

证券代码：834770

证券简称：艾能聚

公告编号：2024-053

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司
关于对2023年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

北京证券交易所上市公司管理部：

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司（以下简称“公司”）于2024年5月15日收到北京证券交易所上市公司管理部下发的《关于对浙江艾能聚光伏科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2024】第011号）（以下简称“《问询函》”），公司对问询函所述问题进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。现回复如下，请予以审核。

一、关于营业收入与毛利率

公司2023年度营业收入为3.45亿元，同比下降20.34%。其中晶硅太阳能电池片销售收入同比下降28.70%，分布式光伏电站投资运营收入较上期增加2.84%，分布式光伏电站开发及服务收入较上期下降11.75%，电站物资销售收入较上期增加100%，组件销售收入较上期增加331.07%，晶硅太阳能电池片加工服务收入较上期下降95.54%，其他收入较上期下降48.64%。

公司本期综合毛利率26.28%，同比上升5.18个百分点。其中晶硅太阳能电池片毛利率较上期增加2.82个百分点、分布式光伏电站投资运营毛利率较上期减少6.59个百分点、分布式光伏电站开发及服务毛利率较上期增加3.4个百分点、电站物资销售毛利率较上期增加8.13个百分点、组件销售毛利率较上期减少6.83个百分点、晶硅太阳能电池片加工服务毛利率较上期减少46.66个百分点、其他收入毛利率较上期减少21.69个百分点。

公司2024年第一季度营业收入为2446.96万元，同比下降73.9%，归属于上市公司股东的净利润为651.71万元，同比下降41.39%。

公司于2024年4月3日披露《多晶硅电池片生产线停产的公告》，称受技术迭

代及市场需求影响，2023年度多晶电池片销售单价及销售数量呈下降趋势，公司从减少损失及整体经营业绩的角度考虑，决定对多晶硅电池片生产线实施停产。公司在多晶硅电池片生产线停产，一方面将积极推进全资子公司嘉兴艾特石英制品有限公司的石英制品加工项目，另一方面将稳步推进分布式光伏电站投资与运营业务，不会对公司持续盈利能力产生重大影响。

请你公司：

(1) 结合行业情况、市场需求、销售订单、销售单价等变动情况，分产品类别说明2023年度收入较上期变动的的原因，分产品类别列示2024年第一季度营业收入变动情况，并分析其变动原因；

(2) 结合问题(1)的回复，分产品类别说明2023年度毛利率较上期变化的原因及合理性，变动趋势与同行业可比公司是否一致，特别是分布式光伏电站投资运营业务的收入、毛利率变化趋势相反的原因及合理性；

(3) 说明晶硅太阳能电池片毛利率同比增加的情况下，公司对其实施停产的原因及合理性，及期后石英制品加工项目的开展情况，包括但不限于投产时间、市场前景、销售渠道、预计产量、客户拓展情况等；

(4) 说明期后光伏电站投资与运营业务的开展情况，列示公司目前投资运营的全部电站项目，包括但不限于项目名称、实施主体、装机容量、投资金额等，说明该项业务是否能为公司带来稳定利润来源。

【回复】

(一) 结合行业情况、市场需求、销售订单、销售单价等变动情况，分产品类别说明 2023 年度收入较上期变动的的原因，分产品类别列示 2024 年第一季度营业收入变动情况，并分析其变动原因

1. 2023年度分产品营业收入同比变动原因分析

2023年度，公司分产品的营业收入变动情况如下：

单位：万元

项 目	2023年度	同比变动(%)	2022年度
晶硅太阳能电池片销售	20,402.17	-28.70	28,613.18
分布式光伏电站投资运营	10,904.47	2.84	10,603.71
分布式光伏电站开发及服务	2,974.47	-11.75	3,370.38
电站物资销售	3.24	100.00	

项 目	2023年度	同比变动(%)	2022年度
组件销售	1.09	331.07	0.25
提供晶硅太阳能电池片加工服务	15.62	-95.54	350.53
其他	177.37	-48.64	345.35
合 计	34,478.43	-20.34	43,283.40

(1) 晶硅太阳能电池片销售

2023年度，公司晶硅太阳能电池片销售收入为20,402.17万元，同比下降28.70%，主要系受行业萎缩及上游原材料降价影响，销售数量和单价均下降所致，具体分析如下：

1) 从行业情况及市场需求上看，光伏行业技术迭代趋势进一步加速，根据CPIA数据，2023年BSF电池片及MWT产品市场占比约0.50%，呈持续下降趋势，公司生产的多晶硅电池片属于BSF电池片，导致公司产品的市场需求及销售订单数量均出现快速萎缩，具体行业情况详见本回复一(三)1；

2) 从销售订单上看，受行业技术迭代趋势加速及市场需求影响，导致公司本期销售订单同比下降11.15%，对营业收入的影响为-8.94%；

3) 从销售单价上看，受上游原材料价格大幅下降影响，根据infolink数据，多晶硅料（致密料）本年度的降幅为65.79%，传导至下游电池片平均销售价格从年初到年末下降53.17%，导致本期产品销售价格同比下降19.75%，对营业收入的影响为-19.76%。

(2) 分布式光伏电站投资运营

分布式电站投资运营是指公司利用业主屋顶资源自主投资建设分布式光伏电站并持有运营，电站建成后如采用“自发自用、余电上网”方式并网，电站所发电量按照合同约定折扣优先满足屋顶业主的需求，多余电量全部并入国家电网，屋顶业主用电按照双方协议的电价由屋顶业主方向公司支付电费，上网电量由国家电网按照国家发改委制定的相关光伏电价政策向公司支付费用。如采用“全额上网”方式并网，电站所发电量全部上网，并由国家电网按照国家发改委制定的相关光伏电价收购。

2023年度，公司分布式光伏电站投资运营收入为10,904.47万元，同比增加2.84%，主要系本期新增并网电站所致，具体分析如下：

1) 从行业情况及市场需求上看,我国分布式光伏电站装机量持续快速增长,根据CPIA数据,2023年度我国分布式光伏电站新增装机96.29GW,同比增长88.40%,本期完成并网项目40.99MW,发电量同比增加22.63%,使得营业收入增长18.98%;

2) 从销售订单上看,在行业快速发展的大环境下,使得优质屋顶资源的竞争日益激烈,在机遇与挑战并存的时代,公司本期通过募投项目的持续推进,并利用深耕分布式光伏电站投资运营业务多年的经验,积极扩大自持分布式电站项目的并网容量,巩固自身核心业务,本期完成自持并网电站40.99MW;

3) 从销售单价上看,本期销售单价为0.73元/度,同比下降0.14元/度,同比降幅为16.14%,主要原因系受补贴退坡及“平价上网”影响,新增并网电站享受国、省、市(区县)级补贴较原有电站减少,导致新增电站的电价低于2018年5月之前已并网电站,单位补贴收入同比下降0.12元/度,不享受原补贴政策的电站比重增加,导致平均销售单价下降,对营业收入的影响为-16.14%。

(3) 分布式光伏电站开发及服务

分布式光伏电站开发及服务指公司向客户提供以分布式光伏电站设计及建设为主的太阳能光伏开发及相关服务,包括屋顶资源开发、分布式光伏电站整体方案设计、光伏组件、逆变器等主要材料支持、安装调试、并网支持、竣工验收和交付、运营维护等服务。

2023年度,公司分布式光伏电站开发及服务为2,974.47万元,同比下降11.75%,主要系本期竣工决算项目平均投资成本降低、相应销售价格降低所致,具体分析如下:

1) 从行业情况及市场需求上看,根据CPIA数据,2023年度我国集中式电站增长明显,新增分布式光伏电站项目占比为44.40%,较上年同期下降14.10%,其中户用光伏电站占到分布式市场约45.30%,公司本期该业务项目竣工量增长;

2) 从销售订单上看,公司积极拓展分布式光伏电站开发及服务业务,本期实现17.55MW的并网项目竣工量,同比增加18.90%,使得营业收入增长14.03%;

3) 从销售单价上看,根据同花顺ifind数据,光伏组件(主流品种)本年度单价同比下降46.74%,根据CPIA数据,受组件等材料的价格下降影响,2023年度我国分布式光伏系统的投资成本同比下降14.97%,公司分布式光伏电站开发及服务的价格,受项目使用材料情况、原材料价格变动、商业谈判及招投标情况等多因素综合影响,导致本期产品销售价格同比下降25.77%,对营业收入的

影响为-25.77%。

电站物资和组件销售收入整体较小，具有偶发性；提供晶硅太阳能电池片加工服务的营业收入减少主要系公司上半年产量饱和、下半年行业影响该类需求减少所致；其他收入减少主要系2022年偶发性销售硅片及本期销售碎片减少所致。

2. 2024年一季度分产品营业收入同比变动原因分析

2024年一季度，公司分产品的营业收入变动及原因如下：

单位：万元

项目	2024年一季度	同比变动(%)	2023年一季度	变动原因
晶硅太阳能电池片销售	88.34	-98.78	7,251.35	受光伏行业技术迭代趋势加速及主流单晶硅电池片产品价格持续下行影响，公司多晶硅电池片已停产，2024年一季度仅销售存量产品
分布式光伏电站投资运营	2,206.17	13.21	1,948.72	主要系自持电站的并网装机容量同比增加所致
分布式光伏电站开发及服务	3.53	-97.22	127.21	该业务受项目签约时间、投资强度及施工进度等因素影响，2023年一季度存在399.60KW的项目并网验收，2024年第一季度并网验收11KW
组件销售		-100.00	0.35	非公司主要业务，本期未实现销售
提供晶硅太阳能电池片加工服务	120.98	100.00		2023年末库存的受托加工电池片出库实现销售，使得2024年一季度收入增加
其他	27.93	-43.35	49.31	主要系2024年一季度无电池片生产从而废旧物资销售较上期减少所致
合计	2,446.96	-73.90	9,376.94	

(二) 结合问题(1)的回复，分产品类别说明2023年度毛利率较上期变化的原因及合理性，变动趋势与同行业可比公司是否一致，特别是分布式光伏电站投资运营业务的收入、毛利率变化趋势相反的原因及合理性

1. 公司分产品毛利率同比变动情况

(1) 分布式光伏电站投资运营毛利率分析

2023年度，公司分布式光伏电站投资运营毛利率变动情况如下：

项目	2023年度	2022年度
平均单价(元/度)	0.73	0.87

项 目	2023年度	2022年度
平均成本（元/度）	0.22	0.21
毛利率	69.23%	75.82%
毛利率变动	-6.59%	
单价因素对毛利率的影响	-4.65%	
单位成本因素变动对毛利率影响	-1.93%	

注1：公司上表中平均单价包括国补、省补及县补等补贴收入

注2：销售单价变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格

2023年度分布式光伏电站投资运营毛利率同比下降6.59个百分点，主要系不享受原补贴政策的电站比例增加，单位补贴收入同比下降0.12元/度，导致平均单价同比下降16.14%所致，单位成本的小幅增加主要系公司本期计提安全生产费用所致。

从具体电站项目上来看，2023年新增并网电站40.99MW，剔除公司在自有厂房上自建的电站项目，2023年度公司享受（含国补和省补）补贴电站与不含补贴电站的收入及毛利率对比情况如下：

单位：万元、MW

项 目	营业收入	装机容量	毛利率(%)
享受补贴电站	5,484.30	51.27	75.25
不享受补贴电站	5,418.94	115.14	63.13
小 计	10,903.23	166.41	69.23

因公司不享受（含国补和省补）补贴的电站增加，导致分布式光伏电站投资运营毛利率较上期下降。公司该业务本期毛利率与收入变动趋势不符，主要原因系随着本期新增自持分布式电站并网规模的增加，营业收入出现同比增加，但销售单价受单位补贴下降影响同比下降16.14%，同时公司计提安全生产费用，导致单位成本小幅增加，上述因素综合影响导致公司毛利率出现下降，但该业务整体毛利率仍相对较高，因此具有合理性。

根据《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24号）、《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格〔2013〕1638号），

公司部分前期已建成分布式光伏电站项目的补贴标准及标杆电价已确认，补贴期限原则上持续20年不会改变；根据《新能源上网电价政策有关事项的通知》，（发改价格（2021）833号），自2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴。平价上网时代，未来新投运并网项目将面临无补贴的情形，将对公司未来分布式光伏电站投资运营业务的毛利水平产生一定影响，但在现有政策下该业务仍可维持较高的毛利率水平。

（2）晶硅电池片产品毛利率分析

2023年度，公司晶硅电池片产品毛利率变动情况如下：

项 目	2023年度	2022年度
单价（元/片）	2.78	3.46
单位成本（元/片）	2.68	3.44
毛利率	3.46%	0.64%
毛利率变动	2.82%	
销售单价因素对毛利率影响	-24.46%	
平均单位成本因素对毛利率影响率	27.28%	

公司2023年度晶硅电池片产品毛利率同比增加2.82个百分点，主要系主要原材料硅片受上游硅料产能释放，价格自本年度4月起出现快速下降，使得本期单位成本同比下降22.03%，同时公司本期电池片销售多集中于价格未大幅下降的上半年度，使得单位成本降幅超过销售单价所致。

（3）分布式光伏电站开发及服务毛利率分析

公司分布式光伏电站开发及服务系非标准化产品，因此各年度间毛利率变动受项目使用材料情况、原材料价格变动、商业谈判及招投标情况等多因素综合影响，2023年度开发及服务业务整体毛利率上升，主要系受项目使用材料情况及原材料价格下降，本期单位营业成本同比下降29.04%所致。

（4）提供晶硅太阳能电池片加工服务

2023年度，公司晶硅太阳能电池片加工服务毛利率变动情况如下：

项 目	2023年度	2022年度
单价（元/片）	1.15	1.13
单位成本（元/片）	1.68	1.13

项 目	2023年度	2022年度
毛利率	-46.42%	0.24%
毛利率变动	-46.66%	
单价因素变动对毛利率影响	1.91%	
单位成本因素对毛利率影响	-48.57%	

公司2023年度晶硅太阳能电池片加工服务业务毛利率大幅下降主要系受技术迭代加速及市场结构调整影响，销售订单萎缩，公司自有电池片生产销售主要集中在2023年1-8月，9-12月产销量逐月下降，电池片加工业务集中在2023年10-12月，各月整体产量较少，导致人工、折旧等固定成本分摊至单位产品的成本增加。

公司电站物资和组件销售具有偶发性，毛利率根据当时情况商谈确定，因此，毛利率存在一定波动；其他收入毛利率下降主要系上期销售废旧物资较多，该类业务无成本，使得整体毛利率较高。

2. 同行业可比公司变动趋势分析

截至本公告出具之日，公司主要产品与同行业可比公司变动趋势分析情况如下：

产品类型	公司名称	2023年度		2022年度
		毛利率	同比变动	毛利率
晶硅电池片	通威股份[注]	12.77%	2.58%	10.19%
	晶科能源	0.82%	-3.22%	4.04%
	爱旭股份	16.76%	3.71%	13.05%
	艾能聚	3.46%	2.82%	0.64%
分布式光伏电站运营	芯能科技	65.66%	0.12%	65.54%
	拓日新能	60.46%	-5.52%	65.98%
	亿晶光电	62.88%	-3.49%	66.37%
	艾能聚	69.23%	-6.59%	75.82%
分布式光伏电站开发及服务业务	芯能科技	7.62%	-12.28%	19.90%
	艾能聚	26.15%	3.40%	22.75%

[注]通威股份的晶硅电池片业务包括太阳能电池、组件及相关业务

公司晶硅电池片业务毛利率与同行业可比公司存在一定的差异但变动趋势

基本相符，主要系产品结构差异导致，公司产品均为多晶硅电池片，同行业公司的晶硅电池片产品均为大尺寸单晶硅电池片，其销售单价相对高于多晶电池片，且其销售占比、销售规模较高，形成了一定的规模优势，使得其毛利率相对较高。晶科能源销售的电池片为单晶电池片，且本期营业收入较上期上升，受下半年单晶电池片销售价格急剧下跌影响，其毛利率较上期下降。

公司分布式光伏电站投资运营业务与同行业可比公司的变动趋势基本相符，芯能科技本期毛利率小幅增加但整体仍低于公司。公司该业务本期毛利率与收入变动趋势不符，主要原因系随着本期新增自持分布式电站并网规模的增加，营业收入出现同比增加，但销售单价受单位补贴下降影响同比下降16.14%，同时公司计提安全生产费用，导致单位成本小幅增加，上述因素综合影响导致公司毛利率出现下降，但该业务整体毛利率仍相对较高，因此具有合理性。

公司分布式光伏电站开发及服务业务毛利率变动与同行业公司存在差异，主要系该业务的价格及毛利受项目使用材料情况、原材料价格变动、商业谈判及招投标情况等多因素综合影响；根据芯能科技可转换债券募集说明书中显示，该业务包括光伏电站EPC、运维服务等相关业务，产品明细结构与公司存在差异，其毛利率在2020-2023年度期间亦存在较大波动。

（三）说明晶硅太阳能电池片毛利率同比增加的情况下，公司对其实施停产的原因及合理性，及期后石英制品加工项目的开展情况，包括但不限于投产时间、市场前景、销售渠道、预计产量、客户拓展情况等

1. 2023年度多晶硅电池片业务毛利率同比增加但公司实施停产的原因及合理性分析

2023年度，公司多晶硅电池片业务毛利率虽同比增加2.82个百分点，但其毛利主要来源于上半年。2023下半年，受技术迭代趋势及电池片产品市场价格随上游原材料价格出现大幅下降等因素综合影响，导致公司产品需求下降，销售金额及毛利均环比出现大幅下降，具体情况如下：

单位：万元、万片、元/片

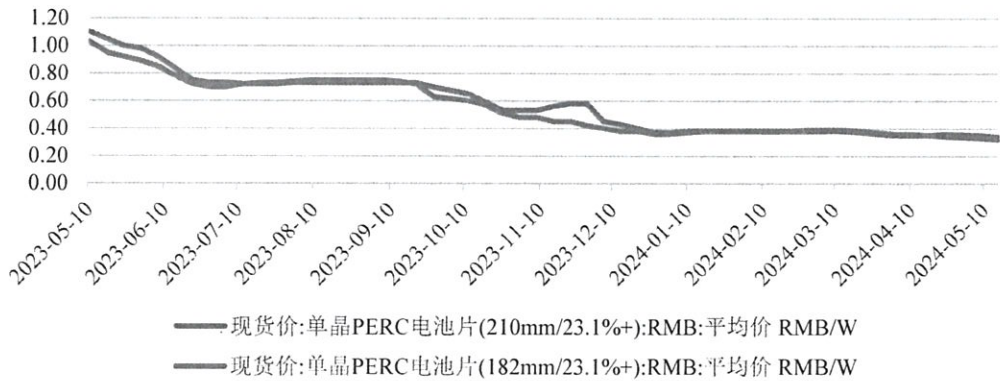
项 目	2023年度	同比变动	2023年下半年	2023年上半年
销售金额	20,402.17	-28.70%	5,065.32	15,336.85
销售数量	7,347.57	-11.15%	2,430.35	4,917.22
销售单价	2.78	-19.75%	2.08	3.12

项 目	2023年度	同比变动	2023年下半年	2023年上半年
毛 利	706.71	284.07%	-491.76	1,198.47

2023年度，公司多晶硅电池片整体销售单价呈下降趋势，其中三季度、四季度销售单价分别环比下降0.82元/片和0.62元/片，降幅分别为27.17%和28.37%；三季度、四季度销售数量分别环比下降683.56万片和1,569.37万片，环比降幅分别为25.47%和78.47%。

根据infolink数据，2023年9月末至2024年5月15日，单晶PERC电池片（210mm/23.1%+）及（182mm/23.1%+）均价分别从0.70元/w和0.63元/w，下降至0.34元/w和0.32元/w，期间降幅分别为51.43%和49.26%，作为公司竞争产品的单晶硅电池片产品价格的大幅下降，导致多晶电池片产品的价格优势逐渐丧失，公司多晶硅电池片产品的市场需求进一步萎缩。

单晶PERC电池片价格趋势图



注：数据来源infolink

2023年度，随着光伏行业的技术迭代趋势进一步加速，主流单晶硅电池片产品价格的快速下降，公司生产的BSF电池片价格优势逐渐丧失，国内外市场需求急剧萎缩。根据CPIA《2023-2024年中国光伏产业发展路线图》，2023年P（PERC）型和N（TOPCon、HJT等）型电池片的市场占比约为99.50%，公司BSF电池片及MWT产品市场占比约0.50%，呈持续下降趋势。

因此，公司多晶硅电池片业务在2023年度毛利率虽同比增加，但毛利的同比增加主要来自上半年度，本期下半年单晶电池片产品价格随上游原材料价格出现快速下降的趋势，导致市场技术迭代进度进一步加快，公司多晶电池片产品的市场需求出现非暂时性的快速萎缩。

综上，公司在晶硅太阳能电池片2023年度毛利率同比增加的情况下，对该业务实施停产，主要系公司管理层通过分析当前晶硅电池片市场的技术迭代趋势及竞争格局环境后作出的商业判断，具有合理性。

2. 期后石英制品加工项目的开展情况

截至本公告出具之日，公司全资子公司嘉兴艾特石英制品有限公司石英管的厂房已装修完毕，相关环评、安评、能评等项目批文相关手续已办理完毕，公司已于2024年5月中下旬正式投产，石英小舟、石英舟托等石英材料尚在投建中。

公司生产的石英制品加工项目主要产品包括石英管、石英小舟、石英舟托等石英材料，主要应用于光伏领域。近年来，光伏行业的发展也带动了石英制品需求的快速增长，光伏拉晶环节N型高效单晶的快速发展以及工艺制程的严苛要求，促使光伏拉晶环节对高品质石英制品需求旺盛。根据CPIA《2023-2024年中国光伏产业发展路线图》，2023年新投产的量产产线以N型电池片产线为主，PERC电池片市场占比被压缩至73.0%。N型电池片占比合计达到约26.5%，其中N型TOPCon电池片市场占比约23.0%，TOPCon产能的释放，使得电池制程用石英炉管、石英器件的需求也随之增加，因此，公司石英制品的市场前景良好。

截至本公告出具之日，公司石英制品已签有销售合同，从销售渠道及客户拓展情况上看，公司在依托深耕光伏行业十余年积累的客户、供应商及战略合作伙伴等渠道资源的基础上，并通过参加石英产品相关的行业展会、举办石英产品宣传推荐会等方式，积极开拓产品销售渠道，截至本公告出具之日，公司已积累部分有意向合作的客户资源。

公司石英制品采取以销定产的生产方式，2024年度的产量将根据后续的销售订单情况进行排产，公司石英管的设计产能为7,000件/年，鉴于目前该生产线刚进入投产阶段，从投产到完全达产、释放产能尚需一定时间，因此，前期投产阶段的产能约为300件/月；石英小舟、石英舟托等石英材料尚在投建中。

（四）说明期后光伏电站投资与运营业务的开展情况，列示公司目前投资运营的全部电站项目，包括但不限于项目名称、实施主体、装机容量、投资金额等，说明该项业务是否能为公司带来稳定利润来源

1. 期后分布式光伏电站投资与运营业务开展情况

2024年1-4月，公司累计并网10.40MW的自持电站分布式光伏电站，截至2024年4月末，公司已备案及尚在建设的电站项目共计27.23MW，其中大多数预计上半

年完成并网。

2. 截至2024年4月30日，公司已并网电站投资金额59,053.16万元，项目具体情况如下：

序号	项目	实施主体	装机容量 (MW)
1	海盐得胜化工设备有限公司	艾能聚公司	0.23
2	嘉兴国松衣架有限公司（海盐思蒙/海盐邦利）	艾能聚公司	0.20
3	海盐佳欣标准件热处理厂（海盐兄弟不锈钢）	艾能聚公司	1.01
4	嘉兴兴欣标准件热处理有限公司	艾能聚公司	0.56
5	法狮龙建材科技有限公司	艾能聚公司	0.22
6	嘉兴久康电器有限公司（海盐宏业）	艾能聚公司	0.40
7	浙江丽尚建材科技有限公司	艾能聚公司	0.93
8	海盐凯达针织服饰有限公司	艾能聚公司	0.41
9	嘉兴市捷安机械有限公司	艾能聚公司	0.20
10	海盐恒隆金属制品有限公司	艾能聚公司	0.13
11	海盐新萌制衣有限公司	艾能聚公司	0.17
12	浙江方泉汽车标准件有限公司	艾能聚公司	0.71
13	恒锋工具股份有限公司	艾能聚公司	1.12
14	浙江超博尔五金有限公司	艾能聚公司	0.29
15	浙江美亿家家居用品有限公司	艾能聚公司	0.16
16	浙江鼎欣钢管制造有限公司	艾能聚公司	0.61
17	嘉兴晟田工艺品有限公司	艾能聚公司	0.61
18	浙江秦山电缆有限公司	艾能聚公司	0.26
19	海盐县武原镇新农村建设投资有限公司（北欧产业）	艾能聚公司	1.25
20	浙江富丽华铝业有限公司	艾能聚公司	1.39
21	浙江君悦标准件有限公司	艾能聚公司	3.17
22	浙江合力制管有限公司	艾能聚公司	1.16
23	嘉兴亿豪新材料有限公司	艾能聚公司	0.33
24	海盐万盛达包装有限公司	艾能聚公司	0.20
25	海盐宇星螺帽有限责任公司	艾能聚公司	1.50

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
26	浙江云广印业股份有限公司	艾能聚公司	0.30
27	嘉兴鼎宏纺织有限公司	艾能聚公司	0.13
28	海盐恒祥经编有限公司	艾能聚公司	0.13
29	浙江亦宸科技有限公司	艾能聚公司	0.50
30	嘉兴嘉美服饰有限公司（三松130KWP-1）	艾能聚公司	0.13
31	嘉兴嘉美服饰有限公司（三松130KWP-2）	艾能聚公司	0.13
32	嘉兴联合电器有限公司（三松130KWP）	艾能聚公司	0.16
33	海盐多邦印刷有限公司（三松171KWP）	艾能聚公司	0.17
34	海盐纳百川电子科技有限公司	艾能聚公司	0.25
35	嘉兴猎风户外用品有限公司	艾能聚公司	0.21
36	海盐万德弗精密五金有限公司	艾能聚公司	0.32
37	嘉兴三乐实业有限公司	艾能聚公司	0.20
38	浙江德尔福新型建材有限公司	艾能聚公司	0.24
39	浙江义腾特种钢管有限公司	艾能聚公司	0.40
40	海盐猛凌汽车配件有限公司	艾能聚公司	0.40
41	浙江网娃动漫文化有限公司	艾能聚公司	0.19
42	浙江阳江港新能源有限公司	艾能聚公司	0.31
43	海盐恒源纺织有限公司	艾能聚公司	0.15
44	嘉兴市光泰照明有限公司（一期）	艾能聚公司	0.29
45	嘉兴市光泰照明有限公司（二期）	艾能聚公司	0.33
46	嘉兴望族实业有限公司	艾能聚公司	0.40
47	海盐县富宏紧固件有限公司	艾能聚公司	1.05
48	浙江博凡动力装备股份有限公司	艾能聚公司	0.93
49	海盐达贝尔新型建材有限公司	艾能聚公司	0.66
50	嘉兴恒瑞金属表面处理有限公司	艾能聚公司	0.40
51	浙江亦宸五金有限公司（二期）	艾能聚公司	0.80
52	海盐新创制衣有限公司	艾能聚公司	0.16
53	博盾科技（浙江）有限公司	艾能聚公司	0.25

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
54	浙江博远机械科技有限公司	艾能聚公司	0.25
55	浙江明朗生物医药科技有限公司	艾能聚公司	0.34
56	浙江天祥新材料有限公司	艾能聚公司	0.40
57	海盐巨星标准件有限公司	艾能聚公司	0.20
58	浙江欣兴工具有限公司	艾能聚公司	2.30
59	浙江康莱德科技发展有限公司	艾能聚公司	0.20
60	浙江佳乐科仪股份有限公司	艾能聚公司	0.40
61	浙江福伦德重工有限公司	艾能聚公司	0.40
62	浙江海利环保科技股份有限公司	艾能聚公司	2.09
63	浙江艾能聚光伏科技股份有限公司	艾能聚公司	1.00
64	浙江龙泰电器科技有限公司	艾能聚公司	0.20
65	海盐欧亚特汽配有限公司	艾能聚公司	2.09
66	煜邦电力智能装备(嘉兴)有限公司	艾能聚公司	0.40
67	浙江德益康光电股份有限公司	艾能聚公司	0.18
68	嘉兴市日丰金属制品有限公司	艾能聚公司	0.20
69	浙江核普工程科技有限公司	艾能聚公司	0.20
70	海盐梦燃毛纺织有限公司	艾能聚公司	0.20
71	浙江秦山电线有限公司(二期)	艾能聚公司	0.20
72	海盐秦山电线电缆厂(普通合伙人)	艾能聚公司	0.20
73	浙江圣环丝绸股份有限公司	艾能聚公司	0.80
74	海盐凯特机械设备有限公司	艾能聚公司	4.50
75	海盐县通创投资有限公司	艾能聚公司	0.80
76	中天浦发(海盐)线材制造有限公司	艾能聚公司	3.11
77	浙江欧菲迪特新材料有限公司(博盾)	艾能聚公司	0.20
78	威莱克半导体材料有限责任公司(中欧二期)	艾能聚公司	0.70
79	浙江理美科技有限公司	艾能聚公司	0.40
80	浙江圣环丝绸股份有限公司(二期)	艾能聚公司	0.11
81	嘉兴迈思特管件制造有限公司	艾能聚公司	0.80

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
82	嘉兴希晶机械设备股份有限公司	艾能聚公司	0.50
83	海盐三维大通汽车配件股份有限公司	艾能聚公司	0.40
84	海盐四通管件制造有限公司	艾能聚公司	0.24
85	浙江超博尔五金股份有限公司二期	艾能聚公司	0.08
86	浙江巨星新能源有限公司二期	艾能聚公司	0.48
87	海盐鸿强五金制造有限公司	艾能聚公司	0.25
88	海盐永恒纺织科技股份有限公司	艾能聚公司	0.28
89	博盾科技(浙江)股份有限公司二期	艾能聚公司	0.38
90	海盐县六里装饰布有限公司	艾能聚公司	0.50
91	海盐县新萌制衣有限公司	艾能聚公司	1.00
92	浙江林龙港口有限公司	艾能聚公司	1.80
93	浙江康泰管业科技有限公司	德清新盟新能源有限公司	3.84
94	浙江德冠金属包装有限公司	德清新盟新能源有限公司	0.80
95	浙江德通科技有限公司	德清新盟新能源有限公司	2.50
96	浙江奥捷实业有限公司	德清新盟新能源有限公司	0.74
97	浙江德清华扬科技有限公司	德清新盟新能源有限公司	1.52
98	浙江开元墙体新材料有限公司	德清新盟新能源有限公司	1.25
99	湖州凯博电子线缆有限公司	德清新盟新能源有限公司	1.09
100	湖州汇讯通讯科技有限公司	德清新盟新能源有限公司	1.21
101	浙江旻天金属饰品有限公司	德清新盟新能源有限公司	1.00
102	浙江金康铜业有限公司	德清新盟新能源有限公司	0.79
103	华浚塑料建材有限公司	德清新盟新能源有限公司	0.80
104	浙江万邦宏能源科技有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.25
105	浙江永鑫板材有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.31
106	海宁市同欣经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
107	浙江上口心食品有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.20
108	浙江积派服饰有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.20
109	海宁市三星兄弟经编有限公司(经济合作社)	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.32

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
110	海宁市大丰经编有限责任公司（经济合作社）	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
111	海宁市马桥街道先锋农贸市场（经济合作社）	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.32
112	海宁市申达经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.23
113	海宁市金百利袜业有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.20
114	海宁市奥达经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.10
115	海宁市亚峰经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.13
116	浙江麦格拉服饰有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.12
117	海宁广迪新材料有限公司（群大饲料）	海宁艾能聚光伏科技有限公司	1.17
118	海宁帕提时尚服饰有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.30
119	浙江大祺针纺有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.36
120	海宁市环宇经编针织有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.38
121	浙江森奴服饰有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.24
122	浙江稚央服饰有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.31
123	海宁市圣达威经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.13
124	海宁市腾达经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
125	海宁市金贝经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.38
126	海宁佳杰新材料有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.24
127	浙江汉保利罗袜业有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
128	海宁市神州龙针纺有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.16
129	浙江宇立新材料有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	1.26
130	浙江科洁环保科技有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.16
131	海宁市天业经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.27
132	海宁市华夕五金有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.10
133	车金喜汽配股份有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
134	浙江佳太汽车零部件有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.32
135	海宁海昱经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.19
136	海宁路宝经编股份有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
137	海宁市康明电子有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.32

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
138	海宁市众汇纺织有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.31
139	浙江家辉太阳能科技有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.12
140	海宁海昱经编有限公司二期	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.11
141	海宁帅蒙尼纺织科技股份有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.24
142	海宁航天经编有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.31
143	海利得新材料有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	2.26
144	浙江群大饲料科技股份有限公司（利群村）	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.32
145	浙江群大饲料科技股份有限公司	海宁艾能聚光伏科技有限公司	0.40
146	嘉兴市亚一达特种钢铸造有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	0.39
147	嘉兴高迪电器有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	0.22
148	嘉兴洪波塑胶有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	0.44
149	亚达管道系统股份有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	2.71
150	浙江嘉兴市南湖电子器材集团有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	5.27
151	嘉兴市雨森户外家具有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	1.40
152	浙江嘉顺包装材料有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	4.08
153	浙江吉仕箱包有限公司（一期）	嘉兴艾科新能源有限公司	0.44
154	浙江吉仕箱包有限公司（二期）	嘉兴艾科新能源有限公司	1.20
155	中国创正防爆电器有限公司	嘉兴艾科新能源有限公司	2.20
156	浙江情森纺织服饰有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.20
157	浙江凌瑞铜业有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.31
158	诸暨市腾马化纤有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.32
159	浙江沃奔科技有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.32
160	诸暨虹茂重工机械有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	1.33
161	浙江宸懿汽车制动系统有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.32
162	浙江豪锐科技有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	1.00
163	浙江灿根智能科技有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	1.60
164	诸暨伍凯机械有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.24
165	诸暨市金润化纤有限公司（华星化纤）	诸暨艾科新能源有限公司	0.32

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
166	正杨企业有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
167	诸暨市晋仕科技有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.36
168	浙江益民纺织有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.38
169	诸暨玛雅电器机械有限公司（一期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
170	诸暨市德创针织有限公司（一期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
171	诸暨市德创针织有限公司（二期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
172	诸暨市鸿鹄针织有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
173	浙江暨诺科技有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	1.00
174	浙江萧阳机械有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.25
175	浙江慧福智能家居有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
176	浙江星杰汽车零部件有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.38
177	浙江佳腾动力科技有限公司（一期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.20
178	浙江佳腾动力科技有限公司（二期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.20
179	三峰实业有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
180	浙江亚力大科技有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.20
181	浙江德可福机械有限公司（旭发包装）	诸暨艾科新能源有限公司	0.80
182	浙江普菲特切削工具有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.20
183	浙江亿安机械有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.20
184	浙江暨诺科技有限公司（二期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
185	诸暨市华星化纤工贸有限公司	诸暨艾科新能源有限公司	0.25
186	三峰实业有限公司二期	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
187	诸暨市新胜达化纤厂	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
188	诸暨市绿青机械有限公司二期	诸暨艾科新能源有限公司	0.60
189	浙江星杰汽车零部件有限公司（二期）	诸暨艾科新能源有限公司	0.40
190	金华市八咏公路施工技术有限公司	金华艾科新能源有限公司	0.80
191	浙江尖峰国际贸易有限公司一期	金华艾科新能源有限公司	5.91
192	浙江尖峰国际贸易有限公司二期	金华艾科新能源有限公司	5.87
193	长兴华夏科技产业园有限公司(浙江众益)	长兴艾能聚光伏科技有限公司	2.00

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
194	浙江凯迪汽车部件工业有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.80
195	浙江钧铭机械有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.21
196	浙江长兴求是膜技术有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.32
197	浙江长兴求是膜技术有限公司（新厂）	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.32
198	浙江玛斯特汽配有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.80
199	浙江锦诚新材料股份有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	1.00
200	长兴新大力电源科技有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	2.00
201	浙江利帆家具有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	3.76
202	浙江丰帆数控机械有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.40
203	湖州卓业家居科技有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.39
204	湖州奥圣电竞产业科技股份有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.23
205	长兴宜旺纺织有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	1.00
206	湖州奥圣电竞产业科技股份有限公司(锐奇)	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.55
207	长兴众顺纺织有限公司	长兴艾能聚光伏科技有限公司	0.40
208	今朝联合有限公司（二期）	长兴艾能聚光伏科技有限公司	1.00
209	超仪科技股份有限公司	嘉兴艾优新能源有限公司	0.36
210	浙江钱兴健身科技有限公司	海盐科盟新能源有限公司	0.20
211	海盐县新萌制衣有限公司（二期）	海盐科盟新能源有限公司	0.05
212	海盐亚圣五金制品有限公司	海盐科盟新能源有限公司	0.20
213	伍尔特（上海）工业紧固件有限公司浙江分公司	海盐科盟新能源有限公司	0.50
214	海盐聚源电器有限公司	海盐科盟新能源有限公司	0.74
215	浙江祎骊汽车零部件制造有限公司	海盐科盟新能源有限公司	0.50
216	海盐猛凌汽车配件有限公司（二期）	海盐科盟新能源有限公司	0.19
217	浙江星达能源科技有限公司	海盐科盟新能源有限公司	1.98
218	浙江云光科技股份有限公司	海盐科盟新能源有限公司	0.27
219	海盐博纳服饰股份有限公司	海盐科盟新能源有限公司	0.40
220	浙江名扬新材料科技有限公司一期	海盐科盟新能源有限公司	0.48
221	浙江加诚新材料股份有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40

序号	项 目	实施主体	装机容量 (MW)
222	浙江宇迪纺织服饰有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
223	嘉兴联康沃源科技股份有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.37
224	海宁市中大运动服装有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
225	海宁市海利莱服饰有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.13
226	海宁市飞龙袜业有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.38
227	海宁天福经编图层有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
228	海宁市超逸经编针织有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
229	海宁市弘超纺织有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.26
230	浙江麦格拉服饰有限公司（二期）	海宁艾特新能源有限公司	0.28
231	海宁市栋兴针织厂	海宁艾特新能源有限公司	0.15
232	海宁市升华电梯装饰有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
233	海宁春晟经编有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.63
234	浙江播黛时装股份有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
235	海宁鑫诺服装有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.21
236	浙江雅帕纳服饰有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
237	海宁鸿泰包装有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.18
238	海宁市超强经编有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
239	浙江昊吉力针织有限公司	海宁艾特新能源有限公司	1.11
240	海宁嘉诚彩膜科技有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.32
241	海宁康金机械设备有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.40
242	海宁市积派服饰有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.25
243	浙江永森新材料有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.69
244	海宁市天虹经编有限责任公司	海宁艾特新能源有限公司	0.49
245	海宁欧派工贸有限公司	海宁艾特新能源有限公司	1.20
246	海宁艾斯比威机车制造有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.72
247	海宁市欣业钢管有限公司	海宁艾特新能源有限公司	0.79
248	海宁市弘超纺织有限公司（二期）	海宁艾特新能源有限公司	0.14
249	海宁市金茂经编有限公司	海宁艾特新能源有限公司	1.44

序号	项目	实施主体	装机容量 (MW)
250	安徽省嘉铜合创金属制品有限公司一期	铜陵艾能聚光伏科技有限公司	3.83
251	江苏汇坚钢管制造有限公司	无锡斌炜新能源有限公司	1.98
252	江苏汇坚国际工业原料城有限公司	无锡斌炜新能源有限公司	1.58
253	户用光伏	甘肃艾能聚新能源有限公司	1.315
254	滨海洲盛置业发展有限公司	盐城艾能聚新能源有限公司	1.32
	小计		177.40

公司的分布式电站投资运营是指公司利用业主屋顶资源自主投资建设分布式光伏电站并持有运营，电站建成后如采用“自发自用、余电上网”方式并网，电站所发电量按照合同约定折扣优先满足屋顶业主的需求，多余电量全部并入国家电网，屋顶业主用电按照双方协议的电价由屋顶业主方向公司支付电费，上网电量由国家电网按照国家发改委制定的相关光伏电价政策向公司支付费用。如采用“全额上网”方式并网，电站所发电量全部上网，并由国家电网按照国家发改委制定的相关光伏电价收购。

因此，该业务的营业收入主要受日照时长、电价及工商业用电方客户用电量等因素综合影响，营业成本主要由相关电站资产折旧及屋顶租赁费用、运维费用等构成。

公司分布式光伏电站投资运营业务最近三年一期的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2024年一季度	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	2,206.17	10,904.47	10,603.71	8,062.63
营业成本	862.98	3,355.11	2,563.99	2,462.56
毛利	1,343.19	7,549.35	8,039.72	5,600.07
毛利率(%)	60.88	69.23	75.82	69.46

由上表可见，公司分布式光伏电站的收入相对稳定且毛利率较高，且公司电站多分布于浙江及周边等用电量相对较高的地区，2024年一季度毛利率较低，主要系公司分布式光伏电站的发电量受日照市场影响，具有明显的季节性特征，由于冬季昼短夜长，分布式电站接受光照时间较短，因此第一季度发电量较全年其他季度小；在客户用电量、产业政策及标杆电价未发生大幅变动的情况下，该业

务可以为公司提供稳定的利润来源。

二、关于固定资产减值

公司固定资产期末账面原值为7.46亿元，本期计提资产减值准备677.02万元。公司称多晶电池片市场占有率持续下降，逐步被市场基本淘汰，公司计划处置该资产组，并已聘请中盛评估咨询有限公司对资产组进行评估，并由其出具评估报告。

请你公司：

(1) 结合市场环境、固定资产专用设备的使用情况，分项目列示进行固定资产减值测试的计算过程，包括公允价值、处置费用、未来现金流量、折现率等关键参数的选取，并提供中介机构出具的评估报告；

(2) 多晶电池片相关固定资产是否满足持有待售条件，是否于期后划分为持有待售资产。

【回复】

(一) 结合市场环境、固定资产专用设备的使用情况，分项目列示进行固定资产减值测试的计算过程，包括公允价值、处置费用、未来现金流量、折现率等关键参数的选取，并提供中介机构出具的评估报告

受单晶电池片替代的影响，近年来多晶电池片市场占有率持续下降，逐步被市场淘汰。与此同时，光伏电池片行业属于技术迭代较快的行业，目前市场主流为P型大尺寸单晶电池片，N型电池片技术目前亦已量产，资产组所生产的黑硅多晶电池片属于使用常规铝背场电池技术生产的P型电池片，市场份额呈下降趋势。

截至评估基准日，资产组已无订单生产，处于停产状态。公司根据市场变化及时调整业务发展，计划处置该资产组，故采用公允价值减处置费用法（其中公允价值采用成本法评估）评估可收回金额，无需预估未来现金流量和折现率。

公司已聘请中盛评估咨询有限公司对资产组进行评估，并由其于2024年2月28日出具评估报告（中盛评报字〔2024〕第0010号），已随附提交评估报告。

资产组包括构筑物（生化池）、机器设备、无形资产（排污权、专利权和商标权），其中专利权和商标权在账面未反映，排污权可由相关部门回收，回收价格基本按照排污权剩余摊销金额，故以账面值作为评估值，机器设备中部分电力相关的设备拟留用做后续厂房使用，其余设备拟处置。

资产组中固定资产的公允价值和处置费用的确定方法如下：

项 目		公允价值	处置费用
构筑物-生化池		重置成本*综合成新率，重置成本=含税建安综合造价-可抵扣增值税，因构筑物体量较小，不考虑前期及其他费用和资金成本，综合成新率按照残值率确认	处置有关的中介服务费、相关税费、搬运费等
机 器 设备- 处置	通用性较强的设备	成本法评估，重置成本*综合成新率，重置成本=设备现价-可抵扣增值税额，综合成新率=理论成新率*调整系数	处置有关的中介服务费、相关税费、搬运费等
	专用性设备	成本法评估，重置成本*综合成新率，重置成本=设备现价-可抵扣增值税额，综合成新率按照残值率确认	
机器设备-留用		成本法评估，重置成本*综合成新率，重置成本=设备现价+运杂费+安装费+基础费+其他合理费用+资金成本-可抵扣增值税额，综合成新率=理论成新率*调整系数	处置有关的中介服务费和相关税费等

资产组中固定资产的相关参数具体如下：

单位：万元

项 目	账面净值	公允价值	处置费用	评估值	减值
构筑物-生化池	54.63	3.22	0.39	2.83	51.79
机器设备-处置	1,106.00	501.59	20.82	480.77	625.23
机器设备-留用	54.91	198.54	4.27	194.27	-139.35[注]
小 计	1,215.54	703.35	25.48	677.87	677.02

[注]拟留用部分的机器设备评估增值系因前期资产组减值按比例分摊至各资产所致，整体减值时不考虑留用增值部分

（二）多晶电池片相关固定资产是否满足持有待售条件，是否于期后划分为持有待售资产

根据《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》及应用指南，非流动资产或处置组划分为持有待售类别，应当同时满足两个条件：

1. 可立即出售

企业应当具有在当前状态下出售该非流动资产或处置组的意图和能力，为了符合类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，企业应当在出售前做好相关准备。例如，按照惯例允许买方在报价和签署合同前对资产进行尽职调查等。

2. 出售极有可能发生

即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成，有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

具体来说，一是企业出售非流动资产或处置组的决议一般需要由企业相应级别的管理层作出，如果有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售，应当已经获得批准。二是企业已经获得确定的购买承诺，确定的购买承诺是企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。三是预计自划分为持有待售类别起一年内，出售交易能够完成。

公司于2024年4月3日发布《关于多晶硅电池片生产线停产的公告》公告，2024年4月2日召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于多晶硅电池片生产线停产的议案》，同意对多晶硅电池片生产线实施停产，并在董事会的权限范围内授权公司经营管理层具体负责停产后续相关事宜。公司多晶硅电池片生产线停产，将拆除与多晶硅电池片生产经营活动相关的生产设备，其生产车间拟改造后投入石英制品生产。拆除后的多晶硅电池片生产设备现阶段暂不处置，后期视多晶硅电池片生产设备相关市场情况择机而定。公司为推进石英制品项目的投产进度，需对冷水机组、供气系统设备等外围辅助设备升级进行升级改造，部分外围辅助设备已处置。

针对多晶硅电池片生产设备，已进行初步询价，尚未就出售计划做出决议并获得确定的购买承诺，且相关出售尚未获得批准，因此，截至目前因尚未就出售计划作出决议且未获得确定的购买承诺，不满足持有待售条件，后续如获得确定的购买承诺并经管理层批准，将按照相关规定，划分为持有待售资产。

三、关于存货减值

公司存货2023年年末账面余额为1300.2万元，较期初下降61.5%。公司本期计提存货跌价准备232.66万元，其中对库存商品计提存货跌价准备215.9万元。

请你公司：

(1) 结合市场环境、收入变化、订单变化等情况，说明存货期末账面余额大幅下降的原因及合理性。并说明存货期末盘点情况，包括但不限于盘点时间、盘点人员、盘点比例、账实相符情况等；

(2) 结合原材料价格波动、库存商品状态等情况，分存货类别说明判断存货2023年末存在减值迹象的依据、可变现净值的计算过程，存货跌价准备的计提是否准确，是否存在前期未充分计提减值损失的情形；

(3) 说明存货中是否仍存在多晶电池片产品，如存在，请说明对多晶电池片产品进行减值测试的过程。

【回复】

(一) 结合市场环境、收入变化、订单变化等情况，说明存货期末账面余额大幅下降的原因及合理性。并说明存货期末盘点情况，包括但不限于盘点时间、盘点人员、盘点比例、账实相符情况等

1. 结合市场环境、收入变化、订单变化等情况，说明存货期末账面余额大幅下降的原因及合理性

(1) 期初期末存货情况

单位：万元

项 目	期末数			期初数			账面余额增长比(%)
	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	74.61		74.61	838.42	10.00	828.42	-91.10
在产品				363.46	16.36	347.10	-100.00
库存商品	836.28	100.40	735.88	1,593.67	90.81	1,502.86	-47.52
委托加工物资				20.31		20.31	-100.00
合同履约成本	389.32		389.32	560.92		560.92	-30.59
合 计	1,300.21	100.40	1,199.81	3,376.78	117.17	3,259.61	-61.50

本期末存货较期初下降61.50%，主要系本期晶硅电池片业务临时停止生产，对应的存货减少所致。

(2) 期初期末存货按照用途分类具体构成明细

单位：万元

项 目	类别	期末余额	期初余额	增长比例(%)
原材料	晶硅电池片相关	4.81	838.42	-99.43
	石英材料相关	69.80		100.00
库存商品	晶硅电池片相关	342.81	942.10	-63.61
	受托加工电池片	177.41		100.00
	组件及电站物资	316.06	651.57	-51.49
在产品	晶硅电池片相关		363.46	-100.00

项目	类别	期末余额	期初余额	增长比例(%)
委托加工物资	委托加工组件		20.31	-100.00
合同履行成本	EPC项目成本	389.32	560.92	-30.59
合计		1,300.21	3,376.78	-61.50

受技术迭代及市场需求影响，公司2023年4季度多晶硅电池片产销量减少，于2023年11月中旬开始对晶硅电池片生产线实施临时停产，导致晶硅电池片相关原材料、在产品及库存商品减少，公司拟开展石英材料业务，提前备货部分材料使得石英材料相关原材料增加；为消化产能弥补固定成本支出，公司承接部分受托加工业务，期末已完工入库尚未发出，因此受托加工电池片增加；因2023年度投建并转固的分布式光伏电站较上期增长201.25%，期末尚在投建期的项目减少，使得期末库存的组件及电站物资较上期下降。

2. 说明存货期末盘点情况，包括但不限于盘点时间、盘点人员、盘点比例、账实相符情况等

公司于2023年12月22日至2023年12月28日对公司存货进行了全盘，盘点情况如下，查看公司盘点表，期末公司存货盘点情况较好，账实相符。

具体情况如下：

项目	盘点比例	盘点时间	盘点人员
原材料	100.00%	2023.12.28	周春妹、潘璐瑶
库存商品	100.00%	2023.12.28	金勤卫、崔龙妹、王许勤、张雯雯
合同履行成本	100.00%	2023.12.22-2023.12.27	沈徐斌、孙林源、徐福良、洪江涛、潘璐瑶、徐菁、张雯雯
合计	100.00%		

2023年12月27日至2023年12月28日，年审会计师项目组成员力云丰、施佳妍对公司期末存货进行了监盘，公司期末存货状态良好，账实相符。

具体情况如下：

项目	期末金额	抽盘金额	抽盘时间	抽盘人员	抽盘比例
原材料	746,069.84	701,860.76	2023.12.28	力云丰	94.07%
库存商品	8,362,803.59	6,637,801.62	2023.12.28	力云丰、施佳妍	79.37%
合同履行成本	3,893,181.61	1,860,123.33	2023.12.27	施佳妍	47.78%

项 目	期末金额	抽盘金额	抽盘时间	抽盘人员	抽盘比例
合 计	13,002,055.04	9,199,785.71			70.76%

(二) 结合原材料价格波动、库存商品状态等情况，分存货类别说明判断存货2023年末存在减值迹象的依据、可变现净值的计算过程，存货跌价准备的计提是否准确，是否存在前期未充分计提减值损失的情形

1. 公司2023年度存货跌价准备计提情况

项 目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	99,991.75			99,991.75		
在产品	163,609.17	167,593.92		331,203.09		
库存商品	908,100.65	2,158,974.06		2,063,078.32		1,003,996.39
合 计	1,171,701.57	2,326,567.98		2,494,273.16		1,003,996.39

公司每季度末对存货进行减值测试，对应计提跌价准备，2023年度各季度存货跌价准备计提转销的情况如下：

单位：万元

项目	第一季度				第二季度			第三季度			第四季度		
	期初数	本期计提	本期转销	期末数	本期计提	本期转销	期末数	本期计提	本期转销	期末数	本期计提	本期转销	期末数
原材料	10.00		10.00										
在产品	16.36		16.36		16.76		16.76		16.76				
库存商品	90.81	0.09	90.81	0.09	22.47	0.09	22.47	92.93	22.47	92.93	100.40	92.93	100.40
合计	117.17	0.09	117.17	0.09	39.23	0.09	39.23	92.93	39.23	92.93	100.40	92.93	100.40

公司的存货周转较快，一般计提跌价准备次月即转销，2022年末计提的存货跌价准备均为多晶硅电池片相关，于2023年第一季度全部转销，2023年第一季度多晶硅电池片毛利率为5.24%，不存在前期未充分计提减值损失的情形。

公司存货主要包括：(1) 多晶硅电池片生产相关的原材料、在产品、库存商品；(2) 用于建造自持电站或EPC业务对应的组件、电站物资及合同履约成本。多晶硅电池片2023年度的销售价格从5月开始呈现波动下降趋势，相关存货存在减值迹象，各季度末对相关存货进行减值测试并对应计提跌价准备。自持电站对应发电收入，毛利率均为正，一般成本回收期为6-8年，故对应的组件、电站物

资预计不会发生减值，EPC业务根据合同情况测算未发生减值。因此，公司主要对多晶硅电池片相关存货计提存货跌价准备。

公司存货在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时以取得的可靠证据为基础，并且考虑产品市场行情、材料性质等因素。各存货类别的跌价准备计提方法如下：

(1) 原材料

公司期末原材料主要为电池片业务相关材料及石英业务相关材料等。电池片业务相关材料为多晶硅电池片产线临时停产后尚未使用的材料，整体余额较小，部分材料与供应商沟通期后陆续退回，部分材料可用于石英业务生产，综合考虑不存在减值迹象。石英业务相关材料为公司为后期石英业务顺利开展预先的备货，考虑到该行业相关产品通常毛利率为正，不存在减值迹象。

(2) 库存商品

公司期末库存商品主要为电池片、受托加工电池片和组件及电站物资。其中，电池片和受托电池片按照预计售价减去估计将会发生的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

(3) 合同履约成本

公司合同履约成本对应的项目均已签订合同，根据已签订合同金额、已发生成本金额及预计还会发生的成本金额、预计的税费测算可变现净值，未有减值迹象。

2. 2023年末存货可变现净值的计算过程

电池片和受托加工电池片可变现净值的计算过程详见本公告(三)。

综上，公司存货跌价测试准备计提准确，不存在前期未充分计提减值损失的情形。

(三) 说明存货中是否仍存在多晶电池片产品，如存在，请说明对多晶电池片产品进行减值测试的过程

期末库存商品中存在多晶电池片产品，具体明细如下：

单位：片、万元

类型	数量	金额	跌价准备
自产电池片	1,480,776	342.81	43.24
受托加工电池片	1,051,604	177.41	57.16
合计	2,532,380	520.22	100.40

1. 自产电池片

公司自产电池片主要用于委外加工生产组件自建电站或直接对外出售，2023年12月，公司预计发出920,232片电池片加工组件自建电站，公司自建电站对应收入毛利率为正，不存在减值迹象，剩余部分减值测试过程如下：

单位：片、万元

类型	数量	成本金额	功率	预计售价 (不含税)	预计税费	可变现净值	跌价准备
销售	141,567	32.77	4.79	21.88	0.13	21.74	11.03
	376,577	87.18	4.82	58.56	0.35	58.20	28.98
	42,400	9.82	4.84	6.62	0.04	6.58	3.24
小计	560,544	129.77		87.05	0.52	86.53	43.24

2. 受托加工电池片

受托加工电池片已签订合同，根据合同约定的销售单价，考虑税费率后，计算可变现净值，具体如下：

单位：万元

委托单位名称	成品数量 [注]	成本金额	加工费(含税, 元/片)	预计售价 (不含税)	预计税费	可变现净值	跌价准备
江苏晶焱新能源科技有限公司	105.16	177.41	1.30	120.98	0.73	120.25	57.16

[注]合同约定来料数量以实际到货数量为准，生产过程中产生的碎片不收取加工费，其余成品电池片均为1.30元/片

同时检查期后销售情况，期后已发出生产组件921,176片，对应组件已发至项目现场进行电站建设；已实现销售559,600片，实际售价89.07万元，与预计售价差异不大。自产电池片均已出库自用或销售；受托加工电池片均已销售结转成本。

四、关于应收款项

公司应收账款、应收款项融资期末余额合计为9684.15万元，较期初增长19.22%。应收款项期末余额占营业收入比例为28.09%，期初为18.77%。

请你公司：

(1) 结合业务模式、结算模式、信用政策、回款情况等，说明在本期收入下降的情况下，应收款项期末余额及占营业收入比例较期初增长的原因及合理性，是否存在延长信用期限扩大销售的情况；

(2) 列示重要应收账款期后回款情况，说明相关款项是否存在回款风险，以及公司已采取及拟采取的措施。

【回复】

(一) 结合业务模式、结算模式、信用政策、回款情况等，说明在本期收入下降的情况下，应收款项期末余额及占营业收入比例较期初增长的原因及合理性，是否存在延长信用期限扩大销售的情况

公司业务主要包括分布式光伏电站投资运营（即电费及补贴）、多晶硅电池片等销售和分布式光伏电站开发及服务。公司本期营业收入减少8,804.97万元，较上期下降20.34%，主要系晶硅太阳能电池片销售及提供晶硅太阳能电池片加工服务减少8,545.91万元所致。

公司2023年末应收账款和应收款项融资余额按收入类型分类如下：

单位：万元

类 型	2023年末			增长比例 (%)	2022 年末		
	应收账款	应收款项融资	小计		应收账款	应收款项融资	小计
电费及补贴	4,862.37	359.06	5,221.43	85.91	2,808.64		2,808.64
其中：供电局	2,437.69		2,437.69	447.59	445.17		445.17
用电户	2,424.68	359.06	2,783.74	10.08	2,363.43	165.35	2,528.77
多晶硅电池片等销售货款	435.53	2,641.24	3,076.77	-29.82	3,902.31	481.84	4,384.16
分布式光伏电站开发及服务	903.73	482.21	1,385.95	81.20	696.57	68.31	764.88
合 计	6,201.63	3,482.52	9,684.15	19.22	7,407.52	715.50	8,123.03

1. 电费及补贴

公司电费及补贴余额包括国网电费及补贴和用电户电费，2023年末余额较上期增长85.91%，主要为国网电费余额增长所致。

(1) 国网电费及补贴

国网电费及补贴余额较上期增长447.59%，主要系浙江电网国家补贴收款时间延长导致供电局余额增加所致。2021-2022年，国网电费、国家补贴、省级补贴及绿电补贴的账期均在3个月左右。2023年开始电网不再先行垫付国家补贴，而是由可再生能源基金下发补贴后由电网转付企业，鉴于可再生能源基金的资金来源不足，国家光伏补贴结算周期变长导致发放存在滞后，2023年末供电局余额明细如下：

单位：万元

应收项目	2023年末余额	2022年末余额	增长比(%)
国家补贴	2,145.33	215.39	896.01
国网电费	203.03	126.55	60.43
省级补贴	64.75	102.69	-36.95
绿电补贴	24.58	0.52	4,625.47
小计	2,437.69	445.16	447.60

由上表，供电局余额增加主要系国家补贴余额增加所致。其中，国网电费增加主要系2023年新增电站对应的上网电费增加所致，省级补贴减少主要系国网浙江诸暨市供电有限公司于2024年一次性支付期初省补50.15万元所致。

公司同行业上市公司芯能科技2023年报中说明，对于国家可再生能源基金的国家光伏补贴（公司享受补贴的自持电站主要集中在浙江省，以前年度由国家电网下属浙江电网公司先行垫付），从本期开始电网不再先行垫付，而是由可再生能源基金下发补贴后由电网转付企业，鉴于当前可再生能源基金的资金来源不足，国家光伏补贴结算周期变长导致发放存在一定滞后。公司情况与其一致。

(2) 用电户电费

2023年末用电户余额较上期增长10.08%，增加254.97万元，主要系公司本期新增38家余电上网客户，对应的2023年末应收用电户电费余额为228.44万元，其余为本期部分客户转使用商业汇票付款所致。

2. 多晶硅电池片等销售货款

公司多晶硅电池片等销售货款余额较上期下降29.82%，主要系相关营业收入下降所致。其中，应收账款较上期下降88.84%，主要系公司多晶硅电池片等销售收入主要集中在2023年1-8月，9-12月收入逐月下降，因相关客户信用政策主要为发货后15天或款到发货，因此，2023年12月末应收多晶硅电池片等销售货款余

额下降。

公司多晶硅电池片等销售货款应收票据较上期增长448.15%，主要系温州旭晶新材料有限公司采用票据支付的比例增加、票据背书支付多晶电池片生产所需材料采购款减少所致。

3. 分布式光伏电站开发及服务

公司分布式光伏电站开发及服务余额较上期增长81.20%，主要系本期确认收入的EPC业务尚未回款、采用票据支付款项的客户增加、票据背书支付多晶电池片生产所需材料采购款减少所致。

2023年末分布式光伏电站开发及服务应收账款及应收款项融资余额前五名及对应2022年末余额情况如下：

单位：万元

单位名称	2023年末			2022年末		
	应收账款	应收款项融资	小计	应收账款	应收款项融资	小计
浙江泓辉新能源有限责任公司	479.44		479.44			
嵊州龙源新能源有限公司长兴分公司		313.00	313.00			
浙江富丽华铝业有限公司	156.26	90.00	246.26	371.70		371.70
浙江腾达经编股份有限公司	95.35	30.00	125.35			
海宁市欧师达染整有限公司	59.54		59.54			
小计	790.61	433.00	1,223.61	371.70		371.70

由上表，因分布式光伏电站开发及服务为项目制，一般约定于并网验收后或竣工验收后支付至95%-98%，2023年末分布式光伏电站开发及服务应收账款余额前五名中，除浙江富丽华铝业有限公司外，其余为2023年8-12月确认收入。并网后客户申请付款等流程导致付款延迟，期后已回款674.80万元，回款比例85.35%，主要系浙江富丽华铝业有限公司回款较少，有关情况详见本公告四(二)。

(二) 列示重要应收账款期后回款情况，说明相关款项是否存在回款风险，以及公司已采取及拟采取的措施

截至2024年4月30日，主要客户的期后回款情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	回款情况	比例(%)
国网浙江省电力有限公司	电费及补贴	2,434.23	288.90	11.87

单位名称	款项性质	账面余额	回款情况	比例(%)
浙江泓辉新能源有限责任公司	EPC	479.44	479.44	100.00
温州旭晶新材料有限公司	货款	420.09	420.09	100.00
浙江富丽华铝业有限公司	EPC、电费	167.45	46.19	27.58
浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司	电费	149.94	83.55	55.73
小 计		3,651.16	1,318.18	36.10

1. 国网浙江省电力有限公司

公司2023年末应收国网浙江省电力有限公司余额较大，原因详见本公告四（一）1（1），截至2024年4月30日，国家补贴尚未发放，因此应收国网浙江省电力有限公司回款比例较低。

2. 浙江富丽华铝业有限公司

公司2023年末应收浙江富丽华铝业有限公司具体明细如下：

单位：万元

应收项目	余额	期后回款金额	回款比例
EPC	156.26	35.00	22.40
电费	11.19	11.19	100.00
合 计	167.45	46.19	27.58

EPC项目竣工结算含税金额391.26万元，约定付款进度为：（1）合同签订后5日内发包方支付30%预付款（117.38万元）给承包方；（2）工程材料进场组件铺设完成5日内，发包方支付工程总价40%（156.51万元）；（3）系统安装完成5日内支付工程总价25%（97.82万元）；（4）本工程项目5%（19.56万元）质保金并网发电满1年后由发包方5日内付清。

该项目于2022年10月并网，并于2023年1月支付80.00万元，因其资金周转困难，双方于2023年8月补充签订付款协议，约定：（1）协议签订日起一周内付款70.00万元；（2）2023年12月31日前付款85万元；（3）剩余156.26万元于2024年分四笔付清，每季度末付一笔。截至2023年末，该项目剩余应收款项156.26万元，与合同约定一致，截至2024年一季度末，已收到35.00万元。

3. 浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司

公司2023年末应收浙江嘉兴南湖电子器材集团有限公司余额为2023年6-12月的电费，期后回款6-8月电费款项，合同约定每月根据抄表计算的用电费用开

票，客户在收到发票及付款通知单后15日内支付电费，实际账期为7个月左右，因其自用电量较大、电费单价较高，且基本上保持稳定的账期，因此，公司考虑到双方长期良好的合作关系，就该实际账期情况与客户协商确定，加强对其账期的关注。

五、关于主要客户、主要供应商

公司本年前五名客户销售占比为65%，其中第一大客户温州旭晶新材料有限公司销售占比为41.84%；前五名供应商年度采购占比为59.58%，其中第一大供应商浙江恒都光电科技有限公司采购占比33.94%。

请你公司：

结合行业情况及公司经营特点，说明主要客户、主要供应商的获取渠道、销售（采购）产品、定价、结算条款、信用政策等，上述主要事项与其他非主要客户、主要供应商是否存在重大差异，是否存在对单一客户、供应商的重大依赖。

【回复】

结合行业情况及公司经营特点，说明主要客户、主要供应商的获取渠道、销售（采购）产品、定价、结算条款、信用政策等，上述主要事项与其他非主要客户、主要供应商是否存在重大差异，是否存在对单一客户、供应商的重大依赖

1. 公司的主要客户情况

客户	获取渠道	销售产品	定价方式	结算条款	信用政策
温州旭晶新材料有限公司（以下简称旭晶新材料）	市场拓展	电池片	按市场价定价	发货后15天付款（以上为承兑或电汇价格）	15天
国网浙江省电力有限公司	用电关联	购售电	按国网约定定价	月度结算，收到发票后10个工作日内支付本期上网电费	10个工作日
嵊州龙源新能源有限公司	招投标	EPC	投标价	设备到货款每月结算一次，设备运抵项目现场经发包方和监理清点并验收合格，提交设备质量检验合格证明，按照设备到达现场工程量应结算价款的80%，在发包人收到对应单据核对无误后15天内支付。通过竣工结算后，发包人收到承包人开具的项目合同款17%的收据正本后15日内支付合同款17%的结算款。合同价款的3%作为施工质量保证金，收到质保验收证书后15天内支付	15天
江苏华能智慧能源供应链科技有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	电汇，卖方完成发货的第二个工作日内支付99%金额，但卖方是在非工作日交付的，买方有权延迟至下一个工作日支付。其中13%增值税部分需凭发票支付，否则扣付卖	1天

客户	获取渠道	销售产品	定价方式	结算条款	信用政策
				方发货总金额的 13%直到买方收到正确的增值税发票。剩余1%作为质量保证金,提货日期起2个月内若无质量问题,立即支付1%尾款	
上海菱舟科技有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	预付款10%, 款到发货(电汇价格)	无
台州鑫豪太阳能有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	款到发货	无
西安源发国际贸易有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	款到发货(6个月银行承兑汇票)	无
镇江铭悦光伏科技有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	款到发货(6个月承或电汇)	无
苏州斯坦顺新能源有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	款到发货(现金)	无
上海爱都能源有限公司	市场拓展	电池片	按市场价定价	预付款10%, 款到发货(电汇价格)	无

晶硅太阳能电池片销售业务的中旭晶新材料信用期为15天,其余均为款到发货,不存在重大差异。公司给予旭晶新材料一定的信用期限主要系公司自旭晶新材料成立以来保持了良好稳定的合作关系,双方合作满意程度及认可度均较高。

分布式光伏电站开发及服务业务一般根据合同进度结算,一般约定系统安装完成或竣工验收后5-30日内支付至95%-98%,主要客户与其他非主要客户之间不存在重大差异。

分布式电站投资运营业务包括国网客户及用电户,国网客户约定均为月度结算,支付时点为收票后10日内或下月30日前,不存在重大差异;用电户一般约定为次月根据上月的抄表计算的用电费用开票结算,客户收到发票及付款通知单后15日内付款,不存在重大差异。

公司第一大客户旭晶新材料的收入占比为41.84%、毛利贡献占比为11.67%,国网客户及用电户的收入占比31.63%、毛利贡献占比83.33%,客户数量较多、较分散且稳定,占比较高。根据《监管规则适用指引——发行类第5号》之“5-17客户集中”,发行人来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过50%的,一般认为发行人对该客户存在重大依赖。公司向单个客户的销售或毛利贡献占比均不超过50%,公司对主要客户合作关系稳定、不存在重大依赖。

2. 公司的主要供应商情况

项目	获取渠道	采购的产品	定价方式	结算条款	信用政策
浙江恒都光电科技有限公司	询价	多晶硅片	协商定价	款到发货(电汇或6个月内银行电子承兑)	无
浙江亿能聚建设有限公司	询价	工程施工	协商定价	1) 本合同生效之日起7个工作日内,发包人向承包人支付合同金额中“施工费、设	30天

项目	获取渠道	采购的产品	定价方式	结算条款	信用政策
				备及主材费”的20%;2)公司设备及主材进场验收后,乙方按照甲方每批次签收订单的货物数量、型号,开具本批次订单金额40%的增值税专用发票,甲方在收到乙方发票后30个工作日内支付;3)工程竣工验收合格后30个工作日内,承包人开具合同金额中施工费20%的增值税专用发票,发包人收到增值税发票后30个工作日内支付;4)待审价机构审价结束后,承包人按双方确认的审计价格开具尾款的增值税专用发票,发包人收到增值税发票后10个工作日内支付	
浙江凯盈新材料有限公司	询价	正银、背银	协商定价	款到发货	无
浙江格普光能科技有限公司	询价	太阳能组件	协商定价	30%预付款,尾款发货前付清	无
丽瀑光能(常熟)有限公司	询价	太阳能组件	协商定价	10%预付款,尾款发货前付清	无
江苏鼎康光伏科技有限公司	询价	多晶A片	协商定价	款到发货(电汇或6个月内银行电子承兑)	无
国网(嘉兴)综合能源服务有限公司	客户指定	太阳能组件	协商定价	在指定地点完成卸货并经甲方验收通过后,收票后10日内支付	10日
晶科能源股份有限公司	询价	太阳能组件	协商定价	付清全部货款后3日内发货	无
昆山克瑞斯化学品有限公司	询价	化学品	协商定价	款到发货	无
佛山市瑞纳新材料科技有限公司	询价	正银、背银	协商定价	货物验收合格满30日后	30日

公司采购硅片、正银、背银、太阳能组件等一般为款到发货,个别供应商因公司规模、新合作等原因给到一定账期,整体不存在重大差异。工程类供应商,其结算一般按照合同进度结算,不同供应商之间不存在重大差异。

浙江恒都光电科技有限公司为多晶硅片加工商,因市场上多晶硅片的需求量和产量持续下降,部分规模较大的供应商优先供货单晶市场,或转做单晶硅片产线,因此公司采取自行购买硅锭后再委托浙江恒都光电科技有限公司加工成多晶硅片的方式,且该方式更有成本优势。公司考虑成本优势、合作流程简化等原因,选择浙江恒都光电科技有限公司进行切片,市场上仍有其余替代企业。第一大供应商占比 33.94%,其余供应商相对分散且占比较高,不存在对单一供应商重大依赖。

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司



2024年5月29日

目 录

一、关于营业收入与毛利率·····	第 1—5 页
二、关于固定资产减值·····	第 5—8 页
三、关于存货减值·····	第 8—14 页
四、关于应收款项·····	第 14—16 页
五、关于主要客户、主要供应商·····	第 16—18 页

关于浙江艾能聚光伏科技股份有限公司 年报问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2024〕6-48号

北京证券交易所：

由浙江艾能聚光伏科技股份有限公司（以下简称艾能聚公司或公司）转来的《关于对浙江艾能聚光伏科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函〔2024〕第011号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查，现汇报说明如下。

一、关于营业收入与毛利率

公司2023年度营业收入为3.45亿元，同比下降20.34%。其中晶硅太阳能电池片销售收入同比下降28.70%，分布式光伏电站投资运营收入较上期增加2.84%，分布式光伏电站开发及服务收入较上期下降11.75%，电站物资销售收入较上期增加100%，组件销售收入较上期增加331.07%，晶硅太阳能电池片加工服务收入较上期下降95.54%，其他收入较上期下降48.64%。

公司本期综合毛利率26.28%，同比上升5.18个百分点。其中晶硅太阳能电池片毛利率较上期增加2.82个百分点、分布式光伏电站投资运营毛利率较上期减少6.59个百分点、分布式光伏电站开发及服务毛利率较上期增加3.4个百分点、电站物资销售毛利率较上期增加8.13个百分点、组件销售毛利率较上期减少6.83个百分点、晶硅太阳能电池片加工服务毛利率较上期减少46.66个百分点、其他收入毛利率较上期减少21.69个百分点。

公司2024年第一季度营业收入为2446.96万元，同比下降73.9%，归属于上市公司股东的净利润为651.71万元，同比下降41.39%。

公司于2024年4月3日披露《多晶硅电池片生产线停产的公告》，称受技

术迭代及市场需求影响，2023 年度多晶电池片销售单价及销售数量呈下降趋势，公司从减少损失及整体经营业绩的角度考虑，决定对多晶硅电池片生产线实施停产。公司在多晶硅电池片生产线停产后，一方面将积极推进全资子公司嘉兴艾特石英制品有限公司的石英制品加工项目，另一方面将稳步推进分布式光伏电站投资与运营业务，不会对公司持续盈利能力产生重大影响。

请你公司：

(1) 结合行业情况、市场需求、销售订单、销售单价等变动情况，分产品类别说明 2023 年度收入较上期变动的的原因，分产品类别列示 2024 年第一季度营业收入变动情况，并分析其变动原因；

(2) 结合问题（1）的回复，分产品类别说明 2023 年度毛利率较上期变化的原因及合理性，变动趋势与同行业可比公司是否一致，特别是分布式光伏电站投资运营业务的收入、毛利率变化趋势相反的原因及合理性；

(3) 说明晶硅太阳能电池片毛利率同比增加的情况下，公司对其实施停产的原因及合理性，及期后石英制品加工项目的开展情况，包括但不限于投产时间、市场前景、销售渠道、预计产量、客户拓展情况等；

(4) 说明期后光伏电站投资与运营业务的开展情况，列示公司目前投资运营的全部电站项目，包括但不限于项目名称、实施主体、装机容量、投资金额等，说明该项业务是否能为公司带来稳定利润来源。

请年审会计师说明对营业收入和营业成本执行的审计程序，相关审计证据是否充分适当。（问询函问题 1）

请年审会计师说明对营业收入和营业成本执行的审计程序，相关审计证据是否充分适当

（一）核查程序

1. 营业收入

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

(3) 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4) 对于晶硅太阳能电池片销售收入，选取项目检查相关支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、送货单及运输单等；并延伸取得并检查第一大客户的下游客户相关资料，分析与公司销售数据匹配性；通过网络平台查询、聘请印度合作所、取得下游客户回款凭证等，核查下游客户相关情况；

(5) 访谈第一大客户及本期新增大客户实际控制人，了解与公司的合作情况、期末库存情况、是否存在关联关系等；

(6) 对于分布式光伏电站投资运营，获取并检查公司与用电户签订的能源管理合同、与电网企业签订的购售电合同、补贴明细表、电费结算清单、收款凭证等；

(7) 对于分布式光伏电站开发及服务，获取并检查相关合同、备案资料、并网验收意见单、项目验收单、项目结算审核报告等，判断根据并网验收意见单和竣工验收单的收入确认依据是否恰当合理；

(8) 结合应收账款和合同资产函证，选取项目函证销售金额；

发函回函情况如下：

单位：万元

项 目	应收账款	合同资产	合同负债	营业收入
余额/发生额	6,201.63	162.43	180.76	34,478.43
发函金额	4,154.59	109.61	153.38	24,062.92
发函比例 (%)	66.99	67.48	84.85	69.79
回函金额	2,885.90	109.61	153.38	22,432.87
回函可确认比例 (%)	46.53	67.48	84.85	65.06
替代测试金额	1,268.68			1,630.05
替代测试可确认比例 (%)	20.46			4.73
合计确认金额	4,154.59	109.61	153.38	24,062.92
合计确认比例 (%)	66.99	67.48	84.85	69.79

(9) 选取项目对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、送货单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

(10) 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

2. 营业成本

(1) 了解营业成本相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 对营业成本的费用构成执行分析程序，分析费用构成的波动及原因；

(3) 投入产出及产销分析，对主要原材料及多晶硅电池片，进行采购与生产投入、生产投入与成品入库、成品产出与销售，分析数量逻辑是否存在异常；

(4) 对多晶硅电池片单位成本进行年度比较分析，分析公司主要原材料价格变动与市场波动是否一致；

(5) 选取前十大材料采购供应商，检查其采购合同、发票、入库单和验收单；

(6) 选取采购额较大、应付账款预付账款余额较大、本期新增及长账龄供应商进行函证；

发函回函情况如下：

单位：万元

项 目	应付账款	预付款项
余额	1,799.23	1,202.90
发函金额	1,049.18	897.86
发函比例（%）	58.31	74.64
回函金额	953.65	637.86
回函可确认比例（%）	53.00	53.03
替代测试金额	95.53	260.00
替代测试可确认比例（%）	5.31	21.61
合计确认金额	1,049.18	897.86
合计确认比例（%）	58.31	74.64

(7) 对主要成本构成要素，职工薪酬、水电费、折旧费、物料消耗、日常费用报销等执行细节测试，主要包括：

1) 查阅并获取公司员工花名册、工资明细表、工资发放凭证等，核查生产人员的薪酬及社保归集情况；分析各项目人员变动情况，对人均工资变动执行分析程序；

2) 获取水电费相关结算单、发票、付款凭证等，与账面记录的水电费成本核对，并分析水电用量的单耗是否合理；

3) 获取固定资产等折旧摊销类资产的清单，复核折旧、摊销计提与分配的

准确性；

4) 针对物料消耗，核对物资收发存情况，抽查采购合同、入库及物资领用等关键业务单据，对期末物料实施存货监盘程序，核实物料消耗成本的完整性；

5) 针对日常费用报销，抽查费用审批单、合同、发票等关键业务单据，检查相关费用的真实性及完整性；

(8) 获取存货跌价准备计提明细，复核公司存货跌价准备计提金额是否合理；

(9) 获取公司电站开发业务的相关承包合同，检查劳务分包情况；获取与供应商签订的材料采购合同、施工合同，检查材料费、施工费归集是否准确，分析建造成本是否与工程规模相匹配；

(10) 对重要供应商的交易情况实施函证程序；

(11) 实施截止测试，检查营业成本是否在恰当的会计期间确认。

(二) 核查意见

经核查，我们认为对营业收入和营业成本执行的审计程序，以及获取的相关审计证据是充分适当的。

二、关于固定资产减值

公司固定资产期末账面原值为 7.46 亿元，本期计提资产减值准备 677.02 万元。公司称多晶电池片市场占有率持续下降，逐步被市场基本淘汰，公司计划处置该资产组，并已聘请中盛评估咨询有限公司对资产组进行评估，并由其出具评估报告。

请你公司：

(1) 结合市场环境、固定资产专用设备的使用情况，分项目列示进行固定资产减值测试的计算过程，包括公允价值、处置费用、未来现金流量、折现率等关键参数的选取，并提供中介机构出具的评估报告；

(2) 多晶电池片相关固定资产是否满足持有待售条件，是否于期后划分为持有待售资产。

请年审会计师就上述问题发表明确意见。（问询函问题 2）

(一) 结合市场环境、固定资产专用设备的使用情况，分项目列示进行固定资产减值测试的计算过程，包括公允价值、处置费用、未来现金流量、折现率等关键参数的选取，并提供中介机构出具的评估报告

受单晶电池片替代的影响，近年来多晶电池片市场占有率持续下降，逐步被市场淘汰。与此同时，光伏电池片行业属于技术迭代较快的行业，目前市场主流为P型大尺寸单晶电池片，N型电池片技术目前亦已量产，资产组所生产的黑硅多晶电池片属于使用常规铝背场电池技术生产的P型电池片，市场份额呈下降趋势。

截至评估基准日，资产组已无订单生产，处于停产状态。公司根据市场变化及时调整业务发展，计划处置该资产组，故采用公允价值减处置费用法（其中公允价值采用成本法评估）评估可收回金额，无需预估未来现金流量和折现率。

公司已聘请中盛评估咨询有限公司对资产组进行评估，并由其于2024年2月28日出具评估报告（中盛评报字（2024）第0010号），已随附提交评估报告。

资产组包括构筑物（生化池）、机器设备、无形资产（排污权、专利权和商标权），其中专利权和商标权在账面未反映，排污权可由相关部门回收，回收价格基本按照排污权剩余摊销金额，故以账面值作为评估值，机器设备中部分电力相关的设备拟留用做后续厂房使用，其余设备拟处置。

资产组中固定资产的公允价值和处置费用的确定方法如下：

项目	公允价值	处置费用
构筑物-生化池	重置成本*综合成新率，重置成本=含税建安综合造价-可抵扣增值税，因构筑物体量较小，不考虑前期及其他费用和资金成本，综合成新率按照残值率确认	处置有关的中介服务费、相关税费、搬运费等
机器设备-处置	通用性较强的设备 成本法评估，重置成本*综合成新率，重置成本=设备现价-可抵扣增值税额，综合成新率=理论成新率*调整系数	处置有关的中介服务费、相关税费、搬运费等
	专用性设备 成本法评估，重置成本*综合成新率，重置成本=设备现价-可抵扣增值税额，综合成新率按照残值率确认	
机器设备-留用	成本法评估，重置成本*综合成新率，重置成本=设备现价+运杂费+安装费+基础费+其他合理费用+资金成本-可抵扣增值税额，综合成新率=理论成新率*调整系数	处置有关的中介服务费和相关税费等

资产组中固定资产的相关参数具体如下：

单位：万元

项目	账面净值	公允价值	处置费用	评估值	减值
构筑物-生化池	54.63	3.22	0.39	2.83	51.79
机器设备-处置	1,106.00	501.59	20.82	480.77	625.23
机器设备-留用	54.91	198.54	4.27	194.27	-139.35[注]
小计	1,215.54	703.35	25.48	677.87	677.02

[注]拟留用部分的机器设备评估增值系因前期资产组减值按比例分摊至各资产所致，整体减值时不考虑留用增值部分

(二) 多晶电池片相关固定资产是否满足持有待售条件，是否于期后划分为持有待售资产

根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》及应用指南，非流动资产或处置组划分为持有待售类别，应当同时满足两个条件：

1. 可立即出售

企业应当具有在当前状态下出售该非流动资产或处置组的意图和能力，为了符合类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，企业应当在出售前做好相关准备。例如，按照惯例允许买方在报价和签署合同前对资产进行尽职调查等。

2. 出售极有可能发生

即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成，有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

具体来说，一是企业出售非流动资产或处置组的决议一般需要由企业相应级别的管理层作出，如果有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售，应当已经获得批准。二是企业已经获得确定的购买承诺，确定的购买承诺是企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。三是预计自划分为持有待售类别起一年内，出售交易能够完成。

公司于 2024 年 4 月 3 日发布《关于多晶硅电池片生产线停产的公告》公告，2024 年 4 月 2 日召开第五届董事会第七次会议，审议通过了《关于多晶硅电池片生产线停产的议案》，同意对多晶硅电池片生产线实施停产，并在董事会的权限范围内授权公司经营管理层具体负责停产后续相关事宜。公司多晶硅电池片生产线停产，将拆除与多晶硅电池片生产经营活动相关的生产设备，其生产车间拟改造后投入石英制品生产。拆除后的多晶硅电池片生产设备现阶段暂不处置，后期视多晶硅电池片生产设备相关市场情况择机而定。公司为推进石英制品项目的投产进度，需对冷水机组、供气系统设备等外围辅助设备升级改造，部分外围辅助设备已处置。

针对多晶硅电池片生产设备，已进行初步询价，尚未就出售计划做出决议并获得确定的购买承诺，且相关出售尚未获得批准，因此，截至目前因尚未就出售计划作出决议且未获得确定的购买承诺，不满足持有待售条件，后续如获得确定的购买承诺并经管理层批准，将按照相关规定，划分为持有待售资产。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述情况，我们主要实施了以下审计程序：

(1) 了解与固定资产减值测试的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 管理层聘请资产评估专家，对固定资产进行了以资产减值测试为目的的评估，我们评价了资产评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(3) 评价管理层减值测试中所依据的资料、假设以及方法是否适当；

(4) 重新计算以复核固定资产减值测试结果的准确性；

(5) 结合监盘程序，检查期末固定资产中是否存在陈旧、损坏、闲置等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

(6) 查询公司停产相关公告，询问公司管理层关于多晶电池片相关固定资产的处置计划、是否已经审批、是否已签订相关协议，分析期后是否应划分持有待售资产。

2. 核查意见

经核查，我们认为多晶电池片相关固定资产不满足持有待售条件。

三、关于存货减值

公司存货 2023 年年末账面余额为 1300.2 万元，较期初下降 61.5%。公司本期计提存货跌价准备 232.66 万元，其中对库存商品计提存货跌价准备 215.9 万元。

请你公司：

(1) 结合市场环境、收入变化、订单变化等情况，说明存货期末账面余额大幅下降的原因及合理性。并说明存货期末盘点情况，包括但不限于盘点时间、盘点人员、盘点比例、账实相符情况等；

(2) 结合原材料价格波动、库存商品状态等情况，分存货类别说明判断存

货 2023 年末存在减值迹象的依据、可变现净值的计算过程，存货跌价准备的计提是否准确，是否存在前期未充分计提减值损失的情形；

(3) 说明存货中是否仍存在多晶电池片产品，如存在，请说明对多晶电池片产品进行减值测试的过程。

请年审会计师就上述问题发表明确意见。（问询函问题 3）

(一) 结合市场环境、收入变化、订单变化等情况，说明存货期末账面余额大幅下降的原因及合理性。并说明存货期末盘点情况，包括但不限于盘点时间、盘点人员、盘点比例、账实相符情况等

1. 结合市场环境、收入变化、订单变化等情况，说明存货期末账面余额大幅下降的原因及合理性

(1) 期初期末存货情况

单位：万元

项 目	期末数			期初数			账面 余额增 长比 (%)
	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	74.61		74.61	838.42	10.00	828.42	-91.10
在产品				363.46	16.36	347.10	-100.00
库存商品	836.28	100.40	735.88	1,593.67	90.81	1,502.86	-47.52
委托加工物资				20.31		20.31	-100.00
合同履约成本	389.32		389.32	560.92		560.92	-30.59
合 计	1,300.21	100.40	1,199.81	3,376.78	117.17	3,259.61	-61.50

本期末存货较期初下降 61.50%，主要系本期晶硅电池片业务临时停止生产，对应的存货减少所致。

(2) 期初期末存货按照用途分类具体构成明细

单位：万元

项 目	类别	期末余额	期初余额	增长比例 (%)
原材料	晶硅电池片相关	4.81	838.42	-99.43
	石英材料相关	69.80		100.00
库存商品	晶硅电池片相关	342.81	942.10	-63.61
	受托加工电池片	177.41		100.00
	组件及电站物资	316.06	651.57	-51.49

项 目	类别	期末余额	期初余额	增长比例(%)
在产品	晶硅电池片相关		363.46	-100.00
委托加工物资	委托加工组件		20.31	-100.00
合同履约成本	EPC 项目成本	389.32	560.92	-30.59
合 计		1,300.21	3,376.78	-61.50

受技术迭代及市场需求影响,公司 2023 年 4 季度多晶硅电池片产销量减少,于 2023 年 11 月中旬开始对晶硅电池片生产线实施临时停产,导致晶硅电池片相关原材料、在产品及库存商品减少,公司拟开展石英材料业务,提前备货部分材料使得石英材料相关原材料增加;为消化产能弥补固定成本支出,公司承接部分受托加工业务,期末已完工入库尚未发出,因此受托加工电池片增加;因 2023 年度投建并转固的分布式光伏电站较上期增长 201.25%,期末尚在投建期的项目减少,使得期末库存的组件及电站物资较上期下降。

2. 说明存货期末盘点情况,包括但不限于盘点时间、盘点人员、盘点比例、账实相符情况等

公司于 2023 年 12 月 22 日至 2023 年 12 月 28 日对公司存货进行了全盘,盘点情况如下,查看公司盘点表,期末公司存货盘点情况较好,账实相符。

具体情况如下:

项 目	盘点比例	盘点时间	盘点人员
原材料	100.00%	2023.12.28	周春妹、潘璐瑶
库存商品	100.00%	2023.12.28	金勤卫、崔龙妹、王许勤、张雯雯
合同履约成本	100.00%	2023.12.22-2023.12.27	沈徐斌、孙林源、徐福良、洪江涛、潘璐瑶、徐菁、张雯雯
合 计	100.00%		

2023 年 12 月 27 日至 2023 年 12 月 28 日,年审会计师项目组成员力云丰、施佳妍对公司期末存货进行了监盘,公司期末存货状态良好,账实相符。

具体情况如下:

项 目	期末金额	抽盘金额	抽盘时间	抽盘人员	抽盘比例
原材料	746,069.84	701,860.76	2023.12.28	力云丰	94.07%
库存商品	8,362,803.59	6,637,801.62	2023.12.28	力云丰、施佳妍	79.37%
合同履约成本	3,893,181.61	1,860,123.33	2023.12.27	施佳妍	47.78%

项 目	期末金额	抽盘金额	抽盘时间	抽盘人员	抽盘比例
合 计	13,002,055.04	9,199,785.71			70.76%

(二) 结合原材料价格波动、库存商品状态等情况，分存货类别说明判断存货 2023 年末存在减值迹象的依据、可变现净值的计算过程，存货跌价准备的计提是否准确，是否存在前期未充分计提减值损失的情形

1. 公司 2023 年度存货跌价准备计提情况

项 目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	99,991.75			99,991.75		
在产品	163,609.17	167,593.92		331,203.09		
库存商品	908,100.65	2,158,974.06		2,063,078.32		1,003,996.39
合 计	1,171,701.57	2,326,567.98		2,494,273.16		1,003,996.39

公司每季度末对存货进行减值测试，对应计提跌价准备，2023 年度各季度存货跌价准备计提转销的情况如下：

单位：万元

项目	第一季度				第二季度			第三季度			第四季度		
	期初数	本期计提	本期转销	期末数	本期计提	本期转销	期末数	本期计提	本期转销	期末数	本期计提	本期转销	期末数
原材料	10.00		10.00										
在产品	16.36		16.36		16.76		16.76		16.76				
库存商品	90.81	0.09	90.81	0.09	22.47	0.09	22.47	92.93	22.47	92.93	100.40	92.93	100.40
合计	117.17	0.09	117.17	0.09	39.23	0.09	39.23	92.93	39.23	92.93	100.40	92.93	100.40

公司的存货周转较快，一般计提跌价准备次月即转销，2022 年末计提的存货跌价准备均为多晶硅电池片相关，于 2023 年第一季度全部转销，2023 年第一季度多晶硅电池片毛利率为 5.24%，不存在前期未充分计提减值损失的情形。

公司存货主要包括：(1) 多晶硅电池片生产相关的原材料、在产品、库存商品；(2) 用于建造自持电站或 EPC 业务对应的组件、电站物资及合同履约成本。多晶硅电池片 2023 年度的销售价格从 5 月开始呈现波动下降趋势，相关存货存在减值迹象，各季度末对相关存货进行减值测试并对应计提跌价准备。自持电站对应发电收入，毛利率均为正，一般成本回收期为 6-8 年，故对应的组件、电站

物资预计不会发生减值，EPC 业务根据合同情况测算未发生减值。因此，公司主要对多晶硅电池片相关存货计提存货跌价准备。

公司存货在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时以取得的可靠证据为基础，并且考虑产品市场行情、材料性质等因素。各存货类别的跌价准备计提方法如下：

(1) 原材料

公司期末原材料主要为电池片业务相关材料及石英业务相关材料等。电池片业务相关材料为多晶硅电池片产线临时停产后尚未使用的材料，整体余额较小，部分材料与供应商沟通期后陆续退回，部分材料可用于石英业务生产，综合考虑不存在减值迹象。石英业务相关材料为公司为期后石英业务顺利开展预先的备货，考虑到该行业相关产品通常毛利率为正，不存在减值迹象。

(2) 库存商品

公司期末库存商品主要为电池片、受托加工电池片和组件及电站物资。其中，电池片和受托电池片按照预计售价减去估计将会发生的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

(3) 合同履约成本

公司合同履约成本对应的项目均已签订合同，根据已签订合同金额、已发生成本金额及预计还会发生的成本金额、预计的税费测算可变现净值，未有减值迹象。

2. 2023 年末存货可变现净值的计算过程

电池片和受托加工电池片可变现净值的计算过程详见本说明三(三)。

综上，公司存货跌价测试准备计提准确，不存在前期未充分计提减值损失的情形。

(三) 说明存货中是否仍存在多晶电池片产品，如存在，请说明对多晶电池片产品进行减值测试的过程

期末库存商品中存在多晶电池片产品，具体明细如下：

单位：片、万元

类型	数量	金额	跌价准备
自产电池片	1,480,776	342.81	43.24
受托加工电池片	1,051,604	177.41	57.16
合计	2,532,380	520.22	100.40

1. 自产电池片

公司自产电池片主要用于委外加工生产组件自建电站或直接对外出售，2023年12月，公司预计发出920,232片电池片加工组件自建电站，公司自建电站对应收入毛利率为正，不存在减值迹象，剩余部分减值测试过程如下：

单位：片、万元

类型	数量	成本金额	功率	预计售价（不含税）	预计税费	可变现净值	跌价准备
销售	141,567	32.77	4.79	21.88	0.13	21.74	11.03
	376,577	87.18	4.82	58.56	0.35	58.20	28.98
	42,400	9.82	4.84	6.62	0.04	6.58	3.24
小计	560,544	129.77		87.05	0.52	86.53	43.24

2. 受托加工电池片

受托加工电池片已签订合同，根据合同约定的销售单价，考虑税费率后，计算可变现净值，具体如下：

单位：万元

委托单位名称	成品数量 [注]	成本金额	加工费（含税，元/片）	预计售价（不含税）	预计税费	可变现净值	跌价准备
江苏晶焱新能源科技有限公司	105.16	177.41	1.30	120.98	0.73	120.25	57.16

[注] 合同约定来料数量以实际到货数量为准，生产过程中产生的碎片不收取加工费，其余成品电池片均为1.30元/片

同时检查期后销售情况，期后已发出生产组件921,176片，对应组件已发至项目现场进行电站建设；已实现销售559,600片，实际售价89.07万元，与预计售价差异不大。自产电池片均已出库自用或销售；受托加工电池片均已销售结转成本。

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述情况，我们主要实施了以下审计程序：

(1) 获取期末所有存货的明细清单，了解存货的构成及变动情况，，向管理层询问并分析存货期初期末变动的原因及合理性；

(2) 各类存货的数量、库龄、在手订单等情况，结合期后产品销售价格、销售税费率、原材料及半成品预计加工至成品的预计成本等情况得出预计各项产品的可变现净值，并根据可变现净值与成本孰低的原则测算存货跌价；

(3) 获取公司期末盘点表，检查盘点结论是否账实相符；

(4) 结合存货监盘等程序，检查分析存货是否存在减值迹象，比较当年度及以前年度存货跌价准备占存货余额的比例，并查明异常情况的原因；

(5) 了解并核查公司存货跌价准备的计提政策、可变现净值的确定依据、存货跌价测算的考虑因素等，复核公司对存货跌价准备转销及计提的测算过程，确认存货跌价准备计提的准确性及是否符合企业会计准则的规定，检查存货期后实际销售情况，评估存货跌价准备计提的充分性；

(6) 获取收入成本明细表，了解不同产品的售价、成本变动及毛利率情况，核实是否存在低毛利及负毛利产品，并结合以上事项分析相关产品的可变现净值，并根据可变现净值与成本孰低的原则测算存货跌价。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司存货期末账面余额大幅下降主要系多晶硅电池片临时停产，相关存货减少所致，具有合理性；

(2) 期末存货跌价准备的计提准确，不存在前期未充分计提减值损失的情形。

四、关于应收款项

公司应收账款、应收款项融资期末余额合计为 9684.15 万元，较期初增长 19.22%。应收款项期末余额占营业收入比例为 28.09%，期初为 18.77%。

请你公司：

(1) 结合业务模式、结算模式、信用政策、回款情况等，说明在本期收入下降的情况下，应收款项期末余额及占营业收入比例较期初增长的原因及合理性，是否存在延长信用期限扩大销售的情况；

(2) 列示重要应收账款期后回款情况，说明相关款项是否存在回款风险，以及公司已采取及拟采取的措施。

请年审会计师说明对应收账款所执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当。（问询函问题 4）

请年审会计师说明对应收账款所执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当

(一) 核查程序

我们对应收账款主要实施了以下审计程序：

1. 结合收入和收款检查，确认应收账款余额准确性。
2. 获取主要客户销售合同，查阅主要客户信用政策、结算条款等，结合应收账款逾期情况分析公司信用政策实际执行情况。
3. 选取销售额较大、应收账款预收款项余额较大、账龄较长客户进行函证。

发函及回函情况如下：

项 目	应收账款
余额	62,016,308.32
发函金额	42,641,965.77
发函比例（%）	68.76
回函金额	39,836,201.55
回函可确认比例（%）	64.24

4. 针对国网浙江海盐县供电有限公司和国网浙江省电力有限公司德清县供电公司回函未确认国家补贴事项，访谈供电局回函人员，确认国家补贴系因上级财政尚未拨款至国网浙江省电力有限公司，因此，各地供电局尚未将该款项支付至公司。

5. 询问管理层回款管理相关措施、长账龄客户未付款原因，检查公司催付记录。

6. 检查长账龄客户公开信息，确认其是否注销或破产重组等，并向管理层了解其经营情况、信用状况，分析应收账款回款较慢的原因及逾期应收款项是否存在无法收回情况。

7. 检查期后收款情况。

8. 结合同行业公司的应收账款变动情况，分析公司应收账款回款周期较长

的原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为对应收账款所执行的审计程序，以及获取的相关审计证据是充分适当的。

五、关于主要客户、主要供应商

公司本年前五名客户销售占比为 65%，其中第一大客户温州旭晶新材料有限公司销售占比为 41.84%；前五名供应商年度采购占比为 59.58%，其中第一大供应商浙江恒都光电科技有限公司采购占比 33.94%。

请你公司：

结合行业情况及公司经营特点，说明主要客户、主要供应商的获取渠道、销售（采购）产品、定价、结算条款、信用政策等，上述主要事项与其他非主要客户、主要供应商是否存在重大差异，是否存在对单一客户、供应商的重大依赖。

请年审会计师说明对主要客户、主要供应商执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当。（问询函问题 5）

请年审会计师说明对主要客户、主要供应商执行的审计程序和获取的审计证据，并说明相关审计证据是否充分适当

（一）核查程序

1. 主要客户

（1）检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、签收单、进仓单、电费结算清单等；核对收入金额与销售合同金额是否匹配、签收日期等与收入确认期间是否一致；

（2）向公司了解本期多晶硅电池片销售数量及单价波动的原因，查询 ifind 数据关于晶硅电池片的单价波动，结合其对营业收入及毛利率按客户实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因，分析公司的多晶硅电池片销售情况波动合理性；

（3）访谈旭晶新材料实际控制人，了解其主营业务、经营规模、是否仅向公司采购产品及采购公司产品对外销售情况、期末库存情况、与公司的合作情况、出口市场行情、是否存在关联关系等；

（4）取得旭晶新材料实际控制人控制的出口专用主体丽水市展鑫进出口有

限公司海关出口报关单、出口退税明细、多晶电池片订单信息表、提单、INVOICE等，并分析海关出口数据与公司销售给旭晶新材料的数据匹配性，以核实销售额的真实性和准确性；

(5) 核查旭晶新材料下游客户，查询其官网、外贸邦或寻迹数据，检查其经营范围与相应销售是否符合；聘请印度合作所查询旭晶新材料下游客户的相关信息，包括工商信息、官网情况和前五大主要供应商情况；获取丽水市展鑫进出口有限公司下游客户的部分回款凭证，以验证其销售真实性；

(6) 获取并检查公司与电网企业签订的购售电合同、市(区、县)级补贴电价款明细表、收款凭证等，对上述资料进行分析核实，与补贴文件进行对比是否一致；

(7) 获取并检查公司主要客户及新增客户的销售合同及其信用政策，并检查期后回款情况；

(8) 获取并检查公司分布式光伏电站开发及服务相关合同、备案资料、并网验收意见单、项目验收单、项目结算审核报告等，判断根据并网验收意见单和竣工验收单的收入确认依据是否恰当合理；

(9) 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(10) 结合应收账款和合同资产函证，选取项目函证销售金额，详见本说明一(一)1(8)；

(11) 检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况及期后是否存在销售退回，检查资产负债表日前后 10 天的销售发货记录对应的签收单和进仓单日期，确认是否存在跨期的情况。

2. 主要供应商

(1) 选取前十大材料采购供应商，检查其采购合同、发票、入库单和验收单；

(2) 选取采购额较大、应付账款预付账款余额较大、本期新增及长账龄供应商进行函证，详见本说明一(一)2(6)；

(3) 检查前十大供应商及本期新增供应商公开信息，；询问管理层并分析两期增减变动原因；

(4) 获取公司电站开发业务的相关承包合同，检查劳务分包情况；获取与供应商签订的材料采购合同、施工合同，检查材料费、施工费归集是否准确，分析

建造成本是否与工程规模相匹配；

(5) 访谈采购及生产部人员，结合公司交货周期，分析公司采购和生产周期信息；分析原材料的采购价格并与市场价格进行对比分析；模拟分析主要原材料硅片、银浆价格波动时对公司销售价格、毛利率及盈利能力的影响；分析光伏行业供需变化，查询 2023 年公司原材料市场价格走势及分析公司 2023 年采购价格数据。

(二) 核查意见

经核查，我们认为对主要客户、主要供应商执行的审计程序，以及获取的相关审计证据是充分适当的。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国·杭州

中国注册会计师：

二〇二四年五月二十九日