公司与客户的合作方式主要以框架协议/长期合同+发货指令（订单）为主，并采用“订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产。报告期内公司漆包线取得订单总量分别为 37,894.03 吨、35,893.14 吨、44,175.66 吨及 49,850.11 吨，公司现有客户订单保持稳定。公司以当期订单量减去当期漆包线内销销售量作为公司各期末内销在手订单数量；以各期末外销客户已下达的订单且未执行完成的订单作为公司各期末外销在手订单数量。报告期内，公司在手订单分别为 1,395.24 吨、1,289.09 吨、679.35 吨和 2,274.90 吨，呈增长趋势。

报告期内，公司与客户签订的框架协议/长期合同中对货物的名称、品种、规格及质量等有着明确的要求，因此为了满足不同客户的需求，公司需采购不同型号的机器设备。

公司新增机器设备、在建工程系基于自身经营情况、对下游行业发展趋势的判断、战略目标等因素，整体部署安排。报告期内公司新购建机器设备和在建工程主要为铝杆厂、年产 20,000 吨铝基特种电磁线项目联合厂房工程、六号厂房及生产设备，购建原因如下：

1、铝杆厂

2019 年度和 2020 年度公司铝基电磁线销量持续增长，原铝杆厂的铝杆产能已经不能满足公司生产需求，为保障生产及存货的需求、降低生产成本、控制铝杆质量，降低对外采购的依赖，2020 年度公司决定补充新建铝杆厂，以满足公司铝基电磁线的生产需求。

2、年产 20,000 吨铝基特种电磁线项目联合厂房工程

公司原全资子公司金隆线材位于安徽省池州市经济技术开发区金安工业园，因安徽省池州市经济技术开发区规划调整，金隆线材需整体搬迁，安徽省池州市经济技术开发区授权下属的金实自然资源管理服务有限公司实施对金隆线材的土地及地上建筑物、附属设施的有偿收购工作。同时，公司预计未来几年产品订单量将稳定增长，故新成立子公司安徽艾洛瓦新材料有限公司，并新建年产 20,000 吨铝基特种电磁线项目，以扩充公司的产能。

3、六号厂房

该项目为募集资金投资项目，公司结合行业发展态势、下游市场需求和自身实际产能而进行的合理的商业规划和布局，以扩大生产规模提高市场占有率。

4、生产设备

（1）随着下游市场的稳定发展，公司持续深化客户拓展战略，营业收入逐年增长，加之行业竞争格局日益加剧，且客户需求差异化明显；而在同一规格段区间内，漆包机同一时间仅能生产一种具体规格的电磁线，若更换生产规格，需更换模具，并进行调试；因此为有效应对市场多元化需求，优化产能配置效率，降低设备规格切换频率，公司新增购入漆包机；

（2）公司原有设备逐渐老化，为更新老旧设备，顺应市场的发展，增强设备的数字化及信息化，提高生产效率以及产品质量，故新增购入生产设备；

综上，报告期新增机器设备、在建工程系基于公司经营情况和发展战略需要，具有必要性。

（二）固定资产规模与公司产能、产销量、存货的匹配性。

报告期各期末，公司固定资产原值如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
房屋建筑物	17,099.43	12,942.20	12,800.65	10,128.27
机器设备	25,865.77	23,196.89	21,268.25	17,993.15
运输设备	254.03	272.65	244.06	155.11
其他设备	191.20	168.86	145.20	149.31
合计	**43,410.43**	**36,580.61**	**34,458.15**	**28,425.85**

报告期各期末，公司固定资产原值分别为 28,425.85 万元、34,458.15 万元、36,580.61 万元以及 43,410.43 万元，固定资产规模呈上升趋势。公司固定资产中，机器设备与业务规模关联度较高，其原值变动情况与电磁线产能、产销量存在较强的匹配关系，存货余额主要受供需关系影响，与机器设备原值变动不直接相关。

报告期内，公司机器设备原值变动情况与漆包线产能、产销量及存货的具体情况如下：

1、机器设备原值变动与产能的匹配性

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
机器设备原值（万元）	25,865.77	23,196.89	21,268.25	17,993.15
产能（吨）	57,621.00	53,005.00	49,028.00	42,468.00
单位产能对应机器设备原值（万元/吨）	0.45	0.44	0.43	0.42

报告期内，公司机器设备原值及产能均逐年上升，变动趋势一致，且变动率较为匹配，2021 年度至 2024 年度，公司单位产能对应的机器设备原值也处于较为稳定的水平，故公司机器设备原值变动与电磁线产能变动趋势基本一致，具有匹配性。

2、机器设备原值变动与产销量的匹配性

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
机器设备原值（万元）	25,865.77	23,196.89	21,268.25	17,993.15
产量（吨）	49,635.37	43,443.65	36,187.03	39,043.90
销量（吨）	49,677.27	43,500.02	35,652.26	37,451.83
机器设备原值/产量（万元/吨）	0.52	0.53	0.59	0.46
产销率	100.08%	100.13%	98.52%	95.92%

报告期内，公司的单位产量对应的机器设备原值有所波动，产销率较为稳定，基本达到产销平衡，2022 年度公司所处的电磁线行业市场竞争程度增加，订单量有所减少，故公司电磁线产量和销量较 2021 年度均有所下降，导致当年度单位产量对应的机器设备原值较高。随着 2023 年度下游市场回暖，公司电磁线产量和销量逐步回升，公司机器设备原值变动与产销量变动趋势基本一致，单位产量对应的机器设备原值较为稳定，具有匹配性。

3、机器设备原值变动与存货的匹配性

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
机器设备原值（万元）	25,865.77	23,196.89	21,268.25	17,993.15
存货（吨）	230,120.38	191,892.42	152,251.25	156,590.84
机器设备原值/存货（万元/吨）	0.11	0.12	0.14	0.11

注：存货数据为报告期内公司存货的借方发生额

存货余额受供需关系影响，与机器设备原值变动不直接相关，存货借方发生额一定程度上体现了公司的生产过程，故上表中的存货数量为报告期内公司存货的借方发生额。

报告期内，公司的机器设备原值及存货整体处于上升的趋势，单位存货对应的机器设备原值也处于较为稳定的水平，因此公司机器设备原值变动与存货具有匹配性。

综上，公司固定资产规模与公司产能变动趋势相匹配；受市场需求影响，固定资产规模与产销量变动趋势存在一定差异，差异具有合理性；固定资产规模与存货相匹配。

六、说明固定资产、在建工程盘点情况，以及新增固定资产的盘点情况，包

括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异、产生原因及处理措施。

公司建立了较为完善的固定资产及在建工程盘点相关制度，至少每年实地全面盘点一次，由财务人员和对应资产管理人员共同执行。财务部协同对应资产管理人员对固定资产账、卡、实物进行核对。

报告期各期末，公司固定资产盘点情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
盘点时间	2024 年 12 月 30 日-2025 年 1 月 9 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 30 日-12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
盘点地点	公司及其子公司生产车间及厂区			
盘点人员	公司设备及工程管理人员、财务人员			
盘点范围	报告期各期末，已完工的设备及工程			
盘点方法	实地查看			
账面余额（万元）	43,410.43	36,580.61	34,458.15	28,425.85
盘点金额（万元）	43,410.43	36,580.61	34,458.15	28,425.85
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
新增资产盘点金额（万元）	7,271.95	2,322.42	8,100.92	5,698.40
新增资产盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结果	公司固定资产真实存在，与账面记录相符			
盘点差异	无差异	无差异	无差异	无差异

报告期各期末，公司在建工程盘点情况如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
盘点时间	2024 年 12 月 30 日-2025 年 1 月 9 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 30 日-12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
盘点地点	公司及其子公司生产车间及厂区			
盘点人员	公司设备及工程管理人员、财务人员			
盘点范围	报告期各期末，未完工的设备及工程			
盘点方法	实地查看			
账面余额（万元）	1,354.60	4,119.61	551.22	1,598.92
盘点金额	1,354.60	4,119.61	551.22	1,598.92

（万元）				
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结果	公司在建工程项目真实存在			
盘点差异	无差异	无差异	无差异	无差异

盘点过程中各项固定资产、在建工程账实相符，公司固定资产、在建工程状况良好，不存在盘点差异。

七、核查程序和核查意见

（一）核查上述问题并发表明确意见，说明核查范围、程序、证据及结论。

1、说明核查范围、程序、证据

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人采购管理和固定资产管理相关的内部控制制度，了解相关内部控制的具体内容，评价其设计是否存在重大缺陷，并测试关键控制执行的有效性；获取报告期内新增主要机器设备和在建工程清单，执行细节测试；网络查询主要工程及设备供应商的基本情况，对存在成立当年即与公司开展合作情形的设备供应商进行访谈，了解其交易原因及背景，并结合采购设备的具体情况及安装程序等分析其合理性。

（2）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》之“2-18 资金流水核查”的要求查阅发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括核心技术人员、主要销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）报告期内的银行账户资金流水，对于法人主体选取人民币五十万元及以上的交易金额检查交易对方户名及账户信息，对于自然人主体选取人民币五万元及以上的交易金额检查交易对方户名及账户信息，核查与主要设备供应商及在建工程服务商是否存在异常资金往来。

（3）访谈管理层，了解主要供应商与发行人的合作历史和交易定价依据；了解报告期各期发行人向主要供应商采购项目名称、采购时间等，核查在建工程主要项目相关的销售/施工合同、工程进度文件、验收文件等资料；查阅与主要在建工程供应商签署的合同、付款凭证，比较付款周期、建设进度及合同约定情况；向主要工程及设备供应商发送调查问卷，了解其经营规模以及同类设备销售

给其他客户的价格，分析公司采购价格的公允性；询问管理层，了解同一设备向多个供应商采购且存在价格差异的原因，并分析其合理性。

（4）检查发行人在建工程相关附件，了解在建工程的具体成本归集方式及依据；检查发行人各项在建工程转固确认依据文件，核查是否存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形。

（5）访谈管理层，了解报告期新增机器设备、在建工程的原因和必要性；获取报告期内发行人固定资产明细、产能、产销量以及存货数量情况，对比分析发行人产能、产销量以及存货数量与主要固定资产规模变动的匹配关系。

（6）检查发行人各报告期末固定资产、在建工程盘点记录，包括盘点计划、盘点表等；各报告期末对发行人固定资产、在建工程盘点执行监盘或勘察程序，了解在建工程进度，确认是否存在延期转固或发生减值迹象的情形；询问管理层，了解报告期内发行人是否存在盘点差异、产生原因及处理措施。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，存在供应商成立当年即与发行人开展合作的情形，具有客观原因及合理性。

（2）供应商与发行人实际控制人及其关联方不存在关联关系或潜在利益安排，不存在为公司承担成本费用、形成体外支付、利益输送或其他利益安排的情形。

（3）报告期内，公司存在同一设备向多个供应商采购的情形，采购的设备为大型拉丝机，因不同设备的相关配置不同以及生产的产品规格不同，因此向多个供应商采购且存在价格差异，具有合理性；发行人在建工程采购款支付与建设进度及合同约定相匹配。

（4）发行人在建工程不涉及其他无关的支出，在建工程成本核算真实准确；发行人在建工程转固确认依据准确，不存在生产线已竣工或达到预定可使用状态但未及时转固情形，符合《企业会计准则》相关规定。

（5）报告期内，发行人基于自身经营情况、对下游行业发展趋势的判断以及战略目标等因素，决定新增机器设备以及在建工程，具有必要性；固定资产规模与产能、产销量以及存货相匹配。

（6）报告期各期末，发行人的固定资产、在建工程以及新增固定资产的盘点执行有效，不存在盘点差异。

（二）说明对资金流水核查选择标准的依据、核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、证据、结论。

1、资金流水核查选择标准的依据

申报会计师根据《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》之“2-18 资金流水核查”的要求核查发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括核心技术人员、主要销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）报告期内的银行账户资金流水。

2、核查范围

申报会计师的资金流水核查情况如下：

序号	名称/姓名	关联关系	账户数量（个）	重要性水平
1	公司	公司	22	50 万元及以上
2	安徽艾洛瓦新材料有限公司	控股子公司	4	50 万元及以上
3	铜陵银泰乐金新材料有限公司	控股子公司	1	50 万元及以上
4	铜陵精隆电工器材有限公司	控股子公司	4	50 万元及以上
5	兢强科技（海防）有限责任公司	控股子公司	4	50 万元及以上
6	安徽金隆线材科技有限公司（注销）	控股子公司	2	50 万元及以上
7	曾东文	实际控制人、董事长、总经理	13	5 万元及以上
8	左劲松	董事、董事会秘书、财务负责人、副总经理	12	5 万元及以上
9	胡云芳	董事	14	5 万元及以上
10	曾怀远	董事	12	5 万元及以上
11	宋红刚	监事会主席、职工监事	9	5 万元及以上
12	方欢	职工监事	14	5 万元及以上
13	汪东文	副总经理	16	5 万元及以上
14	朱本治	职工代表监事	9	5 万元及以上
15	刘飞飞	出纳	11	5 万元及以上

16	陈银苏	财务部经理	14	5 万元及以上
17	汪凤珠	采购部经理	6	5 万元及以上
18	蒋联姣	销售部经理	8	5 万元及以上
19	计琳利	原出纳	7	5 万元及以上
20	黄惠	实际控制人曾东文的妻子	11	5 万元及以上
21	宾新猷	实际控制人曾东文的母亲	9	5 万元及以上

申报会计师对上述主体报告期内的资金流水进行了详细核查，合计 202 个账户。

3、异常标准及确定依据

对于法人主体及自然人主体，依据北京证券交易所《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》中“2-18 资金流水核查”关于银行流水核查所需要重点关注的 10 个方面，同时结合公司业务模式、采购销售规模、经营状况等，申报会计师认定以下情形为异常标准：

（1） 发行人资金管理相关内部控制制度存在较大缺陷；

（2）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，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存在重大异常，资金流水与其经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

（4）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来；

（5）发行人存在大额或频繁取现情形且无合理解释的；发行人同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的；

（6）发行人存在大额购买无实物形态资产或服务且相关交易的商业合理性存在疑问的；

（7）发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多或者频繁出现大额存现、取现情形无合理解释的；

（8）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员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；

（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、供应商存在异常大额资金往来；

（10）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。

4、核查程序及证据

（1）针对公司及子公司资金流水，至当地银行现场打印《已开立银行结算账户清单》和相关资金流水；对公司所有银行账户进行函证；对公司货币资金循环进行控制测试；对金额超过重要性水平的交易执行进行资金流水核查，核查是否存在虚构入账或账外资金交易的情形，检查交易对手及交易金额是否存在异常。

（2）针对公司董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员，陪同其至当地相关国有银行、股份制银行、城商行或农商行现场打印资金流水；交叉检查相关人员名下不同银行账户的互转情况以及与其他人员之间的银行转账记录，确认其可以识别的账户均已纳入核查范围；对符合重要性水平的资金流水逐笔进行核查并登记，了解资金往来背景、交易对方基本情况、交易性质；获取公司员工名册、关联方清单、客户和供应商清单，并将上述清单中的单位和个人与董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员资金流水中的交易对方进行核对，核查是否存在资金往来的情形。

5、核查结果

经核查，申报会计师认为：公司及子公司、控股股东及关联法人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的资金流水不存在异常情形，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用或其他利益安排的情形。

（三）结合资金流水核查情况、财务内控不规范情形、报告期内大额现金分红资金流向、获客情况等，就发行人内部控制是否健全有效、获客过程是否存在商业贿赂、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形发表明确意见。

1、资金流水核查情况

公司资金流水核查情况详见本题上文“（二）说明对资金流水核查选择标准的依据、核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、证据、结论”回复说明。

2、财务内控不规范情形

依据北京证券交易所《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》中“2-10 财务内控不规范情形”关于发行人财务内控不规范情形所需要重点关注的 11 个方面，申报会计师认为，报告期内，发行人财务内控不规范情形具体如下：

序号	财务内控不规范情形	是否存在
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	否
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	否
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	否
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	否
5	利用个人账户对外收付款项	否
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	否
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	否
9	票据与印章管理不规范	是
10	会计账簿及凭证管理不规范，存在账外账	否
11	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在财务内控重大缺陷	否

报告期内，公司存在第9项“票据与印章管理不规范”的情形，具体是存在“票据找零”的情形，不存在其他财务内控不规范的情形。

报告期内，公司在与客户或供应商实际结算过程中，存在票据金额无法与结算金额一一对应的情况，在票面金额与实际应结算额存在差额的情况下，会出现票据找零情形，即在客户以大于结算金额的票据向公司支付货款时，公司将小金额票据转让给客户以支付差额以及公司以大于结算金额的票据向供应商支付货款时，供应商将小金额票据转让给公司以支付差额。

公司上述“票据找零”行为违反了《票据法》第十条，但不属于《票据法》第一百零二条和第一百零三条规定的应当被采取刑事处罚和行政处罚的情形。上述“票据找零”事项均基于公司和供应商、客户之间的真实交易背景和债权债务关系，不属于舞弊行为。相关票据均已到期兑付，未发生经济纠纷，未造成任何损失。中国人民银行铜陵市分行出具《中国人民银行铜陵市分行关于铜陵兢强电

子科技股份有限公司票据找零行为的复函》，上述“票据找零”行为不属于该行行政处罚的重大违法违规行为。

发行人发现“票据找零”系票据使用不规范的行为后积极整改，自2024年2月起，公司未再出现“票据找零”情况，上述事项对内控制度有效性不构成重大不利影响。

3、报告期内大额现金分红资金流向

公司于 2023 年 9 月 13 日召开股东大会，审议通过《2023 年半年度权益分派方案》，本次权益分派的方案为：以公司现有总股本 59,875,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 10.80 元。本次权益分派共计派发现金红利 6,466.50 万元人民币。申报会计师获取了公司主要股东的资金流水，经核查，公司实际控制人及员工持股平台合伙人的现金分红款主要用于股东个人消费、家庭支出、理财投资等支出。公司外部投资者的分红款主要用于留存合伙企业、向合伙人分配。

4、获客情况

关于获客情况，公司深耕漆包铝线领域多年，客户群体相对比较稳定，大部分客户为长期合作客户。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年，公司合作期限在 3 年以上的客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 51.45%、70.43%、62.16%、57.19%，占比较高。对于国内客户，公司主要通过主动拜访的方式获取新客户；对于国外客户，公司主要通过参加国际展会的方式获取新客户。

综上，申报会计师认为，“票据找零”情形均基于公司和供应商、客户之间的真实交易背景和债权债务关系，具有商业合理性，“票据找零”所涉及的相关业务款项，公司均已完整纳入财务核算，不影响公司账务核算，自 2024 年 2 月起，公司未再出现“票据找零”情况，公司内部控制健全有效，获客过程中不存在商业贿赂的行为，不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用等情形。

（四）说明对发行人报告期内在建工程的核查方式、过程及取得的核查证据，说明对报告期固定资产、在建工程实施的监盘程序、比例及结果，并对在建工程成本核算的真实性、准确性发表明确意见。

1、说明对发行人报告期内在建工程的核查方式、过程及取得的核查证据

针对发行人报告期内的在建工程，申报会计师主要履行了如下核查程序：

（1）了解公司在建工程相关的会计政策；了解和测试与在建工程相关的内控设计及执行有效性；

（2）获取公司在建工程主要项目相关的销售/施工合同、发票、付款凭证、工程进度文件、设备入库单、设备调试记录、验收文件等资料，复核在建工程记录的完整性和准确性；

（3）了解报告期末尚未转固的在建工程是否准确，获取相关调试记录或与设备厂家的沟通记录，并通过观察在建工程的实际状态，判断是否已投入使用或存在闲置等情况；

（4）函证报告期内主要在建工程供应商，核查在建工程采购的真实性；

（5）网络检索设备及在建工程主要供应商的工商信息，核查与发行人是否存在关联关系；

（6）查阅发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括核心技术人员、主要销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）报告期内的银行账户资金流水，核查与主要在建工程服务商是否存在异常资金往来；

（7）访谈管理层，了解报告期新增在建工程的原因和必要性；了解主要供应商与发行人的交易定价依据；

（8）检查发行人各报告期末在建工程盘点记录，包括盘点计划、盘点表等；各报告期末对发行人在建工程盘点执行监盘程序，了解在建工程进度以及验证在建工程是否真实存在。

2、说明对报告期固定资产、在建工程实施的监盘程序、比例及结果，并对在建工程成本核算的真实性、准确性发表明确意见。

对报告期各期末固定资产实施的监盘情况及监盘比例如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年

盘点时间	2024 年 12 月 30 日-2025 年 1 月 9 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 30 日-12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
盘点地点	公司及其子公司生产车间及厂区			
盘点人员	公司设备及工程管理人员、财务人员			
监盘人员	申报会计师项目组成员			
盘点范围	报告期各期末，已完工的设备及工程			
盘点方法	实地查看			
账面余额（万元）	43,410.43	36,580.61	34,458.15	28,425.85
盘点金额（万元）	38,079.84	31,724.43	29,475.50	24,740.99
盘点比例	87.72%	86.72%	85.54%	87.04%
盘点结果	公司固定资产真实存在，与账面记录相符			
盘点差异	无差异	无差异	无差异	无差异

对报告期各期末在建工程实施的监盘情况及监盘比例如下：

项目	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
盘点时间	2024 年 12 月 30 日-2025 年 1 月 9 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 30 日-12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
盘点地点	公司及其子公司生产车间及厂区			
盘点人员	公司设备及工程管理人员、财务人员			
监盘人员	申报会计师项目组成员			
盘点范围	报告期各期末，未完工的设备及工程			
盘点方法	实地查看			
账面余额（万元）	1,354.60	4,119.61	551.22	1,598.92
盘点金额（万元）	1,142.68	3,967.20	525.92	1,307.28
盘点比例	84.36%	96.30%	95.41%	81.76%
盘点结果	公司在建工程项目真实存在			
盘点差异	无差异	无差异	无差异	无差异

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人在建工程成本核算真实、准确。

三、募集资金运用及其他事项

问题 9. 其他问题

（1）期间费用构成及变动合理性。根据申报材料，①报告期各期发行人销

售费用率分别为 1.24%、0.95%、0.94%、1.04%，高于可比公司平均值。其中 2022 年出口代理费同比下降 16.73%、2023 年业务及招待费下降 25.83%，与整体收入变动趋势不符，截至 2024 年上半年底，公司销售人员为 27 人。②管理费用分别为 1,936.69 万元、2,444.52 万元、2,280.11 万元、1,381.98 万元，其中其他费用分别为 140.35 万元、122.81 万元、171.42 万元、105.12 万元，逐年波动。③财务费用分别为 908.62 万元、600.08 万元、564.82 万元和 439.93 万元，2022 年同比下降 33.96%，主要系受人民币兑美元贬值影响，汇兑损益为净收益且金额较大所致。请发行人：①说明销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。②结合报告期内客户维护方式、新增客户拓展情况、销售人员主要工作内容，说明销售人员数量与收入规模对应关系，现有销售人员数量和结构、销售活动支出波动与销售规模及客户数量、业绩情况是否匹配，销售费用是否完整，销售费用与管理费用划分是否准确，以及业务招待费和出口代理费下降的原因。③说明管理费用中其他费用的具体构成及逐年波动原因，相关会计处理是否符合会计准则规定。④说明报告期各期汇兑损益的具体计算过程，结合业务开展情况、外币货币资金和往来款金额变化、外币汇率波动情况等，说明汇兑损益波动较大的原因。

（2）存货真实性及减值计提充分性。根据申报材料，公司存货账面价值分别为 1.57 亿元、1.54 亿元、1.48 亿元、1.69 亿元，存货跌价准备余额分别为 4.74 万元、0.32 万元、12.91 万元和 12.45 万元，主要为在产品、库存商品和发出商品。请发行人：①说明存货管理模式、盘点政策、存放地点、方式、存货出入库关键内部控制节点及执行情况；对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点差异原因及影响，对非在库存货是否进行盘点及确认其金额的方式方法、是否存在未按规定及时盘点的情况及整改措施。②说明报告期各期存货的具体构成、库龄、存货跌价计提

情况，说明计提存货跌价准备的具体方式，在产品未计提存货跌价准备的合理性。③结合产供销周期、备货政策等说明各项存货变动的原因，列示各类别存货不同库龄的存货跌价准备计提金额和比例，结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据，分析存货跌价计提充分性。④说明各期末发出商品的具体构成，对应客户、仓储安排、存放位置、是否有合同支持、期后结转情况、是否存在长期未实现销售的发出商品等，分析是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

（3）研发费用归集核算准确性。根据申报材料，报告期各期，发行人研发费用分别为 1,390.15 万元、1,465.73 万元、1,506.56 万元和 805.85 万元，其中人工费占比分别为 55.36%、67.10%、68.31%、69.06%，存在非全时研发人员，且公司根据次年研发项目需要对相关人员进行调岗。请发行人：①说明报告期各期研发人员的人数与构成，研发人员的认定标准，由其他岗位转为研发岗的背景，转岗前的岗位、职务、是否具备研发能力。②结合在研项目、研发成果、取得专利或技术情况等，说明研发支出的合理性，各期研发成果与研发人员、研发费用的匹配性。③说明非全职研发人员从事研发活动的具体内容、合理性，兼职研发人员工时划分及薪酬分摊比例的界定标准及客观证据，会计处理合规性，是否存在其他成本费用归为研发费用情形。

（4）财务内控不规范及整改有效性。根据申报材料，报告期内发行人存在第三方回款、票据找零等财务内控不规范行为。请发行人：①说明报告期内票据不规范各类情形产生的原因、背景、金额及占比、资金及票据流转情况、是否具有真实商业背景，结合票据法等相关规定说明是否存在被主管机关处罚的风险，是否存在通过票据不规范情形与关联方、客户、供应商等利益输送，是否存在资金体外循环。②说明第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致，说明第三方回款收入是否真实、是否存在虚构交易或调节账龄的情形。③列表说

明上述不规范情况的整改情况，说明发行人业务开展及财务核算的内部控制是否健全有效，是否存在财务内控基础薄弱等问题。

（5）关于生产经营合规性。①根据申报材料，公司“铜胥路厂区节能环保型特种铝基电磁线技术改造项目”及“年产九万吨高导特种铝杆（棒）项目”已投产，但尚未完成节能审批验收，预计 2024 年 11 月底完成。请公司说明上述项目未获得审批情形下投产的合规性，目前审批验收进度情况，是否存在无法获取以及被处罚风险，说明报告期内生产经营环保、节能合规情况。②说明历史上代持解除情况，目前是否存在股权代持或其他利益安排，禾一投资存在外部投资者的原因、合理性及入股价格公允性，持股平台关于内部股权转让、离职或退休后股权处理的相关约定以及股权管理机制，是否存在纠纷或潜在纠纷。③说明报告期内发生关联交易的必要性及公允性。④说明外协加工合理性、定价标准及公允性，报告期内外协企业是否存在相关资质，是否存在因环境污染、安全生产等违法违规行为受到行政处罚的情况。

请保荐机构及律师对问题（5）进行核查并发表明确意见。请保荐机构及申报会计师结合《2 号指引》2-4、2-10 的相关要求对问题（1）-（4）进行核查并发表意见，同时说明存货监盘情况，对境外存货所履行的核查程序、核查方法及核查比例；对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论。

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（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、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】

一、期间费用构成及变动合理性

（一）说明销售费用率高于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

报告期内，同行业可比公司及公司销售费用率情况如下：

公司名称	2024 年	2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年	2021 年
精达股份	/	0.37%	0.43%	0.48%	0.44%
露笑科技	/	0.27%	0.52%	0.63%	0.42%
长城科技	/	0.14%	0.13%	0.10%	0.07%
冠城新材	/	1.13%	1.85%	1.34%	2.27%
平均值	/	0.48%	0.73%	0.64%	0.80%
发行人	1.07%	1.04%	0.94%	0.95%	1.24%

注：同行业可比公司暂未披露 2024 年度报告。

报告期各期末，公司销售费用率分别为 1.24%、0.95%、0.94%、1.04%及 1.07%，处于同行业可比公司销售费用率范围内，高于同行业可比公司平均水平，主要系受产品类型差异的影响，公司主要产品以漆包铝线为主，同行业可比公司电磁线产品以漆包铜线为主，基于铝价显著低于铜价，故在销量规模相当的情况下，铝基电磁线生产厂商收入规模会明显低于铜基电磁线生产厂商，一定程度会导致铝基电磁线生产厂商的销售费用率相对较高；加之公司目前销量规模小于同行业可比公司，规模效应尚未显著体现，从而导致公司销售费用率高于同行业可比公司；同时，公司处于业务扩张阶段，在开拓新客户以及维护现有业务方面投入较多，因此，公司销售费用率高于同行业可比公司平均值，具有合理性。

（二）结合报告期内客户维护方式、新增客户拓展情况、销售人员主要工作内容，说明销售人员数量与收入规模对应关系，现有销售人员数量和结构、销售活动支出波动与销售规模及客户数量、业绩情况是否匹配，销售费用是否完整，销售费用与管理费用划分是否准确，以及业务招待费和出口代理费下降的原因。

1、结合报告期内客户维护方式、新增客户拓展情况、销售人员主要工作内容，说明销售人员数量与收入规模对应关系

（1）客户维护方式

公司维护客户的主要方式如下：

①公司建立稳定的供应链体系，确保产品的稳定供应和质量可靠。比如，公司通过在广东、临海等地建立自有仓库，以及在客户处设置寄售仓库等措施，有效地满足客户对产品供应时效性的需求。

②公司加强生产过程中的质量管理和控制，确保产品质量符合客户要求和行业标准。公司通过建立快速响应的售后服务团队，及时解决客户在使用过程中遇到的问题。

③积极与老客户进行沟通，持续了解老客户对产品的需求和建议，挖掘潜在的订单机会。

（2）新增客户拓展情况

公司获取客户方式包括但不限于：

①主动联系开拓：公司在多年的经营和销售中，积累了大量的客户信息资源，结合现有的业务、产品结构以及未来发展，会主动联系知名的、产销规模持续增长、新产品研发上需要提升合作紧密度的客户。

②公司通过现有的客户、产业链上下游合作的供应商，在与公司的合作或沟通中建立起对品牌和产品的认可，推荐其他客户与公司进行合作。

③协会/展会推广：公司在境内、境外行业相关的展会中通过设置展位、投放协会期刊、专题发言中宣传产品等方式，提高公司及产品的知名度，扩大潜在的客户合作资源。

④公司在公司官网、境内外的社交媒体上通过文字、图片、视频、专题话题等形式，更新产品、公司发展信息，便于潜在的客户进行信息搜索，吸引客户对公司相关产品进行更深入、详细的了解，提升合作意愿。

报告期内，公司各期漆包线产品新增客户情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存量客户（户）	327	244	189	170
新增客户（户）	180	158	91	69
合计	**507**	**402**	**280**	**239**

注：①漆包线产品包括漆包铝线、漆包铜线和铜包铝线；②报告期各期新增客户为单体客户口径统计结果，新增客户以当期新增客户不含前一期新增客户为口径。

（3）销售人员主要工作内容

①通过走访客户、传真、电话、电邮、上网查询等方式收集资料，完成对市场信息的搜集工作；对收集到的各种信息进行整理、归纳，并作出初步分析，形成《市场调查分析报告》，结合市场消费容量、客户资料以及本公司生产能力等，拟订市场拓展计划；

②负责公司产品销售渠道的维护，制定适宜的销售价格以及销售策略，并做好产品销售工作和品牌宣传工作；

③负责产品招投标工作及落实各期销售计划，受理订货前，对于对方的资信和付款能力等做事前调查，根据市场调查的情况，在供需双方达成共识后，负责合同的洽谈和草签；

④发货前通知物流部成品仓库做好发货安排，并通知客户，做好接货准备，交货时应认真检查交付产品规格、数量、包装是否正确完好，质保书（检测报告）、码单、送货单等随货文件是否齐全；

⑤加强与客户的沟通，及时跟踪产品质量，根据需要对客户收到的有瑕疵的产品进行后续售后服务，并定期对客户进行回访；

⑥协调与客户的关系，执行销售资金回收工作，制定对应措施，时刻关注货款的回收情况。

（4）说明销售人员数量与收入规模对应关系

报告期内，销售人员数量、结构及收入情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员（人）	25	25	22	24
主营业务收入规模（万元）	147,100.35	115,104.50	102,581.64	102,615.93
人均创收（人/万元）	5,884.01	4,604.18	4,662.80	4,275.66

报告期内，公司积极调整销售策略，适当增加销售人员数量，不仅通过自有销售人员扩展业务，发展新客户，而且积极参加展会等合作平台参与更多项目，同时建立快速响应的售后服务团队，及时解决售后问题，在维系原有客户的同时

凭借自身先进技术和优秀行业口碑扩展新增客户，保证了主营业务收入规模以及销售人员人均创收的上升趋势。

2024 年度，公司客户总量同比增长 26.12%，主营业务收入规模同比增长 27.80%，增幅较为接近。同时得益于公司客户的积累，以前年度新增的客户在 2024 年度的销量有所增加，使得销售收入大幅增长，因此 2024 年度人均创收高于以前年度。

2、现有销售人员数量和结构、销售活动支出波动与销售规模及客户数量、业绩情况是否匹配，销售费用是否完整，销售费用与管理费用划分是否准确。

（1）现有销售人员数量和结构与销售规模及客户数量、业绩情况是否匹配

报告期内，销售人员数量、结构及收入情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员（人）	25	25	22	24
其中：销售业务人员	13	12	11	11
销售内勤人员	12	13	11	13
客户数量（户）	507	402	280	239
营业利润（万元）	8,886.37	7,144.89	5,707.93	9,602.02
主营业务收入规模（万元）	147,100.35	115,104.50	102,581.64	102,615.93

报告期内，公司的销售人员数量较为稳定，销售部门的业务人员由 11 人增长至 13 人，而内勤人员由 13 人降至 12 人，主要系公司根据客户数量及业务规模合理配置销售人员，客户数量以及主营业务收入规模呈增长趋势，且销售人员数量波动方向与公司主营业务收入规模波动方向以及业绩情况波动方向一致，具有匹配性。

2022 年度公司订单量有所下降，故公司销售内勤人员数量同比 2021 年度有所减少，业务人员积极开拓新客户，客户数量同比增加 18.64%，使得主营业务收入规模与上年度基本持平，但由于当年度原材料采购成本增幅较大，使得该年度营业利润大幅下降；2023 年度随着市场经济复苏，订单量有所增加，销售人员数量以及客户数量相较于 2022 年度均有所上升，因此本年度主营业务收入规模有所增加且增长幅度与销售人员增长幅度较为接近，因当年度原材料采购成本

有所回落，故营业利润也有所增加；2024 年度销售业务端人员数量较上一年度有所增加，内勤人员较上年有所减少，主营业务收入规模相较于上一年度增长 27.80%，营业利润相较于上一年增长 24.37%，与主营业务收入规模增幅较为接近，主要系国民经济运行总体平稳，公司积极调整销售策略，致力于拓展业务，发展新客户。

（2）销售活动支出波动与销售规模及客户数量、业绩情况是否匹配

报告期内，公司销售活动支出与销售规模及业绩情况、客户数量情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售活动支出（万元）	1,667.45	1,141.14	1,023.53	1,298.73
主营业务收入规模（万元）	147,100.35	115,104.50	102,581.64	102,615.93
营业利润（万元）	8,886.37	7,144.89	5,707.93	9,602.02
客户数量（户）	507	402	280	239
销售活动支出/主营业务收入	1.13%	0.99%	1.00%	1.27%

报告期内，公司销售活动支出在 2022 年度有所减少，在 2023 年度及 2024 年度呈增长趋势，其波动趋势与主营业务收入规模的波动趋势以及营业利润的波动趋势一致，且销售活动支出占主营业务收入规模的比重较为稳定，具有匹配性。

2022 年度公司的销售活动支出相较于 2021 年度下降 21.19%，主要系销售人员外出减少，业务招待费降幅较大，而主营业务收入相较于上年度下降幅度较小，系该年度客户数量仍有所增加但增幅相较于 2023 年度以及 2024 年度较小；2023 年度，公司的主营业务收入规模同比增长 12.21%，销售活动支出同比增长 11.49%，增幅接近，系该年度客户数量大幅增加，加之当年度原材料采购成本有所回落，使得营业利润增幅较大；2024 年度公司的销售费用大幅增长，其增幅大于主营业务收入的增幅以及营业利润的增幅，主要系随着行业竞争加剧，该年度公司大力发展新客户，客户数量及业务招待费增幅较大。

综上，报告期内，公司的销售人员数量及结构与销售规模及客户数量、业绩情况较为匹配；销售活动支出波动与销售规模及业绩情况具有匹配性，销售活动支出波动与客户数量存在一定差异具有合理性。

（3）销售费用是否完整，销售费用与管理费用划分是否准确

报告期内，公司制定了《费用报销规定》及《差旅费管理制度》对销售费用的报销内容、报销标准、报销范围等进行了明确规定。销售费用下设职工薪酬、出口代理费、业务及招待费、差旅费等二级明细，各项费用明细的核算内容主要如下：

明细科目	主要报销凭证	主要核算内容
职工薪酬	经人力资源部负责人与发行人管理层审批后的工资核算表	销售人员薪酬，公司为销售人员缴纳的“五险一金”
出口代理费	发票、报销单、付款申请单等	第三方代理公司代为出口报关的费用
业务及招待费	发票、报销单、付款申请单等	销售人员发生的业务招待费
差旅费	发票、报销单、付款申请单等	销售人员发生的差旅交通费

管理费用下设职工薪酬、中介机构费及咨询费、折旧及摊销费、差旅及招待费等二级明细，各项费用明细的核算内容主要如下：

明细科目	主要报销凭证	主要核算内容
职工薪酬	经人力资源部负责人与发行人管理层审批后的工资核算表	管理人员薪酬，公司为管理人员缴纳的“五险一金”
中介机构费及咨询费	发票、报销单、付款申请单等	第三方中介机构的咨询服务费用
折旧及摊销费	固定资产清单及折旧明细表、无形资产摊销明细等	管理所使用的办公设备、办公楼、管理用软件等按照折旧和摊销政策计提
差旅及招待费	发票、报销单、付款申请单等	管理人员发生的差旅交通费及招待费

公司的费用核算均按照《企业会计准则》中的相关规定以及公司《财务管理制度》中的核算要求进行核算，同时，公司已经建立健全了期间费用相关的内部控制制度和管理流程，相关制度有效执行，公司销售费用的核算准确、完整且与管理费用划分准确。

3、业务招待费和出口代理费下降的原因

（1）业务招待费下降的原因

报告期内，公司业务招待费情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入规模（万元）	155,912.74	121,722.65	107,552.20	105,100.87
业务招待费（万元）	463.41	208.54	281.16	464.49
业务招待费用率	0.30%	0.17%	0.26%	0.44%

2021 年度至 2023 年度公司的业务招待费逐年减少，2024 年度有所增长，主

要系 2021 年度市场需求旺盛，维护客户及开拓新客户业务较多，故业务招待费较高；2022 年度人员外出减少，业务招待费有所下降；2023 年度因公司加强内部管理，降本增效，故业务招待费减少；2024 年度国民经济运行总体平稳，稳中有进，市场需求有所上升，公司积极调整市场营销策略，拓展业务，发展新客户，故本年业务招待费有所上升。

（2）出口代理费下降的原因

报告期内，公司出口代理费情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
出口代理费（万元）	168.89	106.96	111.25	133.60
外销收入（万元）	15,041.28	9,486.53	9,554.26	9,099.46
出口代理费用率	1.12%	1.13%	1.16%	1.47%

注：外销收入为扣除子公司兢强海防销售收入的数据。

出口代理费是公司为了保障货物出口报关工作的高效完成，由第三方代理公司代为出口报关，货物完成报关后，公司向其支付的相关费用。报告期各期，公司出口代理费与境内主体外销收入的比例基本稳定。其中，2021年度出口代理费用率相对较高，主要系2021年度出口船舶长期停靠港口，滞留费用及超期堆存费用等较高，导致当年出口代理费较高；2024年度公司出口代理费增幅较大得益于经济运行总体平稳，稳中有进，市场需求有所上升，出口规模相较上期大幅增长，故出口代理费有所增加。

（三）说明管理费用中其他费用的具体构成及逐年波动原因，相关会计处理是否符合会计准则规定。

报告期内，公司管理费用中其他费用的具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
保险费	54.99	39.41	34.56	30.41
物料消耗	15.56	17.17	14.05	10.63
安环费用	43.43	-	-	-
快递及物流费	1.40	1.88	1.60	8.07
残保金	5.12	2.53	2.53	2.48
其他	23.13	56.73	26.56	30.45

合计	**143.63**	**117.72**	**79.30**	**82.04**

报告期内，公司的管理费用中的其他费用主要由保险费、物料消耗、安环费用、快递及物流费、残保金以及其他构成。主要项目明细波动情况如下：

（1）保险费

保险费主要为公司购买的财产一切险以及为管理用车辆购买的车辆保险；2024 年度公司保险费增幅较大系公司及子公司安徽艾洛瓦新材料有限公司提高了财产一切险的保费。

（2）物料消耗

物料消耗主要为管理人员开车出差形成的油耗费用，整体金额较为稳定。

（3）安环费用

安环费用主要为环境检测以及危化品储存的安全评估费用。2024年度新增安环费用系子公司铜陵银泰乐金新材料有限公司为环境保护所支出的废气及环境检测费用以及危化品储存场所安全评估费用。

（4）其他费用

其他费用主要系公司支付的垃圾清理费用、会务费用等，相关支出较小。

（5）质量扣款

质量扣款主要为因产品包装破损造成产品存在轻微瑕疵或者产品本身存在轻微瑕疵导致客户扣款产生的损失。2025 年 2 月，公司第三届董事会第八次会议审议通过《关于前期会计差错更正的议案》。公司根据董事会决议，对客户质量扣款的会计核算进行调整，对此进行更正，相应调整营业收入和管理费用。

经核查，公司按照管理业务对应的实际支出归集各期管理费用，管理费用其他中的各明细项目的核算内容与方法符合《企业会计准则》相关规定。

（四）说明报告期各期汇兑损益的具体计算过程，结合业务开展情况、外币货币资金和往来款金额变化、外币汇率波动情况等，说明汇兑损益波动较大的原因。

1、报告期各期汇兑损益的具体计算过程

公司汇兑损益主要包括外币交易业务收付款时产生的损益和外币货币性项目产生的期末汇率折算损益，具体的形成和计算过程如下：

（1）外币交易在初始确认发生时，公司将外币金额按月初汇率（取当月第一个工作日中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）折算为记账本位币入账；（2）每月末，公司采用月末汇率（取当月最后一个工作日的中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）将外币货币性项目余额折算为记账本位币金额，因与初始确认时汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期财务费用-汇兑损益；（3）资产负债表日，公司对持有的外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入“财务费用-汇兑损益”，即汇兑损益金额=资产负债表日持有的外币货币性项目余额*（资产负债表日即期汇率-初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率）。

公司外币交易业务主要为境内公司以美元结算的外销收入，外币货币性项目主要为以美元结算的外销收入对应的美元应收账款以及持有的美元货币资金。

2、结合业务开展情况、外币货币资金和往来款金额变化、外币汇率波动情况等，说明汇兑损益波动较大的原因。

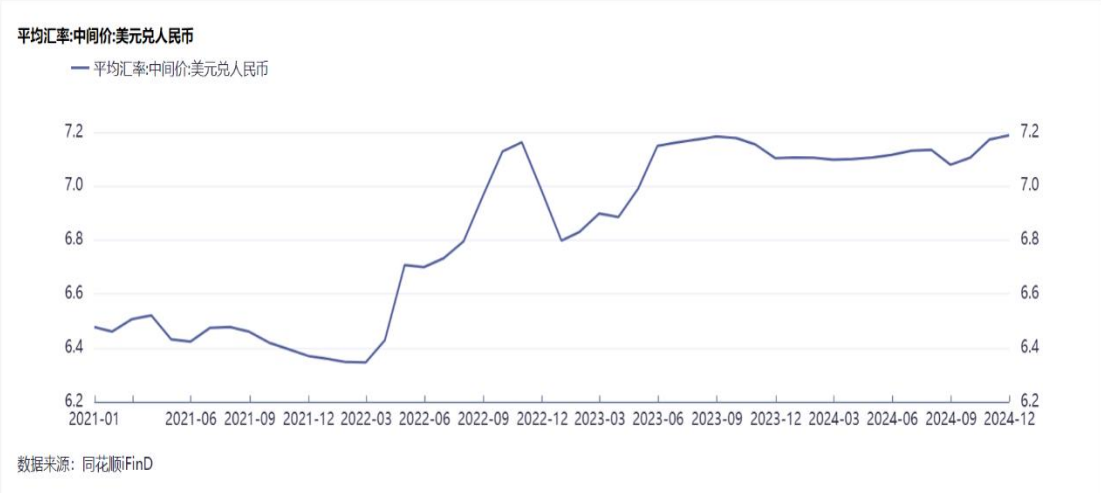
报告期内，公司汇兑损益分别为 66.83 万元、-251.24 万元、-105.95 万元和-108.62 万元，其主要构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
外币货币资金汇兑损益	-81.26	-41.78	-93.52	44.09
外币往来款汇兑损益	-27.37	-64.17	-157.72	22.74
汇兑损益合计	-108.62	-105.95	-251.24	66.83

公司境内销售给境外则主要以美元进行结算，公司汇兑损益主要受美元兑人民币汇率变动影响。

报告期内美元兑人民币汇率波动情况如下：



根据上图人民币汇率中间价变动情况所示，2021 年美元兑人民币汇率持续下行，整体处于低位，2021 年末较年初美元兑人民币的汇率的跌幅为 1.65%；2022 年一季度美元兑人民币汇率变动较平稳，二季度开始美元兑人民币汇率大幅上涨，2022 年末较年初美元兑人民币的汇率的增幅约为 9.82%；2023 年美元兑人民币整体呈上行趋势。其中，上半年美元兑人民币汇率有较大幅度上涨，下半年开始有略微下滑，2023 年末较年初美元兑人民币的汇率的增幅为 4.51%。2024 年全年美元兑人民币汇率较平稳，期末较期初仅小幅上涨 1.16%。

公司的汇兑损益金额同时受报告期内以外币结算的外销收入对应的收付款金额、资产负债表日持有的外币货币性项目余额、以外币结算的外销收入初始确认时的汇率、收付款时的汇率、期末资产负债表日汇率以及期初资产负债表日汇率等多种因素的综合影响。

报告期内公司汇兑损益变动较大，主要系：一方面，报告期内美元兑人民币的汇率波动较大；另一方面，报告期各期外销收入金额较大以及报告期各期末持有的外币货币性项目金额较大，加大了汇率变动对汇兑损益金额的影响。

公司报告期内汇兑损益变动与主要外币币种汇率变动情况及持有的外币货币性资产等情况相符，具有合理性。

（五）核查程序和核查意见

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）查阅同行业可比公司报告期内年度报告，计算销售费用率，并将发行人相关指标与同行业可比公司进行比较，分析差异及原因。

（2）了解发行人客户拓展及维护方式、销售人员的主要工作内容以及现有销售人员数量和结构等，分析发行人销售人员情况与收入规模的匹配性以及与客户数量、业绩情况的匹配性；了解发行人销售费用及管理费用核算情况，检查销售费用及管理费用的构成，并对销售费用进行截止性测试，分析销售活动支出波动与销售规模等是否匹配，销售费用是否完整，与管理费用划分是否准确。

（3）了解业务招待费以及出口代理费的核算内容，获取并检查相关内容，分析各期业务招待费及出口代理费与对应收入变动的匹配情况以及下降的原因及合理性；

（4）获取发行人管理费用情况，检查管理费用中其他费用的构成，分析报告期内管理费用中的其他费用的变动趋势及合理性；

（5）获取公司汇兑损益计算过程，结合企业会计准则相关规定、公司会计政策，检查财务费用-汇兑损益的计算过程；查阅报告期内美元兑人民币汇率变动情况，分析汇兑损益波动较大的原因。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，公司销售费用率处于同行业可比公司销售费用率范围内，高于同行业可比公司平均水平，主要系受产品类型差异的影响，以及公司处于业务扩张阶段，在开拓新客户以及维护现有业务方面投入较多，公司销售费用率高于同行业可比公司平均值具有合理性；

（2）报告期内，销售人员数量与收入规模具有匹配性；销售人员数量和结构、销售活动支出波动与销售规模及客户数量、业绩情况匹配，销售费用归集完整，销售费用与管理费用划分准确；报告期内，业务招待费及出口代理费有所下降具有合理性；

（3）报告期内，公司的管理费用中的其他费用波动合理，相关会计处理符合会计准则规定；

（4）报告期内，公司汇兑损益的变动与外汇汇率变动趋势一致，具有匹配性与合理性。

二、存货真实性及减值计提充分性

（一）说明存货管理模式、盘点政策、存放地点、方式、存货出入库关键内部控制节点及执行情况；对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点差异原因及影响，对非在库存货是否进行盘点及确认其金额的方式方法、是否存在未按规定及时盘点的情况及整改措施。

1、说明存货管理模式、盘点政策、存放地点、方式、存货出入库关键内部控制节点及执行情况；

（1）说明存货管理模式、盘点政策、存放地点、方式

公司已建立《存货仓储保管管理制度》《存货盘点管理制度》等与存货管理相关的制度，对存货管理相关的各项内部控制进行规范。公司关于存货管理的具体情况如下：

①原材料出入库管理

原材料入库管理：公司采购部结合原材料库存情况、销售订单情况、生产计划等进行原材料采购。采购原材料入库前，仓库管理员通知质量检验员对材料进行检查，与采购订单核对一致后进行验收，仓库管理员填写入库单，同时将入库单信息及时录入 ERP 系统。

原材料出库管理：原材料的领用出库由实际领用部门填制原材料领料单，仓库管理员根据经审批的原材料领料单核发材料，填制原材料出库单，同时将出库单信息输入 ERP 系统。

②委托加工物资出入库管理

委托加工物资入库管理：外协供应商加工完成后，与公司采购部协商提货时间，公司采购部开具提货单交第三方物流公司办理提货，经仓储管理员验收，办理入库流程，同时将入库单信息及时录入 ERP 系统。

委托加工物资材料出库管理：仓库管理员根据采购部提交的委外订单，填写委外加工材料出库单，提交审核后办理领料出库，由采购部安排第三方物流公司将委外加工材料运至指定的外协供应商仓库，外协供应商仓库人员对材料进行验收确认。

③产成品出入库管理

产成品入库管理：产品生产完成后，质量检验员检查并签发产成品入库单，生产部门将检验合格的产成品送交仓库。仓库管理员检查产成品入库单，核对产成品型号并清点数量，并将入库信息输入 ERP 系统。

产成品出库管理：产成品具备发货条件后，销售部销售内勤与客户确定发货时间后在 ERP 系统填写发货单，仓库管理员根据发货单清点货物，并打印发货单。办理出库后，仓库管理员将实际发货信息及时录入 ERP 系统。

③ 发出商品出入库管理

公司针对寄售模式下形成的发出商品管理模式详见问题 4、“销售定价及收入确认准确性”之“三、寄售模式收入确认合规性与存货核算真实准确性。”之“（五）说明对寄售库存的管理模式…”。

公司主要采取以销定产为主，安全库存备货为辅的生产及存货管理模式。根据主要客户的订单或销售计划，结合自身原材料、产成品库存安排自身的生产计划和采购计划。

公司半年度、年度对存货进行全面盘点，月度对在产品进行全面盘点，对原材料、半成品、库存商品等进行抽样盘点。

公司存货主要为电磁线主要材料及成品。公司根据影响各类原料及成品在生产过程中的不同阶段等条件设置专用仓库，分类存储各类型存货，以有效对存货进行管理。报告期各期末，除委托加工物资及发出商品外，其他存货均储存在自有仓库的指定位置。委托加工物资为发往外协加工厂加工的原材料，存放于外协加工厂；寄售模式下形成的发出商品位于客户仓库，非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品位于途中或客户仓库，非寄售模式中点价模式结算形成的发出商品位于途中；在产品包括在制品和已完工但尚未检验入库的库存商品，已领用但尚未投产的原材料和已完工但尚未检验入库的库存商品存放于车间专用材料及

成品储存位置，在制品位于车间生产线设备中。

仓库管理部门对厂区存货承担保管责任，根据实际情况和各类存货的性质、用途、类型分类存放，对不同物资采取合理的防火、防爆、防盗等保护措施，防止存货因各种原因受到损坏。相关部门按照公司 ERP 系统进行日常操作，对当日发生的入库及出库业务及时逐笔录入 ERP 系统，确保公司 ERP 系统中物资进出及结存数据的准确。

（2）存货出入库关键内部控制节点及执行情况

报告期内，公司存货出入库关键内部控制节点及执行情况如下：

项目	控制节点	执行情况
原材料入库	原材料入库是否质检、过磅	有效执行
	入库单与采购订单是否核对	有效执行
	入库单是否及时录入 ERP 系统	有效执行
原材料出库	领料申请单是否经领料部门审核	有效执行
	出库单与领料申请单是否核对	有效执行
	出库单是否及时录入 ERP 系统	有效执行
产成品入库	入库单是否经质量检验确认	有效执行
	是否核对产成品型号并清点数量	有效执行
	入库单是否及时录入 ERP 系统	有效执行
	寄售库存是否经双方核对无误后办理入寄售仓库	有效执行
产成品出库	发货单是否经仓库管理员复核	有效执行
	出库信息是否及时录入 ERP 系统	有效执行
	寄售库存客户领用后是否及时与公司对账	有效执行

2、对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点差异原因及影响，对非在库存货是否进行盘点及确认其金额的方式方法、是否存在未按规定及时盘点的情况及整改措施。

（1）存货盘点方法

报告期各期末，公司存货盘点方法及程序如下：

①盘点准备

在盘点前，由财务部协同仓储部共同制定盘点计划，确定盘点时间、范围、

方法、参与人员及人员分工，盘点计划制定后提前下发给有关部门。仓储人员负责盘点前存货实物整理工作，将存货码放整齐，并注明毁损、呆滞以及正常使用的情况。盘点日前检查出入库单据是否均已准确完整地录入 ERP 系统，完成盘点前的准备工作。

②执行盘点

正式盘点前，登录 ERP 系统导出完整的原材料、产成品即时库存明细，编制盘点表并打印，盘点表中包括存货名称、规格型号、数量等信息。盘点人员首先观察仓库环境及存货摆放是否符合存货管理要求，存货标识信息是否齐全；盘点人员从盘点表选取项目追查至实物，检查盘点表的真实性、准确性，从实物选取项目追查至盘点表，检查盘点表的完整性、准确性；关注存货的状态，通过存货外观、存放位置、保管状况等因素识别存货是否存在毁损、呆滞的情况。对盘点中出现账实差异的，需记录差异数量，待盘点结束后统一查找分析原因。盘点日当天原则上要求存货不移动，即不发生出入库，盘点当天如果由于生产经营需要发生出入库情形，在盘点过程中单独存放，并保留相关出入库原始凭证，盘点后统一入账。

③盘后工作

盘点结束后，所有参加盘点人员在盘点表上签字确认，由财务部人员负责汇总盘点结果，对盘点存在差异的存货，要求相关部门核实差异原因并取得原始单据予以确认。

（2）报告期各期末对各存货项目的盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、盘点差异原因及影响

报告期各期末，公司对各存货项目具体盘点情况如下：

①2024 年 12 月 31 日

项目	原材料	在产品	库存商品	委托加工物资	发出商品		
					寄售模式形成的发出商品	非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品
盘点地点	公司各仓库	公司各车间、仓库	公司各仓库、第三方物流库	各委托加工供应商仓库	各寄售客户仓库	——	——
盘点时间	2024 年 12 月 31 日			2024 年 12 月 17 日至 2025 年 1 月 10 日		——	——
盘点部门与人员	仓库人员、财务部人员	仓库人员、制造部人员、财务部人员	仓库人员、物流部人员、销售部人员、财务部人员	采购部人员、财务部人员	销售部人员	——	——
盘点品种	铝锭、铝杆、绝缘漆等	铝杆、铝丝、生产线上电磁线等	电磁线、线圈盘	支架、压线架	电磁线	——	——
账面金额（万元）	2,179.71	3,940.89	6,590.29	127.60	1,030.69	2,920.75	470.87
盘点金额（万元）	2,179.71	3,940.89	6,590.29	127.60	1,030.69	-	-
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-	-
是否存在账实差异	否	否	否	否	否	——	——

②2023 年 12 月 31 日

项目	原材料	在产品	库存商品	委托加工物资	寄售模式形成的发出商品	非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品
盘点地点	公司各仓库	公司各车间、仓库	公司各仓库、第三方物流库	各委托加工供应商仓库	各寄售客户仓库	——	——
盘点时间	2023 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 17 日至 2023 年 12 月 31 日		——	——
盘点部门与人员	仓库人员、财务部人员	仓库人员、制造部人员、财务部人员	仓库人员、物流部人员、销售部人员、财务部人员	采购部人员、财务部人员	销售部人员	——	——
盘点品种	铝锭、铝杆、绝缘漆等	铝杆、铝丝、生产线上电磁线等	电磁线、线圈盘	支架、压线架	电磁线	——	——
账面金额（万元）	1,706.79	2,696.91	5,932.60	117.83	1,369.47	2,434.64	601.50

项目	原材料	在产品	库存商品	委托加工物资	寄售模式形成的发出商品	非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品
盘点金额（万元）	1,706.79	2,696.91	5,932.60	117.83	1,369.47	-	-
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-	-
是否存在账实差异	否	否	否	否	否	——	——

③2022 年 12 月 31 日

项目	原材料	在产品	库存商品	委托加工物资	寄售模式形成的发出商品	非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品
盘点地点	公司各仓库	公司各车间、仓库	公司各仓库	各委托加工供应商仓库	各寄售客户仓库	——	——
盘点时间	2022 年 12 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 18 日至 2023 年 1 月 2 日			
盘点部门与人员	仓库人员、财务部人员	仓库人员、制造部人员、财务部人员	仓库人员、物流部人员、销售部人员、财务部人员	采购部人员、财务部人员	销售部人员	——	——
盘点品种	铝锭、铝杆、绝缘漆等	铝杆、铝丝、生产线上电磁线等	电磁线、线圈盘	支架、压线架	电磁线	——	——
账面金额（万元）	2,110.35	2,051.65	7,119.29	150.72	1,657.91	1,390.89	917.70
盘点金额（万元）	2,110.35	2,051.65	7,119.29	150.72	1,657.91	-	-
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-	-
是否存在账实差异	否	否	否	否	否	——	——

④2021 年 12 月 31 日

项目	原材料	在产品	库存商品	委托加工物资	寄售模式形成的发出商品	非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品
盘点地点	公司各仓库	公司各车间、仓库	公司各仓库	各委托加工供应商仓库	各寄售客户仓库	——	——
盘点地点	2021 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 15 日至 2021 年 12 月 31 日			

盘点部门与人员	仓库人员、财务部人员	仓库人员、制造部人员、财务部人员	仓库人员、物流部人员、销售部人员、财务部人员	采购部人员、财务部人员	销售部人员	——	——
盘点品种	铝锭、铝杆、绝缘漆等	铝杆、铝丝、生产线上电磁线等	电磁线、线圈盘	支架、压线架	电磁线	——	——
账面金额（万元）	2,561.68	1,915.28	6,572.50	288.81	1,619.36	2,438.73	284.51
盘点金额（万元）	2,561.68	1,915.28	6,572.50	288.81	1,619.36	-	-
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	-	-
是否存在账实差异	否	否	否	否	否	——	——

报告期各期末，公司在库存货包括原材料、在产品、库存商品委托加工物资和发出商品。公司对报告期各期末的在库存货进行全面盘点，并形成盘点记录，盘点不存在账实差异。

报告期各期末，公司非在库存货包括发出商品和委托加工物资。公司外协加工委托加工物资仓库位于铜陵市，公司对报告期各期末的委托加工物资进行盘点，并形成盘点记录，盘点不存在账实差异。公司对报告期各期末的寄售模式形成的发出商品进行盘点，并形成盘点记录，盘点不存在账实差异。

对于非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品和非寄售模式中点价模式结算形成的发出商品，因系在途商品和结算时间差，无法进行盘点，公司通过与客户对账确认，以及期后结算核对的方式确认。公司不存在未按规定及时盘点非在库存货的情况。

（二）说明报告期各期存货的具体构成、库龄、存货跌价计提情况，说明计提存货跌价准备的具体方式，在产品未计提存货跌价准备的合理性。

1、报告期各期存货的具体构成、库龄、存货跌价计提情况

报告期各期末存货的具体构成、库龄、存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31					
	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	跌价金额
原材料	2,179.71	2,145.01	7.55	13.18	13.97	-

委托加工物资	127.60	127.60	-	-	-	-
在产品	3,940.89	3,940.89	-	-	-	-
库存商品	6,590.29	6,414.63	130.20	32.07	13.39	14.94
发出商品	4,422.30	4,394.38	16.93	10.54	0.45	-
合计	**17,260.80**	**17,022.51**	**154.68**	**55.79**	**27.82**	14.94
项目	**2023.12.31**					
	账面余额	**1 年以内**	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**	**跌价金额**
原材料	1,706.79	1,665.57	22.61	10.47	8.14	-
委托加工物资	117.83	117.83	-	-	-	-
在产品	2,696.91	2,696.91	-	-	-	-
库存商品	5,932.60	5,677.78	218.84	26.02	9.95	10.61
发出商品	4,405.61	4,390.70	14.48	0.43	-	2.31
合计	**14,859.74**	**14,548.79**	**255.93**	**36.92**	**18.09**	12.91
项目	**2022.12.31**					
	账面余额	**1 年以内**	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**	**跌价金额**
原材料	2,110.35	2,077.77	20.64	7.83	4.12	-
委托加工物资	150.72	150.72	-	-	-	-
在产品	2,051.65	2,051.65	-	-	-	-
库存商品	7,119.29	6,740.67	277.68	99.88	1.05	0.32
发出商品	3,966.51	3,955.47	8.00	3.04	-	-
合计	**15,398.51**	**14,976.27**	**306.31**	**110.76**	**5.17**	0.32
项目	**2021.12.31**					
	账面余额	**1 年以内**	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**	**跌价金额**
原材料	2,561.68	2,542.72	14.35	4.33	0.29	-
委托加工物资	288.81	288.81	-	-	-	-
在产品	1,915.28	1,915.28	-	-	-	-
库存商品	6,572.50	6,381.94	176.09	3.11	11.36	4.74
发出商品	4,342.60	4,339.11	3.49	-	-	-
合计	**15,680.86**	**15,467.84**	**193.92**	**7.44**	**11.66**	4.74

公司存货库龄在 1 年以上的主要为库存商品，其次为发出商品、原材料。

对于部分产品，公司按计划生产并保持一定量的库存以满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率，由于客户订单变化、按订单数量交付客户后多余的余量等因素影响，导致公司存在少量库龄较长的库存商品。计提存货跌

价。

原材料一年以上的主要为生产线圈盘的磁条、支架，通用性较强，不存在减值迹象；

发出商品一年以上的主要为寄售未领用暂无退回意向的漆包线，不存在减值迹象；

报告期内，受具体订单变动等因素影响，库龄在一年以上的库存商品金额有所波动，但总体规模较小，具有合理性。

2、说明计提存货跌价准备的具体方式，在产品未计提存货跌价准备的合理性。

公司根据《企业会计准则》的规定确定期末存货跌价准备。库存商品、用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。期末如存货价值低于可变现净值，计提存货跌价准备。同时，基于谨慎性考虑，公司针对库龄三年以上的漆包线，按照作为废料销售的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额与成本计算跌价。

公司持有的在产品用于日常生产，由于用其生产的产成品的可变现净值高于成本，故将其仍然按照成本计量。公司生产周期较短，一般为 3-7 天，公司在产品未计提存货跌价准备具有合理性。

（三）结合产供销周期、备货政策等说明各项存货变动的原因，列示各类别存货不同库龄的存货跌价准备计提金额和比例，结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据，分析存货跌价计提充分性。

1、结合产供销周期、备货政策等说明各项存货变动的原因

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31		2021-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,179.71	12.63%	1,706.79	11.49%	2,110.35	13.70%	2,561.68	16.34%
在产品	3,940.89	22.83%	2,696.91	18.15%	2,051.65	13.32%	1,915.28	12.21%
委托加工物资	127.60	0.74%	117.83	0.79%	150.72	0.98%	288.81	1.84%
库存商品	6,590.29	38.18%	5,932.60	39.92%	7,119.29	46.23%	6,572.50	41.91%
发出商品	4,422.30	25.62%	4,405.61	29.65%	3,966.51	25.76%	4,342.60	27.69%
存货余额	17,260.80	100.00%	14,859.74	100.00%	15,398.51	100.00%	15,680.86	**100.00%**
存货跌价准备	14.94	-	12.91	-	0.32	-	4.74	-
存货净额	17,245.86	-	14,846.82	-	15,398.19	-	15,676.12	-

报告期各期末，公司各类别存货占比总体较为稳定。

公司采购的原材料主要包括铝杆、铝锭、绝缘漆及其他辅料。从采购流程来看，公司根据“以销定产、以产定采、合理安排”的原则，公司每月会制定下月的产品销售计划，生产部门会根据销售计划制定生产计划，采购部门会根据生产计划相应制定下月的铝锭、铝杆、绝缘漆的采购计划。由于铝锭和铝杆受铝价波动影响较大，因此公司针对铝锭及铝杆一般按照 2-5 天生产量标准进行备货；绝缘漆的备货一般为 2-10 天生产需求量，在价格波动较大的情况下，公司也会适当调整备货。因此，公司主要原材料库存量一般较少，原材料总体占比较低。

从生产流程来看，公司主要采用“以销定产”的生产模式，采用 “订单和常用品种合理备货”相结合的方式制定生产计划并安排生产。由于公司生产周期较短，一般为 3-7 天，因此公司在产品总体占比较低。

从销售流程来看，公司采用直销模式进行销售，一般在确定订单之后开始生产，生产完成后安排发货。对于部分常用产品，公司会按计划生产并保持一定量的库存以满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率。公司库存商品一般控制在 1 个月左右的安全库存水平，库存商品总体占比相对较高。

2、列示各类别存货不同库龄的存货跌价准备计提金额和比例

报告期各期末，公司不同库龄各类存货跌价准备计提金额和比例情况如下：

项目	1 年以内			1-2 年			2-3 年			3 年以上		
	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例（%）
2024 年 12 月 31 日												
原材料	2,145.01	-	-	7.55	-	-	13.18	-	-	13.97	-	-
委托加工物资	127.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	3,940.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
库存商品	6,414.63	13.81	0.22	130.20	-	-	32.07	-	-	13.39	1.13	8.44
发出商品	4,394.38	-		16.93	-	-	10.54	-	-	0.45	-	-
合计	**17,022.51**	**13.81**	**0.08**	**154.68**	**-**	**-**	**55.79**	**-**	**-**	**27.82**	**1.13**	**4.06**
2023 年 12 月 31 日												
原材料	1,665.57	-	-	22.61	-	-	10.47	-	-	8.14	-	
委托加工物资	117.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
在产品	2,696.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
库存商品	5,677.78	8.16	0.14	218.84	0.71	0.32	26.02	-	-	9.95	1.73	17.40
发出商品	4,390.70	2.27	0.05	14.48	0.04	0.28	0.43	-	-	-	-	
合计	**14,548.79**	**10.44**	**0.07**	**255.93**	**0.75**	**0.29**	**36.92**	**-**	**-**	**18.09**	**1.73**	**9.56**
2022 年 12 月 31 日												
原材料	2,077.77	-	-	20.64	-	-	7.83	-	-	4.12	-	-
委托加工物资	150.72	-		-	-		-	-	-	-	-	-

在产品	2,051.65	-		-	-		-	-	-	-	-	-
库存商品	6,740.67	-		277.68	-	-	99.88	-	-	1.05	0.32	30.48
发出商品	3,955.47	-		8.00	-	-	3.04	-	-	-	-	
合计	**14,976.27**	**-**	**-**	**306.31**	**-**	**-**	**110.76**	**-**	**-**	**5.17**	**0.32**	**6.19**
2021 年 12 月 31 日												
原材料	2,542.72	-	-	14.35	-		4.33	-	-	0.29	-	-
委托加工物资	288.81	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
在产品	1,915.28	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
库存商品	6,381.94	-	-	176.09	-		3.11	-	-	11.36	4.74	41.73
发出商品	4,339.11	-	-	3.49	-		-	-	-	-	-	
合计	**15,467.84**	**-**	**-**	**193.92**	**-**	**-**	**7.44**	**-**	**-**	**11.66**	**4.74**	**40.65**

报告期各期末，公司各类存货库龄主要在一年以内。

公司原材料库龄主要集中在一年以内，一年以上库龄原材料主要为生产线圈盘所需的支架、磁条等，材料通用性较强且加工为成品的生产工艺简单，各期末不存在跌价。公司在产品及委托加工物资库龄均为一年以内，存货周转较快，生产完工后的产成品不存在跌价，在产品及委托加工物资也不存在跌价。

各期末库存商品和发出商品存在跌价，2023 年末跌价产品主要系子公司兢强海防的复绕线，以及少量的线圈产品。2024 年末，公司子公司银泰乐金开发新产品镀银线，工艺流程逐步改进中，期末产成品存在跌价。同时基于谨慎性考虑，公司针对库龄三年以上的漆包线，可变现净值为按照作为废料销售的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，并据此计提存货跌价准备。

3、结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据，分析存货跌价计提充分性。

（1）结合库龄结构

公司库龄结构详见问题 9 其他问题二之（三）之 2。公司存货库龄主要在一年以内，其中原材料库龄较长主要系制造线圈盘的支架、磁条，具有一定的通用性。发出商品存在少量库龄较长的发出商品，库龄超过一年以上的发出商品客户无明确的退回意向。库存商品库龄主要在一年以内，基于谨慎性原则公司针对库龄 3 年以上的漆包线，按照作为废料销售的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额与成本计算跌价，存货跌价计提具有充分性。

（2）期后结转情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
库存商品金额	6,590.29	5,932.60	7,119.29	6,572.50
期后结转金额	4,846.54	5,781.29	7,076.49	6,560.35
期后结转率（%）	**73.54%**	**97.45%**	**99.40%**	**99.82%**

注：期后结转收入金额统计至 2025 年 2 月末。

由上表，公司库存商品期后结转情况良好，基本实现销售，不存在明显的滞销迹象，存货跌价计提充分。

（3）存货可变现净值的确定依据

报告期各期末，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。库存商品及发出商品，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；原材料及在产品，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

（4）存货跌价测试方法和覆盖范围

公司于报告期各期末对存货进行减值测试，减值测试的覆盖范围为期末所有结存的原材料、委托加工物资、在产品、库存商品和发出商品。具体存货跌价测试过程如下：

1）公司先对库存商品、发出商品进行跌价测试，该类存货的可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，并将其成本与可变现净值进行比较，若该存货的成本高于可变现净值按其差额计提相应的存货跌价准备；

2）若前述测试过程中发生跌价的产成品，其对应的在产品、原材料需进一步进行跌价测试，该存货的可变现净值为在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，并将其成本与可变现净值进行比较，若该存货的成本高于可变现净值按其差额计提相应的存货跌价准备。

综上，公司存货跌价政策符合会计准则规定，存货跌价计提充分。

（四）说明各期末发出商品的具体构成，对应客户、仓储安排、存放位置、是否有合同支持、期后结转情况、是否存在长期未实现销售的发出商品等，分析是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

报告期各期末公司发出商品具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
漆包铝线	4,358.86	4,335.51	3,789.44	4,331.43
铜包铝线	26.47	19.79	60.39	6.98
漆包铜线	33.55	33.78	87.22	0.19
铝丝	3.30	3.08	3.05	4.00
线圈盘	0.12	8.95	14.59	-
线圈	-	4.51	11.83	-
合计	4,422.30	4,405.61	3,966.51	4,342.60

由上表，报告期各期末公司发出商品主要系漆包铝线。

1、寄售模式中发出商品情况

报告期各期末，公司寄售模式下的发出商品情况如下：

序号	客户名称	仓库位置	存货规模（万元）				是否有合同支持
			2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31	
1	淮安威灵电机制造	江苏省淮安市经济技术开发区海口路	303.79	254.97	232.23	234.54	是

序号	客户名称	仓库位置	存货规模（万元）				是否有合同支持
			2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31	
	有限公司	36 号					
2	湖北惠洋电器制造有限公司	湖北省孝感市孝昌县花园镇北京路 1 号	196.85	77.26	32.66	57.76	是
3	青岛云路新能源科技有限公司	山东省青岛市即墨区蓝村镇火车站西（城西工业园）	92.47	202.55	293.03	237.44	是
4	中山大洋电机股份有限公司	广东省中山市西区广丰工业园广丰仓库	70.01	87.04	208.05	139.22	是
5	江苏洛克电气集团有限公司	江苏省常州市钟楼开发区棕榈路 55 号	62.06	153.84	129.52	173.70	是
6	宁波君霖机电有限公司	浙江省宁波市奉化区江拔公路萧王庙段 18 号	54.99	130.77	-	-	是
7	四川富生电器有限责任公司	四川省眉山市东坡区 G351 与眉州大道交叉口东北方向 50 米	54.65	19.64	86.66	102.51	是
8	上海海立（集团）股份有限公司	上海市浦东新区宁桥路 888 号	52.00	-	-	-	是
9	长虹华意压缩机股份有限公司	江西省景德镇市昌江区长虹路 1 号	44.85	37.67	74.92	42.47	是
10	珠海黎明云路新能源科技有限公司	广东省珠海市金湾区三灶镇定湾十路 60 号	28.57	163.77	260.15	358.58	是
11	阿斯科（中国）电机技术有限公司	青岛市胶州市长江路 18 号	28.39	10.24	-	-	是
12	珠海市通得电气设备有限公司	广东省珠海市斗门区工业大道南 3 号	18.44	6.88	0.01	-	是
13	尼得科电机（青岛）有限公司	山东省青岛市胶州经济技术开发区兰州东路 688 号	16.51	181.96	164.72	89.78	是
14	雷勃电气（常州）有限公司	江苏省常州市新北区春江镇新华村新恒路 1 号	5.95	7.39	15.43	54.96	是
15	合肥市通得力电气制造有限公司	安徽省合肥市肥西县桥湾路 21 号	1.15	35.50	-	-	是
16	湖北东贝贸易有限公司	湖北省黄石市大冶市罗桥经济开发区港湖路 9 号	-	-	160.53	-	是
17	湖北东贝机电集团股份有限公司	湖北省黄石市大冶市罗桥经济开发区港湖路 9 号	-	-	-	128.39	是

2、非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品情况

报告期各期末，公司非寄售模式下，由于均价模式暂未结算形成的对主要客户的发出商品情况如下：

序号	客户名称	仓库位置	存货规模（万元）				是否有合同支持
			2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31	
1	广东威灵电机制造有限公司	佛山市顺德区兴业路 27 号	433.96	302.59	109.07	644.51	是
2	安徽美芝制冷设备有限公司	合肥市蜀山区彩虹路 418 号	392.16	346.43	293.49	142.77	是
3	广东美芝制冷设备有限公司	佛山市顺德区大良顺峰山工业区南霞路 1 号	229.08	109.65	42.98	3.77	是
4	卧龙电气集团供应链管理有限公司	山东省章丘市世纪西路 2945 号	215.75	284.49	117.18	207.64	是
5	威灵（芜湖）电机制造有限公司	安徽省芜湖市鸠江区湾里街道经济技术开发区凤鸣湖南路 28 号	196.25	149.19	5.48	160.82	是
6	安徽美芝精密制造有限公司	安徽省芜湖市鸠江区泰山路 3 号	155.44	82.00	79.49	22.47	是
7	佛山市威灵洗涤电机制造有限公司	广东省佛山市顺德区港前路 21 号	118.82	164.26	50.09	413.44	是
8	江门市力丰电机有限公司	广东省江门市蓬江区棠下镇开元路 79 号	108.40	43.32	0.70	-	是
9	佛山市南海区绿智电机设备有限公司	广东省佛山市南海区里水镇流潮路 1 号	103.83	90.04	51.50	-	是
10	广东美芝精密制造有限公司	广东省佛山市顺德区科苑二路 1 号	97.72	112.31	43.47	-	是
11	京马电机有限公司	浙江省嘉兴市桐乡市洲泉镇昆鸣东路 1 号	85.32	106.70	110.61	62.69	是
12	加西贝拉压缩机有限公司	浙江省嘉兴市秀洲区百乐路 256 号	48.16	90.45	26.48	132.98	是
13	广东美的厨房电器制造有限公司	广东省佛山市顺德区北滘中发西路新集团公交站东 50 米	72.80	74.83	81.92	187.52	是
14	佛山市学博电子电器科技有限公司	佛山市顺德区环镇东路	-	-	76.09	-	是
15	杭州钱江制冷集团有限公司	浙江省杭州市余杭区义桥工业园区中心大道	-	-	73.88	47.76	是
16	浙江京惠机电有限公司	浙江省桐乡市洲泉镇工业园区	-	-	24.37	72.94	是
17	青岛海联金汇电机有限公司	青岛即墨区青岛服装工业园恒山路 150 号	13.85	-	17.59	60.50	是

3、非寄售模式中点价模式结算形成的发出商品情况

报告期各期末，公司非寄售模式下，由于点价模式暂未签收形成的对主要客户的发出商品情况如下：

序号	客户名称	仓库位置	存货规模（万元）				是否有合同支持
			2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31	
1	METAL-FIO INDUSTRIA E COMERCIO DE MAT. ELETR. E ISOL. LTDA	上海港口	119.13	-	-	-	是
2	桂林君泰福电气有限公司	广西壮族自治区桂林市雁山区蓝卉路	60.47	95.71	-	-	是

序号	客户名称	仓库位置	存货规模（万元）				是否有合同支持
			2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31	
		1 号					
3	中山市普阳电子科技有限公司	中山市火炬开发区民园路 9 号	47.02	-	-	-	是
4	宁国聚隆电机有限公司	宣城市宁国市经济开发区创业北路 16 号	25.19	-	-	-	是
5	斐雪派克电器（青岛）有限公司	青岛市黄岛区七星河路 551 号海尔住建产业园	24.49	15.08	-	18.30	是
6	P-LEE CO. LTD.	上海港口	-	89.94	90.32	120.65	是
7	TRAFOSUR S.A.	芜湖港口	-	53.79	-	-	是
8	贸易商客户 N	芜湖港口	-	53.27	-	-	是
9	鑫磊压缩机股份有限公司	浙江台州市温岭市城西街道城西工业区	-	45.27	26.76	-	是
10	合肥万宝机电科技有限公司	合肥市经济技术开发区莲花路 2296 号	-	-	188.92	-	是
11	PT. BAMBANG DJAJA	上海港口	-	-	177.56	-	是
12	INDUSTRIA DE TRANSFORMADORES ITAIPU	芜湖港口	-	-	107.92	-	是
13	贸易商客户 O	铜陵港口	-	-	86.34	-	是
14	INDUSTRIA DE TRANSFORMADORES AMAZONAS LTDA	芜湖港口	-	-	53.18	55.16	是
15	海南金盘智能科技股份有限公司	海口市龙华区海垦街道南海大道 168 号	7.51	5.38	-	28.86	是
16	东莞市光华实业有限公司	东莞市石龙镇黄洲新城区美能达路 6-8 号	2.61	4.88	-	5.94	是

4、发出商品期后结转情况

报告期各期末，发出商品期后结转情况如下：

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
发出商品金额（万元）	4,422.30	4,405.61	3,966.51	4,342.60
期后结转金额（万元）	4,259.32	4,390.38	3,956.43	4,342.16
期后结转率	**96.31%**	**99.65%**	**99.75%**	**99.99%**

注：期后结转收入金额统计至 2025 年 2 月末。

由上表，由于客户订单变化、按订单数量交付客户后多余的余量等因素影响，导致公司存在少量未结转的发出商品。报告期末，库龄超过一年以上的发出商品客户无明确的退回意向。

综上，公司发出商品具有合同支持、期后结转情况良好、存在少量库龄较长未实现销售的发出商品。公司寄售模式产生的发出商品及非寄售模式中均价模式

结算形成的发出商品，以客户确认产品合格并出具结算明细清单的时点为收入确认时点，报告期内结算时点、对账周期未发生变化，公司不存在利用发出商品跨期调节收入的情形。公司非寄售模式中点价模式结算形成的发出商品通常在发货后一周之内能够到达客户并完成签收，签收时点为公司确认收入时点，期后均已结转收入、成本。公司不存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

（五）核查程序和核查意见

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）了解与存货仓储相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

（2）了解发行人存货的管理模式，了解存货盘点方法，获取发行人存货盘点计划和盘点清单，并对发行人的存货实施监盘，在监盘过程中，观察是否存在损毁。

中介机构监盘情况如下：

存货类别	结存金额（万元）	监盘金额（万元）	监盘比例
2024-12-31			
原材料	2,179.71	1,837.77	84.31%
委托加工物资	127.6	127.60	100.00%
在产品	3,940.89	2,954.59	74.97%
库存商品	6,590.29	6,475.43	98.26%
寄售模式形成的发出商品	1,030.69	985.89	95.65%
非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	2,920.75	-	-
非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品	470.87	-	-
合计	**17,260.80**	**12,381.28**	**71.73%**
2023-12-31			
原材料	1,706.79	1,552.01	90.93%
委托加工物资	117.83	117.83	100.00%
在产品	2,696.91	2,132.36	79.07%
库存商品	5,932.60	5,614.06	94.63%

存货类别	结存金额（万元）	监盘金额（万元）	监盘比例
寄售模式形成的发出商品	1,369.47	1,325.33	96.78%
非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	2,434.64	-	-
非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品	601.50	-	-
合计	**14,859.74**	**10,741.60**	**72.29%**
2022-12-31			
原材料	2,110.35	1,837.77	87.08%
委托加工物资	150.72	150.72	100.00%
在产品	2,051.65	1,354.07	66.00%
库存商品	7,119.29	6,841.18	96.09%
寄售模式形成的发出商品	1,657.91	1,160.58	70.00%
非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	1,390.89	-	-
非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品	917.70	-	-
合计	**15,398.51**	**11,344.31**	**73.67%**
2021-12-31			
原材料	2,561.68	2,411.48	94.14%
委托加工物资	288.81	288.81	100.00%
在产品	1,915.28	1,453.40	75.88%
库存商品	6,572.50	6,535.71	99.44%
寄售模式形成的发出商品	1,619.36	1,619.36	100.00%
非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品	2,438.73	-	-
非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品	284.51	-	-
合计	**15,680.86**	**12,308.75**	**78.50%**

针对未纳入监盘范围的部分发出商品和在途商品执行替代程序。

（3）获取并复核发行人存货情况、存货库龄情况、存货跌价准备计提情况，了解存货跌价准备计提过程，分析在产品未计提跌价的合理性；了解发行人产供销周期、备货政策，期后结转情况，分析存货跌价计提充分性。

（4）了解发现人产供销周期、备货政策，分析各项存货变动的原因，结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据，分析存货跌价计提充分性。

（5）获取发出商品清单、寄售客户清单以及仓位分布情况、期后销售情况，

分析是否存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人已建立存货管理相关内部控制制度，并按制度规定及时盘点，盘点结果可靠；发行人对委托加工物资和寄售发出商品进行盘点，对于非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品和非寄售模式中点价模式结算形成的发出商品，发行人通过与客户定期对账确认。发行人不存在未按规定及时盘点非在库存货的情况。

（2）报告期各期末，发行人存货库龄主要在一年以内，公司存货库龄在 1 年以上的主要为库存商品，对于部分产品，公司按计划生产并保持一定量的库存以满足零售客户的订单需求以及提高对主要客户的供货效率，由于客户订单变化、按订单数量交付客户后多余的余量等因素影响，导致公司存在少量库龄较长的库存商品。公司持有的在产品用于日常生产，由于用其生产的产成品的可变现净值高于成本，故将其仍然按照成本计量。公司生产周期较短，一般为 3-7 天，公司在产品未计提存货跌价准备具有合理性。

（3）报告期各期末，发现人各项存货变动符合产供销周期、备货政策。发行人存货库龄主要在一年以内、存货期后结转情况良好、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据符合会计准则规定，存货跌价计提充分。

（4）发行人各期末发出商品有合同支持、期后结转情况良好，存在少量未实现销售的发出商品，库龄超过一年以上的发出商品金额较少且客户无明确的退回意向。公司不存在利用发出商品跨期调节收入的情形。

3、说明对境外存货所履行的核查程序、核查方法及核查比例；对于无法实施监盘程序的存货所实施的替代性程序及结论。

（1）核查程序

①报告期各期末，公司境外存货系子公司海防科技存货，存放地点位于海防科技仓库及生产线。报告期各期末，公司对境外存货进行全面盘点，利用境外会计师进行现场监盘，同时申报会计师通过视频进行监盘，申报会计师监盘比例如

下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
存货余额	941.41	906.43	1,208.06	994.34
监盘金额	689.02	632.75	859.65	694.10
监盘比例	73.19%	69.81%	71.16%	69.81%

②发行人无法实施监盘程序的存货主要系非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品及非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品，申报会计师针对该部分境内存货执行函证程序，并检查发货单、运输单以及期后结算单等替代程序，针对境外国外客户发出商品检查报关单等单据，核查情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
存货余额	3,391.61	3,036.13	2,308.59	2,723.24
核查金额	2,651.82	2,531.55	1,750.44	2,296.07
核查比例	78.19%	83.38%	75.82%	84.31%

（2）核查结论

发行人境外存货真实、准确，可以确认；发行人无法实施监盘程序的存货主要系非寄售模式中均价模式结算形成的发出商品及非寄售模式中点价模式结算形成的在途商品，存货余额真实、准确，可以确认。

三、研发费用归集核算准确性

（一）说明报告期各期研发人员的人数与构成，研发人员的认定标准，由其他岗位转为研发岗的背景，转岗前的岗位、职务、是否具备研发能力。

1、说明报告期各期研发人员的人数与构成，研发人员的认定标准。

报告期各期，公司研发人员的人数与构成情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
专职研发人员数量（人）	11	11	12	11
兼职研发人员数量（人）	62	66	64	51
合计	**73**	**77**	**76**	**62**

注：研发人员数量为各年度研发人员投入数量。

报告期内，公司设置研发中心管理研发人员及相关研发活动，根据员工的工作岗位职责、实际开展的工作内容来认定研发人员。公司研发人员包括当年度仅参与研发活动的专职研发人员，以及当年度研发工时占比高于 50%的兼职研发人员。

2、由其他岗位转为研发岗的背景，转岗前的岗位、职务、是否具备研发能力。

报告期内，公司日常研发活动主要围绕产品性能提升和工艺流程改进，且能否批量生产是衡量研发目标实现与否的重要参考之一。公司研发过程中一般涉及工艺选择、工艺确定、原材料选择、小批量试制、量产稳定性测试等，需要有丰富生产实操经验和质量管理经验的人员参与。基于上述原因，公司根据研发项目的研发目标、关键技术指标、预计工艺方案等，从技术质量部和制造部中挑选人员加入研发项目组。

报告期内，由其他岗位转为研发岗的员工主要为原技术质量部和制造部的技术骨干人员，具备扎实的实务经验积淀，掌握相关领域的技术原理，能够精准把握产品研发的关键工艺路径与核心性能参数，其专业素养和技术储备契合企业研发创新需求，尤其在技术转化与工艺优化方面展现出显著的优势，充分满足研发岗位对复合型技术人才的能力要求，具备研发能力。

（二）结合在研项目、研发成果、取得专利或技术情况等，说明研发支出的合理性，各期研发成果与研发人员、研发费用的匹配性。

报告期内，公司各研发项目投入情况及研发成果情况如下：

序号	项目名称	研发期间	人员投入	研发费用							研发成果
				人工费（万元）	材料费（万元）	能源耗用（万元）	折旧费（万元）	其他（万元）	冲减费用（万元）	合计（万元）	
1	铝合金电工圆杆研制项目	2020年度至2021年度	12	187.42	113.11	7.49	4.37	4.17	-100.61	215.95	采用先进的铝杆生产设备及铝杆制造方法，产出的铝杆性能优良，同时显著提高生产效率，并降低能耗。
2	新能源汽车电机用铝基电磁线的研制	2021年度	21	276.22	1,213.00	76.35	38.87	4.48	-1,055.98	552.95	通过精选优质铝杆，同时采用精轧、拉丝工艺，充分保证了裸扁线的表面质量，再经聚晶模具法涂漆后，产品质量稳定优良。
3	空调压缩机用铝基电磁线的研制	2021年度至2022年度	33	599.25	2,063.15	133.39	53.13	6.91	-1,792.06	1,063.77	通过制造工艺的重大革新，提高铝基电磁线的导电率和抗拉性能；利用模具涂漆技术，降低了漏漆将导致的电磁线表面不良的问题。
4	耐高速绕制用铝基电磁线的研制	2022年度	23	312.93	797.33	54.20	13.40	2.87	-692.50	488.24	通过对拉丝、漆包工艺的优化验证，保证了研制产品尺寸、强度的关键问题，尺寸一致性高并有足够的强度可以承受高速绕线机或设备上面牵引导轮的张力而不发生变形或出现断线现象。同时，包漆工艺设计方案采用最外层增加一道自润滑漆层同时外润滑使用特定润滑油，可以更好地改善漆包线表面性能，在高速绕制将摩擦阻力降至合理范围，能完美地匹配高速绕制、自动化绕制等场景。
5	新能源汽车驱动电机用扁电磁线的研制	2022年度至2023年度	15	215.61	23.21	0.53	0.31	3.20	-22.52	220.34	通过精选优质铜杆，同时采用精轧、拉丝工艺，充分保证了裸扁线的表面质量，再经聚晶模具法涂漆后，产品质量稳定优良。

6	继电器用铝基电磁线的研制	2022年度	15	229.38	649.98	45.17	14.50	4.71	-559.79	383.94	通过对细微漆的组合验证，保证了研制产品耐高温的关键问题。同时，采用聚晶涂漆模，由于表面呈网状，绝缘漆不容易粘附在模具表面，在生产过程中能够快速将漆涂覆在裸铝丝的表面，不会残留绝缘漆在模具表面，这会降低因模具残留漆导致的卡模断线率。
7	光伏逆变器用铜扁电磁线的研制	2023年度	6	46.76	46.06	1.19	0.88	2.14	-44.95	52.08	多次调整试验方向仍未达到预期效果，项目终止
8	风能电机用铝扁电磁线的研制	2023年度	16	148.90	569.09	49.93	29.17	4.71	-513.10	288.70	通过对挤压工序的生产工艺优化，挤压出的半成品表面光滑，柔韧性好，对制造过程的下道工序包漆工序提供了有力保障。同时，包漆工序采用毛毡涂漆方式，多道次涂漆，薄漆多涂可确保绝缘层在烘炉内烘焙充分，研发出的成品漆包线各项性能优异。
9	轴向电机用铝基电磁线的研制	2023年度	15	149.46	577.52	47.99	12.32	2.46	-513.55	276.20	通过对不同铝杆材质电阻率的试验，研制过程中充分验证杂质对电阻率的影响，以确保最终产品能适用于轴向电机的导电性要求。同时，在包漆工艺设计方案上，制定了最优化的烘炉温度设计方案，确保漆包线在附着性性能上合格且能稳定保持，能满足轴向电机用铝基电磁线的高功率密度和轻量化设计
10	适用于工业机器人的铝基电磁线的研制	2023年度	12	164.27	402.01	32.54	5.57	2.49	-340.41	266.47	出漆方式选用喷漆嘴，在进行包漆生产中，能够保证电磁线表面的完整性，保证耐压性能的稳定，给下道工序包漆工序提供了有力保障；包漆工序采用多道次涂漆，薄漆多涂可确保在烘炉内绝缘层烘焙充分，研发出的成品漆包线各项性能合格。同时，确定了合理的模具数量，保证漆膜能得到稳定的电压性能；挑选合适的绝缘漆，如595MBA自

											润滑漆能够满足产品热性能要求，使得工业机器人所用铝基电磁线，在温度变化较大的工业环境中不会变形。
11	铝杆的高效稳定排杂除气工艺开发	2023年度	9	147.74	348.23	6.71	1.38	10.02	-344.87	169.23	通过控制熔化炉和保温炉温度来控制浇铸铝水的温度，对比选择出最优温度，同时对比选择出最优浇铸速度和轧机速度，研发了一种新的铝杆生产工艺，按新工艺生产制作的铝杆各项性能均合格，涉及到的后续各加工工序使用效果更理想。
12	铝杆不同应用场景下最佳结晶形态的工艺开发	2023年度	9	134.48	272.34	4.83	1.00	9.63	-269.96	152.33	对比选择出最优铝硼合金添加量和精炼剂添加量，优化了铝杆性能，尤其是对电阻率的改善效果显著。
13	漆包线新型供漆系统的开发	2023年度	11	169.71	302.70	26.89	5.85	1.90	-274.79	232.25	采用机械式过滤器替代现有过滤系统，从结构上免除了过滤芯的使用，成本降低的同时过滤芯沾有油漆的环保问题也一并得到解决，同时对漆箱的加热控制程序进行修改，设计梯度式加热的方式可以保证实际生产使用过程中加热平稳，波动性低。此外，在现有基础上对供漆管道及液位控制系统进行优化改装并增加一个溢流报警系统后，从根本上杜绝了在生产过程中出现漫漆的现象，同时整个系统在运行过程中自动化程度提高，减少了人工调整和参与的工作量，进而避免了人为原因而出现的异常。
14	铝基电磁线绝缘漆耐电晕性能及提升方法研究项目	2024年度	10	160.91	397.23	35.05	7.05	1.17	-336.99	264.41	对比选择出最优分散液配方和添加量，优化了产品性能，尤其是耐电晕寿命及拉伸卷绕情况。
15	铝基电磁线高性能环保型润滑液	2024年度	11	170.32	240.97	20.04	7.33	1.17	-205.50	234.32	对比选择出最优润滑液配方和涂覆方式，优化了漆包工艺，达到降本增效的效果。

	及涂敷工艺研究项目										
16	铝微丝拉丝油及拉拔工艺研究项目	2024年度	9	154.19	237.55	25.18	2.05	1.17	-235.71	184.42	对比选择出最优拉丝油配方，同时对表面活性剂、助剂中的关键组份进行设计验证，结合拉丝模具结构、配模机理等重要要素优化了拉丝工艺，达到降本增效的效果。
17	高质量铝杆及其精炼工艺的开发项目	2024年度	11	126.68	751.06	13.72	2.73	1.17	-751.06	144.30	研发出一种适用于铝杆制造的精炼剂，改善铝杆的质量和性能。同时，通过改善精炼过程中使用的气流系统，对气体压力、吹气持续时间等参数进行优化，使得产出铝杆性能更加优良。
18	汽车用高性能铝基电磁线的开发项目	2024年度	10	161.62	491.81	41.59	8.99	1.30	-421.50	283.81	选择确定专门的焊接或压接技术，尾料和备料在连接步骤通过裸料连接压机操作，并选用最佳的打磨系数的砂纸打磨接口，增强了连接的可靠性和耐久性。
19	特种纸包铜扁线开发项目	2024年度	11	161.00	698.44	20.71	2.74	5.95	-698.44	190.40	对比选择合适的绝缘纸材料，提高产品的电气性能和机械强度，同时增强其耐热性和化学稳定性，从而确保纸包铜扁线在各种应用环境中的可靠性和耐用性。同时，对比选择出恰当的开口模，提高漆包线的机械性能。
20	适用于压扁工艺的大规格铝基电磁线开发项目	2024年度	8	151.06	723.94	63.60	12.41	1.26	-618.17	334.09	对比选择最优的烘焙温度，确保铝基电磁线可靠性和耐久性。同时，通过更换不同底漆及面漆的组合方式来设计最优油漆组合方案，提升电磁线的漆膜附着性。

注：上表中人员投入数量仅包括专职研发人员和研发工时占比超过 50%的兼职研发人员，不包括研发工时占比 50%以下的参与研发人员，且不包括研发中心公共项目的人员。上表中人员在同一年度可能参与两个研发项目。

注：公司研发活动中领用的材料主要为铝锭、铝丝、铜丝及绝缘漆等，研发完成后试制的样品仍具有价值，公司将其继续用于日常生产，作为半成品入库，待后续生产领用后以账面价值冲减研发费用，转入营业成本。

由上表，报告期各期，公司日常研发活动主要围绕产品性能提升和工艺流程改进，具体包括铝杆性能及工艺的提升、铝基电磁线性能及工艺的提升、铜基电磁线性能及工艺的提升、拉丝工艺改进和漆包工艺改进等，其中，除“光伏逆变器用铜扁电磁线的研制”项目因多次调整试验方向仍未达到预期效果而终止外，其余项目均达到研发目标，取得相应研发成果。

同时，报告期内公司研发活动形成多项核心技术，其中“环保型漆包线表面润滑油制备技术”和“环保型拉丝油制作技术”已取得相关专利，其余核心技术的相关专利处于在审阶段。

报告期内，公司研发成果与研发人员、研发费用具有匹配性，具体情况如下：

①“环保型拉丝油制作技术”和“微拉机拉丝油池系统改良技术”主要来源于成品线性能及工艺提升方面的研发项目，基于空调压缩机用铝基电磁线的研制、轴向电机用铝基电磁线的研制、适用于工业机器人的铝基电磁线的研制等12个项目的不断研发创新和技术积累而形成，累计共81名研发人员参与，相关项目的研发费用合计为4,400.99万元。

②“车用继电器线圈绕组用漆包线制作技术”综合来源于铝杆性能及工艺提升、拉丝和漆包工艺改进、成品线性能及工艺提升方面的研发项目，基于铝合金电工圆杆研制项目、铝杆不同应用场景下最佳结晶形态的工艺开发、新能源汽车电机用铝基电磁线的研制、继电器用铝基电磁线的研制等5个项目的不断研发创新和技术积累而形成，累计共53名研发人员参与，相关项目的研发费用合计为1,537.42万元。

③“环保型漆包线表面润滑油制备技术”主要来源于成品线性能及工艺提升和漆包工艺改进方面的研发项目，基于在耐高速绕制用铝基电磁线的研制、铝基电磁线高性能环保型润滑液及涂敷工艺研究项目中的不断研发创新和技术积累而形成，累计共30名研发人员参与，相关项目的研发费用合计为722.55万元。

④“铝芯电源线制作技术”主要来源于铝杆性能及工艺提升和拉丝工艺改进方面的研发项目，基于在铝合金电工圆杆研制项目、铝杆的高效稳定排杂除气工艺开发、高质量铝杆及其精炼工艺的开发项目、铝微丝拉丝油及拉拔工艺研究项目中的不断研发创新和技术积累而形成，累计共39名研发人员参与，相关项目

的研发费用合计为 713.89 万元。

报告期各期，公司日常研发活动主要围绕产品性能提升和工艺流程改进，取得多项研发成果，并形成多项核心技术。公司研发支出主要为研发人员薪酬，以及研发试制活动中所需的直接材料、能源耗用和设备折旧等，研发支出与研发活动内容、研发成果、取得专利或技术情况相匹配，具有合理性。

综上所述，报告期内，公司研发项目取得多项研发成果，并形成多项核心技术，研发支出具有合理性，研发成果与研发人员、研发项目具有匹配性。

（三）说明非全职研发人员从事研发活动的具体内容、合理性，兼职研发人员工时划分及薪酬分摊比例的界定标准及客观证据，会计处理合规性，是否存在其他成本费用归为研发费用情形。

1、说明非全职研发人员从事研发活动的具体内容、合理性

公司研发人员全部由研发中心管理，根据研发项目安排参与研发活动。在研发人员日常管理过程中，公司严格按照《研发管理制度》《研究与开发内部控制手册》的要求记录研发人员参与研发活动和非研发活动的工时情况，将当年度研发工时占比超过 50%、低于 100%的研发人员认定为非全职研发人员。

公司非全职研发人员主要为深耕行业多年的技术人员，了解行业发展趋势和技术方向，掌握相关领域的技术原理，能够精准把握产品研发的关键工艺路径与核心性能参数，全面参与公司的研发活动。在研发立项阶段，结合市场情况、行业新发展、客户对产品的潜在需求等内容，提出研发建议，建议立项的名称、内容、市场需求、技术发展趋势、主要技术指标、效益或效果预测等，并完成项目立项工作；在研发过程中，统筹项目计划和实施进度，协调项目工作安排和人员管理，按照项目进度进行小批量试产、中批量试产，并为项目研发提供技术、质量、材料、管理、标准化等的支持；在研发结项阶段，对项目进行总结和评估，对研发过程中的项目管理经验、产品质量、技术成果、预算执行情况等方面进行总结，并完成项目结项工作。

公司日常研发活动主要围绕产品性能提升和工艺流程改进，且能否批量生产是衡量研发目标实现与否的重要参考之一。公司研发过程中一般涉及工艺选择和

调整、材料选择和调整、小批量试制、量产稳定性测试等，在不同研发期间，均存在部分研发人员工作不饱和的情况。由于公司研发人员主要为具备丰富实务经验和掌握相关技术原理的人员，且熟悉公司产品及产品生产工艺、质量管理，故在研发人员工作不饱和的情况下，公司根据其他部门需求安排其参与非研发活动。

公司非全职研发人员参与研发活动和非研发活动，与公司研发活动情况、研发人员情况相匹配，具有合理性。

综上所述，公司非全职研发人员全面参与公司各项研发活动，在无研发工作安排时参与非研发活动，具有合理性。

2、兼职研发人员工时划分及薪酬分摊比例的界定标准及客观证据，会计处理合规性，是否存在其他成本费用归为研发费用情形。

公司已制定《研发管理制度》和《研究与开发内部控制手册》，用以明确和管理研发活动，并制定《研发费用归集及核算管理办法》，明确了研发支出范围和标准。报告期内，公司设置研发中心，由研发中心按照相关制度的要求管理研发人员及相关研发活动，财务部依据研发人员工时情况进行薪酬核算，具体情况如下：

①在研发项目立项过程中，由技术委员会根据研发项目与公司发展战略符合度、研发可行性、公司现有条件、项目关键技术及方案等确定研发项目人员投入方案，并在立项文件中明确研发项目人员。

②公司安排专人统计研发人员参与研发项目的情况，每日统计研发人员参与研发项目的工时数量，并与各研发项目负责人进行确认。

③负责统计研发人员工时数量的人员每月汇总研发项目工时表，经项目负责人、研发中心负责人审批后，交由企管部留存，并将相关数据提交财务部，财务部根据研发项目工时表编制薪酬分配表，将当月薪酬计入研发费用和其他相关成本费用。

除研发项目工时表和薪酬分配表外，公司兼职研发人员从事研发活动的客观证据包括研发项目评审及立项文件中的项目小组名单、会议纪要、研发材料领用单据等，能够确认兼职研发人员从事与工时分配比例相符合的研发活动。

兼职研发人员薪酬具体财务核算方法如下：

①兼职研发人员薪酬在各成本费用类别之间的核算：每月按照研发活动和非研发活动参与情况考核薪酬，并按照研发工时与非研发工时比例将当月薪酬计入研发费用和其他相关成本费用。

②兼职研发人员薪酬在各研发项目之间的核算：对于能够对应具体研发项目的人员，其薪酬直接计入该研发项目；部分研发人员同时服务于所有研发项目，无法准确记录其在具体研发项目上投入的时间，故公司将其相关工时记录在公共项目，将其归属于研发活动的薪酬按照当月各研发项目总工时占比在各研发项目之间进行分摊。

对于研发活动和非研发活动，公司制定了独立的业务流程，研发活动的人员管理、工时管理、材料领用、设备使用情况等均能够与非研发活动严格区分。其中，研发人员薪酬依据研发项目工时表进行核算，研发材料依据注明使用时间、使用数量和使用项目的领料单进行核算，研发设备包括研发专用设备和产研共用设备，研发专业设备的折旧全部计入研发费用，产研共用设备的折旧按照各月研发部门和生产部门使用情况进行分摊，分摊依据合理，分摊金额准确，不存在其他成本费用归为研发费用情形。

综上所述，公司兼职研发人员工时划分及薪酬分摊比例具有客观的界定标准和证据，会计处理合规，不存在其他成本费用归为研发费用情形。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈发行人研发中心负责人，了解研发人员认定标准，以及报告期各期研发人员基本情况和由其他岗位转为研发岗的情况，分析研发人员是否具备研发能力；获取并检查发行人报告期各期研发人员的转岗记录。

（2）访谈发行人研发中心负责人，了解报告期内的在研项目、研发成果、取得专利或技术情况；获取并复核发行人研发费用情况和各研发项目人员名单，检查报告期各期研发支出情况，分析各期研发成果与研发人员、研发费用的匹配

性。

（3）访谈发行人研发中心负责人，了解非全职研发人员从事研发活动的具体内容，以及研发人员工时考勤情况；访谈发行人财务部负责人，了解研发费用构成情况和各项研发费用的具体核算方法；获取发行人研发人员工时记录、研发领料记录、研发试制报告、相关会议记录等进行检查。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人研发人员包括专职研发人员和兼职研发人员，发行人根据员工的工作岗位职责、实际开展的工作内容来认定研发人员；由其他岗位转为研发岗的员工主要为原技术质量部和制造部的技术骨干人员，具备研发能力。

（2）报告期内，发行人研发支出具有合理性，各期研发成果与研发人员、研发费用具有匹配性。

（3）报告期内，发行人非全职研发人员参与公司各项研发活动，具有合理性；发行人兼职研发人员工时划分及薪酬分摊比例具有客观的界定标准和证据，会计处理合规，不存在其他成本费用归为研发费用情形。

四、财务内控不规范及整改有效性

（一）说明报告期内票据不规范各类情形产生的原因、背景、金额及占比、资金及票据流转情况、是否具有真实商业背景，结合票据法等相关规定说明是否存在被主管机关处罚的风险，是否存在通过票据不规范情形与关联方、客户、供应商等利益输送，是否存在资金体外循环。

报告期内，公司在与客户或供应商实际结算过程中，存在票据金额无法与结算金额一一对应的情况，在票面金额与实际应结算额存在差额的情况下，会出现票据找零情形，即在客户以大于结算金额的票据向公司支付货款时，公司将小金额票据转让给客户以支付差额以及公司以大于结算金额的票据向供应商支付货款时，供应商将小金额票据转让给公司以支付差额。报告期内，具体“票据找零”

的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司向客户找零支付的银行承兑汇票 A	60.00	2,344.22	2,154.53	982.56
公司当期收到的承兑汇票总额 B	96,057.92	79,108.52	76,445.56	70,770.22
占比 C=A/B	0.06%	2.96%	2.82%	1.39%
公司收取供应商找回的银行承兑汇票 D	-	99.37	135.17	252.35
公司当期背书的承兑汇票总额 E	25,036.56	23,948.82	19,051.40	21,764.46
占比 F=D/E	-	0.41%	0.71%	1.16%

报告期各期，公司向客户找零支付的银行承兑汇票金额分别为 982.56 万元、2,154.53 万元、2,344.22 万元和 60.00 万元，公司收取供应商找回的银行承兑汇票金额分别为 252.35 万元、135.17 万元、99.37 万元和 0.00 万元。公司相关销售业务合同、发货单据、采购合同、入库单、收付款时间、找零资金、票据流转情况一致。

上述“票据找零”情形均基于公司和供应商、客户之间的真实交易背景和债权债务关系，不存在虚构交易的情形。

公司上述“票据找零”行为违反了《票据法》第十条，但不属于《票据法》第一百零二条和第一百零三条规定的应当被采取刑事处罚和行政处罚的情形。上述“票据找零”事项均基于公司和供应商、客户之间的真实交易背景和债权债务关系，不属于舞弊行为。相关票据均已到期兑付，未发生经济纠纷，未造成任何损失。中国人民银行铜陵市分行出具《中国人民银行铜陵市分行关于铜陵兢强电子科技股份有限公司票据找零行为的复函》，上述“票据找零”行为不属于该行行政处罚的重大违法违规行为。报告期内公司不存在因上述“票据找零”行为被行政处罚的情况，不存在被主管机关处罚的风险。

报告期内，发生票据找零的客户和供应商与公司不存在关联关系，不存在利益输送和资金体外循环。

（二）说明第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致，说明第三方回款收入是否真实、是否存在虚构交易或调节账龄的情形。

公司第三方回款涉及的资金流、实物流与合同约定及商业实质等情况如下：

年度	客户名称	回款方	代付金额（万元）	实物方	合同/订单约定	代付背景	代付类型	商业实质是否一致
2024 年	陈国旭	赵宏	5.54	陈国旭	未约定回款方	代为付款	个体工商户委托他人代为付款	一致
	环宇高科有限公司	金娟	0.09	环宇高科有限公司	未约定回款方	客户委托其员工代付小金额货款	客户员工代付款	一致
	贸易商客户 P	SHINSHO METALS CORPORATION	0.04	SHINSHO METALS CORPORATION	约定回款方为 SHINSHO METALS CORPORATION	购买样品由日本总部测试并付款	客户指定付款	一致
	合计	-	**5.67**	-	-	-	-	-
2023 年	慈溪市立海电器有限公司	何定航	1.78	慈溪市立海电器有限公司	未约定回款方	何定航为公司法人兼执行董事、经理，零星采购直接微信转账	客户法定代表人代付款	一致
	河北宝迪电机有限公司	史玉生	0.88	河北宝迪电机有限公司	未约定回款方	客户委托其员工代付小金额货款	客户员工代付款	一致
	陈国旭	赵宏	2.76	陈国旭	未约定回款方	代为付款	个体工商户委托他人代为付款	一致
	合计	-	**5.42**	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-
2021 年	专顺电机（惠州）有限公司	易艳军	0.03	专顺电机（惠州）有限公司	-	客户委托其员工代为支付前期小金额样品款	客户员工代付款	一致
	吴江市桃源镇金泰电机厂	方园	0.84	吴江市桃源镇金泰电机厂	未约定回款方	代为付款	客户指定付款	一致
	合计	-	**0.87**	-	-	-	-	-

由上表，报告期各期，公司第三方回款金额分别为 0.87 万元、0.00 万元、5.42 万元和 5.67 万元，金额较小，占各期营业收入的比例分别为 0.0008%、0.0000%、0.0045%及 0.0036%。公司存在第三方回款的主要原因系客户法定代表人、员工及其他委托方代为付款，具有商业合理性。公司第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，第三方回款收入真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形。

（三）列表说明上述不规范情况的整改情况，说明发行人业务开展及财务核算的内部控制是否健全有效，是否存在财务内控基础薄弱等问题。

公司针对上述不规范情况的整改情况如下：

项目	整改措施	整改落实情况
票据找零	全面核查报告期内是否仍存在其他票据不规范事项	全面核查报告期内票据备查簿，核查收到的票据和背书的票据是否均有对应的交易协议；核查与单一客户或供应商的票据发生额是否与双方的交易金额匹配，未发现其他票据不规范的情形。
	与客户、供应商的业务往来中明确要求双方票据流转均需有对应的交易协议，禁止再次发生票据找零的情况	2024 年 2 月以后，公司未再发生票据找零情形。
	建立健全资金管理等内控制度	公司完善了财务管理制度、资金管理制度等内部控制制度，对票据的取得、使用行为进行规范，杜绝票据找零情形。
第三方回款	公司建立第三方回款相应的内部控制制度，客户与公司签订正式的书面销售合同，销售合同中不存在第三方回款的条款，经公司销售、财务及法务等部门审批，以合理保证合同签订主体、开票主体、收款主体相一致	公司原则上不接受第三方回款情况。在业务执行中，由于客观原因导致必须由第三方进行回款时，与交易对方确认，并经公司销售负责人、财务负责人审批同意，在收到代付款项后检查业务合同、付款凭证等资料，核对无误后确认入账

自 2024 年 2 月以后，公司未再发生票据找零情形，公司针对票据找零的整改措施有效，相关内控建立及运行情况良好，健全有效。

公司原则上不允许第三方代回款，发生第三方回款时，由业务人员及时通知财务人员记录以备查。财务人员在收款时，如发现有未以客户名义开立的银行账号回款，财务人员与业务人员核实回款对象与客户的关系，并取得客户的确认，在明确第三方回款对象与客户的关系之后进行会计处理。

综上，公司业务开展及财务核算的内部控制健全有效，不存在财务内控基础薄弱等问题。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人内部控制制度文件，了解发行人资金管理、票据管理、销售管理、采购管理等相关的内部控制制度；

（2）对发行人主要内部控制进行测试，包括但不限于资金管理、票据管理、销售活动、采购活动等，核查是否存在财务内控重大缺陷；

（3）获取发行人报告期内的票据台账，核查是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资的情形；核查是否存在“票据找零”的情形；

（4）获取并复核发行人报告期内收入情况，获取发行人开票情况和主要客户销售合同，确认发行人财务核算客户名称与开票明细客户名称、销售合同客户名称是否一致；

（5）获取并核查报告期内公司收款账户的客户回款，比对财务核算客户名称与银行流水实际回款方的名称是否存在差异；

（6）获取并核查报告期内公司收到承兑汇票情况，比对财务核算客户名称与承兑汇票的出票人或背书人名称是否存在差异；

（7）抽样选取实际付款人与合同签订方不一致的业务交易和银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证，获取相关客户代付款确认依据，并通过企查查核实付款方与客户的关联关系，核实并确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系；

（8）获取公司关联方清单，实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表，将第三方回款的支付方与关联方清单及实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行比对，确认第三方回款的付款方不是公司的关联方，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的付款方不存在关联关系或其他利益安排；核查发行人、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事、外部董事）、监事（不含外部监事）、高级管理人员、关键岗位人员（包括

核心技术人员、主要销售负责人、采购负责人、财务经理、出纳等）报告期内的银行账户资金流水。分析第三方回款是否异常；

（9）对主要客户进行现场或视频访谈，了解其是否通过第三方向发行人付款；

（10）访谈发行人财务负责人、销售负责人，了解第三方回款的情况以及产生原因。

（11）访谈发行人财务负责人，并核查财务内控不规范情形的整改情况，核查发行人财务内控不规范情形整改完毕后截止本报告出具日的运行情况。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人在与客户或供应商实际结算过程中，存在票据金额无法与结算金额一一对应的情况，在票面金额与实际应结算额存在差额的情况下，会出现票据找零情形。公司向客户找零支付的银行承兑汇票占公司当期收到的承兑汇票总额的比例分别为 1.39%、2.82%、2.96%及 0.06%，公司收取供应商找回的银行承兑汇票占公司当期背书的承兑汇票总额的比例分别为 1.16%、0.71%、0.41%及 0.00%。资金及票据流转情况一致，具有真实商业背景，不存在被主管机关处罚的风险，不存在通过票据不规范情形与关联方、客户、供应商等利益输送，不存在资金体外循环。

（2）第三方回款资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，第三方回款收入真实、不存在虚构交易或调节账龄的情形。

（3）发行人票据找零及第三方回款不规范情况整改良好，发行人业务开展及财务核算的内部控制健全有效，不存在财务内控基础薄弱等问题。

（此页无正文，为容诚专字[2025]230Z0948 号关于铜陵兢强电子科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明之签字盖章页。）

容诚会计师事务所

（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：

郭凯

中国注册会计师：

王旭

中国注册会计师：

张阳

2025 年 3 月 23 日