

目 录

一、合作拓展及代理直销模式销售的合理性·····	第 1—126 页
二、向非电网类客户销售的真实性·····	第 126—153 页
三、电网客户合作稳定性及业绩增长可持续性·····	第 153—229 页
四、采购公允性及成本毛利率可比性·····	第 229—297 页
五、其他财务问题·····	第 297—328 页

关于固力发集团股份有限公司 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事项的说明

天健函〔2025〕1353号

北京证券交易所:

由国泰海通证券股份有限公司转来的《关于固力发集团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》(以下简称审核问询函)奉悉。我们已对审核问询函所提及的固力发集团股份有限公司(以下简称固力发或公司)财务事项进行了审慎核查,现汇报如下。

本说明中除非另有说明,金额单位均为人民币万元。数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况,系由四舍五入原因造成。

一、合作拓展及代理直销模式销售的合理性

根据申请文件:(1)报告期内,公司除自主直销外,通过合作拓展及代理直销模式销售产品,其中合作拓展模式收入占比分别为25.01%、27.55%和27.93%,代理直销模式收入占比分别为14.45%、14.43%和9.94%;2024年末,公司销售人员共有117人。(2)发行人主要通过招投标方式获取合同并直接与终端客户签订合同,拓展商提供售前、售中和售后相关服务,服务商主要负责向公司介绍业务机会。(3)发行人以中标价扣除结算价及其他费用后向拓展商支付服务费,各期拓展费率分别为25.66%、28.25%和27.84%,同一拓展商不同期间、不同拓展商之间费率存在一定差异。(4)报告期内不同服务商费率变动趋势不一致,部分服务商费率与均值差异较大。(5)采用相同或相似销售模式的可比公司均将拓展费及服务费计入销售费用,发行人将拓展费计入营业成本,拓展模式毛利率显著低于其他模式。

(1) 合作拓展及代理直销模式的商业合理性。请发行人：①结合销售模式差异、终端客户需求、与拓展商及服务商的合作历史、公司销售区域覆盖、订单获取方式等，说明发行人销售模式选取标准，发行人报告期内在合作拓展模式、代理直销模式下通过招投标方式获取订单的必要性及合理性，与同行业公司是否存在显著差异，报告期内拓展商及服务商是仅为发行人提供服务亦或是在多个客户中选择服务对象，合作拓展商和销售服务商是否实际掌握客户资源，发行人是否具备独立获取订单的能力，前述销售模式是否影响发行人经营稳定性；对比可比公司及与发行人终端客户相同公司的销售模式，各类模式的服务内容、收入金额及占比等与发行人是否存在显著差异；说明发行人向电网等终端客户销售主要依赖拓展商和服务商的渠道优势还是自身产品优势，结合可比产品中公司产品优势，说明是否对拓展商和服务商存在依赖；结合前述事项，说明发行人采用当前销售模式的合理性及必要性。②说明发行人各期合作的拓展商及服务商情况，包括但不限于名称、实控人、参保人数、实缴资本、合作背景及历史、服务区域、发行人实现销售金额及对应的终端客户（细化至地市级电网公司、三产公司）、费率、费用金额及占其业务规模的比例、结算方式等，拓展商及服务商是否主要为发行人服务、与发行人及其关联方是否存在关联关系，是否存在发行人（前）员工设立、任职、控制的拓展商及服务商；说明拓展商实控人与发行人合作早于其企业成立时间及发行人成立时间的背景，逐一说明前述拓展商实控人与发行人合作之初提供的服务、对应客户等，服务商成立当年与发行人合作的原因。③列表说明报告期内拓展商及服务商各期新增、退出的数量及贡献的收入，数量变动情况及原因。④说明报告期各期主要拓展商和服务商的人员配置、服务内容、获客渠道及客户资源等，拓展商和服务商是否具备履约能力、是否实际提供服务及相关依据，综合外部第三方证据论证费用的真实完整性，通过拓展商和服务商实现收入的真实性。⑤说明发行人对于拓展商和服务商的管控制度及执行情况，相关内控制度能否有效防范商业贿赂风险。⑥结合发行人订单获取方式、新客户开发途径及储备情况，说明公司是否具备独立的持续获客能力。

(2) 费率差异的合理性。请发行人：①补充披露报告期各期拓展费及销售费的金额及占比、费率的变动情况及其原因、对应收入占比等，与收入的匹配

性；对比可比公司及与发行人终端客户相同公司的相关费率、收入占比等，说明是否存在较大差异及原因。②说明出厂结算价的计算方式及标准，列表说明报告期内细分业务主要产品的出厂价变动情况及原因，相同产品不同客户及销售模式的出厂价是否存在差异；说明折扣率的确定依据，各期不同类型客户的折扣区间，报告期内是否存在超出折扣区间的情况及原因，说明报告期内主要拓展商的折扣率情况，结合回款周期、运费承担、订单量、合作业绩等，量化分析同一拓展商不同期间、同一期间不同拓展商的折扣率差异及原因，宏达电力 2022 年和 2023 年折扣率存在较大差异的合理性；结合前述事项，说明报告期内各细分业务出厂价是否稳定、折扣率是否合理，发行人是否实际执行相关内控措施。③详细说明投标价的确定方法，以各期第一大中标项目为例说明投标价的确定流程，结合产品整体毛利、原材料价格走势、市场竞争情况及以往投标价，说明各期细分业务主要产品投标价变动情况及原因，不同销售模式相同或相似产品投标价是否存在差异及原因，拓展商及服务商是否提供有效招投标策略。④结合前述投标价和结算价的分析情况、销售模式选取等，说明拓展费率变动、拓展模式收入占比逐期提升的合理性。⑤说明服务商费率的确定标准，对比自主直销和代理直销的产品毛利率差异情况，说明各期服务商与对应客户销售情况，包括但不限于订单获取方式、销售产品、金额及占比、毛利率及费率等，是否存在毛利率、费率异常客户及对应订单、费率波动较大的服务商，说明原因及合理性。

（3）会计处理方式合规性。请发行人：①说明合作拓展模式的会计处理方式及各关键时点具体会计处理，与可比公司及与发行人终端客户相同公司的差异情况及原因，跨期项目期末拓展费结转金额及比例，是否存在收入确认后未结转拓展费的情形。②说明新收入准则实施前后发行人关于拓展费的会计处理方式变化情况及原因，可比公司会计处理方式是否发生变化，拓展费与销售活动相关度较高的背景下发行人会计处理方式的合理性，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例。③结合发行人与拓展商的合同条款、权利义务约定情况、拓展商提供的具体服务、与代理直销模式下的实质差异情况等，逐条对照《企业会计准则》关于合同履约成本的相关规定，说明合作拓展费是否符合合同履约成本的确认条件，在确认收入时将合作拓展费作为合同履约成本计入主营业

务成本的合理性、合规性。④结合发行人报告期内收入确认情况、合同执行情况、收入冲回情况等，说明发行人在终端客户最终无法回款的情况下，冲回合作拓展费对应的收入的会计处理合规性。

（4）关于异常客户及客户供应商重叠。根据申请文件，报告期内，发行人存在部分名称相似的客户，如昆明固力发、吉林固力发等，发行人向前述客户销售电力金具等产品，亦向其采购合作拓展服务。请发行人：①说明报告期内客户供应商重叠的公司情况、所涉产品或服务及其金额、定价公允性，前述情况存在的原因及合理性，相关拓展商及服务商的费用金额及费率，与同期费率比较情况，发行人向其销售的收款节点与拓展费付款节点是否符合合同约定，后续是否存在退换货情形。②说明前述公司及相关人员与发行人及关联方及其相关人员之间存在关联关系。

（5）关于应付拓展商款项。根据申请文件：①报告期各期末公司应付票据余额分别为 4,511.26 万元、3,976.09 万元和 4,921.05 万元，应付账款余额分别为 13,033.23 万元、17,427.18 万元和 20,183.16 万元，2024 年前四大应付账款收款方均为拓展商。②发行人确认收入且终端客户回款后，才对拓展商负有结算服务费的义务。请发行人：①细分至采购的具体产品和服务，列表说明各期应付票据、应付账款的性质、金额及占比，前五大收款方应付金额及占比、采购的产品或服务。②结合生产经营情况、付款政策、流程及周期、结算方式、合同约定等，说明各期应付款项与采购金额、成本的匹配关系，应付款项持续增长的原因及合理性，前五大供应商与应付款项收款方不一致的原因。③说明各期应付拓展商款项与应收客户款项是否匹配，各期期后应付拓展费支付与收取客户款项时点是否匹配，是否存在提前或延后支付相关款项的情形，是否符合合同约定，拓展商是否实际为发行人提供催收货款等服务。④结合《企业会计准则》关于应付账款的相关规定，说明在合同约定“终端客户回款后公司才对合作拓展商负有结算服务费的义务”的情况下，发行人在收入确认时点将合作拓展费确认为应付账款的合理性、合规性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）对发行人的成本费用真实、准确、完整性发表明确意见。（3）说明对发行人及其关联方及相关人员资金流水核查情况，包括

但不限于核查范围、账户数量、取得流水方法、核查金额重要性水平及核查结论。（4）说明对报告期内拓展商、服务商的资金流水获取、核查情况及结论。

（5）结合资金流水核查情况，说明发行人相关人员、拓展商和服务商及其相关人员与发行人客户及其相关人员之间是否存在异常资金往来。（6）对发行人与拓展费相关的会计处理方式是否符合《企业会计准则》要求发表明确意见。（7）请保荐机构提供前述事项核查工作底稿。

（一）合作拓展及代理直销模式的商业合理性。请发行人：①结合销售模式差异、终端客户需求、与拓展商及服务商的合作历史、公司销售区域覆盖、订单获取方式等，说明发行人销售模式选取标准，发行人报告期内在合作拓展模式、代理直销模式下通过招投标方式获取订单的必要性及合理性，与同行业公司是否存在显著差异，报告期内拓展商及服务商是仅为发行人提供服务亦或是在多个客户中选择服务对象，合作拓展商和销售服务商是否实际掌握客户资源，发行人是否具备独立获取订单的能力，前述销售模式是否影响发行人经营稳定性；对比可比公司及与发行人终端客户相同公司的销售模式，各类模式的服务内容、收入金额及占比等与发行人是否存在显著差异；说明发行人向电网等终端客户销售主要依赖拓展商和服务商的渠道优势还是自身产品优势，结合可比产品中公司产品优势，说明是否对拓展商和服务商存在依赖；结合前述事项，说明发行人采用当前销售模式的合理性及必要性。②说明发行人各期合作的拓展商及服务商情况，包括但不限于名称、实控人、参保人数、实缴资本、合作背景及历史、服务区域、发行人实现销售金额及对应的终端客户（细化至地市级电网公司、三产公司）、费率、费用金额及占其业务规模的比例、结算方式等，拓展商及服务商是否主要为发行人服务、与发行人及其关联方是否存在关联关系，是否存在发行人（前）员工设立、任职、控制的拓展商及服务商；说明拓展商实控人与发行人合作早于其企业成立时间及发行人成立时间的背景，逐一说明前述拓展商实控人与发行人合作之初提供的服务、对应客户等，服务商成立当年与发行人合作的原因。③列表说明报告期内拓展商及服务商各期新增、退出的数量及贡献的收入，数量变动情况及原因。④说明报告期各期主要拓展商和服务商的人员配置、服务内容、获客渠道及客户资源等，拓展商和服务商是否具备履约能力、是否实际提供服务及相关依据，综合外部第三方证据

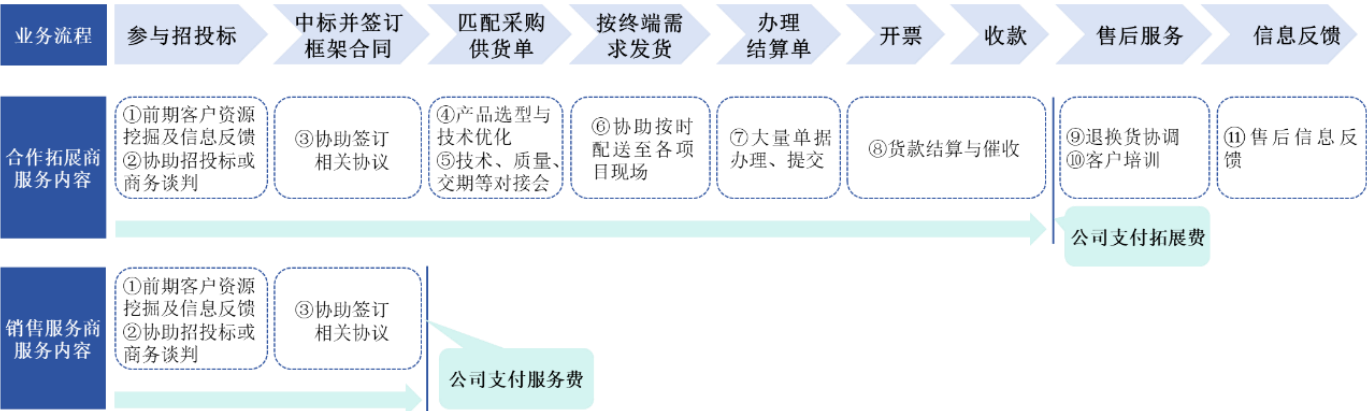
论证费用的真实完整性，通过拓展商和服务商实现收入的真实性。⑤说明发行人对于拓展商和服务商的管控制度及执行情况，相关内控制度能否有效防范商业贿赂风险。⑥结合发行人订单获取方式、新客户开发途径及储备情况，说明公司是否具备独立的持续获客能力。

1. 结合销售模式差异、终端客户需求、与拓展商及服务商的合作历史、公司销售区域覆盖、订单获取方式等，说明发行人销售模式选取标准，发行人报告期内在合作拓展模式、代理直销模式下通过招投标方式获取订单的必要性及合理性，与同行业公司是否存在显著差异，报告期内拓展商及服务商是仅为发行人提供服务亦或是在多个客户中选择服务对象，合作拓展商和销售服务商是否实际掌握客户资源，发行人是否具备独立获取订单的能力，前述销售模式是否影响发行人经营稳定性；对比可比公司及与发行人终端客户相同公司的销售模式，各类模式的服务内容、收入金额及占比等与发行人是否存在显著差异；说明发行人向电网等终端客户销售主要依赖拓展商和服务商的渠道优势还是自身产品优势，结合可比产品中公司产品优势，说明是否对拓展商和服务商存在依赖；结合前述事项，说明发行人采用当前销售模式的合理性及必要性

(1) 公司的销售模式选取标准

1) 代理直销模式与合作拓展模式的差异

销售服务商的服务侧重于协助订单获取，合作拓展商的服务则贯穿除生产制造外从协助订单获取至后续辅助履约的全流程。公司主要业务流程及合作拓展商/销售服务商提供的对应服务如下：



由上图可见，在代理直销模式下，销售服务商主要涉及售前的订单获取环节。

在合作拓展模式下，公司中标后，与终端客户签订框架协议；合作拓展商会主动联系各地终端客户的物资匹配专员，了解物资需求计划及库存情况，协助终

端客户完成产品选型与技术优化，帮助公司尽快完成采购供货单的匹配工作。在获取终端客户采购清单后，合作拓展商参与终端客户的对接会，及时与公司沟通交期等事项，公司生产并发货，在货物抵达终端客户仓库后，由合作拓展商负责完成货物交接、抽检及协助办理入库手续、现场技术对接、并跟踪货款回笼进度。相较于代理直销模式，合作拓展模式下拓展商投入的人员、时间精力多，直到货款回笼后方可完成拓展费的结算。

就终端客户的差异而言，销售服务商多服务于国家电网省级项目，该类项目金额较大，中标并签订框架合同后，订单匹配由该省物资部匹配中心定额随机匹配，公司销售人员负责在平台确认《采购供货单》和货物排产及发货。合作拓展商则多数服务于国家电网地县级项目、南方电网项目；合作拓展商在当地服务多年积累了较强的业务能力及良好的口碑和社会资源，公司中标后需合作拓展商及时跟踪各县市的项目物资需求计划、掌握当地各类产品因不同地区使用习惯的差异信息，最大程度协助企业完成订单落地、现场技术对接、售后服务及催收货款等环节。

2) 公司与合作拓展商、销售服务商的合作历史

公司合作拓展模式和代理直销模式系由经销模式演化而来。公司成立之初，主要精力集中在产品的研发和生产；由于电力市场过于庞大且产品种类繁多，公司依靠传统的销售团队无法及时准确地获取并满足客户的需求；因此，公司与经销商合作开拓市场，在发展过程中逐步形成了自主直销与买断式经销并存的业务模式。

随着用户单位出于对电网安全、产品质量及售后等的考虑，对电力设备厂商的资质、信誉等认定要求更为严格，且在招标采购中逐步要求参与招投标的单位为生产单位，经销商单独获得客户订单的能力大为降低。但这些经销商在当地依然有稳定的客户资源、市场推广经验及服务团队；同时，公司终端客户遍布我国主要省份，覆盖了省、市级电力公司、县级供电局及三产公司，且产品种类繁多，公司在发展中难以建立和管理能够完全覆盖全国的销售服务团队。因此公司基于业务需要，继续采用多种模式与经销商展开合作。同时，经销商随着行业变化亦根据自身情况调整经营策略，部分经销商逐渐向生产厂家转化，部分经销商侧重于贸易和协助生产厂家开展销售、协助履约、客户维护，部分经销商利用原有渠

道资源向生产厂家介绍业务机会。基于终端客户需求的变化，公司逐步调整自身销售模式适应行业变化，逐步形成了当前三种销售模式，即自主直销模式、合作拓展模式和代理直销模式。

3) 终端客户需求

公司终端客户需求呈现以下特点：

① 电网供电的可靠性关乎经济、民生甚至国防，电力金具等输配电产品的质量影响到电网的安全运行，终端客户对产品质量要求高；

② 终端客户施工场所分布广、单次服务量相对较少，但服务频次高；

③ 对服务响应速度、是否全流程跟进等服务质量要求高，通常要求供应商派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务，对终端客户要求收到通知后 24 小时内做出响应。

4) 公司销售区域覆盖情况

公司终端客户覆盖了我国绝大多数省份，遍布电网总部，省级、市级电网公司，地方电力局及三产公司；具体到公司产品的项目实施地，输配电线路器材的电力工程较大部分分布在山区郊野，施工地点分散、交通条件差。

5) 订单获取方式

合作拓展模式和代理直销模式下，公司主要订单获取方式为招投标模式，公司需及时收集各省、市、县招投标信息，制定招标策略，并快速提交投标文件。

6) 公司的销售模式选取标准

综上，公司合作拓展模式和代理直销模式系由经销模式演化而来；合作拓展商的服务覆盖合同履行全过程，销售服务商主要提供售前服务；且公司销售覆盖区域广泛；在招投标模式下，公司需及时收集各地招投标信息、制定招投标策略。因此公司通常考虑历史合作渊源、终端客户需求等，决定采用何种销售模式：

公司合作拓展商多由经销商转化而来，其覆盖区域通常为其历史上经销区域；合作拓展商一般具有一定业务规模，在人员、行业经验等方面能够较好服务终端客户，通常地市级电网公司、三产公司由于订单分散等特点，对供应商服务及时性具有较高要求，且服务频次高，因而公司的合作拓展商覆盖区域以地市级电网公司、三产公司为主。此外，南网总部的招投标项目存在较多总部统一招标后由具体省市执行的情形，基于历史合作渊源，公司合作拓展商亦覆盖南网总部客户；

公司销售服务商主要为公司提供省级电力公司招投标项目的招标策略等。

(2) 公司报告期内在合作拓展模式、代理直销模式下通过招投标方式获取订单的必要性及合理性，与同行业公司比较

在招投标模式下，公司与合作拓展商、销售服务商的分工如下：

投标环节	公司销售部门主要工作	合作拓展商/销售服务商主要服务
招标信息获取	收集汇总招标信息，为招标项目的投标做准备	及时向公司反馈项目招投标信息
投标、竞标	投标项目评审、投标文件的制作和递交	通过收集和分析前期市场信息和中标情况等，提供报价咨询，协助公司制定投标方案；协助投标文件的审核、修改和递交；配合招投标工作中对于技术规范、商务条款等事项的沟通工作等
开标、中标及合同签订	参与现场开标；中标后，完成合同的评审、签订及录入	公司授权参与现场开标、协助项目中标后的合同签署等事项

1) 招投标模式下，通过代理直销模式获取订单的必要性及合理性

公司主要参与电网公司总部、省级、地市级电力公司及附属电力三产公司的招标项目，招标次数多、招标形式多样，需收集的招标信息繁多，公司难以把握全部招标信息；因而需要销售服务商为公司提供信息渠道资源，并根据其对当地终端客户使用习惯、同行产品竞争力等的了解，为公司提供招投标报价策略。

2) 招投标模式下，通过合作拓展模式获取订单的必要性及合理性

在招投标模式下，公司不仅需要合作拓展商为公司提供信息渠道资源，更需要凭借其在终端客户所在地的人员、技术和服务经验，为合同履行提供服务。

3) 与同行业公司的比较

公司需要合作拓展商、销售服务商协助公司开展投标工作，上述模式亦是行业惯例，同行业可比公司中，引入了服务商并采用招投标模式获取订单的情况如下：

公司名称	销售模式	各销售模式的侧重点	合作拓展/代理直销模式下销售服务主要对象	合作拓展/代理直销模式下主要服务内容	采取合作拓展/代理直销模式的合理性和必要性
广电电气	代理销售、直接销售	代理销售模式主要针对成套设备方面，元器件销售则主要由自身销售公司负责	发电厂、电网公司等客户	公司高低压成套设备的销售合同多通过参加招标的方式取得，较多利用代理商寻找市场机会，通常在项目前期由代理销售机构负责项目跟踪、进行初步技术交流等工作	公司高低压成套设备的销售合同多通过参加招标、议标的方式取得，公司较多利用代理商寻找市场机会，同时通过代理商的市场渠道扩大公司产品市场份额和品牌影响力
长缆科技	合作开发模式、直销模式、买断式经销模式	除国、南网总部集中招标项目和轨道交通客户外，直销模式和合作开发模式在其他类型终端客户上无差异，经销模式则针对各用电企业等较为分散的中小客户	除国、南网总部集中招标以外的省、市级电力公司以及大中型电力工程公司以及冶金、石化等大型客户	主要负责客户联络、合同协议签订、合同执行收发货协调、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等工作	公司难以建立和管理完全覆盖全国的销售团队，合作开发模式有利于抢占省市市场空间，且可以避免销售管理庞大而导致效率低下的可能性
天正电气	经销模式、直接直销模式、代理直销模式	公司产品为低压电器产品，广泛应用于各行业的配电系统，因此适用于主要采取经销模式；直销模式的主要客户为电力行业配套厂商、房地产等大中型行业客户等，合作开发模式的客户主要为电网及电网下属企业等电力渠道客户	主要为电网及电网下属企业等电力渠道客户	提供居间服务，包括介绍合作机会、渠道开发、提供报价咨询、协助催收货款等	合作开发模式下，代理商可协助公司开发、维护客户，并协助公司催收货款，对公司的业务开展具有积极意义

由上表可见，公司在合作拓展模式、代理直销模式下通过招投标方式获取订单，与同行业公司不存在显著差异。

(3) 报告期内拓展商及服务商是仅为公司提供服务亦或是在多个客户中选择服务对象

报告期内，公司合作拓展商、销售服务商同时也为行业内其他企业提供服务，不仅仅为公司提供服务。

公司合作拓展商、销售服务商深耕当地电力市场多年，对各类产品的型号、性能等较为了解，同时对终端客户需求有深刻认识，会基于终端客户需求及生产

厂家产品特征，提供适合公司产品的相关招投标信息。

同时，公司与合作拓展商、销售服务商合作多年，亦会基于其服务能力，选择合适的拓展商/服务商；尤其在合作拓展模式下，公司会重点考虑其在销售过程中的服务团队质量、服务及时性等，决定合作对象。

(4) 合作拓展商和销售服务商是否实际掌握客户资源，公司是否具备独立获取订单的能力，前述销售模式是否影响公司经营稳定性

公司销售服务商由于深耕地方市场，能及时了解客户动态、获取客户需求，并协助公司对竞争对手情况进行分析；其主要能力体现为市场开拓能力。

公司合作拓展商大多拥有多年的从业经验，拥有专业的技术团队和服务能力，对其所在地销售市场有深入了解；其主要能力体现为市场开拓能力及后续合同履行服务能力。

但在招投标过程中，评标条件通常包含商务评分、技术评分、价格评分等方面：商务评分重点考察供应商的履约能力与合规性，如企业资质、财务稳健度、信用情况、售后服务、绿色生产等；技术评分重点考察技术规范偏离度、关键技术参数、业绩证明、生产能力、技术实力等；价格评分重点考察报价和价格构成合理性等。因此，终端客户将考量供应商的商务能力、技术能力、报价，结合履约评价、运行评价等因素，最终决定中标方；公司系报价的最终决策者，合作拓展商和销售服务商给予相关建议。

因此，对公司的销售服务商和合作拓展商而言，若无拥有良好生产资质、技术能力的厂商参与投标，亦无法获取订单。公司发挥良好的生产技术能力，与销售服务商、合作拓展商共同开拓业务。

公司产品系列丰富、种类齐全、型号多样，包括各类电力金具、35kV 及以下电缆附件、绝缘子、避雷器、熔断器、隔离开关、真空断路器等；报告期内，公司每年实现销售的细分产品分别为 14,974 种、15,568 种、16,911 种和 11,658 种。公司下游客户数量众多、地域分布广泛，且电力系统终端用户项目的履约过程服务频次高、对响应速度要求高；如不能以优质的服务完成履约，不仅无法及时回款，且可能导致被扣履约分从而影响后续招投标。如公司完全依靠自建终端销售和服务团队，不仅需要新增大量营销等相关人员，还需要进行较长时间的技术培训和前期市场投入，仅仅依靠生产厂家自身力量和资源开拓市场存在营销成

本高、见效速度慢、效率低下、管理难度大、人员稳定性低等诸多困难和风险。公司虽然具备自主获取和履约项目的能力,但完全依靠自建终端销售和服务团队覆盖所有项目并非公司目前经营状态下的最优经营策略,因此公司未在全国各地铺设服务机构并且投入自身销售团队。同时,直销模式是公司最主要的销售模式,报告期各期收入占比在 60%-70%左右,呈上升趋势;在直销模式下,公司客户亦包括了终端用户。因此,公司完全具备独立获取订单的能力,但基于提升经营效率等考量,在部分区域选择与合作拓展商、销售服务商合作,系对自主直销模式的补充。

综上,公司的销售服务商拥有市场开拓能力,合作拓展商拥有市场开拓能力及合同履约服务能力,公司与服务商、拓展商各自发挥自身优势,共同开拓业务;公司具备独立获取订单的能力,自主直销模式始终是公司报告期内最主要的销售模式,代理直销模式、合作拓展模式是对公司销售模式的一种补充,前述销售模式不会影响公司经营稳定性。

(5) 对比可比公司及与公司终端客户相同公司的销售模式,各类模式的服务内容、收入金额及占比等与公司是否存在显著差异

公司可比公司、与公司终端客户相同公司、存在类似模式公司的销售模式如下:

公司类型	公司名称	主营业务	销售模式	主要服务内容	服务覆盖期间
可比公司	广电电气	专注于配电与控制设备的研发、制造、销售及服务	代理销售、直接销售	公司高低压成套设备的销售合同多通过参加招标的方式取得,较多利用代理商寻找市场机会,通常在项目前期由代理销售机构负责项目跟踪、进行初步技术交流等工作。	售前
	长缆科技	电力电缆附件及配套产品研发、生产、销售与服务	合作开发模式、直销模式、买断式经销模式	主要负责客户联络、合同协议签订、合同执行收发货协调、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等工作。	售前、售中、售后
	天正电气	配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等低压电器元件及成套产品的研发、生产和销售	经销模式、直接直销模式、代理直销模式	提供居间服务,包括介绍合作机会、渠道开发、提供报价咨询、协助催收货款等。	售前

公司类型	公司名称	主营业务	销售模式	主要服务内容	服务覆盖期间
	安靠智电	主要从事高压及超高压电缆连接件的国产化研发和生产，并以电缆连接件为基础，为客户提供地下智能输电系统整体解决方案和电力工程勘察设计施工	直销模式	为具体项目提供销售咨询、客户联络、合同签订、合同执行、收发货协调、现场看护、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等工作，并支付销售服务费	售前、售中、售后
与公司终端客户相同的公司	科润智控	主要从事变压器、高低压成套开关设备、户外成套设备等输配电核心设备的研发、制造和销售。主要客户群体涵盖了两网及其下属相关公司、电力施工企业、各类工业企业、终端商业用户等。	自有品牌模式、OEM模式	委托自然人、个体工商户等外部业务员开拓业务并支付业务开拓费；开拓的订单为国网客户且以招投标方式取得的，在取得中标通知书时计提业务费；开拓的订单为其他客户的，在收到所有货款时方计提业务费。 外部业务员负责促进公司产品向终端客户的销售，帮助公司开发市场并且维护与客户之间的良好合作关系，同时外部业务员应积极促成公司与客户之间相关合同的履行。	售前
	华菱线缆	电线电缆的研发、生产及销售	直销（自主直销、销售顾问推广）、经销	公司在自身销售力量尚未完全覆盖的区域，选择熟悉当地电缆市场的销售推广顾问，为公司提供包括市场调查、需求反馈、物流跟踪、协助收款等在内的辅助服务，由公司直接与客户对接签订合同并完成销售。 销售推广顾问从事推广服务的内容包括：向公司反馈潜在客户招标信息等市场需求信息，协助公司完成标书制作及协助投标，协助公司参与比价，协助公司完成与客户的合同签署，沟通反馈客户生产及货物需求计划，协助公司跟踪货物物流，协助公司进行货款催收，协助公司履行客户售后服务等。	售前、售中、售后
	威腾电气	母线产品的研发、制造及销售	直销模式（以公司直接开拓为主，销售顾问推广为辅）、ODM模式	销售顾问获取招标信息后，向公司介绍该业务机会，与客户进行洽谈，组织投标相关工作，中标后，公司与客户直接签订销售合同，并向销售顾问支付相应的服务费用。	售前

公司类型	公司名称	主营业务	销售模式	主要服务内容	服务覆盖期间
类似模式的公司	北路智控	从事智能矿山相关信息系统的开发、生产与销售，为下游客户提供“软硬件一体”的信息化、智能化综合解决方案。主要客户包括国家能源集团、陕煤集团等众多国内大型煤矿企业以及郑煤机等知名煤矿装备企业。	直销模式（一般直销模式、销售服务商模式）、经销模式	市场调研、市场开拓、会议组织、业务接洽、商务谈判、招投标、收发货物、客户培训等，并且推进合同执行、协助完成验收、款项回收和售后信息反馈沟通等。	售前、售中、售后

由上表可见，通过合作拓展商、销售服务商开拓客户在部分制造领域的上市公司中较为常见，合作模式与公司基本一致。

根据其服务覆盖期间的差异，上述公司在引入合作拓展商模式下的收入金额及占比情况如下：

公司名称	合作拓展模式收入			合作拓展模式收入占营业收入的比例		
	T3	T2	T1	T3	T2	T1
长缆科技	13,492.08	11,633.80	12,069.34	24.68%	22.10%	24.83%
华菱线缆	40,979.29	14,908.20	8,759.06	24.13%	9.92%	7.22%
北路智控	11,715.00	9,982.58	8,713.43	20.26%	22.91%	29.45%
平均值	22,062.12	12,174.86	9,847.28	23.02%	18.31%	20.50%
公司	27,636.59	24,113.88	17,854.89	27.72%	27.33%	24.76%

注1：T1、T2、T3代表可获取相关数据的各家公司的数据披露年度，可比期间的选择无法完全与公司报告期保持一致。长缆科技为2014年、2015年和2016年；华菱线缆为2018年、2019年和2020年；北路智控为2019年、2020年、2021年

上述公司在引入销售服务商模式下的收入金额及占比情况如下：

公司名称	代理直销模式收入			代理直销模式收入占营业收入的比例		
	T3	T2	T1	T3	T2	T1
广电电气	86,808.04	83,852.34	72,452.08	71.20%	72.30%	75.74%
天正电气	7,567.58	10,373.19	13,783.64	3.44%	4.93%	6.43%
科润智控	9,447.12	1,486.73	未披露	11.12%	2.02%	未披露
威腾电气	26,187.18	26,509.82	20,914.96	27.62%	29.19%	22.38%
平均值	30,888.30	32,636.65	28,503.95	28.35%	27.11%	34.85%

公司名称	代理直销模式收入			代理直销模式收入占营业收入的比例		
	T3	T2	T1	T3	T2	T1
公司	9,838.33	12,629.30	10,315.89	9.87%	14.31%	14.31%

注：T1、T2、T3 代表可获取相关数据的各家公司的数据披露年度，可比期间的选择无法完全与公司报告期保持一致。广电电气为 2007 年、2008 年和 2009 年；天正电气为 2017 年、2018 年和 2019 年；科润智控为 2023 年 1-9 月、2024 年 1-9 月；威腾电气为 2017 年、2018 年和 2019 年

综上，在同行业公司、与公司终端客户相同的公司，通过服务商介绍业务机会或提供售前、售中、售后服务系较为常见的情形；其服务内容与公司不存在显著差异，各类模式的收入金额因企业经营规模不同存在差异，公司拓展商模式下收入规模、收入占比与可比公司不存在显著差异；服务商模式下收入规模、收入占比低于可比公司平均值。

(6) 说明公司向电网等终端客户销售主要依赖拓展商和服务商的渠道优势还是自身产品优势，结合可比产品中公司产品优势，说明是否对拓展商和服务商存在依赖

公司产品起源于电力金具，经过多年自主研发积累，在提升产品的节能降耗、安全高效、免维护、智能化等性能方面具有较强的自主研发能力；公司产品在电力系统有较高的知名度。在电网投标中，评标维度通常包含商务评分、技术评分、价格评分等方面：商务评分重点考察供应商的履约能力与合规性，如企业资质、业绩证明、财务稳健度、信用情况、售后服务、绿色生产等；技术评分重点考察关键技术规范偏离度、关键技术参数、业绩证明、生产能力、技术实力等；价格评分重点考察报价和价格构成合理性等。因而，公司自身产品优势决定了技术评分，公司的资质、过往业绩等决定了商务评分，公司向终端客户销售主要依赖自身的产品优势。销售服务商在公司招投标过程中主要收集并向公司提供终端客户的需求信息及给予报价建议；合作拓展商除收集并向公司提供终端客户的需求信息及给予报价建议外，还协助公司做好技术对接服务等一系列履约工作。

公司与行业内主要竞争对手可比产品在部分技术参数对比上形成一定差异，具备一定的竞争优势。公司的产品优势是公司在电网招投标中中标的先决条件，拓展商和服务商的渠道优势仅帮助公司对招投标工作进行更为充分得准备。此外，报告期内公司最主要的销售模式为自主直销模式，报告期各期自主直销模式的收入占比在 60%-70%左右，因此对拓展商和服务商不存在依赖。

(7) 公司采用当前销售模式的合理性及必要性

综上，公司合作拓展模式和代理直销模式系由经销模式演化而来，公司通常考虑历史合作渊源、终端客户需求等，决定采用何种销售模式。在招投标模式下，由于电力行业招标次数多、招标形式多样，需收集的招标信息繁多，公司需要销售服务商为公司提供信息渠道资源，并根据其对当地终端客户使用习惯、同行产品竞争力等的了解，为公司提供招投标报价策略；公司不仅需要合作拓展商为公司提供信息渠道资源，更需要凭借其在终端客户所在地的人员、技术和服务经验，为合同履行提供服务；该等模式亦是行业惯例。公司具备独立获取订单的能力。在同行业公司、与公司终端客户相同的公司，通过服务商介绍业务机会或提供售前、售中、售后服务系较为常见的情形；因此，公司采用当前的销售模式具有合理性及必要性。

2. 说明发行人各期合作的拓展商及服务商情况，包括但不限于名称、实控人、参保人数、实缴资本、合作背景及历史、服务区域、发行人实现销售金额及对应的终端客户（细化至地市级电网公司、三产公司）、费率、费用金额及占其业务规模的比例、结算方式等，拓展商及服务商是否主要为发行人服务、与发行人及其关联方是否存在关联关系，是否存在发行人（前）员工设立、任职、控制的拓展商及服务商；说明拓展商实控人与发行人合作早于其企业成立时间及发行人成立时间的背景，逐一说明前述拓展商实控人与发行人合作之初提供的服务、对应客户等，服务商成立当年与发行人合作的原因

(1) 报告期各期主要合作拓展商、销售服务商基本情况

1) 主要合作拓展商情况

报告期内，公司通过前十大合作拓展商实现的收入占各期合作拓展模式收入的比例分别为 71.28%、75.63%、85.30%和 90.93%，报告期内公司与前十大合作拓展商的合作较为稳定。报告期各期，公司前十大合作拓展商基本情况如下：

序号	实际控制人	合作拓展商	参保人数	员工人数	注册资本	实缴资本	合作背景及历史	服务区域
1	万建国	万圳电气销售（温州）有限公司[注 1]	2 人	15 人左右	500 万元	160 万元	自 2008 年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	浙江省舟山、绍兴、杭州、衢州、湖州等区域

序号	实际控制人	合作拓展商	参保人数	员工人数	注册资本	实缴资本	合作背景及历史	服务区域
2	周国东	昆明市官渡区琼红五金经营部、云南学正电力有限公司[注 2]	2 人	约 20 人	-	-	自 1996 年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	云南省红河、普洱、 昭通等区域
3	胡晓华、 胡国振	淳安卓圣电气服务部[注 3]	0	11 人	-	-	自 2017 年开始为 公司提供合作拓 展服务	浙江省杭州淳安、临 安区域、金华等区域
4	吴献宇	宁波盛能机电设备有限公司[注 4]	6 人	40 余人	1,008 万元	1,008 万元	自 2013 年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	浙江省宁波区域
5	童桂强	内蒙古宏达电力工程有限公司[注 5]	0	12 人	1,000 万元	30.413433 万元	自 2013 年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	内蒙古包头、呼和浩 特等区域
6	胡晨光、 胡跃东	山东厚俞实业有限公司[注 6]	50 人	约 120 人	60,330 万元	4,763.398646 万元	自 2017 年开始与 公司合作，实控 人控制主体主要 从事高低压成套 设备生产，因而 向公司采购配件。 后基于其在山 东东营地区的 业务资源，向公 司提供合作拓展 服务	山东省东营区域
7	王德峨	山东泽健电力工程有限公司	46 人	50 人	6,000 万元	2,092.06 万元	自 1999 年开始与 公司合作，实控 人控制主体最初 向公司采购配件， 后基于其业务 资源，向公司 提供合作拓展服 务	山东省区域
8	马元成	杭州今森贸易有限公司[注 7]	0	10 人左右	100 万元	20 万元	2019 年开始为公 司提供合作拓展 服务	浙江省嘉兴、丽水、 台州区域
9	周裕城	高州市蔚营电气有限公司[注 8]	2 人	20 人左右	10 万元	10 万元	自 2005 年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	广东、广西、云南、 贵州、海南区域
10	赵兵卫	内蒙古华兴电力建设有限公司[注 9]	20 人	约 60 人	5,000 万元	967.49 万元	自 2015 年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	内蒙古巴彦淖尔、呼 和浩特等区域

序号	实际控制人	合作拓展商	参保人数	员工人数	注册资本	实缴资本	合作背景及历史	服务区域
11	刘新春	义乌市力垚电力工程有限公司[注10]	-	-	-	-	自2002年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	浙江省金 华、义乌区 域
12	操良珍	长丰县双凤泰西电力设备经营部（个体工商户）[注11]	0	10人	-	-	自2008年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	安徽省合 肥区域
13	周少强	佛山市意会电力技术咨询有限公司	7人	23人	10万元	10万元	自1998年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	广东省广 州、梅州等 区域
14	张明念	平阳鑫荣电力工程有限公司	2人	11人	5万元	108万元	自2008年开始与 公司合作，最初 系公司经销商	黑龙江省 区域

注 1：包含同一控制下的乐清市万群佳电气销售服务中心（有限合伙）

注 2：包含同一控制下的昆明市官渡区永刚五金机电经营部；昆明市官渡区琼红五金经营部与昆明市官渡区永刚五金机电经营部已注销，云南学正电力有限公司系其实际控制人新成立的主体

注 3：包含同一控制下的杭州淳安良长电气商行、淳安卫岚电气服务部

注 4：包含同一控制下的宁海颖乐销售代理服务部、宁海慧时贸易商行、象山诺扬商务服务工作室（个体工商户）

注 5：包含同一控制下的内蒙古中能普惠咨询有限公司、内蒙古德晟电力器材有限公司

注 6：包含同一控制下的东营区凯越机电经营部、东营区宸正五金机电经销处（个体工商户）

注 7：包含同一控制下的温州今若电气销售服务部（个人独资）

注 8：包含同一控制下的高州市高电物资经营部、高州市博城电力设备经营部、高州市创蔚电力设备经营部（个人独资）、广州市蔚莱电力设备部（个人独资）

注 9：包含同一控制下的赛罕区晟承贸易商行（个体工商户）、海勃湾区奈斯电器经销部

注 10：该公司 2024 年未向公司提供服务，截至目前已注销

注 11：包含同一控制下的长丰县双凤工业区固丰电力设备经营部

报告期各期，公司通过前十大合作拓展商实现的销售金额及支付的合作拓展费等情况如下：

名称	实现销售 金额	合作 拓展费	合作拓 展 费率	主要终端客户情况[注]
2025 年 1-6 月				
昆明市官渡区琼红五金经营部、云南学正电力有限公司	2,048.33	680.88	33.24%	云南电网有限责任公司西双版纳供电局、云南电网有限责任公司怒江供电局、云南电网有限责任公司迪庆供电局
高州市蔚营电气有限公司	3,348.83	654.84	19.55%	广东电网有限责任公司、广东电网有限责任公司清远供电局、广东电网有限责任公司惠州供电局

名称	实现销售 金额	合作 拓展费	合作拓 展 费率	主要终端客户情况[注]
佛山市意会电力 技术咨询有限公司	2,414.27	480.15	19.89%	广东电网有限责任公司、广东电网有限责任公司 茂名供电局、广东电网有限责任公司中山供电局
万圳电气销售（温 州）有限公司	1,048.32	350.41	33.43%	宁波送变电建设有限公司、诸暨市东白电力安装 工程有限公司、杭州电力设备制造有限公司建德 冠源成套电气制造分公司
山东泽健电力工 程有限公司	749.22	165.49	22.09%	国网山东省电力公司物资公司
内蒙古华兴电力 建设有限公司	415.36	144.21	34.72%	国网内蒙古东部电力有限公司物资分公司、内蒙 古乌兰察布电力工程有限责任公司、内蒙古电力 （集团）有限责任公司阿拉善供电分公司
淳安卓圣电气服 务部	301.75	132.03	43.75%	杭州电力设备制造有限公司临安恒信成套电气制 造分公司、金华八达集团有限公司物资分公司、 浙江捷安工程有限公司
杭州今森贸易有 限公司	436.04	124.19	28.48%	临海市电力实业有限公司、三门振兴电力发展有 限公司、嘉兴恒创电力集团有限公司博创物资分 公司
宁波盛能机电设 备有限公司	225.19	103.09	45.78%	宁波三明电力发展有限公司、宁波送变电建设有 限公司、宁波送变电建设有限公司甬城配电网建 设分公司
平阳鑫荣电力工 程有限公司	339.27	60.99	17.98%	国网黑龙江省电力有限公司同江市供电分公司、 国网黑龙江省电力有限公司哈尔滨市双城区供电 分公司、国网黑龙江省电力有限公司汤原县供电 分公司

2024 年度

高州市蔚营电气 有限公司	9,905.89	2,664.42	26.90%	广东电网有限责任公司、广东电网有限责任公司 湛江供电局、广东电网有限责任公司河源供电局
昆明市官渡区琼 红五金经营部、云 南学正电力有限 公司	3,337.88	1,169.24	35.03%	云南电网有限责任公司曲靖供电局、云南电网有 限责任公司红河供电局、云南电网有限责任公司 楚雄供电局
万圳电气销售（温 州）有限公司	2,346.16	802.52	34.21%	浙江省送变电工程有限公司、宁波送变电建设有 限公司、衢州光明电力工程有限公司
淳安卓圣电气服 务部	699.69	321.27	45.92%	杭州电力设备制造有限公司临安恒信成套电气制 造分公司、金华八达集团有限公司物资分公司、 金华送变电工程有限公司
佛山市意会电力 技术咨询有限公司	2,255.96	319.79	14.18%	广东电网有限责任公司茂名供电局、广州电力建 设有限公司、广东电网有限责任公司梅州供电局
内蒙古华兴电力 建设有限公司	1,393.12	319.34	22.92%	内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电 分公司、国网内蒙古东部电力有限公司物资分公 司、内蒙古电力（集团）有限责任公司包头供电 分公司
宁波盛能机电设 备有限公司	831.72	311.97	37.51%	宁波经济技术开发区北仑电力实业有限责任公 司、宁波三明电力发展有限公司、余姚市宏宇输 变电工程有限公司

名称	实现销售 金额	合作 拓展费	合作拓 展 费率	主要终端客户情况[注]
长丰县双凤工业 区固丰电力设备 经营部	500.87	282.53	56.41%	合肥电力安装有限公司长丰分公司、合肥庐源电 力工程有限公司长丰分公司、合肥电力安装有限 公司
内蒙古宏达电力 工程建设有限公 司	1,501.50	241.11	16.06%	包头市太阳满都拉电缆有限公司、内蒙古电力勘 测设计院有限责任公司、中色十二冶金建设有限 公司
杭州今森贸易有 限公司	800.20	215.51	26.93%	三门振兴电力发展有限公司、温岭市非普电气有 限公司、台州市黄岩永恒电力建设有限公司

2023 年度

高州市蔚营电气 有限公司	8,202.60	2,168.80	26.44%	广东电网有限责任公司惠州供电局、广东电网有 限责任公司湛江供电局、广东电网有限责任公司 广州供电局
万圳电气销售（温 州）有限公司	2,970.24	919.33	30.95%	宁波送变电建设有限公司、浙江泰仑电力集团有 限责任公司物资经销分公司、衢州光明电力工程 有限公司
内蒙古宏达电力 工程建设有限公 司	1,660.30	352.35	21.22%	包头市太阳满都拉电缆有限公司、河北弘祥送变 电工程有限公司、黑龙江建维电力安装工程有限 公司内蒙古分公司
山东泽健电力工 程有限公司	1,550.24	342.28	22.08%	国网山东省电力公司物资公司、邹平市供电有限 公司、国网山东省电力公司济宁供电公司
宁波盛能机电设 备有限公司	706.92	313.81	44.39%	宁波三明电力发展有限公司、宁波送变电建设有 限公司甬城配电网建设分公司、宁波经济技术开 发区北仑电力实业有限责任公司
昆明市官渡区琼 红五金经营部、云 南学正电力有限 公司	934.10	286.17	30.64%	云南电网有限责任公司红河供电局、云南东电线 路器材有限公司、云南电网有限责任公司曲靖供 电局
内蒙古华兴电力 建设有限公司	1,164.99	237.25	20.36%	内蒙古电力（集团）有限责任公司乌兰察布供电 分公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司呼和 浩特供电分公司、呼和浩特市光源电力安装有限 责任公司
义乌市力垚电力 工程有限公司	333.05	217.78	65.39%	浦江光远电力建设有限公司输变电分公司、义乌 市输变电工程有限公司电力实业分公司
长丰县双凤工业 区固丰电力设备 经营部	405.31	216.88	53.51%	合肥电力安装有限公司长丰分公司、合肥庐源电 力工程有限公司长丰分公司、合肥庐源电力工程 有限公司
淳安卓圣电气服 务部	310.70	182.54	58.75%	淳安县电力实业有限公司、杭州电力设备制造有 限公司淳安和兴成套电气制造分公司、杭州电力 设备制造有限公司临安恒信成套电气制造分公司

2022 年度

万圳电气销售（温 州）有限公司	1,990.41	714.86	35.92%	浙江安吉通用电力发展有限公司、绍兴大明电力 建设有限公司、绍兴建元电力集团有限公司
--------------------	----------	--------	--------	--

名称	实现销售 金额	合作 拓展费	合作拓 展 费率	主要终端客户情况[注]
昆明市官渡区琼红五金经营部、云南学正电力有限公司	1,866.03	574.02	30.76%	云南电网有限责任公司昭通供电局、云南电网有限责任公司红河供电局、云南电网有限责任公司昆明供电局
淳安卓圣电气服务部	599.41	370.18	61.76%	杭州电力设备制造有限公司临安恒信成套电气制造分公司、杭州电力设备制造有限公司淳安和兴成套电气制造分公司、国网（杭州）综合能源服务有限公司
宁波盛能机电设备有限公司	691.32	323.65	46.82%	宁波送变电建设有限公司甬城配电网建设分公司、余姚市宏宇输变电工程有限公司、宁波三明电力发展有限公司
内蒙古宏达电力工程建设有限公司	1,961.73	285.36	14.55%	包头市华通久达电力安装有限责任公司、包头市太阳满都拉电缆有限公司、内蒙古塔塔送变电工程有限公司
山东厚俞实业有限公司	420.90	237.92	56.53%	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司物资供应处
山东泽健电力工程有限公司	1,583.62	197.46	12.47%	国网山东省电力公司物资公司、国网山东省电力公司济宁供电公司、国网山东省电力公司济宁市任城区供电公司
杭州今森贸易有限公司	833.76	182.93	21.94%	平湖市通用电气安装有限公司、丽水市普明电力建设工程有限公司、桐乡市电力工程有限责任公司
高州市蔚营电气有限公司	1,053.83	179.36	17.02%	广东电网有限责任公司广州供电局、广东电网有限责任公司惠州供电局、广东电网有限责任公司东莞供电局
内蒙古华兴电力建设有限公司	1,726.54	159.71	9.25%	内蒙古电力（集团）有限责任公司呼和浩特供电分公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒供电分公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司巴彦淖尔供电分公司

注：系当期前三大终端结算单位

报告期各期，淳安卓圣电气服务部合作拓展费率分别为 61.76%、58.75%、45.92%和 43.75%，相对较高，主要系公司中标 2020 年杭州地区节能线夹采购项目部分收入在 2022 年实现，该产品系高附加值的新产品，技术含量高，因而中标价较高；此后公司在报价中参考历史成交价，中标价格相对较高。

2023 年、2024 年长丰县双凤工业区分公司固丰电力设备经营部合作拓展费率分别为 53.51%、56.41%，相对较高，主要系该拓展商服务区域单次交货量小，现场配送工作繁琐，且涉及较多定制产品。

报告期各期，宁波盛能机电设备有限公司合作拓展费率为 46.82%、44.39%、37.51%和 45.78%，相对较高，主要系 2021 年、2022 年公司中标宁波地区电缆附件中间接头保护装置、防火毯等产品在 2022 年、2023 年实现收入，且

该产品为定制化新产品，合作拓展商现场维护及运营成本高，因此公司在投标及确定出厂价时均考虑了该部分因素，确定了较高的价格；后续公司在报价中参考历史成交价格，中标价相对较高。

2023 年义乌市力垚电力工程有限公司合作拓展费率为 65.39%，相对较高，主要系该合作拓展商 2023 年与公司合作的电缆附件项目中标价较高，执行的合同由其协助安装指导等工作。

2022 年山东厚俞实业有限公司合作拓展费率为 56.53%，相对较高，主要系其终端客户为胜利油田，对应订单施工地点位于湿度、盐碱度高的海滩、沼泽地区，对售后服务要求严格，因此相关项目报价较高。

公司主要合作拓展商通过固力发取得的合作拓展费占其业务规模的比例如下：

序号	合作拓展商	主要从事业务
1	昆明市官渡区琼红五金经营部	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 26%
2	山东厚俞实业有限公司	公司是制造业企业，主要生产高低压成套设备等相关电力产品，固力发合作拓展费占比约 1%
3	内蒙古华兴电力建设有限公司	主要从事电力施工，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 10%
4	万圳电气销售（温州）有限公司	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；对固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 40%
5	淳安卓圣电气服务部	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 32%
6	宁波盛能机电设备有限公司	主要从事机电设备贸易业务，与固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 8%
7	内蒙古宏达电力工程建设有限公司	主要从事电力施工、电力器材销售，与固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 20%
8	杭州今森贸易有限公司	从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 35%
9	高州市蔚营电气有限公司	除提供合作拓展服务外，还从事商贸业务，固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 65%
10	义乌市力垚电力工程有限公司	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；2023 年固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 50%
11	长丰县双凤泰西电力设备经营部(个体工商户)	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 45%

序号	合作拓展商	主要从事业务
12	佛山市意会电力技术咨询有限公司	主要从事电器贸易及为电网三产公司提供技术服务，固力发的合作拓展服务收入仅占其收入的比例约 7.6%
13	山东泽健电力工程有限公司	公司主要从事电力施工业务，在从事电力施工过程中获取业务信息后开展少量合作拓展业务，固力发合作开发收入占公司总收入不足 5%
14	平阳鑫荣电力工程有限公司	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的合作拓展服务收入占其收入的比例约为 1%

注：业务收入占比系根据访谈记录及取得的合作拓展商说明函填列，系合作拓展商 2024 年度情况（义乌市力垚电力工程有限公司 2024 年末与公司合作）

公司与合作拓展商采用差价结算模式，公司支付的合作拓展费=终端销售价（“中标价”）-出厂结算价（含税）-运输费-招投标费用-税费等其他费用。

2) 主要销售服务商情况

报告期内，公司通过前五大销售服务商实现的收入占各期代理直销模式收入的比例分别为 70.76%、89.59%、87.55%和 99.66%，报告期各期，公司前五大销售服务商基本情况如下：

序号	实际控制人	销售服务商[注 1]	参保人数	员工人数	注册资本	实缴资本	合作背景及历史	服务区域
1	祁莹、陈润馨	广西鑫子崙贸易有限公司[注 2]	5 人	8 人	20 万元	20 万元	2019 年开始成为公司销售服务商	贵州区域
2	王庆	南京逸彩信息科技有限公司	0	6 人	200 万元	0	自 2008 年开始与公司合作，最初系公司经销商	江苏区域
3	赵文江	新乡佳胜电力技术咨询服务服务有限公司	0	5 人	50 万元	50 万元	自 2015 年开始与公司合作，最初系公司经销商	河南、河北区域
4	黄龙剑	佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	0	5 人	-	-	2018 年开始成为公司销售服务商	贵州区域
5	农彩善	广西合众达电子设备有限责任公司	6 人	15 人	300 万元	300 万元	2013 年开始成为公司销售服务商	广西区域
6	林杰、陈碎琴	乐清市柳市天旻电气经营部	0	约 5 人	-	-	2019 年开始成为公司销售服务商	新疆、甘肃区域

注 1：晋州市汇铭电力器具销售处、贵州中贵辉达电气有限公司、武汉智力达电力技术咨询服务服务有限公司实现的销售收入较小，截至目前均已注销，其所覆盖区域业务已转为自主直销模式

注 2：包含同一控制下的南宁市鑫崙电气经营部

报告期各期，公司通过前五大销售服务商实现的销售金额及支付的销售服务

费等情况如下：

名称	实现销售金额	销售服务费	销售服务费率	终端客户情况[注]
2025 年 1-6 月				
广西合众达电子设备有限责任公司	411.69	32.79	7.96%	广西电网有限责任公司、广西电网有限责任公司贵港供电局、广西电网有限责任公司河池供电局
佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	317.84	21.60	6.80%	贵州电网有限责任公司遵义供电局、贵州电网有限责任公司贵阳供电局、贵州电网有限责任公司毕节供电局
广西鑫子崙贸易有限公司	485.42	13.36	2.75%	贵州电网有限责任公司兴义供电局、贵州电网有限责任公司铜仁供电局、贵州电网有限责任公司都匀供电局
乐清市协众电气销售服务中心	9.63	0.46	4.78%	海南电网有限责任公司
四川明德瑞源电气科技有限公司	4.10	0.22	5.33%	四川西昌电力股份有限公司、西昌可信电力开发有限责任公司
2024 年度				
广西鑫子崙贸易有限公司	4,249.85	325.84	7.67%	贵州电网有限责任公司铜仁供电局、贵州电网有限责任公司毕节供电局、贵州电网有限责任公司六盘水供电局
南京逸彩信息科技有限公司	1,622.40	91.67	5.65%	国网江苏省电力有限公司
新乡佳胜电力技术咨询服务 有限公司	1,766.06	79.53	4.50%	国网河北省电力有限公司物资分公司、国网河南省电力公司物资分公司、郑州电力高等专科学校
佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	974.83	71.98	7.40%	贵州电网有限责任公司兴义供电局、贵州电网有限责任公司贵阳供电局、贵州电网有限责任公司毕节供电局
广西合众达电子设备有限责任公司	119.03	16.04	13.48%	广西电网有限责任公司南宁供电局、广西新电力投资集团有限责任公司、广西新电力投资集团昭平供电有限公司
2023 年度				
新乡佳胜电力技术咨询服务 有限公司	3,674.40	204.96	5.58%	国网河北省电力有限公司物资分公司、国网河南省电力公司南阳供电公司、国网河南省电力公司许昌供电公司
广西鑫子崙贸易有限公司	2,561.44	187.70	7.33%	贵州电网有限责任公司六盘水供电局、贵州电网有限责任公司遵义供电局、贵州电网有限责任公司凯里供电局
南京逸彩信息科技有限公司	2,542.57	143.66	5.65%	国网江苏省电力有限公司
乐清市柳市天旻电气经营部	2,535.75	134.84	5.32%	国网甘肃省电力公司张掖供电公司、国网甘肃省电力公司庆阳供电公司、国网甘肃省电力公司临夏供电公司
武汉智力达电力技术咨询服务 有限公司	175.55	32.28	18.39%	国网湖南省电力有限公司物资公司
2022 年度				

名称	实现销售金额	销售服务费	销售服务费率	终端客户情况[注]
广西鑫子崙贸易有限公司	2,559.04	213.60	8.35%	贵州电网有限责任公司六盘水供电局、贵州电网有限责任公司安顺供电局、贵州电网有限责任公司遵义供电局
新乡佳胜电力技术咨询服务 有限公司	2,148.29	114.54	5.33%	国网河南省电力公司物资公司、国网河北省电力有限公司物资分公司、国网河南省电力公司南阳供电公司
南京逸彩信息科技有限公司	1,828.26	103.30	5.65%	国网江苏省电力有限公司
广西合众达电子设备有限 责任公司	889.11	93.12	10.47%	广西新电力投资集团有限责任公司、广西电网有限责任公司柳州供电局、广西电网有限责任公司河池供电局
晋州市汇铭电力器具销售处	464.39	66.48	14.32%	国网辽宁省电力有限公司、国网辽宁省电力有限公司物资分公司

注：系当期前三大终端结算单位，部分销售服务商报告期各期服务的终端结算单位不足三家，因而列示全部

公司向销售服务商支付的销售服务费，其费率系根据公司制度，结合服务订单具体情况，与销售服务商协商确定。根据公司《销售服务商管理制度》4.3.2的规定：“销售服务费(含税)结算比率原则上为合同或销售额的(含税)5%-10%；如销售服务商服务的目标客户属于公司重点开拓市场，或属于公司重点推介的新产品，或其他对公司业务发展有利的情形，经公司总经理审批后可提高结算费率。”因此，公司的销售服务费(含税)结算比率一般在5%至10%之间浮动，对于个别超出10%的费率，公司会经内部审批程序后签订协议。

同时，电网客户通常约定供货金额为合同价款的80%至120%之间，因而当供货金额达到80%后，可视为合同已履行完成，在该等情况下，公司会将未摊销服务费在该年度进行一次性摊销。

广西鑫子崙贸易有限公司2025年1-6月电力金具的销售服务费率为2.75%，主要系“贵州2021年第一批省级集中采购标准金具-HC2110563金具”等批次的中标订单在2024年度已供货超80%，公司将剩余未摊销的销售服务费确认在2024年度。因客户在2025年1-6月继续要求公司供货，使得2025年1-6月供货该合同项下无对应的销售服务费，拉低了该部分对应的销售服务费率。

公司部分销售服务商的销售服务费率高于平均费率，主要系对已执行合同供货超80%情况下进行一次性摊销剩余销售服务费所致；亦存在少量约定的销售服务费率较高的情况，具体如下：

晋州市汇铭电力器具销售处2022年销售服务费率为14.32%，系履行2022

年中标的三个国网辽宁省电力有限公司项目，上述项目合同约定费率为 12%或 13%；由于服务商在投标前对辽宁省公司管辖的 14 个地级市供电局进行需求调研，前期沟通成本高；且当时该地区受公共卫生事件影响，公司需委托服务商进行一些售后沟通等工作，因此经双方协商约定了较高的服务费率。

武汉智力达电力技术咨询有限公司 2023 年销售服务费率为 18.39%，系公司中标“国网湖南省电力有限公司 2022 年第一次配网物资协议库存招标采购项目”，合同约定费率为 15%。约定服务费率较高主要系公司在湖南区域销售力量 and 影响力相对薄弱，本次招标开始前，服务商对招标情况提供了充分的市场调研信息和合理的建议，使得公司电缆附件在湖南协议库存中首次中标。

公司主要销售服务商通过固力发取得的销售服务费占其业务规模的比例如下：

销售服务商名称	占业务规模比例
广西鑫子崙贸易有限公司	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的销售服务费收入占其收入的比例约为 38%
新乡佳胜电力技术咨询有限公司	主要从事电力行业咨询服务，固力发的销售服务费收入占其收入的比例约为 16.6%
南京逸彩信息科技有限公司	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的销售服务费收入占其收入的比例约为 15%
广西合众达电子设备有限责任公司	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的销售服务费收入占其收入的比例约为 2%
乐清市柳市天旻电气经营部	主要从事电力行业商贸业务，为固力发提供合作拓展服务仅为其部分业务；固力发的销售服务费收入占其收入的比例约为 20%
晋州市汇铭电力器具销售处	主要从事商贸业务，2023 年固力发的销售服务费收入占其收入的比例约 10%
武汉智力达电力技术咨询有限公司	主要从事商贸业务，2023 年固力发的销售服务费收入占其收入的比例约 11%
佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	主要从事电力行业咨询服务，固力发的销售服务费收入占其收入的比例约为 18%

注：业务收入占比系根据访谈记录及取得的销售服务商说明函填列，系服务商 2024 年度或 2023 年度情况（部分销售服务商 2024 年度未向公司提供服务，因此以 2023 年度口径填列）

公司对销售服务商以费率模式支付销售服务费。

(2) 拓展商及服务商是否主要为公司服务、与公司及其关联方是否存在关联关系，是否存在公司（前）员工设立、任职、控制的拓展商及服务商

公司合作拓展商、销售服务商均从事电力行业多年，除个别拓展商来自公司

的合作拓展服务收入占其收入的比例超 50%外，公司主要拓展商及服务商不存在主要为公司服务的情形。公司拓展商、服务商与公司及其关联方不存在关联关系；不存在公司员工设立，担任董事、监事、高管，或控制的拓展商及服务商，亦不存在公司最近五年离职的员工设立、任职、控制的拓展商及服务商。

(3) 拓展商实控人与公司合作早于其企业成立时间及公司成立时间的背景及合作情况

固力发有限的前身为乐清市天固电力设备厂，成立于 1996 年 8 月，公司个别合作拓展商实控人于天固设备厂期间即与公司合作。

合作拓展商实控人与公司合作早于其企业成立时间的的主要原因如下：1) 公司早期销售模式为自主直销与买断式经销并存，部分合作拓展商实控人以个人身份与公司合作，随着电网客户对招投标单位逐渐要求为生产单位，上述经销商实控人开始采用合作拓展模式与公司合作；2017 年以来公司逐步要求合作拓展商提升规范管理，上述人员逐步设立企业主体与公司进行合作；2) 部分合作拓展商实控人变更与公司的合作主体，新合作主体成立时间较短。

公司主要合作拓展商中，其实控人与公司合作时间早于其企业成立时间的情况及具体服务内容如下：

实控人	实控人与固力发开始合作时间	合作之初提供的服务	对应客户
周裕城	2005 年	合作之初系公司经销商	主要为广东各地供电局等客户
周国东	1996 年	合作之初系公司经销商	主要为云南电网有限责任公司等云南地区客户
万建国	2008 年	合作之初系公司经销商	主要为温州、杭州、湖州、绍兴等地供电局等
胡晓华、胡国振	2017 年	合作之初系公司合作拓展商	杭州电力设备制造有限公司建德冠源成套电气制造分公司等杭州地区客户
周少强	1998 年	合作之初系公司经销商	主要为广东电网韶关仁化供电局等广东地区客户
王德峨	1999 年	合作之初系公司经销商	邹城市供电局、胶州市供电公司等山东地区客户
刘新春	2002 年	合作之初系公司经销商	主要为诸暨市东白物资有限公司等诸暨、义乌等地区客户
操良珍	2008 年	合作之初系公司经销商	主要为安徽省电力公司、宣城供电公司等安徽地区客户

(4) 服务商成立当年与公司合作的原因

公司主要销售服务商中存在少量成立当年即与公司合作的情况，其具体原因

如下：

销售服务商	成立时间	实控人与固力发何时开始合作	原因	报告期销售服务费			
				2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
乐清市柳市天旻电气经营部	2019/11/26	2019 年	该服务商实控人在新疆经商多年,2019 年与公司接触,并合作开发新业务,基于公司规范要求,成立企业与公司合作。	-	59.43	134.84	56.44
晋州市汇铭电力器具销售处	2021/5/13	2021 年	该服务商实控人在辽宁、河北地区从事电力器材行业,2021 年向公司介绍辽宁地区业务,基于公司规范要求,成立企业与公司合作。	-	-	23.05	66.48

3. 列表说明报告期内拓展商及服务商各期新增、退出的数量及贡献的收入，数量变动情况及原因

(1) 报告期各期公司新增、退出合作拓展商情况及原因

报告期各期，公司新增、退出合作拓展商情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
新增合作拓展商	新增数量	来源于新增合作拓展商的收入	新增数量	来源于新增合作拓展商的收入	新增数量	来源于新增合作拓展商的收入
	1	81.25	3	400.22	9	247.34
退出合作拓展商	退出数量	来源于退出合作拓展商的收入	退出数量	来源于退出合作拓展商的收入	退出数量	来源于退出合作拓展商的收入
	3	409.35	8	818.53	1	20.03

注 1：新增合作拓展商的统计口径为：本年度确认合作拓展收入而上年度未确认合作拓展收入的合作拓展商。退出合作拓展商的统计口径为：上年度确认合作拓展收入而本年度未确认合作拓展收入的合作拓展商

注 2：退出合作拓展商收入为上年度的收入

报告期各期，公司合作拓展商总体较为稳定，新增、退出家数相对较少。报告期内，公司新增拓展商大多系公司已建立合作系数年，但在上一年度未产生收入而于当年产生；公司仅于 2024 年与 1 家合作拓展商新建立合作关系并贡献收入 80.66 万元。报告期内，公司退出的合作拓展商系已建立合作关系但当年未

产生收入。公司与合作拓展商大多合作多年，报告期内公司合作拓展商较为稳定。

(2) 报告期各期公司新增、退出销售服务商情况及原因

报告期各期，公司新增、退出销售服务商情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年	
新 增 销 售 服 务 商	新增数量	来源于新增 销售服务商 的收入	新增数量	来源于新 增销售服 务商的收 入	新增数量	来源于新增 销售服务商 的收入
	0	-	0	-	0	-
退 出 销 售 服 务 商	退出数量	来源于退出 销售服务商 的收入	退出数量	来源于退 出销售服 务商的收 入	退出数量	来源于退出 销售服务商 的收入
	3	2,739.59	3	724.36	1	116.04

注 1：新增销售服务商的统计口径为：本年度确认代理直销收入而上年度未确认代理直销收入的销售服务商。退出销售服务商的统计口径为：上年度确认代理直销收入而本年度未确认代理直销收入的合作拓展商

注 2：退出销售服务商收入为上年度的收入

由上表可见，报告期各期，公司未新增销售服务商，存在少量销售服务商减少的情形，系随着公司自主直销力量加强，在部分区域采用自主直销模式，减少了与销售服务商的合作所致。

4. 说明报告期各期主要拓展商和服务商的人员配置、服务内容、获客渠道及客户资源等，拓展商和服务商是否具备履约能力、是否实际提供服务及相关依据，综合外部第三方证据论证费用的真实完整性，通过拓展商和服务商实现收入的真实性

(1) 报告期各期公司主要合作拓展商和销售服务商的人员配置、服务内容、获客渠道及客户资源

1) 主要合作拓展商的人员配置及服务内容

公司报告期前十大合作拓展商的人员配置情况如下：

合作拓展商	人员数量
万圳电气销售（温州）有限公司	15 人左右
昆明市官渡区琼红五金经营部	约 20 人
淳安卓圣电气服务部	11 人
宁波盛能机电设备有限公司	40 余人

合作拓展商	人员数量
内蒙古宏达电力建设工程有限公司	12 人
山东厚俞实业有限公司	约 120 人
山东泽健电力工程有限公司	50 人
杭州今森贸易有限公司	10 人左右
高州市蔚营电气有限公司	20 人左右
内蒙古华兴电力建设有限公司	约 60 人
长丰县双凤泰西电力设备经营部（个体工商户）	10 人
佛山市意会电力技术咨询有限公司	23 人
平阳鑫荣电力工程有限公司	13 人

公司合作拓展商除为包括公司在内的电力器材行业公司提供合作拓展服务外，部分拓展商还自行从事电力器材贸易或生产、施工。

公司合作拓展商为公司提供的主要服务内容如下：

事项	合作拓展商的服务内容
前期客户资源挖掘及信息反馈	挖掘终端客户资源及其核心需求同时促成合作意向、反馈传达潜在项目信息并附初步合作方向建议。
协助招投标或商务谈判	协助公司对投标进行标书筹备，明确商务、技术条款，梳理公司优势亮点，针对性设计投标方案，并分析竞争对手历史报价、技术方案、提出报价区间建议，负责招投标工作中的沟通、协调。
协助签订相关协议	协助公司对合同条款（质量验收标准、违约责任、交货期、货款支付等）及技术规范书进行审核，跟踪合同审批流程，协助签订相关协议。
产品选型与技术优化	对部分产品选型提出指导意见，使产品更符合客户实际需求，把公司的新产品、新技术更好得介绍给客户，反馈客户使用意见，便于公司进一步改进产品及技术优化。
技术、质量、交期等对接会	参与客户召开的技术、质量、交期等对接会（由于公司产品种类繁多，同样的产品也有不同的规格、型号，中标时仅为产品大类，下达具体订单前需要与客户明确具体的产品规格、型号，确定交期等）。
协助交货	跟踪、协调产品交货情况，提供准确合同收货地址、联系人等信息，监控产品运输状态，及时协助办理产品入库；部分项目需要合作拓展商将货物从货运站送到客户具体的项目场地。
单据办理	协助公司与客户沟通组织完成验收：跟踪客户到货签收单、入库单等关键单据，作为项目完结、款项结算的依据。
货款结算与催收	根据与客户的沟通情况，及时向公司提请发票开具，协助公司递交发票，并按合同账期进行货款催收工作。
退换货协调	现场确认退换货产品的清点退回情况，协调退换货。
售后信息反馈	跟进客户产品现场使用情况，处理客户反馈的售后问题，保证及时响应客户售后需求、处理各种应急突发情况。

事项	合作拓展商的服务内容
客户培训	对客户的产品技术性能介绍、技术指导与产品安装培训，向客户项目场地的安装团队提供产品如何安装的说明培训工作。

实际执行过程中，合作拓展商提供的具体服务内容根据终端客户需求而定。

2) 主要销售服务商的人员配置及服务内容

公司报告期前五大销售服务商的员工人数及人员配置情况如下：

销售服务商	人员数量
广西鑫子崙贸易有限公司	8 人
南京逸彩信息科技有限公司	6 人
新乡佳胜电力技术咨询服务股份有限公司	5 人
佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	5 人
广西合众达电子设备有限责任公司	15 人
乐清市柳市天旻电气经营部	约 5 人

注：前五大销售服务商中，晋州市汇铭电力器具销售处、武汉智力达电力技术咨询服务股份有限公司实现的销售收入较小，截至目前均已注销，其所覆盖区域业务已转为自主直销模式。

公司销售服务商除为包括公司在内的电力器材行业公司提供服务外，部分服务商还自行从事贸易等业务。

销售服务商主要负责向公司介绍业务机会等，包括但不限于以下服务：①收集终端客户的项目建设规划和配套产品需求，向公司反馈项目招投标信息；②通过收集和分析前期市场信息和中标情况等，提供报价咨询，协助公司制定投标方案；协助投标文件的审核、修改和递交等；③协助招投标工作中对于技术规范、商务条款等事项的沟通工作等；④授权参与现场开标、协助项目中标后的合同签署等事项。

3) 公司合作拓展商和销售服务商的获客渠道、客户资源

在获客渠道和客户资源方面，销售服务商一般常驻客户所在区域，且深耕电力行业多年，具有一定的客户资源，且掌握较多市场信息。

公司合作拓展商除为包括公司在内的电力器材行业公司提供合作拓展服务外，部分拓展商还自行从事电力器材贸易乃至生产制造等业务；因而对其所在地电力市场、电力公司等终端客户的需求、用户习惯等有着较为深入的了解；有较为丰富的客户资源。

在获取订单方面，合作拓展商和销售服务商利用其在所在区域积累多年的市

场信息等优势，将终端客户的项目规划、技术要求、配套产品需求等具有商业价值的信息及时向公司反馈，帮助公司寻找潜在业务机会。

(2) 公司合作拓展商具备履约能力且实际为公司提供服务，销售服务商具备协助公司获取订单的能力且实际为公司提供服务

公司的合作拓展商、销售服务商深耕电力行业多年，具有区位优势，且配备有一定的人员为公司提供服务。公司制定了《合作拓展商管理制度》《销售服务商管理制度》等相关制度，并对合作拓展商、销售服务商的服务内容进行登记、管理。因此，公司合作拓展商具备履约能力且实际为公司提供服务，销售服务商具备协助公司获取订单的能力且实际为公司提供服务。

(3) 公司通过合作拓展商和销售服务商实现收入具有真实性

中介机构通过以下外部第三方证据，核查合作拓展费、销售服务费的真实性和完整性，对应通过合作拓展商、销售服务商实现销售收入的真实性：1) 走访合作拓展商、销售服务商，对其合作渊源、服务内容、终端客户情况等予以确认；2) 向合作拓展商、销售服务商函证，确认公司合作拓展费、销售服务费的金额的准确性；3) 抽查公司销售部人员与合作拓展商、销售服务商的工作往来记录等，确认服务内容；4) 针对合作拓展模式、代理直销模式执行细节测试，按 70% 的重要性水平进行抽样，检查公司与合作拓展商的服务协议、拓展费结算单、拓展费计提明细表与记账凭证，检查公司与销售服务商的服务协议、终端销售合同、服务费对账单、计提服务费的记账凭证、服务费分摊明细表及对应凭证，验证公司拓展费和服务费核算的真实性、准确性；5) 取得公司主要合作拓展商、销售服务商流水，公司关联企业和相关自然人流水，核查是否存在往来情况，确认公司关联企业和相关自然人与公司主要拓展商、服务商不存在资金往来。

5. 说明发行人对于拓展商和服务商的管控制度及执行情况，相关内控制度能否有效防范商业贿赂风险

报告期内，公司制定了《合作拓展商管理制度》和《销售服务商管理制度》，对拓展商和服务商实行从“准入-合同签署-费用结算及付款-监督检查-退出”的过程管理。

公司对拓展商和服务商设置了一定的准入门槛，综合考虑拓展商和服务商的资信状况、经营规模、服务能力、商业信誉等，择优建立合作关系，并建立拓展

商和服务商档案。公司定期对拓展商和服务商进行考察，对不符合公司要求或无明显服务进展的拓展商和服务商及时调整合作安排或终止合作。

公司销售部门负责收集、开发、筛选合作拓展商和销售服务商。公司安排销售人员对拓展商和服务商的资质进行审查，审查后由专人登记销售服务商基本信息进行备案。公司与拓展商签订《合作拓展服务年度框架协议》、与服务商签订《市场服务协议书》，并由销售总监、财务总监、总经理负责协议审批。公司要求拓展商和服务商在签署上述协议的同时签订《廉洁自律承诺书》，承诺其在合作期间不得有商业贿赂、泄密等任何违反商业公正的行为。

公司对拓展商和服务商建立了严格的费用结算及付款审批机制。销售人员在 ERP 系统下达销售订单时，需查询该订单是否由拓展商或服务商提供服务，并在 ERP 系统中明确订单类型。每月终了，销售会计根据 ERP 系统及合同台账所载信息计提当期合作拓展费或摊销销售服务费，并提交财务主管审批后入账。销售人员收到拓展商或服务商的付款申请时，需查询并基于合同付款条件等编制付款审批单，提交财务部审核通过后方可付款。此外，公司还要求拓展商和服务商定期与公司财务部进行账务核对，以确保金额准确。

公司对拓展商和服务商建立了完善的监督检查机制。公司内审部门定期对拓展商和服务商的资信状况、工商信息等进行抽查，考察其是否满足公司规定要求；定期对拓展商和服务商的合同签署、拓展费及服务费计算、支付审批单据等进行抽查，考察其核算及账务处理是否符合公司制度规定。公司内审部门还会定期通过电话、视频、实地拜访等方式对合作的拓展商和服务商进行访问，监督和调查拓展商和服务商及其工作人员的相关行为，以及是否存在商业贿赂等行为。内审部门会将调查结果形成工作底稿，对调查出的舞弊、商业贿赂等行为，追究责任人形成处罚意见，并直接对董事会审计委员会负责。

综上所述，公司对拓展商和服务商的管控制度能够覆盖商业贿赂主要风险点，并通过职责分离、逐级审批、信息系统校验、内部审计、外部函证、业务监督、廉洁承诺等多重机制形成了较为完整的防范体系。报告期内，公司对拓展商和服务商的管控制度健全并得到有效执行，相关内控制度能够有效防范商业贿赂风险。

6. 结合发行人订单获取方式、新客户开发途径及储备情况，说明公司是否具备独立的持续获客能力

(1) 公司订单获取方式

公司订单获取方式按销售模式可划分为自主直销模式、合作拓展模式和代理直销模式。报告期内，公司主要通过自主直销模式获取订单，公司通过自主直销模式实现的销售收入占主营业务收入的比例分别为 60.54%、58.01%、62.13%和 72.14%，具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自主直销	35,449.35	72.14%	61,481.15	62.13%	50,769.17	58.01%	43,228.53	60.54%
合作拓展	12,456.83	25.35%	27,636.59	27.93%	24,113.88	27.55%	17,854.89	25.01%
代理直销	1,232.84	2.51%	9,838.33	9.94%	12,629.30	14.43%	10,315.89	14.45%
合计	49,139.02	100.00%	98,956.07	100.00%	87,512.35	100.00%	71,399.31	100.00%

公司订单获取方式按订单来源可划分为招投标、商务谈判和其他。报告期内，公司主要通过招投标模式获取订单，公司通过招投标模式实现的销售收入占主营业务收入的比例分别为 44.63%、52.55%、58.78%和 61.99%，具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	30,459.84	61.99%	58,166.31	58.78%	45,989.17	52.55%	31,866.38	44.63%
商务谈判	18,247.96	37.14%	39,530.91	39.95%	38,537.26	44.04%	36,526.70	51.16%
其他	431.21	0.88%	1,258.84	1.27%	2,985.92	3.41%	3,006.22	4.21%
合计	49,139.02	100.00%	98,956.07	100.00%	87,512.35	100.00%	71,399.31	100.00%

报告期内，公司订单获取方式按销售模式及订单来源分类情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自主直销模式	35,449.35	100.00%	61,481.15	100.00%	50,769.17	100.00%	43,228.53	100.00%
招投标	17,388.63	49.05%	23,770.68	38.66%	13,942.42	27.46%	8,182.90	18.93%
商务谈判	17,913.51	50.53%	37,254.77	60.60%	35,618.15	70.16%	34,017.08	78.69%
其他	147.20	0.42%	455.70	0.74%	1,208.60	2.38%	1,028.55	2.38%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合作拓展模式	12,456.83	100.00%	27,636.59	100.00%	24,113.88	100.00%	17,854.89	100.00%
招投标	11,838.37	95.04%	24,593.66	88.99%	19,742.07	81.87%	14,265.29	79.90%
商务谈判	334.31	2.68%	2,245.13	8.12%	2,908.45	12.06%	2,368.95	13.27%
其他	284.15	2.28%	797.81	2.89%	1,463.36	6.07%	1,220.65	6.84%
代理直销模式	1,232.84	100.00%	9,838.33	100.00%	12,629.30	100.00%	10,315.89	100.00%
招投标	1,232.84	100.00%	9,801.98	99.63%	12,304.68	97.43%	9,418.18	91.30%
商务谈判	-	0.00%	31.01	0.32%	10.67	0.08%	140.68	1.36%
其他	-	0.00%	5.33	0.05%	313.95	2.49%	757.03	7.34%

由上表可知，报告期内，公司在自主直销模式下主要通过商务谈判方式获取订单，公司在合作拓展模式和代理直销模式下主要通过招投标方式获取订单。报告期各期，公司在自主直销模式下通过商务谈判实现的销售收入占该模式主营业务收入的比例分别为 78.69%、70.16%、60.60%和 50.53%；在合作拓展模式下通过招投标实现的销售收入占该模式主营业务收入的比例分别为 79.90%、81.87%、88.99%和 95.04%；在代理直销模式下通过招投标实现的销售收入占该模式主营业务收入的比例分别为 91.30%、97.43%、99.63%和 100.00%。

(2) 公司新客户开发途径及储备情况

报告期内，公司积极进行市场开拓，持续扩大营销网络，不断挖掘和开发新客户。公司主要通过以下途径实现新客户开发：

- 1) 参与行业展会、论坛等：公司积极参与行业展会，向潜在客户推介公司产品，增加产品曝光率，拓展新客户；
- 2) 参与招投标：公司实时关注行业内主要客户公开发布的招投标信息，及时知晓和评估客户的新增业务需求，积极与客户接洽并参与招标；
- 3) 新客户拜访：公司销售人员及销售服务商根据产品应用场景和应用领域梳理潜在客户，并定期通过电话沟通或实地拜访等形式向其推介公司产品；
- 4) 老客户推荐：公司重视产品全流程服务，建立了良好的市场口碑，业务人员积极与老客户保持联络，从而获得老客户介绍的新客源；
- 5) 互联网和新媒体推广：公司通过官网、微信公众号等新媒体传播方式，

宣传公司品牌与产品，从而触达更广泛的潜在客户。

在新客户储备方面，公司经过多年经营积累，凭借较为突出的技术优势和产品创新能力、专业全面的客户服务能力，获得了市场的广泛认可，树立了良好的品牌形象。公司与国家电网和南方电网等电力系统主要企业建立了长期稳定的合作关系，极大地提升了品牌知名度和影响力。公司积极建设营销网络，业务区域覆盖全国 30 余个省（自治区）、直辖市，为公司产品推广奠定了良好的基础，为公司新客户储备提供了重要的保障。

报告期内，公司新增客户（按单体客户口径）对应的销售收入按销售模式及订单来源分类情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自主直销模式	1,885.79	100.00%	5,025.95	100.00%	4,245.91	100.00%	5,990.18	100.00%
招投标	469.19	24.88%	984.44	19.59%	573.68	13.51%	809.61	13.52%
商务谈判	1,342.31	71.18%	3,996.81	79.52%	3,626.45	85.41%	4,615.14	77.05%
其他	74.28	3.94%	44.70	0.89%	45.79	1.08%	565.43	9.44%
合作拓展模式	65.98	100.00%	1,623.21	100.00%	1,930.57	100.00%	1,692.20	100.00%
招投标	62.47	94.68%	1,412.08	86.99%	802.24	41.55%	1,353.12	79.96%
商务谈判	-	0.00%	173.66	10.70%	1,070.78	55.46%	145.80	8.62%
其他	3.51	5.32%	37.47	2.31%	57.54	2.98%	193.28	11.42%
代理直销模式	8.17	100.00%	75.02	100.00%	76.80	100.00%	255.19	100.00%
招投标	-	0.00%	75.02	100.00%	56.20	73.17%	124.38	48.74%
商务谈判	-	0.00%	-	-	-	-	29.26	11.47%
其他	8.17	100.00%	-	-	20.60	26.83%	101.55	39.79%
合计	1,959.93	-	6,724.18	-	6,253.28	-	7,937.57	-

报告期内，公司新增客户数量按销售模式及订单来源情况如下：

单位：家

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
自主直销模式	339	100.00%	715	100.00%	732	100.00%	726	100.00%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
招投标	57	16.81%	93	13.01%	24	3.28%	51	7.02%
商务谈判	263	77.58%	618	86.43%	705	96.31%	642	88.43%
其他	19	5.60%	4	0.56%	3	0.41%	33	4.55%
合作拓展模式	24	100.00%	114	100.00%	94	100.00%	110	100.00%
招投标	15	62.50%	59	51.75%	75	79.79%	86	78.18%
商务谈判	—	0.00%	9	7.89%	12	12.77%	4	3.64%
其他	9	37.50%	46	40.35%	7	7.45%	20	18.18%
代理直销模式	1	100.00%	16	100.00%	17	100.00%	41	100.00%
招投标	—	0.00%	16	100.00%	14	82.35%	23	56.10%
商务谈判	—	0.00%	—	0.00%	—	0.00%	1	2.44%
其他	1	100.00%	—	0.00%	3	17.65%	17	41.46%
合计	364		845	—	843	—	877	—

由上表可知，报告期内，公司新增客户对应销售收入分别为 7,937.57 万元、6,253.28 万元、6,724.18 万元和 1,959.93 万元；新增客户数量分别为 877 家、843 家、845 家和 364 家，新客户开发水平较为稳定。报告期内，公司新客户开发方式多元，以自主直销方式为主，新客户储备充足。

(3) 公司是否具备独立的持续获客能力

1) 公司获客主要通过招投标和商务谈判方式，具备独立获客能力

公司主要通过自主直销模式开拓客户，且主要通过招投标和商务谈判方式取得订单。报告期内，在自主直销模式下，公司主要通过商务谈判和招投标方式获取订单。一方面，公司销售团队业务开拓能力较强，具备直面客户的能力，商务谈判等非招投标方式获客主要来源于公司自主直销，且公司新客户拓展也主要依赖于自主直销；另一方面，自主直销模式下，公司通过招投标实现的销售收入逐年增加，收入占比逐年提升，公司亦具备独立自主参与招投标获客的能力。

公司产品的终端客户主要为国南网及其地方三产公司等国内大型电力行业企业，该类客户通常拥有严格的采购流程，大多通过招投标程序选择供应商。在合作拓展模式和代理直销模式下，公司主要通过招投标方式取得订单。在实际业

务开拓中，合作拓展商主要协助公司分区域开展销售，负责为公司提供售前、售中和售后相关的服务；销售服务商则主要作为公司自主直销力量的补充，负责向公司介绍业务机会等。一方面，公司虽然在拓展商或服务商协助下参与招投标，但最终能否取得订单主要取决于公司产品质量、产品价格和技术服务能力等，公司最终获客对拓展商或服务商不存在重大依赖；另一方面，公司采用多种合作模式主要系基于终端客户分散、产品种类繁多需及时响应客户需求及成本控制等因素综合考量，不影响公司独立获客能力。

2) 公司拥有较强的市场竞争优势，具备持续获客能力

公司经过多年研发积累，积累了较强的技术研发和产品创新能力。公司产品系列丰富、种类齐全、型号多样，可全方位地满足用户的采购需求，不仅能满足用户对标准化产品的需求，还可提供个性化的产品定制服务。公司市场口碑良好，其电力金具产品在电力系统有较高知名度，电力金具产品中标数连续数年在国家电网、南方电网的省级电力公司招投标中排名前列，并获得浙江省著名商标等认定称号。公司地处乐清电气产业集群，营商环境优良，能够享有完善的配套设施。经过多年经营发展，公司已在业内形成了良好的品牌效应，主要产品及服务的市场认可度较高，并培育了一批优质的客户群体。公司具备较显著的技术优势、产品种类齐全优势、品牌优势和地理区域优势，有助于公司未来持续不断获取新的业务机会。

(二) 费率差异的合理性。请发行人：①补充披露报告期各期拓展费及销售费的金额及占比、费率的变动情况及其原因、对应收入占比等，与收入的匹配性；对比可比公司及与发行人终端客户相同公司的相关费率、收入占比等，说明是否存在较大差异及原因。②说明出厂结算价的计算方式及标准，列表说明报告期内细分业务主要产品的出厂价变动情况及原因，相同产品不同客户及销售模式的出厂价是否存在差异；说明折扣率的确定依据，各期不同类型客户的折扣区间，报告期内是否存在超出折扣区间的情况及原因，说明报告期内主要拓展商的折扣率情况，结合回款周期、运费承担、订单量、合作业绩等，量化分析同一拓展商不同期间、同一期间不同拓展商的折扣率差异及原因，宏达电力 2022 年和 2023 年折扣率存在较大差异的合理性；结合前述事项，说明报告期内各细分业务出厂价是否稳定、折扣率是否合理，发行人是否实际执行相关

内控措施。③详细说明投标价的确定方法，以各期第一大中标项目为例说明投标价的确定流程，结合产品整体毛利、原材料价格走势、市场竞争情况及以往投标价，说明各期细分业务主要产品投标价变动情况及原因，不同销售模式相同或相似产品投标价是否存在差异及原因，拓展商及服务商是否提供有效招投标策略。④结合前述投标价和结算价的分析情况、销售模式选取等，说明拓展费率变动、拓展模式收入占比逐期提升的合理性。⑤说明服务商费率的确定标准，对比自主直销和代理直销的产品毛利率差异情况，说明各期服务商与对应客户销售情况，包括但不限于订单获取方式、销售产品、金额及占比、毛利率及费率等，是否存在毛利率、费率异常客户及对应订单、费率波动较大的服务商，说明原因及合理性。

1. 补充披露报告期各期拓展费及销售费的金额及占比、费率的变动情况及其原因、对应收入占比等，与收入的匹配性；对比可比公司及与发行人终端客户相同公司的相关费率、收入占比等，说明是否存在较大差异及原因

(1) 补充披露报告期各期拓展费及销售费的金额及占比、费率的变动情况及其原因、对应收入占比等，与收入的匹配性

1) 合作拓展模式

报告期各期，公司合作拓展费的金额及占比、费率的变动情况、对应收入占比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合作拓展费	3,219.66	7,693.21	6,812.23	4,582.27
营业收入	49,469.50	99,695.34	88,235.66	72,113.45
占营业收入的比例	6.51%	7.72%	7.72%	6.35%
合作拓展模式对应的收入	12,456.83	27,636.59	24,113.88	17,854.89
合作拓展费率（对应收入占比）	25.85%	27.84%	28.25%	25.66%
变动情况	-1.99 个百分点	-0.41 个百分点	2.59 个百分点	

如上，报告期各期，公司合作拓展费及合作拓展模式对应的收入整体变动趋势一致，主要系公司与合作拓展商合作拓展南方电网业务，相关收入有所增长，相应的合作拓展费同步增长所致。

报告期各期，公司合作拓展费占对应收入的比例分别为 25.66%、28.25%、

27.84%和 25.85%。2023 年起，公共卫生事件结束，电网公司恢复了正常的招投标、供货节奏，并在往年的基础上加大了对电力基础设施的更新和建设，对高附加值高规格型号的产品需求量增大，公司合作拓展的项目整体中标价较高，公司按照差价模式与合作拓展商进行结算，导致整体费率较 2022 年有所增长。公司的合作拓展费与对应的收入具有匹配性。

2) 代理直销模式

报告期各期，销售服务费的金额及占比、费率的变动情况、对应收入占比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售服务费	68.61	671.38	785.80	744.51
营业收入	49,469.50	99,695.34	88,235.66	72,113.45
占比	0.14%	0.67%	0.89%	1.03%
代理直销模式对应的收入	1,232.84	9,838.33	12,629.30	10,315.89
销售服务费率（对应收入占比）	5.56%	6.82%	6.22%	7.22%
变动情况	-1.26 个百分点	0.60 个百分点	-1.00 个百分点	

如上，报告期各期，公司销售服务费及代理直销模式对应的收入整体变动趋势一致；公司销售服务费的定价系基于合同金额或销售额的一定比例确定。2023 年以来，公司逐步通过加强自主直销力量而减少代理直销模式的收入，相应的服务费同步下降。公司的销售服务费与对应的收入具有匹配性。

(2) 对比可比公司及与固力发终端客户相同公司的相关费率、收入占比等，说明是否存在较大差异及原因

通过公开信息查询，可比公司及与固力发终端客户相同的公司基本情况及业务模式的相关情况如下：

类型	公司简称	主营产品	业务模式描述	公司可比模式
可比公司	广电电气	输配电成套设备及电力电子、元器件产品	公司高低压成套设备的销售合同多通过参加招标的方式取得，较多利用代理商寻找市场机会，通常在项目前期由代理销售机构负责项目跟踪、进行初步技术交流等工作。	代理直销模式

类型	公司简称	主营产品	业务模式描述	公司可比模式
	长缆科技	电力电缆附件及配套产品	合作开发模式是公司 与经销商之间除买断式销售外的业务拓展模式，主要适用于除国家电网、南方电网统一集中招标以外的省市电力公司、电力局以及冶金、石化等大型客户。经销商主要负责客户联络、合同协议签订、合同执行收发货协调、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等服务工作，公司负责与客户进行技术对接，并向有需要的客户提供安装服务。合作开发模式下，公司与最终用户签订合同，根据合同约定发货，最终用户收到货物验收或安装完成后，公司按合同约定的金额确认收入，并向最终用户开具销售发票，收取货款。经销商负责将合同货款收回公司财务帐户，并承担货款风险。公司根据与最终用户签订的合同金额与公司给经销商的结算价的差额向经销商支付销售服务费。	合作拓展模式
	天正电气	配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等低压电器产品	代理直销的模式下，公司借助代理商的渠道能力开发客户，公司依然直接与终端客户签订销售合同并直接供货与收款。合同签订后，终端客户按照合同向公司支付货款，公司收到货款后，按照服务费协议向代理商支付销售服务费。直接直销模式的主要客户为电力行业配套客户、大中型行业客户等。代理直销的客户主要为电网及电网下属企业、另有部分行业配套客户。	代理直销模式
	安靠智电	电缆连接件	为具体项目提供销售咨询、客户联络、合同签订、合同执行、收发货协调、现场看护、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等服务。	合作拓展模式
终端客户相同公司	科润智控	变压器、高低压成套开关设备、户外成套设备	委托自然人、个体工商户等外部业务员开拓业务并支付业务开拓费；开拓的订单为电网客户且以招投标方式取得的，在取得中标通知书时计提业务费；开拓的订单为其他客户的，在收到所有货款时方计提业务费。 外部业务员负责促进公司产品向终端客户的销售，帮助公司开发市场并且维护与客户之间的良好合作关系，同时外部业务员应积极促成公司与客户之间相关合同的履行。	代理直销模式
	华菱线缆	电线电缆	公司在自身销售力量尚未完全覆盖的区域，选择熟悉当地电缆市场的销售推广顾问，为公司提供包括市场调查、需求反馈、物流跟踪、协助收款等在内的辅助服务，由公司直接与客户对接签订合同并完成销售。 销售推广顾问从事推广服务的内容包括：向公司反馈潜在客户招标信息等市场需求信息，协助公司完成标书制作及协助投标，协助公司参与比价，协助公司完成与客户的合同签署，沟通反馈客户生产及货物需求计划，协助公司跟踪货物物流，协助公司进行货款催收，协助公司履行客户售后服务等。	合作拓展模式

类型	公司简称	主营产品	业务模式描述	公司可比模式
	威腾电气	低压母线、高压母线、涂锡铜带、中低压成套设备、铜铝制品	威腾电气自成立开始便一直采用销售顾问开拓客户获取订单的经营式这与威腾电气所处的扬中地区有关。扬中地区有很多具有丰富客户资源的销售顾问，当地很多同行业公司也都采用这种方式开拓市场。 威腾电气与销售顾问的合作模式以及具体的服务内容如下：销售顾问获取招标信息后，向公司介绍该业务机会，与客户进行洽谈，组织投标相关工作，中标后，公司与客户直接签订销售合同，并向销售顾问支付相应的服务费用。	代理直销模式
类似模式可比公司	北路智控	事智能矿山相关信息系统	销售服务商的服务内容主要包括售前、售中和售后环节的各项工 作，具体包括：客户需求调研、营销计划、商务谈判、合同实施、项目验收、货款催收、售后信息反馈等。我国煤炭资源虽然丰富，但分布较为广泛，因公司销售团队人数有限，无法实现销售的全面覆盖，而销售服务商深耕行业多年，有丰富的销售经验和较强的市场开拓能力，能够帮助公司迅速开拓市场，实现销售的快速增长。	合作拓展模式

公司与可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司的比较如下：

1) 费率比较

报告期内，可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司的相关费率情况如下：

公司简称	类型	T3	T2	T1
天正电气	可比公司	11.16%	13.74%	13.56%
广电电气	可比公司	9.22%	12.24%	10.06%
长缆科技	可比公司	26.12%	28.25%	33.35%
科润智控	终端客户相同公司	9.38%	9.22%	-
华菱线缆	终端客户相同公司	10.19%	13.58%	13.74%
威腾电气	终端客户相同公司	7.54%	8.55%	8.00%
北路智控	类似模式可比公司	20.88%	23.45%	22.49%
平均数		13.50%	15.58%	16.87%
固力发	代理直销模式	6.82%	6.22%	7.22%
	合作拓展模式	27.84%	28.25%	25.66%
	代理直销和合作拓展模式之和	22.32%	20.68%	18.91%

注 1：T1、T2、T3 代表可获取相关数据的各家公司的数据披露年度，可比期间的选择无

法完全与公司报告期保持一致。固力发为 2022 年、2023 年和 2024 年；天正电气为 2017 年、2018 年和 2019 年；广电电气为 2007 年、2008 年和 2009 年；长缆科技为 2014 年、2015 年和 2016 年；科润智控为 2023 年 1-9 月和 2024 年 1-9 月，系来自于《科润智控向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》；华菱线缆为 2018 年、2019 年和 2020 年；威腾电气为 2017 年、2018 年和 2019 年；北路智控为 2019 年、2020 年和 2021 年度，收入占比所选比较期间同

注 2：同行业可比公司中，天南电力和神马电力无销售服务费，金冠电气和安靠智电未详细披露相关信息，故均未列示于上表中

由上表可知，报告期内，公司合作拓展费与销售服务费之和的费率高于可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司公开披露的平均费率。

天正电气、广电电气、科润智控和威腾电气的服务商在服务提供内容上与公司的代理直销模式较为类似，其费率对比如下：

公司名称	T3	T2	T1
天正电气	11.16%	13.74%	13.56%
广电电气	9.22%	12.24%	10.06%
科润智控	9.38%	9.22%	未披露
威腾电气	7.54%	8.55%	8.00%
平均数	9.33%	10.94%	10.54%
固力发	6.82%	6.22%	7.22%

如上所示，公司的销售服务费率整体低于可比公司的平均水平。公司已制定了《销售服务商管理制度》对相关业务进行管理，相关费率在 5%-10%之间。代理直销业务作为公司自主直销业务的补充，报告期各期的收入占比分别为 14.45%、14.43%和 9.94%，整体占比较小，公司不断加强自主直销力量的建设，逐步降低代理直销模式收入，报告期内，公司的销售服务费率维持在较低水平。

长缆科技、华菱线缆和北路智控的服务商提供的服务与公司的合作拓展模式较为类似，其费率对比如下：

公司名称	T3	T2	T1
长缆科技	26.12%	28.25%	33.35%
华菱线缆	10.19%	13.58%	13.74%
北路智控	20.88%	23.45%	22.49%
平均数	19.06%	21.76%	23.19%
固力发	27.84%	28.25%	25.66%

如上，公司的合作拓展费率分别为 25.66%、28.25%和 27.84%，整体略高于上表公司的平均水平。不同公司在产品的具体种类、经营策略等方面均存在一定差异，公司合作拓展费率与长缆科技及北路智控较为接近，高于华菱线缆。

2) 收入占比比较

报告期内，可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司的相关费用占营业收入的比例情况如下：

公司简称	类型	T3	T2	T1
天正电气	可比公司	0.38%	0.68%	0.87%
广电电气	可比公司	6.57%	8.85%	7.62%
长缆科技	可比公司	6.45%	6.24%	8.28%
科润智控	终端客户相同公司	1.04%	0.19%	未披露
华菱线缆	终端客户相同公司	2.46%	1.35%	0.99%
威腾电气	终端客户相同公司	1.76%	2.18%	2.43%
北路智控	类似模式公司	4.23%	5.37%	6.62%
平均数		3.27%	3.55%	4.47%
固力发	代理直销模式	0.67%	0.89%	1.03%
	合作拓展模式	7.72%	7.72%	6.35%
	代理直销和合作拓展模式之和	8.39%	8.61%	7.39%

由上表可知，报告期内，公司合作拓展费与销售服务费之和占营业收入的比率高于可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司公开披露的平均数。

天正电气、广电电气、科润智控和威腾电气的服务商在服务提供内容上与公司的代理直销模式较为类似，其费用占营业收入之比分别如下：

公司名称	T3	T2	T1
天正电气	0.38%	0.68%	0.87%
广电电气	6.57%	8.85%	7.62%
科润智控	1.04%	0.19%	未披露
威腾电气	1.76%	2.18%	2.43%
平均数	2.44%	2.98%	3.64%

公司名称	T3	T2	T1
固力发	0.67%	0.89%	1.03%

如上，公司销售服务费占营业收入之比整体低于类似代理直销模式的可比公司的平均值，主要系广电电气在其申报报告期内，费用占营业收入之比相对较高，剔除其影响后，可比平均数分别为 1.65%、1.02%和 1.06%，公司与可比平均数差异较小。报告期内，公司给予销售服务商的服务费比例略有下降，主要系随着公司其他模式收入的增长带动公司营业收入的增长，公司代理直销模式的费用占收入之比相应减少。

长缆科技、华菱线缆及北路智控的合作服务商提供的服务与公司的合作拓展模式类似，其费用占营业收入之比如下：

公司名称	T3	T2	T1
长缆科技	6.45%	6.24%	8.28%
华菱线缆	2.46%	1.35%	0.99%
北路智控	4.23%	5.37%	6.62%
平均数	4.38%	4.32%	5.30%
固力发	7.72%	7.72%	6.35%

如上，公司的合作拓展费占营业收入之比分别为 6.35%、7.72%和 7.72%，整体高于可比公司的平均水平，整体差异率不超过 4%，主要系不同公司在产品的具体种类、经营策略等方面存在一定差异，公司合作拓展费占收入比与长缆科技较为接近。

综上所述，不同公司在下游客户类型和结构、产品的具体种类、经营规模、经营策略等方面均存在一定差异，对经营模式的选择以及与服务商的合作内容也不同，从而导致了相关费率和收入占比存在一定合理差异。

2. 说明出厂结算价的计算方式及标准，列表说明报告期内细分业务主要产品的出厂价变动情况及原因，相同产品不同客户及销售模式的出厂价是否存在差异；说明折扣率的确定依据，各期不同类型客户的折扣区间，报告期内是否存在超出折扣区间的情况及原因，说明报告期内主要拓展商的折扣率情况，结合回款周期、运费承担、订单量、合作业绩等，量化分析同一拓展商不同期间、同一期间不同拓展商的折扣率差异及原因，宏达电力 2022 年和 2023 年折扣率存在较大差异的合理性；结合前述事项，说明报告期内各细分业务出厂价是否

稳定、折扣率是否合理，发行人是否实际执行相关内控措施

(1) 说明出厂结算价的计算方式及标准，列表说明报告期内细分业务主要产品的出厂价变动情况及原因

公司的出厂结算价是在出厂价的基础上下浮一定比例的折扣率形成。公司出厂结算价的计算方式如下：出厂结算价=出厂价*(1-折扣率)。关于出厂价及折扣率的具体标准及分析如下：

1) 出厂价

公司的出厂价是以制造单价（直接材料、直接人工、直接制造费用）为基准，适当分摊一定比例的管理费用、销售费用、技术费用、间接制造费用后，综合考虑税负和利润率后计算得到，具体的核算标准如下：

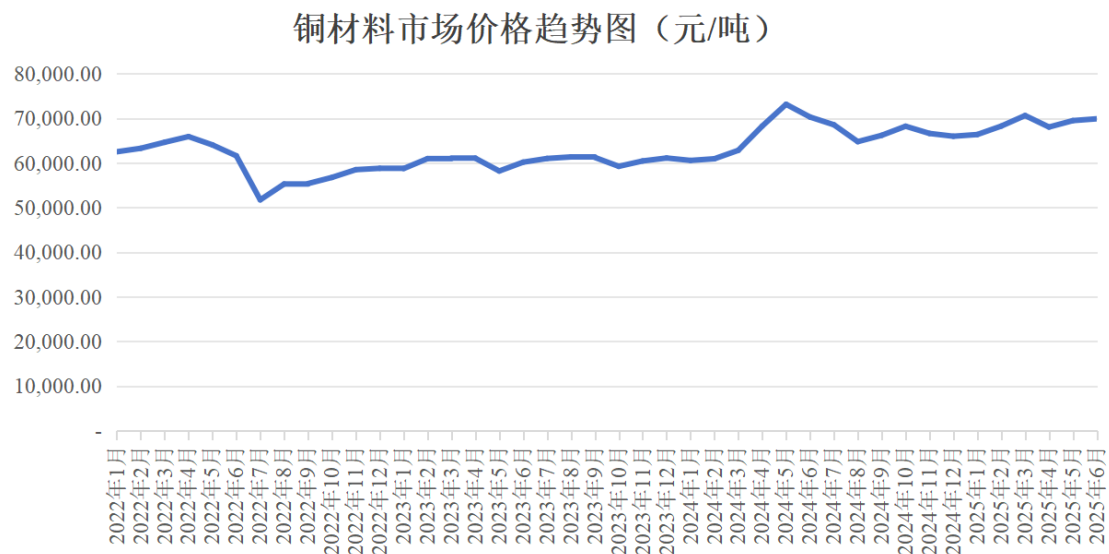
费用类别	所含项目	区间
成本单价	直接材料、直接人工、直接制造费用	整体较为稳定
管理费用	行政、人力、财务、信息等管理费用分摊	5%以内
销售费用	产品销售的营销费用	6%以内
技术费用	产品设计开发、检验、试验及资质报告等费用	5%以内
间接制造费用	车间成本外的费用，车间管理工资、厂房折旧、设备折旧等	10%以内
税负	产品的增值税	13%
利润率	根据整体的行业竞争情况、公司的目标利润来确定	-

公司各类产品的相关费用较为稳定，出厂价主要受成本单价及产品竞争程度、公司的目标利润的不同有所波动，若当原材料采购价格存在大幅波动时，公司会根据实际情况调整成本单价进而影响出厂价。以公司较为畅销的产品铜接线端子（镀锡）（DTM-35X）为例，其各期的出厂价分解如下：

日期	成本单价（元）	管理费用	销售费用	技术费用	间接制造费用	税负	利润率	出厂价（元）
2025.7	3.94	2.5%	3%	2%	2%	13%	3%	4.95
2024.7	3.78	2.5%	3%	2%	2%	13%	3%	4.75
2023.7	3.63	2.5%	3%	2%	2%	13%	3%	4.55
2022.7	3.63	2.5%	3%	2%	2%	13%	3%	4.55

如上，报告期各期，公司铜接线端子相关费用率整体较为稳定，其出厂价的波动主要与成本单价相关。铜接线端子的主要原材料为铜，报告期内铜的市场价

格波动如下：



报告期内，铜市场价格呈现 2022 年至 2023 年稳定，2024 年及 2025 年 1-6 月上涨的态势。公司铜的采购平均单价分别为 60,934.75 元/吨、61,484.17 元/吨、67,235.46 元/吨和 69,502.58 元/吨，单位材料成本提升较多，进而导致出厂价从 3.63 元/件调整至 3.94 元/件。

2) 折扣率

公司的折扣率系公司根据客户类型、销售类型、回款周期、发货产区等因素的不同而有所差异。具体分析详见本题“（3）说明折扣率的确定依据，各期不同类型客户的折扣区间，报告期内是否存在超出折扣区间的情况及原因”。

3) 报告期内，公司细分业务主要产品的出厂价变动情况及原因分析如下：

① 电力金具出厂价

以公司各期销售额前五大的电力金具产品各期单一月份的出厂价为例，具体如下：

单位：元

序号	主要物料名称	主要原材料	2025 年 7 月出厂价	2024 年 7 月出厂价	2023 年 7 月出厂价	2022 年 7 月出厂价
1	圆头双孔铜接线端子（镀锡）	铜材料	46.95	44.60	42.80	43.65
2	楔型线夹	铸铁件	23.85	23.85	23.85	23.85
3	铜接线端子（镀锡）1	铜材料	4.95	4.75	4.55	4.55
4	铜接线端子（镀锡）2	铜材料	57.70	55.35	53.30	52.75

序号	主要物料名称	主要原材料	2025 年 7 月出厂价	2024 年 7 月出厂价	2023 年 7 月出厂价	2022 年 7 月出厂价
5	铜接线端子（镀锡）3	铜材料	7.65	7.30	7.05	6.90
6	Z 型挂板（Q235B）	钢材料	9.70	10.00	10.30	10.30
7	W 型碗头挂板（QT）	钢材料	11.50	11.50	11.50	11.50
8	铜接线端子（镀锡）4	铜材料	9.65	9.20	9.20	8.80
9	螺栓型铝合金耐张线夹（钢芯铝绞线用）	铝材料	50.50	47.90	47.90	48.00
10	四分裂间隔棒（双螺母）	铝材料	318.30	320.30	322.00	289.00

如上所示，公司电力金具的出厂价整体稳定，不存在较大波动，其中铜材质电力金具（对应序号 1、3、4、5、8 产品）的出厂价受铜价波动影响整体呈现稳中有升的态势，其中序号 1 产品 2023 年出厂价下降主要系该产品当年市场竞争激烈，公司下调目标利润率所致；铝材料电力金具（对应序号 9、10）的出厂价整体平稳，其中序号 10 产品受市场畅销度的提升，公司提升了利润率水平导致其出厂价提升；钢材料电力金具（对应序号 2、6、7 产品）的出厂价报告期各期整体较为稳定。

② 输配电设备出厂价

以报告期各期公司销售额前五大的输配电设备各期单一月份出厂价为例，具体如下：

单位：元

序号	主要物料名称	2025 年 7 月出厂价[注]	2024 年 7 月出厂价	2023 年 7 月出厂价	2022 年 7 月出厂价
1	复合外套金属氧化物避雷器 1	385.00	405.00	378.00	398.30
2	内置柱式限压器	231.00	231.00	231.00	231.00
3	一二次融合成套柱上断路器（电动、带隔离、带 FTU）	—	—	—	22,000.00
4	120kA 带间隙限压器	1,602.00	1,602.00	1,498.00	1,498.00
5	跌落式复合外套金属氧化物避雷器（热熔式）	209.00	209.00	209.00	205.00
6	复合外套金属氧化物避雷器（带电缆线+线夹+脱离器）	305.00	305.00	305.00	—
7	户外交流高压隔离开关—新型（国网）	384.00	—	—	344.50

序号	主要物料名称	2025 年 7 月 出厂价[注]	2024 年 7 月 出厂价	2023 年 7 月 出厂价	2022 年 7 月出厂价
8	户外交流高压隔离开关 1	807.30	807.30	807.30	-
9	户外交流高压隔离开关 2	340.00	340.00	-	-
10	内置柱式限压器（140）1	396.00	378.00	378.00	-
11	10kV 交流外串联间隙金属氧化物避雷器（国网）	290.00	290.00	290.00	-
12	内置柱式限压器（140）2	253.00	253.00	253.00	253.00
13	复合外套金属氧化物避雷器 2	96.00	96.00	94.00	90.00
14	一二次融合成套环网箱（定制化）	-	103,000.00	-	-
15	跌落式熔断器（广东）	253.00	255.00	-	-

注：“-”表示该产品当月未生产，下同

如上所示，输配电设备的主要细分产品的出厂价整体保持稳定，其中序号 1 产品的价格呈现先降后升的态势，序号 4 产品的价格呈现上涨的趋势，主要受相关产品的市场畅销度影响。

③ 电缆附件出厂价

以报告期各期公司销售额前五大的电缆附件出厂价各期单一月份为例，具体如下：

单位：元

序号	主要物料名称	2025 年 7 月出厂价	2024 年 7 月出厂价	2023 年 7 月出厂价	2022 年 7 月出厂价
1	8.7/15kV 冷缩三芯户内终端（70~120、第三代）1	220.00	220.00	220.00	220.00
2	8.7/15kV 冷缩三芯中间接头（300~400、第三代）1	870.70	870.70	870.70	870.70
3	0.6/1kV 冷缩四芯终端（25~50、等芯）	36.50	36.50	36.50	36.50
4	8.7/15kV 冷缩三芯户外终端（70~120、第三代）2	260.00	220.00	220.00	220.00
5	8.7/15kV 冷缩三芯户内终端（300~400、第三代）2	260.00	260.00	260.00	260.00
6	0.6/1kV 冷缩四芯终端（150~240、等芯）	57.10	57.10	57.10	57.10
7	0.6/1kV 冷缩四芯终端（70~120、等芯）	42.80	42.80	42.80	42.80

序号	主要物料名称	2025 年 7 月出厂价	2024 年 7 月出厂价	2023 年 7 月出厂价	2022 年 7 月出厂价
8	8.7/15kV 冷缩三芯户内终端（70~120、第三代）	220.00	220.00	220.00	220.00

如上所示，电缆附件的主要细分产品的出厂价整体保持稳定。

(2) 相同产品不同客户及销售模式的出厂价是否存在差异

如前所述，公司相同产品在不同客户及不同销售模式下的出厂价不存在差异。

(3) 说明折扣率的确定依据，各期不同类型客户的折扣区间，报告期内是否存在超出折扣区间的情况及原因

1) 说明折扣率的确定依据，各期不同类型客户的折扣区间

公司存在招投标报价和非招投标报价两种报价方式，其中招投标报价受评标机制、市场竞争情况和投标策略等影响，公司往往会制定不同的投标报价策略进行报价。针对非招投标订单，公司一般按照出厂价给予一定折扣率向客户报价。公司的折扣率系根据实际业务开展情况，结合客户资质、账期、产区等要素后综合给予客户一定的下浮优惠。

报告期内，公司给予非招投标模式下的不同类型客户的折扣区间如下：

客户类型	基础折扣率	现销优惠	产区优惠	分级及配合优惠	合计折扣区间
终端客户	12%	2%	1%	1%	0%-16%
配套厂家	12%	2%	1%	1%	0%-16%
一般商贸公司	12%	2%	1%	1%	0%-16%
核心商贸公司[注]	12%	2%	1%	1-4%	0%-19%

注：核心商贸公司系与公司有多年合作关系且采购量较大且频繁的商贸公司；合作拓展商的下浮折扣率参考核心商贸公司

如上所示，公司的折扣率由基础折扣率和额外折扣率组成。基础折扣率系公司销售人员与对应客户展开谈判后给予的基准折扣，一般不超过 12%；额外折扣率包含现销优惠、产区优惠、配合优惠和分级优惠，具体含义如下：

额外折扣率	说明
现销优惠	客户接受款到发货的信用政策时，享受现销优惠，折扣率不超过 2%。
产区优惠	公司有温州和合肥两个生产基地，客户在温州下单由温州生产的产品或在合肥下单由合肥生产的产品时，享受产区优惠政策，折扣率不超过 1%。
分级及配合优惠	根据双方协商谈判后给予折扣率，其中片区经理拥有 2%以内折扣率的权限，超过 2%部分需报公司副总经理、销售总监审批。

综上，公司不同类型客户折扣率区间多在 16%以内，其中核心商贸公司在满足额外条件后，经审批后最高可给予其 19%的下浮折扣率。

2) 报告期内是否存在超出折扣区间的情况及原因

报告期内，公司存在给予客户折扣率超出公司内部制度规定区间的情形，相关订单属于特价订单，需经财务部审核价格后，由销售副总或总经理审批通过，方可发起。

报告期各期，给予折扣率超出折扣区间的主要客户(结算金额超 200 万以上)如下：

① 2025 年 1-6 月

序号	客户名称	客户类别	折扣率	原因
1	正泰电气股份有限公司	配套厂家	18%	客户请求公司给予适当的价格支持，经特价审批后给予其 18%的折扣率，超出配套厂家折扣区间 2%。
2	上海电瓷厂有限公司	配套厂家	19%	公司为开拓上海市场，打响公司产品在上海的口碑和知名度，经特价审批后给予其 19%的折扣率，超出配套厂家折扣区间 3%。

② 2024 年度

序号	客户名称	客户类别	折扣率	原因
1	宁夏光大国电电力物资有限公司	普通商贸公司	17%	经客户反馈，当地市场较为激烈，故申请特价订单，经特价审批后给予其 17%的折扣率，超出普通商贸公司折扣区间 1%。
2	上海电瓷厂有限公司	配套厂家	19%	公司为开拓上海市场，打响公司产品在上海的口碑和知名度，经特价审批后给予其 19%的折扣率，超出配套厂家折扣区间 3%。
3	宁波奉金电力金具有限公司	配套厂家	17%	公司给予超过 16%部分的折扣率均为铜接线端子产品，该产品市场竞争相对激烈，公司为争取客户，给予其特价订单，经特价审批后给予其 17%的折扣率，超出配套厂家折扣区间 1%。

③ 2023 年度

序号	客户名称	客户类别	折扣率	原因
1	广西百乐泰电气设备有限公司	普通商贸公司	18%	客户要求对部分电力金具价格支持，经客户申请并为保证公司产品竞争力，经特价审批后给予其 18%的折扣率，超出普通商贸公司折扣区间 2%。

序号	客户名称	客户类别	折扣率	原因
2	河南天力电气设备有限公司	配套厂家	17%	台成套配套产品价格竞争激烈，且终端中标价格较低，客户要求公司给予价格支持，经特价审批后给予其 17% 的折扣率，超出配套厂家折扣区间 1%。
3	郑州汇祥电力设备有限公司	普通商贸公司	18%	客户要求对部分电力金具价格支持，经特价审批后给予折扣，超出普通商贸公司折扣区间 2%。

④ 2022 年度

序号	客户名称	客户类别	折扣率	原因
1	广东德明电气有限公司	普通商贸公司	19%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
2	昆明益端铜业有限公司	核心商贸公司	20%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
3	昆明固力发经贸有限公司	核心商贸公司	20%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
4	吉林固力发电气设备有限公司	核心商贸公司	21%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
5	正泰电气股份有限公司	配套厂家	17%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
6	吉林省中科电缆附件有限公司	配套厂家	21%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
7	安德利集团有限公司	配套厂家	18%	客户要求对电缆附件价格支持，经特价审批后给予折扣，超出配套厂家折扣区间 2%。
8	京瑞恒诚电气（北京）股份有限公司	配套厂家	17%	北京市场竞争激烈，客户要求价格支持，经特价审批后给予其 17% 的折扣率，超出配套厂家折扣区间 1%。
9	扬州海坦电气设备有限公司	普通商贸公司	19%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
10	云南正泰成套机电设备有限公司	核心商贸公司	21%	客户要求对电缆附件价格支持，经特价审批后给予折扣，超出核心商贸公司折扣区间 2%。
11	福州柏朗自动化科技有限公司	普通商贸公司	20%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
12	浙江彼岸电气有限公司	配套厂家	21%	当年铜接线端子针对部分客户执行特价政策。
13	浙江荣鼎电力设备有限公司	核心商贸公司	22%	客户要求对输配电设备产品价格支持，经特价审批后给予其 22% 的折扣率，超出核心商贸公司折扣区间 3%。

公司铜接线端子，尤其是小规格的铜接线端子生产工艺相对成熟且产品较为传统，为提高销量，公司曾在 2022 年对部分合作较为紧密的客户执行了特价政策，导致相关客户的折扣率下浮超过折扣区间。

综上，报告期各期，公司存在给予主要客户超出折扣率区间折扣的情形，主要受外部市场价格竞争激烈，客户请求给予价格支持个别产品申请特价、开拓新

客及提升薄弱客户类别的市场、公共卫生事件影响等因素导致，相关情形主要集中在 2022 年度，后随着公司获得较多的电网公司订单，公司收紧对商贸及配套厂家超区间折扣率的审批。2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月整体的超区间折扣率的情形相应减少，且下浮的比例整体缩小，在 1%-3%区间内。

(4) 说明报告期内主要拓展商的折扣率情况，结合回款周期、运费承担、订单量、合作业绩等，量化分析同一拓展商不同期间、同一期间不同拓展商的折扣率差异及原因，宏达电力 2022 年和 2023 年折扣率存在较大差异的合理性

报告期内，公司与合作拓展商结算差价时给予合作拓展商的折扣率参考核心商贸公司执行，折扣率主要与账期、产区、配合度和订单量相关，一般不超过 19%。在业务执行过程中，相关运费均由合作拓展商承担。

报告期各期，公司各期前十大的合作拓展商不同期间的平均折扣率差异如下：

名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	备注
高州市蔚营电气有限公司	17%	16%	14%	16%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
昆明市官渡区琼红五金经营部	15%	15%	20%	22%	详见分析 1
万圳电气销售（温州）有限公司	17%	16%	16%	17%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
内蒙古华兴电力建设有限公司	17%	17%	19%	18%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
宁波盛能机电设备有限公司	15%	15%	14%	18%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
淳安卓圣电气服务部	14%	14%	16%	17%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
佛山市意会电力技术咨询有限公司[注]	13%	13%	18%	17%	详见分析 2
内蒙古宏达电力工程建设有限公司	14%	14%	11%	23%	详见分析 3
杭州今森贸易有限公司	15%	15%	16%	18%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
长丰县双凤工业区固丰电力设备经营部	8%	8%	10%	16%	详见分析 4
山东厚俞实业有限公司	17%	17%	17%	17%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
山东泽健电力工程有限公司	17%	17%	16%	11%	详见分析 5
义乌市力垚电力工程有限公司	-	-	17%	16%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小

名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	备注
松滋市大通电力设备有限公司	-	15%	16%	15%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
平阳鑫荣电力工程有限公司	16%	16%	16%	16%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
贵池区中恒电力器材商行	14%	16%	16%	16%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
中科（吉林）电力工程有限公司	17%	17%	18%	16%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小
包头云涛电气设备有限公司	13%	16%	16%	15%	折扣率整体在合理范围内且各期差异较小

注：加成比例及折扣比例剔除铜排等外购产品影响

如上所示，公司对合作拓展商的折扣率管理参考公司核心商贸公司的标准进行，根据账期、产区、配合度、采购量等给予合作拓展商 19%以内的不同的折扣率，期间运费均由合作拓展商承担，除现销外，终端客户的回款周期对折扣率的影响较小，其中折扣率超出上述区间及各期折扣率存在差异的合作拓展商如下：

分析 1：昆明市官渡区琼红五金经营部

报告期各期，昆明市官渡区琼红五金经营部的平均折扣率分别为 22%、20%、15%和 15%，报告期前两年，该合作拓展商的折扣率下浮比例超过区间主要系 2022 年公司与该合作拓展商合作拓展部分订单下浮比例较高所致：

批次	中标时间	批次名称	下浮比例	供货金额（万元）
1	2022 年	云南-2022 年主配网第一批 货物框招线路金具	23%	2022 年：1,249.42
				2023 年：236.33
				2024 年：0
2	2022 年	云南-2022-2023 年云南电网 配网物资类项目框架采购	23%	2022 年：170.92
				2023 年：594.42
				2024 年：0

公司于 2022 年中标的批次 1 和批次 2 分别导致该合作拓展商 2022 年度和 2023 年度的折扣率下浮比例较高：①昆明市官渡区琼红五金经营部主要开拓云南地区客户与业务，云南地形以山地、高原为主，电网建设常面临地质条件复杂、交通不便等问题，对技术和设备的要求相对较高，合作拓展商对客户及电力项目的沟通及维护成本较高，故公司在保证自身利润水平的同时给予该合作拓展商较大的折扣率；②受 2022 年公共卫生事件影响，部分电网公司招标频次、供货进

度受影响,公司为进一步获得订单,在这两个标包的折扣率上给予了一定的让步;
③批次 1 和批次 2 中标金额较大,订单量较多,公司在测算后仍有盈利空间的基础上给予了该合作拓展商较大的折扣率。剔除上述两个标包的折扣率影响后,公司给予昆明市官渡区琼红五金经营部的折扣率分别为 17%、17%和 15%,其中 2024 年,考虑到云南当地历史中标价格普遍较高、合作拓展商利润空间较高,产品运输折损风险等因素,公司通过与合作拓展商的商业谈判逐步降低折扣率。报告期各期,公司对昆明市官渡区琼红五金经营部的超出区间折扣率已履行相关内部审批流程。

分析 2：佛山市意会电力技术咨询有限公司

报告期各期,佛山市意会电力技术咨询有限公司的平均折扣率为 17%、18%、13%和 13%,其中 2024 年的折扣率较低,主要系公司当年与佛山市意会电力技术咨询有限公司合作拓展南方电网的“广东电网公司 2024 年框架招标(铜铝端子、铜端子)”标包所致,该标包的具体情况如下:

中标年份	批次名称	下浮比例	供货产品	中标金额	收入	毛利率
2024 年	广东电网公司 2024 年框架招标(铜铝端子、铜端子)	12%	铜接线端子为主	2,100.00	894.54	24.86%

如上,铜接线端子因生产工艺相对成熟,为扩大公司产品在电力系统的市场份额,公司在招投标定价时会适当报低其价格。2024 年,公司与合作拓展商合作拓展上述标包,该标包金额较大,且所需产品以铜接线端子为主,公司中标价格较低,该标包毛利率为 24.86%,为保证公司的正常利润,公司给予合作拓展商的折扣率为 12%。剔除该标包的影响后,佛山市意会电力技术咨询有限公司当年的折扣率为 15%,与以前年度的差异在合理范围内。

分析 3：内蒙古宏达电力建设工程有限公司

报告期各期,内蒙古宏达电力建设工程有限公司的平均折扣率为 23%、11%、14%和 14%,其中 2022 年的折扣率超出区间上限,2023 年后公司与该合作拓展商的折扣率有所回落,处于正常的区间范围内。报告期各期,公司与该合作拓展商合作拓展的主要客户及相关信息如下:

客户名称	折扣率	折扣率说明	收入金额	毛利率
2024 年度				

包头市太阳满都拉电缆有限公司	18%	详见①	744.03	35.52%
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	11%	正常区间内	551.55	20.96%
2023 年度				
江苏亨通线缆科技有限公司	10%	正常区间内	922.53	28.27%
包头市太阳满都拉电缆有限公司	12%	正常区间内	601.43	45.39%
2022 年度				
包头市太阳满都拉电缆有限公司	23%	详见①	1,789.36	19.96%

① 包头市太阳满都拉电缆有限公司（以下简称“太阳满都拉”）

公司与内蒙古宏达电力工程建设有限公司合作拓展的客户主要为太阳满都拉。报告期各期，公司与太阳满都拉的收入分别为 1,789.36 万元、601.43 万元、744.03 万元和 4.45 万元。太阳满都拉系内蒙古电网的合格供应商。为提高内蒙古电力市场份额，公司与合作拓展商合作拓展客户太阳满都拉，整体竞争较为激烈，为建立合作关系，公司在合作当年（2022 年）适当给予合作拓展商较高的折扣率，同时在产品售价上给予适当的优惠，使得当年的毛利率水平较低。达成合作后，太阳满都拉向公司采购辅材供货给内蒙古电网公司，进一步拓展了公司产品在内蒙古电力市场的销路。2023 年起，公司适当收回相关折扣率并提高了产品售价，太阳满都拉的销售额有所下降，毛利率有所提升。

如上，2022 年，公司为提高内蒙古电力市场的市占率，适当给予合作对象较高的折扣率，后续公司逐步收回相关的折扣。

分析 4：长丰县双凤工业区固丰电力设备经营部

报告期各期，长丰县双凤工业区固丰电力设备经营部的平均折扣率为 16%、10%、8%和 8%，呈现在折扣区间内逐年收紧的态势。公司给予该合作拓展商的折扣率逐年降低，主要系该合作拓展商维护的区域终端客户单次交货量小、现场配送工作繁琐，同时订单涉及较多定制产品，在一定程度上给公司带来了额外的管理成本，公司在招投标报价时考虑上述因素，适当降低折扣率。

分析 5：山东泽健电力工程有限公司

告期各期，山东泽健电力工程有限公司的平均折扣率为 11%、16%、17%和 17%，其中 2022 年的折扣率下浮折扣较少，主要系当年公司就部分标包给予该合作拓展商的折扣较少所致，具体如下：

批次	名称	下浮比例	供货产品	中标金额	收入	毛利率
1	山东 2021 年第二批配网物资协议库存熔断器	13%	熔断器	665.27	701.72	32.33%
2	山东 2022 年第一批配网物资协议库存金具	8%	电力金具	576.08	470.39	36.71%
3	山东 2021 年第二批配网物资协议库存金具	8%	电力金具	309.08	368.45	33.84%

如上，公司与该合作拓展商合作时，针对山东省电网公司的金具类产品的下浮折扣比例较低，主要系山东省电网公司在端子类产品招标投标公告前对厂家进行特定的资格审核，通过审核的供应商方可参与投标。公司为通过审核，在前期投入大量的生产、技术等人力、资源，故在端子产品上对合作拓展商的下浮折扣较少。剔除批次 1 和批次 2 后，公司给予该合作拓展商的折扣率为 14%，与 2023 年和 2024 年的折扣率差异在合理范围内。

(5) 结合前述事项，说明报告期内各细分业务出厂价是否稳定、折扣率是否合理，公司是否实际执行相关内控措施。

如上所示，报告期各期，公司细分业务出厂价整体保持稳定，折扣率合理，公司按相关的内控制度执行审批。

3. 详细说明投标价的确定方法，以各期第一大中标项目为例说明投标价的确定流程，结合产品整体毛利、原材料价格走势、市场竞争情况及以往投标价，说明各期细分业务主要产品投标价变动情况及原因，不同销售模式相同或相似产品投标价是否存在差异及原因，拓展商及服务商是否提供有效招投标策略

(1) 公司投标价的确定方法

公司主要以招投标的方式承接电网公司等国央企的业务，产品售价取决于招投标项目批次的投标报价过程和最终的中标价格，为了提高中标率，公司在报价时会充分考虑招标项目批次的评标办法、竞争对手、过往中标价格等因素，制定不同的投标报价策略。

电网公司的评标办法中，供应商的综合得分一般由商务分、技术分和价格分构成，其中价格分的评分办法对投标报价的影响较大，而不同招标批次的价格分评标办法在价格分的评分标准和占比等方面可能存在差异。针对不同客户或者同一客户的不同项目批次在价格分评分标准和价格分占比上的差异或者变化，公司会考虑制定不同的投标报价策略，从而影响最终中标价格。同时，对于同样的价

格分评标办法，公司也会综合考虑竞争对手、过往中标价格等因素而采取不同的投标报价策略，也会对中标价格有所影响。

(2) 以各期第一大中标项目为例说明投标价的确定流程

报告期各期，公司的第一大中标项目分别如下：

年份	项目名称	招标单位	中标金额
2025 年 1-6 月	南方电网公司 2024 年配网设备第二批框架招标项目	中国南方电网有限责任公司	5,400.00
2024 年	广东电网公司 2024 年框架招标（变电站用铜排，铜铝端子、铜端子、变电站用 10Kv 电力电缆等物资）	广东电网有限责任公司	3,700.00
2023 年	贵州电网有限责任公司 2022 年第二批省级集中采购物资（2023 年材料类）框架招标	贵州电网有限责任公司	3,468.83
2022 年	贵州电网有限责任公司 2021 年第二批省级集中采购物资（材料）框架招标	贵州电网有限责任公司	3,694.40

1) 2025 年 1-6 月第一大中标项目

2024 年 11 月，南方电网发布“南方电网公司 2024 年配网设备第二批框架招标项目”的招标公告。南方电网拟对 10kV 油浸式变压器（非晶合金型除外）、10kV 交流避雷器等共 15 个物资品类进行招标。根据招标公告，该项目的评标办法为综合评估法。公司拟对“10kV 交流避雷器”标包进行投标，该产品的综合分评分标准如下：

标的物名称	技术分	商务分	价格分	资质能力分	履约平均分	运行评价分	价格分计算方法	下浮率
10kV 交流避雷器	40%	5%	40%	5%	5%	5%	合理均价基准差径区间法	2%

如上，该标包的综合分以技术分和价格分为主，本次价格分采取的是合理均价基准差径区间法计算，即收集到所有投标人的报价后，按最高和最低 10%的比例分别去掉最高、最低价格后，计算平均价，平均价下浮 2%以后为基准价，低于或高于基准价均会扣分。公司在评估市场的竞争程度后，结合自身避雷器的产能情况、出厂价、工艺优势等综合报价。开标后，整体竞争较为激烈，多数供应商的投标权重价较为集中，公司的投标权重价叠加技术分等其他评分，综合分排名靠前，最终中标该产品。

2) 2024 年第一大中标项目

2024 年 1 月 12 日，广东电网发布“广东电网公司 2024 年框架招标（变电站用铜排，铜铝端子、铜端子，变电站用 10kV 电力电缆等物资）”的招标公告。

广东电网拟对变电站用铜排，铜铝端子、铜端子，变电站用 10kV 电力电缆等物资进行招标。根据招标公告，该项目的评标办法为综合评估法，即综合考虑商务分、技术分和价格分后汇总得到综合分，根据综合分的高低来排序，并根据排名顺序依次中标。公司拟对“变电站用铜排”和“铜铝端子、铜端子”两个标包进行投标。该两类产品的综合分评分标准如下：

标的物名称	技术分	商务分	价格分	价格分计算方法	下浮值
变电站用铜排	35%	20%	45%	单边法	5%
铜铝端子、铜端子	30%	10%	60%	单边法	5%

该批次综合得分由技术分、商务分和价格分构成，其中技术分和商务分分别代表供应商的技术水平和商业实力，价格分是根据供应商投标权重价计算所得，占比相对较大。该批次价格分计算方法采用单边法，即收集所有投标人的报价后，按最高和最低 10%的比例分别去掉最高、最低价格后，计算平均价，平均价下浮 5%以后为基准价。单边小于等于基准价的所有投标权重价均为价格分满分。

上述标包中，变电站用铜排标包合计招标 23 种规格型号的铜排，铜铝端子、铜端子标包合计招标 31 种规格型号的端子产品。在招标文件中，电网公司针对每一型号的产品赋予单价权重值，供应商在对每个规格型号的产品确定投标单价后，汇总得到一个投标权重价（投标权重价=Σ 单价权重*投标单价）。

该标包为单边法的价格评分机制，低于基准价的价格均可获得价格分满分，公司在投标时，会参考以前年度中标该电网公司标包的中标情况等因素，相关指标的说明如下：

相关指标	说明
单价权重、过往单价权重	该指标由电网公司在公示招标文件时公布。对各个规格产品赋予权重值
投标单价	供应商对各个规格型号产品的投标价格
投标权重价	投标单价与单价权重的乘数
过往中标价	公司过去年度的中标价

以该标包部分规格型号产品为例：

规格型号	2024 年度			过去年度		
	单价权重	投标单价	投标权重价	单价权重	中标价	投标权重价
型号 A	48.08%	902.00	433.68	48.08%	957.00	460.11

规格型号	2024 年度			过往年度		
	单价权重	投标单价	投标权重价	单价权重	中标价	投标权重价
型号 B	8.57%	172.00	14.74	8.57%	107.00	9.17
合 计	56.65%	—	448.42	56.65%	—	469.28

以铜排投标价为例：在单边法的计算规则下，过往年度下，公司型号 A 过往中标价（公司报价）为 957 元，南方电网设定的单价权重为 48.08%，计算得投标权重价为 460.11 元。本次投标时，公司关注到该规格铜排的单价权重仍为 48.08%，权重比例较高，公司评估整体竞争情况后，适当调低单价拉低投标权重价。

同时，其他规格型号的铜排，如型号 B 单价权重为 8.57%，公司评估该产品的整体竞争情况后，适当提高报价，投标权重价有所增长。故在铜材料价格未发生大幅变动的情况下，公司参考以前的中标价，压低了型号 A 的报价，提高了型号 B 报价，使得投标权重价则从 469.28 元下降至 448.42 元，提高了中标的概率。开标后，整体竞争较为激烈，多数供应商的投标权重价较为集中，公司的投标权重价叠加商务分和技术分，综合分排名靠前，最终中标该产品。铜铝端子、铜端子的投标价确定同理。

3) 2023 年第一大中标项目

2022 年 12 月 28 日，贵州电网发布“贵州电网 2022 年第二批省级集中采购物资（2023 年材料类）框架招标”的招标公告。贵州电网拟对 26 个标的进行招标，物资类型包括电力金具、电缆、绝缘子、接地装置等。

根据招标公告，该项目的评标办法为综合评估法，即综合考虑商务分、技术分、价格分、资质能力分和履约平均分后汇总得到综合分，根据综合分到高低来排序，并根据排名顺序依次中标。公司拟对“非标金具”和“10kV 及以下标准金具”两个标包进行投标。该两类产品的综合分评分标准如下：

标的物名称	技术分	商务分	价格分	资质能力分	履约平均分	价格分计算方法	下浮率
非标金具	40%	13%	45%	—	2%	合理均价基准差径靶心法	4%
10kV 及以下标准金具	37%	11%	45%	5%	2%	合理均价基准差径靶心法	4%

如上，该标包的综合分以技术分、商务分和价格分为主，本次价格分采取的

是合理均价基准差径靶心法计算，即收集到所有投标人的报价后，按最高和最低 10%的比例分别去掉最高、最低价格后，计算平均价，平均价下浮 4%以后为基准价，低于或高于基准价均会扣分。

合理均价基准差径靶心法的报价方法有别于单边法，公司报价过高或过低都会影响价格分，故公司会参考过去年度的中标价，相对谨慎的确定本次的报价。

以该标包部分规格型号产品为例：

规格型号	2023 年度			过去年度		
	单价权重	投标单价	投标权重价	单价权重	中标价	投标权重价
型号 C	16.29%	50.00	8.15	16.29%	41.00	6.68
型号 D	0.03%	60.00	0.018	0.03%	37.00	0.01
合 计	16.32%	-	8.17	16.32%	-	6.69

如上，上述两种规格型号的 U 型挂环的原材料均为铁，铁材料的采购价格整体波动较小，对公司的报价策略的影响较小。①型号 C 单价权重较高，公司在综合评估市场竞争情况、工序繁琐程度、相关产品的产能等因素后，2023 年度投标时适当提高了投标单价；②型号 D 产品，南方电网设置的单价权重较低，仅为 0.03%，该产品的生产工艺相对繁琐，公司对该产品的投标权重价从 0.01 元变为了 0.018 元。整体的投标权重价有所增加，开标后，整体竞争较为激烈，多数供应商的投标权重价较为集中，公司的投标权叠加商务分和技术分，公司综合分排名靠前，最终中标该产品。

4) 2022 年第一大中标项目

2021 年 12 月 17 日，贵州电网发布“贵州电网有限责任公司 2021 年第二批省级集中采购物资（材料）框架招标”的招标公告。贵州电网拟对 32 个标的进行招标，物资类型包括电力金具、绝缘子、自承式光缆等。

根据招标公告，该项目的评标办法为综合评估法，即综合考虑商务分、技术分、价格分、资质能力分和履约平均分后汇总得到综合分，根据综合分的高低排序，并根据排名顺序依次中标。公司拟对“合金力矩通用线夹”和“10kV 及以下标准金具”两个产品进行投标。该两类产品的综合分评分标准如下：

标的物名称	技术分	商务分	价格分	资质能力分	履约平均分	价格分计算方法	下浮率
合金力矩通用线夹	40%	15%	45%	-	-	合理均价基准差径靶心法	4%

标的物名称	技术分	商务分	价格分	资质能力分	履约平均分	价格分计算方法	下浮率
10kV 及以下标准金具	37%	11%	45%	5%	2%	合理均价基准差径靶心法	4%

如上，上述产品的综合分以技术分、商务分和价格分为主，本次价格分采取的是合理均价基准差径靶心法计算，即收集到所有投标人的报价后，按最高和最低 10%的比例分别去掉最高、最低价格后，计算平均价，平均价下浮 4%以后为基准价，低于或高于基准价均会扣分。

合理均价基准差径靶心法的报价方法有别于单边法，报价过高或过低都会影响价格分，此外，2021 年度贵州电网对该标包的各类规格型号都有设置一个限价，供应商报价不能超过该价格，公司在报价时，除参考过去年度的报价外，还会参考该限价。

以该标包部分规格型号产品为例：

规格型号	限价	2022 年度			过去年度		
		单价权重	投标单价	投标权重价	单价权重	中标价	投标权重价
型号 E	7.42	4.99%	7.40	0.37	4.99%	7.40	0.37
型号 F	8.42	2.83%	8.40	0.24	2.83%	8.40	0.24
合 计	—	7.82%	—	0.61	7.82%	—	0.61

如上，因为产品限价存在，公司对部分电网公司需求量较大的产品的报价均接近限价。开标后，整体竞争较为激烈，多数供应商的投标权重价较为集中，公司的投标权叠加商务分和技术分，公司综合分排名靠前，最终中标该产品。

(3) 结合产品整体毛利、原材料价格走势、市场竞争情况及以往投标价，说明各期细分业务主要产品投标价变动情况及原因

报告期各期，公司通过公开招投标获取的订单中，各细分业务的前五大产品的投标价变动如下：

① 电力金具主要产品的平均投标价及变动原因

单位：元/件

物料名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因
圆头双孔铜接线端子（镀锡） 1	38.79	38.68	38.95	41.72	铜材质接线端子因生产工艺相对成熟，公司在充分考虑招投标策略及市场竞争情况下，适当调低投标价。

物料名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因
螺栓型铝合金耐张线夹（钢芯铝绞线用）	36.19	33.50	21.46	27.80	该产品技术含量相对较高，故 2024 年及 2025 年 1-6 月中标价格较高。2022 年和 2023 年的投标价较低，主要系投标三产公司的价格较低且通过招投标形成的收入较低，均不足 5 万所致。
四分裂间隔棒（双螺母）	未中标	296.78	326.86	356.59	该产品毛利率水平整体较高，且是电网总部需求较为旺盛的产品，公司为持续获得总部订单，在投标策略上适当调低该产品的投标价。
铜接线端子（镀锡）1	8.42	8.49	8.79	8.95	整体较为稳定。
W 型碗头挂板（QT）	14.83	16.24	15.92	11.06	该产品客户需求较为旺盛，公司评估市场竞争情况后，适当调整投标价。
Z 型挂板（Q235B）	6.64	13.65	11.33	9.19	该产品客户需求较为旺盛，公司评估市场竞争情况后，适当提高投标价。2025 年中标价较低主要系通过自主招投标中标的四川省、甘肃和新疆公司标包的单价较低所致。
铜接线端子（镀锡）2	4.42	4.41	4.38	4.62	整体较为稳定。
四分裂间隔棒	269.50	未中标	未中标	310.68	-
楔型线夹 NX-2	未中标	19.54	24.66	24.71	2024 年度通过招投标的订单供货不到 10 万，主要系当年投标某三产公司的价格较低所致。
圆头双孔铜接线端子（镀锡）2	38.79	未中标	38.95	41.72	铜材质接线端子因生产工艺相对成熟，公司在充分考虑招投标策略及市场竞争情况下，适当调低投标价。
铜接线端子（镀锡）3	7.04	6.93	6.93	7.07	整体较为稳定。

② 输配电设备主要产品的平均投标价及变动原因

单位：元/件

物料名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因
户外交流高压隔离开关 1	338.05	338.05	339.82	未中标	整体较为稳定。
跌落式熔断器（国网标准型）	350.30	341.05	350.03	未中标	整体较为稳定。
内置柱式限压器（140）	195.56	187.58	未中标	190.32	整体较为稳定。
10kV 交流外串联间隙金属氧化物避雷器（国网）	271.74	273.54	252.31	243.36	该产品客户需求较为旺盛，公司评估市场竞争情况后，适当调整投标价。
10kV 交流外串联间隙金属氧化物避雷器（带电缆线+线夹）	281.57	269.12	289.26	未中标	整体较为稳定。

物料名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因
内置柱式限压器	179.79	181.86	未中标	181.41	整体较为稳定。
复合外套金属氧化物避雷器 (带电缆线+线夹+脱离器)	254.77	282.05	288.32	267.64	整体较为稳定。
户外交流高压隔离开关 2	675.52	未中标	未中标	695.92	-
户外交流高压隔离开关—新型（国网）	未中标	548.67	380.67	358.19	整体较为稳定，2024 年投标价较高主要系投标某石油公司的价格较高，该公司采购额较少，仅 1.6 万元。
120kA 带间隙限压器	1,312.59	1,325.10	未中标	1,325.66	整体较为稳定。
跌落式熔断器（国网型）	336.08	193.14	327.57	305.08	整体较为稳定，2024 年投标价较低主要系投标某三产公司的价格较低，该公司采购额较少，仅 0.6 万元。
一二次融合成套柱上断路器 (电动、带隔离、带 FTU)	未中标	未中标	未中标	19,026.55	定制化产品。
户外高压真空断路器（不锈钢、电动、带 PT 电源、带智能控制器看门狗）	未中标	未中标	未中标	14,388.00	定制化产品。

③ 电缆附件主要产品的平均投标价及变动原因

单位：元/件

物料名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因
0.6/1kV 冷缩四芯终端 (150~240、等芯) 1	801.70	803.65	962.58	805.90	整体较为稳定，2023 年投标价较高，主要系当年中标山东省电网公司的价格较高所致。
0.6/1kV 冷缩四芯终端 (150~240、等芯) 2	83.39	85.66	83.67	67.36	该产品客户需求较为旺盛，公司评估市场竞争情况后，适当调整投标价。
8.7/15kV 冷缩三芯户内终端 (70~120、第三代)	244.56	181.49	248.10	212.64	2024 年的投标价较低，主要系当年中标某三产公司的价格较低所致，该公司 2024 年采购该产品的金额为 28 万，金额较小。
0.6/1kV 冷缩四芯终端 (70~120、等芯)	63.77	56.35	59.25	54.88	整体保持稳定。
0.6/1kV 冷缩四芯终端 (25~50、等芯)	60.36	36.80	44.64	57.46	属于冷缩附件里的基础型号，市场竞争较为激烈，公司在报价时适当的给予下调。

物料名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因
8. 7/15kV 冷缩三芯户内终端（300~400、第三代）1	254.05	252.49	266.06	272.10	属于冷缩附件里的较高规格型号，公司为获得订单，在报价上略有下浮。
8. 7/15kV 冷缩三芯户外终端（300~400、第三代）2	278.09	315.40	299.58	312.59	整体较为稳定。

电网公司的评标办法中，不同招标批次的价格分评标办法在价格分的评分标准和占比等方面可能存在差异，针对不同公司或者同一公司的不同项目批次在价格分评分标准和价格分占比上的差异或者变化，公司会考虑制定不同的投标报价策略，从而影响最终中标价格。同时，对于同样的价格分评标办法，公司也会综合考虑市场竞争情况、过往中标价格等因素而采取不同的投标报价策略，也会对中标价格有所影响。因此，公司产品在确认投标价格时主要考虑不同客户和不同项目的竞争情况、产品以往中标价格和常规产品的采购量等因素。

招投标过程中，针对原材料的价格走势和产品的毛利因素，主要考量如下：

原材料价格走势：公司在招投标时会考虑当下原材料的价格。但因中标合同执行时点与确定中标价的中标时点存在时间差异，使得一定程度上原材料价格变动传导机制存在滞后性。同时，因招投标的报价整体较高，原材料的价格走势对公司招投标报价整体影响有限。

产品毛利：电网公司选择供应商时通常严格按照相关法律法规及其内部规章制度的规定，综合考虑厂商报价、技术实力及其商业资质（客户会对价格、技术及商务分别设定评分权重比例）等因素后确定中标单位，通常电网公司对价格权重比例设置较为合理，且客户会根据所有投标单位报价的中间价经适当调整后的价格作为基准价，投标单位的投标价格偏离基准价越多获得的评分越低，因此，投标单位会综合考虑合同供货周期内市场竞争情况及产品以往中标价格等因素确定合理的投标价格。一般来说，公开招标模式下的价格往往高于商务谈判等其他模式，相应的毛利率水平整体较高。

（4）不同销售模式相同或相似产品投标价是否存在差异及原因，拓展商及服务商是否提供有效招投标策略

因公司在招投标时面对的电网公司层级、履约区域、市场竞争等情况存在差异，所用的报价策略亦不同，导致不同模式下报价客观存在差异，公司按照投标价中间值上下浮动 20%为限，对超出区间的投标价差异及原因进行分析。报告期

各期，公司不同销售模式下前十大产品的投标价如下：

① 2025 年 1-6 月

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
铜接线端子(镀锡)1	自主直销	7.29	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	9.28	
	代理直销	8.96	
铜接线端子(镀锡)2	自主直销	4.10	合作拓展的投标价较高，主要系中标的山东省公司标包的单价较高所致。
	合作拓展	7.52	
	代理直销	4.30	
铜接线端子(镀锡)3	自主直销	42.86	代理直销的投标价较高，主要系中标的广西地区供电局标包单价较高，该产品代理直销的收入较低，仅 3.77 万元。
	合作拓展	43.15	
	代理直销	88.50	
铜接线端子(镀锡)4	自主直销	6.57	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	6.74	
	代理直销	6.72	
圆头双孔铜接线端子(镀锡)1	自主直销	37.98	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	39.19	
	代理直销	40.98	
圆头双孔铜接线端子(镀锡)2	自主直销	50.80	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	52.93	
	代理直销	57.61	
8.7/15kV 冷缩三芯户内终端(70~120、第三代)	自主直销	241.18	合作拓展的投标价较低，主要系中标的河南省公司标包的单价较低所致。
	合作拓展	181.32	
	代理直销	222.06	
铜接线端子(镀锡)5	自主直销	16.98	代理直销的投标价较高，该产品代理直销项下的收入较低，为 0.05 万元。
	合作拓展	17.56	
	代理直销	88.50	
8.7/15kV 冷缩三芯户外终端(70~120、第三代)2	自主直销	221.44	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	272.61	

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
	代理直销	259.26	
8.7/15kV 冷缩三芯中间接头 (70~120、第三代)3	自主直销	674.78	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	560.98	
	代理直销	692.66	

② 2024 年

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
跌落式熔断器（国网标准型）	自主直销	350.27	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	334.00	
	代理直销	350.03	
10kV 交流外串联间隙金属氧化物避雷器（国网）	自主直销	316.23	自主直销的投标价较高，主要系中标的浙江省公司避雷器标包的单价较高所致。
	合作拓展	240.15	
	代理直销	250.91	
圆头双孔铜接线端子（镀锡）	自主直销	38.14	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	40.16	
	代理直销	40.66	
螺栓型铝合金耐张线夹（钢芯铝绞线用）	自主直销	30.74	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	35.20	
	代理直销	39.10	
铜接线端子（镀锡）1	自主直销	8.51	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	8.81	
	代理直销	8.57	
8.7/15kV 冷缩三芯中间接头 (300~400、第三代)	自主直销	776.10	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	899.76	
	代理直销	810.97	
复合外套金属氧化物避雷器	自主直销	100.25	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	92.58	
	代理直销	80.59	
W 型碗头挂板（QT）	自主直销	13.85	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	16.47	

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
	代理直销	14.41	
铜接线端子（镀锡）2	自主直销	7.28	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	6.54	
	代理直销	6.73	
铜接线端子（镀锡）3	自主直销	4.45	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	4.48	
	代理直销	4.43	

③ 2023 年

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
Z 型挂板（Q235B）	自主直销	9.75	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	11.22	
	代理直销	9.74	
铜接线端子（镀锡）1	自主直销	4.70	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	4.28	
	代理直销	4.40	
W 型碗头挂板（QT）	自主直销	12.98	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	14.19	
	代理直销	12.36	
圆头双孔铜接线端子（镀锡）	自主直销	40.53	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	38.77	
	代理直销	41.11	
8.7/15kV 冷缩三芯户内终端（300~400、第三代）	自主直销	339.97	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	284.60	
	代理直销	337.02	
楔型线夹（QT）	自主直销	19.80	合作拓展模式的投标价较高，主要系该标公司 2023 年中标的广东省网的标包相关产品的单价较高所致。
	合作拓展	26.86	
	代理直销	21.90	
铜接线端子（镀锡）2	自主直销	8.84	整体差异率在合理范围

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
	合作拓展	9.28	内。
	代理直销	8.55	
复合悬式绝缘子	自主直销	34.21	合作拓展的投标价较高，主要系公司 2023 年中标安徽某三产公司标包相关产品的单价较高所致。
	合作拓展	66.41	
	代理直销	31.93	
铜接线端子（镀锡）3	自主直销	7.38	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	6.82	
	代理直销	6.71	
楔型线夹	自主直销	21.75	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	25.47	
	代理直销	20.76	

④ 2022 年

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
跌落式熔断器（国网型）	自主直销	340.77	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	353.82	
	代理直销	305.80	
圆头双孔铜接线端子（镀锡）1	自主直销	39.59	合作拓展模式的投标价较高，主要系公司 2022 年中标浙江某三产公司标包相关产品的单价较高所致。
	合作拓展	60.30	
	代理直销	41.69	
楔型线夹	自主直销	21.90	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	26.25	
	代理直销	20.02	
铜接线端子（镀锡）1	自主直销	4.63	合作拓展模式的投标价较高，主要系公司 2022 年中标浙江某三产公司标包相关产品的单价较高所致。
	合作拓展	6.38	
	代理直销	4.34	
铜接线端子（镀锡）2	自主直销	7.34	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	7.72	
	代理直销	6.63	
圆头双孔铜接线端子（镀锡）2	自主直销	23.35	合作拓展模式的投标价较

主要产品	销售模式	投标价（元）	差异及原因
	合作拓展	30.95	高，主要系公司 2022 年中标浙江某三产公司标包相关产品的单价较高所致。
	代理直销	25.22	
W 型碗头挂板 1	自主直销	14.82	自主直销模式的投标价较高，主要系公司 2022 年中标四川省公司标包相关产品的单价较高所致。
	合作拓展	10.78	
	代理直销	10.44	
W 型碗头挂板 2	自主直销	8.62	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	10.26	
	代理直销	8.42	
圆头双孔铜接线端子（镀锡）3	自主直销	51.01	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	66.43	
	代理直销	58.71	
8.7/15kV 冷缩三芯户内终端（70~120、第三代）	自主直销	217.43	整体差异率在合理范围内。
	合作拓展	257.20	
	代理直销	219.31	

如上，整体来说，公司通过合作拓展模式的产品投标价相对较高。电网公司在价格、技术、商务等方面对投标厂家综合量化评估后，择优确定项目的中标企业，电网公司招投标项目中的投标企业数量较多、投标工作复杂，项目中标存在一定难度，故在招投标环节中，公司与合作拓展商或销售服务商各自发挥自身优势，共同商定有效的投标策略，其中合作拓展商结合后续履约服务内容与公司协商确定的投标报价相对较高，而销售服务商侧重于订单获得，公司的投标报价以中标为主。此外，除上述合作拓展商、销售服务商协助提供的价格投标策略外，其还会协助公司修改技术及商务的相关文件：①技术文件：在技术条款的响应性方面，通过分析和判断技术规范书中的要点条款，提高对技术条款响应的针对性和准确性，合作拓展商或销售服务商协助公司对技术规范事项进行充分沟通、并对投标文件提出修改建议等。②商务文件：在公司对投标文件的规范性方面，投标文件的制作、内容和格式均应符合不同客户的招标规范要求，合作拓展商或销售服务商会对相关文件进行审核、提出修改投标文件建议。

综上，公司不同销售模式相同或相似产品的投标价整体不存在较大差异；公司与合作拓展商及销售服务商各自发挥自身优势，协助公司确定相应的投标策略。

4. 结合前述投标价和结算价的分析情况、销售模式选取等，说明拓展费率变动、拓展模式收入占比逐期提升的合理性

报告期各期，公司合作拓展费率、合作拓展模式收入及占比的波动趋势如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
合作拓展费①	3,219.66	7,693.21	6,812.23	4,582.27
合作拓展模式收入②	12,456.83	27,636.59	24,113.88	17,854.89
营业收入③	49,469.50	99,695.34	88,235.66	72,113.45
合作拓展费率①/②	25.85%	27.84%	28.25%	25.66%
收入占比②/③	25.18%	27.72%	27.33%	24.76%

如上，公司各期合作拓展费率分别为 25.66%、28.25%、27.84%和 25.85%，合作拓展模式对应收入占比分别为 24.76%、27.33%、27.72%和 25.18%。合作拓展业务模式由经销模式演变而来，报告期各期，合作拓展模式的费率及收入占比有小幅波动，整体较为稳定。

公司与合作拓展商按照差价结算，其结算公示如下：

“合作拓展费=终端销售价（“中标价”）-出厂结算价（含税）-运输费-招投标费用-税费等其他费用”

根据上述公式，投标价（即中标价）与出厂结算价是影响合作拓展费的主要因素。合作拓展商根据电力公司的产品使用习惯，结合各个评标办法合理指导公司确定恰当的投标价，最终中标的投标价整体处于较高水平，而公司与合作拓展商的结算则参考核心商贸公司的出厂结算价进行，各年给予的折扣率略有浮动但大致稳定。报告期各期，公司合作拓展费率分别为 25.66%、28.25%、27.84%和 25.85%，整体较为稳定。报告期各期，公司合作拓展模式的收入占比分别为 24.76%、27.33%、27.72%和 25.18%，略有上升，主要系 2023 年起，公司与合作拓展商合作拓展了南方电网总部的业务所致。

5. 说明服务商费率的确定标准，对比自主直销和代理直销的产品毛利率差异情况，说明各期服务商与对应客户销售情况，包括但不限于订单获取方式、销售产品、金额及占比、毛利率及费率等，是否存在毛利率、费率异常客户及对应订单、费率波动较大的服务商，说明原因及合理性

(1) 服务商费率的确定标准

销售服务费率系公司根据相关内控制度，结合服务订单具体情况，与销售服务商谈判确定。根据公司《销售服务商管理制度》规定：“销售服务费（含税）结算比率原则上为合同或销售额的（含税）5%-10%；如销售服务商服务的目标客户属于公司重点开拓市场，或属于公司重点推介的新产品，或其他对公司业务发展有利的情形，经公司总经理审批后可提高结算费率。”因此，公司的销售服务费（含税）比率多在 5%至 10%之间，具体费率由公司结合整体销售情况、市场占有率、区域品牌影响力、市场竞争情况、业务难易程度等因素与销售服务商协商谈判确定。

(2) 自主直销和代理直销的产品毛利率差异情况

报告期内，公司的主要产品为电力金具、电缆附件和输配电设备，相关产品在自主直销和代理直销模式下的毛利率差异情况如下：

产品类别	业务模式	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力金具	自主直销	23.93%	27.68%	25.07%	19.50%
	代理直销	34.77%	38.64%	37.37%	36.70%
电缆附件	自主直销	43.65%	42.32%	40.74%	34.52%
	代理直销	56.74%	52.05%	56.52%	52.21%
输配电设备	自主直销	30.38%	30.73%	26.03%	19.43%
	代理直销	37.56%	38.47%	41.32%	28.70%

报告期内，代理直销模式下不同产品的毛利率均高于自主直销模式。代理直销模式下，公司的下游客户主要为电网公司等终端客户，而自主直销模式的客户除终端客户外，还有商贸公司及配套厂家客户（主要为电气设备制造商），受获取订单的方式不同，商贸公司及配套厂家客户的毛利率普遍低于终端客户：以电网公司为主的终端客户采购公司的产品时多采用招投标方式，相关产品主要用于电网投资建设，在选择供应商时通常严格按照相关法律法规及其内部规章制度的规定，综合考虑厂商报价、技术实力及其商业资质（客户会对价格、技术及商务分别设定评分权重比例）等因素后确定中标单位，通常电网公司对价格权重比例设置较为合理，且客户会根据所有投标单位报价的中间价经适当调整后的价格作为基准价，投标单位的投标价格偏离基准价越多获得的评分越低，因此，投标单位会综合考虑市场竞争情况及产品以往中标价格等因素确定合理的投标价格。

商贸公司及配套厂家客户主要通过商业谈判等非招投标方式向公司采购产

品，一方面，其在选择供应商时，在满足产品质量要求的前提下通常会优先考虑价格较低的供应商，另一方面，商贸公司、配套厂家的采购需要承担资金成本及信用风险。因此，公司招投标业务的销售单价通常要高于商业谈判等非招投标方式。

报告期各期，两种模式分产品分客户结构的毛利率对比情况如下：

产品类别	业务模式	客户结构	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电力金具	自主直销	商贸公司	13.44%	16.24%	14.10%	13.77%
		配套厂家	19.34%	20.54%	20.49%	18.82%
		终端客户	33.46%	40.05%	39.81%	29.07%
	代理直销	终端客户	34.77%	38.64%	37.37%	36.70%
	终端客户毛利率差异		-1.31 个百分点	1.41 个百分点	2.45 个百分点	-7.64 个百分点
电缆附件	自主直销	商贸公司	36.64%	37.84%	36.73%	22.14%
		配套厂家	34.73%	37.13%	42.03%	30.66%
		终端客户	58.14%	54.41%	54.28%	51.41%
	代理直销	终端客户	56.74%	52.05%	56.52%	52.21%
	终端客户毛利率差异		1.40 个百分点	2.36 个百分点	-2.25 个百分点	-0.80 个百分点
输配电设备	自主直销	商贸公司	18.43%	21.77%	18.55%	19.60%
		配套厂家	24.71%	23.28%	20.29%	18.58%
		终端客户	33.97%	39.14%	35.92%	20.58%
	代理直销	终端客户	37.56%	38.47%	41.32%	28.70%
	终端客户毛利率差异		-3.59 个百分点	0.67 个百分点	-5.40 个百分点	-8.12 个百分点

如上，报告期内，自主直销模式下终端客户的毛利率与代理直销模式的毛利率较为接近，差异基本在 3 个百分点以内，其中对于毛利率差异超过 3 个百分点的情况说明如下：

2022 年电力金具：2022 年度电力金具产品自主直销模式下终端客户的毛利率与代理直销模式的毛利率差异为-7.64 个百分点，主要系代理直销模式下公司电力金具主要客户为电网省公司，相对来说，电网“总+省”公司对高附加值、高规格产品的需求较为旺盛，相关产品整体的中标价较高。2023 年起，公司开始供货多个电力金具总部标包，拉升了电力金具 2023 年及 2024 年自主直销模式

下的整体毛利率。

2022 年、2023 年和 2025 年 1-6 月输配电设备：2022 年度、2023 年度和 2025 年 1-6 月输配电设备产品自主直销模式下终端客户的毛利率与代理直销模式的毛利率差异分别为-8.12 个百分点、-5.40 个百分点和-3.59 个百分点，主要系自主直销模式下销售的环网柜毛利率较低所致。环网柜作为传统的输配电设备，其产品市场竞争较为激烈，整体的毛利率水平较低。2022 年、2023 年和 2025 年 1-6 月，公司环网柜毛利率为 11.72%、9.17%和 11.03%，其主要通过自主直销模式进行出售，综合导致 2022 年、2023 年和 2025 年 1-6 月输配电设备的自主直销模式的毛利率低于代理直销模式。

(3) 说明各期服务商与对应客户的销售情况

报告期各期，占公司代理直销业务收入 85%以上销售额的服务商及相关产品的销售情况分析如下：

1) 2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，公司通过主要销售服务商销售的产品为电力金具及输配电设备，如前所述，该两类产品在代理直销模式下的毛利率分别为 34.77%和 37.56%，公司 2025 年 1-6 月的平均销售服务费率为 5.56%。2025 年 1-6 月，相关销售服务商及对应服务费率、毛利率的情况分析如下：

服务商名称	客户名称	订单获取方式	销售产品	收入	收入占比	销售服务费率	费率差异	毛利率	毛利率差异
广西鑫子崙贸易有限公司[注]	南方电网	招投标	电力金具	473.41	0.96%	2.75%	-2.81%	33.86%	-0.91%
广西合众达电子设备有限公司	南方电网	招投标	输配电设备	376.08	0.76%	7.74%	2.18%	39.51%	1.95%
佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	南方电网	招投标	输配电设备	317.66	0.64%	6.80%	1.24%	35.10%	-2.46%

注：包含公司对其关联方南宁市鑫崙电气经营部的相关数据，下同

① 费用分析

如上表所示，公司主要销售服务商的费率与平均费率的差异整体较小，差异均在 3%以内。

② 毛利率分析

如上表所示，公司主要销售服务商对应的毛利率与可比毛利率的差异整体较小，差异均在 5%以内。

2) 2024 年度

2024 年度，公司通过主要销售服务商销售的产品为电力金具及输配电设备，如前所述，该两类产品在代理直销模式下的毛利率分别为 38.64%和 38.47%，公司 2024 年的平均销售服务费率为 6.82%。2024 年，相关销售服务商及对应服务费率、毛利率的情况分析如下：

服务商名称	客户名称	订单获取方式	销售产品	收入	收入占比	销售服务费率	费率差异	毛利率	毛利率差异
广西鑫子崙贸易有限公司	南方电网	招投标	电力金具	4,046.67	4.06%	7.77%	0.95%	40.74%	2.10%
新乡佳胜电力技术咨询服务 有限公司	国家电网	招投标	输配电设备	1,089.85	1.09%	4.05%	-2.77%	47.38%	8.91%
		招投标	电力金具	599.14	0.60%	5.20%	-1.62%	34.63%	-4.01%
南京逸彩信息科技有限公司	国家电网	招投标	电力金具	1,010.72	1.01%	5.65%	-1.17%	38.57%	-0.07%
		招投标	输配电设备	611.69	0.61%	5.65%	-1.17%	39.56%	1.09%
佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部	南方电网	招投标	输配电设备	975.14	0.98%	7.37%	0.55%	31.58%	-6.89%

① 费用分析

如上表所示，公司主要销售服务商的费率与平均费率的差异整体较小，差异均在 3%以内。

② 毛利率分析

如上表所示，除新乡佳胜电力技术咨询服务有限公司和佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部的输配电设备外，公司主要销售服务商对应毛利率与可比毛利率的差异较低，均在 5%以内。对毛利率差异大于 5%的原因说明如下：

新乡佳胜电力技术咨询服务有限公司（输配电设备）：通过服务商新乡佳胜协助公司招投标方式获取国家电网的输配电设备订单 2024 年实现的毛利率为 47.38%，高于可比毛利率 8.91%，主要系新乡佳胜相关订单的产品多为断路器，断路器的毛利率相对较高，通过招投标方式获取国家电网的输配电设备订单中断路器的毛利率平均为 53.90%。相关订单 2024 年度销售收入为 1,089.85 万元，

其中，断路器的收入为 811.78 万元，占比 74.49%，整体拉高了毛利率。

佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部（输配电设备）：通过服务商佛山市南海区大沥镇博鸿机电五金经营部协助公司招投标方式获取南方电网的输配电设备订单 2024 年实现的毛利率为 31.58%，低于可比毛利率 6.89%，主要系该批次公司的中标价整体较低，导致了毛利率水平相对较低。

3) 2023 年度

2023 年度，公司通过主要销售服务商销售的产品为电力金具及输配电设备，如前所述，该两类产品在代理直销模式下的毛利率分别为 37.37%和 41.32%，公司 2023 年的平均销售服务费率为 6.22%。2023 年，相关销售服务商及对应服务费率、毛利率的情况分析如下：

服务商名称	客户名称	订单获取方式	销售产品	收入	收入占比	销售服务费率	费率差异	毛利率	毛利率差异
新乡佳胜电力技术咨询服务有限公司	国家电网	招投标	输配电设备	1,883.99	2.14%	5.56%	-0.66%	42.33%	1.01%
		招投标	电力金具	1,643.61	1.86%	5.54%	-0.68%	33.98%	-3.39%
广西鑫子崙贸易有限公司	南方电网	招投标	电力金具	2,358.26	2.67%	7.49%	1.27%	39.85%	2.48%
南京逸彩信息科技有限公司	国家电网	招投标	电力金具	1,897.45	2.15%	5.65%	-0.57%	40.54%	3.17%
		招投标	输配电设备	638.31	0.72%	5.65%	-0.57%	42.95%	1.63%
乐清市柳市天旻电气经营部	国家电网	招投标	输配电设备	1,511.35	1.71%	5.19%	-1.03%	44.33%	3.01%
		招投标	电力金具	952.45	1.08%	5.48%	-0.74%	27.63%	-9.74%

① 费用分析

如上表所示，公司 2023 年度主要销售服务商的费率与平均费率的差异整体较小，差异均在 2%以内，不存在明显异常的情形。

② 毛利率分析

如上表所示，2023 年度除乐清市柳市天旻电气经营部的电力金具外，公司主要销售服务商对应毛利率与可比毛利率的差异较低，均在 5%以内。对毛利率差异大于 5%的原因说明如下：

乐清市柳市天旻电气经营部（电力金具）：通过服务商柳市天旻协助公司招投标方式获取国家电网的电力金具订单 2023 年实现的毛利率为 27.63%，低于可比毛利率 9.74%，主要系代理直销模式下“2022 新疆第二次配网物资协议库存”和“2023 甘肃国网甘肃省电力公司 2023 年第一次配网物资协议库存金具”这两个批次的中标价较低，2023 年度这两个批次实现的收入合计为 652.56 万元，占比 68.51%，而毛利率仅为 24.99%，故拉低了整体的毛利率水平。

4) 2022 年度

2022 年度，公司通过主要销售服务商销售的产品为电力金具及输配电设备，如前所述，该两类产品在代理直销模式下的毛利率分别为 36.70%和 28.70%，公司 2022 年的平均销售服务费率为 7.22%。2022 年，相关销售服务商及对应服务费率、毛利率的情况分析如下：

服务商名称	客户名称	订单获取方式	销售产品	收入	收入占比	销售服务费率	费率差异	毛利率	毛利率差异
广西鑫子崑贸易有限公司	南方电网	招投标	电力金具	2,505.87	3.47%	8.33%	1.11%	42.87%	6.17%
新乡佳胜电力技术咨询服务 有限公司	国家电网	招投标	输配电设备	889.69	1.23%	5.69%	-1.53%	30.43%	1.73%
		招投标	电力金具	795.74	1.10%	4.83%	-2.39%	26.80%	-9.90%
		入围后询价采购	电力金具	327.29	0.45%	5.49%	-1.73%	35.15%	-1.55%
南京逸彩信息科技有限公司	国家电网	招投标	电力金具	1,816.15	2.52%	5.65%	-1.57%	27.79%	-8.91%
乐清市柳市天旻电气经营部	国家电网	招投标	电力金具	846.94	1.17%	4.81%	-2.41%	33.12%	-3.58%
		招投标	输配电设备	275.16	0.38%	5.65%	-1.57%	24.44%	-4.26%
广西合众达电子设备有限公司	南方电网	招投标	电力金具	886.61	1.23%	10.47%	3.25%	55.40%	18.70%

① 费用分析

如上表所示，2022 年度公司主要销售服务商的费率与平均费率的差异整体较小，差异均在 3%以内，其中广西合众达电子设备有限公司的费率差异为 3.25%，主要系相关中标订单利润空间较大，公司与其协商适当提高费率所致。

② 毛利率分析

如上表所示，公司主要销售服务商对应的毛利率与可比毛利率的差异大于5%的原因说明如下：

广西鑫子崙贸易有限公司（电力金具）：通过服务商广西鑫子崙协助公司招投标方式获取南方电网电力金具订单 2022 年实现的毛利率为 42.87%，高于可比毛利率 6.17%，主要系 2022 年度公司向广西鑫子崙销售毛利率较高的力矩紧锁装置和接续类螺栓式金具，这两类产品的收入占比为 42.66%，且 2022 年度代理直销模式下这两类产品的平均毛利率为 67.58%，故使得广西鑫子崙相关毛利率较高。

新乡佳胜电力技术咨询有限公司（电力金具）：通过服务商新乡佳胜协助公司招投标方式获取国家电网电力金具订单 2022 年实现的毛利率为 26.80%，低于可比毛利率 9.90%，主要系 2022 年度公司向新乡佳胜销售毛利率较低的铜接线端子，铜接线端子生产工艺较为成熟，市场竞争较为激烈，该产品的收入占比为 31.54%，2022 年度代理直销模式下该产品的平均毛利率为 21.04%，故使得新乡佳胜相关毛利率较低。

南京逸彩信息科技有限公司（电力金具）：通过服务商南京逸彩协助公司招投标方式获取国家电网电力金具订单 2022 年实现的毛利率为 27.79%，低于可比毛利率 8.91%，主要系 2022 年度公司向南京逸彩销售毛利率较低的铜接线端子、并沟线夹和双楔式金具，这三类产品的收入占比为 47.51%，且 2022 年度代理直销模式下这三类产品的平均毛利率为 17.51%，故使得南京逸彩相关毛利率较低。

广西合众达电子设备有限责任公司（电力金具）：通过服务商广西合众达协助公司招投标方式获取南方电网电力金具订单 2022 年实现的毛利率为 55.40%，高于可比毛利率 18.70%。主要原因系 2022 年度广西合众达订单实现收入的各批次整体中标价较高，其中，“广西-2021 年省级物资第一批 35-500kV 线路金具”该批次毛利率为 58.97%、“广西-2021 年省级物资第二批框招-光缆金具”该批次毛利率为 59.16%，这两个批次在 2022 年度的收入占比为 80.07%，使得广西合众达通过招投标方式获取南方电网电力金具的订单毛利率高于代理直销模式下电力金具的整体毛利率。

4) 报告期内，主要服务商销售商服务费率波动情况如下

服务商名称	客户名称	订单获取方式	销售产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广西鑫子崙贸易有限公司/南宁市鑫崙电气经营部	中国南方电网有限责任公司	招投标	电力金具	2.75%	7.77%	7.49%	8.33%
南京逸彩信息科技有限公司	国家电网有限公司	招投标	电力金具	5.65%	5.65%	5.65%	5.65%
		招投标	输配电设备	-	5.65%	5.65%	-
新乡佳胜电力技术咨询服务服务有限公司	国家电网有限公司	招投标	输配电设备	-	4.05%	5.56%	5.69%
		招投标	电力金具	-	5.20%	5.54%	4.83%

一般来说，电网客户实际履约的供货金额为中标额的 80%-120%，公司无法准确估计每家电网客户最终的履约金额，结合过往合同履行惯例在供货金额达到合同金额 80%的当年，判断视同该合同已履行完毕，将剩余未摊销的服务费在该年度一次性摊销计入销售费用。

由上表可知，报告期内，主要服务商销售服务费率整体保持稳定，费率波动幅度在 1%左右，其中新乡佳胜电力技术咨询服务服务有限公司 2024 年度输配电设备的销售服务费率为 4.05%，主要系“河北 2023 年第一次配网及零星物资协议库存招标 一二次融合柱上断路器”批次的中标订单在 2023 年度已供货超 80%，公司按照合同履行惯例将对应剩余未摊销的销售服务费确认在 2023 年度。因客户在 2024 年度继续要求公司供货，使得 2024 年度供货该合同项下无需摊销的销售服务费，故拉低了该部分对应的销售服务费率；广西鑫子崙贸易有限公司/南宁市鑫崙电气经营部 2025 年 1-6 月电力金具的销售服务费率为 2.75%，主要系“贵州 2021 年第一批省级集中采购标准金具-HC2110563 金具”等批次的中标订单在 2024 年度已供货超 80%，公司按照合同履行惯例将对应剩余未摊销的销售服务费确认在 2024 年度。因客户在 2025 年 1-6 月继续要求公司供货，使得 2025 年 1-6 月供货该合同项下无需摊销的销售服务费，故拉低了该部分对应的销售服务费率。

（三）会计处理方式合规性。请发行人：①说明合作拓展模式的会计处理方式及各关键时点具体会计处理，与可比公司及与发行人终端客户相同公司的差

异情况及原因，跨期项目期末拓展费结转金额及比例，是否存在收入确认后未结转拓展费的情形。②说明新收入准则实施前后发行人关于拓展费的会计处理方式变化情况及原因，可比公司会计处理方式是否发生变化，拓展费与销售活动相关度较高的背景下发行人会计处理方式的合理性，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例。③结合发行人与拓展商的合同条款、权利义务约定情况、拓展商提供的具体服务、与代理直销模式下的实质差异情况等，逐条对照《企业会计准则》关于合同履约成本的相关规定，说明合作拓展费是否符合合同履约成本的确认条件，在确认收入时将合作拓展费作为合同履约成本计入主营业务成本的合理性、合规性。④结合发行人报告期内收入确认情况、合同执行情况、收入冲回情况等，说明发行人在终端客户最终无法回款的情况下，冲回合作拓展费对应的收入的会计处理合规性。

1. 说明合作拓展模式的会计处理方式及各关键时点具体会计处理，与可比公司及与发行人终端客户相同公司的差异情况及原因，跨期项目期末拓展费结转金额及比例，是否存在收入确认后未结转拓展费的情形

(1) 合作拓展模式的会计处理方式及各关键时点具体会计处理

1) 合作拓展模式的会计处理

根据公司与合作拓展商签订的协议，合作拓展商应提供前期客户资源挖掘及信息收集反馈，协助招投标或商务谈判，协助签订相关协议，产品选型与技术优化，技术、质量、交期等对接会，协助交货，单据办理，货款结算与催收，退换货协调，售后信息反馈和客户培训等工作。根据相关协议，拓展商为公司提供涵盖售前、售中、售后，相互关联且又未独立定价的销售服务。该等服务支出，既包含合同取得成本，又包含合同履约成本，且二者不可区分。

公司基于对企业会计准则的理解和判断，在编制 2022-2024 年度会计报表时，认为合作拓展费符合合同履约成本的确认条件，在公司确认收入时将相应的合作拓展费作为合同履约成本计入营业成本，采用与对应的收入确认相同的基础进行摊销。

经公司结合同行业公司类似业务会计处理案例和拓展商提供服务内容的进一步分析，行业内存在类似合作拓展模式的公众公司中，将合作拓展费（或类似费用）列报于销售费用，而未在营业成本中归集。为进一步提高与同行业可比公

司财务信息披露口径的可比性，经公司第三届董事会第九次会议审议批准，公司将报告期内的合作拓展费由营业成本改列至销售费用，并对前期会计差错进行更正。

2) 各关键时点具体会计处理

本次调整后，合作拓展费各关键时点具体会计处理如下：

① 在收入确认时，按照“合作拓展费=终端销售价（“中标价”）-出厂结算价（含税）-运输费-招投标费用-税费等其他费用”的公式计算确认合作拓展费

借：销售费用-合作拓展费

贷：应付账款

② 终端客户回款后，支付合作拓展费时

借：应付账款

贷：银行存款等

(2) 合作拓展模式的会计处理方式与可比公司及与固力发终端客户相同公司的差异情况及原因

可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式会计处理情况如下：

公司简称	上市时间	类型	服务商提供的服务内容	服务费列报科目
广电电气	2011-02-01	可比公司	公司高低压成套设备的销售合同多通过参加招标、议标的方式取得，公司较多利用代理商寻找市场机会，通常在项目前期由代理销售机构负责项目跟踪、进行初步技术交流等工作。	销售费用
天正电气	2020-08-07	可比公司	提供居间服务，包括介绍合作机会、渠道开发、提供报价咨询、协助催收货款等。	销售费用
安靠智电	2017-02-28	可比公司	为具体项目提供销售咨询、客户联络、合同签订、合同执行、收发货协调、现场看护、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等工作。	销售费用
长缆科技	2017-07-07	可比公司	主要负责客户联络、合同协议签订、合同执行收发货协调、安装服务配合协调、开具发票落实、催收货款等工作。	销售费用

公司简称	上市时间	类型	服务商提供的服务内容	服务费列报科目
科润智控	2022-07-13	终端客户为电网公司	积极开展公司产品在区域内的推介活动，尽力促进产品的投标和中标，收集当地市场相关竞争厂家产品的有关信息并反馈给公司。负责促进公司产品向终端客户的销售，帮助公司开发市场并且维护与客户之间的良好合作关系，同时应积极促成公司与客户之间相关合同的履行等。	销售费用
华菱线缆	2021-06-24	终端客户为电网公司	销售推广顾问从事推广服务的内容包括：向公司反馈潜在客户招标信息等市场需求信息，协助公司完成标书制作及协助投标，协助公司参与比价，协助公司完成与客户的合同签署，沟通反馈客户生产及货物需求计划，协助公司跟踪货物物流，协助公司进行货款催收，协助公司履行客户售后服务等。	销售费用
威腾电气	2021-07-07	终端客户为电网公司	威腾电气与销售顾问的合作模式以及具体的服务内容如下：销售顾问获取招标信息后，向公司介绍该业务机会，与客户进行洽谈，组织投标相关工作，中标后，公司与客户直接签订销售合同，并向销售顾问支付相应的服务费用。	销售费用
北路智控	2022-08-01	与公司存在类似模式	负责市场调研、市场开拓、会议组织、业务接洽、商务谈判、招投标、收发货物、客户培训等，并且推进合同执行、协助完成验收、款项回收和售后信息反馈沟通等。	营业成本

注：同行业可比公司中，天南电力和神马电力无销售服务费，金冠电气服务费未详尽披露，故未列示于上表中

如上，同行业可比公司及终端客户为电网公司的公司尚未将服务商提供的售前、售中、售后服务计入营业成本，北路智控与公司存在类似模式，其将服务商提供的上述服务计入营业成本，但北路智控不是公司的同行业可比公司，为进一步提高与同行业可比公司财务信息披露口径的可比性，故公司将合作拓展费改列至销售费用。

(3) 跨期项目期末拓展费结转金额及比例

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
跨期项目合作拓展费	2,224.77	5,104.07	3,529.36	2,207.68
当期项目合作拓展费	994.89	2,589.13	3,282.86	2,374.58
合计	3,219.66	7,693.21	6,812.23	4,582.27

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
跨期项目合作拓展费占比	69.10%	66.35%	51.81%	48.18%

注：跨期项目是指收入确认在当期，但非当期获取的项目

如上，报告期各期，公司跨期项目合作拓展费占比分别为 48.18%、51.81%、66.35%和 69.10%，其中 2024 年度和 2025 年 1-6 月跨期项目合作拓展费占比较高，主要系当期实现收入的合作拓展模式订单多为以前年度取得。公司取得合同（或订单）后，根据客户要求进行供货，订单供货周期具有不确定性。公司根据客户要求发货并经对方签收确认收入，若涉及合作拓展模式取得的项目，在收入确认的同时根据约定的合作拓展费结算方式计算确认当期的合作拓展费。

（4）是否存在收入确认后未结转拓展费的情形

公司通过建立台账的方式登记核算合作拓展费，每月根据收入确认金额，按照合作拓展费公式计算并计提相应的合作拓展费。公司已于 2022 年调试并于 2023 年试运行金蝶云 ERP 系统中的合作拓展费结算模块，从 ERP 销售应收单模块直接下推生成合作拓展费结算单，系统会自动生成每项产品的销售单价、数量、合作拓展商名称、与合作拓展商的结算价等数据，通过金蝶云财务管理系统自动计算出该单个产品的合作拓展费，进而汇总得到相关订单、批次的合作拓展费，系统下推生成会计记账凭证。相关合作拓展费生成后，公司财务人员会进一步复核相关费用并定期与合作拓展商对账，确保数据的准确性，不存在收入确认后未结转拓展费的情形。

2. 说明新收入准则实施前后发行人关于拓展费的会计处理方式变化情况及原因，可比公司会计处理方式是否发生变化，拓展费与销售活动相关度较高的背景下发行人会计处理方式的合理性，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例

（1）新收入准则实施前后公司关于拓展费的会计处理方式变化情况及原因

新收入准则正式执行前，公司对于服务商提供的服务不区分合同取得或合同履行，统一计入销售费用。新收入准则实施后，彼时公司仍处于首次 IPO 的申报审核期（前次申报期为 2018 年-2020 年，后审核过程中补充更新至 2021 年上半年），考虑到报告期内的可比性，未对 2021 年上半年相关服务费做进一步拆分。

后续公司关注到与自身业务模式类似的北路智控，其将销售服务商提供的售

前、售中、售后的服务认定为合同履约成本，随着收入确认计入营业成本中。公司在结合自身业务情况后认为合作拓展费符合合同履约成本的确认条件，2022-2024 年将其列报至营业成本中。本次结合同行业同类业务会计处理方式和公司拓展商提供服务内容的商业实质进一步分析，将合作拓展费由营业成本改列至销售费用。

(2) 可比公司会计处理方式是否发生变化

同行业可比公司新收入准则实施前后列报科目情况如下：

公司简称	上市时间	新收入准则实施前服务费列报科目	新收入准则实施后服务费列报科目
广电电气（601616）	2011-02-01	销售费用	销售费用
天正电气（605066）	2020-08-07	销售费用	销售费用
金冠电气（688517）	2021-06-18	销售费用	销售费用
安靠智电（300617）	2017-02-28	销售费用	销售费用
长缆科技（002879）	2017-07-07	销售费用	销售费用

同行业可比公司在新收入准则实施前后的会计处理均未发生变化。

(3) 拓展费与销售活动相关度较高的背景下公司会计处理方式的合理性，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例

合作拓展模式下，除生产制造外，合作拓展商提供的服务贯穿了售前、售中、售后等从合同或订单协助获取至后续辅助履约的全过程，实质为公司与终端客户的合同能够履约完成，直至终端客户完成回款，收取合作拓展费。合作拓展商为公司提供涵盖售前、售中、售后，相互关联且又未独立定价的销售服务。该等服务支出，既包含合同取得成本，又包含合同履约成本，且二者不可区分。经对合作拓展商提供服务内容的商业实质做进一步分析，合作拓展商提供的服务内容多与销售活动相关。且考虑同行业可比公司及终端用户相同的公司中，将合作拓展费（或类似费用）列报于销售费用，而未在营业成本中归集。为进一步提高与同行业可比公司财务信息披露口径的可比性，以及对合作拓展商提供的服务是否与销售活动关联度较高进行深入分析判断，故将报告期内的合作拓展费从营业成本调整至销售费用。

3. 结合发行人与拓展商的合同条款、权利义务约定情况、拓展商提供的具体服务、与代理直销模式下的实质差异情况等，逐条对照《企业会计准则》关

于合同履行成本的相关规定，说明合作拓展费是否符合合同履行成本的确认条件，在确认收入时将合作拓展费作为合同履行成本计入主营业务成本的合理性、合规性

(1) 公司与合作拓展商、销售服务商所签订合同中的服务条款

服务条款类型	合作拓展商的具体条款约定	销售服务商的具体条款约定
前期客户资源挖掘及信息反馈	挖掘终端客户资源及其核心需求同时促成合作意向、反馈传达潜在项目信息并附初步合作方向建议。	负责前期市场调研工作，挖掘客户资源、获取客户需求和市场信息收集；尽最大努力向约定区域内的现存和潜在客户推广产品；协助甲方与客户促成合作意向，向甲方反馈传达潜在项目信息并附初步合作方向建议。
协助招投标、商务谈判及协助签订相关协议	协助甲方对投标进行标书筹备，明确商务、技术条款，针对性设计投标方案，并分析竞争对手历史报价、技术方案、提出报价区间建议，协助甲方签订相关协议。	协助甲方对投标进行标书筹备，明确商务、技术条款，针对性设计投标方案，并分析竞争对手历史报价、技术方案、提出报价区间建议，协助甲方签订相关协议。
产品选型与技术优化	对部分产品选型提出指导意见，使产品更符合客户实际需求，把甲方的新产品、新技术更好地介绍给客户，反馈客户使用意见，便于甲方进一步改进产品及技术优化。	无。
技术、质量、交期等对接会	参与客户召开的对接会，与客户明确具体的产品规格、型号，确保甲方产品技术、质量和交期都满足客户需求。	无。
协助交货	根据终端客户的需求，与甲方沟通货期安排等。与终端客户沟通收货信息，协助客户接受货物。	无。
单据办理	负责协助甲方到终端客户处办理产品入库、验收、销售发票提交及单据回签。	无。
货款结算与催收	负责协助甲方催收投标保证金、履约保证金、产品货款，定期与甲方沟通各款项催收情况。	无。

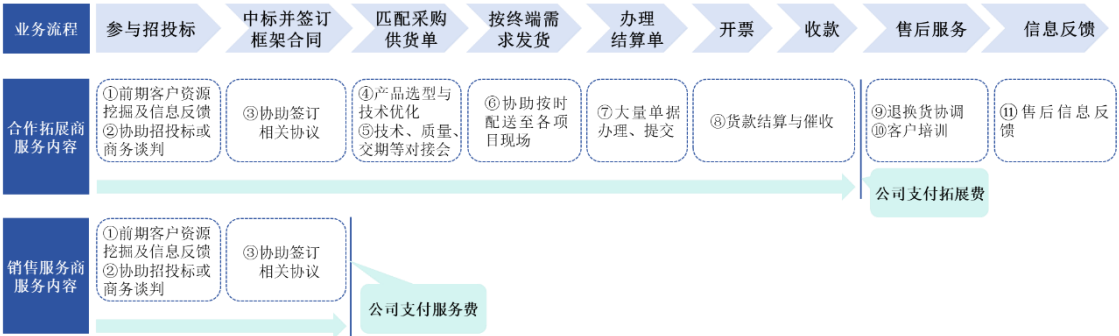
服务条款类型	合作拓展商的具体条款约定	销售服务商的具体条款约定
售后服务（包括售后信息反馈、处理售后问题、退换货协调、客户培训等）	提供常规性的售后服务和商务沟通，跟踪客户需求，定期对终端客户进行回访，向客户提供技术指导与产品安装等培训；跟进客户产品现场使用情况，处理客户反馈的售后问题，保证及时响应客户售后需求、处理各种应急突发情况，及办理退换货协调事宜。	无。

注：上表中甲方为公司，乙方为合作拓展商或销售服务商

如上，合作拓展模式下，合作拓展商提供的服务贯穿了售前、售中、售后等从合同或订单协助获取至后续辅助履约的全过程，直至终端客户完成回款，按差价结算收取合作拓展费；代理直销模式下，销售服务商对公司提供的服务侧重于合同或订单的协助获取，即主要提供前期客户资源挖掘及信息获取反馈、协助招投标、商务谈判及协助签订相关协议等售前服务，其按固定比例收取服务费。

(2) 合作拓展商、销售服务商向公司提供的实际服务内容情况及差异

总体而言，销售服务商的服务侧重于协助订单获取，合作拓展商的服务则贯穿除生产制造外的售前、售中和售后环节。公司主要业务流程及合作拓展商/销售服务商提供的对应服务如下：



由上图可见，在代理直销模式下，销售服务商主要涉及售前的订单获取环节。

在合作拓展模式下，公司中标后，与终端客户签订框架协议；合作拓展商会主动联系终端客户各地物资匹配专员，了解物资需求计划及库存情况，协助终端客户完成产品选型与技术优化，帮助公司尽快完成采购供货单的匹配工作。在获取终端客户采购清单后，合作拓展商参与终端客户的对接会，及时与公司沟通交期等事项，公司生产并发货，在货物抵达终端客户仓库后，由合作拓展商负责完成货物交接、抽检及协助办理入库手续、现场技术对接、并跟踪货款回笼进度。相较于代理直销模式，合作拓展模式下拓展商投入的人员、时间精力多，直到货

款回笼后方可完成拓展费的结算。

就终端客户的差异而言，销售服务商多服务于国家电网省级项目，该类项目金额较大，中标并签订框架合同后，订单匹配由该省物资部匹配中心定额随机匹配，公司销售人员负责在平台确认《采购供货单》和货物排产及发货。合作拓展商则多服务于国家电网地县级项目、南方电网项目。合作拓展商在当地服务多年积累了较强的业务能力及良好的口碑和社会资源，公司中标后需合作拓展商及时跟踪各县市的项目物资需求计划、掌握当地各类产品因不同地区使用习惯的差异信息，最大程度协助企业完成订单落地、现场技术对接、售后服务及催收货款等环节。

(3) 合作拓展商提供的具体服务

根据公司与合作拓展商签订的协议，合作拓展商应提供前期客户资源挖掘及信息获取反馈，协助招投标或商务谈判，协助签订相关协议，产品选型与技术优化，技术、质量、交期等对接会，协助交货，单据办理，货款结算与催收，退换货协调，售后信息反馈和客户培训等工作，具体如下：

事项	拓展商协议条款	拓展商的服务内容
前期客户资源挖掘及信息反馈	拓展商协议第三条第 1 点“前期客户资源挖掘及信息反馈：挖掘终端客户资源及其核心需求同时促成合作意向、反馈传达潜在项目信息并附初步合作方向建议。”	挖掘终端客户资源及其核心需求同时促成合作意向、反馈传达潜在项目信息并附初步合作方向建议
协助招投标或商务谈判	拓展商协议第三条第 2 点“协助招投标、商务谈判及签订相关协议：协助公司对投标进行标书筹备，明确商务、技术条款，针对性设计投标方案，并分析竞争对手历史报价、技术方案、提出报价区间建议，协助签订相关协议。”	协助公司对投标进行标书筹备，明确商务、技术条款，梳理公司优势亮点，针对性设计投标方案，并分析竞争对手历史报价、技术方案、提出报价区间建议，负责招投标工作中的沟通、协调
协助签订相关协议		协助公司对合同条款（质量验收标准、违约责任、交货期、货款支付等）及技术规范书进行审核，跟踪合同审批流程，协助签订相关协议
产品选型与技术优化	拓展商协议第三条第 3 点“产品选型与技术优化：对部分产品选型提出指导意见，使产品更符合客户实际需求，把公司的新产品、新技术更好得介绍给客户，反馈客户使用意见，便于公司进一步改进产品及技术优化。”	对部分产品选型提出指导意见，使产品更符合客户实际需求，把公司的新产品、新技术更好得介绍给客户，反馈客户使用意见，便于公司进一步改进产品及技术优化

事项	拓展商协议条款	拓展商的服务内容
技术、质量、交期等对接会	拓展商协议第三条第4点“技术、质量、交期等对接会：参与客户召开的对接会，与客户明确具体的产品规格、型号，确保公司产品技术、质量和交期都满足客户需求。”	参与客户召开的技术、质量、交期等对接会（由于公司产品种类繁多，同样的产品也有不同的规格、型号，中标时仅为产品大类，下达具体订单前需要与客户明确具体的产品规格、型号，确定交期等）
协助交货	拓展商协议第三条第5点“货期安排：根据终端客户的需求，与甲方沟通货期安排等。”第6点“发货接收：与终端客户沟通收货信息，协助客户接受货物。”	跟踪、协调产品交货情况，提供准确合同收货地址、联系人等信息，监控产品运输状态，及时协助办理产品入库；部分项目需要合作拓展商将货物从货运站送到客户具体的项目场地
单据办理	拓展商协议第三条第7点“单据办理：负责协助甲方到终端客户处办理产品入库、验收、销售发票提交及单据回签。”	协助公司与客户沟通组织完成验收：跟踪客户到货签收单、入库单等关键单据，作为项目完结、款项结算的依据
货款结算与催收	拓展商协议第三条第8点“回款催收：负责协助甲方催收投标保证金、履约保证金、产品货款，定期与甲方沟通各款项催收情况。”	根据与客户的沟通情况，及时向公司提请发票开具，协助公司递交发票，并按合同账期进行货款催收工作
退换货协调	拓展商协议第三条第9点“售后服务：提供常规性的售后服务和商务沟通，跟踪客户需求，定期对终端客户进行回访，向客户提供技术指导与产品安装等培训；跟进客户产品现场使用情况，处理客户反馈的售后问题，保证及时响应客户售后需求、处理各种应急突发情况，及办理退换货协调事宜。”	现场确认退换货产品的清点退回情况，协调退换货
售后信息反馈		跟进客户产品现场使用情况，处理客户反馈的售后问题，保证及时响应客户售后需求、处理各种应急突发情况
客户培训		对客户产品提供产品技术性能介绍、技术指导与产品安装培训，向客户项目场地的安装团队提供产品如何安装的说明培训工作

(4) 逐条对照《企业会计准则》关于合同履约成本的相关规定

根据新收入准则 15.3.1：企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及因该合同发生的其他成本；2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；3) 该成本预期能够收回，应当作为合同履约成本确认为一项资产。经对照《企业会计准则》中的合同履约成本相关规定，公司合作拓展商为公司提供涵盖售前、售中、售后，相互关联且又未独立定价的销售服务。该等服务支出，既包含合同取得成本，又包含合同履约成本，二者不可区分，且合作拓展商提供的服务内容多与销售活动相关，故公司将合作拓展费由营业成本改列至销售费用。

4. 结合发行人报告期内收入确认情况、合同执行情况、收入冲回情况等，说明发行人在终端客户最终无法回款的情况下，冲回合作拓展费对应的收入的会计处理合规性

报告期内，合作拓展模式下公司收入确认情况、合同执行情况、收入冲回情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收入确认及合同执行金额	12,456.83	27,636.59	24,113.88	17,854.89
收入冲回金额	81.82	260.47	318.38	153.80
冲回金额占比	0.66%	0.94%	1.32%	0.86%

由上表可知，报告期内公司收入确认及合同执行金额分别为 17,854.89 万元、24,113.88 万元、27,636.59 万元和 12,456.83 万元，收入冲回金额分别为 153.80 万元、318.38 万元、260.47 万元和 81.82 万元，占比较小，约为 1%。收入冲回的主要原因系产品换货以及出于客户自身原因的退换货等，此类情况均会开具增值税红字发票，冲回对应收入和合作拓展费。

报告期内，公司不存在合作拓展模式下终端客户无法回款的情况。若出现终端客户无法回款，公司将单项计提应收账款坏账准备，当坏账损失实际发生时对应收账款进行核销。当开具增值税红字发票时，公司会将已确认的收入冲回。报告期，公司不存在在终端客户最终无法回款的情况下，冲回合作拓展费对应的收入的会计处理。

（四）关于异常客户及客户供应商重叠。根据申请文件，报告期内，发行人存在部分名称相似的客户，如昆明固力发、吉林固力发等，发行人向前述客户销售电力金具等产品，亦向其采购合作拓展服务。请发行人：①说明报告期内客户供应商重叠的公司情况、所涉产品或服务及其金额、定价公允性，前述情况存在的原因及合理性，相关拓展商及服务商的费用金额及费率，与同期费率比较情况，发行人向其销售的收款节点与拓展费付款节点是否符合合同约定，后续是否存在退换货情形。②说明前述公司及相关人员与发行人及关联方及其相关人员之间存在关联关系。

1. 说明报告期内客户供应商重叠的公司情况、所涉产品或服务及其金额、定价公允性，前述情况存在的原因及合理性，相关拓展商及服务商的费用金额及费率，与同期费率比较情况，发行人向其销售的收款节点与拓展费付款节点

是否符合合同约定，后续是否存在退换货情形

(1) 报告期内，公司主要客户与供应商的重叠情况、所涉产品或服务及其金额、定价公允性，前述情况存在的原因及合理性

报告期内，公司存在对同一交易主体既有销售又有采购的情况，主要系部分贸易商既是公司的合作拓展商，又自主从事电力金具等产品的贸易活动，需要向公司采购相关产品。此外，还存在部分乐清当地的供应商需要向子公司正辉铝业采购热镀锌加工劳务。报告期内，公司主要客户供应商重叠情况、所涉产品或服务及其金额等具体如下：

公司名称	主营业务	类型	交易内容	金额（万元）			
				2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
澳希电力金具有限公司	电力金具铁件类产品的制造和销售	销售	热镀锌加工劳务等	42.55	271.06	110.75	202.04
		采购	铁件类成品及配件	93.96	281.60	337.60	326.75
北京国电宏达电气有限公司	电力金具等产品的贸易活动；合作拓展服务	销售	电力金具、输配电设备、电缆附件等产品	22.83	159.37	96.34	59.05
		采购	合作拓展服务、零星配件	25.68	100.09	64.83	70.64
广东德明电气有限公司	电力金具等产品的贸易活动；合作拓展服务	销售	电力金具、输配电设备、电缆附件等产品	472.99	688.00	699.49	575.24
		采购	合作拓展服务、零星配件	480.15	338.96	50.00	108.59
昆明固力发经贸有限公司	电力金具等产品的贸易活动；合作拓展服务	销售	电力金具、输配电设备、电缆附件等产品	135.66	423.93	653.53	506.67
		采购	合作拓展服务	680.88	1,169.24	286.17	574.02
乐清迪祥电力金具有限公司	电力金具、避雷器、绝缘件等产品的制造、加工和销售	销售	热镀锌加工劳务	48.93	119.49	74.18	66.64
		采购	输配电设备产品的配件	232.46	355.22	258.09	225.48
吉林固力发电气设备有限公司	电力金具等产品的贸易活动；合作拓展服务	销售	电力金具、输配电设备、电缆附件等产品	170.56	428.77	483.17	405.97
		采购	合作拓展服务	1.68	12.25	140.18	7.23

公司名称	主营业务	类型	交易内容	金额（万元）			
				2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
温州益坤 电气股份 有限公司	绝缘子、避雷 器、在线监测设 备等产品的研 发、生产和销售	销售	电力金具、输 配电设备、电 缆附件等产品	115.72	22.83	33.30	3.13
		采购	芯体	696.31	1,218.59	697.04	27.38
江苏中天 科技股份 有限公司	电力线缆、新能 源等产业相关 产品的生产和 销售	销售	电力金具	119.41	173.64	161.16	47.08
		采购	铝合金线材- 金具材料	136.62	313.02	350.66	337.46
销售合计				1,128.65	2,287.09	2,311.92	1,865.82
采购合计				2,347.74	3,788.97	2,184.57	1,677.55

注 1：上表根据重要性原则列示了报告期内至少一期交易金额在 100 万元以上的重叠客户供应商情况

注 2：北京国电宏达电气有限公司包含其同一控制下企业北京固久五金经营部；广东德明电气有限公司包含其同一控制下企业佛山市意会电力技术咨询有限公司；昆明固力发经贸有限公司包含其同一控制下企业昆明市官渡区琼红五金经营部；吉林固力发电气设备有限公司包含其同一控制下企业中科（吉林）电力工程有限公司；江苏中天科技股份有限公司包含其间接控股的江苏中天科技电缆附件有限公司

由上表可知，澳希电力金具有限公司和乐清迪祥电力金具有限公司主要从事电力产品的生产、制造和销售，作为供应商向公司销售配件等，又因地处乐清，出于就近原则等选择向正辉铝业采购热镀锌加工业务，上述采购和销售业务相互独立、真实，具备商业合理性。

北京国电宏达电气有限公司、广东德明电气有限公司、昆明固力发经贸有限公司和吉林固力发电气设备有限公司自身从事电力金具等产品的贸易活动，作为公司客户向公司采购电力金具、输配电设备、电缆附件等产品；其同一控制下企业北京固久五金经营部、佛山市意会电力技术咨询有限公司、昆明市官渡区琼红五金经营部和中科（吉林）电力工程有限公司作为公司合作拓展模式下的合作拓展商，为公司提供合作拓展服务。此外，当终端客户存在非公司产品的零星配件需求时，公司偶尔会出于时效性考虑选择向上述部分贸易商进行应急采购。上述采购和销售业务相互独立、真实，具备商业合理性。

江苏中天科技股份有限公司，是一家以从事电气机械和器材制造业为主的企业。该公司于 2018 年因开拓新市场与新客户的需求，与公司建立了供需关系。经过严格的供应商筛选与评估流程，确认其具备良好的企业信誉、强大的生产能

力和品质管控能力。主供公司的铝合金线材和铝包钢丝质量稳定、性能可靠。自合作以来，其提供的服务与产品质量始终保持稳定。江苏中天科技电缆附件有限公司，是一家以从事电气机械和器材制造业为主的企业。主要经营电线电缆附件、输电线路附件、通讯电缆附件、电力设备、电力金具、电工器材、绝缘材料及制品的技术研发、设计、制造、销售。2019 年前后通过商务会谈方式，与公司建立供需关系，主要向其销售电力金具端子系列产品。上述采购和销售业务相互独立、真实，具备商业合理性。

报告期内，公司向主要重叠客户供应商实现的销售收入分别为 1,865.82 万元、2,311.92 万元、2,287.09 万元和 1,128.65 万元，占当期主营业务收入的比例较小，分别为 2.61%、2.64%、2.31%和 2.30%。公司向相关主体销售产品或服务的价格均为基于公司定价原则与其谈判协商确定，公司向相关主体采购产品或服务的价格均为该等供应商在市场价格基础上经谈判协商确定，相关交易价格定价公允。

(2) 相关拓展商及服务商的费用金额及费率，与同期费率比较情况

报告期内，公司服务商不存在客户与供应商重叠的情况，存在客户供应商重叠的主要拓展商的合作拓展费及费率情况如下：

年度	合作拓展商	金额	费率	同期费率	差异幅度
2025 年 1-6 月	北京固久五金经营部	25.68	17.26%	25.85%	-8.59%
	佛山市意会电力技术咨询有限公司	480.15	19.89%		-5.96%
	昆明市官渡区琼红五金经营部	680.88	33.24%		7.39%
	中科（吉林）电力工程有限公司	1.68	48.22%		22.37%
2024 年度	北京固久五金经营部	100.09	27.36%	27.84%	-0.48%
	佛山市意会电力技术咨询有限公司	319.79	14.18%		-13.66%
	昆明市官渡区琼红五金经营部	1,169.24	35.03%		7.19%
	中科（吉林）电力工程有限公司	12.25	33.92%		6.08%
2023 年度	北京固久五金经营部	46.71	17.52%	28.25%	-10.73%
	佛山市意会电力技术咨询有限公司	49.87	13.05%		-15.20%
	昆明市官渡区琼红五金经营部	286.17	30.64%		2.39%
	中科（吉林）电力工程有限公司	140.18	33.02%		4.77%

年度	合作拓展商	金额	费率	同期费率	差异幅度
2022 年度	北京固久五金经营部	59.67	42.93%	25.66%	17.27%
	佛山市意会电力技术咨询有限公司	100.84	25.93%		0.27%
	昆明市官渡区琼红五金经营部	574.02	30.76%		5.10%
	中科（吉林）电力工程有限公司	7.23	17.67%		-7.99%

相关合作拓展商的费率与同期费率相比存在一定差异，主要系合作拓展费的计价并非按照固定费率计算，而是按照“终端销售价-出厂结算价-运输费-招投标费用-税费等其他费用”的公式计算得出。合作拓展商的费率受中标价格（即“终端销售价”）、出厂结算价、运输费、招投标费用等变动的影响，其中，中标价格（即“终端销售价”）的高低对合作拓展费的影响最大。因此，不同合作拓展商费率与同期费率存在差异具备合理性。

针对报告期内合作拓展费金额超过 20 万元，且费率差异幅度超过 5%的情况说明如下：

年度	合作拓展商	费率	与平均费率差异	差异原因
2025 年 1-6 月	北京固久五金经营部	17.26%	-8.59%	公司“北京帕尔普线路器材有限公司”项目的中标价相对较低，导致费率低于平均水平。
	佛山市意会电力技术咨询有限公司	19.89%	-5.96%	公司“广东电网公司 2024 年框架招标（变电站用铜排）1600W”及“广东电网公司 2024 年框架招标（铜铝端子、铜端子）2100W”项目的中标价相对较低，导致费率低于平均水平。
	昆明市官渡区琼红五金经营部	33.24%	7.39%	公司“云南电网有限责任公司 2024-2025 年配网基建第 3 批物资类框架采购”项目的中标价较高，综合导致费率高于平均水平。
2024 年度	佛山市意会电力技术咨询有限公司	14.18%	-13.66%	①公司 2024 年对一批附加值较低的铜排产品进行供货，该产品中标价较低；②公司于 2024 年 1 月中标一批铜端子产品，当时铜价处于相对低位，报价较低，故中标价较低；2024 年 8 月，公司对该批产品供货，由于铜价大幅上涨，公司调整了出厂价结算价，使得核算的合作拓展费有所下降。

年度	合作拓展商	费率	与平均费率差异	差异原因
	昆明市官渡区琼红五金经营部	35.03%	7.19%	公司“云南电网有限责任公司 2024 年配网基建第 2 批物资框架采购”及“2023 云南电网配网第一批物资框架采购金具”的中标价较高，综合导致费率高于平均水平。
2023 年度	北京固久五金经营部	17.52%	-10.73%	终端客户主要涉及同行配套公司（北京帕尔普线路器材有限公司），所供货物作为其配套产品使用，因该合作同行为开拓新业务需要注重价格优势，故公司采取低价策略，使得中标价格较低，从而导致费率低于平均水平。
	佛山市意会电力技术咨询有限公司	13.05%	-15.20%	终端客户主要涉及配套设备公司（广东新亚光电股份有限公司），所供货物作为其配套产品使用，因该配套公司为开拓新业务需要注重价格优势，故公司采取低价策略，使得中标价格较低，从而导致费率低于平均水平。
2022 年度	北京固久五金经营部	42.93%	17.27%	2022 年服务项目主要涉及铁路配套电网项目，终端客户对技术及产品要求高于常规电网建设项目，故整体中标价格较高，导致费率高于平均水平。
	昆明市官渡区琼红五金经营部	30.76%	5.10%	云南地形以山地、高原为主，电网建设常面临地质条件复杂、交通不便等问题，对技术和设备的要求相对较高，整体的中标价较高，公司亦给予合作拓展商较高折扣，综合导致费率高于平均水平。

(3) 公司向其销售的收款节点与拓展费付款节点是否符合合同约定，后续是否存在退换货情形

报告期内，公司与上述交易主体间关于销售收款节点与拓展费付款节点的约定及执行情况具体如下：

公司名称	合同约定销售收款节点	合同约定拓展费付款节点	实际执行情况
北京国电宏达电气有限公司/北京固久五金经营部	月结	公司在实现对服务对象的销售收入且收到服务对象的回款以及拓展商提供的拓展费发票后一定期间内支付款项	均按照合同约定执行
广东德明电气有限公司/佛山市意会电力技术咨询有限公司	月结		均按照合同约定执行
昆明固力发经贸有限公司/昆明市官渡区琼红五金经营部	月结		均按照合同约定执行
吉林固力发电气设备有限公司/中科（吉林）电力工程有限公司	月结		均按照合同约定执行

报告期内，公司与上述部分交易主体间存在少量退换货情况，具体如下：

公司名称	2025 年 1-6 月退换货金额	2024 年度退换货金额	2023 年度退换货金额	2022 年度退换货金额	退换货原因
北京国电宏达电气有限公司/北京固久五金经营部	0.05	3.58	0.52	2.44	终端客户订单需求变更导致的退换货

公司名称	2025年1-6月 退换货金额	2024年度退 换货金额	2023年度退 换货金额	2022年度退 换货金额	退换货原因
广东德明电气有限公司/佛山市意会电力技术咨询有限公司	4.05	9.57	20.55	11.23	终端客户订单需求变更导致的退换货
昆明固力发经贸有限公司/昆明市官渡区琼红五金经营部	2.38	30.15	2.63	0.11	终端客户订单需求变更导致的退换货
吉林固力发电气设备有限公司/中科(吉林)电力工程有限公司	-	-	-	-	-

2. 说明前述公司及相关人员与发行人及关联方及其相关人员之间存在关联关系

前述公司的基本情况如下：

公司名称	固力发与供应商实控人的合作时间	注册资本	主营业务	主要人员[注]	与固力发及关联方及其相关人员之间是否存在关联关系
澳希电力金具有限公司	2009年开始合作	10,100万人民币	电力金具铁件类产品的制造和销售	谢伟华、朱鲜琴	否
北京国电宏达电气有限公司	2016年开始合作	1,200万人民币	建材五金销售	卢本涛、赖雅蒙、李先润、王乐彦	否
北京固久五金经营部	2015年开始合作	1万人民币	五金销售、合作拓展等	王乐彦	否
广东德明电气有限公司	2014年左右开始合作	2,100万人民币	电力金具贸易、加工及生产	彭肖伟、周少强、叶永胜	否
佛山市意会电力技术咨询有限公司	2019年左右开始合作	10万人民币	技术咨询、商务咨询	彭远绍、周少辉、周少强、彭肖伟	否
昆明固力发经贸有限公司	90年代开始合作	1,000万人民币	电力金具贸易	周国东、周献东、同上	否
昆明市官渡区琼红五金经营部	2018年左右开始合作	-	电力金具的贸易、销售代理	曹琼红、屠永刚	否
乐清迪祥电力金具有限公司	2015年开始合作	1,000万人民币	金具、避雷器、绝缘件等的制造、加工和销售	王小光、胡元朋、王国光、陈健、王佩、蒋永锡、郑海敏、郑旭育	否
吉林固力发电气设备有限公司	2005年左右开始合作	1,000万人民币	电力器材(电缆、电缆附件、跌落开关、高低压瓷瓶等)等的销售	王志强、李志芳、王子奇	否

公司名称	固力发与供应商实控人的合作时间	注册资本	主营业务	主要人员[注]	与固力发及关联方及其相关人员之间是否存在关联关系
中科(吉林)电力工程有限公司	2005 年左右开始合作	1,000 万人民币	电力器材领域的销售代理、合作开发业务	王子奇、李秀花	否
温州益坤电气股份有限公司	2010 年左右开始合作	7,280 万人民币	输配电及控制设备制造	余明宣、余敏源、余燕坤、陈炼孟、方小波、黄彦全、徐和东、黄品旭、王德锦、黄崇将、吴友强、谢丽青、李上抄、任瑞婷	否
江苏中天科技股份有限公司	2018 年左右开始合作	341294.9652 万人民币	电力线缆、新能源等产业相关产品的生产和销售	薛驰、沈一春、沈洁、缪永华、曹珊珊、薛建林、王益民、王军、陆伟、高洪时、冯爱军、刘丽君、刘志忠、杨栋云、张跃军、薛济萍、何金良、谢毅、吴大卫、郑杭斌、薛如根、林峰、曲直、肖方印、滕仪	否
江苏中天科技电缆附件有限公司	2019 年左右开始合作	6000 万人民币	电缆附件的研发、生产和销售	陆伟、张建民、吴厥恒、田正兵、滕仪、陆林、张锡芬、薛驰、薛建林、薛济萍	否

注：主要人员来自访谈回复及天眼查中的股东信息和主要人员

由上表可知，前述公司及相关人员与固力发及关联方及其相关人员之间均不存在关联关系。

(五) 关于应付拓展商款项。请发行人：①细分至采购的具体产品和服务，列表说明各期应付票据、应付账款的性质、金额及占比，前五大收款方应付金额及占比、采购的产品或服务。②结合生产经营情况、付款政策、流程及周期、结算方式、合同约定等，说明各期应付款项与采购金额、成本的匹配关系，应付款项持续增长的原因及合理性，前五大供应商与应付款项收款方不一致的原因。③说明各期应付拓展商款项与应收客户款项是否匹配，各期期后应付拓展

费支付与收取客户款项时点是否匹配，是否存在提前或延后支付相关款项的情形，是否符合合同约定，拓展商是否实际为发行人提供催收货款等服务。④结合《企业会计准则》关于应付账款的相关规定，说明在合同约定“终端客户回款后公司才对合作拓展商负有结算服务费的义务”的情况下，发行人在收入确认时点将合作拓展费确认为应付账款的合理性、合规性。

1. 细分至采购的具体产品和服务，列表说明各期应付票据、应付账款的性质、金额及占比，前五大收款方应付金额及占比、采购的产品或服务

(1) 细分至采购的具体产品和服务，列表说明各期应付票据、应付账款的性质、金额及占比

报告期各期末，应付票据、应付账款的性质、金额及占比情况如下：

项目	2025 年 6 月末		2024 年末	
	应付票据、应付 账款合计余额	占比	应付票据、应付 账款合计余额	占比
材料	14,417.15	53.83%	13,558.82	54.01%
合作拓展费	10,986.42	41.02%	10,229.25	40.75%
委外加工	669.93	2.50%	665.44	2.65%
其他费用类款项	259.35	0.97%	390.97	1.56%
其他成本类消耗	212.69	0.79%	144.59	0.58%
工程设备款	235.54	0.88%	115.14	0.46%
合 计	26,781.07	100.00%	25,104.20	100.00%

续上表

项目	2023 年末		2022 年末	
	应付票据、应付 账款合计余额	占比	应付票据、应付 账款合计余额	占比
材料	12,218.11	57.09%	11,333.91	64.60%
合作拓展费	7,461.83	34.86%	4,673.47	26.64%
委外加工	687.52	3.21%	386.64	2.20%
其他费用类款项	568.74	2.66%	658.96	3.76%
其他成本类消耗	174.20	0.81%	197.20	1.12%
工程设备款	292.86	1.37%	294.31	1.68%
合 计	21,403.27	100.00%	17,544.48	100.00%

由上表可知，报告期各期末，应付票据和应付账款余额中占比最大的为应付材料采购款，其次为应付合作拓展费，两者合计占比超过 90%。

(2) 报告期各期末，前五大收款方应付金额及占比、采购的产品或服务情况

1) 2025 年 6 月末

单位名称	采购的产品或服务	应付票据、应付账款合计余额	占比
高州市蔚营电气有限公司	合作拓展费	3,066.14	11.45%
昆明市官渡区琼红五金经营部	合作拓展费	1,722.70	6.43%
浙江避泰电气科技股份有限公司	材料	1,003.69	3.75%
万圳电气销售（温州）有限公司	合作拓展费	985.80	3.68%
浙江齐特电气有限公司	材料	933.19	3.48%
小 计		7,711.52	28.79%

2) 2024 年末

单位名称	采购的产品或服务	应付票据、应付账款合计余额	占比
高州市蔚营电气有限公司	合作拓展费	3,048.84	12.14%
昆明市官渡区琼红五金经营部	合作拓展费	1,299.86	5.18%
浙江避泰电气科技股份有限公司	材料	1,076.32	4.29%
万圳电气销售（温州）有限公司	合作拓展费	900.09	3.59%
温州益坤电气股份有限公司	材料	726.03	2.89%
小 计		7,051.14	28.09%

3) 2023 年末

单位名称	采购的产品或服务	应付票据、应付账款合计余额	占比
高州市蔚营电气有限公司	合作拓展费	2,013.43	9.41%
万圳电气销售（温州）有限公司	合作拓展费	867.06	4.05%
温州益坤电气股份有限公司	材料	715.86	3.34%
南阳科达电气有限公司	材料	584.12	2.73%
山西宏坊电力金具制造有限公司	材料	557.52	2.60%
小 计		4,737.99	22.14%

4) 2022 年末

单位名称	采购的产品或服务	应付票据、应付账款合计余额	占比
浙江避泰电气科技股份有限公司	材料	868.12	4.95%
山西宏坊电力金具制造有限公司	材料	694.19	3.96%
万圳电气销售（温州）有限公司	合作拓展费	575.84	3.28%
乐清市东海标准件有限公司	材料	449.55	2.56%
浙江雁楠电气有限公司	材料	385.24	2.20%
小 计		2,972.94	16.95%

由上表可知，报告期各期末，应付票据和应付账款余额中前五大供应商均为材料供应商和合作拓展商，前五大供应商期末应付款项余额占比逐年上升，主要系应付合作拓展费上涨较多所致。报告期内，高州市蔚营电气有限公司和昆明市官渡区琼红五金经营部的应付合作拓展费增加较多，主要系这两家合作拓展商分别在广东和云南地区协助公司中标了较多大额合同且实现收入。

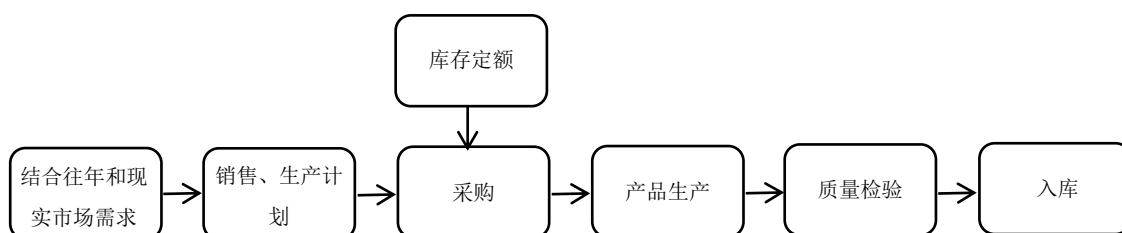
2. 结合生产经营情况、付款政策、流程及周期、结算方式、合同约定等，说明各期应付款项与采购金额、成本的匹配关系，应付款项持续增长的原因及合理性，前五大供应商与应付款项收款方不一致的原因

(1) 生产经营情况

公司是一家专业从事电力金具、输配电设备、电缆附件等输配电器材产品研发、制造和销售的企业，产品覆盖低压、中压、高压、超高压等电压等级，主要应用于电力行业的发电、变电、输电、配电及用电的环节。公司生产所需的原材料主要为铜材、铝材、钢材等大宗金属以及配件类产品等。

公司采用以销定产与备库生产相结合的生产方式。对于部分通用化程度较高的常规产品，由于日常需求较为稳定，公司会根据销售情况作出生产预计，保持合理备库。针对定制化、标准化程度较低的产品，公司会在收到客户订单后组织生产并及时安排发货。公司设有生产部，主要负责制定生产计划和原辅料需求计划，指导各生产车间实施生产和控制等工作。

公司生产流程如下：



(2) 采购付款政策、流程及周期、结算方式、合同约定

1) 材料及配件类采购

公司制定了《资金支付审批制度》《供应商货款结算及付款流程规定》等管理制度，并严格按照制度执行。公司采购模式主要为按需采购，并结合市场价格波动情况备有一定的原材料存货。公司设有供应链管理部负责对供应商管理，设有生产计划中心负责具体原材料采购。生产部计划中心计划员通过销售订单及生产通知单了解产品销售情况、通过生产部会议了解生产情况、通过仓储库存定额短缺报表了解存货情况，根据需求通知生产计划中心采购员，采购员结合目前市场情况进行采购。在采购前期，报价信息由供方发送至供应链管理部，供应链部通过询价、比价的方式获取供应商供货时间、数量及价格，后续上报生产计划中心确认具体采购方案，由计划部采购员负责实施具体采购。供应链部定期对供应商进行评价，确保原材料供应的质量以及交付、服务符合公司要求。

公司在系统上进行合同审批并生成采购订单，待货物验收合格入库后，由生产计划中心采购员每月与供应商对账并通知供应商开票，财务部门收到供应商开具的发票、入库单、过磅单和合同进行复核入账。公司主要通过银行转账或票据结算的方式向供应商支付采购款，付款周期一般为货到票到 90 天内。

2) 委外加工

公司制定了《委外加工管理规定》《供方考核与评价管理制度》和《供方管理制度》等管理制度，并严格按照制度执行。公司委外加工主要分三类：表面处理、铜角料加工、其他机加工。①表面处理（如酸洗、热镀锌、辐照等），此工序主要根据生产工艺流程单进行，由生产部统计员与采购员沟通启用；②铜角料委外加工，此流程一般按生产部材料需求和库存情况启用；③其他机加工，一般由生产部与技术部确认沟通启用。在委外加工业务开展前期，报价信息由供方发送至供应链管理部，供应链部通过询价、比价的方式获取供应商供货时间、价格，后续上报生产计划中心确认具体委托方案及分配比率，由计划部采购员负责实施具体委托加工业务。供应链部定期对供应商进行评价，确保委托加工的质量以及交付、服务符合公司要求。

公司生产部计划中心采购员根据生产工艺要求开展物资委托业务，并在系统

内生成“委外加工出库单”；待委托物资加工好送回公司时，由收料仓库通知检验确认，合格后办理委外加工入库业务，确认数量与发出是否一致，并在系统内生产“委托加工入库单”。原则上委托加工单位每月与公司进行委托加工物资对账（数量及加工费）；对账单经应付会计核对完后，由委托加工单位开具发票，采购员提起付款流程，付款流程审批完，财务进行付款作业。公司主要通过银行转账或票据结算的方式向供应商支付采购款，付款周期一般为货到票到 15 或 90 天。

(3) 各期应付款项与采购金额、成本的匹配关系

1) 报告期各期，应付账款、应付票据与成本的匹配关系

项目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
应付账款、应付票据合计①	26,781.07	25,104.20	21,403.27	17,544.48
营业成本②	33,162.38	64,773.95	58,663.55	51,528.46
应付账款、应付票据合计占 营业成本的比例③=①/②	40.38%[注]	38.76%	36.48%	34.05%

注：2025 年 1-6 月数据经年化处理，下同

如上，报告期各期，应付账款、应付票据合计金额占营业成本比例分别为 34.05%、36.48%、38.76%和 40.38%，比例逐年上升，主要系应付账款、应付票据的合计金额中包含非成本类采购的应付余额，剔除非成本类采购的应付余额后，与营业成本的匹配关系如下：

项目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
应付材料采购款①	14,417.15	13,558.82	12,218.11	11,333.91
应付外协加工费②	669.93	665.44	687.52	386.64
其他成本类消耗③	212.69	144.59	174.20	197.20
合计④=①+②+③	15,299.76	14,368.84	13,079.84	11,917.75
营业成本⑤	33,162.38	64,773.95	58,663.55	51,528.46
应付材料采购款、外协 加工费和其他成本类 消耗合计占营业成本 的比例⑥=④/⑤	23.07%	22.18%	22.30%	23.13%

如上，报告期各期，应付材料采购款、外协加工费和其他成本类消耗合计占营业成本的比例分别为 23.13%、22.30%、22.18%和 23.07%，比例较为稳定。

2) 报告期各期，应付账款、应付票据与采购金额的匹配关系

项目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
应付账款、应付票据合计①	26,781.07	25,104.20	21,403.27	17,544.48
当期采购材料、外协加工总额②	28,317.41	53,726.27	48,270.28	43,589.57
应付账款、应付票据合计占材料、外协加工总额的比例③=①/②	47.29%[注]	46.73%	44.34%	40.25%

注：2025 年 1-6 月数据经年化处理，下同

如上，报告期各期，应付账款、应付票据合计占当期采购材料、外协加工总额的比例分别为 40.25%、44.34%、46.73%和 47.29%，逐年上升，主要系应付账款、应付票据的合计金额中包含非成本类采购的应付余额，剔除非成本类采购的应付余额后，与采购金额的匹配关系如下：

项目	2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	2024 年度 /2024 年末	2023 年度 /2023 年末	2022 年度 /2022 年末
应付材料采购款①	14,417.15	13,558.82	12,218.11	11,333.91
应付外协加工费②	669.93	665.44	687.52	386.64
应付其他成本类消耗③	212.69	144.59	174.20	197.20
合计④=①+②+③	15,299.76	14,368.84	13,079.84	11,917.75
当期采购材料、外协加工总额⑤	28,317.41	53,726.27	48,270.28	43,589.57
应付材料采购款、外协加工费和其他成本类消耗合计占材料、外协加工总额的比例⑥=④/⑤	27.01%	26.74%	27.10%	27.34%

如上，报告期各期，应付材料采购款、外协加工费和其他成本类消耗合计占材料、外协加工总额的比例分别为 27.34%、27.10%、26.74%和 27.01%，比例较为稳定。

综上，各期应付款项与采购金额、成本具有匹配关系。

(4) 应付款项持续增长的原因及合理性

报告期各期末，应付账款、应付票据合计金额分别为 17,544.48 万元、21,403.27 万元、25,104.20 万元和 26,781.07 万元，持续增长主要系应付合作拓展费逐年增加所致。报告期各期末，应付合作拓展费分别为 4,673.47 万元、7,461.83 万元、10,229.25 万元和 10,986.42 万元，持续增长主要系：1) 随着

合作拓展模式下营业收入逐年上升，公司计提的应付合作拓展费金额同步增加；2) 部分终端客户虽已完成回款但合作拓展商未及时提供发票，导致公司暂未完成支付对应款项；3) 部分合作拓展业务的回款未超过公司对拓展商按结算价核算应收回终端客户的货款，基于加强对拓展商协助货款催收的约束，公司暂未对该部分拓展费进行结算。应付款项持续增长主要系合作拓展模式下营业收入增长等原因所致，具有商业合理性。

(5) 前五大供应商与应付款项收款方不一致的原因

报告期各期，公司向前五大供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	金额	占采购总额比例
2025 年 1-6 月				
1	沭阳华腾铜业有限公司[注 1]	铜材、铜角料加工	4,227.89	14.93%
2	山西晋正鑫金属材料有限公司[注 2]	铝材	1,533.19	5.41%
3	浙江齐特电气有限公司	环网柜	1,064.33	3.76%
4	浙江远鸿铝业有限公司[注 3]	铝材	1,019.69	3.60%
5	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜材、铜角料加工	960.03	3.39%
合 计			8,805.13	31.09%
2024 年度				
1	沭阳华腾铜业有限公司	铜材、铜角料加工	6,625.53	12.33%
2	浙江远鸿铝业有限公司	铝材	3,015.80	5.61%
3	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜材、铜角料加工	2,003.44	3.73%
4	浙江津森供应链有限公司	铝材	1,826.59	3.40%
5	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝材	1,608.18	2.99%
合 计			15,079.55	28.07%
2023 年度				
1	沭阳华腾铜业有限公司	铜材、铜角料加工	5,045.20	10.45%
2	浙江远鸿铝业有限公司	铝	3,103.12	6.43%
3	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜材、铜角料加工	2,266.76	4.70%

序号	供应商名称	采购内容	金额	占采购总额比例
4	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝材	2,006.10	4.16%
5	山西宏坊电力金具制造有限公司	金具配件	1,600.42	3.32%
合 计			14,021.59	29.05%

2022 年度

1	沭阳华腾铜业有限公司	铜材、铜角料加工	2,967.80	6.81%
2	浙江远鸿铝业有限公司	铝材	2,287.02	5.25%
3	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜材、铜角料加工	2,007.44	4.61%
4	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝材	1,896.63	4.35%
5	山西宏坊电力金具制造有限公司	金具配件	1,853.27	4.25%
合 计			11,012.17	25.26%

注 1：沭阳华腾铜业有限公司和乐清市富泓锦铜业有限公司主营业务为铜材料的加工销售，其除主要向公司销售铜材外，亦存在零星向公司提供铜脚料加工等外协加工服务，上表中金额包含外协服务金额

注 2：包含公司对其关联方上海谱方新材料科技有限公司的采购金额

注 3：包含公司对其关联方浙江弘旺铝业有限公司的采购金额

注 4：上述报告期各期前五大供应商为当期采购原材料及外协加工发生额的前五大供应商

报告期各期末，公司按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况如下：

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
高州市蔚营电气有限公司	3,066.14	12.49	合作拓展费
昆明市官渡区琼红五金经营部	1,722.70	7.02	合作拓展费
万圳电气销售（温州）有限公司	985.80	4.01	合作拓展费
浙江齐特电气有限公司	933.19	3.80	货款
浙江避泰电气科技股份有限公司	908.12	3.70	货款
合 计	7,615.95	31.01	
单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质

高州市蔚营电气有限公司	3,048.84	15.11	合作拓展费
昆明市官渡区永刚五金机电经营部	1,299.86	6.44	合作拓展费
万圳电气销售（温州）有限公司	900.09	4.46	合作拓展费
长丰县双凤工业区固丰电力设备经营部	620.14	3.07	合作拓展费
浙江齐特电气有限公司	541.59	2.68	货款
合 计	6,410.52	31.76	
单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
高州市博城电力设备经营部	2,013.43	11.55	合作拓展费
万圳电气销售（温州）有限公司	867.06	4.98	合作拓展费
温州益坤电气股份有限公司	462.78	2.66	货款
长丰县双凤工业区固丰电力设备经营部	425.71	2.44	合作拓展费
内蒙古华兴电力建设有限公司	390.38	2.24	合作拓展费
合 计	4,159.36	23.87	
单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
万圳电气销售（温州）有限公司	575.84	4.42	合作拓展费
浙江避泰电气科技股份有限公司	538.59	4.13	货款
山西宏坊电力金具制造有限公司	382.71	2.94	货款
昆明市官渡区琼红五金经营部	381.47	2.93	合作拓展费
宁波盛能机电设备有限公司	346.97	2.66	合作拓展费
合 计	2,225.58	17.08	

上述前五大供应商与应付款项收款方不一致主要系公司前五大供应商为采购材料和外协加工的发生额前五大，应付款项收款方系按收款方归集的期末余额前五名，存在差异主要为披露内容口径不同造成。

3. 说明各期应付拓展商款项与应收客户款项是否匹配，各期期后应付拓展费支付与收取客户款项时点是否匹配，是否存在提前或延后支付相关款项的情

形，是否符合合同约定，拓展商是否实际为发行人提供催收货款等服务

(1) 各期应付拓展商款项与应收客户款项是否匹配

报告期各期，合作拓展费的金额、对应收入及占比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合作拓展费	3,219.66	7,693.21	6,812.23	4,582.27
合作拓展模式对应的收入	12,456.83	27,636.59	24,113.88	17,854.89
合作拓展费率	25.85%	27.84%	28.25%	25.66%

由上表可知，报告期各期，公司合作拓展费金额和合作拓展模式对应的收入呈现逐年上升的趋势，合作拓展费率分别为 25.66%、28.25%、27.84%和 25.85%，总体相对稳定，公司应付合作拓展费的计提具有合理性。

报告期各期应付拓展商款项和对应应收客户款项情况如下：

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付拓展商款项	10,986.42	10,229.25	7,461.83	4,673.47
应收对应客户款项	20,343.94	18,275.94	18,315.00	12,591.20

报告期各期末，公司应付合作拓展费分别为 4,673.47 万元、7,461.83 万元、10,229.25 万元和 10,986.42 万元，呈逐年增加趋势，主要系：1) 随着合作拓展模式下营业收入逐年上升，公司计提的应付合作拓展费金额同步增加；2) 部分终端客户虽已完成回款但合作拓展商未及时提供发票，导致公司暂未完成支付对应款项；3) 部分合作拓展业务的回款未超过公司对拓展商按结算价核算应收回终端客户的货款，基于加强对拓展商协助货款催收的约束，公司暂未对该部分拓展费进行结算。总体而言，公司应收对应客户款项有所上升，主要系合作拓展模式下营业收入上升所致。

(2) 各期期后应付拓展费支付与收取客户款项时点是否匹配，是否存在提前或延后支付相关款项的情形，是否符合合同约定

根据公司与拓展商的合同约定等要求，公司向拓展商支付拓展费需满足以下条件：1) 合作拓展商及时提供发票；2) 终端客户已完成回款且回款超过公司按结算价核算应收回货款的部分。

报告期各期，公司支付合作拓展费情况如下：

项目	各期支付金额
2025 年 1-6 月	2,474.77
2024 年度	4,709.17
2023 年度	3,684.81
2022 年度	1,998.16

如上表所示，2022 年至 2024 年，公司支付的合作拓展费逐步上升，由于合作拓展收入逐年增加，应付拓展商款项金额亦上升。

报告期各期期后支付合作拓展费金额及期后收回对应客户回款情况如下：

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
期后支付合作拓展费金额	1,780.19	4,102.52	5,786.51	4,214.93
期后对应客户回款金额	6,201.21	9,079.61	11,897.22	8,780.48
占 比	28.71%	45.18%	48.64%	48.00%

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

如上表所示，期后支付合作拓展费金额占期后对应客户回款金额的比例为 48.00%、48.64%、45.18%和 28.71%，波动主要系：1) 合作拓展模式下，拓展商协助催款，对应客户款项的期后回款情况良好；2) 报告期各期，公司支付合作拓展费的金额分别为 1,998.16 万元、3,684.81 万元、4,709.17 万元和 2,474.77 万元，公司支付的合作拓展费逐步上升，公司虽已收到终端客户的期后回款，但因合作拓展商未及时提供发票等原因，按约定暂时尚未支付相关拓展费。

报告期各期期后应付拓展费支付与收取客户款项时点基本匹配，不存在提前支付相关款项的情形。但存在因终端客户已完成回款但未超过公司按累计结算价核算应收回货款的部分、合作拓展商未及时提供发票、公司付款流程等因素，导致公司期后支付应付拓展费略晚于收取客户款项时点，上述情形符合合同的约定及公司对拓展商的管理要求。

(3) 拓展商是否实际为公司提供催收货款等服务

根据公司与合作拓展商签订的协议，合作拓展商应提供前期客户资源挖掘及信息获取反馈，协助招投标或商务谈判，协助签订相关协议，产品选型与技术优化，技术、质量、交期等对接会，协助交货，单据办理，货款结算与催收，退换货协调，售后信息反馈和客户培训等工作。因此，货款结算与催收是合作拓展商提供的其中一项服务。由于合作拓展商在客户支付货款后才能和公司结算对应服

务费，因此合作拓展商定期或不定期协助公司向客户催收货款，为公司提供相应服务。

4. 结合《企业会计准则》关于应付账款的相关规定，说明在合同约定“终端客户回款后公司才对合作拓展商负有结算服务费的义务”的情况下，发行人在收入确认时点将合作拓展费确认为应付账款的合理性、合规性

(1) 企业会计准则——基本准则（2014 年修订）第二十三条

第二十三条 负债是指企业过去的交易或者事项形成的、预期会导致经济利益流出企业的现时义务。根据负债的定义，负债具有下列特征：

1) 负债是企业承担的现时义务

负债必须是企业承担的现时义务，这是负债的一个基本特征。其中，现时义务是指企业在现行条件下已承担的义务。未来发生的交易或者事项形成的义务，不属于现时义务，不应当确认为负债。这里所指的义务可以是法定义务，也可以是推定义务。其中，法定义务是指因合同、法规或其他司法解释等产生的义务，通常是企业在经济管理和经济协调中，依照经济法律、法规的规定必须履行的责任。

根据合作拓展协议约定，合作拓展商的服务内容及付款条件均在合同内予以规定，是企业在现行条件下已承担的法定义务，具体如下：

① 由于合作拓展服务对应的合同或订单的收入已经确认，公司已获得拓展商服务带来的经济利益，形成义务的交易事项已发生；

② 公司无法避免履行付款义务。由于合作拓展商基本已经完成合同约定的服务内容，公司收到客户支付的供货合同实际履行金额且收到发票后支付对应的服务费，仅影响付款的时间。

2) 预期会导致经济利益流出企业

合作拓展模式下，在客户取得相关商品控制权时确认收入和应收账款，表明已满足“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的条件，相应地为履行该合同而发生的服务费需要支付的可能性已大于 50%，即与该义务有关的经济利益很可能流出企业，因此在确认收入的时点，已存在一项很可能导致经济利益流出企业的现时义务。同时，公司报告期内未出现终端客户无法回款的情况，预期相应的合作拓展费均应支付。

3) 负债是由企业过去的交易或者事项形成的。

负债应当由企业过去的交易或者事项形成。合作拓展商已经按照合同约定完成服务内容，这个事项是由过去的交易形成。

(2) 《企业会计准则——基本准则》（2014 年修订）第二十四条

第二十四条 符合本准则第二十三条规定的负债定义的义务，在同时满足以下条件时，确认为负债：（一）与该义务有关的经济利益很可能流出企业；（二）未来流出的经济利益的金额能够可靠地计量。

① 与该义务有关的经济利益很可能流出企业

如果有确凿证据表明，与现时义务有关的经济利益很可能流出企业，就应当将其作为负债予以确认；反之，如果企业承担了现时义务，但是导致经济利益流出企业的可能性若已不复存在，就不符合负债的确认条件，不应将其作为负债予以确认。

合作拓展模式下根据合同或订单的履行确认收入和应收账款，根据收入准则，表明已满足“企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”的条件，相应地为履行该合同而发生的服务费需要支付的可能性已大于 50%（即与该义务有关的经济利益很可能流出企业），因此在确认收入的时点，已有确凿证据表明存在一项很可能导致经济利益流出企业的现时义务，在该时点应当将应付合作拓展费作为负债予以确认。

② 未来流出的经济利益的金额能够可靠地计量

负债的确认在考虑经济利益流出企业的同时，对于未来流出的经济利益的金额应当能够可靠地计量。根据公司与合作拓展商签订的协议内容可知“拓展费计算方式：合作拓展费=销售合同总价-含税出厂结算价-增值税（差价部份*13%）-运费-投标费用等。”，在取得中标合同并与终端客户对接确定好具体产品发货后，每件产品的销售价格和出厂结算价均已确定，投标费用和当期运费也已确定，则公司与合作拓展商结算的合作拓展费亦确定，满足“未来流出的经济利益的金额能够可靠计量”条件。

综上所述，合作拓展费是由过去的事项形成的现时义务、会导致经济利益流出企业并且流出金额能够可靠计量，满足负债的确认条件，将其确认为应付账款符合《企业会计准则》的规定。

(六) 请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。(2) 对发行人的成本费用真实、准确、完整性发表明确意见。(3) 说明对发行人及其关联方及相关人员资金流水核查情况，包括但不限于核查范围、账户数量、取得流水方法、核查金额重要性水平及核查结论。(4) 说明对报告期内拓展商、服务商的资金流水获取、核查情况及结论。(5) 结合资金流水核查情况，说明发行人相关人员、拓展商和服务商及其相关人员与发行人客户及其相关人员之间是否存在异常资金往来。(6) 对发行人与拓展费相关的会计处理方式是否符合《企业会计准则》要求发表明确意见。

(7) 请保荐机构提供前述事项核查工作底稿。

1. 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论

(1) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 合作拓展及代理直销模式的商业合理性

① 访谈公司财务总监及销售主管等，了解公司销售业务流程，与合作拓展商/销售服务商的合作历史，公司销售模式变化过程，合作拓展商服务内容等；

② 获取并查阅了报告期公司与合作拓展商/销售服务商签署的协议，了解公司与合作拓展商/销售服务商的合作方式、主要服务内容、主要权利义务、费用支付时间等条款约定；

③ 获取并查阅了报告期公司与电网等终端客户签订的合同，了解关于服务内容等的相关约定；

④ 查阅同行业可比公司招股书、年报等公开披露文件，了解其销售模式、订单获取方式、销售费用率等；

⑤ 访谈报告期公司主要合作拓展商/销售服务商，并取得报告期各期前十大合作拓展商/销售服务商的书面确认文件，了解其与公司的合作渊源，提供的服务内容，其自身的主营业务、营业收入情况，员工人数等；

⑥ 查阅报告期公司销售成本大表，核查前十大合作拓展商/销售服务商报告期各期拓展的收入、对应的合作拓展费、终端客户情况等；

⑦ 取得报告期公司在职员工、最近五年离职员工名单，与公司合作拓展商/销售服务商的实控人、董事、监事、高管名单进行比对，核查是否存在公司员工

或前员工设立、控制、担任董监高的拓展商及服务商；

⑧ 取得报告期公司制定的合作拓展商/销售服务商管理制度，取得了公司与合作拓展商/销售服务商签订的服务协议及廉洁承诺自律书；

⑨ 对报告期主要合作拓展商/销售服务商执行走访、函证等核查程序；

⑩ 取得了报告期内合作拓展商/销售服务商的服务记录。

2) 费率差异的合理性

① 获取并查阅了报告期公司与合作拓展商/销售服务商签署的协议，了解公司与合作拓展商/销售服务商的合作方式、主要服务内容、主要权利义务、费用支付时间等条款约定；

② 取得并查阅了报告期内公司与合作拓展商签订的年度框架协议、廉洁协议、报告期内的合作拓展费对账单等；并抽查了部分服务记录；对合作拓展模式下的订单执行穿行测试，复算其合作拓展费计提过程；

③ 取得并查阅了报告期内公司与销售服务商签订的市场服务协议书及对应的服务费结算清单、廉洁协议，并抽查了部分服务内容；

④ 取得主要合作拓展商、销售服务商的企业信用报告并进行核查；

⑤ 对主要合作拓展商、销售服务商进行访谈、函证，确认报告期内交易金额，确认是否存在前员工或现员工及其近亲属设立的企业与公司进行业务合作的情形；

⑥ 获取公司报告期内的退换货台账，了解公司退换货的原因；

⑦ 获取报告期合作拓展费/销售服务费台账、收入成本明细表、相关明细账等资料，了解账务处理相关数据的准确性和完整性；

⑧ 对公司报告期内各销售模式下主要客户销售资料进行核查，抽取销售合同、收入确认凭证和银行回单等资料并进行比对，核查收入发生的真实性；

⑨ 抽查与各类销售模式主要客户销售合同，分析公司与客户关于退换货、赔偿等约定的主要内容，获取公司报告期内退换货的明细，了解公司退换货的数量、金额的明细及其具体原因、相应的会计处理和单据处理过程；对公司临近资产负债表日前后的大额收入样本进行核查，检查是否存在期末集中确认收入、下期期初退回的情形；

⑩ 对合作拓展商、销售服务商进行访谈，了解其经营规模、业务渊源、是

否存在关联关系等；截至目前，已访谈合作拓展商的合作拓展费占报告期各期合作拓展费的比例分别为 93.33%、97.72%、96.16%和 94.34%；已访谈销售服务商的销售服务费占报告期各期销售服务费的比 例分别为 88.23%、89.51%、97.05%和 99.35%；

⑪对合作拓展商、销售服务商进行函证，截至目前，回函情况如下：

项目	合作拓展商			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函金额	3,219.66	7,693.21	6,812.23	4,582.27
回函金额	3,203.12	7,693.21	6,045.19	3,411.42
回函相符金额	3,203.12	7,693.21	6,045.19	3,411.42
回函比例	99.48%	100.00%	88.74%	74.45%

（续上表）

项目	销售服务商			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函金额	68.61	671.38	785.80	744.51
回函金额	68.61	671.38	757.60	715.15
回函相符金额	68.61	671.38	757.60	715.15
回函比例	100.00%	100.00%	96.41%	96.06%

3) 会计处理方式合规性

- ① 结合公司各销售模式下的销售合同和实际交易情况，将公司的收入确认政策与《企业会计准则》进行对比和分析；
- ② 对公司销售部门及财务部门相关人员进行访谈，了解公司的主要销售模式和变化历程、与合作拓展商/销售服务商的合作背景和合作模式、提供的主要服务、不同模式针对的主要客户等；
- ③ 了解报告期各期主要客户性质、客户分类、客户分布及其变动情况以及其他特征等总体情况，了解公司与客户的关联关系、合作历史、销售合同形式等，了解不同销售模式及不同客户类别的销售定价策略；
- ④ 查阅输配电器材制造业上市公司的公开信息，了解通过合作方开展业务的情形是否符合行业惯例。

4) 关于异常客户及客户供应商重叠

① 获取公司销售台账和采购台账，统计客户供应商重叠情况；

② 对主要合作拓展商、销售服务商进行访谈、函证，确认报告期内交易金额，确认是否存在前员工或现员工及其近亲属设立的企业与公司进行业务合作的情形；

③ 获取公司报告期内的退换货台账，了解公司退换货的原因；

④ 访谈公司业务人员，通过天眼查等公开渠道检索，了解公司主要重叠客户供应商的工商信息、主营业务、主要人员等。

5) 关于应付拓展商款项

① 获取应付票据、应付账款明细账，检查前五大收款方应付金额的性质、采购的产品或服务；

② 对公司主要销售人员、采购人员和财务人员进行访谈并获取合同，询问公司生产经营情况、采购流程、付款政策、流程及周期、结算方式、合同约定以及公司前五大供应商的统计口径等；获取公司供应商采购清单，核查前五大供应商与应付款项收款方不一致的原因；

③ 获取公司与拓展商签署的合同，询问公司主要销售人员和财务人员应付拓展商款项与应收客户款项的时间节点是否匹配，并选取公司报告期各期前五名拓展商款项支付情况，检查公司拓展费的支付时间与收取客户款项的时点是否合理；

④ 对照《企业会计准则》关于应付账款的相关规定，公司的合作拓展费确认是否符合会计准则相关的规定。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 合作拓展及代理直销模式的商业合理性

① 公司通常考虑历史合作渊源、终端客户需求等，决定采用何种销售模式。公司报告期内在合作拓展模式、代理直销模式下通过招投标方式获取订单具有必要性及合理性，上述模式亦是行业惯例。公司合作拓展商、销售服务商不仅仅为公司提供服务；公司亦基于服务能力等选择合适的拓展商、服务商。公司的合作拓展商和销售服务商拥有渠道资源能力，但亦需要与拥有良好生产资质的厂商合

作方可获取订单；公司具备独立获取订单的能力，合作拓展模式和代理直销模式不会影响公司经营稳定性。在同行业公司、与公司终端客户相同的公司，乃至终端客户为大型国央企的上市公司中，通过服务商介绍业务机会或提供售前、售中、售后服务系较为常见的情形；其服务内容与公司不存在显著差异，收入金额因企业经营规模不同存在差异，拓展商模式下收入占比与可比公司不存在显著差异，服务商模式下占比低于可比公司平均值。公司对拓展商和服务商不存在依赖。公司采用当前的销售模式具有合理性及必要性；

② 公司主要拓展商及服务商不存在主要为公司服务的情形，与公司及其关联方不存在关联关系；不存在公司员工设立，担任董事、监事、高管，或控制的拓展商及服务商，亦不存在公司最近五年离职的员工设立、任职、控制的拓展商及服务商。合作拓展商实控人与公司合作早于其企业成立时间的具有合理性；公司主要销售服务商中存在少量成立当年即与公司合作的情况，亦具有合理性；

③ 报告期各期，公司合作拓展商的新增、退出家数较少；公司与合作拓展商大多合作多年，报告期内公司合作拓展商较为稳定。报告期各期公司未新增销售服务商，存在少量销售服务商减少的情形，系随着公司自主直销力量加强，减少了与销售服务商的合作所致；

④ 公司的合作拓展商和销售服务商具备履约能力且实际为公司提供服务；公司通过合作拓展商和销售服务商实现收入具有真实性；

⑤ 公司对于拓展商和服务商的相关制度健全并得到有效执行，相关内控制度能够有效防范商业贿赂风险；

⑥ 公司主要通过自主直销模式开拓客户，主要通过招投标和商务谈判等方式取得订单。公司获客方式多样，报告期内新增客户稳定，新客户储备情况良好。公司具备独立的持续获客能力。

2) 费率差异的合理性

① 尽管公司合作拓展费与销售服务费之和占对应收入的比例与可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司公开披露数据显示的平均服务费率存在一定差异，但根据服务商提供的服务内容分别对比来看，相同服务内容下公司的费率与上述公司不存在显著差异，相关费率具有可比性和商业合理性；

② 代理直销模式下存在毛利率、费率波动较大的服务商，经分析具有合理

性。

3) 会计处理方式合规性

① 调整后公司对于合作拓展模式的会计处理方式与可比公司及与固力发终端客户相同或存在类似业务模式公司的会计处理原则基本一致，不存在收入确认后未结转拓展费的情形；

② 经对照《企业会计准则》中的合同履约成本相关规定，公司合作拓展商提供的服务主要集中在售前、售中及售后，该等服务支出，既包含合同取得成本，又包含合同履约成本，由于二者不可区分，且服务与销售活动相关性更高，故公司将合作拓展费由营业成本改列至销售费用。

4) 关于异常客户及客户供应商重叠

① 公司与主要客户供应商重叠的公司之间的销售和采购业务相互独立、真实，具备商业合理性，相关交易价格定价公允；

② 公司向主要客户供应商重叠的公司销售的收款节点与拓展费付款节点符合合同约定，存在少量因终端客户需求变更导致的退换货情形，具有合理性；

③ 主要客户供应商重叠的公司及相关人员与固力发及关联方及其相关人员之间均不存在关联关系。

5) 关于应付拓展商款项

① 报告期各期末，应付票据和应付账款余额中主要为应付材料采购款和应付合作拓展费；报告期各期末，应付票据和应付账款余额中前五大供应商均为材料供应商和合作拓展商；

② 公司各期应付款项与采购金额、成本具有匹配关系；公司应付款项持续增长主要系应付合作拓展费增加所致，具体如下：A. 随着合作拓展模式下营业收入逐年上升，公司计提的应付合作拓展费金额同步增加；B. 部分终端客户虽已完成回款但合作拓展商未及时提供发票，导致公司暂未完成支付对应款项；C. 部分合作拓展业务的回款未超过公司对拓展商按结算价核算应收回终端客户的货款，基于加强对拓展商协助货款催收的约束，公司暂未对该部分拓展费进行结算。上述原因使得应付合作拓展费逐年增加，从而导致应付款项持续增长，具有合理性；公司前五大供应商与应付款项收款方不一致主要系披露内容口径不同造成的差异；

③ 报告期各期期后应付拓展费支付与收取客户款项时点基本匹配，不存在提前支付相关款项的情形。但存在因终端客户已完成订单回款但未超过公司按累计结算价核算应收回货款的部分、合作拓展商未及时提供发票、公司付款流程等因素，导致公司期后支付应付拓展费略晚于收取客户款项时点，上述情形符合合同的约定及公司对拓展商的管理要求；合作拓展商实际有为公司提供协助催收货款等服务；

④ 合作拓展费是由过去的事项形成的现时义务、会导致经济利益流出企业并且流出金额能够可靠计量，满足负债的确认条件，将其确认为应付账款符合《企业会计准则》的规定。

2. 对发行人的成本费用真实、准确、完整性发表明确意见

① 访谈采购、生产及财务部门相关人员，了解公司行业特点、生产模式及采购和生产业务流程，评价采购与生产相关内部控制设计是否有效，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

② 了解报告期内公司成本核算过程，结合生产特点和成本管理的要求等，复核企业的成本核算方法是否符合《企业会计准则》；

③ 获取报告期公司编制的成本计算表，执行分析性程序，分析报告期各产品单位成本的波动情况，结合存货进销存记录检查直接材料领用、直接人工和制造费用的归集、分配、结转过程是否准确；

④ 抽查公司报告期原材料领用的原始单据，对截止报表日前后的出库单据执行截止测试；

⑤ 对报告期各期生产成本进行分析性复核，检查并分析报告期各期主要产品单位成本波动情况。

经核查，我们认为，公司的成本费用真实、准确、完整性。

3. 说明对发行人及其关联方及相关人员资金流水核查情况，包括但不限于核查范围、账户数量、取得流水方法、核查金额重要性水平及核查结论

(1) 核查的范围、核查账户数量

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，保荐机构及申报会计师对固力发及其子/分公司、固力发关联企业（含固力发员工持股平台及实际控制人控制

的其他企业）、固力发相关自然人（包括：固力发实际控制人及其直系/其他亲属、报告期内固力发董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员）进行了资金流水核查，具体核查范围和核查账户数量如下：

类型	与固力发关系	核查对象	核查账户数量
固力发及其子公司/分公司	固力发	固力发集团股份有限公司	8
	固力发分公司	固力发集团股份有限公司杭州分公司	1
	固力发全资子公司	固力发电气有限公司	5
	固力发控股子公司	乐清市正辉锌业有限公司	2
固力发关联企业	固力发员工持股平台	乐清众智投资管理合伙企业（有限合伙）	1
	固力发员工持股平台	温州鼎固投资管理合伙企业（有限合伙）	1
	固力发员工持股平台	温州固鑫投资管理合伙企业（有限合伙）	1
	郑巨州及其配偶、儿子共同控制的企业	上海汉伯电力成套工程有限公司	3
	郑哲控制的企业	浙江慧脑信息科技有限公司	1
	郑哲控制的企业	杭州慧开张科技有限公司	1
固力发相关自然人	实际控制人之一	郑哲	13
	实际控制人之一	郑巨州	22
	实际控制人之一	郑巨谦	16
	实际控制人父亲	郑晓明	21
	实际控制人母亲	金碎莲	7
	实际控制人郑哲配偶	王佩伟	27
	实际控制人郑巨州配偶	郑沪丹	17
	实际控制人郑巨谦配偶	郑沪双	26
	实际控制人妹妹	郑锦湘	12
	实际控制人妹妹郑锦湘之配偶	王雪凡	4
	实际控制人郑哲年满 18 周岁子女	郑指弦	4
	实际控制人郑哲年满 18 周岁子女	郑执毫	1
	实际控制人郑巨谦年满	郑子佑	3

类型	与固力发关系	核查对象	核查账户数量
	18 周岁子女		
	实际控制人郑巨州年满 18 周岁子女	郑博予	4
	固力发董事、董事会秘书、副总经理、销售负责人	施成琰	14
	固力发董事、财务总监	石赛燕	22
	固力发时任董事、副总经理	程勇	6
	固力发时任监事会主席、2022 年-2023 年任固力发采购负责人	江再宁	5
	固力发时任监事	江浩	14
	固力发时任职工代表监事	符小平	8
	固力发副总经理	金汉钦	7
	固力发财务经理	陈永敏	12
	子公司固力发电气财务经理	章海珠	10
	固力发出纳	汤碎芳	13
	2022 年-2023 年任子公司固力发电气出纳	李慧慧	10
	2024 年以来任子公司固力发电气出纳	高玉洁	9
	2024 年以来任固力发采购负责人	陈国朋	9
合 计			340

注1：已提供的企业、自然人的银行账户覆盖期间为2022年1月1日至2025年6月30日，如果开户日期晚于2022年1月1日，则获取开户日期至2025年6月30日流水；如果报告期内销户，则获取2022年1月1日至销户日流水；对于在报告期内入职/开始担任关键岗位的自然人的，则获取任职时点至2025年6月30日流水

注2：对于自然人个别账户中存在附属理财账户/外汇账户的，合并为一个账户计算

(2) 取得流水方法

上述核查对象的资金流水获取方法，以及中介机构为验证相关主体所提供银行账户完整性执行的程序如下：

1) 固力发及其子公司/分公司、关联企业

① 获取固力发及其子公司/分公司、关联企业《已开立银行结算账户清单》，并结合账面银行账户清单等，了解前述企业报告期内的银行账户情况；

② 在确认银行账户清单的基础上，现场打印获取固力发及其子公司/分公司、关联企业报告期内所有银行账户的流水（含报告期内注销账户）；

③ 对固力发及其子公司/分公司报告期内所有银行账户进行函证；

④ 通过交叉核对已取得的固力发及其子公司/分公司、关联企业、相关自然人银行账户之间发生的交易往来及其交易对手方情况，核查固力发及其子公司/分公司、关联企业账户的完整性。

2) 固力发相关自然人

① 通过使用“云闪付App”的“一键查卡”功能，获取相关自然人的查询记录作为账户清单基本参考；

② 走访中国银行、建设银行、工商银行、农业银行、交通银行、邮储银行及乐清农商银行、安徽长丰科源村镇银行、安徽长丰农村商业银行等相关自然人常住地的主要银行，采用柜台/自助机器查询等方式确认相关主体的银行账户开立情况。根据云闪付查卡记录、主要银行走访结果，获取报告期内相关主体的银行对账单，对于已销户的账户同时取得销户证明等资料；

③ 通过核对“云闪付”查卡清单，交叉核对已取得的固力发及其子公司/分公司、关联企业、相关自然人银行账户之间发生的交易往来及其交易对手方情况，对相关自然人报告期内是否存在除主要银行外的其他银行开户情况进行核查，并要求相关人员补充提供在核查过程中发现除主要银行外的其他银行账户的资金流水资料。针对个别人员名下存在境外账户的情况，中介机构采取视频方式见证相关人员前往中国香港查询账户开立情况，要求相关人员通过手机银行等官方渠道取得银行对账单后立即发送给中介机构人员；

④ 获取相关主体出具的资金流水完整性确认函。

(3) 核查金额的重要性水平

根据公司经营情况、资金往来的对手方，相关自然人社会收入、消费能力，结合固力发及其子公司/分公司所在地消费水平，确定资金流水的核查标准如下：

1) 固力发及其子公司/分公司：单笔金额在100万元人民币及以上（外币参照等值人民币金额）；金额不足重要性水平但是其他需要关注的事项；

2) 固力发关联企业、相关自然人：单笔金额在5万元人民币及以上（外币参照等值人民币金额）；金额不足重要性水平但是其他需要关注的事项。

(4) 资金流水核查程序、异常标准及确定程序

1) 针对固力发及其子公司/分公司资金流水，核查程序如下：

① 取得固力发及其子公司/分公司已开立银行结算账户清单、企业信用报告，与账面银行账户进行核对，核查是否存在账户清单以外的账户；取得固力发及其子公司/分公司银行账户（包括注销银行账户）的银行对账单；

② 对固力发及其子公司/分公司报告期内开户银行实施函证程序，并对函证收发过程进行控制，函证的内容包括开户银行对应各账户性质、期末余额、是否受限等信息；

③ 根据重要性标准核查已取得的固力发及其子公司/分公司各银行账户流水中的大额/异常资金往来情况，具体程序为：将选取的银行流水记录与公司财务系统中银行存款日记账明细进行双向核对，核对交易对手方及交易金额是否与账面记录一致，核对交易对手方是否为公司关联方，了解相关流水的交易背景，并检查是否存在大额异常资金流水；

④ 对公司报告期内资金收支情况执行穿行测试，检查公司内控执行的有效性；

⑤ 查阅公司报告期内现金日记账，并结合对公司银行流水的核查，核查公司是否存在大额或频繁取现的情形。

2) 针对公司关联企业、相关自然人的资金流水，核查程序如下：

① 取得公司关联企业的已开立银行结算账户清单、企业信用报告，核查是否存在账户清单以外的账户；取得公司关联企业银行账户的银行对账单；

② 对关联企业账户达到重要性水平的资金流水进行核查，关注交易对手及交易背景等信息，检查是否存在异常情形；

③ 获取相关自然人报告期内存续账户的资金流水，获取相关自然人出具的资金流水完整性确认函，通过云闪付“一键查卡”功能、对已取得固力发及其子公司/分公司、关联企业和相关自然人账户间交易进行交叉核对等方式确认自然人所提供银行账户的完整性；

④ 对已取得的相关自然人的银行账户按照重要性标准筛选出重大/需关注的交易事项，和相关自然人确认相应流水记录的交易背景，并取得购房合同、消费凭证、沟通记录截图等支持材料，核查是否存在异常情形；

⑤ 对公司重要客户、供应商进行走访，通过访谈提纲确认公司重要客户、供应商与公司关联方及其他相关方之间不存在资金往来、关联关系或其他利益安排。

3) 异常标准及确定程序

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”的有关规定，异常资金流水的标准及确定依据如下：

① 公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷；

② 是否存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，是否存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况；

③ 公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

④ 公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来；

⑤ 公司是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

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

⑦ 公司实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形；

⑧ 控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员是否从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让公司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、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来；

⑩ 是否存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(5) 受限情形及替代措施

公司报告期现任独立董事及曾任独立董事未参与公司日常具体经营事务，且银行流水涉及个人隐私，因此未提供其银行流水。针对上述受限情况，保荐机构、申报会计师执行了以下替代核查措施：

1) 结合对固力发及其子公司/分公司、关联企业的资金流水核查情况，确认上述企业与相关受限人员及其所控制的、担任董事或高级管理人员的其他企业之间不存在大额异常资金往来；

2) 结合对公司的控股股东、实际控制人、报告期内其他董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水核查情况，确认上述人员与相关受限人员及其所控制的、担任董事或高级管理人员的企业之间不存在大额异常资金往来；

3) 取得现任独立董事未提供资金流水承诺书，相关人员承诺：不存在替固力发账外收取销售货款、支付采购款项或进行其他与固力发业务相关的款项往来（除收取独立董事报酬外），不存在直接或间接为固力发支付成本费用，或为固力发与其他第三方之间资金流转提供便利，或以无偿或不公允的交易价格向固力发输送利益等情形。

(6) 核查结论

经核查，我们认为：

1) 截至报告期末，公司已建立较完善的资金管理制度及较为完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，公司资金管理相关内控制度不存在重大缺陷；

2) 报告期内，不存在银行账户不受公司控制的情况，银行账户均已在公司财务核算中全面反映。公司开立银行账户数量分布与业务体量、日常资金使用需求相匹配，不存在银行开户数量与业务需要不符的情况；

3) 报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

4) 报告期内，公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员之间的往来主要系工资/奖金、费用报销款、股利分配等正常往来，不存在异常大额资金往来；

5) 报告期内，公司存在少量取现用于支付零星报销等费用等情形，不存在大额或频繁取现的情形；公司不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

6) 报告期内，公司存在支付合作拓展费、销售服务费、检测费等购买无实物形态资产或服务的情况，系满足公司生产、研发、销售等日常经营活动的需要，相关交易具有商业合理性；

7) 报告期内，公司实际控制人个人账户的大额资金支出主要包括：个人及家庭消费、购买理财、支付公司及员工持股平台股权受让款、向亲友及对外投资企业借款、支付购房款、家庭成员往来等；大额资金收入主要包括：取得公司的分红/工资薪金、收取归还的对外借款、赎回理财/收取理财收益、收取售房款、家庭成员往来等；公司实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释的情形，不存在异常情况；

8) 报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得现金分红款、工资薪金等款项后，主要用于购买理财、个人消费、转给家庭成员等，主要资金流向或用途不存在重大异常；

9) 报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司的关联方之间存在正常取得分红、亲友间资金往来，不存在其他异常大额资金往来；上述人员与公司客户、供应商不存在异常大额资金往来；

10) 报告期内，公司不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形；

11) 公司内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

经核查，公司及其关联方、公司相关人员的资金流水不存在异常。

4. 说明对报告期内拓展商、服务商的资金流水获取、核查情况及结论

(1) 获取情况

保荐机构、申报会计师获取了报告期内主要合作拓展商、销售服务商的资金流水，具体情况如下：

序号	类型	核查对象	账户个数
1	合 作 拓 展 商	杭州淳安良长电气商行、淳安卓圣电气服务部、淳安卫岚电气服务部、万圳电气销售（温州）有限公司、安徽博电电力设备有限公司、合肥希丰科技有限公司、义乌市力垚电力工程有限公司、包头云涛电气设备有限公司、内蒙古宏达电力工程建设有限公司、重庆海迪赫网络技术服务中心、松滋市大通电力设备有限公司、松滋市湘松五金经营店、佛山市意会电力技术咨询有限公司、高州市高电物资经营部、广州市蔚莱电力设备部（个人独资）、高州市创蔚电力设备经营部（个人独资）、高州市博城电力设备经营部、高州市蔚营电气有限公司、昆明市官渡区琼红五金经营部、昆明市官渡区永刚五金机电经营部	25
2	销 售 服 务 商	南宁市鑫崑电气经营部、广西合众达电子设备有限责任公司、广西鑫子崑贸易有限公司	4
合计			29

已取得并核查资金流水的合作拓展商、销售服务商对应销售收入及占比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
取得并核查资金流水的合作拓展商对应销售收入	10,427.58	20,160.40	15,155.10	9,024.47
合作拓展模式销售收入	12,456.83	27,636.59	24,113.88	17,854.89
合作拓展商核查比例	83.71%	72.95%	62.85%	50.54%
取得并核查资金流水的销售服务商对应销售收入	897.11	4,368.88	2,719.43	3,448.14
代理直销模式销售收入	1,232.84	9,838.33	12,629.30	10,315.89
销售服务商核查比例	72.77%	44.41%	21.53%	33.43%
合计核查比例	82.72%	65.46%	48.65%	44.27%

(2) 核查情况

1) 结合公司银行账户资金往来记录以及合作拓展商/销售服务商的书面确认情况，确认合作拓展商/销售服务商所提供银行对账单已覆盖同公司存在往来的相应期间和银行账户；

2) 以 5 万元人民币及以上作为重要性标准，关注符合重要性水平的资金往来是否涉及大额存取现、和公司主要人员、公司客户/供应商及其主要人员之间的往来情况，由合作拓展商和销售服务商出具书面文件并确认：除收取固力发及

其子公司的合作拓展费/销售服务费外，其他资金往来和固力发及其子公司无关，不存在为固力发及其子公司代收款项、代垫成本费用、提供资金流转便利、涉及商业贿赂或利益输送的情形。

(3) 核查结论

经核查已取得的合作拓展商和销售服务商银行流水，报告期内，合作拓展商和销售服务商同公司、公司客户和供应商之间不存在异常资金往来；公司不存在通过合作拓展商和销售服务商实施利益输送、代收款项、代垫成本费用、商业贿赂的情形。

5. 结合资金流水核查情况，说明发行人相关人员、拓展商和服务商及其相关人员与发行人客户及其相关人员之间是否存在异常资金往来

(1) 公司相关人员同公司客户及其相关人员之间不存在异常资金往来

根据公司相关人员（公司实际控制人及其直系/其他亲属、报告期内公司董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等人员）符合重要性水平（金额在 5 万元人民币及以上）资金往来的交易对手方同公司客户及其相关人员（含实际控制人、股东以及董事、监事、高级管理人员等主要人员）的匹配情况，经核查，公司相关人员同公司客户及其相关人员之间不存在异常资金往来。

(2) 公司拓展商和服务商及其相关人员与公司客户及其相关人员之间不存在异常往来

保荐机构、申报会计师获取了报告期内主要合作拓展商、销售服务商的资金流水。根据已取得的合作拓展商和销售服务商资金流水中符合重要性水平（金额在 5 万元人民币及以上）资金往来的交易对手方同公司客户及其相关人员的匹配情况，部分合作拓展商/销售服务商在自身业务开展过程中，存在向公司客户销售并收取货款等情况；合作拓展商/销售服务商同公司客户同处电力行业，基于正常业务关系独立同公司客户开展商业合作并产生该等资金往来，和公司业务无关，具有合理性。

经核查，公司合作拓展商和销售服务商及其相关人员与公司客户及其相关人员之间不存在异常往来。

(3) 核查程序和核查结论

1) 核查程序

① 取得公司相关人员（公司实际控制人及其直系/其他亲属、报告期内董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等人员）资金流水、公司主要合作拓展商和销售服务商资金流水，筛选符合重要性水平的资金往来记录，将相关交易对手方同公司客户及其相关人员进行匹配；

② 对于匹配出的重叠情形进行核实，若为重名，则取得相关主体对于重名情况的确认文件，或要求当事人查询对外投资情况予以证明；

③ 对于匹配出的重叠情形进行核实，若非重名，则取得相关主体对于交易背景的书面确认文件，核查资金往来的背景，并确认该等往来和固力发及其子公司无关，不存在为固力发及其子公司代收款项、代垫成本费用、提供资金流转便利、涉及商业贿赂或利益输送的情形；

④ 对公司重要客户进行走访，通过访谈提纲确认公司重要客户与公司关联方及其他相关方之间不存在资金往来、关联关系或其他利益安排。

2) 核查结论

经核查，公司相关人员、合作拓展商和销售服务商及其相关人员与公司客户及其相关人员之间不存在异常资金往来。

6. 对发行人与拓展费相关的会计处理方式是否符合《企业会计准则》要求发表明确意见

公司经对照《企业会计准则》中的合同履行成本相关规定，公司合作拓展商为公司提供涵盖售前、售中、售后，相互关联且又未独立定价的销售服务。该等服务支出，既包含合同取得成本，又包含合同履行成本，二者不可区分，且合作拓展商提供的服务内容多与销售活动相关，故公司将合作拓展费由营业成本改列至销售费用。

7. 请保荐机构提供前述事项核查工作底稿

保荐机构已提供前述事项核查工作底稿。

二、向非电网类客户销售的真实性

根据申请文件：（1）发行人除向电网等终端客户销售外，还向配套厂家（主要为电气设备制造商）和商贸公司销售产品。（2）报告期内发行人从事半成品和配件销售业务，各期占比分别为 4.96%、5.27%和 4.36%，毛利率低于公司各

期综合毛利率。

请发行人：（1）补充披露报告期内不同客户类型的销售金额及占比，各期的变动情况及原因。（2）说明配套厂家、商贸公司等非电网类客户的基本情况、销售产品类型、销售金额及占比、合作历史、订单获取方式等内容，非电网类客户采购公司产品的原因、终端销售是否为电网类客户及占比，前述客户是否存在发行人（前）员工设立、经营、控制的情形。（3）说明报告期内发行人半成品及配件的销售情况、直接客户及终端客户，直接客户是否为前期经销商，说明发行人销售此类产品的原因、毛利率较低的合理性，相关产品是否经简单加工后即可对外销售、是否终端销售至要求招投标与生产单位一致的项目。（4）结合相关客户进销存情况、终端客户穿透核查、回款等情况，说明发行人向配套厂家、商贸公司销售的产品是否实现终端销售、发行人收入是否真实。（5）说明公司其他业务销售情况，报告期内毛利率较低、收入持续增长的原因。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对非电网类客户穿透核查情况及半成品及配件的终端销售核查情况，并提供相关工作底稿。

（一）补充披露报告期内不同客户类型的销售金额及占比，各期的变动情况及原因

报告期内，公司主营业务收入按不同客户类型的销售情况如下：

项 目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
终端客户	30,868.86	62.82	61,682.34	62.33	51,261.88	58.58	37,833.23	52.99
配套厂家	11,961.01	24.34	24,030.16	24.28	21,666.25	24.76	20,654.09	28.93
商贸客户	6,309.14	12.84	13,243.57	13.38	14,584.22	16.67	12,911.99	18.08
合 计	49,139.02	100.00	98,956.07	100.00	87,512.35	100.00	71,399.31	100.00

报告期各期，终端客户销售收入分别为 37,833.23 万元、51,261.88 万元、61,682.34 万元和 30,868.86 万元，其中 2022 年至 2024 年销售额逐年增长，主要系电网投资额稳步提高，在行业景气度加持下，下游需求旺盛，电力输配电器材产品市场需求不断增长，公司持续获得以国家电网、南方电网为主的终端客户的订单所致。

报告期各期，配套厂家的销售收入分别为 20,654.09 万元、21,666.25 万元、

24,030.16 万元和 11,961.01 万元，其中 2022 年至 2024 年公司对配套厂家的销售收入亦因电力输配电器材产品行业市场需求的不断增长而增长。

报告期各期，商贸客户的销售收入分别为 12,911.99 万元、14,584.22 万元、13,243.57 万元和 6,309.14 万元，其中 2022 年至 2024 年商贸客户的销售收入小幅波动，整体变动较小。

(二) 说明配套厂家、商贸公司等非电网类客户的基本情况、销售产品类型、销售金额及占比、合作历史、订单获取方式等内容，非电网类客户采购公司产品的原因、终端销售是否为电网类客户及占比，前述客户是否存在发行人（前）员工设立、经营、控制的情形

1. 配套厂家

(1) 报告期各期，公司向前十名配套厂家客户基本情况、销售产品类型、销售金额及占比如下：

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占配套厂家销售收入的比例
2025 年 1-6 月				
1	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司[注]	输配电设备	1,439.99	12.04%
2	中网电力科技有限公司及其关联公司	电力金具	583.32	4.88%
3	正泰电气股份有限公司	电力金具、输配电设备	392.33	3.28%
4	宁波奉金电力金具有限公司	电力金具	344.24	2.88%
5	河北恒固电气有限公司	电力金具、输配电设备	223.79	1.87%
6	上海电瓷厂有限公司	输配电设备	211.95	1.77%
7	VIET LINH STAR TRADING COMPANY LIMITED	电力金具	202.04	1.69%
8	昆山纽捷瑞智能设备有限公司	电力金具	200.04	1.67%
9	HK Trading Development joint stock company	电力金具	166.51	1.39%
10	江东金具设备有限公司及其关联公司	电力金具	163.68	1.37%
小计			3,927.90	32.84%
2024 年度				
1	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	输配电设备	2,185.45	9.09%
2	正泰电气股份有限公司	电力金具、输配电设备	961.38	4.00%

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占配套厂家销售收入的比例
3	包头市太阳满都拉电缆有限公司	电力金具	744.03	3.10%
4	中国电建集团四平线路器材有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备	720.05	3.00%
5	河北恒固电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	552.37	2.30%
6	江东金具设备有限公司及其关联公司	电力金具	437.23	1.82%
7	西安宝光智能电气有限公司	输配电设备	405.55	1.69%
8	溧阳市常瑞电力科技有限公司	电力金具、输配电设备	380.26	1.58%
9	杭州永德电气有限公司	电力金具、输配电设备	374.92	1.56%
10	乐清市久联金具有限公司	电力金具、输配电设备	306.71	1.28%
小计			7,067.96	29.41%

2023 年度

1	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	输配电设备	1,583.94	7.31%
2	江苏亨通电力智网科技有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备	935.60	4.32%
3	包头市太阳满都拉电缆有限公司	电力金具	601.43	2.78%
4	RUS-TRANSENERGO（俄罗斯君士尼格）	电缆附件	547.13	2.53%
5	江东金具设备有限公司及其关联公司	电力金具	514.30	2.37%
6	温州久通电气有限公司	输配电设备	470.00	2.17%
7	保定双强电器设备有限公司	电力金具、输配电设备	463.87	2.14%
8	正泰电气股份有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	432.34	2.00%
9	河北恒固电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	382.77	1.77%
10	重庆德普电气有限公司	电力金具	319.53	1.47%
小计			6,250.91	28.85%

2022 年度

1	包头市太阳满都拉电缆有限公司	电力金具	1,789.36	8.66%
2	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	输配电设备	1,358.89	6.58%
3	河北恒固电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	475.53	2.30%

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占配套厂家销售收入的比例
4	重庆德普电气有限公司	电力金具、输配电设备	436.67	2.11%
5	浙江彼岸电气有限公司	电力金具、输配电设备	422.85	2.05%
6	正泰电气股份有限公司	电力金具、电缆附件	366.74	1.78%
7	石家庄科林电气股份有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	365.67	1.77%
8	左易电力设备有限公司	电力金具	349.43	1.69%
9	吉林省中科电缆附件有限公司	电力金具	344.23	1.67%
10	河南天力电气设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	296.25	1.43%
小计			6,205.63	30.05%

注：襄阳国网合成绝缘子有限责任公司与国家电网系同一控制，此处填列数据仅为襄阳国网合成绝缘子有限责任公司单体公司

由上表可知，公司配套厂家客户的相关销售较为分散。2025年1-6月，公司向襄阳国网合成绝缘子有限责任公司的销售占配套厂家销售收入比例受中标履约而略高于10%，除此之外报告期内，公司不存在向单个配套厂家客户的销售比例超过该类销售额10%的情形。

(2) 配套厂家采购公司产品的原因

配套厂家多为生产型公司，其在产能饱和、自生产成本高于外购成本及产品类别缺失时，会做出向公司采购的经济性决策。此外，配套厂家多为输配电器材行业上下游产业链公司，其出于产品生产及项目建设需要会向公司进行采购。

(3) 前十大配套厂家客户基本情况、合作历史、订单获取方式、终端销售是否为电网类客户及占比，前述客户是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例	是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
1	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	1997-10-15	6000 万人民币	绝缘子、复合外套氧化锌避雷器等产品的研发设计、制造销售、试验安装及技术服务等	4 年以上	公开招标	100.00%	不存在
2	正泰电气股份有限公司	2004-01-02	95851.3347 万人民币	电力设施器材制造；电力设施器材销售；输配电及控制设备制造等	10 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
3	包头市太阳满都拉电缆有限公司	1994-02-02	25000 万人民币	电线、电缆制造等	3 年以上	商务谈判	85.00%	不存在
4	中国电建集团四平线路器材有限公司及其关联公司	1981-08-13	17302.1 万人民币	电力金具、机具制造等	10 年以上	商务谈判	-	不存在
5	河北恒固电气有限公司	2007-03-30	3020 万人民币	其他电工器材制造等	10 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
6	江东金具设备有限公司及其关联公司	1995-12-22	55140.91 万人民币	金具、电力线路器材等材料制造、销售等	10 年以上	商务谈判	70.00%	不存在
7	西安宝光智能电气有限公司	1997-03-27	20000 万人民币	配电开关控制设备制造等	1 年以上	商务谈判	70.00%	不存在
8	溧阳市常瑞电力科技有限公司	2014-04-24	500 万人民币	电力器材、机电设备及配件的研发、生产和销售等	1 年以上	商务谈判	-	不存在
9	杭州永德电气有限公司	2002-11-21	5000 万人民币	高压电器、低压电器及元件制造，销售等	10 年以上	商务谈判	100.00%	不存在

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例	是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
10	乐清市久联金具有限公司	2014-04-23	100 万人民币	金属工具制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售等	1 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
11	江苏亨通电力智网科技有限公司及其关联公司	2003-05-13	17027.933 万人民币	电气化铁路设备和器材（铜及铜合金接触线、铜及铜合金绞线及相关金具、电缆及电缆附件及智慧铁路相关产品）的研发、设计与制造等	2 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
12	RUS-TRANSENERGO（俄罗斯君士尼格）	2013 年	100000 RUB	电气设备销售	8 年以上	商务谈判	50.00%	不存在
13	温州久通电气有限公司	2017-06-27	1000 万人民币	制造、加工、销售：高低压开关柜、电气控制设备、谐波治理设备、无功功率补偿设备等	3 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
14	保定双强电器设备有限公司	2002-11-28	10888 万人民币	电力施工工具、带电作业工具、玻璃钢制品、绝缘材料、防坠落装置、防雷设备、电缆附件等电器设备的生产销售	5 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
15	重庆德普电气有限公司	2011-07-14	5000 万人民币	金属结构制造、销售等	4 年以上	商务谈判	70.00%	不存在
16	浙江彼岸电气有限公司	2011-07-04	1000 万人民币	配电开关控制设备、输配电及控制设备、电力金具等制造、加工、销售等	6 年以上	商务谈判	80.00%	不存在

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例	是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
17	石家庄科林电气股份有限公司	2000-02-12	40331.9193万人民币	智能电网配电、变电、用电、高低压开关及成套设备、分布式光伏发电设备等产品的研发、生产、销售和技术服务	5 年以上	商务谈判	-	不存在
18	左易电力设备有限公司	2003-02-09	11680 万人民币	电力设施器材制造等	10 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
19	吉林省中科电缆附件有限公司	2009-08-26	10000 万人民币	冷缩、热缩、电缆附件的开发、生产、安装、施工、销售等	6 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
20	河南天力电气设备有限公司	2007-05-11	11980 万人民币	变压器、整流器和电感器制造等	9 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
21	中网电力科技有限公司及其关联公司	2013-07-31	11700 万人民币	高压电气、架空电力线路金具、配电装置金具、架空绝缘导线金具、电缆金具、C 型线夹、穿刺线夹等	10 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
22	宁波奉金电力金具有限公司	2005-06-21	4000 万人民币	绝缘穿刺金具、电缆金具、变电金具、防雷金具、架空导线固定装置	10 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
23	上海电瓷厂有限公司	1989-08-04	8815.4862 万人民币	避雷器、高压熔断器、高压隔离开关、防雷绝缘子等产品	3 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
24	VIET LINH STAR TRADING COMPANY LIMITED	2004-03-04	5580 亿越南盾	电气设备	1 年以上	商务谈判	100.00%	不存在

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例	是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
25	昆山纽捷瑞智能设备有限公司	2014-06-16	2600 万人民币	智能电子警察系统设备、LED 交通信号灯、LED 交通诱导屏、LED 补光灯、电线电缆生产、销售等	6 年以上	商务谈判	100.00%	不存在
26	HK Trading Development joint stock company	2024-09-12	100 亿越南盾	电气设备	1 年以内	商务谈判	100.00%	不存在

如上，公司与主要配套厂家的合作年限较久，主要配套厂家客户中不存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形。

2. 商贸公司

(1) 报告期各期，公司向前十大商贸公司客户基本情况、销售产品类型、销售金额及占比如下：

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占商贸公司销售收入的比例
2025 年 1-6 月				
1	广东德明电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	472.99	7.50%
2	昆明益端铜业有限公司及其关联公司	电力金具、电缆附件	362.19	5.74%
3	西安荣飞电力设备有限公司	电力金具	275.16	4.36%
4	云南正泰成套机电设备有限公司	电力金具、电缆附件	261.20	4.14%
5	宁夏光大国电电力物资有限公司	电力金具、输配电设备	240.14	3.81%
6	河南固牌电力设备有限公司	电力金具、输配电设备	192.10	3.04%
7	吉林固力发电气设备有限公司	电力金具、输配电设备	170.56	2.70%
8	陕西宏松电力器材有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	158.05	2.51%
9	广西科耐电力科技有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	146.58	2.32%
10	宁波世贸通国际贸易有限公司	电力金具	140.94	2.23%
小 计			2,419.91	38.36%
2024 年度				
1	广东德明电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	688.00	5.19%
2	昆明益端铜业有限公司及其关联公司	电力金具、电缆附件	677.32	5.11%
3	云南正泰成套机电设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	601.56	4.54%
4	吉林固力发电气设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	428.77	3.24%
5	昆明固力发经贸有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	423.93	3.20%
6	西安荣飞电力设备有限公司	电力金具、电缆附件	362.49	2.74%
7	陕西宏松电力器材有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	280.10	2.11%

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占商贸公司销售收入的比例
8	宁夏光大国电电力物资有限公司	电力金具	268.12	2.02%
9	合肥新站区振龙电力器材批发部	电力金具	221.70	1.67%
10	安徽龙鑫电力科技有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	213.40	1.61%
小 计			4,165.39	31.45%

2023 年度

1	昆明益端铜业有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	797.33	5.47%
2	广东德明电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	699.49	4.80%
3	云南正泰成套机电设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	685.84	4.70%
4	昆明固力发经贸有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	653.53	4.48%
5	吉林固力发电气设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	483.17	3.31%
6	郑州天之虹电气有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	291.16	2.00%
7	陕西宏松电力器材有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	277.21	1.90%
8	西安荣飞电力设备有限公司	电力金具、电缆附件	267.03	1.83%
9	青岛恒达泰合电力科技有限公司	输配电设备	259.52	1.78%
10	广西科耐电力科技有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备	241.23	1.65%
小 计			4,655.52	31.92%

2022 年度

1	昆明益端铜业有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	583.92	4.52%
2	广东德明电气有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	575.24	4.46%
3	昆明固力发经贸有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	506.67	3.92%
4	云南正泰成套机电设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	409.44	3.17%
5	吉林固力发电气设备有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	405.97	3.14%

序号	客户名称	主要销售内容	金额	占商贸公司销售收入的比例
6	兰州鸿兴源电力器材有限公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	367.22	2.84%
7	福州柏朗自动化科技有限公司	电力金具、输配电设备	343.83	2.66%
8	浙江诚越电力设备有限公司	电力金具、输配电设备	266.60	2.06%
9	陕西宏松电力器材有限公司及其关联公司	电力金具、输配电设备、电缆附件	262.29	2.03%
10	扬州海坦电气设备有限公司	电力金具	259.48	2.01%
小 计			3,980.66	30.83%

由上表可知，公司对商贸公司客户的相关销售较为分散。报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过该类销售额10%的情形。

(2) 商贸公司采购公司产品的原因

电力产品种类繁多，市场庞大，公司的商贸客户主要从事输配电器材的批发和销售，向国内外电力客户销售相关产品。因其具有较为广泛的客户资源，对于某些细分市场的需求更为敏感，故凭借自身的服务、库存及地域优势，商贸客户能够帮助部分客户提高采购效率、降低采购成本，特别是满足其小批量、特殊性的采购需求。因此，部分客户选择通过商贸客户采购电力相关产品，报告期内，公司向商贸客户销售产品具有商业合理性及必要性。

同行业可比公司中，天正电气、长缆科技和广电电气也存在类似模式。

(3) 前十大商贸公司客户基本情况、合作历史、订单获取方式、终端销售是否为电网类客户及占比，前述客户是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例		是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
							2022-2024 年	2025 年 1-6 月	
1	广东德明电气有限公司	2010-06-03	2100 万人民币	钢材批发；五金产品批发；电气设备批发等	10 年以上	商务谈判	75.00%	85.00%	不存在
2	昆明益端铜业有限公司及其关联公司	2013-06-21	120 万人民币	电力物资供销	12 年以上	商务谈判	60.00%	90.00%	不存在
3	云南正泰成套机电设备有限公司	1998-11-23	100 万人民币	电力设施器材销售等	10 年以上	商务谈判	80.00%	80.00%	不存在
4	吉林固力发电气设备有限公司	2016-04-13	1000 万人民币	电气设备销售；电力设施器材销售等	9 年以上	商务谈判	100.00%	100.00%	不存在
5	昆明固力发经贸有限公司	1999-01-19	1000 万人民币	电器机械及器材、机电产品的销售等	10 年以上	商务谈判	85.00%	80.00%	不存在
6	西安荣飞电力设备有限公司	2016-05-23	300 万人民币	电力设备、电力金具、线路金具、电力器材等产品的销售、安装及技术服务等	3 年以上	商务谈判	70.00%	85.00%	不存在
7	陕西宏松电力器材有限公司及其关联公司	2014-11-11	1200 万人民币	绝缘子、电力线缆、电缆附件的销售等	6 年以上	商务谈判	100.00%	100.00%	不存在
8	宁夏光大国电电力物资有限公司	2012-01-09	1000 万人民币	电力器材、电线电缆、金属材料等产品的销售	13 年以上	商务谈判	85.00%	85.00%	不存在
9	合肥新站区振龙电力器材批发部	2009-08-27	0.0005 万人民币	电线电缆及配件、电力器材及配件、电力工具等产品的批零兼营	10 年以上	商务谈判	100.00%	100.00%	不存在

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例		是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
							2022-2024 年	2025 年 1-6 月	
10	安徽龙鑫电力科技有限公司	2017-02-24	500 万人民币	电力光缆、通信光缆、光缆附件等产品的销售	3 年以上	商务谈判	100.00%	100.00%	不存在
11	郑州天之虹电气有限公司及其关联公司	2018-11-29	500 万人民币	电气设备销售等	7 年以上	商务谈判	100.00%	100.00%	不存在
12	青岛恒达泰合电力科技有限公司	2014-04-30	6000 万人民币	电力设施器材等产品的销售	8 年以上	商务谈判	95.00%	-	不存在
13	广西科耐电力科技有限公司及其关联公司	2016-09-30	500 万人民币	电力设备、电线电缆等产品的销售	9 年以上	商务谈判	70.00%	90.00%	不存在
14	兰州鸿兴源电力器材有限公司	2010-10-11	500 万人民币	电线电缆、电力瓷瓶、电力金具等产品的批发零售	10 年以上	商务谈判	90.00%	95.00%	不存在
15	福州柏朗自动化科技有限公司	2015-12-01	500 万人民币	自动化设备、电力设备、五金交电（不含电动自行车）、电线电缆、变压器等产品的批发、代购代销	7 年以上	商务谈判	90.00%	90.00%	不存在
16	浙江诚越电力设备有限公司	2015-03-19	2080 万人民币	电力电器成套设备、电力金具、电线电缆、避雷器、熔断器、高低压开关等产品的销售	8 年以上	商务谈判	100.00%	-	不存在
17	扬州海坦电气设备有限公司	2008-09-16	50 万人民币	电器、柜体配件、气动元件等产品的销售	5 年以上	商务谈判	均为配套厂家	-	不存在
18	河南固牌电力设备有限公司	2017-09-26	111 万人民币	电力设备及配件、电线电缆等批发零售	8 年以上	商务谈判	60.00%	35.00%	不存在

序号	客户名称	成立时间	注册资本	主营业务	合作历史	订单获取方式	固力发产品终端销售为电网类客户的比例		是否存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形
							2022-2024 年	2025 年 1-6 月	
19	宁波世贸通国际贸易有限公司	2011-07-29	1000 万人民币	进出口贸易	7 年以上	商务谈判	-	-	不存在

如上，公司与主要商贸公司的合作年限较久，主要商贸公司客户中不存在公司（前）员工设立、经营、控制的情形。

(三) 说明报告期内发行人半成品及配件的销售情况、直接客户及终端客户，直接客户是否为前期经销商，说明发行人销售此类产品的原因、毛利率较低的合理性，相关产品是否经简单加工后即可对外销售、是否终端销售至要求招投标与生产单位一致的项目

1. 报告期内公司半成品及配件的销售情况

报告期内，公司销售半成品及配件产品的收入金额分别为 3,537.92 万元、4,608.92 万元、4,316.89 万元和 2,352.03 万元，占公司各期主营业务收入的比重分别为 4.96%、5.27%、4.36%和 4.79%，销售额波动整体较小，对公司收入影响相对较小。具体客户分布如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	1,537.93	65.39%	2,917.09	67.57%	2,998.22	65.05%	1,664.70	47.05%
配套厂家	575.85	24.48%	953.05	22.08%	1,194.93	25.93%	1,386.19	39.18%
商贸客户	238.26	10.13%	446.75	10.35%	415.78	9.02%	487.04	13.77%
合 计	2,352.03	100.00%	4,316.89	100.00%	4,608.92	100.00%	3,537.92	100.00%

报告期内，公司半成品及配件的主要直接客户为电网公司等终端客户，销售占比呈现上升，主要系中标的广东电网的变电站用铜排项目和贵州电网的非标金具项目在 2023 年-2024 年陆续履约所致。

2. 配套厂家和商贸公司的直接客户和终端客户，是否为前期经销商

报告期内，公司半成品及配件对配套厂家和商贸公司的销售额及占比均相对较小。报告期各期，半成品、配件销售额50万元（含）以上的配套厂家和商贸公司情况如下：

客户类别	客户名称	金额	主要终端客户情况	终端销售为电网类客户的比例	是否为前期经销商
2025 年 1-6 月					
配套厂家	上海兆邦电力器材有限公司	112.87	电网系统客户	100.00%	否
2024 年度					
配套厂家	浙江登然电力科技有限公司	113.46	电网系统客户	100.00%	否

配套厂家	浙江远能电力科技有限公司	73.31	电网系统客户	100.00%	否
配套厂家	上海兆邦电力器材有限公司	72.60	电网系统客户	100.00%	否
配套厂家	温州双鸿电力科技有限公司	57.03	电网系统客户	100.00%	否
配套厂家	保定双强电器设备有限公司	53.66	电网系统客户	100.00%	否
商贸公司	宁波世贸通国际贸易有限公司	101.97	-	-	否

2023 年度

配套厂家	重庆德普电气有限公司	285.29	电网系统客户	70.00%	否
配套厂家	山东万维电力科技有限公司	110.45	电网系统客户	90.00%	否
配套厂家	江苏亨通电力智网科技有限公司及关联公司	82.79	电网系统客户	100.00%	否
配套厂家	浙江鼎森控股有限公司	56.35	津巴布韦项目自用	-	否
配套厂家	任丘市华凯通信设备有限公司	53.76	电网及电力工程公司	100.00%	否

2022 年度

配套厂家	左易电力设备有限公司	323.95	电网系统客户	100.00%	否
配套厂家	重庆德普电气有限公司	216.93	电网系统客户	70.00%	否
配套厂家	浙江东伽电力科技有限公司	91.66	国家电网	-	否
配套厂家	南昌市光辉电力科技有限公司	77.55	-	-	否
配套厂家	石家庄科林电气股份有限公司	56.55	国家电网、南方电网等	-	否
商贸公司	广东德明电气有限公司	89.51	电力工程公司	75.00%	是

上述客户中广东德明电气有限公司为前期经销商，与公司的合作历史较长，对公司的产品质量、性能均较为了解，相关客户向公司采购半成品、配件具备合理性，且半成品、配件的销售额均相对较低，不存在恶意积压库存的情况。

3. 公司销售此类产品的原因、毛利率较低的合理性，相关产品是否经简单加工后即可对外销售、是否终端销售至要求招投标与生产单位一致的项目

(1) 公司销售半成品及配件产品的原因

公司将通常作为主要产品部件或配件的产品归类为半成品、配件，该部分产

品亦有其市场需求，主要为：1) 终端客户对小类部件的使用需求；2) 配套厂家部分工序缺失而需外采；3) 部分招投标项目产品细分类目，对于部件产品，电网终端客户一般会通过主要产品供应商进行集中采购。主要产品供应商在其自身产能缺失或不足的情况下亦会向具有合格供应商资格的单位进行采购以满足下游客户的相关需求。

因此，公司销售半成品、配件具有其合理性。

(2) 报告期内，公司销售半成品及配件产品毛利率较低的原因及合理性

由于该类产品的生产工序较主要产品相对简单，产品市场竞争更为激烈，产品定价相对较低，因此毛利率相对较低，具有合理性。

(3) 相关产品是否经简单加工后即可对外销售、是否终端销售至要求招投标与生产单位一致的项目

该类产品的生产工序较主要产品相对简单，属于输配电器材产品中的小类产品，公司半成品及配件的主要客户为电网公司等终端客户，少部分为配套厂家、商贸客户；终端用户通常对小类产品不直接明确约定相关要求。

(四) 结合相关客户进销存情况、终端客户穿透核查、回款等情况，说明发行人向配套厂家、商贸公司销售的产品是否实现终端销售、发行人收入是否真实

1. 配套厂家

报告期各期，前十大配套厂家终端销售及回款情况如下：

序号	客户名称	采购固力发产品原因	各期末对固力发产品的库存	终端销售为电网类客户的比例	销售已回款占报告期内累计销售额比例[注 1]	期后回款占报告期内累计销售额比例[注 2]
1	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	对外销售	不备库存	100.00%	64.58%	13.48%
2	正泰电气股份有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	78.25%	7.56%
3	包头市太阳满都拉电缆有限公司	对外销售	不备库存	85.00%	95.62%	2.82%
4	中国电建集团四平线路器材有限公司及其关联公司	对外销售	-	-	35.23%	2.44%
5	河北恒固电气有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	99.56%	0.44%

序号	客户名称	采购固力发产品原因	各期末对固力发产品的库存	终端销售为电网类客户的比例	销售已回款占报告期内累计销售额比例[注 1]	期后回款占报告期内累计销售额比例[注 2]
6	江东金具设备有限公司及其关联公司	对外销售	不备库存	70.00%	94.96%	5.04%
7	西安宝光智能电气有限公司	对外销售	不备库存	70.00%	32.21%	—
8	溧阳市常瑞电力科技有限公司	—	—	—	83.86%	15.16%
9	杭州永德电气有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	93.43%	6.57%
10	乐清市久联金具有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	94.62%	5.38%
11	江苏亨通电力智网科技有限公司及其关联公司	对外销售	不备库存	100.00%	98.84%	1.16%
12	RUS-TRANSENERGO（俄罗斯君士尼尔格）	对外销售	目前 16 万美金备货	50.00%	100.00%	—
13	温州久通电气有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	66.23%	5.26%
14	保定双强电器设备有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	100.00%	—
15	重庆德普电气有限公司	对外销售	不备库存	70.00%	86.70%	3.32%
16	浙江彼岸电气有限公司	对外销售	不备库存	80.00%	93.60%	2.57%
17	石家庄科林电气股份有限公司	—	—	—	100.00%	—
18	左易电力设备有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	91.08%	7.47%
19	吉林省中科电缆附件有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	89.56%	10.44%
20	河南天力电气设备有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	96.17%	3.65%
21	中网电力科技有限公司及其关联公司	对外销售	不备库存	100.00%	32.90%	11.35%
22	宁波奉金电力金具有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	58.59%	15.45%
23	上海电瓷厂有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	64.39%	35.61%
24	VIET LINH TRADING COMPANY LIMITED	自产或项目领用	不备库存	100.00%	100.00%	—

序号	客户名称	采购固力发产品原因	各期末对固力发产品的库存	终端销售为电网类客户的比例	销售已回款占报告期内累计销售额比例[注 1]	期后回款占报告期内累计销售额比例[注 2]
25	昆山纽捷瑞智能设备有限公司	对外销售	不备库存	100.00%	97.11%	2.89%
26	HK Trading Development joint stock company	自产或项目领用	不备库存	100.00%	100.00%	-

注 1：截至 2025 年 6 月 30 日前回款金额占报告期内的销售额，下同

注 2：2025 年 7 月 1 日至 2025 年 9 月 30 日的回款，下同

报告期内，配套厂家的采购原因合理，基本对外实现销售，不存在积压库存的情况，配套厂家采购去向主要为终端用户，符合市场基本情况；配套厂家的回款均较为正常，未见大额长期未回款的情况。报告期内公司同配套厂家销售的产品基本实现终端销售，公司相关收入真实。

2. 商贸公司

报告期各期，前十大商贸公司终端销售及回款情况如下：

序号	客户名称	采购固力发产品原因	各期末对固力发产品库存(万元)	其主要客户情况		销售已回款占报告期内累计销售额比例	期后回款占报告期内累计销售额比例
				2022-2024 年	2025 年 1-6 月		
1	广东德明电气有限公司	对外销售	42、50、30、20	终端客户占 75%	终端客户占 85%	98.17%	1.83%
2	昆明益端铜业有限公司及其关联公司	对外销售	55、70、35、0	终端客户占 60%	终端客户占 90%	96.29%	3.71%
3	云南正泰成套机电设备有限公司	对外销售	18.83、34.25、30、20	终端客户占 80%	终端客户占 80%	96.36%	3.64%
4	吉林固力发电气设备有限公司	对外销售	0、2、0、0	终端客户占 100%	终端客户占 100%	99.09%	0.91%
5	昆明固力发经贸有限公司	对外销售	23.35、35.87、41、5	终端客户占 85%	终端客户占 80%	100.00%	-
6	西安荣飞电力设备有限公司	对外销售	0、20.36、35、6	终端客户占 70%	终端客户占 85%	90.93%	9.07%
7	陕西宏松电力器材有限公司及其关联公司	对外销售	20.32、40.25、0、0	终端客户占 100%	终端客户占 100%	95.22%	4.78%
8	宁夏光大国电电力物资有限公司	对外销售	0、0、5、10	终端客户占 85%	终端客户占 85%	83.85%	14.29%
9	合肥新站区振龙电力器材批发部	对外销售	无库存	终端客户占 100%	终端客户占 100%	100.00%	-

序号	客户名称	采购固力发产品原因	各期末对固力发产品库存(万元)	其主要客户情况		销售已回款占报告期内累计销售额比例	期后回款占报告期内累计销售额比例
				2022-2024年	2025年1-6月		
10	安徽龙鑫电力科技有限公司	对外销售	无库存	终端客户占100%	终端客户占100%	100.00%	-
11	郑州天之虹电气有限公司及其关联公司	对外销售	0、25、10、0	终端客户占100%	终端客户占100%	87.98%	1.87%
12	青岛恒达泰合电力科技有限公司	对外销售	无库存	终端客户占95%	-	99.65%	-
13	广西科耐电力科技有限公司及其关联公司	对外销售	7.08、8.85、0、5	终端客户占70%	终端客户占90%	98.45%	1.55%
14	兰州鸿兴源电力器材有限公司	对外销售	15、10、0、0	终端客户占90%	终端客户占95%	98.89%	1.11%
15	福州柏朗自动化科技有限公司	对外销售	无库存	终端客户占90%	终端客户占90%	99.05%	0.95%
16	浙江诚越电力设备有限公司	对外销售	20、0、0、-	终端客户占100%	-	100.00%	-
17	扬州海坦电气设备有限公司	对外销售	4.42、6.19、0、-	均为配套厂家	-	100.00%	-
18	河南固牌电力设备有限公司	对外销售	0、20、10、10	终端客户占60%	终端客户占35%	100.00%	-
19	宁波世贸通国际贸易有限公司	对外销售	-	-	-	100.00%	-

报告期内，主要商贸公司的采购原因合理，不存在积压库存替公司实现销售的情况，库存情况保持较为合理。商贸客户采购去向主要为终端用户，符合市场基本情况。商贸客户的回款均较为正常，未见大额长期未回款的情况。报告期内公司同商贸公司销售的产品基本实现终端销售，公司相关收入真实。

（五）说明公司其他业务销售情况，报告期内毛利率较低、收入持续增长的原因

报告期各期，公司的其他业务销售情况如下：

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
其他	1,111.27	8.40%	2,884.84	9.75%	1,830.96	1.58%	1,694.61	-4.21%
其中：热浸锌加工业务	945.51	5.49%	2,302.47	8.14%	1,613.96	-3.31%	1,509.80	-13.61%

报告期各期，公司的其他业务销售收入主要为热浸锌加工业务。

公司报告期内主要产品电力金具中的铜、钢制件等需要进行热浸锌加工处理。

热浸锌加工对生产资质、工艺等有一定的要求,为了保证电力金具供应链的稳定,公司通过控股子公司乐清市正辉锌业有限公司开展相关业务。由于该业务属于部分电力金具的上游工序,市场竞争较为激烈,且服务半径相对较窄,因此乐清市正辉锌业有限公司在为公司温州地区的电力金具业务提供加工服务后仍有富余产能的情况下,部分承接对外加工业务。但因前期加工费定价相对较低,导致该业务毛利率在报告期前期较低。

报告期内,子公司乐清市正辉锌业有限公司持续通过工艺改进,提升了对外服务能力,进一步提高了客户认可度,业务毛利率在报告期内也逐步提升。同时由于电力市场整体景气度的提升,市场对热浸锌加工服务的需求有所提升,因此报告期内该业务毛利率较低、收入持续增长具有合理性。

(六) 请保荐机构、申报会计师: (1) 核查上述事项并发表明确意见,说明核查方式、范围、依据及结论。(2) 说明对非电网类客户穿透核查情况及半成品及配件的终端销售核查情况,并提供相关工作底稿

1. 核查意见及核查结论

(1) 核查程序

针对上述事项,我们实施了以下核查程序:

1) 获取并检查公司报告期内的收入成本明细表,并访谈公司财务部门和销售部门的主要负责人,了解公司销售业务流程及其关键内部控制、报告期主要非电网类客户情况、半成品及配件的销售情况和其他业务销售情况等;

2) 查阅行业研究报告、国南网等电网系统单位招投标情况等,了解近年来电力市场景气度情况;

3) 通过查阅主要非电网类客户查阅全国企业信用信息公示系统、天眼查网站等,了解主要客户的基本情况,包括主要客户成立时间、注册资本、控股股东及实际控制人等信息,将上述客户的股东、实际控制人、董监高与公司的(前)员工花名册进行匹配,核查其与公司及其关联方之间是否存在关联关系;

4) 对报告期各期营业收入按产品、客户等实施分析程序,识别是否存在重大或异常波动,并查明原因;

5) 对于内销收入,以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件,包括销售合同、订单、销售发票、出库单及客户签收单等;对于出口收入,获取电子口

岸信息并与账面记录核对,并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件;

6) 向主要非电网类客户执行了函证程序,核实主要客户报告期交易金额,核查交易的真实性、准确性、完整性;

7) 对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试,评价收入是否在恰当期间确认;

8) 获取资产负债表日后的销售退回记录,检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况;

9) 对报告期公司主要非电网类客户进行访谈,结合查询的主要客户的工商信息,检查公司重要客户及其交易的真实性;

通过上述函证、走访、细节测试等核查情况如下:

项 目	序号	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
配套厂家、商贸公司收入	A	18,270.15	37,273.73	36,250.47	33,566.08
回函确认金额	B	12,299.51	20,259.13	22,982.81	21,186.82
回函确认金额占配套厂家、商贸公司收入比例	C=B/A	67.32%	54.35%	63.40%	63.12%
配套厂家、商贸公司访谈家数	-	164	164	161	145
访谈客户的销售金额	D	11,849.29	22,863.45	21,870.69	19,650.69
访谈客户的销售金额占配套厂家、商贸公司收入比例	E=D/A	64.86%	61.34%	60.33%	58.54%
细节测试抽查客户的销售额	F	10,643.71	19,284.61	19,515.37	20,850.79
细节测试抽查客户的销售额占配套厂家、商贸公司收入比例	G=F/A	58.26%	51.74%	53.83%	62.12%
三项程序至少执行其一的客户销售额	H	14,256.05	27,596.73	27,071.92	25,304.56
三项程序至少执行其一的客户销售额占配套厂家、商贸公司收入比例	I=H/A	78.03%	74.04%	74.68%	75.39%

(2) 核查意见

经核查,我们认为:

1) 报告期内不同客户类型的销售金额及占比情况的变动符合市场需求变动,具有合理性;

2) 报告期内配套厂家、商贸公司等非电网类客户采购公司产品的原因具有合理性;

3) 报告期内前十大配套厂家、商贸公司等非电网类客户的终端客户为电网类客户的占比相对较高，且不存在为公司（前）员工设立、经营、控制的情形；

4) 报告期各期，公司的其他业务销售收入主要为热浸锌加工业务，该业务报告期内毛利率较低、收入持续增长具有合理性。

2. 说明对非电网类客户穿透核查情况及半成品及配件的终端销售核查情况，并提供相关工作底稿

(1) 核查程序

1) 配套厂家终端销售穿透核查情况

我们向报告期内主要配套厂家客户发放关于终端购销固力发产品情况的问卷，根据问卷的回复结果核查其购销固力发产品的原因、各期末库存情况、主要终端客户群体及占比情况和其下游客户的回款情况。

截至反馈回复出具日，已取得回复的客户共106家，其具体情况如下：

项 目	序号	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
配套厂家收入	A	11,960.01	24,030.16	21,666.25	20,654.09
回复问卷的配套厂家客户收入	B	7,828.08	14,486.86	12,688.70	11,953.95
回复问卷的配套厂家客户收入占比	C=B/A	65.45%	60.29%	58.56%	57.88%

上述已回复的客户问卷内容回复情况统计如下：

① 向公司采购产品原因

上述已回复的客户除少量客户对公司产品存在备货需要外，基本为按需采购；

② 库存情况

库存回复情况	回复家数	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
不备库存	104	7,689.05	98.22%	14,152.65	97.69%	11,873.03	93.57%	11,564.54	96.74%
备库存	2	139.03	1.78%	334.22	2.31%	815.67	6.43%	389.41	3.26%
小 计	106	7,828.08	100.00%	14,486.86	100.00%	12,688.70	100.00%	11,953.95	100.00%

③ 终端客户销售情况

电网类终端客户占比情况	回复家数	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

电网类终端客户占比情况	回复家数	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
70%（含）以上	97	7,216.01	92.18%	13,903.94	95.98%	11,793.32	92.94%	11,394.56	95.32%
50%（含）-70%	7	418.13	5.34%	339.26	2.34%	828.02	6.53%	556.26	4.65%
未确认占比	2	193.93	2.48%	243.67	1.68%	67.37	0.53%	3.13	0.03%
小 计	106	7,828.08	100.00%	14,486.86	100.00%	12,688.70	100.00%	11,953.95	100.00%

上述已回复的客户除少量客户有备货外，基本为按需采购，期末不对公司产品备存货，其终端销售的主要客户亦为电网类终端客户，占比基本都在70%以上，且其上游客户回款情况除少量因付款审批流程等因素而有所延迟外均较为正常。

2) 商贸公司终端销售穿透核查情况

我们向报告期内主要商贸公司发放关于商贸公司购销固力发产品情况的确认函。根据问卷的回复结果核查其各期末库存情况、主要终端客户群体及其占比等情况。

① 目前已取得回复的客户共46家，其具体情况如下：

项 目	序号	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
商贸公司收入	A	3,613.43	13,243.57	14,584.22	12,911.99
回复确认函的商贸公司客户收入	B	6,309.14	7,055.87	8,542.89	6,778.73
回复确认函的商贸公司客户收入占比	C=B/A	57.27%	53.28%	58.58%	52.50%

② 报告期各期，目前已取得回复的商贸公司客户期末产品结存金额占当期销售额的比例区间列示：

比例区间	2025年1-6月			2024年度		
	收入	家数	期末库存	收入	家数	期末库存
0%-10%	3,588.51	32	94.00	7,009.78	43	219.00
10%(含)-20%						
20%(含)以上	24.91	3	5.00	46.09	1	20.00
小 计	3,613.43	35	99.00	7,055.87	44	239.00

续上表

比例区间	2023年度			2022年度		
	收入	家数	期末库存	收入	家数	期末库存
0%-10%	7,640.03	40	344.07	6,266.74	38	229.00

比例区间	2023年度			2022年度		
	收入	家数	期末库存	收入	家数	期末库存
10%(含)-20%	822.09	4	110.25	511.98	4	63.57
20%(含)以上	80.78	1	25.00			
小 计	8,542.89	45	479.32	6,778.73	42	292.57

如上表，报告期各期末，已取得回复的商贸公司客户中的大部分客户期末结存占当期公司对其销售额的比重在 10%以内，个别客户因正常备货需要等原因导致期末结存占比略高，且该部分库存期后基本实现了终端销售。

③ 终端客户销售情况

2022 年-2024 年终端客户销售情况如下：

电网类终端客户占比情况	回复家数	2024年度		2023年度		2022年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
70%（含）以上	39	5,851.80	82.94%	7,143.16	83.62%	5,673.81	83.70%
50%（含）-70%	2	831.57	11.79%	971.46	11.37%	733.78	10.82%
50%以下	4	372.51	5.28%	428.27	5.01%	371.14	5.48%
小 计	45	7,055.87	100.00%	8,542.89	100.00%	6,778.73	100.00%

2025 年 1-6 月的商贸客户终端客户销售核查情况如下：

电网类终端客户占比情况	回复家数	收入	占比
70%（含）以上	32	3,363.37	93.08%
50%以下	3	250.05	6.92%
小 计	35	3,613.43	100.00%

如上表，报告期各期，公司商贸客户的主要终端客户亦为电网类终端用户。

3) 半成品及配件的非电网类客户终端销售穿透核查情况

① 报告期各期，已取得问卷回复或确认函回复的电网类客户共 135 家，其具体情况如下：

项 目	序号	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
非电网类客户收入	A	814.11	1,399.80	1,610.70	1,873.22
回复问卷的非电网类客户收入	B	454.58	829.85	1,059.97	1,108.60
回复问卷的非电网类客户收入占比	C=B/A	61.82%	59.28%	65.81%	59.18%

② 非电网类客户的终端客户销售情况

2022 年-2024 年终端客户销售情况如下：

电网类终端客户 占比情况	回复家数	2024年度		2023年度		2022年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
70%（含）以上	119	783.72	94.44%	1,011.69	95.44%	1,086.34	97.99%
50%（含）-70%	6	29.10	3.51%	41.44	3.91%	19.30	1.74%
50%以下	2	0.58	0.07%	4.49	0.42%	2.96	0.27%
未确认占比	2	16.45	1.98%	2.35	0.22%		
小 计	129	829.85	100.00%	1,059.97	100.00%	1,108.60	100.00%

2025 年 1-6 月终端客户销售情况如下：

电网类终端客户占比情况	回复家数	收入	占比
70%（含）以上	91	400.36	88.07%
50%（含）-70%	4	31.11	6.84%
50%以下	2	4.50	0.99%
未确认占比	2	18.62	4.10%
小 计	99	454.58	100.00%

报告期内，公司非电网类客户销售的半成品及配件的主要客户亦为电网类客户，从而基本实现了终端销售。

（2）核查意见

经核查，我们认为：

1) 报告期内公司半成品及配件的销售额占公司各期主营业务收入的比重相对较低，且其销售额波动整体较小，对公司收入影响也相对较小；

2) 公司将通常作为主要产品部件或配件的产品归类为半成品、配件，该部分产品亦有其合理的市场需求；

3) 公司半成品及配件的直接客户主要为电网类终端客户，配套厂家和商贸公司的销售占比相对较低；半成品及配件的主要配套厂家和商贸公司客户中仅少量为前期经销商，且半成品、配件的销售额均相对较低，其当期库存结存金额亦相对较低，不存在恶意积压库存的情况；

4) 公司半成品及配件的生产工序较主要产品相对简单，产品市场竞争更为激烈，产品定价相对较低，因此半成品及配件的毛利率较低；公司半成品及配件的主要客户为电网公司等终端客户，少部分为配套厂家、商贸客户，终端用户通

常对小类产品不直接明确约定相关要求；

5) 根据相关非电网类客户进销存情况、及其终端客户穿透核查、回款等情况的检查分析，公司向配套厂家、商贸公司销售的产品最终都能实现终端销售，公司收入具有真实性；

6) 保荐机构、申报会计师已提供相关工作底稿。

三、电网客户合作稳定性及业绩增长可持续性

根据申请文件：报告期内，公司营业收入分别为 72,113.45 万元、88,235.66 万元和 99,695.34 万元，扣非归母净利润分别为 4,748.78 万元、8,346.91 万元和 11,065.52 万元。

(1) 电网类客户合作稳定性。根据申请文件：①报告期各期，发行人前五大客户中电网类公司的销售占比分别为 44.96%、53.44%和 57.52%，其中对国网销售占比分别为 30.77%、37.23%和 34.94%，对南网销售占比分别为 11.31%、14.42%和 21.19%。②公司细分产品单价持续提升，主要系“总+省”标包对高附加值产品、高规格型号产品的需求较大。③电网类客户主要通过招投标的方式向公司采购产品，发行人存在被电网公司阶段性限制投标的风险。请发行人：①说明报告期内发行人获取电网客户订单的方式、金额及占比，发行人向电网客户销售是否均需履行招投标程序、是否均通过电子商务平台获取订单，如存在非招投标和电子商务平台获取订单情况，说明相关订单及金额、对应客户情况。②说明报告期内电网公司相关下属单位合并前客户的基本情况，包括合作历史、订单获取方式（具体到招标类型、招标单位）、定价政策、销售内容及对应收入、毛利率、信用期、是否直接签订合同、回款是否来自签订方、期末应收款项及期后回款情况等，与发行人及其关联方是否存在关联关系。③区分国网“总+省”项目和其他项目，说明各期不同招投标层级的招投标情况（招投标次数、中标率、平均金额）、收入金额及占比、毛利率变动情况、对应产品规格型号等，结合“总+省”项目招标及可比公司中标情况，说明发行人“总+省”项目中标数量增加是行业趋势还是公司竞争力提升，“总+省”项目获取是否可持续。④说明报告期内是否存在被电网公司通报不良的情况，结合电网公司选取供应商的标准、资质要求，说明发行人是否持续符合相关要求、相关内控措

施，是否存在无法满足国网等主要客户要求的风险及对订单获取的影响。⑤说明报告期各期及期后电网公司关于发行人产品的招标情况、发行人中标情况、在电网公司相关产品中的供应商地位（包括同类产品供应商认证家数及基本情况）、竞争对手情况，发行人相较于竞争对手是否具有竞争力；结合上述情况以及目前对电网公司的在手订单及新增订单情况等，说明发行人是否能够持续获取电网客户订单、与电网客户合作是否稳定可持续，并作重大事项提示。

（2）业绩增长可持续性。请发行人：①补充披露报告期内电力金具、输配电设备、电缆附件等业务细分产品的收入规模及占比、单价、毛利率等，输配电设备收入占比持续提升的原因，结合下游电力投资及相关项目建设情况等，说明各类产品销售变化情况是否与行业及客户需求相匹配，与可比公司同类产品的收入变动趋势是否一致。②说明发行人目标市场的容量及需求规模、发行人业务覆盖地区、客户情况、发行人产品的更新换代周期，是否存在市场份额被同行业竞争对手替代的风险，结合产品结构、技术储备、市场开拓规划等说明业绩增长空间，未来利润水平是否存在下滑风险。③结合报告期内电网客户电网线路建设投资规划、电网线路分布及建设情况，报告期内发行人参与的主要电网线路所在区域及其建设情况、建设进展、相关线路建设是否已趋近完毕、报告期内及期后发行人是否取得新建线路相关订单、与发行人共同中标公司的销售规模、主要产品及竞争力等情况，进一步说明发行人与电网客户合作是否稳定可持续、是否存在被竞争对手替代风险，发行人业绩增长是否可持续、是否存在业绩下滑风险。④说明发行人各期新签订单的变化趋势及原因，结合各期末及截至问询回复日的在手订单金额、实现周期、预计确认收入时间等情况，说明期后业绩预测情况、是否存在业绩下滑风险。⑤结合前述情况进一步量化揭示“经营业绩下滑的风险”。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对发行人收入和应收款项的具体核查过程，包括但不限于走访、函证、细节测试、穿行测试等的核查范围、比例及结论，并对发行人收入真实性发表明确意见。（3）结合发行人仓储管理方式、物流运输方式、合作的主要物流运输公司、与物流运输公司的合作模式及结算方式等，说明发行人货物流是否真实，是否与单据流、资金流匹配。（4）请保荐机构提

供前述事项工作底稿。

(一) 电网类客户合作稳定性。请发行人：①说明报告期内发行人获取电网客户订单的方式、金额及占比，发行人向电网客户销售是否均需履行招投标程序、是否均通过电子商务平台获取订单，如存在非招投标和电子商务平台获取订单情况，说明相关订单及金额、对应客户情况。②说明报告期内电网公司相关下属单位合并前客户的基本情况，包括合作历史、订单获取方式（具体到招标类型、招标单位）、定价政策、销售内容及对应收入、毛利率、信用期、是否直接签订合同、回款是否来自签订方、期末应收款项及期后回款情况等，与发行人及其关联方是否存在关联关系。③区分国南网“总+省”项目和其他项目，说明各期不同招投标层级的招投标情况（招投标次数、中标率、平均金额）、收入金额及占比、毛利率变动情况、对应产品规格型号等，结合“总+省”项目招标及可比公司中标情况，说明发行人“总+省”项目中标数量增加是行业趋势还是公司竞争力提升，“总+省”项目获取是否可持续。④说明报告期内是否存在被电网公司通报不良的情况，结合电网公司选取供应商的标准、资质要求，说明发行人是否持续符合相关要求、相关内控措施，是否存在无法满足国网等主要客户要求的风险及对订单获取的影响。⑤说明报告期各期及期后电网公司关于发行人产品的招标情况、发行人中标情况、在电网公司相关产品中的供应商地位（包括同类产品供应商认证家数及基本情况）、竞争对手情况，发行人相较于竞争对手是否具有竞争力；结合上述情况以及目前对电网公司的在手订单及新增订单情况等，说明发行人是否能够持续获取电网客户订单、与电网客户合作是否稳定可持续，并作重大事项提示。

1. 说明报告期内发行人获取电网客户订单的方式、金额及占比，发行人向电网客户销售是否均需履行招投标程序、是否均通过电子商务平台获取订单，如存在非招投标和电子商务平台获取订单情况，说明相关订单及金额、对应客户情况

(1) 说明报告期内公司获取电网客户订单的方式、金额及占比

报告期内，公司来自电网客户的收入对应的订单获取方式、金额及占比情况如下：

项 目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2023 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	29,222.39	98.66%	55,917.95	97.50%	44,607.14	94.59%	30,118.50	92.90%
商务谈判	100.83	0.34%	731.35	1.28%	499.44	1.06%	45.88	0.14%
其他	296.77	1.00%	703.91	1.23%	2,049.55	4.35%	2,256.62	6.96%
合 计	29,619.99	100.00%	57,353.21	100.00%	47,156.13	100.00%	32,420.99	100.00%

如上表所示，报告期内公司主要通过招投标方式获取电网客户订单。报告期各期，公司通过招投标方式获取的电网客户收入分别为 30,118.50 万元、44,607.14 万元、55,917.95 万元和 29,222.39 万元，占电网客户总体收入的比例分别为 92.90%、94.59%、97.50%和 98.66%，均呈上升趋势。

(2) 公司向电网客户销售是否均需履行招投标程序、是否均通过电子商务平台获取订单，如存在非招投标和电子商务平台获取订单情况，说明相关订单及金额、对应客户情况

1) 公司向电网客户销售是否均需履行招投标程序，如存在非招投标获取订单情况，说明相关订单及金额、对应客户情况

根据《招标投标法》第六十六条的规定，涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。

根据《招标投标法实施条例》第九条的规定，有下列情形之一的，可以不进行招标：（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；（五）国家规定的其他特殊情形。

国家电网、南方电网和内蒙古电网均依据国家招标采购有关法律及其配套规章制定了相关采购制度，具体如下：

① 国家电网相关采购制度

根据《国家电网有限公司采购活动管理办法》第十五条规定，“采购方式是指采购人为达到采购目标而在采购活动中运用的方法。对不同的采购需求，应采取适合的采购方式进行采购。公司采购活动中适用的采购方式包括以公开和邀请方式进行的招标，以及竞争性谈判（磋商）采购、询价采购、询比采购、竞价采

购、单一来源采购等。”

② 南方电网相关采购制度

根据《中国南方电网有限责任公司物资招标采购管理办法》第十三条规定，“公司物资采购均采用招标的采购方式进行，招标包括公开招标和邀请招标两种方式。具备公开招标条件的项目应采用公开招标方式……未达到招标标准或不具备招标条件的项目，依据国家有关招投标的法律、法规、规章和公司有关规定，根据不同管理权限，经审批后可实施竞争性谈判、询价采购或单一来源采购。”

③ 内蒙古电网相关采购制度

根据内蒙古自治区公共资源交易网《政府采购非招标采购方式管理办法》第三条规定，“采购人、采购代理机构采购以下货物、工程和服务之一的，可以采用竞争性谈判、单一来源采购方式采购；采购货物的，还可以采用询价采购方式：

（一）依法制定的集中采购目录以内，且未达到公开招标数额标准的货物、服务；
（二）依法制定的集中采购目录以外、采购限额标准以上，且未达到公开招标数额标准的货物、服务；（三）达到公开招标数额标准、经批准采用非公开招标方式的货物、服务；（四）按照招标投标法及其实施条例必须进行招标的工程建设项目以外的政府采购工程。”

根据电网客户对招标采购的相关规定，电网客户采购活动中适用的采购方式包括以公开和邀请方式进行的招标、竞争性谈判、询价采购，以及单一来源采购。因此，电网客户采用竞争性谈判、单一来源、询价等非招标采购方式符合招投标法及电网内部管理制度。

报告期内，公司存在少量电网客户订单通过非招投标方式取得。报告期各期，公司通过非招投标方式获取的电网订单实现收入金额分别为 2,302.49 万元、2,548.99 万元、1,435.26 万元和 397.59 万元，占电网客户总体销售收入的比例分别为 7.10%、5.41%、2.50%和 1.34%。公司通过竞争性谈判、单一来源、询价方式获取的订单均依规履行了电网公司规定的采购流程，符合《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关规定，公司非招投标订单的主要客户为电网公司下属的地市、县域供电公司以及电网三产公司，相应销售产品不存在应履行招投标程序而未履行的情况。

2) 公司向电网客户销售是否均通过电子商务平台获取订单，如存在非电子

商务平台获取订单情况，说明相关订单及金额、对应客户情况

报告期内，公司主要通过电网公司的电子商务平台获取订单。其中，国家电网主要通过国家电网有限公司电子商务平台（<https://ecp.sgcc.com.cn/>）和国家电网有限公司电子商务平台-电工交易专区（<https://sgccetp.com.cn/>）组织采购；南方电网主要通过中国南方电网供应链统一服务平台（<http://www.bidding.csg.cn/>）和南方电网电子采购交易平台（<https://ecsg.com.cn/>）组织采购；内蒙古电网主要通过内蒙古电力集团电子采购系统（<http://guocai-imp.ccppchina.cn/>）、内蒙古电力集团电子商务系统（<http://imp.e-bidding.org/>）和内蒙古自治区公共资源交易网（<https://ggzyjy.nmg.gov.cn/>）组织采购。

报告期各期，公司通过上述电子商务平台获取的订单实现的销售收入分别为 32,090.40 万元、46,737.57 万元、57,162.25 万元和 29,507.45 万元，占电网客户总体销售收入的比例分别为 98.98%、99.11%、99.67%和 99.62%。具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年	
	金额	比例	金额	比例
通过电子商务平台获取订单	29,507.45	99.62%	57,162.25	99.67%
通过其他渠道获取订单	112.54	0.38%	190.96	0.33%
合计	29,619.99	100.00%	57,353.21	100.00%

（续上表）

项目	2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例
通过电子商务平台获取订单	46,737.57	99.11%	32,090.40	98.98%
通过其他渠道获取订单	418.56	0.89%	330.60	1.02%
合计	47,156.13	100.00%	32,420.99	100.00%

注：其他渠道主要包括电网三产单位自有平台及非平台渠道

报告期内，公司存在极少数电网订单未通过上述电子商务平台取得的情况，一部分涉及少量通过商务谈判等非招投标方式取得的订单；另一部分主要涉及电网公司下属三产单位等，电网公司下属三产单位在采购模式和招标方式等方面不同于电网总部及下属省公司和供电公司，其采购既可通过上述电子商务平台进行，

也可以通过自有网站或非互联网渠道进行。因此，公司存在部分电网订单未通过上述电子商务平台获取的情况，相关订单获取流程合法合规，具备商业合理性。

2. 说明报告期内电网公司相关下属单位合并前客户的基本情况，包括合作历史、订单获取方式（具体到招标类型、招标单位）、定价政策、销售内容及对应收入、毛利率、信用期、是否直接签订合同、回款是否来自签订方、期末应收款项及期后回款情况等，与发行人及其关联方是否存在关联关系

（1）报告期内电网公司相关下属单位合并前客户的基本情况

1) 国家电网有限公司

报告期各期，与公司直接发生交易的国家电网下属单位数量 700 余家，国家电网合并前主要下属单位基本情况如下：

① 2025 年 1-6 月

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	国网江苏省电力有限公司	10 年以上	公开招标	国网江苏省电力有限公司	电力金具、电缆附件、输配电设备	2,471.35	预付款、交货款、验收款和结清款的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	1,167.75	934.45	否
2	国网安徽省电力有限公司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网安徽省电力有限公司物资分公司	电力金具、电缆附件、输配电设备、其他	1,851.09	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	1,044.04	1,044.04	否
3	国网山西省电力公司物资分公司	5 年以上	公开招标	国网山西省电力公司物资分公司	电力金具、输配电设备	1,616.47	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	329.72	-	否
4	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	4 年	公开招标	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	输配电设备	1,439.99	甲方在支付申请手续办理完毕后 90 天内，支付 95% 的合同价款，余下 5% 作为质保款，质保期满 1 年，且并无索赔或索赔完成后，30 个工作日内支付	2,628.66	1,000.47	否
5	国网浙江省电力有限公司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网浙江省电力有限公司物资分公司	电力金具、电缆附件、输配电设备、其他	1,123.35	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	749.11	749.11	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
6	其他				电力金具、电缆附件、输配电设备、其他	11,399.11		14,438.95	6,775.38	否
	合 计					19,901.35		20,358.22	10,503.45	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

② 2024 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	国网江苏省电力有限公司	10 年以上	公开招标	国网江苏省电力有限公司	电力金具、电缆附件、输配电设备、其他	3,975.19	预付款、交货款、验收款和结清款的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	558.57	558.57	否
2	国网安徽省电力有限公司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网安徽省电力有限公司	电力金具、电缆附件、输配电设备、其他	3,224.66	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	735.35	735.35	否
3	国网河北省电力有限公司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网河北省电力有限公司	电力金具、电缆附件、输配电设备、其他	2,580.77	预付款、交货款、验收款和结清款的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	508.67	508.67	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
4	襄阳国网合成绝缘子有 限责任公司	4 年	公开招标	襄阳国网合成绝缘 子有限责任公司	输配电设备	2,185.45	甲方在支付申请手续办理完毕后 90 天内，支付 95% 的合同价款， 余下 5% 作为质保款，质保期满 1 年，且并无索赔或索赔完成后， 30 个工作日内支付	2,669.91	2,535.40	否
5	国网浙江省电力有限公 司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网浙江省电力有 限公司	电力金具、输配电 设备、其他	1,467.10	预付款、到货款、投运款和质保 金的支付比例如下：0:10:0:0， 付款申请手续办理完毕后 60 日 内	210.52	210.52	否
6	其他				电力金具、电缆附 件、输配电设备、 其他	21,402.53		12,858.18	8,696.96	否
	合 计					34,835.70		17,541.21	13,245.47	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

③ 2023 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	国网江苏省电力有限公司	10 年以上	公开招标	国网江苏省电力有限公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	2,569.28	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	347.28	347.28	否
2	国网福建省电力有限公司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网福建省电力有限公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	2,354.77	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	1,026.84	1,026.84	否
3	国网河北省电力有限公司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网河北省电力有限公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	2,032.21	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	904.60	904.60	否
4	国网四川省电力公司物资公司	10 年以上	公开招标	国网四川省电力公司物资公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	1,894.47	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下： 1:6:2.5:0.5，付款申请手续办理完毕后 60 日内	584.03	584.03	否
5	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	4 年	公开招标	襄阳国网合成绝缘子有限责任公司	输配电设备	1,583.94	将到货验收单、发票交予甲方，甲方在支付申请手续办理完毕后 90 天内，支付 95%的合同价款，余下 5%作为质保款，质保期满 1 年，且并无索赔或索赔完成后，30 个工作日内支付	1,827.45	1,827.45	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	22,418.87		12,780.56	11,147.51	否
	合计					32,853.54		17,470.76	15,837.70	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

④ 2022 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	国网江苏省电力有限公司	10 年以上	公开招标	国网江苏省电力有限公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	1,853.48	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	209.68	209.68	否
2	国网山东省电力公司物资公司	10 年以上	公开招标	国网山东省电力公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	1,582.09	预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例如下：0:10:0:0，付款申请手续办理完毕后 60 日内	196.44	196.44	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
3	襄阳国网合成绝缘子有 限责任公司	4 年	公开招标	襄阳国网合成绝 缘子有限责任公 司	输配电设备	1,358.89	将到货验收单、发票交予甲方， 甲方在支付申请手续办理完毕后 90 天内，支付 95% 的合同价款， 余下 5% 作为质保款，质保期满， 且并无索赔或索赔完成后，30 个 工作日内支付。	1,609.51	1,609.51	否
4	国网河南省电力公司物 资公司	10 年以上	公开招标	国网河南省电力 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	1,247.68	预付款、到货款、投运款和质保 金的支付比例如下：0:10:0:0， 付款申请手续办理完毕后 60 日 内	972.68	972.68	否
5	国网福建省电力有限公 司物资分公司	10 年以上	公开招标	国网福建省电力 有限公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	894.27	预付款、到货款、投运款和质保 金的支付比例如下：0:10:0:0， 付款申请手续办理完毕后 60 日 内	32.79	32.79	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	15,250.12		9,984.27	9,360.91	否
	合 计					22,186.54		13,005.38	12,382.02	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

2) 中国南方电网有限责任公司

报告期各期，与公司直接发生交易的南方电网下属单位数量 180 余家，南方电网合并前主要下属单位基本情况如下：

① 2025 年 1-6 月

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	广东电网有限责任公司	10 年以上	公开招标	广东电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	3,193.11	合同价款预付付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5,付款申 请并经审核无误后 60 日内	2,904.72	1,883.64	否
2	云南电网有限责任公司 西双版纳供电局	10 年以上	公开招标	云南电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	946.54	合同价格预付付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 2:0:7.5:0.5,付款申请并经 审核无误后 60 日内	324.05	324.05	否
3	云南电网有限责任公司 怒江供电局	10 年以上	公开招标	云南电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	531.36	合同价格预付付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 2:0:7.5:0.5,付款申请并经 审核无误后 60 日内	567.64	2.01	否
4	云南电网有限责任公司 迪庆供电局	10 年以上	公开招标	云南电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	349.47	合同价格预付付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 0:0:9.5:0.5,付款申请并经 审核无误后 60 日内	229.47	20.53	否
5	广东电网有限责任公司 清远供电局	10 年以上	公开招标	广东电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	316.32	合同价格预付付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 0:0:10:0, 付款申请并经审 核无误后 60 日内	257.66	182.36	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	3,982.28		5,290.96	4,074.36	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
	合计					9,319.08		9,574.50	6,486.94	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

② 2024 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	广东电网有限责任公司	10 年以上	公开招标	广东电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	2,578.36	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5,付款申 请并经审核无误后 60 日内	856.38	856.38	否
2	贵州电网有限责任公司 铜仁供电局	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	贵州电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	1,451.65	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5,付款申 请并经审核无误后 60 日内	15.64	15.64	否
3	云南电网有限责任公司 曲靖供电局	10 年以上	公开招标	云南电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	1,291.30	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5,付款申 请并经审核无误后 60 日内	1,280.51	1,280.51	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
4	贵州电网有限责任公司 兴义供电局	10 年以上	公开招标	贵州电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	918. 37	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8:1,付款申请并 经审核无误后 60 日内	138. 56	138. 56	否
5	贵州电网有限责任公司 毕节供电局	10 年以上	公开招标	贵州电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	890. 77	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8. 5:0. 5,付款申 请并经审核无误后 60 日内	250. 14	250. 14	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	13, 999. 12		4, 756. 51	4, 252. 27	否
	合计					21, 129. 57		7, 297. 73	6, 793. 49	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

③ 2023 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	广东电网有限责任公司 惠州供电局	10 年以上	公开招标	广东电网有限责 任公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	861. 46	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8. 5:0. 5，付款 申请并经审核无误后 60 日内	381. 53	381. 53	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
2	广东电网有限责任公司 湛江供电局	10 年以上	公开招标	广东电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	719.78	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5，付款 申请并经审核无误后 60 日内	503.33	503.33	否
3	广东电网有限责任公司 广州供电局	10 年以上	公开招标、 竞争性谈 判	广东电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	680.55	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5，付款 申请并经审核无误后 60 日内	196.39	196.39	否
4	云南电网有限责任公司 红河供电局	10 年	公开招标	云南电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	557.79	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 0:0:9.5:0.5，付款 申请并经审核无误后 60 日内	17.21	17.21	否
5	广东电网有限责任公司 河源供电局	10 年以上	公开招标	广东电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	532.61	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8.5:0.5，付款 申请并经审核无误后 60 日内	499.36	499.36	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	9,371.96		5,215.25	5,136.42	否
	合计					12,724.15		6,813.07	6,734.24	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

④ 2022 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	云南电网有限责任公司 昭通供电局	10 年以上	公开招标	云南电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、	1,313.90	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8:1，付款申请 并经审核无误后 60 日内	558.44	558.44	否
2	贵州电网有限责任公司 遵义供电局	4 年	公开招标、 入围后询 价采购	贵州电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	554.67	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8:1，付款申请 并经审核无误后 60 日内	545.45	545.45	否
3	贵州电网有限责任公司 铜仁供电局	10 年以上	公开招标	贵州电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、	510.49	预付款、入卖方成品库款、交货 款和结清款的支付比例如下： 1:0:8:1，付款申请并经审核无误 后 60 日内	130.90	130.90	否
4	贵州电网有限责任公司 兴义供电局	10 年以上	公开招标	贵州电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	493.73	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 1:0:8:1，付款申请 并经审核无误后 60 日内	172.25	172.25	否
5	海南电网有限责任公司	10 年以上	公开招标	海南电网有限责任 公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	419.66	合同价款分预付款、入卖方成品 库款、交货款和结清款四次支付， 支付比例为 0:0:9:1，付款申请 并经审核无误后 28 日内	250.99	250.99	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	4,864.84		3,577.98	3,474.91	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
	合计					8,157.28		5,236.01	5,132.94	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

3) 内蒙古电力(集团)有限责任公司

报告期各期，与公司直接发生交易的内蒙古电网下属单位数量 10 余家，内蒙古电网合并前主要下属单位基本情况如下：

① 2025 年 1-6 月

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款 金额	是否存 在关联 关系
1	巴彦淖尔市康立电力安 装有限责任公司	10 年以上	公开招标	内蒙古电力（集团）有 限责任公司巴彦淖尔供 电分公司	电力金具、电缆附件	140.22	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 1:7.5:1:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	142.29	35.76	否
2	内蒙古乌兰察布电力工 程有限责任公司	10 年以上	公开招标	内蒙古乌兰察布电力工 程有限责任公司	电缆附件	116.44	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 0:5:4:1，提供发票及 办理货款支付申请手续完毕后 支付	157.88	34.10	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款 金额	是否存 在关联 关系
3	内蒙古电力(集团)有限 责任公司阿拉善供电分 公司	2017 年	公开招标	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司	电力金具	52.29	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 1:6:2.5:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	56.07	56.07	否
4	呼和浩特市光源电力安 装有限责任公司	10 年以上	公开招标	呼和浩特市光源电力安 装有限责任公司	电力金具、电缆附件	35.09	未约定付款条件	212.54	124.87	否
5	内蒙古电力（集团）有 限责任公司鄂尔多斯供 电分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司鄂尔多斯供 电分公司物资供应处	电力金具、电缆附件、 输配电设备	26.42	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 0:9.5:0:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	71.99	11.41	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	29.09		192.17	17.57	否
	合计					399.55		832.94	279.78	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

② 2024 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款 金额	是否存 在关联 关系
1	内蒙古电力（集团）有 限责任公司鄂尔多斯供 电分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司、内蒙古电力（集 团）有限责任公司鄂尔 多斯供电分公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	441.36	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 0:9.5:0:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	182.39	151.73	否
2	内蒙古电力（集团）有 限责任公司包头供电分 公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司、内蒙古电力（集 团）有限责任公司包头 供电分公司	电力金具、电缆附件、 其他	152.09	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 0:9.5:0:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	56.61		否
3	呼和浩特市光源电力安 装有限责任公司	10 年以上	公开招标、 商务谈判	呼和浩特市光源电力安 装有限责任公司	电力金具、电缆附件	139.70	未约定付款条件	168.91	124.87	否
4	内蒙古电力（集团）有 限责任公司巴彦淖尔供 电分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司、内蒙古电力（集 团）有限责任公司巴彦 淖尔供电分公司	电力金具、电缆附件	139.14	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 1:7.5:1:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	118.55	64.91	否
5	内蒙古电力（集团）有 限责任公司薛家湾供电 分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司、内蒙古电力（集 团）有限责任公司薛家 湾供电分公司	电力金具、电缆附件、 其他	105.98	合同价格分预付款、到货款、 投运款和质保金四次支付，支 付比例为 1:7.5:1:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	27.24	7.80	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款 金额	是否存 在关联 关系
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	409.68		820.36	573.85	否
	合计					1,387.95		1,374.06	923.16	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

③ 2023 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	内蒙古电力（集团）有 限责任公司乌兰察布 供电分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司、内蒙古电力（集 团）有限责任公司乌兰 察布供电分公司	电力金具、电缆附件	516.27	合同价格分预付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 1:6:2.5:0.5，付款申请手 续办理完毕后 60 日内	553.73	544.89	否
2	内蒙古电力（集团）有 限责任公司呼和浩特 供电分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有 限责任公司物资供应分 公司、内蒙古电力（集 团）有限责任公司呼和 浩特供电分公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	440.55	合同价格分预付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 1:6:2.5:0.5，付款申请手 续办理完毕后 60 日内	440.15	390.67	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
3	鄂尔多斯市供用电工程服务有限公司	10 年以上	公开招标、 竞争性谈判、入围后 询价采购	鄂尔多斯市供用电工程服务有限公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	331.49	货物验收合格并全额开票支付 40%，货物试运行或货到指定地点 6 个月，且收到增值税发票 6 个 月支付 50%，剩余合同价格的 10% 作为货物质量保证金，挂账满一 年并无索赔支付	307.45	307.45	否
4	呼和浩特市光源电力 安装有限责任公司	10 年以上	公开招标	呼和浩特市光源电力安 装有限责任公司	电力金具、电缆附件、 其他	181.11	未约定付款条件	161.56	161.56	否
5	内蒙古电力（集团）有 限责任公司乌海超高压 供电分公司	2 年	公开招标	内蒙古电力（集团）有 限责任公司乌海超高压 供电分公司、内蒙古电 力（集团）有限责任公 司物资供应分公司	电力金具	53.56	合同价格分预付款、到货款、投 运款和质保金四次支付，支付比 例为 1:6:2.5:0.5，付款申请手 续办理完毕后 60 日内	2.88	2.88	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	55.47		177.01	177.01	否
	合计					1,578.44		1,642.77	1,584.45	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

④ 2022 年度

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
1	内蒙古电力(集团)有限 责任公司呼和浩特供电 分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力(集团)有限责任公 司呼和浩特供电分公司、内蒙古 电力(集团)有限责任公司物资 供应分公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	688.20	合同货物价款支付比 例按照 0:9.5:0:0.5 的方式支付,付款申 请手续办理完毕后 60 日内	743.77	743.77	否
2	内蒙古电力(集团)有 限责任公司锡林郭勒供 电分公司	10 年以上	公开招标	内蒙古电力(集团)有限责任公 司物资供应分公司、内蒙古电力 (集团)有限责任公司锡林郭勒 供电分公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	561.67	合同货物价款支付比 例按照 0:10:0:0 的 方式支付,付款申请 手续办理完毕后 60 日内	582.04	582.04	否
3	内蒙古电力(集团)有 限责任公司巴彦淖尔供 电分公司	10 年以上	公开招标	内蒙古电力(集团)有限责任公 司物资供应分公司、内蒙古电力 (集团)有限责任公司巴彦淖尔 供电分公司	电力金具、电缆附件	458.24	合同价格分预付款、 到货款、投运款和质 保金四次支付,支付 比例为 1:6:2.5:0.5,付款申 请手续办理完毕后 60 日内	252.45	252.45	否

序号	客户名称	合作历史	招标类型	招标单位	销售内容	销售收入	信用期限	期末应收款 金额	期后回款金 额	是否存 在关联 关系
4	内蒙古电力（集团）有 限责任公司鄂尔多斯供 电分公司	10 年以上	公开招标、 竞争性谈 判	内蒙古电力（集团）有限责 任公司物资供应分公司、内蒙古电力 （集团）有限责任公司鄂尔多斯 供电分公司	电力金具、电缆附件、 输配电设备	112.66	合同价格分预付款、 到货款、投运款和质 保金四次支付，支付 比例为 1:6:2.5:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	90.14	90.14	否
5	内蒙古电力（集团）有 限责任公司乌兰察布供 电分公司	10 年以上	公开招标、 入围后询 价采购	内蒙古电力（集团）有限责 任公司物资供应分公司、内蒙古电力 （集团）有限责任公司乌兰察布 供电分公司	电力金具、电缆附件	84.40	合同价格分预付款、 到货款、投运款和质 保金四次支付，支付 比例为 0:9.5:0:0.5，付款申 请手续办理完毕后 60 日内	47.97	47.97	否
6	其他				电力金具、电缆附件、 输配电设备、其他	171.99		288.21	279.03	否
	合计					2,077.17		2,004.57	1,995.40	

注：上表中期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

(2) 定价政策

公司产品定价主要基于产品规格型号、原材料价格、加工成本、市场价格等因素综合确定。对于电网客户，公司主要通过招投标方式获取订单，公司在投标时需结合市场竞争态势、评标规则等因素确定报价，最终通过中标结果确定销售价格。

(3) 是否直接签订合同、回款是否来自签订方

受电网公司内部采购制度及结算安排影响，电网公司招标单位、合同签订单位、付款单位存在不一致的情形，具体请见本回复之“五、其他财务问题”之“（三）关于第三方回款”。

3. 区分国南网“总+省”项目和其他项目，说明各期不同招投标层级的招投标情况（招投标次数、中标率、平均金额）、收入金额及占比、毛利率变动情况、对应产品规格型号等，结合“总+省”项目招标及可比公司中标情况，说明发行人“总+省”项目中标数量增加是行业趋势还是公司竞争力提升，“总+省”项目获取是否可持续

(1) 区分国南网“总+省”项目和其他项目，说明各期不同招投标层级的招投标情况（招投标次数、中标率、平均金额）、收入金额及占比、毛利率变动情况、对应产品规格型号等

国南网招投标分为电网总部、省公司及市/县级电力公司、三产公司等多个层级，总公司及省公司招投标项目整体规模较大，利润较好，且“总+省”中标项目多在中标当年及次年供货。一般来说，“总+省”项目中标越多，电力供应商当年及次年的业绩越有保障。报告期各期，国南网“总+省”项目的招投标情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投标次数（次）	271	473	406	418
中标次数（次）	45	74	72	55
中标率	16.61%	15.64%	17.73%	13.16%
平均中标合同金额（万元）	541.82	784.96	613.67	563.80

注：公司统计的中标次数与电老虎网（835192.NQ）旗下小程序中标之家统计的中标包数略有出入主要系统统计口径差异（电老虎网基于其搭建的电力电气行业综合服务平台提供服务，旗下小程序中标之家会对电网招投标信息进行统计、整合与披露）

报告期内，公司参与国南网“总+省”招投标项目的中标率有所波动，但中

标次数及平均中标合同金额在 2022 年至 2024 年整体维持增长趋势，2025 年 1-6 月平均中标合同金额有所下滑主要系上半年中标项目整体规模较小。

报告期各期，国南网其他项目的招投标情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投标次数（次）	283	397	385	450
中标次数（次）	63	89	106	106
中标率	22.26%	22.42%	27.53%	23.56%

注：国南网非“总+省”招投标项目存在较多框架招标情况，部分框架招标项目对招标金额没有做出具体规定，故无法统计平均中标合同金额

报告期内，公司参与国南网其他招投标项目的投标次数整体有所减少，中标次数有所下滑，中标率存在一定波动。

报告期各期，国南网不同招投标层级项目对应收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总+省	24,985.26	86.67	45,141.68	82.68	33,872.90	78.16	18,102.44	64.21
其他	3,842.16	13.33	9,456.35	17.32	9,463.40	21.84	10,088.32	35.79
合计	28,827.42	100.00	54,598.03	100.00	43,336.30	100.00	28,190.76	100.00

伴随公司在国南网“总+省”招投标项目的中标次数和平均中标金额增长，报告期内公司国南网“总+省”中标项目对应的销售收入也稳步提升。报告期内公司国南网其他中标项目对应的销售收入略有下滑，但整体而言，公司国南网招投标项目收入增势明显，主要系国南网“总+省”中标项目整体规模较其他层级项目更大，对业绩贡献程度更高。

报告期各期，国南网不同招投标层级项目对应毛利率变动情况具体如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总+省	39.16%	42.69%	41.22%	37.14%
其他	47.02%	43.84%	47.87%	42.92%

报告期内，国南网“总+省”招投标项目和其他招投标项目的毛利率水平存在一定波动。其中，其他项目毛利率整体高于“总+省”招投标项目，主要系其他项目销售以合作拓展模式为主，而“总+省”项目销售以自主直销模式为主，

合作拓展模式毛利率较高的分析详见“问题四、采购公允性及成本毛利率可比性”之“(二)”之“3”。

报告期内，国南网“总+省”中标项目对应的前五大产品情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	收入金额	占“总+省”项目总收入的比例	收入金额	占“总+省”项目总收入的比例	收入金额	占“总+省”项目总收入的比例	收入金额	占“总+省”项目总收入的比例
避雷器	5,558.86	22.25	7,629.83	16.90	5,113.59	15.10	1,637.39	9.05
电缆金具	2,632.67	10.54	5,331.62	11.81	2,925.48	8.64	2,892.90	15.98
耐张金具	1,366.99	5.47	4,983.80	11.04	4,366.25	12.89	3,449.96	19.06
连接金具	2,995.67	11.99	4,856.25	10.76	4,899.30	14.46	2,488.45	13.75
隔离开关	1,385.60	5.55	4,016.41	8.90	2,309.45	6.82	315.45	1.74
接续金具	843.92	3.38	2,924.82	6.48	3,693.18	10.90	2,342.95	12.94
冷缩式电缆附件	1,643.08	6.58	2,298.69	5.09	1,677.73	4.95	1,683.74	9.30
熔断器	2,894.22	11.58	3,443.84	7.63	681.46	2.01	1,579.60	8.73
合计	19,321.00	77.33	35,485.26	78.61	25,666.43	75.77	16,390.46	90.54

报告期内，国南网其他项目对应的前五大产品情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年	
	收入金额	占其他项目总收入的比例	收入金额	占其他项目总收入的比例
避雷器	689.55	17.95	2,127.91	22.50
冷缩式电缆附件	345.89	9.00	1,284.85	13.59
接续金具	517.53	13.47	1,063.50	11.25
连接金具	419.35	10.91	827.01	8.75
防护金具	305.85	7.96	750.13	7.93
电缆金具	304.28	7.92	718.23	7.60
耐张金具	233.91	6.09	528.52	5.59
合计	2,816.36	73.30	7,300.16	77.20

(续上表)

项目	2023 年		2022 年	
	收入金额	占其他项目 总收入的比例	收入金额	占其他项目 总收入的比例
避雷器	1,919.71	20.29	1,738.45	17.23
冷缩式电缆附件	1,371.89	14.50	1,161.87	11.52
接续金具	1,157.44	12.23	1,477.79	14.65
连接金具	858.77	9.07	686.11	6.80
防护金具	408.82	4.32	405.12	4.02
电缆金具	974.93	10.30	1,467.82	14.55
耐张金具	847.86	8.96	1,028.21	10.19
合计	7,539.41	79.67	7,965.36	78.96

报告期各期，公司国南网不同招投标层级对应的主要产品包括避雷器、电缆金具、耐张金具、连接金具、接续金具和冷缩式电缆附件等。其中，国南网“总+省”中标项目对避雷器、电缆金具、耐张金具等产品的需求比例相对更大，国南网其他中标项目则对冷缩式避雷器、电缆附件、接续金具等产品的需求比例相对更大。

具体到细分产品的规格型号，报告期内，公司国南网“总+省”项目和其他项目对应的避雷器产品收入均以复合外套 10kV 及以下避雷器为主，电缆金具产品收入均以铜接线端子为主，冷缩式电缆附件产品收入均以 1kV~3kV 系列冷缩电缆附件、15kV 系列冷缩电缆附件为主。公司国南网“总+省”项目对应的耐张金具产品收入以楔形耐张线夹、螺栓型耐张线夹为主，连接金具产品收入以球-窝连接金具、挂板为主，接续金具产品收入以螺栓型接续类、螺栓型 T 型线夹、螺栓型设备线夹、C 形线夹为主；而其他项目对应的耐张金具产品收入则以楔形耐张线夹、压缩型耐张线夹为主，连接金具产品收入以挂板、联板为主，接续金具产品收入以螺栓型设备线夹、螺栓型接续类为主。

(2) 结合“总+省”项目招标及可比公司中标情况，说明公司“总+省”项目中标数量增加是行业趋势还是公司竞争力提升，“总+省”项目获取是否可持续

报告期内，公司及可比公司国南网“总+省”项目中标情况具体如下：

单位：包

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固力发	41	79	69	57
天南电力	14	31	41	26
天正电气	18	33	29	21
金冠电气	16	36	36	27
神马电力	8	20	16	11
安靠智电	8	12	14	14
长缆科技	27	55	57	54
广电电气	-	-	-	-
合计	132	266	262	210

数据来源：电老虎网（835192.NQ）旗下平台中标之家

报告期各期，国南网“总+省”项目招标总包数分别为 3.3 万包、4.0 万包、5.2 万包和 2.5 万包，逐年增加。报告期各期，公司国南网“总+省”项目中标包数分别为 57 包、69 包、79 包和 41 包，保持稳定增长，且各期中标数量均居于可比公司前列。

报告期内，公司“总+省”项目中标数量增加既得益于电力行业的发展，亦是公司自身市场竞争力不断提升的结果。

一方面，我国对电网投资高度重视，“十四五”规划期间，电源、电网投资保持较快增长，一批支撑性调节性电源和电网重点项目全面开工建设。2014 至 2023 年，我国电力投资由 7,805 亿元增长至 14,950 亿元，其中电网投资由 4,119 亿元增长至 5,275 亿元。国南网作为我国电力系统领军企业，近几年电力投资力度也在不断加大，2022 年和 2023 年，国家电网的电网投资规模均超 5,000 亿元，2024 年首次超过 6,000 亿元；南方电网 2022 年、2023 年和 2024 年先后完成固定资产投资 1,250 亿元、1,400 亿元和 1,663 亿元。

另一方面，公司持续加大研发投入，产品质量、性能及可靠性等不断提升，尤其在电力金具产品等领域形成了较强的核心竞争力，获得电网客户的认可度越来越高。同时，公司不断优化投标策略，组建专业化的招投标业务团队，及时跟进、精准把握电网“总+省”公司招标需求，在技术方案和商务报价等方面的市场竞争力不断提升。

在行业发展持续向好及公司自身市场竞争力不断提升双重因素作用下，公司

在国南网“总+省”两级招投标项目中呈现中标量质齐升的态势。

根据南方电网 2025 年工作会议，2025 年南方电网公司固定资产投资安排 1,750 亿元，再创历史新高。根据国家电网 2025 年工作会议，2025 年国家电网投资将首次超 6,500 亿元。未来伴随国南网在电力市场投入的持续增加，有望释放更多的招投标需求，公司“总+省”项目中标数量有望进一步提升。在可预见的时期内，公司“总+省”项目的获取具备可持续性。

4. 说明报告期内是否存在被电网公司通报不良的情况，结合电网公司选取供应商的标准、资质要求，说明发行人是否持续符合相关要求、相关内控措施，是否存在无法满足国网等主要客户要求的风险及对订单获取的影响

(1) 说明报告期内是否存在被电网公司通报不良的情况

报告期内，公司存在被国家电网省公司和内蒙古电网通报不良的情况，具体情况如下：

序号	采取限制措施的客户名称	限制措施名称	暂停投（中）标资格的产品及期间			被采取暂停投（中）标资格的原因	限制措施是否解除	被限制主体
			限制时间	限制期间	受限产品类型			
1	国网浙江省电力有限公司	暂停中标资格	6个月	2021年11月5日-2022年5月4日	10kV 高压熔断器	抽检发现存在一般质量问题	是	公司
2	国网四川省电力公司	暂停中标资格	6个月	2023年8月4日-2024年2月3日	金具	10kV 耐张线夹-楔型绝缘（NXJG-2），尺寸试验项目不合格，尺寸检测值超出标准值 10% 以上，属一般质量问题（III级）	是	固力发电气
3	国网福建省电力有限公司	暂停中标资格	6个月	2024年2月1日-2024年7月31日	10kV 及以下避雷器	抽检中出现雷电冲击残压试验不合格，属于III级质量问题	是	公司
4	内蒙古电力（集团）有限责任公司	暂停投（中）标资格	6个月	2024年6月21日至2024年12月21日	线路用标准金具（用于 35kV 及以上工程）	化学成分检验不合格，硅含量偏低	是	固力发电气

上述不良行为系公司产品在客户产品抽检过程中发现的产品一般质量问题，该类质量问题存在偶发性，且均发生在产品验收前。在抽检结束后，公司及时对相应产品进行了换货处理，并采取了积极的整改措施，后续顺利完成了产品验收。

(2) 结合电网公司选取供应商的标准、资质要求，说明公司是否持续符合相关要求、相关内控措施，是否存在无法满足国网等主要客户要求的风险及对订单获取的影响

1) 国家电网选取供应商的标准、资质要求

根据《国家电网有限公司供应商关系管理办法》，国家电网会定期对供应商开展资质能力信息核实及供应商评价工作，并对存在不良行为的供应商采取相应的处罚措施。国家电网对物资类供应商的资质能力信息核实内容主要涉及供应商基本信息、财务信息、报告证书、产品业绩、设计研发、试验检测、原材料组部件管理、售后服务和产品产能等，一般按年开展核实工作，经核实的供应商相关信息将作为国家电网供应链管理工作的主要参考依据。国家电网对物资类供应商的评价工作主要围绕质量监督、供应履约、安装调试、运行维护等维度开展，供应商评价结果在电子商务平台公示，并应用于后续招标采购当中。在后续招标采购及合同履行过程中，国家电网会对供应商在参与国家电网供应链管理业务中出现的诚信、履约、质量、服务等方面的问题进行收集、认定，并根据不良行为的严重程度，对供应商在招标采购中采取扣减评标分值、暂停中标资格、列入黑名单等处罚措施。

2) 南方电网选取供应商的标准、资质要求

根据南方电网公司在中国南方电网供应链统一服务平台发布的供应商资格预审公告及附件，南方电网供应商资格预审工作面向所有有意参加南方电网招标采购活动且在南方电网供应链统一服务平台完成注册的潜在投标供应商，资格预审结果可作为供应商参与相关采购活动的资格条件。公司进入南方电网的合格供应商体系的资格预审过程涉及资格预审公告、供应商提出澄清问题、澄清答复、供应商提交资格预审申请文件、申请文件评审、结果反馈等环节。该资格预审采用合格制，由南方电网资格预审委员按照《南方电网公司供应商资格预审标准》和《南方电网公司供应商资质能力评价标准》对供应商从预审标准、商务、质量和技术等四部分进行评审，主要包括供应商自评、资格预审、资质能力文件评审、现场核实四个环节。根据《中国南方电网有限责任公司供应商失信扣分细则》，在供应商后续招标采购及合同履行过程中，南方电网会对存在业务往来的供应商从登记到退出南方电网公司市场全过程发生的诚信、履约、安全、质量等方面的

失信行为实施扣分处理，并根据累计扣分及情节严重程度等给予不接受投标、暂停投标、取消中标或成交资格、纳入黑名单等处罚措施。

3) 内蒙古电网选取供应商的标准、资质要求

内蒙古电网按年开展设备材料供应商资格预审工作。内蒙古电网从通用资格和专用资格两个维度对申请资格预审的供应商提出了详细要求。该资格预审采用合格制，其中，通用资格涉及供应商工商资质、信用记录、财务状况、质量认证等内容，专用资格则对不同标段产品从试验报告、供货业绩等维度做出了具体要求。供应商通过内蒙古电力集团电子商务系统提交资格预审申请，预审通过后即可进入内蒙古电网合格供应商体系。在后续招标采购及合同履行过程中，内蒙古电网会对供应商在投标响应、产品制造、发货运输、交货验收等环节发生的诚信、交货、质量等方面的不良行为进行考察评价，并根据严重程度给予限制授标、暂停授标、扣减评标分值等处罚措施。

4) 公司是否持续符合相关要求、相关内控措施，是否存在无法满足国网等主要客户要求的风险及对订单获取的影响

公司在电网客户中拥有较稳定的市场份额，多年来保持了长期、稳定的合作关系，履约情况良好。多年以来，公司持续通过了国家电网资质能力核实及南方电网和内蒙古电网供应商资格预审，持续符合电网公司对供应商的相关要求。

公司严格遵循质量体系标准的要求，制定了《产品的监视和测量控制程序》《关键质量控制点管理制度》《现场质量管理检查制度》《不合格品控制程序》《不合格品纠正措施控制程序》《特殊过程管理制度》等关于产品质量的相关制度文件，内容包含了质量管理的目的、生产和管理的各个过程及其相互关系，适用于公司所有涉及产品及其相关过程的管理作业。

在组织机构方面，公司设立了品质部，全权负责执行质量控制体系的运转，实行涵盖整个公司业务的横向质量控制管理，保证各产品质量稳定，满足客户要求，减少可能出现的质量风险，提升客户对产品检验能力的认知度和信任度。

公司具体的主要产品质量控制措施如下：

① 生产前准备

供应链管理部将原材料及零部件的质量技术要求与供应商进行沟通，在满足公司产品质量要求的情况下签订相关采购协议；原材料及零部件到货后，品质部

按技术要求或合同要求进行检验，经检验合格后方可入库，经检验不合格的原材料及零部件进行退货或换货处理；生产车间派领料员至原材料或零部件仓库领料，并核对原材料或零部件型号、数量以满足生产要求；生产部负责积极开展对员工的操作规程、工艺纪律及质量意识培训，组织员工对生产经验进行沟通交流。

② 生产过程

生产车间员工严格按图纸、工艺、文件进行生产，对不符合相关要求的产品及时进行纠正，保证产品质量，如发现零星原材料及零部件不符合相关要求的情况则进行挑选及退回处理；生产车间实行“三检”制度，具体包括员工自检、生产车间班组长抽检、检验员专检。其中，员工自检为员工在生产首件产品、生产中途、生产完工后进行自验，生产车间班组长抽检为生产车间班组长不定时对员工生产产品进行抽样检验，检验员专检为检验员对每批次产品进行随机抽样检验，产品经检验合格后转序或放行，不合格品进行返工、返修或报废处理。生产车间按生产情况及时记录生产流程单、工序检验记录单，以备检查及追溯。

③ 成品检验入库及销售

成品入库前，检验员对成品进行检验，检验合格后入库，检验员根据检验情况出具产品检验报告，生产部根据检验报告出具入库单，检验员在入库单签字确认并由仓库管理人员完成入库，不合格品进行返工、返修或报废处理；产品出库前，检验员对产品进行抽检，经抽检合格后产品出库；客户收到产品后对产品进行验收，经验收合格后对公司出具验收单，不合格品进行退货、换货处理。

公司自成立以来依法经营，产品质量稳定可靠。报告期内，公司产品质量出现抽检不合格属于偶发事项，公司产品不存在普遍质量问题。报告期初至今，公司被电网客户抽检采取限制措施涉及的存在质量问题的具体类型的产品数量及金额均较低，占同期公司销售同类产品的总数量及金额亦较低。同时，公司已在招股说明书中就被电网公司阶段性限制投标的风险作出风险提示。

综上所述，公司持续符合电网公司相关要求，公司产品内控措施完善且得到有效实施，无法满足国家电网等主要客户要求及失去国家电网等主要客户订单的风险均较小。

5. 说明报告期各期及期后电网公司关于发行人产品的招标情况、发行人中标情况、在电网公司相关产品中的供应商地位（包括同类产品供应商认证家数

及基本情况）、竞争对手情况，发行人相较于竞争对手是否具有竞争力；结合上述情况以及目前对电网公司的在手订单及新增订单情况等，说明发行人是否能够持续获取电网客户订单、与电网客户合作是否稳定可持续，并作重大事项提示

（1）报告期各期及期后电网公司关于公司产品的招标情况、公司中标情况、在电网公司相关产品中的供应商地位（包括同类产品供应商认证家数及基本情况）、竞争对手情况，公司相较于竞争对手是否具有竞争力

报告期各期及期后电网公司相关产品的招标情况、公司中标情况如下：

2025 年 1-6 月				
产品类别[注 1]	电网公司招标情况 [注 2]	公司中标情况	同类产品供应商认 证家数[注 3]	公司中标 数排名
电力金具	639	16	-	5
输配电设备	1542	20	-	6
电缆附件	135	6	-	5
2024 年度				
产品类别[注 1]	电网公司招标情况 [注 2]	公司中标情况	同类产品供应商认 证家数[注 3]	公司中标 数排名
电力金具	1420	27	330	4
输配电设备	2948	32	1041	8
电缆附件	278	19	122	3
2023 年度				
产品类别[注 1]	电网公司招标情况 [注 2]	公司中标情况	同类产品供应商认 证家数[注 3]	公司中标 数排名
电力金具	1180	32	322	5
输配电设备	2486	29	1123	10
电缆附件	272	10	108	6
2022 年度				
产品类别[注 1]	电网公司招标情况 [注 2]	公司中标情况	同类产品供应商认 证家数[注 3]	公司中标 数排名
电力金具	1005	36	318	4
输配电设备	1855	16	910	13
电缆附件	202	5	110	9

注1：由于输配电设备、电缆附件种类繁多，而公司并未生产输配电设备、电缆附件的全系列产品，故上表中的输配电设备、电缆附件特指公司生产的且参与过国家电网、南方电网、内蒙古电网总部和省级招投标活动的产品

注2：由于电网公司省级以下的招标情况无法全量准确统计，且国家电网、南方电网和内蒙古电网基本能够代表整体电网公司的情况，故上表数据仅统计国家电网、南方电网和内蒙古电网的总部和省级招标情况

注3：由于仅国家电网2022年度、2023年度及2024年度公开显示过供应商资质能力信息核实公示名单，且国家电网、南方电网和内蒙古电网同类产品的供应商基本一致，故供应商同类产品供应商认证家数选用该名单统计数据；2025年度国网该名单不再公开，故无法取得相关家数数据

由上表可见，公司不同产品在电网公司的招投标活动中，竞争对手数量众多，其实力参差不齐，其中既有电网公司下属企业、中国电建集团等大型国央企、上市公司，也有小规模生产厂家。

电网公司招投标活动中，招标方会从生产能力、产品质量、投标价格、过往服务经验等角度对各投标方进行综合评价，公司凭借较强的生产能力、稳定的产品质量、优异的成本控制能力，以及过往年度常年中标的服务经验，在招投标活动的各项评分中均具有一定的竞争力。

(2) 结合上述情况以及目前对电网公司的在手订单及新增订单情况等，说明公司是否能够持续获取电网客户订单、与电网客户合作是否稳定可持续，并作重大事项提示

报告期各期公司对电网公司的在手订单及新增订单情况如下：

项目	2025年6月30日 /2025年1-6月	2024年12月31 日/2024年度	2023年12月31 日/2023年度	2022年12月31 日/2022年度
对电网公司的在手订单	47,889.10	42,823.80	42,509.14	32,577.60
对电网公司的新增订单	34,685.28	57,667.87	57,087.67	43,497.67

综上所述，报告期各期公司对电网公司的在手订单及新增订单金额均持续稳定上升，预计未来公司能够持续获取电网客户订单、与电网客户合作稳定可持续。

报告期内，公司营业收入分别为72,113.45万元、88,235.66万元、99,695.34万元和49,469.50万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为4,748.78万元、8,346.91万元、11,065.52万元和5,640.51万元，公司经营业绩整体保持上升趋势。报告期各期末，公司在手订单金额分别为33,848.94万元、42,781.86万元、43,895.55万元和48,950.47万元。公司主营产品主要应用

于电网领域，其市场需求与我国电力行业的发展紧密相关。因此，公司经营业绩受我国电网建设投资规模及相关电力产业投资的影响较大。报告期各期末公司对电网公司的在手订单金额分别为32,577.60万元、42,509.14万元、42,823.80万元和47,889.10万元，报告期各期对电网公司新增的订单金额分别为43,497.67万元、57,087.67万元、57,667.87万元和34,685.28万元。若未来国内外宏观经济环境恶化，国家电力建设投资政策发生改变，相关电力行业需求下降，或者电网公司整体发展战略和投资规划发生重大变化，公司产品的市场需求将会受到影响，可能面临因宏观经济环境变化而导致的行业需求萎缩的风险，对公司经营业绩产生不利影响。此外，若公司未能持续提升产品性能品质、未能通过研发创新推出满足市场发展需求的新产品、公司产品出现重大质量问题、与现有客户的合作关系发生重大变化、原材料价格大幅波动或者产品价格大幅下降等情形出现，公司也将面临经营业绩下滑风险。

（二）业绩增长可持续性。请发行人：①补充披露报告期内电力金具、输配电设备、电缆附件等业务细分产品的收入规模及占比、单价、毛利率等，输配电设备收入占比持续提升的原因，结合下游电力投资及相关项目建设情况等，说明各类产品销售变化情况是否与行业及客户需求相匹配，与可比公司同类产品的收入变动趋势是否一致。②说明发行人目标市场的容量及需求规模、发行人业务覆盖地区、客户情况、发行人产品的更新换代周期，是否存在市场份额被同行业竞争对手替代的风险，结合产品结构、技术储备、市场开拓规划等说明业绩增长空间，未来利润水平是否存在下滑风险。③结合报告期内电网客户电网线路建设投资规划、电网线路分布及建设情况，报告期内发行人参与的主要电网线路所在区域及其建设情况、建设进展、相关线路建设是否已趋近完毕、报告期内及期后发行人是否取得新建线路相关订单、与发行人共同中标公司的销售规模、主要产品及竞争力等情况，进一步说明发行人与电网客户合作是否稳定可持续、是否存在被竞争对手替代风险，发行人业绩增长是否可持续、是否存在业绩下滑风险。④说明发行人各期新签订单的变化趋势及原因，结合各期末及截至问询回复日的在手订单金额、实现周期、预计确认收入时间等情况，说明期后业绩预测情况、是否存在业绩下滑风险。⑤结合前述情况进一步量化揭示“经营业绩下滑的风险”。

1. 补充披露报告期内电力金具、输配电设备、电缆附件等业务细分产品的收入规模及占比、单价、毛利率等，输配电设备收入占比持续提升的原因

报告期各期，公司电力金具、输配电设备和电缆附件等业务细分产品的收入规模及占比、单价、毛利率情况如下：

1) 2025年1-6月

主要业务	细分产品	收入规模 (万元)	占主营业务 收入之比	单价(元/件)	毛利率 (%)
电力金具	电缆金具	7,273.12	14.80%	8.93	19.70%
	连接金具	5,035.24	10.25%	20.15	44.19%
	接续金具	3,596.19	7.32%	12.36	23.62%
	耐张金具	3,337.11	6.79%	39.05	28.07%
	防护金具	3,100.75	6.31%	78.17	34.99%
	其他电力金具	1,843.46	3.75%	58.34	24.85%
	悬垂金具	1,790.62	3.64%	58.46	39.04%
	合计	25,976.48	52.86%	16.49	29.59%
输配电设备	避雷器	7,118.51	14.49%	196.91	41.15%
	熔断器	3,318.70	6.75%	284.87	32.40%
	绝缘子	2,797.67	5.69%	54.91	35.57%
	隔离开关	1,847.31	3.76%	405.17	27.36%
	环网柜	1,700.04	3.46%	93,409.04	11.03%
	断路器	719.59	1.46%	16,275.94	39.66%
	输配电设备类其他	495.97	1.01%	-	25.74%
	合计	17,997.80	36.63%	169.04	33.92%
电缆附件	冷缩式电缆附件	3,122.72	6.35%	118.59	58.54%
	热缩式电缆附件	382.18	0.78%	18.29	29.44%
	可分离连接器	359.44	0.73%	227.16	26.94%
	电缆附件类其他	95.07	0.19%	-	58.82%
	电接点绝缘护罩	94.05	0.19%	3.02	35.29%
	合计	4,053.47	8.25%	51.84	52.46%

2) 2024年度

主要业务	细分产品	收入规模 (万元)	占主营业务 收入之比	单价(元/件)	毛利率(%)
电力金具	电缆金具	12,718.65	12.85%	7.45	21.83
	耐张金具	9,953.77	10.06%	37.82	36.93
	连接金具	9,460.17	9.56%	20.68	42.67
	接续金具	9,372.96	9.47%	17.76	35.46
	防护金具	8,220.23	8.31%	99.54	36.11
	悬垂金具	3,452.23	3.49%	55.31	36.91
	其他电力金具	3,350.73	3.39%	45.96	23.13
	合计	56,528.75	57.13%	17.30	33.31
输配电设备	避雷器	12,299.89	12.43%	188.83	39.62
	隔离开关	4,909.41	4.96%	394.67	32.38
	绝缘子	4,895.50	4.95%	78.92	27.96
	熔断器	4,500.45	4.55%	285.36	32.22
	断路器	2,260.41	2.28%	22,624.55	53.90
	环网柜	1,555.57	1.57%	38,504.20	8.61
	输配电设备类其他	347.75	0.35%	-	26.71
	合计	30,768.98	31.09%	195.75	34.87
电缆附件	冷缩式电缆附件	6,098.11	6.16%	111.65	55.43
	可分离连接器	1,159.22	1.17%	285.71	34.67
	热缩式电缆附件	774.02	0.78%	19.05	30.88
	电接点绝缘护罩	384.44	0.39%	7.47	41.40
	电缆附件类其他	357.71	0.36%	-	58.49
	合计	8,773.50	8.87%	58.14	50.03

3) 2023年度

主要业务	细分产品	收入规模 (万元)	占主营业务 收入之比	单价(元/件)	毛利率(%)
电力金具	电缆金具	10,460.51	11.95%	6.73	18.97
	耐张金具	10,358.86	11.84%	37.23	34.51
	连接金具	9,851.91	11.26%	18.98	35.99
	接续金具	9,879.98	11.29%	15.50	32.89

主要业务	细分产品	收入规模 (万元)	占主营业务 收入之比	单价(元/件)	毛利率(%)
	防护金具	6,123.25	7.00%	81.53	36.46
	悬垂金具	3,229.80	3.69%	67.27	39.84
	其他电力金具	3,013.49	3.44%	36.34	23.97
	合计	52,917.81	60.47%	16.12	31.36
输配电设备	避雷器	9,414.71	10.76%	175.63	38.93
	隔离开关	2,734.12	3.12%	450.52	28.65
	绝缘子	3,570.68	4.08%	84.10	32.02
	熔断器	1,820.54	2.08%	260.11	27.22
	断路器	2,875.19	3.29%	23,294.48	45.96
	环网柜	3,026.32	3.46%	20,312.78	9.17
	输配电设备类其他	219.42	0.25%	-	38.03
	合计	23,660.98	27.04%	215.16	32.84
电缆附件	冷缩式电缆附件	5,547.02	6.34%	127.42	53.72
	可分离连接器	1,591.59	1.82%	195.44	45.23
	热缩式电缆附件	1,173.96	1.34%	17.98	38.00
	电接点绝缘护罩	361.47	0.41%	7.29	58.02
	电缆附件类其他	428.55	0.49%	-	31.69
	合计	9,102.60	10.40%	55.94	49.54

4) 2022年度

主要业务	细分产品	收入规模 (万元)	占主营业务 收入之比	单价(元/件)	毛利率(%)
电力金具	电缆金具	10,629.14	14.89%	7.76	15.51
	耐张金具	8,874.68	12.43%	34.65	30.47
	连接金具	6,973.82	9.77%	14.12	29.74
	接续金具	8,868.71	12.42%	17.02	35.22
	防护金具	3,893.35	5.45%	75.29	25.69
	悬垂金具	2,220.46	3.11%	45.84	31.14
	其他电力金具	2,206.78	3.09%	40.85	25.96
	合计	43,666.96	61.16%	15.30	27.06

主要业务	细分产品	收入规模 (万元)	占主营业务 收入之比	单价(元/件)	毛利率(%)
输配电设备	避雷器	5,350.92	7.49%	140.96	30.52
	隔离开关	930.13	1.30%	377.45	22.18
	绝缘子	2,153.04	3.02%	73.40	30.13
	熔断器	2,863.59	4.01%	269.05	24.13
	断路器	2,125.33	2.98%	16,990.87	44.01
	环网柜	3,787.38	5.30%	28,577.76	11.72
	输配电设备类其他	320.55	0.45%	-	23.36
	合计	17,530.93	24.55%	212.19	26.43
电缆附件	冷缩式电缆附件	5,231.03	7.33%	115.83	49.34
	可分离连接器	1,308.13	1.83%	284.84	33.03
	热缩式电缆附件	1,136.58	1.59%	19.37	15.94
	电接点绝缘护罩	432.38	0.61%	8.67	33.83
	电缆附件类其他	398.69	0.56%	-	56.75
	合计	8,506.81	11.91%	58.00	41.93

报告期各期，公司输配电设备的销售额分别为17,530.93万元、23,660.98万元、30,768.98万元和17,997.80万元，占主营业务收入之比分别为24.55%、27.04%、31.09%和36.63%，输配电设备收入规模及占比均呈现逐年上涨的态势；近年来，受益于电网升级改造及政策强力驱动影响，国家持续推进电网投资建设，下游需求旺盛，输配电设备行业处于较高景气周期。公司布局输配电设备行业二十余年，产品线条丰富，产品质量稳定；报告期内，公司通过新增生产设备，优化生产流程，进一步释放输配电设备产能，提升了供货能力；在行业景气度和产能提升的双重加持下，公司持续在华东、华南、西南等片区获得输配电设备成品的订单，为客户提供不同类型、不同规格及定制化的输配电设备成品，公司输配电设备产品市场认可度不断提升，订单规模不断增加。报告期内，公司输配电设备成品各细分产品销量多实现了不同程度的增幅，公司输配电设备产品需求强劲，整体带动了输配电设备收入占比的提升。

进一步细分来看，报告期各期，公司输配电设备的明细产品如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占主营 收入之 比	金额	占主营 收入之 比	金额	占主营 收入之 比	金额	占主营 收入之 比
避雷器	7,118.51	14.49%	12,299.89	12.43%	9,414.71	10.76%	5,350.92	7.49%
隔离开关	1,847.31	3.76%	4,909.41	4.96%	2,734.12	3.12%	930.13	1.30%
绝缘子	2,797.67	5.69%	4,895.50	4.95%	3,570.68	4.08%	2,153.04	3.02%
熔断器	3,318.70	6.75%	4,500.45	4.55%	1,820.54	2.08%	2,863.59	4.01%
断路器	719.59	1.46%	2,260.41	2.28%	2,875.19	3.29%	2,125.33	2.98%
环网柜	1,700.04	3.46%	1,555.57	1.57%	3,026.32	3.46%	3,787.38	5.30%
输配电设备类其他	495.97	1.01%	347.75	0.35%	219.42	0.25%	320.55	0.45%
合计	17,997.80	36.63%	30,768.98	31.09%	23,660.98	27.04%	17,530.93	24.55%

如上所示，以避雷器、隔离开关、绝缘子等为代表的输配电设备产品各期的收入稳步增长，带动了输配电设备收入占比的提升。

① 避雷器

报告期各期，公司避雷器的收入分别为5,350.92万元、9,414.71万元、12,299.89万元和7,118.51万元，占公司主营业务收入之比分别为7.49%、10.76%、12.43%和14.49%，是公司输配电设备收入占比提升的关键因素。

避雷器作为电力系统防雷保护的核心设备，承担着抑制过电压、保障电网安全运行的关键职能。报告期内，受益于“十四五”政策大力支持构建新型电力系统建设、推动配电网高质量发展的方针政策，电网公司对避雷器产品的需求增加：广东，广西，云南，贵州，浙江、湖北、海南等省份属于雷击重灾区，电网公司对相关省份的配网避雷器进行更新改造。公司深耕电力行业多年，敏锐抓住了避雷器市场发展机遇，加大了避雷器市场开拓力度。报告期各期，公司避雷器销售额突破800万元的省份分别为1个、4个、6个和3个，避雷器收入增长强劲。此外，公司于2025年1月中标南方电网公司2024年配网设备第二批框架招标项目（避雷器），中标金额5,400万元，为后续避雷器业务收入稳中有升打下了坚实的基础。

② 隔离开关

报告期各期，公司隔离开关的收入分别为930.13万元、2,734.12万元、4,909.41万元和1,847.31万元，占公司主营业务收入之比分别为1.30%、3.12%、4.96%和3.76%，是公司输配电设备收入占比提升的重要因素之一。

隔离开关是一种主要用于“隔离电源、倒闸操作、用以连通和切断小电流电路”，无灭弧功能的开关器件，在电力系统中主要承担“可见断开点”的安全隔离功能，广泛用于各种电力线路中。报告期内，受广东、福建、贵州等地电网公司配网升级需求，对隔离开关的需求量增加，公司中标多个上述省份的隔离开关标包，相关产品的持续供货使得隔离开关收入逐年提升。

③ 绝缘子

报告期各期，公司绝缘子的收入分别为2,153.04万元、3,570.68万元、4,895.50万元和2,797.67万元，占公司主营业务收入之比分别为3.02%、4.08%、4.95%和5.68%，是公司输配电设备收入占比提升的重要因素之一。

绝缘子是电力系统中用于支撑导线、隔离带电部件并防止电流泄漏的关键设备，其核心功能是保障电气绝缘与机械强度，绝缘子广泛应用于各类输配电线路中。公司设立温州和合肥两个绝缘子生产基地，集团公司以浙江为圆心，向周边省份辐射，而合肥子公司则以安徽为中心向北（河北、北京、河南、山东等）拓展业务，双基地布局的业务开拓策略卓有成效，绝缘子业务通过非招投标的收入逐年增长，此外，公司积极参加电力公司绝缘子的招投标，中标多个标包，通过招投标形成的收入亦有所增长。

(2) 结合下游电力投资及相关项目建设情况等，说明各类产品销售变化情况是否与行业及客户需求相匹配，与可比公司同类产品的收入变动趋势是否一致

1) 近年来电力投资强度稳步攀升，电网公司有序开展各类电网新建及改造项目，公司凭借丰富的产品矩阵、良好的质量品控，获取较多的订单

根据《中国电力行业投资发展报告》，我国电力行业总投资逐年攀升。2022年至2024年，我国电力行业总投资额度分别为12,470亿元、15,502亿元和18,178亿元，电力总投资加速释放。受益于整个电力大环境投资力度强劲，国家电网和南方电网对电网新建及改造项目的规模持续增加，2022年和2023年，国家电网的电网投资规模均超5000亿元，2024年首次超过6000亿元，2025年计划投资将超

6500亿元。南方电网2022年、2023年和2024年先后完成固定资产投资1250亿元、1400亿元和1663亿元，2025年计划投资1750亿元。

公司作为老牌的电力器材供应商，深耕行业多年，合作过的电网公司遍及全国绝大部分省份。公司敏锐感知电网公司对产品的需求及痛点，不断提升工艺，并以始终优良的产品供应品质深获客户的好评，目前公司已形成以电力金具、输配电设备和电缆附件为主的多样化产品矩阵。报告期各期，电网公司稳健的投资预算使得电网新建和改造项目持续增多，公司积极参与相关电力项目的建设，并持续获得电网公司的订单，其中各期前五大的项目建设情况如下所示：

年份	相关标包	对应工程	工程介绍	主要供应产品	中标金额（万元）	收入确认金额（万元）
2025 年 1-6 月	云南电网有限责任公司 2024-2025 年配网基建第 3 批物资类框架采购	云南省多个地区各类配电网基建项目的通用需求	云南省多地区常规物资储备项目	电力金具	1,800.00	1,794.11
	2024 年山西省公司第三次配网协议库存-环网柜	陕西省各类配电网基建项目的通用需求	山西省多地区常规物资储备项目	环网柜	1,320.62	1,266.09
	2024 年湖南 10kV 配网防雷内置式限压器框架	湖南省各类配电网基建项目的通用需求	湖南省多地区常规物资储备项目	避雷器	框架协议	1,097.02
	广东电网公司 2024 年框架招标（10kV 跌落式熔断器）	广东省各类配电网基建项目的通用需求	广东省多地区常规物资储备项目	跌落式熔断器	1,890.00	917.02
	南方电网公司 2024 年配网设备第一批框架招标项目-10kV 交流避雷器	广东、广西、云南、贵州、海南电网公司，深圳供电局、超高压公司和南网储能公司这八家单位老旧城区和农村地区的配电网升级与改造等工程	常规物资储备项目	避雷器	3,679.00	857.03
2024 年	南方电网公司 2023 年配网设备第二批框架招标项目（避雷器）	云南、广西和贵州物资储备工程	为云南、广西、贵州等省份的配网线路升级改造储备避雷器物资	避雷器	2,253.00	2,374.99

年份	相关标包	对应工程	工程介绍	主要供应产品	中标金额（万元）	收入确认金额（万元）
	广东电网公司 2023 年第二批框架招标（10kV 户外隔离开关）	2023-2050 广东电网工程物资常规储备项目	常规物资储备项目	隔离开关	1, 560. 00	2, 070. 81
	云南电网有限责任公司 2024 年配网基建第 2 批物资框架采购	云南区域物资常规储备项目	常规物资储备项目	电力金具	1, 230. 00	1, 764. 19
	国家电网有限公司 2024 年第三批采购（输变电项目第一次线路装置性材料招标采购）	江苏能源乌拉盖电厂-白音华开关站 500 千伏线路工程	内蒙古“西电东送”战略的关键一环，工程总投资额 23.8 亿。通过大规模、远距离输电强化省际能源互补，旨在将内蒙古的清洁能源（风电、火电打捆输送）高效输送至江苏负荷中心，缓解华东地区电力供需矛盾，为长三角经济带提供稳定支撑。	电力金具	1451. 99	1, 304. 43
	国家电网有限公司 2023 年第八十五批采购（输变电项目第五次线路装置性材料招标采购）	辽宁省重点 500 千伏线路工程及其他多省份电网配套工程	历林至辽滨 500 千伏线路工程与鹤乡至辽滨 500 千伏线路工程。这两个项目位于辽宁省盘锦市大洼区，是辽宁省“十四五”规划中的重点能源项目。工程旨在加强辽宁东部电网结构，优化东北地区的电力输送通道，提升区域供电可靠性	电力金具	1, 348. 24	1, 191. 88

年份	相关标包	对应工程	工程介绍	主要供应产品	中标金额（万元）	收入确认金额（万元）
2023 年	南方电网公司 2022 年主网线路材料第一批 框架 金具	深圳 220kV 电力电缆专项工程、多省份主网线路升级工程	本次框架招标主要服务于南方五省区（广东、云南、海南、贵州等）的主网升级和新建工程，重点包括：深圳 220kV 电缆专项工程（唯一明确指向的具体项目）；高电压等级变电站建设（如 500kV/220kV 构支架及塔材）；跨省输电线路强化工程（如云南、广东的导地线和塔材需求）	电力金具	1,709.00	1,499.15
	襄阳绝缘子 2022 年 10kV 配网防雷内置式限压器元件、120A 带间隙限压器元件框架避雷器	常规物资储备	常规物资储备	避雷器	框架协议	1,451.37
	国家电网有限公司 2022 年第七十四批采购（输变电项目第六次线路装置性材料招标采购）	用于多个省份高压输电线路的导线敷设，包括青海、四川等地的线路工程（与铁塔物资配套使用）	本次采购主要服务于国家电网多个省级公司的输变电工程，核心覆盖区域包括： 青海、四川：高压角钢塔用于线路新建工程； 湖北、甘肃、河南、湖南：跨省输电线路升级及城市配网改造； 天津：高压变电站或线路建设。	线路金具	1,412.73	1,260.22
	2022 江苏 第三次配网金具	江苏各地方供电局物资常规采购	江苏各地方供电局物资常规采购	电力金具	1,183.34	1,098.98

年份	相关标包	对应工程	工程介绍	主要供应产品	中标金额（万元）	收入确认金额（万元）
	南方电网公司 2023 年配网设备第一批框架招标项目避雷器	广东各地区线路改造维修升级项目	广东各地区线路改造维修升级项目	避雷器	1, 500. 00	1, 050. 28
	云南电网 2022 年主配网第一批货物框招线路金具	云南各地区线路改造维修升级项目	云南各地区线路改造维修升级项目	电力金具	971. 82	1, 249. 42
2022 年	贵州电网有限责任公司 2021 年第二批省级集中采购物资（材料）框架招标-合金力矩线夹	贵州电网的配电网建设、业扩延伸工程及线路改造等项目	本次采购的合金力矩线夹主要服务于贵州电网的配网基建与用户接入工程，重点覆盖以下方向： 配网升级：10kV 及以下线路改造、台区建设。 业扩延伸：铜仁等地区的用户低压接入项目。 维护储备：应急抢修及老旧设备更换。	力矩线夹	1, 760. 00	1, 109. 63
	2021 年第三次配网物资协议库存电缆附件	福建各地区配电网建设、业扩延伸工程及线路改造等项目	主要服务于福建省内配电网基建、改造、用户接入及重点工程配套项目	电缆附件	1, 142. 00	1, 109. 28
	2021 年第二批配网物资协议库存熔断器	山东各地区线路新建项目	山东各地区线路新建项目	熔断器	665. 27	701. 72
	襄阳绝缘子 2022 年 10kv 配网防雷内置式限压器元件、120A 带间隙限压器元件框架	常规物资储备	常规物资储备	避雷器	框架协议	694. 63

如上所示，公司各年前五大项目的平均中标金额分别为1,134.77万元、1,451.27万元、1,568.65万元和2,172.41万元，平均供货金额分别为972.94万元、1,272.00万元、1,741.26万元和1,186.25万元，2022年至2024年前五大项目的平均中标金额及供货金额均逐步提升，与行业的需求相匹配：随着电力投资景气度的不断提升，电网公司在新建、升级、改造电力工程时，往往对各类输配电器材都存在需求，公司作为老牌综合电力器材供应商，其产品系列丰富、种类齐全、型号多样，覆盖低压、中压、高压、超高压等电压等级，可全方位地满足用户的采购需求，公司丰富的产品线助力公司持续获得订单，前五大项目的中标金额和供货金额均呈现逐年上涨的态势，与行业及客户的需求相匹配。

2) 与可比公司同类产品的收入变动趋势一致

我国电力行业发展政策持续向好，国家电网建设投资力度不断加大，国南网作为我国电力行业领军企业在电力市场的投入亦持续增加，招投标需求逐年提升，为上游企业提供了广阔的发展空间。近年来，公司及同行业公司收入普遍呈现增长趋势，变动趋势一致：

① 天南电力

可比公司名称	同类产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天南电力	电力金具	31,290.98	66,580.64	44,490.03	37,292.17
固力发	电力金具	25,976.48	56,528.75	52,917.81	43,666.96

如上，天南电力与公司同类产品的收入变动趋势一致。

② 天正电气、广电电气

可比公司名称	同类产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天正电气	低压电器	-	290,847.71	286,938.41	242,920.73
广电电气	成套设备及电力电子产品	-	74,312.86	45,751.94	59,777.60
固力发	输配电设备	17,997.80	30,768.98	23,660.98	17,530.93

如上，天正电气与公司同类产品的收入变动趋势一致。广电电气2023年相关业务的收入有所下降，主要受宏观经济、行业环境等因素影响，项目订单有所下降和发货有所推迟，除此之外，广电电气与公司同类产品的收入变动趋势整体一致。

③ 金冠电气

可比公司名称	同类产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金冠电气	避雷器、环网柜、柱上开关	-	59,994.95	50,992.87	46,679.83
固力发	避雷器、环网柜、断路器	9,538.14	16,115.87	15,316.22	11,263.63

如上，金冠电气与公司同类产品的收入变动趋势一致。

④ 神马电力

可比公司名称	同类产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
神马电气	绝缘产品	-	131,120.89	94,017.32	73,215.05
固力发	绝缘子	2,797.67	4,895.50	3,570.68	2,153.04

如上，神马电力与公司同类产品的收入变动趋势一致。

⑤ 安靠智电、长缆科技

可比公司名称	同类产品	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安靠智电	电缆附件	-	32,252.03	25,950.10	20,043.34
长缆科技	电缆附件	-	93,660.00	101,912.27	98,041.54
固力发	电缆附件	4,053.47	8,773.50	9,102.60	8,506.81

如上，公司电缆附件的收入规模较小，其中2023年公司电缆附件的收入较高主要系为境外某客户定制外贸类插头所致。同行业可比公司中，长缆科技2024年的收入受电缆附件细分结构调整导致有所下降。剔除外贸定制因素后，公司相关业务的收入呈现稳中有升的趋势，与安靠智电整体趋势一致。

2. 说明发行人目标市场的容量及需求规模、发行人业务覆盖地区、客户情况、发行人产品的更新换代周期，是否存在市场份额被同行业竞争对手替代的风险，结合产品结构、技术储备、市场开拓规划等说明业绩增长空间，未来利润水平是否存在下滑风险

(1) 说明公司目标市场的容量及需求规模

电力是经济发展的核心能源，电力行业是国民经济的基础性支柱行业，与国民经济和人民生活息息相关。社会的发展对电力能源的需求日益凸显，特别是在我国，中西部地区和东南沿海地区经济发展存在一定差距，发电供给与用电需求在地域上存在一定程度的错配，超高压、长距离输电线路显得尤为重要。此外，

城镇化、人口迁移、电气化轨道交通快速发展、新能源汽车产业崛起等，大幅增加了社会用电需求，电网系统的安全、可靠运行被提升到了新的高度，“碳中和”、“碳达峰”目标的落实，亦对整个电力和设备行业提出了新的挑战。

“十四五”期间，我国持续加快数字电网建设和现代化电网进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建，助力碳达峰、碳中和，促进经济社会高质量发展。各级政府亦在电力发展领域陆续出台了一系列支持性政策，不断加大电力配套基础设施建设的投资力度。根据国家能源局发布的全国电力工业统计数据，2021年至2024年我国电力工程建设投资完成额分别为10,481亿元、12,220亿元、14,950亿元和17,770亿元，其中，电网工程投资分别为4,951亿元、5,012亿元、5,275亿元和6,083亿元。

我国电力系统领军企业国家电网和南方电网对电网建设投资规模亦持续提升。“十四五”期间，国家电网计划投入3500亿美元以推进电网转型升级，南方电网计划投资约6700亿元以加快数字电网和现代化电网建设进程、推动以新能源为主体的新型电力系统构建。2022年和2023年，国家电网的电网投资规模均超5000亿元，2024年首次超过6000亿元，2025年计划投资将超6500亿元。南方电网2022年、2023年和2024年先后完成固定资产投资1250亿元、1400亿元和1663亿元，2025年计划投资1750亿元。

报告期内，公司销售收入主要来源于电力金具和输配电设备产品，公司所处电力金具行业和输配电设备行业的容量及需求规模具体如下：

1) 电力金具行业

伴随国家对电力基础设施建设投入的持续加大，以及新能源产业的快速发展，电力金具市场需求不断增加，为行业带来广阔的发展空间。

随着新增电网输电线路不断增加，作为线路必不可少的电力金具，市场需求也持续保持在较高水平。同时，原有线路因金具寿命到期、自然耗损以及输电能力升级等原因，带来了大量的更新换代需求，进一步推动市场需求的增长。根据中研普华产业研究院数据统计，2022-2024年中国电力金具行业需求规模稳步提升，由419.8亿元增至489.6亿元，复合增长率7.99%。未来伴随国家对电力基础设施建设投入持续加大，电网升级改造等项目推进，我国电力行业市场对电力金具的需求将不断增加，市场前景较为广阔。

2) 输配电设备行业

根据中金企信国际咨询统计数据，2018-2023年我国输配电及控制设备行业规模呈现稳步增长态势。2023年，我国输配电及控制设备行业规模达到6.18万亿元，同比增长约12.77%。这主要得益于国家对新基建、智能电网、特高压等领域的持续投资，以及新能源发电的快速发展。基于中研普华产业研究院数据测算，2024年中国输配电行业需求规模已超930亿元。

随着新基建周期的启动和我国电网建设的不断推进，西电东送、南北互供、跨区域联网等重大工程开工建设，以及国家对电力行业能源结构的调整，在清洁能源领域的建设投资大幅度增加，输配电设备制造业将迎来新的发展机遇。同时，新型城镇化建设、轨道交通投资、新能源并网也将成为输配电设备市场新的增长点。此外，我国输配电设备已进入更新换代周期，产品升级换代的需求旺盛。据中研普华产业研究院《2024-2029年中国输配电行业市场深度调研及投资价值评估报告》，预计到2025年我国输配电设备市场规模将达到约1000亿元。

综上，未来伴随我国国民经济发展，电网建设投资规模将稳步增长，并将拉动电力金具行业和输配电设备行业市场规模及市场需求持续增长。

(2) 公司业务覆盖地区、客户情况、公司产品的更新换代周期，是否存在市场份额被同行业竞争对手替代的风险

1) 公司业务覆盖地区、客户情况

公司积极建设营销网络，凭借稳定的产品质量、良好的服务能力，业务区域已覆盖全国30余个省（自治区）、直辖市，亦远销越南、俄罗斯等境外地区。

报告期内，公司主营业务相对集中在华东、西南等区域，具体如下：

业务区域	收入金额（万元）	占比
2025 年 1-6 月		
境内	48,162.48	98.01%
广东省	6,722.99	13.68%
浙江省	6,578.33	13.39%
江苏省	3,992.58	8.13%
安徽省	3,189.10	6.49%
云南省	3,081.22	6.27%

业务区域	收入金额（万元）	占比
其他	24,598.26	50.06%
境外	976.53	1.99%
越南	748.70	1.52%
加拿大	66.68	0.14%
其他	161.16	0.33%
合计	49,139.02	100.00%

2024 年

境内	97,664.64	98.69%
浙江省	13,611.09	13.75%
广东省	11,723.32	11.85%
贵州省	7,282.68	7.36%
江苏省	6,711.60	6.78%
云南省	6,528.47	6.60%
其他	51,807.48	52.35%
境外	1,291.43	1.31%
越南	910.09	0.92%
俄罗斯联邦	139.87	0.14%
其他	241.47	0.24%
合计	98,956.07	100.00%

2023 年

境内	85,903.26	98.16%
浙江省	12,363.83	14.13%
广东省	10,532.13	12.04%
江苏省	5,739.55	6.56%
河南省	4,487.32	5.13%
山东省	4,405.22	5.03%
其他	48,375.20	55.28%
境外	1,609.09	1.84%
越南	806.24	0.92%

业务区域	收入金额（万元）	占比
俄罗斯联邦	548.61	0.63%
其他	254.24	0.29%
合计	87,512.35	100.00%

2022 年

境内	69,907.68	97.91%
浙江省	11,560.72	16.19%
河南省	4,475.57	6.27%
内蒙古自治区	4,356.82	6.10%
山东省	4,242.33	5.94%
云南省	3,989.50	5.59%
其他	41,282.73	57.82%
境外	1,491.63	2.09%
越南	988.68	1.38%
俄罗斯联邦	240.73	0.34%
其他	262.21	0.37%
合计	71,399.31	100.00%

从客户结构来看，报告期内，公司客户涵盖终端客户、配套厂家和商贸公司，且以终端客户为主，具体情况如下：

客户结构	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
终端客户	30,868.86	62.82%	61,682.34	62.33%	51,261.88	58.58%	37,833.23	52.99%
配套厂家	11,961.01	24.34%	24,030.16	24.28%	21,666.25	24.76%	20,654.09	28.93%
商贸公司	6,309.14	12.84%	13,243.57	13.38%	14,584.22	16.67%	12,911.99	18.08%
合计	49,139.02	100.00%	98,956.07	100.00%	87,512.35	100.00%	71,399.31	100.00%

从客户类型来看，公司客户主要分为电网客户和非电网客户。公司与电网客户的合作主体主要涉及国南网总部、省公司及其下属物资公司、供电公司、电网三产公司等。此外，公司亦积极开拓非电网客户，在石油化工、铁路、通信、能

源等领域长期与中国石油化工集团有限公司、中国中铁股份有限公司、中国能源建设股份有限公司等行业知名企业，保持了良好的合作关系。

2) 公司产品的更新换代周期，是否存在市场份额被同行业竞争对手替代的风险

根据公司在电力行业多年经营管理的经验，电力金具产品的更新换代周期约为 10-20 年，输配电设备产品和电缆附件产品的更新换代周期约为 15-20 年。

公司自设立以来始终致力于电力金具、输配电设备、电缆附件等输配电器材产品研发、制造和销售，产品品类齐全，覆盖低压、中压、高压、超高压等电压等级，能够应用于电力行业的发电、变电、输电、配电和用电等电力能源传输全过程。公司具有铜铝焊接、铸造、锻造、冲压、型材挤压、机加工、热处理、注塑、注橡等较为全面的制造设备和处理工艺，且具有较强的模具设计和制造能力。公司高度重视产品质量和新产品研发，能够顺应行业发展推陈出新，具备较高的抗风险能力。

经过多年行业深耕，公司已在电力系统获得了良好的口碑和较高的知名度。公司与国家电网、南方电网、内蒙古电网等电力系统知名企业保持着长期稳定的合作关系。报告期内，公司在国南网“总+省”项目的中标率基本稳定在 15%左右，在主要电网客户的市场份额较为稳定。在非电网客户领域，公司亦凭借较为突出的技术优势和产品创新能力等，在业内形成了良好的品牌效应，主要产品及服务的市场认可度较高，存量客户资源稳定且增量客户储备丰富，市场份额被同行业竞争对手替代的风险较小。

(3) 结合产品结构、技术储备、市场开拓规划等说明业绩增长空间，未来利润水平是否存在下滑风险

1) 产品结构

公司产品可划分为电力金具、输配电设备和电缆附件三大类。其中，电力金具产品主要包括电缆金具、耐张金具、连接金具等；输配电设备产品主要包括避雷器、隔离开关、绝缘子等；电缆附件产品主要包括冷缩式电缆附件、可分离连接器、热缩式电缆附件等。具体如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力金具	25,976.48	100.00%	56,528.75	100.00%	52,917.81	100.00%	43,666.96	100.00%
电缆金具	7,273.12	28.00%	12,718.65	22.50%	10,460.51	19.77%	10,629.14	24.34%
耐张金具	3,337.11	12.85%	9,953.77	17.61%	10,358.86	19.58%	8,874.68	20.32%
连接金具	5,035.24	19.38%	9,460.17	16.74%	9,851.91	18.62%	6,973.82	15.97%
接续金具	3,596.19	13.84%	9,372.96	16.58%	9,879.98	18.67%	8,868.71	20.31%
防护金具	3,100.75	11.94%	8,220.23	14.54%	6,123.25	11.57%	3,893.35	8.92%
悬垂金具	1,790.62	6.89%	3,452.23	6.11%	3,229.80	6.10%	2,220.46	5.08%
其他电力金具	1,843.46	7.10%	3,350.73	5.93%	3,013.49	5.69%	2,206.78	5.05%
输配电设备	17,997.80	100.00%	30,768.98	100.00%	23,660.98	100.00%	17,530.93	100.00%
避雷器	7,118.51	39.55%	12,299.89	39.97%	9,414.71	39.79%	5,350.92	30.52%
隔离开关	1,847.31	10.26%	4,909.41	15.96%	2,734.12	11.56%	930.13	5.31%
绝缘子	2,797.67	15.54%	4,895.50	15.91%	3,570.68	15.09%	2,153.04	12.28%
熔断器	3,318.70	18.44%	4,500.45	14.63%	1,820.54	7.69%	2,863.59	16.33%
断路器	719.59	4.00%	2,260.41	7.35%	2,875.19	12.15%	2,125.33	12.12%
环网柜	1,700.04	9.45%	1,555.57	5.06%	3,026.32	12.79%	3,787.38	21.60%
其他输配电设备	495.97	2.76%	347.75	1.13%	219.42	0.93%	320.55	1.83%
电缆附件	4,053.47	100.00%	8,773.50	100.00%	9,102.60	100.00%	8,506.81	100.00%
冷缩式电缆附件	3,122.72	77.04%	6,098.11	69.51%	5,547.02	60.94%	5,231.03	61.49%
可分离连接器	359.44	8.87%	1,159.22	13.21%	1,591.59	17.48%	1,308.13	15.38%
热缩式电缆附件	382.18	9.43%	774.02	8.82%	1,173.96	12.90%	1,136.58	13.36%
电接点绝缘护罩	94.05	2.32%	384.44	4.38%	361.47	3.97%	432.38	5.08%
其他电缆附件	95.07	2.35%	357.71	4.08%	428.55	4.71%	398.69	4.69%
其他	1,111.27	—	2,884.84	—	1,830.96	—	1,694.61	—
合计	49,139.02	—	98,956.07	—	87,512.35	—	71,399.31	—

电力金具和输配电设备为公司主要产品。报告期各期，电力金具产品实现收入分别为43,666.96万元、52,917.81万元、56,528.75万元和25,976.48万元，占主营业务收入比例分别为61.16%、60.47%、57.13%和52.86%；输配电设备产品实现收入分别为17,530.93万元、23,660.98 万元、30,768.98万元和17,997.80万元，占主营业务收入比例分别为24.55%、27.04%、31.09%和36.63%。未来公司将不断加大主营产品和其他产品的市场开拓力度以持续提升公司经营业绩。

2) 技术储备

公司秉承“为电力提供安全、节能、智能的产品和技术”的企业使命和“管理保品质，创新促发展”的经营方针，视创新为可持续发展的重要驱动力，专注于电力行业用户从发电、变电、输电、配电到用电的全过程的采购需求。公司电力金具产品在电力系统有较高的知名度，电力金具产品中标数连续数年在国家电网、南方电网的省级电力公司招投标中排名前列。

公司积极参与国际标准、国家标准、行业标准和国家电网企业标准的起草和修订工作，公司（含子公司）曾参与制定2项国际标准、4项国家标准、7项行业标准，承担国家级星火计划项目1项，国家火炬计划产业化示范项目1项，获取过中国发明协会颁发的2022年度第三届发明创业奖成果奖二等奖、安徽省科学技术进步奖三等奖。

公司技术实力较强，技术储备充足。公司在主营业务领域拥有多项自主知识产权，截至反馈回复出具日，公司及子公司共拥有包括39项发明专利在内的160项有效专利。此外，公司通过多年自主研发，形成了C型线夹阿基米德螺旋线铰链连接技术、接线端子与导线的连接技术等具有行业代表性的核心技术，攻克了电力行业内关于输配电线路导线及相间防舞动等多项关键技术难题，获得了知名电力系统客户的认可。

3) 市场开拓规划

公司紧握“十四五”以来电网发展机遇，不断提升产品质量和生产效率，积极建设营销网络。公司将努力提高服务质量和水平，充分发挥现有技术优势、产品优势、品牌优势，以进一步提高公司产品的市占率。

公司建立了营销部门对公司整体产品市场营销进行规划和把控，负责市场调研、参与新产品研发计划、制定销售策略和市场推广计划、进行客户开发与维护等。公司主要市场开拓规划与措施包括：

① 坚持技术研发与市场需求相结合

公司营销部门不断深化市场调研、开展客户需求分析，并与技术研发人员紧密联动，针对性地推出新产品以快速响应市场需求变化。未来，公司将聚焦新能源基建、智能电网改造、特高压工程等高增长领域，结合区域政策导向，针对性开发高附加值产品线，以提升公司在电力行业的差异化竞争力。

② 稳固与现有客户的业务合作关系

公司将继续深化与国家电网、南方电网等电力行业头部企业的合作关系，积极参与招投标项目，依托产品种类多样等优势，围绕发电、变电、输电、配电和用电领域持续拓宽与现有客户的合作维度。

③ 加大新市场开发力度

目前，公司主营业务收入主要集中在浙江、广东、江苏、贵州和云南等地区，未来公司将在巩固和拓展现有市场份额的基础上，继续整合市场资源，深挖市场潜力，逐步加大境内外各地市场的开发力度，进一步拓展业务覆盖范围。

综上所述，公司拥有种类齐全的产品结构、深厚扎实的技术储备、清晰可行的市场开拓规划，为公司未来业绩增长提供了强有力的背书。报告期内公司净利润分别为4,805.30万元、8,458.35万元、11,654.18万元和5,742.16万元，保持稳定增长，未来利润水平下滑的风险较小。

3. 结合报告期内电网客户电网线路建设投资规划、电网线路分布及建设情况，报告期内发行人参与的主要电网线路所在区域及其建设情况、建设进展、相关线路建设是否已趋近完毕、报告期内及期后发行人是否取得新建线路相关订单、与发行人共同中标公司的销售规模、主要产品及竞争力等情况，进一步说明发行人与电网客户合作是否稳定可持续、是否存在被竞争对手替代风险，发行人业绩增长是否可持续、是否存在业绩下滑风险

(1) 报告期内电网客户电网线路建设投资规划、电网线路分布及建设情况

报告期内，国家电网和南方电网对电网投资的规模持续增加。“十四五”期间，国家电网计划投入超2万亿元以推进电网转型升级，南方电网计划投资约6700

亿元以加快数字电网和现代化电网建设进程、推动以新能源为主体的新型电力系统构建。2022年和2023年，国家电网的电网投资规模均超5000亿元，2024年首次超过6000亿元，2025年计划投资将超6500亿元。南方电网2022年、2023年和2024年先后完成固定资产投资1250亿元、1400亿元和1663亿元，2025年计划投资1750亿元。

1) 国家电网线路建设投资规划、电网线路分布及建设情况

2022年，国家电网开工110（66）千伏至750千伏工程4.21万千米、2.94亿千伏安；投产4.47万千米、2.86亿千伏安。其中，342项迎峰度夏重点工程、143项迎峰度冬重点工程全部按期建成，有力支撑电力保供；500千伏雄安东变电站、220千伏晋西输变电工程、220千伏雄东一晋西线路等工程相继建成投运，充分保障了雄安新区发展用电需求；青海郭隆至甘肃武胜第Ⅲ回750千伏线路工程圆满建成，不断强化地区电网主网架。此外，国家电网服务“双碳”目标重点工程、大型风光基地送出工程、特高压配套工程，以及服务乡村振兴、京津冀协同发展、长三角一体化、东北振兴等重点工程均按计划有序推进。

2023年，国家电网开工110~750千伏工程4.99万千米、3.13亿千伏安；投产110~750千伏工程4.49万千米、2.79亿千伏安。其中，落实中央部署重大战略性工程顺利推进，巴塘—澜沧江—波密线路工程建成，服务雄安新区建设、支持乡村振兴等一批工程有序推进；电力保供工程按期完成，239项迎峰度夏工程、113项迎峰度冬工程全部建成；区域主网架加强工程加快实施，四川攀西电网优化工程第一、第二阶段建设任务圆满完成；巴林—奈曼—阜新工程开工建设并顺利推进。此外，新能源送出工程提速建设，国家电网投资的第一批大型风电光伏基地送出工程建设任务全部完成，青海玉树果洛二回、丁字口输变电工程等开工建设，有力支撑清洁能源电量消纳和可靠供应。

2024年，国家电网110~750千伏输变电工程开工5.57万千米、3.61亿千伏安，投产4.08万千米、2.67亿千伏安。2024年是国家电网“十四五”电网规划落地的关键一年，电网建设呈现工程投资、开工投产规模、重点工程数量高，停电窗口、建设资源、建设工期紧的“三高、三紧”特点。国家电网全力推进中央部署战略工程，完成国家督办的34项新能源配套重点工程建设目标，建成18项第二、第三批“沙戈荒”大型风电光伏基地送出重点工程，增加新能源发电并网装机7300

万千瓦；扛牢电力保供责任，153项度夏和85项度冬重点工程如期建成，提升7600万千瓦供电能力；攻坚柴拉直流扩建配套调相机、拉萨500千伏输变电等12项工程建设，提升供电能力35万千瓦，为西藏电网稳定运行发挥关键作用；超计划完成东北地区144项防冰抗灾工程年度建设任务，显著提升电网抵御风险能力；山西“西电东送”通道调整、500千伏巴林—奈曼—阜新输变电工程等电网加强工程按期投产，跨省输电能力提升1757万千瓦，进一步提高大电网资源互济能力和供电可靠性。

2025年上半年，国家电网完成固定资产投资超2700亿元，创同期最高规模，同比增长11.7%，140项迎峰度夏重点工程全部建成投运，为电网安全运行和电力可靠供应提供坚实基础。其中，陇东—山东、哈密—重庆等特高压工程和陕西夏州—甘肃庆阳北750千伏输变电工程等相继投产送电，西部北部能源资源外送通道进一步畅通；金上—湖北特高压工程全线贯通，新疆环塔里木盆地750千伏输电环网工程正式“合龙”；青藏直流工程换流站电气安装按期推进，跨省区资源配置能力持续增强。

2) 南方电网线路建设投资规划、电网线路分布及建设情况

2022年，南方电网在广东地区如期投产大湾区直流背靠背工程、深圳中西部通道工程等广东目标网架第一阶段项目，全面投产闽粤联网工程、实现广东与福建两省电网异步互联，并按期投运对澳输电第三通道工程；在贵州地区如期投产500千伏奢鸭线、兴独线等工程，“三横两联一中心”500千伏目标网架形态基本形成，实现220千伏电网县域全覆盖；在广西地区如期投产500千伏国能广投北海电厂送出工程；在云南地区建成独龙江乡35千伏联网工程；在海南地区全面启动500千伏环岛主网架工程建设，按照数字电网标准打造首个省级500千伏数字主网架。

2023年，南方电网在广东地区完成500千伏园库甲线、园库乙线启动工作，标志着广东省2023年度重点骨干电源配套项目500千伏国华清远电厂送出工程投运，在深圳完成500千伏东方至紫荆线路增容改造工程、500千伏深汕输变电工程投运；在云南地区完成500千伏鹤城输变电工程投运；在贵州地区完成威赫电厂500千伏乌撒变500千伏线路工程全线贯通；在广西地区完成防城港500千伏白鹭

变电站投运；在海南地区正式开始建设500千伏省域数字电网，该项目将建设3座500千伏变电站，新建838公里500千伏输电线路。

2024年，南方电网大力推进电网重点工程建设，持续加码主网架优化、新能源送出、配电网升级和数字化改造，全年投产500千伏变电站10个、35千伏及以上线路10910千米。南方电网在广东地区完成500千伏五江甲乙线增容改造工程、粤电大埔电厂二期接入系统工程、500千伏敬州变电站扩建第二台主变工程；在广西地区完成110千伏淳霞赤线、110千伏武桃大线两条绿电输送“动脉”全线贯通，并正式建成投运；在云南地区500千伏保东输变电工程建成投产，能有效满足云南硅基千亿产业集群发展及年均百亿用电需求；在海南地区加速推进500千伏主网架工程，该工程包括椰城输变电工程、昌化输变电工程、三亚输变电工程和昌江核电二期接入系统工程4个项目，将新建500千伏变电站3座、500千伏输电线路约838公里及建设配套220千伏线路工程；在贵州地区实现仁义500千伏变电站新建工程的全面复工。

2025年上半年，南方电网通过在各地区推进不同类型的线路建设项目，不断优化电网线路分布，提升供电可靠性和能源输送能力，22个迎峰度夏重点工程全部建成投运，建设线路总长1.1万千米，新增大量输电容量，为南方五省区电网安全运行和电力可靠供应筑牢根基。其中，藏粤直流工程获国家发改委核准，其云南段线路完成终勘，这条跨越四省区、全长约2681公里的特高压通道启动建设，将构建西部清洁能源外送大动脉；广东阳江鹅凰开关站扩建等工程相继投产，新能源消纳与主网架输送能力显著提升；海南500千伏主网架首条线路建成投产；贵州八一变至果果坪变等新能源配套线路加快架线，跨区域资源配置网络持续完善。

(2) 报告期内公司参与的主要电网线路所在区域及其建设情况、建设进展、相关线路建设是否已趋近完毕、报告期内及期后公司是否取得新建线路相关订单

报告期内，公司参与的电网线路建设项目主要集中在浙江、广东、贵州、江苏和云南等地区，具体如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
浙江省	6,578.33	13.39%	13,611.09	13.75%	12,363.83	14.13%	11,560.72	16.19%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
广东省	6,722.99	13.68%	11,723.32	11.85%	10,532.13	12.04%	3,303.32	4.63%
贵州省	1,141.01	2.32%	7,282.68	7.36%	4,142.77	4.73%	3,845.24	5.39%
江苏省	3,992.58	8.13%	6,711.60	6.78%	5,739.55	6.56%	3,630.68	5.09%
云南省	3,081.22	6.27%	6,528.47	6.60%	3,791.58	4.33%	3,989.50	5.59%
合计	21,516.13	43.79%	45,857.16	46.34%	36,569.86	41.79%	26,329.46	36.88%

根据浙江省能源发展“十四五”规划，“十四五”期间浙江省将大力加强电网设施建设升级工作，构建网架坚强、分区清晰的主干电网，建设智慧高效、泛在互联的配电网，推动建设以新能源为主的微电网、局域网、直流配电网。浙江地区计划新增 500 千伏变电容量 4235 万千伏安、线路长度 2800 公里左右，新增 220 千伏变电容量 4752 万千伏安、线路长度 6646 公里左右；新增 110 千伏以下变电容量 6414 万千伏安、线路长度 9.0 万公里左右。根据公开信息披露，报告期内，浙江电网建设投资规模可观，2022 年浙江电网基建计划总投资约 400 亿元，2023 年和 2024 年浙江电网建设投资分别为 274.5 亿元和 327.4 亿元，其中，白鹤滩-浙江特高压直流工程、浙西南网架优化加强工程等重点建设项目已陆续建成投产。2025 年，浙江电网持续发力，电网投资计划超 450 亿元，重点围绕特高压工程以及核电、抽水蓄能电站等重大电源送出工程建设，全年计划开工 110 千伏及以上输变电工程 140 项，线路 3138 公里；投产 110 千伏及以上输变电工程 116 项，线路 3077 公里。

根据广东省能源发展“十四五”规划，“十四五”期间广东省将全面推进安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网建设，稳步实施粤港澳大湾区目标网架建设，构建以粤港澳大湾区 500 千伏外环网为支撑、珠三角内部东西之间柔性直流互联的主网架格局。广东地区为保障电力供应、优化地区网架结构等，计划实施 63 项 500 千伏输变电工程、355 项 220 千伏输变电工程、1362 项 110 千伏输变电工程和 170 项 35 千伏输变电工程。根据公开信息披露，报告期内，南方电网在广东地区投资规模持续提升，2022 年累计完成在粤固定资产投资 767 亿元，2023 年计划投资约 800 亿元，2024 年完成战略投资 1000 亿元，其中粤港澳

大湾区 500 千伏外环东段工程、500 千伏粤东中南通道改造工程等重点建设项目已陆续建成投产。2025 年，南方电网继续深化在广东地区电网工程建设工作，计划在粤计划投资 1300 亿元，其中重点项目年度计划投资 660 亿元，涵盖网架工程、城镇非联网设备更新改造、数字化建设项目及跨省区输电与储能项目等。

根据南方电网贵州电网公司“十四五”电网发展规划，“十四五”期间贵州省在输电网方面，将深度挖掘黔西、黔西北新能源送出潜力，构建以“三横两联一中心”为主体的坚强输电网架，满足贵州西部大规模新能源接入送出和中部、北部及东部地区电力负荷增长的需要，进一步完善“中心”电网。在输电网方面，计划新增 500 千伏变电容量 1350 万千伏安、线路 1738 公里，新增 220 千伏变电容量 1962 万千伏安、线路 3111 公里；在配电网方面，计划新建及改造城网 110 千伏变电容量 973 万千伏安、线路 1661 公里，农网 110 千伏变电容量 3310 万千伏安、线路 3311 公里。根据公开信息披露，报告期内，贵州电网投资规模稳定增长，2022 年完成电网投资 73.83 亿元，2023 年完成固定资产投资 110.17 亿元，2024 年固定资产投资规模超 120 亿元，其中 500 千伏乌撒变电站 3 号主变扩建工程、500 千伏威赫电厂送出工程等重点建设项目已陆续建成投产。2025 年，南方电网在贵州地区投资规模将维持在 120 亿以上，涉及 28 个重大工程项目总投资 47.3 亿元，涵盖电源建设、电网升级、智能化改造等多个领域。

根据江苏省“十四五”规划，“十四五”期间江苏省将进一步优化电网主网架和跨区域输电通道，加大特高压跨区域送电重点工程建设，稳步扩大区外来电、北电南送、过江输电规模，提高电网安全供给、智能响应水平，并计划建设 500 千伏输变电工程 62 项，500 千伏网架由“六纵六横”发展为“七纵七横”，建设 220 千伏输变电工程 300 余项。根据公开信息披露，国网江苏电力 2022 年完成固定资产投资 429 亿元，2023 年完成电网建设累计投资 159 亿元，2024 年计划电网建设总投资额约 166 亿元，其中江苏能源乌拉盖电厂 500 千伏送出工程、白鹤滩-江苏±800 千伏特高压直流工程等重点建设项目已陆续建成投产。2025 年，江苏电网将聚焦分布式新能源并网消纳、增强主干网智能化运行水平、提升“北电南送”过江输电能力等，预计投产 35 千伏及以上工程项目 328 个，新增线路总长 3018 公里、变电容量 2164 万千伏安，总投资额约 179 亿元。

根据云南电网“十四五”电网发展规划，“十四五”期间，云南电网将建成

“四横四纵一中心”的主网架结构，实现更大规模、更大范围新能源的跨时空平衡消纳，实现各类发电资源充分共享、互为备用；并同步实施农村电网改造升级工程，初步建成智能高效、清洁友好、安全低碳、多样互动的现代农村电网。在“十四五”期间，南方电网累计在滇投资 997 亿元，2024 年总投资达 235 亿元、增长 31%，其中 500 千伏鹤城输变电工程、500 千伏西山输变电工程等重大建设项目已陆续竣工投产。2025 年，云南电网将持续聚焦农村电网，计划投资 96.78 亿元用于推进现代化农村电网建设；同时，2025 年云南电网将加强县域电网与主网联系，“一县一策”制定实施防范县域大面积停电风险工作举措，分步推进 220 千伏电网县域全覆盖，持续加大边远地区、脱贫地区、革命老区等农村电网建设力度。

报告期内，公司参与的主要电网线路集中在浙江省、广东省、贵州省、江苏省和云南省，公司积极参与各省主网配网线路建设项目，参与浙西南网架优化加强工程、粤港澳大湾区 500 千伏外环东段工程、500 千伏乌撒变电站 3 号主变扩建工程、江苏能源乌拉盖电厂 500 千伏送出工程、500 千伏鹤城输变电工程等重大建设工程。报告期末，公司在手订单充足，储备了丰富的电网新建线路相关订单，陆续中标国家电网有限公司 2025 年第十三批采购（输变电项目第二次线路装置性材料招标采购）、国家电网有限公司 2025 年第三十三批采购、贵州电网有限责任公司 2024 年物资类第一批材料（含 2025 年需求）框架采购公开招标、云南电网有限责任公司 2025-2026 年第 4 批货物类整合框架采购等国南网招投标项目，涉及惠霞高速电力迁改工程、500 千伏梅州蓄能二期接入系统工程、国电投滨海港 2x100 万千瓦扩建项目配套 500 千伏送出工程、220KV 双桥变八角亭茶光互补发电项目送出配套 220KV 间隔扩建工程等重大电网建设工程项目。

(3) 与公司共同中标公司的销售规模、主要产品及竞争力等情况

公司参与的主要电网线路招投标项目中与公司共同中标的公司主要涉及天南电力、安靠智电、长缆科技、金冠电气、神马电力等企业，其销售规模、主要产品及竞争力等情况具体如下：

主要共同中标公司名称	销售规模	主要产品	核心竞争力
天南电力	2024 年度营业收入 7.67 亿元；2025 年 1-6 月营业收入	防护金具、连接金具、悬垂线夹、耐张线夹、接续金具等电力金具产品	产品多样，能够用于特高压、超高压、普通高压等不同电压等级线路；具备一定市场认可度，参与起草 1 项国家标准和 3 项行业标准；具备一定研发

主要共同中 标公司名称	销售规模	主要产品	核心竞争力
	3.67 亿元		能力，拥有 140 项专利
安靠智电	2024 年度营业收入 10.85 亿元;2025 年 1-6 月 营 业 收 入 3.28 亿元	110（66）kV、220kV、330kV-500kV、750kV 电缆连接件、GIL、智慧模块化变电站	技术研发能力较强，研发的 500kV 电缆连接件打破了国外的长期垄断，研发的 750kV 特高压电缆连接件在国内率先通过型式实验、实现特高压电缆输电领域的重大突破
长缆科技	2024 年度营业收入 12.42 亿元;2025 年 1-6 月 营 业 收 入 6.73 亿元	输电线路附件、通讯电缆附件、电力金具、电工器材、电缆敷设成套设备、绝缘材料以及智能产品等	产品线完整，覆盖从 1-500kV 的电缆附件领域，广泛应用于电网、轨道交通、大型工程等重点工程；研发能力较强，自主研发了 290/500kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆附件等产品
金冠电气	2024 年度营业收入 6.68 亿元;2025 年 1-6 月 营 业 收 入 3.41 亿元	瓷外套避雷器等避雷器产品，高、低压成套开关设备等智能配网设备，电化学储能系统产品	拥有专业化研发团队，研发经验及技术成果较丰富，自主研发的避雷器电阻片性能卓越，拥有 20 项发明专利、177 项实用新型专利；市场口碑良好，客户涵盖国南网、中国铁路集团等大型企业
神马电力	2024 年度营业收入 13.45 亿元;2025 年 1-6 月 营 业 收 入 7.04 亿元	空心复合绝缘子、支柱复合绝缘子等变电站复合外绝缘产品	产品性能良好，产品具有良好的机械性能、可防爆抗震，具有良好的耐老化性能，且能实现全寿命周期免维护；技术研发优势较强，拥有国家能源电力绝缘复合材料重点实验室等国家级研发平台
广东新亚光 电缆股份有 限公司	2024 年度营业收入 28.34 亿元;2025 年 1-6 月 营 业 收 入 15.18 亿元	电力电缆、电气装备用电线电缆及架空导线等电线电缆产品	产品质量良好，建立了产品质量追溯体系，连续多年通过国南网等大型企业的供应商资格评审；工艺技术较领先，特别是在架空导线的技术水平方面能达到国内同类产品先进水平，拥有 130 余项专利
深圳市沃尔 核材股份有 限公司	2024 年度营业收入 69.27 亿元;2025 年 1-6 月 营 业 收 入 39.45 亿元	电缆附件、可分离连接器等电力产品，热缩管等电子材料产品，高速通信线等通信线缆产品	技术研发实力领先，拥有发明专利五百余项，先后牵头和参与制定国家、行业标准及团体标准 59 项；生产制造能力领先，在全国及境外多地设有生产基地，形成了自动化生产制造体系；营销渠道广泛，建立了点多面广的营销网络
江东金具设 备有限公司	年销售额超过 10 亿元	金具、绝缘子、避雷器和光伏支架等产品	产品技术性能领先，先后与中国科学院过程工程研究所等单位合作，针对耐低温金具、耐热金具等行业高端领域的特种金具取得了丰硕的研发成果，1000kV 特高压输电线路配套金具、±1100kV 直流棒形悬式复合绝缘子等先后通过中电联产品鉴定
火炬电气集 团有限公司	未披露	电力金具、防雷设备、绝缘子、电缆附件、隔离开关、避雷器、熔断器等产品	产品多样，生产各型电力金具、防雷设备、绝缘子等 390 多个系列、3800 余个产品；产品质量良好、售后服务完善，长期供货于国南网，出口东南亚和欧美 20 余个国家和地区

注：上述信息来源于上市公司年报/半年报、公司官网

(4) 进一步说明公司与电网客户合作是否稳定可持续、是否存在被竞争对手替代风险，公司业绩增长是否可持续、是否存在业绩下滑风险

1) 公司与电网客户长期稳定合作，订单储备充足，市场份额稳定

公司凭借具有市场竞争力的产品质量、领先的技术优势和完善的服务体系，连续多年通过电网客户供应商资格能力审查，与电网客户建立了长期稳定的合作关系，在技术研发实力、产品质量、交付时效等方面得到了电网公司的充分认可。报告期末，公司订单储备充足，在手订单48,950.47万元，为未来业绩增长提供了有力保障。报告期内，在国南网“总+省”项目的集中招标采购中，公司产品中标次数和平均中标合同金额均保持稳定增长，中标包数在同行业企业中也位于相对领先地位，市场份额稳定。

2) 电网客户供应商体系准入门槛较高，公司能持续满足其严格要求

电网客户对供应商设有严格的准入门槛，从资质认证、技术标准、产品质量到交付能力、售后服务各环节均实施高标准管理。公司不仅建立了覆盖研发、生产、检测全流程的质量管控体系，拥有ISO9001质量体系认证、ISO14001环境管理体系认证等资质认证，且各类产品均通过中国电力科学研究院等权威机构的检测；还积极参与国际标准、国家标准、行业标准和国家电网企业标准的起草和修订工作，曾参与制定2项国际标准、4项国家标准、7项行业标准。公司凭借多年行业深耕经验，能够持续满足电网客户的严苛要求。

3) 公司所处行业具有一定的进入壁垒，且竞争格局趋于稳定

电力金具、输配电设备及电缆附件等输配电器材行业作为电力行业不可或缺的重要细分市场，具有一定的进入壁垒，且经过多年发展，市场竞争格局已趋于稳定。一方面，电力行业对产品安全性和可靠性的要求很高，具有较高的资质壁垒，且电力产品所涉领域横跨材料科学、电气工程、机械制造等，具有较高的技术壁垒；另一方面，输配电器材行业经过多年发展，不同企业的产品在技术性能、质量标准和应用领域等方面存在一定差异，形成了产品差异化竞争格局，包括公司在内的业内主流企业拥有较稳定的客户资源，形成了客户资源壁垒。因此，公司被竞争对手替代的风险较低。

综上所述，公司与电网客户长期稳定合作，能够持续满足电网客户不断提升的技术和质量要求，在激烈的市场竞争中保持领先优势，被竞争对手替代的风险较低。报告期内公司营业收入分别为72,113.45万元、88,235.66万元、99,695.34万元和49,469.50万元，业绩增长具备可持续性，业绩下滑风险较小。

4. 说明发行人各期新签订单的变化趋势及原因，结合各期末及截至问询回复日的在手订单金额、实现周期、预计确认收入时间等情况，说明期后业绩预测情况、是否存在业绩下滑风险

报告期内，公司新签订单的变化趋势如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新签订单金额	54,193.93	100,069.77	96,445.26	77,974.00

报告期各期，公司新签订单金额分别为77,974.00万元、96,445.26万元、100,069.77万元和54,193.93万元。2023年增势显著主要系公司中标量及中标金额均有所提升。

报告期各期末及截至问询回复日，公司在手订单的变化趋势如下：

项目	截至问询 回复日	2025 年 6 月 末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
在手订单金额（万元）	44,660.34	48,950.47	43,895.55	42,781.86	33,848.94

报告期各期末及截至问询回复日，公司在手订单金额分别为33,848.94万元、42,781.86万元、43,895.55万元、48,950.47万元和44,660.34万元，整体增势较为稳定，订单储备充足。

报告期内，公司主要通过招投标和商务谈判等方式取得订单。

公司招投标项目从中标至履约完成的周期与具体电力工程项目开展进度相关，不同项目执行周期差异较大。公司以客户签收作为收入确认的依据，一般来说，公司自供货起始点与对应收入确认时间间隔较短。

报告期各期，公司通过招投标方式实现的收入中，前五大中标项目及其自中标至首次供货时间间隔的具体情况如下：

年份	项目名称	中标日期	中标金额	供货起始点
2025 年 1-6 月	云南电网有限责任公司 2024-2025 年配网基建第 3 批物资类框架采购（公开招标）	2024-11	1,800.00	2024-12
	国网山西省电力公司 2024 年第三次配网物资协议库存公开招标采购	2024-11	2,202.54	2024-12

年份	项目名称	中标日期	中标金额	供货起始点
	襄阳绝缘子 2024 年 10kV、120kA 防雷内置柱式限压器杜力顿封装芯体定制加工框架采购	2024-6	框架协议	2024-6
	广东电网公司 2024 年框架招标（10kV 跌落式熔断器、低压防倒供电装置、10kV 真空断路器柜（移开式）自动化成套设备等物资）	2024-7	1,890.00	2024-9
	南方电网公司 2024 年配网设备第一批框架招标项目	2024-8	3,679.00	2024-10
2024 年度	南方电网公司 2023 年配网设备第二批框架招标项目	2023-12	2,253.00	2024-3
	广东电网公司 2023 年第二批框架招标（10kV 户外隔离开关）	2023-9	1,560.00	2023-11
	云南电网有限责任公司 2024 年配网基建第二批物资框架采购	2024-7	1,230.00	2024-9
	国家电网有限公司 2024 年第三批采购（输变电项目第一次线路装置性材料招标采购）	2024-2	2,545.07	2024-3
	国家电网有限公司 2023 年第八十五批采购（输变电项目第五次线路装置性材料招标采购）	2023-10	1,348.24	2023-12
2023 年度	南方电网公司 2022 年主网线路材料第一批框架招标项目（金具）	2022-7	1,709.63	2022-12
	襄阳绝缘子 2022 年 10kV、120kA 防雷内置柱式限压器杜力顿封装芯体定制加工框架采购	2022-5	框架协议	2022-9
	国家电网有限公司 2022 年第七十四批采购（输变电项目第六次线路装置性材料招标采购）	2022-12	1,412.73	2023-11
	国网江苏省电力有限公司 2022 年第三次配网物资协议库存公开招标采购	2022-11	1,695.05	2023-1
	南方电网公司 2023 年配网设备第一批框架招标项目	2023-8	1,500.00	2023-9
2022 年度	云南电网有限责任公司 2022 年主配网第一批货物框架采购	2022-1	1,491.82	2022-4
	贵州电网有限责任公司 2021 年第二批省级集中采购物资（材料）框架招标	2022-1	3,691.65	2022-8
	国网福建省电力有限公司 2021 年第三次配网物资协议库存公开招标采购	2021-11	1,142.00	2022-1

年份	项目名称	中标日期	中标金额	供货起始点
	国网山东省电力公司 2021 年第二次配网物资协议库存招标采购项目	2021-11	974.36	2022-2
	襄阳绝缘子 2022 年 10kV、120kA 防雷内置柱式限压器杜力顿封装芯体定制加工框架采购	2022-5	框架协议	2022-9

如上表所示，公司招投标涉及到总部、省、地市三级供电局，各级供电公司开始供货的节点、供货的进度安排均不一致。一般来说，公司从中标到开始供货时间间隔1个月至1年不等，公司的供货节奏及周期不存在异常。

公司通过商务谈判取得的项目的履约周期受客户类型、产品结构、客户需求、项目进展等影响有所差异。通常情况下，公司与商贸客户按年签署框架协议，期间根据客户具体需求下订单发货，从客户下单到发货间隔时间一般不超过2周。公司与配套厂商签署合同后，一般也会在一至两周内发货，但如果客户有非常规类产品的定制化需求，则公司需视情况安排产品生产周期，从产品生产完成到发货间隔时间一般不超过2周；如果客户项目施工现场进度不及预期，可能会导致延期发货，此种情况下产品供货周期具有不确定性。

报告期各期末，公司在手订单金额分别为33,848.94万元、42,781.86万元、43,895.55万元和48,950.47万元，保持稳定增长。公司各期末在手订单以当年获取的订单为主，且当年取得的在手订单一半以上能在次年实现收入，订单转化周期整体稳定，业绩下滑风险较低。

公司2025年1-9月营业收入75,611.91万元，同比增长6.60%；净利润8,770.71万元，同比增长7.79%。结合公司的在执行订单情况以及实际经营状况等，经初步测算，公司2025年度预计实现营业收入100,000万元至105,000万元，较上年同期增长0.31%至5.32%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润11,300万元至12,300万元，较上年同期增长1.22%至11.16%。报告期及期后，公司整体业绩持续向好，未来业绩下滑风险较低。

5. 结合前述情况进一步量化揭示“经营业绩下滑的风险”

公司已在《招股说明书》“重大事项提示/五、特别风险提示/（一）经营业绩下滑的风险”和“第三节 风险因素/一、经营风险/（一）经营业绩下滑的风险”中补充披露有关内容，具体如下：

“报告期内，公司营业收入分别为72,113.45万元、88,235.66万元、99,695.34万元和49,469.50万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为4,748.78万元、8,346.91万元、11,065.52万元和5,622.59万元，公司经营业绩整体保持上升趋势。报告期各期末，公司在手订单金额分别为33,848.94万元、42,781.86万元、43,895.55万元和48,950.47万元。公司主营产品主要应用于电网领域，其市场需求与我国电力行业的发展紧密相关。因此，公司经营业绩受我国电网建设投资规模及相关电力产业投资的影响较大。报告期各期末公司对电网公司的在手订单金额分别为32,577.60万元、42,509.14万元、42,823.80万元和47,889.10万元，报告期各期对电网公司新增的订单金额分别为43,497.67万元、57,087.67万元、57,667.87万元和34,658.28万元。若未来国内外宏观经济环境恶化，国家电力建设投资政策发生改变，相关电力行业需求下降，或者电网公司整体发展战略和投资规划发生重大变化，公司产品的市场需求将会受到影响，可能面临因宏观经济环境变化而导致的行业需求萎缩的风险，对公司经营业绩产生不利影响。此外，若公司未能持续提升产品性能品质、未能通过研发创新推出满足市场发展需求的新产品、公司产品出现重大质量问题、与现有客户的合作关系发生重大变化、原材料价格大幅波动或者产品价格大幅下降等情形出现，公司也将面临经营业绩下滑风险。”

（三）请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对发行人收入和应收款项的具体核查过程，包括但不限于走访、函证、细节测试、穿行测试等的核查范围、比例及结论，并对发行人收入真实性发表明确意见。（3）结合发行人仓储管理方式、物流运输方式、合作的主要物流运输公司、与物流运输公司的合作模式及结算方式等，说明发行人货物流是否真实，是否与单据流、资金流匹配。（4）请保荐机构提供前述事项工作底稿。

1. 核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、范围、依据及结论

（1）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 查阅《招标投标法》《招标投标法实施条例》及国南网、内蒙古电网采购管理办法等文件，了解电网客户采购及招投标制度；

2) 查询国家电网电子商务平台、南方电网主要通过中国南方电网供应链统一服务平台等电网招投标网站，以及电老虎网（835192.NQ）旗下平台中标之家等第三方招投标信息披露网站，获取招投标及中标公告等相关信息，了解公司在电网公司的中标情况及市场地位、市场竞争情况；

3) 通过公开信息查阅国南网及内蒙古电网供应商管理相关制度文件，访谈公司相关人员了解订单获取方式及电网公司采购程序；

4) 查阅国南网及内蒙古电网官方网站等，访谈公司相关人员，了解公司报告期内存在被电网客户通报不良行为的情况，以及原因、整改措施和对公司生产经营的影响；

5) 查阅国家发改委、国务院、国家能源局、国南网及内蒙古电网等公开网站，了解行业主要政策、国南网电网建设规划；

6) 查阅咨询机构研究报告，了解公司所处行业市场需求规模等；

7) 查阅国家电网、南方电网官方网站的公开信息披露，检索官方媒体报道等公开信息，访谈公司业务人员，了解报告期内主要电网客户电网线路建设投资规划及建设情况，了解公司主要电网线路建设参与及储备情况；

8) 通过企查查等公开信息渠道以及企业公开披露的年度报告，查阅与公司共同中标公司的销售规模、主要产品及核心竞争力；

9) 取得公司招投标合同台账以及各期末在手订单明细表，分析公司报告期内新签订单及期末订单储备情况。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司主要通过招投标方式获取电网客户订单，少部分通过竞争性谈判、单一来源或询价方式获得。公司通过非招投标方式取得的电网订单均符合招投标法及电网公司内部管理制度的规定，相关订单获取流程合法合规；

2) 公司存在部分电网订单未通过电子商务平台获取的情况，相关订单获取流程合法合规，符合电网内部采购方式惯例；

3) 公司国南网“总+省”项目中标数量及平均中标合同金额保持增长，未来“总+省”项目的获取具备可持续性；

4) 公司存在被电网客户通报不良行为的情况，但公司均采取了积极的整改措施，相关事项未对公司参与招投标产生重大不利影响。公司在电网系统招标中正常中标，与电网客户正常合作，上述事项对公司生产经营活动影响较小。公司产品内控措施完善并得到有效实施，无法满足国家电网等主要客户要求及市区国家电网等主要客户订单的风险较小；

5) 报告期各期及期后，公司产品在电网公司的中标情况较好，在同类供应商中排名靠前，公司相较于竞争对手具有一定竞争力；报告期内，公司与电网客户合作稳定，能够持续获取电网客户订单，并逐年稳步增长；公司已在招股说明书相关章节补充重大事项提示；

6) 公司深耕输配电器材产品行业多年，业务覆盖地区广泛，具有较稳定的市场份额，被同行业竞争对手替代的风险较小。公司产品种类齐全、技术储备丰富、市场开拓规划清晰，报告期内净利润保持稳定增长，未来利润水平下滑的风险较小；

7) 公司积极参与电网客户主要电网线路建设项目，新建线路相关订单储备充足。公司与电网客户建立了长期稳定的合作关系，被竞争对手替代的风险较小。报告期内公司业绩保持稳定增长，未来业绩下滑风险较小；

8) 报告期内，公司新签订单于2023年增长较多，2024年保持平稳；报告期各期末公司在手订单储备充足。公司产品大部分能在当年确认收入，订单转化周期整体稳定，业绩下滑风险较低；

9) 受益于下游电力投资及相关项目建设情况，公司各类产品销售变化情况与行业及客户需求相匹配，与可比公司同类产品的收入变动趋势一致。

2. 说明对发行人收入和应收款项的具体核查过程，包括但不限于走访、函证、细节测试、穿行测试等的核查范围、比例及结论，并对发行人收入真实性发表明确意见

(1) 核查程序

1) 访谈公司财务部门和销售部门的主要负责人，了解公司销售业务流程、报告期主要客户情况及其结算方式、信用政策、应收账款回款情况，了解公司防范信用风险的措施等；

2) 取得并查阅公司报告期各期末应收账款明细表，结合主要客户的结算方

式、信用政策核查并分析应收账款变化情况；

3) 取得并复核公司报告期各期末应收账款坏账准备计算表，结合企业会计准则和公司实际面临的信用风险情况，评估公司相关会计政策以及预期信用损失的计量是否合理；

4) 查询市场公开信息，了解同行业上市公司的信用政策、预期信用损失的计量方法，并与公司进行比对；

5) 对报告期内主要客户进行实地走访，了解其基本情况和业务开展状况、货款结算模式及是否存在放宽信用期的情况。中介机构实地走访客户 368 家，其中公司客户的走访金额及占比如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户走访金额	34,741.56	69,146.22	64,022.01	49,082.16
营业收入	49,469.50	99,695.34	88,235.66	72,113.45
走访占比	70.23%	69.36%	72.56%	68.06%

6) 对公司报告期各期营业收入及各期末应收账款余额实施了函证程序，对于未回函的客户执行相应的替代测试。具体情况如下：

① 营业收入

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函金额	41,746.07	80,357.36	72,878.97	55,950.07
营业收入	49,469.50	99,695.34	88,235.66	72,113.45
发函比例	84.39%	80.60%	82.60%	77.59%
回函金额	34,702.20	72,509.58	63,977.82	49,756.84
回函占营业收入比例	70.15%	72.73%	72.51%	69.00%
替代测试金额	7,043.87	7,847.78	8,901.15	6,193.24
替代测试占营业收入比例	14.24%	7.87%	10.09%	8.59%
回函及替代测试占营业收入比例	84.39%	80.60%	82.60%	77.59%

② 应收账款（含合同资产）

项目	2025. 6. 30	2024. 12. 31	2023. 12. 31	2022. 12. 31
发函金额	40,591.47	37,116.45	36,652.82	27,209.59
应收账款	51,738.26	45,034.16	42,293.54	36,052.69
发函比例	78.46%	82.42%	86.66%	75.47%

项目	2025. 6. 30	2024. 12. 31	2023. 12. 31	2022. 12. 31
回函金额	28,360.16	27,435.61	27,780.18	21,575.12
回函占应收账款比例	54.82%	60.92%	65.68%	59.84%
替代测试金额	12,231.31	9,680.84	8,872.64	5,634.46
替代测试占应收账款比例	23.64%	21.50%	20.98%	15.63%
回函及替代测试占应收账款比例	78.46%	82.42%	86.66%	75.47%

7) 执行实质性测试程序，抽取公司销售收入记账凭证进行测试，并追查至销售合同、销售发票、发货通知单、出库单、物流交接单、签收单等资料，核实其信息一致性。核查收入及比例如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
测试家数	130.00	175.00	187.00	229.00
测试金额	34,654.92	69,927.34	61,770.84	50,482.72
收入金额	49,469.50	99,695.34	88,235.66	72,113.45
核查比例	70.05%	70.14%	70.01%	70.00%

8) 对公司报告期内主要客户销售收入进行核查，抽取销售合同、收入确认凭证和银行回单等资料并进行比对，并对公司收入是否跨期进行核查，报告期内，根据重要性水平对公司进行收入截止性测试，具体的抽样比例如下：

年份	主体	抽样范围	测试比例
2025 年 1-6 月	母公司	期末前后 10 天发货通知单	100%
	固力发电气	期末后 10 天、期末前 5 天发货通知单	100%
2024 年	母公司	期末前后 10 天发货通知单	100%
	固力发电气	期末后 10 天、2024 年前 5 天发货通知单	100%
2023 年	母公司	期末前后 10 天发货通知单	100%
	固力发电气	期末后 10 天、2024 年前 5 天发货通知单	100%
2022 年	母公司	期末前后 10 天发货通知单	100%
	固力发电气	期末后 5 天、2023 年前 3 天发货通知单	100%

(2) 核查意见

经核查，我们认为，报告期内，公司营业收入真实、准确、完整，不存在提前或延后确认收入的情形。

3. 结合发行人仓储管理方式、物流运输方式、合作的主要物流运输公司、与物流运输公司的合作模式及结算方式等，说明发行人货物流是否真实，是否与单据流、资金流匹配

(1) 仓储管理与物流运输方式

1) 仓储管理

公司对原材料和产成品的仓储管理有明确流程：

① 生产领料需根据审核通过的生产订单创建领料申请单，仓库部门按单备料并制作材料出库单，确保生产领料与订单匹配。

② 研发领料需经研发部门领导审批，仓库按研发项目备料并单独核算，研发废料单独存放，与生产用原材料严格区分。

③ 存货管理通过ERP系统分类核算，生产、研发等不同用途的领料分别关联至对应成本中心，确保仓储记录与实际领用一致。

④ 发货管理

A. 外销发货：销售人员根据ERP中的销售订单下推发货通知单，经财务部审核后，由销售物流部ERP操作员下推编制销售出库单，仓管员根据销售出库单，提交产品给物流部备货员，在ERP系统中审核销售出库单。销售物流部根据销售人员提供后的装箱单格式填写装箱单再发货；单证员将装箱单、发票、报关单报财务。

B. 内销发货：销售人员根据ERP中的销售订单下推发货通知单，经财务部审核后，由销售物流部ERP操作员下推编制销售出库单，仓管员根据销售出库单，提交产品给物流部备货员，在ERP系统中审核销售出库单。物流部按照发货通知单上的交付方式（快递、航空、货运物流等）安排发货。

C. 财务部根据销售部开具《发货通知单》进行审核，如合同约定需预付款的，应由财务部确认预付款是否到位或是否按合同要求付款；如合同约定信用额度的，应由财务审核信用额度是否超额；是否可履行出货手续。

2) 物流运输方式

报告期内，公司销售收入以公路运输、第三方物流运输为主，针对少部分距离较近的客户，公司通过自有车队进行运输。销售部门需核对发货通知单、运输单、签收单等，确保物流单据与销售记录匹配。对于电网客户等终端客户，货物

运送至指定地点并经客户签收后确认收入，签收单需注明客户名称、产品信息、签收时间等要素，且与运输单、发货单日期进行核对。

(2) 合作的主要物流运输公司的合作模式及结算方式

1) 合作的主要物流运输公司

单位	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏满运软件科技有限公司[注]	165.79	389.57	301.36	190.60
乐清市诺使达供应链管理有限公司	71.68	104.51	0.07	1.42
合肥市群诚物流有限公司	45.79	91.54	97.68	93.31
浙江广祥供应链管理有限公司	37.31	85.93	81.38	111.78
乐清市大洲物流有限公司	30.59	78.21	51.55	32.63
合计	351.16	749.76	532.05	429.74
运费总额	711.79	1,467.69	1,383.28	1,200.57
占比	49.33%	51.08%	38.46%	35.79%

注：宿迁满运软件科技有限公司、天津满运软件科技有限公司受江苏满运软件科技有限公司控制，已合并披露为江苏满运软件科技有限公司（美股上市公司，YMM.N）

报告期内，公司与主要的物流运输公司均采用年初签订框架协议，按月结算的合作模式。

2) 结算方式

① 结算周期：根据业务合作模式，通常采用定期结算方式（月结），即每月根据实际发生的运输业务量（包括运输里程、货物重量、运输频次等）与物流供应商核对确认后，按约定周期办理结算；

② 支付方式：以银行转账为主，通过公司对公账户向物流供应商支付运输费用，确保资金流转的规范性和可追溯性。运输费用的支付需凭运输单、发票等单据，经财务部门复核后通过银行转账支付，确保资金流与物流单据一致。

(3) 物流真实性及与单据流、资金流的匹配性

1) 对公司货物流核查情况

① 核查收入相关物流单据

保荐机构及申报会计师抽样检查与销售收入相关的物流单据，包括发货通知单、境内第三方物流公司运输单据、报关单、货运提单、自有车队配送单据等，

以检查货物流真实性。报告期各期，已核查相关物流单据的销售收入对应比例分别为70.00%、70.01%、70.14%和70.05%。

② 境内外主要客户函证

报告期内，保荐机构、申报会计师对公司境内外主要客户的销售收入及应收账款进行函证，向境内外主要客户确认报告期各期其与公司交易情况、核实货物是否真实送达客户处。

报告期各期，保荐机构、申报会计师对公司报告期内营业收入函证的比例分别为77.59%、82.60%、80.60%和84.39%，回函比例为69.00%、72.51%、72.73%和70.15%，函证比例及回函比例均较高，回函差异金额较小，回函差异主要原因为公司与客户入账时间差异。

③ 境内外主要客户走访

报告期内，保荐机构、申报会计师对公司境内外主要客户进行实地走访。保荐机构及申报会计师在实地走访时，向受访对象确认客户与公司交易情况，核实货物是否真实送达客户处，并确认是否存在于年末或季度末向公司大量采购产品用于囤货，或者配合公司做销售业绩的情形，实地查看公司客户向公司采购的存货库存情况。报告期内，保荐机构及申报会计师对公司营业收入的实地走访核查比例分别为68.06%、72.56%、69.36%和70.23%。

2) 对公司单据流核查情况

保荐机构及申报会计师对公司销售收入执行了细节测试，通过大额抽查和随机抽查的抽样方法，检查物流单、签收单、出口报关单、销售发票等资料，验证收入真实性，并与公司确认收入进行核对。

报告期内，保荐机构及申报会计师收入细节测试核查比例分别为70.00%、70.01%、70.14%和70.05%。经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内公司销售单据流不存在异常情况。

4. 请保荐机构提供前述事项工作底稿

保荐机构已提供前述事项核查工作底稿。

四、采购公允性及成本毛利率可比性

(1) 铜、铝、铁等原材料采购公允性。根据申请文件：①发行人原材料采购种类较多，2024年主要原材料铜材和铝材单价分别增长9.35%和5.54%，采购金额占比较2023年有所下降。②报告期内发行人供应商集中度较低，各期前五大供应商较为稳定，2024年新增第四大供应商浙江津森。请发行人：①说明各期主要原材料采购的类型、数量、金额及占比，量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存之间的配比关系，各期采购结构及其变动的合理性，2024年铜材和铝材单价提高而采购金额占比降低的原因。②结合各类主要原材料市场价格、同期向不同供应商采购同类材料价格、供应商向其他客户销售价格、公司采购定价机制等，说明发行人主要原材料采购价格的公允性。③列表说明各类主要原材料的前五大供应商基本情况，包括但不限于名称、成立时间、合作历史、实缴资本、参保人数、是否为贸易商、采购内容及其金额及占比、发行人采购占其同类产品销售比例、与发行人是否存在关联关系及判断依据，是否涉及发行人（前）员工及其亲属等利益输送情形，说明各期前五大供应商较为稳定的背景下2024年新增浙江津森的合理性。④说明发行人存在员工个人大额采购的原因及合理性，相关采购是否真实，是否存在资金体外循环。

(2) 关于成本毛利率可比性。根据申请文件：①发行人将合作拓展模式下拓展费计入主营业务成本，列示于合同履约成本。②报告期各期，发行人综合毛利率分别为22.19%、25.79%和27.31%，不考虑拓展费影响的综合毛利率分别为28.55%、33.51%和34.59%，可比公司的毛利率均值分别为32.60%、35.75%和32.82%，毛利率存在差异主要系具体业务和产品细分结构不同。③受拓展费影响，发行人合作拓展模式毛利率分别为15.66%、16.25%和17.79%，低于其他模式毛利率。请发行人：①剔除拓展费影响，补充披露发行人细分产品毛利率情况，并说明各期公司细分产品毛利率与可比公司相同或相似产品毛利率的对比情况，分析发行人发行人细分产品毛利率、变动趋势与可比公司是否存在差异及原因。②剔除拓展费影响，结合各细分产品的单价、单位成本构成及变动趋势，说明各细分产品毛利率变动的原因；说明剔除拓展费前后细分产品单位成本、毛利率的变动情况，量化分析拓展费对不同细分产品毛利率的影响，是否存在差异及原因。③按客户类型说明不同销售模式下销售的毛利率情况，将拓

展费剔除后不同销售模式相同客户类型毛利率是否存在差异及原因。④综合前述事项、发行人申报文件中与成本、毛利率相关的披露情况及可比公司情况，说明公司与拓展费相关的会计处理方式是否符合行业惯例。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，并说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查情况，包括但不限于核查方式、核查采购金额及占比、核查结论。（3）对成本能否按照不同产品清晰归集、产品成本确认、计量、结转的完整性、准确性、合规性发表明确核查意见。

（一）请发行人：①说明各期主要原材料采购的类型、数量、金额及占比，量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存之间的配比关系，各期采购结构及其变动的合理性，2024 年铜材和铝材单价提高而采购金额占比降低的原因。②结合各类主要原材料市场价格、同期向不同供应商采购同类材料价格、供应商向其他客户销售价格、公司采购定价机制等，说明发行人主要原材料采购价格的公允性。③列表说明各类主要原材料的前五大供应商基本情况，包括但不限于名称、成立时间、合作历史、实缴资本、参保人数、是否为贸易商、采购内容及其金额及占比、发行人采购占其同类产品销售比例、与发行人是否存在关联关系及判断依据，是否涉及发行人（前）员工及其亲属等利益输送情形，说明各期前五大供应商较为稳定的背景下 2024 年新增浙江津森的合理性。④说明发行人存在员工个人大额采购的原因及合理性，相关采购是否真实，是否存在资金体外循环。

1. 说明各期主要原材料采购的类型、数量、金额及占比，量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存之间的配比关系，各期采购结构及其变动的合理性，2024年铜材和铝材单价提高而采购金额占比降低的原因

（1）说明各期主要原材料采购的类型、数量、金额及占比

公司对外采购的主要原材料为铜材、铝材、芯体（电阻片）、标准件、铁材、锌锭和硅橡胶等，此外，公司还采购包材等其他原辅材料用于生产经营。报告期内，公司原材料采购的类型、数量、金额及占原材料采购总额的比例如下所示：

单位：吨、万支、万件、万片、万元、%

类型	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
铜材料	1,055.51	6,411.22	33.97%	1,561.47	10,782.43	29.28
铝材料	2,382.96	4,450.32	23.58%	4,826.97	8,915.43	24.21
芯体（电阻片）	32.93	2,151.29	11.40%	66.46	3,957.85	10.75
标准件	4,397.49	1,256.92	6.66%	9,212.81	2,932.68	7.96
铁材料	3,561.81	1,234.08	6.54%	7,254.64	2,711.74	7.36
锌锭	294.41	616.48	3.27%	739.83	1,554.27	4.22
硅橡胶	51.55	637.57	3.38%	1,191.43	1,367.74	3.71
其他	-	2,114.53	11.20%	-	4,600.80	12.49
合 计	-	18,872.40	100.00	-	36,822.95	100.00

（续上表）

类型	2023 年度			2022 年度		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比
铜材料	1,645.52	10,117.33	30.63	1,208.00	7,362.31	25.83
铝材料	4,606.93	8,064.66	24.42	3,917.42	7,324.15	25.69
芯体（电阻片）	49.19	2,798.35	8.47	39.34	1,791.77	6.29
标准件	10,005.19	2,976.69	9.01	9,365.77	2,838.72	9.96
铁材料	6,793.84	2,752.70	8.33	5,985.92	2,705.62	9.49
锌锭	621.63	1,200.83	3.64	491.78	1,119.07	3.93
硅橡胶	746.08	888.08	2.69	645.32	1,037.45	3.64
其他	-	4,230.48	12.81	-	4,328.24	15.18
合 计	-	33,029.11	100.00	-	28,507.33	100.00

（2）量化分析主要原材料的采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存之间的配比关系，各期采购结构及其变动的合理性

报告期各期，公司主要原材料的采购量、耗用量、结转量及对应产品产销存的配比关系具体分析如下：

1) 铜材料

项目[注]	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量（吨）	902.94	1,561.20	1,645.52	1,208.00
耗用量（吨）	948.92	1,516.87	1,739.12	1,576.54
结转量（吨）	933.00	1,490.65	1,707.30	1,562.75
对应产品：				
生产数（万件）	1,017.63	1,804.89	1,796.89	1,630.27
销售量（万件）	1,042.25	1,814.79	1,711.24	1,685.84
库存量（万件）	293.52	343.41	388.00	357.57

注：铜材料耗用量包含铜角料委外加工入库数量

报告期内，公司铜材料主要用于电力金具的生产，公司铜材料的采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存整体具有匹配性，其中2024年铜耗用量有所减少、生产数量和销售数量增加主要系当年生产的低规格型号（单耗量较少）的铜制品较多。

2) 铝材料

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量（吨）	2,382.95	4,826.97	4,606.93	3,917.42
耗用量（吨）	1,991.77	4,907.96	4,797.99	3,853.70
结转量（吨）	1,963.91	4,890.13	4,771.91	3,803.57
对应产品：				
生产数（万件）	663.59	1,499.21	1,689.32	1,337.08
销售量（万件）	670.64	1,570.51	1,648.48	1,314.18
库存量（万件）	468.67	488.31	577.58	549.51

报告期内，公司铝材料主要用于电力金具的生产，公司铝材料的采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存整体具有匹配性，其中2023年度生产数及销售量较大，主要系当年生产较多单耗量较低的铝制品所致。

3) 芯体（芯片）

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量（万支）	32.93	66.46	49.19	39.34
耗用量（万支）	33.00	64.18	50.05	39.24
结转量（万支）	32.12	64.64	50.03	39.21

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
对应产品：				
生产数（万件）	32.45	71.95	47.67	35.08
销售量（万件）	35.55	69.35	47.24	32.53
库存量（万件）	3.44	6.66	4.57	3.79

如上，公司芯体（芯片）主要用于避雷器的生产。随着报告期内公司避雷器销量的增加，公司对芯体（芯片）的采购量、耗用量相应增加，公司芯体（芯片）采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存具有匹配性。

4) 标准件

单位：万只、万件、万片等

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量	4,397.49	9,212.81	10,005.19	9,365.77
耗用量	4,117.06	9,575.68	9,975.11	8,904.92
结转量	4,117.06	9,145.14	9,850.72	8,901.38

报告期内，公司标准件主要包括螺栓、螺母、垫片等，种类繁多，不同标准件在规格型号等方面差异较大。公司不从事标准件的生产。标准件作为公司主要产品的辅配料进行销售，整体来看，其采购量、耗用量和结转量具有匹配性。

5) 铁材料

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量（吨）	3,560.00	7,254.64	6,952.69	5,441.59
耗用量（吨）	3,587.31	6,782.77	7,510.90	5,026.86
结转量（吨）	3,445.23	6,684.26	7,413.86	5,014.17
对应产品：				
生产数（万件）	376.23	943.43	972.95	650.40
销售量（万件）	348.84	832.46	888.33	805.54
库存量（万件）	273.24	313.12	303.53	259.29

报告期内，公司铁主要用于生产电力金具，铁材料包含线圈和钢板，各年采购的比例存在差异，其采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存整体具有匹配性。2022年，公司铁制品生产数量小于销售数量主要系库存销售所致。

6) 锌锭

单位：吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量	294. 41	739. 83	621. 63	491. 78
耗用量	294. 41	739. 83	621. 63	491. 78
结转量	294. 41	739. 83	621. 63	491. 78

报告期内，锌锭的采购主要用于子公司正辉锌业电镀锌业务，其采购量、耗用量、结转量具有匹配性。

7) 硅橡胶

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购量（吨）	515. 53	1, 133. 48	746. 05	645. 32
耗用量（吨）	445. 90	1, 143. 59	757. 85	615. 44
结转量（吨）	433. 62	1, 143. 10	753. 27	614. 59

对应产品：

生产数（万件）	65. 58	133. 30	85. 59	99. 77
销售量（万件）	68. 96	132. 90	98. 38	79. 77
库存量（万件）	6. 55	9. 90	10. 42	30. 86

报告期内，公司硅橡胶主要用于生产避雷器和绝缘子，其采购量、耗用量、结转量与对应产品产销存具有匹配性。2023年硅橡胶对应产品的生产数量较小主要系生产高规格型号产品所致，生产数量低于销售量主要系库存销售所致。

综上，公司的主要原材料采购的数量、金额主要取决于公司的订单生产计划、备库计划及材料的市场价所决定，报告期内，公司材料的采购结构整体较为稳定。

(3) 2024年铜材和铝材单价提高而采购金额占比降低的原因

2023年和2024年，公司铜材料和铝材料的采购单价、数量、金额及占比如下：

项目	2024 年	2023 年
铜材料：		
采购单价（元/吨）	67, 235. 46	61, 484. 17
采购数量（吨）	1, 561. 20	1, 645. 52

项目	2024 年	2023 年
采购金额（万元）	10,782.43	10,117.33
采购额占比	29.28%	30.63%
铝材料：		
采购单价（元/吨）	18,466.86	17,497.54
采购数量（吨）	4,826.97	4,606.94
采购金额（万元）	8,915.43	8,064.66
采购额占比	24.21%	24.42%

2024年，受市场供需关系影响，铜市场价上涨。公司铜采购单价从 61,484.17 元/吨上涨至 67,235.46元/吨，涨幅达9.35%，在满足订单需求的基础上，公司适当减少铜材料的采购数量。因2024年铜价上涨因素，公司虽然减少了对铜材料的采购数量，但采购金额仍略有增长。2024年，铝市场价亦呈现小幅上涨，公司铝采购单价从17,497.54元/吨上涨至18,466.86元/吨，涨幅为5.54%，同时因铝材料广泛用于公司电力金具各型号规格且公司铝材质产品的订单较多，公司采购数量有所提升，导致采购额有所增加。

2023年和2024年，在铜材料和铝材料单价、采购额上涨的基础上，铜材料的采购占比从30.63%下降至29.28%，铝材料的采购占比从24.42%下降至24.21%，主要系公司2024年避雷器销量较好，公司采购芯体（芯片）的金额从2,798.35万元增长至3,957.85万元，增加1,159.50万元，采购占比从8.47%上至10.75%，间接影响了铜材料和铝材料的采购占比。

2. 结合各类主要原材料市场价格、同期向不同供应商采购同类材料价格、供应商向其他客户销售价格、公司采购定价机制等，说明发行人主要原材料采购价格的公允性

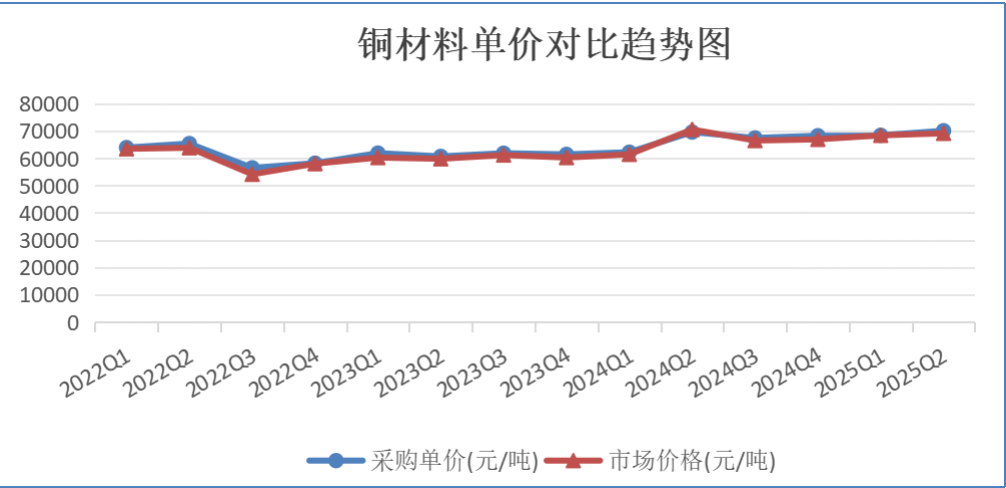
公司的主营业务包括电力金具、输配电设备、电缆附件等输配电器材产品研发、制造和销售。如前所述，公司所用到的原材料主要包括铜材、铝材、芯体（电阻片）、标准件、铁材、锌锭和硅橡胶等。

（1）铜材料

1) 采购价格与市场价格比较情况

公司采购的铜材料主要系铜棒和铜排，属于铜及铜合金加工材，生产源头为电解铜，其中用于电力、电工等导电用途的铜棒和铜排，通常要求铜含量较高。

公司报告期内铜材料的采购价格与电解铜市场价格对比如下：



注1：市场价格和采购单价均为不含税价格，下同
注2：市场价格来源于长江有色金属网中电解铜每日中间价的期间平均值

如上图所示，公司铜材料采购价格和市场价格波动趋势基本一致。报告期各期，公司采购价格略高于市场价格，主要系市场价格为各个厂商的出厂报价，未包含运费、加工费及合理的利润等。

报告期各期，公司铜材料采购年均价格和市场年均价格分别如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购价格	69,502.58	67,235.46	61,484.17	60,934.75
市场价格	68,781.69	66,364.59	60,383.50	59,868.28
差异率	1.05%	1.31%	1.82%	1.78%

公司采购价格与市场价格的差异率整体较小，在2%以内，公司铜材料采购价公允。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，铜材料主要向以下供应商采购，采购情况如下：

单位：万元、元/吨

期间	供应商名称	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2025 年 1-6 月	沭阳华腾铜业有限公司	4,218.84	65.80%	69,139.72	-380.43	-0.55%
	乐清市富泓锦铜业有限公司	939.02	14.65%	69,463.67	-56.49	-0.08%
	江西省金畅科技有	499.80	7.80%	71,444.60	1,924.45	2.77%

期间	供应商名称	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
	限公司					
	温州惟精铜业有限公司	411.63	6.42%	70,556.34	1,036.19	1.49%
	贵溪华泰铜业有限公司	160.31	2.50%	71,513.84	1,993.69	2.87%
	小计	6,229.60	97.17%	69,520.15	-	-
2024 年度	沭阳华腾铜业有限公司	6,603.61	61.24%	66,729.95	-570.86	-0.85%
	乐清市富泓锦铜业有限公司	1,962.34	18.20%	67,222.02	-78.79	-0.12%
	江西省金畅科技有限公司	733.92	6.81%	70,038.29	2,737.48	4.07%
	温州惟精铜业有限公司	608.99	5.65%	69,587.74	2,286.93	3.40%
	贵溪华泰铜业有限公司	439.31	4.07%	68,883.30	1,582.50	2.35%
	小计	10,348.17	95.97%	67,300.81	-	-
2023 年度	沭阳华腾铜业有限公司	5,034.63	49.76%	61,118.06	-390.24	-0.63%
	乐清市富泓锦铜业有限公司	2,221.28	21.96%	61,350.43	-157.87	-0.26%
	贵溪华泰铜业有限公司	1,088.99	10.76%	62,641.54	1,133.25	1.84%
	温州惟精铜业有限公司	536.25	5.30%	62,489.35	981.05	1.59%
	江西省金畅科技有限公司	496.31	4.91%	62,739.86	1,231.56	2.00%
	小计	9,377.46	92.69%	61,508.30	-	-
2022 年度	沭阳华腾铜业有限公司	2,951.61	40.09%	60,995.50	46.05	0.08%
	乐清市富泓锦铜业有限公司	1,952.48	26.52%	60,435.46	-513.99	-0.84%
	江西宏松铜业有限公司	598.78	8.13%	63,643.20	2,693.75	4.42%
	贵溪华泰铜业有限公司	556.25	7.56%	59,115.80	-1,833.65	-3.01%
	江西省金畅科技有限公司	458.86	6.23%	61,796.13	846.68	1.39%
	小计	6,517.98	88.53%	60,949.45	-	-

注 1：小计的平均单价=Σ（各供应商采购金额）/Σ（各供应商采购数量），下同

注 2：差异金额=该供应商当期平均采购单价-当期小计的平均采购单价，下同

注 3：差异率=差异金额/当期小计的平均采购单价，下同

如上表所示，报告期内公司向不同供应商采购铜材料的平均采购单价差异率在 5%以内，主要系不同供应商之间采购的规格型号存在差异所致。不同供应商平均采购单价存在差异具有合理性。

3) 供应商向其他客户销售价格

报告期内，同期供应商外售其他客户的同类铜材料的价格与公司采购价格对比情况如下：

单位：元/吨

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2025年1-6月	2月	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒	68,050.88	68,849.56	-1.16%
	4月	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜排	69,259.20	69,398.23	-0.20%
	4月	江西省金畅科技有限公司	铜管	71,616.01	70,752.21	1.22%
	6月	温州惟精铜业有限公司	铜带	70,700.43	70,973.45	-0.38%
	4月	贵溪华泰铜业有限公司	铜排	71,631.58	72,433.63	-1.11%
2024年度	11月	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒	68,356.81	66,637.17	2.58%
	12月	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜排	67,035.40	66,557.52	0.72%
	9月	江西省金畅科技有限公司	铜管	68,627.00	68,362.83	0.39%
	10月	温州惟精铜业有限公司	铜板	71,064.59	70,349.63	1.02%
	8月	贵溪华泰铜业有限公司	铜排	67,652.43	66,778.76	1.31%
2023年度	10月	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒	60,978.48	60,982.30	-0.01%
	12月	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜排	62,649.44	60,796.46	3.05%
	11月	贵溪华泰铜业有限公司	铜板	62,349.76	63,893.81	-2.42%
	11月	温州惟精铜业有限公司	铜板	62,613.12	62,430.97	0.29%
	11月	江西省金畅科技有限公司	铜管	62,493.63	62,796.46	-0.48%
2022年度	12月	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒	58,984.37	60,982.30	-3.28%
	12月	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜排	59,432.26	60,353.98	-1.53%
	11月	江西宏松铜业有限公司	铜棒	62,346.56	61,159.29	1.94%
	11月	贵溪华泰铜业有限公司	铜排	60,342.48	60,163.71	0.30%
	8月	江西省金畅科技有限公司	铜管	59,104.72	58,805.31	0.51%

注：差异率=（公司采购单价-供应商销售其他客户单价）/供应商销售其他客户单价，下同

如上表所示，公司主要的铜材料供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格无明显差异。

4) 公司采购定价机制

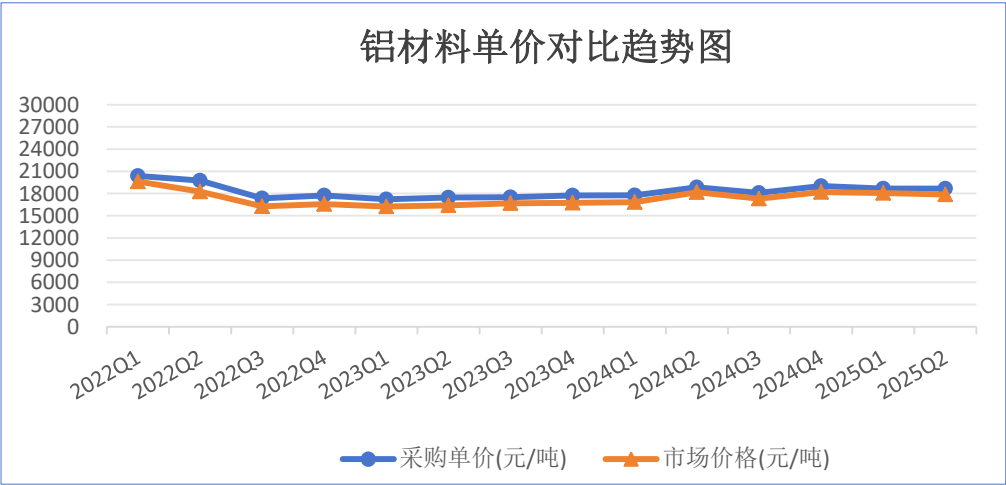
公司与主要供应商每年初签订框架协议，在实际有材料需求时，从《合格供应商名单》中选择 2-3 家供应商进行询价。公司以长江有色金属网等网站公布的铜的市场价格为参考，结合供应商的报价进行议价，选择性价比最高的供应商开具订单。

(2) 铝材料

1) 采购价格与市场价格比较情况

公司采购的铝材料主要系纯铝锭和铝合金锭，公司作为电力器材的合格供应商，选用A00铝材作为生产原材料，A00是国产高纯原铝的标杆牌号，是电力、电子等高端领域的首选材料。

报告期内，公司铝材料的采购价格与A00铝市场价格对比如下：



注：市场价格来源于长江有色金属网中 A00 铝每日中间价的期间平均值

如上图所示，公司铝材料采购价格和市场价格波动趋势基本一致。公司铝材料的采购价格整体略高于市场价格，主要系市场价格为各个厂商的出厂报价，未包含运费、加工费和合理的利润等。

报告期各期，公司铝材料采购年均价格和市场年均价格分别如下：

单位：元/吨

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

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购价格	18,671.47	18,466.86	17,497.54	18,625.63
市场价格	17,970.21	17,626.80	16,527.34	17,685.58
差异率	3.90%	4.77%	5.87%	5.32%

公司采购价格与市场价格的差异率整体较小，且各年差异率较为稳定，公司铝材料采购价公允。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，公司铝材料主要向以下供应商采购，采购情况如下：

单位：万元、元/吨

期间	供应商名称[注]	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2025 年 1-6 月	山西晋正鑫金属材料有限公司	1,533.19	34.45%	18,530.71	173.88	0.95%
	浙江远鸿铝业有限公司	1,019.69	22.91%	18,492.05	135.22	0.74%
	浙江津森供应链有限公司	952.88	21.41%	18,122.01	-234.81	-1.28%
	无锡苏合诚铝业有限公司	416.26	9.35%	17,947.40	-409.43	-2.23%
	小计	3,922.02	88.13%	18,356.83	-	-
2024 年度	浙江远鸿铝业有限公司	3,015.80	33.83%	18,425.67	218.53	1.20%
	浙江津森供应链有限公司	1,826.59	20.49%	17,996.89	-210.25	-1.15%
	山西晋正鑫金属材料有限公司	1,603.37	17.98%	18,181.37	-25.77	-0.14%
	无锡苏合诚铝业有限公司	714.84	8.02%	17,925.82	-281.32	-1.55%
	乐清市东诚金属材料有限公司	587.50	6.59%	18,178.17	-28.97	-0.16%
	小计	7,748.10	86.91%	18,207.14	-	-
2023 年度	浙江远鸿铝业有限公司	3,103.12	38.48%	17,272.03	14.79	0.09%
	山西晋正鑫金属材料有限公司	2,006.10	24.88%	17,163.85	-93.39	-0.54%
	浙江津森供应链有限公司	608.28	7.54%	17,326.89	69.65	0.40%
	乐清市东诚金属材料有限公司	607.80	7.54%	17,373.67	116.42	0.67%
	浙江顶亚工贸有限公司	582.35	7.22%	17,308.98	51.74	0.30%
	小计	6,907.65	85.66%	17,257.25	-	-
2022	浙江远鸿铝业有限公司	2,287.02	31.23%	18,232.92	-85.51	-0.47%

期间	供应商名称[注]	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
年度	山西晋正鑫金属材料有限公司	1,896.63	25.90%	18,456.09	137.66	0.75%
	浙江顶亚工贸有限公司	1084.45	14.81%	18,060.59	-257.85	-1.41%
	浙江金字铝业制造有限公司	889.49	12.14%	18,316.97	-1.46	-0.01%
	江苏凯隆铝业有限公司	426.59	5.82%	18,854.68	536.25	2.93%
	小计	6,584.18	89.90%	18,318.43	-	-

注：2025 年 1-6 月前五大铝材料供应商中的宁波市雪银铝业有限公司，公司主要向其采购的铝材料为线材，其余铝材料的前五大供应商主要为铝锭。为便于比较，上表未列示宁波市雪银铝业有限公司相关数据

如上表所示，报告期内公司向不同供应商采购铝材料的平均采购单价差异率在 3%以内，具有合理性。

3) 供应商向其他客户销售价格

报告期内，同期供应商外售其他客户的同类铝材料价格与公司采购价格对比情况如下：

单位：元/吨

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2025 年 1-6 月	2 月	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝合金锭	18,518.59	18,506.19	0.07%
	6 月	浙江远鸿铝业有限公司	铝棒	18,466.28	18,117.26	1.93%
	6 月	浙江津森供应链有限公司	铝合金锭	18,259.22	18,123.89	0.75%
	3 月	无锡苏合诚铝业有限公司	铝合金锭	18,249.56	18,070.79	0.99%
	6 月	宁波市雪银铝业有限公司	铝合金线材	22,312.87	22,584.07	-1.20%
2024 年度	12 月	浙江远鸿铝业有限公司	铝棒	18,888.50	18,546.90	1.84%
	12 月	浙江津森供应链有限公司	铝合金锭	17,776.83	17,982.30	-1.14%
	3 月	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝棒	17,390.10	18,069.02	-3.76%
	10 月	无锡苏合诚铝业有限公司	铝合金锭	18,362.83	18,318.58	0.24%
	1 月	乐清市东诚金属材料有限公司	铝合金锭	17,378.16	18,053.10	-3.74%
2023	11 月	浙江远鸿铝业有限公司	铝棒	17,589.63	17,334.51	1.47%

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
年度	11月	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝合金锭	17,284.43	17,159.29	0.73%
	12月	浙江津森供应链有限公司	铝合金锭	17,020.38	17,371.68	-2.02%
	2月	乐清市东诚金属材料有限公司	铝合金锭	17,371.68	17,699.12	-1.85%
	4月	浙江顶亚工贸有限公司	铝合金锭	17,488.94	17,336.28	0.88%
2022年度	6月	浙江远鸿铝业有限公司	铝棒	18,302.65	18,924.78	-3.29%
	1月	山西晋正鑫金属材料有限公司	铝棒	19,415.00	18,455.75	5.20%
	11月	浙江顶亚工贸有限公司	铝合金锭	16,954.16	18,008.85	-5.86%
	12月	浙江金宇铝业制造有限公司	铝合金锭	17,642.48	18,255.64	-3.36%

注：江苏凯隆铝业有限公司未提供销售同类产品至其他客户的价格情况

公司主要的铝材料供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格无明显差异。2022年山西晋正鑫金属材料有限公司的差异率为5.20%，浙江顶亚工贸有限公司的差异率为-5.86%，主要与其销售的具体规格型号和当月铝材料的价格波动较大有关。

4) 公司采购定价机制

公司与主要供应商每年初签订框架协议，在实际有材料需求时公司根据铝材料所需要的型号、规格，从《合格供应商名单》中选择2-3家供应商进行询价。公司以长江有色金属网等网站公布的铝的市场价格为参考，结合供应商的报价进行议价，选择性价比最高的供应商开具订单。

(3) 芯体(电阻片)

1) 采购价格与市场价格的比较情况

芯体（电阻片）为非标准化产品，其规格型号众多，即使相同规格产品，不同制造商因工艺水平不同品质差异也较大，同时该行业内生产厂家规模整体相对较小，没有公开的市场价格。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，芯体（电阻片）主要向以下供应商采购，采购情况如下：

单位：万元、元/件

期间	供应商名称	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2025年1-6月	浙江避泰电气科技股份有限公司	869.90	40.44%	59.59	-6.53	9.87%
	温州益坤电气股份有限公司	696.31	32.37%	75.69	9.58	-14.49%
	南阳科达电气有限公司	476.07	22.13%	67.13	1.01	-1.53%
	小计	2,042.28	94.94%	66.11	-	-
2024年度	南阳科达电气有限公司	1,442.91	36.46%	48.90	-10.70	-17.95%
	浙江避泰电气科技股份有限公司	1,292.25	32.65%	59.79	0.19	0.32%
	温州益坤电气股份有限公司	1,218.59	30.79%	80.08	20.48	34.36%
	小计	3,953.75	99.90%	59.60	-	-
2023年度	浙江避泰电气科技股份有限公司	1,264.05	45.17%	52.11	-4.78	-8.40%
	南阳科达电气有限公司	839.65	30.01%	54.55	-2.34	-4.11%
	温州益坤电气股份有限公司	694.66	24.82%	72.82	15.93	28.00%
	小计	2,798.36	100.00%	56.89	-	-
2022年度	浙江避泰电气科技股份有限公司	1,556.23	86.85%	48.52	1.39	2.95%
	南阳科达电气有限公司	201.39	11.24%	38.59	-8.54	-18.12%
	小计	1,757.62	98.09%	47.13	-	-

如上表所示，报告期内公司向不同供应商采购芯体（电阻片）的价格存在一定差异，主要系公司采购的芯体（电阻片）细分种类较多，以件计价，采购价格根据型号规格、工艺特点、原材料价格综合确定，价格有一定的梯度。

为便于比较，选取芯体（电阻片）中的主要细分型号，对不同供应商采购价格进行对比，主要细分型号为：①限压器芯体（杜力顿）型号：XDXYQ8CX-13/40.XT；②杜力顿、直流 25.3-25.7kV 型号：YH5WS5-17/50—XT；③芯体（杜力顿、直流 25.3-25.7kV、两端 M12）型号：YH10WS-17/50DH—XT。报告期内，公司同一采购产品型号对应的不同供应商采购情况如下：

单位：万元、元/件

产品型号	期间	供应商名称	采购金额	平均采购单价	差异金额	差异率
芯体（杜力顿、直流 25.3-25.7kV、两端 M12）型号：	2025年1-6月	温州益坤电气股份有限公司	347.75	78.42	0.10	0.13%
		浙江避泰电气科技股份有限公司	77.88	77.88	-0.45	-0.57%

产品型号	期间	供应商名称	采购金额	平均采购单价	差异金额	差异率
YH10WS-17/50DH—XT	2024 年度	小计	425.63	78.32	—	—
		温州益坤电气股份有限公司	860.69	78.76	-0.07	-0.09%
		浙江避泰电气科技股份有限公司	79.65	79.65	0.81	1.03%
		小计	940.34	78.84	—	—
	2023 年度	温州益坤电气股份有限公司	435.99	79.06	-0.35	-0.44%
		浙江避泰电气科技股份有限公司	31.16	84.67	5.26	6.62%
		小计	467.15	79.41	—	—
	2022 年度	浙江避泰电气科技股份有限公司	239.79	84.67	0.00	0.00%
		小计	239.79	84.67	—	—
杜力顿、直流 25.3-25.7kV 型号： YH5WS5-17/50-XT	2025 年 1-6 月	浙江避泰电气科技股份有限公司	131.87	37.36	0.04	0.11%
		南阳科达电气有限公司	74.86	37.17	-0.15	-0.39%
		温州益坤电气股份有限公司	19.07	37.61	0.30	0.80%
		小计	225.80	37.32	—	—
	2024 年度	南阳科达电气有限公司	424.62	37.46	-0.08	-0.21%
		浙江避泰电气科技股份有限公司	169.74	37.71	0.17	0.45%
		温州益坤电气股份有限公司	7.51	38.05	0.51	1.36%
		小计	601.86	37.54	—	—
	2023 年度	南阳科达电气有限公司	132.75	37.17	-0.83	-2.18%
		浙江避泰电气科技股份有限公司	101.06	38.87	0.87	2.29%
		温州益坤电气股份有限公司	61.40	38.45	0.45	1.18%
		小计	295.22	38.00	—	—
芯体（杜力顿、直流 25.3-25.7kV、两端 M12）型号： YH10WS-17/50DH—XT	2025 年 1-6 月	南阳科达电气有限公司	191.31	80.46	0.37	0.46%
		温州益坤电气股份有限公司	121.16	80.83	0.73	0.91%
		襄阳市三三电气有限公司	77.92	77.88	-2.22	-2.77%

产品型号	期间	供应商名称	采购金额	平均采购单价	差异金额	差异率
		浙江避泰电气科技股份有限公司	49.12	80.50	0.41	0.51%
		小计	439.52	80.10	-	-
	2024 年度	南阳科达电气有限公司	211.29	81.23	0.12	0.15%
		浙江避泰电气科技股份有限公司	64.42	80.53	-0.58	-0.72%
		温州益坤电气股份有限公司	42.17	81.42	0.31	0.38%
		小计	317.89	81.11	-	-
	2023 年度	浙江避泰电气科技股份有限公司	244.49	83.19	0.92	1.12%
		南阳科达电气有限公司	141.35	80.97	-1.30	-1.58%
		温州益坤电气股份有限公司	39.24	81.42	-0.86	-1.05%
		小计	425.08	82.28	-	-

如上表所示，除部分产品型号由于采购量较少导致单价略高外，报告期内，公司向不同供应商采购同一型号的芯体（电阻片）采购价格不存在明显差异。

3) 供应商向其他客户销售价格

报告期内，同期供应商外售其他客户的同类芯体（电阻片）的价格与公司采购价格对比情况如下：

单位：元/件

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2025 年 1-6 月	3 月	南阳科达电气有限公司	芯体（杜力顿）	79.65	82.30	-3.22%
	1 月	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体（杜力顿）	37.61	38.94	-3.41%
2024 年度	8 月	南阳科达电气有限公司	芯体（杜力顿）	81.86	83.18	-1.59%
	7 月	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体（杜力顿）	38.94	39.82	-2.21%
2023 年度	11 月	南阳科达电气有限公司	芯体（杜力顿）	37.17	37.17	0.00%
	2 月	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体（杜力顿）	39.38	40.70	-3.24%

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2022 年度	10 月	南阳科达电气有限公司	芯体（杜力顿）	30.09	33.19	-9.34%
	11 月	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体（杜力顿）	39.38	42.47	-7.28%

注：温州益坤电气股份有限公司为公司主要芯体供应商，向公司提供定制化限压器芯体。报告期内该型号产品未向其他第三方企业供应，故上表未列示其外售其他客户的同类价格

如上表所示，公司主要的芯体（电阻片）供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格无明显差异。

4) 公司采购定价机制

对于芯体（电阻片）采购，公司通过比对质量、询比价的方式确定供应商。如客户对品牌有特殊需求，公司按照客户需求，向指定品牌且属于公司《合格供应商名单》中的供应商进行采购；如客户对品牌并无特殊要求，公司通过向《合格供应商名单》中长期合作的供应商进行询价。针对供应商的报价，如供应商报价与公司以往年度采购相同或相似型号的材料单价差异较小或与其他供应商报价不存在明显差异的，可认定为合理报价；差异较大的认定为异常报价。公司根据报价结果与供应商进行协商谈判，综合考虑谈判结果和以往供货表现确定采购对象。

(4) 标准件

1) 采购价格与市场价格的比较情况

公司采购的标准件主要系螺丝、螺帽、螺母等紧固件。由于公司使用的标准件不属于大宗商品，且种类繁多，不同标准件在规格型号等方面差异较大，因此无市场公开价格可比。报告期内，公司采购的不同规格型号的标准件较多，供应商相对分散且向单个供应商采购的金额较小。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，公司采购的标准件细分种类多样，以件计价，采购价格根据型号规格、工艺特点、原材料价格综合确定，故公司向不同供应商的采购价格存在差异。为便于比较，选取报告期内公司主要采购的标准件产品，在同一产品下对不同供应商采购价格进行对比，主要产品为：①六角头带销孔螺栓（热镀锌）；②六角螺母（热镀锌）；③六角头螺栓（热镀锌、B型）。报告期内公司主要采购产品的不同供应商采购情况如下：

单位：万元、元/件

产品名称	期间	供应商名称	采购金额	平均采购 单价	差异金额	主要型号
六角头带 销孔螺栓 (热镀 锌)	2025 年 1-6 月	乐清市东海标准件有限公司	129.41	1.06	0.03	M16*60 M12*85
		浙江五星标准件有限公司	34.43	0.95	-0.09	M16*60 M16*75
		小计	163.84	1.03		
	2024 年度	乐清市东海标准件有限公司	119.39	0.92	-0.04	M16*60 M18*65
		浙江五星标准件有限公司	70.99	1.06	0.09	M16*55 M18*65
		小计	190.38	0.97		
	2023 年度	乐清市东海标准件有限公司	228.13	6.99	-0.01	M16*55 M16*70
		南京长鼎五金有限公司	56.68	6.85	-0.14	M22*75 M18*65
		浙江五星标准件有限公司	46.58	7.21	0.21	M18*55 M16*70
		小计	331.38	7.00		
	2022 年度	南京长鼎五金有限公司	240.46	2.45	1.12	M24*80 M30*110
		乐清市东海标准件有限公司	215.36	1.01	-0.32	M16*70 M18*65
		南京宁率鑫电力器材有限公司	90.29	1.08	-0.25	M16*55 M16*60
		浙江五星标准件有限公司	74.58	1.06	-0.28	M16*55 M16*70
		小计	620.70	1.33		
六角螺母 (热镀 锌)	2025 年 1-6 月	乐清市东海标准件有限公司	63.93	0.20	-0.12	M16、M10
		南京长鼎五金有限公司	58.58	0.98	0.65	M24、M30
		小计	122.51	0.33		
	2024 年度	邯郸市永佳盛金属制品有限公司	113.75	0.26	-0.04	M16、M18
		乐清市东海标准件有限公司	76.53	0.21	-0.09	M16、M18
		南京长鼎五金有限公司	71.46	1.10	0.80	M24、M30
		小计	261.73	0.30		
	2023 年度	乐清市东海标准件有限公司	173.74	7.15	1.39	M16、M10
		南京长鼎五金有限公司	158.13	4.74	-1.02	M24、M30

产品名称	期间	供应商名称	采购金额	平均采购 单价	差异金额	主要型号
		小计	331.87	5.76		
	2022 年度	乐清市东海标准件有限公司	188.57	0.18	-0.05	M16、M12
		南京长鼎五金有限公司	94.29	0.60	0.37	M24、M30
		浙江五星标准件有限公司	60.29	0.20	-0.03	M16、M10
		小计	343.14	0.23		
六角头螺栓（热镀锌、B型）	2025 年1-6 月	南京长鼎五金有限公司	122.80	4.90	0.66	M36*120 M30*105
		江苏高洋紧固件有限公司	10.01	1.61	-2.64	M18*105 M16*75
		小计	132.82	4.24		
	2024 年度	乐清市东海标准件有限公司	114.64	0.65	0.15	M12*55 M16*70
		温州晟隆金属科技有限公司	37.30	0.36	-0.14	M10*35 M16*70
		浙江五星标准件有限公司	31.14	0.36	-0.14	M10*35 M12*60
		小计	183.09	0.50		
	2023 年度	乐清市东海标准件有限公司	173.66	2.44	-0.41	M10*35 M12*55
		温州晟隆金属科技有限公司	50.61	6.80	3.95	M10*35 M10*60
		小计	224.27	2.85		
	2022 年度	乐清市东海标准件有限公司	113.24	0.37	0.02	M10*35 M16*70
		温州晟隆金属科技有限公司	37.34	0.32	-0.03	M10*35 M10*60
		浙江五星标准件有限公司	29.80	0.31	-0.04	M10*35 M10*60
		小计	180.39	0.35		

如上表所示，标准件主要包括螺栓、螺母、垫片等，标准件的尺寸规格不同，价格差异较大。报告期内，公司向不同的供应商采购不同尺寸规格的标准件，导致不同供应商之间的采购单价存在差异。报告期内，公司向不同供应商采购同产品标准件的采购价格不存在明显差异。

3) 供应商向其他客户销售价格

由于标准件的主要材料为钢材，钢材属于大宗商品，供应商销售定价通常是

根据中国钢材网上的钢材的价格为基准，考虑运费或加工费并加上一定利润加成，确定向客户的初步销售价格，在此基础上根据不同客户的合作关系、销售量等因素在价格上存在略微调整。

公司主要的标准件供应商乐清市东海标准件有限公司由于公司向其采购金额在其同类客户中排名靠前，且该供应商离公司厂区较近，运输费相对较低，因此给予公司的销售价格会略低于其他客户。浙江五星标准件有限公司与公司合作年限较长、合作关系稳定，因此给予公司的销售价格会略低于其他客户。其余主要标准件供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格无明显差异。

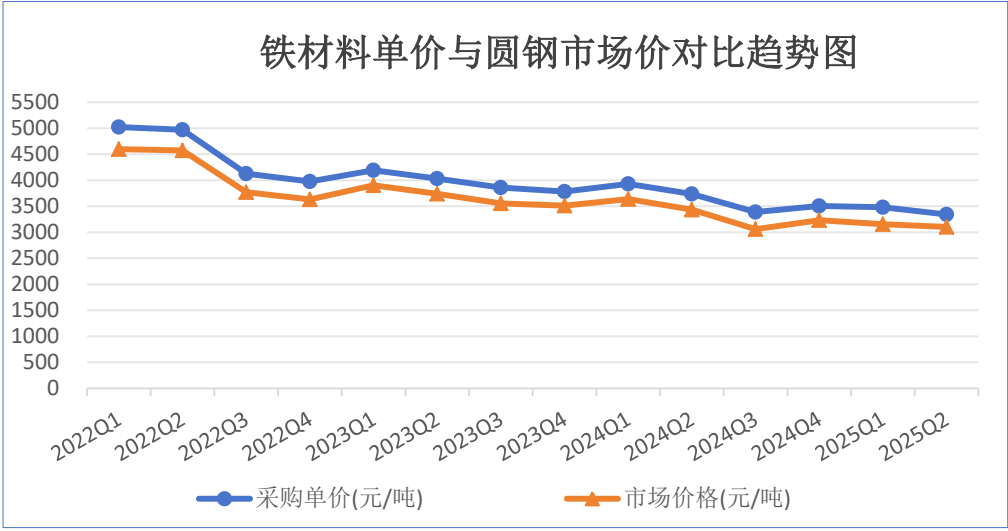
4) 公司采购定价机制

螺丝、螺帽、螺母等紧固件，产品种类繁多、规格型号不一，均为通用物料，市场供应充足，交易价格由公司与供应商参考其主要材料中的钢材市场价格协商确定，独立定价，交易价格具有公允性。

(5) 铁材料

1) 采购价格与市场价格比较情况

公司所采购的铁材料分为线材与板材，其中每年度板材的采购金额占比约为80.00%，板材的主要材料为钢，故比较钢的市场价格与公司的采购价格，对比如下：



注：市场价格来源于黑色金属网中圆钢每日报价的期间平均值

如上图所示，公司铁材料采购价格和市场价格波动趋势基本一致。公司铁材料的采购价格整体略高于市场价格，主要系市场价格为各个厂商的出厂报价，未包含运费、加工费和合理的利润等。

报告期各期，公司铁材料采购年均价格和市场年均价格分别如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购价格	3,403.77	3,648.98	3,956.47	4,460.45
市场价格	3,217.11	3,359.93	3,635.70	4,063.01
差异率	5.80%	8.60%	8.82%	9.78%

公司采购价格与市场价格的差异率较为稳定，公司铁材料采购价格公允。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，铁材料主要向以下供应商采购，采购情况如下：

单位：万元、元/吨

期间	供应商名称[注]	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2025 年 1-6 月	南京明瑞钢铁贸易有限公司	424.08	34.36%	3,380.00	59.95	1.81%
	合肥马各商贸有限公司	171.89	13.93%	3,285.84	-34.21	-1.03%
	合肥天融钢铁贸易有限公司	159.66	12.94%	3,262.57	-57.49	-1.73%
	合肥正予物资有限公司	114.99	9.32%	3,256.49	-63.56	-1.91%
	上海勃达供应链管理有限公司	108.59	8.80%	3,299.56	-20.49	-0.62%
	小计	979.21	79.35%	3,320.05	-	-
2024 年度	南京明瑞钢铁贸易有限公司	922.35	34.01%	3,562.67	18.34	0.52%
	合肥马各商贸有限公司	451.74	16.66%	3,566.66	22.33	0.63%
	合肥天融钢铁贸易有限公司	411.61	15.18%	3,519.35	-24.98	-0.70%
	乐清市南源金属材料有限公司	230.71	8.51%	3,474.23	-70.10	-1.98%
	小计	2,016.41	74.36%	3,613.76	-	-
2023 年度	南京明瑞钢铁贸易有限公司	1,002.99	36.44%	3,889.78	23.63	0.61%
	合肥天融钢铁贸易有限公司	333.30	12.11%	3,861.24	-4.91	-0.13%
	合肥马各商贸有限公司	319.96	11.62%	3,848.12	-18.04	-0.47%
	乐清市南源金属材料有限公司	265.98	9.66%	3,806.49	-59.66	-1.54%
	小计	1,922.23	69.83%	3,933.30	-	-

期间	供应商名称[注]	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2022年度	南京明瑞钢铁贸易有限公司	939.83	34.74%	4,385.72	15.24	0.35%
	合肥天融钢铁贸易有限公司	485.65	17.95%	4,351.12	-19.36	-0.44%
	合肥马各商贸有限公司	351.19	12.98%	4,233.37	-137.11	-3.14%
	乐清市南源金属材料有限公司	252.76	9.34%	4,555.53	185.06	4.23%
	小计	2,029.43	75.01%	4,444.51	-	-

注：前五大铁材料供应商中的乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙），公司主要向其采购的铁材料为线材，其余铁材料的前五大供应商主要为板材。为便于比较，上表未列示乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙）相关数据

如上表所示，报告期内，公司向不同供应商采购铁材料的平均采购单价差异率均在 5%以内，具有合理性。

3) 供应商向其他客户销售价格

报告期内，同期供应商外售其他客户的同类铁材料的价格与公司采购价格对比情况如下：

单位：元/件

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2025 年 1-6 月	3 月	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢	3,326.97	3,309.73	0.52%
	1 月	合肥马各商贸有限公司	圆钢	3,377.90	3,345.13	0.98%
	5 月	合肥正予物资有限公司	钢板	3,282.06	3,194.69	2.73%
	4 月	上海勃达供应链管理有限公司	钢板	3,261.85	3,256.64	0.16%
2024 年度	6 月	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢	3,734.75	3,628.32	2.93%
	6 月	合肥马各商贸有限公司	圆钢	3,559.47	3,433.63	3.66%
	3 月	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	3,788.68	3,716.81	1.93%
	5 月	乐清市南源金属材料有限公司	热轧卷	3,543.15	3,496.19	1.34%
	10 月	乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙）	线材	4,205.76	4,224.78	-0.45%
2023 年度	6 月	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢	3,767.51	3,712.39	1.48%
	5 月	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	3,918.50	3,938.05	-0.50%
	11 月	合肥马各商贸有限公司	圆钢	3,656.84	3,628.32	0.79%

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
	10月	乐清市南源金属材料有限公司	热轧卷	3,660.10	3,725.83	-1.76%
	8月	乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙）	线材	4,533.24	4,734.51	-4.25%
2022年度	8月	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢	4,109.65	4,292.04	-4.25%
	3月	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	4,778.33	4,690.27	1.88%
	7月	合肥马各商贸有限公司	圆钢	4,293.04	4,431.88	-3.13%
	12月	乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙）	线材	4,781.24	5,129.98	-6.80%
	4月	乐清市南源金属材料有限公司	热轧卷	4,720.99	4,471.21	2.20%

注：2025年1-6月合肥天融钢铁贸易有限公司无销售至其他客户铁材料

如上表所示，公司主要的铁材料供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格无明显差异。2022年12月，乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙）向其他客户销售的线材价格较高，主要是当月铁材的市场价格有所波动所致。

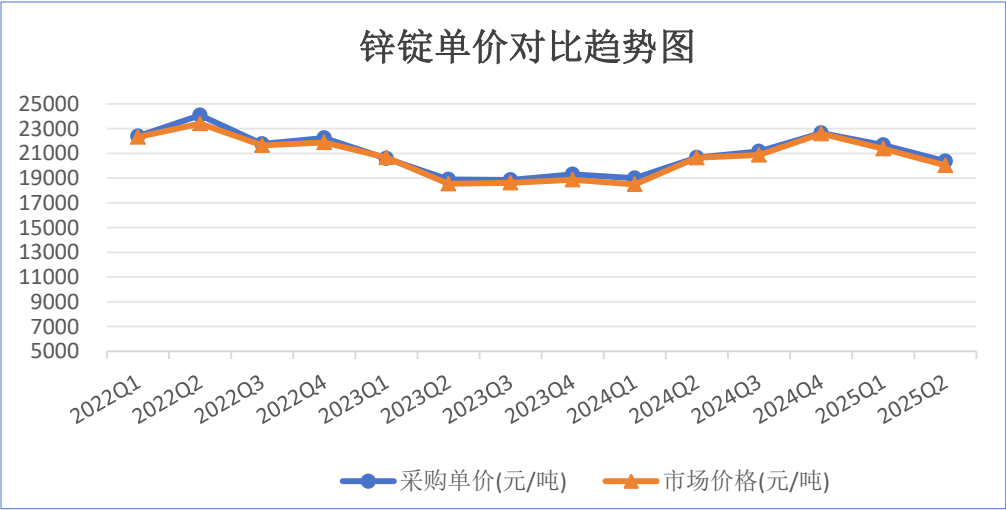
4) 公司采购定价机制

公司与主要供应商每年初签订框架协议，在实际有材料需求时，公司根据铁材料所需要的型号、规格，从《合格供应商名单》中选择2-3家供应商进行询价。公司以长江有色金属网等网站公布的钢的市场价格为参考，结合供应商的报价进行议价，选择性价比最高的供应商开具订单。

(6) 锌锭

1) 采购价格与市场价格比较情况

公司报告期内采购锌锭的采购价格与市场价格对比如下：



注：市场价格来源于上海有色金属网中锌的每日中间价的期间平均值

如上图所示，公司锌锭采购价格和市场价格波动趋势基本一致。公司锌锭的采购价格整体略高于市场价格，主要系市场价格为各个厂商的出厂报价，未包含运费、加工费和合理的利润等。

报告期各期，公司锌锭采购年均价格和市场年均价格分别如下：

单位：元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购价格	20,939.53	21,008.53	19,317.47	22,755.36
市场价格	20,707.67	20,651.52	19,172.13	22,315.05
差异率	1.12%	1.73%	0.76%	1.97%

公司采购价格与市场价格的差异率较为稳定，公司锌锭采购价格公允。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，锌锭主要向以下供应商采购，采购情况如下：

单位：万元、元/吨

期间	供应商名称	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2025 年 1-6 月	杭州和坤金属材料有限公司	346.88	56.27%	21,142.22	44.29	0.21%
	上海苏玉金属材料有限公司	269.60	43.73%	20,684.39	1,098.47	5.61%
	小计	616.48	100.00%	20,939.53	-	-
2024 年度	杭州和坤金属材料有限公司	1,002.33	64.49%	21,776.10	678.17	3.21%
	上海苏玉金属材料有限公司	451.07	29.02%	19,732.38	-1,365.55	-6.47%
	小计	1,453.40	93.51%	21,097.93	-	-
2023 年度	上海嘉煜有色金属有限公司	687.26	57.23%	19,585.92	274.38	1.42%
	上海苏玉金属材料有限公司	427.04	35.56%	18,885.74	-425.79	-2.20%
	小计	1,114.30	92.79%	19,311.54	-	-
2022 年度	上海嘉煜有色金属有限公司	1,119.07	100.00%	22,755.36	0.00	0.00%
	小计	1,119.07	100.00%	22,755.36	-	-

如上表所示，2024年度和2025年1-6月上海苏玉金属材料有限公司采购价格差异较大，其余报告期内公司向不同供应商采购锌锭的平均采购单价差异率较低。锌锭采购价格受市场价格影响较大，2024年度，锌材料市场价格开始大幅回升

，而公司向上海苏玉金属材料有限公司采购锌锭的时间集中在1月、4月，向杭州和坤金属材料有限公司采购锌锭的时间集中在5-12月，采购单价的变动符合市场波动趋势。2025年1-6月，锌材料市场价格开始大幅下降，而公司向上海苏玉金属材料有限公司采购锌锭的时间集中在3月、6月，向杭州和坤金属材料有限公司采购锌锭的时间集中在1月、4月，采购单价的变动符合市场波动趋势。

3) 供应商向其他客户销售价格

获取报告期内同期供应商外售其他客户的同类锌材料的发票，与公司采购价格对比情况如下：

单位：元/千克

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2025 年 1-6 月	4 月	杭州和坤金属材料有限公司	锌锭	20,629.62	20,460.18	0.83%
	3 月	上海苏玉金属材料有限公司	锌锭	21,296.14	20,469.03	4.04%
2024 年 度	7 月	杭州和坤金属材料有限公司	锌锭	21,831.86	21,823.01	0.04%
	4 月	上海苏玉金属材料有限公司	锌锭	19,818.54	19,778.76	0.20%
2023 年 度	1 月	上海嘉煜有色金属有限公司	锌锭	21,504.42	22,088.50	-2.64%
	8 月	上海苏玉金属材料有限公司	锌锭	18,911.50	18,973.45	-0.33%
2022 年 度	7 月	上海嘉煜有色金属有限公司	锌锭	21,238.94	20,663.72	2.78%

如上表所示，公司主要的锌材料供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格无明显差异。

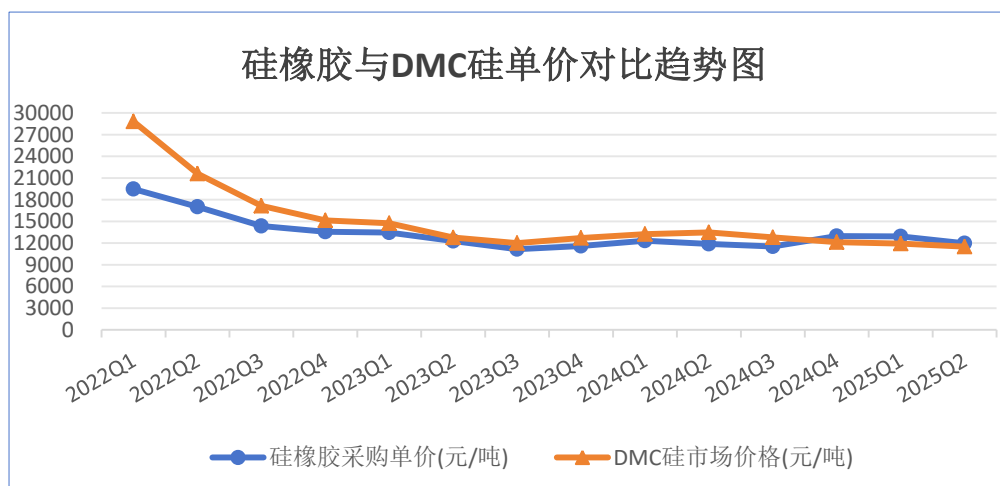
4) 公司采购定价机制

公司从《合格供应商名单》中选择2-3家供应商进行询价，以长江有色金属网等网站公布的锌材料的市场价格为参考，结合供应商的报价进行议价，选择性价比最高的供应商进行采购。

(7) 硅橡胶

1) 采购价格与市场价格比较情况

硅橡胶上游主要原材料为二甲基环硅氧烷（DMC硅），由于目前公开市场暂无硅橡胶的日常公开报价，因此比较公司的采购价格和其主要原材料DMC硅的市场价格波动趋势，如下图：



注：市场价格来源于生意社官网中 DMC 硅的每日报价的期间平均值

报告期内，公司对外采购硅橡胶价格变动趋势与 DMC 硅的市场价格变动趋势基本一致。

2) 同期向不同供应商采购同类材料价格的差异及其合理性

报告期内，硅橡胶主要向以下供应商采购，采购情况如下：

单位：万元、元/吨

期间	供应商名称	采购金额	占该类原材料采购总额比重	平均采购单价	差异金额	差异率
2025年1-6月	合丰硅业集团股份有限公司	269.50	42.27%	12,296.19	-266.59	-2.16%
	镇江佳丽硅胶制品有限公司	135.24	21.21%	13,641.50	1,455.31	11.77%
	扬州晨化新材料销售有限公司	132.35	20.76%	11,409.06	-742.71	-6.01%
	小计	537.09	84.24%	12,366.34	-	-
2024年度	合丰硅业集团股份有限公司	811.20	59.31%	12,050.93	-135.25	-1.11%
	镇江佳丽硅胶制品有限公司	303.71	22.20%	12,562.78	376.60	3.09%
	小计	1,114.91	81.51%	12,186.18	-	-
2023年度	合丰硅业集团股份有限公司	589.06	66.33%	12,151.77	209.83	1.76%
	乐清裕丰新材料有限公司	162.87	18.34%	11,239.98	-701.97	-5.88%
	小计	751.93	84.67%	11,941.94	-	-
2022年度	合丰硅业集团股份有限公司	598.27	57.67%	16,457.15	225.13	1.39%
	乐清裕丰新材料有限公司	202.83	19.55%	15,602.45	-629.56	-3.88%
	小计	801.10	77.22%	16,232.01	-	-

如上表所示，报告期内公司向不同供应商采购硅橡胶的价格存在小额差异，主要系公司采购的硅橡胶主要为固体硅橡胶和液体硅橡胶等混炼胶，采购价格受加工方式和添加物等影响较大。2023年度，公司向乐清裕丰新材料有限公司的采购单价较低主要系具体的硅橡胶型号有所差异。2025年1-6月，公司向镇江佳丽硅胶制品有限公司的采购单价较高主要系具体的硅橡胶型号有所差异。

3) 供应商向其他客户销售价格

获取报告期内同期供应商外售其他客户的同类硅橡胶的发票，与公司采购价格对比情况如下：

单位：元/千克

期间	对比月份	供应商名称	采购内容	公司采购单价	供应商销售其他客户单价	差异率
2025年1-6月	5月	合丰硅业集团股份有限公司	硅橡胶	11,598.23	11,946.90	-2.92%
2024年度	11月	温州合丰胶业股份有限公司	硅橡胶	12,906.63	12,389.40	4.17%
2023年度	4月	温州合丰胶业股份有限公司	硅橡胶	13,610.94	12,389.40	9.86%
2022年度	3月	温州合丰胶业股份有限公司	硅橡胶	20,806.52	19,026.50	9.36%

注：镇江佳丽硅胶制品有限公司、乐清裕丰新材料有限公司为公司主要硅橡胶供应商，报告期内公司向其采购的硅橡胶为特别订制产品，故价格与其他客户无可比性。故上表未列示以上两家公司的外售其他客户的同类价格

主要硅橡胶供应商向其他客户的销售价格与向公司销售价格存在小额差异，主要系不同公司采购的硅橡胶配比等因素导致价格存在差异。

4) 公司采购定价机制

公司根据硅橡胶所需要的型号等，从《合格供应商名单》中选择2-3家供应商进行询价。公司以公开网站公布的DMC硅的市场价格为参考，结合供应商的报价进行议价，选择性价比最高的供应商进行采购。

综上所述，公司原材料采购价格具有公允性。

3. 列表说明各类主要原材料的前五大供应商基本情况，包括但不限于名称、成立时间、合作历史、实缴资本、参保人数、是否为贸易商、采购内容及其金额及占比、发行人采购占其同类产品销售比例、与发行人是否存在关联关系及判断依据，是否涉及发行人（前）员工及其亲属等利益输送情形，说明各期前五大供应商较为稳定的背景下2024年新增浙江津森的合理性

(1) 各类主要原材料的前五大供应商基本情况

1) 铜材料

报告期内，公司铜材料的前五大供应商名称、采购内容、金额及占比，采购占其同类产品销售比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
2025年1-6月	1	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒、铜排	4,218.84	65.80%	2.00%-3.50%
	2	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜棒、铜排	939.02	14.65%	约 0.05%
	3	江西省金畅科技有限公司	铜管	499.80	7.80%	约 1.00%
	4	温州惟精铜业有限公司	铜板、铜皮	411.63	6.42%	约 10.00%
	5	贵溪华泰铜业有限公司	铜棒、进线触头	160.31	2.50%	约 1.00%
	小计		-	6,229.59	97.17%	-
2024年度	1	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒、铜排	6,603.61	61.24%	2.00%-3.50%
	2	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜棒、铜排	1,962.34	18.20%	约 0.05%
	3	江西省金畅科技有限公司	铜管	733.92	6.81%	约 1.00%
	4	温州惟精铜业有限公司	铜板、铜皮	608.99	5.65%	约 10.00%
	5	贵溪华泰铜业有限公司	铜棒、进线触头	439.31	4.07%	约 1.00%
	小计		-	10,348.18	95.97%	-
2023年度	1	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒、铜排	5,034.63	49.76%	2.00%-3.50%
	2	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜棒、铜排	2,221.28	21.96%	约 0.06%
	3	贵溪华泰铜业有限公司	铜棒、进线触头	1,088.99	10.76%	约 1.00%
	4	温州惟精铜业有限公司	铜板、铜皮	536.25	5.30%	约 10.00%
	5	江西省金畅科技有限公司	铜管	496.31	4.91%	约 1.00%
	小计		-	9,377.47	92.69%	-
2022年度	1	沭阳华腾铜业有限公司	铜棒、铜排	2,951.61	40.09%	2.00%-3.50%
	2	乐清市富泓锦铜业有限公司	铜棒、铜排	1,952.48	26.52%	约 0.05%
	3	江西宏松铜业有限公司	铜棒、铜排	598.78	8.13%	-
	4	贵溪华泰铜业有限公司	铜棒、进线触头	556.25	7.56%	约 1.00%
	5	江西省金畅科技有限公司	铜管	458.86	6.23%	约 1.00%
	小计		-	6,517.98	88.53%	-

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际人数 [注]	参保人数 [注]	是否为贸易商	股权结构	是否存在 关联关系	是否涉及公司 (前)员工及其亲属等利益输送情形
沭阳华腾铜业有限公司	2016-07-20	合作 8 年以上	5,000.00	110 人	30 人	否	何剑锋 (50.00%) 赵永 (50.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
乐清市富泓锦铜业有限公司	2015-03-10	合作 10 年以上	1,000.00	251 人	210 人	否	王益雷 (33.40%) 鲍江南 (33.30%) 陈峥 (33.30%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
江西省金畅科技有限公司	2002-01-11	合作 6 年以上	5,180.00	131 人	91 人	否	林海 (40.00%) 薛乐琴 (30.00%) 陈耀弟 (30.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
温州惟精铜业有限公司	2019-03-12	合作 5 年以上	100.00	4 人	2 人	是	郑曰丽 (90.00%) 陈浩峰 (10.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
贵溪华泰铜业有限公司	2002-07-24	合作 11 年以上	7,562.50	120 人	66 人	否	郑碎勇 (68.00%) 郑苗松 (8.00%) 郑松本 (8.00%) 郑勇 (8.00%) 郑银友 (8.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际人数 [注]	参保人数 [注]	是否为贸易商	股权结构	是否存在 关联关系	是否涉及公司 (前)员工及其亲属等利益输送情形
江西宏松铜业有限公司	2016-08-04	合作6年以上	1,000.00	——	167人	否	余建珍 (90.00%) 高珏 (10.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。

注：实际人数与参保人数为该供应商最新一期的人数，下同

2) 铝材料

报告期内，公司铝材料的前五大供应商名称、采购内容、金额及占比，采购占其同类产品销售比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
2025年1-6月	1	山西晋正鑫金属材料有限公司	纯铝、铝合金	1,533.19	34.45%	10.00%以下
	2	浙江远鸿铝业有限公司	纯铝、铝合金	1,019.69	22.91%	约3.00%
	3	浙江津森供应链有限公司	铝合金	952.88	21.41%	不足1.00%
	4	无锡苏合诚铝业有限公司	铝合金	416.26	9.35%	约1.00%
	5	宁波市雪银铝业有限公司	铝合金线材	201.73	4.53%	约4.00%
	小计		-	4,123.76	92.66%	-
2024年度	1	浙江远鸿铝业有限公司	纯铝、铝合金	3,015.80	33.83%	约3.00%
	2	浙江津森供应链有限公司	铝合金	1,826.59	20.49%	不足1.00%
	3	山西晋正鑫金属材料有限公司	纯铝、铝合金	1,603.37	17.98%	10.00%以下
	4	无锡苏合诚铝业有限公司	铝合金	714.84	8.02%	约1.00%
	5	乐清市东诚金属材料有限公司	铝合金、铝板	587.50	6.59%	约3.00%
	小计		-	7,748.10	86.91%	-
2023年度	1	浙江远鸿铝业有限公司	纯铝、铝合金	3,103.12	38.48%	约3.00%
	2	山西晋正鑫金属材料有限公司	纯铝、铝合金	2,006.10	24.88%	10.00%以下
	3	浙江津森供应链有限公司	纯铝、铝合金	608.28	7.54%	不足1.00%
	4	乐清市东诚金属材料有限公司	铝合金、铝板	607.80	7.54%	约5.00%
	5	浙江顶亚工贸有限公司	铝合金	582.35	7.22%	约5.00%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
	小计		-	6,907.64	85.66%	-
2022年度	1	浙江远鸿铝业有限公司	纯铝、铝合金	2,287.02	31.23%	约 3.00%
	2	山西晋正鑫金属材料有限公司	纯铝、铝合金	1,896.63	25.90%	10.00%以下
	3	浙江顶亚工贸有限公司	铝合金	1,084.45	14.81%	约 5.00%
	4	浙江金字铝业制造有限公司	铝合金	889.49	12.14%	10.00%以下
	5	江苏凯隆铝业有限公司	纯铝、铝合金	426.59	5.82%	不足 1.00%
	小计		-	6,584.18	89.90%	-

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本（万元）	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
宁波市雪银铝业有限公司	1995-03-17	合作 10 年以上	868.00	168 人	125 人	否	王森栋 (65.2074%) 王其林 (17.3963%) 胡文静 (17.3963%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
浙江远鸿铝业有限公司	2019-04-23	合作 5 年以上	1,090.00	12 人	8 人	是	林荣平 (100.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
浙江津森供应链有限公司	2022-02-17	合作 2 年以上	1,000.00	12 人	8 人	是	金华柯润控股有限公司 (100.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在 关联关系	是否涉及公司（前） 员工及其亲属等利益 输送情形
山西晋正鑫金属材料有限公司	2017-05-27	合作 8 年以上	500.00	3 人	3 人	是	荆鹏 (100.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
无锡苏合诚铝业有限公司	2016-03-23	合作 2 年以上	500.00	4 人	4 人	是	李娇艳 (51.00%) 李赛罡 (44.00%) 常小娟 (5.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
乐清市东诚金属材料有限公司	2011-08-04	合作 14 年以上	50.00	3 人	1 人	是	李志文 (60.00%) 李志武 (40.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
浙江顶亚工贸有限公司	2017-04-05	合作 3 年以上	1,000.00	40 人	40 人	否	吕良伟 (51.00%) 颜红 (49.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
浙江金宇铝业制造有限公司	2001-02-14	合作 15 年以上	1,500.00	30 人	26 人	否	杨建君 (86.67%) 庄桂好 (13.33%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
江苏凯隆铝业有限公司	2011-02-24	合作 3 年以上	16,800.00	-	60 人	否	陈喜龙 (99.11%) 沈宇 (0.89%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。

3) 芯体(电阻片)

报告期内，公司芯体（电阻片）的前五大供应商如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
2025年 1-6月	1	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体、氧化锌电阻片	869.90	40.44%	约 7.00%
	2	温州益坤电气股份有限公司	芯体、氧化锌电阻片	696.31	32.37%	3%-5%
	3	南阳科达电气有限公司	芯体、氧化锌电阻片	476.07	22.13%	约 20.00%
	4	襄阳市三三电气有限公司	芯体	78.18	3.63%	不足 1.00%
	5	浙江宏泰电阻片有限公司	芯体	20.64	0.96%	不足 1.00%
	小计		-	2,141.09	99.53%	-
2024年度	1	南阳科达电气有限公司	芯体、氧化锌电阻片	1,442.91	36.46%	约 20.00%
	2	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体、氧化锌电阻片	1,292.25	32.65%	约 7.00%
	3	温州益坤电气股份有限公司	芯体、氧化锌电阻片	1,218.59	30.79%	3%-5%
	4	浙江宏泰电阻片有限公司	芯体	3.29	0.08%	不足 1.00%
	5	宁波市镇海国创高压电器有限公司	氧化锌电阻片	0.80	0.02%	不足 1.00%
	小计		-	3,957.85	100.00%	-
2023年度	1	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体、氧化锌电阻片	1,264.05	45.17%	约 7.00%
	2	南阳科达电气有限公司	芯体、氧化锌电阻片	839.65	30.01%	约 20.00%
	3	温州益坤电气股份有限公司	芯体	694.66	24.82%	3%-5%
	小计		-	2,798.35	100.00%	-
2022年度	1	浙江避泰电气科技股份有限公司	芯体	1,556.23	86.85%	约 7.00%
	2	南阳科达电气有限公司	芯体、氧化锌电阻片	201.39	11.24%	约 20.00%
	3	温州益坤电气股份有限公司	氧化锌电阻片	27.38	1.53%	3%-5%
	4	宁波市镇海国创高压电器有限公司	氧化锌电阻片	6.78	0.38%	
	小计		-	1,791.77	100.00%	-

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际 人数	参保 人数	是否为 贸易商	股权结构	与公司 是否存在关联 关系	是否涉及公司 (前)员工及其亲 属等利益输送情 形
襄阳市三三电气有限公司	2005-02-03	合作不足1年	2,260.00	132人	132人	否	徐建民(60.00%) 汪丽(40.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
南阳科达电气有限公司	2012-05-08	合作7年以上	500.00	82人	23人	否	苏磊(66.05%); 张晓梅(20.83%); 翁飞鹏(13.12%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
浙江避泰电气科技股份有限公司 [注]	2011-02-23	合作22年以上	5,060.00	194人	150人	否	郑丁玮(21.74%); 郑文献(14.13%); 郑文良(13.04%); 郑文微(10.87%); 陈冬梅(8.70%); 蒋朝辉(7.61%); 赵寿德(6.52%); 蒋易呈(6.52%); 陈玺羽(6.52%); 陈永新(4.35%)	是	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
温州益坤电气股份有限公司	1993-12-11	合作10年以上	7,280.00	410人	392人	否	余明宣(21.84%); 余敏源(19.26%); 温州浚泉信远投资合伙企业(有限合伙)(13.39%); 平阳益焱创业服务中心(有限合伙)(8.78%); 平阳益坤创业服务中心(有限合伙)(5.69%); 平阳益垚创业服务中心(有限合伙)(5.24%); 宁波浚泉易知投资合伙企业(有限合伙)(4.73%); 平阳益鑫创业服务合伙企业(有限合伙)(3.43%); 任瑞婷(2.96%); 余燕	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际 人数	参保人数	是否为 贸易商	股权结构	与公司 是否存在关联 关系	是否涉及公司 (前)员工及其亲 属等利益输送情 形
							坤 (2.60%)		
浙江宏泰电 阻片有限公 司	2018-06 -20	合作1年 以上	2,000.00	40人	22人	否	郑元洁 (34.00%)；郑 元辉 (34.00%)； 楼建华 (12.00%)；樊 红光 (12.00%)； 郑欧阳 (8.00%)	否	经核查公司流水、 企查查公开查询 等,该公司及相关 人员不涉及公司 (前员工)及亲属 等利益输送情形。
宁波市镇海 国创高压电 器有限公司	2003-10 -31	合作1年 以上	3,000.00	93人	85人	否	宁波市智行物资有限公 司 (58.08%)；宁波甬 明电力科技有限公司 (28.14%)； 中国科技金融促进会 (6.19%)； 张舜剑 (4.69%)； 宁波市镇海林林电器有 限公司 (2.90%)	否	经核查公司流水、 企查查公开查询 等,该公司及相关 人员不涉及公司 (前员工)及亲属 等利益输送情形。

注：公司在2003年和温州避泰智能科技有限公司开始合作，该公司成立时间为2000年7月18日，注册资本100.00万元，股东为郑丽丽(24.00%)、陈珮娴(22.00%)、郑文献(14.00%)、蒋朝辉(14.00%)、陈永新(10.00%)、郑文微(10.00%)和赵寿德(6.00%)，为浙江避泰电气科技股份有限公司的关联公司。浙江避泰电气科技股份有限公司系公司的实际控制人郑巨州、郑巨谦的配偶的父亲郑文良作为共同控制人之一而持有13.04%股权并担任董事长的企业，为公司关联方

4) 标准件

报告期内，公司标准件的前五大供应商名称、采购内容、金额及占比，采购占其同类产品销售比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同 类产品销售比例
2025 年 1-6 月	1	乐清市东海标准件有限公司	热镀锌紧固件	303.51	24.15%	约 10.00%
	2	南京长鼎五金有限公司	热镀锌紧固件	243.00	19.33%	约 20.00%-30.00%
	3	江苏高洋紧固件有限公司	热镀锌紧固件	156.17	12.42%	约 2.50%
	4	浙江五星标准件有限公司	热镀锌紧固件	90.85	7.23%	不足 1.00%
	5	浙江奥唯五金有限公司	热镀锌紧固件	64.01	5.09%	约 5.00%
	小计		-	857.54	68.23%	
2024	1	乐清市东海标准件有限公司	热镀锌紧固件	659.03	22.47%	约 10.00%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
年度	2	南京长鼎五金有限公司	热镀锌紧固件	357.62	12.19%	约 20.00%-30.00%
	3	邯郸市永佳盛金属制品有限公司	热镀锌紧固件	208.20	7.10%	约 15.00%
	4	温州市强邦实业有限公司	热镀锌紧固件	195.87	6.68%	不足 5.00%
	5	浙江五星标准件有限公司	热镀锌紧固件	187.60	6.40%	不足 1.00%
	小计		-	1,608.33	54.84%	-
2023 年度	1	乐清市东海标准件有限公司	热镀锌紧固件	991.40	33.31%	约 10.00%
	2	南京长鼎五金有限公司	热镀锌紧固件	472.99	15.89%	约 20.00%-30.00%
	3	温州市强邦实业有限公司	热镀锌紧固件	262.79	8.83%	不足 5.00%
	4	浙江五星标准件有限公司	热镀锌紧固件	133.47	4.48%	不足 1.00%
	5	南京宁率鑫电力器材有限公司	热镀锌紧固件	129.03	4.33%	约 10.00%
	小计		-	1,989.67	66.84%	-
2022 年度	1	乐清市东海标准件有限公司	热镀锌紧固件	822.32	28.97%	约 10.00%
	2	南京长鼎五金有限公司	热镀锌紧固件	360.26	12.69%	约 20.00%-30.00%
	3	温州市强邦实业有限公司	热镀锌紧固件	282.42	9.95%	不足 5.00%
	4	南京宁率鑫电力器材有限公司	热镀锌紧固件	201.10	7.08%	约 15.00%
	5	浙江五星标准件有限公司	热镀锌紧固件	189.79	6.69%	不足 1.00%
	小计		-	1,855.89	65.38%	-

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本（万元）	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
江苏高洋紧固件有限公司	2013-07-25	合作 4 年以上	510.00	68 人	39 人	否	李雪奇（50.00%） 武向国（50.00%）	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
浙江奥唯五金有限公司	2013-04-25	合作 4 年以上	1,000.00	12 人	7 人	否	朱明龙（90.00%） 郑秋秋（10.00%）	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
乐清市	1999-10	合作 22 年	1,000.00	56 人	42 人	否	王巍	否	经核查公司流水、实地走

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
东海标准件有限公司	-25	以上					(50.00%) 王德生 (50.00%)		访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
南京长鼎五金有限公司	2009-11-12	合作10年以上	300.00	11人	11人	否	南京长鼎标准件厂 (100.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
邯郸市永佳盛金属制品有限公司	2021-10-14	合作2年以上	618.00	15人	5人	否	梁刚晓 (90.00%) 梁阳阳 (10.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
温州市强邦实业有限公司	2003-03-17	合作6年以上	6,000.00	480人	480人	否	叶挺社 (70.00%) 叶德科 (30.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
浙江五星标准件有限公司	2001-06-13	合作20年以上	500.00	38人	28人	否	陈显新 (80.00%) 陈义 (20.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
南京宁率鑫电力器材有限公司	2010-03-22	合作9年以上	100.00	20人	6人	否	梁兴华 (50.00%) 李干 (50.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。

5) 铁材料

报告期内，公司铁材料的前五大供应商名称、采购内容、金额及占比，采购占其同类产品销售比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
2025年1-6月	1	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢、扁钢	424.08	34.36%	约10.00%
	2	合肥马各商贸有限公司	圆钢、钢板	171.89	13.93%	约10.00%-15.00%
	3	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	159.66	12.94%	约100.00%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
	4	合肥正予物资有限公司	钢板	114.99	9.32%	约 11.50%
	5	上海勃达供应链管理有限公司	钢板	108.59	8.80%	不足 1.00%
	小计		-	979.21	79.35%	-
2024 年度	1	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢、扁钢	922.35	34.01%	约 10.00%
	2	合肥马各商贸有限公司	圆钢、钢板	451.74	16.66%	约 10.00%-15.00%
	3	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	411.61	15.18%	约 17.00%
	4	乐清市南源金属材料有限公司	热轧卷	230.71	8.51%	约 10.00%-11.00%
	5	乐清市北白象永兴冷拉型钢厂 (普通合伙)	线材	217.46	8.02%	约 20.00%
	小计		-	2,233.86	82.38%	-
2023 年度	1	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢、扁钢	1,002.99	36.44%	约 10.00%
	2	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	333.30	12.11%	约 17.00%
	3	合肥马各商贸有限公司	圆钢、钢板	319.96	11.62%	约 10.00%-15.00%
	4	乐清市南源金属材料有限公司	热轧卷	265.98	9.66%	约 10.00%-11.00%
	5	乐清市北白象永兴冷拉型钢厂 (普通合伙)	线材	223.69	8.13%	约 20.00%
	小计		-	2,145.92	77.96%	-
2022 年度	1	南京明瑞钢铁贸易有限公司	圆钢、扁钢	939.83	34.74%	约 10.00%
	2	合肥天融钢铁贸易有限公司	钢板	485.65	17.95%	约 17.00%
	3	合肥马各商贸有限公司	圆钢、钢板	351.19	12.98%	约 10.00%-15.00%
	4	乐清市北白象永兴冷拉型钢厂 (普通合伙)	线材	267.26	9.88%	约 20.00%
	5	乐清市南源金属材料有限公司	热轧卷	252.76	9.34%	约 10.00%-11.00%
	小计		-	2,296.69	84.89%	-

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本(万元)	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司(前)员工及其亲属等利益输送情形
合肥正予物资有限公司	2013-03-18	合作 2 年以上	300.00	3 人	3 人	是	马贤好 (99.75%) 姜罗英 (0.25%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
上海勃达供应链管理有限公司	2020-06-18	合作 1 年以上	3,000.00	20 人	20 人	是	刘大成 (70.00%) 蔡晓光 (30.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
南京明瑞钢铁贸易有限公司	2005-04-18	合作 11 年以上	1,000.00	10 人	6 人	是	梁栋 (90.00%) 梁敏 (10.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
合肥马各商贸有限公司	2014-01-06	合作 9 年以上	500.00	2 人	2 人	是	黄龙青 (60.00%) 骆君霞 (40.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
合肥天融钢铁贸易有限公司	2014-04-03	合作 11 年以上	100.00	3 人	1 人	是	陈萍 (55.00%) 梁满昌 (45.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本（万元）	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
乐清市南源金属材料有限公司	2018-02-09	合作9年以上	150.00	4人	3人	是	南光林（100.00%）	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
乐清市北白象永兴冷拉型钢厂（普通合伙）	2004-04-13	合作9年以上	50.00	8人	7人	否	黄献武（50.00%） 张献汗（50.00%）	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。

6) 锌锭

报告期内，公司锌锭的前五大供应商名称、采购内容、金额及占比，采购占其同类产品销售比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
2025年1-6月	1	上海嘉煜有色金属有限公司	锌锭	346.88	56.27%	不足1.00%
	2	上海懿昊金属材料有限公司	锌锭	269.60	43.73%	不足1.00%
	小计		-	616.48	100.00%	-
2024年度	1	杭州和坤金属材料有限公司	锌锭	1,002.33	64.50%	不足1.00%
	2	上海苏玉金属材料有限公司	锌锭	451.07	29.02%	不足1.00%
	3	上海嘉煜有色金属有限公司	锌锭	62.71	4.03%	不足1.00%
	4	上海懿昊金属材料有限公司	锌锭	38.16	2.45%	不足1.00%
	小计		-	1,554.27	100.00%	-
2023年度	1	上海嘉煜有色金属有限公司	锌锭	687.26	57.23%	不足1.00%
	2	上海苏玉金属材料有限公司	锌锭	427.04	35.56%	不足1.00%
	3	上海瑞满金属材料有限公司	锌锭	86.53	7.21%	不足1.00%
	小计		-	1,200.83	100.00%	-
2022	1	上海嘉煜有色金属有限公司	锌锭	1,119.07	100.00%	不足1.00%

年度	小计	-	1,119.07	100.00%	-
----	----	---	----------	---------	---

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
杭州和坤金属材料有限公司	2011-03-15	合作 11 年以上	100.00	8 人	8 人	是	高彩云 (100.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
上海苏玉金属材料有限公司	2003-08-20	合作 6 年以上	280.00	6 人	6 人	是	姜文亮 (100.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
上海嘉煜有色金属有限公司	2016-05-16	合作 7 年以上	500.00	5 人	5 人	是	金耀 (60.00%) 陈寿乾 (40.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
上海懿昊金属材料有限公司	2016-03-02	合作 1 年以上	1,000.00	6 人	6 人	是	李俊 (100.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
上海瑞满金属材料有限公司	2011-11-01	合作 4 年以上	1,000.00	7 人	7 人	是	陈福清 (60.00%) 陈福 (40.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。

7) 硅橡胶

报告期内，公司硅橡胶的前五大供应商名称、采购内容、金额及占比，采购占其同类产品销售比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
----	----	-------	------	------	----	----------------

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	公司采购占其同类产品销售比例
2025年1-6月	1	合丰硅业集团股份有限公司	高温硫化硅橡胶	269.50	42.27%	约 2.00%
	2	镇江佳丽硅胶制品有限公司	高温硫化硅橡胶	135.24	21.21%	约 10.00%
	3	扬州晨化新材料销售有限公司	高温硫化硅橡胶	132.35	20.76%	约 1.00%
	4	南京佳宇硅材料有限公司	高温硫化硅橡胶	78.27	12.28%	不足 1.00%
	5	乐清裕丰新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	21.95	3.44%	约 5.00%
	小计		-	637.31	99.96%	-
2024年度	1	合丰硅业集团股份有限公司	高温硫化硅橡胶	811.20	59.31%	约 2.00%
	2	镇江佳丽硅胶制品有限公司	高温硫化硅橡胶	303.71	22.20%	约 10.00%
	3	乐清裕丰新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	205.06	14.99%	约 5.00%
	4	南京佳宇硅材料有限公司	高温硫化硅橡胶	34.94	2.55%	不足 1.00%
	5	乐清市南开新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	10.22	0.75%	对方未提供
	小计		-	1,365.13	99.80%	-
2023年度	1	合丰硅业集团股份有限公司	高温硫化硅橡胶	589.06	66.33%	约 2.00%
	2	乐清裕丰新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	162.87	18.34%	约 5.00%
	3	镇江佳丽硅胶制品有限公司	高温硫化硅橡胶	110.38	12.43%	约 10.00%
	4	温州大宏新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	11.30	1.27%	不足 1.00%
	5	天长市荣盛有机硅科技有限公司	高温硫化硅橡胶	9.51	1.07%	不足 1.00%
	小计		-	883.11	99.44%	-
2022年度	1	合丰硅业集团股份有限公司	高温硫化硅橡胶	598.27	57.67%	约 2.00%
	2	乐清裕丰新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	202.83	19.55%	约 5.00%
	3	镇江佳丽硅胶制品有限公司	高温硫化硅橡胶	145.11	13.99%	约 10.00%
	4	温州大宏新材料有限公司	高温硫化硅橡胶	72.30	6.97%	约 4.00%
	5	天长市荣盛有机硅科技有限公司	高温硫化硅橡胶	17.52	1.69%	不足 1.00%
	小计		-	1,036.03	99.87%	-

上述供应商基本情况如下：

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本（万元）	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
-------	------	------	----------	------	------	--------	------	-------------	------------------------

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本 (万元)	实际 人数	参保 人数	是否为 贸易商	股权结构	与公司 是否存在关联 关系	是否涉及公司(前) 员工及其亲属等利 益输送情形
扬州晨化新材料销售有限公司	2019-11-26	2022 年通过陌拜达成合作	3,000.00	53 人	53 人	是	扬州晨化新材料股份有限公司(100.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
合丰硅业集团股份有限公司	2010-02-03	2016 年主动联络达成合作	1,000.00	171 人	171 人	否	吴学臣 (70.00%) 吴建淼 (30.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
镇江佳丽硅胶制品有限公司	2005-05-26	2014 年通过陌拜达成合作	510.00	36 人	36 人	否	徐子祥 (52.29%) 徐心克 (47.71%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
乐清裕丰新材料有限公司	2013-03-22	2014 年主动接洽达成合作	100.00	15 人	10 人	否	陈学良 (48.00%) 应章海 (30.00%) 郑元章 (15.00%) 陈乐芬 (7.00%)	否	经核查公司流水、实地走访、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
南京佳宇硅材料有限公司	2015-09-17	2024 年通过商务谈判达成合作	200.00	45 人	26 人	否	戴晓凤 (50.00%) 方大伟 (20.00%) 竺泽田 (15.00%) 朱世银 (15.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。
乐清市南开新材料有限公司	2012-03-31	2024 年通过陌拜达成合作	500.00	7 人	3 人	否	林淼静 (100.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等,该公司及相关人员不涉及公司(前员工)及亲属等利益输送情形。

供应商名称	成立时间	合作历史	实缴资本（万元）	实际人数	参保人数	是否为贸易商	股权结构	与公司是否存在关联关系	是否涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形
温州大宏新材料有限公司	2017-01-11	2018 年通过商务谈判达成合作	500.00	20 人	13 人	否	郑笑娥 (40.00%) 吴栋 (15.00%) 陈森 (15.00%) 吴丽 (15.00%) 夏鋆 (15.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。
天长市荣盛有机硅科技有限公司	2004-03-09	2019 年通过陌拜达成合作	1,000.00	58 人	38 人	否	管义荣 (75.00%) 岑林芳 (25.00%)	否	经核查公司流水、企查查公开查询等，该公司及相关人员不涉及公司（前员工）及亲属等利益输送情形。

(2) 说明各期前五大供应商较为稳定的背景下2024年新增浙江津森的合理性

报告期各期，公司原材料前五大供应商基本保持稳定，其中浙江津森供应链有限公司系公司于2023年开发的铝合金供应商。主要系公司每年对铝的需求量较大，为避免公司对原有供应商形成依赖，公司引入新的铝材料供应商，同时浙江津森供应链有限公司于2023年因开拓新市场与新客户的需求，在积极寻找新的客户，故与公司建立了供需关系。公司经过严格的供应商筛选与评估流程，确认其具备良好的企业信誉、稳定的供货源（云铝、中铝）以及可靠的产品质量。自合作以来，其提供的服务与产品质量始终保持稳定，交易过程透明合规。尽管累计交易金额较大，但均基于正常的商业需求和合理的市场价格。因此在各期前五大供应商较为稳定的背景下新增浙江津森具有合理性。

4. 说明发行人存在员工个人大额采购的原因及合理性，相关采购是否真实，是否存在资金体外循环

(1) 公司通过员工个人采购物料后报销统计情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
员工个人大额采购	71.38	212.55	163.84	152.29
占采购总额比例	0.25%	0.55%	0.47%	0.51%

报告期内，公司通过员工个人采购零星物料后进行报销的金额分别152.29万元、163.84万元、212.55万元和71.38万元，零星采购金额逐年增加，主要系

子公司固力发电气销售规模增加，对应的零星采购需求增加。零星采购主要系由公司之子公司采购部经理、公司行政部和生产部采购专员、行政部行政助理采购低值易耗品、办公用品等产生。零星采购占采购总额比例分别为0.51%、0.47%、0.55%和0.25%，占比均较小。

（2）公司员工个人零星采购累计金额较大的原因及合理性

公司员工个人零星采购累计金额较大系由其员工岗位职责、公司产品特点、公司规模所决定，具有合理性。根据《企业内部控制应用指引第7号——采购业务》第八条规定：企业应当根据市场情况和采购计划合理选择采购方式，大宗采购应当采用招标方式，合理确定招投标的范围、标准、实施程序和评标规则；一般物资或劳务等的采购可以采用询价或定向采购的方式并签订合同协议；小额零星物资或劳务等的采购可以采用直接购买等方式。公司在《内部控制管理制度——采购篇》采购管理制度中对采购流程、供应商管理等方面进行了规范，同时也规定了零星采购、临时采购的情形。公司个人零星采购物资累计金额较大的原因主要系：

1) 品类繁杂的零星物资采购

公司生产和销售产品包含电力金具、电缆附件、输配电设备等多种产品，涵盖型号1.5万种以上，因此经营过程中需频繁使用各种型号的设备配件、五金配件及机物料等低值易耗品。此类物资单价低、品种多、单次采购金额较小且不规律，难以形成稳定的供应链关系。该等采购上游供应商多为个体工商户和小型企业，部分供应商可能缺乏完善的财务系统或不具备对公银行转账的条件，员工通过个人采购再进行报销能够提高工作效率。

2) 计划外的临时采购

公司对常规物料按照公司内部控制管理制度进行了完善的全流程管理，对于金额较小的临时采购，如遇设备突发故障等，公司需紧急采购相关物资或临时聘请相关维修人员进行服务。此类临时性需求具有一定的时效性，因此采购人员采用先行个人支付采购款能够避免银行转账等延迟导致的物资获取延误，维修无法及时进行等情形。

3) 子公司固力发电气所处地域原因

子公司固力发电气有限公司地处合肥市北部郊区长丰县岗集镇，离合肥市相关机电市场较远，相较于母公司所处位置为具有电力产业集群，地理上难以形成协同效应，更难以在当地培养稳定的供应关系，因此零星物资采购因公司需求产生。除此之外，合肥线下机电市场价格较高，产品质量差异较大，工业平台采购配送模式对物料采购规模也具有一定要求，而公司采购物料批次多、每次数量较少、规格类型繁杂，难以匹配相关要求。而子公司采购经理通过个人先行线上采购再进行报销的模式，主要系为适应采购次数多、数量少的特点。

综上，公司上述零星采购中采用员工先垫款后报销的形式符合公司实际的业务情况。

(3) 改善措施

为改善员工个人采购报销金额较大的情况，公司优化了线上零星采购的流程，公司预先由财务部门提交电商平台余额充值申请，并经总经理等有权审批人员审批后进行转账充值。由生产部门对需求的零星物资提出采购申请并经审核，并由采购部在电商平台按照生产部门技术规范进行选品并经生产部门确认后，下单并转交财务部门出纳审核，再由出纳在公司电商平台账户内操作直接进行支付。采购部门定期整理线上零星采购物资网购订单、发票提交费用入账申请，核销支付款项。

对于线下零星采购物料，公司根据采购内部控制管理制度进一步明确了支付范围、审批流程与限额标准，加强采购人员财务合规意识培训，明确现金支付风险与责任。尽可能通过公司账户直接交易。在条件允许的情况下，鼓励供应商开通电子支付功能，逐步减少现金支付比例。

(二) 关于成本毛利率可比性。请发行人：①剔除拓展费影响，补充披露发行人细分产品毛利率情况，并说明各期公司细分产品毛利率与可比公司相同或相似产品毛利率的对比情况，分析发行人发行人细分产品毛利率、变动趋势与可比公司是否存在差异及原因。②剔除拓展费影响，结合各细分产品的单价、单位成本构成及变动趋势，说明各细分产品毛利率变动的原因；说明剔除拓展费前后细分产品单位成本、毛利率的变动情况，量化分析拓展费对不同细分产品毛利率的影响，是否存在差异及原因。③按客户类型说明不同销售模式下销售的毛利率情况，将拓展费剔除后不同销售模式相同客户类型毛利率是否存在

差异及原因。④综合前述事项、发行人申报文件中与成本、毛利率相关的披露情况及可比公司情况，说明公司与拓展费相关的会计处理方式是否符合行业惯例。

1. 剔除拓展费影响，补充披露发行人细分产品毛利率情况，并说明各期公司细分产品毛利率与可比公司相同或相似产品毛利率的对比情况，分析发行人发行人细分产品毛利率、变动趋势与可比公司是否存在差异及原因

报告期各期，公司将合作拓展费改列至销售费用后按细分产品分类的毛利率分别如下：

主要产品毛利率	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
电力金具	29.59%	33.31%	31.36%	27.06%
输配电设备	33.92%	34.87%	32.84%	26.43%
电缆附件	52.46%	50.03%	49.54%	41.93%
其他	8.40%	9.75%	1.58%	-4.21%
主营业务毛利率	32.58%	34.59%	33.03%	27.93%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为27.93%、33.03%、34.59%和32.58%，呈现逐年上升的态势，公司细分产品的毛利率均有不同程度的增厚。

(1) 电力金具

目前A股上市公司中，尚不存在以电力金具为主要产品的上市公司，新三板挂牌公司天南电力从事电力金具业务。报告期各期，公司与天南电力电力金具业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
天南电力[注]	38.65%	35.59%	32.50%	29.99%
固力发	29.59%	33.31%	31.36%	27.06%

注：天南电力的毛利率选取主营业务之毛利率，相关数据源自其公开披露的公开转让说明书及2024年年度报告

如上，报告期内，公司电力金具业务的毛利率分别为27.06%、31.36%、33.31%和29.59%，天南电力电力金具业务毛利率分别为29.99%、32.50%、35.59%和38.65%，2022年至2024年，受益于国家对电力建设投资强度的持续走强，公司电力金具相关业务毛利率的波动趋势和天南电力保持一致，整体处于上涨态势。两者相关

业务的毛利率差异整体较小。2025年1-6月，公司电力金具毛利率受本期低中标价订单的供应较多而有所下降。

(2) 输配电设备

公司选取的输配电设备同行业可比公司为天正电气、广电电气、金冠电气、神马电力。公司输配电设备主要分为避雷器、绝缘子、隔离开关、断路器、环网柜和熔断器等。

1) 天正电气和广电电气

天正电气主要从事配电电器、控制电器、终端电器、电源电器、仪表电器等低压电器产品的研发、生产和销售。广电电气的主营业务为输配电成套设备及电力电子、元器件产品的生产与销售。报告期各期，公司输配电设备业务与天正电气和广电电气相关业务的毛利率对比情况如下：

公司名称 [注]	相关业务	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天正电气	低压电器	-	25.33%	26.40%	26.06%
广电电气	成套设备及电力电子产品	-	24.98%	27.49%	25.85%
固力发	输配电设备	33.92%	34.87%	32.84%	26.43%

注：天正电气的毛利率为“低压电器”之毛利率；广电电气相关业务的毛利率为“成套设备及电力电子产品”之毛利率；相关数据取自其公开披露的年度报告

报告期内，公司输配电设备的毛利率分别为26.43%、32.84%、34.87%和33.92%，整体呈现上升趋势，2022年至2024年，天正电气相关业务的毛利率分别为26.06%、26.40%和25.33%，广电电气相关业务的毛利率分别为25.85%、27.49%和24.98%。2022年至2024年，公司输配电设备的主要客户为电网公司及其下属公司，整体毛利率水平受电网投资景气度的提升而增长，而天正电气和广电电气整体客户较为分散，各年细分产品的销售结构存在差异，毛利率水平整体有所波动。

2022年至2024年，公司相关业务的毛利率高于天正电气：①天正电气前五大客户收入合计占销售额的比例相对较低，公司向国南网等电力公司销售占比高于天正电气；②相较于天正电气主要生产和销售低压电气产品，公司的产品电压等级覆盖中高压等；③公司输配电设备品种种类繁多，公司避雷器、熔断器等细分产品的毛利率整体较高。

2022年至2024年，公司相关业务的毛利率高于广电电气：①广电电气前五大客户收入合计占销售额的比例相对较低，公司向国南网等电力公司销售占比高于

广电电气；②广电电气主要生产的成套设备市场的竞争较为激烈，毛利率水平较低；③公司输配电设备品种种类繁多，公司避雷器、熔断器等细分产品的毛利率整体较高。

2) 金冠电气

金冠电气的主营业务为金属氧化物避雷器、开关柜、环网柜（箱）、柱上开关、变压器（台区）、箱式变电站等产品的研发、生产和销售。报告期各期，公司避雷器、环网柜、断路器业务与金冠电气相关业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	相关业务	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金冠电气[注]	避雷器、环网柜、柱上开关	-	33.83%	37.67%	28.68%
固力发	避雷器、环网柜、断路器	35.68%	38.63%	34.37%	26.75%

注：金冠电气的毛利率为“避雷器、环网柜、柱上开关”之毛利率，相关数据取自其公开披露的年度报告

报告期内，公司相关业务的毛利率分别为26.75%、34.37%、38.63%和35.68%，2022年至2024年，金冠电气相关业务的毛利率分别为28.68%、37.67%和33.83%，其中，金冠电气2024年毛利率有所下降主要系其避雷器的细分销售结构调整所致，除此之外，公司可比业务的毛利率与金冠电气的变动趋势一致。

除2024年金冠电气的毛利率受产品结构调整有所下降外，金冠电气的毛利率整体高于公司：金冠电气的相关业务中，避雷器的毛利率较高。相较公司避雷器电压等级集中在中高压，金冠电气避雷器产品电压等级主要为高压、超高压和特高压等，相对而言，避雷器电压等级越高，对系统中用于输电设备过电压保护的避雷器的电压耐受性的要求越高，相应生产工艺越复杂，毛利率水平越高。

3) 神马电力

神马电力主要从事电力系统变电站复合外绝缘、输配电线路复合外绝缘和橡胶密封件等产品的研发、生产与销售，报告期各期，公司绝缘子业务与神马电力相关业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	相关业务	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
神马电力[注]	绝缘产品	-	43.60%	40.04%	24.73%
固力发	绝缘子	35.57%	27.96%	32.02%	30.13%

注：神马电力相关业务的毛利率为“电气机械和器材制造业”之毛利率，相关数据取自其公开披露的年度报告

报告期内，公司绝缘子业务的毛利率分别为30.13%、32.02%、27.96%和35.57%，2022年至2024年，神马电力相关业务的毛利率分别为24.73%、40.04%和43.60%。2024年，公司绝缘子业务毛利率受产品结构调整而有所下降，除此之外，公司与神马电力相关业务的毛利率波动趋势一致。

2022年至2024年，神马电力相关产品的毛利率水平整体高于公司，主要系前者是国际知名的电力系统复合外绝缘产品研制企业与国内电力设备用橡胶密封件龙头企业，相关产品应用于国内外多个特高压变电站，其变电站复合外绝缘和橡胶密封件两类业务毛利率较高且占总收入的比重较高，其相关业务毛利率水平高于公司具备合理性。2022年，神马电力受境外业务成本上升、原材料成本增加及投入自动化生产线使得折旧增加，导致当年毛利率水平处于低位。

(3) 电缆附件

公司选取的电缆附件同行业可比公司为安靠智电、长缆科技。公司与可比公司相关业务的毛利率对比情况如下：

安靠智电致力于电缆连接件系统、GIL系统、以“开变一体机”为核心的智慧模块化变电站系统及智慧海绵光储系统的创新研发。长缆科技的主营业务为电力电缆附件及配套产品研发、生产、销售。报告期各期，公司电缆附件业务与安靠智电和长缆科技相关业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	相关业务	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
安靠智电	电缆连接件产品[注]	-	38.04%	47.05%	45.70%
长缆科技	电缆附件及配套产品	-	43.11%	44.23%	44.16%
固力发	电缆附件	52.46%	50.03%	49.54%	41.93%

注：“电缆连接件产品”包括中低压、110（66）kV、220kV、330kV-500kV及其他电缆连接件产品

报告期各期，公司电缆附件业务的毛利率分别为41.93%、49.54%、50.03%和52.46%，2022年至2024年，安靠智电电缆连接件产品的毛利率分别为45.70%、47.05%和38.04%，长缆科技电缆附件及配套产品的毛利率分别为44.16%、44.23%和43.11%，受2024年110（66）kV 电缆连接件产品毛利率下滑，安靠智电2024

年相关产品的毛利率水平有所下降，除此之外，公司与安靠智电及长缆科技相关业务毛利率波动趋势趋于一致。

安靠智电和长缆科技作为国内电缆连接件（电缆附件）的生产厂商，生产产品涵盖中压、高压、超高压等电缆附件产品；公司产品集中于1kV及以上至35kV电压等级的中压市场领域，因公司主要承接电网公司、境外客户等毛利率较高、定制化的订单，公司电缆附件毛利率与安靠智电和长缆科技存在一定差异。

2. 剔除拓展费影响，结合各细分产品的单价、单位成本构成及变动趋势，说明各细分产品毛利率变动的原因；说明剔除拓展费前后细分产品单位成本、毛利率的变动情况，量化分析拓展费对不同细分产品毛利率的影响，是否存在差异及原因

（1）合作拓展费改列后，结合各细分产品的单价、单位成本构成及变动趋势，说明各细分产品毛利率变动的原因

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为27.93%、33.03%、34.59%和32.58%，呈现逐年上升的态势，公司主要产品的毛利率均有不同程度的增厚。

报告期内，公司主营业务毛利率按成品、半成品配件及其他进一步细分如下：

单位：%				
项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
成品	33.37	35.73	33.91	28.76
电力金具	30.11	33.93	31.91	27.26
输配电设备	34.04	35.00	32.90	26.58
电缆附件（件）	51.44	50.86	49.60	43.00
半成品、配件	28.46	26.90	30.09	27.91
其他	8.40	9.75	1.58	-4.21
主营业务毛利率	32.58	34.59	33.03	27.93

1) 成品毛利率分析

① 电力金具成品毛利率分析

报告期内，电力金具成品单价及单位成本构成情况如下：

单位：元/件

项目[注]	2025 年 1-6 月			2024 年		
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响
销售单价	16.49	-4.71%	-3.27 个百分点	17.30	7.34%	4.66 个百分点
单位成本	11.52	0.80%	-0.56 个百分点	11.43	4.16%	-2.64 个百分点
其中：单位直接材料	9.03	-0.41%	0.22 个百分点	9.07	3.39%	-1.72 个百分点
单位直接人工	0.76	-5.21%	0.25 个百分点	0.80	11.82%	-0.49 个百分点
单位制造费用等	1.73	10.94%	-1.03 个百分点	1.56	5.03%	-0.43 个百分点
毛利率	30.11%	-	-3.82 个百分点	33.93%	-	2.02 个百分点

（续上表）

项目[注]	2023 年			2022 年
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额
销售单价	16.12	5.37%	3.71 个百分点	15.30
单位成本	10.97	-1.38%	0.95 个百分点	11.13
其中：单位直接材料	8.77	-2.74%	1.54 个百分点	9.02
单位直接人工	0.71	7.32%	-0.30 个百分点	0.67
单位制造费用等	1.49	3.17%	-0.28 个百分点	1.44
毛利率	31.91%	-	4.66 个百分点	27.26%

注：A. 单位价格变动对毛利率变动的影响=（本期平均单价-上期单位成本）/本期平均单价-上期毛利率，下同；B. 单位成本变动对毛利率变动的影响= 本期毛利率-上期毛利率-本期平均单价对毛利率影响数，下同；C. 为便于分析，此处单位制造费用等包含单位制造费用及单位运输费用

报告期内，公司电力金具成品的毛利率分别为27.26%、31.91%、33.93%和30.11%，2023年度毛利率较2022年度增长了4.66个百分点，2024年度毛利率较2023年增长2.02个百分点，2025年1-6月的毛利率较2024年下降3.82个百分点，主要与销售结构、原材料等因素相关。

A. 2023年电力金具成品毛利率较2022年比较

2023年，公司电力金具成品毛利率较2022年增长4.66个百分点，主要受单价上涨的影响。

从销售单价看，2023年公司电力金具成品的销售单价上涨幅度为5.37%，对毛利率的贡献为3.71个百分点，主要系2022年和2023年，公司中标多个国南网“总+省”电力金具项目包，一般来说，总部及省网对高附加值、高规格产品的需求较多，综合中标价相对较高，相关产品多于2023年发货，带动了当年电力金具成品销售单价的上涨。

从单位成本看，公司电力金具成品的单位成本变动幅度为-1.38%，对毛利率的贡献为0.95个百分点，从单位成本的构成情况看，主要系单位直接材料下降2.74%所致：公司电力金具按材质主要可分为铝制件、铜制件、钢制件及复合件，公司不同材质电力金具毛利率存在差异，总体来看，铝制件产品毛利率水平较高，铝制件产品生产工序多、生产工艺相对较为复杂且技术含量较高，同时，铝制件产品改型更迭周期较快，公司新产品一般也以铝合金材料作为基础研发材料，新产品或改型产品的毛利空间较大。铜制件产品毛利率水平较低，公司铜制件产品主要以铜端子、连接管等电缆金具为主，产品生产工艺相对成熟。钢制件产品毛利率水平介于铝制件和铜制件之间，各类材质金具产品的毛利率水平与产品生产工艺、技术含量相匹配。2023年度，公司铝材料的采购单价从18,625.63元/吨降至17,497.54元/吨，铁材料的采购单价从4,460.45元/吨降至3,956.47元/吨，综合使得单位材料成本略有下降，而受“总+省”电力金具标包对高附加值、高规格的铝制件、钢制件电力金具需求增大，故总体2023年公司电力金具成品毛利率较2022年增长4.66个百分点。

B. 2024年电力金具成品毛利率较2023年比较

2024年，公司电力金具成品毛利率较2023年增长2.02个百分点，主要系上涨幅度高于单位成本上涨所致。

从销售单价看，公司电力金具成品的销售单价上涨幅度为7.34%，对毛利率的贡献为4.66个百分点，受益于2024年电力系统持续推进多项高压、特高压工程，电网公司，特别是“总+省”层级电网公司对用于高压项目的高规格型号电力金具成品需求增长，带动了电力金具成品单价的整体上涨。同时，电力金具部分规格产品主要原材料为铜，2024年大宗商品铜价上涨，公司铜价采购均价由61,484.17元/吨上涨至67,235.46元/吨，公司同步上调相关部分产品单价。

从单位成本看，公司电力金具成品的单位成本上升幅度为4.16%，对毛利率的贡献为-2.64个百分点，主要系公司电力金具成品部分规格单位成本受铜价上涨影响以及受高规格产品的销售提高所致。从单位成本构成来看，单位成本的波动主要受单位直接材料和单位直接人工的增加所致：公司单位直接材料上涨3.39%，一方面，2024年受电网公司对高规格铝制品电力金具的需求持续提升，公司铝制品电力金具始终保持较高的畅销度，而2024年铝原材料市场的价格有所回升，公司铝采购成本从17,497.54元/吨上升至18,466.86元/吨，另一方面，铜采购价格的上涨一定程度上也带动了公司铜制品电力金具的单位材料成本，综合导致单位直接材料的上涨。公司单位直接人工上涨11.82%，主要系随着高规格产品的生产量增加，相应产品的生产工艺较为复杂，同时公司给车间一线工人适当加薪，单位人工有所提升。

C. 2025年1-6月电力金具成品毛利率较2024年比较

2025年1-6月，公司电力金具成品毛利率较2024年下降3.82百分点，主要系销售单价下降幅度高于单位成本所致。从销售单价看，公司电力金具成品的销售单价下降4.71%，对毛利率的贡献为-3.27个百分点，主要系公司部分中标价较低的项目于2025年上半年供货，综合导致相关产品的销售单价下滑。从单位成本看，公司电力金具成品的单位成本上涨幅度为0.80%，对毛利率的贡献为-0.56个百分点，整体变动较小。

② 输配电设备毛利率

A. 输配电设备（剔除环网柜和断路器）成品毛利率分析

报告期内，输配电设备（剔除环网柜和断路器）成品单价及单位成本构成情况如下：

单位：元/件

项目[注]	2025 年 1-6 月			2024 年		
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响
销售单价	145.60	-14.86%	-11.36 个百分点	171.01	6.06%	3.72 个百分点
单位成本	92.61	-16.77%	12.81 个百分点	111.27	5.90%	-3.63 个百分点
其中：单位直接材料	74.73	-14.51%	8.71 个百分点	87.41	4.34%	-2.13 个百分点
单位直接人工	5.92	-22.31%	1.17 个百分点	7.62	8.76%	-0.36 个百分点

项目[注]	2025 年 1-6 月			2024 年		
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响
单位制造费用等	11.97	-26.31%	2.94 个百分点	16.24	13.66%	-1.14 个百分点
毛利率	36.39%	-	1.46 个百分点	34.93%	-	0.10 个百分点

(续上表)

项目[注]	2023 年			2022 年
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额
销售单价	161.23	14.33%	9.03 个百分点	141.02
单位成本	105.07	3.45%	-2.17 个百分点	101.56
其中：单位直接材料	83.77	6.31%	-3.09 个百分点	78.80
单位直接人工	7.00	4.65%	-0.19 个百分点	6.69
单位制造费用等	14.29	-11.07%	1.10 个百分点	16.07
毛利率	34.84%	-	6.85 个百分点	27.98%

注：公司断路器和环网柜销量较低，单价较高，此处输配电设备的毛利率分析剔除相关产品

报告期内，公司输配电设备成品的毛利率分别为27.98%、34.84%、34.93%和36.39%，整体呈现增长态势，其中2023年度毛利率较2022年度增长了6.85个百分点，主要系销售单价上涨幅度高于单位成本所致；2024年度毛利率较2023年增长0.10个百分点，主要受细分产品销售结构变动影响；2025年1-6月毛利率较2024年增长1.46个百分点，主要受细分产品销售结构变动影响。

a. 2023年输配电设备成品毛利率与2022年比较

2023年，公司输配电设备成品毛利率较2022年增长6.85个百分点，增长幅度较大，主要受销售单价上涨的影响：从销售单价看，公司输配电设备成品的销售单价上升幅度为14.33%，对毛利率的贡献为9.03个百分点，主要系2023年公司输配电设备高附加值、高规格型号产品较为畅销叠加定制化因素所致。2023年，随着电网公司在高压工程配套、配网升级及电网安全强化等领域项目的持续推进，电网公司对输配电设备的采购需求增长，公司中标多个省份及总部的输配电设备标包，中标产品的数量、定制化程度均较2022年有所提升，是影响输配电设备成品销售单价的主要因素。

从单位成本看，公司输配电设备成品的单位成本上涨3.45%，对毛利率的贡献为-2.17个百分点，涨幅低于单价，主要系单位直接材料上涨6.31%所致：为满足电力系统对避雷器新国标参数要求，公司采购能够承受更高功率和电流的大直径电阻片，叠加定制化因素，销售额最高的避雷器的单位材料成本从75.97元上涨到82.58元，同时部分高规格型号的输配电产品销量的提升，也带动了输配电设备单位材料成本的上涨。此外，输配电设备的单位制造费用等下降了11.07%，一方面公司输配电设备的产量增加，摊薄了单位制造费用，另一方面，单位运输费用受客户目的地不同等因素有所下降。

b. 2024年输配电设备成品毛利率较2023年比较

2024年，公司输配电成品设备毛利率较2023年上升0.10个百分点，主要受产品销售结构调整所致：2024年，毛利率较高的避雷器成品销售额增加2,589.73万元，毛利率较避雷器低的熔断器和隔离开关成品的销售额增加4,858.05万元，熔断器和隔离开关成品的收入增速高于避雷器成品，综合导致输配电设备成品的毛利率略有下降。

2024年，公司输配电设备成品的销售单价和单位成本均有所提升，主要受单价和单位成本较高的熔断器、隔离开关和避雷器成品销量增长所致：熔断器作为电网线路保护的重要设备，近年来其市场规模受电网维护更新、电网扩容等因素而提升。公司近两年中标的国家电网总部的熔断器订单较多，熔断器成品销售额增长147.24%，相关产品的整体单价较高，避雷器和隔离开关成品延续往年的景气度，产品销售额分别增长27.92%和79.77%，综合带动了公司输配电设备成品的销售单价和单位成本。从单位成本的构成情况来看，输配电设备的单位直接材料、单位直接人工及单位制造费用等均呈现上涨态势。

c. 2025年1-6月输配电设备成品毛利率较2024年比较

2025年1-6月，公司输配电设备成品毛利率较2024年增长1.46个百分点，主要受销售结构变动的影响：从销售单价看，公司输配电设备成品的销售单价下降幅度为14.86%，对毛利率的贡献为-11.36个百分点，主要系本期公司销售单价较高的隔离开关销量下降所致。

从单位成本看，公司输配电设备成品的单位成本下降16.77%，对毛利率的贡献为12.81个百分点，主要系单位直接材料下降14.51%和单位制造费用等下降

26.31%所致：受公司单位成本较高的隔离开关销量下降，公司的单位材料成本有所下降，此外，公司本期输配电设备成品中，绝缘子和避雷器的生产数量较多，摊薄了单位制造费用。

B. 环网柜和断路器成品毛利率分析

报告期内，公司环网柜和断路器成品单价及单位成本构成情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年 1-6 月			2024 年		
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响
销售单价	38,881.77	42.95%	19.40 个百分点	27,200.42	25.51%	14.81 个百分点
单位成本	31,283.76	78.15%	-35.30 个百分点	17,560.13	11.23%	-6.52 个百分点
其中：单位直接材料	29,730.77	86.15%	-35.39 个百分点	15,971.15	37.81%	-16.11 个百分点
单位直接人工	238.12	-56.69%	0.80 个百分点	549.86	-41.11%	1.41 个百分点
单位制造费用等	1,314.87	26.54%	-0.71 个百分点	1,039.12	-68.17%	8.18 个百分点
毛利率	19.54%	-	-15.90 个百分点	35.44%	-	8.29 个百分点

(续上表)

项目	2023 年			2022 年
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额
销售单价	21,672.22	-4.63%	-3.69 个百分点	22,723.38
单位成本	15,787.53	-8.79%	7.02 个百分点	17,309.50
其中：单位直接材料	11,589.22	-13.05%	8.03 个百分点	13,329.16
单位直接人工	933.74	-5.81%	0.27 个百分点	991.37
单位制造费用等	3,264.58	9.22%	-1.27 个百分点	2,988.97
毛利率	27.15%	-	3.33 个百分点	23.83%

报告期各期，公司环网柜和断路器成品的毛利率分别为23.83%、27.15%、35.44%和19.54%，主要系2023年度和2024年度毛利率较高的一二次融合成套柱上断路器的销量占比较高所致，其中2024年度起，公司环网柜和断路器的单位成本

的构成变动较大，主要系公司将各期环网柜的细分销售结构存在差异，同时公司环网柜相关业务的配件由自制改为外购所致。

③ 电缆附件成品毛利率分析

报告期内，电缆附件成品（件）单价及单位成本情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年 1-6 月			2024 年		
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响
销售单价	51.84	-10.83%	-5.97 个百分点	58.14	3.93%	1.91 个百分点
单位成本	24.81	-13.17%	7.26 个百分点	28.57	1.33%	-0.65 个百分点
其中：单位直接材料	18.05	-22.05%	9.85 个百分点	23.15	3.98%	-1.52 个百分点
单位直接人工	2.26	8.15%	-0.33 个百分点	2.09	1.50%	-0.05 个百分点
单位制造费用等	4.50	35.22%	-2.26 个百分点	3.33	-13.97%	0.93 个百分点
毛利率	52.15%	-	1.29 个百分点	50.86%	-	1.26 个百分点

（续上表）

项目	2023 年			2022 年
	金额	变动幅度	对毛利率变动的影响	金额
销售单价	55.94	-3.55%	-2.10 个百分点	58.00
单位成本	28.19	-14.72%	8.70 个百分点	33.06
其中：单位直接材料	22.27	-15.61%	7.36 个百分点	26.39
单位直接人工	2.06	-12.90%	0.54 个百分点	2.36
单位制造费用等	3.87	-10.24%	0.79 个百分点	4.31
毛利率	49.60%	-	6.60 个百分点	43.00%

报告期内，公司电缆附件成品（件）的毛利率分别为43.00%、49.60%、50.86%和52.15%，整体有所上涨，2023年度毛利率较2022年度增长了6.60个百分点，主要系单位成本下降幅度高于单位售价下降所致；2024年度毛利率较2023年增长

1.26个百分点，主要与相关产品的细分销售结构及工艺优化有关；2025年1-6月毛利率较2024年增长1.29个百分点。

A. 2023年电缆附件成品（件）毛利率较2022年比较

2023年，公司电缆附件成品（件）毛利率较2022年增长6.60个百分点，主要受单位成本下降的影响：从销售单价看，公司电缆附件成品（件）的销售单价变动幅度为-3.55%，对毛利率变动的影响为-2.44个百分点，主要系公司销售单价较低的电缆附件细分产品销量较好。从单位成本看，公司电缆附件成品（件）的单位成本变动幅度为-14.72%，对毛利率的贡献为8.70个百分点，主要系单位直接材料下降15.61%所致，公司改进电缆附件工艺，单位成本有所下降。

B. 2024年电缆附件成品（件）毛利率较2023年比较

2024年，公司电缆附件成品（件）毛利率较2023年增长0.37个百分点，波动较小，主要系细分产品销售结构存在差异所致。

C. 2025年1-6月电缆附件成品（件）毛利率较2024年比较

2025年1-6月，公司电缆附件成品（件）毛利率较2024年增长1.29个百分点，主要系细分产品销售结构存在差异所致。从销售单价看，公司电缆附件成品（件）的销售单价变动幅度为-10.83%，对毛利率变动的影响为-5.97%，主要系销售单价较高的可分离连接器在本期受客户阶段性需求减少而供应较少，拉低了电缆附件成品（件）的单价；从单位成本看，公司电缆附件成品（件）的单位成本变动幅度为-13.17%，对毛利率变动的影响为7.26%，主要系单位成本较高的可分离连接器销量减少导致单位成本有所下降。

2) 半成品、配件及其他毛利率分析

报告期各期，公司电力金具、输配电设备和电缆附件的半成品、配件的毛利率分别为27.91%、30.09%、26.90%和28.46%，主要受各年销售的半成品、配件的细分结构不同而有所差异。报告期各期，公司其他业务的毛利率分别为-4.21%、1.58%、9.75%和8.40%，主要系公司热浸锌业务受工艺改进等因素经营情况有所改善所致。

(2) 说明剔除拓展费前后细分产品单位成本、毛利率的变动情况，量化分析拓展费对不同细分产品毛利率的影响，是否存在差异及原因

如本反馈回复“一、合作拓展及代理直销模式销售的合理性”之“(三) 会计处理方式合规性”所述，公司已将合作拓展费改列至销售费用，此处不再分析拓展费转列前的单位成本、毛利率的变动情况及拓展费对不同细分产品毛利率的量化分析。

拓展费改列后的细分产品单位成本、毛利率的分析详见本题“(二)”之“2”之“(1)”。

3. 按客户类型说明不同销售模式下销售的毛利率情况，将拓展费剔除后不同销售模式相同客户类型毛利率是否存在差异及原因

如本反馈回复“一、合作拓展及代理直销模式销售的合理性”之“(三) 会计处理方式合规性”所述，公司已将合作拓展费改列至销售费用，此处不再分析拓展费转列前的不同销售模式相同客户类型的毛利率情况。

合作拓展费改列后，公司不同销售模式下相同客户类型的毛利率如下所示：

客户类型	销售模式	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
终端客户	自主直销模式	34.67%	40.55%	39.07%	30.11%
	合作拓展模式	48.35%	46.16%	45.33%	43.83%
	代理直销模式	37.18%	38.30%	39.45%	35.95%
配套厂家	自主直销模式	20.54%	21.33%	20.38%	17.44%
	合作拓展模式	36.73%	33.08%	34.77%	20.38%
商贸公司	自主直销模式	17.63%	20.33%	18.84%	16.28%

如上表所示，合作拓展模式下的终端客户及配套厂家的毛利率高于相同客户类型的其他销售模式。合作拓展商深耕行业多年，具备丰富的当地电力系统服务经验。报告期内，公司与合作拓展商合作拓展南方电网及国家电网地市供电局和三产公司的相关业务，其中合作拓展模式的毛利率分析如下：

(1) 合作拓展南方电网业务，高规格产品需求旺盛带动合作拓展模式毛利率的提升

报告期各期，公司与合作拓展商合作开拓南方电网公司的相关业务，南方电网（合作拓展模式）的收入与毛利率分别如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
收入	7,875.85	-	15,133.60	62.68%	9,302.84	196.59%	3,136.63
毛利率	48.22%	2.73 个百分点	45.49%	3.46 个百分点	42.03%	1.97 个百分点	40.06%

报告期各期，公司南方电网相关收入分别为3,136.63万元、9,302.84万元、15,133.60万元和7,875.85万元，毛利率分别为40.06%、42.03%、45.49%和48.22%，逐年增长。报告期内，南方电网不断加大电力投资力度、加快辖区内电网系统构建与完善，对输配电器材的新增需求持续提升。此外，南方电网管辖的省份如广东、广西等均属于雷击重灾区，先前各省所用防雷产品各不相同，为统一各地相关产品，南方电网总部配网避雷器及相应的电力金具、电缆附件等招标量较大，对中高压避雷器及产品附加值较高的耐张金具、连接金具、冷缩电缆附件等需求持续旺盛，使得公司中标金额及中标价提升，综合带动了南方电网收入及毛利率的增长。

(2) 考虑到电网地市供电局及三产公司产品服务客户多、发货频次高、细分产品多、涉及单据繁杂且履约地分散，公司投标报价适当上浮

基于地市供电局及三产公司下单频次及需求，公司单次发货的货值均较低，但发货频率高，合作拓展商需协助公司完成上述高频次的货物交接及入库，并办理对应单据，因此单次服务金额小，但服务次数多。同时，地市供电局及三产公司项下的输配电线路器材的电力工程较大比例分布在山区郊野，施工地点分散、交通条件差，合作拓展商现场技术对接和服务的工作频次高、难度大。以合作拓展模式下的“广东电网公司2023年第三批框架招标（低压电缆附件）”批次为例，该批次在2024年的毛利率为49.08%，合作拓展商在2024年协助公司服务的终端使用单位119家，履行的订单数量570个，协助发货1112次，平均每次协助发货金额0.27万元，涉及不同规格型号的产品55种，产品的履约地广泛分布于肇庆、湛江、云浮、阳江、韶关等广东地区18个地县级市及下辖镇、乡等。鉴于此，公司在合作拓展模式报价时，会综合考虑相关因素，适当提高相关投标报价。

4. 综合前述事项、发行人申报文件中与成本、毛利率相关的披露情况及可比公司情况，说明公司与拓展费相关的会计处理方式是否符合行业惯例

具体请见本回复之“一、合作拓展及代理直销模式销售的合理性”之“（三）会计处理方式合规性”。

合作拓展模式下，除生产制造外，合作拓展商提供的服务贯穿了售前、售中、售后等从合同或订单协助获取至后续辅助履约的全过程，实质为公司与终端客户的合同能够履约完成，直至终端客户完成回款，收取合作拓展费。合作拓展服务包含合同取得与合同履约，合作拓展商提供的服务内容多与销售活动相关。且考虑同行业可比公司及终端客户为电网公司的公司中，未发现将类似合作拓展费在营业成本中列报，为进一步增强与同行业可比公司在相关财务处理上的可比性，以及对合作拓展商提供的服务是否与销售活动关联度较高进行深入判断。经审慎考虑，公司认为合作拓展商提供的服务内容与销售活动相关度更高，且结合同行业可比公司会计处理判断，故将报告期内的合作拓展费从营业成本调整至销售费用。

（三）请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，并说明核查方式、范围、依据及结论。（2）说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查情况，包括但不限于核查方式、核查采购金额及占比、核查结论。（3）对成本能否按照不同产品清晰归集、产品成本确认、计量、结转的完整性、准确性、合规性发表明确核查意见。

1. 核查上述事项并发表明确意见，并说明核查方式、范围、依据及结论

（1）核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 获取并查阅公司报告期内采购明细表，分析各类原材料采购单价的变动及合理性；查询主要原材料公开市场价格，分析公司采购单价波动是否与市场价格波动一致；

2) 获取公司报告期内主要原材料的耗用明细表、结转数据及对应产品的产销存，分析公司主要原材料生产和产品销售的数据是否具有勾稽关系；

3) 通过登录国家企业信用信息公示系统等公开网站查询公司报告期内各类主要原材料前五大供应商的基本情况，如成立时间、注册资本、股权结构、参保人数等信息，包括公司与供应商之间的合作方式、供应商类型、定价模式等；

4) 将不同供应商同种原材料采购单价进行对比分析，核查原材料采购价格公允性；

5) 访谈公司总经理、财务总监、采购经理，走访各大供应商，了解前述供应商相关交易的背景及合理性、采购单价及公允性、供应商收入是否主要来源于公司等情况，了解供应商较为稳定的背景下新增浙江津森的原因；

6) 了解公司报告期与零星采购相关的内部控制，分析相关内部控制制度设计的合理性，并对资金支付的授权与审批、费用报销的审批等关键控制点进行有效性测试；

7) 获取公司报告期各期零星采购明细表，了解公司零星采购的内容构成，分析零星采购逐年增加的原因；

8) 对报告期内各期零星采购进行细节测试，检查记账凭证及原始凭证，包括检查付款凭证、付款申请、费用报销审批单、采购发票、采购验收单、网购交易订单，核查费用真实性、准确性；

报告期内核查比例如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
核查金额	42.15	127.56	127.66	77.69
零星采购总额	71.38	212.55	163.84	152.29
占比	59.04%	60.01%	77.92%	51.01%

9) 获取了进行个人采购并进行报销的主要员工的相关交易账户流水，检查了资金来源，交易对手去向，交易信息；

10) 获取公司收入成本明细表及主要项目资料，复核各类产品收入、成本及毛利率计算过程，分析各细分产品的收入、单价、成本及成本构成、毛利率变动的原因及合理性，并与同行业公司相同或相似类型产品的毛利率比较分析；

11) 查阅公司销售明细表，获取公司报告期各年度主要项目相关合同等资料，访谈公司业务人员，走访公司主要客户，了解对应客户情况、业务合作背景、产品类型、订单获取方式、定价策略等，分析部分细分产品毛利率明显偏高、偏低的原因；

12) 查阅公司同行业可比公司公开披露文件，了解公司与同行业可比公司产品结构、营业收入构成、营业成本构成、平均售价、应用领域、毛利率等情况，并分析公司毛利率水平与可比公司存在差异的原因；

13) 获取公司合作拓展费合同、台账和明细表，实地走访合作拓展商了解其具体提供的相关服务，分析相关合同条款，判断合作拓展费的归集是否合理。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司报告期内主要原材料中铜材料、铝材料、铁材料、锌锭和硅橡胶的采购价格与市场价格不存在较大差异，芯体（电阻片）和标准件由于公司所需规格、型号数量众多，因此难以与市场价格进行比较，公司已严格按照内部采购制度执行相应的询价、比价程序；公司同期向不同供应商采购同类材料的价格不存在明显差异；公司向主要供应商采购价格与该供应商向其他客户销售价格并无明显差异，公司原材料采购价格公允；

2) 各类原材料前五大供应商与公司交易真实、合理，除浙江避泰电气科技股份有限公司为实际控制人、董事长郑巨州配偶的父亲郑文良家族成员控制的公司，为公司关联方，其余供应商均与公司控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东不存在关联关系，均不涉及公司（前）员工及其亲属等利益输送情形；

3) 公司每年对铝的需求量较大，公司新增引入铝锭供应商浙江津森供应链有限公司，因此在各期前五大供应商较为稳定的背景下新增浙江津森具有合理性；

4) 公司通过员工个人大额采购的系基于零星采购、临时采购及子公司线上采购需求产生，符合公司内部控制制度的相关规定，具有合理性。公司整改后的采购内部控制流程，能够进一步降低员工个人进行零星采购的规模。相关零星采购具有真实性，相关员工的用于交易的流水具有单笔金额小，数量大，供应商分散等特征，不存在资金体外循环的情况；

5) 公司的主要原材料采购的数量、金额主要取决于公司的订单生产计划、备库计划及材料的市场价所决定，报告期内，公司材料的采购结构整体较为稳定。公司的主要原材料的采购量、耗用量、结转量及对应产品的产销存具备配比关系；

6) 改列合作拓展费后，公司各期细分产品毛利率与可比公司具有可比性，变动趋势与可比公司多趋于一致；改列合作拓展费后，公司产品的单价、单位成本构成及变动趋势波动具有合理性；

7) 改列合作拓展费后，合作拓展模式下的终端客户及配套厂家的毛利率高于相同客户类型的其他销售模式。公司的会计处理符合会计准则的有关规定。

2. 说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查情况，包括但不限于核查方式、核查采购金额及占比、核查结论

(1) 核查方式、核查采购金额及占比

1) 访谈公司管理层和相关业务部门负责人，详细了解公司采购模式及与采购相关的关键内部控制；核查公司采购业务相关的内部控制制度，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 抽样检查公司选择供应商的相关审批和流程是否符合内部控制制度相关要求；

3) 在全国企业信用信息公示系统对报告期内各期前五大供应商查询并下载信息报告，关注供应商的成立时间、经营范围、注册资本规模、股权变更过程，分析其与公司交易的合理性，核查其与公司是否存在关联关系；

4) 获取报告期内各期采购明细表，访谈公司的采购负责人，了解主要原材料采购单价变动原因，分析合理性；检查公司主要供应商的采购合同、订单、发票等原始凭证，核查交易双方的定价情况，核查交易双方的稳定性，以了解及评价采购价格的公允性，并与可比公司的采购情况进行对比分析；

5) 执行采购细节测试，针对报告期的主要供应商，根据采购金额的重要性，抽样选取凭证，核查内容包括采购订单、采购发票、供应商出库单、付款记录等资料，并与会计记录核对，以确定公司采购业务的真实性、准确性；

6) 执行采购截止测试，每年抽取报表日前、后各 5 笔的出入库单，核查是否存在提前或推迟入库的情况，并与会计记录核对，核查采购的完整性；每年抽取报表日前、后各 5 笔的账面采购凭证，核查采购是否均已记录在恰当的会计期间，是否存在跨期；

7) 对主要供应商进行实地走访或访谈，了解公司与主要供应商相关业务往来和主要合同条款，进一步了解公司在报告期内的履约情况，报告期内，公司供应商、合作拓展商、销售服务商及外协商的走访占比如下：

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
供应商	走访家数（家）	68	68	68	68
	走访确认金额占比	67.03%	72.55%	72.39%	69.96%
合作拓展商	走访家数（家）	43	43	43	43

	走访确认金额占比	94.68%	96.16%	97.72%	93.33%
销售服务商	走访家数（家）	10	10	10	10
	走访确认金额占比	99.35%	97.05%	90.51%	88.23%
外协商	走访家数（家）	8	8	8	8
	走访确认金额占比	85.21%	84.63%	69.32%	70.20%

8) 对报告期内主要供应商的采购金额寄发询证函，获取供应商回函资料，进一步核实各期供应商采购额，报告期内，公司对供应商的函证比例如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函金额	23,543.29	48,856.48	43,127.31	36,515.60
采购总额（含委外加工）	28,317.41	53,726.27	48,270.28	43,589.57
发函比例	83.14%	90.94%	89.35%	83.77%
回函金额	23,091.50	48,224.11	41,957.44	35,270.42
回函占发函比例	98.08%	98.71%	97.29%	96.59%

(2) 核查结论

报告期内，公司已经建立了较为完善的供应商管理制度并得到有效执行；报告期内公司与供应商的采购价格不存在不公允或存在明显偏低的情形；公司主要供应商与公司采购业务具有真实性，采购金额准确、完整。

3. 对成本能否按照不同产品清晰归集、产品成本确认、计量、结转的完整性、准确性、合规性发表明确核查意见

(1) 访谈采购、生产及财务部门相关人员，了解公司行业特点、生产模式及采购和生产业务流程，评价采购与生产相关内部控制设计是否有效，并测试关键内部控制流程运行的有效性；

(2) 了解报告期内公司成本核算过程，结合生产特点和成本管理的要求等，复核企业的成本核算方法是否符合《企业会计准则》；

(3) 获取报告期公司编制的成本计算表，执行分析性程序，分析报告期各产品单位成本的波动情况，结合存货进销存记录检查直接材料领用、直接人工和制造费用的归集、分配、结转过程是否准确；

(4) 抽查公司报告期原材料领用的原始单据，对截止报表日前后的出库单据执行截止测试；

(5) 对报告期各期生产成本进行分析性复核, 检查并分析报告期各期主要产品单位成本波动情况。

经核查, 我们认为, 公司的成本能够按照不同产品清晰归集, 产品成本确认、计量、结转符合完整性、准确性、合规性的要求。

五、其他财务问题

(1) 研发费用归集准确性。根据申请文件: ①报告期内, 公司研发费用占营业收入的比例分别为4.22%、3.71%和3.63%, 低于可比公司均值, 主要系研发人员规模相对较小, 总体职工薪酬水平相对较低。②报告期末, 发行人大专及以上学历的研发人员占比为38.84%。③发行人存在部分研发人员参与生产及非研发人员参与研发的情形。请发行人: ①结合岗位职责, 说明发行人研发人员的认定标准及部门分布情况, 是否存在兼职研发人员或将非研发部门员工认定为研发人员的情形。②说明报告期各期研发人员数量、平均薪酬、学历等, 与可比公司对比情况, 结合研发人员情况及研发费用结构等, 说明研发强度低于可比公司、研发人员学历偏低的原因及合理性。③说明研发人员参与非研发活动及非研发人员参与研发的具体情况, 研发费用核算是否准确完整, 是否存在通过调节研发人员认定以调节研发费用的情形。④说明发行人研发内控制度是否建立健全并有效运行。

(2) 关于应收款项。根据申请文件, 报告期内发行人应收账款余额分别为34,722.03万元、40,379.80万元和42,859.53万元, 信用期外应收账款占比分别为20.56%、16.83%和20.97%。请发行人: ①说明应收账款规模、占营业收入比例及周转率与可比公司是否存在显著差异及原因。②说明信用期内外应收账款划分依据, 主要逾期客户名称、原因、预计归还时间, 说明款项可收回性判断依据, 结算周期、回款周期与可比公司是否存在较大差异。

(3) 关于第三方回款。根据申请文件, 公司各期第三方回款金额分别为1,748.45万元、1,958.10万元和1,244.51万元, 主要系实际合作方国网系统单位及三产公司通过国网电商平台进行采购结算或通过国南网体系内其他关联公司回款所致。请发行人: 说明各期通过第三方回款的客户名称、对应的付款方

及与客户关系、是否均为同体系公司、合同金额、收入及付款金额，第三方回款与收入是否勾稽一致。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，并说明核查方式、范围、依据及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-18资金流水核查对发行人关键主体的资金流水进行充分核查，是否存在异常资金往来。

（一）请发行人：①结合岗位职责，说明发行人研发人员的认定标准及部门分布情况，是否存在兼职研发人员或将非研发部门员工认定为研发人员的情形。②说明报告期各期研发人员数量、平均薪酬、学历等，与可比公司对比情况，结合研发人员情况及研发费用结构等，说明研发强度低于可比公司、研发人员学历偏低的原因及合理性。③说明研发人员参与非研发活动及非研发人员参与研发的具体情况，研发费用核算是否准确完整，是否存在通过调节研发人员认定以调节研发费用情形。④说明发行人研发内控制度是否建立健全并有效运行。

1. 结合岗位职责，说明发行人研发人员的认定标准及部门分布情况，是否存在兼职研发人员或将非研发部门员工认定为研发人员的情形

（1）结合岗位职责，说明公司研发人员的认定标准及部门分布情况

公司研发人员的认定标准需同时符合下面条件：

1) 在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员、具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等；

2) 研发工时占比高于50%；

3) 与公司签署劳动合同。

如上，报告期内，公司将具有研发工作胜任能力、当期研发工时超过50%、已与公司签署劳动合同的人员认定为研发人员。

截至报告期末，公司的研发人员合计121人，相关人员主要工作内容及岗位职责如下所示：

二级组织	人数	工作内容
技术研发中心	3	协助总经理制定公司产品研发、工艺改进的发展战略；负责组织制定和实施产品研发、工艺改进的战略规划，及时了解和监督产品研发、工艺改进战略规划的执行情况，提出修订方案；掌握和了解行业、公司内外动态，及时向总经理反映，并提出研发、改进建议；制定技术部年度工作计划，并组织实施；督促指导所属人员，对产品、工艺进行改进与创新，对存在的问题或可能存在的问题进行纠正与预防；负责组织技术攻关活动等。
工艺研发部	55	根据新产品的生产工艺方案、工艺流程的设计，组织新产品试制工艺审核，设备、工装模具调配。协助试制组按计划组织新产品试制，与检验组密切合作。审核新产品的生产工艺方案，按工艺流程设计对现场管理、工艺改进和成本控制进行调研，收集工艺数据。
产品研发部	37	负责对研发产品的性能与产品标准的符合性进行试验验证。对已量化生产但工艺落后、结构落后、市场竞争优势不突出的产品进行工艺改良、优化。对所负责领域的相关产品，应做好市场调查，合理开发符合市场需求的新型产品。
检测中心	21	根据新产品试制方案，负责组织样件试制的实施，并反馈试制进度。负责制定、修订检验组标准化作业流程，督促检验、试验人员按照各项标准化流程开展试验工作。负责试制过程、试制成品的质量验证工作；负责因制程、原材料等原因导致质量问题的处理并落实解决方案，并及时反馈对应的项目组长。
杭州分公司	5	电力输配电设备相关的平台、程序等开发。
合计	121	

如上，公司的研发人员以工艺和产品的研发为主，研发检测和试制为辅助，公司根据相关人员的学历、从业经验、工作岗位等合理匹配研发部分，公司整体的人员分布与架构符合公司的实际情况，与研发职能相匹配。

(2) 是否存在兼职研发人员或将非研发部门员工认定为研发人员的情形

报告期各期，公司存在兼职研发人员，分别为7人、7人、14人和20人。部分研发人员通过开会培训、车间指导等形式将研发成果推广应用到生产环节，兼职研发人员的研发工时占当期总工时比例均在50.00%以上，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第2号》2-4研发投入之规定，故公司将其归类为研发人员。

报告期各期，相关人员及费用的分配如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
兼职人数	20 人	14 人	7 人	7 人
薪酬计入研发费用比例	87.91%	86.91%	85.70%	84.28%
薪酬计入其他科目比例	12.09%	13.09%	14.30%	15.72%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
兼职人员研发薪酬占研发薪酬比例	9.48%	16.14%	9.92%	9.30%
兼职人员研发薪酬占研发费用比例	5.32%	8.23%	5.27%	4.63%

如上，公司兼职研发人员多具有多岗位经验，该部分研发人员通过开会培训、车间指导等形式将研发成果推广应用到生产环节。报告期各期，兼职人员研发薪酬占研发费用之比分别为4.63%、5.27%、8.23%和5.32%，占比整体较低，兼职研发人员已按照要求对相关研发项目进行打卡记录工时，研发费用归集准确。

同时，基于研发活动的开展需要，部分具备技术能力，较长行业从业经验，熟悉设备设施运行条件的管理部门人员到实验室指导产品研发方向，参与部分研发工作，该部分人员不认定为研发人员。因此报告期内，公司不存在将非研发部门员工认定为研发人员的情形。

综上，公司研发人员认定标准符合相关规定。公司研发人员与其他人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工与严格的内控管理，不存在与其他人员混同的情形。

2. 说明报告期各期研发人员数量、平均薪酬、学历等，与可比公司对比情况，结合研发人员情况及研发费用结构等，说明研发强度低于可比公司、研发人员学历偏低的原因及合理性

报告期内，公司研发费用率与可比公司比较情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天南电力	3.24%	3.85%	3.62%	3.40%
天正电气	4.76%	5.52%	5.29%	5.75%
金冠电气	3.77%	5.37%	6.55%	3.97%
神马电力	4.51%	4.02%	5.80%	6.25%
安靠智电	10.05%	5.22%	6.75%	3.99%
长缆科技	5.66%	7.48%	8.29%	7.69%
广电电气	5.47%	4.65%	6.22%	5.67%
平均	5.35%	5.16%	6.07%	5.25%
固力发	3.48%	3.63%	3.71%	4.22%

注：以上数据来源于各可比公司定期报告，下同

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为4.22%、3.71%、3.63%和3.48%，公司研发费用率与天南电力接近，低于同行业平均水平。

公司研发人员学历结构情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	29.00	23.97%	26.00	21.49%	28.00	24.35%	28.00	25.23%
大专	47.00	38.84%	48.00	39.67%	41.00	35.65%	36.00	32.43%
大专以下	45.00	37.19%	47.00	38.84%	46.00	40.00%	47.00	42.34%
合 计	121.00	100.00%	121.00	100.00%	115.00	100.00%	111.00	100.00%

报告期各期末，公司大专以下学历的研发人员占比分别为42.34%、40.00%、38.84%和37.19%。

公司研发费率低于可比公司且研发人员学历偏低的相关因素分析如下：

(1) 研发人员数量

各报告期末，公司与可比公司研发人员数量占员工总数比例如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天南电力	14.65%	15.21%	12.08%	未披露
天正电气	未披露	14.57%	14.03%	13.80%
金冠电气	12.17%	13.50%	16.08%	12.60%
神马电力	未披露	11.61%	13.52%	14.41%
安靠智电	未披露	26.07%	19.08%	18.37%
长缆科技	未披露	18.57%	15.95%	16.54%
广电电气	未披露	18.73%	15.32%	13.19%
平均	13.41%	16.89%	15.15%	14.82%
固力发	12.35%	12.45%	11.89%	11.29%

注：天正电气、神马电力、安靠智电、长缆科技和广电电气在2025年的半年度定期报告中未披露研发人员数量

报告期各期末，公司研发人员数量占比低于同行业可比公司平均值，公司研发人员规模相对较小。可比公司中，天正电气、神马电力、安靠智电、长缆科技和广电电气已上市时间较长，资金实力雄厚，研发投入力度较大，研发人员数量较多。天南电力2023年度至2025年1-6月的研发人员分别为58人、80人和80人，

研发人员人数低于公司，但因天南电力员工总人数较少，导致研发人员占比高于公司。

(2) 大专以下学历研发人员数量

各报告期末，公司大专以下学历研发人员数量占研发人员数量比例如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天正电气	9.51%	14.26%	15.72%
神马电力	41.98%	41.27%	19.91%
广电电气	10.92%	6.34%	7.94%
平均	20.80%	20.62%	14.52%
固力发	38.84%	40.00%	42.34%

注：天南电力、安靠智电和长缆科技未披露研发人员的学历情况；天正电气、神马电力、广电电气在2025年的半年度定期报告中未披露研发人员的学历情况；金冠电气研发人员均为大专以上

报告期各期末，公司大专以下学历研发人员数量占比高于同行业可比公司平均值，公司大专以下研发人员占比与神马电力较为接近，主要原因如下：电力金具细分领域在高等教育系统中不存在专一对口的院系，且公司的产品具有较强的实操性，公司研发人员的研发工作多依赖产品工艺和安装运维等方面的经验。在理论学习上，公司聘请外部专家开展技术指导和培训，且内部形成了良好的学习氛围，公司申请的专利数、新产品鉴定结果等均是良好的佐证。后续随着公司加大对智能产品、生产自动化的研发投入，将引进更多高学历高职称人才。，报告期末，公司大专以下学历的研发人员的主要工作内容、学历、专业背景及工作年限如下所示：

人数	专业背景情况	工作年限情况
45	均有电力、工程、计算机、机械、建模、模具等相关的学历背景或从业经验	5 年以下工龄的员工 7 人，5 年工龄以上的员工 38 人。多为经验丰富的技术人员，相关人员整体较为稳定，其中 5 年工龄以下的研发人员平均年龄 36 岁，多为研发模具技师，其对技术水平和经验的要求程度较高，公司多通过社会招聘引进。

故公司研发团队中大专以下学历的人员占比较高。

(3) 研发人员平均薪酬

报告期内，公司与可比公司研发人员平均薪酬如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天南电力	5.77	12.45	11.23	未披露该数据
天正电气	未披露该数据	19.30	18.06	17.79
金冠电气	8.05	20.10	17.07	15.55
神马电力	未披露该数据	13.09	13.58	12.43
安靠智电	未披露该数据	15.41	13.94	13.42
长缆科技	未披露该数据	14.61	14.90	13.07
广电电气	未披露该数据	24.26	24.94	26.76
平均	6.91	17.03	16.25	16.50
固力发	7.98	15.63	15.41	13.86

注1：研发人员平均薪酬=当期研发人员薪酬总额/当期研发人员平均人数，其中研发人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2

注2：天正电气、神马电力、安靠智电、长缆科技和广电电气在2025年的半年度定期报告中未披露研发人员数量，无法计算研发人员平均薪酬

报告期内，公司研发人员薪酬水平略低于同行业可比公司平均值，处于同行业的中间值。公司研发人员薪酬与安靠智电较为接近，高于天南电力、神马电力及长缆科技。主要系：①不同地区工资水平及物价水平有所差异；②公司目前收入规模仍相对较小，可比公司均为上市公司，规模较大，资金实力较强，员工薪酬水平较高。

(4) 研发费用结构

对研发费用中占比较高的职工薪酬及材料及试验费对比如下：

项目	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用-职工薪酬占比	天南电力	38.77%	30.46%	36.78%	36.46%
	天正电气	59.51%	56.91%	56.55%	59.69%
	金冠电气	34.18%	37.51%	27.79%	29.37%
	神马电力	47.59%	48.60%	49.43%	56.48%
	安靠智电	47.71%	51.30%	30.07%	50.93%
	长缆科技	51.79%	45.00%	43.98%	42.44%
	广电电气	86.90%	79.52%	70.96%	60.39%
	平均	52.35%	49.90%	45.08%	47.97%
	固力发	56.07%	51.02%	53.14%	49.81%

项目	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用-材料及试验费占比	天南电力	46.67%	57.08%	54.20%	56.82%
	天正电气	25.61%	28.06%	27.64%	27.39%
	金冠电气	27.42%	33.79%	47.33%	56.74%
	神马电力	23.03%	27.51%	28.17%	28.76%
	安靠智电	47.22%	43.76%	65.36%	41.02%
	长缆科技	23.37%	19.84%	17.76%	18.89%
	广电电气	11.83%	17.97%	23.85%	32.45%
	平均	29.31%	32.57%	37.76%	37.44%
	固力发	36.19%	40.96%	38.64%	38.33%

报告期内，公司研发费用中，职工薪酬占比与同行业可比公司平均值差异较小；2024 年度和 2025 年 1-6 月材料及试验费占比高于同行业可比公司平均值，主要系公司该年度在材料及试验费用投入力度较大；2022 年与 2023 年材料及试验费占比与同行业可比公司平均值差异较小。

公司由于从事输配电器材行业时间较长，经过多年研发积累，在提升产品的节能降耗、安全高效、免维护、智能化等性能方面具有较强的自主研发能力。截至反馈回复出具日，公司拥有 160 项有效专利技术，其中发明专利 39 项。公司重视研发创新，采用内部人才培养、外部人才引进，鼓励自主创新并积极与其他单位合作的方式，不断实现技术积累，提升自身研发实力，公司与安徽大学、合肥工业大学等院校进行深入交流，建立了产、学、研合作关系。在科技成果转化方面，公司已在电力金具、绝缘子、避雷器等产品上形成了技术持续创新能力和科技成果转化能力，具有较强的技术优势。而可比公司上市时间较长，资金实力雄厚，研发投入力度较大，吸引较多高学历人才。公司研发团队人员工龄较长，团队稳定性高，为公司产品设计开发的连续性和稳定性提供了有力保障。

综上，公司研发强度低于可比公司且研发人员学历偏低具备合理性。

3. 说明研发人员参与非研发活动及非研发人员参与研发的具体情况，研发费用核算是否准确完整，是否存在通过调节研发人员认定以调节研发费用的情形

(1) 说明研发人员参与非研发活动及非研发人员参与研发的具体情况

1) 研发人员参与非研发活动

公司专职研发人员不存在参与非研发活动。公司存在兼职研发人员参与非研发活动的情形。该部分人员通过开会培训、车间指导等形式将研发成果推广应用到生产环节参与非研发活动。

报告期内，公司兼职研发人员会根据工作安排，参与公司其他日常经营活动，具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
涉及兼职的研发人员人数（人）	20	14	7	7
涉及兼职的研发人员总工时（小时）	20,268.50	31,518.24	15,085.75	15,020.00
涉及兼职的研发人员研发工时（小时）	18,085.00	27,623.24	12,959.75	12,887.50
涉及兼职的研发人员研发工时占比	89.23%	87.64%	85.91%	85.80%

报告期内，公司兼职研发人员研发工时占比分别为85.80%、85.91%、87.64%和89.23%，占比较高。公司根据其在不同岗位的工时记录，将实际发生的人工费用，按实际工时占比在研发费用、管理费用和成本间分配。

2) 非研发人员参与研发活动

报告期内，公司个别管理人员基于工作经验优势，指导产品研发方向，参与少量研发活动，具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
人数（人）	18	2	2	2
研发活动中非研发人员工时（小时）	9,380.60	1,028.50	1,087.00	1,068.00
全年研发工时（小时）	133,313.60	258,288.75	255,982.42	247,604.15
研发活动中非研发人员工时占比	7.04%	0.40%	0.42%	0.43%

报告期内，研发活动中非研发人员工时占比分别为0.43%、0.42%、0.40%和7.04%，占比很低，仅存在少量非研发人员参与研发活动。2025年1-6月非研发人员参与研发活动的人数较多，主要系固力发“高性能避雷器电阻片阀片项目”涉及研发试制环节，存在制造中心生产人员参与研发试制样机的情况，该类人员根据研发人员给出的设计方案及技术参数试制研发样品，产品的试制则主要涉及加工、组装及调试等生产工序，根据其实际参与研发的工时，将其对应薪酬计入研发费用。

(2) 研发费用核算是否准确完整，是否存在通过调节研发人员认定以调节研发费用的情形

报告期内，公司研发费用明细具体如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	965.88	56.07%	1,844.68	51.02%	1,741.85	53.14%	1,517.29	49.81%
材料及动力	420.74	24.43%	955.96	26.44%	882.12	26.91%	776.71	25.50%
检测试验费	202.69	11.77%	525.01	14.52%	384.36	11.73%	390.90	12.83%
资产折旧及摊销费	60.93	3.54%	96.37	2.67%	87.42	2.67%	84.25	2.77%
股份支付	1.82	0.11%	5.02	0.14%	18.10	0.55%	148.10	4.86%
其他	70.49	4.09%	188.39	5.21%	163.70	4.99%	128.86	4.23%
合 计	1,722.55	100.00%	3,615.43	100.00%	3,277.55	100.00%	3,046.11	100.00%

报告期内，公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发支出范围和标准，主要包括：职工薪酬、材料及动力、检测试验费、资产折旧及摊销费、股份支付等其他费用。

上述研发支出的具体归集及核算流程如下：

1) 职工薪酬

职工薪酬包括公司从事研发活动人员的工资薪金、社会保险费、住房公积金、员工福利等支出。直接从事研发活动的人员同时从事生产活动或管理人员从事研发活动的，公司根据其在不同岗位的工时记录，将实际发生的人工费用，按实际工时占比在研发费用、管理费用和成本间分配；

2) 材料及动力

材料及动力包括直接消耗的材料、燃料和动力费用，以及用于中间试验和产品试制的模具费用。直接消耗的材料费用根据公司研发过程中研发人员实际领用数量进行归集，模具费用、燃料和动力费用根据公司各研发项目实际发生金额归集；

3) 检测试验费

检测试验费是指公司在研发过程中以及研发项目完成时产出的样品在专业检测机构进行检测试验的费用。公司根据各研发项目实际发生的金额进行归集；

4) 资产折旧及摊销费

资产折旧及摊销费包括用于研发活动的仪器、设备、在用建筑物等的折旧费用。公司按照实际使用中的研发用固定资产和无形资产分别计提折旧或摊销；

5) 股份支付

股份支付是指员工通过持股平台转让公司股权，股权公允价值高于转让价格的部分。公司按研发人员实际受让股份产生的差价归集股份支付金额；

6) 其他费用

其他是指上述费用之外与研发活动直接相关的其他费用，主要包括研发人员差旅费、知识产权的申请注册费、研发成果检索评审费、咨询服务费等费用。公司按各研发项目实际发生的金额进行归集。

报告期内，公司研发费用核算准确完整。

公司对员工实行考勤管理，依据考勤时间核定工作时长。对于同时从事研发及非研发活动的人员，根据其实际工作情况进行工时台账登记，记录从事不同工作的工时，明确区分研发工时及非研发工时，不存在通过调节研发人员认定以调节研发费用的情形。

4. 说明发行人研发内控制度是否建立健全并有效运行

公司建立了完善的研发管理内控制度，包含《产品设计和开发控制》、《技术研发费核算》、《技术文件管理办法》等内控制度文件。研发内控制度包含以下关键内控控制点：

研发流程	控制目标	主要内容
设计和开发策划	结合市场调研、公司长期发展规划、实际生产经营状况策划研发项目并按照规定制度进行审批	研发团队根据《公司发展规划》、《市场调研和预测报告》、《项目调研报告》等为基础，并结合顾客需求及信息反馈、内部信息反馈、专利和标准查新等情报信息寻求新的研发方向和内容；对确定的研发方向和内容开展形成《可行性分析报告》并进行评审。
设计和开发立项	制定和完善研究项目开发计划，为研发项目的顺利开展做好准备。研发项目按照规定的权限和程序进行审批	公司组织相关人员依据公司现有人力资源、设备状况、技术成熟度等方面，提交《项目立项报告》并进行评审，形成《评审记录表》后作出立项决议。

研发流程	控制目标	主要内容
设计和开发输入	制定研发项目计划方案，为项目顺利开展做好准备	根据立项任务来源及可行性分析报告，确定设计和开发输入，形成《设计和开发输入清单》。清单包括适用的法律法规和标准要求、产品主要功能和性能要求，资源配置及费用预算等，将其转化为《设计和开发任务书》，并进行评审。
成立项目实施小组	制定研发项目设计任务，组织研发人员开展方案设计，对研发项目作出具体规划	根据《设计和开发任务书》要求，成立项目实施小组并指定项目负责人，由项目负责人负责项目组成员的分工、协调、控制、实施等工作。项目负责人根据任务书制定《设计和开发计划书》，对研发项目作出具体规划。
设计和开发实施	制定研发项目实施方案，对研发过程进行指导。确保研发活动按照预定的研发计划执行	根据《设计和开发计划书》实施项目，主要内容有方案设计和工作图设计、工装模具设计、工装模具制作、样件试制、小批量生产，重大项目均需经过评审。
设计和开发输出	制定研发验收与成果管理的控制流程，确保研发项目按照计划实施，成果可靠	产品小批量试制完成后，技术部组织人员对设计和开发结果进行评审，结果符合要求的，由项目负责人编写《项目完成报告》；结果不符合要求的，由项目组人员分析问题原因，并进行调整，直至确认通过，形成《设计和开发确认通知书》。

公司研发活动内部控制设计有效，研发项目策划、立项、实施、输出等关键控制程序均得到有效执行。

综上所述，公司的研发相关内控制度健全并有效运行。

(二) 请发行人：①说明应收账款规模、占营业收入比例及周转率与可比公司是否存在显著差异及原因。②说明信用期内外应收账款划分依据，主要逾期客户名称、原因、预计归还时间，说明款项可收回性判断依据，结算周期、回款周期与可比公司是否存在较大差异。

1. 说明应收账款规模、占营业收入比例及周转率与可比公司是否存在显著差异及原因

(1) 报告期内公司应收账款规模、占营业收入比例及周转率与可比公司对比如下：

项 目		天南电力	天正电气	金冠电气	神马电力	安靠智电	长缆科技	广电电气	行业平均值 [注 4]	固力发
2025 年 6 月末/2025 年 1-6 月	应收账款 账面价值	38,217.72	90,067.50	41,353.23	64,133.93	75,703.13	70,928.86	39,552.31	59,993.81	45,227.29
	营业收入	36,749.15	145,449.92	34,052.82	70,448.15	32,760.70	67,315.15	39,744.36	60,931.46	49,469.50
	应 收 账	52.00%	30.96%	60.72%	45.52%	115.54%	52.68%	49.76%	49.23%	45.71%

项 目		天南电力	天正电气	金冠电气	神马电力	安靠智电	长缆科技	广电电气	行业平均值 [注 4]	固力发
	款 账 面 价 值 占 营 业 收 入 比 例 [注 1]									
	应收账款 周转率 [注 2]	1.88	2.96	1.50	2.24	0.68	1.70	1.54	1.81	2.15
2024 年末 /2024 年度	应收账款 账面价值	35,408.95	77,017.15	39,064.19	59,610.34	86,425.82	69,746.88	44,004.37	58,753.96	39,603.54
	营业收入	76,712.76	291,853.84	65,786.68	134,489.11	108,503.99	124,207.13	103,693.37	129,320.98	99,695.34
	应 收 账 款 账 面 价 值 占 营 业 收 入 比 例	46.16%	26.39%	59.38%	44.32%	79.65%	56.15%	42.44%	45.43%	39.72%
	应收账款 周转率 [注 3]	2.76	3.08	1.42	2.63	1.16	1.74	2.11	2.09	2.40
2023 年末 /2023 年度	应收账款 账面价值	17,094.69	83,188.29	43,285.60	40,544.89	72,821.65	56,473.71	34,724.68	49,733.36	37,560.27
	营业收入	48,985.92	287,893.40	57,138.62	95,910.24	95,843.86	104,217.07	75,682.70	109,381.69	88,235.66
	应收账款 账面价值 占营业收入 比例	34.90%	28.90%	75.76%	42.27%	75.98%	54.19%	45.88%	45.47%	42.57%
	应收账款 周转率	2.90	3.12	1.13	2.50	1.24	1.63	1.55	1.97	2.35
2022 年末 /2022 年度	应收账款 账面价值	14,734.02	71,863.23	48,475.72	33,917.70	60,339.05	56,960.02	42,484.02	46,967.68	32,291.74
	营业收入	41,713.58	243,687.91	60,622.16	73,740.32	77,296.64	98,891.09	98,380.78	99,190.35	72,113.45
	应收账款 账面价值 占营业收入 比例	35.32%	29.49%	79.96%	46.00%	78.06%	57.60%	43.18%	47.35%	44.78%
	应收账款 周转率	2.60	2.76	1.24	2.05	1.24	1.54	1.86	1.88	2.28

注1：2025年6月末应收账款账面价值占营业收入比例=期末应收账款账面余额/（2025年1-6月营业收入*2）

注2：2025年6月末应收账款周转率=2025年1-6月营业收入*2 / （（期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值）/2）

注3：应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值）/2）

注4：行业平均值为7家同行业算数平均值，其中行业平均应收账款周转率=行业算术平均营业收入/（（期初行业算术平均应收账款账面余额+期末行业算术平均应收账款账面余额）/2）

由上表可知，公司应收账款规模整体低于行业平均水平，主要系同行业可比公司多为上市公司，其经营规模整体大于公司，公司应收账款规模与金冠电气和广电电气相近，高于天南电力，低于其他同行业可比公司，主要系各家公司的收入规模不同、客户结构不同、对客户的信用政策不同所致。

报告期内，公司应收账款账面价值占营业收入的比重分别为44.78%、42.57%、39.72%和45.71%，同行业可比公司的平均水平分别为47.35%、45.47%、45.43%和49.23%；公司应收账款周转率分别为2.28次、2.35次、2.40次和2.15次，同行业可比公司应收账款周转率均值分别为1.88次、1.97次、2.09次和1.81次。公司应收账款占营业收入的比重及应收账款周转率与同行业可比公司不存在明显差异，应收账款周转率略优于同行业可比公司的平均水平。

2. 说明信用期内外应收账款划分依据，主要逾期客户名称、原因、预计归还时间，说明款项可收回性判断依据，结算周期、回款周期与可比公司是否存在较大差异

(1) 信用期内外应收账款划分依据

公司主要按照客户约定的付款条件来划分信用期内外应收账款。信用期外应收账款主要指客户在超过信用期后仍未付款的应收账款，信用期内应收账款主要指应收账款尚未到结算期。

(2) 主要逾期客户名称、原因、预计归还时间

报告期内，公司信用期内、外应收账款明细情况如下：

项 目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	39,398.76	80.41%	33,870.28	79.03%	33,585.87	83.17%	27,581.95	79.44%
信用期外应收账款	9,599.55	19.59%	8,989.25	20.97%	6,793.93	16.83%	7,140.08	20.56%
应收账款余额合计	48,998.31	100.00%	42,859.53	100.00%	40,379.80	100.00%	34,722.03	100.00%

报告期各期末，公司前五大逾期客户名称、原因、预计归还时间汇总统计如下：

1) 2025年6月末前五大逾期客户情况

客户名称	应收余额	逾期金额	逾期比例 (%)	逾期部分期后收回金额[注]	期后收回比例 (%)	逾期原因及预计归还时间
国家电网有限公司	20,939.81	3,098.70	14.80	739.27	23.86	国家电网总体预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，部分合同总体金额较大，存在分批交付的情况，目前正在陆续回款中
四川能投物资产业集团有限公司	573.73	573.73	100.00	409.67	71.40	组织架构发生重大调整导致回款流程审批周期较长，公司已于2025年11月收到573.45万元，预计将于2025年底收回剩余款项
西安宝光智能电气有限公司	398.75	398.75	100.00	0.00	0.00	预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，预计未来一年内陆续回款
贵州天能电力实业有限公司	405.36	289.04	71.30	66.91	23.15	主要业主单位为各地供电局，因各地政府预算及审批流程等原因导致款项逾期，预计未来一年内陆续回款
内蒙古电力(集团)有限责任公司	1,183.41	269.05	22.74	173.07	64.33	预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，陆续回款中
小 计	23,501.06	4,629.27	19.70	1,388.92	30.00	

注：逾期部分期后收回金额截止至2025年10月31日，下同

2) 2024 年前五大逾期客户情况

客户名称	应收余额	逾期金额	逾期比例 (%)	逾期部分期后收回金额[注]	期后收回比例 (%)	逾期原因及预计归还时间
国家电网有限公司	17,925.29	3,218.14	17.95	1,653.98	51.40	国家电网总体预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，部分合同总体金额较大，存在分批交付的情况，目前正在陆续回款中
四川能投物资产业集团有限公司	573.73	573.73	100.00	409.67	71.40	组织架构发生重大调整导致回款流程审批周期较长，公司已于2025年11月收到573.45万元，预计将于2025年底收回剩余款项

客户名称	应收余额	逾期金额	逾期比例 (%)	逾期部分 期后收回 金额[注]	期后收 回比例 (%)	逾期原因及预计归还时间
贵州天能电力实业有限公司	524.21	409.04	78.03	186.91	45.69	主要业主单位为各地供电局，因各地政府预算及审批流程等原因导致款项逾期，预计未来一年内陆续回款
包头市太阳满都拉电缆有限公司	845.10	323.59	38.29	323.59	100.00	预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，陆续回款中
内蒙古电力（集团）有限责任公司	1,376.94	317.08	23.03	266.95	84.19	预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，陆续回款中
小 计	21,245.27	4,841.58	22.79	2,841.10	58.68	

3) 2023 年前五大逾期客户情况

客户名称	应收余额	逾期金额	逾期比例 (%)	逾期部分 期后收回 金额	期后收 回比例 (%)	逾期原因及预计归还时间
国家电网有限公司	17,811.84	2,485.55	13.95	1,924.07	77.41	国家电网总体预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，部分合同总体金额较大，存在分批交付的情况，目前正在陆续回款中
四川能投物资产业集团有限公司	545.05	364.66	66.90	364.66	100.00	组织架构发生重大调整导致回款流程审批周期较长，公司已于 2025 年 11 月收到 573.45 万元，预计将于 2025 年底收回剩余款项
中国南方电网有限责任公司	6,925.16	297.83	4.30	241.02	80.93	南方电网总体预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，目前正在陆续回款中
温州久通电气有限公司	285.29	254.89	89.34	130.48	51.19	该项目为工程项目，由于项目周期时间较长，后续在陆续回款，剩余款项预计未来一年内陆续回款
山东拓实电气有限公司	246.77	162.77	65.96	145.00	89.08	受客户内部付款审批流程影响，该项目客户资金在陆续回款，剩余款项预计未来一年内陆续回款
小 计	25,814.11	3,565.70	13.81	2,805.23	78.67	

4) 2022年前五大逾期客户情况

客户名称	应收余额	逾期金额	逾期比例 (%)	逾期部分 期后收回 金额	期后收 回比例 (%)	逾期原因及预计归还时间
国家电网有限公司	13,495.51	2,601.18	19.27	1,584.55	60.92	国家电网总体预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，部分合同总体金额较大，存在分批交付的情况，目前正在陆续回款中

客户名称	应收余额	逾期金额	逾期比例 (%)	逾期部分期后收回金额	期后收回比例 (%)	逾期原因及预计归还时间
中国南方电网有限责任公司	5,350.53	491.37	9.18	467.27	95.09	南方电网总体预算管理制度、结算和付款审批流程较为繁琐，目前正在陆续回款中
河南科信电缆有限公司	183.25	183.25	100.00	183.25	100.00	受客户内部付款审批流程影响造成逾期，逾期款项已全部收回
伊发控股集团有限公司	169.49	161.92	95.53	161.92	100.00	受客户内部付款审批流程影响，后续逾期金额已全部收回
鼎东建设集团有限公司赣州分公司	155.20	155.20	100.00	88.00	56.70	受客户内部付款审批流程影响，目前正在陆续回款中
小 计	19,353.98	3,592.92	18.56	2,484.99	69.16	

公司金额较大的逾期应收账款形成的主要原因系部分大型客户财务收支实行严格的预算管理，具有项目审批流程长、审批环节多、结算和付款审批流程较为繁琐的特点，造成暂时性逾期。

(3) 款项可收回性判断依据

公司对逾期应收账款可回收性的判断依据主要包括：1) 公司与客户是否就逾期款项及对应合同履行存在争议、纠纷、诉讼、仲裁；2) 客户行业地位、经营规模、经营状况、资金实力；3) 客户是否出现被列入失信被执行人名单、登记信息异常、经营困难、无法联系、破产、注销、吊销、违约等资信明显下降的情形；4) 公司与客户合作历史、过往款项回收情况、客户付款习惯；5) 逾期款项规模、逾期时长、期后回款情况、向客户催款沟通情况等。

截至期末主要客户未出现资信情况明显下降的情形，公司与相关客户多具有较长的合作历史，客户过往回款情况良好，部分客户付款审批流程较长导致付款时间超过信用期，但未出现大额应收款项无法收回的情况。报告期各期末公司逾期应收账款金额占当期收入比重较低且逾期应收账款具有真实商业背景及合理原因，主要逾期应收账款期后回款情况良好。公司已根据应收账款的账龄区间计提信用减值损失，对于确实无法收回的应收账款，已全额单项计提信用减值损失。

(4) 结算周期、回款周期与同行业可比公司对比情况

报告期内，针对主要客户，公司根据不同合同招标或谈判情况分四个阶段进行收款，分别为预付款、交货款、验收款和结清款，主要客户四个阶段收款比例情况具体参见本回复之“三、电网客户合作稳定性及业绩增长可持续性”之“(

一) 电网类客户合作稳定性”之“2”之“(1)”，与同行业可比公司不存在重大差异，具体情况如下：

同行业公司	客户名称	信用政策
金冠电气	国家电网有限公司	“预付款、到货款、投运款和质保金”分4阶段支付，4个阶段具体支付比例与合同金额大小相关，比如合同金额小于50万元的，不支付预付款，合同金额大于50万元的，预付款为10%；一般在公司履行合同满足各阶段要求并在付款申请手续办理完毕后60日内支付相应款项。
	中国南方电网有限责任公司	一般按照“预付款、入卖方成品库款、交货款、结清款（或质保金）”分4阶段支付，4个阶段具体支付比例与合同金额大小相关，比如合同金额小于100万元的，不支付预付款，合同金额大于100万元的，预付款为10%；一般在公司履行合同满足各阶段要求并提供完整资料后60日内支付相应款项。
安靠智电	国家电网有限公司	合同价格分预付款、到货款、投运款和质保金支付，支付比例为1:6:2.5:0.5，货款结算期为申请手续办理完毕后60日内。
	中国南方电网有限责任公司	A、合同生效后，经审核无误后60日内，向卖方支付签约合同价的10%作为预付款；B、卖方按合同约定交付全部合同设备后，经审核无误后60日内，支付合同价格的60%；C、买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函并经审核无误后60日内，支付合同价格的25%；D、买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函并经审核无误后60日内，支付合同价格的5%。
长缆科技	国家电网公司及其下属企业；南方电网公司及其下属企业	根据合同约定，由最终客户根据合同执行进度直接向公司付款。合同价款的支付一般采用如下方式：220kV产品采用2:5:2:1方式、110kV产品采用0:7:2:1方式、中低压产品采用0:9:0:1，即合同生效后买方要支付合同总金额的20%/0/0作为预付款，产品交付买方验收合格后，买方支付合同总金额的50%/70%/90%，投运后再支付20%/20%/0货款，剩余10%/10%/10%左右的款项作为质量保证金，一般在产品运行一年后，如果无问题买方再予以支付。
天正电气	国网浙江省电力有限公司物资分公司、 国网山东省电力公司物资公司	月结，90天内付款。

报告期内，公司应收账款周转天数与同行业可比公司汇总对比如下：

单位：天

项目	2025年6月末应收账款周转天数	2024年应收账款周转天数	2023年应收账款周转天数	2022年应收账款周转天数
天南电力	195	132	126	140

项目	2025 年 6 月末应收账款周转天数	2024 年应收账款周转天数	2023 年应收账款周转天数	2022 年应收账款周转天数
天正电气	124	119	117	133
金冠电气	244	257	323	295
神马电力	163	139	146	178
安靠智电	537	315	295	295
长缆科技	215	210	224	237
广电电气	238	173	236	197
行业平均值	202	175	186	195
公司	170	153	156	161

注：应收账款周转天数=365/应收账款周转率，2025年6月末应收账款周转天数经年化处理

报告期内，公司应收账款周转天数分别为161天、156天、153天和170天，低于可比公司平均值，回款周期与同行业可比公司对比不存在重大差异。

（三）关于第三方回款。说明各期通过第三方回款的客户名称、对应的付款方及与客户关系、是否均为同体系公司、合同金额、收入及付款金额，第三方回款与收入是否勾稽一致

报告期内，公司三方回款对应的金额、回款方及关系汇总统计如下：

单位：万元、%

回款方与客户关系	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	回款金额	占比	回款金额	占比	回款金额	占比	回款金额	占比
一、电网体系内：	373.05	97.01	1,226.23	98.53	1,935.30	98.84	1,718.56	98.29
其中：国网电商平台	358.48	93.22	1,028.94	82.68	1,833.27	93.63	1,608.62	92.00
国南网三产公司的其他关联公司	14.57	3.79	197.29	15.85	102.03	5.21	109.94	6.29
二、客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司	11.51	2.99	18.28	1.47	22.80	1.16	29.89	1.71
合 计	384.56	100.00	1,244.51	100.00	1,958.10	100.00	1,748.45	100.00

公司报告期内第三方回款主要系国家电网、南方电网统一付款安排的需求产生，由国家电网、南方电网集团系统内的电商平台或第三方付款。报告期各期，公司三方回款金额中通过国网电商平台及国南网三产公司的其他关联公司的比

例分别为98.29%、98.84%、98.53%和97.01%，主要系国家电网、南方电网集团系统内付款的统一安排需求，具有商业合理性。

报告期各期，公司三方回款通过客户的控股股东、实际控制人、其他关联公司以及其他主体的比例分别为1.71%、1.16%、1.47%和2.99%，主要系公司部分客户多主体经营，基于自身经营习惯、结算方便和资金临时周转等因素，采取通过其同一控制下关联公司或其指定的第三方回款，相关回款金额占公司收入比例较低。

1. 报告期内电网体系内主要的三方回款统计如下：

(1) 2025年1-6月电网体系内三方回款情况

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比（%）	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
池州华光电力工程有限公司	138.89	37.23	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
九江佳虹实业有限公司	48.13	12.90	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
六安阳光电力维修工程有限责任公司	44.58	11.95	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
甘肃电通电力工程设计咨询有限公司	31.99	8.58	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
宿州明丽电力有限公司	25.84	6.93	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
绍兴建元电力集团有限公司	14.57	3.91	绍兴大明电力建设有限公司越城分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
聊城华昌实业有限责任公司	11.22	3.01	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
四川利泰能源集团有限公司昭化分公司	10.57	2.83	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
湖北荆力电力集团有限公司江陵分公司	6.70	1.80	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
泰安腾飞实业有限公司	0.42	1.72	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	6.00		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
安徽明都能源建设集团有限公司	5.93	1.59	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
安徽莱特实业集团有限公司凤阳分公司	4.45	1.19	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
青岛市光明电力服务有限责任公司	0.18	0.98	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	3.48		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
延安通和电业有限责任公司	3.35	0.90	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比(%)	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
漳州新源电力工程有限公司	1.34	0.73	国网数字科技(福建)有限公司	国网电商平台	是
	1.38		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
小 计	359.02	96.25			

其中，上述合同签订主体在2025年1-6月的开票收入及付款金额如下：

合同签订主体	2025年1-6月收入 [注]	2025年1-6月付款 金额
池州华光电力工程有限公司	43.21	138.89
九江佳虹实业有限公司	0.00	48.13
六安阳光电力维修工程有限责任公司	22.57	44.58
甘肃电通电力工程设计咨询有限公司	0.00	31.99
宿州明丽电力有限公司	53.71	25.84
绍兴建元电力集团有限公司	71.79	67.46
聊城华昌实业有限责任公司	12.23	16.90
四川利泰能源集团有限公司昭化分公司	0.00	10.57
湖北荆力电力集团有限公司江陵分公司	3.37	6.70
泰安腾飞实业有限公司	10.52	6.42
安徽明都能源建设集团有限公司	18.63	12.32
安徽莱特实业集团有限公司	4.37	4.62
青岛市光明电力服务有限责任公司	2.88	4.26
延安通和电业有限责任公司	0.00	3.35
漳州新源电力工程有限公司	16.42	19.83

注：未产生收入但有付款的系以前年度产生的收入，下同

(2) 2024年电网体系内三方回款情况

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比(%)	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
洛阳龙羽集团有限公司	109.12	8.90	国网数字科技(河南)有限公司	国网电商平台	是
北京首兴安成电力工程有限公司	81.02	6.61	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比(%)	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
博州盛源电力有限责任公司	79.89	6.52	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
广西能建宏湖电力工程有限公司	54.35	4.43	广西新电力投资集团有限责任公司新能分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
江西鹏润电力建设有限公司兴国分公司	45.79	3.73	江西省虔安电力有限公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
宿州市明丽电力工程有限公司	44.18	3.60	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
泉州亿兴电力建设工程有限公司	43.42	3.54	国网数字科技(福建)有限公司	国网电商平台	是
福建省莆田市电力工程有限公司	42.95	3.50	国网数字科技(福建)有限公司	国网电商平台	是
广西汇能宏禹水利水电建设有限公司	42.27	3.45	广西新电力投资集团有限责任公司新能分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
青岛电气工程安装有限公司	27.31	3.17	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	11.62		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
白银银珠电力(集团)有限责任公司	38.27	3.12	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
龙岩亿力电力工程有限公司	32.57	3.00	国网数字科技(福建)有限公司	国网电商平台	是
	2.11		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	2.08		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
苏州苏能集团有限公司物资分公司	33.70	2.75	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
浙江安吉通用电力发展有限公司	32.07	2.62	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
福州亿力电力工程有限公司	21.38	2.51	国网数字科技(福建)有限公司	国网电商平台	是
	7.47		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	1.90		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
小 计	753.47	61.45			

其中，上述合同签订主体在2024年的开票收入及付款金额如下：

合同签订主体	2024 年收入	2024 年付款金额
洛阳龙羽集团有限公司	-	267.93
北京首兴安成电力工程有限公司	115.45	81.20
博州盛源电力有限责任公司	2.15	79.89
广西能建宏湖电力工程有限公司	0.62	58.52

合同签订主体	2024 年收入	2024 年付款金额
江西鹏润电力建设有限公司兴国分公司	-	59.79
宿州市明丽电力工程有限公司	-	97.96
泉州亿兴电力工程建设有限公司	41.18	65.43
福建省莆田市电力工程有限公司	19.39	60.93
广西汇能宏禹水利水电建设有限公司	-	42.27
青岛电气工程安装有限公司	49.14	87.32
白银银珠电力（集团）有限责任公司	117.37	32.37
龙岩亿力电力工程有限公司	4.69	76.71
苏州苏能集团有限公司物资分公司	-	33.70
浙江安吉通用电力发展有限公司	193.14	64.73
福州亿力电力工程有限公司	27.24	68.63

(3) 2023年电网体系内三方回款情况

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比（%）	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
泉州亿兴电力工程建设有限公司	147.48	11.33	国网数字科技（福建）有限公司	国网电商平台	是
	52.80		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	19.04		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
宜昌三峡送变电工程有限责任公司	141.58	7.32	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
池州华光电力工程有限公司	116.59	6.02	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
厦门电力工程集团有限公司	99.85	5.16	国网数字科技（福建）有限公司	国网电商平台	是
福州亿力电力工程有限公司	64.94	5.06	国网数字科技（福建）有限公司	国网电商平台	是
	17.86		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	15.09		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
漳州新源电力工程有限公司	64.01	3.64	国网数字科技（福建）有限公司	国网电商平台	是
	6.18		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	0.20		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比（%）	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
绍兴建元电力集团有限公司	42.15	3.27	绍兴大明电力建设有限公司一分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
	21.20		绍兴大明电力建设有限公司滨海分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
湖北荆力工程总承包有限责任公司	61.22	3.16	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
洛阳龙羽集团有限公司	36.07	2.89	国网智联电子商务（郑州）有限公司	国网电商平台	是
	19.84		国网数字科技（河南）有限公司	国网电商平台	是
安徽明都能源建设集团有限公司	49.86	2.74	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	3.12		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
福建省南平闽延电力建设有限公司	51.00	2.70	国网数字科技（福建）有限公司	国网电商平台	是
	0.90		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	0.36		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
浙江启明电力集团有限公司	30.47	2.50	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	17.97		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
福建省莆田市电力工程有限公司	43.47	2.27	国网数字科技（福建）有限公司	国网电商平台	是
	0.42		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
青岛电气工程安装有限公司	33.88	2.17	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	8.08		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
丽水永道电力建设有限公司	38.42	1.99	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
小 计	1,204.05	62.22			

其中，上述合同签订主体在2023年的开票收入及付款金额如下：

合同签订主体	2023 年收入	2023 年付款金额
泉州亿兴电力工程建设有限公司	140.80	247.07
宜昌三峡送变电工程有限责任公司	72.83	141.58
池州华光电力工程有限公司	267.85	234.57
厦门电力工程集团有限公司	101.65	99.85
福州亿力电力工程有限公司	83.43	141.67

合同签订主体	2023 年收入	2023 年付款金额
漳州新源电力工程有限公司	34.14	72.66
绍兴建元电力集团有限公司	439.49	662.78
湖北荆力工程总承包有限责任公司	319.16	285.37
洛阳龙羽集团有限公司	-	55.91
安徽明都能源建设集团有限公司	160.42	71.63
福建省南平闽延电力建设有限公司	35.94	53.68
浙江启明电力集团有限公司	36.86	48.44
福建省莆田市电力工程有限公司	69.79	44.27
青岛电气工程安装有限公司	187.42	55.49
丽水永道电力建设有限公司	43.68	94.78

(4) 2022年电网体系内三方回款情况

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比 (%)	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
浙江启明电力集团有限公司	143.47	8.35	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
泉州亿兴电力工程建设有限公司	95.98	8.15	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	44.06		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
青岛电气工程安装有限公司	90.53	5.30	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	0.57		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
宁德市昌达输变电工程有限公司	72.37	5.14	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	15.95		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
天津天源电力工程有限公司	61.67	4.51	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	15.78		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
安徽明都能源建设集团有限公司	42.71	3.87	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	23.72		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
福州亿力电力工程有限公司	45.67	3.42	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	13.02		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	0.06		国网新能源云技术（福建）有限公司	国网电商平台	是
抚州市恒达供电服务有限公司	56.40	3.37	江西赣东电力实业有限公司抚州市临川区分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是

合同签订主体	回款金额	占电网体系内三方回款金额比 (%)	回款单位	回款方与客户关系	是否为同体系公司
	1.04		江西赣东电力实业有限公司抚州高新分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
	0.55		江西赣东电力实业有限公司南城分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
池州华光电力工程有限公司	34.52	3.35	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	23.07		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
温岭市非普电气有限公司	49.24	3.21	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	5.91		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
宿州明丽电力工程有限公司	48.02	2.79	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
济南鲁源电气集团有限公司	44.87	2.61	国网电商科技有限公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
绍兴建元电力集团有限公司	25.38	2.57	绍兴大明电力建设有限公司一分公司	国南网三产公司的其他关联公司	是
	18.80		绍兴大明电力建设有限公司滨海分公司	国网电商平台	是
聊城华昌实业有限责任公司	33.01	2.50	国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
	9.89		国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
白银银珠电力(集团)有限责任公司	36.54	2.33	国网智联电商有限公司	国网电商平台	是
	3.52		国网电商科技有限公司	国网电商平台	是
小 计	1,056.32	61.47			

其中，上述合同签订主体在2022年的开票收入及付款金额如下：

合同签订主体	2022 年收入	2022 年付款金额
浙江启明电力集团有限公司	183.99	200.13
泉州亿兴电力工程建设有限公司	164.55	152.58
青岛电气工程安装有限公司	140.93	139.03
宁德市昌达输变电工程有限公司	27.60	102.90
天津天源电力工程有限公司	16.96	77.45
安徽明都能源建设集团有限公司	117.63	97.54
福州亿力电力工程有限公司	265.36	60.00
抚州市恒达供电服务有限公司	1.41	57.99
池州华光电力工程有限公司	70.23	257.99
温岭市非普电气有限公司	114.73	104.16

合同签订主体	2022 年收入	2022 年付款金额
宿州明丽电力工程有限公司	121.28	113.90
济南鲁源电气集团有限公司	0.08	47.64
绍兴建元电力集团有限公司	391.28	494.00
聊城华昌实业有限责任公司	58.03	42.90
白银银珠电力（集团）有限责任公司	51.79	65.28

如上，公司与上述电力系统下三产公司始终保持合作，合同滚动签署，相关的合同金额均能覆盖收入金额及三方回款金额。国网及南方电网等大型集团通常为加强集团资金集中管理和提高集团资金使用效率，统筹安排和集中调配集团内部资金，并通过集团内关联方统一对外付款，是一种常见的商业安排，符合客户经营特点。

2. 报告期内客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司主要的三方回款情况统计如下：

(1) 2025年1-6月客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司三方回款情况

合同签订主体	汇款金额	占比 (%)	汇款单位	汇款方与客户关系	是否为同体系	合同总金额	当年开票收入 (含税)	当年总付款金额
贵州新融投商贸有限公司	10.00	86.88	贵州省安顺市兴黔众计建筑劳务有限公司仁怀分公司	其他	否	0.00	0.00	10.00
贵州能辉实业发展有限公司	1.26	10.95	贵阳天宏物业管理有限公司	客户的其他关联公司	是	9.82	9.82	3.15
江西九互互感器有限公司	0.25	2.17	江西九互智能电气有限公司	客户的控股股东、实际控制人	是	0.00	0.00	0.25
合 计	11.51	100.00				9.82	9.82	13.40

注：合同金额或收入为0的系当年无相关业务

(2) 2024年客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司三方回款情况

合同签订主体	汇款金额	占比 (%)	汇款单位	汇款方与客户关系	是否为同体系	合同总金额	当年开票收入 (含税)	当年总付款金额
--------	------	--------	------	----------	--------	-------	-------------	---------

合同签订主体	汇款金额	占比(%)	汇款单位	汇款方与客户关系	是否为同体系	合同总金额	当年开票收入(含税)	当年总付款金额
贵州能辉实业发展有限公司	12.86	70.36	贵阳天宏物业管理有限公司	客户的其他关联公司	是	36.21	11.54	12.52
成都鸿电工程科技有限公司	2.07	11.32	赵秀峰	客户的控股股东、实际控制人	是	2.10	2.10	2.10
山东通源电气有限公司	1.00	5.47	山东云触角技术开发有限公司	其他	是	0.00	0.00	4.60
	0.60	3.28	山东通达智能制造科技有限公司	客户的其他关联公司				
安徽绿原实业有限责任公司	1.37	7.49	淮北矿业(集团)有限责任公司	客户的股东	是	0.00	0.00	1.37
广东利江建设工程有限公司	0.21	1.15	梁程江	客户的控股股东、实际控制人	是	0.21	0.21	0.21
中国石油化工股份有限公司天津分公司	0.17	0.93	中石化英力士(天津)石化有限公司	客户的其他关联公司	是	0.72	0.72	1.18
合 计	18.28	100.00				39.24	14.57	21.98

(3) 2023年客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司三方回款情况

合同签订主体	汇款金额	占比(%)	汇款单位	汇款方与客户关系	是否为同体系	合同总金额	当年开票收入(含税)	当年总付款金额
贵州能辉实业发展有限公司	11.64	51.05	贵阳天宏物业管理有限公司	客户的其他关联公司	是	17.87	14.30	11.76
四川省南充市水电工程有限公司	10.56	46.32	四川九隆水电开发有限责任公司	客户的其他关联公司	是	10.56	10.56	10.56
四川恒创运输有限公司	0.60	2.63	安徽省中金送变电工程有限公司	客户的其他关联公司	是	1.86	1.86	1.86
合 计	22.80	100.00				30.29	26.72	24.18

(4) 2022年客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司三方回款情况

合同签订主体	汇款金额	占比(%)	汇款单位	汇款方与客户关系	是否为同体系	合同总金额	当年开票收入(含税)	当年总付款金额
合肥新站区振龙电力器材批发部	17.00	56.87	李公贵	客户的控股股东、实际控制人	是	158.87	158.87	147.26

合同签订主体	汇款金额	占比 (%)	汇款单位	汇款方与客户关系	是否为同体系	合同总金额	当年开票收入(含税)	当年总付款金额
四川东旭昊电气设备有限公司	9.42	31.51	四川鲲鹏电气有限公司	债权债务关系	否	0.00	0.00	9.42
正泰电气股份有限公司	3.06	10.24	张小庆	客户的业务经办人员	是	453.08	453.08	154.85
桦南县新华成兴电机水泵维修商店	0.16	0.54	宋延成	客户的控股股东、实际控制人	是	0.23	0.23	0.23
四川省送变电建设有限责任公司	0.15	0.50	陈强	客户的业务经办人员	是	94.81	13.11	13.24
广州华跃电力工程设计有限公司	0.08	0.27	刘旺清	客户的业务经办人员	是	0.08	0.08	0.08
浙江欣威电力科技有限公司	0.02	0.07	宁国威尔电力器材有限公司	客户的其他关联公司	是	7.32	7.32	5.43
合 计	29.89	100.00				714.39	632.69	330.51

报告期内公司客户通过客户的控股股东、实际控制人及其他关联公司进行第三方回款的金额分别为 29.89 万元、22.80 万元、18.28 万元和 11.51 万元，占比较低，相关回款多为相同体系内的资金调配。

报告期内出现三方回款情况主要为国网、南网集团同体系公司回款，具有真实交易背景，不存在虚构交易或调节账龄情况；公司及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，第三方回款与收入勾稽一致。

(四) 请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，并说明核查方式、范围、依据及结论。（2）按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-18 资金流水核查对发行人关键主体的资金流水进行充分核查，是否存在异常资金往来。

1. 核查上述事项并发表明确意见，并说明核查方式、范围、依据及结论

(1) 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

1) 查阅公司研发管理内控制度，了解公司对研发支出的开支范围、标准、审批程序、研发项目台账管理及研发费用归集核算方法等内控制度，评估研发内控制度是否健全；

2) 了解公司的研发部门设置情况及研发职能划分情况；复核划分为研发人员具体研发工作参与情况，是否存在兼职研发人员、研发人员的工作内容和从事的工作情况；

3) 获取公司报告期研发人员名册、工时分配表及工资表，了解研发人员结构，分析研发人员划分依据是否合理，核对研发人员的工资归集及分配是否准确；

4) 获取公司报告期研发费用明细台账，检查研发人员薪酬、直接材料、折旧分摊及其他费用等入账凭证及相关支持性文件，分析相应成本费用核算是否准确；

5) 获取公司报告期内的研发项目清单，核查研发项目立项资料、研发项目开发文件、结项资料、专利证书等是否符合内部控制的规定，内部控制是否有效执行；

6) 查阅可比公司招股说明书、年度报告等公开信息，了解可比公司研发人员结构情况，并与公司对比分析研发人员相关数据是否符合行业情况；

7) 查阅报告期各期末研发人员的学历分布情况，访谈公司研发主管，了解研发部门人员具体职责，核查相关学历是否能胜任对应的研发工作；

8) 访谈公司相关负责人，了解主要客户的信用政策及执行情况；获取公司主要客户销售合同，检查相关信用条款，复核客户信用政策在报告期内是否发生变化；获取报告期各期末应收账款余额明细表及各期收入明细表，复核主要客户应收账款周转率与周转天数；比较主要客户周转天数与其信用政策是否匹配；查询同行业可比公司年报等公开披露信息，对比同行业可比公司应收账款周转情况，分析是否存在重大差异；

9) 获取公司报告期各期末应收账款余额明细表、应收账款逾期清单，结合客户信用政策等复核逾期情况；访谈公司财务负责人，询问逾期的主要原因、预计归还时间；分析逾期原因并评估其可收回性；获取应收账款期后回款明细表，检查逾期款项期后回款情况；

10) 获取公司银行日记账、公司流水、现金交易明细等资料，访谈公司财务总监和关键管理人员，了解现金交易和第三方回款的合理性；

11) 取得公司与客户签订的销售订单，针对销售订单中的签订方和公司银行账户资金流水的付款方、金额、付款时间、备注等情况进行比对及匹配，并核对对应账单、银行回单、汇票等交易原始凭证，筛选并统计出公司在报告期内第三方回款明细情况，确认具体产生流向、资金流入的真实性。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司研发人员认定标准符合相关规定对研发人员的定义，研发人员与其他人员能够明确划分，有明确的岗位职责分工与严格的内控管理，不存在与其他人员混同的情形；

2) 报告期内，公司存在少量兼职研发人员。兼职研发人员通过开会培训、车间指导等形式将研发成果推广应用到生产环节，兼职研发人员的研发工时占当期总工时比例均在 50.00%以上，符合相关监管规定，故公司将其归类为研发人员；

3) 报告期内，公司不存在将非研发部门员工认定为研发人员的情形；

4) 报告期各期，研发人员数量占比、平均薪酬等低于同行业可比公司平均值；主要系公司从事输配电器材行业时间较长，在前期已积累形成了较成熟的核心技术和相关专利，可比公司上市时间较长，资金实力雄厚，研发投入力度较大，研发人员数量较多，因此公司研发强度低于可比公司具有合理性；

5) 报告期内，公司研发人员学历偏低，主要系公司在招聘研发人员时更看重是否具备相关的经验，以及对电力生产工艺的熟悉程度，公司重视内部人才培养，技术人员培养后对公司进行反哺，实现共赢。因此研发人员学历偏低具有合理性；

6) 公司研发工时归集通过研发工时统计表作为客观证据留痕，并经过多级复核审批用以保证相关人员薪资在研发费用与其他成本费用之间的划分归集准确，不存在通过调节研发人员认定以调节研发费用情形；

7) 公司的研发组织架构清晰、研发工作流程体系完善，研发内控制度建立健全并有效运行；

8) 公司应收账款规模整体低于行业平均水平，主要系同行业可比公司多为上市公司，其经营规模整体大于公司，公司应收账款规模与金冠电气、广电电气相近，高于天南电力，低于其他同行业可比公司，主要系各家公司的收入规模不同、客户结构不同、对客户的信用政策不同所致，公司应收账款占营业收入的比重及应收账款周转率与同行业可比公司不存在明显差异，应收账款周转率略优于同行业可比公司的平均水平；

9) 公司主要按照客户约定的付款条件来划分信用期内外应收账款。公司金额较大的逾期应收账款形成的主要原因系部分大型客户财务收支实行严格的预

算管理，具有项目审批流程长、审批环节多、结算和付款审批流程较为繁琐的特点，造成暂时性逾期。报告期各期末公司逾期应收账款金额占当期收入比重较低且逾期应收账款具有真实商业背景及合理原因，主要逾期应收账款期后回款情况良好。公司已根据应收账款的账龄区间计提信用减值损失，对于确实无法收回的应收账款，已全额单项计提信用减值损失。报告期内，公司根据不同合同招标或谈判情况分四个阶段进行收款，分别为预付款、交货款、验收款和结清款，与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款周转天数分别为 161 天、156 天和 153 天，低于可比公司平均值，回款周期与同行业可比公司对比不存在重大差异；

10) 报告期内出现三方回款情况主要为国网、南网集团同体系公司回款，具有真实交易背景，不存在虚构交易或调节账龄情况；公司及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，第三方回款与收入勾稽一致。

2. 按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-18 资金流水核查对发行人关键主体的资金流水进行充分核查，是否存在异常资金往来

保荐机构、申报会计师已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 2 号》2-18 资金流水核查的相关要求对公司关键主体的资金流水情况进行核查。经核查，公司关键主体的资金流水不存在异常。具体核查情况和核查结论参见本回复之“一、合作拓展及代理直销模式销售的合理性”之“（六）3. 说明对公司及其关联方及相关人员资金流水核查情况”，包括但不限于核查范围、账户数量、取得流水方法、核查金额重要性水平及核查结论”所述。

专此说明，请予察核。



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

张颖



中国注册会计师：

章璐



二〇二五年十二月二十四日