

关于永臻科技股份有限公司
首次公开发行股票并在沪市主板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复
天职业字[2023] 42780 号

目 录

关于永臻科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复	1
--	---

关于永臻科技股份有限公司

首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复

天职业字[2023]42780 号

上海证券交易所：

根据贵所出具的《关于永臻科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审〔2023〕594 号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“发行人会计师”或“申报会计师”）作为永臻科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”或“永臻科技”）的申报会计师，会同永臻科技、国金证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）、国浩律师（杭州）事务所（以下简称“发行人律师”）等相关各方对问询函的相关问题逐项进行了落实，现对问询函中涉及申报会计师的相关问题，逐条回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中使用的名词释义与《永臻科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》一致，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以表明。

本回复中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

目 录

问题 2 关于永顺铝业	3
问题 3 关于收入及毛利率	10
问题 4 关于废铝业务	26
问题 5 关于铝锭贸易	39

问题 2 关于永顺铝业

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期各期，永顺铝业为发行人角码独家供应商，采购金额分别为 1,384.75 万元、1,523.79 万元和 4,752.64 万元；采购均价分别为 16,209.67 元/吨、18,950.65 元/吨和 21,370.44 元/吨，定价模式与铝棒一致，采购均价高于铝棒；永顺铝业 2022 年营收收入约 1-5 亿元；（2）永顺铝业的股东自然人刘烈胜、刘震通过永信投资合计间接持有发行人 1.43% 的股份。

请发行人说明：（1）永顺铝业的收入规模，是否主要为发行人开展业务，对发行人是否存在依赖；结合角码的生产工艺要求、采购成本、运输半径、可选供应商等，说明发行人向永顺铝业独家采购角码的原因及商业合理性；（2）角码均价高于铝棒均价的原因，对比公开市场价格、可比公司采购价格，进一步说明采购价格是否具有公允性；（3）结合前述情况，说明永顺铝业是否存在为发行人承担成本费用或者发行人向永顺铝业输送利益的情形。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、永顺铝业的收入规模，是否主要为发行人开展业务，对发行人是否存在依赖；结合角码的生产工艺要求、采购成本、运输半径、可选供应商等，说明发行人向永顺铝业独家采购角码的原因及商业合理性

（一）永顺铝业的收入规模，是否主要为发行人开展业务，对发行人是否存在依赖

报告期内，永顺铝业收入规模及合作占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永顺铝业营业收入	20,689.88	18,507.74	15,508.13
发行人采购角码金额	4,752.64	1,523.79	1,384.75
发行人采购占永顺铝业营业收入比例	22.97%	8.23%	8.93%

永顺铝业的主要产品为建筑铝型材（包括角码），当发行人存在角码自有产能不足的情况时，向其采购部分角码，合作金额及占比主要受公司产能缺口的影响。报告期内，发行人采购永顺铝业角码占其营业收入的比例为 8.93%、8.23%、22.97%，永顺铝业并非主要为发行人开展业务，对发行人不存在商业依赖。

（二）结合角码的生产工艺要求、采购成本、运输半径、可选供应商等，说明发行人向永顺铝业独家采购角码的原因及商业合理性

考虑到发行人具备角码自产能力但自有产能相对不足，而永顺铝业与角码适配的挤压机具有生产效率优势，其角码采购成本与其他询价供应商差异较小，且不存在运输半径限制、物流周期较短，加上合作时间较久、交货响应度较高，因此，报告期内发行人向永顺铝业独家采购角码，具体原因及商业合理性分析如下：

1、生产工艺要求

角码系连接光伏边框长短边的榫卯结构连接件，以铝棒为主要原料，仅需经由挤压阶段中的铝棒高温加热挤压、拉伸矫直、时效工艺生产制造而成。与光伏边框相比，角码的生产不涉及挤压阶段的喷砂工艺，以及氧化和深加工阶段，生产工艺与光伏边框相比较为简单。角码主要生产工艺具体如下：

序号	工艺环节	工艺特点	主要设备
1	挤压	经高温加热的铝棒恒速挤压穿过模具，使其产生塑性形变，使铝材达到模具设计的形状与尺寸	挤压机
2	拉伸矫直	按照出模的铝型材流出速度，对铝型材进行牵引拉伸，消除铝型材纵向形状不整，减少铝合金内部残余应力，提高力学性能	牵引机
3	时效	铝合金型材置于恒温中，利用过饱和固溶体脱溶和晶格沉淀增强合金强度	时效炉

角码的工艺和生产效率主要与挤压机吨位直接相关，需使用吨位数相匹配的挤压机及配套的牵引机和时效炉进行高效生产，发行人角码生产适配的挤压机吨位为 1,100 吨左右。发行人滁州、常州和营口三大生产基地的挤压机主要吨位分别为 2,000 吨、1,450 吨、880 吨/1,100 吨，因此滁州基地难以适配角码生产，常州基地角码的生产效率较低，营口基地的挤压机吨位较适宜。对于挤压产能而言，发行人主要优先满足光伏边框后道排产需求，因此会在一定程度上挤占角码的自

产产能。而永顺铝业主要从事建筑铝材的生产和销售，角码挤压机吨位以 1,100 吨为主，与发行人角码具有较高适配性。因此发行人在生产旺季客户订单较为密集时，存在角码自有产能不足，而向永顺铝业外购角码的情形。

报告期内，发行人自产和外部采购角码情况如下：

单位：吨

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比
自产角码	3,909.89	63.74%	2,855.89	78.03%	883.27	50.83%
外采角码	2,223.93	36.26%	804.08	21.97%	854.27	49.17%
合计	6,133.82	100.00%	3,659.97	100.00%	1,737.54	100.00%

报告期内，发行人自产角码的比例均超过 50%，在生产旺季客户订单较为密集时，也存在角码自有产能不足，需要向角码供应商采购部分角码。

2、角码采购成本

永顺铝业角码采购价格与其他询价供应商的对比情况如下：

供应商名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永顺铝业	采购金额（万元）	4,752.64	1,523.79	1,384.75
	采购重量（吨）	2,223.93	804.08	854.27
	采购均价（元/吨）	21,370.44	18,950.65	16,209.67
广东兴金然金属制品有限公司（询价供应商）	采购报价（元/吨）	21,419.17	19,066.97	16,404.70
对比	价格差异率	-0.23%	-0.61%	-1.19%

注 1：为方便进行采购价格对比，询价供应商的采购询价在其加工费报价基础上加上相近采购阶段公开铝锭价格计算得出，下同；

注 2：佛山市南海兴金然金属制品有限公司于 2021 年 12 月更名为广东兴金然金属制品有限公司

与其他供应商采购报价对比仅以询价报价单为参考基础，从上表对比来看，报告期内，永顺铝业角码采购价格比询价供应商的价格差异率在 1%水平上下，价格差异率较小，具有公允性。

3、运输半径

角码经铝棒加工制造而成，具有质量轻、强度高、方便运输的特点，可较长时间保存，不存在运输半径限制的问题。发行人主要由常州基地、滁州基地采购永顺铝业的角码并组装成光伏边框，货运周期一般为 2-3 天，物流周期较短，永顺铝业可及时为发行人供货以保证发行人的生产需求。

由于公司所采购的角码价格为到货价格，不需额外考虑运输费用、包装费用、装卸费用等因素，因此，公司在相关角码采购的供应商选择方面，不需考虑相关供应商是否在生产基地附近或其运输半径限制问题，主要考虑角码供应商是否具有相应的角码加工制造经验、工艺水平，供货能力，与发行人的配合度，商务价格等因素。

4、可选供应商

公司在选择相关角码供应商的过程中，永顺铝业、广东兴金然金属制品有限公司均具备角码的加工制造经验、工艺水平。但考虑到永顺铝业与发行人合作时间较久、对发行人角码工艺要求较为熟悉、交货响应度较高，具有一定的价格优势。同时，角码采购金额及占比较低，为减少沟通成本、提高采购效率，报告期内，公司选择永顺铝业作为角码供应商。

综上，综合考虑发行人具备角码自产能力、但自有产能相对不足，永顺铝业与角码生产适配的挤压机具有生产效率优势，其角码采购成本与其他询价供应商差异较小，角码不存在运输半径限制且物流周期较短，合作时间较久、交货响应度较高，发行人向永顺铝业独家采购角码具有合理性。

二、角码均价高于铝棒均价的原因，对比公开市场价格、可比公司采购价格，进一步说明采购价格是否具有公允性

（一）角码均价高于铝棒均价的原因

报告期内，发行人角码和铝棒的采购价格情况如下：

采购产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
角码	采购金额（万元）	4,752.64	1,523.79	1,384.75
	采购重量（吨）	2,223.93	804.08	854.27

采购产品	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	采购均价（元/吨）	21,370.44	18,950.65	16,209.67
铝棒	采购金额（万元）	364,114.74	235,143.64	85,600.51
	采购重量（吨）	199,548.81	134,179.56	65,265.86
	采购均价（元/吨）	18,246.90	17,524.55	13,115.66

注：角码均价与铝棒均价的差异存在波动，主要受不同采购时点的采购下单影响，其中 2021 年差异较小，主要系 2021 年公开市场铝价逐步走高，而发行人采购角码时段主要在铝价较低的 2021 年上半年

角码均价高于铝棒均价，主要原因系角码由铝棒经高温加热挤压、拉伸矫直、时效工艺生产制造而成，角码价格是在铝棒价格基础上加上一定的加工费，具有合理性。

（二）对比公开市场价格、可比公司采购价格，进一步说明采购价格是否具有公允性

报告期内，发行人采购的角码系经铝棒加工而成的半成品，主要为配合光伏边框产品使用、具有定制化特点，不存在直接公开市场价格。以下主要从发行人其他角码供应商的采购询价、永顺铝业其他角码客户的销售价格、相近角码的网站报价查询，三个角度进一步说明采购价格的公允性：

（1）发行人其他角码供应商的采购询价

报告期内，发行人向永顺铝业采购角码和向其他供应商询价情况如下：

单位：元/吨

项目	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人角码供应商/询价供应商	永顺铝业	21,370.44	18,950.65	16,209.67
	广东兴金然金属制品有限公司（询价供应商）	21,419.17	19,066.97	16,404.70

报告期内，永顺铝业角码采购价格与询价供应商报价不存在明显差异，具有公允性。

（2）永顺铝业其他角码客户的销售价格

根据永顺铝业提供的相关资料，永顺铝业向其他角码客户（锦州福林铝塑制

品有限公司、江苏宏元达光伏新材料有限公司等）2022 年度、2023 年 1-6 月销售平均价格分别在 21,000 元/吨左右、19,000 元/吨左右，与同期永顺铝业向发行人角码销售均价 21,370.44 元/吨、19,527.61 元/吨较为接近，不存在明显差异，具有公允性。

（3）相近角码的网站报价查询

根据“爱采购网”的角码采购报价查询，2022 年相近角码的采购报价如下：

单位：元/吨

公司名称	采购价格
铭昌铝业（江苏）有限公司	20,353.98
佛山市星一铝业有限公司	23,008.85
上海道羽金属材料有限公司	22,123.89
平均值	21,828.91
永顺铝业	21,370.44

注：相近角码供应商彼时（去税）价格源自爱采购网（<https://b2b.baidu.com/>，百度旗下的 B2B 平台）

2022 年发行人向永顺铝业采购价格与彼时同类供应商价格对比未见明显差异，具有公允性。

三、结合前述情况，说明永顺铝业是否存在为发行人承担成本费用或者发行人向永顺铝业输送利益的情形

综上所述，永顺铝业并非主要为发行人开展业务、对发行人不存在商业依赖；综合考虑发行人具备角码自产能力但自有产能相对不足，永顺铝业与角码生产适配的挤压机具有生产效率优势，其角码采购成本与其他询价供应商差异较小，角码不存在运输半径限制且物流周期较短，合作时间较久、交货响应度较高，发行人向永顺铝业独家采购角码具有合理性；角码均价高于铝棒均价具有合理性；永顺铝业角码采购价格具有公允性。永顺铝业不存在为发行人承担成本费用或者发行人向永顺铝业输送利益的情形。

此外，经核查，报告期内与发行人股东永实投资存在关联关系的辅材供应商大石桥奥翔、常州奥翔（合称“奥翔塑胶”）和营口鑫原也不存在为发行人承

担成本费用或者发行人向上述企业输送利益的情形。

四、请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见

（一）核查程序

针对永顺铝业事项，申报会计师主要执行以下核查程序：

1、查阅永顺铝业出具的相关情况说明，了解永顺铝业的收入规模、角码生产工艺及设备、向其他客户销售角码的价格，确定发行人采购占永顺铝业营业收入比例，判断发行人向永顺铝业采购价格是否具有公允性；

2、获取发行人的采购台账等资料，对比永顺铝业角码采购价格与其他询价供应商的报价情况；

3、访谈发行人相关人员，了解角码的运输半径、可选供应商、角码均价高于铝棒均价的原因；

4、取得发行人与奥翔塑胶、营口鑫原的采购合同及订单，分析采购价格的公允性；

5、访谈了奥翔塑胶、营口鑫原，了解双方合作历史、采购产品、交易定价机制等，核实了采购金额的准确性，并取得了关于交易真实性承诺函，确认是否存在为发行人承担成本费用或者发行人向上述企业输送利益的情形。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、永顺铝业并非主要为发行人开展业务，对发行人不存在商业依赖。综合考虑发行人具备角码自产能力但自有产能相对不足，永顺铝业与角码生产适配的挤压机具有生产效率优势，其角码采购成本与其他询价供应商差异较小，角码不存在运输半径限制且物流周期较短，合作时间较久、交货响应度较高，发行人向永顺铝业独家采购角码具有合理性；

2、角码价格是在铝棒价格基础上加上一定的加工费，角码均价高于铝棒均价具有合理性。对比发行人其他角码供应商的采购询价、永顺铝业向其他角码客

户的销售价格、相近角码的网站报价查询，发行人向永顺铝业采购角码的价格具有公允性；

3、永顺铝业、奥翔塑胶和营口鑫原不存在为发行人承担成本费用或者发行人向上述企业输送利益的情形。

问题 3 关于收入及毛利率

根据申报材料及审核问询回复：（1）公司与客户的销售定价采用“公开市场铝价+边框加工费”的模式；（2）报告期内，公司综合毛利率分别为 13.60%、10.81%、9.05%，逐年下降。

请发行人：（1）按主要产品类型和主要客户，分别说明报告期内加工费用的确定方法和变动情况，与市场水平、可比公司是否存在差异，是否存在通过人为调节加工费用进而调整收入的可能；（2）报告期内主要客户的毛利率波动情况，并分析波动的具体原因；综合考虑发行人与可比公司类似产品、技术先进性、研发难度、行业竞争地位、成本构成及定价策略等，结合市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单预计售价及成本、原材料价格传导机制及其有效性、企业议价能力、具体项目情况等，说明发行人产品是否存在市场竞争激烈、产品议价能力弱、毛利率持续下滑风险；（3）说明 2023 年 1-6 月主要财务数据情况、经营情况以及 2023 年业绩预计情况。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、按主要产品类型和主要客户，分别说明报告期内加工费用的确定方法和变动情况，与市场水平、可比公司是否存在差异，是否存在通过人为调节加工费用进而调整收入的可能

（一）按主要产品类型和主要客户，分别说明报告期内加工费用的确定方法和变动情况

1、按主要产品类型说明加工费用的确定方法和变动情况

报告期内公司产品主要为光伏边框（包括成品和型材），其销售价格主要根

据“公开市场铝价+加工费”的模式确定。加工费指除铝锭之外的一切附加费用，主要由辅料费用、制造费用、人工成本以及合理的利润率构成，加工费的确定与生产工艺的复杂程度、订单规模、运输里程及报关情况等有关。

报告期内，公司不同产品加工费的确定方法和变动情况如下：

产品类别	加工费确定方法	年度平均加工费金额（元/吨）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
光伏边框成品	公司主要基于成本投入以及客户差异化要求等与客户协商确定加工费： （1）公司根据挤压、氧化、深加工等工序的加工成本、包装及运输成本、合理利润等与客户协商确定，其中工序加工成本包括人工成本、设备折旧、能源消耗、辅材投入等； （2）不同客户对边框的材质、氧化膜厚程度、着色程度、尺寸大小及规格型号、结算方式、信用周期等存在差异化要求，加工费亦不完全相同；	6,839.14	7,241.34	7,604.98
光伏边框型材	公司根据挤压、氧化等工序加工成本以及合理利润与客户协商确定，其中加工成本包括人工成本、设备折旧、能源消耗、辅材投入等，光伏边框型材无需经过深加工工序	4,137.76	4,323.56	4,722.52

报告期内，光伏边框成品及边框型材的加工费整体呈下降趋势，主要原因系平价上网时代到来后，出于降低光伏发电成本目的，光伏行业始终整体延续着降本增效的发展方向，同时促使光伏产业链各环节不断控制成本，加工费用随之降低。

同时，光伏边框型材加工费低于光伏边框成品加工费，主要系光伏边框成品的生产工艺需在边框型材产品的基础上经过深加工工序完成，生产工艺复杂程度及品质要求高于边框型材，相应加工费也更高。

2、主要客户加工费用的变动情况

主要客户的加工费用的变动情况已申请豁免披露。

（1）报告期内，发行人前五大客户天合光能、晶澳科技、隆基绿能、晶科能源、阿特斯均为光伏组件行业头部企业，对辅材成本控制要求较高且议价能力相对较强，同时为了响应光伏降本的发展方向，主要客户加工费用呈下降趋势。

（2）由于不同客户的产品材质、氧化膜厚程度、着色程度、尺寸大小及规格型号、结算方式、信用周期、合作关系等方面存在一定差异，加工费用定价略有差异。例如天合光能的平均加工费金额相对略低，一方面系天合光能较其他主要客户，为最早与发行人开展光伏边框产品合作的企业，报告期各期销售占比在30%以上，已形成较好的规模效益；另一方面，报告期内天合光能的信用周期为“票到后月结15天”，较其他客户早30-45天，因此在价格上给予一定的优惠。

（二）与市场水平、可比公司是否存在差异，是否存在通过人为调节加工费用进而调整收入的可能

铝型材行业内从原材料铝棒的采购定价到产品的销售定价普遍采取“公开市场铝价+加工费”的定价模式，其盈利主要来源为加工费。报告期内，公司与行业可比公司鑫铂股份主要产品的加工费金额对比情况如下：

公司名称	产品类别	年均加工费（元/吨）		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
鑫铂股份	工业铝型材	5,193.04	5,757.37	5,255.95
	工业铝部件	7,225.89	7,250.89	8,219.64
	平均数	6,209.47	6,504.13	6,737.80
永臻股份	边框型材	4,137.76	4,323.56	4,722.52
	边框成品	6,839.14	7,241.34	7,604.98
	光伏边框产品	6,477.48	6,864.08	7,085.59

注：由于行业可比公司鑫铂股份未具体披露加工费水平，年均加工费=产品销售均价-市场公开铝价

报告期内，发行人光伏边框产品年均加工费金额分别为 7,085.59 元/吨、6,864.08 元/吨及 6,477.48 元/吨，总体呈下降趋势，且边框成品的单位加工费高于边框型材的加工费，与鑫铂股份的年均加工费水平及变动趋势大致相同。

报告期各期，发行人光伏边框产品与鑫铂股份工业铝型材及部件加工费存在一

定差异，主要系产品结构及客户结构差异所致。鑫铂股份工业铝部件、铝型材应用领域除了光伏外，还包括轨道交通、汽车轻量化、医疗及电子电器领域，与公司专注于光伏边框相比，加工工序、定制化程度、客户的价格敏感性等方面不尽相同，因此加工费存在差异。

综上，报告期内在规格、加工复杂程度及工艺的影响下，客户间的加工费水平存在一定的差异。同时，加工费用的确定方法在报告期内一贯执行，加工费水平与行业可比公司不存在较大差异，且发行人报告期内的客户均为光伏组件头部企业，采购内控制度较为严格，不存在也难以通过人为调节加工费用进而调整收入的可能。

二、报告期内主要客户的毛利率波动情况，并分析波动的具体原因；综合考虑发行人与可比公司类似产品、技术先进性、研发难度、行业竞争地位、成本构成及定价策略等，结合市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单预计售价及成本、原材料价格传导机制及其有效性、企业议价能力、具体项目情况等，说明发行人产品是否存在市场竞争激烈、产品议价能力弱、毛利率持续下滑风险

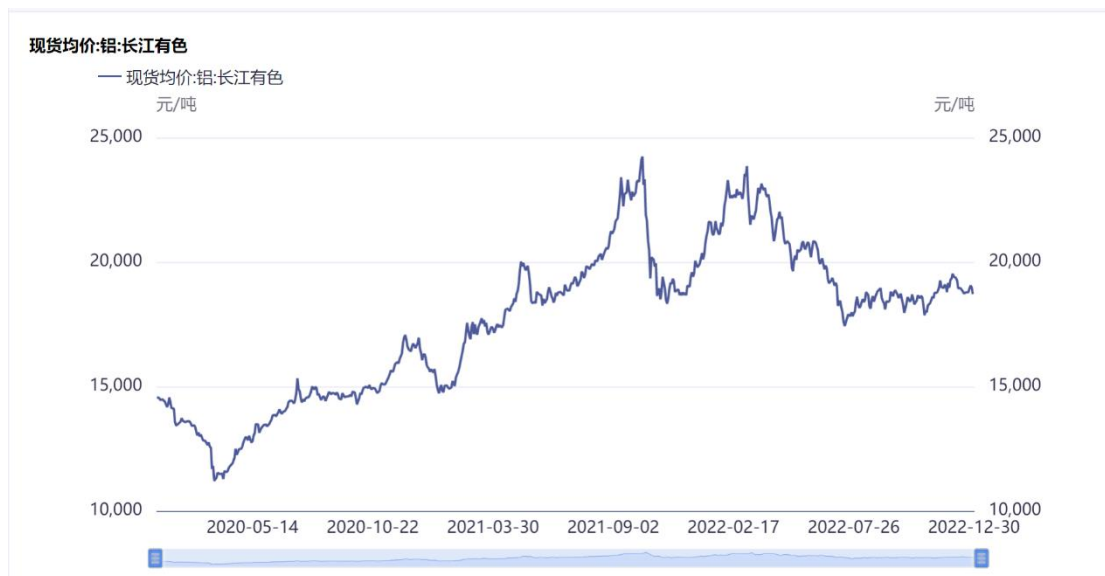
（一）报告期内主要客户的毛利率波动情况，并分析波动的具体原因

报告期内，发行人主要客户的毛利率及波动情况已申请豁免披露。

（1）从总体趋势来看，发行人光伏边框产品的销售及采购定价依据均为“公开市场铝价+加工费”模式，报告期内主要客户的毛利率整体呈下降趋势，主要原因系公开市场铝价的上升及铝边框加工费的下降综合影响

① 公开市场铝价的上升

报告期内，长江有色网铝现货均价波动如下：



公司光伏边框销售价格通常采用“公开市场铝均价+加工费”的定价模式，因原材料铝经济价值较高，使得光伏边框产品毛利率数理计算分母中铝价因素影响较大，即铝价的波动影响公司光伏边框产品毛利率水平。2020年-2022年，铝均价整体呈上升趋势，相应拉高毛利率计算分母，从而摊薄公司的毛利率水平。

② 铝边框加工费的下降

发行人前五大客户天合光能、晶澳科技、隆基绿能、晶科能源、阿特斯均为光伏组件行业头部企业，对辅材成本控制要求较高且议价能力相对较强，同时为了响应光伏降本的发展方向，主要客户加工费用呈下降趋势。

报告期，发行人主要产品和主要客户的加工费变动情况详见本大题“一、按主要产品类型和主要客户，分别说明报告期内加工费用的确定方法和变动情况，与市场水平、可比公司是否存在差异，是否存在通过人为调节加工费用进而调整收入的可能”的回复。

(2) 从单个客户来看，报告期内，不同客户的毛利率也由于销售折扣、产品结构、商务谈判策略等差异化原因而存在一定波动

序号	主要客户	毛利率波动差异化原因
1	天合光能	报告期内，发行人对天合光能销售毛利率低于平均毛利率并呈先上升后下降的趋势，主要原因系报告期内，公司存在阶段性营运资金压力，为缓解公司营运资金周转情况，经与天合光能友好协商，双方约定，天合光能预付给发行人部分货款，公司在销售价格上给予适当优惠。扣除该部分影响

序号	主要客户	毛利率波动差异化原因
		后,天合光能的毛利率水平变动趋势、毛利率水平与平均毛利率较为一致。
2	晶澳科技	晶澳科技的光伏边框成品毛利率波动趋势与平均毛利率波动趋势相同,光伏边框型材 2022 年度毛利率较 2021 年度有所回升,主要原因系 2020 年、2021 年对外销售的边框型材主要为营口基地进行生产,随着滁州基地完成投产,2022 年滁州基地边框型材销售占比达 81.56%,该基地引入自动化程度更高、性能更加先进的生产设备和配套产线,生产效率与产能利用率提升,成本下降缓解了边框型材产品毛利率下降的趋势。
3	隆基绿能	报告期内,隆基绿能的毛利率下降趋势与行业整体趋势相符,下降幅度系受前期合作基础以及双方商务谈判策略等因素影响。
4	阿特斯	阿特斯 2020 年的毛利率远高于平均毛利率水平,主要原因系 2020 年向阿特斯首次送样,销售金额为 2.3 万元,毛利率可比性较低。2021 年公司正式切入阿特斯供应链体系,并于当年逐步爬坡放量,2022 年在铝价及加工费的双重影响下毛利率下降,变动趋势趋于合理。
5	晶科能源	公司与晶科能源于 2021 年就光伏边框产品业务开始接洽,并于当年完成各项认证,切入供应商体系,开始规模化供货,毛利率变动幅度较小。

(二) 综合考虑发行人与可比公司类似产品、技术先进性、研发难度、行业竞争地位、成本构成及定价策略等,结合市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单预计售价及成本、原材料价格传导机制及其有效性、企业议价能力、具体项目情况等,说明发行人产品是否存在市场竞争激烈、产品议价能力弱、毛利率持续下滑风险

虽然客观上包括光伏边框行业在内的光伏产业供应链的整体竞争相对充分,但综合来看,光伏行业景气度较高,带动下游市场需求旺盛,公司与头部组件厂商已建立起长期稳定的合作关系,能够获得稳定的订单,并且光伏边框产品的定价机制能够使原材料价格的波动有效向下游传导。同时,公司技术工艺及产品质量在行业处于领先水平,并不断持续提高产线智能化与自动化水平,提高成本控制能力,增强自身综合竞争力,不断巩固公司在行业内的领先地位。因此,基于行业景气度、公司行业竞争地位、原材料价格传导机制等因素公司主营业务毛利率未来持续大幅下滑的风险较低。

以下对可比公司类似产品、技术先进性、研发难度、行业竞争地位、成本构成及定价策略、市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单预计售价及成本、原材料价格传导机制及其有效性、企业议价能力、具体项目情况等因素进行

具体分析：

1、与可比公司类似产品、技术先进性、研发难度、行业竞争地位、成本构成及定价策略

（1）发行人与可比公司类似产品、技术先进性、研发难度、行业竞争地位

发行人为国家级专精特新小巨人¹、高新技术企业，是中国有色金属加工工业协会理事单位、中国光伏行业协会会员单位、江苏省光伏产业协会会员单位。经过多年在光伏领域的耕耘，公司在光伏边框的设计、制造方面积累了丰富的经验，拥有过硬的产品质量与稳定的质量管理体系，形成了能够短时间响应客户大规模供货需求的高效的交付能力。

报告期内，发行人光伏边框产品主要应用于光伏组件领域，根据中国光伏行业协会调研统计，2020-2022 年公司生产的光伏铝合金边框产品市场占有率在全球同类型业务企业中位居第一，技术工艺及质量均处于行业领先水平。

在技术先进性上，公司在产品结构设计、熔铸工艺、模具设计与生产、型材挤压、表面处理、深加工处理等方面均掌握了相关核心技术，且拥有经验丰富的管理人才团队，对行业发展趋势、产业技术方向的把握具有较强的敏感性。

同时，公司拥有“一模多孔”模具的自主研发及批量制造能力，对多孔模具的研发进行了不断总结，逐步形成了自身的设计规范，对分流孔流量分配、模具厚度等关键点拥有高精度的控制能力，可满足下游客户定制化的需求，自主设计开模，在兼顾型材生产效率、减低生产成本的同时，能够有效保证产品的质量。

另一方面，公司需进一步通过原材料开发、模具开发、技术工艺定制开发来适应客户的定制化的需求。中高端市场客户对定制化要求高，从原材料的开发、产品模具设计，到后续的产品挤压成型，存在着一定的型材挤压成形和模具设计难点。只有具备了较为丰富的技术和工艺积累，精准把控定制化铝合金型材的尺寸精度要求、工艺过程中的尺寸及规格控制，才能具备全流程的生产能力，保障每个环节的生产技术水准和稳定性。

综上所述，发行人产品具有较强的技术先进性，相比可比公司类似产品，公

¹ 2023 年 7 月 14 日发行人被认定为国家级专精特新小巨人

公司产品行业竞争能力强。

(2) 发行人成本构成及定价策略

公司主营产品主要系光伏边框产品，报告期各期，光伏边框产品收入占主营业务收入比重均在 95%以上，光伏边框产品成本中铝棒等直接材料比重分别为 79.85%、84.99%、86.21%。因此，在光伏边框产品的生产成本构成中，铝棒占据了绝大部分。

对于光伏铝边框生产企业，因铝棒价格受有色金属市场价格波动影响较大，其销售及采购的定价均参照公开市场铝价与客户或供应商协商确定，具体情况如下：

①从采购定价角度，发行人向供应商采购铝棒的价格主要按照“公开市场铝价+加工费”模式由双方协商确定，上述加工费系由铝锭加工成铝棒所需发生的加工成本及供应商合理利润。

②从销售定价角度，发行人向客户销售边框产品的价格均主要采用“公开市场铝价+加工费”模式由双方协商确定，上述加工费系由铝锭加工成铝棒进而加工成光伏边框产品的过程中，发行人及其铝棒供应商所发生的加工成本及合理利润。

2、市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单预计售价及成本、原材料价格传导机制及其有效性、企业议价能力、具体项目情况

(1) 市场景气度及客户需求

受全球“碳中和”目标共识的指引、“平价上网”有序实现的推动，光伏行业景气度持续上升，市场需求旺盛。据 CPIA 数据，2022 年，全球新增光伏装机 230GW，同比增长 35.3%，创历史新高。同时，我国光伏产业充分利用自身技术基础和产业配套优势快速发展，逐步取得国际竞争优势并不断巩固，目前已形成了完整的产业链，产业规模迅速壮大，呈现出良好发展前景。2022 年我国新增装机量连续 10 年位居全球首位，累计装机量连续 8 年位居全球首位，光伏制造端(多晶硅、硅片、电池、组件)产值超过 1.4 万亿元，同比增长超过 95%。

光伏市场的持续景气同步带动了客户需求的增长，2020-2022 年，我国光伏组件产量分别为 124.6GW、181.8GW、288.7GW，分别同比增长 45.9%、58.8%，景气度高涨，预计 2023 年组件产量将超过 433.1GW²。为紧抓光伏行业蓬勃发展的市场机遇，隆基绿能、晶科能源、天合光能、晶澳科技、阿特斯、通威股份等龙头企业利用自身在产品技术、企业资金规模上的优势，不断提出产能扩充计划，并向电池、硅片、硅料等上游环节进行一体化战略推进。根据各企业公告披露信息，其 2023 年产能规划如下：

企业名称	组件(GW)	硅片 (GW)	电池 (GW)
隆基绿能	130	190	110
天合光能	95	50	75
晶科能源	90	75	75
晶澳科技	80	72	72
通威股份	80	/	80~100
阿特斯	50	35	50

在下游客户需求不断提升的背景下，光伏边框作为光伏组件的重要配套辅材，其需求量有望受益于行业的整体增长而提升。

（2）期后销售情况、在手订单预计售价及成本

2023 年 1-6 月份，发行人光伏边框产品的销售收入为 237,087.74 万元，毛利率为 11.79%，较 2022 年度光伏边框产品毛利率 11.24%有所上升。

截至 2023 年 6 月末，公司与前五大客户及通威股份、亿晶光电等均已签订采购框架协议或订单，上述客户在手采购订单或已下达采购计划金额为 44,389.78 万元。根据公司预测情况，预计在手订单销售总成本达 39,356.64 万元。

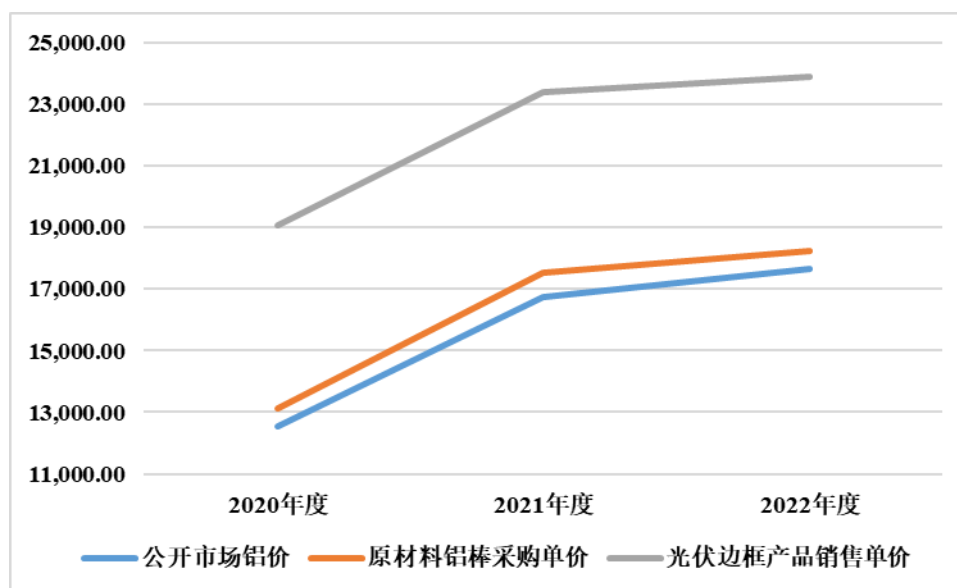
（3）原材料价格传导机制及其有效性

发行人销售产品及采购铝棒的定价政策均为“公开市场铝价+加工费”模式，上述定价策略导致发行人将原材料价格变动的影响向下游客户传导。报告期各期，公开市场铝价、铝棒采购单价、光伏边框产品销售单价的波动趋势如下：

² CPIA《2022-2023 中国光伏产业发展路线图》

项目	平均价格（元/吨）			同比增长	
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度
公开市场铝价	17,640.72	16,723.99	12,557.52	5.48%	33.18%
原材料铝棒采购单价	18,246.90	17,524.55	13,115.66	4.12%	33.62%
光伏边框产品销售单价	23,893.45	23,383.34	19,053.78	2.18%	22.72%

铝棒采购单价、产品销售单价变动趋势与公开市场铝价统计图（单位：元/吨）



从增速来看，发行人原材料铝棒采购单价与光伏边框产品销售单价同时包含了加工费，因在铝均价基础上叠加加工费基数不同，使得数理计算结果呈现光伏边框产品销售单价、铝棒采购单价增速略有差异。但从增长趋势来看，报告期内发行人原材料铝棒采购单价、光伏边框产品销售与公开市场铝价走势基本一致，存在高传导性，传导有效。

（4）企业议价能力、具体项目情况

发行人的光伏边框产品的下游客户主要系头部光伏组件厂商，产品主要用于保护光伏组件边缘，加强光伏组件的密封性能和提高光伏组件整体机械强度，发行人销售的光伏边框产品无法与客户的具体光伏电站项目相对应。

在销售过程中，发行人采用“公开市场铝价+加工费”的定价模式与客户进行谈判，谈判过程中综合考虑客户重要程度、订单规模、产能利用率等情况确定光伏边框产品的最终销售价格。

发行人生产的光伏边框产品具有轻量化、稳定性高、耐候性高、耐腐蚀性强等特点，便于光伏组件的运输与安装，同时具有较高的回收价值，竞争优势明显。但在光伏行业降本增效的大背景下，受制于下游组件厂商对辅材成本控制要求，发行人对客户的议价能力相对不强。

综上所述，虽然客观上光伏边框行业竞争较为激烈，在面对下游头部光伏组件厂商时议价能力相对不强，但公司技术工艺及产品质量在行业处于领先水平，并不断持续提高产线智能化与自动化水平，成本控制能力逐步提高，与主要客户合作良好，具有一定的竞争优势，主营业务毛利率未来持续大幅下滑的风险较低。

（三）与可比公司毛利率对比分析

公司同行业可比公司主要包括鑫铂股份、中信渤海铝业控股有限公司、营口昌泰铝材有限公司、爱康科技等，因中信渤海铝业控股有限公司、营口昌泰铝材有限公司为非上市公司，无法获取其毛利率情况，因此未纳入毛利率比较范围。此外，因目前尚无产品结构与公司完全相同的上市公司，选择鑫铂股份、爱康科技产品类别中与公司可比部分进行比较。

以下重点说明三家公司与发行人产品异同及毛利率对比情况：

1、关于爱康科技与发行人毛利率对比

报告期内（2020-2022 年），爱康科技的边框销售收入分别为 104,578.47 万元、48,323.67 万元、19,075.38 万元，在整体销售收入的占比分别为 34.64%、19.09%、2.85%，光伏边框业务逐步收缩。

爱康科技（002610.SZ）2011 年 8 月上市时的主营业务为光伏太阳能配件的研发设计、生产与销售，产品主要包括太阳能边框、EVA 胶膜以及安装支架，其中太阳能边框销售占比在 90%以上。上市后，爱康科技逐步开展战略规划调整，转向以光伏电池片/组件为主的产品结构，2022 年爱康科技销售收入为 669,054.83 万元，其中光伏电池片/组件收入贡献为 80.76%，太阳能边框业务下降至 2.85%。

报告期内，爱康科技与发行人业务和产品的可比性逐步降低。

2、关于中信博与发行人毛利率对比

中信博（688408.SH）于 2020 年 8 月在上交所上市，中信博的主营业务为光伏支架的研发、设计、生产和销售，主要产品为光伏跟踪支架及固定支架，公司主要客户为中国电力建设集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国能源建设集团有限公司等发电集团。2022 年，中信博主营业务收入为 368,484.80 万元，其中光伏支架收入为 323,744.53 万元，销售占比为 87.86%。

发行人光伏支架产品与中信博主营产品具有一定可比性，2022 年，发行人光伏支架产品毛利率为 13.60%，中信博光伏支架产品毛利率为 12.42%，较为接近。

3、关于鑫铂股份与发行人毛利率对比

从主营业务从事光伏铝边框的已上市和拟上市公司来看，鑫铂股份（003038.SZ）与发行人的可比性较强，具体如下：

鑫铂股份于 2021 年 2 月在深交所上市，主营业务为工业铝型材、工业铝部件和建筑铝型材的研发、生产与销售，主要客户群体涉及建筑材料、轨道交通、汽车轻量化、医疗及电器、新能源光伏等多个领域。得益于光伏行业景气度快速提升、光伏铝边框需求旺盛，近年来鑫铂股份逐步加大在光伏边框领域的投入力度。由于鑫铂股份并未单独披露光伏边框产品的产销量、销售收入、占比及毛利率，因此仅以鑫铂股份前五大客户中光伏领域客户的销售收入合计占全部主营业务收入的比例来反映其光伏边框产品的销售占比。2020-2022 年鑫铂股份光伏边框产品的销售占比至少分别为 38.45%、60.11%、56.24%，最近两年的提升幅度较为明显，对收入增长贡献较大。

整体而言，鑫铂股份与发行人业务和产品的可比性逐渐升高，与发行人毛利率变化趋势相近，以下进一步对比发行人与鑫铂股份毛利率的相近性和差异点：

（1）从毛利率区间水平和变动趋势来看，具有较高的相近性

毛利率区间水平方面：发行人和鑫铂股份的产品原材料均为铝棒为主，生产工艺均主要包括挤压、表面处理和深加工，产品的定价机制也主要为“公开铝锭价格+固定加工费”的模式，铝价的传导机制相近，因此在毛利率区间水平总

体相近。2020-2022年，鑫铂股份主营业务的毛利率分别为15.98%、13.04%、11.17%，发行人光伏边框的毛利率分别为13.63%、11.87%、11.24%，毛利率处于相近区间水平，且伴随鑫铂股份在光伏领域加大布局，两者毛利率逐步趋近。

毛利率变动趋势方面：同样受光伏行业降本传导、公开铝锭价格波动等综合影响，发行人与鑫铂股份毛利率均有所下滑，走势基本一致。

（2）从产品和客户结构上看，毛利率也存在少量差异

发行人与鑫铂股份因产品结构与客户结构不同而存在少量差异，具体而言：

① 产品结构差异：鑫铂股份工业铝部件应用领域涵盖内容为新能源光伏、轨道交通、汽车轻量化、医疗及电器；工业铝型材应用领域涵盖内容为新能源光伏、轨道交通、电子电器。与公司专注于光伏边框相比，加工工序、定制化程度、客户的价格敏感性等方面不尽相同；

② 客户结构差异：公司下游客户主要为头部光伏组件企业，2020-2022年，公司对光伏组件CR5企业销售光伏边框产品金额分别为131,190.55万元、261,212.38万元、403,306.41万元，占主营业务收入比重分别为96.25%、99.73%、89.18%，金额及占比均高于鑫铂股份对光伏组件CR5企业的销售。在光伏行业降本增效的大背景下，头部光伏组件企业对上游的议价能力较强、对辅材成本控制要求较高，使得公司光伏边框产品毛利率略低于鑫铂股份。2022年，鑫铂股份光伏应用领域铝制品销售金额增长较快，产品结构、客户结构发生一定变化，公司光伏边框产品毛利率与鑫铂股份相关产品毛利率较为接近。

三、说明2023年1-6月主要财务数据情况、经营情况以及2023年业绩预计情况

（一）2023年1-6月主要财务数据情况、经营情况

2023年1-6月发行人主要财务数据及同期对比情况如下：

类别	项目	2023年1-6月	2022年1-6月	同比增长
主要财务数据 (万元)	营业收入	249,943.94	232,746.41	7.39%
	归属于母公司所有者的净利润	16,997.76	14,665.72	15.90%

类别	项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	同比增长
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	15,928.69	14,048.95	13.38%
主要经营情况	光伏边框销售重量（吨）	106,375.04	86,255.29	23.33%
	光伏边框销售均价（元/吨）	22,287.91	25,353.57	-12.09%

注：上述财务数据未经审计

销售收入方面：2023 年 1-6 月发行人光伏边框销量为 **106,375.04** 吨，同比增长 **23.33%**，主要得益于光伏行业整体维持较高景气度，下游组件客户对光伏边框产品需求旺盛，且公司对阿特斯、通威股份等优质客户合作加深所致。但由于 2022 年上半年公开铝价处于高位震荡（平均不含税铝价 18,931.17 元/吨），2023 年上半年铝价趋于平稳（平均不含税铝价 **16,363.43** 元/吨），公司光伏边框销售均价有所下降，使得营业收入同比增速收窄。

净利润方面：2023 年 1-6 月，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 15,928.69 万元，同比增长 13.38%，主要受 2023 年 1-6 月光伏边框产品销量上涨所驱动。

（二）2023 年业绩预计情况

公司 2023 年业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	同比增长
营业收入	580,000.00 至 700,000.00	518,085.54	11.95%-35.11%
归属于母公司所有者的净利润	33,069.50 至 41,069.50	24,603.10	34.41%-66.93%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	32,000.00 至 40,000.00	26,716.95	19.77%-49.72%

注 1：2023 年发行人预计的营业收入同比增速低于净利润增速主要系 2022 年发行人营业收入中包含了 41,615.70 万元的偶发性铝锭贸易收入；

注 2：2023 年发行人预计归属于母公司所有者的净利润仅考虑 2023 年 1-6 月已实现的非经常性损益；

注 3：公司上述 2023 年度业绩预计系初步预测数据，不构成业绩承诺或盈利预测

销售收入方面：基于 2023 年上半年光伏行业的整体经营情况、公开铝价趋

于稳定以及上半年发行人光伏边框出货量的同比增长和产能建设情况，发行人预计 2023 年度营业收入较 2022 年同比增长 11.95%-35.11%。

净利润方面：基于 2023 年上半年发行人三大生产基地的产能、工艺以及公开铝价趋于稳定，且不存在铝锭贸易等偶发性事项，预计 2023 年度发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2022 年度同比增长 19.77%-49.72%。

四、请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见

（一）核查程序

针对发行人收入及毛利率，申报会计师主要执行以下核查程序：

1、查阅发行人主要客户的报价文件，核查了报告期内主要客户的加工费用确定方法与变动情况；

2、查阅发行人的销售收入成本明细表，将发行人加工费与行业可比公司的加工费水平进行对比；

3、查阅发行人的销售收入成本明细表，核查报告期各期发行人各类产品按客户分类的毛利率情况并分析其波动的具体原因；

4、查阅发行人同行业可比公司的招股说明书、年度报告等公开资料，分析发行人与可比公司的可比产品之间毛利率的差异及原因；

5、访谈发行人主要管理人员，了解各类别主要产品毛利率变化的原因，分析毛利率变化的合理性；

6、对发行人所处的光伏行业状况进行背景了解，包括光伏行业发展状况及趋势、行业特有的经营模式等，综合分析发行人的市场景气度及客户需求、行业竞争地位、原材料价格传导机制等；

7、访谈发行人主要管理人员，了解公司的技术先进性、研发难度、成本构成及定价策略、企业议价能力、具体项目情况等；

8、结合期后销售情况、在手订单预计售价及成本等，分析发行人产品是否

存在市场竞争激烈、产品议价能力弱、毛利率持续下滑风险；

9、获取公司 2023 年 1-6 月发行人主要财务数据及 2023 年业绩预计情况；

10、针对营业收入执行函证程序，其中主营业务收入的发函金额比例分别为 99.99%、99.95%、99.14%，回函金额比例分别为 98.31%、99.95%、99.14%；其他业务收入的发函金额比例分别为 72.65%、78.94%、90.44%，回函金额比例分别为 72.65%、76.91%、90.44%；境外收入的发函金额比例分别为 100.00%、99.99%、88.97%，回函金额比例分别为 100.00%、99.99%、88.97%；

11、针对营业收入执行访谈程序，其中对主营业务收入的访谈金额比例分别为 99.99%、99.95%、99.07%，对其他业务收入的访谈金额比例分别为 80.00%、80.09%、94.73%，对境外收入的访谈金额比例分别为 100.00%、99.99%、88.97%。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要基于成本投入以及客户差异化要求等与客户协商确定加工费，在规格、加工复杂程度及工艺的影响下，客户间的加工费水平存在一定的差异。同时，加工费用的确定方法在报告期内一贯执行，加工费水平与行业可比公司不存在较大差异，不存在通过人为调节加工费用进而调整收入的可能。

2、铝型材行业内铝棒采购定价依据及销售定价依据均为“公开市场铝价+加工费”模式，报告期内主要客户的毛利率整体呈下降趋势，主要原因系公开市场铝价的上升及铝边框加工费的下降的影响。

3、虽然客观上包括光伏边框行业在内的光伏产业供应链的整体竞争相对充分，但综合来看，光伏行业景气度较高，带动下游市场需求旺盛，公司与头部组件厂商已建立起长期稳定的合作关系，能够获得稳定的订单，并且光伏边框产品的定价机制能够使原材料价格的波动有效向下游传导。同时，公司技术工艺及产品质量在行业处于领先水平，并不断持续提高产线智能化与自动化水平，提高成本控制能力，增强自身综合竞争力，不断巩固公司在行业内的领先地位。因此，基于行业景气度、公司行业竞争地位、原材料价格传导机制等因素公司主营业务毛利率未来持续大幅下滑的风险较低。

4、2023 年 1-6 月发行人光伏边框产品销量、营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润均呈增长趋势，主要得益于光伏行业整体维持较高景气度，下游组件客户对光伏边框产品需求旺盛，且公司对阿特斯、通威股份等优质客户合作加深所致。

5、2023 年，发行人预计营业收入较 2022 年同比增长 11.95%-35.11%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2022 年度同比增长 19.77%-49.72%。

6、经函证及访谈程序核查，发行人收入确认真实、准确、完整。

问题 4 关于废铝业务

根据申报材料及审核问询回复：（1）报告期内，公司废铝销售收入为 6,672.44 万元、32,940.03 万元、23,278.04 万元；（2）公司综合考虑了主营业务收入、废料收入的收入成本配比原则，采取公开市场铝均价的折扣归集废铝入库成本，并冲减初始材料成本；（3）可比公司震裕科技、宏鑫科技等在处理类似业务时，一般按照当月废铝的平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本。

请发行人说明：（1）废铝销售的主要客户名称、金额、销售数量、金额和占比，主要客户的基本情况，选取客户履行的相关内部程序，相关客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方是否存在资金往来、除购销以外的关系；结合发行人主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人资金流水情况，说明是否存在个人卡收付款的情形、是否存在资金体外循环情形等；（2）废铝的平均售价与公开市场铝均价的差异，采取公开市场铝均价折扣归集废铝入库成本的具体依据、比例，废铝业务的会计处理方式与可比公司是否存在异同，是否符合企业会计准则的要求，是否存在人为调整主营产品毛利率和废铝业务毛利率的可能性；（3）废料管理的内控机制，包括废铝的生产、入库、仓储、领用、委外、处置和收款等环节的内控设计及其有效性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、废铝销售的主要客户名称、金额、销售数量、金额和占比，主要客户

的基本情况，选取客户履行的相关内部程序，相关客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方是否存在资金往来、除购销以外的关系；结合发行人主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人资金流水情况，说明是否存在个人卡收付款的情形、是否存在资金体外循环情形等

（一）废铝销售的主要客户名称、金额、销售数量、金额和占比，主要客户的基本情况，选取客户履行的相关内部程序，相关客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方是否存在资金往来、除购销以外的关系

1、废铝销售的主要客户名称、金额、销售数量、金额和占比

报告期内，发行人废铝销售的主要情况如下：

序号	2022 年度				
	客户名称	销售重量 (吨)	销售金额 (万元)	占当期废料 收入比重	销售均价 (元/吨)
1	铝多多（浙江）国际贸易有限公司	2,859.35	4,508.57	19.37%	15,767.81
2	临沂利信铝业有限公司	2,114.84	3,543.75	15.22%	16,756.60
3	茌平新金汇铝业有限公司	1,582.44	2,544.30	10.93%	16,078.33
4	江苏亚太安信达铝业有限公司	1,173.05	2,057.93	8.84%	17,543.44
5	无锡格莱德轻合金科技有限公司	965.93	1,455.46	6.25%	15,067.97
-	合计	8,695.62	14,110.02	60.62%	16,226.60
序号	2021 年度				
	客户名称	销售重量 (吨)	销售金额 (万元)	占当期废料 收入比重	销售单价 (元/吨)
1	南通市滨海铝业有限公司	5,752.86	9,337.01	28.35%	16,230.22
2	江阴市驰达金属制品有限公司	2,459.22	3,935.30	11.95%	16,002.25
3	临沂利信铝业有限公司	1,623.24	2,764.02	8.39%	17,027.81
4	常州嘉阔金属科技有限公司	914.67	1,547.13	4.70%	16,914.51
	苏州钧宇胜金属制品有限公司	497.30	771.80	2.34%	15,519.81
	小计	1,411.97	2,318.93	7.04%	16,423.37

5	江苏亚太安信达铝业有限公司	861.81	1,489.42	4.52%	17,282.43
	亚太轻合金（南通）科技有限公司	32.76	64.45	0.20%	19,673.38
	小计	894.57	1,553.87	4.72%	17,370.02
	合计	12,141.86	19,909.13	60.45%	16,397.10
序号	2020 年度				
	客户名称	销售重量 (吨)	销售金额 (万元)	占当期废料 收入比重	销售单价 (元/吨)
1	大石桥市恒远铝业有限公司	2,344.53	2,823.10	42.31%	12,041.27
2	通辽市津和双金属线材有限公司	817.81	988.32	14.81%	12,085.01
3	南通市滨海铝业有限公司	570.86	717.71	10.76%	12,572.45
4	大石桥市永顺铝业有限公司	522.00	565.52	8.48%	10,833.62
5	南京云海特种金属股份有限公司	311.67	352.33	5.28%	11,304.67
	合计	4,566.86	5,446.99	81.63%	11,927.19

注 1：根据相关访谈结果，常州嘉阔金属科技有限公司、苏州钧宇胜金属制品有限公司股东间存在股权及亲属等关联关系，销售额已合并披露；

注 2：江苏亚太安信达铝业有限公司、亚太轻合金（南通）科技有限公司均系江苏亚太轻合金科技股份有限公司（002540.SZ）下属主体，销售额已按照同一控制方合并披露

2、主要客户的基本情况

报告期各期，发行人废铝销售的主要客户的基本情况如下：

序号	废料客户	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	股东构成	经营范围
1	铝多多（浙江）国际贸易有限公司	2020-07-13	浙江省宁波象保合作区智汇佳苑 12 幢 282 室	3,000.00	胡志国持股 100%	一般项目:金属矿石销售;金属材料销售;金属制品销售;机械设备销售;机械零件、零部件销售;石油制品销售(不含危险化学品);非金属矿及制品销售;建筑材料销售;化工产品销售(不含许可类化工产品);针纺织品及原料销售;针纺织品销售;煤炭及制品销售;国际货物运输代理;运输货物打包服务;国内

序号	废料客户	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	股东构成	经营范围
						货物运输代理;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);社会经济咨询服务;石墨烯材料销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:货物进出口;技术进出口;进出口代理(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)
2	临沂利信铝业有限公司	2013-01-06	山东省临沂市罗庄区册山街道利信新材料产业园	9,510.00	王永利、王之后分别持股 50%、50%	研发、生产、销售及来料加工:铝液、铝锭、铝棒(不含电解铝);研发、生产、销售:汽车配件、三轮车配件、铝加工产品(不含电解铝);收购、销售:有色金属、生产性废旧金属;货物进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动;不得从事本辖区产业政策禁止和限制类项目的经营活动)
3	茌平新金汇铝业有限公司	2017-11-08	山东省聊城市茌平县信发办事处葛庄	1,000.00	聊城融鲁晋网络科技有限公司、姜学勇分别持股 90%、10%	铝材、铝棒、汽车轮毂生产、加工、销售;铝锭、铝矿石、机电产品(小轿车除外)销售;进出口业务(国家限制或禁止进出口的商品及技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	江苏亚太安信达铝业有限公司	2010-01-08	无锡市锡山经济开发区春晖中路 8 号	9,000.00	江苏亚太轻合金科技股份有限公司(002540.SZ)持股 100%	铝制品、有色金属合金(不含国家限制禁止类产品)的研发、生产、销售及技术咨询与服务;铝的销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:生产性废旧金属回收;再生资源加工;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源销售

序号	废料客户	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	股东构成	经营范围
	亚太轻合金 (南通)科 技有限公司	2008-07-04	江苏海安经济开发 区海防路 29 号	50,000.00		有色金属复合材料、铜铝合金材料、散热管、铝合金异型材、汽车零部件及其材料、铝合金锻铸件的研发、生产、销售(不含国家限制及禁止类项目);经营本企业自产产品及技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) 一般项目:生产性废旧金属回收(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
5	无锡格莱德 轻合金科技 有限公司	2017-02-23	无锡惠山经济开发 区前洲配套区宝露 路 10	1,700.00	王敏娇、陈 叶新、付军 分 别 持 股 90%、8%、 2%	轻合金新材料、汽车零部件、金属制品的研发、技术服务、技术咨询、技术转让;汽车零部件、机械零部件、摩托车配件、金属材料及其制品的制造、加工、销售;机械设备、五金产品、电子产品、化工产品(不含危险品)的销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	南通市滨海 铝业有限公司	2006-10-12	启东市滨海工业园 38 号	4,000.00	李复元、李 梅、李政分 别 持 股 60%、20%、 20%	铝合金型材、铝合金门窗制造、销售,自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。
7	江阴市驰达 金属制品有 限公司	2018-07-19	江阴市周庄镇稷山 村周羊路 22 号	150.00	李景成、冯 彩 红 分 别 持股 50%、 50%	金属制品、金属材料、其他机械设备、建材、电子产品、化工产品(不含危险品)、五金产品的销售;铝制品及其他金属制品的制造、加工;五金加工;自营和代理各类商品及技术的

序号	废料客户	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	股东构成	经营范围
						进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)许可项目:道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:铁路运输辅助活动
8	苏州钧宇胜金属制品有限公司	2019-10-10	昆山市玉山镇仁康路 16 号 3 号房	500.00	查秀华、陶亚军分别持股 90%、10%	金属制品、金属材料、五金机电、仪器仪表、电线电缆、塑胶制品、包装材料、木制品、化工产品(不含危险化学品及易制毒品)的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)许可项目:道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:货物进出口;技术进出口;金属加工机械制造;有色金属压延加工;五金产品研发;金属制品研发;金属工具销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
	常州嘉阔金属科技有限公司	2021-08-13	常州市钟楼区劳动西路 323 号 4 号楼 117-1	500.00	宗法建、薛文刚分别持股 95%、5%	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;金属材料销售;金属制品销售;有色金属压延加工;非金属废料和碎屑加工处理;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;机械电气设备制造;机械电气设备销售;机械设备销售;五金产品制造;五金产品批发;五金产品零售;再生资源回收(除生产性废旧金属);再生资源加工;再生资源销售;生产性废旧金属回收;固体废物治理;资源再生利用

序号	废料客户	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	股东构成	经营范围
						技术研发
9	大石桥市恒远铝业有限公司	2007-11-26	辽宁省营口市大石桥市钢都管理区桥台铺村	100.00	佟银顺、刘朋业、张军分别持股35%、35%、30%	一般项目:有色金属压延加工,门窗制造加工,塑料制品制造,合成材料制造(不含危险化学品),货物进出口
10	通辽市津和双金属线材有限公司	2013-07-18	内蒙古自治区通辽市扎鲁特旗扎哈淖尔工业园区	3,500.00	赵德峰、天津市津和双金属线材有限公司分别持股85.71%、14.29%	许可经营项目:电工圆铝杆,制造销售;金属丝绳及其制品、电线电缆加工制造;金属材料制造(铝棒、铝杆、铝型材);有色金属材料批发、零售;货物进出口、技术进出口(法律法规限制进出口的除外、国家有专营专项规定的按专营专项规定办理)。一般经营项目:无
11	大石桥市永顺铝业有限公司	2007-05-25	辽宁省营口大石桥市博洛铺镇望马台村	1,500.00	刘烈胜、刘震分别持股66.67%、33.33%	铝型材、铝制品、铝塑复合材、塑材及配件加工销售;装饰材料、建筑材料销售;铝制品来料加工。
12	南京云海特种金属股份有限公司 (002182.SZ)	1993-11-30	江苏省南京市溧水区经济开发区秀山东路9号	64,642.25	上市公司5%以上股东:梅小明、宝钢金属有限公司分别持有18.03%、14.00%	金属镁及镁合金产品、金属锆和其它碱土金属及合金、铝合金的生产和销售;镁、铝制品的生产和销售;铝、镁废料回收;以上产品设备和辅料的制造、销售;经营本企业自产产品及技术的出口业务;经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务(国家限定公司经营和国家禁止进口的商品及技术除外),上述经营范围中涉及国家专项审批规定的,需办理审批后方可经营;经营进料加工和“三来一补”业务;道路货物运输。

3、选取客户履行的相关内部程序

发行人生产规模较大,拥有的废铝数量较多,在废铝市场需求的推动下,多数废铝客户直接或间接与发行人进行接洽,在达成合作意向后,发行人与客户签订废铝销售框架合同,约定销售价格、付款方式等要素。

发行人根据对铝价未来走势的判断做出销售废铝的决定后，由废铝销售专员与各客户进行联系，综合考虑客户组织形式、销售价格、客户提货时间、客户需求量、历史合作情况等因素确认每一次废铝销售的销售客户，并通知其提货。

4、相关客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方是否存在资金往来、除购销以外的关系

申报会计师通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询主要客户的基本工商信息、主要股东等信息，并与获取的公司的关联方清单进行比对，就资金往来情况、购销交易情况对相关客户进行访谈；获取发行人报告期内的公司账户的银行流水，同时亦获取实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳等关键岗位人员在报告期内的个人银行卡流水，对其交易对象及交易内容进行核查。

经核查，相关客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方除购销关系外，部分客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方存在资金往来，具体情况如下：

单位：万元

拆借对手	报告期内与发行人关系	拆借时间	拆借金额	利率	拆借原因及资金用途	还款时间
（一）资金借入						
大石桥市永顺铝业有限公司	发行人供应商	2020.7.13	300.00	未计息	公司资金周转需求，主要用于生产经营	2020.7.16
		2020.8.7	300.00	未计息		2020.8.17
刘烈胜	发行人供应商控股股东	报告期前	2,000.00	未计息	公司资金周转需求，主要用于生产经营	2020.9.28/ 2020.9.30
（二）对外拆出						
南通市滨海铝业有限公司	发行人客户	2020.6.17	200.00	未计息	对方资金周转需求，主要用于生产经营	2020.6.24

2020 年，受下游光伏组件客户的账期与上游供应商铝棒现款采购存在不匹配的影响，公司整体营运资金存在一定压力，因此存在向第三方进行短期资金拆借的情形。同时由于股改前股权相对集中、资金规范意识不足，也会向存在短期资金需求的第三方提供资金周转支持。

综上，除上述资金往来外，其他废铝客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方不存在其他资金往来，亦不存在除购销以外的关系。

（二）结合发行人主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人资金流水情况，说明是否存在个人卡收付款的情形、是否存在资金体外循环情形等

申报会计师通过获取实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳等关键岗位人员在报告期内的个人银行卡流水，对交易额 5 万元以上（含 5 万元）的流水情况进行核查，逐项判断其交易对象及交易内容的合理性。

经核查，报告期内，发行人不存在个人卡收付款的情形，不存在资金体外循环的情形。

二、废铝的平均售价与公开市场铝均价的差异，采取公开市场铝均价折扣归集废铝入库成本的具体依据、比例，废铝业务的会计处理方式与可比公司是否存在异同，是否符合企业会计准则的要求，是否存在人为调整主营产品毛利率和废铝业务毛利率的可能性

（一）废铝的平均售价与公开市场铝均价的差异

公司在销售废铝时，销售定价系以铝价扣除一定的折扣额或折扣率的模式，折扣额或折扣率系参考废铝的规格、氧化程度等因素进行确认，因此报告期各期的废铝平均售价与公开市场铝价之间存在一定差异，具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
废铝销售数量（吨）	14,246.25	20,246.09	5,678.64
废铝销售收入（万元）	23,278.04	32,940.03	6,672.44
废铝销售均价（元/吨）	16,339.77	16,269.83	11,750.06
公开市场铝均价（元/吨）	17,640.72	16,723.99	12,557.52
差异率	-7.37%	-2.72%	-6.43%

注：公开市场铝均价取自长江有色金属网（<https://www.ccmn.cn/>）

2020-2022 年公司废铝销售均价与公开市场铝均价差异率分别为-6.43%、-2.72%、-7.37%。2021 年度差异率仅为-2.72%，主要原因系 2021 年因滁州基地扩产及废铝委托加工业务的开展，废铝销售集中在铝价较高的 4-9 月，导致全年废铝销售均价处于较高的水平。2021 年 4-9 月公开市场铝均价为 17,326.58 元/吨，与废铝销售均价的差异率为-6.10%，与其他年度差异率相当。

（二）采取公开市场铝均价折扣归集废铝入库成本的具体依据、比例

发行人在与废铝销售客户达成合作意向后签订框架协议，约定废铝销售价格，定价依据为“铝均价-固定折扣额或折扣率”，因此，发行人以废铝的预计售价为依据（即公开市场铝价的一定折扣额或折扣率）进行废铝成本归集。

发行人生产过程中产生的废铝根据形态的不同分为普通废铝、铝屑及铝豆，其售价亦不相同，销售定价及成本归集的依据如下：

形态	产生途径	2022 年度 数量占比	主要销售定价 (元/吨)	废料入库成本 (元/吨)
普通废铝	边角料及不合格报废等	96.39%	周均价-900	月均价-900
铝屑	锯切工艺产生	3.00%	周均价*80%/85%/87%	月均价*80%/85%/87%
铝豆	冲压打孔产生	0.61%	周均价-1400	月均价-1400
合计		100.00%		

报告期内，公司废铝以边角料及不合格报废等为主，铝屑、铝豆为辅。其中公司销售普通废铝时定价主要为铝均价减 900 元/吨，故报告期内公司均按月均价-900 元/吨归集普通废铝的成本；销售铝豆时定价主要为铝均价减 1400 元/吨，故按月均价-1400 元/吨归集铝豆成本。报告期内铝屑受供需市场行情影响，售价存在一定的变动，为保持废铝成本与同期售价相近，2020 年 1 月至 2021 年 4 月公司铝屑成本按月均价的 80%归集，2021 年 5 月-2021 年 9 月按月均价的 85%归集，2021 年 10 月后使用月均价的 87%归集。

按公开市场铝均价加以一定折扣进行废料成本归集系金属加工行业普遍行为，以主要的普通废铝为例，其他原料同为铝材料的上市公司或拟上市公司废铝归集成本所用折扣情况如下：

公司名称	主营产品	废铝核算方法和过程	主要销售折扣率（折扣额）	废铝入账折扣比例	是否按预计售价归集成本
宏鑫科技 (创业板 IPO 过会)	汽车锻造铝合金车轮	公司以当月废铝销售结算的平均单价作为当月废铝入库单位成本	96%-97%	96%-97%	是
新铝时代 (创业板 IPO 在审)	新能源汽车电池系统铝合金零部件	每月末，公司各类废料按照重量及当月预计售价单独核算成本	94%-96.5%	95%	是

志特新材 (300986)	建筑用铝模板系统的综合服务	未披露废铝成本核算方式，废铝销售毛利率接近0%，推测系按预计售价为基础归集	89%-92%	未披露	/
发行人	光伏边框产品、光伏建筑一体化产品（BIPV）、光伏支架结构件	各类废铝月均价的一定折扣额或折扣率	周均价-900	月均价-900 元	是

注：以 2022 年铝均价 18,463.94 元/吨（含税）测算，5%折扣率对应折扣额为 923.20 元

因所处地域不同、不同工艺产生的废铝形态、物理性质不同，各公司废铝售价存在一定的差异。按近年铝均价测算，公司归集废铝成本时的折扣金额与新铝时代相近，高于宏鑫科技，低于志特新材。虽折扣金额略有不同，但公司与上述同行业公司均遵循“以废铝预计售价归集成本”的逻辑。

综上所述，公司废铝成本按废铝的预计售价为基础进行归集，折扣水平与同行业公司相当，不存在重大差异。

（三）废铝业务的会计处理方式与可比公司是否存在异同，是否符合企业会计准则的要求，是否存在人为调整主营产品毛利率和废铝业务毛利率的可能性

1、废铝业务的会计处理方式与可比公司是否存在异同

经查询公开信息，可比公司鑫铂股份、爱康科技及中信博均未披露针对废铝业务的会计处理方式。公司的废料具有产量高、价值高的特点，故选取具有共同特点的上市公司及拟上市公司，其关于废料具体处理方法如下：

公司名称	主营产品	废铝核算方法和过程
震裕科技 (300953.SZ)	精密级进冲压模具及下游精密结构件	公司生产过程中产生的边角料、废料（硅钢废料、铝废料）等，均按照当月的平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本
宏鑫科技 (创业板 IPO 过会)	汽车锻造铝合金车轮	公司以当月废铝销售结算的平均单价作为当月废铝入库单位成本
众捷汽车 (创业板 IPO 过会)	汽车热管理系统精密加工零部件	公司在销售废铝时，根据上月长江有色金属网公示的铝月均价，乘以与销售同样形态的废铝折扣率确认并结转废料成本
新铝时代	新能源汽车电池系统铝	每月末，公司各类废料按照重量及当月预计售

公司名称	主营产品	废铝核算方法和过程
(创业板 IPO 在审)	合金零部件	价单独核算成本

上述产生废铝等金属废料的上市公司及拟上市公司对于生产过程中产生的废料亦是采取废料销售市场价为基础确认废料成本的会计处理方式，与公司现有处理模式一致。

2、是否符合企业会计准则的要求

根据《企业会计准则第 1 号—存货》规定：在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。

根据《企业产品成本核算制度（试行）》（财会[2013]17 号）第三十七条规定：制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。

废铝系公司生产过程中产出的副产品，具有较高的回收价值，符合“存货”定义，故按照副产品的成本核算方法分配联合生产成本。铝属于经济价值相对较高的金属，且较易获取市场价格，公司综合考虑了主营业务收入、废料收入的收入成本配比原则，避免废料“零成本”产生大额的其他业务利润，采取公开市场铝均价的折扣归集废铝入库成本，并冲减初始材料成本的方式。此方法符合公司生产的实际情况，有利于公司生产管理及库存管理，符合企业会计准则的要求。

3、是否存在人为调整主营产品毛利率和废铝业务毛利率的可能性

公司归集废铝成本的方式与同行业公司一致，不存在重大差异。

公司按废铝的预计售价为基础进行废铝成本归集，该方法在报告期内一贯执行，同时铝市场价格公开透明，不存在人为调整主营产品毛利率和废铝业务毛利率的可能性。

三、废料管理的内控机制，包括废铝的生产、入库、仓储、领用、委外、处置和收款等环节的内控设计及其有效性。

报告期内，公司废料管控相关内部控制机制如下：

环节	内部控制
废铝产出	发行人废铝主要系在光伏边框挤压、氧化、深加工等工序中产生的边角料、不合格品报废及因销售退回等原因导致的库存报废。针对生产过程中产生的废料，在废料产出时由当班员工将其放置在指定区域，换班时由叉车工将废料运至废料仓称重入库；成品报废由销售部提请报废申请单，由仓库人员、财务部负责人、销售部负责人审核确认后进行报废，运至废料仓称重入库。
废铝入库	各车间将废料运送至废料仓，由废料仓管员过磅称后填写入库单并登记入库，并于每日终了对台账进行复核。
废铝仓储	公司设有专门的废料仓，并配备废料仓仓管员，负责废料的出库、入库及管理。仓管员在废铝称重入库后对不同形态的废铝进行分类分区存放，每月末公司组织相关人员对废铝数量进行盘点，保证账实相符。
废铝生产领用	废铝系公司熔铸车间原材料，熔铸车间按需领用废铝。领用废铝时由仓管员过磅称重并填写领料单，在台账上登记出库
废铝委外出库	废铝在满足熔铸车间使用需求外，多出的部分做销售或委外加工处理。在综合评估委外加工熔铸和对外销售废铝后购买铝棒的经济效益及外协厂产能后公司做出废铝出售或委外加工的决定。委托熔铸废铝出库时由仓管员过磅称重并填写出库单，在台账上登记出库。
废铝销售及收款	公司废铝销售主要为款到发货。废铝装车过磅后根据实际重量计算货款，公司收到货款后方可允许发车出库。仓管员根据过磅重量填写出库单，在台账上登记出库

报告期内公司废铝相关内控制度设计有效并得到了一贯执行。

四、请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见

（一）核查程序

针对发行人废铝业务，申报会计师主要执行以下核查程序：

- 1、获取公司废铝销售台账、销售单、合同等资料，确认废铝销售金额、销售数量及销售单价，分析是否存在异常情况；
- 2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询主要废铝销售客户的工商信息，并执行函证、走访程序确认各期废料销售金额；
- 3、询问公司废铝销售员，了解公司选取废铝销售客户履行的相关内部程序；

4、查阅公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员等人员的银行流水，核查是否存在与废铝销售客户相关的异常资金往来、是否存在除购销以外的关系、是否存在个人卡收付款及资金体外循环的情形；

5、获取公司废铝销售台账，计算废铝平均售价与公开市场铝均价的差异；

6、询问管理层公司废铝成本归集的依据，查阅报告期内废铝销售合同，核查销售定价是否与公司用以归集废铝成本的折扣一致；获取公司各月成本计算表，核实废铝成本归集是否按既定口径一贯执行；

7、查阅公司《存货管理制度》等与废铝相关的内控制度，对废铝入库、出库、销售等环节执行控制测试，核实相关控制机制是否有效运行。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、除部分客户存在资金往来外，相关客户及其关联方与发行人、董监高及其关联方不存在其他资金往来及除购销以外的关系；

2、主要股东、关键人员与废料销售业务客户及相关自然人无资金往来，不存在个人卡收付款及资金体外循环的情形；

3、可比公司未披露废铝成本归集方法，公司废铝成本归集方法与具有相同废料特点的公司一致，符合企业会计准则的要求；

4、公司废铝成本归集方法在报告期内一贯执行，不存在人为调整主营产品毛利率和废铝业务毛利率的可能性；

5、公司废铝相关的内部控制机制设计有效，并在报告期内一贯执行。

问题 5 关于铝锭贸易

根据申报材料及审核问询回复：2022 年 1-5 月，铝价整体处于高位震荡的趋势，基于对未来铝价走势的判断，公司开展了铝锭贸易业务；2022 年 7 月下旬，经管理层评估，因铝价波动未达预期，且铝锭库存占用公司营运资金，公司陆续对铝锭库存完成了清理；因铝锭采购及销售时点价格的差异，共产生

亏损 4,070.79 万元。

请发行人说明：上述铝锭贸易的具体决策过程、依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》的要求，与可比公司类似业务处理是否存在差异。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、上述铝锭贸易的具体决策过程、依据

公司对铝锭贸易进行决策的具体过程、依据如下：

时间	决策流程	参会签字人员	具体过程	决策依据
2021-12-30	总经理办公会决议	总经理、副总经理、财务总监	1、2021 年 12 月，公司完成外部股权融资后，流动资金储备相对充裕。鉴于大宗商品铝系公司生产经营所需的主要原材料，且彼时铝价整体处于高位，基于对铝价走势的判断，公司拟将部分自有资金投入铝锭贸易业务。综合铝锭贸易业务性质及拟投入的资金规模，公司拟召开总经理办公会进行审议。2021 年 12 月 29 日，总经理办公室提前一天通知参会人员； 2、会议由总经理汪献利主持。为公司经营发展及业务布局需要，与会人员就公司开展铝锭贸易相关业务事宜，形成以下决议：同意公司以不超过人民币 50,000 万元自有资金用于铝锭贸易业务，并授权公司管理层办理有关经营事宜； 3、全体与会人员在总经理办公会决议签字确认	1、公司制度： 《总经理工作细则》第十四条、第十五条关于总经理办公会参与人员、决策职权相关约定以及授权管理相关规定； 2、铝价波动： 2021 年全年，公开铝均价走势整体呈上升、回落、再上升的趋势。具体而言，2021 年 1 月-10 月中旬，铝价震荡上行，并在 10 月中旬达到高点（不含税 21,451.33 元/吨），其后至 11 月中旬陆续下行。2021 年 12 月，铝价止跌并重新走出上涨趋势，出于公共突发事件尚不明朗、铝市场供需情况、过往铝价走势、经济复苏等因素考虑，公司预计未来铝价仍将持续走高，因此决定开展铝锭贸易业务以赚取差价； 3、资金调配： 2021 年 12 月，公司完成 10 亿元外部股权融资，流动资金相对充裕。以 2021 年月均采购付现金额 23,175.12 万元计算，叠加每月收现金额流入，公司判断尚有部分流动资金可调配用于铝锭贸易业务，经综合考虑公司日常业务所需流动资金规模、铝价所处区间、贸易业务经验等因素，拟以不超过 5 亿元的规模开展铝锭贸易业务。
2023-5-31	第一届董事会第十一次会议	全体董事	1、公司董事会于 2023 年 5 月 20 日发出第一届董事会第十一次会议召开通知； 2、第一届董事会第十一次会	《授权管理制度》第六条： “1、公司的“重大交易”，包括除公司日常经营活动之外发生的下列类型的事项……（1）购买资产；（2）出售资产……”

时间	决策流程	参会签字人员	具体过程	决策依据
2023-6-21			议于公司会议室召开，会议应到董事 9 人，实到董事 9 人。本次会议由董事长汪献利先生召集并主持，监事、高管列席了会议，以 9 票赞成审议通过了《关于确认公司 2022 年度铝锭贸易的议案》	2、公司发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，应当提交董事会审议，并及时披露：.....（6）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之十以上，且绝对金额超过一百万元。 上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。” 公司开展铝锭贸易业务具备一定的日常经营特点，基于谨慎性原则，公司将其作为日常经营之外的重大交易补充履行审议程序。2020 年，公司经审计净利润为 4,721.84 万元，公司开展铝锭贸易产生利润的绝对值为 4,070.79 万元，交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之十以上，且绝对金额超过一百万元，达到了提交董事会审议的标准，因此公司将铝锭贸易事项提交董事会补充审议。
	第一届监事会第五次会议	全体监事	1、公司监事会于 2023 年 5 月 20 日发出第一届监事会第五次会议召开通知； 2、第一届监事会第五次会议于公司会议室召开，会议应到监事 3 人，实到监事 3 人。本次会议由监事会主席周军先生召集并主持，以 3 票赞成审议通过了《关于确认公司 2022 年度铝锭贸易的议案》	《公司章程》第一百四十四条：“监事会行使下列职权.....（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督.....” 公司监事会根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》等有关规定，从维护公司利益出发，认真履行监事会的职能，对公司铝锭贸易事项补充审议。
	2022 年度股东大会	全体股东	1、公司董事会于 2023 年 5 月 31 日发出股东大会召开通知； 2、2022 年年度股东大会于公司会议室召开，出席本次股东大会的股东及股东代表共计 23 人，代表有表决权股份数 17,794.2226 万股，占公司有表决权股份总数的 100.00%。会议采取现场投票的方式进行，本次会议由董事会召集，董事长汪献利先生主持，公司董事、监事及董事会秘书出席了会议，以 17,794.2226 万股同意审议通过了《关于确认公司 2022 年度铝锭贸易的议案》	《授权管理制度》第六条：“1、公司的“重大交易”，包括除公司日常经营活动之外发生的下列类型的事项.....（1）购买资产；（2）出售资产..... 3、公司发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议，并及时披露：.....（6）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之五十以上，且绝对金额超过五百万元。 上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。” 公司开展铝锭贸易业务具备一定的日常经营特点，基于谨慎性原则，公司将其作为日常经营之外的重大交易补充履行审议程序。2020 年，公司经审计净利润为 4,721.84 万元，公司开展铝锭贸易产生利润的绝对值为 4,070.79 万元，

时间	决策流程	参会签字人员	具体过程	决策依据
				交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之五十以上，且绝对金额超过五百万元，达到了提交股东大会审议的标准，因此公司将铝锭贸易事项提交股东大会补充审议。

二、相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》的要求，与可比公司类似业务处理是否存在差异

（一）是否符合《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》的要求

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》相关规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

根据《监管规则适用指引—会计类第1号》相关规定，“非经常性损益的界定，应以非经常性损益的定义为依据，考虑其定义中的三个要素，即“与正常经营业务的相关性”、“性质特殊和偶发性”以及“体现公司正常的经营业绩和盈利能力”，同时应结合公司实际情况，参考列举项目，进行综合判断，而不应简单地把解释1号中列举的项目认定为非经常性损益，或者把解释1号中未列举的项目认定为不属于非经常性损益。”。

根据上述相关规定对非经常性损益三要素的界定，具体分析如下：

序号	要素	公司具体情况	结论
1	与正常经营业务的相关性	公司开展铝锭贸易主要目的系通过铝价的波动赚取差价，而铝价的波动与公司生产光伏边框产品主要原材料铝棒采购价格密切相关，公司开展铝锭贸易一定程度上可以平衡原材料价格波动的风险，因此公司铝锭贸易业务与公司正常经营业务光伏边框具有一定相关性。 此外，铝锭系高纯度铝金属，在公司正常经营业务生产过程中，仅作为公司熔铸生产工序中少量添加以调整合金成分配比的辅材，并非主要原材料	具有一定相关性

序号	要素	公司具体情况	结论
2	性质特殊和偶发性	(1) 性质特殊: ①业务性质而言, 公司属于生产型企业。公司日常经营的其他业务如光伏边框产品、光伏支架产品、光伏 BIPV 均系公司自主生产, 涉及材料、人工、厂房、设备等要素的投入, 主要原材料为铝棒而非铝锭。公司铝锭贸易业务属于贸易型业务, 不涉及铝锭的生产, 主要系通过铝锭的买入及卖出赚取差价。因此, 相比公司日常经营的其他业务, 铝锭贸易具有性质特殊性; ②客户结构而言, 公司正常经营业务主要面向光伏组件客户, 铝锭贸易则主要面向铝锭贸易商, 客户结构存在特殊性; (2) 业务偶发: 报告期内, 公司仅在 2022 年开展铝锭贸易业务, 并于当年年底前退出该业务。2023 年, 公司亦未新增铝锭贸易业务。因此, 该业务具有偶发性的特点。	业务性质特殊且具有偶发性
3	体现公司正常的经营业绩和盈利能力	报告期内, 公司经营成果主要来源于光伏边框产品、光伏支架产品等主营业务, 受益于光伏发电行业景气度较高、公司产能扩张等因素, 营收规模、利润水平均保持快速增长, 具有较强的盈利能力。公司开展偶发性铝锭贸易产生亏损主要系大宗商品铝价波动所致, 与公司自身技术水平、管理水平、光伏行业景气度等不具有强关联性, 不能体现公司正常的经营业绩和盈利能力。	不能体现公司正常的经营业绩和盈利能力

综上, 公司开展铝锭贸易主要目的系通过铝价的波动赚取差价, 业务性质特殊且具有偶发性, 考虑到铝锭贸易影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断, 因此公司认为将其认定为非经常性损益更为谨慎及合理。公司对铝锭贸易相关会计处理和列报符合《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》的要求。

(二) 与可比公司类似业务处理是否存在差异

经查询, 报告期内, 可比公司未从事与铝锭贸易类似的材料贸易业务, 无法与可比公司的会计处理与列报进行比较, 以下选取存在材料贸易的上市公司及拟上市公司进行分析, 其关于材料贸易会计处理和列报具体情况如下:

公司名称	主营产品	材料贸易会计处理和列报
东星医疗 (301290.SZ)	以吻合器为代表的外科手术医疗器械的研发、生产和销售	2020 年公司其他业务收入主要为新增的口罩贸易销售收入 1,513.76 万元, 但该项业务不具有长期可持续性, 公司将口罩贸易业务产生的收益(净利润 262.10 万元)均计入非经常性损益

公司名称	主营产品	材料贸易会计处理和列报
科利德 (科创板 IPO 在审)	电子特种气体及半导体前驱体材料的研发、生产和销售	2022 年, 公司采购高纯氖气并与专业贸易商合作向终端客户销售, 由于业务发生背景和较高的销售价格较为特殊且具有偶发性, 为便于投资者理解公司, 公司将氖气及同一订单的钢瓶、包装物销售取得的利润 1,286.54 万元作为非经常性损益处理

上述存在材料贸易的上市公司及拟上市公司对于偶发性的材料贸易业务亦是将其产生的利润计入非经常性损益处理, 考虑到铝锭贸易业务性质的特殊性及其偶发性, 公司将其产生的利润在非经常性损益列报具有谨慎性和合理性, 与存在类似业务的上市公司及拟上市公司处理不存在重大差异。

三、请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程, 并发表明确核查意见

(一) 核查程序

针对发行人铝锭贸易, 申报会计师履行了以下核查程序:

1、访谈发行人管理层、财务负责人, 了解公司开展铝锭贸易业务的情况及原因、铝锭贸易的会计处理及列报方式;

2、查阅公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《授权管理制度》等相关规定, 了解公司对各类交易的内部控制制度及审批权限;

3、获取公司关于铝锭贸易事项的决策文件, 对比分析公司治理相关规定, 分析公司开展铝锭贸易业务决策流程的合规性;

4、查阅《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》以及《监管规则适用指引—会计类第 1 号》关于非经常性损益的规定, 分析公司铝锭贸易业务的处理是否符合相关规定;

5、查阅存在类似业务的上市公司或拟上市对此类业务的会计处理与列报方式, 分析公司铝锭贸易业务的处理是否与其存在重大差异。

(二) 核查意见

经核查, 申报会计师认为:

公司开展铝锭贸易业务已经公司总经理办公会进行决策，并由总经理、副总经理、财务总监签字确认，基于谨慎性考虑，公司将铝锭贸易事项提交至第一届董事会第十一次会议、第一届监事会第五次会议和 2022 年年度股东大会进行补充审议，符合公司相关规定。公司将铝锭贸易产生的损益计入非经常性损益具有谨慎性和合理性，符合《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》的要求，与存在类似业务的上市公司及拟上市公司处理不存在重大差异。

[以下无正文]

[本页无正文，为《关于永臻科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字页]

中国注册会计师：



汪娟

中国注册会计师：



梅花

中国注册会计师：



高慧

