

证券代码：002506

证券简称：协鑫集成

公告编号：2022-046

## 协鑫集成科技股份有限公司 关于深圳证券交易所 2021 年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2022 年 5 月 19 日，协鑫集成科技股份有限公司（以下简称“公司”或“协鑫集成”）收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对协鑫集成科技股份有限公司 2021 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2022〕第 343 号）（以下简称“《问询函》”）。公司就《问询函》所关注的问题进行了回复说明，现公告如下：

（本公告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。）

1、报告期内，你公司实现营业收入 470,146.05 万元，同比减少 21.07%；归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-198,288.07 万元，同比增加 24.85%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后净利润”）-187,681.28 万元，同比增加 23.32%。同时，你公司经营活动产生的现金流量净额为 39,671.86 万元，同比减少 55.68%。

（1）你公司最近三年营业收入持续下滑，下滑幅度均超过 20%。请对比同行业公司详细说明收入下滑的原因及合理性。

公司回复：

1、主营业务情况分析

公司主营业务收入主要为光伏电池组件及系统集成业务，其中关于电池组件业务，

2019 年~2021 年公司光伏电池组件业务营收处于震荡下行态势。其中 2019 年，因生产基地产线技改影响产能利用率及组件产品价格持续下跌，营业收入同比 2018 年有所下滑；2020 年，公司顺应光伏行业大尺寸发展趋势，主动停产原有 M2、G1 组件等落后产能，通过产能技改及投建等方式进行大尺寸组件电池片产能结构调整，综合影响组件出货量；同时受平价上网驱动影响，组件市场价格持续下降，公司组件销售收入同比下滑；2021 年公司组件产销主要集中在 M8（166）产品系列，受组件行业大尺寸变革影响，M8(166)组件市场需求萎缩，订单需求较 2020 年有较大的减少。同时公司合肥组件大基地项目第一阶段产能于 2021 年三季度末投产，于 2021 年底达产，公司大尺寸组件产能未能在 2021 年充分释放，规模化产能对收入带来的贡献无法在当年实现。同时上游原辅材料价格持续上涨，公司组件生产成本攀升，叠加海运物流价格高企，组件毛利率下降。公司调整销售订单接单策略，优先选择高毛利订单，上述原因综合导致公司 2021 年度组件销售收入同比下降。

关于系统集成包业务，2019 年，主要受益于国内扶贫项目较多，EPC 毛利率较高；2020 年，国家实现全面脱贫及光伏平价上网影响，EPC 总包价格下降，同时组件及其他工程材料如铝、铜（电缆）、人工施工成本上升等因素影响，毛利下降；2021 年受组件价格上涨影响，叠加逆变器、支架等价格上涨，光伏行业 EPC 项目建设开工及并网进程有较大幅度延缓，影响公司 EPC 业务中标及开工并网规模，导致公司 EPC 营收及毛利有所下降。

## 2、关于行业景气度分析

伴随光伏技术持续创新升级，光伏产品制造成本及电站系统端度电成本的不断下降，2019-2021 年全球光伏新增装机规模保持持续增长，根据 PV InfoLink 统计，2021 年全球光伏新增装机容量达到 172.6GW，同比增长 23.1%。市场区域方面，全球光伏需求扩张仍然依赖中国、欧洲、印度、美国等重要市场。受全球碳排放政策影响，占全球碳排放量 65% 的重要经济体开始实践“碳中和”目标，对于光伏支持力度较强，海外光伏市场将持续复苏，新兴市场快速增长。2021 年面临新冠疫情冲击下带来的全球供应链紧张、大宗商品价格上涨、海运费持续高企、光伏行业上游硅料供应紧缺、硅片及电池片价格持续高位运营，叠加辅料价格不同程度上涨，光伏行业中游组件生

产成本攀升，产业链终端承压，光伏下游装机量没有得到较好释放。在全球“双碳”目标大背景下，可再生能源蓬勃发展，随着光伏上游硅料厂商扩产产能逐步释放带来的产业链各环节价格逐渐回落，2022年光伏装机量将持续提升，根据BNEF预计，2022年光伏装机总量约228GW。

随着光伏产业链技术迭代，大尺寸组件将成为行业主流趋势。根据PV InfoLink报告显示，大尺寸硅片从2021年第三季度开始市场占有率已超过50%，到2022年，大尺寸硅片包括182和210的市场占有率将达到79%，大尺寸硅片占比提升带来了下游大尺寸组件产品的需求提升。具备大尺寸组件产能的组件企业在此轮技术迭代带来的行业洗牌过程中有望打破过去僵局，提升自身行业地位。

### 3、同行业公司分析

当前光伏企业战略方向主要分为两类，一类是产业链一体化发展模式，其代表企业有隆基、晶科等企业，一类为专业化企业，代表有协鑫集成、亿晶光电等企业；对于产业链一体化企业，特别是对于产业链配套环节较高的企业，伴随2021年光伏全行业上游原辅料持续涨价，其整体营业收入均有较大幅度的增长，作为其产业链各环节的集中体现，与协鑫集成的业务模式具有较大的差异性。协鑫集成重点选取了几家在组件电池环节业态比较相近的企业数据，由于所选取企业还从事其他光伏行业周边配套业务，故仅摘取其组件、电池、EPC等主营业务数据来对比，从中可以看出，近几年受疫情及全球供应链紧张影响，对标公司近三年的主营业务收入均存在不同程度的上下波动。

营业收入（万元）	2019年	2020年	2021年
协鑫集成	868,359.08	595,676.61	470,146.05
爱康科技	158,339.89	72,799.33	135,038.64
亿晶光电	334,980.55	392,341.70	383,533.70
中利集团	314,319.09	222,738.73	308,215.46

综上，公司近三年营业收入的震荡态势，系公司顺应行业大尺寸变革主动进行产能结构调整以及应对产业链原辅材料价格波动及终端需求影响，主动优化经营策略所致。公司营业收入的波动与行业变化情况相符，与可比同行公司营收变化趋势基本一

致，具备合理性。

(2) 你公司最近三年扣非后净利润连续为负，近两年业绩均大额亏损。请对比同行业公司详细说明亏损的原因及合理性，是否存在不合理确认成本和减值等情形。

公司回复：

#### 1、经营情况分析

光伏行业供需不匹配，导致产业链各环节毛利分配不均，主营业务集中在光伏组件环节的企业近三年毛利率均处于承压态势。从公开披露信息显示，2021年同业可比企业光伏组件整体毛利均为明显下降趋势，公司2021年组件环节毛利5.37%，在同行业可比公司中处于优势地位。

光伏组件及电池毛利率	2019年	2020年	2021年
协鑫集成	8.72%	9.64%	5.37%
亿晶光电	7.24%	0.41%	-2.43%
中利集团	16.44%	2.53%	0.20%
爱康科技	8.21%	-1.82%	-4.96%

(数据来源：各家上市公司年报)

整体来看，公司近三年毛利率呈一定波动趋势，(1) 2018年国内实施光伏“531新政”以来，2019-2021年国内光伏电站建设需求下降，光伏电站EPC价格发生下跌，光伏行业EPC项目建设开工及并网进程有较大幅度延缓，影响公司EPC业务中标及开工并网规模，且拉低新增EPC业务毛利；(2) 公司产业链偏向后端，外购材料占比相对较高，2019年生产材料占比95%，2020年生产材料占比93%，2021年生产材料占比95%，组件生产材料成本占生产成本的比例均超过90%。至2019年起，组件价格下降，但原辅材料硅片、玻璃、EVA、边框、焊带等价格有较大幅度上涨，导致单位销量下生产成本上升；(3) 出于保护本国光伏产业的目的，历年来欧洲、美国等国家及地区对我国光伏企业发起了多次“双反”调查，叠加全球疫情持续爆发，海运费持续高企，多重压力导致公司整体交付成本增加。

#### 2、资产减值情况

近两年，随着156/158组件逐渐被市场淘汰，166组件市场占有率不断下降，公司针对小尺寸组件、电池片设备及产能计提了资产减值和商誉减值。

从 A 股光伏公司财报披露情况看，光伏行业公司均因技术升级、淘汰落后产能等原因存在大额计提资产减值情况。如亿晶光电 2021 年度内对落后资产进行了处置，资产处置损失 2.97 亿元；中利集团 2021 年度内计提固定资产和在建工程合计减值准备 6.37 亿元；隆基绿能 2021 年度内对不适应行业发展趋势的资产进行处置，资产处置损失 8.73 亿元；晶澳科技 2021 年度计提落后资产减值准备 5.58 亿元；爱康科技 2021 年度针对老旧生产线计提资产减值 9,240 万。

### 3、信用减值情况

公司 2019-2021 年度分别计提信用减值损失-12,171.76 万元、34,484.99 万元和 34,935.46 万元。公司的应收款项主要是 2018 年光伏“531”新政前存量遗留，形成了前期存量欠款，公司基于应收款项的具体情况，从谨慎性角度，依据坏账计提政策和回收风险计提坏账准备。

综上所述，2019-2021 年公司受行业发展趋势、市场需求变化及自身因素影响，营业收入下降，但营业成本与期间费用未能同比例下降，导致营业利润下降；公司顺应光伏行业大尺寸发展趋势，主动淘汰落后产能，通过合理评估后计提资产减值；对长账龄应收款项依据坏账计提政策和回收风险计提坏账准备，以上原因综合导致扣非后净利润为负。

公司依据财政部颁发的《企业会计准则》、《企业会计制度》，结合各公司生产组件的工艺条件，制定成本核算管理制度，严格按照受控制度的成本核算原则及标准，正确划分各种费用、支出、成本的界限，各项成本费用的发生符合财经法规、制度的规定。原材料的归类、费用的分配、完工产品的成本分配方法等一经确定，在同一会计年度内不会任意调整，当期发生的费用无论是否支付均计入当期成本，因此不存在不合理确认成本的情形。

公司资产减值和信用减值均符合公司会计政策，经过会计师复核和确认，不存在不合理确认减值的情形。

**(3) 你公司 2021 年整体毛利率为 7.29%，近四年毛利率持续下滑。请结合主营业务情况、行业环境、收入和成本构成等因素，分析毛利率下滑的原因，对比同行业**

公司说明毛利率水平的合理性。

公司回复：

1、主营业务情况分析

公司处于光伏行业中游，主营业务收入主要为光伏电池组件及系统集成业务，其中关于电池组件业务，2019-2021 年光伏电池组件业务毛利率呈震荡波动态势，近三年来，组件原辅材料价格始终处于波动上涨趋势，而组件涨幅受制于终端价格影响，涨幅不大，导致毛利空间一直处于被压缩状态，故组件环节毛利下降系全行业整体现象。

单位：万元

分类	太阳能组件		
	2019 年	2020 年	2021 年
收入	562,619.39	202,105.71	128,311.11
成本	513,540.80	182,622.42	121,415.64
毛利率	8.72%	9.64%	5.37%

关于系统集成包业务，2019 年，主要受益于国内扶贫项目较多，EPC 毛利率较高；2020 年，国家实现全面脱贫，受光伏平价上网影响，EPC 总包价格下降，同时组件及其他工程材料如铝、铜（电缆）、人工施工成本上升等因素影响，毛利下降；2021 年受组件价格上涨影响，叠加逆变器、支架等价格上涨，光伏行业 EPC 项目建设开工及并网进程有较大幅度延缓，影响公司 EPC 业务中标及开工并网规模，导致公司 EPC 营收及毛利有所下降。

单位：万元

分类	系统集成包		
	2019 年	2020 年	2021 年
收入	237,912.20	331,946.47	303,788.78
成本	207,570.48	306,050.65	280,752.65
毛利率	12.75%	7.80%	7.58%

2、行业环境分析

伴随光伏技术持续创新升级，光伏产品制造成本及电站系统端度电成本的不断下降，2019-2021 年全球光伏新增装机规模保持持续增长。市场区域方面，全球光伏需

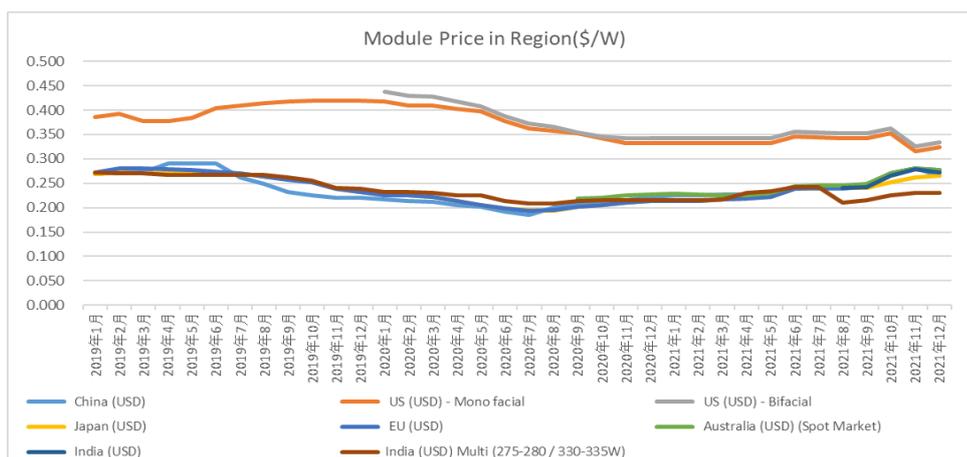
求扩张仍然依赖中国、欧洲、印度、美国等重要市场。受全球碳排放政策影响，占全球碳排放量 65%的重要经济体开始实践“碳中和”目标，对于光伏支持力度较强，海外光伏市场将持续复苏，新兴市场快速增长。2021 年面临新冠疫情冲击下带来的全球供应链紧张、大宗商品价格连续上涨、海运费持续高企、光伏行业上游硅料供应紧缺、硅片及电池片价格持续高位运营，叠加辅料价格不同程度上涨，光伏行业中游组件生产成本快速攀升，产业链终端承压，光伏下游装机量没有得到较好释放。在全球“双碳”目标大背景下，可再生能源蓬勃发展，随着光伏上游硅料厂商扩产产能逐步释放带来的产业链各环节价格逐渐回落，2022 年光伏装机量将持续提升，根据 BNEF 预计，2022 年光伏装机总量约 228GW。

### 3、收入和成本构成分析

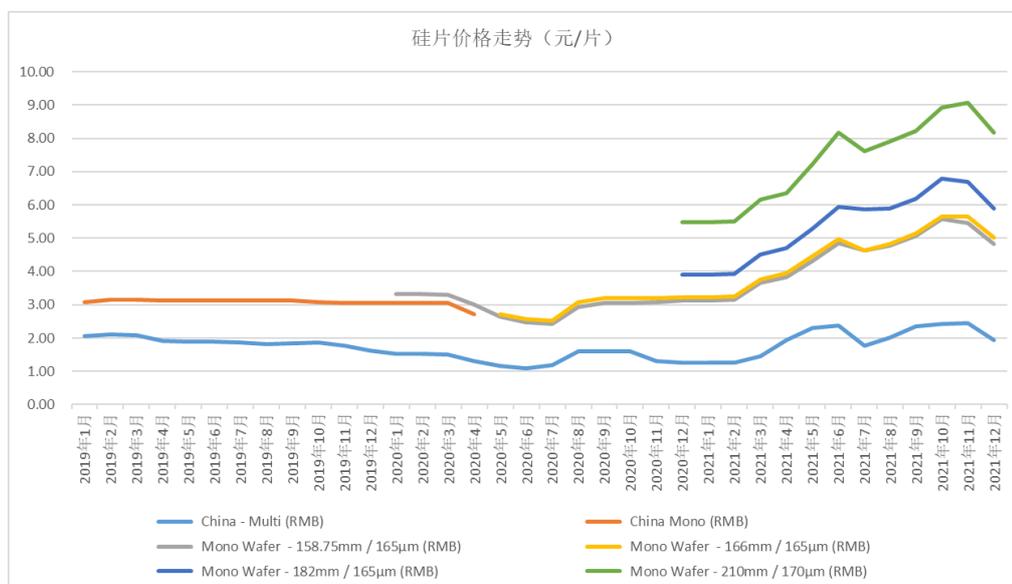
公司采用专业化策略，产业链偏向后端，外购材料相对较高，组件生产材料成本占生产成本的 90%以上。自 2019 年起，组件价格大幅下降，但材料成本降幅与组件价格降幅失衡，其中硅片、玻璃、EVA、边框、焊带等主要原材料价格轮动上涨，导致单位销量下的收入下降，毛利下降；根据企业会计准则的相关规定，自 2020 年起，运费计入材料成本，受新冠疫情影响全球海运价格持续暴涨，进一步压缩了组件毛利空间。2021 年下半年组件价格虽出现阶段性上涨，但涨幅无法抵消原辅料价格涨幅，且受到终端市场需求停滞影响，公司调整接单策略，优先供应高毛利订单，故导致营收及毛利继续下降。

系统集成业务方面，自 2019 年起国内光伏电站建设需求下降，光伏电站 EPC 价格亦发生较大幅度下跌，导致公司 2019 年度 EPC 营业收入出现下滑，毛利下降。2020 年，EPC 价格持续下降，但公司加大对 EPC 业务投入力度，通过与央企、国企合作开发及加大海外市场 EP 业务开发力度，开拓运维检测服务等增值业务，稳步提升了 EPC 业务营收占比。2021 年，因组件价格上涨影响，叠加逆变器、支架等价格上涨，光伏行业 EPC 项目建设开工及并网进程有较大幅度延缓，影响公司 EPC 业务中标及开工并网规模，导致 EPC 业务端毛利下降。

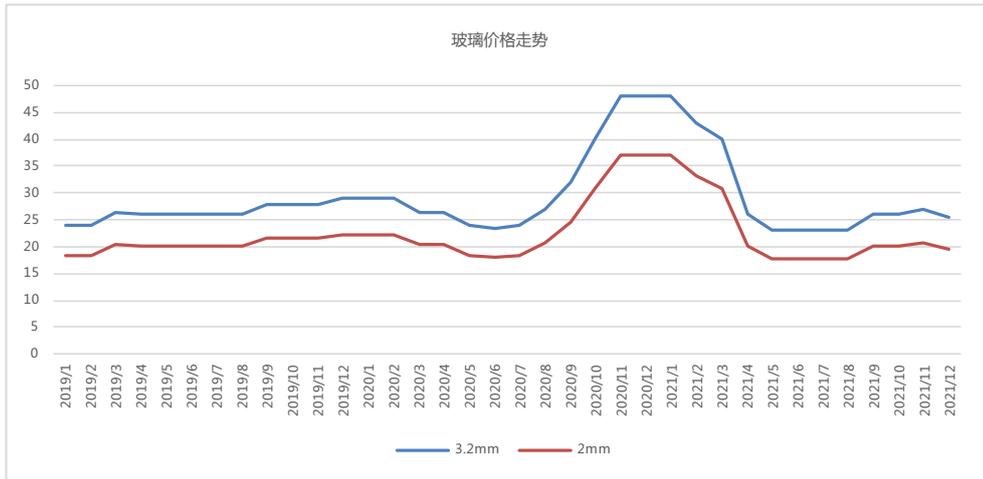
组件价格趋势图（数据来源：PVinfolink）



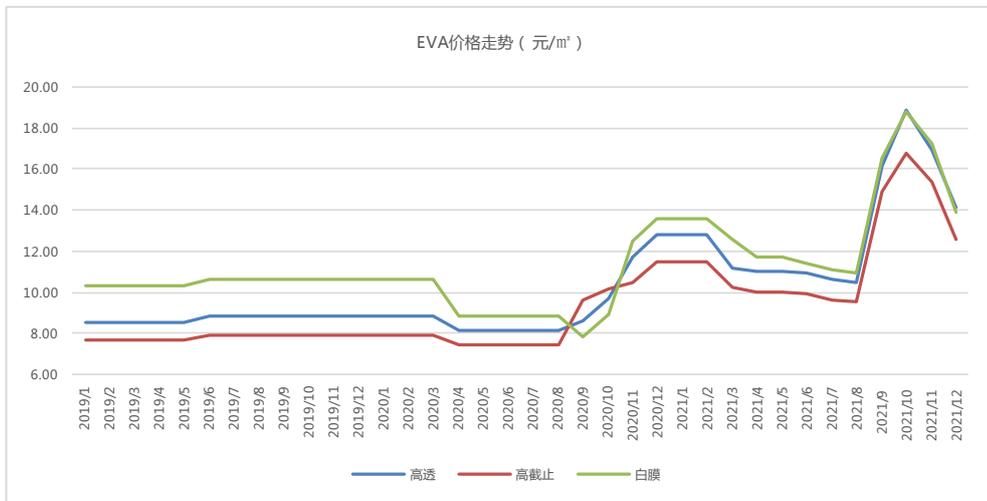
主要材料之一，硅片价格趋势图（数据来源：PVinfolink）



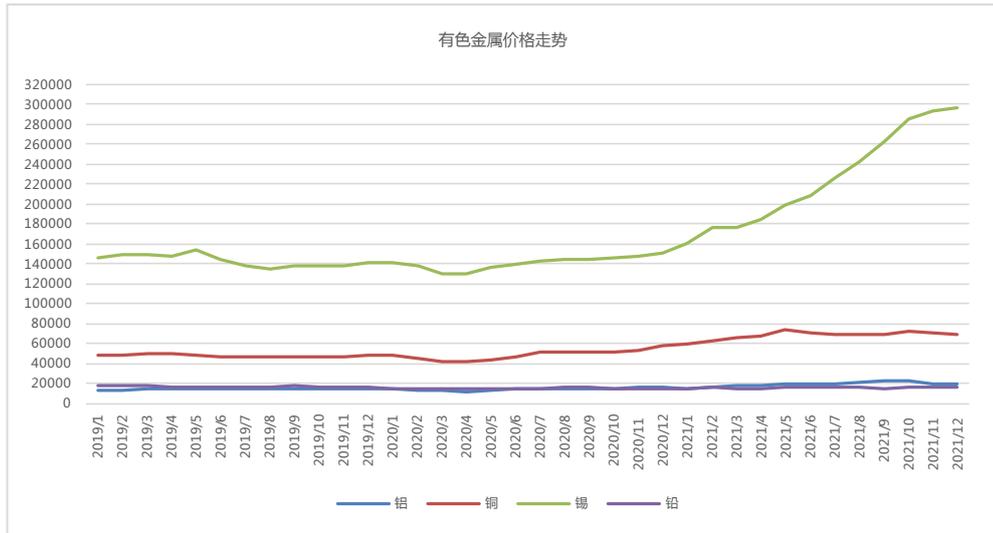
主要材料之一，玻璃价格趋势图（数据来源：公司采购价格）



主要材料之一，EVA 价格趋势图（数据来源：公司采购价格）



主要材料之一，有色金属价格走势（数据来源：上海有色金属网）



#### 4、可比上市公司情况分析

公司采取的光伏企业战略为中游专业化企业，而产业链一体化的光伏企业，其毛利率水平是产业链前后端的集中反映，与协鑫集成的业务模式不具可比性，重点对标与公司在组件电池环节相近业态企业的数据，从其中可以看出，近四年对标公司整体的毛利水平均存在不同程度的上下波动，整体毛利水平难以保持稳定增长态势，趋势基本一致，公司 2021 年整体毛利 7.29%，高于同业可比企业平均水平。

毛利率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
协鑫集成	13.12%	9.99%	9.29%	7.29%
爱康科技	17.84%	14.48%	14.83%	2.43%
亿晶光电	14.07%	10.13%	3.08%	0.85%
中利集团	18.80%	15.25%	7.55%	6.77%

综上，鉴于公司所处产业链环节以及原辅材料价格轮动上涨且持续保持高位影响，公司组件产品及系统集成业务毛利出现于波动下跌，与行业发展情况符合，与同行业公司毛利变化趋势基本一致，具备合理性。

(4) 请结合对问题 (1) (2) (3) 的回复，说明你公司收入下滑和亏损是否具有

**持续性，你公司拟采取的改善业绩的措施。**

**公司回复：**

1、公司收入下滑及亏损不具备持续性

2019 年公司受生产基地产线技改影响产能利用率及组件产品价格持续下跌影响，营业收入同比 2018 年有所下滑。

2020 年公司顺应市场发展，通过技改及投建大尺寸组件电池片等，主动停产原有 M2、G1 组件等落后产能，加大先进产品的资源投入，公司组件出货量出现阶段性下降；受平价上网驱动影响，组件产品市场价格持续下降，公司组件销售收入占比出现暂时性下滑。2020 年，EPC 价格持续下降，但公司加大对 EPC 业务投入力度，开拓运维检测服务等增值业务，稳步提升了 EPC 业务营收占比。2020 年公司对不具备技改升级条件的小尺寸电池及组件产能计提减值以及基于市场变化及谨慎性原则对电站资产计提资产减值，综合导致 2020 年出现大额亏损。

2021 年光伏行业原辅材料价格大幅上涨，组件生产成本攀升，原材料涨幅超过了组件价格涨幅，导致公司毛利下降，同时受产能结构调整限制，合肥组件基地第一阶段产能于 2021 年三季度末投产、四季度末达产，产能爬坡，原有产能规模相对较小，影响了公司组件产量。因组件价格上涨影响，叠加逆变器、支架等价格上涨，光伏行业 EPC 项目建设开工及并网进程有较大幅度延缓，影响公司 EPC 业务中标及开工并网规模。导致公司全年营业收入下降。公司顺应行业大尺寸发展趋势，对不具备技改升级条件的电池及组件产能按照会计政策进行资产减值。同时公司出售部分电站股权，产生处置亏损。综合导致 2021 年公司继续亏损，但同比 2020 年减亏。

综上，2019 年至 2021 年营业收入下滑及亏损主要系公司顺应行业变革对小尺寸组件电池及组件产能计提减值及处置存量电站所致，不具备持续性。随着公司合肥组件大基地大尺寸组件产能逐步投产，公司产能结构调整已基本完成，预计 2022 年底公司将实现 20GW 大尺寸组件产能，公司已具备成本优势及规模优势。公司经营面已发生正向变化，并与主要原辅料供应商建立良好供应关系，与国内大中型央企、国企及海外客户签订大额订单及长期订单，目前公司正合理安排各生产基地，加快生产进度，保证订单交付，公司整体经营状况将得到边际改善。

## 2、公司拟采取的改善业绩的措施

2022 年公司将持续实施“调结构、降负债、防风险、促改革”的经营方针，加速推进公司组件产能结构改革，在夯实光伏主业的基础上，积极开拓“光伏+”业务，寻找新的利润增长点。

公司通过多种手段积极提升公司业绩：

一、优化产能结构布局，全力打造合肥基地为中心的光伏组件智能制造基地，全面提升公司大尺寸组件及电池产能规模，提高组件电池片产能匹配度；

二、优化订单管理，优先接受高毛利、优回款的订单，同时提高订单的议价能力。加强供应链和库存管理，降低供应链波动对生产经营的影响；

三、加大综合能源市场开发力度，重点在各类新能源基地、园区、工业企业、新能源发电、公共建筑等领域，以示范项目复制方式带动 EPC 业务拓展，以产业开发带动 EPC 业务、以项目开发带动 EPC 业务、积极参与市场竞标 EPC 业务等，同时积极与大型光伏电站运维企业对接，开发高附加值的检测业务和检测项目，推动企业向综合能源服务提供商转型；

四、持续加大研发投入，推出高效差异化优质组件电池产品，2022 年将陆续推出可浸泡高可靠性海面漂浮组件、与彩钢瓦结合的 BIPV 建筑一体化光伏产品、BAPV、轻质组件、光热 PVT 组件等，满足客户多样化定制化需求；

五、在储能领域，积极与知名厂商合作开发优势产品，积极布局和培育综合能源系统集成、户用工商业储能和智能微网系统解决方案能力，促进综合能源系统集成服务形成业务闭环，提升公司新的业务增长点竞争力；

六、积极开拓国内和海外客户资源，深耕潜在战略客户和高附加值细分市场客户，包括海外的大型分销商和电力公司，以及国内的大型央企国企和整县开发项目等。在大基地、零碳城市、分布式等各个方面优化系统方案、调整终端渠道，为公司的业绩发展提供重要支撑。配合合肥组件大基地大尺寸组件产能的释放，将继续加大跟优质客户的合作，持续提升市场份额；

七、持续加强融资能力，增强资金内生性，持续推进供应链融资等方式，保证运营资金。

(5) 请结合各类业务收款模式、信用政策、客户结算周期、应收应付款项变化情况和收入确认政策等因素，说明本期净利润和经营活动产生的现金流量净额差异较大、变动趋势不一致的原因及合理性，并说明本期经营活动产生的现金流量净额较上期大幅减少的原因及合理性。

**公司回复：**

1、公司本期净利润和经营活动产生的现金流量净额差异较大、变动趋势不一致的原因及合理性

将净利润调节为经营活动现金流量明细如下：

项目	2021年（万元）
净利润	-195,130.52
加：资产减值准备	119,122.09
折旧及摊销	32,590.12
财务费用（收益以“-”号填列）	21,296.43
投资损失（收益以“-”号填列）	22,009.95
经营性应收、应付项目及存货的影响	35,169.26
其他	4,614.54
经营活动产生的现金流量净额	39,671.86

由上表可知，报告期内，公司净利润和经营活动产生的现金流量净额出现差异、变动趋势不一致的原因主要为：

(1) 资产减值准备影响 119,122.09 万元，该项主要为公司在报告期内计提的固定资产、应收款项及存货等减值准备，为经常性损益并减少净利润，但不影响公司经营性现金流；

(2) 折旧及摊销影响 32,590.12 万元，该项包括固定资产、使用权资产的折旧以及无形资产摊销等，为经常性损益并减少净利润，但不影响公司经营性现金流；

(3) 财务费用影响 21,296.43 万元，该项主要系利息费用和汇兑损益，为经常性损益影响利润，但不影响公司经营性现金流；

(4) 投资损失影响 22,009.95 万元，主要由出售长期股权投资亏损和联营企业权益法核算亏损导致，减少净利润但不影响公司经营性现金流。

报告期内，公司的收款模式、信用政策以及客户结算周期与去年同期相比基本保持不变，应收应付款项变化对净利润和经营活动产生的现金流量净额出现差异不构成影响，收入确认政策也未发生改变。

综上所述，由于资产减值、折旧摊销、财务费用、投资损失等因素影响净利润但不影响经营性现金流，报告期内，公司净利润和经营活动产生的现金流量净额出现差异、变动趋势不一致是具有合理性的。

## 2、公司本期经营活动产生的现金流量净额较上期大幅减少的原因及合理性

2020-2021 年经营活动产生的现金流量主要项目对比如下：

项目	2021 年 (万元)	2020 年 (万元)	变动金额 (万元)
销售商品、提供劳务收到的现金	502,439.01	480,848.30	21,590.72
购买商品、接受劳务支付的现金	391,646.55	365,807.93	25,838.62
<b>销售和采购产生的现金净额</b>	<b>110,792.46</b>	<b>115,040.37</b>	<b>-4,247.91</b>
收到其他与经营活动有关的现金	131,910.27	273,555.82	-141,645.55
支付其他与经营活动有关的现金	157,938.97	257,639.03	-99,700.06
<b>收到和支付的其他与经营活动有关的现金净额</b>	<b>-26,028.71</b>	<b>15,916.78</b>	<b>-41,945.49</b>
其他	-45,091.89	-41,449.62	-3,642.27
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>39,671.86</b>	<b>89,507.54</b>	<b>-49,835.67</b>

从上表可知，报告期内，公司经营活动产生的现金流量比去年同期减少 49,835.67 万元，主要原因为：

(1) 销售和采购产生的现金净额比去年同期减少 4,247.91 万元。公司 2021 年加强应收账款管理，总体销售收款情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金比去年同期增加 21,590.72 万元；但是受硅片、电池片及辅料价格持续高位的影响，购买商品、接受劳务支付的现金比去年同期增加 25,838.62 万元；

(2) 收到和支付的其他与经营活动有关的现金净额比去年同期减少 41,945.49 万元，主要系 2020 年票据保证金规模大幅下降，收到大量票据保证金所致。

单位：万元

	2021 年末	2020 年末	2019 年末
银行承兑汇票保证金	55,033.88	24,710.00	191,956.18
信用证保证金	507.61	30,494.83	31,290.76
<b>合计</b>	<b>55,541.49</b>	<b>55,204.83</b>	<b>223,246.94</b>

综上所述，公司本期经营活动产生的现金流量净额较上期降幅减少，符合公司实际经营情况，具有合理性。

**请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

1、核查程序：

- (1) 查询了公司行业政策、研报分析等，了解行业发展状况及未来发展前景；
- (2) 取得并查阅了公司报告期内定期报告等公开披露文件；
- (3) 对管理层及业务人员进行访谈，了解公司收入、成本、毛利率、期间费用变动原因；
- (4) 与公司管理层讨论应对措施、发展计划；
- (5) 比对了同行业可比公司的相关数据，并分析差异原因；
- (6) 分析最近 3 年公司的收入、成本、毛利润、净利润变化及原因；
- (7) 分析本期净利润和经营活动产生的现金流量净额差异原因。

2、核查意见：

经核查，我们认为：2019 年，公司因生产基地产线技改影响产能利用率及组件产品价格下跌，业绩同比 2018 年有所下滑；2020 年，公司顺应光伏行业大尺寸发展趋势，主动停产落后产能，通过产能技改及投建等方式，调整产能结构，综合影响组件出货量；同时受平价上网驱动影响，组件市场价格持续下降，公司组件销售收入同比下滑；2021 年，公司大尺寸组件产能未能充分释放，规模化产能对收入带来的贡献无法在当年实现，同时上游原辅材料价格持续上涨，公司组件生产成本攀升，叠加海运物流价格高企，组件毛利率下降。公司出现亏损，具备合理性。公司营业收入、毛利下滑的原因合理，营业收入下滑及亏损不具有持续性，公司持续经营能力不存在重大不确定性，公司毛利率处于行业合理水平。我们未发现不合理确认成本和减值等情形。公司净利润和经营活动产生的现金流量净额差异较大、变动趋势不一致具有合理性；

本期经营活动产生的现金流量净额较上期降幅减少，符合公司实际经营情况，原因合理。

2、报告期内，你公司计提资产减值损失 84,186.62 万元，其中固定资产减值损失 70,220.74 万元，在建工程减值损失 10,081.54 万元，其他 3,860.64 万元。

(1) 报告期内，你对专用设备计提减值准备 67,523.75 万元，对通用设备计提减值准备 2,694.52 万元。请补充披露专用设备及通用设备减值明细，本期对专用设备及通用设备计提大额减值准备的合理性以及计提金额的准确性，相关设备以前年度是否已存在减值迹象。

公司回复：

报告期内，公司对专用设备和通用设备计提减值明细如下：

专用设备减值明细表

单位：万元

单位名称	账面原值	累计折旧	减值准备	其中：本次新增减值准备	账面净值
徐州鑫宇光伏科技有限公司	34,693.74	4,939.15	28,650.31	28,650.31	1,104.28
句容协鑫集成科技有限公司	25,040.44	8,554.30	15,473.88	14,641.61	1,012.26
GCLSYSTEMINTEGRATIONTECHNOLOGY PTE.LTD.	22,055.29	8,816.63	12,256.00	12,256.00	982.66
阜宁协鑫集成科技有限公司	11,493.97	3,003.48	7,687.49	6,208.01	803.00
张家港协鑫集成科技有限公司	22,716.61	11,452.41	10,126.20	5,767.82	1,137.99
合计	116,000.05	36,765.97	74,193.88	67,523.75	5,040.19

通用设备减值明细表

单位：万元

单位名称	账面原值	累计折旧	减值准备	其中：本次新增减值准备	账面净值
徐州鑫宇光伏科技有限公司	1,919.32	228.08	1,678.99	1,678.99	12.25
句容协鑫集成科技有限公司	495.08	392.80	81.99	81.87	20.29
阜宁协鑫集成科技有限公司	535.16	215.21	298.61	264.81	21.33
张家港协鑫集成科技有限公司	2,372.17	1,537.36	678.73	668.85	156.07
合计	5,321.73	2,373.45	2,738.32	2,694.52	209.94

上表数据为根据公司聘请的江苏华信资产评估有限公司（以下简称“华信评估”）出具的评估报告数据整理得出，并经过会计师复核，计提金额准确。减值合理性按资产类别分述如下：

#### A、专用设备

①徐州鑫宇光伏科技有限公司三车间整套设备、GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY PTE.LTD 存放在越南 vina cell 厂区的设备，均为多晶 156.75mm 湿法常规加湿法 PERC 光伏电池片生产线，均已停产。其中徐州鑫宇光伏科技有限公司设备购置于 2016 年至 2019 年，综合成新率为 50%-75%。GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY PTE.LTD 设备购置于 2017 年至 2018 年，综合成新率为 58%-63%。设备出现减值迹象的主要原因为技术进步而面临淘汰，受“平价上网”的发展趋势推动，大尺寸组件成为市场主流需求，且 2021 年大尺寸组件产能切换非常迅速，新增产能迅速向 G12(210)、M10(182)切换，原 M2 (156.75)、G1(158.75) 产能成为行业落后淘汰产能，订单量大幅下降，徐州鑫宇光伏科技有限公司从 2021 年 4 月起先后做出了停产决定，GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY PTE.LTD 的设备也未能继续签订租赁协议。这些生产线不具备改造为大尺寸电池片生产线的可能性，只能对外处置。而市场上突然涌现很多类似设备，一时难以处置，比较可行的方案为报废处理，因此设备的可收回金额基本为设备残值，相对较低，因此减值较大。据华信评估出具的苏华评报字（2022）第 084 号《协鑫集成科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行减值测试涉及的徐州鑫宇光伏科技有限公司部分机器设备可收回金额资产评估报告》，评估值为 752.80 万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为 30,693.03 万元。据华信评估出具的苏华评报字（2022）第 085 号《协鑫集成科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行减值测试涉及的 GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY PTE.LTD 部分机器设备可收回金额》，评估值为 982.66 万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为 12,256.00 万元。

②张家港协鑫集成科技有限公司、阜宁协鑫集成科技有限公司、句容协鑫集成科技有限公司主要生产光伏集成组件。由于组件市场不断的技术升级，新技术具备转化效率高、可靠性高、故障率低、兼容性强等优点，企业涉及计提的设备已不能兼容半

片/9BB/MBB，也不能兼容 182/210 组件，并且无法进行改造升级，大部分设备目前处于淘汰状态。目前市场上很多类似设备，一时难以处置，比较可行的方案为报废处理，因此设备的可收回金额基本为设备残值，相对较低，因此减值较大。据华信评估出具的苏华评报字（2022）第 083 号《协鑫集成科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行减值测试涉及的张家港协鑫集成科技有限公司部分机器设备可收回金额》，评估值为 1,790.23 万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为 16,683.09 万元。据华信评估出具的苏华评报字（2022）第 086 号《协鑫集成科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行减值测试涉及的阜宁协鑫集成科技有限公司部分机器设备可收回金额》，评估值为 429.84 万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为 4,307.96 万元。据华信评估出具的苏华评报字（2022）第 087 号《协鑫集成科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行减值测试涉及的句容协鑫集成科技有限公司部分机器设备可收回金额》，评估值为 668.33 万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为 8,759.17 万元。

#### B、通用设备

张家港协鑫集成科技有限公司、阜宁协鑫集成科技有限公司、句容协鑫集成科技有限公司和徐州鑫宇光伏科技有限公司四个单位的通用设备是为配套生产线的公辅设备及部分电子设备，由于主体生产线因技术升级的原因，配套设备也处于淘汰状态，另有部分电子设备处于报废状态，各计提了 668.85 万元、264.81 万元、81.87 万元、1,678.99 万元减值准备。

由于组件市场不断的技术升级，2020 年 156、158 组件慢慢被市场淘汰，158、166 组件在市场上还有一定占有率，故公司在 2020 年对已出现减值迹象的全部 156 和部分 158 组件生产设备，按照企业会计准则的规定足额计提了减值准备，减值准备计提充分。2021 年度 182、210 组件在市场上占有率不断提高，158、166 组件的市场占有率不断下滑，所以本期对 2021 年出现减值迹象的 158、166 组件生产设备计提减值准备。

以下是 2020 年公司的专用设备计提减值准备的明细：

单位：万元

单位名称	2020年账面原值	2020年累计折旧	2020年末已经计提减值准备	账面净值
句容协鑫集成科技有限公司	22,713.18	6,121.62	832.27	15,759.29
阜宁协鑫集成科技有限公司	11,082.92	2,125.86	1,479.48	7,477.58
张家港协鑫集成科技有限公司	22,355.75	9,684.96	4,358.38	8,312.40
合计	56,151.85	17,932.44	6,670.13	31,549.27

综上所述，2020年度公司对已出现减值迹象的设备已充分计提了减值，且2021年对本期出现减值迹象的设备计提减值是合理的，减值金额是充分的。

(2) 报告期内，你公司计提的在建工程减值准备均与张家港设备安装工程项目相关。请详细列示在建工程减值的测算过程，并结合你公司经营环境、业务开展、在建工程情况、未来发展计划等，说明本期对在建工程计提减值准备的合理性和准确性，以及会计处理的合规性。

公司回复：

报告期内，公司计提的在建工程减值准备均为张家港小尺寸叠瓦生产线和158组件生产线。由于光伏行业大尺寸组件已成为主流，182/210等大尺寸组件技术具备转化效率高、可靠性高、故障率低、兼容性强等优点，市场需求旺盛。叠瓦生产线生产158型号小尺寸组件，目前上述设备均处于闲置状态且规模较小，若要实现规模效应，公司还需进一步投入较多资金扩充规模和提升运营。公司目前正集中所有能聚集的资源推动合肥大尺寸组件基地的建设投产，需要实现资源的合理分配。故公司拟对上述设备进行资产处置，对拆除后其中无法持续使用的设备按原地报废处置，仍可使用设备的按易地原用途持续使用考虑。结合委估设备特点和资料收集情况，评估师采用市场询价的方式获得设备的公允价值。据华信评估出具的苏华评报字（2022）第083号《协鑫集成科技股份有限公司以财务报告为目的拟进行减值测试涉及的张家港协鑫集成科技有限公司部分机器设备可收回金额》，评估值为1,790.23万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为16,683.09万元（含张家港固定资产减值金额）。其中在建工程减值计算公式如下：可收回金额=设备的公允价值-处置费用。根据市场

上询价设备的市场回收价为 395.83 万元，处置费主要是评估费、印花税等共计 1.98 万元，与公允价值调整后账面值相比，减值金额为 10,081.54 万元。

上述数据为根据公司聘请的江苏华信资产评估有限公司（以下简称“华信评估”）出具的评估报告数据整理得出，并经过会计师复核，计提金额准确，会计处理合规。

**（3）2020 年和 2021 年，你公司均计提了大额的资产/信用减值损失，请说明你公司相关内部控制制度是否健全、内部控制设计与运行是否有效。**

**公司回复：**

在资产管理方面，公司根据《企业会计准则》、《内部控制基本规范》及其配套指引、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律的要求，已建立了《资产管理标准》、《信用及应收账款管理标准》、《资产质量管理标准》、《会计核算制度》、《内部控制实施指引》等一系列内部控制制度，涵盖了实物类资产的采购、验收、领用、保管、盘点、减值计提、处置、会计核算，以及债权类资产的信用管理、会计核算、对账、催收、坏账计提等控制活动，公司已建立了健全、有效的与资产相关的内部控制制度。

经核查，公司的实物类资产、债权类资产的日常管理均遵循了公司内部控制制度的要求，其中资产/信用减值计提的程序、依据、会计处理等均符合《企业会计准则》、《企业内部控制基本规范》的规定。

综上所述，公司与上述资产相关的内部控制制度健全、内部控制设计与运行有效。

**请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

**1、核查程序：**

我们将固定资产减值作为关键审计事项，对固定资产减值执行了以下主要审计程序：

- （1）了解、测试和评价与资产减值测试相关内部控制的设计和运行的有效性；
- （2）获取管理层对资产是否存在减值迹象的判断依据，并复核管理层的判断是否与实际情况一致；

(3) 获取并复核管理层对存在减值迹象的资产或资产组的可回收金额估计明细表，判断管理层在做出会计估计时采用的关键参数的合理性，主要包括：

①评价外部评估专家的独立性和专业胜任能力，以及减值测试方法选取的适当性；

②测试管理层减值测试所依据的基础数据，包括利用外部评估专家评估减值测试中所采用关键假设及关键参数选取的合理性；

③重新计算资产减值的金额，以确定其准确性；

(4) 检查财务报告中与资产减值有关的披露。

## 2、核查意见：

经核查，2020 年度公司小尺寸生产线已有减值迹象，公司聘请资产评估机构对有减值迹象资产进行了资产评估并计提了减值准备，虽然小尺寸组件市场占有率下降，但 2020 年末公司仍有 158 小尺寸组件的在手订单，故 2020 年末公司根据资产评估结果对 156 全部设备及部分 158 组件设备计提减值，计提减值金额充分。

2021 年度，小尺寸 158、166 组件市场占有率持续下滑，公司聘请资产评估机构对有减值迹象资产进行了评估，并根据资产评估结果计提减值准备，计提减值的原因合理，计提减值金额充分。

公司本期计提固定资产减值准备、在建工程减值准备的会计处理合理，计提减值金额充分。公司与上述资产减值相关的内部控制制度健全，内部控制有效。

**3、报告期内，你公司计提信用减值损失 34,935.46 万元，其中其他应收款坏账损失 18,216.59 万元，应收账款坏账损失 16,718.88 万元。报告期末，你公司三年以上账龄的应收账款账面余额为 49,516.95 万元，三年以上账龄的其他应收款账面余额为 53,370.33 万元。**

(1) 请你公司详细说明在相关业务发生时是否对交易对方履约能力进行了审慎评估以降低回款风险，公司设置的信用账期与同行业公司相比是否存在重大差异，在业务发生后公司是否采取必要的措施督促对手方回款，公司与之相关的内部控制制度

## 是否存在缺陷。与同行相比，信用账期是否合理

### 公司回复：

公司严格遵守信控制度，根据信控制度对所有订单进行测算评估，高度审慎。国内公司所签订单基本要求全款，鉴于国企、央企资金情况良好，仅对 5%~10%质保款给予赊销；海外客户有账期的业务也都遵照信控制度规范执行，赊销项下（账期 30-90 天）均投保信用保险，信用证项下均操作无追索权福费廷融资，整体保障资金回收安全。

从同行业可比公司披露的公开信息看，仅爱康科技披露信用账期一般在 180 天以内，公司现有的信用账期符合公司实际情况，具备合理性。

公司对于划分为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，始终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。

公司坏账政策与爱康科技均以逾期账龄区间按比例计提，中利集团与亿晶光电以账龄区间按比例计提，比例情况如下：

计提依据	按逾期账龄		按账龄	
	协鑫集成	爱康科技	中利集团	亿晶光电
1~6 个月	20.00%	0.50%	2.00%	0.00%
7~12 个月	20.00%	5.00%	5.00%	10.00%
1-2 年	40.00%	10.00%	10.00%	30.00%
2-3 年	70.00%	30.00%	30.00%	70.00%
3-4 年	95.00%	80.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

以上可见，公司坏账计提政策与其他同行业公司相比，更为谨慎严格。

公司三年以上长账龄应收账款主要是 2018 年光伏“531”新政前存量遗留，形成的前期存量客户欠款，后续几年公司高度重视解决应收账款收回问题，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，大幅降低公司应收账款余额。截止年底尚存在已胜诉待执行应收 2.95 亿，诉讼未判决 0.62 亿，目前已收回 0.2 亿诉讼欠款，后续还将积极通过律所寻找各方资源力争诉讼类欠款的及时收回；剩余部分在谈判未果后将准备立即采取法律手段，提交诉讼请求。

综上所述，公司已根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，在客户资信评估、信用政策、往来对账、货款催收等方面建立了完善的内部控制体系，公司与上述业务相关的内部控制制度不存在重大缺陷。

**(2) 请你公司补充披露上述长账龄应收款项的具体情况及坏账准备计提情况，并结合款项回收风险，说明坏账准备计提的充分性。**

公司回复：

报告期末，公司应收款项账龄分布及计提坏账情况如下：

分类	账面余额					坏账余额
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	
应收账款-以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其与其信用损失的应收账款 组合 1	21,010.45	36,320.54	6,439.64	46,107.97	109,878.60	62,769.53
应收账款-政府、电网单位款项 组合 2	10,348.37	1,824.15	164.04	3,408.98	15,745.55	
应收账款-澳洲子公司 组合 3	10,210.79				10,210.79	158.11
其他应收款-非关联方往来款 组合 1	52,803.68	7,146.13	10,801.13	53,370.33	124,121.27	22,505.38
合计	94,373.30	45,290.82	17,404.81	102,887.28	259,956.21	85,433.01

其中三年以上账龄主要客户计提坏账情况明细如下：

单位：万元

客 户	账龄 3 年以上	坏账	形成及后续措施
客户 1	9,412.71	8,942.07	胜诉，待执行，结合逾期时间和客户背景充分考虑风险计提坏账准备
客户 2	7,868.09	7,007.66	与其合作 EPC 项目，结合逾期时间充分考虑风险计提坏账准备
客户 3	6,199.97	5,889.97	胜诉，待执行，结合逾期时间和可执行资产情况充分考虑风险计提坏账准备
客户 4	5,394.38	5,394.38	胜诉，待执行，结合逾期时间充分考虑风险全额计提坏账准备
客户 5	3,500.56	2,450.39	催收中，已发律师函及提交诉讼，结合逾期时间充分考虑风险计提坏账准备
客户 6	3,039.98	2,887.98	催收中，已发律师函，并已提交诉讼，结合逾期时间和客户背景充分考虑风险计提坏账准备
客户 7	1,775.21	1,686.44	胜诉，待执行，结合逾期时间和客户背景充分考虑风险计提坏账准备
客户 8	1,421.20		政府项目，未到付款时点，结合合同执行情况和客户背景不计提坏账准备
客户 9	44,117.64		保理业务形成，2022 年已到期本息已收回，结合合同执行情况和客户背景不计提坏账准备
客户 10	4,840.00	4,840.00	以前年度电池片预付款，对方长期未发货，已发律师函并提交诉讼；结合逾期时间和客户背景充分考虑风险计提坏账准备
客户 11	2,030.00	2,030.00	以前年度设备出售款，长期未收回，已发律师函并提交诉讼；结合逾期时间和客户背景充分考虑风险计提坏账准备
客户 12	1,031.90	1,031.90	收购电站原控制方管理期间形成，结合逾期时间和客户背景充分考虑风险计提坏账准备
其他（96 家，单笔金额小于 1,000 万元）	12,255.65	10,406.30	主要为 2018 年光伏“531”新政前存量客户欠款，结合逾期时间和客户背

			景充分考虑风险计提坏账准备
合计	102,887.28	52,567.09	

综上，公司充分考虑应收款项的具体情况，依据坏账计提政策计提坏账准备，依据合理，金额充分。

**请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

1、核查程序：

- (1) 了解、测试和评价与应收款项相关内部控制的设计和执行的有效性；
- (2) 获取应收款项明细及账龄情况，关注逾期情况；
- (3) 检查大额应收账款的销售合同、货物签收凭据、销售发票，复核逾期账龄划分是否准确；
- (4) 检查重要客户的销售回款情况，了解其信用状况；
- (5) 复核公司运用预期信用损失模型时迁徙率、历史损失率等重要参数，评价公司运用预期信用损失模型时对前瞻性因素的考虑是否合理、谨慎。

2、核查意见：

公司应收款项坏账准备计提合理，相关的内部控制有效。

**4、报告期末，你公司除应收利息以外的其他应收款账面余额 124,121.27 万元，较期初增加 52.26%。**

(1) 按款项性质分类包括单位往来 102,338.65 万元、保证金及押金 18,806.62 万元、个人往来 363.74 万元、股权出售款 2,612.26 万元。请详细说明上述款项的具体构成、形成原因、款项性质等情况，特别是单位往来及个人往来；自查是否存在对外提供财务资助、非经营性资金占用的情形，以及是否履行了相关审议程序及信息披露义务。

**公司回复：**

报告期末，其他应收款账面余额 124,121.27 万元，按单位往来、个人往来、保证金及押金、股权出售款详细列示如下：

单位：万元

客商	款项性质	其他应收款	形成原因
客商 1	单位往来	44,117.64	保理款未到期
客商 2	单位往来	16,282.12	电站出售前形成的原内部往来
客商 3	单位往来	7,341.05	电站出售前形成的原内部往来
客商 4	单位往来	5,400.00	以前年度电池片预付款，对方长期未发货
客商 5	单位往来	4,840.00	以前年度电池片预付款，对方长期未发货
客商 6	单位往来	2,866.59	电站出售前形成的原内部往来
客商 7	单位往来	2,030.00	设备出售款
客商 8	单位往来	1,775.90	海外订单履约保证金
客商 9	单位往来	1,721.44	越南设备租赁款
客商 10	单位往来	1,643.07	电站出售前形成的原内部往来
客商 11	单位往来	1,349.71	供应链融资履约
客商 12	单位往来	1,221.27	工程未开票税金
客商 13	单位往来	1,159.60	电站出售前形成的原内部往来
客商 14	单位往来	1,064.90	原控制方管理期间形成往来
客商 15	保证金及押金	6,866.13	供应链融资保证金
客商 16	保证金及押金	1,955.26	供应链融资保证金
客商 17	保证金及押金	1,770.00	海外物流费用保证金
客商 18	保证金及押金	1,421.00	供应链融资保证金
客商 19	保证金及押金	1,060.00	代工业务履约保证金
代扣代缴社保公积金	个人往来	141.37	代扣代缴社保、公积金
员工备用金	个人往来	222.36	因公司业务需要产生的员工备用金
股权出售款	股权出售款	2,612.26	电站股权出售款
其他（298家）	单位往来&保证金押金	15,259.59	
<b>合计</b>		<b>124,121.27</b>	

以上业务均由公司日常经营业务产生，均未达到董事会审议及信息披露标准，亦不存在对外提供财务资助、非经营性资金占用的情形。

(2) 按欠款方归集的期末余额前五名的欠款对象中，“客商一”其他应收款期末余额 44,117.64 万元，账龄为 3-4 年，占其他应收款期末余额合计数的 35.54%，你公司未对其计提坏账准备。

①请详细说明前五名欠款方与你公司是否存在关联关系、款项形成原因及预计

回收期限，如涉及关联交易的，是否已按关联交易标准履行相应审议程序及信息披露义务。

公司回复：

报告期末，其他应收款中前五名欠款方情况如下所示：

客商	款项性质	关联关系	其他应收款期末余额（万元）	占其他应收款期末余额合计数的比例	形成原因	预计回收期限
客商 1	单位往来	非关联	44,117.64	35.54%	保理业务形成	2022 年已到期本息已收回
客商 2	单位往来	非关联	16,336.94	13.16%	电站出售前形成的原内部往来	按股权转让协议约定节点回款，约定节点已到期款项已收回
客商 3	保证金	非关联	7,438.06	5.99%	供应链融资保证金	供应链融资业务未结算，公司境外子公司另有应付款 6,785.33 万元，待业务结算后结清
客商 4	单位往来	非关联	6,866.13	5.53%	电站出售前形成的原内部往来	按股权转让协议约定节点回款，约定节点已到期款项已收回
客商 5	单位往来	非关联	5,400.00	4.35%	电池片预付款	以前年度电池片预付款，对方长期未发货，已发律师函及提交诉讼对其采取催收措施
合计	-	-	80,158.78	64.57%	-	-

以上客商与公司均不存在关联关系，不构成关联交易，无需按关联交易标准履行相应审议程序及信息披露义务。上述事项均未达到董事会审议及信息披露标准。

②分析说明你公司其他应收款回款风险，其他应收款坏账准备计提是否适当，未对“客商一”其他应收款计提坏账准备是否合理。

公司回复：

报告期末，其他应收款提示风险客户均已做坏账准备，大额明细如下：

单位：万元

客商	款项性质	其他应收款	坏账准备合计	后续措施及计提依据
客商 1	单位往来	44,117.64		2022 年已到期本息已收回
客商 2	单位往来	16,282.12	9,028.40	按股权转让协议约定节点回款，约定节

				点已到期款项已收回；针对协议中特别约定条款计提坏账准备
客商 3	单位往来	5,400.00	2,700.00	以前年度电池片预付款，长期未发货，已发律师函并提交诉讼；结合逾期时间和客户背景充分考虑风险按 50%计提坏账准备
客商 4	单位往来	4,840.00	4,840.00	以前年度电池片预付款，长期未发货，已发律师函并提交诉讼；结合逾期时间和客户背景充分考虑风险按 100%计提坏账准备
客商 5	单位往来	2,030.00	2,030.00	以前年度设备出售款，已发律师函并提交诉讼；结合逾期时间和客户背景充分考虑风险按 100%计提坏账准备
客商 6	单位往来	1,064.90	1,064.90	原控制方管理期间形成，结合逾期时间和客户背景充分考虑风险按 100%计提坏账准备
客商 7	押金保证金	625.58	625.58	保证金长期未收回，考虑风险性强，按账龄计提 100%坏账准备
客商 8	单位往来	549.56	549.56	以前年度电池片预付款，长期未发货，已发律师函并提交诉讼；结合逾期时间和客户背景充分考虑风险按 100%计提坏账准备
其他		49,211.47	961.26	
<b>合计</b>		<b>124,121.27</b>	<b>22,505.38</b>	

“客商一”其他应收款由保理业务形成，该保理业务前期利息和本期已到期本金和利息都已收回，无需计提坏账准备。

综上所述，公司对其他应收款坏账准备的计提是适当的。

**请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

1、核查程序：

- (1) 取得其他应收款及其坏账准备明细，并对其余额较大客户予以函证；
- (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) 重新测算其他应收款坏账准备；

(6) 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。

2、核查意见：

经核查，公司其他应收款坏账准备计提合理。我们未发现公司有对外提供财务资助、非经营性资金占用的情形。

5、报告期末，你公司流动负债合计 654,674.37 万元，占负债总额的 94.23%，其中短期借款 154,170.19 万元，其他应付款 159,509.23 万元，一年内到期的非流动负债 28,375.91 万元，资产负债率为 74.71%。此外，你公司 2021 年末货币资金余额 197,523.44 万元，其中受限制的货币资金 87,723.52 万元。报告期内，你公司财务费用发生额 17,531.11 万元，同比减少 42.72%。

(1) 请补充披露截至本问询函发出日，你公司短期负债的偿还情况。量化分析你公司目前的货币资金状况对你公司的偿债能力和正常运营能力是否存在影响，说明是否存在偿债风险，如是，请进行必要的风险提示。

公司回复：是否有其他短期负债项

截止本问询函发出日，公司短期负债均已按照合同约定按时偿还，无逾期事项。

科目	2021 年 12 月 31 日	截止问询函发出日偿还金额（万元）
短期借款	154,170.19	5,000.00
一年内到期的非流动负债	28,375.91	2,525.16
短期借款科目合计	182,546.10	7,525.16

报告期各期末，公司货币资金情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
库存现金	2.25	31.22
银行存款	135,754.43	281,574.90
其他货币资金	61,766.76	63,125.98
合计	197,523.44	344,732.10
扣除受限资金后的资金总额	47,353.81	138,475.92

公司 2022 年 1-3 月份经营性现金流入 148,158.62 万元，现金流出 136,513.03 万元，经营性现金流净额为 11,645.58 万元。2022 年初公司进一步加大收款力度，增

加现金流入，并控制备料货款支付，减少现金流出，公司现金流量情况较上年同期改善。2022年第一季度公司实现扭亏为盈，各合作银行和其它金融机构与公司保持积极的合作态度，积极开展融资租赁业务和长期股权融资合作。

综上所述，公司目前的现金流量状况对公司的偿债能力和正常运营能力不存在影响，不存在偿债风险，不会对公司持续经营能力产生影响。

**(2) 补充说明你公司主要借款情况，包括但不限于用途、年限、利率、担保物等，并说明在货币资金余额较高的情况下仍进行贷款的必要性，存贷比例与你公司历年数据、同行业公司情况是否存在差异。**

**公司回复：**

报告期末公司主要借款情况如下所示：

借款公司	借款类型	金融机构	类别	科目余额 (万元)	期限	用途
协鑫集成科技股份有限公司	流动资金借款	金融机构 1	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	流动资金借款	金融机构 2	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	流动资金借款	金融机构 3	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	流动资金借款	金融机构 4	保证	4,500.00	1 年	补充生产经营
协鑫集成科技(苏州)有限公司	委托贷款	金融机构 5	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	流动资金借款	金融机构 6	保证加抵押	4,800.00	1 年	补充生产经营
句容协鑫集成科技有限公司	流动资金借款	金融机构 6	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	流动资金借款	金融机构 7	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	流动资金借款	金融机构 1	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	流动资金借款	金融机构 8	保证	4,000.00	1 年	补充生产经营

阜宁协鑫集成科技有限公司	流动资金借款	金融机构 3	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	流动资金借款	金融机构 9	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	流动资金借款	金融机构 9	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	流动资金借款	金融机构 7	保证	8,500.00	1 年	补充生产经营
ONE STOP WAREHOUSE PTY LTD	流动资金借款	金融机构 10	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	流动资金借款	金融机构 1	保证加质押	11,164.00	1 年	股权收购
其他(单项借款低于 2,000 万元)				950.00		补充生产经营
<b>合计</b>				<b>154,170.00</b>		

报告期期末，公司货币资金和借款科目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
货币资金	197,523.44	344,732.10	291,295.84
短期借款	154,170.19	217,186.88	321,052.33
一年内到期的非流动负债	28,375.91	48,346.76	93,723.96
长期借款			
长期应付款	4,206.83	129,038.41	117,666.20
借款科目合计	186,752.93	394,572.05	532,442.49
<b>存贷比</b>	105.77%	87.37%	54.71%

2020 年定增募集资金到位后，公司在 2021 年归还了部分银行借款，同时由于存量电站出售，租赁融资余额较 2020 年末大幅下降。公司短期借款主要用于补充公司生产经营资金，由于公司所处的行业共同性，下游的客户信用政策大部分账期为 90-180 天，上游供应商的部分材料根据市场行情采用现款现货的模式。公司生产销售需要占用较多的运营资金，部分资金通过银行贷款解决。

同行业数据

单位：万元

科目	协鑫集成	亿晶光电	东方日升	中利集团	爱康科技
货币资金	197,523.44	261,461.09	520,242.75	221,904.44	115,645.72

扣除受限及其他资金余额	47,353.81	95,518.30	207,588.08	38,183.26	33,028.34
短期借款	154,170.19	19,763.61	379,501.09	373,669.72	172,720.00
一年内到期的非流动负债	28,375.91	15,313.79	72,037.29	67,761.61	53,486.27
长期借款		6,000.00	177,288.39	42,368.97	28,600.00
长期应付款	4,206.83	62,202.84	70,419.05	3,316.49	60,182.83
借款科目合计	186,752.93	103,280.24	699,245.82	487,116.80	314,989.11
存贷比	105.77%	253.16%	74.40%	45.55%	36.71%

公司存贷比例与同行业相比属于正常水平。

近年来光伏行业市场需求和技术迭代速度较快，公司需要较多的资金用于电池、组件环节的先进产能技改和扩张。受疫情和上游原材料涨价影响，公司需要更多的营运资金用于日常生产经营。同时，为提高资金使用效率，公司用定期存款质押的方式开立票据、信用证和保函共计 59,004.94 万元。2020 年末公司定增完成，公司货币资金中，定增募集资金 62,446.12 万元，募集资金需配合募投项目建设进度逐步投入使用，目前尚有部分募集资金处于暂时闲置状态。公司货币资金中，扣除受限资金和定增募投项目资金后，灵活使用资金共计 47,353.81 万元，与同行业公司相比，无明显差异。

综上所述，公司有息负债主要系公司为满足业务增长对营运资金的需求，公司在货币资金规模较大情况下进行贷款符合公司实际情况，具有合理性。

**(3) 请详细说明其他应付款中非金融机构借款、单位往来、预提费用、个人往来形成的具体原因、明细情况、涉及事项、款项性质等，并说明非金融机构借款期末余额较期初增长的原因。**

公司回复：

报告期末，公司其他应付款明细情况如下：

款项性质	金额（万元）	涉及事项及形成原因
------	--------	-----------

非金融机构借款	39,028.01	关联方拆借
	25,279.62	政府借款
	856.41	其他借款
<b>非金融机构借款小计:</b>	<b>65,164.04</b>	
<b>单位往来</b>	14,220.68	工程款
	7,174.10	待退回预收款项
	5,709.58	物流及仓储费
	2,039.55	租赁费
	1,811.59	会计师律师咨询费, 佣金等
	667.43	展览及广告费用
	643.26	利息费用
	602.18	水电及物业费
其他(金额<50万元, 共489家, 占比21%)	8,943.91	劳务工费用, 赔偿款, 保险费, 软件服务, 电信费, 检测费, 办公费等
<b>单位往来小计:</b>	<b>41,812.26</b>	
<b>预提费用</b>	3,435.41	保险费
	3,044.50	租赁费
	1,674.45	会计师律师咨询费, 佣金等
	506.38	水电及物业费
	500.20	扶贫款
其他(金额<50万元, 共60家, 占比18%)	2,045.27	物流及仓储费, 劳务工费用, 年末未报销费用计提, 软件服务费, 电信费, 办公相关等
<b>预提费用小计:</b>	<b>11,206.21</b>	
<b>个人往来</b>	576.19	电站收购前个人欠款
其他个人往来(金额<60万元, 共69笔, 占比37%)	336.79	主要为年末员工个人报销待支付
<b>个人往来小计:</b>	<b>912.98</b>	

非金融机构借款期末余额较期初对比情况如下, 增长主要是 2021 年新增关联方拆借形成:

款项性质	2021 年末(万元)	2020 年末(万元)	变动金额(万元)	变动比例
关联方拆借	39,028.01	7,393.00	31,635.01	427.90%
政府借款	25,279.62	18,200.00	7,079.62	38.90%
其他借款	856.41	1,356.41	-500.00	-36.86%
<b>合计</b>	<b>65,164.04</b>	<b>26,949.41</b>	<b>38,214.63</b>	<b>141.80%</b>

上述关联方拆借事项均属于公司向控股股东协鑫集团有限公司及其一致行动人资金拆借业务, 已于 2021 年 4 月 28 日经公司第五届董事会第三次会议及 2021 年 5

月 20 日经公司 2020 年度股东大会审议通过，具体内容详见公司在指定信息披露媒体巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《关于 2021 年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2021-052）。

**(4) 补充说明你公司货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、或与大股东及关联方资金共管等情形；如是，请说明详细情况及原因。**

**公司回复：**

报告期末，公司货币资金的具体用途、存放地点、受限情况如下所示：

项目	期末账面价值（万元）	用途	是否受限	存放地点
库存现金	2.25	用于零星支出	否	公司
银行存款	62,446.12	用于定增募集项目	否	公司所属银行账户
银行存款	46,184.02	用于日常生产经营	否	公司所属银行账户
银行存款	983.73	超日太阳破产重整 管理人账户	是	公司所属银行账户
银行存款	995.68	诉讼原因受限	是	公司所属银行账户
银行存款	144.88	项目预收款共管账 户	是	公司所属银行账户
银行存款	25,000.00	质押存单	是	公司所属银行账户
其他货币 资金	1,167.54	公司证券账户	否	公司所属银行账户
其他货币 资金	55,033.88	银行承兑汇票保证 金存款	是	公司所属银行账户
其他货币 资金	507.61	信用证保证金存款	是	公司所属银行账户
其他货币 资金	3,463.45	银行保函保证金存 款	是	公司所属银行账户
其他货币 资金	1,594.28	海关保证金	是	公司所属银行账户
<b>合计</b>	<b>197,523.44</b>			

截止报告期末，银行受限资金总计 27,124.29 万元，具体包括质押存单 25,000 万元，超日太阳破产重整管理人账户 983.73 万元，诉讼涉及金额 995.68 万元，共管账户共管资金 144.88 万元；其他货币资金受限金额为 60,599.22 万元，其中包括银行承兑保证金存款 55,033.88 万元，信用证保证金存款 507.61 万元，保函保证金存款 3,463.45 万元以及关税保证金 1,594.28 万元。公司共管账户资金主要为非关联方业务收款资金，不存在大股东及关联方资金共管的情形。

**(5) 请说明货币资金平均余额与利息收入的匹配性、有息负债平均余额与利息支出的匹配性。**

**公司回复：**

报告期末，公司货币资金和有息负债情况如下：

单位：万元

科目	2021 年	2020 年	平均余额
货币资金	197,523.44	344,732.10	271,127.77
短期借款	154,170.19	217,186.88	185,678.53
一年内到期的非流动负债	28,375.91	48,346.76	38,361.33
长期应付款	4,206.83	129,038.41	66,622.62
借款科目合计	186,752.92	394,572.05	290,662.49

货币资金平均余额与利息收入、有息负债平均余额与利息支出对比情况如下：

科目	平均余额（万元）
货币资金	271,127.77
利息收入	2,334.98
<b>占比</b>	<b>0.86%</b>
借款科目合计	290,662.49
利息支出	21,596.71
<b>占比</b>	<b>7.43%</b>

报告期内公司货币资金利息收入率 0.86%，主要为存款利息；有息负债中，银行类借款平均利率 5%-6.5%，非银融资平均利率 7%-9%，利息支出占比合理。

**请年审会计师就问题（2）（4）所涉及的公司货币资金状况及问题（5）进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

1、核查程序：

对借款主要执行了以下核查程序：

- （1）了解与筹资活动相关的内部控制，并测试其内部控制的有效性；
- （2）取得公司信用报告，与账面核对，并关注有无未披露的抵押、担保等事项；
- （3）取得借款明细表、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。

对货币资金主要执行了以下核查程序：

- （1）了解与货币资金相关的内部控制，测试内部控制的有效性；
- （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。取得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。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）进行了函证。函证由本所函证中心发出，对函证保持了控制。函证内容全面，对期末余额、银行贷款、受限情况等均进行了函证；
- （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，检查货币资金收支的截止是否正确，关注是否存在控股股东占用资金的情况；
- （7）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。

## 2、核查意见：

公司货币资金、借款及货币资金使用受限情况等已在财务报告中恰当列报与披露。我们未发现存在大股东及关联方资金共管等情形。公司货币资金平均余额与利息收入的匹配、有息负债平均余额与利息支出的匹配合理。

6、你公司合并现金流量表显示，报告期内“收到其他与经营活动有关的现金”发生额为 131,910.27 万元，其中“收回往来款、代垫款”75,084.72 万元；“支付其他与经营活动有关的现金”发生额为 157,938.97 万元，其中“企业间往来”51,276.13 万元，“费用支出”20,609.41 万元，“营业外支出”2,180.63 万元，“其他”1,286.01 万元。

(1) 请详细说明形成上述往来款、代垫款及其他的具体原因、明细情况、涉及事项、款项性质等；自查是否存在对外提供财务资助、非经营性资金占用情形，以及是否履行了相关审议程序及信息披露义务。

公司回复：

报告期内发生的收回往来款、代垫款 75,084.72 万元，为公司经营活动中收到的往来款项、保证金等，列示如下：

单位名称	金额（万元）	比例	款项性质	形成原因	涉及事项
沛县弘岳太阳能发电有限公司	19,841.97	26.43%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1
金寨鑫瑞太阳能发电有限公司	11,972.21	15.94%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1
德州协衡新能源有限公司	11,361.84	15.13%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1
淮安金鑫光伏电力有限公司	11,211.19	14.93%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1
南阳富达鸭河滩涂光伏电站有限公司	7,513.26	10.01%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1
南通安达光伏科技有限公司	3,753.32	5.00%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1
南阳富达鸭河荒山光伏电站有限公司	2,899.49	3.86%	往来款	2021 年处置的子公司往来款	详见注 1

单位名称	金额(万元)	比例	款项性质	形成原因	涉及事项
光山县环亚新能源科技有限公司	1,980.94	2.64%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
乌兰察布市香岛光伏科技有限公司	1,732.83	2.31%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
其他(788家,单家小于1,000万)	2,817.67	3.75%	往来款	日常经营活动中收回的往来款、押金保证金等款项	日常经营活动中收回的往来款、押金保证金等款项
合计	75,084.72	100%			

支付其他与经营活动有关的现金中企业间往来金额为 51,276.13 万元,为公司经营活动中支付的往来款项、保证金押金等,列示如下:

单位名称	金额(万元)	比例	款项性质	形成原因	涉及事项
沛县弘岳太阳能发电有限公司	16,336.94	31.86%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
南阳富达鸭河滩涂光伏电站有限公司	7,438.06	14.51%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
南阳富达鸭河荒山光伏电站有限公司	2,873.59	5.60%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
德州协衡新能源有限公司	1,643.07	3.20%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
淮安金鑫光伏电力有限公司	1,159.60	2.26%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
光山县环亚新能源科技有限公司	653.73	1.27%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
金寨鑫瑞太阳能发电有限公司	574.58	1.12%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1
南通安达光伏科技有限公司	378.26	0.74%	往来款	2021年处置的子公司的往来款	详见注1

乌兰察布市香 岛光伏科技有 限公司	89.45	0.17%	往来款	2021年处置的子公 司的往来款	详见注 1
客商 1	1,955.26	3.81%	往来款	押金保证金	供应链融资业 务形成
客商 2	1,775.90	3.46%	往来款	押金保证金	供应链融资业 务形成
客商 3	1,770.00	3.45%	往来款	押金保证金	海外物流业务 形成
客商 4	1,060.00	2.07%	往来款	押金保证金	代工业务履约 保证金
其他（393 家， 单家小于 1,000 万）	15,337.69	26.48%	往来款	日常经营活动中支 付的往来款、押金 保证金、以前年度 挂账费用等	日常经营活动 中支付的往来 款、押金保证 金、以前年度挂 账费用等
合计	51,276.13	100%			

注 1：2021 年处置了上述 9 家电站公司，在处置前后与本公司存在较大的往来款项，2021 年现金流量表中收到上述九家电站往来款项合计 72,267.05 万元，支付上述九家电站往来款项 31,147.28 万元，净收到往来款项 41,119.77 万元。

支付其他与经营活动有关的现金中“其他”1,286.01 万元，主要是澳洲子公司 ONE STOP WAREHOUSE PTY LTD. 日常经营活动中外汇套期保值支付的现金。

公司发生的以上业务均与日常经营相关，不存在《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》规定的对外提供财务资助、非经营性资金占用的情形，上述业务均未达到董事会审议标准及信息披露标准，无需履行董事会审议程序及信息披露义务。

（2）请详细说明“费用支出”、“营业外支出”的具体构成、形成原因、款项性质等情况。

公司回复：

报告期内“费用支出”明细如下表：

项目	金额（万元）	形成原因、涉及事项、款项性质
管理费用	15,658.48	主要是日常经营活动中发生的中介机构咨询费、租赁费、物业管理费、办公费、业务招待费、差旅费、保险费等管理费用
销售费用	3,012.91	主要是日常销售活动中发生的中介机构费、展览广告费、业务招待费、租赁费、差旅费、保险费等销售费用
财务费用	762.93	主要是财务手续费支出
研发费用	654.19	主要是日常研发活动中的水电燃料费、检验费、差旅费等研发费用
费用相关的进项税	520.90	支付的相关费用的进项税
合计	20,609.41	

营业外支出 2,180.63 万元，主要包括捐赠支出 70.00 万元，罚款支出 25.01 万元，税收滞纳金 61.27 万元，赔偿款支出 2,013.61 万元，其他 10.74 万元，其中赔偿款支出主要是海外子公司受海运物流等原因延迟发货导致的赔偿金支出。

**请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。**

**年审会计师回复：**

1、核查程序：

（1）获取往来款、代垫款的明细资料，分析了形成原因，检查往来单位是否为公司关联方，是否存在资金占用的情形。

（2）检查了往来款、代垫款的款项性质，关注是否属于经营活动现金流。

（3）执行分析程序，分析收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金同比大幅变动的原因。

（4）检查了现金流量表列报是否合理。

2、核查意见：

经核查，我们认为，公司报告期内收到其他与经营活动有关的现金、支付其他与经营活动有关的现金业务发生真实，列报公允。未发现公司存在对外提供财务资助、非经营性资金占用的情形。

**7、根据你公司披露的《2021 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇**

总表》，报告期内，你公司与 9 家受同一方控制的企业、2 家联营企业存在经营性往来。请你公司补充说明上述经营性往来形成的原因，交易事项是否履行相应审议程序及信息披露义务。

公司回复：

上述经营性往来形成原因如下表：

单位：万元

资金往来方名称	关联关系	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	往来形成原因
新疆协鑫新能源电力有限公司	受同一方控制	0.00	13.00	9.10	3.90	可行性研究报告服务
阜宁协鑫光伏科技有限公司	受同一方控制	3.78	0.00	3.78	0.00	销售材料
广西协鑫中马分布式能源有限公司	受同一方控制	0.00	6.00	6.00	0.00	可行性研究报告服务
阜宁协鑫光伏科技有限公司	受同一方控制	2.00	17.88	18.90	0.98	园区公摊电费
江苏开鑫车联科技有限公司	受同一方控制	200.00	0.00	200.00	0.00	采购电动车充电桩
江苏开鑫车联科技有限公司	受同一方控制	0.00	200.00	0.00	200.00	
江苏协鑫售电有限公司	受同一方控制	0.00	43.19	43.19	0.00	销售组件
苏州协鑫新能源运营科技有限公司	受同一方控制	0.00	4.00	4.00	0.00	项目检测报告服务
徐州同鑫光电科技股份有限公司	受同一方控制	5.04	7.56	7.56	5.04	房租租金
GCL & PTS INTERNATIONAL PTE. LTD.	联营企业	0.00	326.12	8.74	317.38	销售组件
万户联新能源科技有限公司	联营企业	78.81	0.00	0.00	78.81	销售组件
合计		<b>289.63</b>	<b>417.75</b>	<b>101.26</b>	<b>606.11</b>	

上述与受同一方控制的关联方或联营企业发生的交易单笔金额及累计金额均未达到董事会审议及披露标准，无需履行董事会审议程序及信息披露义务。

8、报告期内，你公司固定资产账面原值减少 273,056.66 万元，其中因企业合并减少 213,484.12 万元，因处置或报废减少 54,011.51 万元。请详细说明固定资产原值大幅减少的原因，相关资产处置的审议程序、信息披露情况，固定资产大幅减少是否对你公司生产经营产生影响。

公司回复：

报告期内，公司固定资产原值减少明细如下：

类别	项目	减少金额（万元）
----	----	----------

企业合并减少（出售电站股权）	德州协衡新能源有限公司	15,757.49
	淮安金鑫光伏电力有限公司	14,526.78
	南通安达光伏科技有限公司	2,266.82
	乌兰察布市香岛光伏科技有限公司	36,646.53
	金寨鑫瑞太阳能发电有限公司	56,712.61
	南阳富达鸭河滩涂光伏电站有限公司	14,602.35
	南阳富达鸭河荒山光伏电站有限公司	14,017.06
	沛县弘岳太阳能发电有限公司	25,656.82
	光山县环亚新能源科技有限公司	33,297.65
	小计	213,484.12
处置和报废减少	厂房收储及拆除	12,373.52
	小尺寸电池设备处置	29,206.94
	小尺寸组件设备处置	12,005.80
	其他零星设备	425.23
	小计	54,011.51
转为持有待售	小尺寸组件设备	5,535.48
汇率变动		25.55
<b>合计</b>		<b>273,056.66</b>

其中因企业合并减少 213,484.12 万元，系公司为优化资产结构，加快资金回流，对存量电站进行出售。报告期内，公司与多家实力央企国企达成合作，累计完成 9 家电站的转让。其中乌兰察布市香岛光伏科技有限公司、金寨鑫瑞太阳能发电有限公司及光山县环亚新能源科技有限公司于 2020 年 12 月 30 日经公司第四届董事会第五十八次会议及 2021 年 1 月 15 日经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，具体内容详见公司在指定信息媒体巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《关于转让全资子公司 100%股权的公告》（公告编号：2020-113）、《关于转让全资子公司股权暨减资的公告》（公告编号：2020-114）等公告，其余出售电站公司股权事项对公司 2020 年度经审计净利润及净资产的影响均小于 10%，未达到董事会审议及披露标准。

其中因处置或报废减少 54,011.51 万元，转为持有待售减少 5,535.48 万元，主要系公司出售以前年度已计提减值的小尺寸 156/158 组件和电池片产能以及配合政府收储。具体处置或报废资产明细如下表：

类别	项目	原值减少金额（万元）	对报告期净利润影响（万元）
----	----	------------	---------------

处置和报废减少	厂房收储及拆除	12,373.52	-1,272.25
	小尺寸电池设备处置	29,206.94	213.62
	小尺寸组件设备处置	12,005.80	-14.99
	其他零星设备	425.23	12.91
	小计	54,011.51	-1,060.71
转为持有待售	小尺寸组件设备	5,535.48	-
<b>合计</b>		<b>59,546.99</b>	<b>-1,060.71</b>

上述处置或报废资产对公司 2020 年度经审计净利润的影响均小于 10%，未达到董事会审议及披露标准。

综上所述，报告期内公司固定资产大幅减少主要系公司为聚焦光伏制造主业，顺应行业大尺寸变革，补充运营资金，通过转让存量电站、处置落后产能等形成，不会对公司后续生产经营产生影响。

9、报告期末，你公司递延所得税资产余额 20,883.83 万元，占归属于上市公司股东的净资产的 9.24%。请说明递延所得税资产明细金额的计算过程和依据，对应主体的经营情况、未来期间能否产生足额的应纳税所得额用以抵扣，相关递延所得税资产的确认依据是否充分，是否符合《企业会计准则》的相关规定。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

**公司回复：**

报告期末，公司递延所得税资产余额 20,883.83 万元，涉及主体主要为协鑫集成及下属子公司协鑫集成科技（苏州）有限公司（以下简称“苏州协鑫”）、协鑫能源工程有限公司（以下简称“能源工程”）以及 ONE STOP WAREHOUSE PTY LTD.（以下简称“OSW”）。

报告期末，公司递延所得税资产计算过程和依据列示如下：

单位：万元

项目	协鑫集成	苏州协鑫	能源工程	OSW	其他公司	合并层面	合计
信用减值准备	41,110.23	15,278.86	2,545.98		3.80		58,938.88
资产减值准备	0.96	477.00			176.15		654.11
各项预提费用	816.37	1,813.89	165.85				2,796.11
预计负债	11,560.57						11,560.57
递延收益	4,557.08						4,557.08

企业合并公允价值调整						1,092.86	1,092.86
租赁费用差异				3,404.61			3,404.61
内部未实现利润						934.93	934.93
<b>可抵扣暂时性差异</b>	<b>58,045.21</b>	<b>17,569.75</b>	<b>2,711.83</b>	<b>3,404.61</b>	<b>179.95</b>	<b>2,027.79</b>	<b>83,939.14</b>
税率	0.25	0.25	0.15	0.30	0.25	0.25	
<b>递延所得税资产</b>	<b>14,511.30</b>	<b>4,392.43</b>	<b>406.78</b>	<b>1,021.38</b>	<b>44.99</b>	<b>506.95</b>	<b>20,883.84</b>

2021年度光伏全行业上游硅料供应紧张，公司主要原材料硅片及电池片价格持续高位，EVA、背板、玻璃、边框等辅料价格也不同程度的上涨，加之疫情影响，物流成本连续上升。公司主动进行策略性调整，优选高毛利订单，放弃低价订单，组件生产量和销售量均受到了影响。协鑫集成和苏州协鑫作为上市公司的销售主体和集中采购平台，单体公司业绩也受到了较大的影响。但是目前合肥60GW组件及其产业配套基地项目正稳步推进，公司逐渐形成集约化、专业化及智能自动化的竞争优势。项目建成后，公司将拥有全球单体产能规模最大、最具成本优势的大尺寸组件产能。随着未来组件生产量和销售量的大幅攀升，结合对协鑫集成和苏州协鑫经营情况的谨慎估计，且目前确认的可抵扣暂时性差异不存在时间限制，公司认为协鑫集成和苏州协鑫单体公司在未来期间能够通过正常的生产经营活动产生足够的应纳税所得额。

能源工程主要业务为EPC项目的开发与建设。2021年度受组件、逆变器、支架等价格上涨的影响，光伏行业EPC项目建设开工及并网进程有较大幅度延缓，影响了能源工程EPC业务中标及开工并网规模。在外部环境不利的因素下，能源工程在报告期内仍然保持了盈利，实现净利润705.53万元，虽然盈利规模较以前年度有一定程度下降，但目前确认的可抵扣暂时性差异2,711.83万元是公司未来即可实现的应纳税所得额。

OSW为一家长期盈利的公司，报告期内实现盈利6,663.79万元，目前确认的可抵扣暂时性差异可覆盖未来的应纳税所得额。

综上所述，报告期末，公司确认的递延所得税资产及其对应的可抵扣暂时性差异在未来期间可以产生足额的应纳税所得额用以抵扣，相关递延所得税资产的确认依据充分且符合《企业会计准则》的相关规定。

**年审会计师回复：**

1、核查程序：

- (1) 获取递延所得税资产明细表，并与报表数、总账和明细账核对；
- (2) 检查本期递延所得税资产变动情况；
- (3) 获取公司盈利预测并分析可行性；
- (4) 与公司管理层讨论递延所得税资产相关的会计估计、未来期间能否产生足额的应纳税所得额用以抵扣；
- (5) 重新计算可抵扣暂时性差异及对应的递延所得税资产；
- (6) 检查递延所得税资产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。

2、核查意见：

公司相关递延所得税资产的确认依据合理，符合企业会计准则的相关规定。

10、报告期末，你公司长期应付款余额 4,206.83 万元，较期初减少 96.74%。请补充披露期初长期应付款形成原因、涉及事项、款项性质，报告期内长期应付款清偿情况。

公司回复：

报告期末和期初公司长期应付款情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	变动金额	变动比例
长期非金融机构借款	999.29		999.29	100.00%
应付融资租赁款项	2,616.25	98,808.88	96,192.63	-97.35%
应付沛县鑫尚基金其他合伙人借款		30,100.00	30,100.00	-100.00%
长期应付职工薪酬-其他长期福利	591.28	129.53	461.74	356.46%
合计	4,206.83	129,038.41	124,831.59	-96.74%

其中应付融资租赁款项报告期末比期初减少 96,192.63 万元，减少 97.35%，均为到期转至一年内到期的非流动负债和因电站出售减少，明细如下：

融资机构	2021 年末 (万元)	2020 年末 (万元)	涉及事项	减少原因
中航国际租赁有限公司	2,616.25	3,328.18	陕西中天佳阳新能源开发有限公司电站融资租赁	到期转至一年内到期的非流动负债

徐州恒鑫金融租赁股份有限公司		1,371.31	徐州鑫宇光伏科技有限公司设备融资租赁	到期转至一年内到期的非流动负债
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司		298.24	句容协鑫集成科技有限公司设备融资租赁	到期转至一年内到期的非流动负债
中航国际租赁有限公司		3,120.47	德州协衡新能源有限公司电站融资租赁	电站出售减少
中航国际租赁有限公司		3,993.82	淮安金鑫光伏电力有限公司电站融资租赁	电站出售减少
中电投融和融资租赁有限公司		10,436.45	乌兰察布市香岛光伏科技有限公司电站融资租赁	电站出售减少
北银金融租赁有限公司		19,809.43	金寨鑫瑞太阳能发电有限公司电站融资租赁	电站出售减少
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司		25,824.67	光山县环亚新能源科技有限公司电站融资租赁	电站出售减少
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司		10,458.24	南阳富达鸭河荒山光伏电站有限公司电站融资租赁	电站出售减少
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司		11,044.13	南阳富达鸭河滩涂光伏电站有限公司电站融资租赁	电站出售减少
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司		9,123.93	沛县弘岳太阳能发电有限公司电站融资租赁	电站出售减少
<b>合计</b>	<b>2,616.25</b>	<b>98,808.88</b>		

期初应付沛县鑫尚基金其他合伙人借款 30,100 万元由沛县鑫尚基金业务形成。沛县鑫尚基金由沛县国有资产经营有限公司、沛县经济开发区发展有限公司和公司在 2018 年共同设立，资金专项用于徐州鑫宇工厂扩产，基金期限为 3+2 年，上年末在长期应付款科目列示。该基金在 2021 年申请清算，并设定分期还款，其中已于 2021 年向沛县国有资产经营有限公司、沛县经济开发区发展有限公司偿还 1.5 亿，剩余 1.51 亿最晚于 2022 年 12 月 31 日偿还。报告期末，该笔 1.51 亿借款在一年内到期的非流动负债内列示。

11、你公司投资收益本期发生额-22,009.95 万元，较上年同期亏损额进一步增大，其中处置长期股权投资产生的投资收益-12,753.20 万元。请具体说明处置长期股权投资的具体情况、损益计算过程及会计处理的合规性，相关资产处置的审议程序、信息披露情况，是否存在以定期报告替代临时报告的情形；未对长期股权投资计提减值的原因。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

## 公司回复：

报告期内公司处置长期股权投资产生的投资收益均为处置子公司股权导致，具体情况如下表：

单位：万元

被处置子公司	处置股权比例 (%) 1	剩余股权比例 (%) 2	处置对价 3	剩余股权公允价值 4	丧失控制权日的净资产 5	投资收益 =3+4-5
光山县环亚新能源科技有限公司	100.00		6,000.00		5,710.30	289.70
金寨鑫瑞太阳能发电有限公司	100.00		15,000.00		19,607.46	-4,607.46
乌兰察布市香岛光伏科技有限公司	100.00		20,000.00		24,743.91	-4,743.91
南通安达光伏科技有限公司	90.00	10.00	303.16	33.68	40.68	296.16
沛县弘岳太阳能发电有限公司	90.00	10.00	418.76	46.53	750.6	-285.31
淮安金鑫光伏电力有限公司	90.00	10.00	1,346.70	149.63	2,386.64	-890.31
德州协衡新能源有限公司	90.00	10.00	524.07	58.23	1,506.64	-924.34
南阳富达鸭河荒山光伏电站有限公司	90.00	10.00	38.85	4.32	1,141.60	-1,098.43
南阳富达鸭河滩涂光伏电站有限公司	90.00	10.00	42.66	4.74	829.27	-781.87
海外6家SPV公司	100.00				7.43	-7.43
合计			43,674.20	297.13	56,724.53	-12,753.20

其中乌兰察布市香岛光伏科技有限公司、金寨鑫瑞太阳能发电有限公司及光山县环亚新能源科技有限公司于2020年12月30日经公司第四届董事会第五十八次会议及2021年1月15日经公司2021年第一次临时股东大会审议通过，具体内容详见公司在指定信息媒体巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 上披露的《关于转让全资子公司100%股权的公告》(公告编号：2020-113)、《关于转让全资子公司股权暨减资的公告》(公告编号：2020-114)等公告，其余出售电站公司股权事项对公司2020年度经审计净利润及净资产的影响均小于10%，未达到董事会审议及披露标准，不存在以定期报告替代临时报告的情形。

由于上述被处置股权的公司都是上市公司合并范围内公司，长期股权投资在合并报表已经抵消，故未对长期股权投资计提减值准备，综上，公司的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 年审会计师回复：

### 1、核查程序：

(1) 了解、测试和评价与投资活动相关内部控制的设计和执行的有效性；

(2) 获取并检查投资收益明细表；

(3) 获取并检查股权处置的董事会决议、股东会决议；

(4) 检查股权转让合同、评估报告、审计报告、移交手续、工商变更手续等；

(5) 检查股权转让的账务处理及股权转让款的收款情况；

(6) 按持股比例，重新测算投资收益；

(7) 检查投资收益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。

## 2、核查意见：

被处置电站为公司的全资子公司，2020 年末合并报表时长期股权投资被抵消，不适用计提长期股权投资减值。公司于 2020 年末对有资产减值迹象的电站进行了资产评估并计提了固定资产减值准备。

2021 年度，公司所持电站的剩余股权为 10%，因不对其产生重大影响，不在长期股权投资科目核算，不适用长期股权投资减值。公司对剩余股权在其他权益工具科目中以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算。公司处置长期股权投资的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

**12、你公司披露 2021 年年度报告时，同步披露《关于会计政策变更的公告》称，你公司于 2021 年度提前施行《企业会计准则解释第 15 号》。解释第 15 号中“关于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的会计处理”规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，请说明你公司提前施行上述会计政策的合规性以及对你公司 2021 年度财务报表的影响。请年审会计师进行核查并发表明确意见。**

## 公司回复：

子公司合肥协鑫集成新能源科技有限公司期末在建工程为合肥循环经济示范园智能产业一期项目，2021 年投入使用，如按规定时间实施新的准则会造成前后不一致的情况，为了更好的记录公司的经营活动，公司决定提前实施。

公司期末对已达到预定可使用状态在建工程转入固定资产管理。生产线进行安装调试时，需试运行以测试是否能够达到预定可使用状态，试运行时发生领用材料及生产成品，成品亦对外出售。2021年试运行的损益为139.68万。

《企业会计准则解释第15号》规定：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。对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的试运行销售，企业应当按照本解释的规定进行追溯调整。

《企业会计准则解释第15号》规定自2022年1月1日实施，累积影响数需进行追溯，合肥公司一期项目自2021年动工并开始投入使用，公司为了业务连贯性及提前实施《企业会计准则解释第15号》不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，不存在通过提前实施以达到调节利润的目的，公司决定提前实施。提前实施对财务报表影响如下：

单位：万元

科目	不提前实施	提前实施	影响金额	影响比例
在建工程	25,413.68	25,274.00	-139.68	-0.55%
营业收入	449,375.62	470,146.05	20,770.43	4.42%
营业成本	414,977.49	435,887.60	20,910.11	4.80%
利润总额	-191,965.72	-192,105.40	-139.68	0.07%
净利润	-194,990.84	-195,130.52	-139.68	0.07%
净资产	244,989.83	244,850.14	-139.68	-0.06%
总资产	940,530.20	940,390.52	-139.68	-0.01%

### 年审会计师回复：

#### 1、核查程序：

- (1) 就提前实施《企业会计准则解释第15号》与管理层进行讨论；
- (2) 分析提前实施《企业会计准则解释第15号》对财务报表的影响情况；
- (3) 对合肥协鑫期末的在建工程、固定资产、存货进行了监盘；

(4) 检查了合肥协鑫试运行的领料、生产、销售情况。

## 2、核查意见：

经核查，我们认为：公司提前实施《企业会计准则解释第 15 号》是基于业务连贯性及需追溯累积影响数的前提，对利润影响较小，不存在通过提前实施以达到调节利润的目的，符合企业会计准则，具备合理性。

13、你公司披露 2021 年年度报告时，同步披露《关于重大诉讼情况的公告》称，你公司近期收到德国法兰克福地方法院送达的案件通知及案件材料，公司被起诉案件涉及事项是原上海超日太阳能科技股份有限公司存续期间的销售业务纠纷，涉案金额 55,811,360.95 欧元。你公司称，经与年审会计师及律师沟通，该案件对于追溯调整超日太阳以前年度财务数据的可能性较小，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。请详细说明该重大诉讼对各年度财务数据的具体影响，是否需追溯调整相关年度财务数据，以及相关会计处理的合规性；该重大诉讼披露的及时性。请律师评估案件情况，请年审会计师对上述诉讼的会计处理合规性进行核查并发表明确意见。

## 公司回复：

### (一) 应诉情况概述

公司于 2022 年 3 月收到中国邮政平邮信函，信函为德国法兰克福地方法院的《公开送达通知书》案件通知，通知公司就 Frankfurt Energy Holding GmbH（原告）及 Forever Capital AG（原告）诉 GCL System Integration Technology Co., Ltd（被告）一案应诉，案件主要争议系因原告声称于 2006 年至 2012 年期间，向原上海超日太阳能科技股份有限公司（以下简称“超日太阳”）采购的组件产生质量问题而引发纠纷。

由于上述案件通知没有案情详细原委、极为简明，公司仅凭该通知不能真实、准确、完整掌握案情全貌。同时鉴于：1. 时间跨度较大：涉案纠纷源自于 2006-2012 年超日太阳存续期间的太阳能组件销售业务，时间久远，核查难度极大；2. 案件真实缘由追溯较难：相关销售业务的主体为超日太阳，相关销售合同、发货清单、交货凭证

等资料凭证记录等均需耗费大量时间追溯；3. 责任承担复杂：原超日太阳经历破产重整程序，关于该案件的责任划分需进行充分研判；4. 跨国案件必要的等待程序：该案诉至德国法院，适用德国诉讼程序，且该案案情复杂，调取案件卷宗、与法院的沟通和确认信息等均需必要的等待程序时间；5. 此外，该案涉及跨国诉讼，涉及大量跨时区交流案情，需大量的翻译、沟通、鉴证等工作。

公司获知该案件后高度重视，立即成立专项小组，聘请国内外专业律师机构，开展案件的查明和应诉工作，公司基于勤勉、谨慎、负责的原则，第一时间聘请德国律师调取德国法院涉案详细卷宗、初步探明合同真实性及原委、初步查探超日太阳破产重整程序等案情背景和信息，在掌握案件基本全貌信息后，公司立即对外公告了该重大诉讼，及时履行了信息披露义务。

## （二）律师对案件情况的评估

根据公司委托作为本案专项法律顾问国浩律师（北京）事务所出具的《关于协鑫集成科技股份有限公司涉原超日太阳组件质量纠纷境外诉讼案件情况评估》，对本案评估情况如下：

### 1、聘请律师情况

因本案属境外诉讼，将由德国法兰克福地方法院进行审理，根据德国法律，公司需聘请德国当地律师代为出庭。在收悉案件后，公司立即启动了对德国律师事务所的委聘程序，截至 2022 年 4 月，公司已聘请德国当地富有经验的律师作为本案出庭律师。

此外，本案还涉及原超日太阳在破产重整前的组件销售业务情况，以及超日太阳破产重整程序。为向德国审理法院全面说明原超日太阳破产重整经过，明确公司与超日太阳之间的责任划分，切实维护公司及广大中小股东的利益，公司也已同步启动了聘请国内律所作为本案的法律顾问。截至目前，已委托富有经验的中国律师事务所作为本案的专项法律顾问。

### 2、律师关于案件评估情况

#### （1）原告诉讼请求

根据原告提交法院的起诉材料，包含原告提出的各项诉讼请求。原告诉讼请求主

要包括：因组件质量缺陷造成的原告损失的赔偿、原告终端用户的损失赔偿、原告电站子公司的直接和间接损失赔偿、以及由被告承担组件质量保险等合同其他义务或责任。

### （2）公司应对措施

截至目前，公司已与德国律师通过视频会议多次沟通案情和应诉计划，并已委托德国律所向德国法兰克福地方法院提交了相关委托代理手续及初步应诉意见，并正在集中力量充分收集有利证据，公司将与德国律所共同保持对本案进展的密切关注和持续跟进。

### （3）案件审理情况预估

本案属于境外诉讼案件，且目前案件尚未开庭，案件审理程序将适用德国法律并由德国法院对案件进展作出具体安排。目前根据德国律师对本案审理程序的预估，本案审理周期难以预计，如德国法院认定案件复杂，审理时间可能持续长达 3-4 年甚至更久。

近日，代理本案的律师也向协鑫集成反馈，通过分析案情，认为存在对协鑫集成未来提出积极抗辩的可行性计划，德国律师正在申请协鑫集成为其出具授权，并将就本案立即启动在当地的深入调查，并尝试搜集与本案相关的对协鑫集成的更有利证据。如德国律师在证据调查和收集上取得突破性进展，将对本案结果产生更乐观的预期。

截止目前，本案尚未开庭审理，未经德国法兰克福地方法院作出判决。基于本案案情复杂且本案审理可能持续时间较长，且可能面临诉讼各方多次举证或辩论。目前本案尚未对协鑫集成造成可准确计量的现时负债或其他责任。协鑫集成将以德国法兰克福地方法院作出的最终判决结果为准并向社会公众及时披露。

### （三）会计处理合理性

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地计量。

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，由于案情复杂，结果难以预料，根据咨询律师的意见，认为存在对协鑫集成未来提出积极抗辩的

可行性计划。

综上，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，故对公司以前年度及 2021 年度和 2022 年度财务数据不产生重大影响，并且已经在年度报告中作为或有事项进行披露，会计处理合规。

#### **年审会计师回复：**

##### **1、核查程序：**

- (1) 向公司取得涉及诉讼的资料；
- (2) 与公司讨论诉讼事项的形成原因、分析对公司财务报表可能产生的影响；
- (3) 与律师沟通，了解相关案件进展，分析对公司可能产生的影响；
- (4) 获取公司就诉讼和索赔事项的书面声明；
- (5) 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。

##### **2、核查意见：**

公司的会计处理符合企业会计准则的相关规定，该项诉讼追溯调整超日太阳以前年度财务数据的可能性较小，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。

**14、2021 年度，你公司变更 2020 年非公开发行股票募集资金用途 2 次，变更募集资金投资项目实施主体及地点 1 次。请结合募投项目立项时可行性分析、有关业务历史开展情况，说明前期项目立项论证是否充分、审慎、合规。请保荐机构进行核查并发表明确意见。**

#### **公司回复：**

##### **一、非公开发行股票募集资金投资项目的情况**

经中国证券监督管理委员会《关于协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可[2020]1763 号)核准，公司获准发行人民币普通股(A 股)股票 77,323.08 万股，募集资金净额为 249,161.79 万元。上述募集资金到位情况已经苏亚金诚会计师

事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2021 年 1 月 6 日出具了苏亚验[2021]2 号《验资报告》。上述款项已存放于公司募集资金专户中。

公司 2020 年非公开发行股票时募集资金投资项目如下：

单位：万元

项目名称	募集资金拟投入金额	调整后拟投入金额
大尺寸再生晶圆半导体项目	244,000	73,161.79
阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目	50,000	50,000
补充流动资金	126,000	126,000
<b>募集资金合计</b>	<b>420,000</b>	<b>249,161.79</b>

除补充流动资金外，公司非公开发行股票时募集资金全部用于大尺寸再生晶圆半导体项目、阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目。上述募集资金投资项目已编制可行性研究报告予以充分论证，项目备案及环境影响评价审批程序完备，项目方案亦经公司有权机关审议通过，履行了必要的内外部审批程序，具备合规性。

## 二、非公开发行股票募集资金投资项目可行性

### （一）大尺寸再生晶圆半导体项目

#### 1、半导体产业发展为国家战略要求

半导体材料制造属于国家鼓励发展的产业，本次募集资金投资项目之大尺寸晶圆再生半导体项目所在领域属于《国家集成电路产业发展推进纲要》、《国家重点支持的高新技术领域（2016）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011）》中明确支持的重点发展领域，是《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中的新一代信息技术产业，是《中国制造 2025》中重点支持产业。

中国半导体市场产业发展环境持续向好，中央政府和地区积极鼓励支持其发展，国际产业转移的范围与力度正不断加大，未来中国仍将是全球集成电路产业增长最快的国家和地区之一。

#### 2、晶圆市场规模持续上升，再生晶圆产品市场空间广阔

再生晶圆并非制作芯片时不良品之再生，而是在半导体芯片制造过程中，由于全新的控、挡片价格过高，FAB 厂会将使用过的控片及挡片，回收加工再次用于晶圆制

程所需的测试片与控、挡片。因此晶圆再生的根本目的是通过晶圆再生重复利用这一方式为 FAB 厂降低控、挡片成本。

随着 3C 产品、物联网、人工智能、汽车电子、5G 等新需求逐步发力，半导体硅片自 2016 年下半年开始呈现“量价齐升”利好局面。2018 年二季度全球硅片、出货价格均创新高。2019 年，全球固态存储及智能手机、PC 需求增长放缓，同时全球摩擦升温，导致全球半导体需求市场下滑。随着 5G 建设主周期开启、物联网市场的快速发展以及人工智能、汽车电子、区块链等需求的迅速崛起，预计 2020 年全球半导体行业重回景气周期。而从中长期看，300mm 晶圆未来两年价格上调已成定局，单年价格增幅在 20%左右，供不应求态势至少将维持到 2020 年，主流晶圆缺货将至少持续到 2021 年。再生晶圆市场跟半导体硅晶圆市场表现具有高度拟合性。因半导体硅晶圆供不应求不断涨价，各大 FAB 厂为降低成本和缓解硅片供应不足压力，同步带动再生晶圆需求扩大和价格调涨。

据统计，2019 年国内共有 12 座晶圆厂投产，规划产能 49.2 万片/月，14 座在建晶圆厂，规划产能超过 100 万片，截至 2019 年底，处于产能爬坡状态的晶圆厂共有 13 座，现有产能约 33 万片/月，未来产能预计超过 100 万片/月。

目前我国的半导体生产链配套尚不完整，没有能提供稳定产能及高品质的再生晶圆厂，加上新厂在进入投片生产阶段，对于再生晶圆及测试晶圆的需求十分强劲。根据 RSTechnologies 报告，2017 年全球 12 寸再生晶圆片供应约 100 万片/月，预计 2021 年再生晶圆市场规模达 200 万片/月以上。国内半导体 FAB 厂产能扩增刺激再生晶圆需求稳定增加，但国内尚无自主再生晶圆的量产产能，这已成为我国半导体产业链上紧缺的一环。

综上，受益于半导体行业市场规模的上升，本次募集资金投资项目产品具有良好的市场空间。

## **（二）阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目**

### **1、光伏技术进步和产业升级顺应国家政策**

光伏发电是绿色清洁能源，《太阳能发展“十三五”规划》已明确光伏应用的最终发展目标是实现“平价上网”。2018 年 5 月 31 日，国家发改委、财政部、国家能

源局联合发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，通过加大市场化配置项目力度等措施，倒逼行业加速淘汰落后产能，为先进技术和高效产品应用留下发展空间。2019 年 5 月 28 日，国家能源局发布《关于 2019 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，进一步明确优先推进平价上网项目建设，建设清洁低碳、安全高效能源体系。

叠瓦作为一种高效组件的封装工艺，可以在半片、MBB 等通用技术的基础上进一步提高组件发电功率，是光伏技术进步和产业升级的重要发展方向，顺应国家新能源政策对于鼓励高效产能、推进平价上网的产业要求。

## 2、光伏下游应用市场广阔，高效产品替代低效产品是行业发展必然趋势

随着全世界对低碳环保的日益重视，全球能源供给向可再生能源调整的速度日益加快。可再生能源主要包括太阳能、水能、风能、海洋能等。在可再生能源中，太阳能相比其他能源方式具有普遍性、永久性、可再生性、易取得且清洁无污染等特点，因此太阳能在能源结构化调整中得到了广泛的推广及应用。

根据彭博新能源财经（BNEF）统计，全球光伏发电新增装机容量从 2008 年的 5.95GW 迅速增长到 2018 年的 106GW，而 2018 年全球所有可再生能源新增装机量为 171GW，光伏新增装机量占可再生能源装机量的一半以上，累计光伏装机容量占全球可再生能源的三分之一左右。根据 IHSMarkit 判断，2019 年全球新增光伏装机量预计可达 123GW。整体来看，全球光伏行业在过去十年呈现出高速增长态势，且未来仍然具有广阔的发展空间。

自 2015 年国内光伏领跑者计划推出以来，高效组件越来越受到市场的青睐，各种高效技术、工艺层出不穷：在电池端，钝化发射极和背面电池技术（PERC）、选择性发射极（SE）、N 型电池、双面电池、多主栅等；在组件端，半片、拼片、叠瓦、双面双玻、贴膜等。领跑者基地规模带动了市场对高效组件的需求提升，“531 光伏新政”的去补贴以及“平价上网”政策则加速了高效组件需求提升，光伏行业已依靠单晶替代多晶和 PERC 高效电池技术替代普通电池技术完成了硅片和电池片两轮技术迭代，实现了行业降本增效，未来高效产品替代低效产品的行业趋势亦将持续存在。以常用的 60 片的单晶硅光伏组件为例，2009 年-2019 年单晶组件每年基本提升

10W/年，效率提升 0.59%；以双面组件为例，具有更高发电功率的双面组件的市场占有率将逐渐提高并超过单面组件。

叠瓦工艺技术可以在同样面积下放置更多的电池片，从而有效扩大了电池片受光面积，提升组件的平均发电密度。与此同时，叠瓦工艺技术还可提升组件性能与寿命，提高电站质量与稳定性。叠瓦组件可有效降低光伏电站的度电成本，加快“平价上网”时代的到来。

综上，在非公开发行股票时，大尺寸再生晶圆半导体项目、阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目具有较好的政策支持和市场前景，项目实施可行性较高。

### **三、非公开发行股票募集资金投资项目业务历史开展情况**

公司非公开发行股票时，大尺寸再生晶圆半导体项目、阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目已取得项目备案和环评批复，但由于项目资金未到位，发行时尚处于前期准备阶段，厂房装修、产线设备安装等基础工作尚未建成，尚不具备向潜在客户供应产品认证的条件，因此项目无明确的供应商和客户，未有在手订单。

### **四、非公开发行股票募集资金投资项目变更情况**

#### **（一）阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目变更实施地点**

2021 年 1 月 22 日，经公司第四届董事会第六十次会议、第四届监事会第三十次会议决议同意，公司将阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目的实施地点变更为合肥市肥东县循环经济示范园，实施主体变更为合肥协鑫集成新能源科技有限公司。

阜宁协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目原定实施主体为阜宁协鑫集成科技有限公司，实施地点为盐城市阜宁县。随着公司在合肥肥东县循环经济示范园投资建设的 60GW 组件及配套产业基地项目的实施落地，本次变更能够更好的发挥和实现公司先进光伏组件制造基地与募集资金投资项目之间的协同效应、规模效应。

#### **（二）第一次变更募投项目**

2021 年 7 月 27 日，经公司第五届董事会第六次会议、第五届监事会第五次会议审议，并经 2021 年 8 月 12 日公司 2021 年第四次临时股东大会决议同意，公司决定终止实施“合肥协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目”，并将原募投项目资金全部用于投资建设“合肥协鑫集成 15GW 光伏组件项目”，实施主体仍为合肥协鑫集成新能源科

技有限公司。

2021 年以来，随着大尺寸组件成本逐步下降以及效率大幅改善，单 GW 设备投资强度下降明显，相比叠瓦组件投资量更小，投资性价比较高。同时，大尺寸组件经过光伏行业一年来的全力推广，市场接受度较高，在部分市场上与叠瓦组件原目标市场产生有一定重叠。因此，公司经过详细讨论，计划集中资源将合肥组件大基地项目在技术选型上集中为大尺寸组件，一方面可以满足市场需求，提高公司盈利能力；另一方面降低物料采购的 SKU，降低库存管理和供应链管理的复杂度，可以做到更好的成本控制。鉴于市场环境变化及大尺寸组件行业发展趋势，本次变更能够更快提升公司高效大尺寸组件产能，更好满足客户需求，提升市场份额。

### （三）第二次变更募投项目

2021 年 12 月 31 日，公司第五届董事会第十二次会议、第五届监事会第八次会议审议，并经 2022 年 1 月 21 日公司 2022 年第一次临时股东大会决议同意，公司决定加速投资合肥组件大尺寸基地项目以及乐山协鑫集成高效 TOPCon 光伏电池项目，拟将“大尺寸再生晶圆半导体项目”募集资金优先用于投资建设上述项目。

2020 年 3 月，公司在合肥肥东县启动投资建设 60GW 组件及配套产业基地项目，目标定位于“210mm”新型组件产品，并全面兼容“210mm”以下尺寸，以兼顾现有产品并填补未来大尺寸产品供应缺口。目前光伏行业进入蓬勃发展期，市场需求旺盛。公司合肥协鑫集成一期 15GW 项目 1 号厂房已开始量产，预计到 2022 年底，公司将拥有超 20GW 大尺寸组件产能。为保证供应链安全，提升电池片自主产能，公司亦需加快大尺寸高效电池片产能的建设，提升组件电池片产能匹配度。因此，公司经过详细讨论，计划集中资源，加速投资合肥组件大尺寸基地项目以及乐山协鑫集成高效 TOPCon 光伏电池项目，“大尺寸再生晶圆半导体项目”后续将结合行业情况、市场情况、公司资金情况等使用自有资金实施。

综上，公司历次变更募投项目主要基于光伏市场发展变化，公司集中资源加速投资光伏组件主业，符合公司全体股东利益，具有合理性。

## 五、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司非公开发行股票预案、非公开发行股票募集资金投资项目的

备案、环评批复及可行性研究报告、历次募集资金变更的公告及相关三会决议文件。经核查，公司募集资金投资项目立项时进行了充分的论证，项目实施具有可行性，后因市场环境发生变化，公司集中资源加速投资合肥组件大尺寸基地项目以及乐山协鑫集成高效 TOPCon 光伏电池项目，具有合理性。非公开发行股票募集资金投资项目履行了必要的内外部审批程序，具有合规性。

**15、你公司认为应予说明的其他事项。**

**公司回复：**无

特此公告。

协鑫集成科技股份有限公司董事会

二〇二二年六月九日