

关于河南国容电子科技股份有限公司
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相关问题的回复

XYZH/2023ZZAA3F0057

深圳证券交易所:

根据贵所 2023 年 9 月 12 日出具的《关于河南国容电子科技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〕110180 号）（以下简称“审核问询函”）的相关要求，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）作为河南国容电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“国容股份”）首次公开发行股票的申报会计师，就审核问询函相关问题进行了逐项审慎核查与落实，现就审核问询函有关问题回复如下，请予审核。

为阅读方便，如无特别说明，本审核问询函回复中的简称与《河南国容电子科技股份有限公司首次公开发行并在主板上市招股说明书（申报稿）》中的简称具有相同含义。

问题五、关于收购科源电子

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 发行人前身国容有限收购科源电子时，科源电子处于亏损状态，相关收购方安排中不存在对赌、回购安排或其他特殊利益安排；在收购当年 2019 年，科源电子产品在电子铝箔市场占有率达 13%，与东阳光市场占有率并列国内第二；2019 年科源电子营业收入为 26,125.78 万元，净利润-3,302.33 万元，其中产品退换货率和赔偿金额较高属于亏损原因之一。

(2) 收购前，原科源电子控股股东金汇股份大部分股东不愿意继续对科源电子追加投资；金汇股份于 2019 年 4 月 11 日召开股东大会，同意对科源电子增资 7,000.00 万元后将持有的科源电子 100% 股权作价 10000.00 万元全部转让；转让当时，金汇股份共有 113 名自然人股东，其中，后续入股国容有限的金汇股份股东共计 9 人，合计持有金汇股份 19.2840% 的股权。

(3) 2018 年 6 月，科源电子原 35 名自然人股东将所持全部科源电子 19.58% 股权转让给金汇股份，其中 5 名自然人股东曾代 122 名自然人持股；截止目前，存在部分实际出资人尚未签署退股确认函且未完成访谈的情形。

请发行人：

(1) 说明科源电子 2019 年市场占有率排名第二的情况下依然亏损、退换货率较高的原因；结合市场占有率、核心技术、产能利用率、良品率、主要产品销量及价格、具体内部管理措施等因素，定量定性说明科源电子 2020 年扭亏为盈、2021 年以来业绩持续增长的原因和合理性，以及经营业绩稳定性。

(2) 说明王翔宇、王伟民在缺乏电子铝箔行业管理经营经验的情况下，出资 5000 万设立国容有限，收购长期处于亏损状态的科源电子的商业合理性；详细说明王翔宇对于相关行业或收购标的相关信息的获取途径及具体接洽过程。

(3) 说明在大部分股东不愿意追加投资科源电子的情况下，股东会仍决议通过追加出资额方案的原因及合理性，出席股东会的股东所持有股本及受托股本占比情况，股东会决策过程是否合法合规；金汇股份对于国容有限收购款具体的分配安排及执行情况。

(4) 科源电子本次股权转让是否存在争议或潜在纠纷；说明科源电子被收购后铝箔分厂调整的具体原因和相关影响，铝箔分厂设立的背景。

请保荐人发表明确意见，申报会计师、发行人律师对相关问题发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 说明科源电子 2019 年市场占有率排名第二的情况下依然亏损、退换货率较高的原因；结合市场占有率、核心技术、产能利用率、良品率、主要产品销量及价格、具体内部管理措施等因素，定量定性说明科源电子 2020 年扭亏为盈、2021 年以来业绩持续增长的原因和合理性，以及经营业绩稳定性

1、说明科源电子 2019 年市场占有率排名第二的情况下依然亏损、退换货率较高的原因如下：

(1) 电子铝箔具有较高的技术壁垒和资金壁垒，国内仅有少数几家企业掌握了批量生产高质量、高性能电子铝箔的生产技术，市场集中度较高。同时，新疆众和和东阳光存在电子铝箔出口及用于自身电极箔业务，国内电子铝箔市场占有率指标计算时新疆众和和东阳光电子铝箔国内销售额不包含出口业务及自用部分，导致公司电子铝箔在销售量较低的情况下，市场占有率较高。

2019 年度，发行人与新疆众和、东阳光电子铝箔生产量、销售收入情况和国内市场占有率对比情况如下：

单位：吨、万元

项目	生产量	销售量	销售收入	国内市场占有率
新疆众和	22,507.63	18,332.23	66,932.94	23%
东阳光	20,979.34	-	36,893.74	13%
发行人	7,939.64	7,378.70	25,457.84	13%
广西广投正润新材料科技有限公司	-	-	10,306.00	4%
萨凯铝业（南通）有限公司	-	-	10,306.00	4%

注：1、生产量、销售量及销售收入来源于同行业可比上市公司年度报告，东阳光未披露电子铝箔对外销售数量，其电子铝箔销售收入包括出口部分，国内市场占有率不包括出口部分；

2、国内市场占有率来源于前瞻产业研究院发布的《全球及中国电子铝箔行业市场研究报告》；广西广投正润新材料科技有限公司和萨凯铝业（南通）有限公司未对外披露生产量

和销售量，其销售收入根据《全球及中国电子铝箔行业市场研究报告》国内电子铝箔市场规模和其国内市场占有率计算所得；

3、同行业可比公司存在电子铝箔出口及用于自身电极箔业务，上述可比公司电子铝箔国内销售额不包含出口业务及自用部分；国内市场占有率=（同行业各公司电子铝箔对外销售额-电子铝箔境外销售收入）/国内电子铝箔市场规模。

从上表可知，2019 年度，发行人电子铝箔生产量占新疆众和生产量为 35.28%、占东阳光生产量为 37.85%，占比较低，与新疆众和和东阳光差距较大，受新疆众和和东阳光电子铝箔自用占比较高，以及出口影响，发行人电子铝箔国内市场占有率与东阳光一致。同时，电子铝箔技术和资金门槛较高的影响，国内仅有少数几个企业掌握量产电子铝箔的技术，广西广投正润新材料科技有限公司和萨凯铝业（南通）有限公司规模相对较小，国内市场占有率较低，上述因素综合导致发行人在销售量较低的情况下市场排名第二。

（2）2019 年度，公司电子铝箔产能利用率为 49.04%，产能利用率较低，固定成本费用较高，销售量未达到盈亏平衡点；

（3）2019 年度，受生产工艺不成熟，管理制度不完善等影响，电子铝箔退换货率较高，赔偿金额较大，导致公司销售量和销售价格相对较低，盈利能力较差。

综上所述，2019 年发行人电子铝箔国内市场占有率第二的情况下依旧亏损符合行业特点和公司实际经营情况。2019 年至 2022 年，随着下游市场需求增加，国内电子铝箔市场规模由 25.90 亿元增长至 42.40 亿元，复合增长率为 13.11%，保持较高的增长速度，发行人紧贴市场，通过不断扩大产能和性能提升，不断提高市场占有率，保持行业领先地位。

2、2020 年扭亏为盈

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度（还原调整事项后）	2019 年度	差异
营业收入	41,174.75	26,125.78	26,125.78	15,048.97
毛利率	21.43%	19.33%	14.79%	2.10%
营业毛利	8,823.33	5,049.30	3,863.59	3,774.03
包括税金及附加的期间费用率	14.80%	21.95%	24.55%	-7.15%
减值损失、投资收益前营业利	2,020.75	-686.55	-2,549.24	2,707.30

润				
扣非后净利润	1,397.55	-582.24	-3,378.87	1,979.79

注：2019年财务数据未经审计，2019年发行人将应归属于前期费用直接计入2019年财务报表中，主要属于前期费用情况如下：①固定资产折旧计提政策调整补提2019年之前归属于营业成本的折旧费用1,185.71万元；②调整2019年之前不满足研发费用资本化金额676.98万元；③2019年之前未计提信用减值损失，2019年一次性补计提应收款项相关的信用减值损失933.94万元。

如上表所示，发行人2020年扭亏为盈主要系营业毛利提升及期间费用率下降所致。

(1) 营业毛利提升

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	差异	贡献度
实际毛利	8,823.33	5,049.30	3,774.03	100.00%
营业收入增加对毛利影响	7,957.79	5,049.30	2,908.49	77.07%
毛利率增加对毛利影响	8,823.33	7,957.79	865.54	22.93%

注：营业收入增加对毛利影响=(本期销售收入-上期销售收入)*上期毛利率；毛利率增加对毛利影响=本期销售收入*(本期毛利率-上期毛利率)。

如上表所示，营业收入及毛利率增加对毛利影响分别为2,908.49万元和865.54万元，对毛利影响贡献度分别为77.07%、22.93%，因此，发行人2020年营业收入增长及毛利率提升是毛利增加的主要原因。

2019年至2020年，发行人主营业务收入金额分别为25,457.84万元、39,691.04万元，占同期营业收入比例分别为97.44%、96.40%；其中电子铝箔销售金额分别为25,457.84万元、38,022.26万元，占主营业务收入比例分别为100.00%、95.80%，为营业收入的主要构成。

①电子铝箔收入变动分析

项目	2020年度	2019年度	变动比例	变动对收入金额影响	占比
销售单价(元/吨)	33,841.09	34,501.81	-1.92%	-487.53	-3.88%
销售量(吨)	11,235.53	7,378.70	52.27%	13,051.93	103.88%
收入(万元)	38,022.26	25,457.84	49.35%	12,564.41	100.00%

注：销售数量变动影响金额=(当期销售数量-上期销售数量)*当期平均单价；平均单

价变动影响金额=(当期平均单价-上期平均单价)*上期年销售数量;销售数量变动影响占比=销售数量变动影响金额/销售收入变动额;平均单价变动影响占比=平均单价变动影响金额/销售收入变动额,下同;

从上表可知,2020年度电子铝箔销售收入较2019年同期增长幅度较大,主要系销售数量增长所致。

2020年度,电子铝箔销量较2019年增加主要原因为:

A、下游市场需求增加,为公司发展带来机遇

近年来,各行各业均向电气化、数字化、信息化、自动化、智能化的方向升级发展,其中,工业控制领域、移动通讯设备等应用领域换代升级,碳达峰、碳中和目标的制定及实施,带动了光伏、风电、新能源汽车等新兴领域快速发展,同时随着电子产品及家用电器的智能化、自动化、数字化升级,为电子元器件厂商带来较大的增量市场,铝电解电容器作为三大被动电子元器件(电容器、电阻器、电感器)之一,面临快速发展的机遇,进一步带动上游铝电解电容器用铝箔材料的需求增加。

随着国内主要电子铝箔厂商生产技术进步,逐步缩小与国外厂商的技术水平差距,逐步实现电子铝箔及电极箔产品的进口替代,带动国内电子铝箔市场需求增加。根据前瞻产业研究院发布的《全球及中国电子铝箔行业市场研究报告》,2019-2022年中国电子铝箔需求量逐年增长,预计2023-2026年中国电子铝箔市场规模年均复合增长率约为7.6%,电子铝箔未来仍具备较大的市场发展空间。

综上所述,随着传统行业的不断升级和新能源、光伏、风电等新兴产业的发展,以及国内电子铝箔厂商逐步实施进口替代,带动了电子铝箔市场需求增加,为公司2020年较2019年电子铝箔销售数量增加提供了良好环境。

B、产品质量提升,为公司市场开拓奠定基础

2019年度,发行人电子铝箔产品因质量问题退换货率为12.07%、赔偿金额662.00万元,2020年度因质量问题退换货率为7.19%、赔偿金额为141.04万元,退换货率及赔偿金额均大幅降低,提升了客户对公司产品认可度,为公司销量提升奠定了基础。

2019年5月,国容股份收购科源电子后,发行人调整了公司战略目标,完

善了产品质量管控相关管理制度，明确具体的管理措施并有效实施，提升公司精细化管理能力，产品质量大幅提升。

针对产品质量提升，公司制定的内部管理制度具体情况如下：

a、战略目标及相关质量管理体系：

项目	具体内容
战略目标	发行人基于企业现状、外部环境、未来产业链布局等方面提出了3-5年发展规划，以“坚持以电子铝箔为主体，适时扩大生产规模，强化新产品开发和新技术应用”作为战略发展目标，并就研发、质量、产能、销量、营业收入、经营绩效等方面提出了明确的发展计划。
质量管理	提出坚持以“问题导向、责任导向、计划导向、业绩导向”为目标的质量文化理念，制定了《质量动态管控及市场攻关实施办法》，明确具体产品质量责任人，根据客户分类指定责任人，将技术、生产、销售进行全面对接，强化落实，进行客户包保服务。
生产设备管理	为适应公司快速发展，完善设备标准，夯实设备基础管理，促进工作质量标准化，确保设备安全运行，提高设备运行精度，确保公司生产和质量目标顺利完成，制定了《河南科源电子铝箔有限公司设备完好标准》。

b、产品质量管控措施：

项目	主要措施
质量管理	<p>1、制定发展目标：坚持以“问题导向、责任导向、计划导向、业绩导向”为引领，在公司领导班子统一领导下成立公司质量动态管控领导小组，推进产品质量提升及市场攻关；</p> <p>2、成立领导小组进行责任划分，针对产品性能、质量提升将研发、生产、设备管理等相关人员进行明确分工；</p> <p>3、制定质量动态管控实施办法</p> <p>（1）原材料采购及使用保证铸造生产稳定，避免因原料波动造成的批次质量问题，实现比容稳定；</p> <p>（2）热轧及碱洗环节，防止出现均热异常、料卷塔型、串层、头尾厚差、同板差、水渍印缺陷；</p> <p>（3）冷轧轧环节，确保实现稳定轧制，避免因轧制波动造成的折皱、断带问题；加强过程管控，防止出现板型不良、油斑、厚差、花纹、鱼鳞纹、擦伤、色差、亮线等质量缺陷；</p> <p>（4）成品精整及退火环节，实现精细化作业，防止料卷氧化、异物压入、擦伤、粘箔、折皱、压坑、打底不良、串层等缺陷；</p> <p>（5）落实设备管理，保证生产设备稳定运行，避免出现因机械、电气故障导致的质量问题。</p> <p>4、制定明确目标：以问题为导向，以项目为依托，成立攻关小组，实现电子铝箔质量巩固、提升及攻关、与下游客户腐蚀匹配性等目标；</p> <p>5、制定技术对接及市场攻关：为更好的完成公司销量目标，明确责任，强化落实，进行客户包保服务，根据客户划分具体责任人；</p> <p>6、奖惩机制</p> <p>（1）在实现正常生产质量稳定保障的基础上，对超额完成公司销售目标的，对做出贡献的相关技术质量管理人员按照创效额的一定比例进行奖励；</p>

项目	主要措施
	(2) 实现产品质量提升及突破, 根据产品实现试验送检通过、小批量验收、大批量稳定供货的不同具体环节制定不同的奖励额度; (3) 根据所分包客户, 在维持稳定供货的基础上, 通过技术服务, 每增加销量 30-50 吨, 给予责任人相应的奖励。

从上表可知, 国容股份收购科源电子后, 公司完善了产品相关生产管理制度, 明确了产品质量及性能提升的考核目标和激励措施并有效实施, 提高了公司精细化管理能力、员工积极性和责任心, 进而带动产品质量及性能大幅提升。

C、完善、优化销售管理制度、明确具体管控措施, 并有效实施, 提高销售人员积极性及市场开拓能力

a、2019 年 5 月, 国容股份收购科源电子后, 发行人就销售管理政策制定了一系列管理制度, 具体情况如下:

项目	具体内容
计划管理	针对各部门的工作效率和管理水平制定了计划管理考核办法, 定期不定期对各个部门计划实施过程、实施结果、问题改进等方面进行抽查监督和跟踪, 并根据定性、定量、定事、定人、定时、定标、定责的标准进行考核。
销售目标管理	2020 年 1 月起, 公司实施销售区域包干制度, 制定年度、月度销售计划, 根据销售目标制定销售人员奖惩办法, 有效激励了销售人员工作积极性。
销售回款	为加强公司销售部的应收账款管理, 重点落实对应收账款的清收力度, 确保达到收款条件的应收账款有人管、有人收、有措施, 对于确实存在问题的应收账款要及时反馈信息至公司主管领导等, 制定了《应收账款考核管理办法》, 明确了考核办法、回款比例、回款质量等方面内容。

b、销售管控措施:

主要措施
1、制定 2020 年度实现电子铝箔销售数量 10,000 吨至 12,000 吨的整体目标; 2、具体激励办法: 对销售人员采用市场化的销售激励措施, 根据月度销售情况和回款情况按吨和销售回款比例给予销售人员奖励; 对于低于月度销售任务的, 扣减相应工资, 连续三个月完不成下达的销售人员, 进行调岗等。

从上表可知, 国容股份收购科源电子后, 针对公司市场开拓、销售回款制定了明确的考核目标和激励措施, 有效的提高了公司员工工作积极性和责任心, 为公司实现业绩目标提供了有力保障。

D、产能利用率提升, 为销量提升奠定了基础

2020 年度, 电子铝箔产能利用率由 2019 年 49.01%提升至 75.12%, 产量由

2019年7,939.64吨提升至12,168.70吨,产量大幅增加。产能利用率的提升,一方面为销量的增加奠定了基础,另一方面规模效应提升使得单位分摊成本降低,毛利率有所提升,综合提升公司2020年公司盈利能力。

②电子铝箔毛利率增加分析

单位:万元

项目	2020年度	2019年度	差异
营业收入	38,022.26	25,457.84	12,564.42
营业成本	29,702.22	20,628.70	9,073.52
毛利率	21.88%	18.97%	2.91%
单价影响	17.39%	18.97%	-1.58%
单位成本影响	21.88%	17.39%	4.49%

注:销售单价对毛利率影响=(本期销售单价-上期单位成本)/本期销售单价-上期毛利率;单位成本对毛利率影响=(上期单位成本-本期单位成本)/本期销售单价。

从上表可知,2020年度2019年毛利率提升主要得益于单位成本降低所致,2020年度,成本因素对电子铝箔毛利率提升的分析如下:

项目	对毛利率影响
优化工艺及人员对毛利率影响额	2.85%
产能利用率提升对毛利率影响额	1.77%
人工成本上涨等其他因素对毛利率影响	-0.13%
单位成本对毛利影响	4.49%

如上表所示,公司2020年毛利率提升主要系优化工艺及人员、产能提升所致,具体分析如下:

A、优化工艺及人员,降低成本

报告期内,公司通过建立费用管控机制、废料回收循环再利用等方式降低成本,具体措施如下:

事项	实施时间	调整前情况	调整后情况
调整边角料配比工艺	2019年末	电子铝箔在生产过程中产生的边角料等,2020年之前主要通过委托外部加工为坩埚	2020年公司通过生产工艺改进,将边角料直接投入使用,节省外部加工费用及损耗费用,测算2020年节约生产成本约为744.72万元

事项	实施时间	调整前情况	调整后情况
		锭再投入使用	
低纯度高纯铝在中高压电子铝箔生产中的应用	2020年1月	2020年之前,中高压电子铝箔主要原材料为高纯度高纯铝	2019年公司通过多次内部试验、客户验证等实现低纯度高纯铝在中高压电子铝箔生产中的应用,2020年投入生产,测算2020年节约生产成本33.16万元
优化部分岗位人员	2020年1-3月	生产车间设有铝箔分厂,分厂职能管理部门20人	取消铝箔分厂层级,公司直接管理车间,减少职能部门人员,预计2020年节约人工成本260.20万元
		保卫科、动力车间实行三班三运工作机制	保卫科、动力车间实行三班二运工作机制,人员减少7人,测算2020年节约人工成本45.78万元

从上表可知,发行人通过优化生产工序、生产人员等方式实施降本增效,2020年度合计节约成本费用金额为1,083.86万元,预计提升毛利率2.85%(节约成本费用金额/2020年营业收入)。

B、产能利用率提升,单位制造费用下降

2019年至2020年,电子铝箔产能利用率分别为49.01%、75.12%,产能利用率大幅提升,规模效应导致单位制造费用由3,552.47元/吨降低至2,951.91元/吨,单位制造费用减少600.56元/吨。假设2020年度单位制造费用不变,规模效应导致制造费用总额减少674.76万元,提升毛利率1.77%(制造费用减少金额/2020年营业收入)。

(2) 期间费用率下降

2019年至2020年,发行人包括税金及附加的期间费用金额及占同期营业收入比例情况如下:

单位:万元

项目	2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例
税金及附加	707.53	1.72%	571.36	2.19%
销售费用	394.89	0.96%	260.20	1.00%
管理费用	1,747.65	4.24%	868.06	3.32%
研发费用	2,310.56	5.61%	1,736.15	6.65%

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
财务费用	1,641.95	3.99%	2,300.07	8.80%
合计	6,802.58	16.52%	5,735.85	21.95%

2019 年至 2020 年，发行人税金及附加的期间费用合计金额分别为 5,735.85 万元、6,802.58 万元，占同期营业收入比例分别为 21.95%、16.52%。随着发行人经营规模不断提升，期间费用率呈下降趋势，主要原因有：（1）税金及附加主要是土地使用税和房产税，属于固定成本，未随营业收入增长而同比例增长；（2）管理费用、销售费用主要由职工薪酬、折旧摊销等构成，上述费用变动与公司薪酬政策、固定资产购置情况相关，并且多属于半固定成本，随着发行人收入规模的增长，规模效应显现，期间费用中的固定成本、半固定成本占营业收入的比例会降低，导致期间费用占营业收入的比例降低；（3）研发费用主要与发行人研发需求、研发计划、各年度研发项目相关，未随营业收入增长而同比例增长；（4）财务费用主要与发行人债务融资成本、债权及股权融资情况相关，2020 年度随着股权融资增加，资金实力有所增强，票据贴息费用大幅降低。

综上所述，受 2020 年度外部市场需求提升、内部管理制度调整、产品质量提升及规模效应提升，发行人 2020 年产品销量及毛利率提升，导致毛利总额大幅增加，同时，随着发行人经营规模不断提升，期间费用率有所下降，导致 2020 年扭亏为盈。

3、2021 年以来业绩持续增长的原因和合理性

2020 年至 2022 年，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	较上年变动幅度	金额	较上年变动幅度	金额
营业收入	91,476.74	46.24%	62,552.56	51.92%	41,174.75
营业成本	65,171.50	35.24%	48,187.86	48.95%	32,351.42
毛利	26,305.24	83.12%	14,364.70	62.80%	8,823.33
期间费用	9,759.23	23.33%	7,913.24	29.83%	6,095.05

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	较上年变动幅度	金额	较上年变动幅度	金额
营业利润	15,803.22	187.90%	5,489.10	220.35%	1,713.46
净利润	13,916.59	183.58%	4,907.54	175.49%	1,781.36
归属于母公司净利润	12,906.31	187.17%	4,494.32	154.34%	1,767.02
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	12,736.73	182.94%	4,501.57	222.10%	1,397.55

从上表可知，报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的年度净利润分别为 1,397.55 万元、4,501.57 万元、12,736.73 万元，整体呈增长趋势，主要系营业毛利增加和期间费用率下降所致。

(1) 营业毛利增长

报告期内，营业毛利增长变动因素情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度和 2021 年度差异	2021 年度和 2020 年度差异
实际毛利	26,305.24	14,364.70	8,823.33	11,940.54	5,541.37
营业收入增加对毛利影响				6,642.21	4,581.05
毛利率增加对毛利影响				5,298.33	960.32

注：营业收入增加对毛利影响=（本期销售收入-上期销售收入）*上期毛利率；毛利率增加对毛利影响=本期销售收入*（本期毛利率-上期毛利率）

从上表可知，发行人 2021 年营业毛利增长主要受电子铝箔收入增长所致，2022 年营业毛利增长主要受电子铝箔收入和毛利率增长所致。

报告期内，发行人主营业务毛利具体情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
电子铝箔	中高压电子铝箔	18,684.16	71.53%	9,891.69	70.77%	6,139.91	74.18%
	低压电子铝箔	2,845.41	10.89%	2,456.45	17.58%	2,180.14	26.34%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	
小计	21,529.57	82.43%	12,348.14	88.35%	8,320.04	100.52%	
电极箔	中高压腐蚀箔	2,415.36	9.25%	922.36	6.60%	152.24	1.84%
	腐蚀箔受托业务	2,111.10	8.08%	706.92	5.06%	-	-
	化成箔	63.67	0.24%	-0.93	-0.01%	-195.64	-2.36%
	小计	4,590.13	17.57%	1,628.35	11.65%	-43.41	-0.52%
合计	26,119.71	100.00%	13,976.50	100.00%	8,276.64	100.00%	

从上表可知,2020年至2022年度,发行人电子铝箔营业毛利分别为8,320.04万元、12,348.14万元和21,529.57万元,占同期主营业务毛利总额比例分别为100.52%、88.35%、82.43%,为公司营业毛利主要来源,因此,主要分析电子铝箔对营业毛利变动影响,具体分析如下:

①2021年至2022年,电子铝箔收入增长分析

2021年度,电子铝箔量价变化对收入的影响

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例	变动对收入金额影响	占比
销售单价(元/吨)	38,490.51	33,841.09	13.74%	5,223.87	29.58%
销售量(吨)	14,467.29	11,235.53	28.76%	12,439.21	70.42%
收入(万元)	55,685.34	38,022.26	46.45%	17,663.08	100.00%

2022年度,电子铝箔量价变化对收入的影响

项目	2022 年度	2021 年度	变动比例	变动对收入金额影响	占比
销售单价(元/吨)	43,214.15	38,490.53	12.27%	6,833.81	32.11%
销售量(吨)	17,810.35	14,467.29	23.11%	14,446.75	67.89%
收入(万元)	76,965.90	55,685.34	38.22%	21,280.56	100.00%

从上表可知,2021年和2022年,电子铝箔收入增长主要受销售价格和销售量增长所致。

A、销售价格增长

近年来，各行各业均向电气化、数字化、信息化、自动化、智能化的方向升级发展，其中，工业控制领域、移动通讯设备等应用领域换代升级，碳达峰、碳中和目标的制定及实施，带动了光伏、风电、新能源汽车等新兴领域快速发展，同时随着电子产品及家用电器的智能化、自动化、数字化升级，带动铝电解电容器用铝箔材料的需求增加，进而带动产品价格提升。发行人电子铝箔价格与同行业可比公司产品价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	较上年变动幅度	单价	较上年变动幅度	单价
新疆众和	44,004.57	13.76%	38,683.59	8.87%	35,532.59
东阳光	45,900.00	12.50%	40,800.00	4.88%	38,900.00
平均值	44,952.29	13.11%	39,741.80	6.79%	37,216.30
国容股份	43,214.15	12.27%	38,490.53	13.74%	33,841.09

注：新疆众和销售单价根据其年度报告数据计算所得；东阳光销售单价无法直接获取，其母公司发行债券募集说明书披露的销售价格和根据上市公司年度报告及公开披露的信息计算的销售价格变动趋势一致，但存在差异，且其销售价格与同行业可比公司差异较大，因此无法直接获取其电子铝箔对外销售价格，故与东阳光销售价格仅对比变动趋势，无法对比价格差异。

从上表可知，报告期内，发行人电子铝箔销售价格变动趋势与同行业可比公司一致，销售价格上涨主要系市场需求增加所致，2021 年发行人销售价格增长幅度大于同行业可比公司，主要系 2020 年受产品质量稳定性较差影响，产品销售价格相对较低所致。

B、销售数量增长

a、外部因素

铝电解电容器用铝箔材料作为基础的电子元器件组成材料，是电子信息产业的重要组成部分，近年来，各行各业均向电气化、数字化、信息化、自动化、智能化的方向升级发展，其中，工业控制领域、移动通讯设备等应用领域换代升级，碳达峰、碳中和目标的制定及实施，带动了光伏、风电、新能源汽车等新兴领域快速发展，同时随着电子产品及家用电器的智能化、自动化、数字化升级，为电子元器件厂商带来较大的增量市场，铝电解电容器作为三大被动电子元器件（电容器、电阻器、电感器）之一，面临快速发展的机遇，进一步带动上游铝电解电

容器用铝箔材料的需求增加。

I、新能源汽车

根据中国汽车工业协会发布的数据显示，2020年至2022年我国新能源汽车销量分别为136.70万辆、352.10万辆、688.70万辆，复合增长率为124.46%。目前新能源汽车市场已经完成从政策驱动转化为产品力驱动，随着电池成本逐步稳定，以及新能源汽车性价比的持续提升，预计未来新能源汽车渗透率将进一步提升。随着新能源汽车和充电桩不断普及，铝电解电容器在新能源产业中的用量将持续增长，大容量、高质量的铝电解电容器用铝箔材料产品将进一步打开成长空间。

II、光伏与风电行业

根据国家能源局发布的数据显示，2020年至2022年我国光伏新增装机容量分别为4820万千瓦、5493万千瓦、8743万千瓦，复合增长率为34.68%；2020年至2022年风电累计装机容量分别为2.28亿千瓦、3.28亿千瓦、3.65亿千瓦，复合增长率为26.53%。在环境保护大背景下，我国政府鼓励新能源发电产业的发展，光伏和风电新增装机容量不断攀升，而铝电解电容器作为光伏逆变器和风力发电机组核心部件变流器的关键元件，为铝电解电容器用铝箔材料提供了广阔的发展空间。

III、移动通讯

根据工信部发布的数据信息，2020年至2022年，我国5G通讯基站总数分别为77万个、143万个、231万个，移动通讯设备包括通讯基站、路由器、交换机等，均大量使用铝电解电容器。根据2023年2月中共中央、国务院发布的《数字中国建设整体布局规划》，随着乡镇及农村地区对于5G通信的普及，进一步拉动铝电解电容器和电解电容器用铝箔材料的需求。

IV、工业控制

根据中国工控网发布的《2021年中国自动化市场白皮书》，2021年中国自动化及工业控制市场规模达到2,530亿元，同比增长23%，市场需求庞大。此外，中控网预测，未来几年中国自动化及工业控制市场规模将保持10%左右的年均复

合增长率增长，到 2026 年中国自动化及工业控制市场规模将达到 4,075 亿元。随着自动化及工业控制市场规模持续大幅度提升，铝电解电容器在工业控制领域中的用量将持续增长，为铝电解电容器用铝箔材料提供了广阔的发展空间。

V、消费市场

根据中商产业研究院研究报告相关数据显示，2020 年至 2022 年度，消费市场规模分别为 17,347 亿元、18,113 亿元、18,649 亿元，呈增长趋势，2022 年第四季度以来，受全球地缘政治冲突、全球通货膨胀等因素影响，全球经济增长乏力，消费者购买非必需品的意愿普遍下降，行业景气度有所下降，消费电子市场需求放缓，2023 年 1-6 月消费电子市场需求出现阶段性下滑，但消费电子行业具有市场容量大，对上游产业链发展不会产生重大不利变化，预计未来呈稳中有升的发展趋势。

综上所述，报告期内，受益于新能源汽车、光伏与风电、移动通讯、工业控制等市场规模快速发展，消费电子市场稳中有升的发展格局，铝电解电容器特别是工业铝电解电容器需求量大幅提升，带动公司营业收入持续增长。

b、内部因素

I、产能提升，为销售量增加奠定了基础

报告期内，发行人基于产品性能和质量的提升，紧贴下游市场不断扩大产能，具体情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数量	较上年变动幅度	数值	较上年变动幅度	数量
电子铝箔	产能（吨）	21,100.00	22.32%	17,250.00	6.48%	16,200.00
	产量（吨）	19,948.21	32.32%	15,076.25	23.89%	12,168.70
	销量（吨）	19,110.46	28.20%	14,906.29	32.67%	11,235.53
腐蚀箔	产能（万平方米）	1,171.66	220.73%	365.31	-	-
	产量（万平方米）	923.93	151.47%	367.41	-	-
	销量（万平方米）	835.51	126.37%	369.09	-	-

注：1、基于报告期内公司产能不断提升，上述年度产能为当年度各月度产能之和；

2、电子铝箔销量=对外销售的电子铝箔数量和对内销售给嘉荣电子的电子铝箔数量之和；

3、腐蚀箔销量=嘉荣电子自产腐蚀箔对外销售数量和腐蚀箔受托加工服务对外销售数量。

从上表可知，报告期内，发行人主要产品销售数量增长与产能扩产趋势一致，产能扩产是销售数量增长的主要原因之一。

II、产品质量提升，市场开拓能力不断增强

报告期内，发行人主要电子铝箔因质量问题退货率分别为 7.19%、1.09%、1.30%和 1.41%，退货率大幅降低，充分体现了发行人管理制度调整、质量管控等方面改进对产品性能和质量提升起到了有力的作用，为发行人市场开拓提供了有力保障。

III、优化销售政策，新客户对收入增长贡献度大幅提升

报告期内，发行人制定明确的销售政策和销售目标，有效激发了员工工作积极性，市场开拓能力大幅提升，新增客户销售金额及占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
新客户	23,377.63	52.33%	42,838.94	47.22%	22,627.76	36.74%
存量客户	21,298.47	47.67%	47,892.06	52.78%	38,968.12	63.26%
合计	44,676.10	100.00%	90,731.00	100.00%	61,595.89	100.00%

注：新客户收入的统计口径为自 2020 年起全部新增客户在报告期各期的收入数据，同一实际控制人控制的企业未合并计算。

2021 年至 2023 年 6 月，发行人新增客户对应销售收入占比分别为 36.74%、47.22%和 52.33%，新增客户收入呈上升趋势；充分说明了发行人市场开拓能力的提升，为销售收入增加的主要原因之一。

IV、紧贴市场及客户需求，优化产品结构

报告期内，公司紧贴市场优化产品结构，成功研发出适应市场需求的高性能中高压电子铝箔，并得到客户广泛认可。2020 年至 2022 年中高压电子铝箔销售

收入分别为 25,201.84 万元、42,946.52 万元、64,645.32 万元，占同期电子铝箔销售收入比例分别为 66.28%、77.12%、83.99%，收入金额及占比呈上升趋势，产品结构的优化有效提升了发行人市场占有率、品牌知名度及盈利能力。

V、销售量增加，符合行业发展趋势

2020 年至 2022 年，发行人及同行业可比公司电子铝箔销售量情况如下：

公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
新疆众和	17,867.20	-15.36%	21,108.43	16.15%	18,173.45
东阳光	32,162.33	-0.39%	32,289.09	49.46%	21,604.05
行业平均值	25,014.77	-6.31%	26,698.76	34.24%	19,888.75
国容股份	19,110.46	28.20%	14,906.29	32.67%	11,235.53

注：数据来源于可比公司年度报告，新疆众和和东阳光均有电极箔业务，因此，其电子铝箔存在自用情形；其中新疆众和销售量为对外销售数量，不包含自用数量；东阳光未单独披露自用和对外销售量，其销售量包括自用和对外销售数量；2023 年 1-6 月，同行业可比公司未披露电子铝箔产量、销售情况，未进行对比分析。

从上表可知，2021 年度发行人电子铝箔销售量增长趋势与同行业可比公司一致，增长幅度与同行业可比公司平均水平基本一致，不存在明显异常。

2022 年较 2021 年相比，公司电子铝箔销售量增长趋势与东阳光和新疆众和并不一致，主要原因系新疆众和、东阳光 2021 年及 2022 年电子铝箔产能基本稳定，受下游市场需求快速提升，产能利用率及产销率均达到 95%以上，已基本实现满产、满销，其电子铝箔产能制约其增长速度。

②2021 年至 2022 年，电子铝箔毛利率增长分析

2020 年至 2021 年度，发行人电子铝箔毛利率分别为 21.88%、22.17%、27.97%，2021 年毛利率较为稳定，2022 年较 2021 年增长 5.80%，增长原因如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	差异
营业收入	76,965.91	55,685.34	21,280.57
营业成本	55,436.33	43,337.20	12,099.13
毛利率	27.97%	22.17%	5.80%

单价影响	30.68%	22.17%	8.51%
单位成本影响	27.97%	30.68%	-2.71%

注：销售单价对毛利率影响=（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价-上期毛利率；单位成本对毛利率影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期销售单价。

如上表所示，受市场需求增加，电子铝箔销售价格大幅提升，同时得益于高纯铝采购价格增长幅度较低、工艺优化及生产规模提高导致单位成本增长幅度相对有限，导致 2022 年毛利率有所提升。

2022 年，营业成本对电子铝箔毛利率影响的分析如下：

项目	对毛利率影响
直接材料变动的贡献	-3.60%
直接人工变动的贡献	-0.47%
能源动力变动的贡献	-0.31%
制造费用变动的贡献	1.65%
运输费用变动的贡献	0.01%
合计	-2.71%

注 1：直接材料变动的贡献=单位直接材料变动额/单位成本变动额*单位成本变动对毛利率变动的贡献，该指标反映了单位直接材料的变化导致毛利率变动的幅度；

注 2：直接人工变动的贡献=单位人工成本变动额/单位成本变动额*单位成本变动对毛利率变动的贡献，该指标反映了单位直接人工成本的变化导致毛利率变动的幅度；

注 3：制造费用变动的贡献=单位制造费用变动额/单位成本变动额*单位成本变动对毛利率变动的贡献，该指标反映了单位制造费用的变化导致毛利率变动的幅度；

注 4：运输费用变动的贡献=单位运输费用变动额/单位成本变动额*单位成本变动对毛利率变动的贡献，该指标反映了单位运输费用的变化导致毛利率变动的幅度。

如上表所示，公司 2022 年营业成本变动对毛利率影响的主要因素是直接材料和制造费用变动的贡献。

A、直接材料变动与采购价格变动趋势一致，采购价格增长幅度较低

2022 年，高纯铝占电子铝箔营业成本 84.10%，占比较高，是影响电子铝箔成本变动的主要因素。2022 年直接材料变动使得电子铝箔毛利率减少 3.60%，主要系 2022 年高纯铝采购价格较 2021 年增长 3.52%，变动趋势一致。

B、单位制造费用降低，进一步提高毛利率

2022年，电子铝箔产能利用率由2021年87.40%提升至94.54%，销售数量较2021年增长23.11%，随着公司产品销量增长和产能利用率提升，导致单位产品分摊的制造费用有所下降，单位制造费2022年较2021年减少25.36%，将毛利率提高了1.65%，系公司规模效应的显现。

C、发行人电子铝箔毛利率变动趋势与同行业可比公司一致

报告期内，公司电子铝箔与可比公司毛利率对比情况如下：

项目	2022年度	2021年度	变动幅度
东阳光	25.86%	19.67%	6.19%
新疆众和	39.06%	34.27%	4.79%
平均值	32.46%	26.97%	5.49%
国容股份	27.97%	22.17%	5.80%

注：数据来源于上市公司定期报告

从上表可知，报告期内，发行人电子铝箔毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，毛利率水平处于同行业可比公司合理区间范围内。因此，发行人毛利率增长符合行业变化趋势。

D、规模效应，期间费用占比呈下降趋势

报告期内，发行人期间费用及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	553.48	0.61%	436.06	0.70%	394.89	0.96%
管理费用	3,602.34	3.94%	2,844.72	4.55%	1,747.65	4.24%
研发费用	3,836.80	4.19%	2,570.65	4.11%	2,310.56	5.61%
财务费用	1,766.61	1.93%	2,061.81	3.30%	1,641.95	3.99%
合计	9,759.23	10.67%	7,913.24	12.65%	6,095.05	14.80%

2020年至2022年，发行人期间费用占营业收入的比例分别为14.80%、12.65%和10.67%，呈逐年下降趋势，随着发行人经营规模不断提升，期间费用率呈下降趋势，主要原因有：（1）管理费用、销售费用主要由职工薪酬、折旧摊销等

构成，上述费用变动与公司薪酬政策、固定资产购置情况相关，并且多属于半固定成本，随着发行人收入规模的增长，规模效应显现，期间费用中的固定成本、半固定成本占营业收入的比例会降低，导致期间费用占营业收入的比例降低；（2）研发费用主要与发行人研发需求、研发计划、各年度研发项目相关，未随营业收入增长而同比例增长。（3）财务费用主要与发行人债务融资成本、债权及股权融资情况相关，报告期内，发行人实施多次股权融资，并通过缩短客户信用周期，优化供应商付款政策，降低公司资产负债率，在保证公司营收规模大幅增长的同时，财务费用未同步提高。

综上所述，2021 年以来，发行人业绩增长符合公司实际经营情况和行业发展趋势，具有合理性。

3、经营业绩稳定性

（1）发行人产品应用领域广泛，市场发展空间较大

发行人主要从事铝电解电容器铝箔材料的研发、生产和销售，报告期内，发行人主要产品包括电子铝箔和腐蚀箔，主要用于生产铝电解电容器，终端应用于消费电子、家用电器、工业控制、移动通讯、新能源汽车、风力光伏、航天航空等应用领域，应用领域广泛，且发行人产品在下游应用领域中具备不可或缺和替代性。根据前瞻产业研究院发布的《全球及中国电子铝箔行业市场研究报告》，预计 2023-2026 年中国电子铝箔市场规模年均复合增长率约为 7.6%，到 2026 年中国电子铝箔市场规模将达到 57.7 亿元；预计 2023-2026 年中国电极箔市场规模的年均复合增长率约为 6.5%，到 2026 年中国电极箔市场规模将达到 180.7 亿元，电子铝箔及电极箔未来市场规模持续增长，为发行人业绩稳定性奠定了基础。

（2）发行人在行业内具备较强的竞争优势，能够持续满足下游客户需求

发行人深耕铝电解电容器用铝箔材料领域多年，积累了丰富的实践经验，掌握了成熟的生产工艺，能够为下游客户提供高性能电子铝箔和腐蚀箔，并获得了产业下游厂商的高度认可，报告期内，发行人主要产品电子铝箔市场占有率稳居国内及全球第三，且市场份额呈增长趋势，属于行业内代表性企业。公司能够紧跟市场需求，敏锐感知市场变化，同时积极进行技术水平提升及技术储备，随着客户需求的变化和行业技术的进步，不断进行高比容、高电压、高性能技术持续

更新，研发新产品投入市场。

(3) 公司拥有稳定的客户合作关系，为业绩增长提供有力产能保障

发行人长期专注于电子铝箔产业，经过多年的市场耕耘与不断积累，研发与技术服务能力、产品性能及质量、稳定供货能力、品牌等逐步获得了国内艾华集团、海星股份、丰川电子、宏远电子、江浩电子、江海股份等下游行业内知名铝电解电容器和电极箔厂商的充分认可，并建立了长期稳定的合作关系，同时，电子铝箔通过贵弥功、意大利 TDK、法国 SATMA 等国际高端市场电极箔生产厂商产品质量认证。在与下游主要客户持续合作过程中，随着客户需求的增长及公司与主要客户合作的不断加深，报告期内，客户向公司的采购规模整体呈现增长趋势，稳定的客户合作关系，为公司业绩增长提供有力产能保障。

(4) 持续丰富产品结构和产能扩产，为业绩增长奠定了基础

报告期内，发行人持续进行技术创新及优化生产工艺，产品质量不断提高。随着传统行业的不断升级和新能源、光伏、风电等新兴产业的发展，以及国内电子铝箔厂商逐步实施进口替代，带动了电子铝箔市场需求增加。为满足客户日益增长需求，公司通过更新改造、新建产线积极扩大电子铝箔产能，报告期内，电子铝箔产能由 1.62 万吨/年提升至 2.4 万吨/年，增长 48.15%，同时，发行人积极布局下游产业链，形成年产 1200 万平方米/年腐蚀箔产能，进一步推动主营业务收入的增加。

报告期内，发行人营业收入分别为 41,174.75 万元、62,552.56 万元、91,476.74 万元和 45,039.96 万元，2020 年至 2022 年，营业收入复合增长率为 49.05%，2023 年上半年同比 2022 年上半年营业收入增长 5.63%，呈增长趋势。未来随着发行人产能逐步释放，产品结构不断优化，发行人业绩稳定增长具有可持续性。

综上所述，发行人所处行业及下游行业应用领域行业发展情况良好，公司作为行业内代表性企业，具备较高的行业地位及竞争优势，且发行人拥有稳定的客户合作关系，经营业绩具备稳定性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取发行人 2019 年至 2023 年 6 月财务报表、销售和成本明细表，了解和分析报告期内业绩增长的原因；
- 2、查阅发行人所处行业研究报告，了解行业政策变化情况；
- 3、访谈发行人管理层，了解 2020 年扭亏为盈及报告期内业绩增长的原因，并获取相关内部管理制度文件。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、科源电子2020年扭亏为盈、2021年以来业绩持续增长具备合理性，经营业绩具备稳定性。

问题九、关于经营业绩及客户

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期，发行人主营业务收入分别为 39,691.04 万元、61,595.89 万元和 90,731.00 万元，复合增长率为 51.19%；发行人业绩增长主要受下游市场规模大幅度提升以及铝电解电容器产业链向国内转移等外部有利环境影响。发行人于 2019 年完成对科源电子的收购，经营业绩主要来自科源电子。科源电子 2019 年以前连续亏损，自 2020 年起盈利额逐年增长。

(2) 新疆荣泽主要从事化成箔研发、生产和销售，对外采购的原材料主要为腐蚀箔，2022 年发行人向新疆荣泽销售电子铝箔金额大幅增长；发行人主要客户中存在部分客户注册资本较小的情形；报告期各期，发行人对部分客户的销售额波动较大。

(3) 报告期内可比公司新疆众和和东阳光电子铝箔产能利用率、产销率均处于较高水平，受产能制约的影响，电子铝箔收入未大幅增长。

(4) 2021、2022 年，发行人电子铝箔平均销售单价变动率分别为 13.74% 和 12.27%，2021 年涨幅高于同行业可比公司，主要由于 2020 年以前销售单价较低。

(5) 报告期内发行人对主要客户的调价次数和调价幅度存在差异。发行人对艾华集团、丰川电子、宏远电子调价次数较多。

(6) 发行人主要客户包括同行业公司，发行人与东阳光 2021 年起未再持续合作，主要因东阳光 2021 年后电极箔生产主要使用自产电子铝箔。发行人与主要客户合作关系受电子铝箔质量问题影响较小，电子铝箔性能与下游客户生产工序匹配性较强，一般建立合作关系后，不轻易更换供应商。

请发行人：

(1) 分析说明电子铝箔行业盈利能力的关键影响因素，结合科源电子收购前后行业发展、经营管理、主要技术工艺变化、客户变化、产品结构及质量变化、收入、毛利率、期间费用情况等，进一步说明发行人收购科源电子后迅速扭亏且盈利明显增长的原因。

(2) 分别说明发行人中高压电子铝箔、低压电子铝箔在下游产品中的具体应用情况，相关产品是否为通用产品，是否与下游产品存在直接对应关系；报告期内各细分产品（区分高压、低压等）销售收入与下游客户对应的相关采购、出货量等公开数据是否匹配。

(3) 说明 2022 年新疆荣泽对发行人电子铝箔采购金额大幅增加的原因及合理性，与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况是否匹配；完整列示发行人向前五大客户销售金额占客户同类产品采购总额比例的变动情况，结合客户产能、经营业绩、资产规模、业务开展情况等说明部分客户向发行人采购额明显增长的原因及合理性，相关交易是否具备商业实质，对部分客户销售额波动较大的原因及合理性。

(4) 结合报告期发行人、东阳光、新疆众和产能利用率、产销率与电子铝箔收入变动的匹配情况，说明可比公司受产能制约影响导致收入增幅较小的依据是否充分，并进一步说明发行人 2022 年营业收入增长率高于同行业可比公司的合理性。

(5) 说明 2020 年以前发行人电子铝箔销售单价较低的原因，是否在产品性能、质量上与同行业可比公司存在差距，相关价格影响因素在 2021 年发生变化的具体原因；结合上述事项说明 2021 年电子铝箔销售单价大幅上升的合理性，与可比公司是否存在明显差异，相关交易价格是否公允。

(6) 说明报告期内对主要客户调价的具体时点，是否与跟客户的交易时间分布匹配，单次调价幅度是否与市场价格变动一致，是否存在相近时间内同类型产品销售价格存在较大差异的情形；结合上述事项按照季度分析报告期内对艾华集团、丰川电子、宏远电子交易价格的公允性。

(7) 说明报告期发行人主要客户类型及收入占比情况，主要客户中涉及同行业公司的具体情况及收入占比，与同行业客户交易及占比情况是否符合行业惯例；结合东阳光不再是发行人客户的情况，说明向同行业客户销售与发行人业务拓展是否存在冲突或限制；结合上述情况说明发行人客户是否稳定。

(8) 结合行业和产品特点等，说明发行人与主要客户合作关系受电子铝箔质量问题影响较小，建立合作关系后，不轻易更换供应商的原因和合理性，是否符合行业实际情况和商业逻辑。

请保荐人和申报会计师发表明确意见，并说明对收入真实性和截止性测试的具体核查方法、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论。

一、发行人说明

(一) 分析说明电子铝箔行业盈利能力的关键影响因素，结合科源电子收购前后行业发展、经营管理、主要技术工艺变化、客户变化、产品结构及质量变化、收入、毛利率、期间费用情况等，进一步说明发行人收购科源电子后迅速扭亏且盈利明显增长的原因

1、说明电子铝箔行业盈利能力的关键影响因素

电子铝箔、电极箔是制造铝电解电容器所需的关键性材料，铝电解电容器广泛应用于消费电子、工业控制、移动通讯、新能源汽车、风电和光伏、航空航天等众多应用领域。

电子铝箔属于技术密集型和资金密集型行业，资金和技术壁垒较高，市场集中度较高，行业内具备电子铝箔生产能力的企业较少，随着传统行业的不断升级和新能源、光伏、风电等新兴产业的发展，以及国内电子铝箔厂商逐步实施进口替代，带动了电子铝箔市场需求增加，行业内企业盈利能力整体较强。

电子铝箔主要原材料为高纯铝，高纯铝定价模式主要为“普铝价格+加工费”，市场价格比较透明，电子铝箔销售价格主要受市场供求关系、产品性能、质量、原材料价格、客户议价能力等多重因素影响，电子铝箔厂商向下游电极箔和铝电解电容器厂商销售产品实现收入和利润，因此价格对电子铝箔盈利能力起到关键作用。

同时，电子铝箔为资本密集型行业，产品性能、质量与产能扩张是不断提高盈利能力的两大关键因素，产品质量不过关、产品售后率高企使得部分企业销售量较低，无法保持持续盈利能力。一般来说，生产规模越大，规模效应越明显，有利于降低经营成本，因此，产能规模、产品质量是不断提高盈利能力的关键因素。

综上所述，电子铝箔行业盈利能力的关键因素是产品质量、销售价格和产能规模。

2、结合科源电子收购前后行业发展、经营管理、主要技术工艺变化、客户变化、产品结构及质量变化、收入、毛利率、期间费用情况等，进一步说明发行人收购科源电子后迅速扭亏且盈利明显增长的原因

发行人收购科源电子后迅速扭亏为盈且盈利明显增长的原因详见“问题五、关于收购科源电子”之“（一）说明科源电子 2019 年市场占有率排名第二的情况下依然亏损、退换货率较高的原因；结合市场占有率、核心技术、产能利用率、良品率、主要产品销量及价格、具体内部管理措施等因素，定量定性说明科源电子 2020 年扭亏为盈、2021 年以来业绩持续增长的原因和合理性，以及经营业绩稳定性”相关回复。

（二）分别说明发行人中高压电子铝箔、低压电子铝箔在下游产品中的具体应用情况，相关产品是否为通用产品，是否与下游产品存在直接对应关系；报告期内各细分产品（区分高压、低压等）销售收入与下游客户对应的采购、出货量等公开数据是否匹配

1、电子铝箔在下游产品的具体应用情况、通用性及对应关系

（1）电子铝箔在下游产品的具体应用情况

铝电解电容器工作电压由电极箔额定化成电压决定，电子铝箔按照额定化成电压（vf），将 $vf \leq 170V$ 的阳极化成箔定义为低压箔， $vf > 170V$ 的阳极化成箔为中高压箔，分别用于生产中高压电极箔和低压电极箔，进而作为关键原材料用于制造不同电压等级的铝电解电容器，电极箔电压段决定铝电解电容器工作电压，电极箔电压值一般为其所生产铝电解电容器电压值的 1.3 倍左右。铝电解电容器一般应用于电路板，主要作用为滤波、耦合、旁路、储存电能等，有效地平稳电压、降低和过滤电路中的噪声和干扰，确保电路系统工作的稳定。电路板作为电子产品的核心组成部分，主要由电源给应电路、输入接口电路、微处理器控制电路、输出接口电路等组成，受电路板中不同电路的功能差异影响，电路板一般分为低压部分和中高压部分，高压部分主要用于输入端，低压部分主要用于输出端，铝电解电容器作为电路板中主要电子元器件，一般在电路中需要安装不同电压等级的铝电解电容器，因此，在不同的终端应用领域均需同时使用中高压和低压铝电解电容器，同时基于下游终端应用领域特性，一般低压电子铝箔在消费

电子应用领域占比较高，在工业控制、移动通讯、新能源汽车、风电和光伏、航空航天等领域占比相对较低。

（2）电子铝箔通用性

铝电解电容器生产厂商一般对电极箔的比容、电压、厚度、耐压值、弯折强度等有明确要求，因此，电极箔生产厂商对电子铝箔经腐蚀化成后的比容、厚度、电压、弯折强度等具体指标也有明确要求。铝电解电容器产业链产品越接近终端应用领域其规格、型号越多，作为铝电解电容器基础材料，电子铝箔、电极箔规格型号远少于铝电解电容器。因此，同等规格型号的电子铝箔和电极箔可满足同一客户生产不同类型铝电解电容器，也可满足不同客户生产不同应用领域的铝电解电容器，具备一定通用性。

（3）电子铝箔与下游产品对应关系

电子铝箔用于生产电极箔，行业内电子铝箔计量方式为重量，电极箔计量方式为面积，受电子铝箔及电极箔厚度不同的影响，同等重量下，不同厚度电子铝箔可生产出不同面积的电极箔，因此，电子铝箔和电极箔数量不完全具备匹配关系。

电极箔作为铝电解电容器主要原材料，铝电解电容器计量方式为数量，基于铝电解电容器容量、高度、直径等指标不同，不同规格电容器所使用的电极箔数量差异较大，因此，铝电解电容器的数量与电极箔亦数量不存匹配关系。

综上所述，中高压电子铝箔、低压电子铝箔分别用于生产中高压电极箔和低压电极箔，并生产不同电压段铝电解电容器，不同终端应用领域均需同时使用中高压和低压铝电解电容器，同等规格电子铝箔具备一定通用性，电子铝箔、电极箔及铝电解电容器在电压段指标具有对应关系，在数量上不存在匹配关系。

2、报告期内各细分产品（区分高压、低压等）销售收入与下游客户对应的 相关采购、出货量等公开数据匹配情况

报告期内，下游主要客户艾华集团、海星股份、宏远电子属于上市公司或曾申报 IPO 公司，未公开披露采购量等数据，公开披露了相关产品的生产量和销售量等数据，且未按高压、低压等规格进行分类，就以上三家公司相关生产量、销

销售量等公开数据进行匹配分析，具体情况如下：

(1) 艾华集团

报告期内，发行人与艾华集团合作主要包括其化成箔厂新疆荣泽和腐蚀箔厂江苏立富，发行人向江苏立富销售电子铝箔，主要用于其生产制造腐蚀箔；向新疆荣泽销售电子铝箔、腐蚀箔及腐蚀箔受托加工服务，主要用于其生产制造化成箔。发行人向艾华集团销售情况与其公开披露的铝箔生产量和销售量对比情况如下：

项目	产品	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
		数量	数量	变动率	数量	变动率	数量
发行人艾华集团销售情况	电子铝箔（吨）	180.72	2,336.96	53.81%	1,519.38	12.05%	1,356.01
	腐蚀箔（万平方米）	197.21	104.66	224.63%	32.24	-	-
	腐蚀箔受托加工业务（万平方米）	33.03	272.97	274.80%	72.83	-	-
艾华集团生产量	电极箔（万平方米）	-	435.30	21.33%	358.77	-27.96%	498.01
艾华集团销售量	电极箔（万平方米）	-	385.30	-2.59%	395.55	-31.24%	575.26

注：数据来源于艾华集团年度报告，电极箔生产量和销售量为腐蚀箔和化成箔对外销售生产部分，内部销售自用部分已合并抵消。

艾华集团主要从事铝电解电容器生产制造，内部生产的腐蚀箔和化成箔主要用于铝电解电容器制造。受艾华集团公开披露的电极箔生产量、销售量为腐蚀箔和化成箔对外销售加工数量，内部销售自用的已合并抵消，因此，发行人向其销售情况与其公开信息披露数据不具备可比性。

(2) 海星股份

海星股份主要从事电极箔研发、生产和销售，具体情况如下：

项目	产品	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
		数量	数量	变动率	数量	变动率	数量
发行人海	电子铝箔（吨）	776.18	1,229.42	-40.14%	2,053.75	-12.43%	2,345.17

项目	产品	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
		数量	数量	变动率	数量	变动率	数量
星股份销售情况							
海星股份生产量	化成箔 (万平方米)	-	2,935.40	-3.35%	3,037.26	24.58%	2,437.94
海星股份销售量	化成箔 (万平方米)	-	2,809.34	-6.64%	3,009.03	27.91%	2,352.54

注：数据来源于海星股份年度报告。

从上表可知，发行人向海星股份销售电子铝箔数量与其电极箔生产量及销售数量变动趋势存在差异，主要系公司与其就购销合同部分商务条款未达到双方心理预期，导致公司对其销售量有所下降。

(3) 宏远电子

宏远电子主要从事电极箔研发、生产和销售，具体情况如下：

项目	产品	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
		数量	数量	变动率	数量	变动率	数量
发行人宏远电子销售情况	电子铝箔 (吨)	1,044.77	2,255.17	-3.97%	2,348.41	39.75%	1,680.39
宏远电子生产量	化成箔 (万平方米)	-	-	-	2,078.99	36.96%	1,517.96
宏远电子销售量	化成箔 (万平方米)	-	-	-	2,088.91	39.74%	1,494.88

注：数据来源于宏远电子招股书说明书，宏远电子招股说明书未披露2022年相关数据。

从上表可知，发行人向宏远电子销售电子铝箔数量与其电极箔生产量和销售量变动趋势、变动幅度一致，不存在异常情形。

(三) 说明 2022 年新疆荣泽对发行人电子铝箔采购金额大幅增加的原因及合理性, 与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况是否匹配; 完整列示发行人向前五大客户销售金额占客户同类产品采购总额比例的变动情况, 结合客户产能、经营业绩、资产规模、业务开展情况等说明部分客户向发行人采购额明显增长的原因及合理性, 相关交易是否具备商业实质, 对部分客户销售额波动较大的原因及合理性

1、说明 2022 年新疆荣泽对发行人电子铝箔采购金额大幅增加的原因及合理性, 与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况是否匹配

(1) 2022 年新疆荣泽对发行人电子铝箔采购金额大幅增加的原因及合理性

新疆荣泽为艾华集团全资子公司, 主要从事化成箔研发、生产和销售, 对外采购的原材料主要为腐蚀箔, 其腐蚀箔采购模式分为直接采购腐蚀箔和采购电子铝箔并委托腐蚀厂加工为腐蚀箔两种方式。2022 年度, 发行人与新疆荣泽的交易情况如下:

项目		单位	2022 年度		2021 年度
			数值	变动率	数值
向发行人 采购电子 铝箔情况	向发行人采购 电子铝箔后委 托嘉荣电子加 工腐蚀箔	数量 (吨)	1,125.15	237.09%	333.78
		金额 (万元)	5,022.06	245.61%	1,453.08
	向发行人采购 电子铝后委托 其他腐蚀厂加 工腐蚀箔	数量 (吨)			78.16
		金额 (万元)			314.72
	合计	数量 (吨)	1,125.15	173.13%	411.94
		金额 (万元)	5,022.06	184.08%	1,767.81
向发行人 采购腐蚀 箔受托加 工服务	采购发行人电 子铝箔委托嘉 荣电子加工	数量 (万平方米)	258.8	255.35%	72.83
		金额 (万元)	2,768.32	301.29%	689.85
	采购其他供应 商电子铝箔委 托嘉荣电子加 工	数量 (万平方米)	14.17		
		金额 (万元)	138.04		
	合计	数量 (万平方米)	272.97	274.80%	72.83
		金额 (万元)	2,906.36	321.30%	689.85

项目	单位	2022 年度		2021 年度
		数值	变动率	数值
向发行人直接采购腐蚀箔	数量（万平方米）	104.66	224.63%	32.24
	金额（万元）	2,988.79	259.34%	831.75

由上表可知，基于新疆荣泽与发行人合作模式，2022 年新疆荣泽向发行人采购腐蚀箔增长带动了电子铝箔采购量的增长，具体原因为：

①2021 年下半年，新疆荣泽新建的 20 条化成箔生产线项目陆续投产，其化成箔产能由年产 1,300 万平方米提升至 1,500 万平方米，随着其产能提升，营收规模逐步扩大，原材料采购量逐步增加，向公司采购金额也相应增加。同时，受南通市环保政策等因素影响，江苏立富未扩建腐蚀箔产能，新疆荣泽新增产能所需腐蚀箔需向集团外部供应商采购，为保证原材料供应，稳定自身产业链，2021 年 8 月，艾华集团投资参股嘉荣电子，并签订长期合作协议，与嘉荣电子建立了稳定的合作关系；

②发行人主要产品和服务为电子铝箔、腐蚀箔及腐蚀箔受托加工，新疆荣泽与发行人合作模式之一为自行采购科源电子电子铝箔，委托嘉荣电子加工成腐蚀箔，发行人电子铝箔与腐蚀箔生产线位于同一厂区，新疆荣泽通过采购发行人电子铝箔，并委托嘉荣电子加工成腐蚀箔，相比向其他电子铝箔供应商采购电子铝箔并委托其他腐蚀厂加工成腐蚀箔，节约运输成本，具备经济优势；

③新疆荣泽根据市场行情确定与发行人业务合作模式。电子铝箔加工成腐蚀箔需要一定的生产周期，电子铝箔市场行情上行时，采购电子铝箔可以避免加工成腐蚀箔期间电子铝箔价格上涨增加采购成本。2022 年度，电子铝箔市场需求旺盛，销售价格处于上行趋势，新疆荣泽选择采购电子铝箔再委托加工成腐蚀箔的合作模式具备经济优势，导致电子铝箔采购量及采购金额大幅增加。

(2) 与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况是否匹配

在新疆荣泽向发行人采购电子铝箔并委托腐蚀加工模式下，新疆荣泽采购的电子铝箔基本通过发行人子公司嘉荣电子加工腐蚀，基于腐蚀箔计量单位为平方米，电子铝箔计量单位为吨，电子铝箔经过一定腐蚀加工周期方能转变为新疆荣泽腐蚀箔采购量，同时考虑新疆荣泽外购腐蚀箔量计算口径包括外购腐蚀箔数量和委托加工腐蚀数量，为保持匹配性，就新疆荣泽对发行人的腐蚀箔采购量及委托加工量合并计算，并与其对外采购腐蚀量进行匹配分析。具体情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度
		数量	变动率	数量
向发行人直接采购腐蚀箔	数量（万平方米）	104.66	224.63%	32.24
向发行人采购腐蚀箔受托加工	数量（万平方米）	272.97	274.80%	72.83
合计		377.63	259.41%	105.07
腐蚀箔自产	数量（万平方米）	415.00	12.16%	370.00
腐蚀箔外购	数量（万平方米）	1,035.00	17.61%	880.00

注：数据来源于艾华集团年度报告及说明函；自产为向集团内公司江苏立富采购；2021年7月嘉荣电子纳入公司合并范围，计算向发行人采购变动率进行了年化处理。

由上表可知，2022 年新疆荣泽向发行人采购腐蚀箔及委托加工腐蚀箔数量之和变动趋势与其外购腐蚀箔趋势变动一致，向发行人采购腐蚀箔增长幅度大于外购增长幅度，主要原因为：①新疆荣泽向发行人采购电子铝箔并委托加工为腐蚀箔，可有效减少运输成本，具备经济优势；②2022 年度，电子铝箔市场需求旺盛，产能供应紧张，公司电子铝箔、腐蚀箔产品质量和产能逐步提高，能有效满足新疆荣泽的采购需求；③受南通市环保要求限制，艾华集团内部供应江苏立富产能受限，不能满足新疆荣泽需求增长量。

综上所述，公司 2022 年向新疆荣泽销售电子铝箔金额大幅增加符合公司实际情况，具有合理性，与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况相匹配。

2、完整列示发行人向前五大客户销售金额占客户同类产品采购总额比例的变动情况，结合客户产能、经营业绩、资产规模、业务开展情况等说明部分客户向发行人采购额明显增长的原因及合理性，相关交易是否具备商业实质，对部分

客户销售额波动较大的原因及合理性

基于 2023 年 1-6 月为半年度数据，与年度数据可比性较差，发行人就报告期内年度数据进行比对分析。报告期内，公司向前五大客户销售金额及占客户同类产品采购总额的比例与客户产能、经营业绩、资产规模、业务开展情况分析如下：

(1) 艾华集团

报告期内，发行人与艾华集团合作主要包括其化成箔厂新疆荣泽和腐蚀箔厂江苏立富，发行人向江苏立富销售电子铝箔，主要用于其生产制造腐蚀箔；向新疆荣泽销售电子铝箔、腐蚀箔及腐蚀箔受托加工服务，主要用于其生产制造化成箔。具体交易情况如下：

①江苏立富

江苏立富向发行人采购及相关指标情况如下：

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日		2021 年度/2021 年 12 月 31 日		2020 年度/2020 年 12 月 31 日
	数值	变动率	数值	变动率	数值
占同类产品采购总额的比例	66.50%	11.30%	55.20%	-17.90%	73.10%
采购电子铝箔金额（万元）	5,427.72	19.77%	4,531.64	-6.97%	4,871.35
腐蚀箔产能（万平方米）	840.00		840.00		840.00
营业收入（亿元）	13,548.73	-10.09%	15,069.57	15.44%	13,053.54
资产规模（亿元）	1.64	-3.53%	1.70	5.59%	1.61

注：数据来源艾华集团年度报告和客户说明函。

江苏立富主要从事腐蚀箔研发、生产和销售，对外采购原材料主要为电子铝箔。报告期内，向发行人采购电子铝箔金额呈先降后升趋势，与占同类产品采购总额的比例、产能、营业收入变动趋势相匹配，不存在异常情形。

②新疆荣泽

新疆荣泽向发行人采购及相关指标情况如下：

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动率	数值	变动率	数值
采购电子铝箔	数量（吨）	1,125.15	173.13%	411.94	1408.94%	27.30
	金额（万元）	5,022.06	184.08%	1,767.81	1642.36%	101.46
采购腐蚀箔	数量（万平方米）	104.66	224.63%	32.24		
	金额（万元）	2,988.79	259.34%	831.75		
采购腐蚀箔受托加工服务	数量（万平方米）	272.97	274.80%	72.83		
	金额（万元）	2,906.36	321.30%	689.85		
合计采购腐蚀箔数量（万平方米）		377.63	259.41%	105.07		
占同类产品采购总量的比例		25.18%	17.10%	8.08%		
化成箔产能（万平方米）		1,500.00	15.38%	1,300.00	18.18%	1,100.00
营业收入（万元）		95,227.34	34.28%	70,916.53		
资产规模（亿元）		7.48	26.35%	5.92	4.96%	5.64

注：数据信息来源公开披露信息及客户说明函。

新疆荣泽主要从事化成箔研发、生产和销售，对外采购的原材料主要为腐蚀箔。其腐蚀箔采购模式分为直接采购腐蚀箔和采购电子铝箔并委托腐蚀厂加工为腐蚀箔两种方式。在新疆荣泽向发行人采购电子铝箔并委托腐蚀加工模式下，新疆荣泽采购的电子铝箔基本通过发行人子公司嘉荣电子加工腐蚀，为对比匹配性，就新疆荣泽对发行人的腐蚀箔采购量及委托加工量合并计算进行对比，不再单独对比电子铝箔情况。

报告期内，新疆荣泽向发行人采购腐蚀箔数量大幅增加，与新疆荣泽营业收入、产能、占同类产品采购总额的比例变动趋势一致，变动比例存在差异，主要原因详见上文“1、说明 2022 年新疆荣泽对发行人电子铝箔采购金额大幅增加的原因及合理性，与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况是否匹配”部分说明。

（2）丰川电子

报告期内，丰川电子向发行人采购及相关指标情况如下：

项目	2022年度/2022年12月31日		2021年度/2021年12月31日		2020年度/2020年12月31日
	数值	变动率	数值	变动率	数值
占同类产品采购总额的比例	60%	10%	50%	20%	30%
采购电子铝箔金额(万元)	12,529.92	66.51%	7,524.97	200.36%	2,505.30
电极箔产能(万平方米)	1,280.00	25.49%	1,020.00	54.55%	660.00
客户营业收入(亿元)	5.00	42.86%	3.50	40.00%	2.50
资产规模(亿元)	3.40	21.43%	2.80	27.27%	2.20

报告期内，随着公司产品性能和质量提升，下游市场需求旺盛，丰川电子向发行人采购电子铝箔金额整体呈增长趋势，与其自身产能、营业收入及资产规模变动趋势一致，增长幅度大于其自身产能、营业收入增长幅度，主要系发行人电子铝箔占其同类产品采购总额的比例上升所致，不存在异常情形。

(3) 宏远电子

报告期内，宏远电子向发行人采购及相关指标情况如下：

项目	2022年度/2022年12月31日		2021年度/2021年12月31日		2020年度/2020年12月31日
	数值	变动率	数值	变动率	数值
占同类产品采购总额的比例	35%-50%	-	35%-50%	-	35%-50%
采购电子铝箔金额(万元)	9,555.99	7.31%	8,904.65	67.73%	5,308.77
电极箔产能(万平方米)	2,577.11	18.92%	2,167.12	20.05%	1,805.20
客户营业收入(亿元)	9.01	16.71%	7.72	47.05%	5.25
资产规模(亿元)	10.01	8.45%	9.23	21.93%	7.57

报告期内，受电子铝箔下游行业需求快速增长，电子铝箔需求旺盛，宏远电子向发行人采购电子铝箔金额呈增长趋势，与其产能、营业收入及资产规模变动趋势一致，采购电子铝箔金额与其营业收入变动幅度略有差异，主要系其采购电子铝箔至其电极箔销售需要一定的生产、交付周期，存在一定时间差，报告期内，其采购电子铝箔金额及其自身营业收入年度复核增长率分别为31.00%、34.17%，

基本一致，不存在异常情形。

(4) 江浩电子

报告期内，江浩电子向发行人采购及相关指标情况如下：

项目	2022年度/2022年12月31日		2021年度/2021年12月31日		2020年度/2020年12月31日
	数值	变动率	数值	变动率	数值
占同类产品采购总额的比例	55%	10%	45%	5%	40%
采购电子铝箔金额(万元)	8,191.29	70.74%	4,797.42	31.10%	3,659.49
电极箔产能(万平方米)	520.00	333.33%	120.00	-	-
客户营业收入(亿元)	10.03	-0.10%	10.04	23.95%	8.10
资产规模(亿元)	19.73	26.72%	15.57	56.17%	9.97

报告期内，随着发行人产品质量不断提升，市场需求旺盛，江浩电子向发行人采购电子铝箔金额及占比逐年增加。向发行人采购电子铝箔金额变动幅度与其产能、营业收入及资产规模存在一定差异，主要系江浩电子主要营业收入产品为铝电解电容器，2022年度江浩电子因销售战略调整，电容器价格有所下调导致营业收入未增长。故变动幅度存在差异具有合理性。

(5) 海星股份

报告期内，海星股份向发行人采购及相关指标情况如下：

项目	2022年度/2022年12月31日		2021年度/2021年12月31日		2020年度/2020年12月31日
	数值	变动率	数值	变动率	数值
占同类产品采购总额的比例	-	-	-	-	-
采购电子铝箔金额(万元)	5,149.54	-32.85%	7,668.60	-0.57%	7,712.39
电极箔产能(万平方米)	5,951.34	-4.09%	6,205.01	29.53%	4,790.48
客户营业收入(亿元)	17.65	7.29%	16.45	35.01%	12.19
资产规模(亿元)	24.20	3.25%	23.44	43.64%	16.32

注：海星股份未公开披露其电极箔产能情况，数据为当年度生产量；未向发行人提供向发行人采购电子铝箔占同类产品采购总额的比例信息。

2020 年度、2021 年度海星股份向发行人采购金额有所下降；与其自身营业收入、产能变动趋势存在差异，主要系公司与其就购销合同部分商务条款未达到双方心理预期，导致公司对其销售量有所下降所致。

综上所述，受益于下游市场需求旺盛，随着发行人产品性能不断提升、产品结构不断丰富，部分客户向发行人采购额明显增长、波动较大与其自身产能、营业收入、资产规模变动趋势及业务开展情况相匹配，具备商业实质，具有合理性。

（四）结合报告期发行人、东阳光、新疆众和产能利用率、产销率与电子铝箔收入变动的匹配情况，说明可比公司受产能制约影响导致收入增幅较小的依据是否充分，并进一步说明发行人 2022 年营业收入增长率高于同行业可比公司的合理性

1、结合报告期发行人、东阳光、新疆众和产能利用率、产销率与电子铝箔收入变动的匹配情况，说明可比公司受产能制约影响导致收入增幅较小的依据是否充分

（1）下游市场需求快速增加，导致电子铝箔市场供应不足

①下游市场需求快速增加

近年来，各行各业均向电气化、数字化、信息化、自动化、智能化的方向升级发展，工业控制领域、移动通讯设备等应用领域换代升级，碳达峰、碳中和目标的制定及实施，带动了光伏、风电、新能源汽车等新兴领域快速发展，同时随着电子产品及家用电器的智能化、自动化、数字化升级，为电子元器件厂商带来较大的增量市场，铝电解电容器作为三大被动电子元器件（电容器、电阻器、电感器）之一，面临快速发展的机遇，进一步带动上游铝电解电容器用铝箔材料的需求增加。

随着行业国内主要电子铝箔厂商生产技术进步，逐步缩小与国外厂商的技术水平差距，逐步实现电子铝箔及电极箔产品的进口替代，带动国内电子铝箔市场需求增加。根据前瞻产业研究院发布的《全球及中国电子铝箔行业市场研究报告》，2019-2021 年中国电子铝箔需求量逐年增长，2021 年中国电子铝箔需求量达到 11.6 万吨，同比增长 20%。

综上所述，2020年至2022年，电子铝箔市场需求快速增长，导致电子铝箔市场供应不足。

②报告期内，电子铝箔销售价格大幅增长

2020-2022年度，电子铝箔市场需求旺盛，逐渐形成卖方市场，销售价格变动呈持续增长趋势，发行人与同行业公司电子铝箔销售价格变动情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2022年度		2021年度		2020年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
东阳光（上市公司披露）	29,432.05	27.78%	23,033.50	16.27%	19,811.18
东阳光（集团）	45,900.00	12.50%	40,800.00	4.88%	38,900.00
新疆众和	44,004.57	13.76%	38,683.59	8.87%	35,532.59
平均值	44,952.29	13.11%	39,741.80	6.79%	37,216.30
国容股份	43,214.15	12.27%	38,490.53	13.74%	33,841.09

注：新疆众和销售单价根据其年度报告数据计算所得；东阳光销售单价无法直接获取，其母公司发行债券募集说明书披露的销售价格和根据上市公司年度报告及公开披露的信息计算的销售价格变动趋势一致，但存在差异，且其销售价格与同行业可比公司差异较大，因此无法直接获取其电子铝箔对外销售价格，故与东阳光销售价格仅对比变动趋势，无法对比价格差异。

如上表所示，随着市场需求大幅增加，电子铝箔逐渐形成卖方市场，报告期内，电子铝箔销售价格呈持续增长趋势。

③发行人主要客户及同行业可比公司积极扩产

报告期内，受铝电解电容器用铝箔材料需求不断增长，发行人主要客户及同行业可比公司积极扩产，具体情况如下：

客户或同行业公司名称	新增产能情况		
	2022年度	2021年度	2020年度
艾华集团	电容器产能新增30亿支	电容器产能新增23.63亿支	电容器产能新增2.49亿支
	-	20条化成箔项目2021年10月投产，新增产能450万平方米	-

客户或同行业 公司名称	新增产能情况		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宏远电子	新增电极箔产能 410 万平方米	新增电极箔产能 360 万平方米	-
江浩电子	新增电极箔产能 400 万平方米	新增电极箔产能 120 万平方米	-
丰川电子	新增电极箔产能 260 万平方米	新增电极箔产能 360 万平方米	-
新疆众和	2023 年拟投资“绿色高纯高精电子新材料”、“高性能高压电子新材料”项目，新增 1.6 万吨电子铝箔和 720 万平方米腐蚀箔产能	-	-
东阳光	100 条化成箔扩建项目已竣工投产，新增年产能 3,000 万平米		
海星股份	-	投资“新一代高性能中高压腐蚀箔项目”、“新一代纳微孔结构铝电极箔项目”、“新一代高性能化成箔项目”，新增腐蚀箔年产能 2,150.00 万平方米、化成箔年产能 1,110.00 万平方米	-

注：数据来源于公开披露信息及客户说明函。

综上，报告期内，受益于下游市场需求快速增加，发行人同行业公司及其主要客户积极扩建产能，电子铝箔市场供应不足，电子铝箔销售价格逐年增长。

(2) 报告期内，发行人、东阳光和新疆众和电子铝箔产能利用率、产销率与收入变动情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动率	数值	变动率	数值
新疆众和	产能利用率	95.24%	-2.38%	97.56%	21.63%	80.21%
	产销率	97.01%	-5.14%	102.27%	-1.45%	103.77%
	营业收入	78,623.84	-3.71%	81,654.98	26.45%	64,574.98
东阳光	产能利用率	95.00%	-2.06%	97.00%	8.99%	89.00%
	产销率	97.93%	-1.69%	99.61%	-3.42%	103.14%

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数值	变动率	数值	变动率	数值
	营业收入	94,660.34	27.28%	74,373.06	73.77%	42,800.18
国容股份	产能利用率	94.54%	8.17%	87.40%	16.35%	75.12%
	产销率	95.80%	-3.11%	98.87%	7.08%	92.33%
	营业收入	76,965.90	38.22%	55,685.34	46.45%	38,022.26

注：1、数据来源于新疆众和年度报告及公开披露信息，收入为电子铝箔对外销售收入；
2、2023 年 1-6 月新疆众和、东阳光未披露产能利用率、产销率等相关信息；
3、东阳光钎焊箔、空调素箔、电子光箔、板带材等产品共用生产线生产，无法区分电子铝箔具体产能，其电子铝箔产能利用率=上述四种产品产量/上述四种产品合计产能；收入为电子铝箔对外销售收入。

由上表可知，报告期内，随着下游市场需求增加，公司及同行业可比公司新疆众和、东阳光电子铝箔产能利用率及产销率均维持在较高水平，受限于自身产能等因素影响，同行业可比公司销量、收入增长幅度有所差异，其中：报告期内，发行人电子铝箔产能增幅最大，相应营业收入增幅最大，新疆众和产能未发生变化，导致其营业收入增长幅度最小。具体如下：

①新疆众和产能、产量、销量、营业收入等情况分析

报告期内，新疆众和电子铝箔产能、产量、销量和营业收入情况如下：

单位：吨、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
产能	30,000.00	-	30,000.00	-	30,000.00
产量	28,572.54	-2.38%	29,268.88	21.63%	24,063.22
销量	17,867.20	-15.36%	21,108.43	16.15%	18,173.45
营业收入	78,623.84	-3.71%	81,654.98	26.45%	64,574.98

注：数据来源于新疆众和年度报告及公开披露信息，销量不含内部自用部分，收入为电子铝箔销售收入。

由上表可知，随着电子铝箔市场需求不断增加，新疆众和电子铝箔 2021 年、2022 年基本满产，受内部自用限制，其对外销售量 2022 年度有所下降，导致 2022 年度电子铝箔收入金额略有下滑。

新疆众和 2023 年 7 月发布的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》显示，“面对不断增长的市场需求，尽管公司通过工艺、设备改进增加偏析高纯铝、电子铝箔、腐蚀箔产能，但产品供应远远不能满足内外部市场需求，从而使公司市场份额受到一定影响。新疆众和电子铝箔已基本实现满负荷生产，但仍不能满足市场需求，拟投资建设年产 16,000 吨高性能电子铝箔生产线，用于扩大电子铝箔产能。”

②东阳光产能、产量、销量、营业收入情况分析

单位：吨、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
产能	125,000.00	8.70%	115,000.00	4.55%	110,000.00
产量	32,842.17	1.32%	32,415.53	54.76%	20,946.14
销量	32,162.33	-0.39%	32,289.09	49.46%	21,604.05
营业收入	94,660.34	27.28%	74,373.06	73.77%	42,800.18

注：东阳光钎焊箔、空调素箔、电子光箔、板带材等产品共用生产线生产，无法区分电子铝箔具体产能，产能为四种产品合计产能；其电子铝箔产能利用率=上述四种产品产量/上述四种产品合计产能；销量含自用部分和对外销售部分；收入为电子铝箔对外销售收入。

由上表可知，报告期内，东阳光电子铝箔 2021 年、2022 年产能利用率、产销率均达到 95%以上，基本满产，受内部自用及产能限制，2022 年度销售量增长幅度低于发行人。

③发行人产能、产量、销量、营业收入情况分析

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
产能	21,100.00	22.32%	17,250.00	6.48%	16,200.00
产量	19,948.21	32.32%	15,076.25	23.89%	12,168.70
销量	19,110.46	28.20%	14,906.29	32.67%	11,235.53
营业收入	76,965.90	38.22%	55,685.34	46.45%	38,022.26

由上表可知，报告期内，发行人电子铝箔 2021 年、2022 年度产能、产量、

销量均大幅增长，导致 2022 年度营业收入增长幅度较高。

综上所述，报告期内，电子铝箔市场需求旺盛，尤其 2021 年以来，下游电极箔生产厂家纷纷扩产，同行业可比公司电子铝箔产能基本稳定，产能利用率、产销率均处于高位，已基本实现满产、满销，电子铝箔市场供应不足，价格呈上涨趋势。同时根据新疆众和公开披露信息，面对不断增长的市场需求，新疆众和电子铝箔已基本实现满负荷生产，供应远远不能满足内外部市场需求，从而使公司市场份额受到一定影响。因此可比公司受产能制约影响导致收入增幅较小的依据充分。

2、进一步说明发行人 2022 年营业收入增长率高于同行业可比公司的合理性

2022 年电子铝箔销售收入高于同行业可比公司，主要系新疆众和、东阳光电子铝箔产能制约其增长速度，具体内容详见上文“1、结合报告期发行人、东阳光、新疆众和产能利用率、产销率与电子铝箔收入变动的匹配情况，说明可比公司受产能制约影响导致收入增幅较小的依据是否充分”回复。

公司 2022 年度电极箔收入增长情况与同行业公司对比情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年度		2021 年度
	金额	变动率	金额
东阳光	273,047.90	-10.97%	306,703.81
新疆众和	164,514.20	-0.40%	165,180.06
海星股份	175,906.10	7.07%	164,292.38
华锋股份	32,784.42	-35.44%	50,779.99
行业平均水平	161,563.16	-9.94%	171,739.06
国容股份	13,765.10	132.89%	5,910.55
国容股份（2021 年含上半年）	13,765.10	31.54%	10,464.57

注：数据来源于上市公司年报及公开披露信息；2021 年上半年嘉荣电子未纳入合并范围，为提高可比性，列示按 2021 年全年计算变动率。

由上表可知，公司电极箔 2022 年度增长趋势及幅度与同行业公司存在差异，主要原因为：①2021 年 6 月之前，公司电极箔收入为委外加工实现的收入，金

额较小，2021年6月公司通过收购嘉荣电子新增腐蚀箔生产能力，腐蚀箔收入大幅提升；②公司电极箔营业收入来源于腐蚀箔销售，同行业可比公司电极箔营业收入主要来源于化成箔销售，公司与同行业可比公司主要产品类型存在差异；③较同行业可比公司相比，公司电极箔收入绝对金额相对较低，增长弹性及空间较大；④2022年度，公司腐蚀箔主要客户艾华集团新增采购额4,650.77万元，艾华集团需求不断增加带动公司腐蚀箔业务增长较快。

综上所述，2022年度营业收入增长率高于同行业可比公司，主要系受产品结构、产能规模影响所致，具有合理性。

（五）说明2020年以前发行人电子铝箔销售单价较低的原因，是否在产品性能、质量上与同行业可比公司存在差距，相关价格影响因素在2021年发生变化的具体原因；结合上述事项说明2021年电子铝箔销售单价大幅上升的合理性，与可比公司是否存在明显差异，相关交易价格是否公允

1、说明2020年以前发行人电子铝箔销售单价较低的原因，是否在产品性能、质量上与同行业可比公司存在差距，相关价格影响因素在2021年发生变化的具体原因

（1）说明2020年以前发行人电子铝箔销售单价较低的原因

2021年及以前发行人电子铝箔销售单价情况如下：

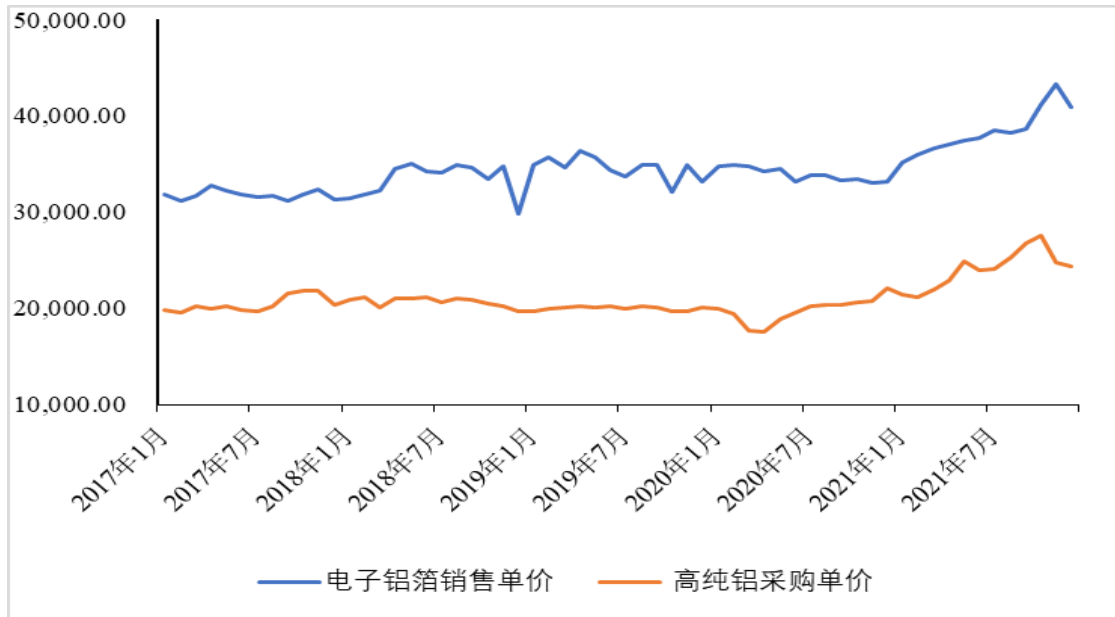
单位：元/吨

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
电子铝箔	38,490.53	33,841.09	34,501.81	33,442.95

由上表可知，2020年及以前公司电子铝箔销售单价同比2021年度较低，主要原因为：

①受市场行情影响，电子铝箔主要原材料高纯铝价格较低。电子铝箔主要成本为高纯铝，销售价格与高纯铝采购价格相关性较强，电子铝箔销售价格与高纯铝采购价格变动存在高度相关性，价格对比情况如下：

单位：元/吨



②受产品结构影响，发行人电子铝箔中销售单价较低的低压电子铝箔销量占比较高，具体情况如下：

单位：元/吨

项目	中高压电子铝箔		低压电子铝箔		电子铝箔综合单价
	单价	销量占比	单价	销量占比	
2021 年度	39,451.99	75.24%	35,568.24	24.76%	38,490.53
2020 年度	35,479.74	63.22%	31,024.39	36.78%	33,841.09
2019 年度	35,905.41	59.65%	32,426.54	40.35%	34,501.81
2018 年度	34,915.24	53.13%	31,773.88	46.87%	33,442.95

综上，2020 年以前发行人电子铝箔销售单价较低主要系受市场行情及产品结构影响所致。

(2) 是否在产品性能、质量上与同行业可比公司存在差距

2021 年度以前，发行人与同行业可比公司电子铝箔销售单价对比情况如下：

单位：元/吨

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
东阳光（母公司披露）	40,800.00	38,900.00	39,700.00	33,400.00
东阳光（上市公司披露）	23,033.50	19,811.18	18,207.05	16,253.08

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新疆众和	38,683.59	35,532.59	36,511.07	34,578.32
国容股份	38,490.53	33,841.09	34,501.81	33,442.95
与新疆众和差异率	-0.50%	-4.76%	-5.50%	-3.28%

注：新疆众和销售单价根据其年度报告数据计算所得；东阳光销售单价无法直接获取，其母公司发行债券募集说明书披露的销售价格和根据上市公司年度报告及公开披露的信息计算的销售价格变动趋势一致，但差异较大，且其销售价格与同行业可比公司差异较大，因此无法直接获取其电子铝箔对外销售价格，故与东阳光销售价格仅能对比变动趋势，无法对比价格差异原因。

由上表可知，发行人 2021 年以前发行人电子铝箔销售单价略低于新疆众和，差异较小，不存在明显差异。电子铝箔生产具有工艺复杂、资金投入大、研发周期长等特点，发行人涉足电子铝箔业务时间晚于同行业可比公司新疆众和及东阳光，2020 年以前，发行人电子铝箔业务规模小于同行业可比公司，在产品性能、质量稳定性方面存在一定差距。随着发行人产品性能、质量不断提高，产能规模逐步扩大，发行人经营规模和产品性能、质量逐步与同行业可比公司趋同。

报告期内，电子铝箔各项技术指标与同行业可比公司基本一致，在产品性能、质量上与同行业可比公司不存在明显差异。与同行业可比公司电子铝箔主要技术指标对比情况详见“问题二、关于技术研发”之“（一）结合工作电压、厚度、比容、耐压值、弯折强度、拉伸强度、立方织构占有率、散差等产品技术指标的具体指征，说明相关技术指标差异对于最终产品应用的影响；结合上述技术指标，与同行业可比公司产品比较，进一步说明发行人相关产品在技术指标方面的优劣势”相关回复。

（3）相关价格影响因素在 2021 年发生变化的具体原因

2021 年公司电子铝箔销售单价大幅增长主要系以下几方面原因：

①受益于新能源汽车、光伏与风电、5G 通讯、工业控制等下游行业的快速发展，以及高端电子铝箔逐步呈现进口替代趋势，国内电子铝箔市场需求旺盛，导致其销售价格快速上涨；

②受国家宏观经济及国际形势影响，高纯铝价格持续上涨，2021 年度高纯

铝采购价格分别较上一年度增长 21.34%，因高纯铝占电子铝箔成本较高，公司为将原材料价格上涨影响传导至下游客户，提升电子铝箔销售价格；

③产品结构持续优化，中高压电子铝箔销量占比 2021 年提升至 75.24%，提升了电子铝箔综合销售单价。

综上，2020 年以前，发行人电子铝箔销售单价较低主要系市场行情及产品结构等因素影响。2020 年以前发行人电子铝箔销售单价与同行业可比公司不存在明显差异。发行人电子铝箔在产品性能、质量上与同行业可比公司不存在明显差异，相关价格影响因素在 2021 年发生变化主要受市场需求旺盛、产品结构优化等因素影响。

2、结合上述事项说明 2021 年电子铝箔销售单价大幅上升的合理性，与可比公司是否存在明显差异，相关交易价格是否公允

2021 年电子铝箔销售单价与可比公司变动对比情况如下：

单位：元

公司名称	2021 年度		2020 年度
	销售单价	变动率	销售单价
东阳光（母公司披露）	40,800.00	4.88%	38,900.00
东阳光（上市公司披露）	23,033.50	16.27%	19,811.18
新疆众和	38,683.59	8.87%	35,532.59
国容股份	38,490.53	13.74%	33,841.09
与新疆众和差异率	-0.50%	-	-4.76%

注：新疆众和销售单价根据其年度报告数据计算所得；东阳光销售单价无法直接获取，其母公司发行债券募集说明书披露的销售价格和根据上市公司年度报告及公开披露的信息计算的销售价格变动趋势一致，但差异较大，且其销售价格与同行业可比公司差异较大，因此无法直接获取其电子铝箔对外销售价格，故与东阳光销售价格仅能对比变动趋势，无法对比价格差异原因。

由上表可知，2021 年度发行人电子铝箔销售单价与新疆众和基本一致，不存在明显差异；与同行业可比公司相比，同比 2020 年度销售单价均呈上升趋势。发行人 2021 年电子铝箔销售单价大幅上升主要受市场需求旺盛、主要原材料高纯铝价格上涨、公司产品结构变动等因素影响，具体分析详见上文“（3）相关

价格影响因素在 2021 年发生变化的具体原因”所述。发行人上升幅度高于同行业可比公司主要原因系：

①2019 年 4 月公司为优化产品结构，提升中高压电子铝箔生产量，在生产过程中出现批量质量问题，导致 2020 年退货率和赔偿金额较高，对销售定价产生了一定影响。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
退换货金额	635.61	2,753.30
质量赔偿金额	87.57	142.80
当期营业收入	56,007.62	37,914.76
退换货率	1.13%	7.26%

综上，因产品质量问题，导致 2020 年销售单价同比可比公司较低。

②2021 年持续优化产品结构，销售单价较高的中高压电子铝箔占比有所提高，具体情况如下：

项目		2021 年度		2020 年度	
		销售单价	销量占比	销售单价	比例
电子铝箔	中高压电子铝箔	39,451.99	77.12%	35,479.74	66.28%
	低压电子铝箔	35,568.24	22.88%	31,024.39	33.72%
	合计	38,490.53	100.00%	33,841.09	100.00%

综上，2021 年公司电子铝箔销售单价大幅上升主要系市场需求旺盛、产品结构优化等原因导致，具有合理性，与同行业可比公司不存在明显差异，交易价格公允。

(六) 说明报告期内对主要客户调价的具体时点，是否与跟客户的交易时间分布匹配，单次调价幅度是否与市场价格变动一致，是否存在相近时间内同类型产品销售价格存在较大差异的情形；结合上述事项按照季度分析报告期内对艾华集团、丰川电子、宏远电子交易价格的公允性

1、说明报告期内对主要客户调价的具体时点，是否与跟客户的交易时间分

布匹配，单次调价幅度是否与市场价格变动一致，是否存在相近时间内同类型产品销售价格存在较大差异的情形

(1) 报告期内，发行人主要产品为电子铝箔，对主要客户调价具体时点如下：

客户名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
艾华集团	*	*	*	*
丰川电子	*	*	*	*
宏远电子	*	*	*	*
江浩电子	*	*	*	*
海星股份	*	*	*	*

报告期内，公司根据高纯铝市场价格波动情况及电子铝箔市场需求情况适时调整电子铝箔销售价格，受客户单月采购量、产品种类、期初定价、谈判周期等因素影响，不同客户调价时点略有不同。

报告期内，公司主要客户均为国内知名铝电解电容器或电极箔厂商，均为合作多年的客户，合作关系稳定。报告期内，公司主要客户与公司每月均有相对稳定的交易量，因此交易时点与调价时点不具备匹配性。公司根据高纯铝市场价格波动及电子铝箔市场需求情况适时调整电子铝箔销售价格，与客户就销售价格调整及开始执行时间达成一致约定后签订销售合同，签订销售合同后的交易按照调整后销售价格执行。

(2) 报告期内，发行人前五大客户销售价格及其波动对比情况如下：

①中高压电子铝箔

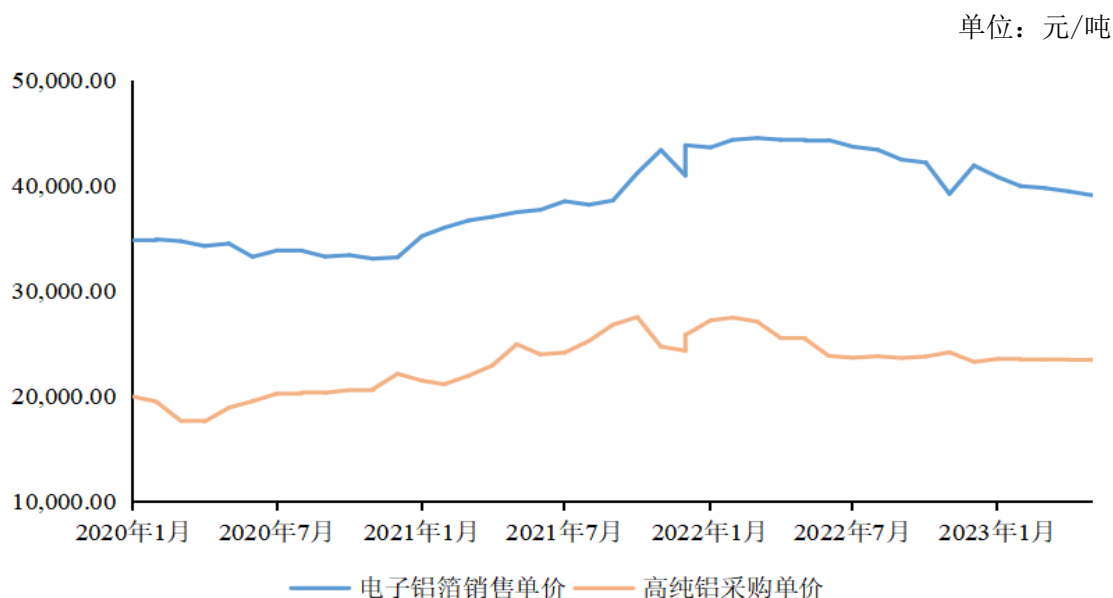
报告期内，发行人中高压电子铝箔主要客户价格波动情况基本一致，不同客户之间相近时间内价格基本一致，略有差异，主要受期初定价、调价时间和频率以及信用政策不同等影响导致。其中，江浩电子 2021 年 11 月-2022 年 2 月、宏远电子 2020 年 9 月-2021 年 1 月与同期均价差异较大，主要系通过预付款方式提前锁定价格导致价格较低。除上述情况外，报告期内公司主要客户不存在相近时间内销售价格较大差异的情形。

②低压电子铝箔

报告期内，发行人低压电子铝箔主要客户价格波动情况基本一致，不同客户之间相近时间内存在价格基本一致，略有差异，其中宏远电子 2020 年 9 月-2021 年 1 月与同期销售均价相比略低主要系通过预付款方式提前锁定价格导致价格较低，除此之外，不存在相近时间内销售价格较大差异的情形。

(3) 电子铝箔价格与市场价格变动一致

报告期内，公司电子铝箔销售收入占营业收入比例 80%以上，为公司主要收入来源，电子铝箔主要成本为高纯铝，销售价格与高纯铝采购价格相关性较强，电子铝箔销售价格与高纯铝采购价格变动存在高度相关性，价格对比情况如下：



如上表所示，报告期内，电子铝箔销售价格受产品调价时间影响较高纯铝采购价格波动有所滞后，整体趋势不存在重大差异，调价幅度基本与市场价格变动一致。

综上所述，公司主要客户与公司每月均有相对稳定的交易量，因此交易时点与调价时点不具备匹配性，不同客户之间调价幅度基本一致，与市场价格变动一致，除个别客户通过预付款方式提前锁定价格导致价格较低外，不存在相近时间内同类型产品销售价格存在较大差异的情形。

2、结合上述事项按照季度分析报告期内对艾华集团、丰川电子、宏远电子交易价格的公允性

报告期内，发行人对艾华集团、丰川电子、宏远电子交易价格对比情况分析如下：

(1) 中高压电子铝箔

报告期内，除宏远电子 2020 年 9 月-2021 年 1 月通过预付款方式提前锁定价格导致 2020 年第四季度价格较低外，相同期间艾华集团、丰川电子、宏远电子与平均销售价格不存在明显差异情况，交易价格具备公允性。

(2) 低压电子铝箔

相同期间宏远电子与平均销售价格不存在明显差异情况，交易价格具备公允性。

(3) 腐蚀箔

单位：元/平方米

项目	艾华集团					
	腐蚀箔销售单价	与同期均价差异率	同期均价	受托加工业务单价	与同期均价差异率	同期均价
2023 年第 2 季度	25.25	-1.85%	24.79	8.85	-5.82%	8.36
2023 年第 1 季度	25.75	-12.73%	22.84	8.67	-2.04%	8.49
2022 年第 4 季度	26.26	-10.21%	23.83	9.25	-2.88%	8.99
2022 年第 3 季度	30.03	-13.01%	26.57	11.54	-11.31%	10.37
2022 年第 2 季度	29.64	-6.62%	27.79	11.24	-20.70%	9.32
2022 年第 1 季度	29.82	-9.84%	27.15	11.21	-13.14%	9.91
2021 年第 4 季度	30.33	-20.62%	25.15	9.49	-6.79%	8.89
2021 年第 3 季度	25.22	-9.27%	23.08	9.22	-13.26%	8.14

由上表可知，报告期内，艾华集团腐蚀箔销售单价、受托加工单价与同期均价差异率各季度之间存在差异，主要系季度之间采购的腐蚀箔规格不同、销售价格调整时点等因素影响所致。腐蚀箔销售单价、受托加工单价均高于同期公司平均水平，主要系腐蚀箔产品单价受其比容高低影响较大，同时还受单卷长度、平整度、光滑度等多种因素影响，艾华集团采购腐蚀箔规格多为高比容、平整度、光滑度较高产品，故平均售价高；受托加工服务单价较高，主要因其对腐蚀箔性能要求更高、质检标准更为严格所致。具体对比分析如下：

A、腐蚀箔不同规格销售单价对比如下：

a、2023 年 1-6 月

单位：万平方米、万元、元/平方米

规格	艾华集团			可比规格销售情况			单价 差异率
	销售数量	销售金额	单价	销售数量	销售金额	单价	
≥0.780	44.19	1,152.69	26.09	41.89	947.42	22.62	15.35%
≥0.800	120.64	3,042.86	25.22	6.95	165.18	23.78	6.08%
≥0.820	29.27	738.25	25.22	31.79	779.38	24.52	2.87%
≥0.840	6.66	173.95	26.11	9.36	233.18	24.90	4.84%

从上表可知,2023 年 1-6 月,发行人向艾华集团销售的腐蚀箔除规格≥0.780 外,其他与公司同规格平均销售单价不存在较大差异。规格≥0.780 差异较大,主要系 2023 年艾华集团对该规格产品提高质量标准,由原满足在 520V 电压下比容达到≥0.780 及单卷长度、平整度、光滑度等方面的标准外,需再达到在 760V 电压检测下比容≥0.4 的标准,其他客户对该规格产品除对在 520V 电压下比容达到≥0.780 要求外无其他特殊要求,故艾华集团销售单价高于其他客户。因此,发行人向艾华集团销售的腐蚀箔销售价格公允。

b、2022 年度

单位：万平方米、万元、元/平方米

规格	艾华集团			可比规格销售情况			单价 差异率
	销售数量	销售金额	单价	销售数量	销售金额	单价	
0.76-0.779	1.16	29.14	25.23	27.88	698.38	25.05	0.72%
≥0.78	29.66	778.18	26.24	85.57	2,141.19	25.02	4.88%
≥0.8	8.54	245.40	28.75	17.89	491.45	27.48	4.62%
≥0.815	30.77	886.82	28.82	37.41	1,076.48	28.78	0.14%
≥0.83	34.18	1,037.98	30.37	39.84	1,206.99	30.29	0.26%
≥0.845	0.36	11.26	31.39	0.51	15.82	31.00	1.26%
合计	104.67	2,988.79	28.55	209.10	5,630.31	26.93	6.03%

从上表可知,2022 年度,发行人向艾华集团销售各规格腐蚀箔与公司同规格平均销售单价不存在较大差异。发行人向艾华集团销售的腐蚀箔销售价格公

允。

c、2021 年度

单位：万平方米、万元、元/平方米

规格	艾华集团			可比规格销售情况			单价差异率
	销售数量	销售金额	单价	销售数量	销售金额	单价	
≥0.78	20.62	511.04	24.78	24.14	584.65	24.22	2.33%
≥0.8	3.17	81.54	25.73	0.29	7.46	25.44	1.13%
≥0.815	3.91	104.97	26.86	0.68	18.25	27.01	-0.57%
≥0.83	4.54	134.19	29.57	1.49	44.95	30.18	-2.04%
合计	32.24	831.75	25.80	26.60	655.31	24.64	4.73%

从上表可知，2021 年度，嘉荣电子向艾华集团销售的各规格腐蚀箔与公司同规格平均销售单价基本一致，销售价格公允。

B、腐蚀箔受托加工业务

艾华集团腐蚀箔受托加工服务单价较高，主要系其对腐蚀箔性能要求更高、质检标准更为严格所致。发行人其他委托加工客户对其提供用以加工的电子铝箔及加工后的腐蚀箔规格、性能等无同等水平的要求。

加工产品性能要求及质检标准高主要体现在以下方面：

a、加工腐蚀箔比容：因前期发行人腐蚀箔生产工艺尚不稳定，艾华集团对不同比容约定不同加工费，根据实际加工的腐蚀箔比容按档结算。艾华集团加工协议约定：“加工单价，按比容档：

比容档	≥0.78	≥0.8	≥0.815	≥0.83	≥0.845
单价(元/平方米)	9.80	10.80	12.30	13.30	14.30

”艾华集团对腐蚀箔比容要求较高。随着发行人腐蚀箔产品性能稳定后，2022 年 11 月双方结合市场行情重新约定了加工单价，不再对加工产品的比容按档进行区分。其他客户加工协议约定结算单价均为固定单价，结算单价区间为 8.30-11.00 元。报告期内艾华集团对腐蚀箔比容要求高于其他客户，导致加工费单价高于其他客户。

b、腐蚀箔单卷长度：艾华集团加工协议要求：“甲方提供电子铝箔每卷不小于1,000米，加工后，每卷腐蚀箔长度在900米以上，若有少量米数不足的，则按300~350米或此长度的倍数”。其他客户加工协议要求：“甲方原则上提供光箔每卷不小于600-750米，或此长度的倍数乙方加工后每卷腐蚀箔在280-380米或倍数”等。经对比加工协议，艾华集团相比其他客户对每卷长度要求更长，达成率较其他客户略低。

综上所述，发行人对艾华集团、丰川电子、宏远电子电子铝箔交易价格与同期销售均价不存在重大差异，具有公允性；对艾华集团腐蚀箔产品及腐蚀箔受托加工服务单价高于同期平均水平，主要系其规格型号、产品质量一致性及稳定性要求较高所致，销售价格公允。

(七)说明报告期发行人主要客户类型及收入占比情况，主要客户中涉及同行业公司的具体情况及收入占比，与同行业客户交易及占比情况是否符合行业惯例；结合东阳光不再是发行人客户的情况，说明向同行业客户销售与发行人业务拓展是否存在冲突或限制；结合上述情况说明发行人客户是否稳定

1、说明报告期发行人主要客户类型及收入占比情况，主要客户中涉及同行业公司的具体情况及收入占比，与同行业客户交易及占比情况是否符合行业惯例

发行人销售模式分为直销模式和贸易商模式，客户类型分别终端客户和贸易商客户，报告期内，发行人主要客户类型及收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
贸易商客户	187.26	0.42%	1,232.11	1.36%	1,414.67	2.30%	72.75	0.18%
终端客户	44,488.84	99.58%	89,498.89	98.64%	60,181.22	97.70%	39,618.29	99.82%
合计	44,676.10	100.00%	90,731.00	100.00%	61,595.89	100.00%	39,691.04	100.00%

报告期内，公司客户类型以终端客户为主，贸易商客户为辅。贸易商客户为东洋爱铝美国国际贸易（上海）有限公司，其终端用户主要为贵弥功、意大利TDK、法国SATMA等国外公司，贸易商通常可与包括发行人在内的众多铝电解电容器用

铝箔材料制造商合作，与国外电极箔和铝电解电容器厂商具有一定的业务关系，能够从国外电极箔和铝电解电容器厂商获取订单，进而向公司采购电子铝箔。

报告期内，发行人前十大客户中涉及同行业公司的具体情况及收入占比如下：

单位：万元

2023年1-6月						
客户名称	收入金额	占比	交易内容	背景及必要性	客户主营业务	是否符合行业惯例
丰川电子	5,499.63	12.21%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
宏远电子	4,119.01	9.15%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
江浩电子	3,189.06	7.08%	销售电子铝箔	客户产品原材料	铝电解电容器	符合
海星股份	3,015.78	6.70%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
河南丰荣电子材料有限公司	2,092.99	4.65%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
南通南辉电子材料股份有限公司	1,427.35	3.17%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
合计	19,343.82	42.96%				
2022年度						
客户名称	收入金额	占比	交易内容	背景及必要性	客户主营业务	是否符合行业惯例
丰川电子	12,529.92	13.70%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
宏远电子	9,555.99	10.45%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
海星股份	5,149.54	5.63%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
荣经县旭光电子有限公司	3,626.46	3.96%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
益阳市金乾贸易有限公司	2,790.82	3.05%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电子产品销售；电子元器件制造	符合
河南智达新材料有限公司	2,616.05	2.86%	销售电子铝箔、腐蚀箔受托加工	客户产品原材料	电极箔销售业务	符合
河南丰荣电子材料有限公司	2,142.05	2.34%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合

合计	38,410.83	41.99%				
2021 年度						
客户名称	收入金额	占比	交易内容	背景及必要性	客户主营业务	是否符合行业惯例
宏远电子	8,904.65	14.24%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
海星股份	7,668.60	12.26%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
丰川电子	7,524.97	12.03%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
荣经县旭光电子有限公司	2,126.77	3.40%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
南通南辉电子材料股份有限公司	1,848.23	2.95%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
嘉荣电子	1,737.67	2.78%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
江苏三瑛电子有限公司	1,620.21	2.59%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
合计	31,431.10	50.25%				
2020 年度						
客户名称	收入金额	占比	交易内容	背景及必要性	客户主营业务	是否符合行业惯例
海星股份	7,712.39	18.73%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
宏远电子	5,308.77	12.89%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
丰川电子	2,505.30	6.08%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
南通南辉电子材料股份有限公司	1,619.61	3.93%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
荣经县旭光电子有限公司	1,090.56	2.65%	销售电子铝箔	客户产品原材料	电极箔研发、生产和销售	符合
合计	18,236.63	44.28%				

铝电解电容器铝箔材料产业链为“高纯铝-电子铝箔-腐蚀箔-化成箔-铝电解电容器”高纯铝经过熔炼、铸造、轧制等工序形成电子铝箔，电子铝箔经腐蚀工序形成腐蚀箔，腐蚀箔通过化成工序形成化成箔，腐蚀箔和化成箔统称电极箔，电子铝箔和电极箔统称铝电解电容器用铝箔材料，其中电极箔直接用于铝电解电容器的生产。

公司主要产品为电子铝箔和腐蚀箔，处于铝电解电容器铝箔材料产业链中上

游，由上表可知，公司主要客户中同行业公司主要产品为化成箔，属于产业链下游产品，故公司向同行业公司交易符合行业惯例。

2、结合东阳光不再是发行人客户的情况，说明向同行业客户销售与发行人业务拓展是否存在冲突或限制

东阳光是集铝材深加工、电子元件、新材料及新能源为一体的公司，主要产品为铝制品、亲水箔、电子光箔、电极箔、电容器等，是国内规模较大的电子铝箔、化成箔工厂，其产品覆盖了铝电解电容器铝箔材料产业链中的电子铝箔、腐蚀箔、化成箔。受市场环境及各家公司经营策略调整，2021年后东阳光电极箔生产主要使用自产电子铝箔，故双方未再持续合作。

受电子铝箔市场集中度较高，国内主要电子铝箔厂家均存在电极箔业务，发行人及电子铝箔的同行业公司均向下游客户销售电子铝箔，因此，发行人产业链延伸对主要客户合作关系不存在重大影响，符合行业发展特点。发行人在铝电解电容器用铝箔材料产业链上拓展有利于丰富产品结构，为下游客户提供多元化产品，增强自身的竞争能力和抗风险能力，因此，发行人向同行业客户销售与发行人业务拓展不存在冲突或限制。

3、结合上述情况说明发行人客户是否稳定

公司深耕铝电解电容器用铝箔材料领域多年，积累了丰富的实践经验，掌握了成熟的电子铝箔和腐蚀箔生产工艺。报告期内，公司的主要客户较为稳定，前五大客户贡献了50%左右的营业收入。

报告期各期前五大客户基本情况、主营业务、客户性质、合作背景、合作起始时间情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	主要产品 类型	客户性质	合作起始 时间
艾华集团	1993.12.29	40,082.02	铝电解电容器、电极箔研发、生产和销售	电容器	终端客户 /上市公司	2011年
丰川电子	2008.9.1	1,135.00	电极箔研发、生产和销售	化成箔	终端客户	2011年
宏远电子	1995.5.2	7,948.89	电极箔的研发、生产及	化成箔	终端客户	2010年

客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	主要产品 类型	客户性质	合作起始 时间
			销售			
江浩电子	2003.6.30	5,084.75	铝电解电容器、电极箔研发、生产和销售	电容器	终端客户	2015年
海星股份	1998.1.8	23,920.00	电极箔的研发、生产及销售	化成箔	终端客户/上市公司	2015年

由上表可知，报告期内，公司主要客户均为国内知名铝电解电容器或电极箔厂商，均合作多年，合作关系稳定。由于电极箔是铝电解电容器核心原材料，该等客户对电子铝箔、腐蚀箔供应商制定了严格的认证体系，审查内容较多、认证标准较高，认证周期较长。电子铝箔性能与下游客户生产工序匹配性较强，需经下游客户适应性调试、磨合才能生产出性能较高的电极箔，一般建立合作关系后，不轻易更换供应商，会形成稳定的合作关系。经过多年的市场开拓和客户积累，公司凭借稳定的产品质量、良好的产品性能以及较强的性价比优势，与公司主要客户建立了稳固的合作关系。

根据发行人未来发展战略，募集资金投资项目中“年产1.2万吨高性能电子铝箔扩产项目”、“年产500万平方米低压腐蚀箔项目”，是对现有核心产品产能扩充和产品结构的优化，有利于提升公司产品产量、交付效率和丰富产品类别，募集资金投资项目的实施后，主要产品电子铝箔和腐蚀箔产能将得到较大提升，有利于提升公司的市场竞争力和市场占有率，为下游化成箔、电容器厂商提供更优质的产品，强化与主要客户的稳定性。

综上，发行人主要客户中涉及的同行业公司主要为公司所属产业链下游，与同行业客户交易符合行业惯例；向同行业客户销售与发行人业务拓展不存在冲突或限制，发行人客户具有稳定性。

(八) 结合行业和产品特点等, 说明发行人与主要客户合作关系受电子铝箔质量问题影响较小, 建立合作关系后, 不轻易更换供应商的原因和合理性, 是否符合“发行人与主要客户合作关系受电子铝箔质量问题影响较小”的逻辑为: 2016年至2019年科源电子具备电子铝箔生产能力, 大部分产品质量满足客户需求, 受生产工艺不稳定, 部分产品质量存在问题, 导致电子铝箔退货率较高, 同时基于上述期间至报告期末, 公司与主要客户宏远电子、海星股份、丰川电子持续合作, 未因质量问题终止合作, 得出“发行人与主要客户合作关系受电子铝箔质量问题影响较小”的结论。

1、报告期前, 发行人部分客户退换货率较高, 仍能保持良好的合作关系的具体原因如下:

(1) 电子铝箔市场集中度较高, 为发行人与下游主要客户合作稳定性提供了市场条件

电子铝箔具有较高的技术壁垒和资金壁垒, 国内仅有少数几家企业掌握了批量生产高质量、高性能电子铝箔的生产技术, 市场集中度较高。电子铝箔作为电极箔主要原材料, 下游客户通常与多家电子铝箔供应商建立合作关系, 以降低供应中断及对单独供应商的依赖性风险, 维持其原材料采购的稳定性。因此, 发行人作为国内主要电子铝箔供应商, 在进入下游客户合格供应商体系后, 产品质量出现问题且未对客户造成较大损失, 下游客户一般会降低采购量, 不会轻易停止合作关系。

(2) 发行人积极履行售后服务, 为与主要客户关系稳定性提供了保障

发行人向客户销售电子铝箔产品质量出现问题, 发行人技术部门积极根据客户反馈情况进行沟通, 经双方确认质量不符合合同约定的, 积极承担质保责任, 质保责任一般分为质量赔偿和退换货, 其中质量赔偿为客户已将电子铝箔加工为电极箔, 电极箔损坏或性能未达到理想的技术指标, 经双方协商后, 发行人根据对客户造成的损失情况积极履行赔偿责任; 退换货为客户在使用发行人某一批次电子铝箔发现存在质量问题, 将该批次尚未使用的电子铝箔全部进行退换货处理, 退换货费用由发行人承担, 因此造成退换货比例较高。同时, 客户安全库存中存在发行人不同批次电子铝箔或发行人及时更换其他批次电子铝箔, 不会给客

户造成停工损失。

合作期间，发行人通过积极承担质保责任，凭借优质的售后服务，并不断通过提高产品性能、质量与主要客户保持良好的合作关系，因此产品质量问题未对发行人与主要客户合作关系产生重大不利影响。电子铝箔质量问题对电子铝箔销量存在较大影响，报告期前，发行人产品质量问题导致其电子铝箔销量不及预期，产能未有效利用，长期亏损。

下游主要客户通常不轻易更换供应商的主要原因为：

1、电子铝箔市场集中度较高，行业内头部企业占据较大的市场份额

根据中国有色金属加工工业协会发布的《关于发布中国铝加工材产量的通报》及同行业主要电子铝箔生产企业产量情况测算，2022年东阳光、新疆众和、国容股份电子铝箔生产量占全国电子铝箔产量70%以上，其中发行人产量占全国电子铝箔产量为18.13%，市场集中度较高，发行人市场占有率较高，具备明显的市场竞争优势，市场集中度较高为发行人与客户合作关系稳定性提供了有力保障。

2、下游行业对电子铝箔性能、质量要求较高

电子铝箔经腐蚀、化成工序形成电极箔，为电极箔主要原材料，通常占电极箔成本比例为30%左右。电子铝箔为加工电极箔的载体，其性能直接决定电极箔比容、厚度、耐压值、弯折强度、拉伸强度等多项关键指标上限。电子铝箔经化学腐蚀使得表面形成致密的微观纳米级坑洞，增加其表面积，通过化成工序使其表面形成氧化膜电介质，化成后作为铝电解电容器直接原材料，用于铝电解电容器生产使用。电子铝箔的扩面腐蚀是通过提高其表面积进而增大比容，因此，腐蚀坑洞的密度、深度及其均匀性决定电极箔比容高低，电子铝箔作为电极箔载体，其立方织构占有率、厚度、一致性、光滑度等技术指标通过影响腐蚀效果决定电极箔比容上限。同时电极箔厚度、耐压值、弯折强度、拉伸强度也直接决定铝电解电容器对应指标上限，因此，电子铝箔性能高低、质量稳定性对下游产品影响较大，发行人与主要客户合作关系受电子铝箔质量问题影响较大。

综上所述，基于下游客户产品稳定性要求，下游客户对电子铝箔质量要求较高，双方建立合作关系后，下游客户不轻易更换供应商。

3、客户认证要求较高及工艺匹配性，一般不轻易更换供应商

报告期内，发行人前五大客户稳定，主要客户亦未发生较大变化，主要原因系电子铝箔行业技术门槛较高，下游知名厂商的供应认证程序非常严格，对其供应商的技术水平、交付能力、产品稳定性、售后服务能力等有较高的要求，供应商通过认证后才能最终被纳入合格供应商名录。发行人下游客户对供应商的认证过程大致相同，主要包括前期接触-技术交流-样品评估-样品试制-小批量供货-批量供货等流程，根据客户要求不同一般认证周期为3-6个月，同时，发行人的新产品亦需要经过客户样品试制-小批量供货-批量供货的认证流程，因此，发行人客户的认证程序较为严格，进入难度较大。

同时，电子铝箔的特性与下游客户腐蚀工艺具有一定的匹配性，受不同电子铝箔生产商电子铝箔的耐腐蚀性、微量元素含量、内部组织结构排序等方面存在差异，腐蚀厂需要根据不同电子铝箔特性调试腐蚀线运行速度、电流、槽液、温度等工艺参数，使经腐蚀后的电子铝箔达到理想的腐蚀效果，因此，发行人与下游客户工艺具有一定的匹配性。

综上所述，受电子铝箔市场集中度较高、下游客户产品对产品性能和质量稳定性要求较高及上下游工艺具备一定的匹配性，下游客户基于自身产品的稳定发展，双方一旦确立合作关系，客户黏性较高，下游客户一般不轻易更换供应商，符合行业实际情况和商业逻辑。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅发行人所处行业研究报告、了解电子铝箔所处行业发展情况及盈利的关键影响因素、中高压电子铝箔、低压电子铝箔在下游产品中的具体应用情况

2、查阅发行人所处行业政策变化情况，了解国容股份收购科源电子前后政策变化情况；

3、查阅报告期内发行人经营管理制度、研发项目资料，了解发行人经营管理变化和技术工艺变化情况；

4、访谈发行人管理层、研发人员，了解国容股份收购科源电子前后行业变化、经营管理变化及技术工艺变化情况、中高压电子铝箔、低压电子铝箔在下游产品中的具体应用情况；

5、访谈发行人销售人员，了解影响发行人与主要客户合作关系的关键影响因素，下游客户不轻易更换供应商的原因和合理性；

6、获取科源电子及发行人销售台账，了解发行人 2017 年至 2023 年 6 月客户和产品结构变化情况；

7、获取报告期内发行人退换货台账，了解报告期内发行人主要产品质量变化情况；

8、获取经审计的财务报表，分析发行人收购科源电子后迅速扭亏且盈利明显增长的原因；

9、查阅发行人主要客户公开披露信息，分析发行人对相关客户的销售收入与其相关采购、出货量等公开数据是否匹配；

10、访谈发行人管理层，了解发行人与收入相关的内部控制流程，评价并测试相关内部控制的有效性；

11、访谈发行人管理层，了解新疆荣泽对发行人采购金额大幅增加的原因、业务背景；实地走访并访谈新疆荣泽相关人员，了解新疆荣泽腐蚀箔自产和外购具体情况，分析向发行人采购情况是否匹配；

12、访谈发行人主要客户，了解主要客户主营业务、资产规模、产能情况、合作背景、收入及对其销售占其同类原材料采购占比情况，分析发行人向前五大客户销售金额波动及增长幅度较大的原因；

13、查阅可比公司公开数据，了解同行业可比公司产能利用率、产销率和营业收入变动情况，分析与发行人存在差异的原因；

14、访谈发行人管理层，了解 2020 年以前及 2021 年度电子铝箔销售单价的定价情况，查询可比公司同时期销售单价，对比分析差异原因；

15、取得发行人报告期内销售合同、销售清单，了解对主要客户的调价时点，并与销售情况及市场变动情况进行比对分析，对主要客户同时期销售价格进行比

对分析，并对差异较大的情况核查原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、受新能源汽车、新能源发电、5G 通讯等新兴应用领域快速发展，发行人所处行业市场需求增加，同时收购科源电子后发行人针对内部管理制度、质量控制、管理人员等方面均做出了针对性调整，随着公司产品质量提升、主要产品产能提升等，营业收入和毛利率整体呈增长趋势，导致国容股份收购科源电子后迅速扭亏且盈利明显增长；

2、发行人主要产品电子铝箔和腐蚀箔属于铝电解电容器用铝箔材料中间产品，具有通用性，与下游产品不存在直接对应关系；受产品结构不同，报告期内各细分产品销售收入与下游客户艾华集团、宏远电子、海星股份公开数据披露的采购量和销售量不完全具备可比性，整体变动趋势一致，不存在异常情形；

3、公司 2022 年向新疆荣泽的销售电子铝箔金额大幅增加符合公司实际情况，具有合理性，与新疆荣泽腐蚀箔自产和外购情况相匹配；受益于下游市场需求旺盛，随着发行人产品性能不断提升、产品结构不断丰富，部分客户向发行人采购额明显增长、波动较大与其自身产能、营业收入、资产规模变动趋势及业务开展情况相匹配，具备商业实质，具有合理性；

4、可比公司电子铝箔产能利用率已达到较高水平，已满产、满销，受产能制约影响导致收入增幅较小的依据充分；发行人 2022 年度营业收入增长率高于同行业可比公司，主要系受产品结构、产能规模影响所致，具有合理性；

5、2020 年以前发行人电子铝箔销售单价较低系退货率和质量赔偿导致，相关价格影响因素在 2021 年已通过相关措施得到消除；2021 年电子铝箔销售单价大幅上升具有合理性，与可比公司差异较小，相关交易价格公允；

6、报告期内对主要客户调价的具体时点与跟客户的交易时间分布相匹配，单次调价幅度与市场价格变动一致，不存在相近时间内同类型产品销售价格存在较大差异的情形；报告期内对艾华集团、丰川电子、宏远电子交易价格公允；

7、报告期发行人与同行业客户交易情况符合行业惯例；向同行业客户销售

与发行人业务拓展不存在冲突或限制；发行人主要客户均合作多年，合作关系稳定；

8、发行人与下游客户建立合作关系后，下游客户一般不轻易更换供应商符合行业实际情况和商业逻辑；

9、说明对收入真实性和截止性测试的具体核查方法、核查过程、核查比例、取得的核查证据及核查结论。

我们对发行人报告期内收入真实性和截止性测试持续履行核查工作，按照审计准则要求，同时依据重要性原则对报告期各期收入确认执行了以下主要程序：

（1）了解与收入确认相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）了解公司业务情况，检查销售合同，了解主要合同条款，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，查阅同行业可比公司收入确认政策并与发行人收入确认政策进行比较，评价收入确认方法是否适当；

（3）对营业收入及毛利率按产品和客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，访谈发行人管理层，了解营业收入及毛利率波动的原因；

（4）通过查询报告期内主要客户的工商信息，经营规模、经营范围、注册地址等信息，判断交易的真实性、合理性，核查是否与公司存在关联关系；

（5）对内、外销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、发货通知单、出口单、运输单、出口报关单、货运提单等，评价收入确认是否真实，并确认在恰当的期间，具体核查金额及核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核查金额	45,022.15	91,453.12	61,202.10	40,251.02
营业收入	45,039.96	91,476.74	62,552.56	41,174.75

核查比例	99.96%	99.97%	97.84%	97.76%
------	--------	--------	--------	--------

(6) 结合报告期内及报告期后发行人及发行人董监高银行账户资金流水核查,不存在异常资金支出,报告期内发行人第三方回款比例分别为0.24%、0.00%、0.12%和0.00%,比例极低,对于第三方回款均已核实相关商业理由以及证据等,不存在异常情形,以核实客户回款的真实性;

(7) 对主要的客户执行函证程序,并对未回函的客户执行替代测试,具体函证金额及函证比例如下:

单位:万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
发函金额	44,075.03	89,727.91	58,621.34	36,957.04
营业收入	45,039.96	91,476.74	62,552.56	41,174.75
发函比例	97.86%	98.09%	93.72%	89.76%
回函总金额	44,075.03	89,146.23	57,858.72	35,635.70
其中:回函相符金额	36,676.81	86,401.81	55,256.99	34,016.10
回函不符经调节可以确认金额	7,398.22	2,744.42	2,601.73	1,619.60
回函比例	100.00%	99.35%	98.70%	96.42%
回函金额占营业收入比例	97.86%	97.45%	92.50%	86.55%
替代测试金额	-	581.68	762.62	1,321.34
替代测试比例	-	0.64%	1.22%	3.21%

(8) 对发行人报告期内交易金额重大的客户进行实地走访,具体过程如下:

①访谈前获取被访谈人的身份证明资料,确认被访谈人在客户的职位,并获取身份证、名片留档;

②在访谈过程中了解客户基本情况、股权结构、经营情况及经营范围,了解客户与公司开展合作的背景、交易流程、是否涉及退换货约定、结算方式等,判断交易的合理性,询问客户与发行人是否存在关联关系,关联交易及利益安排情况;

③在访谈结束后与被访谈人合照用于归档资料,现场整理访谈记录交于被访

谈人确认，并签字盖章。

实地走访核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
走访客户销售额	36,625.40	78,550.48	57,114.62	33,716.34
营业收入	45,039.96	91,476.74	62,552.56	41,174.75
走访比例	81.32%	85.87%	91.31%	81.89%

(9) 检查发行人应收账款期后回款情况，具体核查情况如下：

单位：万元

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
应收账款余额	16,778.50	9,344.59	7,887.17	11,454.03
期后累计回款金额	12,534.24	9,161.37	7,825.65	11,392.54
期后累计回款比例	74.70%	98.04%	99.22%	99.46%

注：2020年、2021年期后回款周期为一年，2022年期后回款周期为10个月，2023年6月30日期后回款周期为4个月。

(10) 对发行人各资产负债表日前后的收入确认执行截止性测试，检查客户收入确认凭据等，确认是否存在收入跨期情况：对资产负债表日前后30天内的销售收入执行抽样检查，分别从账簿记录追查至原始凭证，从对账单、出库单、签收单等追查至账簿记录。报告期各期，对各期末前后30天内的销售收入截止性测试核查情况如下：

单位：万元

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
前30天收入金额	10,120.80	9,033.28	7,076.60	4,597.40
后30天收入金额	8,020.87	5,989.69	6,892.15	3,669.54
截止测试核查金额	18,103.34	14,983.74	13,929.86	8,259.57
核查比例	99.79%	99.74%	99.72%	99.91%

(11) 结合流水核查收入真实性

①公司银行流水核查

实地前往开户行获取公司报告期内所有银行账户流水，根据不同公司主体业务规模及银行流水情况选取 50 万元以上、20 万元以上、10 万元以上作为大额资金流水的核查标准，执行从银行对账单至银行日记账、银行日记账至银行对账单的双向核查，核对收款客户的名称、金额是否与原始凭证记录一致。

②关键岗位人员流水核查

陪同公司实际控制人、持股 5%以上股东、实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外，下同）、监事、高级管理人员和关键岗位人员（销售部长、采购部长、财务出纳）现场打印报告期内所有银行账户资金流水。选取 5 万元作为核查的标准，核查是否存在私人账户收货款或进行自我交易、体外资金循环等情形。

综上，经核查，报告期内，发行人营业收入销售真实、准确，不存在收入跨期的情形。

问题十、关于主营业务成本与采购

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 自 2015 年起，众信铝材无实际经营活动，2021 年前发行人（含科源电子）通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝，主要系众信铝材与包头铝业合作周期较长，信用政策相对较为灵活。2021 年及 2022 年，发行人及众信铝材向包头铝业采购高纯铝的信用政策一致。

(2) 发行人通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝，其中新疆天展为天山铝业子公司，上海诚烨为贸易商。发行人向上海诚烨采购主要基于高纯铝市场供给结构的变化。

(3) 报告期各期，发行人向新长江矿业高纯铝采购价格相对较高，主要系其采用三层电解液法生产高纯铝。

请发行人：

(1) 结合包头铝业向下游客户提供信用额度的审批条件、流程、所需时间等，说明科源电子在可能获取相同信用政策的情况下持续与众信铝材合作的必要性、商业合理性；结合与众信铝材转贷事项、发行人董监高与众信铝材资金往来事项等，进一步说明发行人与众信铝材是否存在利益输送或其他利益安排。

(2) 说明发行人分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝的原因，高纯铝市场供给结构变化的具体情况，发行人是否存在向单一供应商采购份额受限的情况；按照月度列示向新疆天展和上海诚烨采购高纯铝的价格差异，并分析采购价格的公允性；说明发行人与各高纯铝供应商的采购价格、结算政策、信用期等是否存差异，并结合前述情况说明发行人主要原材料采购是否公允。

(3) 说明三层电解液法生产的高纯铝与其他方法生产的高纯铝在用途、性能等方面的差异情况，发行人向新长江矿业采购的高纯铝与其他高纯铝存在的差异，发行人向新长江矿业采购高纯铝价格较高的原因及合理性。

(4) 结合发行人报告期内高纯铝采购金额占比、高纯铝市场供给结构、与高纯铝主要供应商的合作情况等，说明发行人是否存在原材料、供应商依赖风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 结合包头铝业向下游客户提供信用额度的审批条件、流程、所需时间等,说明科源电子在可能获取相同信用政策的情况下持续与众信铝材合作的必要性、商业合理性;结合与众信铝材转贷事项、发行人董监高与众信铝材资金往来事项等,进一步说明发行人与众信铝材是否存在利益输送或其他利益安排

1、结合包头铝业向下游客户提供信用额度的审批条件、流程、所需时间等,说明科源电子在可能获取相同信用政策的情况下持续与众信铝材合作的必要性、商业合理性

(1) 包头铝业向下游客户提供信用额度的审批条件、流程、所需时间

包头铝业向下游客户提供授信额度具体审批条件如下:

A、对下游客户属于中铝集团内部企业的执行内部规定进行授信;

B、对于中铝集团内部企业以外的第三方客户授信时,按照从严审定信用评级、从严审批授信额度的原则进行授信管理,原则上对于央企、国企及其下属贸易平台公司授信时,可以不提供担保和质押,对民营企业需提供抵押担保。

根据包头铝业针对下游客户信用额度管理办法,向下游客户提供信用额度需报中铝集团审批,集团总部根据授信额度管理办法及审批流程进行审议和批复。审批周期根据申请授信客户具体情况及公司内部流程而定,对于首次符合集团授信额度管理办法规定条件的客户或不符合条件但具有战略意义需特批的客户,审议周期较长。

(2) 说明科源电子在可能获取相同信用政策的情况下持续与众信铝材合作的必要性、商业合理性

根据包头铝业出具的相关说明,2021年之前,国容股份及子公司科源电子由于高纯铝需求量相对较小,且自身条件不满足包头铝业授信额度管理办法规定,未取得授信额度。2021年随着业务规模逐步扩大,高纯铝需求量大幅提升,经与包头铝业多轮沟通,包头铝业上报中铝集团特批后给予国容股份500万元授信额度,授信账期30天。众信铝材自2013年开始与包头铝业合作向其采购高纯铝,合作时间较长,并取得采购授信,授信额度为500万元,授信账期为30天。

综上所述，2021 年之前科源电子未能获得与众信铝材的相同信用政策。

科源电子和众信铝材均由金汇股份分别于 2008 年 12 月、2010 年 12 月设立。设立之初众信铝材主营业务为高纯铝研发、生产和销售，科源电子主营业务为电子铝箔研发、生产和销售，众信铝材生产的高纯铝主要用于科源电子电子铝箔生产制造。2015 年众信铝材停止实际经营活动后，科源电子基于众信铝材授信额度考虑，通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝。科源电子与众信铝材具体合作情况如下：

时间	合作情况
2011-2012	科源电子采购众信铝材生产的高纯铝
2013-2020	受众信铝材高纯铝生产工艺、河南省电力成本相对较高的影响，高纯铝生产成本较高，于 2012 年停止高纯铝生产；科源电子根据生产需要，通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝。

从上表可知，科源电子和众信铝材系金汇股份成立的具有上下游产业链关系的公司，2019 年国容股份收购科源电子后，仍通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝，主要系众信铝材与包头铝业合作周期较长，具备一定的信用政策优势，国容股份及科源电子因未取得包头铝业授信额度，仍通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝。

2021 年度，国容股份通过中铝集团审批取得授信额度后，不再通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝，故 2020 年度公司与众信铝材合作具有必要性、商业合理性。

2、结合与众信铝材转贷事项、发行人董监高与众信铝材资金往来事项等，进一步说明发行人与众信铝材是否存在利益输送或其他利益安排

(1) 与众信铝材转贷事项

报告期内，公司与众信铝材之间银行转贷具体情况如下：

单位：万元

序号	借款方	贷款银行	借款金额	转出对象	转出金额	转出时间	转回金额	转回时间
1	科源电子	中原银行股份有限公司商丘分行	2,500.00	众信铝材	2,500.00	2020.3.23	2,500.00	2020.3.23

序号	借款方	贷款银行	借款金额	转出对象	转出金额	转出时间	转回金额	转回时间
2	科源电子	上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	3,700.00	众信铝材	3,700.00	2020.12.17	3,500.00	2020.12.17
							200.00	2020.12.18
3	科源电子	广发银行股份有限公司郑州南阳路支行	2,000.00	众信铝材	2,000.00	2020.12.28	2,000.00	2020.12.29

注：2020年12月17日，公司向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行借款5,000.00万元，其中1,300.00万元用于向众信铝材支付采购款，剩余3,700.00万元通过银行转贷形式转回。

如上表所示，报告期内，科源电子与众信铝材之间的银行转贷主要系科源电子存在资金需求，为满足贷款银行受托支付的要求，以支付原材料采购款的名义由银行将资金支付给众信铝材，再由众信铝材划转回科源电子。相关转贷资金划转回科源电子后的具体流向情况如下：

单位：万元

序号	借款方	贷款银行	借款金额	资金流向	支付时间	支付金额	用途
1	科源电子	中原银行股份有限公司商丘分行	2,500.00	普天工贸	20200323	2,500.00	偿还借款
2	科源电子	上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	3,700.00	普天工贸	20201217	2,500.00	偿还借款
				东洋铝业	20201217	571.42	支付技术服务费
				税务局	20201221 、 20210119 、 20210218 、 20210219	376.74	缴纳税款
				永城市天成建筑工程有限公司	20210122	103.00	设备安装费
				其他供应商	20201218 、 20201221 、 20201230 、 20201231	148.84	支付其他经营费用

序号	借款方	贷款银行	借款金额	资金流向	支付时间	支付金额	用途
					20210121		
3	科源电子	广发银行股份有限公司 郑州南阳路支行	2,000.00	普天工贸	20201229	2,000.00	偿还借款

由上表可知，科源电子通过转贷取得的资金均用于采购原材料、采购设备、缴纳税款、偿还借款等正常生产运营，不存在与众信铝材利益输送或其他利益安排情形。

(2) 发行人董监高与众信铝材资金往来事项

报告期内，发行人董监高与众信铝材资金往来情况如下：

单位：万元

董监高	交易对手	交易性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			流入	流出	流入	流出	流入	流出
范丰良	众信铝材	借款	-	250.00	-	200.00	300.00	50.00
刘国华	众信铝材	借款	-	-	-	105.00	100.00	-
孙晓奎	众信铝材	借款	-	-	-	105.00	50.00	-
尹技虎	众信铝材	借款	-	-	-	52.50	-	-
任广勋	众信铝材	借款	-	-	-	105.00	10.00	10.00
王风雷	众信铝材	借款	-	-	-	-	-	52.50
鹿林	众信铝材	借款	-	52.50	-	-	-	-

注：2023 年 1-6 月，发行人董监高不存在与众信铝材资金往来情况。

报告期内，范丰良、刘国华、孙晓奎、尹技虎、任广勋、王风雷、鹿林存在向众信铝材拆借资金情况，主要系 2019 年和 2020 年上述人员向众信铝材借款用于发行人及誉天合伙出资，截至 2022 年 12 月 31 日，相关资金和利息已归还，款项已结清。除上述资金拆借外，发行人董监高与众信铝材不存在其他资金往来事项。

综上，报告期内，发行人与众信铝材不存在利益输送或其他利益安排情况。

(二) 说明发行人分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝的原因, 高纯铝市场供给结构变化的具体情况, 发行人是否存在向单一供应商采购份额受限的情况; 按照月度列示向新疆天展和上海诚烨采购高纯铝的价格差异, 并分析采购价格的公允性; 说明发行人与各高纯铝供应商的采购价格、结算政策、信用期等是否存差异, 并结合前述情况说明发行人主要原材料采购是否公允

1、说明发行人分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝的原因, 高纯铝市场供给结构变化的具体情况, 发行人是否存在向单一供应商采购份额受限的情况

(1) 发行人分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝的原因

公司主要产品电子铝箔生产所需主要原材料为高纯铝, 国内仅有中国铝业、天山铝业、新疆众和等少数企业能够生产, 行业集中度较高。受此影响, 公司主要原材料高纯铝供应商相对集中。上述国内主要高纯铝供应商均存在通过贸易商开展销售业务的情形, 公司为增强公司原材料供应的稳定性, 拓展高纯铝采购渠道, 除与高纯铝生产商保持稳定合作关系外, 同时向其贸易商进行采购。

新疆天展为天山铝业子公司, 上海诚烨为天山铝业高纯铝贸易商。报告期内, 公司向新疆天展、上海诚烨采购高纯铝在采购价格、结算政策、信用期方面基本一致。基于公司拓展高纯铝采购渠道, 故分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业的高纯铝。

(2) 高纯铝市场供给结构变化的具体情况

高纯铝又称高级纯铝、精铝、高精铝, 是将常规原铝再加工, 达到纯度 99.93%-99.9999% (6N) 的铝, 比原铝具有更好的导电性、延展性、反射性和抗腐蚀性。高纯铝主要用途为生产铝电解电容器用的电子光箔, 占总用量的 70%左右。另外还广泛应用于新能源汽车、航空航天工业、高速轨道交通工业、光学工业、微电子工业等领域。

①需求端: 高纯铝的应用前景广阔, 新能源领域快速发展拉动高纯铝需求

高纯铝的终端消费涉及汽车电子、消费电子、工业电子、新能源汽车等领域, 受新能源汽车快速发展、充电桩加速投建、新能源发电市场不断扩大等因素影响,

近年来高纯铝需求稳步提升。

②供给端：国内高纯铝产业集中度较高，产量稳步增长

高纯铝由普铝通过提纯工艺加工而成，受技术壁垒、资本壁垒限制产业集中度较高。近些年随着国内生产技艺的精进，国产替代进口趋势日益明显。由于行业景气度较高，市场需求稳步增长，近几年行业内主要高纯铝企业对扩产较为积极，扩产后未来行业产能有望达到 28 万吨/年。我国主要高纯铝企业目前及未来建投产产能分布情况如下：

主要企业	主要产品型号	目前产能(万吨)	计划新增产能(万吨)	扩产后产能(万吨)
天山铝业	4N6	6.00	4.00	10.00
新疆众和	4N 和 4N6	5.50	2.30	7.80
包头铝业	3N 及以上	6.00	0	6.00
内蒙古新长江	4N6 及 5N	4.20		4.20
合计	/	21.70	6.30	28.00

注：表中数据系根据上市公司公告、企业官网等资料整理。

由上表可知，目前，高纯铝年产能 21.70 万吨，根据高纯铝供应商扩产计划，未来高纯铝年产能有望达到 28 万吨，国内天山铝业、包头铝业、新疆众和等主要高纯铝供应商已突破高纯铝行业技术壁垒，生产技术较为成熟，且具备高纯铝大规模生产能力，同时高纯铝主要原材料普铝，市场供应充足，因此国内高纯铝生产厂商不存在产能扩产受限情况，能够根据市场需求提高而增加产能。

(3) 发行人是否存在向单一供应商采购份额受限的情况

报告期内，公司向各高纯铝供应商采购金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
包头铝业有限公司	13,260.42	-2.76%	27,272.59	29.52%	21,056.23	-	-
新疆天展新材料科技有限公司	9,191.59	-14.85%	21,590.38	173.84%	7,884.24	84.13%	4,281.78
上海诚烨实业发展有限	1,380.29	-	-	-	5,134.04	67.37%	3,067.43

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
公司							
内蒙古新长江矿业投资有限公司	-	-	-	-	2,821.43	100.79%	1,405.13
新疆众和股份有限公司	482.92	-	-	-	-	-	-
永城众信铝材有限公司	-	-	-	-	-	-	13,553.32
合计	24,315.22	-0.48%	48,862.97	32.43%	36,895.94	65.40%	22,307.66

注：2023年1-6月变动率进行了年化处理；2020年度发行人通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝；2022年新长江矿业暂停高纯铝业务，双方停止了供销合作。

由上表可知，2023年1-6月因高纯铝价格下降导致同比采购金额略有下降外，2020-2022年度，随着公司业务规模不断增长，公司采购高纯铝总额及向主要高纯铝供应商采购金额均呈增长趋势，不存在采购份额受限的情况。

发行人深耕铝电解电容器用铝箔材料行业多年，与国内主要高纯铝供应商均建立了长期、稳定的合作关系，具体情况如下：

供应商名称	合作历史	合作情况	是否存在采购份额受限情况
包头铝业	自2021年开始合作	2015年至2020年公司通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝，建立间接合作关系，2021年后直接采购，合作良好	否
新疆天展	自2018年开始合作	公司向其采购高纯铝，合作良好	否
上海诚烨	自2020年开始合作	公司向其采购高纯铝，合作良好	否
新长江矿业	自2013年开始合作	2020-2021年公司向其采购高纯铝，2022年新长江停止高纯铝生产，已停止合作	否
新疆众和	自2023年开始合作	公司向其采购高纯铝，合作良好	否

注：2022年新长江矿业停止高纯铝生产，除新长江矿业外其他高纯铝供应商向发行人均出具了不存在采购份额受限的说明函。

综上所述，发行人主要原材料高纯铝市场集中度较高，公司为保证原材料供应稳定性，拓展高纯铝采购渠道，在结算政策、采购价格、信用期方面基本一致情况下分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业的高纯铝具备商业合理性；报告期内，主要高纯铝供应商随着市场需求不断扩大产能，能够满足市场需求。公

公司与国内主要高纯铝供应商均有长期、稳定的合作关系，随着公司业务规模不断扩大，采购金额持续增长，不存在单一供应商采购份额受限的情况。

2、按照月度列示向新疆天展和上海诚烨采购高纯铝的价格差异，并分析采购价格的公允性

报告期内，发行人向新疆天展和上海诚烨采购高纯铝价格对比情况如下：

单位：元

期间	新疆天展采购单价	上海诚烨采购单价	差异率
2020年1月	20,481.13	-	-
2020年2月	20,164.70	-	-
2020年3月	18,900.68	-	-
2020年4月	17,778.26	-	-
2020年5月	18,892.47	-	-
2020年6月	19,919.96	-	-
2020年7月	20,295.76	20,116.65	0.88%
2020年8月	20,495.58	20,409.00	0.42%
2020年9月	20,493.47	20,528.37	-0.17%
2020年10月	20,589.60	20,595.93	-0.03%
2020年11月	20,865.47	20,808.39	0.27%
2020年12月	21,991.59	21,978.57	0.06%
2021年1月	21,698.30	21,319.53	1.78%
2021年2月	-	21,008.85	-
2021年3月	-	22,546.02	-
2021年4月	-	22,967.40	-
2021年5月	24,145.70	24,228.20	-0.34%
2021年6月	23,864.60	23,917.55	-0.22%
2021年7月	23,910.08	23,983.56	-0.31%
2021年8月	24,670.03	-	-
2021年9月	26,548.73	-	-
2021年10月	27,649.91	-	-

期间	新疆天展采购单价	上海诚烨采购单价	差异率
2021年11月	24,767.62	-	-
2021年12月	24,116.66	-	-
2022年1月	25,349.92	-	-
2022年2月	26,867.87	-	-
2022年3月	27,179.84	-	-
2022年4月	27,106.19	-	-
2022年5月	25,325.70	-	-
2022年6月	25,354.87	-	-
2022年7月	23,724.05	-	-
2022年8月	23,297.70	-	-
2022年9月	23,678.34	-	-
2022年10月	23,577.82	-	-
2022年11月	23,656.97	-	-
2022年12月	24,107.98	-	-
2023年1月	22,707.17	-	-
2023年2月	23,510.26	-	-
2023年3月	23,471.15	23,542.92	-0.31%
2023年4月	23,451.40	-	-
2023年5月	23,566.75	-	-
2023年6月	23,204.08	-	-

由上表可知，同时期公司向新疆天展和上海诚烨采购价格基本一致，不存在重大差异，采购价格具有公允性。

3、说明发行人与各高纯铝供应商的采购价格、结算政策、信用期等是否存在差异，并结合前述情况说明发行人主要原材料采购是否公允

(1) 报告期内，发行人向高纯铝主要供应商采购价格对比分析如下：

单位：元/吨

供应商名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
-------	-----------	--------	--------	--------

	采购均价	与全年采购均价差异率	采购均价	与全年采购均价差异率	采购均价	与全年采购均价差异率	采购均价	与全年采购均价差异率
包头铝业	23,543.97	0.41%	25,209.92	0.83%	23,936.80	-0.89%	-	-
新疆天展	23,317.50	-0.55%	24,745.99	-1.03%	24,669.84	2.14%	19,672.07	-1.16%
上海诚烨	23,542.92	0.41%	-	-	23,006.19	-4.74%	20,953.59	5.27%
新长江矿业		-	-	-	26,839.01	11.13%	22,028.67	10.67%
众信铝材		-	-	-	-	-	19,713.80	-0.96%
新疆众和	23,765.24	1.36%						
全年平均价格	23,446.78		25,002.80	-	24,151.80	-	19,903.95	-

注：与全年采购均价差异率=（采购均价-全年平均价格）/全年平均价格

如上表所示，除新长江矿业、上海诚烨外，报告期内公司向不同供应商采购高纯铝采购价格基本一致，不存在明显异常。新长江矿业高纯铝采购价格相对较高，主要系其采用三层电解液法生产高纯铝，其他高纯铝供应商采用偏析法生产高纯铝，三层电解液法生产的高纯铝市场销售价格相对较高所致。

上海诚烨 2020 年度采购价格相对较高，2021 年度采购价格相对较低，主要系高纯铝采购价格随普铝市场价格高度相关，公司 2020 年向上海诚烨采购的高纯铝集中在下半年，2020 年下半年铝价呈增长趋势，导致 2020 年采购价格相对较高；公司 2021 年向上海诚烨采购的高纯铝主要集中在上半年，2021 年铝价整体呈增长趋势，导致 2021 年采购价格相对较低。

报告期各期，同一产品不同供应商高纯铝采购价格存在差异，主要系高纯铝供应商生产工艺不同、采购时间不同，具备商业合理性。

(2) 报告期内，发行人与各高纯铝供应商结算政策、信用期对比分析如下：

项目	结算政策	信用期
2023 年 1-6 月	包头铝业	现汇和不超过 80%的 6 个月内银行承兑汇票
	新疆天展	不超过 6 个月银行承兑汇票
	上海诚烨	不超过 6 个月银行承兑汇票
	新疆众和	现汇或不超过 6 个月银行承兑

项目		结算政策	信用期
		汇票	
2022 年度	包头铝业	现汇和不超过 80%的 6 个月内银行承兑汇票	授信额度 500 万，授信账期 30 天，超出授信额度的执行先款后货
	新疆天展	不超过 6 个月银行承兑汇票	款到发货
2021 年度	包头铝业	现汇和不超过 60%的 6 个月内银行承兑汇票	授信额度 500 万，授信账期 30 天，超出授信额度的执行先款后货
	新疆天展	不超过 6 个月银行承兑汇票	款到发货
	上海诚烨	不超过 6 个月银行承兑汇票	款到发货
	新长江矿业	不收取商业承兑汇票和一年期银行承兑汇票	当月结清货款
2020 年度	众信铝材	现汇或银行承兑汇票	先款后货
	新疆天展	不超过 6 个月银行承兑汇票	款到发货
	上海诚烨	不超过 6 个月银行承兑汇票	款到发货
	新长江矿业	不收取商业承兑汇票	款到发货

由上表可知，报告期内，发行人高纯铝供应商除包头铝业给予部分授信额度和信用期外，其他供应商结算政策和信用期基本一致，不存在重大差异。

(三) 说明三层电解液法生产的高纯铝与其他方法生产的高纯铝在用途、性能等方面的差异情况，发行人向新长江矿业采购的高纯铝与其他高纯铝存在的具体差异，发行人向新长江矿业采购高纯铝价格较高的原因及合理性

1、说明三层电解液法生产的高纯铝与其他方法生产的高纯铝在用途、性能等方面的差异情况

目前国际上高纯铝提纯技术为三层液电解法和偏析法。两种生产工艺对比情况如下：

项目	三层液电解法	偏析法
原理	通过电解质、阳极合金和精铝的密度差形成液体分层，在直流电的作用下，熔融体中发生电化学反应即阳极合金中的铝进行电化学反应，在阴极上放电得到纯度较高的高纯	利用互溶的固溶体在冷凝时，各种组份在固相和液相中的浓度不同。根据各元素平衡分配系数的不同，在金属凝固时产生的偏析现象来提高固相金属的纯度。

项目	三层液电解法	偏析法
	铝。	
铝纯度	可生产 4N 及以上的高纯铝	可生产 4N 及以上的高纯铝
能耗	能耗高，生产 1 吨高纯铝平均用电为 13,000kwh 左右	能耗低，生产 1 吨高纯铝平均用电 1,000kwh 左右
污染	污染高，所用电解质为氟化物，对环境污染较大，治理成本较高	污染低
成本	投资高，制造成本高	投资低，制造成本低
国内重要生产者	新长江矿业（2022 年初已停止高纯铝业务）、新疆众和	中国铝业、天山铝业、新疆众和

由上表可知，上述两种方法均可实现普通电解铝的提纯与精炼，得到含量在 99.99% 以上的高纯铝。两种方法生产的高纯铝在用途、性能方面差异不大，均能满足电子铝箔的生产要求。但两种方法生产的高纯铝在微量元素含量上存在一定差异，致其生产的电子铝箔在腐蚀工序上存在腐蚀性差异。为满足个别客户自身的腐蚀工艺，公司采购少量三层液电解法工艺生产的高纯铝。

2、发行人向新长江矿业采购的高纯铝与其他高纯铝存在的具体差异，发行人向新长江矿业采购高纯铝价格较高的原因及合理性

报告期内，发行人向新长江矿业采购的高纯铝与同期其他供应商的差异情况如下：

单位：元/吨

供应商名称	2021 年度			2020 年度		
	高纯铝类型	采购均价	与全年采购均价差异率	高纯铝类型	采购均价	与全年采购均价差异率
新长江矿业	三层液电解法	26,839.01	11.13%	三层液电解法	22,028.67	10.67%
包头铝业	偏析法	23,936.80	-0.89%	偏析法	-	-
新疆天展	偏析法	24,669.84	2.14%	偏析法	19,672.07	-1.16%
上海诚烨	偏析法	23,006.19	-4.74%	偏析法	20,953.59	5.27%
众信铝材	偏析法	-	-	偏析法	19,713.80	-0.96%
全年平均价格		24,151.80	-		19,903.95	-

注：与全年采购均价差异率=（采购均价-全年平均价格）/全年平均价格；新长江矿业 2022 年初高纯铝业务停产，公司不再向其采购高纯铝。

如上表所示，2020 年度、2021 年度公司向新长江矿业采购高纯铝业务高于其他供应商，主要系其采用三层电解液法生产高纯铝，其他高纯铝供应商采用偏析法生产高纯铝，三层液电解法生产的高纯铝生产成本较高，导致其市场销售价格相对较高。2022 年之前，受工艺技术影响，发行人低压电子铝箔生产需要配比部分三层电解液法生产的高纯铝，以制造优质的低压电子铝箔，随着工艺技术的优化，公司低压电子铝箔生产所需的三层电解液高纯铝已逐步被偏析法取代。

综上，发行人向新长江矿业采购的高纯铝与其他高纯铝存在的价格差异，主要系高纯铝供应商生产工艺不同、生产成本不同所致，具备商业合理性。

(四) 结合发行人报告期内高纯铝采购金额占比、高纯铝市场供给结构、与高纯铝主要供应商的合作情况等，说明发行人是否存在原材料、供应商依赖风险

1、报告期内，发行人高纯铝主要供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
包头铝业	13,260.42	42.48%	27,272.59	43.76%	21,056.23	45.84%	-	-
众信铝材	-	-	-	-	-	-	13,553.32	49.37%
新疆天展	9,191.59	29.44%	21,590.38	34.64%	7,884.24	17.16%	4,281.78	15.60%
上海诚烨	1,380.29	4.42%	-	-	5,134.04	-	3,067.43	11.18%
新长江矿业	-	-	-	-	2,821.43	6.14%	1,405.13	5.12%
新疆众和	482.92	1.55%	-	-	-	-	-	-
合计	24,315.22	77.89%	48,862.97	78.40%	37,281.14	81.16%	22,906.54	83.44%

由上表可知，报告期内，发行人与国内主要高纯铝供应商包头铝业、天山铝业、新疆众和等建立合作关系，报告期内不存在单一供应商采购额占采购总额比超过 50% 的情形。

2、高纯铝市场供给结构

高纯铝行业受技术壁垒、资本壁垒影响，行业集中度较高。高纯铝主要供应

商随市场需求量增加不断扩充产能，供应量不断增加，能够满足日益增长的市场需求量。具体市场供给结构详见上文“高纯铝市场供给结构变化的具体情况”所述。

3、报告期内，发行人与高纯铝主要供应商的合作情况如下：

公司名称	合作历史	合作情况
包头铝业	自 2021 年开始合作	2015 年至 2020 年公司通过众信铝材向包头铝业采购高纯铝，建立间接合作关系，2021 年后直接采购，合作良好
新疆天展	自 2018 年开始合作	公司向其采购高纯铝，合作良好
上海诚烨	自 2020 年开始合作	公司向其采购高纯铝，合作良好
新长江矿业	自 2013 年开始合作	2020-2021 年公司向其采购高纯铝，2022 年新长江停止高纯铝生产，已停止合作
众信铝材	自 2010 年开始合作	2021 年之前，公司通过其向包头铝业采购高纯铝，已停止合作
新疆众和	自 2023 年开始合作	公司向其采购高纯铝，合作良好

公司与国内高纯铝主要供应商包头铝业、天山铝业、新疆众和均保持着长期合作的关系，主要供应商稳定。

综上，报告期内，发行人与国内主要高纯铝供应商已与包头铝业、天山铝业、新疆众和建立合作关系，报告期内不存在单一供应商采购额占采购总额比超过 50%的情形，公司不存在对单一供应商依赖的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解与采购相关的内部控制流程，评价并测试相关内部控制的有效性；

2、访谈包头铝业，了解授信管理办法及与发行人的合作情况并获取包头铝业关于授信额度审批管理的相关说明函；结合与众信铝材的转贷事项、董监高流水核查检查是否存在异常的资金往来及利益输送；

3、访谈发行人采购部门负责人，了解同时向新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝的原因、业务背景；获取报告期内高纯铝采购清单、采购合同，对比

分析向不同供应商采购高纯铝在采购价格、结算政策、信用期等方面是否存在差异及公允性；

4、访谈发行人及查询公开信息，了解三层电解液法和其他方法生产的高纯铝原理及具体差异；对比分析向新长江矿业采购高纯铝与其他供应商价格差异的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人及子公司科源电子 2021 年前不符合包头铝业授信条件，在未取得包头铝业授信额度的情况下持续与众信铝材合作具有必要性、商业合理性；公司通过众信铝材转贷取得的资金均用于采购原材料、采购设备、缴纳税款、偿还借款等正常生产运营，不存在与众信铝材利益输送或其他利益安排情形；发行人董监高与众信铝材资金往来除借款外无其他异常情况，不存在与众信铝材利益输送或其他利益安排；

2、公司为增强原材料供应的稳定性，拓展高纯铝采购渠道，分别通过新疆天展和上海诚烨采购天山铝业高纯铝具有合理性；高纯铝市场供给结构平稳，发行人不存在向单一供应商采购份额受限的情况；发行人向新疆天展和上海诚烨采购高纯铝的价格不存在重大差异，具有公允性；发行人与各高纯铝供应商的采购价格、结算政策、信用期等不存在重大差异，主要原材料采购价格公允；

3、三层电解液法生产的高纯铝与其他方法生产的高纯铝主要在原理和成本方面存在差异，在用途、性能等方面的差异较小；发行人向新长江矿业采购的高纯铝与其他高纯铝主要为生产方法不同，发行人向新长江矿业采购高纯铝价格较高主要系采用三层液电解法生产成本较高所致；

4、报告期内，发行人已与国内主要高纯铝供应商包头铝业、天山铝业、新疆众和等建立了合作关系，不存在单一供应商采购额占采购总额比超过 50%的情形，不存在对单一供应商依赖的情形。

问题十一、关于毛利率

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人电子铝箔整体毛利率高于东阳光，低于新疆众和，主要因新疆众和具备电子铝箔主要原材料高纯铝的生产能力，毛利率较高；东阳光电子铝箔主要通过贸易商对外销售，毛利率较低。

(2) 2023年1-6月，受外部经济环境影响，公司下游市场需求有所波动，公司根据市场情况下调产品价格，导致2023年1-6月产品毛利率有所下降。

请发行人：

(1) 以合理方式区分电子铝箔具体产品类型（如中高压、低压）列示发行人与同行业可比公司毛利率差异情况；并结合新疆众和自产和外购原材料的价格差异情况、发行人及东阳光不同贸易模式下毛利率差异，进一步说明发行人电子铝箔毛利率水平与可比公司存在差异的合理性。

(2) 量化分析最近一期毛利率下降的原因，发行人电子铝箔毛利率下降幅度低于新疆众和的合理性；结合期后原材料价格波动、发行人产品售价调整情况等说明发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险，并做风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 以合理方式区分电子铝箔具体产品类型（如中高压、低压）列示发行人与同行业可比公司毛利率差异情况；并结合新疆众和自产和外购原材料的价格差异情况、发行人及东阳光不同贸易模式下毛利率差异，进一步说明发行人电子铝箔毛利率水平与可比公司存在差异的合理性

1、以合理方式区分电子铝箔具体产品类型（如中高压、低压）列示发行人与同行业可比公司毛利率差异情况

报告期内，由于同行业可比公司东阳光和新疆众和电子铝箔具体产品类型未公开披露，无法按照产品细分类型进行毛利率对比分析，故按照电子铝箔整体毛利率与同行业可比公司进行对比分析，具体如下：

报告期内，公司电子铝箔与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
东阳光	-	25.86%	19.67%	24.18%
新疆众和	28.32%	39.06%	34.27%	33.99%
海星股份	-	-	-	-
华锋股份	-	-	-	-
平均值	28.32%	32.46%	26.97%	29.09%
国容股份	24.21%	27.97%	22.17%	21.88%

注：数据来源于上市公司定期报告；2023年1-6月，东阳光未单独披露电子铝箔收入；海星股份和华锋股份主营业务为电极箔，无电子铝箔收入。

报告期内，公司电子铝箔整体毛利率高于东阳光，低于新疆众和，处于合理区间。公司电子铝箔毛利率变动趋势与新疆众和一致，毛利率低于新疆众和，主要系新疆众和具备电子铝箔主要原材料高纯铝的生产能力，电子铝箔毛利中含有高纯铝毛利，公司与其相比，产业链较短，因此，公司的电子铝箔毛利率低于新疆众和。

公司2020年电子铝箔毛利率低于东阳光，主要系2020年公司电子铝箔产能利用率较低、退换货率较高所致；2021和2022年毛利率高于东阳光，主要系双方电子铝箔销售模式不同，东阳光电子铝箔主要通过贸易商对外销售，公司电子铝箔主要通过直销模式对外销售，一般直销模式毛利率高于贸易商模式。东阳光2021年电子铝箔毛利率下降，与新疆众和和发行人趋势不一致，主要原因为：2021年下半年，其相关产品的原材料，电力等成本价格快速上涨，而东阳光相关产品价格上涨相对原材料，电力等成本上涨存在一定的滞后性。

2023年1-6月，受宏观经济影响，市场需求下滑，公司与同行业可比公司电子铝箔毛利率均出现下降，变动趋势一致。

综上，报告期内，发行人电子铝箔毛利率与同行业可比公司存在差异，主要系产品结构、产能利用率及销售模式等不同导致，具有合理性。

2、并结合新疆众和自产和外购原材料的价格差异情况、发行人及东阳光不同贸易模式下毛利率差异，进一步说明发行人电子铝箔毛利率水平与可比公司存在差异的合理性

(1) 结合新疆众和自产和外购原材料的价格差异情况对比毛利率差异

报告期内，新疆众和电子铝箔生产量及电子铝箔原材料高纯铝自用和外销量情况如下：

单位：吨

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高纯铝自用和外销量合计	-	65,024.23	71,159.74	64,018.03
高纯铝外销量	-	33,191.40	36,673.16	35,631.86
高纯铝自用量	-	31,832.83	34,486.58	28,386.17
电子铝箔生产量	-	28,572.54	29,268.88	24,063.22

注：数据来源新疆众和年报及《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》；2023年1-6月，新疆众和未披露高纯铝销售量相关信息；高纯铝自用量=自用和外销量-外销量

由上表可知，报告期内新疆众和高纯铝自用量均高于电子铝箔的生产量，表明新疆众和电子铝箔的主要原材料高纯铝主要来源于其自产。

报告期内，新疆众和与发行人电子铝箔毛利率对比情况如下：

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新疆众和	销售单价	-	44,004.57	38,683.59	35,532.59
	单位成本	-	26,814.62	25,425.89	23,454.76
	毛利率	28.32%	39.06%	34.27%	33.99%
国容股份	销售单价	40,095.39	43,214.15	38,490.53	33,841.09
	单位成本	30,386.85	31,125.91	29,955.31	26,435.97
	毛利率	24.21%	27.97%	22.17%	21.88%
毛利率差异		4.11%	11.09%	12.10%	12.11%

注：2023年1-6月，新疆众和未披露销售单价及单位成本相关信息。

由上表可知，报告期内，发行人电子铝箔毛利率低于新疆众和主要系单位成本高于新疆众和所致。电子铝箔营业成本中高纯铝成本约占80%，新疆众和高纯铝为自产，成本低于发行人。2020年度至2022年度，发行人高纯铝成本与新疆众和对比情况如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国容股份高纯铝成本	25,002.80	24,151.80	19,903.95
新疆众和高纯铝成本	19,965.35	20,089.07	16,427.10
差异额	5,037.45	4,062.73	3,476.85

备注：国容股份高纯铝成本为当期采购均价，新疆众和高纯铝成本=当期高纯铝营业总成本/销售量。

假设剔除上述高纯铝成本差异额后，新疆众和电子铝箔毛利率与发行人对比分析如下：

单位：元/吨

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新疆众和	销售单价	-	44,004.57	38,683.59	35,532.59
	单位成本	-	26,814.62	25,425.89	23,454.76
	高纯铝成本差异额	-	5,037.45	4,062.73	3,476.85
	考虑高纯铝成本差异额后单位成本	-	31,852.07	29,488.62	26,931.61
	毛利率	28.32%	39.06%	34.27%	33.99%
	考虑高纯铝成本差异额后毛利率		27.62%	23.77%	24.21%
国容股份	销售单价	40,095.39	43,214.15	38,490.53	33,841.09
	单位成本	30,386.85	31,125.91	29,955.31	26,435.97
	毛利率	24.21%	27.97%	22.17%	21.88%

备注：电子铝箔主要原材料为高纯铝，1吨电子铝箔高纯铝用量基本接近1吨，因此考虑高纯铝成本差异额后单位成本=新疆众和实际单本成本+高纯铝成本差异额。

由上表可知，新疆众和考虑高纯铝成本差异后，2021年及2022年其毛利率与国容股份基本一致，2020年公司电子铝箔毛利率与新疆众和有所差异，主要系发行人2020退货赔偿较高导致销售单价相对较低所致。

(2) 结合东阳光不同贸易模式下毛利率对比分析

①东阳光贸易模式下毛利率

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
东阳光	-	25.86%	19.67%	24.18%
东阳光还原贸易毛利率后		27.31%	21.12%	25.63%
国容股份	24.21%	27.97%	22.17%	21.88%

注：数据来源于东阳光公开披露信息，主要贸易公司提取销售额1.3%-1.6%作为对外开拓客户所需费用以及维护日常运营费用；还原贸易毛利率=毛利率+（1.3%+1.6%）/2。

由上表可知，东阳光电子铝箔毛利率考虑贸易模式留存的毛利后，2021年、2022年与发行人电子铝箔毛利率基本一致，2020年度毛利率高于发行人，主要系2020年度发行人退货赔偿较高导致销售单价相对较低所致。

综上，发行人电子铝箔毛利率水平与新疆众和、东阳光存在差异主要系产业链深度、产能利用率及销售模式等不同导致，具有合理性。

（二）量化分析最近一期毛利率下降的原因，发行人电子铝箔毛利率下降幅度低于新疆众和的合理性；结合期后原材料价格波动、发行人产品售价调整情况等说明发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险，并做风险提示

1、量化分析最近一期毛利率下降的原因，发行人电子铝箔毛利率下降幅度低于新疆众和的合理性

（1）最近一期毛利率下降的原因

报告期内，发行人分产品毛利率情况如下：

项目		2023年1-6月		2022年度	
		销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
电子铝箔	中高压电子铝箔	64.88%	25.58%	71.25%	28.90%
	低压电子铝箔	14.57%	18.12%	13.58%	23.09%
	小计	79.45%	24.21%	84.83%	27.97%
电极箔	中高压腐蚀箔	17.38%	28.00%	8.47%	31.42%
	腐蚀箔受托加工	1.47%	25.84%	5.73%	40.61%
	化成箔	1.71%	3.39%	0.97%	7.25%
	小计	20.55%	25.80%	15.17%	33.35%
合计		100.00%	24.54%	100.00%	28.79%

2023年1-6月,公司主营业务综合毛利率为24.54%,较2022年度下降4.25%,其中,电子铝箔毛利率下降3.76%,电极箔毛利率下降7.55%。具体原因如下:

A、中高压电子铝箔毛利率变动分析

项目	2023年1-6月		2022年度
	金额	变动率	金额
单价(元/吨)	41,097.97	-6.39%	43,901.71
单位成本(元/吨)	30,584.30	-2.01%	31,212.99
毛利率	25.58%	-3.32%	28.90%

注:毛利率变动率=本期-上期,下同。

2023年1-6月,公司中高压电子铝箔毛利率为25.58%,较2022年下降3.32%,主要原因为:2023年1-6月,受外部经济环境影响,市场需求下降,公司根据市场需求下调产品价格,产品销售价格下调幅度较大。

B、低压电子铝箔毛利率变动分析

项目	2023年1-6月		2022年度
	金额	变动率	金额
单价(元/吨)	36,166.23	-9.43%	39,932.70
单位成本(元/吨)	29,613.06	-3.57%	30,710.34
毛利率	18.12%	-4.97%	23.09%

2023年1-6月,公司低压电子铝箔毛利率为18.12%,较2022年度下降4.97%,主要原因系受宏观经济形势影响,电子铝箔市场需求有所下降,公司根据市场需求下调产品价格,产品销售价格下调幅度较大。

C、中高压腐蚀箔产品

项目	2023年1-6月		2022年度
	金额	变动率	金额
单价(元/平方米)	24.40	-5.24%	25.75
单位成本(元/平方米)	17.57	-0.51%	17.66
毛利率	28.00%	-3.42%	31.42%

2023年1-6月，公司中高压腐蚀箔毛利率水平为28.00%，较2022年下降3.42%，主要原因系2023年1-6月受宏观经济形势影响，腐蚀箔市场需求下降，公司根据市场需求下调产品价格，产品销售价格下调幅度较大。

D、腐蚀箔受托加工业务

项目	2023年1-6月		2022年度
	金额	变动率	金额
单价（元/平方米）	8.39	-12.87%	9.63
单位成本（元/平方米）	6.22	8.81%	5.72
毛利率	25.84%	-14.77%	40.61%

2023年1-6月，公司腐蚀箔受托加工业务毛利率为25.84%，较2022年度下降14.77%，主要原因为：①受市场需求变化影响，2023年1-6月市场需求较2022年度有所降低，导致加工单价有所降低；②2023年1-6月，市场行情下滑，腐蚀箔产能利用率有所下降，规模效益降低，单位成本有所上升。

(2) 发行人电子铝箔毛利率下降幅度低于新疆众和的合理性

2023年1-6月，发行人电子铝箔毛利率变动与新疆众和对比情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度
	毛利率	变动率	毛利率
新疆众和	28.32%	-10.74%	39.06%
国容股份	24.21%	-3.76%	27.97%

注：数据来源于新疆众和定期报告；变动率=本期-上期。

由上表可知，2023年1-6月发行人电子铝箔毛利率下降幅度低于新疆众和，主要系新疆众和电子铝箔原材料高纯铝为自产，故相比发行人电子铝箔毛利中包含自产高纯铝部分，2023年1-6月新疆众和高纯铝毛利率大幅下降。高纯铝为电子铝箔主要原材料，成本约占电子铝箔总成本的80%，高纯铝毛利率大幅下降对电子铝箔毛利率影响较大。

假设考虑新疆众和高纯铝毛利率下降幅度影响后，测算2023年1-6月同比2022年电子铝箔毛利率变动与发行人对比情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年度
	毛利率	变动率	毛利率
新疆众和电子铝箔	28.32%	-10.74%	39.06%
新疆众和高纯铝	17.26%	-7.46%	24.71%
考虑高纯铝毛利率后变动率	-	-3.28%	-
国容股份	24.21%	-3.76%	27.97%

注：数据来源于新疆众和定期报告；考虑高纯铝毛利率后变动率=新疆众和电子铝箔毛利率变动率-高纯铝毛利率变动率；因新疆众和2023年1-6月未披露销售单价及成本相关信息，无法按照考虑高纯铝成本与发行人差异的方法重新测算毛利率进行对比，故按照上述方法进行对比分析。

由上表可知，2023年1-6月新疆众和电子铝箔毛利率考虑自产原材料高纯铝毛利率下降因素后，与发行人下降幅度不存在重大差异。

2、结合期后原材料价格波动、发行人产品售价调整情况等说明发行人是否存在毛利率进一步下滑的风险，并做风险提示

报告期内，公司产品主要原材料为高纯铝，高纯铝采购金额占同期采购总额的比例分别为83.44%、81.16%、78.40%和78.07%，为营业成本主要构成部分，高纯铝采购价格波动对发行人毛利率影响较大。发行人期后主要原材料高纯铝采购价格与2023年1-6月采购价格基本一致，不存在大幅波动情况。

受宏观经济形势，电子铝箔市场需求有所下降影响，发行人期后略有下滑，调整幅度较小，毛利率同比2023年1-6月变动不大。

发行人已在《招股说明书》之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”部分补充披露了相关风险，具体如下：

“1、毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为20.85%、22.69%、28.79%和24.54%，呈先增后降趋势。主营业务毛利率主要受产品结构、产品销售价格、原材料采购价格、产能利用率、产品性能等多种因素影响。未来若公司产品销售价格、原材料采购价格、产品质量等发生不利变化，可能会出现毛利率下降的风险，将会对公司盈利能力产生不利影响。”

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、获取发行人报告期内销售清单、采购清单，分析分产品毛利率变动情况及主要原材料价格波动情况；量化分析最近一期毛利率下降的原因；与新疆众和对比分析毛利率变动幅度差异的原因；

2、查询同行业可比公司公开信息，对比分析与发行人毛利率差异的原因；

3、访谈发行人管理层，了解毛利率变动原因、市场情况、产品定价策略等；

4、访谈发行人主要客户，了解市场情况、定价策略；

5、获取发行人报告期内及期后采购清单，分析主要原材料高纯铝不同供应商采购价格及变动情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，同行业可比公司电子铝箔未按照产品类型披露相关信息，无法按照产品类别对比与发行人毛利率的差异，发行人电子铝箔整体毛利率与同行业可比公司存在差异，主要系产品结构、产能利用率及销售模式等不同导致，具有合理性；

2、发行人最近一期毛利率下降主要原因系受宏观经济形势影响，电子铝箔市场需求有所下降，公司根据市场需求下调产品价格，产品销售价格下调幅度较大；发行人期后主要原材料价格波动较小，由于原材料价格波动向客户具有一定传导周期导致期后毛利率略有下滑，发行人已充分披露相关风险。

问题十二、关于期间费用

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 发行人历史上增资和股权转让对象涉及发行人员工，均未计提股份支付费用。

(2) 报告期内发行人管理人员人均薪酬大幅增长，且 2021 年、2022 年高于同行业平均水平。

(3) 发行人电子铝箔研发过程中回收可循环使用的高纯铝为研发过程中产生的“副产品”，冲减研发费用；研发废铝等经仓库确认后回收，财务部门相应冲减研发费用，其他辅料计入研发费用。

请发行人：

(1) 结合历次转让、增资中涉及员工的具体情形，是否涉及股份支付，相关入股价格及公允价格的确定依据、对应的 PE/PB 倍数等，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 说明报告期内发行人管理人员人均薪酬大幅增长且变动浮动显著高于其他岗位的原因及合理性；管理层薪酬的决策机制，发行人公司治理是否健全。

(3) 说明发行人将研发过程中领用的高纯铝回收熔炼后循环利用，继续用于生产的具体流程，各环节对应的会计处理及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 结合历次转让、增资中涉及员工的具体情形，是否涉及股份支付，相关入股价格及公允价格的确定依据、对应的 PE/PB 倍数等，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、发行人历次股权转让中涉及员工的具体情况

时间和项目	转让方	受让方	转让价格	定价依据及公允性	是否涉及股份支付	判断依据
-------	-----	-----	------	----------	----------	------

时间和项目	转让方	受让方	转让价格	定价依据及公允性	是否涉及股份支付	判断依据
2020年5月，股权转让	程魏萍	刘国华	0元/注册资本	因转让股权实缴出资额为0元，转让双方同意按0元对价转让，定价公允。	否	不涉及获取员工和其他方提供服务的目的
	韩德安	刘国华			否	
	蒋杰	范丰良			否	
	张玉社	范丰良			否	
	曹奕哲	范丰良			否	
	鹿林	孙晓奎			否	
2021年6月，股权转让	李瑞铠	任启礼	1.05元/注册资本	综合考虑投资成本、投资时间、公司的经营情况等与受让方协商确定，定价公允。	否	定价公允，不涉及获取员工和其他方提供服务的目的
	刘国华	武震			否	
	孙晓奎	萨丽曼			否	
	刘国华	武震	0元/注册资本	因解除股权代持之目的，无需支付对价。	否	解除股权代持目的，不涉及获取员工和其他方提供服务的目的
	孙晓奎	萨丽曼			否	

综上，发行人历次股权转让中涉及员工的，除股权代持还原及转让股权未实缴出资外，2021年6月股权转让是双方真实意思表示，涉及股权转让价格系经双方综合考虑投资成本、投资时间、公司的经营情况等协商确认，定价公允。上述股权转让均不涉及获取员工和其他方提供服务的目的，不涉及股份支付情形。

2、发行人历次增资中涉及员工的具体情况

时间和项目	增资员工	增资价格	定价依据及公允性	是否涉及股份支付	判断依据
2019年6月，增资	任启礼	1.00元/每注册资本	与2019年4月国容有限设立时股东王翔宇、王伟民出资价格一致，定价具有公允性。	否	不涉及获取员工和其他方提供服务的目的
	范丰良			否	
	刘国华			否	
	孙晓奎			否	
	尹技虎			否	
	聂书奎			否	
	鹿林			否	
	任广勋			否	
	陈晓波			否	

时间和项目	增资员工	增资价格	定价依据及公允性	是否涉及股份支付	判断依据
	王风雷			否	
2021年6月，增资	誉天合伙	1.10元/每注册资本	结合公司确定增资事项时最近一个资产负债表日净资产、最近一个会计期间市盈率、同行业上市公司并购重组市盈率情况确定。	否	不涉及获取员工和其他方提供服务的目的
	范丰良			否	
	尹技虎			否	

注：誉天合伙为员工持股平台。

2019年6月增资行为与2019年4月国容有限的出资设立共同构成了收购科源电子100.00%股权的一揽子安排，本次股东增资款项作为收购科源电子100%股权的资金来源，与王翔宇、王伟民设立国容有限时的出资一致，定价具有公允性，不涉及获取员工和其他方提供服务的目的，不涉及股份支付。

2021年6月增资对应的PE/PB倍数情况如下：

项目	金额
增资后注册资本（万元）	13,250.00
2021年6月增资价格（元/注册资本）	1.10
对应的增资后估值（万元）	14,575.00
2020年度扣非后归属于母公司净利润（万元）	1,397.55
2020年12月31日归属于母公司权益（万元）	9,458.14
PE倍数	10.43
PB倍数	1.54

注：2021年2月，国容有限确定了本次增资价格及增资人员范围，故计算的PE/PB倍数选取2020年扣非后归母净利润和2020年12月31日的归母净资产。

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》，公司在确定公允价值时，应综合考虑以下因素：①入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；②行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争

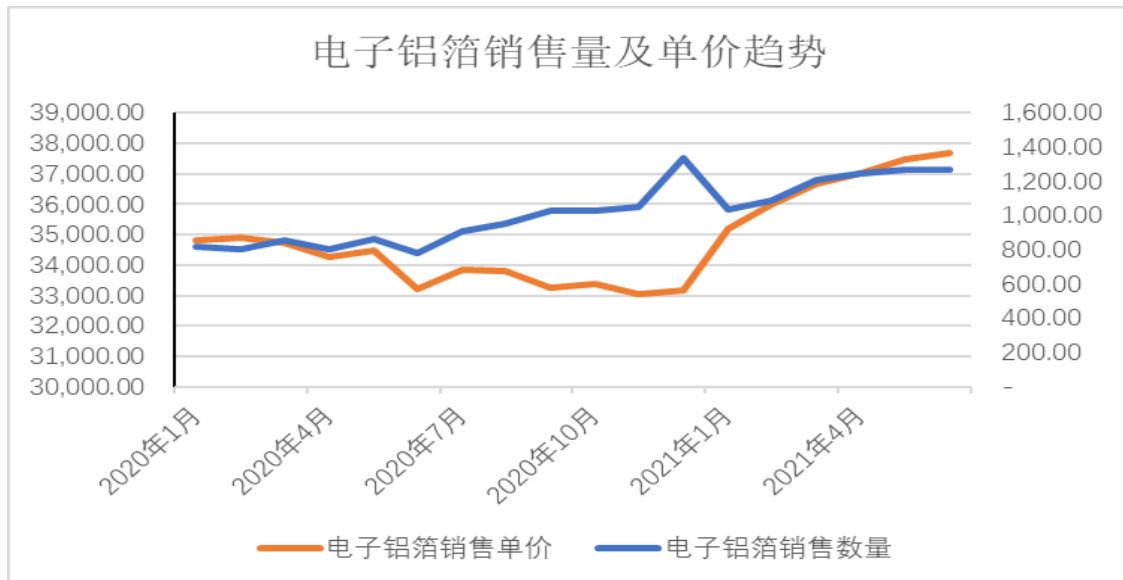
议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。

公司本次增资时定价考虑上述因素的具体情况如下：

①入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化

截至 2020 年 12 月 31 日，公司资产负债率高达 86.97%，受限于银行融资规模限制，偿债压力较大，为满足生产经营的资金周转需要，进行本次增资。因公司以前年度长期亏损，2020 年度首次扭亏为盈，确定本次增资时，公司业绩基础较为薄弱，市场未来预期不乐观，市场情况如下：

截至 2021 年 6 月，公司主要产品电子铝箔销量及销售单价情况如下：



由上图可知，2021 年 2 月，公司在确定本次增资时，公司主要产品电子铝箔市场行情并无明显转好趋势，销售单价 2020 年度呈持续下降趋势，2021 年初虽略有上涨，考虑到公司 2020 年以前年度持续亏损，对未来预期持有保守态度。

②行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平

PB 估值方法适用于基建、房地产等重资产行业，净资产能够准确反映企业的有形资产价值，公司属于技术密集型行业，且处于快速发展期，PB 估值方法不能准确反映其估值水平，与其同行业可比公司可比性较差，因此就 PE 倍数与同行业可比公司比对分析。

2020 当年与发行人相近行业并购标的市盈率进行比对，具体比对情况如下：

上市公司	证监会核准日期	收购标的	PE
宏昌电子（603002）	2020.11	无锡宏仁	10.29
国睿科技（600562）	2020.1	国睿防务	16.20
		国睿信维	9.27
平均值			11.92
发行人			10.43

如上表所示，发行人此次增资市盈率与相近行业标的收购市盈率基本一致，不存在明显差异。

③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标

由于本次增资确定时为 2021 年 2 月，为实施当年年初，当年市盈率、市净率等指标不确定性较大。

④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价

本次增资确定时无近期外部投资者入股情况。

⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产

公司主要结合最近一期归母净利润按照的市盈率倍数计算并结合市场预期、公司净资产等因素综合确定本次增资的公允价值，具体情况如下：

项目	项目	市盈率
市盈率	2020 年度扣非后归属于母公司净利润（万元）	1,397.55
	注册资本（万元）	13,250.00
	参考市盈率倍数	10
	计算的公允价值（元/注册资本）	1.05
结合市场预期、公司净资产等因素后确定本次增资价格（元/注册资本）		1.10

综上，公司在 2021 年 2 月确定增资时按照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》综合考虑了上述因素，另外考虑到发行人增资时为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，根据增资价格相应计算出对应的 PE 倍数符合市场化定价，具备合理性、公允性。

综上所述，发行人历次股权转让及增资涉及员工的，相关转让及增资入股定价合理，具有公允性，不涉及获取员工和其他方提供服务的目的，不涉及股份支付，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

(二)说明报告期内发行人管理人员人均薪酬大幅增长且变动浮动显著高于其他岗位的原因及合理性；管理层薪酬的决策机制，发行人公司治理是否健全

1、报告期内发行人管理人员人均薪酬大幅增长且变动浮动显著高于其他岗位的原因及合理性

报告期内，公司员工薪酬主要包括工资（岗位工资、绩效工资）、奖金、津贴和补贴、职工福利、社会保险费及住房公积金等。公司管理人员薪酬主要与职级、岗位重要性、工作量等相关，其中高级管理人员绩效薪酬考核指标主要为公司业绩完成情况。报告期内，公司薪酬激励政策未发生重大变化。

报告期内，管理人员人均薪酬及变动情况如下：

单位：万元/人

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	人均薪酬	同比变动	人均薪酬	同比变动	人均薪酬	同比变动	人均薪酬
管理人员	9.35	-5.53%	22.54	6.42%	21.18	62.80%	13.01

注：人均薪酬=薪酬总额/（上一年末人员数量+本年末人员数量）*2；2023 年 1-6 月同比 2022 年 1-6 月。

由上表可知，报告期内，发行人管理人员人均薪酬除 2021 年度变动幅度较大外，其他各期相对稳定，不存在大幅变动。2021 年度增长幅度较大，主要系公司管理人员尤其是高级管理人员绩效薪酬与公司业绩相关，公司 2020 年度及以前年度营收规模较小，盈利能力水平较低，管理人员薪酬不高。2021 年度公司业务规模、盈利能力提升幅度较大，发行人提高了管理员工薪酬待遇，尤其为激励高级管理人员以及保证高级管理人员的薪酬福利水平在同行业和市场中拥有较好的竞争性，提升了高级管理人员的绩效薪酬，综合导致管理人员人均薪酬

增幅较大。2021 年度管理人员人均薪酬及变动幅度与其他岗位人员对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2021 年度		2020 年度
	人均薪酬	同比变动	人均薪酬
管理人员	21.18	62.80%	13.01
其中：高级管理人员	52.00	92.02%	27.08
其他管理人员	11.96	50.25%	7.96
销售人员	20.46	33.81%	15.29
研发人员	12.54	57.93%	7.94
生产人员	6.80	3.98%	6.54

注：发行人于 2021 年 4 月剥离容康医疗后不再纳入公司合并范围，为保持期间可比性，销售人员数量不含容康医疗的销售人员。

由上表可知，报告期内，管理人员按照职位级别分层后，除高级管理人员外，2021 年度其他管理人员人均薪酬与销售人员、研发人员增幅均较大，变动幅度不存在较大差异，生产人员变动幅度较低，主要原因为：①2021 年 7 月，公司将嘉荣电子纳入合并范围，新增生产人员 96 名，对应薪酬金额为 7-12 月份，拉低了 2021 年人均薪酬水平；②生产人员薪资结构与其他岗位人员存在差异，销售人员、管理人员、研发人员基本薪酬包括基本工资、半年度奖金、年度奖金，销售提成等，生产人员主要薪酬主要为基本工资，随着公司 2021 年整体经营业绩大幅提高，销售人员、管理人员、研发人员薪酬增长幅度较大，高于生产人员。

综上，报告期内发行人管理人员人均薪酬 2021 年度大幅增长且变动浮动显著高于其他岗位具有合理性。

2、管理层薪酬的决策机制，发行人公司治理是否健全

（1）报告期主要管理人员的薪酬决策机制

发行人制定了《员工招聘与录用管理办法》、《业绩评价考核办法》等配套的人事管理内控制度。

发行人董事会下设的薪酬与考核委员负责制订董事、监事及高级管理人员的

薪酬方案和计划，审查和考核董事、监事及高级管理人员的履职情况，进行年度绩效考评，将相关事项提交董事会或股东大会审议。

(2) 报告期主要管理人员薪酬发放履行的决策程序

① 变更为股份公司前

国容有限股东会有关决定有关董事、监事的报酬事项，董事会有关决定公司高级管理人员的报酬事项。主要管理人员薪酬发放履行的决策程序具体如下：

事项	履行的决策程序情况
董事、监事报酬事项	公司未设置董事、监事津贴，董事、监事根据其在公司的其他任职情况领取报酬，公司股东会未就董事、监事报酬事项进行审议
高级管理人员的报酬事项	公司根据年度业绩考核情况等为高级管理人员发放报酬，但未履行董事会审议程序

② 变更为股份公司后

2021年11月，发行人健全公司治理制度，设置了独立董事制度，董事会下设薪酬与考核委员会，负责制订董事、监事及高级管理人员的薪酬方案和计划，审查和考核董事、监事及高级管理人员的履职情况，进行年度绩效考评，将相关事项提交董事会或股东大会审议。主要管理人员薪酬发放履行的决策程序具体如下：

事项	履行的决策程序情况
董事、监事报酬事项	2022年6月16日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过《关于董事、监事薪酬方案的议案》，同意董事、监事薪酬方案，并自2021年1月1日执行。 2023年3月30日，发行人召开2022年年度股东大会，审议通过《关于公司2022年度董事、监事薪酬的议案》，同意公司2022年度公司董事监事薪酬方案。
高级管理人员的报酬事项	2022年5月26日，发行人召开第一届董事会第二次会议，审议通过《关于董事、监事及高级管理人员薪酬方案的议案》，同意公司董事、监事及高级管理人员薪酬方案，并将董事、监事薪酬方案提交股东大会审议。 2023年3月9日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司2022年度董事、监事和高级管理人员薪酬的议案》，同意高级管理人员薪酬方案并将董事、监事薪酬事项提交股东大会审议。

综上所述，国容有限于2021年12月整体变更为股份公司前，存在主要管理人员薪酬事项未单独履行内部决策程序的情形；变更为股份公司后，发行人董事会及股东大会对发行人2022年度主要管理人员发生支付薪酬事项履行了决策程

序。

(三)说明发行人将研发过程中领用的高纯铝回收熔炼后循环利用，继续用于生产的具体流程，各环节对应的会计处理及相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

发行人电子铝箔以高纯铝为主要研发材料，基于电子铝箔生产特点，公司将高纯铝熔炼后作为试验材料，在熔炼、铸造、轧制、清洗、退火等主要工艺环节进行测试，以达到对元素配比优化、铸造工艺改善、轧制道次的匹配、退火工艺优化等研发目的，研发过程中高纯铝重量及品质基本无损耗，公司可以将研发过程中领用的高纯铝回收熔炼后循环利用，继续用于生产电子铝箔产品。具体流程及会计处理如下：

1、研发中心根据已立项的项目，按照《存货管理制度》的规定，发起领料申请，领料单注明研发项目，经研发中心负责人审核后推送至仓库管理人员；

2、仓库管理人员根据审核后的领料单安排研发中心人员领用出库；

3、每月末，财务部根据仓库部门送达的领料单记录将研发中心领用的高纯铝核算至各个研发项目计入研发费用。具体会计处理如下：

借：研发费用-A项目-直接材料，贷：原材料-高纯铝

4、每月末，财务部根据各个工序车间研发完成后的可回收的高纯铝入库记录和研发中心出具研发项目耗用明细，按照研发项目冲减研发费用，同时重新入库确认为原材料。具体会计处理如下：

借：原材料-高纯铝，贷：研发费用-A项目-直接材料

发行人根据《企业会计准则》的相关规定制定《研发费用管理制度》、《研发项目核算管理办法》等研发费用相关的内部控制制度，并结合研发项目的实际情况，设置了项目台账，对研发过程中发生的各项费用按照研发项目进行归集核算。

根据《企业会计准则解释第15号》相关规定，发行人电子铝箔研发过程中回收可循环使用的高纯铝为研发过程中产出的“副产品”，冲减研发费用，具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

二、中介机构核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解历次股权转让、增资中涉及员工的具体情况，了解员工入股的背景、原因及合理性、真实性、价格确定依据及公允性、款项实际支付等情况；取得发行人历次增资、股权转让的协议、相关决议文件、款项支付凭证等，核查转让、增资股东中涉及员工的转让、增资价格是否公允，是否存在应确认而未确认的股份支付；

2、了解发行人关于职工薪酬流程的内控制度，对于职工薪酬的审批、计提和发放流程进行了内部控制有效性测试；

3、访谈发行人管理层，了解发行人的薪酬政策、和薪酬相关的决策机制，了解报告期内职工薪酬变动的原因，包括其他岗位人员薪酬水平的变动情况；

4、对管理费用中的人工成本进行实质性分析程序，检查了发行人员工名册、工资薪酬计算表、薪酬发放凭证等资料，检查职工薪酬的完整性与准确性；

5、访谈发行人的研发、生产、仓管、财务部门相关人员，了解研发活动的具体流程、核算内容、核算方法、取得报告期内研发项目台账，核对台账记录金额与账面记录是否相符，判断其会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人历次转让、增资中涉及员工的定价公允，不涉及获取员工和其他方提供服务的目的，不涉及股份支付，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

2、报告期内，发行人管理人员人均薪酬除 2021 年度变动幅度较大外，其他各期相对稳定。2021 年度增长幅度较大，主要系公司管理人员尤其是高级管理人员绩效薪酬与公司业绩相关，2021 年度公司业务规模、盈利能力提升幅度较大，发行人提高了管理员工薪酬待遇，尤其提升了高级管理人员的绩效薪酬，综合导致管理人员人均薪酬增幅较大，具有合理性；发行人就管理层薪酬存在未及

时履行内部决策程序的情形，不符合公司章程约定，上述程序瑕疵不会对发行人本次发行及上市造成重大不利影响；

3、发行人将研发过程中领用的高纯铝回收熔炼后循环利用，继续用于生产的具体流程，各环节对应的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题十三、关于固定资产和在建工程

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 27,808.47 万元、32,220.53 万元和 41,747.62 万元，其中机器设备账面价值分别为 12,246.57 万元、15,754.12 万元和 21,821.63 万元，逐年增长。

(2) 报告期各期末，发行人在建工程期末余额分别为 210.67 万元、3,128.91 万元、155.24 万元。

请发行人：

(1) 说明固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况、报告期内产能变动是否匹配，对比同行业可比公司情况量化分析产能利用率、固定资产投入产出比的合理性。

(2) 说明发行人设备采购的决策程序、采购方式的决策依据，报告期内部分小额设备通过招标方式采购、快速腐蚀线等大额设备未经招标流程的原因及合理性，进一步分析报告期内设备采购金额的公允性。

(3) 说明报告期内在建工程增加的具体内容，与交易对手方的交易内容与资金往来情况，交易作价的公允性，是否存在将成本费用计入在建工程的情形；结合固定资产购买验收情况、在建工程的转入固定资产的时间及标准，是否存在延迟转入固定资产的情形。

请保荐机构、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

一、发行人说明

(一) 说明固定资产的变动趋势与发行人生产经营情况、报告期内产能变动是否匹配，对比同行业可比公司情况量化分析产能利用率、固定资产投入产出比的合理性

1、固定资产的变动趋势与发行人营业收入、产能变动的配比情况

报告期内，公司固定资产和营业收入、产能变动情况如下：

单位：万元、吨、万平方米

项目		2023年1-6月 /2023.6.30		2022年度 /2022.12.31		2021年度 /2021.12.31		2020年度 /2020.12.31
		数值	变动率	数值	变动率	数值	变动率	数值
电子铝箔	固定资产	51,916.86	1.12%	51,343.85	22.22%	42,009.74	4.74%	40,110.03
	其中：机器设备	28,444.55	1.77%	27,949.82	23.64%	22,605.90	4.57%	21,617.88
	主营业务收入	35,493.06	-7.77%	76,965.90	38.22%	55,685.34	46.45%	38,022.26
	产能	12,000.00	13.74%	21,100.00	22.32%	17,250.00	6.48%	16,200.00
腐蚀箔	固定资产	8,142.75	1.20%	8,046.03	59.69%	5,038.48	-	-
	其中：机器设备	6,755.56	5.33%	6,413.53	70.94%	3,751.87	-	-
	主营业务收入	8,420.19	30.68%	12,886.35	118.06%	5,909.47	-	-
	产能	600.00	2.42%	1,171.66	220.73%	365.31	-	-

注：2023年1-6月主营业务收入变动率、产能变动率进行了年化处理；自2021年7月，公司将嘉荣电子纳入合并范围，开始开展腐蚀箔业务。

由上表可知，2020-2022年度，发行人电子铝箔的固定资产原值和主营业务收入变动趋势一致，固定资产原值变动幅度低于主营业务收入变动幅度，主要原因为：①电子铝箔生产过程涉及熔铸、热轧、冷轧、箔轧、退火等多个生产工序，公司综合产能主要取决于上述工序的最低瓶颈产能。报告期内，公司各生产工序新增设备、技术改造及新增产能情况如下：

单位：吨

主要工序	2022年度		2021年度		2020年度	
	新增/技术改造	月度产能	新增/技术改造	月度产能	新增/技术改造	月度产能
铸造	技术改造：铸造机结晶器改造每铸次4块提升至5块	2,100.00	新增1台倾动炉	1,800.00	-	1,400.00
热轧	新增1台碱清洗	2,800.00	碱清洗工艺调整	1,500.00	-	1,350.00
冷轧	新增1台冷轧机	2,000.00	冷轧机设备改造	1,500.00	-	1,400.00
中间退火	新增1台中间退火炉	2,000.00	-	1,450.00	-	1,450.00
清洗	新增1台清洗机	2,000.00	新增1台清洗机	1,500.00	-	1,000.00
真空退火	新增12真空退火炉	1,650.00	新增3台真空退火炉	1,150.00	-	1,000.00

主要工序	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	新增/技术改造	月度产能	新增/技术改造	月度产能	新增/技术改造	月度产能
截至年末中高压电子铝箔月度产能	-	1,650.00	-	1,150.00	-	1,000.00
截至年末低压电子铝箔月度产能	-	350.00	-	350.00	-	350.00
截至年末电子铝箔合计月度产能	-	2,000.00	-	1,500.00	-	1,350.00

注：低压电子铝箔（硬态）无需进行退火和清洗工序处理。

由上表可知，公司主要通过购买部分瓶颈工序的设备和升级改造而非新建全工序生产线提高综合产能。同时，2022 年电子铝箔产能利用率由 2020 年的 75.12% 增长至 94.54%，电子铝箔产量和销量大幅提升，因此固定资产原值增长幅度小于营业收入增长幅度。

②2020-2022 年度，随着电子铝箔市场行情需求旺盛，销售单价增幅较大，销售单价变动与固定资产原值变动无关，提高了营业收入增加幅度。2023 年 1-6 月，发行人主营业收入较 2022 年度同期下降 7.77% 主要系受宏观经济形势影响，销售价格下降，导致主营业务收入有所下降。

2020-2022 年度，发行人电子铝箔的固定资产原值和产能变动趋势及幅度基本一致。2023 年 1-6 月，发行人电子铝箔的固定资产原值变动幅度小于产能，主要原因为：2022 年底发行人产能已提升至 2,000.00 吨/月，2023 年 1-6 月份产能变动率较大，系受年化计算结果影响所致，导致 2023 年 1-6 月固定资产原值变动小于产能变动。

2022 年度，发行人腐蚀箔的固定资产原值和主营业务收入变动趋势一致，固定资产原值低于主营业务收入增长幅度，主要系发行人于 2021 年 6 月收购嘉荣电子，其主营业务收入数据仅为 2021 年下半年。2023 年 1-6 月，发行人腐蚀箔的固定资产原值增长幅度低于主营业务收入增长幅度，主要系发行人主要客户由腐蚀箔受托加工业务转变为直接采购腐蚀箔，导致腐蚀箔销售收入大幅增加，产品结构的变化导致腐蚀箔销售收入增幅大于固定资产原值增长幅度。

2022 年度腐蚀箔固定资产原值变动趋势和产能一致，变动幅度低于产能，

主要系发行人于 2021 年 6 月收购嘉荣电子，2021 年度腐蚀箔产能为 7-12 月产能，折算为全年产能 730.62 万平方米（365.31 万元*2），2022 年较 2021 年产能增长幅度为 60.37%，与固定资产原值新增金额匹配。2023 年 1-6 月腐蚀箔固定资产原值变动幅度和产能基本一致，不存在重大差异，具有合理性。

综上所述，报告期内发行人固定资产变动趋势与生产经营情况、产能变化相匹配。

2、对比同行业可比公司情况量化分析产能利用率、固定资产投入产出比的合理性

（1）公司主要产品产能利用率与同行业可比公司的对比情况如下：

A、电子铝箔

公司名称	时间	单位	产能	产量	产能利用率
新疆众和	2023 年 1-6 月	吨	-	-	-
	2022 年	吨	30,000.00	28,572.54	95.24%
	2021 年	吨	30,000.00	29,268.88	97.56%
	2020 年	吨	30,000.00	24,063.22	80.21%
东阳光	2023 年 1-6 月		-	-	-
	2022 年	吨	125,000.00	32,842.17	95.00%
	2021 年	吨	115,000.00	32,415.53	97.00%
	2020 年	吨	110,000.00	20,946.14	89.00%
国容股份	2023 年 1-6 月	吨	12,000.00	10,119.63	84.33%
	2022 年	吨	21,100.00	19,948.21	94.54%
	2021 年	吨	17,250.00	15,076.25	87.40%
	2020 年	吨	16,200.00	12,168.70	75.12%

注：数据来源于可比公司年度报告及公开披露信息；东阳光钎焊箔、空调素箔、电子光箔、板带材等产品共用生产线生产，无法区分电子铝箔具体产能，其电子铝箔产能利用率=上述四种产品产量/上述四种产品合计产能；2023 年 1-6 月同行业可比公司未披露产能利用率相关信息。

由上表可知，2020 年度公司与同行业可比公司产能利用率均相对较低，2021 年度随着下游市场需求持续旺盛、铝电解电容器产业链向国内转移等外部有利环境变化，同时公司电子铝箔性能、质量不断提高，产能利用率逐步提高，到 2022

年度产能利用率处于满产状态，与同行业可比公司水平基本一致，符合行业特征，具有合理性。

B、电极箔

公司名称	时间	单位	产能	产量	产能利用率
新疆众和	2023年1-6月	万平方米	-	-	-
	2022年	万平方米	2,350.00	2,319.05	98.68%
	2021年	万平方米	2,350.00	2,476.56	105.39%
	2020年	万平方米	2,350.00	1,875.76	79.82%
东阳光	2023年1-6月	万平方米	-	-	-
	2022年	万平方米	4,350.00	3,988.00	91.68%
	2021年	万平方米	5,050.00	4,140.39	81.99%
	2020年	万平方米	4,050.00	3,019.30	74.55%
国容股份	2023年1-6月	万平方米	600.00	412.49	68.75%
	2022年	万平方米	1,171.66	923.93	78.86%
	2021年	万平方米	365.31	367.41	100.57%
	2020年	万平方米	2020年公司尚未开展腐蚀箔生产		

注：东阳光电极箔选取其主要产品中高压化成箔数据，数据来源于深圳市东阳光实业发展有限公司2023年度第三期超短期融资券募集说明书；海星股份、华锋股份未公开披露其电极箔产能情况。2023年1-6月同行业上市公司半年报未披露。

由上表可知，公司腐蚀箔产能利用率2021年度处于同行业上市公司合理区间范围内，2022年度低于同行业上市公司，主要原因系2022年度腐蚀箔产能大幅提升，产能增长幅度为60.37%，产能扩张传导至销售需要一定的周期，同时2022年公司针对原生产设备进行了技改，公司因调试设备等情况导致腐蚀线产能利用率有所下降，具有合理性。

3、公司固定资产投资产出比与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司主要产品为电子铝箔和电极箔，公司按照产品大类固定资产投资产出比和同行业可比公司的对比情况如下表所示：

(1) 电子铝箔

单位：万元

公司名称	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
东阳光	固定资产	618,456.19	606,464.61	576,607.24	601,036.88
	营业收入	531,365.31	1,169,899.06	1,280,215.54	1,037,061.75
	投入产出比	1.72	1.93	2.22	1.73
新疆众和	固定资产	533,620.21	560,545.24	505,266.78	482,154.71
	营业收入	324,239.12	773,542.48	822,554.43	571,710.97
	投入产出比	1.22	1.38	1.63	1.19
投入产出比平均值		1.47	1.66	1.93	1.46
国容股份	固定资产	28,444.55	27,949.82	22,605.90	21,617.88
	营业收入	35,493.06	76,965.90	55,685.34	38,022.26
	投入产出比	2.50	2.75	2.46	1.76

注：同行业可比公司数据来源于定期报告；国容股份电子铝箔固定资产投入产出比=电子铝箔营业收入/对应机器设备原值；可比公司无法进行固定资产按产品类别进行拆分，故固定资产投入产出比=总营业收入/总机器设备原值；计算2023年1-6月投入产出比时营业收入进行了年化处理。

由上表可知，报告期内，发行人电子铝箔固定资产投入产出比高于同行业可比公司，主要系同行业可比公司与公司产品结构存在较大差异，新疆众和的产品主要为电极箔、合金产品、铝制品及电子铝箔，东阳光的产品主要为化工产品、电极箔、空调箔、电子铝箔、能源材料、医药。产品结构差异导致营业收入及固定资产构成差异较大。

报告期内，同行业可比公司产品结构如下：

单位：万元

2023年1-6月						
公司名称	电子铝箔		电极箔		其他产品	
	营业收入	结构比	营业收入	结构比	营业收入	结构比
东阳光	-	-	-	-	-	-
新疆众和	22,732.49	7.67%	80,082.46	27.00%	193,735.19	65.33%
国容股份	35,493.06	78.80%	9,183.04	20.39%	363.86	0.81%
2022年度						

公司名称	电子铝箔		电极箔		其他产品	
	营业收入	结构比	营业收入	结构比	营业收入	结构比
东阳光	94,660.34	8.09%	273,047.90	23.34%	802,190.82	68.57%
新疆众和	78,623.84	10.16%	164,514.20	21.27%	530,404.44	68.57%
国容股份	76,965.90	84.14%	13,765.10	15.05%	745.73	0.82%
2021 年度						
公司名称	电子铝箔		电极箔		其他产品	
	营业收入	结构比	营业收入	结构比	营业收入	结构比
东阳光	74,373.06	5.81%	306,703.81	23.96%	899,138.67	70.23%
新疆众和	81,654.98	9.93%	165,180.06	20.08%	575,719.38	69.99%
国容股份	55,685.34	89.02%	5,910.55	9.45%	956.67	1.53%
2020 年度						
公司名称	电子铝箔		电极箔		其他产品	
	营业收入	结构比	营业收入	结构比	营业收入	结构比
东阳光	42,800.18	4.13%	108,496.96	10.46%	885,764.62	85.41%
新疆众和	64,574.98	11.30%	105,365.49	18.43%	401,770.50	70.28%
国容股份	38,022.26	92.34%	1,668.78	4.05%	1,483.71	3.60%

注：2023 年 1-6 月，东阳光为按产品细类披露相关信息。

由上表可知，报告期各期，发行人电子铝箔营业收入占比约 80%以上，新疆众和与东阳光电子铝箔产品营业收入占总营业收入比例较小，与发行人差异较大，故固定资产投入产出比不具备可比性。

2023 年 7 月，新疆众和《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》显示，拟新建年产 16,000 吨高性能电子铝箔生产线，就该项目投入产出比与发行人对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国容股份	固定资产	28,444.55	27,949.82	22,605.90	21,617.88
	营业收入	35,493.06	76,965.90	55,685.34	38,022.26

	投入产出比	2.50	2.75	2.46	1.76
新疆众和 年产 16,000 吨 电子铝箔 项目	固定资产	27,696.74			
	营业收入	62,507.34			
	投入产出比	2.26			

注：新疆众和年产 16,000 吨电子铝箔项目固定资产投入为机器设备购置及安装费，营业收入募投项目测算销售收入。

由上表可知，新疆众和拟新建电子铝箔生产线项目固定资产投入产出比与发行人不存在明显差异，基本一致。

(2) 电极箔

单位：万元

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
海星股份	固定资产	87,206.20	87,206.20	71,884.64	62,945.64
	营业收入	89,837.13	176,523.05	164,533.82	121,871.67
	投入产出比	2.06	2.02	2.29	1.94
华锋股份	固定资产	40,214.07	40,214.07	39,843.92	38,832.50
	营业收入	33,964.56	65,792.18	68,811.37	44,026.81
	投入产出比	1.69	1.64	1.73	1.13
投入产出比平均值		1.88	1.83	2.01	1.54
国容股份	固定资产	6,755.56	6,413.53	3,751.87	-
	营业收入	8,420.19	12,886.35	5,909.47	-
	投入产出比	2.49	2.01	1.58	-

注：同行业可比公司数据来源于定期报告；国容股份电极箔固定资产投入产出比=电极箔营业收入/对应机器设备原值；可比公司无法进行固定资产按产品类别进行拆分，故固定资产投入产出比=总营业收入/总机器设备原值；计算 2023 年 1-6 月投入产出比时营业收入进行了年化处理。

由上表可知，报告期内，发行人电极箔固定资产投入产出比与华锋股份差异较大，主要系公司与华锋股份产品结构差异较大，发行人电极箔产品主要为中高压腐蚀箔，华锋股份电极箔产品为低压化成箔和新能源汽车电控及驱动系统，且其新能源汽车电控及驱动系统产品营业收入占比约 50%，故不具备可比性。发行人电极箔固定资产投入产出比与海星股份基本一致，差异较小，差异原因为：

①产品结构存在差异，发行人电极箔收入主要来源于腐蚀箔销售和腐蚀箔受托加工服务，海星股份电极箔收入主要来源于化成箔销售，其生产的腐蚀箔主要用于加工化成箔，因此，对外销售的产品不同，机器设备投资不同，固定资产投资产出比不完全具备可比性；

②2021 年度，发行人固定资产投资产出比较低，主要系 2021 年 6 月发行人通过收购嘉荣电子其他股东股权并控股嘉荣电子，实现了向下游腐蚀箔产业链延伸。2021 年度营业收入为 7-12 月份数据；

③2023 年 1-6 月，发行人固定资产投资产出比较高，主要系 2023 年 1-6 月，发行人部分客户腐蚀箔受托加工服务变更为腐蚀箔销售业务，导致销售金额增幅较大；

综上，产品结构不同导致发行人与同行业可比公司固定资产投资产出比存在差异，具有合理性。

(二) 说明发行人设备采购的决策程序、采购方式的决策依据，报告期内部分小额设备通过招标方式采购、快速腐蚀线等大额设备未经招标流程的原因及合理性，进一步分析报告期内设备采购金额的公允性

1、发行人设备采购的决策程序、采购方式的决策依据

公司设备采购的决策程序为：使用部门或项目部门提出申请——设备保障部与使用部门技术对接确认技术要求——设备保障部向供应部提供采购清单和建议供应商名单——供应部组织供应商进行招标、询价、议价。公司综合报价、参数、设备供应方过往案例等信息选取符合企业需求的供应商——按权限审批——签订采购合同。

采购方式及决策依据具体情况如下：

采购方式	决策依据
招标	原则上重大设备采购均采用招标形式。
询价	若为紧急采购，公司简化招标形式，直接以询价的方式，通过三家及以上供应商综合比价后确定最终供应商。
议价	若部分设备为重复购置，公司会基于之前的报价，直接与同一供应商议价；部分定制化设备或供应商唯一、制造水平高、品牌好，吻合公司对设备参数的要求，公司会与该供应商直接议价。

2、报告期内部分小额设备通过招标方式采购、快速腐蚀线等大额设备未经招标流程的原因及合理性，进一步分析报告期内设备采购金额的公允性

报告期内，由于行业特殊性，公司部分设备为定制化产品、二手设备，受设备参数保密、供应商唯一等因素影响，不适合采用招标方式采购，对于不适用采用招标方式的设备采购，公司严格按照采购相关的内部决策流程，并通过多家供应商询价、议价、公开平台竞拍等方式进行采购，购置符合公司经营所需的设备。故部分小额设备通过招标方式采购、快速腐蚀线等大额设备未经招标流程符合公司业务情况，具有合理性。

报告期各期，发行人主要设备比价情况如下：

2023年1-6月								
序号	设备名称	采购金额 (不含 税、万元)	询价单位 1及其报 价	询价单 位2及 其报价	询价单 位3及 其报价	询价单位4 及其报价	综合对比后 最终采购情 况	决策程序
1	中央空调	106.19	三棱机 电；120万 元	宏基商 贸；123 万元	江庄商 贸；119 万元	麒腾节能； 113.9万元	三棱机电； 120万元	多家供应商询价方 式确定
2	铝箔公司 800系列 设备残体	1,339.91	通过公开拍卖与其他方公平竞争拍卖所得					
3	废酸回收 用处理设 备	155.75	钧申科 技；176万 元	山东恒 发环保； 187万 元	北京水 木方； 165万元	-	钧申科技； 176万元	多家供应商询价方 式并结合供应商设 备制造水平、品牌知 名度及对公司设备 定制化的要求满足 程度综合评估后确 定
4	直读光谱 仪	105.31	北京磐 石源；119万 元	-	-	-	-	北京磐石源为该类型直读光谱仪的唯一国内代理商，公司通过多轮议价方式确定最终购买价格。
5	2台真空 退火炉	230.46	中空恒 科； 230.46万 元	-	-	-	中空恒科； 230.46万元	真空退火炉为重复购置，公司基于之前的报价，直接与同一供应商议价后确定最终购买价格。
合计		1,937.62						
占机器设备采 购金额比例		80.75%						

2022 年度								
序号	设备名称	采购金额 (不含 税、万元)	询价单位 1 及其报 价	询价单 位 2 及 其报价	询价单 位 3 及 其报价	询价单位 4 及其报价	综合对比后 最终采购情 况	决策程序
1	4 条快速 腐蚀线	1,869.03	吉林省腾 越; 2170 万元	南通弘 合兴; 2112 万 元	东阳市 冠亿机 电; 2225 万 元	-	南通弘合兴; 2112 万元	快速腐蚀线为紧急 采购, 直接采用询价 方式确定最终供应 商
2	6 台高纯 铝真空退 火炉	235.94	通过阿里资产拍卖平台与其他方公平竞争拍卖所得					
3	6 台 4T 真 空退火炉	828.00	中空恒 科; 828.00 万 元	苏州博 能炉窑; 900 万 元	天津天 骄; 873.6 万 元	-	中空恒科; 828.00 万元	多家供应商询价方 式并结合供应商制 造能力确定最终购 买价格
4	4#中间退 火炉	166.37	天津天 骄; 188.00 万 元	宁波萨 科森; 220 万 元	江苏方 格; 201.2 万 元	-	天津天骄; 188.00 万元	以招标方式多家供 应商通过多轮议价 综合评估后确定。
5	1300 清洗 机及附属 设备一套 (4#清洗 机)	184.07	广东广云 新材料; 208.00 万 元	-	-	-	广东广云新 材料; 208.00 万元	4#清洗机为二手设 备, 供应商唯一, 公 司通过多轮议价方 式确定最终购买价 格。
6	800mm 厚 箔剪切机 组	113.27	辽宁冶 金; 128 万 元	重庆威 迈; 145 万 元	洛阳庆 源; 150 万元	涿神有色; 150 万元	辽宁冶金; 128 万元	以招标方式多家供 应商通过多轮议价 综合评估后确定。
7	2#碱清洗 项目	290.77	发行人通过自行设计, 购买部件, 自行组装的方式取得					
8	微油变频 双螺杆空 压机	70.18	复盛; 67.80 万 元	麒麟; 79.30 万元	宇乾; 75.71 万 元	-	麒麟; 79.30 万元	以招标方式多家供 应商通过多轮议价 综合评估后确定。
9	腐蚀箔快 线 15、 16#-银辊	112.92	南通弘合 兴; 127.60 万 元	-	-	-	南通弘合兴; 127.60 万元	腐蚀箔设备配件, 公 司直接与腐蚀线设 备供应商议价后确 定最终价格
合计		3,870.55						
占当期机器设 备采购金额比 例		69.61%						
2021 年度								
序号	设备名称	采购金额 (不含 税、万元)	询价单位 1 及其报 价	询价单 位 2 及 其报价	询价单 位 3 及 其报价	询价单位 4 及其报价	综合对比后 最终采购情 况	决策程序
1	800mm 四 重不可逆	1,088.50	涿神有色 金属;	北方重 工;	中色科 技;	涿州市诚 达设备;	涿神有色金 属;	以招标方式多家供 应商通过多轮议价

	铝冷轧机		1230 万元	1191 万元	1270 万元	1036 万元	1230 万元	综合评估后确定。
2	1#冷轧机更新改造项目	167.52	中色科技： 189.3 万元	日森机械： 95 万元	-	-	中色科技： 189.3 万元	以招标方式多家供应商通过多轮议价综合评估后确定。
3	3#倾动炉-主体	256.64	苏州博能炉窑： 290 万元	苏州新光光： 318 万元	方格热能： 283 万元	-	苏州博能炉窑： 290 万元	以招标方式多家供应商通过多轮议价综合评估后确定。
4	3#倾动炉-在线除气设备	115.04	法远建商贸： 201.5 万元	青岛法铝： 127 万元	上海千磊： 130 万元	-	上海千磊： 130 万元	以招标方式多家供应商通过多轮议价综合评估后确定。
5	3#清洗机	183.92	通过阿里资产拍卖平台与其他方公平竞争拍卖所得					
合计		1,811.62						
占当期机器设备采购金额比例		78.30%						
2020 年度								
序号	设备名称	采购金额 (不含税、万元)	询价单位 1 及其报价	询价单位 2 及其报价	询价单位 3 及其报价	询价单位 4 及其报价	综合对比后最终采购情况	决策程序
1	8 套 4.5T 真空退火炉	409.73	广东广云新材料： 463.00 万元	-	-	-	广东广云新材料： 463.00 万元	8 套 4.5T 真空退火炉为二手设备，供应商唯一，公司通过多轮议价方式确定最终购买价格。
2	2 台热处理炉	121.37	沈阳恒星： 146 万元	-	-	-	沈阳恒星： 146 万元	热处理炉为重复购置，公司基于之前的报价，直接与同一供应商议价后确定最终购买价格。
合计		531.10						
占当期机器设备采购金额比例		96.66%						

综上，报告期内公司部分小额设备通过招标方式采购、定制化快速腐蚀线等大额设备未经招标流程符合公司业务情况，具备合理性，设备采购主要通过多家供应商询价、议价、拍卖等方式采购，采购价格公允。

(三) 说明报告期内在建工程增加的具体内容, 与交易对手方的交易内容与资金往来情况, 交易作价的公允性, 是否存在将成本费用计入在建工程的情形; 结合固定资产购买验收情况、在建工程的转入固定资产的时间及标准, 是否存在延迟转入固定资产的情形

1、说明报告期内在建工程增加的具体内容, 与交易对手方的交易内容与资金往来情况, 交易作价的公允性, 是否存在将成本费用计入在建工程的情形

(1) 报告期内, 公司在建工程增加的具体内容情况如下:

单位: 万元

在建工程项目	累计发生的支出明细						
	设备采购	设备安装费	建筑工程	材料领用	设计、监理、咨询及检测费	拆运费	合计
办公研发中心建设工程	-	-	1,515.47	135.52	32.08	-	1,683.07
2#冷轧机厂房扩建	-	-	689.80	-	-	-	689.80
精铝车间厂房东段改造	-	-	712.63	-	-	-	712.63
精铝厂房西段改造	-	-	548.88	-	-	-	548.88
3#箔轧机厂房建设工程	-	-	289.83	44.32	72.61	-	406.76
真空退火炉 3 台	153.65	57.01	-	-	-	-	210.67
2#冷轧机 1 台	1,088.50	-	204.41	-	14.40	-	1,307.30
3#倾动炉、在线除气设备	371.68	15.04	103.80	4.09	3.30	-	497.91
真空退火炉 4.5T 6 台	910.21	-	194.88	24.21	-	-	1,129.29
真空退火炉 4.5T 6 台	235.94	-	-	3.21	-	-	239.15
3#清洗机 1 台	183.92	-	54.57	19.57	-	-	258.05
1#冷轧机更新改造 1 台	167.52	-	-	-	-	-	167.52

在建工程项目	累计发生的支出明细						
	设备采购	设备安装费	建筑工程	材料领用	设计、监理、咨询及检测费	拆运费	合计
2#碱清洗机 1 台	228.76	-	62.01	-	-	-	290.77
污水处理设备 1 台	444.05	-	79.58	-	-	-	523.63
4#中间退火炉 1 台	166.37	-	30.07	22.67	0.87	-	219.98
4#油清洗机 1 台	184.07	-	-	27.97	-	2.22	214.26
4#剪切机 1 台	113.27	-	14.57	37.69	-	-	165.54
废酸回收设备	155.75						155.75
直流光谱仪	105.31						105.31
真空退火炉 2 台	245.01	-	-	44.54	-	-	289.55
铝箔公司 800 系列设备残体	1,268.95	-	-	-	-	439.33	1,708.28
合计	6,022.96	72.06	4,500.49	363.79	123.26	441.56	11,524.12

注：选取报告期内在建工程累计发生支出金额 100.00 万元以上的进行列示。

报告期内，公司在建工程成本按项目进行归集，成本支出包括设备采购、设备安装费、建筑工程、设计费、监理费、咨询费、检测费、拆运费等，其中设备采购、建筑工程为主要支出，分别占在建工程项目累计总支出的 52.26%和 39.05%；咨询费主要包括环境评估费、安全风险评估费等；检测费主要包括工程质量检测费，材料领用为房屋、机器设备建设安装过程中领用的五金备件；拆运费为设备采购过程中二手设备的拆卸费、运输费。上述成本支出均属于在建工程项目直接相关的支出。

(2) 报告期内，新增主要在建工程定价对比情况

土建工程							
交易对手方	项目名称	交易内容	合同金额 (万元)	建筑面积 (平方米)	定价 (元/平方米)	市场价格 (元/平方米)	对比情况
河南省第二建设集团有限公司	办公研发中心建设工程	土建工程、精装修工程、室外道路、给排水工程、电气	1,500.00	4,418.43	3,658.57	3,862.06-4,007.40	符合市场价格

		工程、水电工程、消防工程、室外综合管网工程等					
河南省第二建设集团有限公司	2#冷轧机厂房扩建	厂房-土建、厂房消防水、厂房雨水、厂房电气、冷轧机基础及附属工程、冷轧机-工艺油池、冷轧机工艺废水、冷轧机电气、冷轧机通风等	1,000.00	1,445.32	4,557.58	4,855.91-5,008.26	符合市场价格
安徽陇海建设集团有限公司	精铝车间厂房东段改造	主体工程、三通一平、主梁加固、天沟改造、防腐除锈等	工程造价费率的85.5%	6,768.00	1,706.53	1,788.44-1,865.81	符合市场价格
安徽陇海建设集团有限公司	精铝厂房西段改造	主体工程、三通一平、主梁加固、天沟改造、防腐除锈等		4,032.00	770.64	807.34-844.04	符合市场价格
河南顺正建筑工程有限公司	3#箔轧机厂房建设工程	DE跨土建工程、CD+DE跨安装工程、CD跨钢结构、箔轧机基础、润滑地下室、西油地下室、土建工程、咨询费、设计费等	700.00	1,584.56	3,843.34	3,843.34-4,417.63	符合市场价格
在安装设备							
交易对手方	项目名称	交易内容	合同金额(不含税)	数量(台、套)	定价(万元/台)	市场价格(万元/台)	对比情况
中空恒科(沈阳)真空机械设备有限公司	真空退火炉台	设备采购	1,104.00	8	138.00	不同配置市场价格差异较大	与发行人同类设备原值相近
涿神有色金属加工专用设备有限公司	2#冷轧机	设备采购	1,088.50	1	1,088.50	1,053.98-1,088.50	公司根据实际工艺提出定制要求,价格高于市场行情,符合交

							易惯例
苏州博能炉窑科技有限公司	3#倾动炉	设备采购	256.64	1	256.64	250.44/281.42	符合市场价格
上海千磊贸易有限公司	在线除气设备	设备采购	115.04	1	115.04	112.39/178.32	符合市场价格
广东广云新材料科技股份有限公司	真空退火炉 4.5T	设备采购	409.73	8	51.22	二手设备,无市场价格	二手设备,与发行人同类设备原值相近
内蒙古霍煤万祥铝业有限责任公司破产管理人	真空退火炉 4.5T(6台)	设备采购	235.94	6	39.32	二手设备,无市场价格	通过阿里拍卖平台取得,符合市场价格
内蒙古霍煤万祥铝业有限责任公司破产管理人	3#清洗机	设备采购	183.92	1	183.92	二手设备,无市场价格	通过阿里拍卖平台取得,符合市场价格
中色科技股份有限公司	1#冷轧机更新改造	设备采购	167.52	1	167.52	84.07-167.52	公司根据实际工艺提出定制要求,价格高于市场行情,符合交易惯例
广州绿缘化境技术有限公司	污水处理设备	设备采购	523.63	1	523.63	根据环保要求定制设施,无市场价	符合交易惯例
天津市天骄工业有限公司	4#中间退火炉	设备采购	166.37	1	166.37	178.05/194.69	符合市场价格
广东广云新材料科技股份有限公司	4#油清洗机	设备采购	184.07	1	184.07	183.92	符合市场价格
辽宁冶金技术装备设计研究所	4#剪切机	设备采购	113.27	1	113.27	128.32/132.74	符合市场价格
工程物资							

交易对手方	项目名称	交易内容	合同金额	数量(套、项)	定价(万元/台)	市场价格(万元/台)	对比情况
新疆众和股份有限公司	铝箔公司800系列设备残体	设备采购	1,339.91	1	1,339.91	二手设备,无市场价格	通过公开拍卖与其他方公平竞争拍卖所得
重庆威迈科技	拆卸费	拆卸劳务	181.86	1	181.86	94.34-198.11	符合市场价格
永城正通运输有限公司	运费	运输服务	242.43	1	2.61-2.72	2.61-3.39	符合市场价格

注：市场价格数据来源于不同供应商报价区间；土建工程合同金额为暂定金额，实际金额根据竣工决算时的实际工程量确定。

由上表可知，报告期内，发行人在建工程主要项目成本与市场价格不存在重大异常，定价公允。

(3) 发行人与在建工程主要交易对方的资金往来情况

①报告期内，发行人与在建工程中建筑工程供应商的资金往来具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	项目	交易内容	竣工决算金额	交易金额	尚未支付金额
河南省第二建设集团有限公司	办公研发中心建设工程	土建工程、精装修工程、室外道路、给排水工程、电气工程、水电工程、消防工程、室外综合管网工程等	1,821.97	1,649.81	172.16
	2#冷轧机厂房扩建	厂房-土建、厂房消防水、厂房雨水、厂房电气、冷轧机基础及附属工程、冷轧机-工艺油池、冷轧机工艺废水、冷轧机电气、冷轧机通风等	1,086.65	936.57	150.08
安徽陇海建设集团有限公司	精铝车间厂房西段改造	主体工程、三通一平、主梁加固、天沟改造、防腐除锈等	598.28	537.49	60.79
	精铝厂房东段改造	主体工程、三通一平、主梁加固、天沟改造、防腐除锈等	789.30	689.61	99.69
河南顺正建筑工程有限公司	3#箔轧机厂房建设项目	DE跨土建工程、CD+DE跨安装工程、CD跨钢结构、箔轧机基础、润滑地下室、西油地下室、土建工程、咨询费、设计费等	315.91	312.66	3.25

②报告期内，发行人与在建工程中设备供应商的资金往来具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	项目	交易内容	合同金额	实际结算金额	实际支付金额	尚未支付金额
中空恒科(沈阳)真空机械设备有限公司	真空退火炉台	设备采购	1,104.00	1,104.00	986.15	117.85
涿神有色金属加工专用设备有限公司	2#冷轧机	设备采购	1,230.00	1,230.00	1,162.37	67.63
苏州博能炉窑科技有限公司	3#倾动炉	设备采购	290.00	290.00	259.98	30.02
上海千磊贸易有限公司	在线除气设备	设备采购	130.00	130.00	130.00	-
广东广云新材料科技股份有限公司	真空退火炉 4.5T/4# 油清洗机	设备采购	463.00/208.00	671.00	671.00	-
内蒙古霍煤万祥铝业有限责任公司破产管理人	真空退火炉 4.5T/3# 清洗机	设备采购	266.61/207.83	474.44	474.44	-
中色科技股份有限公司	1#冷轧机更新改造	设备采购	170.00	170.00	170.00	-
广州绿缘化境技术有限公司	污水处理设备	设备采购	501.78	501.78	436.17	65.61
天津市天骄工业有限公司	4#中间退火炉	设备采购	188.00	188.00	169.08	18.92
辽宁冶金技术装备设计研究所	4#剪切机	设备采购	128.00	128.00	128.00	-

根据中介机构资金流水核查结果，除上述建筑工程款项、设备采购款项外，报告期内，发行人及其子公司、实际控制人控制的其他企业与上述供应商及其股东不存在其他资金往来；发行人的控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高级管理人员（含报告期内任职和离职的董监高）、重要子公司的主要管理人员、关键岗位人员与上述供应商及其股东均不存在其他资金往来。

综上，报告期内，公司增加的在建工程交易作价公允，不存在将成本费用计入在建工程的情形。

2、报告期各期主要固定资产购买验收情况、在建工程的转入固定资产的时间及标准，是否存在延迟转入固定资产的情形。

报告期各期公司主要固定资产购买验收情况、在建工程的转入固定资产的时间及标准如下：

单位：万元

2023年1-6月				
项目名称	验收/转固时点	验收/转固标准	验收/转固金额	合规性和及时性(是/否)
低压配电柜一批	2023年3月	验收达到预定使用状态	88.32	是
直读光谱仪	2023年4月	验收达到预定使用状态	105.31	是
高压配电柜一批	2023年5月	验收达到预定使用状态	54.30	是
三菱机电中央空调	2023年6月	验收达到预定使用状态	106.19	是
酸回收用处理设备	2023年6月	验收达到预定使用状态	155.75	是
测厚仪	2023年6月	验收达到预定使用状态	76.99	是
合计			586.86	
占当期固定资产验收/转固金额比例			63.08%	
2022年度				
项目名称	验收/转固时点	验收/转固标准	验收/转固金额	合规性和及时性(是/否)
快速线(17#、18#)	2022年1月	验收达到预定使用状态	963.11	是
快速线(19#、20#)	2022年2月	验收达到预定使用状态	976.57	是
腐蚀箔快线15、16#-银辊	2022年3月	验收达到预定使用状态	112.92	是
2#冷轧机厂房扩建	2022年4月	验收达到预定使用状态	689.80	是
2#冷轧机	2022年4月	验收达到预定使用状态	1,307.30	是
办公研发中心建设工程	2022年6月	验收达到预定使用状态	1,683.07	是
1300清洗机及附属设备一套(4#清洗机)	2022年6月	验收达到预定使用状态	265.26	是
箱式变电站	2022年6月	验收达到预定使用状态	56.46	是
微油变频双螺杆空压机	2022年6月	验收达到预定使用状态	101.93	是
测厚仪系统	2022年6月	验收达到预定使用状态	66.37	是

成套配电柜	2022年6月	验收达到预定使用状态	86.73	是
真空退火炉4.5T(6台)	2022年11月	验收达到预定使用状态	288.86	是
2#碱清洗项目	2022年11月	验收达到预定使用状态	375.23	是
800mm厚箔剪切机组	2022年12月	验收达到预定使用状态	166.41	是
4#中间退火炉	2022年12月	验收达到预定使用状态	219.98	是
真空退火炉4.5(6台)	2022年12月	验收达到预定使用状态	1,129.29	是
1#冷轧机更新改造	2022年12月	验收达到预定使用状态	167.52	是
污水处理设备	2022年12月	验收达到预定使用状态	523.63	是
合计			9,180.44	
占当期固定资产验收/转固金额比例			74.38%	
2021年度				
项目名称	验收/转固时点	验收/转固标准	验收/转固金额	合规性和及时性(是/否)
真空退火炉4.5T(3台)	2021年1月	验收达到预定使用状态	210.67	是
3#清洗机	2021年6月	验收达到预定使用状态	258.05	是
测厚仪系统	2021年6月	验收达到预定使用状态	66.37	是
结片机	2021年10月	验收达到预定使用状态	71.29	是
在线除气设备	2021年12月	验收达到预定使用状态	115.04	是
3#倾动炉	2021年12月	验收达到预定使用状态	382.87	是
精铝厂房西段改造	2021年12月	验收达到预定使用状态	548.88	是
合计			1,653.17	
占当期固定资产验收/转固金额比例			65.68%	
2020年度				
项目名称	验收/转固时点	验收/转固标准	验收/转固金额	合规性和及时性(是/否)
精铝车间厂房东段改造	2020年11月	验收达到预定使用状态	712.63	是
真空退火炉4.5T(1台)	2020年11月	验收达到预定使用状态	121.37	是

真空退火炉 4.5T（5台）	2020年12 月	验收达到预定 使用状态	351.11	是
合计			1,185.11	
占当期固定资产验收/转固金额比例			78.36%	

注：选取固定资产原值及转固金额 50 万元以上的在建工程进行列示。

根据企业会计准则及相关规定，公司对已达到预定可使用状态的房屋建筑物，但尚未办理竣工决算的自行建造的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价等，按暂估价值转入固定资产，并于次月起计提固定资产折旧。

公司对已达到预定可使用状态但尚未与供应商联合验收的机器设备，自达到预定可使用状态之日起，根据机器设备试运行情况组织内部初步验收，按合同金额确认固定资产，并于次月起计提固定资产折旧。

综上，发行人在建工程的转入固定资产的时间及标准符合企业会计准则的规定，报告期内不存在在建工程延迟转固的情形。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、了解、评估发行人与在建工程相关的内部控制，并测试关键控制的执行有效性；

2、获取并查阅报告期内发行人各期的产能及产量情况，将报告期内发行人固定资产与产能、产量进行配比，分析合理性；

3、获取各项在建工程相关支持性文件如立项申请、施工合同、发票、付款单据、验收单以及进度节点验收单等，检查在建工程归集的分类方式及依据是否合理、入账价值及会计处理是否正确，核实是否存在非相关支出及成本费用混同等情形；

4、访谈公司管理层，获取报告期主要工程项目的采购询价文件、施工合同等信息以及查询当地相关部门公布的市场信息，了解在建工程供应商选取标准、流程、定价方式，以核查发行人在建工程购建是否公允；

5、对发行人在建工程主要供应商工商信息进行核查，了解工程、设备款进度款支付情况是否与合同存在重大不一致情形，是否与发行人及其关联方存在关联关系，是否与发行人关联方存在其他资金往来等情况；

6、获取在建工程项目明细清单，检查工程支出相关合同、发票、结算单、验收单、支付凭证，核实成本发生的真实性和准确性；抽取重要的在建工程项目，进行实地监盘，确认在建工程是否真实存在，是否达到转固条件。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人机器设备账面价值增加具备合理性，机器设备采购单价和结算政策公允，不存在大额预付款支付进度异常等情形；单位收入对应的机器设备原值情况与同行业可比公司存在差异具备合理性；机器设备能够满足现有生产需求，与业绩规模、产能情况相匹配；

2、报告期内，发行人在建工程中主要项目的相关资产价格与市场价格不存在明显差异；在建工程核算中未涉及非相关支出，不存在混入成本费用的情形；在建工程供应商选取标准、流程、定价方式符合公司内部控制要求，具有公允性；

3、发行人在建工程流水支出不存在异常，工程成本不存在混杂其他不相关的成本、费用项目的情况。

4、报告期固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果


对发行人固定资产的监盘情况如下：

项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
监盘人员	保荐机构、申报会计师	保荐机构、申报会计师	申报会计师	申报会计师
监盘程序	从盘点表中选取项目追查至固定资产实物，确定其存在，测试盘点表的准确性，并将监盘结果记录于固定资产盘点表中。同时从固定资产实物中选取项目追查至盘点表，以测试盘点表的完整性。盘点结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的固定资产均已盘点，并对盘点结果汇总记录进行复核。			
账面原值金额 (万元)	63,100.02	62,169.68	50,093.03	43,406.82
监盘金额(万元)	53,684.37	54,674.17	41,564.89	40,403.72

项目	2023. 6. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
监盘比例	85.08%	87.94%	82.98%	93.08%
监盘结论	监盘无差异，账实相符。			

（此页无正文，为《关于河南国容电子科技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》的回复之签字盖章页。）



中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



中国·北京

二〇二三年十二月十三日