

# 目 录

一、关于收入及毛利率·····	第 1—25 页
二、关于寄售客户及存货·····	第 25—41 页
三、关于成本及供应商·····	第 41—72 页
四、关于期间费用·····	第 72—79 页
五、关于交易性金融资产及资金流水·····	第 80—102 页
六、关于经营活动现金流及应收账款·····	第 102—119 页
七、资质证书复印件·····	第 120—123 页

# 关于广州市儒兴科技股份有限公司 IPO 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2023〕7-179 号

深圳证券交易所：

由中信证券股份有限公司转来的《关于广州市儒兴科技股份有限公司公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕110192 号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的广州市儒兴科技股份有限公司（以下简称儒兴科技公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

## 一、关于收入及毛利率

申报材料及反馈回复显示：

（1）报告期内发行人主要产品背面银浆的产品价格有所波动，发行人银浆单价低于同行业可比公司，主要系发行人银浆产品以背面银浆为主，同行业可比公司以正面银浆为主。

（2）报告期内受光伏行业降本增效以及下游市场竞争加剧等影响，发行人 PERC 电池铝浆价格呈下降趋势；报告期各期末库龄为一年以上的库存商品以铝浆为主。

（3）2022 年发行人铝浆产能 13,590.72 吨，银浆产能 767.36 吨。

请发行人：

（1）说明发行人正面银浆产品与可比公司同类产品的价格、毛利率差异情况及差异的合理性；结合报告期内主要产品价格变动趋势，说明公司是否存在降价刺激销售情形，进一步说明收入增长的可持续性。

（2）结合新型太阳能电池对 PERC 电池的替代进程、新型太阳能电池对铝浆耗用量情况、铝浆产品价格下降趋势等，分析在技术更迭背景下发行人铝浆业

务收入的稳定性；结合铝浆业务在发行人主营业务毛利的占比情况等，分析发行人经营业绩是否存在大幅波动的风险。

(3) 结合报告期内铝浆产品价格、毛利率下滑以及铝浆市场需求预测、发行人现有产能、竞争对手扩产情况等，分析铝浆业务是否存在产能过剩风险，相关存货跌价准备、固定资产的减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题3）

(一) 说明发行人正面银浆产品与可比公司同类产品的价格、毛利率差异情况及差异的合理性；结合报告期内主要产品价格变动趋势，说明公司是否存在降价刺激销售情形，进一步说明收入增长的可持续性

1. 说明公司正面银浆产品与可比公司同类产品的价格、毛利率差异情况及差异的合理性

(1) 公司 PERC 正银及新型银浆产品与可比公司同类产品的价格差异情况及差异合理性

区别于背面银浆，新型银浆的银含量更接近 PERC 正银的银含量，背面银浆的银含量通常在 45%-75% 区间，而 PERC 正银及新型银浆的银含量通常在 80% 以上，此外 2022 年常规电池市场占比仅 2.5%，常规正银出货已较少；且同行业可比公司大部分年份均未将银浆细分产品类型的售价、毛利率等信息单独披露，因此本题中使用“PERC 正银及新型银浆”替代题干中的“正面银浆”，本题中使用的“PERC 正银及新型银浆”口径包括少量常规正银。

报告期内，公司 PERC 正银及新型银浆合计收入、销量和单位售价情况如下：

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入（万元）	16,649.40	4,196.01	1,227.72	54.79
销量（吨）	33.16	9.08	2.45	0.13
单位售价（元/KG）	5,021.12	4,618.89	5,018.16	4,077.26

报告期内，公司 PERC 正银及新型银浆产品和可比公司同类产品的单位售价比较情况如下：

单位：元/KG

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天盛股份	未披露	未披露	未披露	未披露
苏州固得	未披露	4,684.98	5,102.18	4,886.31

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
帝科股份	5,127.17	4,709.81	5,475.10	4,817.91
聚和材料	4,892.94	4,710.75	5,364.85	4,996.30
可比公司平均数	5,010.06	4,701.85	5,314.04	4,900.17
公司-PERC正银及新型银浆	5,021.12	4,618.89	5,018.16	4,077.26
差异率	0.22%	-1.76%	-5.57%	-16.79%

注1：同行业可比公司数据来源于各公司定期报告、招股说明书；天盛股份定期报告未披露其银浆销量，无法计算单位售价；苏州固得单位售价系其新能源材料分部收入/销量；帝科股份2020-2022年单位售价系其电子专用材料收入/销量，2023年1-6月单位售价系其光伏导电银浆收入/销量；聚和材料单位收入系其正面银浆收入/销量

注2：差异率=（公司PERC正银及新型银浆单位售价-可比公司同类产品单位售价平均数）/可比公司同类产品单位售价平均数

报告期内，公司PERC正银及新型银浆产品和可比公司同类产品的单位售价差异率分别为-16.79%、-5.57%、-1.76%和0.22%。

2020年，公司PERC正银及新型银浆收入较少，仅54.79万元，主要系部分客户小批量采购订单和客户自身实验采购的订单，且部分订单下单时点处于银价较低的2020年上半年，白银价格2020年上半年均价4,056.05元/千克，下半年均价5,359.18元/千克，因此公司销售价格较低，导致当期公司PERC正银及新型银浆单位售价低于同行业可比公司同类产品单位售价平均值。

2021年，公司PERC正银及新型银浆已实现吨级出货，当期公司按PERC正银及新型银浆产品细分类型的单位售价与同行业可比公司同类产品单位售价平均数比较情况如下：

单位：元/KG

项目	公司		聚和材料	
	单位售价	收入占比	单位售价	收入占比
PERC主栅银浆	4,807.57	77.83%	5,365.44	90.84%
PERC细栅银浆	5,023.50	0.16%		
新型银浆	5,938.04	22.01%	5,359.22	9.16%
其中：IBC银浆	5,954.03	18.38%		
TOPCon银浆	5,858.29	3.63%	5,345.60	9.06%

项 目	公 司		聚和材料	
	单位售价	收入占比	单位售价	收入占比
HJT 银浆			7,014.29	0.10%
PERC 正银及新型银浆	5,018.16	100.00%	5,364.87	100.00%

注 1：聚和材料 2021 年未披露 PERC 正银单位售价，此处按照其（正银合计收入-TOPCon 银浆收入-HJT 银浆收入）/（正银合计销量-TOPCon 银浆销量-HJT 银浆销量）模拟计算，包括 PERC 主栅银浆、PERC 细栅银浆以及常规正银产品情况

注 2：天盛股份、苏州固锴和帝科股份未披露 2021 年银浆按细分产品类型的价格

注 3：收入占比=各银浆产品收入/ PERC 正银及新型银浆收入

银浆单位售价受客户下单时点银点价格、银浆在电池中的应用区域、银浆所应用的电池技术类型以及产品配方及与客户商务谈判情况等因素综合影响：

1) 客户下单时点银点价格：银浆产品由于定价挂钩银点价格，而白银价格实时波动，因此受不同客户在不同时点下单数量差异影响，不同浆料供应商的银浆产品年度单位售价平均值会存在一定差异；

2) 银浆在电池中的应用区域：银浆在电池中的应用区域，以 PERC 电池为例分为背面、正面细栅和正面主栅，不同区域的银浆在电池结构中所发挥的作用不同，其对导电性要求亦存在差异，因此其银含量会存在较大差异。如 PERC 主栅银浆在电池结构中主要起到汇流和串联的作用，相比起到收集电池扩散层内的载流子的细栅银浆而言，其对导电性要求更低，其银含量相比 PERC 细栅银浆的银含量通常要低，因此同时期 PERC 主栅银浆的单位售价通常低于 PERC 细栅银浆；不同浆料供应商，在同种电池所用的正面银浆产品销售中，细栅银浆和主栅银浆销售比重存在一定差异，亦会导致不同浆料供应商的银浆产品年度单位售价平均值会存在一定差异；

3) 银浆所应用的电池技术类型：TOPCon 电池、IBC 电池、HJT 电池等新型电池用银浆由于当前供给较少、技术难度更高，加工费通常高于 PERC 电池银浆。不考虑其他因素差异的情况下，新型银浆单位售价高于 PERC 银浆单位售价；

4) 产品配方及与客户商务谈判情况：对于同类银浆产品，不同浆料供应商根据自身对银粉、玻璃粉及有机载体等不同组分的理解，可能设计出银含量存在

一定差异的产品，而产品配方属于各浆料供应商自身的商业机密。此外，浆料供应商与不同客户商务谈判的结果亦会影响到银浆产品的加工费情况，从而影响银浆产品的最终定价。

2021年，公司PERC正银价格低于聚和材料PERC正银价格，主要系一方面公司PERC正银收入以单位售价较低的PERC主栅银浆为主；另一方面公司PERC正银主要在银价较低的2021年下半年实现收入，白银价格2021年上半年均价5,479.09元/KG，下半年均价5,019.55元/KG，从而拉低公司PERC正银价格。

公司TOPCon银浆价格高于聚和材料TOPCon银浆价格，主要系银浆产品售价受客户下单时点银价波动、产品配方中的银含量、与客户商务谈判情况等因素综合影响。不同浆料供应商对应的客户下单时点情况、产品配方中银含量情况以及商务谈判情况均存在一定差异，因此上述新型银浆售价差异存在合理性。

2022年和2023年1-6月同行业可比公司未披露按PERC正银及新型银浆细分产品价格。2022年和2023年1-6月，随着公司PERC正银及新型银浆出货逐渐扩大，包括TOPCon银浆、IBC银浆等新型银浆在内的产品线逐渐丰富，出货时点分布相对更均衡，公司PERC正银及新型银浆单位售价与同行业可比公司同类产品单位售价平均值差异率逐步缩小。

综上，公司PERC正银及新型银浆产品与可比公司同类产品的单位售价2020-2021年具有一定差异，差异具有合理性，2022-2023年上半年差异较小。

(2) 公司PERC正银及新型银浆产品与可比公司同类产品的毛利率差异情况及差异合理性

报告期内，公司PERC正银及新型银浆产品和可比公司同类产品的毛利率比较情况如下：

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
天盛股份	8.93%	8.39%	10.15%	11.82%
苏州固锟	13.57%	14.47%	14.28%	17.37%
帝科股份	12.12%	9.59%	10.42%	13.30%
聚和材料	9.74%	11.42%	10.44%	13.75%
可比公司平均数	11.09%	10.97%	11.32%	14.06%
公司- PERC正银及新型银浆	11.29%	11.25%	11.00%	6.43%
差异值	0.20%	0.28%	-0.32%	-7.63%

注 1：同行业可比公司数据来源于各公司定期报告、招股说明书；天盛股份毛利率系其银浆分部；苏州固锝毛利率系其新能源材料分部（银浆）毛利率，帝科股份毛利率系其光伏导电银浆分部，聚和材料毛利率系其正面银浆分部

注 2：差异值=公司 PERC 正银及新型银浆毛利率-可比公司同类产品毛利率平均值

报告期内，公司 PERC 正银及新型银浆毛利率分别为 6.43%、11.00%、11.25% 和 11.29%，较可比公司平均数差异值分别为-7.63%、-0.32%、0.28%和 0.20%，2020 年公司 PERC 正银及新型银浆出货较少，出货以客户小批量采购订单和客户自身实验采购的订单为主，毛利率较可比公司毛利率平均数低；2021-2023 年上半年，随着公司 PERC 正银及新型银浆产品性能逐步完善，下游客户认可度提升，出货数量逐渐增加，公司的 PERC 正银及新型银浆毛利率已处于行业中间值，与可比公司毛利率平均数不存在重大差异。

综上，公司 PERC 正银及新型银浆产品与可比公司同类产品的毛利率 2020 年具有一定差异且差异具有合理性，2021-2023 年上半年差异较小。

2. 结合报告期内主要产品价格变动趋势，说明公司是否存在降价刺激销售情形，进一步说明收入增长的可持续性

(1) 公司银浆产品单位售价与银点价格变动趋势基本相同，受市场竞争影响加工费整体存在下降趋势，加工费变动趋势与同行业可比公司基本一致

1) 公司银浆产品单位售价与银点价格变动趋势基本相同

报告期内，公司主要银浆产品单位售价和白银价格变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度	
	单位 售价	变动率	收入占 比	单位 售价	变动率	收入占比	单位 售价	变动率	收入占比	单位 售价	收入占 比
PERC 背银	3,319.47	9.69%	86.53%	3,026.19	-9.89%	96.63%	3,358.20	7.92%	95.64%	3,111.63	90.00%
PERC 正银	4,537.46	1.98%	4.24%	4,449.46	-7.46%	1.07%	4,808.00	25.76%	0.47%	3,823.01	0.02%
IBC 银 浆	5,359.63	8.79%	4.76%	4,926.44	-17.26%	0.49%	5,954.03	22.05%	0.11%	4,878.25	0.00%
TOPCo n 银浆	5,269.78	11.75%	3.20%	4,715.58	-19.51%	0.49%	5,858.29	27.15%	0.02%	4,607.55	0.01%
全部 银浆	3,455.16	13.61%	100.00%	3,041.31	-8.97%	100.00%	3,341.03	10.56%	100.00%	3,021.95	100.00%
白银 价格	5,329.57	12.32%		4,745.18	-9.60%		5,249.32	11.51%		4,707.61	

注：变动率=（本期售价-上期售价）/上期售价

报告期内，公司银浆产品定价挂钩于银点价格。2023年1-6月，PERC正银单位售价较2022年增长1.98%，增长率小于同期白银价格增长率12.32%，主要系当期公司PERC正银主要客户存在部分订单系2022年下半年银价较低时锁价、2023年上半年发货并实现收入，从而拉低当期PERC正银销售价格。除上述情形外，报告期内公司主要银浆产品单位售价和白银价格变动趋势基本相同。公司银浆产品单位毛利整体呈下降趋势，与同行业可比公司单位毛利变动趋势基本一致。

2) 公司银浆产品加工费与同行业可比公司银浆产品加工费变动趋势基本一致，银浆产品加工费受市场竞争影响存在下降趋势

报告期内，公司银浆单位毛利与同行业可比公司的单位毛利比较情况如下：

单位：元/KG

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
天盛股份	未披露	未披露	未披露	未披露
苏州固锔	未披露	677.99	728.49	848.67
帝科股份	621.55	453.12	571.96	642.18
聚和材料	476.67	537.75	559.91	686.76
可比公司平均数	549.11	556.28	620.12	725.87
儒兴科技-银浆	327.57	303.91	373.84	395.30

注：同行业可比公司数据来源于各公司定期报告；天盛股份定期报告未披露其银浆销量，无法计算单位毛利；苏州固锔单位毛利系其新能源材料分部毛利/销量；帝科股份2020-2022年单位毛利系其电子专用材料毛利/销量，2023年1-6月单位毛利系其光伏导电银浆毛利/销量；聚和材料单位毛利系其正面银浆毛利/销量

同行业可比公司中，苏州固锔和聚和材料银浆产品报告期内单位毛利均呈下降趋势，帝科股份银浆产品2020-2022年单位毛利呈下降趋势，2023年上半年单位毛利有所回升主要系帝科股份2023年上半年TOPCon银浆出货占比提升较快，TOPCon银浆加工费高于PERC正面银浆和背面银浆加工费。

公司银浆产品单位毛利整体呈下降趋势，与同行业可比公司单位毛利变动趋势基本一致。公司银浆产品加工费下降主要受市场竞争影响。

(2) 公司细分铝浆产品单位售价整体呈下降趋势，但公司通过持续的技术研



发和产品迭代升级，铝浆产品整体售价呈现先升后降趋势，不存在大幅下降的情形

报告期内，公司主要铝浆产品单位售价变动情况如下：

单位：元/KG

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度	
	单位售价	变动率	收入占比	单位售价	变动率	收入占比	单位售价	变动率	收入占比	单位售价	收入占比
双面 PERC 铝浆	73.80	-4.52%	93.51%	77.29	-12.34%	92.82%	88.18	-15.32%	78.77%	104.14	40.06%
单面 PERC 铝浆	44.65	0.37%	0.66%	44.49	-7.21%	2.18%	47.95	-6.15%	10.63%	51.09	36.82%
IBC 铝浆	79.75	-7.56%	1.27%	86.27	-13.80%	0.09%	100.07		0.00%		
常规铝浆	35.48	-1.13%	4.56%	35.89	6.10%	4.90%	33.83	-2.83%	10.57%	34.81	23.10%
全部铝浆	70.12	-2.70%	100.00%	72.07	2.89%	100.00%	70.04	23.91%	100.00%	56.53	100.00%

注：变动率=（本期售价-上期售价）/上期售价

报告期内，细分铝浆产品类型来看，双面 PERC 铝浆产品售价变动比例分别为-15.32%、-12.34%和-4.52%，单面 PERC 铝浆产品售价变动比例分别为-6.15%、-7.21%和 0.37%，IBC 铝浆产品售价变动比例分别为-13.80%和-7.56%，常规铝浆产品售价变动比例分别为-2.83%、6.10%和-1.13%；2022 年常规铝浆售价较 2021 年有所增长，主要系常规铝浆市场竞争充分，随着铝粉价格持续增长，公司与客户协商提高了常规铝浆的售价；除此之外，为应对市场竞争和维持市场占有率，报告期内其他铝浆产品售价整体呈下降趋势。

虽然主要铝浆产品售价整体存在下滑趋势，但报告期内，公司通过持续的技术研发和产品迭代升级，铝浆产品整体售价呈现先升后降趋势，铝浆产品整体售价不存在大幅下滑的情形；报告期内，公司铝浆产品整体售价变动比例分别为 23.91%、2.89%和-2.70%，其中 2020-2022 年铝浆产品整体售价提升受益于单价较高、技术难度较大的双面 PERC 铝浆收入占比持续提升，2020-2022 年双面 PERC 铝浆收入占铝浆收入的比例分别为 40.06%、78.77%和 92.82%，2023 年 1-6 月公司铝浆产品整体售价受市场竞争加剧影响呈现小幅下降。

因此，虽然受市场竞争影响，公司主要铝浆产品单位售价整体呈下降趋势，但公司通过持续的技术研发和产品迭代升级，高单价产品收入占比提升，铝浆产品整体售价呈现先升后降趋势，铝浆产品整体售价不存在大幅下降的情形。

(3) 光伏浆料作为光伏电池重要辅材，银浆加工费及主要铝浆产品售价短期

内整体呈下降趋势主要受下游光伏电池厂传导的降本压力影响

近年来，下游光伏电池行业呈现出技术持续迭代、多种技术路线并行发展和持续降本增效的特点，光伏浆料作为光伏电池的重要辅材，占非硅成本的比例约50%-60%，占电池片整体成本的比例约10%-25%，光伏浆料产品受下游光伏电池厂传导的降本压力影响，短期内存在价格下降的趋势。因此，报告期内公司银浆加工费及铝浆售价下滑，系在整个产业链降本增效背景下、受市场竞争影响的正常商业化行为，并非通过大幅降价刺激销售的行为。

综上，报告期内公司银浆加工费存在下降趋势，但公司银浆单位售价变动趋势与白银价格变动趋势基本一致，加工费变动趋势与同行业可比公司基本一致，公司银浆产品加工费下降主要受市场竞争影响；报告期内公司主要铝浆产品售价整体呈下降趋势，主要铝浆产品售价整体呈下降趋势主要受市场竞争影响，且公司铝浆产品整体售价不存在大幅下降的情形。整体而言，光伏浆料作为光伏电池重要辅材，公司银浆产品加工费及主要铝浆产品售价短期内整体呈下降趋势主要受下游光伏电池厂传导的降本压力影响，并非通过大幅降价刺激销售的行为。

#### (4) 公司具备收入增长的可持续性

1) 价格端：成熟的 PERC 电池浆料产品价格持续下降空间有限，IBC 电池、TOPCon 电池等新型电池浆料在一定时期内仍可贡献较可观的技术溢价

一方面，银浆产品加工费及铝浆产品售价下降主要受下游光伏电池厂传导的降本压力影响，但为维持浆料供应商在产业链中正常的经营利润，下游光伏电池厂对浆料供应商可持续传导的降本压力有限，因此成熟的 PERC 电池浆料产品价格持续下降空间有限；另一方面，随着下游光伏电池多种技术路线并行发展，TOPCon 电池及 IBC 电池市占率逐步提升，TOPCon 浆料和 IBC 浆料市场需求逐渐增加，上述新型浆料在一定时期内仍可享受较可观的技术溢价。

同行业可比公司聚和材料于 2023 年 8 月 21 日的公开披露信息表示，“目前的市场 PERC 价格对于大部分的中小银浆厂来说，现在的加工费已经很接近极限了，因为聚和规模体量大存在规模效应，同时在运营力上处于行业整个领先的水平，所以可以使得聚和在目前的加工费下还有可观的利润。在 TOPcon 和 HJT 方面，公司目前还在不断提高市占率，目前整体的技术溢价所带来的加工费相对比较稳定，聚和也在以不断创新的技术积极寻找和储备不同的降本方案”。

同行业可比公司帝科股份于 2023 年 9 月 19 日的公开披露信息表示，“公司

的 PERC 银浆和 TOPCon 银浆的加工费在上半年相对稳定，相较于 PERC 银浆，TOPCon 银浆的加工费要高 40%-50%，HJT 银浆加工费会比 PERC 和 TOPCon 更高”。

公司新型银浆方面：2023 年上半年，公司 IBC 银浆和 TOPCon 银浆单位售价分别为 5,359.63 元/KG 和 5,269.78 元/KG，较同期公司银浆整体单位售价分别高 55.12%和 52.52%；2023 年上半年，公司 IBC 银浆和 TOPCon 银浆占银浆整体收入比例分别为 4.76%和 3.20%，较 2022 年占比分别提升 4.27%和 2.71%。

公司新型铝浆方面：2023 年上半年，公司 IBC 铝浆单位售价为 79.75 元/KG，较同期铝浆整体单位售价高 13.73%；2023 年上半年，公司 IBC 铝浆占铝浆整体收入比例为 1.27%，较 2022 年占比提升 1.18%。

2023 年上半年，公司新型浆料收入占主营业务收入的比例达到 6.33%，较 2022 年提升 5.60%。

因此，通过持续的技术研发和产品迭代升级，公司单价相对较高的 IBC 电池、TOPCon 电池等新型电池浆料已实现批量出货，收入占比稳步提升。未来随着下游客户新型电池产能逐步落地，公司新型电池浆料收入占比有望继续提升，从而带动公司产品售价上升。

2) 销量端：下游光伏新增装机需求持续上升，带动银浆需求保持增长，铝浆需求保持稳定

随着下游光伏新增装机需求的持续上升，预计银浆需求将持续增长，铝浆需求将保持稳定的市场空间。光伏银浆和光伏铝浆需求预测情况如下：

根据中国光伏行业协会（CPIA）《2022-2023 年中国光伏产业发展路线图》，并结合长江证券及中信建投证券行业研究报告统计，不同技术路线电池对各类浆料的耗用情况如下：

单位：mg/W

电池技术路线	浆料类型	浆料单位耗量	2022E	2023E	2024E	2025E
PERC 电池	铝浆	单面 PERC 电池铝浆消耗量	104.14	101.74	99.07	96.13
		双面 PERC 电池铝浆消耗量	42.72	34.18	32.58	31.38
	银浆	PERC 电池银浆消耗量	12.15	11.21	10.55	10.01
TOPCon 电池	银浆	TOPCon 电池银浆消耗量	14.02	12.80	11.95	11.22
HJT 电池	银浆	HJT 电池银浆消耗量	12.45	10.20	9.12	8.24

电池技术路线	浆料类型	浆料单位耗量	2022E	2023E	2024E	2025E
IBC 电池	银浆	IBC 电池银浆消耗量	13.42	12.86	12.30	11.74
	铝浆	IBC 电池铝浆消耗量	17.34	16.78	16.22	15.66

注：浆料耗用数据来源于中国光伏行业协会（CPIA）及公开资料整理，电池以 182mm 尺寸电池为例，单位为 mg/片，根据长江证券及中信建投证券研究报告单片电池瓦数数据换算为 mg/W

受下游光伏电池行业降本增效和技术发展的传导影响，不同光伏电池浆料的单位消耗量将呈现小幅下降的趋势，但伴随着电池技术的迭代，新型电池浆料产品单位消耗量和溢价也会较高，叠加光伏电池的确定性需求和广阔的市场空间，整体浆料市场规模将保持增长态势。

报告期内，公司银浆和铝浆销量及变动情况如下：

单位：吨

项 目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率	销量
银浆	394.99	19.70%	671.67	9.60%	612.83	17.38%	522.09
其中：IBC 银浆	12.13	1,623.04%	2.05	441.18%	0.38	9,375.00%	0.00
TOPCon 银浆	8.28	2,022.25%	2.10	2,667.40%	0.08	134.68%	0.03
铝浆	6,277.92	20.63%	10,846.53	12.92%	9,605.88	-11.20%	10,817.05
其中：IBC 铝浆	70.03	7,389.84%	8.23	3,176.92%	0.25		
全部浆料	6,672.91	20.58%	11,518.19	12.72%	10,218.71	-9.88%	11,339.14

注：2020-2022 年变动率=（本期销量-上期销量）/上期销量，2023 年 1-6 月变动率系同比去年同期

报告期内，公司浆料销量除 2021 年较 2020 年小幅下滑外，其余各期销量均保持增长趋势。目前下游众多光伏电池厂商持续宣告新增 IBC、TOPCon 等新型电池产能、部分新型电池产能逐步落地并呈产能爬坡态势，公司 2023 年 1-6 月浆料销量年化后较 2022 年销量保持增长趋势。

综上，从价格端，成熟的 PERC 电池浆料产品价格持续下降空间有限，IBC 电池、TOPCon 电池等新型电池浆料在一定时期内仍可贡献较可观的技术溢价，公司单价较高的 IBC 浆料和 TOPCon 浆料最新一期收入占比已超过 6%，且增速较快；从销量端，随着下游客户新增产能逐步落地，银浆需求保持增长，铝浆需求保持稳定，公司最新一期浆料销量同比增长超过 20%，增长势头强劲，因此公司

具备收入增长的可持续性。

**(二) 结合新型太阳能电池对 PERC 电池的替代进程、新型太阳能电池对铝浆耗用量情况、铝浆产品价格下降趋势等，分析在技术更迭背景下发行人铝浆业务收入的稳定性；结合铝浆业务在发行人主营业务毛利的占比情况等，分析发行人经营业绩是否存在大幅波动的风险**

1. 结合新型太阳能电池对 PERC 电池的替代进程、新型太阳能电池对铝浆耗用量情况、铝浆产品价格下降趋势等，分析在技术更迭背景下公司铝浆业务收入的稳定性

公司未来铝浆业务收入的稳定性在于铝浆市场空间的稳定性、技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比的提升以及公司在铝浆业务的竞争优势。

(1) 短期内新型太阳能电池对 PERC 电池替代风险较小，未来铝浆市场仍将保持较大的稳定的市场需求空间

光伏发电发展的核心在于降低光伏系统发电成本及提高光电转换效率，任何一种电池技术的大规模应用均需要考虑下游光伏系统应用端的适用性和成本端的经济性。

对于应用端而言，下游光伏发电市场需求存在广泛性。光伏发电系统安装地点在自然条件、经济发展状况以及项目地政策等多种因素存在差异，使得不同安装地点对组件类型的选择有所不同，不同应用场景也存在一定需求偏好。对于主流的 PERC 电池和新型电池来说，PERC 电池结构简单、工艺流程短、设备成熟度高、产业链完备，具有最低的单瓦成本，适用于大规模集中式地面电站；TOPCon 电池长波效应好，适用于光照条件较差的地区；IBC 电池正面无金属栅线遮挡，最大程度利用入射光，能够制备外表美观的全黑组件，适用于屋顶电站、光伏建筑一体化、分布式光伏场景；而 HJT 电池温度系数低、光衰减率低、双面率高，适用于温度较高的环境。由此可知，不同应用场景对电池性能的要求不同，基于应用端的适用性，下游市场对各类型电池的需求将保持长期存在。

对于成本端而言，成本端的经济性主要体现在不同电池技术的工艺成熟度和产业链成本。对于 PERC 电池而言，受益于材料成本的降低和设备产能技术的进步，PERC 电池成本不断下降，工艺成熟度不断提升，主流电池厂商的 PERC 电池良品率已达到 98%以上，是最具备经济性的电池技术；对于新型电池而言，由于新型电池工艺需要整合十几道复杂工艺并对关键工艺进行持续技术改进，最终达

到转换效率、良率以及非硅成本各项指标的均衡,较为考验电池厂商的技术研发、生产和管理经验,工艺成熟度目前相对受限,同时各主要厂商改进量产效率、良率在客观上仍需要产业链上下游协同配合才能实现进一步发展和优化,产业链成本仍相对较高。据 PV InfoLink 统计,2023 年上半年,新型组件销量以 TOPCon 组件为主,全球出货量约 25-26GW,而据工信部统计,我国 2023 年上半年组件产量超过 204GW,由此可知,短期内新型太阳能电池对 PERC 电池替代风险较小。

因此尽管新型电池中 TOPCon 电池和 HJT 电池不使用铝浆,但综合考虑光伏系统应用端的适用性和光伏系统成本端的经济性,PERC 电池作为成熟技术仍将保持主流产品地位,叠加 PERC 电池所具有突出的性价比优势,在一定时期内保持领先的市场份额。结合各类电池的市场渗透率预测情况和单片铝浆耗量情况,预计光伏铝浆需求量情况如下:

项 目	2022	2023E	2024E	2025E
光伏装机及电池片需求情况				
全球新增光伏装机量 (GW)	230	350	449	544
全球电池片需求 (GW)	366	557	715	866
各类电池占比情况				
PERC 电池占比	88.00%	76.10%	56.30%	41.00%
其中:单面 PERC 电池占比	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
双面 PERC 电池占比	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
TOPCon 电池占比	8.30%	18.10%	27.90%	35.00%
HJT 电池占比	0.60%	3.00%	11.70%	18.10%
IBC 电池占比	0.20%	1.40%	2.90%	5.00%
其他电池占比	2.90%	1.40%	1.20%	0.90%
各类电池需求情况				
PERC 电池需求量 (GW)	322.17	423.96	402.37	355.02
其中:单面 PERC 电池需求量 (GW)	32.22	42.40	40.24	35.50
双面 PERC 电池需求量 (GW)	289.95	381.56	362.13	319.52
TOPCon 电池需求量 (GW)	30.39	100.84	199.40	303.07
HJT 电池需求量 (GW)	2.20	16.71	83.62	156.73
IBC 电池需求量 (GW)	0.73	7.80	20.73	43.30
各类电池消耗铝浆情况				
单面 PERC 电池单瓦铝浆耗量 (mg/W)	104.14	101.74	99.07	96.13

项 目	2022	2023E	2024E	2025E
双面 PERC 电池单瓦铝浆耗量 (mg/W)	42.72	34.18	32.58	31.38
IBC 电池单瓦铝浆耗量 (mg/W)	17.34	16.78	16.22	15.66
单面 PERC 电池铝浆耗量 (吨)	3,355.02	4,313.18	3,986.10	3,412.76
双面 PERC 电池铝浆耗量 (吨)	12,387.77	13,041.43	11,797.15	10,024.97
IBC 电池铝浆耗量 (吨)	12.69	130.86	336.16	678.00
铝浆总需求量 (吨)	15,755.48	17,485.48	16,119.42	14,115.73

注 1：数据来源于中国光伏行业协会、中信建投证券研究所，上述预测仅为示意性预测

注 2：2022 年全球铝浆总需求量为 15,180 吨，上述测算下 2022 年全球铝浆总需求量为 15,755.48 吨，与实际情况略有差异

上述铝浆市场规模测算数据主要基于中国光伏行业协会光伏产业年度报告，预测仅为示意性测算。以 IBC 电池为例，随着 IBC 电池持续扩张，铝浆市场将带来新的增量需求。根据隆基绿能 2023 年 9 月 11 日发布的《投资者关系记录表》，2023 年上半年隆基绿能 HPBC 电池经过艰难的爬坡调试过程，已经达到了设计的良品率和效率目标，预计 30GW HPBC 电池项目将在 2023 年年底全面达产，其产能已远超光伏产业年度报告的预测数据。根据公司 IBC 铝浆出货情况，2022 年以来公司 IBC 铝浆出货也已远超光伏产业年度报告的预测数据。

由上可知，未来铝浆市场仍将保持较大的稳定的市场需求空间。

(2) 公司作为铝浆领域的龙头企业，紧紧跟随下游行业铝浆产品迭代的步伐，技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升

报告期内，公司主要铝浆产品销售情况如下：

产品	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
光伏电池铝浆销售单价 (元/千克)				
IBC 电池铝浆	79.75	86.27	100.07	
双面 PERC 铝浆	73.80	77.29	88.18	104.14
单面 PERC 铝浆	44.65	44.49	47.95	51.09
常规铝浆	35.48	35.89	33.83	34.81
光伏电池铝浆销售数量 (吨)				
IBC 电池铝浆	70.03	8.23	0.25	
双面 PERC 铝浆	5,577.41	9,386.89	6,010.48	2,352.50

产品	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
单面 PERC 铝浆	64.64	383.67	1,491.29	4,407.18
常规铝浆	565.82	1,067.73	2,103.34	4,056.94

各类光伏电池铝浆销售数量占比

IBC 电池铝浆	1.12%	0.08%	0.00%	
双面 PERC 铝浆	88.84%	86.54%	62.57%	21.75%
单面 PERC 铝浆	1.03%	3.54%	15.52%	40.74%
常规铝浆	9.01%	9.84%	21.90%	37.51%

从行业技术更迭来看，2019年起 PERC 电池市占率超过常规电池成为主流电池技术路线，PERC 铝浆单价高于常规铝浆；2021年起 PERC 电池中更高效的双面 PERC 电池逐步占据主导地位，双面 PERC 电池铝浆单价高于单面 PERC 电池铝浆；2022年起新型电池市占率逐步提升，IBC 电池铝浆单价高于双面 PERC 电池铝浆。

由此可知，尽管受下游光伏电池行业降本增效的传导影响，铝浆价格呈现小幅下降的趋势，但针对新型电池铝浆及双面 PERC 电池铝浆，光伏电池厂商一般会给予较高的溢价，主要系光伏电池铝浆的技术壁垒较高，在新产品开发阶段需要投入较多的资金和人力，且新产品的量产具有不确定性。因此为实现成本收益的均衡，新产品的初始定价会较高，而客户也会接受较高的定价。随着产品的放量，其边际收益会逐步提高，客户此时才会要求浆料厂商相应的降价。

公司作为铝浆领域的龙头企业，紧紧跟随下游行业铝浆产品迭代的步伐，保持产品结构持续优化升级，高溢价铝浆产品销售占比不断提升，在未来铝浆市场仍将有较大的稳定的市场需求空间的基础上，公司铝浆业务收入将保持稳定。

### (3) 公司在铝浆业务的竞争优势

公司作为铝浆领域的龙头企业，铝浆产品于 2009 年全球占有率超过 50%，并于 2012 年率先推出 PERC 铝浆，具备先发优势，同时公司在铝浆领域持续开展技术研发，保障自身技术优势。

#### 1) 公司铝浆出货量全球领先，市场占有率整体保持上升趋势

报告期内，公司铝浆全球市场占有率持续保持全球领先，具体情况如下：

单位：吨

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
公司铝浆销量	6,277.92	10,846.53	9,605.88	10,817.05
全球铝浆需求量	未披露	15,180.00	13,235.00	16,373.00



公司铝浆市场占有率		71.45%	72.58%	66.07%
-----------	--	--------	--------	--------

数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

报告期内，公司铝浆市场占有率均位列全球第一，在市场竞争中形成较为明显的优势，公司铝浆市场占有率整体保持上升趋势。

2) 公司参与铝浆领域主要行业标准制定，技术水平受到下游行业的广泛认可

作为光伏铝浆领域的龙头企业，公司也是多项行业标准制定的重要参与者，推动了铝浆领域行业技术的发展和进步。在与光伏铝浆相关的主要行业标准中，公司参与编写的行业标准情况如下：

序号	标准类别	标准发布单位	标准名称	发布时间	公司参与情况
1	团体标准	中国光伏行业协会（CPIA）	晶体硅光伏电池用浆料 第1部分：背场铝浆 烧结型铝浆	2021年11月	第一起草单位
2	国际标准	国际半导体产业协会（SEMI）	晶体硅光伏电池用背场铝浆规范	2021年10月	第三起草单位
3	行业标准	中华人民共和国工业和信息化部	太阳能电池用浆料	2014年10月	第三起草单位

上表可见，公司参与了与光伏铝浆相关的主要行业标准的全部编写工作，且在最近 CPIA 发布的《晶体硅光伏电池用浆料 第1部分：背场铝浆 烧结型铝浆》标准中位列第一起草单位，亦参与了其余两项行业标准，公司的技术水平受到下游行业的广泛认可。

3) 公司铝浆产品品质受到下游电池厂商的广泛认可，铝浆产品销售金额与下游客户电池产量相匹配，与下游客户同步发展

公司作为铝浆领域龙头企业，自 2009 年起全球占有率超过 50%，近年来市场占有率整体保持上升趋势。凭借优异的铝浆产品性能与品质以及稳定的供应能力，公司积累了丰富的客户群体和良好的客户口碑，与下游客户建立了良好的合作关系，铝浆产品销售金额与下游客户电池产量相匹配，铝浆销售类型覆盖下游客户主流的 PERC 电池和新型电池所需的各类铝浆产品，具体情况如下：

客户名称	2022 年铝浆销售收入（万元）	2022 年铝浆销售收入排名	2022 年客户电池片产量全球排名
通威股份	15,570.50	1	1
天合光能	10,538.71	2	4
隆基绿能	8,502.02	3	2

晶澳科技	7,110.85	4	6
爱旭股份	3,962.52	5	3

综上，基于未来铝浆市场较大且稳定的市场空间，基于公司在铝浆技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升，以及公司在铝浆业务显著的竞争优势，公司未来在铝浆业务收入具备稳定性和可持续性。

2. 结合铝浆业务在公司主营业务毛利的占比情况等，分析公司经营业绩是否存在大幅波动的风险

(1) 基于公司在技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升，铝浆业务在主营业务毛利的占比保持稳定

公司作为铝浆领域的龙头企业，铝浆产品结构跟随下游行业的步伐持续升级。公司核心团队结合下游电池片技术路径从单面 PERC 向双面 PERC 转变，以及新型电池市占率提升的趋势，提前布局双面 PERC 铝浆和 IBC 铝浆，奠定了产品技术基础，提前推出并量产了双面 PERC 铝浆和 IBC 铝浆。基于领先的产品品质、产品先发优势和产品结构，公司铝浆业务收入和毛利保持稳定增长，毛利结构保持稳定。

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银浆	12,938.80	38.59	20,412.53	35.35	22,909.96	40.81	20,638.21	41.41
铝浆	20,589.86	61.41	37,335.30	64.65	33,226.49	59.19	29,195.45	58.59
合计	33,528.65	100.00	57,747.83	100.00	56,136.45	100.00	49,833.65	100.00

如上表所示，报告期内公司铝浆业务毛利占比保持在 60%左右，毛利结构保持稳定。

(2) 基于铝浆未来市场空间的稳定性和公司在铝浆业务的竞争优势，短期内公司铝浆业务不存在大幅下滑的风险

由前述可知，尽管新型电池中 TOPCon 电池和 HJT 电池不使用铝浆，但综合考虑光伏系统应用端的适用性和光伏系统成本端的经济性，PERC 电池作为成熟技术目前保持主流产品地位，叠加 PERC 电池所具有突出的性价比优势，在一定时期内仍保持领先的市场份额，短期内 PERC 电池由以 TOPCon 电池为代表的新型

电池替代的风险较低。

2023 年上半年出货情况来看，公司上半年铝浆业务仍保持增长态势，铝浆产品销量同比进一步上升，铝浆收入结构同比进一步优化，在未来铝浆市场仍将有较大的稳定的市场需求空间的基础上，公司凭借着出货量全球第一的领先优势，铝浆产品受到下游行业和主要电池厂商的广泛认可，市场占有率有望保持较高水平，预计铝浆业务和毛利短期内不存在大幅下降的风险。另一方面，除铝浆业务外，公司主营业务还包括银浆业务，本次募投项目亦为银浆产能建设，公司下游光伏行业市场需求情况良好，随着公司银浆产能规模的提升，公司产品销有望持续提升，从而支撑公司业绩的持续增长。

**(三) 结合报告期内铝浆产品价格、毛利率下滑以及铝浆市场需求预测、发行人现有产能、竞争对手扩产情况等，分析铝浆业务是否存在产能过剩风险，相关存货跌价准备、固定资产的减值准备计提是否充分**

1. 结合报告期内铝浆产品价格、毛利率下滑以及铝浆市场需求预测、公司现有产能、竞争对手扩产情况等，分析铝浆业务是否存在产能过剩风险

(1) 受益于技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升，公司铝浆产品单价和毛利率未出现明显下滑

由前述可知，公司铝浆产品结构跟随下游行业的步伐持续升级，高溢价铝浆产品销售占比不断提升，产品单价和毛利率呈现一定波动，具体情况如下：

单位：元/KG

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝浆销售均价	70.12	72.07	70.04	56.53
铝浆销售毛利率	46.77%	47.76%	49.38%	47.75%

单价方面，2021 年和 2022 年公司凭借单价相对更高的双面 PERC 铝浆销售占比提升，带动铝浆销售均价有所提升；2023 年上半年，受市场竞争加剧影响铝浆产品销售均价略有下滑。

毛利率方面，2021 年公司凭借毛利率相对更高的双面 PERC 铝浆销售占比提升，带动铝浆整体毛利率有所提升。2022 年和 2023 年上半年，铝浆整体毛利率略有下滑，但公司 IBC 铝浆在经历前期市场推广后逐步产生批量收入，IBC 铝浆作为新型电池铝浆，生产技术难度较大且市场供应较少，毛利率高于 PERC 铝浆和常规铝浆。随着公司 IBC 铝浆收入占比逐步提升，公司铝浆业务结构将进一步

优化，尽管毛利率略有下滑，但整体毛利率维持较高水平具有可持续性。

(2) 未来铝浆市场空间保持稳定，同行业竞争对手未公告铝浆产能扩张计划，整体竞争格局较为稳定，铝浆业务不存在产能过剩风险

结合前述分析，预计光伏铝浆市场将保持较大的稳定的市场需求空间，具体情况如下：

项 目	2022	2023E	2024E	2025E
单面 PERC 电池铝浆耗量（吨）	3,355.02	4,313.18	3,986.10	3,412.76
双面 PERC 电池铝浆耗量（吨）	12,387.77	13,041.43	11,797.15	10,024.97
IBC 电池铝浆耗量（吨）	12.69	130.86	336.16	678.00
铝浆总需求量（吨）	15,755.48	17,485.48	16,119.42	14,115.73

注：2022 年全球铝浆总需求量为 15,180 吨，前述测算下 2022 年全球铝浆总需求量为 15,755.48 吨，与实际情况略有差异

报告期内公司铝浆产能情况如下：

产品分类	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝浆	产能（吨）	6,842.88	13,590.72	12,988.80	12,988.80
	产量（吨）	6,238.91	11,178.35	9,936.55	10,613.31
	产能利用率	91.17%	82.25%	76.50%	81.71%
	销量（吨）	6,277.92	10,846.53	9,605.88	10,817.05
	产销率	100.63%	97.03%	96.67%	101.92%

公司为铝浆领域龙头企业，铝浆全球市场占有率持续保持全球领先，产能利用率始终保持较高水平，铝浆业务产能扩张速度与全球铝浆需求相匹配。以前述铝浆市场预测数据作为 2023 年全球铝浆需求数据，2023 年上半年公司铝浆市场占有率约为 71.81%，与 2021 年和 2022 年市场占有率保持一致。

单位：吨

项 目	2023 年 1-6 月预测	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司铝浆销量	6,277.92	10,846.53	9,605.88	10,817.05
全球铝浆需求量	8,742.74	15,180.00	13,235.00	16,373.00
公司铝浆市场占有率	71.81%	71.45%	72.58%	66.07%

数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）

根据公开信息查询，同行业竞争对手天盛股份未公告铝浆产能扩张计划，其他铝浆厂商也未披露产能扩张计划，铝浆业务整体竞争格局较为稳定。2023 年

全球铝浆市场需求约为 17,485.48 吨，尽管公司市场占有率较高，但公司铝浆产能较全球市场需求仍存在供给缺口，在其他竞争对手未进行产能扩张规划的情况下，铝浆业务不存在产能过剩风险。

## 2. 相关存货跌价准备计提情况

报告期内，铝浆对应的各类别存货按库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	1 年以内		1 年以上	
		存货余额	占比	存货余额	占比
2023 年 6 月末					
原材料	889.32	882.59	99.24%	6.73	0.76%
库存商品	1,584.50	1,343.94	84.82%	240.56	15.18%
发出商品	1,901.27	1,634.78	85.98%	266.49	14.02%
合计	4,375.08	3,861.30	88.26%	513.78	11.74%
2022 年末					
原材料	943.66	933.08	98.88%	10.58	1.12%
库存商品	2,856.49	2,566.17	89.84%	290.32	10.16%
发出商品	1,544.28	1,357.47	87.90%	186.81	12.10%
合计	5,344.43	4,856.72	90.87%	487.71	9.13%
2021 年末					
原材料	689.44	680.66	98.73%	8.78	1.27%
库存商品	2,048.65	1,651.73	80.63%	396.91	19.37%
发出商品	1,533.21	1,453.02	94.77%	80.19	5.23%
合计	4,271.30	3,785.41	88.62%	485.89	11.38%
2020 年末					
原材料	1,164.70	1,157.93	99.42%	6.78	0.58%
库存商品	1,619.11	1,301.80	80.40%	317.31	19.60%
发出商品	1,018.55	1,007.96	98.96%	10.59	1.04%
合计	3,802.36	3,467.69	91.20%	334.67	8.80%

铝浆对应的各类别存货公司存货库龄主要集中在一年以内，报告期各期一年以内存货余额占比分别为 91.20%、88.62%、90.87%和 88.26%，占比较高且相对稳定，库龄结构良好。相关存货跌价准备计提情况详见本说明之二、(三)之相关描述。

报告期内，公司制定了合理的存货跌价准备计提政策，并得到有效执行，符合企业会计准则的规定。公司主要采取以销定产的模式进行生产销售，且凭借自身技术优势随下游电池技术发展不断更新迭代产品，保持较高的销售毛利率。公司存货跌价准备的计提，充分考虑了行业特点和公司实际业务，并结合期末存货的适用性、可变现净值等因素，存货跌价准备计提充分。

### 3. 固定资产的减值准备计提情况

#### (1) 公司固定资产不存在减值迹象

##### 1) 铝浆生产相关固定资产情况

铝浆的主要生产过程包括配料、混合、搅拌、研磨、检测等环节。公司根据产品配方，精确称量最终产品所需各项原料重量，将相关原料混合后利用混合机对混合物进行搅拌，再利用三辊研磨机对搅拌完成后的浆料进行研磨，以促使浆料组织均匀，此后对研磨后的物料按照工艺要求进行过筛，以保证产品细度一致，最后对成品进行质量检测。

就公司而言，与铝浆生产相关的固定资产主要为混合机和三辊研磨机等机器设备，而其他生产环节的机器设备、房屋及建筑物、运输工具和办公设备均可以与银浆生产共用。

##### 2) 固定资产减值情况

报告期内，公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，报告期末公司各项固定资产均处于正常使用状态，具体构成如下：

单位：万元

2023年6月30日					
项 目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面成新率
房屋及建筑物	21,584.25	8,197.66		13,386.59	62.02%
机器设备	11,080.14	6,792.78		4,287.36	38.69%
运输工具	951.27	591.41		359.86	37.83%
办公设备	257.37	176.09		81.29	31.58%
合 计	33,873.05	15,757.94		18,115.10	

公司机器设备账面成新率为 38.69%，公司深耕光伏浆料行业二十余年，成立时间较早且一直从事铝浆生产，部分设备购入时间较早，日常生产过程中公司注重设备维护、工艺优化等，主要设备使用情况良好，因此公司设备账面成新率较低。报告期内，公司铝浆产品产能利用率和产销率较高，具体情况如下：

产品分类	项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝浆	产能（吨）	6,842.88	13,590.72	12,988.80	12,988.80
	产量（吨）	6,238.91	11,178.35	9,936.55	10,613.31
	产能利用率	91.17%	82.25%	76.50%	81.71%
	销量（吨）	6,277.92	10,846.53	9,605.88	10,817.05
	产销率	100.63%	97.03%	96.67%	101.92%

由上表可见，报告期内公司铝浆产能利用率、产销率均处于较高水平，而且公司持续盈利，相关生产线机器设备不存在减值迹象，无需计提减值准备。

## (2) 公司固定资产减值测试过程

公司于报告期各期末组织对固定资产的盘点，对于无法满足使用条件的固定资产及时进行处置或报废，对正常使用的固定资产根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》进行减值测试。具体说明如下：

资产负债表日，公司判断长期资产存在减值迹象的，按单项资产为基础计算并确认可收回金额，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》相关规定，公司固定资产不存在下列减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情况，具体分析如下：

序号	企业会计准则规定	具体分析
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司固定资产市价报告期内无大幅下跌情况
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	所处的经济、技术及法律环境未发生重大变化并产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动

序号	企业会计准则规定	具体分析
	量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司资产运行良好，主要设备持续维护更新，无证据表明资产已经陈旧过时或损坏
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内，公司主要固定资产正常使用，不存在闲置情况
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内，公司经营良好，不存在资产的经济绩效已经或者低于预期的情形
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	未见其他表明资产已经发生减值的迹象

综上所述，报告期各期末，公司固定资产运行状况良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

#### （四）核查程序及核查意见

##### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

（1）取得公司收入成本表，核查公司PERC正银及新型银浆产品价格和毛利率；查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书，比较公司PERC正银及新型银浆产品价格和毛利率与同行业可比公司差异情况；访谈公司管理层，了解报告期内公司主要产品价格变动的的原因，了解公司收入增长的可持续性；

（2）查阅中国光伏行业协会、券商研究所出具的研究报告，了解各类型电池的市场份额，测算光伏铝浆未来市场空间；查阅公司财务报告、访谈公司管理人员，了解公司铝浆业务发展和产品出货情况；

（3）查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书，了解同行业可比公司铝浆扩产计划；获取公司报告期各期末存货的期末结存明细、期末在手订单、期后销售明细，对各期末结存的存货执行可变现净值检查的程序；实地查看固定资产，对固定资产执行监盘程序，并观察固定资产的使用状态，结合固定资产使用情况及状态，分析公司固定资产是否存在减值迹象，复核固定资产减值准备计提是否充分；获取公司固定资产盘点表，复核其盘点结果，对固定资产执行监盘程序，监盘过程中观察固定资产的使用状态，核实固定资产真实性和可使用性。



## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司 PERC 正银及新型银浆产品与可比公司同类产品的单位售价 2020-2021 年具有一定差异，差异具有合理性，2022-2023 年上半年差异较小；公司 PERC 正银及新型银浆产品与可比公司同类产品的毛利率 2020 年具有一定差异且差异具有合理性，2021-2023 年上半年差异较小；

报告期内公司银浆加工费存在下降趋势，但公司银浆单位售价变动趋势与白银价格变动趋势基本一致，加工费变动趋势与同行业可比公司基本一致，公司银浆产品加工费下降主要受市场竞争影响；报告期内公司主要铝浆产品售价整体呈下降趋势，但公司通过持续的技术研发和产品迭代升级，铝浆产品整体售价呈现先升后降趋势，铝浆产品整体售价不存在大幅下降的情形，主要铝浆产品售价整体呈下降趋势主要受市场竞争影响。整体而言，光伏浆料作为光伏电池重要辅材，银浆产品加工费及主要铝浆产品售价短期内整体呈下降趋势主要受下游光伏电池厂传导的降本压力影响，并非通过大幅降价刺激销售的行为；

从价格端，成熟的 PERC 电池浆料产品价格持续下降空间有限，IBC 电池、TOPCon 电池等新型电池浆料在一定时期内仍可贡献较可观的技术溢价，公司单价较高的 IBC 浆料和 TOPCon 浆料最新一期收入占比已超过 6%，且增速较快；从销量端，随着下游客户新增产能逐步落地，银浆需求保持增长，铝浆需求保持稳定，公司最新一期浆料销量较上年同期增长超过 20%，增长势头强劲，因此公司具备收入增长的可持续性。

(2) 未来铝浆市场具备较大且稳定的市场空间，公司在铝浆技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升。公司铝浆出货量全球领先，市场占有率整体保持上升趋势；公司参与铝浆领域主要行业标准制定，产品品质受到下游行业的广泛认可；公司铝浆产品品质受到下游电池厂商的广泛认可，铝浆产品销售金额与下游客户电池产量相匹配，与下游客户同步发展，在铝浆业务具备显著的竞争优势，公司未来在铝浆业务收入具备稳定性和可持续性；

基于公司在技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升，铝浆业务在主营业务毛利的占比保持稳定。铝浆销量或单位毛利下降将对公司产生一定的不利影响，但公司整体仍保持较大的营收规模和较好的盈利能力，短期内公司铝浆业务不存在大幅下滑的风险。

(3) 受益于技术更迭背景下高溢价铝浆产品销售占比不断提升,公司铝浆产品单价和毛利率未出现明显下滑。未来铝浆市场空间保持稳定,同行业竞争对手未公告铝浆产能扩张计划,整体竞争格局较为稳定,铝浆业务不存在产能过剩风险;

公司制定了合理的存货跌价准备计提政策,并得到有效执行,符合企业会计准则的规定。公司主要采取以销定产的模式进行生产销售,且凭借自身技术优势随下游电池技术发展不断更新迭代产品,保持较高的销售毛利率。公司存货跌价准备的计提,充分考虑了行业特点和公司实际业务,并结合期末存货的适用性、可变现净值等因素,存货跌价准备计提充分;

报告期内公司铝浆产能利用率、产销率均处于较高水平,而且公司持续盈利,相关生产线机器设备不存在减值迹象,无需计提减值准备。

## **二、关于寄售客户及存货**

### **申报材料及反馈回复显示:**

(1) 发行人寄售模式下主要客户为通威股份和阿特斯;2023年6月末发行人存放于寄售仓库的铝浆、银浆产品分别为265.09吨、7.75吨。

(2) 报告期各期末,发行人存货账面价值分别为17,851.68万元、19,346.44万元、26,744.61万元和26,358.91万元。

### **请发行人:**

(1) 区分银浆、铝浆产品,说明报告期各期发行人在各寄售客户的期末存货结存数量与当期发货数量、领用数量的匹配性,寄售仓存货期末结存数量与盘点数量是否一致,进一步说明发行人寄售模式下存货内部控制制度的有效性。

(2) 说明发行人对寄售模式下主要客户的发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势是否一致,存在差异的原因及合理性。

(3) 结合近期白银、铝锭及公司主要原材料价格波动情况,说明公司存货是否存在减值风险,以及应对原材料价格波动的相关措施及有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见,并说明对发出商品的核查程序、核查过程,包括发函对象的确定依据、发函金额及占比、未回函的原因及替代措施有效性,并结合函证可确认的比例说明相关核查是否充分。(审核问询函问题4)

(一) 区分银浆、铝浆产品，说明报告期各期发行人在各寄售客户的期末存货结存数量与当期发货数量、领用数量的匹配性，寄售仓存货期末结存数量与盘点数量是否一致，进一步说明发行人寄售模式下存货内部控制制度的有效性

1. 区分银浆、铝浆产品，说明报告期各期公司在各寄售客户的期末存货结存数量与当期发货数量、领用数量的匹配性

报告期内，公司寄售模式下对主要寄售客户的销售金额及占比的具体情况如下：

单位：万元

客户	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通威股份	28,603.66	94.58%	21,166.96	88.59%	9,221.74	81.68%	445.48	27.45%
阿特斯	1,638.29	5.42%	2,726.93	11.41%	2,068.42	18.32%	1,177.24	72.55%
合计	30,241.95	100.00%	23,893.89	100.00%	11,290.16	100.00%	1,622.72	100.00%

报告期内，公司寄售模式下对主要寄售客户的销售金额合计为 1,622.72 万元、11,290.16 万元、23,893.89 万元和 30,241.95 万元，占营业收入的比例分别为 0.74%、4.14%、8.44%和 16.72%。报告期内，公司寄售模式收入均来自内销客户，其中通威股份和阿特斯各期寄售收入合计占寄售模式收入的比例分别为 49.57%、93.36%、99.84%和 99.56%，系公司寄售收入中的主要客户。

报告期内，公司在主要寄售客户通威股份和阿特斯的期末寄售仓存货结存数量、当期发货数量和领用数量如下：

单位：吨

通威股份					
铝浆					
年份	期初数量	发货数量	退货数量	领用数量	期末数量
2023年1-6月	157.56	1,310.90	32.38	1,283.71	152.38
2022年度	141.71	2,069.45	37.89	2,015.71	157.56
2021年度	40.63	1,314.69	14.82	1,198.79	141.71
2020年度		89.98	2.31	47.05	40.63
银浆					
年份	期初数量	发货数量	退货数量	领用数量	期末数量
2023年1-6月	7.92	58.47	0.68	57.95	7.75

2022 年度		26.62	0.07	18.63	7.92
2021 年度					
2020 年度					

阿特斯

铝浆

年份	期初数量	发货数量	退货数量	领用数量	期末数量
2023 年 1-6 月	24.19	224.47	8.15	216.70	23.81
2022 年度	24.02	345.41	5.54	339.69	24.19
2021 年度	10.85	258.63	6.64	238.82	24.02
2020 年度	22.71	104.23	0.43	115.67	10.85

银浆

不适用

注：报告期内，公司于 2020 年 10 月开始向通威股份寄售部分铝浆、2022 年 11 月开始寄售部分银浆产品；公司未向阿特斯寄售银浆产品

报告期内，寄售模式下公司向通威股份寄售的铝浆产品发货数量、领用数量随寄售范围、业务规模的扩大整体呈增长趋势；寄售的银浆产品发货数量、领用数量也呈增长趋势。报告期内，公司未向阿特斯寄售银浆产品；向阿特斯寄售的铝浆产品发货数量、领用数量均呈增长趋势。区分银浆、铝浆产品，报告期各期公司在主要寄售客户通威股份和阿特斯的期末存货结存数量与当期发货数量、领用数量具有匹配关系。

报告期各期末，公司铝浆寄售产品合计数量分别为 80.24 吨、210.33 吨、249.89 吨和 265.09 吨，公司银浆寄售客户目前仅有通威股份。公司铝浆寄售产品合计数量与通威股份、阿特斯寄售产品合计数量存在差异，主要系公司铝浆产品还存在其他寄售客户，包括韩华新能源（启东）有限公司和太极能源科技股份有限公司；其中由于太极能源科技股份有限公司发出商品对应的款项回收存在重大不确定性，公司基于谨慎性原则，报告期内对该客户未确认收入，截至报告期末，公司对该客户的全部发出商品数量为 87.27 吨、金额为 318.66 万元，上述发出商品已全额计提存货跌价准备 318.66 万元。

2. 寄售仓存货期末结存数量与盘点数量是否一致，进一步说明公司寄售模式下存货内部控制制度的有效性

(1) 寄售仓存货期末结存数量与盘点数量是否一致

公司2020年末和2021年末寄售存货余额分别为269.46万元和790.56万元，余额较小，占当期公司存货余额的比例分别为1.49%和3.99%；且寄售存货分散于通威股份和阿特斯等客户的多个生产基地之中，因此未执行盘点程序。2022年末和2023年6月末，公司对主要寄售客户通威股份和阿特斯的寄售仓存货进行盘点，我们进行监盘。2022年末和2023年6月末寄售仓期末数量抽盘比例具体情况如下：

单位：吨

项 目	2023年6月30日	2022年12月31日
期末数量	272.84	257.81
抽盘数量	35.57	58.52
抽盘比例	13.04%	22.70%

注：公司在财务核算上未区分寄售产品期末在途数量和已入寄售仓库数量，因此此处期末数量为公司寄售产品期末发出商品数量

2022年末和2023年6月末，公司寄售仓存货抽盘比例分别为22.70%和13.04%，监盘结果与公司抽盘结果一致。公司抽盘比例较低，主要系：

1) 未签收入库的寄售产品无法执行抽盘：① 期末存在公司已发货但尚处于在途状态的寄售产品，该部分寄售产品于资产负债表日后入客户寄售仓，因此期末无法抽盘；② 根据寄售协议，寄售客户会对寄售产品进行到货检验，检验合格的产品进入寄售仓，而未检验的产品仍处于待检仓，期末未抽盘；

2) 客户已领用但未到对账时点暂未对账的寄售产品无法执行抽盘：公司采用对账确认收入的方式，寄售产品收入在客户领用且双方完成对账后确认，部分寄售产品客户已领用但未到对账时点暂未对账导致无法执行抽盘，进而使抽盘比例较低。

针对2022年末和2023年6月末寄售仓存货抽盘比例较低，以及2020年末和2021年末我们由于未承接项目、未对主要寄售客户寄售仓存货期末结存数量进行监盘，我们执行了如下替代程序：

1) 公司对寄售仓存货执行盘点日至资产负债表日的倒扎程序，我们复核了

寄售仓发货情况、签收单、客户对账单，检查了各项支持性证据；

2) 对报告期各期末公司的寄售存货余额执行了函证程序，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末余额	3,455.50	3,179.88	790.56	269.46
发函金额	3,455.50	3,179.88	790.56	269.46
发函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
回函可确认金额	2,671.91	2,226.51	672.38	194.07
回函可确认比例	77.32%	70.02%	85.05%	72.02%

注：期末余额为期末公司寄售存货合计余额，回函可确认比例=回函可确认金额/期末余额

报告期各期末公司对寄售产品回函可确认比例均超过 70%。

公司在财务核算上未区分寄售产品期末在途数量和已入寄售仓库数量，按寄售产品期末发出商品数量与主要寄售客户进行函证确认。报告期各期存在寄售产品回函不符的情况，具体分析如下：①资产负债表日公司已实际发出但客户尚未签收的部分寄售产品因时间性差异而导致回函不符；②客户已领用但未到对账时点暂未对账的部分寄售产品，公司仍作为发出商品进行核算，但根据协议内容，客户视作物权已转让，故回函不符。

针对上述回函不符的情形，我们复核了公司编制的回函差异调节表或回函差异核实说明，并检查了各项差异及寄售产品对应的出库单、签收单和对账单等支持性证据。针对未回函的情形，我们执行了替代程序，检查对应的销售合同、出库单、签收单、对账单及销售发票等。通过执行替代程序，报告期各期末核查可确认比例均在 80%以上；

3) 复核公司报告期各期末寄售仓存货余额期后结转情况：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末余额	3,455.50	3,179.88	790.56	269.46
期后结转金额	3,142.68	2,942.18	636.18	216.96
期后结转比例	90.95%	92.52%	80.47%	80.52%

注：期后结转金额系期后六个月结转金额，2023 年 6 月末发出商品期后结转金额截至 2023 年 9 月 30 日；期后结转比例=期后结转金额/期末余额

报告期各期末，公司寄售仓存货余额期后结转比例均超过 80%，期后结转比例良好，不存在重大异常。

4) 获取了公司报告期各期末寄售仓存货的构成明细、数量及金额，结合销售模式和供货周期分析存货余额及其变动的合理性；

5) 获取公司关于寄售产品的相关内控制度，并访谈公司管理层及财务负责人，了解公司对于寄售仓存货相关内部控制管理制度及执行情况。

经核查，报告期各期末公司寄售仓存货账实相符。

综上，公司 2022 年末和 2023 年 6 月末对主要寄售客户寄售仓存货抽盘数量小于期末结存数量，主要系：未签收入库的寄售产品无法抽盘以及部分寄售产品客户已领用但未到对账时点暂未对账而无法执行抽盘。针对 2022 年末和 2023 年 6 月末寄售仓存货抽盘比例较低，以及 2020 年末和 2021 年末我们由于未承接项目、未对主要寄售客户寄售仓存货期末结存数量进行监盘，我们已执行包括倒扎、函证在内的替代程序，通过监盘、倒扎、函证及检查原始凭证等程序，我们对报告期各期末寄售仓存货核查可确认比例均超过 80%。经核查，报告期各期末公司寄售仓存货账实相符。

(2) 进一步说明公司寄售模式下存货内部控制制度的有效性

为了加强公司的存货管理，及时掌握公司寄售存货的准确情况，确保账实一致，公司制定了寄售模式下内部控制管理制度，其中存货盘点相关的内部控制措施及执行情况如下：公司有权随时了解寄售仓中所提供货物的数量、存放等情况，可随时派员检查存货及相关记录，并对实际的存货数量进行清点。报告期内，公司定期与客户进行对账且公司业务员不定期去仓库查看寄售产品存放情况，并结合自身发货记录等方式确认寄售存货期末结存数量。

2022 年末和 2023 年 6 月末，公司对主要寄售客户通威股份和阿特斯的寄售仓存货进行盘点，我们进行监盘并执行函证等替代程序，通过监盘、函证及抽查原始凭证等核查手段，我们对报告期各期末寄售仓存货核查可确认比例均超过 80%。经核查，报告期各期末公司寄售仓存货账实相符。

综上，报告期内公司寄售模式下存货内部控制制度健全有效且已得到有效执行。

(二) 说明发行人对寄售模式下主要客户的发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势是否一致，存在差异的原因及合理性

报告期内，公司对寄售模式下主要客户通威股份和阿特斯的发货数量、客户领用数量与相关销售收入的变动情况如下：

单位：吨、万元

客户	产品类型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
			数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额
通威股份	铝浆	发货数量	1,310.90	26.69%	2,069.45	57.41%	1,314.69	1,361.13%	89.98
		领用数量	1,283.71	27.37%	2,015.71	68.15%	1,198.79	2,448.12%	47.05
		收入	9,568.99	22.79%	15,585.58	69.01%	9,221.74	1,970.07%	445.48
	银浆	发货数量	58.47	339.30%	26.62				
		领用数量	57.95	522.11%	18.63				
		收入	19,034.67	582.08%	5,581.39				
阿特斯	铝浆	发货数量	224.47	29.97%	345.41	33.55%	258.63	148.13%	104.23
		领用数量	216.70	27.59%	339.69	42.24%	238.82	106.48%	115.67
		收入	1,638.29	20.16%	2,726.93	31.84%	2,068.42	75.70%	1,177.24

注：2023年1-6月变动=（2023年1-6月数额\*2-2022年度数额）/2022年度数额；2020-2022年变动=（当年数额-上年数额）/上年数额

报告期内，寄售模式下公司向通威股份、阿特斯寄售的产品发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势基本一致，均呈增长趋势。

1. 通威股份

2021年铝浆产品领用数量较2020年增幅高于收入增幅，发货数量增幅低于收入增幅，主要系：（1）公司于2020年10月开始对通威股份寄售铝浆产品，寄售开始时间临近年末，受客户自身采购计划和生产安排影响，寄售开始当年的产品领用数量占发货数量比重较低，仅为0.52，因此2020年领用数量基数较低、发货数量基数较高；（2）2020年公司对通威股份寄售的铝浆产品受市场竞争加剧影响导致售价下降，导致2021年领用数量增幅高于收入增长趋势、发货数量增幅低于收入增长趋势。

随着合作稳定，2022年和2023年1-6月铝浆发货数量增幅、领用数量增幅和收入增幅基本一致。

2023年上半年，银浆产品领用数量增幅、发货数量增幅低于收入增幅，主



要系 2023 年上半年收入增长除了来源于销量增长，还来源于白银价格上涨导致售价上涨，2022 年白银价格均价为 4,745.18 元/千克，2023 年上半年白银价格均价为 5,329.57 元/千克，白银价格上涨 12.32%。公司于 2022 年 11 月开始寄售银浆产品，寄售开始时间临近年末，受客户自身采购计划和生产安排影响，寄售开始当年的产品领用数量占发货数量比重较低，仅为 0.70，因此 2022 年领用数量基数较低、发货数量基数较高，导致 2023 年上半年领用数量增幅高于发货数量增幅。

因此，公司对通威股份的发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势基本一致，寄售开始年份发货数量和领用数量基数较低、寄售产品价格波动导致发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动幅度存在一定差异具有合理性。

## 2. 阿特斯

报告期内，公司对阿特斯寄售铝浆产品，2021 年铝浆发货数量较 2020 年的增幅高于领用数量增幅及收入增幅，主要系 2020 年寄售产品领用数量占发货数量比为 1.11，客户对寄售产品需求有所增加，因此 2021 年公司针对性地增加了对客户的发货数量，发货数量增幅较高；此外由于 2021 年公司对阿特斯销售的铝浆价格较 2020 年有所下降，下降 13.74%，因此收入增幅低于领用数量增幅。

2022 年和 2023 年 1-6 月铝浆产品的各项增幅基本一致。

因此，公司对阿特斯的发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势基本一致，2021 年公司根据客户需求增长态势针对性地增加发货数量，此外 2021 年铝浆销售价格有所下降，因此呈现收入增幅<领用数量增幅<发货数量增幅的特点，具有合理性。

综上，公司对主要寄售客户通威股份和阿特斯的发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势基本一致，均呈现增长趋势，部分年份发货数量增幅、客户领用数量增幅和收入增幅存在一定差异具有合理性。

(三) 结合近期白银、铝锭及公司主要原材料价格波动情况，说明公司存货是否存在减值风险，以及应对原材料价格波动的相关措施及有效性

1. 结合近期白银、铝锭及公司主要原材料价格波动情况，说明公司存货是否存在减值风险

(1) 近期白银市场价格及公司银粉采购价格略有上涨，公司银浆产品定价挂钩于白银价格，存货减值风险较小，已足额计提减值准备

2023年1月至2023年9月，公司白银市场价格及公司主要原材料银粉采购价格情况如下：

单位：元/KG

期间	白银市场价格	银粉采购价格
2023年1月	4,659.29	4,860.13
2023年2月	4,410.62	4,686.73
2023年3月	4,466.72	4,742.36
2023年4月	4,961.11	5,069.06
2023年5月	4,887.83	5,020.10
2023年6月	4,913.05	5,014.09
2023年7月	5,064.48	5,236.02
2023年8月	5,061.95	5,193.66
2023年9月	5,192.04	5,297.58

注1：白银价格来源中国金属资讯网1号白银，已按照不含税处理

注2：2023年7-9月公司采购价格未经审计

2023年9月白银市场价格较2023年1月上涨11.43%，2023年9月银粉采购价格较2023年1月上涨9.00%，白银市场价格和银粉采购价格略有上涨。

由于银浆产品定价挂钩于白银价格，公司通常在接到银浆销售需求当天即结合销售需求及生产计划向供应商下达银粉采购需求。由于银浆销售价格、银粉采购价格均以当日中国金属资讯网1号白银的价格（或Kitco等网站平台报价）为基础确定销售价格，且银浆销售价格、银粉采购价格适用的银点时间相同或间隔较近，因此公司的银浆产品售价可有效传导银粉价格波动。银粉价格上涨对存货减值影响有限。

报告期各期，银粉及银浆存货减值计提过程及计提结果如下所示：

单位：万元

项 目	账面成本	可变现净值	存货跌价准备	跌价计提比例
2023年1-6月				
原材料-银粉	5,849.05	6,545.52	46.00	0.79%
发出商品-银浆	7,309.90	8,692.98	236.88	3.24%
库存商品-银浆	7,629.72	9,193.18	13.09	0.17%
2022年度				
原材料-银粉	4,345.54	5,185.38	5.05	0.12%
发出商品-银浆	4,969.46	5,468.71	236.88	4.77%
库存商品-银浆	10,420.25	12,116.19	55.91	0.54%
2021年度				
原材料-银粉	3,463.59	3,580.22	14.25	0.41%
发出商品-银浆	5,836.00	5,860.49	320.60	5.49%
库存商品-银浆	4,717.92	4,923.42	22.89	0.49%
2020年度				
原材料-银粉	3,133.64	3,603.29	5.70	0.18%
发出商品-银浆	3,920.17	6,218.59	154.62	3.94%
库存商品-银浆	5,358.10	6,496.48	4.06	0.08%

注 1：银粉可变现净值=产成品估计销售价格-至完工时估计将要发生的成本-预计销售费用及相关税费

注 2：银浆可变现净值=估计销售价格-回用生产加工成本（如需）-预计销售费用及相关税费

报告期各期末，银粉和银浆整体可变现净值均高于存货成本，由于公司按单个存货分别比较可变现净值与成本的差异，因此各期末对部分可变现净值低于成本的存货计提了相应的跌价准备，银粉和银浆存货跌价准备计提比例具有充分性。

(2) 近期铝锭市场价格及公司铝粉采购价格波动不大，公司铝浆产品毛利率相对较高，不存在重大的存货减值风险

2023年1月至2023年9月，公司铝锭市场价格及公司主要原材料铝粉采购价格情况如下：

单位：元/KG

期间	铝锭市场价格	铝粉采购价格
2023年1月	16.25	24.83
2023年2月	16.52	24.89

期间	铝锭市场价格	铝粉采购价格
2023年3月	16.34	24.70
2023年4月	16.66	25.02
2023年5月	16.24	24.81
2023年6月	16.47	24.91
2023年7月	16.29	24.83
2023年8月	16.45	24.82
2023年9月	17.08	25.41

注1：铝锭价格来源南储华南铝锭价格，已按照不含税处理

注2：2023年7-9月公司采购价格未经审计

2023年9月铝锭市场价格较2023年1月上涨5.08%，2023年9月铝粉采购价格较2023年1月上涨2.31%，铝锭市场价格和铝粉采购价格变动不大。

报告期内，公司铝浆毛利率分别为47.75%、49.38%、47.76%和46.77%，铝浆毛利率相对较高，且近期铝锭市场价格和铝粉采购价格波动不大，因此存货中的铝粉和铝浆成品不存在重大的减值风险。

报告期各期，铝粉及铝浆存货减值计提过程及计提结果如下所示：

单位：万元

项目	账面成本	可变现净值	存货跌价准备	跌价计提比例
2023年1-6月				
原材料-铝粉	889.32	2,745.15		
发出商品-铝浆	1,901.27	3,001.51	442.07	23.25%
库存商品-铝浆	1,584.50	3,199.03	17.65	1.11%
2022年度				
原材料-铝粉	943.66	2,991.79		
发出商品-铝浆	1,544.28	2,950.99	77.66	5.03%
库存商品-铝浆	2,856.49	5,258.75	88.69	3.11%
2021年度				
原材料-铝粉	689.44	2,265.04		
发出商品-铝浆	1,533.21	2,987.01	69.35	4.52%
库存商品-铝浆	2,048.65	4,137.87	30.44	1.49%
2020年度				
原材料-铝粉	1,164.70	4,031.33		

项 目	账面成本	可变现净值	存货跌价准备	跌价计提比例
发出商品-铝浆	1,018.55	2,465.42	29.01	2.85%
库存商品-铝浆	1,619.11	3,579.60	60.45	3.73%

注 1：铝粉可变现净值=产成品估计销售价格-至完工时估计将要发生的成本-预计销售费用及相关税费

注 2：铝浆可变现净值=估计销售价格-回用生产加工成本（如需）-预计销售费用及相关税费

报告期各期末，铝粉和铝浆整体可变现净值均高于存货成本，由于公司按单个存货分别比较可变现净值与成本的差异，因此各期末对部分可变现净值低于成本的存货计提了相应的跌价准备，铝粉和铝浆存货跌价准备计提比例具有充分性。

综上，近期白银市场价格和银粉采购价格略有上涨，但由于银浆产品挂钩银点价格，公司收到银浆订单会及时下达银粉采购订单，可有效传导银价波动风险，因此银粉和银浆整体不存在重大存货减值风险；近期铝锭市场价格和铝粉采购价格波动较小，且铝浆产品毛利率相对较高，因此铝粉和铝浆整体不存在重大存货减值风险。公司已按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提比例具有充分性。

## 2. 公司应对原材料价格波动的措施及其有效性

公司具备针对原材料价格波动而采取的应对措施，主要如下：

### (1) 建立完善的供应商管理模式

#### 1) 供应商准入制度

公司目前具备完善的供应商选择制度。采购人员或责任部门通过主动查询、产品展会、供应商介绍等方式搜集供应商信息并进行初步筛选。初筛时公司需要综合考虑供应商的价格、交期、交付能力、质量机构认证、行业地位，只有在价格、质量、服务等条件满足后才会进行后续样品试用、拟定采购协议、填写试用报告等流程。

#### 2) 供应商评价制度

公司会对供应商进行资格审查，获取对方需备案的资质、认证，资格审查通过并经由采购部审阅资料合格后，填写《供应商评价表》，形成《拟增加合格供方名单》。同时，公司对供应商进行定期审核，结合产品及服务质量、价格、交期等重要因素，定期汇总《合格供方名单》，并每期制作《供应商评分总表》。

## (2) 保持与上游供应商和下游客户的积极沟通

报告期内，公司持续保持与供应商、客户的价格沟通与调节机制，稳定上游原材料采购价格，并积极争取将上游原材料价格上涨的影响传导至下游。

### 1) 加强与主要供应商的深度合作，凭借规模化优势维持良好的议价能力

报告期内，公司在光伏背面银浆和铝浆维持龙头地位，对应的主要原材料采购规模大，随着公司采购金额的不断增大，规模化采购的优势进一步突显。目前背面银浆所需的银粉已基本实现国产化，铝浆所需的铝粉已全面实现国产化并大规模生产，公司凭借长期良好的合作基础已与主要供应商建立了长期的稳定合作关系，凭借规模化优势，公司对主要供应商具备良好的议价能力。对于新型银浆所需的银粉，公司积极在配方中尝试国产银粉，助力产业链加快国产化进程以有效降低采购成本。通过采取上述措施，公司一方面保障原材料采购渠道的稳定性，另一方面有利于降低原材料价格波动的风险。

### 2) 加强与客户的沟通协商，共同应对原材料价格上涨的风险

公司加强与客户的沟通，如原材料价格出现较大波动的情况，将结合原材料波动幅度、产品毛利情况与客户协商调整产品定价，以降低原材料价格上涨对公司经营业绩的影响。

## (3) 制定合理的原材料采购计划，优化原材料库存管理

对于银浆产品，由于银浆产品定价与银点价格挂钩，且在客户下订单时，公司会及时向供应商下达相应的银粉采购订单，有效规避原材料价格波动风险；对于铝浆产品所需的原材料，公司将进一步加大原材料市场价格监督频率，通过各类渠道密切跟踪铝粉等原材料的上下游动态以及价格走势，及时对原材料价格的变化情况和趋势进行判断，按照预测生产需求，结合市场情况和安全库存，合理规划原材料的储备规模，选择恰当时机进行原材料采购，降低原材料价格波动风险。

## (4) 加大研发，通过产品持续升级提高附加值更高的产品收入占比以对冲原材料价格上涨

报告期内，公司以下游行业需求为导向，持续加大研发力度，研发费用率分别为 3.83%、4.41%、4.86%和 4.37%，通过研发不断迭代提升浆料产品的性能表现，紧跟下游技术路线迭代的步伐，及时推出附加值更高的新型电池用浆料产品，扩大高附加值产品的市场份额和产品销量，以实现产品的持续升级，通过销量增

加和单位毛利的增长来消解无法完全转移给下游客户的原材料价格上涨压力。

(5) 提升生产效率和运营效率

在多年的生产实践过程中，公司积累了丰富的生产经验，通过对光伏浆料产品生产过程及工艺技术不断进行改良和突破，进而提升产品的规模化生产品质，提高生产效率和运营效率，缓解原材料价格变动带来的成本压力。

报告期内，公司主要原材料价格呈现一定波动，同期公司主营业务毛利率分别为 22.76%、20.64%、20.45%和 18.58%，呈现下降趋势但下降幅度较小。公司应对原材料价格波动采取的相关措施具有一定的有效性。

**(四) 对发出商品的核查情况**

1. 说明对发出商品的核查程序、核查过程，包括发函对象的确定依据、发函金额及占比、未回函的原因及替代措施有效性，并结合函证可确认的比例说明相关核查是否充分

我们主要实施了以下核查程序：

(1) 获取了公司报告期各期末发出商品的构成明细、数量及金额，结合销售模式和供货周期分析存货余额及其变动的合理性；

(2) 对公司各期的存货收发记录进行抽样检查，并根据存货收发记录重新计算各期末发出商品数量及余额是否与账面记录存在重大差异；

(3) 对公司报告期各期末发出商品期后结转情况进行核查；

(4) 获取公司报告期各期末在手订单明细情况，核查期末存货在手订单覆盖率，分析报告各期末发出商品金额与在手订单的匹配性；

(5) 访谈公司财务负责人，了解公司针对收入截止性制定的内控措施和具体执行情况，执行收入控制测试等程序，确认公司针对收入截止制定的内控措施是完善的，并获得有效执行；

(6) 对公司报告期内主要客户进行访谈，了解客户的基本信息、经营状况、与公司的合作历史及背景及财务信息等信息，受访客户均对上述事项进行了说明或确认；

(7) 获取资产负债表日前后一个月的收入明细表，从账面出发检查对应的对账单、货运提单等单据，复核确认收入不存在跨期的情况；

(8) 对公司主要客户发出商品执行了函证程序，选取报告期各期收入前二十大单体客户进行函证，报告期各期收入发函比例均超过 80%，发出商品发函比例

均超过 85%。

报告期各期末，发出商品函证情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
发出商品账面余额	9,212.13	6,514.70	7,369.46	4,940.48
发函金额	8,227.32	5,967.84	7,008.56	4,390.46
发函比例	89.31%	91.61%	95.10%	88.87%
回函可确认金额	6,228.34	3,923.48	5,120.14	2,479.28
回函可确认比例	67.61%	60.23%	69.48%	50.18%
期后 6 个月结转金额	8,630.20	6,047.11	6,780.75	4,699.42
期后结转比例	93.68%	92.82%	92.01%	95.12%

注 1：发函比例=发函金额/发出商品账面余额；回函可确认比例=回函可确认金额/发出商品账面余额；期后结转比例=期后 6 个月结转金额/发出商品账面余额

注 2：2023 年 6 月末发出商品期后结转金额截至 2023 年 9 月 30 日

报告期各期末，我们对公司发出商品的发函比例分别为 88.87%、95.10%、91.61%和 89.31%，回函确认比例分别为 50.18%、69.48%、60.23%和 67.61%，发出商品期后结转比例分别为 95.12%、92.01%、92.82%和 93.68%。针对回函不符客户，我们复核了公司编制的回函差异调节表或回函差异核实说明，检查了各项差异及支持性证据，报告期各期末发出商品回函可确认比例均超过 50%。针对未回函的发出商品，我们执行了替代程序，检查对应的销售合同、出库单、签收单、以及期后确认收入的对账单及销售发票等，通过执行替代程序后，报告期各期末发出商品核查比例均在 80%以上。

综上，我们认为针对报告期各期末公司发出商品的核查程序具有充分性。

#### （五）核查程序及核查意见

##### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

(1) 获取公司报告期主要寄售客户各期寄售产品的期末结存明细、期初明细、发货明细、退货明细和领用明细，核查上述数量的匹配关系；



(2) 获取公司寄售产品报告期各期末余额明细表, 对公司主要寄售客户通威股份和阿特斯的寄售仓存货进行监盘并执行倒扎、函证、检查原始凭证等替代程序, 分析寄售仓存货期末结存数量与盘点数量是否一致及存在差异的原因;

(3) 获取公司关于寄售产品的相关内控制度, 并访谈公司管理层及财务负责人, 了解公司对于寄售仓存货相关内部控制管理制度及执行情况;

(4) 获取公司寄售模式下对主要寄售客户的各期收入明细, 分析与寄售产品发货数量、客户领用数量存在差异的原因及合理性;

(5) 获取公司报告期各期银粉、铝粉采购明细, 计算公司报告期各期主要原材料的采购单价, 与中国金属咨询网、南储华南的白银、铝锭年均价格进行比较, 分析主要原材料各期采购单价波动的合理性;

(6) 获取公司报告期各期存货的期末结存明细、期末在手订单、期后销售明细, 对各期末结存的存货执行可变现净值检查的程序;

(7) 获取公司关于采购管理的相关内控制度, 并访谈公司管理层及财务负责人, 了解公司对于原材料价格波动的应对措施, 并核实相关内控制度的有效性。

## 2. 核查结论

经核查, 我们认为:

(1) 区分银浆、铝浆产品, 报告期各期公司在寄售客户通威股份和阿特斯的期末存货结存数量与当期发货数量、领用数量具有匹配关系。

公司存在寄售仓存货期末结存数量与盘点数量不一致的情形, 主要系: 1) 未签收入库的寄售产品无法盘点; 2) 部分寄售产品客户已领用但未到对账时点暂未对账而无法执行盘点, 我们已执行监盘、倒扎、函证及检查原始凭证等程序, 对报告期各期末寄售仓存货核查比例均超过 80%。经核查, 报告期各期末公司寄售仓存货账实相符。报告期内公司寄售模式下存货内部控制制度健全有效且已得到有效执行;

(2) 报告期内, 公司对主要寄售客户通威股份和阿特斯的发货数量、客户领用数量与相关销售收入变动趋势基本一致, 均呈现增长趋势, 部分年份发货数量增幅、客户领用数量增幅和收入增幅存在一定差异具有合理性;

(3) 近期白银市场价格和银粉采购价格略有上涨, 但由于银浆产品挂钩银点价格, 公司收到银浆订单会及时下达银粉采购订单, 可有效传导银价波动风险, 因此银粉和银浆整体不存在重大存货减值风险; 近期铝锭市场价格和铝粉采购价

格波动较小，且铝浆产品毛利率相对较高，因此铝粉和铝浆整体不存在重大存货减值风险。公司已按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提比例具有充分性。

公司应对主要原材料价格波动的措施具有有效性。

### 三、关于成本及供应商

申报材料及反馈回复显示：

(1) 报告期内，发行人直接材料占主营业务成本的比例分别为 94.97%、95.95%、95.25%和 95.66%。

(2) 2023 年 1-6 月，发行人向贸易商苏州隆达新能源科技有限公司采购银粉金额占比增加；发行人铝粉的第一大供应商湖南金马铝业有限责任公司的实控人刘海洋，与发行人实控人许珊共同投资湖南荣兴科技发展有限公司。

(3) 发行人对铝粉供应商结算方式以商业票据为主，包括银行承兑汇票、建信融通以及商业承兑汇票。

(4) 报告期各期末，发行人预付款项占银粉采购规模的比例分别为 0.40%、0.13%、0.40%和 0.23%，同行业可比公司平均值分别为 0.82%、2.15%、3.06%和 4.39%。

请发行人：

(1) 按产品类别说明主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因，与报告期内原材料价格波动的匹配性；报告期内发行人主要产品的单位成本与同行业可比公司相同或类似产品单位成本的差异及合理性；报告期各期生产所需主要能源用量与产量的匹配关系及单位能源耗用量变动的的原因；报告期各期发行人主要产品 PERC 电池背面银浆、PERC 电池铝浆（单面/双面）的投入产出比变动情况及合理性。

(2) 说明发行人通过贸易商苏州隆达新能源科技有限公司采购银粉，未直接与生产厂商合作的原因；说明湖南金马铝业有限责任公司与发行人的合作历史、合作过程，与发行人交易定价及结算政策的公允性；湖南荣兴科技发展有限公司的基本情况、成立背景及经营状况；刘海洋及其控制的企业与发行人、发行人实际控制人是否存在其他利益安排。

(3) 结合公司与建信融通服务平台的协议条款内容，说明对建信融通相关

凭证的签发、背书转让、终止确认的会计核算及列报是否符合《企业会计准则》等规定，相关信息披露是否准确；报告期各期末发行人已签发的但未兑付的建信融通相关凭证余额；报告期内通过商业承兑汇票、银行承兑汇票、建信融通凭证支付采购款的金额、占比，发行人运用上述方式进行结算的政策、流程、内部控制制度，是否存在到期未兑付情形。

(4) 结合原材料价格、交货周期、主要供应商的采购信用政策和会计处理等差异情况，说明发行人预付款比例低于可比公司的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 5）

(一) 按产品类别说明主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因，与报告期内原材料价格波动的匹配性；报告期内发行人主要产品的单位成本与同行业可比公司相同或类似产品单位成本的差异及合理性；报告期各期生产所需主要能源用量与产量的匹配关系及单位能源耗用量变动的原因；报告期各期发行人主要产品 PERC 电池背面银浆、PERC 电池铝浆（单面/双面）的投入产出比变动情况及合理性

1. 按产品类别说明主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因，与报告期内原材料价格波动的匹配性

(1) 按产品类别说明主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因

银浆类别主要产品由 PERC 正银及新型银浆产品及 PERC 背面银浆产品构成，铝浆类别主要产品由 PERC 铝浆和常规铝浆构成，主要产品的成本构成、成本变动情况如下：

1) 银浆主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因

报告期内，银浆主要产品的成本构成如下：

单位：万元

主要产品	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PERC 正银及新型银浆	直接材料	14,656.04	99.23%	3,676.07	98.71%	1,086.30	99.42%	49.41	98.17%
	其中：银粉	14,463.20	97.93%	3,652.99	98.09%	1,084.94	99.29%	49.31	97.96%
	直接人工	78.63	0.53%	19.05	0.51%	2.34	0.21%	0.49	0.98%
	制造费用	30.55	0.21%	25.79	0.69%	3.28	0.30%	0.40	0.80%
	运输费用	4.06	0.03%	3.18	0.09%	0.73	0.07%	0.03	0.05%

主要产品	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		14,769.28	100.00%	3,724.08	100.00%	1,092.65	100.00%	50.33	100.00%
PERC 背面银浆	直接材料	106,917.01	99.68%	176,878.63	99.50%	173,420.18	99.59%	122,146.39	99.24%
	其中：银粉	106,437.32	99.23%	176,073.09	99.04%	172,706.17	99.18%	121,654.78	98.84%
	直接人工	101.20	0.09%	281.19	0.16%	213.61	0.12%	157.18	0.13%
	制造费用	143.15	0.13%	347.55	0.20%	240.25	0.14%	189.43	0.15%
	运输费用	96.90	0.09%	267.72	0.15%	264.13	0.15%	196.15	0.16%
	不可抵扣增值税							392.05	0.32%
合计		107,258.26	100.00%	177,775.09	100.00%	174,138.16	100.00%	123,081.19	100.00%

报告期内，PERC 正银及新型银浆产品直接材料的成本占比分别为 98.17%、99.42%、98.71%和 99.23%，PERC 背面银浆产品直接材料的成本占比分别为 99.24%、99.59%、99.50%和 99.68%，占比较高，主要系直接材料主要成分为银粉，银粉作为贵金属，单价较高；直接人工和制造费用占比较低，与浆料行业可比公司成本结构基本一致；报告期内，银浆主要产品的成本结构较为稳定。

报告期内，银浆主要产品的单位成本变动情况如下：

单位：元/公斤

主要产品	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例
PERC 正银及新型银浆	单位成本	4,454.12	8.65%	4,099.40	-8.21%	4,466.05	17.47%	3,802.00	
	单位材料成本	4,419.97	9.23%	4,046.55	-8.86%	4,440.10	18.96%	3,732.41	
PERC 背面银浆	单位成本	3,014.93	10.62%	2,725.46	-8.74%	2,986.45	10.72%	2,697.27	
	单位材料成本	3,005.34	10.83%	2,711.72	-8.82%	2,974.14	11.11%	2,676.79	

注：单位成本=销售成本/销量；单位材料成本=直接材料成本/销量

报告期内，PERC 正银及新型银浆单位产品成本分别为 3,802.00 元/公斤、4,466.05 元/公斤、4,099.40 元/公斤和 4,454.12 元/公斤，变动比率分别为 17.47%、-8.21%和 8.65%。PERC 背面银浆单位产品成本分别为 2,697.27 元/公斤、2,986.45 元/公斤、2,725.46 元/公斤和 3,014.93 元/公斤，变动比率分别为 10.72%、-8.74%和 10.62%。由于公司主要银浆产品的主要成本为直接材料成本，直接材料成本占比在报告期内均在 98%以上，报告期内公司主要银浆产品单位成本变动主要受单位材料成本变动的的影响，银浆产品直接材料中，银粉占比超过

98%，因此主要银浆产品单位材料成本变动主要受单位银粉成本变动影响。

主要银浆产品单位银粉成本变动与白银市场价格变动基本一致，银浆产品单位银粉成本与白银市场价格的匹配性分析详见本说明三、(一)1. (2)之相关描述。

## 2) 铝浆主要产品的成本构成、成本变动情况及变动原因

报告期内，铝浆主要产品的成本构成如下：

单位：万元

主要产品	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PERC 铝浆	直接材料	15,892.35	73.97%	28,239.16	75.44%	20,694.01	74.87%	16,067.89	74.83%
	其中：铝粉	9,838.26	45.79%	17,962.32	47.99%	11,766.45	42.57%	8,976.48	41.81%
	直接人工	1,460.80	6.80%	2,661.15	7.11%	2,199.03	7.96%	1,591.90	7.41%
	制造费用	3,229.74	15.03%	5,099.39	13.62%	3,564.30	12.90%	2,773.00	12.91%
	运输费用	901.12	4.19%	1,433.09	3.83%	1,181.67	4.28%	837.74	3.90%
	不可抵扣增值税							200.82	0.94%
合计		21,484.01	100.00%	37,432.80	100.00%	27,639.00	100.00%	21,471.35	100.00%
常规铝浆	直接材料	1,440.83	84.39%	2,853.58	84.66%	5,370.04	83.74%	8,505.97	81.18%
	其中：铝粉	929.05	54.42%	1,968.60	58.40%	3,356.37	52.34%	5,296.29	50.55%
	直接人工	53.13	3.11%	165.81	4.92%	322.43	5.03%	496.88	4.74%
	制造费用	114.70	6.72%	144.05	4.27%	259.80	4.05%	755.59	7.21%
	运输费用	98.60	5.78%	207.17	6.15%	460.28	7.18%	656.89	6.27%
	不可抵扣增值税							62.79	0.60%
合计		1,707.27	100.00%	3,370.62	100.00%	6,412.54	100.00%	10,478.12	100.00%

PERC 铝浆直接材料的成本占比分别为 74.83%、74.87%、75.44%和 73.97%，常规铝浆直接材料的成本占比分别为 81.18%、83.74%、84.66%和 84.39%，直接材料主要成分为铝粉及玻璃氧化物，材料金额占比较高，直接人工和制造费用占比较低。报告期内，铝浆产品成本结构较为稳定。

报告期内，铝浆主要产品的单位成本变动情况如下：

单位：元/公斤

主要产品	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
PERC 铝浆	单位成本	38.08	-0.61%	38.31	3.99%	36.84	15.99%	31.76	

主要产品	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
	单位材料成本	28.17	-2.54%	28.90	4.77%	27.59	16.05%	23.77	
常规铝浆	单位成本	30.17	-4.42%	31.57	3.54%	30.49	18.04%	25.83	
	单位材料成本	25.46	-4.72%	26.73	4.68%	25.53	21.77%	20.97	

注：单位成本=销售成本/销量；单位材料成本=直接材料成本/销量

报告期内，PERC 铝浆单位产品成本分别为 31.76 元/公斤、36.84 元/公斤、38.31 元/公斤和 38.08 元/公斤，变动比率分别为 15.99%、3.99%和-0.61%。常规铝浆单位产品成本分别为 25.83 元/公斤、30.49 元/公斤、31.57 元/公斤、30.17 元/公斤，变动比率分别为 18.04%、3.54%、-4.42%。由于公司主要铝浆产品的主要成本为直接材料成本，其中，PERC 铝浆产品直接材料成本占比在报告期内均在 73%以上，常规铝浆产品直接材料成本占成本的比例在报告期内均在 81%以上。报告期内，公司主要铝浆产品单位成本变动主要受单位材料成本变动的影响，铝浆直接材料中铝粉金额占比超过 55%，因此铝浆单位直接材料成本变动主要受单位铝粉成本变动的影响。

主要铝浆产品单位铝粉成本变动与铝锭市场价格变动基本一致，铝浆产品单位铝粉成本与铝锭市场价格的匹配性分析详见本说明三、(一)1.(2)之相关描述。

## (2) 与报告期内原材料价格波动的匹配性

### 1) 主要银浆产品单位银粉成本与白银市场价格波动的匹配性分析

报告期内，主要银浆产品单位银粉成本与白银市场价格波动的比较情况如下：

单位：元/公斤

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
PERC 正银及新型银浆	4,361.81	4,021.15	4,434.56	3,724.56
变动比例	8.47%	-9.32%	19.06%	
PERC 背面银浆	2,991.86	2,699.37	2,961.89	2,666.01
变动比例	10.84%	-8.86%	11.10%	
白银市场价格	5,329.57	4,745.18	5,249.32	4,707.61
变动比例	12.32%	-9.60%	11.51%	

注 1：单位银粉成本=直接材料中银粉成本/销量

注 2：白银价格来源中国金属资讯网 1 号白银

报告期内，PERC 正银及新型银浆单位银粉成本变动比例分别为 19.06%、-9.32%和 8.47%，PERC 背面银浆单位银粉成本变动比例分别为 11.10%、-8.86%和 10.84%，同期白银市场价格变动比例分别为 11.51%、-9.60%和 12.32%。PERC 正银及新型银浆、PERC 背面银浆单位银粉成本变动趋势和同期白银市场价格变动趋势基本一致。由于银粉采购价格挂钩银点价格，而白银价格实时波动，受公司银粉在不同时点下单数量差异以及不同类型银浆的银含量差异影响，主要银浆产品单位银粉成本与白银价格变动幅度存在一定差异，具体原因如下：

2021 年，PERC 正银及新型银浆单位银粉成本的价格波动略高于白银市场价格波动，主要系当期正银及新型银浆单位银粉成本较上期增长除受白银市场价格增长影响外，还受当期实现销售的产品型号银含量较上期有所提升影响。2020 年公司 PERC 正银及新型银浆实现销售的量较小，仅 0.13 吨，主要系部分客户小批量采购订单和客户自身实验采购的订单，出货产品平均银含量在 81.01%；2021 年公司 PERC 正银及新型银浆销售实现吨级出货，出货产品平均银含量提升至 85.34%，较 2020 年显著提升，从而导致 2021 年公司 PERC 正银及新型银浆单位银粉成本较 2020 年变动幅度高于白银市场价格同期变动幅度。

2022 年，公司主要银浆产品单位银粉成本变动幅度与白银市场价格变动幅度基本一致。

2023 年 1-6 月，PERC 正银及新型银浆、PERC 背面银浆的单位银粉成本的价格波动略低于白银市场价格，主要系 2022 年末公司在手订单较多，公司 2022 年末根据在手订单增加了银粉的库存储备，2023 年 1-6 月白银的价格整体呈上涨趋势，2023 年 6 月银价较 2022 年 12 月银价上涨了 5.16%，2023 年公司生产领用 2022 年末的银粉库存导致 2023 年 1-6 月主要银浆产品单位银粉成本波动幅度略低于同期白银市场价格波动幅度。

因此，受银粉采购时点、产品银含量等因素的影响，主要银浆产品单位银粉成本与白银价格变动幅度存在一定差异；报告期内，PERC 正银及新型银浆、PERC 背面银浆单位银粉成本变动趋势和同期白银市场价格变动趋势基本一致。

## 2) 主要铝浆产品单位铝粉成本与铝锭价格波动的匹配性分析

报告期内，主要铝浆产品单位铝粉成本与铝锭价格波动的比较情况如下：

单位：元/公斤

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
PERC 铝浆	17.44	18.38	15.68	13.28
变动比例	-5.15%	17.21%	18.11%	
常规铝浆	16.42	18.44	15.96	13.05
变动比例	-10.94%	15.54%	22.23%	
铝锭市场价格	18.55	20.00	18.97	14.21
变动比例	-7.28%	5.45%	33.48%	

注 1：单位铝粉成本=直接材料中铝粉成本/销量

注 2：铝锭价格来源南储华南铝锭价格

报告期内，PERC 铝浆单位铝粉成本变动比例分别为 18.11%、17.21%和-5.15%，常规铝浆单位铝粉成本变动比例分别为 22.23%、15.54%和-10.94%，同期铝锭市场价格变动比例分别为 33.48%、5.45%和-7.28%。PERC 铝浆、常规铝浆单位铝粉成本变动趋势和同期铝锭市场价格变动趋势基本一致。受公司铝粉采购定价机制变动、产品铝含量变动等因素的影响，主要铝浆产品单位铝粉成本与铝锭价格变动幅度存在一定差异，具体原因如下：

2021 年，PERC 铝浆和常规铝浆单位铝粉成本变动幅度小于铝锭市场价格变动幅度，主要系铝锭市场价格过往波动幅度较小，公司与铝粉供应商根据不同规格和工艺的铝粉约定固定的采购价格，铝粉采购价格未按照铝锭价格变动进行调整，2021 年上半年铝粉采购价格整体保持平稳；随着铝锭价格在 2021 年内持续大幅上涨，2021 年下半年公司与供应商协商按铝锭价格加收一定加工费确定铝粉采购价格，导致 2021 年 PERC 铝浆和常规铝浆单位铝粉成本变动幅度小于铝锭市场价格波动幅度。

2022 年，PERC 铝浆和常规铝浆单位铝粉成本波动幅度大于铝锭市场价格波动幅度，主要系 2021 年公司铝粉采购价格于下半年才挂钩于铝锭市场价格，因此 2021 年铝粉采购价格涨幅未完全匹配铝锭市场价格涨幅，导致 2021 年铝粉采购价格均值基数偏小，从而放大了 2022 年铝粉采购价格较 2021 年的变动幅度，从而导致 2022 年 PERC 铝浆和常规铝浆单位铝粉成本增长幅度大于铝锭市场价格增长幅度。

2023 年 1-6 月，常规铝浆单位铝粉成本下降幅度大于铝锭价格下降幅度，主要系当期销售的常规铝浆铝含量较上期略有下降，导致单位铝粉成本下降幅度



更大。

因此，受公司铝粉采购定价机制变动、产品铝含量变动等因素的影响，报告期内主要铝浆产品单位铝粉成本与铝锭价格变动幅度存在一定差异；报告期内，PERC 铝浆、常规铝浆单位铝粉成本变动趋势和同期铝锭市场价格变动趋势基本一致。

综上，报告期内，公司主要银浆产品和主要铝浆产品的成本构成基本稳定，不存在重大变动；主要产品单位成本变动主要受直接材料成本变动的影响，直接材料成本中银粉、铝粉成本与同期白银、铝锭市场价格变动趋势基本一致，与原材料价格波动具有匹配性。

2. 报告期内公司主要产品的单位成本与同行业可比公司相同或类似产品单位成本的差异及合理性

报告期内，公司主要产品的单位成本与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元/千克

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
银浆业务				
苏州固得	未披露	4,007.00	4,373.69	4,037.65
帝科股份	4,505.62	4,256.69	4,903.14	4,175.73
聚和材料	4,416.27	4,173.00	4,804.95	4,309.53
可比公司平均数	4,460.95	4,145.56	4,693.93	4,174.30
公司（PERC 正银及新型银浆）	4,454.12	4,099.40	4,466.05	3,802.00
差异率 1	-0.15%	-1.11%	-4.85%	-8.92%
公司（PERC 背面银浆）	3,014.93	2,725.46	2,986.45	2,697.27
差异率 2	-32.41%	-34.26%	-36.38%	-35.38%
铝浆业务				
天盛股份（铝浆）	未披露	未披露	未披露	未披露

注 1：差异率=（公司数据-可比公司平均数）/可比公司平均数\*100%

注 2：同行业可比公司数据来源于各公司定期报告、招股说明书；天盛股份定期报告未披露其银浆销量，无法计算单位成本；苏州固得单位成本系其新能源材料分部成本/销量；帝科股份 2020-2022 年单位成本系其电子专用材料成本/销量，2023 年 1-6 月单位成本系其光伏导电银浆成本/销量；聚和材料单位成本系其正面银浆成本/销量

公司 PERC 正银及新型银浆的单位成本与同行业可比公司银浆单位成本平均值的差异率分别为-8.92%、-4.85%、-1.11%和-0.15%，2020 年度差异较大，主要系公司当期实现收入的 PERC 正银及新型银浆订单中，客户主要在银价较低的上半年锁价，白银价格 2020 年上半年均价 4,056.05 元/千克，下半年均价 5,359.18 元/千克，由于公司在收到客户银浆订单后及时向供应商锁定相应数量的银粉价格，因此 2020 年公司 PERC 正银及新型银浆单位成本低于可比公司平均数。

2021 年，公司 PERC 正银主要在银价较低的 2021 年下半年实现收入，白银价格 2021 年上半年均价 5,479.09 元/KG，下半年均价 5,019.55 元/KG，而公司在收到客户银浆订单后及时向供应商锁定相应数量的银粉价格，因此 2021 年公司 PERC 正银及新型银浆单位成本略低于可比公司平均数。

2022 年和 2023 年 1-6 月，随着公司 PERC 正银及新型银浆出货逐渐扩大，包括 TOPCon 银浆、IBC 银浆等新型银浆在内的产品线逐渐丰富，出货时点分布相对更均衡，公司 PERC 正银及新型银浆单位成本与同行业可比公司同类产品单位成本平均值差异率逐步缩小。

PERC 背面银浆由于银含量低于 PERC 正银及新型银浆，而同行业可比公司主要经营销售 PERC 正银及新型银浆产品，因此公司 PERC 背面银浆单位成本低于同行业可比公司平均值具有合理性。

公司持续多年为铝浆业务龙头，其他可比公司未有披露铝浆单位成本的情况。

综上所述，报告期内公司主要产品的单位成本与同行业可比公司相同或类似产品单位成本的差异具有合理性。

3. 报告期各期生产所需主要能源用量与产量的匹配关系及单位能源耗用量变动的原因

(1) 报告期各期生产所需主要能源用量与产量的匹配关系

公司生产过程中主要消耗的能源为电力，其消耗占主营业务成本比重较小，具体情况如下：

指标	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力采购金额（万元）	431.88	816.05	579.33	523.76
电力采购量（万千瓦时）	494.50	958.59	825.59	757.80
主营业务成本（万元）	146,965.91	224,692.50	215,894.28	169,086.44

指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
占主营业务成本比重	0.29%	0.36%	0.27%	0.31%
其中生产过程电力采购金额（万元）	368.95	697.82	484.08	446.77
其中生产过程电力采购量（万千瓦时）	429.79	814.69	697.82	649.39
银浆产量（吨）	390.82	707.33	628.90	528.14
铝浆产量（吨）	6,238.91	11,178.35	9,936.55	10,613.31
浆料合计产量（吨）	6,629.73	11,885.68	10,565.45	11,141.45
单位浆料产量耗电（万千瓦时/吨）	0.06	0.07	0.07	0.06

#### (2) 单位浆料产量耗电量变动原因

报告期内公司单位浆料产量的耗电整体保持较稳定，单位能源耗用量变动主要系产品结构变动所致，不同浆料产品所需生产时间略有差异，导致单位耗电量有所变动，整体来看报告期内公司电力耗用量与产品产量相匹配。

4. 报告期各期公司主要产品 PERC 电池背面银浆、PERC 电池铝浆（单面/双面）的投入产出比变动情况及合理性

#### (1) PERC 电池背面银浆投入产出比变动情况及合理性

报告期内，公司主要产品 PERC 电池背面银浆中生产所需的主要原材料银粉的投入产出结果如下：

单位：吨

PERC 背面银浆	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
银粉实际领用量（A）	215.26	411.50	359.18	272.36
银浆产成品数量（B）	347.74	684.99	596.42	457.64
实际投入产出比例（C=A/B）	61.90%	60.07%	60.22%	59.51%

报告期各期，PERC 背面银浆中银粉的实际投入产出比例分别为 59.51%、60.22%、60.07%及 61.90%，公司作为 PERC 背面银浆业务龙头，PERC 背面银浆生产较为成熟，投入产出的波动较小，PERC 背面银浆型号的银含量区间通常在 55.00%-65.00%，报告期各期实际投入产出比均在合理的区间内。综上，银粉投入产出比例波动具有合理性。

#### (2) PERC 电池铝浆（单面/双面）投入产出比变动情况及合理性

报告期内，公司主要产品 PERC 电池铝浆中生产所需的主要原材料铝粉的投入产出结果如下：

单位：吨

单面 PERC 铝浆	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝粉实际领用量 (A)	39.47	214.49	894.92	2,634.42
铝浆产成品数量 (B)	64.48	369.89	1,499.55	4,119.90
实际投入产出比例 (C=A/B)	61.22%	57.99%	59.68%	63.94%
双面 PERC 铝浆	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
铝粉实际领用量 (A)	3,934.47	6,958.42	4,529.03	1,850.61
铝浆产成品数量 (B)	5,529.85	9,717.93	6,431.59	2,701.36
实际投入产出比例 (C=A/B)	71.15%	71.60%	70.42%	68.51%

报告期各期，单面 PERC 铝浆中铝粉的实际投入产出比例分别为 63.94%、59.68%、57.99%及 61.22%，受不同铝含量的产品订单量波动影响，各期单面 PERC 铝浆投入产出比例存在一定波动；双面 PERC 铝浆中铝粉的实际投入产出比例分别为 68.51%、70.42%、71.60%及 71.15%，受铝含量较高的产品收入占比提升影响，各期双面 PERC 铝浆投入产出比例整体存在上升影响。由于公司单面 PERC 铝浆型号的铝含量主要在 58.00%-65.00%，双面 PERC 铝浆型号的铝含量主要在 65.00%-77.50%，报告期各期实际投入产出比均在合理的区间内。综上，PERC 铝浆的投入产出比例波动具有合理性。

综上所述，对于主流产品 PERC 背面银浆，公司的生产工艺和流程成熟，报告期各期投入产出比相对稳定；对于 PERC 电池铝浆，报告期各期单面 PERC 铝浆和双面 PERC 铝浆的实际投入产出比受不同铝含量产品收入占比波动影响，存在一定波动，但均在合理区间内。报告期各期，公司主要产品 PERC 电池背面银浆、PERC 电池铝浆的投入产出比波动具有合理性。

(二) 说明发行人通过贸易商苏州隆达新能源科技有限公司采购银粉，未直接与生产厂商合作的原因；说明湖南金马铝业有限责任公司与发行人的合作历史、合作过程，与发行人交易定价及结算政策的公允性；湖南荣兴科技发展有限公司的基本情况、成立背景及经营状况；刘海洋及其控制的企业与发行人、发行人实际控制人是否存在其他利益安排

1. 说明公司通过贸易商苏州隆达新能源科技有限公司采购银粉，未直接与生产厂商合作的原因

(1) 银粉的品质稳定性和供应商的产能是公司采购的主要考量因素，公司向苏州隆达采购银粉系苏州隆达和贵研铂业之间的商业安排所致

公司执行“以产定购”的采购模式，根据下游客户的销售订单，结合生产需求、原材料库存和生产周期等因素制定相应的采购计划，因此银粉的品质稳定性和供应商的产能是公司采购的主要考量因素。

报告期内，公司通过贸易商苏州隆达新能源科技有限公司(以下简称苏州隆达)采购银粉，苏州隆达销售贵研铂业股份有限公司(以下简称贵研铂业)生产的银粉。根据访谈了解，苏州隆达向公司销售的银粉全部委托贵研铂业进行加工生产，由于银粉属于贵金属材料，原材料金额和产线设备投资金额较高，因此苏州隆达与贵研铂业签署合作协议，由苏州隆达负责银粉研发方向确认和银粉推广销售，贵研铂业负责银粉的小试、工艺扩大和批量生产，苏州隆达在销售过程中根据实际情况确定型号，并明确告知客户该银粉为贵研铂业生产。根据贵研铂业披露的《关于请做好贵研铂业配股发审委会议准备工作的函的回复》，贵研铂业积极进行银粉市场布局，主要客户包括苏州隆达等，因此苏州隆达和贵研铂业合作关系双方之间的商业安排。

公司与苏州隆达合作时间较长，合作关系稳定，报告期各期均存在采购。随着双方深入合作及对产品质量的认可，经送样、小批量采购后逐渐增加采购数量，采购金额变动受价格、品质、供货及时性等因素影响。

(2) 公司向苏州隆达采购银粉定价依据与其他供应商一致，与银粉总体采购均价差异较小，具备公允性

公司向苏州隆达采购银粉的定价方式与其他银粉供应商一致，主要为在中国金属资讯网等平台的银点价格的基础上加收一定的加工费，价格随着银点价格的波动进行浮动。加工费系供应商将银锭加工成符合要求的银粉收取的费用，在考

虑加工工艺、银粉规格、采购规模、市场供需情况下，经双方协商确定。

由于银点价格变动频繁，因此公司向苏州隆达平均采购单价与公司银粉的平均采购单价略有差异，但整体相近。报告期内公司通过苏州隆达采购的银粉均价与银粉总体采购均价差异较小，具体情况如下：

采购单价（元/KG）	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
苏州隆达采购均价	4,932.14	4,475.84	4,871.91	4,571.86
银粉总体采购均价	4,898.68	4,383.49	4,848.70	4,462.62
差异率	0.68%	2.11%	0.48%	2.45%

(3) 同行业公司也存在向苏州隆达采购银粉而不从贵研铂业直接采购银粉的情形

通过贸易商向生产商采购银粉属于行业惯例。根据同行业公司披露的公开信息，公司同行业可比公司亦存在通过苏州隆达采购银粉的情形，也均未披露直接向苏州隆达生产厂商贵研铂业合作采购银粉的情形，具体情况如下：

序号	公司名称	通过贸易商采购银粉的情况	是否向苏州隆达采购	是否披露直接向贵研铂业采购银粉的情形
1	苏州固锔	根据苏州固锔《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》显示，苏州隆达为苏州固锔下属子公司晶银新材2018年第五大供应商，2018年采购金额557.21万元	是	否
2	帝科股份	根据帝科股份招股说明书，帝科股份2017年开始与苏州隆达展开合作	是	否

因此，公司通过贸易商苏州隆达采购银粉产品的方式符合行业惯例。

(4) 公司已制定了严格的原材料采购和供应商管理制度，通过苏州隆达采购银粉符合公司管理制度

公司已制定了严格的原材料采购和管理程序，包括《采购管理程序》《特采管理程序》《外部过程、产品和服务控制程序》等采购相关管理制度及程序。经过多年发展，公司根据严格的程序和标准选择供应商，综合考虑供应商规模、产品价格、产品品质、交期控制、售后服务等一系列指标，建立详细的供应商资料库。采购部根据不同的原材料或产品先确定多家备选供应商，通过询价、比对样品的质量再选取最终的采购对象，与其签订采购合同。

公司与苏州隆达的交易符合公司关于供应商的管理制度。

(5) 公司与苏州隆达及其生产厂商贵研铂业不存在关联关系

经查阅公司主要股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表，查阅公司及其控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，查询苏州隆达及贵研铂业的网络公示信息，访谈苏州隆达有关负责人。报告期内，苏州隆达及贵研铂业与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

2. 说明湖南金马铝业有限责任公司与公司的合作历史、合作过程，与公司交易定价及结算政策的公允性

(1) 湖南金马铝业有限责任公司与公司的合作历史、合作过程

湖南金马铝业有限责任公司（以下简称湖南金马）主要从事铝粉、合金粉等产品的生产，主要用于光伏铝浆和金属颜料等终端产品，系铝粉生产领域中生产规模较大的企业。公司与湖南金马自 2006 年开始合作，湖南金马的铝粉产品质量稳定，工艺成熟，且生产工艺和产品指标能随着公司铝浆产品迭代及时调整，因此公司长期向湖南金马采购铝粉，与湖南金马保持密切的合作关系。

公司作为铝浆领域的龙头企业，市占率长期保持全球第一，铝浆产量较大。铝浆由铝粉体系、玻璃粉体系和有机体系等配方体系组成，其中玻璃粉体系是较为复杂的配方体系，其主要成分包含多种玻璃粉及其他化合物。玻璃粉生产工艺包括：1) 前端工序：充分混合玻璃块原材料，通过熔融、水淬、烘干等非核心生产环节，生产玻璃粉基础原材料玻璃块；2) 成品工序：玻璃块生产后进行进一步球磨以确保玻璃粉的精度，并进一步配料以制备合格的玻璃粉产品。其中玻璃体系的核心工艺在于配方和参数控制，集中在成品工序中玻璃块球磨的精度控制、玻璃粉的配料添加以及不同玻璃粉之间的组合，而前端工序中玻璃块的生产为非核心生产环节，生产玻璃块的原材料不涉及玻璃体系的核心工艺和生产配方。

针对玻璃粉生产中前端工序的玻璃块，公司以自产为主，报告期各期自产数量占比均超过 60%。为对玻璃体系的产能进行补充，基于玻璃粉制备的商业机密以及公司与湖南金马之间长期稳定的合作关系考量，2019 年起公司部分玻璃粉制备的前端工序开始委托湖南金马进行加工生产，生产玻璃块的主要原材料由公司采购；2023 年起双方为进一步优化合作方式、降低成本，针对部分技术要求较低、应用铝浆产品较为广泛的玻璃粉，公司开始尝试直接向湖南金马采购玻璃块，生产玻璃块的原材料由湖南金马直接采购并加工。报告期内公司与湖南金马

交易情况如下：

单位：万元

交易类型	交易金额			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购铝粉	6,647.56	9,889.37	7,343.71	4,746.32
委托加工玻璃块（生产玻璃块的原材料由公司采购）	697.67	1,378.13	619.60	294.89
直接采购玻璃块（生产玻璃块的原材料由湖南金马直接采购）	164.58			
合计	7,509.81	11,267.50	7,963.31	5,041.21

报告期内，公司向湖南金马采购产品及服务金额分别为 5,041.21 万元、7,963.31 万元、11,267.50 万元和 7,509.81 万元，占湖南金马营业收入比例分别为 17.79%、22.25%、27.70%和 32.58%，占比较小，湖南金马不是主要为公司服务。公司与湖南金马长期稳定的合作关系有利于公司保证浆料产品质量、控制产品成本和生产周期。

(2) 湖南金马铝业有限责任公司与公司交易定价的公允性

1) 采购铝粉

公司向湖南金马采购铝粉的定价方式与其他铝粉供应商一致，均约定采购价格随着铝锭价格的波动进行浮动，在南储华南铝锭价格的基础上加收一定的加工费。加工费系供应商将铝锭加工成符合要求的铝粉收取的费用，在考虑加工工艺、铝粉规格、采购规模、市场供需情况下，经双方协商确定。

由于铝锭价格变动频繁，因此公司向湖南金马平均采购单价与公司铝粉的平均采购单价略有差异，但整体不存在重大差异。报告期内公司通过湖南金马采购的铝粉均价与铝粉总体采购均价差异，具体情况如下：

采购单价（元/KG）	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
湖南金马采购均价	24.38	25.90	23.98	20.55
铝粉总体采购均价	24.86	25.78	23.48	21.04
与铝粉总体采购均价差异率	-1.90%	0.49%	2.11%	-2.33%
剔除湖南金马采购均价	25.50	25.68	23.11	21.25
与剔除湖南金马采购均价差异率	-4.37%	0.88%	3.76%	-3.29%

如上表所述，报告期内公司向湖南金马铝粉采购均价与公司总体铝粉采购均价差异率分别为-2.33%、2.11%、0.49%和-1.90%，剔除湖南金马采购后，与公司



其他铝粉采购均价差异率分别为-3.29%、3.76%、0.88%和-4.37%，不存在重大差异；公司向湖南金马采购铝粉定价方式与其他铝粉供应商一致，双方交易价格具备公允性、合理性。

## 2) 委托加工玻璃块

报告期内，公司主要委托湖南金马委托加工的具体内容、定价依据如下：

委托加工内容	委托加工目的	定价依据
玻璃块生产原料混合、熔炼、水淬、烘干	制作玻璃块	按量计价，由公司与外协方协商确定，主要影响因素有 人工成本、辅料成本、电费、包装运输费、得率等

公司与湖南金马通过市场化谈判协商定价，在综合考虑玻璃块加工质量、交付周期、服务质量等因素的前提下，通过以下方式确保交易价格的公允性：① 因在光伏浆料行业内深耕多年，公司对玻璃块委托加工成本具有较为精确的估算能力，可根据辅料成本、设备费用、能源消耗费用、人员工资、包装运输费等因素进行成本预估；② 横向比较当地同类业务市场价格，同时综合委外加工时长、工作人员数量及工资、实际工作质量以及以往合作历史等情况，确定委托加工定价。报告期内外协玻璃块委托加工单价情况如下：

项 目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外协加工数量（吨）	61.11	114.57	52.77	26.70
外协加工金额（万元）	697.67	1,378.13	619.60	294.89
外协加工单价（元/KG）	114.16	120.28	117.42	110.46
公司自产同类玻璃块加工单价（元/KG）	112.29-137.62	107.90-133.22	107.97-133.30	101.51-126.83
营业成本（万元）	147,075.46	224,993.89	216,182.76	169,331.23
外协加工金额占营业成本比例	0.47%	0.61%	0.29%	0.17%

注：公司自产同类玻璃块加工单价参照公司生产相应类型玻璃块自产成本测算

由于辅料成本和能源消耗费用在不同时期有所波动，因此外协玻璃块加工单价也有所波动。考虑到湖南金马生产位于湖南地区，能源消耗费用和人员工资相比广州和无锡均较低，因此加工单价较公司自产同类玻璃块加工单价区间偏低，整体位于公司同类玻璃块加工单价区间内，具备合理性。报告期内公司委托加工玻璃块金额占营业成本比重分别为 0.17%、0.29%、0.61%和 0.47%，占比较低，对公司生产经营未产生重大影响。公司与湖南金马通过市场化谈判协商定价，定

价情况与定价模式均符合市场规律，定价具有公允性、合理性。

### 3) 采购玻璃块

2023 年起公司与湖南金马为进一步优化合作方式、降低生产成本，针对部分技术要求较低、成本较低、应用铝浆产品较为广泛的玻璃粉，公司开始尝试直接向湖南金马采购玻璃块，生产玻璃块的原材料由湖南金马直接采购并加工。2023 年上半年公司向湖南金马采购玻璃块单价和直接生产成本金额比较情况如下：

项 目	单位成本（元/KG）
公司同类型玻璃块生产成本	76.81
向湖南金马采购玻璃块	72.92
差异率	5.34%

注：公司同类型玻璃块生产成本参照公司相应类型玻璃块自产成本测算

考虑到湖南金马生产位于湖南地区，能源消耗费用和人员工资相比广州和无锡均较低，因此单价略低于公司同类型玻璃块生产成本，因此湖南金马采购玻璃块单价低于公司同类型玻璃块直接生产成本具备合理性。2023 年上半年公司向湖南金马采购玻璃块金额为 164.58 万元，占营业成本比重为 0.11%占比较低，对公司生产经营未产生重大影响。公司与湖南金马通过市场化谈判协商定价，因在光伏浆料行业内深耕多年，公司对玻璃粉成本具有较为精确的估算能力，定价情况与定价模式均符合市场规律，定价具有公允性、合理性。

### (3) 湖南金马铝业有限责任公司与公司结算政策的公允性

公司向湖南金马采购铝粉、采购玻璃块、委托加工玻璃块，与湖南金马以及与同类供应商的结算政策如下：

供应商	采购内容	结算方式	信用政策
湖南金马	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 60 天
	玻璃块	电汇	月结
	委托加工玻璃块	电汇	月结
内蒙古旭阳新材料有限公司	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 90 天
湖南金昊新材料科技股份有限公司	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 120 天
浙江乾元高新材料有限公司	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 90 天
山东卓越光能科技有限公司	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 90 天
江苏天元金属粉末有限公司	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 90 天

泸溪县金源粉体材料有限责任公司	铝粉	商业票据、电汇	货到票到 90 天
-----------------	----	---------	-----------

对于采购铝粉，公司向湖南金马采购铝粉的信用政策为货到票到 60 天，结算方式为商业票据和电汇。公司于 2006 年开始向湖南金马采购铝粉，合作时间均早于其他铝粉供应商，且系公司当前铝粉第一大供应商，基于双方之间的长期稳定合作，信用政策从开始合作时保持至今未发生变化。随着公司铝浆业务的扩大，为降低采购铝粉的集中度，公司不断开发其他的铝粉供应商；其他铝粉供应商合作初期采购规模较小，且为开拓公司的铝粉业务，在信用期谈判中会作出一定让步，公司可向供应商争取更有利的信用期政策。整体而言，公司向湖南金马采购铝粉结算政策与其他铝粉供应商不存在重大差异，具有合理性。

对于委托加工玻璃块和采购玻璃块业务，2019 年公司向湖南金马委托加工玻璃块，2023 年公司向湖南金马采购玻璃块，玻璃块相关业务为湖南金马利用其当地能源成本优势发展的新业务，经双方友好协商确定结算政策为月结电汇；公司未向其他供应商委托加工玻璃块或采购玻璃块，公司向其他供应商采购玻璃块原料的信用政策有款到发货、月结电汇、货到票到 30 天付款等情形，因此公司与湖南金马玻璃块相关业务的结算政策与其他供应商不存在重大差异，具有合理性。

3. 湖南荣兴科技发展有限公司的基本情况、成立背景及经营状况；刘海洋及其控制的企业与公司、公司实际控制人是否存在其他利益安排

(1) 湖南荣兴科技发展有限公司的基本情况、成立背景及经营状况

公司供应商湖南金马铝业有限责任公司的实际控制人刘海洋控股的其他企业湖南荣兴科技发展有限公司为公司董事长兼总经理许珊持股 24.00%的企业，湖南荣兴科技发展有限公司的基本情况及其经营状况具体如下：

公司名称	湖南荣兴科技发展有限公司			
成立时间	2018-11-12			
注册资本	300 万元人民币			
注册地址	湖南省泸溪县武溪镇工业园区第五大道 015 栋 101 号			
股权结构	刘海洋持股 54.00%、许珊持股 24.00%、孙泳慈持股 16.00%、范宝斌持股 6.00%			
实际控制人	刘海洋			
主营业务	自加热粉体材料的生产和销售			
经营状况	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年

营业收入（万元）	1,952.25	7,764.11	7,589.71	8,124.27
净利润（万元）	23.40	172.41	132.91	1,011.05

刘海洋于 2002 年创立了湖南省泸溪县金马粉体材料有限公司（湖南金马铝业有限责任公司前身），湖南省泸溪县金马粉体材料有限公司自 2006 年开始向公司供应铝粉，合作历史悠久，刘海洋与许珊、孙泳慈、范宝斌等人认识比较早，彼此熟悉。

湖南荣兴科技发展有限公司于 2018 年设立，其设立背景主要系刘海洋于 2002 年创立了湖南省泸溪县金马粉体材料有限公司，主要从事铝粉的生产，对于各类规格的铝粉及铝粉的下游应用领域较为熟悉。由于特定规格的铝粉亦是自热食品用加热包的主要原材料之一，刘海洋关注到自加热粉体材料领域，并较为看好其发展前景，判断自加热粉体材料行业属于新兴发展的行业，具备投资价值。但因刘海洋当时资金有限，便联系到相熟并且具备资金实力、有投资意向的许珊、孙泳慈和范宝斌，各方共同投资成立了湖南荣兴科技发展有限公司。

(2) 刘海洋及其控制的企业与公司、公司实际控制人是否存在其他利益安排

公司通过网络检索国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站等的公开信息，获取刘海洋出具的关联关系调查表，截至本说明出具日，除湖南金马铝业有限责任公司、湖南荣兴科技发展有限公司外，刘海洋不存在其他控制的企业。除刘海洋控制的湖南金马铝业有限责任公司为公司的供应商、刘海洋与公司实际控制人许珊、公司员工范宝斌共同投资湖南荣兴科技发展有限公司外，刘海洋及其控制的企业与公司、公司实际控制人不存在其他利益安排。

公司采购湖南金马铝业有限责任公司的交易定价及结算政策具备公允性，不存在利益输送等情况，详见本说明三、(二)2. 之相关描述。

刘海洋已出具声明：“除本人控制的湖南金马铝业有限责任公司为儒兴科技的供应商、本人与儒兴科技实际控制人许珊、儒兴科技员工范宝斌共同投资湖南荣兴科技发展有限公司外，本人及本人控制的企业与儒兴科技、儒兴科技实际控制人不存在其他利益安排”。

(三) 结合公司与建信融通服务平台的协议条款内容, 说明对建信融通相关凭证的签发、背书转让、终止确认的会计核算及列报是否符合《企业会计准则》等规定, 相关信息披露是否准确; 报告期各期末公司已签发的但未兑付的建信融通相关凭证余额; 报告期内通过商业承兑汇票、银行承兑汇票、建信融通凭证支付采购款的金额、占比, 公司运用上述方式进行结算的政策、流程、内部控制制度, 是否存在到期未兑付情形

1. 结合公司与建信融通服务平台的协议条款内容, 说明对建信融通相关凭证的签发、背书转让、终止确认的会计核算及列报是否符合《企业会计准则》等规定, 相关信息披露是否准确

建信融通为建信融通有限责任公司的供应链管理平台与中国建设银行股份有限公司的系统进行对接, 共同搭建网络银行业务合作平台, 为符合条件的甲方及上游供应商提供网上操作的供应链融资服务。

(1) 公司与建信融通服务平台的协议条款内容

公司与建信融通有限责任公司、中国建设银行股份有限公司广东省分行签订的三方合作协议《网络银行“e 信通”业务合作协议》具体内容如下:

1) 开立付款承诺函

公司开立的付款承诺函须基于其与供应商之间发生的真实交易而产生的付款义务且无商务纠纷。开立付款承诺函, 即公司确认将全部的承诺付款资金于每笔应付款项到期日的前 1 个工作日, 足额划付至建信融通有限责任公司指定的暂收应付账户, 并不可撤销地委托建信融通有限责任公司于承诺付款日前向公司填写的《最终付款明细表》上列示的收款方履行清偿义务。

2) 流转全部或部分融信

付款承诺函上列明, 供应商在取得公司签发的融信后, 有权将融信项下公司应付款项全部或部分流转至供应商自身的债权人或其他新债权人的第三方。在融信全部或部分流转后, 新债权人有权要求公司依据《最终付款明细表》所列示的信息履行付款责任, 同时原供应商不再享有向公司追索已流转融信项下款项的权利。

3) 履行付款义务

公司对于其已承诺付款的应付账款具有无条件支付的义务。公司应在应付款项到期日前通过建信融通平台向中国建设银行提交付款信息, 并通过建信融通平

台将应付款付至供应商在中国建设银行开立的收款专户。

(2) 说明对建信融通相关凭证的签发、背书转让、终止确认的会计核算及列报是否符合《企业会计准则》等规定，相关信息披露是否准确

1) 对建信融通相关凭证的签发、背书转让、终止确认的会计核算

公司使用建信融通支付银粉/铝粉供应商货款的相应会计处理如下：

项 目	建信融通支付应付采购货款	建信融通支付预付采购货款
建信融通的 签发	仅进行二级分录重分类，不影响 应付账款一级科目金额： 借：应付账款-供应商 贷：应付账款-建信融通	同时确认预付账款和应付账款： 借：预付账款-供应商 贷：应付账款-建信融通
原材料验收 入库		借：原材料 贷：预付账款-供应商
建信融通的 背书转让	供应商可流转融信，公司无须对此进行会计核算	
建信融通的 终止确认	借：应付账款-建信融通 贷：银行存款	

注：期末存在预付供应商且未到期付款的建信融通余额的，同一供应商同一性质应付账款和预付账款对冲调整，因此，向供应商签发建信融通预付采购货款不会影响期末应付账款或预付账款科目金额。报告期各期末不存在上述需对冲调整的情形

根据上表，公司在委托建信融通有限责任公司履行应付供应商款项的清偿义务，即签发建信融通时，如为应付供应商货款，则进行应付账款二级科目调整，不影响应付账款一级科目金额；如为预付供应商货款，则在应付账款和预付账款同时挂账，期末对冲调整同一供应商同一性质应付账款和预付账款，不影响期末应付账款或预付账款科目金额。在付款日前以公司在中国建设银行设立的账户划付资金，并减少账面“应付账款-建信融通”科目相应金额。

根据财政部、国务院国资委、银保监会和证监会四部委联合发布的《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》(财会〔2021〕32 号)，“企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的‘云信’、‘融信’等数字化应收账款债权凭证，不应当在‘应收票据’项目中列示”，即销售方应作为“应收账款”列示。相应地，公司作为采购方列示为“应付账款”且后续按照应付账款进行确认、终止确认符合准则规定的会计处理。

2) 其他案例对建信融通的会计处理情况

公司	文件来源	相关描述
审核案例		
联合水务 IPO (603291.SH, 2023年3月已上市)	招股说明书	公司根据《关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》(财会[2021]32号), 公司将与建设银行和建信融通有限责任公司合作开展网络供应链“e信通”业务形成的应付账款债权凭证, 列示为“应付账款”
宇瞳光学可转债 (300790.SZ, 2023年8月已上市)	向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书	建信融通的实质类似商业承兑汇票, 但其不满足《票据法》规定的“具有严格法律形式要件的票据”, 不在应收票据或应付票据核算
阳光集团 IPO (已问询)	招股说明书	2021年末和2022年6月末, (应付票据中的)建信融通余额为0万元, 主要原因是2021年12月29日, 财政部、国务院国资委、银保监会和证监会四部委联合出具了《关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》(财会[2021]32号), 依据该规定, “云信”、“融信”等数字化债权债务凭证不属于《票据法》规范的票据, 不应当在应收票据或应付票据中列报, 故2021年末起公司将“建信融通”从应付票据调整至应付账款列报
方大智源 IPO (已问询)	招股说明书	2022年末, 应付账款余额较去年末增长86.91%, 主要系公司本年采用建信融通、招商代理付款方式增加所致
上市公司		
动力源 (600405.SH)	2022年年度报告	2022年末, 应付账款余额69,666.16万元, 其中E信通、建信融通余额5,937.25万元
联德股份 (605060.SH)	力源液压(苏州)审计报告(更正版)	2021年9月末, 应付账款余额14,171.23万元, 其中建行E信通余额4,316.03万元
格力电器 (000651.SZ)	2023年半年度报告	格力钛新能源子公司内部为短期借款、长期借款、应付账款(E信通)、长期应付款等款项提供担保

综上, 无论审核案例还是上市公司案例, 均存在将建信融通已签发、未到期金额列报于应付账款科目的会计处理, 公司对建信融通的会计处理符合《企业会计准则》等规定, 相关信息披露准确。

## 2. 报告期各期末公司已签发但未兑付的建信融通余额

报告期各期末公司已签发但尚未兑付的融信余额如下列示:

单位: 万元

截止日期	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
建信融通余额	10,319.95	9,633.13	9,089.49	12,384.13

报告期各期末公司已签发但尚未兑付的融信余额分别为12,384.13万元、9,089.49万元、9,633.13万元和10,319.95万元。报告期各期末, 公司已签发

但未兑付的建信融通余额均列报于应付账款科目，不存在利用建信融通形成表外负债的情况。报告期内，公司建信融通签发限额不超过 1.25 亿元。

3. 报告期内通过商业承兑汇票、银行承兑汇票、建信融通凭证支付采购款的金额、占比

报告期内各期公司通过签发建信融通、应收票据背书转让、开具商业汇票和银行转账等方式支付采购款给供应商，报告期内各期公司通过签发建信融通、应收票据背书转让、开具商业汇票（应付票据）三种付款方式付款的金额占当期采购付款总额比例如下：

单位：万元

期间	采购付款总额	签发建信融通		应收票据背书转让			开具商业汇票			合计占比
		金额	占比	银票金额	商票金额	占比	银票金额	商票金额	占比	
2023 年 1-6 月	153,603.24	10,319.95	6.72%	67,264.18		43.79%	10,000.00	5,901.78	10.35%	60.86%
2022 年度	256,589.25	21,632.78	8.43%	127,449.63		49.67%	23,664.65	6,422.22	11.73%	69.83%
2021 年度	236,358.25	18,327.77	7.75%	112,006.87		47.39%	27,384.27		11.59%	66.73%
2020 年度	178,625.80	17,158.48	9.61%	84,486.79		47.30%	23,083.43		12.92%	69.83%

如上表，报告期内，公司各期通过应收票据背书转让、开具应付票据、签发建信融通支付采购付款总额的占比均超过 60%，其中以背书转让银行承兑汇票为主要支付手段。

4. 公司运用上述方式进行结算的政策、流程、内部控制制度，是否存在到期未兑付情形

公司制定了《资金管理制度》，约定了有关采用签发建信融通、应收票据背书转让、开具商业汇票和银行转账等不同支付手段向供应商付款顺序的相关规定，具体如下：

(1) 公司对结算方式选择的政策

公司采购部在业务开展过程中，根据公司的资金状况、业务需求和成本费用来灵活选择与供应商的结算方式，对外沟通付款方式时采取如下原则：

- 1) 优先使用公司开具商业汇票，此种方式公司无须支付保证金，成本最低；
- 2) 第二选择建信融通供应链产品支付，该方式下占用公司授信额度；
- 3) 第三选择票据背书转让，具体承兑金额由采购部与财务部根据票据持有情况进行选择；



4) 第四选择为公司开具银行承兑汇票，该种结算方式需要公司支付一定比例的保证金，成本较高；

5) 公司支付电汇，该种结算方式主要用于支付银粉供应商部分货款或支付其他供应商尾款。

采购部人员对外洽谈时，需要与供应商在合同中明确采购合同的结算方式，如增加“以银行承兑汇票方式进行结算”等条款，双方进行约定，所有票据的使用，都需要有合同作为支持，符合承兑汇票的法定文件要求。

#### (2) 支付前的审批流程及内部控制制度

所有票据的开具必须以真实的交易为基础。公司财务部对各部门提出申请需要使用票据支付的，办理支付资料时进行审核，对于不合规、不存在真实交易的财务部不予办理。

公司采用票据、融信进行支付的具体流程为：由付款发起人提交申请，具体填写付款审批单中申请部门、付款内容、金额等内容，并提供支撑票据、融信开具的法定文件，如采购合同等，经由部门负责人审批通过后，提交至财务负责人二级审批，再由总经理审批，最后由出纳确认内容无误后进行付款。

财务部出纳进行付款时，必须检查上述的法定文件及付款审批单。其中，付款审批表上所填列内容需明确使用票据和使用电汇的各自的金额和比例，吻合法定文件中的条款内容，经过各级审批后，出纳对申请单的内容进行复核，确认内容无误后及时办理票据、融信的签发手续。出纳需严格按照票据、融信的格式进行签发，不得缺项或漏项，防止无效或作废。在支付时，重点检查汇票的金额、付款人名称、付款日期、收款人名称、出票日期是否齐全及出票人是否在票据上签章等。

报告期内，公司通过商业承兑汇票、银行承兑汇票、建信融通凭证等方式支付采购款，不存在到期未兑付情形。

#### (四) 结合原材料价格、交货周期、主要供应商的采购信用政策和会计处理等差异情况，说明发行人预付款比例低于可比公司的原因

公司预付款项当中主要为预付银粉采购款，公司预付款项占银粉采购金额的比例与同行业可比公司进行对比的具体情况如下：

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年末	2021 年末	2020 年末
天盛股份	5.61%	2.46%	1.50%	0.92%

苏州固锴	6.91%	4.48%	2.03%	1.69%
帝科股份	1.82%	3.62%	2.10%	0.62%
聚和材料	3.21%	1.67%	2.99%	0.05%
平均值	4.39%	3.06%	2.15%	0.82%
公司	0.23%	0.40%	0.13%	0.40%

注 1：天盛股份未披露银粉采购金额，此处按天盛股份银浆营业成本\*99%进行测算

注 2：苏州固锴、帝科股份未披露银粉采购金额；2020-2022 年分别按其定期报告披露的新能源材料分部、电子专用材料分部的直接材料金额计算；2023 年 1-6 月苏州固锴未披露直接材料金额，以 2020-2022 年的新能源材料分部的平均直接材料占比\*2023 年 1-6 月的新能源材料分部营业成本测算其银粉采购金额；2023 年 1-6 月帝科股份未披露电子专用材料分部的直接材料金额，以 2023 年 1-6 月的营业成本\*2023 年 1-6 月的电子专用材料分部收入占营业收入的比重\*2020-2022 年的电子专用材料分部的平均直接材料占比，测算其银粉采购金额

注 3：聚和材料 2020-2021 年银粉采购金额取自其招股说明书，2022 年银粉采购金额按其定期报告披露的正面银浆原材料金额计算；2023 年 1-6 月聚和材料未披露正面银浆原材料占比，以 2020-2022 年的正面银浆的平均直接材料占比\*2023 年 1-6 月正面银浆的营业成本测算其银粉采购金额

注 4：公司和同行业可比公司的预付款项均取自其财务报表数据，未考虑票据付款调整或信用证付款调整

报告期内，公司预付款项占银粉采购金额的比例分别为 0.40%、0.13%、0.40% 和 0.23%，同行业可比公司均值分别为 0.82%、2.15%、3.06% 和 4.39%，公司预付款项占银粉采购金额的比例低于同行业可比公司均值。

由于铝粉供应商通常存在一定账期，银粉供应商主要为款到发货，公司预付款主要系对银粉供应商的预付款，因此以下仅比较公司银粉的原材料价格、交货周期、主要供应商的采购信用政策和会计处理等与可比公司的差异情况。

#### 1. 公司银粉原材料价格低于可比公司

报告期内，公司银粉采购价格与可比公司的差异情况如下：

单位：元/千克

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
聚和材料	未披露	4,946.92	5,309.68	4,837.41
公司	4,898.68	4,383.49	4,848.70	4,462.62
差异率		-11.39%	-8.68%	-7.75%

注 1：差异率=（公司数据-聚和材料）/聚和材料\*100%

注 2：聚和材料数据来源其招股说明书，聚和材料 2022 年银粉采购价格来源其招股说明书 2022 年 1-6 月银粉采购价格；天盛股份、苏州固得和帝科股份未披露其银粉采购价格

公司银粉的定价方式主要为在中国金属资讯网等平台的银点价格的基础上加收一定的加工费，价格随着银点价格的波动进行浮动。加工费系供应商将银锭加工成符合要求的银粉收取的费用，在考虑加工工艺、银粉规格、采购规模、市场供需情况下，由双方协商确定。

报告期内，公司银粉采购价格均低于聚和材料，主要系：（1）公司主要产品为背面银浆，采购的银粉以背银粉为主，而聚和材料主要产品为正面银浆，采购的银粉以正银粉为主，同时期背银粉加工费通常低于正银粉加工费，导致背银粉售价低于正银粉售价；（2）2022 年聚和材料银粉采购单价系上半年均值，而公司银粉采购系全年采购均值，2022 年下半年白银价格均价 4,601.15 元/千克，较 2022 年上半年白银价格均价 4,890.01 元/千克有所下降，从而拉低公司 2022 年银粉采购价格。

## 2. 公司银粉交货周期短于可比公司，银粉周转更快

报告期内，公司银粉供应商以国产银粉供应商为主，通常采用空运或快递的方式运输，物流周期在 1-4 天，交期短、周转快。

报告期内，同行业可比公司主营产品主要为正面银浆，正面银浆的银粉尚未完全实现国产替代，同行业可比公司向 DOWA ELECTRONICS MATERIALS CO., LTD（以下简称 DOWA）采购银粉比例较高。DOWA 系位于日本的全球最大的太阳能导电浆料用银粉供应商。聚和材料 2020 年向 DOWA 采购银粉占其采购总额比例高达 94.92%；根据帝科股份招股说明书披露，其 2019 年向 DOWA 采购银粉占其银粉采购额比例高达 94.31%，当期银粉平均采购周期 11.43 天，远高于公司报告期内 1-4 天的银粉交货周期。

国产银粉交期整体较进口银粉短，备货周期更短；因此相比采购进口银粉比

例较高的可比公司，公司主要采购国产银粉，银粉备货量可以适当降低，实现银粉更快的周转，从而降低了期末银粉预付款金额。

### 3. 公司银粉主要供应商的采购信用政策与可比公司基本一致

#### (1) 公司主要供应商的采购信用政策

报告期内，公司与主要供应商的合作条款及信用政策如下：

供应商	采购内容	结算方式	信用政策
宁夏中色新材料有限公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货
苏州银瑞光电材料科技有限公司	银粉	商业票据、建信融通、电汇	款到发货
宁波晶鑫电子材料有限公司	银粉	商业票据、建信融通、电汇	款到发货
苏州隆达新能源科技有限公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货
兰州金川科技园有限公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货
中钞长城贵金属有限公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货
成都市天甫金属粉体有限责任公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货
广东羚光新材料股份有限公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货
山东建邦胶体材料有限公司	银粉	商业票据、电汇	款到发货

报告期内，公司与主要银粉供应商约定的信用政策和结算方式未发生重大变化。银粉采购信用政策主要为款到发货，结算方式按照商业票据或电汇进行结算。

#### (2) 与可比公司的银粉采购信用政策比较情况

同行业可比公司关于银粉采购的信用政策披露的具体情况如下：

公司	主要信用政策	相关描述	文件来源
聚和材料	款到发货	公司与帝科股份主要采购 DOWA 生产的银粉，结算模式主要为款到发货	《聚和材料首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
苏州固锔	款到发货	向供应商采购银粉为先款后货，对营运资金流动性要求较高	《苏州固锔电子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》
帝科股份	全额预付或较短账期	公司向供应商采购银粉需全额预付或较短账期内支付货款	《帝科股份 2022 年年度报告》
天盛股份	现款交易	银粉采购主要是现款交易，没有付款账期	《天盛股份 2021 年年度报告》

由上可知，公司及同行业可比公司银粉采购的信用政策主要以款到发货为主，公司银粉主要供应商的采购信用政策与同行业可比公司不存在重大差异。

### 4. 公司关于未终止确认票据背书的会计处理与可比公司存在一定差异

#### (1) 公司对于期末已背书未到期且未终止确认的票据，未增加预付款项或减

少应付账款，不转入其他财务报表项目列报

公司对供应商结算方式为商业票据或电汇，其中商业票据以银行承兑汇票为主。由于商业承兑汇票及信用等级一般的银行承兑汇票在背书转让时不满足终止确认条件，按照准则要求不确认为预付款项的增加或应付账款的减少；期末已签发、未到期付款的建信融通不会影响应付账款一级科目金额，因此期末已背书未到期的商业承兑汇票和信用等级一般的银行承兑汇票余额仍在应收票据科目列报，期末已签发未到期付款的建信融通余额仍在应付账款科目列报。

(2) 可比公司存在期末已背书未到期且未终止确认票据金额，增加预付款项或减少应付款项，同时转入其他财务报表项目列报

同行业可比公司中，聚和材料于招股说明书披露“由信用等级一般的银行及财务公司承兑的银行承兑汇票存在到期不获支付的风险，为保证公司应收票据终止确认符合企业会计准则规定以及谨慎性原则，该类型票据在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认”，因此公司和可比公司对于期末已背书未到期的票据均不终止确认，会计处理具有一致性。

但同行业可比公司存在将未终止确认的票据背书金额和未终止确认的票据贴现金额分别转入其他流动负债和短期借款列报的情形。根据聚和材料 2022 年年报显示，其 2022 年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据余额 36,800.90 万元，其中期末已背书且未终止确认的票据金额 767.56 万元转入其他流动负债科目列报。前述期末已背书且未终止确认的票据金额转入其他项目列报将导致对供应商的预付款项增加或应付款项减少。类似地，同行业可比公司天盛股份和苏州固锝均存在将期末已背书且未终止确认的票据金额转入其他流动负债列报，同时增加预付款项或减少应付款项的情形。

由于同行业可比公司存在将期末已背书且未终止确认的票据金额转入负债项目列报的情况，因此同行业可比公司存在将期末已背书且未终止确认的票据金额增加预付款项或减少应付款项的情形。而公司根据企业会计准则相关要求，对于已背书未到期的票据在票据台账登记，不进行会计处理，未确认预付款项的增加或应付款项的减少，从而导致公司预付款项占比低于同行业可比公司均值。

综上，报告期内公司预付款项占银粉采购金额的比例低于同行业可比公司均值，主要系：1) 公司银粉采购以加工费更低的背银粉为主，相比可比公司主要采购加工费更高的正银粉，公司银粉采购价格低于可比公司，银粉采购占款金额

更小；2) 公司银粉采购以交期更短的国产粉为主，可比公司采购日本进口银粉的比例较高，进口银粉交期长、周转慢，因此公司银粉周转更快，银粉预付款金额更低；3) 公司与同行业可比公司银粉主要供应商信用政策均以款到发货为主，不存在重大差异；4) 公司期末已背书未到期且未终止确认票据金额，不转入其他财务报表项目列报，不确认预付款项的增加或应付账款的减少；而可比公司期末已背书未到期且未终止确认票据金额，存在转入其他财务报表项目列报的情形，进而导致预付款项增加或应付款项减少。结合原材料价格、交货周期、主要供应商的采购信用政策和会计处理等差异情况，公司预付款比例低于可比公司均值具有合理性。

## （五）核查程序及核查意见

### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

(1) 获取公司采购入库明细、原材料出库明细和期末原材料明细表，分析原材料的进销存等情况；结合对公司执行的走访、函证等供应商核查程序，存货监盘核查等，分析主要材料的采购数量、领用数量、销售或结转数量与各期末结存数量的勾稽关系；

(2) 访谈公司管理层，了解采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，了解产品生产流程、成本归集及分配核算方法；分析是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保公司成本核算完整、准确进行核查；

(3) 获取公司报告期内的成本明细表，对公司各系列产品的成本构成进行加计复核，分析各成本构成变动情况及对单位成本的影响；分析公司直接人工、制造费用的分配情况及对单位成本的影响；

(4) 取得公司主要产品在报告期内的生产投入产出比数据，分析相应材料投入产出比变动情况及原因；

(5) 访谈苏州隆达，了解苏州隆达与贵研铂业合作情况，查阅苏州隆达与贵研铂业签署的合作协议；取得苏州隆达签署的声明与承诺；查阅公司主要股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表，查阅公司及其控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，查询苏州隆达及贵研铂业的网络公示信息；

(6) 访谈湖南金马，了解湖南金马与公司合作情况；获取报告期内公司向湖南金马采购铝粉、委托加工和采购玻璃块的明细，分析同类业务采购定价的情况，分析公司与湖南金马相关交易的公允性；

(7) 访谈刘海洋，了解其与公司实际控制人许珊共同投资湖南荣兴科技发展有限公司的原因及背景，了解湖南荣兴科技发展有限公司的经营情况；

(8) 获取并核查刘海洋出具的《关联关系调查表》及声明函，核查刘海洋及其控制的企业是否与公司、公司实际控制人存在关联关系；

(9) 获取公司与建信融通平台的协议条款内容，核查报告期内公司有关签发、流转、终止确认建信融通的会计处理是否符合协议条款，是否符合《企业会计准则》等的规定；

(10) 获取公司各期签发建信融通、开具银行承兑汇票及商业承兑汇票、背书转让票据的明细，核对各期末公司建信融通已签发但尚未兑付的明细金额与账面是否一致，统计各期通过上述方式结算采购款的总金额，计算其在各期采购总额中的占比；

(11) 获取公司有关付款的相关内控制度，并访谈公司管理层及财务负责人，了解公司对于日常付款审批的流程，检查大额付款的审批单据；

(12) 获取公司预付款项及应付账款明细表，票据台账，分析预付银粉款项和银粉采购规模的匹配性；查阅同行业可比公司公开披露数据，分析公司与同行业可比公司预付款项占比差异原因。

## 2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内主要产品成本结构较为稳定，由于产品的主要材料为金属材料，价格相对昂贵，直接材料成本占比较高，直接人工和制造费用占比较低，与浆料行业可比公司成本结构基本一致；公司主要产品单位成本变动主要受直接材料成本变动的影响，直接材料成本中的银粉、铝粉成本与市场价格变动趋势基本一致，与原材料价格波动具有匹配性。

对比同行业可比公司单位成本变动情况，可比公司销售的产品主要为正面银浆，2020年度和2021年度公司PERC正银及新型银浆单位成本小于同行业可比公司平均值主要系公司当期PERC正银及新型银浆出货相对较少，部分订单锁价时点位于当年银价较低时点；2022年度和2023年1-6月随着公司PERC正银及

新型银浆出货逐步增加，出货时点分布更均衡，公司 PERC 正银及新型银浆单位成本基本与同行业可比公司平均值保持一致；公司 PERC 背面银浆由于银含量低于 PERC 正银及新型银浆，其单位成本低于同行业可比公司平均值具有合理性；报告期内公司主要产品的单位成本与同行业可比公司相同或类似产品单位成本的差异具有合理性。

报告期内公司单位浆料产量的耗电整体保持较稳定，单位能源耗用量变动主要系产品结构变动所致，不同浆料产品所需生产时间略有差异，导致单位耗电量有所变动，整体来看报告期内公司电力耗用量与产品产量相匹配。

由于不同银/铝含量产品收入占比变动等原因，主要产品中主要原材料的投入产出比会有小幅变动，变动具有合理性，不存在变动异常的情形；

(2) 银粉的品质稳定性和供应商的产能是公司采购的主要考量因素，公司向苏州隆达采购银粉系苏州隆达和贵研铂业之间的商业安排所致；公司向苏州隆达采购银粉定价依据与其他供应商一致，与银粉总体采购均价差异较小，具备公允性；同行业公司也存在向苏州隆达采购银粉而未披露从贵研铂业直接采购银粉的情形；公司已制定了严格的原材料采购和供应商管理制度，通过苏州隆达采购银粉符合公司管理制度；公司与苏州隆达及其生产厂商贵研铂业不存在关联关系；

公司与湖南金马自 2006 年开始合作，湖南金马的铝粉产品质量稳定，工艺成熟，公司长期向湖南金马采购铝粉，与湖南金马保持密切的合作关系；为对玻璃体系中的玻璃粉产能进行补充，基于公司与湖南金马之间长期稳定的合作关系和玻璃粉制备的商业机密考虑，2019 年起公司部分玻璃粉制备的前端工序开始委托湖南金马进行加工生产；2023 年起双方为进一步优化合作方式、降低成本，针对部分技术要求较低、应用铝浆产品较为广泛的玻璃粉，公司开始尝试直接向湖南金马采购玻璃块，生产玻璃块的原材料由湖南金马直接采购并加工；公司向湖南金马采购铝粉定价方式与其他铝粉供应商一致，双方交易具备公允性、合理性；公司向湖南金马委托加工玻璃块及采购玻璃块均通过市场化谈判协商定价，定价情况与定价模式均符合市场规律，定价具有公允性；公司向湖南金马采购铝粉结算政策与其他铝粉供应商不存在重大差异，具有合理性；

湖南荣兴科技发展有限公司系刘海洋较为看好自加热粉体的发展前景，但因资金有限，联系相熟并且具备资金实力、有投资意向的许珊、孙泳慈和范宝斌，各方共同投资成立；刘海洋及其控制的企业与公司、公司实际控制人不存在其他



利益安排；

(3) 公司对于建信融通签发、终止确认的会计处理符合《企业会计准则》、《中华人民共和国票据法》的规定，报告期内公司不存在流转融信的情况。报告期各期公司通过应收票据背书转让、开具应付票据、签发建信融通支付采购付款总额的占比均超过 60%，日常采用上述方式付款具有严格的审批流程，有关付款的内控制度有效实施；

(4) 结合原材料价格、交货周期、主要供应商的采购信用政策和会计处理等差异情况，公司预付款比例低于可比公司具有合理性。

#### **四、关于期间费用**

##### **申报材料及反馈回复显示：**

(1) 报告期各期，发行人代理客户收入占比分别为 11.54%、8.74%、6.73% 和 3.96%，主要的代理客户包括横店集团东磁股份有限公司、晶科能源和晋能集团。

(2) 报告期各期，发行人研发送样金额分别为 4,687.61 万元、7,136.39 万元、8,051.33 万元和 4,074.12 万元。

##### **请发行人：**

(1) 说明报告期内主要代理客户的合作历史、合作背景，采用代理商开拓上述客户的原因及代理商的主要职责，代理服务费的支付及用途是否合法合规。

(2) 说明在工艺定型与确认阶段，由研发领料形成的样品是否存在对外销售情形，向客户送样测试的样品均计入研发费用是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定；分析报告期内发行人研发送样金额及占营业收入比重变动的的原因，与可比公司的差异及合理性。

**请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就问题（1）发表明确意见。（审核问询函问题 6）**

(一) 说明报告期内主要代理客户的合作历史、合作背景，采用代理商开拓上述客户的原因及代理商的主要职责，代理服务费的支付及用途是否合法合规。

1. 说明报告期内主要代理客户的合作历史、合作背景，采用代理商开拓上述客户的原因及代理商的主要职责

报告期内，公司与横店集团东磁股份有限公司约 2011 年建立稳定合作关系，

与晶科能源股份有限公司(以下简称晶科能源)约 2015 年建立稳定合作关系,与晋能控股集团有限公司(以下简称晋能集团)约 2011 年建立稳定合作关系。公司与上述客户建立合作的主要背景为公司的常规铝浆产品于 2009 年已建立领先的市场地位,公司于 2012 年率先向市场推出 PERC 电池铝浆,为有效扩大公司常规电池铝浆/PERC 电池铝浆产品使用群体,公司积极开拓下游客户。

采用代理商开拓上述客户的原因主要是:早期光伏电池企业主要通过商务谈判等非公开招投标方式遴选供应商,对于公司销售网络覆盖较薄弱的部分客户,通过与既认可公司产品实力、又能与客户建立有效商务谈判渠道的代理商合作,可有效提高公司浆料产品的推广效率,从而加快产品的市场推广进度、扩大公司产品市场占有率。

代理商为公司提供售前、售中、售后的全流程服务,其所承担的主要职责具体包括:

- (1) 协助公司开拓市场,并维护与下游的客户关系;
- (2) 协助公司在下游客户中进行试样、测试、量产供货;
- (3) 协助公司向客户催收货款。

综上,公司通过代理商开拓上述主要代理客户的原因系早期光伏电池企业主要通过商务谈判方式遴选供应商,对于公司销售网络覆盖较薄弱的部分客户,通过与既认可公司产品实力又能与客户建立有效商务谈判渠道的代理商合作,可有效提高公司浆料产品的推广效率。代理商为公司提供售前、售中、售后的全流程服务,可有效地帮助公司扩大及稳固市场占有率。

## 2. 代理服务费的支付及用途是否合法合规

报告期内,代理服务费根据公司与代理商在销售代理协议和对账单列示的代理服务费计算公式及对应代理客户的收入计算所得,公司与代理商完成代理服务费对账后,代理商提供代理服务费发票,公司根据代理客户回款情况支付代理服务费。公司向代理商支付的代理服务费用于支付代理商协助公司提供代理客户售前、售中、售后服务的报酬,具有相应的商业实质,代理服务费的支付合法合规。

报告期各期,公司代理商平均费率分别为 5.98%、5.24%、5.98%和 6.12%,代理服务费率主要受代理客户的毛利率、公司对代理客户的维护策略、公司与代理商的商务谈判等因素影响。公司代理服务费率处于合理水平,不存在重大异常。

公司已制定了《代理商管理制度》《费用报销管理制度》等内部制度,建立

了代理商资格管理制度、舞弊的预防和控制制度，通过员工行为控制、费用和支出报销程序控制等手段防范商业贿赂的发生。

此外，为保证双方在公正、公开、公平的原则下开展业务，避免不合法或不合规事件发生，公司与代理商签订约定了含有廉洁条款的代理协议或取得代理商出具含廉洁条款的声明与承诺，代理商保证为公司提供代理服务期间，严格按照《中华人民共和国反不正当竞争法》以及其他相关法律规定开展业务，不存在弄虚作假、徇私舞弊的情形，不存在向公司客户、经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益的情形，亦不存在其他违反商业道德与市场规则的行为。代理商违反上述有关廉洁从业规定的，根据情况公司可有权永久取消代理商代理资格、追究违约责任，触犯法律的追究其法律责任。

公司与主要客户在合同/订单中亦约定了廉洁条款或签署专门的廉洁协议/阳光协议，约定防范商业贿赂的相关条款，从客户端防范不合法或不合规事件的发生。

根据《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第十条的规定：“商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查。”以及《中华人民共和国反不正当竞争法》第四条的规定：“县级以上人民政府履行工商行政管理职责的部门对不正当竞争行为进行查处；法律、行政法规规定由其他部门查处的，依照其规定。”根据公司的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内公司没有因违反市场监督管理相关规定，受到市场监督管理部门处罚的情况。经查询国家市场监督管理总局以及公司所在省市市场监督管理局官网等公开渠道信息，报告期内，公司不存在因商业贿赂而受到处罚的情况。

经网络核查主要代理商工商信息，查询国家市场监督管理总局、主要代理商所在省市市场监督管理局官网、中国裁判文书网、信用中国、全国法院失信被执行人网站等公开渠道信息，报告期内，主要代理商不存在因违法违规而受到行政处罚或被提起诉讼的情形。

综上，报告期内公司代理服务费的支付及用途合法合规。

(二) 说明在工艺定型与确认阶段，由研发领料形成的样品是否存在对外销售情形，向客户送样测试的样品均计入研发费用是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定；分析报告期内公司研发送样金额及占营业收入比重变动的原因为，与可比公司的差异及合理性

1. 说明在工艺定型与确认阶段，由研发领料形成的样品是否存在对外销售情形，向客户送样测试的样品均计入研发费用是否符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定

根据聚和材料公开披露信息，在研发工艺定型与确认阶段，部分研发产成品研发成功而形成销售，因实现对外销售，因此冲减研发费用，计入营业成本。

公司在研发活动中，通过向下游客户寄送研发样品收集测试数据及应用端反馈改进研发配方是公司实现研发目标的必经步骤；下游客户在协助公司的浆料样品测试的过程中，一方面获取到浆料研发测试的最新技术进展，另一方面也探索其自身电池工艺与公司在研的浆料样品的匹配性。部分客户出于认可公司测试的研发样品性能表现，主动提出小批量付费采购该型号用于客户自身的研发实验或试生产。公司在收到客户上述付费采购的小批量订单或实验订单后，按照正常产品销售流程，进行生产领料，并由对应产品的研发工程师指导生产人员完成配料和生产工艺改进，在生产车间完成生产后，产成品将进入成品仓库，后续发货至客户。

因此在研发工艺定型与确认阶段，虽然存在尚未完全定型的研发测试型号由客户付费采购的情形，但公司严格区分研发领料和生产领料，对于由客户主动提出付费采购研发测试型号的情形，按照正常产成品销售流程进行生产领料，因此不存在需要冲减研发费用的情形。而公司通过研发领料形成的样品，在试制前就已明确拟实现的检测目标以及后续拟免费寄送客户测试收集测试数据，因此公司通过研发领料形成的样品不存在对外销售情形，向客户送样测试的样品均计入研发费用符合会计准则相关规定。

根据《企业会计准则解释第 15 号》，“企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支

出”。由于公司研发过程中产出的产品均为免费寄送至客户处进行研发测试，不存在对外销售的情形；而客户付费采购的研发测试型号，公司按照正常产成品销售流程进行生产领料，不存在需要冲减研发费用的情形，因此公司研发活动会计处理不适用《企业会计准则解释第 15 号》相关规定。

2. 分析报告期内公司研发送样金额及占营业收入比重变动的的原因，与可比公司的差异及合理性

公司研发领料主要去向为形成样品并寄送下游客户测试。报告期内，公司研发送样金额占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发送样金额	4,074.12	8,051.33	7,136.39	4,687.61
营业收入	180,833.99	283,230.21	272,861.88	219,558.70
占比	2.25%	2.84%	2.62%	2.14%

报告期内，公司研发送样金额占营业收入的比重分别为 2.14%、2.62%、2.84% 和 2.25%，占比较小且较为稳定，在当前下游光伏电池技术持续迭代的进程中，为适应市场竞争不断提高已有产品的性能以及及时储备各类新型电池所需的浆料新产品技术，公司保持了稳定增长的研发送样规模。

同行业可比公司中，聚和材料披露的研发送样金额及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发送样金额	未披露	未披露	4,112.84	3,678.73
营业收入	418,120.90	650,421.06	508,392.99	250,271.90
占比	未披露	未披露	0.81%	1.47%

注：苏州固锴、帝科股份和天盛股份未披露研发送样金额。

2020-2021 年，聚和材料研发送样金额占营业收入的比重为 1.47%和 0.81%，2021 年随着聚和材料正面银浆收入快速增长，研发送样金额占比有所下降。

2020 年和 2021 年公司研发送样金额占比高于聚和材料，主要系：

(1) 公司是市场上少有的对主流技术路线电池各类型浆料进行全覆盖的供应商，铝浆银浆研发测试需求多、研发送样金额大

公司的在售及储备产品不仅对当前成熟的 PERC 电池的正面银浆、背面银浆

和铝浆三种浆料均进行了覆盖，对于新型电池三种主流技术路线：IBC 电池、TOPCon 电池及 HJT 电池的银浆和铝浆亦进行了全面的覆盖。

一方面，公司作为光伏铝浆和背银全球龙头，不断迭代成熟的 PERC 电池用铝浆和背银，保持产品的先进性，并通过研发送样确保提效款的 PERC 银浆和铝浆可适配下游行业需求，从而协助产业链持续提高 PERC 电池的转换效率和性价比。根据 CPIA 报告，2019-2022 年，规模化生产的 P 型单晶硅 PERC 电池量产转换效率分别为 22.3%、22.8%、23.1%和 23.2%，PERC 电池效率极限原普遍认为 23%为顶峰，但随着技术进步，目前预测 P 型单晶硅 PERC 电池量产效率将在 2025 年达到 23.5%，在 2030 年达到 23.7%，而其理论转换效率极限为 24.5%。可见 PERC 电池作为成熟产品，其量产转换效率近年来也在产业链上下游的共同努力下不断提高。

另一方面，对新型电池的多技术路线覆盖的研发策略导致公司研发送样需求更大。通过研发测试，公司目前送样产品覆盖 TOPCon 电池的正面细栅银浆、背面细栅银浆、主栅银浆；IBC 电池的银浆、铝浆；HJT 电池的主栅银浆、细栅银浆等多种技术路线的各类型银浆和铝浆。当前下游头部的电池片厂商往往在其研发布局中并行推进 TOPCon 电池、IBC 电池和 HJT 电池等多种技术路线；公司凭借领先的行业地位，TOPCon 银浆、IBC 银浆及铝浆和 HJT 银浆等各类型新型浆料送样，基本覆盖了国内主要的光伏电池企业，获得了众多宝贵的测试机会。

而根据公开披露信息，同行业可比公司中，苏州固锟、帝科股份和聚和材料主要经营正面银浆产品，对背面银浆尤其是铝浆投入较少，天盛股份当前规模仍偏小；此外对于新型电池浆料的研发投入中，同行业可比公司更侧重新型银浆，而公司对于新型银浆和新型铝浆均进行全面的研发覆盖，2023 年 1-6 月公司 IBC 铝浆出货已超过 70 吨、IBC 银浆出货已超过 12 吨，处于行业领先水平。

(2) 公司与可比公司产品类型及单价差异较大；按研发领料占毛利比重口径，公司与同行业可比公司不存在重大差异

由于公司与可比公司产品类型及单价差异较大，盈利能力及客户基础差异亦较大，且整体的研发支出和研发送样规模的安排须考虑公司整体的盈利能力，以下采用毛利额做分母进行同行业比较更能反映出公司整体研发费用安排策略与整体盈利能力的匹配性；由于除聚和材料外的其他可比公司未披露研发送样金额，且浆料公司研发领料的主要去向为研发送样，因此采用更易获取的研发领料金额

作分子进行同行业比较。

报告期各期，公司研发领料金额占主营业务毛利的比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司	研发领料金额				主营业务毛利				研发领料/主营业务毛利			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
天盛股份	1,016.65	830.69	210.16	311.38	8,597.21	8,221.90	5,253.12	7,819.70	11.83%	10.10%	4.00%	3.98%
苏州固得	2,275.61	4,885.22	4,921.37	4,327.00	23,920.88	56,151.06	46,720.97	33,128.34	9.51%	8.70%	10.53%	13.06%
帝科股份	5,310.57	5,482.69	5,416.72	3,206.14	39,927.35	32,667.07	28,155.56	21,079.83	13.30%	16.78%	19.24%	15.21%
聚和材料	7,306.27	10,930.78	6,565.70	3,866.37	40,230.92	74,061.12	53,074.97	34,392.62	18.16%	14.76%	12.37%	11.24%
公司	5,520.67	9,657.55	8,576.38	5,529.07	33,528.65	57,747.83	56,136.45	49,833.65	16.47%	16.72%	15.28%	11.10%

天盛股份当前规模偏小，苏州固得主业除银浆外还包括半导体分立器件二极管，上述两公司可比性相对较弱；从帝科股份和聚和材料的研发领料金额占毛利比例来看，报告期内，上述两公司研发领料占毛利的比例平均分别为 13.23%、15.80%、15.77%和 15.73%；同期公司研发领料占毛利的比例分别为 11.10%、15.28%、16.72%和 16.47%，公司研发领料占毛利的比例与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，在当前下游光伏电池处于以 PERC 电池为主流、多种技术路线并行发展的进程中，公司保持了稳定增长的研发投入和研发送样金额，研发送样金额占营收的比重相对稳定。相比同行业可比公司，公司是市场上少有的对主流技术路线电池各类型浆料进行全覆盖的供应商，铝浆银浆研发测试需求多，研发送样金额占营收的比重较大具有合理性；按研发领料金额占主营业务毛利比重的口径进行比较，公司与同行业可比公司不存在重大差异。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

- （1）访谈公司管理层，了解公司与主要代理客户的合作历史、合作背景、由代理商协助开拓客户的原因；
- （2）查阅主要代理商的代理协议、声明与承诺，了解代理商的职责及有关廉洁从业相关声明；

- (3) 查阅代理商的对账单，复核代理费计算的准确性；
- (4) 向代理商进行函证，函证代理费交易金额和往来余额；
- (5) 走访主要代理商，了解主要代理商主要人员的客户资源、为公司提供服务的主要内容、代理费计算和支付的具体情况；
- (6) 访谈主要代理客户，了解公司不存在以公司或其他第三方名义向客户进行商业贿赂或存在其他违法违规行为；
- (7) 通过国家市场监督管理总局以及公司所在省市市场监督管理局官网等公开渠道对公司进行网络核查，了解公司是否存在因商业贿赂而受到处罚的情况；
- (8) 查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告，了解同行业可比公司研发送样的会计处理；
- (9) 访谈公司管理层，了解公司研发领料形成的样品是否存在对外销售情形，了解公司研发送样金额及占营业收入比重与可比公司的差异及合理性。

## 2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司通过代理商开拓上述主要代理客户主要系早期光伏电池企业主要通过商务谈判方式遴选供应商，对于公司销售网络覆盖较薄弱的部分客户，通过与既认可公司产品实力又能与客户建立有效商务谈判渠道的代理商合作，可有效提高公司浆料产品的推广效率。代理商为公司提供售前、售中、售后的全流程服务，可有效地帮助公司扩大及稳固市场占有率。报告期内公司代理服务费的支付及用途合法合规；

(2) 在工艺定型与确认阶段，公司由研发领料形成的样品不存在对外销售情形向客户送样测试的样品均计入研发费用符合会计准则相关规定，公司研发活动会计处理不适用《企业会计准则解释第 15 号》的规定；

在当前下游光伏电池处于以 PERC 电池为主流、多种技术路线并行发展的进程中，公司保持了稳定增长的研发投入和研发送样金额，研发送样金额占营收的比重相对稳定。相比同行业可比公司，公司是市场上少有的对主流技术路线电池各类型浆料进行全覆盖的供应商，铝浆银浆研发测试需求多，研发送样金额占营收的比重较大具有合理性；按研发领料金额占主营业务毛利比重的口径进行比较，公司与同行业可比公司不存在重大差异。



## 五、关于交易性金融资产及资金流水

申报材料及反馈回复显示：

(1) 2023 年 1-6 月发行人增加交易性金融资产投资，交易性金融资产期末余额为 6,500 万元。

(2) 报告期内发行人存在现金分红。

请发行人：

(1) 说明 2023 年 1-6 月交易性金融资产投资的具体情况，报告期内公司所持交易性金融资产是否存在逾期或无法赎回的风险；结合理财产品、信托产品的合同约定，说明不定期的交易性金融资产投资是否可随时赎回，相关资产列报是否准确；交易性金融资产期末余额是否真实准确，是否存在资金体外循环情形；报告期内发行人进行交易性金融资产投资、赎回的决策依据及决策程序，相关内部控制制度是否健全有效。

(2) 结合公司相应年度的经营业绩情况，进一步说明报告期内现金分红的原因及分红金额的确定依据；报告期内股东获取分红资金的最终流向和用途，是否存在为发行人代垫成本费用或其他利益输送情形。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人内部调拨资金、相关自然人报告期内资金拆借的对象及用途、主要股东现金分红实际用途是否存在异常，说明核查依据、核查过程及其充分性，并相应完善资金流水专项核查报告。（审核问询函问题 7）

(一) 说明 2023 年 1-6 月交易性金融资产投资的具体情况，报告期内公司所持交易性金融资产是否存在逾期或无法赎回的风险；结合理财产品、信托产品的合同约定，说明不定期的交易性金融资产投资是否可随时赎回，相关资产列报是否准确；交易性金融资产期末余额是否真实准确，是否存在资金体外循环情形；报告期内发行人进行交易性金融资产投资、赎回的决策依据及决策程序，相关内部控制制度是否健全有效

1. 说明 2023 年 1-6 月交易性金融资产投资的具体情况，报告期内公司所持交易性金融资产是否存在逾期或无法赎回的风险

2023 年 1-6 月交易性金融资产投资具体明细情况如下：

序号	产品名称	购买渠道/委托对象	期限（天）	购买金额（元）
1	挂钩型结构性存款（机构客户）	中国银行	91	29,990,000.00

序号	产品名称	购买渠道/委托对象	期限(天)	购买金额(元)
2	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	92	30,010,000.00
3	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	94	14,990,000.00
4	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	95	15,010,000.00
5	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	29	4,990,000.00
6	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	30	5,010,000.00
7	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	74	10,000,000.00
8	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	74	10,000,000.00
9	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	74	10,000,000.00
10	利多多公司稳利 23JG5210 期 (三层看涨)人民币对公结构性存款	浦发银行	88	10,000,000.00
11	利多多公司稳利 23JG3021 期 (1个月网点专属 B 款)人民币对公结构性存款	浦发银行	31	30,000,000.00
12	定制型结构性存款	中国建设银行	90	35,000,000.00
13	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	33	25,500,000.00
14	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	32	24,500,000.00
15	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	27	24,500,000.00
16	挂钩型结构性存款(机构客户)	中国银行	28	25,500,000.00
	合 计			305,000,000.00

报告期内公司所持交易性金融资产存在逾期情况，系公司购买的信托产品《中信信托·中国恒大昆明养生谷贷款集合资金信托计划-A类-1期》。由于中信信托有限责任公司2021年在信托事务管理报告中提出该理财产品兑付方恒大集团正在面临债务危机，该事项对理财产品公允价值影响较大，鉴于中信信托有限责任公司尚未完成交付，已构成实质逾期，并结合公开信息了解到恒大集团的经济情况，谨慎考虑认为该笔理财产品兑付已存在障碍，回收可能性较低，截至2023年6月末，该信托产品逾期未兑付金额为500万元，账面确认该笔交易性金融资产的公允价值为0元，并于2021年确认公允价值变动收益-500万元。

除上述一笔交易性金融资产投资存在逾期外，报告期内公司所持有的交易性金融资产均不存在逾期或无法赎回的情况。

2. 结合理财产品、信托产品的合同约定，说明不定期的交易性金融资产投资是否可随时赎回，相关资产列报是否准确

报告期内，公司购买的列示于交易性金融资产科目下的理财产品、信托产品

的合同约定如下：

序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
1	浦发银行周周鑫最短持有期理财产品	浮动收益型	确认持有该产品 7 天后的开放日可赎回	已赎回，不可随时赎回
2	浦银理财天添利进取 1 号理财产品	浮动收益型	在产品存续期间内每个工作日的 9:00-17:00 可申请赎回	已赎回，可以随时赎回
3	利多多存款	浮动收益型	到期自动赎回，不可提前赎回	已赎回，不可随时赎回
4	兴业银行“金雪球-优悦”非保本开放式人民币理财产品(1M)	浮动收益型	投资周期为一个月，到期后自动赎回	已赎回，不可随时赎回
5	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	浮动收益型	1. 本产品投资封闭期以后，正常情况下每个工作日(银行公告暂停开放的日期除外) 08:00-15:45 可提交申购申请。 2. 本产品投资封闭期以后，正常情况下每个工作日(银行公告暂停开放的日期除外) 08:00-15:45 可提交赎回申请，赎回资金当天划转至客户账户。单个客户单日累计赎回上限为 2 亿份。	已赎回，不可随时赎回
6	兴银理财金雪球稳添利短债 1 号净值型理财产品	浮动收益型	1. 封闭期为 14 天，本产品封闭期结束后的第一个工作日起每个工作日开放(产品管理人公告暂停开放的日期除外)，投资者可于开放期内提交申购和赎回申请 2. 投资者在开放日交易时间 0:00-17:00 内提交申购赎回申请的，当天为申购日或赎回日。投资者在开放日非交易时间内提交申购赎回申请的，视同为下一个工作日的交易时间提起的申请	已赎回，不可随时赎回
7	兴银理财金雪球稳添利季盈(3 个月最短持有期)1 号日开固收类理财产品	浮动收益型	不设有封闭期，本理财产品最短持有期为 90 个自然日。本产品成立后每日开放(产品管理人公告暂停开放的日期除外)，投资者可于开放期内提交申购申请。自产品成立日/申购确认日起第 90 个自然日内(不含当日)投资者不能赎回该产品份额，自产品成立日/申购确认日起第 90 个自然日起(含当日)，投资者可于任一开放日赎回该产品份额	已赎回，不可随时赎回

序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
8	天启 2019 XTCHP1	浮动收益型	到期自动赎回，不可提前赎回	已赎回，不可随时赎回
9	招商银行朝招金（多元稳健型）理财计划 7007 号	浮动收益型	赎回期：本理财计划存续期内，对应销售代码 7007，每个工作日 09:30 至 16:00 为赎回期，机构投资者可在赎回期内提交赎回申请	已赎回，可以随时赎回
10	招商银行点金系列看跌三层区间 92 天结构性存款	浮动收益型	到期自动赎回	已赎回，不可随时赎回
11	招赢日日鑫 80008	浮动收益型	1. 购买确认起 7 天内不可赎回 2. 本理财计划存续期内，对应各理财计划份额申购期/赎回期如下：（1）C 份额：每个工作日 09:30 至 15:30 为申购期/赎回期；（2）E 份额：每个自然日 00:00 至 24:00 为申购期/赎回期	已赎回，不可随时赎回
12	招商银行点金公司理财之步步生金 8699 号理财计划	浮动收益型	1. 本理财计划每交易日开放申购和赎回 2. 受理时间：理财计划存续期内，投资者可在理财计划存续期内任一交易日的受理时间内（9:00—15:00）提出申购或赎回本理财计划 3. 金额要求：投资者第一次申购的起点份额为 5 万份；以后追加的申购额以及赎回额均须为 1 万份或 1 万份的整数倍；投资者可选择全额或部分赎回，部分赎回后投资者持有本理财计划的实时余额不得低于 5 万份，实时余额低于 5 万份的赎回申请，系统将自动予以全部赎回 4. 理财计划存续期内任一交易日，若本理财计划实时余额达到理财计划规模上限，招商银行有权拒绝超过本理财计划规模上限部分的申购申请 5. 理财计划存续期内任一交易日，若理财计划净赎回额超过本理财计划上一交易日余额 10%时，即为发生大额赎回，此时招商银行系统有权拒绝赎回申请，可能影响投资者的资金安排，带来流动性风险	已赎回，可以随时赎回
13	中国工商银行“e 灵通”净值型法人无固定期限人民币理财产品	浮动收益型	封闭期为 5 天，封闭期结束后客户可于开放期通过柜面、企业网银和企业手机银行发起理财产品赎回，资金实时到账	已赎回，不可随时赎回

序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
14	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品 (TLB1801)	浮动收益型	投资封闭期为一周,投资封闭期结束后的每个工作日为申购和赎回开放日,开放时间为每个工作日的 8 时 30 分至 15 时 30 分	已赎回,不可随时赎回
15	工银理财·法人“添利宝 2 号”净值型理财产品	浮动收益型	投资封闭期为 21 天,投资封闭期结束后的每个工作日为申购和赎回开放日,开放时间为每个工作日的 8 时 30 分至 15 时 30 分	已赎回,不可随时赎回
16	工银理财·天天鑫添益中短债固定收益类开放式法人理财产品 (19GS2204)	浮动收益型	投资封闭期 25 天,封闭期结束后,客户可将其全部或部分产品份额赎回。如果份额持有人某笔赎回将导致其持有的本产品份额不足 5000 份的,工银理财有限责任公司有权视为份额持有人一次性赎回全部剩余份额	已赎回,不可随时赎回
17	建信理财“安鑫”(按日)现金管理类开放式净值型人民币理财产品	浮动收益型	产品封闭期 2018 年 9 月 18 日至 2018 年 10 月 11 日,1. 产品存续期内,客户可在每个产品开放日的 9:00-15:30 内进行赎回/赎回追加。2. 产品存续期内,客户可在每个产品开放日的 00:10-9:00、15:30-23:30 内和每个非开放日的 00:10-23:30 内进行赎回/赎回追加	已赎回,不可随时赎回
18	建信理财“恒赢”(法人版)按日开放式净值型人民币理财产品	浮动收益型	2020 年 6 月 11 日至 2020 年 7 月 1 日 投资封闭期内,投资者可以在产品的申购开放时间(北京时间 9:30 至 15:30)进行申购,但不能赎回本产品。产品封闭期结束后,建信理财有限责任公司接受投资者的赎回申请	已赎回,不可随时赎回
19	建信理财“惠众”(日申周赎)开放式净值型人民币理财产品	浮动收益型	产品存续期内每月最后 3 个产品工作日为产品封闭期。2. 产品存续期内每周三为产品赎回开放期,如遇产品封闭期或非产品工作日,则顺延至下一个产品工作日的周三,赎回开放时间为每个赎回开放期的 9:00-15:30	已赎回,不可随时赎回
20	中国建设银行广东省分行“乾元-日积利(按日)开放式资产组合型人民币理财产品	浮动收益型	无条件,产品存续期内任一产品工作日的 1:00—15:30	已赎回,可以随时赎回
21	“乾元-日日鑫高”(按日)开放	浮动收益型	无条件,产品存续期内任一产品工作日的 1:00—15:30	已赎回,可以随时赎回

序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
	式资产组合型人民币理财产品			
22	“乾元添利”（按日）开放式资产组合型人民币理财产品	浮动收益型	无条件，产品存续期内任一产品工作日的 1:00—15:30	已赎回，可以随时赎回
23	建信信托-凤鸣日日盈 1 号固收类集合资金信托计划	浮动收益型	封闭期 10 天，封闭期结束后的每个工作日的 9:00—16:00 可申请赎回	已赎回，不可随时赎回
24	结构性存款	浮动收益型	到期自动赎回，不可提前赎回	已赎回，不可随时赎回
25	（机构专属）中银理财-欣享天添产品	浮动收益型	2021 年 12 月 15 日到 2021 年 12 月 28 日为封闭期，产品封闭期结束后，每个工作日开放申购赎回	已赎回，不可随时赎回
26	挂钩型结构性存款（机构客户）	浮动收益型	到期自动赎回	已赎回，不可随时赎回
27	中银理财-日积月累日计划	浮动收益型	在本理财产品存续期内，除周六、周日、中国法定假日以外的工作日为本理财产品开放申购、赎回的交易日。投资者可在每个交易日申购、赎回本理财产品	已赎回，可以随时赎回
28	中融-财富诚品 1 号集合资金信托计划之信托合同	浮动收益型	1. 信托存续期间，受托人根据信托运行情况自主觉得设置赎回日进行信托赎回，经受托人同意，受益人可申请信托赎回 2. 赎回条件：受益人至少在赎回日前 7 日提交赎回申请，需准备赎回申请书；已签署的信托合同的“委托人信息”页、签署页复印件；申请人身份证正反面复印件并签署姓名，如是机构投资者还需提供加盖公章的营业执照正副本复印件、组织机构代码证复印件及法人证明和身份证正反面复印件；银行汇款凭条复印件并签署姓名及加盖公章；受托人要求提供的其他文件	已赎回，不可随时赎回
29	中融-庚泽 1 号集合资金信托计划之信托合同 C3 类	浮动收益型	1. 信托存续期间，受托人根据信托运行情况自主觉得设置赎回日进行信托赎回，经受托人同意，受益人可申请信托赎回 2. 赎回条件：受益人至少在赎回日前 7 日提交赎回申请，需准备赎回申请	已赎回，不可随时赎回

序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
			书；已签署的信托合同的“委托人信息”页、签署页复印件；申请人身份证正反面复印件并签署姓名，如是机构投资者还需提供加盖公章的营业执照正副本复印件、组织机构代码证复印件及法人证明和身份证正反面复印件；银行汇款凭条复印件并签署姓名及加盖公章；受托人要求提供的其他文件	
30	中融-恒信1号集合资金信托计划	浮动收益型	1. 信托存续期间，受托人根据信托运行情况自主觉得设置赎回日进行信托赎回，经受托人同意，受益人可申请信托赎回 2. 赎回条件：受益人至少在赎回日前7日提交赎回申请，需准备赎回申请书；已签署的信托合同的“委托人信息”页、签署页复印件；申请人身份证正反面复印件并签署姓名，如是机构投资者还需提供加盖公章的营业执照正副本复印件、组织机构代码证复印件及法人证明和身份证正反面复印件；银行汇款凭条复印件并签署姓名及加盖公章；受托人要求提供的其他文件	已赎回，不可随时赎回
31	中融-嘉睿4号集合资金信托计划	浮动收益型	1. 信托存续期间，受托人根据信托运行情况自主觉得设置赎回日进行信托赎回，经受托人同意，受益人可申请信托赎回 2. 赎回条件：受益人至少在赎回日前7日提交赎回申请，需准备赎回申请书；已签署的信托合同的“委托人信息”页、签署页复印件；申请人身份证正反面复印件并签署姓名，如是机构投资者还需提供加盖公章的营业执照正副本复印件、组织机构代码证复印件及法人证明和身份证正反面复印件；银行汇款凭条复印件并签署姓名及加盖公章；受托人要求提供的其他文件	已赎回，不可随时赎回
32	中融-融湖鼎盛27号集合资金信托计划之信托合同	浮动收益型	1. 信托存续期间，受托人根据信托运行情况自主觉得设置赎回日进行信托赎回，经受托人同意，受益人可申请信托赎回 2. 赎回条件：受益人至少在赎回日前7日提交赎回申请，需准备赎回申请	已赎回，不可随时赎回

序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
			书；已签署的信托合同的“委托人信息”页、签署页复印件；申请人身份证正反面复印件并签署姓名，如是机构投资者还需提供加盖公章的营业执照正副本复印件、组织机构代码证复印件及法人证明和身份证正反面复印件；银行汇款凭条复印件并签署姓名及加盖公章；受托人要求提供的其他文件	
33	中融-融睿1号集合资金信托计划	浮动收益型	不可主动赎回，到期自动赎回	已赎回，不可随时赎回
34	中融-融睿1号集合资金信托计划第7期A类	浮动收益型	不可主动赎回，到期自动赎回	已赎回，不可随时赎回
35	中融-融睿1号集合资金信托计划第8期A类	浮动收益型	不可主动赎回，到期自动赎回	已赎回，不可随时赎回
36	中融-融泽鼎盛17号集合资金信托计划	浮动收益型	1. 信托存续期间，受托人根据信托运行情况自主觉得设置赎回日进行信托赎回，经受托人同意，受益人可申请信托赎回 2. 赎回条件：受益人至少在赎回日前7日提交赎回申请，需准备赎回申请书；已签署的信托合同的“委托人信息”页、签署页复印件；申请人身份证正反面复印件并签署姓名，如是机构投资者还需提供加盖公章的营业执照正副本复印件、组织机构代码证复印件及法人证明和身份证正反面复印件；银行汇款凭条复印件并签署姓名及加盖公章；受托人要求提供的其他文件	已赎回，不可随时赎回
37	中融-圆融1号集合资金信托计划	浮动收益型	受益人应在开放日（工作日）10：00前准备《信托单位赎回申请书》、已签署的信托合同的签署页复印件、受托人要求的其他文件	已赎回，不可随时赎回
38	中信信托 中南大唐福州项目收益权融资集合资金信托计划-A1期	浮动收益型	不接受主动赎回申请	已赎回，不可随时赎回
39	中信信托·富力杭州项目集合资金信托计划-B2期	浮动收益型	不接受主动赎回申请	已赎回，不可随时赎回



序号	产品名称	收益类型	关于赎回约定的合同条款	赎回情况
40	中信信托·富力杭州项目集合资金信托计划-A1期	浮动收益型	不接受主动赎回申请	已赎回，不可随时赎回
41	共赢稳健周期35天（新客专享）	浮动收益型	投资者可在收益起计日后每个工作日的8:30-15:30申请赎回	已赎回，可以随时赎回
42	中银理财-美元乐享天天（进阶版）-钞	浮动收益型	无封闭期，本产品成立后，每个工作日为产品开放日，投资者可在开放日内进行申购赎回	已赎回，可以随时赎回
43	中银理财-美元乐享天天（进阶版）-汇	浮动收益型	无封闭期，本产品成立后，每个工作日为产品开放日，投资者可在开放日内进行申购赎回	已赎回，可以随时赎回
44	中银理财-日积月累-日计划（美元版）	浮动收益型	无封闭期，本产品成立后，每个工作日为产品开放日，投资者可在开放日内进行申购赎回	已赎回，可以随时赎回

报告期内，公司购买的列示于交易性金融资产科目下的理财产品、信托产品部分可随时赎回、部分不可随时赎回。截至2023年9月30日，公司所持有的理财产品、信托产品中，除前述提及的500万元余额的信托产品《中信信托·中国恒大昆明养生谷贷款集合资金信托计划-A类-1期》逾期兑付尚未赎回外，其余理财产品、信托产品均已赎回。

自2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则。根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）对于金融资产分类的定义，公司应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

报告期内公司在交易性金融资产列示的结构性存款、信托产品等投资产品均为浮动收益型产品，上述结构性存款、信托产品的合同中未承诺保证收益，收益率不固定，不符合本金加利息的合同现金流量特征，依据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》规定，应分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列报为“交易性金融资产”；报告期各期末，公司持有的上述产品按协议约定均在一年内到期或随时赎回，不存在一年以上到期应在其他非流动金融资产科目列示的情况。因此，公司将上述结构性存款、信托产品等投资产品列示在交易性金融资产科目，相关会计处理符合《企业会计准则》有关规定，

列报准确。

3. 交易性金融资产期末余额是否真实准确，是否存在资金体外循环情形

我们对于公司报告期各期末交易性金融资产的余额均已向银行或信托机构100%发函确认，回函可确认比例均为100%，回函金额无异常，除500万元余额的《中信信托·中国恒大昆明养生谷贷款集合资金信托计划-A类-1期》外，截至2023年9月30日，公司所持有的其他信托及理财产品均已正常赎回，金额真实准确。

报告期内，公司累计购买金额大于1亿元的列示于交易性金融资产科目的理财产品、信托产品，(拟)上市公司购买情况以及公司购买比例情况列示如下：

单位：万元

序号	产品名称	报告期内累计投资金额	(拟)上市公司购买类似产品情况	产品募集规模	购买比例
1	利多多存款	19,450.00	中汽试验	1,000,000.00	1.95%
2	招商银行朝招金(多元稳健型)理财计划7007号	11,500.00	开普云	3,641,589.33	0.32%
3	建信理财“安鑫”(按日)现金管理类开放式净值型人民币理财产品	29,148.07	芯龙技术	11,200,757.92	0.26%
4	建信理财“恒赢”(法人版)按日开放式净值型人民币理财产品	36,100.00	永祺车业、高泰电子、百味佳、埃科光电	3,096,006.97	1.17%
5	建信理财“惠众”(日申周赎)开放式净值型人民币理财产品	17,272.42	埃科光电、欧冶云商	8,362,678.88	0.21%
6	中国建设银行广东省分行“乾元-日积利”(按日)开放式资产组合型人民币理财产品	64,550.00	威尔高	1,858,254.53	3.47%
7	结构性存款	59,500.00	轩竹生物、通行宝	未披露	
8	挂钩型结构性存款(机构客户)	29,020.00	润本股份、苏州天脉、维峰电子	未披露	
9	中银理财-日积月累日计划	45,450.00	联迪信息、康力源、强瑞股份、优宁维	10,447,845.49	0.44%

序号	产品名称	报告期内累计投资金额	(拟)上市公司购买类似产品情况	产品募集规模	购买比例
10	中融-圆融1号集合资金信托计划	30,000.00	凌玮科技、同惠电子、云光科技	2,311,253.00	1.30%

上表可以看出,报告期内公司累计购买的列示于交易性金融资产科目的大额理财产品和信托产品中,公司累计购买金额占该产品的募集资金规模的比例除未披露的产品外均小于10%,大部分理财产品和信托产品均可通过公开信息查询到市场上存在其他(拟)上市公司购买记录,上述产品并非单独为公司设立。截至2023年9月30日,除500万元余额的《中信信托·中国恒大昆明养生谷贷款集合资金信托计划-A类-1期》外,公司所持有的其他信托及理财产品均已全额赎回。

综上,公司交易性金融资产期末余额真实准确,不存在资金体外循环情形。

4. 报告期内公司进行交易性金融资产投资、赎回的决策依据及决策程序,相关内部控制制度是否健全有效

公司为规范重大经营及对外投资决策程序,建立了系统完善的对外投资决策机制,根据有关法律、法规及公司章程的规定,公司制定了《资金管理制度》,就金融资产的决策程序进行规定。

公司强化内部资金管理,财务部根据持有闲置资金情况,对拟购买的理财产品和信托产品的收益及风险进行评估,上报管理层并经总经理/副总经理审批同意后,购买相应理财产品和信托产品;同时,公司财务部根据公司各时期流动资金需求情况提出赎回理财/信托产品的计划,上报管理层并经总经理/副总经理审批同意后,赎回相应的理财产品和信托产品。公司与投资相关的内部控制措施得到了有效执行,履行了必要的投资决策程序。

公司已根据《中华人民共和国会计法》《现金管理暂行条例》《企业会计准则》《票据法》等法律法规和《企业内部控制基本规范》及相关指引,制定了《资金管理制度》,明确了财务管理授权权限、资金活动的业务流程,并对资金业务中不相容岗位进行恰当分离,相关经办人员间存在相互制约关系。公司资金管理制度与业务模式、内部管理制度相匹配并得到有效执行。报告期内公司进行交易性金融资产投资、赎回的决策依据及决策程序合法合规,相关内部控制制度健全有效。

(二) 结合公司相应年度的经营业绩情况，进一步说明报告期内现金分红的原因及分红金额的确定依据；报告期内股东获取分红资金的最终流向和用途，是否存在为公司代垫成本费用或其他利益输送情形

1. 结合公司相应年度的经营业绩情况，进一步说明报告期内现金分红的原因及分红金额的确定依据

(1) 公司相应年度的经营业绩情况及分红金额的确定依据

1) 公司相应年度的经营业绩情况

单位：万元

项目	2021年1-3月/2021年3月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
总资产	258,841.41	249,692.21	214,020.01
净资产	191,026.59	176,157.08	160,718.17
未分配利润	173,741.49	158,005.17	142,973.59
营业收入	77,556.25	219,558.70	170,332.25
净利润	7,911.01	22,531.58	21,953.15

注：2019年和2021年1-3月数据为未经审定数据

报告期内，公司持续经营能力较好，2019年、2020年和2021年1-3月净利润分别为21,953.15万元、22,531.58万元和7,911.01万元，呈稳定上升趋势；2019年至2021年3月，公司未分配利润持续增加。

2) 公司分红金额的确定依据

公司报告期内分红金额的确定依据具体如下：

序号	分红年度	分红金额(万元、含税)	分红金额的确定依据
1	2020年度	7,500.00	以2019年末公司账面未分配利润(142,973.59万元)为确定依据
2	2021年度	20,000.00	以2020年末公司账面未分配利润(158,005.17万元)为确定依据
3	2021年度	20,000.00	以截至2021年3月31日公司账面未分配利润(173,741.49万元)为确定依据

因此，公司历年经营业绩情况稳定，累计未分配利润金额较高，具备良好的分红能力，现金分红对日常经营影响较小；公司以截至各分红基准日的账面未分配利润为依据，综合考虑公司业务发展营运资金需求及股东合理回报诉求，实施了上述三次现金分红。

## (2) 报告期内现金分红的原因

报告期内，公司经营业绩稳定增长，为保证股东的合理投资回报，公司在保障业务开展资金需求的前提下进行了三次现金分红，现金分红的具体原因如下：

### 1) 公司经营业绩良好，具备持续盈利能力及利润分配基础

报告期内，公司持续经营能力较好，2019年、2020年和2021年1-3月净利润分别为21,953.15万元、22,531.58万元和7,911.01万元，呈稳定上升趋势。公司2019年末、2020年末和2021年3月末的未分配利润分别为142,973.59万元、158,005.17万元和173,741.49万元，未分配利润持续增加。

因此，公司经营业绩和增长态势良好，主营业务盈利能力突出，具备稳健可持续盈利能力。公司未分配利润充足，具备现金分红的基础，现金分红对日常经营影响较小。公司综合考虑业务发展营运资金需求及股东合理回报诉求，实施了上述现金分红。此外，股东预期后续公司业务将迎来稳定良好的发展，上述三次现金分红也包含了其对于未来的预期。

### 2) 利润分配政策保持连续性和稳定性

由于公司长期稳定的业务拓展与良好的经营发展状况，公司具备良好的盈利能力，长期积累的未分配利润较高。为满足公司股东投资收益的预期，在保障业务开展资金需求的前提下，公司在2010年至2019年期间，共有7个年份进行了合计10次分红，合计分红总金额（含税）超过19亿元。公司报告期内实施的现金分红亦为积极响应利润分配政策，重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

### 3) 为满足股权结构调整的现金需求，股东协商一致进行现金分红

2021年7月，公司股东许显昌（已离世）、廖晖、张维国、张宇鑫、夏国锐和刘楚楚综合考虑许珊、许瑾对于公司发展的作用、未来团队稳定和发展壮大以及许珊和许瑾在此之前一直未持有公司股权等因素，共同协商由廖晖、张维国、张宇鑫、刘楚楚向许珊、许瑾转让股权进行股权激励。具体股权激励背景、原因及合理性如下：

① 许珊、许瑾、廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚之间的关联关系及公司治理实际情况

许瑾为夏国锐儿子的配偶、张维国姐姐的女儿，夏国锐、许瑾与许珊系一致行动人，除此之外，许珊、许瑾、廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚之间不存在其他一致行动关系、关联关系或利益安排。

许珊 2004 年 3 月至今历任公司及其前身管理人员、总经理、董事、董事长并实际负责管理公司日常生产经营活动，为公司控股股东、实际控制人；许瑾于 2006 年至今，担任公司子公司无锡市儒兴科技开发有限公司（以下简称无锡儒兴）副总裁，2007 年至今，担任公司子公司无锡儒兴董事；2021 年 11 月至今，任公司董事兼副总经理，实际参与无锡儒兴日常经营与管理，为公司实际控制人的一致行动人。

② 廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚向许珊、许瑾股权激励的背景、原因

廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚均于 2007 年 4 月分别受让金惠玲 10.00% 股权、许显昌 10.00% 股权、金惠玲 15.00% 股权以及许显昌 0.75% 股权，而许珊、许瑾作为公司早期员工及核心管理层，长期负责公司及其子公司的日常管理和战略规划工作，为公司业务发展作出了重要贡献。考虑到实施股权激励前，许珊和许瑾均未持有公司股权，经各方协商一致，鉴于许珊、许瑾在管理、战略规划等方面对公司的贡献，对许珊、许瑾进行股权激励，并于 2021 年 6 月，廖晖将其持有公司 2.84% 的股权（对应注册资本 284.00 万元）以 4,828.00 万元转让给许珊；张宇鑫将其持有公司 2.76% 的股权（对应注册资本 276.00 万元）以 4,692.00 万元转让给许珊；张维国将其持有公司 2.4000% 的股权（对应注册资本 240.00 万元）以 4,080.00 万元转让给许瑾；刘楚楚将其持有公司 0.1200% 的股权（对应注册资本 12.00 万元）以 204.00 万元转让给许瑾。

综上所述，上述股权激励系各方综合考虑许珊和许瑾对公司过往的贡献以及未持有公司股权的实际情况，协商一致对其进行的股权激励。

③ 廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚向许珊、许瑾股权激励的合理性

A 廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚可以通过此次股权激励获得一定的直接收益

上述股东本次以其持有的公司部分股份用于股权激励，每股转让价格为 17 元，通过此次股权转让可以获得的股权转让款相较于该部分股权对应的早期投资成本而言，上述股东可以通过此次股权转让获得一定的直接收益。

B 有助于提高公司核心管理团队工作积极性，上述四位股东愿意以其持有的部分股份用于员工股权激励，符合其作为投资人的长期投资利益

在公司及子公司的发展沿革中，许珊、许瑾长期实际参与公司与子公司管理，考虑到实施股权激励前许珊和许瑾一直未持有公司股权的因素，各方协商一致向许珊、许瑾转让股权进行股权激励。上述交易有助于团结公司核心员工及管理层，使其更好地将公司进一步发展壮大，进而提升上述股东所持股份的总体价值，符合廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚作为投资人的长期投资利益。

上述股权激励的具体方案系各方基于许珊、许瑾对于公司发展的作用、未来团队稳定和发展壮大等因素共同协商确定，系双方真实意思表示，不存在股权代持、纠纷或潜在纠纷等情形；自上述股权激励实施至今，上述人员及公司其他核心高级管理人员关系良好，公司业务发展迅速，该次股权激励安排起到了良好的激励效果，符合廖晖、张宇鑫、张维国、刘楚楚以其持有的部分公司股份用于员工股权激励的预期目标。

综上所述，上述股权转让系各方基于各自对于公司发展的作用、未来团队稳定和发展壮大等因素共同协商确定，作为股权激励具备合理性。

许珊和许瑾亦看好公司未来发展，有意愿出资收购上述股东股权并入股公司。因此，许珊拟出资 9,520 万元分别收购张宇鑫持有公司 2.76%的股权和廖晖持有公司 2.84%的股权；许瑾拟出资 4,284 万元分别收购张维国持有公司 2.40%的股权和刘楚楚持有公司 0.12%的股权。

由于上述股权收购金额较大，许珊和许瑾面临较大现金支出压力。因此，许显昌作为许珊的父亲，夏国锐作为许瑾的配偶的父亲，同其他股东协商后，公司于 2021 年 5 月 28 日和 2021 年 5 月 31 日召开股东会，分别以 2020 年 12 月 31 日账面未分配利润和 2021 年 3 月 31 日账面未分配利润为分红依据，审议并通过分红相关事项，向全体股东进行股利分配合计 40,000.00 万元（税前）。其中，许显昌获得现金分红款 11,200.00 万元（税后），其中 9,520.00 万元为家庭内部成员资金周转，转予许珊用于其向张宇鑫、廖晖支付股权收购款；夏国锐获得现金分红款 4,560.00 万元（税后），其中 4,284.00 万元为家庭内部成员资金周

转，转予许瑾用于其向张维国、刘楚楚支付股权收购款；其他股东亦获得相应持股比例的分红款。因此，公司 2021 年进行的两次分红亦为解决股东家庭内部成员因收购股权所带来的现金需求，具有合理性。

#### 4) 投资人的现金分红需求

廖晖、张维国、张宇鑫等人出于对公司未来发展的高度信任及预期，作为投资人入股公司，上述投资人亦形成了稳定的现金分红预期，均有现金分红回报的诉求。公司长期以来经营业绩良好，具备持续盈利能力及利润分配基础，具备现金分红能力，公司在充分考虑自身经营资金需求及投资人的利益诉求后，制定合理的现金分红方案，具有合理性。

#### 5) 本次利润分配预案符合相关法律法规要求

上述现金分红均已经公司股东会审议通过，符合当时有效的《公司章程》中关于利润分配的规定，公司股东均已知悉并同意相关分红决策，不存在损害公司或中小股东利益的情形。

公司报告期内实施分红时的《公司章程》关于实施现金分红的相关规定如下：

《公司章程》第十条规定：“……二、本公司依法律规定在分配当年税后利润时，提取利润的百分之十列入公司法定公积金，法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。

经股东会决议，可以提取任意公积金。

三、公司弥补亏损和提取公积金、法定公益金后所余利润，按照股东的出资比例分配。

四、公司的公积金用于弥补亏损，扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。

五、公司除法定的会计账册外，不得另立会计账册。

对公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

任何个人不得挪用公司资金或者将公司资金借贷给他人，不得侵占公司的财产。”

公司报告期内三次分红均已经股东会审议，符合《公司章程》等企业内部规定。未来公司上市后亦会持续保持稳定的现金分红政策，保证各类股东合理的投资回报。

综上，报告期内公司进行现金分红主要系为解决股东家庭内部成员因收购股权所带来的现金需求及满足公司股东对合理投资回报的诉求，公司在考虑了经营



业绩发展情况及对未来业务拓展的预期后，由董事会制定方案，经股东会审议通过实施，具有合理性，公司股东均已知悉并同意相关分红决策，不存在损害公司或中小股东利益的情形，符合上述《公司法》及《公司章程》等法律法规与内部规范的相关规定。

2. 报告期内股东获取分红资金的最终流向和用途，是否存在为公司代垫成本费用或其他利益输送情形

报告期内，股东收到分红款后资金一级流向、最终流向及最终用途如下：

人员	分红期间	资金用途	一级流向	最终流向	最终用途	金额（万元）
许显昌	2020年度	股票、投资、保险理财、定期存款	许显昌定期账户		投资理财	2,016.00
		合计				2,016.00
	2021年度	家庭成员内部资金往来[注1]	许珊（女儿）	张宇鑫、廖晖、国家税务总局	家庭成员内部资金周转，转予许珊用于许珊向张宇鑫、廖晖支付股权收购款及代为缴纳税款	9,520.00
		股票、投资、保险理财、定期存款				
		合计				11,200.00
廖晖	2020年度	股票、投资、保险理财、定期存款	个人理财产品资金账户、基金销售归集户		投资理财	1,022.40
		合计				1,022.40
	2021年度	股票、投资、保险理财、定期存款	基金销售有限公司、基金销售归集户、社会发展基金会、个人现金类理财资金账户、代销个人理财产品资金账户等		投资理财	5,300.00
		与其控股企业的资金往来	上海欧肯投资管理有限公司		投资理财	300.00
		家庭成员内部资金往来	表弟	用于自建房屋		10.00
			弟弟	用于日常消费		50.00
		朋友借款	朋友	用于治疗疾病		40.00
		个人消费及其他支出	微信支付、支付宝等		日常消费	20.00
		对外捐赠	某生物医药研发转化中心		捐赠	10.00
	合计				5,730.00	
	张宇鑫 [注2]	2020年度、2021年度	股票、投资、保险理财、定期存款	对外投资企业、个人现金类理财资金账户、募集专户等		投资理财
家庭成员内部资金往来		姐姐的配偶	用于治疗疾病		10.00	

人员	分红期间	资金用途	一级流向	最终流向	最终用途	金额（万元）
			远房亲属	用于日常消费		5.00
		合计				6,533.60
张维国	2020年度	股票、投资、保险理财、定期存款	理财产品账户		投资理财	864.00
		合计				864.00
	2021年度	股票、投资、保险理财、定期存款	理财产品账户		投资理财	3,300.00
		家庭成员内部资金往来	家庭成员	理财产品账户	投资理财	1,500.00
		合计				4,800.00
夏国锐	2020年度	家庭成员内部资金往来[注3]	许瑾（儿子的配偶）	家庭医生	医疗服务	13.50
				基金管理有 限公司、理 财有限责任 公司等	投资理财	806.50
		个人消费及其他支出	个体户装修供应商		房屋装修	0.80
	合计				820.80	
	2021年度	家庭成员内部资金往来[注3]	许瑾（儿子的配偶）	张维国、刘楚楚、国家税务总局	家庭内部成员资金周转，转予许瑾用于许瑾向张维国、刘楚楚支付股权收购款及代为缴纳税款	4,284.00
理财产品账户				投资理财	136.00	
股票、投资、保险理财、定期存款		活期转一户通		投资理财	79.23	
个人消费及其他支出		个体户装修供应商		房屋装修	60.77	
合计					4,560.00	
刘楚楚 [注2]	2020年度、 2021年度	股票、投资、保险理财、定期存款	证券公司、个人理财产品 购买账户		投资理财	282.14
		个人消费及其他支出	财付通		日常消费	1.06
	合计				283.20	

注1：家庭成员内部资金往来系收到分红款后转账给其家庭成员，其家庭成员后续进行投资、购买理财产品

注2：张宇鑫、刘楚楚未在2020年度及2021年度两次分红款到账间将前次分红到账款项全部使用，故2020年度和2021年度分红款具体资金流向及用途无法明确区分，此处合并说明

注3：家庭成员内部资金往来系收到分红款后转账给其家庭成员，其家庭成

员后续进行投资、购买理财产品

注 4：2020 年度，基于孙泳慈对公司的历史贡献，全体股东协商一致，将 2020 年度分红款中 240.00 万元（税后）按持股比例赠予孙泳慈。孙泳慈退休前曾担任企业管理人员，在无锡当地具有一定的人脉资源；孙泳慈虽未在公司处任职，但在报告期外协助无锡儒兴与外部机构沟通协调等方面发挥了一定作用。2020 年后孙泳慈由于年岁较高不再参与相关沟通协调，经各股东确认后将该笔分红款赠予孙泳慈，公司已在当时为各股东代扣代缴个人所得税

综上，公司股东收到的分红款最终用途主要为股权收购款、投资理财、日常消费等，最终资金流向或用途不存在异常，不存在为公司代垫成本费用或其他利益输送情形。

### （三）核查程序及核查意见

1. 公司内部调拨资金、相关自然人报告期内资金拆借的对象及用途、主要股东现金分红实际用途是否存在异常，说明核查依据、核查过程及其充分性

（1）公司内部调拨资金不存在异常

报告期内，公司内部调拨资金及理财相关流水具体情况如下：

单位：万元

主体	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
儒兴科技	内部调拨	145,173.86	145,173.86	199,787.22	199,787.22	77,306.82	77,306.82	60,007.76	60,007.76
	理财相关	20,585.86	20,500.00	151,787.58	129,582.42	114,112.19	116,531.16	73,562.82	75,328.35
无锡儒兴	内部调拨	27,851.35	27,851.35	33,878.75	33,878.75	30,597.57	30,597.57	21,325.61	21,325.61
	理财相关	20,201.61	20,000.00	30,317.62	30,129.94	4,005.22	4,000.00	68,154.15	68,000.00

注 1：内部调拨资金指同一主体的不同账户间转账

注 2：理财相关指理财产品的申购、分红和赎回等相关流水

注 3：广州市儒兴新材料科技有限责任公司成立于 2023 年，不存在上述情形

针对公司内部调拨资金及理财相关流水，我们核查的依据及过程具体如下：

1) 获取公司及子公司已开立银行账户清单，前往涉及的银行现场打印相关账户在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间全部的银行资金流水，并通过核对已开立银行账户清单以及对银行进行函证，检查了银行账户的完整性，并对

报告期内单笔 50 万元及以上的资金流水进行核查；

2) 针对同一主体不同账户间的转账，我们对涉及账户的转账情况进行交叉核对；

3) 理财产品的申购、分红和赎回等相关流水，我们查阅了银行流水摘要、交易金额和交易对手方等交易信息，获取并查看报告期内理财购买明细及理财产品说明书，了解理财产品的名称、期限、预期收益率、实际收益、风险等级和投资范围等相关信息，查验相关往来的真实性；

4) 获取公司《资金管理制度》《采购管理程序》等相关内控制度，了解报告期内公司资金管理相关内部控制措施的实际执行情况。

经核查，公司内部调拨资金和理财相关资金不存在异常，我们所进行的核查工作充分、有效。

(2) 相关自然人报告期内资金拆借的对象及用途不存在异常

报告期内，公司相关自然人资金拆借的对象及用途的具体情况详见《关于广州市儒兴科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见中资金流水的专项核查报告》之相关描述。

针对相关自然人资金拆借情况，我们核查的依据及过程具体如下：

1) 对公司控股股东、实际控制人、实际控制人及一致行动人的直系亲属、其他持股 5%以上股东、董事（独立董事和外部董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员、关键岗位人员（包括销售负责人、采购负责人、财务部经理、出纳）等对象在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间使用的银行账户单笔 5 万元及以上的资金流水进行了核查。

2) 查阅了银行流水摘要、交易金额和交易对手方等交易信息，与核查对象确认资金拆借对手方与其的关系、款项用途等信息，并确认相关资金拆借流水是否已闭环；

3) 核查交易对手方与发行人的主要客户/主要供应商、发行人的主要客户/主要供应商的股东/董事/监事/高级管理人员是否存在重叠，经核查，资金拆借交易对手方与发行人的主要客户/主要供应商、发行人的主要客户/主要供应商的股东/董事/监事/高级管理人员不存在重叠；

4) 获取核查对象关于资金拆借对手方与自身关系、款项用途的确认函，其中许显昌由其配偶金惠珍签署确认函，确认资金拆借对手方的身份、款项用途等

信息，且资金拆借的资金未直接或间接与广州市儒兴科技股份有限公司及其下属子公司的主要供应商和主要客户或主要供应商和主要客户的股东或管理层发生交易，不存在利益输送情形；不存在体外资金循环形成广州市儒兴科技股份有限公司及其下属子公司销售回款、承担其成本费用的情形。

经核查，公司相关自然人报告期内资金拆借的对象及用途不存在异常，我们所进行的核查工作充分、有效。

### (3) 主要股东现金分红实际用途不存在异常

报告期内，公司主要股东现金分红实际用途具体情况详见本说明五、(二)2.之相关描述。

针对上述情况，我们核查的依据及过程具体如下：

1) 获取许显昌、廖晖、张宇鑫、夏国锐、张维国、刘楚楚收到分红款及后续银行流水，核查银行流水摘要、交易金额和交易对手方等交易信息，取得相关方的确认函或实际用途证明资料，核查上述股东分红款的最终资金流向；

2) 通过公开渠道核查交易对手方与公司及其下属子公司的供应商、客户、最终销售终端，或供应商、客户及最终销售终端的股东或管理层；

3) 获取了核查对象出具的关于分红款资金最终流向及用途的确认函，确认分红款资金的流向及用途，且分红款资金未直接或间接与广州市儒兴科技股份有限公司及其下属子公司的供应商和客户或供应商和客户的股东或管理层发生交易，不存在利益输送情形；不存在体外资金循环形成广州市儒兴科技股份有限公司及其下属子公司销售回款、承担其成本费用的情形。

经核查，公司主要股东现金分红实际用途不存在异常，我们所进行的核查工作充分、有效。

综上，公司内部调拨资金、相关自然人报告期内资金拆借的对象及用途、主要股东现金分红实际用途不存在异常，我们所进行的核查工作充分、有效。

## 2. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

- (1) 了解公司投资相关内部控制及执行情况，并对其是否有效运行进行测试；
- (2) 获取报告期内公司理财产品购买和赎回交易记录，测算理财收益是否与投资收益相匹配，检查相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；
- (3) 获得公司报告期内投资的理财产品、信托产品协议书、大额定期存单、

银行回单和相应凭证，检查理财产品名称、发行方、主要条款、金额、购买日、到期日、投资收益等内容是否异常，获取公司交易性金融资产公允价值确认依据，查阅《企业会计准则》及相关规定，分析公司理财产品相关资产的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

(4) 对公司报告期各期末持有的银行理财产品以及大额定期存单余额实施函证程序，确认期末理财产品余额的准确性，各期末回函均相符；

(5) 获取并核查了报告期内公司单笔发生额 50 万元以上的银行流水以及实际控制人所有账户 5 万元以上的资金流水；获取公司征信报告，并访谈公司报告期内主要客户、供应商及关联方；

(6) 查阅公司《公司章程》，获取公司分红政策，结合公司各期财务情况，了解报告期内现金分红的原因；

(7) 获取公司报告期内历次现金分红相关的股东会决议，检查公司现金分红履行的决策程序及合规性；

(8) 获取上述股东分红款项最终流向及用途确认函，了解上述分红款的最终用途。

### 3. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司已列示 2023 年 1-6 月交易性金融资产投资的具体情况。截至 2023 年 9 月 30 日，除 500 万元余额的信托产品《中信信托·中国恒大昆明养生谷贷款集合资金信托计划-A 类-1 期》逾期兑付尚未赎回外，报告期内公司持有的其余理财产品、信托产品均已赎回。报告期内，公司购买的列示于交易性金融资产科目下的理财产品、信托产品部分可随时赎回、部分不可随时赎回，公司所购买的列示于交易性金融资产科目下的理财产品、信托产品均为浮动收益型，不符合本金加利息的合同现金流量特征，应分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列报为“交易性金融资产”；报告期各期末，公司持有的上述产品按协议约定均在一年内到期或随时赎回，不存在一年以上到期应在其他非流动金融资产科目列示的情况，相关会计处理符合《企业会计准则》有关规定，列报准确。交易性金融资产期末余额真实准确，不存在资金体外循环情形；报告期内公司进行交易性金融资产投资、赎回的决策依据及决策程序合法合规，相关内部控制制度健全有效；

(2) 公司历年经营业绩情况稳定，累计未分配利润金额较高，具备一定的分红能力，现金分红对日常经营影响较小，公司为解决股东家庭内部成员因收购股权所带来的现金需求并综合考虑股东合理回报，共享公司经营成果，以截至各分红基准日的账面未分配利润为依据，实施了上述三次现金分红；公司股东收到的分红款最终用途主要为股权收购款、投资理财、日常消费等，最终资金流向或用途不存在异常，不存在为公司代垫成本费用或其他利益输送情形。

## **六、关于经营活动现金流及应收账款**

### **申报材料及反馈回复显示：**

(1) 发行人 2023 年上半年经营活动产生的现金流量净额为-24,642.63 万元，主要系销售增加形成的应收款项尚未回款。

(2) 发行人应收账款第一名客户平煤隆基新能源科技有限公司的期后回款比例较低，主要系期后收到信用证尚未到期收款。

### **请发行人：**

(1) 说明最近一期经营性活动现金流为负的原因，与发行人的采购政策、信用政策是否匹配，与公司去年同期及可比公司最近一期现金流状况的差异情况及原因。

(2) 说明 2023 年 1-6 月发行人应收账款增加的原因，截至目前的期后回款情况，应收账款的逾期金额及占比；应收账款主要客户的经营状况、现金流状况是否存在异常，相关应收账款坏账计提是否充分；与平煤隆基新能源科技有限公司采用信用证结算的原因，是否符合发行人或行业结算惯例。

### **请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 8）**

(一) 说明最近一期经营性活动现金流为负的原因，与发行人的采购政策、信用政策是否匹配，与公司去年同期及可比公司最近一期现金流状况的差异情况及原因

1. 说明最近一期经营性活动现金流为负的原因，与公司的采购政策、信用政策是否匹配

(1) 最近一期经营性活动现金流为负的原因

1) 公司最近一期经营性活动现金流情况

公司最近一期经营性活动现金流情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	占经营活动现金（流入/流出）的比重
销售商品、提供劳务收到的现金	76,945.67	95.62%
其他经营活动现金流入	3,522.42	4.38%
经营活动现金流入小计	80,468.09	100.00%
购买商品、接受劳务支付的现金	81,842.67	77.86%
其他经营活动现金流出	23,268.05	22.14%
经营活动现金流出小计	105,110.72	100.00%
经营活动产生的现金流量净额	-24,642.63	

2023 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金为 76,945.67 万元，为经营活动现金流入的主要项目；购买商品、接受劳务支付的现金为 81,842.67 万元，为经营活动现金流出的主要项目，最新一期销售商品、提供劳务收到的现金小于购买商品、接受劳务支付的现金。

公司最近一期经营活动产生的现金流量净额为负，主要系：

① 2023 年上半年公司银浆业务收入增长，尤其是 PERC 正银及新型银浆销售收入增长较快，销售账期和采购账期的差异导致销售回款规模短期内小于采购付款规模

在销售端：2023 年上半年，公司银浆收入 13.65 亿元，较 2022 年上半年增长 31.31%。2023 年上半年，公司 PERC 正银及新型银浆合计出货超过 33 吨，PERC 正银及新型银浆合计实现收入 1.66 亿元，较 2022 年上半年收入 0.16 亿元增长 927.07%，增加额 1.50 亿元。

公司与下游客户约定了一定账期，银浆主要账期为 30-90 天，虽然 2023 年上半年银浆收入大幅增长，但部分未到账期款项尚未收回，此外部分已发货产品由于未签收对账而未确认收入及未收回货款。

在采购端：由于 PERC 正银及新型银浆银含量较 PERC 背银高，且同时期正银粉加工费通常高于背银粉加工费，即同时期正银粉采购价通常高于背银粉采购价，因此随着公司银浆业务、尤其是 PERC 正银及新型银浆业务规模的扩大，公司对银粉的需求增加。2023 年上半年公司银粉采购金额 127,358.53 万元，较 2022 年上半年增长 33.85%。

公司与银粉供应商一般结算方式为款到发货，付款方式主要为电汇付款 50%、



票据付款 50%。在银浆订单需求增加情况下，银粉采购需求增加、采购付款规模有所上升。2023 年上半年公司购买商品、接受劳务支付的现金 81,842.67 万元，较 2022 年上半年的 53,599.42 万元同比增长 52.69%，增加额 28,243.25 万元。

公司的银浆销售回款规模短期滞后于银粉采购款支出规模，从而形成销售商品、提供劳务收到的现金小于购买商品、接受劳务支付的现金的情形。考虑到公司下游主要客户整体规模较大、信用良好，应收票据主要为银行承兑汇票，整体销售收款风险较小，未来随着公司业务规模逐步趋于稳定，短期内经营性现金流为负的情况将得到改善。

② 公司根据自身资金和市场利率情况，2023 年上半年适度减少了票据贴现行为

2023 年 6 月末，公司账面货币资金余额 7.10 亿元，较 2022 年 6 月末增加 1.93 亿元，当期公司营运资金状况有所改善，因此 2023 年上半年公司适度减少了票据贴现行为。

2023 年上半年公司对收到的客户票据进行贴现的净额 1,981.16 万元，其中因银行信用等级较高（“9+6”银行）而终止确认票据、并将收到的票据贴现净额划分到经营活动现金流入金额为 1,981.16 万元；2022 年上半年公司对收到的客户票据进行贴现的净额 15,214.64 万元，其中因银行信用等级较高（“9+6”银行）而终止确认票据、并将收到的票据贴现款划分到经营活动现金流入金额为 9,210.81 万元。

因此，2023 年上半年公司因减少票据贴现行为而减少的经营活动现金流入金额 7,229.65 万元。

## 2) 公司最近一期净利润与经营性活动现金流差异情况

公司最近一期净利润与经营性活动现金流差异情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月
经营活动产生的现金流量净额	-24,642.63
净利润	19,860.11
差额	-44,502.74
其中：经营性应收项目的减少	-56,328.14
经营性应付项目的增加	10,378.96

项 目	2023 年 1-6 月
资产减值准备	1,328.66
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,150.12
财务费用	-905.64
专项储备增加	489.17
存货的减少	-462.95
投资损失	-119.17
递延所得税资产减少	-84.90
无形资产摊销	47.28
固定资产报废损失	6.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-3.58
使用权资产折旧	1.36

2023 年 1-6 月净利润为 19,860.11 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -24,642.63 万元，差额为 -44,502.74 万元，经营性活动现金流与净利润的差异主要受经营性应收项目增加 56,328.14 万元以及经营性应付项目增加 10,378.96 万元的影响。

① 经营性应收项目变动情况

2023 年上半年经营性应收项目的减少情况（负号表示增加）如下：

单位：万元

项 目	金 额
应收账款本期减少	-21,127.78
应收票据本期减少	-19,541.68
应收款项融资本期减少	-15,834.77
其他流动资产中留抵增值税进项税额减少	1,509.43
其他货币资金减少	-1,299.05
上期贴现未到期的信用等级一般的银行承兑票据	-456.55
预付账款本期减少	489.08
其他应收款本期减少	-50.22
信用等级较高的银行承兑汇票贴现利息	-18.84
本期核销的应收账款坏账准备	5.42
债务重组损益	-3.62
本期处置固定资产产生应收账款	0.45
经营性应收项目的减少 合计	-56,328.14

2023 年上半年经营性应收项目的减少-56,328.14 万元，主要受应收账款增加 21,127.78 万元，应收票据以及应收款项融资增加 35,376.45 万元的影响。

2023 年 6 月末，应收账款原值较 2022 年末增加 21,127.78 万元，增长率为 24.81%，主要系 2023 年上半年，公司银浆收入 13.65 亿元，较 2022 年上半年增长 31.31%。2023 年 6 月末，公司应收账款账面余额占营业收入的比例（年化后）为 29.39%，与 2022 年的 30.07%基本持平，应收账款增加主要系营业收入增长导致。

2023 年 6 月末，应收票据以及应收款项融资原值较 2022 年末增加 35,376.45 万元，增长率为 41.13%，主要原因如下：一方面 2023 年上半年，公司营业收入保持增长，相应的票据收款保持增长；另一方面 2023 年上半年公司营运资金状况有所改善，适度减少了票据贴现行为，其中公司对收到客户的银行信用等级较高（“9+6”银行）票据进行贴现的净额 1,981.16 万元，较上年同期减少了 7,229.65 万元，从而导致期末的应收票据以及应收款项融资原值有所增加。

## ② 经营性应付项目变动情况

2023 年上半年经营性应付项目的增加情况如下：

单位：万元

项 目	金 额
应付账款本期增加	9,208.47
应付票据本期增加	3,809.56
应付职工薪酬本期增加	-2,158.20
应付长期资产购置款变动	-454.48
本期购买固定资产进项税	272.79
其他流动负债本期增加	-248.32
应交税费本期增加	-140.05
递延收益本期增加	78.34
其他应付款本期增加	14.16
合同负债本期增加	-10.00
发行费用和租金进项税	7.54
本期销售固定资产销项税	-0.84
经营性应付项目的增加合计	10,378.96

2023 年 6 月末，经营性应付项目的增加 10,378.96 万元，主要受应付账款

增加 9,208.47 万元和应付票据增加 3,809.56 万元的影响。

2023 年 6 月末,应付账款较 2022 年末增加 9,208.47 万元,增长率为 18.62%,2023 年 6 月末应付票据余额较 2022 年末增加了 3,809.56 万元,增长率为 31.50%,主要系 2023 年上半年银浆、铝浆销售收入均呈增长趋势,公司浆料产品销售收入较去年同期增长 26.94%,公司采购金额相应有所增长,2023 年上半年采购总额合计 147,231.41 万元,较 2022 年上半年的 113,563.82 万元增加 33,667.59 万元,对供应商的应付账款余额及应付票据余额相应增加。

由于公司销售账期与采购账期存在差异,尤其是公司银浆的主要销售账期为 30-90 天,而银粉采购以款到发货为主,银浆的销售账期整体高于银粉的采购账期,且银浆收入占公司主营业务收入比例超过 70%,导致公司经营性应收项目增加额大于经营性应付项目增加额,导致经营活动产生的现金流量净额为负,小于净利润。

综上,2023 年上半年公司经营活动产生的现金流量净额为负,主要系一方面公司银浆业务收入增长,尤其是 PERC 正银及新型银浆销售收入增长较快,银粉采购支出需求上升;而银浆销售存在一定账期、银粉采购主要为款到发货且需支付一定比例的电汇,导致短期内销售回款规模小于采购付款规模;另一方面公司根据自身资金和市场利率情况,2023 年上半年适度减少了票据贴现行为,从而导致 2023 年上半年公司销售商品、提供劳务收到的现金小于购买商品、接受劳务支付的现金,最终导致经营活动产生的现金流量净额为负。

2023 年上半年公司经营性活动现金流小于净利润,差异主要受经营性应收项目增加 56,328.14 万元以及经营性应付项目增加 10,378.96 万元的影响,随着 2023 年上半年公司营业收入保持增长,公司的经营性应收项目和经营性应付项目均保持增长,但由于销售账期整体高于采购账期,导致公司经营性应收项目增加额大于经营性应付项目增加额,导致经营活动产生的现金流量净额为负,小于净利润。

(2) 最近一期经营性活动现金流为负与公司的采购政策、信用政策是否匹配

1) 公司对主要客户的信用政策

公司一般根据行业惯例、客户信誉、市场地位及双方协商等情况,为客户制定信用政策和结算政策。信用政策方面,铝浆主要账期为 30-90 天,银浆主要账期为 30-90 天,以 30-60 天为主。结算方式方面,报告期内主要客户结算方式为

承兑汇票和银行转账，并以银行承兑汇票为主。

## 2) 主要供应商的采购政策

公司对主要银粉供应商信用政策主要为款到发货，结算方式包含一定比例电汇和一定比例商业票据；公司对主要铝粉供应商的信用政策主要为货到票到后60-120天；结算方式包括商业票据和电汇，以商业票据为主。报告期内银粉采购金额占采购总额的比例超过80%。

整体而言，铝浆销售账期和铝粉采购账期具有较好的匹配关系，铝浆业务规模的扩大对公司的现金流不会产生显著压力；而银浆销售账期长于银粉采购账期，银浆业务规模的扩大短期内将会对公司的现金流产生一定的压力。

2023年上半年，公司银浆收入13.65亿元，较2022年上半年增长31.31%，尤其是对银粉采购需求更高的PERC正银及新型银浆业务合计实现收入1.66亿元，较2022年上半年收入0.16亿元增长927.07%，增加额1.50亿元，对公司当期的经营活动现金流产生一定影响。

综上，公司2023年上半年经营性活动现金流为负具有合理性，与公司的采购政策、信用政策具有匹配性。

## 2. 说明与公司去年同期及可比公司最近一期现金流状况的差异情况及原因

(1) 最近一期经营性活动现金流与公司去年同期现金流状况的差异情况及原因

公司最近一期经营性活动现金流与去年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	差异额
销售商品、提供劳务收到的现金	76,945.67	86,448.12	-9,502.45
其他经营活动现金流入	3,522.42	14,034.45	-10,512.02
经营活动现金流入小计	80,468.09	100,482.57	-20,014.48
购买商品、接受劳务支付的现金	81,842.67	53,599.42	28,243.25
其他经营活动现金流出	23,268.05	31,218.98	-7,950.93
经营活动现金流出小计	105,110.72	84,818.41	20,292.31
经营活动产生的现金流量净额	-24,642.63	15,664.16	-40,306.79

注：差异额=2023年1-6月金额-2022年1-6月金额，2022年1-6月数据未经审计

2023年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额较2022年上半年减少

40,306.79 万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期增加 28,243.25 万元，以及 2023 年 1-6 月公司销售商品、提供劳务收到的现金较去年同期减少 9,502.45 万元。

如本说明六、(一)1. 之相关描述，一方面，受公司银浆业务收入增长，尤其是 PERC 正银及新型银浆销售收入增长较快，银粉采购支出需求上升，2023 年上半年公司银粉采购金额 127,358.53 万元，较 2022 年上半年增长 33.85%，导致购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期有所增长；另一方面，公司根据自身资金和市场利率情况，2023 年上半年适度减少了票据贴现行为，2023 年上半年因减少票据贴现行为而减少的经营活动现金流入金额 7,229.65 万元。

公司其他经营活动现金流入（即收到其他与经营活动有关的现金）的主要内容如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	差异额
收到票据保证金	1,701.00	6,798.35	-5,097.35
收到的利息收入	591.92	63.34	528.58
收到的政府补助	334.17	284.91	49.26
收到的租金收入	316.97	316.40	0.57
退税款	217.42		217.42
代收款项	199.17	6,437.77	-6,238.60
其他	161.77	133.68	28.09
合 计	3,522.42	14,034.45	-10,512.02

其他经营活动现金流入主要为收到票据保证金以及代收款项，收到票据保证金为公司为开立银行承兑汇票向银行支付的票据保证金，银行承兑汇票到期后银行向公司退回的票据保证金；代收款项主要为电池片/硅片等抵债产品销售收款以及出租厂房代收的水电费。

2023 年上半年，其他经营活动现金流入减少 10,512.02 万元，一方面，公司于 2022 年下半年开始与部分供应商协商一致，逐步使用商业承兑汇票替代银行承兑汇票向供应商付款，商业承兑汇票无需票据保证金，可提高公司资金周转效率，从而导致公司 2022 年下半年开具的 6 个月银行承兑汇票有所减少，进一步影响 2023 年上半年到期的银行承兑汇票减少，相应收回的银承票据保证金较 2022 年上半年减少 5,097.35 万元；另一方面，2023 年上半年公司为处置电池

片/硅片等而发生的销售较 2022 年上半年减少，代收款项（销售收款）相应减少了 6,238.60 万元。

公司其他经营活动现金流出（即支付其他与经营活动有关的现金）的主要内容如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	差异额
支付的各项期间费用	7,470.05	6,419.78	1,050.27
支付票据保证金	3,000.05	6,656.58	-3,656.53
代付款项	199.17	6,437.77	-6,238.60
对外捐赠	25.00	4.40	20.60
其他	49.14	67.71	-18.57
支付给职工以及为职工支付的现金	8,148.19	7,177.84	970.34
支付的各项税费	4,376.46	4,454.90	-78.44
合 计	23,268.05	31,218.98	-7,950.93

2023 年上半年，其他经营活动现金流出减少 7,950.93 万元，一方面，公司经与部分供应商协商一致，逐步使用商业承兑汇票替代银行承兑汇票向供应商付款，本期开具的银行承兑汇票减少，相应支付的票据保证金减少 3,656.53 万元；另一方面，本期公司为处置电池片/硅片等而发生的销售减少，代付款项（采购付款）减少了 6,238.60 万元。

因此，2023 年上半年公司经营性活动现金流与去年同期现金流状况的差异情况具有合理性。

(2) 最近一期经营性活动现金流与可比公司最近一期现金流状况的差异情况及原因

2023 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额与可比公司对比情况如下：

单位：万元

可比公司	经营活动产生的现金流量净额	2023 年 1-6 月营业收入	营业收入增长比率
聚和材料	-112,175.05	418,120.90	23.56%
帝科股份	-49,313.99	347,531.77	108.05%
苏州固锴	5,006.76	171,358.55	2.55%
天盛股份	-9,834.72	77,168.12	330.89%

可比公司	经营活动产生的现金流量净额	2023年1-6月营业收入	营业收入增长比率
平均值	-41,579.25	253,544.83	46.89%
剔除苏州固得平均值	-57,107.92	280,940.26	61.05%
公司	-24,642.63	180,833.99	27.69%

注 1：同行业可比公司数据系来源其披露的定期报告；公司 2023 年 1-6 月营业收入增长比例系年化后同比上一年；

注 2：苏州固得主营业务包括光伏浆料业务和半导体封装测试业务，营业收入可比期间增长率较低，不具有可比性

2023 年上半年，除经营光伏浆料业务和半导体封装测试业务双主业的苏州固得外，公司与其他可比公司在营业收入实现较大幅度的同比增长的情况下经营性活动现金流均为负。

公司与其他可比公司上述营收增长主要来源于银浆业务、尤其是 PERC 正银及新型银浆业务收入增长，PERC 正银及新型银浆业务采购银粉需求较高；且公司及可比公司对于银浆客户通常会给予一定账期，而对银粉供应商通常采取款到发货的政策，导致银浆销售账期长于银粉采购账期，短期内对经营性活动现金流产生一定压力。

综上，2023 年上半年公司经营活动产生的现金流量净额与可比公司不存在重大差异。

**(二) 说明 2023 年 1-6 月发行人应收账款增加的原因，截至目前的期后回款情况，应收账款的逾期金额及占比；应收账款主要客户的经营状况、现金流状况是否存在异常，相关应收账款坏账计提是否充分；与平煤隆基新能源科技有限公司采用信用证结算的原因，是否符合发行人或行业结算惯例**

1. 说明 2023 年 1-6 月公司应收账款增加的原因，截至目前的期后回款情况，应收账款的逾期金额及占比

(1) 说明 2023 年 1-6 月公司应收账款增加的原因

报告期内，公司营业收入和应收账款余额及其变动情况具体如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-6 月/6 月末金额	增长比例	2022 年度/末金额
营业收入	180,833.99	27.69%	283,230.21
应收账款余额	106,297.73	24.81%	85,169.95



应收账款余额占营业收入的比例	29.39%		30.07%
----------------	--------	--	--------

注 1：2023 年 1-6 月营业收入增长比例系年化后同比上一年

注 2：由于应收账款余额规模滚动存续，而 2023 年上半年营业收入仅为半年数据，为保持数据可比性，公司 2023 年上半年应收账款账面余额占营业收入的比例进行了年化处理，即=应收账款余额/（营业收入\*2）

2023 年 6 月末应收账款较 2022 年末增长 24.81%，2023 年上半年营业收入年化后较 2022 年增长 27.69%，2023 年上半年公司应收账款余额占年化后营业收入比例为 29.39%，与 2022 年比例基本持平，因此 2023 年 6 月末应收账款增长主要系营业收入同比增长所带来的应收账款相应增加，应收账款增幅与营业收入增幅基本一致。

2023 年上半年公司营业收入进一步增长，主要系银浆和铝浆销售收入的增加。银浆方面，2023 年上半年银浆销量和单价的上升进一步推动了银浆收入的上升；铝浆方面，随着 PERC 电池技术的升级，双面 PERC 电池逐步取代单面 PERC 电池成为市场主流，由于公司率先布局双面 PERC 铝浆，2023 年上半年铝浆销量继续同比增加，进一步推动了铝浆收入的上升。随着公司 2023 年上半年销售收入的进一步增长，销售收入形成的应收账款余额随之上升。

综上，2023 年 1-6 月公司应收账款增加，主要系上半年收入增长引起的应收账款同比增加。

(2) 截至目前的期后回款情况，应收账款的逾期金额及占比

截至 2023 年 9 月 30 日，公司报告期各期末应收账款期后累计回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
2023年6月30日	106,297.73	78,327.60	73.69%
2022年12月31日	85,169.95	77,435.02	90.92%
2021年12月31日	91,901.80	86,345.16	93.95%
2020年12月31日	97,995.84	92,545.00	94.44%

公司报告期各期末的应收账款余额至 2023 年 9 月末的累计回款比例分别为 94.44%、93.95%、90.92%和 73.69%，整体回款情况较好。

2023 年 6 月 30 日，公司报告期末应收账款的逾期金额及占比具体情况如下：

单位：万元

项 目	金 额	占 比
应收账款余额	106,297.73	
逾期应收账款	37,584.38	100.00%
其中：逾期30天以内（含30天）	16,784.68	44.66%
逾期30天-90天（含90天）	10,400.93	27.67%
逾期90天-180天（含180天）	4,682.94	12.46%
逾期180天以上	5,715.84	15.21%

注：逾期应收账款中包含平煤隆基新能源科技有限公司（以下简称平煤隆基）已向公司开立的4,000万元信用证

2023年6月30日，逾期应收账款占应收账款余额的比重为35.36%，逾期应收账款中，逾期时间在半年以内的应收账款占比84.79%，主要系客户基于各期采购产品批次汇总后集中付款或内部付款审批流程时间较长等原因导致的暂时性逾期。

逾期时间在半年以上的应收账款余额合计为5,715.84万元，占逾期应收账款的比例15.21%；应收账款逾期时间在半年以上客户主要包括海南英利新能源有限公司（以下简称英利能源）及其关联公司3,035.88万元、南通苏民新能源科技有限公司（以下简称苏民新能源）及其关联公司740.78万元、上海浦羿太阳能有限公司568.91万元，上述三个客户逾期半年以上应收账款合计4,345.57万元，占逾期时间在半年以上的应收账款余额的比例为76.03%。

其中，英利能源于2020年末宣告破产重整，公司积极参与其破产重整程序，与客户积极协商，并于2022年与客户达成书面还款计划。上述还款计划划分了5个清偿周期，每个清偿周期跨度1年，截至2023年9月30日，英利能源已按还款计划的约定，给付了前两个已到期的清偿周期的应付款，剩余欠款将在后续3个清偿周期逐步偿还；苏民新能源、上海浦羿太阳能有限公司由于拖欠公司货款，公司对其发起了诉讼并胜诉，但由于上述客户存在自身经营困难等因素，回款进度较慢，形成半年以上的逾期应收账款。截至2023年6月30日，公司对英利能源、苏民新能源和上海浦羿太阳能有限公司三个客户的应收账款余额均已100%单项计提坏账准备。

综上，截至2023年9月30日，公司2023年6月末的应收账款期后累计回

款比例达到 73.69%，期后回款情况良好；公司 2023 年 6 月末的应收账款中逾期比例为 35.36%，主要逾期应收账款逾期时间在半年以内，主要系部分客户存在集中付款需求或因内部付款审批流程时间较长等原因存在一定的付款延误，不存在重大异常；应收账款逾期时间在半年以上的客户主要包括部分经营不善而破产重整或回款困难的客户，公司自客户信用风险特征发生显著改变后，对客户的应收账款改按单项计提坏账准备。

2. 应收账款主要客户的经营状况、现金流状况是否存在异常，相关应收账款坏账计提是否充分

报告期各期末，应收账款余额前五大客户占应收账款余额的比重分别为 38.24%、39.23%、42.14%、42.22%。上述应收账款主要客户的经营数据、坏账计提准备等具体情况如下：

单位：万元

客 户	2023 年 1-6 月/6 月末						
	应收账款余额	营业收入	经营净现金流	期后回款金额	期后回款比例	坏账计提金额	坏账计提比例
隆基绿能	18,390.28	6,465,238.31	519,696.57	13,760.00	74.82%	919.51	5.00%
平煤隆基新能源科技有限公司	7,684.94	约 396,000.00	未披露	注 3	注 3	384.25	5.00%
中润光能	7,585.20	1,076,890.70	15,541.39	7,585.20	100.00%	379.26	5.00%
通威股份	5,645.75	7,406,815.73	2,115,613.36	5,645.75	100.00%	282.29	5.00%
爱旭股份	5,567.54	1,624,880.21	265,956.05	5,567.54	100.00%	278.38	5.00%
合计	44,873.70			32,558.48	72.56%	2,243.69	5.00%
客户	2022 年度/末						
	应收账款余额	营业收入	经营净现金流	期后回款金额	期后回款比例	坏账计提金额	坏账计提比例
隆基绿能	14,935.64	12,899,811.16	2,437,013.54	14,935.64	100.00%	746.78	5.00%
天合光能	5,903.64	8,505,179.28	923,709.15	5,903.64	100.00%	295.18	5.00%
通威股份	5,354.08	14,242,251.80	4,381,790.96	5,354.08	100.00%	267.70	5.00%
润阳股份	5,322.36	2,203,778.56	218,166.49	5,322.36	100.00%	266.12	5.00%
中润光能	4,378.90	1,255,206.39	62,897.82	4,378.90	100.00%	218.94	5.00%
合计	35,894.62			35,894.62	100.00%	1,794.73	5.00%
客户	2021 年度/末						
	应收账款余额	营业收入	经营净现金流	期后回款金额	期后回款比例	坏账计提金额	坏账计提比例
隆基绿能	13,426.29	8,093,225.11	1,232,260.66	13,426.29	100.00%	671.31	5.00%

润阳股份	8,177.71	1,061,728.39	145,786.19	8,177.71	100.00%	408.89	5.00%
中润光能	4,937.55	508,890.60	54,712.30	4,937.55	100.00%	246.88	5.00%
通威股份	4,828.37	6,349,107.05	761,827.39	4,828.37	100.00%	241.42	5.00%
顺风光电	4,686.28	约 170,000.00	未披露	4,686.28	100.00%	648.92	13.85%
合计	36,056.21			36,056.21	100.00%	2,217.42	6.15%
客户	2020 年度/末						
	应收账款余额	营业收入	经营净现金流	期后回款金额	期后回款比例	坏账计提金额	坏账计提比例
隆基绿能	17,365.37	5,458,318.36	1,101,487.94	17,365.37	100.00%	868.27	5.00%
阿特斯	5,433.18	2,327,938.02	674,219.10	5,433.18	100.00%	271.66	5.00%
晋能集团	5,217.18	10,090,988.76	788,027.35	5,199.46	99.66%	317.26	6.08%
爱旭股份	4,779.03	966,374.38	27,090.66	4,779.03	100.00%	238.95	5.00%
平煤隆基新能源科技有限公司	4,679.18	约 400,000.00	未披露	4,679.18	100.00%	233.96	5.00%
合计	37,473.95			37,456.23	99.95%	1,930.09	5.15%

注 1：平煤隆基新能源科技有限公司、顺风光电的营业收入取自该客户访谈提供的大约数据，经营净现金流数据未披露；隆基绿能、中润光能、通威股份、爱旭股份、天合光能、润阳股份、阿特斯系上市公司/拟上市公司，营业收入和经营净现金流来源其披露的定期报告或招股说明书；晋能集团营业收入和经营净现金流数据来源晋能控股电力集团有限公司发行债券披露的审计报告

注 2：期后回款金额系截至 2023 年 9 月 30 日累计回款金额

注 3：针对平煤隆基新能源科技有限公司的应收账款，2023 年 4 月公司实际已收到其交付的 4,000 万兴业银行信用证；该部分信用证尚未到期，公司收到时不进行账务处理，在信用证到期收款时减少应收账款，因此未统计入回款金额；此外，公司于 2023 年 10 月收到该客户 2,000 万元银行承兑汇票，考虑上述两笔回款该客户 2023 年 6 月末的应收账款期后累计回款比例已达到 78.07%

主要客户经营规模较大，营业收入水平和经营净现金流状况良好，对公司的回款记录良好；公司应收账款主要客户大部分为(拟)上市公司或国有控股公司，资信良好。截至 2023 年 9 月 30 日，除了 2023 年 6 月末隆基绿能和平煤隆基新能源科技有限公司的应收账款之外，报告期各期末上述应收账款主要客户累计回款比例均在 99.00%以上。公司对隆基绿能的 2023 年 6 月末的应收账款截至 2023 年 9 月 30 日已回款 74.82%，期后回款比例良好。2023 年 6 月末公司对平煤隆基

新能源科技有限公司应收账款 7,684.94 万元,考虑 2023 年 4 月收到的 4,000 万元信用证以及 2023 年 10 月收到的 2,000 万元银行承兑汇票,截至 10 月 26 日平煤隆基新能源科技有限公司 2023 年 6 月末的应收账款期后累计回款比例已达到 78.07%。平煤隆基新能源科技有限公司作为国有控股公司,目前营收水平良好,经营状况正常,期后回款不存在异常情形。

因此,报告期内应收账款主要客户的经营状况、现金流状况不存在异常,期后回款情况不存在重大异常。

报告期各期末,应收账款主要客户坏账计提比例分别为 5.15%、6.15%、5.00%、5.00%。报告期内,公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失。由于应收账款主要客户普遍营业收入水平和经营净现金流良好,大部分款项账龄在一年内,因此大部分应收账款计提比例在 5.00%。

对于按组合计提坏账准备的应收款项,公司与同行业可比公司的坏账计提比例比较情况如下:

项目	天盛股份	苏州固锝	帝科股份	聚和材料	平均值	公司
1年以内	5.00%	4.21%	5.00%	5.00%	4.80%	5.00%
1-2年	10.00%	73.90%	20.00%	20.00%	30.98%	20.00%
2-3年	30.00%	100.00%	50.00%	50.00%	57.50%	50.00%
3年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:同行业可比公司数据取自 2022 年年报或招股说明书

同行业可比公司对账龄在 1 年以内的应收账款计提比例平均在 4.80%,与公司计提比例不存在明显差异。因此,公司针对主要客户的应收账款的坏账计提比例与同行业可比公司不存在明显差异。

综上,报告期内应收账款主要客户经营规模较大,营业收入水平和经营净现金流良好,对公司的回款记录良好,经营状况、现金流状况不存在异常情形;公司针对主要客户的应收账款按照账龄组合进行计提坏账,计提比例与同行业可比公司不存在明显差异,坏账计提充分。

### 3. 与平煤隆基采用信用证结算的原因,是否符合公司或行业结算惯例

#### (1) 与平煤隆基采用信用证结算的原因

报告期内,与平煤隆基存在采用信用证结算的情况,主要系信用证有如下优

势：1) 对买方而言，信用证由银行提供付款承诺，可提升买方信用能力，且免于占用企业当前自有资金，提升资金运营效率；2) 对卖方而言，国内信用证具备较强的支付保障；3) 信用证的开证行兴业银行作为国内的“9+6”银行之一，资金实力雄厚，经营情况良好，信用评级较高，采用兴业银行作为开证行的信用证风险较低。鉴于如上优势，信用证成为公司与平煤隆基的交易结算方式之一，该情形具备合理性。

(2) 采用信用证结算符合公司或行业结算惯例

1) 采用信用证结算符合公司及所处光伏浆料行业结算惯例

公司所处行业为光伏浆料行业，其与所处的光伏浆料行业可比公司涉及将信用证作为交易结算方式，具体情况如下：

公司	交易结算方式
天盛股份	未披露
苏州固得	未披露
帝科股份	银行承兑汇票、现款、信用证等
聚和材料	银行承兑汇票、现款、信用证等
公司	银行承兑汇票、现款、信用证等

资料来源：上市公司公开披露信息

同行业可比公司中，存在采用信用证作为交易方式之一的情形。

2) 采用信用证结算符合平煤隆基所处晶硅太阳能电池行业结算惯例

平煤隆基所处行业为晶硅太阳能电池行业，其所处的晶硅太阳能电池行业相关公司涉及将信用证作为交易结算方式，具体情况如下：

公司	交易结算方式
中润光能	银行承兑汇票、信用证、现款等
通威股份	银行承兑汇票、信用证、现款等
爱旭股份	银行承兑汇票、信用证、现款等
隆基绿能	银行承兑汇票、信用证、现款等
天合光能	银行承兑汇票、信用证、现款等
阿特斯	银行承兑汇票、信用证、现款等
润阳股份	银行承兑汇票、信用证、现款等

资料来源：上市公司公开披露信息

信用证由于具有支付保障较强、交易安全性高等特点，公司、平煤隆基所处

行业中，存在下游客户采用信用证作为交易方式之一的情形，信用证结算符合公司或行业结算惯例。

综上，公司与平煤隆基采用信用证结算具备合理性，符合公司或行业结算惯例。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1. 核查程序

我们实施了以下核查程序：

（1）获取公司 2023 年上半年及可比期间的现金流量表，分析其变动原因；获取同行业可比公司 2023 年上半年利润表和现金流量表，分析公司与同行业可比公司之间的差异情况；获取公司主要客户、供应商的合同，分析采购政策、信用政策对现金流量的影响；

（2）获取公司收入成本明细表、应收账款明细表等数据，对应收账款与营业收入之间的变动关系、应收账款的期后回款情况和逾期情况等进行分析；

（3）查阅应收账款主要客户公开信息或进行访谈，查阅主要客户的应收账款回款明细和坏账计提明细表，获取应收账款主要客户的营业收入、现金流、期后回款等数据，查阅同行业可比公司坏账计提情况，分析应收账款主要客户的经营状况、现金流状况是否存在异常，相关应收账款坏账计提是否充分；

（4）查阅同行业可比公司交易结算方式，分析公司与平煤隆基采用信用证作为交易结算方式的合理性。

#### 2. 核查结论

经核查，我们认为：

（1）2023 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系一方面公司银浆业务收入增长，尤其是 PERC 正银及新型银浆销售收入增长较快，银粉采购支出需求上升；而银浆销售存在一定账期、银粉采购主要为款到发货且需支付一定比例的电汇，导致短期内销售回款规模小于采购付款规模；另一方面公司根据自身资金和市场利率情况，2023 年上半年适度减少了票据贴现行为，从而导致 2023 年上半年公司销售商品、提供劳务收到的现金小于购买商品、接受劳务支付的现金，最终导致经营活动产生的现金流量净额为负。

2023 年上半年公司经营性活动现金流小于净利润，差异主要受经营性应收项目增加 56,328.14 万元以及经营性应付项目增加 10,378.96 万元的影响，随着

2023年上半年公司营业收入保持增长，公司的经营性应收项目和经营性应付项目均保持增长，但由于销售账期整体高于采购账期，导致公司经营性应收项目增加额大于经营性应付项目增加额，导致经营活动产生的现金流量净额为负，小于净利润。

2023年上半年，公司经营性活动现金流与去年同期现金流状况的差异情况具有合理性，公司经营活动产生的现金流量净额与可比公司不存在重大差异。

(2) 2023年1-6月公司应收账款增加，主要原因系上半年收入增长引起的应收账款同比增加。

截至2023年9月30日，公司2023年6月末的应收账款期后累计回款比例达到73.69%，回款情况良好；公司2023年6月末的应收账款中逾期比例为35.36%，主要逾期应收账款逾期时间在半年以内，主要系部分客户存在集中付款需求或因内部付款审批流程时间等原因存在一定的付款延误，不存在重大异常；应收账款逾期时间在半年以上的客户主要包括部分经营不善而破产重整或回款困难的客户，公司自客户信用风险特征发生显著改变后，对客户的应收账款改按单项计提坏账准备。

报告期内应收账款主要客户经营规模较大，营业收入水平和经营净现金流良好，对公司的回款记录良好，经营状况、现金流状况不存在异常情形；公司对主要客户的应收账款按照账龄组合进行计提坏账，坏账计提比例与同行业可比公司不存在明显差异，坏账计提充分。

报告期内，与平煤隆基存在采用信用证结算的情况，由于信用证由于具有支付保障较强，交易安全性高的特点，同行业可比公司及下游客户存在使用信用证作为交易方式之一的情形，公司与平煤隆基采用信用证结算的方式符合公司或行业结算惯例。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

福文欣



中国注册会计师：

牛春



二〇二三年十一月二十三日



证书序号: 0015310

### 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:  2023 年 3 月 14 日

中华人民共和国财政部制



## 会计师事务所 执业证书

名称: 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 胡少先

主任会计师:

经营场所: 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 33000001

批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号

批准执业日期: 1998年11月21日设立, 2011年6月28日改制



仅为广州市儒兴科技股份有限公司IPO审核问询函中有关财务事项说明之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。





# 营业执照

统一社会信用代码

913300005793421213 (1/3)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

法定代表人 胡少先

出资额 壹亿捌仟壹佰伍拾伍万元整

成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

## 经营范围

审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（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）

登记机关



2023年02月28日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送年度报告。

国家市场监督管理总局监制

仅为广州市儒兴科技股份有限公司IPO申报问询函中有关财务事项说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送给披露。

证书编号: 440300481149  
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2004 年 12 月 06 日  
Date of Issuance /y /m /d

2021 年 6 月换发


姓名: 魏文欣  
Full name

性别: 女  
Sex

出生日期: 1979-01-18  
Date of birth

工作单位: 天健会计师事务所  
Working unit

身份证号: 440105197901183627  
Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

事务所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

事务所  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPA

年 /y 月 /m 日 /d




魏文欣(440300481149), 已通过广东省注册会计师协会2021年任职资格审查。通过文号: 粤注协〔2021〕268号。







年 /y 月 /m 日 /d

仅为广州市儒兴科技股份有限公司 IPO 审核问询函中有关财务事项说明之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明魏文欣是中国注册会计师, 未经魏文欣本人书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。



<p>证书编号: 330000010890 No. of Certificate</p> <p>批准注册协会: 广东省注册会计师协会 Authorized Institute of CPAs</p> <p>发证日期: 2020 年 04 月 09 日 Date of Issuance /y /m /d</p>	<p>姓名: 牛春军 Full name</p> <p>性别: 男 Sex</p> <p>出生日期: 1989-04-21 Date of birth</p> <p>工作单位: 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)广东分所 Working unit</p> <p>身份证号码: 230604198904214739 Identity card No.</p> 
---	---

<p>注册会计师工作单位变更事项登记 Registration of the Change of Working Unit by a CPA</p> <p>同意调出 Agree the holder to be transferred from</p> <p>事务所 CPAs</p> <p>转出协会盖章 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs</p> <p>年 /y 月 /m 日 /d</p> <p>同意调入 Agree the holder to be transferred to</p> <p>事务所 CPAs</p> <p>转入协会盖章 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs</p> <p>年 /y 月 /m 日 /d</p>	 <p>牛春军(330000010890), 已通过广东省注册会计师协会20年任职资格检查。通过文号: 粤注协【2021】268号。</p>   <p>年 /y 月 /m 日 /d</p>
---	--

仅为广州市儒兴科技股份有限公司 IPO 审核问询函中有关财务事项说明之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明牛春军是中国注册会计师, 未经牛春军本人书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传递或披露。