

证券代码：834770

证券简称：艾能聚

公告编号：2024-004

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司 关于多晶硅电池片生产线临时停产的公告

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。

受技术迭代及市场需求影响，为减少损失及整体经营业绩的角度考虑，经公司管理层讨论决定，浙江艾能聚光伏科技股份有限公司（以下简称“公司”）近期对公司多晶硅电池片生产线实施临时停产，停产时间至2024年3月31日，后续复产情况视未来市场需求订单情况而定。现将有关情况公告如下：

一、临时停产的原因

太阳能电池片分为晶硅类和非晶硅类，其中晶硅类电池片又可以分为多晶硅电池片和单晶硅电池片，多晶硅电池片与单晶硅电池片产品在产品尺寸、生产工艺、转换效率等方面均存在一定的差异。晶硅电池片发展早期，单晶、多晶技术路线长期并存，由于成本上的劣势，单晶硅电池片虽然转换效率更高，但市场份额长期由多晶硅电池片占据。随着连续投料、金刚线切割以及PERC高效电池等新工艺和新技术的普及和应用，单晶硅电池成本大幅下降，效率优势得以充分体现，开始加速取代多晶硅电池片。

目前大规模量产的太阳能电池片主要有PERC、TOPCon等单晶电池片，主要技术特点如下：

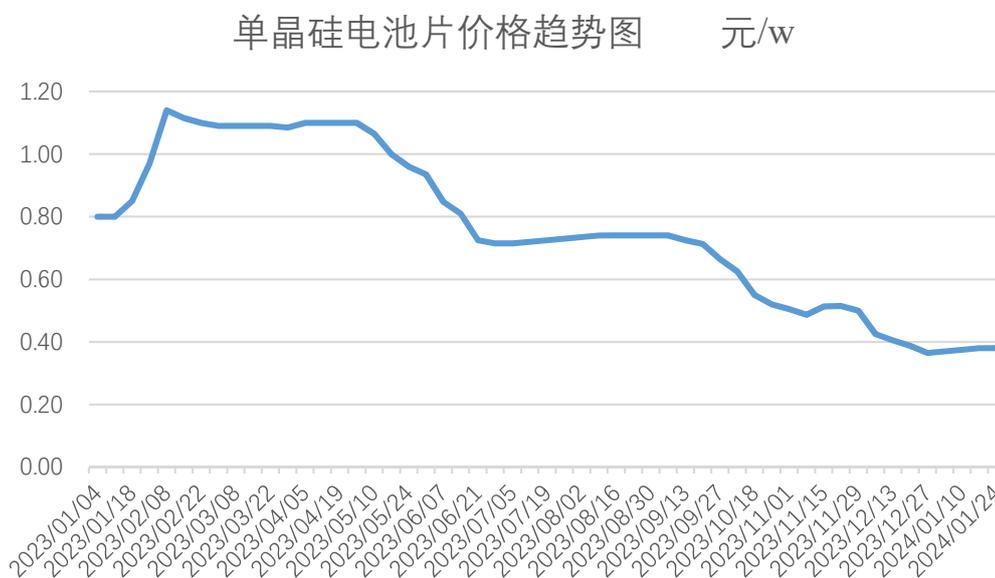
P型背面钝化电池（PERC）	利用特殊材料在电池片背面形成钝化层作为背反射器，增加长波光的吸收，同时增大P-N极间的电势差，提高光电转换效率。该技术可与当前市场最为主流的铝背场电池技术相结合
隧穿氧化层钝化接触电池（TOPCon）	隧穿氧化层钝化接触，该技术在电池片背面制备一层超薄氧化硅，随后沉积形成一层重掺杂的多晶硅层，从而形成钝化接触结构。

根据CPIA《2022-2023年中国光伏产业发展路线图》，2022年及2023年各种电池片技术平均转换效率情况如下：

项目	分类	2022年	2023年
多晶	BSF P型多晶黑硅电池	19.50%	19.70%
	PERC P型多晶黑硅电池	21.10%	21.30%
P型单晶	PERC P型单晶电池	23.20%	23.30%
N型单晶	TOPCon 单晶电池	24.50%	24.90%
	异质结电池	24.60%	25.00%
	背接触电池	24.50%	24.90%

公司生产的多晶硅电池片属于常规铝背场（BSF）多晶硅电池片。

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《2022-2023年中国光伏产业发展路线图》，2022年P（PERC）型和N（TOPCon、HJT等）型电池片的市场占比约为97.5%，公司BSF电池片市场占比约2.5%，较上一年度下降2.5%；近期，单晶硅电池片市场价格随着上游原材料的价格出现大幅下降，根据同花顺ifind数据，单晶硅电池片平均价从2023年4月末1.10元/w下降至2024年1月24日0.38元/w，降幅达65.45%，其中，2023年8月末至2024年1月24日期间价格降幅为48.65%，具体变动趋势图如下：



数据来源：ifind

作为公司多晶硅电池片的竞争产品，单晶硅电池片价格的快速下降，导致多晶硅电池片的价格优势丧失，海外市场需求急剧下降，公司订单减少，同时光伏

电站的运营周期为 20-25 年，多晶组件产品的损坏率与其运营时间呈正比，现阶段市场未出现大规模的组件损坏置换需求。

由于多晶硅电池片与单晶硅电池片生产工艺存在一定差异，公司利用现有多晶硅电池片产线技改转产单晶硅电池片需新增设备投入。同时，2023 年我国单晶硅电池片产能大量释放，市场竞争较为激烈，公司转产单晶硅电池片亦存在经营业绩下降风险。为减少损失及整体经营业绩的角度考虑，经公司管理层讨论决定，对公司多晶硅电池片生产线实施临时停产，停产时间至 2024 年 3 月 31 日，后续复产情况视未来市场需求订单情况而定，同时公司将密切关注多晶硅电池片市场行情，在向原有客户询价的基础上，积极发掘市场中的存量需求。

二、2023 年多晶硅电池片业务的经营情况

公司多晶硅电池片业务虽收入规模占比较高，但其毛利及净利润占比相对较低，该业务 2023 年 1-9 月按季度分类的主要经营数据如下：

单位：万元、万片、元/片

项目	2023 年三季度	2023 年二季度	2023 年一季度
销售金额	4,388.63	8,085.50	7,251.35
销售数量	1,999.86	2,683.42	2,233.80
销售单价	2.19	3.01	3.25
毛利	-110.11	818.65	379.82
净利润	-182.27	666.41	196.11

2023 年 1-9 月期间，公司多晶硅电池片整体销售单价呈下降趋势，其中三季度销售单价及销售数量分别环比下降 0.82 元/片和 683.56 万片，环比降幅分别为 27.17%和 25.47%，主要原因系产品技术迭代的加速及单晶硅电池片市场价格随着上游原材料的价格出现大幅下降，导致公司产品市场需求下降。

根据 infolink 数据，2023 年 9 月末至 2024 年 1 月 24 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 0.38 元/w 和 0.38 元/w，期间降幅分别为 45.71%和 39.68%，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。

三、临时停产对公司的影响

（一）不会对公司经营业绩产生重大影响

公司是一家以分布式光伏电站的投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，主营业务包括分布式光伏电站开发及运营业务、多晶硅电池片销售等，其中，多晶硅电池片业务最近一年一期收入占比分别为 66.10%和 67.66%，毛利占比分别为 2.02%和 14.40%。公司主营业务毛利主要来源于分布式光伏电站投资运营业务，分布式光伏电站投资运营业务最近一年一期收入占比分别为 24.50%和 29.08%，毛利占比分别为 88.04%和 83.29%，多晶硅电池片业务临时停产不会对公司的经营业绩产生重大影响。

最近一年一期，公司按产品分类的收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1月-9月		2022年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
分布式光伏电站投资运营	8,476.61	29.08%	10,603.71	24.50%
分布式光伏开发及服务	805.95	2.76%	3,370.38	7.79%
多晶硅电池片	19,725.48	67.66%	28,613.18	66.10%
多晶硅电池片代加工	-	0.00%	350.53	0.81%
组件收入	0.61	0.00%	0.25	0.00%
电站物资销售收入	3.24	0.01%	-	0.00%
其他业务收入	142.78	0.49%	345.35	0.80%
合计	29,154.67	100.00%	43,283.40	100.00%

最近一年一期，公司按产品分类的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年报	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
分布式光伏电站投资运营	6,297.58	83.29%	8,039.72	88.04%
分布式光伏开发及服务	143.27	1.90%	766.93	8.40%
多晶硅电池片	1,088.36	14.40%	184.01	2.02%
多晶硅电池片代加工	-	0.00%	0.85	0.01%
组件	0.02	0.0003%	0.02	0.0002%
电站物资销售收入	0.26	0.003%	-	0.00%
其他业务毛利	30.80	0.41%	139.34	1.53%
合计	7,560.29	100.00%	9,130.87	100.00%

（二）不会对公司持续盈利能力产生重大影响

公司一直将分布式光伏电站业务作为核心战略发展方向，在北交所发行上市所募资金均用来投资建设光伏电站项目。截至 2023 年末，公司自持光伏电站累计装机容量为 167.30MW，2023 年公司新增并网自持电站 41.27MW，较 2022 年底装机容量增长 32.75%，光伏电站业务的稳步发展为公司持续稳定盈利提供了保障。

公司通过投资并运营分布式光伏电站，每年可获取持续稳定的发电收入和利润来源，该项业务将持续成为公司主要盈利来源及未来业务重点发展方向。因此，多晶硅电池片业务的临时停产不会对公司持续盈利能力产生重大影响。

（三）公司积极开展新业务

2023 年 10 月 12 日，公司设立全资子公司开展石英制品加工业务。根据现阶段的安排，子公司计划于 2024 年 2 月末完成相关生产设备的安装调试工作，3 月初进行试生产。

公司已为新业务的投产储备了必要的生产人员，并将通过提供具有竞争力的薪酬吸引更多优秀人员完善生产团队。同时，公司通过十余年深耕光伏行业的背景，已储备行业内潜在客户渠道。因此，公司石英制品新业务的发展可进一步助力公司业绩增长。

四、公司采取的措施

在公司多晶硅电池片业务临时停产期间，公司制定了停产期间工作方案，已采取或拟采取以下措施减少停产影响：

（一）通过推进新业务合理分配生产资源，减少损失

公司正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，全资子公司嘉兴艾特石英制品有限公司（以下简称“嘉兴艾特”）成立于 2023 年 10 月 12 日，主要从事石英管、石英小舟、石英舟托等石英材料的生产、研发及销售。目前主要生产经营场地的厂房装修已完成，外围设备已基本安装完成，生产设备采购及安装在稳步推进中，根据现阶段的安排，嘉兴艾特计划 2024 年 2 月末完成相关生产设备的安装调试工作，3 月初进行试生产，公司将通过合理分配生产资源，减少损失。

（二）合理安置生产人员

生产人员受减产影响收入下降，部分生产人员主动离职，公司已陆续缩减人员规模，保留关键人员，提升作业效率。同时，公司结合电池片业务生产人员的意愿，对愿意从事石英制品业务的生产人员及管理人员开展技能培训，为公司开展新业务储备人才。对于不愿从事石英制品的生产人员，公司将按照《劳动法》的相关规定与其协商终止劳动合同。

（三）积极发掘优质屋顶资源，推动核心电站业务持续发展

公司凭借在分布式光伏电站建设能力、管理能力、业主方开发能力等方面所具有的竞争优势，积极发掘优质屋顶资源，进一步提升自持分布式光伏电站运营业务的并网规模，截至 2023 年 12 月 31 日，公司累计已并网电站装机容量为 167.30MW，在建电站项目合计装机容量为 11.18MW，已签署合同尚未动工电站项目合计装机容量为 8.36MW，公司稳步推进分布式光伏电站投资与运营业务，将为公司提供稳定的经营利润和经营活动现金流。

通过上述措施，公司争取把本次停产所带来的影响和损失降到最低。公司将根据本次停产的进展情况及时履行信息披露义务，敬请投资者注意投资风险。

特此公告。

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司

董事会

2024 年 2 月 2 日