

**苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）**  
**关于对协鑫集成科技股份有限公司申请向特定对象发**  
**行股票的审核问询函的回复**

深圳证券交易所上市审核中心：

根据深圳证券交易所上市审核中心出具《关于对协鑫集成科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（以下简称“问询函”）（审核函〔2023〕120073号）的要求，苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称本事务所或者苏亚金诚）对问询函中提到的需要会计师核查并发表明确意见的问题进行了认真核查。现将有关问题的核查情况说明如下：

（本回复所引用的财务数据如无特殊说明，以万元为单位；部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，系由四舍五入的原因所致）

## 问题 2.

2019-2022 年度, 发行人营业收入分别为 868,359.08 万元、595,676.61 万元、470,146.05 万元和 835,360.92 万元, 各期国外销售占比均超 50%; 发行人存在向通威股份有限公司(以下简称“通威股份”)及其子公司销售及采购的情形, 其中 2019 年、2021 年分别向通威股份采购 25,986.86 万元、5,031.40 万元, 2022 年 1-9 月向通威太阳能(合肥)有限公司销售 21,383.74 万元; 实现归属于母公司股东的净利润分别为 5,555.64 万元、-263,847.46 万元、-198,288.07 万元和 5,931.80 万元, 业绩波动较大; 产品综合毛利率分别为 9.99%、9.29%、7.29% 和 6.55%, 呈下滑趋势。

2019-2022 年度各报告期末, 发行人货币资金余额分别为 291,295.84 万元、344,732.10 万元、197,523.44 万元和 255,304.15 万元, 占流动资产的比例较大, 同时发行人存在较大金额的短期借款, 分别为 321,052.33 万元、217,186.88 万元、154,170.19 万元和 130,891.41 万元; 应收账款期末余额分别为 216,816.15 万元、230,513.82 万元、135,834.94 万元和 93,797.22 万元, 对应坏账准备分别为 16,834.21 万元、46,257.88 万元、62,927.63 万元和 38,382.04 万元, 最近一期计提坏账准备为-24,387.48 万元。按风险组合计提坏账准备的应收账款中, 最近一期账龄逾期 3 年以上的应收账款占比达 42.43%; 公司存货账面价值分别为 138,888.33 万元、88,360.95 万元、98,652.46 万元和 134,982.09 万元, 分别计提存货跌价准备 1,520.48 万元、2,742.29 万元、5,276.00 万元和 4,734.07 万元; 其他应收款账面价值分别为 76,879.71 万元、78,151.56 万元、104,059.14 万元和 58,447.97 万元, 占流动资产比例较高。

请发行人补充说明:(1) 发行人营业收入大幅波动的情况与行业发展趋势、同行业可比上市公司是否一致, 如否, 请详细说明公司业务发展与行业发展存在差异的具体原因;(2) 列示各报告期国外销售前五大客户信息, 包括但不限于客户名称、所属地、产品类别、销售数量、平均单价、销售金额等, 与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员是否存在关联关系或其他利益关系, 并说明前五大客户各报告期发生较大变化的原因及合理性。说明海外销售的具体业务模式、信用政策、期后回款情况及会计处理等, 并与国内销售业务进行对比, 如存在较大差异的, 说明具体原因及合理性;(3) 发行人与通威股份发

生销售及采购的具体产品、定价及与其他客户/供应商的区别、收款政策等情况，说明对通威股份销售或采购是否具有商业实质，是否存在资金体外循环的情况；（4）简明清晰说明小尺寸组件与大尺寸组件界定标准，结合小尺寸组件与大尺寸组件平均单价、销售数量、单品毛利、销售占比、对应资产减值损失等情况，量化分析 2020 年、2021 年大额亏损的原因，并说明造成 2020 年、2021 年大额亏损的因素是否仍在持续，是否对公司持续经营带来重大不利影响；（5）结合营业成本及毛利率变化情况、同行业可比公司情况等，说明发行人毛利率变化的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，发行人是否已制定清晰明确的经营发展计划，以及拟采取的切实有效的措施；（6）在维持较高货币资金水平的背景下，发行人存在大量短期借款的原因及合理性，具体借款用途与实际经营需要是否匹配；（7）结合同行业可比公司应收账款占营业收入比重的情况，说明发行人应收账款变动趋势的合理性，结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明期末计提坏账准备是否充分。最近一期应收账款计提坏账准备金额为负的原因及合理性，是否与发行人的实际经营状况、行业发展特征相符，前期计提减值是否准确，是否存在通过减值计提调节利润的情况。账龄逾期 3 年以上的应收账款占比较高的原因，并详细说明逾期 3 年以上的前五名客户具体情况，包括但不限于与上市公司及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在任何关系、长未收回的原因及合理性、是否存在利益输送、对应收入是否真实准确等；（8）结合报告期末存货构成明细、库龄、期后销售、近期市场销售价格趋势、同行业可比公司情况等，说明公司计提存货跌价准备是否充分、合理；（9）列示其他应收款的具体构成及涉及交易对手方的情况，说明该余额占流动资产比例较高的原因、涉及具体项目的会计处理是否正确、是否存在非经营性资金占用等。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（6）（7）（8）（9）并发表明确意见，请保荐人和会计师对发行人海外销售情况、收入确认方法及期后回款情况进行核查并出具专项核查报告。

二、列示各报告期国外销售前五大客户信息，包括但不限于客户名称、所属地、产品类别、销售数量、平均单价、销售金额等，与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员是否存在关联关系或其他利益关系，并说明前五大客户各报告期发生较大变化的原因及合理性。说明海外销售的具体业务模式、信用政策、期后回款情况及会计处理等，并与国内销售业务进行对比，如存在较大差异的，说明具体原因及合理性

公司回复：（一）报告期国外销售前五大客户信息，包括但不限于客户名称、所属地、产品类别、销售数量、平均单价、销售金额等，与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员是否存在关联关系或其他利益关系

1. 2023 年 1-6 月，公司海外销售前五大客户情况

序号	客户名称	销售地	产品类别	销售金额 (万元)	销售额 占当年 海外收 入比重	销售数量 (KW)	平均 单价 (元 /W)	是否 存在 关联 关系 或其 他利 益关 系	备注
1	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SA	欧洲	组件	19,994.97	47.81%	100,642.97	1.99	否	作为终端客户，2019 年度公司对其销售收入为 22,844.58 万元，为公司 2019 年度前五大海外客户之一，2022 年度虽然没进入海外销售前五大，但当年度对其销售收入为 12,053.91 万元，与其保持着持续的合作。
2	Enpal	欧洲	组件	9,869.28	16.59%	54,110.16	1.82	否	作为分销商，公司于 2020 年与其开展合作，2021 年对其销售收入为 2,890.93 万元，2022 年对其销售收入为 12,315.14 万元。
3	The solaria corporation	美国	组件	4,467.86	7.51%	16,990.48	2.63	否	作为分销商，公司于 2022 年与其开展合作，2022 年对其销售

									收入为 349.26 万元。
4	Wattner Projektentwicklungsgesellschaft mbH	欧洲	组件	3,510.91	5.90%	16,261.69	2.16	否	作为分销商，公司于 2022 年与其开展合作，2022 年对其销售收入为 1,819.76 万元。
5	VSB ENERGIES NOUVELLES	欧洲	组件	2,145.96	3.61%	9,385.20	2.29	否	作为终端客户，公司 2023 年 1-6 月新增客户。
合计				<b>39,988.98</b>	<b>67.22%</b>	<b>197,390.50</b>	-	-	-

注：2023 年 1-6 月财务数据未经审计。

### 2.2022 年度，公司海外销售前五大客户情况

序号	客户名称	所属地	产品类别	销售金额 (万元)	销售额 占当年 海外收 入比重	销售数量 (KW)	平均单价 (元/W)	是否 与发 行人 及其 实际 控制 人、 董监 高、 其他 核心 人员 是否 存在 关联 关系 或其 他利 益关 系	备注
1	EDP RENOVABLES ESPANA SL.	欧洲	组件	24,014.44	5.44%	126,529.44	1.90	否	作为终端客户，2021 年度公司与其开始合作，2021 年度对其销售收入为 1,959.49 万元，随着合

									作加深，2022年度对其销售收入为24,014.44万元，成为2022年度海外前五大客户。
2	AVAADA ENERGY PRIVATE LIMITED	印度	组件	22,902.70	5.18%	144,348.40	1.59	否	属于终端客户，后续未继续开展合作。
3	SOLARPRO HOLDING	欧洲	组件	19,339.35	4.38%	105,485.72	1.83	否	作为终端客户，2019年公司对其销售收入为415.38万元，2020年度对其销售收入为1,329.35万元，2022年度对其销售收入为19,339.35万元，成为2022年度海外前五大客户。
4	Greening Components B.V.	欧洲	组件	18,823.64	4.26%	101,323.81	1.86	否	作为分销商，2019年度公司对其销售收入为12,526.42万元，2022年度对其销售收入为18,823.64万元，成为海外前五大客户。
5	Enpal GmbH	欧洲	组件	12,315.14	2.79%	63,202.88	1.95	否	作为分销商，公司于

									2020 年与其开展合作, 2021 年对其销售收入为 2,890.93 万元。
合计			97,395.27	22.05%	540,890.25	-	-	-	

### 3.2021 年度，公司海外销售前五大客户情况

序号	客户名称	所属地	产品类别	销售金额 (万元)	销售额 占当年 海外收 入比重	销售数量 (KW)	平均 单价 (元 /W)	是否与 发行人 及其实 际控制 人、董 监高、 其他 核心人 员是否 存在关 联关系 或其他 利益关 系	备注
1	合同会社 DMM.com	日本	组件	16,643.59	5.49%	106,426.26	1.56	否	作为分销商，2019 年度公司就与其有业务往来，2019 年至 2022 年对其销售收入分别为 868.47 万元、3,777.99 万元、16,643.59 万元、10,607.42 万元，2021 年度由于日本市场小尺寸组件占据主导，公司对其销售收入增加，作为海外销售前五大客户。
2	LEVITEC SISTEMAS SL	欧洲	组件	9,713.57	3.21%	58,512.50	1.66	否	属于终端客户，由于公司产品成本下降幅度较低，导致价格较高，无法满足客户对价格的需求，因此后续暂时未继续合作。
3	Solar Naturally	澳洲	系统	6,460.74	2.13%	/	/	否	OSW 下游长期合作的客户



			集成包						
4	Instyle Solar	澳洲	系统集成包	3,959.98	1.31%	/	/	否	OSW 下游长期合作的客户
5	Sunlife corporation	日本	组件	3,373.38	1.11%	12,557.80	2.69	否	属于终端客户，为其系统集成包电站建设项目采购组件，电站建设完毕后，对方无继续采购组件需求，因此未继续合作。
合计				40,151.26	13.25%	177,496.56	-	-	-

注：系统集成包为产品合集，销售单价和数量未列示。

#### 4.2020 年度，公司海外销售前五大客户情况

序号	客户名称	所属地	产品类别	销售金额 (万元)	销售额 占当年 海外收 入比重	销售数量 (KW)	平均 单价 (元 /W)	是否与 发行人 及其实 际控制 人、董 监高、 其他核 心人员 是否存 在关联 关系或 其他利 益关系	备注
1	Baywa r.e. solar Projects LLC	北美	组件	33,478.06	9.13%	120,819.76	2.77	否	作为分销商，2019 年度以来公司与其一直有业务往来
2	MES Solar XXXII GmbH&Co.KG	欧洲	组件	11,521.13	3.14%	64,431.17	1.79	否	属于终端客户，后续未继续合作。
3	Cypress Creek EPC, LLC	北美	组件	9,836.28	2.68%	35,060.55	2.81	否	作为终端客户，公司于 2019 年开始

									与其开展合作，对其销售收入为35.40万元，随着合作深入，2020年对其收入为9,836.28万元。
4	PLP Acquisition Company,LLC	北美	组件	9,209.56	2.51%	33,629.60	2.74	否	属于终端客户，后续因北美市场对来自中国大陆和中国台湾的电池片及组件进行的反倾销审查，未继续合作。
5	Solar Naturally	澳洲	系统集成包	7,509.56	2.05%	/	/	否	OSW 下游长期合作的客户
合计				<b>71,554.59</b>	<b>19.51%</b>	<b>253,941.08</b>	-	-	-

### 5.2019 年度，公司海外销售前五大客户情况

序号	客户名称	所属地	产品类别	销售金额 (万元)	销售额 占当年 海外收 入比重	销售数量 (KW)	平均 单价 (元 /W)	是否 与发 行人 及其 实际 控制 人、 董监 高、 其他 核心 人员 是否 存在 关联 关系 或其 他利 益关 系	备注
1	PROYECTO NUNEZ DE BALBOA, S.L	欧洲	组件	32,268.35	5.53%	150,590.93	2.14	否	价格与其他企业相比不占优势，无法满足客户需求，因此，后续未继续合作
2	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	东南亚	组件	29,136.54	4.99%	155,412.14	1.87	否	属于终端客户，为其越南项目采购组件，后续未发生合作
3	Azure Power India Private Limited	印度	组件	24,710.18	4.23%	162,523.50	1.52	否	属于终端客户，后续未发生合作
4	Enerparc AG	欧洲	组件	24,085.80	4.13%	135,328.20	1.78	否	2020 年公司对其

									销售收入 3,729.25 万元，公司与其保持着业务合作
5	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SA	欧洲	组件	22,844.58	3.92%	121,262.63	1.88	否	作为终端客户，2019 年度公司对其销售收入为 22,844.58 万元，2022 年度虽然没进入海外销售前五大，但当年度对其销售收入为 12,053.91 万元，与其保持着持续的合作。
合计				133,045.45	22.80%	177,496.56	-	-	-

6. 2019 年度至 2023 年 1-6 月，公司海外销售前五大客户具有一定的业务规模和经营实力，根据中信保及公开信息检索的相关信息如下：

客户名称	公司信息
EDP RENOVABLES ESPANA SL.	2001 年 2 月设立于西班牙，截至 2021 年员工人数 59 人，2021 年销售收入 2.72 亿欧元。
AVAADA ENERGY PRIVATE LIMITED	是印度领先的可再生能源公司之一，成立于 2017 年。该公司专注于开发、建设和经营太阳能和风能项目，目前在印度 11 个州经营多个太阳能和风电项目。
SOLARPRO HOLDING	2009 年设立于保加利亚，主营业务为光伏能源项目，注册资本：46,763,461 保加利亚列弗，员工人数 66 人，2021 年销售收入 67,283,000.00 欧元。
Greening Components B.V.	注册时间：2014 年 1 月 14 日，注册资本：11,250.00 欧元，注册地址：荷兰布拉班特，员工人数：32 人，2020 年度营业利润：6,376,807.00 欧元。
Enpal GmbH	注册时间：2017 年 2 月 13 日，注册地址：德国柏林，注册资本：59,320 欧元，员工人数：50-79 人，2019 年总资产：

客户名称	公司信息
	20,684,000 欧元。
合同会社 DMM.com	注册日期: 1999 年 11 月 17 日, 注册地址: 日本东京, 实收资本: 10,000,000 日元, 员工数量: 1,759 人, 2021 年销售收入: 1,400 亿日元。
LEVITEC SISTEMAS SL	2002 年 8 月设立于西班牙, 注册资本: 50 万欧元, 截至 2021 年员工人数 145 人, 2021 年销售收入 7,893.49 万欧元。
Solar Naturally	2008 年设立于澳大利亚, 员工人数 140 人, 主要经营: 太阳能系统产品销售, 截至目前已经完成 50,000 个太阳能发电装置, 荣获《澳大利亚金融评论》的 2018 年“快速 100 强”。
Instyle Solar	2014 年开始从事光伏系统业务, 截至目前已经为超过 20,000 个家庭和企业主提供了住宅和商业太阳能系统, 在《澳大利亚金融评论》的 2020 年“快速 100 强”榜单中, 以 128% 的增长率排名第三。
Sunlife corporation	注册日期: 2012 年 5 月 11 日, 注册地址: 日本五平笠间市茨城县, 实收资本: 80,000,000 日元, 员工人数: 65 人, 2021 年度营业收入: 109.84 亿日元。
Baywa r.e. solar Projects LLC	注册时间: 2014 年 6 月 3 日, 注册地址: 美国特拉华州威明顿市, 员工人数: 42 人。
MES Solar XXXII GmbH&Co.KG	注册时间: 2016 年 6 月 20 日, 注册地址: 德国汉德维特, 注册资本: 1,000 欧元, 主营业务: 管理和使用自有或者第三方的光伏设备资产, 2021 年末总资产: 53,392,217 欧元。系原清源股份的子公司, 现主要股东为 BGZ Fondsverwaltung, 该股东成立于 1998 年, 管理着 50 多个风能和太阳能发电场。
Cypress Creek EPC, LLC	注册时间: 2015 年 7 月 10 日, 注册地址: 美国特拉华州威明顿市, 员工人数: 50 人。
PLP Acquisition Company, LLC	注册时间: 2019 年 8 月 12 日, 注册地址: 美国肯特特拉华州。
PROYECTO NUNEZ DE BALBOA, S.L	注册时间: 2012 年 3 月 29 日, 注册地址: 西班牙巴达霍斯。
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(注)	注册时间: 1993 年 7 月 17 日, 注册资本: 234,263.24 万元人民币, 注册地址: 浙江省杭州市潮王路 22 号, 员工人数: 2000-3000 人, 2021 年营业收入: 504.54 亿人民币。
Azure Power India Private Limited	注册时间: 2008 年 2 月 29 日, 注册地址: 印度新德里, 注册资本: 1,300,000,000 印度卢比, 员工人数: 约 600 人, 2018 年营业收入: 15,366,600,000 印度卢比。
Enerparc AG	注册时间: 2010 年 2 月 22 日, 注册地址: 德国汉堡, 注册资本: 704,750 欧元, 员工人数: 102 人, 2017 年度营业收入: 165,714,981.48 欧元。
COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SA	注册时间: 1980 年 2 月 9 日, 注册地址: 西班牙马德里, 注册资本: 24,040,484.18 欧元, 员工人数: 3,509 人, 2021 年营业收入: 887,666,000.00 欧元。
Balfar Solar Industria Fotoeletrica Ltda	1964 年成立于巴西巴拉那瓦伊市, 是拉丁美洲最大的光伏电池板制造商之一, 是制造光伏板、预装机舱和陶瓷、锌、板屋顶、土壤结构和太阳能车库紧固结构的先驱。近年来从事光伏电池板的制造, 在巴西设有两家工厂, 一家位于巴拉那瓦伊市, 另一家位于若昂佩索阿市。
The solaría corporation	成立于 2000 年, 位于美国加利福尼亚州, 是一家太阳能技术

客户名称	公司信息
	公司,总资本 25,370.00 万美元,是下一代太阳能电池板和系统的早期创新者之一。
AVANTI IND. COM. IMP. E EXP. LTDA	注册时间: 2000 年 3 月 8 日,注册地为巴西,注册资本 129,207,462.00 巴西雷纳尔。
Wattner Projektentwicklungsgesellschaft mbH	注册在德国科隆的光伏组件经销商,2021 年的总资产超 5,000.00 万欧元。
VSB ENERGIES NOUVELLES	是 2001 年以来法国能源转型的主要参与者,截至目前装机容量超 1300MW,拥有超 450 名员工,建设了超 87 座光伏电站等。

注: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司的海外项目。

资料来源: 中信保、相关公司官网及网络检索信息。

2019 年至 2023 年 1-6 月, 公司国外销售收入分别为 583,494.84 万元、366,538.26 万元、302,908.06 万元、441,770.13 万元和 59,487.53 万元, 销售占比较高, 分别为 67.20%、61.53%、64.43%、52.88%和 10.61%。公司海外销售占比较高, 主要受益于全球光伏行业需求增长, 根据中国光伏行业协会数据, 2022 年全球光伏市场新增装机容量约 230GW, 其中国外主要市场为欧盟、印度、美国、日本、澳洲和巴西。公司境外销售占比较高, 符合光伏行业市场情况, 与境外销售占比超 50%的同行业可比上市公司晶澳科技、晶科能源、航天机电、东方日升基本一致, 具有合理性。2023 年 1-6 月国外销售占比降低主要系澳洲子公司 OSW2022 年 12 月出表所致。

2019 年至 2023 年 1-6 月, 公司国外销售收入前五大客户与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系。

2019 年至 2023 年 1-6 月, 公司海外销售前五大客户变化较大, 但部分主要客户与公司保持长期合作, 虽然某一年的销售占比有所下降, 不在当年前五大客户, 但公司与其仍保持持续的合作关系。2019 年至 2023 年 1-6 月, 公司海外销售前五大客户变化较大的主要原因如下:

一方面, 公司部分光伏组件根据光伏电站项目、直接面向电站业主方进行销售; 由于光伏电站具有投资规模大、组件采购金额高的特点, 规模较大的单个集中式光伏电站建设的组件采购需求亦较大, 公司部分海外客户系一次性的终端用户, 其为当年新建的光伏电站项目采购组件的订单金额较大, 即进入公司当年海外销售的前五大客户, 后续如该客户不能持续获得新建光伏电站项目, 或新的电站项目规模较小, 则公司对其销售组件的规模将大幅下降。

另一方面, 公司根据自身的产能结构调整情况, 对销售策略及重点区域存在

变动。具体如下：公司在海外多个国家或地区具有销售网络，根据海外具体区域的组件价格和公司组件在该地的毛利率情况，公司及时主动调整主要销售区域和客户，向高毛利率区域销售，如 2020 年度，北美及欧洲市场小尺寸组件具有较高的毛利率，公司及时布局该地区，导致当期北美及欧洲市场销售占比提升，主要客户变化较大；2021 年度，公司主要为小尺寸组件，公司积极开拓欧洲市场，同时侧重满足日本市场小尺寸的需求，导致日本销售占比提升，当年公司主要客户变化较大；2022 年度，随着大尺寸产能提升，公司重新抢占欧洲市场份额，业务重心重新转移至欧洲，导致欧洲销售占比提升，主要客户变化较大。

**（二）说明海外销售的具体业务模式、信用政策、期后回款情况及会计处理等，并与国内销售业务进行对比，如存在较大差异的，说明具体原因及合理性**

### **1. 公司国内和国外销售业务模式不存在较大差异**

公司国外销售的具体业务模式：公司国外销售主要产品为自产光伏组件，销售模式主要为直销模式。公司建立了较为全面的国外销售网络，全面了解全球各地项目信息及客户实际需求，制定适合具体客户的销售方案，通过竞争性谈判方式，取得客户订单或合同，根据客户订单或合同组织生产、交货及后续服务。

公司国内销售的具体业务模式：公司国内销售主要产品包含光伏组件和系统集成包，主要采用直销模式，以国企、央企及资信情况良好的大型企业为主，主要通过公开招投标签订合同。

### **2. 公司国内和国外销售业务的信用政策存在一定差异，具有合理性**

针对国外销售，公司利用中国出口信用保险公司的信息等，对境外客户和项目的资质进行有效甄别，深入了解客户背景、组织架构、决策链、业务模式等，建立清晰可检索的关键客户档案，保证境外项目的回款可靠性。公司针对国外客户有账期的业务都制定了规范的信用控制的制度，赊销项下全部投保中国出口信用保险公司信用保险。针对国内销售，组件的信用政策以先款后货为主，系统集成项目根据合同约定，按照项目进度结算收款。

国外和国内销售信用策略有一定差异，主要系公司针对国外销售业务亦能通过信用证及信用保险等保障销售回款，与国内销售采用先款后货的业务实质一致，具有合理性。

### **3. 公司国内和国外销售的期后回款不存在较大差异**

2019 年至 2023 年 1-6 月，公司国外销售由自产产品销售和澳洲子公司 OSW

（外购其他公司产品对外销售，未购买公司产品）销售组成。其中，针对公司自产产品的国外销售收入，截至本问询函回复日，2019 年年度至 2023 年 6 月的国外销售对应的应收账款为 11,289.31 万元，其中 11,193.50 万元为 2023 年上半年形成的应收账款，尚在回款期，公司自产产品的国外销售收入整体回款情况良好。针对公司澳洲子公司 OSW 的销售收入，2019 年度至 2022 年 11 月，OSW 的销售收入分别为 160,537.29 万元、220,651.35 万元、246,445.02 万元和 262,521.64 万元，同期应收账款账面余额分别为 12,111.06 万元、11,158.36 万元、10,210.79 万元和 16,137.97 万元，变化较小。2019 年度至 2022 年 11 月，公司澳洲子公司 OSW 的销售收入整体回款情况良好。

2019 年至 2023 年 1-6 月，公司受小尺寸组件产能收缩、大尺寸组件市场需求旺盛，以先款后货为主，公司国内销售的期后回款情况良好。

#### 4.公司国内和国外销售收入的会计处理不存在较大差异

公司国外销售与国内销售均根据合同条款，在相关货物的控制权转移时，根据合同约定的金额确认收入，同时确认应收账款，收到货款时减少应收账款，符合《企业会计准则》的规定，相关会计处理不存在较大差异。

#### 5. 公司海外销售占比与同行业上市公司相比不存在较大差异

2019 年-2023 年 1-6 月，公司外销收入占营业收入比重情况，具体如下：

项目	同行业可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外销收入占营业收入比重	东方日升	57.25%	57.79%	67.61%	61.74%
	航天机电	52.48%	51.59%	63.90%	67.13%
	晶澳科技	60.03%	60.88%	68.83%	71.72%
	晶科能源	59.81%	78.31%	81.41%	82.98%
	天合光能	42.62%	53.14%	58.52%	68.99%
	亿晶光电	37.22%	28.08%	25.40%	26.50%
	平均值	51.57%	54.97%	60.95%	63.18%
	公司	52.88%	64.43%	61.53%	67.20%

数据来源：wind，上市公司定期报告。

注 1：根据 wind，上市公司定期报告披露信息，同行业可比上市公司爱旭股份、钧达股份主要产品为光伏电池片，中来股份主要产品为太阳能电池背膜，隆基绿能主要产品单晶硅棒、单晶硅片、硅棒、硅片加工服务，而电池、背膜、硅片等主要以国内销售为主，国内厂商通常加工成组件后再进行出口；因此，前述上市公司与公司主要产品光伏组件存在明显差异，境内外销售占比亦存在一定差异，故未纳入上表对比口径。



注 2：截至本回复出具之日，同行业可比上市公司只有晶科能源披露 2023 年半年度报告，其他均未披露 2023 年半年度报告，但晶科能源未披露外销情况。公司 2023 年 1-6 月外销收入占营业收入的比重为 10.61%。

根据上表，2019 年-2022 年，同行业可比上市公司平均值均超 50%，同行业可比公司东方日升、航天机电、晶澳科技、晶科能源、天合光能均存在海外销售占比超过 50% 以上的情况，与公司海外销售占比超 50% 情况一致，主要系海外市场是公司所处行业光伏组件的主要销售市场所致，具有合理性。2023 年上半年公司国外销售占比大幅下降，主要系公司于 2022 年处置澳洲子公司 OSW 部分股权，OSW 销售收入于 2022 年 12 月出表所致。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：1.了解与收入确认相关的关键内部控制，并执行控制测试，评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；2.抽查不同贸易方式的合同，检查合同约定的货物控制权转移时点及付款方式等，评价海外业务收入确认时点是否符合《企业会计准则》的规定；3.获取海外业务营业收入明细表、应收账款明细表，复核加计是否正确，并与年度报告国外业务收入金额核对是否相符；4.复核保荐机构对报告期内主要境外客户进行的邮件访谈记录，了解客户的合作情况、信用政策等信息；5.获取报告期内公司前五大国外销售的客户的基本信息，包含客户性质、销售区域、销售内容等；通过中信保、官网和网络检索查询前述主要客户的资信情况，了解前述客户设立时间、员工人数、注册资本、主营业务和业务规模等；6.执行分析程序，核查报告期内公司国外销售收入变动原因及合理性、国外各产品销售变动原因及合理性、国外销售区域变动原因及合理性、国外销售前五大客户变动的的原因及合理性、OSW 销售毛利率变动原因及合理性、OSW 前五大客户变动情况、海外销售业务与国内销售业务存在的差异及差异存在的合理性等；7.按企业会计政策规定，对外币交易折算进行重新测算，检查以非记账本位币结算的主营业务收入的折算汇率及折算金额是否正确；8.获取报告期内各年的境外销售收入清单，抽取样本检查核对产品销售合同、销售订单、出库单、提单、签收单、产品验收单、报关单、发票及银行回单等支持性文件，核对是否与账面记载境外销售收入一致；9.获取报告期内各年度按客户统计的境外销售清单，抽样对境外销售收入及境外客户应收账款余额实施函证程序，了解回函差异的原因并获取相关的支持文件；10.检查境外客户应收账款期后回款情况，关注付款方信息是否与客户信息一致；11.针对资产负债表日前后记录的境外销售收入交易选取样本实施截止

性测试，通过核对产品销售合同、销售订单、出库单、提单、签收单、产品验收单、报关单、发票及其他支持性文件，评价境外销售收入是否被记录于恰当的会计期间；12.通过中国电子口岸（<https://www.chinaport.gov.cn/>）导出公司出口报关明细，与账面进行比对；13.检查协鑫集成营业收入（外销）的列报和披露是否恰当。

经核查，会计师认为：报告期内，公司海外销售前五大客户与发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员不存在关联关系或其他利益关系；公司海外业务的会计处理符合《企业会计准则》的要求；国外销售业务与国内销售业务存在的差异具有合理性。

**六、在维持较高货币资金水平的背景下，发行人存在大量短期借款的原因及合理性，具体借款用途与实际经营需要是否匹配；**

**公司回复：（一）2019年末至2023年6月末，在维持较高货币资金水平的背景下，公司存在大量短期借款具有合理性**

2019年末至2023年6月末，公司货币资金余额分别为291,295.84万元、344,732.10万元、197,523.44万元、255,304.15万元和341,781.06万元，短期借款余额分别为321,052.33万元、217,186.88万元、154,170.19万元、130,891.41万元和159,326.68万元。

公司在维持较高货币资金水平的背景下，存在大量短期借款的原因：（1）公司部分货币资金为各类保证金，如银行承兑汇票保证金等，公司通过前述方式可以延长应付账款账期，获取银行存款利息收益，具有合理性；（2）短期借款用于补充公司生产经营资金，由于公司所处的光伏行业特点，一般组件生产企业对下游客户给予一定的信用期限，但上游供应商的部分材料（主要是电池片）根据市场行情采用现款现货的模式。因此，公司生产、采购需要占用较多的运营资金，部分资金需要通过银行贷款解决，符合行业惯例；（3）2019年至2022年末同行业可比上市公司短期借款占货币资金比例呈现下降趋势，公司短期借款占货币资金比例总体上呈现下降趋势，与同行业可比上市公司基本保持一致，公司2020年末比例下降更大，主要原因是2020年末前次募集资金到账导致货币资金余额较大，具有合理性。

具体分析如下：

**1. 2019年末至2023年6月末，公司货币资金构成情况**

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末	2019年末
库存现金	-	4.00	2.25	31.22	0.76
银行存款	132,063.62	127,022.34	135,754.43	281,574.90	49,401.38
其他货币资金	209,717.44	128,277.81	61,766.76	63,125.98	241,893.70
合计	341,781.06	255,304.15	197,523.44	344,732.10	291,295.84
因抵押、质押等对使用有限制的款项总额	222,828.63	155,175.67	87,723.52	83,094.39	257,412.20

公司货币资金金额较大主要内容为受限资金，部分同行业可比上市公司存在受限资金占货币资金比例较高的情况，具体情况如下：

项目	同行业可比公司	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
受限资金占货币资金比重	东方日升	47.28%	60.10%	49.16%	67.62%
	晶澳科技	49.77%	50.60%	50.17%	32.52%
	天合光能	28.97%	38.79%	55.75%	34.19%
	亿晶光电	86.71%	63.47%	49.25%	34.56%
	中来股份	69.17%	68.76%	56.12%	18.64%
	爱旭股份	49.43%	77.40%	26.28%	95.96%
	航天机电	4.80%	5.22%	8.58%	7.69%
	钧达股份	33.51%	-	7.92%	10.24%
	平均数	46.21%	45.54%	37.90%	37.68%
公司	60.78%	44.41%	24.10%	88.37%	

注1：同行业可比公司晶科能源、隆基绿能未披露受限资金金额。

注2：截至本回复出具日，同行业可比上市公司只有晶科能源披露2023年半年度报告，其他均未披露2023年半年度报告，根据晶科能源披露信息，其受限资金占货币资金比例为45.30%。公司2023年6月末受限资金占货币资金的比例为65.20%。

数据来源：wind，上市公司定期报告。

根据上表，公司与东方日升、晶澳科技、亿晶光电、中来股份、爱旭股份等同行业可比公司存在大额受限资金情况。2019年至2023年6月末，公司受限资金占货币资金比重与同行业可比公司相比，处于合理水平。具体而言，2019年度，公司受限资金占货币资金比重处于爱旭股份与东方日升之间；2020年度，公司受限资金占货币资金比重与爱旭股份较为一致；2021年度，公司受限资金

占货币资金比重处于天合光能与晶澳科技之间；2022 年度，公司受限资金占货币资金比重处于晶澳科技与中来股份之间。综上，公司受限资金主占货币资金的比例相比同行业上市公司具有合理性。

## 2. 公司使用票据结算所致导致受限资金较高

2019 年末至 2023 年 6 月末，公司使用有限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末	2019年末
质押存单	10,868.39	25,804.26	25,000.00	-	2,850.00
银行承兑汇票保证金	185,025.61	110,543.79	55,033.88	24,710.00	191,956.18
信用证保证金	21,931.28	3,898.35	507.61	30,494.83	31,290.76
保函保证金	2,097.19	10,915.65	3,463.45	5,924.26	14,051.98
破产重整管理人账户银行存款	983.73	983.73	983.73	983.73	983.73
共管账户	-	145.91	144.88	16,059.04	14,163.45
其他	1,922.42	2,883.98	2,589.96	4,922.54	2,116.09
<b>合计</b>	<b>222,828.63</b>	<b>155,175.67</b>	<b>87,723.52</b>	<b>83,094.39</b>	<b>257,412.20</b>

注：2023 年 6 月末财务数据未经审计。

根据上表，2019 年末至 2023 年 6 月末，因抵押、质押等对使用有限制的款项总额较大的原因系公司存在金额较大的银行承兑汇票保证金、质押存单、信用证保证金和保函保证金等，公司通过前述方式可以延长应付账款账期，提升公司资金周转效率，获取一定银行存款利息收益。

3.公司应付票据 2019 至 2022 年末余额涉及采购原材料、设备、支付物流费等，均与公司日常生产经营有关；涉及的供应商均为非关联方，不存在为控股股东及其关联方开具承兑汇票的情形，具有情况如下：

(1) 2022 年末公司银行承兑汇票明细如下：

供应商名称	应付票据期末余额（万元）	采购产品类型	是否为控股股东及其关联方
彩虹集团新能源股份有限公司	16,506.00	玻璃	否
厦门象屿新能源有限责任公司	16,500.00	电池片	否
天津爱旭太阳能科技有限公司	15,012.73	电池片	否
上饶捷泰新能源科技有限公司	13,965.00	电池片	否
浙江爱旭太阳能科技有限公司	9,651.81	电池片	否

杭州福斯特应用材料股份有限公司	9,328.91	玻璃	否
江苏润阳悦达光伏科技有限公司	7,954.13	电池片	否
江苏润阳光伏科技有限公司	7,742.97	电池片	否
永臻科技股份有限公司	5,761.99	边框	否
通威太阳能（安徽）有限公司	4,700.00	电池片	否
通威太阳能（成都）有限公司	4,160.83	电池片	否
深圳爱旭数字能源技术有限公司	3,840.75	电池片	否
常州市凯宏铝业有限公司	3,411.69	边框	否
浙江祥邦科技股份有限公司	3,005.36	EVA/POE	否
安徽福莱特光伏玻璃有限公司	2,809.86	玻璃	否
信义光伏产业（安徽）控股有限公司	2,150.00	玻璃	否
广东金源光能股份有限公司	1,982.58	组件	否
苏州贝尔特光伏电子科技有限公司	1,954.74	接线盒/连接器	否
深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	1,915.50	电池片设备	否
安徽英发德盛科技有限公司	1,900.00	电池片	否
江阴市源硕金属科技有限公司	1,896.79	边框	否
常州百佳年代薄膜科技股份有限公司	1,888.74	EVA/POE	否
苏州谐通光伏科技股份有限公司	1,791.02	接线盒/连接器	否
苏州宇邦新型材料股份有限公司	1,568.31	汇流条	否
常州捷佳创精密机械有限公司	1,468.50	电池片设备	否
苏州中来光伏新材股份有限公司	1,263.03	背板	否
苏州易昇光学材料股份有限公司	1,261.45	背板	否
常州时创能源股份有限公司	1,125.00	电池片	否
其他供应商（137家，单家余额1000万以下）	11,008.48	电池片、玻璃、包材、物流费、组件和电池片设备等	否
<b>合计</b>	<b>157,526.16</b>	-	-

2022年末，公司银行承兑汇票保证金占银行承兑汇票余额比重为70.17%，主要系2022年公司完成大尺寸组件替代小尺寸组件，经营情况实质性改善，银行给与了一定的信用敞口，承兑汇票保证金比例较低所致，具有合理性。

其中，2022年末公司质押存单对应借款明细如下：

借款公司	金融机构	借款金额（万元）	起始日	终止日
------	------	----------	-----	-----

徐州鑫宇	莱商银行股份有限公司沛县支行	9,700.00	2022/3/30	2023/3/30
阜宁集成	浙商银行股份有限公司苏州分行	15,000.00	2022/6/23	2023/6/23

(2) 2021 年末，公司银行承兑汇票明细如下所示：

供应商名称	银行承兑汇票期末余额（万元）	采购产品类型	是否为控股股东及其关联方
苏州宏瑞达新能源装备有限公司	8,516.00	组件设备	否
苏州晟成光伏设备有限公司	6,340.38	组件设备	否
无锡奥特维科技股份有限公司	5,837.06	组件设备	否
无锡科索特新科技有限公司	5,154.42	光伏组件	否
浙江爱旭太阳能科技有限公司	3,569.73	电池片	否
通威太阳能（成都）有限公司	3,410.83	电池片	否
江苏润阳世纪光伏科技有限公司	1,309.72	电池片	否
营口金辰机械股份有限公司	1,288.76	组件设备	否
深圳市联得自动化装备股份有限公司	1,164.00	组件设备	否
广东金源光能股份有限公司	1,063.54	组件	否
上海迪伐新能源设备制造有限公司	1,009.20	组件设备	否
其他供应商(136家,单家余额1000万以下)	1,1767.29	电池片、玻璃、包材、物流费、组件和电池片设备等	否
<b>合计</b>	<b>50,430.93</b>	-	-

2021 年末，公司银行承兑汇票余额为合并口径，如加上公司合并抵消的部分银行承兑汇票 1,162.75 万元，银行承兑汇票保证金占银行承兑汇票余额比重为 106.67%，主要原因是：一方面，银行 2021 年没有给与信用敞口，银行承兑汇票保证金比例基本为 100%；另一方面，2021 年末公司少部分保证金在期末未及时开具银行承兑汇票所致。

(3) 2020 年末公司银行承兑汇票明细如下所示：

供应商名称	银行承兑汇票期末余额（万元）	采购产品类型	是否为控股股东及其关联方
江苏朗玛贸易有限公司	1,132.51	组件/电池片	否
常州百佳年代薄膜科技股份有限公司	546.37	EVA/POE	否

彩虹（合肥）光伏有限公司	448.76	玻璃	否
山西潞安太阳能科技有限责任公司	435.75	电池片	否
宁夏小牛自动化设备有限公司	398.65	组件设备	否
无锡英菲拓绿色能源科技有限公司	346.55	组件	否
常州市凯宏铝业有限公司	265.96	边框	否
苏州贝尔特光伏电子科技有限公司	209.13	接线盒/连接器	否
苏州易昇光学材料有限公司	202.76	背板	否
安徽英发睿能科技股份有限公司	172.00	电池片	否
苏州和瑞达电子有限公司	165.10	密封胶/背板/EAV	否
苏州为能新型材料有限公司	164.09	汇流条	否
大连施奈莱克现代物流有限公司 句容分公司	159.52	物流服务	否
浙江纽能新能源科技有限公司	152.59	电池片	否
杭州福斯特应用材料股份有限公司	150.00	玻璃	否
江阴市广跃电子有限公司	124.65	边框/角码	否
苏州工业园区英孚瑞电子科技有限公司	120.32	托盘	否
陕西拓日新能源科技有限公司	106.88	钢化玻璃	否
中国化学工程第三建设有限公司	100.00	工程款	否
其他供应商(136家,单家余额1000万以下)	2,952.52	电池片、玻璃、包材、物流费、组件和电池片设备等	否
<b>合计</b>	<b>8,354.11</b>	-	-

2020年末，公司银行承兑汇票余额为合并口径，如加上公司合并抵消的部分银行承兑汇票14,385.86万元，银行承兑汇票保证金占银行承兑汇票余额比重为108.66%，主要原因：一方面，银行2020年没有给与信用敞口，银行承兑汇票保证金比例基本为100%；另一方面，2020年末公司少部分保证金在期末未及时开具银行承兑汇票所致。

综上，公司应付票据期末余额涉及采购原材料、设备、支付物流费等，均与公司日常生产经营有关；涉及的供应商均为非关联方，不存在为控股股东及其关联方开具承兑汇票的情形。

#### 4. 部分同行业可比上市公司存在银行承兑汇票保证金占货币资金比例较高

的情况，具体情况如下：

可比公司	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
爱旭股份	46.36%	64.98%	22.70%	88.25%
东方日升	39.58%	48.43%	40.43%	55.55%
晶澳科技	36.60%	32.74%	30.16%	18.37%
天合光能	17.80%	23.67%	39.47%	12.66%
亿晶光电	70.34%	46.54%	36.38%	0.00%
中来股份	45.22%	52.05%	34.25%	14.49%
平均值	42.65%	44.74%	33.90%	31.55%
协鑫集成	43.30%	27.86%	7.17%	65.90%

注：截至本回复出具日，同行业可比上市公司只有晶科能源披露 2023 年半年度报告，其他同行业可比上市公司未披露 2023 半年度报告，根据晶科能源披露信息，2023 年 6 月末银行承兑汇票保证金占货币资金比例为 46.79%。公司 2023 年 6 月末银行承兑汇票保证金占货币资金比例为 54.14%。

数据来源：wind，上市公司定期报告。

根据上表数据，公司 2019 年末银行承兑汇票保证金占货币资金比例处于爱旭股份与东方日升之间；2020 年末银行承兑汇票保证金占货币资金比例较低，主要为当年年末公司非公开发行股票募集资金到账，除去该影响，银行承兑汇票保证金占货币资金比例为 25.86%，与行业平均水平 33.90%相比不存在较大差异；2021 年末，公司银行承兑汇票保证金占货币资金比例处于天合光能和晶澳科技之间；2022 年末，公司银行承兑汇票保证金占货币资金的比例为 43.30%，与行业平均水平基本一致。总体来说，公司银行承兑汇票保证金占比具有合理性。

根据上述分析，公司受限资金较大具有合理性。

#### 5.公司货币资金、短期借款情况与同行业可比上市公司基本一致，具有合理性

2019 年至 2023 年 6 月末，同行业可比上市公司亦存在货币资金、短期借款均较高情形，具体情况如下：

单位：万元

证券简称	公司	平均数	东方日升	航天机电	中来股份	晶科能源	天合光能
	<b>2019 年末</b>						
货币资金	291,295.84		421,767.69	89,261.73	110,045.99	1,354,153.61	582,744.95
短期借款	321,052.33		309,430.35	105,187.25	104,639.27	810,730.68	604,077.49



短期借款占货币资金比例	110.22%	89.96%	73.37%	117.84%	95.09%	59.87%	103.66%
<b>2020 年末</b>							
货币资金	344,732.10		516,782.48	99,951.91	147,015.28	1,602,873.06	942,935.70
短期借款	217,186.88		354,736.13	117,805.36	135,841.61	727,703.58	506,768.28
短期借款占货币资金比例	63.00%	75.61%	68.64%	117.86%	92.40%	45.40%	53.74%
<b>2021 年末</b>							
货币资金	197,523.44		520,242.75	108,956.24	248,852.29	1,840,878.37	1,069,007.73
短期借款	154,170.19		379,501.09	100,347.52	121,288.64	1,168,997.30	664,745.73
短期借款占货币资金比例	78.05%	67.89%	72.95%	92.10%	48.74%	63.50%	62.18%
<b>2022 年末</b>							
货币资金	255,304.15		984,578.43	167,893.84	298,735.38	1,998,544.14	1,914,292.57
短期借款	130,891.41		425,637.61	92,305.65	325,256.76	1,013,148.34	971,838.92
短期借款占货币资金比例	51.27%	61.71%	43.23%	54.98%	108.88%	50.69%	50.77%

注 1：截至本回复出具日，上述同行业可比上市公司仅晶科能源披露 2023 半年度报告，根据晶科能源披露信息，2023 年 6 月末其货币资金为 2,485,481.05 万元、短期借款为 838,326.70 万元，短期借款占货币资金比例 33.73%。公司 2023 年 6 月货币资金为 341,781.06 万元、短期借款为 159,326.68 万元，短期借款占货币资金比例 46.62%。

注 2：2023 年 6 月末的财务数据未经审计。

数据来源：wind，上市公司定期报告。

## （二）2019 年至 2023 年 6 月末，公司短期借款用途与实际经营需要相匹配

### 1.2019 年末，公司主要短期借款(单笔金额超 5,000 万元)及用途情况如下：

单位：万元

公司	类别	科目余额	期限	主要用途
协鑫集成科技股份有限	保证加质	11,859.54	1 年	补充生产经营

公司	押			
协鑫集成科技股份有限公司	保证加质押	11,859.54	1年	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证加质押	11,161.92	1年	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	质押借款	6,000.00	9个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	质押借款	6,200.00	9个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	质押借款	6,000.00	9个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	质押借款	13,950.00	9个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	质押借款	9,600.00	9个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	质押借款	5,500.00	9个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证借款	15,000.00	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证借款	10,000.00	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	信用证福费廷	19,560.17	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	信用证福费廷	19,560.17	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	保证借款	7,000.00	2-3个月	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	信用证福费廷	9,782.50	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	信用证福费廷	19,707.58	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	应收票据贴现	9,695.00	1年	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	应收票据贴现	38,459.94	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证借款	10,000.00	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证借款	10,000.00	1年	补充生产经营
东升光伏科技(香港)有限公司	保证加质押	14,110.59	1年	用于收购股权
张家港协鑫集成科技有限公司	保证借款	15,000.00	1年	补充生产经营

句容协鑫集成科技有限公司	保证借款	7,200.00	7-8 个月	补充生产经营
--------------	------	----------	--------	--------

**2.2020 年末, 公司主要短期借款(单笔金额超 5,000 万元)及用途情况如下:**

单位: 万元

借款公司	类别	科目余额	期限	主要用途
协鑫集成科技股份有限公司	保证加土地 厂房抵押	13,000.00	6 个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证加设备 抵押	15,000.00	1 年	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证加土地 厂房抵押	15,997.00	6 个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证	29,300.00	3 个月	补充生产经营
句容协鑫集成科技有限公司	保证	7,200.00	10 个月	补充生产经营
张家港协鑫集成科技有限公司	保证加土地 厂房抵押	15,000.00	1 年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证	10,000.00	1 年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证	10,000.00	1 年	补充生产经营
OSW	保证	6,521.19	3 个月	补充生产经营
东升光伏科技(香港)有限公司	保证加股权 质押	11,491.90	1 年	用于收购股权

**3.2021 年末, 公司主要短期借款(单笔金额超 5,000 万元)及用途情况如下:**

单位: 万元

借款公司	类别	科目余额	期限	经营用途
协鑫集成科技股份有限公司	保证加抵 押	13,000.00	1 年	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证加抵 押	12,500.00	1 年	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证加抵 押	15,990.00	1 年	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	保证	5,000.00	1 年	补充生产经营
句容协鑫集成科技有限公司	保证	5,200.00	1 年	补充生产经营
张家港协鑫集成科技有限公司	保证加抵 押	14,000.00	1 年	补充生产经营
张家港协鑫集成科技有限公司	保证加抵 押	8,000.00	1 年	补充生产经营

阜宁协鑫集成科技有限公司	质押	15,000.00	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证	8,000.00	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	质押	9,700.00	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证	8,500.00	1年	补充生产经营
OSW	保证	13,866.00	3个月	补充生产经营
东升光伏科技（香港）有限公司	保证加质押	11,164.00	1年	用于收购股权

**4.2022年末,公司主要短期借款(单笔金额超5,000万元)及用途情况如下:**

公司	类别	金额	期限	经营用途
协鑫集成科技股份有限公司	保证+抵押+质押	13,667.73	6个月	补充生产经营
协鑫集成科技股份有限公司	保证+抵押	10,000.00	3个月	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	质押	9,700.00	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证	7,200.00	1年	补充生产经营
徐州鑫宇光伏科技有限公司	保证加抵押	5,500.00	1年	补充生产经营
阜宁协鑫集成科技有限公司	质押	15,000.00	1年	补充生产经营
合肥协鑫集成新能源科技有限公司	信用证贴现借款	12,687.82	1年	补充生产经营
合肥协鑫集成光能科技有限公司	信用证贴现借款	9,637.94	1年	补充生产经营
合肥协鑫集成光能科技有限公司	信用证贴现借款	6,748.00	1年	补充生产经营
东昇光伏科技（香港）有限公司	质押加保证借款	7,284.71	1年	用于收购股权

5. 2023年6月末,公司主要短期借款(单笔金额超5,000万元)及用途情况如下:

单位:万元

公司	担保类别	金额	期限	主要用途
----	------	----	----	------

协鑫集成	保证	10,012.07	1 年	补充生产经营
徐州鑫宇	质押	9,600.00	1 年	补充生产经营
徐州鑫宇	保证	7,223.45	1 年	补充生产经营
徐州鑫宇	保证加抵押	5,507.98	1 年	补充生产经营
徐州鑫宇	保证	14,031.11	6 个月	补充生产经营
合肥集成	保证	5,001.05	6 个月	补充生产经营
合肥集成	信用证贴现	12,687.82	1 年	补充生产经营
合肥集成	信用证贴现	9,637.94	1 年	补充生产经营
合肥集成	信用证贴现	6,748.00	1 年	补充生产经营
合肥光能	信用证贴现	10,000.00	1 年	补充生产经营
合肥光能	信用证贴现	14,285.00	1 年	补充生产经营
东昇香港	质押加保证	7,057.75	1 年	用于收购股权

注：2023 年 6 月末财务数据未经审计。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：1.对借款主要执行了以下核查程序：（1）了解和评价与筹资活动相关的内部控制设计的有效性，并测试其关键控制运行的有效性；（2）获取公司信用报告，与账面核对，并关注有无未披露的抵押、担保等事项；（3）获取借款明细表、借款合同、担保合同，检查会计处理是否正确；（4）对借款进行函证；（5）对借款利息进行测算并与账面核对，分析利息差异；（6）检查借款是否已按照《企业会计准则》的规定在财务报表中作出恰当的列报与披露。

2.对货币资金主要执行了以下核查程序：（1）了解和评价与货币资金相关的内部控制设计的有效性，测试关键控制运行的有效性；（2）获取被审计企业的开户清单、将其与企业银行账户予以核对。获取并检查银行账户的开户、销户等资料，获取并检查货币资金明细表、银行对账单、银行余额调节表等相关资料，关注是否存在重大不一致的情况；获取企业信用报告，关注有无未披露的抵押、担保等事项；（3）对库存现金进行监盘；（4）对银行账户（含期末余额为 0 的账户、境外银行等）进行函证。函证由本所函证中心发出，对函证保持控制。函证内容包括期末余额、银行贷款、受限情况等信息；（5）检查了非记账本位币的折算汇率及折算金额是否正确；（6）抽查大额货币资金收支的原始凭证，检查原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符，关注是否存在控股股东占用资金的情况；检查货币资金收支的截止是否正确；（7）获取资金流水较大的银行账户对账单，与账面发生额进行双向勾兑检查；（8）检查货币资金项目是否已按照《企业会计准则》的规定在财务报表中作出恰当列报与披露。

经核查，会计师认为：公司货币资金存在大量各类保证金用于开具银行承兑汇票等，公司生产、采购、需要占用较多的运营资金，部分资金需要通过银行贷款解决，因此在维持较高货币资金水平的背景下，公司存在大量短期借款具有合理性，具体借款用途与实际经营需要匹配。

七、结合同行业可比公司应收账款占营业收入比重的情况，说明发行人应收账款变动趋势的合理性，结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明期末计提坏账准备是否充分。最近一期应收账款计提坏账准备金额为负的原因及合理性，是否与发行人的实际经营状况、行业发展特征相符，前期计提减值是否准确，是否存在通过减值计提调节利润的情况。账龄逾期 3 年以上的应收账款占比较高的原因，并详细说明逾期 3 年以上的前五名客户具体情况，包括但不限于与上市公司及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在任何关系、长未收回的原因及合理性、是否存在利益输送、对收入是否真实准确等；

公司回复：（一）经对比同行业可比公司情况，2019 年至 2023 年 6 月，公司应收账款变动趋势合理

2019 年至 2023 年 1-6 月，公司与可比上市公司应收账款占营业收入比重的情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	主要产品
晶澳科技 (002459.SZ)	11.83%	14.27%	14.50%	14.84%	硅片、太阳能电池片、太阳能电池组件、太阳能光伏电站
东方日升 (300118.SZ)	13.32%	17.70%	27.42%	24.78%	太阳能电池组件、多晶硅、发电业务
中来股份 (300393.SZ)	32.31%	25.27%	23.09%	21.06%	中来太阳能电池背膜
航天机电 (600151.SH)	23.08%	29.82%	29.87%	26.68%	单晶硅电池组件、多晶硅电池组件、太阳电池组、太阳能光伏电站等
亿晶光电 (600537.SH)	17.47%	20.88%	21.00%	26.79%	光伏组件
天合光能 (688599.SH)	16.35%	19.65%	16.28%	22.05%	天合智能优配、多应用场景下的商用光伏系统、高功率基准组件系列、高可靠双玻组件系列、高性能双面组件系列、光伏电站工程建设管理、光伏电站销售业务
钧达股份 (002865.SZ)	0.41%	6.68%	27.26%	37.94%	光伏电池片
爱旭股份 (600732.SH)	0.59%	1.45%	0.47%	0.74%	光伏电池片
隆基绿能 (601012.SH)	7.45%	10.12%	13.76%	7.54%	单晶硅棒、单晶硅片、硅棒、硅片加工服务

晶科能源 (688223.SH)	20.59%	18.50%	15.28%	20.84%	电池片、光伏组件、硅片
平均值	14.34%	16.43%	18.89%	20.33%	-
协鑫集成 (002506.SZ)	11.23%	28.89%	38.70%	24.97%	光伏组件、系统集成包

注：截至本回复出具日，上述同行业可比上市公司仅晶科能源披露 2023 半年度报告，根据晶科能源披露信息，2023 年 6 月末其应收账款占营业收入比重为 60.64%。公司 2023 年 6 月末应收账款占营业收入比重为 20.86%

数据来源：wind，上市公司定期报告。

根据上表，公司同行业可比上市公司多为垂直一体化光伏企业，包含从上游硅料至下游组件产品，公司与其在产品结构上差异较大；从产品结构角度，同行业可比上市公司航天机电和亿晶光电主要产品和公司更为一致，更具有可比性。2019 年至 2023 年 1-6 月，公司应收账款占营业收入比例变动趋势与航天机电一致，具有合理性。

相较于同行业可比上市公司航天机电、亿晶光电，2020 年，公司应收账款占营业收入比例更高，主要原因是 2020 年公司因产能结构调整，组件出货量出现阶段性下降，公司营业收入出现下滑，2020 年销售收入较 2019 年下降 31.40%，而由于光伏“531”新政的影响，公司形成金额较大的长账龄应收账款，回款较慢，导致 2020 年末应收账款余额较大导致。2022 年度，公司应收账款占营业收入比例降低，主要原因是一方面公司 2022 年大尺寸组件销售收入大幅增长，信用政策以先款后货方式为主导致同期应收账款增加较少；另外一方面系公司 2022 年通过各种积极催收、诉讼等手段收回较大金额的长账龄应收账款。相较于同行业可比上市公司航天机电、亿晶光电，2023 年 1 季度，公司应收账款占营业收入比例更低，主要原因是公司 2022 年以来大尺寸组件全面达产，销售收入增长，同时新增客户的信用政策以先款后货方式为主，导致同期应收账款增加较少。

根据晶科能源披露信息，2023 年 6 月末其应收账款占营业收入比重为 60.64%，公司 2023 年 6 月末应收账款占营业收入比重为 20.86%，保持较低水平，主要系公司采取积极应收账款政策所致。

## （二）2019 年至 2023 年 6 月末，公司计提坏账准备充分

### 1. 公司业务模式、信用政策有利于应收账款的收回，降低坏账风险

#### （1）公司业务模式

公司国外销售的具体业务模式：公司国外销售主要产品为自产光伏组件，销



售模式主要为直销模式。公司建立了较为全面的国外销售网络，全面了解全球各地项目信息及客户实际需求，制定适合具体客户的销售方案，通过竞争性谈判方式，取得客户订单或合同，根据客户订单或合同组织生产、交货及后续服务。

公司国内销售的具体业务模式：公司国内销售主要产品包含光伏组件和系统集成包，主要采用直销模式，以国企、央企及资信情况良好的大型企业为主，主要通过公开招投标签订合同。

## （2）公司信用政策

针对国外销售，公司利用中国出口信用保险公司的信息等，对境外客户和项目的资质进行有效甄别，深入了解客户背景、组织架构、决策链、业务模式等，建立清晰可检索的关键客户档案，保证境外项目的回款可靠性。公司针对国外客户有账期的业务都制定了规范的信用控制的制度，赊销项下全部投保中国出口信用保险公司信用保险。针对国内销售，组件的信用政策以先款后货为主，系统集成项目根据合同约定，按照项目进度结算收款。

### 2.2019 年至 2023 年 6 月，公司应收账款期后回款情况

2019 年至 2023 年 6 月，公司主要应收账款期后未回款主要系 2018 年光伏“531”新政前公司向部分国内客户销售光伏组件，形成了三年以上长账龄的应收账款。2018 年光伏“531”新政对国内的光伏企业造成较大负面冲击，部分企业经营情况迅速恶化、资金链难以维系，由此形成的前期存量客户欠款。

2019 年以来，公司国内组件销售主要采取先款后货政策，国外销售通过建立清晰可检索的关键客户档案，积极投保信用保险和信用证等保证境外销售回款可靠性使得应收账款期后回款情况良好。

（1）2023 年 6 月末，公司主要应收账款期后回款情况如下：（截至 2023 年 7 月末）

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额 占比	期后回款金额 (万元)	期后回款比例	备注
COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SA	14,163.07	12.11%	-	-	于 8 月份信用证到期， 期末计提坏账准备 424.89 万元
中建中环生态 环保科技有限公司	11,349.88	9.71%	10,919.58	96.21%	期末计提坏账准备 340.50 万元

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额 占比	期后回款金 额(万元)	期后回 款比例	备注
宁夏协佳光伏 电力有限公司	9,412.71	8.05%	-	-	对方单位已经被列为 失信被执行人,已经全 额计提坏账
中国电建集团 核电工程有限 公司	7,628.05	6.52%	7,628.05	100.00%	-
南京京九思新 能源有限公司	6,199.97	5.30%	-		对方单位已经被列为 失信被执行人,并且进 入破产重整程序,已经 全额计提坏账
安徽银欣新能 源科技有限公 司	5,394.38	4.61%	-		对方单位已经被列为 失信被执行人,并且进 入破产重整程序,已经 全额计提坏账
国网河北省电 力有限公司	4,807.98	4.11%	192.30	4.00%	根据坏账计提政策,其 信用风险较低,不计提 坏账准备。
江苏林航新材 料科技有限公 司	4,076.21	3.49%	-		未到收款期,期末计提 坏账准备 122.29 万元
Enpal B.V.	3,918.33	3.35%	1,321.20	33.72%	未到收款期,期末计提 坏账准备 117.55 万元
莱西市特联新 能源科技有限 公司	2,833.11	2.42%	-		未到收款期,期末计提 坏账准备 84.99 万元
<b>合计</b>	<b>69,783.69</b>	<b>59.67%</b>	<b>20,061.13</b>		-

注: 2023 年 6 月末财务数据未经审计。

(2) 2022 年, 公司主要应收账款期后回款情况如下:

客户名称	应收账款余 额 (万元)	应收账 款余额 占比	期后回款金 额(万元)	期后回 款比例	备注
EDP RENOVABLE S ESPANA SL.	16,311.04	17.39%	16,311.04	100.00%	
宁夏协佳光伏 电力有限公司	9,412.71	10.04%		0.00%	对方单位已经被列为 失信被执行人,已经全 额计提坏账
COBRA INSTALACIO NES Y SERVICIOS SA	7,301.65	7.78%	6,356.77	87.06%	剩余未回款部分为应 收信用证在信用期内 尚未兑付
南京京九思新 能源有限公司	6,199.97	6.61%		0.00%	对方单位已经被列为 失信被执行人,并且进 入破产重整程序,已经 全额计提坏账

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额 占比	期后回款金 额(万元)	期后回 款比例	备注
安徽银欣新能源科技有限公司	5,394.38	5.75%		0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,并且进入破产重整程序,已经全额计提坏账
宁夏电投新能源有限公司	4,054.37	4.32%	3,490.00	86.08%	系统集成项目客户,根据合同约定的履约进度收款,期末计提坏账准备 121.63 万元。
国网河北省电力有限公司	4,020.58	4.29%	402.38	10.01%	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
Enpal GmbH	2,965.33	3.16%	2,965.33	100.00%	
宁夏源品钢构工程有限公司	2,299.79	2.45%		0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,已经全额计提坏账
山东电力建设第三工程有限公司	2,066.44	2.20%	461.46	22.33%	系统集成项目客户,根据合同约定的履约进度收款,期末计提坏账准备 97.73 万元。
<b>合计</b>	<b>60,026.27</b>	<b>64.00%</b>	-	-	-

(3) 2021 年, 公司主要应收账款期后回款情况如下:

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额 占比	期后回款金 额(万元)	期后回 款比例	备注
宁夏协佳光伏电力有限公司	9,412.71	6.93%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,期末计提坏账准备 8,942.07 万元
中核(南京)能源发展有限公司	7,868.09	5.79%	7,868.09	100.00%	
山东电力建设第三工程有限公司	7,289.69	5.37%	5,684.71	77.98%	系统集成项目客户,根据合同约定的履约进度收款,期末计提坏账准备 364.48 万元。
南京京九思新能源有限公司	6,199.97	4.56%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,并且进入破产重整程序,期末计提坏账准备 5,889.97 万元
安徽银欣新能源科技有限公司	5,394.38	3.97%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,并且进入破产重整程序,已经全额计提坏账
南京中核能源工程有限公司	5,000.00	3.68%	5,000.00	100.00%	

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额占比	期后回款金额 (万元)	期后回款比例	备注
苏州瑞能投资有限公司	3,500.56	2.58%	3,500.56	100.00%	
国网陕西省电力公司	3,413.11	2.51%	对应销售方已经于2022年出表	对应销售方已经于2022年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
宁夏电投新能源有限公司	3,410.37	2.51%	2,846.00	83.45%	系统集成项目客户,根据合同约定的履约进度收款,期末计提坏账准备170.52万元。
宁夏京能新能源有限公司	3,389.59	2.50%	3,389.59	100.00%	
<b>合计</b>	<b>54,878.47</b>	<b>40.40%</b>	-	-	-

(4) 2020年,公司主要应收账款期后回款情况如下:

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额占比	期后回款金额 (万元)	期后回款比例	备注
内蒙古电力(集团)有限责任公司	14,478.52	6.28%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于2021年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
国网安徽省电力有限公司六安供电公司	13,388.58	5.81%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于2021年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
宁夏电投新能源有限公司	11,205.30	4.86%	10,640.92	94.96%	系统集成项目客户,根据合同约定的履约进度收款,期末计提坏账准备571.47万元
山东电力建设第三工程有限公司	9,789.69	4.25%	8,184.71	83.61%	系统集成项目客户,根据合同约定的履约进度收款,期末计提坏账准备499.27万元
宁夏协佳光伏电力有限公司	9,412.71	4.08%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,期末计提坏账准备4,706.35万元
中核(南京)能源发展有限公司	7,868.09	3.41%	7,868.09	100.00%	
国网河南省电力公司	6,637.51	2.88%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额 占比	期后回款金 额(万元)	期后回 款比例	备注
				2021年 出表	
国网江苏省电力有限公司徐州供电公司	6,366.93	2.76%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于2021年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
国网山东省电力公司德州供电公司	6,269.85	2.72%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于2021年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
南京京九思新能源有限公司	6,199.97	2.69%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,并且进入破产重整程序,期末计提坏账准备 3,099.99 万元
<b>合计</b>	<b>91,617.13</b>	<b>39.74%</b>	-	-	-

(5) 2019年,公司主要应收账款期后回款情况如下:

客户名称	应收账款余额 (万元)	应收账款余额 占比	期后回款金 额(万元)	期后回 款比例	备注
湖南省新融通能源有限公司	15,917.40	7.34%	15,917.40	100.00%	
内蒙古电力(集团)有限责任公司	10,509.09	4.85%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于2021年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
宁夏协佳光伏电力有限公司	9,412.71	4.34%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,期末计提坏账准备 941.27 万元
国网安徽省电力有限公司六安供电公司	8,376.89	3.86%	对应销售方已经于2021年出表	对应销售方已经于2021年出表	根据坏账计提政策,其信用风险较低,不计提坏账准备。
镇平县聚能新能源开发建设有限公司	6,589.50	3.04%	5,478.25	83.14%	根据坏账计提政策,属于政府单位,其信用风险较低,不计提坏账准备。
南京京九思新能源有限公司	6,199.97	2.86%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人,并且进入破产重整程序,期末计提坏账准备 620.00

					万元
青海华沃新能源有限公司	5,593.17	2.58%	5,593.17	100.00%	
上海电力设计院物资有限公司	5,584.15	2.58%	5,584.15	100.00%	
苏州苏瑞新能源科技有限公司	5,453.78	2.52%	5,453.78	100.00%	
安徽银欣新能源科技有限公司	5,394.38	2.49%	-	0.00%	对方单位已经被列为失信被执行人，并且进入破产重整程序，期末计提坏账准备 4,315.50 万元
<b>合计</b>	<b>79,031.05</b>	<b>36.45%</b>	-	-	-

2019 年至 2023 年 6 月末，对于期后应收账款未全额回款的，公司已经根据会计政策计提相应的坏账准备。

### 3. 2019 年至 2023 年 6 月末，根据应收账款账龄变化，公司计提应收账款坏账准备充分

2019 年至 2023 年 6 月末，公司应收账款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款余额	116,921.69	93,797.22	135,834.94	230,513.82	216,816.15
坏账准备	39,253.20	38,382.04	62,927.63	46,257.88	16,834.21
坏账准备总体计提比例	33.57%	40.92%	46.33%	20.07%	7.76%

2019 年至 2023 年 6 月末，公司应收账款账龄如下：

单位：万元 %

账龄	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	64,832.14	55.45	42,856.32	45.69	41,569.62	30.60	92,488.00	40.12	114,156.45	52.65
1 至 2 年	5,425.30	4.64	4,964.39	5.29	38,144.69	28.08	43,373.18	18.82	57,734.65	26.63
2 至 3 年	6,316.40	5.40	7,684.99	8.19	6,603.68	4.86	42,039.07	18.24	30,839.93	14.22
3 年以上	40,347.85	34.51	38,291.53	40.82	49,516.95	36.45	52,613.56	22.82	14,085.12	6.50
合计	116,921.69	100.00	93,797.22	100.00	135,834.94	100.00	230,513.82	100.00	216,816.15	100.00

注：2023 年 6 月末财务数据未经审计。

2019年末至2023年6月末，公司应收账款按信用风险特征分为三个风险组合，计提坏账准备，三个风险组合的账面余额情况如下：

单位：万元，%

账龄	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末		2019年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
组合1	106,966.67	91.49	84,580.40	90.17	109,878.60	80.89	141,107.62	61.21	127,869.62	58.98
组合2	9,955.03	8.51	9,216.82	9.83	15,745.55	11.59	78,247.84	33.94	76,835.47	35.44
组合3	-	-	-	-	10,210.79	7.52	11,158.36	4.84	12,111.06	5.59
合计	116,921.69	100.00	93,797.22	100.00	135,834.94	100.00	230,513.82	100.00	216,816.15	100.00

其中，组合2为应收政府及电网单位款项，信用风险低，公司不计提坏账准备；组合3为澳洲子公司OSW应收款项，公司考虑澳洲子公司客户的信用风险，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的减值准备，并以逾期天数与预期信用损失率对照表为基础计算其预期信用损失，2022年12月，OSW因重大资产出售完成资产交割过户，组合3应收账款随之出表。

组合1为除组合2、组合3以外的风险组合，公司根据预期损失率计提坏账准备，计提坏账准备后的应收账款账面价值分布如下：

单位：万元

逾期账龄	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末		2019年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
未逾期	66,184.74	97.74%	45,335.11	98.13%	28,356.43	60.19%	38,628.99	40.65%	38,815.05	34.75%
逾期1年以内	1,409.20	2.08%	191.26	0.41%	7,483.21	15.88%	14,272.98	15.02%	44,290.05	39.65%
逾期1-2年	-	-	313.95	0.68%	6,512.07	13.82%	21,073.33	22.18%	23,893.07	21.39%

逾期 2-3 年	119.52	0.18%	358.04	0.78%	3,101.66	6.58%	20,210.01	21.27%	2,955.76	2.65%
逾期 3-4 年	-	-	-	-	1,655.70	3.51%	844.21	0.89%	1,736.37	1.55%
逾期 4年 以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	<b>67,713.46</b>	<b>100.00%</b>	46,198.36	100.00%	47,109.07	100.00%	95,029.52	100.00%	111,690.28	100.00%

受 2018 年光伏“531”新政影响，客户回款困难，公司 2019 年应收账款余额较大，但是大部分账龄为 1 年以内，故计提坏账准备也相对较少，2020 年和 2021 年应收账款余额较大，同时应收账款账龄增加导致计提坏账准备相对较多，至 2022 年，受公司对新签订单的客户实行先款后货信用政策影响，叠加公司通过积极谈判、主动诉讼及资产抵账等多种措施催收，收回了部分长账龄的应收账款，公司应收账款余额大幅降低，公司未逾期应收账款账面价值占比已提高至 98.13%。2023 年 1-6 月，公司未逾期应收账款账面价值占比依然保持较高水平。

#### 4.相较于同行业可比公司，公司应收账款坏账准备计提更为谨慎，计提金额充分

(1) 2022 年，公司坏账准备计提政策与同行业可比上市公司（中来股份、爱旭股份未披露坏账准备计提政策，未列示）对比如下：

账龄分析法	晶澳科技 (002459.SZ)	东方日升 (300118.SZ)	钧达股份 (002865.SZ)	隆基绿能 (601012.SH)	晶科能源 (688223.SH)	航天机电 (600151.SH)	天合光能 (688599.SH)	亿晶光电 (600537.SH)	预期损失法	协鑫集成 (002506.SZ)
6 个月以内	1.00%	0.00%	0.00%	0.66%	0.50%	0.00%	0.50%	0.00%	未逾期	3.00%
6 个月至 1 年	5.00%	5.00%	5.00%	3.59%	5.00%	3.00%	5.00%	10.00%	逾期 1 年以内	20.00%



1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	17.72%	10.00%	8.00%	10.00%	30.00%	逾期1-2年	40.00%
2-3年	30.00%	20.00%	50.00%	60.17%	30.00%	10.00%	30.00%	70.00%	逾期2-3年	70.00%
3-4年	50.00%	50.00%	100.00%	93.67%	50.00%	20.00%	50.00%	100.00%	逾期3-4年	100.00%
4-5年	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	30.00%	100.00%	100.00%	逾期4-5年	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	逾期5年以上	100.00%

数据来源：wind，上市公司定期报告，下同。

(2) 2021年，公司坏账准备计提政策与可比公司对比如下：

账龄分析法	晶澳科技 (002459.SZ)	东方日升 (300118.SZ)	钧达股份 (002865.SZ)	隆基绿能 (601012.SH)	晶科能源 (688223.SH)	航天机电 (600151.SH)	天合光能 (688599.SH)	亿晶光电 (600537.SH)	预期损失法	协鑫集成 (002506.SZ)
6个月以内	1.00%	0.00%	0.00%	0.70%	0.50%	0.00%	0.50%	0.00%	未逾期	5.00%
6个月至1年	5.00%	5.00%	5.00%	2.01%	5.00%	3.00%	5.00%	10.00%	逾期1年以内	10.00%
1	10.00%	10.00%	10.00%	7.35%	10.00%	8.00%	10.00%	30.00%	逾	20.00%

- 2 年		0%							期 1 - 2 年	
2 - 3 年	30.00%	20.00%	50.00%	40.32%	30.00%	10.00%	30.00%	70.00%	逾期 2 - 3 年	50.00%
3 - 4 年	50.00%	50.00%	100.00%	86.78%	50.00%	20.00%	50.00%	100.00%	逾期 3 - 4 年	90.00%
4 - 5 年	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	30.00%	100.00%	100.00%	逾期 4 - 5 年	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	逾期 5 年以上	100.00%

(3) 2020 年，公司坏账准备计提政策与可比公司对比如下：

账龄分析法	晶澳科技 (002459.SZ)	东方日升 (300118.SZ)	钧达股份 (002865.SZ)	隆基绿能 (601012.SH)	晶科能源 (688223.SH)	航天机电 (600151.SH)	天合光能 (688599.SH)	亿晶光电 (600537.SH)	预期损失法	协鑫集成 (002506.SZ)
6 个月以内	1.00%	0.00%	0.00%	0.88%	0.50%	0.00%	0.50%	0.00%	未逾期	5.10%
6 个月至 1 年	5.00%	5.00%	5.00%	1.88%	5.00%	3.00%	5.00%	10.00%	逾期 1 年以内	10.00%
1 - 2 年	10.00%	10.00%	10.00%	6.00%	10.00%	8.00%	10.00%	30.00%	逾期 1 - 2 年	20.00%

									年	
2-3年	30.00%	20.00%	50.00%	35.43%	30.00%	10.00%	30.00%	70.00%	逾期2-3年	50.00%
3-4年	50.00%	50.00%	100.00%	95.89%	50.00%	20.00%	50.00%	100.00%	逾期3-4年	90.00%
4-5年	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	30.00%	100.00%	100.00%	逾期4-5年	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	逾期5年以上	100.00%

(4) 2019年，公司坏账准备计提政策与可比公司对比如下：

账龄分析法	晶澳科技 (002459.SZ)	东方日升 (300118.SZ)	钧达股份 (002865.SZ)	隆基绿能 (601012.SH)	晶科能源 (688223.SH)	航天机电 (600151.SH)	天合光能 (688599.SH)	亿晶光电 (600537.SH)	预期损失法	协鑫集成 (002506.SZ)
6个月以内	1.00%	0.00%	0.00%	1.00%	0.50%	0.00%	0.50%	0.00%	未逾期	1.30%
6个月至1年	5.00%	5.00%	5.00%	2.00%	5.00%	3.00%	5.00%	10.00%	逾期1年以内	2.50%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%	10.00%	8.00%	10.00%	30.00%	逾期1-2年	10.00%
2-3年	30.00%	20.00%	50.00%	30.00%	30.00%	10.00%	30.00%	70.00%	逾期	50.00%

年									2-3年	
3-4年	50.00%	50.00%	100.00%	100.00%	50.00%	20.00%	50.00%	100.00%	逾期3-4年	80.00%
4-5年	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	30.00%	100.00%	100.00%	逾期4-5年	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	逾期5年以上	100.00%

经对比同行业可比上市公司，2019年至2022年，公司对未逾期及逾期1年以内的应收账款计提比例与大部分可比上市公司差异小，对逾期1年以上的应收账款计提比例比大部分可比同行业上市公司更高。因此，公司2019年至2022年的应收账款坏账准备计提政策是谨慎合理，计提金额充分。

(5) 2019至2022年末，公司计提的应收账款坏账损失准备比率相比同行上市公司的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年末			2021年末			2020年末			2019年末		
	应收账款余额	坏账准备余额	计提比例	应收账款余额	坏账准备余额	计提比例	应收账款余额	坏账准备余额	计提比例	应收账款余额	坏账准备余额	计提比例
亿晶光电 (600537.SH)	175,075.94	13,518.05	7.72%	85,265.74	12,027.06	14.11%	86,056.41	13,948.09	16.21%	101,609.61	15,191.52	14.95%
东方日升 (300118.SZ)	391,510.79	78,569.85	20.07%	333,268.29	72,143.68	21.65%	440,534.33	67,851.49	15.40%	356,877.96	48,513.10	13.59%
航天机电 (600151.SH)	203,192.64	8,322.62	4.10%	187,686.69	8,615.06	4.59%	182,026.18	14,177.22	7.79%	184,355.91	16,613.63	9.01%
天合光能 (688599.SH)	1,391,009.30	70,008.62	5.03%	874,015.09	57,004.39	6.52%	478,931.54	55,764.74	11.64%	514,341.13	48,303.32	9.39%

晶科能源 (688223.SH)	1,702,079.79	42,721.01	2.51%	750,630.63	31,343.43	4.18%	514,301.87	49,896.94	9.70%	514,301.87	49,896.94	9.70%
中来股份 (300393.SZ)	309,459	21,470	6.94%	147,049	13,919	9.47%	117,425	15,434	13.14%	78,715	8,221	10.44%
钧达股份 (002865.SZ)	4,795.42	147.94	3.09%	19,126.32	2,478.28	12.96%	23,402.70	1,956.90	8.36%	31,364.89	2,360.48	7.53%
爱旭股份 (600732.SH)	20,783.53	609.15	2.93%	22,411.99	286.04	1.28%	4,497.11	84.01	1.87%	4,485.15	33.40	0.74%
隆基绿能 (601012.SH)	961,185.03	53,610.38	5.58%	815,479.81	30,135.16	3.70%	751,176.91	24,126.73	3.21%	403,962.84	21,388.31	5.29%
晶澳科技 (002459.SZ)	863,531.64	28,830.29	3.34%	589,391.90	25,891.25	4.39%	374,661.38	23,480.25	6.27%	411,357.77	22,487.35	5.47%
平均值	602,262.31	31,780.79	6.13%	382,432.55	25,384.34	8.29%	297,301.34	26,672.04	9.36%	260,137.21	23,300.91	8.61%
协鑫集成 (002506.SZ)	93,797.22	38,382.04	40.92%	135,834.94	62,927.63	46.33%	230,513.82	46,257.88	20.07%	216,816.15	16,834.21	7.76%

数据来源：wind，上市公司定期报告。

经对比同行业可比上市公司，公司 2019-2022 年年末应收账款坏账损失准备比率基本高于同行业可比上市公司，因此，公司 2019-2022 年末的应收账款坏账准备计提政策是谨慎合理，计提金额充分。

**（三）公司最近一期应收账款计提坏账准备金额为负具有合理性，与发行人的实际经营状况、行业发展特征相符，前期计提减值准确，不存在通过减值计提调节利润的情况**

公司 2022 年末应收账款计提坏账准备金额为负主要原因包含两方面，一方面系公司 2022 年公司主要产品大尺寸组件产销放量，市场需求旺盛，公司对于新签订单的客户实行先款后货，导致 2022 年度较 2021 年度营业收入增长 36.52 亿元，但 1 年以内应收账款增加 1,286.70 万元，原有的应收账款在 2021 年度已

提足，2022 年基本已不需要补提；另外一方面系 2022 年度，公司通过积极谈判、主动诉讼及资产抵账等多种措施催收，效果显著，收回了部分长账龄的应收账款。因此公司 2022 年末应收账款计提坏账准备金额为负具有合理性。

2022 年度，公司收回主要应收账款情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年收回金额	2021 年末坏账准备金额	2022 年转回坏账准备金额
中核（南京）能源发展有限公司	7,868.09	7,007.66	7,007.66
南京中核能源工程有限公司	7,523.40	2,669.00	2,669.00
湖南格润新能源有限公司	4,969.10	4,790.54	4,743.15
苏州瑞能投资有限公司	3,500.56	2,450.39	2,450.39
中国水利水电第十工程局有限公司	3,039.98	2,887.98	2,887.98
中建中环工程有限公司	1,515.32	1,077.32	1,077.32
<b>合计</b>	<b>28,416.45</b>	<b>20,882.89</b>	<b>20,835.50</b>

注：2022 年末湖南格润新能源有限公司尚有尚有 47.39 万元未收回，导致该部分坏账准备未转回。

2022 年，公司收紧对于新签订单的客户的信用政策，需其发货前支付全款，主要原因系公司完成大尺寸组件产能结构转型，合肥集成大尺寸组件产销放量，市场需求旺盛，符合公司实际经营情况，与行业发展特征相符，具有合理性。

公司根据坏账准备计提政策按照逾期账龄对上述客户计提坏账准备，受 2018 年光伏“531”新政影响，截至 2021 年末，公司形成长账龄应收账款余额较大，客户回款困难，导致公司根据逾期账龄计提的坏账准备余额较大，前期计提减值准确；2022 年公司通过积极催收、诉讼等各种手段收回了较大金额的长账龄逾期应收账款，根据实际收回的金额冲抵以前年度计提的减值准备，不存在通过减值计提调节利润的情况。

（四）账龄逾期 3 年以上的应收账款占比较高的原因，并详细说明逾期 3 年以上的前五名客户具体情况，包括但不限于与上市公司及其控股股东、实际控制人、董监高是否存在任何关系、长未收回的原因及合理性、是否存在利益输送、对收入是否真实准确等；

#### 1.账龄逾期 3 年以上的应收账款占比较高的原因

账龄逾期 3 年以上的应收账款占比较高的原因：2018 年受光伏“531”新政

影响（主要内容：合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模、加快光伏发电补贴退坡并降低补贴强度等），公司下游客户及系统集成商资金压力增大，公司严控信用政策，取消赊销以控制新增应收账款。但前期存量客户回款困难，导致账龄逾期3年以上的应收账款占比较高。

**2.截至 2023 年 6 月末，公司逾期 3 年以上的前五名客户具体情况和长期未收回的原因及合理性**

客户名称	2023年6月末余额（万元）	收入产生年度	长期未收回的原因及合理性
宁夏协佳光伏电力有限公司	9,412.71	2017 年	客户未按合同约定支付货款，我司提交诉讼并已胜诉，未执行到款项，该客户已经被列为失信被执行人
南京京九思新能源有限公司	6,199.97	2017 年	客户未按合同约定支付货款，我司提交诉讼并已胜诉，未执行到款项，该客户已经被列为失信被执行人，并且已经进入破产重整程序
安徽银欣新能源科技有限公司	5,394.38	2015、2016 年	客户未按合同约定支付，我司提交诉讼并已胜诉，未执行到款项，该客户已经被列为失信被执行人，并且已经进入破产重整程序
宁夏源品钢构工程有限公司	2,299.79	2016、2017 年	客户未按合同约定支付货款，我司提交诉讼并已胜诉，未执行到款项，该客户已经被列为失信被执行人。
江苏智临电气科技有限公司	1,775.21	2018 年	客户未按合同约定支付货款，我司提交诉讼并已胜诉，未执行到款项，该客户已经被列为失信被执行人，并且已经进入破产重整程序。
<b>合计</b>	<b>25,082.05</b>	-	-

公司 2023 年 6 月末,逾期 3 年以上的前五名客户相关收入均产生在 2018 年及以前，公司已经提起诉讼并胜诉，但是无法执行到款项，逾期时间长具有合理性；上述客户与公司及公司控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，前述主体之间不存在利益输送情形，公司对逾期 3 年以上的前五名客户的销售收入真实准确。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：（1）分析公司应收账款占营业收入比重的情况，分析公司应收账款变动趋势的合理性；（2）了解和评价管理层与应收账款组合划分及预期信用损失计量相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性；（3）选取样本复核管理层基于客户的

财务状况、资信状况、历史还款记录及对未来经济状况的预测等，评价管理层对预期信用损失评估的依据是否恰当；（4）参考历史损失率及前瞻性信息，评价预期信用损失率估计的合理性；（5）对于按照信用风险特征组合计算预期信用损失的应收账款，复核管理层对于信用风险特征组合的设定，选取样本测试应收账款的信用风险组合分类和逾期账龄划分的准确性；（6）重新计算预期信用损失，验证其计量的准确性；（7）选取样本检查期后回款情况，评价管理层对资产负债表日应收账款可收回性的判断及其坏账准备的计提是否存在重大偏差；（8）复核财务报告中对应收账款及预期信用损失计量披露的完整性；（9）选取大额的逾期3年以上的应收账款，复核是否与上市公司及其控股股东、实际控制人、董监高存在任何关系；（10）选取大额的逾期3年以上的应收账款客户，核对对应的产品销售合同、销售订单、出库单、提货单、签收单、产品验收单、发票等，关注收入确认是否真实准确。

经核查，会计师认为：报告期内，公司应收账款变动趋势具有一定的合理性；报告期各期末，公司应收账款的计提坏账准备充分。最近一期应收账款计提坏账准备金额为负具有合理性，与公司的实际经营状况、行业发展特征相符，前期计提减值是准确的，不存在通过减值计提调节利润的情况；逾期3年以上的前五名客户与公司及其控股股东、实际控制人、董监高不存在任何关系、长期未收回具有合理性、不存在利益输送、对应收收入真实准确。

**八、结合报告期末存货构成明细、库龄、期后销售、近期市场销售价格趋势、同行业可比公司情况等，说明公司计提存货跌价准备是否充分、合理；**

**公司回复：1.2022年末、2023年6月末公司存货库龄较短**

2022年末、2023年6月末公司存货构成明细具体如下：

项目	2023年6月末			2022年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	20,029.99	2,611.54	17,418.45	13,855.23	2,604.70	11,250.53
库存商品 (组件)	59,072.21	3,906.74	55,165.48	47,384.84	2,129.38	45,255.46
委托加工物资	-	-	-	20.82	-	20.82
发出商品	25,103.09	-	25,103.09	29,506.78	-	29,506.78
库存商品 (系统集成项目)	21,337.49	-	21,337.49	16,963.85	-	16,963.85



项目	2023年6月末			2022年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
合同履行成本（系统集成项目）	29,021.95	-	29,021.95	27,250.56	-	27,250.56
合计	<b>154,564.74</b>	<b>6,518.28</b>	<b>148,046.46</b>	<b>134,982.09</b>	<b>4,734.08</b>	<b>130,248.02</b>

注：2023年6月末财务数据未经审计。

根据上表，公司存货主要为原材料、组件相关存货（库存商品和发出商品）、系统集成包（库存商品及合同履行成本）。其中，组件相关存货主要为合肥集成的大组件生产采购的原材料、大尺寸组件的库存商品和发出商品，对应存货的库龄较短，主要为1年以内；系统集成项目均有对应建设项目，对应的存货库龄较短，主要为1年以内。

### 2.2022年末，公司存货期后销售良好

2022年末的公司库存商品（组件）在2023年1-4月期间实现销售收入43,164.96万元，对应的营业成本为40,761.96万元，销售收入大于存货结转的营业成本，且毛利率为正。

2022年末公司库存商品（系统集成项目）及合同履行成本（系统集成项目）由于工程周期相对较长，期后形成销售收入较少，截至2023年4月底，实现销售收入为8,158.69万元，对应的营业成本为7,011.29万元，期后销售收入大于存货结转的营业成本，且毛利率为正。

**3.2023年1-6月公司组件销售价格趋势呈现下降趋势，但当期毛利率水平上升，公司按照会计政策，准确计提存货跌价准备；公司期末系统集成项目存货合同收入大于预计总成本，不存在减值**

（1）2023年1-3月公司组件销售价格趋势如下：

月份	国内均价（元/W）	海外均价（美元/W）
1月	1.8477	0.2815
2月	1.7165	0.2854
3月	1.6802	0.2505
4月	1.6587	0.2438
5月	1.6374	0.2542
6月	1.5861	0.2743

2023年1-6月组件市场价格总体呈现下降趋势，主要原因是主要原材料电池

片价格下跌导致，当期毛利率较 2022 年末上升较多。公司光伏组件辅材价格较为稳定，电池片金额波动较大，公司对库存电池片成本与可变现净值（市场价减预计销售费用、减预计加工费用等），测算应有存货跌价准备余额与账面已计提金额的差额，计提跌价准备。2022 年后存货价格进一步下跌的无合同库存商品在 2023 年上半年继续计提存货跌价准备，跌价准备计提充分、准确。

(2) 公司 2022 年末系统集成项目存货合同收入大于预计总成本，不存在减值情况，具体如下：

单位：万元

项目名称	期末存货余额	累计已确认收入金额	累计已确认收入对应的成本金额	合同总收入	预计总成本
宁电投热电项目	27,106.96			39,280.00	38,605.40
广西钦州 300MW 示范项目（一期 80MW）	10,002.10	18,736.65	18,182.11	29,680.00	28,048.00
其他零星工程	7,105.36				
<b>合计</b>	<b>44,214.42</b>			<b>68,960.00</b>	<b>66,653.40</b>

#### 4.相较于同行业可比上市公司，2022 年末公司存货跌价准备计提比例在合理范围

2022 年末，公司计提存货跌价准备情况与同行业可比上市公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2022 年末		
	存货余额	存货跌价准备余额	计提比例
东方日升（300118.SZ）	664,900.00	24,666.00	3.71%
中来股份（300393.SZ）	279,364.30	5,778.54	2.07%
晶澳科技（002459.SZ）	1,239,118.34	48,187.70	3.89%
钧达股份（002865.SZ）	38,329.25	4,436.86	11.58%
爱旭股份（600732.SH）	178,902.74	26,194.93	14.64%
天合光能（688599.SH）	1,924,907.10	53,436.82	2.78%
隆基绿能（601012.SH）	2,034,256.10	102,500.54	5.04%
晶科能源	1,809,732.62	64,704.25	3.58%

公司名称	2022 年末		
	存货余额	存货跌价准备余额	计提比例
(688223.SH)			
航天机电 (600151.SH)	103,028.00	6,537.93	6.35%
亿晶光电 (600537.SH)	139,220.19	1,250.87	0.90%
平均值	841,175.86	33,769.44	5.45%
协鑫集成 (002506.SZ)	134,982.09	4,734.07	3.51%

注：截至本回复出具日，上述同行业可比上市公司仅晶科能源披露 2023 半年度报告，其存货余额为 2,110,292.37 万元，存货跌价准备余额为 101,690.83 万元，计提比例为 4.82%，公司 2023 年 6 月末存货余额为 154,564.74 万元，存货跌价准备余额为 6,518.28 万元，计提比例为 4.22%，

数据来源：wind，上市公司定期报告。

经对比同行业可比上市公司计提存货跌价准备情况，大部分同行业可比上市公司存货跌价准备计提比例低于公司或基本持平，但隆基绿能、航天机电、钧达股份、爱旭股份存货跌价准备计提比例高于公司，主要原因：公司期末存货中有较大金额的系统集成项目，这部分存货期末不存在减值迹象，扣除系统集成项目后，公司存货跌价准备计提比例为 5.22%，与隆基绿能和航天机电较接近，具有合理性。因此，公司 2022 年末存货跌价准备计提比例在合理范围内。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：（1）了解与评价与存货跌价相关的内部控制的设计有效性，并测试关键控制的运行有效性；（2）对期末存货执行监盘程序；（3）对材料采购或在途物资的入账，原材料、库存商品等的出入库以及生产成本、制造费用的列支等相关事项进行截止性测试。结合财务账面记录、原始凭证及业务部门的相关原始单据，检查是否存在跨期现象。

（4）测试存货的期末计价是否准确（5）测算存货的跌价准备计提是否充分；（6）检查期末存货的期后销售情况；（7）检查存货是否已按照《企业会计准则》的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。

经核查，会计师认为：公司 2022 年末计算的存货跌价准备是充分、合理的。

**九、列示其他应收款的具体构成及涉及交易对手方的情况，说明该余额占流动资产比例较高的原因、涉及具体项目的会计处理是否正确、是否存在非经营性资金占用等。**

**（一）2022 年末、2023 年 6 月末，公司其他应收款具体构成及涉及交易对手方的情况**

款项性质	2023年6月末账面余额	2022年末账面余额	主要内容
单位往来	50,528.98	75,581.72	保理款、出售电站对原内部往来抵消后形成的应收差额计入其他应收款、长期未发货预付款等
保证金及押金	26,840.49	13,969.41	日常经营形成的各类保证金
个人往来	747.45	327.24	主要是员工备用金借款
股权出售款	5,593.22	1,810.00	处置电站公司尚未收回的对价
应收利息	-	1,267.23	-
小计	83,710.14	92,955.60	-
减：坏账准备	29,109.79	34,507.63	-
期末账面价值	<b>54,600.35</b>	<b>58,447.97</b>	-

注：2023年6月末财务数据未经审计。

(二)2022年末、2023年6月末，公司其他应收款账面价值分别为**58,447.97**万元、**54,600.35**万元，占流动资产比重分别为**9.71%**、**7.74%**

#### 1. 2022年末，公司其他应收款的主要交易对手方的情况

交易对手方名称	2022年期末账面价值（万元）	形成原因	占2022年末其他应收款账面价值的比例（%）
江苏鸿曼融资租赁有限公司	22,050.00	保理款未到期，截至2023年3月末，已经收回本金2.1亿元	37.73%
连云港神舟新能源有限公司	6,566.13	公司子公司 GCL System Integration Technology Pte.Ltd.应付该公司货款8,455,234.20 欧元，折合人民币6,276.24 万元，该笔其他应收款是公司子公司 GCL System Integration Technology Pte.Ltd.缴纳的货款保证金，由于外汇管制问题，公司未将其他应收款与应付账款抵消	11.23%
四川恒瑞胜达电力工程有限公司	3,289.96	暂估未结算的含税工程款时对应暂估的待抵扣进项税	5.63%
江苏新新运国际货物运输代理有限公司	3,081.30	公司海外子公司应付该公司运输费人民币6,167.01 人万元，该笔其他应收款为公司海外子公司缴纳的运输费保证金，由于外汇管制问题，公司未将其他应收款与其他应付款抵消	5.27%
陕西中天佳阳新能源开发有限公司	2,514.12	该电站原先作为资产冲抵公司对第三方的货款，后该电站出售，对于出售前形成的原内部往来差额部分计入其他应收款，截至2023年3月末，账面价值已经全部收回	4.30%

交易对手方名称	2022 年期末账面价值 (万元)	形成原因	占 2022 年末其他应收款账面价值的比例 (%)
合计	37,501.51	-	64.16%

根据上表 1 和 2，2022 年末，公司其他应收款账面价值对应主要具体项目的会计处理正确，不存在非经营性资金占用等情形。2022 年末，公司其他应收款账面价值为 58,447.97 万元，占流动资产比重为 9.71%，占比较高，主要系其他应收款中保理款（截至 2023 年 3 月末已经收回 2.1 亿元）、出售电站对原内部往来抵消后形成的应收差额计其他应收款和由于外汇管制问题公司未抵消的其他应收款，具有合理性。

## 2、2023 年 6 月末，公司其他应收款的主要交易对手方的情况

交易对手方名称	2023 年 6 月末账面价值 (万元)	形成原因	占 2023 年 6 月末其他应收款账面价值的比例 (%)
江苏鑫企汇工业发展有限公司	15,000.00	阜宁 12GW 组件项目履约保证金	27.47%
东岭通商务服务（上海）有限公司	4,000.00	向海通国际借款，将公司持有的协鑫新能源 (0451.HK) 股票质押给了海通国际，因前述作为质押物的股票股价下跌，公司补缴的借款保证金	7.33%
协鑫金控（上海）有限公司	3,783.22	处置股权尚未收回的对价	6.93%
四川恒瑞胜达电力工程有限公司	2,795.27	暂估含税工程款的待抵扣进项税额	5.12%
国家电投集团河北电力有限公司	1,651.00	处置股权尚未收回的对价	3.02%
合计	27,229.49	-	49.87%

注：2023 年 6 月末财务数据未经审计。

根据上表，2023 年 6 月末，公司其他应收款账面价值对应主要具体项目的会计处理正确，不存在非经营性资金占用等情形。2023 年 6 月末，公司其他应收款账面价值为 54,600.35 万元，占流动资产比重为 7.74%，占比较高，主要系对江苏鑫企汇工业发展有限公司的阜宁 12GW 组件项目履约保证金、对东岭通商务服务（上海）有限公司的海通借款保证金，具有合理性。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：（1）获取其他应收款及其坏账准备明细，并对其余额较大客商予以函证；（2）分析大额其他应收款项形成的原因，检查合同、资金往来；（3）检查其他应收款往来单位与公司是否存在关联关系；（4）了解重要的往来单位信用状况，检查其回款情况；（5）

检查其他应收款是否在财务报表中作出恰当的列报与披露。

经核查，会计师认为：报告期末，公司其他应收款占流动资产比率较高主要系其他应收款中保理款（截至 2023 年 3 月末已经收回 2.1 亿元）、出售电站对原内部往来抵消后形成的应收差额计其他应收款和由于外汇管制问题公司未抵消的其他应收款，具有合理性；报告期末，公司其他应收款账面价值对应主要具体项目的会计处理正确，不存在非经营性资金占用等情形。

### 问题 3.

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他应收款中，对广发信德皖能（含山）股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“信德皖能”）投资金额为 2,000 万元。长期股权投资中，对北京智新传媒科技有限公司（以下简称“智新传媒”）投资金额为 1,118.07 万元、对徐州睿芯电子产业基金（以下简称“睿芯基金”）投资金额为 54,978.52 万元。其他权益工具投资中，对凯盛新能（600876）投资金额为 843.95 万元、对苏州清松岚湖健康产业创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“苏州清松岚湖”）投资金额为 900 万元。上述投资中，发行人仅认为对苏州清松岚湖 900 万元投资属于财务性投资；发行人拟认缴出资 30,000 万元投资南通中金启江股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“南通中金启江”），并将持有该基金 15% 份额，其中于 2023 年 2 月实缴出资 10,000 万元，针对未实缴出资的 20,000 万元额度，发行人后续出资将与基金返投合肥协鑫集成新能源科技有限公司为前提，否则不会新增投资；发行人持股 100% 的协一商业保理（苏州）有限公司从事商业保理业务，属于类金融业务。

请发行人补充说明：（1）智新传媒主要业务与发行人业务的协同体现，发行人获得其旗下相关光伏网站资源对发行人主营业务的协同体现，是否有助于获取行业上下游资源或开拓客户，对其不属于财务性投资的论述是否谨慎、合理；（2）说明信德皖能、睿芯基金、南通中金启江最终投资情况、投资计划、所投资企业的主营业务，是否有助于协同上下游资源或拓展主业，说明上述投资是否属于财务性投资及理由；（3）苏州清松岚湖未实缴金额的具体安排，发行人已认定其属于财务性投资，未实缴金额是否属于拟投入的财务性投资，是否已从募集资金总额中扣除；（4）针对南通中金启江涉及尚未完成实缴金额的安排，请出具明确可执行的承诺；（5）本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关投资是否已从募

集资金总额中予以扣除，财务性投资及类金融业务开展是否符合相关规定。

请发行人补充披露相关风险，并就南通中金启江投资事项出具承诺函。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师、会计师核查（5）并发表明确意见。

五、本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关投资是否已从募集资金总额中予以扣除，财务性投资及类金融业务开展是否符合相关规定

公司回复：（一）本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资

公司首次审议本次发行相关董事会决议日为 2022 年 12 月 9 日，自 2022 年 6 月 9 日至今公司实施或拟实施的财务性投资情况如下：

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人可能涉及对外投资的财务科目如下：

序号	项目	余额（万元）	主要构成	是否包含财务性投资
1	交易性金融资产	-	-	否
2	其他应收款	54,600.35	主要为应收利息、应收单位往来款	否
3	其他流动资产	14,277.87	主要是应交增值税的借方余额、待摊利息、预缴所得税、未到期应收利息	否
4	长期股权投资	159,767.79	主要为对徐州睿芯电子产业基金、协鑫新能源控股有限公司（0451.HK）、OSW、北京智新传媒科技有限公司等投资	是
5	其他权益工具投资	995.76	主要为对凯盛新能的投资	否
6	其他非流动资产	13,443.16	主要为预付设备款、预付软件款和预付工程款等	否
7	其他非流动金融资产	900.00	为对苏州清松岚湖健康产业创业投资合伙企业（有限合伙）的投资、对广发信德皖能（含山）股权投资基金合伙企业（有限合伙）的投资	是

#### 1、交易性金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在交易性金融资产。

#### 2、其他应收款

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 54,600.35 万元，主要为应收利息、应收单位往来款等，不属于财务性投资。

### 3、其他流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 14,277.87 万元，主要是应交增值税的借方余额、待摊利息、预缴所得税、未到期应收利息，不属于财务性投资。

### 4、长期股权投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 159,767.79 万元，主要为对徐州睿芯电子产业基金、协鑫新能源控股有限公司（0451.HK）、OSW、北京智新传媒科技有限公司等投资，包含部分财务性投资，具体情况如下：

公司名称	账面金额 (万元)	协鑫集成持股 占比	认缴 资本 是否 已全 部实 缴	投资时间	是否 属于 财务 性投 资	是否属于财务性投资的原因
北京智新传媒 科技有限公司	1,130.27	30.00%	是	2015 年 5 月	是	主要从事索比光伏网、Shine 光能杂志的运营，并非直属公司产业上下游，公司基于谨慎性将其认定为财务性投资
协鑫新能源控 股有限公司 (0451.HK)	50,328.86	8.16%	是	2018 年 3 月	否	该企业主要业务为电力销售、光伏电站之开发、建设、经营及管理，属于公司主业下游，公司为发展自身 EPC 业务而持股该企业
徐州睿芯电子 产业基金	66,859.75	25.38%	是	2018 年 12 月	否	2018 年公司为落实董事会制定的“第二主业”战略规划，以战略整合及布局未来拟进行收购的半导体产业并作为重点发展的主营业务为目的投资睿芯基金；该基金成立至今，实际出资投资企业仅有鑫芯半导体，该公司是一家半导体硅片生产商。2023 年，睿芯基金将鑫芯半导体与 TCL 中环（002129.SZ）全资子公司 TCL 中环领先换股，通过换股，双方将共同推进半导体硅片的产品开发，同时，公司通过睿芯基金与 TCL 中环在上游硅片采购和下游组件销售建立了业务合作关系 公司在睿芯基金的后续投资中拥有一票否决权，除非协鑫集成及其他合伙人一致同意，该基金不会从事新的项目投资。
GCL&PTS International PTE.LTD	99.59	20.00%	是	2021 年 5 月	否	该企业系公司在新加坡合作销售光伏组件产品平台，属于公司主业



协鑫集成（上海）能源科技发展有限公司	6,579.23	20.00%	是	2015年7月	否	该企业主要从事太阳能设备出口、光伏系统施工，原为公司全资子公司，2019年因其股权转让成为公司参股子公司，主营业务围绕公司光伏主业开展，公司与合作方共同推进光伏业务发展
阜宁光扬新能源有限公司	100.00	20.00%	是	2021年4月	否	该公司主要从事光伏组件产品销售，在阜宁合作销售光伏组件产品平台，属于公司主业
万户联新能源科技有限公司	-	30.00%	是	2017年7月	否	该公司主要从事分布式能源开发、太阳能光伏系统工程施工，已资产减值为0
协鑫光伏科技发展无锡有限公司	5.44	40.00%	否	2021年9月	否	该企业设立目的系与宏福宝太阳能科技（无锡）有限公司合作销售光伏组件，属于公司主业
鑫储能源科技（广东）有限公司	30.85	30.00%	是	2022年9月	否	该企业设立目的系与恒珑能源科技（广东）有限公司等合作进行储能技术开发，属于公司主业
OSW	26,421.92	32.14%	是	2016年3月	否	该企业注册于澳大利亚，从事光储系统相关产品的分销批发，原为公司控股子公司，2022年12月股权转让及外部股东增资后不再纳入合并报表，属于公司主业
协一商业保理（苏州）有限公司	8,211.88	49.00%	是		是	该公司原为公司全资子公司，主要从事商业保理业务。公司第五届董事会第四十二次会议、2023年第四次临时股东大会审议通过《关于向关联方转让子公司51%股权暨累计关联交易的议案》，决定将公司持有的协一保理51%股权转让给协鑫金控（上海）有限公司。2023年6月30日，公司已完成协一保理的管理权移交，收到了协鑫金控（上海）有限公司根据协议约定支付的首笔股权转让款，完成了协一保理的股权交割，协一保理成为公司参股子公司。
芜湖鑫能产业园管理有限公司	100.00	1.00%	是	2022年11月	是	该企业系安徽新芜经济开发区管理委员会间接控股99%的企业，专项从事芜湖协鑫20GW（一期10GW）高效电池片制造项目的厂房代建和出租，公司基于谨慎性将其认定为财务性投资
南通中金启江注	10,000.00	0.50%	是	2023年2月	是	公司投资南通中金启江的目的系为合肥协鑫集成融资。该企业主要从事股权投资，公司基于谨慎性原则，已将对南通中金启江的实缴出资认定为财务性投资

注：公司在母公司层面将对南通中金启江投资记为长期股权投资科目，南通中金启江投资合肥协鑫集成15,000.00万元在合肥协鑫集成层面记为所有者权益，在合并报表层面公司将上述抵消后，记为长期应

付款 5,000.00 万元。

截至本回复出具日，公司持有协一保理股权比例降低至 49%，公司未再将协一保理纳入公司合并报表范围。公司所持有的协一保理 49% 股权账面价值 8,211.88 万元计为财务性投资，公司预计 2023 年 8 月完成协一保理股权变更的工商登记。

#### 5、其他权益工具投资

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值 995.76 万元，不纳入财务性投资，具体情况如下：

公司名称	协鑫集成持股占比	账面金额（万元）	投资时间	是否属于财务性投资及原因
凯盛新能	0.16%	698.62	2016 年 10 月	否，该公司主要从事光电玻璃制造，其生产的光伏玻璃是公司上游原材料，公司在业务上拟开展合作
处置的电站公司剩余股权	1%~10%	297.13	2018 年、2019 年	否，光伏电站为公司被动受让债务人所持资产抵债的方式回收应收账款清欠，不属于公司投资行为

#### 6、其他非流动资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值 5,993.05 万元，主要是主要为预付设备款、预付软件款和预付工程款等，不属于财务性投资。

#### 7、其他非流动金融资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司其他非流动金融资产账面价值 900.00 万元，为对苏州清松岚湖健康产业创业投资合伙企业（有限合伙）的投资款 900 万元，属于财务性投资。

综上，本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司实施和拟实施的财务性投资如下：

财务性投资内容	记账科目	投资时间	投资金额/拟投资金额（万元）
智新传媒	长期股权投资	2015 年 5 月	1,130.27
南通中金启江	长期股权投资（母公司层面）	2023 年 2 月	10,000.00
协一保理	长期股权投资	2016 年 4 月	8,211.88
信德皖能	其他非流动金融资产	2022 年 5 月	2,000.00

苏州清松岚湖	其他非流动金融资产	2022年4月	900.00
苏州清松岚湖	未实缴，不涉及记账	未确定投资时间	2,100万认缴出资，无账面价值
芜湖鑫能产业园管理有限公司	长期股权投资	2023年2月	100.00
合计			<b>24,342.15</b>

**(二) 本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的类金融业务，相关投资是否已从募集资金总额中予以扣除**

本次发行董事会的决议日为2022年12月9日，自本次发行董事会决议日前六个月至2023年6月30日，协一保理对外借出资金共计28,000万元，其中20,000万元为协一保理自有资本金，剩余8,000万元为协鑫集成出借至协一保理。公司第五届董事会第四十三次会议决议，将上述8,000万元新增借款从募集资金总额中扣减。

公司第五届董事会第四十二次会议、2023年第四次临时股东大会审议通过《关于向关联方转让子公司51%股权暨累计关联交易的议案》，决定将公司持有的协一保理51%股权转让至协鑫金控（上海）有限公司，2023年6月30日，公司已收到了协鑫金控(上海)有限公司根据协议约定支付的首笔股权转让款并进行了协一保理的管理权、经营权移交，完成了协一保理的股权交割，公司预计将在2023年8月完成协一保理股权变更的工商登记。截至本回复出具日，公司持有协一保理股权比例降低至49%，协一保理不再纳入公司合并报表范围，公司所持有的协一保理49%股权账面价值8,211.88万元计为财务性投资。

2023年2月，公司对芜湖鑫能产业园管理有限公司投资100.00万元，公司将其确认为财务性投资。

综上所述，公司本次发行相关董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资、类金融业务投资总额为20,200.00万元（包括财务性投资苏州清松岚湖认缴出资2,100.00万元、南通中集金启江实缴出资10,000.00万元、对芜湖鑫能产业园管理有限公司的投资款100万元、类金融业务投资协一保理新增的8,000万元），公司已经第五届董事会第四十三次会议决议、第五届董事会第四十五次会议决议从募集资金总额中扣减。

**(三) 财务性投资及类金融业务开展是否符合相关规定**

**1、财务性投资符合相关规定**

截至本回复出具日，公司财务性投资为对智新传媒投资的账面金额 1,130.27 万元、对信德皖能的实缴出资 2,000.00 万元、对南通中金启江的实缴出资 10,000.00 万元、对苏州清松岚湖的投资余额 900.00 万元及拟认缴金额 2,100.00 万元、持有的协一保理 49% 股权账面价值 8,211.88 万元，对芜湖鑫能产业园管理有限公司投资款 100.00 万元，合计财务性投资金额为 24,442.15 万元，占截至 2023 年 6 月 30 日公司归属母公司股东净资产 236,583.17 万元的 10.33%，未达到《适用意见第 18 号》对金额较大为超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）的规定，因此公司不存在金额较大的财务性投资。

## 2、类金融业务开展符合相关规定

2019 年至 2023 年 6 月，公司下属子公司协一保理从事商业保理业务，属于类金融业务。协一保理（曾用名“苏州建鑫商业保理有限公司”）系根据《苏州工业园区管理委员会关于设立“苏州建鑫商业保理有限公司”的批复》（苏园管复部委资审〔2016〕21 号）成立，具有与其主营业务相关的资质，未从事法律规定的禁止性业务。协一保理资金来源未违反国家相关法律法规的规定，严格遵守商业保理企业的监管要求。发行人将协一保理其纳入合并报表，其业务收入按主营业务收入核算。

发行人本次募集资金将全部用于芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目、晟颢新能源发展（徐州）有限公司年产 10GWh 智慧储能系统项目和补充流动资金，同时公司已承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对包括协一保理在内的类金融业务的资金投入（包含增资、借款、担保等各种形式的资金投入）。因此发行人募集资金不会直接或变相用于类金融业务。

协一保理所从事的保理业务均与第三方签订了合同，合同内容及形式均合法有效，交易具有真实性。协一保理未发生违反保理相关法律法规的风险性事项，不存在被金融监管机构实施监管措施及受到行政处罚的情形，亦不存在重大待决诉讼、仲裁事项，因此，发行人最近一年一期类金融业务经营合规。

截至本回复出具日，公司已将协一保理 51% 股权转让给协鑫金控（上海）有限公司，协一保理不再纳入公司合并报表范围，公司已无类金融业务。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：（1）获取并检查公司截至2023年6月30日可能涉及财务性投资的会计科目明细，公司类金融业务的财务报表；（2）获取并检查信德皖能、南通中金启江的对外投资情况；（3）获取并检查协鑫集成投资与信德投资签署的《合作协议》、《广发信德皖能（含山）股权投资基金合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议》；（4）获取并检查南通中金启江投资合肥集成的资金凭证；（5）获取并检查公司签署的《南通中金启江股权投资合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议》，检查受让方的工商登记信息，检查中金资本运营有限公司出具的同意公司转让南通中金启江财产份额的说明；（6）获取并检查公司对苏州清松岚湖的投资协议、公司与清松岚湖创投签署的《战略合作框架协议》，检查苏州清松岚湖的工商登记信息、公司出具的关于苏州清松岚湖后续投资计划说明；（7）获取并检查《协鑫集成科技股份有限公司与协鑫金控（上海）有限公司之协一商业保理（苏州）有限公司股权转让协议》、2023年第四次临时股东大会关于审议通过《关于向关联方转让子公司51%股权暨累计关联交易的议案》、协鑫金控（上海）有限公司支付股转款的银行回单、双方财产交接证明、股东变更申请备案受理通知书、协议保理关于董事变更的股东会决议。

经核查，会计师认为：截至本回复出具日，公司已将协一保理51%股权转让给协鑫金控（上海）有限公司，协一保理不再纳入公司合并报表范围，公司已无类金融业务；公司财务性投资为对智新传媒投资的账面金额1,130.27万元、对信德皖能的实缴出资2,000.00万元、对南通中金启江的实缴出资10,000.00万元、对苏州清松岚湖的投资余额900.00万元及拟认缴金额2,100.00万元、持有的协一保理49%股权账面价值8,211.88万元，对芜湖鑫能产业园管理有限公司投资款100.00万元，合计财务性投资金额为24,442.15万元，占截至2023年6月30日公司归属母公司股东净资产236,583.17万元的10.33%，未达到《适用意见第18号》对金额较大为超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）的规定，因此公司不存在金额较大的财务性投资。

#### 问题 4.

发行人本次向特定对象发行募集资金总额预计为不超过 600,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于“芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目”（以下简称“项目一”）、“晟颢新能源发展（徐州）有限公司年产 10GWh 智慧储能系统项目”（以下简称“项目二”）和补充流动资金；发行人前次募投项目存在多次变更的情形，变更用途的募集资金总额达 123,149.79 万元，变更比例达 49.43%。前次募投项目中，“芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目”（以下简称“前募项目一”）2023 年 7 月达到预定可使用状态。“合肥协鑫集成 15GW 光伏组件项目”（以下简称“前募项目二”）于 2022 年三季度实现全面达产；2023 年 2 月 16 日公司披露公告称，拟在江苏省阜宁经济开发区拟投资建设 12GW 高效光伏组件项目，项目总投资估算约 20 亿元，预计于 2023 年 10 月 30 日之前投产。

请发行人补充说明：（1）用简明清晰、通俗易懂的语言说明前次募投项目与本次募投项目的联系与区别，包括但不限于产品类型、技术路线、目标客户、市场前景等；（2）芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期能否进行有效区分并做到独立核算，如何确保项目效益核算的准确性。在一期项目尚未达产的情况下，二期项目实施的必要性与可行性；（3）本次募投项目一、二的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性；（4）结合本次募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等，说明补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定；（5）项目取得土地的具体安排、进展，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险；如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等；（6）详细列示发行人目前在建、拟建项目情况，包括项目投资总额、建设周期、目前进度、已投入资金、预计完工日期、预计产能等信息，说明公司是否具备建设这些项目所需的资金、人员及技术基础等。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（3）并发表明确意见，请发行人律师核查（4）并发表明确意见。

二、芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期能否进行有效区分并做到独立核算，如何确保项目效益核算的准确性。在一期项目尚未达产的情况下，二期项目实施的必要性与可行性

公司回复：（一）芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期能够确保项目效益核算准确

芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期的实施主体不同，其中一期的实施主体是芜湖协鑫集成新能源科技有限公司，二期的实施主体是芜湖协鑫集成新材料科技发展有限公司。公司制定了以下措施以确保项目效益核算准确：

- 1.根据实施主体分别建立账套，财务独立核算；
- 2.项目分期实施，通过不同厂房、区域进行物理隔离，资金投入严格按照项目划分；
- 3.使用 BOM、ERP 系统，严格区分进料、工时、计件、产成品入库、出库等全流程。
- 4.电池事业部全面统筹公司各电池基地的生产管理，避免订单不均导致产能浪费。

通过以上措施，能够确保芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期效益核算准确。

（二）在一期项目尚未达产的情况下，二期项目实施的必要性与可行性分析

### 1.公司组件产能继续增长

2022 年四季度，公司合肥组件大基地一期 15GW 光伏组件项目已具备连续运行生产条件，达到项目设计规划的生产能力及产品质量，实现全面达产。公司合肥组件大基地一期项目达产后，公司现有光伏组件产能大幅提升，规模化竞争优势凸显。同时，公司合肥组件基地 210mm、182mm 大尺寸 N 型 TOPCon 单玻及双玻组件均已通过 TÜV 莱茵认证，其中，210mm 系列组件最高功率达 685W，182mm 系列组件最高功率达 575W。截至本回复出具日，合肥组件大基地二期、阜宁高效光伏组件项目相继开工，预计 2023 年底，公司实现高效组件自主产能超过 30GW。

### 2.芜湖一期高效 TOPCon 电池片项目无法满足公司组件产能的增长需求

为填补公司合肥组件基地产能扩张带来的光伏电池环节的产能敞口，形成上下游产业协同，2022 年 10 月，公司与芜湖市湾沚区人民政府签署了《20GW 光

伏电池及配套产业生产基地项目投资协议书》，就公司在芜湖市湾沚区投资建设 20GW TOPCon 光伏电池及配套产业生产基地项目达成合作。目前，公司前次募投项目芜湖协鑫 20GW(一期 10GW)高效电池片制造项目的建设正在有序开展，公司已在芜湖市湾沚区设立芜湖协鑫集成新能源科技有限公司，成立芜湖项目工程指挥部，设计单位也已经进场，主要职能人员已到位，2023 年 2 月 22 日，公司正式举办了芜湖市湾沚区一季度重大项目暨芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目开工仪式，预计将于 2023 年 7 月建成投产。

芜湖一期高效电池片项目无法满足公司组件产能的增长需求，因此公司加快推进芜湖协鑫 20GW 电池片制造项目二期建设，相关原因具有合理性。本次募投项目芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片制造项目与一期项目均为公司与芜湖市湾沚区人民政府签署的 20GW 光伏电池及配套产业生产基地项目投资协议书所约定项目建设内容，系公司向上游光伏电池领域延伸补链的重要举措，符合公司的长期发展战略规划。

### **3. 高效 TOPCon 电池片市场缺口较大，且毛利率空间较高，产业链垂直一体化发展有利于提升公司盈利水平**

目前，市场上主流的 PERC 电池的转化率已面临瓶颈，以 N 型 TOPCon 为代表的新型光伏电池技术具有更高的理论转化率，同时温度系数更优、衰减更低，开发 N 型电池技术，已逐步成为行业共识。随着终端客户逐步认知到 TOPCon 组件在电站 IRR 上带来的优势，终端电站对 TOPCon 组件的采购需求将呈现井喷式增长，进而带动 TOPCon 电池的需求爆发。根据中信建投证券研报，2023 年，行业 TOPCon 有效供给量大约 122.7GW，其中一线厂商出货 92.3GW，而光伏电池总需求预计将达到 400GW 以上，TOPCon 供给稀缺性较强。在下游需求快速放量的情况下，TOPCon 全年都将处于供不应求的状态，并且随着 N 型、P 型组件功率差的拉大，TOPCon 溢价空间将进一步提升。

此外，通过查阅同行业可比公司信息，光伏产业链垂直一体化发展的企业盈利能力均显著优于产业链较短的企业，具体来看，2022 年，公司、亿晶光电及航天机电等产业链相对较短的光伏企业综合毛利率分别为 6.55%、5.89% 及 7.77%，而晶科能源、晶澳科技、天合光能等产业链垂直一体化的光伏企业综合毛利率分别为 10.45%、14.78% 及 13.43%。本次募集资金投向高效光伏电池项目将推动公



司业务向上游产业延伸，提升综合毛利率水平。

#### 4. 一期项目的实施已为二期项目奠定人才与技术基础

截至本回复出具日，芜湖一期项目已经完成厂房建设及设备安装，入职员工已超千人，且主要核心技术人员和制造人员都来自行业一线大厂，预计将于 2023 年 7 月底正式投产。公司已充分掌握 TOPCon 电池的生产技术，并搭建了专业的、经验丰富的生产研发及管理团队，使得芜湖电池项目能够具备更高光电转换效率，例如研发团队自主开发的超薄单面 poly 层生产工艺，双面率达 80% 以上，且能够降低生产成本，有效提高产能；采用叠加选择性发射极（SE）技术，可提高光电转换效率 0.2-0.3%；无损切割可切片钝化技术可提高 0.1% 以上的光电转换效率；全面的全厂自动化（包括工装夹具的全自动化清洗等）能够极大程度降低人工成本，提升生产效率和良率。芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期产品基本相同，一期项目的顺利实施已为二期项目奠定人才与技术基础。

综上，在当前市场对 TOPCon 电池需求井喷的背景下，通过本次募集资金投资芜湖协鑫 20GW 电池片制造项目二期建设，将有助于公司加快推进产业链垂直一体化发展的战略目标，形成上下游产业协同，进一步降低产业链综合成本，提升公司光伏产业链综合毛利率并增强公司整体盈利能力。

三、本次募投项目一、二的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性

公司回复：（一）芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目

##### 1. 项目投资基本情况

该项目总投资额约为 388,500 万元，投资概算情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	总投资（万元）	是否为资本性支出	拟使用募集资金
一	建设投资合计	359,301	是	340,000
1	设备购置费	213,518	是	213,518
2	建筑工程费	58,374	是	58,374
3	安装工程费	72,808	是	68,108
4	工程建设其他费用	7,555	是	-
5	预备费	7,045	否	-
二	铺底流动资金	29,199	否	-

合 计	388,500		340,000
-----	---------	--	---------

本项目募集资金主要用于建设投资支出（不含预备费），内容为设备购置、建筑工程、安装工程等，根据信息产业电子第十一设计研究院为公司募投项目编制的可行性研究报告，设备购置费等投资明细如下：

## 2.设备购置费

项目购置各类生产工艺设备及仪器仪表共计 2642 台（套），主要生产工艺设备及仪器仪表如下表所示：

设备类别	具体子设备数量（台/套）	总价（万元）
丝网印刷烧结分选设备	214	36,614
硼扩设备	172	27,131
LPCVD 设备	211	25,065
正膜设备	210	19,072
背膜设备	257	18,075
磷扩散设备	101	12,838
BSG+碱抛设备	381	11,234
SE 激光设备	156	10,374
PSG+RCA 设备	380	10,116
ALD 设备	38	9,060
制绒设备	120	8,940
二次扩散设备	47	5,797
过程检测设备	276	5,359
二次清洗设备	30	4,050
AGV 设备	1	3,500
质量检测设备	46	1,222
其他工装、工具	2	5,073
<b>合计</b>	<b>2,642</b>	<b>213,518</b>

## 3.建筑工程费

本项目新建建筑面积 163,978.1 平方米，根据《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》以及照当地类似项目工程费用估算每平米建筑工程费用为 3,560 元。

## 4.安装工程费

本项目安装工程费按照设备费用的 35%估算。

综上，芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目的各项募集资金投资支出均为项目所需，具有必要性。

## 5.同行业公司比较情况

晶科能源（688233.SH）、天合光能（688599.SH）披露拟使用募集资金投资高效光伏电池生产线项目，与“芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目”具有可比性，其中单位投资规模和单位固定资产投资规模对比如下：

单位：万元、万元/GW

公司名称	项目名称	投资总额	其中： 固定资产投资	单位 投资规模	单位固定资产 投资规模
晶科能源	年产 11GW 高效电池生产线项目	436,659.02	415,449.55	39,696.27	37,768.14
天合光能	宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目	435,000.00	335,000.00	54,375.00	41,875.00
平均值	-	435,829.51	375,224.78	47,035.64	39,821.57
协鑫集成	芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目	388,500.00	359,301.00	38,850.00	35,930.10

注 1：单位投资规模=投资总额÷项目产能

单位固定资产投资规模=固定资产投资÷项目产能

注 2：晶科能源投资数据来源其在 2023 年 4 月披露的《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，天合光能投资数据来源其在 2021 年 8 月披露《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》

根据上述与同行业公司同类项目对比情况，公司芜湖协鑫 20GW（二期 10GW）高效电池片项目的单位投资规模及单位固定资产投资规模略低于晶科能源和天合光能，公司投资测算更为谨慎，总体来说具有合理性。

### （二）晟颢新能源发展（徐州）有限公司年产 10GWh 智慧储能系统项目

根据公司第五届董事会第四十五次会议决议，公司调减本次向特定对象发行股票募集资金总额，取消使用本次向特定对象发行股票募集资金实施“晟颢新能源发展（徐州）有限公司年产 10GWh 智慧储能系统项目”，该项目将由公司自筹资金建设。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：（1）获取并

检查本次募投项目的可行性研究报告；（2）获取并检查芜湖协鑫 20GW 高效电池片制造项目一期与二期的项目备案证；（3）获取并检查本次募投项目的投资明细；（4）获取并检查芜湖市自然资源和规划局湾沚分局、徐州经济技术开发区自然和资源规划局出具的募投项目用地说明。

经核查，会计师认为：芜湖协鑫20GW高效电池片制造项目一期与二期通过设立不同实施主体能够确保项目效益核算的准确性；由于芜湖协鑫20GW高效电池片制造项目一期无法满足公司组件产能的增长需求，二期项目实施具有必要性与合理性；本次募投项目一、二的具体投资构成主要为设备购置费、建筑工程费、安装工程费等，投资支出具有必要性，单位投资金额与同行业相比具有合理性。

#### **问题 6:**

**Frankfurt Energy Holding GmbH、Forever Capital AG 因向原上海超日太阳能科技股份有限公司采购的组件产生质量问题引发纠纷并起诉发行人，提出索赔金额为 1.01 亿欧元。根据发行人聘请的德国当地律所出具的说明，德国律所认为原告诉讼请求没有事实依据，该诉讼极有可能被全部驳回。发行人认为该诉讼对公司的生产经营、财务状况及未来发展不存在重大不利影响。**

请发行人补充说明：（1）该诉讼最新进展情况，针对该诉讼采取的具体应对措施；（2）对“该诉讼极有可能被全部驳回”以及“该诉讼对公司的生产经营、财务状况及未来发展不存在重大不利影响”的判断依据及充分性，相应会计处理是否准确合规。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师及发行人律师核查（2）并发表明确意见。

二、对“该诉讼极有可能被全部驳回”以及“该诉讼对公司的生产经营、财务状况及未来发展不存在重大不利影响”的判断依据及充分性，相应会计处理是否准确合规。

公司回复：（一）对“该诉讼极有可能被全部驳回”的判断依据及充分性

#### **1.受理本案的德国法兰克福地方法院对本案无管辖权**

原告和超日太阳在具体采购和供应合同中，对合同争议的解决方式分别做出

如下约定：A. 争议解决方式为瑞典国际仲裁法院；B. 争议解决方式为斯德哥尔摩国际商会仲裁；C. 斯德哥尔摩的法院拥有管辖权；D. 在瑞士的国际仲裁法院（一个中立国）如苏黎世国际仲裁法院申请调解程序，仲裁法院的判决为最终裁决，对双方具有约束力。因此，原告向德国法兰克福地方法院提起诉讼，不符合案涉合同的关于争议解决方式和管辖权的约定，根据德国律师意见，本案应当被受案法院驳回。

## **2. 公司有证据证明原告诉讼请求和证据材料不真实**

原告与超日太阳曾签署文件，因超日太阳公司的太阳能电池板问题产生的索赔均已通过双方合意确定的金额并在应收账款中扣减得到了解决，原告在该案中主张的赔偿金额违背事实情况；另外，根据公司获取的经公证的证人证言，原告提交的部分资料，可能存在倒签、伪造印章和无权代理的情形。

## **3.原告诉讼请求不符合德国法律“诉讼请求明确性”的规定**

根据德国律师出具的答辩意见，原告的诉讼请求中，子公司范围不明确、损害赔偿范围不明确、银行信用下降等额外损失范围不明确，因此原告的诉讼请求并不符合德国民诉讼法的规定，应当被受案法院驳回。

## **4. 原告诉讼请求违反了德国破产法的规定**

超日太阳已经于 2014 年进行破产重整，破产管理人已于 2014 年 9 月与原告实际控制人会面。原告在法定的破产债权申报阶段，明知超日太阳破产重整，但其并未就质量索赔问题申报债权，因此，原告未申报的债权已经既超过了破产债权申报期限，又超过了民事诉讼的诉讼时效，原告应丧失救济权利。根据德国律师出具的答辩意见，德国破产相关法律也有类似规定，原告应当在被告资产重组程序启动之前，登记对被告的所有索赔，但原告并未履行该程序。

## **（二）对“该诉讼对公司的生产经营、财务状况及未来发展不存在重大不利影响”的判断依据及充分性**

根据德国律师出具的说明文件，本案原告向受案法院提交的诉状于 2022 年 1 月公告送达；结合德国及中国律师的分析，截至本回复出具日，本案开庭时间未能确认，诉讼程序预计仍可能将持续数年。因此，本案对发行人近期生产经营不存在重大不利影响。

结合本题“二/（一）对‘该诉讼极有可能被全部驳回’的判断依据及充分性”的论述及德国律师事务所出具的分析意见，因而未计入当期负债，对发

行人财务状况不存在重大不利影响。

原告法兰克福能源控股有限公司实际是超日太阳公司破产重整前位于欧洲的分销渠道，是协助超日太阳销售的企业，并非电池板的使用客户。超日太阳在破产重整之后即与原告停止合作，原告亦不是发行人主要供销商，双方之间亦不存在任何排他性、独家性权利。

2019年至2023年6月，公司及其并表子公司与原告之间不存在合作与交易，未产生营业收入。截至本回复出具日，发行人并未因本案产生营业外支出。因而，该诉讼对发行人财务状况及未来发展不存在重大不利影响。

### **（三）相应会计处理准确合规性**

公司在2021年度及2022年度财务报告将本诉讼作为或有事项披露，会计处理分析如下：

根据《企业会计准则-第13号或有事项第四条》：与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠的计量。

由于该案件尚未开庭审理，未经德国法兰克福地方法院作出判决，经发行人对案件进行客观谨慎分析，以及公司取得的相应证据材料，同时依据发行人公司聘请的德国律师法律意见，该案件未来使得协鑫集成承担赔偿责任的风险较低。因此，公司认为该案件导致经济利益流出企业的可能性较低，并且金额无法可靠计量，现阶段不符合确认该案件预计负债的条件，对公司以前年度及2021年度和2022年度财务数据不产生重大影响，在年度报告中作为或有事项进行披露，相应会计处理准确合规。

**会计师回复：**针对上述事项，我们实施了以下主要核查程序：1.审阅德国古纳库克律师事务所出具给公司的关于本诉讼的情况说明；2.审阅德国古纳库克律师事务所出具的本案答辩意见；3.审阅公司出具的本诉讼的情况说明；4.查阅公司收到的起诉书及证据材料；5.核查本案相关证据材料，包括：案涉合同、证人证言、公证文书等；6.查阅超日太阳的破产管理人与原告之间的沟通记录等文件；7.获取公司就诉讼和索赔事项的书面声明；8.检查涉诉、仲裁、或有事项是否已按照《企业会计准则》的规定在财务报表中作出恰当列报和披露。经核查，

会计师认为：公司的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

注册会计师：



苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年8月27日

