

**关于广东新亚光电股份有限公司
首次公开发行股票并上市申请文件的审核问询
函中有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2023]518Z0877 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目 录

问题 2. 关于销售模式	2
问题 3. 关于营业收入与客户	22
问题 4. 关于营业成本和毛利率	56
问题 5. 关于应收账款和应收票据	124

关于广东新亚光电股份有限公司 首次公开发行股票并上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问 题的专项说明

容诚专字[2023]518Z0877 号

深圳证券交易所：

根据贵所 2023 年 7 月 20 日出具的《关于广东新亚光电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第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕110131 号）（以下简称“第二轮审核问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“申报会计师”）对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书中的相同。

二、本回复中的字体格式说明如下：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

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。

问题 2. 关于销售模式

申报材料显示：

（1）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%，发行人收入地区集中度高于同行业可比公司，主要受客户南方电网经营区域影响。

（2）报告期内，发行人通过招投标方式实现的收入占比超过 50%，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%。

（3）报告期内，发行人对非电网客户销售收入占比分别为 54.62%、55.66%、58.42%。

请发行人：

（1）说明发行人在电网客户收入占比、主要非电网客户构成等方面与同行业可比公司的差异情况，量化分析上述因素对发行人销售区域集中度的影响，发行人第一大收入地区集中度高于同行业可比公司的合理性；结合上述事项说明电线电缆行业是否存在销售半径限制和客户资源壁垒，相关事项对发行人未来业务发展空间的影响。

（2）说明发行人招投标中标情况与行业水平、同行业可比公司、客户同类产品其他供应商的差异情况；发行人投标的南方电网、中山电力项目中主要竞争对手投标、中标情况，结合前述情况，说明对南方电网等客户的供应份额是否稳定。

（3）说明报告期内发行人非电网客户的数量及新增、退出情况，对非电网客户销售收入波动的合理性；针对非电网客户主要需求和供应商选取标准，进一步说明发行人对非电网客户的核心竞争力，与非电网客户合作的稳定性、可持续性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、说明发行人在电网客户收入占比、主要非电网客户构成等方面与同行业可比公司的差异情况，量化分析上述因素对发行人销售区域集中度的影响，发行人第一大收入地区集中度高于同行业可比公司的合理性；结合上述事项说明电线电缆行业是否存在销售半径限制和客户资源壁垒，相关事项对发行人未来业务发展空间的影响

（一）说明发行人在电网客户收入占比、主要非电网客户构成等方面与同行业可比公司的差异情况，量化分析上述因素对发行人销售区域集中度的影响，发行人第一大收入地区集中度高于同行业可比公司的合理性

1、发行人电网客户收入占比与同行业可比公司的对比情况

鉴于部分同行业可比公司上市时间相对久远，仅有少数同行业可比公司详细披露了其 2020 年至 2022 年的电网类客户收入及占比数据。因此，将发行人与同行业可比公司在年报中披露或 IPO、再融资时披露的报告期内电网类客户收入占比进行对比，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	电网客户构成	报告期	报告期第三年		报告期第二年		报告期第一年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
中辰股份	国家电网为主	2017 年至 2019 年	90,982.16	43.46%	103,548.92	54.47%	107,173.82	54.94%
汉缆股份	国家电网及电力公司	2007 年至 2009 年	175,447.85	63.51%	191,952.11	63.09%	151,246.32	60.07%
杭电股份	国家电网为主	2015 年至 2017 年	261,141.57	62.87%	236,668.18	64.60%	99,241.76	61.10%
金龙羽	南方电网	2020 年至 2022 年	33,228.85	8.37%	25,441.33	5.55%	23,729.68	7.42%
久盛电气	国家电网	2018 年至 2020 年	95,553.20	15.81%	37,654.47	30.58%	32,561.73	27.09%
亘古电缆	国家电网	2020 年至 2022 年	100,366.41	66.62%	119,850.32	74.69%	98,814.74	80.92%
发行人	南方电网为主	2020 年至 2022 年	114,591.25	41.58%	127,915.86	44.34%	105,215.28	45.38%

注：1、上表中各公司电网类客户收入占比系占主营业务收入的比例；2、上表中亘古电缆数据系其招股说明书和年度报告披露的前五大客户（均为国家电网下属公司）合计数。

由上表可知，同行业可比公司中，发行人电网类客户收入占比与中辰股份相对接近，占比在 40%-55%之间；汉缆股份、杭电股份和亘古电缆的电网类客户占比较高，占比均超过 60%；金龙羽和久盛电气的主要产品为电气装备用电线电缆，该产品主要用于满足民用市场类客户需求，因此其电网类客户收入占比较低。

同行业可比公司的电网类客户大多以国家电网为主，主要系：按照电力体制改革方案，全国电网主要划分为南方电网与国家电网。南方电网主要经营区域为广东、广西、云南、贵州和海南五省（区），国家电网经营区域为南方电网经营区域之外的所有省、直辖市和自治区（内蒙古除外）。整体而言，国家电网经营区域更为广泛，电线电缆产品采购需求更多，再加上同行业可比公司大多是华东区域的（拟）上市公司，亦是国家电网的主要经营区域之一，由此导致同行业可比公司电网类客户多以国家电网为主。因此，相比发行人电网客户以南方电网为主的结构，同行业可比公司的电网客户所覆盖的经营区域更为广阔。

由此可见，发行人电网客户以南方电网为主，受南方电网与国家电网的经营区域、电缆需求量等差异影响，是导致发行人销售区域主要集中在华南地区的重要原因之一。

2、发行人主要非电网客户构成与同行业可比公司的对比情况

根据同行业可比公司公开披露的年度报告、招股说明书等信息，发行人主要非电网客户构成与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	主要非电网客户构成	资料来源
中辰股份	电力工程公司、新能源发电企业、火力/水力发电企业、铁路局及城轨建设单位、大型工程施工单位等	2022 年可转债募集说明书、2021 年招股说明书
汉缆股份	五大发电集团（国电、华电、华能、大唐、中电投）、国家新能源公司、核电、水电总公司；中石油、中石化、中海油；神华、中煤集团、中国机械设备进出口总公司、中国电工设备进出口总公司等	2022 年社会责任报告
杭电股份	城市轨道交通、绿色能源领域及中石油、中海油、中石化、五大发电公司及钢铁冶炼等国家大型企业集团	可转债跟踪评级报告
金龙羽	大型建筑、房地产、船舶、石化等民用、工程领域企业，包括蓝思科技、伯恩光学、万科、招商地产等	2017 年招股说明书
久盛电气	中国建筑、中国中铁、中国铁建、华润置地、万达等大中型优质客户	2021 年招股说明书
亘古电缆	未披露电网和非电网客户的构成情况，但根据其披露的 2022 年度前五大客户均为国家电网客户，前五大客户收入占比合计为 66.62%	2022 年度报告
发行人	中山电力下属公司、强业电气等电力三产企业和电力工程客户、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	-

由上表可见，同行业可比公司非电网客户主要分布在电力工程、轨道交通、建筑施工、石油石化等各个电线电缆产品下游应用领域，客户所在区域相对较为分散，但

未进一步披露非电网客户的具体销售区域构成。发行人非电网客户除了建筑工程公司及制造业等民用市场客户外，还包括主要经营范围集中在华南区域的中山电力下属公司等三产企业、强业电气和广东大正机电工程有限公司等电力工程公司以及固运建材和纵购商城等建材类经销商。

报告期内，发行人主要非电网客户收入占比及所属区域情况如下：

单位：万元

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

由上表可见，发行人报告期各期前五大非电网客户主要集中在华南区域，上述原因亦会导致发行人在华南区域的销售收入占比相对偏高。

3、量化分析上述因素对发行人销售区域集中度的影响，发行人第一大收入地区集中度高于同行业可比公司的合理性

发行人总部位于广东省清远市，多年以来深耕华南市场，第一大收入地区为华南区域，报告期各期，华南区域主营业务收入占比分别为 87.50%、86.56%和 87.01%，

销售收入主要集中在华南地区。

鉴于部分同行业可比公司上市时间相对久远，部分可比公司未在年度报告中详细披露分区域的销售收入数据。因此，将发行人与同行业可比公司在年报中披露或IPO、再融资时披露的报告期内第一大区域收入占比进行对比，具体情况如下：

公司名称	注册地	报告期	报告期第一大收入地区	报告期第三年地区收入占比	报告期第二年地区收入占比	报告期第一年地区收入占比
中辰股份	江苏	2020年至2022年	华东地区	49.36%	49.45%	50.74%
汉缆股份	山东	2020年至2022年	华东地区	44.59%	47.19%	35.29%
杭电股份	浙江	2015年至2017年	华东地区	56.01%	61.94%	63.83%
金龙羽	广东	2014年至2016年	广东省内	87.28%	84.16%	84.12%
久盛电气	浙江	2018年至2020年	华东地区	51.56%	59.33%	51.21%
亘古电缆	浙江	2019年至2021年	华东地区	82.67%	86.41%	85.64%
发行人	广东	2020年至2022年	华南地区	87.01%	86.56%	87.50%

注：上表中金龙羽 2017 年招股说明书仅将收入分为广东省内和广东省外，2014 年至 2016 年，广东省内深圳地区收入占比分别为 68.03%、70.89%和 73.56%。

由上表可见，一方面，同行业可比公司分布的区域性较为明显，主要集中在长三角区域的浙江、江苏等地，系华东地区为我国电线电缆行业重要产业集群之一；另一方面，同行业可比公司普遍存在收入区域集中度较高的情形，且第一大收入地区集中在该等公司的主要经营地华东区域，主要系华东地区经济发达，电网建设投入高导致电线电缆产品需求较为旺盛。

发行人第一大收入地区占比超过 80%，第一大收入地区集中度与金龙羽、亘古电缆较为接近，整体略高于其他同行业可比公司，具有合理性，具体分析如下：

第一，电网客户重点经营区域存在一定差异。如前所述，同行业可比公司电网客户主要为国家电网，汉缆股份和亘古电缆对国家电网收入占比超过 60%，中辰股份和杭电股份对国家电网收入占比亦较高，而发行人电网客户主要为南方电网，收入占比约为 40%。南方电网的经营区域包括华南和西南五个省、自治区，大陆地区其余省份、直辖市和自治区均属于国家电网的经营区域（内蒙古除外），相对而言，国家电网经营区域更为广泛。电网客户的重点经营区域差异导致发行人第一大收入区域集中度略高于其他同行业上市公司。

第二，非电网客户结构存在一定差异。如前所述，同行业可比公司非电网客户主要分布在电力工程、轨道交通、建筑施工、石油石化等各个电线电缆产品下游应用领域，客户所在区域相对较为分散，发行人非电网客户除了建筑工程公司及制造业等民用市场客户外，还包括主要经营范围集中在华南区域的中山电力下属公司等三产企业、强业电气和广东大正机电工程有限公司等电力工程公司、固运建材和纵购商城等建材类经销商，导致发行人华南区域收入占比较高。

第三，华南地区区位优势。华南区域是我国电线电缆行业的重要产业集群，区域内原材料、物流配送等配套企业齐全，优质完备的基础建设投资和工业制造体系等为发行人提供了广阔的销售市场，根据广东省电线电缆行业协会的数据显示，2022 年广东省电线电缆总产值约为 2,500 亿元。发行人充分利用自身区位优势，深耕华南区域市场，导致发行人华南区域收入占比较高。以同样位于广东省内的金龙羽为例，该公司以民用市场客户为主，其销售区域集中度亦较为明显，2014 年至 2016 年期间，金龙羽在广东省内收入占比分别为 84.12%、84.16%和 87.28%。

综上，电网客户收入占比、非电网客户结构、华南地区区位优势等综合因素导致发行人销售区域主要集中在华南地区，使得发行人第一大收入地区集中度较高，但同行业可比公司亦普遍存在第一大收入地区较为集中的情形，且部分公司第一大收入地区集中度与发行人接近。因此，发行人第一大收入地区集中度略高于同行业可比公司，具备合理性。

（二）结合上述事项说明电线电缆行业是否存在销售半径限制和客户资源壁垒，相关事项对发行人未来业务发展空间的影响

1、电线电缆行业存在一定的销售半径限制和客户资源壁垒

（1）电线电缆产品存在一定的销售半径

由于电线电缆产品重量较大且物流运输成本较高，电线电缆产品销售距离越远，所需承担的运输成本越高。受运输成本的影响，电线电缆的产品销量随着销售半径的增加而呈现出递减的趋势，拓展远距离客户的难度增大。因此电线电缆产品存在一定的销售半径，但并不意味着电线电缆产品无法突破销售半径实现销售。

报告期内，发行人凭借自身综合竞争力，能够将产品销往华南以外的其他区域，例如发行人曾中标国家电网四川、湖南和湖北等省份电力公司电线电缆物资采购招标

项目；2023 年，发行人亦中标国家电网江苏、福建和河南等省份电力公司电线电缆物资采购招标项目。

(2) 电线电缆行业存在一定的客户资源壁垒

电线电缆产品广泛应用于电力、轨道交通、建筑工程、新能源、石化和家装等诸多民生领域，无论是国家电网建设还是民用市场，均对电线电缆产品质量提出了较高的要求。尤其自 2017 年 3 月“西安地铁奥凯问题电缆”事件发生后，国家相关部门对电线电缆产品质量和产品性能要求进一步提高。国家电网和南方电网等电网客户及大型客户在电线电缆产品采购招标过程中，通常对供应商综合评分体系存在“过往供货业绩”“产品应用项目经验”等评分维度，新进入企业短时间内较难进入电网类客户的供应商体系。因此，基于产品质量要求和长期合作而形成的客户资源构成其他企业进入电线电缆行业的壁垒之一。

2、上述事项不会对发行人未来业务发展空间造成重大不利影响

(1) 华南区域电线电缆行业市场规模巨大，为发行人未来业务增长提供了足够的空间

一方面，华南地区是全国经济最为活跃和发达的地区之一，无论是电力电网建设还是民用市场，均对电线电缆产品存在较大的需求。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；根据广东省电线电缆行业协会的数据显示，2022 年广东省电线电缆总产值约为 2,500 亿元；另一方面，如前所述，华南地区是我国电线电缆行业的重要产业集群，区域内原材料、物流配送等配套企业齐全，优质完备的基础建设投资和工业制造体系等为发行人电线电缆的产品制造和运输销售创造了良好的基础。因此，华南地区广阔的市场规模、旺盛的产品需求等为发行人未来业务发展提供了广阔的发展空间。

(2) 为南方电网等知名客户稳定供货多年积累的品牌优势，以及过硬的产品质量，为发行人开拓新客户奠定了坚实的基础

发行人与南方电网和国家电网连续合作多年，公司已成功进入该等客户的供应商体系，并通过公开招投标方式为其稳定供货多年。与该等客户的长期良好合作是发行人产品质量优势和品牌影响力的充分体现，亦为发行人开拓新客户资源奠定了良好的基础。

近年来，发行人成功获取了中建八局、中国能源、台泥水泥、欧派家居等一大批优质客户的业务订单。报告期各期，发行人民用市场客户实现销售收入分别为126,647.62万元、160,597.35万元和161,022.80万元，占主营业务收入的比例分别为54.62%、55.66%和58.42%，民用市场销售收入及占比均稳步提升。

综上，尽管电线电缆产品存在一定的销售半径，电线电缆行业亦具备一定的客户资源壁垒，但一方面，发行人位于国家电线电缆行业的重要产业集群华南区域，该区域经济活跃、电线电缆行业市场规模较大；另一方面，发行人凭借自身产品综合竞争力，为南方电网和国家电网稳定供货多年，同时不断开拓新客户资源并获取业务订单，构建了多元化的客户群体。因此，销售半径限制和客户资源壁垒不会对发行人未来业务发展空间造成重大不利影响。

二、说明发行人招投标中标情况与行业水平、同行业可比公司、客户同类产品其他供应商的差异情况；发行人投标的南方电网、中山电力项目中主要竞争对手投标、中标情况，结合前述情况，说明对南方电网等客户的供应份额是否稳定

（一）说明发行人招投标中标情况与行业水平、同行业可比公司、客户同类产品其他供应商的差异情况

报告期内，发行人主要以招投标方式与南方电网、国家电网和中山电力等客户形成业务合作关系，故下述中标情况对比分析主要集中在发行人参与的南方电网、国家电网和中山电力等客户的电线电缆产品采购招投标项目。

1、南方电网

报告期内，发行人参与南方电网招投标项目按产品类别的中标情况如下：

单位：个

报告期	项目	产品类型				
		电力电缆	电气装备用 电线电缆	架空导线	电缆管	合计
2020 年度	投标项目数量	50	11	21	-	82
	中标项目数量	20	7	9	-	36
	中标率	40.00%	63.64%	42.86%	-	43.90%
2021 年度	投标项目数量	58	15	18	-	91
	中标项目数量	25	8	11	-	44
	中标率	43.10%	53.33%	61.11%	-	48.35%

报告期	项目	产品类型				
		电力电缆	电气装备用 电线电缆	架空导线	电缆管	合计
2022 年度	投标项目数量	47	16	20	3	86
	中标项目数量	17	6	12	1	36
	中标率	36.17%	37.50%	60.00%	33.33%	41.86%

由上表可见，发行人报告期各期参与南方电网各类电线电缆主要产品招投标项目的中标情况略有波动，但发行人参与电线电缆产品投标项目的整体中标率水平在 40% 以上，相对较高。

整体而言，发行人参与南方电网电线电缆物资采购招投标项目的中标情况位于行业水平前列。发行人与同行业可比公司及其他主要竞争对手在南方电网电线电缆物资采购招投标项目的投标及中标情况对比信息已申请豁免披露。

2、国家电网

报告期内，发行人参与国家电网招投标项目按产品类别的中标情况如下：

单位：个

报告期	项目	产品类型				
		电力电缆	电气装备用 电线电缆	架空导线	电缆管	合计
2020 年度	投标项目数量	13	-	14	-	27
	中标项目数量	1	-	1	-	2
	中标率	7.69%	-	7.14%	-	7.41%
2021 年度	投标项目数量	18	-	20	-	38
	中标项目数量	-	-	2	-	2
	中标率	0.00%	-	10.00%	-	5.26%
2022 年度	投标项目数量	30	1	21	-	52
	中标项目数量	2	-	3	-	5
	中标率	6.67%	0.00%	14.29%	-	9.62%

由上表可见，较之于南方电网，发行人参与国家电网电线电缆产品招标项目数量相对较少，报告期各期参与国家电网各类电线电缆主要产品招投标项目的中标情况存在一定波动。

发行人与同行业可比公司及其他主要竞争对手在国家电网电线电缆物资采购招投

标项目的投标及中标情况对比信息已申请豁免披露。

报告期各期，发行人在国家电网电线电缆物资采购招标项目的中标金额分别为 3,267.92 万元、3,559.82 万元和 8,596.91 万元，中标金额稳步提升。截至 2023 年 7 月末，发行人已中标 2023 年度国家电网相关省市电力公司电线电缆物资采购项目招标合计金额超过 1.8 亿元，相较上一年度显著提升。

3、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投标及中标情况如下：

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%

报告期各期，发行人参加中山电力下属公司招投标项目数量多达数百个，但由于中山电力下属公司的招投标以竞争性谈判为主，较少公开披露参与投标的供应商等开标信息，因此，发行人难以取得其他竞争对手参与中山电力下属公司招投标具体情况。

（二）发行人投标的南方电网、中山电力项目中主要竞争对手投标、中标情况，结合前述情况，说明对南方电网等客户的供应份额是否稳定

发行人投标的南方电网、国家电网和中山电力下属公司电线电缆产品采购招标项目中主要竞争对手投标、中标情况参见本小题之“（一）说明发行人招投标中标情况与行业水平、同行业可比公司、客户同类产品其他供应商的差异情况”回复内容。

此外，根据电老虎网（835192.NQ）旗下平台中标之家的检索信息，2020 年至 2022 年发行人、同行业可比公司和其他同行业公司对于南方电网总部及省市公司电线电缆产品的中标包数情况如下：

单位：个

类型	公司名称/公司简称	南方电网总部及省市公司中标包数		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人	新亚电缆	25	39	36
同行业	中辰股份	5	3	8

类型	公司名称/公司简称	南方电网总部及省市公司中标包数		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
可比公司	汉缆股份	15	21	25
	杭电股份	8	9	13
	金龙羽	2	5	9
	久盛电气	-	-	-
	亘古电缆	-	-	-
其他 同行业公司	中天科技	56	69	34
	亨通光电	26	20	27
	广州南洋电缆集团有限公司	19	28	18
	无锡江南电缆有限公司	15	15	9
	广州番禺电缆集团有限公司	8	6	16

注：1、上表统计的中标包数与前文中标数量存在差异，主要系一方面，上表仅包括南方电网及其下属省市供电局的电线电缆采购招标，前文还包括广东电网能源发展有限公司、深圳招商供电有限公司等南方电网下属公司的电线电缆采购招标；另一方面，前文对南方电网同一批次招标，不同类型产品分开计算招标项目次数及中标情况；2、上表已对同一控制下的法人主体合并统计，其中，中辰股份包括中辰电缆股份有限公司和山东聚辰电缆有限公司；汉缆股份包括青岛汉缆股份有限公司和焦作汉河电缆有限公司；中天科技包括江苏中天科技股份有限公司、中天科技海缆股份有限公司和上海中天铝线有限公司；亨通光电包括江苏亨通光电股份有限公司、江苏亨通电力电缆有限公司、江苏亨通电力智网科技有限公司、江苏亨通电力特种导线有限公司和江苏亨通高压海缆有限公司。

根据中国线缆网发布的《南方电网总部 2022 年度物资中标缆企汇总榜单》，2022 年南方电网电线电缆类产品招标项目中，共有 59 家线缆企业中标，发行人中标金额排名第四，排名前三的企业分别是中天科技、亨通光电和汉缆股份，具体情况如下：

序号	公司名称	中标总金额（万元）	占比
1	江苏中天科技股份有限公司	205,847.49	11.19%
2	江苏亨通光电股份有限公司	171,041.00	9.30%
3	青岛汉缆股份有限公司	120,271.81	6.54%
4	广东新亚光电缆股份有限公司	111,359.59	6.06%

注：上表已对同一控制下的法人主体合并统计，其中，江苏中天科技股份有限公司包括江苏中天科技股份有限公司和中天科技海缆股份有限公司；江苏亨通光电股份有限公司包括江苏亨通电力电缆有限公司、江苏亨通高压海缆有限公司和江苏亨通电力特种导线有限公司。

发行人与南方电网和国家电网等电网类客户主要通过招投标方式进行业务合作。

对于南方电网，发行人凭借自身稳定的产品质量、较为丰富的产品种类和良好的产品交付能力，在南方电网历年的电线电缆物资采购公开招标中持续中标，尽管报告

期各期中标数量略有波动，但整体中标情况位于行业前列。根据中国线缆网数据统计，发行人 2022 年中标南方电网总部电线电缆物资采购招标金额位列同行业公司第四。截至 2023 年 7 月末，发行人在南方电网 2023 年度电线电缆物资采购招标项目中，已中标金额超过 10 亿元。

对于国家电网，发行人持续参与国家电网历次电线电缆物资采购招标，报告期内，发行人在国家电网电线电缆物资采购招标项目的中标项目数量呈上升趋势，中标金额分别为 3,267.92 万元、3,559.82 万元和 8,596.91 万元，中标金额稳步提升。截至 2023 年 7 月末，发行人在国家电网 2023 年度电线电缆物资采购招标项目中，已中标金额超过 1.8 亿元，已中标金额相较前一年度有显著提升。

综上所述，发行人在南方电网和国家电网等客户的供应份额整体稳定。

三、说明报告期内发行人非电网客户的数量及新增、退出情况，对非电网客户销售收入波动的合理性；针对非电网客户主要需求和供应商选取标准，进一步说明发行人对非电网客户的核心竞争力，与非电网客户合作的稳定性、可持续性

（一）说明报告期内发行人非电网客户的数量及新增、退出情况，对非电网客户销售收入波动的合理性

1、说明报告期内发行人非电网客户的数量及新增、退出情况

（1）报告期内发行人非电网客户的数量情况

报告期内，发行人非电网客户的数量、销售收入及占比如下：

单位：万元，家

项目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	销售收入		客户数量		销售收入		客户数量		销售收入		客户数量	
	金额	占比 (%)	数量	占比 (%)	金额	占比 (%)	数量	占比 (%)	金额	占比 (%)	数量	占比 (%)
1,000 万元及以上	58,898.42	36.59	21	0.96	63,884.22	39.81	22	1.02	40,044.52	31.65	17	0.80
200-1000 万元 (含 200 万元)	54,397.05	33.80	130	5.96	48,888.75	30.46	127	5.88	38,651.93	30.55	99	4.65
100-200 万元 (含 100 万元)	15,942.91	9.91	111	5.08	18,314.33	11.41	128	5.92	16,753.44	13.24	117	5.50
100 万元以下	31,716.20	19.71	1,921	88.00	29,396.34	18.32	1,885	87.18	31,069.77	24.56	1,896	89.06
合计	160,954.58	100.00	2,183	100.00	160,483.64	100.00	2,162	100.00	126,519.66	100.00	2,129	100.00

注：上述非电网客户统计范围剔除：①自然人客户；②零售客户；③当年交易额为负的客户；④本题中的非电网客户不包括其他业务收入客户。前述情形同适用于下述新增和退出的非电网客户的统计表格。

报告期内，发行人各期非电网客户数量分别为 2,129 家、2,162 家和 2,183 家，数量总体稳定。

报告期内，年交易额在 100 万元及以上交易规模的客户收入构成了公司非电网客户收入的主要来源，该等客户占非电网客户收入的比例分别为 75.44%、81.68%和 80.29%；相较之下，年交易额在 100 万元以下的非电网客户数量占比分别为 89.06%、87.18%和 88.00%，但该类客户收入占非电网客户收入比例分别为 24.56%、18.32%和 19.71%，收入贡献占比较低。

（2）报告期内发行人非电网客户的新增及退出情况

①报告期内发行人非电网客户的交易期限情况

报告期内，发行人非电网客户按照报告期内发生交易期限分类情况如下：

单位：万元，家

交易期限	客户数量	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
1 年	2,400+	31,439.76	19.53%	16,082.01	10.02%	14,231.97	11.25%
2 年	860+	21,882.10	13.60%	26,167.36	16.31%	18,949.52	14.98%
3 年	770+	107,632.73	66.87%	118,234.27	73.67%	93,338.17	73.77%
合计	4,000+	160,954.58	100.00%	160,483.64	100.00%	126,519.66	100.00%

注：交易期限指该非电网客户在报告期内与发行人发生交易的期限。如该客户与发行人仅在报告期内其中任意一年发生交易，则该客户的交易期限为 1 年；如该客户与发行人在报告期内任意两年均发生交易，则该客户的交易期限为 2 年；如该客户与发行人在报告期内每年均发生交易，则该客户的交易期限为 3 年。

如上所示，报告期内发行人的非电网客户收入主要由交易期限为 3 年的客户贡献。其中，交易期限为 3 年的客户数量超过 770 家，收入占比约为 66%~73%，交易金额占比略有下降；仅交易 1 年的客户数量超过 2,400 家，收入占比约为 10%~19%，交易金额有所上升，主要由于发行人的建筑工程和制造业客户收入占比持续上升，该类客户由于自身项目的施工进度有所波动，持续交易期数较短但金额变动较大，具有合理性。

②报告期内发行人非电网客户的新增及退出情况

相较上一个年度，报告期各期发行人非电网客户的新增及退出情况如下：

单位：万元、家

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期数量		2,183	2,162	2,129
销售收入		160,954.58	160,483.64	126,519.66
新增情况	(1) 新增客户数量	1,059	994	1,055
	新增客户数量占比	48.51%	46.00%	49.55%
	其中：			
	①≥1000 万元	3	2	1
	占新增客户数量比例	0.28%	0.20%	0.09%
	②≥200 万元且<1000 万元	31	29	15
	占新增客户数量比例	2.93%	2.92%	1.42%
	③≥100 万元且<200 万元	32	32	33
	占新增客户数量比例	3.02%	3.22%	3.13%
	④<100 万元	993	931	1,006
	占新增客户数量比例	93.77%	93.66%	95.36%
	(2) 新增客户收入金额	34,914.32	31,817.02	25,477.08
	新增客户收入占比	21.69%	19.83%	20.14%
	其中：			
	①≥1000 万元	3,489.58	5,325.64	2,104.15
	占新增客户收入比例	9.99%	16.74%	8.26%
	②≥200 万元且<1000 万元	13,346.63	10,065.16	5,595.17
	占新增客户收入比例	38.23%	31.63%	21.96%
	③≥100 万元且<200 万元	4,559.21	4,632.73	4,898.18
	占新增客户收入比例	13.06%	14.56%	19.23%
	④<100 万元	13,518.90	11,793.50	12,879.58
	占新增客户收入比例	38.72%	37.07%	50.55%
退出情况	(1) 退出客户数量	1,037	962	858
	退出客户数量占比	47.50%	44.52%	40.30%
	其中：			
	①≥1000 万元	1	-	-
	占退出客户数量比例	0.10%	-	-
	②≥200 万元且<1000 万元	25	8	8
	占退出客户数量比例	2.41%	0.83%	0.93%

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
③≥100 万元且<200 万元		31	21	16
占退出客户数量比例		2.99%	2.18%	1.86%
④<100 万元		980	933	834
占退出客户数量比例		94.50%	96.99%	97.20%
(2) 退出客户收入金额		26,514.35	17,093.80	13,106.99
退出客户收入占比		16.47%	10.65%	10.36%
其中:				
①≥1000 万元		2,228.17	-	-
占退出客户收入比例		8.40%	-	-
②≥200 万元且<1000 万元		8,845.11	3,416.87	2,307.18
占退出客户收入比例		33.36%	19.99%	17.60%
③≥100 万元且<200 万元		4,065.57	3,214.32	2,036.37
占退出客户收入比例		15.33%	18.80%	15.54%
④<100 万元		11,375.50	10,462.61	8,763.45
占退出客户收入比例		42.90%	61.21%	66.86%

注：1、新增客户的定义为当年与发行人发生交易，而上一年未与发行人发生交易的客户；退出客户的定义为当年未与发行人发生交易，而上一年与发行人发生交易的客户；

2、新增客户的收入为新增客户当年与发行人发生的交易额；退出客户的收入为退出客户上一年与发行人发生的交易额。

新增客户方面，报告期内，发行人新增的非电网客户收入占当年非电网客户收入的比例分别为 20.14%、19.83%和 21.69%，总体占比较低。其中，公司新增的非电网客户中 200 万元以下的客户数量占新增客户比例分别为 98.48%、96.88%和 96.79%，该类客户收入占新增客户收入比例分别为 69.78%、51.63%和 51.78%。

退出客户方面，报告期内，发行人退出的非电网客户收入占当年非电网客户收入的比例分别为 10.36%、10.65%和 16.47%，总体占比较低。其中，公司退出的非电网客户中 200 万元以下的客户数量占公司退出的非电网客户数量比例分别为 99.07%、99.17%和 97.49%，该类客户的收入占公司非电网客户中的退出客户收入比例分别为 82.40%、80.01%和 58.24%。

综上所述，发行人新增及退出的非电网客户占当年非电网客户收入的比例总体较低，其中以交易金额在 200 万元以下的客户为主。

2、对非电网客户销售收入波动的合理性

报告期内，公司对非电网客户销售收入分别为 126,647.62 万元、160,597.35 万元和 161,022.80 万元，其中：（1）2021 年度，发行人非电网客户销售收入较 2020 年度增加 33,949.73 万元，同比增加 26.81%，主要系两方面原因：①存量客户中山电力下属公司、中建八局、强业电气和翔顺控股等客户根据自身项目施工进度增加对公司电线电缆产品的采购，以及台泥水泥和南海长海发电有限公司等新增客户与发行人建立合作关系；②受主要原材料价格波动影响，2021 年度发行人的电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线产品价格同比上涨。（2）2022 年度，发行人非电网客户销售收入较 2021 年度增加 425.45 万元，同比增加 0.26%，波动较小。

相比较电网客户，发行人对非电网客户的销售收入存在一定的波动性，主要系发行人与电力/建筑工程和制造业客户等非电网客户的交易金额取决于该类客户自身业务和工程项目的计划、进度等因素，存在一定的不确定性。具体而言，电力和建筑工程类客户根据其取得下游客户的工程订单按需向发行人采购电线电缆产品，较少提前备货；制造业客户根据自身业务发展需求进行新建或升级厂房、生产线等固定资产投资，因此，该类客户根据自身业务和工程项目的情况可能连续向发行人采购，也可能仅其中一年或两年向发行人采购。

综上所述，发行人对非电网客户的销售收入存在一定波动具有合理性。

（二）针对非电网客户主要需求和供应商选取标准，进一步说明发行人对非电网客户的核心竞争力，与非电网客户合作的稳定性、可持续性

1、非电网客户主要需求和供应商选取标准

发行人的非电网客户涉及领域较多，包括电力工程、建筑施工公司、制造业公司、建材公司及其他领域客户等，对电线电缆供应商的主要需求包括产品质量、售后服务质量、供应及交付能力、性价比和企业品牌影响力等方面。具体情况如下：

（1）产品质量：非电网客户需要质量可靠、安全性和耐用性高以及符合相关安全标准和规范的电线电缆，因为非电网客户采购电线电缆用于电力工程、公共交通设施、大型工业或民生建筑、企业生产经营需要，一旦发生质量问题带来的经济损失难以估量；

（2）售后服务质量：非电网客户需要供应商提供专业的技术支持和售后服务，包

括安装指导、故障排除和维护等方面的支持，以确保电线电缆的正常运行和使用；

（3）供应和交付能力：非电网客户需要供应商具有较强的供应和交付能力，并能保证按时交货，以确保工程进度不受影响；

（4）性价比：如不同品牌电缆产品均能满足非电网客户需求，则非电网客户倾向于选择同等价格下性能更好的或者同等性能下价格更优的产品；

（5）企业品牌影响力：非电网客户倾向于选择具有较高品牌影响力的供应商，因为较高的品牌影响力的供应商通常有严格的质量控制体系、拥有先进的生产设备和技术，能够生产出符合标准和要求的电线电缆、及时响应客户动态需求，并提供全面的售前和售后服务支持等。

因此，非电网客户对供应商选取标准主要包括价格优势、产品质量是否符合要求、产品质量性、产品退货率、履约表现（供货保障、产品安装成功、产品交付准时率、售后服务评价等）、企业概况（合法诚信经营历史、经营资质、技术能力、项目管理能力、售后服务能力以及过往投标表现等）。

2、进一步说明发行人对非电网客户的核心竞争力，与非电网客户合作的稳定性、可持续性

发行人与非电网客户合作具有稳定性和可持续性，主要系以下原因：

（1）发行人对非电网客户的核心竞争力

通过多年在产品、技术及服务等方面的经验沉淀及稳定表现，发行人在行业内已形成一定的品牌影响力，系行业内具有竞争力的企业之一，并建立了稳固扎实的客户基础。关于发行人对非电网客户的核心竞争力情况如下：

①经过多年的自主技术创新及市场经验积累，公司拥有丰富的产品种类，覆盖了电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线等多个电线电缆产品类别，能满足轨道交通、建筑工程、新能源、智能装备等多个非电网领域的产品需求。因此，公司以市场需求为导向，紧跟行业发展趋势，确保产品的先进性和适用性，为获取非电网市场订单提供了坚实的基础。

②发行人具有较强的品牌影响力，发行人自 1999 年成立以来，深耕电线电缆行业，历经二十多年的发展成为“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”单位，公司品牌“新亚 SHINE”2009 年被评为“中国驰名商标”，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，是华南地区电线电缆行业中具有较大影响力的代表性企业。

③发行人产品以质量可靠为重要特点。公司秉承“产品与服务并重，质量第一，客户至上”的经营宗旨，视产品质量为生命。公司 2012 年、2021 年两次荣获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”；发行人的产品质量不仅达到国家标准之上，还能满足南方电网、国家电网等重点领域客户的企业标准要求，并已连续多年为南方电网、国家电网稳定供货，与该等客户的长期良好合作是发行人产品质量优势的充分体现，亦为发行人开拓非电网客户资源奠定了良好的基础。

④发行人具备强大的服务能力。发行人服务以沟通及时、专业全面为主要特点。发行人形成了“公司领导级-地区负责人级-营销经理级”的三级营销服务体系，销售服务网点覆盖公司主要销售区域，同时配备了客服组售后技术服务团队，依托发行人自有运输车辆和第三方运输车辆相结合的物流体系，建立了完善的“售前-售中-售后”客户服务体系，能及时响应客户需求，有效提高客户满意度和客户粘性。

⑤发行人具备强大的技术研发能力，拥有丰富的研发成果。发行人拥有“广东省企业技术中心”、“广东省电力线缆工程技术研究开发中心”、“CNAS 实验室认可证书”和“广东省博士工作站”。同时，公司系全国电线电缆标准化技术委员会和全国裸电线标准化技术委员会的成员单位，是电线电缆行业多项国家标准和行业标准的起草单位。得益于公司完善的研发架构及突出的研发实力，公司已取得丰硕的研发成果。

综上，公司凭借丰富的产品体系、品牌影响力、过硬的产品质量、及时优质的服务以及扎实的技术研发能力等综合竞争优势，能够有效满足非电网客户需求，并形成粘性较高的客户合作关系。

(2) 与非电网客户合作的稳定性、可持续性

报告期内，发行人与非电网客户的合作具有稳定性、可持续性，具体分析如下：

第一，报告期内，发行人非电网客户收入主要来自持续交易（交易期限为 3 年，下同）的客户，且与主要非电网客户合作关系稳定。报告期内，持续交易的非电网客户收入占非电网客户收入的比例分别为 73.77%、73.67%和 66.87%，且主要为交易金

额在 200 万元及以上的客户。

报告期各期，发行人前十大非电网客户收入（合并口径）占非电网客户收入比重分别为 23.93%、29.43%和 28.07%。每年的前十大非电网客户主要为南方电网三产企业、中国铁路通信信号集团有限公司等央企或国企的下属公司、固运建材和纵购商城等建材经销商，公司凭借过硬的产品质量、及时的交付能力和全方位的售后服务能力等综合优势，形成了较强的品牌影响力，上述非电网客户与公司的合作年限较长，合作关系稳定。

第二，报告期内新增和退出非电网客户对非电网客户收入影响较小。报告期内，新增非电网客户收入占非电网客户收入比例分别为 20.14%、19.83%和 21.69%；退出非电网客户收入占非电网客户收入比例分别为 10.36%、10.65%和 16.47%。因此，报告期内新增和退出非电网客户对非电网客户收入影响较小，且新增非电网客户收入大于退出非电网客户收入。

第三，发行人的非电网客户数量较多且涉及的领域相对多元化，可分散收入波动风险，一定程度上提高了非电网客户收入的稳定性和可持续性。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多个领域，各领域均有各自发展周期及一定程度的相互独立性，不同客户的采购需求并非完全相关，亦存在采购需求相互轮动。因此，报告期内每年新增客户的收入可以抵消退出客户减少收入的影响，该情形在一定程度上降低了发行人对单一领域客户群体的依赖，可以有效分散发行人的收入波动风险，从而提高了发行人与非电网客户合作的稳定性和可持续性。

综上，发行人的非电网客户收入的稳定性和可持续性较强。

四、核查程序及核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期电网客户收入及占比、非电网客户主要构成，并与同行业公司可比公司情况进行对比。

2、获取发行人报告期各期参与南方电网、国家电网和中山电力下属公司招投标统

计明细，并将各大类产品招投标中标情况与同行业可比公司及其他竞争对手进行对比。

3、检索电老虎网（835192.NQ）旗下平台中标之家，查询报告期内发行人、同行业可比公司和其他同行业公司对于南方电网总部及省市公司的中标情况。

4、查询中国线缆网发布的《南方电网总部 2022 年度物资中标企业汇总榜单》。

5、获取截至 2023 年 7 月末，发行人参与南方电网和国家电网 2023 年电线电缆物资采购项目招标的中标情况。

6、获取报告期内发行人非电网客户的主营业务收入明细表，按照新增客户、退出客户及交易期数等口径统计数据。

7、获取部分非电网客户的供应商管理政策，了解非电网客户对采购电线电缆产品的主要需求和供应商选取标准。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人电网客户收入占比、非电网客户结构、华南地区区位优势等综合因素导致发行人销售区域主要集中在华南地区，发行人第一大收入地区集中度高于同行业可比公司具备合理性；电线电缆行业存在一定的销售半径限制和客户资源壁垒，但该等事项不会对发行人未来业务发展空间造成重大不利影响。

2、报告期内发行人参与南方电网电线电缆物资采购招标的中标情况位于行业前列，参与国家电网电线电缆物资采购招标相对较少；发行人对南方电网和国家电网等客户的供应份额整体稳定。

3、报告期内，发行人各期非电网客户数量总体稳定，新增及退出的非电网客户占当年非电网客户收入的比例总体较低；发行人对非电网客户的销售收入存在一定的波动性，具有合理性；发行人对非电网客户具备核心竞争力，报告期内发行人非电网客户收入主要来自持续交易的客户，新增和退出非电网客户对非电网客户收入影响较小，非电网客户数量较多且涉及的领域相对多元化可分散收入波动风险，因此发行人的非电网客户收入的稳定性和可持续性较强。

问题 3. 关于营业收入与客户

申报材料及反馈意见回复显示：

(1) 报告期内，发行人对南方电网、中山电力下属公司的收入占比接近 50%。2022 年，发行人低压电缆、中压电缆、布电线及装备用电线电缆、控制电缆、架空绝缘电缆、裸导线中标金额分别为 5,415.60 万元、12,198.21 万元、5,238.10 万元、13,749.82 万元、11,531.54 万元、92,788.70 万元，分别同比变动-63.00%、-46.57%、-1.45%、54.52%、404.78%。

(2) 报告期内发行人对同种产品不同客户销售单价不同，主要原因包括订单获取方式及订单获取成本不同、定价时点及履约周期存在差异等。

(3) 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；对发行人报告期销售收入实施了截止性测试程序。

请发行人：

(1) 结合 2022 年各类产品中标金额变化、订单履约周期、截至目前在手订单情况等，说明发行人销售产品结构变化趋势、各类产品收入增长可持续性，发行人低附加值、低毛利率产品收入占比是否呈增长趋势，对发行人持续经营是否构成不利影响。

(2) 结合南方电网和中山电力下属公司订单获取方式、产品结构、毛利率、前述客户同类产品供应商竞争格局等，说明发行人与南方电网和中山电力下属公司合作的稳定性，是否存在对相关客户销售毛利下降、产品结构发生重大不利变化的情形。

(3) 结合不同类型客户订单获取方式及获取成本、定价时点、履约周期、信用政策、折扣情况等，具体说明发行人同种产品不同客户销售价格差异情况和原因，是否存在利益输送，差异定价是否符合行业惯例。

请保荐人及申报会计师对上述问题发表明确意见，并补充说明：

(1) 客户回函差异率，保荐人及申报会计师就回函差异情况所作的具体措施。

(2) 截止性测试所采取的具体措施、差异情况及针对差异情况采取的补充程序。

【回复】：

一、结合 2022 年各类产品中标金额变化、订单履约周期、截至目前在手订单情况等，说明发行人销售产品结构变化趋势、各类产品收入增长可持续性，发行人低附加值、低毛利率产品收入占比是否呈增长趋势，对发行人持续经营是否构成不利影响

（一）2022 年各类产品中标金额变化、订单履约周期、截至目前在手订单情况等

1、2022 年各类产品中标金额变化

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人通过招投标实现的收入占比超过 50%，其中约 80%为电网客户。2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，发行人主要产品中标金额变化情况如下：

单位：万元

产品分类	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度
	中标金额	中标金额	同比	中标金额
电力电缆	29,434.17	27,944.72	-51.75%	57,921.45
其中：低压电缆	6,037.69	10,834.43	-48.76%	21,144.85
中压电缆	23,396.48	17,110.30	-53.48%	36,776.60
电气装备用电线电缆	12,610.75	20,106.38	-15.76%	23,868.90
其中：布电线及装备用电线电缆	10,204.41	6,355.02	-35.84%	9,905.67
控制电缆	2,406.34	13,751.35	-1.52%	13,963.22
架空导线	74,829.25	109,011.20	266.96%	29,706.38
其中：架空绝缘电缆	10,335.39	15,650.58	41.73%	11,042.38
裸导线	64,493.87	93,360.62	400.22%	18,664.01
合计	116,874.18	157,062.30	40.87%	111,496.73

注 1：中标金额按项目截标时间统计，下同；

注 2：南方电网和国家电网的中标框架合同约定实际履约量分别为 80%~150%和 80%~120%，上表按 100%履约量计算，不含部分未明确合同履约金额的项目，下同；

注 3：不含电缆管和混合类产品招标项目的中标金额。

如上所示，2022 年度，发行人电线电缆的中标金额为 157,062.30 万元，同比上升 40.87%。其中，电力电缆的中标金额为 27,944.72 万元，同比下降 51.75%；电气装备用电线电缆的中标金额为 20,106.38 万元，同比下降 15.76%；架空导线的中标金额为 109,011.20 万元，同比上升 266.96%，架空绝缘电缆和裸导线的中标金额均显著提升。

2023 年 1-6 月，发行人电线电缆的中标金额为 116,874.18 万元，其中电力电缆的中压电缆、电气装备用电线电缆中的布电线及装备用电线电缆均已超过 2022 年度的中标金额。

2、订单履约周期

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人各年中标的项目在各期末的履约比例如下：

项目	各期中标项目履约情况			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
截至 2020 年末	-	-	-	12.32%
截至 2021 年末	-	-	29.03%	74.20%
截至 2022 年末	-	13.25%	62.54%	87.77%
截至 2023 年 6 月末	2.02%	35.84%	63.42%	87.91%

注 1：履约比例=已履约金额/中标金额，2023 年 1-6 月中标项目集中于第二季度，故 6 月末的履约比例较低；

注 2：为保持可比性，剔除了无明确中标金额的项目，以及中标后未履约且超过有效期的项目。

如上所示，2020 年度、2021 年度和 2022 年度，发行人各年度中标的项目在当年末的履约比例约为 12%~29%，在下一年度末的履约比例约为 63%~74%。发行人通过招投标实现的收入中以电网客户为主，电网客户在开标后先与发行人签署框架合同（若有），后续客户按各自计划陆续与发行人签署订单合同（从签订框架合同到签署订单合同一般在 12 个月以内），再根据实际物资需求分批通知发行人供货（从签订订单合同到确认收入通常为 12 个月以内，少数订单合同除外），故中标项目的履约周期较长。

3、截至目前在手订单情况

截至 2023 年 6 月末，发行人各产品已签约尚未执行的订单金额（不含税）及占比情况如下：

单位：万元

产品分类	金额	占比
电力电缆	27,482.23	35.81%
其中：低压电缆	16,169.10	21.07%
中压电缆	11,313.12	14.74%
电气装备用电线电缆	9,653.31	12.58%
其中：布电线及装备用电线电缆	6,192.65	8.07%
控制电缆	3,460.66	4.51%
架空导线	38,606.34	50.30%
其中：架空绝缘电缆	4,498.47	5.86%

产品分类	金额	占比
裸导线	34,107.87	44.44%
电缆管	1,003.40	1.31%
合计	76,745.27	100.00%

如上所示，截至 2023 年 6 月末发行人的在手订单中，架空导线的金额为 38,606.34 万元，占比超过 50%，占比有所提升；电力电缆的金额为 27,482.23 万元，占比超过 35%；电气装备用电线电缆的金额为 9,653.31 万元，占比约为 13%。

（二）说明发行人销售产品结构变化趋势、各类产品收入增长可持续性，发行人低附加值、低毛利率产品收入占比是否呈增长趋势，对发行人持续经营是否构成不利影响

1、销售产品结构变化趋势、各类产品收入增长可持续性

2022 年度，发行人的电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线和电缆管的主营业务收入占比分别为 59.12%、22.97%、17.63%和 0.28%。

发行人的 2023 年 6 月末在手订单金额、2022 年度和 2023 年 1-6 月的中标金额及产品收入结构情况对比如下：

单位：万元

产品分类	2023 年 6 月末		2023 年 1-6 月		2022 年度	
	在手订单金额	占比	中标金额	占比	中标金额	占比
电力电缆	27,482.23	35.81%	29,434.17	25.72%	27,944.72	17.79%
其中：低压电缆	16,169.10	21.07%	6,037.69	5.28%	10,834.43	6.90%
中压电缆	11,313.12	14.74%	23,396.48	20.44%	17,110.30	10.89%
电气装备用电线电缆	9,653.31	12.58%	10,192.24	8.90%	20,106.38	12.80%
其中：布电线及装备用电线电缆	6,192.65	8.07%	9,775.51	8.54%	6,355.02	4.05%
控制电缆	3,460.66	4.51%	416.73	0.36%	13,751.35	8.76%
架空导线	38,606.34	50.30%	74,829.25	65.38%	109,011.20	69.41%
其中：架空绝缘电缆	4,498.47	5.86%	10,335.39	9.03%	15,650.58	9.96%
裸导线	34,107.87	44.44%	64,493.87	56.35%	93,360.62	59.44%
电缆管	1,003.40	1.31%	-	-	--	--
合计	76,745.27	100.00%	114,455.66	100.00%	157,062.30	100.00%

如上表所示，电力电缆和电气装备用电线电缆的 2022 年度、2023 年 1-6 月的中标

金额占比和 2023 年 6 月末在手订单金额占比均低于 2022 年度的销售收入占比。2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人的电力电缆和电气装备用电线电缆通过商务谈判获取订单并实现收入的占比均超过 50%，故中标情况不能完全反映电力电缆和电气装备用电线电缆的产品结构变化趋势。2023 年 1-6 月，电力电缆中的中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的中标金额已超过 2022 年度中标金额，收入增长均具备一定可持续性。

架空导线的 2022 年度和 2023 年 1-6 月中标金额大幅上升，2022 年度、2023 年 1-6 月中标金额占比和 2023 年 6 月末的在手订单金额占比均高于 2022 年度的销售收入占比。2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人通过招投标获取架空导线订单并实现收入的占比超过 80%，故 2022 年度的中标情况能够反映其产品结构变化趋势和收入增长可持续性，即架空导线的销售收入将有所增长。

因此，发行人的电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线的收入增长具备可持续性；电力电缆和电气装备用电线电缆通过商务谈判实现的收入占比较高，故中标金额无法完整反映产品结构的变化趋势。

2、发行人低附加值、低毛利率产品收入占比是否呈增长趋势，对发行人持续经营是否构成不利影响

2023 年 1-6 月和 2022 年度，发行人的主营业务收入和毛利率按不同产品列示情况如下：

单位：万元

产品分类	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
电力电缆	64,534.16	45.03%	8.42%	162,956.24	59.12%	8.58%
其中：低压电缆	35,513.01	24.78%	8.07%	88,839.23	32.23%	8.10%
中压电缆	29,021.15	20.25%	8.85%	74,117.01	26.89%	9.16%
电气装备用电线电缆	32,956.68	23.00%	15.22%	63,315.37	22.97%	15.34%
其中：布电线及装备用电线电缆	27,845.56	19.43%	12.93%	46,933.39	17.03%	9.76%
控制电缆	5,111.12	3.57%	27.67%	16,381.98	5.94%	31.34%
架空导线	45,472.98	31.73%	15.62%	48,580.69	17.63%	7.58%
其中：架空绝缘电缆	9,299.06	6.49%	19.52%	14,514.68	5.27%	14.39%
裸导线	36,173.92	25.24%	14.62%	34,066.01	12.36%	4.68%

产品分类	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	销售收入	收入占比	毛利率	销售收入	收入占比	毛利率
电缆管	352.18	0.25%	-5.25	761.74	0.28%	-10.25%
合计	143,316.00	100.00%	12.29%	275,614.05	100.00%	9.88%

注 1：上表所列各产品的毛利率以剔除电缆附件的收入及成本计算；

注 2：发行人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%，因此上表电缆管的毛利率以“米”为计量单位的产品计算。

由上表可知，相比 2022 年度，发行人 2023 年 1-6 月主要产品的收入占比及毛利率变动情况如下：

（1）2023 年 1-6 月，电力电缆的收入占比自 2022 年度的 59.12%下降至 45.03%，毛利率为 8.42%，其中低压电缆和中压电缆的收入占比均有所下降，毛利率与上年度基本接近。

（2）2023 年 1-6 月，电气装备用电线电缆的收入占比为 23.00%，与 2022 年度占比基本持平，毛利率为 15.22%，其中布电线及电气装备用电线电缆的毛利率自 9.76%回升至 12.93%，主要由于履行当期签约的南方电网的布电线及电气装备用电线电缆订单的收入占比超过 80%，履行 2020 年及以前原材料价格偏低时签约订单的收入占比不足 2%，故毛利率有所回升。

（3）2023 年 1-6 月，架空导线的收入占比自 2022 年度的 17.63%提升至 31.73%，毛利率自 2022 年度的 7.58%回升至 15.62%。其中，裸导线的收入占比自 12.36%提升至 25.24%，随着原材料价格偏低时签署的订单逐步消化，毛利率亦显著回升至 14.62%。

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人裸导线产品的毛利率分别为 11.42%、3.30%、4.68%和 14.62%，波动幅度较大的原因如下：

铝材市场价格自 2020 年 2 季度起持续上涨，至 2021 年 2 季度达到近十年的高位后盘桓。在此情况下，发行人 2020 年初至 2021 年 2 季度签署订单的价格偏低，在此之后签署订单的价格较高。因此，发行人在原材料价格上涨后履行原材料价格偏低时签署的订单，对当年的毛利率影响较大。

2020 年至 2023 年 1-6 月，裸导线执行各年度签约订单的销售收入、收入占比、单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元、元/千米

2023 年 1-6 月					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2023 年 1-6 月签约订单	5,060.61	14.01%	4,489.92	4,028.54	10.28%
执行 2022 年度签约订单	26,008.56	72.00%	4,556.06	3,847.92	15.54%
执行 2021 年度签约订单	4,568.63	12.65%	4,634.93	3,823.10	17.52%
执行 2020 年度及以前年度签约订单	486.89	1.35%	3,241.52	3,781.88	-16.67%
合计	36,124.69	100.00%	4,531.69	3,869.15	14.62%
2022 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2022 年度签约订单	26,500.61	77.79%	4,643.90	4,256.06	8.35%
执行 2021 年度签约订单	6,311.14	18.53%	4,272.52	4,476.19	-4.77%
执行 2020 年度及以前年度签约订单	1,254.27	3.68%	3,587.27	4,500.38	-25.45%
合计	34,066.01	100.00%	4,522.04	4,310.56	4.68%
2021 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2021 年度签约订单	21,685.81	75.57%	4,448.46	4,181.29	6.01%
执行 2020 年度以前年度签约订单	7,012.12	24.43%	3,518.62	3,696.41	-5.05%
合计	28,697.94	100.00%	4,178.64	4,040.59	3.30%
2020 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2020 年度签约订单	15,472.64	82.63%	3,554.19	3,165.73	10.93%
执行 2019 年度及以前年度签约订单	3,251.74	17.37%	3,552.56	3,064.14	13.75%
合计	18,724.37	100.00%	3,553.91	3,148.08	11.42%

注：毛利率以剔除电缆附件的收入及成本计算。

如上所示，2021 年和 2022 年，发行人执行 2020 年及以前年度原材料价格偏低时签署的订单占比约为 24%和 3.68%，相关订单的毛利率偏低（分别为-5.05%和-25.45%），对该年度的裸导线毛利率影响较大。

2023 年 1-6 月，裸导线的毛利率大幅回升至 14.62%，执行不同时期签约订单的情况如下：

单位：万元、元/千米、元/吨

项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率	签约期沪铝连续均价
执行 2023 年上半年签约订单	5,060.61	14.01%	4,489.92	4,028.54	10.28%	16,338.02
执行 2022 年下半年签约订单	16,798.48	46.50%	4,533.30	3,878.56	14.44%	16,397.92
执行 2022 年上半年签约订单	9,210.08	25.50%	4,598.16	3,791.24	17.55%	18,753.61
执行 2021 年下半年签约订单	4,544.83	12.58%	4,637.28	3,821.83	17.58%	18,612.13
执行 2021 年上半年签约订单	23.80	0.07%	4,226.28	4,043.79	4.32%	15,795.90
执行 2020 年下半年签约订单	83.88	0.23%	3,828.16	4,022.51	-5.08%	13,375.68
执行 2020 年上半年及以前签约订单	403.01	1.12%	3,137.78	3,740.79	-19.08%	11,616.76
合计	36,124.69	100.00%	4,531.69	3,869.15	14.62%	-

如上所示，2023 年 1-6 月，裸导线的销售收入以当年、2022 年度和 2021 年下半年沪铝连续价格超过 16,000 元/吨时签署的订单为主，单位售价相对较高，同时 2023 年 1-6 月的铝材采购成本随市场价格有所回落，故相关订单的毛利率较高；2020 年度沪铝连续低于 14,000 元/吨时签署订单的毛利率为负，但由于相关收入占比较低，对整体毛利率水平影响较小。

因此，发行人不存在低附加值、低毛利率产品收入占比呈增长趋势，未对发行人持续经营构成重大不利影响。

二、结合南方电网和中山电力下属公司订单获取方式、产品结构、毛利率、前述客户同类产品供应商竞争格局等，说明发行人与南方电网和中山电力下属公司合作的稳定性，是否存在对相关客户销售毛利下降、产品结构发生重大不利变化的情形

（一）南方电网

1、订单获取方式

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人主要通过招投标方式获取南方电网的订单并实现收入。南方电网每年对供应商进行资格预审，再通过招投标方式综合评审选定各类电线电缆的供应商。发行人的企业规模及资质、财务状况、有效剩余生产能力、运输及服务便利性、供货业绩、重大工程业绩、产品技术、产品报价等方面在南方电网的招投标中具备一定优势，与南方电网保持了超过 15 年的合作关系，2020 年度至 2022 年度各年中标项目的预估金额均超过 10 亿元。

2、产品结构

2020 年至 2023 年 1-6 月，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、110,509.32 万元和 65,979.00 万元，产品结构情况如下：

单位：万元

产品分类	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	17,242.61	26.13%	50,274.21	45.49%	54,191.73	43.59%	48,692.06	49.65%
电气装备用电线电缆	10,800.08	16.37%	21,297.10	19.27%	22,791.80	18.33%	18,844.56	19.22%
架空导线	37,936.30	57.50%	38,938.00	35.24%	47,331.08	38.07%	30,534.11	31.13%
合计	65,979.00	100.00%	110,509.32	100.00%	124,314.62	100.00%	98,070.73	100.00%

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人向南方电网销售电力电缆的收入占比约为 26%~50%，2023 年上半年度占比下降较多，主要系中压电力电缆的中标量及销售收入有所下降所致；架空导线的收入占比约为 31%~58%，呈上升趋势，主要系近年来裸导线的中标量及销售规模显著上升所致；电气装备用电线电缆的收入占比约为 16%~19%，其中布电线及装备用电线电缆的销售收入下滑，但控制电缆的销售收入显著提升，维持了电气装备用电线电缆收入规模的稳定。

综上，2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对南方电网销售各类产品的收入存在一定波动，总体销售收入未出现重大不利变化。

3、毛利率

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对南方电网的销售毛利率分别为 17.73%、6.41%、11.76%和 14.04%，各类产品的毛利率具体情况如下：

产品分类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力电缆	4.54%	9.03%	0.54%	14.08%
电气装备用电线电缆	24.28%	27.54%	16.13%	26.71%
架空导线	15.45%	6.65%	8.44%	18.01%
合计	14.04%	11.76%	6.41%	17.73%

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对南方电网的销售毛利率存在一定波动。其中 2021 年度，发行人对南方电网各类产品的毛利率均显著下降，主要由于当年原材料价格大幅上涨，南方电网的部分订单履约期较长，导致原材料价格较低时签署订单的毛

利率大幅下降。

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对南方电网执行不同年度签约订单的收入占比、毛利率情况如下：

单位：万元、元/千米

2023 年 1-6 月					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2023 年 1-6 月签约订单	22,357.31	34.06%	9,115.75	7,705.91	15.47%
执行 2022 年度签约订单	33,574.89	51.14%	5,650.55	4,735.40	16.20%
执行 2021 年度签约订单	5,619.90	8.56%	5,495.66	4,522.07	17.72%
执行 2020 年度及以前年度签约订单	4,097.30	6.24%	14,719.43	17,320.15	-17.67%
合计	65,649.39	100.00%	6,771.15	5,825.65	13.96%
2022 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2022 年度签约订单	86,849.21	78.62%	11,856.75	10,190.37	14.05%
执行 2021 年度签约订单	18,759.55	16.98%	8,936.49	8,133.99	8.98%
执行 2020 年度及以前年度签约订单	4,859.98	4.40%	8,634.42	10,079.01	-16.73%
合计	110,468.74	100.00%	11,061.31	9,751.85	11.84%
2021 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2021 年度签约订单	91,317.96	73.50%	9,585.36	8,500.53	11.32%
执行 2020 年度及以前年度签约订单	32,927.33	26.50%	11,463.67	12,299.26	-7.29%
合计	124,245.30	100.00%	10,020.48	9,380.52	6.39%
2020 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2020 年度签约订单	68,591.65	69.98%	9,093.19	7,587.22	16.56%
执行 2019 年度及以前年度签约订单	29,429.49	30.02%	11,975.49	9,535.27	20.38%
合计	98,021.14	100.00%	9,801.46	8,065.91	17.71%

注：毛利率以剔除电缆附件的收入及成本计算。

如上所示，2021 年度，发行人对南方电网的销售收入中，执行 2020 年度及以前年度原材料价格偏低时签约的订单收入占比为 26.50%，毛利率为-7.29%，对当年的整体毛利率水平影响较大。

2022 年度，发行人对南方电网的销售收入中，执行 2020 年度及以前年度原材料

价格偏低时签约的订单收入占比为 4.40%，毛利率为-16.73%，对当年的整体毛利率水平影响较小，故年度毛利率显著回升。

2023 年 1-6 月，随着原材料价格偏低时签署的订单逐步消化，发行人对南方电网的销售毛利率已有所回升。其中，电力电缆的毛利率下降至 4.54%，主要由于执行的 2020 年度及以前年度签署订单的收入占比有所上升，该部分毛利率为负，对电力电缆的毛利率水平影响较大，具体详见“问题 4”之“三”之“（一）”之“3”之“（3）2023 年 1-6 月”；架空导线的上升至 15.45%，主要由于裸导线产品因销售收入以当年、2022 年度和 2021 年下半年原材料价格较高签署的订单为主，2021 年上半年及以前原材料价格偏低时签署订单的收入占比大幅降低，毛利率回升至 14.62%，对架空导线的毛利率水平影响较大。

4、同类产品供应商竞争格局

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、材料等各类物资采购项目，中标的线缆企业共计 59 家，按控股关系合并后共计 55 家，中标包数及占比、中标金额及占比情况如下：

序号	公司名称	中标金额 (万元)	金额占比	中标包数 (个)	标包数占比
1	江苏中天科技股份有限公司	205,847.49	11.19%	30	10.68%
2	江苏亨通光电股份有限公司	171,041.00	9.30%	22	7.83%
3	汉缆股份	120,271.81	6.54%	15	5.34%
4	发行人	111,359.59	6.06%	14	4.98%
5	其他 51 家公司	1,230,589.94	66.91%	200	71.17%
-	合计	1,839,109.82	100.00%	281	100.00%

如上所示，前四名公司的合计中标金额为 608,519.89 万元，合计占比为 33.09%。55 家供应商的中标包数中位数为 4 个，中标金额中位数为 20,773.78 万元，供应商集中度较高。南方电网对供应商的整体规模及资质、财务状况、有效剩余生产能力、近三年供货业绩、重大工程业绩等方面均有所要求，位于行业头部且与南方电网合作年限较长的供应商通常具备持续合作的优势，故南方电网的电线电缆供应商相对集中。

上述统计中，发行人的中标金额为 111,359.59 万元，按各公司的控股关系合并后的占比为 6.06%，排名第四；中标包数为 14 个，占比 4.98%，系南方电网的主流供应

商，在同类产品供应商竞争格局中具备较强竞争力。

根据已经公示的发行人参与的南方电网电线电缆产品项目招投标结果，2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人涉及的三大类产品的主要供应商情况如下：

产品大类	中标企业数量	主要供应商
2023 年 1-6 月		
电力电缆	35 家左右	亨通光电、广州南洋电缆集团有限公司、东方电缆、上上电缆及发行人等
电气装备用电线电缆	31 家左右	广州番禺电缆集团有限公司、东莞市民兴电缆有限公司、中超控股、浙江元通线缆制造有限公司及发行人等
架空导线	26 家左右	中天科技、重庆泰山电缆有限公司、广东远光电缆实业有限公司、无锡江南电缆有限公司及发行人等
2022 年度		
电力电缆	50 家左右	中天科技、海南威特电气集团有限公司、无锡江南电缆有限公司、广州电缆厂有限公司及发行人等
电气装备用电线电缆	19 家左右	广东远光电缆实业有限公司、江苏江扬电缆有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、中超控股及发行人等
架空导线	35 家左右	中天科技、亨通光电、广东远光电缆实业有限公司、通光线缆及发行人等
2021 年度		
电力电缆	44 家左右	广州南洋电缆集团有限公司、中天科技、广东中宝电缆有限公司、广西纵览线缆集团有限公司及发行人等
电气装备用电线电缆	18 家左右	江苏赛德电气有限公司、广州南洋电缆集团有限公司、广东远光电缆实业有限公司、中超控股及发行人等
架空导线	28 家左右	中天科技、无锡江南电缆有限公司、亨通光电、重庆泰山电缆有限公司及发行人等
2020 年度		
电力电缆	54 家左右	广州番禺电缆集团有限公司、亨通光电、中天科技、中超控股及发行人等
电气装备用电线电缆	11 家左右	扬州曙光电缆股份有限公司、江苏赛德电气有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、金龙羽及发行人等
架空导线	34 家左右	中天科技、亨通光电、通光线缆、广西纵览线缆集团有限公司及发行人等

根据上表，整体而言，仅就发行人参与南方电网的电线电缆产品投标项目，中标南方电网电线电缆物资采购招投标项目的供应商从十多家到五十余家不等，但各类产品的供应商主要为具备一定供货实力和综合实力的企业，包括发行人及广州南洋电缆集团有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、广东远光电缆实业有限公司等华南地区的企业，中天科技、亨通光电、中超控股及通光线缆等同行上市公司。

从各大类产品看，各类产品主要供应商存在一定差异，电力电缆产品主要供应商包括发行人、中天科技等；电气装备用电线电缆产品主要供应商包括发行人、广东远

光电缆实业有限公司、江苏赛德电气有限公司、广州番禺电缆集团有限公司及中超控股等；架空导线产品主要供应商包括中天科技、发行人、通光线缆、亨通光电等。

在南方电网的投标活动中，发行人竞争优势主要体现在以下几方面：①发行人产品种类丰富，覆盖全面，对南方电网供货的产品涵盖了电线电缆三大类产品，是华南地区入围产品系列最全的企业之一。②发行人在南方电网体系具备丰富的项目供货经验，特别是架空导线产品在南方电网投资的国家重大电力输电工程项目中供货业绩突出，是华南地区最大的裸导线产品生产销售商之一。③发行人良好的生产工艺制造能力保证了产品的质量优异。例如，发行人架空导线产品能在电压等级、输送容量、输送距离达到国内领先水平的电网工程挂网稳定运行多年；中压电力电缆产品关键技术指标优异，偏心率指标低于 5%，优于南方电网 8% 的标准要求。④发行人销售网点能覆盖主要销售区域，以清远总部为中心，在华南地区的主要城市均设立了服务网点，并建立了完善的客户服务体系，能及时高效的响应客户需求。

综上所述，发行人在南方电网客户的竞争中具备产品种类丰富、覆盖全面，良好的生产工艺制造能力保障产品质量稳定可靠，丰富的项目供货经验，快速响应客户的服务能力等竞争优势。

（二）中山电力下属公司

1、订单获取方式

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人在招投标模式和商务谈判模式下对中山电力下属公司的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

订单获取方式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	5,965.64	59.90%	16,953.32	73.46%	14,962.88	67.93%	6,923.03	54.10%
商务谈判	3,993.29	40.10%	6,125.13	26.54%	7,064.09	32.07%	5,873.47	45.90%
小计	9,958.92	100.00%	23,078.45	100.00%	22,026.97	100.00%	12,796.50	100.00%

如上所示，对于中山电力下属公司，发行人通过招投标方式获取订单并实现的收入占比约为 54%~73%，通过商务谈判获取订单并实现的收入占比约为 27%~46%。

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。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。发行人与中山电力下属公司合作超过 10 年，未发生禁入处分等重大不利事项，合作关系良好。

2、产品结构

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对中山电力下属公司的销售收入分别为 12,796.50 万元、22,026.97 万元、23,078.45 万元和 9,958.92 万元，产品结构情况如下：

单位：万元

产品分类	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力电缆	6,770.30	67.98%	15,647.96	67.80%	16,954.34	76.97%	9,485.72	74.13%
电气装备用 电线电缆	2,085.97	20.95%	4,644.03	20.12%	3,334.94	15.14%	2,105.94	16.46%
架空导线	1,045.62	10.50%	2,694.26	11.67%	1,478.16	6.71%	1,096.70	8.57%
电缆管	57.03	0.57%	92.20	0.40%	259.53	1.18%	108.15	0.85%
合计	9,958.92	100.00%	23,078.45	100.00%	22,026.97	100.00%	12,796.50	100.00%

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人向中山电力下属公司销售电力电缆的收入占比约为 68%~77%，收入占比有所下降主要系其他产品的收入规模快速增长所致；电气装备用电线电缆的收入占比约为 16%~21%，逐年上升，其中布电线及装备用电线电缆的销售收入自 2020 年的 2,018.18 万元增长至 2022 年的 4,570.79 万元；架空导线的收入占比约为 7%~12%，其中架空绝缘电缆和裸导线的销售收入均显著增长。总体而言，发行人向中山电力下属公司销售的产品结构未发生重大变化。

3、毛利率

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对中山电力下属公司的销售毛利率分别为 13.57%、13.18%、10.25%和 12.95%，各类产品的毛利率具体情况如下：

产品分类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力电缆	11.27%	9.26%	13.19%	12.53%
电气装备用 电线电缆	19.44%	16.24%	16.11%	17.93%
架空导线	11.67%	6.58%	9.16%	14.38%
电缆管	-1.89%	-17.60%	-2.35%	11.93%

合计	12.95%	10.25%	13.18%	13.57%
----	--------	--------	--------	--------

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人对中山电力下属公司的销售毛利率总体稳定，2022 年度有所下降，主要由于年内原材料价格出现了快速下跌，导致订单价格与订单成本变动的时间及幅度存在较大差异，使毛利率出现阶段性大幅下降影响了全年的毛利率水平。

2022 年度的月度主材市场价格、出库成本、中山电力销售收入占比及毛利率情况如下：

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	销量占比	毛利率
2022 年 1 月	62,247.03	18,851.89	61,291.46	18,013.21	3.16%	11.89%
2022 年 2 月	63,050.34	20,103.83	62,241.15	19,639.53	1.74%	12.54%
2022 年 3 月	64,458.65	19,986.60	63,871.05	20,135.67	10.32%	14.99%
2022 年 4 月	65,686.25	19,116.72	66,022.20	20,207.53	10.48%	12.84%
2022 年 5 月	63,642.08	18,189.16	65,909.93	19,917.57	10.52%	10.49%
2022 年 6 月	60,083.98	17,384.05	64,957.35	19,625.09	8.23%	8.47%
2022 年 7 月	50,595.53	15,889.87	62,169.32	19,137.31	6.13%	5.99%
2022 年 8 月	55,112.94	16,450.48	58,255.07	18,703.06	7.86%	7.11%
2022 年 9 月	54,786.97	16,460.09	56,494.47	18,244.68	12.99%	4.82%
2022 年 10 月	56,011.62	16,366.83	55,385.08	17,716.99	7.85%	10.05%
2022 年 11 月	58,052.29	16,733.93	57,498.70	17,274.65	14.08%	13.49%
2022 年 12 月	58,234.17	16,593.22	58,296.24	17,027.29	6.63%	15.32%
合计	-	-	-	-	100.00%	10.25%

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，2022 年原材料市场价格大幅波动，全年呈现年初高位震荡后大幅下跌、下半年起持续反弹的趋势。中山电力的订单履约期相对较短，订单价格与原材料价格波动联系紧密，但发行人的原材料出库成本变动相对滞后，导致订单平均价格的下降幅度大于订单成本，毛利率出现了阶段性大幅下跌。2022 年 10 月起，原材料价格企稳回升，发行人对中山电力下属公司的销售毛利率显著回升。2023 年 1-6 月，发行人对中山电力下属公司的销售毛利率为 12.95%。

4、同类产品供应商竞争格局

中山电力下属公司较少公开披露参与投标的供应商等开标信息，因此，发行人难以取得其他竞争对手参与中山电力下属公司招投标或者商务谈判具体情况，无法了解同类产品供应商竞争格局。

综上所述，发行人与主要客户南方电网和中山电力下属公司的合作具备稳定性，销售毛利率受原材料价格等因素影响有所波动，2023 年 1-6 月已显著回升；不存在销售毛利率持续下降、产品结构发生重大不利变化的情形。

三、结合不同类型客户订单获取方式及获取成本、定价时点、履约周期、信用政策、折扣情况等，具体说明发行人同种产品不同客户销售价格差异情况和原因，是否存在利益输送，差异定价是否符合行业惯例

（一）结合不同类型客户订单获取方式及获取成本、定价时点、履约周期、信用政策、折扣情况等，具体说明发行人同种产品不同客户销售价格差异情况和原因，是否存在利益输送

发行人不同类型客户定价方式、订单获取方式及获取成本、定价时点、履约周期、信用政策、折扣情况列示如下：

项目	电网客户	民用客户
定价方式	采用“成本+目标毛利”的定价模式，产品销售价格以接单时的铜、铝市场价格为基础，综合考虑不同客户性质、资金实力、历史回款情况、具体项目情况、竞争对手报价等因素后确定	
履约周期	履约周期较长，同一订单在不同年度发货并确认收入的情况较多，相关产品的年度销售均价受履约周期的影响较大	履约周期较短，跨年履约的订单较少，相关产品的年度销售均价受履约周期的影响较小
定价时点	采用“成本+目标毛利”的定价模式，根据接单时的铜、铝市场价格变动情况调整产品售价，同一产品在不同时点下单，其销售单价会存在差异	
订单获取方式及获取成本	主要通过参与招投标获取订单，订单获取成本包括招投标过程中发生的中标服务费、投标文书费等投标相关费用及投标保证金、质保金占用的时间成本等	主要通过商务谈判方式获取订单，招投标的情况较少，故订单获取成本中中标服务费、投标文书费等参与招投标产生的费用较少
信用政策、折扣情况	信用期以 3 个月为主，无折扣	①信用期以 1~6 个月为主，一般考虑对信用期较长的客户适当提高产品售价； ②为开拓市场，树立品牌形象，在 2022 年 5 月、2023 年 3 月和 5 月通过促销方式给予经销商一定的价格优惠，对民用客户整体销售单价影响较小

如上所示，发行人同种产品不同客户销售价格差异的情况和原因主要如下：第一，电网客户和民用客户的订单履约周期存在差异，电网客户同一订单在不同年度发货并确认收入的情况较多，相关产品的年度销售均价受履行不同年度签署订单的影响较大；第二，发行人对不同类型客户的定价方式均为“成本+目标毛利”，同一产品的销售价格由于在原材料价格波动的不同时点定价而有所差异；第三，部分客户的订单获取成本存在招投标相关费用、且不同客户的信用政策等情况亦有所影响。

电网类客户履约周期较长，同一订单（签署时已确定产品售价）在不同年度分批发货并确认收入的情况较多，同种产品各期销售单价受以前年度订单价格影响较大。从发行人销售规模可比产品中，选取对电网客户与民用客户同年销售收入均大于 500 万元、销售单价差异率绝对值大于 5%的产品，按照订单所属年度（定价期间）拆分后，电网客户由于订单履约周期较长，收入中包含了不同年度执行同一销售订单产生的收入，民用客户各期销售收入主要源于执行当年度订单，具体列示如下：

单位：万元、元/千米

规格型号	订单签署 年度（定 价期间）	电网客户		民用客户		单价差异	单价差 异率
		销售收入	销售单价	销售收入	销售单价		
2023 年 1-6 月							
ZC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2022 年	937.02	53,215.82	694.71	45,293.14	7,922.68	14.89%
	2023 年	60.26	46,823.46	4,874.10	47,377.65	-554.19	1.18%
合计		997.28	52,780.41	5,568.81	47,107.19	5,673.22	10.75%
JL/LB20A 630/45mm ²	2021 年	487.95	4,239.58	-	-	-	-
	2022 年	8,901.25	4,536.21	63.30	4,733.95	-197.75	4.36%
	2023 年	54.74	4,024.24	566.44	4,023.11	1.12	0.03%
合计		9,443.93	4,516.55	629.73	4,084.77	431.78	9.56%
2022 年度							
BLVV 1X240mm ² 300/500V	2019 年	383.66	6,029.81	-	-	-	-
	2020 年	8.37	5,425.52	1.16	4,900.28	525.24	9.68%
	2021 年	4.52	5,889.20	100.99	5,418.05	471.16	8.00%
	2022 年	489.06	6,362.16	657.05	5,779.42	582.74	9.16%
合计		885.62	6,201.42	759.20	5,727.04	474.38	7.65%
BLVV 1X35mm ² 300/500V	2019 年	428.92	5,835.06	-	-	-	-
	2020 年	11.72	5,942.40	0.89	5,576.94	365.46	6.15%
	2021 年	166.86	6,570.32	168.37	6,894.96	-324.65	4.94%

规格型号	订单签署 年度（定 价期间）	电网客户		民用客户		单价差异	单价差 异率
		销售收入	销售单价	销售收入	销售单价		
	2022 年	111.07	7,230.96	1,337.84	6,763.88	467.08	6.46%
合计		718.56	6,181.98	1,507.10	6,777.42	-595.44	9.63%
FY1-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2021 年	-	-	191.74	49,055.37	-	-
	2022 年	1,785.77	52,027.84	709.73	45,113.69	6,914.15	13.29%
合计		1,785.77	52,027.84	901.47	45,898.11	6,129.73	11.78%
ZRC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2020 年	170.67	38,397.87	-	-	-	-
	2021 年	786.28	50,065.57	41.50	48,180.92	1,884.64	3.76%
	2022 年	3,022.17	50,533.68	648.40	44,740.49	5,793.19	11.46%
合计		3,979.11	49,767.10	689.91	44,933.51	4,833.59	9.71%
ZRC-YJV22 3X400mm ² 8.7/15kV	2022 年	3,424.02	47,308.06	757.47	43,545.42	3,762.63	7.95%
合计		3,424.02	47,308.06	757.47	43,545.42	3,762.63	7.95%
2021 年度							
BLVV 1X35mm ² 300/500V	2019 年	956.51	5,832.46	3.72	5,504.43	328.03	5.62%
	2020 年	47.73	5,964.64	31.31	5,430.34	534.30	8.96%
	2021 年	234.74	6,268.32	894.07	6,353.13	-84.81	1.35%
合计		1,238.98	5,915.44	929.09	6,313.08	-397.64	6.72%
BVV 1X185mm ² 300/500V	2019 年	224.51	33,054.65	-	-	-	-
	2020 年	130.58	32,939.95	29.32	37,789.54	-4,849.59	14.72%
	2021 年	228.73	40,292.25	543.55	42,725.79	-2,433.54	6.04%
合计		583.83	35,527.20	572.88	42,442.02	-6,914.82	19.46%
JL/LB20A 630/45mm ²	2020 年	514.63	3,331.35	254.65	3,449.30	-117.94	3.54%
	2021 年	8,087.82	4,239.91	819.27	3,832.77	407.13	9.60%
合计		8,602.44	4,171.84	1,073.92	3,734.33	437.51	10.49%
YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2020 年	684.55	36,325.63	86.70	39,617.82	-3,292.19	9.06%
	2021 年	828.49	47,668.35	1,618.88	46,830.51	837.84	1.76%
合计		1,513.04	41,767.72	1,705.58	46,401.11	-4,633.40	11.09%
ZC-YJV22 3X400mm ² 8.7/15kV	2020 年	1,455.61	39,927.89	336.36	38,945.83	982.06	2.46%
	2021 年	-	-	2,264.64	45,862.98	-	-
合计		1,455.61	39,927.89	2,600.99	44,833.24	-4,905.34	12.29%
ZRC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2019 年	246.18	37,164.42	-	-	-	-
	2020 年	15,085.45	37,654.58	294.09	41,213.96	-3,559.39	9.45%

规格型号	订单签署 年度（定价期间）	电网客户		民用客户		单价差异	单价差异率
		销售收入	销售单价	销售收入	销售单价		
	2021 年	16,622.26	48,184.31	909.54	50,001.38	-1,817.08	3.77%
合计		31,953.89	42,479.23	1,203.63	47,525.49	-5,046.26	11.88%
2020 年度							
BLVV 1X35mm ² 300/500V	2019 年	1,742.60	5,901.20	163.14	5,662.07	239.12	4.05%
	2020 年	-	-	555.57	5,240.79	-	-
合计		1,742.60	5,901.20	718.71	5,330.82	570.37	9.67%
BLVV 1X70mm ² 300/500V	2019 年	938.52	5,209.22	356.96	5,137.76	71.46	1.37%
	2020 年	226.70	6,629.30	600.31	4,970.34	1,658.96	25.02%
合计		1,165.22	5,435.77	957.27	5,031.48	404.29	7.44%
BVV 1X120mm ² 300/500V	2019 年	1,421.54	34,671.12	8.07	31,089.47	3,581.65	10.33%
	2020 年	156.51	30,627.67	581.14	30,798.88	-171.21	0.56%
合计		1,578.05	34,223.03	589.22	30,802.82	3,420.21	9.99%
BVV 1X185mm ² 300/500V	2019 年	2,926.00	32,900.40	5.03	31,946.98	953.42	2.90%
	2020 年	313.59	31,088.35	596.41	30,395.80	692.55	2.23%
合计		3,239.59	32,715.81	601.44	30,408.16	2,307.66	7.05%
BVV 1X70mm ² 300/500V	2019 年	1,771.75	41,091.17	-	-	-	-
	2020 年	129.29	30,721.70	579.29	30,754.25	-32.55	0.11%
合计		1,901.04	40,169.05	579.29	30,754.25	9,414.80	23.44%
ZC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2018 年	68.10	37,831.85	-	-	-	-
	2019 年	683.92	37,412.90	1,321.77	34,912.83	2,500.08	6.68%
	2020 年	-	-	7,240.91	34,327.60	-	-
合计		752.02	37,450.46	8,562.68	34,416.65	3,033.81	8.10%
ZC-YJV22 3X400mm ² 8.7/15kV	2018 年	753.36	34,169.92	-	-	-	-
	2019 年	1,360.39	34,206.79	-	-	-	-
	2020 年	58.03	36,796.12	666.22	32,243.36	4,552.77	12.37%
合计		2,171.79	34,258.38	666.22	32,243.36	2,015.03	5.88%

由上表可知，2020 年至 2023 年 1-6 月，由于履约周期影响，对不同客户销售单价差异较大的产品按照订单签署年度（定价期间）拆分后，部分产品对不同客户销售单价差异变小，具体包括：

（1）2020 年确认收入的各产品中，不同客户定价期间均为 2019 年的 BLVV

1X35mm² 300/500V、BLVV 1X70mm² 300/500V、BVV 1X185mm² 300/500V 产品，销售单价差异率分别为 4.05%、1.37%及 2.90%；不同客户定价期间均为 2020 年的 BVV 1X120mm² 300/500V、BVV 1X185mm² 300/500V 及 BVV 1X70mm² 300/500V 产品，销售单价差异率分别为 0.56%、2.23%及 0.11%，差异较小。

（2）2021 年确认收入的各产品中，不同客户定价期间均为 2020 年度的 JL/LB20A 630/45mm²、ZC-YJV22 3X400mm² 8.7/15kV 产品，销售单价差异率分别为 3.54%、2.46%；不同客户定价期间均为 2021 年度的 BLVV 1X35mm² 300/500V、YJV22 3X300mm² 8.7/15kV、ZRC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV 产品，销售单价差异率分别为 1.35%、1.76%和 3.77%，销售单价差异较小。

（3）2022 年度确认收入的各产品中，不同客户定价期间均为 2021 年度的 BLVV 1X35mm² 300/500V、ZRC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV 产品，销售单价差异率分别为 4.94%、3.76%，单价差异较小。

（4）2023 年 1-6 月确认收入的各产品中，不同客户定价期间均为 2022 年度的 JL/LB20A 630/45mm² 产品，销售单价差异率为 4.36%；不同客户定价期间均为 2023 年度的 JL/LB20A 630/45mm² 产品、ZC-YJV22 3X300mm² 8.7/15kV 产品，销售单价差异率分别为 0.03%、1.18%，单价差异较小。

由于不同客户定价具体时点存在差异，导致部分产品按照订单所属期拆分后对不同客户销售单价仍存在较大差异，进一步考虑具体定价时点差异后，不同客户销售单价差异与铜、铝市场价格变动一致，即由于不同类型客户定价时点铜、铝价格不同，导致销售单价存在差异，具体分析如下：

单位：元/千米

规格型号	收入确认年度	订单签署年度 (定价期间)	电网客户 销售单价	民用客户销 售单价	单价差异	单价差 异率	单价差异原因
ZC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2023 年 1- 6 月	2022 年度	53,215.82	45,293.14	7,922.68	14.89%	电网客户收入来自于执行与国网湖南省电力有限公司签订的框架合同 SGHNWZOOHTMM2211902 下的订单合同，定价时间为 2022 年 12 月，2022 年 12 月沪铜连续均价为 58,234.17 元/吨；民用客户定价时间主要包括 2022 年 6-8 月、11 月及 12 月，沪铜连续均价分别为 55,264.15 元/吨、58,052.29 元/吨及 58,234.17 元/吨，电网客户与民用客户具体定价时点不同导致两者销售单价存在差异。
BLVV 1X240mm ² 300/500V	2022 年度	2022 年度	6,362.16	5,779.42	582.74	9.16%	电网客户收入来自于执行与广东电网有限责任公司签订的框架合同 GDDW2320210401HY00505W 下的订单合同，定价时间为 2022 年 3 月、5 月，2022 年 3 月、5 月沪铝连续均价分别为 19,986.60 元/吨、18,189.16 元/吨；民用客户定价时间集中在 2022 年 7~12 月，2022 年 7~12 月沪铝连续均价为 16,415.74 元/吨；电网客户定价时点铝材市场价格高于民用客户定价时的价格，导致电网客户销售单价大于民用客户。
BLVV 1X35mm ² 300/500V	2022 年度	2022 年度	7,230.96	6,763.88	467.08	6.46%	供电客户执行 2022 年定价的销售收入为 111.07 万元，其中执行云南电网有限责任公司框架合同 0041HC2210160 下的订单合同的收入合计为 92.69 万元，占比 83.45%，平均单价为 7,215.40 元/KM，合同定价日期为 2022 年 2 月，2022 年 2 月沪铝连续均价为 20,103.83 元/吨，处于高位，因而销售单价较高；民用客户全年均有定价，2022 年铝材市场价格从 2 月后开始下降，民用客户销售单价随之下降。
FY1-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2022 年度	2022 年度	52,027.84	45,113.69	6,914.15	13.29%	电网客户执行 2022 年度定价的销售收入为 1,785.77 万元，其中执行客户广东电网有限责任公司框架合同 GDDW2320210401HY00517W 下的订单合同的销售收入为 1,740.11 万元，具体定价时间为 2022 年 5 月、6 月，2022 年 5 月、6 月沪铜连续均价为 63,642.07 元/吨、60,083.98 元/吨；民用客户执行 2022 年度定价的销售收入为 709.73 万元，其中执行 2022 年下半年定价的销售收入为 567.28 万元，占比 79.93%，2022 年下半年沪铜连续均价为 55,465.59 元/吨，下半年执行的民用客户订单由于铜材市场价格影响，导致其销售价格低于电网客户。

规格型号	收入确认年度	订单签署年度 (定价期间)	电网客户 销售单价	民用客户销 售单价	单价差异	单价差 异率	单价差异原因
ZRC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2022 年度	2022 年度	50,533.68	44,740.49	5,793.19	11.46%	执行 2022 年度定价的电网客户主要为海南电网有限责任公司及深圳供电局有限公司，销售收入分别为 2,057.78 万元、964.38 万元，合同定价时间为 2022 年 2 月、4 月及 5 月，沪铜连续月均价分别为 63,050.34 元/吨、65,686.25 元/吨、63,642.07 元/吨；民用客户主要为东莞市塘安电气安装有限公司，合同定价时间主要为 2022 年 6 月、10 月及 11 月，沪铜连续月均价分别为 60,083.98 元/吨、56,011.62 元/吨和 58,052.29 元/吨，电网客户定价时点铜材市场价格与民用客户定价时的价格差异率约 10.47%，与销售单价差异基本一致。
ZRC-YJV22 3X400mm ² 8.7/15kV	2022 年度	2022 年度	47,308.06	43,545.42	3,762.63	7.95%	执行 2022 年定价的电网客户销售收入为 3,424.02 万元，主要执行合同为海南电网有限责任公司框架合同 NKZ-2020-226 下的订单合同，平均单价为 47,308.06 元/KM。民用客户为海南耐迪电力工程有限责任公司及江门市大光明能源服务有限公司，销售收入分别为 315.67 万元、441.80 万元，销售单价分别为 47,878.76 元/KM、40,900.44 元/KM。框架合同 NKZ-2020-226 下的订单合同中 0700412022040105FW10594 号合同定价日期为 2022 年 6 月，单价为 47,878.76 元/KM，与同一时点定价的海南耐迪电力工程有限责任公司销售单价相同。江门市大光明能源服务有限公司定价时点为 2022 年 10 月，同时期沪铜连续均价为 56,011.62 元/吨；2022 年 6 月沪铜连续月均价为 60,083.98 元/吨，江门市大光明能源服务有限公司定价时铜材市场价格低，导致其销售单价低于电网客户。
BVV 1X185mm ² 300/500V	2021 年度	2021 年度	40,292.25	42,725.79	-2,433.54	6.04%	执行 2021 年定价的电网客户销售收入为 228.73 万元，执行合同主要为广东电网有限责任公司框架合同 GDDW2320200401HY00324W 下的订单合同，平均单价为 40,278.06 元/KM，合同具体定价时点为 2021 年 4 月，沪铜连续均价为 60,949.96 元/吨；民用客户定价时点集中在 6~12 月，沪铜连续均价为 61,852.09 元/吨，具体定价时点的铜材市场价格的差异导致电网客户与民用客户销售单价存在差异。
JL/LB20A 630/45mm ²	2021 年度	2021 年度	4,239.91	3,832.77	407.13	9.60%	执行 2021 年定价的电网客户销售收入为 8,087.82 万元，其中，执行广西电网有限责任公司框架合同 KJZB2019011-013、KJZB2020006-030

规格型号	收入确认年度	订单签署年度 (定价期间)	电网客户 销售单价	民用客户销 售单价	单价差异	单价差 异率	单价差异原因
							下的订单合同销售收入分别为 1,559.65 万元、2,318.50 万元，定价日期分别为 2021 年 6 月、10 月，沪铝连续均价分别为 16,477.55 元/吨、20,374.31 元 / 吨； 执行南网融资租赁有限公司框架合同 GDDW2320210401HY00149W 下的订单合同销售收入为 2,669.89 万元，定价日期为 2021 年 4 月，沪铝连续均价为 16,058.53 元/吨；执行广东电网有限责任公司框架合同 GDDW2320210401HY00361W 下的订单合同销售收入为 1,105.49 万元，定价日期为 2021 年 11 月，沪铝连续均价为 16,795.86 元/吨；民用客户定价时点主要集中于 2021 年 3~5 月，3~5 月沪铝连续均价分别为 15,456.67、16,058.53 和 16,882.35 元/吨。由于电网客户与民用客户具体定价时点的铝材价格不同，导致执行同一年度订单的销售单价存在差异。
YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2021 年度	2020 年度	36,325.63	39,617.82	-3,292.19	9.06%	执行 2020 年定价的电网客户销售收入为 684.55 万元，其中执行广西电网有限责任公司框架合同 KJZB2019006-025 下的订单合同销售收入为 531.69 万元，定价日期主要为 2020 年 1 月、6 月和 9 月，沪铜连续均价为 43,144.37 元/吨、41,559.28 元/吨和 45,669.14 元/吨；执行广东电网有限责任公司框架合同 GDDW2320200401HY00107W 下的订单合同销售收入为 152.85 万元，定价日期为 2020 年 11 月，沪铜连续均价为 47,245.97 元/吨；民用客户定价时点主要集中于 2020 年 12 月，沪铜连续均价 51,468.01 元/吨，为 2020 年最高；由于民用客户具体定价时点的铜材价格高于电网客户，使得民用客户销售单价高于电网客户。
ZRC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2021 年度	2020 年度	37,654.58	41,213.96	-3,559.39	9.45%	执行 2020 年定价的电网客户销售收入为 15,085.45 万元，其中，执行广东电网有限责任公司框架合同 GDDW2320200401HY00095W、0041HC2011025 下的订单合同销售收入为 14,584.14 万元，定价日期主要为 2020 年 6 月、9 月和 12 月，沪铜连续均价为 41,559.28 元/吨、45,669.13 元/吨和 51,468.01 元/吨；执行广西电网有限责任公司框架合同 KJZB2019006-033 下的订单合同销售收入为 500.42 万元，定价日期为 2020 年 4 月、7 月，沪铜连续均价为 36,845.20 元/吨、45,441.60 元/吨；民用客户主要为南海长海发电有限公司，定价时点集中于 2020 年

规格型号	收入 确认 年度	订单签 署年度 (定价 期间)	电网客户 销售单价	民用客户销 售单价	单价差异	单价差 异率	单价差异原因
							12 月, 沪铜连续均价 51,468.01 元/吨, 为 2020 年最高; 由于电网客户与民用客户具体定价时点的铜材价格差异, 使得民用客户与电网客户销售单价存在差异。
BLVV 1X70mm ² 300/500V	2020 年度	2020 年度	6,629.30	4,970.34	1,658.96	25.02%	执行 2020 年定价的电网客户主要为广西电网有限责任公司及其下属电网, 销售收入为 191.60 万元, 定价日期主要为 2020 年 1 月, 沪铝连续均价为 12,678.53 元/吨; 民用客户定价时点分布于 2020 年 3~12 月, 由于电网客户与民用客户具体定价时点的铝材价格差异, 使得民用客户与电网客户销售单价存在差异。
ZC-YJV22 3X300mm ² 8.7/15kV	2020 年度	2019 年度	37,412.90	34,912.83	2,500.08	6.68%	执行 2019 年定价的电网客户主要为国网湖南省电力有限公司物资公司, 销售收入为 641.69 万元, 合同定价时间为 2019 年 5 月, 沪铜连续均价为 41,927.78 元/吨; 民用客户定价时点包括 2019 年 6 月、8 月、9 月及 11 月, 沪铜连续均价分别为: 41,299.51 元/吨、41,014.12 元/吨、41,668.10 元/吨和 41,621.79 元/吨, 由于电网客户与民用客户具体定价时点不同, 导致执行同一年度订单的销售单价存在差异。
ZC-YJV22 3X400mm ² 8.7/15kV	2020 年度	2020 年度	36,796.12	32,243.36	4,552.77	12.37%	执行 2020 年定价的电网客户为国网湖北省电力有限公司物资公司, 销售收入 58.03 万元, 具体定价时点为 2020 年 7 月, 沪铜连续均价为 45,441.60 元/吨; 民用客户销售定价时点集中在 2020 年 4 月、6 月、8 月及 9 月, 沪铜连续均价分别为 36,845.20 元/吨、41,559.28 元/吨、45,525.40 元/吨及 45,669.14 元/吨, 各定价时点销售占比分别为 23.26%、14.24%、13.91%及 31.09%, 合计占比为 82.42%; 由于电网客户与民用客户具体定价时点不同及各定价时点的收入结构存在差异, 导致不同客户执行同一年度订单的销售单价存在差异。

综上所述，发行人同种产品不同客户销售价格差异，主要系定价时点和订单履约周期影响所致，同时客户性质、资金实力、历史回款情况、具体项目情况、竞争对手报价、订单获取方式及获取成本、信用政策、折扣情况亦对销售价格有所影响，不存在利益输送。

（二）差异定价是否符合行业惯例

公司名称	定价方法	数据来源
汉缆股份	采用成本加合理利润的定价原则，根据原材料市场价格情况进行调整	首次公开发行股票招股说明书（2010年）
杭电股份	采用“成本+目标毛利”定价模式进行产品定价，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，铜和铝的采购价格是影响电线电缆销售价格的重要因素	关于对2017年度报告的事后审核问询函的回复公告（2018年）
金龙羽	公司与不同客户均采取“成本+目标毛利率”的定价模式，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；目标毛利率由公司根据不同客户采购量、议价能力、产品类型等多种因素确定	首次公开发行股票招股说明书（2017年）
中辰股份	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，产品价格签订销售订单时最终确定	2022年年度报告
久盛电气	公司的定价策略以铜价为基础，同时考虑具体的产品工艺、特性、供货量、交期要求、支付条件、竞争对手情况等因素确定销售价格	首轮审核问询函的回复意见（2021年）
亘古电缆	公司产品定价模式为成本+目标毛利，铜、铝等金属材料占产品生产成本的80%左右，产品销售价格与铜、铝价格呈同向变动趋势	首次公开发行股票招股说明书（2023年）
发行人	公司采用“成本+目标毛利”的定价模式。产品销售价格以接单时的铜、铝市场价格为基础，综合考虑不同客户性质、资金实力、历史回款情况、具体项目情况、竞争对手报价等因素后确定	-

由上表可知，公司与同行业可比公司销售定价方式均为“成本+目标毛利”，以铜、铝市场价格为基础，考虑客户采购量、议价能力、资金实力、历史回款情况、具体项目情况、竞争对手报价等因素后确定，公司与同行业可比公司定价方式无重大差异。

同行业公司对不同客户销售价格存在差异的具体情况列示如下：

①鑫宏业

鑫宏业在《首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》中的相关信息披露情况如下：

“(二) 同类产品向不同客户销售价格是否存在差异，差异的原因及合理性

公司主营业务为光伏、新能源汽车线缆、工业线缆的研发、生产与销售，下游客户众多，销售产品繁多。由于不同客户自身用途及需求各异，不同型号的线缆产品线径、用料量也因此差异较大，导致单价亦有所差异，因此选取同一型号的线缆产品向不同客户的销售单价进行比较，具体如下：

.....

2、新能源汽车线缆

报告期内，公司主要型号新能源汽车线缆向不同客户销售单价情况如下：

单位：元/千米

期间	型号	客户	销售单价	差异率
2021 年	新能源汽车线缆 A	客户 V	41,147.99	12.21%
		客户 W	36,123.89	
	新能源汽车线缆 B	客户 X	57,958.76	5.72%
		客户 Y	54,644.34	
	新能源汽车线缆 C	客户 Z	43,460.85	0.77%
		客户 AA	43,128.23	
	新能源汽车线缆 D	客户 V	38,997.41	2.34%
		客户 AB	39,933.84	
2020 年	新能源汽车线缆 E	客户 AB	54,530.11	1.82%
		客户 AC	53,539.80	
	新能源汽车线缆 A	客户 V	32,150.52	2.67%
		客户 W	31,293.51	
	新能源汽车线缆 F	客户 AD	39,722.78	4.70%
		客户 AE	41,681.42	
	新能源汽车线缆 B	客户 X	52,886.79	0.01%
		客户 Y	52,879.04	
2019 年	新能源汽车线缆 C	客户 Z	38,228.25	10.91%
		客户 AA	34,058.64	
	新能源汽车线缆 D	客户 BF	37,489.06	0.64%
		客户 AB	37,247.86	
2019 年	新能源汽车线缆 A	客户 V	34,779.34	6.36%

期间	型号	客户	销售单价	差异率
	新能源汽车线缆 G	客户 W	32,566.37	0.25%
		客户 AA	45,538.77	
	新能源汽车线缆 H	客户 Y	45,425.63	9.46%
		客户 AA	16,968.02	
	新能源汽车线缆 I	客户 AF	18,740.60	4.30%
		客户 AA	3,703.59	
	新能源汽车线缆 C	客户 AG	3,869.91	0.29%
		客户 Z	38,187.73	
		客户 AA	38,300.49	

注：差异率=两者差价/较高价格

2021 年，公司向客户 V 销售新能源汽车线缆 A 单价较客户 W 高 12.21%，主要系采购时间差异所致。2021 年下半年，公司向客户销售新能源汽车线缆 A 数量占 2021 年全年销售比例达 70%左右，而向客户 W 销售该型号产品基本分布于 2021 年上半年。2021 年铜价呈现上涨趋势且 2021 年下半年铜价维持在高位，公司产品主要采取“铜价+加工费”的定价模式，因此公司向客户 V 销售新能源汽车线缆 A 单价较高。

2020 年，公司向客户 Z 销售新能源汽车线缆 C 单价较客户 AA 高 10.91%，主要系采购时间差异所致。2020 年下半年，公司向客户 Z 销售新能源汽车线缆 C 数量占 2020 年全年销售比例较客户 AA 高 10%左右。2020 下半年起，铜价大幅上涨，公司产品主要采取“铜价+加工费”的定价模式，因此公司向客户 Z 销售新能源汽车线缆 C 单价较高。

2019 年，公司向客户 AE 销售新能源汽车线缆 H 单价较客户 AA 高 9.46%，主要原因是公司与客户 AA 系长期合作关系且其采购量较大，因此销售价格相对有所降低。

报告期内，除上述情形外，公司主要型号新能源汽车线缆向不同客户销售的单价较为接近，具体差异为不同客户采购时间差异及议价能力等因素所致，不存在重大差异。……”

②其他公司

公司名称	相关披露信息	信息来源
球冠电缆	“7、发行人电线电缆产品销售价格的影响因素 (1) 签订合同时间不同 发行人的电线电缆产品主要原材料为铜材，定价方法按照签订合同时材料成本加成的方式确定售价（一般为 15%左右），由于原材料铜存在价格波动，公司销售给各经销商产品的毛利率会出现不同。 (2) 采购量不同 一般来说，采购量越大，经协商后采购单价越低。”	首次公开发行股票招股意向书（2018年）
东方电缆	“1、销售结构和定价策略导致毛利率差异 海缆产品具有单笔定价金额大，生产交付周期长等特点，2017年实现的销售收入主要是2016年中标订单，2018年实现的销售收入主要是2017年中标订单。2017年之前，国内海缆市场规模较小，公司2017年海缆产品销售收入金额也较小，以35kV中压及单芯小截面220kV高压产品为主，两者销售收入占海缆收入的66.38%。2017年开始随着海上风电场建设的爆发等，海缆市场招投标量，特别是三芯220kV及以上电压等级及单芯高电压等级投标量大幅增加，公司在海缆市场爆发初期，为了能够保证足够多的海缆中标订单，投标报价以确保中标为目标，报价相对保守（高压产品一般毛利率控制在30%左右），2017年中标海缆订单主要在2018年实现销售收入，2018年海缆产品销售毛利率虽然有所下降，但公司通过策略性投标积极开拓市场，销售收入总额和销售毛利实现快速增长。 从产品结构上看，2018年220kV及以上高压海缆销售收入占比达86.06%（与2017年产品结构显著不同），大截面、高电压等级海缆产品的供货业绩，进一步巩固了公司在海缆领域的领先地位，为以后的招投标奠定了良好基础。 因此，相比2017年度，2018年不同市场环境下的销售策略和产品结构使得两期产品销售定价存在较大差异，从而影响整体毛利率水平。”	《关于请做好宁波东方电缆股份有限公司发行可转债申请发审委会议准备工作的函》之回复（2020年）
通光线缆	“②产品销售价格管理 发行人每年初根据行业市场价格调研和市场的供需形势确定产品毛利率范围，在产品成本的基础上确定产品价格范围。销售人员在严格确保产品最低毛利率的基础上，在一定金额范围内可以根据竞争对手的报价、客户的实际情况及惯例，适当调整销售价格。若销售价格有较大的变动，则须另行审批。上述措施可以兼顾灵活开拓市场与保证发行人的盈利水平。”	2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书（2022年度）
日丰股份	“②境内销售和境外销售在产品定价、产品种类、销售政策、销售毛利，信用政策等方面的差异情况 A、主要的产品定价依据 公司产品定价方式采用与大部分同行业上市公司类似的“成本+目标毛利”模式，由专门组建的核价部门根据客户产品的具体要求进行成本评估，成本以铜材和化工原料等主要原材料市场价格为基础，综合考量人工成本、客户的信誉状况、履约能力、订单规模、付款方式及付款期限等因素进行评估。由于外销产品主要以美元、港元等外币定价且外销费用影响较大，公司在外销产品方面定价时还需综合评估汇率变动及运费、保险费等外销费用的影响。公司在评估成本的基础上加成一定的目标毛利进行报价，再与客户协商后确定订单的最终价格。	首次公开发行股票招股说明书（2019年）

公司名称	相关披露信息	信息来源
	公司与客户协商价格时主要考虑铜材价格的影响并采用铜价联动方式和实时报价方式，具体如下： a、铜价联动方式：公司与客户签署销售合同并未约定具体销售价格，仅根据基准铜价约定产品基准价格及相应的定价原则。具体销售价格在销售合同约定的定价原则的基础上，定期根据铜材和化工原料等主要原材料的市场价格变动情况，综合考量人工成本、客户的信誉状况、履约能力、订单规模、付款方式及付款期限等因素对产品基准价格进行相应地调整。 b、实时报价方式：针对部分客户，在获取其采购信息后，公司按照客户要求要求进行报价或者竞标。公司的产品报价亦是按照报价当天的铜材市场价格为基础，考虑企业的加工成本、运营费用以及适当的利润水平，并根据投标日至揭标日期间的铜价变动趋势以及每个招标方案具体情况进行调整。对于部分交易不频繁、需求量小、交货期短的客户，公司与客户签订销售合同时即约定了最终销售价格。 由于美的集团、格力电器等客户在其合格供应商中通过报价竞标方式确定各供应商的供货份额，报价最低者中最高采购份额的标段，未中标的供应商若同意按最低报价供货也可以获得较低采购份额的标段，所有供应商采用统一定价方式。公司主要结合市场竞争情况及目标毛利进行投标。此外，对于部分采购产品类别较多、采购金额较大的客户，公司为应对市场竞争和维持客户良好的合作关系，通常对该类客户采用综合定价方式，主要产品严格按照目标毛利进行定价，而对部分产品则有所让利。 公司在内外销产品定价方面均执行“成本+目标毛利”的定价原则，不存在重大差异。 B、产品种类、销售毛利的差异情况 公司境内客户主要为美的集团、格力电器、TCL 集团等知名家电制造商，境外客户则主要为美国休斯顿电缆、英国克里弗兰、德国缆普等国外知名电缆品牌商、制造商、渠道商。公司主要根据该部分客户的产品规格、配方、工艺等要求定制化生产，产品之间有所差异导致毛利率有所差异。”	
尚纬股份	“③公司在销售方面采取的风险控制措施及效果 为规避产品销售价格的波动对公司经营利润的影响，公司在销售方面采取的风险控制措施及效果如下： A) 专注行业客户、坚持直销模式，在销售过程中动态进行行业客户的选择 公司自成立以来即定位于特种电缆的生产与销售，专注于行业客户对电缆产品的特殊需求，不断根据客户要求开发适应客户需求的特色产品。同时，公司坚持直销的销售模式，实现售前、售中、售后全方位的服务，提供从前期产品选型、设计咨询、技术交流到安装敷设指导、产品质量跟踪等差异化服务。公司建立了《客户信用评价管理办法》，根据客户管理素质、客户注册资本、行业地位、营业额、合作关系时间和强度、项目回款情况、不良记录等多个评价因素评分，综合进行客户概况评估、经营能力评估、业务往来概况评估、项目回款评估四大方面评估。根据评分情况，对于不同客户制订不同的信用政策，采取不同的结算方式或价格条件等，以此实现在销售过程中对客户行业进行动态选择，选择信誉良好、实力强的优质行业客户作为交易对象，并加强对优质行业客户的拓展力度，不断进行客户行业结构优化。经过近几年坚持进行行业客户选择，目前公司来自于石油石化和电力两大行业客户的收入稳定在 70.00%以上。优质行业客户为公司带来了稳定的利润水平和更高的抗风险能力。	首次公开发行股票招股说明书（2012 年）

公司名称	相关披露信息	信息来源
	B) 公司建立了合理定价、报价机制，产品报价紧盯铜价波动情况，并积极寻求与客户签订开口合同，转移价格波动风险。 为了有效规避铜价波动带来的风险，公司坚持科学、合理地确定对外投标报价。首先，在参与客户招标采购时，报价紧盯铜市场价，以最新的市场铜价作为投标价格中成本铜价基础。同时，由于公司从投标报价至产品中标再到实际供货有一定的时间间隔，对于投标报价至产品中标期间铜价格上涨风险，公司加强了对铜杆市场价格的跟踪、分析和预测，充分考虑投标期后一段时期内铜市场价格走势后调整目标毛利，最终确定产品的投标价格。其次，公司在投标时还设定了报价的有效期限，力争规避投标期间铜价格上涨的风险……”	

因此，发行人与上述同行业公司主要采用“产品成本+目标毛利”的定价方法，同种产品不同客户的产品价格差异主要系原材料价格实时波动情况、交易量、销售模式、市场竞争情况、客户资信、付款方式与周期、合作历史等因素影响所致，符合行业惯例。

四、请申报会计师对上述问题发表明确意见，并补充说明：（1）客户回函差异率，申报会计师就回函差异情况所作的具体措施。（2）截止性测试所采取的具体措施、差异情况及针对差异情况采取的补充程序

（一）请申报会计师对上述问题发表明确意见

1、核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取发行人的招投标台账，了解各类产品的中标情况，并统计各中标项目在报告期各期末及 2023 年 6 月末的履约情况。

（2）获取 2023 年 6 月末的在手订单，了解各类产品已签约尚未执行的订单金额。

（3）获取 2023 年 1-6 月的财务报表，分析各类产品的销售收入和毛利率情况。

（4）抽查南方电网和中山电力下属公司的销售合同、访谈销售部门的负责人、走访主要交易对象，了解发行人对南方电网和中山电力下属公司的订单获取方式及合作稳定性。

（5）获取发行人各类产品的收入明细表，统计对南方电网和中山电力下属公司的各类产品销售收入及毛利率。

（6）检索南方电网 2022 年度的电线电缆中标企业名单，了解同类产品供应商竞争格局。

（7）获取发行人的收入成本明细表，按照具体规格型号统计不同客户销售单价、销售收入、销售量变动情况。

（8）检索上海期货交易所的沪铜连续、沪铝连续价格在 2020 年至 2023 年 1-6 月的变动情况，按照履约周期及定价时点分析公司产品销售价格与铜、铝市场价格的匹

配度。

(9) 检索同行业销售定价模式，分析公司销售定价模式是否符合行业惯例。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 电力电缆和电气装备用电线电缆主要通过商务谈判获取订单并实现收入，中标情况不能完全反映其产品结构变化趋势和收入增长可持续性；架空导线的销售收入将有所增长，收入占比将有所提升；发行人不存在低附加值、低毛利率产品收入占比呈增长趋势，对发行人持续经营构成不利影响的情况。

(2) 发行人与南方电网和中山电力下属公司的合作具备稳定性，销售毛利率受原材料价格影响有所波动，2023 年 1-6 月已显著回升；不存在销售毛利率持续下降、产品结构发生重大不利变化的情形。

(3) 发行人同种产品不同客户销售价格差异，主要系定价时点和订单履约周期影响所致，同时客户性质、资金实力、历史回款情况、具体项目情况、竞争对手报价、订单获取方式及获取成本、信用政策、折扣情况亦对销售价格有所影响，不存在利益输送，符合行业惯例。

(二) 补充说明客户回函差异率，申报会计师就回函差异情况所作的具体措施

1、回函情况

2020 年至 2023 年 1-6 月，申报会计师对发行人客户的函证情况及回函差异率如下：

单位：万元

项目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	A	143,316.00	275,614.05	288,513.21	231,862.90
发函金额	B	122,134.37	215,152.40	224,516.31	175,604.06
回函确认金额	C=D+E	107,253.29	203,157.22	211,428.53	159,676.83
其中：客户回函相符直接确认金额	D	92,105.00	182,236.24	178,435.11	142,336.14
客户回函不符调节后可确认金额	E	15,148.29	20,920.98	32,993.42	17,340.69
回函确认金额占主营业务收入比重	F=C/A	74.84%	73.71%	73.28%	68.87%
回函确认金额占发函金额比重	G=C/B	87.82%	94.42%	94.17%	90.93%

项目	公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函差异金额	H	1,103.32	2,482.48	-2,763.38	1,561.78
回函差异率	$I=H/C$	1.03%	1.22%	-1.31%	0.98%
替代测试确认金额	J	14,881.08	11,995.18	13,087.78	15,927.23
替代测试确认金额占主营业务收入比重	$K=J/A$	10.38%	4.35%	4.54%	6.87%
函证和替代测试确认金额占主营业务收入比重	$L=(C+J)/A$	85.22%	78.06%	77.82%	75.74%

如上表所示，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，客户回函确认金额占主营业务收入的比例分别为 68.87%、73.28%、73.71%和 74.84%。回函差异金额分别为 1,561.78 万元、-2,763.38 万元、2,482.48 万元和 1,103.32 万元，回函差异率分别为 0.98%、-1.31%、1.22%和 1.03%，回函差异率较低。回函差异主要系双方入账时间性差异导致。

2、回函差异情况所作的具体措施

针对回函不符的情况，申报会计师执行了以下程序：

（1）与发行人及发行人客户进行沟通，了解回函不符原因。结合发行人账面记录，判断不符事项合理性及差异情况是否需要调整，编制不符函证调节表。

（2）检查不符事项对应的销售合同、销售交货单、发票、销售收款单据等相关资料，核实销售发生的真实性、准确性，判断发行人入账时间是否合理。

针对未回函的客户，申报会计师执行了以下替代程序：

获取发行人与客户交易明细，检查对应的原始单据，包括销售合同、销售交货单、销售发票、收款记录等，对相关交易金额进行核查，以确认收入的真实性、准确性。

通过执行函证程序及替代测试，申报会计师认为：可以确认公司销售收入的真实性和准确性。

（三）补充说明截止性测试所采取的具体措施、差异情况及针对差异情况采取的补充程序

1、截止性测试所采取的具体措施及差异情况

针对收入截止性测试，申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 询问发行人管理层、财务人员及相关业务人员，了解发行人报告期内的销售与收款活动相关的内部控制，执行销售与收款流程的穿行测试，确认相关控制是否得到执行。

(2) 获取报告期各期发行人销售发货明细，对报告期各期资产负债表日前后 10 天所有发货明细执行截止测试，检查发货明细对应的销售合同、销售交货单、发票等。核实销售交货单的发货数量、金额与发行人发货明细、收入明细上的销售数量、收入金额是否一致，检查销售交货单签收日期是否与销售收入确认时间一致，相关销售收入是否计入恰当的会计期间。

(3) 以报告期各期资产负债表日前后一个月销售收入明细账作为总体，随机选取样本进行截止测试，检查相关销售对应的销售合同、销售交货单等文件，核查相关销售收入是否计入恰当的会计期间。

2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，收入截止性测试的核查收入及比例情况如下：

单位：万元

期间	项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产负债表日 前一个月	核查收入金额	10,042.60	10,881.23	11,680.27	9,240.28
	当月确认收入 金额	25,535.84	27,613.52	32,582.33	21,429.03
	核查比例	39.33%	39.41%	35.85%	43.12%
资产负债表日 后一个月	核查收入金额	12,153.45	5,445.26	9,182.58	8,777.31
	当月确认收入 金额	28,544.57	6,374.18	13,300.99	20,496.46
	核查比例	42.58%	85.43%	69.04%	42.82%

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人收入均已计入恰当的会计期间，不存在收入确认跨期情况，不涉及针对差异情况采取的补充程序。

问题 4. 关于营业成本和毛利率

申报材料及反馈意见回复显示：

(1) 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；与同行业公司相比，发行人 2021 年度毛利率下降幅度较大，主要系发行人的电网类客户以南方电网为主，汉缆股份、中辰股份、久盛电气的电网类客户以国家电网为主，两者的中标情况及供货进度等存在差异。

(2) 报告期内，发行人电网客户毛利率分别为 17.59%、6.48%、12.01%，民用客户毛利率分别为 11.98%、11.50%、8.36%。

(3) 2021 年、2022 年，发行人电力电缆单位成本同比变动 35.8%、2.16%，可比公司汉缆股份相关产品同比变动 9.65%、-3.60%，杭电股份同比变动-4.29%、40.40%。

(4) 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。

请发行人：

(1) 按客户类型或其他合理方式分类列示发行人从合同/订单签订、原材料采购、生产、发货、收入确认等各个主要环节的周期，与可比公司是否一致；结合前述周期因素、主要原材料采购、存货核算、成本结转等，进行原材料价格波动对发行人毛利率的敏感性分析，并说明报告期内发行人毛利率波动是否具有合理性；说明发行人与可比公司电力电缆产品单位成本、毛利率波动趋势不一致的原因；用图表形式直观列示报告期内主要原材料价格、采购价格、主要产品单位成本、单位售价、毛利率变化趋势，相关变化趋势是否相符。

(2) 对比不同电网客户调价机制主要约定内容，包括调价触发条件、调价幅度、调价频率以及实际执行情况等，结合原材料采购时点、采购价格及调价执行情况，具体说明主要电网客户调价滞后性对发行人毛利率的影响；说明发行人与汉缆股份、中辰股份、久盛电气等可比公司的中标情况、供货进度的具体差异，以及前述差异对主要产品单位售价、单位成本、毛利率的影响；对比历史期间说明发行人主要产品销售结构及整体毛利率是否稳定。

(3) 结合产品结构、单价及成本波动、订单履约周期等分析电网客户、民用客户毛利率变动趋势差异较大的原因，与可比公司是否一致。

(4) 结合报告期内发行人原材料、产品价格、毛利率波动情况，说明发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施是否有效，是否存在无法有效传导原材料上涨压力的情形，并完善相关风险提示。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】:

一、按客户类型或其他合理方式分类列示发行人从合同/订单签订、原材料采购、生产、发货、收入确认等各个主要环节的周期，与可比公司是否一致；结合前述周期因素、主要原材料采购、存货核算、成本结转等，进行原材料价格波动对发行人毛利率的敏感性分析，并说明报告期内发行人毛利率波动是否具有合理性；说明发行人与可比公司电力电缆产品单位成本、毛利率波动趋势不一致的原因；用图表形式直观列示报告期内主要原材料价格、采购价格、主要产品单位成本、单位售价、毛利率变化趋势，相关变化趋势是否相符

(一) 按客户类型或其他合理方式分类列示发行人从合同/订单签订、原材料采购、生产、发货、收入确认等各个主要环节的周期，与可比公司是否一致

1、按客户类型或其他合理方式分类列示发行人从中标至收入确认等各个主要环节的周期

发行人与客户的主要业务节点流程如下图所示：



发行人与客户合作主要节点流程为：中标后（如部分客户通过商务谈判建立合作，则不涉及），客户根据中标结果与发行人签订框架合同（部分客户不涉及签订框架合同环节），之后客户根据工程进度、使用计划和发行人的中标情况（若有）等与发行人签订订单合同（亦称供货单/销售合同/经销协议等，以下统称“订单合同”），客户再根据自身具体工程安排要求发行人供货，发行人根据供货需求并经销售人员与客户沟通落实好交货期，通过现货或远期采购相关原材料并安排生产计划，生产完工入库后根据客户需求发货到指定地点，经签收后（不包含寄售）确认收入。

按客户类型列示发行人从中标、签订框架合同、签订订单合同、原材料采购、生产、发货、收入确认等各个主要环节的周期如下：

项目	电网客户	民用客户
中标至签订框架合同周期	主要通过参与招投标建立合作关系，中标后先签订框架合同，签订框架合同后，再与客户签订订单合同，一般在 12 个月以内。	主要通过商务洽谈或参与招投标建立合作关系并签署框架合同（若有）。
签订框架合同至签订订单合同周期		签订框架合同（部分客户无需签订框架合同，直接签订订单合同）后根据客户实际需要下订单，一般为 1 个月以内（少数订单合同例外）。
签订订单合同至约定交货期/收到供货指令的等待周期	根据工程施工进度、历史经验通常为 2-11 个月（少数订单合同例外）。	根据工程施工进度、历史经验通常为 2 个月以内（少数订单合同例外）。
原材料采购周期	①1~2 个月内履约的销售合同，一般交货周期在 1 个月以内； ②2 个月以上履约的销售合同：根据客户建设项目的进度、交货时间和数量确定对应原材料需求量以及需求时间。	
生产周期	根据各类型产品的生产工艺不同，主要产品生产周期通常为 2-15 天左右，具体情况如下： 电力电缆：5~7 天； 电气装备用电线电缆：2~10 天； 架空导线：7~15 天。	
发货周期	根据客户通知，通常在完工入库后 10 天内发货。	
收入确认	（1）一般内销收入：公司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，视距离远近及签收时间一般在 3 天以内。 （2）寄售模式内销收入：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，通常于次月取得客户对账单。	一般内销收入：公司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，视距离远近及签收时间一般在 3 天以内。
以上主要环节的周期	以上周期通常为 1-2 年。	以上周期通常为 3 个月以内。

注：以上各环节为通常情况，少数订单合同例外；

发行人原材料采购周期、生产周期、发货周期及收入确认环节时间较短，从订单合同签订至收入确认的周期主要受“订单合同签订至约定交货期/收到供货指令的等待周期”的影响。电网客户根据自身工程进度要求公司发货，从订单合同签订至约定交货期/收到供货指令的等待周期较长，电网客户从中标至收入确认周期通常在 1-2 年（从订单合同签订至收入确认周期通常在 3-12 个月左右）；民用客户从订单合同签订至约定交货期/收到供货指令的等待周期较短，民用客户主要环节的周期通常在 3 个月以内。

2020 年至 2023 年 1-6 月，电网客户、民用客户各类产品收入确认累计金额前五大订单合同各个节点时间列示如下：

单位：万元

序号	客户大类	购买方名称	产品大类	订单合同编号	累计确认收入金额	中标通知书时间	签订框架合同	签订订单合同	主要采购时间	安排生产	发货及收入确认
1	电网	广东电网有限责任公司	电力电缆	GDDW2320200401HY17242	7,050.74	2020 年 1 月	2020 年 1 月	2020 年 6 月	2020 年 8 月-12 月采购并到货, 2021 年 1 月、4 月采购并到货	主要在 2020 年 8 月-12 月、2021 年 1 月、4 月分次安排生产	主要在 2020 年 8 月-11 月、2021 年 1 月、2 月、4 月发货并确认收入
2	电网	深圳供电局有限公司	电力电缆	0043HC2114011	5,945.24	2021 年 1 月	2021 年 1 月、8 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月-11 月采购并到货	主要在 2021 年 9 月-11 月分次安排生产	主要在 2021 年 9 月-11 月发货并确认收入
3	电网	广东电网有限责任公司广州供电局	电力电缆	0024HC2010488	5,549.35	2019 年 3 月	2019 年 4 月	2020 年 3 月	2020 年 4 月、8 月采购并到货, 2020 年 3 月点价 5 月、6 月、7 月到货	主要在 2020 年 4 月-8 月分次安排生产	主要在 2020 年 4 月-8 月、10 月发货并确认收入
4	电网	广东电网有限责任公司	电力电缆	GDDW2320200401HY31413	5,366.55	2020 年 1 月	2020 年 1 月	2020 年 12 月	2021 年 2 月点价 4 月到货, 2021 年 5 月-11 月采购并到货、2022 年 5 月采购并到货	主要在 2021 年 4 月-11 月, 2022 年 5 月分次安排生产	主要在 2021 年 4 月、5 月、6 月、7 月、9 月、11 月, 2022 年 5 月发货并确认收入
5	电网	广东电网有限责任公司	电力电缆	GDDW2320200401HY23935	4,082.50	2020 年 1 月	2020 年 1 月	2020 年 9 月	2020 年 12 月-2021 年 5 月采购并到货	主要在 2020 年 12 月-2021 年 5 月分次安排生产	主要在 2021 年 1 月-5 月发货并确认收入
6	电网	广东电网有限责任公司	电气装备用电线电缆	0300892023040105FW17732	3,572.01	2023 年 3 月	2023 年 3 月	2023 年 3 月	2023 年 3 月-5 月采购并到货	主要在 2023 年 3 月-5 月分次安排生产	主要在 2023 年 3 月-6 月发货并确认收入
7	电网	广东电网有限责任公司	电气装备用电线电缆	0300892023040105FW24469	1,546.19	2023 年 3 月	2023 年 3 月	2023 年 5 月	2023 年 5 月、6 月采购并到货	主要在 2023 年 5 月、6 月分次安排生产	主要在 2023 年 5 月-6 月发货并确认收入
8	电网	广东电网有限责任公司	电气装备用电线电缆	0300892022040105FW21625	1,243.23	2021 年 8 月	2021 年 8 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月-8 月采购并到货	主要在 2022 年 5 月-8 月分次安排生产	主要在 2022 年 5 月-8 月发货并确认收入
9	电网	广东电网有限责任公司广州供电局	电气装备用电线电缆	0024HC2010488	1,209.76	2019 年 3 月、2019 年 5 月	2019 年 4 月、2019 年 5 月	2020 年 3 月	2020 年 4 月采购并到货, 2020 年 3 月点价 5 月、6 月、7 月到货, 2021 年 1 月、3 月、4 月、5 月采购并到货	主要在 2020 年 4 月-7 月, 2021 年 1 月、3 月、4 月、5 月分次安排生产	主要在 2020 年 4 月、5 月、7 月、2021 年 1 月、3 月、4 月、5 月发货并确认收入
10	电网	广东电网有限责任公司广州供电局	电气装备用电线电缆	0301242021040105FW10709	1,159.40	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月、2022 年 1 月采购并到货	主要在 2021 年 11 月、2022 年 1 月分次安排生产	主要在 2021 年 11 月-2022 年 1 月发货并确认收入

序号	客户大类	购买方名称	产品大类	订单合同编号	累计确认收入金额	中标通知书时间	签订框架合同	签订订单合同	主要采购时间	安排生产	发货及收入确认
11	电网	广东电网有限责任公司	架空导线	0300892022040105FW24567	5,014.54	2022 年 2 月	2022 年 2 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月点价, 11 月到货, 2022 年 12 月采购并到货, 2023 年 1 月-6 月采购并到货	主要在 2022 年 11 月-12 月, 2023 年月 1-6 月分次安排生产	主要在 2022 年 11 月-12 月、2023 年 2 月-6 月发货并确认收入
12	电网	广东电网有限责任公司	架空导线	0300892022040105FW43271	4,025.87	2022 年 8 月	2022 年 8 月	2022 年 10 月	2022 年 11 月、12 月采购并到货, 2023 年 1 月、3 月、4 月采购并到货	主要在 2022 年 11 月、12 月, 2023 年 1 月、3 月、4 月分次安排生产	主要在 2022 年 11 月-2023 年 4 月发货并确认收入
13	电网	南网融资租赁有限公司	架空导线	0014HC2123226	3,614.77	2021 年 1 月	2021 年 1 月	2021 年 11 月	2023 年 3 月-5 月采购并到货	主要在 2023 年 3 月-5 月分次安排生产	主要在 2023 年 3 月-5 月发货并确认收入
14	电网	广东电网有限责任公司	架空导线	0300892022040105FW23343	3,534.81	2021 年 8 月	2021 年 8 月	2022 年 5 月	2023 年 1 月采购并到货, 2023 年 1 月点价 2023 年 2 月、3 月、4 月到货, 2023 年 6 月采购并到货	主要在 2023 年 1 月-4 月、6 月分次安排生产	主要在 2023 年 2 月、3 月、4 月、6 月发货并确认收入
15	电网	云南电网有限责任公司	架空导线	0500142022040105FW13463	2,884.40	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 7 月	2023 年 1 月、3 月-5 月采购并到货	主要在 2023 年 1 月、3 月-5 月分次安排生产	主要在 2023 年 3 月、4 月、6 月发货并确认收入
16	民用	广东翔顺建筑工程有限公司	电力电缆	Z2202004101037	3,358.45	2020 年 4 月	2020 年 4 月	2020 年 4 月	主要在 2020 年 5 月-2022 年 4 月采购并到货 (按实际生产需求量到货)	主要在 2020 年 5 月-2022 年 4 月分次安排生产	主要在 2020 年 5 月-2022 年 4 月发货并确认收入
17	民用	台泥 (韶关) 水泥有限公司	电力电缆	XYSBW202104001	1,799.98	/	/	2021 年 3 月	2021 年 4 月、5 月采购并到货	主要在 2021 年 4 月、5 月分次安排生产	主要在 2021 年 5 月发货并确认收入
18	民用	广东大正机电工程有限公司	电力电缆	XYOGW202002003	1,777.74	/	/	2020 年 2 月	2020 年 3 月-12 月采购并到货, 2021 年 2 月-10 月采购并到货 (按实际生产需求量到货)	主要在 2020 年 3 月-12 月, 2021 年 2 月-10 月分次安排生产	主要在 2020 年 3 月-12 月、2021 年 1 月、3-11 月发货并确认收入
19	民用	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	电力电缆	XYJWK202111002	1,770.64	2021 年 10 月	/	2021 年 11 月	2021 年 12 月采购并到货, 2022 年 1 月、3 月采购并到货	主要在 2021 年 12 月, 2022 年 1 月、3 月分次安排生产	主要在 2021 年 12 月, 2022 年 1 月、3 月、7 月发货并确认收入
20	民用	中建安装集团有限公司	电力电缆	W0720200110	1,702.10	/	/	2020 年 4 月	2020 年 5 月、10 月采购并到货, 2021 年 3 月-6	主要在 2020 年 5 月、10 月, 2021 年 3	主要在 2020 年 5 月、6 月、11 月,

序号	客户大类	购买方名称	产品大类	订单合同编号	累计确认收入金额	中标通知书时间	签订框架合同	签订订单合同	主要采购时间	安排生产	发货及收入确认
									月采购并到货（按实际生产需求量到货）	月-6月分次安排生产	2021年3-7月发货并确认收入
21	民用	广东中鹏新能科技有限公司	电气装备用电线电缆	XYSBW202211017	1,395.23	/	/	2022年11月	2022年12月-2023年5月采购并到货	主要在2022年12月-2023年6月分次安排生产	主要在2022年12月，2023年1-6月发货并确认收入
22	民用	广东翔顺建筑工程有限公司	电气装备用电线电缆	Z2202004101037	852.15	2020年4月	2020年4月	2020年4月	2020年4月-2022年4月采购并到货（按实际生产需求量到货）	主要在2020年4月-2022年4月各月分次安排生产	主要在2020年4月-2022年4月发货并确认收入
23	民用	广东中鹏新能科技有限公司	电气装备用电线电缆	XYSBW202207041	792.62	/	/	2022年7月	2022年8月-12月采购并到货（按实际生产需求量到货）	主要在2022年8月-12月分次安排生产	主要在2022年8月-2023年1月发货并确认收入
24	民用	广东中鹏热能科技有限公司	电气装备用电线电缆	XYSBW202104013	627.12	/	/	2021年4月	2021年4月-10月采购并到货	主要在2021年4月-10月分次安排生产	主要在2021年5月-10月发货并确认收入
25	民用	南海长海发电有限公司	电气装备用电线电缆	XYQXY202012009	587.15	2020年12月	/	2020年12月	2020年12月采购并到货，2021年1月、4月、6月采购并到货（按实际生产需求量到货）	主要在2020年12月、2021年1月、4月、6月分次安排生产	主要在2021年1月、2月、4月、7月发货并确认收入
26	民用	中国能源建设集团电子商务有限公司	架空导线	XYFXX202304008	466.48	/	2022年6月	2023年4月	2023年4月采购并到货	主要在2023年4月安排生产	主要在2023年4月-5月发货并确认收入
27	民用	四川省送变电建设有限责任公司	架空导线	XYHFM202103001	407.33	/	/	2021年3月	2021年3月采购并到货	主要在2021年3月安排生产	主要在2021年3月-4月发货并确认收入
28	民用	中国能源建设集团电子商务有限公司	架空导线	XYFXX202210003	368.89	/	2022年6月	2022年10月	2022年10月采购并到货	主要在2022年10月安排生产	主要在2022年10月-11月发货并确认收入
29	民用	中国能源建设集团电子商务有限公司	架空导线	XYFXX202302009	311.22	/	2022年6月	2023年3月	2023年2月采购并到货	主要在2023年2月安排生产（2023年2月15日收到中国能源建设集团电子商务有限公司供货通知书）	主要在2023年2月-3月发货并确认收入
30	民用	广东省元甲缆业升级科技有	架空导线	XYPJW202305001	267.65	/	/	2023年4月	2023年5月采购并到货	主要在2023年5月-6月生产	主要在2023年5月-6月发货并确认收入

序号	客户大类	购买方名称	产品大类	订单合同编号	累计确认收入金额	中标通知书时间	签订框架合同	签订订单合同	主要采购时间	安排生产	发货及收入确认
		限公司									

注：发行人在采购时综合考虑现有库存情况及订单需求实施采购，发行人主要原材料为铜、铝材料，基本系各类电线电缆通用型原材料，各生产车间按实际需求领用材料。

上表所列示的订单合同中，电网客户从中标到收入确认的周期较长，如序号 1、3、4、5、8、9、11、13、14、15 号订单合同从中标到收入确认的周期在 1 年以上，序号 2 号订单合同从中标到收入确认的周期将近 1 年。

民用客户从中标（若有）或签订框架合同（若有）或签订订单合同到收入确认周期较短，但民用客户也存在部分合同从中标（若有）或签订框架合同（若有）或签订订单合同到收入确认周期也较长，如上表序号 16、22 号订单合同为发行人与翔顺控股集团有限公司签订的 2020 年 4 月至 2022 年 3 月的 2 年期框架合同，如上表序号 18 订单合同为发行人与广东大正机电工程有限公司签订的销售合同，按照客户需求分次供货，履约期较长。

发行人报告期内，电网客户、民用客户各类产品收入确认累计金额前五大订单合同的具体执行信息已申请豁免披露。

2、与可比公司是否一致

同行业可比公司中，仅汉缆股份、中辰股份和久盛电气披露了部分环节的周期，相关情况如下：

公司名称	项目	周期	资料来源
汉缆股份	生产周期	低压电缆 6-8 天、中压电缆 15~19 天、高压电缆 19~22 天、超高压电缆 31~32 天	《招股说明书》 (2010 年)
中辰股份	采购周期	铜杆、铝杆等原材料按订单订货，PVC 绝缘料等其他原材料按月度订货	《招股说明书》 (2020 年)
	生产周期	①电力电缆：高压电力电缆 24 天、中压电力电缆 14 天、低压电力电缆 12.5 天、架空绝缘电缆 2 天 ②电气装备用电线电缆：RVVP 系列电缆 6.5 天、控制电缆 10 天 ③裸导线：2 天	《招股说明书》 (2020 年)
	发货周期	库存商品、在产品完工入库后 60%及以上的产品在期后 1-3 个月转出实现销售	《招股说明书》 (2020 年)
久盛电气	生产周期	①电气装备用电线电缆：矿物绝缘电缆 6.5~8.5 天、无机矿物绝缘金属护套电缆 5~9 天、塑料绝缘电缆 6~10 天 ②电力电缆：5.25 天~6.5 天	《招股说明书》 (2021 年)
	订单执行周期	自接收订单确认销售单价至销售确认收入往往需要 1~2 个月的周期	
发行人	订单合同签订周期	①电网客户主要通过参与招投标建立合作关系，中标后先签订框架合同，签订框架合同后，再与客户签订订单合同，一般在 12 个月以内	-

公司名称	项目	周期	资料来源
		②民用客户主要通过商务洽谈或参与招投标建立合作关系并签署框架合同（若有）；签订框架合同（部分客户无需签订框架合同，直接签订订单合同）后根据客户实际需要下订单，一般为1个月以内（少数订单合同例外）。	
	原材料采购周期	①交期为1~2个月内的销售合同：一般交货周期在1个月以内 ②交期为2个月以上的销售合同：根据客户建设项目的进度、交货时间和数量确定对应原材料需求量以及需求时间	-
	生产周期	①电力电缆：5~7天 ②电气装备用电线电缆：2~10天 ③架空导线：7~15天	-
	发货周期	根据客户通知，通常在完工入库后10天内发货	-
	收入确认周期	（1）一般内销收入：公司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，视距离远近及签收时间一般在3天以内。 （2）寄售模式内销收入：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，通常于次月取得客户对账单。	-

如上所示，原材料采购周期方面，发行人主要结合销售订单需求执行原材料采购，与中辰股份的原材料采购周期相近；生产周期方面，发行人的生产周期为2~15天左右，与汉缆股份、中辰股份和久盛电气的生产周期无重大差异。

发货周期与收入确认方面，发行人通常在完工入库后10天内发货，一般内销收入视距离远近及签收时间一般在3天以内，自完工入库至确认收入在13天以内，短于中辰股份（库存商品、在产品完工入库后60%及以上的产品在期后1-3个月转出实现销售），主要原因如下：发行人在华南地区的收入占比超过85%，中辰股份的销售区域相对分散（在华东地区的收入占比约50%，其他地区主要系华中、西北和西南等地），故发行人产品发货后的收入确认周期相对较短。

订单执行周期方面，以民用客户为主的久盛电气自接收订单确认销售单价至销售确认收入往往需要1~2个月的周期；发行人民用客户的相关周期通常在3个月以内，两者较为接近。

综上所述，发行人从原材料采购、生产、发货、收入确认等各个主要环节的周期与可比公司无重大差异。

(二) 结合前述周期因素、主要原材料采购、存货核算、成本结转等，进行原材料价格波动对发行人毛利率的敏感性分析，并说明报告期内发行人毛利率波动是否具有合理性

1、原材料价格波动对毛利率的敏感性分析

(1) 电网客户

电网客户从中标至收入确认周期通常为 1-2 年（从订单合同签订至收入确认周期通常在 3-12 个月左右）、民用客户前述周期通常在 3 个月以内，电网客户、民用客户一般在签订订单合同后售价不可调整，电网客户具有履约周期长且交货期不确定的特点，发行人因资金实力有限，在订单合同签订时未采购履约所需全部原材料，订单合同签订至履约时的原材料价格波动通过影响采购成本进而影响毛利率。

假设销售价格、销售数量、其他材料、人工成本及制造费用等其他因素不变的情况下，主要原材料铜、铝价格变动 $\pm 1\%$ 、 $\pm 3\%$ 、 $\pm 5\%$ 及 $\pm 10\%$ 时，电网客户各履约区间毛利率变动情况如下：

其中，“主要原材料波动幅度”为“0%”代表发行人当期的实际毛利率；“3 个月以内、3-6 个月、6-12 个月及 12 个月以上”为自订单合同签订至收入确认的间隔时间。

主要原材料波动幅度	3 个月以内执行的订单		3-6 个月执行的订单		6-12 个月执行的订单		12 个月以上执行的订单		合计	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	综合毛利率	收入占比
2023 年 1-6 月										
10%	8.77%	33.55%	8.48%	15.17%	10.99%	33.44%	-1.16%	17.84%	7.70%	100.00%
5%	11.98%		11.80%		14.37%		2.78%		11.11%	
3%	13.26%		13.13%		15.72%		4.35%		12.48%	
1%	14.54%		14.46%		17.08%		5.93%		13.84%	
0%	15.19%		15.13%		17.75%		6.72%		14.52%	
-1%	15.83%		15.79%		18.43%		7.51%		15.21%	
-3%	17.11%		17.12%		19.78%		9.08%		16.57%	
-5%	18.39%		18.45%		21.13%		10.66%		17.94%	
-10%	21.60%		21.78%		24.51%		14.60%		21.35%	
2022 年度										

主要原材料波动幅度	3个月以内执行的订单		3-6个月执行的订单		6-12个月执行的订单		12个月以上执行的订单		合计	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	综合毛利率	收入占比
10%	6.53%	63.15%	9.78%	18.64%	2.58%	12.33%	-21.42%	5.87%	5.01%	100.00%
5%	9.99%		12.98%		6.21%		-16.81%		8.51%	
3%	11.37%		14.26%		7.66%		-14.97%		9.91%	
1%	12.76%		15.55%		9.11%		-13.12%		11.31%	
0%	13.45%		16.19%		9.84%		-12.20%		12.01%	
-1%	14.14%		16.83%		10.56%		-11.28%		12.71%	
-3%	15.52%		18.11%		12.01%		-9.44%		14.11%	
-5%	16.91%		19.39%		13.46%		-7.59%		15.51%	
-10%	20.36%		22.60%		17.09%		-2.98%		19.00%	
2021 年度										
10%	6.04%	64.62%	-8.30%	15.85%	-17.49%	16.01%	-17.05%	3.51%	-0.81%	100.00%
5%	9.35%		-4.27%		-13.05%		-12.61%		2.83%	
3%	10.68%		-2.66%		-11.27%		-10.83%		4.29%	
1%	12.00%		-1.05%		-9.49%		-9.05%		5.75%	
0%	12.67%		-0.24%		-8.60%		-8.17%		6.48%	
-1%	13.33%		0.56%		-7.72%		-7.28%		7.21%	
-3%	14.65%		2.17%		-5.94%		-5.50%		8.67%	
-5%	15.98%		3.78%		-4.16%		-3.72%		10.13%	
-10%	19.29%		7.81%		0.28%		0.72%		13.77%	
2020 年度										
10%	11.39%	52.80%	8.83%	25.72%	14.70%	16.63%	9.06%	4.85%	11.17%	100.00%
5%	14.58%		12.14%		17.77%		12.53%		14.38%	
3%	15.85%		13.46%		18.99%		13.91%		15.67%	
1%	17.13%		14.78%		20.21%		15.30%		16.95%	
0%	17.77%		15.44%		20.83%		15.99%		17.59%	
-1%	18.40%		16.11%		21.44%		16.68%		18.23%	
-3%	19.68%		17.43%		22.66%		18.07%		19.52%	
-5%	20.95%		18.75%		23.89%		19.46%		20.80%	
-10%	24.14%		22.06%		26.95%		22.92%		24.01%	

注：上表原材料波幅度 0%代表实际毛利率。

主要原材料价格变动±1%、±3%、±5%及±10%时，电网客户毛利率变动情况如

下：

主要原材料波动幅度	3 个月以内执行的订单	3-6 个月执行的订单	6-12 个月执行的订单	12 个月以上执行的订单	综合毛利率
2023 年 1-6 月					
10%	-6.41%	-6.65%	-6.76%	-7.88%	-6.83%
5%	-3.21%	-3.33%	-3.38%	-3.94%	-3.41%
3%	-1.92%	-2.00%	-2.03%	-2.36%	-2.05%
1%	-0.64%	-0.67%	-0.68%	-0.79%	-0.68%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.64%	0.67%	0.68%	0.79%	0.68%
-3%	1.92%	2.00%	2.03%	2.36%	2.05%
-5%	3.21%	3.33%	3.38%	3.94%	3.41%
-10%	6.41%	6.65%	6.76%	7.88%	6.83%
2022 年度					
10%	-6.92%	-6.41%	-7.26%	-9.22%	-7.00%
5%	-3.46%	-3.21%	-3.63%	-4.61%	-3.50%
3%	-2.08%	-1.93%	-2.18%	-2.77%	-2.10%
1%	-0.69%	-0.64%	-0.73%	-0.92%	-0.70%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.69%	0.64%	0.72%	0.92%	0.70%
-3%	2.07%	1.92%	2.17%	2.76%	2.10%
-5%	3.46%	3.20%	3.62%	4.61%	3.50%
-10%	6.91%	6.41%	7.25%	9.22%	6.99%
2021 年度					
10%	-6.63%	-8.06%	-8.89%	-8.88%	-7.29%
5%	-3.32%	-4.03%	-4.45%	-4.44%	-3.65%
3%	-1.99%	-2.42%	-2.67%	-2.66%	-2.19%
1%	-0.67%	-0.81%	-0.89%	-0.88%	-0.73%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.66%	0.80%	0.88%	0.89%	0.73%
-3%	1.98%	2.41%	2.66%	2.67%	2.19%
-5%	3.31%	4.02%	4.44%	4.45%	3.65%
-10%	6.62%	8.05%	8.88%	8.89%	7.29%
2020 年度					

主要原材料波动幅度	3个月以内执行的订单	3-6个月执行的订单	6-12个月执行的订单	12个月以上执行的订单	综合毛利率
10%	-6.38%	-6.61%	-6.13%	-6.93%	-6.42%
5%	-3.19%	-3.30%	-3.06%	-3.46%	-3.21%
3%	-1.92%	-1.98%	-1.84%	-2.08%	-1.92%
1%	-0.64%	-0.66%	-0.62%	-0.69%	-0.64%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.63%	0.67%	0.61%	0.69%	0.64%
-3%	1.91%	1.99%	1.83%	2.08%	1.93%
-5%	3.18%	3.31%	3.06%	3.47%	3.21%
-10%	6.37%	6.62%	6.12%	6.93%	6.42%

注 1：上表毛利率包含电缆附件、电缆管产品收入。

注 2：毛利率变动为毛利率上升或下降的数值。

电网客户主材占主营业务成本比例在 80%左右，占比较高，根据上表敏感性分析结果，电网客户毛利率对原材料价格波动具有敏感性。

（2）民用客户

假设销售价格、销售数量、其他材料、人工成本及制造费用等其他因素不变的情况下，主要原材料铜、铝价格变动 $\pm 1\%$ 、 $\pm 3\%$ 、 $\pm 5\%$ 及 $\pm 10\%$ 时，民用客户各履约区间毛利率变动情况如下：

其中，“主要原材料波动幅度”为“0%”代表发行人当期的实际毛利率；“3个月以内、3-6个月、6-12个月及12个月以上”为自订单合同签订至收入确认的间隔时间。

主要原材料波动幅度	3个月以内执行的订单		3-6个月执行的订单		6-12个月执行的订单		12个月以上执行的订单		合计	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	综合毛利率	收入占比
2023年1-6月										
10%	2.70%	88.64%	2.19%	4.58%	-1.19%	5.30%	7.78%	1.48%	2.55%	100.00%
5%	6.45%		5.94%		2.76%		11.35%		6.30%	
3%	7.95%		7.43%		4.34%		12.78%		7.80%	
1%	9.44%		8.93%		5.92%		14.21%		9.30%	
0%	10.19%		9.68%		6.71%		14.92%		10.06%	
-1%	10.94%		10.43%		7.50%		15.64%		10.81%	

主要原材料波动幅度	3 个月以内执行的订单		3-6 个月执行的订单		6-12 个月执行的订单		12 个月以上执行的订单		合计	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	综合毛利率	收入占比
-3%	12.44%		11.92%		9.08%		17.07%		12.31%	
-5%	13.94%		13.42%		10.66%		18.49%		13.81%	
-10%	17.68%		17.16%		14.61%		22.06%		17.56%	

2022 年度

10%	0.46%	90.66%	3.61%	5.34%	3.03%	2.89%	-2.89%	1.11%	0.67%	100.00%
5%	4.32%		7.25%		6.74%		1.23%		4.51%	
3%	5.87%		8.71%		8.22%		2.87%		6.05%	
1%	7.41%		10.16%		9.71%		4.52%		7.59%	
0%	8.18%		10.89%		10.45%		5.35%		8.36%	
-1%	8.95%		11.62%		11.19%		6.17%		9.13%	
-3%	10.50%		13.08%		12.68%		7.82%		10.67%	
-5%	12.04%		14.53%		14.16%		9.47%		12.20%	
-10%	15.90%		18.17%		17.87%		13.59%		16.05%	

2021 年度

10%	6.11%	86.05%	-0.38%	4.53%	-5.07%	4.02%	-18.75%	5.40%	4.02%	100.00%
5%	9.74%		3.58%		-0.93%		-13.85%		7.76%	
3%	11.20%		5.16%		0.72%		-11.88%		9.26%	
1%	12.65%		6.74%		2.38%		-9.92%		10.75%	
0%	13.38%		7.53%		3.21%		-8.94%		11.50%	
-1%	14.11%		8.33%		4.03%		-7.96%		12.25%	
-3%	15.56%		9.91%		5.69%		-5.99%		13.74%	
-5%	17.01%		11.49%		7.34%		-4.03%		15.24%	
-10%	20.65%		15.45%		11.48%		0.87%		18.98%	

2020 年度

10%	5.44%	88.47%	-2.04%	6.03%	-2.46%	3.43%	5.85%	2.06%	4.73%	100.00%
5%	9.03%		1.94%		1.56%		9.47%		8.35%	
3%	10.46%		3.53%		3.16%		10.92%		9.80%	
1%	11.89%		5.13%		4.77%		12.36%		11.25%	
0%	12.61%		5.93%		5.57%		13.09%		11.98%	
-1%	13.33%		6.72%		6.38%		13.81%		12.70%	
-3%	14.76%		8.32%		7.99%		15.25%		14.15%	

主要原材料波动幅度	3 个月以内执行的订单		3-6 个月执行的订单		6-12 个月执行的订单		12 个月以上执行的订单		合计	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	综合毛利率	收入占比
-5%	16.20%		9.91%		9.59%		16.70%		15.60%	
-10%	19.78%		13.89%		13.61%		20.32%		19.23%	

主要原材料价格变动 $\pm 1\%$ 、 $\pm 3\%$ 、 $\pm 5\%$ 及 $\pm 10\%$ 时，民用客户毛利率变动情况如下：

主要原材料波动幅度	3 个月以内执行的订单	3-6 个月执行的订单	6-12 个月执行的订单	12 个月以上执行的订单	综合毛利率
2023 年 1-6 月					
10%	-7.49%	-7.48%	-7.90%	-7.14%	-7.51%
5%	-3.75%	-3.74%	-3.95%	-3.57%	-3.75%
3%	-2.25%	-2.25%	-2.37%	-2.14%	-2.25%
1%	-0.75%	-0.75%	-0.79%	-0.71%	-0.75%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.75%	0.75%	0.79%	0.71%	0.75%
-3%	2.25%	2.25%	2.37%	2.14%	2.25%
-5%	3.75%	3.74%	3.95%	3.57%	3.75%
-10%	7.49%	7.48%	7.90%	7.14%	7.51%
2022 年度					
10%	-7.72%	-7.28%	-7.42%	-8.24%	-7.69%
5%	-3.86%	-3.64%	-3.71%	-4.12%	-3.85%
3%	-2.31%	-2.18%	-2.23%	-2.48%	-2.31%
1%	-0.77%	-0.73%	-0.74%	-0.83%	-0.77%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.77%	0.73%	0.74%	0.82%	0.77%
-3%	2.32%	2.19%	2.23%	2.47%	2.31%
-5%	3.86%	3.64%	3.71%	4.12%	3.84%
-10%	7.72%	7.28%	7.42%	8.24%	7.69%
2021 年度					
10%	-7.27%	-7.91%	-8.28%	-9.81%	-7.48%
5%	-3.64%	-3.95%	-4.14%	-4.91%	-3.74%
3%	-2.18%	-2.37%	-2.49%	-2.94%	-2.24%

主要原材料波动幅度	3 个月以内执行的订单	3-6 个月执行的订单	6-12 个月执行的订单	12 个月以上执行的订单	综合毛利率
1%	-0.73%	-0.79%	-0.83%	-0.98%	-0.75%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.73%	0.80%	0.82%	0.98%	0.75%
-3%	2.18%	2.38%	2.48%	2.95%	2.24%
-5%	3.63%	3.96%	4.13%	4.91%	3.74%
-10%	7.27%	7.92%	8.27%	9.81%	7.48%
2020 年度					
10%	-7.17%	-7.97%	-8.04%	-7.23%	-7.25%
5%	-3.59%	-3.98%	-4.02%	-3.62%	-3.62%
3%	-2.15%	-2.39%	-2.41%	-2.17%	-2.17%
1%	-0.72%	-0.80%	-0.80%	-0.72%	-0.72%
0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-1%	0.72%	0.80%	0.80%	0.72%	0.72%
-3%	2.15%	2.39%	2.41%	2.17%	2.17%
-5%	3.59%	3.98%	4.02%	3.62%	3.62%
-10%	7.17%	7.97%	8.04%	7.23%	7.25%

注 1：上表毛利率包含电缆附件、电缆管产品收入。

注 2：毛利率变动为毛利率上升或下降的数值。

民用客户主材占主营业务成本比例在 82%-84%，占比较高，根据上表敏感性分析结果，民用客户毛利率对原材料价格波动具有敏感性。

2、存货核算、成本结转对毛利率的影响

发行人存货包括原材料、在产品、库存商品和发出商品。原材料为铜杆、铝杆和铝锭等主要材料，塑料、绝缘料、钢材、各类带材等其他材料；在产品为各车间月末或年末未完工入库的存货；库存商品为已完工入库的各类电线电缆及电缆管等；发出商品为已发出但未经客户验收的库存商品或寄售模式下已发出但未经客户领用的存货。发行人前述各类存货均采用加权平均法计价，报告期内未发生变更，各月存货发出单价受期初结存数量和单价、本期入库数量和单价影响。

发行人成本按品种法进行成本核算，存货核算、成本结转情况如下：

（1）直接材料、直接人工和制造费用归集情况如下：

①直接材料：生产车间按需求领用原材料进行归集，并按加权平均法计算出库单

价。

②直接人工：人力资源部每月核算的生产工人薪酬按车间进行归集。

③制造费用：根据各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进行归集。

（2）期末在产品成本确定、完工产品成本计算及产成品入库

①期末在产品成本确定：各月末/年末通过盘点和标准结构还原，确定在产品数量和成本。由于电缆行业“料重工轻”的特点，期末在产品均为材料成本，不含人工成本、制造费用。

②完工产品成本计算：当期应结转的完工产品成本=期初在产品成本+当期归集的成本-期末在产品成本，将“当期应结转的完工产品成本”按如下类别进行计算：

A：直接材料：某产品的直接材料成本 = 直接材料成本 $\times \frac{\text{该产品实际产量} \times \text{标准耗用}}{\sum \text{各产品实际产量} \times \text{标准耗用}}$ ；B：直接人工：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当期发生的直接人工至各完工产品；C：制造费用：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当期发生的制造费用至各完工产品。

③产成品入库

根据完工产品成本计算结果，按各产品物料编码结转完工产品数量、成本至库存商品。

（3）销售库存商品并结转成本

根据客户需求发出库存商品、满足收入确认条件后，按照加权平均法确认库存商品金额并结转至营业成本。

发行人存货核算、成本结转均采用加权平均法计价，存货出库价格受期初库存、当期入库情况共同影响，进而影响成本的结转金额和毛利率。2020年至2023年1-6月，发行人存货周转率分别为13.25、15.61、12.44及5.36，存货周转天数分别为27天、23天、29天及34天，周转速度快，且报告期各期末金额未发生重大变动。存货核算、成本结转对毛利率影响较小。

3、说明报告期内发行人毛利率波动是否具有合理性

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人毛利率变动情况如下：

项目	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
电网客户	14.52%	2.52%	12.01%	5.53%	6.48%	-11.11%	17.59%
民用客户	10.06%	1.70%	8.36%	-3.14%	11.50%	-0.48%	11.98%
合计	12.29%	2.41%	9.88%	0.60%	9.28%	-5.25%	14.53%

注 1：毛利率变动值为毛利率上升或下降的数值，下同；

注 2：上表毛利率包含电缆附件、电缆管产品收入。

2021 年度主营业务毛利率较 2020 年度下降 5.25%，主要受电网客户毛利率下降 11.11%影响：

（1）电网客户在签订订单合同后价格不能调整，同时电网客户履约期较长，发行人因资金周转原因未在接单后采购履约所需全部原材料，导致履约耗用所需原材料受原材料市场价格波动较大，在 2021 年度原材料市场价格持续上涨趋势下（2021 年度沪铜连续较上年上涨 39.46%、沪铝连续较上年上涨 35.07%），电网客户毛利率下降，2021 年度电网客户毛利率按履约区间分布如下：

单位：万元

履约期	收入金额	收入占比	毛利率
3 个月以内	82,661.86	64.62%	12.67%
3-6 个月	20,270.47	15.85%	-0.24%
6-12 个月	20,486.95	16.02%	-8.60%
12 个月以上	4,496.58	3.52%	-8.17%
合计	127,915.86	100.00%	6.48%

（2）2021 年度电网客户执行 2020 年及以前年度订单产生的收入占比为 28.02%，受电网客户在签订订单合同后价格不能调整、发行人未在接单后采购履约所需全部原材料的影响，发行人执行电网客户的 2020 年及以前年度订单产生的毛利率为-6.18%，进而导致 2021 年度整体毛利率下降。

2022 年度综合毛利率较 2021 年度上升 0.60%，主要受电网客户毛利率上升 5.53%叠加民用客户毛利率下降 3.14%共同影响：

(1) 2022 年度电网客户执行 2021 年度订单产生的收入占比为 18.27%、毛利率为 10.06%，执行 2020 年及以前年度原材料价格处于低位签署的订单产生的收入占比为 4.25%、毛利率为-16.70%，2022 年度电网客户毛利率上升，主要系执行 2021 年原材料市场价格处于高位时的订单增加、执行 2020 年及以前原材料市场价格处于低位时的订单减少。

(2) 2022 年度原材料市场价格波动幅度较大，民用客户因履约期较短，在订单合同签订后需要在较短期间内履约，而到货原材料价格受 2022 年 6 月原材料价格处于高位时点价影响而较高，导致相对于履约订单的价格，生产消耗的原材料成本较高，进而使民用客户毛利率下降。2022 年度民用客户毛利率按月情况如下：

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%	8.36%

2022 年年中，铜、铝主要原材料市场价格下降幅度较大，主要原材料出库成本受 2022 年 6 月较高价格时点价到货的影响，出库成本下降幅度小于市场价格下降幅度。民用客户履约期普遍较短，订单合同签订的销售价格基本能反映原材料市场当时的价格，前述影响导致售价下降幅度高于成本下降幅度，2022 年中的民用客户毛利率明显下降，影响民用客户 2022 年度整体毛利率。

2023 年 1-6 月综合毛利率较 2022 年度上升 2.41%，主要受电网客户毛利率上升

2.52%、民用客户毛利率上升 1.70%共同影响：

（1）2023 年 1-6 月电网客户毛利率上升，主要受电网客户铝导体产品毛利率上升 8.65%、铜导体产品毛利率下降 4.61%共同影响，其中：①铝导体产品受执行原材料价格处于高位（主要为 2021 年第 4 季度及以后）签署的订单增加，该部分订单毛利率较高，导致铝导体产品 2023 年 1-6 月的毛利率上升；②铜导体产品（主要为电力电缆）受执行 2020 年度原材料价格处于低位签署的订单影响，毛利率较低，导致铜导体产品 2023 年 1-6 月的毛利率下降。

2023 年 1-6 月电网客户各履约区间的铜导体产品、铝导体产品收入金额、收入占比、单位售价、单位成本、毛利率列示如下：

单位：万元、元/千米

产品	履约期	收入金额	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
铜导体产品	3 个月以内	10,990.52	46.36%	51,734.69	44,840.79	13.33%
	3-6 个月	4,027.88	16.99%	57,471.01	46,858.01	18.47%
	6-12 个月	3,999.30	16.87%	52,258.21	43,562.40	16.64%
	12 个月以上	4,687.01	19.77%	37,778.68	41,644.93	-10.23%
	合计	23,704.72	100.00%	49,065.88	44,110.22	10.10%
铝导体产品	3 个月以内	13,004.59	27.38%	5,312.45	4,421.47	16.77%
	3-6 个月	6,494.72	13.67%	4,591.49	4,028.71	12.26%
	6-12 个月	19,922.23	41.94%	4,788.57	3,927.91	17.97%
	12 个月以上	8,076.81	17.00%	4,625.02	3,859.26	16.56%
	合计	47,498.35	100.00%	4,862.07	4,053.91	16.62%

注：上表的数据已剔除电缆附件和电缆管。

（2）2023 年 1-6 月原材料市场价格呈波动趋势，民用客户的定价与市场价格波动联系紧密，履约期较短，单位成本受 1-6 月铜、铝等原材料市场价格下降影响，其下降幅度高于售价下降幅度，毛利率小幅回升。

综上所述，2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人毛利率波动具有合理性。

（三）说明发行人与可比公司电力电缆产品单位成本、毛利率波动趋势不一致的原因

1、单位成本

2020 年至 2023 年 1-6 月，同行业可比公司中，汉缆股份、杭电股份和亘古电缆披

露了电力电缆的销量，其他公司仅披露电线电缆的总销量。发行人的电力电缆的单位成本与汉缆股份和杭电股份不可比，主要原因如下：

第一，产品横截面积存在差异。汉缆股份和杭电股份披露的销量未明确是否为按标准产品规格折算后的销量或者系未经折算的实际销量，即无法排除产品横截面积差异对销量和单位成本变动趋势的影响。亘古电缆披露了按照标准产品进行换算后的电力电缆销量，但未披露标准产品的规格，无法确定其标准产品的横截面积与发行人的标准产品一致，即换算后的销量和单位成本变动趋势不可比。

第二，铜、铝导体产品的收入占比不详。汉缆股份、杭电股份、中辰股份和久盛电气均将铝导体为主的架空绝缘电缆归类为电力电缆；发行人的电力电缆不包括架空绝缘电缆，铜导体产品的收入占比超过 96%，架空绝缘电缆归类为架空导线，与亘古电缆的产品分类方式一致。同行业可比公司均未细分披露电力电缆的不同导体产品的收入结构，因铜、铝材价值悬殊，其变动对单位成本的影响较大。

因此，发行人的电力电缆的单位成本与同行业可比公司因横截面积差异和铜、铝导体结构差异不具有可比性。

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。

2020 年至 2023 年 1-6 月，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	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			毛利率	变动	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	22.15%	2.23%	19.91%	-0.51%	20.42%	-2.41%	22.84%
	中辰股份	电力电缆	15.49%	-0.13%	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%	13.44%
	平均值	电力电缆	18.82%	1.42%	17.40%	1.55%	15.84%	-1.68%	17.53%
	发行人	电力电缆	8.42%	-0.16%	8.58%	1.47%	7.12%	-6.16%	13.27%
		其中：低压电缆	8.07%	-0.02%	8.10%	-0.97%	9.07%	-3.92%	12.99%
		中压电缆	8.85%	-0.32%	9.16%	4.11%	5.06%	-8.51%	13.57%
2020 年起	杭电股份	缆线	-	-	15.23%	-0.28%	15.51%	0.97%	14.53%

运费计入 营业成本 时间 计入营业 成本	公司名称	产品	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
	金龙羽	电缆	12.45%	0.76%	11.70%	0.22%	11.48%	-3.37%	14.85%
		其中：普通电缆	13.32%	1.60%	11.72%	1.75%	9.97%	-0.94%	10.91%
		特种电缆	12.44%	0.74%	11.70%	0.15%	11.55%	-3.49%	15.04%
	亘古电缆	电力电缆	14.73%	-1.05%	15.78%	1.79%	13.99%	-1.42%	15.41%
	平均值	电力电缆	13.59%	-0.64%	14.24%	0.58%	13.66%	-1.27%	14.93%
	发行人	电力电缆	8.42%	-0.16%	8.58%	1.47%	7.12%	-4.95%	12.07%
		其中：低压电缆	8.07%	-0.02%	8.10%	-0.97%	9.07%	-2.71%	11.78%
		中压电缆	8.85%	-0.32%	9.16%	4.11%	5.06%	-7.31%	12.37%

注：久盛电气、杭电股份未披露 2023 年 1-6 月电力电缆的毛利率。

2021 年度，发行人与汉缆股份、金龙羽、中辰股份、久盛电气和亘古电缆的电力电缆毛利率均有所下降，其中发行人较上年度下降约 5%~6%，金龙羽较上年度下降 3.37%，汉缆股份、中辰股份、久盛电气和亘古电缆较上年度分别下降 2.41%、1.51%、1.11%和 1.42%；杭电股份的电力电缆毛利率较上年度小幅上升 0.97%，系上述公司中唯一毛利率上升的公司。

2022 年度，发行人与金龙羽、中辰股份、久盛电气和亘古电缆的电力电缆毛利率均有所上升，其中发行人较上年度回升 1.47%，金龙羽、中辰股份、久盛电气和亘古电缆的电力电缆较上年度分别回升 0.22%、0.84%、4.33%和 1.79%；汉缆股份和杭电股份的电力电缆毛利率较上年度分别小幅下降 0.51%和 0.28%。

2023 年 1-6 月，发行人与中辰股份、亘古电缆的电力电缆毛利率有所下降，其中发行人较上年度下降 0.16%，中辰股份和亘古电缆的电力电缆毛利率较上年度分别下降 0.13%和 1.05%；金龙羽的缆线毛利率较上年度上升 0.76%；汉缆股份较上年度上升 2.23%；杭电股份和久盛电气未披露 2023 年 1-6 月电力电缆的毛利率。

综上，2020 年至 2023 年 1-6 月，杭电股份、汉缆股份和金龙羽部分年度的电力电缆的毛利率与发行人及其他同行业可比公司的电力电缆毛利率波动趋势不一致，均未披露具体原因。由于汉缆股份、杭电股份和金龙羽均未进一步披露电力电缆的细分产品结构及毛利率变动情况，无法对比发行人与其毛利率变动趋势存在差异的原因。

（四）用图表形式直观列示报告期内主要原材料价格、采购价格、主要产品单位成本、单位售价、毛利率变化趋势，相关变化趋势是否相符

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人的主要产品包括低压电缆、中压电缆、布电线及装备用电线电缆、控制电缆、架空绝缘电缆、裸导线等，主要材料为铜、铝。

按主材为铜材或铝材划分，铜导体产品主要为低压电缆、中压电缆、控制电缆、布电线及装备用电线电缆；铝导体产品主要为布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆、裸导线，2020 年至 2023 年 1-6 月的占比情况为：①低压电缆中，铜导体的收入占比分别为 96.74%、97.24%、97.52%和 95.37%；②中压电缆中，铜导体的收入占比分别为 99.75%、98.66%、98.60%和 99.55%；③布电线及装备用电线电缆中，铜导体的收入占比分别为 74.13%、76.25%、72.35%和 59.90%，铝导体的收入占比分别为 25.87%、23.75%、27.65%和 40.10%；④控制电缆中，铜导体的收入占比为 100%；⑤架空绝缘电缆中，铝导体的收入占比分别为 91.38%、98.44%、96.40%和 98.34%；⑥裸导线中，铝导体的收入占比分别为 99.32%、99.74%、99.95%和 99.92%。

1、铜导体产品

按铜材原材料价格、采购价格、主要产品单位成本、单位售价、毛利率及变动情况列示如下：

单位：元/吨、元/千米								
细分产品	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
低压电缆	沪铜连续	59,821.96	2.74%	58,225.43	-4.59%	61,025.29	39.46%	43,756.72
	采购价格	60,138.73	-0.69%	60,554.70	0.19%	60,439.67	39.43%	43,346.78
	单位售价	43,473.01	-1.50%	44,134.55	0.85%	43,762.73	33.51%	32,778.85
	单位成本	40,145.24	-1.53%	40,767.15	1.61%	40,120.13	37.72%	29,131.82
	毛利率	7.65%	0.02%	7.63%	-0.69%	8.32%	-2.80%	11.13%
中压电缆	沪铜连续	59,821.96	2.74%	58,225.43	-4.59%	61,025.29	39.46%	43,756.72
	采购价格	60,138.73	-0.69%	60,554.70	0.19%	60,439.67	39.43%	43,346.78
	单位售价	48,464.72	-1.99%	49,448.74	8.47%	45,586.46	22.34%	37,262.73
	单位成本	44,211.23	-1.90%	45,069.17	3.63%	43,489.61	33.13%	32,667.87
	毛利率	8.78%	-0.08%	8.86%	4.26%	4.60%	-7.73%	12.33%
布电线及	沪铜连续	59,821.96	2.74%	58,225.43	-4.59%	61,025.29	39.46%	43,756.72

细分产品	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
装备用电 电线电缆	采购价格	60,138.73	-0.69%	60,554.70	0.19%	60,439.67	39.43%	43,346.78
	单位售价	46,849.83	0.38%	46,670.97	-1.34%	47,302.60	36.93%	34,546.26
	单位成本	42,213.19	-0.96%	42,622.19	4.20%	40,902.90	39.49%	29,322.43
	毛利率	9.90%	1.22%	8.68%	-4.85%	13.53%	-1.59%	15.12%
控制电缆	沪铜连续	59,821.96	2.74%	58,225.43	-4.59%	61,025.29	39.46%	43,756.72
	采购价格	60,138.73	-0.69%	60,554.70	0.19%	60,439.67	39.43%	43,346.78
	单位售价	85,412.81	-5.81%	90,686.19	16.62%	77,763.36	24.84%	62,290.43
	单位成本	61,717.88	-0.72%	62,168.24	0.27%	62,003.06	37.29%	45,162.75
	毛利率	27.74%	-3.71%	31.45%	11.18%	20.27%	-7.23%	27.50%

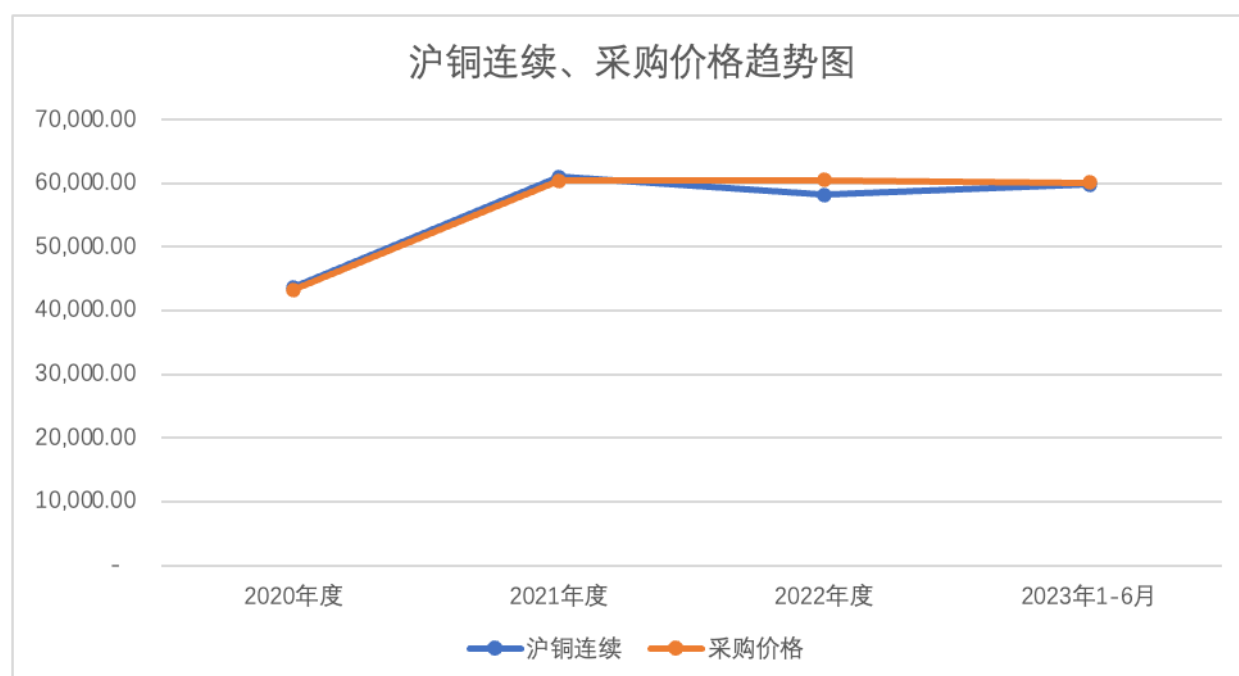
注 1：电力电缆、电气装备用电线电缆和架空导线的产品规格型号众多，不同规格的产品截面积差异较大，订单销量在此影响下无法准确衡量产品的单位售价和单位成本，因此将电力电缆、电气装备用电线电缆、架空导线的销量以转换为同一标准产品的长度计算，下同；

注 2：沪铜连续、沪铝连续的单位为元/吨，单位售价、单位成本的单位为元/千米，毛利率变动为毛利率上升或下降的数值，下同；

注 3：采购价格指发行人的铜杆（含铜杆、铜丝和电解铜）、铝锭及铝杆（含铝杆、铝合金杆和耐热铝合金杆）的采购价格。

（1）采购价格与沪铜连续变化趋势

单位：元/吨

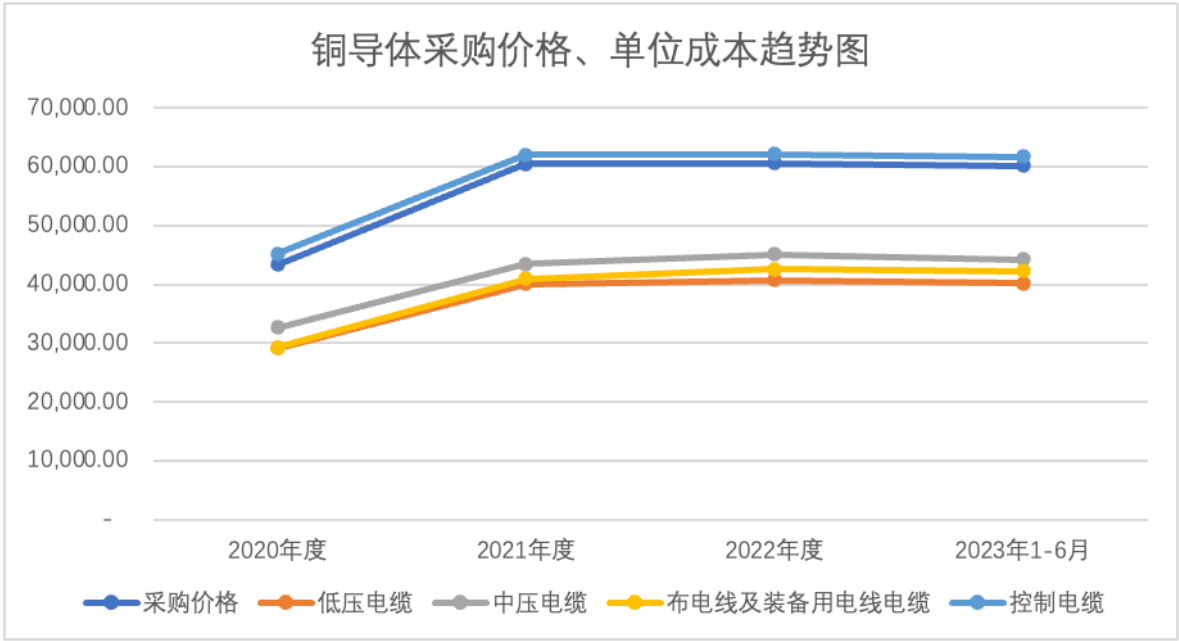


2021 年度，沪铜连续整体呈现单边上行趋势，随着沪铜连续上涨 39.46%，发行人的铜材采购价格上涨 39.43%，变动趋势与沪铜连续基本一致。2022 年度，原材料市场

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，全年变动幅度为-4.59%，发行人的铜材采购价格上涨 0.19%，两者变动趋势存在一定差异，主要系 2022 年度沪铜连续不同月份的波动幅度差异较大，发行人铜材采购到货价格受不同月份采购单价、采购量的影响，导致采购价格全年整体变动与沪铜连续变动存在差异。2023 年 1-6 月，沪铜连续小幅上涨 2.74%，铜材采购价格小幅下降 0.69%，两者均呈小幅波动，趋势基本一致。

(2) 单位成本与采购价格变化趋势

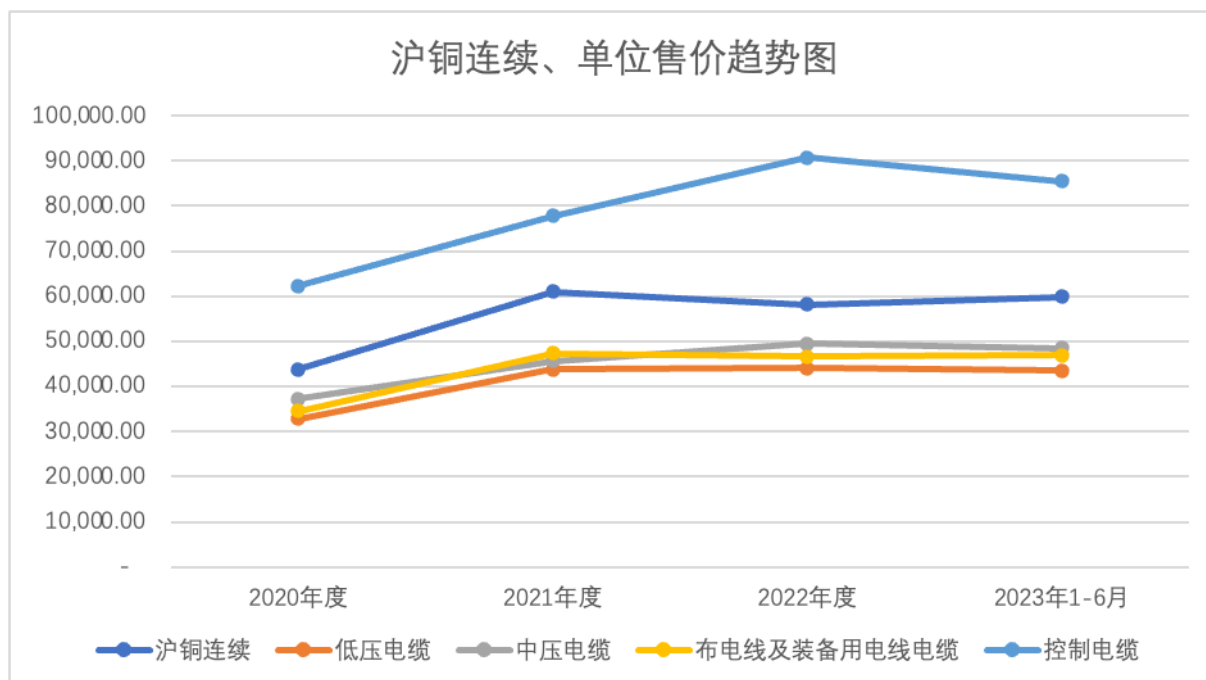
单位：元/吨、元/千米



2021 年度低压电缆、中压电缆、布电线及装备用电线电缆及控制电缆单位成本同比分别变动 37.72%、33.13%、39.49%和 37.29%，2022 年度低压电缆、中压电缆、布电线及装备用电线电缆及控制电缆单位成本同比分别变动 1.61%、3.63%、4.20%和 0.27%，2023 年 1-6 月低压电缆、中压电缆、布电线及装备用电线电缆及控制电缆单位成本同比分别变动-1.53%、-1.90%、-0.96%和-0.72%，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月采购价格同比分别变动 39.43%、0.19%和-0.69%，单位成本变动与采购价格变动趋势基本一致。

(3) 单位售价与沪铜连续变化趋势

单位：元/吨、元/千米



①2021 年度低压电缆、布电线及装备用电线电缆单位售价同比分别变动 33.51%、36.93%，与 2021 年度沪铜连续变动幅度 39.46%趋势相符；2021 年度中压电缆、控制电缆单位售价同比分别变动 22.34%、24.84%，与 2021 年度沪铜连续变动幅度存在一定差异，主要系中压电缆、控制电缆中电网客户占比较高，受 2020 及以前年度订单影响较大，单位售价变动幅度较低。

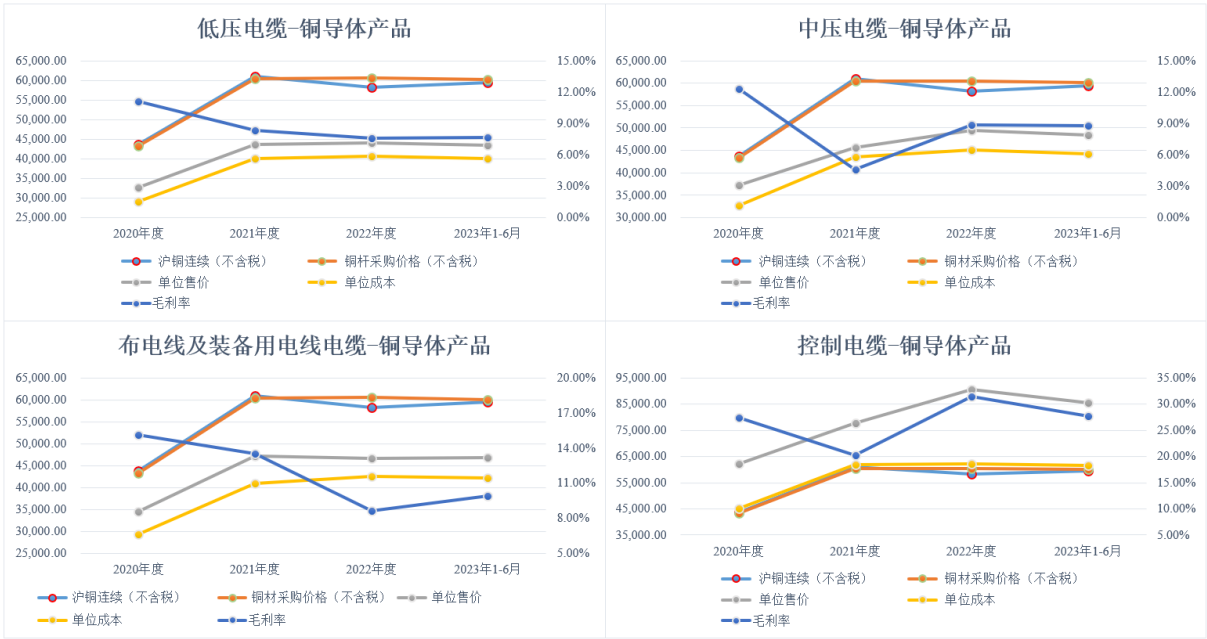
②2022 年度，原材料市场价格呈大幅波动趋势，不同月份的市场价格差异较大。2022 年度低压电缆单位售价同比变动 0.85%，主要系 2022 年度铜导体低压电缆中电网客户收入占比增加；2022 年度布电线及装备用电线电缆单位售价同比变动-1.34%，与沪铜连续变动趋势不一致，主要系铜导体布电线及装备用电线电缆民用客户占比较高，受 2022 年度原材料市场价格大幅下降区间接单的影响，全年单位售价呈小幅下降趋势；2022 年度中压电缆、控制电缆单位售价同比变动 8.47%、16.62%，高于沪铜连续变动幅度，主要系 2022 年度履行 2021 年及 2022 年上半年原材料价格处于高位时签署的订单增多、执行 2020 年及以前原材料价格处于较低位时获取的订单减少等因素影响，单位售价上涨幅度较大。

③2023 年 1-6 月，原材料市场价格呈小幅波动趋势。2023 年 1-6 月铜导体低压电缆、中压电缆单位售价分别下降 1.50%、1.99%，整体变动幅度较小，与沪铜连续变动

趋势基本一致；2023 年 1-6 月控制电缆单位售价下降 5.81%，主要系执行沪铜连续处于相对低位获取的订单较多，沪铜连续在经历 2022 年 7 月份大幅下跌 15.79%后，自 2022 年 7 月-2023 年 1 月呈波动上涨趋势，2023 年 2 月沪铜连续为 61,078.98 元/吨，基本恢复到 2022 年 6 月 60,083.98 元/吨的水平，2023 年 1-6 月控制电缆执行 2022 年 7 月-2023 年 1 月获取订单的收入比例为 43.55%，占比较高，该区间原材料市场价格相对较低，拉低了控制电缆单位售价；布电线及装备用电线电缆单位售价上升 0.38%，与沪铜连续变动基本一致。

(4) 毛利率趋势

单位：元/吨、元/千米



①低压电缆-铜导体产品

2020 年-2023 年 1-6 月，低压电缆-铜导体产品的单位成本与铜材采购价格变动趋势基本相符，单位售价与沪铜连续变动趋势基本相符，毛利率呈稳中有降趋势。

铜导体的低压电缆中民用客户占比较高，民用客户履约周期较短，其单位成本基本能够与单位售价匹配，毛利率保持相对稳定。

②中压电缆-铜导体产品

2020 年-2023 年 1-6 月，中压电缆-铜导体产品单位成本与铜材采购价格变动趋势基本相符。

2020 年至 2023 年 1-6 月，中压电缆-铜导体产品的单位售价与沪铜连续变动幅度

有所差异，具体情况如下：

1) 2021 年度，中压电缆-铜导体产品的单位售价上升幅度 22.34%低于沪铜连续上升幅度 39.43%，主要系中压电缆-铜导体产品的电网客户占比较高（2020 年至 2023 年 1-6 月的占比约为 39%-55%），电网客户由于履约周期较长、执行以前年度订单的影响，导致单位售价增长幅度有限；

2) 2022 年度，中压电缆-铜导体产品的单位售价上升幅度为 8.47%高于沪铜连续上升幅度 0.19%，主要系 2022 年度执行以前年度订单比例下降、执行 2021 年原材料市场价格处于高位时的订单增加，单位售价受此影响上涨；

3) 2023 年 1-6 月，中压电缆-铜导体产品的单位售价下降 1.99%，与沪铜连续变动幅度 2.74%存在差异，主要系受执行 2020 年度订单影响，单位售价有所下降。

2020 年-2023 年 1-6 月，中压电缆-铜导体产品的毛利率先降后升，主要系 2021 年度受执行以前年度订单影响，单位售价变动低于单位成本变动，毛利率下降；2022 年度、2023 年 1-6 月毛利率整体保持稳定。

③布电线及装备用电线电缆-铜导体产品

2020 年至 2023 年 1-6 月，布电线及装备用电线电缆-铜导体产品单位成本与铜材采购价格变动趋势基本相符，单位售价与沪铜连续变动趋势基本相符。

2020 年至 2023 年 1-6 月，布电线及装备用电线电缆-铜导体产品毛利率呈 2021 年平稳、2022 年大幅下降、2023 年 1-6 月上升趋势，具体如下：

1) 铜导体的布电线及装备用电线电缆中民用客户占比较高，民用客户履约周期较短，2021 年度原材料市场价格单边持续上涨，其单位成本基本能够与单位售价匹配，毛利率同比保持稳定；

2) 2022 年原材料市场价格呈大幅波动趋势，民用客户因履约期较短，在订单合同签订后需要在较短期间内履约，而到货原材料价格受 2022 年 6 月原材料价格处于高位时点价影响而较高，导致相对于履约订单的售价，生产消耗的原材料成本较高，使民用客户毛利率下降，进而导致民用客户占比较高的铜导体布电线及装备用电线电缆毛利率下降；

3) 2023 年 1-6 月份毛利率受采购价格下降影响，毛利率小幅上升。

④控制电缆-铜导体产品

2020 年至 2023 年 1-6 月，控制电缆-铜导体产品单位成本与铜材采购价格变动趋势基本相符。

2020 年至 2023 年 1-6 月，控制电缆-铜导体产品的单位售价与沪铜连续变动幅度有所差异，具体情况如下：

1) 2021 年度，控制电缆-铜导体产品的单位售价上升幅度 24.84%低于沪铜连续上升幅度 39.46%，主要系铜导体的控制电缆中电网客户占比较高（2020 年至 2023 年 1-6 月的占比约为 77%-90%），电网客户由于部分订单合同履行周期较长、执行以前年度订单的影响，导致单位售价增长幅度有限；

2) 2022 年度，控制电缆-铜导体产品的单位售价的变动幅度 16.62%高于沪铜连续变动幅度-4.59%，主要系虽然 2022 年沪铜连续下降 4.59%，但年度内市场价格呈大幅波动趋势，受不同月份获取订单影响及执行 2020 及以前年度原材料较低位获取的订单减少影响，单位售价上升幅度超过沪铜连续变动幅度；

3) 2023 年 1-6 月，控制电缆-铜导体产品单位售价下降 5.81%，主要系执行沪铜连续处于相对低位获取的订单较多，沪铜连续在经历 2022 年 7 月份大幅下跌 15.79%后，自 2022 年 7 月-2023 年 1 月呈波动上涨趋势，2023 年 2 月沪铜连续为 61,078.98 元/吨，基本恢复到 2022 年 6 月 60,083.98 元/吨的水平，2023 年 1-6 月控制电缆执行 2022 年 7 月-2023 年 1 月获取订单的收入比例为 43.55%，占比较高，该区间原材料市场价格相对较低，拉低了控制电缆单位售价。

2020 年至 2023 年 1-6 月，控制电缆-铜导体产品毛利率呈波动趋势，具体如下：

1) 2021 年毛利率下降 7.23%，主要系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；

2) 2022 年度执行 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，毛利率回升；

3) 2023 年 1-6 月毛利率小幅下降，主要系执行原材料市场价格相对较低的 2022 年 7 月-2023 年 1 月获取订单影响，导致单位售价小幅下降，进而导致毛利率小幅下

降。

2、铝导体产品

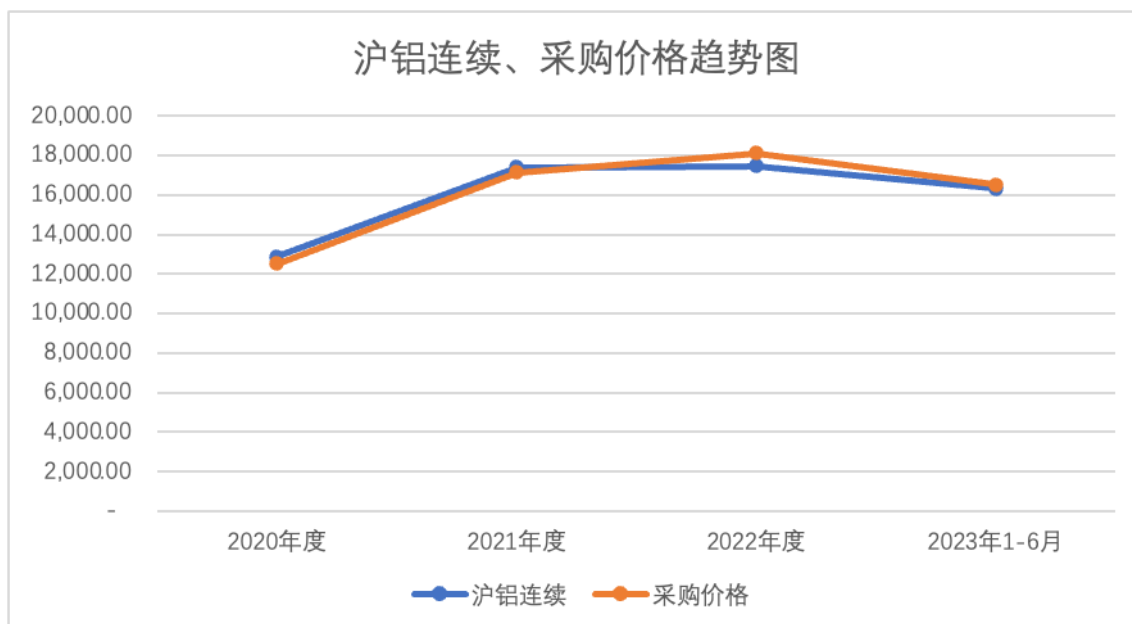
按铝材原材料价格、采购价格、主要产品单位成本、单位售价、毛利率及变动情况列示如下：

单位：元/吨、元/千米

细分产品	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
布电线及装备用电线电缆	沪铝连续	16,338.02	-6.38%	17,452.31	0.26%	17,407.41	35.07%	12,887.88
	采购价格	16,561.94	-8.55%	18,110.99	5.78%	17,121.38	36.84%	12,512.20
	单位售价	5,335.24	-11.07%	5,999.67	5.59%	5,681.84	13.65%	4,999.38
	单位成本	4,403.03	-16.06%	5,245.19	7.60%	4,874.81	30.06%	3,748.10
	毛利率	17.47%	4.90%	12.58%	-1.63%	14.20%	-10.83%	25.03%
架空绝缘电缆	沪铝连续	16,338.02	-6.38%	17,452.31	0.26%	17,407.41	35.07%	12,887.88
	采购价格	16,561.94	-8.55%	18,110.99	5.78%	17,121.38	36.84%	12,512.20
	单位售价	5,911.66	-7.25%	6,373.95	14.05%	5,588.84	18.97%	4,697.54
	单位成本	4,749.42	-12.84%	5,449.02	14.76%	4,748.06	31.73%	3,604.41
	毛利率	19.66%	5.15%	14.51%	-0.53%	15.04%	-8.23%	23.27%
裸导线	沪铝连续	16,338.02	-6.38%	17,452.31	0.26%	17,407.41	35.07%	12,887.88
	采购价格	16,561.94	-8.55%	18,110.99	5.78%	17,121.38	36.84%	12,512.20
	单位售价	4,527.31	0.21%	4,517.76	8.36%	4,169.03	18.01%	3,532.70
	单位成本	3,864.71	-10.30%	4,308.42	6.84%	4,032.51	28.68%	3,133.86
	毛利率	14.64%	10.00%	4.63%	1.36%	3.27%	-8.02%	11.29%

(1) 采购价格与沪铝连续变化趋势

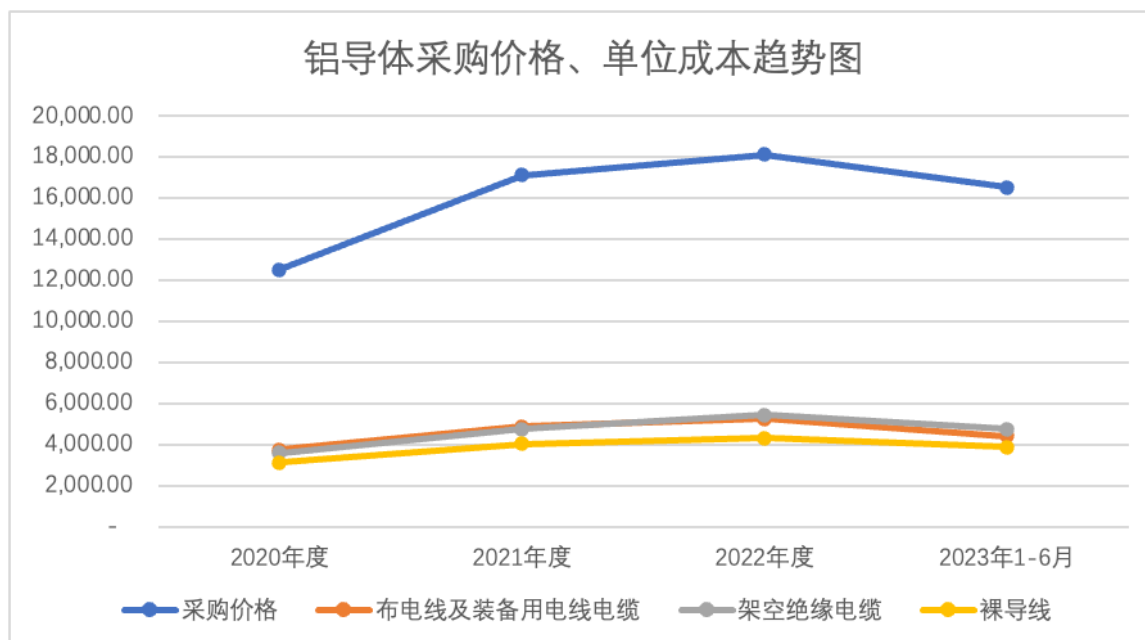
单位：元/吨



2021 年度，沪铝连续整体呈现单边上行趋势，随着沪铝连续上涨 35.07%，发行人的铝材采购价格上涨 36.84%，变动趋势与沪铝连续基本一致。2022 年度，原材料市场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，全年变动幅度为 0.26%，发行人的铝材采购价格上涨 5.78%，两者变动趋势存在一定差异，主要系 2022 年度沪铝连续不同月份的波动幅度差异较大，发行人根据订单合同约定或预计交货期采用远期点价，采购到货价格受不同月份采购单价、采购量的影响，导致采购价格全年整体变动与沪铝连续变动存在差异。2023 年 1-6 月，沪铝连续呈波动趋势，随着沪铝连续下降 6.38%，发行人铝材采购价格下降 8.55%，变动趋势与沪铝连续基本一致。

(2) 单位成本与采购价格变化趋势

单位：元/吨、元/千米

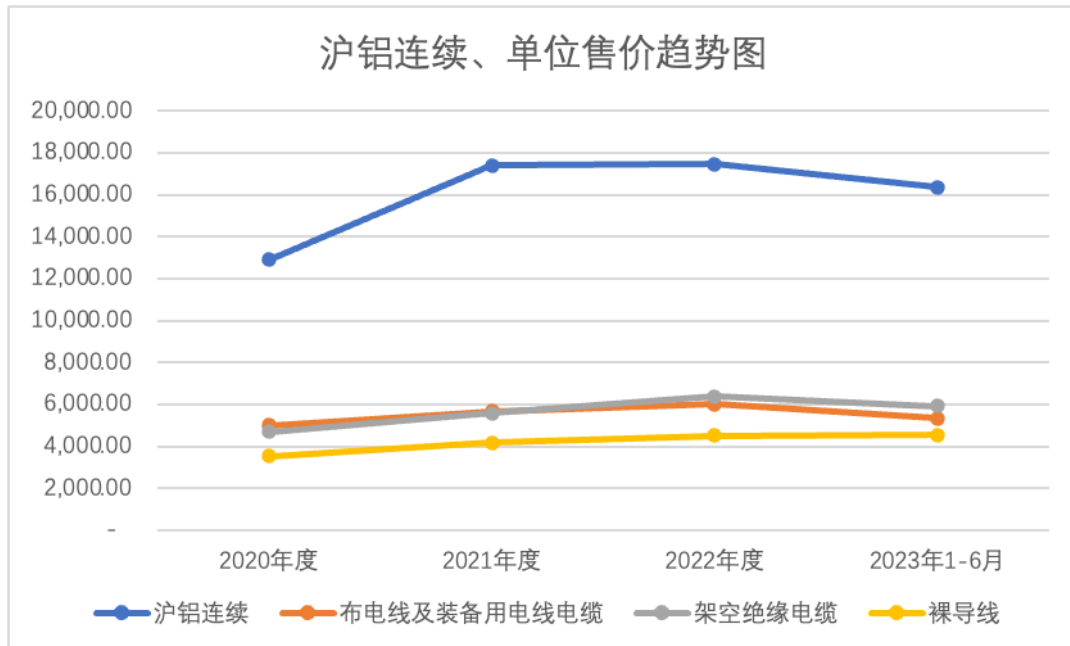


2021 年度布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位成本同比分别变动 30.06%、31.73%和 28.68%，2022 年度布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位成本同比分别变动 7.60%、14.76%和 6.84%，2023 年 1-6 月布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位成本同比分别变动-16.06%、-12.84%和-10.30%，2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月采购价格分别同比变动 36.84%、5.78%和-8.55%。

2021 年度布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位成本变动与采购价格同比变动幅度基本一致。2022 年度布电线及装备用电线电缆、裸导线单位成本变动与采购价格同比变动幅度基本一致，2022 年度架空绝缘电缆单位成本变动幅度高于采购价格变动幅度，主要系 2022 年度发行人使用单位成本更高的铝合金杆数量增加、销量同比下降约 58%，单位成本有所增加。2023 年 1-6 月布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆的单位成本下降幅度高于采购价格，主要系受塑料、绝缘料等其他材料采购成本下降所影响。

(3) 单位售价与沪铝连续变化趋势

单位：元/吨、元/千米



①2021 年度，布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位售价同比分别变动 13.65%、18.97%和 18.01%，低于 2021 年度沪铝连续变动幅度 35.07%，主要系布电线及装备用电线电缆的铝导体产品中电网客户占有一定比例（占比约为 30%-56%）、架空绝缘电缆（架空绝缘电缆电网客户占比约为 86%-93%）及裸导线（裸导线电网客户占比约为 78%-91%）中电网客户占比较高，因发行人执行 2020 及以前年度订单，单位售价变动幅度较低。

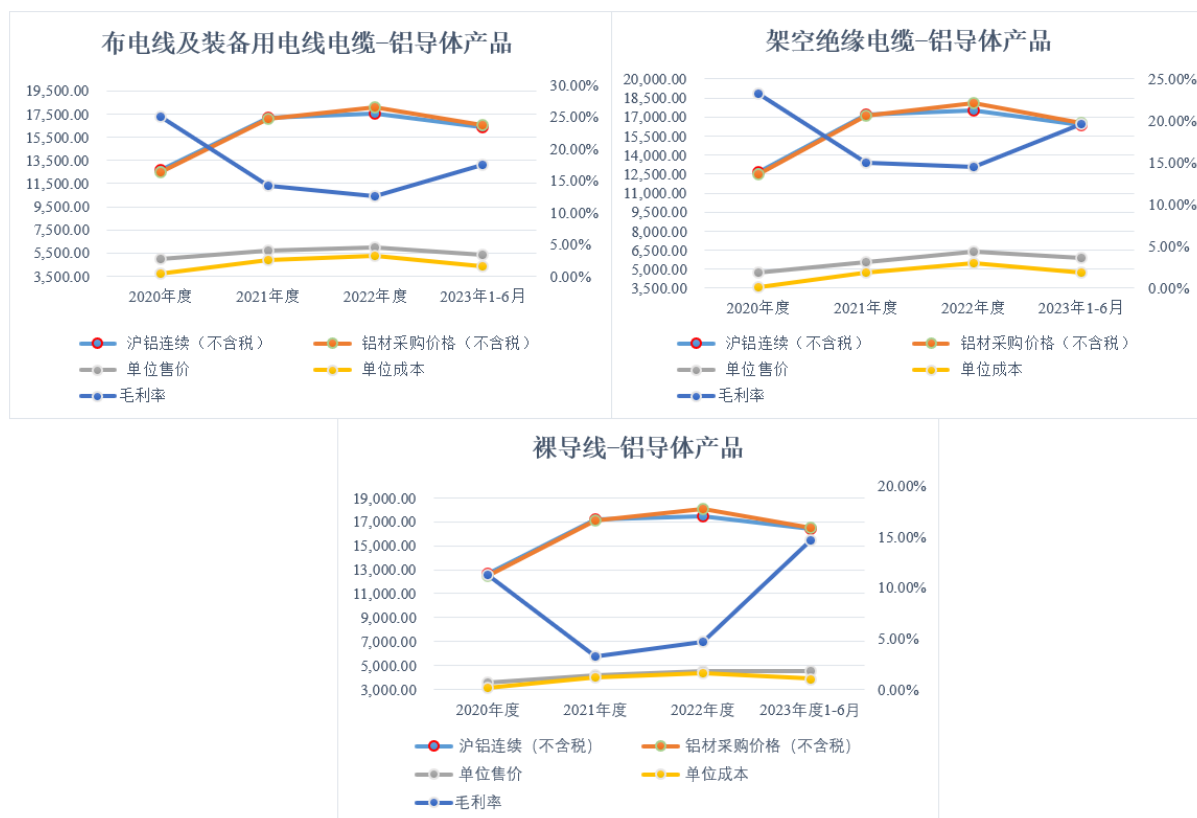
②2022 年度，布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位售价同比分别变动 5.59%、14.05%和 8.36%，高于沪铝连续变动幅度，主要系发行人 2022 年度履行 2021 年及 2022 年上半年原材料价格处于高位时签署的订单增多，单位售价上涨幅度较大。

③2023 年 1-6 月，布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆及裸导线单位售价同比分别变动-11.07%、-7.25%和 0.21%，布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆单位售价变动与沪铝连续变动趋势基本一致；裸导线单位售价变动趋势与沪铝连续变动趋势存在差异，主要系执行 2023 年 1-6 月沪铝连续下降区间获取的订单占比较低，执行 2022 年原材料处于高位时获取的订单占比较高（执行 2022 年度获取的订单占比为 72.19%），受此影响单位售价在沪铝连续变动幅度为-6.38%的情况下，仍小幅增长

0.21%。

(4) 毛利率趋势

单位：元/吨、元/千米



①布电线及装备用电线电缆-铝导体产品

2023 年 1-6 月，布电线及装备用电线电缆-铝导体产品单位成本下降幅度大于铝材采购价格下降幅度，主要系受绝缘、塑料等原材料采购价格下降影响所致。

2021 年单位售价上涨幅度 13.65%低于沪铝连续上涨幅度 35.07%，主要系布电线及装备用电线电缆-铝导体产品的电网客户占有一定比例（占比约为 30%-56%），2021 年度电网客户受执行以前年度订单影响，单位售价增长幅度有限。

2020 年至 2023 年 1-6 月，布电线及装备用电线电缆-铝导体产品毛利率先降后升，具体情况如下：

1) 2021 年度电网客户受执行以前年度订单影响，单位售价增长幅度低于单位成本增长幅度，毛利率下降；

2) 2022 年度受民用客户影响，民用客户履约期较短，2022 年中原材料市场价格大幅下降，前期点价的原材料陆续到货后，使平均库存成本上升，导致单位成本上

升，而单位售价受原材料市场价格下跌时接单的影响较低，2022 年 6-10 月毛利率下降，进而影响 2022 年度毛利率小幅下降；

3) 2023 年 1-6 月毛利率上升，主要系受铝材、塑料等原材料采购价格下降影响，单位成本下降，进而导致毛利率回升。

②架空绝缘电缆-铝导体产品

2023 年 1-6 月，架空绝缘电缆-铝导体产品单位成本下降幅度大于铝材采购价格下降幅度，主要系受铝材及其他材料采购价格下降所影响。

2021 年单位售价上涨幅度 18.97%低于沪铝连续上涨幅度 35.07%，主要系架空绝缘电缆以电网客户为主，2021 年度电网客户受执行以前年度订单影响，单位售价增长幅度有限；2022 年度单位售价上涨幅度 14.05%高于沪铝连续上涨幅度 0.26%，主要系 2022 年度电网客户执行原材料价格处于高位时获取的订单增加，单位售价上涨。

2020 年至 2023 年 1-6 月，架空绝缘电缆-铝导体产品毛利率先降后升，具体情况如下：

1) 2021 年度电网客户受执行以前年度订单影响，单位售价增长幅度低于单位成本增长幅度，毛利率下降；

2) 2022 年度，毛利率变动-0.53%，呈小幅下降趋势，主要系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，单位成本上涨幅度超过单位售价上涨幅度，毛利率小幅下降；

3) 2023 年 1-6 月，毛利率上升 5.15%，主要系执行 2022 年原材料处于高位时获取的订单增加（执行 2022 年度获取的订单占比为 39.49%），同时 2023 年 1-6 月采购价格下降，导致执行 2022 年度获取订单的毛利率较高（23.56%），进而使铝导体架空绝缘电缆整体毛利率上升。

③裸导线-铝导体产品

2020 年至 2023 年 1-6 月，裸导线-铝导体产品单位成本与采购价格变动趋势基本相符。

2021 年单位售价上涨幅度 18.01%低于沪铝连续上涨幅度 35.07%，主要系裸导线以电网客户为主，2021 年度电网客户受执行以前年度订单影响，单位售价增长幅度有

限；2022 年度单位售价上涨幅度 8.36%高于沪铝连续上涨幅度 0.26%，主要系 2022 年度电网客户执行原材料价格处于高位时获取的订单增加，单位售价上涨；2023 年 1-6 月单位售价上涨幅度为 0.21%，与沪铝连续下降幅度 6.38%存在差异，主要系执行 2022 年原材料处于高位时获取的订单增加（执行 2022 年度获取的订单占比为 72.19%）。

2020 年至 2023 年 1-6 月，裸导线-铝导体产品毛利率先降后升，具体情况如下：

1) 2021 年度毛利率下降 8.02%，主要系电网客户受执行以前年度订单影响，单位售价增长幅度低于单位成本增长幅度，毛利率下降；

2) 2022 年度毛利率上升 1.36%，呈小幅回升趋势，主要系单位售价变动幅度高于单位成本变动幅度所致，虽然 2022 年度执行前期订单仍较多，但相比于单位售价更低的 2021 年仍有所上涨，同时 2022 年度单位成本受采购成本变动影响小幅上涨，但上涨幅度低于单位售价上涨幅度，毛利率小幅回升。

3) 2023 年 1-6 月，毛利率上升 10%，主要系执行 2022 年原材料处于高位时获取的订单增加（执行 2022 年度获取的订单占比为 72.19%），同时 2023 年 1-6 月采购价格下降，导致执行 2022 年度获取订单的毛利率较高（15.54%），进而使毛利率上升。

综上，2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人的铜材、铝材的采购价格与沪铜连续（CU00.SHF）、沪铝连续（AL00.SHF）变动趋势基本一致，随着采购成本的上涨，发行人主要产品单位成本、单位售价随之变动，但单位售价因客户类型、履约周期、执行以前年度订单等的影响对铜铝原材料市场价格的敏感程度不同，变动幅度与单位成本不一致导致毛利率呈波动趋势，相关变化趋势合理且相符。

二、对比不同电网客户调价机制主要约定内容，包括调价触发条件、调价幅度、调价频率以及实际执行情况等，结合原材料采购时点、采购价格及调价执行情况，具体说明主要电网客户调价滞后性对发行人毛利率的影响；说明发行人与汉缆股份、中辰股份、久盛电气等可比公司的中标情况、供货进度的具体差异，以及前述差异对主要产品单位售价、单位成本、毛利率的影响；对比历史期间说明发行人主要产品销售结构及整体毛利率是否稳定

（一）对比不同电网客户调价机制主要约定内容，包括调价触发条件、调价幅度、调价频率以及实际执行情况等，结合原材料采购时点、采购价格及调价执行情况，具体说明主要电网客户调价滞后性对发行人毛利率的影响

1、对比不同电网客户调价机制主要约定内容，包括调价触发条件、调价幅度、调价频率以及实际执行情况

发行人电网客户分为南方电网、国家电网及其他电网客户三类，其中主要电网客户为南方电网。发行人与南方电网客户、国家电网客户在框架合同中约定调价机制，发行人与不同电网客户调价机制主要约定如下：

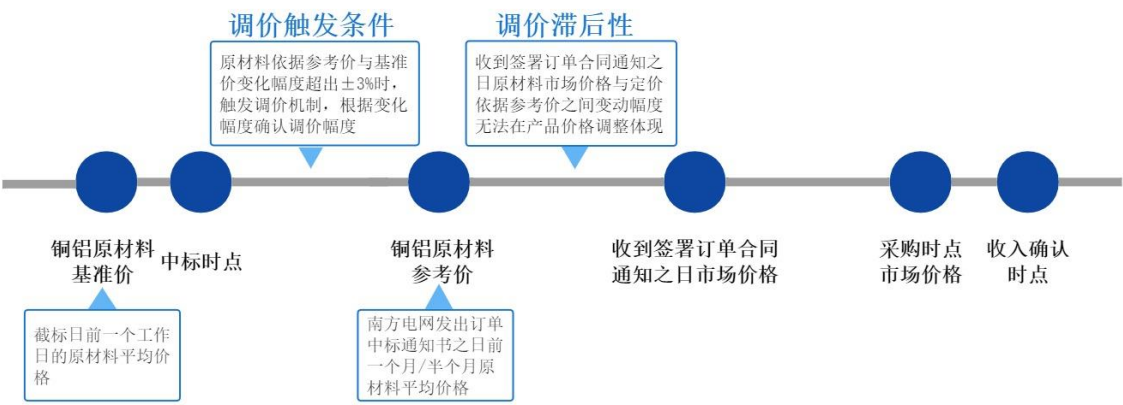
项目	南方电网	国家电网
调价触发条件	客户发出订单合同之日，原材料价格参照“上海有色网”前一个月或前半个月原材料月均价，与框架采购合同约定原材料基准价变动幅度超过 $\pm 3\%$ 时，触发调价	客户发出供货单之日，原材料价格参照“上海有色网”前一个月或前一周原材料收盘日均价均值，与框架采购合同约定原材料基准价变动幅度超过 $\pm 3\%$ 时，触发调价
调价幅度	①变动幅度超过 $+3\%$ 时，调价幅度=变动幅度- 3% ②变动幅度超过 -3% 时，调价幅度=变动幅度 $+3\%$	变动幅度超过 $\pm 3\%$ 时，调价幅度=变动幅度
调价频率	原材料所依据的参考价与基准价超出 $\pm 3\%$ 时，调价；未超过 $\pm 3\%$ 时，不调价	
实际执行情况	按框架合同约定条款执行	

2、结合原材料采购时点、采购价格及调价执行情况，具体说明主要电网客户调价滞后性对发行人毛利率的影响

（1）主要电网客户调价滞后性对毛利率的影响

自 2020 年第二季度开始，主要原材料铜材、铝材的市场价格涨幅较大，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。在原材料波动幅度超过基准价一定幅度时（ $\pm 3\%$ ）触发调价机制，并根据原材料的历史市场均价确认调整

幅度，南方电网的调价幅度以截标日的前一个工作日至收到签署订单合同通知之日前一个月或半个月的原材料平均价格为计算基础，未覆盖收到签署订单合同通知之日当月或上半月的铜铝市场价格波动，产品售价调价幅度较原材料价格波动存在一定滞后性，以下为调价滞后性的时间轴：



假设将收到签署订单合同通知之日原材料市场价格与定价依据参考价之间变动幅度对产品销售价格调整，测算调价滞后性的影响，模拟调整后 2020 年至 2023 年 1-6 月调价滞后性对发行人毛利率影响如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
毛利率	12.29%	9.88%	9.28%	14.53%
调价滞后性对主营业务收入影响金额	-1,090.90	-305.93	2,267.53	715.23
调价滞后性对毛利率影响	-0.67%	-0.10%	0.71%	0.26%

经测算，调价滞后性对发行人 2020 年至 2023 年 1-6 月主营业务收入影响金额分别为 715.23 万元、2,267.53 万元、-305.93 万元和-1,090.90 万元，分别导致毛利率影响上升 0.26 个百分点、上升 0.71 个百分点、下降 0.10 个百分点和下降 0.67 个百分点，调价滞后性对 2021 年度毛利率有一定不利影响，对 2020 年度、2022 年毛利率影响较小；对 2023 年 1-6 月毛利率有一定有利影响，主要原因系受订单履约周期影响，执行与南方电网于 2023 年 1-6 月、2022 年度及 2022 以前年度签署订单的收入占比分别为 33.89%、51.39%和 14.73%，其中 2022 年度签署订单的收入占比较高，2022 年度原材料市场价格呈高位震荡后大幅下跌后逐步回升，由于调价幅度以截标日的前一个工作日至收到签署订单合同通知之日前一个月或半个月的原材料月平均价格为计算基础，调价滞后性对原材料市场价格处于下行期间签约的订单合同产生一定有利影响。

（2）调价幅度差异对毛利率的影响

不同电网客户调价机制对调价幅度上有所差异，在原材料价格波动超过 $\pm 3\%$ 触发调价机制时，南方电网仅对超出 $\pm 3\%$ 的部分作为调整幅度，国家电网不限制调整幅度，在此调价机制下，对毛利率产生一定影响，假设在触发调价机制下，南方电网客户以原材料变动幅度作为产品售价的调整幅度，模拟测算对毛利率影响。

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利率	12.29%	9.88%	9.28%	14.53%
其中：对南方电网销售毛利率	14.04%	11.76%	6.41%	17.73%
调整 $\pm 3\%$ 幅度对主营业务毛利率影响	0.09%	0.23%	0.56%	-0.20%
其中：对南方电网销售毛利率影响	0.19%	0.57%	1.33%	-0.47%

经测算，以变化幅度作为调价幅度对毛利率影响下降 0.20 个百分点、上升 0.56 个百分点、上升 0.23 个百分点和上升 0.09 个百分点，调价幅度不同对 2021 年度毛利率有一定不利影响，对 2020 年度、2022 年和 2023 年 1-6 月毛利率影响较小。

（3）原材料采购时点、采购价格对毛利率的影响

发行人产品营业成本中直接材料占比 90%，主要包括铜材、铝材等，对于主材采购，采购部门根据订单需求及库存量情况进行远期和近期的采购，采购时点根据客户建设项目进度和通知交货时间确定，采购价格依据采购时点公开市场价格加上加工费定价；由于调价滞后性对毛利率影响系收到签署订单合同通知之日市场价格与依据参考价之间波动无法在产品售价调整，并非发行人采购时点及采购价格因素，因此原材料采购时点、采购价格与调价滞后性对毛利率影响无直接关系。

综上，基于发行人与电网客户的调价机制，调价机制依据原材料的历史价格非调价当月市场价格，因此发行人产品售价变动和原材料市场价格变动相比具有一定的滞后性。经模拟测算，主要电网客户调价滞后性对 2020 年至 2023 年 1-6 月毛利率的影响分别为 0.26%、0.71%、-0.10%和-0.67%，2021 年度，因主要原材料市场价格整体呈快速上升趋势，主要电网客户调价滞后性对毛利率的影响有一定不利影响，2022 年度，原材料市场价格年内呈大幅波动趋势，年均价小幅上升，调价滞后性对毛利率产生的影响有所缓解，2023 年 1-6 月，原材料市场价格趋稳，但受订单合同履行周期因素，调价滞后性对毛利率的影响有一定有利影响。

（二）说明发行人与汉缆股份、中辰股份、久盛电气等可比公司的中标情况、供货进度的具体差异，以及前述差异对主要产品单位售价、单位成本、毛利率的影响

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人与同行业可比公司的中标情况参见本回复之“问题 2.关于销售模式”之“二、说明发行人招投标中标情况与行业水平、同行业可比公司、客户同类产品其他供应商的差异情况；发行人投标的南方电网、中山电力项目中主要竞争对手投标、中标情况，结合前述情况，说明对南方电网等客户的供应份额是否稳定”。

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人的供货进度对毛利率的影响详见本回复之“问题 4.关于营业成本和毛利率”之“一”之“（二）结合前述周期因素、主要原材料采购、存货核算、成本结转等，进行原材料价格波动对发行人毛利率的敏感性分析，并说明报告期内发行人毛利率波动是否具有合理性”。

同行业可比公司披露的中标情况和供货进度对毛利率影响具体如下：

公司名称	影响因素	具体内容	资料来源
中辰股份	供货进度对毛利率的影响	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，中辰股份的裸导线毛利率分别为 1.58%、6.50%、10.09%和 12.02%，波动原因披露如下： “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%。”	《招股说明书》（2018）
亘古电缆	中标价格和供货进度对毛利率的影响	2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，亘古电缆的电力电缆毛利率分别为 15.41%、13.99%和 15.68%，波动原因披露如下： “2022 年 1-6 月电力电缆产品毛利率上升，主要原因系：1、2021 年下半年至 2022 年一季度，铜材价格在高位运行，在此期间公司中标的电力电缆合同销售单价相应较高，而 2022 年二季度铜价出现较大幅度下降，因此在二季度执行的电力电缆订单原材料采购均价较低，加之当期 59%的电力电缆订单执行于二季度，故当期电力电缆销售单价上升幅度大于单位成本的上升幅度，使得当期电力电缆毛利率上升……”	《招股说明书》（2022）

如上所示，中辰股份的裸导线产品因供货期推迟而导致毛利率大幅下降；亘古电

缆 2022 年 1-6 月的电力电缆毛利率因中标价格较高且供货期内原材料价格有所下降而有所上升，其供货期与中标情况对毛利率的影响情形与发行人类似。

（三）对比历史期间说明发行人主要产品销售结构及整体毛利率是否稳定

1、产品结构

2018 年至 2023 年 1-6 月，发行人的主营业务收入按产品分类列示情况如下：

产品收入	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力电缆	45.03%	59.12%	58.78%	59.41%	56.50%	56.80%
其中：低压电缆	24.78%	32.23%	30.21%	30.49%	25.58%	27.99%
中压电缆	20.25%	26.89%	28.57%	28.90%	30.92%	28.81%
电气装备用电线电缆	23.00%	22.97%	21.54%	23.04%	24.23%	29.33%
其中：布电线及装备用电线电缆	19.43%	17.03%	15.62%	20.19%	23.20%	28.51%
控制电缆	3.57%	5.94%	5.91%	2.86%	1.02%	0.83%
架空导线	31.73%	17.63%	19.16%	16.92%	19.27%	13.86%
其中：架空绝缘电缆	6.49%	5.27%	9.21%	8.84%	13.87%	6.00%
裸导线	25.24%	12.36%	9.95%	8.08%	5.41%	7.86%
电缆管	0.25%	0.28%	0.53%	0.63%	-	-
总计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：2018 年和 2019 年的数据未经审计，下同。

2018 年至 2023 年 1-6 月，发行人的主营业务收入分别为 179,542.87 万元、207,242.80 万元、231,862.90 万元、288,513.21 万元、275,614.05 万元和 143,316.00 万元。其中，电力电缆的收入占比约为 45%~59%，2018 年至 2020 年较为稳定，2023 年 1-6 月下降幅度较大；电气装备用电线电缆的收入占比约为 22%~29%，呈下降趋势；架空导线的收入占比约为 14%~32%，2019 年至 2022 年较为稳定，2023 年 1-6 月大幅上升。

2、毛利率

2018 年至 2023 年 1-6 月，发行人主营业务收入的毛利率按产品分类列示情况如下：

产品分类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力电缆	8.42%	8.58%	7.12%	12.07%	12.93%	7.88%
其中：低压电缆	8.07%	8.10%	9.07%	11.78%	12.70%	11.84%
中压电缆	8.85%	9.16%	5.06%	12.37%	13.12%	4.03%
电气装备用电线电缆	15.22%	15.34%	15.49%	18.89%	19.05%	13.65%
其中：布电线及装备用电线电缆	12.93%	9.76%	13.69%	17.68%	18.95%	13.44%
控制电缆	27.67%	31.34%	20.27%	27.49%	21.37%	20.62%
架空导线	15.62%	7.58%	8.94%	17.21%	20.54%	12.80%
其中：架空绝缘电缆	19.52%	14.39%	15.03%	22.50%	24.64%	18.08%
裸导线	14.62%	4.68%	3.30%	11.42%	10.03%	8.77%
电缆管	-5.25%	-10.25%	6.01%	12.25%	-	-
总计	12.29%	9.88%	9.28%	14.53%	17.13%	11.32%

注 1：上表所列各产品的毛利率以剔除电缆附件的收入及成本计算；

注 2：发行人自 2020 年起将运输费用计入产品成本，为保持可比性，上表 2018 年、2019 年的毛利率均以含运输费用的产品成本计算；

注 3：2018 年和 2019 年无电缆管的销售收入；

注 4：发行人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%，因此上表电缆管的毛利率以“米”为计量单位的产品计算。

如上所示，2018 年度至 2023 年 1-6 月，发行人的主营业务毛利率（统一运输费用影响，下同）分别为 10.25%、15.88%、14.53%、9.28%、9.88%和 12.29%，其中 2019 年、2020 年和 2023 年 1-6 月约为 12%~16%，2018 年、2021 年、2022 年约为 9%~10%，与同行业可比公司的主营业务毛利率变动情况对比情况如下：

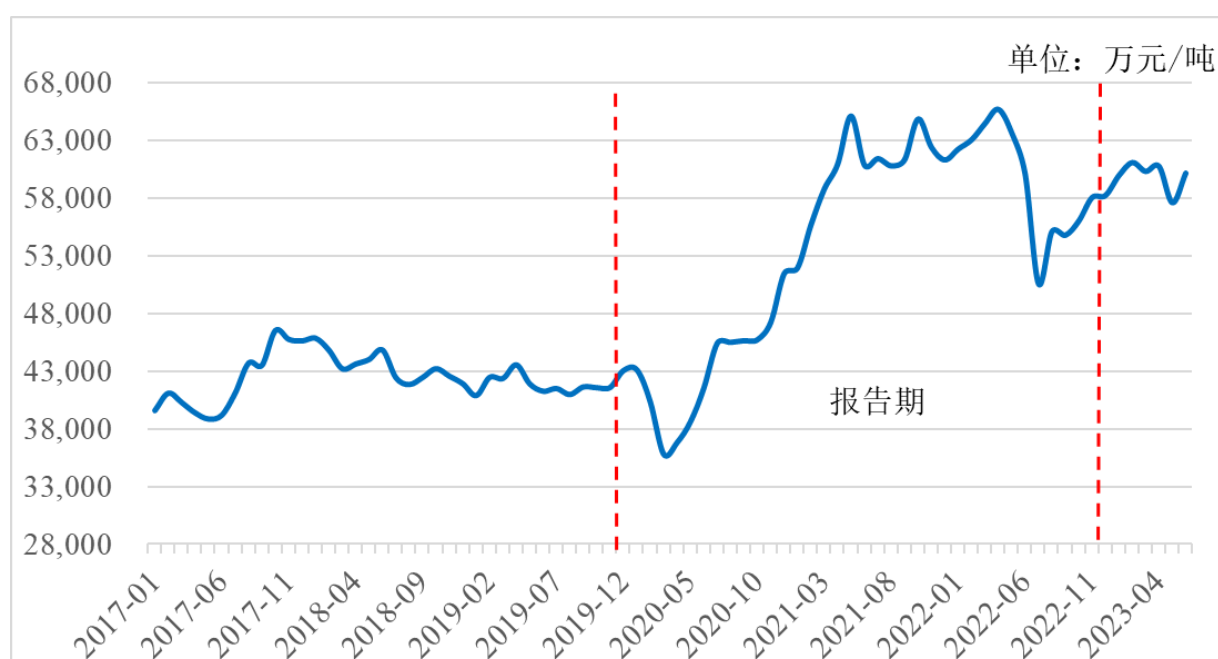
运输费用 归集	公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2021 年 起计入营 业成本	汉缆股份	25.81%	18.71%	19.69%	22.40%	18.90%	18.20%
	中辰股份	14.83%	14.93%	14.36%	16.35%	16.61%	16.49%
	久盛电气	15.23%	13.51%	13.47%	17.29%	18.25%	15.14%
	平均值	18.62%	15.72%	15.84%	18.68%	17.92%	16.61%
	发行人	12.29%	9.88%	9.28%	15.73%	17.13%	11.32%
2020 年 起计入营 业成本	杭电股份	15.60%	14.57%	14.20%	14.05%	16.49%	16.34%
	金龙羽	13.79%	12.95%	12.89%	14.27%	16.09%	15.83%
	亘古电缆	16.26%	17.13%	14.65%	15.80%	18.54%	17.80%
	平均值	15.22%	14.88%	13.92%	14.71%	17.04%	16.66%
	发行人	12.29%	9.88%	9.28%	14.53%	17.13%	11.32%

如上所示，2018 年度至 2022 年度，同行业可比公司的主营业务毛利率平均值呈先升后降趋势，其中 2019 年和 2020 年的毛利率水平较高，与发行人的情况一致。

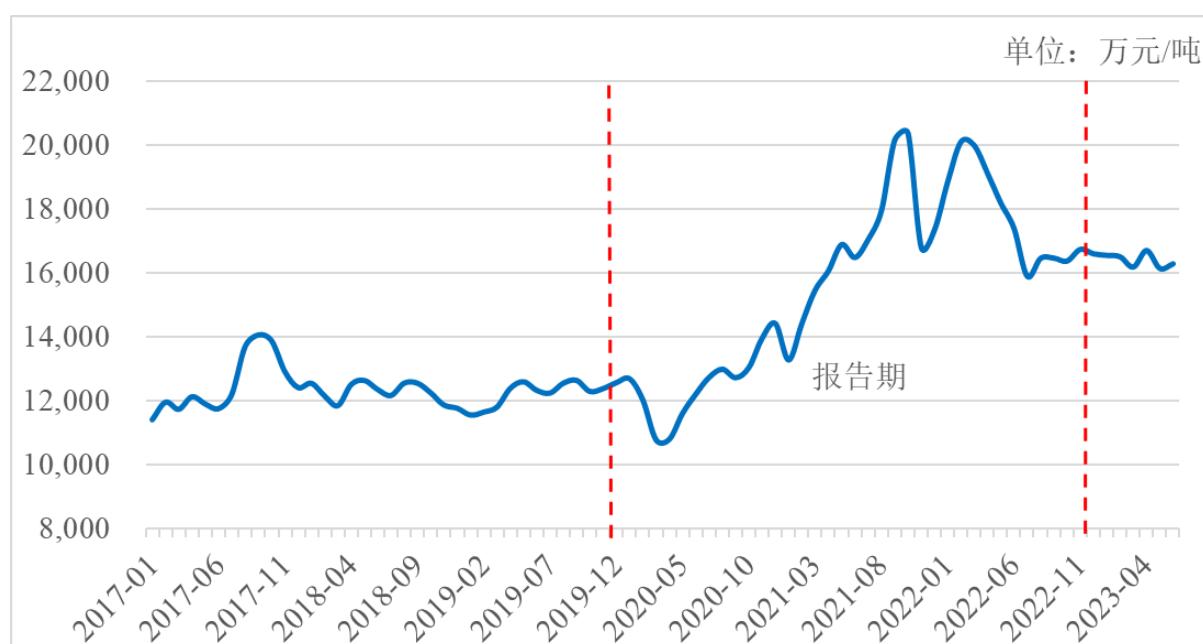
2018 年，发行人的主营业务毛利率相对偏低，与 2021 年和 2022 年较为接近；2019 年，发行人的主营业务毛利率处于近 5 年内较高水平，与 2020 年较为接近，主要原因如下：

第一，铜、铝等原材料市场价格在 2017 年内上涨幅度较大，其中沪铜连续自约 39,000 元/吨上涨至约 46,000 元/吨，沪铝连续自约 11,000 元/吨上涨至 14,000 元/吨，导致 2018 年电网客户的销售毛利率因履行原材料价格上涨前签约的订单而下降至约 6%，对主营业务毛利率水平影响较大。原材料价格自 2018 年初至 2020 年中呈缓慢下跌趋势，发行人的原材料采购成本亦稳中有降，在电网调价机制与合同履约期较长的影响下，2019 年度电网客户的销售毛利率（统一运费影响）达到约 18%。

2017 年至 2023 年 6 月，沪铜连续月均价（不含税）的变动情况如下：



2017 年至 2023 年 6 月，沪铝连续月均价（不含税）的变动情况如下：



第二，在 2017 年“西安地铁奥凯问题电缆事件”的影响下，客户对产品质量重视度大幅提升，市场竞争环境向好，行业利润空间有所提升，优质的电缆企业的业务机会亦有所增加。

综上所述，产品结构方面，2018 年至 2022 年产品结构较为稳定，2023 年 1-6 月架空导线的收入占比有所上升，电力电缆的收入占比有所下降；毛利率方面，受原材料价格波动和市场竞争环境等因素影响，2018 年至 2023 年 1-6 月发行人的各类产品毛利率有所波动，与同行业可比公司变动趋势一致。

三、结合产品结构、单价及成本波动、订单履约周期等分析电网客户、民用客户毛利率变动趋势差异较大的原因，与可比公司是否一致

（一）结合产品结构、单价及成本波动、订单履约周期等分析电网客户、民用客户毛利率变动趋势差异较大的原因

1、电网客户、民用客户毛利率变动趋势

电缆管产品收入、电缆附件收入占营业收入总额的比例均很小，对总体毛利率影响极小，按产品结构量化分析时将其剔除。

电网客户、民用客户毛利率变动趋势如下：

客户分类	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
电网客户	14.45%	2.37%	12.09%	5.63%	6.46%	-11.11%	17.57%
民用客户	10.13%	1.68%	8.44%	-3.11%	11.55%	-0.42%	11.97%

注 1：毛利率变动值为毛利率上升或下降的数值，下同。

2020 年至 2023 年 1-6 月，电网客户毛利率分别为 17.57%、6.46%、12.09%和 14.45%，先下降后上升；民用客户毛利率分别为 11.97%、11.55%、8.44%和 10.13%，略有波动。电网客户与民用客户毛利率变动趋势存在差异。

2、产品结构对电网客户、民用客户毛利率变动趋势影响

2020 年至 2023 年 1-6 月，电网客户、民用客户产品结构、毛利贡献率及毛利率情况如下：

客户分类	产品分类	2023 年 1-6 月			2022 年			2021 年			2020 年		
		产品结构	毛利贡献率	毛利率	产品结构	毛利贡献率	毛利率	产品结构	毛利贡献率	毛利率	产品结构	毛利贡献率	毛利率
电网客户	电力电缆	27.00%	10.23%	5.48%	44.78%	34.93%	9.43%	43.72%	3.14%	0.46%	50.35%	40.62%	14.18%
	电气装备用电线电缆	15.17%	25.49%	24.28%	18.66%	42.41%	27.47%	17.86%	44.60%	16.13%	18.09%	27.30%	26.51%
	架空导线	57.84%	64.28%	16.06%	36.56%	22.66%	7.49%	38.41%	52.26%	8.79%	31.56%	32.08%	17.86%
	合计	100.00%	100.00%	14.45%	100.00%	100.00%	12.09%	100.00%	100.00%	6.46%	100.00%	100.00%	17.57%
民用客户	电力电缆	63.04%	60.26%	9.68%	69.65%	67.58%	8.19%	71.42%	64.24%	10.39%	67.69%	60.78%	10.75%
	电气装备用电线电缆	31.02%	33.08%	10.80%	26.17%	28.39%	9.16%	24.71%	32.35%	15.12%	27.49%	33.71%	14.68%
	架空导线	5.94%	6.67%	11.37%	4.18%	4.03%	8.14%	3.87%	3.41%	10.16%	4.83%	5.51%	13.65%
	合计	100.00%	100.00%	10.13%	100.00%	100.00%	8.44%	100.00%	100.00%	11.55%	100.00%	100.00%	11.97%

注：毛利贡献率=该类别产品毛利/表内各产品类别毛利总额

2020 年至 2023 年 1-6 月，电网客户与民用客户产品结构稳定，其中，电网客户以电力电缆和架空导线为主，占电网客户营业收入各年比例均超过 80%；民用客户以电力电缆和电气装备用电线电缆为主，占民用客户营业收入各年比例在 95%左右。

2020-2022 年度，电网客户、民用客户产品结构较为稳定。产品结构通过各产品类型的毛利率变动影响电网客户、民用客户毛利率变动趋势。2021 年度，电网客户毛利率整体下降 11.11%，主要系各产品类型的毛利率均出现大幅下降；民用客户各产品类型的毛利率较为平稳。2022 年度，电网客户毛利率整体上升 5.63%，主要系电力电缆、电气装备用电线电缆毛利率回升；民用客户毛利率下降 3.11%，主要系各产品类型的毛利率均出现小幅下降。

2023 年 1-6 月，电网客户架空导线收入占比增加。产品结构和产品类型的毛利率变动影响电网客户毛利率变动趋势，导致电网客户毛利率上升；民用客户产品结构保持稳定，各类型产品毛利率小幅回升。

3、产品结构、单价及成本波动、订单履约期等对电网客户、民用客户毛利率变动趋势的影响

采用连环替代法对产品结构、单价及成本对电网客户、民用客户毛利率影响情况量化分析如下：

客户分类	细分品类	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
电网客户	毛利率	14.45%	12.09%	6.46%	17.57%
	毛利率变动	2.37%	5.62%	-11.11%	—
	其中：产品结构变动的影响	1.59%	0.18%	0.53%	—
	单价变动的影响	-27.51%	8.45%	14.29%	—
	成本变动的影响	28.28%	-3.01%	-25.93%	—
	合计	2.37%	5.62%	-11.11%	—
民用客户	毛利率	10.13%	8.44%	11.55%	11.97%
	毛利率变动	1.68%	-3.11%	-0.42%	—
	其中：产品结构变动的影响	0.08%	0.01%	-0.13%	—
	单价变动的影响	-9.86%	-3.73%	23.03%	—
	成本变动的影响	11.46%	0.61%	-23.32%	—
	合计	1.68%	-3.11%	-0.42%	—

注：产品结构变动的影响、单价变动的影响和成本变动的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，替代顺序为单价、成本、产品结构。具体方法为：

毛利率 A=各类产品收入占比 0* ((单价 0-成本 0)/单价 0)

毛利率 B=各类产品收入占比 0* ((单价 1-成本 0)/单价 1)

毛利率 C=各类产品收入占比 0* ((单价 1-成本 1)/单价 1)

毛利率 D=各类产品收入占比 1* ((单价 1-成本 1)/单价 1)

单价变动对毛利率的影响=毛利率 B-毛利率 A

成本变动对毛利率的影响=毛利率 C-毛利率 B

产品结构变动对毛利率的影响=毛利率 D-毛利率 C

其中，0 表示上期，1 表示本期。

(1) 2021 年度

① 电网客户

2021 年度，电网客户毛利率同比下降 11.11%，其中，产品结构变动影响 0.53%、单价变动影响 14.29%、成本变动影响-25.93%，电网客户毛利率下降幅度较大，主要系单价上涨幅度低于成本上涨幅度。2021 年度原材料价格持续上涨，电网客户的部分订单合同履约期较长，订单合同签订时点距实际履约时点较远，电网客户在签订订单合同后，售价不随原材料市场价格的波动而调整。

2021 年度，电网客户各履约区间的收入金额、收入占比、毛利率列示如下：

单位：万元

履约期	收入金额	收入占比	毛利率
3 个月以内	82,620.01	64.62%	12.65%
3-6 个月	20,267.81	15.85%	-0.25%
6-12 个月	20,470.17	16.01%	-8.63%
12 个月以上	4,488.12	3.51%	-8.29%
合计	127,846.10	100.00%	6.46%

2021 年度原材料市场价格呈持续上升趋势，电网客户由于履约期一般较长、订单合同签订后不再调整售价，同时发行人未在接单时采购履约所需全部原材料，导致成本随原材料市场价格而上升，2021 年度履约区间为 3 个月以上电网客户毛利率为负，导致电网客户整体毛利率下降。

② 民用客户

2021 年度，民用客户毛利率同比下降 0.42%，其中，产品结构变动影响-0.13%、单价变动影响 23.03%、成本变动影响-23.32%，民用客户毛利率变动幅度较小，主要系单价上涨幅度略高于单位成本上涨幅度。民用客户的履约期一般较短，订单合同签

订后一般立即履行或短期内履约，订单合同签订时点距实际履约时点较近，民用客户的售价基本能够反映原材料市场价格的波动。

2021 年度，民用客户各履约区间的收入金额、收入占比、毛利率列示如下：

单位：万元

履约期	收入金额	收入占比	毛利率
3 个月以内	136,754.73	85.98%	13.44%
3-6 个月	7,227.33	4.54%	7.59%
6-12 个月	6,409.98	4.03%	3.34%
12 个月以上	8,670.50	5.45%	-8.94%
合计	159,062.54	100.00%	11.55%

注：2021 年度民用客户履约区间为“12 个月以上”的收入为 8,670.50 万元，主要系受中国建筑第八工程局有限公司及其关联公司、翔顺控股集团有限公司、广东大正机电工程有限公司影响，2021 年度前述三家客户履约区间为“12 个月以上”的合计收入为 6,598.39 万元，占履约区间“12 个月以上”的收入比例为 76.10%，具体情况为：

（1）中国建筑第八工程局有限公司及其关联公司：主要系 2020 年 4 月份与发行人签订“广东金融学院清远校区建设工程安装项目”物资采购与供应合同、2020 年 1 月份与发行人签订“广东湛江机场迁建工程工作区及综合配套工程项目”电缆买卖合同等，发行人根据客户项目进度需求陆续供货，导致履约区间超过 12 个月；

（2）翔顺控股集团有限公司：主要系 2020 年 4 月份与发行人签订合作期限为 2020 年 4 月至 2022 年 3 月的电线电缆年度采购合同，并约定“如合同到期且尚未签订新合同，可按本合同执行”，发行人根据客户项目进度需求陆续供货，导致履约区间超过 12 个月；

（3）广东大正机电工程有限公司：主要系 2020 年 2-3 月份与发行人签订产品销售合同，发行人根据客户项目进度需求陆续供货，导致履约区间超过 12 个月。

2021 年度原材料市场价格呈持续上升趋势，民用客户由于履约期一般较短（2021 年度民用客户履约区间在 3 个月以内的收入比例为 85.98%），订单合同签订后一般立即履行或短期内履约，同时发行人采购、生产周期较短，售价与成本能够随原材料市场价格波动而变动，毛利率变动幅度较小。

2021 年度，民用客户各履约区间毛利率波动幅度普遍小于电网客户，如民用客户 3-6 个月履约订单的毛利率较 3 个月以内履约订单的毛利率下降 5.85%、电网客户 3-6 个月履约订单的毛利率较 3 个月以内履约订单的毛利率下降 12.89%，主要系：（1）民用客户获取订单时的报价通常以“随行就市”原则，发行人一般能够根据原材料市场价格走势及时对外报价，在 2021 年度原材料市场价格呈单边上涨趋势下，民用客户售价变动与原材料市场价格变动的联系更紧密。（2）电网客户，如南方电网的调价以截标日的前一个工作日至收到签署订单合同通知之日前一个月或半个月的原材料平均价格为计算基础，未覆盖收到签署订单合同通知之日当月或上半月的铜铝市场价格波

动，在 2021 年度原材料市场价格呈单边上涨趋势下，电网客户售价的调整滞后于原材料市场价格的变动，导致电网客户相较于民用客户在不同履约期之间的毛利率波动幅度更大。

2021 年度民用客户履约区间为 12 个月以上订单的毛利率为-8.94%，小于电网客户履约区间为 12 个月以上订单的毛利率-8.29%，主要系 2021 年度民用客户履约区间为 12 个月以上的订单包括发行人与广东大正机电工程有限公司、中建安装集团有限公司之间签署的部分履约期较长且售价不能调整的订单合同，该等订单合同实现的收入占民用客户 2021 年履约区间为 12 个月以上收入比例为 38%，毛利率为-31%，拉低了 2021 年民用客户 12 个月以上履约订单的毛利率。

综上所述，2021 年度电网客户与民用客户毛利率变动趋势差异较大，主要系：①相比于电网客户的部分订单合同履行期较长且订单合同签订后不再调整售价，民用客户订单合同一般情况下签订时点与履约时点较近，售价能随原材料市场价格波动而及时调整，在原材料市场价格持续上涨趋势下，民用客户的售价基本能够与成本同步上涨，毛利率保持稳定；②2021 年度电网客户执行原材料处于低位时获取的订单，售价上涨幅度低于成本上涨幅度，电网客户毛利率下降幅度较大。

2021 年度，电网客户按执行不同年度订单划分的收入金额、收入占比、毛利率等情况如下：

单位：万元、元/千米

2021 年度					
项目	销售收入	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
执行 2021 年度获取订单	92,026.67	71.98%	9,559.02	8,470.97	11.38%
执行 2020 年度获取订单	33,787.35	26.43%	11,525.59	12,246.67	-6.26%
执行 2020 年度以前获取订单	2,032.53	1.59%	12,001.80	12,599.88	-4.98%
合计	127,846.54	100.00%	10,044.46	9,395.52	6.46%

（2）2022 年度

①电网客户

2022 年度，电网客户毛利率同比上涨 5.62%，其中，产品结构变动影响 0.18%、单价变动影响 8.45%、成本变动影响-3.01%，电网客户毛利率上涨幅度较大，主要系单价上涨幅度高于成本上涨幅度。经过 2021 年度原材料持续上涨后，2022 年原材料

价格处于高位波动，于 2022 年度执行主要集中于 2021 年度以来原材料价格较高位获取的订单，单位售价上升，同时 2022 年度原材料处于高位波动，全年主材平均采购成本较 2021 年相对稳定，售价变动幅度高于成本变动幅度，毛利率回升。

2022 年度，电网客户各履约区间的收入金额、收入占比、毛利率列示如下：

单位：万元

履约期	收入金额	收入占比	毛利率
3 个月以内	72,343.38	63.15%	13.45%
3-6 个月	21,357.84	18.64%	16.50%
6-12 个月	14,127.34	12.33%	9.83%
12 个月以上	6,722.12	5.87%	-11.82%
合计	114,550.67	100.00%	12.09%

如上表所示，2022 年度对电网客户执行履约期 12 个月以内履约订单的毛利率相比 2021 年度均有所上升，12 个月以上的履约期合同订单毛利率较低，主要系 2021 年度执行的 12 个月以上订单金额 4,488.12 万元，在 2021 年度履约区间为 12 个月以上订单毛利率较 2022 年度履约区间为 12 个月以上订单毛利率略高。

②民用客户

2022 年度，民用客户毛利率同比下降 3.11%，其中，产品结构变动影响 0.01%、单价变动影响-3.73%、成本变动影响 0.61%，民用客户毛利率下降，主要系单价下降幅度大于成本下降幅度。2022 年原材料市场价格大幅波动，全年呈现年初高位震荡后大幅下跌、下半年起持续反弹的趋势，民用客户的接单价格随原材料市场价格波动，受原材料大幅下降区间接单的影响，全年平均单价下降，而单位成本受全年采购价格同比变动较小影响，呈小幅下降，单价下降幅度高于成本下降幅度，进而影响毛利率下降。

综上所述，2022 年度电网客户与民用客户毛利率变动趋势差异较大，主要系：民用客户方面：①从各月趋势来看，在原材料价格波动幅度较大的趋势下，民用客户定价与市场价格波动联系紧密，在 2022 年原材料市场价格急剧下降区间（2022 年 7 月份沪铜连续、沪铝连续较 6 月份分别下降-15.79%、-8.60%，为 2022 年各月最大跌幅）获取的订单，需要在较短期间内履约，而因前期原材料价格处于高位时点价采购的原材料到货，使库存成本上升，导致生产消耗的原材料成本较高，民用客户在 2022 年中

原材料市场价格波动较大的月份毛利率较低（民用客户 2022 年 7-9 月收入占全年收入比例分别为 8.23%、8.41%和 9.31%，7-9 月毛利率分别为 1.68%、2.19%和 4.81%，均为全年最低水平）；②从全年来看，民用客户受原材料价格大幅下降月份接单影响，导致全年售价有所下降，而受全年平均采购成本较为稳定的影响，成本下降幅度小于全年售价下降幅度，毛利率下降。电网客户方面：2022 年度主要执行 2021 年度以来原材料价格较高位获取的订单，售价上涨幅度高于成本上涨幅度，毛利率增加。

（3）2023 年 1-6 月

①电网客户

2023 年 1-6 月，电网客户毛利率同比上涨 2.37%，其中，产品结构变动影响 1.59%、单价变动影响-27.51%、成本变动影响 28.28%，电网客户毛利率上涨，主要系成本下降幅度高于单价下降幅度。

2023 年 1-6 月，电网客户不同导体的毛利率变动趋势不同，以下为各履约区间的铜导体产品、铝导体产品收入金额、收入占比、单位售价、单位成本、毛利率情况：

单位：万元、元/千米

产品	履约期	收入金额	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
铜导体产品	3 个月以内	10,990.52	46.36%	51,734.69	44,840.79	13.33%
	3-6 个月	4,027.88	16.99%	57,471.01	46,858.01	18.47%
	6-12 个月	3,999.30	16.87%	52,258.21	43,562.40	16.64%
	12 个月以上	4,687.01	19.77%	37,778.68	41,644.93	-10.23%
	合计	23,704.72	100.00%	49,065.88	44,110.22	10.10%
铝导体产品	3 个月以内	13,004.59	27.38%	5,312.45	4,421.47	16.77%
	3-6 个月	6,494.72	13.67%	4,591.49	4,028.71	12.26%
	6-12 个月	19,922.23	41.94%	4,788.57	3,927.91	17.97%
	12 个月以上	8,076.81	17.00%	4,625.02	3,859.26	16.56%
	合计	47,498.35	100.00%	4,862.07	4,053.91	16.62%

注：上表所列履约区间为“12 个月”以上的铜导体产品、铝导体产品毛利率分别为-10.23%、16.56%，差异较大，主要系铜导体产品主要执行 2020 年度获取的广西电网有限责任公司南宁供电局、广东电网有限责任公司东莞供电局订单，而铝导体产品主要执行 2021 年 4 季度以后获取的南网融资租赁有限公司等客户的订单，因合同获取时原材料市场价格的不同，导致毛利率出现差异。

电网客户铜导体产品、铝导体产品毛利率变动情况：

A.电网客户铝导体产品

2023 年 1-6 月，电网客户中铝导体产品收入占电网客户总收入的比例由 2020-2022 年度的 40%左右上涨至 70%左右，毛利率由 2022 年度的 7.97%上升至 2023 年 1-6 月的 16.62%，主要系：执行 2021 年及以后原材料处于高位获取的订单，单位售价较高，叠加单位成本因 2023 年 1-6 月沪铝连续呈平稳下降趋势而下降，毛利率上升。

2023 年 1-6 月，布电线及装备用电线电缆、架空绝缘电缆和裸导线的铝导体产品执行电网客户当年及以前年度获取的订单收入占比、收入金额、单位售价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万元、元/千米

项目	布电线及装备用 电线电缆	架空绝缘电缆	裸导线
收入金额			
执行 2023 年 1-6 月获取订单的收入金额	5,538.23	4,121.77	2,384.04
执行 2022 年获取订单的收入金额	427.49	3,561.87	25,730.33
执行 2021 年获取订单的收入金额	236.34	391.65	4,449.45
执行 2020 年及以前获取订单的收入金额	131.88	33.41	486.43
收入金额合计	6,333.94	8,108.69	33,050.26
收入占比			
执行 2023 年获取订单的收入占比	87.44%	50.83%	7.21%
执行 2022 年获取订单的收入占比	6.75%	43.93%	77.85%
执行 2021 年获取订单的收入占比	3.73%	4.83%	13.46%
执行 2020 年及以前获取订单的收入占比	2.08%	0.41%	1.47%
收入占比合计	100.00%	100.00%	100.00%
单位售价			
执行 2023 年 1-6 月获取订单的单位售价	5,342.80	5,746.74	4,759.05
执行 2022 年获取订单的单位售价	6,287.16	6,462.18	4,556.07
执行 2021 年获取订单的单位售价	6,891.48	5,504.49	4,616.90
执行 2020 年及以前获取订单的单位售价	6,144.73	5,040.63	3,238.49
平均单位售价：	5,458.75	6,023.39	4,550.90
单位成本			
执行 2023 年 1-6 月获取订单的单位成本	4,321.63	4,734.15	4,243.64

项目	布电线及装备用 电线电缆	架空绝缘电缆	裸导线
执行 2022 年获取订单的单位成本	4,666.22	4,930.57	3,846.19
执行 2021 年获取订单的单位成本	4,692.53	4,572.18	3,802.71
执行 2020 年及以前获取订单的单位成本	4,328.28	4,542.09	3,781.88
平均单位成本:	4,352.91	4,805.07	3,866.50
毛利率			
执行 2023 年获取订单的毛利率	19.11%	17.62%	10.83%
执行 2022 年获取订单的毛利率	25.78%	23.70%	15.58%
执行 2021 年获取订单的毛利率	31.91%	16.94%	17.64%
执行 2020 年及以前获取订单的毛利率	29.56%	9.89%	-16.78%

B. 电网客户铜导体产品

2023 年 1-6 月，电网客户中铜导体产品收入占电网客户总收入的比例由 2020-2022 年度的 60%左右下降至 30%左右，毛利率由 2022 年度的 14.71%下降至 2023 年 1-6 月的 10.10%。

2023 年 1-6 月，铜导体电力电缆占电网客户铜导体产品的比例超过 80%，电网客户铜导体产品变动主要受电力电缆的影响，铜导体电力电缆执行 2020 年及以前年度获取的原材料市场价格处于低位的订单，该等订单的铜导体低压电缆、中压电缆占铜导体低压电缆、中压电缆收入的比例分别为 24.84%、13.12%，毛利率分别为-24.32%、-14.03%，因此导致电网客户铜导体产品的整体毛利率下降。

2023 年 1-6 月执行电网客户铜导体电力电缆（低压电缆、中压电缆）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：

单位：万元、元/千米

项目	低压电缆	中压电缆
收入金额		
执行 2023 年 1-6 月获取订单的收入金额	1,694.48	6,302.45
执行 2022 年获取订单的收入金额	4,102.57	2,880.07
执行 2021 年获取订单的收入金额	82.59	716.80
执行 2020 年及以前获取订单的收入金额	1,942.93	1,494.71
收入金额合计	7,822.57	11,394.03
收入占比		

项目	低压电缆	中压电缆
执行 2023 年获取订单的收入占比	21.66%	55.31%
执行 2022 年获取订单的收入占比	52.45%	25.28%
执行 2021 年获取订单的收入占比	1.06%	6.29%
执行 2020 年及以前获取订单的收入占比	24.84%	13.12%
收入占比合计	100.00%	100.00%
单位售价		
执行 2023 年 1-6 月获取订单的单位售价	44,719.52	49,109.38
执行 2022 年获取订单的单位售价	46,235.35	51,202.71
执行 2021 年获取订单的单位售价	46,384.39	48,102.51
执行 2020 年及以前获取订单的单位售价	31,923.45	38,289.72
平均单位售价	41,331.02	47,769.36
单位成本		
执行 2023 年 1-6 月获取订单的单位成本	40,823.38	44,285.34
执行 2022 年获取订单的单位成本	40,878.33	44,344.69
执行 2021 年获取订单的单位成本	40,218.14	41,716.50
执行 2020 年及以前获取订单的单位成本	39,688.65	43,661.25
平均单位成本:	40,478.55	44,036.71
毛利率情况		
执行 2023 年获取订单的毛利率	8.71%	9.82%
执行 2022 年获取订单的毛利率	11.59%	13.39%
执行 2021 年获取订单的毛利率	13.29%	13.28%
执行 2020 年及以前获取订单的毛利率	-24.32%	-14.03%

②民用客户

2023 年 1-6 月民用客户毛利率较 2022 年度上涨 1.68%，其中，产品结构变动影响 0.08%、单价变动影响-9.86%、成本变动影响 11.46%，民用客户毛利率上涨主要系成本下降幅度高于单价下降幅度。

2023 年 1-6 月原材料市场呈波动趋势，民用客户的接单价格随原材料市场价格波动而变动，平均采购成本受 1-6 月铜、铝等原材料市场价格下降所影响略低于原材料市场价格，进而导致单位成本下降幅度高于售价下降幅度，毛利率小幅回升。

综上所述，2023 年 1-6 月电网客户与民用客户毛利率均有所回升，变动趋势相

符。民用客户方面：在原材料价格波动趋势下，民用客户定价与市场价格波动联系紧密，单位成本受 1-6 月铜、铝等原材料市场价格下降的影响，下降幅度高于售价下降幅度，毛利率小幅回升；电网客户方面：电网客户受铝导体产品毛利率上升叠加铜导体毛利率下降双重影响，毛利率小幅上升，具体为：①2023 年 1-6 月铝导体产品执行原材料价格较高位获取的订单，获取订单时的原材料市场价格高于 2023 年 1-6 月原材料市场价格，导致电网客户铝导体产品成本下降幅度高于售价下降幅度，毛利率增加；②2023 年 1-6 月铜导体产品执行履约期为 12 个月以上订单的收入占比为 19.77%，相关毛利率为-10.23%，拉低了整体毛利率。

（二）与可比公司是否一致

同行业可比公司中，仅金龙羽按客户类型披露了 2020 年至 2023 年 1-6 月对不同客户类型的销售毛利率，具体如下：

公司名称	客户分类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金龙羽	民用类	14.24%	13.30%	13.65%	15.09%
	电网类	5.89%	9.14%	0.56%	4.37%
	外贸类	9.97%	13.28%	11.32%	12.31%
	主营业务	13.79%	12.95%	12.89%	14.27%
发行人	电网	14.52%	12.01%	6.48%	17.59%
	民用	10.06%	8.36%	11.50%	11.98%
	主营业务	12.29%	9.88%	9.28%	14.53%

2020 年至 2023 年 1-6 月，金龙羽对电网类客户销售收入的主营业务收入占比约为 5%~8%，以南方电网为主，毛利率分别为 4.37%、0.56%、9.14%和 5.89%，毛利率变动较大，未披露具体原因；发行人对电网客户的销售收入占比约为 42%~50%，以南方电网为主，销售毛利率分别为 17.59%、6.48%、12.01%和 14.52%。发行人与金龙羽的电网客户销售毛利率均于 2021 年度大幅下降，2022 年度较上一年度显著回升。

2020 年至 2023 年 1-6 月，金龙羽对民用类客户的销售收入占比约为 89%~94%，毛利率分别为 15.09%、13.65%、13.30%和 14.24%，未披露具体原因；发行人对民用客户的销售收入占比约为 50%~58%，毛利率分别为 11.98%、11.50%、8.36%和 10.06%，两者均先降后升。

此外，同行业其他上市公司晨光电缆披露了 2020 年度和 2021 年度的电网客户销

售毛利率，该公司对客户南方电网的销售毛利率因调价机制和履约期影响而大幅波动，与发行人情况一致，具体如下：

2020 年和 2021 年，晨光电缆的收入主要来源于国家电网和南方电网，其中对国家电网的销售收入占比分别为 79.26%和 75.55%，对南方电网的销售收入占比分别为 8.20%和 5.62%。2020 年和 2021 年，晨光电缆在华南地区的销售收入占分别为 8.15%和 6.67%；毛利率分别为 7.16%和 3.04%，2021 年下降幅度较大。其中，中压电缆是晨光电缆在华南地区销售的主要产品，其销售收入、毛利率、销售单价、单位销售成本情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度
销售收入	7,653.40	14,313.94
毛利率	3.84%	8.84%
销售单价（万元/千米）	56.61	47.37
销售单价变动率	19.50%	2.81%
单位销售成本（万元/千米）	54.44	43.18
单位销售成本变动率	26.06%	5.98%

2021 年度晨光电缆在华南地区中压电缆毛利率为 3.84%，较 2020 年度下降 5.01%，销售单价较上年增长 19.50%，单位成本较上年增长 26.06%，主要原因为公司铜材平均采购单价 2021 年度较 2020 年度上涨 42.08%，2021 年 2-5 月铜材市场价格较 2020 年 11-12 月大幅上涨且逐月递增，6-12 月保持高位震荡。2021 年度，深圳供电局有限公司中压电缆销售收入占晨光电缆在华南地区当期中压电缆总收入的比重为 77.54%，毛利率为 2.81%，是影响当期中压电缆毛利率下降的主要因素。由于深圳供电局有限公司主要于 2020 年 12 月-2021 年 3 月下达销售订单，参考铜价为 2020 年 11 月-2021 年 2 月的铜材市场价格，实际执行时间主要为 2021 年 4 月-8 月，实际执行时铜价较订单参考铜价上涨较多，该订单成本较高拉低了整体中压电缆毛利率。

综上所述，发行人对电网客户和民用客户销售毛利率波动情况与金龙羽一致；电网客户销售毛利率因调价机制和履约期影响而大幅波动，与晨光股份的情况一致。

四、结合报告期内发行人原材料、产品价格、毛利率波动情况，说明发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施是否有效，是否存在无法有效传导原材料上涨压力的情形，并完善相关风险提示

（一）结合报告期内发行人原材料、产品价格、毛利率波动情况，说明发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施是否有效

1、发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施

（1）优化采购模式

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现货或远期原材料采购订单。

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、铝材数量并点取现货或远期采购订单，从而应对市场价格波动风险。

（2）拓展客户结构

一方面，持续拓展国家电网的业务，以湖南、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；另一方面，深耕电力、轨道交通、建筑工程、新能源、智能制造装备等重点领域，分派销售人员驻点于重点业务区域，在稳定电网客户收入规模的基础上，大力发展民用客户业务，减弱调价机制及长履约期客户对利润空间的影响，增强抵御原材料价格波动风险的能力。

（3）丰富产品结构

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，从而丰富产品体系，提高议价能力。目前，发行人的技术研发及储备方向主要集中在新能源、轨道交通、装备制造、新型电力系统建设等特定应用场景的电缆产品研发，阻燃、耐火、防火、环保等特殊性能的特种电缆产品的研发；发行人在特种电缆、装备

制造、新型电力系统建设方面的研发已经转化为科技成果，并已批量应用；在新能源及轨道交通等领域已经积累了光伏系统用电缆、轨道交通用电缆等科技成果；发行人在新能源及轨道交通等领域亦积累了光伏系统用电缆、轨道交通用电缆等科技成果。

（4）加强精细化管理

发行人将进一步加强精细化管理，一方面不断优化生产工艺，实现产品的降本增效，降低生产过程中的在产品占用，从而一定程度上冲抵原材料价格上涨的影响；另一方面，加大已中标项目的跟进力度，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，提升原材料采购与订单交期的匹配度。

（5）完善原材料采购渠道

与江西铜业等主要供应商建立长期合作关系，确保原材料供应的价格和质量稳定性。同时，在确保产品质量的情况下，持续开发新的供应商，不断完善供应商管理体系，提高公司采购议价能力，降低原材料波动对公司采购成本的影响。

2、结合报告期内发行人原材料、产品价格、毛利率波动情况，说明发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施是否有效

（1）铜导体产品

2020年至2023年1-6月，铜导体产品按不同客户列示的单位售价、单位成本、毛利率及收入占比情况如下：

单位：元/千米、元/吨

客户分类	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
电网客户	单位售价	49,065.88	-7.89%	53,266.78	13.62%	46,881.45	25.90%	37,236.02
	单位成本	44,110.22	-2.91%	45,430.41	1.42%	44,792.83	43.39%	31,237.83
	毛利率	10.10%	-4.61%	14.71%	10.26%	4.46%	-11.65%	16.11%
	销售收入	23,704.72	-65.46%	68,620.62	-6.97%	73,760.65	10.28%	66,883.26
	收入占比	28.07%	-	32.61%	-	33.88%	-	37.50%
民用客户	单位售价	46,525.10	0.72%	46,192.32	-0.58%	46,461.10	35.54%	34,279.66
	单位成本	42,081.73	-1.16%	42,573.83	2.82%	41,405.95	35.94%	30,458.54
	毛利率	9.55%	1.72%	7.83%	-3.05%	10.88%	-0.27%	11.15%
	销售收入	60,731.33	-57.17%	141,794.73	-1.50%	143,955.90	29.15%	111,461.94

客户分类	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动	数值	变动	数值	变动	数值
	收入占比	71.93%	-	67.39%	-	66.12%	-	62.50%
合计	单位售价	47,211.45	-2.22%	48,283.61	3.61%	46,602.67	31.90%	35,331.66
	单位成本	42,629.69	-1.82%	43,418.26	2.05%	42,546.57	38.43%	30,735.84
	毛利率	9.70%	-0.37%	10.08%	1.37%	8.70%	-4.30%	13.01%
	销售收入	84,436.05	-59.87%	210,415.34	-3.35%	217,716.56	22.08%	178,345.21
	收入占比	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%

注：上表的数据已剔除电缆附件。

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人的铜导体产品销售收入中，民用客户的收入占比约为 63%~72%；电网客户的收入占比约为 28%~38%，故发行人的铜材采购执行情况受民用客户订单的影响较大。民用客户订单具有“少量、多批、快周转”的特点，产品交期较短，对铜材的需求周期亦相对较短。

①民用客户

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，民用客户铜导体产品的单位成本同比变动 35.94%、2.82%和-1.16%，单位售价同比变动 35.54%、-0.58%和 0.72%。

2021 年铜材价格大幅上涨，单位成本与单位售价的波动时间与波动幅度相近，毛利率小幅波动-0.27%。

2022 年度，民用客户的铜导体产品单位成本有所上升，单位售价有所下降，导致毛利率较 2021 年度下降 3.05%，主要由于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。因铜材的市场价格实时波动，若在上述间隔中出现大幅波动将导致铜材的实际点价价格与报价时的市场价格出现一定偏差，导致实际订单成本与报价时不一致。

2022 年度，沪铜连续呈高位大幅波动走势，2 季度自约 65,000 元/吨快速回落至约 51,000 元/吨，下半年再次上涨至约 58,000 元/吨。受此影响，发行人对民用客户销售铜导体产品的单位售价和单位成本变动时点和幅度出现了一定偏差，月度情况如下：

单位：元/千米

月度	单位售价		单位成本		毛利率
	金额	环比	金额	环比	数值
2022.01	48,715.46	-	43,535.09	-	10.63%
2022.02	47,939.79	-1.59%	43,321.10	-0.49%	9.63%
2022.03	49,769.82	3.82%	44,316.74	2.30%	10.96%
2022.04	49,511.06	-0.52%	44,375.48	0.13%	10.37%
2022.05	49,914.46	0.81%	45,480.60	2.49%	8.88%
2022.06	48,926.28	-1.98%	45,006.80	-1.04%	8.01%
2022.07	44,112.09	-9.84%	43,566.34	-3.20%	1.24%
2022.08	43,011.52	-2.49%	42,251.18	-3.02%	1.77%
2022.09	43,313.04	0.70%	41,247.13	-2.38%	4.77%
2022.10	42,848.00	-1.07%	39,450.88	-4.35%	7.93%
2022.11	45,131.09	5.33%	40,369.34	2.33%	10.55%
2022.12	45,249.00	0.26%	40,714.02	0.85%	10.02%
合计	46,192.32	-	42,573.83	-	7.83%

注：上表的数据已剔除电缆附件。

如上所示，民用客户铜导体产品的单位售价和单位成本自 6 月起开始下降，但单位售价下降快速，单位成本下降相对缓慢，主要由于民用客户的订单价格与原材料价格紧密联动，订单成本受原材料点价时点、原材料入库时点的时间差所影响，变动相对滞后于订单价格。受此影响，民用客户铜导体产品的销售毛利率于 6 月起快速下降，对全年的毛利率水平影响较大。随着上述滞后性的消除，民用客户铜导体产品的销售毛利率于四季度逐渐恢复正常。

2023 年 1-6 月，民用客户的铜导体产品单位成本有所下降，单位售价有所上升，导致毛利率较 2022 年度上升 1.72%，主要由于原材料价格趋稳，原材料价格与产品价格变动时间和幅度差异的影响减弱，故毛利率有所回升。

②电网客户

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，电网客户铜导体产品的单位成本同比变动 43.39%、1.42%和-2.91%，单位售价同比变动 25.90%、13.62%和-7.89%。

2021 年度，电网客户铜导体产品的单位成本的上升幅度大于单位售价，导致毛利率大幅下降，主要原因如下：第一，因原材料价格实时波动、部分订单临时变更交

期、资金周转情况等多方面因素影响而未能完全锁定主要原材料成本；第二，电网客户的调价幅度以截标日的前一个工作日至收到签署订单合同通知之日前一个月或半个月的原材料平均价格为计算基础，在 2020 年至 2021 年原材料价格单边上行的情况下，部分订单在发行人在签署时已无法按调价后的订单成本购买原材料的情况。受此影响，发行人履行 2020 年及以前年度签署订单的单位成本低于单位售价，该部分订单的收入占比超过 30%，对整体毛利率水平有所影响。

2022 年度，电网客户铜导体产品的单位成本上升幅度小于单位售价，导致毛利率有所回升，主要由于当年履行 2020 年及以前年度签署订单的收入占比下降至约 4%，上述未能完全锁定铜材成本的影响减弱，毛利率随之回升。

2023 年 1-6 月，电网客户铜导体产品的单位售价下降幅度大于单位成本，导致毛利率有所下降，主要由于当年履行 2020 年及以前年度原材料价格偏低时签署订单的收入占比上升至约 15%，对整体毛利率水平有所影响。

(2) 铝导体产品

2020 年至 2023 年 1-6 月，铝导体产品按不同客户列示的单位售价、单位成本、毛利率及收入占比情况如下：

单位：元/千米、万元、元/吨

客户分类	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	同比	数值	同比	数值	同比	数值
电网客户	单位售价	4,862.07	-3.01%	5,012.73	3.39%	4,848.41	13.86%	4,258.29
	单位成本	4,053.91	-12.12%	4,613.13	4.78%	4,402.58	29.45%	3,401.11
	毛利率	16.62%	8.65%	7.97%	-1.22%	9.20%	-10.93%	20.13%
	销售收入	47,498.35	3.64%	45,831.61	-15.26%	54,082.54	41.27%	38,282.43
	收入占比	81.78%	-	71.48%	-	78.40%	-	73.75%
民用客户	单位售价	5,054.50	-15.00%	5,946.58	5.94%	5,613.35	27.01%	4,419.52
	单位成本	4,373.32	-15.31%	5,163.73	12.03%	4,609.33	28.15%	3,596.84
	毛利率	13.48%	0.31%	13.16%	-4.72%	17.89%	-0.73%	18.61%
	销售收入	10,578.80	-42.14%	18,283.18	22.68%	14,903.04	9.40%	13,622.96
	收入占比	18.22%	-	28.52%	-	21.60%	-	26.25%
合计	单位售价	4,896.02	-6.70%	5,247.74	5.05%	4,995.47	16.19%	4,299.46
	单位成本	4,110.27	-13.50%	4,751.69	6.96%	4,442.33	28.72%	3,451.09

客户分类	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	同比	数值	同比	数值	同比	数值
	毛利率	16.05%	6.60%	9.45%	-1.62%	11.07%	-8.66%	19.73%
	销售收入	58,077.15	-9.42%	64,114.78	-7.06%	68,985.59	32.91%	51,905.39
	收入占比	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%

注：上表的数据已剔除电缆附件。

2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人的铝导体产品销售收入中，电网客户的收入占比约为 71%~82%；民用客户的收入占比约为 18%~29%。因此，发行人的铝材采购执行情况受电网客户订单的影响较大。电网客户的部分订单履约期较长，供货期较为分散，对铝材的需求周期相对较长且不确定。

①电网客户

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，电网客户铝导体产品的单位成本同比变动 29.45%、4.78%和-12.12%，单位售价同比变动 13.86%、3.39%和-3.01%。

2021 年度和 2022 年度，电网客户铝导体产品的单位成本的上升幅度大于单位售价，导致毛利率大幅下降，主要原因如下：第一，因原材料价格实时波动、部分订单临时变更交期、资金周转情况等多方面因素影响而未能完全锁定主要原材料成本；第二，电网客户的调价幅度以截标日的前一个工作日至收到签署订单合同通知之日前一个月或半个月的原材料平均价格为计算基础，在 2020 年至 2021 年原材料价格单边上行的情况下，部分订单在签署时已无法按调价后的价格购买原材料。受此影响，2021 年 2 季度前签署订单的价格与 2021 年 3 季度至 2023 年 6 月签署订单的价格差距较大，在原材料价格上涨后履行 2021 年 2 季度前签署订单的毛利率较低，对整体毛利率影响较大。

2023 年 1-6 月，铝材价格相对平稳，上述影响显著减弱，发行人的原材料价格应对措施有效性亦有所提升，对电网客户的销售毛利率显著回升。

②民用客户

2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，民用客户铝导体产品的单位成本同比变动 28.15%、12.03%和-15.31%，单位售价同比变动 27.01%、5.94%和-15.00%，其中 2022 年度的单位成本的上升幅度大于单位售价，主要由于发行人对原材料采用月度加权平均计价，各月入库及领用的铝材价格受电网客户订单的影响较大，为民用客户订单采

购的铝材无法在该订单实际履约时的毛利率中完全体现。

（二）是否存在无法有效传导原材料上涨压力的情形，并完善相关风险提示

如上所述，发行人已采取相关措施应对原材料价格波动风险，但实际执行过程中受到以下情形影响对传导效果会产生一定影响，具体如下：

第一，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，导致实际订单成本与报价时不一致。此外，电网客户的调价幅度以截标日的前一个工作日至收到签署订单合同通知之日前一个月或半个月的原材料平均价格为计算基础，在 2021 年度原材料价格单边上行的情况下，部分订单在签署时已无法按调价后的订单成本实施原材料采购。

第二，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。

第三，发行人在点价后需要向供应商支付 10%~15%的履约保证金。为避免点价至提货期间原材料价格大幅波动，供应商通常要求发行人在原材料价格下跌超过 5%时预付下跌部分的价款。若原材料价格持续下跌，发行人需要支付的履约保证金将持续扩大，可能产生流动性风险。因此，发行人在执行原材料远期采购时，会根据该客户的工程实施情况等因素综合判断，部分执行该订单所需原材料的远期采购。此外，产业链上下游的结算条款对发行人资金周转能力要求较高，同时原材料价格大幅上涨进一步加大了发行人的资金周转压力，在一定程度上限制了发行人通过远期采购应对原材料价格波动的实施。

为充分揭示风险，发行人修订了招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）重大风险提示”之“5、主要原材料价格波动风险”和“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”的“（二）主要原材料价格波动风险”，具体如下：

“（二）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。发行人采取了针对原材料价格波动风险的应对措施，但传导原材料成本上涨压力的效果受订单报价时点和原材料采购时点存在时间差、部分订单临时变更交期、原材料价格实时波动、资金周转情况等多方面因素所影响。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产生的影响，则短期内会对公司主要经营业绩造成不利影响。”

综上所述，2020年至2023年1-6月，发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施有效；对原材料价格上涨压力的传导效果受原材料价格实时波动、部分订单临时变更交期、资金周转情况等多方面因素所影响，发行人已在招股说明书充分揭示相关风险。

五、核查程序及核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈销售部、投标部、采购部、生产管理部等相关人员，了解经营环节各周期跨度情况，抽样检查中标通知书、框架合同、订单合同/供货通知单等资料。

2、检索同行业可比公司的公开披露信息，了解主要业务环节的周期、电力电缆的单位成本和毛利率、中标情况和供货期对主要产品的单位售价、单位成本和毛利率的影响以及电网客户和民用客户的销售毛利率情况。

3、针对存货核算、成本结转：申报会计师了解采购与付款、生产与仓储相关的关键内部控制，评估相关控制的设计是否合理、运行是否有效；访谈公司生产部门、财务部门的负责人，了解主要产品生产流程和成本核算方法，结合业务的实际情况和成本核算方法，评价成本核算方法是否符合实际生产经营情况以及存货核算、成本结转方法是否具有一贯性；获取存货收发存明细，对主要材料执行计价测试并分析期末各类存货库存金额及库龄变动的合理性；抽样检查车间考勤打卡记录，复核人工成本归集表是否准确，检查制造费用归集与分配方法是否合理；了解存货存放地点并对各类存货进行实地监盘，确认各类存货账实相符；检查2020年至2023年1-6月是否频繁更换财务核算系统、财务核算系统是否与车间或仓库ERP系统数据不一致。

4、查阅原材料市场价格变动数据，获取发行人产品销售收入、销售成本及销量数

据，对比上述数据变动趋势是否合理。

5、查阅 2020 年至 2023 年 1-6 月发行人与南方电网、国家电网销售合同，访谈发行人销售负责人，了解发行人与电网客户调价机制具体约定内容，分析了发行人主要客户调价滞后性对毛利率的影响。

6、获取发行人收入明细表，分析电网客户和民用客户各自的产品结构、单价及成本波动、订单履约周期等因素对毛利率的影响，分析电网客户和民用客户毛利率波动的原因并与同行业可比公司的相关信息进行对比分析。

7、获取发行人 2018 年、2019 年和 2023 年 1-6 月的财务报表，2020 年至 2023 年 1-6 月的审计报告，以及 2018 年至 2023 年 1-6 月的收入明细表，了解 2018 年至 2023 年 1-6 月的产品结构和毛利率，并与同行业可比公司的相关信息进行对比分析。

8、访谈发行人采购部门负责人，了解发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施，以及是否存在无法有效传导原材料上涨压力的情形。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人的原材料采购、生产、发货、收入确认等各个主要环节的周期与可比公司无重大差异。

2、针对存货核算、成本结转：发行人与采购与付款、生产与仓储存货相关的制度健全、合理，运行有效，存货核算和成本结转方法符合实际生产经营情况，且得到一贯执行；存货发出计价准确、库龄变动合理；打卡记录完整，人工成本归集准确；制造费用归集与分配方法合理；存货账实相符；2020 年至 2023 年 1-6 月财务核算系统为“金思维”，不存在频繁更换情况，财务核算系统与车间或仓库 ERP 系统数据一致。综上所述，2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人不存在通过调整存货核算和成本结转方法等手段调节营业成本的情况。

3、发行人产品成本中铜、铝材占比较高，毛利率对原材料价格波动具有敏感性，报告期内的毛利率波动具有合理性。

4、发行人的电力电缆的单位成本与同行业可比公司因横截面积差异和铜、铝导体结构差异不具有可比性；汉缆股份、杭电股份和金龙羽均未进一步披露电力电缆毛利

率变动原因、细分产品结构及毛利率变动情况，无法对比其毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因。

5、发行人的铜、铝的采购价格与沪铜连续（CU00.SHF）、沪铝连续（AL00.SHF）变动趋势基本一致、单位成本与采购价格变化趋势基本一致、部分产品单位售价与原材料市场价格趋势存在一定差异，主要系客户类型、履约周期、执行以前年度订单等的影响，具有合理性；毛利率趋势符合单位售价、单位成本变动趋势。随着采购成本的上涨，发行人主要产品单位成本、单位售价随之变动，但单位售价因客户类型、履约周期、执行以前年度订单等的影响对铜铝原材料市场价格的敏感程度不同，变动幅度与单位成本不一致导致毛利率呈波动趋势，相关变化趋势合理且相符。

6、主要电网客户调价滞后性对发行人 2020、2022 年度毛利率影响较小，对 2021 年度毛利率产生一定不利影响，对 2023 年 1-6 月毛利率产生有利影响。同行业可比公司中辰股份的裸导线产品因供货期推迟而导致毛利率大幅下降；亘古电缆 2022 年 1-6 月的电力电缆毛利率因中标价格较高且供货期内原材料价格有所下降而有所上升，其供货期与中标情况对毛利率的影响情形与发行人类似。

7、发行人 2018 年至 2022 年产品结构较为稳定，2023 年 1-6 月架空导线的收入占比有所上升，电力电缆的收入占比有所下降；受原材料价格波动和市场竞争环境等因素影响，发行人 2018 年至 2023 年 1-6 月发行人的各类产品毛利率有所波动，与同行业可比公司变动趋势一致。

8、电网客户、民用客户毛利率变动趋势差异较大，系受履约期长短、执行以前年度订单、采购时点及采购量等因素影响，具有合理性。发行人对电网客户和民用客户的销售毛利率波动情况与金龙羽一致；电网客户的销售毛利率因调价机制和履约期影响而大幅波动，与晨光股份的情况一致。

9、2020 年至 2023 年 1-6 月，发行人针对原材料价格波动风险采取的应对措施有效；但对原材料价格上涨压力的传导效果受原材料价格实时波动、部分订单临时变更交期、资金周转情况等多方面因素所影响，发行人已在招股说明书充分提示相关风险。

问题 5. 关于应收账款和应收票据

申报材料及反馈意见回复显示：

(1) 发行人对未到期质保金统一按 5%计提减值准备，可比公司多采用按应收账款账龄比例计提坏账准备。

(2) 发行人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，主要原因因为报告期内发行人将部分票据贴现产生的现金流入作为筹资活动现金流入。

请发行人：

(1) 结合应收账款坏账准备计提政策分别列示账龄 1、2、3 年以上质保金情况，并重新测算改用账龄法对发行人报告期内的净利润影响情况；结合前述测算及历史回款情况，进一步说明对未到期质保金统一按 5%计提减值准备的合理性。

(2) 说明票据贴现产生的现金流分类情况，相关列报是否符合企业会计准则规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、结合应收账款坏账准备计提政策分别列示账龄 1、2、3 年以上质保金情况，并重新测算改用账龄法对发行人报告期内的净利润影响情况；结合前述测算及历史回款情况，进一步说明对未到期质保金统一按 5%计提减值准备的合理性

(一) 结合应收账款坏账准备计提政策分别列示账龄 1、2、3 年以上质保金情况，并重新测算改用账龄法对发行人报告期内的净利润影响情况

1、结合应收账款坏账准备计提政策分别列示账龄 1、2、3 年以上质保金情况

报告期各期末，发行人未到期质保金按账龄列示如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	6,625.16	11,672.14	10,907.95
1-2 年	4,097.06	8,316.26	9,507.97
2-3 年	317.53	7,192.27	6,913.47
3-4 年	1,058.61	3,515.09	3,376.90

账龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
4-5 年	-	1,993.19	246.54
5 年以上	-	-	-
小计	12,098.37	32,688.95	30,952.83
减：减值准备	604.92	1,634.45	1,547.64
合计	11,493.45	31,054.51	29,405.19

2、重新测算改用账龄法对发行人报告期内的净利润影响情况

按公司应收账款坏账计提政策，发行人未到期质保金坏账准备计提测算情况如下：

单位：万元

账龄	坏账计提比例	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	5.00%	6,625.16	331.26	11,672.14	583.61	10,907.95	545.40
1-2 年	10.00%	4,097.06	409.71	8,316.26	831.63	9,507.97	950.80
2-3 年	30.00%	317.53	95.26	7,192.27	2,157.68	6,913.47	2,074.04
3-4 年	50.00%	1,058.61	529.31	3,515.09	1,757.54	3,376.90	1,688.45
4-5 年	80.00%	-	-	1,993.19	1,594.55	246.54	197.24
5 年以上	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	-	12,098.37	1,365.53	32,688.95	6,925.01	30,952.83	5,455.92

按账龄法坏账计提政策，发行人未到期质保金坏账准备对净利润影响测算如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产减值损失变动额	①统一按 5%计提坏账	-1,029.53	86.81	214.75
	②按照账龄计提坏账	-5,559.48	1,469.09	1,223.52
③不同计提政策差额（①-②）		4,529.95	-1,382.29	-1,008.77
对净利润影响金额（③*75%）		3,397.47	-1,036.71	-756.58
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的比例		31.64%	-10.77%	-4.90%

如上表所示，报告期各期，采用账龄法对公司未到期质保金计提坏账，将减少 2020 年度净利润 756.58 万元，减少 2021 年度净利润 1,036.71 万元，增加 2022 年度净利润 3,397.47 万元，占发行人扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的比例分别为-4.90%、-10.77%、31.64%，对报告期内整体净利润的影响为 1,604.17 万元，未对发

行人报告期内的经营业绩构成负面影响。

3、未到期质保金坏账政策行业惯例情况

报告期各期，同行业可比公司未到期质保金坏账计提比例如下：

项目	坏账计提方法	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
汉缆股份	未披露	未披露	未披露	未披露
杭电股份	按照账龄计提坏账	6.53%	7.08%	5.00%
金龙羽	按照账龄计提坏账	25.41%	23.91%	15.63%
中辰股份	按照账龄计提坏账	6.52%	5.75%	6.71%
久盛电气	按照账龄计提坏账	19.92%	17.24%	12.16%
亘古电缆	按照账龄计提坏账	5.94%	5.65%	5.21%
平均值		12.87%	11.92%	8.94%
发行人	统一按 5%计提坏账	5.00%	5.00%	5.00%
	按照账龄计提坏账	11.29%	21.18%	17.63%

由上表可知，2020 年-2022 年，同行业可比公司中，杭电股份合同资产坏账计提比例分别为 5.00%、7.08%及 6.53%，中辰股份合同资产坏账计提比例分别为 6.71%、5.75%及 6.52%，亘古电缆合同资产计提坏账比例分别为 5.21%、5.65%及 5.94%。发行人统一按 5%比例计提未到期质保金坏账，主要系考虑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。发行人与同行业可比公司中的杭电股份、中辰股份及亘古电缆计提比例差异较小。

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。

（二）结合前述测算及历史回款情况，进一步说明对未到期质保金统一按 5%计提减值准备的合理性

报告期各期末，发行人合同资产余额期后回款情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合同资产期末余额	12,098.37	32,688.95	30,952.83
其中：南方电网期末余额	11,000.71	30,905.40	29,481.83
其他客户期末余额	1,097.66	1,783.55	1,471.00
期后回款金额	2,450.05	28,847.30	30,307.02
期后回款率	20.25%	88.25%	97.91%

注：期后回款数据统计截至 2023 年 7 月 31 日。

如上表所示，报告期各期末，发行人合同资产余额绝大部分为未到期的南方电网质保金，占比分别为 95.25%、94.54%和 90.93%。2020 年末及 2021 年末公司未到期质保金期后回款比例分别为 97.91%、88.25%，回款情况较好；2022 年末质保金余额由于回款期间较短，回款比例较低。

结合前述测算及历史回款等情况分析，发行人对未到期质保金统一按 5%计提减值准备具有合理性，具体如下：

第一，发行人未到期质保金的减值风险与账龄相关性较低。发行人未到期质保金在合同约定的付款节点之前，属于不具备无条件收款权利的债权，按合同资产科目核算，因尚未到期亦不存在逾期问题。因此，发行人未到期质保金减值风险与账龄的相关性较低，直接按账龄计提坏账准备会高估合同资产减值准备，故未对未到期质保金按账龄计提减值准备。

第二，公司未到期质保金坏账计提比例政策符合惯例。公司按 5%比例对未到期质保金计提坏账与杭电股份、中辰股份及亘古电缆的坏账计提比例差异较小，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。

第三，发行人未到期质保金的客户资信状况良好，无法收回的风险相对较低。发行人未到期质保金绝大部分为应收南方电网质保金，占比达到 90%左右，其他未到期质保金客户也主要为电网三产公司、中建八局和中国能源等资信状况良好的企业，还款及履约能力较强。如上所示，报告期内，发行人合同资产期后回款情况较好，未曾发生被拒绝支付已到期质保金的情形。同时，发行人产品质量优质、稳定可靠，报告期内，未曾出现因产品质量问题导致已到期质保金无法收回的情形。因此，整体而言，发行人质保金到期无法收回的风险相对较低。

综上所述，公司统一按 5%比例计提未到期质保金减值准备具备合理性。

二、说明票据贴现产生的现金流分类情况，相关列报是否符合企业会计准则规定

（一）说明票据贴现产生的现金流分类情况

1、票据贴现产生的现金流分类情况

（1）票据贴现产生的现金流分类及贴现金额情况

报告期内，发行人票据贴现产生的现金流分类及贴现金额情况如下：

单位：万元

贴现分类	现金流分类及列报情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度
符合金融资产终止确认条件的票据贴现	将票据贴现取得的现金分类为经营活动现金流量，在现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”项目列报	4.50	1,093.87	0.00
不符合金融资产终止确认条件的票据贴现	将票据贴现取得的现金分类为筹资活动现金流量，在现金流量表中“取得借款收到的现金”项目列报	20,552.59	34,167.81	13,032.21

“符合金融资产终止确认条件的票据贴现”系信用等级较高的银行承兑的票据，主要为“6+9”（指信用等级较高的6家大型商业银行（工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮政储蓄银行）和9家上市股份制商业银行（招商银行、中信银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、浙商银行、华夏银行、平安银行）的银行承兑汇票）银行承兑票据；“不符合金融资产终止确认条件的票据贴现”主要为信用等级不高的银行承兑汇票、商业承兑汇票及电子债权凭证等，具体票据贴现情况如下：

单位：万元

按票据出具方分类	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
南方电网客户开具的商业/银行承兑汇票和南网 e 链电子债权凭证	18,286.22	88.97%	31,148.04	91.16%	12,307.61	94.44%
其他客户开具的银行承兑票据、商业承兑汇票及电子债权凭证	2,266.36	11.03%	3,019.77	8.84%	724.60	5.56%
合计	20,552.59	100.00%	34,167.81	100.00%	13,032.21	100.00%

如上表所示，发行人的“不符合金融资产终止确认条件的票据贴现”主要为南方

电网客户开具的商业/银行承兑汇票和南网 e 链电子债权凭证，占当年不符合金融资产终止确认条件的票据贴现金额的比例分别为 94.44%、91.16%和 88.97%。

由于南方电网是大型的央企单位，信用等级良好，存在到期不能兑付的风险较小，而发行人的“不符合金融资产终止确认条件的票据贴现”主要南方电网开具的商业/银行承兑汇票和南网 e 链电子债权凭证，因此该类票据贴现后实际被追索的可能性较小，公司承担的潜在信用风险较低；其次，发行人根据经营需要选择提前贴现相关票据，而非持有票据至到期，因该类票据贴现属于“不符合金融资产终止确认条件的票据贴现”，导致资金回款被分类为筹资活动现金流入，使得销售商品、提供劳务收到的现金相应减少。

因此，发行人不符合金融资产终止确认条件的票据贴现金额较大，主要系发行人根据经营需要选择提前贴现相关票据而非持有至到期，提前贴现的票据主要为南方电网客户开具的票据，该等票据实际到期不能兑付的风险较小，非“6+9”类票据贴现相关的收入质量良好。

综上，发行人在报告期内一贯执行前述政策，不存在通过票据贴现分类进而调节经营活动现金流的情形。

（2）同行业公司票据贴现产生的现金流分类

同行业可比公司中，中辰股份和金龙羽亦采取与发行人类似处理方式，将不符合金融资产终止确认条件的票据贴现金额分类为筹资活动现金流量，其他同行业可比公司如汉缆股份、久盛电气、杭电股份和亘古电缆等公司未披露具体会计处理。

除同行业可比公司中辰股份和金龙羽外，其他电线电缆行业上市公司晨光电缆和鑫宏业等亦曾在公开披露资料中明确提及票据贴现产生现金流分类的相关表述，具体情况如下：

公司名称	相关表述内容
中辰股份	根据该公司 2020 年度报告显示，该公司根据谨慎性原则，对 TCL 金单（指“TCL 集团股份有限公司（以下简称‘TCL 集团’）的成员根据 TCL 集团设立并运营的‘简单汇平台’的规则和指引开具的，显示基础合同项下 TCL 集团成员与基础合同交易对方之间债权债务关系的债务凭证。”）在资产负债表日尚未到期的已贴现和背书票据不予终止确认，并将相关票据贴现净额在现金流量表中从经营活动产生的现金流量净额调整至筹资活动产生的现金流量净额列示。因此，中辰股份进行前期差错更正，将 TCL 金单贴现净额调整至筹资活动产生的现金流量净额列示，导致 2019 年筹资活动产生的现金流量净额增加 420.46 万元。

公司名称	相关表述内容
金龙羽	该公司将票据贴现的金额列入筹资活动现金流。2020 年至 2022 年，该公司的筹资活动产生的现金流量中的收到其他与筹资活动有关的现金均为票据贴现款，分别为 23,253.59 万元、77,375.41 万元和 117,658.87 万元。
晨光电缆	2020 年至 2022 年，该公司经营活动产生的现金流量净额为-1,347.76 万元、4,820.15 万元和-4,109.18 万元。根据该公司的招股说明书，2020 年度经营活动产生的现金流量净额为负的原因主要系未终止确认的票据贴现和销售占款同比增加等两方面原因。其中，当年存在 3,350.14 万元未终止确认的票据贴现，该等应收票据贴现时收取的现金作为筹资活动现金流入处理，故销售商品、提供劳务收到的现金相应减少。
鑫宏业	根据该公司的招股说明书，2019 年至 2022 年 1-6 月，该公司的经营活动产生的现金流量净额分别为-1,899.24 万元、6,313.28 万元、11,465.99 万元和 6,381.09 万元，其中，报告期各期该公司将不能终止确认的应收票据贴现所产生现金流入计入收到其他与筹资活动有关的现金，金额分别为 4,070.27 万元、2,068.52 万元、0.00 万元和 0.00 万元。因此，若剔除该类票据贴现的影响，各期经营活动现金产生的现金流量净额分别为 2,171.03 万元、8,381.80 万元、11,465.99 万元和 6,381.09 万元，且 2019 年的经营活动产生的现金流量净额实现由负转正。

由上表可见，部分同行业公司发行人与发行人对票据贴现处理方式类似，即将不符合金融资产终止确认条件的票据贴现金额分类为筹资活动现金流量，发行人对非“6+9”类票据贴现的会计处理符合行业惯例，具有合理性。

2、发行人报告期经营活动现金流量为负值的原因

报告期内，公司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，其中 2020 年和 2021 年的经营活动现金流量净额为负数，主要原因如下：

（1）2020 年度，当期经营活动产生的现金流量净额-3,358.90 万元，低于当期净利润 11,046.61 万元，主要系：经营性应收项目增加 24,738.35 万元，主要系非“6+9 类”票据贴现导致经营性应收项目增加 22,340.15 万元（包括当年贴现且当年到期的非“6+9 类”票据金额 12,308.61 万元，以前年度贴现且当年到期的非“6+9 类”票据金额 10,031.54 万元）。

（2）2021 年度，当期经营活动产生的现金流量净额-31,054.88 万元，低于当期净利润 9,644.16 万元，主要系：经营性应收项目增加 46,417.42 万元（其中：非“6+9 类”票据贴现导致经营性应收项目增加 25,059.28 万元、应收账款余额同比增加 10,934.57 万元、应收票据余额同比增加 6,262.37 万元）以及发行人当年度因结合自身实际经营情况适当增加备货，导致“存货的增加”项目同比增加 3,463.77 万元。其中，应收账款余额增加主要系公司对南方电网客户、中山电力下属公司的应收账款增

加，而应收票据余额同比增加主要系 2021 年末已贴现或背书但未到期的应收票据增加。

如上所述，2020 年度、2021 年度，发行人经营活动现金流量净额为负数，主要系经营性应收项目、存货等因素变动影响，其中发行人将非“6+9”类票据进行贴现产生的现金流计入“收到其他与筹资活动有关的现金”，导致“销售商品、提供劳务收到的现金”相应减少，该事项对发行人 2020 年和 2021 年的经营活动现金流量净额的影响分别为-13,032.21 万元和-34,167.81 万元。如剔除上述非“6+9”类票据贴现影响，报告期内公司经营活动现金流量净额转正，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流量净额	19,909.29	-31,054.88	-3,358.90
当年贴现非“6+9”类票据影响	20,552.59	34,167.81	13,032.21
模拟剔除后的经营活动现金流量净额	40,461.88	3,112.93	9,673.31

如上表所示，发行人对部分非“6+9”类票据提前贴现以补充流动资金，该部分现金流入未计入经营活动现金流入，导致经营活动现金流量净额相应减少。2020 年和 2021 年非“6+9”类票据贴现金额分别占当年经营活动产生现金流量净额的比例为-387.99%和-110.02%。但报告期内发行人对非“6+9”类票据进行贴现金额有所减少，主要系电网客户自身业务调整减少使用票据结算所致。2022 年发行人非“6+9”类票据贴现金额同比减少 13,615.23 万元，其中，南方电网客户开具的票据贴现金额同比减少 12,861.82 万元。

虽然发行人 2020 年和 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负，但 2022 年经营活动产生的现金流量净额为 19,909.29 万元，较 2021 年大幅上升，主要系：（1）当年公司收回电网客户的质保金导致合同资产余额同比减少 20,590.59 万元；（2）电网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；（3）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。因此，发行人报告期内的经营活动产生的现金流量净额由负转正，整体呈现增长趋势，且非“6+9”类票据贴现金额（尤其是与南方电网客户开具的票据贴现）对经营活动产生的现金流量净额的影响下降。

综上所述，发行人 2020 年和 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负，主要系

受经营性应收项目增加（包括应收账款、应收票据等）以及非“6+9”类票据贴现金额未计入经营活动的影响以及等因素影响，具备合理性；2022年，发行人经营活动产生的现金流量净额已由负转正，主要系受公司与电网客户结算方式变化及公司更多采用银行承兑汇票向供应商支付货款等因素影响，非“6+9”类票据贴现对经营活动产生的现金流量净额的影响有所下降。

3、同行业可比公司的经营活动产生的现金流量情况

报告期内，发行人与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
汉缆股份	19,669.16	-63.72%	54,218.40	-43.60%	96,131.62
久盛电气	2,954.04	-107.60%	-38,885.61	-1,141.38%	3,734.04
杭电股份	-5,346.43	93.12%	-77,724.38	-7,902.92%	-971.20
金龙羽	47,495.12	178.09%	-60,818.54	-855.05%	8,054.94
中辰股份	-33,942.35	-864.73%	4,438.47	148.52%	-9,148.04
亘古电缆	-6,176.38	-327.12%	2,719.38	-22.79%	3,521.90
发行人	19,909.29	164.11%	-31,054.88	-824.56%	-3,358.90

注：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。

由上表可见，报告期内，同行业可比公司亦存在经营活动产生的现金流量净额为负的情况，如杭电股份 2020 年至 2022 年经营活动产生的现金流量净额均为负数；中辰股份 2020 年和 2022 年经营活动产生的现金流量净额均为负数；久盛电气和金龙羽 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负数；亘古电缆 2022 年经营活动产生的现金流量净额为负数。

发行人所在行业属于资金密集型行业，且存在上下游账期错配情形，如向上游采购原材料铜、铝时一般采用现款现货方式交易或供应商给予较短的信用期，而对下游国有企业或大型优质企业客户一般需给与一定账期，部分客户还存在质保金要求。因此，同行业可比公司普遍存在经营活动产生的现金流量净额为负的情况，亦主要与经营性应收项目、经营性应付项目和存货等因素相关，具体如下：

公司名称	2020 年至 2022 年经营活动产生的现金流情况
汉缆股份	报告期内经营活动产生的现金流量净额均为正数。
久盛电气	2021 年经营活动现金流量净额为负，主要系当年营业收入增长较快导致应收账款余额增加及库存商品、在产品及原材料余额的增加，其中：1) 应收账款余额同比增加 45,784.74 万元；2) 库存商品余额同比增加 2,236.62 万元；3) 在产品余额同比增加 1,736.63 万元；4) 原材料余额同比增加 1,356.44 万元。
杭电股份	①2020 年经营活动现金流量净额为-971.20 万元，主要系经营性应收项目同比增加 49,349.61 万元。 ②2021 年经营活动现金流量净额为-77,724.38 万元，主要系原材料价格上涨，且存货、应收账款两项资金占用增加，影响经营活动产生的现金流量净额同比减少。其中：1) 存货余额同比增加 52,768.70 万元；2) 应收账款余额同比增加 44,814.86 万元。 ③2022 年经营活动现金流量净额为-5,346.43 万元，主要系经营性应收项目增加 79,400.47 万元，其中，应收账款余额同比增加 65,463.15 万元。
金龙羽	2021 年经营活动现金流量净额为负，主要系主要原材料价格上涨，营运资金支出增加，以及受大客户销售增加导致销售回款期较长。其中：1) 应收账款余额同比增加 57,538.88 万元；2) 库存商品余额同比增加 18,067.21 万元。
中辰股份	①2020 年经营活动现金流量净额为-9,148.04 万元，主要系下游客户回款周期延长导致应收账款余额同比增加 26,093.91 万元。 ②2022 年经营活动现金流量净额为-33,942.35 万元，主要系外部环境因素影响发货及验收进度，导致应收账款延后，以及原材料价格上涨，用于支付原材料采购款大幅增加。其中：1) 应收账款余额同比增加 21,141.53 万元；2) 应付账款余额同比减少 21,366.68 万元。
巨古电缆	2022 年经营活动现金流量净额为-6,176.38 万元，主要系应收账款余额增加和发出商品余额增加，其中：1) 年末受疫情等外部因素影响，较多到期应收账款未能及时回款，应收账款余额同比增加了 15,660.80 万元；2) 因年末发出商品余额同比增加 6,131.61 万元。

如上所述，报告期内，同行业可比公司亦存在经营活动产生的现金流量净额为负数的情况，各期波动均较大，且波动趋势也存在一定差异，主要系经营活动产生的现金流量净额是按照“收付实现制”原则反映的公司经营活动收到的现金净额，而利润表则是按照“权责发生制”原则反映的公司经营情况，二者的计量原则存在一定差异，二者的关系受资产减值、折旧摊销、存货储备量、销售回款情况、采购付款、营运资金管理策略以及非“6+9”类票据贴现金额等诸多因素的影响，因此不同公司之间有所差异。整体而言，发行人报告期内部分年度经营活动产生的现金流量净额为负数的情形具有合理性。

4、发行人报告期内部分年度经营活动产生的现金流量净额为负数不会对自身生产经营造成重大不利影响

(1) 发行人报告期内经营情况正常，收入实现质量较高

①发行人提前贴现的票据主要为南方电网客户开具的票据，到期不能兑付的风险

较小，非“6+9”类票据贴现相关收入质量良好。

②发行人未通过放宽信用期等方式增加收入，收入实现质量较高。报告期各期末，公司应收票据、应收款项融资、应收账款及合同资产账面价值的合计数占营业收入比例分别为 35.10%、34.12%和 27.66%，整体呈下降趋势，且报告期各期末，公司应收账款账龄结构稳定，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 92.81%、94.17%和 91.43%，应收账款账龄结构良好，不存在异常变化。

③如发行人将非“6+9”类票据贴现仍列示于销售商品、提供劳务收到的现金，则调整后的报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 9,673.31 万元、3,112.93 万元和 40,461.88 万元，均正数。

④发行人的销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重分别为 100.91%、95.89%和 110.04%，均超过 95%，其中，2022 年度，公司销售收现比例较高，主要系公司收回电网客户的质保金，导致当年的销售商品、提供劳务收到的现金上升。据此，发行人整体的销售回款情况较好，收入实现质量较高。

(2) 公司具有较强的融资能力，经营稳定性较高。

报告期各期，发行人通过向银行借款等方式进行融资，取得借款收到的现金分别为 51,207.54 万元、70,649.14 万元和 49,540.96 万元，能够满足发行人日常经营的资金需求。

因此，尽管发行人报告期内 2020 年和 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负数的情形，但该等情形不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

(二) 相关列报是否符合企业会计准则规定

根据中国证监会《监管规则适用指引——会计类第 1 号》之问题“1-25 现金流量的分类”规定：若银行承兑汇票贴现不符合金融资产终止确认条件，因票据贴现取得的现金在资产负债表中应确认为一项借款，该现金流入在现金流量表中相应分类为筹资活动现金流量；若银行承兑汇票贴现符合金融资产终止确认的条件，相关现金流入则分类为经营活动现金流量。

报告期内，发行人将符合金融资产终止确认条件的票据贴现取得的现金分类为经营活动现金流量、将不符合金融资产终止确认条件的票据贴现取得的现金分类为筹资

活动现金流量，符合企业会计准则规定。

三、核查程序及核查结论

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取并复核公司未到期质保金账龄明细，按账龄对公司未到期质保金坏账进行测算，分析测算结果对公司利润影响程度。

2、询问公司财务负责人，了解公司坏账计提政策及统一按 5%比例计提质保金坏账的原因，查询同行业可比公司及非同行业上市/拟上市公司对未到期质保金处理方式；统计未到期质保金期后回款情况，分析发行人按 5%比例计提质保金坏账的合理性。

3、获取并复核发行人现金流量表明细，检查现金流量表中对票据贴现收到的现金列示是否符合相关规定。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人统一按照 5%比例计提未到期质保金的减值准备，主要系考虑质保金的账龄与承担的信用风险大小相关性较低，且报告期内未到期质保金的期后回款情况较好，发行人统一按 5%比例计提未到期质保金的减值准备具备合理性。经测算改用账龄法对公司未到期质保金计提坏账，对报告期内整体净利润的影响为正数，未对发行人经营业绩构成负面影响。

2、发行人 2020 年度、2021 年度经营活动现金流量净额为负，主要系受非“6+9”票据贴现不计入经营活动的影响以及经营性应收项目（包括应收账款、应收票据等）等因素影响，发行人经营活动产生的现金流量净额已在 2022 年由负转正，主要系受公司与电网客户结算方式变化及公司更多采用银行承兑汇票向供应商支付货款等因素影响，非“6+9”类票据贴现对经营活动产生的现金流量净额的影响有所下降；发行人票据贴现产生的现金流分类在报告期内一贯执行相关政策，不存在通过票据贴现分类进而调节经营活动现金流的情形；部分同行业公司采取与发行人类似处理方式将不符合金融资产终止确认条件的票据贴现金额分类为筹资活动现金流量，发行人对非

“6+9”类票据贴现的会计处理符合行业惯例，具有合理性；同行业可比公司报告期内亦存在经营性活动现金流量净额为负数的情况，发行人报告期内经营活动现金流量净额波动趋势与同行业可比公司存在差异，主要系资产减值、折旧摊销、存货储备量、销售回款情况、采购付款、营运资金管理策略以及非“6+9”类票据贴现金额等诸多因素的影响，发行人报告期内部分年度经营活动产生的现金流量净额为负数的情形具有合理性；公司报告期内经营情况正常、收入实现质量较高、融资能力较强且经营稳定性较高，因此，尽管发行人报告期内经营活动现金流量净额为负数，但该等情形不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

3、发行人将符合金融资产终止确认条件的票据贴现取得的现金分类为经营活动现金流量、将不符合金融资产终止确认条件的票据贴现取得的现金分类为筹资活动现金流量，票据贴现产生的现金流分类、相关列报是否符合企业会计准则规定。

(此页无正文，为广东新亚光电股份有限公司容诚专字[2023]518Z0877 号
报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师：_____

曹创（项目合伙人）



中国注册会计师：_____

彭敏

彭敏



中国注册会计师：_____

李轲

李轲



2023 年 8 月 31 日