证券代码:688033 证券简称:天宜上佳 公告编号:2022-103

北京天宜上佳高新材料股份有限公司
关于上海证券交易所《关于对北京天宜上佳高新材料股份有限公司资产收购相关事项的问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重点风险提示：

（一）原材料供应不足及价格波动的风险

标的公司采购的高纯度石英砂占公司采购总额比重较高。目前全球能够批量供应高纯石英砂的企业较少，若出现原料供应紧张或产能不足的情况，行业高纯石英砂原料将面临紧缺，标的公司将面临原材料供应不足的风险；由于原材料成本占石英坩埚总成本结构较大比例，如果未来原材料的价格出现大幅波动，标的公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，将会对经营成果产生不利影响。

（二）毛利率下滑的风险

受益于光伏市场需求旺盛，下游硅片产量需求持续提升，目前，石英坩埚需求处于旺盛期。未来，随着原材料供需缺口逐渐收窄，越来越多的资本涌入石英坩埚生产市场，同业竞争加剧，在上游石英砂原材料上涨的同时，石英坩埚生产行业对下游的议价能力逐渐减弱，标的公司将面临毛利率下滑的风险。

（三）收入可持续增长的风险

未来如果下游行业对石英坩埚需求减少，销售单价下降，行业内竞争加剧，行业格局发生变化，标的公司产能释放不及预期，标的公司运营能力有所下降，有可能导致标的公司收入不能可持续增长，进而对标的公司盈利水平产生不利影响。

（四）整合风险

由于双方在企业文化、管理制度等方面存在一定的差异，在本次收购完成后，上市公司对标的公司的日常经营、业务整合、协同发展能否顺利实施以及整合效果能否达到预期均存在一定的不确定性。上市公司将积极采取相关措施，在管理团队、管理制度等各方面积极规划部署和整合，以确保上市公司与标的公司继续保持稳步发展，发挥协同效应，降低整合风险。

北京天宜上佳高新材料股份有限公司（以下简称“天宜上佳”、“上市公司”或“公司”）于2022年11月7日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）下发的《关于对北京天宜上佳高新材料股份有限公司资产收购相关事项的问询函》（上证科创公函【2022】0240号）（以下简称“《问询函》”），公司就《问询函》关注的相关问题逐项进行了认真落实，现就问询函相关问题回复如下：

一、关于标的估值。根据公告，本次交易采用收益法评估价值为31,111.31万元，增值率为1,303.44%。请公司补充收益法评估的主要假设、关键参数选取，以及相关评估过程。（1）详细披露公司营业收入预测的依据及测算过程，并结合标的公司实际产能、产量及产销率等情况说明营业收入预测依据是否充分、预测结果是否合理；（2）详细披露公司营业成本、期间费用构成预测的依据及测算过程，并结合石英砂价格上涨、固定资产成新率、同行业可比公司毛利率情况等说明相关预测依据是否充分、预测结果是否合理；（3）结合上述问题、同行业公司估值、同类交易估值情况论证本次交易估值的合理性。

回复：

本次交易标的的资产价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估结果为基础，最终由交易双方基于市场化交易原则公平谈判确定。根据北京中天创意资产评估有限公司出具的《北京天宜上佳高新材料股份有限公司拟进行股权收购涉及的江苏晶熠阳新材料科技有限公司全部股东权益价值评估项目资产评估报告》【中天创意评报字（2022）第V1019号】，评估采用收益法，对标的公司100%股权进行了评估分析，以2022年7月31日为基准日，江苏晶熠阳新材料科技有限公司（以下简称“晶熠阳”或“标的公司”）在基准日的股东全部权益价值为31,111.31万元，在此基础上，经双方友好协商，最终确定晶熠阳100%股权作价30,000万元。关于公司此次收益法评估的主要假设、关键参数选取，以及相关评估过程如下：

1、公司补充收益法评估的主要假设

（1）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

（3）假设被评估单位持续经营，其管理方式及水平、经营方向和范围，与评估基准日基本一致；

（4）除非另有说明，假设被评估单位遵守相关法律法规，经营管理和技术骨干有能力、负责任地担负其职责，并保持相对稳定；

（5）假设被评估单位未来所采取的会计政策和编写本评估报告时采用的会计政策在重要方面基本一致；

（6）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（7）假设石英矿源储备充裕，可持续开采，以保证石英砂生产企业加工原料的持续供应。

（8）假设被评估单位维持当前与主要供应商良好的合作关系，未来可根据生产需求，持续稳定取得石英砂原料。

（9）被评估单位主要经营场所为从当地政府租赁取得，租赁合同中未明确约定租赁期限，假设被评估单位未来不改变经营场所，持续续租。

若将来实际情况与上述评估假设产生差异，将会对本评估报告的评估结论产生影响。委托人和其他评估报告使用人应在使用本评估报告时充分考虑评估假设可能对评估结论产生的影响。

2、关键参数选取收益法未来盈利关键参数选取如下表：

单位：万元

项目	2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
营业收入	7,688.06	36,343.70	37,880.38	39,016.79	39,016.79	39,016.79
减:营业成本	4,569.68	23,898.28	27,065.17	30,152.89	32,428.66	32,428.66
销售费用	4.66	24.00	36.00	48.00	48.00	48.00
管理费用	152.41	400.91	437.69	476.27	516.79	516.79
其中:研发费用	79.49	206.04	222.52	240.32	259.55	259.55
财务费用	0.51	2.40	2.50	2.58	2.58	2.58
净利润	2,127.93	9,374.36	8,298.65	6,707.85	4,880.19	4,360.36

3、相关评估过程

收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。根据评估目的，此次评估被评估单位的全部股东权益选择现金流量折现法。根据被评估单位未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，本次现金流量折现法采用企业自由现金流折现模型。按母公司报表口径：

股东全部权益价值＝被评估单位整体价值－有息负债

被评估单位整体价值＝营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值+长期股权投资价值

有息负债是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

（1）营业性资产价值的计算公式为：

$$P=\left[\sum_{i=1}^{n}R_i(1+r)^{-i}+R_{n+1}/r(1+r)^{-n}\right]$$

其中：P——评估基准日的被评估单位营业性资产价值

Ri——被评估单位未来第i年预期自由净现金流

r ——折现率

i——收益预测年份

n——收益预测期

式中Ri，按以下公式计算：

第i年预期自由现金流=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

（2）溢余资产价值的确定

溢余资产是指与被评估单位经营收益无直接关系，超过其经营所需的多余资产，采用成本法确定其评估值。

（3）非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与被评估单位正常经营收益无直接关系的，包括不产生效益的资产和与本次收益预测无关的资产，第一类资产不产生利润，第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未作考虑。主要采用成本法确定其评估值。

（4）折现率的选取

[illegible]

（一）详细披露公司营业收入预测的依据及测算过程，并结合标的公司实际产能、产量及产销率等情况说明营业收入预测依据是否充分、预测结果是否合理：

1、项目的营业收入测算

晶熠阳营业收入为石英坩埚的销售收入，主要包括32英寸坩埚、33英寸坩埚及36英寸坩埚。

销售单价确定依据：2022年8月-2023年各月售价根据被评估单位评估基准日后最新签订的销售合同进行预测，并参考历史年度单月售价考虑适当的增长速度。

销量确定依据：标的公司的主要产品为32、33、36英寸的石英坩埚，36英寸产品占比较高，现有产线的设计产能是在全盘考虑石英坩埚生产所有工序的基础上，重点考虑了关键工序设备的产能，且根据不同规格尺寸产品的客户需求、制作工序、所需时间及相互工序的匹配性等因素考虑得出。截至2022年7月，公司目前现有产线月度设计产能为3,600个，年化设计产能为43,200个。预测期2022年8月至12月及2023年-2026年销售收入根据企业年化产能进行预测。因石英坩埚为光伏单晶拉制环节关键耗材，受益于光伏市场需求旺盛，下游硅片产量需求持续提升，目前石英坩埚产品市场供不应求。未来，随着N型硅片、大尺寸硅片渗透率提升，N型硅片的拉制对于石英坩埚的更换频率要求更高，更换频率的提升，对于耗材石英坩埚的需求也会相应扩大，故产量即为销量。

根据投入的车间、机器设备及人员计算，自2025年起标的公司各项产品收入趋于稳定。

单位：万元

项目		销售收入预测				
		2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
其中:	坩埚28英寸	89.85	274.34	288.06	296.7	296.7
	坩埚32-33英寸	4,183.94	20,333.94	21,070.13	21,702.23	21,702.23
	坩埚36英寸	3,414.27	15,735.42	16,522.19	17,017.86	17,017.86
销售收入合计		7,688.06	36,343.70	37,880.38	39,016.79	39,016.79

（二）详细披露公司营业成本、期间费用构成预测的依据及测算过程，并结合石英砂价格上涨、固定资产成新率、同行业可比公司毛利率情况等说明相关预测依据是否充分、预测结果是否合理；

1、营业成本的预测

营业成本测算依据及过程：根据不同产品规格预期在2022-2026年间其销售成本率为50%至83%之间，毛利率水平为17%至50%之间。主要有以下因素：

1）石英坩埚以石英砂为原材料通过定型工艺生产而成，其中石英砂占主要成本构成比例，石英砂占成本比重在70%以上。人工成本及固定资产折旧、电费等固定成本占比较少；

2）目前，石英坩埚生产行业正处于快速发展期，由于石英坩埚的售价涨幅较大，2022年1-7月被评估单位销售毛利率40%，销售成本率为60%。本次对预测期2022年8-12月的销售成本参考当年1-7月的销售成本率确定。2023年以后，随着原材料供需缺口逐渐收窄，越来越多的资本涌入石英坩埚生产市场，同业竞争加剧，且下游市场对产品的质量要求逐渐提高，在上游石英砂原材料上涨的同时，石英坩埚生产行业对下游的议价能力逐渐减弱，会导致成本率逐渐升高，最终使石英坩埚生产行业的销售成本率和投资回报率逐渐回归至光伏行业平均水平。故本次参考光伏行业平均销售成本率，预测自2023年起被评估单位的销售成本率逐年增加，进入永续期前一年销售成本率和投资资本回报率回归到同行业平均水平。2027年进入永续期前一年销售成本率和投资资本回报率回归到同行业平均水平。

单位：万元

项目		2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
坩埚28英寸	销售收入	89.85	274.34	288.06	296.7	296.7
	销售成本	69.72	216.3	230.72	241.35	245.06
	销售成本率	78%	79%	80%	81%	83%
坩埚32-33英寸	销售收入	4,183.94	20,333.94	21,070.13	21,702.23	21,702.23
	销售成本	2,807.59	14,450.50	15,778.32	17,119.76	17,987.85
	销售成本率	67%	71%	75%	79%	83%
坩埚36英寸	销售收入	3,414.27	15,735.42	16,522.19	17,017.86	17,017.86
	销售成本	1,721.36	9,231.47	11,064.12	12,791.78	14,196.76
	销售成本率	50%	59%	67%	75%	83%
销售成本合计		4,598.68	23,898.28	27,065.17	30,152.89	32,428.66

2、税金及附加的预测

被评估单位税金及附加主要为城市维护建设税（5%）、教育费附加（3%）、地方教育附加费（2%）及印花税等。本次评估以标的公司营业收入及营业成本为基础，根据其适用的法定税负情况进行测算。具体预测结果如下：

单位：万元

项目	2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
城建税	27.85	121.28	116.04	108.57	97.63
教育费附加	16.71	72.77	69.62	65.14	58.58
地方教育费附加	11.14	48.51	46.42	43.43	39.06
印花税	2.31	10.90	11.36	11.71	11.71
合计	58.01	253.47	243.44	228.85	206.96

3、销售费用预测

销售费用主要为销售人员人工成本等。通过分析销售费用构成、与销售收入的关系，再依据未来各费用变化等因素进行预测。

单位：万元

项目	2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
职工薪酬	4.66	24.00	36.00	48.00	48.00
合计	4.66	24.00	36.00	48.00	48.00

4、管理费用预测

管理费主要包括研发费、管理人员工资、差旅费、办公费、招待费等。本次分析历史年度管理费用构成及变化，再依据未来经营情况等因素进行预测。具体预测如下：

单位：万元

项目	2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
研发费用	79.49	206.04	222.52	240.32	259.55
职工薪酬	27.6	71.53	77.26	83.44	90.11
折旧费	2.02	4.86	4.86	4.86	4.86
差旅费	8.38	25.11	30.11	35.11	40.11
技术服务费	14.2	39.08	44.08	49.08	54.08
办公费	6.61	17.87	19.87	21.87	23.87
招待费	5.9	16.16	18.16	20.16	22.16
其他杂费	0.4	0.95	0.95	0.95	0.95
水费	7.81	19.31	19.89	20.48	21.1
合计	152.41	400.91	437.69	476.27	516.79

5、财务费用预测

财务费用主要为银行手续费等；由于货币资金中的溢余现金已经单独加回，故不再预测利息收入。银行手续费为企业在银行办理业务时所发生的费用，本次按历史年度手续费占营业收入的比例进行预测。

单位：万元

项目	2022年8-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
手续费	0.51	2.4	2.5	2.58	2.58
合计	0.51	2.4	2.5	2.58	2.58

晶熠阳从市场上购置新设备建成目前的石英坩埚生产线，该生产线于2021年4月正式投产，产线固定资产的成新率高。

目前，石英坩埚生产行业竞争对手较少，且需求属于旺盛期，行业及标的公司均属于快速发展期。未来，随着原材料供需缺口逐渐收窄，越来越多的资本涌入石英坩埚生产市场，同业竞争加剧，且下游市场对产品的质量要求逐渐提高，在上游石英砂原材料上涨的同时，石英坩埚生产行业对下游的议价能力逐渐减弱，会导致成本率逐渐升高，最终使石英坩埚生产行业的销售成本率和投资回报率逐渐回归至光伏行业平均水平。基于行业变化及上游原材料供求关系的考虑，预计标的企业自2022年至2026年毛利率会逐渐降低，在预测期末接近光伏行业平均水平。

综上，相关预测依据充分、预测结果合理。

（三）结合上述问题、同行业公司估值、同类交易估值情况论证本次交易估值的合理性：

证券代码	证券名称	2022年11月9日市盈率	2022年11月9日市净率
001269.SZ	欧晶科技	63.69	11.52
-	晶熠阳	19.75	6.26

注1：上述可比上市公司的数据来源于同花顺，基准日均为2022年11月9日，市盈率采取最近一期三季报利润指标。

注2：晶熠阳的数据基准日为评估基准日即2022年7月31日，市盈率采取2021年1-7月的利润指标。

注3：晶熠阳计算每股净资产时，在假定其他条件不变并考虑标的公司原股东已完成剩余2,500.00万注册资本实缴的情况下，净资产以经调整后评估基准日的企业股东全部权益账面价值为4,716.79万元。

目前，石英坩埚生产制造的上市公司较少，从公开资料仅能查询到欧晶科技一家同行业上市公司数据，因此，公司选择了上市公司欧晶科技作为同行业对标企业进行对比。但欧晶科技为上市公司，晶熠阳为非上市公司，两者在估值逻辑上存在一定差异。仅就晶熠阳收购时点的市盈率及市净率与同行业公司欧晶科技进行对比，晶熠阳的市盈率及市净率均处于较低水平。

从此次收购的角度分析，评估后标的公司股东全部权益价值评估值为31,111.31万元，增值28,894.51万元，增值率1,303.44%，但截至本问询函回复之日，在假定其他条件不变并考虑标的公司原股东已完成剩余2,500.00万注册资本实缴的情况下，经调整后评估基准日的企业股东全部权益账面价值为4,716.79万元，收益法评估后的股东全部权益价值为31,111.31万元，增值额为26,394.52万元，增值率为559.59%。

综上，标的公司的估值，及收购时点的市盈率、市净率均低于市场可比案例平均水平，故本次交易估值合理、公允。

二、关于标的公司收入与客户情况。根据公告，标的公司主要为太阳能级单晶硅棒硅片的生产和辅助材料提供配套产品光伏石英坩埚。受益于光伏产业快速发展，标的公司企业经营规模、收入和盈利水平也有望得到稳步上升。请公司：（1）补充披露近两年前五名客户名称、交易金额、交易内容等情况；（2）补充披露标的公司与主要客户的合作历程、在手订单、合同履行情况，结合公司新客户拓展能力，分析说明未来收入增长是否具有可持续性；（3）补充披露该交易是否存在业绩承诺和业绩补偿安排。若否，说明未设业绩承诺或业绩补偿安排原因以及保护中小投资者利益的有效举措。

回复：

（一）补充披露近两年前五名客户名称、交易金额、交易内容等情况；

1、晶熠阳2022年1-7月前五名客户：

单位：万元

客户名称	型号	金额
弘元新材料（包头）有限公司	坩埚32寸	528.93
	坩埚33寸	1,229.96
曲靖晶澳光伏科技有限公司	坩埚32寸	28.65
	坩埚36寸	809.28
四川永祥光伏科技有限公司	坩埚36寸	616.16
包头晶澳太阳能科技有限公司	坩埚32寸	340.76
	坩埚36寸	234.23
河北硅日石英制品有限公司	坩埚32寸	425.02
	坩埚33寸	84.32
	坩埚36寸	5.66
合计		4,302.96

2、晶熠阳2021年4-12月份前五名客户：

单位：万元

客户名称	型号	金额
弘元新材料（包头）有限公司	坩埚32寸	1,233.43
	坩埚33寸	480.39
	坩埚36寸	128.99
廊坊赫尔劳斯太阳能光伏有限公司	坩埚28寸	5.10
	坩埚32寸	70.26
	坩埚33寸	54.73
河北硅日石英制品有限公司	坩埚32寸	63.17
四川晶科能源有限公司	坩埚32寸	11.19
	坩埚36寸	23.23
包头晶澳太阳能科技有限公司	坩埚36寸	11.03
合计		2,081.51

（二）补充披露标的公司与主要客户的合作历程、在手订单、合同履行情况，结合公司新客户拓展能力，分析说明未来收入增长是否具有可持续性；

1、主要客户的合作历程、在手订单、合同履行情况：

单位：万元

客户	合作期间	已确认收入金额（含税）	未完成订单金额（含税）
青海高景太阳能科技有限公司	2022年至今	1,415.90	1,224.00
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2022年至今	860.35	634.20
弘元新材料（包头）有限公司	2021年至今	692.88	648.27
四川永祥光伏科技有限公司	2022年至今	560.00	523.60
廊坊赫尔劳斯太阳能光伏有限公司	2021年至今	532.13	473.33
四川晶科能源有限公司	2021年至今	506.60	209.52
江油天力新陶瓷材料科技有限公司	2021年至今	270.00	43.20
包头晶澳太阳能科技有限公司	2022年至今	254.88	137.28
宁波宝顺达坩埚保温制品有限公司	2021年至今	239.10	70.62
曲靖晶龙电子材料有限公司	2022年至今	156.04	156.04
河北硅日石英制品有限公司	2021年至今	111.72	33.32
新疆晶科能源有限公司	2022年至今	88.00	88.00
那仁晶龙新能源有限责任公司	2022年至今	48.45	45.39
浙江欧盛电子有限公司	2022年至今	36.80	36.80
双良硅材料（包头）有限公司	2022年至今	20.76	20.76
包头美科硅能源有限公司	2022年至今	18.48	16.74
合计	—	5,803.09	4,360.07

除上述订单以外，晶熠阳与弘元新材料（包头）有限公司签署《商品采购框架协议》，协议约定，每月交货量不低于1,000只，具体型号以通知为准。该框架协议中的金额未在上述在手订单中体现。

2、结合公司新客户拓展能力，分析说明未来收入增长是否具有可持续性：

标的公司本身具备较强的客户开拓能力。目前，标的公司已与弘元新材料（包头）有限公司（母公司为上机数控603185.SH）、晶澳太阳能有限公司（母公司为晶澳科技002459.SZ）、四川永祥光伏科技有限公司（母公司为通威股份 600438.SH）、四川晶科能源有限公司（母公司为晶科能源688223.SH）、青海高景太阳能科技有限公司等下游多家单晶硅生产企业开展合作并实现石英坩埚产品供货。近期，标的公司与弘元新材料（包头）有限公司完成了《商品采购框架协议》的签署，根据协议约定，标的公司需向对方每月交货量不低于1,000只，具体型号以通知为准。

同时，天宜上佳碳基复材制品的应用也已成功拓展至光伏领域，目前在四川江油建有2,000吨级碳碳材料制品产线，已向包括高景太阳能、晶科能源、晶澳科技、包头美科等11家光伏硅片制造商正式供货。天宜上佳与标的公司在光伏领域的目标客户高度一致，本次收购完成后，晶熠阳石英坩埚产品可与天宜上佳碳碳热场产品的销售形成高度协同，在辅材环节为客户提供更全面的服务。

此外，从光伏行业的发展情况进行分析，光伏需求将持续拉动石英坩埚的需求增长。根据国家能源局公布，2021年我国光伏发电新增并网容量54.88GW，同比增加13.9%。截至2021年底，我国光伏发电累计并网容量308GW，同比增加21.74%。2022年上半年我国光伏发电新增装机30.88GW。根据中国光伏行业协会数据，2021年单晶硅片市场占比约94.5%，且单晶硅中以P型单晶硅片为主，占比约为90.4%。未来随着下游对单晶硅产品需求增长，预计单晶硅市场占比有望进一步扩大，结合中国光伏行业协会预测结果，预计2025年单晶硅片的市场份额有望达98%。且由于N型电池少子寿命长，转化效率高等优势，未来市场也会逐渐提高N型硅片的市场份额。为满足N型硅片对纯度的更高要求，N型硅片的制备对于石英坩埚的更换频率要求更高，更换频率的提升将持续推动对石英坩埚的需求。

综上所述，标的公司未来收入的增长具有可持续性。

（三）补充披露该交易是否存在业绩承诺和业绩补偿安排。若否，说明未设业绩承诺或业绩补偿安排原因以及保护中小投资者利益的有效举措。

天宜上佳此次收购晶熠阳90%股权未协议安排业绩承诺和业绩补偿。

1、说明未设业绩承诺或业绩补偿安排原因：

受益于光伏级单晶硅片行业快速发展、硅片厂商产能不断扩张，石英坩埚需求持续增长。同时，在目前P型光伏电池片的效率增长空间有限的情况下，未来N型硅片需求逐渐凸显，由于石英坩埚更换频率提高，产品市场需求将持续加大，行业发展有着巨大潜力。在行业良好发展的背景下，天宜上佳为把握住行业发展机遇，促进集团各板块业务协同发展，实施完成了此次交易。

本次交易中，标的公司估值为31,111.31万元，最后经双方协商确定交易价格为30,000万元，交易时点市盈率、市净率均低于同类可比公司。在石英坩埚行业不断升温的背景下，如设置对赌、业绩补偿等机制，将大幅提高交易对价，增加交易成本，也会大大增加交易谈判难度，因此，考虑到标的公司估值已经较低的情况下，为促成该交易的达成，天宜上佳未要求交易对手方设置对赌、业绩补偿等机制。

此外，本次交易方案为上市公司收购标的公司90%股权，除技术带头人李和栋仍持股10%以外，其余股东均全部退出。在本次交易完成后，上市公司将获得标的公司控股权，全部董事会成员均由上市公司提名。上市公司可主导和控制晶熠阳的发展战略、经营计划、投资方案、预算方案、薪酬体系等各个重大经营决策，双方业务上的高度协同，也可进一步促进，业务协同可促进上市公司整体盈利能力。

标的公司业绩及盈利情况，将受到上市公司在发展战略、经营计划重大方面是否做出正确决策、标的公司运营团队是否有效执行以及双方业务协同整合计划是否取得预期效果等多种因素的影响。

基于以上因素综合考虑，天宜上佳与晶熠阳原始股东决定同意对本次交易不设置对赌机制、业绩补偿安排等机制。

2、保护中小投资者利益的有效举措：

鉴于本次交易未设置业绩补偿安排，为保障交易完成后标的公司的经营业绩，上市公司拟通过加强对标的公司的管控，降低经营风险，从而保护中小投资者利益，具体举措如下：

重大事项决策：交易完成后，晶熠阳将组建新任董事会，晶熠阳董事会成员全部由天宜上佳进行委派，对晶熠阳重大事项拥有决策权；

业务协同方面：天宜上佳将在技术研发、业务渠道、产业整合等方面进行统筹规划，充分发挥公司各业务之间协同效应，实现优势互补，增强公司产品核心竞争力，积极支持标的公司业务发展，实现营业收入和利润的稳定增长，提高上市公司整体运营效率及盈利能力，从而实现上市公司股东价值最大化。

经营管理方面：上市公司将委派高级管理人员对标的公司生产、运营、财务等方面实行全面管理，制定完善的内部控制制度，建立审计监督检查机制，全面提升标的公司营运能力及效率。

财务规范化方面：上市公司将委派专业财务管理人员，深入落实集团财务一体化，根据实际业务制定统一财务管理制度，全面提升标的公司的财务管理水平，确保资金安全性。

三、关于标的公司的成本与供应商情况。根据公告，在进口石英砂供给严重不足的大环境下，标的公司拥有稳定的原材料供应资源。请公司：（1）结合近两年石英砂的市场价格、公司的采购模式及原材料供应资源，说明是否存在原材料供应不足、价格上涨不能充分传导给下游硅片厂商的风险。若存在，请充分提示风险；（2）结合同行业可比公司情况，补充披露标的公司毛利率水平，并解释其合理性及波动原因。

回复：

（一）结合近两年石英砂的市场价格、公司的采购模式及原材料供应资源，说明是否存在原材料供应不足、价格上涨不能充分传导给下游硅片厂商的风险。若存在，请充分提示风险；

1、采购模式：

石英坩埚行业上游主要为高纯石英砂行业和坩埚设备制造等行业，高纯石英砂是石英坩埚制造的重要原料。晶熠阳主营业务为石英坩埚产品，主要原材料为高品质石英砂，为确保标的公司能以合理价格及时获取适量的原材料，以满足公司日常生产经营所需，标的公司已经建立了较为规范的采购流程。在供应商的选择上，标的公司结合供应商的产品质量、供应稳定性等因素综合考评，依据成本优先的原则进行采购。标的公司会根据客户预测订单量及生产计划、采购需求计划形成具体的采购技术要求和原辅材料计划，以需求分析为依据进行原材料采购。

2、主要生产材料构成

标的公司采购原材料分主要原材料及辅助生产材料两类，其中主要原材料为高纯石英砂，辅助材料包括石墨电极、电级接头、树脂切片、抗氧化剂、其他包装物等耗材，近两年原材料采购情况如下：

项目		数量（吨）
高纯石英砂	2021年4-12月	958.96
	2022年1-7月	917.00
	小计	1,876.06

注：晶熠阳于2021年4月正式投产。

3、原材料供应资源

在主要原材料高纯石英砂方面，晶熠阳与进口高纯石英砂代理商及江苏太平洋石英股份有限公司等国内高纯石英砂生产厂商建立了长期合作关系，保证原材料供应的质量和稳定性。

近年来下游硅片的加速扩产推动了石英坩埚需求的大幅上升，进而导致作为石英坩埚主要原材料的石英砂需求量提升，但由于高纯石英矿储量、品质分布不均，用于生产高纯石英砂的矿床资源有限且稀缺不同，因此在近几年表现出供给紧缺，价格持续上涨供不应求。

高纯石英砂近年均价情况

项目		不含税单价（万元/吨）	同比增长率
高纯石英砂	2019年均价	1.26	-
	2020年均价	1.97	11%
	2021年均价	2.15	9%
	2022年1-7月均价	4.20	95%

2020-2022年我国高纯石英砂市场均价分别为1.97万元/吨、2.15万元/吨、4.2万元/吨，同比增长11%、9%、95%，在紧张的供需格局下，如果高纯石英砂持续大幅涨价，公司存在原材料价格上涨不能充分传导给下游硅片厂商的风险。

晶熠阳团队深耕石英制品行业，原材料采购渠道畅通，与主要供应商均建立稳定的合作关系。目前标的公司光伏石英坩埚设计产能4.32万只/年，按照产能100%利用率测算，需要高纯石英砂4,320吨，每月用料360吨。近期，公司正在积极与上游石英砂供应商洽谈长期合作协议，协议签署后将进一步形成稳定的原材料供应保障，尽管根据供应商意向，目前高纯石英砂月供货量可稳定在450吨左右，现阶段供应商原材料供应可完全覆盖公司产能，如高纯石英砂原料供给收紧，仍存在原材料供应不足的风险。

晶熠阳拥有专业的技术研发及生产团队，通过大量实践形成了独有的制造工艺，特别是在进口石英砂原料紧张的背景下，标的公司技术带头人李和栋及团队实现了国产石英砂的推广应用，使得原料紧张形势得到缓解，推动了行业发展进程。目前，晶熠阳核心团队仍在积极进行产品研发，通过对材料制备工艺及生产装备的不断优化，进一步提升产品稳定性、一致性及使用寿命。

（二）结合标的公司的专利权、著作权、专有技术等情况，说明标的公司核心技术来源、是否属于自主研发，是否具有足够的技术先进性及技术壁垒；

标的公司生产工艺技术源自核心技术团队在生产过程中的不断总结、尝试、创新，核心技术通过大量的实验、实践积累而成，因晶熠阳成立及投产时间均较短，尚未完成相关技术工艺专利申报工作。标的公司技术团队通过多年技术积累，在原料配比、制备工艺、设备改造等方面不断探索、完善，形成的独有制造工艺具有一定的技术先进性与技术壁垒。

本次收购完成后，公司将快速协助晶熠阳完成相关技术工艺的梳理、材料整理及专利申报工作，同时进一步规范提升其研发项目管理体系。未来，上市公司将大力支持晶熠阳持续进行技术及工艺创新，加大研发投入，通过优化技术工艺及装备自动化、智能化改造升级提升产品质量和一致性，不断增强技术壁垒，推动石英坩埚产品行业进步，同时充分发挥与上市公司其他业务板块协同性，在光伏辅材领域为客户提供更加全面的服务。

（三）结合同行业可比公司情况，从标的公司生产的石英坩埚尺寸、纯度、拉晶时间和拉晶次数等方面，说明标的资产的技术优势和核心竞争力。

根据同行业可比公司公开资料显示，由于下游行业对于石英坩埚的纯度、洁净度、精度均具有严格标准，石英坩埚技术工艺一直向“高纯度、大尺寸、低成本、长寿命”方向发展，行业内企业必须要具备在行业内较长时间的技术经验积累，逐渐提高产品尺寸、纯度和其他性能指标，目前行业企业开发的石英坩埚连续拉晶时间可达300小时。

标的公司主要生产产品以光伏太阳能级32、33、36英寸大直径石英坩埚为主，其中36寸产品生产制备工艺更为复杂。标的公司在保证石英坩埚产品满足客户对坩埚的使用寿命和成晶率等技术性能指标要求的前提下，通过独有生产制造工艺，使得产品使用时间可达350小时以上，具有较强行业竞争力。

后续天宜上佳将持续支持标的公司不断提高生产工艺，优化产品质量，提升产品寿命，在光伏辅材领域更好地为客户提供服务，支持光伏行业向更大尺寸、更高效率、更低成本持续发展。

五、关于商誉减值风险。根据公告，本次收购完成后，在公司合并资产负债表中将形成较大金额商誉。请公司（1）本次交易完成后，预计将产生的商誉金额及确认依据；（2）结合收益法预计的标的公司未来关键财务指标的依据，补充说明未来收购标的所形成的商誉是否存在较大减值风险。若存在，请充分提示风险。

回复：

（一）本次交易完成后，预计将产生的商誉金额及确认依据。

根据《企业会计准则第20号——企业合并》的相关规定，对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

《企业会计准则第 20号—企业合并》的相关规定：被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

本次并购交易在合并报表形成的商誉计算过程如下：

单位：万元

项目	说明	金额
1、合并成本的计算		
本次收购90%股权的交易价格	A	27,000.00
2、基准日可辨认净资产公允价值	B	6,136.38
3、基准日享有标的公司可辨认净资产公允价值份额	C=B*90%	5,522.56
4、对标的公司确认的商誉	D=A-C	21,477.44

注：本次测算商誉公允价值的基准日为2022年10月31日，其财务报表未经审计。

（二）结合收益法预计的标的公司未来关键财务指标的依据，补充说明未来收购标的所形成的商誉是否存在较大减值风险。若存在，请充分提示风险。

根据《企业会计准则》的相关规定，公司将在每年末对商誉进行减值测试，基于目前标的公司经营状况，未发现存在影响商誉减值因素。但在后续标的公司生产经营过程中，若发现盈利状况不及商誉减值测试中的预测数据，或标的公司的生产经营环境或所处市场环境发生重大不利变化，则可能在后续进行商誉减值测试过程中出现相应资产组商誉减值，从而对公司业绩造成不利影响。

此外，若未来宏观经济、行业形势、市场环境和监管政策等发生重大不利变化，导致相关资产组未来收入增长率、毛利率和折现率等指标不及预期，则也可能导致商誉减值，从而对公司业绩造成不利影响。

六、关于公司整合事项。根据公告，本次收购完成后李和栋先生将持有标的公