

证券代码：688033

证券简称：天宜新材

公告编号：2025-061

北京天宜上佳高新材料股份有限公司
关于 2025 年三季度报告的信息披露监管问询函回复
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。

北京天宜上佳高新材料股份有限公司（以下简称“公司”）于 2025 年 11 月 6 日收到上海证券交易所下发的《关于北京天宜上佳高新材料股份有限公司 2025 年三季度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0424 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：

1、关于经营情况。公告显示，公司前三季度实现营业收入 5.64 亿元，同比减少 11.69%，归母净利润-3.49 亿元，同比缩亏 2.74 亿元，销售毛利率为-16.12%。公司称轨道交通业务板块受国铁集团集采低价中标政策及行业竞争加剧影响，产品销售价格未有明显改善，该业务收入规模未有明显起色。光伏业务亏损面持续在扩大，已陷入经营困境。请公司：（1）区分不同业务板块，说明 2025 年前三季度各收入构成、毛利率及较上年同期对比情况、前五大客户及变动情况，定量分析公司营收下滑、毛利为负的原因及合理性，与同行业变动趋势是否一致，并充分提示亏损扩大、竞争加剧等风险；（2）说明公司改善当前基本情况拟采取的措施及可行性。

公司回复：

（一）区分不同业务板块，说明 2025 年前三季度各收入构成、毛利率及较上年同期对比情况、前五大客户及变动情况，定量分析公司营收下滑、毛利为负的原因及合理性，与同行业变动趋势是否一致，并充分提示亏损扩大、竞争加剧等风险；

（1）说明 2025 年前三季度各收入构成、毛利率及较上年同期对比情况

单位：万元

业务板块	主营业务收入	主营业务成本	毛利率（%）	主营业务收入比上年同期增减（%）	主营业务成本比上年同期增减（%）	毛利率比上年同期增减
轨道交通业务板块	15,963.15	15,238.38	4.54	-8.96	-17.07	9.34
光伏新能源业务板块	21,515.52	34,025.60	-58.14	-38.54	-37.95	-1.50
航空航天业务板块	15,168.22	12,325.32	18.74	53.91	48.51	2.95
汽车业务	489.81	913.74	-86.55	116.69	325.43	-91.53
其他	201.70	668.85	-231.61	53.80	-566.75	-440.88
合计	53,338.40	63,171.89	-18.44	-15.00	-22.57	11.57

（2）前五大客户及变动情况

①轨道交通行业

单位：万元

2025 年 1-9 月前五客户				是否当年新增	2024 年 1-9 月前五客户			前五变化	
序号	客户名称	2025 年 1-9 月	占比（%）		客户名称	2024 年 1-9 月	占比（%）	同期前五是否变化	变化原因
1	轨交客户 A	12,189.04	76.36	否	轨交客户 A	14,218.96	78.93	否	交货量变化导致
2	轨交客户 B	2,472.94	15.49	否	轨交客户 D	1,246.12	6.92	否	交货量变化导致
3	轨交客户 C	499.83	3.13	否	轨交客户 B	1,160.16	6.44	否	交货量变化导致
4	轨交客户 D	347.10	2.17	否	轨交客户 C	825.27	4.58	否	交货量变化导致
5	轨交客户 E	158.17	0.99	否	轨交客户 E	260.30	1.45	否	交货量变化导致
合计		15,667.08	98.15	/	合计	17,710.82	98.32	/	/

②光伏新能源

单位：万元

2025 年 1-9 月前五客户				是否当年新增	2024 年 1-9 月前五客户			前五变化	
序号	客户名称	2025 年 1-9 月	占比（%）		客户名称	2024 年 1-9 月	占比（%）	同期前五是否变化	变化原因
1	光伏客户 A	2,150.00	9.99	否	光伏客户 A	4,682.26	13.38	否	本期辅材采购减少所致
2	光伏客户 B	1,569.95	7.30	否	光伏客户 F	4,600.32	13.14	是	本期辅材采购增加所致
3	光伏客户 C	1,555.84	7.23	否	光伏客户 G	3,802.47	10.86	是	本期辅材采购增加所致
4	光伏客户 D	1,385.41	6.44	否	光伏客户 E	2,882.58	8.23	是	本期辅材采购增加所致
5	光伏客户 E	1,265.33	5.88	否	光伏客户 H	2,246.42	6.42	否	本期交货量变化增加导致
合计		7,926.54	36.84	/	合计	18,214.04	52.03	/	/

③航空航天业务板块

单位：万元

2025 年 1-9 月前五客户				是否当年新增	2024 年 1-9 月前五客户			前五变化	
序号	客户名称	2025 年 1-9 月	占比 (%)		客户名称	2024 年 1-9 月	占比 (%)	同期前五是否变化	变化原因
1	航空航天客户 A	4,482.32	29.55	否	航空航天客户 B	3,360.17	34.09	否	本期新增合作项目导致
2	航空航天客户 B	3,342.03	22.03	否	航空航天客户 A	1,976.07	20.05	否	变化不大
3	航空航天客户 C	2,536.31	16.72	否	航空航天客户 C	1,313.66	13.33	否	本期新增合作项目导致
4	航空航天客户 D	1,187.78	7.83	否	航空航天客户 D	630.34	6.40	否	本期新增合作项目导致
5	航空航天客户 E	600.66	3.96	否	航空航天客户 F	346.48	3.52	是	本期新增合作项目导致
合计		12,149.10	80.10	/	合计	7,626.72	77.38	/	/

（3）定量分析公司营收下滑、毛利为负的原因及合理性，与同行业变动趋势是否一致，并充分提示亏损扩大、竞争加剧等风险。

2025 年前三季度，公司主营营业收入减少，较去年同期减少 9,414.68 万元，降低 15%，毛利率整体为-18.4%，整体毛利处于亏损状态。其中，光伏新能源业务板块收入降低，毛利率为负；轨道交通领域产品毛利率扭亏转盈，但受母公司短期流动资金影响核心原材料采购，导致产能受到影响，销量有所下降，轨道交通业务收入减少。2025 年 1-9 月产能利用率为 70%左右。此外，航空航天业务板块营业收入较去年同期收入增加 54%，毛利率增加 3%。

1）轨道交通业务营收下滑、毛利为负的原因及合理性，与同行业变动趋势是否一致

2025 年前三季度，公司轨道交通业务收入为 15,963.15 万元，较 2024 年同期下降 8.96%；销量较 2024 年同期下降 9.55%，产品销售单价基本一致。

2025 年前三季度，公司轨道交通业务成本为 15,238.38 万元，较 2024 年同期下降 17.07%，单位产品成本较 2024 年同期下降 8.33%，产品成本进一步下降，主要系折旧摊销减少、人员精简后单位固定制造成本减少所致。目前公司轨道交通业务板块不存在完全可比的上市公司，亦无公开渠道披露相关产品单价数据。

2）碳碳复材产品营收下滑、毛利为负的原因及合理性，与同行业变动趋势

是否一致

2025 年前三季度，公司碳碳复材产品收入为 13,084.25 万元，较 2024 年同期下降 44.85%；销量较 2024 年同期下降 43.78%，产品销售单价基本一致。同行业可比公司中，公司与金博股份在碳碳制品业务的销售均价变动幅度方面不存在重大差异。

2025 年前三季度，公司碳碳复材产品成本较 2024 年同期下降 13.91%，单位产品成本较 2024 年同期增加 53.07%，单位成本增加的主要原因系 2025 年前三季度由于光伏行业下游低迷，辅材需求大幅减少，生产因产销量大幅下降导致单位分摊固定成本增加。

2025 年 1-9 月、2024 年 1-9 月公司光伏新能源业务碳碳复材产品毛利率分别为 -94.67%、-24.70%，毛利率大幅下降主要系光伏行业下游低迷，辅材需求大幅减少，产能未完全释放，固定成本费用较高导致。同行业可比公司中，公司与金博股份光伏碳碳复材产品在销售价格变动趋势上不存在重大差异，公司光伏碳碳复材产品毛利率低于同行业水平主要系可比公司产品结构差异所致。

3) 石英坩埚营收下滑、毛利为负的原因及合理性，与同行业变动趋势是否一致

2025 年前三季度，公司石英坩埚产品收入为 8,431.28 万元，较 2024 年同期下降 25.26%；销量较 2024 年同期增加 30.74%，销售均价较上年同期下降 43.14%，主要系 2024 年度受光伏行业周期性影响，光伏产业链各环节产品价格出现不同程度下跌，公司石英坩埚均价较上年同期亦有所下降。同行业可比公司中，公司与欧晶科技在石英坩埚产品业务的销售均价不存在重大差异。

2025 年前三季度，公司石英坩埚产品销量单位成本较 2024 年同期下降 74.24%，主要系原材料价格降低所致。同行业可比公司中，公司单位成本高于同行业水平，主要系直接材料单位成本增加、销售集中在上半年（上半年销售单价及销售成本较高）所致。

2025 年 1-9 月石英坩埚产品毛利率为 -1.46%；同行业可比公司中，公司与欧晶科技石英坩埚产品毛利率基本一致。

（二）说明公司改善当前基本面情况拟采取的措施及可行性。

（1）公司基本面情况

截至本报告回复日，在轨道交通业务板块，公司坚持加大市场中标力度的方针，努力维护该业务的市场地位，所占市场份额较高，但由于销售单价较低，该业务收入规模未有明显起色；在航空航天业务板块，由于板块所属子公司为微盈利或未盈利状态，业务板块尚未有明显起色；在汽车业务板块，目前产线仍在完善建设中，收入体量较小，尚未盈利；在光伏新能源业务板块，光伏碳碳热场部件和石英坩埚业务均已陷入经营困境，公司整体业务受到光伏业务较为严重的拖累，亏损面持续在扩大。

2025年11月7日，北京市第一中级人民法院(以下简称“北京一中院”)出具《决定书》[(2025)京01破申1445号]。公司债权人天津晟宇汽车零部件有限公司以公司不能清偿到期债务，资产不足以清偿全部债务且明显缺乏清偿能力为由，向北京一中院申请对公司进行重整（预重整），公司同意前述申请事项，并自愿承担预重整期间的相关义务。为有效识别重整价值及可行性，提高重整成功率，北京一中院决定对公司启动预重整。2025年11月26日，北京一中院指定北京市海问律师事务所担任公司预重整期间的临时管理人，负责人为张坚键。

截至2025年11月27日，公司及子公司货币资金总额为19,889.67万元，其中，冻结账户余额10,134.05万元，占资金总额的50.95%；银行账户处于止付状态金额为5,470.52万元，占资金总额的27.50%；受限资金合计为15,604.57万元，占资金总额的78.46%，公司资金短缺较为明显，流动性风险巨大。此外，公司仍有部分诉讼案件尚未审结，最终判决结果存在不确定性，另有部分案件处于强制执行阶段，其中，仍处于诉讼审理阶段涉诉金额为16,940.18万元，进入强制执行阶段涉诉金额为6,445.69万元。

综上，公司基本面已经发生较大变化。

（2）公司改善当前基本面情况拟采取的措施及可行性

1) 尽可能加强公司主营业务的运营，将现金流较强的业务稳定发展，努力稳定市场占有率，重点推进轨道交通及航空航天主营业务，同时，降低其他业务板块的成本支出，加强成本控制；目前公司航空航天业务加强资金回流，能够实现自给自足。此外，也将结合公司经营实际情况，适时采取剥离低效资产的措施，争取早日回归正常经营轨道。

2) 持续加强应收账款的管理，根据业务和客户具体情况，进行具体的应收

账款管理措施，加强应收账款的收回措施，争取保障客户稳定业务的同时，努力缩短应收账款账期，加大应收账款回收力度，截至本报告披露日，公司已对部分拖欠较久的客户发送律师函或者提起诉讼，目前相关事项正在推进中；

3) 持续加强与金融机构的沟通协商，尽力争取贷款展期、暂缓诉讼以及资金账户解除限制等事宜，降低公司融资端风险。同时，加强与供应商沟通，降低法律诉讼及被强制执行的风险；

4) 2025 年 11 月 7 日，北京一中院决定对天宜新材启动预重整，天宜新材目前处于预重整阶段。在后续实施预重整（重整）过程中，公司将与债权人充分协商，争取能够妥善处理天宜新材债务问题，降低流动性风险，争取天宜新材早日解决资金流动性问题。

2、关于流动性风险。今年以来，公司已多次公告银行账户冻结及诉讼事项，并于 2025 年 8 月转让全资子公司天宜上佳（天津）新材料有限公司持有的汽车刹车片与配件项目产线相关机器设备及不动产。三季报显示，公司资产负债率 42.57%，应收款项 6.9 亿元；公司被冻结流动资金规模较大，多数银行账户受限，公司称资金短缺已成为当前阶段的主要矛盾。请公司：（1）补充披露相关诉讼及银行账户冻结的最新进展情况；（2）说明转让子公司资产的定价依据及公允性、会计处理及对当期损益的影响和转让款的实际收取情况；（3）结合生产经营情况、账面资金、长短期债务情况、利息水平等，审慎评估并充分提示流动性风险；说明公司已采取或拟采取相关的措施及进展情况，包括但不限于应收款项催收追偿、资产处置等，分析通过相关措施进行债务风险化解的可行性。

公司回复：

（一）补充披露相关诉讼及银行账户冻结的最新进展情况；

（1）诉讼情况

截至2025年11月27日，公司共涉及尚未结案被诉案件11起，涉诉金额合计约为1.69亿元（不含延迟支付的利息、违约金、诉讼费等）。目前公司重大诉讼事项暂无相关进展，公司会密切关注诉讼案件的进展情况，并严格按照法律法规要求及时履行信息披露义务。

（2）银行账户冻结情况

截至2025年11月27日，公司及子公司银行账户被冻结情况具体如下：

单位：万元

序号	账户名称	开户银行	账号	账户性质	账户金额
1	北京天宜上佳新材料股份有限公司	北京农商行、招商银行、民生银行、工商银行、建设银行等 15 家银行	0409*****12、 1109*****08、 1109*****04、63*****32、 0200*****34 等 20 个银行账户	基本户、一般户、募集资金专户	9,467.39
2	江油天力新陶碳材料科技有限公司	建设银行、中国银行、招商银行等 13 家银行	5105*****24、 2910*****96、 1293*****45 等 16 个银行账户	基本户、一般户、募集资金专户、美元户	205.87
3	江油天启颐阳新材料技术有限公司	中国银行、宁波银行等 4 家银行	1172*****65、 7718*****01 等 6 个银行账户	一般、欧元户、美元户、募集资金专户	230.14
4	江油天启光峰新材料技术有限公司	光大银行、宁波银行等 9 家银行	3544*****70、 7718*****88 等 11 个银行账户	基本户、一般户、募集资金专户	175.52
5	北京天仁道和新材料有限公司	北京银行	2000*****99	基本户	55.13
合计					10,134.05

截至2025年11月27日，公司及子公司银行账户累计被冻结金额10,134.05万元，占公司2024年未经审计净资产的2.76%，占公司2025年第三季度末净资产的3.07%；占公司2024年未经审计货币资金的37.99%，占公司2025年第三季度末货币资金的54.31%。其中，募集资金专户被冻结金额6,127.69万元，占2025年6月30日公司及子公司募集资金专户余额的40.50%。

（3）银行账户止付状态情况

截至2025年11月27日，公司及子公司银行账户止付状态情况具体如下：

单位：万元

序号	账户名称	开户银行	账号	账户性质	账户金额
1	江油天启智和科技有限公司	宁波银行	7718*****64、 7718*****20	一般户、募集户	5,185.48
2	江苏新毅阳新材料有限公司	宁波银行	7718*****04、 7718*****36、 7718*****70 等 5 个账户	一般户、外汇结算账户、美元保证金池账户、人民币保证金池账户	285.00
3	绵阳天宜上佳新材料有限公司	宁波银行	7718*****79	一般户	0.02

4	北京天仁道和新材料有限公司	宁波银行	8602*****20	一般户	0.01
5	北京天宜上佳科贸有限公司	宁波银行	8604*****86	一般户	0.00
合计					5,470.52

截至2025年11月27日，公司及子公司银行账户止付状态金额5,470.52万元，占公司2024年未经审计净资产的1.49%，占公司2025年第三季度末净资产的1.66%；占公司2024年未经审计货币资金的20.51%，占公司2025年第三季度末货币资金的29.32%。其中，募集资金专户处于止付状态金额5,182.60万元，占2025年6月30日公司及子公司募集资金专户余额的34.25%。

综上所述，截至2025年11月27日，公司及子公司银行账户受限金额合计为15,604.57万元，占公司2024年未经审计净资产的4.25%，占公司2025年第三季度末净资产的4.73%，占公司2024年未经审计货币资金的58.50%，占公司2025年第三季度末货币资金的83.63%。其中，募集资金专户受限金额为11,310.28万元，占2025年6月30日公司及子公司募集资金专户余额的74.75%。

（二）说明转让子公司资产的定价依据及公允性、会计处理及对当期损益的影响和转让款的实际收取情况；

2025年8月，公司转让全资子公司天宜上佳（天津）新材料有限公司（以下简称“天津天宜”）持有的汽车刹车片与配件项目产线相关机器设备及不动产。在此交易开展之初，公司即按照出售资产的方式推进本次交易，并对拟出售的土地、厂房、机器设备进行了评估，并出具了相关的地产价值报告及资产评估报告，在交易谈判过程中，双方最终以交易标的截至2025年6月30日未经审计的账面净值作为出售依据协商交易价格。截至2025年6月30日，此次拟出售的资产账面净值总计为9,141.66万元，其中机器设备账面净值为2,643.55万元，不动产账面净值为6,498.11万元。在此基础上，最终确定拟出售机器设备交易价格为1,977.50万元（含税），拟转让不动产交易价格为3,390万元（含税），此次出售资产公司预计回笼资金共5,367.50万元（含税）。此次出售资产较净资产存在折价，且折扣率较低，为公司在面临流动性风险较大的情况下，努力通过资产变现以期进行自救，最终与交易双方进行多轮谈判，达成的最后一致意见。综合考虑天津天宜持续多年亏损的经营情况，及盘活该资产能有助于部分缓解公司当时偿债压力的积极意义，公司认为本次交易定价具有一定的合理性。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司完成了天津天宜厂房及主要设备对外出售，处置价款 5,367.50 万元，相关资产处置损失为 4,037.11 万元，减少本期净利润金额为 4,037.11 万元，截止到目前转让价款已全部收到。该部分资金实际使用情况如下：

单位：万元

资金用途	支付金额	备注
借款及利息	4,408.34	金融机构及对外资金借款
税金	506.16	
股权受让款	283.00	江苏新毅阳股权受让款
电费	110.00	
职工薪酬	60.00	
总计	5,367.50	

（三）结合生产经营情况、账面资金、长短期债务情况、利息水平等，审慎评估并充分提示流动性风险；说明公司已采取或拟采取相关的措施及进展情况，包括但不限于应收款项催收追偿、资产处置等，分析通过相关措施进行债务风险化解的可行性。

（1）公司生产经营及账面资金情况

公司 2025 年 1-9 月实现营业收入 5.64 亿元，同比减少 11.69%，归母净利润 -3.49 亿元，同比缩亏 2.74 亿元，销售毛利率为-16.12%。公司光伏新能源业务受行业周期性影响，持续低迷，尚未出现明显改善，导致公司报告期内的营业收入规模较去年同期进一步下滑。截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 1.87 亿元，其中因冻结或账户支付受限的货币资金余额为 1.33 亿元，受限比例为 72%，公司流动性风险进一步提高。

（2）长短期债务情况、利息水平

2025 年 9 月 30 日，公司短期借款及一年内到期的长期借款合计金额 103,942.17 万元，长期借款 7,303.42 万元，有息金融机构负债合计 111,245.59 万元；对外向非金融机构借款 24,729.31 万元；对外有息负债借款合计 134,820.40 万元。按照最新的还款计划，到本年底公司仍需归还本金 3.77 亿，2026 年 1-6 月需还本 5.45 亿。截至 2025 年前三季度末，公司财务费用累计发生金额为 4343 万元，平均利率水平 4.3%，高于一年期 LPR 利率。

（3）说明公司已采取或拟采取相关的措施及进展情况，包括但不限于应收款项催收追偿、资产处置等，分析通过相关措施进行债务风险化解的可行性。

1) 金融机构借款：截至目前，公司累计已偿还金融机构贷款本金 6.78 亿。行业下行周期叠加银行压降贷款规模，为缓解到期债务巨大压力、维持公司经营，公司与金融机构进行多次反复沟通争取，本年度累计办理续贷 3.77 亿，通过调整还款计划、诉前调解等方式调整延后应还贷款本金约 3.78 亿，办理新增贷款约 0.6 亿。截至 2026 年 6 月 30 日，公司仍需归还金融机构本金 9.22 亿，整体短期偿债压力较大，通过公司经营回款已无法完全化解。

2) 流动资金借款：受金融机构对公司授信限制的影响，公司流动资金贷款进一步受到严重限制，公司现有货币资金缺口较大。公司为应对现金流紧张及资金周转压力问题，向实控人、董事、高管、供应商以及第三方进行借款，目前上述借款余额合计 2.47 亿元，用于解决部分短期资金压力。上述借款在解决短期资金偿债及运营支出问题的同时，由于公司资金缺口较大，上述流动资金借款也增加了公司未来债务到期无法清偿的风险。

截至 2025 年 11 月 27 日，公司向非金融机构借款情况如下：

单位：万元

分类	序号	资金方	首笔借款到账日期	合同约定借款到期日	最新借款余额	年化利率	偿还计划	与上市公司关系
供应商拆借	1	供应商 A	2024/11/12	2025/1/12	4,350.00	3.50%	重整偿还	设备供应商
	2	供应商 B	2024/12/2	2025/8/1	300.00	3.50%	重整偿还	工程建设方
	3	供应商 C	2025/1/2	2025/2/1	2,000.00	3.50%	重整偿还	设备供应商
	4	供应商 D	2024/12/24	2025/3/23	3,400.00	3.50%	重整偿还	供应商方联系的借钱方
	5	供应商 E	2024/11/14	2025/5/14	800.00	3.50%	天力新陶自行偿还	供应商联系的借钱方
	小计				10,850.00			
实控人	1	吴佩芳	2024/11/21	2025/5/20	1,564.31	3.00%	重整偿还	公司实控人、董事长
	小计				1,564.31			
董监高	1	杨铠璘	2025/3/31	2026/3/30	200.00	3.00%	重整偿还	公司副董事长
	2	释加才让	2025/3/31	2026/3/30	200.00	3.00%	重整偿还	公司副总裁、董事
	小计				400.00			
其他	1	其他 A	2025/5/19	2025/4/17	415.00	12.00%	重整偿还	非关联第三方
	2	其他 B	2025/6/16	2025/7/15	2,000.00	12.00%	重整偿还	非关联第三方
	3	其他 C	2025/5/15	2025/8/14	500.00	8.00%	重整偿还	非关联第三方
	4	其他 D	2025/7/9	2026/1/5	6,000.00	12.00%	重整偿还	非关联第三方
	5	其他 E	2025/10/17	2026/4/15	3,000.00	12.00%	重整偿还	非关联第三方
	小计				11,915.00			

合计	24,729.31			
----	-----------	--	--	--

3) 股权及资产转让：公司为出售资产回收现金，公司自 2024 年以来围绕子公司股权出售进行洽谈，与潜在投资方深入沟通，但受行业周期等因素影响，未能全部达成预期效果。公司于 2025 年 9 月完成了天津天宜厂房及其设备对外出售，回笼部分资金 5,000 万左右，主要用于支付金融机构及对外借款，但远未能解决公司当前流动性债务风险问题。支付金融机构及对外借款情况详见下表：

单位：万元

资金支付对象	支付金额
自然人 A	1,657.09
金融机构 A	800.00
协转意向人 A	641.25
吴佩芳	500.00
金融机构 B	375.00
金融机构 C	205.00
金融机构 D	200.00
金融机构 E	30.00
总计	4,408.34

注：本次处置天津天宜资金回笼资金用于偿还自然人 A、董事长吴佩芳等人借款的原因主要系：自然人 A 及协转意向人 A 向公司董事长表示其有意通过协议转让受让其 5% 股权，并支付给董事长 500 万元意向金，董事长将此 500 万借给天宜新材用于公司补充流动资金，以缓解资金紧张情况。后续，在推动协议转让过程中，为协助公司缓解流动性危机，自然人 A 及协转意向人 A 向公司全资子公司天启智和提供了合计 2,790 万的多笔借款用于补充公司现金流，借款期限 3 个月，借款到期日 2025 年 6 月 26 日。后因借款到期且协议转让事宜未能按期推进，叠加公司现金流情况进一步恶化，自然人 A 及协转意向人 A 要求董事长退还协转预付款，同时催促公司归还到期借款，其于 2025 年 8 月向法院提起诉讼，后经双方反复商议，自然人 A 及协转意向人 A 暂时撤销诉讼，要求公司立刻偿还上述款项。鉴于上述情况，公司在天津厂房及设备处置资金回笼后，优先偿还了自然人 A、协转意向人 A 以及董事长借款。

4) 应收账款催收：公司进一步健全应收账款管理体系，建立应收账款例行会议沟通机制，强化应收账款催收工作和销售回款考核，努力加大应收账款的回收力度。虽然公司加大了应收账款整体回收力度，但由于公司航空航天业务板块应收账款账期较长，且受光伏行业周期性影响，公司光伏新能源业务板块存在部分应收款账期延长及坏账风险提高的情形，收回的资金规模仍较难满足公司日常经营资金需求。目前，公司资金的短缺仍是公司目前阶段主要矛盾，随着后续债权人债务到期，面临更为严峻的现金流问题。

3、关于现金流出。三季报显示，报告期内公司支付的其他与经营活动有关的现金 2.19 亿元，同比增长 51%；购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 8,730.95 万元；公司半年报披露预付账款余额 9,706.1 万元，其中 1-2

年账龄占比 55%，三季报预付账款余额 9,522.8 万元。请公司：（1）补充披露支付的其他与经营活动有关的现金款项流出的具体类别，相关款项形成的时间、背景、交易对手、是否存在关联关系，是否存在关联方非经营性资金占用情况；（2）列示前三季度公司投资活动现金流具体流向，包括主要流入方名称、基本情况、相关交易背景及内容，说明相关支出与在建工程、固定资产等长期资产变动情况的匹配性；（3）补充预付款项前五名的具体对象、余额、账期、长期挂账的原因及合理性、是否存在关联方非经营性资金占用情况，目前对方是否依约提供商品或服务，结合交易对方履约能力等，说明是否存在减值迹象。

公司回复：

（一）补充披露支付的其他与经营活动有关的现金款项流出的具体类别，相关款项形成的时间、背景、交易对手、是否存在关联关系，是否存在关联方非经营性资金占用情况；

单位：万元

项目	交易内容	2025 年 1-9 月	交易对手或费用说明	2024 年 1-9 月	同比 变动	交易对 手是否 存在关 联方	变动超过 30%以上原因
支付的各项费用及保证金	水电费	2,277.49	各电网、自来水公司	4,868.14	-53%	否	主要系本期光伏板块产销量减少，电费减少；同时，本期资金紧张延迟支付水电费
	来料加工废料处置款	1,680.26	成都飞机工业（集团）有限责任公司	542.14	210%	否	主要系 2025 集中结算相关废料处置款
	差旅招待等日常费用报销	1,026.65	员工费用报销	1,146.11	-10%	否	不适用
	中介机构费	714.52	审计、咨询、代理等中介服务费	569.22	26%	否	不适用
	备用金及保证金	658.84	员工备用金及退还保证金	584.86	13%	否	不适用
	物业、租金、保安保洁费	559.46	各物业公司	591.58	-5%	否	不适用
	办公费	519.73	行政部门办公费费用支出	614.40	-15%	否	不适用
	维修费	301.37	设备维护检修费	277.06	9%	否	不适用
	诉讼保全及律师费	274.39	法院及律师事务所费用	162.48	69%	否	主要系本期诉讼增加所致
	检验检测及技术服务等	171.15	认证、检测检验等中介机构费用	408.12	-58%	否	主要系 2024 年 1-9 月份支付纵横机电技术服务费所致
	中标服务费	160.01	国铁物资有限公司等中标服务费	195.68	-18%	否	不适用
	运费及保险费	145.16	物流公司及保险公司	402.41	-64%	否	主要同期销售收入下降，支

							付物流运费减少，同时本期资金紧张延迟支付所致
	手续费	24.09	各银行收费费支出	73.55	-67%	否	减少主要系 2024 年 1-9 月份信用证开票手续费较多所致
银行资金冻结资金、保证金支出金额	因不能及时清偿债务导致被法院或金融机构冻结、止付的不可用货币资金	13,348.59	北京农商行、北京银行、工商银行、杭州银行、建行、宁波银行、招商银行、光大银行、中信、农业银行等	4,006.36	233%	否	2024 年 1-9 月支出金额主要系支付国外石英砂保证金；2025 年 1-9 月主要系银行冻结、支付受限资金
合计		21,861.71	/	14,442.11	51%	/	

注：由于各费用明细中交易费用较多，无法列明所有交易方信息。

经核实，不存在关联方非经营性资金占用情况。

（二）列示前三季度公司投资活动现金流具体流向，包括主要流入方名称、基本情况、相关交易背景及内容，说明相关支出与在建工程、固定资产等长期资产变动情况的匹配性；

（1）列示前三季度公司投资活动现金流具体流向：

单位：万元

投资活动现金流项目	金额	备注
收回投资收到的现金	2,311.14	详见下表“①投资活动流入情况”
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,796.63	详见下表“①投资活动流入情况”
投资活动现金流入小计	7,107.77	/
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,730.95	前十名详见下表“①投资活动流入情况”
投资支付的现金	1,470.00	
投资活动现金流出小计	10,200.95	

1) 投资活动流入情况如下:

单位: 万元

项目	流入方名称	流入金额	注册时间	注册资本	经营范围	相关背景及内容
收回投资收到的现金	流入方 A	2,311.14	2018-05-03	93,400.00	股权投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	基于投资协议，初始投资金额 5,000 万，2025 年 1-9 月收回到期投资款 2,311.14 万元。截止目前，累计收回金额 4,430 万元，尚有 570 万未收回。
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	流入方 B	2,800.00	2022-02-18	50,000.00	许可项目：食品销售；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属矿石销售；金属材料销售；有色金属合金销售；货物进出口；小微型客车租赁经营服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；五金产品批发；金属制品销售；非金属矿及制品销售；农副产品销售；建筑材料销售；防腐材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；橡胶制品销售；机械电气设备销售；机械设备销售；电子产品销售；家用电器销售；通讯设备销售；环境保护专用设备销售；肥料销售；化妆品批发；文具用品批发；信息技术咨询服务；广告制作；网络技术服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；户外用品销售；服装服饰批发；服装辅料销售；技术进出口；供应链管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；煤炭及制品销售；石油制品销售（不含危险化学品）；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；住房租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑工程机械与设备租赁；特种设备出租；运输设备租赁服务；机械设备租赁；新能源汽车整车销售；汽车销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	公司子公司天津天宜的不动产的收购方

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	流入方C	1,977.50	2002-11-11	9,800.00	一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；汽车零配件批发；新材料技术研发；特种陶瓷制品制造；试验机制造；试验机销售；模具制造；模具销售；以自有资金从事投资活动；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	公司子公司天津天宜相关设备的收购方
---------------------------	------	----------	------------	----------	--	-------------------

2) 投资活动流出情况如下：

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金前十名收款方及投资支付的现金收款方信息及交易内容：

单位：万元

项目	收款方名称	支出金额	注册时间	注册资本	经营范围	相关背景及内容	合同签署期间
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	收款方A	3,082.14	2022-03-04	1,000.00	一般项目：机械设备研发；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备销售；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；新材料技术推广服务；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；人工智能行业应用系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；增材制造；增材制造装备制造；增材制造装备销售；智能控制系统集成。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基于高性能碳陶制动盘产业化建设项目及碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设募投资项目投入支付设备采购	2896.80 万元支付 2025 年新增合同履约款；185.34 万元支付 2025 年之前存量合同履约款
	收款方B	1,120.00	2021-05-10	500.00	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备研发；机械设备销售；金属制品销售；塑料制品销售；电气设备销售；专业设计服务；平面设计；工业工程设计服务；普通机械设备安装服务；专用设备修理；通用设备修理；金属制品修理；电气设备修理；电机及其控制系统研发；金属工具制造；电气机械设备销售；机械电气设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	基于高性能碳陶制动盘产业化建设募投资项目投入支付设备采购	支付 2025 年新增合同履约款

	收款方 C	951.40	2021-03-01	12,600.00	许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程监理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：科技中介服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；园林绿化工程施工；工程管理服务；对外承包工程；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	支付江油产业园区 工程建设欠款	支付 2025 年之 前存量合同履 约款
	收 款 方 D	468.00	2023-07-26	500.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备研发；机械设备销售；金属制品销售；塑料制品销售；电气设备销售；专业设计服务；平面设计；工业工程设计服务；普通机械设备安装服务；专用设备修理；通用设备修理；金属制品修理；电气设备修理；电机及其控制系统研发；金属工具制造；机械电气设备销售；机械电气设备制造（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	基于高性能碳陶制 动盘产业化建设募 投项目投入支付设 备采购	450 万支为 2025 年之前存量合 同履约款；18 万支付 2025 年 新增合同履约 款
	收款方 E	385.03	2016-07-20	1,300.00	施工总承包、专业承包；工程项目管理；工程勘察设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口；园林绿化服务；销售建筑材料、机械设备、五金交电、电子产品、日用品、文化用品；租赁机械设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	碳碳材料制品预制 体自动化智能编织 产线建设项目工程 款	支付 2025 年之 前存量合同履 约款
	收款方 F	280.00	2021-12-08	1,958.57	一般项目：高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；碳纤维再生利用技术研发；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能基础制造装备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；货物进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	预制体设备采购欠 款	支付 2025 年之 前存量合同履 约款
	收 款 方	257.50	2017-01-10	6,710.49	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；销售机械设备、电气设备；技术进出	基于高性能碳陶制	支付 2025 年之

	G				口、货物进出口；经济贸易咨询；生产真空装备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	动盘产业化建设募 投资项目投入支付设 备采购	前存量合同履 约款
	收 款 方 H	200.00	1995-11-03	11,179.00	许可项目：建设工程施工；住宅室内装饰装修；公路管理与养护；路基路面养护作业；建筑智能化系统设计；建设工程设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；地质灾害治理工程施工；地质灾害治理工程监理；地质灾害治理工程设计；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工；消防技术服务；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；市政设施管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	支付江油产业园区 工程建设欠款	支付 2025 年之 前存量合同履 约款
	收款方 I	171.64	2007-08-30	2,000.00	生产：变压器、电抗器，高低压开关柜、电炉、感应加热设备、真空冶炼设备、电力电子系统产品、电网配电设备及相关软件、中频感应加热电源系统、电能质量治理产品、电气工程自动化产品、仪器仪表控制系统；销售：变压器及配件、电抗器、高低压开关柜、电炉、感应加热设备、机电产品（除轿车）、绝缘材料、电力电子系统产品、电网配电设备及相关软件、中频感应加热电源系统、电能质量治理产品、电气工程自动化产品、仪器仪表控制系统；合同能源管理；节能产品技术研发与技术服务；电炉维修及提供相关技术服务；自产产品的出口及自用产品的进口业务**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	石英坩埚电源设备 改造采购款	支付 2025 年新 增合同履约款
	收款方 J	159.80	2012-04-26	2,600.00	一般项目：机械设备销售；电气设备修理；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；仪器仪表销售；仪器仪表修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；五金产品批发；电子产品销售；建筑材料销售；日用品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；大气污染监测及检测仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：特种设备安装改造修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	基于高性能碳陶制 动盘产业化建设募 投资项目投入支付设 备采购	支付 2025 年之 前存量合同履 约款

投资支付的现金	收款方 K	1,470.00	/	/	/	基于天宜上佳受让子公司股权，本期支付的应付股权转让款 1,470 万元。	支付 2025 年之前存量合同履约款
---------	----------	----------	---	---	---	--------------------------------------	--------------------

(2) 说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与在建工程、固定资产等长期资产变动情况的匹配性；

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月金额
外购固定资产原值增加	21,286.09
加：在建工程本期增加	8,106.80
减：在建工程转入	14,482.19
加：增值税-进项税额	1,938.39
加：应付账款-设备、工程往来款项变动(期初余额-期末余额)	-5,292.80
减：银行及商业票据支付工程设备款	2,719.62
购建固定资产等长期资产支付现金分类合计①	8,836.67
合并现流表中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金②	8,730.95
差异③=①-②	105.72
差异占比=③/②	1.21%

综上，2025 年 1-9 月公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与在建工程、固定资产等长期资产变动相匹配。

(三) 补充说明公司在资金紧张情况下与江油智能腾科创新科技发展有限公司、昆山博闻自动化设备有限公司、四川北合建设有限公司、合肥憬望智能科技有限公司等公司新签订合同的同时又向相关公司借款的合理性。

(1) 新签合同的合理性

公司四大业务板块体量规模较大，特别是光伏新能源业务板块，资产、人员等规模均较大，2025 年，公司光伏业务情况未有实质性好转，导致受光伏拖累，公司资金进一步紧张。但公司募集资金项目自 2022 年启动以来一直在按照此前的规划进行，公司定增募投项目均为公司战略发展中的第二或者第三增长曲线规划项目，项目的实施资金也均为由这些项目融资到位且专款专用的募集资金，这部分资金此前未受到公司经营资金紧张的影响。

尽管外部行业竞争进一步加剧，但从公司战略规划层面考虑，作为第二或者第三增长曲线的募投项目在 2025 年初仍旧是公司整体业务发展的希望，公司仍寄希望于在光伏业务回暖的情况下，能再有第二第三增长曲线业务的业绩贡献。因此，公司并未终止或变更募投项目的实施，而是积极与银行等金融机构协商展期，向临拆借款，期望解决当时的部分流动性问题。

(2) 向相关供应商公司借款合理性

2024 年，公司持续与银行及非银行金融机构协商续贷或新增贷款事项，尽

管银行及非银行机构态度要比此前保守，但都给了积极信号，且公司在与银行及非银行金融机构沟通过程中，也根据对方的要求，增加了更为全面和更多类型的增信措施，因此，公司一直积极努力推进与金融机构的续贷或新增贷款工作。直至 2024 年底，在面临各公司银行贷款、融资租赁到期，以及原临时拆借资金到期，但最终未得到银行及非银行金融机构明确续贷的批复情况下，为保信用不降级，公司不得已需要足额还贷，只能临时向其他金融、非金融机构及多个供应商请求借款，在多方努力均无果的情况下，公司向供应商提出借款的诉求，供应商基于双方合作关系，临时拆借了资金给公司。

（四）补充预付款项前五名的具体对象、余额、账期、长期挂账的原因及合理性、是否存在关联方非经营性资金占用情况，目前对方是否依约提供商品或服务，结合交易对方履约能力等，说明是否存在减值迹象。

单位：万元

序号	单位名称	交易内容	是否为关联方	预付账款余额	1年以上预付账款余额	账龄1年以上形成的原因及合理性	是否存在关联方非经营性资金占用情况	履约情况	预付款回收条款
1	预付款A	石英砂	否	5,477.97	5,477.97	按照长协规定预付石英砂材料采购款	否	根据长期协议支付预付款，双方结合自身后续市场需求，并结合国内外石英砂采购价格、自身采购需求、中美贸易关税政策等因素，对双方后续长协执行期间、交付标的时间等核心利益正在沟通后续合作细节，如果双方商务谈判未达到我方预期效果，或因公司重整、资金、业务等原因终止该合同，则公司将依据会计准则进行减值处理；如继续执行该合同，预付账款后续可能进行抵消。	(b) Each such Prepayment shall be non-refundable except as provided in Section 4(b), Section 8(d), Section 9, and Section 12. (除第4条(b)节、第8条(d)节、第9条和第12条规定外，每次该项预付款均不予退还。) 注1
2	预付款B	石英砂	否	1,122.02	1,122.02	按照长协规定预付石英砂材料采购款	否	主要系对方前期交付产品不满足其条件，但双方正在协商中，截至本报告披露日，双方尚未形成一致意见。如未果，将利用法律程序主张权利，后续公司将根据最新的商业谈判进度，以此进行相关会计处理。	合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由当地工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，按下列第1种方式解决：(一)依法向各自所在地人民法院起诉。
3	预付款C	石英砂	否	736.23	736.23	按照长协规定预付石英砂材	否	截止目前双方已就债权债务签署抵消协议。	1、如因甲方原因导致不能按约定付款期付款，乙方有权要求甲方付清到期货款，如逾期超过30日仍不能付清的，乙方有权解除本合同。 2、如因乙方原因导致不能完成本合同约定交货数量的80%

						料采购款			视为违约，甲方有权要求乙方在次年补齐未完成部分数量。 3、如乙方新上的3期项目延期投产导致不能完成本合同约定交货数量的80%,双方可协商解决
4	预付款D	石英砂	否	708.84	708.84	按照长协规定预付石英砂材料采购款	否	主要系对方前期交付产品不满足我方条件，我方已完成退货。截止目前，基于双方业务长期合作，目前正在原材料试验阶段，后续逐步供货，逐步抵消预付账款。如未果，公司将利用法律程序主张权利，并以此进行相关会计处理。	1、如因甲方原因导致不能按约定付款期付款(包括上述预付款),乙方有权要求甲方付清到期货款，如逾期超过30日仍不能付清的，乙方有权解除本合同。 2、如因乙方原因导致不能完成本合同约定交货数量的80%视为违约，甲方有权要求乙方在次月补齐未完成部分数量(补齐部分仍适用本合同相关约定；超出部分本合同有约定的按约定，无约定的双方另行协商)。 3、如乙方所交产品品种、型号/规格、质量等不符合质量标准约定的，甲方不同意使用的，应根据具体情况，由乙方负责调换或退货，因此而产生的相关运输费用由乙方承担。
5	预付款E	电极棒	否	170.00	170.00	/	否	主要系我方需求减少，正在陆续采购，后续逐步供货，并逐步抵消预付账款。如未果，公司将利用法律程序主张权利，并以此进行相关会计处理。	如甲方停止采购需提前2个月通知到乙方，乙方在作合终止15天内将预付款全额退还到1甲方帐户。
合计			-	8,215.07	8,215.07	/	/	/	/

注 1：4.承诺购买数量。（b）尽管此合同中有任何其他规定，无论出于何种原因，卖方未能在适用的延迟销售期内出售延迟销售量的任何部分，买方有权作为其唯一的救济，根据第 9 条计算的预付款退款（定义见下文）。

8.终止条款。（d）如果买方根据第 7 条（c）节终止本协议，买方的唯一且专属补救办法是在终止生效之日获得返还的预付余额，卖方应在收到买方书面要求后六十（60）天内以美元支付给买方。

9.责任限定。前提是，尽管有上述规定，卖方的责任就未按约定交付承诺购买量的任何部分，根据本协议的条款进行，包括但不限于在适用的延迟销售期未能交付任何延迟销售量，应限于退还未交付的承诺购买量的适用购买价格的百分之五十（50%）或违约时的总预付款余额，以金额较少者为准（“提前退款”）。即使买方在本协议项下的补救未能达成其基本目的，上述限制仍适用。

公司与预付款 A 的合同约定：

会计主体	预付对象	是否为关联方	交易背景	合同签订时间	后续商品或服务提供时间	付款安排
天宜上佳/江苏新毅阳	预付款 A	否	采购高纯石英砂	2023 年	2024-2029 年	(c) 对于每次承诺购买量的销售，卖方应在适用发票上将可用预付款余额的一部分抵扣，抵扣金额应等于适用买方承诺购买量的适用购买价格的百分之（50%），前提是可用预付款余额大于或等于该金额（该部分适用于订单的“预付款信用”）。

(1) 同行业-双良节能（600481）：

根据双良节能（600481）在上海证券交易所网站上披露的《关于回复上海证券交易所<2025 年半年度报告的信息披露监管问询函>的公告》（公告编号：2025-072）中“问题 5”之回复内容显示，双良节能 2025 年上半年公司前五大预付账款、预付长期资产购置款对象的具体情况如下：

单位：元

会计主体	预付对象	金额	是否为关联方	交易背景	合同签订时间	后续商品或服务提供时间	付款安排	商业合理性
江苏双良硅材料科技有限公司	矽比科北美公司	73,636,514.54	否	采购高纯石英砂	2023 年	2023 年-2025 年	2022 年 1 月至 2026 年 12 月订单中，每年按照合同锁定购买量，单价按照每年最新市场价进行计算每月冲抵预付货款，每年预先支付 70%的预付款作为次年冲抵货款。	保障优质进口石英砂的长期稳定供应

石英砂预付款在 2023 年支付的主要原因是 2023 年初进口内层石英砂供不应求，国内供应商无法满足内层石英砂的有效供应，同时，2023 年石英砂价格巨幅增长，彼时硅片行业的主要企业都与国外石英砂供应商签订了长单合同。

(2) 同行业-欧晶科技（001269）

根据欧晶科技《2025 年半年度报告》数据显示，其 2025 年上半年预付款项金额为 28,521.47 万元，占比总资产 13.68%，其中账龄一年以上金额为 22,577.23 万元，占其预付款项金额比例为 79.16%。其中，第一名，预付金额为 275,725,381.36 元，未披露公开名称。2025 年前三季度预付款项金额为 26,995.72 万元，占其资产总额的 13.00%。此外，公司关注到欧晶科技于 2024 年 2 月 26 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于签订重大采购协议的公告》（公告编号：2025-091）提到：“公司向交易对方（矽比科北美公司）采购高纯石英砂，保障

公司高纯石英砂原材料的长期稳定供应，预估采购金额总计 3.5 亿美元。上述采购金额不构成业务承诺或业绩预测，以实际采购订单为准。”

综上，公司与上述同行业预付国外石英砂供应商相关采购款，在时间、结算方式等不存在重大差异。

公司 2025 年 1-9 月前五名预付款项金额为 9,522.80 万元（全部为光伏新能源板块），占公司资产总额的 1.63%，且主要由光伏石英坩埚业务预付账款。与同行业公司相比，公司前五名预付款项金额占比相对较低；公司存在 1 年以上预付款与同行业公司相比情况相同。

（四）补充投资北京航天国调创业投资基金的具体过程，包括前期投资情况，各笔款项收回方式。

（1）背景介绍

公司于 2020 年 8 月 28 日披露了《关于受让航天科工持有的航天国调基金份额的公告》，公司参与由航天科工及其他有限合伙人发起设立的股权投资基金，基金名称为北京航天国调创业投资基金（有限合伙），航天国调基金募集规模 93,400 万元，普通合伙人及基金管理人为航天科工投资基金管理（北京）有限公司。公司拟作为有限合伙人以零对价承接航天科工在航天国调中未实缴的 5,000 万元出资份额。公司于 2020 年 8 月 27 日召开第二届董事会第十六次会议审议通过了相关议案。

公司于 2020 年 12 月签订了《合伙协议》。根据《合伙协议》，该基金认缴金额为 3.94 亿元，分两期实缴，一期出资额为 3.4 亿元，一期投资需在不超过 2 年内完成 2.72 亿元投资。在一期出资完成 2.72 亿元投资，并后续储备项目达到基金剩余可投资金额的 70%后，全体合伙人缴纳剩余出资。2021 年 10 月，公司收到航天国调基金《出资通知书》，全体合伙人二期出资条件已达到，公司随后于 2021 年 10 月 15 日根据要求完成了 5,000 万元出资份额缴纳。公司受让份额时，航天国调普通合伙人为航天科工投资基金管理（北京）有限公司，有限合伙人为航天科工资产管理有限公司、北京航星机器制造有限公司、航天科工海鹰集团有限公司、航天科技控股集团股份有限公司、中国航发资产管理有限公司、北京工银股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中国国有企业结构调整基金股份有限公司、北京市科技创新基金（有限合伙）。

（2）投资原因

公司作为国内领先的高铁动车组用粉末冶金闸片供应商，在持续发展高铁粉末冶金制动闸片的同时，也在加大对碳纤维复合材料及碳基复合材料等领域的研发投入，专注于大交通和新能源领域新材料技术创新、产品研发和产业化应用。粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务、树脂基碳纤维复合材料制品、碳碳/碳陶复合材料制品、航空大型结构件精密制造等业务板块。公司主要涉及的业务领域包括轨道交通、军工装备、航空航天、新材料、新能源汽车等领域。

而航天国调基金将紧密围绕航天科工集团公司主业发展方向，积极开拓航天防务、信息技术、智能制造、工业互联网及新能源新材料等重点业务领域的科技成果转化项目投资。它将紧密依托航天科工集团公司现有产业基础，以集团民用产业发展规划为引领，发挥创业投资优势，发挥产业孵化功能。航天国调基金将根据航天科工集团产业发展规划以及现有业务单元，联合集团内合作单位在相关产业链上筛选具有良好发展潜力的投资项目，同时，促成集团内合作单位与被投资项目公司建立对口合作关系，并在资源、技术、市场、信息等方面对基金被投资项目公司提供持续的真实支持。

（3）投资收回资金情况

后续公司将通过份额转让、协议退伙或约定清算退出等方式收回投资份额，公司 2024 年及 2025 年投资情况如下：

单位：万元

项目	初始投资金额 ①	核算科目	收回投资②			截止目前尚未归还本金 ③=①-②	投资收益		
			2024 年	2025 年	累计归还本金		2024 年	2025 年	累计收益
航天国调	5,000.00	其他权益工具投资	1,545.76	1,329.37	2,875.13	2,124.87	369.35	1,554.93	1,924.28

具体收回投资情况如下：

单位：万元

收回投资年度	收回投资金额	其中：本金	其中：收益	基金投资项目
2024 年度	1,915.11	1,545.76	369.35	基金投资的五个项目退出；三个项目部分退出；两个项目分红。
2025 年度	2,884.30	1,329.37	1,554.93	三个项目的分红；四个项目的部分退出；五个项目的退出。
合计	4,799.41	2,875.13	1,924.28	/

4、关于期间费用。三季报显示，公司销售费用 2,415.79 万元，同比增长 4.59%；

管理费用 10,382.51 万元，同比增长 2.54%。2024 年公司管理费用 14,049.29 万元，其中职工薪酬 5,236.4 万元,同比增长 13.7%。请公司：（1）说明期间费用较上年同期增加的原因、期间费用与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；（2）结合公司绩效考核机制及执行情况等，说明公司业绩大幅下滑情况下职工薪酬尤其是高管薪酬增长的原因与合理性。

公司回复：

（一）说明期间费用较上年同期增加的原因、期间费用与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；

单位：万元

项目	2025 年前三季度（1-9 月）	2024 年前三季度（1-9 月）	变动比例	变动原因及合理性
销售费用	2,415.79	2,309.87	4.59%	2025 年 1-9 月销售费用增长 4.59%，主要系 2024 年 1-9 月因公司股权激励被考核部分冲减销售费用 206 万元所致，扣除该影响后，同期相比销售费用基本持平。
管理费用	10,382.51	10,125.00	2.54%	2025 年 1-9 月管理费用增长 2.54%，主要系 2024 年因公司股份支付被考核部分冲减销售费用 482 万元，此外，2025 年新聘任高管人员，工资薪酬增加 210 万元，扣除上述影响，同期相比管理费用基本持平。
主营业务收入	56,444.61	63,918.67	-16.12%	/
销售费用占主营业务收入比例	4%	4%	/	/
管理费用占主营业务收入比例	18%	16%	/	/

（二）结合公司绩效考核机制及执行情况等，补充说明公司董监高 2025 年前三季度以及 2024 年全年对比全年同期薪酬变化的主要原因，并说明公司业绩大幅下滑情况下职工薪酬尤其是高管薪酬增长的原因与合理性。

公司薪酬体系将员工个人业绩和公司业绩有效结合起来，绩效考核主要从工作态度和结果两个维度进行综合考评，结合行业特点及公司实际情况，公司针对管理相关岗位制定具有针对性的绩效管理标准及考核办法，员工薪酬由基本工资、岗位工资、加班工资、绩效工资、技能工资及其它各项补贴、年终奖金和福利等组成，同时，结合公司关键管理人员的付出最终给到每一位管理人员相应薪酬。公司绩效考核按照公司薪酬制度执行。公司定期报告中披露的董监高报酬核算口径为董监高个人的工资、奖金、社会保险、住房公积金等在内的公司所支付的全

部用工成本。

(1) 2025 年三季度公司董监高薪酬变化的主要原因

2025 年 1-9 月份，公司董监高薪酬合计为 1,320.07 万元；2024 年 1-9 月份，公司董监高薪酬合计为 1,082.19 万元（包含已在子公司任职但尚未担任董事的焦龙先生薪酬）。与上年同期相比，公司高管薪酬增加 237.88 万元，主要系公司 2025 年新聘任了孟利先生为公司总裁，其 2025 年前三季度薪酬增加 210.73 万元所致。

(2) 2024 年度公司董监高薪酬变化的主要原因

2023 年公司董监高薪酬合计为 1,187.85 万元；2024 年度公司董监高薪酬合计为 1,448.72 万元，与上年同期相比，公司高管薪酬增加 260.87 万元，主要系公司董事长及副董事长的薪酬增加所致。在行业周期变化巨大的情况下，公司董事长及副董事长需承担更多逆周期战略决策义务，且付出较此前更多精力放到集团业务发展、市场拓展以及融资渠道拓宽等多个方面。同时，董事长与副董事长带领业务板块实现精细化管理及跨部门协同降本，增强各业务板块间协同性；优化产能，提升自动化效率，获得了客户高度认可。基于此，上调了董事长与副董事长薪酬。

后续，公司会严格按照《劳动法》《上市公司治理准则》等相关法律法规以及公司《董事、高级管理人员薪酬管理制度》要求，制定公司董事和高级管理人员的薪酬方案和考核标准，并及时按要求履行相关审议程序，将董事和高级管理人员薪酬与公司整体经营业绩以及个人工作绩效相匹配，与公司发展相协调。

5、关于募集资金。根据前期公告，公司募集资金专户受限金额为 11,669.15 万元，占 2025 年 6 月 30 日募集资金专户余额的 77.12%，公司目前仍有 3 亿元的闲置募集资金用于临时补流。请公司：（1）补充披露募投项目截至目前的进展情况，评估募集资金专户资金受限对公司募投项目推进可能造成的影响及风险；（2）结合闲置募集资金暂时补充流动资金归还及投向，说明前期是否依规使用、归还补流的闲置募集资金，是否存在无法按期归还补充流动资金的闲置募集资金的风险。

公司回复：

（一）补充披露募投项目截至目前的进展情况，评估募集资金专户资金受

限对公司募投项目推进可能造成的影响及风险；

（1）募投项目截至目前的进展情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司首次公开发行股票募集资金使用情况以及向特定对象发行普通股募集资金使用情况如下：

首次公开发行股票募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额				86,781.29		本年度投入募集资金总额			708.05
变更用途的募集资金总额				64,560.00		已累计投入募集资金总额			92,600.78
变更用途的募集资金总额比例				74.39%					
承诺投资项目	已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额 (1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额 (2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额 (3)=(2)-(1)	截至期末投入进度 (%) (4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期
年产 60 万件轨道交通机车车辆制动闸片及闸瓦项目	是	26,000.00	-	-	-	-	-		
年产 30 万件轨道交通车辆闸片/闸瓦、30 万套汽车刹车片、412.5 万套汽车配件项目	是	-	14,645.00	14,645.00	82.20	14,709.25	64.25	100.44%	2023/7/12
碳碳材料制品产线自动化及装备升级项目	是	-	26,976.29	26,976.29	-	28,925.61	1,949.32	107.23%	2024/12/31
时速 160 公里动力集中电动车组制动闸片研发及智能制造示范生产线项目	是	31,000.00	-	-	-	-	-		
天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目	是	-	31,000.00	31,000.00	-	34,898.78	3,898.78	112.58%	2024/6/30
营销与服务网络建设项目	是	7,560.00	20.71	20.71	-	20.71	-		
余热回收绿能发电项目	是	-	7,180.00	7,180.00	266.57	7,087.14	-92.86		2024/12/31
超额募集资金永久性补充流动资金	是		6,600.00	6,600.00		6,600.00	-	100.00%	不适用
永久性补充流动资金项目	是	-	359.29	359.29	359.29	359.29	-	100.00%	不适用
合计		64,560.00	86,781.29	86,781.29	708.05	92,600.78	5,819.49	——	——

注 1：截至报告期末累计投入金额包含以前年度项目结项后的节余金额 1,581.25 万元及本期永久补充流动资金 359.29 万元。

向特定对象发行普通股募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额				229,658.68			本年度投入募集资金总额			7,415.49
变更用途的募集资金总额				15,700.06			已累计投入募集资金总额			196,959.59
变更用途的募集资金总额比例				6.84%						
承诺投资项目	已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额 (1)	本年度投入金额	本年度置换金额	截至期末累计投入金额 (2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额 (3)=(2)-(1)	截至期末投入进度(%) (4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期
高性能碳陶制动盘产业化建设项目	否	131,904.00	116,001.84	116,001.84	5,616.06	-	85,661.32	-30,340.52	73.84%	2024/12/31
碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目	否	35,000.16	34,946.54	34,946.54	1,556.93	-	34,929.62	-826.00	99.95%	2024/12/31
补充流动资金项目	否	65,000.00	63,010.24	63,010.24	-	-	63,010.24	-	100.00%	不适用
石英坩埚生产线自动化及智能化升级改造项目	否	-	15,700.06	15,700.06	242.50	-	14,167.48	-1,532.58	90.24%	2025/6/30
合计		231,904.16	229,658.68	229,658.68	7,415.49	-	197,768.66	-32,699.09	——	——

注 1：“碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目”已投入完毕，且达到预定可使用状态，满足结项条件，该项目于 2024 年 12 月 30 日结项，报告期内有效运行时间不足，因此项目效益暂无法与预计效益比较。截至报告期末该项目本期及累计投入金额包含本期节余募集资金支出金额 809.08 万元。

截至本报告披露日，公司首次公开发行股票募集资金以及向特定对象发行普通股募集资金投资项目中，“碳碳材料制品产线自动化及装备升级项目”“高性能碳陶制动盘产业化建设项目”“石英坩埚生产线自动化及智能化升级改造项目”尚未达到预定可使用状态。主要原因为公司“碳碳材料制品产线自动化及装备升级项目”在实际建设过程中，土地施工及厂房建设较此前预期有所延长。截至本报告披露日，该募投项目已完成土地建设，并取得相关工程决算报告，但因募投项目实施主体募集资金专户被冻结影响该募投项目募集资金投资进度；公司“高性能碳陶制动盘产业化建设项目”定制设备落地周期较此前预期有所延长，同时公司该项目已建产能能够覆盖公司目前在手订单及预计未来一段时间内的新增订单，结合公司目前现状，公司适度放缓了“高性能碳陶制动盘产业化建设项目”建设节奏；“石英坩埚生产线自动化及智能化升级改造项目”目前已基本完成产线主要部分建设，但尚有部分剩余配套设备需补充落地。同时，由于该项目配套设备属于定制化设备，需要根据落地后的主体设备进行设计、生产、安装、调试及验收。且该项目整体产线需在安装完所有配套设备后进入验收阶段，并经调试后方可达到预定可使用状态。因此，截至目前，上述募投项目产线未达到可使用状态。

（2）募集资金专户资金受限对公司募投项目推进可能造成的影响及风险

1) 补充专户资金受限情况

详见本回复“二、关于流动性风险”之“（一）补充披露相关诉讼及银行账户冻结的最新进展情况”回复。

2) 募集资金被司法扣划的情况

公司于2025年11月8日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《关于公司募集资金专户部分资金被司法划扣的公告》（公告编号：2025-055），部分募集资金已被司法划扣，上述金额对公司募集资金账户的使用造成了一定的影响，且导致公司募集资金投向不符合约定的情形。

3) 上述事项的影响与风险

针对天宜新材母公司募集资金账户均被冻结，上述金额为后续将由母公司拨付给子公司的募集资金款项，如上述募集资金专户未能及时解除冻结，将影响相关募投项目的实施。

针对处于止付状态和被冻结状态的募集资金，公司需要与银行协商能够有效解决银行贷款偿还的有效计划，方可解决该问题，但现阶段除了重整计划外，尚未有能一次性解决掉公司巨额银行贷款的方案。公司目前处于止付状态和被冻结状态的募集资金中，涉及碳碳材料制品产线自动化及装备升级项目和石英坩埚生产线自动化及智能化升级改造项目的金额较小，涉及高性能碳陶制动盘产业化建设项目金额较大。上述情况对公司碳碳材料制品产线自动化及装备升级项目和石英坩埚生产线自动化及智能化升级改造项目的影 响相对较小，对高性能碳陶制动盘项目建设进度已产生一定的影响，如公司未能按期偿还银行贷款，未能与银行达成一致偿债意见，公司高性能碳陶制动盘项目的建设进度将持续受到影响，预计可能产生建设周期持续未达预期的情形，同时，对于后续该项目的产业化落地进展，也将产生不利影响，从而导致该项目投产不达预期的风险。

针对涉及募投项目的相关诉讼，公司目前已采取相关措施积极应诉，如公司未能按时支付涉诉供应商的相关工程款项，涉诉募投项目的相关资产存在被法院判决强制处置的可能，进而可能导致上述募投项目无法按时投产。截至目前，公司已部分债权人申请破产预重整，具体内容详见公司于 2025 年 11 月 10 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于被债权人申请破产预重整的公告》（公告编号：2025-056），如后续正式实施重整计划，亦可能涉及募集资金和募投项目资金的强制处置。

目前，公司负债规模较大，偿债能力有限，资金短缺已成为当前阶段的主要矛盾。公司及子公司因欠款问题面临多家金融机构及供应商提起的法律诉讼，部分银行账户已被法院查封冻结。同时，公司部分募集资金专户被法院查封冻结或被银行设置为止付状态，并出现部分募集资金账户资金被法院强制划扣的情形，直接影响对应募投项目后续资金拨付。如后续公司诉讼过程中持续出现募集资金账户被强制划扣情形，公司相关募投项目资金投入将受到直接影响，进而导致募投项目投入进度出现不及预期风险，对相关项目建设及生产产生不利影响。

（二）结合闲置募集资金暂时补充流动资金归还及投向，说明前期是否依规使用、归还补流的闲置募集资金，是否存在无法按期归还补充流动资金的闲置募集资金的风险。

公司于 2024 年 6 月 26 日召开第三届董事会第二十三次会议和第三届监事会

第十七次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用额度不超过人民币 3 亿元（包含本数）的闲置募集资金暂时补充流动资金；根据董事会决议，公司在规定期限内实际使用了人民币 3 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，并对资金进行了合理的安排与使用，上述闲置募集资金最终用于偿还工商银行、光大银行、南京银行、民生银行、杭州银行、北京农商行等银行的贷款。没有影响募集资金投资项目建设进度的正常进行。公司已于 2025 年 5 月将上述用于暂时补充流动资金的 3 亿元闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，并将上述募集资金的归还情况通知了公司的保荐机构及保荐代表人。

上述闲置募集资金临时补流到期后，因资金短缺，公司通过短暂借款偿还 3 亿募集资金后，重新履行了相关的审批及信息披露流程，于 2025 年 5 月 14 日召开第三届董事会第三十四次会议和第三届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用额度不超过人民币 3 亿元（包含本数）的闲置募集资金暂时补充流动资金，并于 2025 年 5 月 15 日再一次将 3 亿闲置募集资金全部临时补充公司流动资金，该笔资金全部用于归还借款，不存在被关联方占用或挪用情形。

目前，公司募集资金已经出现被司法划扣的情形，如一般户后续因涉诉被冻结未能及时解除，或在补充流动资金期限到期时公司资金不足，将导致前述金额存在无法及时归还的可能。此外，后续如果公司经营情况持续恶化，业务未能明显改善，不排除存在到期无法按期归还的情形。

特此公告。

北京天宜上佳新材料股份有限公司

董事会

2025 年 11 月 29 日