

常州亚玛顿股份有限公司

CHANGZHOU ALMADEN CO., LTD.

住所：江苏省常州市天宁区青龙东路 639 号

Almaden[®]

关于对常州亚玛顿股份有限公司的
重组问询函的回复

2022 年 6 月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2022 年 6 月 21 日出具的许可类重组问询函【2022】第 9 号《关于对常州亚玛顿股份有限公司的重组问询函》（以下简称“重组问询函”）的要求，常州亚玛顿股份有限公司（以下简称“亚玛顿”、“上市公司”）会同国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“独立财务顾问”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就重组问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行回复说明，具体回复内容附后。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“《重组报告书》”）一致；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本回复中涉及在《重组报告书》中补充披露或修订的内容已在《重组报告书》中以**楷体加粗**方式列示。

目 录

问题 1	4
问题 2	12
问题 3	15
问题 4	18
问题 5	25
问题 6	27
问题 7	30
问题 8	38
问题 9	62
问题 10	67
问题 11	73
问题 12	78
问题 13	81

问题 1

报告书显示，标的公司 2020 年、2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别为 6,720.01 万元和 7,567.12 万元。寿光灵达信息技术咨询有限公司、寿光达领创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“寿光灵达”、“寿光达领”）作为补偿义务人，同意并承诺标的公司 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的扣非后净利润不低于 15,100.00 万元、21,500.00 万元、27,000.00 万元。如果本次交易在 2022 年 12 月 31 日前未能实施完毕，则业绩承诺期将相应顺延。同时，前述扣非后净利润需剔除上市公司投入标的公司配套募集资金的收益。此外，报告书披露，新冠肺炎疫情光伏玻璃相关行业的稳定发展也带来了不利影响。请你公司：（1）结合标的公司所处行业及其上下游情况，说明其当前生产经营受疫情影响的具体情况和影响程度，标的公司 2022 年上半年财务状况和经营数据是否存在重大波动，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2022 年修订）》第六十三条的要求补充披露标的公司 2022 年第一季度相关财务数据；（2）结合对问题（1）和标的公司的未来发展计划、行业发展趋势等，说明相关业绩承诺指标设置的主要依据，并分析业绩承诺指标的可实现性，是否充分考虑了疫情影响等不确定性因素；（3）说明本次交易在 2022 年 12 月 31 日前未能实施完毕情形下的具体顺延方案，包括顺延期限及其相应的业绩承诺金额；（4）说明收益法评估时预测的现金流是否已包括募集配套资金投入带来的收益或募集资金对融资成本的影响，相关收益在计算标的公司扣非后净利润时如何剔除，说明剔除过程和相关计算方式。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

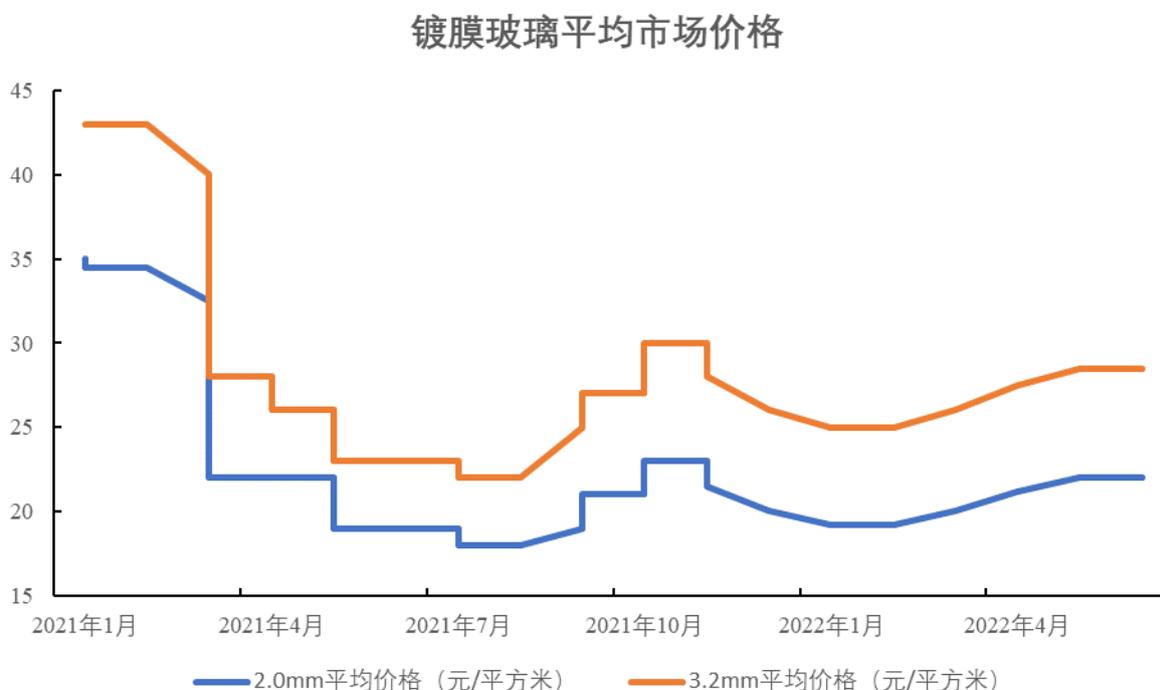
一、结合标的公司所处行业及其上下游情况，说明其当前生产经营受疫情影响的具体情况和影响程度，标的公司 2022 年上半年财务状况和经营数据是否存在重大波动，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2022 年修订）》第六十三条的要求补充披露标的公司 2022 年第一季度相关财务数据

报告期内，凤阳硅谷主营业务为光伏玻璃、光电玻璃原片的研发、生产和销售，所

处行业属于太阳能光伏行业。

（一）受下游装机需求量影响，期后光伏玻璃售价较上年同期下降较多

2021年1月至2022年5月镀膜玻璃平均市场价格变动情况如下：

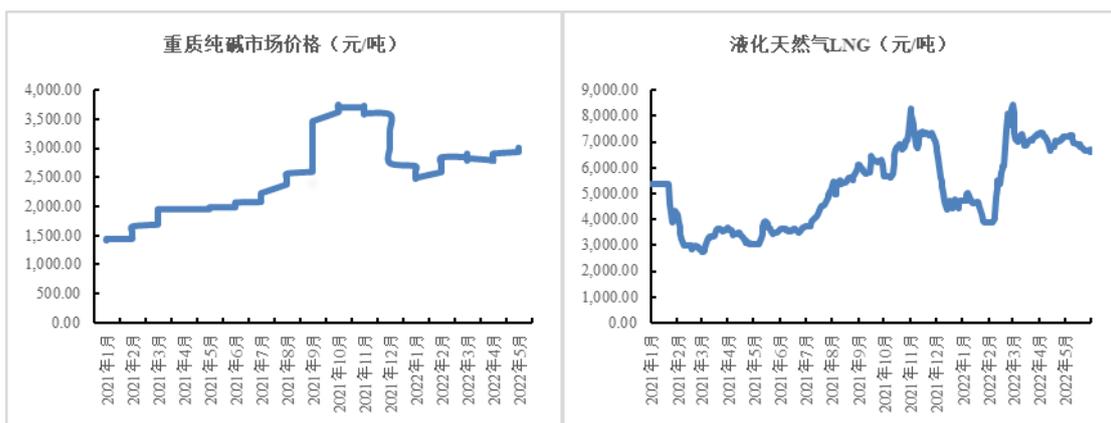


数据来源：同花顺 iFind

2022年1-5月，疫情未对标的资产的生产经营活动造成重大影响，但光伏玻璃作为制备光伏组件的关键材料，其销售价格与下游组件的装机量息息相关，2021年1月至2022年5月，2.0mm镀膜玻璃自35.00元/平方米波动下滑至18.00元/平方米后缓慢回升至22.00元/平方米，3.2mm镀膜玻璃自43.00元/平方米波动下滑至22.00元/平方米后缓慢回升至28.50元/平方米。2021年4月起，受光伏行业上游原材料硅料价格和大宗商品价格上涨的影响，光伏行业下游组件厂商的生产成本和终端电站的投资成本增加，导致其开工率降低，光伏玻璃库存增多，价格降至近年来历史低位。降价行情延续至2021年四季度，年底抢装需求集中释放，光伏玻璃阶段性去库存，光伏玻璃销售价格小幅企稳回升。2022年一季度基本延续2021年底行情，二季度随着行业整体库存减少，光伏玻璃价格阶段性小幅上涨，但仍与上年同期销售价格相差较大。

（二）2022年1-5月凤阳硅谷主要原材料、能源仍处于价格高位

2021年1月至2022年5月，凤阳硅谷主要原材料纯碱、主要能源天然气市场价格情况如下：



数据来源：同花顺 iFind

由上图可见，凤阳硅谷主要原材料纯碱的 2022 年 1-5 月市场价格虽较 2021 年最高点有所回落，但仍处于较高价位。主要能源天然气的 2022 年 1-5 月的市场价格与上年同期相比同样也于高位波动。

（三）期后标的资产财务情况

根据天职会计师出具的《凤阳硅谷智能有限公司审阅报告》（天职业字[2022]35852 号），凤阳硅谷 2022 年 1-5 月主要利润表数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年度
营业收入	65,349.40	87,705.56
营业成本	58,614.25	73,359.53
营业利润	2,462.01	10,151.34
利润总额	2,392.18	10,151.51
净利润	2,366.31	9,046.56

受市场需求及主要原材料、能源价格影响，标的公司期后数据存在一定程度的波动。公司已在草案“第十节 财务会计信息”之“二、凤阳硅谷的期后财务资料”中对标的公司 2022 年 1-5 月财务数据进行了补充披露。

二、结合对问题（1）和标的公司的未来发展计划、行业发展趋势等，说明相关业绩承诺指标设置的主要依据，并分析业绩承诺指标的可实现性，是否充分考虑了疫情影响等不确定性因素

（一）业绩承诺指标设置的主要依据

本次交易以收益法的估值结果作为定价依据，为保障上市公司及中小股东的利益，交易对方寿光灵达、寿光达领与上市公司签署了《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺依据天健华辰出具的《常州亚玛顿股份有限公司拟进行股权收购所涉及的凤阳硅谷智能有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（华辰评报字（2022）第 0187 号）中收益法评估过程中的预测净利润确定，即凤阳硅谷 2022-2024 年预计净利润 15,037.40 万元、21,420.57 万元和 26,945.28 万元。《业绩承诺补偿协议》约定 2022-2024 年完成净利润 15,100.00 万元、21,500.00 万元和 27,000.00 万元，略高于收益法评估的预测净利润。

（二）业绩承诺的合理性和可实现性

1、标的公司未来计划继续主打超薄光伏玻璃，并积极拓展电子玻璃在显示行业的应用

（1）标的公司主打超薄光伏玻璃，符合行业发展趋势

上市公司为国内率先规模化生产 2.0mm 及以下超薄物理钢化光伏玻璃的企业，行业内率先推广超薄双玻组件。双玻组件较传统单玻组件具有发电效率高、生命周期长、耐候性和耐腐蚀性更强、衰减更慢等优势。随着超薄光伏玻璃的推出，透光率高、重量轻等特征提高了组件光电转换效率，减少了运输安装成本，达到了降本增效的目的。双玻组件渗透率自 2019 年 14.0% 提升至 2020 年 29.7%，预计 2025 年双玻组件渗透率将达 60%。

双玻组件的渗透率提升也促使光伏玻璃向“轻量化”发展。凤阳硅谷拥有 3 座日熔量 650t 窑炉，更适合生产薄玻璃原片，2.0mm 光伏玻璃原片成品率可达 90% 以上。通常情况下，太阳能电池中的光伏玻璃越薄，透光率越高，其光电转化效率也越高。同时，生产薄玻璃可以有效降低产品单位能耗。对比 3.2mm 的光伏玻璃原片，生产 1.6mm 的光伏玻璃原片在相同能耗下产能可提高近 1 倍，提升产能的同时降低了单位能耗。

标的公司主要客户亚玛顿为国内知名光伏玻璃深加工企业，凭借优异的产品性能和持续为客户开发提质增效的新型材料和解决方案，已成为隆基股份（601012.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、天合光能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、阿特斯（CSIQ.US）等知名光伏组件厂商的合格供应商，与国内各大头部光伏组件厂商建立了长期、稳定的合作关系。

预测期内，凤阳硅谷光伏玻璃主要规格产量如下：

单位：万 m²

产品规格	产量占比	2022 年	2023 年	2024 年	1-5 月销量	2022 年覆盖率
1.6mm	20%	2,767.82	2,631.70	2,616.57	124.88	4.51%
2.0mm	50%	5,535.64	5,263.39	5,233.14	3,364.90	60.79%
3.2mm	30%	2,075.86	1,973.77	1,962.43	1,575.28	75.89%

2022 年 1-5 月，凤阳硅谷光伏玻璃产品销量占预计销量比例较高。2022 年 6 月 26 日，上市公司与天合光能签订《战略合作协议》，约定双方合力推动 1.6mm 超薄玻璃应用于光伏组件，自 2022 年 6 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日向上市公司采购 1.6mm 超薄玻璃产品共计 3.375 亿平方米，同时共同推动开发背板用新型高反光玻璃、前板用防眩光玻璃、防火玻璃等。截至本回复出具日，凤阳硅谷超薄光伏玻璃原片在手订单充足，主要产品符合行业发展趋势，主要客户稳定性较高。

综上，凤阳硅谷超薄光伏玻璃产品占比较高，符合行业发展趋势，在手订单充足，业绩承诺指标具有可实现性。

(2) BIPV 渗透率提升，已成为当前分布式光伏发电主要应用形式

2021 年 6 月，国家能源局发布《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，继续推动 BIPV 发展。根据光伏行业协会数据，2021 年国内分布式光伏装机达 29.28GW，约占全部新增光伏发电装机的 55%，历史上首次超过集中式电站。国家能源局数据同时显示，2021 年全国整县推进屋顶分布式光伏试点县累计备案容量 46.23GW，累计并网容量 17.78 GW。随着 BIPV 渗透率的提升，分布式光伏将拉动光伏装机量迅速增长。海外方面，美国加州能源委员会于 2018 年通过全美首个应用太阳能系统的建筑标准，强制要求在单户型住宅和公寓在内的三层及以内新建的住宅楼都必须安装太阳能板。欧盟为解决能源独立，于近日出台的 REPowerEU 计划草案提出，2022 年屋顶光伏发电量增加 15TWh。该草案还要求欧盟和各国政府今年采取行动，将屋顶光伏装置的安装申请许可时间缩短至三个月，并提出“到 2025 年，所有新建筑以及能耗等级 D 或以上的现有建筑，都应安装屋顶光伏设备”。

上市公司为隆基股份“隆顶”、特斯拉光伏屋顶 Solar Roof 主要供应商，凤阳硅谷为上市公司上述产品原片供应商。2021 年 8 月，上市公司与隆基股份签订《合作框架协议》，合作开发“隆顶”BIPV 用 1.6mm 超薄轻质防眩光玻璃在光伏建筑一体化项目

中的应用。

综上，BIPV 渗透率提升，已成为当前分布式光伏发电主要应用形式。凤阳硅谷为上市公司 BIPV 产品提供树纹玻璃原片、1.6mm 玻璃原片，随着市场需求量增长，预计凤阳硅谷相关产品销量将持续增长。

(3) 布局电子玻璃，提供新盈利增长点

上市公司近年大力推进电子玻璃及显示器系列产品的研发和销售，构建了以超薄电子玻璃、超薄玻璃前/后盖板、玻璃导光板为核心的光电玻璃产品体系。凤阳硅谷主要生产玻璃导光板，产品经深加工后可用于液晶显示屏。作为基础材料，其稳定的耐候性和可塑性等优势是其他复合板材无法比拟的，可替代现有 PC 板和有机玻璃 (PMMA) 背光模组基材，未来在智能家居、智能汽车、智慧工厂、先进医疗等细分应用领域拥有市场前景和市场空间。

综上，凤阳硅谷生产玻璃导光板原片，作为技术迭代新材料，市场需求已逐步打开并快速增长，预计凤阳硅谷生产玻璃导光板产品销量将持续增长，符合行业发展方向。

2、凤阳硅谷积极布局石英岩矿资源，降本增效提高盈利能力

玻璃原片的主要原材料为低铁石英砂、重质纯碱，主要能源为天然气。低铁石英砂矿属于稀缺资源，标的资产生产基地位于安徽凤阳，当地有较丰富的低铁石英砂矿产资源。2022 年 1 月，标的资产经拍卖取得凤阳县大庙镇远东 1 号矿宕口高架头结余矿石约 262.48 万吨矿石，可满足标的资产 3 座窑炉约 3 年石英砂用量。2022 年 6 月，凤阳硅谷参股公司明都矿业参与投标安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 16 号段玻璃用石英岩矿采矿权挂牌出让，查明资源储量 3,091.91 万吨，根据各方《合资协议》，凤阳硅谷可按照持股比例取得开采石英岩矿石。截至本回复出具日，前述矿权尚未完成挂牌出让。若明都矿业取得上述石英岩矿采矿权，凤阳硅谷石英岩矿自用率将达到 100%，可进一步降低凤阳硅谷石英砂采购成本，提高标的公司盈利空间。

综上，凤阳硅谷积极布局石英岩矿资源，提高盈利能力，业绩承诺具有可实现性。

(三) 业绩承诺指标设置已考虑常态化疫情影响

报告期内，疫情并未直接对标的公司产生重大影响。2020 年初，国内疫情爆发，凤阳硅谷 1#窑炉因疫情影响延期至 2020 年 4 月投产。投产后标的公司主要原材料供应

商、主要客户均未受疫情影响而存在停工停产的情况。2020年中，国外疫情爆发，因光伏组件及光伏屋顶均需工人进行安装，导致境外终端客户需求减少，但国内电站抢装叠加大尺寸硅片产品迭代影响，弥补了境外需求降低的空缺。2021年，国内处于疫情防范常态化管理状态，凤阳硅谷陆续点火2#、3#窑炉并爬坡达产，未因疫情防控对正常生产经营产生重大不利影响。

本次业绩承诺指标设置系根据凤阳硅谷历史经营业绩、在手订单、行业竞争地位等因素综合考量，已考虑在疫情防范常态化管理状态下对公司生产经营的影响。

综上，凤阳硅谷未来计划主打超薄光伏玻璃，并积极拓展光伏玻璃在BIPV领域应用及电子玻璃在显示行业的应用，符合行业发展趋势；同时积极布局石英岩矿资源，降本增效提高盈利能力；业绩承诺指标设置具有可实现性，已考虑疫情防范常态化管理对公司生产经营及业绩承诺指标的影响。

三、说明本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕情形下的具体顺延方案，包括顺延期限及其相应的业绩承诺金额

根据上市公司与寿光灵达、寿光达领签订的《业绩承诺补偿协议》，如交割日推迟至2022年12月31日之后，业绩补偿义务人寿光灵达、寿光达领承诺凤阳硅谷2023年、2024年和2025年实现的净利润分别不低于21,500万元、27,000万元和30,900万元。净利润指扣除非经常性损益后的净利润，需剔除上市公司投入凤阳硅谷配套募集资金的收益（收益扣除所得税的影响后，不计入凤阳硅谷净利润）。

四、说明收益法评估时预测的现金流是否已包括募集配套资金投入带来的收益或募集资金对融资成本的影响，相关收益在计算标的公司扣非后净利润时如何剔除，说明剔除过程和相关计算方式

（一）收益法评估时预测的现金流不包括募集配套资金投入带来的收益和募集资金对融资成本的影响

本次评估对于标的公司的盈利预测，是在标的公司现有产能的基础上进行的，即以标的公司现有1#、2#、3#窑炉产能合计1,950吨/天为基础，结合市场情况、行业政策以及企业自身经营特征，对标的公司未来年度经营状况进行的合理估计，未考虑标的公司本次募投项目“年产2亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目（一期）”增加企业

产能的影响，收益法评估时预测的现金流不包括募集配套资金投入带来的收益和募集资金对融资成本的影响。

（二）相关收益在计算标的公司扣非后净利润时剔除过程和相关计算方式

根据《业绩承诺补偿协议》，双方约定计算标的公司扣非后净利润时，需剔除上市公司投入标的公司配套募集资金的收益（收益扣除所得税的影响后，不计入前述目标公司净利润）。在业绩承诺期间内，配套募集资金投入所带来的收益按以下方式确定：

（1）上市公司投入标的公司配套募集资金产生的利息收入；

（2）自配套募集资金投入募投项目之日起，按照 LPR 以及配套募集资金实际投入募投项目天数计算资金使用费。资金使用费按每自然年度每笔实际投入募投项目的配套募集资金分别计算，每笔资金使用费计算公式如下：

每笔资金使用费 = 实际投入募投项目的配套募集资金金额 × LPR × 配套募集资金实际投入募投项目天数 / 365

每自然年度资金使用费为当年度每笔资金使用费之和。每笔配套募集资金投入时，当年度资金使用费按照实际投入募投项目之日起至当年年末间的自然日计算；除每笔配套募集资金投入当年度按实际使用天数计算资金使用费外，在业绩承诺期内剩余年度按 365 天计算该笔配套募集资金该年度资金使用费；业绩承诺期内按每年 365 天计算。

（3）当募集资金用于标的公司实施的投资项目时，该投资项目将独立核算，项目收入、成本、费用等均单独核算，投资项目产生的损益不纳入标的公司实现的净利润计算范围，标的公司在业绩承诺期间内的实现净利润数以剔除使用募集资金的投资项目产生的损益后的净利润为准。

综上，收益法评估时预测的现金流不包括募集配套资金投入带来的收益和募集资金对融资成本的影响；交易双方已在《业绩承诺补偿协议》中约定相关收益剔除方法。

五、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅镀膜玻璃、重质纯碱、天然气市场价格；
- 2、获取会计师出具的标的资产期后审阅报告；

- 3、查阅《业绩承诺补偿协议》；
- 4、取得凤阳硅谷出具的说明，了解凤阳硅谷受疫情影响情况；
- 5、查阅 BIPV、光伏行业、电子显示玻璃行业市场研究报告；
- 6、查阅明都矿业《合资协议》、《公司章程》；
- 7、查阅《安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 16 号段玻璃用石英岩矿采矿权挂牌出让公告》，取得《矿石销售合同》；
- 8、访谈上市公司管理层关于上市公司未来发展计划；
- 9、查阅凤阳硅谷合同台账、在手订单；
- 10、查阅天健华辰出具的《评估报告》、《评估说明》。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、受市场需求及主要原材料、能源价格影响，标的公司期后数据存在一定程度的波动。公司已在草案中对标的公司 2022 年 1-5 月财务数据进行了补充披露；
- 2、凤阳硅谷未来计划主打超薄光伏玻璃，并积极拓展光伏玻璃在 BIPV 领域应用及电子玻璃在显示行业的应用，符合行业发展趋势；同时积极布局石英岩矿资源，降本增效提高盈利能力；业绩承诺指标设置具有可实现性，已考虑疫情防范常态化管理对公司生产经营及业绩承诺指标的影响；
- 3、收益法评估时预测的现金流不包括募集配套资金投入带来的收益和募集资金对融资成本的影响；交易双方已在《业绩承诺补偿协议》中约定相关收益剔除方法。

问题 2

报告书显示，本次交易中仅寿光灵达、寿光达领两家交易对手方作为标的公司业绩承诺补偿义务人，请你公司说明：（1）上述安排的原因及合理性，并说明寿光灵达、寿光达领分别承担的补偿比例及补偿金额上限，其中包括现金及股份补偿的比例、金额、上限、顺位等内容；（2）补偿义务人补偿比例占交易总价的比重不足 100%的，请

进行重大风险提示；（3）补偿义务人补偿比例为全部交易总价的，说明在业绩承诺完成率较低、补偿义务人取得的股份对价不足以补偿的情况下，相关方进行现金补偿的资金来源和保障措施，是否具备业绩补偿的履约能力。

请你公司独立财务顾问进行核查并发表明确意见。

回复：

一、上述安排的原因及合理性，并说明寿光灵达、寿光达领分别承担的补偿比例及补偿金额上限，其中包括现金及股份补偿的比例、金额、上限、顺位等内容

（一）寿光灵达、寿光达领作为标的公司业绩承诺补偿义务人符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定

寿光灵达、寿光达领为上市公司实际控制人林金锡、林金汉控制的企业，本次交易采取收益现值法对拟购买资产进行评估并作为定价参考依据，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。因此，寿光灵达、寿光达领作为业绩承诺补偿义务人符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，具有合理性。

（二）中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达和华辉投资不采取业绩补偿措施系双方协商结果，符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定，“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排”。中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达和华辉投资均非上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，为凤阳硅谷财务投资者，不作为业绩补偿义务人系双方协商决定，具有合理性。

（三）寿光灵达、寿光达领补偿安排

根据《业绩承诺补偿协议》，寿光灵达、寿光达领的补偿为逐年补偿，若凤阳硅谷当年实现的净利润未达到利润承诺数，寿光灵达、寿光达领按照本次取得交易对价比例进行同比例补偿，优先以其本次交易中取得的股份对价进行补偿，股份不足以补偿的情况下，以现金继续向上市公司补足。补偿比例及补偿金额上限如下：

单位：万元

股东名称	补偿金额 上限	补偿比例 上限	股份补偿金 额上限	股份补偿比 例上限	现金补偿金 额上限	现金补偿比 例上限
寿光灵达	152,299.84	60.92%	152,299.84	60.92%	-	-
寿光达领	28,850.07	11.54%	21,925.98	8.77%	6,924.09	2.77%
合计	181,149.91	72.46%	174,225.82	69.69%	6,924.09	2.77%

综上，本次交易中寿光灵达、寿光达领两家交易对手方作为标的公司业绩承诺补偿义务人具有合理性，寿光灵达、寿光达领按照其取得交易对价比例承担业绩承诺补偿义务。

二、补偿义务人补偿比例占交易总价的比重不足 100%的，请进行重大风险提示

上市公司已在草案“重大风险提示”中补充披露“业绩承诺补偿不足的风险”，具体如下：

“（四）业绩承诺补偿不足的风险

本次交易中，上市公司与交易对方经过协商，在充分考虑各方交易诉求的基础上，约定寿光灵达、寿光达领在业绩承诺期内承担业绩补偿责任。业绩承诺补偿义务人持有标的公司的股权比例为 72.46%，其他交易对方不进行业绩承诺。

寿光灵达、寿光达领按照其取得交易对价比例提供业绩补偿与减值补偿，如出现承诺期内标的公司经营和业绩状况未达预期或后续减值测试出现进一步减值无法获得补偿的情形，将造成上市公司所付出的交易对价不能得到充分补偿的风险。”

三、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅交易双方签署的《业绩承诺补偿协议》；
- 2、访谈寿光灵达、寿光达领及上市公司实际控制人。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：本次交易中寿光灵达、寿光达领两家交易对手方持有标的公司的股权比例为 72.46%，作为标的公司业绩承诺补偿义务人具有合理性；寿光灵达、寿光达领按照其取得交易对价比例承担业绩承诺补偿义务，补偿比例占交易总价

的比重不足 100%，已进行重大风险提示。

问题 3

报告书显示，本次交易总对价为 250,000.00 万元，其中以现金方式支付 65,819.87 万元；你公司拟募集配套资金不超过 184,000.00 万元，其中 65,819.87 万元用于支付现金对价。同时，你公司申明发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。请你公司：（1）补充说明此次非公开发行股票募集资金的进展，以及你公司已采取或拟采取的有效措施；（2）补充说明如本次募集配套资金不足，你公司购买标的公司所支付现金的具体资金来源，包括是否为自有资金、是否具备相应的筹资能力、拟采取的筹资措施、资金到位时间、对你公司未来流动性的影响等；（3）结合你公司 2021 年末货币资金等财务情况，说明配套资金募集不成功情形下是否存在无法及时、足额支付交易对价的风险。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、补充说明此次非公开发行股票募集资金的进展，以及你公司已采取或拟采取的有效措施

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金不超过 184,000.00 万元，本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	支付现金对价	65,819.87	65,819.87
2	年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目（一期）	101,409.73	55,680.13
3	补充凤阳硅谷流动资金	62,500.00	62,500.00
合计		229,729.60	184,000.00

最终发行价格、数量将在公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律法规的规定和监管政策要求，依据发行对象申购报价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。在募集配套资金到

位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集配套资金到位后予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集配套资金金额小于募集配套资金用途的资金需求量，公司将通过自筹资金解决资金缺口。

为应对本次交易募集资金不能足额募集的风险，公司阶段性保持了相对充裕的货币资金余额，并与银行建立了良好的长期合作关系，以应对未来可能的资金需求，防范流动性风险。考虑到上市公司自身资金储备、银行授信额度，本次交易的现金支付对上市公司各类业务经营、偿债能力及流动性的影响较小。

二、补充说明如本次募集配套资金不足，你公司购买标的公司所支付现金的具体资金来源，包括是否为自有资金、是否具备相应的筹资能力、拟采取的筹资措施、资金到位时间、对你公司未来流动性的影响等

经中国证监会《关于核准常州亚玛顿股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2021]595号）核准，公司于2021年6月非公开发行人民币普通股39,062,500股，每股面值1元，发行价格为人民币25.6元/股，募集资金总额100,000.00万元，扣除相关发行费用后，公司实际募集资金净额为98,614.67万元。截至2021年12月31日，公司募集资金专户余额为9,933.57万元，为提高募集资金使用效益，部分闲置募集资金存入定期存款户，金额为41,500.00万元。

随着前次募集资金到位以及公司重资产业务太阳能电站的出售，公司资产负债率及资金压力均有较大程度的改善。截至2021年12月31日，公司货币资金74,593.99万元、交易性金融资产90,571.79万元，其中交易性金融资产均为银行理财产品。扣除上述需用于前次募投项目的募集资金51,433.57万元后，公司仍有113,732.21万元的流动资金，足以覆盖本次现金支付对价65,819.87万元。同时，截至2021年12月31日，上市公司尚未使用的授信额度为116,402.83万元，上市公司还可通过并购贷款或银行借款的形式筹集足够的资金向交易对方支付现金对价。

根据天职会计师出具的《上市公司审计报告》及为本次交易出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司相关指标（不考虑募集配套资金）对比情况如下：

项目	2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度	
	本次交易完成前	本次交易完成后	本次交易完成前	本次交易完成后

项目	2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度	
	本次交易完成前	本次交易完成后	本次交易完成前	本次交易完成后
流动比率（倍）	2.32	1.70	1.50	1.17
速动比率（倍）	2.12	1.51	1.42	1.09
资产负债率（%）	32.72%	45.02%	41.84%	50.32%
货币资金及交易性资产（万元）	165,165.78	118,703.36	90,243.95	57,360.04

本次交易完成后，虽然公司流动比率、速动比率有所下滑，资产负债率有所上升，但仍处于安全可控的范围内，不会对公司的流动性造成重大不利影响。

综上，公司现有自有资金、授信额度充足，若配套资金募集不成功，公司具备支付交易对价的能力，且不会对公司流动性造成重大不利影响。

三、结合你公司 2021 年末货币资金等财务情况，说明配套资金募集不成功情形下是否存在无法及时、足额支付交易对价的风险

根据本题第二小问的回复，截至 2021 年 12 月 31 日，扣除上述需用于前次募投项目的剩余募集资金 51,433.57 万元后，公司仍有 113,732.21 万元的流动资金，足以覆盖本次现金支付对价。同时，截至报告期末，上市公司尚未使用的授信额度为 116,402.83 万元，上市公司还可通过并购贷款或银行借款的形式筹集足够的资金向交易对方支付现金对价。

综上，公司现有自有资金、授信额度充足，若配套资金募集不成功，公司将以自有资金或银行贷款方式进行支付，无法及时、足额支付交易对价的风险较小。

四、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、获取公司 2021 年《审计报告》、《年度募集资金使用情况专项说明》；
- 2、获取公司授信合同及授信使用情况；
- 3、访谈公司管理层，了解募集配套资金不足时，公司已采取或拟采取的相关措施以及资金来源、流动性风险情况等。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：本次非公开发行股票募集资金最终发行工作将在公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后进行。为应对本次交易募集资金不能足额募集的风险，公司已采取了必要的措施，防范流动性风险。考虑到上市公司自身资金储备、银行授信额度，若配套资金募集不成功，公司将以自有资金或银行贷款方式进行支付，具备支付交易对价的能力，无法及时、足额支付交易对价的风险较小，且不会对公司流动性造成重大不利影响。

问题 4

报告书显示，标的公司的玻璃原片生产业务处于上市公司光伏玻璃深加工业务的上游，其三座窑炉分别于 2020 年 4 月、2021 年 7 月和 2021 年 9 月投产；在此之前，你公司的玻璃原片主要通过河北等地玻璃生产企业以及商贸公司进行采购；本次交易完成后，上市公司产业链将向上游进行延伸。请你公司说明：（1）最近三年采购玻璃原片的主要供应商名称、采购的产品型号、单价、金额及占比等，对比分析从第三方采购逐步转为向标的公司进行关联采购的必要性、关联采购价格的公允性；（2）结合对（1）的答复，以及最近上游行业原材料和能源价格波动情况、行业总体产能扩张情况、市场供需关系变化情况等，说明你公司将产业链向上游延伸的必要性。

回复：

一、最近三年采购玻璃原片的主要供应商名称、采购的产品型号、单价、金额及占比等，对比分析从第三方采购逐步转为向标的公司进行关联采购的必要性、关联采购价格的公允性

（一）主要玻璃原片供应商

最近三年，公司主要玻璃原片供应商采购明细情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	型号	采购成本	占比
2021 年	凤阳硅谷智能有限公司	2.0	48,841.03	45.32%
		3.2	38,260.73	35.50%
		其他	1,094.35	1.02%
		小计	88,196.10	81.83%
	唐山金信新能源科技有限公司	2.0	2,316.91	2.15%

	【注】	3.2	2,189.65	2.03%	
		其他	-	0.00%	
		小计	4,506.56	4.18%	
	沭阳鑫达新材料有限公司	2.0	1,839.38	1.71%	
		3.2	-	0.00%	
		其他	38.79	0.04%	
		小计	1,878.17	1.74%	
	安徽燕龙基新能源科技有限公司	2.0	1,043.95	0.97%	
		3.2	1,861.03	1.73%	
		其他	-	0.00%	
		小计	2,904.98	2.70%	
	合计			94,580.83	87.76%
	年份	供应商名称	型号	采购成本	占比
2020年	凤阳硅谷智能有限公司	2.0	25,419.50	36.32%	
		3.2	9,834.31	14.05%	
		其他	1,469.66	2.10%	
		小计	36,723.47	52.48%	
	唐山金信新能源科技有限公司	2.0	7,242.74	10.35%	
		3.2	3,698.25	5.28%	
		其他	1,811.57	2.59%	
		小计	12,752.56	18.22%	
	沭阳鑫达新材料有限公司	2.0	1,805.39	2.58%	
		3.2	312.69	0.45%	
		其他	0.00	0.00%	
		小计	2,118.08	3.03%	
	合计			51,594.11	73.73%
年份	供应商名称	型号	采购成本	占比	
2019年	唐山金信新能源科技有限公司	2.0	2,737.71	6.46%	
		3.2	20,309.40	47.92%	
		其他	7,603.62	17.94%	
		小计	30,650.73	72.33%	
	沭阳鑫达新材料有限公司	2.0	4,667.86	11.01%	
		3.2	0.77	0.00%	
		其他	558.06	1.32%	

		小计	5,226.68	12.33%
		2.0	1,643.81	3.88%
		3.2	49.83	0.12%
	蚌埠市金杨建材商贸有限公司	其他	948.95	2.24%
		小计	2,642.60	6.24%
	合计		38,520.01	90.89%

注：1、唐山金信新能源科技有限公司所列示的金额为同一控制下合计的金额；

2、上表采购成本含购买价款、运输费等。

近年来，公司调整光伏业务发展战略规划，聚焦公司主营业务。随着公司前次非公开发行股票募投项目的陆续投产，公司太阳能玻璃产能、销售量均有较大幅度的提升，太阳能玻璃的销售量逐年上升，自2019年的3,083.12万平方米上升至2021年的7,209.71万平方米，因此公司对原片采购的需求量也逐年上升，自凤阳硅谷一号窑炉2020年4月投产以来，其生产的玻璃原片基本均向公司销售，2021年凤阳硅谷二号、三号窑炉投产，因此公司向其采购量、采购金额较2020年有较大幅度提升。

（二）凤阳硅谷可为亚玛顿提供稳定、高质量的玻璃原片

原片玻璃是玻璃深加工环节最主要的原材料，为保障深加工生产及产品质量的稳定性，尽管项目投资规模较大，对工艺控制的要求也较高，国内规模化的玻璃深加工企业大多也都自建了玻璃原片产能。在凤阳硅谷形成原片生产能力之前，亚玛顿的原片主要通过河北等地玻璃生产企业以及商贸公司进行采购，尽管也与对方建立了长期合作关系，但受到行业波动的影响，原材料价格及供应都无法保持稳定，运输成本也较高，占用的资金较多，不利于产品质量把控。

2017年，为及时解决上市公司原材料瓶颈，又避免上市公司面临较大的投资及资金风险，公司控股股东决定先行筹资建设玻璃原片项目。公司关联方凤阳硅谷于2017年10月与凤阳县政府签约，在安徽凤阳建设3座日融650吨窑炉，其中一号窑炉于2020年投产，二号、三号窑炉也已于2021年陆续投产，长期制约公司发展的原材料供应问题得到了解决。

凤阳硅谷窑炉设计的规格性能和原材料采购要求的质量较高。亚玛顿从凤阳硅谷采购的原片玻璃含铁量在80-100ppm左右，而从其他供应商采购的原片玻璃含铁量则在100-130ppm左右，含铁量越高，玻璃原片的透光率越低，凤阳硅谷的原片玻璃透光率

等性能较优，具有市场竞争优势，更优质的原片有利于公司光伏玻璃产品的竞争力进一步加强。

（三）关联交易价格公允性

亚玛顿自 2020 年起向凤阳硅谷采购玻璃原片，主要型号为超白压花 2.0mm 玻璃原片及超白压花 3.2mm 玻璃原片，与其他供应商采购价格比较如下：

单位：万平方米、万元、元/平方米

2021 年度	2.0mm 玻璃原片			
	供应商名称	数量	采购成本	单价
	唐山金信新能源科技有限公司	170.36	2,316.91	13.60
	沭阳鑫达新材料有限公司	106.65	1,839.38	17.25
	安徽燕龙基新能源科技有限公司	55.00	1,043.95	18.98
	合计	332.01	5,200.24	15.66
	凤阳硅谷	4,037.80	48,841.03	12.10
	3.2mm 玻璃原片			
	供应商名称	数量	采购成本	单价
	唐山金信新能源科技有限公司	132.63	2,189.65	16.51
	安徽燕龙基新能源科技有限公司	70.01	1,861.03	26.58
	合计	202.64	4,050.67	19.99
	凤阳硅谷	2,317.56	38,260.73	16.51
2020 年度	2.0mm 玻璃原片			
	供应商名称	数量	采购成本	单价
	唐山金信新能源科技有限公司	583.29	7,242.74	12.42
	沭阳鑫达新材料有限公司	122.09	1,805.39	14.79
	合计	705.38	9,048.13	12.83
	凤阳硅谷	1,874.24	25,419.50	13.56
	3.2mm 玻璃原片			
	供应商名称	数量	采购成本	单价
	唐山金信新能源科技有限公司	219.33	3,698.25	16.86
	沭阳鑫达新材料有限公司	14.35	312.69	21.79
	合计	233.68	4,010.94	17.16
	凤阳硅谷	502.86	9,834.31	19.56

注：上表采购成本含购买价款、运输费等。

由上表可见，报告期内亚玛顿向凤阳硅谷采购的均价处于向其他供应商采购价格的范围内，且与平均单价不存在重大差异，具有公允性。

自 2020 年下半年以来，由于受到光伏玻璃市场供需关系的影响，光伏玻璃成品价格涨幅一度接近翻倍。2021 年第一季度光伏玻璃价格仍延续了 2020 年第四季度的价格高位，2021 年第二季度起销售价格开始回落，至第四季度企稳小幅回升。凤阳硅谷一号窑炉于 2020 年 4 月投产，因此其向亚玛顿提供的玻璃原片主要集中于下半年价格较高时，2020 年上半年主要向唐山金信新能源科技有限公司采购，因此其采购均价低于凤阳硅谷。

2021 年凤阳硅谷二号、三号窑炉投产前，第一季度玻璃原片价格较高时，亚玛顿主要向外部供应商采购，第二季度玻璃原片价格回落后，至 2021 年第三、四季度，随着凤阳硅谷窑炉投产，产量上升，公司对外采购原片占比逐渐降低。2021 年，亚玛顿向凤阳硅谷采购的均价低于平均价格系第一季度高价时向凤阳硅谷采购量较低。因此，公司不同玻璃原片供应商采购均价差异主要系不同季度采购占比不同所致，公司自凤阳硅谷采购的原片玻璃的成本处于市场公允价格范围内，关联交易具有公允性。

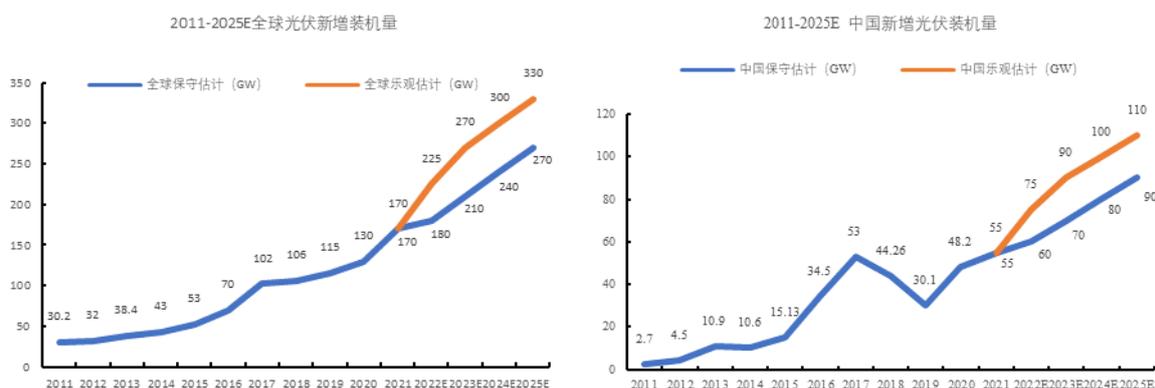
综上，凤阳硅谷的成立即为解决公司的玻璃原片供应问题，其产品质量及供应量的稳定性要优于外部供应商，公司向其采购具有必要性。随着凤阳硅谷三座窑炉的陆续投产，公司对外采购原片的需求逐渐减少，公司不同玻璃原片供应商采购均价差异主要系不同季度采购占比不同所致，公司自凤阳硅谷采购的原片玻璃的成本处于市场公允价格范围内，关联交易具有公允性。

二、结合对（1）的答复，以及最近上游行业原材料和能源价格波动情况、行业总体产能扩张情况、市场供需关系变化情况等，说明你公司将产业链向上游延伸的必要性

（一）光伏玻璃需求未来向好

全球范围内，中国、美国、英国、日本在内的许多国家和经济体都陆续提出了碳中和目标或碳减排承诺。中国提出力争于 2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和。欧盟成员国已经同意将 2030 年温室气体减排目标提升至 55%。德国计划加速风能和太阳能基础设施的扩张，将 100% 可再生能源供电目标提前 15 年（至 2035 年）实现。受益于全球碳中和趋势以及 BIPV 拉动，预期未来全球光伏市场将维持较高增速。

2021 年全球光伏新增装机量达 170GW，主要系产业链价格较高，装机需求没有得到充分释放。随着硅料扩产产能的释放及产业链各环节价格的回落，预计 2022 年全球光伏装机将同比增长 30%左右，达到 225GW。根据国家能源局统计数据，2021 年我国光伏发电新增并网容量 54.88GW，其中集中式光伏电站新增 25.60GW、分布式光伏电站 29.28GW，预计 2022 年我国光伏新增装机 75-90GW。



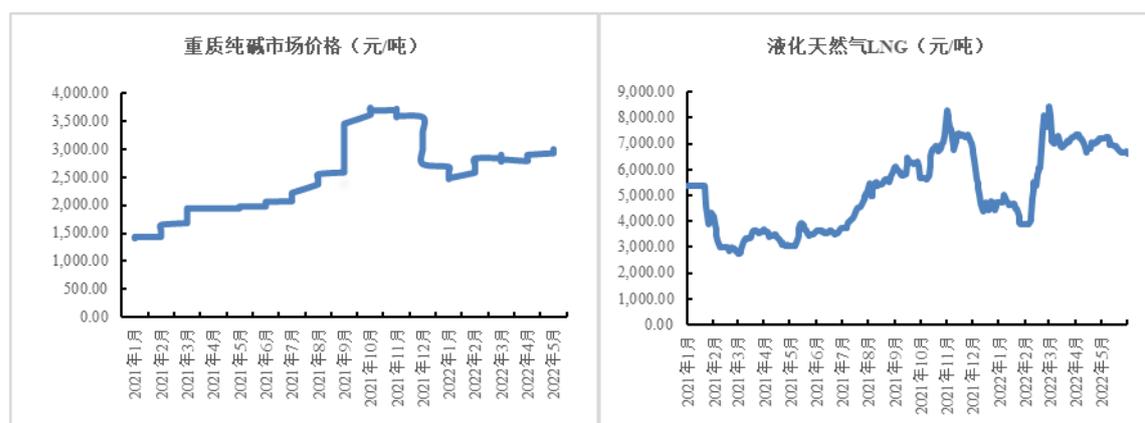
数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

2020 年下半年，光伏玻璃由于存在供需结构性错配，价格达到历史高位，使得国内光伏玻璃产能投放加速。根据卓创资讯数据，截至 2021 年末，国内光伏玻璃在产产能达 41,260 t/d，较 2020 年末增长 37.63%。鉴于光伏行业持续向好的需求，光伏玻璃企业纷纷公布扩产计划，预计 2022 年末在产有效产能达到 57,471t/d，存在整体供给过剩的可能。而行业上游多晶硅料新产能投放周期明显长于其他环节，因此在全产业链扩张中较易发生脱节，报告期内硅料价格的大幅上涨，对光伏行业下游利润形成了严重挤压，导致光伏行业的开工率明显低于预期。同时由于目前硅料高利润的强刺激，行业内企业纷纷大幅增加新产能建设力度，预计中远期硅料供应充足。随着 2022 年硅料新增供给的释放，下游装机陆续推进，组件开工率的回升，产业链供需失衡状态将在一定程度得到缓解，光伏玻璃需求稳中向好。

（二）期后上游行业原材料和能源价格开始回落

光伏玻璃原片成本主要由原材料和燃料动力构成，原材料的主要构成是纯碱与石英砂，燃料动力的主要构成为天然气。报告期内，当地政府因招商引资为凤阳硅谷提供保量保价的石英砂，且 2022 年 1 月，标的公司以 3.5 亿元拍卖竞得政府石英岩矿约 262.48 万吨。同时，凤阳硅谷参股公司明都矿业积极布局石英砂矿资源，降低凤阳硅谷主要原材料低铁石英砂的采购成本，石英砂整体受市场价格波动影响较小。2021 年 1 月至 2022

年 5 月，凤阳硅谷主要原材料纯碱、主要能源天然气市场价格情况如下：



数据来源：同花顺 iFind

重质纯碱为大宗商品，产能受产业政策、环保政策、能耗政策影响，价格受行业供需关系、国际原油价格影响，报告期内价格持续上升。随着 2022 年纯碱供给释放，市场价格有所回落。天然气在 2022 年 4 月份之后进入淡季，价格同样开始回落。

虽然上游原材料、能源成本压力持续存在，压缩了原片厂商的盈利空间，但本次交易完成后，仍可以大幅增加上市公司归属于母公司净利润，提升上市公司盈利能力。

（三）产业链向上游延伸具有必要性

同行业上市公司中，除亚玛顿需通过外购光伏玻璃原片进行玻璃深加工外，其余上市公司均同时拥有光伏玻璃原片及镀膜钢化深加工产能。凤阳硅谷投产之前，上市公司光伏玻璃原片主要通过河北等地玻璃生产企业以及商贸公司进行采购。但外部供应商的供应存在供应不及时、供应量不稳定的问题，打乱上市公司的生产管理计划，使得上市公司产量稳定性受到影响，玻璃原片的供应一直以来都是制约上市公司发展的瓶颈。因此 2017 年为及时解决上市公司原材料瓶颈，又避免上市公司面临较大的投资及资金风险，控股股东决定先行筹资建设玻璃原片项目。凤阳硅谷窑炉设计的规格性能和原材料采购要求的质量较高。亚玛顿从凤阳硅谷采购的原片玻璃含铁量在 80-100ppm 左右，而从其他供应商采购的原片玻璃含铁量则在 100-130ppm 左右，含铁量越高，玻璃原片的透光率越低，凤阳硅谷的原片玻璃透光率等性能较优，具有市场竞争优势。

同时，随着公司前次非公开发行股票募投项目的投产，公司太阳能玻璃的产能进一步扩张，对玻璃原片的需求量增大，太阳能玻璃的销售量也自 2020 年的 5,276.63 万平

平方米上升至 2021 年的 7,209.71 万平方米，凤阳硅谷稳定、高质量的玻璃原片供应为亚玛顿的稳定生产经营提供了坚实基础。

光伏行业经过前期多轮的调整及洗牌，已经步入了稳定发展阶段，未来新增装机目标明确，行业内企业都有在适当的时机内进一步加大投入，整合上下游资产的投资计划。从市场需求端来看，下游组件厂商也会重点选择稳定的供货方签订长期合作协议。此次对凤阳硅谷的收购，将使得亚玛顿摆脱前期受制于原材料供应的发展瓶颈，公司产品质量稳定性将得到进一步提高，公司生产计划管理也将更为高效，从而使得公司太阳能玻璃的产能有效释放，更好、更及时地满足市场需求。上市公司的行业竞争力由此也将得到进一步提升，同时可以帮助上市公司减少关联交易。

综上，随着 2022 年硅料新增供给的释放，下游装机陆续推进，组件开工率的回升，产业链供需失衡状态将在一定程度得到缓解，光伏玻璃需求稳中向好。报告期后上游原材料、能源价格已有所松动，虽然成本压力持续存在，一定程度压缩了原片厂商的盈利空间，但本次收购凤阳硅谷并实现一体化经营后，亚玛顿的主营业务毛利率水平仍预计将得到显著提升，公司的净利润也将会大幅增加，整体盈利能力无论从规模上还是持续稳定性上都将有明显提高。此外，凤阳硅谷的稳定、高质量的玻璃原片供应为亚玛顿的稳定生产经营提供了较大保障，因此亚玛顿产业链向上游延伸具有必要性。

问题 5

报告书显示，本次交易会对你公司主要财务指标产生影响。根据《备考审阅报告》，如果本次交易完成在 2021 年 12 月 31 日前，则你公司 2021 年的资产负债率将由 32.72% 上升到 45.02%，流动比率从 2.32 下降至 1.70，速动比率从 2.12 下降至 1.51。请你公司：
(1) 说明本次交易对你公司当期和未来财务状况、日常生产经营的具体影响；(2) 判断本次交易是否会给你带来流动性风险，如是，请充分提示风险。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、说明本次交易对你公司当期和未来财务状况、日常生产经营的具体影响

根据天职会计师出具的《上市公司审计报告》及《备考审阅报告》，本次交易前后

（不考虑募集配套资金），上市公司主要财务指标变化对比如下：

单位：万元、%、元/股、倍

项目	2021年度/2021年12月31日		
	交易完成前	交易完成后	变化率/增减值
营业收入	203,198.27	202,876.71	-0.16%
营业利润	6,097.85	17,541.10	187.66%
净利润	5,669.79	15,808.27	178.82%
综合毛利率	8.31%	15.93%	7.62%
基本每股收益	0.30	0.67	0.37
资产负债率	32.72%	45.02%	12.30%
流动比率	2.32	1.70	-0.61
速动比率	2.12	1.51	-0.62

从上表可以看出，随着凤阳硅谷纳入合并范围，本次交易完成后，虽上市公司资产负债率将有所上升，流动比率、速动比率略有下滑，但仍属于安全可控的范围。公司营业利润及净利润均有大幅度的上涨，有效增强公司的持续盈利能力和发展潜力。

本次交易完成后，上市公司产业链将延伸至原片玻璃制造，形成光伏玻璃生产一体化，凤阳硅谷将在上市公司统一领导下，继续以其现有的管理模式及既定的发展目标开展业务，同时进一步借助上市公司平台，扩宽融资渠道、传播品牌口碑，以提高上市公司整体运营效率和盈利能力。

综上，虽然本次交易使资产负债率将有所上升，流动比率、速动比率略有下滑但公司营业利润及净利润均有大幅度的上涨，有效增强公司的持续盈利能力和发展潜力，本次交易预期不会对公司的当期和未来财务状况和日常生产经营造成重大不利影响，不会导致公司流动性偏紧。

二、判断本次交易是否会给公司带来流动性风险，如是，请充分提示风险

报告期内，同行业上市公司主要流动性指标情况如下：

同行业上市公司	2021年末		
	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）
洛阳玻璃	53.03%	0.85	0.67
福莱特	41.19%	1.44	1.07
拓日新能	39.86%	1.83	1.58

同行业上市公司	2021 年末		
	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）
安彩高科	57.80%	0.75	0.65
南玻 A	40.49%	1.66	1.38
平均	46.26%	1.31	1.07
亚玛顿	32.72%	2.32	2.12
亚玛顿（备考审阅）	45.02%	1.70	1.51

同行业上市公司均拥有光伏镀膜玻璃全产业链优势，较亚玛顿多出原片生产环节。而产业链中，原片生产端存在初始投资成本较高的行业特性，其窑炉及配套设施、生产线等固定资产投资需要大量前期投入资金，而深加工环节则相对而言所需重资产较少，凤阳硅谷为玻璃原片生产企业，目前处于高速成长期，通过负债来实现资产的高速增长，是利润积累、企业发展的必经过程，因此模拟合并后的上市公司资产负债率有所上升，流动比率和速动比率有所下滑。但模拟合并后的上市公司与其他同行业上市公司比较，资产负债率总体不存在重大差异，流动比率、速动比率仍优于其他同行业上市公司平均水平。

综上，根据备考审阅报告，模拟合并后的亚玛顿的资产负债率与同行业上市公司不存在重大差异、流动比率、速动比率略优于同行业平均水平，本次交易完成后，虽然上市公司的资产负债率有所上升，流动比率、速动比率有所下滑，但仍处于安全可控的范围内，不会造成流动性风险。

三、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅会计师出具的《备考审阅报告》、《上市公司审计报告》，分析本次交易对公司的具体影响；
- 2、查阅同行业上市公司年报，将相关数据进行比较分析。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：虽然本次交易使资产负债率将有所上升，流动比率、速动比率略有下滑但公司营业利润及净利润均有大幅度的上涨，有效增强公司的持续盈利能力和发展潜力，本次交易预期不会对公司的当期和未来财务状况和日常生产经营造

成重大不利影响，不会导致公司流动性偏紧。本次交易不会对上市公司造成流动性风险。

问题 6

报告书显示，交易对手方常州华辉创业投资合伙企业（以下简称：华辉投资）自 2021 年设立以来，对外投资企业仅有凤阳硅谷一家，暂无其他投资及相关业务。2021 年 3 月，华辉投资受让标的公司部分股权并对其进行增资，受让价格和增资金额合计约 15,000.00 万元。本次交易上市公司对华辉投资支付的现金对价为 19,097.05 万元。此外，报告书披露，华辉投资执行事务合伙人周志恒及其配偶刘扬、母亲王雅芬、华辉投资有限合伙人赵建明在自查期间（首次披露重组事项前 6 个月至本报告书披露前一个交易日）均存在多次买卖上市公司股票的情形。请你公司：（1）说明华辉投资受让股权并对凤阳硅谷进行增资的定价依据和价格公允性，是否存在低价突击入股标的公司的情形；（2）核查并说明华辉投资各出资人与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，或本次交易的中介机构及相关人员等是否存在关联关系、委托持股、可能造成利益倾斜或利益输送的其他关系；（3）核查华辉投资各出资人及其近亲属自查期间买卖你公司股票的情况，是否存在违反中国证监会《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的情形。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、说明华辉投资受让股权并对凤阳硅谷进行增资的定价依据和价格公允性，是否存在低价突击入股标的公司的情形

2020 年凤阳硅谷实现净利润 6,994.65 万元，行业景气度高，华辉投资于 2021 年 1 月与寿光达领及凤阳硅谷分别签署《股权转让协议》和《增资协议》。华辉投资本次股权受让及增资价格为 14.09 元/注册资本，对应标的公司投前估值约 18 亿元，PE 倍数对应 2020 年实现净利润约 25.73 倍，对应 2021 年预计净利 18,000.00 万元约 10 倍，属于合理区间。前述价格系华辉投资根据凤阳硅谷所处行业、发展阶段、经营情况、盈利水平，与股权转让方寿光达领及被投资方凤阳硅谷协商确定。本次交易华辉投资可取得交易对价为 19,079.05 万元，税前收益率为 27.19%。假设交易于 2022 年 12 月 31 日完成，则华辉投资税前年化收益率为 13.37%，不存在低价突击入股标的公司的情形。

因此，华辉投资受让股权并对凤阳硅谷进行增资定价依据合理，定价公允，不存在低价突击入股标的公司的情形。

二、核查并说明华辉投资各出资人与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，或本次交易的中介机构及相关人员等是否存在关联关系、委托持股、可能造成利益倾斜或利益输送的其他关系

经核查，华辉投资受让股权并对凤阳硅谷进行增资系真实的意思表示，华辉投资各出资人与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，或本次交易的中介机构及相关人员等不存在关联关系、委托持股、可能造成利益倾斜或利益输送的其他关系安排。

三、核查华辉投资各出资人及其近亲属自查期间买卖你公司股票的情况，是否存在违反中国证监会《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的情形

经核查，华辉投资各出资人及其近亲属在买卖亚玛顿股票时，上市公司尚未筹划本次重组事宜，相关买卖行为与本次重组无关。华辉投资各出资人及其近亲属买卖亚玛顿股票时点均不处于本次重组股票交易敏感期。同时，根据自查报告，华辉投资各出资人及其近亲属在自查期间买卖亚玛顿股票的股票账户均以本人名义开立，在本次重大资产重组相关事项进行决策或公开前未知悉本次交易的相关信息；不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机，亦不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形；在自查期间从未自任何他人处获取、知悉或主动打探任何有关本次重大资产重组的内幕信息，也未接受任何关于买卖亚玛顿股票的指示或建议。

综上，华辉投资各出资人及其近亲属不存在违反中国证监会《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的情形。

四、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅华辉投资的工商资料、合伙协议、合伙人的身份证复印件；
- 2、查阅华辉投资与凤阳硅谷、寿光达领签订的《增资协议》、《股权转让协议》及

支付凭证；

- 3、登录国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、企查查等查询公开披露信息；
- 4、对华辉投资的执行事务合伙人进行了访谈并取得华辉投资填写的调查表；
- 5、取得上市公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；
- 6、取得《交易对方关于与上市公司不存在关联关系的承诺函》；
- 7、取得华辉投资各出资人及其近亲属出具的自查报告；
- 8、取得了中国证券登记结算有限责任公司出具的信息《披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》；
- 9、查阅了上市公司内幕信息知情人人员登记表；
- 10、查阅了重大资产重组事项交易进程备忘录。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：华辉投资受让股权并对凤阳硅谷进行增资定价依据合理，定价公允，不存在低价突击入股标的公司的情形；华辉投资各出资人与上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，或本次交易的中介机构及相关人员等不存在关联关系、委托持股、可能造成利益倾斜或利益输送的其他关系；华辉投资各出资人及其近亲属不存在违反中国证监会《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》和《监管规则适用指引——上市类第1号》的情形。

问题 7

根据天健华辰出具的《资产评估报告》，本次评估以 2021 年 12 月 31 日为基准日，采用收益法和资产基础法对标的资产进行评估，资产基础法评估价值为 103,815.66 万元，增值率 48.48%；收益法评估值为 252,463.15 万元，增值率 261.08%。本次评估选取收益法评估结果作为最终评估结果。请你公司说明：（1）收益法估值与资产基础法估值存在差异的原因及合理性，并就本次交易标的评估增值率较高做出特别风险提示；（2）结合标的主营业务和产品、核心技术、市场竞争力、是否存在行业壁垒等情况，综合说明本次交易标的评估增值率较高的原因及合理性。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、收益法估值与资产基础法估值存在差异的原因及合理性，并就本次交易标的评估增值率较高做出特别风险提示

江苏天健华辰资产评估有限公司接受亚玛顿的委托，对拟进行股权收购所涉及的风阳硅谷的股东全部权益价值于评估基准日 2021 年 12 月 31 日的市场价值采用资产基础法和收益法进行了评估。采用资产基础法评估，风阳硅谷股东全部权益价值为 103,815.66 万元，较账面净资产 69,919.81 万元增值 33,895.86 万元，增值率 48.48%。采用收益法评估，风阳硅谷股东全部权益价值为 252,463.15 万元，较账面净资产 69,919.81 万元增值 182,543.34 万元，增值率 261.08%。

资产基础法与收益法评估结果差异为 148,647.49 万元，差异率 143.18%。

（一）收益法估值与资产基础法估值存在差异的原因及合理性

1、两种评估方法反映的价值内涵不同

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映标的公司资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及标的公司的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，是基于对标的公司在相关假设前提条件下、未来预测期内的合理收益进行预测，并将其折现到评估基准日而所做的价值评估，收益法不仅考虑了标的公司以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如客户资源、经营资质、人力资源等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中。

上述两种评估方法的逻辑基础，出发的角度、评估思路、选用参数等方面的不同，综合影响，造成了评估价值的差异。

2、标的公司核心竞争优势明显

（1）成本优势

光伏玻璃成本主要由原材料和能源组成，其中原材料以低铁石英砂为主。标的公司位于安徽凤阳，低铁石英砂矿产资源和周边光伏组件市场资源丰富，形成产业集聚，减

少了标的公司原材料采购及运输成本。2022年1月，凤阳硅谷竞拍取得262.48万吨石英岩矿石，可满足标的资产3座窑炉约3年石英砂用量，同时减少40元/吨石英砂采购成本；2022年6月，凤阳硅谷参股公司明都矿业参与投标石英岩矿采矿权挂牌出让，查明资源储量3,091.91万吨，根据各方《合资协议》，凤阳硅谷可按照持股比例取得开采石英岩矿。若取得上述采矿权，则凤阳硅谷石英岩矿自用率将达到100%。

（2）客户资源优势

光伏发电系统安装完成后将在室外长期运行达二十五年以上，因此终端客户对光伏组件的产品品质及可靠性要求较高。标的公司主要客户亚玛顿为国内知名光伏玻璃深加工企业，凭借优异的产品性能和持续为客户开发提质增效的新型材料和解决方案，已成为隆基股份、晶澳科技、天合光能、晶科能源、阿特斯等知名光伏组件厂商的合格供应商，与国内各大头部光伏组件厂商建立了长期、稳定的合作关系。凤阳硅谷为上市公司原片主要供应商，生产光伏玻璃原片优先供应上市公司采购需求。

（3）技术优势

亚玛顿在超薄玻璃深加工、电子玻璃方面积累了丰富的技术研发经验，保证了产品和技术的不断创新，紧跟下游技术的发展趋势，双面双玻组件、1.6mm超薄光伏玻璃、导光板电子玻璃全贴合等均由上市公司首次提出，并通过持续研发维持在该领域的技术领先性。标的公司主要为上市公司深加工提供玻璃原片，依托与上市公司的合作研发平台，在超薄光伏玻璃原片、扩散板、导光板玻璃的研发生产中均形成了具有较强市场竞争优势的核心技术，为标的公司未来的持续发展提供了有力的技术保障。

（4）管理优势

光伏玻璃行业管理水平直接影响企业综合成本控制能力、产品质量管控能力等方面。标的公司现有管理团队的大部分成员具备十年以上的光伏玻璃行业经验，已积累了丰富的行业生产、管理、技术和营销经验，能够基于标的公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求制定符合标的公司实际的发展战略，使得标的公司在产品质量管控、良品率方面处于行业领先水平。

标的公司上述核心竞争优势，在资产基础法评估时难以合理量化其价值，而收益法能够合理地反映上述资源对企业价值的贡献。

同时，经查询上市公司并购光伏及相关行业案例，近年并购交易案例中采用资产基

础法和收益法评估的，其评估结果差异率在 10.68%-507.30%之间，平均值为 203.90%。具体情况如下：

上市公司	标的资产	资产基础法评估值 (万元)	收益法评估值 (万元)	两种方法评估结果差异率
沐邦高科	豪安能源 100% 股权	17,289.56	105,000.00	507.30%
聆达股份	嘉悦新能源 70% 股权	39,118.25	53,600.00	37.02%
天业通联	晶澳太阳能 100% 股权	678,415.96	750,846.50	10.68%
同力日升	天启鸿源 33.76% 股权	19,725.42	71,129.43	260.60%
并购重组交易案例两种方法评估结果差异率平均值				203.90%

本次评估收益法与资产基础法评估结果差异率为 143.18%，低于近年并购交易案例评估差异率平均值，处于并购交易案例评估差异率区间范围。因此，收益法估值与资产基础法估值存在差异具有合理性。

（二）就本次交易标的评估增值率较高做出特别风险提示

公司已就于草案“重大事项提示”中就本次交易标的评估增值率较高的特别风险提示进行了补充披露，具体如下：

“根据天健华辰为本次交易出具的标的公司资产评估报告，确定采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，最终采用了收益法评估结果作为评估结论。本次交易标的公司全部股东权益价值为 252,463.15 万元，较标的公司所有者权益账面净资产增值 182,543.34 万元，增值率为 261.08%。本次交易标的公司全部股东权益价值的评估增值率较高，该评估结果是评估机构基于标的公司所属行业特点、历史业绩指标、未来发展规划、企业经营状况等因素综合预测的结果。提请广大投资者关注相关风险。”

综上，本次评估，资产基础法估值与收益法估值存在差异主要系两种评估方法的逻辑基础，出发的角度、评估思路、选用参数等方面的不同，综合影响形成。并经与近年同行业并购案例进行比较，两种评估方法结果差异亦在合理区间范围。因此，资产基础法估值与收益法估值存在差异具有合理性。

二、结合标的主营业务和产品、核心技术、市场竞争力、是否存在行业壁垒等情况，综合说明本次交易标的评估增值率较高的原因及合理性

（一）标的公司主营业务和产品具有一定先进性

标的公司自设立以来，主要从事特种光电玻璃、光伏玻璃原片的研发、生产与销售，

目前企业主要产品为光伏玻璃原片。

标的公司专注于薄玻璃的生产制造及光电玻璃的技术创新。光伏玻璃原片方面，因标的公司目前三座日熔量 650t 窑炉更适合生产薄玻璃，2.0mm 及 1.6mm 光伏玻璃原片成品率均高于行业平均水平；树纹玻璃原片方面，标的公司为特斯拉太阳能屋顶产品合格供应商，并为国内其他厂商配套提供 BIPV 产品；光电玻璃方面，标的公司首创一体化成型技术制成玻璃导光板，可替代现有 PC 板和有机玻璃（PMMA）背光模组基材。

综上，标的公司主要产品为超薄光伏玻璃原片及光电玻璃原片，与传统光伏玻璃、光电玻璃相比，具有一定先进性。

（二）标的公司核心技术

1、自主玻璃配方及自动化配料技术

标的公司拥有玻璃配方相关知识产权和玻璃配方模拟计算模型，可以依产品需求（如，低热膨胀系数特性玻璃）调整玻璃原材料配方和玻璃料性。标的公司自主研发自动化的配料、拌料和供料系统，可以使玻璃原料的混合更充分，是生产光学特性精确且产品特性稳定的特种光电玻璃的主要前提。

2、大尺寸、超薄玻璃成型设备及制造技术

标的公司自主设计超薄玻璃压延设备和压延工艺，能够实现玻璃表面 0.1-100 微米的精细花纹。玻璃产品各项指标高于行业标准，透光率大于 92%，玻璃平整度小于 0.15%，厚薄差小于 0.15mm。

3、绿色、智能生产工艺技术

标的公司通过产学研合作，组织研究节材、节能、减排等关键工艺和装备，持续优化绿色生产工艺流程，产线自动化、智能化设备占全部设备比重 100%。原料配料系统、熔化系统、压延设备、退火窑、AOI 自动化缺陷检测设备、碎玻璃回收系统、智能深加工系统、可编程切割机和下片机械手均为 PLC、DCS 计算机系统控制；MES 系统与 ERP 管理系统集成，实现车间生产过程的数字化和信息化。标的公司项目团队前期与中国机械科学研究总院集团有限公司、江苏大学等合作开发智能制造系统、互联网集成应用技术，为标的公司绿色智能车间建设提供了技术保障。

（三）标的公司市场竞争力较强

光伏玻璃是我国的优势产业，目前占据国际市场份额 90% 以上。大部分生产企业产品以传统 3.2mm 厚度光伏玻璃为主，薄玻璃生产技术还不成熟。大部分已建窑炉仅能满足 166 光伏组件尺寸，与行业发展趋势 182/210 大尺寸组件不匹配，窑炉改造升级周期长。标的公司窑炉采用自主设计的超薄玻璃压延机，更适合生产薄玻璃原片。依托上市公司大尺寸超薄玻璃物理钢化技术、超薄玻璃多功能镀膜技术及纳米光学元件及材料增透技术，使得大尺寸超薄光伏玻璃产品透光率、成品率等均达到行业领先水平。

从大尺寸光电玻璃产品来说，大部分光伏镀膜玻璃企业均未涉足光电显示行业，标的公司首创一体化成型技术制成玻璃导光板，填补了大尺寸压延光电玻璃窑炉的空白，竞争优势凸显，产品具有高分辨率/高清显示、更轻、更薄、低电耗、可曲面显示等优势。

综上所述，公司产品符合产业升级的大趋势，市场容量大，市场需求快速增长，产品具有差异化竞争优势，高端市场竞争能力强。

（四）标的公司所在行业壁垒较高

1、技术壁垒

光伏玻璃行业技术壁垒主要为光伏玻璃的透光率提升以及光伏玻璃的制造工艺。普通玻璃因为含铁量较高，往往呈现绿色，透光率较低，因此光伏玻璃一般使用超白玻璃。普通玻璃的铁含量一般在 0.2% 以上，而光伏玻璃的含铁量根据国家标准必须低于 0.015%。按照《太阳能用玻璃第 1 部分：超白压花玻璃》标准的规定，光伏玻璃的光伏透射比 $\geq 91.5\%$ （按 3.2 毫米标准厚度），而相同厚度的普通玻璃只有 88-89% 左右。为满足该等要求，生产过程通常需要特定的工艺和技术，在料方设计、工艺系统设计、窑炉窑池结构、操作流程、工艺参数控制制度和产品质量标准等方面的要求都远高于普通玻璃，因而普通玻璃制造企业与光伏玻璃制造企业的技术相差甚远，形成了进入光伏玻璃行业的技术壁垒。

光伏玻璃生产流程涉及多个技术环节，一个环节出错便会影响产品的质量和制成率。因与其他业内企业生产线的建制、工艺参数的设置等方面存在差异，光伏玻璃生产企业想要建立起适应自身特点的工艺制度往往需要长时间的摸索探求、经验积累及不断创新。生产技术的经验积累、工艺技术的掌握程度和技术管理水平的精细化程度构成了进入光伏玻璃行业的主要技术障碍。同时，行业新进入者常因规模较小、研发投入少而

无法获得规模效应带来的优势以及先进技术的支持。

2、供应链壁垒

光伏玻璃是光伏组件的重要组成部分，对产品的透光性、自爆率、稳定性等要素要求较高，光伏玻璃质量对于光伏组件的光电转换效率及使用寿命有较大影响。光伏玻璃的主要原材料为纯碱、石英砂等大宗商品，其价格受市场供需关系影响较大，对企业供应链管理要求较高。若企业能在原材料价格较低时增加库存，则产品的生产成本将会得到有效控制。此外，光伏玻璃需求量随组件企业产量而变化，对光伏玻璃企业把握出货节奏的能力要求较高，行业内成熟的企业往往会根据经验提前判断并调整公司产能以提升公司运营效率。

3、人才壁垒

相较于传统玻璃产品，光伏玻璃在生产工艺、加工技术等方面对技术和人才的要求更高。玻璃制造行业涉及众多工艺环节，对技术开发、产品试制、试验检测、品质控制、现场生产管理等方面的专业素质要求较高；而光伏玻璃产业更是横跨光学、化工、材料等多个学科，各种新技术、新工艺、新材料在产品中的应用是业内企业保证自身核心竞争力的关键之一。

4、资金壁垒

光伏玻璃行业属于资金密集型行业，规模化生产是降低成本的必要手段，且成为光伏玻璃行业的发展趋势。光伏玻璃的生产线投资金额较大，生产设备价格较高，成套引进生产线更是需要大量的资金投入。此外，原材料储备、产品技术改进、新产品研发等环节所需的营运资金规模也很大，大规模的资金投入使得光伏玻璃行业有较高的资金壁垒。

5、客户资源壁垒

由于光伏玻璃企业与下游组件企业关系的密切性，一旦光伏玻璃的产品质量与企业服务体系通过认证，大部分下游客户通常会选择与已建立良好购销关系的企业进行长期稳定合作。下游客户难以在短时间内更换上游供应商，由于下游客户对于光伏玻璃的质量稳定性、供货及时性、售后服务都有较高的要求，要进入大型组件企业需要经历冗长的供应商遴选流程，包括评审、验厂、产品测试、认证、小批量试用、中批量采购直至批量供货等，耗时较长。行业新进入者在进入光伏玻璃行业时将面临较高的客户资源壁

全。

（五）同行业收购案例

选取标的资产所在行业为光伏行业的案例，其增值率情况如下：

上市公司	标的资产	账面净资产 (万元)	交易对价参考收益 法评估值(万元)	增值率
沐邦高科	豪安能源 100% 股权	12,334.88	105,000.00	751.24%
聆达股份	嘉悦新能源 70% 股权	37,056.50	53,600.00	44.64%
天业通联	晶澳太阳能 100% 股权	463,775.58	750,846.50	61.90%
同力日升	天启鸿源 33.76% 股权	14,191.30	71,129.43	401.22%
钧达股份	捷泰科技 47.35% 股权	88,717.52	282,584.77	218.52%
并购重组交易案例评估增值率平均值				314.75%

截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，标的公司净资产账面价值 69,919.81 万元，收益法评估结果为 252,463.15 万元，评估增值 182,543.34 万元，增值率 261.08%，增值幅度位于同行业收购案例的增值率区间内。

综上，标的公司主营业务和产品具有一定先进性，拥有自主玻璃配方、超薄玻璃成型工艺等核心技术，超薄光伏玻璃原片、电子玻璃具有市场竞争力，所在光伏玻璃行业具有一定的资金、技术、人才及客户壁垒，并结合近期同行业收购案例，本次评估增值率 261.08% 位于同行业收购案例的增值率区间内，评估增值率具有合理性。

三、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅天健华辰出具的《评估报告》、《评估说明》；
- 2、取得凤阳硅谷出具的说明；
- 3、查询同行业可比案例，比较评估增值率；
- 4、访谈凤阳硅谷、上市公司管理层，了解凤阳硅谷竞争优势、核心技术，上市公司行业壁垒、市场竞争力等；
- 5、查阅光伏行业、电子显示行业研究报告，了解市场发展情况。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次评估，资产基础法估值与收益法估值存在差异主要系两种评估方法的逻辑基础，出发的角度、评估思路、选用参数等方面的不同，综合影响形成。并经与近年同行业并购案例进行比较，两种评估方法结果差异亦在合理区间范围。因此，资产基础法估值与收益法估值存在差异具有合理性；

2、标的公司主营业务和产品具有一定先进性，拥有自主玻璃配方、超薄玻璃成型工艺等核心技术，超薄光伏玻璃原片、电子玻璃具有市场竞争力，所在光伏玻璃行业具有一定的资金、技术、人才及客户壁垒，并结合近期同行业收购案例，本次评估增值率261.08%位于同行业收购案例的增值率区间内，评估增值率具有合理性。

问题 8

报告书显示，在主要估值参数的设置过程中，你公司预计2022年至2026年净利润分别为15,037.40万元、21,420.57万元、26,945.28万元、30,843.08万元、32,456.71万元，其中营业收入逐年上升，营业成本逐年下降。同时，收益法下你公司将评估折现率定为12.27%。请你公司：（1）结合标的公司在其产业链博弈中的地位、在其所处行业的竞争地位、“光伏抢装潮已过”的现状，以及市场可增长空间等信息，说明营业收入逐年上升预测的合理性；同时，分别就光伏玻璃原片、树纹玻璃原片、电子玻璃原片价格变动对营业收入预测和标的公司估值的影响做敏感性分析；（2）结合国际环境、宏观经济形式、原材料价格波动趋势等信息，说明营业成本逐年下降预测的合理性；同时，针对石英砂、纯碱等原材料价格变动对营业成本预测和标的公司估值的影响做敏感性分析；（3）结合对第1问业绩承诺相关问题的答复，说明本次评估对营业收入、营业成本等参数的预测是否充分考虑了新冠肺炎疫情对标的公司生产经营的影响等不确定因素；（4）说明折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择情况，并说明是否谨慎，本次评估折现率的选定是否充分合理反映了市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

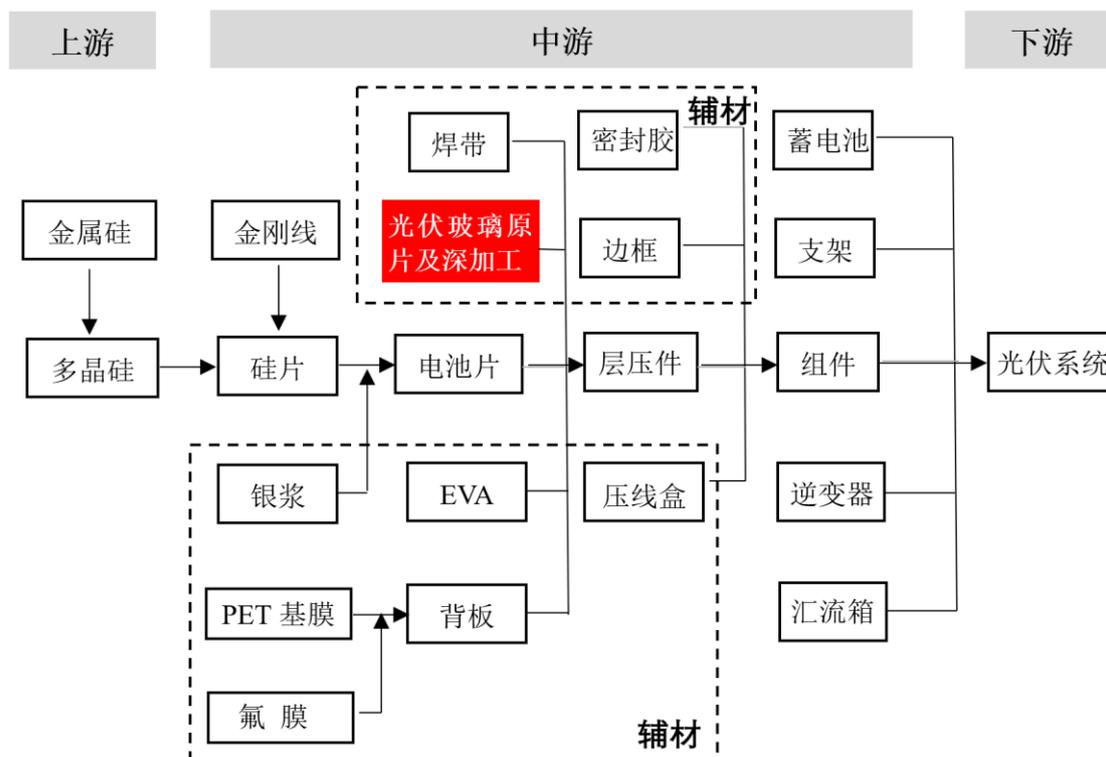
回复：

一、结合标的公司在其产业链博弈中的地位、在其所处行业的竞争地位、“光伏抢装潮已过”的现状，以及市场可增长空间等信息，说明营业收入逐年上升预测的合理性；同时，分别就光伏玻璃原片、树纹玻璃原片、电子玻璃原片价格变动对营业收入预测和标的公司估值的影响做敏感性分析

（一）标的公司在其产业链博弈中的地位

1、标的公司为超薄光伏玻璃主要供应商

光伏玻璃是用于光伏组件上的一种封装材料，主要加装在光伏组件的最外层，保护电池片和电极免受水分和气体氧化及锈蚀。因此光伏玻璃的质量直接决定了光伏组件的发电效率和组件的使用年限，是光伏组件的重要组成部分。光伏玻璃处于光伏产业链中游，为光伏组件主要辅材。



光伏组件成本构成中，光伏玻璃占比较小，电池片原材料硅料价格对组件成本有重大影响，终端需求主要受硅料价格影响。光伏玻璃受全年连续生产的生产特性限制，需根据市场需求情况调整生产及销售节奏。为形成差异化竞争优势，标的公司主要专注于超薄大尺寸光伏玻璃原片及 BIPV 用玻璃原片的生产。标的公司的窑炉是为生产薄玻璃量身定制，从设计、建造到关键设备的选型均充分考虑了标的公司未来定位于薄型化玻璃领域的发展趋势，与竞争对手形成差异化的竞争格局。标的公司已与隆基股份签订合

作框架协议，合作开发“隆顶”BIPV用1.6mm超薄轻质防眩光玻璃，应用于光伏建筑一体化项目；与天合光能签订《战略合作协议》，合力推动1.6mm超薄玻璃应用于光伏组件。同时，与其他主流组件厂商关于1.6mm超薄轻质防眩光玻璃的合作也在积极推进中。预计相关产品营业收入会随着市场容量逐年增加。

2、标的公司为首家运用一体化成型技术制成玻璃导光板的企业

标的公司利用一体化成型技术制成玻璃导光板，可替代现有PC板和有机玻璃（PMMA）背光模组基材。相比PMMA导光板，电子玻璃导光板具有以下优点：（1）不再需要QD膜、增亮膜，综合成本低；（2）整体贴合材料为四层，较传统六层贴合更薄；（3）长期遇热不会发黄，影响产品寿命。截至目前，产品已经过主要客户验证，并与主要客户签订《销售框架协议》，产品具有先进性和独创性，预计电子玻璃导光板营业收入会逐年增加。

（二）标的公司在其所处行业的竞争地位

总产能规模方面，根据卓创资讯，截至2021年末全国光伏玻璃在生产产线共计231条，日熔量合计41,260t/d。标的公司拥有3座日熔量650t/d光伏玻璃原片生产窑炉，产能占比为4.73%，属于行业第二梯队。单窑产能规模方面，标的公司单窑产能为650t/d，优于行业平均水平。产品方面，标的公司具有规模化生产1.6mm光伏玻璃原片的生产能力，产品质量稳定；同时，标的公司国内首创利用一体化成型技术制成玻璃导光板，可有效替代PMMA背光模组基材，产品均处于行业领先水平。预计营业收入逐年增长具有合理性。

（三）“光伏抢装潮已过”的现状以及市场可增长空间

1、2022年国内及海外需求旺盛

光伏抢装潮一般由政策、需求、成本引起。2020年，我国光伏补贴政策带动年底抢装潮，短期形成光伏玻璃供需错配。2021年，硅片12月降价带动了年底抢装，国内单月新增装机量超过18GW，约占前11个月新增装机总量的一半。根据国家能源局统计，我国2022年1-4月国内光伏新增装机16.88GW，同比增长138.42%，出口47.5GW，同比增长74.4%，形成淡季不淡的市场局面。

海外方面，由于印度在2022年二季度以后开始对全球（包括印度经济特区）光伏组件、电池片产品分别征收40%、25%的基本关税，预计对当地光伏成本造成较大影响。

为尽量规避提升基础关税带来的成本上升，印度光伏运营商纷纷在一季度抢囤进口光伏组件。2022年1-4月新增装机5.99GW，同比增长97.3%。不同于国内以集中式地面电站为主导的装机类型，欧洲地区光伏装机结构中以分布式装机为主。2022年5月18日，欧盟REPowerEU计划落地，文件提出为减少对俄罗斯化石燃料依赖，并在2027年前实现能源独立，将快速推进绿色能源转型。该计划将欧盟2030年可再生能源的总体目标从40%上调至45%，并提出到2025年光伏累计装机量应达到320GW，到2030年光伏累计装机量达到600GW。

因此，虽然国内“光伏抢装潮已过”，但是全球新增装机需求不减反增，市场可增长空间较大。

2、光伏高景气有望持续

光伏发电在实现“碳达峰、碳中和”目标的行动中地位重要。历经近20年的发展，光伏产业已成为我国的一项战略性新兴产业，逐步形成完整的产业链，在制造规模、技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面均位于全球前列，具有国际竞争优势，为我国能源转型和高质量快速发展发挥了重要作用。到2030年，我国非化石能源占一次能源消费比重重要达到25%左右。为此，“十四五”期间，我国年均新增光伏装机或将超过75GW。今后一段时间内，我国光伏产业的发展将更加注重提质增效，从更有利于健康可持续发展的角度，着力推进技术进步、降低发电成本、减少补贴依赖，优化发展规模，提高运行质量，推动行业有序发展、高质量发展。

在“双碳”的大背景下，以光伏为代表的新能源正处于快速发展期，我国光伏产业的市场规模和技术水平处于世界领先水平。根据中国光伏行业协会（CPIA）统计，2021年全球光伏新增装机量170GW，乐观预计2025年全球新增装机量达到330GW，2022-2025年CAGR为18%；2021年我国光伏新增装机量54.88GW，同比增长53.4%，乐观预计2025年我国新增装机量达到110GW，2022-2025CAGR为19%。

短期来看，我国光伏产业由于整县推进政策和光伏基地项目，在乐观假设下，预计2022年国内光伏新增装机将达到115GW左右，其中户用、工商业等分布式项目对总新增装机量贡献过半；全球新增装机在能源危机的背景下有望达到270GW；中期来看，在乐观条件下，全球和中国在2025年光伏新增装机量分别为277GW/118GW，根据碳中和和光伏发电水平的要求，预计2030年全球光伏装机量有望达到4,013GW，其中我

国光伏装机量有望达到 1,205GW；长期来看，若 2060 年中国能源结构 25%-31% 由光伏组成，则光伏装机量或将达到 3,100GW-4,000GW，在光伏产业快速发展和碳中和背景下，2050-2060 年世界光伏总装机量分别可能达到 7,700GW。

因此，市场可增长空间较大，预测期内营业收入逐年上涨具有合理性。

（四）营业收入逐年上升具有合理性

结合标的公司在其产业链博弈中的地位、其所处行业的竞争地位、“光伏抢装潮已过”的现状，以及市场可增长空间的分析，在全球碳中和目标明确以及在应对能源危机和加强环境保护的双重驱动下，光伏产业受到世界各国政策的大力扶持，整体呈现快速向上发展的态势。标的公司作为光伏产业链中的一环，积极的产业政策，为其提供了良好的发展空间。

本次收益法评估，对标的公司营业收入预测如下，

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入（万元）	164,276.16	171,474.29	177,606.25	181,728.22	184,231.88
增长率	87.30%	4.38%	3.58%	2.32%	1.38%

标的公司营业收入逐年上升的预测主要有以下几方面原因：

1、产能增加

标的公司现有窑炉三座，在产产能 1,950t/d。其中，1#窑炉于 2020 年 4 月投产，2#窑炉于 2021 年 7 月投产，3#窑炉于 2021 年 9 月投产。随着 2021 年下半年，标的公司 2#、3#窑炉投产，2022 年产量较 2021 年会出现较大幅度增长，因此，2022 年收入增长率较高，为 87.30%。

2、主要产品价格波动预测

目前标的公司主要产品为光伏玻璃原片，对于光伏玻璃原片价格的预测，主要考虑影响光伏玻璃价格变化的核心因素是供需关系，2020 年四季度光伏玻璃受组件厂商抢装潮影响，供不应求导致价格大幅上涨，随着投产产能陆续释放，叠加“双碳”背景下地方政府能耗指标收紧，2021 年 3 月后光伏玻璃价格大幅下行，12 月企稳后略有回升，但于评估基准日仍处在较低水平。2022 年 6 月，光伏玻璃价格仍处在恢复性上涨阶段。因此，对标的公司主要规格光伏玻璃原片（2.0mm、3.2mm）价格在参考现行价格基础上考虑了一定增长，2023 年、2024 年略微考虑了一定增长，增长率均为 3%；2025 年

及以后年度未再考虑增长。对于 1.6mm 光伏玻璃原片价格，目前与 2.0mm 光伏玻璃原片价格持平，考虑到 1.6mm 光伏玻璃原片属轻量化超薄玻璃，具有一定的技术领先性，近两年价格参考 2.0mm 光伏玻璃原片价格进行预测，以后年度随着轻量化超薄玻璃逐步推广，其价格会有所降低，2025 年及 2026 年 1.6mm 光伏玻璃原片价格的预测在 2024 年预测价格的基础上每年下降 5%。

因此，预测期内 2023 年、2024 年营业收入逐年增长。

3、产品结构优化调整

除光伏玻璃原片外，标的公司产品还包括树纹玻璃原片以及电子玻璃原片。其中树纹玻璃主要系特斯拉定向采购，对于该产品价格的预测主要参考 2021 年同类产品销售价格。同时，考虑到特斯拉逐步将太阳能屋顶业务扩展到中国和欧洲的影响，以后年度对于树纹玻璃原片的产销量预测考虑了一定增长；对于电子玻璃原片产销量及价格的预测，主要参考标的公司目前在手合同，以后年度考虑到亚玛顿依托现有薄玻璃物理、化学钢化技术、精密深加工技术、镀膜技术及全贴合技术在电子玻璃及显示器件领域进行布局，经过近几年的推广，已与国内知名显示器厂商建立了合作关系，随着标的公司窑炉的陆续建成，亚玛顿将会陆续推出一系列电子玻璃及显示器件系列的新产品，包括玻璃导光板、聚光结构的玻璃扩散板等产品，届时，标的公司电子玻璃原片的产销量也会随之增长。

综上，对于标的公司营业收入的预测，系考虑标的公司产能增加、各产品价格波动情况以及产品结构调整因素综合影响形成，除 2022 年因产能增加带来的营业收入大幅增长外，详细预测期其他年度营业收入的增长率均在 5% 以内，营业收入逐年上升预测具有合理性。

（五）光伏玻璃原片、树纹玻璃原片、电子玻璃原片价格变动对营业收入预测和标的公司估值的影响的敏感性分析

1、光伏玻璃原片、树纹玻璃原片、电子玻璃原片价格变动对营业收入预测的影响

（1）光伏玻璃原片

单位：万元

项目	光伏玻璃原片价格波动率	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	10%	178,926.61	185,822.12	192,299.59	195,653.30	197,494.58

项目	光伏玻璃原片价格波动率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
差异率		8.92%	8.37%	8.27%	7.66%	7.20%
营业收入	5%	171,601.38	178,648.21	184,952.92	188,690.76	190,863.23
差异率		4.46%	4.18%	4.14%	3.83%	3.60%
营业收入	2%	167,206.25	174,343.85	180,544.92	184,513.24	186,884.42
差异率		1.78%	1.67%	1.65%	1.53%	1.44%
营业收入	1%	165,741.20	172,909.07	179,075.58	183,120.73	185,558.15
差异率		0.89%	0.84%	0.83%	0.77%	0.72%
营业收入	0%	164,276.16	171,474.29	177,606.25	181,728.22	184,231.88
差异率		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业收入	-1%	162,811.11	170,039.50	176,136.91	180,335.71	182,905.61
差异率		-0.89%	-0.84%	-0.83%	-0.77%	-0.72%
营业收入	-2%	161,346.07	168,604.72	174,667.58	178,943.20	181,579.34
差异率		-1.78%	-1.67%	-1.65%	-1.53%	-1.44%
营业收入	-5%	156,950.93	164,300.37	170,259.58	174,765.67	177,600.53
差异率		-4.46%	-4.18%	-4.14%	-3.83%	-3.60%
营业收入	-10%	149,625.71	157,126.45	162,912.91	167,803.13	170,969.18
差异率		-8.92%	-8.37%	-8.27%	-7.66%	-7.20%

(2) 树纹玻璃原片

单位：万元

项目	树纹玻璃原片价格波动率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	10%	165,785.63	173,738.49	179,870.45	184,369.79	187,250.82
差异率		0.92%	1.32%	1.27%	1.45%	1.64%
营业收入	5%	165,030.89	172,606.39	178,738.35	183,049.00	185,741.35
差异率		0.46%	0.66%	0.64%	0.73%	0.82%
营业收入	2%	164,578.05	171,927.13	178,059.09	182,256.53	184,835.67
差异率		0.18%	0.26%	0.25%	0.29%	0.33%
营业收入	1%	164,427.10	171,700.71	177,832.67	181,992.38	184,533.78
差异率		0.09%	0.13%	0.13%	0.15%	0.16%
营业收入	0%	164,276.16	171,474.29	177,606.25	181,728.22	184,231.88
差异率		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业收入	-1%	164,125.21	171,247.87	177,379.83	181,464.06	183,929.99
差异率		-0.09%	-0.13%	-0.13%	-0.15%	-0.16%
营业收入	-2%	163,974.26	171,021.45	177,153.41	181,199.90	183,628.09
差异率		-0.18%	-0.26%	-0.25%	-0.29%	-0.33%
营业收入	-5%	163,521.42	170,342.18	176,474.15	180,407.43	182,722.41
差异率		-0.46%	-0.66%	-0.64%	-0.73%	-0.82%
营业收入	-10%	162,766.69	169,210.08	175,342.04	179,086.64	181,212.94

项目	树纹玻璃原片价格波动率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
差异率		-0.92%	-1.32%	-1.27%	-1.45%	-1.64%

(3) 电子玻璃原片

单位：万元

项目	电子玻璃原片价格波动率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	10%	165,785.63	173,738.49	179,870.45	184,369.79	187,250.82
差异率		0.92%	1.32%	1.27%	1.45%	1.64%
营业收入	5%	165,030.89	172,606.39	178,738.35	183,049.00	185,741.35
差异率		0.46%	0.66%	0.64%	0.73%	0.82%
营业收入	2%	164,578.05	171,927.13	178,059.09	182,256.53	184,835.67
差异率		0.18%	0.26%	0.25%	0.29%	0.33%
营业收入	1%	164,427.10	171,700.71	177,832.67	181,992.38	184,533.78
差异率		0.09%	0.13%	0.13%	0.15%	0.16%
营业收入	0%	164,276.16	171,474.29	177,606.25	181,728.22	184,231.88
差异率		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业收入	-1%	164,125.21	171,247.87	177,379.83	181,464.06	183,929.99
差异率		-0.09%	-0.13%	-0.13%	-0.15%	-0.16%
营业收入	-2%	163,974.26	171,021.45	177,153.41	181,199.90	183,628.09
差异率		-0.18%	-0.26%	-0.25%	-0.29%	-0.33%
营业收入	-5%	163,521.42	170,342.18	176,474.15	180,407.43	182,722.41
差异率		-0.46%	-0.66%	-0.64%	-0.73%	-0.82%
营业收入	-10%	162,766.69	169,210.08	175,342.04	179,086.64	181,212.94
差异率		-0.92%	-1.32%	-1.27%	-1.45%	-1.64%

综上，因标的公司主要产品系光伏玻璃原片，树纹玻璃原片及电子玻璃原片在详细预测期内其产销量占全年产销量总体比重较小，标的公司营业收入与光伏玻璃原片价格波动敏感度较强。

2、光伏玻璃原片、树纹玻璃原片、电子玻璃原片价格变动对标的公司估值的影响

(1) 光伏玻璃原片

单位：万元

光伏玻璃价格波动幅度	标的公司收益法评估值	评估值变动金额	估值变动比率
10.00%	343,763.15	91,300.00	36.16%
5.00%	298,113.15	45,650.00	18.08%
2.00%	270,723.15	18,260.00	7.23%
1.00%	261,593.15	9,130.00	3.62%

光伏玻璃价格波动幅度	标的公司收益法评估值	评估值变动金额	估值变动比率
0.00%	252,463.15	-	0.00%
-1.00%	243,333.15	-9,130.00	-3.62%
-2.00%	234,203.15	-18,260.00	-7.23%
-5.00%	206,813.15	-45,650.00	-18.08%
-10.00%	161,373.15	-91,090.00	-36.08%

(2) 树纹玻璃原片

单位：万元

树纹玻璃价格波动幅度	标的公司收益法评估值	评估值变动金额	估值变动比率
10.00%	270,293.15	17,830.00	7.06%
5.00%	261,373.15	8,910.00	3.53%
2.00%	256,033.15	3,570.00	1.41%
1.00%	254,243.15	1,780.00	0.71%
0.00%	252,463.15	-	0.00%
-1.00%	250,683.15	-1,780.00	-0.71%
-2.00%	248,903.15	-3,560.00	-1.41%
-5.00%	243,553.15	-8910	-3.53%
-10.00%	234,643.15	-17,820.00	-7.06%

(3) 电子玻璃原片

单位：万元

电子玻璃价格波动幅度	标的公司收益法评估值	评估值变动金额	估值变动比率
10.00%	263,173.15	10,710.00	4.24%
5.00%	257,823.15	5,360.00	2.12%
2.00%	254,603.15	2,140.00	0.85%
1.00%	253,533.15	1,070.00	0.42%
0.00%	252,463.15	-	0.00%
-1.00%	251,393.15	-1,070.00	-0.42%
-2.00%	250,323.15	-2,140.00	-0.85%
-5.00%	247,113.15	-5350	-2.12%
-10.00%	241,753.15	-10,710.00	-4.24%

综上所述，因标的公司主要产品系光伏玻璃原片，树纹玻璃原片及电子玻璃原片在详细预测期内其产销量占全年产销量总体比重较小，标的公司收益法估值与光伏玻璃原

片价格波动敏感度较强。

二、结合国际环境、宏微观经济形式、原材料价格波动趋势等信息，说明营业成本逐年下降预测的合理性；同时，针对石英砂、纯碱等原材料价格变动对营业成本预测和标的公司估值的影响做敏感性分析

（一）国际环境、宏微观经济形式、原材料价格波动趋势

1、国际环境

目前国际形势严峻，主要表现在以下方面。一是经济复苏势头减弱。国际货币基金组织（IMF）认为，2022年全球经济状况与此前预期相比更加脆弱，总体来看全球经济复苏势头预计将有所减弱。二是供应链持续紧张。由于新冠疫情的持续影响，全球多国将面临着从能源到大宗商品再到日常用品的全面短缺，供应链风险正在世界范围内愈演愈烈，供应链瓶颈仍在持续。三是通胀压力加大。疫情导致全球大部分国家采取扩张性财政政策维持经济社会运行，这种财政政策通过政府债务扩张推动形成宽松货币政策，形成通胀压力；上游能源、原材料涨价也会进一步加剧全球通胀。四是疫情防控形势仍将严峻。全球疫情尚未得到有效控制，防控形势仍十分严峻，将严重干扰世界经济复苏进程。五是影响和平和发展的不稳定、不确定因素依然存在。一些西方国家固守冷战思维，热衷于在国际社会制造矛盾和分歧，挑起军事对抗，尤其是在东欧中亚、中东北非等地缘政治热点地区，暴力事件频发，军事冲突有所升级，严重危及地区安全稳定。

2、宏微观经济形势

当前制约经济复苏的最主要因素是预期较弱。预期受到多项因素的作用，一是人口结构、储蓄和消费等长期趋势性变化；二是疫情造成的不确定性以及防疫措施对经济的短期影响；三是地缘冲突、国际供需缺口、美联储货币政策调整等国际环境变化带来的不确定性；四是国内政策不确定性；五是新技术在带来机遇的同时也带来一些挑战。

我国经济面临稳增长、稳就业、稳物价三重挑战，实现 5.5%的年初目标尚存较大挑战。但若平衡好疫情防控与经济发展、加大宽松政策力度、明确特定行业纠偏信号，今年底我国经济有望呈现 U 型反弹。

光伏行业前景分析，详见本题第一小问的回复。

3、原材料价格波动趋势

光伏行业的上游为制造光伏玻璃所需的原材料供应企业，属于充分竞争性行业，市场供应相对充足，不存在供应瓶颈，不存在个别企业技术垄断的情况，对光伏玻璃行业的发展比较有利。但是，上游原材料价格的变化将影响业内企业的生产成本，进而影响企业利润水平。上游行业的议价能力强弱不一，对光伏玻璃行业的影响也有所不同。上游行业对光伏玻璃行业的影响还体现在原材料品质的高低方面，例如光伏玻璃的生产工艺对纯碱、石英砂等原材料的要求较高。此外，光伏玻璃生产所需低铁石英岩矿石在国内分布较为集中，随着太阳能光伏产业的快速发展，低铁石英砂供应紧张的情况有可能会出现。

(1) 凤阳硅谷积极布局石英岩矿资源

我国石英砂资源相对丰富，供应较为稳定、充分，但光伏玻璃生产对石英砂的品质要求较高，高档次、低含铁量石英砂对于超白玻璃透光率控制至关重要，在相同生产工艺下，石英砂品质直接关系到产品的质量。尽管我国石英砂储量丰富，但保有储量中低铁石英砂矿具有一定的稀缺性，主要集中在广东河源、安徽凤阳和广西北海等地。

目前，凤阳硅谷通过竞拍取得 262.48 万吨矿石，可满足标的资产 3 座窑炉 3 年石英砂用量，约定石英砂采购价格为 440 元/吨（含税）。2022 年 6 月，凤阳硅谷参股公司明都矿业参与投标安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 16 号段玻璃用石英岩矿采矿权挂牌出让，查明资源储量 3,091.91 万吨。根据各方签订的《合资协议》，凤阳硅谷可以按照持股比例取得所开采矿石。截至本回复出具日，尚未完成挂牌出让。若明都矿业取得上述石英岩矿采矿权，凤阳硅谷石英砂自用率将达到 100%，可进一步降低石英砂采购成本。本次评估预测期内石英砂采购成本未考虑后续继续取得石英岩矿的情况，营业成本预测具有合理性。

(2) 纯碱处于高位，有下降空间

纯碱作为基础化工原料，应用广泛，其在我国的发展已步入成熟期。就下游需求而言，最主要的应用市场为平板玻璃领域。2020 年纯碱库存变化基本符合往年的季节性规律，纯碱的价格也随着库存的变化而波动。2021 年中国纯碱市场行情走势分为以下四个阶段：

第一季度，春节前后，市场变动不大。下游玻璃市场淡季特点明显，河北地区作为北方玻璃集散地，受疫情影响较大，南方地区价格也有所回落。下游玻璃行业节前采购

积极，备货较多，对纯碱起刺激作用。

第二季度，供需面改善，价格上涨。受环保，检修原因影响，导致开工率下降，产量下降，供应偏紧局面逐步显现。下游玻璃行业前期涨价幅度较大，处于库存低位，市场价格稳中上行，但南北市场行情差异较大。加上浮法玻璃，光伏玻璃对纯碱需求增加，以及竣工周期的到来，重碱需求持续向好。

第三季度，供需两弱，纯碱价格创十年最高。7-8月份河南、华北纯碱企业价格两次上调，部分企业跟涨，价格上涨至高位，主要是由于行业处于开工低位，检修企业复工和降负荷运行交替进行，叠加限电，疫情等影响，供应继续维持偏紧局面；成本方面，煤炭合成氨原盐价格上涨，为纯碱提供了成本支撑；下游接货整体来看处于相对积极局面，重碱需求持续向好，玻璃市场利好支撑。9月初开始的对东部省市的限电影响持续，江苏、山东、安徽、浙江区域内企业九成以上企业停产、限产，供应量减小。

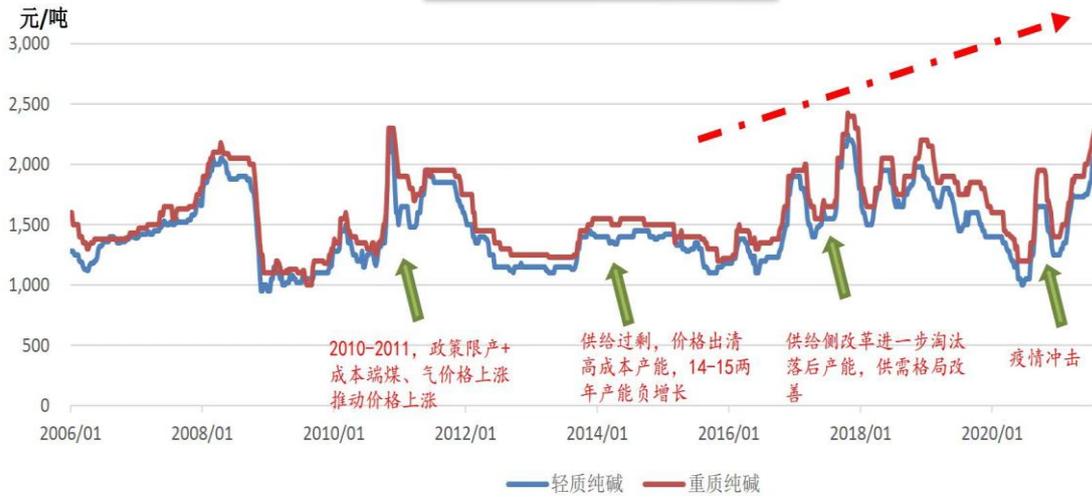
第四季度，市场承压，价格回落。纯碱处于供应提升，需求较弱的局面。限电环保政策之后厂家开工缓慢。纯碱涨价无法顺利向下传导，主要下游产品行情低迷。终端用户抵触情绪明显，需求骤减，库存持续增加，价格缓慢至正常水平，价格下跌至12月份2,500元/吨。

随着浮法玻璃需求减少，纯碱价格有望从高位逐步回落，营业成本预测逐年下降具有合理性。

（二）营业成本逐年下降预测的合理性分析

标的公司营业成本逐年下降预测，主要系本次评估对标的企业生产所需的主要原料纯碱价格做了波动预测，2021年底至2022年一季度，纯碱价格受碱厂开工低位、检修企业复工和降负荷运行交替进行、叠加限电、疫情等影响依旧处于高位，约为3,000元/吨，历年纯碱价格波动情况如下：

图：纯碱价格走势



历年纯碱价格主要集中在 1,500-2,000 元/吨，长期来看纯碱价格存在下降预期，因此，本次评估对详细预测期 2022 年至 2026 年纯碱价格进行了波动预测，2022 年至 2026 年纯碱价格预测分别为：2,950 元/吨、2,850 元/吨、2,750 元/吨、2,650 元/吨、2,650 元/吨。

截至 2022 年 6 月 23 日，纯碱期货主力合约价格大体在 2,400 元/吨-2,700 元/吨区间范围。就目前纯碱期货市场价格表现来看，纯碱的降价预期远大于本次评估预测纯碱价格下降幅度。因此，本次评估对于纯碱价格的波动预测较为谨慎，营业成本逐年下降的预测具有合理性。

（三）针对石英砂、纯碱等原材料价格变动对营业成本预测和标的公司估值的影响做敏感性分析

1、石英砂价格变动对营业成本预测的影响

单位：万元

项目	石英砂价格波动率	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业成本	10%	131,840.15	130,824.60	129,779.99	128,714.32	128,782.37
差异率		1.36%	1.37%	1.38%	1.39%	1.39%
营业成本	5%	130,956.86	129,941.31	128,896.70	127,831.03	127,899.08
差异率		0.68%	0.68%	0.69%	0.70%	0.70%
营业成本	2%	130,426.88	129,411.34	128,366.72	127,301.05	127,369.10
差异率		0.27%	0.27%	0.28%	0.28%	0.28%
营业成本	1%	130,250.22	129,234.68	128,190.06	127,124.39	127,192.45

项目	石英砂价格波动率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
差异率		0.14%	0.14%	0.14%	0.14%	0.14%
营业成本	0%	130,073.56	129,058.02	128,013.41	126,947.74	127,015.79
差异率		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业成本	-1%	129,896.91	128,881.36	127,836.75	126,771.08	126,839.13
差异率		-0.14%	-0.14%	-0.14%	-0.14%	-0.14%
营业成本	-2%	129,720.25	128,704.71	127,660.09	126,594.42	126,662.47
差异率		-0.27%	-0.27%	-0.28%	-0.28%	-0.28%
营业成本	-5%	129,190.27	128,174.73	127,130.11	126,064.44	126,132.50
差异率		-0.68%	-0.68%	-0.69%	-0.70%	-0.70%
营业成本	-10%	128,306.98	127,291.44	126,246.82	125,181.15	125,249.21
差异率		-1.36%	-1.37%	-1.38%	-1.39%	-1.39%

2、纯碱价格变动对营业成本预测的影响

单位：万元

项目	纯碱价格波动率	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业成本	10%	133,401.05	132,272.71	131,115.30	129,936.83	130,004.88
差异率		2.56%	2.49%	2.42%	2.35%	2.35%
营业成本	5%	131,737.31	130,665.37	129,564.35	128,442.28	128,510.34
差异率		1.28%	1.25%	1.21%	1.18%	1.18%
营业成本	2%	130,739.06	129,700.96	128,633.78	127,545.56	127,613.61
差异率		0.51%	0.50%	0.48%	0.47%	0.47%
营业成本	1%	130,406.31	129,379.49	128,323.59	127,246.65	127,314.70
差异率		0.26%	0.25%	0.24%	0.24%	0.24%
营业成本	0%	130,073.56	129,058.02	128,013.41	126,947.74	127,015.79
差异率		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业成本	-1%	129,740.82	128,736.55	127,703.22	126,648.83	126,716.88
差异率		-0.26%	-0.25%	-0.24%	-0.24%	-0.24%
营业成本	-2%	129,408.07	128,415.08	127,393.03	126,349.92	126,417.97
差异率		-0.51%	-0.50%	-0.48%	-0.47%	-0.47%
营业成本	-5%	128,409.82	127,450.68	126,462.46	125,453.19	125,521.24
差异率		-1.28%	-1.25%	-1.21%	-1.18%	-1.18%
营业成本	-10%	126,746.08	125,843.33	124,911.51	123,958.64	124,026.69
差异率		-2.56%	-2.49%	-2.42%	-2.35%	-2.35%

综上所述，标的公司营业成本与石英砂、纯碱价格敏感度一般。

3、石英砂价格变动对标的公司估值的影响

单位：万元

石英砂价格波动幅度	标的公司收益法评估值	评估值变动金额	估值变动比率
10.00%	239,773.15	-12,690.00	-5.03%
5.00%	246,123.15	-6,340.00	-2.51%
2.00%	249,923.15	-2,540.00	-1.01%
1.00%	251,193.15	-1,270.00	-0.50%
0.00%	252,463.15	-	0.00%
-1.00%	253,733.15	1,270.00	0.50%
-2.00%	255,003.15	2,540.00	1.01%
-5.00%	258,813.15	6,350.00	2.52%
-10.00%	265,153.15	12,690.00	5.03%

4、纯碱价格变动对标的公司估值的影响

单位：万元

纯碱价格波动幅度	标的公司收益法评估值	评估值变动金额	估值变动比率
10.00%	239,163.15	-13,300.00	-5.27%
5.00%	245,813.15	-6,650.00	-2.63%
2.00%	249,803.15	-2,660.00	-1.05%
1.00%	251,133.15	-1,330.00	-0.53%
0.00%	252,463.15	-	0.00%
-1.00%	253,793.15	1,330.00	0.53%
-2.00%	255,123.15	2,660.00	1.05%
-5.00%	259,113.15	6,650.00	2.63%
-10.00%	265,773.15	13,310.00	5.27%

综上所述，标的公司收益法估值与石英砂、纯碱的价格变动敏感度一般。

三、结合对第 1 问业绩承诺相关问题的答复，说明本次评估对营业收入、营业成本等参数的预测是否充分考虑了新冠肺炎疫情对标的公司生产经营的影响等不确定因素

（一）疫情期间标的公司经营状况

自 2020 年初新冠疫情爆发以来，标的公司采取积极的防御措施，保障公司生产经营的稳定运行。通过分析 2020 年、2021 年以及 2022 年 1-5 月经营数据可以看出，标的公司营业规模呈逐年上涨趋势，2022 年 1-5 月整体盈利能力较前两年有所下降，主要原因为 2022 年一季度光伏玻璃价格处在低位，同时主要原材料价格的波动提升，综合影

响了标的公司盈利水平。随着 2022 年 4 月份光伏玻璃价格恢复上涨以及主要原材料价格逐步向合理水平下降，标的公司 2022 年 4-5 月实现净利润约 2,400.00 万元，较 2022 年第一季度有明显好转。

单位：万元

项目名称	2022 年 1-5 月	2021 年	2020 年
一、营业收入	65,349.40	87,705.56	35,972.57
减：营业成本	58,614.25	73,359.53	24,248.38
税金及附加	498.74	792.05	576.62
销售费用	-	-	-
管理费用	481.85	853.34	1,088.67
研发费用	2,236.35	2,891.62	1,287.80
财务费用	1,838.92	1,398.41	404.82
加：其他收益	746.09	1,499.47	153.24
投资收益	36.66	241.18	225.14
信用减值损失	-0.03	0.11	0.12
二、营业利润	2,462.01	10,151.34	8,744.78
加：营业外收入	0.17	1.54	13.20
减：营业外支出	70.00	1.38	25.39
三、利润总额	2,392.18	10,151.51	8,732.59
减：所得税费用	25.88	1,104.95	1,737.94
四、净利润	2,366.31	9,046.56	6,994.65

综上，自新冠疫情爆发以来，标的公司整体运营稳定，未出现新冠疫情明显影响企业生产经营的状况。

（二）营业收入、营业成本及经营期间费用预测

1、营业收入、营业成本的预测

营业收入、营业成本的预测核查情况详见本题第一、二小问的回复。

2、税金及附加的预测

标的公司税金及附加具体包括城市建设维护税、教育费附加、印花税、土地使用税、房产税、环境保护税、车船税、水利建设基金以及残疾人就业保障金。本次评估，对于

城市维护建设税和教育费及附加，通过估算标的公司年应缴纳增值税额，以应缴纳增值税额为基础，结合标的公司适用的城市维护建设税和教育费及附加率测算其应缴纳城市维护建设税和教育费及附加；对于印花税，以标的公司年销售额及采购额为基础，按0.03%计算；对于环境保护税参考近期缴纳水平进行预测；对于水利建设基金按年度收入的0.06%进行测算；对于车船税及残疾人就业保障金参考2021年度实际发生额进行预测。

税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
城市维护建设税	350.96	404.98	452.07	486.09	502.27
教育费附加	350.96	404.98	452.07	486.09	502.27
印花税	69.81	71.64	73.14	74.04	74.79
土地使用税	361.71	361.71	361.71	361.71	361.71
房产税	333.85	333.85	333.85	333.85	333.85
环境保护税	26.26	26.26	26.26	26.26	26.26
车船税	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
水利建设基金	98.57	102.88	106.56	109.04	110.54
残疾人就业保障金	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
税金及附加合计	1,596.60	1,710.78	1,810.13	1,881.54	1,916.16

3、销售费用的预测

标的公司玻璃原片主要销售给亚玛顿，标的公司无需自行拓展销售渠道，标的公司无销售费用。

考虑到标的公司的业务主要系关联方销售，结合本次评估目的系为亚玛顿拟进行关联方收购提供价值参考之经济行为，为公允反映标的公司企业价值，本次评估把标的公司与亚玛顿模拟为一个经营主体，综合测算模拟主体的销售费用水平，并以此费用水平估算标的公司的销售费用。

标的公司销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售费用	558.54	583.01	603.86	617.88	626.39

4、管理费用的预测

标的公司管理费用主要包括职工薪酬、水电费、办公费、咨询服务费、财产保险费、汽车费用、交通差旅费、折旧及摊销、业务招待费以及其他费用。

标的公司 2020 年、2021 年管理费用分别为 1,088.67 万元、853.34 万元，2021 年较 2020 年下降 235.33 万元，主要原因系员工薪酬、水电费的降低。受新冠肺炎疫情影响，2020 年凤阳硅谷一号窑炉投产延期，投产前相关生产人员工资均在管理费用中核算，因此 2020 年管理费用中员工薪酬金额较高。此外，标的公司用电为大工业用电，供电公司对其有最低用电量要求，标的公司正式生产前，供电公司仍按最低用电量收取电费，以及 2020 年供电公司收取一次性供电高可靠费用 92.48 万元，造成 2020 年管理费用中水电费金额较高。标的公司目前处于快速成长期，营业收入在 2021 年大幅增长，使得其管理费用占营业收入比重自 3.01% 下滑至 0.97%。

与同行业公司相比，标的公司的管理费用率水平相对较低。考虑到标的公司现有的管理模式与经营模式相关性较大，而业务经营主要系关联方销售，为公允地反映出标的公司业务经营管理水平，本次评估把标的公司与亚玛顿模拟为一个经营主体，综合测算模拟主体的管理费用水平，并以此费用水平估算标的公司的管理费用。

管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
管理费用	5,996.08	6,258.81	6,482.63	6,633.08	6,724.46
其中：折旧及摊销	137.19	146.73	138.52	122.49	119.65

5、研发费用的预测

标的公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费、燃料动力费、折旧及摊销以及其他费用。

对于职工薪酬，在现有人均工资的基础上，以后年度考虑一定的增长进行预测。

对于材料费以及燃料动力费，2022 年结合标的公司的研发支出计划进行预测，以后年度在 2022 年基础上考虑一定增长进行预测。

对折旧及摊销，在参考未来年度折旧摊销预测数的基础上，结合以前年度折旧摊销的分配方式加以预测。

对于其他费用，参考 2021 年实际发生额，以后年度按固定金额支出进行估计。

研发费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
职工薪酬	523.25	575.58	633.13	696.45	766.09
材料费	2,300.00	2,530.00	2,783.00	3,061.30	3,367.43
燃料动力费	850.00	935.00	1,028.50	1,131.35	1,244.49
折旧及摊销	1,575.89	1,575.89	1,575.89	1,575.89	1,575.89
其他费用	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
研发费用合计	5,349.14	5,716.47	6,120.52	6,564.99	7,053.90

6、财务费用的预测

标的公司财务费用主要包括经营借款利息、金融手续费、汇兑损益以及利息收入。于评估基准日，标的公司付息债务为 77,460.55 万元，预测期借款利息的预测根据标的公司基准日付息债务金额及相应借款利率进行测算；对于金融手续费，参考 2021 年其占收入成本比例进行预测；利息收入、汇兑损益发生金额较小或具有偶发性，以后年度不进行预测。

财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
经营借款利息	3,946.88	3,946.88	3,946.88	3,946.88	3,946.88
金融机构手续费	8.27	8.44	8.59	8.67	8.74
财务费用合计	3,955.14	3,955.32	3,955.46	3,955.55	3,955.62

综上，自标的公司 1#窑炉投产、公司开始生产运营以来，未出现新冠疫情明显影响企业生产经营状况。标的公司 2020 年、2021 年以及 2022 年 1-5 月业绩均系疫情常态化下的经营成果，本次评估系在标的公司上述经营业绩基础上做出的收益预测，未考虑诸如“受疫情影响上海封控”等重大不确定事项可能对收益预测的影响。

四、说明折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择情况，并说明是否谨慎，本次评估折现率的选定是否充分合理反映了市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平

(一) 折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选

择情况及谨慎性

本次收益法评估是以标的公司单体报表口径为基础，选用企业自由现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流。折现率应该与预期收益的口径保持一致，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

折现率中具体参数的确定过程如下：

1、无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据中国资产评估官网协会有关资讯系统所披露的信息，截至评估基准日

剩余期限在 10 年以上国债的到期年收益率为 2.78%，评估报告以 2.78% 作为无风险收益率。

2、贝塔系数 β_L 的确定

(1) 计算公式

凤阳硅谷的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：凤阳硅谷的所得税税率；

D/E：凤阳硅谷的目标资本结构。

(2) 凤阳硅谷无财务杠杆 β_U 的确定

根据凤阳硅谷的业务特点，并通过同花顺资讯系统查询到 6 家生产光伏玻璃的上市公司，分别为福莱特、安彩高科、亚玛顿、南玻 A、洛阳玻璃、金晶科技。本次评估选择可比上市公司要求其截至评估基准日上市时间为 3 年以上，因此剔除了可比上市公司福莱特（首发上市时间 2019 年 2 月 15 日）；经分析安彩高科产品类型，其营业收入中超过 50% 系天然气、管道运输收入，产品结构与标的公司存在较大差异，因此剔除了可比上市公司安彩高科。剩余 4 家可比上市公司首发上市时间在 3 年以上，产品类型亦与标的公司相近，因此选择亚玛顿、南玻 A、洛阳玻璃、金晶科技 4 家上市公司作为可比公司。

结合 4 家沪深 A 股同行业上市公司的 β_L 值，然后根据同行业上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 0.9189 作为凤阳硅谷的 β_U 值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
002623.SZ	亚玛顿	1.0076	0.9382
000012.SZ	南玻 A	1.0820	0.9339
600876.SH	洛阳玻璃	0.9305	0.8242
600586.SH	金晶科技	1.1026	0.9792

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
平均值		1.0307	0.9189

(3) 凤阳硅谷资本结构 D/E 的确定

取同行业上市公司资本结构的平均值 15.47% 作为凤阳硅谷的目标资本结构 D/ E，凤阳硅谷评估基准日执行的所得税税率为 15%。

(4) β_L 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出凤阳硅谷的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.0397\end{aligned}$$

3、市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率－中国无风险利率

其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002 年 1 月）起至评估基准日止，数据来源于 Wind 资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网（<http://www.cas.org.cn/>）。

以 2021 年 12 月 31 日为基准日，经测算中国市场风险溢价为 7.42%。

4、企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业经营规模，标的公司属重资产公司，前期投入较大；（2）企业成立时间较短，处在快速成长期；（3）主要产品仍为光伏产品，其他产品较少，产品类型较为单一；（4）企业产品主要销售给关联方，客户资源较为单一。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

5、折现率计算结果

(1) 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出凤阳硅谷的权益资本成本。

$$\begin{aligned}
 K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\
 &= 2.78\% + 1.0397 \times 7.42\% + 3\% \\
 &= 13.49\%
 \end{aligned}$$

(2) 计算加权平均资本成本

评估基准日凤阳硅谷付息债务的平均年利率为 5.10%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出凤阳硅谷的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned}
 WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E} \\
 &= 13.49\% \times 0.8660 + 5.10\% \times (1-15\%) \times 0.1340 \\
 &= 12.27\%
 \end{aligned}$$

综上，本次评估折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择符合资产评估准则相关要求，具有谨慎性。

(二) 本次评估折现率的选定充分合理反映了市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平

标的公司的业务经营对关联方的依赖性较强，本次评估中为合理体现标的公司企业价值，已参考行业水平，将该种因素公允地反映在标的公司盈利预测中。通过上述折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择核查分析，本次评估折现率的确定符合行业估值惯例及资产评估准则相关要求，具有合理性。同时，考虑到光伏玻璃这一细分行业可比交易案例较少，而光伏行业与光伏玻璃生产企业相关性较大，处在同一市场环境、政策环境内，因此，选取了光伏行业近期并购重组交易案例的折现率情况进行比较如下：

上市公司	标的资产	评估基准日	折现率
沐邦高科	豪安能源 100% 股权	2021-12-31	11.20%
聆达股份	嘉悦新能源 70% 股权	2020-6-30	11.41%-11.62%
钧达股份	捷泰科技 47.35% 股权	2021-12-31	10.44%-10.82%
天业通联	晶澳太阳能 100% 股权	2018-3-31	11.30%

上市公司	标的资产	评估基准日	折现率
同力日升	天启鸿源 33.76% 股权	2021-12-31	12.10%
并购重组交易案例折现率平均值			11.35%

综上，本次评估折现率取值为 12.27%，高于并购重组交易可比案例折现率平均值，且与并购案例变动折现率中的高值较为接近。本次评估折现率的选定充分合理，能够合理反映了市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平。

五、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查询光伏行业研究报告；
- 2、取得凤阳硅谷出具的说明；
- 3、查阅天健华辰出具的《评估说明》；
- 4、复核计算折现率，并与可比案例比较折现率取值合理性；
- 5、访谈凤阳硅谷管理层，了解新冠肺炎疫情对标的公司生产经营造成的影响。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、对于标的公司营业收入的预测，系考虑标的公司产能增加、各产品价格波动情况以及产品结构调整因素综合影响形成，除 2022 年因产能增加带来的营业收入大幅增长外，详细预测期其他年度营业收入的增长率均在 5% 以内，营业收入逐年上升预测具有合理性；标的公司营业收入及收益法估值与光伏玻璃价格波动敏感度较强；

2、标的公司营业成本的预测系在充分考虑当前纯碱价格波动较大以及分析纯碱历年价格波动趋势的基础上做出预计，本次评估对于纯碱价格的波动预测较为谨慎，营业成本逐年下降的预测具有合理性；标的公司营业成本及收益法估值与石英砂、纯碱的价格变化敏感度一般；

3、标的公司自 2020 年 4 月 1# 窑炉正式投产运营以来，企业经营业绩及经营各项指标均系疫情常态化下的经营成果，本次评估系在标的公司业已实现的经营业绩基础上做出的收益预测，营业收入、营业成本等参数的预测已涵盖了常态化新冠肺炎疫情对标

的公司生产经营的影响；

4、本次评估折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择符合资产评估准则相关要求，具有谨慎性；折现率的选定充分合理，能够合理反映市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平。

问题 9

报告书显示，标的公司最近三年存在多次增资和股权转让。2021 年 3 月，第二次股权转让及第二次增资的对应估值为 190,000.00 万元，作价依据为预期标的公司 2021 年完成净利润 18,000.00 万元；2021 年 12 月，第三次增资（债转股）的对应估值为 300,000.00 万元，作价依据为预期标的公司 2022 年可实现净利润 30,000.00 万元。审计报告显示标的公司 2021 年度实际净利润为 9,046.56 万元，评估报告显示收益法评估过程中预计 2022 年度净利润为 15,037.40 万元。请你公司说明：（1）2021 年 3 月第二次股权转让及第二次增资时，对标的公司 2021 年度净利润的预期值（即 18,000.00 万元）和实际净利润（即 9,046.56 万元）差异较大的原因及合理性；（2）2021 年 12 月第三次增资时，对标的公司 2022 年度净利润预期值（即 30,000.00 万元）和本次收益法评估的预测值（即 15,037.40 万元）差异较大的原因即合理性；（3）结合上述预期值和实际净利润的落差，说明本次收益法评估过程中对净利润的预测是否依然存在过于乐观的情况，进一步说明评估值的合理性。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、2021 年 3 月第二次股权转让及第二次增资时，对标的公司 2021 年度净利润的预期值（即 18,000.00 万元）和实际净利润（即 9,046.56 万元）差异较大的原因及合理性

（一）2021 年预期净利润基于 2020 年末光伏玻璃景气行情推测

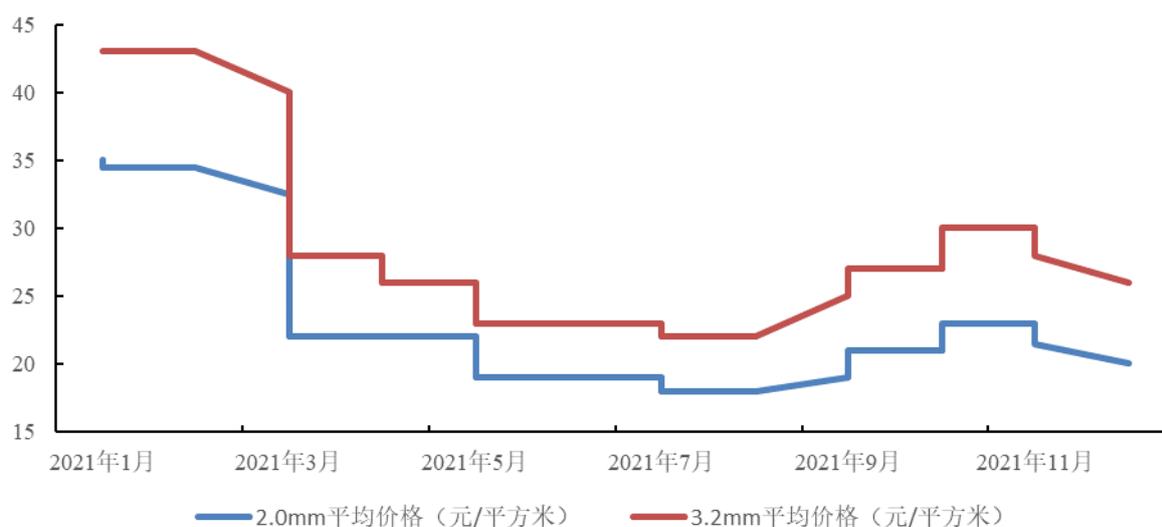
华辉投资因关注到光伏行业景气度提升，于凤阳硅谷 1#窑炉投产后与标的公司交流投资意向。考虑到 2#、3#窑炉建设资金需求量较大，凤阳硅谷于 2020 年底进行股权融资。截至 2020 年末，凤阳硅谷拥有一座日熔量 650t 玻璃窑炉，2020 年 4 月起点火投

产，当年完成净利润 6,994.65 万元。考虑到 2#、3#两座日熔量 650t 玻璃窑炉将于 2021 年 4 月建成，若市场维持景气向上，则 2021 年预期净利润将达到 18,000.00 万元。因此，2021 年 1 月，华辉投资与凤阳硅谷、寿光达领签订《增资协议》和《股权转让协议》，约定以 180,000.00 万元估值受让凤阳硅谷 2.78% 股权，并按照 180,000.00 万元的投前估值增资 10,000.00 万元，投前估值对应 2021 年预期净利润 PE 为 10 倍。

（二）2021 年二季度因供需关系发生变化，光伏玻璃降价并维持在低位运行

由于硅料价格持续上涨，叠加 2020 年第四季度起光伏玻璃的涨价，光伏组件单瓦成本快速上升，使得终端需求逐步减弱。2021 年光伏玻璃行业平均库存量天数逐步提升，自 2021 年 4 月起，光伏玻璃价格降至近几年来低位，并维持在低位运行。同时，光伏玻璃原材料纯碱因能耗双控、限电限产因素影响，价格持续上涨。在成本压力日益增加的情况下，2021 年第三季度光伏玻璃售价略有回升。

镀膜玻璃平均市场价格



受上述价格波动和成本上涨影响，2021 年玻璃原片盈利空间受到较大程度挤压，凤阳硅谷 2#、3#窑炉实际投产时间较预期均有延期，全年实现净利润 9,046.56 万元，与预期净利润差异较大。

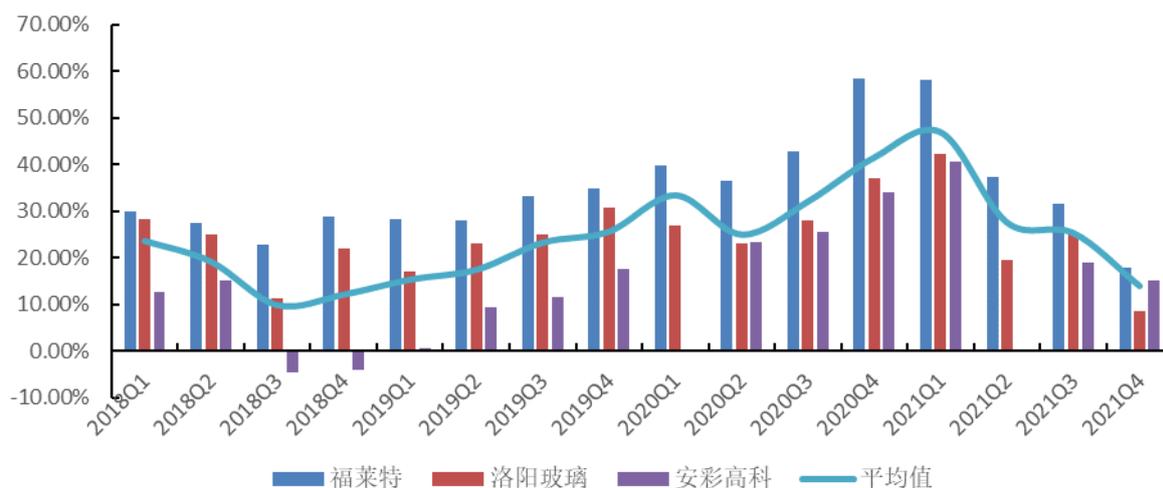
综上，凤阳硅谷第二次股权转让及第二次增资时对公司的 2021 年度净利润的预期值与实际净利润差异较大的原因，一方面系行业供需关系发生变化后引起光伏玻璃价格下降、窑炉投产进度延后，另一方面系原片原材料价格因限电限产等能耗双控因素持续上涨，导致光伏玻璃原片盈利空间低于预期，差异具有合理性。

二、2021年12月第三次增资时，对标的公司2022年度净利润预期值（即30,000.00万元）和本次收益法评估的预测值（即15,037.40万元）差异较大的原因即合理性

（一）2022年度预期净利润系实际控制人依据行业经验推测

2021年第四季度，由于硅料产能未按照预期释放，组件单瓦成本居高不下，光伏玻璃价格处于低位。同时，光伏玻璃主要原材料纯碱受能耗双控影响产能增长缓慢，光伏玻璃毛利率位于历史低位，接近2018年“531新政”后水平。实际控制人从事光伏玻璃行业多年，认为在“碳中和、碳达峰”的国家战略引领下，将加速我国能源结构的调整升级，光伏玻璃毛利率水平会恢复至合理水平。因此以2020年实现净利润为参考依据，年化后预计3座日熔量650t窑炉可完成净利润约3亿元。增资估值对应2022年预期净利润PE为10倍。

主要光伏玻璃企业毛利率



（二）本次收益法评估系根据标的公司历史经营数据、内外部环境合理预计

本次评估采用收益法，收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如客户资源、销售网络、经营资质、人力资源等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

综上，凤阳硅谷第三次增资时对标的公司 2022 年度净利润的预期值与收益法预测净利润差异较大的原因，主要系本次收益法评估根据标的公司历史经营数据、内外部经营环境进行合理预计，并充分考虑了可以合理量化的未来收益风险，预测结果更为谨慎，差异具有合理性。

三、结合上述预期值和实际净利润的落差，说明本次收益法评估过程中对净利润的预测是否依然存在过于乐观的情况，进一步说明评估值的合理性

（一）营业收入、成本费用的预测

标的公司营业收入、成本费用的预测详见问题 8 第一、二、三小问的回复。

（二）其他收益、资产减值损失的预测

标的公司历史年度其他收益主要为收到政府补助，该收益为非经营性收益，资产减值损失是企业根据会计政策计提而非实际的损失，且其具有不可预见性，本次评估本着谨慎性原则，未对其他收益、资产减值损失进行预测。

（三）营业外收支的预测

标的公司历史年度营业外收入、营业外支出发生金额较小，且其具有不可预见性或偶发性，本次评估从谨慎性原则出发未对营业外收支进行预测。

（四）所得税预测

标的公司于 2021 年 9 月 18 日取得编号为 GR202134001732 号高新技术企业证书，公司自 2021 年起至 2023 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。经核查，未发现存在影响标的公司高新技术企业证书到期后重新认定通过的实质性障碍，本次评估假设标的公司未来能通过高新技术企业重新认定并将持续享受该税收优惠政策。对于所得税的预测，按标的公司适用的所得税率 15% 据实测算，同时考虑研发费用加计扣除纳税事项的影响。

根据 2021 年 3 月 31 日发布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），“制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销”，本次收益法评估时，预测期及

预测期后，标的公司发生的研发费用均按 100%加计扣除。

所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
企业所得税	1,709.69	2,771.31	3,674.96	4,284.37	4,482.85

综上，本次收益法评估，对标的公司的盈利预测考虑了当前市场环境、行业政策以及企业自身经营特性等因素，标的公司未来年度净利润预测具有谨慎性。折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择符合资产评估准则相关要求，能够合理反映了市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平。因此，本次收益法评估结果具有合理性，不存在过于乐观的情况。

四、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅了天健华辰出具的《评估报告》、《评估说明》；
- 2、查阅了华辉投资于凤阳硅谷签订的《增资协议》、《股权转让协议》；
- 3、查阅了凤阳硅谷工商资料；
- 4、查阅福莱特、洛阳玻璃、安彩高科定期报告，并计算其光伏玻璃产品毛利率；
- 5、查阅报告期内光伏镀膜玻璃价格，了解市场供需关系。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、凤阳硅谷第二次股权转让及第二次增资时对标的公司 2021 年度净利润的预期值与实际净利润差异较大的原因，一方面系行业供需关系发生变化后引起光伏玻璃价格下降、窑炉投产延后，另一方面系原片原材料价格因限电限产等能耗双控因素持续上涨，导致光伏玻璃原片盈利空间低于预期，差异具有合理性；

2、凤阳硅谷第三次增资时对标的公司 2022 年度净利润的预期值与收益法预测净利润差异较大的原因，主要系本次收益法评估根据标的公司历史经营数据、内外部环境进行合理预计，并充分考虑了可以合理量化的未来收益风险，预测结果更为谨慎，差

异具有合理性；

3、本次收益法评估，对标的公司的盈利预测考虑了当前市场环境、行业政策以及企业自身经营特性等因素，标的公司未来年度净利润预测具有谨慎性。折现率确定过程中各参数选择、测算时间选择以及同行业可比上市公司选择符合资产评估准则相关要求，能够合理反映了市场投资收益水平和标的公司自身的风险水平。因此，本次收益法评估结果具有合理性，不存在过于乐观的情况。

问题 10

报告书显示，你公司在董事会对同行业公司对比分析中，为标的公司选取的可比公司均为 A 股上市公司，截止 2022 年 6 月 15 日的最低市值约 50 亿元，最高市值超过 800 亿元。而在对可比交易案例分析中，董事会认为本次交易的市净率高于可比交易案例的平均值及中位数，主要原因系标的资产运营时间较短，前期投入主要依赖银行借款，资产负债率较高，净资产规模较小所致；你公司选取的可比案例中，仅洛阳玻璃（股票代码 600876）收购的合肥新能源等三家公司与标的公司从事的主营业务相同，其他案例的收购标的从事的主营业务或产品与标的公司差异较大；洛阳玻璃收购案例中，三家标的资产在收益法评估下的资产负债率分别为 84.77%、53.59% 和 58.09%，与标的公司的资产负债率 64.87% 无显著差异。请你公司：（1）说明在市盈率的对比分析过程中是否充分考虑了上市公司的流动性溢价和规模效应；（2）结合并购标的公司的主营业务、主要产品、下游客户所处行业、上游原材料主要构成等，论证除洛阳玻璃外的其他交易案例的可比性；（3）说明在资产负债率并无显著差异的情况下，标的公司的市净率与洛阳玻璃案例相差较大的原因及合理性。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、说明在市盈率的对比分析过程中是否充分考虑了上市公司的流动性溢价和规模效应

根据《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比率表（2021）》，非金属矿物制品业非流动性折扣比率为 24.92%，具体情况如下：

行业名称	非上市公司并购		上市公司		非流动性折扣比率
	样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
非金属矿物制品业	21	39.40	85	52.48	24.92%

公司选取了光伏玻璃行业有代表性的上市公司作为凤阳硅谷的可比公司进行了市盈率的对比分析。在考虑非流动性折扣后，可比公司与凤阳硅谷的市盈率对比如下：

序号	证券代码	证券简称	考虑非流动性折扣后的市盈率 (TTM)	考虑非流动性折扣后的扣非后市盈率 (TTM)
1	600786	洛阳玻璃	67.58	93.09
2	601865	福莱特	44.05	52.34
3	002218	拓日新能	36.69	51.09
4	600207	安彩高科	20.94	25.47
5	000012	南玻 A	14.97	15.90
平均值			36.85	47.58
凤阳硅谷 2021 年度			27.90	33.36
凤阳硅谷业绩承诺期平均利润 (2022-2024 年度)			11.93	11.93

注：1、根据产权交易所、Wind 资讯及 CVSource 等数据库中的数据统计分析的得出的非流动性折扣比率表 (2021)，非金属矿物制品业 2021 年度的非流动性折扣比率为 24.92%；

2、考虑非流动性折扣后的市盈率、扣非后市盈率=市盈率 (TTM) * (1-非流动性折扣)。

由以上对比可见，在扣除上市公司的非流动性折扣后，凤阳硅谷 2021 年度的市盈率仍明显低于可比上市公司的平均值。

序号	证券代码	证券简称	截至 2021 年末在产窑炉产能 (t/d)	考虑非流动性折扣后的市盈率 (TTM)	考虑非流动性折扣后的扣非后市盈率 (TTM)
1	601865	福莱特	12,200	44.05	52.34
2	000012	南玻 A	3,470	14.97	15.90
3	600786	洛阳玻璃	3,080	67.58	93.09
		平均值		42.20	53.78
4	002218	拓日新能	1,200	36.69	51.09
5	600207	安彩高科	900	20.94	25.47
		平均值		28.82	38.28
	-	凤阳硅谷	1,950	27.90	33.36

注：数据来源为各上市公司年度报告及公开披露资料。南玻 A 截至 2021 年末在产窑炉产能为光伏玻璃原片产能。

从规模上来看，福莱特、洛阳玻璃原片生产规模远大于凤阳硅谷，市盈率水平也高

于凤阳硅谷；拓日新能与安彩高科的原片生产规模低于凤阳硅谷，其中安彩高科的规模约为凤阳硅谷的一半，二者的平均市盈率与凤阳硅谷也差异不大；南玻 A 由于目前主要产品为工程玻璃，市盈率水平较其余光伏玻璃公司低。若考虑凤阳硅谷业绩承诺期市盈率，则显著低于可比公司扣除流动性后的整体市盈率。

因此，考虑上市公司的流动性溢价和规模效应，本次交易定价凤阳硅谷市盈率低于同行业的可比水平。

二、结合并购标的公司的主营业务、主要产品、下游客户所处行业、上游原材料主要构成等，论证除洛阳玻璃外的其他交易案例的可比性

标的公司凤阳硅谷的主营业务为玻璃原片制造，主要产品包括光伏玻璃原片、树纹玻璃原片以及电子玻璃原片，下游客户主要为光伏、电子玻璃深加工企业。在选取的非金属矿物制造业上市公司收购可比交易案例中，洛阳玻璃收购的标的在行业、产品、业务客户及所用原材料等方面与凤阳硅谷相同，易成新能并购标的主要产品为单晶硅太阳能电池片，同样属于光伏行业，其余公司在上述几方面与凤阳硅谷存在差异，但也都属于非金属矿物制品业（C30）上市公司对主营业务相关标的资产的收购案例，仍具有一定的可比性，比较情况如下：

序号	上市公司	标的公司	主营业务及主要产品	下游客户所处行业	上游原材料主要构成	是否可比
1	宁波韵升	磁体元件	烧结钕铁硼永磁材料	VCM 电机、汽车磁钢、空调电机、核磁共振等领域	稀土、钕铁硼坯料和其他辅助材料	上市公司关联方，部分向上市公司销售，行业属于 C30
2		高科磁业				
3		盛磁科技				上市公司上下游并购，行业属于 C30
4	洛阳玻璃	合肥新能源	光伏玻璃原片及深加工产品	光伏	石英砂、纯碱等	属于光伏行业，生产光伏玻璃
5		桐城新能源				
6		宜兴新能源				
7	英洛华	赣州东磁	高性能钕铁硼永磁材料的研发、生产和销售	风电发电机、新能源汽车、电动机、移动通讯、高档音响、仪器仪表、电子元件等	镨钕、镝铁等稀土金属，纯铁等其他金属	上市公司上下游并购，行业属于 C30
8		横店进出口	钕铁硼永磁材料的销售			

序号	上市公司	标的公司	主营业务及主要产品	下游客户所处行业	上游原材料主要构成	是否可比
9	帝欧家居	欧神诺	中高端建筑陶瓷	房地产	泥砂料、化工原料	上市公司与标的公司行业属于 C30
10	冀东水泥	冀东水泥	水泥及水泥熟料制造与销售	建筑工程、房地产	石灰石	上市公司与标的公司行业属于 C30
11	北新建材	泰山石膏	石膏板、轻钢龙骨等新型建材的生产、销售	建筑工程、房地产	石膏	上市公司与标的公司行业属于 C30
12	瑞泰科技	瑞泰马钢	耐火材料的研发、生产和销售	钢铁	镁砂类、刚玉类和石墨类	上市公司与标的公司行业属于 C30
13	龙泉股份	新峰管业	工业金属管件的生产与销售	核电、石油化工	不锈钢、碳钢和其它有色金属材料	上市公司行业属于 C30
14	科顺股份	丰泽股份	减隔震产品和止排水产品	轨道交通、工程建设	钢材、橡胶	上市公司行业属于 C30
15	中材科技	泰山玻纤	玻璃纤维及制品	风电、电子电器、汽车等	叶腊石、石英粉、生石灰	上市公司与标的公司行业属于 C30
16	易成新能	平煤隆基	单晶硅太阳能电池片	光伏	硅片、银浆	上市公司与标的公司行业属于 C30，且属于光伏行业

上述案例均属于非金属矿物制品业上市公司同行业并购，其中洛阳玻璃、易成新能并购标的属于光伏行业。同时考虑到光伏玻璃这一细分行业可比交易案例较少，而光伏行业与光伏玻璃生产企业相关性较大，处在同一市场环境、政策环境内，因此选取了光伏行业近期并购重组交易案例进行补充比较如下：

序号	上市公司	标的资产	标的主营业务	市净率（倍）	市盈率（倍）
1	沐邦高科	豪安能源	光伏硅片和硅棒	7.94	10.71
2	聆达股份	嘉悦新能源	晶硅太阳能电池片	1.11	亏损
3	钧达股份	捷泰科技	太阳能电池片	2.89	14.24
4	天业通联	晶澳太阳能	硅片、太阳能电池片及太阳能电池组件等	1.41	10.43
5	同力日升	天启鸿源	电站及储能项目开发、建设	5.01	12.65
本次交易				3.61	11.93

从上表可以看出，本次交易标的公司市净率、市盈率均处于光伏行业可比案例区间

范围内，处于合理水平。

三、说明在资产负债率并无显著差异的情况下，标的公司的市净率与洛阳玻璃案例相差较大的原因及合理性

洛阳玻璃于 2018 年上半年收购了合肥新能源、桐城新能源以及宜兴新能源，根据以 2016 年 10 月 31 日为基准日的评估结果，三个并购标的的市净率分别为 1.76、1.06 和 1.08。标的公司市净率为 3.61，与之相差较大的原因主要有以下几点：

1、凤阳硅谷的毛利率水平较高

凤阳硅谷与洛阳玻璃收购三家标的在预测期毛利率水平对比如下：

项目	合肥	桐城	宜兴	凤阳
毛利率	28.87%	25.11%	22.73%	31.83%

凤阳硅谷毛利率水平高于比较对象的主要原因如下：

(1) 产品结构不同

洛阳玻璃收购的合肥新能源、桐城新能源以及宜兴新能源的主要产品均为光伏玻璃，而凤阳硅谷的产品结构中，盈利能力更强的树纹玻璃、电子玻璃的占比预计将逐年上升，如下表所示：

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
产/销量 (万吨)	光伏玻璃原片	65.13	61.92	61.57	59.08	56.94
	树纹玻璃原片	5.69	8.54	8.54	9.96	11.39
	电子玻璃原片	0.36	0.71	1.07	2.14	2.85
收入 (万元)	光伏玻璃原片	146,504.52	143,478.36	146,933.38	139,250.87	132,626.98
	树纹玻璃原片	15,094.71	22,642.06	22,642.06	26,415.74	30,189.41
	电子玻璃原片	2,676.94	5,353.87	8,030.81	16,061.62	21,415.49

由上表可见，树纹玻璃原片和电子玻璃原片的产销量从 2022 年的不到 10% 将提升到近 20%，收入比重也将从 11% 上升至 28%。由于这两类产品的毛利率显著高于光伏玻璃，凤阳硅谷未来几年的毛利率也将提升较为明显。

(2) 行业整体盈利能力提高

2018 年之前，玻璃原片的盈利能力相对较弱，从洛阳玻璃收购的三家公司 2017 年

1-11 月的情况来看，合肥新能源、桐城新能源和宜兴新能源三家公司的原片业务毛利率分别 15.64%、13.22%和 2.76%，光伏玻璃(原片+深加工业务)总体毛利率分别为 23.52%、26.22%和 24.13%。自 2020 年下半年起，随着光伏行业投资规模的不断扩大，玻璃深加工行业盈利能力出现大幅提升，特别是玻璃原片的价格出现了快速增长。尽管到 2021 年有所回落，但原片制造业务的盈利能力仍然高于 2017 年度及以前年度的水平。

(3) 凤阳硅谷的规模效益相对较高

凤阳硅谷与洛阳玻璃收购标的资产当时的产能及收入对比情况如下表所示：

项目	合肥新能源	桐城新能源	宜兴新能源	凤阳硅谷
达产产能（吨/天）	650	320	560	1,950
永续期收入（万元/年）	59,161.04	25,517.64	50,990.60	184,231.88

由上表可见，凤阳硅谷的产能比三家标的合计产能高出约 30%，永续期的收入比三家合计高出约 35%。从整体运营效率来看，规模化生产的盈利能力更高，且凤阳硅谷所在地的原料（主要为石英砂）供应成本及运输成本更低，也使得其整体的盈利水平要比分散加总后的可比项目要高。

2、凤阳硅谷的单位固定资产盈利能力较强

合肥新能源、桐城新能源以及宜兴新能源的业务主要是自产原片并深加工，除投资窑炉生产设备及配套生产线之外，还需建设冷端深加工生产线，比单独原片生产能力建设增加约 30%固定资产投资。在效益相近的情况下，原片+深加工业务的单位固定资产的盈利能力比原片业务要低约 25%左右。

此外，由于主要生产设备的重置成本增加明显，以及取得的投资补贴，凤阳硅谷资产法评估时增值幅度也较高，达到近 50%。扣除该部分增值影响，凤阳硅谷市净率约为 2.43，比合肥新能源高 38%，主要原因是合肥新能源包含其中深加工业务，比原片制造额外增加的固定资产投入影响占近 30%。综合以上因素考虑，凤阳硅谷由于产品结构不同，预测盈利能力更强，固定资产投资总体规模更少，评估后的市净率水平高于当年洛阳玻璃收购标的总体水平，具备合理性。

四、独立财务顾问核查情况

(一) 核查程序

1、查阅洛阳玻璃、福莱特等其他同行业上市公司披露的发行股份购买资产报告书、定期报告等并购案例相关文件，获取可比公司的财务、产能、评估等方面的数据；

2、查阅《非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率比较计算非流动性折扣比率表（2021）》等数据库进行分析；

3、获取凤阳硅谷的评估明细表，结合行业状况及业务发展情况进行比较分析；

4、访谈凤阳硅谷高级管理人员，了解凤阳硅谷与合肥新能源等标的差异。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、考虑了上市公司流动性溢价、规模效应后，凤阳硅谷的市盈率仍低于可比上市公司的均值；

2、本次选取案例中洛阳玻璃、易成新能并购标的属于光伏行业，其余案例在主营业务、主要产品、下游客户所处行业、上游原材料主要构成方面与凤阳硅谷存在差异；案例均属于非金属矿物制品业上市公司同行业并购，仍具有一定可比性。上市公司补充选取标的资产下游应用于光伏行业的案例，市净率、市盈率均处于可比案例区间范围内；

3、凤阳硅谷市盈率与洛阳玻璃并购标的存在差异，主要是由于产品结构不同，毛利率水平和单位固定资产盈利能力不同造成的，凤阳硅谷市盈率更高具有合理性。

问题 11

根据《水泥玻璃行业产能置换实施办法》，新上光伏玻璃项目需由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等。标的公司本次的募投项目“年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目（一期）”虽然已取得节能审查意见，并按照规定参与听证会，但尚待专家评审完成后由安徽省工信厅、安徽省发改委将听证意见上报工信部、国家发改委，由工信部、国家发改委出具风险预警意见。请你公司说明：（1）标的资产是否属于“高耗能、高排放”企业，是否符合国家或地方有关政策要求，是否需要履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况（如适用）；（2）该募投项目受上述

政策影响而无法按期投产、达产的可能性，并分析如果该项目无法顺利推进对标的公司未来营收与盈利情况的影响。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产是否属于“高耗能、高排放”企业，是否符合国家或地方有关政策要求，是否需要履行相关主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

（一）标的资产不属于“高耗能、高排放”企业，符合国家或地方有关政策要求

1、标的资产所处行业属于“高耗能、高排放”行业

凤阳硅谷主营业务为光伏玻璃原片的研发、生产和销售，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），凤阳硅谷所处行业分类为“C30 非金属矿物制品业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017），光伏玻璃业务所属行业为“制造业”中的“C3042 特种玻璃制造”。

根据工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部关于印发《工业领域应对气候变化行动方案（2012-2020年）》的通知（工信部联节[2012]621号）规定：“……钢铁、有色金属、建材、石化、化工和电力六大高耗能行业……”。

根据国家统计局2020年6月19日在其官方网站公布的常见问题解答“六、工业统计（20）第9问”载明：“六大高耗能产业包括哪些？答：六大高耗能行业包括石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力、燃气及水生产和供应业。”

根据生态环境部于2021年5月31日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

2022年2月，国家发展改革委等四部委联合发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》，就平板玻璃行业等十七个重点高耗能行业提出节能降碳改造升级实施指南。

综上，结合上述所述监管部门规定及指导意见，标的资产所属行业属于规定的“高耗能、高排放”行业。

2、标的资产不属于“高耗能、高排放”项目

参照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》规定，“14/3041/普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，其它平板玻璃，不包括光伏压延玻璃，显示玻璃”属于“两高”项目管理范围，标的资产不属于“高耗能、高排放”项目。

标的资产均已按照国家相关规定完成备案、环评、能评程序，符合国家产业政策。标的资产项目符合国家、地方及行业的节能相关法律、法规、政策要求，选用的设备符合国家有关节能推广技术要求。本项目炉窑燃料采用天然气，工艺先进可靠。生产装备能效等级高、本质安全。配套余热发电站，进行能源回收利用，未采用国家明令禁止和淘汰的落后工艺及设备，属于行业内能耗及排放较低的项目，不属于《产业结构调整目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，符合节能降耗的相关要求。

根据凤阳县发展和改革委员会 2022 年 1 月 13 日出具的《证明》，“凤阳硅谷智能有限公司自 2020 年 1 月 1 日至今，遵守国家有关产业政策、项目投资方面的法律、法规，守法经营。经查，截至本证明出具之日，其不存在违反有关产业政策、项目投资方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的记录。”根据滁州市凤阳县生态环境局出具的《证明》，“自 2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，该公司不存在任何违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，亦不存在因环保问题而受到或可能受到重大处罚的情形，与我局亦无任何有关环保方面的争议。”

综上，标的资产项目符合国家或地方有关政策要求，属于规定的“高耗能、高排放”行业，不属于“高耗能、高排放”项目。

（二）凤阳硅谷从事的光伏玻璃项目已履行备案及履行情况

根据《国务院关于投资体制改革的决定》的规定，对于企业不使用政府投资建设的项目，一律不再实行审批制，区别不同情况实行核准制和备案制。其中，政府仅对重大项目 and 限制类项目从维护社会公共利益角度进行核准，其他项目无论规模大小，均改为备案制。

根据《安徽省企业投资项目核准和备案管理实施办法》第四条规定，根据项目不同

情况，分别实行核准管理或备案管理。对关系国家安全、涉及重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。其他项目实行备案管理。

根据《安徽省企业投资项目核准和备案管理实施办法》第五条规定，实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由国务院颁布的《政府核准的投资项目目录》和《安徽省地方政府核准的投资项目目录》确定。法律、行政法规和国务院对项目核准的范围、权限有专门规定的，从其规定。

目前，我国针对固定资产投资类项目，区别不同情况实行核准制和备案制。经对照安徽省人民政府发布的《安徽省地方政府核准的投资项目目录（2016年本）》，凤阳硅谷从事的光伏玻璃项目不需要核准，仅需进行备案即可。

凤阳硅谷对从事的光伏玻璃项目已完成了备案。截至本回复签署日，凤阳硅谷已建、在建项目相关项目手续情况如下：

序号	项目名称	状态	备案情况	环评情况	能评情况
1	年产1亿平方米特种光电玻璃项目	已建	2018-341126-30-03-031681	凤淮滨环评审字[2017]29号	皖发改能评[2018]16号
2	年产2亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目	拟建	2020-341126-30-03-030835	凤环评[2021]29号	滁发改环资[2020]322号

综上，凤阳硅谷已履行相关主管部门审批、核准、备案等程序。

二、该募投项目受上述政策影响而无法按期投产、达产的可能性，并分析如果该项目无法顺利推进对标的公司未来营收与盈利情况的影响

（一）该募投项目受上述政策影响而无法按期投产、达产的可能性

根据《关于建立光伏压延玻璃产能风险预警机制有关情况的说明》，“对于已建成未投产项目和在建项目，需按《通知》补充听证手续，并在门户网站公示不少于10个工作日，于2022年5月30日前按程序报工业和信息化部、国家发展改革委。工业和信息化部、国家发展改革委结合听证意见、项目可研报告、公示情况等材料出具风险预警意见。”

2020年11月19日，凤阳硅谷已取得《关于凤阳硅谷智能有限公司年产2亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目节能报告的审查意见》（滁发改环资[2020]322号），原则同意项目节能报告，将根据项目建设情况和省发展改革委要求，对项目节能审查意见落实情况适时进行跟踪检查。

截至本回复出具日，标的公司尚未取得工业和信息化部、国家发展改革委出具的风

险预警意见，该募投项目存在无法按期投产、达产的可能性。上市公司已在草案中披露了相关能耗政策风险。

综上，凤阳硅谷年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目已履行备案、环评登记、节能审查及听证会手续，尚未取得工业和信息化部、国家发展改革委出具的风险预警意见，该募投项目存在无法按期投产、达产的可能性。

（二）募投项目无法顺利推进对标的公司未来营收与盈利情况的影响

本次评估对于标的公司的盈利预测，是在标的公司现有产能的基础上进行的，即以标的公司现有 1#、2#、3#窑炉产能合计 1,950 吨/天为基础，结合市场情况、行业政策以及企业自身经营特征，对标的公司未来年度经营状况进行的合理估计，未来营收和盈利情况的预测均未考虑标的公司本次募投项目“年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目（一期）”的影响。已在评估报告特别事项中披露上述事项如下：

“2021 年 7 月工信部出台了《水泥玻璃行业产能置换实施办法》（工信部原〔2021〕80 号），该办法对光伏玻璃产能置换实行差别化政策，新上光伏玻璃项目不再要求产能置换，但要建立产能风险预警机制，新建项目由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等。

根据凤阳硅谷提供的资料，结合对凤阳硅谷管理层访谈，凤阳硅谷拟在现有 3 座窑炉的基础上，再投资建设“年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目”，该项目建设规模及内容为：建设 4 座日熔化量 1,000 吨玻璃窑炉及配套原片生产线，18 条光伏玻璃生产线及配套辅助生产设施和成品库。截至评估基准日，上述拟建设项目已在凤阳县发改委备案，并已取滁州市凤阳县生态环境分局的环评批复及滁州市发改委的项目节能报告审查意见。目前，凤阳硅谷拟建设的“年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目”在按照要求参与听证会，待专家评审完成后由安徽省工信厅、安徽省发改委将听证意见上报工信部、国家发改委，由工信部、国家发改委出具风险预警意见。

本次评估，未考虑凤阳硅谷上述拟投资建设“年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目”增加企业产能可能对评估结论的影响，提请报告使用人关注该事项。”

综上，凤阳硅谷年产 2 亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目已履行现阶段该履行的备案登记手续，存在无法按期投产、达产的可能性，本次评估中未考虑该募投项目对标的公司未来营收与盈利情况的影响。

三、独立财务顾问核查情况

(一) 核查程序

- 1、查阅《工业领域应对气候变化行动方案（2012-2020年）》《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》等规范性文件；
- 2、取得凤阳硅谷项目立项、环评及节能评估审查意见等文件；
- 3、取得凤阳县发展和改革委员会及滁州市凤阳县生态环境局出具的证明文件；
- 4、访谈凤阳硅谷管理层，了解项目立项备案及节能审查情况；
- 5、查阅凤阳硅谷听证会申请报告等。

(二) 核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的资产项目符合国家或地方有关政策要求，所处行业属于规定的“高耗能、高排放”行业，不属于“高耗能、高排放”项目，符合国家或地方有关政策要求，项目已履行相关主管部门审批、核准、备案等程序；

2、凤阳硅谷年产2亿平方米特种超薄镀膜双玻组件项目已履行现阶段该履行的备案登记手续，存在无法按期投产、达产的可能性；本次评估中未考虑该募投项目对标的公司未来营收与盈利情况的影响。

问题 12

报告书显示，标的公司所有房屋建筑物和土地使用权均已抵押。请你公司说明：

(1) 标的公司房屋建筑物和土地使用权抵押所对应的债务合同主要情况，包括但不限于债权人、债务金额、债务期限、资金用途等。同时，请就是否存在因偿债困难而丧失房屋建筑物所有权和土地使用权风险进行说明，如有，请充分提示风险；(2) 标的公司房屋建筑物和土地使用权的抵押情况对本次交易评估值的影响。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、标的公司房屋建筑物和土地使用权抵押所对应的债务合同主要情况，包括但不限于债权人、债务金额、债务期限、资金用途等。同时，请就是否存在因偿债困难而丧失房屋建筑物所有权和土地使用权风险进行说明，如有，请充分提示风险

截至 2022 年 5 月 31 日，凤阳硅谷正在履行融资合同中基本情况：

债权人	余额（万元）	债务期限	资金用途
江苏银行股份有限公司常州分行	88,842.10	2026.8.24	光伏玻璃项目贷款
上述融资借款对应的抵押物			
皖（2020）凤阳县不动产权第 0004090 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004096 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004092 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004123 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004101 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004094 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004093 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004091 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004099 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004098 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004100 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004097 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004102 号、皖（2020）凤阳县不动产权第 0004255 号、皖（2021）凤阳县不动产权第 0102899 号、皖（2021）凤阳县不动产权第 0102897 号、皖（2021）凤阳县不动产权第 0102898 号、皖（2021）凤阳县不动产权第 0102900 号、皖（2021）凤阳县不动产权第 0102901 号、皖（2018）凤阳县不动产权第 0002168 号、皖（2018）凤阳县不动产权第 0002171 号、皖（2018）凤阳县不动产权第 0002169 号、皖（2018）凤阳县不动产权第 0002166 号、皖（2018）凤阳县不动产权第 0002170 号、皖（2018）凤阳县不动产权第 0002167 号			

经核查，该融资合同处于正常履约中，未发生履约不能的情形；标的公司经营状况及资信状况良好，与国内金融机构保持良好合作关系，可利用的融资渠道及授信较多且标的公司流动资产是可以覆盖流动负债的，截至目前不存在因偿债困难而丧失房屋建筑物所有权和土地使用权风险。

二、标的公司房屋建筑物和土地使用权的抵押情况对本次交易评估值的影响

（一）标的公司房屋建筑物和土地使用权抵押情况的核查说明

2020 年 8 月，凤阳硅谷智能有限公司与江苏银行股份有限公司常州分行签订《固定资产借款合同》，编号：JK061720000432，合同约定借款金额 3.9 亿元。借款期限为 2020 年 8 月 25 日至 2026 年 8 月 24 日。为此，双方签订了最高额抵押合同，编号：DY061720000092，凤阳硅谷将其名下 6 宗土地使用权和 14 项房产抵押，截至评估基准日，凤阳硅谷在江苏银行股份有限公司常州分行的借款余额为 74,842.10 万元。具体信息如下表所示：

序号	权属人及抵押物名称	权证编号	处所	面积（m ² ）
----	-----------	------	----	---------------------

序号	权属人及抵押物名称	权证编号	处所	面积 (m ²)
1	凤阳硅谷土地	皖(2018)凤阳县不动产第0002166、0002167、0002168、0002169号	凤阳县凤宁产业园	16,558.00
2	凤阳硅谷土地	皖(2018)凤阳县不动产第0002170号	凤阳县凤宁产业园	224,628.00
3	凤阳硅谷土地	皖(2018)凤阳县不动产第0002171号	凤阳县凤宁产业园	304,522.00
4	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004090号	凤阳县凤宁产业园(油站)	228.75
5	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004091号	凤阳县凤宁产业园(化学水车间)	261.67
6	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004092号	凤阳县凤宁产业园(循环水系统、空压泵房)	681.60
7	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004093号	凤阳县凤宁产业园(发电厂房)	604.15
8	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004094号	凤阳县凤宁产业园(碎玻璃库)	2,847.92
9	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004096号	凤阳县凤宁产业园(原料车间C区)	3,552.04
10	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004097号	凤阳县凤宁产业园(10KV配电及柴油电站)	450.00
11	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004098号	凤阳县凤宁产业园(油水分离池房)	19.25
12	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004099号	凤阳县凤宁产业园(压延联合车间、碎玻璃系统)	33,377.13
13	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004100号	凤阳县凤宁产业园(泡沫消防泵房)	148.00
14	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004101号	凤阳县凤宁产业园(原料车间B区)	3,570.50
15	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004102号	凤阳县凤宁产业园(110KV厂区总变电站)	1,012.58
16	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004123号	凤阳县凤宁产业园(原料车间A区)	1,976.42
17	凤阳硅谷房产	皖(2020)凤阳县不动产权第0004255号	凤阳县凤宁产业园(脱硫脱硝一体化控制室)	251.92

(二) 标的公司房屋建筑物和土地使用权抵押情况对本次交易评估值的影响

标的公司房屋建筑物和土地使用权，均系正常经营借款抵押，目前标的公司经营情况良好，已抵押的房屋建筑物和土地使用权均在正常使用，本次评估未考虑上述抵押担保事项可能对评估结果产生的影响，已在评估报告特别事项说明披露该事项。

三、独立财务顾问核查情况

(一) 核查程序

- 1、取得融资借款的合同、抵押合同及抵押清单明细等；
- 2、取得凤阳县不动产登记机关出具的《不动产登记查询信息》；
- 3、取得凤阳硅谷的审计报告、财务报表等文件；
- 4、查阅了凤阳硅谷的不动产证书；
- 5、取得凤阳硅谷出具的书面说明；
- 6、现场查看凤阳硅谷房产，确认相关房产使用情况。

(二) 核查结论

经核查，独立财务顾问认为：凤阳硅谷不存在因偿债困难而丧失房屋建筑物所有权和土地使用权的风险。标的公司房屋建筑物和土地使用权，均系正常经营借款抵押，目前标的公司经营状况良好，已抵押的房屋建筑物和土地使用权均在正常使用，本次评估未考虑上述抵押担保事项可能对评估结果产生的影响，已在评估报告特别事项说明披露该事项。

问题 13

请说明标的公司是否与你公司控股股东或实际控制人存在非经营性资金往来或其他利益往来，如是，请说明资金往来和其他利益往来的背景、形式以及涉及的金额等。

请你公司独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、非经常性资金往来明细及背景

1、拆借情况

报告期内，凤阳硅谷向上市公司控股股东亚玛顿科技拆入资金情况如下：

单位：万元

关联方名称	拆借方向	2021 年度	2020 年度
-------	------	---------	---------

关联方名称	拆借方向	2021 年度	2020 年度
亚玛顿科技	拆入	23,000.00	17,721.11

2020 年度凤阳硅谷向亚玛顿科技拆入资金 17,721.11 万元，其中 12,000.00 万元为凤阳硅谷因运营资金紧张的借款，用于补充公司营运资金短缺，借款期限为 2020 年 8 月 19 日至 2022 年 8 月 19 日，借款利率为 3.85%。该部分的借款分别于 2021 年 1 月归还 1,200.00 万元、2021 年 5 月归还 450.00 万元，2021 年 12 月归还 10,350.00 万元，该借款 2020 年度借款计息 173.25 万元，2021 年计提利息 417.43 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，上述拆借款本金及利息已全部结清。除上述拆借款外，另外 5,721.11 万元系为了配合凤阳硅谷开户行完成考核指标而产生的资金往来流水，该部分资金短期内均归还，未支付利息。

2021 年度，凤阳硅谷向亚玛顿科技拆入资金 23,000.00 万元，该部分资金往来全部系为了配合凤阳硅谷开户行完成考核指标产生的资金流水，均于当日归还。

2、代收代付款

2020 年 1 月 8 日，凤阳硅谷根据银行的相关要求，将银行贷款 3,200.00 万元受托支付给供应商常州市武进牛塘建设工程有限公司。同日，常州市武进牛塘建设工程有限公司将上述款项通过亚玛顿科技转回至凤阳硅谷，构成转贷。凤阳硅谷的转贷行为主要是为了满足贷款银行受托支付要求，提高贷款资金利用效率，不存在非法占有银行贷款资金的主观故意或恶意，获取的相关贷款后均用于日常经营，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，不构成重大违法违规，未因此受到相关监管机构的处罚，上述供应商在收到银行款项后及时归还，不存在被第三方实际占用的情形，未实际损害公司利益，亦不影响信贷资金安全和公司偿债能力，该笔贷款已于 2020 年 9 月结清。

除上述情形外，凤阳硅谷与上市公司控股股东、实际控制人不存在其他非经营性资金往来或其他利益安排。凤阳硅谷与亚玛顿科技之间的非经营性资金往来的目的主要系为支持凤阳硅谷发展的资金支持及满足银行的要求，具有合理性。凤阳硅谷与上市公司控股股东、实际控制人不存在其他利益安排。

二、独立财务顾问核查情况

（一）核查程序

- 1、查阅标的公司银行对账单，梳理资金流水；
- 2、访谈标的公司相关人员了解资金流水背景；
- 3、访谈供应商了解相关转贷事宜。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：凤阳硅谷与亚玛顿科技之间的非经营性资金往来的目的主要系为支持凤阳硅谷发展的资金支持及满足银行的要求，具有合理性。凤阳硅谷与上市公司控股股东、实际控制人不存在其他利益安排。

（本页无正文，为《常州亚玛顿股份有限公司关于深圳证券交易所<关于对常州亚玛顿股份有限公司的重组问询函>的回复》之签章页）

常州亚玛顿股份有限公司

2022年6月27日