



**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的
审核中心意见落实函的回复**

二〇二三年九月

**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的
审核中心意见落实函的回复**

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 8 月 30 日出具的《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的审核中心意见落实函》（上证上审〔2023〕670 号）（以下简称“《落实函》”）已收悉。永臻科技股份有限公司（以下简称“永臻股份”、“发行人”或“公司”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐机构”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天职国际”、“会计师”）、国浩律师（杭州）事务所（以下简称“国浩律师”、“律师”）等有关中介机构，对《落实函》进行了认真讨论研究，对《审核问询函》提出的问题进行了逐项核查落实，并根据要求对《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》（以下简称“招股说明书”）进行了修改和补充披露，现对相关问题回复如下，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。

目 录

问题一.....	4
问题二.....	28
问题三.....	47
问题四.....	61

问题一

请发行人：（1）结合光伏边框行业竞争状况、行业壁垒、市场空间以及发行人的技术水平、研发投入情况等行业主要竞争要素，进一步说明发行人核心竞争力的具体体现；（2）就潜在工业铝型材竞争者进入风险、产能消化、下游行业集中、行业竞争激烈、毛利率下滑等进一步完善应对方案及风险提示。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、结合光伏边框行业竞争状况、行业壁垒、市场空间以及发行人的技术水平、研发投入情况等行业主要竞争要素，进一步说明发行人核心竞争力的具体体现

（一）光伏边框行业竞争状况及发行人行业地位

1、光伏边框行业竞争状况

在光伏边框行业的发展过程中，大型企业因高效率、高质量的发展需求，在考虑设备成本之外更加注重生产线的自动化升级，致力于提升产品的开发水平，注重生产线内各设备一站式系统配合，实现高效率的协同化作业。并且凭借资金实力雄厚的优势，可以在客户生产基地所在城市集群布置生产基地，进一步高效响应客户需求，增强头部企业客户粘性。因此，行业内规模小、设备落后、开工不足、产品质量不高、缺乏客户资源及客户粘性的企业被相继淘汰，龙头企业趋向于大集团方向发展，规模优势成为企业综合竞争力中重要的一环。据此，光伏边框行业落后产能淘汰，企业集团化、大型化成为了必然的发展趋势。

当前光伏边框行业内实际产能规模较大的企业为发行人、鑫铂股份、昌泰铝材、中信渤铝等。受光伏产业高景气度影响同时顺应光伏边框行业企业集团化、大型化的发展趋势，上述光伏边框头部企业都执行了不同程度的扩产计划：

序号	公司名称	现有产能及规划新增产能		全部达产后合计产能
1	永臻股份	常州基地+营口基地+滁州基地	约 22 万吨年产能	全部达产后合计约 67 万吨

		正在新建芜湖生产基地	约 27 万吨年产能	
		正在新建越南生产基地	约 18 万吨年产能	
2	鑫铂股份	滁州基地	上市前产能约 7 万吨年产能	全部达产后合计约 24 万吨（其中约 20.8 万吨用于光伏新能源铝型材）
		滁州年产 7 万吨新型轨道交通及光伏新能源铝型材项目	约 7 万吨，其中约 3.8 万吨用于新能源铝型材	
		滁州年产 10 万吨光伏铝部件项目	约 10 万吨年产能	
3	昌泰铝材	营口生产基地	约 10 万吨年产能	约 10 万吨年产能
	滁州瑞达	滁州瑞达生产基地	年产 10GW 光伏边框，约 5.2 万吨年产能	全部达产后约 30.2 万吨年产能
		滁州瑞达年产 25 万吨光伏组件铝合金边框型材项目	2023 年 6 月新签约，约 25 万吨年产能	
4	中信渤铝	秦皇岛型材基地	约 6 万吨年产能	全部达产后合计约 13.8 万吨
		滁州生产基地，一期已投产，二期建设中	其滁州基地总产能可达 15GW(约 7.8 万吨)	

数据来源：上市公司公开披露文件、公司官网、政府部门项目公示信息

光伏产业各环节的龙头企业，在自身生产规模较大、资金实力雄厚、研发投入力度较大，工艺技术领先、客户资源优势等条件下，相较于规模较小的竞争对手具备一定的优势。具体到光伏边框细分领域，挤压精度低、挤压成品率低、挤压废料率较高、无法有效掌握一模多孔模具技术而导致的挤压效率较低、阳极氧化技术不成熟而导致的氧化膜层厚度不达标或成品率较低等落后产能必定会被相继淘汰，成本控制能力更强、工艺技术更成熟、智能化及自动化程度更高的头部企业能够进一步提升市场份额，光伏边框行业的市场集中度将进一步持续增长。

2、发行人在行业中的竞争地位

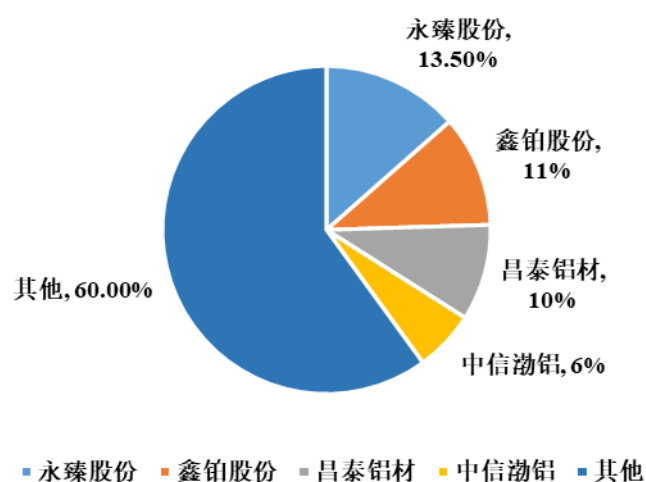
发行人为国家级专精特新小巨人、高新技术企业，是中国光伏行业协会会员单位、中国有色金属加工工业协会理事单位。经过多年在光伏领域的耕耘，公司在光伏边框的设计、制造方面积累了丰富的经验，拥有过硬的产品质量与稳定的质量管理体系，形成了能够短时间响应客户大规模供货需求的高效的交付能力。

与新切入光伏行业这一市场热点的竞争者不同的是，公司已在光伏领域经营十余年，伴随着光伏行业经历了从固定补贴阶段、竞争配置阶段、补贴退坡阶段直到目前的持续健康发展阶段。从 2018-2019 年补贴退坡政策带来市场的短暂沉寂到 2020 年至今光伏行业迅猛增长的过程，公司在光伏行业过往的周期波动中

积累了丰富的行业经验，并行之有效地持续提高公司成本控制、工艺管理等能力。

依托在光伏行业十余年的深厚积淀，公司凭借过硬的产品质量、行业内领先的工艺技术、优秀的成本控制能力、高效响应客户差异化需求的能力，逐渐在行业内坐稳头名的位置。根据 2023 年 3 月中国光伏行业协会调研统计，2020-2022 年永臻股份生产的光伏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。

2022 年头部光伏边框企业市场占有率情况统计图



数据来源：CPIA《组件边框现状及发展趋势》

综上，公司光伏边框产品销量及市场份额在光伏边框细分领域内排名前列，且覆盖了排名前列的光伏组件客户群体，市场占有率较高，相较其他竞争对手具备一定竞争力优势。在光伏边框行业激烈的竞争格局对行业排名和市场份额的重新洗牌的背景下，行业内被淘汰的是风险应对能力差、竞争实力弱的小型公司及缺乏经验与业务技术积淀的行业新进入者。发行人凭借成熟的技术工艺、质量优秀可靠的产品、高效稳定的规模化产品交付能力等竞争优势，在下游客户中树立了良好口碑，积累了丰富的客户资源，在行业内具有较大优势，能够在激烈的竞争中进一步巩固自身的领先地位。

（二）光伏边框行业壁垒

光伏边框行业需要企业拥有较为充足的资金实力，并且因下游客户对产品的可靠性、稳定的产品交付能力都有较高需求，倾向于与固定的供应商形成持续稳定的合作，故对于行业新进入者及尝试转型的传统铝型材企业，存在综合性的行

业壁垒，主要包括工艺技术壁垒、资金壁垒、客户认证壁垒、差异化及规模化交付能力的壁垒。具体如下：

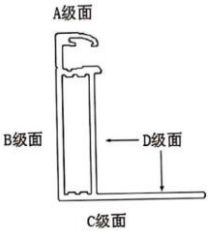
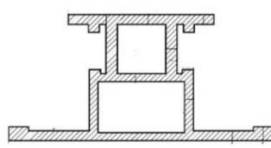
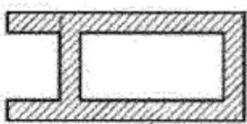
1、工艺技术壁垒

光伏边框属于光伏组件的重要辅材，起到封装电池片、玻璃、背板等材料和保护光伏组件的作用，需要产品拥有较强的承载能力和耐腐蚀特性。下游光伏组件厂商对光伏边框的外形尺寸、表面硬度、力学性能、型材着色、氧化膜厚度、耐磨性、弯曲度与扭拧度、机械载荷等产品质量标准有着严苛的要求。除此之外，因下游客户已进入充分竞争的发展阶段，一般会因为采购量较大而对生产商供货的及时性、成本控制能力、规模化供货能力有较高要求。因此，拥有过硬的工艺质量、成熟的产品质量管理体系、稳定高效的规模化量产能力，是企业进入下游客户供应商体系的必备条件。

(1) 传统铝型材与光伏边框产品工艺方面的主要差异对比

新进入行业的企业一般不具备在短时间内迅速掌握产品高质量标准与批量生产的一体化协同能力，难以在扩大产能的同时建立成熟的质量管理体系，因此在进入下游客户的供应商体系时存在一定工艺质量及量产能力壁垒。此外，对于传统铝型材企业来说，因铝合金型材的不同用途与使用场景，产品截面复杂程度、力学性能、防氧化性等性能存在差异，因而所适配的合金成分的配方及生产设备等均存在较大的差异化要求。

以普通建筑铝型材及普通工业铝型材为例，与光伏边框产品的主要差异如下：

工艺类别/ 技术指标	光伏边框	普通建筑铝型材	普通工业铝型材
产品截面 复杂程度	截面复杂程度高 	截面复杂程度不高 	截面复杂程度不高 
挤压精度	高	低	低

表面处理工艺	阳极氧化	表面喷涂	电泳涂装
防氧化性要求	对于防氧化性要求较高，产品 AA15 级平均氧化膜厚 $\geq 15\mu\text{m}$ ，局部膜厚 $\geq 12\mu\text{m}$	对于防氧化性要求不高，外部为涂装层，工艺本身不经过氧化反应，仅有铝合金在自然环境下形成的纤薄氧化层	电泳涂装形成的氧化膜厚度较低，S 级复合膜中氧化膜局部膜厚仅 $\geq 6\mu\text{m}$ ，型材外部主要为涂装层，防氧化性弱于阳极氧化工艺
着色方式	着色剂在氧化铝孔隙内沉淀附着	粉末涂层着色	电泳配色法

注：数据及一般铝合金建筑型材基材及工业铝型材截面图示来源为国标 GB/T5237.1-2017《铝合金建筑型材第 1 部分：基材》、GB/T5237.2-2017《铝合金建筑型材第 2 部分阳极氧化型材》、GB/T5237.4-2017《铝合金建筑型材第 4 部分：喷粉型材》、GB/T6892-2015《一般工业用铝及铝合金挤压型材》

由上，对于传统建筑及工业铝型材，如门窗、行李架、设备横梁等产品而言，一方面，传统铝型材截面复杂程度较低，对模具及生产设备精度的要求不高，用于传统铝型材的模具及挤压设备难以满足光伏边框产品的生产要求，企业转型过程中需要投入大量的人力及物力成本新建产能，并需要一定的高精度多孔挤压模具设计与制造方面的经验积累。另一方面，门窗、行李架、设备横梁等铝型材的表面处理通常采用表面喷涂工艺或电泳涂装工艺，而光伏边框的耐腐蚀性要求较高，通常采用阳极氧化工艺，且氧化膜层厚度更高，因此传统铝合金型材企业转型过程中亦需投入大量的资金成本新建氧化产线，并经过较长时间的工艺优化、提升成品率的过程。

同时，由于光伏领域因产业链整体技术迭代速度较快以及持续降本增效的需求，光伏边框企业需要不断满足下游客户日新月异的差异化要求，需要通过持续优化工艺以不断提高对产品精度控制能力与成本控制能力，而传统工业及建筑铝型材的工艺技术已较为固定，且与光伏边框行业存在一定差距，即使其投入较多的人力物力进行生产线的改造转型，也难以追赶光伏边框行业不断提升的工艺技术水平。

（2）同行业可比公司对于光伏边框行业技术壁垒的论述

与个别研报“光伏边框行业存在低技术门槛”的观点不同的是，针对上述工艺壁垒及产品差异，同行业可比公司鑫铂股份自身在其公开披露的 2022-010 号、2022-014 号、2022-015 号等多次投资者关系活动记录表中多次说明：

“对于新进入者，主要为技术壁垒，下游不同产品及用途对于铝型材的合金配方、生产设备等均有差异化的要求，尤其是在合金配方、制造技术、工艺流程优化、经验等方面需要长时间的积累和尝试，对于新进入者的产品技术水平、研发配合能力、成品率等方面提出较高的要求。

对于建筑铝型材厂家转型做光伏铝边框，这里面涉及到两个门槛，第一个就是它的设备，用于做建筑型材的挤压设备相对来说精度不高，它在转型的过程当中就需要新建产能；第二个就是在它后道的表面处理工艺上，建筑铝型材的表面处理一般是表面喷涂工艺，光伏铝型材基本上都是氧化工艺。这两种表面处理工艺是不同的。”

综上，传统铝型材企业转型需要在合金成分配方、挤压精度提升、工艺流程优化、模具设计及制造等方面经过长时间的经验积累与尝试，对行业新进入者的工艺技术水平、研发配合能力、成品率等方面有较高的要求，光伏边框行业存在一定的工艺技术壁垒。

2、资金壁垒

光伏边框行业需要参与者拥有较为充足的资金实力以保障公司的产能启动及后续扩张潜力，存在一定的资金壁垒，主要分为投资端新建产能、生产端维持日常运营需求两方面。

（1）从投资端来看

光伏边框企业需要投入大量的资金购置生产设备及建设厂房，以形成规模化效应。根据测算，每吨铝边框产能所需设备资本开支额约 3,500-4,000 元¹，以新建年产能 20 万吨边框的生产基地计算，仅购置生产设备就需要 7-8 亿元的投资额，对企业的资金实力要求较高。同时，由于下游组件客户扩产力度较大，为保持规模化效应并匹配下游客户持续增长的需求，光伏边框企业需要投入较多的资本开支进行扩产。因此，在投资建设方面，光伏边框企业需要较为雄厚的资金实力以支持新建产能所必须的设备购置、厂房建设等活动，存在一定的资金门槛。

（2）从生产端来看

¹ 国金证券研究所《光伏铝型材龙头迎量利齐升》

企业亦需要大量的流动资金以满足日常生产经营的需求。在光伏边框生产成本构成中铝棒占据了绝大部分，上游铝棒供应商通常采用现款现货或先款后货的模式进行结算。而下游组件厂商集中度较高，大客户议价能力较强，回款较慢，一般账期较长，且通常开具一定期限的承兑汇票。上下游结算方式的差异导致光伏边框企业资金周转阶段性承压，以 5 万吨光伏边框计算，约需采购 6.25 万吨铝棒，仅原材料就需先行向供应商付款超过 10 亿元²，需要向下游垫资，且回款周期长，有较大的营运资金压力。

此外，对于传统铝型材企业而言，建筑铝型材客户的信用政策主要为给予一定信用额度和现款现货相结合的模式，其上下游结算方式的差异不明显。而光伏行业普遍的“账期+承兑汇票”的结算模式与上游铝棒供应商现货现款的结算方式存在较大差异，会进一步加大转型企业的营运资金压力。

在上述客观条件下，光伏边框企业需要拥有雄厚的资金实力来承担生产启动阶段购置关键生产设备、购买土地建设厂房等固定资产投资、业务发展阶段生产技术的研发升级和大量的流动资金需求。不论是对于行业新进入者，还是传统铝型材企业转型，光伏边框行业都有天然的资金壁垒。

3、客户认证壁垒

公司下游客户主要为光伏组件制造商，市场集中度较高，且均具有资金实力雄厚、公司规模庞大、业务体系成熟等特点，其对光伏组件配套光伏边框品质要求较高，对供应商的技术水平、装备条件、资金实力、稳定交付能力、品质管控能力具有较高的要求。在行业新进者要进入头部组件厂商的供应商体系时，通常需要在前期经历长时间的接洽与磨合后才能开始技术交流，此后需经历产品评定、现场考察、审核验厂、样品测试、小试、中试等多个阶段对产品的物理特性、力学性能、环境性能等进行测试，以及对供应商装备技术水平、工艺技术成熟度、产品质量稳定性、规模化交付能力、需求响应效率等进行较为严苛的审核认证，此后才能建立持续的合作关系，获得批量的订单。

一旦确定长期稳定的合作伙伴关系并纳入合格供应商目录，光伏组件厂商会慎重考虑更换供应商所带来的不确定风险，为保证产品质量稳定，一般不会轻易

² 以约 78%的整体投入产出比、铝棒平均价格 17,000 元/吨（不含税）进行保守地粗略估算

更换光伏边框供应商，存在较高的客户粘性。因此行业新进入者缺乏在光伏产业链的资源积累与沉淀的情况下，在进行业务拓展时存在着一定障碍，在长时间的客户认证过程中难以获得持续的批量订单，短时间内获取客户资源的难度较高。因此，光伏边框行业存在较高的客户认证壁垒，行业新进入者获得头部客户资源的难度较高。

4、差异化、规模化交付能力的壁垒

下游组件厂商存在技术迭代快速的特征，并且不同客户之间、相同客户不同产品之间，产品的尺寸壁厚、结构设计等不尽相同，产品种类多样，因而对光伏边框存在多元化的差异化需求，故对光伏边框厂商配套快速响应需求变化的能力有较高要求，并且需要光伏边框供应商在短时间内理解客户诉求，在保障产品质量的同时高效完成批量化交付工作。

行业新进入者在产能不足、工艺技术不成熟、缺乏生产经验积累的情况下，难以做到根据客户差异化需求开模后大规模量产，无法完成不同客户同时批量化交付的任务。即使其能够完成少数组件客户的认证工作，但无法对行业内主流组件厂商的差异化需求做到全面覆盖，客户覆盖范围较为受限，与头部光伏边框企业差距较大，后续发展严重受阻，在与其他光伏边框企业的竞争中陷入不利的局面。因此，光伏边框行业存在差异化、规模化交付能力的壁垒。

（三）光伏边框市场空间

1、光伏行业景气度持续高涨，光伏边框未来市场空间广阔

当前全球主要国家相继承诺“碳中和”目标，对新能源装机目标上调，加速推进化石能源向可再生能源转型，全球新能源产业持续发展，光伏行业继续保持增长势头。根据 Solar Power Europe 预计，全球 GW 级装机规模的国家数量将从 2022 年的 26 个提升至 2023 年的 32 个，全球范围内光伏行业景气度高涨。据 CPIA 预测，2023 年全球光伏新增装机有望达到 305-350GW，到 2030 年，在乐观情况下新增装机量可达 516GW，较 2022 年提升 124.35%，行业景气度将在较长的一段时间内持续提升。

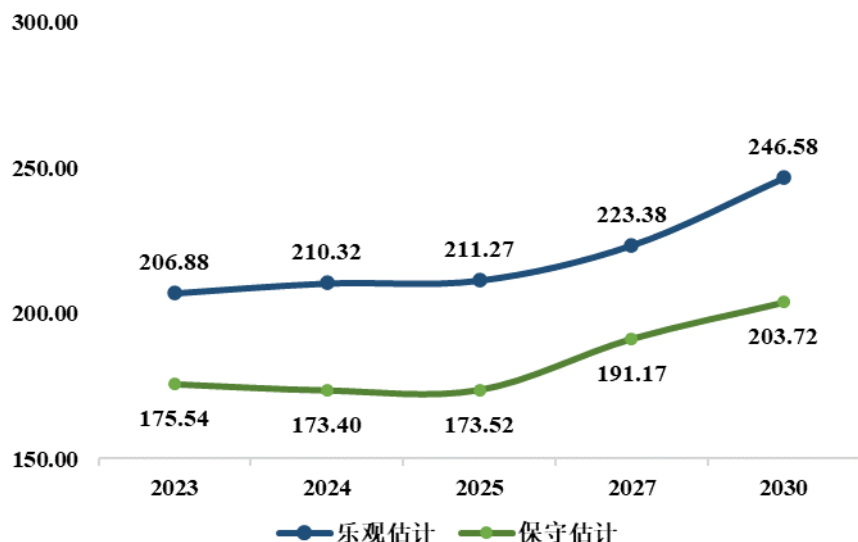
从我国光伏应用端来看，2022 年全国新增光伏装机容量为 87.41GW，同比

增长 59.3%，2023 年上半年全国新增光伏装机容量为 78.42GW，同比增长 154%，已接近 2022 年全年新增装机量。另一方面，从我国光伏制造端来看，伴随着上游多晶硅料产能的陆续释放，硅料供给不再是制约行业发展的重要因素，硅料的价格回落有利于提升光伏电站的投资价值，从而进一步推动终端装机与光伏组件需求的快速增长。2023 年上半年我国多晶硅、硅片、电池、组件四个重要环节的产量同比增长均在 60%以上，其中光伏组件产量已超过 200GW，接近 2022 年全年产量的 70%。

受益于应用端市场需求的提升以及制造端光伏组件的持续放量，光伏边框市场需求量亦将持续提升。根据中国光伏行业协会《2022 年光伏行业发展回顾与 2023 年形势展望》，在全球各国“碳中和”目标、清洁型能源转型及绿色复苏的推动下，乐观预测下 2023-2030 年全球每年新增光伏装机规模将达到 330-516GW，光伏行业将继续保持增长势头，市场需求进一步扩大。以 CPIA 的新增装机量预测为基础，在考虑大尺寸硅片的应用趋势、其他边框材料应用占比及未来渗透率情况、铝合金边框价格波动情况等因素的影响下，针对未来不同情况下光伏边框的需求量及铝合金边框的市场规模进行测算，预计 2030 年乐观情况下铝合金光伏边框年需求量约为 246.58 万吨，市场规模约为 545.20 亿元；保守情况下铝合金光伏边框年需求量约为 203.72 万吨，市场规模约为 450.44 亿元，市场空间广阔。

考虑大尺寸硅片的应用趋势、其他边框材料应用占比及未来渗透率情况下

2023-2030 年光伏边框需求量估计情况统计图（单位：万吨）



考虑到 2030 年保守情况下铝合金光伏边框年需求量约为 203.72 万吨，以发行人芜湖生产基地、越南生产基地全面达产后 67 万吨的年产能计算，届时发行人年销售收入可超百亿，约占到铝合金光伏边框总需求量的 32.89%，发行人市场份额仍有较大的提升空间，光伏边框市场空间充足。

2、公司重点布局光伏领域的原因

公司专注于光伏领域的经营已有十余年，伴随着光伏行业经历了从固定补贴阶段、竞争配置阶段、补贴退坡阶段直到目前的持续健康发展阶段。持续聚焦于光伏边框业务的经营策略以及“绿色能源结构材料”的业务定位，让公司在光伏领域内积累了丰富的行业经验，并行之有效地持续提高公司成本控制、工艺管理能力。依托在光伏行业十余年的深厚积淀，公司凭借过硬的产品质量、行业内领先的工艺技术、优秀的成本控制能力、高效响应客户差异化需求的能力，已成为行业领先铝合金光伏结构件制造商。

区别于部分竞争对手产品领域多元化配置的策略，公司选择持续专注于光伏领域，这一经营策略主要系公司凭借多年在光伏行业精心耕耘的经验积累，以及对未来光伏市场广阔前景及发展迅速的判断，而并非系公司转型传统铝型材行业存在技术或其他障碍。以下从公司拓展其他铝型材产品不存在技术障碍、光伏边框行业发展趋势及市场空间、公司市场份额仍有较大提升空间、光伏辅材企业聚焦光伏领域的经营逻辑等四个方面进行说明：

（1）公司拓展其他铝型材产品不存在技术障碍

公司生产的光伏边框产品在挤压精度及工艺技术标准等方面均高于传统铝型材，关于工艺差异的对比情况详见本问题回复之“（二）光伏边框行业壁垒”之“1、工艺技术壁垒”。

公司凭借过硬的工艺技术实力及十余年在铝型材生产管理方面的经验积累，能够较为轻松地满足转型传统铝型材行业的需要。公司在拥有充足的技术积淀与生产管理经验的条件下，选择深耕光伏领域，未进行其他传统铝型材的品类拓展，是基于自身“绿色能源结构材料”的业务定位，而非公司存在转型的技术障碍。

（2）光伏行业景气度高，光伏边框行业市场容量较大

在光伏行业政策及技术迅速发展等因素的驱动下，光伏行业发展趋势持续向好，作为光伏组件的重要配套辅材，光伏边框需求量亦同步快速提升，市场空间广阔。行业景气度及市场空间的具体内容详见本问题回复“（三）光伏边框市场空间”之“1、光伏行业景气度持续高涨，光伏边框未来市场空间广阔”。

因此，凭借多年在光伏行业精心耕耘的经验积累，以及对未来光伏市场广阔前景及发展迅速的判断，在市场增量较为充足的背景下，公司选择聚焦于光伏领域的经营策略。

（3）公司市场份额仍有较大提升空间

从目前公司市场份额来看，当前前四名光伏边框企业市场份额均小于 15%，行业 CR4 在 40%左右³，头部企业市场份额仍有较大的提升空间。

从未来公司市场份额提升空间来看，以 CPIA 的新增装机量预测为基础，在考虑大尺寸硅片的应用趋势、其他边框材料应用占比及未来渗透率情况、铝合金边框价格波动情况等因素的影响下，预计 2030 年保守情况下铝合金光伏边框年需求量约为 203.72 万吨，考虑到 2030 年保守情况下铝合金光伏边框年需求量约为 203.72 万吨，以发行人芜湖生产基地、越南生产基地全面达产后 67 万吨的年产能计算，届时发行人年销售收入可超百亿，约占到铝合金光伏边框总需求量的 32.89%，发行人市场份额仍有较大的提升空间，光伏边框市场空间充足。

³ CPIA《组件边框现状及发展趋势》

综上，尽管目前公司市场占有率已位居行业头名，但公司的市场份额仍有较为充足的提升空间，故公司选择聚焦于光伏边框产品，现阶段未进行其他品类铝型材产品的拓展工作。

（4）光伏辅材企业聚焦光伏领域的经营逻辑

在光伏辅材行业范围内，在拥有生产应用于其他领域的相似产品的转型能力下，发展产品多元化配置或选择聚焦于光伏领域的经营策略均比较常见，均系企业基于自身业务目标与行业定位的自主选择。

以下以同属光伏辅材领域的光伏胶膜、光伏玻璃为例进行说明：

光伏辅材	产品聚焦光伏的战略	产品多领域布局战略
光伏胶膜	福斯特（603806.SH）是光伏胶膜领域的龙头企业，市场占有率约 50%。选择焦于光伏领域，2023 年 1-6 月，其光伏 EVA 胶膜、光伏背板、太阳能发电系统收入合计占比已超过 95%	（1）赛伍技术（603212.SH）在光伏胶膜领域内排名前五，其选择光伏 EVA 胶膜产品与交通电力材料（电芯胶带、FFC 绝缘胶膜等）、消费电子材料（OCA 胶膜、聚氨酯保护膜等）并行的发展策略； （2）天洋新材（603330.SH）在光伏胶膜领域内排名前十，其业务范围亦同时涵盖了光伏封装材料、家装新型消费建材、电子胶黏剂材料以及热熔环保粘接材料领域
光伏玻璃	（1）信义光能(00968.HK)作为排名前二的光伏玻璃制造商，其玻璃类产品全部为光伏玻璃，业务专注于光伏领域； （2）彩虹集团新能源股份有限公司（创业板已过会）是排名前五的光伏玻璃制造商，其选择聚焦于光伏领域，业务集中于光伏玻璃产品，2021 年其光伏玻璃销售收入占比为 100%	（1）福莱特（601865.SH）作为排名前二的光伏玻璃厂商，其产品除光伏玻璃外，亦包括浮法玻璃、工程玻璃、家居玻璃等； （2）南玻 A（000012.SZ）是国内知名的玻璃产品制造商，在光伏玻璃领域排名前十，其主营业务范围除光伏玻璃外，亦包括工程玻璃、浮法玻璃、超薄电子玻璃和显示器件等新材料和信息显示产品

数据来源：各公司公开披露信息、华金证券研究所《光伏辅材系列专题报告——中游篇》

由上可见，不仅在光伏边框行业，延伸到光伏辅材领域来看，选择多元化产品配置或聚焦于光伏领域产品均为常见的经营策略，两种经营逻辑并无本质上的优劣，均系不同企业基于自身发展定位和业务目标的考量。发行人选择战略性专

注于光伏领域，符合上述经营逻辑，具有合理性。

（四）发行人技术水平及研发投入情况

区别于竞争对手多元化的发展布局，发行人深度耕耘专注于光伏边框领域多年，积累了丰富的工艺技术和生产管理经验，生产工艺已较为成熟，因而研发活动主要为生产工艺的质量提升与效率优化过程，并且挤压模具全部为发行人自主设计制造，因此研发费用占营业收入的比例保持在 1%-2%的水平，研发投入相对集约，研发转化效率较高。

公司自创立以来，一直十分重视自主创新设计研发，经过多年的研发投入和积累，形成了涵盖产品结构设计、熔铸工艺技术、模具设计与生产、型材挤压技术、表面处理技术、深加工处理技术完整生产链条在内的核心技术体系，并均已得到规模化生产应用。根据 2023 年 3 月中国光伏行业协会调研统计，发行人工艺及质量均处于行业领先水平，具有较强的竞争力。

公司光伏边框产品可达到的重要性能指标与一般工业用铝型材对比如下：

特性	关键指标/技术要求	普通型材 国标要求	公司产品 性能指标	性能对比说明
力学性能	抗拉强度 Rm(Mpa)	≥215	≥250	公司的挤压工艺具有较高的加工精度，对压力大小、挤压速度、挤压温度有较强的控制能力，最大限度的控制了粗晶层、成分偏析及铸造裂纹的产生，改善了铝合金产品的力学性能，有效提升了产品的抗拉强度与非比例延伸强度。
	规定非比例 延伸强度 Rp0.2(Mpa)	≥170	≥225	
	断后伸长率	≥6%	≥10%	
产品精度	弯曲度/扭 拧度	普通级、高精 级、超高精级	严于超高精级	国标对于工业铝型材弯曲度、扭拧度、壁厚允许偏差区分为普通级、高精级、超高精级共三个级别进行要求，公司依托过硬的模具设计及制造能力、优秀的挤压精度控制能力，生产的产品均符合超高精级弯曲度、扭拧度指标要求
	壁厚允许偏 差	普通级、高精 级、超高精级	严于超高精级	
	型材尺寸及 公差	普通级、高精 级、超高精级	严于超高精级	
表面处理 工艺	氧化膜膜层 封孔质量 (mg/dm ²)	质量损失值≤ 30	质量损失值≤ 10	公司引进了国际先进水平的立式氧化线并加以自主研发改进，使用全电脑自动控制系统、无人操作吊机、中控室集中控制，能够在线自动监测并控制铝材状况；通过成熟的阳极氧化工艺，在铝型材表面形成致密的保护膜层，性能远超国标
	氧化膜膜层 局部膜厚 (μm)	AA10 级别≥8； AA15 级别≥12	AA10 级别≥ 15；AA15 级别 ≥25	
	氧化膜膜层	AA10 级别≥	AA10 级别≥	

	平均膜厚 (μm)	10; AA15 级别 ≥ 15	15; AA15 级别 ≥ 25	要求, 能够满足各类恶劣环境下对 光伏边框的保护性要求
	氧化膜耐磨 性 ($\text{g}/\mu\text{m}$)	≥ 330	≥ 430	
	加速乙酸盐 雾试验 (16h)	保护等级 ≥ 9 级	保护等级 10 级	

数据来源: GB/T5237-2017《铝合金建筑型材》、GB/T6892-2015《一般工业用铝及铝合金挤压型材》

由上可见, 公司光伏边框产品在性能指标上具有一定的优势, 产品质量过硬, 生产工艺成熟稳定, 具备一定的核心竞争力。未来, 公司将持续积极在光伏边框结构设计、挤压生产工艺、模具设计及加工、阳极氧化工艺、光伏 BIPV 产品研发等多个方面展开各类研发活动, 持续优化产品生产工艺、提升产品良率及质量、不断开发新产品以满足下游客户日益多样化的产品需求, 进一步提升公司技术工艺水平和产品质量, 增强公司核心竞争力。

(五) 公司与重要客户在手订单情况及合作稳定性

公司与客户一般签订框架合作协议, 框架合作协议未对采购规模进行约定, 具体采购数量和金额以实际订单为准, 客户一般根据其生产计划提前一个月左右向公司下达采购计划, 提前一周左右向公司下达具体采购订单。截至 2023 年 8 月末, 公司与 TOP5 组件客户及通威股份、亿晶光电等均已签订采购框架协议或订单, 在手采购订单或已下达采购计划金额为 51,942.20 万元, 其中入股客户天合光能、晶澳科技、阿特斯的在手采购订单或已下达采购计划金额分别 7,043.41 万元、5,588.77 万元、19,520.76 万元, 目前在手订单情况良好, 订单具有持续性和稳定性。

光伏边框主要用于固定、密封太阳能电池组件, 增强组件机械强度的作用, 光伏边框的质量一定程度上影响光伏组件的整体使用寿命, 公司主要客户作为光伏组件行业头部企业, 对光伏边框需求较大, 对产品品质要求较高, 在选择合格供应商方面较为严格, 双方合作粘性较高。公司为光伏边框领域头部企业和重要供应商, 凭借过硬的产品质量和优秀的供货能力, 已与包括三家入股客户天合光能、晶澳科技、阿特斯在内主要光伏组件厂建立了长期稳定的合作关系, 长期位列主要客户的优质供应商名单。

根据 CPIA 统计，2022 年全国组件产量达到 288.7GW，同比增长 58.8%，以晶硅组件为主。其中，排名前五企业产量占总产量的 61.4%，产量达 5GW 以上的组件企业有 11 家。2023 年组件厂商产能释放的趋势不减，出货量再创新高，仅 2023 年上半年，全国组件产量就超过 200GW，同比增长超过 60%，其中排名前五企业出货量就超过 120GW，占比亦超过 60%。

在行业景气度高涨的趋势下，排名前列的头部组件厂商纷纷宣布扩产计划，未来客户需求旺盛。据组件企业公开披露信息，2023 年上半年组件出货量及其光伏组件规划产能如下：

排名	企业名称	2023 年 1-6 月出货量（GW）	光伏组件规划产能（GW）
1	晶科能源	30.8	110（注 2）
2	天合光能	约 27	95
3	隆基绿能	26.64	130
4	晶澳科技	23.95	80
5	阿特斯	14.3	50
6	通威股份	8.96	80

注 1：数据来源为上市公司公开披露文件；

注 2：根据晶科能源于 2023 年 8 月 15 日披露的半年度报告，其 2023 年底组件产能规划目标由 90GW 上调至 110GW

下游组件客户纷纷新增产能投产，其对光伏边框产品将产生大量需求，公司新增产能能够确保公司及时抢占增量市场，增强市场竞争力，扩大公司利润规模。各大龙头企业均公布了不同程度的产能扩张计划，保证了公司边框产能的顺利消化，为光伏边框细分领域的发展奠定了坚实的市场基础，拥有良好的市场前景与广阔的市场空间，发行人与重要客户的合作也将持续深化，未来采购量具有稳定性和可持续性。

二、就潜在工业铝型材竞争者进入风险、产能消化、下游行业集中、行业竞争激烈、毛利率下滑等进一步完善应对方案及风险提示

对于公司下游行业集中于光伏行业的特征而言，在较长的一段时间内对公司造成不利影响的风险较小。主要原因系：

（1）从光伏行业发展趋势来看，在我国光伏的“平价时代”到来后，行业技术水平不断突破工艺瓶颈，伴随着国家整体战略依旧支持光伏产业持续健康发展，我国全产业链产能重新放量，并且全球光伏市场需求再次明显回暖，稳步进入上行周期，乐观与保守估计到 2030 年我国光伏年新增装机量分别为 140GW、120GW。叠加全球其他国家光伏市场在各国扶持政策的推动下亦快速增长，到 2030 年，乐观与保守估计下全球光伏新增装机量分别为 516GW、436GW，较 2022 年分别提升 124.35%、89.57%，未来光伏行业整体仍将在较长的时间内维持高涨的景气度⁴；

受益于行业整体的迅猛发展，光伏边框的需求量亦同步提升。以 CPIA 的新增装机量预测为基础，在考虑大尺寸硅片的应用趋势、其他边框材料应用占比及未来渗透率情况、铝合金边框价格波动情况等因素的影响下，针对未来不同情况下光伏边框的需求量及铝合金边框的市场规模进行测算，预计 2030 年乐观情况下铝合金光伏边框年需求量约为 246.58 万吨，市场规模约为 545.20 亿元；保守情况下铝合金光伏边框年需求量约为 203.72 万吨，市场规模约为 450.44 亿元，光伏边框市场空间广阔。

（2）从光伏市场的产值空间来看，光伏产业链较长，环节众多，产品应用场景广泛，不同环节的市场空间均较为充足。2022 年全年光伏产业链各环节产量再创历史新高，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均超过 55%，包含边框、支架等产品环节在内的行业总产值已突破 1.4 万亿元⁵。公司在专注于光伏边框业务的同时，积极开拓以光伏支架产品及光伏 BIPV 产品作为支点，丰富公司产品种类，改善产品结构，能够为公司带来新的业务增长点；

（3）从客户群体来看，公司主要客户均为资金实力雄厚、技术优势明显的头部组件厂商，在面对行业波动时具备较强的抵抗能力。仅从 TOP5 组件厂商 2023 年上半年运行情况来看，其合计组件出货量就超过 120GW，对应光伏边框需求量超过 62 万吨，其充足的辅材需求亦为公司提供了稳定的盈利渠道。

因此，公司出于对未来光伏市场广阔前景及发展迅速的判断，专注于在光伏产业链进行延伸布局，所形成的下游行业集中的特点对公司造成不利影响的

⁴ CPIA 《2023 年光伏行业上半年发展回顾与下半年形势展望》

⁵ 工业和信息化部电子信息司《2022 年全国光伏制造行业运行情况》

风险较小，以下仅针对潜在工业铝型材竞争者进入及行业竞争激烈的风险、产能消化、毛利率下滑进行应对方案与风险提示的具体论述：

（一）针对潜在工业铝型材竞争者进入及行业竞争激烈的风险

1、应对方案

光伏边框行业竞争日趋激烈，正处于投建兴建产能抢占市场份额的关键阶段公司积极开展产能扩充工作，通过新建生产基地与原有产线升级改扩建相结合的模式，快速扩大产能规模，提升公司在行业内领先的规模优势。

目前公司芜湖、越南生产基地正处于建设及启动建设阶段，待建成并完全达产后，公司产能可达约 67 万吨，规模化生产能力得到进一步提高，有利于公司快速抢占份额并保持高位。同时，公司产能规模的扩张能够在一定程度上加速行业内其他竞争实力不足企业被淘汰的进程，在公司产能规模快速扩张的影响下，行业内规模小、设备落后、开工不足、产品质量不高、缺乏客户资源及客户粘性的企业被相继淘汰，并且潜在工业铝型材竞争者在后进者的身份下为使自身具有一定竞争力，则其投资新建产能的规模也必须随之提高，进一步拔高了潜在行业竞争者的准入资金门槛和更高生产规模下的工艺技术门槛，能够将更多潜在竞争者阻拦在光伏边框行业之外，有利于公司抵抗行业竞争激烈的风险。

综上，客观而言光伏边框行业对于潜在的工业铝型材竞争者存在工艺技术壁垒、资金壁垒、客户认证壁垒、差异化及规模化交付能力的综合性壁垒，关于行业壁垒的具体内容详见本问题回复之“（二）光伏边框行业壁垒”。因此，公司进行产能规模的快速扩张，有助于公司进一步提升自身在行业内领先的规模优势，抢占市场份额，巩固公司在工艺技术、资金、规模化交付能力等方面的先发优势，能够在一定程度上加速行业内其他竞争实力不足企业被淘汰的进程，有利于公司抵抗潜在工业铝型材竞争者进入及行业竞争激烈的风险。

2、风险提示

在光伏行业景气度持续高涨的背景下，光伏边框的市场需求持续上升，原有光伏边框生产企业正在进行不同程度的扩产计划，其他行业或相关产业链也存在潜在的竞争者加入光伏边框领域投资兴建生产基地，以抢占市场份额，行业竞争

较为激烈。随着竞争者数量的增加，行业内竞争已从低层次的价格竞争升级为工艺质量、成本优化能力、规模化交付能力等全方位的竞争，为公司未来的发展带来了新的考验。

如果未来公司未能持续保持高水平的工艺技术、或未能有效增强在成本控制方面的能力、或未能持续深化与头部企业的合作关系等以保持自身竞争优势，行业竞争的日趋激烈可能会对公司的市场份额及利润水平产生一定不利影响。

上述潜在竞争者进入及行业竞争激烈的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“5、潜在竞争者进入及行业竞争激烈的风险”中进行了补充披露。

（二）针对产能消化的风险

1、应对方案

（1）深耕存量大客户，延续长期稳定合作关系

基于光伏组件行业集中度较高的特点，公司始终秉承“大客户”的发展战略，紧抓光伏行业爆发式增长的市场机遇，凭借成熟的技术工艺、质量优秀可靠的产品、高效稳定的规模化产品交付能力等竞争优势，在下游客户中树立了良好口碑，积累了丰富的客户资源。报告期内，公司生产的光伏边框已进入天合光能、晶澳科技、隆基绿能、阿特斯、晶科能源、通威股份等头部组件制造商的供应链体系并建立了长期稳定的合作关系。公司始终重视保持与客户的长期稳定合作关系，未来公司将继续深耕存量大客户，加深与现有客户的合作力度，深挖存量合作伙伴的需求增量，根据客户的需求，高效交付不同尺寸规格、轻质化、高轻度、高耐候性、高耐腐蚀性的光伏边框产品。

（2）开拓新客户，加大其他 TOP 组件厂商的开发力度

报告期内，公司开展了有效的市场开拓工作，除对光伏组件 TOP5 企业继续放量供应外，公司加大市场开发力度，不断开拓优质客户资源。2021 年，公司对协鑫集成处于爬坡供应并于次年完成批量供货；2022 年，公司切入通威股份、亿晶光电完成批量供货。截至报告期末，公司光伏边框产品已实现对多数头部光伏组件企业形成批量供货。

公司将在做好老客户维护的基础上，继续加大力度拓展新客户群，进入其供应链体系，与优质客户建立合作关系，持续提升公司在行业的知名度，为公司本次募投项目的产能消化提供现实基础。

（3）积极布局海外产能，深化配套合作

我国光伏产业在蓬勃发展的同时，海外光伏贸易壁垒政策日趋严苛，因此头部光伏组件企业纷纷在海外投资兴建生产基地进行产能布局及扩充，隆基绿能、天合光能、晶澳科技、晶科能源、阿特斯等企业在越南、马来西亚、泰国等地拥有光伏组件及配套的硅片、电池片产能。随之而来，国内光伏辅材企业布局海外产能的重要性正在日益上升，公司紧抓这一市场机遇，顺应中国光伏制造业企业全面一体化的布局趋势，通过在越南投资建设年产能 18 万吨的光伏边框生产基地，积极进行海外产业链布局，计划为头部组件厂商提供高效率、高质量的光伏辅材配套产能，持续深化与重要客户的合作关系，进一步提升公司市场份额与市场地位，为公司产能的有效消化提供有力支持。

（4）2023 年上半年发行人在部分老客户中采购占比下降的原因

2023 年 1-6 月发行人光伏边框销售量为 106,375.04 吨，较去年同期增长 23.33%，但由于公司芜湖基地、越南基地尚处于建设阶段，而部分客户产能规模扩充速度较快（尤其是通威股份），公司较为有限的产能难以满足全部客户的增量需求，同时也受到个别客户存在差异化的商务合作考虑影响，因此 2023 年 1-6 月发行人在天合光能、晶澳科技、晶科能源等部分客户中的采购占比有所下滑。但在发行人芜湖和越南基地全面投产后可有效解决产能紧张问题，在天合光能、晶澳科技等客户中的采购占比预计将得到较大回升。具体分析如下：

① 主要受 2023 年上半年通威股份光伏组件放量的挤占影响

2023 年上半年，国内主要光伏组件企业的出货量情况如下：

头部光伏 组件企业	2023 年 1-6 月			2022 年	
	排名	出货量（GW）	同比增长	排名	出货量（GW）
晶科能源	1	30.8	69.14%	2	44.33
天合光能	2	约 27	49.58%	3	43.09
隆基绿能	3	26.64	47.84%	1	46.76

晶澳科技	4	23.95	52.84%	4	39.75
阿特斯	5	14.3	64.94%	5	21.00
通威股份	6	8.96	-（注）	9	7.94

注：通威股份组件产能释放集中于 2022 年下半年，未披露其 2022 年 1-6 月组件出货量

在行业景气度较高的背景下，下游组件客户产能扩充迅速，组件出货量不断放量。前五名组件厂商格局较为稳定，而通威股份则在布局组件业务后有较大提升，其出货量排名迅速从第 9 名提升至第 6 名，预计到 2023 年底其组件产能将跃升至 80GW。

在通威股份迅速切入组件领域并持续放量后，公司出于“大客户”的发展战略，与通威股份建立了良好的合作关系，持续批量供货，并适当提高了满足通威股份采购需求的优先度。因此在 2023 年上半年公司产能有限的情况下，一定程度上挤占了公司向天合光能、晶澳科技、晶科能源等其他客户的销售份额。

② 个别客户也存在差异化的商务因素考虑

除主要受到发行人上述现阶段光伏边框产能有限、新战略客户通威股份放量供应的挤占影响外，也会受到个别客户加工费水平等综合因素影响。

对于天合光能、晶科能源而言：其加工费水平相对略低，出于产品盈利水平的考量，在光伏边框产能有限的背景下，2023 年上半年发行人阶段性、策略性压减了两者的光伏边框供应量，因此发行人在天合光能、晶科能源的采购占比出现阶段性下降。

对于晶澳科技而言：2023 年 1-6 月公司对其销量为 28,683.53 吨，同比增长 19.18%，其中边框成品销量为 17,190.74 吨，同比增长 37.13%，本质上公司对其销量并未下降，且呈现良好增长趋势。但由于其产能规模增长较快，而现阶段公司产能有限，在受其他客户增量需求挤占的情况下，呈现出公司在晶澳科技中的采购占比有所下降。

③ 发行人芜湖和越南基地全面投产后可有效解决产能紧张问题，在天合光能、晶澳科技等个别客户中的采购占比预计得到较大回升

在发行人芜湖基地和越南基地达产后，公司光伏边框产能可达 67 万吨，较目前产能可大幅提升，现有产能不足的情形能够得到较大程度的改善，可充分满足下游头部组件厂商的增量需求，发行人在天合光能、晶澳科技等客户中的采购占比预计能够得到较大回升。

2、风险提示

近年来光伏行业景气度不断上升，市场需求旺盛，随着公司业务规模不断扩大，品牌影响力和市场地位提升，为保证及时抢占市场份额，抓住市场增量机遇，公司积极进行产能扩张计划。报告期内，公司于安徽滁州的生产基地建成投产，公司对主要客户销量提升，滁州基地新增产能得到了有效消化。公司计划于越南北江建设年产 18 万吨的生产基地，以实现对主要客户海外光伏组件生产基地的产能配套。同时，公司本次募投项目计划于安徽芜湖建设生产基地，募投项目建成达产后可新增 27 万吨光伏边框产能。

目前光伏边框细分领域内企业数量较多，部分竞争对手正在进行不同程度的产能扩充计划，并且市场上存在部分行业新进者计划投资新建生产基地以抢占市场份额，光伏边框细分领域竞争激烈。因此公司光伏边框产能的迅速扩张对公司的市场营销、业务拓展和生产过程中的工艺优化和成本控制能力提出了更高的要求，倘若未来产业政策发生重大调整，光伏下游应用市场景气度不及预期使得下游客户边框需求量降低，或其他边框材料渗透率逐渐提高而导致铝合金光伏边框市场份额遭受挤压，或光伏产业链上下游产能错配而导致阶段性的产能过剩，或公司在未来不能相应地有效拓展产品市场，在存量客户关系维护、潜在客户市场开拓方面受挫，或公司未来未能对生产过程持续地进行智能化、自动化的工艺优化与技术提升，未能有效地进行成本控制以保持自身的核心竞争力，可能会导致产品积压或者产能过剩的情况，对公司的盈利能力产生不利影响。

上述产能消化的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“4、公司新增产能无法及时消化的风险”进行了披露。

（三）针对毛利率下滑的风险

1、应对方案

(1) 大力发展再生铝业务，降低材料成本

公司常州基地设有熔铸车间，可将生产过程中产生的废铝加入合金化炉或熔化保温炉内熔化，按比例加入合金改性剂配料，调整合金成分和温度，将符合工艺要求的铝合金熔体导入直冷式成型机成型，供给挤压车间使用。以 2022 年末熔铸车间的生产效率测算，自制铝棒的成本较外购铝棒的价格可节约约 568.01 元/吨，在 2023 年随着芜湖基地的投产，再生铝的投入量不断加大，有利于控制毛利率下滑趋势。

以 2022 年公司的经营状况为例，目前公司已有常州熔铸车间进行再生铝的生产，假设其他因素均不发生变化的情况下，利用再生铝产出的自制铝棒的投入量的变动对公司的毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	公式	自制铝棒投入量的占比/金额/重量			
		30.00% ①	50.00% ①	80.00% ①	100.00% ①
光伏边框销售额（万元）	②	445,477.02	445,477.02	445,477.02	445,477.02
毛利率（%）	③	11.24	11.24	11.24	11.24
铝棒投入量（吨）	④	239,436.44	239,436.44	239,436.44	239,436.44
已使用的自制铝棒投入量（吨）	⑤	17,786.21	17,786.21	17,786.21	17,786.21
假设其中使用自制铝棒投入量（吨）	⑥=④*①	71,830.93	119,718.22	191,549.15	239,436.44
可以节约的成本金额（万元）	⑦=（⑥-⑤） *0.056801	3,069.79	5,789.84	9,869.91	12,589.95
可提升的毛利率（%）	⑧=⑦/②	0.69	1.30	2.22	2.83
提升后的毛利率（%）	③+⑧	11.93	12.54	13.46	14.07

注：“可以节约的成本金额”计算公式中“0.056801”来源系以2022年末熔铸车间的生产效率测算，自制铝棒的成本较外购铝棒的价格可节约约568.01元/吨

综上，基于熔铸环节对铝棒降本的效果显著，公司将在芜湖生产基地配套建设再生铝材料加工车间，大力发展再生铝业务。根据公司发展规划，芜湖基地再生铝的产能预计为年产 38 万吨，基本满足自身生产需求，将大大减少直接采购铝棒的需求，进一步提高产品的毛利率与核心竞争力。

(2) 提高生产自动化水平及生产效率，促进降本增效

为了缓解人工成本的上涨及提高生产效率，公司引进自动化生产设备，提升

生产线的自动化生产水平，高度关注生产流程、生产工艺优化，设有专门精益品控部门用以监控、优化各生产环节，通过各项方法提升产品合格率，实现产品降本的目标。

同时，发行人持续增加对生产工艺及挤压模具的研发投入，进一步提高产品质量稳定性，提升生产效率，降低生产成本和废料率。通过设备自动化改造、管理提升、产能利用率提高等多方面的努力，单吨人工和制造费用下降。

报告期内，发行人光伏边框产品实现的降本增效情况如下：

加工成本	单位成本（元/吨）				同比增长		
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
单位直接人工	743.35	855.11	1,014.73	1,022.49	-13.07%	-15.73%	-0.76%
单位制造费用	1,786.62	1,903.17	1,905.14	2,117.32	-6.12%	-0.10%	-10.02%

报告期内，因公司生产设备的自动化、智能化的迭代、产能利用率的提升及降本措施的不断推进，单位人工成本及制造费用成本整体呈下降趋势，单位人工成本由 2020 年的 1,022.49 元/吨下降至 2023 年 1-6 月的 743.35 元/吨，单位制造费用由 2020 年的 2,117.32 元/吨下降至 2023 年 1-6 月的 1,786.62 元/吨，在一定层面上缓解主营业务毛利率下降的风险。

2、风险提示

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 14.16%、11.88%、11.28%及 11.78%，整体有所波动，其变动主要受公开市场铝价上涨、下游光伏组件降本传导、市场竞争日趋激烈等因素影响。

如果未来原材料铝价波动较大（若未来铝价上涨 5%，则将导致公司光伏边框产品毛利率下滑 0.57%，若未来铝价上涨 10%，则使得公司光伏边框产品毛利率下滑 1.10%），或者未来宏观经济政策发生重大不利变动、光伏产业景气度不及预期、市场竞争加剧等因素致使公司与客户议价能力减弱、生产及供货能力受阻，以及公司未能有效持续加强成本控制、公司技术研发实力停滞不前等对公司不利的情形，将可能导致公司主营业务毛利率出现波动甚至进一步下降的风险。

上述毛利率波动或下滑的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”

之“二 与发行人相关的风险”之“（四）财务风险”之“1、毛利率波动或下滑的风险”中进行了披露。

三、请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见

（一）核查程序

1、查阅中国光伏行业协会公布的《中国光伏产业发展路线图》、《光伏产业年度报告》及其他权威机构发布的行业分析报告，通过访谈发行人管理层、业务部门负责人，分析光伏行业未来发展趋势及市场空间对发行人经营业绩的影响；

2、查阅了中国光伏行业协会出具的《情况说明》，了解发行人在光伏边框行业的竞争地位；

3、访谈发行人管理层，并网络查询发行人主要竞争对手基本情况，了解光伏边框行业竞争状况、主要技术路线及优缺点、发行人与主要竞争对手的对比情况、竞争对手扩产计划、行业主要壁垒等，分析了发行人所具备的竞争优势；

4、访谈发行人生产负责人和研发负责人，了解发行人生产流程、核心技术在生产过程中的具体应用和对产品的影响，分析发行人核心竞争力；

5、访谈发行人管理层，了解发行人就潜在工业铝型材竞争者进入风险、产能消化、下游行业集中、行业竞争激烈、毛利率下滑等的应对方案及公司的经营策略；

6、核查发行人截至 2023 年 8 月末的在手订单，判断发行人与主要客户合作的稳定性、可持续性；

7、查验招股说明书中发行人是否对潜在竞争者进入及行业竞争激烈的风险、毛利率波动或下滑的风险等进行充分揭示。

（二）核查意见

1、在政策驱动及技术发展的背景下，光伏行业具备广阔的发展前景和市场空间，未来将维持较高的景气度，带动光伏边框需求量旺盛，发行人业绩增长具有可持续性；

2、与行业竞争对手相比，公司在产能规模、产品质量及高效交付能力、挤压模具设计及制造、客户资源等方面具备一定的竞争优势，核心竞争力明显；

3、发行人具备较高的技术水平，并不断加大研发投入力度，持续巩固自身在产品、工艺等方面的核心竞争力；

4、发行人与主要客户已有多年持续、稳定的合作历史，报告期各期均保持批量供货，在手订单情况良好，业务具有可持续性；

5、光伏行业发展趋势持续向好，市场产值空间较大，公司主要客户均为行业头部企业，故对于公司下游行业集中于光伏行业的特征而言，在较长的一段时间内对公司造成不利影响的风险较小；

6、发行人就潜在竞争者进入及行业竞争激烈的风险、毛利率波动或下滑的风险等形成了较为有效的应对方案与经营策略；

7、发行人已在招股说明书中对上述风险进行了充分的风险揭示。

问题二

请发行人说明：（1）废铝进销存重量比对情况、废铝售价相比当月铝价的折扣率是否存在明显波动，废铝毛利率波动较大的原因，废铝销售资金流向是否存在异常，是否存在体外收支情形；（2）在报告期内的转贷中，公司向工程建设方两次划账资金的合理性、获取贷款的合规性、相关工程真实性及价格公允性；（3）营口和联贷款资金流向是否存在异常。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程及结果内控问题是否在申报前全部整改完毕，并对公司内控制度是否健全及实施有效性发表明确意见

【回复】

一、废铝进销存重量比对情况、废铝售价相比当月铝价的折扣率是否存在明显波动，废铝毛利率波动较大的原因，废铝销售资金流向是否存在异常，是否存在体外收支情形

（一）废铝进销存重量比对情况

报告期内，公司废铝进销存重量情况如下：

单位：吨

期间	期初结存	本期增加		本期减少			期末结存
		废铝产出	废铝外购	自行熔铸	对外销售	委外熔铸	
2020 年度	589.50	16,794.20	-	10,908.41	5,678.64	94.73	701.91
2021 年度	701.91	41,069.29	-	12,302.07	20,246.09	8,910.94	312.10
2022 年度	312.10	54,799.00	263.59	18,291.08	14,246.25	22,225.26	612.12
2023 年 1-6 月	612.12	28,218.28	-	22,731.36	3,588.25	-	2,510.79

注：2022 年公司废铝外购 263.59 吨主要系对接了个别组件客户存在的报废边框临时处置需求，数量及占比微小

公司在挤压、氧化、深加工等工序生产过程中产生废铝，废铝处置主要包括自行熔铸、委托熔铸、对外销售三种方式。报告期内，公司废铝产出数量呈明显上升趋势，主要系随着滁州基地产能释放、产量增加，公司废铝产出亦随之增加。

公司在 2023 年 6 月中下旬将 1,781.10 吨废铝存储于芜湖生产基地，以备后期熔铸试生产原材料之用，因此 2023 年 6 月 30 日废铝结存量较大。

（二）废铝售价相比当月铝价的折扣率是否存在明显波动

报告期内，各月的废铝平均售价与公开市场铝价的差异情况如下：

销售月份	废铝销售数量 (吨)	废铝销售收入 (万元)	废铝销售均价 (元/吨)	公开市场铝均价 (元/吨) (注 1)	差异率
202001	22.84	23.30	10,203.55	12,717.92	-19.77% (注 2)
202003	35.07	31.08	8,862.33	10,871.68	-18.48% (注 2)
202004	597.86	615.57	10,296.16	10,669.62	-3.50%
202005	825.83	893.48	10,819.20	11,651.42	-7.14%
202006	544.15	612.17	11,250.11	12,222.57	-7.96%
202007	721.16	862.97	11,966.40	12,926.89	-7.43%
202008	427.55	505.93	11,833.17	12,994.52	-8.94%
202009	901.33	1,085.14	12,039.31	12,921.96	-6.83%

销售月份	废铝销售数量 (吨)	废铝销售收入 (万元)	废铝销售均价 (元/吨)	公开市场铝均价 (元/吨) (注 1)	差异率
202010	750.95	914.70	12,180.60	13,191.37	-7.66%
202011	365.62	470.98	12,881.82	13,835.65	-6.89%
202012	486.29	657.12	13,512.91	14,574.84	-7.29%
合计	5,678.64	6,672.44	-	-	-
202101	248.97	313.30	12,583.93	13,390.71	-6.02%
202102	274.44	357.55	13,027.97	14,221.24	-8.39%
202103	1,608.09	2,310.94	14,370.75	15,342.44	-6.33%
202104	2,746.12	4,108.68	14,961.76	15,880.74	-5.79%
202105	2,499.09	4,058.36	16,239.33	16,998.52	-4.47%
202106	2,469.71	3,867.09	15,658.05	16,490.52	-5.05%
202107	2,337.60	3,767.51	16,116.99	16,964.20	-4.99%
202108	3,075.89	5,244.82	17,051.39	17,882.54	-4.65%
202109	2,453.49	4,591.08	18,712.44	19,804.87	-5.52%
202110	661.98	1,283.76	19,392.74	19,798.12	-2.05%
202111	266.76	407.13	15,262.19	16,898.23	-9.68%
202112	1,603.94	2,629.82	16,395.95	17,082.34	-4.02%
合计	20,246.09	32,940.03	-	-	-
202201	611.53	1,061.82	17,363.31	18,771.78	-7.50%
202202	335.19	636.11	18,977.38	20,103.98	-5.60%
202203	226.34	410.95	18,156.24	20,020.39	-9.31%
202204	525.00	925.20	17,622.87	19,025.62	-7.37%
202205	2,801.51	4,813.06	17,180.25	18,078.25	-4.97%
202206	2,563.36	4,299.40	16,772.50	17,675.10	-5.11%
202207	2,132.51	3,288.00	15,418.48	16,042.98	-3.89%
202208	1,190.73	1,829.25	15,362.46	16,395.92	-6.30%
202209	1,625.75	2,540.71	15,627.94	16,372.95	-4.55%
202210	503.51	747.89	14,853.32	16,351.22	-9.16%
202211	1,090.63	1,713.29	15,709.23	16,571.19	-5.20%
202212	640.19	1,012.37	15,813.63	16,821.81	-5.99%
合计	14,246.25	23,278.04	-	-	-
202301	357.60	540.32	15,109.56	16,226.22	-6.88%
202302	600.42	921.07	15,340.52	16,507.96	-7.07%

销售月份	废铝销售数量 (吨)	废铝销售收入 (万元)	废铝销售均价 (元/吨)	公开市场铝均价 (元/吨) (注 1)	差异率
202303	695.86	1,053.18	15,134.92	16,263.57	-6.94%
202304	773.82	1,201.55	15,527.59	16,551.47	-6.19%
202305	641.39	965.83	15,058.48	16,200.88	-7.05%
202306	519.17	800.80	15,424.78	16,427.43	-6.10%
合计	3,588.25	5,482.75	-	-	-

注 1：公开市场铝均价取自长江有色金属网（<https://www.ccmn.cn/>）；

注 2：2020 年 1 月及 2020 年 3 月差异率为-19.77%与-18.48%，高于当期其他月份的折扣率，主要原因系受春节假期及公共卫生事件的影响，2020 年 1-3 月废铝产出量较小，且该期间公司销售的废铝类型为铝屑，2020 年铝屑的主要销售定价为“周均价*80%”，因此与铝均价的差异率在 20%左右，较为合理

由上表，报告期内各月度废铝售价相比当月铝价的折扣率总体较为稳定。因废铝销售定价主要以销售时点公开市场铝锭“周均价”扣除一定的折扣确定，而公开市场铝月均价为当月每日铝价的算数平均数，未考虑各周废铝销量的权重影响，两者存在口径上的一定差异，同时受公开市场铝价水平的影响（折扣额不变时铝价上升、折扣率下降），各月度间废铝售价和铝均价的差异率略有变动。

（三）废铝毛利率波动较大的原因

报告期内，公司废铝销售业务毛利率分别为 0.93%、1.35%、-2.76%及-0.55%，毛利率变动量化分析如下：

单位：元/吨

项目	平均售价、单位成本及毛利率				变动情况	
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度
平均单价	15,279.75	16,339.77	16,269.83	11,750.06	0.43%	38.47%
单位成本	15,364.48	16,790.17	16,049.89	11,640.77	4.61%	37.88%
毛利率	-0.55%	-2.76%	1.35%	0.93%	-4.11%	0.42%

注：平均价格、单位成本的变动比例=（本年数-上年数）/上年数，毛利率变动比例=本年毛利率-上年毛利率

报告期内，公司废铝销售毛利率存在波动，主要系受废铝生产时点与销售时点存在间隔以及公开市场铝价波动的影响。废铝生产入库主要以生产时点的废铝

市场价格为基础进行成本核算，而废铝销售时点则往往滞后于生产时点，且报告期内公开市场铝价大幅波动，因此导致废铝销售毛利率呈现“接近于零、略有波动”的特点。

（1）从公开市场铝价层面来看

2020、2021 年受全球经济宽松和经济复苏带动市场需求大幅增加等因素影响，铝价呈明显上涨趋势，废铝销售毛利率走高且为正数；2022 年上半年铝价整体处于高位震荡，下半年快速回落，废铝销售毛利率波动较大且为负数；2023 年 1-6 月铝价趋于平稳，废铝销售毛利率趋近于零。

长江有色网铝现货均价波动如下：



（2）从公司废料销售层面来看

2021 年，公司滁州基地开始投产，产能不断释放，3 月开始废铝产量明显增加，超出常州基地自行熔铸产能的部分对外处置，同时受 9 月开始探索委托熔铸的挤占影响，因此 2021 年公司废铝销售主要集中在 4-9 月（销售占比达 76.96%）。而该期间铝价呈波动上升趋势，销售时点的废铝价格整体高于生产时点的入库成本，因此 2021 年毛利率水平偏高。

2022 年 2-8 月，常州基地熔铸车间处于技改停工阶段，无法进行自行熔铸，技改完成后，公司废铝以自行熔铸为主，委托熔铸逐步停止、对外销售量也相对减少，同时在 5 月前也受到委托熔铸的挤占影响，因此 2022 年公司废铝销售相

对集中在 5-7 月（销售占比达 52.63%）。而该期间铝价呈波动下降趋势，销售时点的废铝价格整体低于生产时点的入库成本，因此 2022 年毛利率水平偏低。

（四）废铝销售资金流向是否存在异常，是否存在体外收支情形

报告期内，废铝销售客户的回款均流向公司，用于公司的日常经营活动，废铝销售业务完整、真实，不存在体外收支情形。核查情况如下：

1、核查废铝相关内控程序设计是否有效并得到一贯执行

公司在报告期内建立了废铝相关内控制度，对废铝的入库、领用、委外、处置和收款等全流程进行了规范管理，实施过程中，生产、仓储、财务等各部门相互监督、相互配合，确保废铝处理的规范性。

公司主要废铝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，公司收到货款后方才允许发车出库。仓管员根据过磅重量填写出库单，在台账上登记出库

通过对废铝相关的内部控制执行穿行测试，经核查，报告期内公司废铝相关内控程序设计有效并得到一贯执行。

2、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳等关键岗位人员流水核查情况

针对实际控制人及其子女、董事（不含独立董事和外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（销售及采购负责人、财务经理、出纳）等人员流水，保荐机构、申报会计师实施的核查程序如下：

（1）保荐机构、申报会计师项目组人员陪同上述人员前往银行打印银行资金流水，核查实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳等关键岗位人员资金流水。核查的范围包括发行人实际控制人、实际控制人子女，全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、出纳等，共计 26 人。

具体核查人员名单如下：

序号	姓名	职务	核查账户数量
1	汪献利	控股股东、实际控制人	14
2	邵东芳	控股股东、实际控制人	36
3	汪*妍	实际控制人子女	7
4	汪*烨	实际控制人子女	2
5	汪飞	董事	8
6	胡骅 HU HUA	董事	12
7	佟晓丹	董事、财务总监、董事会秘书	16
8	魏青竹	原董事	20
9	周军	监事	9
10	费春玲	监事	13
11	李德琴	监事	14
12	邓*兆	销售总监	9
13	钱*芳	原采购总监	21
14	王*	现采购总监	9
15	姚*	常州财务经理	16
16	吴*飞	常州投融资高级经理	12
17	李*茹	常州出纳	4
18	赵*	常州出纳	4
19	朱*玲	常州出纳	7
20	薛*珍	原常州出纳	7

21	张*月	原常州出纳	4
22	王*	滁州财务经理	4
23	张*	滁州出纳	11
24	张*	营口财务主管	8
25	李*	营口出纳	21
26	高*	芜湖财务经理	12
-	合计	-	300

(2) 取得上述人员报告期内所有银行账户流水，共 300 个银行账户，涉及工商银行、农业银行、建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、平安银行、广发银行、华夏银行等 36 家银行；

(3) 选取 5 万元人民币作为大额资金流水核查的标准，针对 5 万元以上（含 5 万元）大额资金流入及支出，核查银行流水中交易对方信息，向相关人员进行确认，了解相关交易背景，并获取关于部分大额支出资金实际用途的证明材料；

(4) 针对独立董事及外部董事未取得个人银行流水执行如下替代核查措施：

①结合对发行人报告期内银行流水、现金日记账、银行日记账等的核查，关注独立董事及其控制或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人是否存在大额异常资金往来；

②结合对发行人主要相关方报告期内的银行资金流水的核查，关注独立董事及其控制的或任董事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人的主要相关方是否存在大额异常资金往来；

(5) 取得发行人报告期内关联方、客户、供应商等清单，针对上述人员的银行流水，查看交易对手方是否为发行人的关联方、客户或供应商及其主要人员，关注是否存在异常资金往来情形；

(6) 为确保对上述流水核查人员银行账户及资金流水核查的完整性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①通过“云闪付”APP、支付宝 APP 逐一查询上述流水核查对象在各家银行的账户开立情况；

②陪同上述流水核查人员前往银行确认其全部账户开立情况，并结合前述“云闪付”APP、支付宝 APP 查询结果，逐一打印上述流水核查人员所有账户（包含报告期内注销账户）报告期内的银行流水，对于不能打印资金流水的休眠账户等异常账户，现场询问银行有关工作人员并进行记录；

③逐笔核查上述自然人银行流水，通过上述自然人个人账户之间关联转账记录进行交叉比对，核查银行账户的完整性，确认是否存在其他账户，并进行补充打印。

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人、发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

3、发行人流水核查情况

保荐机构、申报会计师项目组人员陪同财务人员前往银行打印发行人已开立银行结算账户清单、银行对账单，对发行人在报告期内的所有银行账户（包含报告期内注销账户，共 132 个）大额资金流水进行核查。

考虑发行人业务规模水平，对发行人的销售回款流水全部核查，对其他单笔超过 50 万元（或等值 50 万元人民币外币）的银行流水与账面记录进行核对，核对内容包括交易对手、交易金额、交易日期、交易摘要等。对发行人银行账户大额资金流水逐笔核查情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	借方	贷方	借方	贷方
检查金额	1,432,545.22	1,380,810.53	1,952,661.23	1,954,188.05
银行流水总额	1,435,453.12	1,393,441.91	1,965,379.73	1,978,614.50
核查比例	99.80%	99.09%	99.35%	98.77%
项目	2021 年度		2020 年度	
	借方	贷方	借方	贷方
检查金额	1,009,399.54	908,357.30	460,187.08	444,509.71
银行流水总额	1,020,237.27	942,484.04	468,719.49	473,812.47
核查比例	98.94%	96.38%	98.18%	93.82%

经核查,报告期内,发行人大额资金往来不存在重大异常,与公司经营活动、资产购置等相匹配。

4、核查各期废铝产出比例是否异常, 监盘期末废铝结存

针对各期废铝产出比例是否异常,期末废铝结存是否真实、完整,保荐机构、申报会计师实施的主要核查程序如下:

(1) 分析投入产出比例的合理性

获取公司生产报表及废铝台账, 测算废铝产出比例结果如下:

单位: 吨

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝棒投入量 (A)	130,226.81	239,436.44	155,331.49	78,055.76
型材投入量 (B)	1,454.58	1,642.55	2,277.96	8,833.81
金属投入量合计 (C=A+B)	131,681.39	241,078.99	157,609.45	86,889.57
废铝产量 (D)	28,218.28	54,799.00	41,069.29	16,794.20
废铝产出率 (E=D/C)	21.43%	22.73%	26.06%	19.33%

报告期内, 公司废铝产出率分别为 19.33%、26.06%、22.73%及 21.43%, 其波动主要原因如下:

①2021 年占比较 2020 年高, 主要系滁州基地 2021 年处于投产爬坡期, 试生产阶段报废率较高;

②2022 年废铝产出率较 2020 年高, 主要系与营口基地无深加工环节对比, 滁州基地在深加工环节亦产生报废, 且 2022 年滁州基地逐渐爬坡满产, 相应拉高整体的废铝产出率;

③2023 年 1-6 月废铝产出率较 2022 年略有下降, 主要系常州基地深加工产线自动化改造完成后, 成品率提升, 且生产工艺持续改进导致。

(2) 监盘期末废铝结存

对 2022 年及 2023 年 6 月末的废铝库存均执行监盘程序, 确认期末废铝库存真实存在、实际重量与结存数一致。

经核查，报告期内废铝产出比例合理，期末结存真实、完整。

综上所述，经执行上述核查程序，废铝销售资金流向不存在异常情况，不存在体外收支情形。

（五）请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程及结果

1、核查程序

针对发行人废铝相关事项，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取公司废铝销售进销存台账，分析废铝进销存重量对比情况；

（2）获取公司废铝销售台账，计算月度废铝平均售价与公开市场铝均价的差异，分析差异波动原因；

（3）获取发行人报告期废料台账、访谈发行人财务负责人，结合发行人废铝核算方法分析报告期内废铝毛利率波动的合理性；

（4）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；

（5）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。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）各期的废铝产出、处置与公司生产经营情况匹配，废料期末盘点无异常；

（2）因废铝销售定价主要以销售时点公开市场铝锭“周均价”扣除一定的折扣，而公开市场铝月均价为当月每日铝价的算数平均数，未考虑各周废铝销量的权重影响，两者存在口径上的差异，同时受公开市场铝价水平的影响（折扣额不变时铝价上升折扣率下降），各月度间废铝售价和铝均价的差异率略有变动。公司废铝售价相比当月铝价的折扣率各月存在一些差异，但总体平稳，符合公司

的业务特点；

（3）废铝毛利率波动较大，主要系受废铝入库时间与销售时间存在间隔导致，废铝生产入库主要以生产时点的废铝市场价格为基础进行成本核算，而废铝销售时点则往往滞后于生产时点，报告期内较公开市场铝价大幅波动，因此呈现了 2021 年铝价上涨周期时废铝毛利率高、2022 年铝价下行周期时废铝毛利率为负的情形；

（4）公司建立了完善的废料管理内部控制，确保废料收入完整入账，报告期内，废铝销售客户的回款均流向公司，用于公司的日常经营活动，废铝销售业务完整、真实，不存在体外收支情形。

二、在报告期内的转贷中，公司向工程建设方两次划账资金的合理性、获取贷款的合规性、相关工程真实性及价格公允性

（一）在报告期内的转贷中，公司向工程建设方两次划账资金的合理性、获取贷款的合规性

1、公司向工程建设方两次划账资金的合理性

2020 年，公司启动滁州生产基地建设，7 月发行人与兴业银行滁州分行签订额度授信合同，授信最高本金额为 15,000.00 万元。在此授信额度下，双方签订固定资产借款的分合同，借款用于项目建设中的土建款。

在取得贷款前后，公司向工程建设方芜湖建中建设有限公司（以下简称“芜湖建中”）两次划账资金：第 1 次为 2020 年 8 月银行放贷前发行人向芜湖建中分多笔合计支付 5,676.10 万元，以满足固定资产贷款条件，其后转回 4,216.90 万元；第 2 次为 2020 年 8 月银行放贷后发行人向芜湖建中支付 7,920.00 万元，付款方式为银行受托支付，其后转回 3,913.74 万元，为一般“转贷”的通常做法。

两次划账资金的具体过程和合理性如下：

时间节点	资金划账情况	原因及合理性
------	--------	--------

时间节点	资金划账情况	原因及合理性
贷款银行放款前 (2020 年 4-8 月)	截至 2020 年 8 月银行贷款合同签订前, 根据工程进度情况及合同约定, 永臻滁州应支付芜湖建中工程进度款 1,459.20 万元, 实际已支付 5,676.10 万元, 即提前支付款项 4,216.90 万元, 以满足提款的先决条件。 上述提前支付的款项 4,216.90 万元由芜湖建中于当日或次日全额转回永臻滁州。	① 为满足 固定资产贷款合同 约定的“提款先决条件之一: 与拟发放借款同比例的项目资本金已足额到位并与借款配套使用”, 流动资金贷款合同一般不涉及该等要求 。 ② 永臻滁州向芜湖建中支付的工程款 5,676.10 万元与前期已支付的土地款 2,726.00 万元合计达到 8,402.10 万元, 考虑已支付的其他零星工程款, 超过了项目投资总额的 50%要求, 即满足了银行内部关于固定资产贷款的放贷提款条件
贷款银行放款后 (2020 年 8 月-2021 年 1 月)	达到前期工程款支付比例的要求后, 永臻滁州于 2020 年 8 月至 2021 年 1 月向兴业银行滁州分行取得固定资产贷款共计 7,920.00 万元, 借款资金支付方式为贷款人受托支付, 借款资金通过永臻滁州的银行账户支付给芜湖建中。 芜湖建中将其中 3,913.74 万元转回至公司, 公司将其用于日常经营活动。	借款资金支付方式约定: 单笔金额超过项目总投资 5%或超过 500 万元人民币的借款资金支付, 应采用贷款人受托支付方式, 即在借款资金发放前, 借款人应提供符合合同约定用途的相关交易资料, 经贷款人审核同意后, 将借款资金通过借款人账户及时支付给借款人交易对手。 系一般“转贷”的通常做法

公司在 2021 年开展外部融资前, 由于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, 整体营运资金存在一定压力, 因此, 为缓解资金压力, 公司通过工程建设供应商取得银行贷款, 除按照合同约定支付工程建设款外, 剩余借款资金用于公司的经营活动。

报告期内, 芜湖建中为永臻滁州提供工程建设服务, 2020 年、2021 年合计结算金额为 11,147.93 万元 (含税), 上述转贷行为具有真实的交易背景。2021 年 12 月, 上述固定资产贷款已由永臻滁州提前还款结清。

2、公司获取贷款的合规性

(1) 贷款通则相关规定

根据《贷款通则》第十九条: “借款人的义务: ……三、应当按借款合同约定用途使用贷款。” 《贷款通则》第七十一条: “借款人有下列情形之一, 由贷

款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：一、不按借款合同规定用途使用贷款的。”《贷款通则》第六十九条规定：“借款人采取欺诈手段骗取贷款，构成犯罪的，应当依照《中华人民共和国商业银行法》第八十条等法律规定处以罚款并追究刑事责任。”

根据上述规定，永臻滁州通过工程建设方取得银行借款不符合《贷款通则》的相关要求，但不构成以欺诈手段骗取贷款的行为。永臻滁州通过供应商取得银行借款均用于正常生产经营活动，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途。贷款本息均按期或提前偿还，不存在逾期还款的情形，不存在债务违约情形，未损害银行及第三方利益，未因此发生争议或纠纷。

（2）政府及银行相关证明

发行人已取得常州市人民政府金融工作办公室、兴业银行滁州分行分别出具的证明文件，具体如下：

出具主体	证明内容
常州市人民政府 金融工作办公室	经了解，永臻滁州、营口永利上述周转贷款行为不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的目的，且均已向贷款银行提前全部还本付息，上述周转贷款行为不属于金融诈骗、票据欺诈和非法融资等行为，且均已整改消除，上述行为均未造成严重后果，不属于重大违法违规行为。 自 2020 年 1 月 1 日起至证明出具之日，未发现永臻科技股份有限公司及其子公司存在违反银行贷款等金融监管方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，未发现因违反银行贷款等金融监管方面的法律、法规和规范性文件曾被或将被处罚的情形
兴业银行 滁州分行	借款期间，永臻滁州资信良好，上述贷款均已按期或提前还款结清，未发生逾期还款或其他违约情形，未给本行造成任何资金损失或其他不利影响，本行与永臻滁州不存在任何纠纷或潜在纠纷

综上，在报告期内的转贷中，受营运资金压力影响，发行人为满足银行借款的提款先决条件、及受托支付的要求，向工程建设方两次划账资金；公司转贷行为具有真实的交易背景，虽不符合《贷款通则》的相关要求，但不属于重大违法违规行为。

3、核查程序及结论

针对发行人转贷相关事项，保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

（1）获取永臻滁州的贷款合同，了解银行关于贷款的放款要求；

（2）获取永臻滁州银行对账单，检查与芜湖建中相关的银行流水单据，核查其付款金额、交易对手方信息、付款摘要等内容；

（3）获取涉及转贷的商业银行出具的证明以及常州市人民政府金融工作办公室出具的证明；查阅《贷款通则》及其相关法律法规规定；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

在报告期内的转贷中，受营运资金压力影响，发行人为满足银行借款的提款先决条件及受托支付的要求，向工程建设方两次划账资金；公司转贷行为具有真实的交易背景，虽不符合《贷款通则》的相关要求，但不属于重大违法违规行为。

（二）相关工程真实性及价格公允性

报告期内，芜湖建中为永臻滁州提供滁州基地新建厂房及其附属工程的工程建设服务，具体情况如下：

1、工程项目基本情况

工程项目	永臻科技（滁州）有限公司新建 1#、2#、3#厂房及附属工程				
工程地点	安徽省滁州市苏滁现代产业园（中新大道与泉州交叉口东南侧）				
合同签订时间	2020 年 2 月				
工程开工日期	2020 年 3 月				
工程完工日期	2021 年 3 月				
监理单位	芜湖同力建设工程监理有限公司				
设计单位	江苏文博建筑设计有限公司				
付款约定	根据监理单位、发包人审核的进度款付款申请支付				
工程量情况 (含税, 万元)	类别	2022 年	2021 年	2020 年	合计
	土建工程	-	757.52	5,260.34	6,017.86
	钢结构工程	-	1,807.61	3,065.76	4,873.37
	安装工程	-	153.60	103.10	256.70
	合计	-	2,718.73	8,429.20	11,147.93
实际付款情况 (含税, 万元)	类别	2022 年	2021 年	2020 年	合计
	电汇支付	928.74	4,113.74	4,107.63	9,150.11

	票据支付	-	740.00	1,257.82	1,997.82
	合计	928.74	4,853.74	5,365.45	11,147.93

2、竣工决算审计

关于相关工程真实性及价格公允性，2021 年中兴财光华会计师事务所出具《永臻科技(滁州)有限公司竣工财务决算审计报告》(中兴财光华审专字(2021)第 201355 号)，经审计：

“在公司滁州基地项目建设过程中，各项基本建设支出的结算，都严格按照施工合同、监理合同中有关预付款和进度款的约定执行，并按规定预留工程质量保证金。”、“本项目聘请监理单位核实工程施工质量，确保对建设合同规定的进度和质量条款内容以及资金支出实施全过程、全方位控制”。

“滁州公司三个厂房项目《基本建设项目竣工财务决算报表》符合财政部《基本建设财务管理规定》等相关法律法规的规定，在所有重大方面公允地反映了滁州公司三个厂房项目的竣工财务决算情况、交付使用资产情况和款项支付情况。”

3、核查程序及结论

针对该工程建设的真实性及价格公允性，保荐机构、申报会计师主要执行以下核查程序：

(1) 查阅报告期内与芜湖建中工程建设相关的施工合同、发票、付款单据等支持性文件，获取监理月报、经监理审核的工程进度款支付报审材料等，了解各月末工程建设的实际进度、付款进度；

(2) 对建造完成的滁州基地新建厂房及其附属工程等建筑物进行盘点，并检查产权证明。经核查，发行人滁州基地房屋建筑物真实存在，盘点结果账实相符，不存在异常情况。

(3) 对芜湖建中执行函证、实地走访程序，对其交易金额、已支付工程款金额、往来余额情况进行确认，访谈确认其是否存在与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方存在资金往来、利益安排等情形；

(4) 获取滁州基地新建厂房及其附属工程等工程竣工决算报告，经核查其

报告及相关附件，工程竣工决算报告中对芜湖建中的工程款审定金额为10,227.46万元（不含税），与发行人实际结算金额一致。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人与转贷相关的工程具有真实性、定价具有公允性。

三、营口和联贷款资金流向是否存在异常

经核查，营口和联担保融资资金为报告期前（2018、2019年）的历史事项，具有真实、合理的资金流向背景，其贷款资金流向不存在异常，不涉及关联方为发行人承担成本或费用的情形，不构成关联方利益输送，不存在体外资金循环或其他利益安排的情形。报告期内，营口永利⁶为营口和联提供担保仅系为了满足银行续贷要求，至2021年10月解除（发行人股改完成前）。

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取发行人及实际控制人的银行流水、资金拆借相关借款协议、发行人报告期内的董事会、监事会、股东大会会议文件；

（2）访谈发行人实际控制人，了解营口和联贷款相关事宜；

（3）查阅《公司章程》《永臻科技股份有限公司股东大会议事规则》《永臻科技股份有限公司董事会议事规则》《永臻科技股份有限公司监事会议事规则》《永臻科技股份有限公司独立董事工作制度》《永臻科技股份有限公司关联交易决策制度》《永臻科技股份有限公司防止控股股东及其关联方资金占用专项制度》以及上市后适用的《公司章程（草案）》等内部控制制度；

（4）查验营口和联的财务报表，银行借款合同、担保合同及借款凭证。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：营口和联担保融资资金为报告期前（2018、2019年）的历史事项，具有真实、合理的资金流向背景，其贷款资金流向不存在异常，不涉及关联方为发行人承担成本或费用的情形，不构成关联方利益输送，不存在体外资金循环或其他利益安排的情形。

四、废铝现金交易及实际控制人资金拆借

⁶ 当时营口永利由汪献利、邵东芳个人持股和控制，非发行人子公司

（一）废铝现金交易

1、基本情况

报告期内，发行人主要存在少量面向个人销售废铝而取得现金收入的情形，2020至2023年6月，废铝现金收入分别为480.40万元、283.12万元、57.74万元、0万元，占各期废铝收入的比例为7.20%、0.86%、0.25%、0.00%。

自2022年2月起，发行人已停止向个人销售废铝，上述废铝现金收入和支出均已完整入账，现金交易的客户或供应商不涉及发行人关联方。

报告期内，发行人上述废铝的现金交易均由公司直接收取，不涉及通过个人卡来收取的情形。

2、核查程序及结论

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）了解现金相关内部控制制度，评价现金交易相关的内控制度建设以及执行的有效性；

（2）访谈发行人实际控制人、财务总监，了解现金交易的必要性与合理性；

（3）查阅发行人报告期内的现金日记账，对大额现金交易凭证及附件进行抽查，分析现金交易的原因及合理性，并与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、出纳等关键岗位人员的个人银行账户资金流水核查情况进行双向核对，确认现金交易是否涉及使用个人卡情况；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人在报告期内发生的现金交易不涉及使用个人卡的情况。

（二）实际控制人资金拆借

1、基本情况

2020年初发行人对实际控制人邵东芳的其他应收款余额2,052.26万元系：报告期前（2019年7月）邵东芳向华通模具⁷拆借2,999.00万元，同年，邵东芳

⁷ 华通模具于2021年8月通过同一控制企业合并成为发行人子公司

陆续归还 948.74 万元至华通模具，截止 2019 年末邵东芳尚欠 2,052.26 万元。

实际控制人拆借上述资金主要用于归还报告期前（2016-2019 年）个人对营口永利的拆借款（当时营口永利由汪献利、邵东芳个人持股和控制，非发行人子公司），以满足发行人资产整合前各主体的经营资金需求，不涉及关联方为发行人承担成本或费用的情形，不构成关联方利益输送，不存在体外资金循环或其他利益安排的情形。

2、核查程序及结论

针对上述事项，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）获取发行人及实际控制人的银行流水、资金拆借相关借款协议，核实银行流水往来情况；

（2）访谈发行人实际控制人，了解上述资金拆借的用途。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：2020 年初发行人对实际控制人邵东芳的其他应收款余额 2,052.26 万元，不涉及关联方为发行人承担成本或费用的情形，不构成关联方利益输送，不存在体外资金循环或其他利益安排的情形。

五、内控问题是否在申报前全部整改完毕，并对公司内控制度是否健全及实施有效性发表明确意见

关于财务内控不规范的事项，发行人已在申报前全部整改完毕。针对发行人内控问题整改情况以及内控有效性情况，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）了解发行人销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环相关的内部控制制度，并执行穿行测试及控制测试，确认内部控制制度是否健全、有效；

（2）获取发行人截至申报日及报告期末的借款合同，核查其借款用途；获取发行人自 2022 年 12 月 31 日至申报日及本报告期末的银行对账单，检查新增借款对应的资金流入，核查取得贷款后的借款使用情况，验证相关资金去向及使用用途；查阅发行人银行资金流水，核查发行人与银行受托支付的供应商之间的银行流水并核实是否存在异常的资金往来，确认发行人资金支付至供应商后是否

存在返回至发行人银行账户的情况；

(3) 获取发行人自 2022 年 12 月 31 日至申报日及本报告期末的银行对账单的票据备查簿，核查票据的前手、后手情况，确认是否存在应收票据前手不属于客户、应收票据及应付票据后手不属于供应商的情况，并了解票据流转的业务背景及其合理性；

(4) 查阅发行人自 2022 年 12 月 31 日至申报日及本报告期末的银行流水，对于交易频繁或累计交易额较大的银行的流水，了解其交易背景，确认是否属于资金拆借；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自 2022 年 12 月 31 日至申报日及报告期末的个人银行账户资金流水，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；

(5) 获取发行人截至申报日及本报告期末已开立银行账户清单，核查发行人银行账户记录的完整性；抽查发行人大额流水、银行日记账及往来款明细账及相应凭证，了解大额支出或往来余额的交易背景；查阅《监管规则适用指引》等关于财务内控不规范情形相关的规定，结合营业收入、营业成本等核查程序，将相关要求与发行人实际经营情况进行了逐一核查、比对分析。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人存在转贷、关联方及第三方资金拆借等财务内控不规范情形，已在申报前全部整改完毕。发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于报告期末在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制，发行人已建立健全的财务内控制度并有效执行。

问题三

请发行人（1）结合公司业务特点说明经营活动现金流量净额与各期净利润差异较大且差异程度高于可比公司鑫铂股份的原因及合理性；（2）结合保证金比例进一步说明受限资金与票据匹配程度、票据与经营交易金额匹配性、是否存在除已披露外的其他无真实交易背景流转票据情形。

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、结合公司业务特点说明经营活动现金流量净额与各期净利润差异较大且差异程度高于可比公司鑫铂股份的原因及合理性

（一）结合公司业务特点说明经营活动现金流量净额与各期净利润差异较大的原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-28,682.87 万元、-91,740.57 万元、-122,013.54 万元及-44,798.06 万元，与各期净利润差异较大，主要系公司销售模式、采购模式中结算方式及信用账期影响，具体分析如下：

项目	业务特点	结算模式	信用账期
销售模式	1、公司主要从事绿色能源结构材料的研发、生产、销售及应用，主要产品包括光伏边框产品、光伏建筑一体化产品（BIPV）、光伏支架结构件。公司光伏边框产品主要应用于光伏太阳能组件领域，位于光伏产业链中游辅材环节。公司下游光伏组件环节属于“马太效应”较为明显的行业，头部光伏组件厂商长期稳居组件出货量排名前列，根据索比光伏网数据，2022 年国内光伏组件市场 CR5 已超过 65%，CR10 已超过 90%； 2、报告期内，公司光伏边框产品主要客户为天合光能、晶澳科技、隆基绿能、晶科能源、阿特斯、通威股份等，多为头部光伏组件厂商。	1、光伏行业具有采用银行/商业承兑汇票结算的惯例，因承兑汇票通常有 6 个月的承兑期，现金收付与实际收票存在时间差，从而影响经营活动结算净额； 2、报告期内，公司前五大客户除阿特斯的结算方式为电汇外，其他客户的主要结算方式为承兑汇票。报告期各期，公司票据回款分别为 100,434.52 万元、147,123.15 万元、284,104.23 万元、188,924.92 万元，受票据结算模式影响较大。	因公司下游光伏组件行业集中度较高，头部企业议价能力较强，与公司结算货款时一般存在信用账期。报告期内，公司与前五大客户的信用账期多数在票到后月结 30 天-60 天之间，从而影响现金流入与净利润的匹配性。
采购模式	公司生产光伏边框产品的主要原材料为铝棒，因此对外采购的产品主要为铝棒、铝锭等原料及生产环节所需其他辅料耗材。国内铝棒贸易及加工企业普遍经营规模较大且货款结算方式较为严苛，出于提升采购效率和提高议价能力之目的，公司采用集中采购铝棒的策略。	1、铝作为大宗商品，下游需求较为旺盛，因此铝棒、铝锭供应商结算条款通常较为苛刻，一般采用现货现款或者先款后货的采购形式。上述上下游付款周期不匹配造成营运资金占用较多，使得经营活动结算净额与调整后经营净利润存在一定差异； 2、报告期内，公司铝棒、铝锭采购金额分别为 88,472.45 万元、238,511.76 万元、410,096.53 万元、181,975.76 万元，占当期采购总额的比例分别为 80.27%、94.11%、93.76%、91.94%，使得购买商品、接受劳务支付的现金较大。	铝棒、铝锭供应商一般采用现货现款或者先款后货的采购形式，基本无账期

综上，公司经营活动现金流量净额与各期净利润差异较大主要受光伏行业票据结算比例较高、回款信用账期偏长、主要原材料铝棒供应商结算模式较为苛刻影响，符合公司业务特点，具有合理性。

（二）经营活动现金流量净额与各期净利润差异程度高于可比公司鑫铂股份的原因及合理性

报告期内，公司与鑫铂股份经营活动产生的现金流量净额对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
鑫铂股份	经营活动现金流量净额	-36,355.39	-33,781.58	-38,463.22	5,097.19
	净利润	12,792.60	18,802.67	12,100.78	9,097.72
	差异额	-49,147.99	-52,584.25	-50,564.00	-4,000.53
	差异率	-384.19%	-279.66%	-417.86%	-43.97%
发行人	经营活动现金流量净额	-44,798.06	-122,013.54	-91,740.57	-28,682.87
	净利润	16,997.76	24,603.10	9,472.70	4,721.84
	差异额	-61,795.82	-146,616.64	-101,213.27	-33,404.71
	差异率	-363.55%	-595.93%	-1068.47%	-707.45%

报告期内，鑫铂股份经营活动产生的现金流量净额与各期净利润差异程度变动趋势与公司基本一致，但其差异程度小于公司。主要系鑫铂股份除涉及光伏边框产品外，还包括轨道交通、汽车轻量化、医疗环保、电子家电、系统门窗、节能建筑等领域的客户，不同客户领域的回款结算惯例存在差异，体现在结算模式上，即票据结算规模存在差异。因鑫铂股份未披露报告期各期通过票据结算的具体金额，以下以各期末应收票据及应收款项融资余额占主营业务收入的比例进行对比来衡量票据结算规模的差异。

报告期内，公司与鑫铂股份的主营业务收入、应收票据及应收款项融资余额的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	计算公式	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
鑫铂股份	主营业务收入	A	280,066.38	420,070.98	258,568.03	128,081.66

	应收票据及应收款项融资余额	B	42,904.59	29,312.49	5,091.06	1,861.07
	占比	C=B/A	15.32%	6.98%	1.97%	1.45%
发行人	主营业务收入	A	244,114.56	452,229.86	261,926.25	136,297.91
	应收票据及应收款项融资余额	B	73,733.27	82,372.81	51,415.79	37,261.07
	占比	C=B/A	30.20%	18.21%	19.63%	27.34%

从上表对比可知，鑫铂股份与公司主营业务收入规模相对接近，但其销售回款中票据结算规模与公司差异较大，使得公司会计账面现金流入情况与鑫铂股份差异较大，在上游供应商付款模式相似的情况下，便呈现公司经营活动产生的现金流量净额与各期净利润差异程度大于鑫铂股份的结果。随着鑫铂股份在光伏领域的客户增加，2022 年、2023 年 1-6 月，票据结算的规模相应亦有所增加，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异程度与公司对比呈缩小的趋势。

综上，公司经营活动现金流量净额与各期净利润差异程度高于可比公司鑫铂股份主要系公司销售回款中票据结算规模高于鑫铂股份引起，具有合理性。

二、结合保证金比例进一步说明受限资金与票据匹配程度、票据与经营交易金额匹配性、是否存在除已披露外的其他无真实交易背景流转票据情形

（一）结合保证金比例进一步说明受限资金与票据匹配程度

除银行电汇外，公司灵活使用票据背书转让（即应收票据）和开具承兑汇票（即应付票据）对供应商进行付款结算，票据类别主要以银行承兑汇票为主。而开具银行承兑汇票则需要公司直接缴纳存款保证金或者进行票据池质押，存款保证金和票据池质押都会形成受限资金（即其他货币资金中的银行承兑汇票保证金）。以下详细说明银行承兑汇票的开具方式、受限资金与票据匹配关系：

1、银行承兑汇票开具方式（即应付票据）

银行承兑汇票两种开具方式及保证金比例对比如下：

开票方式	开具承兑汇票的方式	保证金比例	承兑银行
存款保证金	在银行签发承兑汇票前，发行人将银行存款直接拨付至保证金专户，银行审批通过后，出票银行按发行人要求对外开具承兑汇票	100%	中信银行滁州分行、中信银行常州金坛支行
票据池质押	为盘活在手的票据，公司质押持有的银行及商业承兑汇票，并在质押票据限额内对外开具承兑汇票；同时质押票据到期托收后的资金自动进入“质押资产池”	质押资产池限额内	中信银行滁州分行、中信银行常州分行、兴业银行常州分行等

2、受限资金与应付票据的匹配关系

报告期各期末，公司银行承兑汇票保证金与相应银行承兑汇票匹配情况如下：

单位：万元

类别	项目	计算公式	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存款保证金	存入的票据保证金	A	-	5,000.00	1,000.00	-
	开具应付票据金额	B	-	5,000.00	1,000.00	-
	票据保证金比例	$C=A/B$	-	100.00%	100.00%	-
票据池质押	质押的票据金额	D	23,851.13	26,281.46	11,738.82	5,013.36
	托收的质押票据（注 1）	E	5,553.77	1,916.52	347.41	493.72
	票据池资产合计	$F=D+E$	29,404.90	28,197.98	12,086.23	5,507.08
	开具应付票据金额	G	20,169.93	9,602.43	4,147.87	3,420.84
	票据质押池比例	$H=G/F$	68.59%	34.05%	34.32%	62.12%
内部抵消及重分类	应付票据内部抵消	I	9.78	287.06	33.37	351.75
	应付票据重分类（注 2）	J	13,009.96	10,000.00	652.00	-
合并	应付票据账面余额	$K=B+G-I-J$	7,150.19	4,315.36	4,462.50	3,069.09
	货币资金（银行承兑汇票保证金）	$L=A+E$	5,553.77	6,916.52	1,347.41	493.72
	受限资金与票据匹配性	$M=L/K$	77.67%	160.28%	30.19%	16.09%

注 1：公司在银行质押的票据到期托收后，相应托收资金自动进入保证金账户，质押资产由票据转为货币资金；

注 2：报告期内，公司存在合并报表范围内不同主体之间以应付票据支付货款，收票方将收到的票据向银行贴现的情形，因此在合并报表列报层面将其重分类为短期借款

受票据池质押方式开具银行承兑汇票的影响（即并非按固定比例开具），报告期各期末，包括受限资金在内的票据池资产余额与票据的匹配程度存在波动、比例关系并不固定，以下从两种开票方式分别进行分析：

（1）发行人以存款保证金方式开具银行承兑汇票

报告期内，公司以缴纳票据保证金形式开具承兑汇票的情况较少，仅在 2021 年末、2022 年末分别存在余额 1,000.00 万元及 5,000.00 万元，上述应付票据保证金比率均为 100%，与中信银行滁州分行、中信银行常州金坛支行约定的保证金比例一致，具有合理性。

（2）发行人以票据池质押方式开具银行承兑汇票

对于以票据池质押方式开具银行承兑汇票，承兑银行在发行人票据池的资产余额范围内即可对外开具银行承兑汇票，并非按固定比例开具，具体如下：

从票据池资产余额来看：报告期各期末，开具的银行承兑汇票金额占票据池资产余额（由质押的票据金额和托收的质押票据共同构成）的比例（即票据质押池比例）分别为 62.12%、34.32%、34.05%及 68.59%，均小于 100%，与质押票据限额内对外开具承兑汇票的约定相一致，具有合理性。

从托收的质押票据来看：票据池中质押票据到期转入的保证金也会自动进入票据池资产，形成货币资金中的银行承兑汇票保证金（即受限资金），但其金额及占比均较小，与应付票据余额的匹配性并不强。

综上，公司在缴纳存款保证金开具银行承兑汇票的情形下，受限资金与应付票据余额的比例固定，具有较强匹配性；但在票据池业务开具银行承兑汇票的情形下，由于系在票据池资产余额范围内开具，并非按固定比例开具，因此包括受限资金在内的票据池资产余额与票据的匹配程度存在波动、比例关系并不固定，符合公司业务实际情况。

（二）票据与经营交易金额匹配性

报告期内，公司票据流转主要包括票据取得与票据处置两个层面，以下分别从上述两个方面分析票据与经营交易金额的匹配性。

1、票据取得与销售收入的匹配性

报告期内，公司其他业务收入主要为废铝销售及铝锭贸易业务，结算方式为银行电汇，因此以下仅分析公司票据取得与主营业务收入的匹配关系：

单位：万元

项目	计算公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
票据取得	A	188,924.92	284,104.23	147,123.15	100,434.52
主营业务收入（含税）	B	275,849.45	511,019.74	295,976.66	154,016.64
票据回款比例	C=A/B	68.49%	55.60%	49.71%	65.21%

注：为简化分析，将主营业务收入均按 13%增值税率换算成含税收入

报告期内，公司票据回款比例分别为 65.21%、49.71%、55.60%、68.49%，存在一定波动，主要系：

（1）2020 年票据回款比例较高：2020 年，天合光能存在以商业承兑票据的形式向公司预付部分货款，拉高了当期的票据回款比例；

（2）2021、2022 年票据回款比例整体有所下降：2021 年及 2022 年光伏组件客户阿特斯供货持续放量，销售收入分别为 16,454.11 万元、56,803.55 万元，且阿特斯主要以电汇方式付款，相应拉低票据回款比例；

（3）2023 年 1-6 月票据回款比例回升：一方面，受销售收入环比波动以及回款滚动节奏等影响，天合光能本期回款比例较高；另一方面，公司于 2021 年切入通威股份供应商体系，并于 2022 年下半年逐步开始完成批量供货，2022 年 11-12 月销售占全年销售金额 60%以上，按信用期在本期获得回款，因天合光能、通威股份均主要以票据形式回款，相应拉高了本期票据回款比例。

2、票据支付与采购交易

报告其内，发行人各类采购交易的结算方式包括银行电汇、应收票据的背书转让以及应付票据的对外开具，其中票据支付与采购交易的匹配如下：

单位：万元

支付形式	款项性质	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据	材料采购款	3,662.44	10,394.26	22,377.93	12,743.48
背书转让	工程设备款	8,828.97	31,261.41	7,910.00	13,910.99

(注)	费用及其他	1,051.30	1,717.25	1,069.77	412.44
	小计	13,542.71	43,372.92	31,357.70	27,066.91
应付票据 对外开具	材料采购款	5,240.70	5,324.27	5,243.67	4,676.14
	工程设备款	1,009.82	1,989.84	4,441.83	3,151.06
	费用及其他	1,186.73	1,643.93	848.56	630.87
	小计	7,437.26	8,958.04	10,534.06	8,458.07
票据支付 合计金额	材料采购款	8,903.15	15,718.53	27,621.60	17,419.62
	工程设备款	9,838.80	33,251.25	12,351.83	17,062.06
	费用及其他	2,238.03	3,361.18	1,918.32	1,043.31
	总计	20,979.97	52,330.96	41,891.76	35,524.98

注：为准确反映票据使用与采购交易的匹配性，上述应收票据背书转让的金额不考虑代理采购和票据找零的部分

以下区别不同交易性质对票据背书/开具与采购交易金额进行对比分析：

(1) 材料采购款类票据支付与材料货款采购金额的匹配性

报告期内，公司原材料采购主要包括铝棒、铝锭、钢卷、角码、型材及辅材，其中铝棒、铝锭、钢卷供应商主要采用银行汇款方式支付，角码、型材及辅材则采用银行汇款与票据结算相结合的模式。

报告期内，公司票据支付材料采购款与角码、型材及辅材采购金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
票据支付材料采购款（注1）	A	8,903.15	15,718.53	27,621.60	17,419.62
角码、型材辅材采购金额（含税）	B	11,649.23	21,708.21	15,485.89	24,569.45
票据支付材料比例	C=A/B	76.43%	72.41%	178.37%	70.90%

注1：票据支付材料采购款指公司采用票据背书转让或者开具承兑汇票形式支付原材料采购款，公司票据支付的原材料类别主要为角码、型材及辅材，少数情况下也涉及用票据支付铝棒采购款；

注2：角码、型材辅材采购金额系公司采购类别（详见招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、（一）、1、（1）原材料采购内容”）中角码、型材、辅材三者含税金额的合

计数，为简化分析，将采购金额均按 13%增值税率换算成含税金额

报告期内，公司票据支付材料比例分别为 70.90%、178.37%、72.41%及 76.43%，除 2021 年较高外，其余年度较为稳定。

2021 年比例较高，主要系彼时处于与铝棒供应商信源集团合作的早期，出于加强双方合作关系等考虑，经友好协商，信源集团同意部分铝棒款以票据的形式进行支付。2021 年，公司以票据形式支付信源集团 15,479.74 万元（2021 年向信源集团不含税采购金额为 153,141.83 万元），剔除上述影响后，2021 年票据支付材料比例为 78.41%（系用 2021 年发行人票据支付材料采购款 27,621.60 万元减去 15,479.74 万元后的差除以角码、型材及辅材的采购金额 15,485.89 万元），与其他年度较为接近。

（2）工程设备款类票据支付与长期资产增加额的匹配性

报告期内，公司票据支付工程设备款与长期资产增加额匹配情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
票据支付工程设备款	A	9,838.80	33,251.25	12,351.83	17,062.06
固定资产新增购置额（含税）	B	462.72	1,573.67	607.57	1,221.42
在建工程新增额（含税）	C	84,586.02	23,336.52	21,280.79	28,201.38
长期资产增加额（含税）	D=B+C	85,048.73	24,910.19	21,888.36	29,422.79
票据支付工程设备比例	E=A/D	11.57%	133.48%	56.43%	57.99%

注：为简化分析，将采购金额均按 13%增值税率换算成含税金额

报告期内，公司票据支付工程设备比例分别为 57.99%、56.43%、133.48%及 11.57%，前两年较为稳定，最近一年及一期存在一定波动，主要系：

2022 年票据支付比例较高：公司芜湖生产基地开工建设，因公司的大型生产设备具有一定的非标准、定制化的特点，公司通常会向设备供应商预付一部分设备款，当年度公司以票据形式预付了较多设备款（前五大预付设备供应商中票据支付金额为 13,078.02 万元），相应拉高了票据支付工程设备比例；此外，本年度公司滁州基地屋顶分布式光伏电站项目增加额为 3,406.66 万元，此项目供应商基本为光伏行业企业，根据行业结算惯例采用较多的票据形式结算；

2023 年 1-6 月票据支付比例下降：公司芜湖生产基地建设继续推进，建筑工程及设备投入较上年末均快速提升，受公司支付建筑工程主要采用银行贷款受托支付的方式、上年已预付较多设备款等影响，本期票据支付工程设备比例下降较快。

（3）费用及其他类票据支付与费用发生金额的匹配性

报告期内，公司票据支付费用款与费用采购金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
票据支付费用款	A	2,238.03	3,361.18	1,918.32	1,043.31
运输费用采购金额（含税）	B	1,979.58	3,478.24	2,111.62	1,326.92
销售费用采购金额（含税）	C	410.89	381.33	315.51	283.20
管理费用采购金额（含税）	D	981.14	1,824.64	2,524.35	1,491.97
研发费用采购金额（含税）	E	194.57	319.31	126.74	10.31
费用采购金额（含税）	F=B+C+D+E	3,566.18	6,003.52	5,078.22	3,112.40
票据支付费用比例	G=A/F	62.76%	55.99%	37.78%	33.52%

注：为简化分析，将运输费用金额均按 9% 增值税率、其他费用均按 13% 换算成含税金额；费用采购金额为剔除职工薪酬、折旧摊销、股份支付及直接投入后的金额

报告期内，公司票据支付费用比例分别为 33.52%、37.78%、55.99% 及 62.76%，2022 年、2023 年 1-6 月整体较 2021 年、2020 年有所上升，主要系随着公司业务规模扩大以及公司对供应商议价能力提升，公司为提高资金使用效率，增加了采用承兑汇票结算的比例。

综上，公司票据与经营交易金额具有匹配性，波动具有合理性。

（三）是否存在除已披露外的其他无真实交易背景流转票据情形

公司已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制情况”之“（一）财务内控瑕疵及整改措施”之“4、其他情形”比照披露以借款方式进行票据背书转让、票据找零的情形。

除上述事项外，公司不存在其他无真实交易背景流转票据情形。

三、公司“存贷双高”的原因及合理性

报告期各期末，公司货币资金及长短期借款余额如下表所示：

单位：万元

项目	计算公式	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
货币资金余额	A	113,856.17	73,207.40	80,879.80	2,287.49
使用受限的货币资金	B	5,554.03	6,916.52	1,843.41	493.72
非受限货币资金余额	C=A-B	108,302.14	66,290.87	79,036.38	1,793.78
短期借款	D	217,468.73	147,873.58	56,482.22	55,295.81
1 年内到期的长期借款	E	37.08	-	100.00	772.00
长期借款	F	44,202.94	-	3,750.00	9,898.00
贷款金额合计	G=D+E+F	261,708.76	147,873.58	60,332.22	65,965.81
存贷比例	H=G/C	2.42	2.23	0.76	36.77

报告期各期末，除 2020 年末外，公司货币资金、贷款金额均较高，主要原因如下：

（1）业务规模上升，保障营运资金周转需求

一方面，公司上游主要原材料供应商为大宗商品铝棒供应商，结算条件相对严苛，采购过程中通常要求预付货款或者现款现货。同时，铝价受外部环境影响而有所波动，特别是 2020 年至 2021 年 10 月、2022 年上半年，铝价均呈快速上涨的趋势。另一方面，公司客户结构较为稳定，回款多数是以票据形式支付，且货款结算存在一定信用期。为应对上述上下游收付款周期不匹配及防止铝价快速震荡所引起的资金周转缺口，公司需要保持一定规模货币资金以保障上述资金需求，同时通过增加银行借款的方式补充营运资金以满足公司日常运营所需资金，因此货币资金及银行贷款均较高。

（2）公司滁州生产基地及募投项目建设资金需求量较大

报告期内，公司滁州生产基地及募投项目逐步建设，资金需求量较大。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 16,053.17 万元、7,336.65 万元、18,572.59 万元及 59,419.88 万元。因此，公司为避免资金缺口影响工程建设的推进，选择适当外部融资解决项目建设资金需求。截至 2023 年 6 月末，公司募投项目芜湖生产基地仍在建设中，考虑到建设发生的资金支出及建成后发生的前期生产采购支出，公司适当储备货币资金以保障产

能扩张的需要。

(3) 公司保留适当借款，以保持银行融资渠道畅通

公司为非上市公司，融资渠道相对单一，银行贷款是公司重要的外部融资渠道之一。公司综合考虑自身经营需求、融资成本、信用情况、与金融机构合作关系、获取银行借款的难易程度和便捷程度等，合理进行融资规划及相关财务管理。

综上，公司货币资金余额与贷款金额均相对较高，符合公司业务经营特点及发展需要，具有合理性。

(4) 公司存贷比例处在同行业可比公司之间，具有合理性

报告期各期末，公司与同行业可比公司的货币资金与贷款情况对比如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
鑫铂股份	货币资金余额	41,353.43	35,220.33	19,083.85	9,948.75
	贷款金额	353,651.68	204,847.44	85,896.52	21,786.65
	存贷比例	8.55	5.82	4.50	2.19
爱康科技	货币资金余额	10,480.43	23,580.63	33,028.34	26,780.21
	贷款金额	354,592.29	298,685.99	248,305.00	245,832.01
	存贷比例	33.83	12.67	7.52	9.18
中信博	货币资金余额	134,790.09	145,329.04	124,866.35	131,357.50
	贷款金额	47,703.28	40,974.97	18,219.10	6,552.67
	存贷比例	0.35	0.28	0.15	0.05
发行人	货币资金余额	108,302.14	66,290.87	79,036.38	1,793.78
	贷款金额	261,708.76	147,873.58	60,332.22	65,965.81
	存贷比例	2.42	2.23	0.76	36.77

注：货币资金余额为非受限货币资金余额；贷款金额=短期借款+一年内到期的长期借款+长期借款

从与可比公司存贷情况对比来看，公司存贷结构相对稳健，与公司业务特点相匹配，具有合理性。

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

针对发行人上述事项，保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，查阅发行人回款情况、采购台账，了解公司经营活动现金流量净额与各期净利润差异较大的原因及合理性；

2、查阅鑫铂股份业务模式、产品及客户情况、回款情况等，分析发行人经营活动现金流量净额与各期净利润差异程度高于可比公司鑫铂股份的原因及合理性；

3、执行银行函证程序，对发行人报告期各期末开具的承兑汇票余额及受限货币资金情况进行确认；检查承兑汇票相关承兑协议、质押合同，统计发行人各报告期期末承兑汇票明细，结合相关协议约定的保证金率，测算银行承兑汇票与期末受限保证金余额的匹配性；

4、获取发行人票据台账，访谈发行人管理层，分析票据与经营交易金额的匹配性，了解相关指标产生波动的原因；

5、获取发行人票据台账，检查票据转让的前手与后手交易对手方是否为发行人客户或供应商、检查主要交易内容并与相关业务规模进行匹配，确认发行人票据取得及背书转让是否基于真实交易背景产生、是否具有商业实质；

6、查阅发行人制定的《资金管理制度》等相关内控文件，了解票据及资金收付相关制度的执行情况和有效性；

7、查阅发行人贷款和货币资金的具体构成，向发行人了解货币资金余额和贷款余额较高的原因和合理性；查阅可比公司贷款和货币资金情况，并与可比公司存贷情况进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司经营活动现金流量净额与各期净利润差异较大主要受光伏行业票据结算比例较高、回款信用账期偏长、主要原材料铝棒供应商结算模式较为苛刻影响，符合公司业务特点，具有合理性；

2、公司经营活动现金流量净额与各期净利润差异程度高于可比公司鑫铂股份主要系公司销售回款中票据结算规模高于鑫铂股份引起，具有合理性；

3、公司在缴纳存款保证金开具银行承兑汇票的情形下，受限资金与应付票据余额的比例固定，具有较强匹配性；但在票据池业务开具银行承兑汇票的情形下，由于系在票据池资产余额范围内开具，并非按固定比例开具，因此包括受限资金在内的票据池资产余额与票据的匹配程度存在波动、比例关系并不固定，符合公司业务实际情况；

4、公司票据收款与主营业务收入的比例因客户结构变动、收款节奏滚动等影响存在一定波动；公司票据取得与销售收入整体具有匹配性，相关指标波动具有合理性；

5、公司票据支付包括票据背书转让与开具应付票据两种方式，受采购结算规模、在手票据规模、结算便利性等因素影响，公司综合考虑票据背书转让或开具应付票据进行采购结算。公司票据支付与采购交易金额整体具有匹配性，相关指标波动具有合理性，具体如下：票据支付材料采购款与采购金额比例除 2021 年因票据支付铝棒供应商外较为稳定；票据支付工程设备款与长期资产增加额比例因芜湖生产基地建设、预付设备款、银行电汇支付工程款等影响而有所波动；票据支付费用款与费用采购金额比例随着公司增加承兑汇票结算的比例而有所上升；

6、报告期内，因资金周转需要，公司将部分销售回款收到的票据进行贴现以获得贴现款，公司收到贴现款后主要用于支付铝棒等原材料采购款、发放职工薪酬、支付工程设备款等日常经营周转，未将上述款项用于特定目的及用途；

7、除已披露的以借款方式进行票据背书转让、票据找零的情形外，公司不存在其他无真实交易背景流转票据情形；**公司票据取得及背书转让基于真实交易背景产生、票据流转具有商业实质；**

8、公司货币资金余额与贷款金额均相对较高，主要受公司业务规模上升，保障营运资金需求、产能扩张项目建设等因素影响，符合公司业务经营特点及发展需要，具有合理性。

问题四

请发行人：（1）结合与 6 名员工发生劳动争议案件，说明劳动争议内容、相关诉讼进展情况，公司是否存在其他劳动争议事件以及薪酬费用完整性；（2）结合报告期内劳动纠纷、社会保险和住房公积金缴纳情况等，说明发行人劳动用工是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确核查意见。

【回复】

一、结合与 6 名员工发生劳动争议案件，说明劳动争议内容、相关诉讼进展情况，公司是否存在其他劳动争议事件以及薪酬费用完整性

由于业务规模较大，发行人劳动用工人数较多（截止 2023 年 6 月末员工人数为 1,836 人）。经核查，发行人曾与徐福松、孙永恒、孙守东、杨文娟、王水星、章志忠共 6 名员工发生劳动争议案件；除此之外，报告期内发行人也存在与林歧、于海、鲁明等其他 3 名员工发生劳动争议的情况。

上述劳动争议的主要内容、案件进展等相关情况如下：

序号	争议发生年份	员工姓名	劳动争议内容	案件进展情况	支付情况
1	2019 年	孙永恒	发行人与孙永恒因未签订书面劳动合同而应支付双倍工资和工伤保险待遇事宜产生纠纷，经人民法院主持调解，双方达成调解协议，同意双方劳动关系解除，发行人向孙永恒支付停工留薪期工资、一次性伤残补助金、一次性工伤医疗补助金、二倍工资差额等合计 15.50 万元	已了结	已支付
2	2019 年	徐福松	发行人与徐福松因未签订书面劳动合同而应支付双倍工资事宜产生纠纷，经人民法院主持调解，双方达成调解协议，发行人向徐福松支付工资 2.50 万元	已了结	已支付
3	2019 年	孙守东	发行人与孙守东因未签订书面劳动合同而应支付双倍工资事宜产生纠纷，经人民法院主持调解，双方达成调解协议，发行人向孙守东支付 2.50 万元	已了结	已支付
4	2020 年	杨文娟	发行人与杨文娟因劳动合同解除事宜产生纠纷，经	已了结	已支付

			人民法院判决，发行人向杨文娟支付工资 0.19 万元		
5	2021 年	章志忠	发行人与章志忠因劳动合同解除事宜产生纠纷，经人民法院主持调解，双方达成调解协议，同意双方劳动关系解除，发行人向章志忠支付补偿款 1.50 万元	已了结	已支付
6	2021 年	王水星	发行人与王水星因劳动合同解除事宜产生纠纷，经人民法院主持调解，双方达成调解协议，同意双方劳动关系解除，发行人向王水星支付补偿款 2.20 万元	已了结	已支付
7	2021 年	林歧	永臻滁州与林歧因劳动合同解除事宜产生纠纷，经人民法院主持调解，双方达成调解协议，同意永臻滁州向林歧支付 0.40 万元	已了结	已支付
8	2023 年	于海	营口永利与于海因工伤保险待遇事宜产生纠纷，经劳动人事争议仲裁委员会裁决，营口永利向于海支付一次性伤残补助金差额、停工留薪期工资、伤残津贴差额合计 16.85 万元，同时双方保留劳动关系，营口永利按月向于海支付伤残津贴差额，标准为 0.24 万元/月	已了结	正常支付中
9	2023 年	鲁明	营口永利与鲁明因劳动合同解除和工伤保险待遇事宜产生纠纷，经劳动人事争议仲裁委员会裁决，营口永利向鲁明支付停工留薪期工资、护理费、加班费等合计 16.63 万元	营口永利向人民法院起诉中	尚未支付

由上表可知，发行人上述劳动争议案件主要系因劳动合同解除和工伤保险待遇产生的纠纷，涉及员工人数较少，案件争议金额较小，除与鲁明的劳动争议尚在诉讼中外，发行人其余劳动争议案件均已向上述相关人员支付费用并完整入账。

此外，截至报告期末，发行人已与全体员工签署劳动合同或退休返聘协议，及时支付员工薪酬并完整入账，发行人薪酬费用具有完整性。

二、结合报告期内劳动纠纷、社会保险和住房公积金缴纳情况等，说明发行人劳动用工是否合法合规

报告期内，发行人劳动争议案件主要系因劳动合同解除和工伤保险待遇产生的纠纷，涉及员工人数较少，案件争议金额较小，不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。报告期内，发行人的员工因除退休返聘、当月新进员工或境外外籍员工之外的其他原因未缴纳社会保险、住房公积金的，不符合国家劳动保障

法律法规的相关规定，但发行人已经积极采取措施进行整改，发行人控股股东、实际控制人亦做出相关补偿承诺，发行人社会保险及住房公积金缴纳中的不规范事项，不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。根据发行人主管机关出具的证明，发行人报告期内不存在劳动用工、社会保险或住房公积金方面的行政处罚记录或重大违法违规行为。具体情况如下：

（一）报告期内劳动纠纷情况

发行人报告期内劳动纠纷情况详见本问题回复之“一、结合与 6 名员工发生劳动争议案件，说明劳动争议内容、相关诉讼进展情况，公司是否存在其他劳动争议事件以及薪酬费用完整性”。

（二）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

项目		2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工总人数		1,836	1,772	1,544	1,057
社会保险	已缴纳社会保险人数	1,758	1,696	1,433	888
	社会保险覆盖比例	95.75%	95.71%	92.81%	84.01%
住房公积金	已缴纳住房公积金人数	1,768	1,705	312	115
	住房公积金覆盖比例	96.30%	96.22%	20.21%	10.88%

1、未缴纳社会保险和住房公积金的原因

报告期各期末，存在部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的情况，主要原因如下：

项目	未缴纳原因	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
社会保险	退休返聘	49	57	51	49
	当月新进员工	28	19	9	41
	主动自愿放弃	-	-	33	69
	原单位未退保	1	-	18	10
	合计	78	76	111	169
住房公积金	退休返聘	49	57	51	49
	境外外籍员工(注 1)	6	-	-	-

	当月新进员工	12	9	2	-
	主动自愿放弃	-	-	439	595
	子公司未开设公积金账户（注2）	-	-	740	298
	上家单位未封存	1	1	-	-
	合计	68	67	1,232	942

注1：境外外籍员工缴纳当地社会保险，无需缴纳住房公积金

注2：主要系营口永利于2021年6月开设公积金账户；永臻滁州于2021年投产运营，于2022年1月开设公积金账户

对于当月新进员工未及时缴纳社会保险、住房公积金，根据《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》的规定，用人单位自录用职工之日起30日内办理社会保险和住房公积金缴存登记即可；对于退休返聘人员，由于其与发行人签署劳务合同而非劳动合同，且对于企业聘用达法定退休年龄的人员，《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》均未强制要求用人单位为该等人员缴纳社会保险和住房公积金；对于境外外籍员工，根据当地相关法律规定缴纳当地社会保险，无需缴纳住房公积金。因此，上述情形不违反国家劳动保障法律法规的相关规定。

对于员工因其他原因未缴纳社会保险、住房公积金的情形，根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》等相关规定，用人单位应当为在职职工缴纳社会保险和住房公积金，员工自愿放弃等不属于免除用人单位缴纳义务的法定理由，该等情形不符合国家劳动保障法律法规的相关规定。发行人已经积极采取措施进行整改，截至报告期末，除退休返聘、当月新进员工或境外外籍员工等合理情形外，发行人已为全体员工缴纳社会保险和住房公积金。

针对2020年末、2021年末发行人存在因部分员工主动自愿放弃、子公司未开设公积金账户等原因而未缴纳社会保险、住房公积金的情形，经核查，报告期内，除本问题回复一中与于海、鲁明的劳动争议部分涉及社会保险事项外，发行人未因前期未缴纳社会保险或住房公积金事项与员工之间发生劳动纠纷或争议。

2、社会保险和住房公积金的规范措施

(1) 2021 年 11 月发行人股改完成后，为规范员工的社会保险和住房公积金缴纳事宜，降低发行人用工风险，发行人加强员工关于社会保险和住房公积金制度政策的培训，鼓励员工积极参保，提高员工的缴纳意愿，并逐步提高员工社会保险和住房公积金缴纳比例，同时要求为新入职的适龄全日制员工及时办理社会保险和住房公积金缴纳手续。截至首次申报基准日及本报告期末，发行人员工社会保险和住房公积金缴纳比例均已提高到 95%以上。

(2) 发行人实际控制人汪献利、邵东芳已就社会保险和住房公积金缴纳相关事项做出承诺：“如应社会保障主管部门或住房公积金主管部门的要求或决定，发行人需要为员工补缴上市前的社会保险、住房公积金或因上市前未为员工缴纳社会保险、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人将全部承担应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用，保障发行人不会因此遭受损失”。

因此，发行人社会保险和住房公积金补缴和处罚风险对发行人持续经营造成的影响较小，不会构成本次发行的实质性法律障碍。

(三) 主管部门出具证明情况

截至报告期末，发行人劳动用工主体主要为永臻股份、营口永利、永臻滁州、永臻芜湖、永臻新幕、永臻精工、永臻越南 7 家公司，相关主管部门出具的证明如下：

用工主体	劳动用工和社会保障	住房公积金
永臻股份	2023 年 8 月 3 日，常州市金坛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻股份未发生因违反劳动保障法律、法规或规章而受到行政处罚或行政处分的情形； 2023 年 8 月 3 日，常州市医疗保障管理服务中心金坛分中心出具《江苏省常州市用人单位社会保险参保缴费证明》，确认：自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻股份已依照国家及地方政府的有关规定，为其职工办理了相应的企业职工基本医疗保险和职工基本医疗（生育）保险参保缴费手续，未发现欠缴之情形； 2023 年 1 月 4 日，常州市金坛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：永臻股份依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，不存在	2023 年 8 月 3 日，常州市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存证明》，确认：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻股份未有受到常州市住房公积金管理中心行政处罚的情形； 2023 年 1 月 12 日，常州市住房公积金管理中心出具《住房公

	任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年3月10日，常州市医疗保障管理服务中心金坛分中心出具《证明》，确认：永臻股份依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保险方面法律法规的规定，自2020年1月1日至2022年12月31日，不存在因违反医疗保障、生育保险方面法律法规而被处罚或立案调查的情形	公积金缴存证明》，确认：自2020年1月1日至2022年12月31日，永臻股份未有受到常州市住房公积金管理中心行政处罚的情形
营口永利	2023年7月11日，大石桥市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：营口永利依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，2023年1月1日至2023年6月30日，未发现任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年7月11日，营口市医疗保障事务中心大石桥分中心出具《证明》，确认：营口永利依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保险方面法律法规的规定，自2023年1月1日至2023年6月30日，不存在因违反医疗保障、生育保险方面法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年2月14日，大石桥市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：营口永利依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，自2020年1月1日至2022年12月31日，未发现任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年2月14日，营口市医疗保障事务中心大石桥分中心出具《证明》，确认：营口永利依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保险方面法律法规的规定，自2020年1月1日至2022年12月31日，不存在因违反医疗保障、生育保险方面法律法规而被处罚或立案调查的情形	2023年7月5日，大石桥市住房公积金管理中心出具《证明》，确认：营口永利目前住房公积金缴存状况正常，2023年1月1日至2023年6月30日，不存在因违反住房公积金方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年1月4日，大石桥市住房公积金管理中心出具《证明》，确认：营口永利目前住房公积金缴存状况正常，自2020年1月1日至2022年12月31日，不存在因违反住房公积金方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形
永臻滁州	2023年7月18日，安徽省公共信用信息服务中心出具《公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，确认：永臻滁州自2020年7月至2023年7月，在人力资源和社会保障、医疗保障等领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息； 2023年7月18日，滁州市社会保险事业管理中心出具《证明》，确认：2023年1月至2023年6月，永臻滁州已在滁州市社会保险事业管理中心参加基本养老保险、失业保险、工伤保险，缴费正常，无欠费； 2023年7月18日，滁州市医疗保障基金管理中心出具《证明》，确认：永臻滁州依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保险方面法律法规的规定，自2023年1月1日至2023年6月30日，不存在因违反医疗保障、生育保险方面法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年1月5日，滁州市社会保险事业管理中心出具《证明》，确认：永臻滁州自2020年3月至2022年12月，已在滁州市社会保险事业管理中心参加企业职工基本养老保险、失业保险、工伤保险，缴费正常，无欠费；	2023年7月18日，滁州市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存情况》，确认：2023年1月1日至2023年6月30日，永臻滁州没有因住房公积金缴存问题被处罚； 2023年1月4日，滁州市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存情况》，确认：永臻滁州于2022年1月在滁州市住房公积金管理中心开设了住房公积金账户，自缴

	2023 年 1 月 4 日，滁州市医疗保障基金管理中心出具《证明》，确认：永臻滁州依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保障方面法律法规的规定，自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，不存在因违反医疗保障、生育保障方面法律法规而被处罚或立案调查的情形	存至 2022 年 12 月 31 日，没有因住房公积金缴存问题被处罚
永臻 芜湖	2023 年 7 月 21 日，安徽省公共信用信息服务中心出具《公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，确认：永臻芜湖自 2021 年 12 月至 2023 年 7 月，在人力资源和社会保障、医疗保障等领域无行政处罚、严重失信主体名单等违法违规信息； 2023 年 8 月 18 日，芜湖市繁昌区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：永臻芜湖依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，不存在任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023 年 8 月 17 日，芜湖市繁昌区医疗保险管理中心出具《情况说明》，确认：经系统查询，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻芜湖依法参加了职工基本医疗保险、大额医疗补助，未查询到欠费； 2023 年 1 月 11 日，芜湖市繁昌区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：永臻芜湖依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，自设立（2021 年 12 月）至 2022 年 12 月 31 日，不存在任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023 年 1 月 11 日，芜湖市繁昌区医疗保障局出具《证明》，确认：永臻芜湖依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保障方面法律法规的规定，自设立（2021 年 12 月）至 2022 年 12 月 31 日，未发现永臻芜湖因违反医疗保障、生育保障方面法律法规而被处罚或立案调查的情形	2023 年 8 月 17 日，芜湖市住房公积金管理中心繁昌区管理部出具《单位住房公积金缴存证明》，确认：永臻芜湖自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，按时缴存，期间未受到芜湖市住房公积金管理中心繁昌区管理部行政处罚； 2023 年 1 月 3 日，芜湖市住房公积金管理中心繁昌区管理部出具《单位住房公积金缴存情况证明》，确认：永臻芜湖已在芜湖市住房公积金管理中心建立住房公积金专用账户，自 2022 年 5 月至 2022 年 12 月，按时正常缴存，无违反《住房公积金管理条例》情况，期间未受到芜湖市住房公积金管理中心繁昌区管理部行政处罚
永臻 新幕	2023 年 8 月 3 日，常州市金坛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻新幕未发生因违反劳动保障法律、法规或规章而受到行政处理或行政处罚的情形； 2023 年 8 月 3 日，常州市医疗保障管理服务中心金坛分中心出具《江苏省常州市用人单位社会保险参保缴费证明》，确认：自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻新幕已依照国家及地方政府的有关规定，为其职工办理了相应的企业职工基本医疗保险和职工基本医疗（生育）保险参保缴费手续，未发现欠缴之情形； 2023 年 1 月 4 日，常州市金坛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：永臻新幕依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，不存在	2023 年 8 月 3 日，常州市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存证明》，确认：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，永臻新幕未有受到常州市住房公积金管理中心行政处罚的情形； 2023 年 1 月 12 日，常州市住房公积金管理中心出具《住房公

	任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年3月10日，常州市医疗保障管理服务中心金坛分中心出具《证明》，确认：永臻新幕依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保障方面法律法规的规定，自2020年1月1日至2022年12月31日，不存在因违反医疗保障、生育保障方面法律法规而被处罚或立案调查的情形	公积金缴存证明》，确认：永臻新幕于2020年11月在常州市住房公积金管理中心办理缴存登记，截至2022年12月31日，未有受到常州市住房公积金管理中心行政处罚的情形
永臻精工	2023年8月3日，常州市金坛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：2023年1月1日至2023年6月30日，永臻精工未发生因违反劳动保障法律、法规或规章而受到行政处理或行政处罚的情形； 2023年8月3日，常州市医疗保障管理服务中心金坛分中心出具《江苏省常州市用人单位社会保险参保缴费证明》，确认：自2023年1月1日至2023年6月30日，永臻精工已依照国家及地方政府的有关规定，为其职工办理了相应的企业职工基本医疗保险和职工基本医疗（生育）保险参保缴费手续，未发现欠缴之情形； 2023年1月4日，常州市金坛区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认：永臻精工依法为职工缴纳养老、失业和工伤等社会保险，一直遵守国家及地方关于劳动用工、社会保险方面的法律法规的规定，自2020年1月1日至2022年12月31日，不存在任何违反劳动用工、社会保险方面的法律法规而被处罚或立案调查的情形； 2023年3月10日，常州市医疗保障管理服务中心金坛分中心出具《证明》，确认：永臻精工依法参与了职工的生育、医疗保险，一直遵守国家及地方医疗保障、生育保障方面法律法规的规定，自2020年1月1日至2022年12月31日，不存在因违反医疗保障、生育保障方面法律法规而被处罚或立案调查的情形	2023年8月3日，常州市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存证明》，确认：2023年1月1日至2023年6月30日，永臻精工未有受到常州市住房公积金管理中心行政处罚的情形； 2023年1月12日，常州市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存证明》，确认：永臻精工于2022年1月在常州市住房公积金管理中心办理缴存登记，截至2022年12月31日，未有受到常州市住房公积金管理中心行政处罚的情形
永臻越南	越南律师事务所 Anh Khoi Law Company Limited 2023年8月出具的境外法律意见书，确认：通过检查所有文件和访谈在永臻越南工作的员工，永臻越南目前没有违反越南劳动法的行为	

综上，截至本回复签署日，发行人的劳动用工合法合规，发行人报告期内存在的劳动争议案件和社会保险、住房公积金缴纳中的不规范事项，不属于重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

三、请保荐机构、发行人律师核查并发表明确核查意见

（一）核查程序

针对发行人劳动用工事项，保荐机构、发行人律师主要执行以下核查程序：

1、查验了发行人劳动争议案件相关资料，访谈了发行人综合资源平台负责人，检索了中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开网、企查查、百度等网站的公开信息，查验了发行人所在地人民法院、劳动人事争议仲裁部门出具的有关主体诉讼、仲裁情况的查询结果，了解劳动争议案件和劳动用工有关事项、**确认发行人是否存在因社会保险或住房公积金事项与员工之间发生劳动纠纷或争议；**

2、查验了发行人员工花名册、社会保险和公积金缴纳明细、人力资源相关管理制度、发行人出具的书面说明，抽查了发行人与员工签订的劳动合同，确认薪酬费用是否完整；

3、查验了发行人实际控制人出具的书面承诺，取得社会保险和公积金相关部门的合规证明，了解社会保险和住房公积金缴纳情况、判断是否合法合规。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人劳动争议案件主要系因劳动合同解除和工伤保险待遇产生的纠纷，涉及员工人数较少，案件争议金额较小，除与鲁明的劳动争议尚在诉讼中外，发行人其余劳动争议案件均已向上述相关人员支付费用并完整入账。此外，截至报告期末，发行人已与全体员工签署劳动合同或退休返聘协议，及时支付员工薪酬并完整入账，发行人薪酬费用具有完整性。

2、报告期内，除与于海、鲁明的劳动争议部分涉及社会保险事项外，发行人未因前期未缴纳社会保险或住房公积金事项与员工之间发生劳动纠纷或争议。

3、发行人的劳动用工合法合规，发行人报告期内存在的劳动争议案件和社会保险、住房公积金缴纳中的不规范事项，不属于重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(本页无正文，为永臻科技股份有限公司《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的审核中心意见落实函的回复》之盖章页)



永臻科技股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读《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的审核中心意见落实函的回复》全部内容,确认回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长:



汪献利



5

董事长:

冉 云



（本页无正文，为国金证券股份有限公司《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的审核中心意见落实函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



俞 乐



黎慧明

国金证券股份有限公司

2023 年 9 月 14 日

