# 关于广东新亚光电缆股份有限公司
# 首次公开发行股票并在主板上市申请文件的
# 审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

二〇二三年七月

**深圳证券交易所：**

贵所于 2023 年 4 月 26 日出具的《关于广东新亚光电缆股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2023〕110090 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。根据贵所的要求，广东新亚光电缆股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“新亚电缆”）会同广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、广东华商律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，对审核问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予以审核。除非文义另有所指，本回复中的简称与《广东新亚光电缆股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同含义。

本回复中的字体格式说明如下：

| | |
|---|---|
| **审核问询函所列问题** | **黑体（加粗）** |
| 对审核问询函所列问题的回复 | 宋体 |
| **对招股说明书的修改、补充** | **楷体（加粗）** |

本回复中部分合计数与各分项直接相加之和若在尾上存在差异，这些差异是由四舍五入所致。

# 目 录

目 录 ..... 2
问题 1．关于行业地位 ..... 3
问题 2．关于业务模式 ..... 84
问题 3．关于客户 ..... 119
问题 4．关于股东及实控人 ..... 144
问题 5．关于历史沿革 ..... 166
问题 6．关于员工持股平台及股份支付 ..... 180
问题 7．关于募投项目 ..... 189
问题 8．关于营业收入 ..... 202
问题 9．关于营业成本和毛利率 ..... 252
问题 10．关于供应商 ..... 308
问题 11．关于存货 ..... 324
问题 12．关于应收票据、应收款项融资、应收账款及合同资产 ..... 341
问题 13．关于预付款项、合同负债 ..... 365
问题 14．关于固定资产 ..... 375
问题 15．关于分红及资金流水 ..... 385
问题 16．关于其他事项 ..... 388

**问题 1．关于行业地位**

**申报材料显示：**

**（1）“十三五”期间，电线电缆行业规模以上企业收入年均复合增长率为 5.3%。国家发改委和国家能源局印发的《“十四五”现代能源体系规划》提出，加快电力系统数字化升级和新型电力系统建设迭代发展，加快配电网改造升级。**

**（2）报告期内，发行人综合毛利率分别为 14.48%、9.21%和 9.85%，2020 和 2021 年度，同行业可比公司综合毛利率均值分别为 16.15%，15.41%。**

**（3）发行人核心技术包括耐热铝合金杆及耐热导线制造技术、高导电率铝杆及高导电率导线制造技术等，主要产品中包含部分特种产品。报告期内发行人研发费用率分别为 0.18%、0.17%、0.28%，2020 年、2021 年，同行业可比公司研发费用率平均值分别为 3.16%、3.14%。**

**（4）发行人属于行业第二梯队企业，报告期内发行人市场占有率分别为 0.202%、0.215%、0.259%，行业排名前十的上市公司市场占有率合计占比低于 20%。**

**请发行人：**

**（1）结合电线电缆行业各细分领域及产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准、细分领域竞争格局和发展趋势等，说明发行人电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等主要产品在具体应用领域、技术难度、产品定位、市场竞争力等方面的情况，各应用领域和细分产品的所处行业梯队、市场占有率、主要壁垒、销售区域、行业集中度及产品相互替代情况等；结合上述事项，进一步论证发行人的行业地位。**

**（2）说明发行人同行业可比公司的选取标准，可比公司选取是否完整、准确；与同行业可比公司在产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平等方面的差异，分析发行人在细分市场（电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线）的竞争优劣势，发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向；结合主要竞争对手技术实力、产品结构、产能水平等，说明发行人核心竞争力的具体体现。**

**（3）说明发行人报告期内收入利润变动情况与可比公司、下游行业主要企业业绩变化的是否一致，发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与可比**

**公司存在差异的原因及合理性；结合发行人在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明发行人是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险；结合发行人审计截止日后的主要经营状况和财务数据，进一步分析发行人经营业绩的稳定性及可持续性。**

**（4）说明主要产品技术路线、核心技术指标与行业通用技术水平的比较情况，发行人相关技术是否为行业通用技术，是否存在研发或生产壁垒；结合发行人研发支出水平、在研项目进度、研发技术储备情况等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因，发行人研发投入能否满足下游客户需求，是否存在被替代的风险。**

**（5）说明发行人各类产品在技术先进性、生产工艺、开发难度、下游应用、价格、毛利率、主要客户及应用领域等方面的差异情况；报告期内特种产品的销售收入占比情况，特种产品收入占比与发行人行业地位等是否存在相关性。**

**（6）说明市场占有率、行业梯队划分等数据的资料来源，数据发布机构的基本情况、企业性质、资质等，发行人引用相关数据来论证行业地位的客观性和公正性。**

**请保荐人发表明确意见。**

**【回复】:**

一、结合电线电缆行业各细分领域及产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准、细分领域竞争格局和发展趋势等，说明发行人电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等主要产品在具体应用领域、技术难度、产品定位、市场竞争力等方面的情况，各应用领域和细分产品的所处行业梯队、市场占有率、主要壁垒、销售区域、行业集中度及产品相互替代情况等；结合上述事项，进一步论证发行人的行业地位

**（一）结合电线电缆行业各细分领域及产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准、细分领域竞争格局和发展趋势等，说明发行人电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等主要产品在具体应用领域、技术难度、产品定位、市场竞争力等方面的情况，各应用领域和细分产品的所处行业梯队、市场占有率、主要壁垒、销售区域、行业集中度及产品相互替代情况等**

发行人所处的电线电缆行业是国民经济中主要的配套产业之一，是各产业的基础，经过数十年的快速发展，我国电线电缆行业已处于成熟发展阶段。根据中国电器工业协会电线电缆分会公布的数据，我国电线电缆行业总产值已超过万亿元，行业市

场规模巨大。

电线电缆产品广泛应用于电力、轨道交通、建筑工程、能源开采、通信、舰船、石油化工等领域，按用途一般分为电力电缆、电气装备用电线电缆、裸电线、绕组线、通信电缆及光纤光缆五大类及附件。各大类产品的应用领域及市场规模情况如下：

| 产品大类 | 应用领域 | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 市场规模（亿元） | 占比 | 市场规模（亿元） | 占比 |
| 电力电缆 | 电力配电网及各种电厂、企业、建筑、交通、房地产等配供电系统 | 4,461.60 | 40% | 4,200.03 | 39% |
| 电气装备用电线电缆 | 各种机电装备及电气、控制系统、低压电源及控制信号输送系统 | 2,565.42 | 23% | 2,369.25 | 22% |
| 裸电线 | 输发配电、铁路及轨道交通等电力输送系统 | 1,338.48 | 12% | 1,615.40 | 15% |
| 绕组线 | 发电机、电动机、继电器、电子线圈等的电磁转换系统等 | 1,673.10 | 15% | 1,400.01 | 13% |
| 通信电缆及通信光缆 | 传输电话、电报、电视、广播、传真、数据和其他电信信息的电线电缆产品 | 780.78 | 7% | 861.55 | 8% |
| 附件 | 连接电缆与输配电线路及相关配电装置 | 334.62 | 3% | 323.08 | 3% |
| **合计** | | **11,154.00** | **100%** | **10,769.32** | **100%** |

注：以上市场规模及各大类产品市场规模占比数据系根据前瞻产业研究院数据整理；以上市场规模及各大类产品占比数据无 2022 年度相关数据。

根据上表，在电线电缆细分市场方面，电力电缆、电气装备用电线电缆及裸电线产品市场需求处于行业前列，该三类产品市场规模占全行业市场规模超过 75%。发行人主营业务相关产品主要集中于上述三大类产品领域，包括电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线，其中电力电缆产品包括低压电缆和中压电缆，电气装备用电线电缆包括布电线及电气装备用电线电缆、控制电缆，架空导线包括裸导线和架空绝缘电缆[1]。

[1] 发行人架空导线产品包括裸导线和架空绝缘电缆，裸导线即属于裸电线；公司架空绝缘电缆在裸导线的基础上增加绝缘工序，行业内对该类产品分类存在差异。发行人根据自身生产管理需求及产品工艺流程特点，将该类产品和裸导线分类为架空导线。

**1、电线电缆行业各细分领域及产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准、细分领域竞争格局和发展趋势**

**（1）电力电缆**

**①电力电缆产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准**

| 产品大类 | 主要产品 | 应用领域 | 区分企业竞争力的主要标准 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 综合实力 | 技术水平 | 产品质量 |
| 电力电缆 | 低压电力电缆（3kV 及以下） | 主要应用于电力配电网络，发电工程建设项目，工业企业、建筑、交通、电动车充电站、轨道及机场交通、国防工程等的配供电系统。 | 中低压电力电缆企业的综合竞争实力主要体现在经营规模、生产管理能力、优质客户基础及品牌影响力等方面。经营规模大的企业能形成规模效应，降低生产成本，快速响应客户交货需求；生产的自动化及管理的精细化能提高生产效率，确保紫外光交联等优势工艺技术能成熟应用，保证产品质量的稳定性及性能优异；南方电网等电网系统客户往往对产品要求高于民用领域客户，产品在电网等重点领域的应用能形成良好的市场口碑，有利于市场推广，提高市场占有率。 | 中低压电缆技术比较成熟，技术水平主要体现在对技术的成熟运用、特殊性能产品的开发实力及产品的电气性能水平，具体包括：①能成熟稳定运用全干法交联、紫外光交联等符合发展趋势的生产工艺技术；②开发具有防火、阻燃、防水、阻水、防鼠、防蚁等特殊性能产品；③产品绝缘层偏心度、绝缘层厚度、热延伸比例及电阻率等电气性能指标水平高。例如，低压电力电缆：按照国家标准要求，绝缘最薄处厚度不小于 1.52mm，电网客户还要求不小于 1.62mm；负载下 XLPE 绝缘热延伸率不大于 175%；正常运行时绝缘体积电阻率不小于 $10^{12}\Omega\cdot cm$，绝缘电阻常数 Ki 不小于 3.67MΩ·km。中压电力电缆：国家标准要求绝缘层偏心度不大于 15%，国家电网客户通常要求不大于 10%，南方电网客户要求不大于 8%；绝缘最薄处厚度不小于 3.95mm，电网客户要求绝缘平均厚度不小于 4.5mm，最薄处厚度不小于 4.05mm；负载下，XLPE 绝缘热延伸率不 | 电线电缆产品的质量直接关系到电力系统和电器设备运行的安全、稳定、可靠，因此在各个应用领域的产品性能、耐用性、安全性和稳定性等质量指标是企业竞争力的体现。 |
| | 中压电力电缆（6-35kV） | | | | |

| 产品大类 | 主要产品 | 应用领域 | 区分企业竞争力的主要标准 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 综合实力 | 技术水平 | 产品质量 |
| | | | | 大于 175%，国家电网要求不大于 125%；导体屏蔽层电阻率不应大于 1000Ω·m，绝缘屏蔽层电阻率不应大于 500Ω·m，电网客户还要求老化前导体屏蔽层电阻率不应大于 800Ω·m，老化前绝缘屏蔽层电阻率不应大于 400Ω·m。 | |
| | 高压（66-110kV）、超高压（220-500kV）电力电缆 | 绝大部分应用于城市高压输电线路，在钢铁、石化等大型企业内部供电领域也有广泛使用。 | 高压、超高压电缆企业的品牌影响力、市场占有率及研发投入力度是判断综合实力的标准。高压及超高压电力电缆目前处于寡头垄断的竞争格局，品牌影响力及市场占有率是综合实力的体现；目前高压及超高压电力电缆的新技术、新材料尚需要大量的研发投入，因此研发投入力度是公司技术开发及资金实力的重要考量。 | 整体看，高压、超高压电缆由于结构复杂，对原材料要求高，具有较高的工艺技术要求，该类产品技术指标包括绝缘性能、传输性能、可靠性及抗老化性能等。 | |
| | 海底电缆（电压等级涵盖中低压、高压及超高压） | 铺设在海底，用于电信传输，主要分为场内缆（多为35kV）和送出缆（多为220kV） | 海底电缆企业的码头资源、历史工程业绩、资金等是其综合实力的体现。具体来看，由于运输需要，海缆需在专用码头通过专门船舶运输与安装后进行使用；在海缆招投标中，历史工程业绩是重要的竞争因素，目前少数企业在高压海缆市场中占据主导地位。此外，海缆的技术研发和产品生产周期较长，研发、生产设备和运输设备等需要投入大量资金，因此海底电缆企业的资金实力也是其综合实力的重要体现。 | 海底电缆企业需要具备较强的技术水平，从而满足各种复杂环境下的需求。例如，如何解决电缆在海底极端环境下的防腐、绝缘、阻水、接头等技术难题，以及提高海底电缆的数据传输速率和容量等。 | |
| | 超导电缆 | 技术含量高，目前处于试点阶段，未能批量应用。 | | | |

**②电力电缆产品的竞争格局**

从电力电缆大类产品来看，根据中国电气工业协会电线电缆行业分会发布的《中

国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，头部企业和区域优势企业总数超过 150 家，该等企业往往具备一定的综合实力及技术水平，并能在完全竞争的市场中进一步扩大规模；其他规模小、品质无法保证的中小型电线电缆企业将逐渐被市场淘汰。发行人属于全国电线电缆行业的百强企业，在华南区域内具有明显的竞争优势。

电力电缆细分领域呈现出高低压电缆发展格局迥异的局面，具体体现如下：一是，中低压电缆产品生产工艺技术相对成熟，参与企业较多，市场竞争充分，龙头企业或区域内的优势企业具备一定的综合实力及更高的技术水平，能在充分竞争的市场环境中保持领先地位。二是，高压、超高压电力电缆和海底电缆等产品技术水平相对较高，囿于技术门槛和供货业绩资质要求，目前国内只有为数不多的大型电线电缆企业以及外资、合资企业具备生产能力，在某些细分市场往往形成少数几家电线电缆企业寡头垄断的竞争格局；按关键设备的产能计算，目前高压及超高压电力电缆全市场的年产能已能满足市场需求，对新进入者在设备及研发投入，重大项目稳定运行经验等方面要求较高。

从电力电缆细分领域的市场需求来看，中低压电缆广泛应用于城市及工厂内电力供应系统，办公楼、机房、地铁等建筑物的电力配电系统以及风电、太阳能等新能源发电系统中。高压及超高压电力电缆则主要用于输电线路、变电站等电力输配电系统中。相比高压及超高压电力电缆，中低压电力电缆的应用范围更大，覆盖面更广。

根据中国电气工业协会电线电缆行业分会发布的《中国电线电缆行业“十四五”发展指导意见》，各电压等级的电力电缆用量统计情况如下：

单位：万千米/年

| 电压等级 | “十一五”期末 | “十二五”期末 | “十三五”期末 |
|---|---|---|---|
| 3kV 及以下 | 43 | 40 | 46 |
| 6-35kV | 18 | 16 | 19 |
| 110（66）kV 及以上 | 1.1 | 1.0 | 1.5 |

如上表所示，中低压电力电缆因应用范围更大，覆盖面更广，其使用量远远大于高压及超高压电力电缆，各种类型的电力电缆的用量呈现基本格局及规模稳定，略有波动的状态，“十三五”期间用量的增长明显。

**③电力电缆产品细分领域的发展趋势**

电力电缆产品应用领域广泛，是电线电缆市场规模占比最大的产品，电力电缆产

品细分领域的未来发展趋势如下：

| 主要产品 | 未来发展趋势 |
| --- | --- |
| 低压、中压电缆 | ①在“双碳”经济及环境保护的大背景下，可回收利用的聚丙烯绝缘电缆未来将得到广泛应用；②传统产品转型升级，如对环保型、低烟无卤、阻燃等“安全”、“绿色”产品进行推广应用；③紫外光交联工艺在低压电缆生产中推广应用；④淘汰服役时间长、效率低、能耗高的落后产能，提升装备自动化、数字化、智能化水平，满足客户对生产效率及高品质产品的需求。 |
| 高压、超高压电力电缆 | ①开展新型高压及超高压电力电缆绝缘材料的研制与应用；②推动现有新产品创新，降低线路损耗，降低电缆系统故障率，提高运行可靠性。 |
| 海底电缆 | ①开展 66kV 和 330kV 海缆开发与应用，满足更大容量风场的经济运行；②研制与应用轻量化海缆，包括使用铝导体、无铅套、轻型/低损铠装等；③攻关突破 500kV 海缆软接头关键技术，开展更高温度、大长度高压直流海缆研制。 |
| 超导电缆 | 国内已成功建设超导电缆示范工程，未来随着技术的不断成熟和政府政策的大力支持，超导电缆有望实现产业化生产。 |

**（2）电气装备用电线电缆**

**①电气装备用电线电缆产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准**

| 产品大类 | 主要产品 | 应用领域 | 区分企业竞争力的主要标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 电气装备用电线电缆 | 建筑用布电线、控制/信号电缆、矿用/船用/机车车辆用电缆等 | 应用领域较为广泛，包括电力供应及传输、发电机输出和变频；计算机、仪表等控制系统；网络、视频或声音等通信系统；建筑物系统；机器人控制与传输通讯、机械结构和动力系统；铁路交通、船舶、电梯、矿山、建筑工地、基建、石油和天然气等。随着科技的不断发展和电子设备不断更新迭代，应用领域也在持续扩展。 | ①电气装备用电线电缆产品应用广泛，产品种类较多，因此产品种类的丰富性，对特定领域客户的拓展能力等是衡量企业竞争力的重要标准。<br>②建筑用布电线等应用广泛的产品，主要竞争力标准包括具有阻燃、耐火、低烟无卤等产品特殊性能，产品性价比高，市场口碑等。例如：《电缆及光缆燃烧性能分级》（GB31247-2014）根据火焰蔓延值、热释放值及烟浓度等指标将电缆阻燃等级划分为 A 级、B1 级、B2 级及 B3 级，《民用建筑电气设计标准》规定了现代民用建筑中不同场所安装敷设电线电缆阻燃性能等级要求。<br>③控制电缆，机场、矿用、船用、机车车辆用电缆等专用产品往往有专门的认证审核要求，需要结合所用装备的特性和使用环境条件进行产品结构设计，因此产品的认证情况及特定性能指标是企业技术实力的体现。例如，光伏电缆主流的认证标准德国莱茵认证标准 2PFG1169.08 检验要求，绝缘抗拉强度变化率最大值±30%,绝缘断裂伸长率变化最大值±30%;护套抗拉强度变化率最大值±30%,护套断裂伸长率变化最大值±30%。机场助航灯光电缆技术指标需要达到民用航空行业标 |

| 产品大类 | 主要产品 | 应用领域 | 区分企业竞争力的主要标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 准《机场助航灯光回路用埋地电缆》（MH/T 6049—2020）的要求，并需要通过民用机场专用设备检验机构检测和产品质量一致性审核。 |

**②电气装备用电线电缆产品的竞争格局**

电气装备用电线电缆使用面广、品种多，各种建筑物内部，电子设备、工业装备、军用装备及航空航天装备等使用的电气安装线和控制信号用的电线电缆均属于该类产品。

电气装备用电线电缆产品型号及种类多，对于部分特殊或高端的产品，还需要有耐寒、耐温、屏蔽抑制系数高、耐辐照、耐腐蚀及安全、环保等复合型要求，而且通常需要进行审批认证。客户在产品结构设计、原材料选择及加工技术等方面也存在一定的定制化需求。产品的多样性和特殊性、生产工艺的复杂性、客户定制化的需求对企业的研发、生产方面形成了较高的技术壁垒。近年来，随着战略新兴产业及高端装备制造业的大力发展，电气装备用电线电缆产品种类愈发多样化，技术要求也不断提高。

目前大型企业不断加大电气装备用电线电缆研发投入或开拓细分品种的业务能力；中小型企业在某些电气装备用电线电缆细分品种领域深耕，逐渐形成一定的品牌优势。

**③电气装备用电线电缆产品细分领域的发展趋势**

一方面，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：要坚持创新驱动发展，深入实施制造强国战略，发展壮大战略性新兴产业。巩固提升高铁、电力装备、新能源、船舶等领域全产业链竞争力：推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展；聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天海洋装备等战略性新兴产业。战略新兴产业的发展壮大对配套的电气装备线缆带来的是快速增长的市场和技术进步的需求。

另一方面，传统基建转向“新基建”，也给电气装备线缆带来了新机遇与新挑战。

智能交通基础设施、智慧能源基础设施等大量建设，智能化、联网化要求电气装备线缆与光电通信线缆复合化，线缆设计制造影响因素越发复杂。

发行人电气装备用电线电缆产品主要为具备低烟无卤、高阻燃、耐火、环保属性的布电线产品，以及以供应电网公司变电站建设需要的控制电缆产品；此外，发行人还开发了 B1 级阻燃电缆、达到欧盟 RoHS2.0 指令要求的环保电缆、PV-1 光伏电缆、城市轨道交通用电缆等特殊产品，具体产品的未来发展趋势如下：

| 主要产品 | 未来发展趋势 |
| --- | --- |
| 建筑用布电线 | 低烟无卤、高阻燃、耐火、环保符合欧盟 RoHS2.0 指令要求的布电线得到越来越多的应用，更多的公共设施及高层楼宇选用低烟无卤阻燃电线电缆。 |
| 控制、信号电缆 | ①轻薄、短小且能高速传输是控制、信号电缆的发展趋势；②自动化及智能化设备的研发与推广使用，配套的装备线缆，如机器人柔性电缆、工业自动化控制电缆等特种电缆产品将得到推广应用。 |
| 光伏电缆 | 光伏电缆将会向结构优化、低成本工艺及材料等方向研究，不断降低光伏电缆成本。铝导体光伏电缆由于其低成本、耐腐蚀、重量轻等优点，将会得到推广应用。 |
| 城市轨道交通用电缆 | 城市轨道交通电缆的阻燃性能向 B1 级、B2 级升级，未来更关注电缆的热释放和产烟特性，以及燃烧对周围环境的影响程度、安全性能。 |

**（3）架空导线**

**①架空导线产品的分类情况、竞争力的主要标准**

| 产品大类 | 主要产品 | 应用领域 | 区分企业竞争力的主要标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 裸电线 | 裸铜铝绞线、铜铝母线、铜铝扁线、铜铝接触线、电工型材等 | 输发配电、铁路及轨道交通等电力输送系统 | ①架空导线作为电力传输的重要设备，其产品质量对于电力系统的安全和稳定运行至关重要，因此良好的产品设计、生产和质量控制能力是主要竞争力指标。<br>②随着新型电力系统的加快建设，能源结构的不断调整，电能替代的深入推进，架空线需要向大容量化发展，截面积大、容量大、导电率高的耐热导线、节能导线等新型导线是未来的发展趋势。是否具备新型导线开发及生产能力，产品的容量、导电率等性能是否优异，亦是关键的竞争力指标。以规格型号为 JNRLH60/LB20A-1250/100 的耐热铝合金导线为例：行业标准要求 20℃铝合金单丝直流电阻率≤28.735nΩ·m，铝单丝抗拉强度≥151MPa，耐热性（230*1h）≥90%，20℃导线直流电阻≤0.0229Ω/km。以规格型号为 JL3/LB20A 的节能导线为例：国家电网要求 20℃铝单丝导电率≥62.5%IACS，铝单丝抗拉强度≥152MPa，20℃导线直流电阻≤0.0191Ω/km。<br>③电力系统工程施工时间紧迫，企业需要在保证产品质量的情况下，尽可能缩短交货期，并及时向客户提供技术咨询、施工指导及运营维护等服务，交货能力及完善的客户服务体系也是竞争力指标之一。 |

**②架空导线产品细分领域的竞争格局**

架空导线输送容量大、成本低，是远离城镇的高电压等级输电的主流方案，主要

用于电网公司的输电网络建设工程，市场需求量大。架空导线市场的竞争主要集中在两大电网公司的招投标活动中，电网公司选择供应商，除需要提供产品质量认证证书、行业内权威机构出具的试验报告等，还需要投标方必须具有性质和复杂程度类似的工程供货经历、产品稳定可靠的运行业绩。

传统架空导线市场竞争相对激烈，根据南方电网总部及下属省市电力公司在 2022 年的招标结果，全国范围内符合南方电网投标资格并中标的企业有 20 多家，而在华南区域仅有包括发行人在内的三家企业中标裸导线相关项目；根据国家电网总部及下属省市电力公司在 2022 年的招标结果，全国范围内符合国家电网投标资格并中标的企业有 80 多家。

新型导线市场格局相对更加集中，同样以南方电网上述招标数据进行统计，仅包括发行人在内的 7 家公司中标新型导线项目；国家电网招标结果显示，行业龙头中天科技占有 40%的市场份额，CR4 占比达到 76%。

**③架空导线产品细分领域的发展趋势**

架空导线产品主要用于电网公司的电网建设工程，因此电网投资的规模及投资方向决定了未来架空导线产品的市场需求。

近年来电网的投资持续保持在较高水平，《南方电网“十四五”电网发展规划》中提到，“十四五”期间，南方电网电网建设将规划投资约 6,700.00 亿元，以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。国家电网在 2021 年 9 月举办的 2021 能源电力转型国际论坛上表明，“十四五”期间国家电网计划投入 3,500 亿美元（约合 2.23 万亿元），推进电网转型升级。这意味着，国家电网和南方电网“十四五”电网规划投资高达 2.9 万亿元，高于“十三五”期间全国电网的总投资 2.57 万亿元。

2022 年 1 月，国家发改委和国家能源局印发的《“十四五”现代能源体系规划》，明确了构建绿色低碳、安全高效的现代能源体系的发展目标，提出加快电力系统数字化升级和新型电力系统建设迭代发展，加快配电网改造升级。特高压电网建设可以加强我国能源转型和新能源消纳能力，连接全国广大电力资源，实现各地之间的平衡利用，提高电网的容量、生产效率和电能消费效率，是未来新型电力系统建设及电网升级改造的重要发展方向之一，也是当前新基建的重要组成部分；同时，电网的安

全、节能及再电气化对架空导线提出了新的需求。

未来，架空导线将向节能、智能、高输送容量及高适应性等方向发展，以高导电率铝、铝合金芯或全铝合金为代表的节能导线，以耐热铝合金、软铝型线以及碳纤维复合芯类为代表的增容导线可以有效提升架空线路的输电能力，是未来新型导线的重要发展方向。

**2、说明发行人电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等主要产品在具体应用领域、技术难度、产品定位、市场竞争力等方面的情况**

**（1）电力电缆**

**①发行人电力电缆产品应用领域及产品定位**

发行人电力电缆产品为 35kV 及以下中低压电力电缆产品，产品主要面向电网公司、制造业企业、电力工程公司、建筑工程公司等客户，应用于电力配电网，发电工程建设项目，企业厂房建设、轨道及机场交通、建筑物等的配供电系统。发行人电力电缆产品质量优异、性价比高，同时针对下游客户需求，开发了中压耐火产品，矿物绝缘电缆，B1/B2 级阻燃电缆、防水电缆、阻水电缆、防鼠防蚁电缆及铝合金电缆等能满足复杂使用环境要求的产品。

**②发行人电力电缆产品技术难度**

发行人电力电缆产品的技术难度如下：

| 产品类型 | 技术难度 |
| --- | --- |
| 低压电力电缆 | 发行人低压电力电缆能成熟应用紫外光交联技术替代硅烷交联技术。紫外光交联技术具有材料成本低、生产效率高及环保等优势，但生产过程中需要严格控制光照强度、光反应物浓度及反应时间等因素，才能提高交联的效率和成品率。 |
| 中压电力电缆 | 发行人中压电力电缆以全干法交联技术替代传统的半干法交联技术。全干法交联技术对设备的精度要求高，而且需要针对原材料进行配方的优化；交联过程需要控制氮气的纯度及含水量，以达到全干法的密封生产环境要求，保证交联的效率及产品质量。 |
| 特种电力电缆 | 发行人开发了中压耐火、B1/B2 级阻燃、防水、防鼠、防蚁、防火等特种用途的电缆，满足客户对产品的不同使用需求，如：<br>①中压耐火产品需要对挤出机头等设备进行改造，保证中压耐火产品使用的陶瓷化聚烯烃材料的挤出质量；<br>②B1 级、B2 级阻燃电缆需增加隔氧层和高阻燃护套层，并与产品整体结构结合，达到燃烧性能等级 B1 级、B2 级的要求，同时平衡因增加材料和工序带来的生产成本；<br>③防水电缆需要对纵包铝塑复合膜工装设备加装自主研发设计的纵包导向预成型装置、压紧装置、张紧装置等，解决铝塑复合带纵包输送过程中因易走位、漏包导致的质量问题，实现大规格电缆纵包连续生产。<br>④防鼠、防蚁电缆产品初期验证周期长达 1 年，公司需要对护套层添加的防鼠、防蚁 |

| 产品类型 | 技术难度 |
| --- | --- |
| | 母料配比进行合理设计，不影响原有机械性能，提高验证通过率，同时控制产品成本；<br>⑤YTTW 和 RTTZ 矿物绝缘电缆需增加焊接铜套工序，对电缆在火灾等环境中进行保护，对铜套材料的性能及制备工艺要求高，需要克服生产过程中的虚焊、漏焊等缺陷，才能保证产品的防火性能稳定。 |

**③发行人电力电缆产品的市场竞争力**

发行人电力电缆产品的市场竞争力主要体现在综合实力强、技术水平高、产品质量稳定等方面，具体体现如下：

**1）综合实力**

第一，发行人属于全国电线电缆百强企业，“广东省制造业企业 500 强”单位，在华南区域具有较高的知名度，属于区域内的优势企业；发行人电力电缆生产线年产值超过 16 亿元，规模较大，具备规模化的生产能力，能有效降低生产成本，快速响应客户交货需求。

第二，发行人电力电缆产品应用于电力系统建设，具备南方电网、国家电网及多个省市电网的供应商资格，且多年以来一直是南方电网的主流供应商之一；发行人电力电缆产品应用于广州白云国际机场、广深铁路、广州地铁等机场及轨道等大型交通枢纽项目及广州大学城 10kV 配网工程、亚运场馆等重点工程项目；发行人在该领域还积累了伯恩光学（惠州）有限公司、欧派家居集团股份有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、台泥（韶关）水泥有限公司及台泥（英德）水泥有限公司（以下简称“台泥水泥”）、宏工科技股份有限公司等优质企业客户。经过多年沉淀积累，凭借丰富的重大项目经验、优质的客户资源、良好的市场口碑，公司在华南地区电线电缆行业具有较高的知名度和品牌影响力，有利于公司进一步拓展市场，扩大市场占有率。

第三，在客户服务方面，发行人建立了完善的客户服务体系。售前，能充分了解客户需求，提供产品咨询、技术支持和方案设计等服务；派遣技术人员走访客户，根据客户的施工环境及产品需求，提供产品咨询和技术方案等方面的支持。售中，按照合同约定及时交付产品，并提供技术支持，必要时能进行现场施工指导。售后，公司定期对客户进行走访，进一步加强与客户合作关系的同时，了解客户需求；提供产品安装、调试、维护指导等售后服务。

**2）技术水平**

第一，发行人电力电缆产品采用的紫外光交联技术、全干法交联技术，具有节能、环保及高效的优势，符合行业发展趋势。2020 年，发行人与哈尔滨理工大学开展合作，在低压电缆紫外光交联技术方面进行研究和开发，在华南地区率先实现了该技术产业化落地。例如，电缆在运行过程中温度会随着环境发生变化，热应变或热收缩量过大就会引起电缆的张力、扭转或弯曲等问题，影响电缆的传输效果和安全性。发行人运用紫外光交联技术能显著降低低压电缆的热延伸比率，保证电缆的传输效果和安全性。发行人能成熟运用紫外光交联技术、全干法交联技术，显著提升电力电缆产品的机械性能、热老化性能、电气性能及环境适应性，降低产品的偏心率，进一步提升产品的市场竞争力。发行人产品主要技术指标能达到或超过国家标准、行业标准或客户标准要求。以规格型号为 ZA-YJV22-0.6/1kV-4×300mm$^2$ 的低压电缆产品为例，产品绝缘最薄处厚度不小于 2.02mm，负载下 XLPE 绝缘热延伸率不大于 95%，正常运行时绝缘体积电阻率不小于 4.3×10$^{17}$Ω·cm，绝缘电阻常数 Ki 不小于 1.58×10$^6$MΩ·km。以 ZA-YJV22-8.7/15kV-3×300mm$^2$ 的中压电缆产品为例，产品绝缘层偏心度不大于 6%；绝缘层平均厚度不小于 4.6mm，最薄处厚度不小于 4.42mm；负载下 XLPE 绝缘热延率不大于 78%；老化前导体屏蔽层电阻率不大于 31.85Ω·m，绝缘屏蔽层电阻率不大于 0.426Ω·m。

第二，针对高层建筑等高消防场所、城市轨道交通等特殊应用场景，发行人开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火及防鼠、防蚁、防水等特种电缆产品，增加产品附加值及技术壁垒的同时，优化了产品结构，满足客户对特定场景的高要求，符合电力电缆产品产业升级方向。例如：发行人研发的 B1 级阻燃电缆严格执行 GB31247-2014《电缆及光缆燃烧性能分级》要求，产品具有燃烧时热释放总量低、热释放速率低、烟气毒性低、产烟总量低、产烟速率低、无燃烧滴落物等特殊性能，并由中国质量认证中心 CQC 认定，能达到 2020 年发布的《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）对现代民用建筑中不同场所安装敷设电线电缆燃烧性能等级 B1 级的要求。

第三，发行人参与制定了《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》（GB/T 19666-2019）、《防鼠和防蚁电线电缆通则》（GB/T 34016-2017）等国家标准，自主研发的“环保型矿物绝缘电缆”被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”、“基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目荣获 2022 年度“创新清远”科技进步奖

二等奖、联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖”，体现了发行人在电力电缆产品领域的技术专业化水平。

综上，发行人在电力电缆细分领域具备一定的技术实力。

**3）产品质量**

发行人质量管理体系健全，生产过程实行自检、互检和专检的“三检”制度，以及最终产品质量检测程序，严格按照相应的制度规则和作业指导书实施，确保公司产品满足质量要求。发行人严格执行国家、行业、团体、企业及客户有关产品质量的标准和要求，发行人产品质量在达到国家标准的基础上，还能达到南方电网等重点领域客户的企业标准要求。

发行人将产品质量管理贯穿于生产经营的各个环节，并建立了产品的质量追溯体系（Ecode 码），对产品生产、流通全生命周期的质量进行追溯。公司建立并执行 ISO9001 质量管理体系认证。2022 年，发行人检测中心被授予国家 CNAS 认证，标志着发行人已建立了符合国际标准的质量管理体系，检测技术和产品质量迈上新的台阶。

综上所述，发行人中低压电力电缆产品应用领域广泛；发行人在华南区域内具有明显的竞争优势，属于区域内的优势企业，具有良好的知名度和品牌影响力，有利于发行人进一步提高市场占有率；发行人能成熟运用行业前沿技术，并针对特定使用场景开发了相关特种产品，符合行业发展趋势及产业升级方向；发行人产品质量稳定、可靠，能满足下游重点领域对产品质量稳定、安全、耐用的高要求，发行人电力电缆产品技术及质量具备较强的市场竞争力。

**（2）发行人电气装备用电线电缆产品在具体应用领域、技术难度、产品定位、市场竞争力等方面的情况**

**①发行人电气装备用电线电缆产品应用领域及产品定位**

发行人电气装备用电线电缆产品主要应用于南方电网变电站电气控制系统及信号传输系统，工业企业厂房建设及装备制造，家装工程，机场及轨道交通，新能源电力系统等领域。发行人电气装备电线电缆以布电线及控制电缆产品为主，同时还开发了 B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道

交通电缆等特种产品。发行人电气装备用电线电缆产品种类丰富，既能规模化生产和应用，又能满足客户对产品高性能及个性化的需求。

**②发行人电气装备用电线电缆产品技术难度**

发行人电气装备电线电缆产品的技术难度如下：

| 产品细分种类 | 技术难度 |
| --- | --- |
| 布电线 | 需要根据客户对产品无卤、低烟、阻燃及耐火性能、柔软性、耐温性及耐寒性等不同性能需求，匹配导体及绝缘材料，并对线束、编织工艺、挤出工艺等方面进行设计和匹配，满足各种定制化需求和安全性。 |
| 控制、信号电缆 | 需要根据产品的屏蔽抑制系数、工作电容、电感电阻比等性能指标，对产品结构进行设计，如增加金属屏蔽层，提高绝缘材料的电气性能；在生产工艺上，需控制线对绞合节距参数，克服线对对比电容不平衡的问题。 |
| 其他特种产品 | ①光伏电缆：需要根据生产经验积累及专业判断对挤出工序的工装设备和工艺参数进行设计，对高速电子束辐照交联工艺参数进行控制，对特殊耐温性能的绝缘护套材料进行加工，使产品的强度、伸长率、热延伸等技术指标达到德国莱茵认证的要求。<br>②B1 级、B2 级阻燃电缆：根据生产经验积累及专业判断对挤出工序的工装设备和工艺参数进行设计，优化设计专用机头和挤出模具，有效解决 B1 级、B2 级料难挤出的问题，使产品达到国家标准 B1 级、B2 级阻燃电线电缆（GB31247-2014）的要求。<br>③机场助航灯电缆：因需要用中压交联机组生产 6mm$^2$ 规格的产品，难以保证绝缘的挤出质量。公司通过控制生产过程中的放线张力，并通过自主开发的三层共挤挤出模具，改进挤出机头，使绝缘层厚度波动值控制在≤0.4mm。 |

**③发行人电气装备用电线电缆产品的市场竞争力**

发行人电气装备用电线电缆产品的市场竞争力主要体现在以下方面：

**1）产品丰富性**

在产品的丰富性方面，发行人电气装备电线电缆以不同规格型号的布电线及控制电缆产品为主，同时还开发了 B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道交通电缆等特种产品，产品种类丰富，既能规模化生产和应用，又能满足客户对产品高性能及个性化的需求，具备较强的市场竞争力。

**2）主要产品性能及市场口碑**

在主要产品方面，发行人布电线产品具备无卤、低烟、阻燃性能，符合现代公共设施及高层楼宇等建筑智能化对无卤、低烟、阻燃性能的高要求，能大批量生产应用，具备规模效应，生产效率和成品合格率高。发行人布电线产品应用于潮汕机场、韶关机场、广州地铁及深汕高速等重大工程项目，在该产品领域还积累了包括伯恩光

学（惠州）有限公司、欧派家居集团股份有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、台泥水泥、宏工科技股份有限公司及南兴装备股份有限公司等在内的优质企业客户。

发行人控制电缆产品采用双屏蔽结构，具备较高的屏蔽性能，抗干扰能力强，阻燃性能达到 B1 级、B2 级阻燃标准要求，能应用于南方电网变电站控制装备系统。

**3）产品技术**

在专用电气装备用电线电缆方面，发行人于 2022 年自主开发的民用机场助航灯光电缆，是广东省首家通过民用机场专用设备检验机构检测和产品质量一致性审核的电缆企业；发行人 PV-1 光伏电缆一次性通过全球领先的第三方检测认证机构德国莱茵全性能检测，产品各项技术指标超过检验标准，以截面积为 1.5mm$^2$ 的光伏电缆产品为例，绝缘抗拉强度变化率最大值为+2.7%；绝缘断裂伸长率变化最大值为-5.9%，护套抗拉强度变化率最大值为+7.1%，护套断裂伸长率变化最大值为+5.3%；环保电缆产品符合欧盟 RoHS2.0 指令对铅、汞等有毒物质含量标准，同时符合《环保型电线电缆通则》标准要求；防鼠、耐火电缆，B1 级阻燃电缆等特殊装备用电缆，通过国家电线电缆检测中心的试验，产品阻燃性能通过 CQC 审批认证，并已批量生产应用。因此，发行人具备特殊应用领域电气装备用电线电缆开发实力及业务拓展能力。

综上所述，发行人电气装备用电线电缆产品种类丰富，既能规模化生产应用，又能满足客户对产品高性能及个性化的需求。发行人布电线及控制电缆产品性能优越，性价比高，运用于南方电网变电站建设及交通枢纽建设等重大工程项目，产品质量安全可靠，具备优质客户基础。发行人具备特殊应用领域电气装备用电线电缆的开发实力及业务拓展能力。

**（3）架空导线**

**①发行人架空导线产品应用领域及产品定位**

发行人架空导线产品主要包括 1000kV 及以下的高压、超高压及特高压钢芯铝合金绞线、钢芯铝绞线、铝包钢芯铝绞线，额定电压 20kV 及以下的铝合金绞线、架空绝缘电缆，其中包括耐热铝合金导线及高导电率节能导线等新型导线。

发行人高压、超高压及特高压架空导线产品主要应用于电网长距离、大跨越、大容量输电，架空绝缘电缆主要应用于市郊、村镇、公共活动场所的配电网络。发行人架空导线产品具有传输容量大，机械性能好，线损低等特点，产品性能指标能达到行

业领先水平；耐热铝合金导线及高导电率节能导线等新型产品符合未来行业发展趋势。

**②发行人架空导线产品技术难度**

发行人架空导线产品的技术难度如下：

| 产品类型 | 技术难度 |
| --- | --- |
| 普通架空导线 | 为保证铝线强度的均匀性，铝铸锭经轧制成铝杆后，需对铝杆进行淬火工艺处理。淬火工艺下乳化液的浓度、流量、速度等关键指标影响杆材的强度均匀性；通过对影响淬火工艺的关键技术参数的研究，发行人已形成完善的工艺文件用于指导生产，以保障铝杆质量。 |
| 耐热铝合金导线 | 经过长期的生产经验的积累及试验数据验证，能对结晶温度控制、结晶轮的转速、结晶过程中的冷却水量进行工艺控制，保证杆材的强度及均匀性；通过配方设计及试验数据，验证锆（Zr）元素及控制四小元素【钒（V）、钛（Ti）、锰（Mn）、铬（Cr）】的总含量的配比，协调杆材的耐热性能与电性能。 |
| 节能导线 | 经过长期的生产经验的积累及试验数据验证，对结晶温度控制、结晶轮的转速、结晶过程中的冷却水量进行工艺控制，保证杆材的强度及均匀性；通过配方设计及试验数据，验证四小元素【钒（V）、钛（Ti）、锰（Mn）、铬（Cr）】的总含量的配比，通过 U 型溜槽及密封设计防止外来杂质进入，控制铝杂质含量低于 0.185%，保证铝单线导电率达到 63%IACS。 |

**③发行人架空导线产品的市场竞争力**

发行人架空导线产品的市场竞争力主要体现在以下方面：

**1）产品质量**

发行人架空导线生产线配有铝熔炼、连铸连轧、84 盘框式绞线机等大型设备，从原材料铝杆的制备工序对产品质量进行把控，公司自产铝导体导电率能达到 63%IACS，铝合金单丝导电率能达到 60.5%IACS，性能优异且稳定。公司自主生产的优质铝导体材料适用于大截面导线，并能保证产品均匀性，符合南方电网、国家电网特高压电网建设对大截面架空导线的技术要求，产品已批量在南方电网、国家电网电力网络挂网运行。架空导线产品质量过硬，应用于“云南－广东±800kV 特高压直流输电工程”“糯扎渡电站送电广东±800kV 直流输电工程”“扎鲁特－青州±800kV 特高压直流工程”等国家重大电网工程项目。发行人 2023 年中标的国家电网“天府南-成都东 1000kV 线路工程”是西南特高压交流骨干网架的起步工程之一，标志着“西电东送”的国家战略再上新台阶，将有效助力西部地区的新能源开发建设。

**2）技术水平**

发行人自主开发的大截面特高压导线、耐热铝合金导线及高导电率节能导线产品具备行业领先的技术水平，参与制定了《圆线同心绞架空导线》（GB/T1179-2017），自主研发的“节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获得了 2019 年广东省科技进步二等奖，发行人在架空导线产品细分领域的技术水平具备较强的竞争力，产品主要技术指标达到或超过国家标准、行业标准或客户标准的要求。以规格型号为 JNRLH60/LB20A-1250/100 的耐热铝合金导线为例：20℃铝合金单丝直流电阻率为 28.380nΩ·m，铝单丝抗拉强度为 180MPa，耐热性（230*1h）为 92%，20℃导线直流电阻为 0.0223Ω/km。以规格型号为 JL3/LB20A 的节能导线为例：20℃铝单丝导电率为 62.7%IACS，铝单丝抗拉强度为 163MPa，20℃导线直流电阻≤0.0189Ω/km。

**3）客户服务**

客户服务方面，客户需要根据项目施工情况订货，通常施工时间紧迫，公司需配合客户施工进展及时进行配送。公司具备规模化的生产能力，并在华南地区主要城市设置了服务网点，能及时沟通并响应客户需求，保障产品交付质量及交付及时性；公司与供应商建立了良好的合作关系，能保障原材料供应稳定，确保产品及时交付。

综上所述，发行人架空导线产品具备成熟先进的生产管理体系，生产工序完备，能自产优质铝导体材料；产品用于多项国家级重大工程项目，在两大电网系统挂网运行稳定，发行人架空导线产品质量优异。发行人具备新型导线的开发能力，并能进入南方电网新型导线供应商体系，技术水平在华南地区领先。公司具备规模化的生产能力，并在华南地区主要城市设置了服务网点，能及时沟通并响应客户需求，保障产品交付质量及交付及时性。

**3、各应用领域和细分产品的所处行业梯队、市场占有率、主要壁垒、销售区域、行业集中度及产品相互替代情况等**

**（1）各应用领域细分产品的所处行业梯队、市场占有率**

**①发行人所处行业梯队**

根据目前公开的市场信息，发行人无法获取各细分领域关于行业梯队划分的权威信息。根据前瞻产业研究院关于电线电缆行业梯队的划分标准，发行人属于第二梯队的企业，第二梯队主要为区域内知名度较高的企业，年销售收入在 10 亿元以上，这些

企业主要通过不断地累积客户口碑、招投标经验及加大研发投入，形成一定规模，在区域市场、细分领域占有一定的市场份额。按照上述标准，发行人与中辰股份、金龙羽及久盛电气等同行业上市公司属于同一梯队。

根据《中国线缆产业最具竞争力企业》评测榜单[2]，发行人连续多年入围“中国线缆产业最具竞争力企业 100 强”。根据该榜单的评分规则，主营业务必须具备 2 项或以上线缆相关产品，主要评价指标包括：销售收入、净利润、净资产收益率及最近三年的增长率等财务数据指标（权重为 70%），技术创新、产品质量及品牌形象等软指标（权重为 30%）。根据该榜单，发行人最近三年在全国的整体排名情况如下：

| 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 排名 | 50 | 53 | 53 |

我国电线电缆行业企业众多，规模以上企业超过 4,000 家。根据该榜单，从经营规模、盈利能力及综合实力方面综合评价，报告期内，发行人在全国电线电缆百强企业中排名在 50 名左右，发行人行业排名相对靠前，同时，作为华南区域的优势企业，多年来能保持稳定发展。

**②发行人市场占有率**

根据目前公开的市场信息，发行人无法获取各细分领域关于市场占有率的权威信息。根据前瞻产业研究院整理的电线电缆行业收入规模及各大类产品的占比，发行人的主营业务收入及大类产品的销售收入计算的市场占有率情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 电线电缆市场销售收入（亿元） | - | 11,154.00 | 10,769.32 |
| 发行人主营业务收入（亿元） | 27.56 | 28.85 | 23.19 |
| **发行人整体市场占有率** | - | **0.26%** | **0.22%** |
| 发行人电力电缆领域市场占有率 | - | 0.38% | 0.33% |
| 发行人电气装备用电线电缆领域市场占有率 | - | 0.24% | 0.23% |
| 发行人架空导线市场占有率 | - | 0.41% | 0.24% |

注 1：上表所列的 2020 年-2021 年数据系由前瞻产业研究院整理的数据，目前尚无 2022 年的电线电缆市场销售收入数据。

[2]《中国线缆产业最具竞争力企业》评测榜单由电线电缆网和《线缆世界》杂志社联合主办，自 2014 年-2022 年已连续开展了九年，每年百强企业榜单的发布都受到了电线电缆行业及上下游企业的广泛关注。主办方之一电线电缆网是由中国电器工业协会电线电缆分会、国家电线电缆质量监督检测中心、全国电线电缆标准化技术委员会、上海电缆研究所、上海电缆工程设计研究院及上海电缆研究所信息中心联合创办的专业网站。

注 2：发行人整体市场占有率=发行人主营业务收入/电线电缆市场销售收入；发行人细分领域市场占有率=发行人细分领域销售收入/（电线电缆市场销售收入*细分领域市场规模占比）。

电线电缆行业市场份额较为分散，以行业内龙头企业之一中天科技为例，其市场份额不超过 5%。根据上表，2020 年、2021 年，发行人整体的市场占有率分别为 0.22%、0.26%，电力电缆产品市场占有率为 0.33%、0.38%，电气装备用电线电缆市场占有率为 0.23%、0.24%，架空导线市场占有率为 0.24%、0.41%，从整体及各大类产品细分领域来看，公司市场份额都有所上升。

**（2）各应用领域细分产品主要壁垒、销售区域、行业集中度及产品相互替代情况**

**①电力电缆**

**1）主要壁垒**

一方面，电线电缆企业需凭借品牌知名度和产品美誉度，才能与优质客户形成良好稳定的合作关系；其中电网类客户等大型企业还会对供应商的历史业绩及信誉度、产品应用项目经验、综合服务水平等情况等多方面进行审核，只有具有相关生产检测能力、良好的商业信用和财务状况、良好的合同履约及售后服务能力等，才能取得投标资格。

发行人电力电缆产品应用于电力系统建设，具备南方电网、国家电网及多个省市电网的供应商资格；产品应用于广州白云国际机场、广深铁路、广州地铁等机场及轨道等大型交通枢纽项目及广州大学城 10kV 配网工程、亚运场馆等重点工程项目；发行人在该领域还积累了伯恩光学（惠州）有限公司、欧派家居集团股份有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、台泥水泥、宏工科技股份有限公司等优质企业客户。经过多年沉淀积累，发行人积累了丰富的重大项目经验及优质的客户资源，形成了良好的市场口碑，公司在华南地区电线电缆行业具有较高的知名度和品牌影响力，具备品牌和客户壁垒。

另一方面，中低压电力电缆产品生产需要经过拉丝、绞线、绝缘、成缆、铠装、外护套等诸多工艺流程，工艺技术涉及原材材料、制造工艺、质量控制等多方面；对部分特殊应用场景的产品还需要具备防火、阻燃、防水、阻水、防鼠、防蚁等特殊性能。

发行人能成熟运用紫外光交联技术、全干法交联技术等符合发展趋势的技术，显

著提升电力电缆产品的机械性能、热老化性能、电气性能及环境适应性，降低产品的偏心率。发行人针对高层建筑等高消防场所、城市轨道交通等特殊应用场景开发的产品具有阻燃、无卤低烟、耐火及防鼠、防蚁、防水等特殊性能。发行人自主研发的“环保型矿物绝缘电缆”被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”，“基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目荣获 2022 年度“创新清远”科技进步奖二等奖，联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖”，体现了发行人在电力电缆领域的专用化水平。

因此，发行人电力电缆产品在工艺技术及产品开发方面形成了一定的技术壁垒。

**2）销售区域**

报告期内，发行人电力线电缆产品的具体区域销售情况如下：

单位：万元

| 地区 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 华南地区 | 152,514.52 | 93.59% | 155,328.58 | 91.60% | 122,070.81 | 88.62% |
| 华东地区 | 2,681.50 | 1.65% | 6,339.41 | 3.74% | 3,585.31 | 2.60% |
| 华中地区 | 2,811.63 | 1.73% | 4,357.48 | 2.57% | 5,082.76 | 3.69% |
| 西南地区 | 2,644.83 | 1.62% | 1,965.41 | 1.16% | 3,696.59 | 2.68% |
| 华北地区 | 1,217.13 | 0.75% | 569.81 | 0.34% | 2,739.84 | 1.99% |
| 西北地区 | 946.01 | 0.58% | 962.46 | 0.57% | 427.33 | 0.31% |
| 东北地区 | 140.62 | 0.09% | 53.23 | 0.03% | 136.02 | 0.10% |
| **总计** | **162,956.24** | **100.00%** | **169,576.39** | **100.00%** | **137,738.66** | **100.00%** |

根据上表，发行人电力电缆产品主要销售区域为华南区域，报告期内占比分别为 88.62%、91.60%和 93.59%。

**3）行业集中度**

电力电缆细分领域行业集中度详见本问题“一”之“（一）”之“1、电线电缆行业各细分领域及产品的分类情况、区分企业竞争力的主要标准、细分领域竞争格局和发展趋势”的相关回复。从电力电缆领域总体情况来看，行业内企业众多，头部企业和区域优势企业总数超过 150 家，该等企业往往具备一定的综合实力及技术水平，在完全竞争的市场环境中，未来市场存在向该等企业集中的趋势，其他规模小、品质无法保证的中小电线电缆企业逐渐被市场淘汰。

发行人属于全国电线电缆行业的百强企业，在华南区域内具有明显的竞争优势，属于区域内的优势企业。

**4）产品互相替代情况**

随着电力电缆原材料、结构和生产工艺的不断改进和创新，新的电力电缆产品通常比旧的产品具有更好的性能，更适应新型电力系统建设的需求。如发行人的铝合金电缆由于其价格低、重量轻、良好的导电性能、抗氧化、抗腐蚀性和抗蠕变性能，在新能源等应用领域能成为铜电缆的替代产品。发行人紧跟行业发展趋势，目前中低压电力电缆产品能适应复杂的电力传输环境和应用场合需求，未来发行人将持续加大研发投入，保障产品的先进性及适用性。

**②电气装备用电线电缆**

**1）主要壁垒**

一方面，电气装备用电线电缆产品应用广泛，产品种类较多，不同的电气装备用电线电缆产品需要结合所用装备的特性和使用环境条件进行产品结构设计和开发；机场、矿用、船用、机车车辆用电缆等专用产品往往有专门的认证审核要求，部分认证标准高、审核严格且审核周期较长。

发行人开发了多种特定领域用装备电缆并能通过相关审批认证，如 2022 年开发的民用机场助航灯光电缆，是广东省首家通过民用机场专用设备检验机构检测和产品质量一致性审核的电缆企业；PV-1 光伏电缆一次性通过全球领先的第三方检测认证机构德国莱茵全性能检测；环保电缆产品符合欧盟 RoHS2.0 指令对铅、汞等有毒物质含量标准，同时符合《环保型电线电缆通则》标准要求；防鼠、阻燃、耐火电缆，B1 级阻燃电缆等特殊装备用电缆，通过国家电线电缆检测中心的试验，产品阻燃性能通过 CQC 审批认证。

因此，发行人具备诸多应用领域电气装备用电线电缆产品的开发实力，且满足众多规范性文件的要求并通过认证，具备资质和技术壁垒。

另一方面，电气装备用电线电缆产品适用于不同的应用场景，因此，针对特定领域的客户进行拓展和积累非常重要。

发行人布电线及电气装备用电线电缆能大批量生产应用于潮汕机场、韶关机场、

广州地铁及深汕高速等重大工程项目，还积累了包括伯恩光学（惠州）有限公司、欧派家居集团股份有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、台泥水泥、宏工科技股份有限公司及南兴装备股份有限公司等在内优质企业客户。发行人控制电缆产品具备较高的屏蔽性能，抗干扰能力强，适用于南方电网变电站控制装备系统。

在此基础上，发行人业务拓展能力强，能够满足客户的多元化需求，具有优质客户壁垒。

**2）销售区域**

报告期内，发行人电气装备用电线电缆产品具体区域销售情况如下：

单位：万元

| 地区 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 华南地区 | 57,211.49 | 90.36% | 56,076.81 | 90.25% | 50,628.51 | 94.76% |
| 西南地区 | 3,693.80 | 5.83% | 4,039.80 | 6.50% | 1,394.62 | 2.61% |
| 华中地区 | 1,073.70 | 1.70% | 830.29 | 1.34% | 452.88 | 0.85% |
| 华东地区 | 363.22 | 0.57% | 855.62 | 1.38% | 521.98 | 0.98% |
| 华北地区 | 665.96 | 1.05% | 171.90 | 0.28% | 304.37 | 0.57% |
| 西北地区 | 305.17 | 0.48% | 78.98 | 0.13% | 42.07 | 0.08% |
| 东北地区 | 2.03 | 0.00% | 80.31 | 0.13% | 85.20 | 0.16% |
| **总计** | **63,315.37** | **100.00%** | **62,133.70** | **100.00%** | **53,429.63** | **100.00%** |

根据上表，发行人电气装备用电线电缆主要销售区域为华南区域，报告期内占比分别为 94.76%、90.25%和 90.36%。广东省经济发展活跃，是电线电缆行业几大产业集群之一，华南地区新兴产业的发展也给发行人电气装备用电线电缆产品领域带来了良好的市场环境和发展机会。

**3）行业集中度**

电气装备用电线电缆市场规模较大，产品种类及规格型号众多，生产工艺复杂，目前大型企业主要是不断加大研发投入或开拓细分品种的业务能力；中小型企业在某类电气装备用电线电缆细分品种领域深耕，逐渐形成品牌优势。部分高端装备制造电缆产品技术壁垒高，具备研发实力及资质认证的企业较少，集中度较高。

**4）产品互相替代情况**

电气装备用电线电缆用于不同的特殊领域，使用场景、工作性能和适用环境等方面存在差异，互相之间替代的情况较少。但对某一应用领域电气装备用电缆产品的技术更新，旧产品可能被新产品替代。如铝导体光伏电缆由于其低成本、耐腐蚀、重量轻等优点，将可能替代铜导体光伏电缆。

**③架空导线**

**1）主要壁垒**

一方面，架空导线是电力传输的重要设备，其产品质量直接关系到电力系统的安全和稳定运行。因此，在架空导线的招投标活动中，优秀的产品设计、生产和质量控制能力至关重要。同时，随着新型电力系统的加快建设，耐热导线等新型导线的需求量将不断增加，企业往往需具备新型产品的开发和供应实力。

发行人架空导线从原材料铝杆的制备工序对产品质量进行把控，自产铝导体导电率能达到 63%IACS，铝合金单丝导电率能达到 60.5%IACS，性能优异且稳定。发行人自主开发的大截面特高压导线、耐热铝合金导线及高导电率节能导线产品具备行业领先的技术水平，发行人自主研发的“节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获得了 2019 年广东省科技进步二等奖。基于上述优势，发行人架空导线产品具备产品质量和技术壁垒。

另一方面，架空导线市场的竞争主要集中在两大电网公司的招投标活动中，电网公司选择供应商，除需要提供产品质量认证证书、行业内权威机构出具的试验报告等，还需要投标方必须具有性质和复杂程度类似的工程供货经历、产品稳定可靠的运行业绩。

公司自产的大截面导线，均匀性好，符合南方电网、国家电网特高压电网建设对大截面架空导线的技术要求，产品已批量在南方电网、国家电网电力网络挂网运行。例如，发行人架空导线产品应用于“云南－广东±800kV 特高压直流输电工程”“糯扎渡电站送电广东±800kV 直流输电工程”“扎鲁特－青州±800kV 特高压直流工程”等国家重大电网工程项目，证明了产品的质量可靠。由此可见，发行人在重大项目经验和优质客户方面形成了一定壁垒。

**2）销售区域**

报告期内，发行人架空导线产品具体区域销售情况如下：

单位：万元

| 地区 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 华南地区 | 29,375.08 | 60.47% | 36,887.39 | 66.74% | 28,783.92 | 73.37% |
| 西南地区 | 16,203.33 | 33.35% | 16,171.85 | 29.26% | 8,173.42 | 20.83% |
| 华中地区 | 2,596.44 | 5.34% | 2,133.21 | 3.86% | 2,101.54 | 5.36% |
| 华北地区 | 368.89 | 0.76% | 49.24 | 0.09% | 84.98 | 0.22% |
| 华东地区 | 35.91 | 0.07% | 29.38 | 0.05% | 88.13 | 0.22% |
| 西北地区 | 1.03 | 0.00% | - | - | - | - |
| 东北地区 | - | - | - | - | 0.28 | 0.00% |
| **总计** | **48,580.69** | **100.00%** | **55,271.07** | **100.00%** | **39,232.28** | **100.00%** |

根据上表，发行人架空产品收入占比最大的区域为华南区域，报告期内占比分别为 73.37%、66.74%和 60.47%。近年来，发行人在华南区域以外的业务拓展力度不断加强，在华南以外地区的架空导线产品销售比例逐年提高，其中，西南地区的销售占比呈逐年增加之势，报告期内分别为 20.83%、29.26%和 33.35%。

**3）行业集中度**

架空导线市场的竞争主要集中在两大电网公司的招投标活动中。传统架空导线市场竞争更加激烈，根据南方电网总部及下属省市电力公司在 2022 年的招标结果，全国范围内符合南方电网投标资格并中标的企业有 20 多家，而在华南区域仅有包括发行人在内的三家企业中标裸导线相关项目；根据国家电网总部及下属省市电力公司在 2022 年的招标结果，全国范围内符合国家电网投标资格并中标的企业有 80 多家。新型导线市场格局更加集中，同样以南方电网上述招标数据进行统计，仅包括发行人在内的 7 家公司中标新型导线项目；国家电网招标结果显示，行业龙头中天科技占有 40%的市场份额，CR4 占比达到 76%。

**4）产品互相替代情况**

未来架空导线将向节能、智能、高输送容量及高适应性等方向发展，高导电率铝、铝合金类、软铝型线以及碳纤维复合芯类的节能增容导线的应用将逐渐加强。发行人开发的耐热铝合金导线及节能导线符合未来发展趋势，在新型电力系统建设中能

替代传统导线。发行人将紧跟行业发展趋势，持续进行研发投入和新产品开发，保障架空导线产品的技术及质量的市场竞争力。

**（二）结合上述事项，进一步论证发行人的行业地位**

**1、公司在我国电线电缆行业具备较强的竞争力和品牌影响力，经营规模较大，行业排名靠前**

公司自 1999 年成立以来一直专注于电线电缆行业，始终贯彻“以技术求发展，以质量创品牌，向管理争效益”的发展理念，坚持“产品与服务并重，质量至上，客户至上”的企业宗旨。经过二十余载的积累，公司已成为我国电线电缆行业具有竞争力的企业之一。公司连续多年入围《中国线缆产业最具竞争力企业》评测榜单，其中 2022 年再次被评为“中国线缆产业最具竞争力企业 100 强”，此外，公司还是“广东省电气行业协会常务理事单位”“‘广东省制造业企业 500 强’单位”“清远市企业联合会、清远市企业家协会会长单位”。

公司凭借丰富的项目经验、优质的客户资源、可靠的产品质量、良好的生产工艺制造能力以及快速响应客户的服务能力等竞争优势，在行业内形成了良好的品牌影响力，特别是在华南地区具有较高的知名度，公司品牌“新亚 SHINE”2009 年被评为“驰名商标”。良好的品牌影响力及较高的市场知名度有利于公司进一步拓展市场，扩大市场占有率。

按照前瞻产业研究院发布的关于电线电缆行业梯队的划分标准，发行人在全国属于第二梯队的企业，与中辰股份、久盛电气、金龙羽等部分同行业上市公司属于同一梯队。根据《中国线缆产业最具竞争力企业》评测榜单，发行人行业排名靠前，是华南地区的优势企业，且多年来能保持稳定发展。

报告期内，发行人电力电缆产品年产值超过 16 亿元，电气装备用电线电缆的多个产品能大规模生产应用，同时，发行人还是华南地区规模最大的裸导线产品供应商之一。发行人作为南方电网电线电缆类产品的主流供应商，多年来持续通过南方电网供应商资格审核，且产品涵盖了公司三大类产品，是华南地区入围产品系列最全的企业之一；根据中国线缆网于 2023 年 1 月 4 日发布的南方电网总部 2022 年物资中标缆企汇总榜单，2022 年度发行人对南方电网线缆采购项目的中标金额排名为第 3 名。

**2、公司具有较强的技术实力，参与起草多项国家标准、行业标准及团体标准**

经过长期的生产工艺经验积累及技术自主创新，公司形成了较为丰厚的技术成果，取得“矿物质防火电缆金属屏蔽氩弧焊接轧纹技术”等多项核心技术，并批量应用于公司的电线电缆产品，获授予核心技术相关专利 10 多项。发行人电力电缆产品能成熟运用紫外光交联技术、全干法交联技术等符合发展趋势的技术，保障产品性能优异及质量稳定；发行人电气装备用电线电缆产品种类丰富，具备特殊应用领域产品的开发实力；发行人自主开发的大截面特高压导线、耐热铝合金导线及高导电率节能导线产品技术水平行业领先，并已经在电网系统挂网运行。

近年来，发行人“节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获得了 2019 年广东省科技进步二等奖，“环保型矿物绝缘电缆”被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”，“基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目荣获 2022 年度“创新清远”科技进步奖二等奖，联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖”。发行人被工业和信息化部评定为“绿色供应链管理企业”，拥有“广东省企业技术中心”和“广东省电力线缆工程技术研究开发中心”，检测中心获得“CNAS 实验室认可证书”，并获批设立了“广东省博士工作站”。

公司作为全国电线电缆标准化技术委员会、全国裸电线标准化技术委员会的成员单位，参与起草了电线电缆行业多项国家标准和行业标准，体现了发行人在电线电缆行业的技术专业化水平。

近年来，公司参与起草的主要国家标准和行业标准情况如下：

| 序号 | 标准名称 | 标准发布机构 | 发布时间 | 标准编号 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 | 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 | 2022/03/09 | GB/T 18380.11-2022、GB/T 18380.12-2022、GB/T 18380.13-2022、GB/T 18380.35-2022、GB/T 18380.31-2022、GB/T 18380.32-2022、GB/T 18380.36-2022、GB/T 18380.33-2022、GB/T 18380.34-2022 |
| 2 | 在火焰条件下电缆或光缆的线路完整性试验 | 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 | 2021/5/21 | GB/T 19216.1-2021/IEC 60331-1：2018、GB/T 19216.2-2021/IEC 60331-2：2018、GB/T 19216.3- |

| 序号 | 标准名称 | 标准发布机构 | 发布时间 | 标准编号 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 2021/IEC 60331-3：2018 |
| 3 | 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则 | 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 | 2019/12/10 | GB/T 19666-2019 |
| 4 | 圆线同心绞架空导线 | 国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 | 2017/11/1 | GB/T 1179-2017 |
| 5 | 防鼠和防蚁电线电缆通则 | 国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 | 2017/07/12 | GB/T 34016-2017 |
| 6 | 额定电压 0.6/1kV 硅橡胶绝缘电力电缆 | 工信部 | 2017/04/12 | JB/T 13106-2017 |
| 7 | 额定电压 0.6/1kV 及以下硅橡胶绝缘及护套扁电缆 | 工信部 | 2017/04/12 | JB/T 13107-2017 |
| 8 | 额定电压 450/750V 及以下硅橡胶绝缘控制电缆 | 工信部 | 2017/04/12 | JB/T 13108-2017 |

注：2018 年 3 月，第十三届全国人民代表大会第一次会议批准国务院机构改革，将中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局职责整合，组建中华人民共和国国家市场监督管理总局，不再保留中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局。

**3、公司产品市场认可度高，产品种类丰富，应用领域广泛，用于多项重大项目**

经过多年自主技术创新及市场经验积累，公司产品种类丰富，应用于电力、轨道交通、建筑工程、新能源、智能装备等领域。发行人电力电缆产品性能及质量能达到南方电网对电力系统建设的高标准要求，同时，针对特殊应用场景，开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火及防鼠、防蚁、防水等性能优越的特种电缆产品，满足下游客户对复杂使用环境的要求。发行人布电线产品阻燃及防火性能优越，能满足现代建筑智能化及高消防要求；控制电缆产品能应用于南方电网变电站控制装备系统。发行人开发了多种专用电气装备用电线电缆产品，包括 B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道交通电缆等，有助于拓展装备制造和新能源领域客户，扩大市场份额。发行人紧跟行业发展趋势，开发了大截面架空导线、耐热铝合金导线及节能导线等新型导线，并已在南方电网、国家电网的重大输电线路工程挂网运行，符合国家新型电力系统建设及电网升级改造的战略方向。

公司凭借优质的产品质量及客户服务水平，连续多年通过南方电网、国家电网等大型企业供应商资格评审，积累了包括南方电网、国家电网等在内的优质客户资源，在南方电网招标体系能保持较高的中标率；近年来也发展成为欧派家居、台泥水泥、

伯恩光学、双胞胎集团、宏工科技等优质企业客户的供应商。

公司建立并执行 ISO9001 质量管理体系认证，产品质量取得 CCC 认证、TÜV 认证、CE 认证及 CQC 认证等相关认证。凭借对产品质量执著的追求，2012 年、2021 年公司两次被清远市人民政府授予清远市质量领域的最高荣誉“清远市政府质量奖”，被广东省市场监督管理局评为“连续二十一年广东省‘守合同重信用’企业”。

公司产品应用于大型项目或大中型制造企业的情况列举如下：

| 应用领域 | 重大工程 |
| --- | --- |
| 输送电电力工程 | 云南－广东±800kV 特高压直流输电工程<br>糯扎渡电站送电广东±800kV 直流输电工程<br>溪洛渡右岸电站送电广东±500kV 同塔双回直流输电工程<br>锦屏－苏南±800kV 特高压直流工程<br>扎鲁特－青州±800kV 特高压直流工程<br>宁东-山东±660kV 直流示范输电工程<br>云南金沙江中游电站送电广西直流输电工程 |
| 发电项目 | 阳江核电送出工程<br>江门台山核电接入系统工程<br>汕尾甲子海上风电场项目<br>曲靖市富源风电场接网工程 |
| 交通及枢纽项目 | 广州新白云国际机场、湛江机场、潮汕机场、韶关机场、赣深高铁、厦深铁路、茂湛铁路、广深铁路、广州地铁、深圳地铁、东莞地铁、佛山市新型轨道交通、汕湛高速、深汕西高速、乐广高速、武深高速 |
| 大型建筑工程项目、企业客户生产线建设项目及装备制造 | 广州大学城 10kV 配网工程<br>亚运场馆项目<br>伯恩光学（惠州）有限公司<br>欧派家居集团股份有限公司<br>双胞胎（集团）股份有限公司<br>台泥水泥<br>南兴装备股份有限公司 |

综上所示，发行人属于电线电缆行业百强企业，经营规模较大，在华南地区具有较高的知名度和品牌影响力，建立了完善的服务网络和体系，能及时响应客户需求。发行人具有较强的技术实力，积累了丰厚的技术成果，并参与起草多项国家和行业标准，技术专业化水平高，具备行业竞争力。公司产品种类丰富，应用领域广泛，发行人具备特殊应用场景用电缆产品的开发实力及业务拓展能力；发行人产品应用于多项重大工程项目，并积累了电网公司、大型工程公司及工业企业等优质客户资源，产品具有较高的市场认可度。发行人在电线电缆行业具有一定行业地位，属于华南地区的优势企业，具有行业代表性。

**二、说明发行人同行业可比公司的选取标准，可比公司选取是否完整、准确；与同行业可比公司在产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平等方面的差异，分析发行人在细分市场（电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线）的竞争优劣势，发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向；结合主要竞争对手技术实力、产品结构、产能水平等，说明发行人核心竞争力的具体体现**

**（一）说明发行人同行业可比公司的选取标准，可比公司选取是否完整、准确**

**1、同行业可比公司的选取标准**

发行人综合考虑了行业分类、经营规模的匹配性，主要产品类别、销售模式和区域、下游应用领域的重合性以及经营数据的可获得性等因素确定同行业可比公司的选取标准，具体如下：

| 序号 | 选取标准 | 具体内容 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 行业分类 | 根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所属行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）-电线、电缆、光缆及电工器材制造（C383）-电线、电缆制造（C3831），故发行人以上述行业分类为标准选取可比公司。 |
| 2 | 经营规模 | 报告期内，发行人的营业收入约为 23~28 亿元，故发行人以年销售收入约为 10~100 亿元为标准选取同一梯队，且不存在扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非归母净利润”）为负数或股票被实行风险警示等情形的可比公司。 |
| 3 | 主要产品类别 | 发行人主要从事电线电缆研发、生产和销售，主要产品包括电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等，故发行人以电线电缆销售收入占比超过 50%、主要产品为电力电缆、电气装备用电线电缆或架空导线为标准选取可比公司。 |
| 4 | 销售模式和区域 | 报告期内，发行人的直销收入占比超过 95%，华南地区的销售收入超过 85%，故发行人以直销及内销收入占比均超过 50%为标准选取可比公司。 |
| 5 | 下游应用领域 | 发行人电线电缆产品的下游应用领域主要包括电力、轨道交通、建筑工程、能源开采及通信等领域，故以上述应用领域为标准选取可比公司。 |
| 6 | 经营数据的可获取性 | 为便于对比可比公司的经营情况、市场地位、技术实力、关键业务数据等各方面情况，发行人选取 A 股上市公司为可比公司。 |

根据上述可比公司的选择标准，发行人选取了上市公司汉缆股份（002498.SZ）、杭电股份（603618.SH）、金龙羽（002882.SZ）、中辰股份（300933.SZ）、久盛电气（301082.SZ）作为同行业可比公司。

**2、可比公司选取是否完整、准确**

发行人选取的同行业可比公司的对比情况如下：

| 可比公司 | 经营规模 | 主要产品类别 | 销售模式和区域 | 下游应用领域 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 报告期内的营业收入约为 70 亿元、90 亿元和 98 亿元，扣非归母净利润为 5.60 亿元、7.38 亿元和 7.27 亿元 | 电力电缆、电气装备用电线电缆、裸导线 | 报告期内，直销收入占营业收入比例超过 95%，内销收入占营业收入比例超过 97% | 产品应用于电力、石油、化工、交通、通讯、煤炭、冶金、水电、船舶、建筑等国民经济的多个领域，电力是主要的应用领域，南方电网和国家电网是其主要客户 |
| 杭电股份 | 报告期内的营业收入约为 59 亿元、74 亿元和 81 亿元，扣非归母净利润为 0.89 亿元、1.10 亿元和 1.50 亿元 | 缆线、民用线、导线 | 报告期内，直销收入占营业收入比例超过 96%，内销收入占营业收入比例超过 98% | 产品应用于电力、交通，石油、化工及通信等领域，客户主要是国家电网、南方电网以及大型的电力、工程企业，是国家电网和南方电网高压、超高压电力电缆和特高压导线的主要供应商 |
| 金龙羽 | 报告期内的营业收入约为 32 亿元、46 亿元和 40 亿元，扣非归母净利润为 1.90 亿元、0.50 亿元和 2.17 亿元 | 电缆、电线 | 报告期内，直销收入占营业收入比例超过 60%，内销收入占营业收入比例超过 97% | 立足于民用行业，下游应用领域包括建筑、制造业、电力等行业，主要客户包括万科、星河地产、时代地产、招商地产、华侨城、华润万家、蓝思科技、伯恩光学、比亚迪、国家电网、南方电网等 |
| 中辰股份 | 报告期内的营业收入约为 21 亿元、25 亿元和 26 亿元，扣非归母净利润为 0.80 亿元、0.80 亿元和 0.64 亿元 | 电力电缆、电气装备用电线电缆、裸导线 | 报告期内无经销、外销收入 | 产品应用于电力系统、火力发电、新能源发电、电气化铁路、城市轨道交通、机场等行业，以国家电网、南方电网以及“两网”公司下辖省市县电力公司为主要客户 |
| 久盛电气 | 报告期的营业收入约为 12 亿元、20 亿元和 19 亿元，扣非归母净利润为 0.77 亿元、0.85 亿元和 0.73 亿元 | 电力电缆、电气装备用电线电缆 | 报告期内，直销收入占营业收入比例超过 95%，内销收入占营业收入比例超过 99% | 产品应用于各大知名工程和建筑，客户主要为中国建筑、中国中铁、中国铁建、华润置地、万达等大中型客户 |
| **发行人** | **报告期内的营业收入约为 23 亿元、29 亿元和 28 亿元，扣非归母净利润为 1.55 亿元、0.96 亿元和 1.07 亿元** | **电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线，其中“限制类”产品的收入占营** | **报告期内，直销收入占营业收入比例超过 95%，无外销收入** | **下游应用领域主要包括电力、轨道交通、建筑工程、能源开采及通信等领域，主要客户包括南方电网、** |

| 可比公司 | 经营规模 | 主要产品类别 | 销售模式和区域 | 下游应用领域 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | **业收入比例未超过 30%** | | **国家电网、中山电力下属公司、中国建筑第八工程局有限公司及其关联公司（以下简称“中建八局”）等** |

根据 Wind 资讯统计，截至发行人首次申报时（2023 年 3 月），电线、电缆制造行业（C3831）的 A 股上市公司共计 32 家，其中 2021 年度的营业收入为 10~100 亿元的共计 22 家。除上述已选取的 5 家同行业可比公司外，其他公司未达到选取标准的原因如下：

| 公司名称 | 未列为可比公司的原因 |
| --- | --- |
| 东方电缆 | 主要产品包括海缆系统、陆缆系统和海洋工程业务，其中陆缆系统未进一步披露细分产品的相关数据 |
| 中超控股 | 2022 年 1-9 月扣非归母净利润为负 |
| 华通线缆 | 外销业务占主营业务收入的比例较高，以北美市场为主 |
| 永鼎股份 | 2020 年度扣非归母净利润为负 |
| 露笑科技 | 2020 年度扣非归母净利润为负，主要产品为电磁线 |
| 日丰股份 | 主要产品包括家用配线组件、特种装备电缆和其他电缆，其中家用配线组件包括空调连接线组件和小家电配线组件，报告期内的销售收入占营业收入比例超过 50%，特种装备电线和其他电缆的营业收入占比较低 |
| ST 远程 | 2019 年 6 月至今被实行其他风险警示，2020 年扣非归母净利润为负数 |
| 球冠电缆 | “限制类”生产线相应产品销售收入占营业收入的比例较高 |
| 华菱线缆 | 矿山、新能源专用耐候型特软电缆、轨道交通及高速机车用电缆、高阻燃耐火电缆、航空航天及融合装备用电缆、特种工程机械电缆、数据通信电缆等特种电缆的收入占比超过 50% |
| 通达股份 | 主营电线电缆和航空零部件精密加工，2022 年 1-6 月的电线电缆的营业收入占比不足 50% |
| 尚纬股份 | 2021 年度扣非归母净利润为负 |
| 晨光电缆 | “限制类”生产线相应产品销售收入占营业收入的比例较高 |
| 通光线缆 | 主要产品为通信用高频电缆、航空航天用耐高温电缆，应用于通信、航空等领域 |
| 新亚电子 | 主要产品包括消费电子及工业控制线材、汽车电子线材、高频数据线材和特种线材等系列产品，应用于家用电器、计算机、智能化办公、工业控制设备、汽车电子、数据服务器及新能源科技等领域 |
| 贤丰控股 | 2020 年度扣非归母净利润为负 |
| 兆龙互连 | 主要产品包括数据电缆、专用电缆和连接产品，应用于网络结构化布线、智能安防、通信设备、数据中心、工业互联网、工业机器视觉、轨交机车和医疗器械等领域 |
| 摩恩电气 | 2020 年度扣非归母净利润为负 |

综上所述，发行人的可比公司选取完整、准确。

**（二）与同行业可比公司在产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平等方面的差异，分析发行人在细分市场（电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线）的竞争优劣势，发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向**

**1、与同行业可比公司在产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平等方面的差异**

**（1）发行人与同行业可比公司在产品应用领域的差异情况**

发行人与同行业可比公司的产品应用领域情况比较如下：

| 公司名称 | 经营情况与市场地位 | 产品应用领域 | 产品结构（销售收入占比） |
|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 国内高压、超高压电力电缆、海缆相关技术研发的引领者，其中 110kV-500kV 交联电缆、110kV-220kV 电缆附件等产品在行业内有绝对的技术领先优势，是国内少数提供高压及超高压电缆、附件生产、安装、竣工检验的供应商之一。 | 产品应用于电力、石油、化工、交通、通讯、煤炭、冶金、水电、船舶、建筑等国民经济的多个领域，电力是主要的应用领域，南方电网和国家电网是其主要客户。 | 电力电缆（69.72%）、电气装备用电缆（4.56%）、裸电线（13.27%）、通信电缆和光缆（2.24%）、特种电缆（2.69%）等 |
| 杭电股份 | 是目前国内少数拥有大截面高压、超高压电力电缆生产能力的企业之一；在铝合金导线等特种导线、高压超高压电缆领域拥有领先的技术优势。该公司生产的导线在电压等级、输送容量、输送距离上都达到了生产技术的较高水平。 | 产品应用于电力、交通，石油、化工及通信等领域，客户主要是国家电网、南方电网以及大型的电力、工程企业，是国家电网和南方电网高压、超高压电力电缆和特高压导线的主要供应商。 | 电力电缆（80.42%）、导线产品（10.77%）、民用线（2.25%）、光缆（2.85%）、光纤（1.94）、其他（1.77%）。 |
| 金龙羽 | 是华南地区规模最大、产品最齐全、技术最先进的电线电缆企业之一，销售区域主要集中在以深圳为中心的广东地区。 | 立足于民用行业，下游应用领域包括建筑、制造业、电力等行业，主要客户包括万科、星河地产、时代地产、招商地产、华侨城、华润万家、蓝思科技、伯恩光学、比亚迪、国家电网、南方电网等。 | 主要产品包括电线和电缆两大类，按应用领域又分为民用类（88.64%）和电网类（8.74%）。 |
| 中辰股份 | 中国线缆行业具竞争力企业 100 强，通过国家电网公司 10～750kV 钢芯铝绞线、架空绝缘电缆、110kV 电力电缆、1～35kV 电力电缆、控制电缆供应商资质审核，系国内电缆行业中入围产品系列最全的企业之一。 | 产品应用于电力系统、火力发电、新能源发电、电气化铁路、城市轨道交通、机场等行业，以国家电网公司、南方电网公司以及“两网”公司下辖省市县电力公司为主要客户。 | 主要产品为 110kV 及以下电力电缆（91.39%）、750kV 及以下裸导线（2.10%）、电气装备用电线电缆（6.13%）以及电缆附件（0.31%）等四大类及附件。 |

| 公司名称 | 经营情况与市场地位 | 产品应用领域 | 产品结构（销售收入占比） |
| --- | --- | --- | --- |
| 久盛电气 | 专注防火类特种电缆细分领域，是国内市场上最早研发矿物绝缘电缆等防火类特种电缆的主要力量，逐步开拓和培育了国内矿物绝缘电缆等防火类特种电缆市场。 | 产品应用于各大知名工程和建筑，客户主要为中国建筑、中国中铁、中国铁建、华润置地、万达等大中型客户。 | 矿物绝缘电缆（23.22%）、无机矿物绝缘金属护套电缆（20.45%）等防火类特种电缆以及中低压电力电缆（28.97%）和塑料绝缘电缆（25.81%） |
| 发行人 | “2020 年中国线缆行业 100 强企业”“2021 年度中国线缆产业最具竞争力百强企业”“2022 年度中国线缆产业最具竞争力企业 100 强”，在行业内具有一定的品牌影响力，特别是在华南地区具有较高的知名度。 | 下游应用领域主要包括电力、轨道交通、建筑工程、能源开采及通信等领域，主要客户包括南方电网、国家电网、中国建筑、电力工程公司等。 | 公司主要产品为电线电缆，包括电力电缆（59.12%）、电气装备用电线电缆（22.97%）及架空导线（17.63%）。 |

注：以上可比公司信息系根据上市公司定期报告整理。

根据上表，发行人及同行业可比公司的产品应用领域与产品结构相关，汉缆股份、杭电股份、中辰股份及发行人产品种类丰富，包括电力电缆、电气装备用电线电缆及导线等三大类产品，应用于电力系统、交通、能源等领域，应用较为广泛，且电力系统为主要的应用领域。金龙羽主要产品为民用类电线电缆，久盛电气产品主要为防火类特种电缆和中低压电力电缆，金龙羽和久盛电气产品专注于细分领域，主要应用于建筑工程等民用领域。

**（2）发行人与同行业可比公司在产品性能指标的差异情况**

根据各可比公司公开的产品信息，发行人与各可比公司产品构成的具体情况及关键性能指标对比如下：

**①电力电缆产品**

发行人及同行业可比公司的电力电缆产品电压等级情况如下：

| 公司名称 | 产品电压等级 |
| --- | --- |
| 汉缆股份 | 超高压电缆（275kV-500kV）、高压电力电缆（110kV-220kV）、中低压电力电缆（35kV 及以下） |
| 杭电股份 | 500kV、220kV、110kV、66kV 高压超高压电力电缆，35kV 及以下中低压电力电缆 |
| 金龙羽 | 35kV 及以下中低压电力电缆 |
| 中辰股份 | 110kV 及以下高压电缆、中低压电力电缆 |
| 久盛电气 | 35kV 及以下中低压电力电缆 |

| 公司名称 | 产品电压等级 |
| --- | --- |
| 发行人 | **35kV 及以下中低压电力电缆** |

注：以上可比公司信息系根据上市公司定期报告整理。

根据上表，从电压等级看，汉缆股份、杭电股份电力电缆产品电压等级覆盖高压和超高压、中低压。中辰股份电力电缆产品电压等级包括高压及中低压。金龙羽、久盛电气及发行人电力电缆产品电压等级为中低压。

因部分可比公司未披露具体产品性能指标，仅久盛电气官网公布了与发行人同类型的电力电缆产品信息，对比久盛电气与发行人具体的产品性能指标如下：

| 产品性能指标 | **0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆** | |
| --- | --- | --- |
| | **久盛电气** | **发行人** |
| 适用标准 | GB/12706 | GB/12706 |
| 工作温度 | 长期允许工作温度不超过 90℃ | 长期允许工作温度不超过 90℃ |
| 安装时最小弯曲半径 | 单芯：无铠装 20D，有铠装 15D；多芯：无铠装 15D，有铠装 12D。 | 单芯：20D±5%，多芯：15D±5% |
| 20℃时导体电阻 | 不同截面积和芯数的产品电阻存在差异，发行人与久盛电气相同芯数和截面积产品不存在较大差异。 | |

根据上表，发行人“0.6/1kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆”产品与久盛电气同类型产品不存在较大差异。

**②电气装备用电线电缆**

发行人及可比公司电气装备用电线电缆按使用的特定领域分类情况如下：

| 公司名称 | 产品使用的特定领域 |
| --- | --- |
| 汉缆股份 | 矿用电缆，船用电力、控制/仪表电缆，计算机电缆、布电线、控制电缆、变频器用电缆、承荷探测电缆、城市交通轨道用电缆、铁路机车车辆用电缆、除尘器电缆 |
| 杭电股份 | 矿用电缆、控制电缆、矿物绝缘电缆、轨道交通电缆、风电电缆、机场助航灯光电缆 |
| 金龙羽 | 未披露 |
| 中辰股份 | 27.5kV 机车用电线电缆、风力发电用特种电缆、光伏系统用电缆、布电线、矿用电缆、计算机电缆、机场助航灯光电缆、石油平台用耐泥浆电力电缆及矿物绝缘防火环保型电缆等 |
| 久盛电气 | 矿物绝缘电缆、阻燃耐火低烟无卤交联聚烯烃绝缘电线电缆、控制电缆 |
| **发行人** | **布电线、控制/仪表电缆、B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、矿物绝缘电缆、光伏发电系统用电缆、城市轨道交通电缆、民用机场助航灯光电缆** |

注：以上可比公司信息系根据上市公司定期报告及官网公布的信息整理。杭电股份及发行人将矿物绝缘电缆分类为电力电缆，中辰股份及久盛电气将矿物绝缘电缆分类为电气装备用电线电缆。为进行比较，此处统一按电气装备用电线电缆进行划分。

根据上表，汉缆股份、中辰股份及发行人电气装备用电线电缆产品种类丰富，包括布电线、控制电缆、矿物绝缘电缆、光伏发电系统用电缆、城市轨道交通电缆、民用机场助航灯光电缆等产品类别。久盛电气的电气装备用电线电缆主要为防火特种电缆。

因部分可比公司未披露具体产品性能指标，仅久盛电气官网公布了与发行人同类型的电气装备用电线电缆产品信息，对比久盛电气与发行人具体的产品性能指标如下：

| 性能指标 | 柔性防火电缆 | |
|---|---|---|
| | 久盛电气 | 发行人 |
| 耐火性能 | 防火性能优异，耐火等级不仅满足GB12666.6A类950℃，90min；还可满足英国BS6387中规定的A级650℃3h；B级750℃3h；C级950℃3h要求；同时，在燃烧中还能耐受水喷与机械撞击。 | 产品耐火性能符合JG/T313或GB/T34926的要求，在950℃火焰温度下，通电180min，不击穿。亦可满足英国BS6387中规定的三项（C、W、Z）考核，即单纯耐火（C），在950℃火焰温度下，通电180min不击穿；耐火加水（W）在650℃火焰温度下30min后承受15min的水喷（直接浸水亦可）；耐火加机械振动（Z），在950℃火焰下承受15min的敲击机械振动而不破坏。 |
| 防爆性能 | - | 采用金属铜护套的设计结构，先进的生产工艺加工保证了金属铜护套的密封性和坚固性能，终端采用专门密封套安装可以阻止蒸汽、气体和火焰进入与电缆连接的电气设备，保证了产品优异的防爆特性。 |
| 抗电磁干扰 | 无电磁干扰，防火电缆与信息、控制等线在同一竖井中敷设时，在铜护套的屏蔽下，不会对信号、控制电线电缆传输的信息产生干扰。 | 电缆与信号、控制等电缆在同一整井中敷设时，在金属铜护套的屏蔽下，不会对信号、控制电线电缆传输的信息产生干扰。 |
| 环保 | 燃烧时无烟无毒，绝缘采用无机材料（不燃烧体），燃烧时不会产生任何有害气体，更不会发生2次污染，称得上环保绿色产品。 | 采用环保型材料制造，燃烧时无烟无毒，不会产生任何有害气体，更不会发生二次污染，可适用于有环保性能要求的场所。 |
| 使用寿命 | 无机绝缘材料耐高温，且不易老化，他的寿命比有机绝缘电缆高许多倍，在正常工作状态下，其寿命可达100年以上。 | 绝缘层采用无机绝缘材料，耐高温且不易老化。相比有机绝缘电缆提高许多倍，在正常工作状态下，其寿命可达到与建筑物等值。 |
| 经济性 | 由于制作工艺先进，安装简单，在同等条件下其综合费用比矿物绝缘电缆的费用明显降低。 | YTTW和RTT2系列柔性防火电缆由于采用先进的生产制造工艺，产品安装敷设方便，在同等条件下其综合费用比BTT矿物绝缘电缆的费用低。 |

| 性能指标 | 柔性防火电缆 | |
|---|---|---|
| | 久盛电气 | 发行人 |
| 柔软性能 | 弯曲半径 6-10D | 电缆柔软性能好，便于安装敷设，可以盘在电缆盘上，其弯曲半径为 20D（D 为电缆外径）。 |

仅根据久盛电气官网公布的信息，根据上表，发行人柔性防火电缆产品相关性能指标水平不低于久盛电气。

**③架空导线**

发行人及同行业可比公司的架空导线产品按品种及电压等级的分类情况如下：

| 公司名称 | 品种及电压等级 |
|---|---|
| 汉缆股份 | 铝绞线及（防腐）钢芯铝绞线、铝合金及钢芯铝合金导线、耐热及超耐热铝合金导线、间隙型特强钢芯耐热铝合金导线、扩径导线。 |
| 杭电股份 | 钢芯铝绞线、铝合金导线、铝包钢导线等品种，涵盖了 1100kV、1000kV、800kV 及以下特高压高压导线全等级产品。 |
| 金龙羽 | 未披露 |
| 中辰股份 | 750kV 及以下铝绞线、铜绞线、钢绞线、铝包钢导线、铝合金绞线、钢芯铝绞线、钢芯铝合金绞线、铝包钢芯铝绞线、扩径导线、耐热钢芯铝合金铝绞线、特轻型大截面钢芯铝绞线等；额定电压 1kV、10kV 架空绝缘电缆；额定电压 1kV 及以下平行集束架空绝缘电缆。 |
| 久盛电气 | 无 |
| **发行人** | **1000kV 及以下的高压、超高压及特高压钢芯铝合金绞线、钢芯铝绞线、铝包钢芯铝绞线、耐热铝合金绞线；额定电压 20kV 及以下的铝合金绞线、架空绝缘电缆。** |

注：以上可比公司信息系根据上市公司定期报告整理。中辰股份将绝缘架空电缆分类为电力电缆，发行人将绝缘架空电缆分类为架空导线，为进行比较，此处统一分类为架空导线。汉缆股份未披露架空导线电压等级，金龙羽未披露该类产品信息，久盛电气无该类产品。

根据上表，发行人及杭电股份架空导线类产品电压等级较高，能涵盖高压、超高压及特高压等级；汉缆股份、中辰股份及发行人具备耐热铝合金导线等新型导线产品；金龙羽、久盛电气无架空导线相关产品信息。

同行业可比公司未披露架空导线类产品具体性能指标，无法进行比较。

**（3）发行人与同行业可比公司在产品生产工艺的差异情况**

发行人与同行业可比公司产品生产工艺的情况对比如下：

| 公司名称 | 产品类型 | 主要生产工艺 |
|---|---|---|
| 汉缆股份 | 未披露 | |
| 杭电股份 | 高压超高压电力电缆 | 拉丝、绞线、尼龙包带、三层共挤、绕包缓冲层、金属护套、非金属护套 |

| 公司名称 | 产品类型 | 主要生产工艺 |
| --- | --- | --- |
| | 中低压电力电缆 | 拉丝、绞线、三层共挤、金属屏蔽、绕包、防护层、钢带铠装、外护层 |
| | 民用线 | 拉丝、束线、绝缘挤出、护套 |
| | 导线 | 熔化、连铸连轧、拉丝、绞线 |
| 金龙羽 | 高压超高压电力电缆 | 拉丝、绞线、尼龙包带、三层共挤、绕包缓冲层、金属护套、非金属护套 |
| | 中压电力电缆 | 拉丝、绞线、三层共挤、金属屏蔽、绕包、防护层、钢带铠装、外护层 |
| | 低压电力电缆 | 拉丝、绞线、挤包绝缘、铠装、外护层 |
| 中辰股份 | 高压电力电缆 | 拉丝、绞线、三层共挤、绕包缓冲层、金属护套、挤出外护套、石墨涂覆 |
| | 中压电力电缆 | 拉丝、绞线、三层共挤、金属屏蔽、钢带铠装、外护层 |
| | 低压电力电缆 | 拉丝、绞线、挤包绝缘、铠装、外护层 |
| | 裸导线 | 拉丝、绞线 |
| | 电气装备用电线电缆 | 拉丝、绞线、绝缘、火花、（交联）、成缆、（铠装）、外护套 |
| 久盛电气 | 矿物绝缘电缆 | 瓷柱压制、缆坯装配、直拉、退火 |
| | 无机矿物绝缘金属护套电缆 | 拉丝、绞线、云母带绕包、成缆、焊管轧纹 |
| | 塑料绝缘电缆 | 拉丝、绞线、云母带绕包、挤包绝缘、成缆、挤包护套 |
| | 中低压电力电缆 | 拉丝、绞线、干法交联、铜带屏蔽等 |
| 发行人 | 中低压电力电缆 | 拉丝、绞线、绝缘、交联、成缆、金属带铠装、外护套 |
| | 电气装备用电线电缆 | 拉丝、绞线、绝缘、耐火层、成缆、金属屏蔽、外护套 |
| | 架空导线 | 熔炼、连铸连轧、拉丝、绞线、绝缘 |

注：以上可比公司信息系根据上市公司招股说明书或再融资公开信息整理。

根据上表，发行人与同行业可比公司各类产品的主要生产工艺不存在较大差异，部分特种电缆产品需要增加生产工序以满足特定使用需求。电线电缆企业主要通过自主研发的配方对原材料性能进行改进、对产品结构进行设计及对生产加工装置进行改造升级以提升工艺水平。

**（4）发行人与同行业可比公司在技术水平方面的差异情况**

同行业可比公司披露的技术水平相关信息主要包括研发人员、专利情况、技术优势及产品质量等信息，发行人与同行业可比公司上述技术水平情况具体对比如下：

| 公司名称 | 研发人员及专利情况 | 核心技术 | 技术优势 | 产品质量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量为 332 人，拥有 200 多项专利。 | 未披露 | 拥有国家级企业技术中心、国家超高压电缆工程技术研发中心和博士后科研工作站；在高压、超高压、交联电缆领域技术优势明显，其中 110kV-500kV 交联电缆、110kV-220kV 电缆附件等产品在行业内有绝对的技术领先优势，公司是国内少数提供高压及超高压电缆、附件生产、安装、竣工检验的供应商之一。参与国家和行业标准的制定 60 多项。 | 是率先通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三大体系于一体的高新技术企业。公司产品通过国家强制性产品 3C 认证、KEMA 认证、UL 认证等。 |
| 杭电股份 | 截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量为 232 人。 | 未披露 | 公司是目前国内少数拥有大截面高压、超高压电力电缆生产能力的企业之一，110kV 及以上的高压、超高压交联电力电缆属于高新技术领域。 | 2022 年公司获得 CNAS 实验室国家认可，标志着企业已建立了符合国际标准的质量管理体系，实验室的检测技术能力和产品质量保证迈上新台阶并得到了广大用户和政府部门的信任。 |
| 金龙羽 | 截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量为 41 人。 | 未披露 | 是国内少数拥有 3,500mm² 大截面电力电缆生产能力的企业之一。公司在电线电缆产品的阻燃耐火技术方面具有较强的竞争优势。2022 年 4 月，公司获得全国首张三层共挤电线 CCC 强制性产品认证证书。 | 公司为中国质量万里行促进会会员单位、深圳市质量强市促进会会员单位，通过了 ISO9001：2008 质量管理体系认证、ISO14001：2004 环境管理体系认证、QHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系认证。公司获得英国 BASEC 认证。 |
| 中辰股份 | 截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量为 124 人，拥有 164 项专利。 | 自重力落料技术、交联工艺自动计算技术、在线实时监测技术、金属护套防腐技术等 16 项核心技术被应用于电线电缆及电缆附件的生产。 | 被认定为江苏省企业技术中心，公司已先后参与制定了 6 项国家标准、1 项行业标准、18 项团体标准。 | 通过 5G+工业视觉检测项目，将数据采集、MEC 边缘计算核心算法能力、应用层的设备响应相融合，实现在线监测。公司通过了 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证，主要产品也先后通过“CCC”、“PCCC”、“TUV”、“CE”等认证，全面提升了公司质量管理水平，有效保证了产 |

| 公司名称 | 研发人员及专利情况 | 核心技术 | 技术优势 | 产品质量 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | 品质量。 |
| 久盛电气 | 截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量为 71 人。 | 矿物绝缘电缆预制瓷柱法精准生产工艺、双屏蔽矿物绝缘电缆及其制造方法、三同轴矿物绝缘电缆及其制造方法等 15 项核心技术，核心技术主要集中于矿物绝缘电缆等防火类特种电缆的生产制造环节，可以有效提高生产效率以及产品性能。 | 公司技术中心被评为浙江省中小企业技术中心和省级企业研究院。公司的新型铜芯铜护套矿物绝缘电缆等主要产品已获得国家火炬计划项目验收认证。参与制定 7 项以上国家标准、行业标准和团体标准。 | 公司部分矿物绝缘加热电缆已达到欧盟、英国等认证标准及境外客户需求。 |
| 发行人 | 截至 2022 年 12 月 31 日，研发人员数量为 17 人；截至招股说明书签署日，拥有 38 项专利 | 耐热铝合金杆及耐热导线制造技术、高导电率铝杆及高导电率导线制造技术、8000 系铝合金杆及铝合金电缆制造技术、防水型交联电缆制造技术等 10 项运用于电线电缆的核心技术。 | 发行人被工业和信息化部评定为“绿色供应链管理企业”，拥有“广东省企业技术中心”和“广东省电力线缆工程技术研究开发中心”，获批设立了“广东省博士工作站”，参与起草了 10 项以上国家标准和行业标准。 | 检测中心获得“CNAS 实验室认可证书”，建立了产品的质量追溯体系（Ecode 码），对公司产品生产、流通全生命周期的质量进行追溯。建立并执行 ISO9001 质量管理体系认证，产品质量取得 CCC 认证、TÜV 认证、CE 认证及 CQC 认证等相关认证。2012 年、2021 年公司两次被清远市人民政府授予清远市质量领域的最高荣誉“清远市政府质量奖”。 |

注：以上可比公司信息系根据上市公司定期报告整理。

汉缆股份、杭电股份属于行业龙头企业，技术实力领先，特别是汉缆股份在高压及超高压电力电缆领域有绝对的技术领先优势；金龙羽主要在民用领域的阻燃耐火技术方面具有较强的竞争优势。中辰股份为华东地区的优质企业，经营规模、产品及客户结构与发行人最为接近，但中辰股份是上市公司且资金实力较强，具备研发投入及人才储备优势。久盛电气的技术实力主要集中在防火类特种电缆领域。

**2、分析发行人在细分市场（电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线）的竞争优劣势，发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向**

**（1）电力电缆**

**①发行人竞争优势**

第一，发行人电力电缆产品应用于电力系统建设，获得南方电网、国家电网及多个省市电网的产品供应商资格；产品应用于广州白云国际机场、广深铁路、广州地铁等机场及轨道等大型交通枢纽项目及广州大学城 10kV 配网工程、亚运场馆等重点工程项目；发行人在该领域还积累了伯恩光学（惠州）有限公司、欧派家居集团股份有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、台泥水泥、宏工科技股份有限公司等优质企业客户。上述重点工程项目经验及优质客户的积累，形成了良好的市场口碑，使公司在华南地区具有较高的知名度和品牌影响力，有利于公司进一步拓展市场，扩大市场占有率。

第二，发行人能成熟运用紫外光交联技术、全干法交联技术，显著提升电力电缆产品的机械性能、热老化性能、电气性能及环境适应性，降低产品的偏心率，进一步提升产品的市场竞争力。针对高层建筑等高消防场所、城市轨道交通等特殊应用场景，发行人开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火及防鼠、防蚁、防水等特种电缆产品，增加产品附加值及技术壁垒的同时，优化产品结构，满足客户化对特定场景的高要求，符合电力电缆产品产业升级方向。发行人自主研发的“环保型矿物绝缘电缆”被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”，“基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目荣获 2022 年度“创新清远”科技进步奖二等奖，联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖”。发行人参与制定了《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》（GB/T 19666-2019）、《防鼠和防蚁电线电缆通则》（GB/T 34016-2017）等国家标准，体现了发行人在电力电缆产品领域的技术专业化水平。

第三，发行人质量管理体系健全，生产过程实行自检、互检和专检的“三检”制度，以及最终产品质量检测程序，严格按照相应的制度规则和作业指导书实施，确保公司产品满足质量要求。发行人严格执行国家、行业、团体、企业及客户有关产品质量的标准和要求，发行人电力电缆产品质量在达到国家标准的基础上，还能达到南方

电网等重点领域客户的企业标准要求。发行人将产品质量管理贯穿于生产经营的各个环节，并建立了产品的质量追溯体系（Ecode 码），对公司产品生产、流通全生命周期的质量进行追溯。公司建立并执行 ISO9001 质量管理体系认证，防火电力电缆产品通过 CQC 认证。2022 年，发行人检测中心被授予国家 CNAS 认证，标志着发行人已建立了符合国际标准的质量管理体系，检测技术和产品质量迈上新的台阶。

综上，发行人电力电缆产品在品牌影响力及优质客户、技术水平及产品质量方面存在竞争优势。

**②发行人竞争劣势**

电力电缆产品的生产线投入、原材料采购、技术与工艺研发及订单执行等都需要大量的资金支持。例如，高压及超高压电力电缆生产线设备投资及研发投入较大，发行人融资渠道单一，存在一定的资金劣势。

**③发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向**

发行人电力电缆产品能成熟运用的紫外光交联技术、全干法交联技术具有节能、环保及高效优势，符合未来行业发展趋势。针对特殊应用场景，开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火、防鼠、防蚁、防水等特种电缆产品，能优化产品结构，满足客户多样化的需求，符合电力电缆产品产业升级方向。

综上所述，发行人产品结构和发展方向符合产业升级方向。

**（2）电气装备用电线电缆**

**①竞争优势**

第一，发行人电气装备电线电缆以各种规格型号的布电线及控制电缆产品为主，同时还开发了 B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道交通电缆等特种产品，产品种类丰富，既能规模化生产和应用，又能满足客户对产品高性能及个性化的需求，具备较强的市场竞争力。

第二，发行人布电线产品具备无卤、低烟、阻燃性能，符合现代公共设施及高层楼宇等建筑智能化对无卤、低烟、阻燃性能的高要求，能大批量生产应用，具备规模效应，生产效率和成品合格率高。发行人布电线产品应用于潮汕机场、韶关机场、广州地铁及深汕高速等重大工程项目，还积累了包括伯恩光学（惠州）有限公司、欧派

家居集团股份有限公司、双胞胎（集团）股份有限公司、台泥水泥、宏工科技股份有限公司及南兴装备股份有限公司等在内的优质企业客户。发行人控制电缆产品采用双屏蔽结构，具备较高的屏蔽性能，抗干扰能力强，阻燃性能达到 B1 级、B2 级阻燃标准要求，应用于南方电网变电站控制装备系统。发行人布电线、控制电缆产品在成本和品质方面具备较强的市场竞争力。

第三，在专用电气装备用电线电缆方面，发行人于 2022 年自主开发的民用机场助航灯光电缆，是广东省首家通过民用机场专用设备检验机构检测和产品质量一致性审核的电缆企业；PV-1 光伏电缆一次性通过全球领先的第三方检测认证机构德国莱茵全性能检测；环保电缆产品符合欧盟 RoHS2.0 指令对铅、汞等有毒物质含量标准，同时符合《环保型电线电缆通则》标准要求；防鼠、耐火电缆，B1 级阻燃电缆等特殊装备用电缆，通过国家电线电缆检测中心的试验，产品阻燃性能通过 CQC 审批认证，并已批量生产应用。因此，发行人具备特殊应用领域电气装备用电线电缆开发实力及业务拓展能力。

综上，发行人电气装备用电线电缆在产品种类、优质客户基础及技术水平方面存在竞争优势。

**②竞争劣势**

随着发行人对电气装备用电线电缆产品的持续开发及业务扩展，产能问题将日益凸显，持续的研发投入及市场渠道布局带来的资金压力也将限制公司在该领域的发展，产能规模、资金压力是发行人在该领域的竞争劣势。

**③发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向**

发行人布电线产品具备无卤、低烟、阻燃性能，符合现代公共设施及高层楼宇等建筑智能化对无卤、低烟、阻燃性能的高要求。发行人紧跟行业发展趋势，开发了环保电缆等符合未来“低碳”、环保发展趋势的产品；已经开发的机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道交通电缆等产品及正在开发电动汽车充电电缆、机器人电缆也将大量应用于新能源、装备制造、新基建等战略性新兴产业或领域。发行人电气装备用电线电缆产品结构及未来发展方向集中在装备制造及新能源等领域，并向低碳、环保方向发展，符合未来产业升级方向。

**（3）架空导线**

**①竞争优势**

第一，发行人架空导线生产线配有铝熔炼、连铸连轧、84 盘框式绞线机等大型设备，从原材料铝杆的制备工序对产品质量进行把控，公司自产铝导体导电率能达到63% IACS，铝合金单丝导电率能达到 60.5%IACS，性能优异且稳定。公司自主生产的优质铝导体材料，适用于大截面导线，并能保证了产品均匀性，符合南方电网、国家电网特高压电网建设对大截面架空导线的技术要求，产品已大批量在南方电网、国家电网电力网络挂网运行。架空导线产品质量过硬，应用于“云南－广东±800kV 特高压直流输电工程”“糯扎渡电站送电广东±800kV 直流输电工程”“扎鲁特－青州±800kV 特高压直流工程”等国家重大电网工程项目。

第二，发行人自主开发的大截面特高压导线、耐热铝合金导线及高导电率节能导线产品技术水平行业领先，自主研发的“节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获得了 2019 年广东省科技进步二等奖。发行人还参与制定了《圆线同心绞架空导线》（GB/T1179-2017）等国家标准，发行人在架空导线产品细分领域的技术水平具备较强的竞争力。

第三，客户需要根据项目施工情况订货，通常施工时间紧迫，公司需配合客户施工进展及时进行配送。公司具备规模化的生产能力，并在华南地区主要城市设置了服务网点，能及时沟通并响应客户需求，保障产品交付质量及交付及时性；个性化产品材料定制复杂，生产周期较长，公司与供应商良好的合作关系，能保障原材料供应稳定，确保产品及时交付。

综上，发行人架空导线产品具备产品质量及项目经验优势，技术水平及客户服务优势。

**②竞争劣势**

随着发行人未来在该领域业务规模的进一步扩大，产能及资金不足将限制公司业务发展，发行人存在产能及资金方面的劣势。

**③发行人产品结构和发展方向是否符合产业升级方向**

发行人自主开发的大截面特高压导线、耐热铝合金导线及节能导线产品，可以有

效提升架空线路的输电能力，符合未来新型导线发展方向。发行人通过对铝熔炼技术改造，对铝连铸连轧的热能回收利用，降低了铝制品制造综合能耗。发行人产品结构及发展方向符合产业升级方向。

**（三）结合主要竞争对手技术实力、产品结构、产能水平等，说明发行人核心竞争力的具体体现**

**1、发行人主要竞争对手技术实力、产品结构、产能水平**

发行人的主要竞争对手为产品品种及客户类型与公司存在相似，且销售区域覆盖华南地区，生产规模较大、具有较强竞争力的电线电缆企业。公司竞争对手具体情况如下：

| 公司名称 | 基本情况 |
| --- | --- |
| 青岛汉缆股份有限公司 | 深圳证券交易所主板上市公司，证券代码 002498。汉缆股份是国内高压、超高压电力电缆、海缆相关技术研发的引领者，其中 110kV-500kV 交联电缆、110kV-220kV 电缆附件等产品在行业内有绝对的技术领先优势，是国内少数提供高压及超高压电缆、附件生产、安装、竣工检验的供应商之一。 |
| 金龙羽集团股份有限公司 | 深圳证券交易所主板上市公司，证券代码 002882。金龙羽主营业务为电线电缆板块，主要从事电线电缆的研发、生产、销售与服务，是华南地区规模最大、产品最齐全、技术最先进的电线电缆企业之一，销售区域主要集中在以深圳为中心的广东地区。 |
| 中辰电缆股份有限公司 | 深圳证券交易所创业板上市公司，证券代码 300933。中辰股份主要从事电线电缆及电缆附件的研发、生产与销售，中国线缆行业具竞争力企业 100 强，通过国家电网公司 10～750kV 钢芯铝绞线、架空绝缘电缆、110kV 电力电缆、1～35kV 电力电缆、控制电缆供应商资质审核，系国内电缆行业中入围产品系列最全的企业之一。 |
| 广州南洋电缆集团有限公司 | 成立于 2001 年，主营研发制造 500kV 及以下电力电缆，电气装备用电线电缆，矿物电缆、电动汽车充电电缆等特种电缆。10kV、110kV、220kV 电缆产品均被认定为中国驰名商标，中国名牌产品，广东省著名商标，广东省名牌产品，广泛运用于南方电网及国家电网相关项目。 |
| 东莞市民兴电缆有限公司 | 成立于 2000 年，主营业务为低压电力电缆、中压电缆、矿物绝缘防火电缆、预分支电缆、铝合金电缆、弱电线缆，以及阻燃、耐火、低烟无卤、辐照交联、防蚁防鼠等电线电缆产品的生产、销售，产品广泛运用于家庭装修、房地产项目、厂房建设、市政工程、轨道交通、新能源发电、充电站、设备连接等领域，是国家电网、南方电网的供应商。 |
| 广州番禺电缆集团有限公司 | 成立于 2000 年，主营业务为中低压输、配电装备产品的研发、制造、销售与服务，产品广泛应用于通信、电力、能源、工业、建筑、交通、船舶工业、军工等领域。 |
| 广州电缆厂有限公司 | 成立于 1981 年，是广州市国资委下属的全资国有企业，主营业务为各类电线电缆产品的生产、销售，主要合作伙伴包括南方电网、国家电网、中国中铁及家庭装饰装修企业。 |
| 广东电缆厂有限公司 | 成立于 1995 年，主营业务为各类电线电缆产品的生产、销售，产品应用于建筑、交通、制造业及矿产等领域。 |

注：以上信息系根据相关公司网站或公开披露信息整理。

**（1）发行人与竞争对手的技术实力情况**

同行业竞争对手中，有关汉缆股份、中辰股份及金龙羽的技术实力与发行人对比情况详见本问题之“二”之“（二）”之“1、与同行业可比公司在产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平等方面的差异”的回复内容。

广州南洋电缆集团有限公司、东莞市民兴电缆有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、广州电缆厂有限公司、广东电缆厂有限公司官网公布的技术实力相关情况如下：

| 公司名称 | 技术实力情况 |
| --- | --- |
| 广州南洋电缆集团有限公司 | 通过 ISO 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、测量管理体系、能源及知识产权管理体系认证，35kV 及以下电缆产品获得全国工业产品生产许可证，电线产品通过中国质量认证中心 CCC 认证，500kV 电缆系统填补了华南地区空白。0.6/1kV、6～35kV、110kV、220kV 电缆产品均被评为广东省名牌产品、广东省高新技术产品。拥有广东省工业设计中心、省级企业技术中心和广东省超高压电缆工程技术研究中心，拥有多项专利并多次参与国家标准及行业标准的制定。 |
| 东莞市民兴电缆有限公司 | 是国家高新技术企业，通过了 ISO 质量管理体系认证、国家绿色工厂认证、国家 CCC 认证、中国 CQC 认证、国际 IEC 认证、欧盟 CE/CB 认证、国家 CNAS 认可实验室、澳大利亚 SAA 认证、德国莱茵认证、欧盟 RoHS 环保检测等一系列资质；先后荣获中国线缆行业 20 强，广东线缆行业 10 强（前三强）、广东省政府质量奖提名奖等一系列荣誉。 |
| 广州番禺电缆集团有限公司 | 拥有广东省企业技术中心、广东省配电线路智能电缆及连接件工程技术研究中心和国家级认可实验室。 |
| 广州电缆厂有限公司 | 严格按照 ISO9001/IATF 16949 等现代管理体系要求建立研发、生产、运行、服务流程，拥有包括电气、材料、化工、机械、计算机等专业的高技术人才队伍，拥有 80 余项发明专利和实用新型专利，参与多项国家标准及行业标准的制定。 |
| 广东电缆厂有限公司 | 拥有专业的研发团队和完善的服务体系，聚集数十名研发人员，致力于新产品和新技术的不断探索与创新，以满足客户的不同需求。 |

上述竞争对手中，汉缆股份属于行业龙头企业，技术实力领先，特别是在高压及超高压电力电缆领域有绝对的技术领先优势；金龙羽主要在民用领域的阻燃耐火技术方面具有较强的竞争优势。中辰股份为华东地区的优质企业，经营规模、产品及客户结构与发行人最为接近，但中辰股份是上市公司且资金实力较强，具备研发投入及人才储备优势；广州南洋电缆集团有限公司是华南地区少数几家能生产高压及超高压电力电缆产品的企业之一，在高压及超高电力电缆领域具备一定技术优势。

东莞市民兴电缆有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、广东电缆厂有限公司公布的技术实力维度及标准存在差异，无法与上述公司技术实力情况进行对比。

**（2）发行人与竞争对手的产品结构情况**

| 公司名称 | 主要产品 |
| --- | --- |
| 青岛汉缆股份有限公司 | 产品主要为电力电缆、装备用电缆、特种电缆、数据电缆、架空线等，电线电缆产品涵盖百余个系列万余种规格，具备为国内外各级重点工程提供全方位配套的能力。 |
| 金龙羽集团股份有限公司 | 普通电线电缆和特种电线电缆是最主要的产品，特种电线电缆具体包括低烟无卤电线电缆、低烟无卤阻燃电线电缆、耐火低烟无卤电线电缆、耐火电线电缆、阻燃电线电缆、高性能铝合金电线电缆，防水电缆、防蚁电缆、分支电缆等。 |
| 中辰电缆股份有限公司 | 电力电缆、裸导线和电气装备用电线电缆是最主要的产品。具体包括 110kV 及以下电力电缆、750kV 及以下裸导线、电气装备用电线电缆及电缆附件。 |
| 广州南洋电缆集团有限公司 | 主要产品为 500kV、220kV、110kV、35kV 及以下交联电力电缆、低压电线电缆以及预分支电缆、辐照电缆、矿物绝缘电缆、电动汽车充电电缆、70 年使用寿命环保电线等各类电缆。 |
| 东莞市民兴电缆有限公司 | 主要产品为低压电线、电力电缆、矿物绝缘防火电缆、预分支电缆、控制电缆、弱电线缆、光伏电缆、母线槽、设备电源线、手机数据线/充电器、影音线，以及阻燃、耐火、低烟无卤、辐照交联、防蚁防鼠等系列产品。 |
| 广州番禺电缆集团有限公司 | 主要产品为 35kV 及以下输、配电产业全结构与组合产品，新型合金导体材料，全结构特种电缆与组合产品，智能输配电产品、新能源配套产品、电力金具系列。 |
| 广州电缆厂有限公司 | 主要产品为中低压电力电缆、控制电缆、矿物绝缘电缆、充电桩电缆、车载高压电缆、布电线等电线电缆产品。 |
| 广东电缆厂有限公司 | 主要产品为 35kV 及以下交联电缆、辐照交联电线电缆、低压电力电缆、控制电缆、塑料电线、橡套电缆以及特种电缆等系列产品。 |
| 发行人 | 主要产品为 35kV 及以下电力电缆、电气装备用电线电缆及架空导线，其中包括满足耐磨、耐高温、耐寒、抗拉伸、耐弯折、防鼠蚁、阻燃、耐火、耐紫外光、耐辐射、电磁兼容等复杂使用环境要求的特种电缆产品。 |

汉缆股份、中辰股份及发行人产品种类丰富，涵盖了电力电缆、电气装备用电线电缆及架空导线三大类产品，主要客户为南方电网或国家电网等电网客户。汉缆股份是国内高压、超高压电力电缆、海缆相关技术研发的引领者，其中 110kV-500kV 交联电缆、110kV-220kV 电缆附件等产品在行业内有绝对的技术领先优势。金龙羽产品主要为建筑工程用电线电缆，应用于民用领域。东莞市民兴电缆有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、广州电缆厂有限公司、广东电缆厂有限公司产品主要包括中低压电力电缆产品及各种专用领域的电气装备用电线电缆产品，与发行人产品比较相似；广州南洋电缆集团有限公司的产品种类除覆盖上述产品外，还包括高压及超高压电力电缆产品，是华南地区少数几家能生产高压及超高压电力电缆产品的企业之一；发行人产品还包括 1000kV 及以下的裸导线产品，是华南地区年产值最大，技术水平领先的架空导线生产商之一。

**（3）发行人与竞争对手的产能情况**

同行业企业根据各自的生产安排、产品结构、设备状况等情况采取贴近实际需求、有利于生产管理的方法估算产能，因此各企业的产能计算方法存在一定程度的差异。竞争对手中，非公众公司广州南洋电缆集团有限公司、东莞市民兴电缆有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、广州电缆厂有限公司、广东电缆厂有限公司，以及上市公司汉缆股份、金龙羽均未公布报告期内的产能数据；仅中辰股份公布了部分年度的产能情况。

报告期内，发行人与中辰股份产能对比如下：

单位：千米

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 中辰股份 | 未披露 | 未披露 | 3,550 |
| **发行人** | **199,836** | **199,836** | **196,560** |

注：中辰股份的产能为假设公司生产资源全部用于生产标准铜芯产品的理论产能，发行人的产能为将各大类产品折算为同一标准产品后的产能。

根据中辰股份披露的相关信息，发行人产能计算方法与中辰股份计算方法相同，均采用折算为标准产品的方式进行计算和对比，但因选取的标准产品及折算方式存在差异，导致产能计算结果不可比。

**2、发行人核心竞争力的具体体现**

发行人核心竞争力主要体现在品牌影响力及客户基础、产品种类及质量、技术研发及客户服务体系等方面，具体如下：

**（1）发行人拥有良好的品牌影响力及优质的客户资源**

公司凭借可靠的产品质量、良好的生产工艺制造能力以及快速响应客户的服务能力等竞争优势，在行业内形成了一定的品牌影响力，特别是在华南地区具有较高的知名度，公司品牌“新亚 SHINE”2009 年被评为“驰名商标”。

历经多年积累，发行人积累了优质的客户资源，是南方电网、国家电网等电网客户的供应商；在工业领域积累了包括欧派家居、伯恩光学、双胞胎集团、台泥水泥及宏工科技等优质客户；在民用建筑领域，发行人与下游工程公司合作稳定，产品应用于亚运场馆、广州珠江新城建筑物等公共设施及商业建筑项目。

优质的客户资源及较强的品牌影响力，一是，可以成为长期的订单来源，为业务

拓展提供了市场空间；二是，与优质客户合作的过程中，公司亦能不断优化生产工艺、提升生产制造能力、强化研究开发能力、改善内部管理效率；三是，较强的品牌影响力也为公司开拓新客户、新领域奠定了良好的基础。

**（2）发行人拥有较为丰富的产品种类以及可靠的产品质量**

经过多年自主技术创新及市场经验积累，公司拥有较为丰富的产品种类，产品应用于电力、轨道交通、建筑工程、新能源、智能装备等领域。发行人电力电缆产品性能及质量能达到南方电网对电力系统建设的高标准要求，同时，针对特殊应用场景，开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火、防鼠、防蚁、防水等性能优越的特种电缆产品，满足下游客户对复杂使用环境的要求。发行人布电线产品阻燃及防火性能优越，能满足现代建筑智能化及高消防要求；控制电缆产品主要应用于南方电网变电站控制装备系统；发行人开发了 B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道交通电缆等专用电缆，有助于拓展装备制造和新能源领域客户，扩大市场份额。发行人紧跟行业发展趋势，开发了大截面架空导线、耐热铝合金导线及节能导线等新型导线，并已在南方电网、国家电网的重大输电线路工程挂网运行，符合国家新型电力系统建设及电网升级改造的战略方向。

发行人质量管理体系健全，生产过程实行自检、互检和专检的“三检”制度，以及最终产品质量检测程序，均严格按照相应的制度规则和作业指导书实施，确保公司产品满足质量要求。发行人严格执行国家、行业、团体、企业及客户有关产品质量的标准和要求，发行人产品质量在达到国家标准的基础上，还能达到南方电网等重点领域客户的企业标准要求。发行人将产品质量管理贯穿于生产经营的各个环节，并建立了产品的质量追溯体系（Ecode 码），对公司产品生产、流通全生命周期的质量进行追溯。公司建立并执行 ISO9001 质量管理体系认证，产品质量取得 CCC 认证、TÜV 认证、CE 认证及 CQC 认证等相关认证。

凭借对产品质量执著的追求，2012 年、2021 年公司两次被清远市人民政府授予清远市质量领域的最高荣誉“清远市政府质量奖”，被广东省市场监督管理局评为“连续二十一年广东省‘守合同重信用’企业”。

**（3）发行人拥有较强的技术研发实力**

经过长期的生产工艺经验积累及技术自主创新，公司形成了较为丰厚的技术成

果，取得“矿物质防火电缆金属屏蔽氩弧焊接轧纹技术”等多项核心技术，并批量应用于公司的电线电缆产品，获授予核心技术相关专利 10 多项。发行人“节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获得了 2019 年广东省科技进步二等奖，“环保型矿物绝缘电缆”被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”，“基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目荣获 2022 年度“创新清远”科技进步奖二等奖，联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖”。发行人被工业和信息化部评定为“绿色供应链管理企业”，拥有“广东省企业技术中心”和“广东省电力线缆工程技术研究开发中心”，检测中心获得“CNAS 实验室认可证书”。公司以此为依托，多年专注自身技术研发，获批设立了“广东省博士工作站”，并与哈尔滨理工大学、华南理工大学等高校建立了产学研合作关系，建立健全了研发体系，保障公司持续技术创新。

公司以市场需求为导向，紧跟行业发展趋势，加强在智能电网、新能源及高端装备制造等领域的特种电线电缆产品及关键材料的研发，不断提升技术开发水平、产品生产的工艺水平和自动化水平，强化研发团队建设，持续加大研发投入，保证公司产品的先进性和适用性。发行人对高层建筑等高消防场所、城市轨道交通等特殊应用场景，发行人开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火及防鼠、防蚁、防水等特种电缆产品，增加了产品附加值及技术壁垒的同时，优化产品结构，满足客户对特定使用场景的高要求。发行人于 2022 年自主开发的民用机场助航灯光电缆，是广东省首家通过民用机场专用设备检验机构检测和产品质量一致性审核的电缆企业；PV-1 光伏电缆一次性通过全球领先的第三方检测认证机构德国莱茵全性能检测，产品主要技术指标能超过检验标准要求；环保电缆产品符合欧盟 RoHS2.0 指令对铅、汞等有毒物质含量标准，同时符合《环保型电线电缆通则》标准要求。发行人具备特殊应用领域电气装备用电线电缆开发实力。发行人自主开发的大截面特高压导线、耐热铝合金导线及高导电率节能导线产品具备行业领先的技术水平，产品主要技术指标达到或超高国家标准、行业标准或客户标准的要求。

公司作为全国电线电缆标准化技术委员会、全国裸电线标准化技术委员会的成员单位，参与起草了电线电缆行业 10 多项国家标准和行业标准，体现了发行人在电线电缆行业的技术专业化水平。

**（4）发行人拥有完善的客户服务体系**

公司形成了完善的客户服务体系和人员队伍，覆盖公司主要销售区域，在华南多个省份设置了服务网点，其中在广东省的主要城市广州、江门、惠州、阳江、茂名都设置了服务网点，能及时响应客户需求，有效提高客户满意度和客户粘性。

发行人建立了完善的客户服务体系，售前充分了解客户需求，提供产品咨询、技术支持和方案设计等服务，并可以派遣技术人员走访客户，根据客户的施工环境及产品需求，提供产品咨询和技术方案等方面的支持；售中，按照合同约定及时交付产品，并提供技术支持，必要时进行现场施工指导；售后，公司定期对客户进行走访，进一步加强与客户的沟通的同时，了解客户需求，提供产品安装、调试、维护指导等售后服务。

客户需要根据项目施工情况订货，通常施工时间紧迫。公司具备规模化的生产能力，能保障产品交付质量及交付及时性；公司与供应商建立了良好的合作关系，能保障原材料供应稳定，保障产品的交付。

综上所述，发行人在品牌影响力及客户基础、产品种类及质量、技术研发及客户服务体系等方面具备一定的核心竞争力。

**三、说明发行人报告期内收入利润变动情况与可比公司、下游行业主要企业业绩变化的是否一致，发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与可比公司存在差异的原因及合理性；结合发行人在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明发行人是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险；结合发行人审计截止日后的主要经营状况和财务数据，进一步分析发行人经营业绩的稳定性及可持续性**

**（一）说明发行人报告期内收入利润变动情况与可比公司、下游行业主要企业业绩变化的是否一致，发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与可比公司存在差异的原因及合理性**

**1、发行人报告期内收入利润变动情况与可比公司、下游行业主要企业业绩变化的是否一致**

**（1）与可比公司业绩变化对比**

①收入变动情况

报告期内，发行人与可比公司的营业收入变动情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 汉缆股份 | 984,193.33 | 9.58% | 898,129.30 | 29.19% | 695,176.87 |
| 杭电股份 | 814,073.66 | 9.38% | 744,256.42 | 25.20% | 594,477.69 |
| 金龙羽 | 397,297.33 | -13.43% | 458,956.93 | 43.45% | 319,936.40 |
| 中辰股份 | 257,922.06 | 1.91% | 253,079.37 | 23.20% | 205,424.47 |
| 久盛电气 | 191,130.70 | -2.18% | 195,383.58 | 63.75% | 119,321.80 |
| **发行人** | **276,294.35** | **-4.50%** | **289,326.88** | **24.46%** | **232,457.08** |

2021 年度，发行人的营业收入为 289,326.88 万元，同比上升 24.46%，同行业可比公司的营业收入均有所上升，变动趋势一致，主要由于该年度铜、铝市场价格呈单边上行趋势，原材料价格大幅上涨带动了各公司的电线电缆价格上升。

2022 年度，发行人的营业收入为 276,294.35 万元，同比下降 4.50%，同行业可比公司的营业收入涨跌不一，与产品销量、经营策略等因素相关，具体如下：

①汉缆股份的营业收入同比增长 9.58%，未披露具体原因。汉缆股份近年产能投资和设备改造力度较大，电力电缆和特种电缆的多个生产基地的产能逐步提升，2022 年电线电缆销量同比增长 7.14%，裸导线销量同比增长 17.81%。

②杭电股份的营业收入同比增长 9.38%，主要由于产销规模增长所致，其中导线销量同比上升 20.68%、缆线销量同比下降 25.94%、民用线销量同比下降 24.53%。

③金龙羽的营业收入同比下降 13.43%，主要由于对涉房地产类客户的供货进行战略收缩调整所致。2022 年度，金龙羽的电线电缆（电缆和电线）销量同比下降 19.10%。

④中辰股份的营业收入同比上升 1.91%，未披露具体原因。2022 年度，中辰股份的电线电缆（电力电缆和电气装备用电线电缆）销量同比下降 5.95%，裸导线销量同比下降 55.55%。

⑤久盛电气的营业收入同比下降 2.18%，未披露具体原因，亦未披露产品销量的可比数据。

⑥发行人的营业收入同比下降 4.50%，与汉缆股份、杭电股份、中辰股份的变动趋势不一致。发行人营业收入下降主要由于细分产品的销量波动所致，其中电力电缆和电气装备用电线电缆的合计销量同比下降 0.88%，与杭电股份、金龙羽、中辰股份的同类产品销量变动情况一致；裸导线的销量同比增长 10.82%，与汉缆股份、杭电股份的同类产品销量一致。

**②利润变动情况**

报告期内，发行人与可比公司的扣非归母净利润变动情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 汉缆股份 | 毛利额 | 197,346.07 | 7.59% | 183,429.45 | 29.70% | 141,426.32 |
| | 扣非归母净利润 | 72,749.42 | -1.43% | 73,806.04 | 31.88% | 55,965.01 |
| 杭电股份 | 毛利额 | 119,598.84 | 12.76% | 106,068.91 | 26.27% | 84,003.84 |
| | 扣非归母净利润 | 14,963.76 | 35.46% | 11,046.50 | 23.83% | 8,920.58 |
| 金龙羽 | 毛利额 | 51,641.46 | -12.99% | 59,348.53 | 29.73% | 45,749.07 |
| | 扣非归母净利润 | 21,742.93 | 331.97% | 5,033.44 | -73.54% | 19,019.43 |
| 中辰股份 | 毛利额 | 38,535.71 | 5.79% | 36,425.19 | 17.90% | 30,894.43 |
| | 扣非归母净利润 | 6,411.65 | -19.89% | 8,003.46 | 0.27% | 7,982.13 |
| 久盛电气 | 毛利额 | 28,388.99 | -1.41% | 28,795.28 | 42.41% | 20,219.47 |
| | 扣非归母净利润 | 7,314.66 | -14.13% | 8,518.65 | 10.39% | 7,716.90 |
| **发行人** | **毛利额** | **27,212.77** | **2.08%** | **26,659.05** | **-20.77%** | **33,649.41** |
| | **扣非归母净利润** | **10,739.54** | **11.56%** | **9,626.29** | **-37.72%** | **15,455.81** |

**1）毛利额**

报告期内，发行人的毛利额分别为 33,649.41 万元、26,659.05 万元和 27,212.77 万元，2021 年同比下降 20.77%，同行业可比公司均有所上升；2022 年同比上升 2.08%，同行业可比公司涨跌不一。

毛利额变动主要受营业收入变动及毛利率变动情况所影响，营业收入的变动对比分析详见本题之“（1）发行人报告期内收入利润变动情况与可比公司、下游行业主要企业业绩变化的是否一致”，毛利率的变动对比分析详见本题之“2、发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与可比公司存在差异的原因及合理性”。

**2）扣除非经常性损益的归属母公司净利润**

2021 年度，发行人扣非归母净利润为 9,626.29 万元，同比减少了 5,829.52 万元，主要由于毛利率下降幅度较大，导致毛利额减少了 6,990.36 万元所致。汉缆股份和杭电股份的个别产品毛利率有所下降，中辰股份、久盛电气的综合毛利率有所下降，但下降幅度小于发行人，因此毛利额及扣非归母净利润仍随营业收入上升而增长。金龙羽的综合毛利率有所下降，毛利额随营业收入上升而增长，主要受恒大集团债务危机影响计提了大额应收账款、应收票据及其他应收款减值损失，导致扣非归母净利润大幅下降。

2022 年度，发行人扣非归母净利润为 10,739.54 万元，同比增加了 1,113.25 万元，一方面由于毛利率有所回升，毛利额增加了 553.72 万元，另一方面由于资产减值损失转回金额较大所致。同行业可比公司的扣非归母净利润变动，受毛利额、期间费用、减值损失计提等情况影响而变动不一，具体如下：

①汉缆股份的毛利额增加了 13,916.62 万元，扣非归母净利润减少了 1,056.62 万元，主要由于研发费用增加了 11,098.88 万元所致。

②杭电股份的毛利额增加了 13,529.93 万元，扣非归母净利润增加 3,917.26 万元，与毛利额增加金额差距较大，主要由于期间费用增加了 4,633.64 万元，资产减值及处置损失增加了 2,445.94 万元所致。

③金龙羽的毛利额减少了 7,707.07 万元，扣非归母净利润同比增加 16,709.50 万元，主要由于 2021 年度计提了大额减值损失导致该年度净利润水平偏低，2022 年度不存在计提大额减值损失的情况。

④中辰股份的毛利额增加了 2,110.51 万元，扣非归母净利润减少了 1,591.82 万元，一方面由于利息费用增加 2,359.63 万元，另一方面由于减值损失增加 942.70 万元所致。

⑤久盛电气的扣非归母净利润减少了 1,203.99 万元，一方面由于毛利额减少了 406.29 万元，另一方面由于期间费用增加了 1,420.30 万元所致。

综上所述，报告期内，发行人的收入利润变动情况与部分可比公司不一致，主要系产品销量变化、毛利率波动、期间费用变动、信用及资产减值损失变动所致。

**（2）与下游行业主要企业业绩变化对比**

报告期内，发行人下游行业涉及电网、电力工程、建筑工程、制造业等领域，其中，电网和电力工程客户以电线电缆为主要采购物资之一，具备一定持续采购需求，主要客户包括南方电网、国家电网和中山电力下属公司等电力三产客户；建筑工程、制造业客户主要按施工项目与发行人建立合作关系，采购额随项目进度而波动，与该客户的业绩无匹配关系，主要客户包括中建八局、台泥水泥等。

因此，考虑客户交易的持续性、数据的可获取性及可比性，选取了南方电网和国家电网，对比其业绩变动与发行人交易额变动情况，具体如下：

**①南方电网**

报告期内，南方电网的主营业务收入分别为 5,744.02 亿元、6,683.83 亿元和 7,607.81 亿元，2021 年度和 2022 年度分别增长 16.36%和 13.82%；发行人对南方电网的销售收入分别为 98,070.73 万元、124,314.62 万元和 110,509.32 万元，2021 年度和 2022 年度分别变动 26.76%和-11.11%，与南方电网的营业收入变动趋势不一致，主要由于南方电网采购的物资种类众多，供应商数量较多且较为分散，与单一供应商的交易额和其业绩关联度较低。

**②国家电网**

报告期内，国家电网的主营业务收入分别为 26,445.17 亿元、29,447.12 亿元和 35,374.19 亿元，2021 年度和 2022 年度分别增长 11.35%和 20.13%；发行人对国家电网的销售收入分别为 5,153.40 万元、2,829.68 万元和 3,899.00 万元，2021 年和 2022 年同比分别变动-45.09%和 37.79%，与国家电网的营业收入和电网投资额整体变动情况不一致，一方面由于国家电网的经营区域广阔，供应商众多且较为分散，与单一供应商的交易额和其业绩关联度较低；另一方面由于发行人以南方电网为主要电网客户，对国家电网的投标量及中标量相对较小。

**2、发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与可比公司存在差异的原因及合理性**

报告期内，发行人与同行业可比公司的综合毛利率对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 20.05% | 20.42% | 20.34% |
| 杭电股份 | 14.69% | 14.25% | 14.13% |
| 金龙羽 | 13.00% | 12.93% | 14.30% |
| 中辰股份 | 14.94% | 14.39% | 15.04% |
| 久盛电气 | 14.85% | 14.74% | 16.95% |
| **平均值** | **15.51%** | **15.35%** | **16.15%** |
| **发行人** | **9.85%** | **9.21%** | **14.48%** |

注 1：数据来源为上市公司定期报告及招股说明书；

注 2：为保持数据的可比性，上表统一自 2020 年起将同行业可比公司的运输费用、装卸费用及包装物费用计入营业成本，并以此计算得出同行业可比公司各期调整后的综合毛利率。

**（1）2020 年度**

2020 年度，发行人综合毛利率为 14.48%，低于同行业可比公司平均水平，与杭电股份、金龙羽和中辰股份较为接近，低于汉缆股份和久盛电气。

汉缆股份的电力电缆种类丰富，包括超高压、高、中、低压等各类规格型号的产品，应用领域涵盖电力、石油、化工、交通、船舶、建筑等行业，2020 年海上风电、海洋油气用海缆产品集中交付提高了毛利率水平。

久盛电气的电气装备用电线电缆占主营业务收入比重超过 80%，该年度的毛利率为 17.35%，发行人同类产品的主营业务收入占比约为 20%，统一运费会计处理方式后的可比毛利率为 20.06%，高于久盛电气的电气装备用电线电缆毛利率。

**（2）2021 年度**

2021 年度，发行人的综合毛利率为 9.21%，低于同行业可比公司平均水平，下降幅度较大，主要系电网客户的订单毛利率大幅下降所致。

电网订单毛利率由 2020 年的 17.59%下降至 2021 年的 6.48%，2021 年下降幅度较大，主要原因如下：铜、铝市场价格自 2020 年第二季度起持续上涨，发行人的铜材和铝材的采购成本随之上升，但受电网客户调价机制限制及订单履约期较长等因素影响，电网客户的订单价格的上升幅度小于成本上升幅度，导致毛利率大幅下滑。

该年度金龙羽、中辰股份、久盛电气的综合毛利率均有所下降，汉缆股份和杭电股份的个别产品毛利率亦有所下降，但综合毛利率有所上升。除金龙羽外，上述同行业可比公司的电网客户以国家电网为主，发行人以南方电网为主。虽然两网的销售合

同均约定了调价机制，但电网合同的毛利率还受到中标价格、调价窗口的原材料价格波动幅度、履约进度、延迟交货等因素所影响。

**（3）2022 年度**

2022 年度，发行人的综合毛利率为 9.85%，虽有所回升但低于同行业可比公司，主要系民用客户订单的毛利率下降至 8.36%所影响，具体如下：民用客户因具有“少量、多批、快周转”的特点，订单价格变动与原材料市场价格波动紧密连续，订单成本变动受采购入库时点滞后影响而滞后于原材料价格波动。2022 年度铜、铝市场价格呈大幅波动走势，年初高位震荡后大幅下跌，下半年起持续反弹。在铜、铝市场价格大幅下跌时，民用订单的销售价格随铜、铝市场价格下调，但产品成本下降相对缓慢，导致毛利率呈现阶段性大幅下降。同时，民用客户的各月接单及履约量差异较大，在铜、铝市场价格大幅下跌时的销量较为集中，导致全年度的毛利率下降幅度较大。

综上所述，发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与部分可比公司存在差异，主要系产品结构、客户结构及电网合同履约情况等因素综合影响所致，具备合理性。

**（二）结合发行人在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明发行人是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险**

**1、结合发行人在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明发行人是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力**

**（1）在产业链中的定位**

电线电缆的上游行业主要为铜材、铝材制造行业及相关配件行业。铜、铝等原材料占电线电缆成本的比例较大，单位价值较高且价格波动较大。发行人主要根据铜材、铝材等大宗商品的实时价格波动情况与相关供应商确定采购价格。

电线电缆的下游行业包括电力、轨道交通、建筑工程、能源开采、通信、舰船、石油化工等众多行业。发行人的客户主要系电网供电公司、电力工程公司、建筑施工单位等，通常根据铜材、铝材等主要原材料的市场价格情况议价或调价。

发行人在产业链中位于中游位置，原材料的采购价格及产品的销售价格主要以铜材、铝材等主要原材料的市场价格及采购价格为基础确定，能够向下游传导来自上游原材料价格波动带来的成本上涨压力。

**（2）对下游客户的议价能力**

发行人以“成本+目标毛利”的方式确定产品价格。报告期内，铜材、铝材等原材料占产品成本的比重超过 90%，因此发行人主要根据铜材、铝材等主要原材料的市场价格及采购价格情况，再根据不同客户的交易量、产品类型、议价能力等因素确定目标毛利率，最终与下游客户确定产品售价。

报告期内，电网客户和民用客户的铜导体产品、铝导体产品的销售均价变动情况对比如下：

单位：元/千米、元/吨

| 导体 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 铜导体产品 | 电网客户 | 53,266.78 | 13.62% | 46,881.45 | 25.90% | 37,236.02 |
| | 民用客户 | 46,192.32 | -0.58% | 46,461.10 | 35.54% | 34,279.66 |
| | **小计** | **48,283.61** | **3.61%** | **46,602.67** | **31.90%** | **35,331.66** |
| 铝导体产品 | 电网客户 | 5,012.73 | 3.39% | 4,848.41 | 13.86% | 4,258.29 |
| | 民用客户 | 5,946.58 | 5.94% | 5,613.35 | 27.01% | 4,419.52 |
| | **小计** | **5,247.74** | **5.05%** | **4,995.47** | **16.19%** | **4,299.46** |

注 1：产品均价以剔除电缆附件的收入及销量计算；

注 2：电线电缆的产品规格型号众多，不同规格的产品截面面积差异较大，订单销量在此影响下无法准确衡量产品单位售价，因此以转换为同一标准产品长度的销量计算销售均价。

报告期内，由于铜材市场价格呈波动上涨趋势，2021 年铜导体产品销售单价同比上涨 31.90%、2022 年铜导体产品销售单价同比上升 3.61%，与沪铜连续的年均价（不含税，下同）变动幅度有所差异，主要原因如下：

①报告期内，电网客户的铜导体产品均价呈持续上升趋势，2021 年铜导体产品销售单价同比上升 25.90%，小于沪铜连续的年均价上涨幅度 39.46%，主要由于在电网调价机制影响下，产品均价的上升幅度未能及时与沪铜连续年均价相匹配；2022 年铜导体产品销售单价同比上升 13.62%，主要由于 2021 年下半年后签署订单的原材料基准价偏高，拉升了 2022 年度履约的销售单价，即电网客户的平均售价呈相对滞后的上升趋势。

②报告期内，民用客户的铜导体产品均价变动趋势及幅度与沪铜连续年均价较为接近，主要由于民用客户的订单具有“少量、多批、快周转”的特点，产品价格变动与原材料采购价格波动较为紧密。

报告期内，由于铝材市场价格呈波动上涨趋势，2021 年铝导体产品销售单价同比上涨 16.19%、2022 年铝导体产品销售单价同比上涨 5.05%，与沪铝连续年均价（不含税，下同）的变动幅度有所差异，主要原因如下：

①报告期内，电网客户的铝导体产品均价呈持续上升趋势，2021 年铝导体产品同比上升 13.86%，小于沪铝连续的年均价上涨幅度 35.07%，2022 年同比上升 3.39%，大于沪铝连续的年均价上涨幅度 0.26%，一方面由于在电网调价机制影响下，产品均价的上升幅度未能及时与沪铝连续年均价相匹配，另一方面由于电网客户的铝导体产品履约期相对较长，进一步加剧了产品价格与沪铝连续价格的滞后性。

②报告期内，民用客户的铝导体产品均价呈持续上升趋势，2021 年同比上升 27.01%，涨幅小于沪铝连续年均价的变动幅度，主要由于在上半年沪铝连续价格上涨相对缓慢的时期的销量较高，导致全年的价格水平未能完全与沪铝连续年均价相匹配；2022 年同比上升 5.94%，高于沪铝连续年均价的上涨幅度，主要由于上一年度基数较低所致。

总体而言，发行人的产品价格能够随铜材和铝材的市场价格变动而调整，对下游客户具备一定的议价能力。

**（3）销售合同约定的调价机制**

电网客户和大型民用客户的电线电缆采购规模较大，通常与发行人先签订框架合同，再分批下达订单进行交易。因履约期相对较长，为保障双方利益，部分客户会在框架合同中约定调价机制。

经销商、中小型客户的电线电缆采购规模相对较小，一般与发行人直接签署订单进行交易。因履约期相对较短，双方面临的原材料价格波动风险较小，通常不约定调价机制。

报告期内，发行人主要与南方电网、国家电网、中山电力下属公司、中建八局等主要客户约定了调价机制，具体如下：

| 客户名称 | 调价机制 |
| --- | --- |
| 南方电网 | 合同单价 PH=中标单价 PZ+调价金额ΔP<br>-3%≤FJ≤+3%时，调价金额ΔP=0<br>FJ>+3%时，调价金额ΔP=K×J0×（FJ-3%）<br>FJ<-3%时，调价金额ΔP=K×J0×（FJ+3%）<br>其中：系数 K 是指招标文件中明示的所有规格型号的铜或铝含量<br>FJ 是指波动幅度，FJ=（JC-J0）/J0×100%<br>J0 是指铜、铝等原材料的基准价（以上海有色网公布的截标日前 1 个工作日的平均价格为准，开标时公开宣布），单位为元/吨<br>JC 是指铜、铝等原材料的参考价（在框架有效期内，以上海有色网公布的发出订单中标通知书之日前一个月或半个月的原材料月平均价格为准），单位为元/吨 |
| 国家电网 | 合同单价 P＝P0+K*（B-A）<br>其中：<br>A 为投标截止日“上海有色网”公布的铜、铝收盘日均价（按照元/公斤计算）；<br>B 为合同供货单签发日上月或上半月“上海有色网”公布的铜、铝收盘日均价均值（按照元/公斤计算）；<br>P0 为招标时的中标单价（元/吨）；<br>K 指所有规格型号的铜或铝含量，单位为%<br>若|（B-A）/A|＜3%时，执行中标单价；<br>若|（B-A）/A|≥3%时，价格按公式计算并联动。 |
| 中山电力下属公司 | 部分合同约定了价格调整机制，具体方式与南方电网相同 |
| 中建八局 | 实际采购电缆时，1#铜单价涨跌超过 1000 元/吨（不含 1000 元/吨），结算单价按如下公式调整：<br>T=T0*[1+（A-B）/1000*0.015*100%]<br>其中：T 为采购当日的结算综合单价；T0 为铜基准单价；A 为实际采购时的铜指数日指数，按上海有色金属网订单当日最晚 1#铜报价计价；B 为 1#铜基准铜价。 |

如上所示，上述调价机制均以铜材和铝材的市场价格波动情况作为调价幅度的计算基础，以签订框架协议至订单签订日或前一段时间作为调价窗口，能够在一定程度上保障双方的利益不会因铜材、铝材等原材料的市场价格波动而受到重大不利影响。

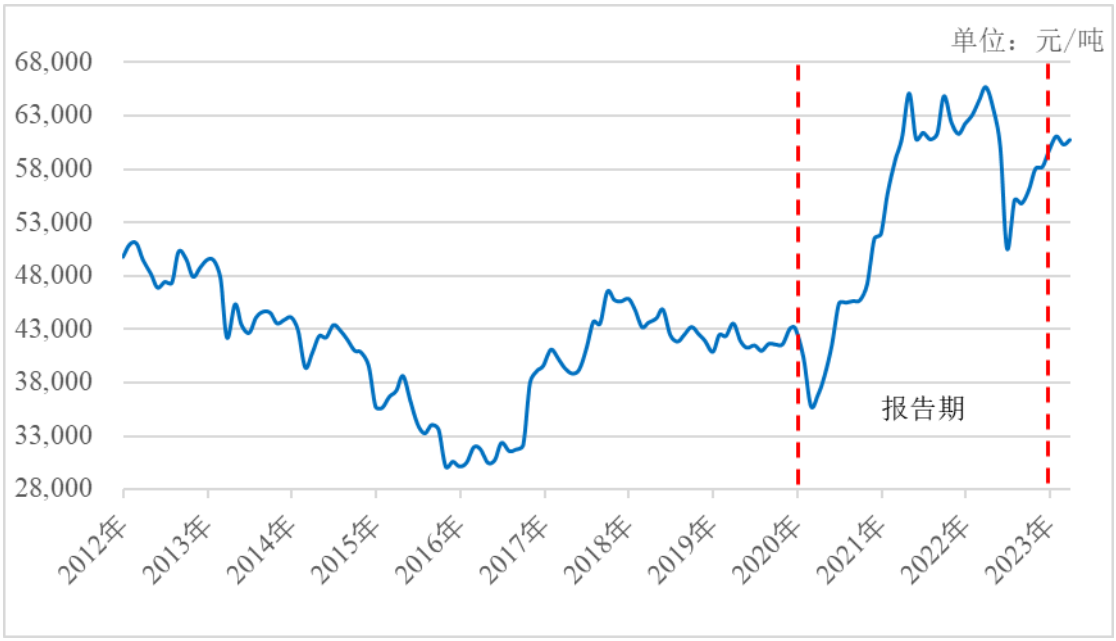
综上所述，发行人在产业链中位于中游位置，原材料的采购价格及产品的销售价格均以铜材、铝材等主要原材料的市场价格及采购价格为基础确定；产品价格能够随铜材、铝材等市场价格波动而调整，对下游客户具备一定的议价能力；与主要电网客户和部分大型民用客户约定了价格调整机制，具备向下游客户传导原材料价格波动的能力。

**2、发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险**

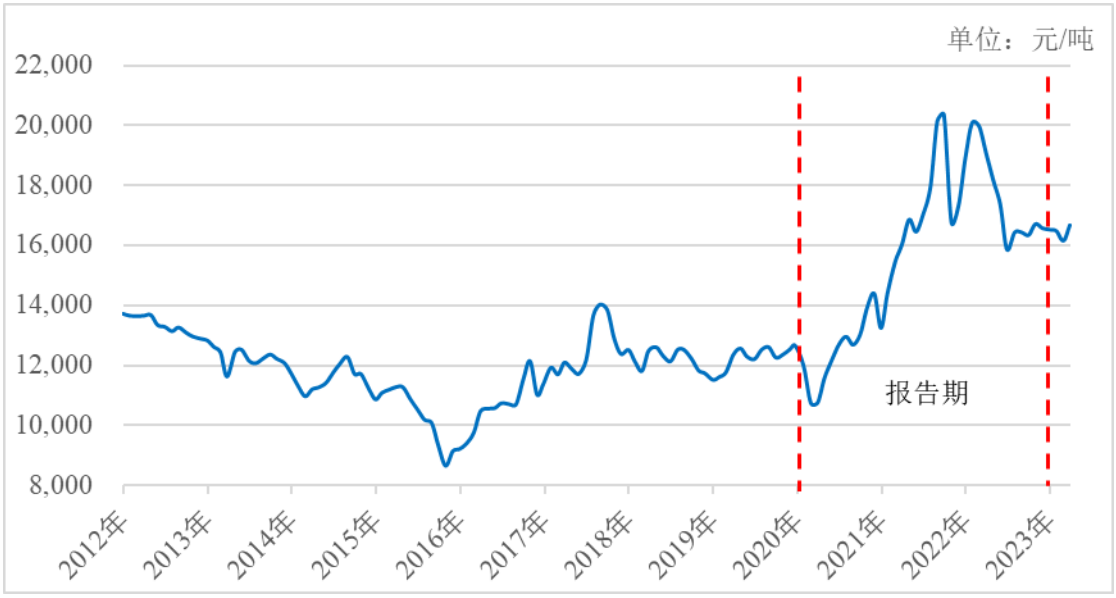
发行人具备向下游客户传导原材料价格波动的能力，但报告期内的毛利率仍出现了一定幅度的波动，主要由于铜材和铝材的市场价格自 2020 年二季度起持续上涨，

2021 年二季度达到近十年以来的最高位，2022 年持续上涨后有所下跌。在此影响下，因电网调价机制对价格调整有所限制、电网客户的履约期较长等因素影响，导致毛利率出现了一定波动。

2012 年 1 月至 2023 年 3 月，沪铜连续的价格（不含税，下同）波动情况如下：




2012 年 1 月至 2023 年 3 月，沪铝连续的价格（不含税，下同）波动情况如下：




如上所示，2012 年以来，沪铜连续和沪铝连续价格出现大幅上涨的情况较少，报告期内的大幅波动情况属于较少出现的情形。然而，在此情况下，发行人依然能够保持与同行业可比公司相当的利润空间，持续经营能力未出现重大不利变化，具体详见本回复“问题 1”之“三”之“（一）”之“1、发行人报告期内收入利润变动情况与

可比公司、下游行业主要企业业绩变化的是否一致”。

2023 年一季度，沪铜连续和沪铝连续的价格仍处于近年来的较高位置，走势相对稳定。2023 年一季度，发行人未经审计的营业收入为 59,448.00 万元，同比增长 20.90%；毛利率回升至 12.82%；净利润为 3,748.32 万元，同比增长 99.36%；扣非归母净利润 3,707.66 万元，同比增长 106.62%，毛利率进一步下滑的风险已有所减弱。

为充分提示风险，发行人已在招股说明书中披露了毛利率波动相关风险，具体如下：

“7、毛利率波动风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 14.48%、9.21%和 9.85%，呈现波动趋势，主要受原材料价格波动、部分客户的产品价格调整受限、市场竞争加剧等因素影响。如果公司未来不能采取有效措施积极应对上述因素变化带来的影响，公司将面临毛利率波动的风险，进而影响公司经营业绩的稳定性。”

**（三）结合发行人审计截止日后的主要经营状况和财务数据，进一步分析发行人经营业绩的稳定性及可持续性**

2023 年以来，发行人成功中标中铁建工集团有限公司、国网四川省电力公司、贵州电网有限责任公司等大型客户的招标项目，整体经营状况良好。

2023 年第一季度，发行人主要财务数据情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023 年 1-3 月/ 2023 年 3 月 31 日 | | 2022 年 1-3 月/ 2022 年 3 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 |
| 营业收入 | 59,448.00 | 20.90% | 49,170.56 |
| 营业成本 | 51,826.73 | 18.87% | 43,599.12 |
| 毛利额 | 7,621.27 | 36.79% | 5,571.44 |
| 毛利率 | 12.82% | 1.49% | 11.33% |
| 净利润 | 3,748.32 | 99.36% | 1,880.15 |
| 扣非归母净利润 | 3,707.66 | 106.62% | 1,794.45 |
| 总资产 | 148,158.76 | 0.20% | 147,865.35 |
| 净资产 | 95,303.58 | 15.80% | 82,302.57 |

注 1：上表数据未经审计；

注 2：毛利率变动为毛利率上升或下降的数值。

2023 年第一季度，发行人的营业收入为 59,448.00 万元，同比增长 20.90%；毛利率为 12.82%，相比 2022 年度的 9.85%而言，回升幅度较大；净利润为 3,748.32 万元，同比增长 99.36%；扣非归母净利润为 3,707.66 万元，同比增长 106.62%，主要由于毛利率回升提高了营业利润所致；毛利率波动风险显著减弱，经营业绩具备稳定性和可持续性。

**四、说明主要产品技术路线、核心技术指标与行业通用技术水平的比较情况，发行人相关技术是否为行业通用技术，是否存在研发或生产壁垒；结合发行人研发支出水平、在研项目进度、研发技术储备情况等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因，发行人研发投入能否满足下游客户需求，是否存在被替代的风险**

**（一）说明主要产品技术路线、核心技术指标与行业通用技术水平的比较情况，发行人相关技术是否为行业通用技术，是否存在研发或生产壁垒**

**1、发行人主要产品技术路线**

发行人主要产品技术路线如下：

| 产品类型 | 技术路线 |
| --- | --- |
| 电力电缆 | 1、低压电力电缆：主要技术包括紫外光交联技术。<br>2、中压电力电缆：主要采用干法交联技术。 |
| 电气装备用电线电缆 | 1、建筑用线缆：采用硅烷交联和高能电子束辐照交联技术。<br>2、控制、信号电缆：以金属屏蔽和线芯绞合节距提升产品抗干扰、抗衰减性能。<br>3、光伏电缆：采用高能电子束辐照交联技术，并使用 1+1 串联挤出生产工艺。<br>4、B1 级阻燃电缆：采用 B1 级高阻燃材料、高阻燃隔离材料、高阻燃辅助材料进行结构组合设计。<br>5、机场助航灯电缆：采用干法化学交联技术，并使用 0+3 共挤生产工艺。 |
| 架空导线 | 1、普通架空导线：热处理采用淬火工艺，绞制采用预成型装置减少绞合应力，保证铝线的均匀性。<br>2、耐热铝合金导线：热处理时采用合金配方优化技术，提升单线耐热性能。<br>3、节能导线：重点对铝液的成份及除气、除渣工艺进行控制，采用稀土硼化处理，改善铝杆的电性能及机械性能。 |

**2、核心技术指标与行业通用技术水平的比较情况，发行人相关技术是否为行业通用技术，是否存在研发或生产壁垒**

发行人核心技术指标与行业通用技术水平的比较情况、发行人相关技术是否为行业通用技术、是否存在研发及生产壁垒的相关情况如下：

| 技术名称 | 是否为行业通用技术 | 行业相关技术水平 | 公司技术水平 | 公司技术水平的优劣势 | 研发或生产壁垒 |
|---|---|---|---|---|---|
| 耐热铝合金杆及耐热导线制造技术 | 通用技术进行改进 | 国内厂家大多采用机械搅拌铝液，传统的乳化液冷却技术处理的铝合金杆强度不均匀，导电率不稳定，拉出的铝合金单丝导电率不能稳定在60%IACS，耐热性指标（即强度保持率）大于90%。 | 生产的耐热铝合金杆强度的均匀，导电率稳定，拉出的铝合金单丝导电率可达到60.5%IACS，耐热性指标（即强度保持率）大于91%。 | 公司耐热铝合金导线性能稳定，经拉丝、绞制后生产出的耐热铝合金导线的各项指标保持稳定并符合相关标准要求。相对普通导线，导电率降低。 | 需经过长期的生产经验的积累及试验数据验证，对结晶温度控制、结晶轮的转速、结晶过程中的冷却水量进行工艺控制，保证杆材的强度及均匀性；通过配方设计及试验数据，验证锆（Zr）元素及控制四小元素【钒（V）、钛（Ti）、锰（Mn）、铬（Cr）】的总含量的配比，协调杆材的耐热性能与电性能。 |
| 高导电率铝杆及高导电率导线制造技术 | 通用技术进行改进 | 国内许多厂家使用添加硼的铝杆，以保证铝杆的导电率，但铝杆的延伸率低，拉出的铝导线导电率不能稳定在63%IACS。 | 发行人技术生产的铝导线导电率可以达到63％IACS，铝导体的导电率已接近99.995%的高纯铝水平，但强度能高于高纯铝。 | 借助此技术可生产质量稳定的高导电率铝杆，铝杆延伸率优于国家标准，生产过程易操作。但该技术对铝锭质量要求较高。 | 需经过长期的生产经验的积累及试验数据验证，对结晶温度控制、结晶轮的转速、结晶过程中的冷却水量进行工艺控制，保证杆材的强度及均匀性；通过配方设计及试验数据，验证四小元素【钒（V）、钛（Ti）、锰（Mn）、铬（Cr）】的总含量的配比，通过U型溜槽及密封设计防止外来杂质进入，控制铝杂质含量低于0.185%，保证铝单线导电率达到63%IACS。 |
| 8000系铝合金杆及铝合金电缆制造技术 | 通用技术进行改进 | 国内许多厂家配方使用稀土高铁，铝杆导电率低，拉出的铝导线导电率不能稳定 | 发行人技术生产的铝合金杆拉制的铝合金单丝经热处理后，强度稳定在110-140MPa,导电 | 借助此技术可生产质量稳定的8000系列铝合金杆，提高了发行人铝合金电缆产品的核心竞争力。 | 需经过长期的生产经验的积累及试验数据验证，对结晶温度控制、结晶轮的转速、结晶过程中的冷却水量进行工艺控制，保证杆 |

| 技术名称 | 是否为行业通用技术 | 行业相关技术水平 | 公司技术水平 | 公司技术水平的优劣势 | 研发或生产壁垒 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 在 61 % IACS。 | 率稳定在 61%IACS。 | | 材的强度及均匀性；通过配方设计及试验数据，重点控制铝液中铁、铜量含量及四小元素【钒（V）、钛（Ti）、锰（Mn）、铬（Cr）】的总含量，保证制备的铝合金电缆产品对比电工铝制品抗蠕变性能提升 300%，导电率稳定在 61％IACS。 |
| 防鼠、防蚁交联电缆制造技术 | 通用技术进行改进 | 国内厂家直接采购配制好的防鼠、防蚁护层塑料或绝缘料，性能方面不能根据环境要求及时调整。 | 对有防鼠、防蚁有要求的中低压交联电缆，发行人自行设计了相应的防鼠、防蚁配方，在电缆外护层的材料中添加一定比例的防鼠、防蚁粒，并通过螺杆磨擦剪切，使电缆外护层的防鼠性能达到 GB/T 29199 标准要求；防蚁性能达到 JB/T 10696.9I 级蛀蚀等级。该技术大量应用于有防鼠防蚁性能要求的电缆生产中。 | 公司技术使用灵活，能根据客户环境使用需求及时进行调整。 | 该技术期初验证周期长达 1 年，公司需要对护套层添加的防鼠、防蚁母料配比进行合理设计，不影响原有机械性能，同时控制产品成本，提高验证通过率。 |
| 防水型交联电缆制造技术 | 非行业通用技术 | 国内大多数厂家对有径向防水型多芯中低压交联电缆防水电缆结构采用绕包阻水带防水的方法。即使采 | 公司对有径向防水型多芯中低压交联电缆设计了“纵包铝塑复合带+PE 层”相结合的防水结构；通过对原有设备进行升 | 极大提高了大规格电缆产品的防水性能。 | 需要对纵包铝塑复合膜工装设备加装自主研发设计的纵包导向预成型装置、压紧装置、张紧装置等，解决铝塑复合带纵包输送过程易走位、漏包的问题，实现大规 |

| 技术名称 | 是否为行业通用技术 | 行业相关技术水平 | 公司技术水平 | 公司技术水平的优劣势 | 研发或生产壁垒 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 用“纵包铝塑复合带+PE 层”相结合的防水结构，通常用在单芯电缆或小规格通信缆上，纵包张力结构相对简单、电缆规格小。 | 级改造，自行设计了“纵包导向预成型装置、张紧控制装置”，保证铝塑复合带均匀输送，降低带材输送过程中的摆动，使铝带紧密地贴合在缆芯上，实现大规格电缆纵包连续生产。 | | 格电缆纵包连续生产。 |
| 耐火中压交联电缆制造技术 | 非行业通用技术 | 国内大部分厂家中压耐火交联电缆的防火层采用绕包多层硅橡胶带，或者挤包陶瓷化聚烯烃+绕包带。这类结构若要达到防火要求，成本高，且电缆难以通过耐火试验。 | 公司在中压交联电缆中自行设计了挤包陶瓷化聚烯烃+挤包矿物耐火泥复合防火护层，提高了中压耐火电缆的耐火性能，且能降低成本。 | 采用挤包方式，生产工艺相对简单，降低了制造难度，且防火护层性能优异。 | 需要对挤出机头等设备进行改造，保证中压耐火产品使用的陶瓷化聚烯烃材料的挤出质量。 |
| 矿物质防火电缆金属屏蔽氩弧焊接轧纹技术 | 通用技术进行改进 | 大部分厂商使用的焊接整型模具和配模基本都是由原设备厂家配备，存在不好成型、漏焊或焊接不好等问题。 | 通过对焊接整型模具进行改进和配模，加装自动纠偏装置，实现金属的连续焊接扎纹，焊接表面平整、结实、无漏焊。 | 护套密闭，耐火性能好，满足客户的大长度交货需求。 | 需增加焊接铜套工序防止电缆被干扰。对铜套材料的性能及制备工艺要求高，需要克服生产过程中的虚焊、漏焊等缺陷，才能保证产品的防火性能稳定。 |
| B1 级、B2 级高阻燃电线电缆生产技术 | 通用技术进行改进 | 为了使产品达到国标 GB31247《电缆及光缆燃烧性能分级》的 B1 级、B2 级要求，国内大部分厂家需 | 通过双层护套的结构设计，对隔氧层、绕包层、护层进行优化，应用最新研发的高阻燃型无卤低烟阻燃聚烯烃材料，保障 | 借助此技术生产的高阻燃 B1 级、B2 级产品质量稳定，成本控制合理，并获得国内权威机构 CQC 颁发的防火认证证书，具备一定的市场竞争 | 需增加隔氧层和高阻燃护套层，并与产品整体结构结合，达到燃烧性能等级 B1 级、B2 级的要求，同时平衡因增加材料和工序带来的生产成本。 |

| 技术名称 | 是否为行业通用技术 | 行业相关技术水平 | 公司技术水平 | 公司技术水平的优劣势 | 研发或生产壁垒 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 依赖原材料厂家的材料性能，对产品结构设计、产品制造工艺优化方面缺乏技术积累。 | 产品性能达到GB31247-2014 标准中B1 级、B2 级阻燃性能指标要求。 | 力。 | |
| 中压电缆绝缘偏心调校技术 | 通用技术进行改进 | 国内大部分厂家的三层共挤机头、模具精度低，挤出的内屏、绝缘、外屏偏心度难以调节，尽管有偏心测量系统，偏芯度只能达到 8%左右。 | 设计高精度的三层共挤机头、模具，配备在线交联管内偏心壁厚测量系统，线芯预热装置，在中压交联电缆挤出内屏、绝缘、外屏时方便偏芯调节，可保障产品的偏芯度达到3%及以下。 | 偏心度指标直接影响产品的电气性能、机械性能和使用寿命，偏心度越小，电气性能更均匀稳定，材料内应力越小，机械性能更稳定。借助此技术生产的中压交联电缆绝缘偏芯度达 3% 以内，产品质量优异。 | 设计高精度的三层共挤机头需要进行多方面的优化，包括机头的几何设计、加热系统、压力控制和流量控制、制造精度等，才能生产高质量的挤出产品。 |
| 内屏蔽、绝缘层双层 1+1 挤出技术 | 通用技术进行改进 | 国内大部分厂家采用的是传统的 0+2 共挤模式，由于屏蔽料和绝缘料挤出温度相差大，在高温挤出绝缘的过程中，温度过高导致屏蔽层的质量受损。 | 采用 1+1 双层共挤模式，改变了传统的 0+2 共挤模式。有效解决 0+2 共挤屏蔽料和绝缘料温差问题，避免因绝缘挤出温度过高导致屏蔽料挤出表面质量受损现象，提高了 10kV 及以上架空绝缘电缆内屏的质量。 | 两种温度不同的材料分开连续同步挤出，内屏和绝缘致密包裹在导体上，便于控制厚度，改善了因 0+2 共挤工艺易导致的有气孔、毛糙等内屏蔽层的质量问题。 | 1+1 双层共挤模式需通过电气控制系统的联动，保证两台设备同时作业的协调性，提升产品质量。 |

如上表所示，发行人防水型交联电缆制造技术、耐火中压交联电缆制造技术为非通用技术，具有一定的技术壁垒；其他核心技术系公司多年来通过自主研发对行业通用技术进行优化与改良，形成了具有自有知识产权的技术能力，具有一定的技术先进性，并能形成一定的研发或生产壁垒。

**（二）结合发行人研发支出水平、在研项目进度、研发技术储备情况等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因，发行人研发投入能否满足下游客户需求，是否存在被替代的风险**

**1、结合发行人研发支出水平、在研项目进度、研发技术储备情况等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因**

**（1）发行人的研发支出水平及构成情况**

报告期内，发行人的研发费用的构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 339.99 | 43.59% | 224.81 | 44.67% | 204.21 | 49.77% |
| 检测费 | 266.18 | 34.13% | 192.13 | 38.17% | 115.06 | 28.04% |
| 材料费 | 125.16 | 16.05% | 80.43 | 15.98% | 49.10 | 11.97% |
| 其他费用 | 48.64 | 6.24% | 5.93 | 1.18% | 41.92 | 10.22% |
| **合计** | **779.97** | **100.00%** | **503.31** | **100.00%** | **410.28** | **100.00%** |
| **研发费用率** | | **0.28%** | | **0.17%** | | **0.18%** |

公司研发费用主要包括研发人员职工薪酬、检测费、材料费。报告期内，公司研发费用分别为 410.28 万元、503.31 万元和 779.97 万元，占营业收入比例为 0.18%、0.17%和 0.28%，总体保持稳定。公司不断加大研发投入，研发费用报告期内整体呈现上升趋势。

**（2）在研项目进度**

| 序号 | 项目名称 | 拟达到的目标 | 进展情况 | 预算（万元） | 报告期内累计研发费用（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 高导电率架空导线研发 | 性能满足 GB/T17048-2017 、GB/T1179-2017 标准的高导电率钢芯铝绞线系列产品。 | 初试阶段 | 250.00 | 213.84 |
| 2 | 电线电缆阻燃耐火性能研究 | 建立阻燃实验室，优化公司现有阻燃电缆结构，改进现有电缆的结构及工艺。 | 初试阶段 | 190.00 | 172.34 |
| 3 | 485 数据线缆研发 | 具备抗干扰能力强、屏蔽系数小、传输距离长的特点，用于工业自动化网络控制通讯、楼宇自控网络通讯等。 | 初试阶段 | 100.00 | 89.14 |

| 序号 | 项目名称 | 拟达到的目标 | 进展情况 | 预算（万元） | 报告期内累计研发费用（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 环保型聚丙烯低压电力电缆研发 | 聚丙烯绝缘低压电力电缆生产能耗小，碳排放少，绝缘层可回收利用，具有环保优势。 | 在研 | 95.00 | 44.76 |
| 5 | 线缆质量追溯体系的开发及应用 | 对 Ecode 标识应用进行开发研究及应用，实现跟踪线缆产品在其生产过程中流转运动的全过程，加强对产品的追踪监控、产品质量追溯、销售审货追踪、生产现场管理和产品品质提升等目标。 | 在研 | 85.00 | 24.94 |
| 6 | 辐照橡套电缆研发 | 研发出产品性能符合标准 GB/T5013.4 标准的相关要求。 | 初试阶段 | 82.00 | 38.36 |
| 7 | 电缆用聚氯乙烯塑料配方改进及性能研究 | 降低聚氯乙烯材料内有害物质，做到阻燃耐火性能优越，达到聚氯乙烯材料环保化。 | 初试阶段 | 70.00 | 70.43 |
| 8 | 机器人电缆 | 除了电性能、耐候性能优越，还能经受长时间弯曲运动、大角度扭绞运动而能够保障正常工作。 | 在研 | 80.00 | 4.39 |
| 9 | 小截面多芯电缆研发 | 研发满足市场用户对 0.2mm$^2$、0.3mm$^2$、0.5mm$^2$ 组成的多芯电线，丰富公司的电线产品种类 | 在研 | 70.00 | 4.90 |
| 10 | 智能测温中低压电缆研发 | 各项技术指标需满足《电力电缆分布式光纤测温系统技术规范》（DL/T 1573-2016）标准，能满足植入测温光纤要求。 | 在研 | 70.00 | 7.61 |
| 11 | 电动汽车充电电缆研发 | 用于充电装置与充电电源之间的连接；电池组之间的连线。各项技术指标满足《电动汽车充电用电缆》（GB/T 33594-2017）的要求。 | 在研 | 60.00 | 4.37 |
| 12 | 阻燃 HDPE 电缆管研发 | 开发出满足客户采购阻燃高密度聚乙烯塑料电缆导管的要求 | 在研 | 55.00 | 5.96 |

由上表所示，研发预算占比较高的在研项目类型主要包括为满足市场客户需求优化现有产品性能、改进产品结构及工艺、减少碳排放等。根据市场需求调整产品结构、优化工艺和提高性能能够进一步强化发行人的市场竞争力、稳固市场份额并保持现有市场地位。在保证现有核心领域的研发投入基础上，公司正在尝试拓展新的应用领域，挖掘新的产品细分市场，比如公司目前正在推进机器人电缆、电动汽车充电电缆研发等先进制造领域和新能源汽车领域相关的研发项目。未来，发行人将结合在研项目进度及实际情况，在现有项目取得一定成果及进展后，加大对新应用领域的探

索，预计未来研发投入将进一步提高。

**（3）研发技术储备**

| 序号 | 项目名称 | 技术亮点 |
| --- | --- | --- |
| 1 | PV-1 光伏电缆研发 | 用于光伏发电系统的连接用电线电缆，适用于光伏组件和连接器，具有优良的耐热（温度高达 100℃）、耐寒、耐油、耐紫外线、耐臭氧和耐候性能，低烟、无卤、低毒、阻燃，并通过 TÜV 认证。 |
| 2 | 城市轨道交通电缆的研发 | 具有低烟无卤，阻燃、防鼠啃咬、防蚁、抗紫外光、防水等特殊电缆功能性，满足轨道交通的建设需要。 |
| 3 | 环保型电线的研发 | 对与产品生产制造过程中相接触的设备设施进行严格管控，铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚和邻苯 4P 等物质不超标，符合国家环保要求。 |
| 4 | 70 年寿命建筑用电线研发 | 长期工作温度为 105℃，热性能较高，使用寿命达 70 年，具有阻燃、热稳定性好、承受短路电流能力强等特性，绿色环保、可有效减少因线路老化引发的火灾事故。 |
| 5 | 10kV 同轴接地电缆研发 | 该技术产品采用同轴双铜导体绞合结构，分为内铜芯导体和外层绞合铜导体；通过改进绞机绞盘，优化设备组件，生产出的同轴导体电缆产品具有低阻抗、阻燃防爆、安全等特性，可有效的保护 110kV～220kV 高压变电站的正常运行。 |
| 6 | 民用机场助航灯光电缆的研发 | 用于民用机场助航灯光和信号灯系统主回路用埋地电缆，采用三层共挤方式生产绝缘及内外屏蔽，使电缆抗水能力强，在潮湿环境下能长期运行；采用铜带屏蔽，抗干扰能力强，传输稳定；通过民用机场专用设备检验机构检测和产品质量一致性审核。 |

由上表所示，公司目前的研发技术储备与公司的电线电缆产品下游应用领域分布相关，主要为电力系统、建筑工程、轨道交通、光伏、环保型电缆、机场等领域相关，但随着我国经济的持续增长，未来国家智能电网建设、现代化城市建设、新能源汽车制造和轨道交通建设等领域的大力发展，为电线电缆的发展提供新的历史机遇、新的发展动力和更高的要求，因此，公司也将积极筹备在国家智能电网建设、智能制造装备、新能源汽车等领域进一步拓展，做好应用领域拓展的相关技术储备工作，未来将持续提高相关研发投入。

**（4）说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因**

报告期内，发行人与同行业可比公司研发费用率的比较情况如下：

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 久盛电气 | 3.34% | 3.20% | 2.75% |
| 中辰股份 | 3.28% | 3.26% | 3.35% |
| 汉缆股份 | 6.07% | 5.41% | 5.79% |
| 杭电股份 | 3.14% | 3.35% | 3.77% |

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 金龙羽 | 0.52% | 0.17% | 0.13% |
| **平均值** | **3.27%** | **3.08%** | **3.16%** |
| **发行人** | **0.28%** | **0.17%** | **0.18%** |
| **差异** | -2.99% | -2.91% | -2.98% |

注：以上可比公司数据系根据同行业可比公司的定期报告及招股说明书整理。

报告期内，发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因如下：

**1、公司的研发活动以响应客户需求为主要目标，具有较强的针对性，研发效率高**

公司对客户的服务及响应速度是公司的竞争优势之一，为与客户维护良好合作关系，公司较多的研发活动是基于市场提出对产品种类及性能的需求进行的产品研发。如公司的主要客户南方电网、国家电网，该类客户系全国电网建设工程的重要主体，其建设项目的重要性高且使用场景较为复杂，对技术参数、材料质量、设计合理性、可靠耐用性等方面要求较高，对技术偏差容忍度较小，对公司产品质量稳定性要求高。因此，公司的研发活动以针对如何快速响应客户需求、研发出符合客户要求的产品并能实现量产为目标，研发方向明确，研发活动以现有技术升级、配方调整、工艺改进为主，研发成功率较高。发行人经过长期的生产工艺经验积累及技术自主创新，已形成较为丰厚的技术成果、核心技术相关专利以及多项奖项和荣誉，具体请参见招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、行业竞争情况与发行人地位”之“（四）发行人的竞争优势与劣势”之“1、竞争优势”之“（3）工艺技术优势”。

**2、前期的研发活动聚焦于优化产品性能、改进设备及生产工艺**

报告期内，公司的研发活动主要依托长期的生产经验积累和验证试验数据积累，通过改进产品配方、设计产品结构、改进生产设备和工艺等方式提高产品性能、产品质量稳定性、产品验证通过率和生产效率。在改进产品配方和设计产品结构方面，公司的高导电率铝杆及高导电率导线制造技术是通过生产经验积累及数据验证，对生产工艺、设备参数等进行调整，并且优化产品配方设计，提高产品的导电性能、质量稳定性和产品验证通过率，使铝导线的导电率稳定达到 63%IACS，技术水平具有竞争优势；在改进生产设备和工艺以提高生产效率方面，公司通过对原有设备进行升级改造，对纵包铝塑复合膜工装设备加装自主研发设计的纵包导向预成型装置、压紧装

置、张紧装置等，解决铝塑复合带纵包输送过程中因易走位、漏包导致的质量问题，实现大规格电缆纵包连续生产。

未来，公司将顺应行业发展趋势，在人才团队建设、技术创新和新领域拓展方向加大投入。公司已于 2023 年 3 月获批设立“广东省博士工作站”，并将以此为依托，吸纳和聚集优秀科研人才，壮大研发人员队伍；公司未来将继续创新优化现有技术，提升技术水平和优化产品性能，进一步突出公司的产品质量优势和技术优势；公司将加大对新材料应用、新产品开发及新工艺的研究，提高自身电线电缆相关产品的研发能力，为公司产品应用领域的拓展做好技术储备。

**3、公司研发活动聚焦于现有客户领域并适当拓展其他应用领域，而同行业可比公司的研发投入呈现拓展新应用领域的特点**

公司的研发活动主要是以满足现有客户需求为主要目的去优化现有产品的性能、改进设备及生产工艺，并根据客户的新增需求适当进行产品创新及拓展其他应用领域，因此研发成功率更高，研发活动的投入产出比更高，研发费用率较低。相比之下，如果公司研发活动中拓展新应用领域的研发活动占比越高，则由于新技术基础薄弱和现有技术可迁移性较小，失败风险较高，研发活动的投入产出比一般会下降，研发费用率较高。

此外，同行业可比公司目前在研发投入方向呈现积极拓展新应用领域的特点，如汉缆股份正在往核电站、氢能源燃料电池、海上光伏、海上风电场及其他领域不断加大研发投入；金龙羽在 2020 年、2021 年的研发费用率与发行人较为接近，但其 2022 年研发费用同比增加 171.76%，主要系当年的固态电池研发项目投入增加；久盛电气不断拓展下游领域，如研发适用于油田开采的油井加热电缆及相关系统设计方案，成功应用于多个中石油、中石化下属油田，以及适用于光热发电储能电站、核电站等多个新领域的特种电缆，此外在核电用电缆领域也逐步形成一定的技术储备及拥有多项发明专利。相比较而言，公司目前的研发活动仍聚焦于现有客户领域，因此公司研发费用率较低具有合理性。

综上所述，发行人结合自身资金实力、产品类型、市场需求开展研发活动，研发投入持续增加；同时，受发行人业务结构、销售模式、研发方向及研发项目具体情况等因素影响，发行人的研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。发行

人未来将顺应行业发展趋势，把握行业机遇，结合本次募投项目中的“研发试验中心建设项目”，在产品结构设计、生产工艺、检测实验分析等方面持续投入资源，进一步提升公司的自主研发水平和能力，增加核心技术储备和提高企业核心竞争力。

**2、发行人研发投入能否满足下游客户需求，是否存在被替代的风险**

**（1）发行人研发投入能否满足下游客户需求**

电线电缆产品种类众多，应用领域广泛，包括电力、轨道交通、建筑工程、能源开采、通信、舰船、石油化工等领域，行业总产值已超过万亿元，行业市场规模较大。发行人研发投入聚焦核心客户及领域，以市场需求为导向，不断提升技术开发水平、产品生产的工艺水平和自动化水平，强化研发团队建设，持续加大研发投入，保证公司产品的先进性和适用性。

发行人经过多年自主技术创新及市场经验积累，拥有较为丰富的产品种类，覆盖了电线电缆三大类产品，应用于电力、轨道交通、建筑工程、新能源、智能装备等领域。发行人通过南方电网供应商资格审核，且产品涵盖公司三大类产品，是华南地区入围产品系列齐全的企业之一。针对特殊应用场景，发行人开发了具有阻燃、无卤低烟、耐火及防鼠、防蚁、防水等性能优越的特种电缆产品，满足下游客户对复杂使用环境的要求。发行人布电线产品阻燃及防火性能优越，能满足现代建筑智能化及高消防的要求；控制电缆产品主要应用于南方电网变电站控制系统；发行人开发了 B1 级高消防阻燃控制电缆、环保电缆、机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆及城市轨道交通电缆等专用电缆，有助于拓展装备制造和新能源领域客户，扩大市场份额。发行人紧跟行业发展趋势，开发了大截面架空导线、耐热铝合金导线及节能导线等新型导线，并已在南方电网、国家电网的重大输电线路工程挂网运行。

广东省电线电缆产品产值在全国排名第二，约占全国产值的 25%，市场需求规模巨大。发行人产品种类丰富，能覆盖的应用领域较为广泛，能满足发行人核心客户需求。未来公司将紧跟行业发展趋势，持续加大研发费用的投入，使公司产品能更精准契合客户及市场需求。

**（2）是否存在被替代的风险**

电线电缆产品的主要目标市场是电力、轨道交通、城建、机场等重点领域，客户对产品的安全性、可靠性、耐用性要求高。发行人不仅需要取得相应的资质证书、行

业内权威机构出具的试验报告等，还必须具有性质和复杂程度类似的工程供货经历、产品稳定可靠的运营业绩。虽然电线电缆行业发展成熟，部分细分产品领域竞争激烈，但发行人在各个细分产品领域形成了一定的竞争壁垒，被替代的可能性较低。

报告期内，发行人行业地位及经营情况稳定，与主要客户的合作稳定性较高，被替代的可能性较小。未来，公司以市场需求为导向，以科研创新求发展，不断提升企业核心竞争力，进一步巩固公司核心产品的行业地位，降低被替代的风险。

**五、说明发行人各类产品在技术先进性、生产工艺、开发难度、下游应用、价格、毛利率、主要客户及应用领域等方面的差异情况；报告期内特种产品的销售收入占比情况，特种产品收入占比与发行人行业地位等是否存在相关性**

**（一）说明发行人各类产品在技术先进性、生产工艺、开发难度、下游应用、价格、毛利率、主要客户及应用领域等方面的差异情况**

**1、技术先进性、生产工艺、开发难度**

发行人各类产品的技术先进性、开发难度情况详见本问题“一”之“（一）”之“2、说明发行人电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等主要产品在具体应用领域、技术难度、产品定位、市场竞争力等方面的情况”的相关回复；生产工艺详见本问题“二”之“（二）”之“1、与同行业可比公司在产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平等方面的差异”的相关回复。

如前所述，①发行人电力电缆产品能成熟运用行业前沿技术，并能开发利用新材料，优化产品的结构设计。②电气装备用电线电缆产品的多样性和特殊性、生产工艺的复杂性、客户定制化的需求对研发、生产方面的要求较高。发行人电气装备用电线电缆产品种类丰富，且具备开发专用或特种装备电缆的实力。③架空导线产品工序相对电力电缆等产品简单，但作为电力传输的重要设备，其产品质量对于电力系统的安全和稳定运行至关重要。发行人自主生产架空导线的铝导体原材料，从原材料制备工序对产品质量进行把控；开发的新型导线产品技术水平领先，并在电网系统挂网运行稳定。

**2、产品价格、毛利率**

报告期内，发行人产品价格及毛利率情况如下：

单位：元/千米

| 分类 | | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 电力电缆 | 低压电缆 | 毛利率 | 8.10% | 9.07% | 11.78% |
| | | 单位成本 | 35,760.64 | 34,821.42 | 25,240.37 |
| | | 单位售价 | 38,911.58 | 38,292.78 | 28,610.65 |
| | 中压电缆 | 毛利率 | 9.16% | 5.06% | 12.37% |
| | | 单位成本 | 44,547.68 | 42,931.87 | 32,476.72 |
| | | 单位售价 | 49,040.73 | 45,218.16 | 37,061.19 |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 毛利率 | 9.76% | 13.69% | 17.68% |
| | | 单位成本 | 14,656.08 | 14,908.79 | 11,252.05 |
| | | 单位售价 | 16,240.57 | 17,272.69 | 13,668.48 |
| | 控制电缆 | 毛利率 | 31.34% | 20.27% | 27.49% |
| | | 单位成本 | 62,023.92 | 62,010.30 | 45,166.82 |
| | | 单位售价 | 90,341.00 | 77,774.99 | 62,291.58 |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 毛利率 | 14.39% | 15.03% | 22.50% |
| | | 单位成本 | 5,630.51 | 4,813.95 | 3,929.25 |
| | | 单位售价 | 6,576.88 | 5,665.75 | 5,070.14 |
| | 裸导线 | 毛利率 | 4.68% | 3.30% | 11.42% |
| | | 单位成本 | 4,310.56 | 4,040.59 | 3,148.08 |
| | | 单位售价 | 4,522.04 | 4,178.64 | 3,553.91 |

发行人各类产品的毛利率和价格主要受到生产工艺和使用的原材料的影响。

由于电气装备用电线电缆产品具有特殊性和生产工艺的复杂性，因此其毛利率水平较高。相比之下，架空导线中的裸导线产品生产工序相对较少，因此产品毛利率相对较低；相较裸导线，架空绝缘电缆生产工序更多，工艺更复杂，因此毛利率更高。电力电缆产品技术比较成熟，但工序较多，工艺复杂，毛利率水平居中。

电力电缆和电气装备用电线电缆中的控制电缆产品的主要导体材料为铜，因此产品的单位售价较高；而架空导线产品的导体材料主要是铝和铝合金，因此产品的单位售价相对较低。布电线及装备用电线电缆产品的导体材料既有铝也有铜，因此产品的单位售价居中。

**3、主要客户及应用领域**

公司各类产品的下游应用、主要客户及应用领域列示如下：

| 产品种类 | 产品应用领域 | 主要客户群体 |
| --- | --- | --- |
| **电力电缆** | 主要应用于电力配电网，风电、光伏等发电项目，工业企业、建筑、交通、电动车充电站、轨道及机场交通、国防工程及高消防场地等的配供电系统。 | 电网公司及电网施工建设单位，建筑、交通、发电厂项目建设单位，工业企业等。发行人电网公司客户主要是南方电网，建设单位如中国建筑第八工程局有限公司，工业企业客户如欧派家居、伯恩光学等。 |
| **电气装备用电线电缆** | 主要应用于建筑布线、家装、电气连接线、电器电源、电气控制系统及信号传输系统；变电站电气控制系统及信号传输系统、计算机信号监控系统。 | 住宅、公共建筑等建设单位，工业企业，电网公司及电网施工建设单位。主要客户为南方电网，还包括宏工科技等装备制造企业，广东建恒建筑工程有限公司等建筑施工单位。 |
| **架空导线** | 用于电网长距离、大跨越、特高压、大容量输电；以及适用于市郊、村镇、公共活动场所的配电网络。 | 电网公司及电网施工建设单位。发行人主要客户为南方电网、国家电网。 |

根据上表，不同类型的产品下游应用领域及客户群体存在差异，主要如下：

第一，电力电缆应用领域更为广泛，既包括电网系统建设，也涉及轨道交通等基础设施建设工程、工业企业生产线建设等，因此需求更为持续稳定。

第二，电气装备用电线电缆中的布电线及电气装备用电线电缆主要应用领域为住宅及公共建筑，受该应用领域的投资规模及施工情况影响较大。控制电缆主要用于南方电网变电站控制系统，对产品技术及质量要求较高，目前需求主要受电网客户变电站投资建设的影响。此外，公司电气装备用电线电缆也应用于工业企业生产线建设及装备制造领域，公司在该领域也积累了欧派家居、伯恩光学及宏工科技等优质客户，未来将进一步加大在该领域的产品开发及业务拓展。

第三，架空导线主要用于长距离输电场景，客户主要为两大电网公司，下游需求与电网的投资建设相关。

**（二）报告期内特种产品的销售收入占比情况，特种产品收入占比与发行人行业地位等是否存在相关性**

**1、报告期内特种产品的销售收入占比情况**

特种电缆是相对于常规电缆而言，在性能、结构和使用环境等方面有别于常规电缆的专用电缆产品。

发行人特种产品包括矿物绝缘电缆、高阻燃耐火电缆、无卤低烟辐照交联电线电缆、防鼠防蚁交联电缆、光伏发电系统用电缆、环保电缆及耐热铝合金导线等特种或专用电线电缆。报告期内，发行人特种产品收入及占主营业务收入的比例情况如下：

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 发行人主营业务收入（万元） | 275,614.05 | 288,513.21 | 231,862.90 |
| 发行人特种产品收入（万元） | 40,059.03 | 23,471.12 | 13,041.46 |
| **发行人特种产品收入占比** | **14.53%** | **8.14%** | **5.62%** |

如上表所示，报告期内，发行人特种产品收入占比分别为 5.62%、8.14%和14.53%，随着发行人在特种电缆领域研发投入的加大及技术水平的提升，特种电缆占收入的比例逐年提升。

**2、特种产品收入占比与发行人行业地位等是否存在相关性**

特种产品收入占比及规模能体现企业在特定领域的市场份额及技术水平，但不能仅根据该指标判断企业在电线电缆市场的行业地位。

因不同的公司产品结构及主要应用领域存在差异，特种产品收入占比也会存在差异。一类情况是，产品种类更丰富的企业，特种产品收入占比往往更低。该类公司除特种产品外，可能还存在其他技术壁垒较高的电线电缆，如高压及超高压电缆，特高压导线产品；普通产品的大批量生产和应用也需要有一定的技术实力，较高的成品率和生产效率，还需要公司具备生产管理及成本控制方面的综合实力。另一类情况是，专注于细分应用领域的企业，产品通常为该细分领域的专用或特种电缆，特种电缆收入占比往往会更高。

同行业可比公司中，杭电股份、中辰股份、久盛电气均未披露其特种电缆产品情况。汉缆股份产品种类更丰富，主要收入来自于高压、超高压等电力电缆产品，报告期内的特种产品收入占比不足 3%，占比较低。由此也可以看出，汉缆股份作为行业内具有代表性的电线电缆企业，并不能简单以特种产品收入占比来衡量。此外，金龙羽主要专注于民用线细分领域的电线电缆产品，报告期内的特种产品收入占比约七成，占比较高。

综上所述，特种产品收入规模能体现企业在特定领域的市场份额及技术水平，但不能仅根据该指标判断企业在电线电缆市场的行业地位。因此，特种产品收入占比与发行人行业地位不具有完全相关性。

**六、说明市场占有率、行业梯队划分等数据的资料来源，数据发布机构的基本情况、企业性质、资质等，发行人引用相关数据来论证行业地位的客观性和公正性**

**（一）市场占有率、行业梯队划分等数据的资料来源**

发行人市场占有率数据系根据前瞻产业研究院整理的电线电缆市场销售收入计算而来，发行人市场占有率=发行人主营业务收入/电线电缆市场销售收入，具体计算过程详见本问题“一”之“（一）”之“3、各应用领域和细分产品的所处行业梯队、市场占有率、主要壁垒、销售区域、行业集中度及产品相互替代情况等”；发行人关于行业梯队的划分标准系引用前瞻产业研究院出具的报告。

上述数据的具体信息来源如下：

| 数据信息 | 相关报告 | 发布时间 | 发布机构 |
| --- | --- | --- | --- |
| 电线电缆市场销售收入 | 《2023-2028 年中国电线电缆行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》 | 2022 年 | 前瞻产业研究院 |
| 行业梯队 | 《2021-2026 年中国电线电缆行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》 | 2020 年 | 前瞻产业研究院 |

**（二）数据发布机构的基本情况、企业性质、资质等情况**

| 数据发布机构名称 | 基本情况 | 企业性质 | 资质情况 |
| --- | --- | --- | --- |
| 深圳前瞻资讯股份有限公司 | 成立于 2002 年，并于 2016 年在新三板挂牌，主要致力于为企业、政府、科研院所提供产业申报、产业规划、细分产业研究等领域提供具有前瞻性的产业规划咨询和解决方案。 | 由自然人陈立科、刘珊源、刘瑞控制的民营企业 | 前瞻产业研究院具备超过 20 年的产业研究基础，积累了对中国以及全球每个细分产业市场的敏感洞察与研究经验，是国务院发展研究院年鉴编制指定的行业研究咨询机构，拥有众多知名企业、政府和科研院所持续服务的经验和案例，在细分产业研究具有前瞻性。 |

报告期内，行业内多家上市公司及拟上市公司曾在公开信息披露文件中援引前瞻产业研究院公布的上述电线电缆市场销售收入、行业梯队划分的行业数据，具体如下：

| 序号 | （拟）上市公司（股票代码） | 类型 | 引用数据 | 公开披露文件 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 联创光电（600363） | 上市公司 | 2021 年我国电线电缆产品销售收入 | 联创光电：2022 年年度报告 |
| 2 | 杭州高新（300478） | 上市公司 | 2020、2021 年我国电线电缆产品销售收入 | 杭州高新：2022 年年度报告 |
| 3 | 中辰股份（300933） | 可比公司 | 2020、2021 年我国电线电缆产品销售收入 | 中辰股份：2022 年年报、2021 年年度报告 |

| 序号 | （拟）上市公司（股票代码） | 类型 | 引用数据 | 公开披露文件 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 永鼎股份（600105） | 上市公司 | 2021 年我国电线电缆产品销售收入 | 永鼎股份：2022 年半年度报告 |
| 5 | 睿高股份 | 拟上市公司 | 2020 年我国电线电缆产品销售收入 | 睿高股份：睿高股份及财通证券关于第一轮问询的回复 |
| 6 | 华菱线缆（001208） | 上市公司 | 2020 年我国电线电缆产品销售收入 | 华菱线缆：2021 年年度报告 |
| 7 | 金杯电工（002533） | 上市公司 | 2020 年我国电线电缆产品销售收入 | 金杯电工：2021 年年度报告 |
| 8 | 沃尔核材（002130） | 上市公司 | 2021 年我国电线电缆产品销售收入 | 沃尔核材：深圳市沃尔核材股份有限公司 2020 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）2022 年跟踪评级报告 |
| 9 | 思柏科技 | 拟上市公司 | 行业梯队信息 | 思柏科技：招股说明书（申报稿） |

综上所述，发行人引用相关数据来论证发行人的行业地位具有客观性和公正性。

## 七、请保荐人发表明确意见

### （一）核查方式

就上述事项，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、查阅电线电缆行业信息，分析细分领域竞争力标准、竞争格局及发展趋势；访谈广东电线电缆行业协会，了解发行人所处行业梯队、市场占有率、行业集中度、技术先进性；查阅发行人产品手册及销售合同，了解发行人产品应用领域、产品定位；访谈发行人总经理，了解发行人产品市场竞争力等情况。

2、查看可比公司及竞争对手公开披露文件及官方网站产品信息，了解可比公司产品应用领域、性能指标、生产工艺、技术水平、技术实力、产品结构、产能水平、经营情况。

3、访谈发行人研发中心负责人，了解发行人技术路线、核心技术水平、研发活动目的、方向及特点等情况；访谈发行人总经理，了解发行人下游客户需求及发行人被替代情况。

4、查阅发行人产品手册及产品信息，了解发行人特种产品相关情况。

5、根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》检索 A 股上市公司的同行业公司名单，了解其经营情况、主要产品类别、销售模式和区域以及下游应用领域等基本

情况。

6、检索南方电网、国家电网等下游行业主要企业的公开资料，对比分析发行人的相关交易情况。

7、查阅电线电缆行业信息及研究报告、访谈发行人销售部分负责人、获取主要客户的重大销售合同，了解发行人的产业链定位，对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等情况。

8、获取发行人 2023 年第一季度的财务报表和招投标台账，了解审计截止日后的主要经营状况。

9、查阅发行人各期研发支出明细表、研发项目立项、结题、评审及验收资料、专利技术、技术储备等资料，了解发行人研发活动整体概况及未来研发投入计划。

10、获取同行业可比上市公司的年度报告、审计报告了解同行业可比公司的研发费用和研发进展等情况，分析发行人研发费用较低的合理性。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构认为：

1、发行人属于电线电缆行业百强企业，经营规模较大，具备规模化的生产能力；公司品牌在华南地区具有较高的知名度和品牌影响力，建立了完善的服务网络和体系，能及时响应客户需求。发行人具有较强的技术实力，积累了丰厚的技术成果，并参与起草多项国家或行业标准，技术专业化水平高，具备行业竞争力。公司产品种类丰富，应用领域广泛，除通用性或普遍使用的产品外，发行人还具备特殊应用场景电线电缆产品的开发实力及业务拓展能力；发行人产品应用于多项重大工程项目，并积累了包括电网公司、大型工程公司及工业企业等优质客户资源，产品具有较高的市场认可度。发行人在电线电缆行业具有一定的行业地位，是华南地区的优势企业，具有行业代表性。

2、发行人的可比公司选取完整、准确；发行人在细分市场具备优质客户基础、技术水平、品牌影响力、产品质量及客户服务等方面的优势，存在资金及产能方面的劣势；发行人产品结构及发展方向符合产业升级方向。

3、报告期内，发行人的收入利润变动情况与部分可比公司不一致，主要系产品销

量变化、毛利率波动、期间费用变动、信用及资产减值损失变动所致；发行人对南方电网、国家电网等下游主要客户的销售额变动情况与该客户自身业绩变动情况不一致，主要由于上述客户采购物资的种类众多、供应商数量较多且较为分散，其业绩状况与发行人无直接匹配关系；发行人毛利率低于同行业可比公司均值、毛利率波动情况与部分可比公司存在差异，主要系产品结构、客户结构及电网合同履行情况等因素综合影响所致，具备合理性。

4、发行人在产业链中位于中游位置，原材料的采购价格及产品的销售价格主要以铜材、铝材等主要原材料的市场价格及采购价格为基础确定；产品价格能够随铜材、铝材的市场价格波动而调整，对下游客户具备一定的议价能力；与主要电网客户和部分大型民用客户约定了价格调整机制，具备向下游客户传导原材料价格波动的能力；2023 年一季度铜材和铝材市场价格已相对稳定，发行人毛利率进一步下滑的风险已有所减弱。

5、2023 年一季度，发行人的营业收入和净利润均有所上升，毛利率波动风险显著减弱，经营业绩具备稳定性和可持续性。

6、发行人防水型交联电缆制造技术、耐火中压交联电缆制造技术为独创技术，具有一定的技术壁垒；其他核心技术系公司多年来通过自主研发对行业通用技术进行优化与改良，形成了具有自有知识产权的技术能力，具有一定的技术先进性。

7、报告期内，发行人结合自身资金实力、产品类型、市场需求开展研发活动，研发投入持续增加；同时，受发行人业务结构、销售模式、研发方向及研发项目具体情况等因素影响，发行人在研发费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。

8、发行人研发投入聚焦核心客户及领域，产品能满足核心客户及主要应用领域的需求。虽然电线电缆行业发展成熟，部分细分产品领域竞争激烈，但是发行人在各个细分产品领域形成了一定的竞争壁垒，被替代的可能性较低。报告期内，发行人行业地位及经营情况稳定，与主要客户的合作稳定性较高。未来，公司以市场需求为导向，以科研创新求发展，不断提升企业核心竞争力，进一步巩固公司核心产品的行业地位，降低被替代的风险。

9、发行人各类产品在技术先进性、生产工艺、开发难度、下游应用、价格、毛利率、主要客户及应用领域方面存在一定差异；特种产品收入占比及规模能体现企业在

特定领域的市场份额及技术水平，但不能仅根据该指标判断企业在电线电缆市场的行业地位，特种产品收入占比与发行人行业地位不具有完全相关性。

10、发行人引用相关数据来论证发行人的行业地位具有客观性和公正性。

**问题 2．关于业务模式**

**申报材料显示：**

**（1）报告期各期，发行人前五大客户包括南方电网、中山电力下属公司和国家电网，报告期内对第一大客户南方电网销售占比分别为 42.30%、43.09%和 40.10%。**

**（2）报告期内，发行人在华南地区的销售金额占主营业务收入的比例分别为 87.50%、86.56%和 87.01%。**

**（3）电线电缆产品主要的目标市场是电力、轨道交通、城建、机场等重点领域，通常以招标的形式进行采购。对建筑工程、生产制造企业等民用领域客户，发行人主要通过商务谈判模式销售。**

**（4）报告期内，发行人主要采购铜材、铝材、塑料原料、绝缘料、钢材等原材料。公司根据原材料需求及库存情况，通过点价、询比价等方式由采购部负责组织实施采购。**

**请发行人：**

**（1）说明与南方电网等主要客户的合作背景及历史、合作模式、订单获取方式等，发行人合同签订的具体对象，是否参与客户定制化开发项目；结合发行人客户拓展渠道、客户维护方式等说明发行人获取订单的核心竞争优势，并结合前述情况说明与主要客户合作的稳定性及可持续性。**

**（2）结合发行人主要客户采购政策、供应商管理政策，发行人对同类产品供货份额，客户对供应商的替换成本等，说明发行人在产业链中的定位。**

**（3）说明除南方电网、中山电力和国家电网外其他客户主要分类情况、订单获取方式、信用政策、结算政策等，报告期内其他主要客户变动的原因及合理性，是否符合行业惯例，结合上述事项进一步论述发行人经营业绩稳定性。**

**（4）说明发行人销售集中在华南区域的原因和合理性，是否与业务模式相匹配，是否符合行业特点，发行人是否具备拓展华南地区以外市场的能力。**

**（5）说明发行人招投标模式、商务谈判模式对应的销售收入占比，不同销售模式下客户和产品的差异情况；报告期内参与招投标的项目数量及中标率，投标未中标的情形及原因；招投标收入和招投标费用、投标保证金的匹配关系，是否存在应当招投标而未履行招投标程序取得的项目，发行人参与招投标相关程序是否合法合规；发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况。**

**（6）说明原材料采购中铜、铝等金属点价模式与询比价模式的选择机制，对应的供应商是否存在差异；点价模式的主要合同内容、签订方式及执行情况，相关内部控制是否健全有效；发行人是否建立大宗商品价格风险对冲机制，是否存在对原材料价格大幅波动的应对措施及执行情况。**

**（7）说明发行人与主要客户、供应商之间是否存在购销以外的其他关系，是否存在客户、供应商通过代持入股或其他利益输送情形。**

**请保荐人发表明确意见。请申报会计师、发行人律师就相关事项发表明确意见。**

【回复】：

一、说明与南方电网等主要客户的合作背景及历史、合作模式、订单获取方式等，发行人合同签订的具体对象，是否参与客户定制化开发项目；结合发行人客户拓展渠道、客户维护方式等说明发行人获取订单的核心竞争优势，并结合前述情况说明与主要客户合作的稳定性及可持续性

（一）说明与南方电网等主要客户的合作背景及历史、合作模式、订单获取方式等，发行人合同签订的具体对象，是否参与客户定制化开发项目

报告期内，发行人与前五大客户的合作背景及历史、合作模式、订单获取方式、合同签订的具体对象、是否参与客户定制化开发项目情况如下：

| 客户名称 | 客户具体类型 | 合作背景及历史 | 合作模式 | 订单主要获取方式 | 合同签订的具体对象 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 南方电网 | 电网 | 参与年度供应商资格评审后，通过招投标建立合作关系，合作年限超过 15 年 | 签署框架协议，再分批签署订单合同 | 招投标 | 广东电网有限责任公司、广西电网有限责任公司、深圳供电局有限公司、云南电网有限责任公司、贵州电网有限责任公司、海南电网有限责任公司及下属的各级供电局，南网融资租赁有限公司、南方电网电动汽车服务有限公司和中国南方电网有限责任公司超高压输电公司等 |
| 中山电力下属公司 | 电力工程 | 主要通过招投标建立合作关系，合作年限超过 10 年 | 签署框架协议，再分批签署采购合同或签署一次性采购合同 | 招投标 | 江门明浩实业集团有限公司、惠州市焕能电气安装有限公司、清远电力规划设计院有限公司、清远市电创电力工程安装有限公司和惠州市惠城电力实业有限公司等下属公司 |
| 国家电网 | 电网 | 参与年度供应商资质能力信息核实后，通过招投标建立合作关系，合作年限超过 10 年 | 签署框架协议，再分批签署订单合同 | 招投标 | 国网湖南省电力有限公司、国网湖北省电力有限公司、国网四川省电力公司、国网安徽省电力有限公司、国网江西省电力有限公司、国网福建省电力有限公司等省级电力公司或物资公司 |
| 广东固运建材科技有限公司（以下简称“固运建材”） | 经销商 | 通过商务洽谈建立合作关系，合作年限超过 5 年 | 按年度签署经销协议，经销期内分批签署订单 | 商务谈判 | 广东固运建材科技有限公司 |
| 惠州市强业电气工程有限公司（以下简称“强业电气”） | 电力工程 | 通过商务洽谈建立合作关系，合作年限超过 15 年 | 签署订单 | 商务谈判 | 惠州市强业电气工程有限公司 |
| 中建八局 | 建筑施工 | 通过招投标建立合作关系，合作年限超过 3 年 | 签署框架协议，再分批签署订单 | 招投标 | 中国建筑第八工程局有限公司、中建安装集团有限公司、中建交通建设集团有限公司 |
| 台泥水泥 | 制造业 | 通过招投标建立合作关系，合作年限为 2 年 | 签署销售合同 | 招投标 | 台泥（韶关）水泥有限公司、台泥（英德）水泥有限公司 |

| 客户名称 | 客户具体类型 | 合作背景及历史 | 合作模式 | 订单主要获取方式 | 合同签订的具体对象 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 清远市纵购商城有限公司及其关联公司（以下简称“纵购商城”） | 经销商、建材销售 | 通过商务洽谈建立合作关系，合作年限超过 5 年 | 经销：按年度签署经销协议，经销期内分批签署订单<br>直销：签署订单并供货 | 商务谈判 | 经销：清远市纵购商城有限公司、英德市纵购商贸有限公司、广东肇南纵购建材有限公司；<br>直销：广州纵购商城有限公司、云浮市纵购建材有限公司、阳江市吉祥联五金水电器材有限公司 |

电线电缆行业的下游应用领域广泛，不同客户对电线电缆的需求差异主要体现在性能、参数、材质、功能、规格等方面。一般情况下，客户能够向电线电缆制造商给出明确的产品要求，较少出现因需求不明确需要电线电缆制造商参与其定制化开发项目的情况。因此，报告期内，发行人不存在参与南方电网等主要客户的定制化开发项目的情况。

**（二）结合发行人客户拓展渠道、客户维护方式等说明发行人获取订单的核心竞争优势，并结合前述情况说明与主要客户合作的稳定性及可持续性**

报告期内，前五大客户中，电网、电力工程、建材和经销商等类型的客户具有持续采购电线电缆的需求；建筑施工、制造业等类型客户的采购需求随项目建设进程而波动。

区分不同类型客户，发行人获取订单的核心优势如下：

**1、电网类客户**

报告期内，发行人与南方电网的交易金额分别为 98,070.73 万元、124,314.62 万元和 110,509.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 42.30%、43.09%和 40.10%，系发行人的主要客户。

南方电网主要对供应商进行资格预审，再通过招投标方式综合评审选定供应商，评审项目包括但不限于企业规模及资质、财务状况、有效剩余生产能力、运输及服务便利性、近三年供货业绩、重大工程业绩、产品技术、产品报价等。

针对南方电网，发行人获取订单的核心优势如下：

①连续多年通过南方电网的供应商资格评审，能够及时在其供应链统一服务平台获取招标信息并组织投标工作。

②经过二十多年的发展，发行人与部分同行业上市公司的经营规模相当，具备较强的生产管理能力，能够为电网客户提供质量稳定且准时交付的产品。

③发行人地处南方电网的重点建设区域，一方面可通过派驻销售人员实地了解其工程进度及服务需求，另一方面可集中调配物流资源快速完成货物交付，从而提供高效优质的售中售后服务。

④发行人与南方电网保持了多年的合作关系，曾参与“云南－广东±800kV 特高压

直流输电工程”、“糯扎渡电站送电广东±800kV 直流输电工程”、“扎鲁特－青州±800kV 特高压直流工程”等多个重大电网项目，具备良好的供货业绩及重大工程业绩。

⑤发行人坚持以市场需求为导向，紧跟电网发展趋势，不断进行技术升级和储备，近年来对南方电网的控制电缆和裸导线产品的中标量有所提升，与南方电网提出的“十四五”期间加快数字电网建设和现代化电网进程、加强城镇配电网建设等方向相匹配。

发行人与南方电网已合作超过 15 年，报告期内持续中标南方电网的电线电缆采购项目，与南方电网的合作具备稳定性及可持续性。

**2、电力工程、建材和经销商等客户**

电力工程、建材和经销商等客户的下游领域广泛，对电线电缆供应商的产品品类、技术水平、品牌影响、售后服务等方面均有所要求。

针对该类客户，发行人获取订单的核心竞争优势如下：

①经过多年自主技术创新及市场经验积累，拥有较为丰富的产品种类，产品覆盖电力电缆、电气装备用电线电缆及架空导线等多个电线电缆产品类别，能够满足轨道交通、建筑工程、新能源、智能装备等多个民用领域的产品需求。发行人获授予核心技术相关专利 10 多项并批量应用于电线电缆产品，能够以市场需求为导向，紧跟行业发展趋势，保证产品的先进性和适用性，为获取民用市场订单提供了坚实的基础。

②发行人已成为我国电线电缆行业具有竞争力的企业之一，特别是在华南地区拥有较高的知名度，自有品牌“新亚 SHINE”曾被评为“驰名商标”，具备一定市场影响力。

③投标部定期检索主流招投标信息平台发布的线缆项目采购信息并组织投标工作，销售部定期搜集各区域重大项目建设情况并派遣销售人员实地拜访，能够及时掌握并对接客户的业务机会。

④具备一定规模的销售团队，分派销售人员驻点于重点业务区域，能够与客户保持良好沟通，及时掌握客户需求，做好售后及回访工作。

报告期内，发行人的前五大客户中，电力工程类客户主要为中山电力下属公司、强业电气；建材经销类客户主要为固运建材、纵购商城，各期交易额均稳步上升，具备稳定性及可持续性。

综上所述，发行人不存在因客户需求不明确而参与其定制化开发项目的情况；发行人具备获取电网市场及民用市场订单的核心竞争优势，与主要客户的合作具备稳定性及可持续性。

**二、结合发行人主要客户采购政策、供应商管理政策，发行人对同类产品供货份额，客户对供应商的替换成本等，说明发行人在产业链中的定位**

**（一）发行人主要客户的采购政策、供应商管理政策**

电线电缆产品的下游行业包括电力、轨道交通、建筑工程、能源开采、装备制造及通信等领域，尤其是在电力、轨道交通、城建、机场等重点领域，客户对产品的安全性、可靠性、耐用性要求高，因此对电线电缆供应商的技术能力、生产能力、管理能力、履约记录、服务能力、产品质量水平等多方面的综合实力提出较高的要求。

前五大客户中，南方电网、国家电网和中山电力部分下属公司提供了供应商资格预审、供应商资质能力信息核实或供应商管理制度等相关资料。其中，南方电网和国家电网主要通过年度供应商资格预审确定合格供应商；中山电力下属公司由各公司自行制定相关政策，具体如下：

**1、南方电网**

南方电网每年进行多次设备、材料等物资招标，其中主网线路材料招标、配网线路材料招标为电线电缆的主要年度招标项目。

南方电网每年开展两轮年度供应商资格预审，审核内容包括资格预审标准、商务、质量和技术等四部分，其中资格预审标准为定性判断，采取一票否决制；商务、质量和技术部分为定量打分，经评审合格的供应商才可参与项目投标，具体如下：

| 审核项目 | 审核内容 |
| --- | --- |
| 资格预审标准 | 营业执照、质量管理体系、产品资质许可、业绩要求、检验设备、生产设备，其中业绩要求存在一定门槛，如低压电缆要求近 3 年内供货业绩累积不少于 10,000 公里 |
| 商务 | 人力资源、厂房面积及权属、财务状况、营利能力和社会责任 |
| 质量 | 管理体系、培训与认证、信息化管理系统、供应商管理、作业管理、设备管理、成品管理、仓储管理 |
| 技术 | 技术创新与发展能力、行业技术影响力、供货业绩、研发及工程设计、关键原材料管控、工艺要求及控制、工装设备水平、主要检验设备、最大年生产能力、绿色制造 |

如上所示，南方电网对合格供应商的基本资格、整体规模、经营稳健性、内部控制有效性、生产能力及技术水平均提出了较高要求。在项目招投标中，南方电网亦主

要以上述维度结合投标价格综合评判确定中标供应商，因此新成立或新进合格供应商在投标中的优势较低。

**2、中山电力下属公司**

中山电力下属公司数量众多，各公司经营管理相对独立，采购政策和供应商管理政策有所差异，以下选取部分公司的相关制度如下：

| 客户名称 | 采购政策、供应商管理政策 |
| --- | --- |
| 江门市江顺电力服务有限责任公司 | ①物资类供应商等级维度主要考评供货产品质量水平、交货保障及履约情况、售后服务、供应商在产品运输、安装、交接的响应配合以及技术支撑服务情况。<br>②初次登记的供应商，应按要求提交国家工商、税务和其他行政管理部门颁发的相关执照、证书等基本信息，并按申请专业提交相应的资质（等级）证书、生产许可证明、产品资质、业绩证明、人员从业资格证书等专项资料。<br>③对整体实力强、日常管理完善、项目（合同）执行质量好、评价优秀的供应商可通过授予年度优秀供应商荣誉奖项、评标加分、调增框架中标份额等方式进行激励；对项目管理实力弱、供货、产品质量出现问题的供应商实行处罚，采取通报、取消中标资格、评标减分、减少框架中标份额、限定时期市场禁入等方式，实现动态闭环管理。 |
| 肇庆市汇能投资有限公司 | 合格供应商不存在被工商行政管理机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单，被最高人民法院在中国执行信息公开网列入失信被执行人名单，被政府及中国南方电网有限责任公司、广东电网有限责任公司、肇庆市汇能投资有限公司处于限制投标资格的处罚等不良情形。 |
| 清远市电创电力工程安装有限公司 | ①供应商考评指标应包括供应商的企业概况、技术能力、质量保证能力、管理能力、售后服务及技术支持能力、产品在企业的使用情况等内容。<br>②生产供应商必须具备生产或代理资质，电线电缆、变压器等技术要求高的产品必须在中国南方电网、广东电网公司、清远供电局三家机构其中之一备案。 |
| 清远市方能电力工程安装有限公司 | ①供应商考评指标应包括供应商的企业概况、技术能力、生产能力、管理能力，投标供应商的投标表现，供货供应商的履约表现、服务能力、产品质量水平等内容。<br>②对产品交货质量抽检不合格及运行出现严重质量问题的供应商，公司工程部可提出一年以上整改期，整改期间取消其中标供应商资格，整改合格后按登记供应商管理。 |

如上所示，中山电力下属公司针对合格供应商主要考核企业概况、技术能力、生产能力、管理能力、投标表现、履约表现、服务能力、产品质量水平等内容，部分公司要求必须在南方电网或下属供电公司备案，若出现质量问题将有可能给予禁入处分。

**3、国家电网**

国家电网通常由各省电力公司独立招标，投标单位需通过供应商资质能力信息核实，核实合格后才可获得投标资格，具体核实内容如下：

| 审核项目 | 核实内容 |
| --- | --- |
| 资质信息 | 营业执照等基本信息、审计报告等财务信息、检验报告、管理体系认证、生产许可、鉴定证书、产品业绩等 |
| 设计研发 | 研发设计资料、获得专利情况、参与标准制（修）订情况、产品获奖情况、商业信誉等 |
| 生产制造 | 生产厂房、工艺控制文件、生产设备、生产技术质量管理人员等 |
| 试验检测 | 试验场所、试验检测管理、试验检测设备、试验检测人员、现场抽查出厂试验报告、抽样检测 |
| 其他 | 管理规章制度、数智智造、绿色发展、售后服务及产能 |

如上所示，国家电网对合格供应商的基本资格、产品（供货）业绩、技术水平、生产能力、试验检测、售后服务等提出了较高要求。在项目招投标中，国家电网亦主要以上述维度结合投标价格综合评判确定中标供应商，因此新成立或新进合格供应商在投标中的优势较低。

**（二）主要客户对供应商的替换成本**

经历了数十年的快速发展，我国电线电缆行业已经迈入成熟期，规模以上电线电缆企业已超过 4,000 家，可供下游客户选择的供应商众多。然而，聚焦于不同产品或地域，各供应商的优势则较为明显。若客户对供应商的生产交付能力、产品品类、品牌影响力、技术水平提出较高要求，则存在一定的供应商替换成本。

发行人主要客户替换发行人的成本，主要体现在以下方面：第一，发行人经营规模较大，在华南地区具备较强的生产能力，能够满足电网等大型客户对供应商有效剩余生产能力、运输及服务便利性等方面的要求；第二，发行人的产品品类丰富，能够满足客户在多品类、多型号物资集中采购时的需求，尤其裸导线产品在广东地区的供应商较少，发行人在区域内具有较为明显的裸导线供应优势；第三，南方电网等大型客户对产品的安全性和稳定性要求较高，在招标评审中通常会将供应商近年的供货业绩作为评标的主要指标之一，因此新进入供应商需要较长时间才能逐步建立合作基础。

**（三）发行人对同类产品的供货份额**

**1、南方电网**

根据中国线缆网于 2023 年 1 月 4 日发布的南方电网总部 2022 年物资中标缆企汇总榜单，截至 2022 年 12 月 31 日，南方电网总部 2022 年共发布了 39 次设备、材料等类物资采购项目，中标的线缆企业共计 59 家，发行人的中标包数及金额排名情况如

下：

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 中标包数 | 14 |
| 金额排名 | 3/59 |

如上所示，2022 年度发行人对南方电网线缆采购项目的中标金额排名为第 3 名，系南方电网的主流供应商。

**2、国家电网**

根据中国线缆网于 2023 年 1 月 4 日发布的国网 2022 年配网物资协议库存招标项目中标线缆企业排名汇总榜单，2022 全年，国家电网 24 省（含直辖市）电力物资公司配网物资协议库存招标项目，共计发布配网协议库存招标公告 58 个，已经结束评标工作的项目共计 51 个，其中前 1,200 名中标企业中，电线电缆企业有 276 家，发行人的中标包数及金额排名情况如下：

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 中标包数 | 5 |
| 金额排名 | 132/276 |

如上所示，国家电网的电线电缆供应商数量大于南方电网，发行人中标金额排名位于前 50%以内。国家电网的经营区域不包括华南地区，供应商以其经营地区内的为主，因此华南地区的供应商较少，发行人系其一般供应商。

综上所述，南方电网、国家电网和中山电力下属公司等发行人的主要客户的采购政策和供应商管理政策对供应商的综合能力提出了较高要求；发行人的产品质量、生产交付能力、产品品类、供货业绩等方面具备一定优势，对于南方电网等主要客户存在一定的替换成本；从公开数据来看，发行人系南方电网电线电缆采购项目的主流供应商，系国家电网电线电缆采购项目的一般供应商。

**三、说明除南方电网、中山电力和国家电网外其他客户主要分类情况、订单获取方式、信用政策、结算政策等，报告期内其他主要客户变动的原因及合理性，是否符合行业惯例，结合上述事项进一步论述发行人经营业绩稳定性**

**（一）除南方电网、中山电力和国家电网外其他客户主要分类情况、订单获取方式、信用政策、结算政策等情况**

报告期内，发行人除南方电网、中山电力和国家电网外的其他前五大客户的主要分类情况、订单获取方式、信用政策、结算政策等情况如下：

| 客户名称 | 主要分类情况 | 订单获取的主要方式 | 信用政策及结算政策（典型合同） | 进入/退出前五大 |
|---|---|---|---|---|
| 固运建材 | 经销商 | 商务谈判 | 授信额度为350万元，超出额度款到发货；未超出授信额度的应收款，按发货单签收之日起60天内结算 | 2022年进入 |
| 强业电气 | 电力工程 | 商务谈判 | 货到30~90天内付清 | 2022年进入 |
| 中建八局 | 建筑工程 | 招投标 | ①预付10%（发行人提供预付款保函）；货到工地验收合格提供相关票据并每月25日双方完成月度对账后，30日内付至验收合格货款的80%；每批次货到六个月内发票手续齐全后付至验收合格货款的85%；每批次货到一年内付至验收合格货款95%；全部货物交付完毕后开具有效期1年质保函后付清剩余5%尾款；<br>②预付 10%（发行人提供预付款保函），货到工地验收合格且卖方提供当期货物全额增值税发票及收款收据后 45 天内付至 80%，到货三个月内结算完成付至 100%（提供 5%质保函）；<br>③月度结算后支付月度结算值的 80%，在结算完毕之日后 30 天内支付；供货完毕，双方办理完最终结算手续后三个月内支付至结算值的 95%（含预付款），余留 5%作为质量保证金，在质保期满后一个月内无息付清，并给予支付宽限期 30 天。 | 2022年退出 |
| 台泥水泥 | 制造业 | 招投标 | ①预付 30%（发行人提供预付款保函）；按每批到货验收后发行人提供发票及 10%质保函后，30 个工作日内支付 70%；<br>②月结 60 天一次付清。 | 2021年进入，2022年退出 |
| 纵购商城 | 经销商 | 商务谈判 | 经销：授信额度为 300 万元，超出额度款到发货；未超出授信额度的应收款，按发货单签收之日起 30 天内结算。<br>直销：①预付 30%，其余货到 45 天内付清；②货到 30 天付清；③款到发货。 | 2021年退出 |

**（二）报告期内其他主要客户变动的原因及合理性，是否符合行业惯例，结合上述事项进一步论述发行人经营业绩稳定性**

**1、报告期内其他主要客户变动的原因及合理性**

报告期内，发行人对除南方电网、中山电力下属公司和国家电网外的其他前五大客户的销售额及排名情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售额 | 排名 | 销售额 | 排名 | 销售额 | 排名 |
| 固运建材 | 2,878.42 | 4 | 1,907.41 | 13 | 1,507.37 | 15 |
| 强业电气 | 2,859.84 | 5 | 2,150.18 | 11 | 331.32 | 67 |
| 纵购商城 | 2,632.48 | 7 | 2,538.63 | 8 | 2,629.55 | 4 |
| 中建八局 | 53.57 | 400+ | 5,449.15 | 3 | 2,104.15 | 5 |
| 台泥水泥 | 6.62 | 1,200+ | 3,097.46 | 4 | - | - |

报告期内，除南方电网、中山电力下属公司和国家电网外，发行人与其他前五大客户的交易情况如下：

**（1）固运建材**

固运建材位于广东省佛山市，主要从事家装电线的批发与零售，下游客户主要包括房地产开发商、五金产品零售个体户、个人消费者。

发行人与固运建材合作超过 5 年，报告期内，固运建材主要经销布电线及装备用电线电缆，各期交易金额分别为 1,507.37 万元、1,907.41 万元和 2,878.42 万元，呈稳步增长趋势。

**（2）强业电气**

强业电气位于广东省惠州市，主要从事电力设施承装、承修、承试及维护保养业务，主要承接各类酒店、商场、商住楼及机关单位、工矿企业的 110kV 及以下高低压输变配电装工程及电气设备预防性试验和维护保养工作，并参与惠州供电局对城网及农网的改造以及电气设备、线路突发事故的抢修工作。

发行人与强业电气合作超过 15 年，报告期内主要向其销售电力电缆，各期金额分别为 331.32 万元、2,150.18 万元和 2,859.84 万元，呈稳步增长趋势。

**（3）纵购商城**

清远市纵购商城有限公司、英德市纵购商贸有限公司、广州纵购商城有限公司、阳江市吉祥联五金水电器材有限公司、广东肇南纵购建材有限公司和云浮市纵购建材有限公司（2022 年 10 月 13 日，广东纵购供应链管理有限公司下属全资子公司广东合创领兴五金建材有限公司退出持有该公司股权；2023 年 1 月 4 日，该公司注销公司登记）系广东纵购供应链管理有限公司的下属公司，主要从事建材批发与零售业务，是国内领先的五金建材机电全品类采购服务平台。

发行人与纵购商城合作超过 5 年，报告期内纵购商城主要向发行人采购布电线及装备用电线电缆和低压电缆，各期金额分别为 2,629.55 万元、2,538.63 万元和 2,632.48 万元，交易金额相对稳定。

**（4）中建八局**

中建八局的业务包括高端房建、基础设施、地产开发、投资运营、创新业务“五大业务板块”，系中国建筑股份有限公司（SH.601668）的骨干成员。

发行人于 2020 年与中建八局建立合作关系，主要合作项目为其承建的湛江机场项目、广东金融学院清远校区项目、佛山南海新型公共交通系统试验段机电项目的电线电缆供应。报告期内，发行人对中建八局的销售收入分别为 2,104.15 万元、5,449.15 万元和 53.57 万元，交易额随合作项目的施工进度而有所波动。

**（5）台泥水泥**

台泥（韶关）水泥有限公司及台泥（英德）水泥有限公司为台湾水泥股份有限公司的下属公司，主要从事水泥、水泥制品及预拌混凝土的生产与销售。台湾水泥股份有限公司始创于 1946 年，为中国台湾地区第一家股票上市企业，主要营业范围包含水泥、水泥制品之生产与销售，以及预拌混凝土之产销。

发行人于 2021 年起与台泥水泥建立合作关系，合作项目为台泥水泥下属公司自有厂房建设用电力电缆及电气装备用电线电缆。报告期内，发行人对台泥水泥的销售收入分别为 0 万元、3,097.46 万元和 6.62 万元，交易额随合作项目的施工进度而有所波动。

因此，报告期内除南方电网、中山电力下属公司和国家电网外的其他前五大客户

中，经销商和电力工程客户的交易额较为稳定；建筑工程和制造业客户的交易额受合作项目的施工进度影响有所波动，整体变动情况具备合理性。

**2、是否符合行业惯例**

同行业可比公司中，汉缆股份、杭电股份、中辰股份均以电网客户为主，金龙羽和久盛电气的民用客户占比较高，但均未披露报告期内主要客户的变动情况及原因。根据《金龙羽集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（2017 年 6 月），金龙羽披露的前五大客户变动原因，具体如下：

| 序号 | 客户 | 销售占比变动原因 |
|---|---|---|
| 1 | 铭盈科技（2016 年第四大客户，报告期其他年份不在前五大） | 采购公司电线电缆用于兴建厂房或工业园，在其上述项目建设的特定阶段可能需要较大量的电线电缆，从而可导致对应期间公司对其销售大幅增加，而在其他建设阶段或项目竣工后不再需要或不再大量需要电线电缆，则导致对应期间公司对其销售大幅下降或不再对其销售 |
| 2 | 鹏达科技（2016 年第五大客户，报告期其他年份不在前五大） | |
| 3 | 蓝思科技（2014 年、2015 年分别为公司第二大、第四大客户，报告期其他年份不在前五大） | |
| 4 | 诚润源科技（2014 年为公司第三大客户，报告期其他年份不在前五大） | 采购公司电线电缆用于生产自身产品，其自身产品销量的波动引起其对公司采购额的波动 |
| 5 | 中建三局一建（2014 年、2015 年分别为公司第四大、第五大客户，报告期其他年份不在前五大） | 主业为工程建设，其承接工程量及工程进度的差异引起不同时期对公司采购量的波动 |
| 6 | 深宏达（2015 年、2016 分别为公司第二大客户，报告期其他年份不在前五大） | 为公司经销商，其对外销售公司电线电缆数量波动导致其对公司采购量的波动 |
| 7 | 新达线缆（2015 年公司第一大客户，报告期其他年份不在前五大） | |
| 8 | 炜东科技及其关联方合胜通（2014 年、2015 年、2016 年分别为公司第一大、第二大、第一大客户） | |
| 9 | 金恒宇（2014 年、2016 分别为公司第五大、第三大客户，报告期其他年份不在前五大） | 因自身原因导致其对公司采购发生变动 |

如上所示，金龙羽的前五大客户中，铭盈科技、鹏达科技、蓝思科技为制造业客户，向金龙羽采购电线电缆用于兴建厂房或工业园，交易额随建设项目施工进度而有所波动，与发行人对制造业客户台泥水泥的销售收入波动原因类似；中建三局一建为建筑工程及房地产客户，向金龙羽采购电线电缆用于工程建设及开发楼盘，交易额随工程进度而有所波动，与发行人对建筑工程客户中建八局的销售收入波动原因类似。

因此，报告期内发行人与建筑工程和制造业类客户的交易额受合作项目的施工进度影响有所波动，符合行业惯例。

**3、结合上述事项进一步论述发行人经营业绩稳定性**

如上所述，报告期内除南方电网、中山电力下属公司和国家电网外的其他前五大客户中，经销商和电力工程客户的交易额较为稳定；建筑工程和制造业客户的交易额受合作项目的施工进度影响有所波动。

报告期内，与发行人发生交易的民用客户数量约 4,000 家，涵盖了轨道交通、建筑工程、能源开采、通信、舰船、石油化工等国民经济中的各个领域，不同客户的采购需求相互轮动，在一定程度上降低了个别客户的交易额波动对发行人整体经营稳定性的影响。报告期内，发行人对民用客户的销售收入分别为 126,647.62 万元、160,597.35 万元和 161,022.80 万元，呈持续上升趋势，具备一定稳定性。因此，报告期内发行人除南方电网、中山电力和国家电网外其他客户出现变动，不会对发行人的经营业绩稳定性产生重大不利影响。

综上所述，报告期内发行人除南方电网、中山电力和国家电网外的其他前五大客户中，建筑工程和制造业客户的交易额受合作项目的施工进度影响有所波动，具备合理性，符合行业惯例，不会对发行人经营业绩稳定性产生重大不利影响。

**四、说明发行人销售集中在华南区域的原因和合理性，是否与业务模式相匹配，是否符合行业特点，发行人是否具备拓展华南地区以外市场的能力**

**（一）说明发行人销售集中在华南区域的原因和合理性，是否与业务模式相匹配，是否符合行业特点**

**1、说明发行人销售集中在华南区域的原因和合理性**

报告期内，发行人在华南地区的销售金额分别为 202,891.49 万元、249,741.18 万元和 239,801.74 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 87.50%、86.56%和 87.01%，销售区域集中度较高，其原因及合理性如下：

**（1）电网客户的重点经营区域分布相关**

电线电缆广泛应用于电网建设等输配电市场，系我国电网建设工程所需的重要物资之一。我国大陆地区的输配电市场以南方电网和国家电网为主，南方电网的经营区域包括华南地区及西南部分地区，覆盖广东、广西、云南、贵州和海南五省（区），其中广东电网是全国规模最大的省级电网公司之一；国家电网的经营区域涉及 26 个省，

其中华东地区系全世界单一国家内规模最大的区域电网。

报告期内，按国家电网和南方电网的经营区域列示的我国大陆各地区的用电量情况如下：

单位：亿千瓦时

| 电网公司 | 地区 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 用电量 | 占比 | 用电量 | 占比 | 用电量 | 占比 |
| 国家电网 | 华东地区 | 30,378 | 42.37% | 29,165 | 42.42% | 26,250 | 42.21% |
| | 华北地区 | 13,535 | 18.88% | 13,073 | 19.02% | 12,189 | 19.60% |
| | 西北地区 | 9,486 | 13.23% | 9,007 | 13.10% | 7,902 | 12.71% |
| | 华中地区 | 8,793 | 12.26% | 8,274 | 12.04% | 7,465 | 12.00% |
| | 东北地区 | 4,542 | 6.33% | 4,508 | 6.56% | 4,243 | 6.82% |
| | 西南地区 | 4,967 | 6.93% | 4,719 | 6.86% | 4,134 | 6.65% |
| | **合计** | **71,701** | **100.00%** | **68,746** | **100.00%** | **62,183** | **100.00%** |
| 南方电网 | 华南地区 | 10,503 | 71.84% | 10,507 | 73.01% | 9,309 | 72.08% |
| | 西南地区 | 4,118 | 28.16% | 3,885 | 26.99% | 3,605 | 27.92% |
| | **合计** | **14,621** | **100.00%** | **14,392** | **100.00%** | **12,914** | **100.00%** |

注 1：数据来源于 Wind 资讯；

注 2：国家电网在西南地区的经营区域包括重庆市、四川省、西藏自治区；南方电网在西南地区的经营区域包括贵州省、云南省；

注 3：上表各地区的用电量不代表该地区的电力全部由国家电网或南方电网供应，如内蒙古电力（集团）有限责任公司承担着内蒙古自治区 8 个市（盟）的供电任务，同时向华北、陕西榆林供电。

如上所示，国家电网的经营区域中，华东地区在报告期内的用电量占比约为 42%，系国家电网的主要经营地区；南方电网的经营区域中，华南地区在报告期内的用电量占比约为 72%-73%，系南方电网的主要经营地区。

同行业可比公司中，金龙羽和久盛电气的电网客户收入占比较低，汉缆股份、杭电股份、中辰股份的电网客户收入占比较高，其注册地、第一大收入地区及主营业务收入占比如下：

| 公司名称 | 注册地 | 第一大收入地区 | 2022 年度地区收入占比 | 2021 年度地区收入占比 | 2020 年度地区收入占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 山东 | 华东地区 | 44.59% | 47.19% | 35.29% |
| 杭电股份 | 浙江 | 未披露 | 未披露 | 未披露 | 未披露 |
| 中辰股份 | 江苏 | 华东地区 | 49.40% | 49.50% | 50.78% |
| **发行人** | **广东** | **华南地区** | **87.01%** | **86.56%** | **87.50%** |

注：杭电股份未披露报告期内的地区收入情况，2014 年度华东地区为第一大收入地区，收入占比为 63.01%。

如上所示，汉缆股份、杭电股份、中辰股份的主要电网客户系国家电网，华东地区均系其第一大收入地区，与国家电网以华东地区为重点经营区域的情况一致。报告期内，发行人来自华南地区的主营业务收入占比超过 86%，第一大收入地区的集中度高于同行业可比公司，主要原因包括：一方面，发行人主要电网客户南方电网的经营区域覆盖广东、广西、云南、贵州和海南五省（区），其中华南地区占比较高。同行业可比公司的主要电网客户国家电网的经营区域更加广泛，包括华东、华北、华中等区域。相比而言，报告期内，发行人对国家电网的中标及履约金额也较少。另一方面，相比发行人，同行业可比公司在其第一大收入地区以外的其他区域开拓业务实现的销售收入占比较高。

因此，发行人的主要业务区域与电网客户的重点经营区域分布相关，符合行业特点。

**（2）与区位优势相关**

华南地区是全国经济最为发达的地区之一。发行人地处华南地区，拥有先天的区位优势。一方面，华南区域内优质完备的基础建设投资、工业制造体系为发行人提供了广阔的销售市场；另一方面，华南地区是我国电线电缆行业的产业集群地之一，区域内原材料、物流配送等配套企业齐全，便捷的运输网络可以有效降低发行人的原材料采购及产品销售的运输成本。自成立以来，发行人充分利用区位优势，深耕华南区域市场，并稳步开拓其他区域市场，因此区域业务集中性较为明显。

**（3）与电线电缆的运输成本相关**

电线电缆的运输费用通常由供应商承担，影响运费的主要因素包括成品油价格、运输重量及运输距离。因此，发行人及同行业可比公司的第一大收入地区均系其主要经营场所所在区域。此外，考虑到资金、产能、管理等多方面因素，发行人暂未在华南地区以外设立生产经营场所。

**2、是否与业务模式相匹配，是否符合行业特点**

发行人采用直销为主、经销为辅的销售模式。直销模式下，发行人主要通过投标和商务谈判获取订单。投标以电网等大型客户为主，通常运输及服务便利性是投标评审的关键因素之一；商务谈判以民用客户为主，主要通过定期搜集各区域重大项目开

工情况并派遣销售人员拜访争取业务机会。发行人以经销模式作为补充，尚未大规模拓展经销商。在此业务模式下，发行人业务拓展资源相对集中于华南地区。因此，发行人销售集中在华南区域与业务模式相匹配，符合行业特点。

综上所述，发行人销售集中在华南区域，主要与电网客户的重点经营区域分布、区位优势和电线电缆的运输成本等因素相关，具备合理性，与业务模式相匹配，符合行业特点。

**（二）发行人是否具备拓展华南地区以外市场的能力**

报告期内，公司的主营业务收入按地域分类情况如下：

单位：万元

| 地区 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 华南地区 | 239,801.74 | 87.01% | 249,741.18 | 86.56% | 202,891.49 | 87.50% |
| 西南地区 | 22,542.47 | 8.18% | 22,191.59 | 7.69% | 13,280.85 | 5.73% |
| 华中地区 | 6,542.37 | 2.37% | 7,388.97 | 2.56% | 7,670.84 | 3.31% |
| 其他地区 | 6,727.47 | 2.44% | 9,191.47 | 3.19% | 8,019.72 | 3.46% |
| **合计** | **275,614.05** | **100.00%** | **288,513.21** | **100.00%** | **231,862.90** | **100.00%** |

如上所示，除华南区域外，发行人第二、三大销售区域为西南地区、华中地区，主要客户包括南方电网、国家电网、郴电国际等。

针对华南地区以外市场，发行人主要通过以下方式开拓业务：

第一，对于电网类客户的开拓，以南方电网和国家电网为主。其中，对于南方电网，以多年良好的供货业绩，充分发挥投标优势，积极参与贵州电网有限责任公司、云南电网有限责任公司等南方电网在华南地区以外的招标项目；对于国家电网，主要包括：①加强已中标的湖南、四川项目的跟进力度，派驻销售人员到各地区切实了解工程进度和订单产品需求，增大电网订单生产资源配置，集中协调物流运输，从而提升供货业绩及服务质量；②以贵州、湖南、湖北、四川、安徽、江西为重点开拓省份，重点参与架空导线等优势产品的招标项目，2023 年初成功中标贵州电网有限责任公司和国网四川省电力公司的物资采购招标项目，中标金额超过 10,000 万元。

第二，对于民用市场的开拓，主要方式如下包括：①以存量的集团化客户为基础加强合作，进一步拓展其在华南区域以外分支机构的业务，如中建八局、中国铁路通

信信号股份有限公司、中国中铁股份有限公司的下属公司、双胞胎（深圳）食品集团有限公司；②充分发挥钢芯铝绞线、铝合金电缆、控制电缆等可以快速供应的产能优势，进一步拓展民用市场，例如发行人成功中标中国能源建设股份有限公司下属公司的 2022 年~2024 年集采电缆项目，将为其全国范围内的光伏工程供应控制电缆和裸导线。

综上所述，发行人具备拓展华南地区以外市场的能力。

**五、说明发行人招投标模式、商务谈判模式对应的销售收入占比，不同销售模式下客户和产品的差异情况；报告期内参与招投标的项目数量及中标率，投标未中标的情形及原因；招投标收入和招投标费用、投标保证金的匹配关系，是否存在应当招投标而未履行招投标程序取得的项目，发行人参与招投标相关程序是否合法合规；发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况**

**（一）说明发行人招投标模式、商务谈判模式对应的销售收入占比，不同销售模式下客户和产品的差异情况**

**1、招投标模式、商务谈判模式对应的销售收入占比**

报告期内，发行人通过招投标及商务谈判模式实现的销售收入及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

| 订单获取方式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 招投标 | 147,395.21 | 53.48% | 164,955.52 | 57.17% | 127,284.24 | 54.90% |
| 商务谈判 | 128,218.83 | 46.52% | 123,557.70 | 42.83% | 104,578.66 | 45.10% |
| **合计** | **275,614.05** | **100.00%** | **288,513.21** | **100.00%** | **231,862.90** | **100.00%** |

报告期内，发行人通过招投标方式实现的收入占比超过 50%；通过商务谈判方式实现的收入占比约为 43%~47%。

**2、不同销售模式下的客户差异情况**

报告期内，发行人在招投标模式和商务谈判模式下对电网客户及民用客户的销售

收入及占比情况如下：

单位：万元

| 订单获取方式 | 客户分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 招投标 | 电网 | 114,540.56 | 77.71% | 127,723.91 | 77.43% | 105,202.74 | 82.65% |
| | 民用 | 32,854.65 | 22.29% | 37,231.61 | 22.57% | 22,081.50 | 17.35% |
| | **小计** | **147,395.21** | **100.00%** | **164,955.52** | **100.00%** | **127,284.24** | **100.00%** |
| 商务谈判 | 电网 | 50.69 | 0.04% | 191.95 | 0.16% | 12.54 | 0.01% |
| | 民用 | 128,168.15 | 99.96% | 123,365.74 | 99.84% | 104,566.12 | 99.99% |
| | **小计** | **128,218.83** | **100.00%** | **123,557.70** | **100.00%** | **104,578.66** | **100.00%** |
| **合计** | | **275,614.05** | **-** | **288,513.21** | **-** | **231,862.90** | **-** |

招投标模式下，发行人的销售收入约 77%~83%来自电网客户，主要由于电网客户根据相关法律法规以及其内部管理规定，物资采购管理一般需要通过招投标方式确定供应商。

商务谈判模式下，发行人的销售收入超过 99%来自民用客户，主要系中小型民营企业的交易决策程序相对简捷，一般通过商务谈判确定合作关系。另外，中山市小榄镇电力公司等两网以外的地方性电网客户存在少量商务谈判模式下实现的销售收入。

**3、不同销售模式下的产品差异情况**

报告期内，发行人在不同销售模式下的各类产品销售收入及占比情况如下：

单位：万元

| 订单获取方式 | 产品分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 招投标 | 电力电缆 | 74,320.84 | 50.42% | 85,718.11 | 51.96% | 70,086.67 | 55.06% |
| | 架空导线 | 44,039.59 | 29.88% | 50,386.85 | 30.55% | 34,102.43 | 26.79% |
| | 电气装备用电线电缆 | 28,884.66 | 19.60% | 28,583.87 | 17.33% | 23,003.56 | 18.07% |
| | 电缆管 | 150.11 | 0.10% | 266.69 | 0.16% | 91.58 | 0.07% |
| | **小计** | **147,395.21** | **100.00%** | **164,955.52** | **100.00%** | **127,284.24** | **100.00%** |
| 商务谈判 | 电力电缆 | 88,635.40 | 69.13% | 83,858.28 | 67.87% | 67,651.99 | 64.69% |
| | 电气装备用电线电缆 | 34,430.71 | 26.85% | 33,549.83 | 27.15% | 30,426.08 | 29.09% |
| | 架空导线 | 4,541.09 | 3.54% | 4,884.22 | 3.95% | 5,129.85 | 4.91% |

| 订单获取方式 | 产品分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| | 电缆管 | 611.63 | 0.48% | 1,265.37 | 1.02% | 1,370.75 | 1.31% |
| | **小计** | **128,218.83** | **100.00%** | **123,557.70** | **100.00%** | **104,578.66** | **100.00%** |

招投标模式下，电力电缆的收入占比超过 50%，架空导线的收入占比约为 27%~31%，电气装备用电线电缆相对较小，主要系：招投标模式下，电网客户收入占比较高，发行人主要向电网客户销售电力电缆中的中压电缆、电气装备用电线电缆中的控制电缆、架空导线。

商务谈判模式下，电力电缆的收入占比超过 60%，电气装备用电线电缆的收入占比约为 27%~29%，架空导线相对较小，主要系：商务谈判模式下，民用客户收入占比较高，发行人主要向民用客户销售电力电缆中的低压电缆和电气装备用电线电缆中的布电线及装备用电线电缆。

**（二）报告期内参与招投标的项目数量及中标率，投标未中标的情形及原因**

报告期内，发行人参与招标的项目数量及中标率如下：

单位：个

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 中标项目数量 | 391 | 471 | 386 |
| 投标项目数量 | 1,031 | 1,178 | 1,004 |
| **中标率** | **37.92%** | **39.98%** | **38.45%** |

注：剔除取消、流标等无中标结果的项目，下同。

报告期内，发行人整体参与招标项目的中标率分别为 38.45%、39.98%和 37.92%，未发生明显波动。

其中，报告期内，发行人的前五大客户中的南方电网、中山电力下属公司、国家电网、中建八局、台泥水泥等客户，主要通过招投标确定电线电缆供应商，发行人参与上述客户招投标的项目数量及中标率情况如下：

**1、南方电网**

报告期内，发行人对南方电网的中标项目数量、投标项目数量及中标率如下：

单位：个

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 中标项目数量 | 36 | 44 | 36 |
| 投标项目数量 | 86 | 91 | 82 |
| 中标率 | 41.86% | 48.35% | 43.90% |

注：上表数据包括南方电网总部、省市公司以及广东电网能源发展有限公司、广东电网有限责任公司广州供电局、贵州送变电有限责任公司等各级下属公司。

报告期内，发行人参与南方电网的招标项目中标率分别为 43.90%、48.35%和 41.86%，2021 年度的投标项目数量、中标项目数量和中标率较高，2022 年度均有所回落。

**2、中山电力下属公司**

报告期内，发行人对中山电力下属公司的中标项目数量、投标项目数量及中标率如下：

单位：个

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 中标项目数量 | 156 | 265 | 219 |
| 投标项目数量 | 388 | 529 | 450 |
| 中标率 | 40.21% | 50.09% | 48.67% |

报告期内，发行人参与中山电力下属公司招标项目的中标率分别为 48.67%、50.09%和 40.21%，2022 年投标项目数量、中标项目数量和中标率有所下降。报告期内，发行人通过招投标模式对中山电力下属公司实现的销售收入分别为 6,923.03 万元、14,962.88 万元和 16,953.32 万元，未因招投标数量及中标率变动而有所下降。

**3、国家电网**

报告期内，发行人对国家电网总部及省公司的中标项目数量、投标项目数量及中标率如下：

单位：个

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 中标项目数量 | 5 | 2 | 2 |
| 投标项目数量 | 52 | 38 | 27 |
| 中标率 | 9.62% | 5.26% | 7.41% |

报告期内，发行人参与国家电网招标项目的中标率分别为 7.41%、5.26%和9.62%，中标率有所波动，一方面由于发行人对国家电网的投标数量相对较少且有所波动，另一方面由于国家电网的经营规模及区域较大，故供应商数量众多，单一供应商的中标率较低。

**4、中建八局**

报告期内，发行人对中建八局的中标项目数量、投标项目数量及中标率如下：

单位：个

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 中标项目数量 | 2 | 2 | 6 |
| 投标项目数量 | 5 | 3 | 11 |
| 中标率 | 40.00% | 66.67% | 54.55% |

报告期内，发行人参与中建八局招标项目的中标率分别为 54.55%、66.67%和40.00%，中标率有所波动，主要由于发行人重点参与中建八局在广东省内的招标项目，投标项目数量和中标项目数量相对较少。

**5、台泥水泥**

报告期内，发行人对台泥水泥的中标项目数量、投标项目数量及中标率如下：

单位：个

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 中标项目数量 | - | 3 | - |
| 投标项目数量 | - | 4 | - |
| 中标率 | - | 75.00% | - |

报告期内，发行人参与台泥水泥招标项目的中标率分别为 0.00%、75.00%和0.00%，中标率波动较大，主要由于台泥水泥因自有厂房建设而采购电线电缆，需求量随施工进度而波动，故发行人的投标项目数量和中标项目数量随其招标情况变动较大。

影响中标结果的因素较多，客户通常根据投标者的企业综合实力、商务响应性、运输便利性、生产制造能力、售后服务能力、企业技术能力、销售业绩、投标报价水平等因素综合确定供应商。发行人参与的投标项目中，如果出现公司综合评价得分低于其他投标公司等原因，会导致部分项目未中标。

## （三）招投标收入和招投标费用、投标保证金的匹配关系

### 1、招投标收入和招投标费用的匹配关系

报告期内，发行人的招投标收入和投标费用匹配情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 招投标收入 | 147,395.21 | -10.65% | 164,955.52 | 29.60% | 127,284.24 |
| 投标费用 | 872.54 | 12.96% | 772.47 | 23.76% | 624.17 |
| **投标费用占招投标收入比例** | **0.59%** | **-** | **0.47%** | **-** | **0.49%** |

报告期内，发行人的投标费用分别为 624.17 万元、772.47 万元和 872.54 万元，主要包括中标服务费、投标文书费等投标相关费用，各期占招投标收入的比例分别为 0.49%、0.47%和 0.59%。

中标服务费主要系对南方电网的中标项目签署订单时按一定比例支付的中标服务费，报告期内的金额以及对应的销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

| 单位：万元项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| ①需支付中标服务费的南方电网销售收入 | 122,462.85 | -12.23% | 139,529.45 | 27.87% | 109,120.47 |
| ②中标服务费 | 603.86 | -12.25% | 688.18 | 24.16% | 554.25 |
| **③占比（③=②/①）** | **0.49%** | **-** | **0.49%** | **-** | **0.51%** |

注：部分南方电网的招标项目中标即支付中标服务费，签署订单时无需再支付履约服务费。

如上所示，报告期内，发行人支付的中标服务费分别为 554.25 万元、688.18 万元和 603.86 万元，需支付中标服务费的南方电网销售收入分别为 109,120.47 万元、139,529.45 万元和 122,462.85 万元，两者变动趋势一致，中标服务费占相关收入的比例基本稳定。

### 2、招投标收入和投标保证金的匹配关系

报告期内，发行人的招投标收入和投标保证金情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 招投标收入 | 147,395.21 | -10.65% | 164,955.52 | 29.60% | 127,284.24 |
| 投标保证金 | 2,681.06 | -23.50% | 3,504.68 | 53.94% | 2,276.64 |
| **投标保证金占招投标收入比例** | **1.82%** | **-** | **2.12%** | **-** | **1.79%** |

报告期内，发行人的投标保证金分别为 2,276.64 万元、3,504.68 万元和 2,681.06 万元，2021 年同比上升 53.94%，2022 年同比下降 23.50%。

投标保证金是为了避免因投标人在投标有效期内随意撤回、撤销投标或中标后不能提交履约保证金和签署合同等行为而给招标人造成损失而支付的保证金。报告期内，投标保证金占招投标收入的比例分别为 1.79%、2.12%和 1.82%，2021 年和 2022 年出现波动，主要由于投标保证金系按招标单位对不同标包设置的固定金额缴纳，部分招标项目无需缴纳保证金。

综上所述，报告期内招投标收入和招投标费用、投标保证金基本匹配。

**（四）是否存在应当招投标而未履行招投标程序取得的项目，发行人参与招投标相关程序是否合法合规**

经检索，与招投标程序相关的法律法规、规范性文件主要如下：

| 法律法规/规范性文件 | 具体条款 |
|---|---|
| 《中华人民共和国招标投标法（2017 修正）》 | 第三条　在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。 |
| 《中华人民共和国招标投标法实施条例（2019 修订）》 | 第二条　招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。 |
| 《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号） | 第二条　全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。 |

| 法律法规/规范性文件 | 具体条款 |
| --- | --- |
| | 第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。<br>同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。 |
| 《发展改革委关于印发<必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定>的通知》（发改法规规〔2018〕843 号） | 第二条 不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：（一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；（二）铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目；（三）电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目；（四）防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目；（五）城市轨道交通等城建项目。 |

发行人主要从事电线电缆的研发、生产和销售，产品广泛应用于电力、轨道交通、建筑工程、新能源等领域，发行人下游客户主要包括电力系统、轨道交通、建筑工程及大型企业单位等。根据前述法律法规、规范性文件的规定，应用于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的工程建设项目的材料采购，均应履行招标程序。

报告期内，发行人主要通过投标和商务谈判方式获取客户订单，其中，电网和大型民用客户主要通过投标方式获取订单；中小型民用客户通过投标方式和商务谈判方式获取订单。在投标模式下，发行人形成了成熟的投标执行流程：投标部门实时关注南方电网阳光电子商务平台、国家电网公司电子商务平台、中国采购与招标网等重点网站，收集整理招标信息，并通知销售团队，或通过销售团队获取客户招标信息；组织对招标信息进行评审，确认投标方案，编制投标报价单等投标文件，负责投标过程的跟踪；协助销售部进行中标后业务对接。

对于需进行招投标的合同，发行人均已按照相关法律规定或客户要求履行了招投标程序，且参与招投标的程序合法合规，不存在应当招投标而未履行招投标程序的情形。

**（五）发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，是否存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况，发行人是否制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施及其执行情况**

**1、发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况**

报告期内，发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

**2、发行人已制定了防范商业贿赂的内部管理制度及措施且执行有效**

针对反商业贿赂，发行人已在《内控流程手册》《管理制度汇编手册》等文件中制定了防范商业贿赂的内部控制管理制度，在资金收支、销售、采购、费用报销等日常经营活动方面制定了有效的措施以防范商业贿赂行为。该等措施具体包括：

①制定并实施了《内控流程手册》《管理制度汇编手册》，从员工行为准则、行为处分等方面对员工的商业贿赂行为进行约束，并要求采购、销售的关键岗位人员签订《廉洁承诺书》，明确要求发行人员工不得以任何理由进行或收受商业贿赂；

②制定并实施了资金支付与费用报销管理制度，对发行人费用报销进行严格控制。发行人员工的费用报销在申请时要详细说明用途，对于隐瞒或者编造虚假用途的行为进行严肃处理。财务部门对费用进行核算管理，严格审查员工的报销凭证，防止利用假发票骗取财物资金用于行贿，严禁与公司正常生产经营业务无关的费用报销；

③设立了内审部，定期对发行人的内部各业务审批流程、单据、合同以及财务数据进行检查，对检查中发现的不符合发行人规定以及法律法规规定的事项，予以上报发行人管理层以及审计委员会，并要求相关部门及时改正。

根据容诚出具的《广东新亚光电缆股份有限公司内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023] 518Z0070 号），发行人于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，报告期内，发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报

道的情况；发行人已制定了防范商业贿赂的内部管理制度及措施且执行有效。

**六、说明原材料采购中铜、铝等金属点价模式与询比价模式的选择机制，对应的供应商是否存在差异；点价模式的主要合同内容、签订方式及执行情况，相关内部控制是否健全有效；发行人是否建立大宗商品价格风险对冲机制，是否存在对原材料价格大幅波动的应对措施及执行情况**

**（一）说明原材料采购中铜、铝等金属点价模式与询比价模式的选择机制，对应的供应商是否存在差异**

发行人与铜、铝等原材料主要供应商的定价方式差异如下：

| 供应商 | 定价方式 |
| --- | --- |
| 江西铜业下属公司 | 铜杆：铜基价+加工费，其中铜基价以交货月的沪铜合约价格确定 |
| | 铝锭：基价+升贴水<br>铝杆：基价+升贴水+加工费<br>其中基价由买方点取沪铝合约盘中价格确定 |
| 赣州江钨新型合金材料有限公司（以下简称“赣州江钨”） | 铜杆：当日当月沪铜合约卖价点价+加工费 |
| 广东金田铜业有限公司（以下简称“金田铜业”） | 铜杆：沪铜合约盘面点价+加工费 |
| 北方联合铝业（深圳）有限公司（以下简称“北方联合”） | 铝锭：铝基价+升贴水<br>铝杆：铝基价+升贴水+加工费<br>其中铝基价由买方点取沪铝次月或远月合约的盘中价格确定 |
| 广西双利铝业有限公司（以下简称“广西双利”） | 铝杆：根据市场价格询价议价确定 |

铜、铝的采购定价方式系供应商制定的标准化交易方式。报告期内，发行人与江西铜业下属公司、赣州江钨、金田铜业、北方联合采用点价方式确定采购价格；与广西双利根据市场价格询价议价确定采购价格，自 2023 年起采用点价模式和询比价模式相结合确定采购价格。

发行人在选择供应商时，主要考虑供应商的交期、产品品类及品质、年度协议约定的各月最低采购量、信用及结算政策等因素。点价模式与询比价模式均以铜、铝市场价格为基础，对发行人选择供应商的影响较小。

**（二）点价模式的主要合同内容、签订方式及执行情况，相关内部控制是否健全有效**

**1、点价模式的主要合同内容、签订方式**

| 供应商 | 采购内容 | 主要合同内容 | 签订方式 |
| --- | --- | --- | --- |
| 江西铜业下属公司 | 铜杆、铝锭及铝杆 | ①盘面即时点价模式：当日点价指令仅在该交易日收盘前有效，未成交的点价指令在该交易日收盘后自动取消。<br>②内销的结算价特指上海期货交易所的日间均价，即早上 9 点至下午 3 点的均价，如点上海期货交易所结算参考价（即北京时间晚上 9 点至下一个工作日下午 3 点的整个交易日的均价）需特殊说明。<br>③当日结算价点价模式：内销点价指令需在当日上午 9 点前以电话方式通知点价。<br>④远期点价模式：在保证金充足的情况下，可以下达远期点价指令。但江铜南方保留在受期货交易所限制的情况下，暂停远期点价交易服务的权利。<br>⑤某一时间段均价点价模式：点价指令需要在作价期开始时间之前以书面方式通知江铜南方业务部门，在得到业务部门审核及书面确认后，指令正式生效，江铜南方将在均价计划执行当日内签订均价订单。<br>⑥全天候点价模式：上期所休市及跌停期间，可以参考“江铜有色”展示的铜、锌以及白银等报价，通过电话热线与江铜南方联系以确定价格。上期所交易恢复后，未成交点价单自动失效。在上期所休市及跌停期间，点价时间从 9:00-24:00 到期后当日未成交点价单自动失效。 | 签署年度协议，每次点价后签署合同 |
| 赣州江钨 | 铜杆 | ①一口价模式：乙方点沪铜当月合约价格作为铜基价，货到票到 5 天内付款。<br>②预付款点价模式：每提 32 吨，需预付当日沪铜连续结算价*32 吨总成交价的 100%预付款，按合同签订日起算当月合约内每月 14 日前需完成点价；如未点价，则按当月合约内最后交易日的结算价加加工费计价；乙方点价并收到全额增值税发票后，5 天内结清余款。该模式如遇上海期货交易所当月期货合约结算价上涨超过乙方付款时对应期货价格的 5%，乙方应在甲方发出追加保证金通知的第二个工作日下午 16 点前补足上涨部分的差额。若乙方需要延长点价期限，须先征得甲方同意，在反向基差情况下，乙方必须补偿甲方最后三个交易日沪铜期货当月结算价与沪铜期货次月结算价的基差损失。<br>③远月合同模式：乙方点沪铜远月合约价格作为铜基价，乙方须在合同生效次日内支付甲方合同总金额的 10%作为履约保证金，且必须待乙方所点的沪铜远月合约成为当月合约后才执行发货，发货后到票 5 天内付款。 | 签署年度协议，每次点价后签署合同 |
| 金田铜业 | 铜杆 | ①采用点价交易，上期所日盘开盘时间（9 点至 15 点）内及夜开盘时间（21 点到 24 点）皆可点价。买方应在计价月内上期所对应期货合约的倒数第二个交易日当日下午 2 点 50 之前完成点价并成交（即买方的最后点价日。<br>②原则上送货之前完成作价。若先提货后作价，按如下方式处理：若期货月内买方需要先出货后作价，须经卖方书面同意后，以发货当日南储佛山当月期货合约日均价作为暂估价并支付货款。买方在期货月换月之前（据上海期货交易所公布铜当月合约到期时间进行调整）必须将提货部分全部作价完毕。<br>③买方可以在点价期外或跨月点价，经双方书面确认订单后，买方需在 1 个工作内支付成交价格的总额乘以数量的总金额 10%履约保证金至卖方账户。 | 签署年度协议，每次点价后签署合同 |
| 北方联合 | 铝锭及铝杆 | 由需方点上海期货交易所当月或远月铝合约盘中的价格。 | 签署年度协议，每次点价后签署合同 |

**2、点价模式的执行情况及相关内部控制是否健全有效**

发行人制定了《内控流程手册》，规定了点价机制的实施流程，具体执行情况如下：①采购部：根据原材料需求，结合铜、铝价格情况，经部门负责人同意后起草点价审批表；②财务部：分析公司资金状况，查阅供应商结算条款及应付账款余额，审核点价审批表；③副总经理：根据采购部、财务部的审批意见，综合公司整体经营情况审核点价审批表；④总经理：根据上述各部门提供的建议，对点价审批表进行最终审批；⑤采购部根据已审批的《点价审批表》进行点价操作，通知供应商锁定价格及数量，并签署采购订单。

综上所述，发行人的铜、铝点价流程的相关内部控制健全有效。

**（三）发行人是否建立大宗商品价格风险对冲机制，是否存在对原材料价格大幅波动的应对措施及执行情况**

发行人对原材料价格大幅波动的应对措施如下：

1、对于电网客户等大型客户，发行人通常先与客户签订框架协议，待客户分批下达订单或供货单再确定产品价格、交货时间、产品数量等。发行人在收到订单或供货单确定销售价格后，测算订单对应的铜、铝需求量，并以此统计需要点取与订单交期相匹配的现货或远期原材料采购订单。

2、对于中小型客户，发行人通常直接与客户签订订单确定产品价格、交货时间、产品数量等。发行人通常在签订订单后测算对应的铜、铝需求量，并以此统计需要点取与订单交期相匹配的现货或远期原材料采购订单。

通过上述措施，发行人目前基本能够根据订单情况汇总未来一段时间内需要采购的铜材、铝材数量并点取对应的现货或远期采购订单，从而锁定自产品售价确定后至产品交付前铜材、铝材的市场价格波动风险，然而实际执行中仍存在一定不确定因素，具体情况如下：

1、发行人订单数量众多，报价时点、签订订单时点、采购点价时点均存在一定时间间隔。因铜、铝的市场价格存在实时波动，若在上述间隔中出现大幅波动将导致铜、铝的实际点价价格与报价时的市场价格出现一定偏差。

2、部分客户根据工程项目情况实施采购，实际供货需求受工程项目现场施工进度

所影响，存在在发行人点价后、排产前临时要求推迟交货的情况，导致发行人点取的铜、铝现货或远期采购订单与合同实际交期不匹配。

为尽可能规避上述风险，发行人主动与客户保持紧密联系，及时掌握其施工项目进展，尽早了解客户的推迟交货要求，并结合近期铜、铝点价的整体情况以及原材料库存情况及时调配或补充采购，尽量减少推迟交货期间的原材料价格波动风险。

关于大宗商品价格风险对冲机制，发行人持续论证套期保值的可行性及执行方案，考虑到资金和内部控制等因素暂未实施。同行业可比公司中，与发行人规模相当的中辰股份于 2021 年上市后才正式开展套期保值，久盛电气上市后尚未开展套期保值。

发行人已在招股说明书之“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）重大风险提示”中披露以下内容：

“5、主要原材料价格波动风险

电线电缆行业属于典型的“料重工轻”的行业。报告期内，公司主营业务成本中原材料占比超过 90%，主要包括铜材、铝材等，其价格波动将会影响公司的经营业绩及营运资金安排。如果未来铜材、铝材等主要原材料的价格出现大幅波动，公司无法通过及时调整产品价格、远期点价等方式转移或消化原材料价格波动，则短期内会对公司主要经营业绩造成不利影响。”

综上所述，除广西双利执行询比价模式外，其他的铜、铝主要供应商均执行点价模式；点价模式与询比价模式均以铜、铝市场价格为基础，对发行人选择供应商的影响较小；点价模式的内部控制健全有效；发行人已采取相关措施应对原材料价格大幅波动的风险，目前暂未建立套期保值等大宗商品价格风险对冲机制。

**七、说明发行人与主要客户、供应商之间是否存在购销以外的其他关系，是否存在客户、供应商通过代持入股或其他利益输送情形**

报告期内，发行人与主要客户、供应商之间不存在购销以外的关联关系、资金往来、人员任职等其他关系；不存在客户、供应商通过代持入股发行人或与发行人有其他利益输送的情形。

**八、请保荐人发表明确意见。请申报会计师、发行人律师就相关事项发表明确意见**

**（一）核查方式**

保荐机构、申报会计师、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅主要销售合同、实地走访、检索企查查和国家企业信用信息公示系统、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人与前五大客户的合作背景及历史、合作模式、订单获取方式、合同签订的具体对象、是否参与客户定制化开发项目、合作的稳定性及可持续性等情况。

2、查阅电线电缆行业信息和主要客户的供应商资质评价相关文件，访谈发行人销售部门负责人、检索发行人的专利授权情况，了解获取订单的核心竞争优势、主要客户对供应商的替换成本、区域销售收入集中的原因以及拓展华南地区以外市场的能力。

3、获取部分主要客户的供应商资格预审、供应商资质能力信息核实或供应商管理制度等相关资料，了解其采购政策及供应商管理政策。

4、检索中国线缆网等公开信息平台，了解 2022 年发行人对南方电网和国家电网的中标包数和金额排名情况。

5、获取除南方电网、中山电力和国家电网外其他前五大客户的主要销售合同，了解信用政策、结算政策，实地走访了解相关客户与发行人的交易情况。

6、检索同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开资料，了解其销售区域集中情况以及主要客户变动的情况。

7、获取发行人的销售明细及招投标台账，统计招投标模式和商务谈判模式对应的销售收入、不同模式下的客户差异、不同模式下的产品差异、报告期内参与招投标的项目数量及中标率，并访谈投标部门负责人了解投标未中标的情形及原因。

8、获取招投标收入、招投标费用、投标保证金明细，查阅招投标资料了解招投标费用及投标保证金的收费方式，并统计分析招投标收入、招投标费用、投标保证金明细的匹配关系。

9、查阅发行人与主要供应商的采购合同，了解定价方式、点价模式的主要合同内

容、签订方式及执行情况。

10、查阅发行人的《内控流程手册》，抽查采购订单及审批流程，检查点价模式的相关内部控制是否健全有效。

11、访谈发行人采购部门负责人，了解发行人是否建立大宗商品价格风险对冲机制，是否存在对原材料价格大幅波动的应对措施及执行情况。

12、查阅《中华人民共和国招标投标法（2017 修正）》《中华人民共和国招标投标法实施条例（2019 修订）》等招投标程序相关的法律法规及规范性文件。

13、取得并查阅报告期内发行人销售合同台账、履行招投标程序的招标公告、中标通知书及相关业务合同，并通过网络检索部分业务网络公示的招投标信息。

14、查阅发行人主管行政部门出具的无违法违规证明和实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无违法犯罪记录证明，检索裁判文书网、执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询平台、信用中国等公开网站，并对关键采购、销售人员进行访谈，查阅发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等签署的《关于不存在商业贿赂的承诺函》，了解发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等是否存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

15、查阅发行人《内控流程手册》《管理制度汇编手册》，了解发行人关于反商业贿赂的相关内部控制制度；查阅容诚出具的《广东新亚光电缆股份有限公司内部控制鉴证报告》。

16、查阅发行人董事、监事、高级管理人员、股东出具的声明及相关承诺函；在天眼查、国家企业信用公示系统检索发行人报告期各期前二十大客户、供应商的工商信息，并对发行人报告期各期主要客户、供应商进行走访和访谈，核查发行人与主要客户、供应商之间是否存在除购销外的其他关系。

17、取得并查阅发行人股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的银行流水及出具的声明文件，核查是否存在客户、供应商通过代持入股或其他利益输送情形。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人不存在因客户需求不明确而参与其定制化开发项目的情况；发行人具备获取电网市场及民用市场订单的核心竞争优势，与主要客户合作的稳定性及可持续性。

2、南方电网、国家电网和中山电力下属公司等发行人的主要客户的采购政策和供应商管理政策对供应商的综合能力提出了较高要求；发行人的产品质量、生产交付能力、产品品类、供货业绩等方面具备一定优势，对于南方电网等主要客户存在一定的替换成本；从公开数据来看，发行人系南方电网电线电缆采购项目的主流供应商，系国家电网电线电缆采购项目的一般供应商。

3、报告期内发行人除南方电网、中山电力和国家电网外的其他前五大客户中，建筑工程和制造业客户的交易额受合作项目的施工进度影响有所波动，具备合理性，符合行业惯例，不会对发行人经营业绩稳定性产生重大不利影响。

4、发行人销售集中在华南区域，主要与电网客户的重点经营区域分布、区位优势和电线电缆的运输成本等因素相关，具备合理性，与业务模式相匹配，符合行业特点；发行人具备拓展华南地区以外市场的能力。

5、招投标模式下，电网客户收入占比较高，发行人主要向电网客户销售电力电缆中的中压电缆、电气装备用电线电缆中的控制电缆和架空导线；商务谈判模式下，民用客户收入占比较高，发行人主要向民用客户销售电力电缆中的低压电缆和电气装备用电线电缆中的布电线及装备用电线电缆。

6、影响中标结果的因素较多，通常根据投标者的企业综合实力、商务响应性、运输便利性、生产制造能力、产品支持能力、企业技术能力、销售业绩、投标报价水平等因素综合确定。发行人参与的投标项目中，如果出现公司综合评价得分低于其他投标公司等原因，会导致部分项目未中标。

7、报告期内，发行人的招投标收入和招投标费用、投标保证金基本匹配。

8、除广西双利外，其他的铜、铝主要供应商均执行点价模式；点价模式与询比价模式均以铜、铝市场价格为基础，对发行人选择供应商的影响较小；点价模式的内部

控制健全有效；发行人采用点取与订单交期相匹配的现货或远期采购订单的方式实施铜、铝采购，从而应对原材料价格大幅波动的风险，暂未建立套期保值等大宗商品价格风险对冲机制。

9、对于需进行招投标的合同，发行人均已按照相关法律规定或客户要求履行了招投标程序，且参与招投标的程序合法合规，不存在应当招投标而未履行招投标程序的情形；报告期内，发行人、股东、董事、高级管理人员、员工等不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为，不存在因商业贿赂行为被立案调查、处罚或媒体报道的情况；发行人已制定了防范商业贿赂的内部管理制度及措施且执行有效。

10、报告期内，发行人与主要客户、供应商之间不存在购销以外的关联关系、资金往来、人员任职等其他关系；不存在客户、供应商通过代持入股发行人或与发行人有其他利益输送的情形。

**问题 3．关于客户**

**申报材料显示：**

**（1）报告期内，发行人电网客户销售收入占比分别为 45.38%、44.34%、41.58%，非电网客户销售收入占比分别为 54.62%、55.66%、58.42%。**

**（2）报告期内，发行人前五大客户包括南方电网、中山电力下属公司、国家电网、中国建筑第八工程局有限公司等，前五大客户集中度分别为 51.89%、54.51%、51.84%。**

**（3）中山电力下属公司系南方电网三产企业。中山市电力实业发展总公司为集体所有制企业，由南方电网下属的广东电网有限责任公司中山供电局作为主管部门。**

**请发行人：**

**（1）列示前五名电力客户、非电力客户基本情况，包括但不限于主营业务、合作历史、获得订单的方式、销售内容、定价政策、销售金额及占比、信用期限、是否存在关联关系等。**

**（2）按客户规模进行分层，说明各层客户数量、收入金额及占比，分析各层收入变动原因、客户数量增加减少情况；结合报告期内与发行人持续发生交易的客户数量、金额及占比，分析客户稳定性。**

**（3）说明发行人客户结构、主要客户集中度与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特性；发行人对主要客户的定价模式及定价公允性，是否与市场价格、同行业可比公司一致；结合发行人技术水平、市场地位、与前五大客户合作的稳定性及业务可持续性等，说明对主要客户是否存在重大依赖，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。**

**（4）说明除中山电力下属公司外是否存在其他电力三产企业、相关客户及收入占比等情况；未将中山电力下属公司等三产企业与南方电网等电网客户合并披露的合理性，是否与同行业可比公司客户口径一致。**

**请保荐人发表明确意见。请申报会计师、发行人律师就相关事项发表明确意见。**

**【回复】：**

一、列示前五名电力客户、非电力客户基本情况，包括但不限于主营业务、合作历史、获得订单的方式、销售内容、定价政策、销售金额及占比、信用期限、是否存在关联关系等

（一）前五名电力客户的基本情况

报告期内，发行人前五名电力客户（即电网客户）的销售收入及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售收入 | 主营业务收入占比 |
|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | 1 | 南方电网 | 110,509.32 | 40.10% |
| | 2 | 国家电网 | 3,899.00 | 1.41% |
| | 3 | 中山市小榄镇电力公司 | 147.79 | 0.05% |
| | 4 | 广西水利电业集团有限公司 | 26.01 | 0.01% |
| | 5 | 贺州市桂源水利电业有限公司 | 9.12 | 0.003% |
| | **合计** | | **114,591.25** | **41.58%** |
| 2021 年度 | 1 | 南方电网 | 124,314.62 | 43.09% |
| | 2 | 国家电网 | 2,829.68 | 0.98% |
| | 3 | 湖南郴电国际发展股份有限公司 | 634.88 | 0.22% |
| | 4 | 贺州市桂源水利电业有限公司 | 64.37 | 0.02% |
| | 5 | 广西水利电业集团有限公司 | 44.19 | 0.02% |
| | **合计** | | **127,887.73** | **44.33%** |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售收入 | 主营业务收入占比 |
|---|---|---|---|---|
| 2020 年度 | 1 | 南方电网 | 98,070.73 | 42.30% |
| | 2 | 国家电网 | 5,153.40 | 2.22% |
| | 3 | 贺州市桂源水利电业有限公司 | 1,192.63 | 0.51% |
| | 4 | 湖南郴电国际发展股份有限公司 | 694.97 | 0.30% |
| | 5 | 中山市小榄镇电力公司 | 103.55 | 0.04% |
| | **合计** | | **105,215.28** | **45.38%** |

注 1：南方电网、国家电网的销售收入口径与招股说明书一致；

注 2：中山市小榄镇电力公司包括其控制的中山市菊城电力有限公司、中山市小榄电力工程公司、中山市小榄镇供电所和中山市小榄镇路灯管理所。

上述前五名电力客户的主营业务、合作历史、获得订单的方式、销售内容、定价政策、信用期限、是否存在关联关系等基本情况如下：

| 客户名称 | 主营业务 | 合作历史 | 获得订单的主要方式 | 主要销售内容 | 定价政策 | 信用期限（典型合同） | 是否存在关联关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 南方电网 | 投资、建设和经营管理南方区域电网，参与投资、建设和经营相关的跨区域输变电和联网工程 | 15 年以上 | 招投标 | 电力电缆、架空导线、电气装备用电线电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定 | 预付款、入卖方成品库款、交货款和结清款支付，合同金额小于或等于 50 万元，则支付比例为 0：0：10：0；合同金额大于 50 万元，但不大于 100 万元，则支付比例为 0:0:9:1；当订单合同金额大于 100 万元时，35kV 以上电缆的支付比例为 1:2:6.5:0.5；35kV 及以下电缆和各类电缆附件的支付比例为 1:0:8:1。按批次供货的设备，入卖方成品库款和交货款可按批次支付。买方在收到卖方完整的资料后 60 天内支付 | 否 |
| 国家电网 | 投资、建设、运营电网，经营区域覆盖 26 个省（自治区、直辖市） | 10 年以上 | 招投标 | 电力电缆、架空导线 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定 | 预付款、到货款、投运款和质保金的支付比例为 0:10:0:0，申请手续办理完毕后 60 日内支付 | 否 |
| 中山市小榄镇电力公司 | 电力供应、电力工程 | 10 年以上 | 商务谈判 | 电气装备用电线电缆、电力电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据市场竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定 | 预付 30%，货到 30 日内支付 70% | 否 |
| 广西水利电业集团有限公司 | 供电、水力发电业务、电网建设及改造、 | 5 年以上 | 招投标 | 架空导线、电气装备用电 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成 | 货到支付 90%，保留金 5%自供货完毕后支付，质保金 5%于 1 年质保期满后 30 日内支付 | 否 |

| 客户名称 | 主营业务 | 合作历史 | 获得订单的主要方式 | 主要销售内容 | 定价政策 | 信用期限（典型合同） | 是否存在关联关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 电力工程 | | | 线电缆、电力电缆 | 本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定 | | |
| 贺州市桂源水利电业有限公司 | 地方电网的运营 | 5年以上 | 招投标 | 架空导线、电气装备用电线电缆、电力电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定 | 货到支付90%，保留金5%于货物投入运行后10个工作日内支付，质保金5%于1年质保期满后30日内支付 | 否 |
| 湖南郴电国际发展股份有限公司 | 电力供应、城市供水及工业气体生产 | 10年以上 | 招投标 | 电力电缆、架空导线、电气装备用电线电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定 | 预付款、到货款、投运款、质保金的支付比例为1:6:2:1，其中到货款于货到初验合格后7个工作日内支付，投运款自设备投入运行后7个工作日内支付，质保金于1年质保期满后7个工作日内支付 | 否 |

### （二）前五名非电力客户的基本情况

报告期内，发行人前五名非电力客户（即民用客户）的销售收入及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 销售收入 | 主营业务收入占比 |
|---|---|---|---|---|
| 2022年度 | 1 | 中山电力下属公司 | 23,078.45 | 8.37% |
| | 2 | 固运建材 | 2,878.42 | 1.04% |
| | 3 | 强业电气 | 2,859.84 | 1.04% |
| | 4 | 广东大正机电工程有限公司 | 2,813.45 | 1.02% |
| | 5 | 纵购商城 | 2,632.48 | 0.96% |
| | **合计** | | **34,262.64** | **12.43%** |
| 2021年度 | 1 | 中山电力下属公司 | 22,026.97 | 7.63% |
| | 2 | 中建八局 | 5,449.15 | 1.89% |
| | 3 | 台泥水泥 | 3,097.46 | 1.07% |
| | 4 | 翔顺控股集团有限公司 | 2,717.89 | 0.94% |
| | 5 | 广东大正机电工程有限公司 | 2,680.13 | 0.93% |
| | **合计** | | **35,971.60** | **12.47%** |
| 2020年度 | 1 | 中山电力下属公司 | 12,796.50 | 5.52% |
| | 2 | 纵购商城 | 2,629.55 | 1.13% |
| | 3 | 中建八局及其关联公司 | 2,104.15 | 0.91% |
| | 4 | 中国能源建设集团广东火电工程有限公司 | 1,981.49 | 0.85% |
| | 5 | 东莞市电力发展公司下属公司 | 1,939.10 | 0.84% |
| | **合计** | | **21,450.79** | **9.25%** |

注 1：中山电力下属公司、纵购商城、台泥水泥、中建八局的销售收入口径与招股说明书一致；

注 2：翔顺控股集团有限公司包括翔顺控股集团有限公司、广东翔顺建设集团有限公司、广东翔顺建筑工程有限公司、广东翔顺安发建筑工程有限公司、广东翔顺物业服务有限公司、新兴县象窝茶场有限公司、广东翔顺餐厨具有限公司、云浮市和瑞工程技术服务有限公司、广东翔顺金水台温泉小镇有限公司、广东翔顺象窝禅茶有限公司、广东翔顺设备工程有限公司、广东翔顺景龙装饰工程有限公司、广东翔顺混凝土有限公司、广东翔顺酒店管理有限公司等；

注 3：东莞市电力发展公司下属公司包括东莞市昌晖电气工程有限公司等各级控股公司；

注 4：中建交通建设集团有限公司于 2020 年与发行人存在交易往来，与中建八局及其控股子公司中建安装集团有限公司均受中国建筑股份有限公司控制，按上述披露口径将发行人与上述三家主体之间的交易进行合并统计，中建八局及其关联公司为发行人 2020 年第五大客户、第三大非电力客户。

上述前五名非电力客户的主营业务、合作历史、获得订单的方式、销售内容、定价政策、信用期限、是否存在关联关系等基本情况如下：

| 客户名称 | 主营业务 | 合作历史 | 获得订单的主要方式 | 主要销售内容 | 定价政策 | 信用期限（典型合同） | 是否存在关联关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中山电力下属公司 | 电力工程、电气安装等 | 超过10年 | 招投标 | 电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 以惠州市焕能电气安装有限公司为例：①10 万元及以下，到货 1 个月内支付全部货款；②10 万元以上，到货 2 个月内支付全部货款；③50 万元以上，支付 20%预付款，到货后 3 个月内支付 77%，剩余 3%于 1 年质保期到期后支付； | 否 |
| 固运建材 | 五金产品、建材销售 | 超过5年 | 商务谈判 | 电气装备用电线电缆、电力电缆、架空导线、电缆管 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据市场竞争情况或客户议价情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 授信额度为 350 万元，超出额度款到发货；未超出授信额度的应收款，按发货单签收之日起 60 天内结算 | 否 |
| 强业电气 | 电力设施承装、承修、承试及维护保养 | 超过10年 | 商务谈判 | 电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据市场竞争或客户议价情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 货到 30~90 天内付清 | 否 |
| 广东大正机电工程有限公司 | 电力工程以及配电房高低压电气设备设施的托管保养 | 超过10年 | 商务谈判 | 电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据市场竞争情况或客户议价情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 预付 20%，其余货到 1 个月付清，即每批货到一个月后支付该批货的 80%货款，最后一批货在扣除已付余款后付清 | 否 |

| 客户名称 | 主营业务 | 合作历史 | 获得订单的主要方式 | 主要销售内容 | 定价政策 | 信用期限（典型合同） | 是否存在关联关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 纵购商城 | 五金产品、建材销售 | 超过5年 | 商务谈判 | 电气装备用电线电缆、电力电缆、电缆管 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据市场竞争情况或客户议价情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 经销：授信合度为300万元，超出额度款到发货；未超出授信额度的应收款，按发货单签收之日起30天内结算<br>直销：①预付30%，其余货到45天内付清；②货到30天付清；③款到发货 | 否 |
| 中建八局 | 建筑施工 | 3年 | 招投标 | 电力电缆、电气装备用电线电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | ①预付10%（发行人提供预付款保函）；货到工地验收合格提供相关票据并每月25日双方完成月度对账后，30日内付至验收合格货款的80%；每批次货到六个月内发票手续齐全后付至验收合格货款的85%；每批次货到一年内付至验收合格货款95%；全部货物交付完毕后开具有效期1年质保函后付清剩余5%尾款<br>②预付10%（发行人提供预付款保函），货到工地验收合格且卖方提供当期货物全额增值税发票及收款收据后45天内付至80%，到货三个月内结算完成付至100%（提供5%质保函）<br>③月度结算后支付月度结算值的80%，在结算完毕之日后30天内支付；供货完 | 否 |

| 客户名称 | 主营业务 | 合作历史 | 获得订单的主要方式 | 主要销售内容 | 定价政策 | 信用期限（典型合同） | 是否存在关联关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 毕，双方办理完最终结算手续后三个月内支付至结算值的 95%（含预付款），余留 5%作为质量保证金，在质保期满后一个月内无息付清，并给予支付宽限期 30 天 | |
| 台泥水泥 | 水泥、水泥制品及预拌混凝土的生产与销售 | 2 年 | 招投标 | 电力电缆、电气装备用电线电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | ①预付 30%（发行人提供预付款保函）；按每批到货验收后发行人提供发票及 10%质保函后，30 个工作日内支付 70%<br>②月结 60 天一次付清 | 否 |
| 翔顺控股集团有限公司 | 建筑施工及房地产开发 | 超过 5 年 | 招投标 | 电力电缆、电气装备用电线电缆 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 货到验收合格，票到 30 天付清全部货款 | 否 |
| 中国能源建设集团广东火电工程有限公司 | 电力工程 | 超过 5 年 | 招投标 | 电力电缆、架空导线 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成本确定，目标毛利主要根据招投标竞争情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | 预付 30%；货到现场第二个月支付 30%；货到现场第三个月支付至 95%，剩余 5%质保金自全部产品到货验收通过后 24 个月无利息退还（或发行人开具 2 年合同应付总金额 5%的质保函后退还剩余 5%质保金） | 否 |
| 东莞市电力发展公司下属公司 | 电力工程 | 超过 10 年 | 商务谈判 | 电力电缆、电气装备用电 | 遵循“成本+目标毛利”原则，其中成本主要根据产品的铜、铝等原材料成本、人工成本及制造成 | 以东莞市昌晖电气工程有限公司为例：货到验收合格，票到 60~90 天付清全部货款 | 否 |

| 客户名称 | 主营业务 | 合作历史 | 获得订单的主要方式 | 主要销售内容 | 定价政策 | 信用期限（典型合同） | 是否存在关联关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 线电缆、电缆管、架空导线 | 本确定，目标毛利主要根据市场竞争情况或客户议价情况、交易规模、客户资质等因素综合判断确定。 | | |

**二、按客户规模进行分层，说明各层客户数量、收入金额及占比，分析各层收入变动原因、客户数量增加减少情况；结合报告期内与发行人持续发生交易的客户数量、金额及占比，分析客户稳定性**

**（一）按客户规模进行分层，说明各层客户数量、收入金额及占比，分析各层收入变动原因、客户数量增加减少情况**

报告期内，发行人的客户按年度交易额分层的数量、收入金额及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元、家

| 收入规模 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 交易额 | 收入占比 | 数量 | 交易额 | 收入占比 | 数量 | 交易额 | 收入占比 |
| 年交易额>1,000 万 | 23 | 173,300.66 | 62.88% | 24 | 191,028.51 | 66.21% | 20 | 144,461.28 | 62.30% |
| 100<年交易额≤1,000 万 | 240+ | 70,487.76 | 25.57% | 250+ | 67,955.74 | 23.55% | 210+ | 56,353.80 | 24.30% |
| 年交易额≤100 万 | 1,900+ | 31,825.63 | 11.55% | 1,800+ | 29,528.96 | 10.23% | 1,800+ | 31,047.82 | 13.39% |
| **合计** | **2,100+** | **275,614.05** | **100.00%** | **2,100+** | **288,513.21** | **100.00%** | **2,100+** | **231,862.90** | **100.00%** |

注：同一集团内客户合并计为 1 家计算。

如上表所示，公司年度销售额 1,000 万元以上的客户收入占比超过 62%，以电网、建筑施工、轨道交通等大型企业为主，客户数量整体稳定；公司年度销售额 100 万元-1,000 万元的客户收入占比约为 24%~26%，以电力工程、建筑施工、制造业等中型民营企业为主，客户数量有所增长；公司年度销售额 100 万元以下的客户收入占比约为 10%~13%，客户类型众多，数量整体稳定。

报告期内，发行人致力于开拓优质客户，大中型客户数量有所增加，小型客户数量基本稳定，整体客户结构未发生重大变化。

**（二）结合报告期内与发行人持续发生交易的客户数量、金额及占比，分析客户稳定性。**

报告期内，按客户交易期数分类的客户数量、金额及主营业务收入占比如下：

单位：万元

| 交易期数 | 客户数量 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 3 年 | 770+ | 222,438.18 | 80.71% | 245,591.08 | 85.12% | 198,006.06 | 85.40% |

| 交易期数 | 客户数量 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 2 年 | 870+ | 21,608.75 | 7.84% | 26,846.61 | 9. 31% | 20,090.42 | 8.66% |
| 1 年 | 2,400+ | 31,567.12 | 11.45% | 16,075.52 | 5.57% | 13,766.42 | 5.94% |
| **合计** | **4,000+** | **275,614.05** | **100.00%** | **288,513.21** | **100.00%** | **231,862.90** | **100.00%** |

如上所示，报告期内持续交易 3 年的客户数量超过 770 家，收入占比超过 80%，交易金额略有下降；仅交易 1 年的客户数量超过 2,400 家，收入占比约为 6%~11%，交易金额有所上升，主要由于发行人的民用客户收入占比持续上升，民用客户中的建筑工程和制造业客户的交易额受合作项目的施工进度影响有所波动，持续交易期数较短但金额变动较大。

综上所述，总体来看，发行人的客户稳定性较高。

**三、说明发行人客户结构、主要客户集中度与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特性；发行人对主要客户的定价模式及定价公允性，是否与市场价格、同行业可比公司一致；结合发行人技术水平、市场地位、与前五大客户合作的稳定性及业务可持续性等，说明对主要客户是否存在重大依赖，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。**

**（一）说明发行人客户结构、主要客户集中度与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特性**

**1、客户结构与同行业可比公司的对比情况**

报告期内，发行人非电网客户（即民用客户）和电网客户的销售收入及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

| 客户分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 非电网客户 | 161,022.80 | 58.42% | 160,597.35 | 55.66% | 126,647.62 | 54.62% |
| 电网客户 | 114,591.25 | 41.58% | 127,915.86 | 44.34% | 105,215.28 | 45.38% |
| **合计** | **275,614.05** | **100.00%** | **288,513.21** | **100.00%** | **231,862.90** | **100.00%** |

发行人客户结构与同行业可比公司的差异对比情况如下：

鉴于同行业可比上市公司上市时间相对较长，仅有少数可比公司在年度报告中详

细披露了客户结构或前五名客户销售收入及名称。因此，汉缆股份、杭电股份、中辰股份、久盛电气采用上市前一年的数据作为可比数据，具体如下：

| 公司名称 | 年度 | 客户分类 | 主营业务收入占比 |
|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 2009 年 | 国网及电力公司 | 63.51% |
| | | 煤矿 | 4.44% |
| | | 铁路及轨道交通 | 3.06% |
| | | 发电公司 | 2.62% |
| | | 石化 | 2.09% |
| | | 石油、海油 | 1.36% |
| | | 钢铁 | 0.96% |
| | | 出口 | 0.62% |
| | | 其他 | 21.35% |
| | | **合计** | **100.00%** |
| 杭电股份 | 2014 年 | 国家电网及关联企业 | 60.07% |
| | | 南方电网及关联企业 | 10.98% |
| | | 重点行业客户 | 14.14% |
| | | 其他 | 14.81% |
| | | **合计** | **100.00%** |
| 金龙羽 | 2022 年 | 民用及工程 | 88.99% |
| | | 供电系统 | 8.37% |
| | | 外贸 | 2.64% |
| | | 其他 | 0.06% |
| | | **合计** | **100.00%** |
| 中辰股份 | 2019 年 | 电力公司 | 40.80% |
| | | 其中：国家电网 | 32.37% |
| | | 南方电网 | 8.43% |
| | | 电力三产公司客户 | 27.90% |
| | | 非电力客户 | 31.30% |
| | | **合计** | **100.00%** |
| 久盛电气 | 2020 年 | 工程及其他直接客户 | 82.27% |
| | | 电力客户（国家电网） | 15.81% |
| | | 经销客户 | 1.92% |
| | | **合计** | **100.00%** |

如上所示，汉缆股份、杭电股份、中辰股份对电网客户的销售收入占比较高，其中中辰股份与发行人比例相对接近，汉缆股份和杭电股份均超过 60%；金龙羽和久盛电气的电气装备用电线电缆销售收入占比相对较高，因此对非电网客户的销售收入占比较高。

**2、客户集中度结构与同行业可比公司的对比情况**

报告期内，公司对第一大客户南方电网的销售金额占主营业务收入的比例分别为 42.30%、43.09%和 40.10%；汉缆股份和中辰股份未合并计算国家电网下属公司的收入占比；杭电股份、金龙羽和久盛电气未披露第一大客户的名称或收入占比，因此以同行业可比公司上市或再融资的报告期内，将电网下属公司销售收入合并计算的客户集中情况（或主要客户群体）进行对比，具体如下：

| 公司名称 | 第一大客户/客户群体收入占比<br>（报告期） | 第一大客户/客户群体名称 |
|---|---|---|
| 汉缆股份 | 60.07%、63.09%、63.51%和 63.71%<br>（2007 年、2008 年、2009 年和 2010 年 1-6 月） | 国家电网及电力公司 |
| 杭电股份 | 51.59%、57.62%和 55.29%<br>（2015 年、2016 年和 2017 年） | 国家电网及关联企业 |
| 金龙羽 | 5.67%、2.54%和 4.01%<br>（2014 年、2015 年和 2016 年） | 炜东科技及其关联方合胜通、新达线缆、深宏达 |
| 中辰股份 | 49.95%、47.08%、40.22%和 32.37%<br>（2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月） | 国家电网 |
| 久盛电气 | 27.09%、30.58%和 24.82%<br>（2018 年、2019 年和 2020 年） | 国家电网、中国建筑股份有限公司 |
| 发行人 | 42.30%、43.09%和 40.10%<br>（2020 年、2021 年和 2022 年） | 南方电网 |

资料来源：同行业可比公司的招股说明书或募集说明书。

如上所示，除金龙羽外，其他同行业可比公司均存在第一大客户集中度较高的情况，其中中辰股份的客户集中情况与发行人相近，汉缆股份和杭电股份的客户集中度高于发行人。

综上所述，发行人的客户结构、主要客户集中度与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业特性。

**（二）发行人对主要客户的定价模式及定价公允性，是否与市场价格、同行业可比公司一致**

**1、发行人对主要客户的定价模式及定价公允性**

发行人以“成本+目标毛利”的方式确定产品价格。报告期内，铜材、铝材等原材料占产品成本的比重超过 90%，因此发行人主要根据铜材、铝材等主要原材料的市场价格及采购价格情况，再根据不同客户的交易量、产品类型、议价能力等因素确定目标毛利率，最终与下游客户确定产品售价，具备定价公允性。

此外，为应对合同履约期内铜、铝等原材料价格的波动风险，发行人与部分客户约定了产品价格调整机制，对主要客户的价格调整机制详见本回复之“问题 1.关于行业地位”之“三”之“（二）”之“1、结合发行人在产业链中的定位、对下游客户议价能力、销售合同约定的调价机制等，说明发行人是否具备向下游客户传导原材料价格波动的能力”。

**2、是否与市场价格、同行业可比公司一致**

报告期内，发行人的产品价格随铜材和铝材的市场价格变化而波动，具体波动情况详见本回复之“问题 8.关于营业收入”之“一、列示电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类、销售单价、销售收入、销售量以及同比变动幅度等，结合原材料价格、定价机制等说明大类产品和细分产品单价波动的原因；结合市场竞争、中标情况、主要客户需求变化等说明大类产品和细分产品销量波动的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致。”

发行人对主要客户的定价模式与同行业可比公司的对比情况如下：

| 公司名称 | 定价模式 | 资料来源 |
| --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 发行人产品价格为“成本加一定增值额”，由于电缆铜铝等主要原材料占产品成本 70%左右，公司根据采购单价，计算单位产品成本；合理利润根据中低压、高压超高压、特种电缆等不同产品以及市场竞争情况确定 | 《首次公开发行股票招股说明书》（2010） |
| 杭电股份 | 公司采取与同行业一致的定价模式，即“成本＋目标毛利”，其中原材料成本主要为铜材和铝材采购成本，铜、铝的采购成本占营业成本的 70%左右，因此，铜和铝的采购价格是影响电线电缆销售价格的重要因素 | 《公开发行可转换公司债券募集说明书》（2018） |
| 金龙羽 | 公司采取行业内通行的定价模式，即“成本＋目标毛利率”，由于铜材采购占公司原材料采购总额的比例达 90%左右，因此铜的现货价格是影响公司电线电缆销售价格的主要因素 | 《首次公开发行股票招股说明书》（2017） |

| 公司名称 | 定价模式 | 资料来源 |
| --- | --- | --- |
| 中辰股份 | 铜、铝等主要原材料在产品的成本构成中占比在 80%左右，公司在对外投标、报价时参照当时铜、铝价格，按照“成本+目标毛利”的方式确定投标价格，产品价格在签订销售订单时最终确定 | 《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（2022） |
| 久盛电气 | 公司的产品定价，采用成本加成法，而铜作为公司的主要原材料，其价格波动将直接影响公司的产品定价水平，进而影响公司收入 | 《首次公开发行股票招股说明书》（2021） |
| 发行人 | 产品成本+目标毛利 | - |

由上表可知，发行人采取“产品成本+目标毛利”定价模式，与同行业可比公司的定价模式一致。

综上所述，发行人采取“产品成本+目标毛利”的定价模式，具备公允性，与同行业可比公司一致。

**（三）结合发行人技术水平、市场地位、与前五大客户合作的稳定性及业务可持续性等，说明对主要客户是否存在重大依赖，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响**

**1、技术水平**

电线电缆行业总体平稳发展，在电力、交通、新能源、建筑等领域均具备一定市场空间。发行人坚持以市场需求为导向，紧跟行业发展趋势，不断进行技术升级和储备，主要产品广泛应用于电网、轨道交通、建筑工程、新能源、智能制造装备等重点领域，技术水平能够与行业技术迭代相匹配，具体技术水平及应用情况详见本回复之“问题 1.关于行业地位”之“四、说明主要产品技术路线、核心技术指标与行业通用技术水平的比较情况，发行人相关技术是否为行业通用技术，是否存在研发或生产壁垒；结合发行人研发支出水平、在研项目进度、研发技术储备情况等，说明发行人研发费用率低于同行业可比公司的原因，发行人研发投入能否满足下游客户需求，是否存在被替代的风险”。

**2、市场地位**

发行人自 1999 年成立以来一直专注于电线电缆行业，曾被评为 “中国线缆产业最具竞争力企业 100 强”、“广东省制造业企业 500 强”，自有品牌“新亚 SHINE”曾被评为“驰名商标”，在行业内形成了一定的品牌影响力，特别是在华南地区具有较高的知名度。经过二十多年的发展，发行人已经与部分同行业上市公司的经营规模相当，

拥有较为丰富的产品种类和较强的生产及交付能力，在区域市场内具有较为明显的竞争优势和突出的市场地位。

**3、与前五大客户合作的稳定性及业务可持续性**

报告期内，发行人与前五大客户的交易金额及合作时间情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 合作时间 |
|---|---|---|---|---|
| 南方电网 | 110,509.32 | 124,314.62 | 98,070.73 | 超过 15 年 |
| 中山电力下属公司 | 23,078.45 | 22,026.97 | 12,796.50 | 超过 10 年 |
| 国家电网 | 3,899.00 | 2,829.68 | 5,153.40 | 超过 10 年 |
| 固运建材 | 2,878.42 | 1,907.41 | 1,507.37 | 超过 5 年 |
| 强业电气 | 2,859.84 | 2,150.18 | 331.32 | 超过 15 年 |
| 中建八局 | 53.57 | 5,449.15 | 2,104.15 | 3 年 |
| 台泥水泥 | 6.62 | 3,097.46 | - | 2 年 |
| 纵购商城 | 2,632.48 | 2,538.63 | 2,629.55 | 超过 5 年 |

从合作时间来看，发行人与报告期各期前五大客户保持了稳定的合作关系，除个别客户合作时间相对较短外，绝大部分客户合作时间超过 5 年，合作关系稳定且良好。

从交易金额来看，发行人与大部分前五大客户交易金额较为稳定，发行人对中建八局和台泥水泥的销售收入有所波动，主要系上述客户因项目施工与发行人建立合作，各期交易金额受项目施工进度影响较大，该等情形符合建筑施工、制造业、轨道交通等民用领域的客户特征。报告期内，与发行人发生交易的民用客户数量约 4,000 家。除上述客户外，发行人亦储备有诸如广东大正机电工程有限公司、东莞市电力发展公司、广东省电力实业发展总公司等合作多年且报告期各期销售金额均超过千万的稳定客户资源，尽管不同客户的采购需求存在一定轮动，但整体仍能保证发行人在民用市场业务的稳定性及可持续性。

**4、发行人对主要客户是否存在重大依赖，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响**

前五大客户中，发行人报告期内对南方电网的销售收入分别为 98,070.73 万元、124,314.62 万元和 110,509.32 万元，占报告期各期主营业务收入的比例分别为

42.30%、43.09%和 40.10%，占比相对较高，主要由于南方电网在发行人下游电力电缆应用领域具备较高的市场占有率，且其经营、建设区域与发行人主要市场布局区域高度重合所致。除南方电网外，发行人对其他前五大客户的销售收入占主营业务收入的比例较低。

发行人凭借较为丰富的产品种类、稳定的产品质量和良好的产品交付能力，在南方电网历年的公开招标中持续中标，与南方电网保持了多年的合作关系，是符合南方电网资质要求的合格、稳定供应商。

发行人主要客户集中度较高符合自身产品及业务布局特点，主要客户集中度与同行业可比公司相比不存在重大差异（具体情况参见本小题回复之“1、说明发行人客户结构、主要客户集中度与同行业可比公司是否存在差异，是否符合行业特性”）。南方电网、中山电力下属公司物资采购主要通过公开招标进行，发行人能够持续中标且与上述主要客户保持良好的合作关系，是发行人品牌影响力和核心竞争力的体现，为发行人在电力电缆行业内树立了良好的品牌形象和口碑，亦是发行人未来业务持续发展的重要保障。发行人对主要客户不存在重大依赖，不会对发行人经营能力构成重大不利影响。

综上所述，发行人的技术水平能够与行业技术迭代相匹配，在区域市场内具有较为明显的竞争优势和突出的市场地位，与前五大客户合作整体保持稳定、业务具备可持续性，发行人对第一大客户南方电网销售占比相对较高，但符合自身业务布局和行业惯例，发行人对主要客户不存在重大依赖，不会对发行人经营能力构成重大不利影响。

**四、说明除中山电力下属公司外是否存在其他电力三产企业、相关客户及收入占比等情况；未将中山电力下属公司等三产企业与南方电网等电网客户合并披露的合理性，是否与同行业可比公司客户口径一致**

**（一）说明除中山电力下属公司外是否存在其他电力三产企业、相关客户及收入占比等情况**

报告期内，发行人对电力三产客户的销售收入及主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 主营收入占比 | 金额 | 主营收入占比 | 金额 | 主营收入占比 |
| 中山电力下属公司 | 23,078.45 | 8.37% | 22,026.97 | 7.63% | 12,796.50 | 5.52% |
| 东莞市电力发展公司下属公司 | 2,546.63 | 0.92% | 1,043.32 | 0.36% | 1,939.10 | 0.84% |
| 广州市供用电工程总公司下属公司 | 2,000.53 | 0.73% | 1,707.23 | 0.59% | 1,450.60 | 0.63% |
| 广东省电力实业发展总公司下属公司 | 2,404.36 | 0.87% | 1,889.74 | 0.65% | 1,265.86 | 0.55% |
| 珠海电力实业公司下属公司 | 1,252.01 | 0.45% | 840.80 | 0.29% | 671.50 | 0.29% |
| 南宁电力试验研究技术工程公司下属公司 | 441.54 | 0.16% | 106.76 | 0.04% | 403.09 | 0.17% |
| 佛山瑞德能源投资公司下属公司 | 66.43 | 0.02% | 27.22 | 0.01% | 110.05 | 0.05% |
| 昆明电网进网作业电工培训中心下属公司 | 377.83 | 0.14% | 159.89 | 0.06% | 0.63 | 0.00% |
| **合计** | **32,167.78** | **11.67%** | **27,801.94** | **9.64%** | **18,637.32** | **8.04%** |

如上所示，除中山电力下属公司外，发行人的其他电力三产客户还包括东莞市电力发展公司下属公司、广州市供用电工程总公司下属公司、广东省电力实业发展总公司下属公司、珠海电力实业公司下属公司、南宁电力试验研究技术工程公司下属公司、佛山瑞德能源投资公司下属公司和昆明电网进网作业电工培训中心下属公司。

**（二）未将中山电力下属公司等三产企业与南方电网等电网客户合并披露的合理性**

**1、电力三产客户的基本情况**

| 客户名称 | 成立时间 | 公司类型 | 主管部门 | 经营范围 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中山市电力实业发展总公司 | 1993 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司中山供电局 | 电力电子设备新产品开发和销售、承接电力电器安装工程；销售电工器材、建筑材料、自有经营性用房出租，车辆租赁（不含客、货运） |
| 东莞市电力发展公司 | 1993 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司东莞供电局 | 办理外引内联企业的咨询、洽谈、签约及开办厂场业务，电气安装及中小型电厂建设。批发、零售：电器机械，电工器材 |
| 广州市供用电工程总公司 | 1985 年 | 集体所有制 | 广东电网公司广州供电局 | 建筑物电力系统安装；建筑物自来水系统安装服务；电气设备批发；电工器材的批发；电工器材零售；企业管理咨询服务 |
| 广东省电力实业发展总公司 | 1986 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司 | 房地产开发经营，房地产投资，房地产中介服务，物业租赁及管理；以自有资金进行项目投资；电力技术咨询及技术服务 |
| 珠海电力实业公司 | 1986 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司 | 股权投资及管理、电力建设、房地产、电力设备、建筑材料；金属材料（不含金银）、电工器材；家用电器批发、零售；商务服务（不含许可经营项目）；仓储服务（不含危险品仓储）；装卸服务；汽车租赁；为非客货营运汽车提供代驾服务；电工器材的维修及劳务派遣；新能源、分布式能源、储能项目的建设、运营，电、热、冷等综合能源的生产经营和销售；电动汽车充电和运营；物业租赁和管理 |
| 南宁电力试验研究技术工程公司 | 1987 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司 | 电力工程的技术服务，企业管理服务；计算机网络、软件、信息及安全防护技术领域的技术开发、技术咨询、技术服务及技术转让；教育信息咨询（不含教育培训业务）；计算机系统的集成与维护；计算机图文及影像的设计、制作（不含出版社印刷，涉及行政许可的，具体项目以审批部门批准的为准）；物业服务；办公设备维修；车辆管理；汽车维修服务；对电力行业的投资。 |
| 佛山瑞德能源投资公司 | 1989 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司佛山供电局 | 输电、变电工程安装、加工、维修；电力工程监理，房屋建筑工程监理，信息系统工程监理；工程管理；造价咨询；招标代理；电力工程勘察设计；配网建设运营，电力供应及设备维护；新能源、分布式能源、储能项目的建设、运营；电、热、冷等综合能源的经营和销售；电动汽车及其基础设施建设、维护、租赁和运营；电力技术研究；节能减排咨询及指标交易代理，节能诊断、设计、改造、检测评估、能源审计信息服务；企业管理、策划咨询，仓储信息咨询服务；文艺创作服务；广告业务；不动产租赁，物业管理服务；销售：高低压电器材料、电力设备、电缆、焦炭、钢材、五金、交电、日用百货、文化办公设备、建筑材料 |
| 昆明电网进网作业电工培训中心 | 1993 年 | 集体所有制 | 广东电网有限责任公司佛山供电局 | 电工技术培训，咨询服务，通讯监控设备的安装 |

**2、未将电力三产客户与南方电网等电网客户合并披露的合理性**

发行人未将电力三产客户与南方电网等电网客户合并披露的原因如下：

**（1）南方电网未对三产企业实施控制**

三产企业为集体所有制企业，无发起人/股东，由南方电网下属的各省市供电局作为主管部门。

为规范、管理集体所有制企业，国家及相关部门先后制定印发了《关于国营企业兴办集体企业若干财务问题的规定》（1986 年，财政部发布）、《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例》（1992 年，全国人民代表大会常务委员会，2016 年度修订发布）等法律法规，明确集体企业是财产属于劳动群众集体所有、实行共同劳动、在分配方式上以按劳分配为主体的社会主义经济组织，实行企业职工民主管理及厂长（经理）负责制，任何政府部门及其他单位和个人不得改变集体企业的集体所有制性质和损害集体企业的财产所有权，不得向集体企业摊派人力、物力、财力，不得干预集体企业的生产经营和民主管理。

根据南方电网综合能源股份有限公司在《首次公开发行股票招股说明书》（2021 年）披露的相关内容，“南方电网仍承担有行业指导责任的集体企业是计划经济时期的产物，属于历史遗留问题，该类集体企业成立时间为上世纪 70 年代至 90 年代，均早于南方电网设立时间，是五省区（广东省、广西、云南省、贵州省、海南省）原来的供电企业为解决配套产品或劳务服务供应、或安置职工子女就业，按照当时政策要求主办的，并在工商行政机关登记注册为集体所有制的企业。大集体企业独立运作、自主决策、自负盈亏，南方电网未参与其公司治理和管理体系，未纳入国有资产管理及南方电网合并财务报表。……针对厂办集体企业的情况，控股股东南方电网已出具《关于“大集体企业”的说明与承诺函》，明确大集体企业独立运作、自主决策、自负盈亏，未参与其公司治理和管理体系，未纳入国有资产管理及南方电网合并财务报表。南方电网系统企业按照国家相关政策要求作为主管单位，严格履行行业指导等职能，未对大集体企业实施控制。”

根据南方电网综合能源股份有限公司的《首次公开发行股票招股说明书》（2021 年），截至 2021 年 1 月 7 日，控股股东南方电网直接、间接控股的除南方电网综合能源股份有限公司以外的其他企业，未包含上述电力三产公司；根据南方电网电力科技

股份有限公司的《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，截至 2021 年 6 月 30 日，间接控股股东南方电网直接控制的境内企业以及广东电网控制的企业以外的南方电网控股企业共计 173 家，未包含上述电力三产公司。

**（2）南方电网未将三产企业认定为关联方**

南方电网综合能源股份有限公司在《首次公开发行股票招股说明书》（2021 年）披露如下内容：

“（3）厂办大集体企业的关联关系认定情况

根据国家有关大集体企业的政策文件，以及南方电网提供的厂办大集体企业章程、财务报告及国务院国资委相关批复文件，并基于南方电网说明与承诺函所明确之情形，厂办大集体企业关联关系的认定情况如下：

根据《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所上市规则》的相关的规定，关联人包括关联法人和关联自然人。具有以下情形之一的法人，为上市公司的关联法人：1、直接或者间接地控制上市公司的法人；2、由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人；3、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人；4、持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人；5、在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，存在上述情形之一的；6、中国证监会、证券交易所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人。

①厂办大集体企业不存在直接或者间接控制发行人或持有发行人股份的情形；

②根据《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例》之规定，职工代表大会是大集体企业的权力机构，决定经营管理的所有重大问题，选举和罢免企业管理人员。集体企业对其财产享有占用、使用、收益和处分的权利；根据相关厂办大集体企业的审计报告、南方电网出具的说明与声明函，南方电网未将厂办大集体企业纳入国有资产管理，未纳入合并报表范围，南方电网严格按照条例要求履行行业指导等职能，并未对厂办大集体企业实施控制；

③根据南方电网关于董事、监事、高级管理人员兼职情况的说明及发行人董事、监事和高级管理人员填写的《询证函》，南方电网和发行人的董事、监事和高级管理人

员及其关系密切的家庭成员未在厂办大集体企业担任董事、高级管理人员；

④在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 月内，厂办大集体企业与发行人亦不存在上述任一情形。

综上，因南方电网未将厂办大集体企业纳入国有资产、未将其纳入合并报表范围、不参与其利润分配，且不干预其公司治理和日常经营管理，南方电网与将其作为主办单位的厂办大集体企业不存在控制关系，大集体企业亦未持有发行人股份，发行人的关联自然人亦未控制厂办大集体企业或担任其董事、高级管理人员。据此，大集体企业不属于《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所上市规则》和《企业会计准则》规定的发行人的关联方。”

综上，南方电网未将厂办大集体企业认定为关联方，因此发行人亦未将三产企业认定为南方电网的关联方。

**（三）是否与同行业可比公司客户口径一致**

同行业可比公司中，汉缆股份、杭电股份、金龙羽和久盛电气在其公开披露文件中均未说明电网三产企业、电网大集体企业或电网关联方的披露方式。

中辰股份对电力三产客户的披露情况如下：

| 公司名称 | 披露情况 | 资料来源 |
| --- | --- | --- |
| 中辰股份 | **1、分客户类型收入金额及占比**<br>“公司根据客户类型将客户分为三大类：1、电力公司客户（包括国家电网有限公司及其下属单位、中国南方电网有限公司及其下属单位、内蒙古电力（集团）有限责任公司及其下属单位）；2、电力三产公司客户；3、非电力客户（除电力公司客户和电力三产公司客户之外的其他客户）。其中，电力三产公司客户和非电力客户统称为非电力公司客户。”<br>**2、未将电力三产公司客户与国网客户合并披露的主要原因**<br>“发行人未将电力三产公司客户与国网客户合并披露的主要原因如下：<br>“①大部分电力三产公司与所在省市电力公司及其下属供电公司等不存在股权控制关系<br>电力三产公司原为电力公司的附属企业，是电力公司为安置富余职工以及改善职工生活条件创办的与主业密切联系的劳动就业型服务企业。2002 年国务院通过《电力体制改革方案》，之后各类三产企业通过改制、转制、股权出售、资产重组等方式进行改革，组建产权多元化、公司制、民营化企业，实行与电力公司资产、人员、管理、业务上的完全分离，成为自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束，与电力公司没有隶属关系的市场经营主体。 | 《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021 年）、《申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复报告》（2021 年） |

| 公司名称 | 披露情况 | 资料来源 |
| --- | --- | --- |
| | 发行人目前的电力三产公司客户中，除少数公司的控股股东为其所在地区的市供电公司（电力局）或省电力公司外，其余三产公司的控股股东/实际控制人均为电力公司或供电公司（电力局）的工会委员会、地方集体资产运营中心（集体企业）等，生产经营均独立于当地的电力公司或供电公司，经营管理和财务均不受当地的电力公司或供电公司控制。<br>②电力三产公司客户与国网客户的业务范围不同<br>国网客户核心业务为投资、建设、运营电网系统，包括远距离输电网、城市主干网及配电网、农村电网等基础电网投资、建设及运营。电力三产客户核心业务为所在地区的市政、企业、建筑工程、居民小区的送变电工程设计及施工、电气设备的调试及安装等。国网客户每年度对电网建设的投资金额及电线电缆的采购金额、电网投资方向主要由国家宏观调控，而电力三产客户对电线电缆的采购金额及采购物资种类由其负责的电力工程及业主需求决定。<br>③电力三产公司客户与国网客户采购模式和招标方式不同<br>国家电网公司及下辖各市电力公司根据其采购计划统一在国家电网有限公司电子商务平台（http://ecp.sgcc.com.cn/html/index.html）进行集中采购。<br>电力三产公司主要通过采购与招标网（https://www.chinabidding.cn/）、中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.com/）等招标平台发布招标信息，组织招标采购。<br>综上所述，发行人未将电力三产公司客户与国网客户合并披露具有合理性。<br>根据同行业可比公司披露的年度报告和招股说明书等公开资料，同行业可比公司也未将电力三产公司客户与国网客户合并披露。” | |

如上所示，中辰股份亦未将国家电网的三产企业合并披露，主要原因为部分三产企业的控股股东/实际控制人为供电公司（电力局）的工会委员会、地方集体资产运营中心（集体企业）等，与南方电网的相关三产公司以南方电网各省市供电公司为主管部门的情况略有差异，主要由于两网实施《电力体制改革方案》要求三产企业与电力公司分离的方式和进度不同。

综上所述，南方电网未对三产企业实施控制，且未将三产企业认定为关联方，因此发行人未将中山电力下属公司等三产企业与南方电网等电网客户合并披露具有合理性，与同行业可比公司中辰股份的客户口径披露标准一致。

**五、请保荐人发表明确意见。请申报会计师、发行人律师就相关事项发表明确意见**

**（一）核查方式**

保荐机构、申报会计师和发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人各类业务收入明细表，统计电力客户、非电力客户的销售收入明细，分析销售收入的变动、客户结构和主要客户集中情况。

2、访谈发行人的销售部负责人，了解与前五名电力客户、非电力客户的合作历史、获得订单的方式、销售内容、定价政策、信用期限、定价模式及定价公允性等基本情况，以及对主要客户是否存在重大依赖，是否对发行人持续经营能力构成重大影响。

3、查阅主要销售合同、实地走访、检索企查查和国家企业信用信息公示系统，了解前五名电力客户、非电力客户的主营业务、合作历史、获得订单的方式、销售内容、定价政策、销售金额及占比、信用期限、与发行人是否存在关联关系、与发行人合作的稳定性及业务持续性等基本情况。

4、按各期的交易规模对客户进行分层，按报告期内持续发生交易的期数对客户进行分类，分析客户的稳定性。

5、检索同行业可比公司的公开披露资料，了解主要客户集中度、对主要客户的定价模式及定价公允性，并于发行人的相关情况进行对比分析。

6、查阅电线电缆行业信息，访谈广东电线电缆行业协会，查阅发行人产品手册、销售合同以及获得的荣誉称号，了解发行人的技术水平和市场地位。

7、获取电力三产客户的天眼查、国家企业信用信息公示系统的查询报告，打印中山市电力实业发展总公司、东莞市电力发展公司、广州市供用电工程总公司、广东省电力实业发展总公司、珠海电力实业公司、南宁电力试验研究技术工程公司、佛山瑞德能源投资公司和昆明电网进网作业电工培训中心的工商登记资料，统计分析电力三产客户的销售收入情况。

8、检索同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开资料，了解同行业可比公司对电力三产客户的披露情况。

9、对照《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则》以及我国关于集体企业的相关法律法规，以及查阅《南方电网综合能源股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》、《南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》、《电力体制改革方案》，了解南方电网对大集体企业的管理及披露方式。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、发行人与前五名电力客户、非电力客户不存在关联关系。

2、按客户年度交易额规模进行分层分析，发行人的整体客户结构未发生重大变化；报告期内持续交易 3 年的客户收入占比超过 80%，客户稳定性较高。

3、发行人的客户结构、主要客户集中度与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业特性；发行人采取“产品成本+目标毛利”的定价模式，具备公允性，与同行业可比公司一致；发行人的技术水平能够与行业技术迭代相匹配，在区域市场内具有较为明显的竞争优势和突出的市场地位，与前五大客户合作整体保持稳定、业务具备可持续性，发行人对第一大客户南方电网销售占比相对较高，但符合自身业务布局和行业惯例，发行人对主要客户不存在重大依赖，不会对发行人经营能力构成重大不利影响。

4、南方电网未对三产企业实施控制，且未将三产企业认定为关联方，因此发行人未将中山电力下属公司等三产企业与南方电网等电网客户合并披露具有合理性，与同行业可比公司中辰股份的客户口径披露标准一致。

**问题 4．关于股东及实控人**

**申报材料显示：**

**（1）2018 年 9 月，陈小焕、陈恩、陈文桂将持有的新亚光有限股权分别转让给陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰。其中陈小焕与陈家锦是父子关系，陈文桂与陈志辉是父子关系，陈恩与陈强、陈伟杰是父子关系。**

**（2）发行人控股股东及实控人为陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰，分别直接持有公司的 46.86%、23.43%、11.71%、11.71%股份。2018 年 11 月，陈家锦、陈志**

**辉、陈强和陈伟杰签署了《一致行动协议》。**

**（3）发行人实控人控制的其他企业中包含多家房地产开发、投资相关企业。**

**请发行人：**

**（1）说明陈小焕、陈恩、陈文桂转让发行人股权的背景及原因、上述股权转让各方签订的《股权转让合同》主要内容；陈小焕等人是否仍在发行人工作，是否参与生产经营决策或仍对发行人产生重大影响；结合陈家锦等人入股时间、入股方式说明发行人控股股东、实际控制人所持股份权属是否清晰。**

**（2）说明陈小焕、陈恩、陈文桂截至目前的对外投资、经营情况，是否投资、经营与发行人主营业务相近的企业；陈小焕、陈恩、陈文桂是否存在违法违规、重大失信行为或与其他方存在重大纠纷，是否存在不适合担任企业控股股东、实控人的情形。**

**（3）结合陈家锦、陈志辉、陈强在发行人处的任职履历、现有管理团队在经营中的分工情况、报告期内董事会会议召开及决策情况等，说明陈家锦等人在核心技术、业务开拓、日常经营等方面发挥的作用，参与经营决策的具体体现和实现方式，是否实际控制发行人。**

**（4）说明报告期内多名实际控制人之间是否发生意见不一致的情形，是否按照《一致行动协议》的约定执行决策事项；结合《一致行动协议》的主要合同条款，说明一致行动关系是否附有条件、附有期限，是否可撤销；实际控制人的相关协议安排能否实际控制公司，发行人实际控制权是否稳定，公司治理是否有效。**

**（5）说明实控人控制的相关企业的基本信息、经营状况、报告期内主要财务数据等，是否存在经营不善、资金困难等情况，发行人是否采取必要的风险隔离措施以防止被资金占用；实控人及其家庭成员目前负债和担保情况，是否存在可能影响发行人控制权清晰和稳定的情形。**

**请保荐人、发行人律师发表明确意见。**

**【回复】：**

一、说明陈小焕、陈恩、陈文桂转让发行人股权的背景及原因、上述股权转让各方签订的《股权转让合同》主要内容；陈小焕等人是否仍在发行人工作，是否参与生

**产经营决策或仍对发行人产生重大影响；结合陈家锦等人入股时间、入股方式说明发行人控股股东、实际控制人所持股份权属是否清晰**

**（一）陈小焕、陈恩、陈文桂转让发行人股权的背景及原因、上述股权转让各方签订的《股权转让合同》主要内容**

**1、陈小焕、陈恩、陈文桂转让发行人股权的背景及原因**

陈小焕、陈恩、陈文桂转让发行人股权的背景和原因主要在于：一方面，陈小焕、陈恩、陈文桂等老一代股东年事渐高且投资的其他事业需要花费时间和精力参与管理；另一方面，陈家锦、陈志辉和陈伟杰等均已积累了一定的企业管理经验，亦有接手经营管理发行人的意愿。鉴于此，2018 年 9 月，陈小焕、陈恩和陈文桂分别与其子签署了股权转让相关协议，并办理了工商变更手续。

**2、《股权转让合同》的主要内容**

上述股权转让各方签订的《股权转让合同》主要内容如下：

| 项目 | 具体条款 |
| --- | --- |
| 股权转让价款及支付方式 | 1、陈小焕将持有新亚光有限的 50%的股权，共 16,400 万元认缴出资（实缴出资 5,900 万元），以 5,900 万元转让给陈家锦；陈文桂将持有新亚光有限的 25%的股权，共 8,200 万元认缴出资（实缴出资 2,950 万元），以 2,950 万元转让给陈志辉；陈恩将持有新亚光有限的 12.5%、12.5%的股权，共 4,100 万元认缴出资（实缴出资 1,475 万元）、4,100 万元认缴出资（实缴出资 1,475 万元），以 1,475 万元、1,475 万元分别转让给陈强、陈伟杰。<br>2、受让方于合同订立三十日内，通过银行转账，分次向转让方指定的银行账号支付股权转让款项。 |
| 保证条款 | 1、转让方保证所转让给受让方的股权是转让方在新亚光有限的真实出资，是转让方合法拥有的股权，转让方拥有完全的处分权。转让方保证对所转让的股权，没有设置任何抵押、质押或担保，并免遭任何第三人的追索。否则，由此引起的所有责任，由转让方承担。<br>2、转让方转让其股权后，其在新亚光有限原享有的权利和应承担的义务，随股权转让而转由受让方享有与承担。<br>3、受让方承认新亚光有限公司章程，保证按章程规定履行义务和责任。 |
| 盈亏分担 | 经工商行政管理机关同意并办理股东变更登记后，受让方即成为新亚光有限的股东，按出资比例及章程规定分享公司利润与分担亏损。 |
| 合同的变更与解除 | 发生下列情况之一时，可变更或解除合同，但双方必须就此签订书面变更或解除合同：由于不可抗力或由于一方当事人虽无过失但无法防止的外因，致使本合同无法履行；一方当事人丧失实际履约能力；由于一方或二方违约，严重影响了守约方的经济利益，使合同履行成为不必要；因情况发生变化，经过双方协商同意变更或解除合同。 |
| 合同的生效条件和日期 | 经各方签字后生效。 |

此外，《股权转让合同》还就股权转让的费用承担、争议的解决等进行了约定。

**（二）陈小焕等人是否仍在发行人工作，是否参与生产经营决策或仍对发行人产生重大影响**

经查阅发行人员工花名册、股权转让后三会会议文件、总经理办公会议记录等相关经营决策文件，并对陈小焕等人进行访谈，自股权转让完成后，陈小焕、陈恩、陈文桂均已退出发行人经营管理层、未在发行人处任职。

此外，根据发行人相关三会会议的参与及表决情况，自该次股权转让后，陈小焕、陈恩、陈文桂未再参加发行人股东大会、董事会并进行表决，也未再以提名、任免董事和高级管理人员等其他形式参与发行人的生产经营决策或对发行人产生重大影响。发行人所有与经营管理相关的决策均由发行人股东大会、董事会和管理层根据公司法人治理制度及内部管理规则自行作出，不存在依赖陈小焕、陈恩、陈文桂等其他第三方提供决策建议的情况。

综上，自股权转让完成后，陈小焕、陈恩、陈文桂均未在发行人工作，不存在参与生产经营决策或仍对发行人产生重大影响的情形。

**（三）结合陈家锦等人入股时间、入股方式说明发行人控股股东、实际控制人所持股份权属是否清晰**

2018 年 9 月，陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰分别与陈小焕、陈文桂和陈恩签署《股权转让合同》受让其持有的发行人全部股权，成为发行人控股股东、实际控制人。

陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰所持发行人股份相关股权转让价款均已支付且已完成工商变更登记程序。截至本回复出具之日，股权转让相关方并未对本次股权转让产生任何争议或潜在纠纷。

此外，根据陈家锦等人出具的《股权不存在质押或纠纷的确认》，其所持发行人股份“为本人真实持有，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送的情形。本人所持有的公司股份不存在任何权属争议、纠纷、质押、冻结及其他依法不得转让或限制转让的情况”。

综上，发行人控股股东、实际控制人陈家锦、陈志辉、陈伟杰、陈强所持有的发行人股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷。

**二、说明陈小焕、陈恩、陈文桂截至目前的对外投资、经营情况，是否投资、经营与发行人主营业务相近的企业；陈小焕、陈恩、陈文桂是否存在违法违规、重大失信行为或与其他方存在重大纠纷，是否存在不适合担任企业控股股东、实控人的情形**

**（一）陈小焕、陈恩、陈文桂截至目前的对外投资、经营情况，是否投资、经营与发行人主营业务相近的企业**

截至本回复出具之日，陈小焕、陈恩和陈文桂的对外投资情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 主营业务 | 经营状况 |
|---|---|---|---|
| 1 | 清新地产 | 房地产开发经营 | 依法存续并正常经营 |
| 2 | 新亚地产 | 房地产开发经营 | 依法存续并正常经营 |
| 3 | 老兵矿业 | 尚未实际开展业务 | 依法存续并正常经营 |

**1、清新地产**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 清远市清新区新亚房地产开发有限公司 |
| **成立时间** | 2008 年 1 月 11 日 |
| **法定代表人** | 黄雄辉 |
| **注册资本** | 3,880.00 万元 |
| **注册地址** | 清远市清新区太和镇四十三号区 |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 |
| **股东构成** | 陈恩持股 34.00%、陈文桂持股 33.00%、陈小焕持股 33.00% |
| **经营范围** | 房地产开发、经营（凭有效资质经营）；房地产信息咨询服务；销售：建筑材料；承接：室内装饰工程、冷气安装工程 |

**2、新亚地产**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 清远新亚房地产开发有限公司 |
| **成立时间** | 2007 年 5 月 17 日 |
| **法定代表人** | 袁树红 |
| **注册资本** | 10,880.00 万元 |
| **注册地址** | 清远市清城区北江三路 45 号新亚·君悦湾大厦二层商铺 01 号自编 002 |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 |
| **股东构成** | 陈小焕持股 33.55%、陈恩持股 33.27%、陈文桂持股 33.18% |
| **经营范围** | 房地产开发、经营（凭有效资质证书经营）；房地产信息咨询服务；销售：建筑材料；承接：室内装饰工程、冷气安装工程 |

**3、老兵矿业**

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 英德市老兵矿业有限公司 |
| 成立时间 | 2014 年 11 月 5 日 |
| 法定代表人 | 黄奎利 |
| 注册资本 | 1,000.00 万元 |
| 注册地址 | 英德市连江口镇浈阳中路黄奎利住宅楼一楼（仅限办公） |
| 主要生产经营地 | 广东省英德市 |
| 股东构成 | 陈恩持股 35.00%、谢观其持股 25.00%、黄奎利持股 20.00%、肖福青持股 20.00% |
| 经营范围 | 许可项目：非煤矿山矿产资源开采；港口经营；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：矿物洗选加工；有色金属合金销售；非金属矿及制品销售；非金属矿物制品制造；金属矿石销售；建筑材料销售；选矿；建筑用石加工；生态恢复及生态保护服务；土地整治服务；固体废物治理；建筑废弃物再生技术研发；砼结构构件制造；砼结构构件销售。 |

上述对外投资企业中，陈小焕、陈恩和陈文桂共同的对外投资企业为清新地产和新亚地产，该等企业的主营业务均为房地产开发经营。清新地产和新亚地产所开发楼盘均位于清远市，相关楼盘具体情况如下：

| 楼盘名称 | 开工建设时间 | （预计）完工交房时间 | 总规划建筑面积（万平方米） | 总户数（户） |
|---|---|---|---|---|
| 新亚时代城 | 2008 年 1 月 | 2009 年 5 月 | 12.04 | 725 |
| 新亚棕榈园 | 2009 年 9 月 | 2015 年 5 月 | 23.42 | 1,253 |
| 新亚君悦湾 | 2013 年 6 月 | 2017 年 1 月 | 2.95 | 138 |
| 新亚柏悦湾 | 2013 年 6 月 | 2017 年 1 月 | 1.64 | 65 |
| 新亚荔苑（一期已完工交付、二期在建） | 2020 年 3 月 | 2026 年 4 月 | 9.08 | 625 |

注：总规划建筑面积除包含住宅建筑区域外，还包括商业建筑、文化室、地下停车场等所有设施用房区域。

上述楼盘中，新亚时代城、新亚棕榈园、新亚君悦湾、新亚柏悦湾均已于 2018 年以前完工交付。此外，新亚地产曾与碧桂园合作建设碧桂园新亚山湖城楼盘，该楼盘总建筑面积超过 250 万平方米，已于 2010 年完工交付。新亚荔苑一期已于 2023 年 4 月完工交付，新亚荔苑二期处于在建状态，预计完工交付时间为 2026 年 4 月。

清新地产和新亚地产整体保持稳健的经营战略，主要通过自有资金建设，较少向银行融资，截至 2022 年末，该等企业均不存在银行借款余额。经查阅由中国人民银行

征信中心出具的《企业信用报告》，截至《企业信用报告》出具时（2023 年 1 月），该等企业均不存在贷款逾期偿还记录。

除新亚地产和清新地产外，2023 年 5 月，陈恩通过股权受让方式入股老兵矿业，截至目前该企业仍在办理相关业务许可，尚未实际开展业务。

截至目前，清新地产、新亚地产和老兵矿业均处于正常经营状态，根据信用广东平台出具的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，2020 年 1 月至 2022 年 12 月期间，新亚地产、清新地产和老兵矿业在人力资源社会保障领域、文化执法领域等十一个领域均不存在因违法违规受到行政处罚的情形。

综上，陈小焕、陈恩和陈文桂目前共同的对外投资为清新地产和新亚地产，该等企业主营业务为房地产开发经营；陈恩所投资的老兵矿业目前尚未实际开展业务，上述企业均处于正常经营状态；发行人主要从事电线电缆的研发、生产和销售。因此，陈小焕、陈恩、陈文桂不存在投资、经营与发行人主营业务相近企业的情形。

**（二）陈小焕、陈恩、陈文桂是否存在违法违规、重大失信行为或与其他方存在重大纠纷，是否存在不适合担任企业控股股东、实控人的情形**

经查阅陈小焕、陈恩、陈文桂的无犯罪记录证明、个人征信报告，取得清远市中级人民法院、清远市人民检察院、清远市城区人民法院出具的《关于<关于协助广东新亚电缆股份有限公司出具合规证明的函>的复函》，检索中国检察网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站，陈小焕、陈恩、陈文桂不存在违法犯罪或被追究刑事责任、重大失信行为，亦不存在被列入失信执行人名单或与其他方存在重大纠纷的情形。

综上，陈小焕、陈恩、陈文桂不存在重大违法违规、重大失信行为或与其他方存在重大纠纷，不存在不适合担任企业控股股东、实控人的情形。

**三、结合陈家锦、陈志辉、陈强在发行人处的任职履历、现有管理团队在经营中的分工情况、报告期内董事会会议召开及决策情况等，说明陈家锦等人在核心技术、业务开拓、日常经营等方面发挥的作用，参与经营决策的具体体现和实现方式，是否实际控制发行人**

**（一）关于陈家锦、陈志辉、陈强在发行人处的任职履历、现有管理团队在经营中的分工情况、报告期内董事会会议召开及决策情况说明**

**1、陈家锦等实控人在发行人处的任职履历及主要分工**

| 实控人姓名 | 在发行人处的任职履历 | 主要分工 |
| --- | --- | --- |
| 陈家锦 | 2017 年 11 月至 2018 年 9 月，任新亚光有限董事长助理<br>2018 年 10 月至 2020 年 12 月，任新亚光有限执行董事、董事长<br>2020 年 12 月至今，任发行人董事长 | 公司战略发展规划及重大经营事项决策、主持董事会工作 |
| 陈志辉 | 2014 年 4 月至 2014 年 6 月，任新亚光有限总经理助理<br>2017 年 8 月至 2018 年 9 月，历任新亚光有限销售经理、总经理助理<br>2018 年 10 月至 2020 年 12 月，任新亚光有限董事、总经理<br>2020 年 12 月至今，任发行人董事、总经理 | 全面负责公司日常经营管理 |
| 陈伟杰 | 2017 年 8 月至 2018 年 2 月，任新亚光有限总经理助理<br>2018 年 10 月至 2020 年 12 月，任新亚光有限董事<br>2020 年 12 月至今，任发行人董事 | 作为股东、董事会成员参与重大事项决策 |
| 陈强 | 未在发行人处任职 | 作为股东参与重大事项决策 |

**2、发行人现有管理团队在经营中的具体分工情况**

| 姓名 | 职务 | 主要负责工作 | 分管部门 |
| --- | --- | --- | --- |
| 陈家锦 | 董事长 | 制定公司战略发展规划、对重大事项进行决策 | / |
| 陈志辉 | 董事、总经理 | 全面统筹公司日常经营管理 | 采购部、投标部等 |
| 潘泽国 | 董事、副总经理、董事会秘书 | 协助总经理进行公司日常经营管理 | 销售部、生产管理部等 |
| 何云平 | 副总经理、副总工程师 | 负责产品研发、技术攻关、工艺改进等 | 研发中心、技术部等 |
| 胡元 | 财务总监 | 协助总经理制定经营目标、全面负责财务管理 | 财务部 |

**3、报告期内董事会会议召开及决策情况**

自报告期期初以来，发行人累计召开 24 次董事会会议，实控人陈家锦、陈志辉和陈伟杰作为董事会成员，历次董事会会议均有出席参加并进行表决。

发行人实控人中，陈家锦、陈志辉和陈伟杰在成为发行人股东前即已参与公司经营管理工作，自 2018 年 9 月成为发行人股东后，陈家锦作为发行人董事长，主要负责制定公司战略发展规划并对重大经营事项进行决策；陈志辉作为发行人董事兼总经理，主要负责全面统筹管理公司销售、采购等日常经营活动；陈伟杰作为发行人董事，主要负责参与董事会重大事项决策。陈强虽未在发行人处任职，但历次股东会/股东大会均有出席参加并进行表决，以此方式参与发行人重大事项的决策。在上述重大事项决策时，陈家锦等人按照签署的《一致行动协议》的约定保持了一致行动和相同的表决意见。

**（二）说明陈家锦等人在核心技术、业务开拓、日常经营等方面发挥的作用，参与经营决策的具体体现和实现方式，是否实际控制发行人**

自 2018 年 9 月成为发行人实控人后，陈家锦等人积极制定公司战略发展规划，引入外部人才并逐步建立规范的现代企业管理制度，全面参与业务开拓、指导技术研发等日常经营管理活动，积极推动发行人资本运作，通过多种方式参与经营决策，实现对发行人的有效控制，陈家锦本人亦获得中国企业家协会主办评选的“2021-2022 年度全国优秀企业家”荣誉称号。陈家锦等人参与发行人经营的具体体现和实现方式主要如下：

**1、结合发行人实际经营情况积极制定战略发展规划**

陈家锦等人结合发行人多年来的实际经营状况，制定了公司整体发展战略，坚定“以技术求发展，以质量创品牌，向管理争效益”的经营理念，强化“产品与服务并重，质量第一，客户至上”的经营宗旨，要求公司以产品质量为本，以市场需求为导向，以科研创新求发展，不断提升自身核心竞争力，进一步巩固自身核心产品的行业地位，力求成为国内一流的电线电缆供应商。在陈家锦等人不断强化产品质量为本的理念下，发行人 2021 年再次被清远市人民政府授予清远市质量领域的最高荣誉“清远市政府质量奖”。

**2、积极引入专业人士、优化人才体系建设，逐步完善现代企业管理制度**

陈家锦等人建立了科学有效的人才培养机制，一方面，通过企业内部培养、外部引进等方式进一步完善公司人才体系建设，积极引入财务总监胡元、副总工程师高伟红、副总工程师兼品质控制部部长耿晓鹏、生产总监贾金平等企业管理专业人士，不断优化内部组织架构；另一方面，积极推动发行人制定并实施了员工股权激励，充分激发员工积极性和创造性、增强员工认同感，让员工共享企业成长带来的收益。此外，陈家锦等人引导发行人逐步建立符合现代化企业管理要求的法人治理结构、不断完善内控管理制度，强化部门间协调配合与互动，形成科学高效的决策、执行和监督机制，为发行人经营管理目标的实现奠定了坚实的基础。

**3、高度重视发行人核心技术的培育，提升研发能力**

陈家锦等人高度重视公司核心技术的培育，逐步建立起规范化的研发体系，持续完善技术创新机制，与华南理工大学、哈尔滨理工大学等高校建立了产学研合作关

系，借助其在产业研究方面的前沿研究成果，将高校的研究开发优势与公司的市场优势和产品化优势有效结合，力求开发符合市场需求的新技术、新工艺、新材料和新产品。

在陈家锦等人的带领下，发行人在专利、软件著作权等知识产权积累、核心技术突破、科研平台建设等方面均取得了一定的成果，截至目前相关成果具体情况如下：

| 项目 | 相关成果 |
| --- | --- |
| 自主知识产权积累 | 新增自主研发专利 23 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 19 项，外观设计专利 1 项 |
| | 新增计算机软件著作权 10 项 |
| 核心技术突破 | 防鼠、防蚁交联电缆制造技术 |
| | 防水型交联电缆制造技术 |
| | 矿物质防火电缆金属屏蔽氩弧焊接轧纹技术 |
| | B1 级、B2 级高阻燃电线电缆生产技术 |
| | 中压电缆绝缘偏心调校技术 |
| | 内屏蔽、绝缘层双层 1+1 挤出技术 |
| 科研平台建设 | 广东省人力资源和社会保障厅批准建立广东省博士工作站 |
| | CNAS 认可实验室 |
| 技术研发荣誉 | 被工业和信息化部评定为“绿色供应链管理企业” |
| | “节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获 2019 年广东省科技进步二等奖 |
| | 被广东省电气行业协会评定为“广东省电气行业协会科学技术奖” |
| | 环保型矿物绝缘电缆被评为“2021 年广东省名优高新技术产品” |
| | 架空绝缘电缆、耐火中压交联电缆、中强耐热铝合金导线等获广东省高新技术产品证书 |
| | 联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖” |
| | “基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目获 2022 年度“创新清远”科技进步奖二等奖 |

**4、带领团队大力开拓业务，稳固现有客户群体的同时持续挖掘新客户**

陈家锦等人带领公司团队持续开拓业务机会，维护已有大客户关系的同时充分开拓、挖掘新客户。一方面，在陈家锦等人的指导和带领下，发行人不断深化与南方电网、国家电网等电网系统客户的合作关系，巩固在电网系统客户中的优势地位；另一方面，依托自身品牌影响力，充分挖掘民用市场类客户的业务机会，获取了中建八局、台泥水泥、欧派家居等一批大型优质客户的业务订单。报告期各期，发行人非电网系统（民用市场）客户实现主营业收入分别为 126,647.62 万元、160,597.35 万元和

161,022.80 万元，占报告期各期主营业务收入的比例分别为 54.62%、55.66%和58.42%，非电网系统（民用市场）客户主营业务收入和占比均稳步提升。不断丰富、完善的多元化客户群体，为发行人整体规模扩张提供持续动力。

**5、深度参与发行人日常经营活动决策**

陈家锦等人根据公司章程赋予的职权，认真履行公司日常经营管理决策义务，具体主要包括：①每月主持召开总经理办公会议，对当月生产经营的重大事项进行统筹安排和指示；②组织相关人员积极进行客户拜访、接待重要来访人员，并倡导员工积极外出交流、学习先进经验；③主持或参与各类专项会议，听取来自销售、采购、投标等业务部门的工作汇报并对后续工作进行指导；④对发行人资金支出进行管控，重大资金支出的付款申请单需由总经理审批通过后方能打款。

**6、推动发行人境内上市等资本运作规划**

陈家锦等人在成为发行人实控人后，充分意识到登陆资本市场对于企业长远发展的重要性，陆续引入相关中介机构积极探讨发行人境内上市等资本运作方案。在确定 IPO 计划后，陈家锦等人与相关中介机构保持密切沟通，多次参与中介协调会议，全力配合进行企业上市规范与整改，认真参与中介机构组织的辅导培训，并对关键事项安排予以决策。

综上，陈家锦等人在成为发行人实控人后，担任了发行人董事长、董事、总经理等核心管理团队职务，明确了各自具体分工安排、出席了历次董事会会议并进行表决，通过前述多种途径深度参与企业日常经营管理决策，实现了对发行人的有效控制。

**四、说明报告期内多名实际控制人之间是否发生意见不一致的情形，是否按照《一致行动协议》的约定执行决策事项；结合《一致行动协议》的主要合同条款，说明一致行动关系是否附有条件、附有期限，是否可撤销；实际控制人的相关协议安排能否实际控制公司，发行人实际控制权是否稳定，公司治理是否有效**

**（一）说明报告期内多名实际控制人之间是否发生意见不一致的情形，是否按照《一致行动协议》的约定执行决策事项**

经查阅发行人报告期内历次董事会、股东会/股东大会决议等相关经营决策文件，发行人实控人对董事会、股东会/股东大会会议议案的表决结果均为同意。报告期内，

发行人实控人之间未发生意见不一致的情形，实控人按照签署的《一致行动协议》的约定在发行人的经营管理和决策过程中保持了一致意见。

**（二）结合《一致行动协议》的主要合同条款，说明一致行动关系是否附有条件、附有期限，是否可撤销；实际控制人的相关协议安排能否实际控制公司，发行人实际控制权是否稳定，公司治理是否有效**

2018 年 11 月，陈家锦（甲方）、陈志辉（乙方）、陈强（丙方）和陈伟杰（丁方）签署了《一致行动协议》，主要约定如下：

“一、各方确认，在持有新亚光电缆的股权期间，作为新亚光电缆的主要投资者、董事及管理人员，各方一直保持了良好的合作关系，相互尊重他方意见，在重大事项的决策方面，均在事先进行充分沟通并取得一致意见的基础上，根据法律法规和公司章程的规定作出正式决策。

二、各方承诺，自本协议签署之日起，在作为新亚光电缆股东及/或董事及/或高级管理人员期间，将继续保持良好的合作关系，相互尊重他方意见，在不违背法律法规、公司章程，不损害公司、股东和债权人利益的情况下，在新亚光电缆的经营管理和决策过程中保持一致意见。

本协议一方或各方拟向新亚光电缆董事会或股东（大）会提出应由董事会或股东（大）会审议的议案时，应当事先就议案内容与其他方进行充分的沟通和交流，直至各方共同认可议案的内容并形成一致意见，以甲方或各方的名义向公司董事会或股东（大）会提出相关议案，并对议案做出相同的表决意见。对于非由本协议的一方或各方提出的议案，在新亚光电缆董事会或股东（大）会召开前，各方应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至各方达成一致意见，并各自以自身的名义或授权甲方按照形成的一致意见在公司董事会会议或股东（大）会会议上做出相同的表决意见。

各方承诺：若各方内部无法达成一致意见，各方应按照甲方的意见进行表决；本协议对各方的合法继受人均具有约束力。

三、在新亚光电缆首次公开发行 A 股并上市前，任何一方未经本协议其他各方书面同意不得向签署本协议之外的第三方转让所持新亚光电缆的股份；

四、各方承诺在持有新亚光电缆股份期间（无论持股数量多少），确保其（包括其代理人）全面履行本协议的义务；

五、各方承诺，任何一方持有新亚光电缆的股份不得通过协议、授权或其他约定委托他人代为持有；

六、一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销；协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款；

七、各方相互承诺，任何一方均不得与签署本协议之外的第三方签订与本协议内容相同、近似的协议或合同；

八、协议各方自新亚光电缆整体变更为股份有限公司之日起至股票公开发行并上市后三十六个月（即限售期）内不得退出一致行动及解除本协议，也不得辞去董事或高级管理人员职务。自限售期满起三年内，协议各方如在新亚光电缆担任董事、高级管理人员职务的，不得退出一致行动；协议各方如提出辞去新亚光电缆董事、高级管理人员职务，在确认其辞职对新亚光电缆无重大影响的前提下，通过法定程序决议后方可辞去。在此之后，在新亚光电缆运营一个会计年度后且年报显示其辞职对于新亚光电缆的稳定经营无重大影响，方可退出一致行动。协议各方中担任新亚光电缆董事长的一方不得退出一致行动及解除本协议，直至本协议自动失效（其他方均退出本协议）。在不违反国家法律法规的情形下，本协议长期有效。”

根据上述《一致行动协议》相关条款，在不违反国家法律法规的情形下，陈家锦等人签署的《一致行动协议》长期有效；一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销，协议所述与一致行动关系相关的所有条款均为不可撤销条款，发行人实际控制人之间的一致行动关系未附有条件和期限，不可撤销；实际控制人签署的《一致行动协议》约定在新亚光的经营管理和决策过程中保持一致意见，若各方内部无法达成一致意见，各方应按照陈家锦的意见进行表决，实际控制人的相关协议安排能够实际控制公司，发行人实际控制权稳定，公司治理有效。

**五、说明实控人控制的相关企业的基本信息、经营状况、报告期内主要财务数据等，是否存在经营不善、资金困难等情况，发行人是否采取必要的风险隔离措施以防止被资金占用；实控人及其家庭成员目前负债和担保情况，是否存在可能影响发行人控制权清晰和稳定的情形**

**（一）实控人控制的相关企业的基本信息、经营状况、报告期内主要财务数据，是否存在经营不善、资金困难等情况**

截至本回复出具之日，除发行人外，实控人陈家锦、陈志辉、陈伟杰和陈强控制的其他企业如下：

| 序号 | 公司名称 | 主营业务 | 经营状况 |
|---|---|---|---|
| 1 | 新亚投资 | 主要为对新亚置业、宝盛置业、东莞联盈、承亚投资和新铸投资的股权投资 | 依法存续并正常经营 |
| 2 | 宏亚投资 | 尚未实际开展业务 | 依法存续并正常经营 |
| 3 | 新亚置业 | 房地产开发经营 | 依法存续并正常经营 |
| 4 | 宝盛置业 | 主要为对宝翰投资的股权投资 | 依法存续并正常经营 |
| 5 | 宝翰投资 | 房地产开发经营、商业项目投资 | 依法存续并正常经营 |
| 6 | 东莞联盈 | 尚未实际开展业务 | 依法存续并正常经营 |
| 7 | 承亚投资 | 尚未实际开展业务 | 依法存续并正常经营 |
| 8 | 鸿兴咨询 | 主要为对发行人的股权投资 | 依法存续并正常经营 |
| 9 | 新铸投资 | 房地产开发经营 | 依法存续并正常经营 |
| 10 | 德能科技 | 尚未实际开展业务 | 依法存续并正常经营 |

上述企业基本信息、报告期内主要财务数据如下：

**1、新亚投资**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **公司名称** | 清远新亚投资发展集团有限公司 | | | |
| **成立时间** | 2020 年 4 月 20 日 | | | |
| **法定代表人** | 陈伟杰 | | | |
| **注册资本** | 5,000.00 万元 | | | |
| **注册地址** | 清远市清城区北江三路 45 号新亚·君悦湾大厦二层商铺 01 号自编 003 | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 | | | |
| **股东构成** | 陈家锦持股 33.00%、陈志辉持股 33.00%、陈伟杰持股 17.00%、陈强持股 17.00% | | | |
| **经营范围** | 商业项目投资；投资咨询；建筑材料销售；建筑装饰业；建筑安装业 | | | |
| **母公司主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 10,387.37 | 9,302.56 | 4,999.79 |
| | **净资产** | 5,002.58 | 5,002.72 | 5,000.00 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -0.15 | 2.72 | 0.00 |

**2、宏亚投资**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 清远市宏亚投资发展有限公司 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2019 年 8 月 16 日 | | | |
| **法定代表人** | 陈伟杰 | | | |
| **注册资本** | 5,000.00 万元 | | | |
| **注册地址** | 清远市清城区北江三路 45 号新亚·君悦湾大厦二层商铺 01 号自编 006 | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 | | | |
| **股东构成** | 陈家锦持股 33.00%、陈志辉持股 33.00%、陈伟杰持股 17.00%、陈强持股 17.00% | | | |
| **经营范围** | 商业项目投资；建筑材料销售；建筑装饰业；建筑安装业 | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 90.83 | 90.95 | 99.70 |
| | **净资产** | 71.12 | 71.24 | 80.00 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -0.12 | -8.76 | 0.00 |

**3、新亚置业**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **公司名称** | 东莞新亚置业发展有限公司 | | | |
| **成立时间** | 2020 年 1 月 16 日 | | | |
| **法定代表人** | 朱国亮 | | | |
| **注册资本** | 5,000.00 万元 | | | |
| **注册地址** | 广东省东莞市莞城街道汇峰路 1 号 4 单元 901 室 | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省东莞市 | | | |
| **股东构成** | 新亚投资持股 100.00% | | | |
| **经营范围** | 房地产开发经营；商业项目投资；建筑材料销售；室内外装饰工程；建筑施工 | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 6,283.62 | 6,044.90 | 5,937.10 |
| | **净资产** | 3,182.72 | 3,207.32 | 198.98 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -1,124.60 | -691.66 | -1.02 |

**4、宝盛置业**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 清远市清新区宝盛置业有限公司 |
| **成立时间** | 2013 年 8 月 5 日 |
| **法定代表人** | 黄雄辉 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **注册资本** | 100.00 万元 | | | |
| **注册地址** | 清远市清新区太和镇黄坑村委会十四村 8 号铺 | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 | | | |
| **股东构成** | 新亚投资持股 60.00%，薛永忠持股 39.00%，薛利勤持股 1.00% | | | |
| **经营范围** | 房地产开发经营 | | | |
| **母公司主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 9,806.71 | 9,850.35 | 9,893.44 |
| | **净资产** | -328.16 | -284.53 | -241.44 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -43.63 | -43.09 | -49.28 |

**5、宝翰投资**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **公司名称** | 清远市清新区宝翰投资发展有限公司 | | | |
| **成立时间** | 2019 年 3 月 7 日 | | | |
| **法定代表人** | 黄雄辉 | | | |
| **注册资本** | 13,706.72 万元 | | | |
| **注册地址** | 清远市清新区太和镇黄坑村委会十四队 55 号（仅限办公） | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 | | | |
| **股东构成** | 宝盛置业持股 64.76%，清远市清新区太和镇黄坑村第十四经济合作社持股 35.24% | | | |
| **经营范围** | 商业项目投资；建筑材料销售；建筑装饰业；建筑安装业；房地产开发经营 | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 18,000.90 | 17,750.44 | 16,762.17 |
| | **净资产** | 13,420.49 | 13,465.49 | 13,510.84 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -45.01 | -48.98 | -192.67 |

**6、东莞联盈**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 东莞市联盈投资发展有限公司 |
| **成立时间** | 2020 年 5 月 19 日 |
| **法定代表人** | 陈家锦 |
| **注册资本** | 5,000.00 万元 |
| **注册地址** | 广东省东莞市莞城街道汇峰路 1 号 4 单元 901 室 |
| **主要生产经营地** | 广东省东莞市 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **股东构成** | 新亚投资持股 55.00%，东莞市工一装饰工程有限公司持股 30.00%，东莞市悦明置业投资有限公司持股 15.00% | | | |
| **经营范围** | 实业投资，城市更新改造项目策划及投资；建筑工程施工；物业投资；房地产项目投资；商业项目投资；房地产开发经营；房地产中介服务；零售业；建筑装饰业；建筑安装业 | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 0.00 | 0.03 | 0.14 |
| | **净资产** | -0.65 | -0.62 | -0.51 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -0.03 | -0.11 | -0.51 |

**7、承亚投资**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **公司名称** | 承亚（清远）投资发展有限公司 | | | |
| **成立时间** | 2020 年 9 月 21 日 | | | |
| **法定代表人** | 朱国亮 | | | |
| **注册资本** | 5,000.00 万元 | | | |
| **注册地址** | 清远市清城区北江三路 45 号新亚·君悦湾大厦首层商铺 11 号 | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 | | | |
| **股东构成** | 新亚投资持股 100.00% | | | |
| **经营范围** | 商业项目投资；社会经济咨询；建筑材料销售；建筑装饰业；建筑安装业 | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 1.22 | 1.28 | 5.08 |
| | **净资产** | 1.22 | 1.28 | 5.00 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -0.06 | -23.72 | 0.00 |

**8、鸿兴咨询**

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 广东鸿兴咨询有限公司 |
| **成立时间** | 2020 年 11 月 23 日 |
| **法定代表人** | 朱国亮 |
| **注册资本** | 2,000.00 万元 |
| **注册地址** | 清远市清城区北江三路 45 号新亚君悦湾大厦首层商铺 01 号（自编 002） |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 |
| **股东构成** | 陈家锦持股 50.00%，陈志辉持股 25.00%，陈强持股 12.50%，陈伟杰持股 12.50% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **经营范围** | 其他专业咨询；社会经济咨询；工业项目投资 | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 2,008.32 | 2,009.48 | 2,002.39 |
| | **净资产** | 2,007.38 | 2,008.86 | 2,001.81 |
| | **营业收入** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -1.49 | 7.05 | 1.81 |

**9、新铸投资**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **公司名称** | 东莞市新铸投资发展有限公司 | | | |
| **成立时间** | 2020 年 11 月 19 日 | | | |
| **法定代表人** | 朱国亮 | | | |
| **注册资本** | 5,000.00 万元 | | | |
| **注册地址** | 广东省东莞市莞城街道汇峰路 1 号汇峰中心 1 号楼 4 单元 9011 室 | | | |
| **主要生产经营地** | 广东省东莞市 | | | |
| **股东构成** | 新亚投资持股 60.00%，东莞市宝铸投资有限公司持股 40% | | | |
| **经营范围** | 实业投资；城市更新改造项目策划与投资；房地产中介服务；房地产评估；房地产投资；商业项目投资；物业投资；物业管理；房地产开发经营；销售：装饰材料、建筑材料、光缆（不含危险化学品） | | | |
| **主要财务数据（未经审计）** | **项目（单位：万元）** | 2022.12.31/ 2022 年度 | 2021.12.31/ 2021 年度 | 2020.12.31/ 2020 年度 |
| | **总资产** | 15,134.25 | 14,657.73 | 1,300.00 |
| | **净资产** | 4,658.65 | 4,995.71 | 1,300.00 |
| | **营业收入** | 557.45 | 0.00 | 0.00 |
| | **净利润** | -337.06 | -4.29 | 0.00 |

**10、德能科技**

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 东莞德能新能源科技有限公司 |
| 成立时间 | 2023 年 5 月 25 日 |
| 法定代表人 | 苏健 |
| 注册资本 | 1,200.00 万元 |
| 注册地址 | 广东省东莞市南城街道元美西路 10 号 903 室 |
| 主要生产经营地 | 广东省东莞市 |
| 股东构成 | 鸿兴咨询持股 51%，东莞市集盈新能源科技有限公司持股 49% |
| 经营范围 | 新兴能源技术研发；电动汽车充电基础设施运营；储能技术服务；发电技术服务；新能源汽车换电设施销售；光伏设备及元器件销售；充电桩销售；电池销售；土地使用权租赁；蓄电池租赁；停车场服务；洗车服务。 |

注：德能科技成立于 2023 年 5 月，故未列示报告期内主要财务数据。

上述企业中，宏亚投资、东莞联盈、承亚投资和德能科技均尚未实际开展业务；新亚投资和宝盛置业主要从事对其他关联方的股权投资和管理业务；鸿兴咨询系发行人实控人成立的持股平台，主要从事对发行人的股权投资和管理业务；新亚置业和新铸投资主要从事旧城改造和城市更新类地产投资开发业务，目前均处于前期准备阶段、尚未大规模进行业务拓展，亏损主要系人员职工薪酬、办公场地租赁及装修费等前期经营开支；宝翰投资主要在清远当地从事房地产开发业务，其开发楼盘仅有新亚南湖苑，该楼盘规划总建筑面积为 11.23 万平方米，总户数 719 户，尚处于建设阶段，预计销售时间为 2023 年 10 月、完工交付时间为 2025 年 6 月。

经查阅上述企业由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至《企业信用报告》出具时（2023 年 1 月），该等企业均不存在信贷交易，亦不存在贷款逾期记录。

综上，发行人实控人控制的企业均处于正常经营状态，不存在经营不善、资金困难等情况。

**（二）发行人是否采取必要的风险隔离措施以防止被资金占用**

**1、发行人建立了有效的资金管理相关内控制度及风险隔离措施，能够保证资金不被关联方占用**

发行人制定了《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》《对外担保管理制度》和《关联交易管理制度》等资金管理相关的内部控制制度，明确规定控股股东、实际控制人应当保证发行人财务独立，不得通过占用发行人资金的方式影响发行人财务独立。发行人不得以垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，预付投资款等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东及其关联方使用，也不得互相代为承担成本和其他支出。发行人发生控股股东及关联方侵占发行人资产、损害发行人及社会公众股东利益情形时，发行人董事会应采取有效措施要求控股股东停止侵害、赔偿损失。当控股股东及关联方拒不纠正时，发行人董事会应及时向监管部门报告，并对控股股东及关联方提起法律诉讼，以保护发行人及社会公众股东的合法权益。发行人被控股股东占用的资金，原则上应当以现金清偿。不能以现金清偿的，应通过变现控股股东股权或在符合现行法律法规的条件下探索金融创新的方式进行清偿。

发行人能够正常执行上述内部控制制度，在资产、业务、财务、人员与机构等方面均保持独立运作。报告期内，发行人不存在资金被关联方占用的情形，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，不存在与关联方之间的异常资金往来，也未对关联方提供过关联担保。

**2、发行人实控人已签署相关承诺函，承诺不占用发行人资金**

为进一步规范发行人与关联方的资金往来行为，发行人实控人陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰已签署《关于不占用公司资产、资金的承诺》《关于保持发行人资产、人员、财务、机构和业务独立的承诺函》，承诺将严格遵守《公司章程》和发行人内部控制制度相关规定，避免出现占用发行人资产、资金，或者由发行人为自己或自己控制的企业提供担保；承诺自己直接或间接控制的企业在资产、人员、财务、机构和业务等方面与发行人相互独立、不会产生混同，保证不影响发行人独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

综上，发行人已采取了相应的风险隔离措施以防止资金被关联方占用。

**（三）实控人及其家庭成员目前负债和担保情况，是否存在可能影响发行人控制权清晰和稳定的情形**

根据实控人及其家庭成员（配偶、父母）提供的个人信用报告、报告期内银行流水和声明函，截至报告期末，实控人及其家庭成员存在的债务和担保情况如下：

单位：万元

| 实控人及其家庭成员名称 | 金融机构贷款余额 | 朋友借款余额 | 对第三方（除发行人外）的担保债权金额 |
|---|---|---|---|
| 陈伟杰、罗毅琳夫妇 | 0.00 | 0.00 | 1,000.00 |
| 陈强、赵杨夫妇 | 0.00 | 0.00 | 1,000.00 |
| 陈伟杰和陈强父母陈恩、罗树伙 | 0.00 | 2,300.00 | 1,000.00 |

注：1、金融机构贷款余额不包括重庆蚂蚁消费金融有限公司和信用卡等小额消费贷款；2、截至本回复出具之日，陈伟杰和罗毅琳夫妇、陈强和赵杨夫妇、陈恩和罗树伙夫妇对第三方（除发行人外）的担保债权金额变更为 2,300 万元；3、除上表外，发行人其他实控人及其家庭成员不存在负债和除发行人外的对外担保。

上表中，陈伟杰、罗毅琳夫妇，陈强、赵杨夫妇以及陈伟杰和陈强父母陈恩、罗树伙对第三方（除发行人外）的担保均系其对广东利民实业有限公司（以下简称“利民实业”）银行借款所提供的担保。利民实业的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| **公司名称** | 广东利民实业有限公司 |
| **成立时间** | 2012 年 12 月 5 日 |
| **法定代表人** | 陈伟豪 |
| **注册资本** | 3,600.00 万元 |
| **注册地址** | 清远市清新区太和镇飞水工业区清新骏特电器有限公司内 1 号厂房 |
| **主要生产经营地** | 广东省清远市 |
| **股东构成** | 陈木阳持股 40.00%、陈伟豪持股 30.00%、陈海平持股 30.00% |
| **经营范围** | 设计、研发、生产、加工、销售：HD-PE 塑料管材、MPP 电力管、波纹管、PVC-C 塑料管材、玻璃钢纤维管、涂塑钢管、电力电缆管、通信保护管、给排水管、管件、塑料制品、电缆管道封堵、输配电线路构件、街码、街码拉紧器、铁件、五金紧固件、电缆桥架、电缆支架、电力材料；销售：高低压瓷瓶、绝缘子、电力金具、复合材料、橡胶制品、安全工具、普通工器具、五金器材；商务信息咨询；道路运输业 |
| **主营业务** | 从事管材、铁件和绝缘子等电器产品的生产、加工和销售 |

利民实业主要从事管材、铁件和绝缘子等电器产品的生产、加工和销售，其股东陈木阳、陈伟豪和陈海平系同胞兄弟，三人与陈恩家族为同村远亲好友。报告期内，因自身厂房建设、设备安装所需，利民实业存在向发行人购买少量电线电缆产品的情形，报告期各期采购金额分别为 1.06 万元、0.07 万元和 0.49 万元。利民实业因自身经营发展资金周转需求，于 2022 年 6 月和 2023 年 1 月分别向广东清远农村商业银行股份有限公司贷款 1,000.00 万元和 1,300.00 万元，为满足银行增信需求、支持同村远亲好友事业发展，前述关联方为利民实业借款提供担保。经查询由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，利民实业征信状况良好，不存在逾期还款记录。

截至 2022 年末，实际控制人陈伟杰、陈强的父亲陈恩向朋友借款余额为 2,300.00 万元，系陈恩因家族生意资金周转需要，于 2022 年向朋友拆借资金。经核查陈恩个人流水、对外投资情况等并经其本人确认，陈恩具备前述欠款的还款能力，前述欠款不会对发行人控制权稳定性造成不利影响。

此外，根据国家企业信用信息公示系统查询的发行人企业信用信息公示报告，发行人股权不存在被实控人出质登记的记录。实控人已出具《股东声明及承诺》，承诺其所持有发行人的股份未设定质押，未被采取查封、冻结等强制性措施，不存在未决或潜在的诉讼、仲裁或其他行政或司法程序，不存在重大权属纠纷。

综上，实控人及其家庭成员存在一定负债和对外担保，但相关人员具备偿还能力，该等情形不会影响发行人控制权清晰和稳定。

## 六、请保荐人、发行人律师发表明确意见

### （一）核查方式

就上述事项，保荐机构和发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅《股权转让合同》，并对陈小焕等人进行访谈，了解发行人 2018 年 9 月股权转让的背景和原因。

2、查阅 2018 年 9 月股权转让后发行人历次三会会议、总经理办公会议等经营决策文件，查阅发行人报告期各期末员工花名册，确认陈小焕等人自股权转让后是否在发行人处任职，是否参与或影响发行人生产经营决策，核查陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰参与公司经营管理的情况。

3、取得并查阅陈小焕、陈恩、陈文桂对外投资企业的营业执照、财务报表、征信报告、工商底档等资料，了解该等企业主营业务及经营情况。

4、取得陈小焕、陈恩、陈文桂的无犯罪记录证明、个人征信报告，取得清远市中级人民法院、清远市人民检察院、清远市城区人民法院出具的相关复函，检索中国检察网、中国执行信息公开网、信用中国等公开网站，核查陈小焕、陈恩、陈文桂违法违规、重大失信、重大纠纷等情况。

5、查阅实控人陈家锦、陈志辉、陈伟杰、陈强的基本情况自查表，发行人工商底档，并对发行人管理层进行访谈，了解陈家锦等人在核心技术、业务开拓、日常经营等方面参与发行人经营决策的具体方式，核查陈家锦等人是否实际控制发行人。

6、查阅实控人签署的《一致行动协议》，了解一致行动协议的具体条款。

7、取得并查阅实控人控制的其他企业的营业执照、财务报表、征信报告、工商底档等资料，取得各企业关于主营业务和经营情况的说明，了解实控人控制的其他企业的经营和财务状况。

8、查阅发行人制定的《防范控股股东及其他关联方资金占用制度》《对外担保管理制度》和《关联交易管理制度》等内部控制制度、查阅发行人实控人签署的《关于不占用公司资产、资金的承诺》《关于保持发行人资产、人员、财务、机构和业务独立的承诺函》，了解发行人关于防止资金被占用所制定的相关内控制度和执行情况。

9、取得并查阅实控人及其家庭成员（配偶、父母）的个人信用报告、报告期内银

行流水和关于个人负债与担保情况声明函，了解实控人及其家庭成员的负债和担保情况；取得被担保企业利民实业的企业信用报告、财务报表和经营情况说明，判断实控人及其家庭成员的负债和担保对发行人控制权稳定性的影响。

10、检索国家企业信用信息公示系统，查询发行人企业信用信息公示报告，查阅实控人出具的《股东声明及承诺》，核实发行人股权出质情况。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、陈小焕、陈恩、陈文桂转让发行人股权的原因及背景合理；股权转让完成后，陈小焕等人均已退出发行人经营管理，未在发行人处任职，未参与发行人生产经营决策、未对发行人产生重大影响；实控人陈家锦等人所持股份权属清晰。

2、陈小焕、陈恩、陈文桂不存在投资、经营与发行人主营业务相近的企业的情形；陈小焕、陈恩、陈文桂不存在违法违规、重大失信行为或与其他方存在重大纠纷，不存在不适合担任企业控股股东、实控人的情形。

3、陈家锦等人在发行人经营管理活动中发挥重要作用，通过制定发行人战略发展规划、参与董事会会议并表决、全面参与公司日常经营活动等方式，实现对发行人的有效控制。

4、报告期内，陈家锦等人按照《一致行动协议》的约定执行决策事项，实控人之间未曾发生意见不一致的情形；陈家锦等人的一致行动关系未附有条件和期限，不可撤销；实际控制人的相关协议安排能够实际控制公司，发行人实际控制权稳定，公司治理有效。

5、实控人控制的其他企业均处于正常经营状态，不存在经营不善、资金困难的情形；发行人建立了有效的资金管理相关内控制度及风险隔离措施，以防止资金被占用；实控人及其家庭成员存在负债和担保情况，但其具备还款能力，该等情形不会影响发行人控制权的清晰和稳定。

**问题 5．关于历史沿革**

**申报材料显示：**

**（1）发行人前身为新亚光有限，1999 年 6 月 28 日由陈小焕、陈恩、陈文桂共同**

**出资设立。发行人设立和历史上增资时存在出资瑕疵。**

**（2）2001 年 5 月 9 日，清远华生企业集团公司（以下简称“华生集团”）与新亚光有限签订《清远新亚电缆厂转让合同书》，约定华生集团将其属下全资企业新亚电缆厂按标的整体现状出让给新亚光有限，转让价款为 168 万元，该作价未履行资产评估等相关程序。**

**请发行人：**

**（1）说明发行人设立时股东基本情况，股东是否实缴出资，会计师事务所出具的验资证明的具体情况；发行人设立、增资过程存在出资等瑕疵的解决措施及其有效性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到主管机关行政处罚的风险。**

**（2）说明发行人在收购新亚电缆厂的备案、审批、转让程序中，是否存在除未进行资产评估以外的瑕疵情形；新亚电缆厂资产评估缺失情形下该资产转让的定价依据及如何判断定价公允性；结合上述事项说明发行人收购新亚电缆厂是否符合集体资产转让的相关规定，是否造成集体资产流失。**

**（3）结合陈小焕等人的从业经历，说明发行人业务发展过程中，是否存在生产技术和工艺、研发人员、生产设备、主要客户和供应商、主要商标等来自新亚电缆厂的情形，是否存在侵害集体企业合法权益的情形，是否存在资产、技术、债权债务方面的纠纷或潜在纠纷。**

**请保荐人、发行人律师发表明确意见。**

**【回复】:**

一、说明发行人设立时股东基本情况，股东是否实缴出资，会计师事务所出具的验资证明的具体情况；发行人设立、增资过程存在出资等瑕疵的解决措施及其有效性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到主管机关行政处罚的风险

（一）发行人设立时股东基本情况，股东是否实缴出资，会计师事务所出具的验资证明的具体情况

1999 年 6 月 28 日，陈小焕、陈恩、陈文桂（三人基本情况参见本题回复第三小问之“（一）陈小焕、陈恩、陈文桂的主要从业经历”）共同签署公司章程，出资设立新亚光有限，注册资本 368.00 万元，其中陈小焕以货币出资 168.00 万元，陈恩以货币出

资 100.00 万元，陈文桂以货币出资 100.00 万元。陈小焕、陈恩、陈文桂为同胞兄弟。1999 年 7 月 2 日，新亚光有限完成设立登记，并取得了清远市工商局（系清远市市场监督管理局的前身）核发的《企业法人营业执照》（注册号：4418012000388）。

新亚光有限设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 认缴出资（万元） | 实缴出资（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 陈小焕 | 168.00 | 168.00 | 45.65 |
| 2 | 陈文桂 | 100.00 | 100.00 | 27.17 |
| 3 | 陈恩 | 100.00 | 100.00 | 27.17 |
| **合计** | | **368.00** | **368.00** | **100.00** |

1999 年 6 月 28 日，清城会计师事务所出具了《清城会计师事务所企业法人验资证明书》（验字（1999）092 号），对新亚光有限办理登记注册的注册资本的真实性进行了验证，但验资证明书未附银行进账单回单等出资凭证，且相关单据已遗失。

**（二）发行人设立、增资过程存在出资等瑕疵的解决措施及其有效性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到主管机关行政处罚的风险**

**1、发行人设立时出资瑕疵的解决措施及其有效性**

鉴于发行人设立时相关验资证明书未附银行进账单回单等出资凭证，且相关单据已遗失，本着谨慎性原则，为了最大程度上保证公司利益，2019 年 9 月 3 日，新亚光有限股东会作出决议，同意公司股东陈家锦、陈志辉、陈强、陈伟杰以货币资金缴纳 368.00 万元。截至 2019 年 9 月 24 日，陈家锦、陈志辉、陈伟杰、陈强以货币资金向新亚光有限的银行账户缴存共计 368.00 万元，新亚光有限将其全部计入资本公积，具体缴款情况如下：

| 序号 | 出资人 | 出资额（万元） | 缴款人 | 缴款额（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 陈小焕 | 168.00 | 陈家锦 | 168.00 | 陈小焕与陈家锦为父子关系 |
| 2 | 陈文桂 | 100.00 | 陈志辉 | 100.00 | 陈文桂与陈志辉为父子关系 |
| 3 | 陈恩 | 100.00 | 陈强 | 50.00 | 陈恩与陈强为父子关系 |
| 4 | | | 陈伟杰 | 50.00 | 陈恩与陈伟杰为父子关系 |
| **合计** | | **368.00** | **-** | **368.00** | **-** |

针对发行人设立时的出资瑕疵，发行人股东已就该等情形对发行人进行缴款，相关金额计入资本公积，进一步夯实了发行人资本，且容诚已对新亚光有限自设立起至

注册资本变更为 35,000 万元止的历次注册资本变更事项进行了验资复核并出具《验资复核报告》（容诚专字[2022]518Z0666 号）。

**2、发行人增资过程中的出资瑕疵的解决措施及其有效性**

发行人于 2001 年 3 月、2002 年 3 月两次增资过程中，存在股东借用新亚电缆厂的银行账户缴付出资的情况，具体情况为：因对出资流程的规范性认识不足，2001 年 3 月第一次增资时，陈小焕、陈恩、陈文桂通过新亚电缆厂银行账户缴付对新亚光有限的出资款 650 万元；2002 年 3 月第二次增资时，陈文桂通过新亚电缆厂银行账户缴付对新亚光有限的出资款 100 万元。

就上述出资瑕疵事宜，清远市清城区汇隆资产经营有限公司（以下简称“汇隆资产”，系由清远市清城区国有资产管理局出资设立的国有独资公司，新亚电缆厂为汇隆资产管理的清远华生企业集团公司之下属企业）于 2021 年 3 月在清远日报进行了公示，公示期间未收到任何个人、单位或组织对公示事项提出异议。此外，汇隆资产、清远市清城区人民政府和清远市人民政府已就上述出资瑕疵事项分别确认：由于陈小焕承包了新亚电缆厂，陈小焕、陈恩、陈文桂通过新亚电缆厂银行账户缴付了对发行人的投资款。该缴付投资款情形产生的股权与汇隆资产、清远华生企业集团公司（以下简称“华生集团”）及新亚电缆厂无关，未对集体企业权益或集体资产造成侵害。汇隆资产、华生集团及新亚电缆厂对新亚光有限不享有任何权利，也不承担任何法律责任。因此，汇隆资产、华生集团及新亚电缆厂不存在对新亚光有限的投资行为，与新亚光有限不存在股权关系，不存在与新亚光有限股权相关的任何法律权利或义务。

根据清远市市场监督管理局于 2023 年 5 月出具的《关于协助广东新亚光电缆股份有限公司出具专项说明的复函》：“自 1999 年 7 月 2 日公司登记设立至 2023 年 5 月 22 日，未发现广东新亚光电缆股份有限公司因违反商事登记注册相关法律法规行为被我局予以行政处罚的记录”。

因此，发行人设立、增资过程中存在的出资等瑕疵未导致发行人或相关股东受到行政处罚，不构成重大违法行为，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在受到主管机关行政处罚的风险。

**二、说明发行人在收购新亚电缆厂的备案、审批、转让程序中，是否存在除未进行资产评估以外的瑕疵情形；新亚电缆厂资产评估缺失情形下该资产转让的定价依据**

**及如何判断定价公允性；结合上述事项说明发行人收购新亚电缆厂是否符合集体资产转让的相关规定，是否造成集体资产流失**

**（一）发行人在收购新亚电缆厂的备案、审批、转让程序中，是否存在除未进行资产评估以外的瑕疵情形**

经检索，发行人在收购新亚电缆厂的资产期间，收购集体企业资产适用的主要法律法规及规范性文件如下：

| 法律法规/规范性文件 | 具体条款 |
| --- | --- |
| 《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例》（1992 年 1 月 1 日施行，2011 年修改） | 第九条　集体企业依照法律规定实行民主管理。职工（代表）大会是集体企业的权力机构，由其选举和罢免企业管理人员，决定经营管理的重大问题。 |
| 《<中华人民共和国城镇集体所有制企业条例>轻工业实施细则》（1993 年 3 月 1 日施行） | 第九条　企业的合并、分立、终止或其他重要事项，须经本企业职工（代表）大会审议通过，并报主管部门审核同意后，由企业向当地工商行政管理部门、办理变更登记。企业发生合并、分立、终止等行为时，须进行资产清理和评估、财务审计，防止集体资产的流失。 |
| 《财政部、国家经贸委、国家税务总局关于印发<城镇集体所有制企业、单位清产核资产权界定工作的具体规定>的通知》（1996 年 12 月 28 日财清字[1996]13 号） | 一、关于集体企业产权界定的主要任务<br>集体企业清产核资中产权界定的主要任务是：划清集体企业原始投入及财产所有权的归属，规范不同产权主体的财产关系，以推动集体经济进一步改革和发展。其工作内容包括：（一）明确集体企业的各项财产所有权归属……<br>二、关于集体企业产权界定的工作方法<br>（一）在集体企业清产核资工作中，除国家法律另有规定外，有关产权界定政策统一按国家经贸委、财政部、国家税务总局联合下发的《城镇集体所有制企业、单位清产核资产权界定暂行办法》执行…… |
| 《国家经贸委、财政部、国家税务总局关于印发<城镇集体所有制企业、单位清产核资产权界定暂行办法>的通知》（1996 年 12 月 27 日国经贸企［1996］895 号） | 第三条　所有在国家各级工商行政管理机关登记注册为集体所有制性质的各类城镇集体企业、单位，包括各类联合经济组织、劳动就业服务企业、有关事业单位，由集体企业改制为各类联营、国内合资、股份制的企业，以及以各种形式占用、代管集体资产的部门或企业、单位，在清产核资中须按照本暂行办法界定产权。 |
| 《清城区国有企业改革若干问题的处理办法》（城区府[2000]47 号） | 一、企业资产处置<br>1、区属国有企业实行改组、联合、兼并、租赁、承包经营、股份合作制、出售、破产等形式进行改革转制（以下简称“改制”），发生以下行为，必须按规定进行资产评估：（1）资产拍卖、转让……<br>2、企业不论以何种形式改制或处置资产，在处置前，必须先进行清核资产、产权界定和产权登记：处置时，原则上以评估和国资局确认的价值为标准，根据粤府[1997]99 号文的有关规定进行处置。<br>3、企业改革后或经营过程中，处置涉及产权转让的资产，都必须按程序办理审批手续。凡在区国资委审批权限内的，由区国资局审批，不属区国资局审批权限的由财政局审批。<br>五、本办法适用于我区范围内的国有独资企业。国有区属经济成分的控股、参股的股份制公司和合资、合作、联营企业，集体所有制企业可参照本办法执行。 |

基于上述法律法规和规范性文件的相关规定，新亚电缆厂转让相关资产需履行的程序包括：①清产核资、产权界定、产权登记；②由具体法定资格的评估机构进行资产评估；③职工（代表）大会同意资产出售的相关决议；④主管部门的审批意见；⑤签订资产转让相关协议。

上述程序中，发行人在收购新亚电缆厂相关资产时，已履行的程序包括：取得主管部门的批准意见并签订资产转让相关协议。对于资产评估，根据主管部门请示文件，本次交易未作资产评估；对于清产核资、产权界定、产权登记和职工（代表）大会决议，因收购资产时间久远，现已无法找出该等程序是否履行的相关书面文件。具体情况如下：

| 需履行程序 | 发行人收购新亚电缆厂资产程序履行情况 |
| --- | --- |
| 清产核资，产权界定、产权登记 | 时间久远，无法获得该等程序是否履行的相关书面证明文件 |
| 由具体法定资格的评估机构进行资产评估 | 未进行资产评估 |
| 职工（代表）大会同意资产出售的相关决议 | 时间久远，无法获得该等程序是否履行的相关书面证明文件 |
| 主管部门的审批意见 | 2001 年 4 月 16 日，华生集团向汇隆资产出具《关于资产出让的请示》，拟将新亚电缆厂相关资产按现状整体作价 168 万元出让，并建议上述交易按集体资产不作评估处理，减免华生集团负担。<br>2001 年 4 月 18 日，汇隆资产向清远市清城区企业资产管理委员会办公室出具《关于出让“清远新亚电缆厂”的请示》（城汇字[2001]005 号），计划将新亚电缆厂相关资产出让，所获出让金用于清还贷款及遣散职工补偿金等费用支出。<br>2001 年 4 月 24 日，清远市清城区企业资产管理委员会办公室向汇隆资产出具《关于出让“清远新亚电缆厂”的批复》（清城企资办字[2001]2 号），同意将汇隆资产属下华生集团下属集体企业新亚电缆厂按现状整体以 168 万元的价格出让，所得款项按计划清偿贷款、支付安置遣散职工补偿金和清偿有关债务。<br>2001 年 4 月 25 日，汇隆资产向华生集团出具《对“关于资产出让的请示”的批复》（城汇字[2001]006 号），同意新亚电缆厂按现状以 168 万元的价格出让给新亚光有限，所得款项按计划清偿贷款、支付安置遣散职工补偿金和清偿有关债务。 |
| 签订资产转让相关协议 | 2001 年 5 月 9 日，华生集团与新亚光有限签订《清远新亚电缆厂转让合同书》，华生集团将其属下企业新亚电缆厂按标的资产现状出让给新亚光有限，具体包括新亚电缆厂的相关资产（含办公用品、厂区绿化、机械设备、原库存零部件、清城区松岗沙田工业区内现清远新亚电缆厂厂房范围内厂区土地（4,829 ㎡）使用权及其地上附属建筑物等），转让价款为 168 万元。付款方式为新亚光有限承担新亚电缆厂原有的 142 万元中国工商银行清城区支行贷款（不含合同签订日前的利息），余款 26 万元于合同签订时一次性支付。转让完成后，新亚光有限不再负担原集体企业职工的工资、福利、社保等费用，该部分人员的善后安置由华生集团负责。<br>新亚光有限承担了清远新亚电缆厂原有的中国工商银行清城区支行贷 |

| 需履行程序 | 发行人收购新亚电缆厂资产程序履行情况 |
| --- | --- |
| | 款 142 万元，并于 2001 年 5 月 9 日支付了 26 万元转让款。 |

综上，发行人在收购新亚电缆厂相关资产时，除未履行资产评估程序外，对于是否履行清产核资、产权界定、产权登记和职工（代表）大会决议的程序无法取得相关书面证明文件。

**（二）新亚电缆厂资产评估缺失情形下该资产转让的定价依据及如何判断定价公允性**

**1、本次资产转让交易未进行资产评估系遵从主管部门请示要求**

2001 年 4 月 16 日，华生集团向汇隆资产出具《关于资产出让的请示》：“经我公司与承包人陈小焕协商，清远新亚电缆厂按现状整体出让的总价格为 168 万元，……为使我公司债务和人员负担得以减轻，为企业走出困难求得新的发展创造条件，同时建议上述交易按集体资产不作评估处理，减免我公司负担”。

2001 年 4 月 18 日，汇隆资产向清远市清城区企业资产管理委员会办公室出具《关于出让“清远新亚电缆厂”的请示》（城汇字[2001]005 号）：“……为尽量减轻企业负担，建议清远新亚电缆厂的出让，按集体资产不作评估处理”。

2001 年 4 月 24 日，清远市清城区企业资产管理委员会办公室向汇隆资产出具的《关于出让“清远新亚电缆厂”的批复》（清城企资办字[2001]2 号）：“由于生产设备落后（经有关技术部门鉴定，大部分设备属淘汰设备），该厂地理位置较偏僻，厂房利用价值低……”。

根据上述主管部门请示及批复文件，发行人收购新亚电缆厂相关资产时，新亚电缆厂设备落后，且面临一定的债务负担，为减轻企业负担，华生集团、汇隆资产向上级主管单位请示本次资产交易不作评估处理。鉴于此，主管部门结合新亚电缆厂拟出售资产的现状价值和债务负担，以 168 万元的价格进行出售，发行人收购新亚电缆厂资产交易未进行资产评估。

**2、本次资产转让交易价格公允性已取得汇隆资产、清远市清城区人民政府、清远市人民政府的确认**

发行人收购新亚电缆厂相关资产的转让价格已取得汇隆资产、清远市清城区人民

政府、清远市人民政府的确认：“结合清远新亚电缆厂当时经营状况，清远新亚电缆厂向新亚光出售资产的价格符合当时价值”，并对《清远新亚电缆厂向广东新亚光电缆实业有限公司出售资产清单》予以确认。

**3、发行人已聘请资产评估机构对本次资产转让交易进行追溯性评估**

对于本次资产收购交易价格公允性，基于谨慎性原则，华亚正信就发行人购买新亚电缆厂事宜于 2019 年 12 月出具《广东新亚光电缆实业有限公司因收购事宜所涉及的房屋建筑物、土地使用权及机器设备市场价值资产评估报告》（华亚正信评报字[2019]第 C10-0005 号），经采用资产基础法评估，发行人购买新亚电缆厂的相关资产在评估基准日 2001 年 3 月 31 日的评估价值为 146.93 万元。本次资产收购交易价格 168 万元与追溯性评估相关资产价值不存在重大差异。

**（三）结合上述事项说明发行人收购新亚电缆厂是否符合集体资产转让的相关规定，是否造成集体资产流失**

就发行人收购新亚电缆厂相关资产事宜，除交易当时取得了相关部门的审批同意，发行人于 2021 年分别取得了汇隆资产、清远市清城区人民政府、清远市人民政府的确认文件，具体如下：

（1）清远新亚电缆厂与新亚光的资产交易行为已经取得汇隆资产、清远市清城区企业资产管理委员会的批复，符合当时的相关政策精神及程序，本次资产交易行为真实、程序合法及结果有效。新亚光已按照资产转让合同的约定承担清远新亚电缆厂原有 142 万元中国工商银行清城区支行贷款及支付了 26 万元款项等合同义务，清远新亚电缆厂亦将相关资产移交新亚光，资产交易双方已经履行完毕交易协议所约定的义务，相关资产所有权已按照法律规定转移，新亚光拥有该等资产的所有权和处分权等法律规定的一切权利，本次资产交易行为不存在争议或潜在纠纷。

（2）上述部门对《清远新亚电缆厂向广东新亚光电缆实业有限公司出售资产清单》予以确认，结合清远新亚电缆厂当时经营状况，清远新亚电缆厂向新亚光出售资产的价格符合当时价值。

（3）本次资产交易行为未造成集体资产流失，新亚光不存在侵害集体企业权益的情形。

综上，发行人在收购新亚电缆厂相关资产的交易中，存在未履行资产评估、且无

法确认是否履行清产核资、产权界定、产权登记和职工（代表）大会决议等程序瑕疵。但发行人已于 2019 年 12 月对本次收购的相关资产进行追溯性评估，且本次资产交易已取得汇隆资产、清远市清城区人民政府、清远市人民政府的确认，确认新亚电缆厂向发行人出售资产的价格符合当时价值，本次资产交易行为不存在争议或潜在纠纷、未造成集体资产流失，发行人不存在侵害集体企业权益的情形。

**三、结合陈小焕等人的从业经历，说明发行人业务发展过程中，是否存在生产技术和工艺、研发人员、生产设备、主要客户和供应商、主要商标等来自新亚电缆厂的情形，是否存在侵害集体企业合法权益的情形，是否存在资产、技术、债权债务方面的纠纷或潜在纠纷**

**（一）陈小焕、陈恩、陈文桂的主要从业经历**

陈小焕、陈恩和陈文桂的主要从业经历如下：

| 姓名 | 主要从业经历 |
| --- | --- |
| 陈小焕 | 1981 年至 1994 年：在清远及其周边地区从事电器产品的购销工作<br>1994 年至 1997 年：在清新县石坎镇利民电器厂从事销售管理工作<br>1997 年至 2001 年：承包经营新亚电缆厂<br>1999 年至 2016 年：与陈恩、陈文桂共同成立发行人并担任执行董事，全面管理发行人并主要分管销售业务<br>2000 年至 2004 年：成立清新县石坎利民电器总厂（该厂已于 2004 年 3 月注销），从事街码开关、瓷碌等电器产品的生产及销售<br>2007 年至今：与陈恩、陈文桂共同成立新亚地产，主要负责战略规划并参与重大事项决策<br>2008 年至今：与陈恩、陈文桂共同成立清新地产，主要负责战略规划并参与重大事项决策 |
| 陈恩 | 1979 年至 1980 年：在清新县石坎镇供电所从事技术工作<br>1981 年至 1994 年：在清远及其周边地区从事电器产品的购销工作<br>1994 年至 1998 年：在清新县石坎镇利民电器厂从事采购管理工作<br>1999 年至 2018 年：与陈小焕、陈文桂共同成立发行人并担任监事，主要分管采购、财务等工作<br>2007 年至今：与陈小焕、陈文桂共同成立新亚地产，主要负责全面工作和重大事项决策<br>2008 年至今：与陈小焕、陈文桂共同成立清新地产，主要负责全面工作和重大事项决策 |
| 陈文桂 | 1979 年至 1981 年：在清新县务农<br>1981 年至 1994 年：在清远及其周边地区从事电器产品的购销工作<br>1994 年至 1998 年：在清新县石坎镇利民电器厂从事生产管理工作<br>1999 年至 2018 年：与陈小焕、陈恩共同成立发行人并先后担任总经理、执行董事，主要分管生产及日常运营等工作<br>2007 年至今：与陈小焕、陈恩共同成立新亚地产，主要参与重大事项决策<br>2008 年至今：与陈小焕、陈恩共同成立清新地产，主要参与重大事项决策 |

**（二）说明发行人业务发展过程中，是否存在生产技术和工艺、研发人员、生产设备、主要客户和供应商、主要商标等来自新亚电缆厂的情形，是否存在侵害集体企业合法权益的情形，是否存在资产、技术、债权债务方面的纠纷或潜在纠纷**

**1、发行人业务发展过程中，不存在生产技术和工艺、研发人员、生产设备、主要客户和供应商、主要商标等来自新亚电缆厂的情形**

1997 年 9 月，陈小焕与华生集团签订《承包经营清远新亚电缆厂合同书》，约定华生集团将位于沙田工业村的新亚电缆厂交由陈小焕经营，承包期为五年。陈小焕承包经营新亚电缆厂前，新亚电缆厂主要从事铜电线、铝电线等产品生产和销售，产品单一、销售渠道狭窄。

在陈小焕承包经营新亚电缆厂期间，尽管经营情况有所改善，但该厂的产品种类和质量、生产产能以及综合竞争力仍未达到陈小焕的预期。在此背景下，陈小焕与其同胞兄弟陈恩、陈文桂共同出资设立发行人。发行人在业务发展过程中，不存在生产技术和工艺、研发人员、主要生产设备、主要客户和供应商等来自新亚电缆厂的情形，具体如下：

（1）生产技术和工艺方面

新亚电缆厂主要从事铜电线、铝电线等产品的生产和销售，当时的产品以保障基本的供电需求为主，较少考虑对环境、机械强度等多方面因素的适用性，因此生产技术和性能水平相对较低、生产工艺相对落后，且产品主要是以铜材、铝材为导体的电线。发行人成立后主要从事电线电缆的研发、生产和销售，引进较为先进的生产设备，电线电缆产品逐步考虑质量、安全性以及防火、耐热等复杂环境要求，产品种类丰富，生产技术和工艺与新亚电缆厂存在较大差异，且发行人相关专利技术主要于成立以后陆续通过自主申请取得。因此发行人不存在主要生产技术和工艺来自新亚电缆厂的情形。

（2）研发人员方面

新亚电缆厂所生产的铝电线等产品以满足基本的供电需求为主，发展重心集中在产品生产，未曾设立专门的研发部门并建立研发团队，而发行人研发人员均系 2002 年之后陆续招聘引进。因此发行人不存在研发人员来自新亚电缆厂的情形。

（3）生产设备方面

根据《清远新亚电缆厂向广东新亚光电缆实业有限公司出售资产清单》，发行人购买新亚电缆厂相关资产中的主要生产设备如下：

| 设备名称 | 规格型号 | 计量单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 试验机 | NY-100 | 台 | 1 |
| 哑铃刀 | XL-GB | 台 | 1 |
| 发动机总成 | 玉柴 | 台 | 1 |
| 电机 | TC90L-4B3 | 台 | 7 |
| 电子电焊机 | BX6-120 | 台 | 1 |
| 挤塑机 | SJ-65 | 台 | 1 |
| 电力矩电机 | YLJ132-40-6 | 台 | 1 |
| 拉力试验机 | XL-50A 型 | 台 | 1 |
| 破碎机 | 泽诺 u-3 | 台 | 3 |
| 电动葫芦 | CD1 型 | 台 | 3 |
| 刨床 | 铭华 61 | 台 | 1 |
| 三相 550W 鼓风机 | DF-5 | 台 | 6 |
| 叉车 | 鸿福 680 | 台 | 1 |
| 自吸泵 | 3TC-30 | 台 | 1 |
| 电热圈配件 | / | 只 | 7 |
| 配电屏 | PGL | 台 | 4 |
| 接触器 | 施耐德 | 台 | 1 |
| 干燥器 | SHD-100T | 台 | 1 |
| 切片机 | SQ-300 | 台 | 1 |
| 工频耐压机 | DMS-GYT | 台 | 1 |
| 电子调压器 | YLJK-3 | 台 | 2 |
| 挤塑机 | SJ-50X25 | 台 | 1 |
| 高压泵 | BH-435 | 台 | 1 |
| 测量显微镜 | 15J | 台 | 1 |
| 哑光铝灯 | SDGC16 | 台 | 1 |
| 真空泵 | 2bv2060 | 台 | 1 |
| 火花机 | ZC113 | 台 | 1 |

根据清远市清城区企业资产管理委员会办公室向汇隆资产出具的《关于出让“清

远新亚电缆厂”的批复》（清城企资办字[2001]2 号）：“由于生产设备落后（经有关技术部门鉴定，大部分设备属淘汰设备），该厂地理位置较偏僻，厂房利用价值低……”上述设备在发行人购买时大部分已老旧，较难满足发行人生产需求，现均已陆续报废。因此，发行人不存在主要生产设备来自于新亚电缆厂的情形。

（4）主要客户和供应商

新亚电缆厂主要从事铜电线、铝电线等产品的生产和销售，当时的主要客户为清远及其周边地区的供电局等，主要供应商为佛山市南海区的材料供应厂商。发行人成立后，主要从事电线电缆的研发、生产和销售，引进了当时较为先进的生产设备，提升了产品质量并不断丰富自身产品种类，主要产品涵盖铜电线、铝电线、中低压电力电缆、架空绝缘导线，进入南方电网等客户的供应商体系，并逐步积累丰富的客户资源；供应商方面，发行人选择与江西铜业等知名铜材、铝材生产商进行合作，并逐步引入赣州江钨、北方联合等供应商。

新亚电缆厂与发行人早期（2004 年以前）主要客户和主要产品对比情况如下：

| 项目 | 新亚电缆厂 | 发行人 |
| --- | --- | --- |
| 主要客户 | 清远电力工业局<br>韶关电力工业局<br>阳山县供电局<br>连州市供电局<br>广东电网清远连山供电局 | 广东省广电集团有限公司<br>增城市增电物资服务有限公司<br>广州农电发展总公司<br>增城市联新工程有限公司<br>清远市电创电力工程安装有限公司<br>东莞市集明电力工程有限公司<br>增城市联永工程有限公司<br>广西水利电业有限公司<br>广东宝丽华电力有限公司 |
| 主要产品 | 铜电线、铝电线 | 铜电线、铝电线、中低压电力电缆、架空绝缘导线 |

注 1：新亚电缆厂主要客户清远电力工业局、韶关电力工业局等均已注销；发行人早期客户增城市增电物资服务有限公司、增城市联新工程有限公司、增城市联永工程有限公司均已注销，东莞市集明电力工程有限公司现已更名为“广东集明电力工程有限公司”，广西水利电业有限公司现已更名为“广西水利电业集团有限公司”。

注 2：发行人早期客户广东省广电集团有限公司（现已更名为“广东电网有限责任公司”）具体包括广州、深圳、惠州、中山、佛山、揭阳、湛江、肇庆、云浮、清远、韶关等供电分公司。

根据上表，新亚电缆厂主要客户为清远及其周边地区阳山、连州、韶关等地的供电局，发行人早期主要客户包括广东省广电集团有限公司下属广东省各地区的供电分公司、增城市增电物资服务有限公司、广州农电发展总公司、增城市联新工程有限公司等。发行人早期主要客户中，除广东省广电集团有限公司清远、韶关等个别供电分公司与新亚电缆厂主要客户清远及其周边地区供电局存在重合外，其他主要客户与新

亚电缆厂主要客户存在较大差异。

因此，发行人早期除个别主要客户与新亚电缆厂存在重合外，其他主要客户、供应商与新亚电缆厂存在较大差异。

（5）主要商标

新亚电缆厂在其存续期间未曾拥有注册商标。

发行人设立后，结合公司名称、美观性等因素进行商标设计，并分别于 2001 年和 2003 年取得了 和 注册商标，同时基于商标保护的考虑，发行人围绕公司名称设计并申请注册相关商标，具体包括“新亚光”“兴亚光”“亚光”或者相关图形。截至本回复出具之日，发行人共拥有 21 项注册商标，其中 20 项商标均为发行人自主申请、原始取得，1 项商标系于 2022 年 3 月向浙江金牌商标代理有限公司受让取得。发行人依照相关法律法规申请注册商标系其独立法人行为，发行人所有商标在申请注册流程中均无人提出异议。因此，发行人不存在主要商标来自新亚电缆厂的情形。

**2、发行人不存在侵害集体企业合法权益的情形，不存在资产、技术、债权债务方面的纠纷或潜在纠纷**

根据清远市人民政府、清远市清城区人民政府、汇隆资产出具的确认文件：（1）华生集团将新亚电缆厂出租给陈小焕经营情况属实。陈小焕在承包经营新亚电缆厂期间能够切实履行与华生集团签订的承包经营合同及其补充协议等相关合同义务，不存在侵害集体企业权益或侵占集体资产或其他导致集体资产流失的情形；（2）根据华生集团与陈小焕签署的《承包经营清远新亚电缆厂合同书》及补充文件之约定，承包期间所发生的一切债权、债务和法律责任由陈小焕负责，与华生集团无关。因此，承包经营所得归陈小焕所有；（3）华生集团与陈小焕承包经营合同已经终止，双方对合同的签订、履行及终止均不持异议，亦不因此对另一方提起任何权利主张或诉讼请求；（4）汇隆资产、华生集团、新亚电缆厂与发行人不存在债权债务关系，亦不存在与发行人债权债务相关的任何法律权利或义务。

根据清远市人民政府、清远市清城区人民政府、汇隆资产出具的确认文件：发行人收购新亚电缆厂相关资产交易不存在争议或潜在纠纷，该资产交易行为未造成集体资产流失，发行人不存在侵害集体企业权益的情形。发行人不存在资产、技术、债权

债务方面的纠纷或潜在纠纷。

**四、请保荐人、发行人律师发表明确意见**

**（一）核查方式**

就上述事项，保荐机构和发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅新亚电缆厂的工商登记资料、调取清远市档案局保管的涉及新亚电缆厂的相关资料并访谈发行人历史股东陈小焕、新亚电缆厂原厂长。

2、查阅陈小焕与华生集团签订的《承包经营清远新亚电缆厂合同书》《承包合同补充协议》《有关承包经营清远新亚合同书补充协议》等文件。

3、查阅发行人收购新亚电缆厂资产相关的请示及批复文件、华生集团与发行人签订的《清远新亚电缆厂转让合同书》、转让款支付凭证等文件。

4、取得并查阅清远市人民政府、清远市清城区人民政府、汇隆资产出具的关于将清远新亚电缆厂承包给陈小焕经营相关事项的确认函、关于发行人购买新亚电缆厂相关资产事宜的确认函。

5、通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国网站、搜索引擎等公开渠道查询发行人是否存在资产、技术、债权债务方面的纠纷或潜在纠纷。

6、通过检索国家知识产权局网站，查询新亚电缆厂和发行人注册商标具体情况。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人设立时股东已经进行了实缴出资；发行人设立时已由清城会计师事务所出具验资证明书，但未附银行进账单回单且相关单据已遗失；发行人设立、增资过程存在出资瑕疵，但该等瑕疵已取得清远市人民政府、清远市清城区人民政府和汇隆资产出具的确认文件，且发行人未曾因出资、登记注册等工商事项受到主管机关行政处罚；该等瑕疵不构成重大违法行为、不存在纠纷或潜在纠纷、不存在受到主管机关行政处罚的风险。

2、发行人在收购新亚电缆厂的备案、审批、转让程序中，除未履行资产评估程序外，对于是否履行清产核资、产权界定、产权登记和职工（代表）大会决议的程序无

法取得相关书面证明文件；新亚电缆厂资产评估缺失情形下，发行人已于 2019 年 12 月进行追溯性评估，且有权部门对《清远新亚电缆厂向广东新亚光电缆实业有限公司出售资产清单》予以确认，结合清远新亚电缆厂当时经营状况，清远新亚电缆厂向新亚光有限出售资产的价格符合当时价值；发行人收购新亚电缆厂，不存在造成集体资产流失或侵害集体企业权益的情形。

3、发行人业务发展过程中，不存在生产技术和工艺、研发人员、主要商标等来自新亚电缆厂的情形；发行人早期除个别主要客户与新亚电缆厂存在重合外，其他主要客户、供应商与新亚电缆厂存在较大差异；发行人收购新亚电缆厂相关资产中的生产设备已处于老旧状态，该等生产设备现均已报废；发行人不存在侵害集体企业合法权益的情形、不存在资产、技术、债权债务方面的纠纷或潜在纠纷。

**问题 6．关于员工持股平台及股份支付**

**申报材料显示：**

**（1）发行人于 2020 年设立清远联盈作为员工持股平台，对员工进行股权激励。清远联盈持有公司 100.00 万股股份，占公司发行前股份总数的 0.29%。**

**（2）报告期内，发行人共进行 3 次股权激励，均已做股份支付会计处理。**

**请发行人：**

**（1）说明员工持股平台人员选取标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法，是否存在代持或其他利益安排。**

**（2）说明股权激励的决策过程，股权激励每股公允价值对应的 P/E 倍数，服务期的确定依据及合理性，股份支付费用的计算过程及其准确性，股份支付费用的确认和计算过程是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及相关监管规则适用指引的规定。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。**

**【回复】：**

一、说明员工持股平台人员选取标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法，是否存在代持或其他利益安排

（一）员工持股平台人员选取标准

根据发行人董事会、股东会审议通过的《广东新亚光电缆实业有限公司股权激励方案》（以下简称“《激励方案》”），公司股权激励对象确定的主要原则如下：

（1）在公司或其控股子公司担任高级管理人员或关键岗位人员；（2）公司特殊招募人才，对其未来的发展具有持续高价值的相关人员；（3）公司的特殊研发人员，技术骨干；（4）其他公司认为对公司未来发展有益或有助于提升公司价值的人员。

有下列情形之一的，不能成为本计划的激励对象：

（1）最近三年内被中国证监会、证券交易所或股转系统公开谴责或宣布为不适当人选的；（2）最近三年内因重大违法违规行为被中国证监会、证券交易所或股转系统予以行政处罚或者采取市场禁入措施的；（3）因违法违规行为被行政处罚或刑事处罚的；（4）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；（5）激励对象在任职期间，由于挪用资金、职务侵占、盗窃、泄露经营和技术秘密等损害公司利益、声誉的违法违纪行为，或者严重失职、渎职行为，给公司造成损失的；（6）法律、法规和规范性文件规定的其他不得成为公司股东的情形或不得参与股权激励的情形；（7）以自己名义或其控制的经营实体与公司进行关联交易导致或可能损害公司利益的；（8）侵犯公司商业秘密的；（9）在公司经营活动中收受商业贿赂的；（10）以自己或他人名义注册、经营与公司主营业务相同或相竞争的公司或其他实体，或在与公司主营业务相同或相竞争的公司或其他实体兼职导致或可能损害公司利益的；（11）董事会认为严重违反公司规章制度、《公司章程》或存在严重损害公司利益行为的情形；（12）因未满服务期限辞职、辞退、解雇、离职等原因与公司解除或终止劳动合同，且不在公司及其下属单位任职的；（13）其他违背《公司法》《公司章程》或商业惯例中所指的忠实义务和勤勉义务行为，造成或可能给公司造成损失的；（14）虽属于本条规定的不得成为激励对象的情形之一，但董事会认为其对公司发展或公司价值提升已经或将做出贡献的亦可成为激励对象。

根据发行人总经理办公会议决议，并经发行人董事会、股东会审议通过、清远联盈全体合伙人会议决议通过，清远联盈的合伙人在入伙时均符合上述标准。

**（二）员工持股平台管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法**

根据清远联盈全体合伙人签订的《清远市联盈商业发展合伙企业（有限合伙）合

伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）《清远市联盈商业发展合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）和《激励方案》，清远联盈的管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配方法具体如下：

| 项目 | 相关文件 | 约定内容 |
| --- | --- | --- |
| 管理决策程序 | 《合伙协议》 | 第二十条 本合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，其他合伙人不执行合伙事务。<br>第二十一条 执行事务合伙人全权负责合伙企业的日常运营，对外代表合伙企业，具体如下：1、负责召集合伙人会议；2、最终决策并执行全体合伙人的决议；3、主持企业的经营管理工作，决定企业的经营计划和投资方案；4、决定企业的利润分配方案；5、决定合伙人的退出及新合伙人的加入；6、全体合伙人委托的其他职权。<br>第二十三条 在保证合伙企业及全体合伙人利益的情况下，合伙企业的下列事项应当经执行事务合伙人决策同意：1、改变合伙企业的名称；2、改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；3、处分合伙企业的不动产；4、转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；5、以合伙企业名义为他人提供担保；6、聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。<br>第二十九条 有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。 |
| | 《激励方案》 | 通过持股平台间接持有公司股权，对间接持有的公司股份不享有表决权和处分权（包括但不限于抵押、质押和转让），其间接持有的公司股份所对应的表决权由持股平台执行事务合伙人行使。 |
| 出资额流转及退出机制 | 《合伙协议》 | 第三十五条 合伙协议约定合伙期限的，在合伙企业存续期间经执行事务合伙人同意后，合伙人可以退伙。合伙人违反前款规定擅自退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。<br>第三十六条 普通合伙人有下列情形之一的，当然退伙：1、死亡或者被依法宣告死亡；2、个人丧失偿债能力；3、法律规定或者本协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。<br>普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，普通合伙人退伙。<br>有限合伙人有本条第一款第三项和第四项所列情形之一的，当然退伙。<br>退伙事由实际发生之日为退伙生效日。<br>第三十七条 有限合伙人因本协议第三十五条、第三十六条退伙的或出现不符合本协议第十六条约定之资格、第三十五条、第三十六条情形的，按照以下办法办理退伙手续：退伙方应将其所持全部财产份额按原出资额的价格加计年收益率 5%（即转让价格=原始出资额+原始出资额*5%*年数，下同）转让给普通合伙人或执行事务合伙人指定的合伙人。<br>第三十九条 未经执行事务合伙人书面同意，合伙人不得向其他合伙人转让其财产份额：如合伙人违反本款规定，视同擅自退伙，按照本协议第三十六条之规定处理。<br>第四十条 经执行事务合伙人书面同意，合伙人可向合伙人以外的第三人转让其在合伙企业中的份额。合伙人以外的第三人受让合伙企业财产份额的，经修改合伙协议即成为合伙企业的合伙人。<br>未经执行事务合伙人书面同意，合伙人不得向合伙人以外的第三人转 |

| 项目 | 相关文件 | 约定内容 |
| --- | --- | --- |
| | | 让其财产份额:如合伙人违反本款规定，视同擅自退伙，按照本协议第三十七条之规定处理。 |
| | 《激励方案》 | 激励对象正常退出程序：1、当事人提前一个月书面提出离职和退伙；2、所有合伙人签字同意；3、办好必要的股权转让或退出手续。 |
| 存续期及期满后股份处置和损益分配办法 | 《合伙协议》 | 第十一条 合伙期限为 10 年，从 2020 年 12 月 8 日至 2030 年 12 月 8 日。<br>第十七条 合伙企业的利润分配，一般由合伙人按照实缴出资比例分配。<br>第十八条 合伙企业的亏损分担，由合伙人按照实缴出资比例分担。<br>第三十七条 关于各合伙人于禁售期满转售或减持事宜，由持股平台执行事务合伙人于减持期间（即符合减持的会计年度）结束后 30 日内，以书面通知方式向各合伙人征求减持或转售意向，各合伙人应于收到通知后 30 日内向执行事务合伙人提交减持或转售意向，执行事务合伙人于收到各合伙人的减持或转售意向后制定具体减持或转售方案方可具体实施。 |
| | 《补充协议》 | 第二条 根据《合伙协议》第十一条之规定：“合伙企业合伙期限为 10 年，从 2020 年 12 月 8 日至 2030 年 12 月 8 日”。为切实保障全体合伙人的权益，全体合伙人一致同意，存续期届满前，如持有的广东新亚光电缆股份有限公司股份未全部出售，经全体合伙人过半数通过同意后，合伙企业存续期可以延长；当合伙企业存续期届满且未延长或提前终止时，应当解散并清算，在支付清算费用、职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，按照全体合伙人出资比例进行分配；存续期及期满后的损益按照全体合伙人出资比例进行分配。 |

**（三）是否存在代持或其他利益安排**

清远联盈合伙人均为符合上述员工持股平台人员选取标准的发行人员工，不存在非发行人员工参与员工持股平台情形。截至本回复出具之日，清远联盈合伙人具体情况如下：

| 序号 | 出资人姓名 | 出资额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人性质 | 现任职务 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 潘泽国 | 64.00 | 32.00 | 普通合伙 | 董事、副总经理、董事会秘书 |
| 2 | 陈海祥 | 10.00 | 5.00 | 有限合伙 | 品质控制部副部长、盘具车间主任 |
| 3 | 何云平 | 8.00 | 4.00 | 有限合伙 | 副总经理、副总工程师 |
| 4 | 阮雪娇 | 8.00 | 4.00 | 有限合伙 | 财务部部长 |
| 5 | 温海燕 | 8.00 | 4.00 | 有限合伙 | 审计部部长 |
| 6 | 胡元 | 6.00 | 3.00 | 有限合伙 | 财务总监 |
| 7 | 胡焕生 | 6.00 | 3.00 | 有限合伙 | 销售部副部长 |
| 8 | 卢国飞 | 6.00 | 3.00 | 有限合伙 | 行政总监 |
| 9 | 林仲华 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 销售部部长、货运部部长、监事会主席 |

| 序号 | 出资人姓名 | 出资额（万元） | 出资比例（%） | 合伙人性质 | 现任职务 |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 潘韫 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 销售部副部长 |
| 11 | 李志芬 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 人力资源部部长 |
| 12 | 张志敏 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 副总工程师 |
| 13 | 王广源 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 信息部部长、监事 |
| 14 | 钟广尧 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 研发中心主任、技术部部长 |
| 15 | 黄熙苟 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 设备部部长 |
| 16 | 陈建飞 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 设备部副部长 |
| 17 | 梁启业 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 仓管部副部长、监事 |
| 18 | 余宏波 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 生产总监助理、塑料车间主任 |
| 19 | 李永权 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 低压力缆车间主任 |
| 20 | 陈文燕 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 控缆车间副主任 |
| 21 | 袁志强 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 塑料线车间主任 |
| 22 | 何智勇 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 裸电线车间副主任 |
| 23 | 朱慧贤 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 塑料线车间副主任 |
| 24 | 黄国伟 | 4.00 | 2.00 | 有限合伙 | 保安队队长 |
| 25 | 丁俊旺 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 研发中心副主任、技术部副部长 |
| 26 | 黄锦燕 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 生产管理部副部长 |
| 27 | 刘国 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 生产管理部副部长 |
| 28 | 段先锋 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 安全督察部副部长 |
| 29 | 廖灼佳 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 控缆车间副主任 |
| 30 | 骆庆潮 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 交联车间主任 |
| 31 | 温苑楠 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 证券部助理 |
| 32 | 王优 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 财务部助理 |
| 33 | 温永光 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 采购部专责 |
| 34 | 白桂珍 | 2.00 | 1.00 | 有限合伙 | 销售部助理 |
| **合 计** | | **200.00** | **100.00** | **-** | **-** |

经核查清远联盈合伙人出资账户出资时点前后三个月银行流水、对合伙人进行访谈、并查阅合伙人签署的承诺书，员工持股平台各合伙人出资资金涉及的金额总体较小，资金来源均为自有资金，不存在代持或其他利益安排。

**二、说明股权激励的决策过程，股权激励每股公允价值对应的 P/E 倍数，服务期的确定依据及合理性，股份支付费用的计算过程及其准确性，股份支付费用的确认和**

**计算过程是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及相关监管规则适用指引的规定**

**（一）股权激励的决策过程，股权激励每股公允价值对应的 P/E 倍数**

发行人历次股权激励的决策过程、股权激励每股公允价值对应的 P/E 倍数情况如下：

| 序号 | 时间 | 股权激励情况 | 决策过程 | 每股公允价值对应的 P/E 倍数 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2020 年 10 月 | 陈少英、陈新妹和陈金英以每元出资额 1.00 元的价格分别认缴新增注册资本 500.00 万元、500.00 万元和 250.00 万元 | 2020 年 10 月 12 日，经公司董事会、股东会决议，同意引入陈少英、陈新妹和陈金英为公司股东 | 9.51 |
| 2 | 2020 年 12 月 | 鸿兴咨询以 1.94 元/股的增资价格，认购公司新增股份 850.00 万股 | 2020 年 12 月 8 日，第一届董事会第二次会议审议通过了《关于广东新亚光电缆股份有限公司引进新股东暨增资扩股的议案》，同意引进鸿兴咨询和清远联盈两名新股东实施增资扩股。2020 年 12 月 24 日，2020 年第一次临时股东大会审议通过了《广东新亚光电缆股份有限公司引进新股东暨增资扩股》的议案，同意引进鸿兴咨询和清远联盈两名新股东实施增资扩股 | 9.51 |
| 3 | 2020 年 12 月 | 清远联盈以 1.94 元/股的增资价格，认购公司新增股份 850.00 万股 | | |

注：1、P/E 倍数=入股时每股公允价值/2020 年扣除非经常性损益后的每股收益；2、每股公允价值系根据华亚正信出具的《广东新亚光电缆实业有限公司拟实施员持股计划所涉及的其股东全部权益项目资产评估报告》（华亚正信评报字[2020]第 B10-0008 号）对发行人截至评估基准日 2020 年 10 月 30 日的评估值计算得到，即每注册资本公允价值为 4.47 元；3、陈少英、陈新妹和陈金英增资入股时间与鸿兴咨询、清远联盈增资入股时间相近，因此每股公允价值对应的 P/E 倍数与鸿兴咨询、清远联盈增资入股时一致。

**（二）服务期的确定依据及合理性**

**1、陈少英、陈新妹和陈金英增资不涉及服务期安排**

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”之“2.顾问或实际控制人/老股东亲友获取股份”之相关规定：“实际控制人/老股东亲友未向发行人提供服务，但通过增资取得发行人股份的，应考虑是否实际构成发行人或其他股东向实际控制人/老股东亲友让予利益，从而构成对实际控制人/老股东的股权激励”。

陈少英、陈新妹和陈金英与发行人实控人陈家锦、陈志辉、陈强、陈伟杰为姑侄关系。陈少英、陈新妹和陈金英本次增资构成发行人向老股东亲友让与利益，从而构成股权激励。陈少英、陈新妹和陈金英与发行人签订的增资认购协议书中未对服务期进行约定，本次增资属于立即行权的股权激励，将股份支付费用一次性计入当期损益，具有合理性。

**2、鸿兴咨询增资不涉及服务期安排**

鸿兴咨询系发行人实控人陈家锦、陈志辉、陈强和陈伟杰控制的公司，鸿兴咨询本次增资系对实控人的股权激励，发行人不存在对实控人服务期的约定，本次增资属于立即行权的股权激励，将股份支付费用一次性计入当期损益，具有合理性。

**3、清远联盈增资涉及服务期安排**

清远联盈系发行人为激励公司核心人才，充分调动员工积极性，稳定公司人才队伍而设立的员工持股平台，根据《激励方案》约定：“激励对象持有激励股权期间须在公司全职工作期限不少于 5 年”，因此，清远联盈增资入股员工服务期为 5 年，股份支付费用自 2021 年起分 5 年进行摊销，具有合理性。

**（三）股份支付费用的计算过程及其准确性，股份支付费用的确认和计算过程是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及相关监管规则适用指引的规定**

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”之“1.实际控制人/老股东增资”的相关规定：为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿

透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”之“2.顾问或实际控制人/老股东亲友获取股份”的相关规定：实际控制人/老股东亲友未向发行人提供服务，但通过增资取得发行人股份的，应考虑是否实际构成发行人或其他股东向实际控制人/老股东亲友让予利益，从而构成对实际控制人/老股东的股权激励。

根据前述规定，基于谨慎性考虑，发行人将陈少英、陈新妹和陈金英对发行人的增资确认为股权激励，于 2020 年一次性确认股份支付费用 4,337.50 万元并计入当期损益；发行人将鸿兴咨询增资后导致的实控人超过其原持股比例获得的新增股份合计 31.20 万股确认为股份支付，于 2020 年一次性确认股份支付费用 78.94 万元并计入当期损益；发行人将员工持股平台清远联盈对发行人的增资确认为股权激励，并在《激励方案》约定的 5 年服务期内摊销确认股份支付费用共计 253.00 万元。发行人历次股权激励涉及的股份支付费用计算过程如下：

单位：万元、万股

| 项目 | 计算公式 | 未设定服务期 | | 设定服务期 |
|---|---|---|---|---|
| | | 陈少英、陈新妹和陈金英 | 鸿兴咨询 | 清远联盈 |
| 每注册资本入股价格（元） | ① | 1.00 | 1.94 | 1.94 |
| 每注册资本公允价值（元） | ② | 4.47 | 4.47 | 4.47 |
| 每注册资本差价（元） | ③=②-① | 3.47 | 2.53 | 2.53 |
| 股权激励数量 | ④ | 1,250.00 | 31.20 | 100.00 |
| 股份支付费用 | ⑤=③*④ | 4,337.50 | 78.94 | 253.00 |
| 其中：2020 年确认金额 | / | 4,337.50 | 78.94 | - |
| 2021 年确认金额 | ⑥=⑤/服务期 | 未设定服务期，2020 年一次性确认股份支付费用 | | 50.60 |
| 2022 年确认金额 | | | | 50.60 |
| 2023 年确认金额 | | | | 50.60 |
| 2024 年确认金额 | | | | 50.60 |
| 2025 年确认金额 | | | | 50.60 |

其中，发行人实控人通过鸿兴咨询增资入股 850.00 万股中，属于超过其原持股比例而获得的新增股份，应确认股份支付的股权激励数量为 31.20 万股，具体计算过程如下：

单位：万元、万股

| 序号 | 被授予方 | 本次增资前持股数量（A） | 本次增资前持股比例（B） | 本期增资认购股份数量（C） | 本次增资后持股数量（D=A+C） | 按照其原持股比例计算的股份数量（E=增资后股数*B） | 超过其原持股比例新增股份数量（G=D-E） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 陈家锦 | 16,400.00 | 48.16% | 425.00 | 16,825.00 | 16,809.40 | 15.60 |
| 2 | 陈志辉 | 8,200.00 | 24.08% | 212.50 | 8,412.50 | 8,404.70 | 7.80 |
| 3 | 陈伟杰 | 4,100.00 | 12.04% | 106.25 | 4,206.25 | 4,202.35 | 3.90 |
| 4 | 陈强 | 4,100.00 | 12.04% | 106.25 | 4,206.25 | 4,202.35 | 3.90 |
| **合计** | | **32,800.00** | **96.33%** | **850.00** | **33,650.00** | **33,618.80** | **31.20** |

由上表可见，发行人对股权激励涉及的股份支付费用的计算过程准确、合理，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及相关监管规则适用指引的规定。

## 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）核查方式

就上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人员工股权激励方案，了解员工持股平台人员选取标准、员工股权激励服务期安排等信息。

2、查阅清远联盈《合伙协议》《补充协议》及员工股权激励方案，了解员工持股平台管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等情况。

3、获取清远联盈全体合伙人出资账户出资时点前后三个月银行流水，核查是否存在代持情形。

4、查阅清远联盈全体合伙人签署的承诺书，并对合伙人进行访谈，确认是否存在代持或其他利益安排。

5、查阅陈少英、陈新妹、陈金英、鸿兴咨询和清远联盈增资的股东会/股东大会决议、相关的增资认购协议书和银行转账凭证、华亚正信出具的评估报告等资料，计算股份支付费用金额和股权激励每股公允价值对应的 P/E 倍数。

6、查阅《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及相关监管规则适用指引，判断发行人股权激励涉及的股份支付会计处理的合理性。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人员工持股平台人员选取标准合理，合伙人均系符合选取标准的发行人员工；持股平台的合伙协议及补充协议中对管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法均有明确约定，发行人通过合伙企业间接持股实施员工激励，并已建立健全份额平台内部的流转、退出，以及股权管理机制；发行人员工持股平台各出资人资金来源均为自有资金，不存在代持或其他利益安排。

2、发行人历次股权激励均经发行人股东会/股东大会决议通过；股权激励每股公允价值对应的 P/E 倍数在合理范围内；服务期的确定具有合理性；股份支付费用的确认及计算准确，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及相关监管规则适用指引的规定。

**问题 7．关于募投项目**

**申报材料显示，发行人募投项目包括电线电缆智能制造项目、研发试验中心建设项目、营销网络建设项目和补充流动资金。**

**请发行人：**

**（1）说明目前主要产品产能、产量、销量、在手订单、已开发和拟开发客户情况，分析募投项目产能消化方式，募投项目效益测算过程及谨慎性；模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险。**

**（2）说明本次募投项目中的电线电缆智能制造项目是否涉及限制类项目；结合募投项目的具体用途和配套功能，说明是否存在募集资金变相投入房地产的情形；募投项目是否符合相关产业政策和监管政策。**

**请保荐人发表明确意见，发行人律师、申报会计师就相关事项发表明确意见。**

**【回复】：**

一、说明目前主要产品产能、产量、销量、在手订单、已开发和拟开发客户情况，分析募投项目产能消化方式，募投项目效益测算过程及谨慎性；模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险

（一）说明目前主要产品产能、产量、销量、在手订单、已开发和拟开发客户情

**况，分析募投项目产能消化方式，募投项目效益测算过程及谨慎性**

**1、目前主要产品产能、产量及销量**

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量等情况如下：

| 产品 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 中压电力电缆 | 产能（千米） | 1,456 | 1,456 | 1,456 |
| | 产量（千米） | 1,177 | 1,434 | 1,399 |
| | 销量（千米） | 1,175 | 1,418 | 1,406 |
| | **产能利用率** | **80.83%** | **98.49%** | **96.11%** |
| | **产销率** | **99.88%** | **98.87%** | **100.48%** |
| 低压电力电缆、电气装备用电线电缆 | 产能（千米） | 128,856 | 128,856 | 122,304 |
| | 产量（千米） | 107,593 | 102,453 | 120,193 |
| | 销量（千米） | 107,060 | 102,055 | 120,015 |
| | **产能利用率** | **83.50%** | **79.51%** | **98.27%** |
| | **产销率** | **99.50%** | **99.61%** | **99.85%** |
| 架空导线 | 产能（千米） | 116,688 | 116,688 | 116,688 |
| | 产量（千米） | 104,194 | 116,413 | 90,738 |
| | 销量（千米） | 97,396 | 115,579 | 93,135 |
| | **产能利用率** | **89.29%** | **99.76%** | **77.76%** |
| | **产销率** | **93.48%** | **99.28%** | **102.64%** |

注：上述产能系按关键设备的产能计算，不同产品的关键生产工序不同，其中低压电力电缆、电气装备用电线电缆产品的部分工序相同，且共用关键设备，故将其产能合并计算；裸导线和架空绝缘电缆的部分工序相同，且共用关键设备，故将其产能合并计算；按上述产能合并计算的口径，分别各选择一个产品作为产量和销量的折算标准。产品的标准产品长度=产品实际长度*产品实际导体横截面积/标准产品导体横截面积。

公司产品以订单生产模式为主，因此产销率在 100.00%左右，部分产品产销率高于 100.00%，主要是当年销售上年期末的库存商品导致；产能利用率主要与当年度相关产品的客户订单需求量变化有关。报告期内，发行人各类产品产能利用率有所波动，具体情况如下：

公司 2020 年中压电力电缆、低压电力电缆及电气装备用电线电缆合计产能利用率较高，架空导线产能利用率较低。架空导线产能利用率较低的主要原因是：公司获取订单后到执行存在一定周期，公司在上述年度内对南方电网该类产品的订单履约量相对较少。

公司 2021 年中压电力电缆、架空导线产能利用率较高，低压电缆及电气装备用电缆合计产能利用率较低。低压电缆及电气装备用电缆合计产能利用率较低主要原因是：一方面，发行人 2020 年度对南方电网的低压电缆项目的投标及中标金额较低，因中标项目履约存在滞后性，2021 年度低压电缆的销量受 2020 年度的中标情况影响较大；另一方面，为满足控制电缆生产需求，公司 2020 年下半年新增两台挤塑机，使 2021 年度全年产能增加，也导致该品类的产能利用率有所降低。

公司 2022 年中压电力电缆及架空导线产能利用率下降，低压电缆及电气装备用电缆合计产能利用率上升。2022 年中压电力电缆产能利用率下降主要是中标南方电网中压电缆项目减少；低压电缆及电气装备用电缆合计产能利用率上升主要是低压电力电缆 2022 年度的销量因 2021 年的中标量上升而回升；架空导线产能利用率下降，主要是 2021 年度架空绝缘电缆投标金额及中标金额下降，对 2022 年的销量影响较大。

**2、在手订单、已开发和拟开发客户情况**

**（1）在手订单情况**

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单情况如下：

| 客户类型 | 订单金额（万元） |
| --- | --- |
| 电网客户 | 78,720.55 |
| 非电网客户 | 20,369.32 |
| **合计** | **99,089.87** |

根据上表，公司在手订单整体较为充裕且覆盖了电网和非电网类客户，业务拓展情况良好。电网客户方面，公司在手订单主要覆盖南方电网、国家电网等持续合作的优质客户；非电网客户在手订单主要客户包括惠州市强业电气工程有限公司、广东中鹏新能科技有限公司、东莞市东胜电气有限公司及广东大正机电工程有限公司等工程类及企业客户。

**（2）已开发客户情况**

发行人已开发客户数量较多，电网客户主要包括南方电网、国家电网两大电网公司；非电网客户主要客户包括：中山电力下属公司、强业电气等电力工程客户，固运建材、纵购商城等建材经销商，中建八局等建筑工程公司，欧派家居、台泥水泥、伯恩光学、双胞胎集团、宏工科技等优质制造业企业客户。

**（3）拟开发客户情况**

本次募投项目新增产能主要为低压电力电缆、电气装备用电线电缆两类产品的扩产，产品应用于电力系统配电网络以及工厂内部供电，新能源、装备制造、轨道交通、大型工商业项目及数据中心等应用领域，发行人拟开发客户主要为该等领域的电力、建筑工程公司，制造业企业，新能源发电工程建设单位，充电设备制造企业等。公司凭借可靠的产品质量、良好的生产工艺制造能力以及快速响应客户的服务能力等竞争优势，在行业内形成了一定的品牌影响力，特别是在华南地区具有较高的知名度，公司通过自身经验积累和竞争优势开拓该等领域的新客户预计不存在重大困难。

未来公司将不断加强研发投入、提升研发水平，丰富产品种类，改善产品结构，继续深化与已有客户的协同合作、积极开拓潜在客户，进一步扩大市场份额，实现新增产能的有效消化。

**3、募投项目产能消化方式**

**（1）下游市场空间规模巨大，保障募投项目的有效实施**

作为主要的配套产业，电线电缆行业在国民经济中占据极其重要的地位。近年来，伴随着我国经济的快速增长以及工业化、城镇化进程的加快，我国电线电缆行业总体需求将保持稳定的增长态势。本次募投项目新增产能主要为低压电力电缆、电气装备用电线电缆产能，产品应用于电力系统配电网络以及企业内部供电，新能源、装备制造、轨道交通、大型工商业项目及数据中心等应用领域，该等领域未来的投资和发展为电线电缆的发展带来了巨大的市场空间和良好的发展机遇。

**①新型电力系统建设**

受益于国家新型电力系统的构建和电网的持续投资，电线电缆产业将不断优化升级，持续发展。在发电侧，清洁能源、新能源的良好势头将增加对光伏用电缆及配套的电力电缆的需求；在配电环节，场景化、定制化的电力电缆及控制电缆成为新的选择。

**②新兴产业发展**

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：要坚持创新驱动发展，深入实施制造强国战略，发展壮大战略性新兴产

业。巩固提升高铁、电力装备、新能源、船舶等领域全产业链竞争力：推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展；聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天海洋装备等战略性新兴产业。战略新兴产业的发展壮大对配套的电气装备线缆带来的是快速增长的市场和技术进步的需求。

**③新基建**

传统基建转向“新基建”，也对电气装备线缆带来了新机遇与新挑战。智能交通基础设施、智慧能源基础设施等大量建设，智能化、联网化要求电气装备线缆与光电通信线缆复合化，电力电缆设计制造影响因素越发复杂。

**（2）持续研发投入，开发新产品，优化产品结构，保障市场竞争力**

公司自成立以来，一直注重产品与技术研发，坚持创新驱动。经过长期的生产工艺经验积累及技术自主创新，公司形成了较为丰厚的技术成果，取得“矿物质防火电缆金属屏蔽氩弧焊接轧纹技术”等多项核心技术，批量应用于公司的电线电缆产品，并获授予核心技术相关专利 10 多项。发行人“节能型铝合金导线制造关键技术与应用”项目获得了 2019 年广东省科技进步二等奖，“环保型矿物绝缘电缆”被评为“2021 年广东省名优高新技术产品”，“基于云母防火体系耐高温环保电缆研制及其产业化”项目荣获 2022 年度“创新清远”科技进步奖二等奖，联合申报的“基于三元协同阻燃体系环保型双阻燃线缆研发及产业化”项目荣获“广东省机械工业科学技术奖”。

发行人拥有“广东省企业技术中心”和“广东省电力线缆工程技术研究开发中心”，检测中心获得“CNAS 实验室认可证书”，并获批设立了“广东省博士工作站”。公司以此为依托，多年专注自身技术研发，与哈尔滨理工大学、华南理工大学等高校建立了产学研合作关系。公司深厚的技术积累和较强的研发实力，将为本项目提供强大的技术支持，有助于项目的顺利开展。

未来，公司将在产品结构设计、生产工艺、检测实验分析等方面持续投入资源，进一步提升公司的自主研发水平和能力。本次募投项目中的“研发试验中心建设项目”将为公司技术研发提供支撑。本项目通过整合公司现有技术研发力量，购置先进

的研发设备及软件、引进专业研发技术人员等方式，改善和提高研发中心现有的软硬件设施水平，扩大研发中心规模，并对其进行全面升级。本项目的实施将全面提升公司自主研发创新能力和科技成果转化能力，完善研发体系，丰富产品种类，优化工艺技术，同时顺应电线电缆行业发展趋势，加速研发装备制造、新能源等领域产品，不断提升公司核心竞争力，以促进未来新增产能的及时消化。

**（3）强化新客户、新领域市场开拓**

公司在技术水平、质量管理、客户服务及运营管理方面的优势，保证公司具备一定的行业竞争力和行业地位。公司产品能得到客户的认可和支持，并与主要客户建立了长期稳定的合作关系。目前，公司电线电缆产品覆盖全国多个省市，是华南地区主要的电线电缆供应企业，产品畅销广东、广西等多个省市地区，参与多项国家重点工程，在电力系统、交通运输、建筑工程及装备制造等诸多领域积累了丰富的客户资源。

依托与现有知名客户合作的示范效应及树立的良好市场口碑，公司将进一步加强市场拓展力度，以现有成熟产品作为切入点，积极开拓新客户，提升市场份额。同时，公司将依托现有技术基础，不断进行产品及技术创新，多领域、多维度拓展客户。当前公司已储备了包括城市轨道交通用电缆、民用机场助航灯光电缆、PV-1 光伏电缆等产品生产技术，正在开发电动汽车充电电缆、机器人电缆等产品，正积极开拓新能源、装备制造及轨道交通等领域客户。随着相关技术储备及在研项目的成功产业化，公司将逐步实现对装备制造、新能源等领域的覆盖，进一步提升产品结构及业务覆盖面。

综上所述，发行人募投项目下游市场空间规模巨大；未来公司将持续加大研发投入，开发新产品，优化产品结构，保障市场竞争力；随着相关技术储备及在研项目的成功产业化，公司将逐步实现对装备制造、新能源等领域的覆盖，进一步提升产品结构及业务覆盖面，保障新增产能的消化。

**4、募投项目效益测算过程及谨慎性**

公司募投项目为“电线电缆智能制造项目”“研发试验中心建设项目”“营销网络建设项目”“补充流动资金项目”，其中“研发试验中心建设项目”“营销网络建设项目”“补充流动资金项目”本身不直接产生收入。

“电线电缆智能制造项目”计划新建 4 栋厂房，主要用于低压电力电缆和电气装备用电线电缆（包括布电线及装备用电线电缆、控制电缆）的生产，项目建设周期为 24 个月，第三年实现 50%的产能，第四年实现 75%的产能，第五年开始全部达产，达产后预计年均收入为 116,431.60 万元，税后静态投资回收期为 5.62 年（含建设期），税后动态投资回收期为 7.11 年（含建设期），税后项目内部收益率为 24.46%。具体测算过程如下：

| 项目 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6 | T+7 | T+8 | T+9 | T+10 | T+11 | T+12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 58,215.80 | 87,323.70 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 |
| 营业成本 | 51,235.82 | 76,154.15 | 100,550.32 | 100,649.26 | 100,711.59 | 100,685.61 | 100,751.73 | 100,819.84 | 100,890.00 | 100,962.25 |
| 毛利率 | 11.99% | 12.79% | 13.64% | 13.56% | 13.50% | 13.52% | 13.47% | 13.41% | 13.35% | 13.29% |
| 税金及附加 | 70.83 | 227.46 | 427.55 | 427.55 | 427.55 | 427.55 | 427.55 | 440.64 | 440.64 | 440.64 |
| 销售费用 | 1,802.68 | 2,704.01 | 3,605.35 | 3,605.35 | 3,605.35 | 3,605.35 | 3,605.35 | 3,605.35 | 3,605.35 | 3,605.35 |
| 管理费用 | 1,057.63 | 1,586.44 | 2,115.25 | 2,115.25 | 2,115.25 | 2,115.25 | 2,115.25 | 2,115.25 | 2,115.25 | 2,115.25 |
| 财务费用 | - | 50.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 |
| 利润总额 | 4,048.85 | 6,601.64 | 9,543.12 | 9,444.19 | 9,381.86 | 9,407.84 | 9,341.71 | 9,260.51 | 9,190.36 | 9,118.10 |
| 所得税 | 958.39 | 1,650.41 | 2,385.78 | 2,361.05 | 2,345.46 | 2,351.96 | 2,335.43 | 2,315.13 | 2,297.59 | 2,279.52 |
| 净利润 | 3,090.46 | 4,951.23 | 7,157.34 | 7,083.14 | 7,036.39 | 7,055.88 | 7,006.29 | 6,945.38 | 6,892.77 | 6,838.57 |
| 净利润率 | 5.31% | 5.67% | 6.15% | 6.08% | 6.04% | 6.06% | 6.02% | 5.97% | 5.92% | 5.87% |

注：上表所列毛利率按测算前三年（2019 年、2020 年和 2021 年）产品的平均毛利率计算。

公司募投项目与同行业可比公司的预计经济效益对比如下：

单位：万元

| 公司 | 项目内容 | 达产后预计年均收入 | 拟投入募集资金 | 年均利润总额 | 净利率 | 内部收益率 | 全部投资回收期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 超高压交联聚乙烯绝缘智能节能电缆及附件产品成套生产建设项目 | 84,680.50 | 43,000.00 | 20,332.60 | 18.01% | 23.10% | 7 年 |
| | 年产 1500km 海洋系列电缆建设项目 | 51,700.00 | 14,000.00 | 6,420.50 | 9.31% | 22.70% | 7.4 年 |
| | 年产 22500t 特种导线建设项目 | 60,813.00 | 19,000.00 | 11,295.20 | 13.93% | 23.60% | 7.2 年 |
| 杭电股份 | 年产 500 万芯公里特种光纤建设项目 | 45,000.00 | 33,000.00 | 15,495.30 | 41.22% | 31.20% | 4.4 年 |
| 金龙羽 | 高阻燃耐火特种电线电缆建设项目 | 73,640.00 | 5,340.34 | 7,279.00 | 7.41% | 22.34% | 6.89 年 |
| 中辰股份 | 环保型轨道交通用特种电缆建设项目 | 39,468.00 | 14,330.00 | 2,490.66 | 5.36% | 15.31% | 7.57 年 |

| 公司 | 项目内容 | 达产后预计年均收入 | 拟投入募集资金 | 年均利润总额 | 净利率 | 内部收益率 | 全部投资回收期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 新能源用特种电缆建设项目 | 20,272.20 | 7,366.00 | 1,237.95 | 5.19% | 14.94% | 7.62 年 |
| | 工业自动化用高柔性电缆和轨道交通用信号电缆建设项目 | 111,920.36 | 49,233.00 | 未披露 | 8.92% | 15.33% | 7.72 年 |
| 久盛电气 | 年产 12000km 无机绝缘电缆及年产 600km 油井加热电缆项目 | 104,120 | 26,836.00 | 未披露 | 9.23% | 32.78% | 5.09 年 |
| 发行人 | 电线电缆智能制造项目 | 116,431.60 | 27,364.72 | 9,335.96 | 6.01% | 24.46% | 7.11 年 |

注：同行业可比公司的募投项目包括首发、再融资的募投项目。

根据上表，同行业可比公司的募投项目包括超高压、海底电缆、特种光纤及其他领域的特种电缆等毛利率较高的产品的建设项目。相对同行业可比公司，发行人募投项目主要用于现有产能较为紧张及未来拟大力拓展的产品领域，净利率低于汉缆股份、杭电股份、金龙羽和久盛电气，与中辰股份较为接近，具备合理性。发行人募投项目测算的内部收益率与同行业可比公司相比不存在重大差异，发行人募投项目效益测算具备谨慎性。

**（二）模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险**

经模拟测算，公司本次募投项目建成后资产折旧及摊销金额及对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

| 募投项目 | 项目 | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6 | T+7 | T+8 | T+9 | T+10 | T+11 | T+12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 电线电缆智能制造项目 | 营业收入 | - | - | 58,215.80 | 87,323.70 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 |
| | 折旧摊销 | - | 176.15 | 1,561.70 | 1,561.70 | 1,561.70 | 1,561.70 | 1,561.70 | 1,471.51 | 1,471.51 | 1,471.51 | 1,471.51 | 1,471.51 |
| | 净利润 | - | -215.30 | 3,090.46 | 4,951.23 | 7,157.34 | 7,083.14 | 7,036.39 | 7,055.88 | 7,006.29 | 6,945.38 | 6,892.77 | 6,838.57 |
| 研发试验中心建设项目 | 营业收入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 折旧摊销 | | 77.60 | 183.63 | 183.63 | 183.63 | 183.63 | - | - | - | - | - | - |
| | 净利润 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 营销网络建设项目 | 营业收入 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 折旧摊销 | 72.84 | 169.85 | 193.38 | 193.38 | 193.38 | 120.54 | - | - | - | - | - | - |
| | 净利润 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| 募投项目 | 项目 | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 | T+5 | T+6 | T+7 | T+8 | T+9 | T+10 | T+11 | T+12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | 营业收入 | - | - | 58,215.80 | 87,323.70 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 | 116,431.60 |
| | 折旧摊销 | 72.84 | 423.60 | 1,938.71 | 1,938.71 | 1,938.71 | 1,865.87 | 1,561.70 | 1,471.51 | 1,471.51 | 1,471.51 | 1,471.51 | 1,471.51 |
| | 净利润 | - | -215.30 | 3,090.46 | 4,951.23 | 7,157.34 | 7,083.14 | 7,036.39 | 7,055.88 | 7,006.29 | 6,945.38 | 6,892.77 | 6,838.57 |
| 募投项目折旧摊销在营业收入中占比 | | - | - | 3.33% | 2.22% | 1.67% | 1.60% | 1.34% | 1.26% | 1.26% | 1.26% | 1.26% | 1.26% |

经测算，本次募投项目建成后，预计完全达产年度新增折旧及摊销占营业收入比例为 1.26%，占比较低，新增盈利足以抵消新增折旧摊销费用所带来的影响。

由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，在项目尚未产生效益或因市场发生不利变化，且募集资金投资项目未达到预期效益，而同期新增的折旧摊销等成本增加时，公司可能存在短期内因新增资产折旧摊销对经营业绩增长产生不利影响的风险。针对上述风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“（九）募集资金投资项目风险”之“3、新增折旧、摊销对经营业绩的风险”补充披露如下：

“本次募集资金投资项目实施完成后，预计将新增部分固定资产和无形资产。经测算，按照公司现行会计政策，本次募集资金项目全部建成投产后，第 1-3 年每年增加的折旧摊销费用合计为 1,938.71 万元，第 4、5 年每年增加的折旧摊销费用合计分别为 1,865.87 万元、1,561.70 万元，第 6-10 年每年增加的折旧摊销费用合计为 1,471.51 万元。由于募集资金投资项目产生效益需要一定的时间，若市场环境或公司运营等出现重大不利变化，使得募集资金投资项目未能按时达产或产生效益不及预期，则新增加的折旧、摊销会对公司经营业绩产生不利影响。”

**二、说明本次募投项目中的电线电缆智能制造项目是否涉及限制类项目；结合募投项目的具体用途和配套功能，说明是否存在募集资金变相投入房地产的情形；募投项目是否符合相关产业政策和监管政策**

**（一）本次募投项目中的电线电缆智能制造项目是否涉及限制类项目**

本次电线电缆智能制造项目通过新建厂房、仓库等设施，购置自动化、智能化程度更高的生产、检测等设备，增加更加自动化和智能化的电线电缆生产线，新增低压电力电缆、电气装备用电线电缆的生产能力，不涉及限制类项目。

**（二）结合募投项目的具体用途和配套功能，说明是否存在募集资金变相投入房地产的情形；募投项目是否符合相关产业政策和监管政策**

**1、募投项目具体用途和配套功能**

**（1）电线电缆智能制造项目**

本项目通过新建厂房、仓库等设施，购置自动化、智能化程度更高的生产、检测等设备，增加更加自动化和智能化的电线电缆生产线，新增电力电缆、电气装备用电线电缆的生产能力。

本项目具体建设内容如下：

①新建 4 栋厂房主要用于电力电缆和电气装备用电线电缆的生产，建造总成本 4,576.00 万元；

②引进国内外先进的软硬件设备，如双头铜大拉机、多头中小拉、框绞机、高速成缆机、2500 盘绞机、钢丝铠装机、氩弧焊机、金属挤压设备、矿物绝缘（BTTZ）生产设备、智能化高速挤塑生产线、智能仓储设备及耐压试验室设备等生产检测设备，以及安全生产智能监控系统软件。生产设备及辅助设备投入 13,886.00 万元，环保设施投入 550.00 万元，软件投入 200.00 万元；

③根据未来发展需求，引进车间生产制造人员、公司管理人员、销售人员等。

**（2）研发试验中心建设项目**

本项目通过研发试验中心项目的建设，引进先进的实验研发设备与软件、招聘高素质专业研发人才以及加强产学研合作，以加大公司对新材料应用、新产品开发及新工艺的研究，提高自身电线电缆相关产品的研发能力，为公司产品应用领域的拓展做好技术储备，进一步增强公司产品的市场竞争力。

本项目具体建设内容如下：

①拟投入 448.20 万元用于研发试验中心的场地建设，261.40 万元用于研发试验中心的装修工程，主要包括新建研发大楼中的办公区域、电性能实验室、机械物理性能实验室、会议室、培训室的建设与装修及单独建设的阻燃耐火实验室的建设与装修；

②投入 1,510.48 万元用于研发试验中心实验设备、检测设备及办公设备的购置；

③引进先进的研发及办公软件。项目拟投入 145.00 万元，购置相关的设计、计算及办公软件；

④在保持原有技术研发队伍的基础上，在相关紧缺技术和重点领域上引进和培养高水平的技术研发人才，扩充技术研发团队的整体规模，形成专业的创新技术队伍，满足公司发展需求；

⑤其他投入。本项目其他推广投入主要包括研发材料投入、合作开发服务、第三方检验、鉴定费等其他费用、专利费及高校产学研投入。

**（3）营销网络建设项目**

本项目拟规划升级并完善公司在广州、深圳、东莞、珠海、惠州、佛山、江门、湛江、阳江等地的营销网点和全国营销中心。项目涉及营销网点办公场所拟分别通过装修自有场地或租赁的方式获取。根据各网点功能规划，分别投入相应的场地、设备、人员等。

本项目具体建设内容如下：

①设备投入，主要包括办公设备、交通设备及其他设备，用于销售人员拜访、接待客户，提升客户服务反应速度；

②人员投入，本项目在原有人员的基础上，规划增加销售人员、大客户销售、区域销售经理，在清远总部增加技术支持经理，以提升公司开拓新客户、快速响应客户需求及技术服务的能力。其中，增加相应的技术支持团队以强化现有技术支持队伍的产品技术推介、工程技术指导能力，提升公司整体营销及售前、售后服务能力；

③品牌建设及推广投入，主要是公司日常营销活动支出，包括营销广告、参加展会、企划设计等，以加强公司品牌建设及营销能力。

**（4）补充流动资金项目**

本项目用于补充流动资金，以优化资产负债结构、降低财务风险以满足公司后续生产经营发展需要。补充流动资金项目不涉及资金的投入时间周期和进度、环保问题、土地或房产情况。

**2、是否存在募集资金变相投入房地产的情形**

①根据《城市房地产开发经营管理条例》，“房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为”。

公司募投项目具体用途和配套功能明确，均围绕主营业务展开，旨在扩大公司生产经营规模，增强自主创新能力，提升核心竞争力。募投项目中新建的厂房及研发大楼，均用于自身生产经营，不存在对外销售房屋建筑物等情形，不涉及房地产开发经营或变相开发经营房地产的情形。

②根据《中华人民共和国土地管理法》规定，“使用土地的单位和个人必须严格按照土地利用总体规划确定的用途使用土地”。

募投项目拟实施地点为清远市清城区松岗沙田工业区的公司厂区内，根据拟建厂房及研发大楼所属地块的“粤（2022）清远市不动产权第 0017141 号”土地使用权证，项目用地的性质为工业用地，不涉及商业用地或住宅用地的情形，相关土地用途不支持房地产开发。

③根据《房地产开发企业资质管理规定》，未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

公司不具备房地产开发、经营资质，经营范围亦不涉及房地产开发、经营，不属于房地产开发企业。

综上，发行人不存在募集资金变相投入房地产的情形。

**3、募投项目符合相关产业政策和监管政策**

发行人主要从事电线电缆的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所属行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）-电线、电缆、光缆及电工器材制造（C383）-电线、电缆制造（C3831）。

公司募投项目围绕当前主营业务展开，用于增加更加自动化和智能化的电线电缆生产线，新增低压电力电缆、电气装备用电线电缆的生产能力，不涉及限制类项目及淘汰类项目，符合《产业结构调整指导目录》等相关产业政策的规定。

公司募投项目已按照国家和地方政策要求，已完成投资项目备案程序及环境影响审批或备案，符合相关监管政策。

综上所述，公司募投项目具体用途及配套功能明确，围绕当前主营业务展开，不存在募集资金变相投入房地产的情形，符合相关产业政策和监管政策。

## 三、请保荐人发表明确意见，发行人律师、申报会计师就相关事项发表明确意见

### （一）核查方式

针对上述问题（1），保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司产品产能、产量、销量以及在手订单情况。

2、访谈公司相关人员，了解公司各领域已开发和拟开发客户情况以及业务拓展的难易程度。

3、查阅电线电缆行业相关资料，了解行业发展情况、市场空间以及市场竞争等情况。

4、取得募投项目可行性报告，了解募投项目效益测算的具体过程，分析测算依据的合理性及谨慎性。

针对上述问题（2），保荐机构、申报会计师和发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅《产业结构调整指导目录》等关于限制类、淘汰类项目的相关规定。

2、取得募投项目的投资项目备案证书、环评批复及环境影响登记表等文件。

3、取得募投项目可行性报告，了解募投项目的用途及配套功能；查阅关于房地产开发相关法律法规，取得土地产权证书，了解土地性质等情况。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已说明目前主要产品的产能、产量、销量、在手订单、已开发和拟开发客户情况；公司募投项目产能消化方式具有合理性，募投项目效益测算过程具备谨慎性。

2、发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“（九）募集资金投资项目风险”之“3、新增折旧、摊销对经营业绩的风险”补充披露募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对利润的影响，并充分揭示风险。

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

1、本次电线电缆智能制造项目新增低压电力电缆、电气装备用电线电缆的生产能力，不涉及限制类项目。

2、公司不具备房地产开发、经营资质，经营范围亦不涉及房地产开发、经营，不属于房地产开发企业。公司募投项目具体用途及配套功能明确，围绕当前主营业务展开，不存在募集资金变相投入房地产的情形，符合相关产业政策和监管政策。

**问题 8．关于营业收入**

**申报材料显示：**

**（1）报告期内，发行人营业收入分别为 232,457.08 万元、289,326.88 万元和 276,294.35 万元，发行人电力电缆、架空导线单价持续上升，与铜材、铝材采购价格先升后降的趋势存在差异。**

**（2）发行人电力电缆 2021 年、2022 年销量分别同比减少 4.23%、7.41%，电气装备用电线电缆 2021 年销量同比减少 19.89%，架空导线 2022 年销量同比减少 15.73%。**

**（3）发行人销售模式分为直销模式和经销模式，报告期内直销模式收入占比分别为 95.19%、96.16%和 96.07%，直销客户主要为供电公司客户、工程类客户等。**

**（4）发行人收入确认政策分为一般内销收入和寄售模式内销收入两类，其中寄售模式内销收入确认政策为公司按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，客户领用产品并提供结算对账单时确认收入。**

**（5）发行人其他业务收入主要为废料销售收入，报告期发行人废料销售收入分别为 594.18 万元、813.67 万元、680.30 万元。**

**请发行人：**

**（1）列示电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类、销售单价、销售收入、销售量以及同比变动幅度等，结合原材料价格、定价机制等说明大类产品和细分产品单价波动的原因；结合市场竞争、中标情况、主要客户需求变化等说明大类产品和细分产品销量波动的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致。**

**（2）按照产品类别列示报告期供电公司客户、工程类客户销售收入及占比、销售单价、销售数量等，同类产品不同类型客户销售单价是否存在差异及原因；说明对**

**不同类型客户的收入确认政策、是否存在差异及原因，收入确认政策是否符合准则规定和行业惯例。**

**（3）说明经销模式定价政策，收入确认、计量原则，经销商返利计提情况、占营业收入比例等，是否符合行业惯例。**

**（4）说明寄售模式的具体流程以及报告期内寄售模式的销售收入，采取寄售模式的主要客户情况，对同一客户是否同时存在寄售和非寄售销售模式，寄售收入占比与同行业可比公司的比较情况及合理性。**

**（5）说明废料的定价依据及公允性，报告期内废料的销售价格变动情况及合理性，废料销售数量与发行人主要产品产量的匹配性；废料主要销售客户情况，与发行人是否存在关联关系，废料业务是否存在使用个人卡收付的情形。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对收入真实性的核查情况，包括对于直销和经销客户的具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论，以及对收入季节性波动、收入截止性测试的核查情况等。**

【回复】:

一、列示电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类、销售单价、销售收入、销售量以及同比变动幅度等，结合原材料价格、定价机制等说明大类产品和细分产品单价波动的原因；结合市场竞争、中标情况、主要客户需求变化等说明大类产品和细分产品销量波动的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致

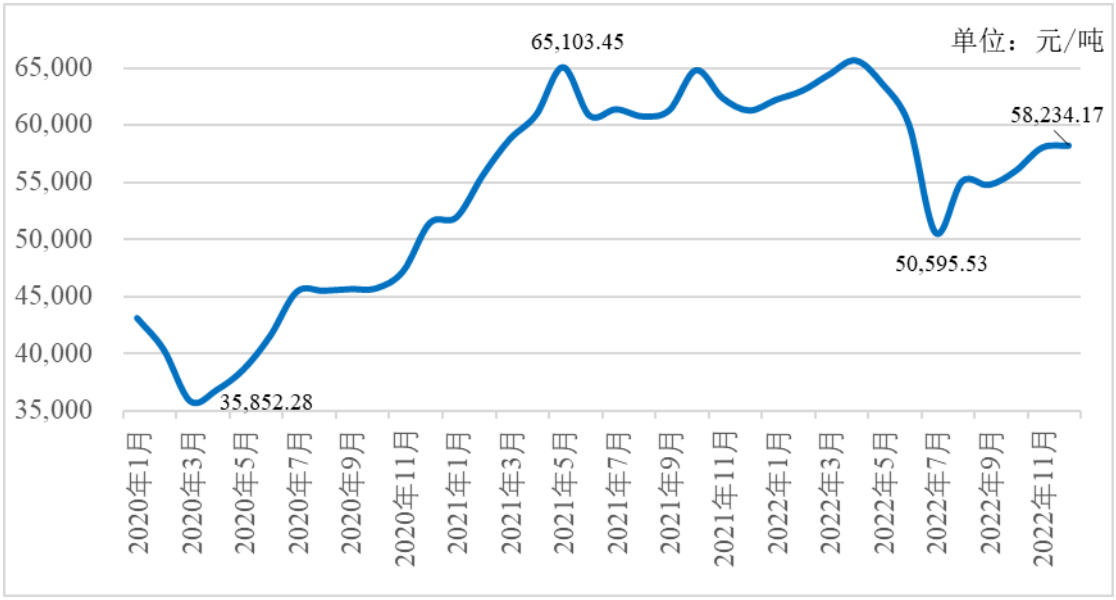
（一）列示电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类、销售单价、销售收入、销售量以及同比变动幅度等，结合原材料价格、定价机制等说明大类产品和细分产品单价波动的原因

**1、原材料价格、定价机制对大类产品和细分产品单价波动的影响**

**（1）原材料价格**

报告期内，发行人的主营业务成本中铜材、铝材等原材料的比重超过 90%。铜材和铝材系发行人的主要原材料，因此，其采购价格变动对发行人的产品价格变动影响较大。

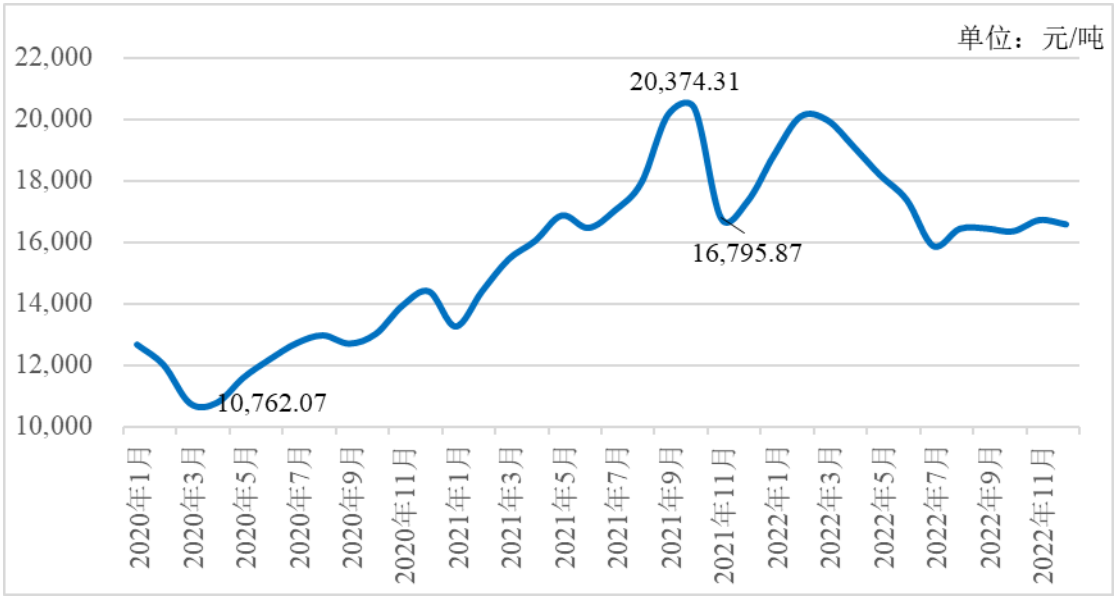
报告期内，沪铜连续的月均价（不含税，下同）走势情况如下：




数据来源：Wind 资讯

如上所示，沪铜连续自 2020 年 2 季度约 36,000 元/吨起持续上涨，至 2021 年 2 季度达到 65,000 元/吨后盘桓，2021 年均价较 2020 年上涨 39.46%；2022 年 2 季度快速回落至约 51,000 元/吨后再次上涨至约 58,000 元/吨，2022 年均价较 2021 年下跌 4.59%。

报告期内，沪铝连续的月均价（不含税，下同）走势情况如下：




数据来源：Wind 资讯

如上所示，沪铝连续自 2020 年 2 季度约 10,000 元/吨起持续上涨，至 2021 年 3 季度达到约 20,000 元/吨后大幅震荡，2021 年均价较 2020 年上涨 35.07%；2022 年 1 季度逐步回落至约 16,000 元/吨后盘桓， 2022 年均价较 2021 年上涨 0.26%。

在上述铜、铝市场价格走势影响下，2021 年发行人的产品价格整体呈上升趋势；2022 年发行人的产品价格有所波动，但变动幅度显著减小。

**（2）定价机制**

发行人采取“成本+目标毛利”的定价机制，区分不同的客户类型，具有以下特点：

电网客户的合同履约期相对较长，通常与发行人在框架合同中约定调价机制。调价机制以铜材和铝材的市场价格波动情况作为调价幅度的计算基础，以签订框架协议至订单签订日或前一段时间作为调价窗口，一般情况下能够保障双方的利益不会因铜材、铝材等原材料的市场价格波动而受到重大不利影响。

然而，在铜、铝市场价格大幅波动的情况下，调价机制的触发条件和计算窗口有所限制，会导致产品价格的波动幅度与铜、铝市场价格存在一定偏差。以南方电网的调价机制为例：

第一，调价窗口期为截标日至订单日前一个月或半个月的原材料月平均价格，而非订单日当日的铜、铝市场价格，即订单签订日当月或半月的铜铝市场价格波动无法在产品价格调整中体现。

第二，当铜、铝市场价格波动超出±3%时，才可触发价格调整，且仅调整超出±3%的幅度，即产品价格的调整幅度小于铜、铝市场价格波动幅度。

第三，产品价格自订单签订后不再调整，即产品价格在订单签署后不再与原材料市场价格相关联。南方电网一般在签署订单后分批向发行人下达供货要求，在 2021 年原材料价格单边上行的情况下，订单的履约期越长，产品价格与原材料市场价格的差距越大。

在上述影响下，2021 年度，铜材、铝材的市场价格单边上涨，电网客户各类产品的年销售均价的上升幅度普遍小于铜材、铝材市场价格的年均价上涨幅度；2022 年，铜材、铝材市场价格的年均价波动幅度相对较小，电网客户各类产品的年销售均价普遍呈上升趋势，即报告期内电网客户各类产品的年销售均价的整体变动呈滞后于铜、铝市场价格的走势。

民用客户较少与发行人约定调价机制，但由于订单具有“少量、多批、快周转”

的特点，产品价格变动与原材料采购价格波动较为紧密。

因此，在不同定价机制的影响下，电网客户与民用客户的产品销售单价的变动情况有所差异。

**2、列示电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类、销售单价、销售收入、销售量以及同比变动幅度等，说明大类产品和细分产品单价波动的原因**

**（1）电力电缆**

报告期内，电力电缆按电压等级细分为低压电缆和中压电缆，其销售收入、收入占比、销售量、销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/千米

| 细分产品 | 项目 | 2022年度 | | 2021年度 | | 2020年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 低压电缆 | 销售收入 | 88,788.24 | 1.96% | 87,081.69 | 23.23% | 70,663.79 |
| | 收入占比 | 54.50% | - | 51.37% | - | 51.33% |
| | 销售量 | 22,817.95 | 0.34% | 22,741.02 | -7.93% | 24,698.42 |
| | 销售单价 | 38,911.58 | 1.62% | 38,292.78 | 33.84% | 28,610.65 |
| 中压电缆 | 销售收入 | 74,117.01 | -10.08% | 82,422.57 | 23.01% | 67,003.00 |
| | 收入占比 | 45.50% | - | 48.63% | - | 48.67% |
| | 销售量 | 15,113.36 | -17.09% | 18,227.76 | 0.82% | 18,079.02 |
| | 销售单价 | 49,040.73 | 8.45% | 45,218.16 | 22.01% | 37,061.19 |
| **合计** | **销售收入** | **162,905.26** | **-3.89%** | **169,504.26** | **23.13%** | **137,666.79** |
| | **销售量** | **37,931.31** | **-7.41%** | **40,968.78** | **-4.23%** | **42,777.44** |
| | **销售单价** | **42,947.44** | **3.80%** | **41,374.01** | **28.56%** | **32,182.10** |

注 1：电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线的产品规格型号众多，不同规格的产品截面面积差异较大，订单销量在此影响下无法准确衡量产品的销售单价，因此将电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线的销量以转换为同一标准产品的长度计算，下同；

注 2：电缆附件的计量单位（“个”、“套”和“条”等）与电线电缆不一致，且其主营业务收入占比约为 0.02%~0.03%、占比很小，因此电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线的销售收入、销售量、销售单价以剔除电缆附件的收入及销量计算，下同。

如上所示，2021 年度和 2022 年度，电力电缆的销售价格同比变动 28.56%和 3.80%，主要原因如下：

第一，原材料价格上涨幅度较大。2021 年度和 2022 年度，沪铜连续的年均价同

比变动 39.46%和-4.59%，其中 2021 年度的上涨幅度较大。电力电缆的铜材成本占比约为 84%~85%，故 2021 年度铜材市场价格大幅上涨对产品销售价格影响较大。

第二，细分产品的客户结构有所差异。低压电缆的销售收入中来自民用客户的收入占比超过 70%，电网客户的收入占比相对较低；中压电缆的销售收入中来自民用客户和电网客户的收入占比较为接近。不同客户的调价机制和履约期等方面均有所差异，对产品价格变动影响较大。

**①低压电缆**

按不同客户类型划分，报告期内，低压电缆的销售收入、销售收入占比、销售量、销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/千米

| 客户分类 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 电网客户 | 销售收入 | 20,387.41 | 35.41% | 15,056.12 | -4.90% | 15,831.84 |
| | 销售收入占比 | 22.96% | - | 17.29% | - | 22.40% |
| | 销售量 | 4,653.64 | 30.83% | 3,557.06 | -24.77% | 4,728.28 |
| | 销售单价 | 43,809.57 | 3.50% | 42,327.48 | 26.41% | 33,483.32 |
| 民用客户 | 销售收入 | 68,400.83 | -5.03% | 72,025.57 | 31.36% | 54,831.95 |
| | 销售收入占比 | 77.04% | - | 82.71% | - | 77.60% |
| | 销售量 | 18,164.30 | -5.32% | 19,183.96 | -3.94% | 19,970.14 |
| | 销售单价 | 37,656.73 | 0.30% | 37,544.68 | 36.74% | 27,456.97 |

2021 年度和 2022 年度，电网客户的低压电缆销售单价分别同比上升 26.41%和 3.50%。2021 年度，铜材市场价格单边上涨带动了产品价格上升，受电网销售合同调价机制限制和订单履约期较长所影响，电网客户的低压电缆销售单价上升幅度与铜材市场价格上涨幅度存在差距；2022 年度，铜材市场价格年内有所波动，电网客户的低压电缆销售价格相对稳定。

2021 年度和 2022 年度，民用客户的低压电缆销售单价分别上升 36.74%和 0.30%，2021 年度受铜材市场价格单边上行而大幅上升，2022 年度相对稳定。

**②中压电缆**

报告期内，电网客户和民用客户的中压电缆销售收入、销售收入占比、销售量、

销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/千米

| 客户分类 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 电网客户 | 销售收入 | 30,902.94 | -24.34% | 40,842.84 | 10.04% | 37,115.86 |
| | 销售收入占比 | 41.69% | - | 49.55% | - | 55.39% |
| | 销售量 | 6,100.80 | -36.29% | 9,575.44 | -3.75% | 9,948.22 |
| | 销售单价 | 50,653.92 | 18.76% | 42,653.77 | 14.33% | 37,309.06 |
| 民用客户 | 销售收入 | 43,214.07 | 3.93% | 41,579.73 | 39.12% | 29,887.14 |
| | 销售收入占比 | 58.31% | - | 50.45% | - | 44.61% |
| | 销售量 | 9,012.56 | 4.16% | 8,652.32 | 6.41% | 8,130.81 |
| | 销售单价 | 47,948.73 | -0.22% | 48,056.15 | 30.74% | 36,757.91 |
| **合计** | **销售收入** | **74,117.01** | **-10.08%** | **82,422.57** | **23.01%** | **67,003.00** |
| | **销售量** | **15,113.36** | **-17.09%** | **18,227.76** | **0.82%** | **18,079.02** |
| | **销售单价** | **49,040.73** | **8.45%** | **45,218.16** | **22.01%** | **37,061.19** |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，电网客户的中压电缆销售单价同比分别上升 14.33%和 18.76%。2021 年度，铜材市场价格单边上涨带动了产品价格上升，同时受电网销售合同调价机制限制和订单履约期较长所影响，产品销售单价的上升幅度与铜材市场价格上涨幅度存在差距；2022 年度，电网客户的中压电缆销售单价仍有所上升，主要由于 2021 年下半年后签署订单的原材料基准价偏高，拉升了 2022 年度履约的销售单价。

2021 年度和 2022 年度，民用客户的中压电缆销售单价同比变动 30.74%和-0.22%，2021 年度受铜材市场价格上涨影响而上升，2022 年度相对稳定。

**（2）电气装备用电线电缆**

报告期内，电气装备用电线电缆按用途细分为布电线及装备用电线电缆和控制电缆，其销售收入、收入占比、销售量、销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 布电线及装备用电 | 销售收入 | 46,933.39 | 4.14% | 45,069.00 | -3.72% | 46,809.21 |
| | 收入占比 | 74.13% | - | 72.54% | - | 87.61% |

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 线电缆 | 销售量 | 28,898.87 | 10.75% | 26,092.64 | -23.81% | 34,246.09 |
| | 销售单价 | 16,240.57 | -5.98% | 17,272.69 | 26.37% | 13,668.48 |
| 控制电缆 | 销售收入 | 16,381.92 | -4.00% | 17,064.29 | 157.75% | 6,620.43 |
| | 收入占比 | 25.87% | - | 27.46% | - | 12.39% |
| | 销售量 | 1,813.34 | -17.35% | 2,194.06 | 106.44% | 1,062.81 |
| | 销售单价 | 90,341.00 | 16.16% | 77,774.99 | 24.86% | 62,291.58 |
| **合计** | **销售收入** | **63,315.32** | **1.90%** | **62,133.30** | **16.29%** | **53,429.63** |
| | **销售量** | **30,712.21** | **8.57%** | **28,286.70** | **-19.89%** | **35,308.90** |
| | **销售单价** | **20,615.68** | **-6.15%** | **21,965.55** | **45.16%** | **15,132.06** |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，电气装备用电线电缆的销售价格同比变动 45.16%和-6.15%，主要原因如下：

第一，原材料价格上涨幅度较大。2021 年度和 2022 年度，沪铜连续的年均价同比变动 39.46%和-4.59%，沪铝连续的年均价同比变动 35.07%和 0.26%，其中 2021 年度的上涨幅度较大。报告期内，电气装备用电线电缆的铜材成本占比约为 64%~67%、铝材成本占比约为 10%~13%，故 2021 年度铜材和铝材的市场价格大幅上涨对产品销售价格影响较大。

第二，细分产品的客户结构有所差异。布电线及装备用电线电缆的销售收入中来自民用客户的收入占比超过 70%，电网客户的收入占比相对较低；控制电缆的销售收入中来自电网客户的收入占比超过 80%，民用客户的收入占比相对较低。不同客户的调整机制和履约期等方面均有所差异，对产品价格变动影响较大。

第三，产品结构有所差异。报告期内，布电线及装备用电线电缆中铜导体产品的收入占比分别为 74.07%、76.22%和 72.33%，铝导体产品的收入占比分别为 25.85%、23.74%和 27.64%，各期销售单价的变动受铜、铝导体产品的收入结构变动相关；控制电缆中铜导体产品的收入占比超过 99%，产品结构相对稳定。

**①布电线及装备用电线电缆**

按不同客户类型划分，报告期内，布电线及装备用电线电缆的销售收入、销售收入占比、销售量、销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/千米

| 客户分类 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 电网客户 | 销售收入 | 6,571.53 | -18.71% | 8,083.65 | -40.62% | 13,612.94 |
| | 收入占比 | 14.00% | | 17.94% | | 29.08% |
| | 销售量 | 7,107.02 | -24.33% | 9,392.71 | -31.08% | 13,628.89 |
| | 销售单价 | 9,246.53 | 7.44% | 8,606.31 | -13.84% | 9,988.29 |
| 民用客户 | 销售收入 | 40,361.87 | 9.13% | 36,985.35 | 11.41% | 33,196.27 |
| | 收入占比 | 86.00% | | 82.06% | | 70.92% |
| | 销售量 | 21,791.85 | 30.49% | 16,699.94 | -19.00% | 20,617.19 |
| | 销售单价 | 18,521.54 | -16.37% | 22,147.00 | 37.55% | 16,101.25 |
| **合计** | **销售收入** | **46,933.39** | **4.14%** | **45,069.00** | **-3.72%** | **46,809.21** |
| | **销售量** | **28,898.87** | **10.75%** | **26,092.64** | **-23.81%** | **34,246.09** |
| | **销售单价** | **16,240.57** | **-5.98%** | **17,272.69** | **26.37%** | **13,668.48** |

**1）电网客户**

报告期内，电网客户的布电线及装备用电线电缆销售收入、销售收入占比、销售量、销售单价情况如下：

单位：万元、千米、元/千米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 铝导体产品 | 销售收入 | 3,981.31 | -19.64% | 4,954.33 | -22.10% | 6,359.61 |
| | 收入占比 | 60.58% | - | 61.29% | - | 46.72% |
| | 销售量 | 6,540.58 | -23.93% | 8,598.64 | -25.51% | 11,542.59 |
| | 销售单价 | 6,087.10 | 5.65% | 5,761.76 | 4.58% | 5,509.69 |
| 铜导体产品 | 销售收入 | 2,590.21 | -17.23% | 3,129.32 | -56.86% | 7,253.33 |
| | 收入占比 | 39.42% | - | 38.71% | - | 53.28% |
| | 销售量 | 566.44 | -28.67% | 794.07 | -61.94% | 2,086.31 |
| | 销售单价 | 45,727.95 | 16.03% | 39,408.84 | 13.35% | 34,766.39 |
| **合计** | **销售收入** | **6,571.53** | **-18.71%** | **8,083.65** | **-40.62%** | **13,612.94** |
| | **销售量** | **7,107.02** | **-24.33%** | **9,392.71** | **-31.08%** | **13,628.89** |
| | **销售单价** | **9,246.53** | **7.44%** | **8,606.31** | **-13.84%** | **9,988.29** |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，电网客户的布电线及装备用电线电缆销售单

价同比变动-13.84%和 7.44%，主要原因如下：

第一，报告期内，铝导体产品的占比分别为 46.72%、61.29%和 60.58%，因销售单价显著低于铜导体产品，2021 年度铝导体产品的收入占比有所提高，拉低了电网客户的布电线装备用电线电缆整体的销售单价。

第二，2021 年度和 2022 年度，电网客户的布电线及装备用电线电缆铝导体产品的销售单价同比上升 4.58%和 5.65%；铜导体产品的销售单价同比上升 13.35%和 16.03%。2021 年度，铜、铝导体产品销售单价均随原材料价格上涨而上升，上升幅度受限于电网销售合同调价机制限制及合同履约期较长所影响；2022 年度，铜、铝导体产品销售单价仍有所上升，主要由于 2021 年下半年后签署订单的原材料基准价偏高，拉升了 2022 年度履约的销售单价。

**2）民用客户**

报告期内，民用客户的布电线及装备用电线电缆销售收入、销售收入占比、销售量、销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/千米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 铜导体产品 | 销售收入 | 31,358.34 | 0.44% | 31,220.88 | 13.87% | 27,417.10 |
| | 收入占比 | 77.69% | - | 84.41% | - | 82.59% |
| | 销售量 | 6,707.58 | 3.71% | 6,467.73 | -18.64% | 7,949.64 |
| | 销售单价 | 46,750.61 | -3.15% | 48,271.75 | 39.96% | 34,488.49 |
| 铝导体产品 | 销售收入 | 8,991.83 | 56.55% | 5,743.61 | 0.09% | 5,738.51 |
| | 收入占比 | 22.28% | - | 15.53% | - | 17.29% |
| | 销售量 | 15,082.50 | 47.44% | 10,229.67 | -19.18% | 12,656.64 |
| | 销售单价 | 5,961.76 | 6.18% | 5,614.66 | 23.83% | 4,533.99 |
| **合计** | **销售收入** | **40,361.87** | **9.13%** | **36,985.35** | **11.41%** | **33,196.27** |
| | **销售量** | **21,791.85** | **30.49%** | **16,699.94** | **-19.00%** | **20,617.19** |
| | **销售单价** | **18,521.54** | **-16.37%** | **22,147.00** | **37.55%** | **16,101.25** |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，民用客户的布电线及装备用电线电缆的销售单价同比变动 37.55%和-16.37%，主要原因如下：

第一，报告期内，铜导体产品的收入占比分别为 82.59%、84.41%和 77.69%，因

销售单价显著高于铝导体产品，2022 年度铜导体产品的收入占比降低拉低了民用客户的布电线及装备用电线电缆整体的销售单价。

第二，民用客户的订单具有“少量、多批、快周转”的特点，产品价格变动与原材料采购价格波动较为紧密。2021 年度和 2022 年度，铜导体产品的销售单价同比变动 39.96%和-3.15%，与铜材的市场价格变动情况较为接近；铝导体产品的销售单价同比上升 23.83%和 6.18%，与铝材的市场价格变动情况较为接近。

**②控制电缆**

报告期内，发行人的控制电缆中对电网客户的销售收入占比分别为 81.79%、86.46%和 90.38%，对民用客户的销售收入较少。电网客户的控制电缆销售收入中，铜导体产品的销售收入占比超过 99%。

报告期内，电网客户的控制电缆铜导体产品的销售收入、收入占比、销售量及销售单价情况如下：

单位：万元、千米、元/米

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| 销售收入 | 14,803.79 | 0.36% | 14,750.14 | 172.40% | 5,414.86 |
| 销售量 | 1,580.74 | -15.96% | 1,880.97 | 116.73% | 867.89 |
| 销售单价 | 93,651.08 | 19.43% | 78,417.94 | 25.69% | 62,390.76 |

2021 年度和 2022 年度，电网客户的控制电缆铜导体产品的销售单价同比上升 25.69%和 19.43%，主要原因如下：

第一，原材料价格上涨幅度较大。2021 年度和 2022 年度，沪铜连续的年均价同比变动 39.46%和-4.59%，其中 2021 年度的上涨幅度较大。报告期内，电网客户的控制电缆成本中的铜材成本占比约为 63%~65%，故 2021 年度铜材的市场价格大幅上涨对产品销售价格影响较大。

第二，控制电缆的中标情况良好。报告期内，发行人对电网客户控制电缆采购项目的中标金额分别为 9,218.03 万元、13,951.56 万元和 13,749.82 万元，其中 2022 年度履行 2021 年下半年及 2022.年上半年原材料价格处于高位时签署的订单逐渐增多，因此 2022 年度履约的销售价格较高，同比上升幅度达到 19.43%。

**（3）架空导线**

报告期内，架空导线按是否含有绝缘材料细分为架空绝缘电缆和裸导线，其销售收入、收入占比、销售量、销售单价及同比变动幅度情况如下：

单位：万元、千米、元/米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 架空绝缘电缆 | 销售收入 | 14,510.35 | -45.39% | 26,573.13 | 29.58% | 20,507.91 |
| | 收入占比 | 29.87% | - | 48.08% | - | 52.27% |
| | 销售量 | 22,062.65 | -52.96% | 46,901.34 | 15.95% | 40,448.43 |
| | 销售单价 | 6,576.88 | 16.08% | 5,665.75 | 11.75% | 5,070.14 |
| 裸导线 | 销售收入 | 34,066.01 | 18.71% | 28,697.94 | 53.27% | 18,724.37 |
| | 收入占比 | 70.13% | - | 51.92% | - | 47.73% |
| | 销售量 | 75,333.35 | 9.69% | 68,677.62 | 30.35% | 52,686.76 |
| | 销售单价 | 4,522.04 | 8.22% | 4,178.64 | 17.58% | 3,553.91 |
| **合计** | **销售收入** | **48,576.36** | **-12.11%** | **55,271.07** | **40.88%** | **39,232.28** |
| | **销售量** | **97,396.00** | **-15.73%** | **115,578.96** | **24.10%** | **93,135.18** |
| | **销售单价** | **4,987.51** | **4.30%** | **4,782.10** | **13.52%** | **4,212.40** |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，架空导线的销售单价同比上升 13.52%和 4.30%，主要原因如下：

第一，原材料价格上涨幅度较大。2021 年度和 2022 年度，沪铜连续的年均价同比变动 39.46%和-4.59%，沪铝连续的年均价同比变动 35.07%和 0.26%，其中 2021 年度的上涨幅度较大。报告期内，架空导线的铜材成本占比约为 3%~16%；铝材成本占比约为 67%~76%，故 2021 年度铜材和铝材的市场价格大幅上涨对产品销售价格影响较大。

第二，电网客户的收入占比较高。报告期内，架空绝缘电缆的销售收入中，对电网客户的销售收入占比超过 80%；裸导线的销售收入中，对电网客户的销售收入占比超过 75%，因此产品销售单价的变动幅度均受电网销售合同调价机制限制和订单履约期较长所影响。

第三，产品结构差异。报告期内，架空导线的铝导体产品的收入占比分别为 95.17%、99.12%和 98.59%，铜导体产品的收入占比分别为 4.83%、0.88%和 1.11%，

因铜导体产品的销售单价显著高于铝导体产品，2021 年度铜导体产品的收入占比降低拉低了架空导线的销售单价的上升幅度。

**①架空绝缘电缆**

报告期内，架空绝缘电缆的销售收入中，对电网客户的销售收入占比分别为 91.11%、92.51%和 83.07%，对民用客户的销量较少；电网客户的架空绝缘电缆销售收入中，铝导体产品的销售收入占比超过 92%。

报告期内，对电网客户销售的架空绝缘电缆的铝导体产品的销售收入、收入占比、销售量及销售单价情况如下：

单位：万元、千米、元/米

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销售收入 | 12,012.12 | -51.11% | 24,569.38 | 41.66% | 17,343.35 |
| 销售量 | 18,688.91 | -57.56% | 44,036.11 | 18.64% | 37,118.42 |
| 销售单价 | 6,427.41 | 15.20% | 5,579.37 | 19.41% | 4,672.44 |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，电网客户的架空绝缘电缆铝导体产品的销售单价同比上升 19.41%和 15.20%，主要原因如下：

第一，原材料价格上涨幅度较大。2021 年度和 2022 年度，沪铝连续的年均价同比变动 35.07%和 0.26%，其中 2021 年度的上涨幅度较大。报告期内，电网客户的架空绝缘电缆的铝导体产品的铝材成本占比分别为 61.97%、64.32%和 64.85%，故 2021 年度铝材的市场价格大幅上涨对产品销售价格影响较大。

第二，电网调价机制及履约期影响。受限于电网销售合同调价机制限制及合同履约期较长所影响，2021 年度的销售单价上升幅度与铝材市场价格上涨幅度存在差距；2022 年度的销售单价仍有所上升，主要由于 2021 年下半年后签署订单的原材料基准价偏高，拉升了 2022 年度履约的销售单价。架空绝缘电缆主要用于市郊、村镇、公共活动场所的配电网络建设，项目的施工周期较长，导致合同履约期较长，销售价格变动的滞后性更为明显。

**②裸导线**

报告期内，裸导线的销售收入中，对电网客户的销售收入占比分别为 77.47%、

85.47%和 87.56%，对民用客户的销量较少。电网客户的裸导线销售收入中，铝导体产品的销售收入占比超过 99%。

报告期内，电网客户的铝导体产品的销售收入、收入占比、销售量及销售单价情况如下：

单位：万元、千米、元/米

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销售收入 | 29,828.27 | 21.80% | 24,490.06 | 68.84% | 14,505.13 |
| 销售量 | 66,191.12 | 12.52% | 58,824.57 | 42.97% | 41,144.39 |
| 销售单价 | 4,506.38 | 8.24% | 4,163.24 | 18.09% | 3,525.42 |

如上所示，2021 年度和 2022 年度，电网客户的裸导线铝导体产品的销售单价同比上升 18.09%和 8.24%，主要原因如下：

第一，原材料价格上涨幅度较大。2021 年度和 2022 年度，沪铝连续的年均价同比变动 35.07%和 0.26%，其中 2021 年度的上涨幅度较大。报告期内，电网客户的裸导线的铝导体产品的铝材成本占比分别为 78.34%、81.91%和 82.16%，故 2021 年度铝材的市场价格大幅上涨对产品销售价格影响较大。

第二，电网调价机制及履约期影响。受限于电网销售合同调价机制限制及合同履约期较长所影响，2021 年度的销售单价上升幅度与铝材市场价格上涨幅度存在差距；2022 年度的销售单价仍有所上升，主要由于 2021 年下半年后签署订单的原材料基准价偏高，拉升了 2022 年度履约的销售单价。裸导线主要用于电网长距离、大跨越、特高压、大容量输电，项目的施工周期较长，导致合同履约期较长，销售价格变动的滞后性更为明显。

**（4）电缆管**

报告期内，电缆管的细分产品包括电缆导管和附件，其销售收入、销售量及销售单价情况如下：

单位：万元

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 电缆导管 | 销售收入 | 745.18 | -50.33% | 1,500.40 | 5.49% | 1,422.35 |

| 细分产品 | 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| | 销售量（千米） | 288.93 | -49.10% | 567.63 | -25.81% | 765.10 |
| | 销售单价（元/米） | 25,790.54 | -2.43% | 26,432.55 | 42.18% | 18,590.41 |
| 附件 | 销售收入 | 16.56 | -47.09% | 31.31 | 13.34% | 27.62 |
| | 销售量（个） | 40,938.00 | -42.87% | 71,659.00 | 26.26% | 56,756.00 |
| | 销售单价（元/个） | 4.05 | -7.39% | 4.37 | -10.23% | 4.87 |

注：电缆管的计量单位较多，其中以“米”为计量单位的产品收入占比超过 97%，因此上表单价以“米”为计量单位的收入及销量计算，下同。

电缆导管系电线电缆的配套销售产品，以 HDPE 电缆导管为主，报告期内的销售规模较小，销售单价主要受塑料市场价格及各型号的销售结构变动所影响。电缆管的附件主要系直通、管枕、内管塞等产品，价值较低且品类众多，单价波动较大。

综上所述，发行人大类产品和细分产品单价波动，主要受原材料市场价格变动、产品结构、客户结构及其调价机制等因素所影响，具有合理性。

**（二）结合市场竞争、中标情况、主要客户需求变化等说明大类产品和细分产品销量波动的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否一致**

**1、大类产品和细分产品销量波动的原因及合理性**

**（1）电力电缆**

报告期内，电力电缆按电压等级细分为低压电缆和中压电缆，其销量变动情况如下：

单位：千米

| 细分产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 低压电缆 | 22,817.95 | 0.34% | 22,741.02 | -7.93% | 24,698.42 |
| 中压电缆 | 15,113.36 | -17.09% | 18,227.76 | 0.82% | 18,079.02 |
| **合计** | **37,931.31** | **-7.41%** | **40,968.78** | **-4.23%** | **42,777.44** |

如上所示，报告期内，电力电缆的销量分别为 42,777.44 千米、40,968.78 千米和 37,931.31 千米，其中 2021 年同比下降 4.23%，主要由于低压电缆的销量下降所致；2022 年同比下降 7.41%，主要由于中压电缆的销量下降所致。具体情况如下：

①低压电缆

报告期内，低压电缆的销量分别为 24,698.42 千米、22,741.02 千米和 22,817.95 千米，其中 2021 年同比减少 7.93%，2022 年基本持平。按客户类型划分，低压电缆的销量变动情况如下：

单位：千米

| 客户分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 电网客户 | 4,653.64 | 30.83% | 3,557.06 | -24.77% | 4,728.28 |
| 民用客户 | 18,164.30 | -5.32% | 19,183.96 | -3.94% | 19,970.14 |
| **合计** | **22,817.95** | **0.34%** | **22,741.02** | **-7.93%** | **24,698.42** |

如上所示，报告期内，发行人对电网客户的低压电缆销量有所波动，2021 年度同比下降 24.77%，2022 年同比上升 30.83%，主要原因系：发行人 2020 年度对南方电网的低压电缆项目的投标及中标金额较低，因中标项目的履约期较长，2021 年度低压电缆的销量受 2020 年度的中标情况影响较大， 2022 年度的销量因 2021 年的中标量上升而回升。报告期内，发行人对南方电网的低压电缆销量、中标金额和投标金额情况如下：

单位：千米、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销量 | 4,433.57 | 24.83% | 3,551.56 | -22.22% | 4,566.13 |
| 中标金额 | 5,415.60 | -73.59% | 20,504.75 | 2,660.46% | 742.80 |
| 投标金额 | 168,179.79 | 38.64% | 121,306.49 | 1,586.26% | 7,193.80 |

注：投标金额为发行人参与投标的项目的招标金额，下同。

如上所示，报告期内，发行人中标南方电网低压电缆项目的金额波动较大，2020 年的中标金额及投标金额相对较低，2021 年均显著回升。因中标项目的履约期较长，2021 年的销量受 2020 年度的中标情况影响较大，2022 年的销量因 2021 年的中标量上升而回升。

报告期内，发行人对民用客户的低压电缆销量有所减少，2021 年同比下降 3.94%，2022 年同比下降 5.32%，主要由于建筑施工、轨道交通、电力工程等客户的工程进度有所延后，对各期的低压电缆需求量有所影响。

②中压电缆

报告期内，中压电缆的销量分别为 18,079.02 千米、18,227.76 千米和 15,113.36 千米，其中 2021 年同比增加 0.82%，2022 年同比减少 17.09%。按客户类型划分，中压电缆的销量变动情况如下：

单位：千米

| 客户分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 电网客户 | 6,100.80 | -36.29% | 9,575.44 | -3.75% | 9,948.22 |
| 民用客户 | 9,012.56 | 4.16% | 8,652.32 | 6.41% | 8,130.81 |
| **合计** | **15,113.36** | **-17.09%** | **18,227.76** | **0.82%** | **18,079.02** |

如上所示，报告期内，发行人对电网客户的中压电缆销量下降，主要系对南方电网的相关项目的中标情况影响所致。报告期内，发行人对南方电网的中压电缆销量、中标金额和投标金额情况如下：

单位：千米、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销量 | 6,090.58 | -33.40% | 9,144.53 | 2.89% | 8,887.97 |
| 中标金额 | 12,198.21 | -63.00% | 32,969.79 | -29.53% | 46,784.83 |
| 投标金额 | 636,424.92 | -8.57% | 696,090.89 | -28.94% | 979,608.44 |

如上所示，报告期内，发行人中标南方电网中压电缆项目的金额减少，与投标金额的变动趋势一致，销量亦随之下降。

（2）电气装备用电线电缆

报告期内，电气装备用电线电缆按用途细分为布电线及装备用电线电缆和控制电缆，其销售量变动情况如下：

单位：千米

| 细分产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 布电线及装备用电线电缆 | 28,898.87 | 10.75% | 26,092.64 | -23.81% | 34,246.09 |
| 控制电缆 | 1,813.34 | -17.35% | 2,194.06 | 106.44% | 1,062.81 |
| **合计** | **30,712.21** | **8.57%** | **28,286.70** | **-19.89%** | **35,308.90** |

如上所示，报告期内，电气装备用电线电缆的销量分别为 35,308.90 千米、28,286.70 千米和 30,712.21 千米，其中 2021 年同比减少 19.89%，主要由于布电线及装备用电线电缆销量下降所致，2022 年同比增加 8.57%，主要由于布电线及装备用电线电缆销量回升所致，具体情况如下：

**①布电线及装备用电线电缆**

报告期内，布电线及装备用电线电缆的销量分别为 34,246.09 千米、26,092.64 千米和 28,898.87 千米，其中 2021 年同比减少 23.81%，2022 年同比回升 10.75%，按客户类型列示的布电线及装备用电线电缆销量变动情况如下：

单位：千米

| 客户分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 电网客户 | 7,107.02 | -24.33% | 9,392.71 | -31.08% | 13,628.89 |
| 民用客户 | 21,791.85 | 30.49% | 16,699.94 | -19.00% | 20,617.19 |
| **合计** | **28,898.87** | **10.75%** | **26,092.64** | **-23.81%** | **34,246.09** |

如上所示，报告期内，发行人对电网客户的布电线及装备用电线电缆销量下降，主要系对南方电网的相关项目的中标情况影响所致。报告期内，发行人对南方电网的布电线及装备用电线电缆销量、中标金额和投标金额情况如下：

单位：千米、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销量 | 7,049.33 | -24.65% | 9,355.02 | -30.53% | 13,465.48 |
| 中标金额 | 5,238.10 | -46.57% | 9,803.05 | 35.61% | 7,228.79 |
| 投标金额 | 108,802.10 | -4.23% | 113,602.95 | -28.37% | 158,601.76 |

2020 年，发行人对南方电网布电线及装备用电线电缆的销量较高主要受 2019 年的投标金额及中标金额较高所影响；报告期内，发行人对南方电网布电线及装备用电线电缆的投标金额下降，中标金额亦呈波动下降趋势，对 2021 年和 2022 年的销量波动影响较大。

报告期内，发行人对民用客户的布电线及装备用电线电缆销量分别为 20,617.19 千米、16,699.94 千米和 21,791.85 千米，2021 年减少约 4,000 千米， 2022 年增加约 5,000 千米，一方面由于电力工程等是施工类客户的履约进度有延后，另一方面发行人开拓

了较多新能源设备用电线电缆的订单使 2022 年的销量显著回升。

**②控制电缆**

报告期内，控制电缆的销量分别为 1,062.81 千米、2,194.06 千米和 1,813.34 千米，其中 2021 年同比增加 106.44%，2022 年同比减少 17.35%。

报告期内，控制电缆的销量中南方电网的销量占比超过 80%。报告期内，发行人对南方电网的控制电缆的销量、中标金额和投标金额情况如下：

单位：千米、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销量 | 1,581.06 | -15.92% | 1,880.52 | 116.68% | 867.89 |
| 中标金额 | 13,749.82 | -1.45% | 13,951.56 | 51.35% | 9,218.03 |
| 投标金额 | 92,949.99 | 86.74% | 49,775.31 | 2.35% | 48,631.76 |

如上所示，报告期内，发行人对南方电网控制电缆项目的投标金额和中标金额整体呈波动上升趋势，销量亦随之有所提升。

**（3）架空导线**

报告期内，架空导线按是否含有绝缘材料细分为架空绝缘电缆和裸导线，其销售量的变动情况如下：

单位：千米

| 细分产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 架空绝缘电缆 | 22,062.65 | -52.96% | 46,901.34 | 15.95% | 40,448.43 |
| 裸导线 | 75,333.35 | 9.69% | 68,677.62 | 30.35% | 52,686.76 |
| **合计** | **97,396.00** | **-15.73%** | **115,578.96** | **24.10%** | **93,135.18** |

如上所示，报告期内，架空导线的销量分别为 93,135.18 千米、115,578.96 千米和 97,396.00 千米，其中 2021 年同比增长 24.10%，架空绝缘电缆和裸导线的销量均有所增加；2022 年下降 15.73%，主要受架空绝缘电缆的销量减少所影响。具体情况如下：

**①架空绝缘电缆**

报告期内，架空绝缘电缆的销量分别为 40,448.43 千米、46,901.34 千米和 22,062.65 千米，2021 年同比上升 15.95%，2022 年同比减少 52.96%。

报告期内，架空绝缘电缆中南方电网的销量占比分别为 76.93%、87.92%和 65.83%。报告期内，发行人对南方电网的架空绝缘电缆的销量、中标金额和投标金额情况如下：

单位：千米、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销量 | 14,523.22 | -64.78% | 41,237.81 | 32.53% | 31,115.03 |
| 中标金额 | 11,531.54 | 54.52% | 7,462.95 | -48.40% | 14,464.28 |
| 投标金额 | 180,691.62 | 100.32% | 90,200.48 | -51.34% | 185,360.34 |

2020 年，发行人对南方电网架空绝缘电缆的投标金额及中标金额均相对较高，故 2021 年的销量有所上升；2021 年度，投标金额及中标金额均大幅下降，对 2022 年的销量影响较大。

**②裸导线**

报告期内，裸导线的销量分别为 52,686.76 千米、68,677.62 千米和 75,333.35 千米，2021 年同比上升 30.35%，2022 年同比上升 9.69%。

报告期内，裸导线中南方电网的销量占比分别为 78.02%、85.65%和 87.87%。报告期内，发行人对南方电网的裸导线电缆的销量、中标金额和投标金额情况如下：

单位：千米、万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 同比 | 数值 | 同比 | 数值 |
| 销量 | 66,191.69 | 12.53% | 58,821.91 | 43.10% | 41,104.19 |
| 中标金额 | 92,788.70 | 404.78% | 18,382.18 | -43.19% | 32,357.87 |
| 投标金额 | 541,366.59 | 204.09% | 178,029.26 | -29.19% | 251,416.22 |

如上所示，报告期内，发行人对南方电网裸导线的投标金额及中标金额整体上升幅度较大，销量随之整体呈上升趋势。

**（4）电缆管**

报告期内，电缆管的细分产品包括电缆导管和附件，其销售量变动情况如下：

| 细分产品 | 计量单位 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 电缆导管 | 千米 | 288.93 | -49.10% | 567.63 | -25.81% | 765.10 |
| 附件 | 个 | 40,938.00 | -42.87% | 71,659.00 | 26.26% | 56,756.00 |

电缆管主要系电线电缆的配套销售产品，不同客户的需求差异较大，因此报告期内电缆导管和附件的销量变动较大。

**2、大类产品和细分产品销量波动与同行业可比公司变动趋势对比**

同行业可比公司中，汉缆股份披露了电力电缆和裸导线的销量，未披露电气装备用电线电缆的销量；金龙羽和久盛电气披露了电线电缆销量，中辰股份披露了电线电缆和裸导线的销量，均未细分披露电力电缆和电气装备用电线电缆的销量。此外，汉缆股份、杭电股份、金龙羽、久盛电气均未披露电缆管或电缆附件的销售额及销量，中辰股份的电缆附件产品主要为 110kV 及以下冷缩电缆附件、热缩电缆附件、插拔电缆附件、电力电缆保护套管等，与发行人电缆管的销量不具有可比性。

**（1）电力电缆和电气装备用电线电缆**

报告期内，发行人的电力电缆和电气装备用电线电缆销量与同行业可比公司对比情况如下：

单位：千米

| 公司名称 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 汉缆股份 | 电线电缆 | 327,827.43 | 7.14% | 305,971.93 | 26.33% | 242,200.53 |
| 杭电股份 | 缆线 | 151,811.18 | -25.94% | 204,992.34 | 39.82% | 146,606.80 |
| | 民用线 | 142,002.89 | -24.53% | 188,160.27 | 14.75% | 163,975.95 |
| | 合计 | 293,814.07 | -25.27% | 393,152.61 | 26.59% | 310,582.75 |
| 金龙羽 | 电线电缆 | 674,900.69 | -19.10% | 834,260.74 | -8.13% | 908,043.59 |
| 中辰股份 | 电线电缆 | 69,851.35 | -5.95% | 74,267.94 | -22.37% | 95,672.30 |
| 久盛电气 | 电线电缆 | - | - | 21,167.63 | 36.35% | 15,524.99 |
| **发行人** | **电力电缆** | **37,931.31** | **-7.41%** | **40,968.78** | **-4.23%** | **42,777.44** |
| | **电气装备用电线电缆** | **30,712.21** | **8.57%** | **28,286.70** | **-19.89%** | **35,308.90** |
| | **合计** | **68,643.52** | **-0.88%** | **69,255.48** | **-11.31%** | **78,086.34** |

注 1：汉缆股份仅披露电线电缆销量；
注 2：金龙羽仅披露电线电缆销量；

注 3：中辰股份披露的电线电缆销量系电力电缆及电气装备用电线电缆的总销量；
注 4：久盛电气仅披露电线电缆销量。

2021 年度，发行人电力电缆和电气装备用电线电缆的合计销量同比下降 11.31%；金龙羽、中辰股份的同类产品销量亦有所下降，与发行人的变动趋势一致；汉缆股份、杭电股份、久盛电气的同类产品销量有所上升，与发行人的变动趋势不一致。

2022 年度，发行人电力电缆和电气装备用电线电缆的合计销量同比下降 0.88%；杭电股份、金龙羽、中辰股份的同类产品销量均有所下降，仅汉缆股份的销量同比上升 7.14%。

影响销量变动的因素众多，一方面受各公司对电网等大型客户的中标情况所影响，另一方面各公司的客户结构及不同客户的订单履约进度相关，故不同公司的各期销量有所差异。

**（2）裸导线**

报告期内，发行人的裸导线销量与同行业可比公司对比情况如下：

单位：吨

| 公司名称 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销量 | 同比 | 销量 | 同比 | 销量 |
| 汉缆股份 | 裸导线 | 73,385.05 | 17.81% | 62,292.64 | -8.45% | 68,042.21 |
| 杭电股份 | 导线 | 45,437.54 | 20.68% | 37,651.52 | -42.09% | 65,021.68 |
| 中辰股份 | 裸导线 | 2,551.47 | -55.55% | 5,739.56 | 85.44% | 3,095.10 |
| **发行人** | **裸导线** | **18,045.31** | **10.82%** | **16,283.06** | **27.40%** | **12,781.08** |

注：久盛电气未披露裸导线的销量，金龙羽无裸导线产品。

报告期内，发行人的裸导线销量持续上升，主要系对南方电网裸导线的投标金额、中标金额均显著上升所致；汉缆股份的裸导线销量呈波动上升趋势；杭电股份的销量于 2021 年下降后有所回升；中辰股份的裸导线非其主要产品，整体销量规模较小，各期波动幅度较大。

裸导线主要用于电网长距离、大跨越、特高压、大容量输电，各项目的施工周期较长且交期较不确定，因此发行人与同行业可比公司的销量受客户履约进度差异影响较大。

综上所述，发行人的大类产品和细分产品销量波动主要受中标及履约情况所影响；电力电缆和电气装备用电线电缆的销量变动与部分同行业可比公司情况一致；裸

导线的销量与同行业可比公司有所差异，主要系客户履约进度较易受施工周期等因素影响，具备合理性。

**二、按照产品类别列示报告期供电公司客户、工程类客户销售收入及占比、销售单价、销售数量等，同类产品不同类型客户销售单价是否存在差异及原因；说明对不同类型客户的收入确认政策、是否存在差异及原因，收入确认政策是否符合准则规定和行业惯例**

**（一）按照产品类别列示报告期供电公司客户、工程类客户销售收入及占比、销售单价、销售数量等，同类产品不同类型客户销售单价是否存在差异及原因**

**1、按照产品类别列示报告期供电公司客户、工程类客户销售收入及占比、销售单价、销售数量等**

发行人的产品包括电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线及电缆管，报告期内上述产品对供电公司客户（即电网客户）及工程类客户（即民用客户）的销售收入及占比、销售单价、销售数量情况如下：

单位：万元、元/千米、千米

| 产品大类 | 细分品类 | 客户类型 | 销售收入 | 收入占比 | 销售单价 | 销售数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022 年度** | | | | | | |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 供电公司客户 | 20,387.41 | 22.96% | 43,809.60 | 4,653.64 |
| | | 工程类客户 | 68,400.83 | 77.04% | 37,656.74 | 18,164.30 |
| | 中压电缆 | 供电公司客户 | 30,902.94 | 41.69% | 50,653.91 | 6,100.80 |
| | | 工程类客户 | 43,214.07 | 58.31% | 47,948.72 | 9,012.56 |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 供电公司客户 | 6,571.53 | 14.00% | 9,246.53 | 7,107.02 |
| | | 工程类客户 | 40,361.87 | 86.00% | 18,521.54 | 21,791.85 |
| | 控制电缆 | 供电公司客户 | 14,806.31 | 90.38% | 93,648.00 | 1,581.06 |
| | | 工程类客户 | 1,575.61 | 9.62% | 67,829.44 | 232.29 |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 供电公司客户 | 12,053.92 | 83.07% | 6,437.49 | 18,724.57 |
| | | 工程类客户 | 2,456.43 | 16.93% | 7,358.81 | 3,338.08 |
| | 裸导线 | 供电公司客户 | 29,828.56 | 87.56% | 4,506.39 | 66,191.69 |
| | | 工程类客户 | 4,237.45 | 12.44% | 4,635.32 | 9,141.66 |
| 电缆管 | 电缆管 | 供电公司客户 | - | 0.00% | - | - |
| | | 工程类客户 | 745.18 | 100.00% | 25,791.02 | 288.93 |
| 合计 | | - | 275,542.11 | - | - | 166,328.45 |

| 产品大类 | 细分品类 | 客户类型 | 销售收入 | 收入占比 | 销售单价 | 销售数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022 年度** | | | | | | |
| **2021 年度** | | | | | | |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 供电公司客户 | 15,056.12 | 17.29% | 42,327.43 | 3,557.06 |
| | | 工程类客户 | 72,025.57 | 82.71% | 37,544.68 | 19,183.96 |
| | 中压电缆 | 供电公司客户 | 40,842.84 | 49.55% | 42,653.75 | 9,575.44 |
| | | 工程类客户 | 41,579.73 | 50.45% | 48,056.16 | 8,652.32 |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 供电公司客户 | 8,083.65 | 17.94% | 8,606.30 | 9,392.71 |
| | | 工程类客户 | 36,985.35 | 82.06% | 22,147.00 | 16,699.94 |
| | 控制电缆 | 供电公司客户 | 14,753.05 | 86.46% | 78,419.03 | 1,881.31 |
| | | 工程类客户 | 2,311.25 | 13.54% | 73,900.88 | 312.75 |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 供电公司客户 | 24,582.25 | 92.51% | 5,581.94 | 44,038.90 |
| | | 工程类客户 | 1,990.88 | 7.49% | 6,955.16 | 2,862.45 |
| | 裸导线 | 供电公司客户 | 24,528.18 | 85.47% | 4,168.96 | 58,835.28 |
| | | 工程类客户 | 4,169.75 | 14.53% | 4,236.55 | 9,842.33 |
| 电缆管 | 电缆管 | 供电公司客户 | 0.09 | 0.01% | 3,750.00 | 0.24 |
| | | 工程类客户 | 1,500.31 | 99.99% | 26,442.31 | 567.39 |
| 合计 | | - | 288,409.02 | - | - | 185,402.08 |
| **2020 年度** | | | | | | |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 供电公司客户 | 15,831.84 | 22.40% | 33,483.30 | 4,728.28 |
| | | 工程类客户 | 54,831.95 | 77.60% | 27,456.97 | 19,970.14 |
| | 中压电缆 | 供电公司客户 | 37,115.86 | 55.39% | 37,309.05 | 9,948.22 |
| | | 工程类客户 | 29,887.14 | 44.61% | 36,757.89 | 8,130.81 |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 供电公司客户 | 13,612.94 | 29.08% | 9,988.30 | 13,628.89 |
| | | 工程类客户 | 33,196.27 | 70.92% | 16,101.26 | 20,617.19 |
| | 控制电缆 | 供电公司客户 | 5,414.86 | 81.79% | 62,391.09 | 867.89 |
| | | 工程类客户 | 1,205.56 | 18.21% | 61,848.96 | 194.92 |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 供电公司客户 | 18,685.06 | 91.11% | 4,976.69 | 37,545.17 |
| | | 工程类客户 | 1,822.85 | 8.89% | 6,278.63 | 2,903.26 |
| | 裸导线 | 供电公司客户 | 14,505.13 | 77.47% | 3,525.42 | 41,144.39 |
| | | 工程类客户 | 4,219.25 | 22.53% | 3,655.45 | 11,542.37 |
| 电缆管 | 电缆管 | 供电公司客户 | - | 0.00% | - | - |
| | | 工程类客户 | 1,422.35 | 100.00% | 18,590.38 | 765.10 |

| 产品大类 | 细分品类 | 客户类型 | 销售收入 | 收入占比 | 销售单价 | 销售数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | | | | | | |
| 合计 | | - | 231,751.06 | - | - | 171,986.63 |

如上所示，报告期内同类产品对不同类型的客户收入占比基本保持稳定，销售单价均存在一定差异。

**2、同类产品不同类型客户销售单价是否存在差异及原因**

供电公司客户采购电线电缆主要用于电网建设项目，工程类客户采购电线电缆主要应用于建筑施工、轨道交通、电力设备等领域。因应用领域不同，供电公司客户与工程类客户对同类产品中具体型号产品的需求结构存在差异，即发行人出售给不同类型客户的产品存在较大差异。本部分选取了对供电公司客户及工程类客户销售收入均大于 100 万元的同一规格型号产品作为销售规模可比产品，具体情况如下：

单位：万元

| 产品大类 | 细分品类 | 客户类型 | 销售收入 | | | 销售占比 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 同时销售给两类客户且销售额均大于 100 万元 | 1,765.19 | 3,851.25 | 4,762.64 | 1.99% | 4.42% | 6.74% |
| | | 同时销售给两类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元 | 13,433.19 | 8,592.41 | 15,053.75 | 15.13% | 9.87% | 21.30% |
| | | 仅销售给供电公司客户 | 8,582.19 | 6,745.75 | 1,740.27 | 9.67% | 7.75% | 2.46% |
| | | 仅销售给工程类客户 | 65,007.67 | 67,892.28 | 49,107.13 | 73.22% | 77.96% | 69.49% |
| | | 合计 | 88,788.24 | 87,081.69 | 70,663.79 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 中压电缆 | 同时销售给两类客户且销售额均大于 100 万元 | 26,803.69 | 55,386.81 | 44,531.95 | 36.16% | 67.20% | 66.46% |
| | | 同时销售给两类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元 | 14,823.77 | 12,495.37 | 13,190.05 | 20.00% | 15.16% | 19.69% |
| | | 仅销售给供电公司客户 | 10,056.38 | 1,838.29 | 2,074.56 | 13.57% | 2.23% | 3.10% |

| 产品大类 | 细分品类 | 客户类型 | 销售收入 | | | 销售占比 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| | | 仅销售给工程类客户 | 22,433.17 | 12,702.10 | 7,206.44 | 30.27% | 15.41% | 10.76% |
| | | **合计** | **74,117.01** | **82,422.57** | **67,003.00** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 同时销售给两类客户且销售额均大于 100 万元 | 12,276.89 | 12,446.95 | 18,406.20 | 26.16% | 27.62% | 39.32% |
| | | 同时销售给两类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元 | 8,547.04 | 10,597.54 | 10,934.23 | 18.21% | 23.51% | 23.36% |
| | | 仅销售给供电公司客户 | 0.38 | 13.48 | - | 0.00% | 0.03% | 0.00% |
| | | 仅销售给工程类客户 | 26,109.09 | 22,011.03 | 17,468.78 | 55.63% | 48.84% | 37.32% |
| | | **合计** | **46,933.39** | **45,069.00** | **46,809.21** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| | 控制电缆 | 同时销售给两类客户且销售额均大于 100 万元 | - | - | - | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| | | 同时销售给两类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元 | 4,561.20 | 8,385.32 | 3,157.06 | 27.84% | 49.14% | 47.69% |
| | | 仅销售给供电公司客户 | 10,630.05 | 6,407.55 | 2,397.95 | 64.89% | 37.55% | 36.22% |
| | | 仅销售给工程类客户 | 1,190.68 | 2,271.42 | 1,065.41 | 7.27% | 13.31% | 16.09% |
| | | **合计** | **16,381.92** | **17,064.29** | **6,620.43** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 同时销售给两类客户且销售额均大于 100 万元 | 8,264.50 | 12,409.38 | 9,094.62 | 56.96% | 46.70% | 44.35% |
| | | 同时销售给两类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元 | 5,606.77 | 13,726.78 | 10,951.59 | 38.64% | 51.66% | 53.40% |
| | | 仅销售给供电公司客户 | 14.16 | 16.70 | - | 0.10% | 0.06% | 0.00% |
| | | 仅销售给工程类客户 | 624.92 | 420.27 | 461.70 | 4.31% | 1.58% | 2.25% |
| | | **合计** | **14,510.35** | **26,573.13** | **20,507.91** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |

| 产品大类 | 细分品类 | 客户类型 | 销售收入 | | | 销售占比 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| | 裸导线 | 同时销售给两类客户且销售额均大于 100 万元 | 17,853.09 | 16,319.54 | 10,598.54 | 52.41% | 56.87% | 56.60% |
| | | 同时销售给两类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元 | 7,567.60 | 6,639.47 | 6,206.34 | 22.21% | 23.14% | 33.15% |
| | | 仅销售给供电公司客户 | 8,332.15 | 5,415.36 | 596.37 | 24.46% | 18.87% | 3.18% |
| | | 仅销售给工程类客户 | 313.17 | 323.56 | 1,323.12 | 0.92% | 1.13% | 7.07% |
| | | **合计** | **34,066.01** | **28,697.94** | **18,724.37** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |

如上表所示，报告期内，各类产品中同一规格型号产品仅出售给一类客户、同时出售给供电公司客户及工程类客户但至少一类客户的销售额不足 100 万元的情况占比较高，同一规格型号产品不同客户之间的销售规模差异较大，销售单价可比性较弱。

报告期各期，发行人同时出售给供电公司客户及工程类客户且对两类客户年销售额均超过 100 万元的各类产品中，低压电缆产品占比约为 2%~7%、中压电缆产品占比约为 36%~67%、布电线及装备用电线电缆产品占比约为 26%~40%、架空绝缘电缆及裸导线产品占比约为 44%~57%，该类具体规格型号产品对不同客户类型的销售收入及单位售价如下：

**（1）电力电缆**

单位：万元、元/千米

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022 年度** | | | | | | |
| 低压电缆 | YJV22 4X240mm$^2$ 0.6/1kV | 1,242.89 | 194.55 | 40,629.04 | 44,750.42 | -4,121.38 |
| | ZC-YJV22 4X120mm$^2$ 0.6/1kV | 158.90 | 168.85 | 45,260.37 | 43,791.49 | 1,468.88 |
| 中压电缆 | FY1-YJV22 3X300mm$^2$ 8.7/15kV | 1,785.77 | 901.47 | 52,027.84 | 45,898.11 | 6,129.73 |
| | FY1-ZA-YJV22 3X300mm$^2$ 8.7/15kV | 6,987.40 | 153.20 | 51,145.77 | 44,460.20 | 6,685.57 |
| | FY1-ZA-YJV22 3X70mm$^2$ 8.7/15kV | 112.40 | 245.62 | 62,813.38 | 53,878.72 | 8,934.65 |
| | YJV22 3X120mm$^2$ 8.7/15kV | 247.49 | 603.48 | 52,910.70 | 51,825.13 | 1,085.57 |

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 1,794.15 | 2,609.29 | 48,780.12 | 48,211.10 | 569.02 |
| | YJV22 3X70mm² 8.7/15kV | 163.87 | 1,566.75 | 57,612.26 | 55,545.95 | 2,066.31 |
| | ZA-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 179.67 | 602.63 | 40,131.98 | 47,783.75 | -7,651.77 |
| | ZRC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 3,979.11 | 689.91 | 49,767.10 | 44,933.51 | 4,833.59 |
| | ZRC-YJV22 3X400mm² 8.7/15kV | 3,424.02 | 757.47 | 47,308.06 | 43,545.42 | 3,762.63 |
| **合计** | | **20,075.67** | **8,493.22** | | | |
| **2021 年度** | | | | | | |
| 低压电缆 | ZRC-YJV22 4X240mm² 0.6/1kV | 3,062.11 | 166.84 | 37,902.98 | 45,545.90 | -7,642.92 |
| | YJV22 4X240mm² 0.6/1kV | 442.24 | 180.06 | 35,107.77 | 42,780.69 | -7,672.93 |
| 中压电缆 | YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 1,513.04 | 1,705.58 | 41,767.72 | 46,401.11 | -4,633.40 |
| | YJV22 3X400mm² 8.7/15kV | 179.13 | 1,131.07 | 36,032.45 | 44,198.32 | -8,165.87 |
| | ZA-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 858.38 | 128.71 | 40,131.51 | 48,036.80 | -7,905.29 |
| | ZC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 244.44 | 12,412.33 | 45,779.68 | 47,227.50 | -1,447.82 |
| | ZC-YJV22 3X400mm² 8.7/15kV | 1,455.61 | 2,600.99 | 39,927.89 | 44,833.24 | -4,905.34 |
| | ZRC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 31,953.89 | 1,203.63 | 42,479.23 | 47,525.49 | -5,046.26 |
| **合计** | | **39,708.84** | **19,529.21** | | | |
| **2020 年度** | | | | | | |
| 低压电缆 | ZC-YJV22 4X120mm² 0.6/1kV | 203.45 | 271.24 | 32,302.76 | 30,460.28 | 1,842.48 |
| | ZC-YJV22 4X185mm² 0.6/1kV | 980.23 | 257.04 | 32,190.53 | 29,790.40 | 2,400.14 |
| | ZC-YJV22 4X240mm² 0.6/1kV | 389.67 | 802.28 | 31,465.30 | 30,594.47 | 870.83 |
| | YJV22 4X240mm² 0.6/1kV | 668.80 | 413.21 | 32,740.28 | 32,835.50 | -95.22 |
| | ZC-YJV22 4X70mm² 0.6/1kV | 225.08 | 140.21 | 32,747.86 | 32,607.49 | 140.38 |
| | FY1-YJV22 4X240mm² 0.6/1kV | 155.72 | 255.71 | 32,721.71 | 33,082.33 | -360.62 |
| 中压电缆 | YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 2,367.38 | 2,520.27 | 36,418.78 | 35,358.67 | 1,060.12 |
| | YJV22 3X70mm² 8.7/15kV | 114.10 | 1,624.10 | 48,967.55 | 42,755.63 | 6,211.92 |
| | ZC-YJV22 3X240mm² 8.7/15kV | 104.37 | 1,727.39 | 36,501.88 | 35,312.89 | 1,188.99 |
| | ZC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV | 752.02 | 8,562.68 | 37,450.46 | 34,416.65 | 3,033.81 |

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ZC-YJV22 3X400mm$^2$ 8.7/15kV | 2,171.79 | 666.22 | 34,258.38 | 32,243.36 | 2,015.03 |
| | ZRC-YJV22 3X240mm$^2$ 8.7/15kV | 772.54 | 107.34 | 37,773.10 | 38,779.60 | -1,006.50 |
| | ZRC-YJV22 3X300mm$^2$ 8.7/15kV | 21,878.21 | 1,163.54 | 36,994.03 | 35,790.90 | 1,203.13 |
| **合计** | | **30,783.36** | **18,511.23** | | | |

**（2）电气装备用电线电缆**

单位：万元、元/千米

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022 年度** | | | | | | |
| 布电线及装备用电线电缆 | BLVV 1X120mm$^2$ 300/500V | 876.30 | 1,481.44 | 6,179.82 | 5,911.44 | 268.39 |
| | BLVV 1X16mm$^2$ 300/500V | 107.60 | 260.07 | 7,339.08 | 7,538.77 | -199.69 |
| | BLVV 1X240mm$^2$ 300/500V | 885.62 | 759.20 | 6,201.42 | 5,727.04 | 474.38 |
| | BLVV 1X35mm$^2$ 300/500V | 718.56 | 1,507.10 | 6,181.98 | 6,777.42 | -595.44 |
| | BLVV 1X70mm$^2$ 300/500V | 1,132.82 | 1,396.40 | 5,915.40 | 6,222.43 | -307.03 |
| | BVV 1X120mm$^2$ 300/500V | 1,721.69 | 314.28 | 44,454.83 | 42,361.51 | 2,093.32 |
| | BVV 1X240mm$^2$ 300/500V | 109.82 | 427.67 | 41,203.28 | 42,014.40 | -811.12 |
| | BVV 1X70mm$^2$ 300/500V | 305.00 | 273.30 | 45,958.57 | 42,124.65 | 3,833.92 |
| **合计** | | **5,857.41** | **6,419.46** | | | |
| **2021 年度** | | | | | | |
| 布电线及装备用电线电缆 | BLVV 1X120mm$^2$ 300/500V | 907.83 | 639.88 | 5,482.92 | 5,553.30 | -70.39 |
| | BLVV 1X16mm$^2$ 300/500V | 220.33 | 223.94 | 6,546.54 | 7,062.15 | -515.61 |
| | BLVV 1X240mm$^2$ 300/500V | 1,357.90 | 312.91 | 5,809.89 | 5,475.03 | 334.86 |
| | BLVV 1X35mm$^2$ 300/500V | 1,238.98 | 929.09 | 5,915.44 | 6,313.08 | -397.64 |
| | BLVV 1X70mm$^2$ 300/500V | 1,049.30 | 937.42 | 5,599.52 | 5,683.14 | -83.62 |
| | BVV 1X10mm$^2$ 300/500V | 221.25 | 235.99 | 48,352.69 | 45,855.34 | 2,497.35 |
| | BVV 1X120mm$^2$ 300/500V | 1,036.71 | 279.15 | 35,219.79 | 42,664.88 | -7,445.08 |
| | BVV 1X185mm$^2$ 300/500V | 583.83 | 572.88 | 35,527.20 | 42,442.02 | -6,914.82 |
| | BVV 1X25mm$^2$ 300/500V | 198.92 | 176.32 | 43,155.08 | 45,029.05 | -1,873.96 |

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BVV 1X35mm² 300/500V | 249.69 | 288.28 | 41,248.48 | 44,105.86 | -2,857.38 |
| | BVV 1X70mm² 300/500V | 400.92 | 385.43 | 41,866.37 | 42,373.77 | -507.40 |
| **合计** | | **7,465.66** | **4,981.29** | | | |
| **2020 年度** | | | | | | |
| 布电线及装备用电线电缆 | BLVV 1X120mm² 300/500V | 795.41 | 404.08 | 5,194.59 | 4,607.41 | 587.18 |
| | BLVV 1X16mm² 300/500V | 528.58 | 162.53 | 6,218.42 | 5,895.45 | 322.97 |
| | BLVV 1X240mm² 300/500V | 1,751.22 | 282.54 | 5,202.42 | 4,437.03 | 765.39 |
| | BLVV 1X25mm² 300/500V | 156.40 | 170.80 | 6,115.33 | 5,630.08 | 485.26 |
| | BLVV 1X35mm² 300/500V | 1,742.60 | 718.71 | 5,901.20 | 5,330.82 | 570.37 |
| | BLVV 1X50mm² 300/500V | 149.22 | 363.20 | 5,570.10 | 5,164.75 | 405.35 |
| | BLVV 1X70mm² 300/500V | 1,165.22 | 957.27 | 5,435.77 | 5,031.48 | 404.29 |
| | BVV 1X120mm² 300/500V | 1,578.05 | 589.22 | 34,223.03 | 30,802.82 | 3,420.21 |
| | BVV 1X185mm² 300/500V | 3,239.59 | 601.44 | 32,715.81 | 30,408.16 | 2,307.66 |
| | BVV 1X35mm² 300/500V | 186.51 | 383.28 | 32,115.19 | 32,456.52 | -341.33 |
| | BVV 1X70mm² 300/500V | 1,901.04 | 579.29 | 40,169.05 | 30,754.25 | 9,414.80 |
| **合计** | | **13,193.84** | **5,212.36** | | | |

**（3）架空导线**

单位：万元、元/千米

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2022 年度** | | | | | | |
| 架空绝缘电缆 | JKLGYJ 1X120/20mm² 10kV | 1,796.28 | 132.27 | 7,444.54 | 6,968.16 | 476.39 |
| | JKLGYJ 1X240/30mm² 10kV | 1,017.68 | 369.52 | 6,559.18 | 6,445.72 | 113.45 |
| | JKLGYJ 1X70/10mm² 10kV | 1,740.23 | 413.52 | 8,182.99 | 7,692.02 | 490.97 |
| | JKLYJ 1X240mm² 10kV | 534.78 | 124.77 | 5,768.78 | 5,971.10 | -202.32 |
| | JKLYJ 1X70mm² 1kV | 1,779.77 | 355.68 | 5,110.25 | 4,778.67 | 331.58 |
| 裸导线 | JL/G1A 240/30mm² | 452.26 | 538.33 | 4,901.81 | 4,822.19 | 79.62 |
| | JL/G1A 70/10mm² | 144.76 | 109.89 | 4,829.22 | 4,881.47 | -52.25 |
| | JL/LB1A 630/45mm² | 477.74 | 160.13 | 3,341.27 | 4,701.52 | -1,360.25 |

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | JL/LB20A 240/30mm$^2$ | 733.52 | 207.91 | 4,983.98 | 4,760.43 | 223.55 |
| | JL/LB20A 240/40mm$^2$ | 159.64 | 220.08 | 5,033.15 | 5,072.85 | -39.70 |
| | JL/LB20A 300/40mm$^2$ | 3,072.29 | 871.09 | 4,704.77 | 4,565.61 | 139.16 |
| | JL/LB20A 400/35mm$^2$ | 2,014.39 | 412.39 | 4,179.92 | 4,348.03 | -168.12 |
| | JL/LB20A 630/45mm$^2$ | 7,367.45 | 911.24 | 4,266.09 | 4,448.95 | -182.85 |
| **合计** | | **21,290.79** | **4,826.82** | | | |
| **2021 年度** | | | | | | |
| 架空绝缘电缆 | JKLGYJ 1X240/30mm$^2$ 10kV | 1,191.20 | 381.54 | 6,316.78 | 5,667.08 | 649.70 |
| | JKLGYJ 1X70/10mm$^2$ 10kV | 4,228.33 | 204.54 | 7,394.53 | 7,391.29 | 3.23 |
| | JKLYJ 1X240mm$^2$ 10kV | 1,188.16 | 123.71 | 5,174.41 | 5,159.73 | 14.69 |
| | JKLYJ 1X35mm$^2$ 1kV | 768.24 | 102.70 | 4,946.75 | 5,190.64 | -243.89 |
| | JKLYJ 1X70mm$^2$ 1kV | 3,982.13 | 238.82 | 4,450.49 | 4,873.53 | -423.04 |
| 裸导线 | JL/G1A 240/30mm$^2$ | 171.23 | 348.50 | 4,334.62 | 4,785.24 | -450.62 |
| | JL/LB20A 240/30mm$^2$ | 260.78 | 166.48 | 4,547.29 | 4,455.83 | 91.46 |
| | JL/LB20A 300/40mm$^2$ | 544.21 | 656.06 | 4,224.15 | 4,322.09 | -97.94 |
| | JL/LB20A 400/35mm$^2$ | 616.07 | 439.98 | 3,415.20 | 4,265.54 | -850.34 |
| | JL/LB20A 630/45mm$^2$ | 8,602.44 | 1,073.92 | 4,171.84 | 3,734.33 | 437.51 |
| | JL/LB20A 720/50mm$^2$ | 3,294.24 | 145.64 | 3,515.19 | 3,453.66 | 61.53 |
| **合计** | | **24,847.03** | **3,881.89** | | | |
| **2020 年度** | | | | | | |
| 架空绝缘电缆 | JKLGYJ 1X120/20mm$^2$ 10kV | 684.66 | 183.81 | 6,194.59 | 5,577.32 | 617.27 |
| | JKLGYJ 1X240/30mm$^2$ 10kV | 1,188.70 | 252.47 | 5,458.96 | 5,013.97 | 444.99 |
| | JKLGYJ 1X70/10mm$^2$ 10kV | 1,693.19 | 218.08 | 7,090.63 | 6,272.25 | 818.38 |
| | JKLYJ 1X240mm$^2$ 10kV | 1,818.01 | 129.33 | 4,241.78 | 4,202.00 | 39.78 |
| | JKLYJ 1X70mm$^2$ 10kV | 2,823.59 | 102.77 | 5,770.44 | 5,425.41 | 345.03 |
| 裸导线 | JL/G1A 120/20mm$^2$ | 435.65 | 161.46 | 3,808.68 | 3,746.02 | 62.67 |
| | JL/G1A 240/30mm$^2$ | 947.33 | 220.27 | 3,812.28 | 3,836.68 | -24.41 |
| | JL/G1A 70/10mm$^2$ | 314.87 | 169.71 | 3,719.76 | 3,776.91 | -57.14 |
| | JL/LB1A 300/40mm$^2$ | 1,867.10 | 123.23 | 3,575.17 | 3,408.55 | 166.62 |
| | JL/LB1A 400/35mm$^2$ | 1,932.47 | 109.05 | 3,496.16 | 3,696.55 | -200.39 |
| | JL/LB1A 720/50mm$^2$ | 651.21 | 163.99 | 3,569.26 | 3,171.58 | 397.68 |

| 细分品类 | 物料规格 | 供电公司客户收入 | 工程类客户收入 | 供电公司客户单价 | 工程类客户单价 | 单价差异 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | JL/LB20A 630/45mm$^2$ | 2,569.55 | 932.65 | 3,357.78 | 3,295.77 | 62.01 |
| **合计** | | **16,926.33** | **2,766.82** | | | |

如上所示，报告期内，电力电缆及电气装备用电线电缆中的具体规格型号产品对不同客户销售单价差异较大，架空导线中具体规格型号产品对不同客户销售单价差异较小；各类产品对供电公司客户销售单价整体高于工程类客户，主要原因如下：

①订单获取方式及订单获取成本不同。供电公司类客户主要通过招投标方式获取订单，销售定价依据中标价格确定；工程类客户主要通过商务谈判方式获取订单，销售单价由双方依据市场行情协商确定，供电公司客户与工程类客户的定价依据存在差异；此外，电网类订单获取过程中发生的招投标费用会导致其订单获取成本与商务谈判存在差异，进而影响对不同类型客户的销售价格。

②定价时点及履约周期存在差异。发行人采取“产品成本+目标毛利”定价模式，不同客户的产品销售单价主要受报价时的铜、铝采购价格变动所影响，即同一产品在不同时间的报价均有所差异。同时，由于销售合同的履约周期不同，同一价格水平订单的交货时点差异较大且同一时点不同订单的交货量也不相同。因此，供电公司客户与工程类客户报价时点和订单交期差异对各期的产品销售价格影响较大。

综上所述，由于客户应用领域不同，发行人同类产品对不同客户类型销售规模可比情况较少；对于销售规模可比的产品，由于订单获取方式及订单获取成本、定价时点及履约周期等因素的影响，导致发行人同类可比产品对不同类型客户销售单价存在差异，具备合理性。

**（二）说明对不同类型客户的收入确认政策、是否存在差异及原因，收入确认政策是否符合准则规定和行业惯例**

**1、说明对不同类型客户的收入确认政策、是否存在差异及原因**

报告期内，发行人对不同类型客户的收入确认政策如下：

| 客户分类 | 确认政策 |
|---|---|
| 电网客户 | 一般：按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，经客户签收后确认收入；<br>寄售：按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，客户领用产品并提供结算对账单时确认收入 |

| 客户分类 | 确认政策 |
| --- | --- |
| 民用客户 | 按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，经客户签收后确认收入 |

如上所示，发行人对电网客户和民用客户的收入确认政策均主要以经客户签收后确认收入，不存在重大差异。寄售为发行人 2022 年新增的销售模式，当年的相关销售收入为 910.89 万元，占主营业务收入比例为 0.33%，占比很小。

**2、收入确认政策是否符合准则规定和行业惯例**

**（1）是否符合准则规定**

《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

发行人具体收入确认政策与在判断客户是否已取得商品控制权时应当考虑的迹象对比如下：

| 控制权转移时点考虑迹象 | 发行人具体收入确认政策 |
| --- | --- |
| A.企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务 | 发行人产品签收或领用后，根据合同约定的价格开具发票，具有现时收款的权利，满足迹象 A |
| B.企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权 | 一般内销下，发行人按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，客户签收确认后或寄售模式下，按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，客户领用产品并提供结算对账单时，商品实物及法定所有权已转移给客户，商品所有权上的主要风险和报酬也随同实物一起转移给客户，客户通过签收已经接受该商品，满足迹象 B~E |
| C.企业已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品 | |
| D.企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬 | |
| E.客户已接受该商品 | |

如上所示，发行人的收入确认政策符合会计准则的相关规定。

**（2）是否符合行业惯例**

同行业可比公司的销售收入确认政策如下：

| 公司名称 | 收入确认方法 | 收入确认时点 |
| --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | **审计报告（2022 年）：**本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。 | **审计报告（2022 年）：**与客户签订合同或订单后，于客户收到货物时，确认销售收入。 |

| 公司名称 | 收入确认方法 | 收入确认时点 |
| --- | --- | --- |
| 杭电股份 | **审计报告（2022 年）：**对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑以下迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。 | **审计报告（2022 年）：**公司已根据合同约定将产品交付给购货方，按照相关检验标准检验合格后，收到经对方确认的发货单或结算单时确认收入。<br>**招股说明书（2012 年）：**公司收入确认的具体原则为：导线和电力电缆办理好出库手续后向客户发货，客户在出库单上签收并验收合格后公司开具发票，公司产品完成发货并开具发票后确认收入；民用线在发货并开具发票时确认收入。 |
| 金龙羽 | **审计报告（2022 年）：**公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。 | **审计报告（2022 年）：**以产品发运并取得客户确认后作为客户取得控制权的时点并确认销售收入<br>**年度报告（2019 年）：**实务操作中，公司内销业务委托第三方物流实施商品配送服务时，在获取第三方物流“送货回执”时确认商品销售收入。公司内销业务自行提供物流配送时，一般为同城配送，通常会在当天送达客户并经客户签收确认，因此公司内销自行提供物流配送的商品销售，在商品发出时确认收入。 |
| 中辰股份 | **审计报告（2022 年）：**在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：①本集团就该商品或服务享有现时收款权利；②本集团已将该商品的法定所有权转移给客户；③本集团已将该商品的实物转移给客户；④本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；⑤客户已接受该商品或服务等。 | **审计报告（2022 年）：**公司按照合同约定将货物运至客户指定交货地点，经客户对货物验收并办理约定的验收手续后确认收入。<br>**保荐工作报告（2020 年）：**发行人在按照合同约定将货物运送至客户指定地点，经客户验收无误并在收货单签字或者收到客户的验收合格文件后确认收入。 |
| 久盛电气 | **审计报告（2022 年）：**对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品或服务等。 | **审计报告（2022 年）：**一般内销根据客户签订的销售协议的规定，完成相关产品生产，经检验合格，产品发运至客户指定的地点并经客户验收后，根据销售协议、销售出库单、客户验收单等相关单据确认收入；寄售模式根据客户签订的销售协议的规定，产品运抵客户仓库，客户领用产品并提供结算对账单时确认收入。 |
| **发行人** | **对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品。** | **一般：按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，经客户签收后确认收入；**<br>**寄售：按照销售合同约定将货物运至买方指定交货地点，客户领用产品并提供结算对账单时确认收入** |

由上表可知，发行人与同行业可比公司收入确认政策不存在重大差异，收入确认政策符合行业惯例。

综上所述，报告期内，发行人不同类型客户的收入确认政策不存在重大差异，收入确认政策符合准则规定和行业惯例。

**三、说明经销模式定价政策，收入确认、计量原则，经销商返利计提情况、占营业收入比例等，是否符合行业惯例**

**（一）经销模式定价政策，收入确认、计量原则**

发行人对经销商客户采取“产品成本+目标毛利”的定价政策。

发行人经销模式均为卖断式销售，即公司产品通过卖断方式直接销售给经销商，再由经销商自行销售给终端客户。因此，发行人对经销收入和直销收入的收入确认政策、计量原则一致，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

收入确认具体方法为：发行人按照销售合同约定将货物运至经销商指定交货地点，经销商签收后确认收入。

**（二）经销商返利计提情况，占营业收入比例**

报告期内，发行人综合考虑经销商所在区域、销售收入及回款情况等因素制定经销商返利政策，对于完成经销协议约定销售目标的经销商，按照销售收入的 0.5%~2%计提经销商返利，返利金额折算成为等值的电线电缆返还给经销商。发行人计提的经销返利金额及占主营业务收入的比例列示如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 返利金额 | 177.58 | 166.18 | 146.31 |
| 经销收入 | 10,826.92 | 11,083.09 | 11,145.92 |
| 主营业务收入 | 275,614.05 | 288,513.21 | 231,862.90 |
| 返利金额占经销收入比例 | 1.64% | 1.50% | 1.31% |
| 返利金额占主营业务收入比例 | 0.06% | 0.06% | 0.06% |

报告期内，发行人经销商返利金额占经销收入比例分别为 1.31%、1.50%和 1.64%，占主营业务收入比例分别为 0.06%、0.06%和 0.06%，返利计提比例符合发行人返利政策；返利金额与经销收入变动趋势不一致，主要系达到返利条件的经销商收入占比上升，导致计提的经销返利金额上升。

## （三）是否符合行业惯例

### 1、同行业可比公司的经销收入情况

报告期内，同行业可比公司的经销收入及占比情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 汉缆股份 | 46,205.61 | 4.69% | 29,958.71 | 3.34% | 18,287.50 | 2.63% |
| 杭电股份 | 31,672.92 | 3.89% | 11,201.00 | 1.51% | 7,102.28 | 1.19% |
| 金龙羽 | 99,000.47 | 24.92% | 128,291.55 | 27.95% | - | - |
| 久盛电气 | 2,031.01 | 1.06% | 9,137.87 | 4.68% | 2,228.30 | 1.92% |
| **发行人** | **10,826.92** | **3.93%** | **11,083.09** | **3.84%** | **11,145.92** | **4.81%** |

注 1：数据来源于上市公司的公开资料，金龙羽未披露 2020 年度的经销收入；
注 2：中辰股份无经销收入，下同。

报告期内，同行业可比公司中，汉缆股份、杭电股份、金龙羽和久盛电气均存在经销收入，其中金龙羽的经销收入占比较高，其他公司的经销收入占比均低于 5%，占比较低，与发行人较为接近。

### 2、同行业可比公司的经销模式定价政策，收入确认、计量原则、经销商返利计提情况、占营业收入比例等

报告期内，同行业可比公司的经销模式定价政策、收入确认及计量原则、经销商返利计提情况、占营业收入比例情况如下：

| 公司名称 | 经销定价政策 | 收入确认及计量原则 | 返利计提情况及占比 |
|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 未披露 | 与客户签订合同或订单后，于客户收到货物时，确认销售收入 | 未披露 |
| 杭电股份 | 未披露 | 公司已根据合同约定将产品交付给购货方，按照相关检验标准检验合格后，收到经对方确认的发货单或结算单时确认收入 | 未披露 |
| 金龙羽 | 根据铜价走势调整 | 公司每年与经销商签订《电线电缆经销协议书》，每月根据经销商要求逐笔发货，每月定期与经销商对账并确认收入 | 未披露 |
| 久盛电气 | 按公司系统价格作为基准价格，并由双方协定单个项目价格及条款约定 | 公司根据与经销商的购销合同或购销订单发货，并经经销商签收确认后确认收入 | 不存在经销商的补贴或返利 |

| 公司名称 | 经销定价政策 | 收入确认及计量原则 | 返利计提情况及占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 发行人 | 采取“产品成本+目标毛利”的定价原则 | 发行人按照销售合同约定将货物运至经销商指定交货地点，经销商签收后确认收入 | 2020年、2021年和2022年，经销商返利金额分别为146.31万元、166.18万元及177.58万元，占经销收入比例分别为1.31%、1.50%和1.64% |

同行业可比公司中，金龙羽的经销价格根据铜价走势调整定价，久盛电气按公司系统价格作为基准价格，并由双方协定单个项目价格及条款约定定价，与发行人的定价政策无重大差异；汉缆股份、杭电股份和久盛电气以经销商签收确认收入，与发行人的收入确认及计量原则一致；汉缆股份、杭电股份、金龙羽未披露经销商返利计提情况及占比，久盛电气不存在经销商返利，无法与发行人的相关情况进行对比。

综上所述，发行人的经销收入占比与汉缆股份、杭电股份和久盛电气较为接近；定价政策与金龙羽、久盛电气无重大差异；收入确认及计量原则与汉缆股份、杭电股份和久盛电气无重大差异。

**四、说明寄售模式的具体流程以及报告期内寄售模式的销售收入，采取寄售模式的主要客户情况，对同一客户是否同时存在寄售和非寄售销售模式，寄售收入占比与同行业可比公司的比较情况及合理性**

**（一）寄售模式的具体流程及报告期内寄售模式销售收入**

发行人寄售模式的具体流程为：

①公司根据发货通知单中的产品名称、规格型号、数量配货，按照通知要求在约定的时间内将货物运至客户指定仓库指定存放区域。

②货物到达对方指定仓库后，双方对合同货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验。确认货物数量、规格型号无误、外观无破损之后，双方代表签字办理入库手续。

③客户每月按照实际需求领用货物，领用之日商品控制权转移至客户。

④客户于每月初按照上月的领用情况向公司提供对账单，公司根据核对无误的对账单将收入确认至上月并开具发票，客户收到发票后在约定时间内支付货款。

寄售模式为发行人 2022 年新增的销售模式，当年的相关销售收入为 910.89 万

元，占主营业务收入的比例为 0.33%，占比很小。

**（二）寄售模式的主要客户情况，对同一客户是否同时存在寄售和非寄售销售模式，寄售收入占比与同行业可比公司的比较情况及合理性**

**1、寄售模式的主要客户情况**

报告期内，发行人仅对国网湖南省电力有限公司（以下简称“国网湖南”）采用寄售模式进行交易，国网湖南主要情况如下：

| 公司名称 | 法定代表人 | 注册资本 | 股权结构 | 经营范围 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 国网湖南省电力有限公司 | 孟庆强 | 343.37 亿元 | 国家电网持有 100%股权 | 主要从事电力生产、供应、销售，电力调度通信，综合能源服务，输电、配电、变电工程、设备安装、维修、试验、维护等 |

**2、对同一客户是否同时存在寄售和非寄售销售模式**

报告期内，发行人存在对同一客户同时存在寄售和非寄售销售模式的情况，具体销售情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 收入确认方式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 金额 | 营业收入占比 | 金额 | 营业收入占比 | 金额 | 营业收入占比 |
| 国网湖南 | 非寄售 | 1,255.73 | 0.45% | 1,081.67 | 0.37% | 1,479.86 | 0.64% |
| | 寄售 | 910.89 | 0.33% | - | - | - | - |
| **总计** | - | **2,166.62** | **0.78%** | **1,081.67** | **0.37%** | **1,479.86** | **0.64%** |

2022 年度，国网湖南要求与公司签订补充协议约定以寄售方式结算，发行人对国网湖南同时存在寄售与非寄售方式，系前期非寄售合同未完全履行完毕所致。

**3、寄售收入占比与同行业可比公司的比较情况及合理性**

由于寄售销售并非电缆行业主流销售方式，同行业可比公司中，仅久盛电气披露了寄售模式相关信息，具体情况如下：

| 同行业可比公司 | 信息披露情况 | 公告文件 |
| --- | --- | --- |
| 久盛电气 | **①寄售模式销售收入**<br>报告期各期，公司寄售模式销售收入分别为 76.41 万元、1,002.52 万元和 0.00 万元，营业收入占比分别为 0.06%、0.80%、0.00%，占比较低。 | 《久盛电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板 |

| 同行业可比公司 | 信息披露情况 | 公告文件 |
| --- | --- | --- |
| | 公司寄售模式的具体流程为：公司在收到客户发货通知后，按照通知要求在约定的时间内将货物运至客户指定仓库指定存放区域。货物入库前，双方对合同货物的数量、规格、型号、外观包装等进行查验。确认货物数量、规格型号无误、外观无破损之后，双方代表签字办理入库手续。入库后，客户按照实际需求领用货物，领用之日视为出库日。客户于每月初按照上月的领用情况向公司寄送对账单，公司根据核对无误的对账单将收入确认至上月并开具发票，客户收到发票后在一定账期内支付货款。<br>**②寄售模式的主要客户**<br>报告期内，公司采取寄售模式的客户为国网福建，根据公司与该客户下属各主体在报告期内不同合同的约定，该客户在报告期内同时存在寄售和非寄售销售模式。国网福建系发行人 2018 年新增客户，2018 年至 2020 年 1-6 月，国网福建寄售模式销售收入占国网福建的收入比例分别为 7.01%、10.74%和 0.00%。<br>由于寄售销售并非电缆行业主流销售方式，故同行业可比上市公司未披露关于寄售模式的相关信息，无法直接进行对比。<br>整体而言，公司寄售模式销售规模较小，系公司与国网福建在合作初期采用的销售方式，随着合作的成熟与深入，寄售模式已全部转为一般销售模式。公司与国网福建的寄售销售具备合理性。 | 上市招股说明书》（2021 年） |

由上表可知，发行人采用寄售模式的收入规模及客户结构与同行业可比公司久盛电气类似，具备合理性。

综上所述，2022 年度国网湖南要求与公司签订补充协议约定以寄售方式结算；对国网湖南同时存在寄售与非寄售方式，系前期非寄售合同未完全履行完毕所致；发行人寄售方式的相关收入占比与久盛电气较为接近，具备合理性。

**五、说明废料的定价依据及公允性，报告期内废料的销售价格变动情况及合理性，废料销售数量与发行人主要产品产量的匹配性；废料主要销售客户情况，与发行人是否存在关联关系，废料业务是否存在使用个人卡收付的情形**

**（一）废料的定价依据及公允性，报告期内废料的销售价格变动情况及合理性，废料销售数量与发行人主要产品产量的匹配性**

**1、废料的定价依据及公允性，报告期内废料的销售价格变动情况及合理性**

发行人废料的定价依据：首先由买方进行密封报价，发行人再参照历史废料销售价格及废料市场价格等因素进行比价，通常选择最高报价出售。

报告期内，发行人废料主要包括废铜、废电线电缆及其他废料，各期销售额（不含税）及占比情况如下：

单位：万元

| 分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 废铜 | 129.31 | 19.01% | 218.07 | 26.80% | 312.06 | 52.52% |
| 废电线电缆 | 216.48 | 31.82% | 325.38 | 39.99% | 42.92 | 7.22% |
| 其他 | 334.51 | 49.17% | 270.22 | 33.21% | 239.20 | 40.26% |
| **合计** | **680.30** | **100.00%** | **813.67** | **100.00%** | **594.18** | **100.00%** |

如上所示，报告期内，废铜和废电线电缆的销售收入占比超过 50%，系主要废料；其他废料包括废钢芯、废铁、废塑料等，品类繁杂且占比相对较低。

报告期内，发行人的废铜和废电线电缆具体月份的销售价格（不含税）与上海期货交易所沪铜连续的月均价（不含税）对比情况如下：

单位：元/吨

| 项目 | 2022.03 | 2021.11 | 2021.03 | 2020.12 | 2020.07 |
|---|---|---|---|---|---|
| ①废电线电缆销售单价 | 60,619.47 | 56,972.20 | 56,902.65 | 48,318.58 | 41,150.44 |
| ②销售时点沪铜连续 | 64,458.65 | 62,401.96 | 58,793.32 | 51,468.01 | 45,441.60 |
| **③废电线电缆折价率（③=①/②）** | **94.04%** | **91.30%** | **96.78%** | **93.88%** | **90.56%** |

单位：元/吨

| 项目 | 2022.12 | 2022.04 | 2021.12 | 2021.11 | 2021.06 | 2020.07 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ①废电线电缆销售单价 | 27,458.84 | 30,641.69 | 28,052.59 | 30,796.46 | 27,822.92 | 13,628.82 |
| ②销售时点沪铜连续 | 58,234.17 | 65,686.25 | 61,310.20 | 62,401.96 | 60,854.07 | 45,441.60 |
| **③废电线电缆折价率（③=①/②）** | **47.15%** | **46.65%** | **45.76%** | **49.35%** | **45.72%** | **29.99%** |

如上所示，报告期内，发行人的废铜及废电线电缆销售价格呈上升趋势，具体情况如下：（1）各月废铜销售单价与沪铜连续价格变动基本保持一致，废铜折价率稳定在 90%左右，部分月份略高主要受定价当日沪铜价格及废铜质量影响；（2）废电线电缆含有废铜、废铝及其他材料，其中废铜的价值最高。报告期内，废电线电缆的整体折价率较低主要系其中包含部分铝材产品，除 2020 年 7 月因金属含量较低导致折价率偏低外，剩余月份销售单价与沪铜连续价格的比率基本保持一致，销售折价率稳定在 45%左右。

综上所述，废料的销售定价系发行人根据买方报价并参考历史废料价格及废料市场价格等因素确定，具有公允性；报告期内废料的销售价格变动，主要受原材料价格波动和废料质量影响，具有合理性。

**2、废料销售数量与发行人主要产品产量的匹配性**

发行人生产过程中产生的废料主要为废铜、废电线电缆。报告期内，废铜、废电线电缆的产出数量、销售数量与主要产品产量的匹配关系如下：

| 废铜 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2022 年度** | **2021 年度** | **2020 年度** |
| ①废铜产出数量（公斤） | 250,943.80 | 310,161.80 | 316,858.00 |
| ②废铜销售数量（公斤） | 21,332.00 | 38,298.50 | 72,273.50 |
| ③产品产量（千米） | 173,121.03 | 186,076.06 | 168,826.65 |
| ④废料产出量/产品产量（④=①/③） | 1.45 | 1.67 | 1.88 |
| ⑤废料销售量/产品产量（⑤=②/③） | 0.12 | 0.21 | 0.43 |
| **废电线电缆** | | | |
| **项目** | **2022 年度** | **2021 年度** | **2020 年度** |
| ①废电线电缆产出数量（公斤） | 1,202,318.81 | 1,291,478.90 | 1,050,220.90 |
| ②废电线电缆销售数量（公斤） | 74,950.00 | 115,570.00 | 31,490.00 |
| ③产品产量（千米） | 173,121.03 | 186,076.06 | 168,826.65 |
| ④废料产出量/产品产量（④=①/③） | 6.94 | 6.94 | 6.22 |
| ⑤废料销售量/产品产量（⑤=②/③） | 0.43 | 0.62 | 0.19 |

由上表可知，报告期各期，单位产量下的废铜、废电线电缆产出数量基本保持稳定，废料产出量与产品产量具备匹配性。由于发行人对生产过程中产生的废铜、废电线电缆的处理方式主要为加工回收利用，少部分品质较差、无法回收利用的废料经过一段时间累计后集中对外出售，导致废铜、废电线电缆各期销售数量差异较大，与发行人主要产品产量不具明显匹配性。

**（二）废料主要销售客户情况，与发行人是否存在关联关系，废料业务是否存在使用个人卡收付的情形**

**1、废料主要销售客户情况**

报告期各期，发行人销售废品前五大客户及占其他业务收入比例情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 主要废品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 广州市大州铜材有限公司 | 废铜及废电线、电缆 | 232.06 | 34.11% | 560.98 | 68.94% | 349.29 | 58.78% |
| 广东省华泓宇再生资源有限公司 | 废钢芯、废铁及其他废品 | 129.69 | 19.06% | 169.49 | 20.83% | 111.38 | 18.75% |
| 赣州锦鸿铜材有限责任公司 | 废电线、电缆 | 113.73 | 16.72% | - | - | - | - |
| 清远市恒谦再生资源回收有限公司 | 废钢芯、废铁及其他废品 | 40.27 | 5.92% | - | - | 45.29 | 7.62% |
| 清远市腾翔精细材料有限公司 | 废钢芯、废铁及其他废品 | 80.90 | 11.89% | - | - | - | - |
| 清远市清新区连辉塑胶有限公司 | 其他废品 | 49.09 | 7.22% | 18.65 | 2.29% | - | - |
| 清远市清城区建博环保弹性材料有限公司 | 废钢芯、废铁及其他废品 | - | - | 19.32 | 2.37% | - | - |
| 清远市清新区华鸿塑料制品厂 | 其他废品 | - | - | - | - | 19.35 | 3.26% |
| 史利锋 | 其他废品 | 15.38 | 2.26% | 19.01 | 2.34% | 15.20 | 2.56% |
| 黄卫国 | 其他废品 | 14.79 | 2.17% | 19.95 | 2.45% | 18.45 | 3.11% |
| **合计** | - | **675.91** | **99.35%** | **807.41** | **99.22%** | **558.96** | **94.08%** |

**2、与发行人是否存在关联关系**

报告期各期，发行人销售废品前五大客户的基本情况如下：

| 客户名称 | 成立时间 | 注册资本 | 经营范围 | 法定代表人 | 股权结构 | 主要人员 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 广州市大州铜材有限公司 | 2002 年 5 月 24 日 | 400 万元 | 金属切削加工服务；有色金属压延加工；有色金属铸造；有色金属合金销售；金属制品销售；金属材料销售 | 方永辉 | 方永辉（40%）、李金伦（30%）、SEAH HOCK THIAM（30%） | 方永辉（董事长）、李金伦（副董事）、SEAH HOCK THIAM（董事） |
| 赣州锦鸿铜材有限责任公司 | 2017 年 11 月 16 日 | 50 万元 | 铜板、铜杆、铜线、裸铜线、镀锡线、铜箔丝的采购和销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 曾志强 | 曾志强（100%） | 曾志强（执行董事、总经理）、刘立文（监事） |
| 广东省华泓宇再生资源有限 | 2019 年 7 月 31 日 | 500 万元 | 再生物资回收与批发（不含电镀）（依法须经批准的项目，经相关 | 黄镜泉 | 黄镜泉（100%） | 黄镜泉（执行董事、经理）、区伙莲 |

| 客户名称 | 成立时间 | 注册资本 | 经营范围 | 法定代表人 | 股权结构 | 主要人员 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 公司 | | | 部门批准后方可开展经营活动） | | | （监事） |
| 清远市恒谦再生资源回收有限公司 | 2021年6月13日 | 500万元 | 再生资源回收利用（除生产性废旧金属）；再生资源加工；生产性废旧金属回收；金属，塑料废料和碎屑加工处理；废弃电器电子产品处理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 梁扬敏 | 梁扬敏（100%） | 梁扬敏（执行董事、经理）、刘志福（监事） |
| 清远市腾翔精细材料有限公司 | 2008年3月19日 | 100万元 | 塑料制品和原料的加工、生产和销售。（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规和国务院决定规定应经许可或审批的项目须取得许可或审批后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 冯庆锋 | 冯庆锋（70%）、刘惠英（30%） | 冯庆锋（执行董事、经理）、冯伟锋（监事） |
| 清远市清新区连辉塑胶有限公司 | 2017年5月16日 | 150万元 | 生产、销售：塑料颗粒、塑料制品；（凭环保许可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 白艳辉 | 白艳辉（100%） | 白艳辉（执行董事）、钱艳蕊（监事） |
| 清远市清城区建博环保弹性材料有限公司 | 2017年1月17日 | 200万元 | 环保弹性材料回收、加工、零售；塑料加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 张国超 | 张国超（100%） | 张国超（执行董事、经理）、霍海红（监事） |
| 清远市清新区华鸿塑料制品厂 | 2005年11月25日 | 5万元 | 一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售。 | 陈金发 | 陈金发（100%） | 陈金发（实际控制人） |
| 史利锋 | - | - | 经营废品业务 | - | - | - |
| 黄卫国 | - | - | 经营废品业务 | - | - | - |

上述废品销售客户与发行人均不存在关联关系。

**3、废料业务是否存在使用个人卡收付的情形**

发行人制定并完善《废料管理制度》，由采购部门、财务部和仓库等多个部门共同

对废料销售进行管理。仓库根据废料的囤积量不定期提出废料处置申请，经审批后由采购部进行询价、比价选定合适客户出售，客户按要求将废料销售款汇入公司银行账户后安排车辆到厂装车，废料销售过程中各个部门之间相互监督，不存在使用个人卡收取废料销售款的情形。

**六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对收入真实性的核查情况，包括对于直销和经销客户的具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论，以及对收入季节性波动、收入截止性测试的核查情况等**

**（一）请保荐人、申报会计师发表明确意见**

**1、核查方式**

就上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人各类产品的收入明细表，统计电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类、销售单价、销售收入、销售量以及同比变动情况，

（2）检索上海期货交易所的沪铜连续、沪铝连续价格在报告期内的变动情况，分析其对电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线的细分产品的销售单价的影响。

（3）查阅主要客户的销售合同、访谈销售部门的负责人、走访主要客户，了解发行人与主要客户的定价机制，并分析其对电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线的细分产品的销售单价的影响。

（4）获取发行人的招投标台账，了解各类产品的中标情况，并分析中标情况与细分产品销量变动的匹配关系。

（5）查阅同行业可比公司的公开资料以及相关研究报告，了解市场竞争情况及同行业可比公司的产品销量变动情况。

（6）获取发行人各类产品的收入明细表，按照产品类别统计报告期供电公司客户、工程类客户销售收入及占比、销售单价、销售数量等，分析同类产品不同类型客户销售单价的差异及原因。

（7）询问发行人销售及财务负责人，了解发行人销售业务流程、销售模式、收入确认政策，对不同类型客户的收入确认政策是否存在差异及原因等；查阅《企业会计

准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号），对比分析发行人的收入确认政策是否符合准则规定；查阅同行业可比公司的收入确认方法和收入确认时点相关资料，对比分析发行人的收入确认方法和时点是否符合行业惯例。

（8）取得发行人经销客户明细表及返利计提明细表，汇总不同经销商客户报告期内销售收入及返利计提情况，分析返利计提金额与销售收入的匹配性；获取发行人经销商返利计提政策有关文件资料，根据计提方法重新计算经销商返利金额，确认账面计提金额的准确性；查阅同行业可比公司的收入确认时点，经销模式定价政策，经销商返利计提情况、占营业收入比例等，分析并评价发行人上述事项是否符合行业惯例。

（9）了解发行人寄售模式业务流程，获取寄售销售收入明细表，检查发行人寄售合同并评价其合理性。

（10）了解发行人废料销售及日常管理的内控制度；询问相关人员并了解发行人与主要废料销售客户的合作历史、销售模式、定价依据、结算方式等；取得公司废料销售台账，分析销售单价变动原因以及与产量的匹配性。

（11）查询主要废料销售客户与发行人是否存在关联关系；检查废料业务是否存在使用个人卡收付的情形。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人大类产品和细分产品单价波动，主要受原材料市场价格变动、产品结构、客户结构及其调价机制等因素所影响，具有合理性。

（2）发行人的大类产品和细分产品销量波动主要受中标及履约情况所影响；电力电缆和电气装备用电线电缆的销量变动与部分同行业可比公司情况一致；裸导线的销量与同行业可比公司有所差异，主要系客户履约进度较易受施工周期等因素影响，具备合理性。

（3）由于客户应用领域不同，发行人同类产品对不同客户类型销售规模可比情况较少；对于销售规模可比的产品，由于订单获取方式及订单获取成本、定价时点及履约周期等因素的影响，导致发行人同类可比产品对不同类型客户销售单价存在差异，

具备合理性。

（4）报告期内，发行人不同类型客户的收入确认政策不存在重大差异，收入确认政策符合准则规定和行业惯例。

（5）发行人的经销收入占比与汉缆股份、杭电股份和久盛电气较为接近；定价政策与金龙羽、久盛电气无重大差异；收入确认及计量原则与汉缆股份、杭电股份和久盛电气无重大差异。

（6）2022 年度国网湖南要求与公司签订补充协议约定以寄售方式结算；对国网湖南同时存在寄售与非寄售方式，系前期非寄售合同未完全履行完毕所致；发行人寄售方式的相关收入占比与久盛电气较为接近，具备合理性。

（7）发行人的废料销售定价由发行人根据买方报价并参考历史及市场价格确定，具有公允性；报告期内废料的销售价格变动主要受原材料价格波动和废料质量影响，具有合理性；废铜、废电线电缆的产出量与产品产量具备匹配性；废料主要销售客户与发行人不存在关联关系；废料业务不存在使用个人卡收付的情形。

**（二）说明针对收入真实性的核查情况，包括对于直销和经销客户的具体核查方式、范围、过程、取得的证据和结论，以及对收入季节性波动、收入截止性测试的核查情况等**

**1、针对收入真实性的核查情况**

（1）了解发行人销售与收款制度及收入确认政策。获取并审阅发行人与销售收款相关的制度，访谈公司管理层、销售部及财务部相关人员，了解公司签订订单/合同、销售收款等业务流程及基本情况，并结合业务合同的关键条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

（2）检查主要销售合同。查阅了发行人与主要客户签署的协议，了解合作主要条款，包括定价方式、风险报酬转移的约定、退货政策、信用政策；针对报告期内执行的重大合同，于走访时向主要客户进行合同面函，或通过合同函证的方式向主要客户发函。

（3）了解公司销售与收款循环相关过程及关键控制环节，并执行相应穿行及控制测试，以确认其内部控制设计及运行的有效性，抽取销售交易样本检查了销售合同/订

单、随货清单、送货清单、签收单、发票、银行回单以及银行回款和确认收入的记账凭证等支持性文件。

（4）实施分析程序。了解营业收入波动的原因，结合行业环境、行业变动趋势、同行业可比公司分析发行人的收入变动趋势是否合理，主要客户的增减变动原因是否合理。

（5）对报告期内主要客户的股东情况、董监高情况进行核查，与发行人的实际控制人、董监高、股东的任职情况以及对外投资情况进行比对，关注发行人及其关联方是否与主要客户存在关联关系。

（6）执行收入细节测试，获取包括应收账款记账凭证、销售合同、随货清单、送货清单、发票等支持性证据，核查收入记账的真实性和完整性。

（7）抽取报告期各期资产负债日前后 1 个月确认的收入进行截止性测试，取得销售收入的记账凭证、销售合同、送货清单、发票等支持性凭据，核查营业收入的确认时点是否准确。

（8）检查报告期内客户退货明细，统计客户退货比例，获取退货记录、销售合同及退货审批记录，核查退货的合理性，核查是否存在单个客户退货比例较高、年底集中出货而次年集中退货等情况。

（9）检查主要客户的回款情况。获取发行人报告期内所有账户的资金流水，核查销售收入的实际收款情况，是否存在异常，如客户通过第三方帐户付款、实际收到款项时间远远超过正常信用期限、应收款项最终作为坏账核销或者期末收到的销售款项存在期后不正常流出等，判断销售收入的真实性和合理性。

（10）获取了发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、与发行人存在大额往来的关联自然人、基于重要性原则纳入核查范围的其他自然人、与实际控制人存在亲属关系的发行人自然人股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、控股股东及实际控制人（及其配偶）控制的其他企业、与发行人报告期内存在大额资金往来的关联自然人控制的其他企业和员工持股平台等主体开立或控制的银行账户流水，查看相关流水中是否存在与发行人客户的异常、大额往来，并取得相关人员出具的承诺函。

（11）对主要客户执行函证程序。本次核查，保荐机构与申报会计师独立发函，

对销售收入的发函及回函情况如下：

①保荐机构发函及回函情况

报告期内，发函交易金额占主营业务收入的比例分别为 75.74%、77.82%和78.06%，回函可确认交易金额占发行人主营业务收入的比例为 69.50%、72.61%和71.62%；针对回函不符的情况，保荐机构取得发行人关于客户回函金额与账面金额差异的调节表及支撑性文件；针对未回函的情况，通过取得交易相关的合同、送货单、发票，对会计师函证回函进行查阅等方式进行替代测试。具体核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 直销 | 发函金额 | 204,414.19 | 213,413.35 | 164,540.96 |
| | 直销模式收入 | 264,787.12 | 277,430.12 | 220,716.98 |
| | 发函金额占直销模式收入比例 | 77.20% | 76.93% | 74.55% |
| | 回函金额 | 186,667.78 | 198,378.49 | 150,084.32 |
| | 回函金额占直销模式收入比例 | 70.50% | 71.51% | 68.00% |
| | 回函金额占发函金额比例 | 91.32% | 92.96% | 91.21% |
| 经销 | 发函金额 | 10,738.21 | 11,102.96 | 11,063.10 |
| | 经销模式收入 | 10,826.92 | 11,083.09 | 11,145.92 |
| | 发函金额占经销模式收入比例 | 99.18% | 100.18% | 99.26% |
| | 回函金额 | 10,738.21 | 11,102.96 | 11,063.10 |
| | 回函金额占经销模式收入比例 | 99.18% | 100.18% | 99.26% |
| | 回函金额占发函金额比例 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 合计 | 发函金额 | 215,152.39 | 224,516.31 | 175,604.06 |
| | 主营业务收入 | 275,614.05 | 288,513.21 | 231,862.90 |
| | 发函金额占主营业务收入比例 | 78.06% | 77.82% | 75.74% |
| | 回函金额 | 197,405.99 | 209,481.45 | 161,147.41 |
| | 回函金额占主营业务收入比例 | 71.62% | 72.61% | 69.50% |
| | 回函金额占发函金额比例 | 91.75% | 93.30% | 91.77% |

注：上述发函金额、回函金额系对相关客户的销售收入金额；2021 年经销商的发函金额及回函金额占经销模式收入的比例超过 100%，主要是对经销商返利进行审计调整，冲减了部分收入，导致审定金额小于发函金额。

②申报会计师发函及回函情况

报告期内，发函交易金额占主营业务收入的比例分别为 75.74%、77.82%和

78.06%，回函可确认交易金额占发行人主营业务收入的比例为 68.87%、73.28%和73.71%；针对回函不符的情况，申报会计师取得发行人关于客户回函金额与账面金额差异的调节表及支撑性文件；针对未回函的情况，通过取得交易相关的合同、送货单、发票等进行替代测试。具体核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 直销 | 发函金额 | 204,414.19 | 213,413.35 | 164,540.96 |
| | 直销模式收入 | 264,787.12 | 277,430.12 | 220,716.98 |
| | 发函金额占直销模式收入比例 | 77.20% | 76.93% | 74.55% |
| | 回函金额 | 192,419.01 | 200,325.57 | 148,613.73 |
| | 回函金额占直销模式收入比例 | 72.67% | 72.21% | 67.33% |
| | 回函金额占发函金额比例 | 94.13% | 93.87% | 90.32% |
| 经销 | 发函金额 | 10,738.21 | 11,102.96 | 11,063.10 |
| | 经销模式收入 | 10,826.92 | 11,083.09 | 11,145.92 |
| | 发函金额占经销模式收入比例 | 99.18% | 100.18% | 99.26% |
| | 回函金额 | 10,738.21 | 11,102.96 | 11,063.10 |
| | 回函金额占经销模式收入比例 | 99.18% | 100.18% | 99.26% |
| | 回函金额占发函金额比例 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 合计 | 发函金额 | 215,152.40 | 224,516.31 | 175,604.06 |
| | 主营业务收入 | 275,614.05 | 288,513.21 | 231,862.90 |
| | 发函金额占主营业务收入比例 | 78.06% | 77.82% | 75.74% |
| | 回函金额 | 203,157.22 | 211,428.53 | 159,676.83 |
| | 回函金额占主营业务收入比例 | 73.71% | 73.28% | 68.87% |
| | 回函金额占发函金额比例 | 94.42% | 94.17% | 90.93% |

注：上述发函金额、回函金额系对相关客户的销售收入金额；2021 年经销商的发函金额及回函金额占经销模式收入的比例超过 100%，主要是对经销商返利进行审计调整，冲减了部分收入，导致审定金额小于发函金额。

（12）对主要客户进行走访。保荐机构会同申报会计师、发行人律师对发行人主要客户进行了实地走访或视频访谈，了解其基本情况和经营情况、与发行人之间的交易情况、合作模式等，了解主要客户与发行人及其股东、董事、监事、高管以及关联方之间是否存在关联关系，取得客户签字或盖章的现场记录、访谈现场照片等，并从企查查、国家企业信用信息公示系统等渠道查阅客户的基本信息；保荐机构在走访经销商时，走访各家经销商 1-2 家终端客户，从经销商抽取终端客户订单、发货单或签

收单据并向终端客户核实，核查终端销售实现情况；对各家经销商在报告期末执行盘点程序，核实其库存情况。

保荐机构、申报会计师对主要客户访谈的具体核查比例如下：

单位：万元

| 项目 | | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 直销 | 走访金额 | 184,967.06 | 196,768.22 | 148,196.58 |
| | 直销模式收入 | 264,787.12 | 277,430.12 | 220,716.98 |
| | 走访金额占直销业务收入比例 | 69.86% | 70.93% | 67.14% |
| 经销 | 走访金额 | 10,794.40 | 11,066.61 | 10,405.37 |
| | 经销模式收入 | 10,826.92 | 11,083.09 | 11,145.92 |
| | 走访金额占经销业务收入比例 | 99.70% | 99.85% | 93.36% |
| 合计 | 走访金额 | 195,761.46 | 207,834.83 | 158,601.95 |
| | 主营业务收入 | 275,614.05 | 288,513.21 | 231,862.90 |
| | 走访金额占主营业务收入比例 | 71.03% | 72.04% | 68.40% |
| | 走访金额占营业收入比例 | 70.85% | 71.83% | 68.23% |

**2、对收入季节性波动、收入截止性测试的核查情况**

（1）获取发行人各类业务收入明细表。

（2）访谈发行人管理层及相关销售人员，了解发行人与客户的交易方式、收入季节性情况、以及季节性波动的原因。

（3）获取同行业可比公司按季度划分的收入数据和占比情况，并与发行人进行比较分析，核查发行人收入季节性波动的原因及合理性。

（4）收入截止性测试。对发行人报告期销售收入实施了截止性测试程序，获取的单据包括销售收入的记账凭证、销售合同、送货清单、发票等，核查发行人对主要客户销售收入的及时性和准确性。

**3、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期内收入确认政策符合《企业会计准则》的相关规定和行业惯例；报告期内，发行人确认的收入真实、完整；发行人收入季节性波动与实际情况相符、具备合理性；收入确认的截止性准确。

**问题 9．关于营业成本和毛利率**

**申报材料显示：**

**（1）报告期内，发行人的主营业务成本分别为 198,184.70 万元、261,753.08 万元、248,393.41 万元，主营业务毛利率分别为 14.53%、9.28%、9.88%，主要产品毛利率均呈下滑趋势，其中电力电缆毛利率、架空导线产品毛利率与同行业可比公司平均值及波动幅度存在差异。**

**（2）报告期内，发行人营业成本中直接材料占比超过 90%以上，直接材料包括铜材、铝材、塑料原料、钢材及绝缘料等，其中铜材和铝材为主要原材料。发行人 2021 年、2022 年铜杆采购价格同比变动 39.43%、0.19%，沪铜连续平均价格同比变动 39.46%、-4.59%；铝锭及铝杆采购价格同比变动 36.84%、5.78%，沪铝连续平均价格同比变动 35.07%、0.26%，主要原材料采购价格变动趋势较市场价格变动略有滞后。**

**（3）报告期内，发行人直销模式毛利率分别为 14.66%、9.16%、10.07%，经销模式毛利率分别为 11.76%、12.20%、5.07%，直销模式毛利率与经销模式毛利率差异较大且变动趋势不一致。**

**（4）报告期内，发行人运输费用分别为 2,788.51 万元、3,075.30 万元和 2,899.28 万元，占主营业务收入比例分别为 1.20%、1.07%和 1.05%，呈下降趋势。**

**（5）发行人主要委托加工工序为废铜或电解铜加工、铝锭加工、拉丝、绞线以及辐照等。报告期内，发行人委托加工的采购金额分别为 215.68 万元、332.93 万元和 445.78 万元。**

**请发行人：**

**（1）列示报告期各期电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类单位成本、毛利率；结合报告期内原材料价格变动、客户结构及主要客户调价机制、供货期、市场竞争情况等，说明细分产品成本、毛利率波动原因，主要产品 2021 年、2022 年毛利率低于 2020 年的原因和合理性，发行人主要产品毛利率持续下滑是否影响持续经营能力。**

**（2）列示发行人各产品和可比公司可比产品成本、毛利率对比情况；结合产品**

**工艺差异、产品细分结构、客户结构、不同电网客户调价机制、供货进度、中标情况等，说明发行人报告期内电力电缆毛利率、架空导线产品毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因。**

**（3）结合铜杆、铝锭及铝杆定价方式、采购时点等说明采购价格变动趋势存在滞后的具体原因，与同行业可比公司是否一致；结合原材料采购价格形成机制说明该种采购定价方式对发行人生产经营和成本管控的影响，以及发行人采取的应对措施。**

**（4）列示报告期内同种产品直销、经销模式下单价及定价机制、供货期等，说明直销模式毛利率与经销模式毛利率差异较大且变动趋势不一致的原因及合理性。**

**（5）结合主要运输供应商定价变化、运输距离、运输重量等，量化分析运输费用占营业收入比重持续下降的原因。**

**（6）说明委托加工是否涉及核心工序，委托加工采购定价方式及价格公允性，与同行业可比公司的委托加工成本是否存在差异及原因。**

**（7）结合生产模式和业务流程，说明各类产品成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。**

**【回复】：**

一、列示报告期各期电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类单位成本、毛利率；结合报告期内原材料价格变动、客户结构及主要客户调价机制、供货期、市场竞争情况等，说明细分产品成本、毛利率波动原因，主要产品 **2021** 年、**2022** 年毛利率低于 **2020** 年的原因和合理性，发行人主要产品毛利率持续下滑是否影响持续经营能力

（一）列示报告期各期电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类单位成本、毛利率

**1、单位成本**

报告期内，发行人电力电缆、气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类单位成本及变动情况如下：

单位：元/千米

| 产品分类 | 细分产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位成本 | 变动 | 单位成本 | 变动 | 单位成本 |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 35,760.64 | 2.70% | 34,821.42 | 37.96% | 25,240.37 |
| | 中压电缆 | 44,547.68 | 3.76% | 42,931.87 | 32.19% | 32,476.72 |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 14,656.08 | -1.70% | 14,908.79 | 32.50% | 11,252.05 |
| | 控制电缆 | 62,023.92 | 0.02% | 62,010.30 | 37.29% | 45,166.82 |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 5,630.51 | 16.96% | 4,813.95 | 22.52% | 3,929.25 |
| | 裸导线 | 4,310.56 | 6.68% | 4,040.59 | 28.35% | 3,148.08 |
| 电缆管 | 电缆导管 | 28,433.98 | 14.45% | 24,844.96 | 52.31% | 16,312.38 |

注 1：电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线的产品规格型号众多，不同规格的产品截面面积差异较大，订单销量在此影响下无法准确衡量产品的单位售价和单位成本，因此将电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线的销量以转换为同一标准产品的长度计算，下同；

注 2：电缆附件的计量单位（“个”、“套”和“条”等）与电线电缆不一致，且其主营业务收入占比约为 0.02%~0.03%、占比很小，因此上表中电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线的单位售价、单位成本及毛利率以剔除电缆附件的收入、成本及销量计算，下同；

注 3：电缆管以电缆导管为主，电缆导管的计量单位较多，其中以“米”为计量单位的产品收入占比超过 97%，因此上表单价以“米”为计量单位的收入、成本及销量计算，下同。

注 4：收入占比为占主营业务收入比例，下同。

**2、毛利率**

报告期内，发行人电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类毛利率及变动情况如下：

| 产品分类 | 细分产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 8.10% | -0.97% | 9.07% | -2.71% | 11.78% |
| | 中压电缆 | 9.16% | 4.11% | 5.06% | -7.31% | 12.37% |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 9.76% | -3.93% | 13.69% | -3.99% | 17.68% |
| | 控制电缆 | 31.34% | 11.08% | 20.27% | -7.22% | 27.49% |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 14.39% | -0.64% | 15.03% | -7.47% | 22.50% |
| | 裸导线 | 4.68% | 1.37% | 3.30% | -8.12% | 11.42% |
| 电缆管 | 电缆导管 | -10.25% | -16.26% | 6.01% | -6.25% | 12.25% |

注：毛利率变动为毛利率上升或下降的数值，下同。

**（二）结合报告期内原材料价格变动、客户结构及主要客户调价机制、供货期、市场竞争情况等，说明细分产品成本、毛利率波动原因，主要产品 2021 年、2022 年**

**毛利率低于 2020 年的原因和合理性，发行人主要产品毛利率持续下滑是否影响持续经营能力**

**1、细分产品成本、毛利率波动原因**

**（1）电力电缆**

报告期内，电力电缆按电压等级细分为低压电缆和中压电缆，其毛利率、单位成本、单位售价及变动情况如下：

单位：元/千米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 低压电缆 | 毛利率 | 8.10% | -0.97% | 9.07% | -2.71% | 11.78% |
| | 单位成本 | 35,760.64 | 2.70% | 34,821.42 | 37.96% | 25,240.37 |
| | 单位售价 | 38,911.58 | 1.62% | 38,292.78 | 33.84% | 28,610.65 |
| 中压电缆 | 毛利率 | 9.16% | 4.11% | 5.06% | -7.31% | 12.37% |
| | 单位成本 | 44,547.68 | 3.76% | 42,931.87 | 32.19% | 32,476.72 |
| | 单位售价 | 49,040.73 | 8.45% | 45,218.16 | 22.01% | 37,061.19 |

注：报告期内，低压电缆中铜导体产品的收入占比超过 96%，中压电缆中铜导体产品的收入占比超过 98%。

**①低压电缆**

报告期内，不同客户的低压电缆的毛利率、单位成本、单位售价及销售收入及变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 客户分类 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 电网客户 | 毛利率 | 7.66% | 2.95% | 4.72% | -9.15% | 13.87% |
| | 单位成本 | 40,451.89 | 0.30% | 40,330.63 | 39.85% | 28,839.31 |
| | 单位售价 | 43,809.57 | 3.50% | 42,327.48 | 26.41% | 33,483.32 |
| | 销售收入 | 20,387.41 | 35.41% | 15,056.12 | -4.90% | 15,831.84 |
| 民用客户 | 毛利率 | 8.23% | -1.75% | 9.97% | -1.20% | 11.18% |
| | 单位成本 | 34,558.76 | 2.25% | 33,799.92 | 38.59% | 24,388.25 |
| | 单位售价 | 37,656.73 | 0.30% | 37,544.68 | 36.74% | 27,456.97 |
| | 销售收入 | 68,400.83 | -5.03% | 72,025.57 | 31.36% | 54,831.95 |

**1）单位成本**

报告期内，低压电缆单位成本及变动，原材料成本影响和人工费用、制造费用等影响情况如下：

单位：元/千米

| 客户分类 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|
| 电网客户 | 单位成本 | 40,451.89 | 40,330.63 | 28,839.31 |
| | 单位成本变动 | 0.30% | 39.85% | - |
| | 其中：原材料成本影响 | 0.19% | 38.93% | - |
| | 人工费用、制造费用等影响 | 0.11% | 0.92% | - |
| 民用客户 | 单位成本 | 34,558.76 | 33,799.92 | 24,388.25 |
| | 单位成本变动 | 2.25% | 38.59% | - |
| | 其中：原材料成本影响 | 1.93% | 38.88% | - |
| | 人工费用、制造费用等影响 | 0.31% | -0.29% | - |

注：原材料成本影响和人工费用、制造费用等影响数据为采用连环替代法依次替代计算出的对单位成本的变动影响，替代顺序为原材料成本和人工费用、制造费用等，下同。具体方法为：

单位成本 A=原材料成本 $_0$+人工费用、制造费用等 $_0$

单位成本 B=原材料成本 $_1$+人工费用、制造费用等 $_0$

单位成本 C=原材料成本 $_1$+人工费用、制造费用等 $_1$

原材料成本影响= B/A-1

人工费用、制造费用等影响= C/B-1

其中，0 表示上期，1 表示当期。

报告期内，低压电缆电网客户中铜材占原材料成本的比例分别为 94.72%、92.88%和 94.56%，低压电缆民用客户中铜材占原材料成本的比例分别为 91.01%、92.56%和91.86%。

2021 年度，电网客户、民用客户的低压电缆单位成本同比分别上涨 39.85%、38.59%，其中原材料成本变动的影响幅度分别为 38.93%、38.88%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铜杆采购价格同比上涨 39.43%影响。

2022 年度，电网客户、民用客户的低压电缆单位成本同比分别上涨 0.30%和2.25%，其中原材料成本变动的影响幅度分别为 0.19%和 1.93%，与原材料采购价格变动基本一致。

**2）毛利率**

2021 年度，电网客户的低压电缆毛利率较 2020 年度下降 9.15%，主要由于单位售价的变动幅度低于单位成本变动幅度所致，2021 年单位售价同比上涨 26.41%，单位成

本同比上涨 39.85%，变动幅度不一致的原因如下：电网客户的调价机制导致电网订单的价格调整幅度落后于原材料市场价格波动，同时 2021 年履行前期签署的价格偏低的订单较多，进一步影响了当年的平均单位售价的上涨幅度，而 2021 年度铜材市场价格呈单边上行趋势，发行人的铜杆采购成本随之上升。

2021 年度，发行人低压电缆产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2021 年度 |
| --- | --- |
| 执行当年获取订单的收入占比 | 78.79% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 21.21% |
| 低压电缆产品的电网客户毛利率 | 4.72% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 9.83% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | -14.26% |

2021 年度，民用客户的低压电缆毛利率较 2020 年度下降 1.20%，主要由于单位售价的变动幅度低于单位成本变动幅度所致，2021 年单位售价同比上涨 36.74%，单位成本同比上涨 38.59%。主要由于民用客户具有“少量、多批、快周转”的特点，订单履约期较短，单位售价、单位成本与原材料价格波动联系紧密，因此在原材料价格单边上行的趋势下基本能够实现跟涨，毛利率仅小幅变动。

2022 年度，电网客户的低压电缆毛利率较 2021 年度上涨 2.95%，主要由于单位售价变动幅度大于单位成本变动幅度所致，2022 年单位售价同比上涨 3.50%，单位成本同比上涨 0.30%。一方面，由于 2022 年度履行当年订单及 2021 年原材料价格处于高位时签署的订单逐渐增多，单位售价的同比变动幅度有所上升，而单位成本受履约期采购成本的影响，同比上涨幅度小于售价上涨幅度，因此毛利率上升。另一方面，由于电网客户供货期较长和调价机制限制的影响，执行 2021 年度以前年度获取订单的毛利率大幅下降，拉低了整体毛利率。

2022 年度，发行人低压电缆产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率具体情况如下：

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 执行当年获取订单的收入占比 | 83.94% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 16.06% |

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 低压电缆产品的电网客户毛利率 | 7.66% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 10.72% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | -8.32% |

2022 年度，电网客户执行以前年度获取订单的毛利率为-8.32%，其中 2021 年度订单毛利率为 12.46%，2020 年及以前年度订单毛利率为-21.59%。

2022 年度，民用客户的低压电缆毛利率较 2021 年度下降 1.75%，主要由于单位售价变动幅度小于单位成本变动幅度所致，2022 年单位售价同比上涨 0.30%，单位成本同比上涨 2.25%。一方面由于民用客户的单位售价与铜材市场价格联系更为紧密，虽然沪铜连续年均价（不含税，下同）同比下跌 4.95%，但年内呈大幅波动趋势，受不同期间民用客户的接单及履约量存在差异影响，导致单位售价变动幅度小于沪铜连续年均价变动幅度，另一方面由于当年的铜杆采购价格受铜材市场价格变动影响呈先升后降趋势，单位成本受履约期采购成本影响，上涨幅度高于单位售价上涨幅度，导致毛利率有所下降。

**②中压电缆**

报告期内，按客户类型划分，中压电缆的毛利率、单位成本、单位售价及销售收入变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 客户分类 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 电网客户 | 毛利率 | 10.59% | 11.70% | -1.10% | -15.41% | 14.31% |
| | 单位成本 | 45,288.26 | 5.02% | 43,125.06 | 34.89% | 31,970.34 |
| | 单位售价 | 50,653.92 | 18.76% | 42,653.77 | 14.33% | 37,309.06 |
| | 销售收入 | 30,902.94 | -24.34% | 40,842.84 | 10.04% | 37,115.86 |
| 民用客户 | 毛利率 | 8.14% | -2.97% | 11.11% | 1.15% | 9.96% |
| | 单位成本 | 44,046.37 | 3.11% | 42,718.07 | 29.07% | 33,096.30 |
| | 单位售价 | 47,948.73 | -0.22% | 48,056.15 | 30.74% | 36,757.91 |
| | 销售收入 | 43,214.07 | 3.93% | 41,579.73 | 39.12% | 29,887.14 |

**1）单位成本**

报告期内，中压电缆单位成本及变动，原材料成本影响和人工费用、制造费用等

影响情况如下：

单位：元/千米

| 客户分类 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|
| 电网客户 | 单位成本 | 45,288.26 | 43,125.06 | 31,970.34 |
| | 单位成本变动 | 5.02% | 34.89% | |
| | 其中：原材料成本影响 | 4.92% | 34.79% | |
| | 人工费用、制造费用等影响 | 0.10% | 0.10% | |
| 民用客户 | 单位成本 | 44,046.37 | 42,718.07 | 33,096.30 |
| | 单位成本变动 | 3.11% | 29.07% | |
| | 其中：原材料成本影响 | 3.10% | 28.97% | |
| | 人工费用、制造费用等影响 | 0.01% | 0.10% | |

报告期内，中压电缆电网客户中铜材占原材料成本的比例分别为 84.72%、86.51%和 84.62%；中压电缆民用客户中铜材占原材料成本的比例分别为 83.88%、83.30%和83.09%。

2021 年度，电网客户的中压电缆单位成本同比上涨 34.89%，其中原材料成本变动的影响幅度为 34.79%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铜杆采购价格同比上涨 39.43%影响。2022 年度，电网客户的中压电缆单位成本同比上涨 5.02%，其中原材料成本变动的影响幅度为 4.92%，单位成本整体变动较为平稳。

2021 年度，民用客户的中压电缆单位成本同比上涨 29.07%，其中原材料成本变动的影响幅度为 28.97%，为单位成本变动的主要影响因素，一方面由于该年度的铜杆采购价格同比上涨 39.43%，另一方面由于当年度民用客户铝导体产品收入占比由 0.31%提升至 2.64%，拉低了单位成本整体上涨幅度。2022 年度，民用客户的中压电缆单位成本同比上涨 3.11%，其中原材料成本变动的影响幅度为 3.10%，为单位成本变动的主要影响因素，单位成本整体变动较为平稳。

**2）毛利率**

2021 年度，电网客户的中压电缆毛利率较 2020 年度下降 15.41%，主要由于单位售价的变动幅度小于单位成本变动幅度所致，2021 年度单位售价同比上涨 14.33%，单位成本同比上涨 34.89%。一方面由于电网客户的订单价格受调价机制限制、订单履约期较长以及当年履行较多 2020 年度及报告期前签署的订单；另一方面单位成本受铜杆

采购价格同比上涨 34.89%影响，导致毛利率大幅下降。

2021 年度，发行人中压电缆产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2021 年度 |
| --- | --- |
| 执行当年获取订单的收入占比 | 50.29% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 49.71% |
| 中压电缆产品的电网客户毛利率 | -1.10% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 7.34% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | -9.65% |

2021 年度，民用客户的中压电缆毛利率较 2020 年度上升 1.15%，主要由于单位售价的变动幅度大于单位成本变动幅度所致，2021 年度单位售价同比上涨 30.74%，单位成本同比上涨 29.07%。主要由于民用客户的产品售价、单位成本与原材料价格波动联系紧密，在原材料价格单边上行的趋势下基本能够实现同步上涨，因此毛利率相对稳定。

2022 年度，电网客户的中压电缆毛利率较 2021 年度上涨 11.70%，主要由于单位售价变动幅度大于单位成本变动幅度所致，2022 年单位售价同比上涨 18.76%，单位成本同比上涨 5.02%。主要由于在 2022 年度履行 2021 年下半年及 2022 年上半年原材料价格处于高位时签署的订单逐渐增多，导致单位售价同比上涨，而单位成本受履约期采购成本的影响，同比上涨幅度小于单位售价上涨幅度，毛利率上升。

2022 年度，发行人中压电缆产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 执行当年获取订单的收入占比 | 82.40% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 17.60% |
| 中压电缆产品的电网客户毛利率 | 10.59% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 11.03% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | 8.57% |

2022 年度，民用客户的中压电缆毛利率较 2021 年度下降 2.97%，主要由于单位售价变动幅度小于单位成本变动幅度所致，2022 年单位售价同比下降 0.22%，单位成本

上升 3.11%。一方面由于民用客户的单位售价与铜材市场价格联系更为紧密，虽然沪铜连续年均价同比下跌 4.59%，但年内呈大幅波动趋势，受不同期间民用客户的接单及履约量存在差异影响，导致单位售价变动幅度小于沪铜连续年均价变动幅度，另一方面由于当年的铜杆采购价格受铜材市场价格变动影响呈先升后降趋势，单位成本受履约期采购成本影响，上涨幅度高于单位售价上涨幅度，导致毛利率下降。

**（2）电气装备用电线电缆**

报告期内，电气装备用电线电缆按用途细分为布电线及装备用电线电缆和控制电缆，其毛利率、单位成本和单位售价及变动情况如下：

单位：元/千米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 布电线及装备用电线电缆 | 毛利率 | 9.76% | -3.93% | 13.69% | -3.99% | 17.68% |
| | 单位成本 | 14,656.08 | -1.70% | 14,908.79 | 32.50% | 11,252.05 |
| | 单位售价 | 16,240.57 | -5.98% | 17,272.69 | 26.37% | 13,668.48 |
| 控制电缆 | 毛利率 | 31.34% | 11.08% | 20.27% | -7.22% | 27.49% |
| | 单位成本 | 62,023.92 | 0.02% | 62,010.30 | 37.29% | 45,166.82 |
| | 单位售价 | 90,341.00 | 16.16% | 77,774.99 | 24.86% | 62,291.58 |

**①布电线及装备用电线电缆**

报告期内，布电线及装备用电线电缆中铜导体产品的收入占比分别为 74.07%、76.22%和 72.33%，铝导体产品的收入占比分别为 25.85%、23.74%和 27.64%，不同客户、不同导体产品的毛利率、单位成本、单位售价及销售收入变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 客户分类 | 产品导体 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 电网客户 | 铜导体产品 | 毛利率 | 13.24% | 11.75% | 1.49% | -19.58% | 21.07% |
| | | 单位成本 | 39,672.37 | 2.19% | 38,820.82 | 41.48% | 27,439.82 |
| | | 单位售价 | 45,727.95 | 16.03% | 39,408.84 | 13.35% | 34,766.39 |
| | | 销售收入 | 2,590.21 | -17.23% | 3,129.32 | -56.86% | 7,253.33 |
| | 铝导体产品 | 毛利率 | 13.13% | 0.13% | 13.00% | -17.52% | 30.52% |
| | | 单位成本 | 5,287.56 | 5.49% | 5,012.58 | 30.94% | 3,828.26 |
| | | 单位售价 | 6,087.10 | 5.65% | 5,761.76 | 4.58% | 5,509.69 |

| 客户分类 | 产品导体 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| | | 销售收入 | 3,981.31 | -19.64% | 4,954.33 | -22.10% | 6,359.61 |
| 民用客户 | 铜导体产品 | 毛利率 | 8.30% | -6.44% | 14.74% | 1.19% | 13.55% |
| | | 单位成本 | 42,871.30 | 4.16% | 41,158.52 | 38.04% | 29,816.51 |
| | | 单位售价 | 46,750.61 | -3.15% | 48,271.75 | 39.96% | 34,488.49 |
| | | 销售收入 | 31,358.34 | 0.44% | 31,220.88 | 13.87% | 27,417.10 |
| | 铝导体产品 | 毛利率 | 12.33% | -2.91% | 15.24% | -3.71% | 18.95% |
| | | 单位成本 | 5,226.81 | 9.83% | 4,759.01 | 29.50% | 3,674.99 |
| | | 单位售价 | 5,961.76 | 6.18% | 5,614.66 | 23.83% | 4,533.99 |
| | | 销售收入 | 8,991.83 | 56.55% | 5,743.61 | 0.09% | 5,738.51 |

**1）单位成本**

单位：元/千米

| 客户分类 | 产品规模 | 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 电网客户 | 铜导体产品 | 单位成本 | 39,672.37 | 38,820.82 | 27,439.82 |
| | | 单位成本变动 | 2.19% | 41.48% | |
| | | 其中：原材料成本影响 | 1.78% | 41.32% | |
| | | 人工费用、制造费用等影响 | 0.42% | 0.16% | |
| | 铝导体产品 | 单位成本 | 5,287.56 | 5,012.58 | 3,828.26 |
| | | 单位成本变动 | 5.49% | 30.94% | |
| | | 其中：原材料成本影响 | 3.31% | 32.63% | |
| | | 人工费用、制造费用等影响 | 2.18% | -1.69% | |
| 民用客户 | 铜导体产品 | 单位成本 | 42,871.30 | 41,158.52 | 29,816.51 |
| | | 单位成本变动 | 4.16% | 38.04% | |
| | | 其中：原材料成本影响 | 3.41% | 37.96% | |
| | | 人工费用、制造费用等影响 | 0.75% | 0.08% | |
| | 铝导体产品 | 单位成本 | 5,226.81 | 4,759.01 | 3,674.99 |
| | | 单位成本变动 | 9.83% | 29.50% | |
| | | 其中：原材料成本影响 | 7.62% | 31.90% | |
| | | 人工费用、制造费用等影响 | 2.21% | -2.40% | |

**A.电网客户**

报告期内，电网客户铜导体产品中铜材占原材料成本的比例分别为 95.82%、

95.29%和 96.46%；电网客户铝导体产品中铝材占原材料成本的比例分别为 64.88%、64.46%和 70.78%。

2021 年度，电网客户铜导体产品单位成本同比上涨 41.48%，其中原材料成本变动的影响幅度为 41.32%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铜杆采购价格同比上涨 39.43%影响。2022 年度，电网客户铜导体产品单位成本同比上涨 2.19%，其中原材料成本变动的影响幅度为 1.78%，单位成本整体变动较为平稳。

2021 年度，电网客户铝导体产品单位成本同比上涨 30.94%，其中原材料成本变动的影响幅度为 32.63%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铝锭及铝杆采购价格同比上涨 36.84%影响。

2022 年度，电网客户铝导体产品单位成本同比上涨 5.49%，其中原材料成本变动的影响幅度 3.31%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铝锭及铝杆采购价格同比上涨 5.78%影响。

**B.民用客户**

报告期内，民用客户铜导体产品中铜材占原材料成本的比例分别为 92.25%、91.57%和 91.62%；民用客户铝导体产品中铝材占原材料成本的比例分别为 68.61%、66.45%和 71.26%。

2021 年度，民用客户铜导体产品单位成本同比上涨 38.04%，原材料成本变动的影响幅度为 37.96%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铜杆采购价格同比上涨 39.43%影响。

2022 年度，民用客户铜导体产品单位成本同比上涨 4.16%，其中原材料成本变动的影响幅度为 3.41%，单位成本整体变动较为平稳。

2021 年度，民用客户铝导体产品单位成本同比上涨 29.50%，原材料成本变动的影响幅度为 31.90%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铝锭及铝杆采购价格同比上升 36.84%影响。

2022 年度，民用客户铝导体产品单位成本同比上涨 9.83%，原材料成本变动的影响幅度为 7.62%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铝锭及铝杆采购价格同比上升 5.78%影响。

**2）毛利率**

**A.电网客户**

2021 年度，电网客户铜导体产品毛利率较 2020 年度下降 19.58%，主要由于单位售价的变动幅度低于单位成本变动幅度，2021 年度单位售价同比上涨 13.35%，单位成本同比上涨 41.48%。主要由于电网客户供货期较长且调价机制有限制，执行部分前期原材料处于低价时的中标订单，单位成本受履约期采购成本影响，导致单位售价无法完全与铜材市场价格变动同步。

2021 年度，发行人布电线及装备用电线电缆铜导体产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2021 年度 |
|---|---|
| 执行当年获取订单的收入占比 | 71.03% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 28.97% |
| 布电线及装备用电线电缆铜导体产品的电网客户毛利率 | 1.49% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 4.17% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | -5.07% |

2022 年度，电网客户铜导体产品毛利率较 2021 年度上升 11.75%，主要由于单位售价的变动幅度高于单位成本变动幅度，2021 年度单位售价同比上涨 16.03%，单位成本同比上涨 2.19%。一方面由于 2021 年度的单位售价基数相对偏低，同时 2022 年度履行 2021 年下半年和 2022 年原材料处于高位时签署的订单逐渐增多，导致毛利率上涨。

2021 年度，电网客户铝导体产品毛利率较 2020 年度下降 17.52%，主要 2020 年度执行了部分中标价格较高的订单，拉升了 2020 年度的毛利率超过 30%。

2022 年度，电网客户铝导体产品毛利率同比下降 0.13%，主要由于单位售价的变动幅度低于单位成本的变动幅度，2022 年度单位售价同比上涨 5.65%，单位成本同比上涨 5.49%，毛利率变动较为平稳。

**B.民用客户**

2021 年度，民用客户铜导体产品和铝导体产品毛利率波动幅度相对较小，主要由于民用客户的单位售价、单位成本与原材料价格波动联系紧密，因此在原材料价格单

边上行的趋势下基本能够实现跟涨，毛利率仅小幅变动。

2022 年度，民用客户铜导体产品和铝导体产品毛利率同比分别下降 6.44%、2.91%，主要由于单位售价变动幅度低于单位成本变动幅度。民用客户的订单具有“少量、多批、快周转”的特点，产品价格变动与原材料市场价格波动较为紧密，尤其在报告期各期布电线及装备用电线电缆的民用客户中经销商收入占比均超过 25%的情况下，以上特点更加明显。原材料市场价格在年内呈大幅波动趋势，单位成本受不同期间民用客户的接单及履约量差异影响，导致单位成本变动大于单位售价变动，毛利率下降。

**②控制电缆**

报告期内，控制电缆的毛利率、单位成本、单位售价及销售收入变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 毛利率 | 31.34% | 11.07% | 20.27% | -7.22% | 27.49% |
| 单位成本 | 62,023.92 | 0.02% | 62,010.30 | 37.29% | 45,166.82 |
| 单位售价 | 90,341.00 | 16.16% | 77,774.99 | 24.86% | 62,291.58 |
| 销售收入 | 16,381.92 | -4.00% | 17,064.29 | 157.75% | 6,620.43 |

**1）单位成本**

单位：元/千米

| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|---|---|---|---|
| 单位成本 | 62,023.92 | 62,010.30 | 45,166.82 |
| 单位成本变动 | 0.02% | 37.29% | - |
| 其中：原材料成本影响 | -0.59% | 37.65% | - |
| 人工费用、制造费用等影响 | 0.62% | -0.36% | - |

报告期内，控制电缆中铜导体产品收入占比均超过 99%，铜材成本占原材料成本的比例分别为 73.11%、72.21%和 70.44%，单位成本变动与铜杆采购成本变动相关性较强。

2021 年度，控制电缆单位成本同比上涨 37.29%，其中原材料成本变动的影响幅度为 37.65%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铜杆采购价格同比上升 39.43%影响。2022 年度控制电缆单位成本同比上涨 0.02%，单位成本整体变动较为平

稳。

**2）毛利率**

报告期内，控制电缆中的电网客户的收入占比分别为 81.79%、86.46%和 90.38%，故电网调价机制、履约期较长等因素对控制电缆的毛利率影响较大。

2021 年度，控制电缆的毛利率较 2020 年度下降 7.22%，主要由于单位售价的变动幅度低于单位成本变动幅度所致，2021 年单位售价同比上涨 24.86%，单位成本同比上涨 37.29%。主要由于电网客户调价机制有限制，执行部分原材料处于低价时的中标订单，单位售价增长有限，而单位成本受原材料价格变动及履约期采购成本影响大幅上升，导致毛利率下滑。

2021 年度，发行人控制电缆产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2021 年度 |
|---|---|
| 执行当年获取订单的收入占比 | 89.22% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 10.78% |
| 控制电缆产品的电网客户毛利率 | 20.27% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 22.15% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | 4.86% |

2022 年度，控制电缆的毛利率较 2021 年度上升 11.07%，主要由于单位售价的变动幅度高于单位成本变动幅度所致，2022 年单位售价同比上涨 16.16%，单位成本同比上涨 0.02%。主要由于 2022 年度履行 2021 年下半年及 2022 年上半年原材料价格处于高位时签署的订单逐渐增多，单位售价上涨幅度较大，单位成本受履约期采购成本影响小幅上升，导致毛利率上升。

2022 年度，发行人控制电缆产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2022 年度 |
|---|---|
| 执行当年获取订单的收入占比 | 77.36% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 22.64% |
| 控制电缆产品的电网客户毛利率 | 31.34% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 36.00% |

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | 26.32% |

**（3）架空导线**

报告期内，架空导线按是否含有绝缘材料细分为架空绝缘电缆和裸导线，其毛利率、单位成本及单位售价变动情况如下：

单位：元/千米

| 细分产品 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 架空绝缘电缆 | 毛利率 | 14.39% | -0.64% | 15.03% | -7.47% | 22.50% |
| | 单位成本 | 5,630.51 | 16.96% | 4,813.95 | 22.52% | 3,929.25 |
| | 单位售价 | 6,576.88 | 16.08% | 5,665.75 | 11.75% | 5,070.14 |
| 裸导线 | 毛利率 | 4.68% | 1.37% | 3.30% | -8.12% | 11.42% |
| | 单位成本 | 4,310.56 | 6.68% | 4,040.59 | 28.35% | 3,148.08 |
| | 单位售价 | 4,522.04 | 8.22% | 4,178.64 | 17.58% | 3,553.91 |

**①架空绝缘电缆**

报告期内，架空绝缘电缆的销售收入中，对电网客户的销售收入占比分别为91.11%、92.51%和 83.07%，对民用客户的销量较少。电网客户的架空绝缘电缆销售收入中，铝导体产品的销售收入占比分别为 92.82%、99.95%和 99.78%，电网客户铝导体产品的毛利率、单位成本、单位售价、销售收入及变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 毛利率 | 14.44% | -0.57% | 15.01% | -8.74% | 23.74% |
| 单位成本 | 5,499.24 | 15.97% | 4,742.11 | 33.09% | 3,563.07 |
| 单位售价 | 6,427.41 | 15.20% | 5,579.37 | 19.41% | 4,672.44 |
| 销售收入 | 12,012.12 | -51.11% | 24,569.38 | 41.66% | 17,343.35 |

**1）单位成本**

单位：元/千米

| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位成本 | 5,499.24 | 4,742.11 | 3,563.07 |

| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位成本变动 | 15.97% | 33.09% | |
| 其中：原材料成本影响 | 12.83% | 33.82% | |
| 人工费用、制造费用等影响 | 3.13% | -0.73% | |

报告期内，电网客户架空绝缘电缆铝材占原材料成本的比例分别为 69.70%、69.75%和 71.59%，其单位成本变动受铝锭及铝杆采购价格变动影响较大。

2021 年度，电网客户架空绝缘电缆单位成本同比上涨 33.09%，其中原材料成本变动的影响幅度为 33.82%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受铝锭及铝杆采购价格同比上涨 36.84%影响。

2022 年度，电网客户架空绝缘电缆单位成本同比上涨 15.97%，由原材料成本和人工费用、制造费用等因素共同影响，其中原材料影响幅度为 12.83%，为单位成本变动的主要影响因素，主要由于铝锭及铝杆采购价格同比上升、使用单位成本更高的铝合金杆数量增加；人工费用、制造费用等因素影响幅度为 3.13%，主要由于订单履约量大幅减少，销量同比下降约 58%，单位人工费用、单位制造费用等成本有所增加。

**2）毛利率**

2021 年度，架空绝缘电缆毛利率较 2020 年度下降 8.74%，主要由于 2020 年度执行了部分中标价格较高的订单，拉升了 2020 年度的毛利率超过 20%。

2022 年度，架空绝缘电缆毛利率较 2021 年度下降 0.57%，同比变动较为平稳，主要由于单位售价因 2021 年度基数偏低而有所上升，但单位成本因销量下降导致的固定成本上升和使用较多单位成本更高的铝合金杆而有所上涨，综合导致毛利率小幅下降。

**②裸导线**

报告期内，裸导线的销售收入中，对电网客户的销售收入占比分别为 77.47%、85.47%和 87.56%，对民用客户的销售收入较少。对电网客户的裸导线销售收入中，铝导体产品的销售收入占比超过 99%，其毛利率、单位成本、单位售价、营业收入及变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 毛利率 | 4.67% | 2.13% | 2.55% | -8.66% | 11.21% |
| 单位成本 | 4,295.82 | 5.88% | 4,057.18 | 29.62% | 3,130.16 |
| 单位售价 | 4,506.38 | 8.24% | 4,163.24 | 18.09% | 3,525.42 |
| 销售收入 | 29,828.27 | 21.80% | 24,490.06 | 68.84% | 14,505.13 |

**1）单位成本**

| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|---|---|---|---|
| 单位成本 | 4,295.82 | 4,057.18 | 3,130.16 |
| 单位成本变动 | 5.88% | 29.62% | |
| 其中：原材料成本影响 | 3.48% | 28.56% | |
| 人工费用、制造费用等影响 | 2.40% | 1.06% | |

报告期内，电网客户裸导线铝材占原材料成本的比例分别为 83.02%、86.37%和88.47%，其单位成本变动受铝锭及铝杆采购价格变动影响较大。

2021 年度，电网客户裸导线单位成本同比上涨 29.62%，原材料成本变动的影响幅度为 28.56%，为单位成本变动的主要影响因素，主要受该年度的铝锭及铝杆采购价格变动和 2021 年度期初结存的较低价格的铝杆较多影响。

2022 年度，电网客户裸导线单位成本同比上涨 5.88%，由原材料成本和人工费用、制造费用等影响因素共同影响。其中原材料变动影响幅度为 3.48%，主要受铝锭及铝杆采购价格同比上升、使用单位成本更高的耐热铝合金杆数量增加影响；人工费用、制造费用等影响幅度为 2.40%，主要由于制造费用增加影响。

**2）毛利率**

2021 年度，裸导线毛利率较 2020 年度下降 8.66%，主要由于单位售价的变动幅度低于单位成本变动幅度所致，2021 年单位售价同比上涨 18.09%，单位成本同比上涨 29.62%。主要由于裸导线主要向电网客户销售，电网客户因供货期较长且调价机制有限制、执行部分前期原材料处于低价时的中标订单，导致单位售价的上涨幅度有限，而单位成本受原材料价格变动及履约期采购成本影响，导致毛利率下降。

2021 年度，发行人裸导线产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度

获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2021 年度 |
| --- | --- |
| 执行当年获取订单的收入占比 | 73.89% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 26.11% |
| 裸导线产品的电网客户毛利率 | 2.55% |
| 其中：执行当年获取订单的毛利率 | 5.46% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | -5.65% |

2022 年度，裸导线毛利率较 2021 年度上升 2.13%，主要由于单位售价变动幅度高于单位成本变动幅度所致，2022 年单位售价同比上涨 8.24%，单位成本同比上涨 5.88%。主要由于 2022 年度执行前期订单仍较多，但相比于单位售价更低的 2021 年度，仍有所上涨；另一方面由于单位成本受使用成本更高的耐热铝合金杆数量增加及制造费用上涨影响，导致毛利率小幅上升。

2022 年度，发行人裸导线产品的电网客户毛利率、执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比及毛利率情况如下：

| 项目 | 2022 年度 |
| --- | --- |
| 执行当年获取订单的收入占比 | 76.07% |
| 执行以前年度获取订单的收入占比 | 23.93% |
| 裸导线产品的电网客户毛利率 | 4.67% |
| 执行当年获取订单的毛利率 | 8.95% |
| 执行以前年度获取订单的毛利率 | -8.92% |

**（4）电缆管**

报告期内，计量单位为米的电缆导管的毛利率、单位成本和单位售价、销售收入及变动情况如下：

单位：元/千米、万元

| 小类 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 2020 年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 数值 | 变动 | 数值 | 变动 | 数值 |
| 电缆导管 | 毛利率 | -10.25% | -16.26% | 6.01% | -6.25% | 12.25% |
| | 单位成本 | 28,433.98 | 14.45% | 24,844.96 | 52.31% | 16,312.38 |
| | 单位售价 | 25,790.54 | -2.43% | 26,432.55 | 42.18% | 18,590.41 |
| | 销售收入 | 745.18 | -50.33% | 1,500.40 | 5.49% | 1,422.35 |

报告期内，电缆导管的单位成本呈上涨趋势、毛利率呈下降趋势，主要由于各年度电缆导管的产品型号存在差异所致。总体而言，电缆管的生产及销售规模较小，暂未形成规模效应。

**2、主要产品 2021 年、2022 年毛利率低于 2020 年的原因和合理性，发行人主要产品毛利率持续下滑是否影响持续经营能力**

**（1）主要产品 2021 年、2022 年毛利率低于 2020 年的原因和合理性**

发行人主要产品 2021 年、2022 年毛利率分别为 9.28%、9.88%，低于 2020 年毛利率 14.53%，主要原因为：报告期内，主要原材料铜材、铝材的市场价格存在一定的波动，由于相关产品受到不同客户类型下的调价机制、供货期等因素存在的差异影响，发行人所需原材料的采购成本受市场价格波动影响，导致发行人在相同期间呈现不同的毛利率变化结果。

报告期各期，发行人按客户类别划分的毛利率情况如下：

| 客户分类 | 2022 年 | 2021 年 | 2020 年 |
|---|---|---|---|
| 电网客户 | 12.01% | 6.48% | 17.59% |
| 民用客户 | 8.36% | 11.50% | 11.98% |
| **合计** | **9.88%** | **9.28%** | **14.53%** |

**①电网客户**

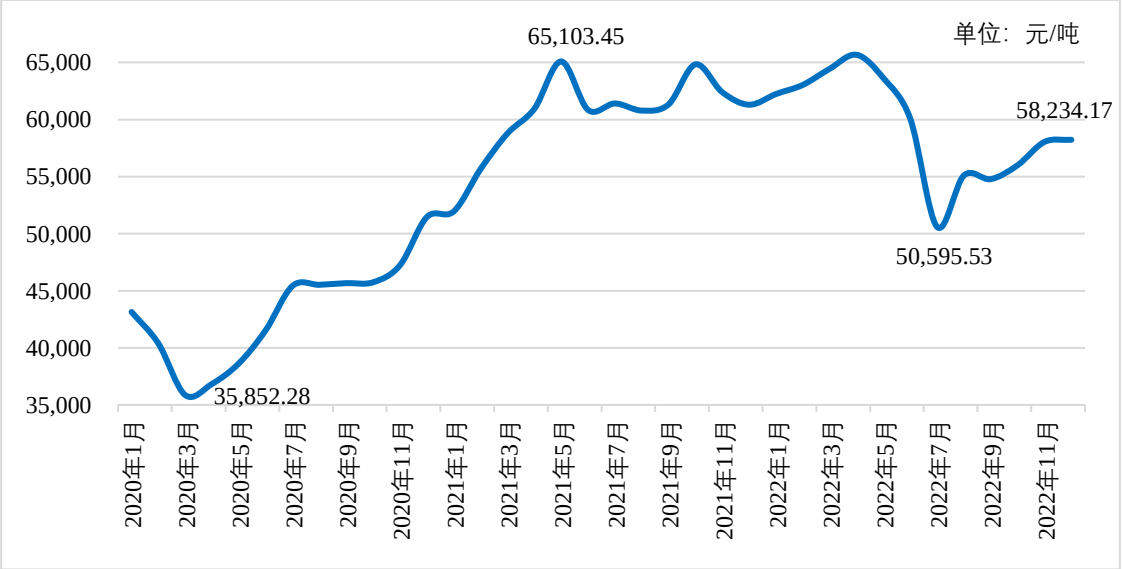
从电网客户毛利率来看，报告期内，电网客户毛利率分别为 17.59%、6.48%和 12.01%，呈先降后升的特点，主要由于报告期内原材料价格存在波动，受到电网客户的调价机制限制（通常以签订框架协议至订单签订日或前一段时间作为调价窗口，订单签订日之后不再调整价格）、供货期的影响，发行人所需的原材料采购成本受市场价格波动影响，各年度执行当年度以及以往年度订单的比例及毛利率呈现一定差异，因此导致发行人报告期内的电网客户毛利率出现一定波动。

报告期内，电网客户执行当年、前一年度及其他年度订单的收入占比、毛利率情况如下：

单位：元/千米

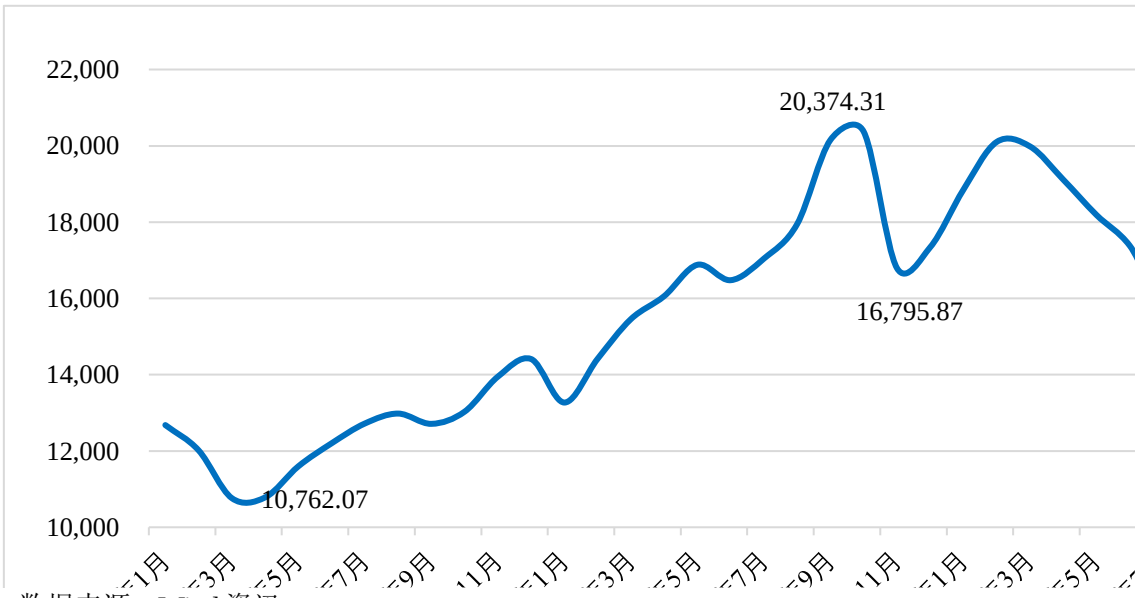
| 2022 年度 | | |
|---|---|---|
| 项目 | 收入占比 | 毛利率 |
| 执行 2022 年度获取订单 | 77.49% | 14.14% |
| 执行 2021 年度获取订单 | 18.27% | 10.06% |
| 执行 2021 年度以前获取订单 | 4.25% | -16.70% |
| **2021 年度** | | |
| 项目 | 收入占比 | 毛利率 |
| 执行 2021 年度获取订单 | 71.98% | 11.38% |
| 执行 2020 年度获取订单 | 26.43% | -6.26% |
| 执行 2020 年度以前获取订单 | 1.59% | -4.98% |
| **2020 年度** | | |
| 项目 | 收入占比 | 毛利率 |
| 执行 2020 年度获取订单 | 66.53% | 16.44% |
| 执行 2020 年度以前获取订单 | 33.47% | 19.83% |

报告期内，沪铜连续的月均价（不含税，下同）走势情况如下：




数据来源：Wind 资讯

报告期内，沪铝连续的月均价（不含税，下同）走势情况如下：




数据来源：Wind 资讯

如上所示，2021 年度，铜、铝材市场价格呈单边上行趋势，发行人的铜杆、铝锭及铝杆的采购成本随之上升。2021 年度，发行人执行以前年度获取的电网客户订单的收入占比为 28.02%，受到电网客户的调价机制限制，该部分订单的价格不再随铜、铝市场价格上涨而调整，导致部分订单的单位售价低于单位成本，对全年度的电网客户订单毛利率影响较大。其中，发行人执行 2020 年度获取订单的收入占比为 26.43%，毛利率为-6.26%；执行 2020 年度以前获取订单收入占比为 1.59%，毛利率为-4.98%。

2022 年度，铜、铝材市场价格呈高位大幅波动走势，发行人的铜杆、铝锭及铝杆的采购成本亦有所波动。2022 年度，发行人执行以前年度获取的电网客户订单的收入占比 22.51%，该部分订单的价格不再随铜、铝市场价格波动而调整，但由于该年度铜、铝市场价格有一定下行，当期单位售价低于单位成本的订单显著减少，导致电网客户毛利率上升。其中，发行人执行 2021 年度获取订单的收入占比为 18.27%，毛利率为 10.06%；执行 2021 年度以前获取订单收入占比为 4.25%，毛利率为-16.70%。

综上所述，发行人因电网客户供货期长且交期不确定等因素，未在接单时完全采购未来交货所需的原材料，导致成本受市场价格波动影响，在原材料市场价格单边上行或剧烈波动趋势下对毛利率产生负向影响。

**②民用客户**

从民用客户毛利率来看，报告期内，民用客户毛利率分别为 11.98%、11.50%和 8.36%，呈先保持平稳后降趋势。2021 年度，民用客户因具有“少量、多批、快周

转”的特点，单位售价、单位成本与原材料价格波动联系紧密，在铜材市场价格呈单边上行趋势下，单位售价基本能够跟涨，毛利率仅小幅变动；2022 年度，原材料价格呈大幅波动趋势，年初高位震荡后大幅下跌，下半年起持续反弹，受不同期间民用客户的接单及履约量存在差异影响，单位成本上涨幅度高于单位售价上涨幅度，民用客户毛利率小幅下降。

2022 年度主材市场价格、民用客户收入及毛利率情况如下：

单位：元/吨

| 月度 | 沪铜连续 | 沪铝连续 | 铜材出库成本 | 铝材出库成本 | 收入占比 | 民用客户毛利率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 1 月 | 62,247.03 | 18,851.89 | 61,291.46 | 18,013.21 | 5.95% | 11.81% |
| 2022 年 2 月 | 63,050.34 | 20,103.83 | 62,241.15 | 19,639.53 | 4.60% | 10.32% |
| 2022 年 3 月 | 64,458.65 | 19,986.60 | 63,871.05 | 20,135.67 | 9.74% | 12.47% |
| 2022 年 4 月 | 65,686.25 | 19,116.72 | 66,022.20 | 20,207.53 | 9.69% | 11.20% |
| 2022 年 5 月 | 63,642.08 | 18,189.16 | 65,909.93 | 19,917.57 | 8.04% | 9.16% |
| 2022 年 6 月 | 60,083.98 | 17,384.05 | 64,957.35 | 19,625.09 | 7.33% | 7.98% |
| 2022 年 7 月 | 50,595.53 | 15,889.87 | 62,169.32 | 19,137.31 | 8.23% | 1.68% |
| 2022 年 8 月 | 55,112.94 | 16,450.48 | 58,255.07 | 18,703.06 | 8.41% | 2.19% |
| 2022 年 9 月 | 54,786.97 | 16,460.09 | 56,494.47 | 18,244.68 | 9.31% | 4.81% |
| 2022 年 10 月 | 56,011.62 | 16,366.83 | 55,385.08 | 17,716.99 | 9.59% | 7.90% |
| 2022 年 11 月 | 58,052.29 | 16,733.93 | 57,498.70 | 17,274.65 | 9.30% | 10.67% |
| 2022 年 12 月 | 58,234.17 | 16,593.22 | 58,296.24 | 17,027.29 | 9.79% | 10.60% |
| **合计** | - | - | - | - | **100.00%** | - |

注：铜材出库成本：为铜杆 8.0 规格出库成本；铝材出库成本：为铝杆 9.5 规格出库成本。

如上表所示，民用客户 2022 年 5-10 月份毛利率较低，拉低了民用客户毛利率全年平均值，主要由于民用客户单位售价与原材料价格波动紧密，2022 年 5-10 月原材料市场价格处于下行趋势，平均单位售价下降，而单位成本受采购时点及采购量影响，下降速度滞后于市场价格，导致毛利率下降。

**（2）发行人主要产品毛利率持续下滑是否影响持续经营能力**

从发行人报告期内的主营业务毛利率变动情况来看，相比于 2021 年度毛利率出现的大幅下滑，2022 年发行人毛利率已逐步企稳。在原材料市场价格剧烈变动的 2021 年度、2022 年度，发行人分别实现的净利润为 0.96 亿元、1.11 亿元，发行人能够保持与部分同行业可比公司相当的利润空间。

2023 年以来，发行人成功中标中铁建工集团有限公司、国网四川省电力公司、贵州电网有限责任公司等大型客户的招标项目，整体经营状况良好；2023 年 1-3 月，发行人的营业收入为 59,448.00 万元，同比增长 20.90%；毛利率回升至 12.82%，相比 2022 年度全年的 9.85%，回升幅度较大；净利润为 3,748.32 万元，同比增长 99.36%；扣非归母净利润为 3,707.66 万元，同比增长 106.62%，毛利率继续下滑的风险降低，经营业绩的稳定性及可持续性有所增强。

综上所述，发行人的主要产品毛利率呈现 2021 年度下滑、2022 年度稳中回升，不会对持续经营能力产生重大不利影响。

**二、列示发行人各产品和可比公司可比产品成本、毛利率对比情况；结合产品工艺差异、产品细分结构、客户结构、不同电网客户调价机制、供货进度、中标情况等，说明发行人报告期内电力电缆毛利率、架空导线产品毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因**

**（一）列示发行人各产品和可比公司可比产品成本、毛利率对比情况**

**1、电力电缆**

发行人的电力电缆按电压等级可细分为低压电缆和中压电缆，其单位成本、毛利率与可比公司的可比产品对比情况如下：

**（1）单位成本**

同行业可比公司中，中辰股份、金龙羽、久盛电气未单独披露电力电缆的销量，无法计算单位成本；汉缆股份、杭电股份披露了电力电缆未经折算的实际销量，未进一步披露细分产品的销量，故单位成本变动受横截面积差异影响较大，其绝对值及变动幅度与发行人不具有可比性，仅变动趋势存在一定可比性。

报告期内，发行人的电力电缆与可比公司的可比产品的单位成本对比情况如下：

单位：元/千米

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位成本 | 变动 | 单位成本 | 变动 | 单位成本 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 电力电缆 | 16,764.28 | -3.60% | 17,391.20 | 9.65% | 15,859.96 |
| | 发行人 | 电力电缆 | 39,261.75 | 2.16% | 38,429.91 | 37.69% | 27,911.19 |
| | | 其中：低压电缆 | 35,760.64 | 2.70% | 34,821.42 | 39.88% | 24,894.41 |

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位成本 | 变动 | 单位成本 | 变动 | 单位成本 |
| | | 中压电缆 | 44,547.68 | 3.76% | 42,931.87 | 34.03% | 32,032.53 |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 缆线 | 36,554.25 | 40.40% | 26,035.36 | -4.29% | 27,202.74 |
| | 发行人 | 电力电缆 | 39,261.75 | 2.16% | 38,429.91 | 35.80% | 28,298.67 |
| | | 其中：低压电缆 | 35,760.64 | 2.70% | 34,821.42 | 37.96% | 25,240.37 |
| | | 中压电缆 | 44,547.68 | 3.76% | 42,931.87 | 32.19% | 32,476.72 |

注：发行人、杭电股份、金龙羽自 2020 年起将运输费用、装卸费用及包装物费用计入营业成本，汉缆股份、中辰股份、久盛电气自 2021 年起将运输费用计入营业成本。为保持数据的可比性，下文按运输费用计入营业成本的时间差异，分别对比同类型产品的单位成本和毛利率与同行业可比公司的差异，下同。

2021 年度，发行人的电力电缆单位成本上升超过 35%。同行业可比公司中，汉缆股份的电力电缆单位成本有所上升，杭电股份的单位成本有所下降。

2022 年度，发行人的电力电缆单位成本小幅上升 2.16%。同行业可比公司中，汉缆股份的单位成本有所下降，杭电股份的单位成本有所上升。

**（2）毛利率**

同行业可比公司均未按电压等级披露电力电缆的细分产品毛利率，仅金龙羽按普通电缆和特种电缆分类披露了电缆的细分产品毛利率。

报告期内，发行人的电力电缆与可比公司的可比产品的毛利率对比情况如下：

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 电力电缆 | 19.91% | -0.51% | 20.42% | -2.41% | 22.84% |
| | 中辰股份 | 电力电缆 | 15.62% | 0.84% | 14.79% | -1.51% | 16.30% |
| | 久盛电气 | 电力电缆 | 16.65% | 4.33% | 12.32% | -1.11% | 13.43% |
| | 发行人 | 电力电缆 | 8.58% | 1.47% | 7.12% | -6.16% | 13.27% |
| | | 其中：低压电缆 | 8.10% | -0.97% | 9.07% | -3.92% | 12.99% |
| | | 中压电缆 | 9.16% | 4.11% | 5.06% | -8.51% | 13.57% |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 缆线 | 15.23% | -0.28% | 15.51% | 0.97% | 14.53% |
| | 金龙羽 | 电缆 | 11.70% | 0.22% | 11.48% | -3.37% | 14.85% |
| | | 其中：普通电缆 | 11.72% | 1.75% | 9.97% | -0.94% | 10.91% |
| | | 特种电缆 | 11.70% | 0.15% | 11.55% | -3.49% | 15.04% |
| | 发行人 | 电力电缆 | 8.58% | 1.47% | 7.12% | -4.95% | 12.07% |

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| | | 其中：低压电缆 | 8.10% | -0.97% | 9.07% | -2.71% | 11.78% |
| | | 中压电缆 | 9.16% | 4.11% | 5.06% | -7.31% | 12.37% |

报告期内，发行人的电力电缆毛利率水平均低于同行业可比公司。

2021 年度，发行人的电力电缆毛利率较上年度下降约 5%~6%，同行业可比公司中，金龙羽的电力电缆毛利率较上年度下降约 3%，汉缆股份、中辰股份、久盛电气的电力电缆毛利率较上年度下降约 1%~2.4%，杭电股份的电力电缆毛利率较上年度小幅上升约 1%。

2022 年度，发行人的电力电缆毛利率较上年度小幅回升 1.47%，同行业可比公司中，汉缆股份、杭电股份、金龙羽、中辰股份的电力电缆毛利率基本持平，久盛电气的电力电缆毛利率较上年度上升超过 4%。

**2、电气装备用电线电缆**

发行人的电气装备用电线电缆按用途可细分为布电线及装备用电线电缆和控制电缆，其单位成本、毛利率与可比公司的可比产品对比情况如下：

**（1）单位成本**

同行业可比公司中，汉缆股份、金龙羽、中辰股份和久盛电气未单独披露电气装备用电线电缆的销量，无法计算单位成本；杭电股份披露的民用线（对应发行人的电气装备用电线电缆）销量系未经折算的实际销量，未进一步披露细分产品的销量，故单位成本变动受横截面积差异影响较大，其绝对值及变动幅度与发行人不具有可比性，仅变动趋势存在一定可比性。

报告期内，发行人的电气装备用电线电缆与可比公司的可比产品的单位成本对比情况如下：

单位：元/千米

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位成本 | 变动 | 单位成本 | 变动 | 单位成本 |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 民用线 | 1,036.26 | 10.70% | 936.07 | 35.66% | 690.02 |
| | 发行人 | 电气装备用电线电缆 | 17,452.82 | -5.98% | 18,562.22 | 51.25% | 12,272.90 |

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位成本 | 变动 | 单位成本 | 变动 | 单位成本 |
| | | 其中：布电线及装备用电线电缆 | 14,656.08 | -1.70% | 14,908.79 | 32.50% | 11,252.05 |
| | | 控制电缆 | 62,023.92 | 0.02% | 62,010.30 | 37.29% | 45,166.82 |

2021 年度，发行人的电气装备用电线电缆单位成本上升超过 50%，杭电股份的电气装备用电线电缆单位成本亦呈上升趋势。

2022 年度，发行人的电气装备用电线电缆单位成本有所下降 5.98%，杭电股份的电气装备用电线电缆的单位成本仍呈上升趋势。

**（2）毛利率**

同行业可比公司中，汉缆股份、杭电股份和中辰股份未披露电气装备用电线电缆的细分产品毛利率；金龙羽按普通电线和特种电线分类披露了电线的细分产品毛利率；久盛电气按矿物绝缘电缆、无机矿物绝缘金属护套电缆和塑料绝缘电缆披露了电气装备用电线电缆的细分产品毛利率。

报告期内，发行人的电气装备用电线电缆与可比公司的可比产品的毛利率对比情况如下：

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 电气装备用电线电缆 | 19.39% | -3.58% | 22.97% | -1.42% | 24.39% |
| | 中辰股份 | 电气装备用电线电缆 | 6.49% | -3.93% | 10.42% | -4.59% | 15.01% |
| | 久盛电气 | 电气装备用电线电缆 | 13.06% | -0.97% | 14.02% | -3.33% | 17.35% |
| | | 其中：矿物绝缘电缆 | 13.41% | -4.38% | 17.79% | -1.79% | 19.57% |
| | | 无机矿物绝缘金属护套电缆 | 15.32% | -0.96% | 16.28% | -4.97% | 21.25% |
| | | 塑料绝缘电缆 | 10.94% | 3.64% | 7.30% | -3.08% | 10.38% |
| | 发行人 | 电气装备用电线电缆 | 15.34% | -0.15% | 15.49% | -4.56% | 20.06% |
| | | 其中：布电线及装备用电线电缆 | 9.76% | -3.93% | 13.69% | -5.15% | 18.83% |
| | | 控制电缆 | 31.34% | 11.08% | 20.27% | -8.43% | 28.70% |
| 2020 年起 | 杭电股份 | 民用线 | 19.72% | -0.92% | 20.64% | -5.25% | 25.89% |

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 计入营业成本 | 金龙羽 | 电缆 | 14.98% | 0.03% | 14.95% | -0.21% | 15.16% |
| | | 其中：普通电缆 | 15.09% | 0.66% | 14.43% | -0.09% | 14.52% |
| | | 特种电缆 | 14.81% | -1.04% | 15.85% | -0.56% | 16.41% |
| | 发行人 | 电气装备用电线电缆 | 15.34% | -0.15% | 15.49% | -3.40% | 18.89% |
| | | 其中：布电线及装备用电线电缆 | 9.76% | -3.93% | 13.69% | -3.99% | 17.68% |
| | | 控制电缆 | 31.34% | 11.08% | 20.27% | -7.22% | 27.49% |

2021 年度，发行人的电气装备用电线电缆毛利率较上年度下降超过 3%~4%。同行业可比公司中，杭电股份较上年度下降超过 5%、中辰股份较上年度下降超过 4%、久盛电气较上年度下降超过 3%，金龙羽较上年度小幅下降 0.21%，汉缆股份较上年度小幅下降 1.42%。

2022 年度，发行人的电气装备用电线电缆较上年度下降 0.15%。同行业可比公司中，杭电股份较上年度下降 0.92%、金龙羽较上年度上升 0.03%、久盛电气较上年度下降 0.97%，均呈小幅波动趋势；汉缆股份和中辰股份均较上年度下降超过 3%，降幅大于发行人及其他同行业可比公司。

**3、架空导线**

发行人的架空导线按是否含有绝缘材料细分为架空绝缘电缆和裸导线，其单位成本、毛利率与可比公司的可比产品对比情况如下：

**（1）单位成本**

同行业可比公司中，金龙羽无架空导线产品，其他公司均未披露架空绝缘电缆的销量及成本，无法计算架空导线和架空绝缘电缆的单位成本；汉缆股份、杭电股份披露了裸导线或导线的销量及成本；中辰股份仅披露 2020 年度和 2021 年度的裸电线销量及成本，无法计算 2022 年度的裸导线单位成本；久盛电气未披露报告期内的裸导线销量及成本，无法计算裸导线的单位成本。

报告期内，发行人的架空导线与可比公司的可比产品的单位成本对比如下：

单位：元/千米、元/吨

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位成本 | 变动 | 单位成本 | 变动 | 单位成本 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 裸电线 | 15,900.37 | 25.21% | 12,699.03 | 8.28% | 11,727.52 |
| | 中辰股份 | 裸电线 | | | 15,003.78 | 34.44% | 11,160.08 |
| | 发行人 | 架空导线 | 4,609.56 | -3.61% | 4,782.10 | 39.23% | 3,434.59 |
| | | 其中：架空绝缘电缆 | 5,630.51 | -0.62% | 5,665.75 | 46.54% | 3,866.28 |
| | | 裸导线 | 17,995.20 | 5.59% | 17,042.13 | 33.22% | 12,792.07 |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 导线 | 17,669.62 | 18.73% | 14,882.77 | 15.74% | 12,858.69 |
| | 发行人 | 架空导线 | 4,609.56 | -3.61% | 4,782.10 | 37.13% | 3,487.34 |
| | | 其中：架空绝缘电缆 | 5,630.51 | -0.62% | 5,665.75 | 44.19% | 3,929.25 |
| | | 裸导线 | 17,995.20 | 5.59% | 17,042.13 | 31.32% | 12,977.16 |

注：为便于对比，裸导线的单位成本以“元/吨”为单位列示。

2021 年度，发行人的裸导线单位成本上升幅度超过 30%。同行业可比公司中，中辰股份的裸导线单位成本上升超过 30%、杭电股份的裸导线单位成本上升 15.74%、汉缆股份的裸导线单位成本上升 8.28%。

2022 年度，发行人的裸导线单位成本上升 5.59%。同行业可比公司中，汉缆股份的裸导线单位成本上升超过 25%、杭电股份的裸导线单位成本上升超过 18%，上升幅度均大于发行人的裸导线单位成本。

**（2）毛利率**

同行业可比公司中，金龙羽无架空导线产品，其他公司均未披露架空绝缘电缆的毛利率；中辰股份将架空绝缘电缆归类为电力电缆，未披露架空绝缘电缆的毛利率及 2022 年度的裸导线毛利率；久盛电气未披露 2021 年度和 2022 年度的裸导线毛利率。

报告期内，发行人的架空导线与可比公司的可比产品的毛利率对比如下：

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 裸电线 | 10.65% | -0.002% | 10.66% | -6.59% | 17.25% |
| | 中辰股份 | 裸电线 | - | - | 11.35% | -3.70% | 15.05% |
| | 久盛电气 | 裸导线 | - | - | - | - | 9.07% |

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| | 发行人 | 架空导线 | 7.58% | -1.37% | 8.94% | -9.52% | 18.46% |
| | | 其中：架空绝缘电缆 | 14.39% | -0.64% | 15.03% | -8.71% | 23.74% |
| | | 裸导线 | 4.68% | 1.37% | 3.30% | -9.38% | 12.68% |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 导线 | 8.43% | 5.86% | 2.58% | -8.21% | 10.79% |
| | 发行人 | 架空导线 | 7.58% | -1.37% | 8.94% | -8.27% | 17.21% |
| | | 其中：架空绝缘电缆 | 14.39% | -0.64% | 15.03% | -7.47% | 22.50% |
| | | 裸导线 | 4.68% | 1.37% | 3.30% | -8.12% | 11.42% |

2021 年度，发行人的裸导线毛利率较上年度下降超过 8%。同行业可比公司中，杭电股份较上年度下降超过 8%，汉缆股份较上年度下降超过 6%，中辰股份较上年度下降超过 3%

2022 年度，发行人的裸导线毛利率较上年度回升 1.37%。同行业可比公司中，杭电股份较上年度回升 5.86%，汉缆股份基本持平。

**（二）结合产品工艺差异、产品细分结构、客户结构、不同电网客户调价机制、供货进度、中标情况等，说明发行人报告期内电力电缆毛利率、架空导线产品毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因**

**1、发行人与同行业可比公司在产品工艺差异、产品细分结构、客户结构、不同电网客户调价机制、供货进度、中标情况等方面的情况**

**（1）产品工艺差异对比**

发行人与同行业可比公司的产品工艺对比详见本回复之“问题 1.关于行业”之“二、”之“（二）”之“1”之“（3）发行人与同行业可比公司在产品生产工艺的差异情况”。

**（2）产品细分结构对比**

发行人与同行业可比公司的产品细分结构对比详见本回复之“问题 1.关于行业”之“二、”之“（二）”之“1”之“（1）发行人与同行业可比公司在产品应用领域的差异情况”。

**（3）客户结构对比**

发行人与同行业可比公司的客户结构对比详见本回复之“问题 3.关于客户”之“三、”之“（一）”之“1、客户结构与同行业可比公司的对比情况”。

**（4）不同电网客户调价机制**

不同电网客户的调价机制详见本回复之 “问题 1.关于行业”之“三、”之“（二）”之“1、”之“（3）销售合同约定的调价机制”。

**（5）供货进度**

同行业可比公司均未披露报告期内产品的供货进度，杭电股份、中辰股份和久盛电气曾披露产品的供货进度对毛利率或经营业绩的影响，具体如下

| 公司名称 | 披露内容 | 披露文件 |
| --- | --- | --- |
| 杭电股份 | 原材料价格波动仍将可能导致公司的经营业绩存在一定的波动风险：·····2、交割期较长的期货合约流动性较差，因此公司主要选择期限较短、交易活跃的期货品种作为套期工具，但高压、超高压电缆产品从签约到交货的周期较长，且客户往往会因勘察、设计、拆迁等原因要求公司延期交货，从而期货合约到期日与实际交货日往往无法完全匹配，当公司根据客户的交货要求进行排产时，会出现从现货市场采购铜、铝且将相应期货合约进行平仓的情形 | 《公开发行可转换公司债券募集说明书》（2018 年） |
| 中辰股份 | 2017 年，我国特高压输电线路快速发展，由于公司在 2016 年底进行了股权融资，营运资金相对宽松，因此公司在 2017 年承接了大量的特高压裸导线订单，新增的裸导线销售收入主要来自东北地区和西藏地区。受工程项目现场施工进度的影响，上述地区裸导线合同的实际交货时间较合同约定时间均出现不同程度的推迟，该等批次裸导线实际交货期间的平均铝价与公司中标时相比大幅上升，导致部分裸导线合同出现亏损，进而导致公司 2017 年裸导线业务的毛利率降至 1.58% | 《中辰电缆股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2020 年） |
| 久盛电气 | 国网江西订单主要下达于 2020 年 1-3 月，对应 2019 年-2020 年 2 月平均铝价为 12,437 元/吨，而受疫情影响，公司实际供货主要集中于 4 月、5 月，对应平均铝价为 11,054 元/吨，较 2019 年-2020 年 2 月平均铝价下降 11.12%，使得毛利率相对较高 | 《久盛电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021 年） |

如上所示，当已签约的销售订单出现延迟供货，延迟期间的原材料价格主要由电线电缆制造商承担，导致订单毛利率有所波动。

**（6）中标情况**

**①对南方电网的中标情况**

截至目前，根据电老虎网（835192.NQ）旗下平台中标之家的检索信息，报告期内发行人及同行业可比公司对南方电网总部及省市公司的中标包数情况如下：

单位：个

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 发行人 | 25 | 39 | 36 |
| 汉缆股份 | 15 | 21 | 24 |
| 金龙羽 | 2 | 5 | 9 |
| 中辰股份 | 5 | 3 | 8 |
| 杭电股份 | - | - | - |
| 久盛电气 | - | - | - |

注：各标包的金额有所差异，下同。

如上所示，发行人对南方电网的中标包数均高于同行业可比公司，汉缆股份的中标数量亦位居前列，其他公司的中标数量偏少。

**②对国家电网的中标情况**

截至目前，根据电老虎网（835192.NQ）旗下平台中标之家的检索信息，报告期内发行人及同行业可比公司对国家电网总部及省公司的中标包数情况如下：

单位：个

| 公司名称 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 89 | 106 | 53 |
| 中辰股份 | 38 | 61 | 39 |
| 久盛电气 | 7 | 9 | 4 |
| 发行人 | 5 | 2 | 2 |
| 杭电股份 | 2 | 1 | - |
| 金龙羽 | - | - | - |

如上所示，发行人对国家电网的中标数量较少，汉缆股份、中辰股份的中标数量较高。

**2、发行人报告期内电力电缆毛利率、架空导线产品毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异的原因**

**（1）电力电缆**

报告期内，发行人与同行业可比公司的电力电缆产品毛利率情况如下：

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 电力电缆 | 19.91% | -0.51% | 20.42% | -2.41% | 22.84% |
| | 中辰股份 | 电力电缆 | 15.62% | 0.84% | 14.79% | -1.51% | 16.30% |
| | 久盛电气 | 电力电缆 | 16.65% | 4.33% | 12.32% | -1.11% | 13.43% |
| | **发行人** | **电力电缆** | **8.58%** | **1.47%** | **7.12%** | **-6.16%** | **13.27%** |
| | | **其中：低压电缆** | **8.10%** | **-0.97%** | **9.07%** | **-3.92%** | **12.99%** |
| | | **中压电缆** | **9.16%** | **4.11%** | **5.06%** | **-8.51%** | **13.57%** |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 缆线 | 15.23% | -0.28% | 15.51% | 0.97% | 14.53% |
| | 金龙羽 | 电缆 | 11.70% | 0.22% | 11.48% | -3.37% | 14.85% |
| | | 其中：普通电缆 | 11.72% | 1.75% | 9.97% | -0.94% | 10.91% |
| | | 特种电缆 | 11.70% | 0.15% | 11.55% | -3.49% | 15.04% |
| | **发行人** | **电力电缆** | **8.58%** | **1.47%** | **7.12%** | **-4.95%** | **12.07%** |
| | | **其中：低压电缆** | **8.10%** | **-0.97%** | **9.07%** | **-2.71%** | **11.78%** |
| | | **中压电缆** | **9.16%** | **4.11%** | **5.06%** | **-7.31%** | **12.37%** |

电力电缆的毛利率水平高低主要取决于以下几个因素：①产品细分结构：超高压等电压等级较高的电缆以及海缆等特种电缆的毛利率相对偏高；②客户结构：电网订单的成本对原材料价格变动更为敏感、民用订单的价格对原材料价格变动更为敏感；③电网合同情况：电网合同毛利率主要受中标价格、调价窗口的原材料价格波动幅度、履约进度、延迟交货等因素所影响；④套期保值：部分同行业可比公司采取套期保值措施，有效套期金额对毛利率有所影响；⑤供货期临时变更：若销售订单出现延迟供货，延迟期间的原材料价格主要由电线电缆制造商承担，导致订单毛利率有所波动。

**①汉缆股份**

报告期内，汉缆股份的电力电缆毛利率分别为 22.84%、20.42%和 19.91%，领先于发行人和其他同行业可比公司，主要原因如下：

第一，从电压等级看，汉缆股份、杭电股份电力电缆产品电压等级覆盖高压（110kV-220kV）和超高压（275kV-500kV）、中低压（35kV 及以下）；中辰股份电力电缆产品电压等级包括高压及中低压；金龙羽、久盛电气及发行人电力电缆产品电压等级为中低压。超高压和高压的电力电缆技术难度较高，毛利率水平相对偏高。同行

业可比公司均未按电压等级的披露电力电缆的细分产品的销售收入及毛利率。

第二，根据国信证券的相关研究报告，汉缆股份 2020 年的电力电缆毛利率较高，主要由于海上风电、海洋油气用海缆产品的集中交付带动了毛利率持续提升。2021 年虽然海上风电迎来抢装，但由于铜材价格的大幅上行造成电力电缆毛利率同比有所下降。汉缆股份未披露海上风电、海洋油气用海缆等细分产品的销售收入及毛利率。

**②杭电股份**

报告期内，杭电股份的电力电缆毛利率分别为 14.53%、15.51%和 15.23%，整体高于发行人的电力电缆毛利率水平，主要原因如下：

第一，杭电股份的电力电缆细分产品包括中低压、高压、超高压及轨道交通电缆、风电电缆、矿用电缆等特种电缆，产品结构与发行人有所差异，报告期内未披露电力电缆的细分产品毛利率。

第二，报告期内，杭电股份实行铜、铝期货的套期保值管理，主营业务成本中套期工具有效部分平仓损益为 1,476.06 万元、-23,294.37 万元和-2,474.17 万元（负值表示降低主营业务成本的金额），剔除套期保值收益，杭电股份的综合毛利率为 14.30%、11.05%和 14.27%，2021 年的下降幅度较大，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 主营业务收入 | 811,503.94 | 739,621.76 | 593,434.16 |
| 主营业务成本 | 693,253.47 | 634,579.59 | 510,076.46 |
| 主营业务成本-套期工具有效部分平仓损益 | -2,474.17 | -23,294.37 | 1,476.06 |
| 综合毛利率（套期保值后） | 14.57% | 14.20% | 14.05% |
| 综合毛利率（套期保值前） | 14.27% | 11.05% | 14.30% |

数据来源：杭电股份的定期报告

**③金龙羽**

报告期内，金龙羽的电力电缆毛利率分别为 14.85%、11.48%和 11.70%，整体高于发行人的电力电缆毛利率，主要原因如下：

第一，金龙羽的电缆产品包括普通电缆和特种电缆。特种电缆主要系低烟无卤电线电缆、防水电缆、防蚁电缆等，报告期内占电缆产品的收入比重超过 95%，毛利率分别为 15.04%、11.55%和 11.70%，拉升了电缆的整体毛利率水平。

第二，报告期内，金龙羽的普通电缆的毛利率分别为 10.91%、9.97%和 11.72%；发行人的电力电缆毛利率分别为 12.07%、7.12%和 8.58%，2020 年高于金龙羽，2021 年下降幅度较大，主要由于金龙羽以民用市场为主，报告期内电网客户收入占比不足 10%，发行人的电力电缆销售收入中约 30%-40%来自电网市场为主，在原材料大幅上涨的情况下毛利率受电网调价机制等因素的影响而波动较大。报告期内，发行人电力电缆的民用客户收入占比约为 60%~70%，民用订单毛利率分别为 10.75%、10.39%和 8.19%，整体变动幅度与金龙羽的普通电缆较为接近。

**④中辰股份**

报告期内，中辰股份的电力电缆毛利率分别为 16.30%、14.79%和 15.62%，整体高于发行人的电力电缆毛利率，主要原因如下：

第一，中辰股份的电力电缆包括高压电力电缆及中低压，其中高压电缆的毛利率相对较高，报告期内未披露电力电缆的细分产品毛利率。

第二，根据中辰股份的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，2021 年度，中辰股份的电力电缆毛利率较 2020 年度下降 1.51%，主要由于铜铝价格处于上涨通道导致成本上升，而销售价格调整存在一定的滞后性，营业成本的上升幅度超过营业收入的上升幅度，从而导致毛利率有所下降。2022 年度，中辰股份的电力电缆毛利率较 2021 年度小幅回升 0.84%，未披露具体原因。

第三，报告期内，中辰股份的电力电缆毛利率波动趋势及原因与发行人相近，但发行人的电力电缆毛利率波动幅度较大。中辰股份以国家电网为主，发行人以南方电网为主。虽两网的销售合同均约定了调价机制，但南方电网仅调整原材料价格波动幅度超出±3%的部分，国家电网则不限制价格调整幅度，具体详见“问题 1.关于行业地位”之“三”之“（二）”之“1”之“（3）销售合同约定的调价机制”。因此，在报告期内原材料价格大幅上涨的情况下，同一调价窗口下的南方电网的订单价格调整幅度将少于国家电网约 3%，毛利率亦随之产生差距。除调价机制外，电网客户的合同毛利率还受中标价格、调价窗口的原材料价格波动幅度、履约进度、延迟交货等因素所影响。

**⑤久盛电气**

报告期内，久盛电气的电力电缆毛利率分别为 13.43%、12.32%和 16.65%，呈波动上升趋势，与发行人和同行业可比公司的情况差异较大。

久盛电气的电力电缆主要由子公司久盛交联生产经营，不属于主要产品，各期销售收入分别为 14,120.20 万元、36,603.82 万元和 55,365.94 万元，整体规模与发行人及同行业可比公司存在一定差距，毛利率受单个项目的招投标情况影响较大。此外，久盛电气将铝导体的架空绝缘电缆归类为电力电缆（对应发行人架空导线中的架空绝缘电缆），产品结构与发行人的电力电缆亦存在一定差异，未进一步披露相关细分产品的销售收入及毛利率。

综上所述，发行人的电力电缆毛利率水平及变动情况与同行业可比公司存在差异，主要系产品细分结构、客户结构、不同电网客户的调价机制、采取套期保值等措施的有效性、部分订单的供货期临时变更情况等因素所影响。

**（2）架空导线**

发行人的架空导线产品主要包括架空绝缘电缆和裸导线。同行业可比公司中，金龙羽无架空导线产品，其他公司均未披露架空绝缘电缆的毛利率；中辰股份将架空绝缘电缆归类为电力电缆，未披露架空绝缘电缆的毛利率及 2022 年度的裸导线毛利率；久盛电气未披露 2021 年度和 2022 年度的裸导线毛利率。

报告期内，发行人的架空导线与同行业可比公司的可比产品毛利率情况如下：

| 运费计入营业成本时间 | 公司名称 | 产品 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 毛利率 | 变动 | 毛利率 | 变动 | 毛利率 |
| 2021 年起计入营业成本 | 汉缆股份 | 裸电线 | 10.65% | -0.002% | 10.66% | -6.59% | 17.25% |
| | 中辰股份 | 裸电线 | - | - | 11.35% | -3.70% | 15.05% |
| | 久盛电气 | 裸导线 | - | - | - | - | 9.07% |
| | **发行人** | **架空导线** | **7.58%** | **-1.37%** | **8.94%** | **-9.52%** | **18.46%** |
| | | **其中：架空绝缘电缆** | **14.39%** | **-0.64%** | **15.03%** | **-8.71%** | **23.74%** |
| | | **裸导线** | **4.68%** | **1.37%** | **3.30%** | **-9.38%** | **12.68%** |
| 2020 年起计入营业成本 | 杭电股份 | 导线 | 8.43% | 5.86% | 2.58% | -8.21% | 10.79% |
| | **发行人** | **架空导线** | **7.58%** | **-1.37%** | **8.94%** | **-8.27%** | **17.21%** |
| | | **其中：架空绝缘电缆** | **14.39%** | **-0.64%** | **15.03%** | **-7.47%** | **22.50%** |
| | | **裸导线** | **4.68%** | **1.37%** | **3.30%** | **-8.12%** | **11.42%** |

发行人及杭电股份的架空导线产品的电压等级较高，能涵盖高压、超高压及特高压等级；汉缆股份、中辰股份及发行人具备耐热铝合金导线等新型导线产品。报告期内，汉缆股份、杭电股份、中辰股份和久盛电气均未按电压等级或材料差异披露架空

导线的细分产品。

裸导线主要向电网客户销售，其毛利率水平高低主要取决于中标价格、调价窗口的原材料价格波动幅度、履约进度、延迟交货等因素。

报告期内，发行人与汉缆股份、中辰股份、杭电股份的裸导线毛利率均存在大幅下降的情况。裸导线主要向电网客户销售，用于电网长距离、大跨越、特高压、大容量输电以及市郊、村镇、公共活动场所的配电网络，施工周期较长且交期较不确定，裸导线供应商较难通过提前锁定原材料价格或套期保值等措施稳定订单毛利率。

**①汉缆股份**

报告期内，汉缆股份的裸导线毛利率分别为 17.25%、10.66%和 10.65%，2021 年下降 6.59%、2022 年基本持平，整体波动情况与发行人较为接近，未详细披露变动原因。

**②杭电股份**

报告期内，杭电股份的裸导线毛利率分别为 10.79%、2.58%和 8.43%，2020 年和 2021 年与发行人的裸导线毛利率较为接近，2022 年显著回升。

2021 年度，杭电股份的裸导线毛利率大幅下降 8.21%，销量减少超过 40%；2022 年度，杭电股份的毛利率回升 5.86%，销量回升超过 20%，未详细披露变动原因。

**③中辰股份**

中辰股份 2020 年和 2021 年裸导线的毛利率分别为 15.05%和 11.35%，未详细披露波动原因。报告期内，中辰股份的裸导线销售收入分别为 4,065.95 万元、9,714.06 万元和 5,417.51 万元，整体规模较小，销量、价格及毛利率波动较大。

**④久盛电气**

久盛电气 2020 年裸导线的毛利率为 9.07%，该年度的裸导线销售收入为 2.56 万元，不属于主要产品。

因此，报告期内，发行人与同行业可比公司的裸导线毛利率波动幅度较大，主要由于铝材价格大幅上涨，同时裸导线较常出现延迟供货情况，导致裸导线的原材料成本波动较大所致。

综上所述，发行人的电力电缆毛利率水平及变动情况与同行业可比公司存在差异，主要系产品细分结构、客户结构、不同电网客户的调价机制、采取套期保值等措施的有效性、部分订单的供货期临时变更情况等因素所影响；裸导线毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异，主要由于铝材价格大幅上涨，同时裸导线较常出现延迟供货情况，导致裸导线的原材料成本波动较大所致，具有合理性。

**三、结合铜杆、铝锭及铝杆定价方式、采购时点等说明采购价格变动趋势存在滞后的具体原因，与同行业可比公司是否一致；结合原材料采购价格形成机制说明该种采购定价方式对发行人生产经营和成本管控的影响，以及发行人采取的应对措施**

**（一）结合铜杆、铝锭及铝杆定价方式、采购时点等说明采购价格变动趋势存在滞后的具体原因，与同行业可比公司是否一致**

**1、铜杆、铝锭及铝杆定价方式**

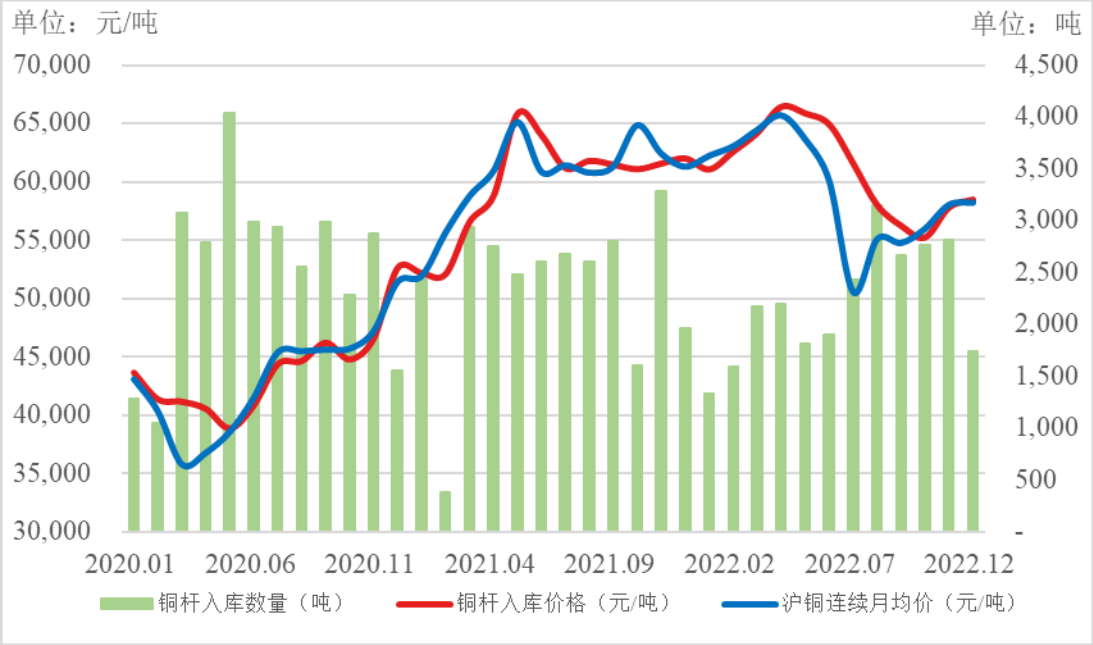
报告期内，发行人铜杆、铝锭及铝材的主要供应商定价方式如下：

| 原材料 | 供应商 | 定价方式 |
| --- | --- | --- |
| 铜杆 | 江西铜业 | 铜基价+加工费，其中铜基价以交货月的沪铜合约价格确定 |
| | 赣州江钨 | 当日当月沪铜合约卖价点价+加工费 |
| | 金田铜业 | 沪铜合约盘面点价+加工费 |
| 铝锭及铝杆 | 江西铜业 | 铝锭：基价+升贴水；<br>铝杆：基价+升贴水+加工费<br>其中基价由买方点取沪铝合约盘中价格确定 |
| | 北方联合 | 铝锭：铝基价+升贴水<br>铝杆：铝基价+升贴水+加工费<br>其中铝基价由买方点取沪铝次月或远月合约的盘中价格确定 |
| 铝杆 | 广西双利 | 根据市场价格询价议价确定 |

**2、铜杆、铝锭及铝杆的采购时点**

**（1）铜杆**

报告期内，发行人铜杆的各月入库数量、入库价格（不含税，下同）及沪铜连续月均价（不含税，下同）情况如下：




如图所示，发行人各月的铜杆入库数量差异较大，月度铜杆入库价格与沪铜连续月均价波动的整体趋势基本一致；2022 年二季度沪铜连续月均价出现大幅下跌，铜杆月度入库价格与沪铜连续月均价出现较大偏离，以差异最大的 7 月为例，该月的入库数量为 2,438.78 吨，入库价格为 61,598.64 元/吨，沪铜连续月均价为 50,595.53 元/吨，入库价格与沪铜连续月均价的差异率为 21.75%，该月入库的铜杆采购（点价）时点、点价数量和点价价格（不含税）如下：

单位：吨、元/吨

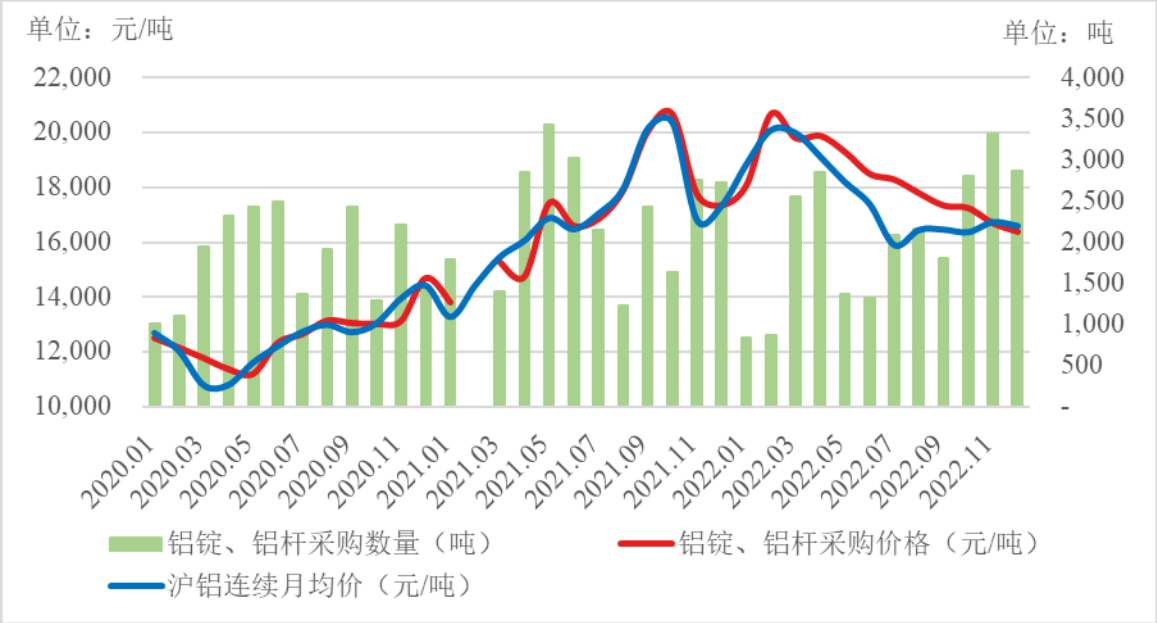
| 采购（点价）时点 | 点价数量 | 点价价格（不含税） |
|---|---|---|
| 2022.05.12 | 64.36 | 62,831.86 |
| 2022.06.14 | 299.96 | 63,185.84 |
| | 265.95 | 63,053.10 |
| | 21.72 | 63,141.59 |
| 2022.06.15 | 352.86 | 62,761.06 |
| | 224.28 | 62,964.60 |
| 2022.06.17 | 299.94 | 61,805.31 |
| 2022.06.20 | 99.97 | 60,663.72 |
| 2022.06.21 | 587.63 | 60,106.19 |
| 2022.06.28 | 299.91 | 56,831.86 |
| 2022.06.28 | 199.89 | 57,115.04 |
| 2022.07.01 | 10.00 | 54,955.75 |

如上所示，2022 年 7 月入库的铜杆大部分在 6 月采购。2022 年 7 月沪铜连续月均

价环比下跌超过 15%，但当月入库的铜杆价格因点价时间影响仍停留在 6 月沪铜连续的价格水平，故入库价格变动产生了较为明显的滞后性。

**（2）铝锭及铝杆**

报告期内，发行人铝锭及铝杆的各月入库数量、入库价格（不含税，下同）及沪铝连续月均价（不含税，下同）情况如下：




如图所示，发行人各月的铝锭及铝杆入库数量差异较大，月度入库价格与沪铝连续月均价波动的整体趋势基本一致；2022 年二、三季度沪铝连续月均价出现大幅下跌，铝锭及铝杆月度入库价格与沪铝连续月均价出现较大偏离，以差异最大的 7 月为例，该月铝锭的入库数量为 2,085.85 吨，入库价格为 18,289.87 元/吨，沪铝连续月均价为 15,889.87 元/吨，入库价格与沪铝连续月均价的差异率为 15.10%，该月入库的铝锭采购（点价）时点、点价数量和点价价格（不含税）如下：

单位：吨、元/吨

| 采购（点价）时点 | 点价数量 | 点价价格（不含税） |
|---|---|---|
| 2022.04.20 | 27.93 | 19,283.19 |
| | 300.00 | 19,300.88 |
| 2022.04.25 | 500.00 | 18,584.07 |
| | 236.96 | 18,592.92 |
| 2022.05.05 | 500.00 | 18,154.87 |
| 2022.05.09 | 400.00 | 17,557.52 |

| 采购（点价）时点 | 点价数量 | 点价价格（不含税） |
| --- | --- | --- |
| 2022.07.13 | 120.96 | 15,530.97 |

如上所示，2022 年 7 月入库的铝锭大部分在 4 月和 5 月点价。2022 年 7 月沪铝连续月均价环比下跌超过 8.60%，但当月入库的铝锭及铝杆价格因点价时间影响仍停留在 4~5 月沪铝连续的价格水平，故入库价格变动产生了较为明显的滞后性。

因此，发行人铜材和铝材的个别月度入库价格与当月铜材和铝材的市场价格存在一定差异，主要由于发行人采用“现货+远期”采购模式，月度入库价格受不同远期采购点价量所影响，整体呈现了入库价格变动滞后于市场价格的迹象。

**3、同行业可比公司的铜、铝采购价格变动滞后情况**

同行业可比公司均未披露报告期内的铜材和铝材采购单价，故无法直接进行与发行人对比。根据中辰股份和久盛电气的《招股说明书》，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，铜材和铝材的采购均价与市场价格对比情况如下：

单位：万元/吨

| 原材料 | 公司名称 | 2020 年 1-6 月 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | | 2017 年度 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 均价 | 同比 | 均价 | 同比 | 均价 | 同比 | 均价 |
| 铜材 | 中辰股份 | 4.07 | -4.68% | 4.27 | -3.17% | 4.41 | 4.01% | 4.24 |
| | 久盛电气 | 4.13 | -5.83% | 4.39 | -4.63% | 4.60 | 4.73% | 4.39 |
| | 长江有色市场铜 1# | 3.94 | -6.19% | 4.20 | -3.45% | 4.35 | 3.33% | 4.21 |
| 铝材 | 中辰股份 | 1.21 | -4.72% | 1.27 | -0.78% | 1.28 | 0.79% | 1.27 |
| | 长江有色市场铝 A00 | 1.16 | -5.69% | 1.23 | 0.82% | 1.22 | -0.81% | 1.23 |

如上表所示，中辰股份和久盛电气的铜材、铝材采购均价与市场价格变动趋势基本一致，变动幅度略有差异。2017 年至 2020 年 1-6 月，铜、铝的年度市场价格走势相对平稳，采购价格与市场价格年度均价的滞后性较不明显，故以中辰股份披露的 2018 年月度铜材采购均价及市场价格对比情况，以及久盛电气 2018 年至 2020 年的月度铜材采购均价及市场价格对比走势对分析滞后情况，具体如下：

**（1）中辰股份 2018 年月度铜材采购价格变动滞后情况**

2018 年度，中辰股份各月的铜材采购价格与市场价格环比变动情况如下：

单位：万元/吨

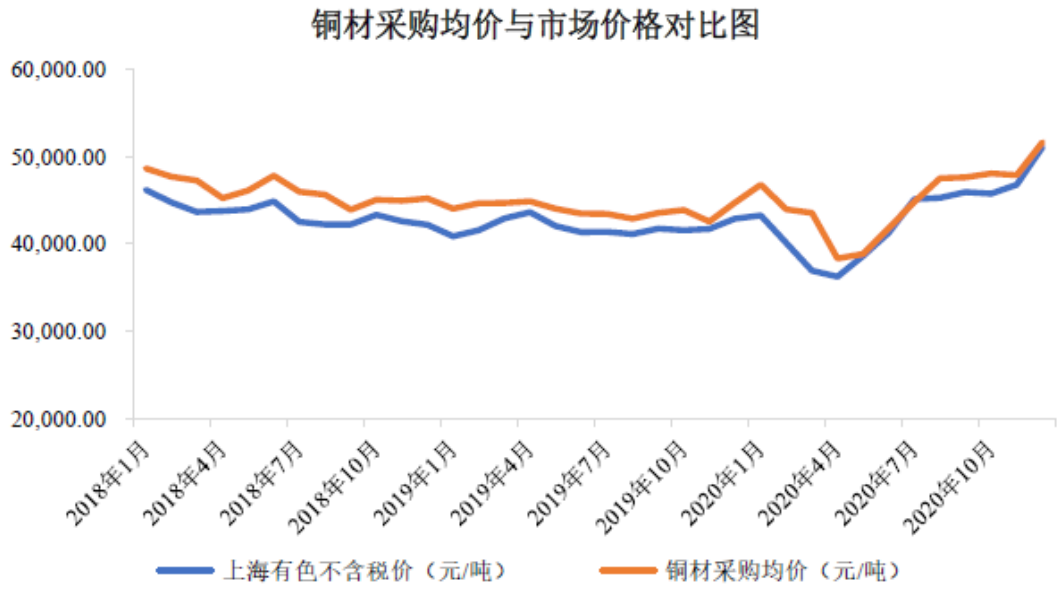
| 月份 | 市场均价 | | 采购均价 | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 环比 | 金额 | 环比 |
| 2018 年 1 月 | 4.61 | - | 4.68 | - |
| 2018 年 2 月 | 4.48 | -2.82% | 4.60 | -1.71% |
| 2018 年 3 月 | 4.35 | -2.90% | 4.45 | -3.26% |
| 2018 年 4 月 | 4.37 | 0.46% | 4.43 | -0.45% |
| 2018 年 5 月 | 4.40 | 0.69% | 4.49 | 1.35% |
| 2018 年 6 月 | 4.51 | 2.50% | 4.56 | 1.56% |
| 2018 年 7 月 | 4.26 | -5.54% | 4.41 | -3.29% |
| 2018 年 8 月 | 4.22 | -0.94% | 4.31 | -2.27% |
| 2018 年 9 月 | 4.22 | 0.00% | 4.26 | -1.16% |
| 2018 年 10 月 | 4.33 | 2.61% | 4.37 | 2.58% |
| 2018 年 11 月 | 4.27 | -1.39% | 4.33 | -0.92% |
| 2018 年 12 月 | 4.23 | -0.94% | 4.32 | -0.23% |

资料来源：《关于中辰电缆股份有限公司首次公开发行股票 并在创业板上市发行注册环节反馈意见落实函的回复》。

2018 年度，长江有色市场铜 1#的价格呈震荡下行趋势，中辰股份的月度铜材采购价格与市场价格环比波动趋势基本一致，个别月份的环比变动幅度差距略大，其中第三季度最为明显，呈现出一定的滞后性特征。

**（2）久盛电气 2018 年至 2020 年月度铜材采购价格变动滞后情况**

2018 年至 2020 年，久盛电气的月度铜材采购均价与市场价格走势对比如下：




资料来源：久盛电气的《招股说明书》

如上图所示，2018 年及 2019 年铜材的市场价格走势相对平稳，久盛电气的铜材采购均价与上海有色不含税价的变动趋势基本一致；2020 年起，铜材市场价格先跌后升，波动幅度较大，久盛电气的铜材采购价格亦随之波动；2020 年一季度铜价下跌幅度较大，久盛电气的铜材采购均价变动出现了较为明显的滞后性。

综上所述，发行人对铜杆、铝锭及铝杆采用“现货+远期”采购模式，点价日期与入库日期滞后于点价日期，导致入库价格的波动相对铜、铝市场价格存在一定滞后性，与同行业可比公司情况一致。

**（二）结合原材料采购价格形成机制说明该种采购定价方式对发行人生产经营和成本管控的影响，以及发行人采取的应对措施**

发行人以“现货+远期”的方式实施采购。在此影响下，铜材、铝材的个别月份入库价格波动相对市场价格而言存在一定滞后性。若铜、铝市场价格大幅波动，铜材、铝材的入库价格将与市场价格出现较大差异，进而影响产成品的铜、铝等原材料成本，存在阶段性挤压毛利空间的可能。

发行人对原材料价格大幅波动的应对措施如下：

1、对于电网客户等大型客户，发行人通常先与客户签订框架协议，待客户分批下达订单或供货单再确定产品价格、交货时间、产品数量等。发行人在收到订单或供货单确定销售价格后，测算订单对应的铜、铝需求量，并以此统计需要点取与订单交期相匹配的现货或远期原材料采购订单。

2、对于中小型客户，发行人通常直接与客户签订订单确定产品价格、交货时间、产品数量等。发行人通常在签订订单后测算对应的铜、铝需求量，并以此统计需要点取与订单交期相匹配的现货或远期原材料采购订单。

通过上述措施，目前发行人基本能够根据订单情况汇总未来一段时间内需要采购的铜材、铝材数量并点取对应的现货或远期采购订单，从而锁定自产品售价确定后至产品交付前铜材、铝材的市场价格波动风险，然而实际执行中仍存在一定不确定因素，具体情况如下：

1、发行人订单数量众多，报价时点、签订订单时点、采购点价时点均存在一定时间间隔。因铜、铝的市场价格存在实时波动，若在上述间隔中出现大幅波动将导致铜、铝的实际点价价格与报价时的市场价格出现一定偏差。

2、部分客户根据工程项目情况实施采购，实际供货需求受工程项目现场施工进度所影响，存在在发行人点价后、排产前临时要求推迟交货的情况，导致发行人点取的铜、铝现货或远期采购订单与合同实际交期不匹配。

为尽可能规避上述风险，发行人主动与客户保持紧密联系，及时掌握其施工项目进展，尽早了解客户的推迟交货要求，并结合近期铜、铝点价的整体情况以及原材料库存情况及时调配或补充采购，尽量减少推迟交货期间的原材料价格波动风险。

**四、列示报告期内同种产品直销、经销模式下单价及定价机制、供货期等，说明直销模式毛利率与经销模式毛利率差异较大且变动趋势不一致的原因及合理性**

**（一）列示报告期内同种产品直销、经销模式下单价及定价机制、供货期等**

报告期内，发行人的同种产品在直销和经销模式下的单价情况如下：

单位：元/千米

| 产品大类 | 细分品类 | 销售模式 | 2022 年度单价 | 2021 年度单价 | 2020 年度单价 |
|---|---|---|---|---|---|
| 电力电缆 | 低压电缆 | 直销 | 38,968.99 | 38,288.06 | 28,660.28 |
| | | 经销 | 30,921.54 | 38,888.54 | 23,934.29 |
| | 中压电缆 | 直销 | 49,045.65 | 45,233.81 | 37,066.31 |
| | | 经销 | 42,003.49 | 39,788.40 | 36,369.85 |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 直销 | 15,268.42 | 15,992.25 | 12,911.59 |
| | | 经销 | 21,065.80 | 23,830.22 | 17,492.37 |

| 产品大类 | 细分品类 | 销售模式 | 2022 年度单价 | 2021 年度单价 | 2020 年度单价 |
|---|---|---|---|---|---|
| 架空导线 | 控制电缆 | 直销 | 90,354.59 | 77,781.64 | 62,306.07 |
| | | 经销 | 74,263.83 | 69,581.84 | 50,236.95 |
| | 架空绝缘电缆 | 直销 | 6,576.46 | 5,666.01 | 5,070.03 |
| | | 经销 | 7,125.76 | 4,898.31 | 5,448.93 |
| | 裸导线 | 直销 | 4,521.98 | 4,178.65 | 3,555.68 |
| | | 经销 | 39,135.01 | 3,329.42 | 3,314.54 |
| 电缆管 | - | 直销 | 26,351.31 | 26,484.80 | 18,665.00 |
| | | 经销 | 19,500.96 | 7,830.53 | 4,979.38 |

注 1：上表中的单价以剔除电缆附件的收入及销量计算。

注 2：电缆管的计量单位较多，其中以“米”为计量单位的产品收入占比超过 97%，因此上表单价以“米”为计量单位的收入及销量计算

定价机制方面，直销模式和经销模式均以“产品成本+目标毛利”的方式定价，直销模式中的部分客户存在调价机制；供货期方面，直销模式下，电网客户的供货期一般约 1 年，民用客户的供货期一般在 1 年以内，经销模式的供货期一般在 3 个月以内；单价方面，因直销模式和经销模式在定价机制、供货期和各细分产品的具体型号方面存在差异，导致直销模式和经销模式单价存在差异。

**（二）说明直销模式毛利率与经销模式毛利率差异较大且变动趋势不一致的原因及合理性**

报告期内，发行人直销模式毛利率分别为 14.66%、9.16%和 10.07%，呈先降后升趋势；经销模式毛利率分别为 11.76%、12.20%和 5.07%，呈先升后降趋势，两者的毛利率水平及变动趋势存在差异，主要原因如下：

**1、细分产品的收入结构差异**

报告期内，发行人的同种产品在直销和经销模式下的毛利率情况如下：

| 产品大类 | 细分产品 | 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 销售收入 | 毛利率 | 销售收入 | 毛利率 | 销售收入 | 毛利率 |
| 电力电缆 | 低压电缆 | 直销 | 88,284.94 | 8.11% | 86,386.52 | 9.07% | 70,043.08 | 11.79% |
| | | 经销 | 503.30 | 5.55% | 695.17 | 8.16% | 620.71 | 11.06% |
| | | 小计 | 88,788.24 | 8.10% | 87,081.69 | 9.07% | 70,663.79 | 11.78% |
| | 中压电缆 | 直销 | 74,072.70 | 9.16% | 82,214.09 | 5.05% | 66,519.32 | 12.40% |

| 产品大类 | 细分产品 | 销售模式 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 销售收入 | 毛利率 | 销售收入 | 毛利率 | 销售收入 | 毛利率 |
| | | 经销 | 44.31 | 8.02% | 208.48 | 7.81% | 483.69 | 8.13% |
| | | 小计 | 74,117.01 | 9.16% | 82,422.57 | 5.06% | 67,003.00 | 12.37% |
| 电气装备用电线电缆 | 布电线及装备用电线电缆 | 直销 | 36,724.95 | 11.06% | 34,911.21 | 14.01% | 36,911.05 | 19.17% |
| | | 经销 | 10,208.44 | 5.08% | 10,157.79 | 12.56% | 9,898.16 | 12.11% |
| | | 小计 | 46,933.39 | 9.76% | 45,069.00 | 13.69% | 46,809.21 | 17.68% |
| | 控制电缆 | 直销 | 16,370.54 | 31.36% | 17,051.92 | 20.27% | 6,614.02 | 27.50% |
| | | 经销 | 11.38 | 9.63% | 12.38 | 13.18% | 6.41 | 18.02% |
| | | 小计 | 16,381.92 | 31.34% | 17,064.29 | 20.27% | 6,620.43 | 27.49% |
| 架空导线 | 架空绝缘电缆 | 直销 | 14,498.34 | 14.39% | 26,565.30 | 15.03% | 20,501.92 | 22.50% |
| | | 经销 | 12.01 | 12.79% | 7.83 | 13.43% | 5.99 | 15.15% |
| | | 小计 | 14,510.35 | 14.39% | 26,573.13 | 15.03% | 20,507.91 | 22.50% |
| | 裸导线 | 直销 | 34,065.54 | 4.68% | 28,697.85 | 3.30% | 18,595.55 | 11.49% |
| | | 经销 | 0.47 | 12.02% | 0.09 | 13.64% | 128.83 | 1.55% |
| | | 小计 | 34,066.01 | 4.68% | 28,697.94 | 3.30% | 18,724.37 | 11.42% |
| 电缆管 | - | 直销 | 714.73 | -9.60% | 1,530.70 | 6.31% | 1,460.18 | 12.11% |
| | | 经销 | 47.01 | -9.80% | 1.36 | 24.17% | 2.15 | 14.61% |
| | | 小计 | 761.74 | -9.61% | 1,532.06 | 6.33% | 1,462.33 | 12.12% |

报告期各期，直销模式下，低压电缆、中压电缆、控制电缆、架空绝缘电缆和裸导线的收入占比合计达到 80%以上，其毛利率水平及波动情况对直销模式的毛利率影响较大；经销收入中布电线及装备用电线电缆的收入占比约为 89%-94%，其毛利率水平及波动情况对经销模式的毛利率影响较大，其他细分产品的收入规模较小，各期销售的产品型号差异较大，毛利率波动的连贯性相对较弱。

**2、细分产品的客户结构差异**

报告期内，发行人的经销收入中以布电线及装备用电线电缆为主，占比约为 89%-94%。不同销售模式下，布电线及装备用电线电缆的电网客户和民用客户的销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 产品分类 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销售收入 | 毛利率 | 销售收入 | 毛利率 | 销售收入 | 毛利率 |
| 直销 | 电网客户 | 6,571.53 | 13.18% | 8,083.65 | 8.55% | 13,612.94 | 25.49% |
| | 民用客户 | 30,153.42 | 10.59% | 26,827.56 | 15.66% | 23,298.11 | 15.48% |
| | 小计 | 36,724.95 | 11.06% | 34,911.21 | 14.01% | 36,911.05 | 19.17% |
| 经销 | 民用客户 | 10,208.44 | 5.08% | 10,157.79 | 12.56% | 9,898.16 | 12.11% |
| **合计** | | **46,933.39** | **9.76%** | **45,069.00** | **13.69%** | **46,809.21** | **17.68%** |

报告期内，直销模式下布电线及装备用电线电缆的销售收入中，民用客户的收入占比分别为 63.12%、76.85%和 82.11%，电网客户的收入占比分别为 36.88%、23.15%和 17.89%。

电网客户的毛利率波动情况与民用客户的毛利率差异较大，对直销模式下布电线及装备用电线电缆的毛利率有所影响，主要由于在原材料价格大幅波动的情况下，电网客户和民用客户的单位价格和单位成本受调价机制和履约期等因素影响，呈现了不同的变动情况，具体分析详见本问题之“一”之“（二）”之“1”之“（2）”之“①布电线及装备用电线电缆”。此外，2022 年直销模式下民用客户毛利率为 10.59%，经销模式下民用客户毛利率为 5.08%，两者差异较大，主要由于 2022 年原材料市场价格呈大幅波动走势，直销客户与经销客户在采购成本差异较大的不同阶段履约量不同所致。

**3、经销返利政策**

发行人对经销模式下客户有返利政策，返利金额按销售额的 0.5%~2%计提，故经销毛利率相对偏低。

综上所述，因细分产品的收入结构、细分产品的客户结构、经销返利等因素影响，经销毛利率与直销毛利率存在一定差异，具有合理性。

**五、结合主要运输供应商定价变化、运输距离、运输重量等，量化分析运输费用占营业收入比重持续下降的原因**

报告期内，发行人运输费用分别为 2,788.51 万元、3,075.30 万元和 2,899.28 万元，占主营业务收入比例分别为 1.20%、1.07%和 1.05%，占比呈下降趋势。

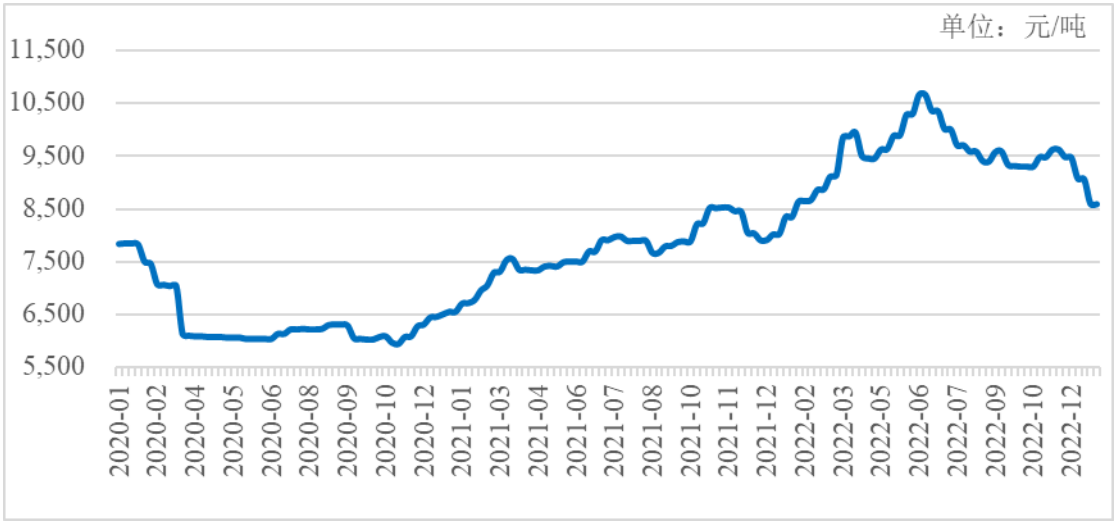
发行人电线电缆产品种类众多，规格型号各异，不同规格的电缆产品导体截面差

异较大，同样长度、不同截面的产品导体铜铝含量不同导致产品重量不同，铜、铝导体产品在同一重量下的装车面积不尽相同。运输供应商定价主要受成品油价格、运输距离、运输重量等多种因素综合影响，具体分析如下：

**（一）成品油价格**

发行人与运输供应商约定了运费与油价变化联动的调价机制，在油价变化幅度达到或超过基准油价 10%时，则运费相应上下调整 3%。

报告期内，国内成品油（柴油 0#）零售价的波动情况如下：




数据来源：商务部

如上图所示，报告期内国内成品油（柴油 0#）零售价上涨幅度较大，2021 年和 2022 年的平均价格同比上升 21.15%和 29.68%，呈持续上升趋势，对单位运费有所影响。

**（二）运输距离**

报告期内，发行人销售产品运输重量及其占比按地域划分如下：

单位：吨

| 地区 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 重量 | 占比 | 重量 | 占比 | 重量 | 占比 |
| 华南地区 | 39,412.62 | 82.59% | 43,698.73 | 83.36% | 43,824.18 | 84.97% |
| 西南地区 | 6,138.99 | 12.86% | 6,149.33 | 11.73% | 4,511.70 | 8.75% |
| 华中地区 | 1,261.78 | 2.64% | 1,384.40 | 2.64% | 1,828.19 | 3.54% |
| 其他地区 | 905.27 | 1.90% | 1,188.31 | 2.27% | 1,413.77 | 2.74% |
| **合计** | **47,718.66** | **100.00%** | **52,420.77** | **100.00%** | **51,577.85** | **100.00%** |

注：产品重量系销售的各产品中铜、铝导体的重量。

由上表可知，报告期内，发行人华南区域销售产品重量占总销售产品重量的比重分别为 84.97%、83.36%和 82.59%，占比呈下降趋势，即非华南地区的运输重量占比上升，对整体单位运费有所影响。

**（三）运输重量**

报告期内，发行人的运输费用率及单位产品重量运费情况如下：

单位：万元、吨、元/公斤

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| ①运输费用 | 2,899.28 | 3,075.30 | 2,788.51 |
| ②产品重量 | 47,718.66 | 52,420.77 | 51,577.85 |
| **③单位产品重量运费（③=①/②）** | **0.61** | **0.59** | **0.54** |

注：产品重量系销售的各产品中铜、铝导体的重量。

报告期内，发行人销售的产品重量分别为 51,577.85 吨、52,420.77 吨和 47,718.66 吨，呈先升后降趋势，与运输费用的变动趋势相匹配；单位产品重量运费分别为 0.54 元/公斤、0.59 元/公斤和 0.61 元/公斤，与成品油价格变动趋势和运输距离变化趋势相匹配。

**（四）量化分析运输费用占营业收入比重持续下降的原因**

报告期内，发行人的运输费用、主营业务收入和两者的比重情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 同比 | 金额 | 同比 | 金额 |
| ①运输费用 | 2,899.28 | -5.72% | 3,075.30 | 10.28% | 2,788.51 |
| ②主营业务收入 | 275,614.05 | -4.47% | 288,513.21 | 24.43% | 231,862.90 |
| **③比重（③=①/②）** | **1.05%** | **-** | **1.07%** | **-** | **1.20%** |

如上所示，报告期内运输费用和主营业务收入变动趋势一致，运输费用占主营业务收入的比重分别为 1.20%、1.07%和 1.05%。2021 年度，成品油价格、运输重量和华南区域外的运输重量占比均有所上升，但由于当年铜、铝市场价格上涨幅度较大，带动产品价格大幅上升，导致主营业务收入上升幅度大于运输费用的上升幅度，故两者比重有所下降。2022 年度，铜、铝市场价格整体呈波动趋势，运输费用与主营业务收入变动幅度较为接近，两者比重变动幅度较小。

综上所述，发行人的运输费用占主营业务收入比重有所下降，主要系铜、铝市场价格波动导致主营业务收入波动幅度大于运输费用波动幅度所致。

**六、说明委托加工是否涉及核心工序，委托加工采购定价方式及价格公允性，与同行业可比公司的委托加工成本是否存在差异及原因**

**（一）委托加工是否涉及核心工序**

报告期内，发行人委托加工的工序如下：

| 序号 | 委托加工工序 | 工序描述 | 委托加工原因 | 是否涉及核心工序 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废铜及电解铜加工 | 发行人将生产产生的废铜和公司采购的电解铜发运至委托加工商，由委托加工商加工成铜杆 | 出于成本效率考虑，公司暂未配备废铜和电解铜加工产能 | 否 |
| 2 | 铝锭加工 | 发行人将铝锭运送至委托加工商，由委托加工商加工成铝杆 | 铝锭熔炼工序设备进行检修，技术改造；铝杆需求量大，自身产能紧张 | 否 |
| 3 | 拉丝、绞线 | 发行人将铜杆运送至委托加工商，由委托加工商进行拉丝、绞线加工成铜丝、铜导体 | 拉丝绞线设备产能无法满足发行人生产需求量且未配备部分小规格导体拉丝绞线设备 | 否 |
| 4 | 辐照加工 | 发行人将部分电缆产品运送至委托加工商，由委托加工商进行辐照改性成耐热性较强、绝缘性能更佳的电缆 | 辐照工序需要相关资质且相关设备投入较大，公司辐照加工量少，考虑经济效益采用委托加工的方式 | 否 |

由上表可知，发行人委托加工工序属于基础性的通用技术工序，技术附加值较低，且市场工艺比较成熟，加工难度较低、替代性较强。发行人主要出于成本效益、产能紧张、设备改造等原因将少部分工序进行委托加工，不涉及核心工序。

**（二）委托加工采购定价方式及价格公允性**

发行人综合考虑历史加工费、加工型号及加工难度、加工产品质量、交货周期、合作历史、委托加工商的生产能力等因素，向委托加工供应商进行询价议价，从而确定委托加工价格。

报告期内，发行人各委托加工工序的加工费（不含税）情况如下：

单位：吨、千米、万元、万元/吨、万元/千米

| 工序 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
| 电解铜加工 | - | - | - | 498.83 | 19.86 | 0.04 | - | - | - |

| 工序 | 2022 年度 | | | 2021 年度 | | | 2020 年度 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 | 数量 | 金额 | 单价 |
| 废铜加工 | 835.81 | 136.09 | 0.16 | 977.13 | 153.75 | 0.16 | 1,080.54 | 149.99 | 0.14 |
| 拉丝绞线 | 543.10 | 120.91 | 0.22 | 473.49 | 97.62 | 0.21 | 243.5 | 45.15 | 0.19 |
| 铝锭加工 | 1,807.49 | 146.69 | 0.08 | 277.12 | 21.58 | 0.08 | - | - | - |
| 辐照加工 | 5,131.41 | 42.09 | 0.01 | 3,534.77 | 40.11 | 0.01 | 1,345.98 | 20.54 | 0.02 |
| **合计** | **-** | **445.78** | **-** | **-** | **332.93** | **-** | **-** | **215.68** | **-** |

注：废铜加工成铜杆、电解铜加工成铜杆、铝锭加工成铝杆、拉丝绞线的数量单位为“吨”，辐照加工的数量单位为“千米”。

报告期内，公司委托加工的采购金额分别为 215.68 万元、332.93 万元和 445.78 万元，各期的加工费单价变动不大。

**1、废铜及电解铜加工**

发行人综合考虑加工质量、运输成本、合作历史等因素，选定清远市兴海铜业有限公司作为废铜及电解铜加工商，具体询价情况如下：

| 序号 | 加工商 | 工序 | 加工费（含税） |
|---|---|---|---|
| 1 | 赣州江钨 | 废铜加工 | 1,800 元/吨 |
| 2 | 清远市远讯铜材有限公司 | | 1,800 元/吨 |
| 3 | 清远市兴海铜业有限公司 | | 1,800 元/吨 |
| 4 | 江西铜业下属公司 | 电解铜加工 | 600 元/吨 |
| 5 | 金田铜业 | | 550 元/吨 |
| 6 | 清远市兴海铜业有限公司 | | 450 元/吨 |

废铜加工：发行人选择废铜加工供应商主要考虑加工费、加工水平和距离等因素。加工费方面，清远市兴海铜业有限公司、清远市远讯铜材有限公司和赣州江钨的废铜加工单价一致；加工水平方面，清远市兴海铜业有限公司加工铜杆的电阻率较低且较为稳定，清远市远讯铜材有限公司和赣州江钨的铜杆电阻率相对较高；距离方面，清远市远讯铜材有限公司和清远市兴海铜业有限公司的加工点与发行人距离较近，赣州江钨的加工点距离相对较远。因此，结合加工费、加工水平和距离等因素考虑，发行人选择清远市兴海铜业有限公司为废铜加工的主要供应商。

电解铜加工：清远市兴海铜业有限公司的电解铜加工费低于江西铜业下属公司和金田铜业，整体差异较小。

**2、拉丝绞线和辐照加工**

针对不同的加工材料，发行人一般选取 2 至 3 家加工供应商进行询价比价，并综合考虑加工能力、加工质量、服务态度、业界口碑等因素确定供应商。

报告期内，针对拉丝绞线和辐照加工的询价情况的抽样对比如下：

| 序号 | 材料名称 | 工序 | 供应商 | 加工费（含税） | 是否获选 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 铜线 RVS1.5 | 拉丝绞线 | 广东创新发铜业有限公司 | 2,570 元/吨 | 是 |
| | | | 南海大矿五金制品有限公司 | 2,800 元/吨 | 否 |
| | | | 佛山市祥盈盛金属实业有限公司 | 3,400 元/吨 | 否 |
| 2 | 铜导体-第 5 种非紧压圆形（RV） | | 广东创新发铜业有限公司 | 2,570 元/吨 | 是 |
| | | | 广州和理新金属科技有限公司 | 3,000 元/吨 | 否 |
| 3 | WDZBN-RYJYJP4X1.5 mm2 300/300V 黑色 | 辐照加工 | 东莞市悦来光电科技有限公司 | 0.300 元/米 | 否 |
| | | | 中广核金沃科技有限公司东莞分公司 | 0.207 元/米 | 是 |
| 4 | WDZ-BYJ-1051X10mm2 450/750V 蓝色 | | 深圳市沃尔核材股份有限公司 | 0.085 元/米 | 是 |
| | | | 中广核金沃科技有限公司东莞分公司 | 0.110 元/米 | 否 |
| | | | 东莞市悦来光电科技有限公司 | 0.080 元/米 | 否 |

如上所示，广东创新发铜业有限公司的拉丝绞线加工费、中广核金沃科技有限公司东莞分公司和深圳市沃尔核材股份有限公司的辐照加工费与其他同类供应商不存在重大差异。

拉丝绞线加工：发行人选取广东创新发铜业有限公司作为拉丝绞线加工的供应商，主要由于其加工单价较低，加工能力强，且在广东区域拉丝绞线加工领域市场占有率高。

辐照加工：发行人选取中广核金沃科技有限公司东莞分公司、深圳市沃尔核材股份有限公司为主要辐照加工委外供应商，主要考虑运输距离、辐照周期、加工单价、加工产品质量等因素。

**3、铝锭加工**

广东区域内专业从事电线电缆行业中的铝锭加工服务企业较少。发行人考察了清远市当地及周边城市的铝锭加工厂商，综合考虑加工质量、运输成本等因素，选定广东远大新材料有限公司作为铝锭加工的供应商，加工费含税单价约为 880-930 元/吨。

其他铝锭加工供应商中，江西铜业下属公司的铝锭加工费约为 700 元/吨-750 元/吨，与广东远大新材料有限公司的铝锭加工费差异较小。

因此，发行人委托加工的定价具备公允性。

**（三）与同行业可比公司的委托加工成本是否存在差异及原因**

同行业可比公司中，久盛电气招股说明书中披露 2020 年度委托加工费 456.91 万元，因产能紧张和废铜加工成铜带需求，存在委托加工业务，委托加工内容与发行人有所差异。中辰股份招股说明书中披露 2020 年 1-6 月委托加工费 169.99 万元，中辰股份将部分简单的前序工艺如拉丝（压延）、绞线等委托给其他企业加工，但委托加工内容与发行人存在差异。汉缆股份、杭电股份和金龙羽仅披露“委托加工物资”，未披露委托加工费详细情况。因此，同行业可比公司均有委托加工环节，委托加工符合行业特点，具有商业合理性。同行业可比公司未披露委托加工成本，无法对比差异情况。

综上所述，发行人委托加工不涉及核心工序，双方根据市场价格、加工成本及加工质量等情况基于市场化原则协商确定交易价格，定价方式符合企业实际经营情况，定价方式合理，价格公允；同行业可比公司未披露委托加工成本，无法对比差异情况。

**七、结合生产模式和业务流程，说明各类产品成本的主要核算方法和归集过程，成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否配比**

**（一）结合生产模式和业务流程，说明各类产品成本的主要核算方法和归集过程**

**1、生产模式及业务流程**

**（1）生产模式**

公司采用以销定产，适度备货的原则进行生产。公司销售部门接下客户订单后，整理产品需求型号、需求量以及交货期等信息，并将相关信息交至生产管理部，生产管理部根据各订单的交货期和产能情况制定计划并安排生产。此外，公司根据对市场的预测情况，并结合在手合同、客户需求、项目进展、产品生产周期以及客户开发情况等，对通用性较强且客户需求量大的部分型号产品提前组织生产备货。

**（2）业务流程**

生产管理部根据销售计划、产品生产周期、生产车间产能情况制定生产计划，根据生产需求及库存情况，向采购部提出采购需求，采购部根据物资需求，并结合现有库存情况及预计到货情况采购相应原材料，相关原材料经品控部检验合格后入库，生产管理部根据生产作业计划组织安排生产，生产完成后的产成品经质检后办理入库。

**2、各类产品成本的主要核算方法和归集过程**

公司各类产品均采用按品种法核算产品成本，所有的成本（直接材料、直接人工和制造费用）归集并分配至各产品，并以此进行生产成本的结转。

①直接材料的核算：直接材料为构成产品的主要材料以及有助于产品形成的辅助材料。公司根据实际领用原材料数量，以月末一次加权平均法计算原材料耗用金额。

成本分配：月末根据各产品的标准耗用及实际产量在各产品之间进行分配，分配公式如下：

$$某产品的直接材料成本=直接材料成本*\frac{该产品实际产量*标准耗用}{\sum 各产品实际产量*标准耗用}$$

②直接人工的核算：直接人工包括车间生产人员的工资、奖金、社保、住房公积金等，人力资源部每月核算生产工人工资薪金并按车间进行归集。

月末公司按照各完工产品标准耗用占总完工产品标准耗用比例分配至各完工产品成本，车间在产品不分配直接人工。

③制造费用的核算：制造费用包括生产车间发生的无法直接归集至各产品的间接费用及辅助生产部门发生的各项费用，主要包括生产车间发生的固定资产折旧、车间管理人员薪酬、能源费用等相关费用。

月末公司按照各完工产品标准耗用占总完工产品标准耗用比例分配至各完工产品成本，车间在产品不分配制造费用。

④生产成本在产成品和在产品之间的分配

公司每月末对在产品数量进行盘点，由于原材料成本在产品中所占比重较大，在产品仅保留直接材料成本，具体金额按照在产品还原成所耗用的铜铝及其他材料成本计算期末在产品成本。

**（二）成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认是否匹配**

公司在成本归集与分配中采用的会计政策符合公司的生产模式和业务流程以及“料重工轻”的行业特点。报告期内的成本按照不同产品型号归类清晰、准确、合理，产品成本确认与计量完整，直接材料、直接人工、制造费用按标准耗用分配符合实际情况，成本核算符合企业会计准则的规定。

产品销售发出时，根据发出产品的数量及当月加权平均单价计算出发出产品成本，当月发出产品中，尚未满足收入确认条件的，公司确认为发出商品；满足收入确认条件的，公司根据确认数量及单价确认为营业收入，同时结转营业成本，产品发出与相应营业成本结转、收入确认具有匹配性。

综上所述，发行人的各成本已按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量具备完整性与合规性，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认相配比。

**八、请保荐人、申报会计师发表明确意见**

**（一）核查方式**

就上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人销售收入及成本明细表，分析报告期各期电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线、电缆管等产品细分品类单位成本、毛利率变动情况。

2、检索了同行业可比公司的定期报告、审计报告、招股说明书等公开资料，了解产品工艺、产品细分结构、客户结构、不同电网客户调价机制、供货进度、中标情况等，对比分析发行人与同行业可比公司细分产品的单位成本及毛利率水平及变动差异。

3、向发行人了解直销和经销客户的订单获取方式、定价机制；检查发行人与主要直销和经销客户购销合同，了解其供货期、调价模式等，分析直销客户与经销客户的毛利率。

4、查阅发行人与主要供应商在报告期内履行的采购合同，了解铜、铝等主要原材料的采购定价方式。

5、获取发行人采购明细表，统计铜杆、铝锭及铝杆的月度采购价格、入库价格、

入库数量，并与市场公开价格进行对比，分析采购价格变动的滞后情况，并观察同行业可比公司的铜、铝采购价格滞后情况。

6、取得产品成本计算单，检查直接材料成本、直接人工成本、制造费用成本等的计算是否正确，成本费用分配标准和计算方法是否合理。

7、获取发行人的运费统计表、运输合同，分析运输费用占营业收入比例变动原因。

8、了解发行人不同电线电缆产品生产的关键环节和主要工序，获取委托加工明细表、委托加工合同，分析委托加工成本与同行业可比公司是否存在差异。

9、了解公司生产模式、业务流程、产品成本主要核算方法和归集过程，了解营业成本的核算及结转方法是否完整、合规。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人细分产品成本率波动主要受原材料价格变动及履约期采购成本的影响，变动具有合理性；发行人毛利率波动主要受单位成本变动、客户结构、调价机制、供货期及市场竞争情况影响，变动具有合理性；基于以上波动原因，主要产品 2021 年、2022 年毛利率低于 2020 年具有合理性；主要产品毛利率呈 2021 年下滑、2022 年平稳变动趋势，2023 年毛利率有所反弹，不影响持续经营能力。

2、发行人的电力电缆毛利率水平及变动情况与同行业可比公司存在差异，主要系产品细分结构、客户结构、不同电网客户的调价机制、采取套期保值等措施的有效性、部分订单的供货期临时变更情况等因素所影响；裸导线毛利率水平及变动趋势与同行业可比公司存在差异，主要由于铝材价格大幅上升，同时裸导线较常出现延迟供货情况，导致裸导线的原材料成本波动较大所致。

3、发行人对铜杆、铝锭及铝杆采用“现货+远期”采购模式，点价日期与入库日期的距离不一，导致入库价格的波动相对铜、铝市场价格存在一定滞后性，与同行业可比公司情况一致。

4、发行人以“现货+远期”的方式实施采购，导致铜材、铝材的入库价格波动相对市场价格而言存在一定滞后性。若铜、铝市场价格大幅波动，铜材、铝材的入库价

格将与市场价格出现较大差异，进而影响产成品的铜、铝等原材料成本，存在阶段性挤压毛利空间的可能。

5、针对铜材、铝材采购价格滞后性对生产经营和成本管控的影响，发行人在收到订单或供货单确定销售价格后，测算订单对应的铜、铝需求量，并以此统计需要点取与订单交期相匹配的现货或远期原材料采购订单，从而锁定自产品售价确定后至产品交付前铜材、铝材的市场价格波动风险。

6、因细分产品的收入结构、细分产品的客户结构、经销返利等因素影响，经销毛利率与直销毛利率存在一定差异，具有合理性。

7、发行人的运输费用占主营业务收入比重有所下降，主要系铜、铝市场价格波动导致主营业务收入波动幅度大于运输费用波动幅度所致。

8、发行人委托加工不涉及核心工序，双方根据市场价格、加工成本及加工质量等情况基于市场化原则协商确定交易价格，定价方式符合企业实际经营情况，定价方式合理，价格公允；同行业可比公司未披露委托加工成本，无法对比差异情况。

9、发行人的各成本已按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量具备完整性与合规性，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认相配比。

**问题 10．关于供应商**

**申报材料显示：**

**（1）发行人原材料供应商包括江西铜业下属公司、赣州江钨新型合金材料有限公司、广东金田铜业有限公司等。报告期内，发行人向前五名原材料供应商采购占比分别为 88.28%、85.63%、86.48%。**

**（2）报告期各期末，发行人衍生金融资产余额分别为 0.00 万元、6.06 万元和 0.00 万元，衍生金融负债分别为 4.01 万元、0.00 万元和 7.02 万元，主要系与部分供应商约定原材料采购的延迟定价条款形成的浮亏浮盈。**

**请发行人：**

**（1）与同行业可比公司对比说明原材料供应商集中度较高的合理性，是否符合行业特征；结合供应商合作历史、上游市场格局等说明与供应商合作稳定性，供应商集中度较高是否对持续经营能力构成重大不利影响。**

**（2）列示向不同供应商采购价格、结算条款等方面的对比情况，说明差异及合理性，结合市场公开价格，说明采购定价是否公允。**

**（3）说明发行人与供应商约定的延迟定价条款，结合浮盈、浮亏形成原因、计算方式等，说明相关会计处理是否符合会计准则要求。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商采购的核查方式、核查比例及核查结论。**

**【回复】：**

**一、与同行业可比公司对比说明原材料供应商集中度较高的合理性，是否符合行业特征；结合供应商合作历史、上游市场格局等说明与供应商合作稳定性，供应商集中度较高是否对持续经营能力构成重大不利影响**

**（一）与同行业可比公司对比说明原材料供应商集中度较高的合理性，是否符合行业特征**

报告期内，发行人对前五大供应商的采购金额合计占当期原材料采购金额的比例分别为 88.28%、85.63%和 86.48%，其中对第一大供应商江西铜业下属公司的采购合计金额占总额的比例分别为 61.97%、49.10%和 55.28%。

经检索相关公开披露文件，同行业可比公司的主要供应商构成及采购情况如下：

单位：万元

| 同行业可比公司 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第一大供应商占比 | 前五大供应商占比 | 第一大供应商占比 | 前五大供应商占比 | 第一大供应商占比 | 前五大供应商占比 |
| 汉缆股份 | 35.90% | 57.34% | 42.60% | 55.34% | 35.89% | 51.61% |
| 杭电股份 | 未披露 | 55.97% | 未披露 | 59.18% | 未披露 | 57.43% |
| 金龙羽 | 68.73% | 89.05% | 71.89% | 89.02% | 69.21% | 86.90% |
| 中辰股份 | 30.94% | 54.78% | 10.48% | 40.96% | 9.44% | 38.35% |
| 久盛电气 | 32.66% | 77.66% | 36.20% | 90.61% | 35.04% | 82.13% |
| **发行人** | **55.28%** | **86.48%** | **49.10%** | **85.63%** | **61.97%** | **88.28%** |

注：数据来源于同行业可比公司的定期报告。

由上表可知，同行业可比公司亦存在供应商集中度较高的情形。部分同行业可比公司针对上述情况亦在公开文件中披露了集中度较高的原因，并进行了风险提示，具体情况如下：

| 公司名称 | 信息披露情况 | 公告文件 |
| --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 未披露 | - |
| 杭电股份 | “（六）主要原材料供应商集中的风险<br>公司所需原材料主要是铜杆，最近三年向前五名供应商采购原材料的金额分别占采购总额的76.68%、52.56%、66.52%，主要原材料供应商集中度较高。虽然公司所需主要原材料市场供应充分且建立了完善的供应商管理制度，但由于公司供应商比较集中，一旦主要供应商不能及时、保质、保量的提供原材料，将会在一定程度上增加公司产品的生产成本，对公司的生产经营活动造成不利影响。” | 《杭电股份公开发行可转换公司债券募集说明书》（2018年） |
| 金龙羽 | “报告期公司采购比较集中的原因为：公司所需铜材占公司原材料采购总额的90%左右，通过原材料的集中采购，可降低采购成本，保证采购产品质量。公司与供应商建立了长期良好合作关系，建立了供应商考核评价体系，对供应商的原材料供应情况和服务质量进行评价管理，通过长期以来的业务合作，逐步形成了目前供应商较为集中的局面。” | 《金龙羽集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（2017年） |
| 中辰股份 | “（二）主要原材料供应商相对集中的风险<br>公司产品的主要原材料为铜材和铝材，2017年、2018年、2019年和2020年1-6月，公司向前十大供应商采购原材料的总金额分别占同期原材料采购总额的71.39%、57.34%、61.56%和62.18%，公司主要原材料供应商集中度较高，但与公司产品及行业特点相符。报告期内，公司电线电缆销售规模较大，为保证原材料质量及供货的及时性，公司通常选择周边大型铜、铝供应商保持长期合作关系。如果公司的主要供应商不能按时供货或者供货出现质量问题，可能对公司生产经营产生不利影响。” | 《中辰电缆股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2020年） |
| 久盛电气 | “发行人向前五大供应商合计采购金额占比较高，分别为75.40%、76.17%和82.13%。发行人供应商集中度情况与同行业可比公司基本一致，符合行业特性。报告期内发行人供应商集中度较同行业可比公司偏高主要系由于，一方面发行人原材料品种较少，主要为铜材等大宗商品；另一方面，原材料的集中采购有利于公司取得相对优惠的采购价格，降低营业成本。”<br>“保荐机构经核查后认为，报告期内发行人前五大供应商基本稳定，供应商集中度情况符合行业特性，相关交易情况具备商业合理性及定价公允性，报告期内发行人对主要供应商的采购行为具有连续性、后续交易具有持续性；同时，铜材市场供给充足，且发行人已建立供应商动态管理机制并储备有多家优质候选供应商，因此供应商集中度较高情形不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。” | 《久盛电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021年） |

与同行业可比公司相似，报告期内，发行人主要原材料供应商集中度较高，主要原因为：发行人原材料品种较少，主要为铜材、铝材等大宗商品，原材料的集中采购有利于保证原材料质量及交期稳定，也有利于降低采购成本。

综上所述，发行人与同行业可比公司均存在供应商集中度较高的情况，具备一定合理性，符合行业特征。

**（二）结合供应商合作历史、上游市场格局等说明与供应商合作稳定性，供应商集中度较高是否对持续经营能力构成重大不利影响**

**1、与供应商的合作稳定性**

**（1）供应商合作历史**

发行人与报告期内前五大供应商的合作历史如下：

| 供应商名称 | 合作历史 | 采购内容 |
| --- | --- | --- |
| 江西铜业下属公司 | 15 年以上 | 铜杆、铝锭、铝杆 |
| 赣州江钨 | 10 年以上 | 铜杆 |
| 金田铜业 | 1 年以上 | 铜杆 |
| 北方联合 | 10 年以上 | 铝锭、铝杆 |
| 浙江万马高分子材料集团有限公司（以下简称“万马高分子”） | 15 年以上 | 绝缘料、护套料、屏蔽料 |
| 广西双利 | 9 年以上 | 铝杆 |
| 安徽众源新材料股份有限公司（以下简称“众源新材”） | 10 年以上 | 铜带 |

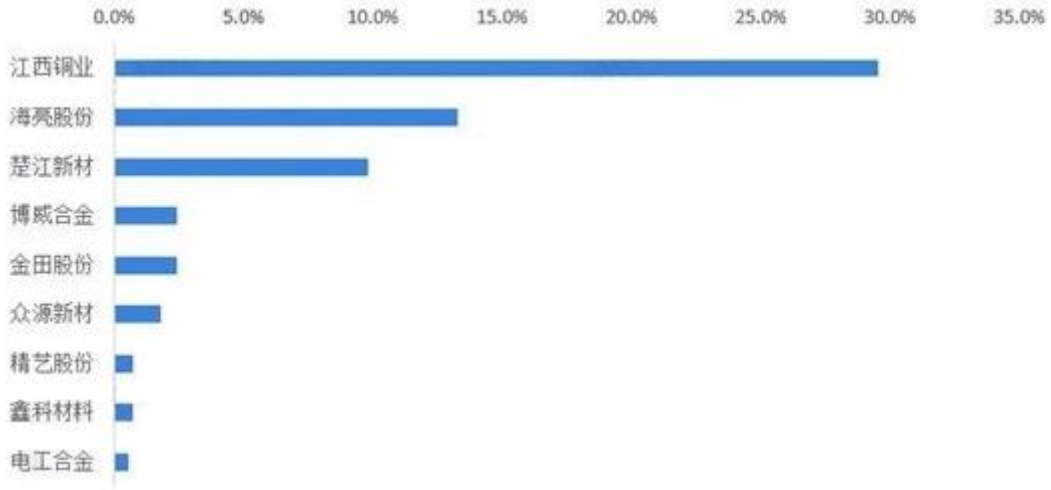
如上所示，除金田铜业外，发行人与其他主要供应商合作年限较长，曾被江西铜业的下属公司评为“2021 年度十佳客户”。金田铜业于 2022 年成为发行人的新增前五名供应商，该公司系宁波金田铜业（集团）股份有限公司（601609.SH）的全资子公司，双方的合作进一步丰富了公司 A 级铜杆的供应来源。

**（2）上游市场格局**

**①铜材市场格局**

根据前瞻产业研究院统计，2021 年我国铜合金行业 CR4 已经达到 55.00%，行业集中度较高。2021 年铜合金行业企业的竞争格局如下：

**2021 年中国铜合金行业企业竞争格局（按市场份额）**



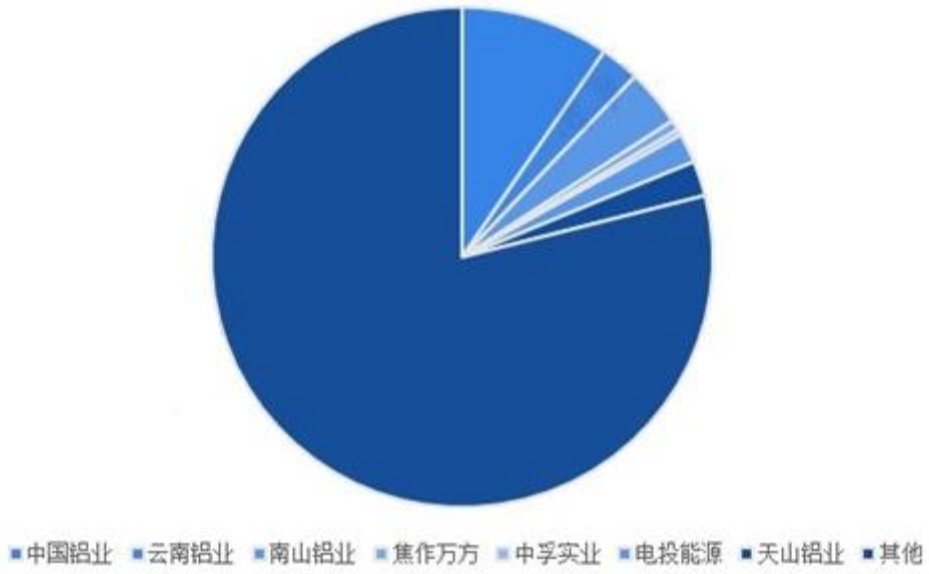

资料来源：前瞻产业研究院

如上所示，江西铜业的市场份额约为 30%，位居行业第一；金田铜业的市场份额约为 2.5%，位居行业第五；众源新材的市场份额约为 2%，位居行业第六。

**②铝材市场格局**

根据前瞻产业研究院统计，2021 年度按销售额统计的电解铝行业主要企业市场份额如下：

**2021 年中国电解铝行业主要企业市场份额（按销售额）**




资料来源：前瞻产业研究院

如上所示，电解铝行业的市场集中度相对较低，中国铝业的市场份额为 9.6%，排名行业第一；云南铝业的市场份额 3.7%，排名行业第二。电解铝供应商通常掌握铝矿资源，主要面向采购规模较大的制造业企业或大宗商品贸易商。江西铜业下属公司系

发行人多年合作的铜杆供应商，同时也从事铝材贸易业务，故发行人选择江西铜业下属公司作为铝杆和铝锭的主要供应商。同时，为丰富铝材供应源，发行人与北方联合等有色金属贸易商和广西双利等规模相对较小的铝杆生产商建立了合作关系。

**③绝缘料、护套料、屏蔽料**

根据万马股份（002276.SZ）的定期报告和相关研究报告，我国线缆用高分子材料年总用量约 400 万吨，大部分材料基本实现国产化。35kV 及以下的中低压电缆料国产化时间长，生产企业较多，万马高分子份额居市场首位占比达 30%。110kV 等级的绝缘料目前仅万马高分子、燕山石化等少数公司具备生产能力；220kV 及以上的绝缘料目前约 90%的市场份额被北欧化学、陶氏化工两家海外公司垄断，目前国内只有万马高分子具备生产能力，市场份额约占 10%。电缆屏蔽料领域，110kV 等级屏蔽料目前国内只有江阴海江、万马高分子、江苏双鑫等少数几家公司能够生产。

综上所述，发行人与大部分前五大供应商的合作年限较长；铜材市场集中度较高，江西铜业下属公司等铜材主要供应商的市场份额占比较高；铝材市场集中度较低，发行人主要向江西铜业下属公司等规模较大的大宗商品贸易商采购铝材；绝缘料、护套料、屏蔽料的市场集中度较高，发行人主要向万马高分子等行业龙头供应商采购相关原材料，与主要供应商合作稳定性较高。

**2、供应商集中度较高是否对持续经营能力构成重大不利影响**

报告期内，发行人对前五大供应商的采购金额占比分别为 88.28%、85.63%和 86.48%，其中对第一大供应商江西铜业下属公司的采购金额占比分别为 61.97%、49.10%和 55.28%。

我国是世界有色金属第一生产大国和贸易大国，大宗原材料供应渠道发达。华南地区可供选择的原材料供应商较多，物流配送等配套企业齐全，供应稳定性高。发行人向前五大供应商的采购金额占比较高，一方面有利于保证原材料质量及交期稳定，另一方面有利于提高议价能力。除前五大供应商外，发行人的合格供应商数量较多，不存在对前五大供应商产生重大依赖的情况。

报告期内，发行人前五大供应商大部分是上游行业优质的原材料供应商，具备一定行业影响力，能够为发行人提供稳定的原材料供应服务，具体生产能力如下：

| 供应商 | 生产能力 |
| --- | --- |
| 江西铜业下属公司 | 母公司江西铜业（600362.SH）是国内最大的综合性铜生产企业，在广州打造了年产铜杆线 40 万吨的生产基地，力争打造成为华南地区生产规模最大、品质最好、竞争力最强的铜加工产品制造商和供应商。 |
| 赣州江钨 | 国内首家采用再生铜直接利用工艺技术生产高导电低氧光亮铜杆和直径 2.6 毫米以下的光亮高导电铜线的企业，被中国有色金属工业协会授予全国唯一的中国紫杂铜直接利用示范基地，具备年产 40 万吨高导电铜杆及铜线托能力。 |
| 金田铜业 | 母公司金田股份（601609.SH）利用废杂铜进行铜冶炼，同时从事铜加工生产业务，是国内集再生铜冶炼、铜加工、铜深加工于一体的产业链最完整的企业之一。 |
| 北方联合 | 成立于 1989 年，近三年年平均销售额达到 200 亿元，主要经营以铝、铜、铅、锌、镍、锡等有色金属为主的大宗商品贸易，在华南铝锭和铝棒的市场深耕多年，是市场交易中活跃的参与方，上游供应商主要为中国铝业集团旗下多家电解铝厂、云南铝业、山东魏桥铝业、山东信发铝业、东方希望铝业、重庆旗能铝业、新疆天山铝业等全国较大型电解铝工厂。 |
| 万马高分子 | 万马股份（002276.SZ）的全资子公司，线缆用高分子材料年总用量约 400 万吨，在化学交联电缆料和硅烷交联电缆料领域销量均为行业第一；中低压电缆绝缘料行业第一，国内市占率约 30%，超高压绝缘料为唯一国产品牌，国内市占率约 10%，屏蔽料、低烟无卤、PVC 销量行业前三。 |
| 广西双利 | 具备年生产铝合金杆线 10 万吨生产能力，是集铝合金杆线研发、生产、销售、服务于一体的公司，经过近几年的市场开拓，产品行销海南、广东、广西、湖南、贵州、江西等地，是西南及华南地区电线电缆行业原材料的重要供应商。 |
| 众源新材 | A 股上市公司，主要从事高精度紫铜系列带材的研发、生产、销售和服务，2021 年生产销售铜带 10.99 万吨，市场占有率为 13.6%，在铜板带制造领域行业地位突出。 |

综上所述，发行人不存在对前五大供应商产生重大依赖的情况，发行人的供应商集中度较高不会对持续经营能力构成重大不利影响。

**二、列示向不同供应商采购价格、结算条款等方面的对比情况，说明差异及合理性，结合市场公开价格，说明采购定价是否公允**

报告期内，发行人铜材及铝材的采购金额合计占原材料采购总额比例超过 85%，其中铜杆的采购金额占铜材采购总额比例超过 97%，铝锭及铝杆占铝材采购总额比例超过 99%，因此以下分析以列示发行人向供应商采购主要原材料铜杆、铝锭及铝杆的相关情况。

**（一）向不同供应商采购价格、结算条款等方面的差异及合理性**

**1、铜杆**

报告期内，江西铜业、赣州江钨、金田铜业系铜杆的主要供应商，合计交易金额占铜材的总采购额比例超过 90%。发行人向上述各供应商的采购价格、结算条款对比如下：

| 供应商 | 采购均价（元/吨） | | | 结算条款 |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | |
| 江西铜业 | 60,721.25 | 60,953.57 | 43,194.22 | 款到发货，接受电汇或银行承兑汇票；当月合约点价无须支付保证金；远月合约点价须支付合同金额 15%保证金 |
| 赣州江钨 | 59,917.27 | 59,651.54 | 44,198.36 | 货到 5 天内付款，接受电汇或银行承兑汇票；远期点价支付 10%履约保证金 |
| 金田铜业 | 60,802.64 | 61,512.44 | - | 货到次日付清，电汇或银行电汇结算；点价期外或跨月点价，须支付 10%履约保证金 |

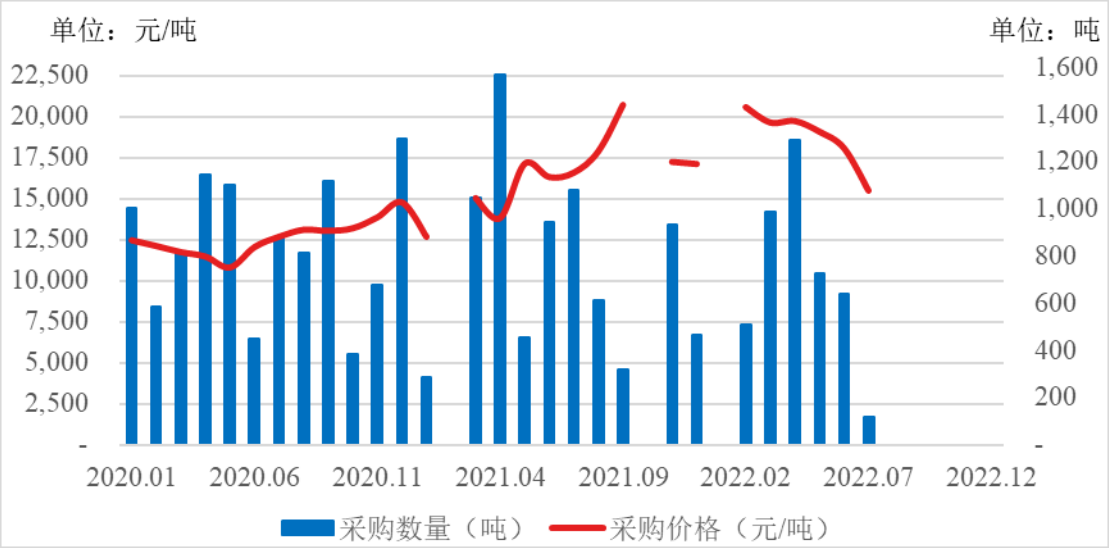
如上所示，报告期内，发行人向上述供应商采购铜杆的年度平均采购单价接近，不存在重大差异；结算条款均要求在到货前后的短期内付款，不存在重大差异。

**2、铝锭及铝杆**

报告期内，江西铜业、北方联合、广西双利系铝杆及铝锭的主要供应商，各期的合计采购金额占铝材的总采购额比例超过 99%。发行人向上述各供应商的采购价格、结算条款对比如下：

| 供应商 | 采购均价（元/吨） | | | 结算条款 |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 | |
| 江西铜业 | 17,836.24 | 17,616.49 | 12,363.40 | 款到发货，接受电汇或银行承兑汇票；当月合约点价无须支付保证金，若交货前沪铝合约价格下跌超过 5%，则需支付下跌部分的差额；远月合约点价须支付合同金额 15%保证金，价格每下跌 5%需追加保证金 |
| 北方联合 | 19,363.94 | 16,093.47 | 12,675.52 | 货到次日付清，接受电汇或银行承兑汇票支付；须支付合同金额 10%的保证金；若价格波动过大（下跌），买方须追加保证金，原则上保证金扣除价格变动损失后须达到合约价格的 5%以上 |
| 广西双利 | 17,856.14 | 17,351.72 | 12,587.88 | 预付 10%，货到次日付清 |

如上所示，发行人向上述三家供应商的铝杆及铝锭采购单价有所差异，主要原因如下：一方面，发行人对广西双利采购的铝材均为铝杆，对江西铜业及北方联合采购的铝材包括铝杆及铝锭，铝杆采购价格包含加工费；另一方面，发行人各月向上述三家供应商的采购量均有所差异，以采购均价差异相对较大的北方联合各月的铝杆及铝锭采购价格及采购数量为例，具体如下：



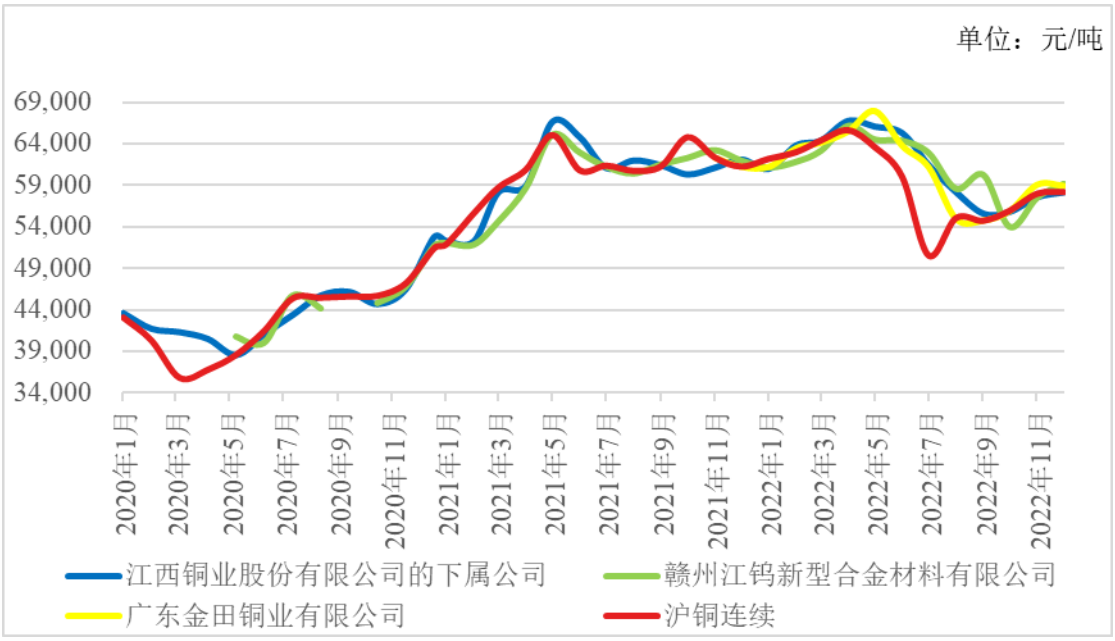

如上图所示，发行人各月向北方联合采购铝杆及铝锭的差异较大，2021 年度的采购主要集中于一季度铝价相对偏低的时期，年底铝价高位时的采购量较少，故当年的采购均价低于江西铜业、广西双利；2022 年度的采购主要集中于上半年铝价相对偏高的时间段，下半年铝价下跌时未实施采购，故当年的采购均价高于江西铜业、广西双利。

报告期内，发行人与上述供应商的结算条款均约定在到货前后的短期内付款，不存在重大差异。

**（二）结合市场公开价格说明采购定价是否公允**

**1、铜杆**

报告期内，发行人对江西铜业、赣州江钨、金田铜业的铜杆采购价格与沪铜连续的月均价和年均价（不含税，下同）对比情况如下：



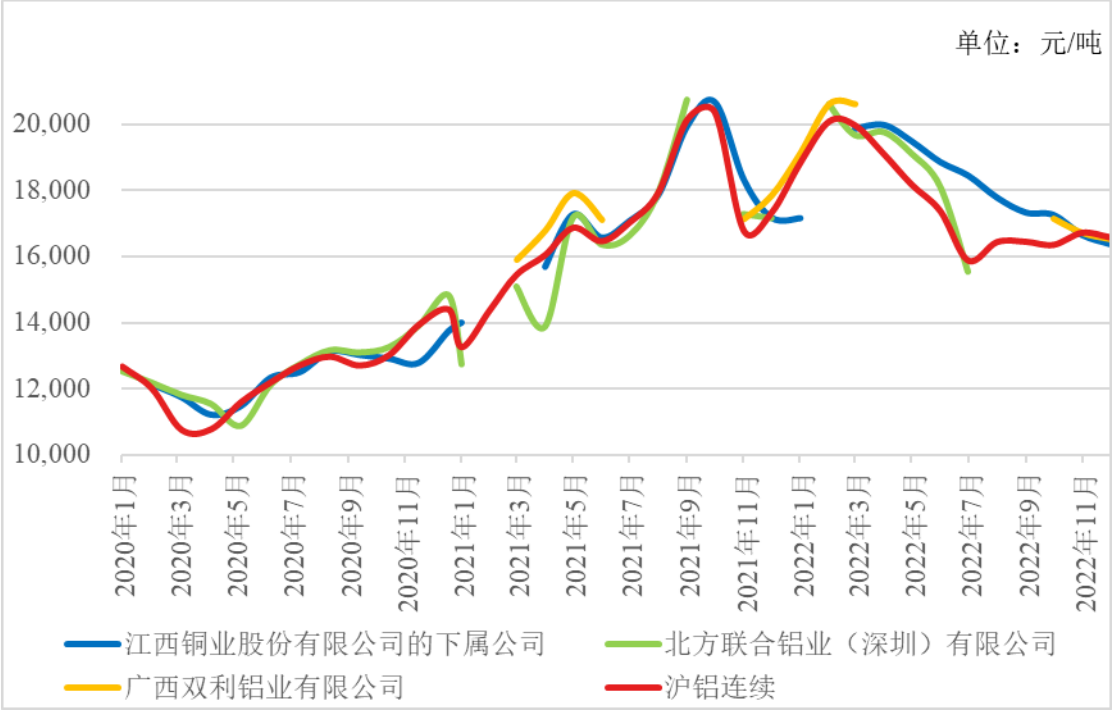

单位：元/吨

| 年度 | 项目 | 江西铜业 | 赣州江钨 | 金田铜业 | 沪铜连续 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | 价格 | 60,721.25 | 59,917.27 | 60,802.64 | 58,225.43 |
| | 变动 | -0.38% | 0.45% | -1.15% | -4.59% |
| 2021 年度 | 价格 | 60,953.57 | 59,651.54 | 61,512.44 | 61,025.29 |
| | 变动 | 41.12% | 34.96% | - | 39.46% |
| 2020 年度 | 价格 | 43,194.22 | 44,198.36 | - | 43,756.72 |

如上所示，上述三家供应商均以沪铜合约价格为基础定价，报告期内铜杆采购价波动趋势与沪铜连续的价格基本一致，波动幅度存在一定差异，主要原因如下：一方面，发行人以点价方式采购铜杆，点价时点及点价量的差异会对采购价格产生一定的影响；另一方面，发行人对原材料采用月度加权平均计价，故采购价格变动相对市场价存在一定滞后性。

**2、铝锭及铝杆**

报告期内，发行人对江西铜业、北方联合和广西双利的铝锭及铝杆采购价格与沪铝连续的月均价和年均价（不含税，下同）对比情况如下：




单位：元/吨

| 年度 | 项目 | 江西铜业 | 北方联合 | 广西双利 | 沪铝连续 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年度 | 价格 | 17,836.24 | 19,363.94 | 17,856.14 | 17,452.31 |
| | 变动 | 1.25% | 20.32% | 2.91% | 0.26% |
| 2021 年度 | 价格 | 17,616.49 | 16,093.47 | 17,351.72 | 17,407.41 |
| | 变动 | 42.49% | 26.97% | 37.84% | 35.07% |
| 2020 年度 | 价格 | 12,363.40 | 12,675.52 | 12,587.88 | 12,887.88 |

如上所示，上述三家供应商均以沪铝合约价格为基础定价，报告期内的采购价格波动趋势与沪铝连续的年均价基本一致，波动幅度存在一定差异，主要原因如下：一方面，发行人对广西双利铝业有限公司采购的铝材均为铝杆，对江西铜业及北方联合采购的铝材包括铝杆及铝锭，铝杆采购价格包含加工费；另一方面，由于发行人各月向不同供应商的采购量存在差异，其中对北方联合 2021 年度的采购主要集中于一季度铝价相对偏低的时期，故当年的采购均价低于沪铝连续的年均价；2022 年度的采购主要集中于上半年铝价相对偏高的时间段，故当年的采购均价高于沪铝连续的年均价。

综上所述，发行人的铜、铝等主材主要供应商的结算条款不存在重大差异；铜、铝等主材不同供应商的采购价格有所差异，主要系对不同供应商的采购时点和采购量差异所致；铜、铝等主材的采购价格与市场公开价格有所差异，主要系对不同供应商的采购时点和采购量差异所致，采购价格具备公允性。

**三、说明发行人与供应商约定的延迟定价条款，结合浮盈、浮亏形成原因、计算方式等，说明相关会计处理是否符合会计准则要求**

**（一）说明发行人与供应商约定的延迟定价条款**

发行人采购合同关于延迟定价主要条款具体约定如下：

| 公司 | 约定条款 |
| --- | --- |
| 江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 | 作价方式：<br>铝锭=基价+网价升贴水+合同升贴水<br>铝杆=基价+网价升贴水+加工费<br>网价升贴水：作价月“南储商务网牌号 AL99.7 的均价/升贴水”的算术平均价，作价月为上个自然月 16 号至本月 15 日为一个作价月<br>交货暂定价：<br>铝锭=（基价+暂定升贴水）*对应批次交付货物的数量<br>铝杆=（基价+暂定升贴水+加工费）*对应批次交付货物的数量<br>最终结算：交货月结束后，铝锭按（基价+网价升贴水+合同升贴水）*实际交货量确认最终结算金额，铝杆按（基价+网价升贴水+加工费）*实际交货量确定最终结算金额 |
| 北方联合铝业（深圳）有限公司 | 最终结算价格=铝基价+升水<br>（1）2020 年度<br>升水：华南地区（广东南储现货日中间价的算术平均价-铝期货当月合约月度结算参考价）+110 元/吨<br>（2）2021 年度、2022 年度<br>升水：交货期内，南储商务网牌号 AL99.7 的“南储均价/当月升贴水”的算术平均价+110 元/吨 |

**（二）结合浮盈、浮亏形成原因、计算方式等，说明相关会计处理是否符合会计准则要求**

**1、浮盈、浮亏形成原因及计算方式**

报告期内，发行人的公允价值变动收益分别为-4.01 万元、6.06 万元和-7.02 万元，形成原因系年末已收货但未办理结算的货物年末暂定价与控制权转移日合同约定暂定价格之间的变动。

公司以各资产负债表日南储商务网挂牌号为 AL99.7 的“均价/当月升贴水”的算术平均值作为公允价值确认依据，将已到货未结算货物数量*（年末暂定价-收货时暂定价）作为公允价值变动收益确认依据。

**2、相关会计处理是否符合会计准则要求**

对于存在延迟定价条款的采购业务，发行人会计处理如下：

| 项目 | 会计处理 |
| --- | --- |
| 采购原材料控制权转移日会计处理，根据控制权转移日的合同约定的暂定价格确定原材料入库成本 | 借：原材料<br>应交税费-应交增值税（进项税额）<br>贷：应付账款 |
| 定价期间最后一日在控制权转移日当月，最终结算价格确定时对控制权转移日后所挂钩铝材价格变动对发行人支付款项影响的会计处理 | 借：投资收益<br>贷：应付账款 |
| 最终结算日与控制权转移日不在同一月份，对于控制权转移日至月末期间铝材价格变动对发行人支付款项影响的会计处理 | 借：公允价值变动损益<br>贷：衍生金融负债<br>或<br>借：衍生金融资产<br>贷：公允价值变动损益 |
| 最终结算日与控制权转移日不在同一月份，最终结算价格确定时对于月初至最终结算日期间所挂钩铝材价格变动对发行人支付款项影响的会计处理 | 借：衍生金融负债<br>投资收益<br>贷：应付账款<br>或<br>借：应付账款<br>贷：投资收益<br>衍生金融资产 |

发行人对延迟定价采购的会计处理与会计准则要求的相符情况如下：

| 《企业会计准则》等相关规则关于延迟定价的相关规定 | 具体时点发行人会计处理 | 发行人会计处理是否符合相关规定 |
| --- | --- | --- |
| 《监管规则适用指引—会计类第 1 号》：在商品的控制权转移前，延迟定价条款与商品待执行采购合同紧密相关，因而无须拆分 | 在商品的控制权转移前，延迟定价条款与待执行采购合同紧密相关，发行人未单独拆分。 | 是 |
| 《监管规则适用指引—会计类第 1 号》：在商品的控制权转移后，企业需就该商品确认存货及相关应付账款，延迟定价条款与主合同（应付账款）不紧密相关，应从主合同中拆分并作为衍生工具单独核算，或者将延迟定价条款与主合同（应付账款）整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。 | 商品的控制权转移之后，延迟定价条款与采购主合同不紧密相关，发行人从主合同中拆分并作为衍生工具（衍生金融资产（或衍生金融负债））单独核算。 | 是 |
| 《监管规则适用指引—会计类第 2 号》：客户取得相关商品控制权后上述所挂钩商品或原材料价格后续变动对企业可收取款项的影响，应按照金融工具准则有关规定进行处理，不应计入交易对价。 | 1、定价期间最后一日在控制权转移日当月，最终结算价格确定时对控制权转移日后所挂钩铝材价格后续变动对发行人支付款项影响确认投资收益。<br>2、定价期间最后一日与控制权转移日不在同一月份，月末对于控制权转移日至月末期所挂钩铝材价格变动对发行人支付款项影响确认公允价值变动损益及衍生金融资产（或衍生金融负债）；最终结算价格确定时对于月初至定价期间最后一日期间所挂钩铝材价格变动对发行人支付款项影响确认投资收益，并结转以前期间确认的衍生 | 是 |

| 《企业会计准则》等相关规则关于延迟定价的相关规定 | 具体时点发行人会计处理 | 发行人会计处理是否符合相关规定 |
| --- | --- | --- |
| | 金融资产（或衍生金融负债）。 | |

综上，发行人对于存在延迟定价条款的采购交易的会计处理符合《监管规则适用指引—会计类第 1 号》、《监管规则适用指引—会计类第 2 号》、金融工具准则等《企业会计准则》的相关规定。

**四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商采购的核查方式、核查比例及核查结论**

**（一）请保荐人、申报会计师发表明确意见**

**1、核查方式**

就上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人采购明细表，统计报告期内对铜杆、铝锭及铝杆的主要供应商的采购金额及占比；检索同行业可比公司的公开资料，了解供应商集中情况并于发行人进行对比分析；检索上游行业的研究报告、主要供应商的定期报告、官方网站信息，了解铜材、铝材、绝缘料、护套料、屏蔽料等上游市场格局、主要供应商的市场份额及供应能力。

（2）查阅主要采购合同、实地走访、检索企查查和国家企业信用信息公示系统、访谈发行人采购部门负责人，了解供应商的采购价格、结算条款；检索上海期货交易所的沪铜、沪铝期货合约价格走势，与发行人的相关原材料价格进行对比分析。

（3）查阅报告期内发行人与供应商采购合同中有关延迟定价条款，了解延迟定价计算方式及结算时点，获取报告期各期末相关公允价值的来源及计算表，复核计算过程是否正确。

（4）对比《监管规则适用指引—会计类第 1 号》、《监管规则适用指引—会计类第 2 号》关于延迟定价的相关规定及发行人会计处理，分析发行人关于延迟定价的会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人与同行业可比公司均存在供应商集中度较高的情况，具备一定合理性，符合行业特征。

（2）发行人不存在对前五大供应商产生重大依赖的情况，供应商集中度较高不会对持续经营能力构成重大不利影响。

（3）发行人的铜、铝等主材主要供应商的结算条款不存在重大差异；铜、铝等主材不同供应商的采购价格有所差异，主要系对不同供应商的采购时点和采购量差异所致；铜、铝等主材的采购价格与市场公开价格有所差异，主要系对不同供应商的采购时点和采购量差异所致，采购价格具备公允性。

（4）发行人对于存在延迟定价条款的采购交易的会计处理符合《监管规则适用指引—会计类第 1 号》、《监管规则适用指引—会计类第 2 号》、金融工具准则等《企业会计准则》的相关规定。

**（二）说明对供应商采购的核查方式、核查比例及核查结论**

**1、对供应商采购的核查情况**

（1）检索同行业可比公司的定期报告等公开披露文件，了解其供应商的集中情况，包括报告期内第一大供应商和前五大供应商的采购金额占比，关于供应商集中度的风险提示等。

（2）访谈发行人采购负责人，了解发行人供应商的合作历史、选择标准及流程、主要采购内容、采购流程、定价原则、结算方式等。

（3）查阅发行人与主要供应商在报告期内履行的采购合同，了解结算条款、定价方式并进行对比分析。

（4）获取发行人采购明细表，分析采购主要原材料的单价、数量、金额及占比；统计报告期内向供应商采购主要原材料的采购价格，并通过对入库单抽样，核查入库记录对应的采购订单内容，包括入库价格、采购价格、入库时间、点价时间等主要信息；对比主要原材料向不同供应商采购的价格差异，并与市场价格和当年同类原材料采购平均价格进行对比分析，核查是否存在采购价格异常情况。

（5）执行采购与付款流程穿行测试、控制测试，了解发行人采购与付款流程控制制度设计有效性及执行有效性，核查实际执行是否与制度规定一致。

（6）执行采购细节测试，通过抽查发行人与供应商的采购合同、审批单据、入库单、第三方货运单据（如有）、购货发票、银行对账单等方式，核查发行人与供应商交易的真实性、采购确认时点的正确性等。

（7）核查主要供应商是否与发行人存在关联关系，通过公开渠道查询主要供应商工商信息、比对主要供应商的董监高名单与发行人的董监高名单、发行人的员工名册是否匹配，是否存在重合等异常情形。核查发行人、控股股东、实际控制人、董监高及相关关联方等主体的银行流水，核查供应商或其关联方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及相关关联方之间是否存在资金往来，资金往来的背景及合理性。

（8）获取了发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、与发行人存在大额往来的关联自然人、基于重要性原则纳入核查范围的其他自然人、与实际控制人存在亲属关系的发行人自然人股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员、控股股东及实际控制人（及其配偶）控制的其他企业、与发行人报告期内存在大额资金往来的关联自然人控制的其他企业和员工持股平台等主体开立或控制的银行账户流水，查看相关流水中是否存在与发行人供应商的异常、大额往来，并取得相关人员出具的承诺函。

（9）对主要供应商进行实地或视频访谈，实地查看经营场所，并取得访谈问卷、无关联关系声明函，核查发行人与供应商交易的真实性、准确性，具体核查内容包括供应商基本情况、与发行人业务关系形成的合作背景及接触方式、合作时间、发行人向供应商采购内容、采购产品原因、采购规模、采购用途、双方合作流程（包括如何签订合同、双方定价方式、发货安排、信用期、货款结算方式等）、产品质量和服务评价、是否存在关联关系或特殊利益安排等情况。供应商访谈情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 访谈确认的采购金额（含税） | 261,744.43 | 275,509.04 | 206,841.67 |
| 采购总额（含税） | 270,648.29 | 288,763.94 | 214,267.71 |
| 访谈确认比例 | 96.71% | 95.41% | 96.53% |

（10）对主要供应商执行函证程序。本次核查，保荐机构与申报会计师独立发函，对交易情况的发函及回函情况如下：

①保荐机构发函及回函情况

保荐机构对发行人报告期内主要供应商实施函证程序，确认其交易的真实性，供应商函证比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 采购总额（含税） | 273,338.85 | 291,305.45 | 216,656.23 |
| 发函金额（含税） | 265,090.67 | 282,070.81 | 207,690.51 |
| 回函可确认金额小计 | 265,090.67 | 278,188.99 | 207,311.10 |
| 发函金额占采购总额的比例 | 96.98% | 96.83% | 95.86% |
| 回函可确认金额占采购总额的比例 | 96.98% | 95.50% | 95.69% |

②申报会计师发函及回函情况

申报会计师对发行人报告期内主要供应商实施函证程序，确认其交易的真实性，供应商函证比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 采购总额（含税） | 273,338.85 | 291,305.45 | 216,656.23 |
| 发函金额（含税） | 265,090.67 | 282,070.81 | 207,690.51 |
| 回函可确认金额小计 | 265,090.67 | 278,188.98 | 207,311.10 |
| 发函金额占采购总额的比例 | 96.98% | 96.83% | 95.86% |
| 回函可确认金额占采购总额的比例 | 96.98% | 95.50% | 95.69% |

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期内向供应商采购交易具备真实性、采购价格具有公允性。

**问题 11．关于存货**

**申报材料显示：**

**（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 15,015.14 万元、18,432.73 万元和 21,308.50 万元，占流动资产的比例分别为 12.45%、12.08%和 14.38%。**

**（2）发行人以订单生产模式为主，并对部分通用型的产品采用库存生产模式。报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 112.40 万元、88.14 万元和 199.97 万元，占存货余额的比例分别为 0.74%、0.48%和 0.93%。**

**请发行人：**

**（1）结合报告期内存货领用、产量及销量变动、在手订单等，说明原材料、在产品、库存商品变动的原因及与收入的匹配性。**

**（2）列示通用型产品备货量、备货周期，各期末库存商品中通用型产品占比，结合存货类别、库龄、期后销售结转、同行业可比公司跌价准备计提比例等，说明发行人存货跌价准备计提的充分性。**

**（3）说明各类别存货的具体库龄分布情况，各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因；各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转成本费用计入存货科目的情形。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对存货完整性的核查程序、核查证据、核查比例及核查结论。**

【回复】

一、结合报告期内存货领用、产量及销量变动、在手订单等，说明原材料、在产品、库存商品变动的原因及与收入的匹配性

（一）原材料变动原因

报告期各期末，发行人原材料的构成情况如下：

单位：万元

| 原材料类别 | 2022 年 12 月 31 日 | | | 2021 年 12 月 31 日 | | | 2020 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 变动比例 | 金额 | 占比 | 变动比例 | 金额 | 占比 |
| 铜材 | 2,659.21 | 34.72% | -28.42% | 3,714.88 | 47.82% | 65.98% | 2,238.20 | 35.50% |
| 铝材 | 1,909.79 | 24.94% | 73.18% | 1,102.76 | 14.19% | -21.27% | 1,400.60 | 22.21% |
| 塑料原料 | 551.98 | 7.21% | 50.40% | 367.01 | 4.72% | 24.08% | 295.78 | 4.69% |
| 绝缘料 | 593.54 | 7.75% | 1.44% | 585.14 | 7.53% | -11.34% | 660.00 | 10.47% |
| 钢材 | 554.02 | 7.23% | 34.84% | 410.86 | 5.29% | 7.45% | 382.39 | 6.06% |
| 其他 | 1,390.39 | 18.15% | -12.46% | 1,588.29 | 20.44% | 19.55% | 1,328.60 | 21.07% |
| **合计** | **7,658.92** | **100.00%** | **-1.42%** | **7,768.94** | **100.00%** | **23.21%** | **6,305.57** | **100.00%** |

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 6,305.57 万元、7,768.94 万元和 7,658.92 万元，2021 年末原材料账面余额较 2020 年末增长 23.21%，2022 年末原材料账面余额较 2021 年末降低 1.42%。

报告期内，公司主要原材料采购、领用及库存变化情况如下：

单位：吨

| 原材料类别 | 项目 | 2022 年 12 月 31 日 /2022 年度 | 2021 年 12 月 31 日 /2021 年度 | 2020 年 12 月 31 日 /2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 铜材 | 期初数量 | 596.07 | 431.14 | 325.52 |
| | 采购数量 | 27,290.63 | 29,255.42 | 31,088.66 |
| | 领用数量 | 27,433.27 | 29,090.49 | 30,983.04 |
| | 期末数量 | 453.44 | 596.07 | 431.14 |
| 铝材 | 期初数量 | 609.66 | 949.69 | 891.49 |
| | 采购数量 | 24,904.55 | 25,498.32 | 21,960.68 |
| | 领用数量 | 24,397.77 | 25,838.35 | 21,902.48 |
| | 期末数量 | 1,116.43 | 609.66 | 949.69 |
| 塑料原料 | 期初数量 | 483.79 | 470.34 | 423.22 |
| | 采购数量 | 13,303.79 | 13,981.04 | 14,261.84 |
| | 领用数量 | 13,010.00 | 13,967.59 | 14,214.72 |
| | 期末数量 | 777.57 | 483.79 | 470.34 |
| 绝缘料 | 期初数量 | 568.60 | 877.83 | 472.36 |
| | 采购数量 | 6,067.79 | 8,316.21 | 8,131.41 |
| | 领用数量 | 5,969.40 | 8,625.43 | 7,725.95 |
| | 期末数量 | 666.99 | 568.60 | 877.83 |
| 钢材 | 期初数量 | 555.24 | 599.27 | 427.20 |
| | 采购数量 | 8,869.87 | 9,048.04 | 7,767.14 |
| | 领用数量 | 8,674.86 | 9,092.06 | 7,595.07 |
| | 期末数量 | 750.24 | 555.24 | 599.27 |

报告期内，发行人主要原材料采购数量、领用数量基本一致，由于原材料周转速度较快，期末各类原材料结存数量占当年度采购及领用量的比例较小，期末结存数量变化主要受 12 月采购及领用情况影响。

**1、2021 年原材料变动**

2021 年末原材料期末余额较 2020 年末增加 1,463.37 万元，主要系铜材期末余额增加 1,476.68 万元所致。2020 年末和 2021 年末，铜材结存数量及单位成本情况具体如下：

单位：吨、万元、万元/吨

| 期间 | 期末结存数量 | 期末结存金额 | 平均单位成本 | 当期 12 月采购成本价格 |
|---|---|---|---|---|
| 2020 年 | 431.14 | 2,238.20 | 5.19 | 5.26 |
| 2021 年 | 596.07 | 3,714.88 | 6.23 | 6.22 |
| **变动比例** | **38.25%** | **65.98%** | **20.05%** | **18.12%** |

根据上表，2021 年末较 2020 年末铜材库存数量增加 38.25%，平均单位成本增加 20.05%，主要系受大宗商品铜价格上涨导致期末库存铜材单位成本有所上升；其次，发行人结合当期期末的订单情况适当增加了铜材采购。

**2、2022 年原材料变动**

2022 年末原材料期末余额较 2021 年末减少 110.02 万元，变动比例为-1.42%，变动幅度较小，主要系铜材和铝材期末余额共同变动引起。

其中，2022 年末铜材期末余额较 2021 年末减少 1,055.67 万元，库存数量减少 142.63 吨，单位成本未发生较大变化；库存数量变动主要系根据订单需求减少采购量，同时，领用量大于采购数量，导致期末铜材库存数量有所减少。

2022 年末铝材期末余额较 2021 年末增加 807.03 万元，库存数量增加 506.77 吨，单位成本未发生较大变化；库存数量变化主要系对铝材进行加工的铝合金车间于 2021 年末至 2022 年 3 月处于检修状态，因此 2021 年末减少了该车间使用的铝材的采购，2022 年末相应增加采购。

综上，各期末原材料余额变动主要受原材料价格以及生产计划等因素的影响。

**（二）在产品变动原因**

报告期各期末，发行人在产品金额分别为 3,989.92 万元、3,972.19 万元和 4,145.99 万元，2021 年末在产品账面余额较 2020 年末减少 0.44%，2022 年末在产品账面余额较 2021 年末增加 4.38%。

公司在产品主要为周转用的铜丝、线芯等通用半成品，公司产品生产周期较短，在产品周转快，在产品处于稳定水平，因此报告期内在产品金额变动较小。

**（三）库存商品变动原因**

报告期各期末，发行人库存商品的构成及变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | | | 2021 年 12 月 31 日 | | | 2020 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 变动比例 | 金额 | 占比 | 变动比例 | 金额 | 占比 |
| 电气装备用电线电缆 | 3,693.73 | 38.92% | 8.08% | 3,417.65 | 51.38% | 64.31% | 2,080.01 | 43.60% |
| 电力电缆 | 3,011.20 | 31.73% | 5.06% | 2,866.23 | 43.09% | 13.63% | 2,522.40 | 52.87% |
| 架空导线 | 2,732.68 | 28.79% | 758.71% | 318.23 | 4.78% | 125.09% | 141.38 | 2.96% |
| 电缆管 | 52.63 | 0.55% | 5.52% | 49.88 | 0.75% | 82.75% | 27.29 | 0.57% |
| **合计** | **9,490.24** | **100.00%** | **42.67%** | **6,651.99** | **100.00%** | **39.42%** | **4,771.08** | **100.00%** |

报告期各期末，发行人库存商品余额分别为 4,771.08 万元、6,651.99 万元、9,490.24 万元，公司库存商品账面余额整体呈上升趋势，其中 2021 年末库存商品账面余额较 2020 年末增长 39.42%，2022 年末库存商品账面余额较 2021 年末增长 42.67%。

报告期内，发行人主要产品的产销情况及期末库存情况如下：

单位：千米

| 产品 | 项目 | 2022 年 12 月 31 日 /2022 年度 | | 2021 年 12 月 31 日 /2021 年度 | | 2020 年 12 月 31 日 /2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 变动比例 | 数量 | 变动比例 | 数量 |
| 电力电缆 | 生产数量 | 38,156.14 | -7.02% | 41,036.30 | -4.29% | 42,868.54 |
| | 销售数量 | 37,931.31 | -7.41% | 40,968.78 | -4.23% | 42,777.44 |
| | 库存数量 | 904.24 | 28.20% | 705.32 | -21.12% | 894.16 |
| 电气装备用电线电缆 | 生产数量 | 30,771.24 | 7.49% | 28,627.05 | -18.72% | 35,219.62 |
| | 销售数量 | 30,712.21 | 8.57% | 28,286.70 | -19.89% | 35,308.90 |
| | 库存数量 | 1,676.01 | 9.59% | 1,529.39 | 19.37% | 1,281.20 |
| 架空导线 | 生产数量 | 104,193.65 | -10.50% | 116,412.71 | 28.29% | 90,738.49 |
| | 销售数量 | 97,396.00 | -15.73% | 115,578.96 | 24.10% | 93,135.18 |
| | 库存数量 | 6,956.76 | 831.37% | 746.94 | 114.92% | 347.55 |

注：为具有可比性，以上产销量及库存数量均已将三大类产品换算为同一标准产品的数量；以上数量不含电缆附件。

2021 年末库存商品期末余额较 2020 年末增加 1,880.91 万元，三大类产品期末余额均有增加，其中电气装备用电线电缆期末余额增加 1,337.64 万元，电力电缆期末余额增加 343.83 万元，架空导线产品期末余额增加 176.85 万元。电气装备用电线电缆余额增加，一方面系该类产品原材料铜、铝价格上涨导致产成品单位成本上升；

另一方面由于电力工程类客户、经销商和建材类客户的需求波动，电网客户的中标量下降，导致销量下降，同时当年生产数量大于销售数量，导致期末库存数量增加。电力电缆产品余额增加主要系铜材价格上涨，导致单位成本上升所致；架空导线余额增加主要系由于发行人 2020 年度南方电网架空绝缘电缆的中标量较大，中标项目履行期间较长，故 2021 年产销量增加，公司根据在手订单交货周期，增加期末库存商品数量。

2022 年末库存商品期末余额较 2021 年末增加 2,838.25 万元，主要系架空导线产品、电气装备用电线电缆产品余额增加，上述产品较 2021 年末分别增加 2,414.45 万元及 276.08 万元。2022 年末架空导线余额增加主要系南方电网下属供电局调整交货时间，产品生产后尚未发货，导致该类产品结存数量增加。电气装备用电线电缆产品余额增加主要由于电力工程类客户需求回升，产销规模较上年增加，同时发行人开拓了较多新能源装备用电缆的订单，导致期末库存商品增加。

综上，各期末库存商品余额变动主要受原材料价格变动、订单需求及客户的交货期安排影响。

**（四）存货变动及与收入的匹配性**

原材料与在产品主要为铜、铝等主要材料的持续投入、领用，因此将铜、铝等主材的贷方发生额作为原材料与在产品的主要流转构成。

报告期内，发行人存货变动与收入匹配性具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 原材料铜、铝材贷方发生额 | 211,160.33 | 219,853.54 | 161,557.69 |
| 发生额变动率 | -3.95% | 36.08% | - |
| 库存商品贷方发生额 | 245,531.46 | 259,721.21 | 195,817.76 |
| 库存商品贷方发生额变动率 | -5.46% | 32.63% | - |
| 营业收入 | 276,294.35 | 289,326.88 | 232,457.08 |
| 营业收入变动率 | -4.50% | 24.46% | - |

2021 年度，原材料中铜、铝及库存商品贷方发生额变化幅度分别为 36.08%、32.63%，营业收入变化幅度为 24.46%，变动幅度存在一定差异，主要原因系 2021 年度原材料铜、铝市场采购价格上涨，对电网类客户供货周期较长且存在调价机制限

制，存在执行以前年度原材料处于低价时的中标订单。在上述影响下，公司营业收入变化幅度小于原材料铜、铝材及库存商品变化幅度。

2022 年度，原材料铜、铝材、库存商品贷方变动幅度为-3.95%、-5.46%，营业收入变化幅度为-4.50%，存货变化趋势与营业收入变化趋势一致。

综上，报告期内发行人存货变动与营业收入变动趋势具有匹配性。

**二、列示通用型产品备货量、备货周期，各期末库存商品中通用型产品占比，结合存货类别、库龄、期后销售结转、同行业可比公司跌价准备计提比例等，说明发行人存货跌价准备计提的充分性**

**（一）列示通用型产品备货量、备货周期，各期末库存商品中通用型产品占比**

报告期各期末，通用型产品备货量、备货周期，各期末库存商品中通用型产品占比情况如下：

单位：万元、千米

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 通用型产品期末备货数量 | 938.01 | 2,170.39 | 1,728.56 |
| 通用型产品期末余额 | 2,484.93 | 3,912.80 | 2,780.41 |
| 库存商品期末余额 | 9,490.24 | 6,651.99 | 4,771.08 |
| **期末库存商品中通用型产品金额占比** | **26.18%** | **58.82%** | **58.28%** |

注：为具有可比性，以上通用型产品数量及金额剔除了金额占比较小的电缆附件及电缆管产品，且通用型产品数量换算为同一标准产品的数量。

发行人报告期内对通用型产品的备货量一般保持在稳定的水平，备货量通常为 20 天左右的发货量。根据上表，2020 年末、2021 年末，通用型产品期末备货数量较为稳定，2022 年备货数量减少主要是考虑当年度原材料价格波动较大，为降低波动对生产经营带来的影响，减少了备货量。

2020 年末、2021 年末，库存商品中通用型产品金额占比分别为 58.28%、58.82%，占比较为稳定，通用型产品占比较高主要系考虑到产能错配安排及周转情况，对通用型产品进行适当备货；非通用型产品主要根据订单生产，公司产品生产周期较短，因此期末非通用型产品金额较小。

2022 年末，库存商品中通用型产品占比下降至 26.18%，主要系：一方面，考虑到当年度原材料价格波动对经营的影响，减少了通用型产品的备货；另一方面，因架空

导线等非通用型产品订单量增加，期末按订单生产的非通用型产品增加，导致通用型产品占比降低。

**（二）结合存货类别、库龄、期后销售结转、同行业可比公司跌价准备计提比例等，说明发行人存货跌价准备计提的充分性**

**1、存货类别及库龄**

报告期各期末，发行人存货类别及库龄情况如下：

单位：万元

| 日期 | 项目 | 账面金额 | 1年以内 | | | 1-2年 | | | 2年以上 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 存货余额 | 占比 | 存货跌价准备 | 存货余额 | 占比 | 存货跌价准备 | 存货余额 | 占比 | 存货跌价准备 |
| 2022年12月31日 | 原材料 | 7,658.92 | 7,366.36 | 96.18% | - | 122.42 | 1.60% | 10.54 | 170.14 | 2.22% | 43.93 |
| | 在产品 | 4,145.99 | 4,145.99 | 100.00% | - | - | - | - | - | - | - |
| | 库存商品 | 9,490.24 | 9,309.16 | 98.09% | 117.30 | 157.26 | 1.66% | 24.71 | 23.82 | 0.25% | 3.50 |
| | 发出商品 | 213.32 | 213.32 | 100.00% | - | - | - | - | - | - | - |
| | **合计** | **21,508.47** | **21,034.83** | **97.80%** | **117.30** | **279.68** | **1.30%** | **35.24** | **193.96** | **0.90%** | **47.43** |
| 2021年12月31日 | 原材料 | 7,768.94 | 7,514.75 | 96.73% | - | 69.41 | 0.89% | 6.94 | 184.78 | 2.38% | 46.89 |
| | 在产品 | 3,972.19 | 3,972.19 | 100.00% | - | - | - | - | - | - | - |
| | 库存商品 | 6,651.99 | 6,450.03 | 96.96% | 28.09 | 173.14 | 2.60% | 4.72 | 28.82 | 0.43% | 1.50 |
| | 发出商品 | 127.75 | 127.75 | 100.00% | - | - | - | - | - | - | - |
| | **合计** | **18,520.87** | **18,064.72** | **97.54%** | **28.09** | **242.55** | **1.31%** | **11.67** | **213.60** | **1.15%** | **48.39** |
| 2020年12月31日 | 原材料 | 6,305.57 | 6,017.21 | 95.43% | - | 92.35 | 1.46% | 7.76 | 196.02 | 3.11% | 38.76 |
| | 在产品 | 3,989.92 | 3,916.93 | 98.17% | - | 36.02 | 0.90% | 3.28 | 36.97 | 0.93% | 3.46 |
| | 库存商品 | 4,771.08 | 4,538.63 | 95.13% | 37.46 | 117.84 | 2.47% | 4.77 | 114.61 | 2.40% | 16.91 |
| | 发出商品 | 60.97 | 60.97 | 100.00% | - | - | - | - | - | - | - |
| | **合计** | **15,127.54** | **14,533.73** | **96.07%** | **37.46** | **246.21** | **1.63%** | **15.81** | **347.59** | **2.30%** | **59.13** |

报告期各期末，公司各类存货周转速度良好，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，占比分别为96.07%、97.54%、97.80%，占比较高且相对稳定。

**2、库存商品、发出商品期后销售结转情况**

报告期各期末，库存商品及发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

| 项目 | 报告期末 | 存货余额 | 期后结转金额 | 期后未结转金额 | 期后未结转存货占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 库存商品 | 2022/12/31 | 9,490.24 | 8,616.13 | 874.11 | 9.21% |
| | 2021/12/31 | 6,651.99 | 6,470.91 | 181.08 | 2.72% |
| | 2020/12/31 | 4,771.08 | 4,569.12 | 201.96 | 4.23% |
| 发出商品 | 2022/12/31 | 213.32 | 204.79 | 8.53 | 4.00% |
| | 2021/12/31 | 127.75 | 127.75 | 0.00 | 0.00% |
| | 2020/12/31 | 60.97 | 60.97 | 0.00 | 0.00% |

注：2020 年末及 2021 年末，期后销售结转期间均为次年 1 年内，2022 年 12 月末期后销售结转期间统计至 2023 年 4 月 30 日。

公司 2020 年末及 2021 年末的库存商品期后未结存货金额分别为 201.96 万元、181.08 万元，占比分别为 4.23%、2.72%，未结转金额及占比均较小，且公司对库存商品已计提了跌价准备。2022 年末的库存商品期后未结转金额为 874.11 万元，占比为 9.21%，主要系结转期较短，公司库存商品尚未实现销售。

公司 2020 年末及 2021 年末的发出商品期后均实现销售并相应结转成本。2022 年 12 月末，公司发出商品未结转金额为 8.53 万元，未结转金额较小，主要是寄售模式下尚未领用和结算的发出商品。

**3、同行业可比公司跌价准备计提比例情况**

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备占存货余额的比例对比情况如下：

| 公司名称 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 0.49% | 0.34% | 0.23% |
| 杭电股份 | 2.86% | 1.50% | 0.30% |
| 金龙羽 | 0.68% | 1.87% | 0.32% |
| 中辰股份 | 0.95% | 0.65% | 1.00% |
| 久盛电气 | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| **平均值** | **1.24%** | **1.09%** | **0.46%** |
| **发行人** | **0.93%** | **0.48%** | **0.74%** |

注：以上可比公司数据系根据上市公司定期报告或招股说明书数据整理，其中久盛电气未计提存货跌价准备。

由上表可见，2020 年末存货跌价准备计提比例略高于同行业可比公司平均值。

2021 年末、2022 年末，公司存货跌价准备计提比例略低于同行业可比公司平均值，主要系 2021 年金龙羽对库存商品计提存货跌价准备/合同履约成本减值准备占比增加，杭电股份对发出商品计提存货跌价准备/合同履约成本减值准备占比增加；2022 年杭电股份对发出商品计提存货跌价准备/合同履约成本减值准备占比较高。公司与同行业可比公司存货跌价准备比例均为 1%左右，计提比例与同行可比公司不存在重大差异。

**4、说明发行人存货跌价准备计提的充分性**

**（1）发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比**

发行人及同行业可比公司存货跌价准备计提政策具体如下：

| 公司名称 | 计提政策 |
| --- | --- |
| 汉缆股份 | 资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。<br>产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。<br>本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计量成本与可变现净值。<br>在资产负债表日，如果存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。 |
| 杭电股份 | 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。<br>直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。 |
| 金龙羽 | 可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。<br>在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。<br>计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。 |

| 公司名称 | 计提政策 |
| --- | --- |
| 中辰股份 | 年末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品、发出商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。库存商品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。 |
| 久盛电气 | 资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。<br>可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。<br>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。<br>计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。 |
| 发行人 | 资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。<br>在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。<br>①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。<br>②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。<br>③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。<br>④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。 |

注：上述同行业可比公司存货跌价准备的计提政策来源于上市公司披露的 2022 年年报。

根据上表，发行人存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异。

**（2）发行人存货跌价准备计提情况**

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

| 时间 | 项目 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 | 跌价计提比例 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 12 月 31 日 | 原材料 | 7,658.92 | 54.47 | 7,604.46 | 0.71% |
| | 在产品 | 4,145.99 | 0.00 | 4,145.99 | 0.00% |
| | 库存商品 | 9,490.24 | 145.51 | 9,344.73 | 1.53% |
| | 发出商品 | 213.32 | 0.00 | 213.32 | 0.00% |
| | **合计** | **21,508.47** | **199.97** | **21,308.50** | **0.93%** |
| 2021 年 12 月 31 日 | 原材料 | 7,768.94 | 53.83 | 7,715.11 | 0.69% |
| | 在产品 | 3,972.19 | 0.00 | 3,972.19 | 0.00% |
| | 库存商品 | 6,651.99 | 34.31 | 6,617.68 | 0.52% |
| | 发出商品 | 127.75 | 0.00 | 127.75 | 0.00% |
| | **合计** | **18,520.87** | **88.14** | **18,432.73** | **0.48%** |
| 2020 年 12 月 31 日 | 原材料 | 6,305.57 | 46.52 | 6,259.05 | 0.74% |
| | 在产品 | 3,989.92 | 6.74 | 3,983.18 | 0.17% |
| | 库存商品 | 4,771.08 | 59.14 | 4,711.94 | 1.24% |
| | 发出商品 | 60.97 | 0.00 | 60.97 | 0.00% |
| | **合计** | **15,127.54** | **112.40** | **15,015.14** | **0.74%** |

报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 112.40 万元、88.14 万元和 199.97 万元，占存货余额的比例分别为 0.74%、0.48%和 0.93%，发行人已对各类存货按企业会计准则的规定计提了跌价准备。

综上所述，公司存货库龄以 1 年以内为主，公司产品期后销售结转情况良好。公司已按照会计准则要求制定并执行存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提政策及计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异。报告期内，公司存货跌价准备计提充分。

**三、说明各类别存货的具体库龄分布情况，各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因；各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转成本费用计入存货科目的情形**

**（一）存货具体库龄分布情况**

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，其占比分别为 96.07%、97.54%、97.80%，存货库龄结构良好。存货库龄情况详见本问题“二”之“（二）结合存货类别、库龄、期后销售结转、同行业可比公司跌价准备计提比例等，说明发行

人存货跌价准备计提的充分性”的回复内容。

**（二）各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因**

报告期内，公司库龄在 1 年以上的存货构成情况如下：

单位：万元

| 存货 | 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 原材料 | 五金类 | 192.23 | 208.06 | 230.02 |
| | 金属材料 | 35.15 | 14.01 | 19.55 |
| | 其他 | 65.18 | 32.12 | 38.80 |
| | 小计 | 292.56 | 254.19 | 288.37 |
| 库存商品 | 电气装备用电线电缆 | 130.23 | 133.00 | 170.91 |
| | 电力电缆 | 34.43 | 56.76 | 40.91 |
| | 架空导线 | 7.30 | 8.19 | 20.63 |
| | 电缆管 | 9.12 | 4.00 | - |
| | 小计 | 181.08 | 201.96 | 232.45 |
| 在产品 | 电线电缆线芯 | - | - | 72.99 |
| **合计** | | **473.64** | **456.15** | **593.81** |

报告期各期末，库龄 1 年以上的存货金额分别为 593.81 万元、456.15 万元和 473.64 万元，主要为原材料和库存商品。

报告期各期末，公司库龄在 1 年以上的原材料金额分别为 288.37 万元、254.19 万元和 292.56 万元，主要系五金类、金属材料，库龄较长的主要原因系：①五金类原材料系生产过程对生产设备进行维修、保养而储备的零部件，由于规格型号较多，日常耗用频率较低，尚未领用；②对部分定制化的产品，因供应商对原材料有最低采购量要求，部分批次采购数量超过订单生产所需数量，导致原材料有剩余。以上原材料易于储存，可使用时间较长，不会因库龄长而影响材料的正常使用。

报告期各期末，公司库龄为 1 年以上的库存商品金额分别为 232.45 万元、201.96 万元和 181.08 万元，主要是电气装备用电线电缆和电力电缆产品。库龄较长原因系：①公司对布电线等通用型产品进行备货，由于市场需求发生变化，使得部分型号产品暂未对外销售；②对于极少部分特殊型号产品，在考虑生产效益情况下，按超出客户订单量进行生产，导致商品有结余；③极少数客户因修改订单数量，导致商品留存，留存产品会在后续订单中逐步消化。公司产品主要原材料是铜、铝，具备可长期使

用、长期存放的特点，库龄 1 年以上并不影响产品性能和对外出售。

综上所述，公司库龄在 1 年以上的存货占比较小，且多为易于存储并可以长期使用的原材料或库存商品。

**（三）说明各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转的成本费用计入存货**

**1、各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形**

报告期各期末，发行人各类存货的期后累计结转金额与比例如下：

单位：万元

| 类别 | 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|
| 原材料 | 期末账面余额 | 7,658.92 | 7,768.94 | 6,305.57 |
| | 期后结转金额 | 6,724.13 | 7,476.38 | 6,051.38 |
| | 结转比例 | 87.79% | 96.23% | 95.97% |
| 在产品 | 期末账面余额 | 4,145.99 | 3,972.19 | 3,989.92 |
| | 期后结转金额 | 4,145.99 | 3,972.19 | 3,989.92 |
| | 结转比例 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 库存商品 | 期末账面余额 | 9,490.24 | 6,651.99 | 4,771.08 |
| | 期后结转金额 | 8,616.13 | 6,470.91 | 4,569.12 |
| | 结转比例 | 90.79% | 97.28% | 95.77% |
| 发出商品 | 期末账面余额 | 213.32 | 127.75 | 60.97 |
| | 期后结转金额 | 204.79 | 127.75 | 60.97 |
| | 结转比例 | 96.00% | 100.00% | 100.00% |
| **合计** | **期末账面余额** | **21,508.47** | **18,520.87** | **15,127.54** |
| | **期后结转金额** | **19,691.04** | **18,047.23** | **14,671.39** |
| | **结转比例** | **91.55%** | **97.44%** | **96.98%** |

注：2020 年末及 2021 年末，期后销售结转期间均为次年 1 年内，2022 年 12 月末期后销售结转期间统计至 2023 年 4 月 30 日。

根据上表，公司各期末存货期后结转比例分别为 96.98%、97.44%和 91.55%，公司 2020 年末、2021 年末的各类存货期后结转比例相对较高，不存在大额存货长期未结转的情况；2022 年末的各类存货因结转时间较短，尚有少部分未结转完毕。

**2、是否存在将当期应结转的成本费用计入存货**

公司制定了产品成本归集分配与结转相关的内部控制制度，报告期内保持一贯性

原则，对产品成本能够进行准确的划分、归集和分摊；公司在将产品交付给客户，经客户签收后确认销售收入，并相应结转营业成本。

综上，公司报告期各期末存货核算准确，符合公司实际经营情况，符合企业会计准则的规定，不存在将成本、费用计入存货的情形。

**四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对存货完整性的核查程序、核查证据、核查比例及核查结论**

**（一）请保荐人、申报会计师发表明确意见**

**1、核查方式**

就上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内存货收发存明细表，了解各类存货的期末库存情况及出入库情况。获取发行人报告期内的成本计算单及销售明细，分析报告期内生产、销售数量与库存商品出入库是否匹配。了解报告期各期末原材料、库存商品、在产品变动的原因，并分析与收入是否具有匹配性。

（2）通过生产管理部及销售部门了解通用型产品类型、备货周期及销售情况。查阅期末库存商品明细，分析期末库存商品中通用型产品情况。了解发行人的存货跌价准备计提政策，结合期末存货的状态、销售情况以及存货的库龄情况，评价其合理性；获取发行人存货跌价准备计算表，复核存货跌价准备计提是否充分。

（3）获取发行人报告期各期末存货明细表，了解存货库龄结构，了解存货库龄超过 1 年的具体构成及原因。获取发行人截至 2023 年 4 月 30 日收发存明细表，检查发行人各期末存货的期后结转情况；并了解长期未结转的原因，分析是否存在将当期应结转的成本费用计入存货科目的情形。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）报告期内原材料、在产品、库存商品变动是受发行人生产计划安排、铜铝材市场价格变动、下游客户需求、在手订单等影响所致，变动原因合理，与收入相匹配，符合公司实际经营情况。

（2）发行人已列示说明通用型产品备货量及备货周期；发行人存货库龄结构整

体良好，主要以 1 年以内为主，期后销售情况良好；发行人存货跌价准备的计提方法符合会计准则规定，发行人存货跌价准备计提政策及比例与同行业可比公司不存在重大差异，发行人存货跌价准备计提充分。

（3）报告期各期末，发行人存在少量长库龄存货，系正常生产经营形成，具有合理性，发行人各类别存货的期后累计结转金额及比例较高，不存在大额存货长期未结转的情形，不存在将当期应结转的成本费用计入存货的情形。

**（二）说明对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，对存货完整性的核查程序、核查证据、核查比例及核查结论**

**1、监盘程序**

保荐机构对公司 2022 年末的存货实施监盘，申报会计师对公司 2020 年末、2021 年末和 2022 年末的存货实施监盘。发行人存货包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。保荐机构、申报会计师对原材料、在产品和库存商品通过实施监盘程序进行核查，对发出商品通过实施函证程序、检查销售订单及期后结转情况等程序进行核查。监盘程序具体过程如下：

（1）获取发行人存货盘点的内控制度，评价与存货盘点相关的内部控制设计是否有效。

（2）了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，了解发行人存货盘点程序及管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序是否有效。

（3）监盘前，获取公司盘点计划，复核盘点工作安排的合理性，核查盘点清单及存货存放地点的完整性；实地观察主要仓库的存货是否摆放整齐和排序。

（4）监盘中，观察发行人盘点人是否按照盘点计划执行，是否准确记录盘点的存货数量和状态；关注存货入库及出库的场所，确定该存货是否应包括在盘点范围之内。

（5）关注存货的状况，观察存货是否摆放整齐、是否有明显标识；关注盘点过程中盘点表与实物是否存在差异；关注发行人的存货是否存在呆滞、损毁或者因质量缺陷而无法使用的情形。

（6）执行抽盘程序，包括从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘

点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性。

（7）盘点如发现差异，对盘点人员核实差异的过程进行监督，确保差异原因真实、合理。

（8）存货监盘结束前，再次观察盘点现场，确定所有应纳入盘点范围的存货均已盘点。

（9）盘点结束后，取得并与发行人一起复核盘点结果汇总记录，盘点人员、监盘人员对盘点结果进行签字确认，形成存货盘点记录，完成存货监盘报告，取得监盘照片。

（10）对于无法实施盘点的存货，保荐机构和申报会计师对发出商品实施函证程序，向主要客户询证发出商品的金额、数量情况；对发出商品执行细节测试，通过获取销售订单、出库单、期后结转情况等关键性证据进行核查。

**2、监盘比例及监盘结果**

保荐机构及申报会计师对发行人 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日以及 2022 年 12 月 31 日存货监盘金额及比例情况如下：

单位：万元

| 截止日 | 盘点人员 | 物料类型 | 账面余额 | 监盘金额 | 检查金额 | 监盘及检查比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 12 月 31 日 | 申报会计师项目组及保荐机构 | 原材料 | 7,658.92 | 4,836.08 | - | 63.14% |
| | | 在产品 | 9,490.24 | 7,667.98 | - | 80.80% |
| | | 库存商品 | 4,145.99 | 3,851.48 | - | 92.90% |
| | | 发出商品 | 213.32 | - | 201.39 | 94.41% |
| | | **合计** | **21,508.47** | **16,355.54** | **201.39** | **76.98%** |
| 2021 年 12 月 31 日 | 申报会计师项目组 | 原材料 | 7,768.94 | 5,363.08 | - | 69.03% |
| | | 在产品 | 6,651.99 | 5,237.43 | - | 78.73% |
| | | 库存商品 | 3,972.19 | 3,667.10 | - | 92.32% |
| | | 发出商品 | 127.75 | - | 109.35 | 85.60% |
| | | **合计** | **18,520.87** | **14,267.61** | **109.35** | **77.63%** |
| 2020 年 12 月 31 日 | 申报会计师项目组 | 原材料 | 6,305.57 | 4,100.77 | - | 65.03% |
| | | 在产品 | 4,771.08 | 4,552.92 | - | 95.43% |
| | | 库存商品 | 3,989.92 | 3,103.35 | - | 77.78% |

| 截止日 | 盘点人员 | 物料类型 | 账面余额 | 监盘金额 | 检查金额 | 监盘及检查比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 发出商品 | 60.97 | - | 54.02 | 88.60% |
| | | **合计** | **15,127.54** | **11,757.04** | **54.02** | **78.44%** |

注：保荐机构于 2022 年度进场开展尽职调查工作和辅导工作，未参与 2020 年末及 2021 年末存货盘点工作，保荐机构取得、使用并评估申报会计师存货监盘表及监盘结果。

保荐机构、申报会计师对发行人各项存货盘点进行监盘及检查程序，发行人报告期各期末存货均真实存在，实物盘点数量与账面结存数量不存在重大差异。

**3、对存货完整性的核查程序、核查证据、核查比例及核查结论**

对于不同类型存货完整性，保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

（1）获取发行人有关采购、入库、出库等经营环节的内部控制制度，了解发行人原材料采购、产品入库、领料出库、销售出库等内部控制，评价这些控制的设计，执行采购与付款等循环测试，确定其是否得到执行，分析相关内部控制运行情况。

（2）检查发行人与主要供应商的交易单据，包括但不限于合同或订单、送货单、入库单、回款单据、发票等，核实发行人采购入库产品的完整性。

（3）保荐机构及申报会计师对报告期各期末存货进行监盘或执行函证等替代性程序，获取并复核报告期各期末发行人盘点表，核实期末原材料、库存商品、在产品的完整性。

（4）对发行人报告期内的供应商实施函证程序，核实发行人与供应商交易数据的真实性、准确性和完整性。对发行人的客户实施函证程序，核实各期末发出商品数量的真实性、准确性、完整性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人报告期末的存货真实存在且具有完整性。

**问题 12．关于应收票据、应收款项融资、应收账款及合同资产**

**申报材料显示：**

**（1）报告期内，发行人应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产账面价值合计占营业收入比例分别为 35.10%、34.12%、27.66%，呈下降趋势，原因之一为电网类客户质保金结算款相关合同条款变更，导致合同资产大幅减少。**

**（2）发行人对客户实行信用额度及信用期限相结合的信用管理模式，报告期各期，发行人分别计提信用减值损失 29.83 万元、692.49 万元、268.79 万元，分别计提合同资产减值损失 214.75 万元、86.81 万元、-1,029.53 万元。**

**（3）发行人把对建行 e 信通、南网 e 链等应收账款划分为低风险性质的应收账款组合，统一按 1%比例计提减值准备，对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备。**

**（4）翔顺控股集团有限公司为发行人 2021 年、2022 年期末应收账款前五名客户，但并非销售收入前五名客户。**

**（5）报告期内，发行人第三方回款金额分别为 746.12 万元、2,620.86 万元和 2,622.74 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.32%、0.91%和 0.95%。**

**请发行人：**

**（1）说明 2022 年主要客户质保金结算款条款变更原因及背景、变更方式，相关条款变更对发行人应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产等科目的具体影响；发行人是否存在通过变更质保金结算条款以刺激销售、减少坏账准备或减值准备的情形，发行人的质保金结算条款与同行业公司是否存在重大差异。**

**（2）结合客户信用政策制定方式，不同信用政策客户销售收入占比，报告期内销售情况、信用政策变化等，说明 2022 年末一年期以上长账龄应收账款占比增加、信用减值损失下降的原因，发行人坏账准备计提政策是否与同行业可比公司一致，坏账准备计提是否充分；结合问题（1）相关回复说明 2022 年转回合同资产减值损失 1,029.53 万元的合理性。**

**（3）说明发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款统一按 1%比例计提减值准备，对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备的原因；结合期后回款情况等说明上述计提政策的合理性，与同行业可比公司是否一致，是否符合行业惯例。**

**（4）说明翔顺控股集团有限公司基本情况，包括但不限于成立时间、注册经营地、主营业务、控股股东、与发行人合作历史及是否存在关联关系等；发行人报告期内对翔顺控股集团有限公司营业收入、销售内容、信用政策、应收账款期后回款情况，发行人是否存在放宽信用政策增加销售的情况。**

**（5）说明第三方回款的背景，涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比，发**

**行人对第三方回款的内部控制措施，与同行业可比公司是否一致，是否符合行业经营特点。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并对发行人第三方回款可验证性及相关内控有效性的核查方法、过程与证据，对发行人报告期第三方回款的真实性、合理性、内控有效性发表意见。**

**【回复】:**

**一、说明 2022 年主要客户质保金结算款条款变更原因及背景、变更方式，相关条款变更对发行人应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产等科目的具体影响；发行人是否存在通过变更质保金结算条款以刺激销售、减少坏账准备或减值准备的情形，发行人的质保金结算条款与同行业公司是否存在重大差异**

**（一）2022 年主要客户质保金结算款条款变更原因及背景、变更方式，相关条款变更对发行人应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产等科目的具体影响**

**1、2022 年主要客户质保金结算款条款变更原因及背景、变更方式**

2022 年，南方电网下发了《关于加快公司物资合同价款支付的通知》（办供应〔2022〕30 号），通知明确“为深入贯彻落实党中央、国务院稳经济工作有关部署，在服务大局中体现央企作为，南方电网公司及其下属的各供电公司按照质保金/结清款预留比例不高于合同价款的 5%，且质保期开始计算后不超过 1 年予以支付的原则”，提前支付物资合同质保金/结清款。在此背景下，公司客户广东电网有限责任公司、广西电网有限责任公司、贵州电网有限责任公司、云南电网有限责任公司及海南电网有限责任公司等发布通告，要求其供应商在规定时间内向其申请签订质保金条款变更协议。

公司依据该等客户通告要求与其签订了质保金条款相关变更协议，变更协议签订前后，质保金相关条款的约定具体如下：

| 客户名称 | 变更前协议约定 | 变更后协议约定 |
| --- | --- | --- |
| 广东电网有限责任公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 3%、5%或 10%，质保期限一般为 1 年或 3 年 | 对于 2022 年 8 月 26 日以前（含当日）签订且未执行完毕的货物采购合同：①质保期已开始计算并且满 1 年的合同，由卖方申请提前支付质保金款项，买方在收到申请后 60 天内付款；②质保期尚未开始计算或未满一年的合同，质保金比例统一调整为合同价款的 5%（原合同质保金/结清款支付比例小于合同价款 5%的不变），超过 5%部分质保金随同货款支付。 |

| 客户名称 | 变更前协议约定 | 变更后协议约定 |
| --- | --- | --- |
| 广西电网有限责任公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或10%，质保期限一般为3年 | 对于 2022 年 9 月 1 日以前（含当日）签订且未执行完毕的货物采购合同：①质保金比例调整为合同价款的 5%（原合同质保金支付比例小于合同价款 5%的不变），超出 5%的部分并入到货款提前支付；②质保期限满 1 年的合同，无索赔或索赔完成后，买方在卖方发起申请后 60 天内支付该合同质保金。 |
| 广西新电力投资集团全州供电有限公司 | 未约定质保金及质保期限 | 对于 2022 年 9 月 1 日以前（含当日）签订且未执行完毕的货物采购合同：①原合同价款中结清款（质保金）支付比例调整为合同价款的 5%（原合同质保金/结清款支付比例小于合同价款 5%的不变），超出 5%的部分并入到货款支付。②合同设备的质保期开始计算后满 1 年，并无索赔或索赔完成后，则买方在卖方发起申请后 60 天内支付该项目结清款（质保金）。 |
| 贵州电网有限责任公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或10%，质保期限一般为3年 | 对于未执行完毕的货物采购合同：①质保期已开始计算并且满 1 年的合同，由卖方申请提前支付质保金款项，买方在收到申请后 60 天内付款；②质保期尚未开始计算或未满一年的合同，除质保金以外的货款尚未支付完毕，质保金比例统一调整为合同价款的 5%（原合同质保金/结清款支付比例小于合同价款 5%的不变），超过 5%部分质保金随同货款支付；除质保金以外的货款已支付完毕，由卖方提供 5%质保金保函，买方在收到保函后 60 天内支付质保金。 |
| 云南电网有限责任公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或10%，质保期限一般为3年 | 对于 2022 年 9 月 1 日以前（含当日）签订且未执行完毕的货物采购合同：①质保金比例调整为合同价款的 5%（原合同质保金支付比例小于合同价款 5%的不变），超出 5%的部分并入到货款提前支付；质保期限满 1 年的合同，无索赔或索赔完成后，买方在卖方发起申请后 60 天内支付该合同质保金。 |
| 中国南方电网有限责任公司超高压输电公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或10%，质保期限一般为3年 | 合同质量保证金（结清款）调整为合同金额的 5%，超过 5%的部分调整至到货款中；合同质量保证金（结清款）支付时间为质保期开始计算满 1 年。 |
| 海南电网有限责任公司、南网融资租赁有限公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或10%，质保期限一般为3年 | 对于 2022 年 8 月 31 日以前（含当日）签订且未执行完毕及 2022 年 9 月 1 日及以后使用 2021 年及以前合同标准文本所新签的货物采购合同：①质保期已开始计算并且满 1 年的合同，由卖方申请提前支付质保金款项，买方在收到申请后 60 天内付款；②质保金比例统一调整为合同价款的 5%（原合同质保金/结清款支付比例小于合同价款 5%的不变），超过 5%部分质保金随同货款支付。 |
| 海南电网有限责任公司 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或10%，质保期限一般为3年 | 对于 2022 年 8 月 31 日以前（含当日）签订且未执行完毕及 2022 年 9 月 1 日及以后使用 2021 年及以前合同标准文本所新签的货物采购合同：①质保期已开始计算并且满 1 年的合同，由卖方申请提前支付质保金款项，买方在收到申请后 60 天内付款；②质保金比例统一调整为合同价款的 5%（原合同质保金/结清款支付比例小于合同价款 5%的不变），超过 5%部分质保金随同货款支付。 |

上述质保金条款变更主要针对变更前双方已经签订的合同，变更后的质保金相关内容主要为：①对质保期已开始计算并且满 1 年的合同，由卖方申请提前支付质保金款项，买方在收到申请后 60 天内付款；②质保金比例统一调整为合同价款的 5%（原

合同质保金/结清款支付比例小于合同价款 5%的不变），超过 5%部分质保金随同货款支付。

**2、相关条款变更对发行人应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产等科目的具体影响**

**（1）对资产负债表相关科目的影响**

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，公司通过应收账款核算已经到期尚未收回的质保金，将未到期质保金分类至合同资产核算。上述质保金结算条款变更主要影响合同资产科目中的未到期质保金。发行人根据上述变更协议的约定收回了部分质保金，减少 2022 年末的合同资产的金额为 21,134.09 万元；对公司应收账款、应收票据及应收款项融资等科目无重大影响。

**（2）对利润表相关科目的影响**

截至 2022 年末，公司因质保金条款变化提前收回南方电网客户质保金 21,134.09 万元。假设质保金条款不变，该部分质保金未提前收回，相关减值准备未予转回，将导致 2022 年度净利润减少 792.53 万元，占当年归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润的比例为 7.38%。

**（二）发行人是否存在通过变更质保金结算条款以刺激销售、减少坏账准备或减值准备的情形，发行人的质保金结算条款与同行业公司是否存在重大差异**

**1、发行人是否存在通过变更质保金结算条款以刺激销售、减少坏账准备或减值准备的情形**

2022 年公司与南方电网质保金结算条款变更，系南方电网为深入贯彻落实党中央、国务院稳经济工作有关部署而要求其供应商统一进行的条款变更，而非单独针对发行人制定的相关政策。除南方电网客户外，报告期内其他客户质保金结算条款未发生重大变更。因此，报告期内，发行人不存在通过变更质保金结算条款以刺激销售、减少坏账准备或减值准备的情形。

**2、发行人的质保金结算条款与同行业公司是否存在重大差异**

发行人与同行业可比公司的质保金结算条款具体情况如下：

| 公司名称 | 主要客户 | 质保金结算条款 | 信息来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 主要客户为南方电网和国家电网 | 电网客户质保期一般为 1 年，部分行业客户约定为 1 年半或者 2 年，质保金比例为 10%左右。 | 《青岛汉缆股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（2010 年） |
| 杭电股份 | 客户主要是国家电网、南方电网以及大型的电力、工程企业 | 根据公司销售合同及销售政策，质保金一般为合同金额的 10%，期限一般为货物经客户验收并投运后的 12-18 个月。 | 《杭州电缆股份有限公司首次公开发行 A 股股票招股说明书》（2015 年） |
| 金龙羽 | 主要客户包括万科、星河地产、时代地产、招商地产、华侨城、华润万家、蓝思科技、伯恩光学、比亚迪、国家电网、南方电网等 | 民用及工程类：存在质保金条款的，在质保期限完成后收取相应质保金；供电系统类客户：相关质保金期限一般为 1-3 年。 | 《金龙羽集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（2017 年） |
| 中辰股份 | 主要客户包括国家电网、南方电网公司以及“两网”公司下辖省市县电力公司 | 对于国家电网、南方电网等电力系统客户，通常保留 5%-10%的质保金，质保金期限一般在一年以上。 | 《中辰电缆股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021 年） |
| 久盛电气 | 主要客户包括中国建筑、中国中铁、中国铁建、华润置地、万达等大中型客户 | 存在质保金的项目，质保金期限通常为 2 年。 | 《久盛电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021 年） |
| 发行人 | 主要客户为南方电网、国家电网、中国建筑、电力工程公司等 | 根据合同约定，质保金留存比例为合同价款的 5%或 10%，质保期限一般为 1-3 年。 | - |

由上表，同行业可比公司质保金比例范围在 5%-10%，质保期限为 1-3 年，发行人的质保金结算条款与同行业可比公司不存在重大差异；同行业可比公司未披露 2022 年南方电网质保金条款变更相关信息，无法直接进行比对。

**二、结合客户信用政策制定方式，不同信用政策客户销售收入占比，报告期内销售情况、信用政策变化等，说明 2022 年末一年期以上长账龄应收账款占比增加、信用减值损失下降的原因，发行人坏账准备计提政策是否与同行业可比公司一致，坏账准备计提是否充分；结合问题（1）相关回复说明 2022 年转回合同资产减值损失 1,029.53 万元的合理性**

**（一）公司信用政策制定方式，不同信用政策客户销售收入占比，报告期内销售情况、信用政策变化**

公司对客户实行信用额度及信用期限相结合的信用管理模式，根据客户实力、销售收入、项目情况、回款情况等指标对客户信用进行评分，授予不同的信用政策。

发行人与客户约定的信用政策及对应销售收入结构如下表所示：

单位：万元

| 信用政策 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售收入 | 销售收入占比 | 销售收入 | 销售收入占比 | 销售收入 | 销售收入占比 |
| 货到 6 个月内付款 | 32,456.52 | 11.78% | 28,989.00 | 10.05% | 19,663.57 | 8.48% |
| 货到 3 个月内付款 | 209,885.12 | 76.15% | 215,748.77 | 74.78% | 177,709.20 | 76.64% |
| 货到 2 个月内付款 | 12,581.00 | 4.56% | 12,853.72 | 4.45% | 13,583.56 | 5.86% |
| 货到 1 个月内付款 | 14,980.20 | 5.44% | 27,802.22 | 9.64% | 18,382.03 | 7.93% |
| 款到发货 | 5,711.20 | 2.07% | 3,119.50 | 1.08% | 2,524.54 | 1.09% |
| **总计** | **275,614.04** | **100.00%** | **288,513.21** | **100.00%** | **231,862.90** | **100.00%** |

注：销售收入占比为占主营业务收入比值。

如上表所示，报告期内，公司对客户的信用政策主要为货到 6 个月内付款及货到 3 个月内付款，报告期各期对该两种信用政策的客户销售收入占比合计分别为 85.12%、84.83%和 87.93%，占比相对稳定，发行人对客户的主要信用政策未发生重大变化。

**（二）2022 年末一年期以上长账龄应收账款占比增加、信用减值损失下降的原因，发行人坏账准备计提政策是否与同行业可比公司一致，坏账准备计提是否充分**

**1、2022 年末一年期以上长账龄应收账款占比增加、信用减值损失下降的原因**

**（1）2022 年末一年期以上应收账款情况**

2021 年末、2022 年末，公司应收账款账龄及坏账准备情况具体如下：

单位：万元

| 应收账款账龄 | 2022 年 12 月 31 日 | | | | 2021 年 12 月 31 日 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 应收账款余额 | 应收账款占比 | 坏账准备 | 坏账准备变动金额 | 应收账款余额 | 应收账款占比 | 坏账准备 |
| 1 年以内 | 57,994.65 | 91.43% | 2,791.67 | 400.46 | 50,028.31 | 94.17% | 2,391.21 |
| 1 年以上 | 5,436.26 | 8.57% | 1,333.61 | 461.59 | 3,098.11 | 5.83% | 872.02 |
| **合计** | **63,430.91** | **100.00%** | **4,125.28** | **862.05** | **53,126.42** | **100.00%** | **3,263.23** |

其中，截至 2022 年末一年以上应收账款余额前五大客户情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 应收账款余额 | | 一年以上应收账款余额 | | 1 年以上应收账款变动额 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 年末 | 2021 年末 | 2022 年末 | 2021 年末 | |
| 中国建筑第八工程局有限公司 | 2,369.17 | 3,650.28 | 2,310.89 | 278.97 | 2,031.92 |
| 中山市电力实业发展总公司 | 13,085.86 | 10,100.06 | 379.68 | 457.57 | -77.89 |
| 广州市彤成锆贸易有限公司 | 338.14 | 338.14 | 338.14 | 338.14 | - |
| 中国铁路通信信号股份有限公司 | 518.76 | 352.70 | 326.82 | 130.01 | 196.81 |
| 翔顺控股集团有限公司 | 2,088.29 | 1,467.22 | 275.30 | - | 275.30 |
| **合计** | **18,400.22** | **15,908.40** | **3,630.83** | **1,204.69** | **2,426.14** |

注：以上客户的应收账款余额包含其同一合并口径的公司应收账款余额；广州市彤成锆贸易有限公司现已更名为广州镶泓贸易有限公司。

2022 年末，发行人一年期以上应收账款余额增加 2,338.15 万元，如上表所示，主要系中国建筑第八工程局有限公司、翔顺控股集团有限公司等工程类客户货款回收周期受项目进度影响所致，其中中国建筑第八工程局有限公司、翔顺控股集团有限公司及中国铁路通信信号股份有限公司一年以上应收账款分别增加 2,031.92 万元、275.30 万元及 196.81 万元。

此外，发行人预计对广州市彤成锆贸易有限公司的款项回收可能性较低，已对其全额计提坏账准备。

综上所述，报告期内，发行人主要客户信用政策未发生重大变化，2022 年末一年以上应收账款占比增加主要系工程类客户回款受项目进度影响所致。随着一年以上长账龄应收账款增加，发行人对一年以上应收账款计提的坏账准备较 2021 年末增加 461.59 万元，坏账准备计提充分。

**（2）2022 年发行人信用减值损失下降的原因**

2022 年公司信用减值损失较 2021 年下降 423.70 万元，主要系 2022 年转回应收票据坏账准备 591.83 万元所致。因 2022 年南方电网供应链业务调整，减少使用票据支付，公司期末应收票据余额减少，导致计提的票据坏账准备金额减少。

综上所述，2022 年末公司一年期以上长账龄应收账款占比增加主要系工程类客户回款受项目进度影响所致，信用减值损失减少主要系期末应收票据余额减少导致的票据减值准备减少，具有合理性。

**2、发行人坏账准备计提政策是否与同行业可比公司一致，坏账准备计提是否充分**

公司按账龄组合的坏账计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

| 公司名称 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3-4 年 | 4-5 年 | 5 年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 5.00% | 10.00% | 50.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 杭电股份 | 5.00% | 10.00% | 20.00% | 50.00% | 100.00% | 100.00% |
| 金龙羽 | 0.50%~5.00% | 10.00% | 30.00% | 50.00% | 50.00% | 100.00% |
| 中辰股份 | 1.00%~3.40% | 10.50% | 28.00% | 40.00% | 55.00% | 100.00% |
| 久盛电气 | 3.00% | 10.00% | 20.00% | 30.00% | 50.00% | 100.00% |
| 同行业可比公司计提比例范围 | 0.50%~5.00% | 10.00%~10.50% | 20.00%~50.00% | 30.00%~100.00% | 50.00%~100.00% | 100.00% |
| **发行人** | **5.00%** | **10.00%** | **30.00%** | **50.00%** | **80.00%** | **100.00%** |

从上表可以看出，发行人按账龄计提坏账准备政策中各档计提比例均处于同行业可比公司范围内，与同行业可比公司不存在明显差异。

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的坏账计提比例情况对比如下：

| 公司名称 | 坏账计提比例 | | |
|---|---|---|---|
| | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 汉缆股份 | 11.28% | 9.17% | 10.48% |
| 杭电股份 | 6.95% | 6.92% | 7.11% |
| 金龙羽 | 20.99% | 13.67% | 7.14% |
| 中辰股份 | 8.37% | 7.72% | 7.18% |
| 久盛电气 | 8.12% | 7.11% | 8.77% |
| **平均值** | **11.14%** | **8.92%** | **8.14%** |
| **发行人** | **6.50%** | **6.14%** | **6.81%** |

从上表可以看出，报告期各期末，发行人应收账款坏账准备计提比例略低于杭电股份、中辰股份及久盛电气，低于汉缆股份、金龙羽及同行业可比公司平均水平，主要系发行人账龄在 1 年以内的应收账款余额占比相对较高。具体对比情况如下：

| 公司名称 | 1 年以内应收账款占比 | | |
|---|---|---|---|
| | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
| 汉缆股份 | 82.53% | 87.12% | 81.57% |

| 公司名称 | 1年以内应收账款占比 | | |
|---|---|---|---|
| | 2022年12月31日 | 2021年12月31日 | 2020年12月31日 |
| 杭电股份 | 81.39% | 87.16% | 81.10% |
| 金龙羽 | 61.06% | 83.45% | 72.57% |
| 中辰股份 | 74.15% | 77.11% | 84.84% |
| 久盛电气 | 77.45% | 81.79% | 76.44% |
| **平均值** | **75.32%** | **83.33%** | **79.30%** |
| **发行人** | **91.43%** | **94.17%** | **92.81%** |

由上表可见，报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占比均超过 90%，高于同行业可比公司。一方面，发行人对南方电力、国家电网等客户收入占比相对更高，回款质量良好；另一方面，发行人加强应收账款管理，提高资金周转效率，回款情况较好。因此，公司应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司，具有合理性。

综上，发行人坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备计提充分。

**（三）2022 年转回合同资产减值损失 1,029.53 万元的合理性**

2020 年度、2021 年度，公司合同资产计提资产减值损失的金额分别为 214.75 万元、86.81 万元，2022 年转回合同资产减值准备 1,029.53 万元。2022 年末，公司合同资产减值准备具体变动情况如下：

单位：万元

| 客户类型 | 合同资产余额 | | 合同资产减值准备 | | 合同资产减值损失变动金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2022年末 | 2021年末 | 2022年度 | 2021年度 | |
| 南方电网 | 11,000.71 | 30,905.40 | 550.04 | 1,545.27 | -995.23 |
| 非电网客户 | 1,086.16 | 1,658.14 | 54.31 | 82.91 | -28.60 |
| 其他电网 | 11.49 | 125.41 | 0.57 | 6.27 | -5.70 |
| **合计** | **12,098.37** | **32,688.95** | **604.92** | **1,634.45** | **-1,029.53** |

由上表可见，发行人 2022 年转回合同资产减值准备 1,029.53 万元，主要系对南方电网合同资产减值损失转回 995.23 万元。2022 年，发行人与南方电网签订质保金条款相关变更协议，对质保金结算条款进行了变更，因此提前收回南方电网下属公司未到期质保金，导致当期期末对该客户的合同资产余额大幅减少并转回相应的减值准备。

发行人上述与南方电网质保金结算条款变更，系南方电网为深入贯彻落实党中

央、国务院稳经济工作有关部署而要求其供应商统一进行的条款变更，而非单独针对发行人制定的相关政策，具体情况详见本问题之“一”之“（一）”之“1、2022 年主要客户质保金结算款条款变更原因及背景、变更方式”的相关回复。

综上，发行人 2022 年转回合同资产减值损失 1,029.53 万元，具备合理性。

**三、说明发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款统一按 1%比例计提减值准备，对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备的原因；结合期后回款情况等说明上述计提政策的合理性，与同行业可比公司是否一致，是否符合行业惯例**

**（一）发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款统一按 1%比例计提减值准备，对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备的原因**

**1、发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款统一按 1%比例计提减值准备的原因**

报告期各期末，发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 建行 e 信通、南网 e 链等 | 3,262.11 | 3,314.87 | 1,174.09 |

注：上述供应链票据还包括工行 e 信，但涉及金额较小、使用频次较低，且交易规则与建行 e 信通等不存在重大差异。

发行人应收账款低风险组合主要是收取的南网 e 链、建行 e 信通等供应链票据。发行人参考历史损失经验，结合当前状况以及未来经济状况的预测，将对南网 e 链、建行 e 信通等无显著回收风险的应收账款划分低风险性质的应收账款组合，统一按 1%比例计提减值准备，具体原因如下：

①对南网 e 链统一按 1%比例计提减值准备的原因

“南网 e 链”是南方电网为满足供应链上下游企业融资需求，由各地市供电局通过“南网 e 链”向供应商提前开具带有明确付款期限的应收账款确权凭证（即“电子债权凭证”）。各级供应商可以依托核心企业的信用获得低成本的金融服务；锁定回款账期，盘活应收账款，解决融资难题；持有的应收账款电子债权凭证可零成本拆分流转，解决多级供应商之间的结算问题；对接金融机构，实现供应商融资时线上审批，提升提款效率。

一方面，公司南网 e 链电子债权凭证的开立单位均为南方电网下属各地方供电局单位，资信状况好，偿债能力较强、信用等级较高，公司持有的电子债权凭证未曾出

现违约支付情形及记录；另一方面，根据《电子债权凭证使用协议》，电子债权凭证可不附追索权进行转让。因此，公司南网 e 链电子债权凭证到期后不能获得支付的风险较低，统一按 1%比例计提减值准备具备合理性。

②对建行 e 信通统一按 1%比例计提减值准备的原因

建行 e 信通系中国建设银行为满足中小企业快速回收应收账款、提高资金周转效率而量身定制的产品，具有安全、高效、便捷等特点，基于供应商对采购商的应收账款，为供应商提供保理融资、拆分转让、持有到期收款的全流程在线金融服务。根据建信融通的产品说明及业务规则，原则上 e 信通产品的签发人应当具备良好的商业信誉及较好的信用记录，中国建设银行会对 e 信通产品的签发人实施严格的信用审查，且同时会对 e 信通的签发人经营情况、偿债能力进行综合评估。

根据 e 信通交易规则，签发人对已签发且明确金额的 e 信通负无条件付款义务，且同时承诺将于付款日通过建信融通平台向中国建设银行提交付款信息并将款项付至收款人在中国建设银行开立的收款专户。因此，e 信通产品到期后能否保证款项的支付，一方面取决于 e 信通签发人的资信情况及偿付能力，另一方面依靠中国建设银行建信融通平台对债权提供的信用担保。

一方面，报告期内，公司 e 信通产品的签发人及承诺付款人主要为中国能源建设集团、南方电网及其下属公司，资信状况较好，偿债能力较强、信用等级较高；且由于中国建设银行对 e 信通签发客户的信用资质审核较严，风险管理能力较强，公司持有的 e 信通产品未曾出现违约支付情形及记录。另一方面，中国建设银行建信融通平台对债权提供的信用担保进一步降低了 e 信通产品的违约风险。因此，公司 e 信通产品到期后不能获得支付的风险较低，统一按 1%比例计提减值准备合理。

综上所述，发行人对南网 e 链、建行 e 信通等应收账款，因无显著回收风险，统一按 1%比例计提减值准备，具备合理性。

**2、发行人对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备的原因**

发行人对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备主要原因如下：

①合同资产处于“具备无条件收款权时点”之前，属于不具备无条件收款权利的债权，亦不存在逾期问题，质保金的账龄与承担的信用风险大小相关性较低，直接按账龄计提坏账准备会高估合同资产减值准备。

②公司产品质量稳定，报告期内未发生因重大产品质量问题被拒绝支付已到期质保金的情况。

③发行人有质保金要求的客户主要为电网公司、其他国有企业及电网三产公司等，还款能力及履约能力较强，资信状况较好，质保金到期无法收回的风险较低。

综上所述，公司未到期的质保金因尚未达到收款条件，在质保期结束之前，质保金所承担的信用风险大小与其账龄的相关性较低，且公司质保金质量良好，到期无法收回的可能性较低，公司统一按 5%计提坏账准备，符合公司的实际情况。

**（二）建行 e 信通、南网 e 链应收账款及未到期的质保金期后回款情况，同行业可比公司对行 e 信通、南网 e 链应收账款及未到期的质保金的计提政策**

**1、建行 e 信通、南网 e 链应收账款及未到期的质保金期后回款情况**

截至 2023 年 5 月 31 日，公司报告期各期末建行 e 信通、南网 e 链应收账款及合同资产（未到期质保金）期后回款情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| **①建行 e 信通期后回款情况** | | | |
| 建行 e 信通期末余额 | 3,189.95 | 3,164.53 | 1,174.09 |
| 期后未到期贴现金额 | 1,613.65 | 580.77 | 169.82 |
| 期后到期收款金额 | 1,387.14 | 2,583.76 | 1,004.27 |
| 期后回款率 | 94.07% | 100.00% | 100.00% |
| **②南网 e 链期后回款情况** | | | |
| 南网 e 链期末余额 | 72.16 | 150.34 | - |
| 期后未到期贴现金额 | - | 148.38 | - |
| 期后到期收款金额 | 72.16 | 1.96 | - |
| 期后回款率 | 100.00% | 100.00% | - |
| **③合同资产期后回款情况** | | | |
| 合同资产期末余额 | 12,098.37 | 32,688.95 | 30,952.83 |
| 期后回款金额 | 1,427.48 | 27,971.74 | 30,050.55 |
| 期后回款率 | 11.80% | 85.57% | 97.08% |

注：建行 e 信通、南网 e 链应收账款期后回款率=（期后未到期贴现金额+期后到期收款金额）/期末余额

合同资产期后回款率=期后回款金额/合同资产期末余额

由上表可知，截至 2023 年 5 月 31 日，发行人 2020 年末、2021 年末建行 e 信通、南网 e 链应收账款期后回款比例均为 100%，2022 年末建行 e 信通期后回款比例为 94.07%，尚未回款部分主要为未到期的该等票据。

2020 年末、2021 年末未到期质保金期后回款比例较高，2022 年末未到期质保金因回款周期较短，回款比例相对较低。

**2、同行业可比公司对建行 e 信通、南网 e 链应收账款及未到期的质保金的计提政策**

**（1）同行业可比公司对建行 e 信通、南网 e 链应收账款的坏账计提政策**

经查询公开信息，同行业可比公司中仅中辰股份披露电子化债权凭证的核算情况，将“云信”、“融信”、“中铁 E 信”等数字化应收账款债权凭证列示为应收款项融资，并按公允价值进行计量，未按应收账款组合计提坏账。非同行业上市/拟上市公司的相关情况处理方式如下：

| 类别 | 公司简称 | 减值准备计提政策 | 信息来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 云信支付 | 华铁股份 | 2020 年末公司考虑云信与一般票据的差异性，选择按单项计提坏账准备，单独按照 1%比例计提坏账准备。2021 年末不计提坏账准备 | 《广东华铁通达高铁装备股份有限公司 2021 年年度报告》、《广东华铁通达高铁装备股份有限公司 2020 年年度报告（全文）》 |
| 云信支付 | 康尼机电 | 2020 年末坏账计提比例为 1%，2021 年末在应收款项融资列示，不计提坏账准备 | 《南京康尼机电股份有限公司 2021 年年度报告》、《南京康尼机电股份有限公司 2020 年年度报告》 |
| 迪链金融 | 惠强新材 | 比亚迪向公司支付迪链凭证用于货款的结算，由比亚迪集团及其子公司负责承兑，公司对该等债权凭证按照 1%计提坏账准备 | 《河南惠强新能源材料科技股份有限公司 科创板首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》 |
| 迪链金融 | 永贵电器 | 不计提减值 | 《浙江永贵电器股份有限公司 2021 年度审计报告上海紫江新材料科技股份有限公司》 |
| 迪链金融 | 紫江新材 | 不计提减值 | 《关于上海紫江新材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》 |
| 迪链金融 | 信宇人 | 公司将收到的迪链数字化应收账款债权凭证划分至无风险组合，不计提减值 | 《深圳市信宇人科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的 |

| 类别 | 公司简称 | 减值准备计提政策 | 信息来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 回复》 |
| 三一金票 | 飞沃科技 | 对三一集团及其子公司负责承兑的供应链票据，不计提减值 | 《湖南飞沃新能源科技股份有限公司与民生证券股份有限公司关于湖南飞沃新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件第四轮审核问询函的回复》 |
| 三一金票 | 常友科技 | 列示于应收款项融资，不计提减值 | 《关于江苏常友环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》 |
| 建行 e 信通 | 绿茵生态 | 列示于应收款项融资，不计提减值 | 《天津绿茵景观生态建设股份有限公司 2022 年年度报告》 |
| 建行 e 信通 | 航天电器 | 列示于应收账款，不计提减值 | 《贵州航天电器股份有限公司 2022 年度审计报告》 |
| 建行 e 信通 | 发行人 | 按照 1%计提坏账准备 | - |
| 南网 e 链 | 发行人 | 南方电网及其下属供电公司负责承兑的供应链票据，按照 1%计提坏账准备 | - |

由上表可知，上述同行业可比公司或非同行业上市/拟上市公司对建行 e 信通、云信、迪链和三一金票等同类供应链票据不计提坏账准备或者按照 1%比例计提坏账准备，发行人相关计提政策合理、谨慎。

**（2）同行业可比公司对未到期的质保金的计提政策**

同行业可比公司对未到期质保金的坏账计提政策具体情况如下：

| 公司名称 | 未到期质保金列报情况 |
| --- | --- |
| 汉缆股份 | 未披露相关信息 |
| 杭电股份 | 按合同资产核算，按应收账款账龄比例计提坏账准备 |
| 金龙羽 | 按合同资产核算，按应收账款账龄比例计提坏账准备 |
| 中辰股份 | 按合同资产核算，按应收账款账龄比例计提坏账准备 |
| 久盛电气 | 按合同资产核算，按应收账款账龄比例计提坏账准备 |
| **发行人** | **按合同资产核算，统一按 5%计提坏账准备** |

注：以上可比公司数据系根据同行业可比公司的定期报告或招股说明书整理。

发行人对未到期质保金统一按 5%计提减值准备，与同行业可比公司有所差异。考虑资产质量及收款期限等因素，发行人对合同资产按 5%计提坏账准备符合实际情况。

除同行业可比公司外，非同行业上市/拟上市公司存在与发行人比例相同或低于发行人计提比例的情况，具体如下：

| 公司简称 | 减值准备计提比例 |
| --- | --- |
| 莱斯信息 | 按合同资产核算，按照 5%计提坏账准备 |
| 大族封测 | 按合同资产核算，按照 3%计提坏账准备 |
| 水韵环保 | 按合同资产核算，按照 5%计提坏账准备 |
| 西典新能 | 按合同资产核算，按照 5%计提坏账准备 |

注：以上信息系根据上述公司的定期报告或招股说明书整理。

假设参照同行业可比公司，对未到期质保金按应收账款账龄比例计提坏账准备，对公司报告期内的净利润影响情况如下：

单位：万元

| 账龄 | 2022 年 | | | 2021 年 | | | 2020 年 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 账面余额 | 本期计提 | 减值准备 | 账面余额 | 本期计提 | 减值准备 | 账面余额 | 本期计提 | 减值准备 |
| 1 年以内 | 6,625.16 | - | 331.26 | 11,672.14 | - | 583.61 | 10,907.95 | - | 545.40 |
| 1-2 年 | 4,097.06 | - | 409.71 | 8,316.26 | - | 831.63 | 9,507.97 | - | 950.80 |
| 2-3 年 | 317.53 | - | 95.26 | 7,192.27 | - | 2,157.68 | 6,913.47 | - | 2,074.04 |
| 3 年以上 | 1,058.61 | - | 529.31 | 5,508.28 | - | 2,754.14 | 3,623.44 | - | 1,811.72 |
| **按账龄计提** | 12,098.37 | -4,961.53 | 1,365.53 | 32,688.95 | 945.10 | 6,327.05 | 30,952.83 | 1,149.56 | 5,381.96 |
| **统一计提 5%** | 12,098.37 | -1,029.53 | 604.92 | 32,688.95 | 86.81 | 1,634.45 | 30,952.83 | 214.75 | 1,547.64 |
| **不同政策计提差额** | | | **-3,932.00** | | | **858.29** | | | **934.81** |
| **对净利润影响** | | | **2,949.00** | | | **-643.72** | | | **-701.10** |
| **扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的比例** | | | **27.46%** | | | **-6.69%** | | | **-4.54%** |

注：本期计提数为负数的，属于转回的情形。

由上表可知，若按账龄法计提合同资产减值，一方面，相对目前的计提政策，将减少公司 2020 年、2021 年净利润 701.10 万元、643.72 万元，对公司归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润的影响比例分别为-4.54%、-6.69%；另一方面，截至 2022 年末，公司未到期质保金余额为 12,098.37 万元，相对 2021 年末大幅减少，若按账龄法将转回减值损失 3,932.00 万元，将增加 2022 年度净利润 2,949.00 万元，占归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润的比例为 27.46%。因此，经测算，若比照同行业可比公司的坏账计提政策，对发行人净利润的负面影响较小。

因此，发行人统一按 5%计提坏账准备符合公司实际情况，公司与同行业可比公司的计提政策存在差异，但是该差异对发行人净利润负面影响较小；非同行业上市/拟上市公司中，存在与发行人计提比例相同或低于发行人计提比例的情况。

综上，发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款统一按 1%比例计提减值准备，对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备具备合理性。

**四、说明翔顺控股集团有限公司基本情况，包括但不限于成立时间、注册经营地、主营业务、控股股东、与发行人合作历史及是否存在关联关系等；发行人报告期内对翔顺控股集团有限公司营业收入、销售内容、信用政策、应收账款期后回款情况，发行人是否存在放宽信用政策增加销售的情况**

**（一）说明翔顺控股集团有限公司基本情况，包括但不限于成立时间、注册经营地、主营业务、控股股东、与发行人合作历史及是否存在关联关系等**

翔顺控股集团有限公司（以下简称“翔顺控股”）成立于 1999 年 6 月 9 日，注册经营地为新兴县新城镇东堤南路 688 号翔顺集团办公楼。翔顺控股最早系由乡镇企业的村镇建筑队发展而来，乡镇企业产权改革后，由崔健平出资承接，并成立了新兴县第七建筑工程公司（翔顺控股曾用名）。

截至本回复出具之日，翔顺控股有 48 名股东，该公司第一大股东为翔顺控股集团有限公司工会委员会，持股比例为 42.86%；除第一大股东外，其余股东均为自然人股东，前十大股东持股情况如下：

| 股东名称/姓名 | 认缴出资额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|
| 翔顺控股集团有限公司工会委员会 | 42,862.1163 | 42.86% |
| 崔健平 | 10,235.6768 | 10.24% |
| 崔伟聪 | 7,335.9273 | 7.34% |
| 苏洪有 | 4,351.8213 | 4.35% |
| 崔健全 | 3,859.4037 | 3.86% |
| 崔燕珊 | 3,175.3800 | 3.18% |
| 崔健锋 | 3,119.3249 | 3.12% |
| 崔仲昌 | 2,762.0743 | 2.76% |
| 钟世雄 | 2,503.7015 | 2.50% |
| 崔伟攀 | 1,752.3072 | 1.75% |

| 股东名称/姓名 | 认缴出资额（万元） | 出资比例 |
| --- | --- | --- |
| 合计 | 81,957.7333 | 81.96% |

根据翔顺控股的官网（http://www.gdxsjt.com/jtjs/index_3.aspx）介绍，翔顺控股是一家以建筑施工及房地产开发为主业，酒店与旅游服务、生态农业、物业服务、工业制造、装饰工程等其他产业并举的多元化发展的综合性民营企业。

翔顺控股多年前即开始从事房地产开发、市政工程等建筑工程施工服务，其采购电线电缆产品主要用于项目建设。发行人一直以来专注于从事电线电缆研发、生产和销售。基于此，双方合作时间长达 10 年左右，且多年以来一直维持良好的合作关系，发行人与翔顺控股不存在关联关系。

**（二）发行人报告期内对翔顺控股集团有限公司营业收入、销售内容、信用政策、应收账款期后回款情况，发行人是否存在放宽信用政策增加销售的情况**

报告期内，发行人对翔顺控股主要销售内容、信用政策情况如下：

| 销售内容 | 信用政策/结算周期 | 结算方式 |
| --- | --- | --- |
| 低压电缆、布电线及装备用电线电缆 | ①货款按月结算。双方于每月 16 日前对清上月的应付款，乙方应提供甲方代理人签收确认的所有送货单、甲方开具的入仓单客户联等单据为对数依据，且要提供对账清单给乙方，双方书面对数确认。②完成对账后，乙方于本月 17 日之前根据甲方的采购数量，提交合法、真实、有效、内容填列完整、字迹清楚、对应增值税专用发票给甲方。如乙方逾期提供或发票开具错误致使重新开具的，甲方的付款时间相应顺延。③甲方在次月 20-25 日支付货款。 | ①银行转账；②银行承兑汇票；③国内信用证；④其他方式支付货款。 |

报告期内，发行人与翔顺控股的主要信用政策条款未发生变化，不存在放宽信用政策增加销售的情况。

报告期内，发行人对翔顺控股的营业收入、应收账款及截至 2023 年 5 月末的期后回款情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年/2022 年末 | 2021 年/2021 年末 | 2020 年/2020 年末 |
| --- | --- | --- | --- |
| 营业收入 | 1,687.88 | 2,717.89 | 1,259.06 |
| 应收账款 | 2,088.29 | 1,467.22 | 224.15 |
| 按应收账款核算的供应链票据 | 1,593.65 | 803.51 | - |
| 回款金额 | 256.52 | 663.71 | 224.15 |
| 回款比例 | 51.86% | 100.00% | 100.00% |

注：回款比例=回款金额/（应收账款-按应收账款核算的供应链票据）

根据上表，截至 2023 年 5 月末，由于发行人持有翔顺控股的按应收账款核算的供应链票据均已贴现并收款，剔除该影响因素后，2020 年末和 2021 年末应收账款均已回款，2022 年末应收账款尚未回款金额为 238.12 万元，金额较小，回款情况总体良好。

**五、说明第三方回款的背景，涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比，发行人对第三方回款的内部控制措施，与同行业可比公司是否一致，是否符合行业经营特点**

**（一）第三方回款的背景，涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比**

**1、第三方回款的背景及具体构成**

报告期内，发行人存在少量销售回款来自非合同签订方的情形，具体构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 个体工商户或自然人控制的企业，由法定代表人或股东代付 | 345.34 | 90.72 | 73.88 |
| 集团（或实控人）内关联公司或指定相关公司代付款 | 1,648.61 | 2,022.12 | 508.02 |
| 其中：南方电网等电网系统客户、电网三产企业通过内部关联方回款 | 1,423.87 | 1,969.13 | 442.22 |
| 政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款 | - | - | 3.93 |
| 应收账款保理、支票背书、供应链物流等方式完成付款 | 515.38 | 426.75 | 155.50 |
| 工程业主方回款 | 77.19 | - | 4.80 |
| 其他 | 36.22 | 81.27 | - |
| **第三方回款** | **2,622.74** | **2,620.86** | **746.12** |
| **营业收入** | **276,294.35** | **289,326.88** | **232,457.08** |
| **第三方回款占营业收入比例** | **0.95%** | **0.91%** | **0.32%** |

如上表所示，报告期内，发行人客户通过第三方支付货款的背景原因主要涉及以下几个方面：①部分个体工商户或自然人控制的中小企业，由其法定代表人或股东代付货款；②南方电网等电网系统、电网三产企业或大型集团类客户出于内部管理需要、结算安排、交易习惯、吸收合并等原因，指定电网系统或集团内部其他主体支付货款；③发行人出于资金回笼的需求，使用应收账款保理的方式收回货款，或者客户

将所持支票背书转让给发行人，由出票人兑付；④少量工程类客户承包项目工程后，基于自身资金安排，由工程业主方代付货款。

**2、第三方回款涉及主要客户及第三方的名称、金额及占比**

报告期各期，第三方回款涉及前五大客户、对应回款方、金额及占比情况如下：

单位：万元

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 回款方名称 | 代付原因 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | 1 | 南方电网 | 南方电网下属各级供电局 | 电网系统内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付 | 695.54 | 26.52% |
| | 2 | 惠州市供电局电器安装有限公司 | 惠州市电力发展有限公司 | 三产企业内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付 | 526.52 | 20.08% |
| | 3 | 英德君安电力工程有限公司 | 英德市吉安投资有限公司 | 客户将所持支票背书转让给发行人，由出票人兑付 | 372.00 | 14.18% |
| | 4 | 惠州市强业电气工程有限公司 | 丘国强 | 客户资金安排由股东向银行申请贷款支付 | 304.18 | 11.60% |
| | 5 | 龙光工程建设有限公司 | 中山市润悦房地产有限公司 | 客户内部结算安排由集团内其他主体代付 | 151.10 | 5.76% |
| | **合计** | | | | **2,049.34** | **78.14%** |
| 2021 年 | 1 | 南方电网 | 南方电网下属各级供电局 | 电网系统内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付 | 1,685.00 | 64.29% |
| | 2 | 中建安装集团有限公司 | 招商银行股份有限公司南京分行 | 发行人因资金回笼进行应收账款保理 | 295.49 | 11.27% |
| | 3 | 东莞市安丰电气安装有限公司 | 东莞市昌晖电气工程有限公司麻涌安丰分公司 | 三产企业内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付 | 205.40 | 7.84% |
| | 4 | 龙光工程建设有限公司 | 深圳市柏霖汇商业保理有限公司 | 发行人因资金回笼进行应收账款保理 | 131.27 | 5.01% |
| | 5 | 惠州市强业电气工程有限公司 | 丘国强 | 客户资金安排由股东向银行申请贷款支付 | 83.61 | 3.19% |
| | **合计** | | | | **2,400.77** | **91.60%** |
| 2020 年 | 1 | 南方电网 | 南方电网下属各级供电局 | 电网系统内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付 | 371.79 | 49.83% |
| | 2 | 龙光工程建设有限公司 | 深圳联合保理有限公司 | 发行人因资金回笼进行应收账款保理 | 155.50 | 20.84% |
| | 3 | 辽河油田建设有限公司 | 辽河石油勘探局有限公司 | 客户内部结算安排由集团内其他主体代付 | 65.00 | 8.71% |
| | 4 | 惠州市强业电气工程有限公司 | 丘国强 | 客户资金安排由股东向银行申请贷款支付 | 57.04 | 7.64% |
| | 5 | 肇庆市庆电电力工程有限公司 | 肇庆市恒电电力工程有限公司鼎湖分公司 | 三产企业内部管理需要、结算安排等由系统内其他主体代付 | 27.35 | 3.67% |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 回款方名称 | 代付原因 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 合计 | | | | **676.68** | **90.69%** |

注：1、上表客户中，南方电网包含广东电网有限责任公司、广西电网有限责任公司、云南电网有限责任公司等下属各市、区县级供电局；2、上表客户中，惠州市供电局电器安装有限公司（现已更名为惠州市焕能电气安装有限公司）、东莞市安丰电气安装有限公司和肇庆市庆电电力工程有限公司均系南方电网三产企业。

由上表可见，发行人第三方回款涉及的主要客户为南方电网等电网系统客户和电网三产企业，南方电网由于内部管理、财务集约化统一安排等原因，存在由区县级供电局与发行人签订采购合同，上级市局级供电局统一支付货款情形；三产企业因相关主体吸收合并或内部管理需要，由集团内部其他关联方代付货款。剔除南方电网、电网三产企业客户后，发行人报告期各期第三方回款金额分别为 303.90 万元、651.73 万元和 1,198.87 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 0.13%、0.23%、0.43%，占比较低。

**（二）发行人对第三方回款的内部控制措施，与同行业可比公司是否一致，是否符合行业经营特点**

**1、发行人对第三方回款的内部控制措施**

针对第三方回款情形，发行人制定了《第三方回款管理细则》。发行人对第三方回款的主要内部控制措施规定如下：

“公司应当尽量避免第三方回款，因客户原因确有需要通过第三方支付货款的，则按以下规则处理：

1、由公司销售人员向财务部说明情况，包括回款方名称、客户与回款方关系、通过第三方回款的原因、回款金额等，并提交第三方回款内部审批表；

2、公司根据情况评估第三方回款的必要性、合理性，由财务部根据提交的第三方回款资料进行形式要件审核，包括是否有客户或回款方出具的委托代付声明文件；

3、公司销售部、财务部等相关主管对第三方回款内部审批表进行审批通过后，客户委托第三方向公司付款，财务部及时与销售人员确认第三方付款对应的银行回单，并确认代付货款对应的销售订单合同，财务部对付款银行回单、销售订单、委托代付声明文件核对检查无误后进行账务处理，并同时登记第三方回款台账；

4、公司销售部和财务部定期与客户进行对账，确认销售订单合同的出货、收款情

况，以确保双方交易记录的一致性。”

**2、发行人第三方回款与同行业可比公司是否一致，是否符合行业经营特点**

经检索公开信息，发行人同行业可比公司中亦存在第三方回款情形，具体情况如下：

| 公司名称 | 第三方回款金额 | 第三方回款原因及类型 |
| --- | --- | --- |
| 中辰股份 | 2021 年招股说明书披露，2017 年至 2020 年上半年第三方回款金额分别为 752.27 万元、541.69 万元、1,688.67 万元和 1,444.54 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.39%、0.28%、0.81%和 1.61% | 中辰股份第三方回款主要包括以下情形：①客户的合作方、关联方、或经办个人代付；②涉诉客户应收款项由法院强制执行回款；③少量个体经营户及小微客户的零星采购，直接将货款支付给公司业务人员 |
| 金龙羽 | 2017 年招股说明书披露，2014 年至 2016 年第三方回款金额分别为 648.73 万元、2,348.86 万元和 2,622.31 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.41%、1.40%和 1.46% | 金龙羽第三方回款主要包括以下情形：①集团内部代付货款；②房地产领域建设单位与施工单位之间代付货款；③电网系统内部代付货款；④客户采购员代付货款；⑤政府机关之间代付货款 |
| 久盛电气 | 2021 年招股说明书披露，2018 年至 2020 年第三方回款金额分别为 611.16 万元、440.56 万元和 241.27 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.50%、0.35%和 0.20% | 久盛电气第三方回款主要包括以下情形：①承包人代付款、业主及施工单位间代付款；②客户以承兑汇票支付货款，背书记录不连续；③客户法人或采购人员、集团内部公司等代付款；④政府指定付款或法院强制执行付款 |
| 发行人 | 2020 年至 2022 年第三方回款金额分别为 746.12 万元、2,620.86 万元和 2,622.74 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.32%、0.91%和 0.95% | 发行人第三方回款主要包括以下情形：①个体工商户或自然人控制的企业，由法定代表人或股东代付；②集团（或实控人）内关联公司或指定相关公司代付款；③南方电网等电网系统、电网三产企业或大型集团类客户通过关联主体代付；④应收账款保理、支票背书转让等方式完成付款 |

注：汉缆股份、杭电股份未披露第三方回款信息。

由上表可见，同行业可比公司亦普遍存在第三方回款情形，与同行业可比公司相比，发行人第三方回款金额占营业收入的比例处于合理范围，发行人第三方回款符合行业惯例和客户经营特点，具备商业合理性和必要性。

综上，报告期内，发行人因实际经营情况存在少量销售回款来自非合同签订方的情形，第三方回款主要客户为南方电网等电网系统客户、电网三产企业或大型集团类客户，该等客户出于内部管理需要、结算安排、交易习惯、吸收合并等原因，指定电网系统或集团内部其他主体支付货款，除此之外，亦有少量个体工商户或自然人控制的企业，由法定代表人或股东代付，以及发行人通过应收账款保理、客户支票背书转让方式回款；发行人已针对第三方回款制定了相应的内部控制措施，并有效执行；同

行业可比公司亦存在第三方回款情形，发行人第三方回款符合行业惯例和客户经营特点。

**六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并对发行人第三方回款可验证性及相关内控有效性的核查方法、过程与证据，对发行人报告期第三方回款的真实性、合理性、内控有效性发表意见**

**（一）请保荐人、申报会计师发表明确意见**

**1、核查方式**

就上述问题（1）-（4），保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取并检查公司主要客户合同及质保金变更协议，分析变更前后合同质保金条款的差异；询问公司销售及财务负责人，了解南方电网 2022 年质保金变更背景、原因等；通过公开途径查询同行业可比公司质保金有关信息及 2022 年南方电网质保金变更相关信息。

（2）获取并查阅公司质保金明细表及坏账计提明细，分析质保金比例、质保期限等变动情况，检查坏账计提政策是否合理，依据是否充分，金额是否准确。

（3）查询长账龄客户的销售合同，关注信用政策是否发生变化；获取并查阅公司的应收账款管理办法，向财务负责人了解对逾期客户的催收措施及尚未收回的原因，并对比客户回款与信用期的差异；查阅同行业可比公司招股说明书和定期报告等公开文件，比对发行人与同行业上市公司应收账款减值准备计提差异。

（4）获取报告期各期末建行 e 信通、南网 e 链的明细表，了解报告期内票据结算情况，分析期末余额变动的合理性；结合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》分析发行人的会计处理，查阅上市/拟上市公司公开披露的信息，了解同类型案例对各类票据及供应链金融债权的会计政策，坏账计提比例。结合发行人历史坏账发生情况进行对比分析，检查坏账准备是否计提充分，分析发行人处理是否符合准则的规定。

（5）查阅全国企业信用信息系统，了解翔顺控股成立时间、注册经营地址及控股股东情况；查阅翔顺控股官方网站，了解其发展历程及主营业务情况；查阅报告期内发行人与翔顺控股签订的销售合同及送货单等，了解公司对翔顺控股的销售内容；查

阅报告期内的收入明细、应收账款明细及期后回款明细等，对翔顺控股进行函证和走访，了解翔顺控股的营业收入、应收账款及期后回款情况；取得翔顺控股的票据贴现及收款的凭证。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人 2022 年与南方电网质保金条款的变更原因及背景具备合理性，发行人因质保金条款变更导致 2022 年末合同资产余额大幅减少并转回相应的减值准备；该等变更系南方电网为深入贯彻落实党中央、国务院稳经济工作有关部署而要求其供应商统一进行的条款变更，而非单独针对发行人制定的相关政策，发行人不存在通过变更质保金结算条款以刺激销售、减少坏账准备或减值准备的情形；发行人的质保金结算条款与同行业可比公司不存在重大差异。

（2）报告期内，发行人信用政策未发生重大变更，主要政策客户销售收入占比稳定；2022 年末一年期以上长账龄应收账款占比增加、信用减值损失下降具备合理性；发行人坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，坏账准备计提充分，2022 年合同资产减值损失转回具备合理性。

（3）发行人对建行 e 信通、南网 e 链应收账款统一按 1%比例计提减值准备具备合理性，对未到期的质保金统一按 5%计提坏账准备具备合理性。发行人上述计提政策与同行业可比公司存在差异，非同行业上市/拟上市公司中存在与发行人相同计提政策或发行人计提更为谨慎的情形。

（4）发行人与翔顺控股不存在关联关系；发行人对翔顺控股的应收账款回款情况良好，尚未回款金额较小。报告期内，发行人与翔顺控股主要信用政策条款未发生变化，不存在放宽信用政策增加销售的情况。

**（二）对发行人第三方回款可验证性及相关内控有效性的核查方法、过程与证据，对发行人报告期第三方回款的真实性、合理性、内控有效性发表意见**

**1、核查方式**

就上述问题（5），以及第三方回款可验证性及相关内控有效性，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人主要部门负责人，了解发行人的业务模式与客户结构，以及存在第三方回款的原因、必要性和商业合理性。

（2）检索同行业可比公司公开披露信息，核实发行人第三方回款是否符合行业经营惯例、是否与同行业可比公司一致。

（3）查阅发行人制定的《第三方回款管理细则》，了解发行人第三方回款相关的内控制度。

（4）对发行人第三方回款进行控制测试，具体包括抽取第三方回款对应的销售订单合同、收入确认相关记账凭证、销售发票、送货单、销售回款相关记账凭证、收款银行回单、委托代付声明、保理合同、发行人内部第三方回款审批表等，判断发行人第三方回款内控制度执行的有效性。

（5）取得发行人报告期内银行账户流水等资料，抽查发行人大额收款的付款方，检查是否存在未完整记载的第三方回款交易，核查第三方回款记录的完整性。

（6）取得发行人第三方回款统计明细，对每笔第三方回款涉及的销售进行细节测试，包括取得销售订单合同、销售发票、送货单、收款银行回单、委托代付声明等资料，核实第三方回款的真实性。

（7）查询天眼查、国家企业信用信息公示系统，了解客户法定代表人信息、核实回款方与客户的关系。

（8）访谈南方电网下属部分供电局相关人员，了解客户内部管理和结算安排情况，判断第三方回款的商业合理性。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人第三方回款存在商业合理性，同行业可比公司亦存在第三方回款，该等情形符合行业经营惯例；发行人已针对第三方回款制定了相关内控制度，且相关制度执行有效，发行人报告期内第三方回款具备真实性、合理性。

**问题 13．关于预付款项、合同负债**

**申报材料显示：**

**（1）报告期各期末，发行人预付款项分别为 453.95 万元、651.58 万元、2,705.75 万元。**

**（2）报告期各期末，发行人合同负债分别为 2,068.28 万元、2,023.96 万元和 6,859.53 万元。**

**请发行人：**

**（1）说明报告期各期末预付金额与合同条款约定的付款进度是否一致，采购内容是否符合发行人生产经营需要，期后原材料是否均已入库、服务是否已履行，期后结转情况，是否实质上构成资金占用。**

**（2）列示报告期各期末预收、预付货款前五名客户名称、对应金额，结合在手订单、购销合同条款、同行业可比公司预收、预付货款支付比例等，说明 2022 年末预付款项及合同负债同比增幅较大的原因及合理性。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见。**

**【回复】：**

一、说明报告期各期末预付金额与合同条款约定的付款进度是否一致，采购内容是否符合发行人生产经营需要，期后原材料是否均已入库、服务是否已履行，期后结转情况，是否实质上构成资金占用

（一）报告期各期末预付金额与合同条款约定的付款进度是否一致，采购内容是否符合发行人生产经营需要

**1、报告期各期末的预付款项情况**

报告期各期末，公司预付款项的构成情况如下：

单位：万元

| 日期 | 单位名称 | 预付金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 2022 年 12 月 31 日 | 江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 | 1,786.36 | 66.02% |
| | 黄山创想科技股份有限公司 | 603.00 | 22.29% |
| | 广东六和诚经贸发展有限公司 | 63.56 | 2.35% |
| | 固力发电气有限公司 | 54.52 | 2.01% |
| | 广东金和化工有限公司 | 45.92 | 1.70% |
| | 其他供应商 | 152.40 | 5.63% |

| 日期 | 单位名称 | 预付金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| | **合计** | **2,705.75** | **100.00%** |
| 2021 年 12 月 31 日 | 赣州江钨新型合金材料有限公司 | 311.00 | 47.73% |
| | 江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 | 126.18 | 19.36% |
| | 湖南巴陵炉窑节能股份有限公司 | 36.01 | 5.53% |
| | 福建同优建设有限公司 | 30.00 | 4.60% |
| | 中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司 | 18.55 | 2.85% |
| | 其他供应商 | 129.84 | 19.93% |
| | **合计** | **651.58** | **100.00%** |
| 2020 年 12 月 31 日 | 北方联合铝业（深圳）有限公司 | 164.11 | 36.15% |
| | 上海国缆检测中心有限公司 | 65.29 | 14.38% |
| | 中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司 | 22.64 | 4.99% |
| | 中国石化销售有限公司广东清远石油分公司 | 20.24 | 4.46% |
| | 清远传媒有限公司 | 19.20 | 4.23% |
| | 其他供应商 | 162.47 | 35.79% |
| | **合计** | **453.95** | **100.00%** |

注：“中国石化销售有限公司广东清远石油分公司”已更名为“中国石化销售股份有限公司广东清远石油分公司”，“上海国缆检测中心有限公司”已更名为“上海国缆检测股份有限公司”，下同。

如上表所示，公司预付款项主要对象包括江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司、黄山创想科技股份有限公司、赣州江钨新型合金材料有限公司等原材料供应商，以及中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司等服务供应商。

**2、报告期各期末预付金额与合同条款约定的付款进度是否一致，采购内容是否符合发行人生产经营需要**

报告期各期末，预付款项主要供应商名称、金额、合同条款及采购内容具体如下：

**（1）2022 年 12 月 31 日**

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 期末预付金额 | 合同约定的预付金额 | 合同条款 | 合同金额 | 进度是否一致 | 采购内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 江西铜业（深圳）国际投资控股有限 | 1,786.36 | 2,121.92 | 预付约 15%（多笔合同 | 10,650.54 | 是 | 铝锭、铜杆 |

| 序号 | 供应商名称 | 期末预付金额 | 合同约定的预付金额 | 合同条款 | 合同金额 | 进度是否一致 | 采购内容 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 公司 | | | 组成） | | | |
| 2 | 黄山创想科技股份有限公司 | 603.00 | 2,100.00 | 预付 2,100.00 万元（多笔合同组成） | 以实际发货数量为准 | 是 | 铝包钢绞线 |
| 3 | 广东六和诚经贸发展有限公司 | 63.56 | 63.56 | 预付 20% | 317.82 | 是 | 聚氯乙烯 |
| 4 | 固力发电气有限公司 | 54.52 | 62.94 | 预付 30% | 209.81 | 是 | 间隔棒、接续管、线夹 |
| 5 | 广东金和化工有限公司 | 45.92 | 45.92 | 预付 45.92 万元 | 306.12 | 是 | 聚氯乙烯 |
| **合计** | | **2,553.36** | - | - | - | - | - |

注 1：江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司预付比例 15%为支付保证金比例，保证金可以抵扣货款。

注 2：如同一供应商涉及多个合同，合同金额为全部合同金额合计数，下同。

**（2）2021 年 12 月 31 日**

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 期末预付金额 | 合同约定的预付金额 | 合同条款 | 合同金额 | 进度是否一致 | 采购内容 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 赣州江钨新型合金材料有限公司 | 311.00 | 311.00 | 预付 311.00 万元（两笔合同组成） | 3,118.08 | 是 | 铜杆 |
| 2 | 江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 | 126.18 | 140.51 | 预付 140.51 万元 | 以实际结算单价与数量为准 | 是 | 铝锭、铝杆 |
| 3 | 湖南巴陵炉窑节能股份有限公司 | 36.01 | 36.09 | 一笔预付 45%，一笔预付 100%（两笔合同组成） | 80.09 | 是 | 15T 双室熔炉维修的材料与施工服务 |
| 4 | 福建同优建设有限公司 | 30.00 | 30.00 | 按履约进度分次支付，分别为 30%、30%、20%、17%、3% | 50.00 | 是 | 钢结构厂房除锈防腐及更换檩条 |
| 5 | 中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司 | 18.55 | 19.29 | 年保险费 19.29 万元，预付 100%（两笔合同组成） | 19.29 | 是 | 车辆保险 |
| **合计** | | **521.74** | - | - | - | - | - |

**（3）2020 年 12 月 31 日**

单位：万元

| 序号 | 供应商名称 | 期末预付金额 | 合同约定的预付金额 | 合同条款 | 合同金额 | 进度是否一致 | 采购内容 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 北方联合铝业（深圳）有限公司 | 164.11 | 213.40 | 预付 10%（两笔合同组成） | 2,134.00 | 是 | 铝杆、铝锭 |
| 2 | 上海国缆检测中心有限公司 | 65.29 | 119.63 | 预付 100% | 119.63 | 是 | 样品检测 |
| 3 | 中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司 | 22.64 | 23.54 | 年保险费 23.54 万元，预付 100%（两笔合同组成） | 23.54 | 是 | 车辆保险 |
| 4 | 中国石化销售有限公司广东清远石油分公司 | 20.24 | 24.40 | 预充值油卡 | 不适用 | 不适用 | 加油卡充值 |
| 5 | 清远传媒有限公司 | 19.20 | 19.20 | 预付 100% | 19.20 | 是 | 广告宣传 |
| **合计** | | **291.48** | - | - | - | - | - |

如上表所示，报告期各期末预付款金额与合同条款约定进度一致，其中部分预付金额与合同约定的预付金额存在差异主要系：①部分供应商同时存在多项合同且付款方式与执行进度不同；②供应商发货后，预付款项与货款抵消。

发行人采购内容主要包括原材料、设备维修、检测服务、油卡充值、广告宣传等，符合发行人生产经营需要。

**（二）期后原材料是否均已入库、服务是否已履行，期后结转情况，是否实质上构成资金占用**

截至 2023 年 3 月末，报告期各期末预付款项期后结转情况如下：

**1、2022 年 12 月 31 日**

单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 预付金额 | 期后结转情况 | | | 结转比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 个月以内 | 1 至 3 个月 | 3 个月以上 | |
| 1 | 江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 | 1,786.36 | 1,037.21 | 749.15 | - | 100.00 |
| 2 | 黄山创想科技股份有限公司 | 603.00 | 205.46 | 397.54 | - | 100.00 |
| 3 | 广东六和诚经贸发展有限公司 | 63.56 | 35.31 | 28.25 | - | 100.00 |

| 序号 | 单位名称 | 预付金额 | 期后结转情况 | | | 结转比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 个月以内 | 1 至 3 个月 | 3 个月以上 | |
| 4 | 固力发电气有限公司 | 54.52 | 54.52 | - | - | 100.00 |
| 5 | 广东金和化工有限公司 | 45.92 | 45.92 | - | - | 100.00 |
| 合计 | | **2,553.36** | **1,378.42** | **1,174.94** | **-** | **100.00** |

**2、2021 年 12 月 31 日**

单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 预付金额 | 期后结转情况 | | | 结转比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 个月以内 | 1 至 3 个月 | 3 个月以上 | |
| 1 | 赣州江钨新型合金材料有限公司 | 311.00 | | 311.00 | - | 100.00 |
| 2 | 江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 | 126.18 | 126.18 | - | - | 100.00 |
| 3 | 湖南巴陵炉窑节能股份有限公司 | 36.01 | 36.01 | - | - | 100.00 |
| 4 | 福建同优建设有限公司 | 30.00 | 30.00 | - | - | 100.00 |
| 5 | 中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司 | 18.55 | 按照剩余期限（1 年/8 个月）摊销结转 | | | 100.00 |
| 合计 | | **521.74** | **-** | **-** | **-** | **100.00** |

**3、2020 年 12 月 31 日**

单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 预付金额 | 期后结转情况 | | | 结转比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 个月以内 | 1 至 3 个月 | 3 个月以上 | |
| 1 | 北方联合铝业（深圳）有限公司 | 164.11 | 164.11 | - | - | 100.00 |
| 2 | 上海国缆检测中心有限公司 | 65.29 | 36.51 | 17.05 | 11.73 | 100.00 |
| 3 | 中国人民财产保险股份有限公司清远市分公司 | 22.64 | 按照剩余期限（1 年/7 个月）摊销结转 | | | 100.00 |
| 4 | 中国石化销售有限公司广东清远石油分公司 | 20.24 | 12.27 | 6.90 | 1.07 | 100.00 |
| 5 | 清远传媒有限公司 | 19.20 | 按照剩余期限（1 年）摊销结转 | | | 100.00 |
| 合计 | | **291.48** | **-** | **-** | **-** | **100.00** |

根据上表，除按照剩余期限（1 年以内）进行摊销结转外，报告期各期末，公司

预付款项基本在期后 3 个月内结转，极少数结转天数超过 3 个月。截至 2023 年 3 月 31 日，各期末预付款项结转比例达到 100%。

综上所述，截至 2023 年 3 月 31 日，各期末预付款项已全部结转完毕，期后原材料均已入库，服务已履行。报告期各期末预付款项不构成资金占用。

**二、列示报告期各期末预收、预付货款前五名客户名称、对应金额，结合在手订单、购销合同条款、同行业可比公司预收、预付货款支付比例等，说明 2022 年末预付款项及合同负债同比增幅较大的原因及合理性**

**（一）预收货款**

**1、报告期各期末预收货款前五名客户名称及对应金额**

单位：万元

| 日期 | 单位名称 | 预收金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 2022 年 12 月 31 日 | 南方电网 | 5,344.03 | 77.91% |
| | 河北步硕建筑工程有限公司 | 151.28 | 2.21% |
| | 广州市森大贸易有限公司 | 118.78 | 1.73% |
| | 广东百顺电气有限公司 | 86.22 | 1.26% |
| | 广州启程电力工程有限公司 | 77.03 | 1.12% |
| | **合计** | **5,777.34** | **84.23%** |
| 2021 年 12 月 31 日 | 南方电网 | 238.38 | 11.78% |
| | 东莞市东胜电气有限公司 | 210.82 | 10.42% |
| | 广西建港建设集团有限公司 | 163.94 | 8.10% |
| | 广州市华联电气工程有限公司 | 128.96 | 6.37% |
| | 江门市天一达电气科技有限公司 | 78.77 | 3.89% |
| | **合计** | **820.87** | **40.56%** |
| 2020 年 12 月 31 日 | 广东技搏电力工程有限公司 | 356.37 | 17.23% |
| | 清远市博锐贸易有限公司 | 231.25 | 11.18% |
| | 广州市华联电气工程有限公司 | 169.28 | 8.18% |
| | 广东大正机电工程有限公司 | 135.47 | 6.55% |
| | 南方电网 | 89.53 | 4.33% |
| | **合计** | **981.90** | **47.47%** |

注：以上客户的预收货款余额包含其同一合并口径的公司预收货款余额。

根据上表，2020 年末、2021 年末，发行人预收货款前五大客户金额较小；2022 年

末预收货款前五大客户金额较大，主要系对南方电网下属部分供电局的预收货款金额较大。

**2、结合在手订单、购销合同条款、同行业可比公司预收货款支付比例等，说明2022年末合同负债同比增幅较大的原因及合理性**

截至 2022 年末，发行人合同负债余额为 6,859.53 万元，较 2021 年末同比增加 238.92%，其中对南方电网下属供电局的合同负债余额为 5,344.03 万元，占 2022 年末合同负债余额的比例为 77.91%。

截至 2022 年末，公司对南方电网客户的在手订单余额为 76,674.17 万元，较 2021 年末上涨 50.81%。发行人一般通过招投标方式取得南方电网订单，并签署《框架合同》约定合同款项支付方式，根据框架合同约定，南方电网一般在预付、入卖方成品库、交货、结清四个节点支付相应的货款。另外，发行人与该等客户另行签署具体订单，约定发货金额、具体产品信息及交货时间，并预收部分货款。

截至 2022 年末，公司合同负债余额增加主要系该等客户对交货日期进行调整，相关产品尚未发出，形成预收货款。截至 2023 年 5 月，发行人已陆续根据该等客户的交货时间要求对 2022 年末预收货款相关订单全部发货。

同行业可比公司披露的预收货款情况如下：

| 公司名称 | 预收货款支付比例相关信息 | 信息来源 |
| --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 未明确披露详细的预收款项支付比例相关信息。 | - |
| 杭电股份 | 对于招投标取得的订单，公司通常会在预收 10%货款后安排生产，收到发货款后发货。 | 《2018 年杭州电缆股份有限公司可转换公司债券跟踪评级报告》 |
| 金龙羽 | 对不同类型客户采取差异化的信用政策，采用先款后货，发货后给予适当信用期限，根据预付款、入卖方成品库款、交货款、结清款分段收取，预收部分货款后给予适当信用期限等方式。 | 《金龙羽集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（2017 年） |
| 中辰股份 | 根据公司电线电缆业务合同的相关约定，电力公司客户货款支付一般分为预付款、到货款、投运款、质保金等几个阶段。 | 《海通证券股份有限公司关于中辰电缆股份有限公司首次公开发行并在创业板上市之发行保荐工作报告》 |
| 久盛电气 | 根据不同客户采用先货后款，按预付、货到现场、工程竣工、质保等阶段收取货款，款到发货，货到后间隔一定信用期后付款等方式。 | 《久盛电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021 年） |
| 发行人 | 根据与各个客户签订的合同约定，采用先款后货，预付部分货款，发货后给与适当的信用期，分预付、入卖方成品库、交货、 | - |

| 公司名称 | 预收货款支付比例相关信息 | 信息来源 |
| --- | --- | --- |
| | 结清等节点收款等方式 | |

根据上表，发行人与同行业可比公司预收货款方式不存在重大差异。

综上所述，2022 年末预收货款余额变动幅度较大，主要系个别客户对发货时间调整导致相关产品尚未发出，形成预收货款；同行业可比公司亦存在预收货款的情形；发行人 2022 年末合同负债同比增幅较大具有合理性。

**（二）预付货款**

**1、报告期各期末预付前五名供应商名称及对应金额**

报告期各期末，公司预付款项前五名供应商余额分别为 291.48 万元、521.74 万元、2,553.36 万元，具体情况详见本问题之“一”之“（一）”之“1、报告期各期末的预付款项情况”的相关回复。

**2、结合在手订单、购销合同条款、同行业可比公司预付货款支付比例等，说明 2022 年末预付款项同比增幅较大的原因及合理性**

2022 年末公司预付款项余额为 2,705.75 万元，较 2021 年末增加 2,054.17 万元，同比增加 315.26%，同比增幅较大主要系公司预付供应商江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司、黄山创想科技股份有限公司材料款增加，具体情况如下：

①公司对江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司的预付款项主要是向其点价采购铜材、铝材支付的保证金。一方面，公司与江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司签订远期采购合同，按照合同约定，需预付约合同金额 15%的保证金（可抵扣货款）。另一方面，根据合同约定需款到发货，公司预付货款。截至 2022 年末，公司预付江西铜业（深圳）国际投资控股有限公司 1,786.36 万元，其中 1,242.53 万元为根据合同约定支付的保证金，543.83 万元为预付的货款。

②公司对黄山创想的预付款项主要是向其采购铝包钢绞线预付的款项。2022 年 2 月公司与黄山创想签订了 2022 年 2 月-2023 年 8 月的产品购销合同，按合同约定的货款结算方式，需支付预付款 1,200.00 万元，用于分批扣减货款；另外公司分别于 2022 年 10 月及 2022 年 12 月与黄山创想签订产品购销合同并预付货款。截至 2022 年末，公司共计预付货款 1,880.00 万元，并收到黄山创想发出的钢材后抵减货款 1,277.00 万

元，最终期末结余预付款项 603.00 万元。

同行业可比公司披露的预付款项支付比例相关信息如下：

| 公司名称 | 预付款项支付比例相关信息 | 信息来源 |
| --- | --- | --- |
| 汉缆股份 | 未披露预付款项支付比例相关信息。 | - |
| 杭电股份 | 未披露预付款项支付比例相关信息。 | - |
| 金龙羽 | 未披露预付款项支付比例相关信息。 | - |
| 中辰股份 | 公司生产所需的铜、铝原材料为大宗商品，单位价值较高，且价格波动频繁，供应商通常要求现款现货或者只有很短的免息账期，公司向供应商预定原材料需预付一定比例的货款。 | 《中辰电缆股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（2021 年） |
| 久盛电气 | 未披露预付款项支付比例相关信息。 | - |
| 发行人 | 根据与各个供应商签订的采购合同支付货款，其中铜、铝等原材料供应商一般要求预付部分款项。 | - |

根据上表，同行业可比公司中除中辰股份外，其他未披露预付货款支付比例相关信息。根据中辰股份披露的信息，其生产所需的铜、铝原材料为大宗商品，单位价值较高，且价格波动频繁，供应商通常要求现款现货或者只有很短的免息账期，公司向供应商预定原材料需预付一定比例的货款。发行人与中辰股份对铜、铝原材料供应商的预付款政策无重大差异。

综上，2022 年末，公司对供应商的预付款项余额增幅较大，主要系发行人根据合同约定预付原材料采购款，原材料尚未到期发货所致；同行业可比公司也存在向供应商预付一定比例货款的情形；因此，发行人 2022 年末预付款项同比增幅较大具有合理性。

## 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）核查方式

1、获取发行人预付款项明细表，了解预付款情况。获取报告期各期末主要供应商合同，检查合同金额、合同条款、购销内容，判断预付金额与合同条款约定的情况是否一致，判断采购内容是否符合发行人生产经营需要。获取报告期各期末主要供应商预付款项期后结转明细及凭证，检查期后结转情况及真实性，了解未结转的原因。

2、查阅发行人期末预收、预付货款明细及相关合同，了解发行人预收、预付货款政策；查阅同行业可比公司公开披露文件，了解其预收、预付政策；结合上述合同条款及同行业可比公司情况，分析预付款项及合同负债变动的合理性。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期末预付金额与合同条款约定的付款进度一致，采购内容符合发行人生产经营需要；期后原材料均已入库、服务已履行，且已全部结转完毕，不构成资金占用。

2、2022 年末合同负债余额变动幅度较大，主要系客户对发货时间进行调整导致相关产品尚未发出，形成预收货款；同行业可比公司也存在预收货款的情形；发行人 2022 年末合同负债同比增幅较大具有合理性。

3、2022 年末预付款项余额变动幅度较大，主要系发行人根据合同约定预付原材料采购款，原材料尚未到期发货所致；同行业可比公司也存在预付款项情况；发行人 2022 年末预付款项同比增幅较大具备合理性。

**问题 14．关于固定资产**

**申报材料显示：**

**（1）发行人位于清远市清城区松岗沙田工业区内的合计 1,855.09 ㎡的房屋建筑物尚未取得产权证书。**

**（2）发行人存在房屋租赁情况。**

**（3）发行人主要生产设备成新率为 29.75%，发行人 2022 年度电缆管销售收入为 761.74 万元，同比下滑 50.28%。**

**请发行人：**

**（1）说明部分房屋建筑物未取得产权证书的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在被行政处罚的风险及解决措施。**

**（2）说明租赁房屋用途、租金金额，并与市场价格对比说明是否公允。**

**（3）说明机器设备的构成、用途、是否为专用设备及其原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况等，与同行业可比公司是否存在差异及原因；结合发行人细分产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况，说明相关设备减值准备计提的充分性。**

**请保荐人、发行人律师根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-13 的规定，就问题（1）发表明确意见。请保荐人、申报会计师就问题（2）、（3）发表明确意见。**

**【回复】：**

**一、说明部分房屋建筑物未取得产权证书的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在被行政处罚的风险及解决措施**

**（一）部分房屋建筑物未取得产权证书的原因**

截至本回复出具之日，发行人原未取得产权证书的 5 处房屋建筑物已有 3 处取得不动产权证书，具体情况如下：

| 序号 | 证书编号 | 坐落位置 | 面积（㎡） | 用途 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 粤（2023）清远市不动产权第 0062375 号 | 清远市清城区松岗沙田工业区内广东新亚光电缆股份有限公司厂区内 31 号变配电房 | 191.82 | 31#变配电房 | 自建 |
| 2 | 粤（2023）清远市不动产权第 0062371 号 | 清远市清城区松岗沙田工业区内广东新亚光电缆股份有限公司厂区内 32 号公厕 2 | 76.67 | 32#公厕 2 | 自建 |
| 3 | 粤（2023）清远市不动产权第 0062381 号 | 清远市清城区松岗沙田工业区内广东新亚光电缆股份有限公司厂区内 33 号仓库 2 | 41.60 | 33#仓库 2 | 自建 |
| 合计 | | | **310.09** | - | - |

截至本回复出具之日，因未办理相关报建手续，发行人尚有 2 处房屋建筑物未取得产权证书，具体情况如下：

| 序号 | 地址 | 面积（㎡） | 用途 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 清远市清城区沙田工业区 | 745.00 | 废品仓等附属设施 | 自建 |
| 2 | 清远市清城区沙田工业区 | 800.00 | 废品仓 | 自建 |
| 合计 | | **1,545.00** | - | - |

**（二）是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在被行政处罚的风险及解决措施**

上述未取得产权证书的部分房屋建筑物，均系发行人在其拥有的土地使用权上建设并自用，所有权和使用权不存在纠纷和潜在纠纷。

就上述部分房屋建筑物未取得产权证书事项，具体分析如下：

第一，截至本回复出具之日，发行人上述未取得产权证书的房屋建筑物面积合计

1,545.00 平方米，占发行人房屋及建筑物总面积的比例为 1.89%，占比较小。并且，该等房屋主要为废品仓等附属设施，属于辅助性用房，并非为发行人不可替代的房屋建筑物，如后续主管机关要求拆除，不会对发行人的正常生产经营造成重大不利影响。

第二，清远市住房和城乡建设局于 2023 年 5 月 19 日出具《证明》，发行人厂区废品仓及其附属设施目前不存在工程质量安全隐患，可以按照其现状用途使用，不存在因工程质量安全隐患问题导致被强制拆除的风险；发行人建设并使用上述房屋目前不属于重大违法违规行为；自 2019 年 1 月至今，发行人在施工过程中没有发生安全文明施工、质量等方面违规行为，经核查该局行政处罚档案，没有对发行人作出行政处罚的记录。

第三，就上述部分自有房产尚未取得产权证书事宜，发行人实际控制人陈家锦、陈志辉、陈强、陈伟杰已出具承诺函：“公司的自有房产存在部分未能取得房产证情形，就上述房产使用可能出现任何纠纷，或导致公司需要另租其他生产经营场地进行搬迁、或被有权政府部门罚款、或被有关当事人要求赔偿，本人将以连带责任方式全额补偿公司搬迁费用、因生产停滞所造成的损失以及其他费用，确保公司不会因此遭受任何损失。”

综上所述，发行人上述未能取得产权证书的房产面积占发行人自有房产总建筑面积比例较低，主要为废品仓等附属设施，对发行人正常生产经营不具有重大影响。发行人已取得主管部门清远市住房和城乡建设局出具的不存在强制拆除风险以及不属于重大违法违规行为的证明。同时，发行人实际控制人已出具承诺，承诺因自有房产未取得产权证明事宜对发行人造成的损失将全额补偿。因此，上述部分自有房屋未取得产权证书事项不存在纠纷或潜在纠纷，不存在被行政处罚的风险，不会对发行人生产经营造成重大影响，亦不会对本次发行上市构成实质性障碍。

**二、说明租赁房屋用途、租金金额，并与市场价格对比说明是否公允**

截至本回复出具之日，发行人租赁房屋用途、租金金额，以及与市场价格对比情况如下：

| 序号 | 租赁房屋位置 | 面积（㎡） | 用途 | 单位租金（元/月/$m^2$） | 相似房屋单位租金（元/月/$m^2$） | 是否公允 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东省清远市清城区东城大学西路 223 号 | 83.60 | 居住 | 17.94 | 17.65 | 是 |

| 序号 | 租赁房屋位置 | 面积（㎡） | 用途 | 单位租金（元/月/m²） | 相似房屋单位租金（元/月/m²） | 是否公允 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 时代倾城颐景园 1 栋 2404 号 | | | | | |
| 2 | 广西南宁市青秀区东葛路 163 号绿地中央广场 25 号楼二十三层 2302 号房 | 164.76 | 居住、办公 | 33.38 | 35.71 | 是 |
| 3 | 广东省广州市天河区海文路 13 号 3004 房 | 100.00 | 居住、办公 | 92.00 | 92.02 | 是 |
| 4 | 广东省东莞市寮步镇东升路鼎峰尚境北园 8 号商业住宅楼 1 单元 1501 | 121.28 | 居住、办公 | 45.66 | 42.71 | 是 |
| 5 | 海南省海口市琼山区滨江街道办滨江路 358 号滨江帝景四期 BC 栋商住楼（幢）4（层）C403（号房） | 88.94 | 居住、办公 | 28.94 | 30.51 | 是 |
| 6 | 广东省阳江市江城区石湾北路 79 号 | 460.80 | 商用、居住 | 10.85 | 15.37 | 是 |
| 7 | 贵州省贵阳市南明区复兴巷依水丽都 B 栋 2 单元 20 层 2 号 | 95.40 | 居住、办公 | 51.89 | 45.83 | 是 |
| 8 | 清远市清城区大学西路 223 号时代倾城二期 9 号楼 2904 号 | 95.73 | 居住 | 19.85 | 17.65 | 是 |
| 9 | 龙华新区大浪办事处布龙路与建设路交叉西北侧尚峻御园 4 栋 2901 | 80.81 | 居住、办公 | 70.54 | 72.63 | 是 |
| 10 | 盘龙区董家湾东庄片区上东城 8 幢 26 层 2601 室 | 69.00 | 居住、办公 | 44.20 | 36.40 | 是 |
| 11 | 广东省广州市天河区海文路 17 号 1201 房 | 110.00 | 居住、办公 | 99.98 | 92.02 | 是 |
| 12 | 广东省清远市清城区东城大学西路 223 号时代倾城二期 7 号楼 22 层 05 | 92.39 | 居住 | 18.40 | 17.65 | 是 |
| 13 | 广东省清远市清城区东城大学西路 223 号时代倾城二期 7 号楼 19 层 05 | 92.39 | 居住 | 16.24 | 17.65 | 是 |
| 14 | 湛江市赤坎区军民路 8 号金沙湾新城豪璟园 2-1、2-2 幢 1615 | 80.06 | 居住、办公 | 26.23 | 26.37 | 是 |
| 15 | 肇庆市端州区绵山路 7 号肇庆恒大翡翠华庭 8 | 23.96 | 居住、办公 | 37.56 | 34.07 | 是 |

| 序号 | 租赁房屋位置 | 面积（㎡） | 用途 | 单位租金（元/月/$m^2$） | 相似房屋单位租金（元/月/$m^2$） | 是否公允 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 号楼 1818 室 | | | | | |
| 16 | 珠海市斗门区井岸镇井湾路 507 号 301 房 | 210.00 | 居住、办公 | 24.00 | 21.00 | 是 |
| 17 | 韶关市武江区西联镇碧桂园太阳城天汇八街八座 1702 | 114.48 | 居住、办公 | 17.47 | 17.35 | 是 |
| 18 | 中山市广丰工业大道 50 号爱琴湾 2 期 5 区十栋 1702 | 119.86 | 居住、办公 | 16.69 | 16.85 | 是 |
| 19 | 广西梧州市长洲区舜帝大道毅德城 A3 区 4 栋 1 号 | 118.28 | 居住、办公 | 15.22 | 15.42 | 是 |
| 20 | 云浮市新兴县新城镇文兴路 62 号侨庭广场 4 幢 309 | 36.80 | 居住、办公 | 33.97 | 23.02 | 是 |
| 21 | 梅州市梅县区扶大高新区三葵村铁汉华翰林 12 栋 1915 号房（公寓） | 48.37 | 居住、办公 | 35.15 | 26.11 | 是 |
| 22 | 河源市河源大道北 147 号 502 房 | 78.54 | 居住、办公 | 25.46 | 16.14 | 是 |
| 23 | 广东省惠州市惠城区麦地路永竹街 31 号 303 号房 | 248.56 | 居住、办公 | 30.00 | 29.41 | 是 |
| 24 | 贵州省贵安高速公路以北贵阳市金石产业园区内天利机电市场 B12 栋楼 2D-29 号房屋 | 28.98 | 商用 | 21.14 | 66.67 | 是 |
| 25 | 广东省佛山市文昌路 65 号六座 701 房 | 116.18 | 居住、办公 | 42.61 | 29.51 | 是 |
| 26 | 云南省大理市祥云县祥城镇世纪商城 9-18 | 59.48 | 居住、办公 | 16.81 | 22.08 | 是 |
| 27 | 广东省茂名市茂南区站东路 16 号大院 7 号 2502 房 | 138.54 | 居住、办公 | 18.77 | 13.64 | 是 |

注：“相似房屋单位租金（元/月/$m^2$）”系通过贝壳找房、安居客、58 同城等租房平台查询相似房屋信息，并取多项相似房屋单位租金的平均值。

截至本回复出具之日，发行人共存在 27 处租赁房屋，其中 4 处为居住用途，用于公司员工宿舍；1 处为商业用途，用于发行人仓库；剩余 22 处兼具商用与居住用途。

发行人上述租赁房屋的附近租赁市场较为活跃，租金定价参考周边房屋租赁价格，由交易双方依据市场行情、租赁房屋具体情况等综合因素协商确定。如上表所示，发行人租赁房屋租金与市场价格相当，其中个别房屋租金与市场价存在一定差

异，主要系发行人租金包含车位费、水电费等费用或者租赁房屋的楼层、朝向等存在个别差异所致。

综上所述，发行人租赁房屋主要用于居住或商业用途，租金系根据市场行情与出租人协商定价，发行人租金与市场价格差异较小，定价公允。

**三、说明机器设备的构成、用途、是否为专用设备及其原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况等，与同行业可比公司是否存在差异及原因；结合发行人细分产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况，说明相关设备减值准备计提的充分性**

**（一）机器设备的构成、用途、是否为专用设备**

截至 2022 年末，发行人机器设备的构成、用途及是否为专用设备情况如下：

| 序号 | 设备类别 | 设备用途 | 是否为专用设备 |
|---|---|---|---|
| 1 | 拉丝设备 | 对铜、铝等原材料进行预加工处理 | 否 |
| 2 | 绞线设备 | 绞合各类导体线 | 否 |
| 3 | 挤塑及配套设备 | 挤塑加工 | 否 |
| 4 | 交联设备 | 用于交联工序的加工 | 是 |
| 5 | 动力及运输设备 | 用于货物的搬运 | 否 |
| 6 | 成缆设备 | 成缆工序加工 | 否 |
| 7 | 铝合金设备 | 用于原材料铝材的加工 | 是 |
| 8 | 线盘设备 | 缠绕电缆用于运输 | 否 |
| 9 | 其他辅助设备 | 喷码机、冷却塔等 | 否 |
| 10 | 管材设备 | 电缆管产品专用 | 是 |
| 11 | 铠装及屏蔽设备 | 铠装和屏蔽层加工 | 否 |
| 12 | 防火电缆生产设备 | 用于防火特种电缆的生产 | 是 |
| 13 | 造粒及附属设备 | 塑料颗粒加工处理 | 是 |
| 14 | 包装设备 | 产成品外部包装 | 否 |
| 15 | 编织设备 | 铜、铝等原材料预加工处理 | 否 |

根据上表所示，交联设备、铝合金设备、管材设备、防火电缆生产设备和造粒及附属设备为专用设备，其余为通用型设备。

上述专用设备主要用于特定产品或原材料的加工工序，其中交联设备用于交联工序的加工，铝合金设备用于铝材等原材料加工，管材设备为电缆管生产线专用，防火电缆生产设备主要用于防火电缆特有的生产工序加工，造粒及附属设备主要是对塑料

颗粒进行加工。上述专用设备加工生产的产品市场需求量大，短期内相关设备不存在被淘汰报废的情形。

**（二）机器设备原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况**

截至 2022 年末，发行人机器设备原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况如下：

单位：万元

| 设备类别 | 账面原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面净值 | 成新率（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 拉丝设备 | 2,287.03 | 1,621.04 | - | 665.99 | 29.12 |
| 绞线设备 | 2,216.95 | 1,797.80 | - | 419.15 | 18.91 |
| 挤塑及配套设备 | 1,745.69 | 1,138.97 | - | 606.72 | 34.76 |
| 交联设备 | 1,476.73 | 1,163.66 | - | 313.07 | 21.20 |
| 动力及运输设备 | 1,091.78 | 823.71 | - | 268.07 | 24.55 |
| 成缆设备 | 982.04 | 559.77 | - | 422.27 | 43.00 |
| 铝合金设备 | 589.68 | 509.87 | - | 79.81 | 13.53 |
| 线盘设备 | 481.03 | 375.25 | - | 105.78 | 21.99 |
| 其他辅助设备 | 403.37 | 234.69 | - | 168.68 | 41.82 |
| 管材设备 | 364.42 | 91.63 | - | 272.79 | 74.86 |
| 铠装及屏蔽设备 | 351.17 | 238.97 | - | 112.20 | 31.95 |
| 防火电缆生产设备 | 327.36 | 136.57 | - | 190.79 | 58.28 |
| 造粒及附属设备 | 264.00 | 192.53 | - | 71.47 | 27.07 |
| 包装设备 | 148.99 | 81.95 | - | 67.04 | 45.00 |
| 编织设备 | 112.34 | 55.24 | - | 57.10 | 50.83 |
| **合计** | **12,842.58** | **9,021.65** | - | **3,820.93** | **29.75** |

根据上表，发行人拉丝设备、绞线设备、挤塑及配套设备、动力及运输设备等原值较高，占比较大，主要系该类设备可用于公司各类电线电缆产品的生产或辅助生产活动，具有通用性且使用量大；上述设备成新率较低，主要系部分设备购置时间较早，使用年限较长。

管材设备和防火电缆生产设备成新率相对较高，主要系电缆管为 2020 年新增产品线，设备使用年限较短：防火电缆生产设备用于防火电缆产品的生产，该产品为近年开发的新产品，相关设备为根据新产品配置的专用设备。

报告期各期末，公司已对机器设备计提折旧；不存在因市价持续下跌、陈旧损

坏、长期闲置等原因导致机器设备可回收金额低于其账面价值的情况，因此公司机器设备未计提减值准备。

**（三）同行业可比公司机器设备的构成、用途、是否为专用设备及其原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况**

报告期各期末，同行业可比公司未披露机器设备的构成、用途及是否为专用设备的情况；截至 2022 年末，同行业可比公司机器设备的原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 账面原值 | 累计折旧 | 累计减值 | 账面价值 | 成新率（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 76,980.79 | 50,624.73 | - | 26,356.06 | 34.24 |
| 杭电股份 | 148,673.04 | 44,784.99 | 298.97 | 103,589.08 | 69.68 |
| 金龙羽 | 33,596.55 | 22,165.92 | - | 11,430.63 | 34.02 |
| 中辰股份 | 14,106.18 | 9,443.03 | - | 4,663.15 | 33.06 |
| 久盛电气 | 16,707.78 | 9,912.37 | - | 6,795.41 | 40.67 |
| **发行人** | **12,842.58** | **9,021.67** | - | **3,820.91** | **29.75** |

注：同行业可比公司的数据来源于其公开披露的定期报告；机器设备成新率=机器设备账面价值/机器设备账面原值。

根据上表，杭电股份新增设备较多，机器设备成新率较高。发行人机器设备成新率略低于汉缆股份、金龙羽及中辰股份，并且低于久盛电气，主要原因系：一方面，公司属于非上市公司，机器设备购置时间较早，使用年限相对较长，设备资金投入不及上市公司，因此设备成新率比较低；另一方面，同行业可比公司上市后随着募投项目的实施，新增及更新的设备也相对较多，使得同行业可比公司设备成新率较高。

根据上表，仅杭电股份对机器设备计提减值准备，计提比例约为 0.20%，计提较小；其他同行业可比公司与发行人均未对机器设备计提减值准备。因此发行人计提减值准备情况与同行业可比公司无重大差异。

**（四）结合发行人细分产品历史销售、在手订单及市场竞争力情况，说明相关设备减值准备计提的充分性**

**1、各细分产品历史销售情况、在手订单及市场竞争力情况**

发行人产品为电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线三大类电线电缆产品和电缆管，报告期内的销售情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 销售收入 | 毛利率（%） | 销售收入 | 毛利率（%） | 销售收入 | 毛利率（%） |
| 电力电缆 | 162,956.24 | 8.58 | 169,576.39 | 7.12 | 137,738.66 | 12.07 |
| 电气装备用电线电缆 | 63,315.37 | 15.34 | 62,133.70 | 15.49 | 53,429.63 | 18.89 |
| 架空导线 | 48,580.69 | 7.58 | 55,271.07 | 8.94 | 39,232.28 | 17.21 |
| 电缆管 | 761.74 | -10.25 | 1,532.06 | 6.01 | 1,462.33 | 12.25 |
| **合计** | **275,614.05** | **9.88** | **288,513.21** | **9.28** | **231,862.90** | **14.53** |

电线电缆类属于发行人的主要产品，其销售收入占主营业务收入比例超过 99.00%。报告期内，发行人电线电缆类产品处于盈利状态，收入稳定且能持续保持在较大规模的水平；报告期各期末，发行人在手订单金额分别为 73,186.22 万元、69,787.98 万元和 99,089.87 万元，在手订单充裕；发行人电线电缆产品具备一定的竞争力，市场空间广阔，具体情况详见本回复“问题 1.关于行业地位”的回复内容。

电缆管产品系 2020 年新增产品，业务规模较小，收入占比不足 1%，整体销量偏低，报告期内销售收入及毛利率水平出现波动。

**2、相关设备减值迹象分析**

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，企业应当在资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。对于公司机器设备减值迹象分析情况如下：

| 序号 | 会计准则相关规定 | 公司具体情况 | 是否存在减值迹象 |
|---|---|---|---|
| 1 | 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌 | 公司资产的市价当期无大幅度下跌情况 | 否 |
| 2 | 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响 | 公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期无重大变化 | 否 |
| 3 | 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可回收金额大幅度降低 | 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期无明显提高 | 否 |

| 序号 | 会计准则相关规定 | 公司具体情况 | 是否存在减值迹象 |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏 | 经盘点，无已经陈旧过时或者其实体已经损坏的资产 | 否 |
| 5 | 资产已经或者将被闲置、终止使用或者提前处置 | 无将被闲置、终止使用或者计划提前处置的资产 | 否 |
| 6 | 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等 | 电线电缆类：①系公司主要产品，报告期内毛利率为正，且收入规模稳定；②具有成熟的业务模式，且市场需求稳定，不存在业务持续下滑、收缩等导致预期经济效益减少的情形。<br>电缆管类：①系公司报告期内新增产品，初期整体销量波动较大，导致毛利率呈现负数；②作为应用于电线电缆埋地穿行及保护的产品，仍具有较为广泛的市场需求；③公司仍在不断拓宽业务渠道，持续精进产品工艺，提高产品市场竞争力。 | 否 |
| 7 | 其他表明资产可能已经发生减值的迹象 | 公司不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象 | 否 |

根据上表，公司机器设备于资产负债日不存在减值迹象，无需计提减值准备。

综上所述，公司各主要细分产品销售收入规模较大且毛利率为正，在手订单充裕，产品具备一定的竞争力，机器设备不存在减值迹象。因此，公司未对机器设备计提减值准备具有合理性。

**四、请保荐人、发行人律师根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-13 的规定，就问题（1）发表明确意见。请保荐人、申报会计师就问题（2）、（3）发表明确意见**

**（一）核查方式**

针对问题（1），保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

访谈公司相关负责人了解部分房屋建筑物未办理产权证书的原因及产权证书的办理进展。取得主管机关清远市住房和城乡建设局就发行人生产经营用地及厂房开具的专项证明。取得发行人实际控制人出具的关于部分自有房产尚未取得产权证明的承诺函。通过裁判文书网、执行信息公开网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等公开网络渠道核查发行人是否存在相关纠纷或行政处罚情形。

针对问题（2）（3），保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、向发行人了解租赁房屋的用途，租金定价方式。获取现有房屋租赁合同，查看合同约定的租金及租赁用途。通过贝壳找房、安居客、58 同城等公开渠道查询上述租赁房屋所在地或附近相似房屋信息，并计算平均单位租金，与发行人租金进行对比，分析发行人租赁房屋租金定价是否公允。

2、获取发行人固定资产清单，了解机器设备的构成、具体用途，了解机器设备的原值、净值、成新率、折旧及减值准备计提情况；向公司设备部人员了解机器设备是否为专用设备。查询同行业可比公司公开信息，了解可比公司机器设备相关信息，分析与发行人的差异情况。了解报告期内发行人产品的销售情况及市场竞争力情况，获取在手订单，并结合对固定资产的监盘情况，分析机器设备减值准备计提的充分性。

**（二）核查结论**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人上述未能取得产权证的房产面积占发行人自有房产总建筑面积比例较低，主要为废品仓等附属设施，对发行人正常生产经营不具有重大影响。发行人已取得清远市住房和城乡建设局出具的关于房屋未取得产权证不存在强制拆除风险以及不属于重大违法违规行为的证明；同时发行人实际控制人已出具承诺，承诺因自有房产未取得产权证书事宜对发行人造成的损失将全额补偿。上述部分自有房屋未取得产权证书事项不存在纠纷或潜在纠纷，不存在被行政处罚的风险，不会对发行人生产经营造成重大影响，亦不会对本次发行上市构成实质性障碍。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人租赁房屋主要用于居住或商业用途，租金系根据市场行情与出租人协商定价，发行人租金与市场价格差异较小，定价公允。

2、发行人计提减值准备情况与同行业可比公司无重大差异；相关设备不存在减值迹象，公司未对固定资产计提减值准备具有合理性。

**问题 15．关于分红及资金流水**

**申报材料显示，2020 年初，发行人向关联方陈恩、陈文桂和黄春桃借入资金余额分别为 6,392.00 万元、7,692.00 万元、8,146.00 万元。2020 年 7 月 16 日，新亚光有限股东会就利润分配事项进行了审议，同意向股东派发现金股利 10,000.00 万元（含**

**税）。**

**请发行人说明 2020 年初存在向关联方借入资金余额 22,230.00 万元的情形下，2020 年 7 月向股东派发现金股利 10,000.00 万元的合理性及必要性。**

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关要求，结合报告期内分红等情况，对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，并提交专项说明。**

**【回复】:**

**一、2020 年初存在向关联方借入资金余额 22,230.00 万元的情形下，2020 年 7 月向股东派发现金股利 10,000.00 万元的合理性及必要性**

**（一）发行人向关联方借款已于 2020 年全部偿还完毕**

发行人自成立以来，一直保持稳健的经营策略，为降低外部偿债风险，故而向银行等金融机构贷款金额较少。随着业务规模的逐步扩张，为满足发行人日常经营资金需求、支持其业务稳定发展，关联方陈文桂、陈恩和黄春桃于 2018 年初分别与发行人签订借款合同，为发行人提供借款以满足其经营资金周转需要，约定借款期限为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，并以同期人民银行贷款基准利率为参考依据，按年化 5.00%计息。此后，发行人根据实际经营情况逐年偿还借款本金并支付利息，至 2020 年初发行人向关联方借款本金余额为 22,230.00 万元，该笔借款本金及利息已于 2020 年偿还完毕。

**（二）发行人综合考虑经营业绩、资金使用需求等因素后于 2020 年派发现金股利，重视和积极回报股东，具备合理性和必要性**

一方面，经过多年发展，公司取得一定经营成果，截至 2020 年初公司经审计的未分配利润金额为 25,066.35 万元，具备利润分配的可行性，且公司经营发展较为稳定，次年暂不存在重大资本性支出计划；另一方面，在保障公司长期可持续发展的前提下，为了积极回报股东，公司董事会、股东会于 2020 年 7 月先后决议向股东进行现金分红。

本次现金股利派发完成后，截至 2020 年末公司资产负债率为 49.10%，同比下降 6.28%，公司账面货币资金余额为 20,207.61 万元，能够满足公司日常经营所需，本次

现金分红未对公司经营造成重大不利影响。

综上，公司于 2020 年初存在一定关联方借款余额，但已于当年偿还完毕。同时，公司综合考虑自身所处发展阶段、经营业绩状况、资金使用计划以及股东投资回报等因素后，根据《公司法》和当时有效的《公司章程》等规定，对股东派发现金股利，具备合理性和必要性。

**二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关要求，结合报告期内分红等情况，对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，并提交专项说明**

**（一）请保荐人、申报会计师发表明确意见**

**1、核查方式**

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）与发行人管理层进行沟通，了解 2020 年派发现金股利的原因和合理性以及过往派发现金股利的情况。

（2）查阅发行人报告期内关联方借款的还款明细与凭证。

（3）查阅发行人 2020 年派发现金股利相关的董事会、股东会决议文件，当时有效的《公司章程》，了解派发现金股利履行的相关程序。

（4）查阅发行人审计报告，了解现金股利派发后公司财务数据以及是否对公司经营造成重大负面影响。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人在 2020 年初存在关联方借款余额情况下，2020 年 7 月向股东派发现金股利具备合理性与必要性。

**（二）按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关要求，结合报告期内分红等情况，对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，并提交专项说明**

保荐机构、申报会计师已按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关要

求，结合报告期内分红等情况，对发行人、控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水进行核查，并已提交对发行人、控股股东、主要关联方、董监高等关键主体的资金流水核查的专项说明，详见申报文件之《广发证券股份有限公司关于广东新亚光电缆股份有限公司资金流水情况的专项核查报告》《关于广东新亚光电缆股份有限公司资金流水情况的专项核查报告（容诚专字[2023]518Z0687 号）》。

**问题 16．关于其他事项**

**申报材料显示：**

**（1）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-3,358.90 万元、-31,054.88 万元和 19,909.29 万元。**

**（2）报告期内发行人存在委外研发情形。**

**（3）发行人存在控股股东、实际控制人及其关联方为发行人提供担保的情况。**

**（4）发行人现有的“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”被国家发改委列入《产业结构调整指导目录》限制类项目；根据现有产业政策，对于限制类项目仅限制新增产能，并未限制原有生产线继续生产经营。地下矿山使用非阻燃电缆”被《产业结构调整指导目录（2019 年本）》列为淘汰类项目。**

**请发行人：**

**（1）列示经营活动现金流量与净利润匹配情况，结合发行人经营活动、信用政策、与同行业可比公司差异情况等说明净利润变动与经营活动产生的现金流量净额变动存在差异的原因及合理性。**

**（2）列示委外研发的内容、被委托方情况、具体项目、涉及金额以及在研发费用中的占比；说明委外的原因及背景，委外研发的技术是否属于关键技术。**

**（3）说明发行人是否具备独立融资能力，测算报告期内实控人及其关联方为发行人提供担保的费用对发行人财务数据的影响。**

**（4）说明限制类项目生产线的产能、产量以及相应产品销售收入占报告期各年度营业收入的比例，相关产业政策对发行人生产经营是否存在重大不利影响，如是，请在重大事项提示中补充披露相关产业政策风险；发行人是否已对限制类项目进行改造升级，改造升级措施和进展是否符合国家产业政策的规定。**

**（5）说明发行人是否存在淘汰类项目，如有，请说明淘汰期限及其影响。**

**请保荐机构、申报会计师发表明确意见；发行人律师就相关事项发表明确意见，并就关联交易信息披露的完整性发表明确意见。**

**【回复】：**

**一、列示经营活动现金流量与净利润匹配情况，结合发行人经营活动、信用政策、与同行业可比公司差异情况等说明净利润变动与经营活动产生的现金流量净额变动存在差异的原因及合理性**

**（一）列示经营活动现金流量与净利润匹配情况**

报告期内，经营活动现金流量与净利润匹配情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 净利润 | 11,076.19 | 9,644.16 | 11,046.61 |
| 加：信用减值损失 | 268.79 | 692.49 | 29.83 |
| 资产减值准备 | -871.91 | 132.98 | 285.01 |
| 固定资产折旧 | 1,416.84 | 1,429.83 | 1,240.95 |
| 使用权资产折旧 | 21.30 | 17.04 | - |
| 无形资产摊销 | 150.78 | 136.80 | 113.19 |
| 长期待摊费用摊销 | 64.58 | 35.99 | 45.93 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列） | -0.21 | - | 5.67 |
| 固定资产报废损失（收益以“－”号填列） | 17.65 | 32.94 | 21.89 |
| 公允价值变动损失（收益以“－”号填列） | 7.02 | -6.06 | 4.01 |
| 财务费用（收益以“－”号填列） | 2,027.74 | 2,201.66 | 2,141.36 |
| 投资损失（收益以“－”号填列） | -123.76 | -6.37 | 27.03 |
| 递延所得税资产减少（增加以“－”号填列） | 171.18 | -135.47 | -52.19 |
| 递延所得税负债增加（减少以“－”号填列） | -1.52 | 1.52 | -144.35 |
| 存货的减少（增加以“－”号填列） | -3,033.39 | -3,463.77 | -338.72 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列） | -8,821.70 | -46,417.42 | -24,738.35 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列） | 17,489.09 | 4,598.19 | 2,536.79 |
| 其他 | 50.60 | 50.60 | 4,416.44 |
| 经营活动现金流量净额 | 19,909.29 | -31,054.88 | -3,358.90 |

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与净利润对比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 净利润 | 11,076.19 | 9,644.16 | 11,046.61 |
| 经营活动现金流量净额 | 19,909.29 | -31,054.88 | -3,358.90 |
| 差异（经营活动现金流量净额-净利润） | 8,833.10 | -40,699.04 | -14,405.51 |

报告期内，经营活动现金流量净额分别为-3,358.90 万元、-31,054.88 万元和 19,909.29 万元，与同期净利润差异分别为-14,405.51 万元、-40,699.04 万元和 8,833.10 万元。

**（二）结合发行人经营活动、信用政策、与同行业可比公司差异情况等说明净利润变动与经营活动产生的现金流量净额变动存在差异的原因及合理性**

**1、说明净利润变动与经营活动产生的现金流量净额变动存在差异的原因及合理性**

单位：万元，%

| 项目 | 2022 年度 | 变动 | 2021 年度 | 变动 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 净利润 | 11,076.19 | 1,432.03 | 9,644.16 | -1,402.45 | 11,046.61 |
| 加：信用减值损失 | 268.79 | -423.70 | 692.49 | 662.66 | 29.83 |
| 资产减值准备 | -871.91 | -1,004.89 | 132.98 | -152.03 | 285.01 |
| 固定资产折旧 | 1,416.84 | -12.99 | 1,429.83 | 188.87 | 1,240.95 |
| 使用权资产折旧 | 21.30 | 4.27 | 17.04 | 17.04 | — |
| 无形资产摊销 | 150.78 | 13.98 | 136.80 | 23.61 | 113.19 |
| 长期待摊费用摊销 | 64.58 | 28.59 | 35.99 | -9.94 | 45.93 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列） | -0.21 | -0.21 | | -5.67 | 5.67 |
| 固定资产报废损失（收益以“－”号填列） | 17.65 | -15.29 | 32.94 | 11.05 | 21.89 |
| 公允价值变动损失（收益以“－”号填列） | 7.02 | 13.08 | -6.06 | -10.07 | 4.01 |
| 财务费用（收益以“－”号填列） | 2,027.74 | -173.92 | 2,201.66 | 60.30 | 2,141.36 |
| 投资损失（收益以“－”号填列） | -123.76 | -117.39 | -6.37 | -33.40 | 27.03 |
| 递延所得税资产减少（增加以“－”号填列） | 171.18 | 306.65 | -135.47 | -83.27 | -52.19 |
| 递延所得税负债增加（减少以“－”号填列） | -1.52 | -3.03 | 1.52 | 145.87 | -144.35 |
| 存货的减少（增加以“－”号填列） | -3,033.39 | 430.38 | -3,463.77 | -3,125.05 | -338.72 |

| 项目 | 2022 年度 | 变动 | 2021 年度 | 变动 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列） | -8,821.70 | 37,595.72 | -46,417.42 | -21,679.06 | -24,738.35 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列） | 17,489.09 | 12,890.90 | 4,598.19 | 2,061.40 | 2,536.79 |
| 其他 | 50.60 | | 50.60 | -4,365.84 | 4,416.44 |
| **经营活动现金流量净额** | **19,909.29** | **50,964.17** | **-31,054.88** | **-27,695.98** | **-3,358.90** |

2020 年度，公司经营活动现金流量净额为-3,358.90 万元，净利润为 11,046.61 万元，经营活动现金流量与净利润差异为-14,405.51 万元，经营活动现金流量与净利润差异原因主要为：经营性应收项目增加 24,738.35 万元，减少了经营活动现金流入，其中非 6+9 类票据贴现产生的现金流入作为筹资活动，导致经营性应收项目增加 22,340.15 万元。

2021 年度，公司经营活动现金流量净额为-31,054.88 万元，净利润为 9,644.16 万元，经营活动现金流量与净利润差异为-40,699.04 万元，其变动及差异原因主要为：（1）“经营性应收项目的增加”同比增加 21,679.06 万元：主要系非 6+9 类票据贴现产生的现金流入作为筹资活动，导致经营性应收项目增加 25,059.28 万元，以及 2021 年度收入增加导致应收账款、应收票据余额分别增加 10,934.57 万元、6,262.37 万元；（2）“其他”同比减少 4,365.84 万元：主要系 2020 年确认股份支付费用 4,416.44 万元，而 2021 年度确认股份支付费用仅为 50.60 万元，差异较大；（3）“存货的增加”同比增加 3,125.05 万元：因公司适当增加备货，导致原材料原值和库存商品原值分别增加 1,463.37 万元和 1,880.91 万元。

2022 年度，公司经营活动现金流量净额为 19,909.29 万元，净利润为 11,076.19 万元，经营活动现金流量与净利润差异为 8,833.10 万元，其变动及差异原因主要为：（1）“经营性应收项目的增加”同比减少 37,595.72 万元：主要系当年公司收回质保金导致合同资产余额同比减少 20,590.59 万元，以及电网公司客户减少了使用票据结算，导致应收票据同比减少 12,651.87 万元；（2）“经营性应付项目的增加”同比增加 12,890.90 万元：主要系公司更多采用银行承兑汇票向供应商支付货款，导致应付票据余额同比增加 11,050.00 万元。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量与净利润存在一定差异，主要系存货、经营性应收、应付项目变动及其他（股份支付）等事项综合影响，具备合理性。

**2、发行人的信用政策**

根据本回复之“问题 12”之“二、结合客户信用政策制定方式，不同信用政策客户销售收入占比，报告期内销售情况、信用政策变化等……”，发行人根据客户实力、销售收入、项目情况、回款情况等指标对客户信用进行评分，授予不同的信用政策。报告期内，发行人信用政策主要包括账期 1-6 月及款到发货等，其中信用期为账期 3 个月占主营业务收入比例最高，分别为 76.64%、74.78%及 76.15%，发行人主要客户信用政策未发生重大变化。

**3、经营活动现金流量与净利润匹配情况与同行业可比公司的差异**

报告期内，同行业可比公司的经营活动现金流量与净利润匹配情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 汉缆股份 | 经营活动现金净流量 | 19,669.16 | 54,218.40 | 96,131.62 |
| | 净利润 | 77,776.28 | 77,141.54 | 58,304.50 |
| | 比例 | 0.25 | 0.70 | 1.65 |
| 杭电股份 | 经营活动现金净流量 | -5,346.43 | -77,724.38 | -971.20 |
| | 净利润 | 15,242.41 | 10,870.68 | 7,339.29 |
| | 比例 | -0.35 | -7.15 | -0.13 |
| 金龙羽 | 经营活动现金净流量 | 47,495.12 | -60,818.54 | 8,054.94 |
| | 净利润 | 22,186.73 | 5,160.66 | 19,192.78 |
| | 比例 | 2.14 | -11.79 | 0.42 |
| 中辰股份 | 经营活动现金净流量 | -33,942.35 | 4,438.47 | -9,148.04 |
| | 净利润 | 7,647.56 | 7,876.01 | 9,046.83 |
| | 比例 | -4.44 | 0.56 | -1.01 |
| 久盛电气 | 经营活动现金净流量 | 2,954.04 | -38,885.61 | 3,734.04 |
| | 净利润 | 8,370.59 | 8,947.45 | 8,246.00 |
| | 净利润现金比 | 0.35 | -4.35 | 0.45 |
| **同行业可比公司平均值** | **比例** | **-0.41** | **-4.40** | **0.28** |
| **发行人** | **经营活动现金净流量** | **19,909.29** | **-31,054.88** | **-3,358.90** |
| | **净利润** | **11,076.19** | **9,644.16** | **11,046.61** |
| | **比例** | **1.80** | **-3.22** | **-0.30** |

注 1：同行业可比公司信息取自其公开披露的招股说明书和年度报告；
注 2：上表“比例”计算公式为经营活动现金净流量/净利润。

由上表可知，报告期内，同行业可比公司经营活动产生的现金流量与净利润均存在一定差异。发行人与同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润的比例水平和变化趋势相近，具有合理性。

2020 年度，发行人的经营活动产生的现金净流量占净利润的比例为-0.30，而同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润比例的平均值为 0.28，其中，汉缆股份的对应比例为 1.65，明显高于同行业可比公司的平均值，主要系当年汉缆股份加强应收账款催收力度，经营活动现金流入较多，同时采购商品等发生的经营活动现金流出规模较上年同期基本相当，导致经营活动产生的现金流量净额与同期相比有较大增长。若剔除汉缆股份的影响，同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润的比例为-0.07，略低于发行人。

2021 年度，发行人的经营活动产生的现金净流量占净利润的比例为-3.22，而同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润比例的平均值为-4.40，两者较为接近。其中，金龙羽的对应比例为-11.79，明显低于同行业可比公司的平均值，主要系当年主要原材料价格上涨，营运资金需求增加，而且该公司销售回款期与采购付款期不一致，销售回款期为 3-6 个月，而主要原材料铜为现款采购，因此经营活动产生的现金净流量与净利润存在较大差异。若不考虑金龙羽的影响，同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润的比例为-2.56，略高于发行人。而且该比例低于上年同期，与发行人变化趋势相近，不存在较大差异。

2022 年度，发行人的经营活动产生的现金净流量占净利润的比例为 1.80，而同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润比例的平均值为-0.41，发行人的比例高于同行业可比公司平均值。其中，中辰股份的对应比例为-4.44，明显低于同行业可比公司的平均值，主要系当年受外部因素影响，物流发货和办理验收付款手续时间延长，导致应收账款回款延后，以及原材料铜铝价格上涨久居高位，公司支付原材料采购款相应大幅增加，导致经营活动现金流量净额大幅下降。若不考虑中辰股份的影响，同行业可比公司经营活动产生的现金净流量占净利润的比例为 0.60，略低于发行人。而且该比例高于上年同期，与发行人变化趋势相近，不存在较大差异。

综上，同行业可比公司普遍存在经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异的情形，报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例与同行业可比公司平均水平及变化趋势不存在较大差异，具有合理性。

**二、列示委外研发的内容、被委托方情况、具体项目、涉及金额以及在研发费用中的占比；说明委外的原因及背景，委外研发的技术是否属于关键技术**

**（一）列示委外研发的内容、被委托方情况、具体项目、涉及金额以及在研发费用中的占比**

报告期内，发行人委外研发内容、被委托方情况及具体项目情况如下：

| 合同期间 | 被委托方 | 具体项目 | 委外研发内容 |
|---|---|---|---|
| 2022.07.03-2027.07.02 | 华南理工大学材料科学与工程学院 | - | 集中进行改性低烟 PVC 护套料等新产品的研发 |
| 2022.06.01-2024.05.31 | 哈尔滨理工大学 | 环保型聚丙烯绝缘低压电力电缆研发 | 开发 1kV 以下低压电缆制造相关的电缆材料技术、电缆生产装备和工艺技术 |
| 2021.12.01-2022.11.30 | 暨南大学 | 选区激光熔化高温用钨钢复合材料制备高压开关用电工合金及电加工电极材料技术开发 | 开发出的新材料要求：相对密度大于 96%；钨钢合金中钨含量在 70%~90%时硬度（HV）190-250；根据工业中普遍使用的电触头尺寸规格，制备钨钢复合材料电触头，并按国标 GB5586-2016 进行电性能评价 |
| 2020.03.20-2020.12.20 | 哈尔滨理工大学 | 低烟无卤阻燃建筑布电线生产用紫外 LED 辐照交联装置开发 | 优化设计并开发低烟无卤阻燃建筑布电线生产用紫外 LED 辐照交联装置，实现小型化、节能，绝缘挤出辐照交联一体化高速实时完成，大幅提高生产效率和产品质量 |

报告期内，发行人委外研发费用涉及金额及在研发费用中的占比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|---|---|---|
| 委外研发费用 | 40.00 | - | 56.00 |
| 研发费用 | 779.97 | 503.31 | 410.28 |
| **占研发费用的比例** | **5.13%** | - | **13.65%** |

2020 年委外研发费用为 56.00 万元，占当年研发费用的比例为 13.65%，为支付哈尔滨理工大学研究开发经费和报酬，用于低烟无卤阻燃建筑布电线生产用紫外 LED 辐照交联装置开发项目。

2022 年委外研发费用为 40.00 万元，占当年研发费用的比例为 5.13%，主要包括两部分：（1）公司支付暨南大学 30.00 万元研究开发经费和报酬，用于选区激光熔化高温用钨铜复合材料制备高压开关用电工合金及电加工电极材料技术开发项目。截至

本回复出具之日，该项目已结项，公司已支付全部研发经费和报酬合计 30.00 万元；（2）公司支付哈尔滨理工大学 10.00 万元研发经费，用于环保型聚丙烯绝缘低压电力电缆研发项目。

**（二）说明委外的原因及背景，委外研发的技术是否属于关键技术**

报告期内，发行人高度重视研发能力的提升和技术的创新，为进一步提升研发效率，发行人将部分研发工作进行委外，目前已与哈尔滨理工大学、华南理工大学和暨南大学等高校建立相关合作关系。其中，（1）发行人已与哈尔滨理工大学签署合作协议，哈尔滨理工大学在新产品开发、技术开发中心建设、技术培训及技术交流等方面为发行人提供支持；（2）发行人已与华南理工大学材料科学与工程学院签署五年的合作协议，华南理工大学材料科学与工程学院在新产品开发、技术培训及技术交流等方面为发行人提供支持；（3）发行人已与暨南大学签署技术开发（委托）合同。根据发行人设定的技术目标，双方将在新产品开发方面进行深度合作，在技术方案和技术路线方面进行优化创新。

报告期内，上述委外研发内容未形成专利技术，不涉及发行人的核心技术，不属于关键技术；并且，发行人委外研发投入金额较小，主要系作为公司提高研发效率和经营效率的补充手段。

**三、说明发行人是否具备独立融资能力，测算报告期内实控人及其关联方为发行人提供担保的费用对发行人财务数据的影响**

**（一）发行人是否具备独立融资能力**

**1、关联方为发行人提供担保属于行业惯例**

公司主营业务为电线电缆产品研发、生产与销售，一方面，所处行业下游客户主要为南方电网、国家电网等企业，项目投标须缴纳相应的保证金，且需给与一定账期和质保金；另一方面，行业上游铜材、铝材等大宗商品原材料知名供应商相对集中，为保障原材料供应的稳定性，现付和票据支付采购款情况较多。因此，行业内公司普遍面临营运资金较为紧张的局面，通过关联方担保方式获取银行借款缓解流动资金压力的情况符合行业惯例。

经查阅公开披露信息，同行业可比公司亦普遍存在控股股东、实际控制人等关联方为上市公司提供担保情形，具体情况如下：

| 公司名称 | 关联担保情况 |
| --- | --- |
| 杭电股份 | 2020 年和 2021 年第二大股东浙江富春江通信集团有限公司（实际控制人孙庆炎控制）为杭电股份提供担保金额分别为 7.46 亿元和 6.17 亿元，关联担保未收取担保费用 |
| 金龙羽 | 2020 年、2021 年和 2022 年实际控制人郑有水及其一致行动人郑会杰等为金龙羽提供担保金额分别为 2.45 亿元、3.92 亿元和 3.00 亿元，关联担保未收取担保费用 |
| 中辰股份 | 2020 年、2021 年和 2022 年实际控制人杜南平、控股股东中辰控股有限公司等为中辰股份提供担保金额分别为 14.59 亿元、18.05 亿元和 21.26 亿元，关联担保未收取担保费用 |
| 久盛电气 | 2020 年、2021 年和 2022 年实际控制人张建华及其配偶郑钰华等为久盛电气提供担保金额分别为 6.33 亿元、8.18 亿元和 2.32 亿元，关联担保未收取担保费用 |
| 汉缆股份 | 2020 年至 2022 年不存在关联担保 |

注：上表数据来源于各上市公司年报、招股说明书。

**2、发行人具备独立融资能力**

发行人在清远当地具备一定知名度，资产质量、经营业绩良好，多年以来信用状况较好，具备独立融资能力。

一方面，发行人资产规模较大、资产质量较好，报告期各期末资产总额分别为 138,958.75 万元、171,016.37 万元和 165,360.75 万元，主要为流动资产，报告期各期末流动资产总额分别为 120,627.16 万元、152,583.60 万元和 148,200.39 万元，流动资产占比分别为 86.81%、89.22%和 89.62%。发行人流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、合同资产等，其中，应收账款主要为对南方电网、电力三产企业、中建八局、翔顺控股等信用状况较好的客户的应收货款，合同资产主要为电网客户的未到期质保金，上述应收客户款项均可以作为发行人向银行融资的质押物。

另一方面，发行人多年以来持续盈利，经营业绩良好，报告期各期扣非归母净利润分别为 15,455.81 万元、9,626.29 万元和 10,739.54 万元，能够为发行人融资提供稳定的还款来源。报告期内，发行人征信状况良好，经查询由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，发行人所有信贷均正常还款，不存在逾期记录。

综上，报告期内，发行人因日常经营所需向银行取得授信及借款融资，银行通常要求借款人提供保证、抵押、质押等外部增信措施。在此背景下，发行人实控人及其关联方对发行人相关融资提供担保，该等情形具备商业合理性且符合行业惯例。发行人资产规模较大，资产质量、经营业绩和征信状况良好，具备独立融资能力。

**（二）测算报告期内实控人及其关联方为发行人提供担保的费用对发行人财务数据的影响**

报告期内，发行人因日常生产经营资金需求向银行申请人融资，为满足银行增信要求、支持公司业务发展，实控人及其关联方为发行人银行贷款提供担保，未收取担保费用。

根据《融资性担保公司管理暂行办法》（银监会等七部委令[2010]3 号）规定：融资性担保公司收取的担保费，可根据担保项目的风险程度，由融资性担保公司与被担保人自主协商确定，但不得违反国家有关规定。

融资担保费率与担保对象信用资质、担保时间、是否存在反担保等因素相关，通常由被担保人和担保方自主协商确定，因此市场担保费率整体差异较大。

由于实控人及其关联方均不是专门从事企业贷款担保的担保机构，且同行业可比公司关联担保均未收取担保费用，故查阅了部分上市公司近期公开披露的关联担保信息，各家公司关联担保费率具体情况如下：

| 上市公司简称 | 担保费率 | 关联担保情况 |
| --- | --- | --- |
| 兴化股份（002109.SZ） | 1.00% | 第二大股东为上市公司子公司提供担保 |
| 凯文教育（002659.SZ） | 1.00% | 间接控股股东为上市公司提供担保 |
| 胜利股份（000407.SZ） | 1.50% | 控股股东为上市公司提供担保 |
| 文科园林（002775.SZ） | 1.00% | 控股股东为上市公司提供担保 |
| 晶科科技（601778.SH） | 0.80% | 实控人控制的关联方为上市公司提供担保 |
| 中科环保（301175.SZ） | 1.20% | 控股股东为上市公司提供担保 |
| 首创证券（601136.SH） | 0.60% | 控股股东为上市公司提供担保 |
| 中国武夷（000797.SZ） | 1.00% | 控股股东为上市公司提供担保 |

由上表可见，关联方为上市公司及其子公司提供担保的平均费率主要集中在0.50%-1.50%之间。基于此，按照 1.00%作为参考市场化担保费率，报告期各期，发行人接受实控人及其关联方担保测算的担保费用及占各期利润总额的比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 测算关联担保费用 | 375.27 | 360.74 | 200.49 |
| 利润总额 | 14,741.22 | 12,962.83 | 16,370.53 |

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 测算关联担保费用/利润总额 | 2.55% | 2.78% | 1.22% |

注：测算关联担保费用=Σ实际借款金额*参考市场化担保费率*（资金实际占用天数/365）

综上，按照市场化担保费率测算，报告期各期实控人及其关联方为发行人提供担保的费用占发行人各期利润总额比例较低，对发行人的业绩不存在重大不利影响。

**四、说明限制类项目生产线的产能、产量以及相应产品销售收入占报告期各年度营业收入的比例，相关产业政策对发行人生产经营是否存在重大不利影响，如是，请在重大事项提示中补充披露相关产业政策风险；发行人是否已对限制类项目进行改造升级，改造升级措施和进展是否符合国家产业政策的规定**

**（一）说明限制类项目生产线的产能、产量以及相应产品销售收入占报告期各年度营业收入的比例，相关产业政策对发行人生产经营是否存在重大不利影响，如是，请在重大事项提示中补充披露相关产业政策风险**

**1、限制类项目生产线的产能、产量以及相应产品销售收入占报告期各年度营业收入的比例**

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人所从事的“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”属于限制类项目。报告期内，公司限制类项目生产线的产能、产量以及相应产品销售收入占报告期各年度营业收入的比例情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 限制类生产线产能（千米） | 1,456 | 1,456 | 1,456 |
| 限制类生产线产量（千米） | 1,177 | 1,434 | 1,399 |
| 限制类生产线产能利用率 | **80.83%** | **98.49%** | **96.11%** |
| 限制类生产线产品销售收入 | 74,117.29 | 82,422.57 | 67,003.00 |
| 主营业务收入 | 275,614.05 | 288,513.21 | 231,862.90 |
| **限制类生产线产品销售收入占主营收入的比例** | **26.89%** | **28.57%** | **28.90%** |

如上表所述，报告期内，公司限制类项目生产线产能未发生变化，产能利用率分别为 96.11%、98.49%和 80.83%，不存在超产的情形。报告期内，公司“限制类”生产线相应产品占主营业务收入占比分别为 28.90%、28.57%和 26.89%，占比逐年略有

下降。随着发行人募投项目的建设实施，未来发行人限制类产品产生的收入占比会进一步降低。

**2、相关产业政策对发行人生产经营是否存在重大不利影响，如是，请在重大事项提示中补充披露相关产业政策风险**

**（1）电线电缆项目的相关产业政策规定**

①《产业结构调整指导目录》（2005 年版本）及之后历次修订版本对电线电缆行业的规定如下：

| 序号 | 版本 | 适用期间 | 对电线电缆的规定 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2005 年版本 | 2005.12.02-2011.05.30 | “电线、电缆制造项目（特种电缆及 500 千伏及以上超高压电缆除外）”属于限制类项目 |
| 2 | 2011 年版本 | 2011.06.01-2013.04.30 | “电线、电缆制造项目（用于新能源、信息产业、航天航空、轨道交通、海洋工程等领域的特种电线电缆除外）”属于限制类项目 |
| 3 | 2011 年版本，2013 年修订版 | 2013.05.01-2019.12.31 | “6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”属于限制类项目 |
| 4 | 2019 年版本 | 2020.01.01-至今 | “海上风电场建设与设备及海底电缆制造”被列为鼓励类项目，“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”属于限制类项目，“地下矿山使用非阻燃电缆”被列为淘汰类项目 |

根据现有的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，电线电缆生产项目中，“海上风电场建设与设备及海底电缆制造”被列为鼓励类项目，“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”属于限制类项目，“地下矿山使用非阻燃电缆”被列为淘汰类项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条规定，“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类；允许类不列入《产业结构调整指导目录》”，因此，不属于上述三类但符合国家有关法律、法规和政策规定的电线电缆生产项目即为允许类项目。

②《促进产业结构调整暂行规定》对限制类项目规定如下：“第十八条 对属于限制类的新建项目，禁止投资。投资管理部门不予审批、核准或备案，各金融机构不得发放贷款，土地管理、城市规划和建设、环境保护、质检、消防、海关、工商等部门不得办理有关手续。凡违反规定进行投融资建设的，要追究有关单位和人员的责任。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构

按信贷原则继续给予支持。国家有关部门要根据产业结构优化升级的要求，遵循优胜劣汰的原则，实行分类指导。”《促进产业结构调整暂行规定》对淘汰类项目规定如下：“第十九条 对淘汰类项目，禁止投资。各金融机构应停止各种形式的授信支持，并采取措施收回已发放的贷款；各地区、各部门和有关企业要采取有力措施，按规定限期淘汰。在淘汰期限内国家价格主管部门可提高供电价格。对国家明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用”。

③根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》、发改委产业发展司就《产业结构调整指导目录（2019 年本）》答记者问，对“限制类”项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级。因此《产业结构调整指导目录（2019 年本）》仅限制新建项目投资，并未限制原有生产线继续生产经营，对已建成项目产能的发挥，客观上起到了保护作用，并将促进提升生产效率以及提高装备智能化水平的升级改造。

根据中国电器工业协会电线电缆分会 2020 年 4 月出具的《关于<产业结构调整指导目录>（2019 年本）中电缆制造项目的相关情况的说明》，现行产业政策将 6kV 及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目列入限制类的政策意图是遏制 6kV 及以上（陆上用）干法交联电缆项目投资过热及产能过剩的趋势，并不表示采用此项主流工艺是技术落后；干法交联工艺目前是电力电缆制造中技术先进、工艺成熟、经济环保、应用广泛的生产工艺之一，目前国内中压、高压超高压聚乙烯绝缘电力电缆制造大部分采用干法交联工艺；采用干法交联工艺技术制造的中高压交联聚乙烯绝缘电力电缆已经并将在相当长的时间内继续得到广泛应用，对我国现代经济建设和社会发展将继续起到重要的保障作用。

**（2）相关产业政策对发行人生产经营的影响**

**①发行人存在部分生产线被列入限制类项目的情况**

公司主营业务为电线电缆的研发、生产和销售，主要产品为电力电缆、架空导线、电气装备用电线电缆。

公司目前的电线电缆生产线以及电缆管生产线中，低压电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线及电缆管生产线均不存在被《产业结构调整指导目录（2019 年本）》列为“限制类”或“淘汰类”的情形。

报告期内，公司部分生产线被用于生产“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力

电缆”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“限制类”项目；公司报告期内不存在被界定为淘汰类的“地下矿山使用非阻燃电缆”。

**②发行人现有的部分生产线在报告期内为限制类生产线，但该等生产线在当初备案时不属于限制类、淘汰类**

根据清远市清城区发展和改革局于 2021 年 6 月 15 日出具的《关于对广东新亚光电缆股份有限公司交联电力电缆生产线项目现场核查的情况说明》，该局邀请专家组形成意见如下：公司交联电力电缆制造项目有进行工商注册登记，有取得国家工业产品许可证，有环境保护批复等手续，而且建设项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2005 年本）》《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类项目，生产线应属于目录实施前建成投产的交联电力电缆制造项目。该局认为公司交联电力电缆生产线项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》实施前建成投产的交联电力电缆制造项目。

根据清远市发展和改革局于 2023 年 5 月 17 日出具的《关于广东新亚光电缆股份有限公司“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”的情况说明》，公司“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”在相关国家政策出台前已投产使用，当时未违反相关国家产业政策。

因此，公司被界定为“限制类”的交联生产线在当初建设时符合相关产业政策，不属于《产业结构调整指导目录》界定的限制类、淘汰类产业。随着《产业结构调整指导目录》的修订，导致公司现有的“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”生产线被列为限制类项目。

**③发行人限制类项目可继续生产经营，并允许改造升级**

根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》、发改委产业发展司就《产业结构调整指导目录（2019 年本）》答记者问，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》仅限制新建项目投资，并未限制原有生产线继续生产经营，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。

因此，发行人限制类生产线可以继续生产经营，并允许在一定期限内升级改造，提升生产效率和装备的智能化水平。

**④相关主管部门确认发行人符合国家产业政策且未因违反相关政策受到处罚**

根据清远市清城区发展和改革局分别于 2022 年 4 月 27 日、2022 年 7 月 20 日及 2023 年 1 月 3 日出具的情况说明，报告期内，公司未出现因违反国家产业政策受到该局行政处罚的情形。

根据清远市发展和改革局于 2023 年 5 月 17 日出具的《关于广东新亚光电缆股份有限公司“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”的情况说明》，公司“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”在相关国家政策出台前已投产使用，当时未违反相关国家产业政策；公司积极对该项目生产线进行升级改造，不断提高安全生产标准、降低生产安全隐患，符合《促进产业结构调整暂时规定》对属于限制类的现有生产能力的改造升级要求，未违反国家产业政策，该局未对公司进行过行政处罚。

综上所述，报告期内，公司限制类项目生产线产能未发生变化，不存在超产的情形；限制类产品占主营业务收入的比例逐年略有降低，未来随着发行人募投项目的建设实施，占比会进一步降低。公司限制类项目符合国家产业政策相关规定，且能按现有生产方式和规模继续生产经营，公司“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”生产线被列为限制类项目不会对目前生产经营产生重大不利影响，但若未来对现有电线电缆行业的相关产业政策发生变化，公司生产经营将可能会受到一定影响。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”披露相关产业政策风险；同时在“第二节 概览”之“一、重大事项提示”予以补充披露，如下：

**“10、产业政策风险**

**自 2013 年《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订）》实施后，“6 千伏及以上（陆上用）干法交联电力电缆制造项目”被列入限制类目录，新建限制类项目将被禁止投资，属于限制类的现有生产能力，允许企业采取措施改造升级。公司现有的 6 千伏及以上（陆上用）干法交联生产线被列为限制类项目，系在被列入限制类目录之前建成。根据国家发改委现有产业政策，目前对于限制类项目仅限制新增产能，并未限制原有生产线继续生产经营，但若未来对现有电线电缆行业的相关产业政**

**策发生变化，公司生产经营将可能会受到一定影响。”**

**（二）发行人是否已对限制类项目进行改造升级，改造升级措施和进展是否符合国家产业政策的规定**

根据《促进产业结构调整暂行规定》对限制类项目规定，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。根据国家发展改革委产业发展司负责人就《产业结构调整指导目录（2019 年本）》答记者问的内容，根据有关规定，总的要求是，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，禁止投资并按规定期限淘汰。

2019 年，发行人对限制性生产线进行了升级改造，并进行了改造项目的备案，项目编号为“191802393130001”。根据清远市工业和信息化局对该项目出具的完工评价意见，改造升级措施主要是对生产线部分设备进行更新换代，淘汰原有部分老旧设备，原有的拉丝、绞线生产设备和检测设备可继续配套使用；该项目于 2019 年 12 月建设完工，改造措施符合广东省经济和信息化委关于印发广东省工业企业技术改造指导目录规定。

因此，发行人对限制类项目进行了升级改造，不断提高安全生产标准、降低生产安全隐患，提高生产效率，改造升级措施和进展符合国家产业政策的规定。

**五、说明发行人是否存在淘汰类项目，如有，请说明淘汰期限及其影响**

根据上述产业政策的相关规定，电线电缆行业“地下矿山使用非阻燃电缆”被列为淘汰类项目。公司产品应用于电网建设的输变电工程，光伏、风电、火力及水力等发电项目，大中型企业客户的电气装备及配供电项目，轨道及机场等交通枢纽建设项目，建筑配电及房屋装修项目，公司产品中不存在用于地下矿山使用非阻燃电缆，发行人没有相关生产线。因此，发行人生产线不存在淘汰类项目。

**六、请保荐机构、申报会计师发表明确意见；发行人律师就相关事项发表明确意见，并就关联交易信息披露的完整性发表明确意见**

**（一）请保荐机构、申报会计师发表明确意见；发行人律师就相关事项发表明确意见**

**1、核查方式**

针对上述问题（1），保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取发行人编制现金流量表的基础资料，对现金流量表经营活动现金流量的构成、与相关会计科目的勾稽执行分析性复核程序，分析复核公司净利润和经营活动现金流量净额不匹配的原因及合理性。

（2）了解发行人对主要客户的信用政策、结合各报表项目变动分析公司经营活动产生的现金流量净额大幅下降的原因，并查阅同行业可比公司公开资料，与同行业可比公司进行对比分析。

针对上述问题（2）-（5），保荐机构、申报会计师和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）查阅发行人与被委托方签署的合作协议了解委外研发项目的具体内容；查阅研发费用明细，了解委外研发相关支出情况；查阅哈尔滨理工大学、华南理工大学及暨南大学官方网站，了解被委托方情况；访谈公司技术部，了解委外研发技术的作用及其关键性。

（2）查阅同行业可比公司关联担保情况，了解关联方向发行人提供担保是否具有合理性、是否符合行业惯例。

（3）查阅发行人审计报告，了解发行人资产规模、构成和质量，以及发行人盈利水平，判断发行人独立融资能力。

（4）取得并查阅中国人民银行征信中心出具的发行人《企业信用报告》，了解发行人征信状况。

（5）查阅发行人与关联方之间相关担保合同和担保所对应的借款合同，查阅借款合同对应的借款和还款凭证，对担保方、担保金额、担保起止日、实际借款时间以及合同履行情况进行核查。

（6）查阅上市公司公开披露文件，确定市场上关联担保费率水平、测算发行人报告期各期应承担的担保费用，并分析对发行人报告期各期业绩的影响。

（7）取得报告期内主要产品的产能、产量、销量资料；查阅《产业结构调整指导目录》等相关规定，了解电线电缆行业相关产业政策；取得发行人报告期内的投资项

目备案文件，取得固定资产清单及清远市工业和信息化局对该项目出具的完工评价意见，了解发行人对限制类项目的升级改造情况；取得清远市清城区发展和改革局、清远市发展和改革局等出具的说明。

（8）取得发行人固定资产投资项目备案文件，查阅产品介绍资料及销售合同资料，了解发行人生产线建设情况，判断发行人是否存在淘汰类项目。

**2、核查结论**

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与净利润存在一定差异，主要系存货、经营性应收、应付项目变动等事项综合影响，具备合理性；报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例与同行业可比公司平均值的水平及变化趋势不存在较大差异，具有合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为：

（1）发行人委外研发费用金额较小，占研发费用的比例较低。报告期内，发行人为进一步提升研发效率，发行人将部分研发工作进行委外，委外研发内容未形成专利技术，不涉及发行人的核心技术，不属于关键技术。

（2）发行人接受关联方担保具备商业合理性且符合行业惯例，发行人具备独立融资能力；经测算，报告期内实控人及其关联方为发行人提供担保的担保费用占发行人各期利润总额比例较低，对发行人经营业绩不存在重大不利影响。

（3）报告期内，公司限制类项目生产线产能未发生变化，不存在超产的情形。报告期内，公司“限制类”生产线产品销售收入占比逐年降低。公司限制类项目符合国家产业政策相关规定，且能按现有生产方式和规模继续生产经营，相关产业政策对发行人目前生产经营未产生重大不利影响，但若未来对现有电线电缆行业的相关产业政策发生变化，公司生产经营将可能会受到一定影响。发行人已在招股说明书补充披露相关产业政策风险。发行人已对限制类产能积极实施改造升级，改造升级措施和进展符合国家产业政策的规定。

（4）发行人不存在淘汰类项目。

**（二）发行人律师就关联交易信息披露的完整性发表明确意见**

针对发行人关联交易信息披露的完整性，发行人律师认为：

发行人报告期内的关联交易的决策、批准程序符合有关法律、法规、《公司章程》的有关规定，关联交易的信息披露完整，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

（本页无正文，为《关于广东新亚光电缆股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人（签字）：

陈志辉

广东新亚光电缆股份有限公司

2023 年 7 月 4 日

# 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于广东新亚光电缆股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本次审核问询函的回复报告的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人董事长签名：

陈家锦

广东新亚光电缆股份有限公司

2023 年 7 月 4 日

（本页无正文，为广发证券股份有限公司《关于广东新亚光电缆股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

王志宏　　成　燕

广发证券股份有限公司

2023年 7月 4日

# 保荐机构董事长、法定代表人声明

本人已认真阅读广东新亚光电缆股份有限公司本次审核问询回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（法定代表人）签名：

林传辉

广发证券股份有限公司

2023年7月4日