

目 录

一、关于国华金泰.....	第 1—16 页
二、关于经营情况.....	第 16—30 页
三、关于融资规模与财务性投资.....	第 30—41 页

关于浙江三星新材股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件的审核 问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2024〕9号

上海证券交易所:

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于浙江三星新材股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》(上证上审(再融资)(2023)786号,以下简称审核问询函)奉悉。我们已对审核问询函所提及的浙江三星新材股份有限公司(以下简称三星新材公司或公司)财务事项进行了审慎核查,现汇报如下。

一、关于国华金泰

根据申报材料,1) 2023年9月8日,上市公司增资收购了金银山控制的国华金泰80%的股权,国华金泰自2021年成立后持续亏损。2) 国华金泰拟投资的“4×1200吨/天光伏玻璃、年产500万吨高纯硅基新材料提纯项目”计划总投资78.46亿元;发行人截至报告期末的归母净资产为10.5亿元。请发行人说明:

(1) 结合光伏玻璃、高纯硅基材料所处行业的市场竞争情况、同行业扩产情况、下游行业发展前景及市场需求情况等,说明投资上述项目的必要性,项目建成后的产能消化措施及可行性,是否存在重大产能消化风险; (2) 上述拟投资项目的具体投资计划、投资支出明细、款项支付安排,以及最新进展情况; (3) 上述投资项目的投资资金来源及可行性,结合发行人的资产负债情况、资金实力等,说明上述投资项目的建设是否存在较大不确定性,是否可能对发行人的流动性带来较大风险; (4) 结合项目的效益预测、建成后的折旧摊销等,说明上述项目后续实施对发行人经营业绩的具体影响; (5) 请有针对性的完善相关风险提示。请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。(审核问询函问题3)

(一) 结合光伏玻璃、高纯硅基材料所处行业的市场竞争情况、同行业扩产

情况、下游行业发展前景及市场需求情况等，说明投资上述项目的必要性，项目建成后的产能消化措施及可行性，是否存在重大产能消化风险

1. 光伏玻璃、超白砂所处行业的市场竞争情况、同行业扩产情况、下游行业发展前景及市场需求情况

(1) 光伏玻璃、超白砂所处行业的市场竞争情况、同行业扩产情况

1) 光伏玻璃市场竞争及同行业扩产情况

受益于全球环保意识增强、双碳战略等，全球光伏行业快速发展，装机速度持续加快，光伏玻璃需求出现明显增长。在需求增加和乐观预期带动下，国内光伏玻璃供应快速增加。工信部数据显示，2022 年度，国内超白压延光伏玻璃产量为 1,606.20 万吨，同比增长 53.60%。截至 2022 年底，国内光伏压延玻璃在产企业共 37 家（按集团统计），剔除无效产能共有 128 座窑 442 条线，总产能为 84,000t/d。

从竞争格局来看，我国光伏玻璃行业竞争较为激烈，但龙头企业的优势较为明显。截至 2022 年底，国内前五家光伏玻璃企业市占率合计约 69%。其中信义光能和福莱特的市占率分别为 26.20%、25.10%，彩虹新能源、亚玛顿、金信的市占率分别为 6.90%、5.70% 和 4.60%。除传统光伏玻璃生产企业外，近几年旗滨集团、南玻等传统浮法玻璃企业也在积极布局光伏玻璃业务，市场竞争格局仍未定型。

2022 年中国光伏玻璃市场份额占比情况



数据来源：隆众资讯，中信建投期货

根据公开信息，因看好光伏玻璃行业发展前景，同行业公司信义光能、福莱

特、南玻 A、亚玛顿、彩虹新能源均有扩产计划，在建、拟建项目情况如下表所示：

公司名称	未来在建、拟建项目情况	预期产能扩张情况
信义光能	信义光能 2023 年计划新增 7 条日熔量 1,000 吨的太阳能玻璃生产线；计划在马来西亚建设 2 条日熔量为 1,200 吨的太阳能玻璃生产线，预计于 2024 年上半年开始运作；计划在 2024 年上半年新增 3 条日熔量 1,000 吨的太阳能玻璃生产线	12,400t/d
福莱特	福莱特规划在 2023 年完成安徽凤阳 4 座 1200t/d 窑炉投产；此外，公司拟在江苏南通建设 4 座 1,200t/d 窑炉，目前项目已经通过听证会审批，正在加快建设	9,600t/d
南玻 A	南玻于北海在建两座日熔量 1,200 吨的光伏玻璃生产窑炉及配套加工线正按计划有序建设中	2,400t/d
亚玛顿	亚玛顿拟通过发行股份及支付现金方式购买凤阳硅谷智能有限公司 100% 的股权，凤阳硅谷智能有限公司的 3 座窑炉已经投产且拟新建 4 座窑炉，待 7 座窑炉全部投产后光伏玻璃产能预计达到 3-3.5 亿平方米。	未按吨披露
彩虹新能源	彩虹新能源拟在江西省上饶市分三期建设 10 座每座日出料量为 1,000t/d 的光伏玻璃窑炉及配套加工生产线，其中项目一期、二期各建设 3 座光伏玻璃窑炉，三期建设 4 座光伏玻璃窑炉。	10,000t/d

注：1. 同行业可比公司在建、拟建项目信息来源于其公开披露的年报、半年报等定期报告和增发公告、董事会决议公告；2. 南玻 A 产能数据系根据其 2022 年年度报告、2023 年半年报披露的产能数据折算估计；3. 彩虹新能源产能信息为 2022 年末情况

由上表可见，公司同行业可比上市公司信义光能、福莱特、南玻 A、亚玛顿、彩虹新能源均看好行业未来发展趋势，且基于自身情况积极制定、实施光伏玻璃产能扩张计划。头部企业稳步推进产能扩张一定程度上反映出光伏玻璃行业未来市场空间巨大，产能扩张将进一步提升行业集中度，光伏玻璃制造厂商基于产能规模优势、资源优势以及技术优势等展开竞争，才能更好地适应未来的行业竞争，巩固行业地位。

2) 超白砂市场竞争及同行业扩产情况

国华金泰投资的年产 500 万吨高纯硅基新料提纯项目中的高纯硅基新料是指超白砂，超白砂为经提纯加工降低了铁含量，从而降低了光吸收作用的低铁石英砂。

我国石英砂企业有 1,000 多家，而年产能超过 100 万吨的企业较少，整体格局较为分散，企业产能普遍较小。其中，便于开采、含铁量较低的优质超白石英砂矿稀缺，分布集中于广东、广西、安徽、海南等地，卖方地域集中度较高，且因近年光伏玻璃行业快速发展，需求快速增长，超白砂总体处于紧张的供应格局。

未来随着太阳能电池用超白玻璃产能的增长，产地分布有限的优质石英砂将

成为相对紧缺的资源，优质、稳定的石英砂供应将限制光伏玻璃企业在未来的竞争力。布局石英砂资源，一方面光伏企业可较好保障生产经营的用砂需求，另一方面可以有效抵御原料价格波动风险，降低石英砂原材料波动对公司产品成本及业绩的影响。同行业企业竞相布局上游石英砂矿开采、提纯环节：

企业名称	布局上游石英砂矿情况
信义光能	1. 积极推进超白硅砂布局，通过直接或间接参股北海义洋矿业、东源新华丽及合浦信义矿业，实现部分硅砂需求保障 2. 广西子公司 2020 年 2 月中标广西北海市铁山港区南康镇瓦窑塘石英砂矿采矿权（石英砂矿资源净矿量 815.03 万吨）
福莱特	1. 2020 年报中显示其拥有安徽凤阳储量 1,800 万吨的优质石英砂采矿权 2. 2021 年 10 月 27 日，公司发布重大资产购买预案称：公司拟通过支付现金和承担债务的方式购买凤砂集团持有的大华矿业 100% 股权和三力矿业 100% 股权。大华矿业凤阳县府城镇城河南路玻璃用石英岩资源储量为 2,084.30 万吨，三力矿业凤阳县大庙镇玻璃用石英岩采矿权保有储量 3,744.50 万吨。 2022 年 2 月 28 日完成工商变更 3. 2022 年 7 月 5 日，福莱特公告，全资子公司安徽福莱特光伏玻璃有限公司以最高报价 33.8 亿元，竞得安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 13 号段玻璃用石英岩矿采矿权
南玻 A	1. 南玻集团在四川江油、广东清远拥有石英砂原料加工生产基地 2. 南玻合资公司安徽南玻硅谷明都矿业发展有限公司于 2022 年 7 月 1 日在滁州市公共资源交易中心以公开竞价方式最终以人民币 9.3 亿元竞得凤阳县灵山-木屐山矿区新 16 号段玻璃用石英岩矿采矿权

(2) 下游行业发展前景、市场需求情况

1) “碳达峰、碳中和”目标为光伏行业发展壮大提供了良好的政策环境

2020 年 9 月，习近平总书记在第七十五届联合国大会上郑重宣布：“中国将提高国家自主贡献力量，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”

在“碳达峰、碳中和”线路图明确后，为了使二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降，我国政府各部门相继颁布了一系列与太阳能等可再生能源相关的政策法规，促进了光伏行业的快速发展。

2021 年 9 月 22 日，中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出“到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20% 左右”、“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上”和“到 2060 年，非化石能源消费比重达到 80% 以上，碳中和目标顺利实现”三项主要政策目标；要求加快构建清洁低碳安全高效能源体系，积极发展非化石能源，实施可再生能源替代行动，大力发

风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，优先推动风能、太阳能就地就近开发利用，为光伏发电行业制定了广阔的发展目标，有利于光伏组件厂商进行大规模光伏装机，拉动光伏玻璃需求。

2021年10月20日，国家能源局发布《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发有关工作的通知》，提出加快风电、光伏发电项目建设并网；对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网；加快风电、光伏发电项目配套接网工程建设，与新能源发电项目建设做好充分衔接。未来，在国家能源局及各电网企业的支持下，全国电网消纳能力有望进一步提升，有利于各光伏发电项目的及时运行、并网，为光伏发电项目建设、运行提供了充分保障，预期加快光伏组件安装进度，拉动光伏玻璃需求。

2022年2月10日，国家发改委、国家能源局印发《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》提出：“‘十四五’时期，基本建立推进能源绿色低碳发展的制度框架，形成比较完善的政策、标准、市场和监管体系，构建以能耗‘双控’和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制。到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。”

2022年8月17日，工信部、市场监管总局及国家能源局联合印发《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》，提出鼓励硅料与硅片企业，硅片与电池、组件及逆变器、光伏玻璃等企业，组件制造与发电投资、电站建设企业深度合作，支持企业通过战略联盟、签订长单、技术合作、互相参股等方式建立长效合作机制。

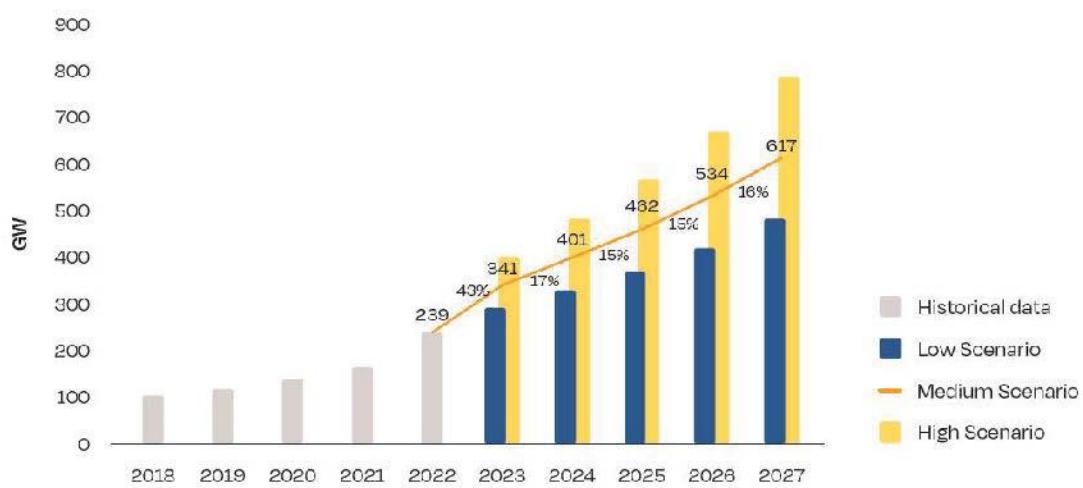
2023年11月10日，工信部等五部门联合印发《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》，提出试点示范内容包括支持培育一批智能光伏示范企业，包括能够提供先进、成熟的智能光伏产品、服务、系统平台或整体解决方案的企业。

2) 全球新增装机量快速增长，带动光伏玻璃需求增长

光伏玻璃应用于光伏组件生产，得益于我国光伏行业的快速发展，目前光伏电站多在应用我国生产的光伏组件。2022年我国光伏组件产量288.7GW，占全球

产量的比例为 84%，我国生产的光伏玻璃最终将应用于全球的光伏发电。

根据 Solar Power Europe 发布的《Global Market Outlook For Solar Power 2023-2027》中的统计，2022 年全球光伏新增装机量达到 239GW，并预测在各利好因素的加持下，2023 年全球光伏新增装机量将大幅增长 43% 达到 341GW。该机构预测在中间状态下，2023 至 2027 年全球光伏新增装机量将维持 15% 至 17% 的增长率，并 2027 年全球新增光伏装机规模将达到 617GW。因此，随着全球光伏新增装机规模的快速增长，光伏玻璃作为上游产品需求将随之快速增长。



3) 下游光伏组件厂商积极扩产，长期来看光伏玻璃需求格局向好

根据公开信息，光伏组件厂商的新增产能情况如下表所示：

企业名称	新增产能情况
隆基绿能	加快推进鄂尔多斯项目年产 46GW 单晶硅棒和切片项目、西咸乐叶年产 15GW 单晶高效单晶电池项目和泰州乐叶年产 4GW 单晶电池项目进度。楚雄（三期）年产 20GW 单晶硅片建设项目建设已投产，预计 2022 年下半年达产；西咸乐叶年产 15GW 单晶高效单晶电池项目正在建设中，预计 2022 年下半年开始投产；宁夏乐叶年产 5GW 单晶高效项目筹备中；鄂尔多斯年产 46GW 单晶硅棒和切片项目、30GW 高效单晶电池项目及 5GW 高效光伏组件项目筹备中；云南省筹划投资的丽江（三期）年产 10GW 单晶硅棒建设项目建设已部分投产
晶澳科技	截至 2022 年底，公司拥有组件产能近 50GW，上游硅片和电池产能约为组件产能的 80%。越南 2.5GW 拉晶及切片、包头 10GW 拉晶及切片（包头 20GW 拉晶及切片项目一期）、宁晋 6GW 电池、邢台 10GW 组件、合肥 10GW 组件等项目顺利投产，各环节产能规模有序增加。此外，包头 10GW 拉晶及切片（包头 20GW 拉晶及切片项目二期）、宁晋 10GW 切片、扬州 20GW 电池、曲靖 10GW 电池和 5GW 组件、东台 10GW 电池及 10GW 组件、石家庄 10GW 切片及 10GW 电池、美国 2GW 组件、包头四期 5GW 组件、鄂尔多斯高新区 30GW 拉晶及硅片、30GW 电池、10GW 组件项目等新建项目按计划推进，按照公司未来产能规划，2023 年底公司组件产能将达 95GW，硅片和电池产能约为组件产能的 90%
晶科能源	晶体硅电池组件方面，晶科能源在建产线的设计产能 45GW，总投资额 122.10 亿元，预计 2023 年二季度到三季度陆续投产

	晶科能源已投产 N 型 TOPCon 电池产能约 55GW 晶科能源 2023 年与山西转型综合改革示范区管理委员会签订项目投资协议，规划建设年产 56GW 垂直一体化大基地项目
天合光能	天合光能积极有序新建 210 系列大尺寸产能，预计到 2023 年底电池片产能可达 75GW，其中 N 型电池片产能预计超过 40GW，组件产能可达 95GW
协鑫集成	2022 年，协鑫集成合肥 60GW 大尺寸组件生产基地中的一期 15GW 产能全面达产，同步加速电池、组件新产能规划及建设，其中芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片项目于 2023 年 7 月 28 日实现首片投产下线，同时，阜宁 12GW 高效组件项目和合肥 60GW 大尺寸组件生产基地二期一阶段 7.5GW 项目预计于 2023 年底前竣工投产，今年年底公司大尺寸高效组件总产能将突破 30GW

注：上表中光伏组件上市公司未来新增产能信息来源于其公开披露的年报等定期报告
由上表可见，在“碳达峰，碳中和”的整体目标和各项行业政策支持下，主要组件厂商均看好未来光伏行业市场空间，巨大的光伏装机需求也促使各光伏组件厂商制定了各自的产能扩张计划。

4) “双玻化”为光伏玻璃行业打开更大市场空间

“双玻化”是将光伏组件背板用玻璃材料进行特殊封装，进一步提高光伏发电效率，同时也直接将光伏组件使用玻璃材料翻倍，从而带动光伏玻璃行业的需求。近年来，我国光伏产业发展迅速，带动光伏玻璃行业技术迭代加速。鉴于双玻组件较传统单玻组件具有生命周期长、散热性更好、阻燃、环保等优势，双玻组件的行业渗透率持续提升，预期未来双玻组件的渗透率将进一步提升。双玻组件需要双倍面积的光伏玻璃以满足双面发电的需要，伴随其渗透率的逐步提高，光伏玻璃的需求量也将显著增加。根据中国光伏行业协会的统计数据及预测，未来双玻组件渗透率将持续提升，2025 年将超过 60%，年均复合增长率将超过 16.47%，能够很大程度上拉动光伏玻璃的需求量。在“平价上网”和“组件双玻化”的叠加作用下，光伏玻璃行业未来市场空间较大。

综上所述，在“碳达峰、碳中和”目标、光伏新增装机快速增长和组件双玻化趋势等有利因素的推动下，长期来看光伏玻璃需求将持续增长，公司拟投资项目新增产能可以适应市场需求，投资项目具有必要性。

2. 公司产品具备竞争优势，引入有丰富经验的运营团队，产能消化项目建设后不存在重大产能消化风险

(1) 公司拟建项目均为大窑炉具备规模效应，在石英砂、天然气成本方面具有优势

1) 国华金泰拟建项目采用大型窑炉，具备成本优势

大型窑炉存在规模效应，内部温度更稳定，成品率相比小型窑炉更高，可以

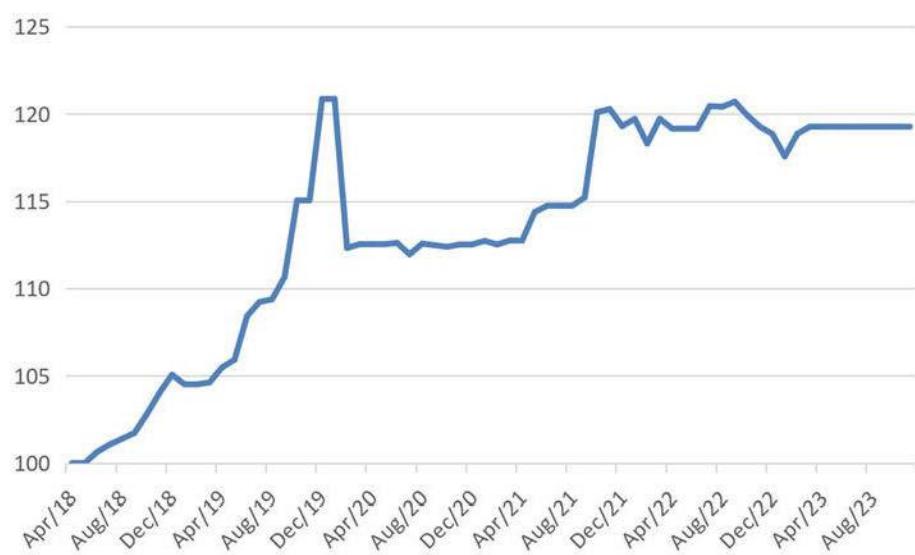
实现单吨材料和燃料消耗下降、生产效率的提升，根据光大证券测算，通常日熔量 1,000t/d 生产线的单位成本较 650t/d 低 10%-20% 左右。公司拟建项目均为大窑炉，规模达到 1,200t/d，相比现有产能中的小窑炉具备成本优势。

2) 国华金泰拟建项目自建超白砂提纯产能，可有效利用当地矿产资源，加大产品成本优势

超白石英砂含铁量较低，是光伏玻璃必不可少的原材料。我国石英砂企业有 1,000 多家，而年产能超过 100 万吨的企业较少，整体格局较为分散，企业产能普遍较小。便于开采的优质超白石英砂矿稀缺，分布集中于广东、广西、安徽、海南等地。

光伏玻璃的成本结构中直接材料所占比重约为 40%，低铁超白石英砂作为重要原材料之一（在原料成本中占比约 25%），其采购价格对光伏玻璃成本具有较大影响。因资源具有稀缺性、下游光伏玻璃行业需求快速增长，近年超白石英砂价格总体处于上行趋势。

2018-2023 年低铁砂价格指数走势



资料来源：中国·凤阳硅基指数

国华金泰设立于山东省兰陵县，当地及附近石英砂储量超 10 亿吨，具有丰富的资源优势。目前，国华金泰所处地区未具备大型石英砂提纯能力的工厂，石英砂原矿价格处于较低水平，国华金泰通过自建超白砂提纯产线，可有效利用当地丰富的矿产资源，获取品质优良、价格稳定且具有竞争优势的超白砂，锁定一部分原材料成本，构筑成本竞争优势。

3) 国华金泰具备能源成本优势

国华金泰项目计划投资规模较大，为当地重点项目，国华金泰的关联方国华金泰(山东)燃气有限公司经审批取得了兰陵县光伏产业园天然气管道的建设权，将为该项目建立专用天然气管道，并为项目获得具有竞争力的能源价格。由于现有光伏玻璃项目多以天然气为燃料，天然气供应不足时，启用轻质柴油、重油等备用燃料，包括电力在内的燃料成本占比在 35%以上，公司在产品原燃料价格上具有成本优势，在保证产品质量及良品率情况下具有较强的竞争优势。

4) 国华金泰的其他成本优势

国华金泰项目还将通过余热发电、建设屋顶光伏电站等方式进一步降低生产成本。此外，光伏玻璃运输成本对组件厂亦有较大影响，国华金泰项目地处山东省临沂市兰陵县，当地物流行业发达，靠近日照港、连云港等港口，运输成本较低，且附近并无其他大型光伏玻璃生产厂商。苏北等地光伏组件厂众多，国华金泰向该等工厂供货具备一定运输成本优势。

不断通过技术革新等手段，降低生产成本是光伏行业近年来快速发展、可实现“平价上网”的原因，具备成本与价格优势，将为国华金泰在光伏玻璃市场提供较大竞争优势。

(2) 公司已引入有丰富经验的运营团队

公司已引入以全小飞先生为核心的运营团队，该团队在光伏玻璃行业的研发、生产、销售等领域均有丰富经验，为公司光伏玻璃项目顺利建设、投产、销售提供了有力保障。

(3) 公司项目对我国光伏玻璃市场供应影响较小，且公司厂址具备一定区位优势

国华金泰项目拟分期建设，其中一期项目建设完成后形成产能 2,400t/d，占我国 2022 年末有效光伏玻璃产能的比例约为 2.86%，不会对光伏玻璃市场供应格局造成较大冲击。

综上所述，受益于全球光伏行业快速发展，光伏玻璃及超白砂市场前景广阔。公司产品具备具有成本优势、区位优势，且公司新建产能对行业供应格局影响较小。预期项目建成后产能可实现消化，不存在重大产能消化风险。

(二) 上述拟投资项目的具体投资计划、投资支出明细、款项支付安排，以

及最新进展情况

1. 国华金泰“4×1200 吨/天光伏玻璃、年产 500 万吨高纯硅基新料提纯项目”的具体投资计划、投资支出明细、款项支付安排

(1) 投资计划

根据项目可研报告，该项目为新建项目，总体建设内容包括建设年产 500 万吨超白砂生产线、4 条 1,200t/d 光伏玻璃生产线（一窑五线），配套 20 条光伏玻璃深加工生产线及相关辅助配套设施。

该项目计划总投资 78.46 亿元，分两期建设，其中，第一期项目计划投资 32.96 亿元，建成后形成超白砂产能 250 万吨、光伏玻璃产能 2,400t/d。第二期项目投资计划将视第一期项目建设、运营、销售情况确定。

第一期项目建设、投资计划分 24 个月完成，具体情况如下表所示：

期数	工程	进度阶段	建设期（月）							
			3	6	9	12	15	18	21	24
一期	光伏玻璃生产窑炉	土建施工及设备订货								
		窑炉砌筑、设备安装调试								
		配套玻璃深加工生产线及其他辅助配套设施								
		试运行生产								
	超白砂生产线	土建施工及设备订货								
		设备安装调试								
		试运行生产								

(2) 投资支出明细

该项目计划总投资为 78.46 亿元，其中，一期工程计划投入资金约 32.96 亿元，一期工程项目投资估算表如下：

单位：万元		
序号	工程或费用名称	投资额
一	工程设备投资	236,375
(一)	光伏玻璃项目土建	64,179
(二)	光伏玻璃项目设备投资	110,811
1	原片产线	49,642
2	深加工产线	21,040
3	公用工程	35,455

4	原料系统	4,675
(三)	石英砂项目土建	30,355
(四)	石英砂项目设备投资	31,030
1	选矿厂	19,259
2	提纯厂	9,571
3	设备安装费用	2,200
二	其他支出（土地款、铺底流动资金等）	93,189
	一期工程总投资	329,564

(3) 款项支付安排

在第一期项目建设过程中，国华金泰将按照项目投资计划支付相关款项：

- 1) 土地款及相关契税计划总金额约 7.44 亿元，将于 2023 至 2024 年获得项目地块时进行支付；
- 2) 工程建设，按照实际建设进度支付；
- 3) 设备采购，公司一般按照设备协议签订、实际交付时点，预付 30%，到货后支付 30%，验收后支付 30%，质保金留存 10%；
- 4) 对于技术服务类费用，公司按照合同具体条款支付相应款项。

若完全按项目规划进度实施，则一期项目相关主要资金将于 2023 至 2025 年陆续支付。

2. 项目最新进展情况

截至 2023 年末，国华金泰项目处于稳步投资建设过程中，具体情况如下：

(1) 土地获取最新进展情况

截至 2023 年底，国华金泰已取得建设用地 2,252,384 m²（约合 3,378.56 亩），并计划在 2024 年进一步取得其他 154,163 m²（约合 231.24 亩）土地。

(2) 建设工程及设备购置最新进展情况

截至 2023 年末，国华金泰项目工程已开工实施，根据项目进度，已支付工程款 3,321 万元，占一期计划投资金额的比例较低。

截至 2023 年末，国华金泰根据已签署的设备协议，已支付预付款 26,197 万元，该等设备均尚未交付。

综上所述，国华金泰“4×1200 吨/天光伏玻璃、年产 500 万吨高纯硅基新材料提纯项目”仍处于较早期建设阶段。

(三) 上述投资项目的投资资金来源及可行性，结合公司的资产负债情况、资金实力等，说明上述投资项目的建设是否存在较大不确定性，是否可能对公司的流动性带来较大风险

1. 项目投资资金来源及可行性

如前所述，国华金泰拟投资项目将分期建设，其中一期项目计划投资资金32.96亿元。

截至2023年末，国华金泰已投入资金9.55亿元，具体来源及到账情况如下：

单位：万元

自筹来源	计划金额	截至2023年底已到账金额
金玺泰及其关联企业借款	99,500	75,500
实收资本	20,000	20,000
合计	119,500	95,500

目前，国华金泰正与银行洽谈通过贷款融资，取得部分资金用于项目建设，国华金泰拟投资项目，具备取得银行较大规模项目贷款的可能。

此外，国华金泰已取得土地3,378.56亩，均可用于抵押借款；且金玺泰具备较强资金实力、融资能力，其可通过提供直接借款或提供担保等方式为国华金泰项目提供资金支持。

综上，国华金泰项目拟分期建设，目前已筹集到较大规模资金，且后续有较可靠的资金来源，筹资及投资计划具有可行性。

2. 结合公司的资产负债情况、资金实力等，说明投资项目的建设是否存在较大不确定性，是否可能对公司的流动性带来较大风险

(1) 公司的资产负债情况、资金实力

公司合并口径资产负债表及现金流量表主要数据如下表所示：

单位：万元

项目	2023-9-30/ 2023年1-9月	2022-12-31/ 2022年度	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度
流动资产合计	111,458.52	86,642.31	90,151.24	89,594.50
其中：货币资金	28,254.32	7,606.49	10,524.29	14,285.01
非流动资产合计	78,997.87	34,210.74	35,810.26	26,951.96
资产总计	190,456.39	120,853.05	125,961.50	116,546.46
流动负债合计	82,842.10	22,594.95	30,305.49	26,292.25

非流动负债合计	1,329.85	1,250.40	804.75	13,139.22
负债总额	84,171.95	23,845.35	31,110.24	39,431.47
资产负债率(母公司)	18.58%	17.14%	22.06%	30.91%
资产负债率(合并)	44.19%	19.73%	24.70%	33.83%
流动比率(倍)	1.35	3.83	2.97	3.41
速动比率(倍)	1.24	3.26	2.60	3.10
经营活动产生的现金流量净额	6,884.60	-4,957.79	1,660.59	3,211.16
投资活动产生的现金流量净额	17,250.94	4,035.33	13,293.23	-20,160.47
筹资活动产生的现金流量净额	-5,073.62	3,860.85	-15,167.19	-1,436.86
现金及现金等价物净增加额	19,079.66	2,951.30	-221.32	-18,413.67
期末现金及现金等价物余额	26,032.96	6,953.29	4,001.99	4,223.31

如上表所示，报告期各期末，公司母公司资产负债率处于较低水平。2023年9月末，合并资产负债率升高，主要系国华金泰纳入合并报表范围后，因金玺泰及其关联方提供借款规模较大用于国华金泰项目所致。

(2) 说明投资项目的建设是否存在较大不确定性

如前所述，国华金泰项目拟分期建设，其中第一期项目计划投入资金约32.96亿元。截至2023年末，该项目已投入资金约10亿元，其中上市公司对该项目投入资金1.6亿元（注册资本），其余资金主要由金玺泰以注册资本或借款的形式投入，未对上市公司经营活动造成不利影响。

目前，国华金泰正与银行洽谈通过贷款融资，取得部分资金用于项目建设，国华金泰拟投资项目，具备取得银行较大规模项目贷款的可能。此外，国华金泰已取得土地3,378.56亩，均可用于抵押借款；且金玺泰具备较强资金实力、融资能力，其可通过提供直接借款或提供担保等方式为国华金泰项目提供资金支持。

因此，该项目一期建设不确定性较小。

(3) 不会对公司的流动性带来较大风险

如前所述，截至2023年末，上市公司对该项目投入资金仅1.6亿元，对上市公司流动性影响较小。后续该项目建设资金将主要由银行贷款、金玺泰借款等方式提供，不会对公司流动性造成较大风险。

此外，国华金泰项目具备成本优势，且已引入在光伏玻璃行业经验丰富的运

营团队，项目正式投产销售后，预计能够产生良好的经济效益，有助于缓解项目投资带来的资金压力，降低上市公司经营风险。

(四) 结合项目的效益预测、建成后的折旧摊销等，说明上述项目后续实施对公司经营业绩的具体影响

1. 国华金泰光伏玻璃项目的效益测算、建成后折旧摊销

根据中建材玻璃新材料研究院集团有限公司编写的《可行性研究报告》，本项目一期二期全部达产后可增加年均销售收入 77 亿元，带来年均税后利润超过 10 亿元；根据国华金泰对该项目一期工程的单独效益测算，一期工程建成投产后即可增加年均税后利润额 2.37 亿元，具体测算情况如下表所示：

单位：万元			
序号	指标名称	指标值	备注
1	年均销售收入	271,429.04	
2	年均总成本费用	225,978.11	
3	年均增值税及其附加	13,842.88	
4	年均利润总额	31,608.05	
5	年均所得税	7,902.01	
6	年均税后利润	23,706.04	

该项目一期建成后，预计新增折旧、摊销 13,465.55 万元/年。

2. 上述项目后续实施对公司经营业绩的具体影响

根据国华金泰光伏玻璃项目效益测算情况，一期工程项目完全达产实施后，预计将对公司业绩（合并口径）影响金额如下表所示：

单位：万元	
项目	影响金额
营业收入	271,429.04
营业总成本	225,978.11
利润总额	31,608.05
净利润	23,706.04
归属于母公司股东的净利润	18,964.83

综上所述，国华金泰“4×1200 吨/天光伏玻璃、年产 500 万吨高纯硅基新材料提纯项目”达产运营后，将显著提升公司盈利水平，其中一期工程达产运营后，即可为上市公司增加归母净利润规模约 1.90 亿元。

该项目在一期将取得全部项目所需土地，且公共支出投入较高，因此，预计二期项目盈利水平较一期将有较大幅度提高。

（五）请有针对性的完善相关风险提示

公司已在募集说明书“重大事项提示中”之“一、风险提示”章节及“第五节 与本次发行相关的风险因素”章节中针对性完善了风险提示，具体如下：

“四、国华金泰投资项目可能引致的风险

2023年9月8日，公司增资收购了金银山控制的国华金泰80%的股权，并完成了工商变更登记。

国华金泰拟投资的“4×1200吨/天光伏玻璃、年产500万吨高纯硅基新料提纯项目”计划总投资78.46亿元。虽然该项目拟分期建设，短期内对上市公司资金、业绩影响总体可控。但一方面，该项目一期仍计划投入32.96亿元，超过上市公司当前资产规模与资金实力，若公司未能合理安排项目投资进度，则不排除项目无法顺利建成、并对上市公司流动性造成不利影响的可能。另一方面，项目一期建成后预计新增折旧摊销13,465.55万元/年，将对上市公司业绩造成一定压力；若项目投产后，光伏行业发展不及预期，市场对光伏玻璃及超白砂需求疲软等因素导致产能无法消化，则可能对上市公司整体经营业绩造成较大不利影响。”

（六）核查过程、依据及核查意见

针对上述事宜，我们主要实施了如下核查程序：

1. 访谈了国华金泰相关高级管理人员，了解光伏玻璃、高纯硅基材料所处行业的市场竞争情况、同行业扩产情况、下游行业发展前景及市场需求情况等，并就国华金泰投资项目具体情况和未来发展规划进行访谈；

2. 获取并查阅了国华金泰“4×1200吨/天光伏玻璃、年产500万吨高纯硅基新料提纯项目”的可行性研究报告；

3. 获取并核查了国华金泰本次投资项目所涉及土地相关文件，包括土地出让合同、已取得的不动产权证、土地出让款项支付凭证等；

4. 获取并核查了国华金泰本次投资项目工程及设备投资相关凭证，包括建筑施工合同、设备采购及安装合同、技术服务合同、以及相关款项的支付凭证等；

5. 获取并核查了国华金泰本次投资资金来源凭证，包括与关联方的借款协议、增资协议、款项银行回单等。

经核查，我们认为：

1. 公司光伏玻璃及高纯硅基材料市场前景广阔，公司通过加强各地销售体系建设、加大研发投入等一系列消化产能的措施，预期项目建成后产能可实现消化，不存在重大产能消化风险；

2. 国华金泰“ 4×1200 吨/天光伏玻璃、年产 500 万吨高纯硅基新料提纯项目”仍处于建设阶段，除因前期上市公司控制权变更事项有所延迟较原计划有所延后外，其他各方面均稳步投资建设，相关款项支付进度正常，不存在重大不确定性；

3. 虽然国华金泰光伏玻璃投入较大，但拟投入资金大多来自于国华金泰自筹和银行贷款，动用上市公司的资金规模有限，不会对公司流动性造成重大不利影响；国华金泰光伏玻璃项目采取分期建设，整体风险可控，优秀的管理团队也会降低经营风险，项目建设和后续经营不存在重大不确定性；

4. 国华金泰项目完全达产运营后，将显著提升公司盈利水平，虽然该项目投资规模较大，未来期间带来较大规模的折旧摊销金额，但该项目投产后预计将具有较强的盈利能力，覆盖相关成本费用后仍可为上市公司带来可观的利润规模。

二、关于经营情况

根据申报材料，1) 报告期内，公司综合毛利率分别为 20.16%、18.87%、18.62%、24.53%，2022 年度，公司营业收入下降 7.63%，归母净利润同比增长。2) 公司应收款项金额较大，截至 2023 年 9 月末，公司应收票据、应收账款、应收款项融资金额分别为 21,375.38 万元、20,772.81 万元、15,884.10 万元。3) 报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,098.66 万元、11,319.09 万元、12,871.03 万元、8,849.07 万元。4) 截至 2023 年 9 月末，公司其他应付款金额为 56,410.93 万元，其中拆借款 53,972.93 万元。请发行人说明：（1）量化分析报告期内毛利率波动的原因，2022 年度在营业收入和毛利率同比下降的情况下，归母净利润同比增长的原因及合理性；（2）结合应收账款账龄、期后回款情况、坏账准备计提政策及计提比例、同行业可比公司坏账准备的计提比例等，说明公司各

项应收款项的坏账准备计提是否充分；（3）结合相关存货的保质期及库龄情况、期后结转或销售情况、销售价格变动情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异；（4）拆借款的主要对象，拆借时间及利率情况，拆借原因是否具有商业合理性，拆借利率是否公允，预计还款时间，是否存在偿债风险。请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）量化分析报告期内毛利率波动的原因，2022 年度在营业收入和毛利率同比下降的情况下，归母净利润同比增长的原因及合理性

1. 量化分析报告期内毛利率波动的原因

报告期各期，公司按产品划分的毛利额情况如下表所示：

收入	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
玻璃门体	16,904.94	93.88%	13,418.52	94.45%	14,917.56	95.71%	11,379.40	98.09%
塑料制品	29.10	0.16%	86.38	0.61%	125.24	0.80%	-376.64	-3.25%
深加工玻璃	600.48	3.33%	266.82	1.88%	247.65	1.59%	209.95	1.81%
其他	472.72	2.63%	434.58	3.06%	295.24	1.89%	387.88	3.34%
合计	18,007.24	100.00%	14,206.31	100.00%	15,585.69	100.00%	11,600.60	100.00%

报告期各期，公司毛利总额分别为 11,600.60 万元、15,585.69 万元、14,206.31 万元、18,007.24 万元，报告期内玻璃门体毛利额占比分别为 98.09%、95.71%、94.45%、93.88%，系公司利润主要来源。

报告期内，公司毛利率水平如下所示：

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
玻璃门体	25.74%	20.18%	22.88%	27.68%
塑料制品	0.65%	1.11%	0.85%	-2.76%
深加工玻璃	22.18%	29.40%	26.12%	20.42%
其他	81.64%	39.91%	17.72%	21.85%
综合毛利率	24.53%	18.62%	18.87%	20.16%

报告期内，公司综合毛利率分别为 20.16%、18.87%、18.62%、24.53%，整体呈现波动趋势，由于公司玻璃门体业务为其主要利润来源，因此综合毛利率走势与玻璃门体毛利率走势基本一致，玻璃门体毛利率变动系公司报告期内毛利率

波动的主要原因。

报告期内，对玻璃门体毛利率波动量化分析如下：

项 目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入（万元）	65,670.27	66,506.57	65,202.69	41,111.66
成本（万元）	48,765.32	53,088.05	50,285.13	29,732.26
销量（万m ² ）	326.04	370.71	384.33	270.76
单位售价（元/m ² ）	201.42	179.40	169.65	151.84
单位成本（元/m ² ）	149.57	143.21	130.84	109.81
毛利率	25.74%	20.18%	22.88%	27.68%
毛利率变动	5.57%	-2.70%	-4.80%	-
单位售价变动对毛利率的影响	8.72%	4.19%	7.59%	-
单位成本变动对毛利率的影响	-3.16%	-6.89%	-12.39%	-

注：单位售价变动对毛利率的影响=（当年平均售价-上年单位成本）/当年平均售价-上年毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=当年毛利率-（当年平均售价-上年单位成本）/当年单位售价

(1) 2021 年度毛利率波动分析

2021 年度，公司玻璃门体毛利率下降 4.80 个百分点，其中单位售价变动对毛利率的影响为 7.59 个百分点，单位成本变动对毛利率的影响为 12.39 个百分点，成本变动系 2021 年度公司玻璃门体毛利率下降的主要原因。2020 年度，公司生产玻璃门体所需主要原材料原片玻璃、Low-E 玻璃采购价格处于低位，而 2021 年以来，受上游原材料价格上涨、环保等因素影响，相应原料市场价格有所上升，使得公司玻璃门体单位成本提升幅度较大，因此公司玻璃门体毛利率有所下滑。



注：数据来源同花顺 ifind

(2) 2022 年度单位毛利率波动分析

2022 年度，公司玻璃门体毛利率下降 2.70 个百分点，降幅较低，其中单位售价变动对毛利率的影响为 4.19 个百分点，单位成本变动对毛利率的影响为 6.89 个百分点。2022 年度，公司生产玻璃门体所需主要原材料原片玻璃、Low-E 玻璃采购价格大部分时间仍处于高位；同时，由于宏观经济形势面临结构性压力，主要客户销售价格低迷，公司单位售价的提高无法弥补成本上涨带来的不利影响。

(3) 2023 年 1-9 月单位毛利率波动分析

2023 年 1-9 月，公司毛利率上升 5.57 个百分点，其中单位售价变动对毛利率的影响为 8.72 个百分点，单位成本变动对毛利率的影响为 3.16 个百分点，2023 年 1-9 月，公司玻璃门体毛利率上升的主要原因系单位产品价格的提升。随着宏观经济形势回暖，下游客户对玻璃门体诸如保温功能、智能化程度要求逐渐提升，使得公司玻璃门体产品面积增加、复杂度整体有所提高，高附加值产品所占销售比重逐步提升，因此公司玻璃门体业务毛利率有所提升。

2. 2022 年度在营业收入和毛利率同比下降的情况下，归母净利润同比增长的原因及合理性

2021 年度、2022 年度，公司营业收入、毛利率、归母净利润等科目情况如下所示：

项 目	2022 年度	2021 年度	变动
营业收入	76,286.41	82,591.73	-6,305.32
毛利率	18.62%	18.87%	-0.25%
归属于母公司股东的净利润	10,423.40	9,849.81	573.59
财务费用	96.28	764.34	-668.06
其他收益	2,474.52	1,440.01	1,034.51

由上表可以看出，2022 年度，公司营业收入及毛利率水平有所下降，但归属于母公司股东的净利润上升 573.59 万元，其主要系财务费用下降及其他收益上升带来的影响，具体分析如下：

(1) 财务费用

2022 年度，公司财务费用金额有所下降。2021 年度及 2022 年度，公司财务费用中，利息支出金额分别为 1,059.05 万元、244.54 万元，利息支出下降金额

较大，主要原因系公司可转换公司债券于 2021 年全部转股或赎回，2021 年度、2022 年度计入财务费用的可转换公司债券利息分别为 769.82 万元、0.00 万元，利息费用下降导致公司归属于母公司股东的净利润上升。

(2) 其他收益

2021 年度及 2022 年度，公司其他收益金额分别为 1,440.01 万元、2,474.52 万元，公司其他收益主要组成部分为福利企业增值税退税。根据财政部、国家税务总局发布《关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税〔2016〕52 号，以下简称财税〔2016〕52 号文），用人单位安置残疾人员可享受增值税限额即征即退的优惠政策。根据财税〔2016〕52 号文的规定，公司按照实际安置的残疾人员人数，按每人每月以经省级人民政府批准的每月最低工资标准的 4 倍的限额，享有增值税即征即退政策。

2021 年度及 2022 年度，公司福利企业增值税退税金额分别为 1,083.53 万元、2,126.30 万元，2022 年度，由于公司月平均安置残疾人员数量以及月最低工资标准的提升，公司福利企业增值税退税金额有所提升，导致公司归属于母公司股东的净利润上升。

(二) 结合应收账款账龄、期后回款情况、坏账准备计提政策及计提比例、同行业可比公司坏账准备的计提比例等，说明公司各项应收款项的坏账准备计提是否充分

1. 应收账款账龄情况

报告期各期末，公司的应收账款分为两类：按组合计提坏账准备的应收账款和按单项计提坏账准备的应收账款，具体坏账准备计提情况如下所示：

项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
2023. 09. 30					
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	22,055.69	100	1,282.88	5.82	20,772.81
合计	22,055.69	100	1,282.88	5.82	20,772.81
2022. 12. 31					
按单项计提坏账准备	192.97	0.96	192.97	100.00	-

按组合计提坏账准备	19,966.82	99.04	1,250.87	6.26	18,715.95
合计	20,159.78	100.00	1,443.83	7.16	18,715.95

2021.12.31

按单项计提坏账准备	192.97	0.78	192.97	100.00	-
按组合计提坏账准备	24,566.34	99.22	1,479.71	6.02	23,086.63
合计	24,759.31	100.00	1,672.68	6.76	23,086.63

2020.12.31

按单项计提坏账准备	254.96	1.51	254.96	100.00	-
按组合计提坏账准备	16,600.55	98.49	1,070.56	6.45	15,529.99
合计	16,855.50	100.00	1,325.51	7.86	15,529.99

由上表可知，公司以按组合计提坏账准备的应收账款为主，截至2023年9月末，按组合计提坏账准备的应收账款占比为100.00%。报告期内，公司按组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

单位：万元

年限	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
2023.09.30				
1年以内	21,794.04	98.81%	1,089.70	20,704.33
1-2年	92.87	0.42%	27.86	65.01
2-3年	6.95	0.03%	3.47	3.47
3年以上	161.84	0.73%	161.84	0.00
合计	22,055.69	100.00%	1,282.88	20,772.81

2022.12.31

1年以内	19,626.95	98.30%	981.35	18,645.60
1-2年	83.58	0.42%	25.07	58.51
2-3年	23.68	0.12%	11.84	11.84
3年以上	232.60	1.16%	232.60	-
合计	19,966.82	100.00%	1,250.87	18,715.95

2021.12.31

1年以内	24,151.97	98.31%	1,207.60	22,944.37
1-2年	129.86	0.53%	38.96	90.90
2-3年	102.72	0.42%	51.36	51.36
3年以上	181.79	0.74%	181.79	-
合计	24,566.34	100.00%	1,479.71	23,086.63

年限	账面余额	占比	坏账准备	账面净额
2020. 12. 31				
1 年以内	16, 218. 94	97. 70%	810. 95	15, 407. 99
1-2 年	159. 81	0. 96%	47. 94	111. 87
2-3 年	20. 26	0. 12%	10. 13	10. 13
3 年以上	201. 54	1. 21%	201. 54	-
合计	16, 600. 55	100. 00%	1, 070. 56	15, 529. 99

报告期各期末，公司按照组合计提坏账准备的应收账款中，1 年以内账龄的应收账款账面余额分别为 16, 218. 94 万元、24, 151. 97 万元、19, 626. 95 万元、21, 794. 04 万元，占比分别为 97. 70%、98. 31%、98. 30%、98. 81%，占比较高且基本保持稳定，公司应收账款总体账龄较短，结构良好，因此发生坏账准备的风险较小。

2. 期后回款情况

报告期各期末，公司期后回款情况如下所示：

项 目	单位：万元			
	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	22, 055. 69	20, 159. 78	24, 759. 31	16, 855. 50
期后回款金额	12, 853. 30	19, 906. 70	24, 222. 61	16, 338. 60
期后回款比率	58. 28%	98. 74%	97. 83%	96. 93%

注：2020 年末、2021 年末期后回款统计期间为次年一年，2022 年末、2023 年 9 月末期后回款统计截止时间为 2023 年 11 月末

公司期后回款比率良好，除 2023 年 9 月末外，各期期后回款率均在 96. 00% 以上；2023 年 9 月末期后回款比例较低的主要原因系回款统计期间仅有 2023 年 10 至 11 月两个月所致。

3. 坏账准备计提政策及计提比例、同行业可比公司坏账准备的计提比例

报告期内，公司与同行业可比公司均采用以预期信用损失为基础，按照其适用的预期信用损失计量方法计提减值准备并确认信用减值损失。报告期内，公司与同行业可比公司坏账准备计提比如下：

三星新材		秀强股份（300160.SZ）	
账龄	计提比例	账龄	计提比例
1 年以内	5. 00%	1 年以内	5. 00%

三星新材		秀强股份 (300160.SZ)	
1-2 年	30.00%	1-2 年	10.00%
2-3 年	50.00%	2-3 年	30.00%
3 年以上	100.00%	3-4 年	50.00%
-	-	4-5 年	80.00%
-	-	5 年以上	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于 wind

公司与可比公司应收账款坏账计提政策和比例无明显差异，同时，公司 3 年以上的应收账款预期信用损失率即达到 100%，说明公司执行更加谨慎的应收账款预期信用损失率政策。

综上，由于公司期后回款状况良好，应收账款以一年以内账龄为主，且坏账计提政策及计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，公司坏账准备计提充分。

(三) 结合相关存货的保质期及库龄情况、期后结转或销售情况、销售价格变动情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异

1. 存货的保质期及库龄情况

公司主要从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售，因此其存货以玻璃门体、塑料制品及相关原材料为主，不存在明显的保质期概念。

公司存货库龄情况如下所示：

单位：万元

项目	2023. 09. 30								
	余额	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2, 578. 16	1, 876. 86	72.80%	389. 53	15. 11%	131. 64	5. 11%	180. 14	6. 99%
在产品	974. 98	974. 98	100.00%	-	-	-	-	-	-
库存商品	6, 263. 32	4, 783. 76	76.38%	945. 65	15. 10%	270. 93	4. 33%	262. 98	4. 20%
周转材料	0. 64	0. 64	100.00%	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	67. 29	67. 29	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	9, 884. 39	7, 703. 54	77.94%	1, 335. 17	13. 51%	402. 57	4. 07%	443. 11	4. 48%
项目	2022. 12. 31								

	余额	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,806.93	2,275.60	81.07%	232.35	8.28%	109.38	3.90%	189.60	6.75%
在产品	934.10	934.10	100.00%	-	-	-	-	-	-
库存商品	10,158.74	8,994.68	88.54%	738.89	7.27%	121.97	1.20%	303.20	2.98%
周转材料	8.25	8.25	100.00%	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	67.38	67.38	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	13,975.40	12,280.01	87.87%	971.24	6.95%	231.35	1.66%	492.80	3.53%
项目	2021.12.31								
	余额	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
原材料		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,754.79	2,354.82	85.48%	157.65	5.72%	108.85	3.95%	133.47	4.85%
在产品	1,219.00	1,219.00	100.00%	-	-	-	-	-	-
库存商品	7,985.07	7,221.60	90.44%	258.55	3.24%	171.84	2.15%	333.08	4.17%
周转材料	0.77	0.77	100.00%	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	60.66	60.66	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	12,020.29	10,856.85	90.32%	416.19	3.46%	280.68	2.34%	466.56	3.88%
项目	2020.12.31								
	余额	1年以内		1-2年		2-3年		3年以上	
原材料		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,344.59	2,013.70	85.89%	165.30	7.05%	101.93	4.35%	63.65	2.71%
在产品	786.13	786.13	100.00%	-	-	-	-	-	-
库存商品	5,441.52	4,641.13	85.29%	273.39	5.02%	316.34	5.81%	210.66	3.87%
周转材料	1.27	1.27	100.00%	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	55.98	55.98	100.00%	-	-	-	-	-	-
合计	8,629.50	7,498.22	86.89%	438.69	5.08%	418.27	4.85%	274.32	3.18%

由上表可知，公司1年以内的存货库龄占比分别为86.89%、90.32%、87.87%、77.94%，公司整体库龄状况良好，存货跌价风险相对较小。

2. 期后结转或销售情况

报告期各期末，公司存货期后结转或销售情况如下所示：

单位：万元

项目	2023.09.30		
	账面余额	期后结转金额	期后结转比例
原材料	2,578.16	2,328.60	90.32%
在产品	974.98	974.98	100.00%
库存商品	6,263.32	2,683.07	42.84%
周转材料	0.64	0.64	100.00%
委托加工物资	67.29	67.29	100.00%
合计	9,884.39	6,054.57	61.25%
项目	2022.12.31		
	账面余额	期后结转金额	期后结转比例
原材料	2,806.93	2,067.91	73.67%
在产品	934.10	934.10	100.00%
库存商品	10,158.74	8,286.93	81.57%
周转材料	8.25	8.25	100.00%
委托加工物资	67.38	67.38	100.00%
合计	13,975.40	11,364.57	81.32%
项目	2021.12.31		
	账面余额	期后结转金额	期后结转比例
原材料	2,754.79	2,248.76	81.63%
在产品	1,219.00	1219	100.00%
库存商品	7,985.07	6,637.91	83.13%
周转材料	0.77	0.77	100.00%
委托加工物资	60.66	60.66	100.00%
合计	12,020.29	10,167.10	84.58%
项目	2020.12.31		
	账面余额	期后结转金额	期后结转比例
原材料	2,344.59	1,923.37	82.03%
在产品	786.13	786.13	100.00%
库存商品	5,441.52	4,228.53	77.71%
周转材料	1.27	1.27	100.00%
委托加工物资	55.98	55.98	100.00%
合计	8,629.50	6,995.27	81.06%

注：2020年末、2021年末存货期后结转统计期间为次年一年，2022年末、2023年9

月末期后结转统计截止时间为 2023 年 11 月末

报告期各期末，公司存货期后结转比例分别为 81.06%、84.58%、81.32%、61.25%，2020 年至 2022 年末，公司存货期后结转比例均在 81.00%以上，结转比例较高。2023 年 9 月末，公司存货期后结转比例为 61.25%，结转比例较低，主要系期后结转统计期间仅有 2023 年 10 至 11 月两个月所致。

3. 销售价格变动情况等

公司主营业务对应的玻璃门体、塑料制品及深加工玻璃产品销售价格变动情况如下所示：

项目	2023 年 1-9 月	变动率	2022 年	变动率	2021 年	变动率	2020 年
平均售价							
玻璃门体（元/m ² ）	201.42	12.27%	179.40	5.75%	169.65	11.73%	151.84
塑料制品（件）	2.38	3.75%	2.29	-33.71%	3.46	28.16%	2.70
深加工玻璃（元/m ² ）	59.42	-15.79%	70.56	-7.27%	76.09	47.20%	51.69
单位成本							
玻璃门体（元/m ² ）	149.57	4.44%	143.21	9.45%	130.84	19.15%	109.81
塑料制品（件）	2.36	4.23%	2.27	-33.89%	3.43	23.66%	2.77
深加工玻璃（元/m ² ）	46.24	-7.17%	49.81	-11.39%	56.22	36.66%	41.14

公司主要产品为玻璃门体，报告期内玻璃门体占营业收入比重分别为 71.44%、78.95%、87.18%、89.44%，占比较高，报告期内玻璃门体平均售价呈现上升趋势。

公司塑料制品与深加工玻璃价格虽然呈现波动趋势，但除 2020 年塑料制品外，其余时间内各产品平均售价均高于其单位成本，从单位售价与单位成本的对比来看，公司的盈利能力良好，存货平均售价高于单位成本，不会造成存货大量减值的风险。

4. 公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期各期末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司对比情况如下所示：

公司	项目	单位：万元			
		2023.09.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
三星新材	账面余额	9,884.39	13,975.40	12,020.29	8,629.50
	存货跌价准备	1,035.32	1,104.37	701.20	530.84
	存货跌价准备占比	10.47%	7.90%	5.83%	6.15%
秀强股份	账面余额	未披露	18,794.18	25,172.83	15,949.99

公司	项目	2023. 09. 30	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
(300160. SZ)	存货跌价准备	未披露	287. 37	36. 95	-
	存货跌价准备占比	未披露	1. 53%	0. 15%	-

注：同行业可比公司数据来源于其披露的年度报告

由上表可知，公司存货跌价准备计提比例整体高于同行业可比公司，公司执行较为谨慎的存货跌价计提政策，存货跌价准备计提充分。

综上，公司存货库龄以一年以内为主，期后结转比例较高，销售价格不存在不利变动情形，且存货跌价计提比例高于同行业可比公司，因此存货跌价比例计提充分。

(四) 拆借款的主要对象，拆借时间及利率情况，拆借原因是否具有商业合理性，拆借利率是否公允，预计还款时间，是否存在偿债风险

1. 拆借款的主要对象，拆借时间及利率情况，拆借原因是否具有商业合理性，拆借利率是否公允，预计还款时间

截至 2023 年 9 月末，公司其他应付款金额为 56,410.93 万元，拆借款金额合计 53,972.93 万元，其构成及基本信息如下：

单位：万元							
序号	拆借方	期末余额	起始日	到期日	利率	拆借原因/合理性	
1	兰陵县金泰矿业有限公司	25,184.40	2023.06.01	2026.05.31	3.55%	国华金泰项目建设、支付土地款等	
2	济钢集团石门铁矿有限公司	196.48	2023.06.16	2026.06.15	3.55%		
3		1,000.35	2023.06.13	2026.06.12			
4		5,022.68	2023.07.25	2026.07.24			
5		3,515.87	2023.08.15	2026.08.14			
6		10,038.46	2023.08.23	2026.08.22			
7	山东金玺泰矿业有限公司	8,036.29	2023.08.01	2026.07.31	3.55%		
8	北京运乔恒洁建筑材料有限公司	599.10	2022.10.13	2024.10.12	未约定		

序号	拆借方	期末余额	起始日	到期日	利率	拆借原因/合理性
9	辰德实业	379.30	2023.07.12	2026.07.11	3.55%	公司向青岛伟胜提供借款以满足其日常资金周转需要，辰德实业按其持股比例向青岛伟胜提供借款
	合计	53,972.93				

公司拆借款期限均在三年以内。根据中国人民银行公布的数据，2023年1月-9月，贷款市场报价利率（1年）区间为3.45%-3.65%，贷款市场报价利率（5年）区间为4.20%-4.30%，拆借利率系在拆借双方协商的基础上确定，拆借利率公允。同时，公司拆借款主要用于其下属子公司国华金泰及辰德实业项目建设及日常经营，拆借具有商业合理性。

2. 是否存在偿债风险

公司偿债风险较小，具体原因分析如下：

(1) 公司资产负债率水平较低，整体偿债整体压力较小

报告期各期末，公司资产负债率分别为33.83%、24.70%、19.73%、44.19%，虽然2023年9月末因拆借款增加，公司负债总额有所提升，但是公司资产负债率整体保持在较低水平，说明公司整体偿债能力较强，偿债压力较小。

(2) 公司拆借款还款期限较长，短期偿债压力较小

截至2023年9月末，公司拆借款还款时间主要为2026年度，短期偿债压力较小，且相关借款主要系实际控制人下属企业借款，借款到期后经谈判展期可能性较大。

(3) 公司盈利能力良好，为后期偿还拆借款提供保障

报告期各期，公司营业收入金额分别为57,548.14万元、82,591.73万元、76,286.41万元、73,422.96万元，净利润分别为7,913.59万元、9,542.88万元、9,963.87万元、11,694.54万元，整体经营状况良好，良好的盈利能力为公司偿债能力提供了保证。

（五）核查过程、依据及核查意见

针对上述事宜，我们主要实施了如下核查程序：

1. 查阅行业研究报告等公开信息，了解公司所处行业的发展趋势、竞争格

局、原材料价格波动信息等；

2. 获取并查阅公司的收入成本明细表，结合销售单价和单位成本情况量化分析报告期内公司毛利率波动的原因及合理性；
3. 获取并查阅公司财务报表，并结合管理层访谈，分析公司营业收入、毛利率、归母净利润的波动情况、对应原因及合理性；
4. 查阅公司可转换公司债券募集说明书、可转换公司债券转股结果公告等公开披露文件，分析财务费用变动的原因；
5. 查阅政策性文件及政府公开信息，了解当地平均工资水平及福利企业增值税退税依据；获取公司员工明细、相关员工劳动合同等，分析其他收益变动的原因及金额的合理性。
6. 获取公司报告期各期末应收账款明细表、账龄结构、历史坏账情况、期后回款情况统计表，查阅同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策和计提比例，与公司进行对比，分析应收账款坏账准备计提的充分性；
7. 获取报告期各期末存货明细表、产品收入销量明细表、库龄明细表，对公司存货构成情况、库龄情况、销售单价情况进行分析；
8. 获取公司跌价准备计提明细表，复核公司存货跌价准备计提的计算过程及其依据，并与同行业可比公司进行比较，分析公司存货跌价准备计提的充分性；
9. 访谈公司财务负责人，了解相关资金拆借背景及相关款项用途，取得拆借款对应合同、银行回单等证明资料，核查资金拆借的商业合理性，是否存在重大异常；
10. 通过公开渠道查询贷款市场报价利率，并与公司拆借款利率进行对比，以判断其公允性。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司毛利率变化受到原材料价格、产品类型等因素影响，呈现波动性特征，具有合理性；
2. 受财务费用下降及其他收益上升等因素的影响，公司 2022 年度在营业收入和毛利率同比下降的情况下，归母净利润实现同比增长；
3. 综合考虑应收账款账龄、期后回款情况、坏账准备计提政策及计提比例、同行业可比公司坏账准备的计提比例等情况，公司应收款项坏账准备计提充分；

4. 综合考虑公司存货库龄分布及占比、期后结转情况、销售价格变动、同行业上市公司情况，公司存货跌价准备计提充分；
5. 公司拆借款主要用于子公司国华金泰的项目建设及日常运营，借款利率定价公允，借款具备商业合理性，公司不存在偿债风险。

三、关于融资规模与财务性投资

根据申报材料，1) 公司本次向特定对象发行募集资金总额预计不超过 58,760.32 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。2) 2022 年 5 月，公司将前次发行可转换募投项目结项，并将节余资金永久补充流动资金。3) 报告期末，公司货币资金为 28,254.32 万元、交易性金融资产为 2,139.46 万元。请发行人说明：(1) 结合报告期末货币资金、易变现的金融资产余额、未来经营资金流入及支出需求、分红情况、资本性支出等，说明本次融资规模的合理性；(2) 公司前次募集资金结项并永久补流前后，用于非资本性支出占募集资金比例情况，是否超过 30%；(3) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，上市公司新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况，结合财务报表相关科目内容，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资。请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、第 5 条进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 5）

(一) 结合报告期末货币资金、易变现的金融资产余额、未来经营资金流入及支出需求、分红情况、资本性支出等，说明本次融资规模的合理性

综合考虑公司报告期末货币资金、易变现的金融资产余额、未来经营资金流入及支出需求、分红情况、资本性支出等，本次融资规模具有合理性，具体测算如下：

项目	金额（万元）	计算规则
货币资金	28,254.32	
交易性金融资产	2,139.46	
货币资金和交易性金融资产合计	30,393.78	
其中：受限资金部分	2,221.36	
可自由支配资金	28,172.42	①
未来资金流入	11,590.41	②

项目	金额(万元)	计算规则
未来三年新增运营资金需求	23,973.28	③
最低现金保有量	33,507.96	④
未来三年预计现金分红所需资金	12,519.21	⑤
偿还短期借款及拆借款所需资金	59,679.34	⑥
总体资金需求合计	129,679.79	⑦=③+④+⑤+⑥
总体资金缺口(未考虑资本性支出)	89,916.97	⑧=⑦-②-①
资本性支出(仅考虑已经履行决策程序部分)	185,440.00	⑨
总体资金缺口(考虑资本性支出)	275,356.97	⑩=⑧+⑨

1. 货币资金

截至 2023 年 9 月末，公司货币资金余额为 28,254.32 万元，其中受限货币资金余额为 2,221.36 万元，可自由支配的部分为 26,032.96 万元。

2. 易变现的金融资产(交易性金融资产)

截至 2023 年 9 月末，公司持有的易变现金融资产为交易性金融资产，系公司的私募证券基金投资，金额合计 2,139.46 万元。

3. 未来资金流入

报告期内，公司主营业务突出，业务构成较为稳健，采用经营活动现金流量净额作为未来现金流入净额的计算依据具有合理性。报告期内，公司营业收入以及经营活动产生的现金流量净额情况如下：

报告期内	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	73,422.96	76,286.41	82,591.73	57,548.14
经营活动产生的现金流量净额	6,884.60	-4,957.79	1,660.59	3,211.16
经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例	9.38%	-6.50%	2.01%	5.58%

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额分别为 3,211.16 万元、1,660.59 万元、-4,957.79 万元、6,884.60 万元，2022 年度，受收入规模下降、应收票据余额上升的影响，公司经营活动现金流净额为负。剔除 2022 年度影响，假设未来三年经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例为 2020 年至 2021 年的平均值 3.80% (即 (5.58%+2.01%) /2)，以 2020-2022 年公司营业收入复合增长率 (15.14%) 作为 2023-2025 年公司营业收入增长率进行营业收入测算，公司未来三年预计经营活动产生的净现金流入为 11,590.41 万元，具体如下：

单位：万元

未来三年预计	2023 年度	2024 年度	2025 年度
营业收入	87,832.48	101,126.06	116,431.65
经营活动产生的现金流量净额	3,333.49	3,838.01	4,418.90
未来三年预计经营活动产生的净现金流入合计	11,590.41		

4. 运营资金需求

2020 年至 2022 年，公司营业收入复合增长率为 15.14%，预测期为 2023 年 -2025 年，按此收入增长率测算，则未来 3 年公司营运资金追加额具体测算如下：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022 年末	2023 年度/2023 年末 (E)	2024 年度/2024 年末 (E)	2025 年度/2025 年末 (E)
营业收入	76,286.41	87,832.48	101,126.06	116,431.65
应收票据	19,200.93	22,107.02	25,452.95	29,305.30
应收账款	18,715.95	21,548.64	24,810.06	28,565.10
应收款项融资	5,578.64	6,422.98	7,395.10	8,514.36
存货	12,871.03	14,819.08	17,061.97	19,644.33
预付账款	521.99	600.99	691.96	796.68
经营性流动资产合计	56,888.54	65,498.71	75,412.04	86,825.77
应付票据	4,365.52	5,026.25	5,786.98	6,662.85
应付账款	6,967.09	8,021.57	9,235.65	10,633.48
预收账款	-	-	-	-
合同负债	0.46	0.53	0.61	0.70
经营性流动负债合计	11,333.07	13,048.35	15,023.24	17,297.03
流动资金占用额(经营资产-经营负债)	45,555.47	52,450.36	60,388.81	69,528.75
流动资金缺口				23,973.28

注：此处流动资金缺口暂未考虑公司后续光伏玻璃项目运行后引起的运营资金需求

5. 最低现金保有量

根据公司 2022 年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，并考虑公司现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为 33,507.96 万元，具体测算如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	金额
最低货币资金保有量（最低现金保有量）①	①=②÷③	33,507.96
2022年度付现成本总额②	②=④+⑤-⑥	65,668.35
2022年度营业成本④	④	62,080.10
2022年度期间费用总额⑤	⑤	6,096.05
2022年度非付现成本总额⑥	⑥	2,507.80
货币资金周转次数（现金周转率）③（次）	③=365÷⑦	1.96
现金周转期⑦（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	186.25
存货周转期⑧（天）	⑧	71.11
经营性应收项目周转期⑨（天）	⑨	204.36
经营性应付项目周转期⑩（天）	⑩	89.22

注：1. 期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；2. 非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产摊销以及长期待摊费用摊销；3. 存货周转期=365*平均存货账面余额/营业成本；4. 经营性应收项目周转期=365*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额）/营业收入；5. 经营性应付项目周转期=365*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均预收款项账面余额+平均合同负债余额）/营业成本

6. 分红支出

假设公司未来三年归属于上市公司股东的净利润增长率与公司未来三年营业收入增长率预测基本保持一致（按 15.14%），2022 年度，公司归属于股东的净利润为 10,423.40 万元，公司未来三年预计经营利润积累为 41,730.70 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
归属于上市公司普通股股东的净利润	12,001.51	13,818.53	15,910.66
未来三年归属于上市公司普通股股东的净利润合计			41,730.70

注：此处未来三年预计归属于母公司股东的净利润仅为测算资金缺口所需，不构成对公司未来业绩的预测

根据公司《公司章程》规定，公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。报告期内公司现金分红情况如下所示：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2022 年度	3,162.18	10,423.40	30.34%
2021 年度	3,027.24	9,849.81	30.73%
2020 年度	2,567.90	8,336.89	30.80%

如上表所示，报告期公司现金分红占分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比重约为 30%左右，假设未来公司维持此分红水平，则预计未来三年现金分红金额为 12,519.21 万元。

7. 未来偿还银行借款及拆借款支出

截至 2023 年 9 月末，公司需偿还短期借款金额为 5,706.41 万元，主要系银行短期借款；需偿还拆借款金额为 53,972.93 万元，其明细参考本问询函回复“二、（四）”的回复。因此，公司未来预计偿还银行借款及拆借款支出金额合计为 59,679.34 万元。

8. 资本性支出

除公司下属子公司国华金泰进行中的“4×1200 吨/天光伏玻璃、年产 500 万吨高纯硅基新料提纯项目”外，公司预计不存在其他的大额资本性支出，关于该项目基本情况请参见本问询函回复“一、关于国华金泰”的相关内容。

截至本问询函回复出具日，公司已经审议或公告披露的尚未完成的资本性支出金额合计为 185,440.00 万元，均与“4×1200 吨/天光伏玻璃、年产 500 万吨高纯硅基新料提纯项目”项目相关，具体如下所示：

单位：万元

序号	资本性支出内容	预计支出金额
1	控股子公司国华金泰购买土地使用权	5,440.00
2	控股子公司国华金泰根据项目建设需要确定建设工程总承包方以开展业务	180,000.00
合计		185,440.00

综上所述，即使在不考虑资本性支出的前提下，公司资金缺口已达到 89,916.97 万元，大于本次向特定对象发行股票募集资金总额 58,760.32 万元。

公司后续资本性支出主要系控股子公司国华金泰光伏玻璃项目建设支出，该项目后续主要以金融机构贷款、控股股东拆借款的形式进行，公司目前融资渠道通畅、控股股东资金实力较强，因此项目建设预计不会对上市公司带来较大的资

金压力和流动性风险。但考虑到本项目投资金额较大，本次募集资金补充流动资金将为公司探索新业务提供资金支持，缓解公司资金压力，本次融资规模具有合理性。

(二) 公司前次募集资金结项并永久补流前后，用于非资本性支出占募集资金比例情况，是否超过 30%

2019 年 6 月，经证监会核准，公司公开发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 19,156.50 万元，扣除发行费用总额人民币 859.07 万元（不含税），募集资金净额为人民币 18,297.43 万元。截至 2022 年 6 月 17 日，公司累计收到的银行存款利息、现金管理产品收益扣除银行手续费等的净额共计 949.35 万元，累计使用募集资金共计 13,923.77 万元，永久补充流动资金共计 5,323.01 万元。

公司前次募集资金使用的具体情况如下表所示：

单位：万元						
投资项目			截至 2022 年 6 月 17 日募集资金累计投资额			
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	年产 315 万 平方米 深加工 玻璃项 目	年产 315 万 平方米 深加工 玻璃项 目	18,297.43	18,297.43	13,923.77	-4,373.66[注]

[注]项目已于 2022 年 5 月达到预定可使用状态，实际投资金额与募集后承诺投资金额差额 5,323.01 万元（包含利息收入扣除手续费后的净额 949.35 万元）已用于补充流动资金。

公司将可转债募投项目结项后未使用的节余募集资金 5,323.01 万元（包含利息收入扣除手续费后的净额 949.35 万元）永久性补充流动资金，该部分支出属于非资本性支出，占前次募集资金净额的比重为 29.09%，占前次募集资金总额的比重为 27.79%，未超过 30%。

(三) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，上市公司新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况，结合财务报表相关科目内容，说明最近一期末是否持有金额较大的财务性投资

1. 关于财务性投资及类金融业务的认定标准

(1) 财务性投资

中国证监会《注册管理办法》规定：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。”

中国证监会《证券期货法律适用意见 18 号》规定：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形式形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（七）公司应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

(2) 类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》相关规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

2. 自本次发行董事会决议日前六个月至今，上市公司新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的具体情况

本次发行董事会决议日为 2023 年 3 月 22 日，自本次发行董事会决议日前六个月至今，上市公司不存在新投入和拟投入财务性投资及类金融业务的情形，具体分析如下：

(1) 投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务新增投资的情形，亦无拟投资类金融业务的计划。本次募集资金不存在直接或变相用于类金融业务的情形。

(2) 非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增或拟增对金融业务投资的情况。

(3) 与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增或拟增与主营业务无关的股权投资。

(4) 投资或设立产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新投资或拟投资设立产业基金、并购基金。

(5) 拆借资金

截至 2023 年 9 月 30 日，公司拆借资金余额为 13,233.04 万元，均在其他应收款-拆借款中进行核算，系子公司国华金泰向兰陵县当地政府提供的拆借款，该部分款项主要用于国华金泰项目政府征地项目的相关支出，同子公司国华金泰拟开展的光伏玻璃业务用地相关，且未向借款方收取利息，不属于财务性投资。因此，自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增或拟增属于财务性投资的拆借资金情形。

(6) 委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增委托贷款的情形，亦无拟实施委托贷款的计划。

(7) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增或拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

(8) 拟实施的财务性投资情况

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增或拟实施的财务性投资或类金融业务的情况。

3. 最近一期末是否持有金额较大的财务性投资

截至 2023 年 9 月末，公司财务报表中可能涉及财务性投资项目情况如下：

单位：万元			
科目	科目主要构成	账面价值	属于财务性投资金额
交易性金融资产	私募证券投资	2,139.46	2,139.46
其他应收款	拆借款、押金保证金等	13,363.91	-
其他流动资产	待抵扣增值税	144.97	-
其他非流动金融资产	私募股权投资基金	5,150.00	5,150.00
其他非流动资产	预付土地款	3,936.00	-
财务性投资合计金额			7,289.46
占合并报表归属于母公司净资产比例			6.95%

(1) 对报表可能涉及财务性投资的科目具体分析如下：

截至 2023 年 9 月末，公司交易性金融资产账面价值为 2,139.46 万元，均属于财务性投资，其明细如下：

项目	2023.09.30
衍复星汉灵活对冲一号一期私募证券投资基金	657.80
盛泉恒元量化套利 21 号私募证券投资基金	968.95
星阔广厦 60 号中证 500 指增私募证券投资基金	512.71
合 计	2,139.46

公司对私募证券投资基金进行投资，主要目的为提高资金使用效率、获取投资收益，因此公司使用自有资金投资的私募证券投资基金属于财务性投资。

(2) 其他应收款

截至 2023 年 9 月末，公司其他应收款账面价值为 13,363.91 万元，账面余额为 13,420.73 万元，其明细如下：

单位：万元

账面余额	2023.09.30
拆借款	13,233.04
押金保证金	131.11
应收出口退税	32.18
备用金	24.40
合计	13,420.73

公司其他应收款中，押金保证金、应收出口退税款及备用金均与公司日常经营活动相关，不属于财务性投资；拆借款主要系子公司国华金泰向兰陵县当地政府提供的拆借款，该部分款项主要用于国华金泰项目政府征地项目的相关支出，同子公司国华金泰拟开展的光伏玻璃业务用地相关，且未向借款方收取利息，不属于财务性投资。

(3) 其他流动资产

截至 2023 年 9 月末，公司其他流动资产账面价值为 144.97 万元，主要系待抵扣增值税，不属于财务性投资。

(4) 其他非流动金融资产

截至 2023 年 9 月末，公司其他非流动金融资产余额为 5,150.00 万元，系对私募股权基金的投资。公司于 2021 年 3 月 5 日召开第三届董事会第二十五次会议，以受让份额的方式，使用自有资金 5,150.00 万元投资天堂硅谷智造 1 号私募股权投资基金，该基金围绕半导体装备产业进行股权投资，同公司主营业务无关，投资目的主要系借助专业机构的产业资源和积累，拓展公司投资渠道，获取投资收益，以提高公司盈利能力，属于财务性投资。

(5) 其他非流动资产

截至 2023 年 9 月末，公司其他非流动资产余额为 3,936.00 万元，均为预付土地款，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2023 年 9 月末，公司存在财务性投资情形，财务性投资涉及科目为交易性金融资产及其他非流动金融资产，投资内容为私募股权投资基金及私募证券投资基金，金额合计 7,289.46 万元，占合并报表归属于母公司净资产比例 6.95%，故不属于金额较大的财务性投资。

(四) 核查过程、依据及核查意见

针对上述事宜，我们主要实施了如下核查程序：

1. 查阅报告期财务报告、相关科目明细、公司章程等相关材料，了解公司经营资金需求和现金流情况；
2. 取得并复核公司对未来资金需求的测算、测算所用假设的合理性等，判断本次融资规模的合理性；
3. 查阅公司前次募集资金使用情况报告、公司定期报告，计算前次募集资金非资本性支出占募集资金比例；
4. 查阅公司前次募集资金使用台账，并抽样检查相关支持性文件，核查前次募集资金使用情况；
5. 查阅《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见—证券期货法律适用意见第 18 号》中第 1 条、第 5 条的相关规定；
6. 获取公司 2023 年 9 月 30 日财务报表及科目明细，对涉及财务性投资的科目明细执行核查，与公司业务相结合分析对应明细的性质，分析和判断公司是否存在金额较大的财务性投资；
7. 获取并查阅公司的财务报告，董事会、监事会、股东大会相关会议文件及其他公开披露文件，了解本次发行董事会决议日前 6 个月内至今，公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资的情形；
8. 获取并查阅公司私募股权基金与私募证券投资基金合同，访谈了解公司对外投资的背景和目的、投资期限、合作进展及未来安排等，判断是否属于财务性投资；
9. 查阅本次发行相关的三会文件、发行预案、可行性分析报告以及募集说明书等公开披露文件。

经核查，我们认为：

1. 针对《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条：

《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条	是否符合规定
(一) 通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补	公司此次融资属于董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金项目，因此将募集资金全部用于补充流动资金符合《证券期货

充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。	法律适用意见第 18 号》第 5 条的要求
(二) 金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金	公司非金融类企业，不适用
(三) 募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出	公司募集资金全部用于补充流动资金，不适用
(四) 募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产	公司募集资金全部用于补充流动资金，不涉及资产收购，不适用
(五) 上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性	为满足公司未来流动资金需求，公司拟使用全部募集资金用于补充流动资金，公司本次融资规模具有谨慎性和合理性
保荐机构及会计师应当就公司募集资金投资构成是否属于资本性支出发表核查意见。对于补充流动资金或者偿还债务规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应当就本次募集资金的合理性审慎发表意见	经保荐机构及我们核查，公司本次募集资金投资不属于资本性支出，补充流动资金规模未明显超过企业实际经营情况，融资规模具有合理性

2. 公司前次募集资金结项并永久补流后，用于非资本性支出占募集资金比例为 29.09%，未超过 30%；

3. 针对《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条：

(1) 本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在新投入的和拟投入的财务性投资情况，不涉及需要从本次募集资金总额中扣除的情形；

(2) 截至最近一期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条的相关要求。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

俞南
印佳

中国注册会计师：

黄坤
洪印



二〇二四年一月五日