

晶澳太阳能科技股份有限公司

2024 年年度报告



2025 年 4 月

2024 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人靳保芳、主管会计工作负责人李少辉及会计机构负责人（会计主管人员）孙鹏声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告中涉及的未来计划、经营目标等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士应当对此保持足够的风险认识，并应当理解计划、预测与承诺之间的差异，请投资者注意投资风险。

公司在本报告第三节“管理层讨论与分析”中“十一、公司未来发展的展望”部分，详细描述了公司经营中可能存在的风险，敬请投资者关注相关内容。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	7
第三节 管理层讨论与分析	12
第四节 公司治理	46
第五节 环境和社会责任	64
第六节 重要事项	74
第七节 股份变动及股东情况	114
第八节 优先股相关情况	121
第九节 债券相关情况	121
第十节 财务报告	125

备查文件目录

- 一、载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表；
- 二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；
- 三、报告期内在中国证监会指定信息披露载体上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
- 四、载有公司法定代表人签名的 2024 年年度报告全文及摘要原件；

以上文件置备于公司证券事务部，地址为北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院诺德中心 8 号楼。

释义

释义项	指	释义内容
本公司、公司、晶澳科技	指	晶澳太阳能科技股份有限公司
公司章程	指	《晶澳太阳能科技股份有限公司章程》
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
晶澳太阳能	指	晶澳太阳能有限公司
晶泰福	指	东台市晶泰福科技有限公司
地面电站、集中式电站	指	主要利用大规模太阳能电池阵列把太阳能直接转换成直流电，通过交流配电柜、升压变压器和高压开关装置接入电网，向电网输送光伏电量，由电网统一调配向用户供电
分布式电站	指	指位于用户附近，所发电能就地利用，以低于 35 千伏或更低电压等级接入电网，且单个并网点总装机容量一般不超过 6MW 的光伏发电项目
装机容量	指	太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳电池组件，再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置。这种装置的发电功率就是装机容量
晶硅	指	晶体硅材料，包括多晶硅、单晶硅等
单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体
多晶硅	指	晶面取向不同的许多单晶硅粒结合形成的材料
硅棒	指	将晶体硅料经过充有特种气体的高温炉熔化后，加工生成或拉制成的棒状中间产品
硅片	指	单晶硅棒或多晶硅锭切割而成的薄片
电池、电池片、太阳能电池、太阳能电池片、光伏电池、光伏电池片	指	利用“光生伏特效应”原理将太阳能转化为电能的半导体器件
单晶太阳能电池	指	建立在高质量单晶硅材料和加工处理工艺基础上，一般采用表面织构化、发射区钝化、分区掺杂等技术开发的一种太阳能电池
瓦 (W)、千瓦 (KW)、兆瓦 (MW)、吉瓦 (GW)、太瓦 (TW)	指	电的功率单位，为衡量光伏电站发电能力的单位。 1TW=1,000GW=1,000,000MW=1,000,000,000kW=1,000,000,000,000W
千瓦时 (KWh)	指	电的能量单位，1KWh 的电能即为一度电
单玻组件	指	采用双面电池、单面玻璃制备的组件
双玻组件	指	采用双面电池、双面玻璃制备的组件
多主栅	指	电池主栅数量多于 5 根，比如 6 主栅、9 主栅、11 主栅、12 主栅均可称为多主栅

半片	指	在原有的技术基础上叠加了电池切半的半片技术
倍秀 (Bycium) 电池	指	基于 n 型硅片的双面电池，这种电池表面制备具有载流子选择性的钝化接触结构，满足表面钝化需求的同时，抑制了传统电池金-硅界面复合，提升电池的开路电压和填充因子，从而提升电池转换效率
异质结电池	指	Heterojunction Technology，相对于传统硅太阳电池同质结的结构，异质结电池的结两边采用不同的半导体材料，通常指晶体硅基体与非晶硅薄膜的组合。这种电池具备优异的表面钝化，电池具有较高的开路电压
LCOE	指	平准化度电成本

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	晶澳科技	股票代码	002459
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	晶澳太阳能科技股份有限公司		
公司的中文简称	晶澳科技		
公司的外文名称（如有）	JA Solar Technology Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	JA SOLAR		
公司的法定代表人	靳保芳		
注册地址	河北省宁晋县新兴路 123 号		
注册地址的邮政编码	055550		
公司注册地址历史变更情况	2020 年 4 月 23 日，鉴于公司完成重大资产重组，为适应公司发展需要和内部管理需要，公司注册地址由“秦皇岛市经济技术开发区天山北路 3 号”变更为“河北省宁晋县新兴路 123 号”。		
办公地址	北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院诺德中心 8 号楼		
办公地址的邮政编码	100160		
公司网址	www.jasolar.com		
电子信箱	ir@jasolar.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	秦世龙	袁海升
联系地址	北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院诺德中心 8 号楼	北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院诺德中心 8 号楼
电话	010-63611960	010-63611960
传真	010-63611980	010-63611980
电子信箱	ir@jasolar.com	ir@jasolar.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所 http://www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》及巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券事务部

四、注册变更情况

统一社会信用代码	91130300601142274F
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	公司于 2019 年 11 月完成了重大资产重组。重组前，公司主要从事铁路桥梁施工起重运输设备及其他领域起重运输设备的设计、制造、销售、施工服务。重组实施完成后，

	公司的主营业务变更为硅片、太阳能电池片及太阳能电池组件的研发、生产和销售，以及太阳能光伏电站的开发、建设、运营等。
历次控股股东的变更情况（如有）	公司于 2019 年 11 月完成了重大资产重组。重组完成后，公司控股股东由华建盈富变更为晶泰福，实际控制人由何志平先生变更为靳保芳先生。

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市东城区东长安街 1 号东方广场东 2 座办公楼 8 层
签字会计师姓名	付强、张欣华

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
中信证券股份有限公司	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座	戴顺、李宁	2021 年 9 月 27 日至 2024 年 12 月 31 日

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

会计政策变更

	2024 年	2023 年		本年比上年 增减	2022 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入（元）	70,120,697,029.73	81,556,177,236.98	81,556,177,236.98	-14.02%	72,989,400,575.18	72,989,400,575.18
归属于上市公司股东的净利润（元）	-4,655,943,814.17	7,039,490,537.23	7,039,490,537.23	-166.14%	5,533,792,625.25	5,533,792,625.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-4,268,758,175.81	7,140,499,107.08	7,140,499,107.08	-159.78%	5,558,418,499.58	5,558,418,499.58
经营活动产生的现金流量净额（元）	3,346,575,961.54	12,414,145,385.75	12,414,145,385.75	-73.04%	8,182,277,275.12	8,182,277,275.12
基本每股收益（元/股）	-1.42	2.14	2.14	-166.36%	1.71	1.71
稀释每股收益（元/股）	-1.42	2.10	2.10	-167.62%	1.70	1.70
加权平均净资产收益率	-14.80%	22.52%	22.52%	-37.32%	24.17%	24.17%

营业成本（元）	66,979,216,270.41	66,773,075,559.67	67,163,948,649.19	-0.28%	62,204,704,732.46	62,556,427,648.88
销售费用（元）	1,077,841,072.90	1,380,055,285.54	989,182,196.02	8.96%	1,050,008,147.01	698,285,230.59
	2024 年末	2023 年末		本年末比上年末增减	2022 年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产（元）	112,958,012,308.73	106,589,466,073.52	106,589,466,073.52	5.97%	72,435,835,821.85	72,435,835,821.85
归属于上市公司股东的净资产（元）	27,896,247,512.33	35,116,183,344.37	35,116,183,344.37	-20.56%	27,534,705,794.95	27,534,705,794.95

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

详见本报告“第十节财务报告五、重要会计政策及会计估计 32、重要会计政策和会计估计变更”。

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

公司最近一个会计年度经审计利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值

是 否

项目	2024 年	2023 年	备注
营业收入（元）	70,120,697,029.73	81,556,177,236.98	/
营业收入扣除金额（元）	835,689,236.49	808,906,285.83	销售材料、出售废旧物资等
营业收入扣除后金额（元）	69,285,007,793.24	80,747,270,951.15	/

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	15,971,496,835.21	21,385,034,158.57	16,991,324,029.89	15,772,842,006.06
归属于上市公司股东的净利润	-482,832,185.16	-391,372,404.46	389,840,979.03	-4,171,580,203.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-368,835,896.37	-450,050,377.36	224,586,143.83	-3,674,458,045.91
经营活动产生的现金	-3,543,263,545.57	1,683,967,846.63	2,092,164,502.15	3,113,707,158.33

流量净额				
------	--	--	--	--

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	9,288,043.40	-213,483,538.13	-175,137,208.54	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	296,521,560.73	627,197,400.18	339,784,651.05	主要系本期收到政府补助
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-295,926,673.57	-425,313,440.17	-85,720,183.22	主要系锁汇业务损失
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-129,937,106.78			主要系电站遭受自然灾害损失
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	509,788.33	8,711,579.54	12,141,067.07	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		-64,717.16	-541,083.10	
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-189,921,386.68			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-76,085,039.99	32,392,123.01	-132,882,073.62	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	330,300.00	2,063,434.84	3,300,078.50	
减：所得税影响额	2,369,157.01	114,397,509.29	12,229,969.76	
少数股东权益影响额（税后）	-404,033.21	18,113,902.67	-26,658,847.29	
合计	-387,185,638.36	-101,008,569.85	-24,625,874.33	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

1、全球光伏市场需求情况

近年来，随着光伏发电技术的快速发展和迭代，光伏产品的量产技术逐渐进步和成熟，性能稳步提升、生产成本不断下降。尤其是 2024 年以来，在全球性碳中和大背景下，叠加供需不平衡引起的上下游各环节产品价格的大幅下跌，持续提升光伏发电的竞争力。

(1) 全球光伏装机量再创新高

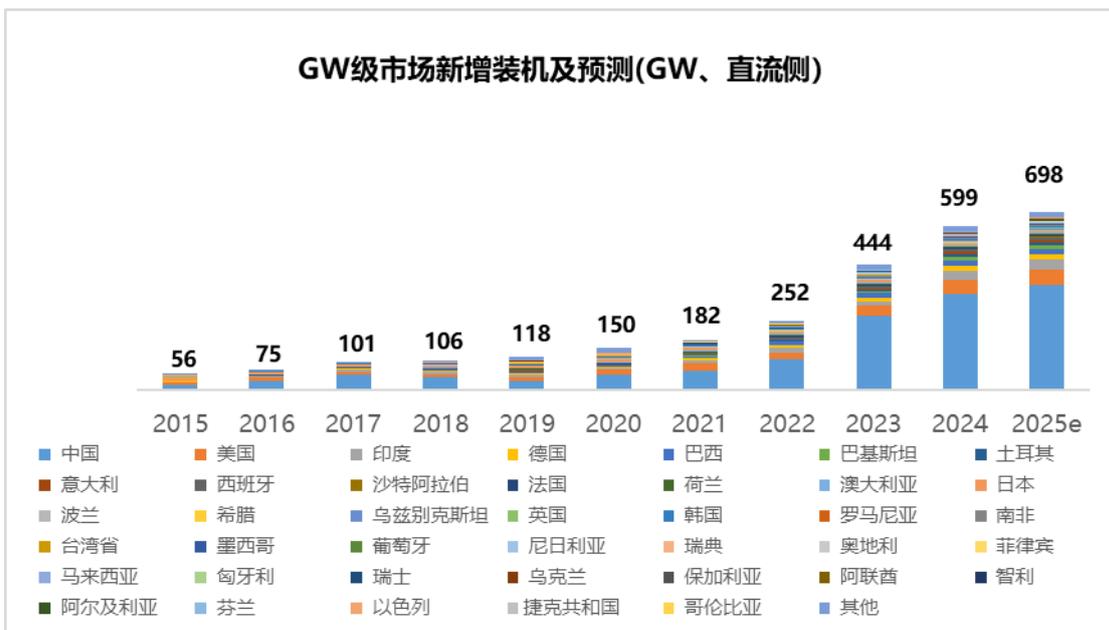
2024 年，全球能源转型持续加速，在技术进步、效率提升、成本下降、政策推动等多重因素影响下，全球光伏装机持续增长。根据彭博新能源财经发布的数据显示，2024 年全球光伏新增装机达 599GW，同比增长 35%，再创新高；截至 2024 年底，全球光伏累计装机超过 2TW。预计到 2025 年底，全球光伏发电累计装机规模将超过煤电，成为世界规模最大的装机电源。



数据来源：彭博新能源财经

(2) GW 级市场不断增加，新兴市场潜力大

2024 年全球前十大光伏市场，分别为中国、美国、印度、德国、巴西、西班牙、巴基斯坦、土耳其、沙特阿拉伯和意大利，十大光伏市场占据全球超过 75% 的市场份额。同时，随着光伏发电成本的快速下降，全球 GW 级市场不断增加。根据彭博新能源财经数据显示，2024 年全球 GW 级国家和地区市场达到 36 个，比 2023 年增加 4 个，预计 2025 年数量将增加至 40 个。



数据来源：彭博新能源财经

(3) 全球光伏市场发展前景光明

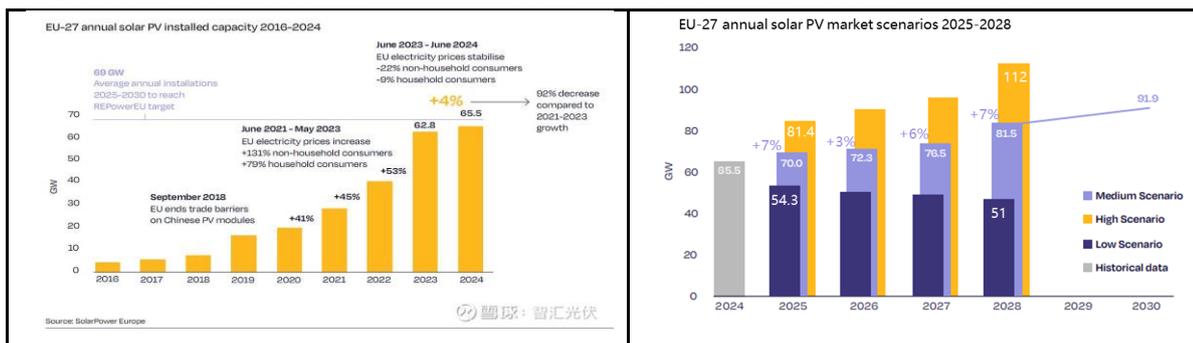
2023 年在阿联酋迪拜召开的第 28 届联合国气候变化大会（COP28）上，超过 100 个国家达成重要协议，即在 2030 年全球可再生能源装机容量增至 3 倍，至少达到 11.2TW。2024 年 6 月举办的 G7 峰会中、10 月举办的二十国集团（G20）环境与气候可持续部长会议，又提出的一些应对气候变化的具体举措。

展望 2025 年全球光伏市场，机遇与挑战并存。在全球能源转型和新能源投资带动下，全球光伏新增装机仍将保持增长。同时，新能源占比提升后面临更多的电力系统平衡问题、产能过剩带来的价格波动和企业盈利承压、地缘政治影响主流市场需求、贸易壁垒和本土化要求不断增多等一系列问题，也为全球光伏发展带来不确定性。

总体来说，2025 年中国、欧洲、美国依旧是全球光伏的主要增量市场，但增速逐步放缓；东南亚、拉美、中东等新兴市场在电力刚性需求、能源转型迫切要求等多重因素驱动下，光伏装机增长迅速，市场占比持续上升。

中国：根据中国光伏行业协会数据显示，2024 年我国光伏新增装机 277.57GW（交流侧），同比增长 28.3%，连续 11 年位居全球第一；我国光伏累计装机突破 880GW，连续 9 年位居全球第一。2025 年，受到国家能源局《分布式光伏发电开发建设管理办法》（国能发新能规〔2025〕7 号），以及国家发改委《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）等政策的影响，预计新增光伏项目将集中在 2025 年上半年并网，下半年装机存在不确定性，2025 年中国光伏新增装机增速将放缓。

欧洲：根据欧洲光伏协会(Solar Power Europe)报告显示，2024 年欧洲 27 国新增光伏装机规模为 65.5GW，相对于 2023 年的 62.8GW，同比增长 4.4%，与 2021-2023 年 41-53%的增速相比相形见绌。据欧洲光伏协会预测，基于过去两年备案的存量集中式项目支撑，2025 年欧洲新增装机将达到 70GW（中性场景）。由于接入紧张及市场不确定性，预计 2026 年增速将放缓至 3%。整体来看，2025-2028 年欧洲光伏新增装机将保持在 3%~7%的增速水平，主要市场为德国、西班牙和意大利等，预计前三大市场将在 2025-2028 年贡献 139GW 的新增规模，占到欧洲区 46%的份额。



数据来源：欧洲光伏协会（SPE）、2025-2030 年数据为预测值

美国：2024 年 9 月，美国政府根据 301 条款对中国光伏产品关税提高到 50%。2025 年 2 月至 4 月期间，美国政府多次对中国输美商品加征关税，中国光伏产品进入美国将面临更加高额关税。2024 年美国商务部对越南、泰国、马来西亚和柬埔寨等东南亚四国光伏产品发起反倾销发补贴调查，于 2025 年 4 月宣布了终裁结果，对泰国、越南拟加征近 400% 关税，对柬埔寨拟加征 651.85% 关税，对马来西亚拟加征 34.41% 关税，此外对部分不配合调查的企业惩罚性加征高额关税，部分企业配合调查而获较低税率获豁免。2025 年特朗普上台后，虽然对 IRA 政策是否继续执行存在不确定性，但美国对新兴工业的投资增长仍在持续，预计将调整一部分 IRA 内容。彭博新能源财经预计 2025 年美国新增光伏装机将从 2024 年的 49GW 提升至 2025 年的 54GW（直流侧），主要由于科技企业对绿电采购需求，推动大型地面电站的建设。

2、全球光伏产业链各环节供给情况

根据 PV infolink 统计数据显示，2024 年全球光伏产业链多个环节实现正增长，其中硅料产能同比增长接近 50% 达到 307 万吨（折合约 1426GW）；硅片产能同比增长 23% 达到 1147GW；组件产能同比增长 15%，达到 1350GW。

尽管 2024 年全球光伏新增装机增速较高，但 600GW 的光伏新增装机量相对于产业链各环节均超过 1,100GW 的产能来说，阶段性和结构性过剩明显，供需失衡导致全产业链光伏产品价格的大幅下滑。根据中国光伏行业协会统计，2024 年多晶硅价格下滑超 39%、硅片下滑超 50%、电池片下滑超 30%、组件下滑超 29%。价格的快速下滑严重压缩了企业盈利空间，行业亏损面持续扩大，部分中小企业宣告破产。

全球光伏产业链各环节产能主要集中在我国，根据 PV infolink 数据显示，2024 年我国多晶硅、硅片、电池和组件产能分别占世界产能的 95%、96%、91% 和 81%。面对当前供需失衡的态势，为支持光伏产业更加健康的发展，国家加大政策引导力度，包括提高投资准入门槛、加大扶优扶强力度、加强知识产权保护等。如 2024 年 11 月，工业和信息化部发布《光伏制造行业规范条件（2024 年本）》，对新建或改扩建项目从生产布局与项目设立、工艺技术、资源综合利用及能耗、智能制造和绿色制造、环境保护、质量管理、知识产权维护、安全生产和社会责任等方面提出了更高要求。

3、行业周期性

随着全球能源结构的转型和应对气候变化共识的日益深化，太阳能光伏发电作为一种清洁、可再生的能源形式，发展速度迅猛，已成为当今世界能源革命的重要组成部分。在光伏行业规模与产业成熟度快速成长的过程中，受各种因素影响，行业发展整体呈现波动上升的周期性特点。

政策因素在光伏行业的周期性变化中扮演着举足轻重的角色。光伏行业的发展与政策风向密切相关，在全球绿色发展共识的背景下，各国产业扶持政策不断涌现，光伏市场规模、上网价格均有稳定的预期和保障。当前全球各国均在鼓励和扶持清洁能源发电，而太阳能是主要的清洁能源，尽管部分国家或地区政策上会出现短暂调整（比如美国），但在可预见的未来，发生根本性骤变或重大转向的可能性很小。

市场需求的变化是影响光伏行业发展的重要因素。一方面，光伏行业主要受到下游电力消费规模、电力能源结构等方面影响，整体上与宏观经济发展保持一定的同步性。另一方面，随着太阳能光伏发电在越来越大范围的国家和地区实现“平价上网”，光伏市场逐渐从“政策驱动”向“需求驱动”转变，光伏行业对市场需求的变化将更加敏感，并随市场需求的波动呈现周期性特点。未来全球各主力市场需求增速放缓，再加上电网消纳问题浮上台面，行业将进一步出现调整。

技术迭代与产能优化更新同样是光伏行业周期性的重要推动力量。随着光伏技术的不断进步，新型光伏材料、高效光伏组件以及智能化光伏系统等不断涌现，为光伏行业的发展注入了新的动力。同时，新技术推广和应用需要经历市场培育期，在新兴技术逐步替代传统技术的过程中，企业往往集中大力投资布局新产能，短期内产业链各环节新建产能集中释放，造成产能周期性过剩，库存积压等问题。放眼长期，技术落后、成本高昂的产能将被逐渐优化淘汰，从而产业结构将得到优化，并开启新一轮的行业增长周期。

4、公司在行业中的竞争地位

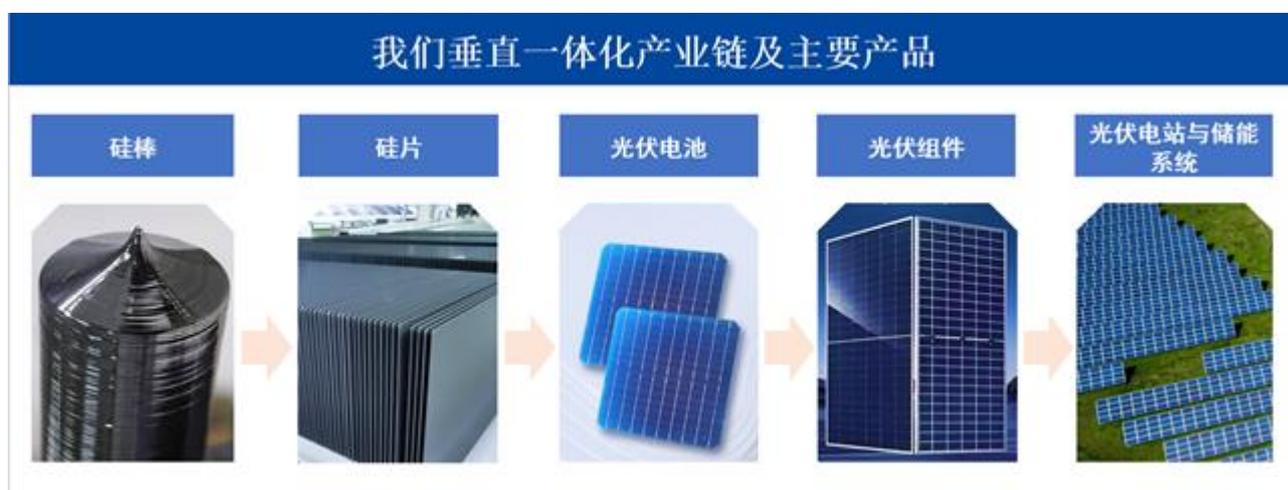
公司是行业领先的光伏产品解决方案供应商，同时也是国内光伏行业的先行者之一，已构建起包括太阳能光伏硅棒、硅片、电池、组件及储能系统，光伏电站开发、建设和运营，光伏材料与装备在内的综合性产业链链条，成为光伏行业

中产业链完整、结构布局协调的龙头企业之一。

公司近年来通过产能扩建与产业链拓展，进一步加强光伏产品的供应能力，满足下游市场需求的增长与多元化，巩固自身在光伏行业中的领军地位。根据第三方权威咨询机构 PV InfoLink 统计数据，截至 2024 年，公司光伏组件出货量连续多年位居全球前列（2024 年为前三）。得益于光伏组件方面的优势，2024 年 3 月晶澳科技作为第五批制造业单项冠军企业，顺利通过复核，再次入选国家级制造业单项冠军名单。

晶澳科技在光伏行业长期耕耘，在技术研发、产品创新等方面成果丰硕。公司研发重点为开发太阳能电池新型技术，大幅度提高其光电转换效率，力求接近理论极限。与此同时，致力于大幅度降低新型太阳能电池的产业化生产成本，以太阳能光伏电池的进步带动整个利用太阳能光伏发电产业链的技术和市场竞争力的不断提升。2024 年 6 月，全球权威独立第三方光伏测试机构 PVEL 发布了《2024 年光伏组件可靠性计分卡》，晶澳科技凭借卓越的产品性能，连续九年被评为“最佳表现”组件供应商。2024 年 7 月，在由澳大利亚新南威尔士大学（UNSW）马丁·格林教授领导的国际研究小组在权威期刊 Progress in Photovoltaics 上发布了第 64 期“光伏电池效率榜单”，晶澳科技荣登 TOPCon 量产尺寸电池效率类别榜首。

二、报告期内公司从事的主要业务



公司立足于太阳能光伏产业链的垂直一体化模式，长期致力于为全球客户提供光伏发电系统解决方案，主营业务为太阳能光伏硅片、电池、组件及储能系统的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等。公司生产工厂在国内和海外均有布局，国内主要分布在内蒙古、河北、江苏、安徽、上海、浙江和云南，海外生产工厂包括越南北江以及正在筹建的阿曼工厂。

公司以主产业链“光伏与储能事业群”为依托，不断完善组织架构，拓展业务布局，设立“智慧能源事业群”，加大下游光伏应用的投入，不断扩大集中式、工商业及户用分布式光伏电站开发建设规模，同步探索多种光伏发电应用场景的开发，以及节能降耗、资源回收再利用、储能、碳管理等综合能源解决方案；设立“材料与装备事业群”，加强光伏新材料和设备的研发力量，包括光伏材料（如接线盒、胶膜和焊带）及光伏拉晶设备，为主产业链快速发展保障供应的同时，持续降低成本贡献力量。

公司坚持“稳中求进、降本增效”的指导思想，做强做大光伏智能制造业务，做精光伏新材料和设备产业，积极开发下游光伏发电应用场景解决方案，为客户提供最优质的综合能源系统解决方案。

（一）公司主要业务、产品

1、光伏与储能事业群

（1）硅棒、硅片

公司采购上游原材料——多晶硅，利用单晶炉的拉晶工艺生产出硅棒，经切割加工制成硅片。

公司生产的硅片主要为单晶硅片，用于加工单晶太阳能电池。公司生产的硅棒、硅片主要用于公司内部的继续生产加工，少量对外销售。随着拉晶工艺持续改善提升，单晶炉的硅棒月产量快速提升，生产成本持续降低，达到行业领先

水平。线切过程中使用的线径和单耗持续改进，大尺寸硅片的产能爬坡周期短、成本低，为公司高效率电池和高功率组件的技术迭代提供了有力的支撑。

(2) 光伏电池

公司上游生产的硅片，通过电池生产工艺加工成电池片，公司的电池片主要用于内部继续生产加工成组件，少量对外销售。公司电池工艺类型主要为 n 型倍秀 (Bycium+) 电池技术。随着公司新建电池项目的顺利投产、达产，电池转换效率大幅提升，生产成本明显下降，大尺寸电池在转换效率和生产成本上做到了行业领先水平。

目前，公司最新的 n 型倍秀 (Bycium+) 电池量产转换效率最高已达到 27%，工艺将持续改进，进一步降低电池生产成本，提高电池的性价比。

(3) 光伏组件

公司生产电池片以及部分外购的电池片通过封装工艺加工成组件，组件是公司的主要终端销售产品，组件客户主要为国内外光伏电站投资商、工程承包商以及分布式光伏系统的经销商。公司主流组件产品包括单晶多主栅半片组件、双玻/单玻组件、高密度组件等，产品规格主要有 54 片、66 片、72 片和 78 片。基于大尺寸硅片技术、高效电池技术、高性能封装材料、高密度封装技术的高功率组件，能满足市场各应用场景主流需求。此外，公司针对客户特殊应用场景需求可对光伏组件进行定制化开发。

公司以自身的研发优势为依托，开发了多款受市场欢迎的新产品。为实现产品更好客户端价值和满足客户多种应用场景需求，2024 年对 DeepBlue 4.0 Pro 产品进行了技术和产品性能升级，发布了 (1) 海上光伏系列产品：“湛蓝”和“耀蓝”两个系列产品功率最高可达 650W，组件效率最高可达 23.3%，在继承晶澳科技旗舰 n 型组件 DeepBlue 4.0 Pro “高功率 高效率 高发电 高可靠”的特性以外，同时还具备“抗盐雾 抗紫外 抗湿热 抗热斑”的优势，可以有效保障海上光伏电站的投资收益。(2) OBB (无主栅) 电池高效组件产品解决方案：基于晶澳科技多年来对主栅设计的深刻认知，该方案增大了光吸收的面积，降低了内阻损耗和小角度光照损失，使组件功率高达 655W，转换效率超过 23.5%；同时，该方案通过低温焊接，减少了焊接过程中对电池片造成的热应力，有效减少了隐裂的产生，再次提升了组件可靠性。

(3) 基于 Bycium+ 电池技术的单玻防积灰组件：该产品功率高达 655W，组件效率超过 23.5%，发电性能位居行业前列。同时，该产品采用了先进的封装材料和技术，规避了单玻组件被水汽侵入腐蚀等一系列问题，大幅增强了可靠性；此外，这款产品还应用了晶澳科技专利研发的防积灰边框，解决了积灰问题，令组件排水排污性更佳，进而消除了因灰尘遮挡带来的发电量下降问题，也规避了组件底部积灰造成的热斑问题，大幅降低了运维成本。

2025 年初，公司重磅展出了新品 DeepBlue 5.0 超高性能组件。该产品基于公司 Bycium+ 5.0 电池技术平台，集成前沿技术、结构优化、材料增强和电气架构升级等多项高水平创新成果，实现了组件性能的大幅提升，功率高达 670W，效率达 24.8%。DeepBlue 5.0 组件基于公司智能制造和质量控制优势，成功继承了 DeepBlue 家族可靠性出众的优秀基因，可全面适应极寒、高原、干热、沙尘、湿热、海洋等各类应用场景，开创了超高性能组件全场景应用解决方案。

以上产品技术升级和应用场景解决方案，完美诠释了晶澳“为客户价值而生”的产品设计理念。

(4) 储能系统

公司在储能领域坚持持续的技术创新和模式探索，为打造光储融合整体解决方案，围绕分布式户用、分布式商用以及集中式光伏电站，推出了 3 个系列的储能产品，分别是 BlueStar 户储储能系统、BluePlanet 工商业储能系统、BlueGalaxy 源网侧储能系统。

针对家庭光储场景，推出了户用光储一体化解决方案，包括户用光储一体机和户用光储分体机，可满足不同客户应用需求。产品具有便捷安装、安全高效、智能运维等优点。户用光储系统，在 2023 年实现欧洲出货之后，2024 年在欧洲、非洲和南美洲都成功出货。

面向工商业应用场景，开发的工商业储能 BluePlanet 系列产品采用了 all in one 设计理念，将电芯、液冷、温控、消防、3S 等集成于一体，系统效率可达 89.5% 以上。2024 年工商业储能产品已经在国内外成功出货，在分布式能源、零碳园区项目中为终端客户显著降低用电成本，发挥积极作用。

在大型工商业以及集中式电站场景，推出了高效风液智冷的 BlueGalaxy 源网侧储能系列产品，电量覆盖了 2MWh 到 5MWh。根据中国电力科学研究院出具的并网性能测试报告，在运营的储能系统效率实测达到了 88.93%，处于行业领先水平。

三个系列的储能系统，广泛适用于电源侧、电网侧、用户侧各个场景。针对这些应用场景，提供项目咨询勘查、方

案设计、工程实施和智能运维等全链条的“一站式”光储解决方案和技术服务。

2、智慧能源事业群

智慧能源事业群致力于成为全球领先的一站式零碳解决方案提供商，通过全方位清洁能源技术、节能降耗技术、资源循环利用技术，提供“多种能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的综合能源运营解决方案。

业务涵盖零碳能源业务单元、集中式业务单元、国际业务单元三大板块，构建了“产品+系统”“系统+服务”的“双+”发展战略，在电力市场化背景下，以光储发电系统为核心，形成了集中式电站、分布式电站以及城市光伏+等多场景系统解决方案能力。通过用户定制化设计、互联网云计算、大数据分析能力，不断提升电力工程设计施工(EPC)、智慧运维、综合能源服务水平，为各类应用场景赋能，探索可持续发展的全球整合能源新路径。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司持有的光伏电站规模约 3.7GW。

3、材料与装备事业群

为降低供应链风险、技术创新、推动成本优化、提升综合竞争力，材料与装备事业群沿着“横向一体化”的发展思路，着力于光伏材料与设备领域，打造业务专业性及与主产业链的战略协同性。目前主要产品有光伏材料（如接线盒、胶膜和焊带）及光伏拉晶设备。材料与装备事业群做好现有业务、保障供应的同时，不断提升高新技术产品比重，增强核心技术研发能力。

（二）经营模式

1、光伏与储能事业群

（1）采购模式

公司生产产品所需采购的原辅材料主要为硅料、金刚线、浆料、玻璃、背板等。公司设置供应链管理部门负责采购计划的实施，实行集中采和分散购相结合的采购模式，供应链管理部门结合终端市场销售形势和上游原材料市场变化，持续与供应商保持良好的沟通和互动，保障了生产所需的原材料供应，确保公司的正常生产，保证原材料质量，降低采购成本，保障产品及时交付客户。

（2）生产模式

公司按照成本效益原则，主要采取“以销定产”的订单式生产模式组织生产，即以客户订单需求为指引组织工厂生产。同时，公司对部分需求量大的主流产品进行少量备货。

公司在国内外的生产工厂，已具备从拉晶→硅片→电池→组件的光伏全产业链生产能力。除了发挥国内生产工厂的成本优势，在东南亚生产工厂的光伏组件产品为全球客户保障供应。除了主产业链条外，公司辅以生产少量的辅助材料，保障辅材供应，与主产业链结合技术创新，推动辅材降低成本。

一般流程上，结合各生产工厂的具体情况，生产部门会根据客户订单的产品类型、规格、交货期限等具体需求信息进行排产，最终由各生产工厂完成产品生产。同时，公司总部和各生产工厂制定了一整套的《生产流程管理办法》《安全生产管理程序》《污染物排放控制程序》等一系列管理制度来确保公司生产活动和相关安全环保制度能有序的开展。

（3）产品销售模式及结算模式

公司产品主要包括硅片、电池及组件。公司生产的硅片、电池等中间产品少量对外销售或委外代工，绝大部分用于继续加工成组件对外销售。公司的销售部门负责国内及海外销售业务，海外销售团队实现了本地化，为海外客户提供高效的产品销售和技术服务。针对全球不同光伏市场的特点制定差异化的销售策略，在新兴市场采取直销为主、分销为辅的销售模式，随着光伏市场的不断成熟，越来越多的国家和地区的光伏市场分销比例大幅提升。

在结算模式方面，通常要求发货前全额支付货款。如同意在发货后付款，通常要求在发货前提供不可撤销的信用证、银行保函或来自可接受的信用保险提供商的全额信用支持已覆盖全额货款。对于信用良好的客户，亦会会给与一到三个月的账期。对国内客户只接受转账以及经我们认可的不超过六个月期限的银行承兑汇票对海外客户只接受转账以及不超过三个月的信用证。

（4）研发模式

公司研发模式主要包括两种，即“自主研发模式”和“与第三方合作研发模式”。

公司以自主研发模式为主，公司拥有一支高效的科研人才队伍，主要是公司内部培养的有科研能力和经验，精通硅片、电池、组件的技术骨干人员。公司在维护核心技术人员稳定的同时，大力引进优秀技术研发人才，以适应光伏行业快速的技术研发和生产工艺迭代。针对光伏全产业链业务，公司建立了完整的技术研发体系，包括晶硅研发中心、电池

研发中心、组件研发中心及储能研发中心，持续开展光伏领域的技术研发及生产工艺改进。

同时，公司也非常重视同外部第三方的研发合作，“产、学、研”相结合是公司开展研发工作的重要模式之一，已与国内外多家知名高校和科研机构及国际知名企业建立了广泛的合作关系，引进及合作开发光伏前沿新技术，加快产业化步伐。同时，公司积极加入各标准组织/产业联盟，参与国家/行业光伏标准的制定和推广。

2、智慧能源事业群

(1) 采购模式

电站投资建设所需的主要产品包括：光伏组件、逆变器、汇流箱、箱变、电缆、支架等电气设备等，其中光伏组件产品为公司自产。事业部设立供应链管理部，负责采购计划的实施，实施集中招标采购和零星比价采购相结合的采购模式。

(2) 经营模式

经营模式上，主要有自主投资和合作开发两种业务模式。自主投资模式方面，通过市场开发人员主动寻找电站投资机会，获取电站建设指标，自主融资建设，并通过自行运维或者转让出售获取收益。合作开发方面，公司与客户（业主方）、其他投资方通过合资合作等方式，以建设-经营-移交、合同能源管理等业务模式获取收益。

零碳能源业务单元，负责分布式工商业电站业务、分布式户用光伏电站业务以及城市光伏+应用场景解决方案，涵盖清洁能源解决方案、节能降碳应用技术、工业污水处理、污泥处理以及碳资产管理运营和电力市场化交易等领域。其中分布式工商业电站业务，通过合作开发、EPC（Engineering、Procurement、Construction）服务、合同能源管理、电站投资、资产转让等模式获取收益。户用光伏电站业务，公司立足华东、华南市场，通过经销商开拓客户，以屋顶租赁、系统销售等形式开展业务，公司在电费结算系统、电站运维、资产转让、渠道管理方面提供售后保障服务。同时针对别墅市场，公司推出光储充一体化系统产品，通过经销商出售给客户，公司提供一体化定制解决方案与一站式全周期能源管理服务，充分利用屋顶、庭院、车位、露台等空间，智能适配多元家庭场景，满足用户个性化需求，打造低碳、智能、环保的家庭能源管家。

集中式业务单元，以集中式电站业务为主，根据国家新能源大基地项目政策要求，以及各省市新能源发展规划和建设地方社会经济综合要求，公司与各地政府合作洽谈，开展集中式电站投资建设，建成并网后自主运维发电，或通过第三方评估、客户洽谈、成本测算后按公允市场价格出售给其他新能源运营商。

国际业务单元，致力于在全球范围内探索符合所在国场景应用的“投资-建设-运维”全生命周期一体化的清洁能源解决方案。业务涵盖绿地项目、PPA 项目、光储充一体化项目、零碳园区项目等多种类型。通过模式创新，不断推动全球能源电站向绿向新，助力全球清洁能源高质量发展。

(3) 销售及结算模式

集中式电站采用“全额上网”的售电模式，所发电量全部接入电网，电价通过市场化交易形成。同时，部分电量可通过绿电交易获得溢价，绿电价格由市场决定。

分布式工商业电站主要采用“自发自用、余电上网”的售电模式，其中“自发自用、余电上网”模式下，公司与客户签订 EMC 协议，通过价格协商，将发电量按照商定价格优先出售给屋顶资源业主，剩余电量按市场价售给电网，出售给电网的部分优先参与差价结算机制，剩余电量直接由市场化交易所形成的价格结算；受政策影响，2025 年 5 月 1 日前备案并网的项目可继续选择“全额上网”模式，结算方式与上述集中式相似。

户用电站业务，存量项目可继续选择“全额上网”模式，电价按现行价格政策执行，原则上不高于当地燃煤基准价；增量项目需通过市场化交易形成电价。户用产品类型方面，公司同时推出户用光储系统产品，通过出售系统产品和能源管家服务获取收益。

3、材料与装备事业群

(1) 采购模式

为降低总体采购成本，材料与装备事业群采取集中采购的模式。采购部门结合下游客户需求和上游原材料市场形势，持续与供应商保持良好的沟通和互动，保障生产所需的原材料供应，确保正常生产，平滑采购成本，保障产品及时交付客户。

(2) 生产模式

材料与装备事业群结合市场需求状况，除个别产品因单位价值大、技术迭代快等原因不主动备货外，大多数产品的

生产皆采取“以销定产、适度备货”的生产模式。这样的生产模式以需求为指引组织生产，同时又对需求较大的产品保有适量库存，能够较好应对市场变化。

（3）产品销售模式及结算模式

材料与装备事业群以直销模式为主，以便于了解客户需求，更好地服务客户。在结算模式上，依据市场化原则确定结算账期，不同产品的付款方式、结算账期不尽相同。

（4）研发模式

材料与装备事业群采用自主研发为主、合作研发为辅的研发模式。为有效把握光伏材料与设备技术迭代方向，材料与装备事业群不断加强自主研发团队建设，持续加大研发投入，不断改良生产工艺，不断降低生产成本，以期为客户创造更大价值。

三、核心竞争力分析

1、三大业务群协同发展的优势

自 2010 年起，公司便开始了从单一电池环节向光伏行业上下游纵深发展的历程，历经近二十载的砥砺前行，目前已构建了集光伏与储能事业群、智慧能源事业群、材料和装备事业群三大业务群协同发展的产业体系。光伏与储能事业群，涵盖光伏硅片、电池、组件、储能等多个生产环节。截至 2024 年底，晶澳科技的组件产能达 100GW，硅片与电池产能分别达到组件产能的 80%以上和 70%以上，产业链垂直一体化产能高度匹配，直接、有效地控制产品的质量、性能和耐用性并降低了供应链风险。智慧能源事业群积极推进光伏电站的滚动开发、建设、运营和销售，推广零碳园区等应用场景，不仅直接拉动了光伏组件的出货，同时也为光伏产品研发创新提供了验证平台；材料与装备事业群积极为主产业链提供拉晶设备及辅助材料、光伏导电材料、组件封装材料等协同配套产品，同时探索新产品、新业务，有效实现了增收和节支的统一。全产业链运营模式使公司能够更深入的理解光伏行业的各个环节，促进各业务板块之间在供应链管理、生产制造、质量管控、物流运输和发电应用等方面的协同运营，使公司产能利用率始终保持行业前列，产品生产效率得到显著提升。产业链各环节之间的协同，也有效降低了产品成本，进一步增强了公司的议价能力和综合竞争力。

2、全球化布局优势

公司从成立之初就树立了全球化的发展战略。在销售方面，公司在紧盯中国、欧洲、美国、日本等主要成熟光伏市场的同时，积极布局东南亚、澳洲、拉美、中东、非洲等新兴市场。公司在海外设立了 16 个销售公司，销售服务网络遍布全球 178 个国家和地区；在境外设立区域运营中心，把海外销售公司从单纯的产品销售职能升级为具备技术、财务、法务、交付等一系列运营职能的地区运营中心，结合未来的海外生产工厂和供应链能力建设，进一步形成当地完整职能的区域中心。

生产方面，公司发挥国内生产基地的质量、成本优势，供应国内和全球市场客户；此外，为更好服务国际市场，公司在东南亚设有光伏生产基地，并计划在阿曼投资建厂，积极推进研发、采购、生产、销售、服务等于一体的全球化战略，为全球市场客户提供高性价比的组件产品。

公司全球化布局策略有利于抵消个别国家或地区市场阶段性低谷及国际贸易摩擦等不可控因素的影响，进而保持稳健的发展态势，并在技术研发、产线技改、设备投入等方面保持连贯性，形成良性循环，并保持长久的生命力。

3、技术创新的领跑优势

晶澳科技始终坚持“量产一代、储备一代、研发一代”的研发创新策略，持续加大研发创新力度，不断提升产品技术水平。公司拥有由科学家及国内外知名院校博士、硕士组成的专业技术研发团队，研发人员具备半导体、电子、化学和材料等方面的专业知识，对光伏行业最新技术和未来趋势具有深刻理解。公司设有晶硅、电池、组件、储能研发中心，除自主研发外，我们还积极与全球知名高校和科研机构合作。同时，公司建立了全面的研发管理制度，以规范和激励研发团队，培养积极主动的技术创新文化。截至 2024 年底，公司拥有专利 1,899 项，其中发明专利 1,031 项，构建起强大的专利护城河。

在对研发的持续投入下，公司电池及组件技术始终保持着业界领先水平，主要体现在转换效率、功率、质量及成本控制等方面。公司 2022 年推出首款 N 型高效组件 DeepBlue4.0X，2023 年升级为 DeepBlue4.0Pro；2024 年作为首家用量产尺寸电池冲击世界纪录的公司，先后刷新 TOPCon 电池效率和开路电压纪录 (748.6mV)。2025 年，晶澳科技

DeepBlue5.0 产品系列亮相阿联酋世界未来能源峰会，该系列产品组件转换效率高达 24.8%，采用 Bycium+5.0 电池技术和多项优化设计，实现高达 85% 的双面率和出色的弱光发电能力。晶澳科技产品凭借技术方面的优势，获得社会一致认可，海外应用项目先后获得 2024 年工信部“一带一路”能源国际合作最佳实践奖、国家能源局“‘小而美’能源国际合作最佳实践”。

4、质量品牌的影响力优势

晶澳科技建立了覆盖全产业链的质量精细化管理体系，在研发、采购、生产、检测、出货及运输全流程严格把控，确保产品交付质量，注重提升客户价值，通过诚实守信的行为来确保产品和服务的质量，从而赢得消费者的信任和支持。公司产品品质得到了国内外大型战略客户和全球知名分销商的认可，并与众多全球领先的电站开发公司、EPC 企业、分销商等合作伙伴建立了长期稳定的合作关系。

基于在产品质量把控方面的出色表现，公司宁晋基地、合肥基地、扬州基地等多个生产基地荣获省级质量奖。截至 2024 年底，公司连续五年获得权威检测机构可再生能源试验中心 RETC 颁发的“全面表现最优”荣誉，连续九年被全球权威独立第三方光伏测试机构 PVEL 评为全球“最佳表现”组件供应商，在德国、法国、波兰、意大利、荷兰、瑞士、澳大利亚和越南等多个国家和地区获得 EuPD Research “顶级光伏品牌”认可，并连续十年被彭博新能源财经 BNEF 评为一类可融资品牌，获得 PVModuleTech 可融资性 AAA 评级，以及荣获 IFF 全球绿色金融奖。我们的产品还获得了众多奖项，包括 TÜV 莱茵“质胜中国”光伏组件户外发电量优胜奖、TÜV 北德“光储质效奖”等。

5、运营管理的数智化优势

公司坚定走高质量发展之路，持续探索以数字化和智能化赋能业务发展的方法路径，通过在生产工厂部署 AGV 车、5G 网络、人工智能等数智化技术，有效提升员工劳动效率和产品质量。公司覆盖各生产环节的生产管理系统，与各核心业务系统全方位集成，实现了生产、设备、工艺、质量、仓储、运营、IE 等各业务部门的数据及业务流程的全面互通互联。生产执行过程的可视化管理，为各基地逐步实现实时管理决策及提质、降本、增效提供了有效的数智化支撑。

在硅片环节，公司生产基地建立了生产分析系统，实现对生产数据的 24 小时不间断监测和自动预警，以数智力量实现对硅片产品质量的精细化管控。在电池环节，各基地通过汇总生产过程中的质量和过程数据，构建出全面的质量管理体系并实现质量标准化把控；为提升电池生产设备质量管理，公司生产基地全部使用单槽式制绒设备、低压软着陆扩散系统、全自动颜色 EL（电致发光）检测等世界领先的高度自动化设备，实现全程智能控制和监控。在组件环节，公司生产基地全部采用全自动双轨高速串焊机、双腔层压机、全自动装框一体机和拥有工业级电脑智能控制多维度机械手的自动排版机等先进设备，生产线具备较高适应性，可实现生产全过程的智能联动，一键完成产品规格更换。另外，公司自研产线故障管理系统，实现了产线管理者快速掌握产线问题和故障预警。

截至 2024 年底，晶澳科技奉贤、合肥、邢台、包头生产基地先后入选工信部“智能光伏试点示范企业”榜单，宁晋、奉贤、扬州基地入选工信部“智能制造示范工厂”，扬州、义乌基地应用场景入选工信部“智能制造优秀场景”。数智化的推广，大幅提高了产线产出，降低生产成本，提高了产品性价比，增强了晶澳产品的市场竞争力。

6、管理团队及运营体系的高效稳健优势

公司核心管理团队投身于光伏行业十多年，长期致力于光伏行业的未来发展，历经多个行业周期，始终坚持为客户提供专业产品和服务的原则，对全球光伏行业的技术和业务发展路径以及未来趋势有着深刻的理解、富有前瞻性。2024 年底，公司积极推进管理变革，并打造了业务作战层、产品技术与供应层、职能支持层等有效协作的管理体系，实现资源的优化配置，进一步提升企业管理运营效率。

公司积极构建集行业影响力、经营管理力、风险控制力、技术创新力、市场开拓力等于一体的综合竞争优势，推动企业向成本低、质量好、效率高、风险低、潜力足、持续稳等方向发展，并保障企业顺利穿越行业周期。自 2005 年晶澳成立以来，公司先后经历全球经济危机、欧美双反、国内“531”政策等多轮行业周期，包括目前全产业链的结构性和阶段性过剩。尽管市场不断波动、技术迭代持续进行，但晶澳始终位居行业第一梯队，最近十年出货量始终保持全球前四。

7、企业实践的绿色低碳优势

晶澳科技围绕联合国可持续发展目标，提出了“Green to Green, Green to Grow, Green to Great（共建绿色循环，共谋绿色发展，共创绿色未来）”的“G2G”可持续发展理念、战略和愿景。作为清洁能源企业，晶澳科技关注产品全生命周期的绿色制造，将绿色环保理念贯穿于研发、采购、生产、物流和产品回收等生产运营各环节，积极构建绿色工厂、绿色技术和产品、绿色供应链、绿电供应和使用、绿色生活与办公、绿色理念传播于一体的“6+”绿色生态发展体系，

最大程度减少环境危害和资源消耗，致力于打造资源节约型和环境友好型低碳企业，推动企业在满足市场合规性要求的基础上，有效助力中国“双碳”目标和全球碳中和目标。

截至 2024 年底，公司 6 个生产基地被纳入工信部授予的国家级“绿色工厂”名单；公司主流产品通过了法国 Certisolis 碳足迹认证、挪威和意大利 EPD 评估和韩国亲环境认证，并先后被纳入国家发改委《绿色技术推广目录》、工信部“绿色设计产品”目录等。晶澳科技凭借在绿色发展方面的卓越表现，也先后获得过工信部“工业产品绿色设计示范企业”、中国工业经济联合会“企业绿色低碳发展优秀实践案例”等荣誉。

四、主营业务分析

1、概述

随着全球性能能源结构性短缺、环境污染和气候变暖问题日益突出，积极推进能源革命，大力发展清洁能源，加快新能源推广应用，已成为各国培育新的经济增长点和实现可持续发展的重大战略选择。光伏技术的进步，光伏发电成本不断下降，光伏已成为最具竞争力的清洁能源。经济社会发展带动用电量不断增加，全球各国加速推进“碳中和”进程，以及各国日益重视能源安全，光伏成为各国能源转型的首选，市场需求驱动将推动光伏产业持续高质量发展。

同时，随着行业规模的快速扩大，市场竞争日益激烈。2023 年以来，产业链各环节新增产能开始逐步释放，受供需失衡的影响，产业链价格大幅下跌，多环节价格跌破成本线，导致全产业链亏损，企业关停产线、项目延期或取消不断发生，行业进入供给侧改革阶段。

因市场竞争加剧，产品价格大幅下降，以及国际贸易环境日趋严峻，导致报告期内公司主营业务盈利能力持续下降。公司对出现减值迹象的长期资产进行减值测试，经过审慎评估将按照企业会计准则计提资产减值准备，对业绩影响较大。报告期内，公司实现营业收入 7,012,069.70 万元，实现归属于上市公司股东的净利润为-465,594.38 万元，公司报告期末总资产为 11,295,801.23 万元，归属于上市公司股东的净资产为 2,789,624.75 万元。

面对不断加剧的行业挑战，报告期内，公司主要做了以下几个方面的工作：

1、发挥自身优势，出货量实现增长

报告期内，充分发挥自身的全球市场营销服务网络优势和品牌优势，进一步加大市场开拓力度，电池组件出货量同比大幅增长，报告期内，公司电池组件出货量 79.447GW（含自用 1.544GW），其中组件海外出货量占比约 49%。

2、持续技术创新，提升产品竞争力

公司长期持续支持技术研发和工艺创新工作，研发团队以市场需求为导向，技术研发为基础，工艺创新为抓手，持续加大研发力度，技术优势进一步强化。2024 年度研发投入 37.11 亿元，占营业收入 5.29%。截至报告期末，公司共有有效专利 1,899 项，其中发明专利 1,031 项。

为实现产品更好客户端价值和满足客户多种应用场景需求，2025 年初，公司重磅展出了新品 DeepBlue 5.0 超高性能组件。该产品基于公司 Bycium+ 5.0 电池技术平台，集成前沿技术、结构优化、材料增强和电气架构升级等多项高水平创新成果，实现了组件性能的大幅提升，功率高达 670W，效率达 24.8%。DeepBlue 5.0 组件基于公司智能制造和质量控制优势，成功继承了 DeepBlue 家族可靠性出众的优秀基因，可全面适应极寒、高原、干热、沙尘、湿热、海洋等各类应用场景，开创了超高性能组件全场景应用解决方案。

3、加速推进 n 型电池产能爬产，降本增效

报告期内，n 型电池产能快速达产，产品良率、电池转换效率大幅提升，生产成本明显下降，大尺寸电池在转换效率和生产成本上做到了行业领先水平。截至 2024 年末公司组件产能达 100GW，硅片与电池产能分别达到组件产能的 80% 以上和 70% 以上，电池产能已完成由 p 型向 n 型的切换。

目前，公司最新的 n 型倍秀（Bycium+）电池量产转换效率最高已达到 27%，工艺将持续改进，进一步降低电池生产成本，提高电池的性价比。

4、优化海外产能布局，推动“全球化”发展战略

国际贸易保护趋势日趋严峻，全球化产能布局迫在眉睫，在公司“全球化”发展战略的指导下，加速推进阿曼年产 6GW 高效太阳能电池和 3GW 高功率太阳能组件项目建设，提升服务全球客户的能力。

5、回购公司股份，建立长效激励机制

基于对公司未来发展的信心和对公司价值的认可，为了进一步建立、健全公司长效激励机制，综合考虑公司经营情况、业务发展前景、财务状况、未来盈利能力等因素，计划使用不低于人民币 4 亿元（含）且不超过人民币 8 亿元（含）回购公司股份，回购股份将全部用于员工持股计划或股权激励。截至 2024 年 10 月 29 日，股份回购实施期限届满，公司通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式累计回购公司股份 26,945,700 股，最高成交价为 22.16 元/股，最低成交价为 9.71 元/股，累计成交总金额为 489,990,021.55 元（不含印花税、交易佣金等交易费用），本次回购方案实施完毕。

6、现金分红，提升投资回报

报告期内，公司实施了 2023 年度权益分派，以公司总股本 3,309,669,203 股剔除已回购股份 24,476,300 股后的 3,285,192,903 股为基数，向全体股东每 10 股派 5.63 元人民币现金（含税），共计派发现金红利人民币 18.49 亿元。本次派发现金红利金额与公司 2023 年度回购股份金额合计 21.09 亿元，占 2023 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的 30%。

7、提升数字化、智能化水平，打造高效运营体系

探索以数字化和智能化赋能业务发展，提高运营效率，助力降本增效。持续加强数据信息的团队和能力建设，提升信息安全建设和保障，完成了营销、制造、运营、物流、财务等管理系统的新建和优化。设立智能制造研究院，各基地智能制造水平不断提升，多个单位获评国家级“智能制造示范工厂”和“智能制造优秀场景”。数智化的推广，大幅提高了产线产出，降低生产成本，提高了产品性价比，增强了产品市场竞争力。

8、深入实施可持续发展战略，促进企业高质量发展

公司以“共建绿色循环，共谋绿色发展，共创绿色未来”的可持续发展理念为指引，全面推行绿色制造体系，注重资源节约集约利用，广泛应用数字技术、智能制造，打造绿色智造工厂；携手供应链上下游合作伙伴，构建“零碳”生态圈；通过慈善捐赠、救灾助学等多种形式，积极承担社会责任。公司已有 6 个基地获评国家级“绿色工厂”，荣获国证指数 ESG 评级 AAA 级，EcoVadis 可持续发展评级银牌等多项评级。连续三年披露可持续发展暨 ESG 报告，对外传递公司价值，促进企业高质量发展。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

单位：元

	2024 年		2023 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	70,120,697,029.73	100%	81,556,177,236.98	100%	-14.02%
分行业					
新能源行业	70,120,697,029.73	100.00%	81,556,177,236.98	100.00%	-14.02%
分产品					
光伏组件	66,627,740,897.28	95.02%	78,174,617,903.22	95.86%	-14.77%
光伏电站运营	1,242,289,894.94	1.77%	843,274,457.51	1.03%	47.32%
其他	2,250,666,237.51	3.21%	2,538,284,876.25	3.11%	-11.33%
分地区					
境内	29,701,012,209.25	42.36%	37,128,416,721.90	45.53%	-20.00%
美洲	16,386,094,109.62	23.37%	13,571,634,350.71	16.64%	20.74%
欧洲	12,726,712,255.65	18.15%	17,619,601,271.02	21.60%	-27.77%
亚洲及大洋洲	9,010,975,935.09	12.85%	11,142,627,268.22	13.66%	-19.13%
非洲及其他	2,295,902,520.12	3.27%	2,093,897,625.13	2.57%	9.65%
分销售模式					
直销	56,122,809,226.84	80.04%	59,428,565,574.59	72.87%	-5.56%
经销/分销	13,997,887,802.89	19.96%	22,127,611,662.39	27.13%	-36.74%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
新能源行业	70,120,697,029.73	66,979,216,270.41	4.48%	-14.02%	-0.28%	-13.17%
分产品						
光伏组件	66,627,740,897.28	63,413,018,052.91	4.82%	-14.77%	-1.34%	-12.96%
分地区						
境内	29,701,012,209.25	32,069,945,835.07	-7.98%	-20.00%	-1.72%	-20.09%
美洲	16,386,094,109.62	11,235,383,255.96	31.43%	20.74%	29.48%	-4.63%
欧洲	12,726,712,255.65	13,173,793,281.96	-3.51%	-27.77%	-13.39%	-17.19%
亚洲及大洋洲	9,010,975,935.09	8,235,502,183.11	8.61%	-19.13%	-6.91%	-11.99%
分销售模式						
直销	56,122,809,226.84	51,732,679,968.45	7.82%	-5.56%	7.46%	-11.18%
经销/分销	13,997,887,802.89	15,246,536,301.96	-8.92%	-36.74%	-19.86%	-22.95%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2024 年	2023 年	同比增减
新能源行业	销售量	MW	72,675.51	53,145.46	36.75%
	生产量	MW	73,177.14 ¹	59,953.47 ²	22.06%
	库存量	MW	8,024.96	9,073.91	-11.56%

注：1 含代工量

2 含代工量

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

适用 不适用

公司产销规模扩大，2024 年销售量、生产量较 2023 年有较大幅度增加。2024 年销售量不含公司自用量 1543.95 兆瓦。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

行业和产品分类

单位：元

行业分类	项目	2024 年		2023 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
新能源行业	营业成本	66,979,216,2	100.00%	67,163,948,6	100.00%	-0.28%

		70.41		49.19	
--	--	-------	--	-------	--

单位：元

产品分类	项目	2024 年		2023 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
光伏组件	材料成本	42,243,848,264.71	66.62%	47,550,397,346.66	73.98%	-11.16%
光伏组件	直接人工	2,739,917,336.41	4.32%	2,562,641,098.79	3.99%	6.92%
光伏组件	制造费用	13,963,566,498.82	22.02%	11,058,756,555.68	17.20%	26.27%
光伏组件	履约成本等	4,465,685,952.97	7.04%	3,104,123,798.65	4.83%	43.86%

说明

无。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动是 否

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比发生变化。详见公司 2024 年年度报告“第十节财务报告之九、合并范围的变更”。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况适用 不适用**(8) 主要销售客户和主要供应商情况**

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	13,741,636,722.07
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	19.59%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	3,469,383,769.42	4.95%
2	第二名	3,157,427,345.53	4.50%
3	第三名	2,526,487,345.19	3.60%
4	第四名	2,352,278,262.01	3.35%
5	第五名	2,236,059,999.92	3.19%
合计	--	13,741,636,722.07	19.59%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	9,613,668,559.25
-----------------	------------------

前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	21.66%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	2.52%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商一	2,372,693,307.02	5.34%
2	供应商二	2,170,510,025.37	4.89%
3	供应商三	1,738,955,321.60	3.92%
4	供应商四	1,673,199,318.00	3.77%
5	供应商五	1,658,310,587.26	3.74%
合计	--	9,613,668,559.25	21.66%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2024 年	2023 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	1,077,841,072.90	989,182,196.02	8.96%	主要系本年专业服务费用、宣传展览市场费用较上年增加所致
管理费用	2,006,853,598.56	2,345,294,394.91	-14.43%	主要系职工薪酬较上年减少所致
财务费用	548,882,847.38	-359,870,372.75	252.52%	主要系汇兑收益减少、利息收入增加以及融资费用增加综合所致
研发费用	986,673,572.66	1,142,079,441.86	-13.61%	主要系研发材料费减少所致

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
N 型高品质单晶 6.0 技术研发	降低 N 型单晶氧含量，提升单晶少子寿命	规模化推广阶段	单晶氧含量降低 3ppm 以上，单晶少子寿命提升 20%以上	研发 N 型高品质单晶 6.0 技术，持续降低氧含量，提升少子寿命，助推 N 型单晶电池转换效率、良品率和可靠性的提升
AI 赋能智慧拉晶技术研发	AI 技术对晶体生长领域赋能，实现工艺参数动态优化、材料基因工程设计、晶体缺陷智能诊断	研发中试阶段	单晶成本降低 10%以上，实现人机能力矩阵重构，解放劳动岗位 25%以上	AI 技术对光伏行业赋能，构建“AI 执行层-人类决策层”的双螺旋结构智能工厂
大尺寸 N 型钝化接触电池技术升级	大尺寸 N 型钝化接触电池技术升级迭代并导入量产	部分产能升级第五代技术	第五代 TOPCon 电池技术开发及应用，组件功率较第四代提升 10W 以上	迎合市场需求提供更高转换效率的光伏电池量产技术解决方案
新型全背接触电池	研究开发高效、低成	小批量试跑完成	实现全背接触组件正	丰富公司光伏组件的

(BC 电池) 和组件量产方案研发	本的适合大规模量产的新型全背接触电池和组件		面效率较 TOPCon 组件提升 0.5%	产品类型, 增强针对特定应用场景 (如屋顶、分布式) 的高效、高端产品竞争力
高效低成本异质结电池开发	开展异质结电池的中试, 并持续提升效率降低成本	完成阶段目标, 转为技术储备	异质结电池光电转化效率 > 26.5%, 完成小批量试制	完善公司在高效电池技术领域的技术储备
高强度组件技术开发	提升组件产品可靠性, 增强产品使用寿命	产品中试进行中	通过设备及工艺优化, 组件载荷性能提升 30% 以上, 成本降低, 外观改善	组件产品强度提升, 发电量更优, 适配更多应用场景
高精度互连组件技术开发	提升组件效率, 降低单瓦成本, 降低贵金属消耗	中试阶段	电池端银耗降低 10% 以上, 促进下游 BOS 及 LCOE 降低	降低高效组件单瓦成本, 优化组件外观, 提升公司产品竞争力
高压 1500V 液冷储能系统关键技术研究及示范应用	攻克直流 1500V 系统集成关键技术, 搭建直流 1500V 高压液冷储能技术平台。	规模化推广阶段	研制高压 1500V 液冷大型预制舱储能样机并示范应用。	实现储能技术和产品“零”突破, 达到行业领先水平。
工商业储能 EMS 及云平台开发	推出“晶澳星云”系列能量管理整体解决方案, 实现了业务和技术的数字融合。	示范应用阶段	攻克数据通信、系统架构、能量调度等技术难点。	推动储能安全和智慧进阶, 促进技术标准化和成本降低。

公司研发人员情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发人员数量 (人)	2,148	2,471	-13.07%
研发人员数量占比	5.76%	4.92%	0.84%
研发人员学历结构			
本科	892	1,005	-11.24%
硕士	226	211	7.11%
其他	1,030	1,255	-17.93%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	491	914	-46.28%
30~40 岁	1,336	1,346	-0.74%
41-49 岁	296	194	52.58%
50 岁及以上	25	17	47.06%

公司研发投入情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发投入金额 (元)	3,710,699,801.90	4,445,889,371.64	-16.54%
研发投入占营业收入比例	5.29%	5.45%	-0.16bp
研发投入资本化的金额 (元)	0.00	0.00	0.00%
资本化研发投入占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00bp

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2024 年	2023 年	同比增减
经营活动现金流入小计	71,723,318,225.99	82,674,197,341.42	-13.25%
经营活动现金流出小计	68,376,742,264.45	70,260,051,955.67	-2.68%
经营活动产生的现金流量净额	3,346,575,961.54	12,414,145,385.75	-73.04%
投资活动现金流入小计	760,261,847.93	946,049,438.70	-19.64%
投资活动现金流出小计	13,872,698,113.08	18,739,532,616.39	-25.97%
投资活动产生的现金流量净额	-13,112,436,265.15	-17,793,483,177.69	26.31%
筹资活动现金流入小计	28,882,053,199.33	16,643,936,923.90	73.53%
筹资活动现金流出小计	13,557,813,958.98	10,683,584,019.73	26.90%
筹资活动产生的现金流量净额	15,324,239,240.35	5,960,352,904.17	157.10%
现金及现金等价物净增加额	5,808,526,306.21	642,612,190.77	803.89%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

- 1、经营活动产生的现金流量净流入同比降幅较大，主要系销售收款减少所致；
- 2、投资活动产生的现金流量净流出同比降幅较大，主要系购建长期资产的现金支出减少所致；
- 3、筹资活动产生的现金流量净流入同比增幅较大，主要系本期借款增加所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-9,988,113.66	0.19%	主要系被投资单位股权变动收益、锁汇业务实际交割损失以及权益法核算损失	否
公允价值变动损益	-248,756,571.01	4.79%	主要为锁汇业务持仓浮亏	否
资产减值	-3,154,379,299.46	60.71%	主要为计提长期资产减值准备等	否
营业外收入	27,824,209.61	-0.54%	主要系违约金、罚款收入及非流动资产报废利得等	否
营业外支出	252,148,273.02	-4.85%	主要系非流动资产报废损失、合同和解金及罚款滞纳金支出等	否
其他收益	504,266,152.94	-9.71%	主要系政府补助及增值税加计抵减等	符合《公开发行证券的公司信息披露解释

				性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》中计入经常性损益判断标准的项目具有可持续性
信用减值损失	-174,353,188.35	3.36%	主要系应收账款及其他应收款计提减值准备等	否
资产处置收益	-52,235,589.97	1.01%	主要为处置非流动资产的损失	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2024 年末		2024 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	25,088,742,298.26	22.21%	15,988,433,550.07	15.00%	7.21%	主要系本期取得借款增加所致
应收账款	8,970,826,928.73	7.94%	9,165,987,673.61	8.60%	-0.66%	
合同资产	131,644.87	0.00%	65,858,189.43	0.06%	-0.06%	
存货	10,570,741,220.23	9.36%	14,471,851,729.28	13.58%	-4.22%	主要系期末库存数量减少、产品单位成本下降及计提存货跌价增加综合所致
投资性房地产		0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	638,728,175.38	0.57%	899,155,598.20	0.84%	-0.27%	
固定资产	41,584,089,103.99	36.81%	36,865,874,794.59	34.59%	2.22%	主要系在建工程完工转入以及计提固定资产减值准备综合所致
在建工程	3,244,291,543.72	2.87%	9,740,436,205.07	9.14%	-6.27%	主要系完工转入固定资产所致
使用权资产	2,258,092,914.01	2.00%	1,553,847,034.24	1.46%	0.54%	
短期借款	8,497,626,915.30	7.52%	978,591,075.08	0.92%	6.60%	主要系本期新增借款所致
合同负债	3,406,761,047.28	3.02%	4,872,292,085.69	4.57%	-1.55%	主要系预收货款减少所致
长期借款	14,241,991,898.84	12.61%	1,476,851,872.71	1.39%	11.22%	主要系本期新增借款所致
租赁负债	1,827,807,017.16	1.62%	1,153,292,043.48	1.08%	0.54%	
其他应收款	1,207,797,619.41	1.07%	911,046,783.30	0.85%	0.22%	
一年内到期的非流动资产	2,871,642,531.35	2.54%	2,668,540,265.43	2.50%	0.04%	
其他流动资产	3,757,903,513.93	3.33%	2,846,806,290.02	2.67%	0.66%	
无形资产	2,162,945,535.82	1.91%	2,262,783,873.95	2.12%	-0.21%	
递延所得税资产	1,257,654,931.56	1.11%	932,781,800.67	0.88%	0.23%	
其他非流动资产	6,366,036,604.61	5.64%	4,302,895,031.61	4.04%	1.60%	主要系一年期以上的定期存款增

						加所致
应付票据	14,345,592,887.14	12.70%	18,609,296,613.85	17.46%	-4.76%	主要系本期票据到期所致
应付账款	9,814,115,775.05	8.69%	8,816,378,706.33	8.27%	0.42%	
其他应付款	10,232,056,708.65	9.06%	14,369,723,054.48	13.48%	-4.42%	主要系本期支付应付工程设备款所致
一年内到期的非流动负债	1,765,458,153.16	1.56%	824,307,166.77	0.77%	0.79%	
应付债券	8,623,651,496.24	7.63%	8,359,739,960.81	7.84%	-0.21%	
长期应付款	6,404,265,944.85	5.67%	3,995,002,982.90	3.75%	1.92%	主要系售后回租融资增加所致
预计负债	1,837,744,006.11	1.63%	1,518,973,691.70	1.43%	0.20%	
递延收益	1,254,670,681.65	1.11%	1,006,703,824.20	0.94%	0.17%	

境外资产占比较高

适用 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制措施	收益状况	境外资产占公司净资产的比重	是否存在重大减值风险
晶澳太阳能越南有限公司	投资设立	66.39 亿元	越南	独立运营	保险	22.26 亿元	23.80%	否

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
2. 衍生金融资产	11,847,761.02	-8,589,922.99	6,406,301.47			6,406,301.47	1,961,301.59	1,296,536.44
4. 其他权益工具投资	99,664,681.07		18,974,177.43			39,366,955.85		41,323,547.79
5. 其他非流动金融资产							109,366,352.60	109,366,352.60
金融资产小计	943,114,132.33	-8,589,922.99	12,567,875.96			45,773,257.32	78,007,854.28	798,175,221.78
应收款项融资	831,601,690.24						185,412,905.29	646,188,784.95
上述合计	943,114,132.33	-8,589,922.99	12,567,875.96			45,773,257.32	78,007,854.28	798,175,221.78
金融负债	0.00	240,166,648.02						240,166,648.02

其他变动的内容

其他变动为被投资单位股权变动、应收款项融资变动及境外公司进行外币报表折算时的外币报表折算差异。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

受限资产情况详见本报告“第十节财务报告七、合并财务报表项目注释 24、所有权或使用权受到限制的资产”。

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
10,015,484,148.82	31,281,090,982.03	-67.98%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	太阳能电池的生产和销售	收购	2,502,944,444.00	100.00%	自有和自筹资金	无	长期	太阳能电池的生产和销售	2024年7月，中国东方资产管理股份有限公司以人民币2,000,000,000.00元的转让对价将持有的晶澳（扬州）太阳能科技有限公司（以下简称“扬州电池”）23.07%股权转让给晶澳太阳能有限公司（以下简称“晶澳太阳能”）。本次股权转让完成后，本集团持有扬州电池			否	2024年07月10日	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《晶澳太阳能科技股份有限公司关于收购控股子公司部分股权的公告》

									94.23%股份，农银金融资产投资有限公司持有扬州电池5.77%股份，扬州电池仍为合并报表范围内的控股子公司。 2024年8月，晶澳太阳能收购小股东农银金融资产投资有限公司持有的扬州电池5.77%股权，支付对价人民币502,944,444.00元，本次收购完成后，集团持有扬州电池100%股权。					
合计	--	--	2,502,944,444.00	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
鄂尔多斯高新区年产30GW拉晶、10GW硅片、10GW组件项目	自建	是	光伏	78,210,732.47	78,210,732.47	自筹资金				-	2023年06月06日	详见巨潮资讯网《关于投资建设公司一体化产能的公告》
合计	--	--	--	78,210,732.47	78,210,732.47	--	--	0.00	0.00	--	--	--

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

1) 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资

适用 不适用

单位：万元

衍生品投资类型	初始投资金额	期初金额	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	期末金额	期末投资金额占公司报告期末净资产比例
远期外汇、期权	1,256,306.74	1,256,306.74	-24,875.66	640.63	3,614,726.75	4,776,076.55	94,956.94	3.40%
合计	1,256,306.74	1,256,306.74	-24,875.66	640.63	3,614,726.75	4,776,076.55	94,956.94	3.40%
报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则，以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明	<p>本公司本年度满足运用套期会计方法的相关要求，并开始运用套期会计。公司根据财政部《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期会计》《企业会计准则第37号——金融工具列报》相关规定及其指南，对开展的套期保值业务进行相应的核算处理。</p>							
报告期实际损益情况的说明	<p>报告期内，公允价值变动收益-24,875.66万元，交割收益-4,076.38万元。</p>							
套期保值效果的说明	<p>公司定期召开外汇小组会议，查看外汇敞口现状并回顾外汇套期的盈亏情况和策略，开展的外汇套期保值业务与生产经营紧密相关，公司的外汇套期工具和被套期项目的币种、金额、时间期限都是一一对应的，套期保值业务的损益能够对应外币货币性项目的汇兑损益的变动，规避外汇汇率波动风险。</p>							
衍生品投资资金来源	<p>自有资金</p>							
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）	<p>1、市场风险：在外汇衍生品的存续期内，每一会计期间将产生重估损益，外汇衍生品到期或择期交割时，合约汇率与交割日市场汇率差异将形成实际交易损益并冲销重估损益的累计值形成投资损益。外汇衍生品交易以规避汇率波动带来的经营性风险为原则，不做投机性套利交易。</p> <p>2、流动性风险：不合理的外汇衍生品购买会引发资金的流动性风险。交易方案将以外汇资产及负债为依据，严格审查相应的进出口采购合同，合理规划外汇资金计划并适时选择外汇衍生品，适当选择差额交割衍生品，以减少到期日现金流需求，保证在交割时拥有足额资金供清算，确保所有外汇衍生品交易均以正常的贸易业务背景为前提并加强应收账款的风险管控，严控逾期应收账款和坏账。</p> <p>3、履约风险：不合理的交易方选择可能引发公司购买外汇衍生品的履约风险。因此，公司会对已有的拥有良好信用且与公司已建立长期业务往来的金融机构进行评估，降低履约风险。</p> <p>4、其它风险：外汇衍生品交易合同条款不明确，将可能面临法律风险。公司将审慎审查与合作方签订的合约条款，严格执行风险管理制度，以防范法律风险。</p>							
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值	<p>本公司衍生品投资包括但不限于外汇远期结售汇（定期、择期）、期权、结构性外汇远期合约等，计量公允价值的相关参数直接采用主办银行的远期外汇合约牌价。</p>							

变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定	
涉诉情况（如适用）	无
衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）	2023 年 12 月 13 日
衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）	2023 年 12 月 29 日

2) 报告期内以投机为目的的衍生品投资

适用 不适用

公司报告期不存在以投机为目的的衍生品投资。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	证券上市日期	募集资金总额	募集资金净额(1)	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额(2)	报告期末募集资金使用比例(3) = (2) / (1)	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2020 年	向特定对象发行股票	2020 年 10 月 30 日	520,000	515,823.67	18,752.96	507,720.73	98.43%	0	0	0.00%	8,102.94	详细内容见“募集资金总体使用情况说明”	0
2021 年	向特定对象发行股票	2022 年 05 月 16 日	500,000	496,867.92	32,136.09	442,472.69	89.05%	0	0	0.00%	44,395.23	详细内容见“募集资金总体使用情况说明”	0
2023 年	向不特定对象发行可转换公司债券	2023 年 08 月 04 日	896,030.77	893,384.8	163,953.91	788,671.77	88.28%	0	0	0.00%	114,713.03	详细内容见“募集资金总体使用情况说明”	0

合计	—	—	1,916,030.77	1,906,076.39	214,842.96	1,738,865.19	91.23%	0	0	0.00%	167,211.2	—	0
----	---	---	--------------	--------------	------------	--------------	--------	---	---	-------	-----------	---	---

募集资金总体使用情况说明

1、经中国证券监督管理委员会《关于核准晶澳太阳能科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2020]1759号）的核准，本公司向18名特定对象非公开发行人民币普通股（A股）244,131,455股，发行价格为21.3元/股，募集资金总额为人民币5,199,999,991.50元，扣除承销费人民币39,245,282.95元（不含税）后，剩余募集资金为人民币5,160,754,708.55元，扣除其他发行相关费用人民币2,518,048.55元（不含税）后，实际募集资金净额为人民币5,158,236,660.00元。报告期已使用募集资金总额为人民币18,752.96万元，截止报告期末已累计使用募集资金总额为人民币507,720.73万元（含使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金），尚未使用募集资金总额为人民币8,102.94万元，其中使用闲置募集资金暂时补充流动资金人民币9,200.00万元，募集资金专户余额为人民币225.41万元，差额为募集资金专户利息收入、手续费支出及使用募集资金进行现金管理收益。

2、经中国证券监督管理委员会《关于核准晶澳太阳能科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2022]430号）的核准，本公司非公开发行人民币普通股（A股）74,382,624股，发行价格为67.22元/股，募集资金总额为人民币4,999,999,985.28元，扣除承销费人民币31,320,754.63元（不含税）后，剩余募集资金为人民币4,968,679,230.65元。2021年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目”结项（具体金额以资金转出当日银行结算余额为准）拟投入2023年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目”的节余募集资金35,736.55万元，调整后投资总额461,493.03万元。截至2024年12月31日，2021年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目”节余募集资金中人民币10,000.00万元已从2021年度非公开发行股票募集资金专户转入2023年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目”募集资金专户。报告期已使用募集资金总额为人民币32,136.09万元，截止报告期末已累计使用募集资金总额为人民币442,472.69万元（含使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金），尚未使用募集资金总额为人民币44,395.23万元，其中使用闲置募集资金暂时补充流动资金人民币44,500.00万元，募集资金专户余额为人民币349.85万元，差额为募集资金专户利息收入、手续费支出。

3、经中国证券监督管理委员会《关于同意晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2023]1164号）同意注册，本公司向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额不超过人民币896,030.77万元，可转换公司债券每张面值100元人民币，按面值发行。本次公开发行募集资金总额为人民币8,960,307,700.00元，扣除发行费用后，募集资金净额为人民币8,933,848,025.97元。2021年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目”结项（具体金额以资金转出当日银行结算余额为准）拟投入2023年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目”的节余募集资金35,736.55万元，调整后投资总额929,121.35万元。截至2024年12月31日，2021年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目”节余募集资金中人民币10,000.00万元已从2021年度非公开发行股票募集资金专户转入2023年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目”募集资金专户。报告期已使用募集资金总额为人民币163,953.91万元，截止报告期末已累计使用募集资金总额为人民币788,671.77万元（含使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金），尚未使用募集资金总额为人民币114,713.03万元，其中使用闲置募集资金暂时补充流动资金人民币111,200.00万元，募集资金专户余额为人民币4,188.12万元，差额为募集资金专户利息收入、手续费支出。

(2) 募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

融资项目名称	证券上市日期	承诺投资项目和超募资金投向	项目性质	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目														
向特定对象发行股票	2020年10月30日	年产5GW高效电池和10GW高效组件及配套项目	生产建设	否	370,000	312,603.9	18,752.96	303,222.96	97.00%		-76,353.42	78,580.68	否	否
向特定对象发	2020年10月30	补充流动资金	补流	否	145,823.	204,497.	0	204,497.	100.00%				不适用	否

行股票	日				67	76		77						
向特定对象发行股票	2022年05月16日	年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目	生产建设	否	320,000	284,625.11	19,277.51	270,785.67	95.14%	2	-75,338.28	221,695.15	否	否
向特定对象发行股票	2022年05月16日	高效太阳能电池研发中试项目	研发项目	否	30,000	30,000	12,858.58	24,819.1	82.73%	3			不适用	否
向特定对象发行股票	2022年05月16日	补充流动资金	补流	否	146,867.92	146,867.92	0	146,867.92	100.00%				不适用	否
向不特定对象发行可转换公司债券	2023年08月04日	包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目	生产建设	否	270,000	305,736.55	84,482.99	278,828.68	91.20%		-73,042.15	-52,060.23	否	否
向不特定对象发行可转换公司债券	2023年08月04日	年产10GW高效电池和5GW高效组件项目	生产建设	否	233,448.46	233,448.46	55,286.85	156,869.33	67.20%	4	-52,764.66	-80,707.88	否	否
向不特定对象发行可转换公司债券	2023年08月04日	年产10GW高效率太阳能电池片项目	生产建设	否	150,000	150,000	24,184.07	113,037.42	75.36%	5	-11,175.24	-29,420.4	否	否
向不特定对象发行可转换公司债券	2023年08月04日	补充流动资金	补流	否	239,936.34	239,936.34	0	239,936.34	100.00%				不适用	否
承诺投资项目小计				—	1,906,076.39	1,907,716.04	214,842.96	1,738,865.19	—	—	-288,673.75	138,087.32	—	—
超募资金投向														
无超募资金	2023年08月04日	不适用	不适用	否									不适用	否
合计				—	1,906,076.39	1,907,716.04	214,842.96	1,738,865.19	—	—	-288,673.75	138,087.32	—	—
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因）		<p>1. 补充流动资金不适用预期效益数据。</p> <p>2. 受光伏行业产品销售价格下降影响，“年产5GW高效电池10GW高效组件及配套项目”、“年产20GW单晶硅棒和20GW单晶硅片项目”、“包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目”、“年产10GW高效电池和5GW高效组件项目”和“年产10GW高效率太阳能电池片项目”效益未及预期。</p> <p>3. “高效太阳能电池研发中试项目”为研发类项目，不涉及预期效益情况。</p> <p>4. 包头晶澳（三期）20GW拉晶、切片项目分两期建设，一期10GW拉晶、切片已于2023年4月开始试生产，二期10GW拉晶、切片于2023年10月开始试生产，目前已达到正常生产条件，项目在建工程已逐步进行转固。因公司整体产能规划，项目建设有所延缓，该项目土建工程项目尚未完成决算，部分机器设备尚未完成验收，故尚不具备结项条件。该项目原定项目建设期32个月，原计划于2024年6月完成。基于以上原因及未来项目工作计划，经公司第六届董事会第二十四次会议、第六届监事会第十四次会议审议通过，将项目建设期延长1年，延期至2025年6月。</p>												
项目可行性发生重大变化的情况说明		不适用												
超募资金的金额、		不适用												

用途及使用进展情况	
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用 ⁶ 报告期内发生
	<p>2024 年 12 月 19 日，本公司第六届董事会第三十二次会议、第六届监事会第十八次会议，2024 年 12 月 30 日，本公司 2024 年第三次临时股东大会，2025 年 1 月 14 日，“晶澳转债”2025 年第一次债券持有人会议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施方式暨向下属公司增资的议案》，同意本公司变更向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”和扬州“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”的实施方式，由原计划通过本公司向包头晶澳太阳能科技有限公司（以下简称“包头晶澳”）、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司（以下简称“扬州晶澳”）提供借款的方式变更为向包头晶澳、扬州晶澳增资，该项目的其他内容保持不变。</p> <p>向包头晶澳增资：本公司使用募集资金 27 亿元向晶澳太阳能增资，由晶澳太阳能向扬州晶澳增资 200,901.06 万元、向合肥晶澳太阳能科技有限公司（以下简称“合肥晶澳”）增资 69,098.94 万元，再由扬州晶澳向合肥晶澳增资 200,901.06 万元，最后由合肥晶澳向包头晶澳增资 27 亿元。本次向包头晶澳逐层增资将全部以债权转为股权的形式进行，不涉及现金流转，增资路径涉及公司无需开立募集资金专用账户。</p> <p>向扬州晶澳增资：本公司使用募集资金 15 亿元向晶澳太阳能增资，再由晶澳太阳能向扬州晶澳增资 15 亿元。本次向扬州晶澳逐层增资，其中本公司已提供给扬州晶澳的借款 11.4 亿元将以债权转为股权的形式进行增资，尚未借出的 3.6 亿元将以现金的形式进行增资。现金增资路径涉及晶澳太阳能，晶澳太阳能将开立募集资金专用账户用于存储现金增资资金，并与相关开户银行及保荐机构签订募集资金专户存储监管协议。</p>
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用
	<p>1. 2020 年度非公开发行股票募集资金投资项目先期投入及置换情况</p> <p>2020 年 9 月 25 日，本公司第五届董事会第十五次会议、第五届监事会第十次会议分别审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意本公司使用募集资金人民币 1,605,868,435.04 元置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金。立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对本公司截至 2020 年 9 月 11 日以自筹资金先期投入情况进行了专项审核，并出具了信会师报字[2020]第 ZB11680 号、信会师报字[2020]第 ZB11681 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》，保荐机构中信建投证券股份有限公司发表了核查意见。</p> <p>2. 2021 年度非公开发行股票募集资金投资项目先期投入及置换情况</p> <p>2022 年 4 月 29 日，本公司第五届董事会第三十二次会议、第五届监事会第二十一次会议分别审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意本公司使用募集资金人民币 570,204,647.20 元置换预先投入募投项目的自筹资金。立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对本公司截至 2022 年 4 月 15 日以自筹资金先期投入情况进行了专项审核，并出具了信会师报字[2022]第 ZB10624 号、信会师报字[2022]第 ZB10625 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》，保荐机构中信建投证券股份有限公司发表了核查意见。</p> <p>3. 2023 年度公司可转换债券募集资金投资项目先期投入及置换情况</p> <p>2023 年 7 月 27 日，本公司第六届董事会第八次会议、第六届监事会第八次会议分别审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意本公司使用募集资金人民币 2,072,716,606.56 元置换预先投入募投项目的自筹资金。毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）已对本公司截至 2023 年 7 月 14 日以自筹资金先期投入情况进行了专项审核，并出具了毕马威华振专字第 2301528 号《关于晶澳太阳能科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及支付发行费用情况报告的鉴证报告》，保荐机构中信证券股份有限公司发表了核查意见。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用
	<p>1. 2020 年度非公开发行股票募集资金投资项目闲置募集资金暂时补充流动资金的情况</p> <p>2020 年 9 月 25 日，本公司第五届董事会第十五次会议、第五届监事会第十次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 24 亿元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日（2020 年 9 月 25 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到公司募集资金专用存储账户。2020 年度本公司实际使用闲置募集</p>

资金暂时补充流动资金金额为人民币 24 亿元，截至 2021 年 7 月 14 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2021 年 7 月 23 日，本公司第五届董事会第二十五次会议、第五届监事会第十七次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 19 亿元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日（2021 年 7 月 23 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到公司募集资金专用存储账户。2021 年度本公司实际使用闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 19 亿元。截至 2022 年 4 月 22 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2022 年 4 月 29 日，本公司第五届董事会第三十二次会议、第五届监事会第二十一次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 43 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金不超过人民币 15 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2022 年 4 月 29 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到本公司募集资金专用账户。2022 年度本公司实际使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 15 亿元。截至 2023 年 4 月 23 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2023 年 4 月 26 日，本公司第六届董事会第五次会议、第六届监事会第五次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 22 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金不超过人民币 10 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2023 年 4 月 26 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到公司募集资金专用账户。本公司实际使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 10 亿元。截至 2023 年 7 月 26 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用存储账户，使用期限未超过 12 个月。

2023 年 7 月 27 日，本公司第六届董事会第八次会议、第六届监事会第八次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 63 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金不超过人民币 9 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2023 年 7 月 27 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到本公司募集资金专用账户。本公司实际使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 9 亿元，截至 2024 年 7 月 24 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2024 年 7 月 25 日，本公司第六届董事会第二十五次会议、第六届监事会第十五次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 27.60 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金不超过人民币 1.50 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2024 年 7 月 25 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到本公司募集资金专用账户。本公司实际使用 2020 年度非公开发行股票募投项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 1.50 亿元。截至 2024 年 12 月 31 日已归还人民币 58,000,000.00 元，尚未归还的余额为人民币 92,000,000.00 元。截至 2024 年 12 月 31 日，募集资金专户中尚未使用余额为人民币 2,254,066.04 元，可使用金额为人民币 94,254,066.04 元，占初始募集资金净额的 1.83%。该募投项目已结项，节余募集资金已用于永久补充流动资金，本公司将保留该募投项目募集资金专户，直至所有待支付项目尾款支付完毕，后续该部分资金再行产生的利息收入与手续费差额所形成的节余资金也将用于永久性补充流动资金。

2. 2021 年度非公开发行股票募集资金投资项目闲置募集资金暂时补充流动资金的情况

2022 年 4 月 29 日，本公司第五届董事会第三十二次会议、第五届监事会第二十一次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 43 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金不超过人民币 26 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金不超过人民币 2 亿元，使用期限自董事会审议通过之日（2022 年 4 月 29 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到公司募集资金专用账户。2022 年

度本公司实际使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 26 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 2 亿元。截至 2023 年 4 月 23 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2023 年 4 月 26 日，本公司第六届董事会第五次会议、第六届监事会第五次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 22 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金不超过人民币 10 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金不超过人民币 2 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2023 年 4 月 26 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到本公司募集资金专用账户。本公司实际使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 10 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 2 亿元。截至 2023 年 7 月 26 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2023 年 7 月 27 日，本公司第六届董事会第八次会议、第六届监事会第八次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 63 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金不超过人民币 10 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金不超过人民币 2 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2023 年 7 月 27 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到本公司募集资金专用账户。本公司实际使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 9 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 2 亿元，截至 2024 年 7 月 24 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。

2024 年 7 月 25 日，本公司第六届董事会第二十五次会议、第六届监事会第十五次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 27.60 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，其中使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金不超过人民币 5.50 亿元，使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金不超过人民币 1.60 亿元，使用期限自本公司董事会审议通过之日（2024 年 7 月 25 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到本公司募集资金专用账户。本公司实际使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 5.50 亿元，截至 2024 年 12 月 31 日已归还人民币 156,000,000.00 元，尚未归还的余额为人民币 394,000,000.00 元；使用 2021 年度非公开发行股票募投项目“高效太阳能电池研发中试项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 1.60 亿元，截至 2024 年 12 月 31 日已归还人民币 109,000,000.00 元，尚未归还的余额为人民币 51,000,000.00 元。截至 2024 年 12 月 31 日，募集资金专户中尚未使用余额为人民币 3,498,466.70 元，可使用金额为人民币 448,498,466.70 元，占初始募集资金净额的 9.03%。

此次募集资金募投项目中“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”已结项，节余募集资金人民币 35,736.55 万元，根据本公司第六届董事会第二十六次会议、第六届监事会第十六次会议、2024 年第二次临时股东大会审议通过上述节余募集资金将用于 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”使用，本公司将保留“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”募集资金专户，直至所有待支付项目尾款支付完毕，后续该部分资金再行产生的利息收入与手续费差额所形成的节余资金将用于永久性补充流动资金。“高效太阳能电池研发中试项目”于 2024 年 12 月结项，节余资金为 0 元，本公司将保留“高效太阳能电池研发中试项目”募集资金专户，直至所有待支付项目尾款支付完毕，后续该部分资金再行产生的利息收入与手续费差额所形成的节余资金将继续用于本项目的支出。

3. 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券闲置募集资金暂时补充流动资金的情况

2023 年 7 月 27 日，本公司第六届董事会第八次会议、第六届监事会第八次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 63 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”闲置募集资金不超过人民币 15 亿元；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”闲置募集资金不超过人民币 17 亿元；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”闲置募集

	<p>资金不超过人民币 10 亿元；使用期限自公司董事会审议通过之日（2023 年 7 月 27 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到公司募集资金专用存储账户。本公司实际使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 15 亿元，使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 14.7 亿元，使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 10 亿元，截至 2024 年 7 月 24 日，本公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专用账户，使用期限未超过 12 个月。</p> <p>2024 年 7 月 25 日，本公司第六届董事会第二十五次会议、第六届监事会第十五次会议分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意本公司在确保募集资金投资项目正常实施的前提下，使用不超过人民币 27.60 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”闲置募集资金不超过人民币 4.00 亿元；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”闲置募集资金不超过人民币 10.00 亿元；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”闲置募集资金不超过人民币 5.00 亿元；使用期限自公司董事会审议通过之日（2024 年 7 月 25 日）起不超过 12 个月，到期后将及时归还到公司募集资金专用存储账户。本公司实际使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 4.00 亿元，截至 2024 年 12 月 31 日已归还人民币 400,000,000.00 元，尚未归还的余额为人民币 0.00 元；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 10.00 亿元，截至 2024 年 12 月 31 日已归还人民币 248,000,000.00 元，尚未归还的余额为人民币 752,000,000.00 元；使用 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券项目“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”闲置募集资金暂时补充流动资金金额为人民币 5.00 亿元，截至 2024 年 12 月 31 日已归还人民币 140,000,000.00 元，尚未归还的余额为人民币 360,000,000.00 元。截至 2024 年 12 月 31 日，募集资金专户中尚未使用余额为人民币 41,881,221.24 元，可使用金额为人民币 1,153,881,221.24 元，占初始募集资金净额的 12.91%。</p> <p>此次募集资金募投项目中“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”和“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”已具备满产条件于 2024 年 12 月结项，节余资金为 0 元，本公司将保留“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”和“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”募集资金专户，直至所有待支付项目尾款支付完毕，后续该部分资金再行产生的利息收入与手续费差额所形成的节余资金将继续用于本项目的支出。</p>
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	<p>适用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公司 2020 年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”“年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目”已达到预定可使用状态。本公司决定对该项目进行结项并将节余募集资金 58,674.10 万元（具体金额以资金转出当日银行结算余额为准）永久补充流动资金，用于本公司生产经营。募集资金节余的原因为：（1）公司本着合理、高效、节约的原则科学审慎地使用募集资金，叠加该项目开始实施的时间为 2020 年上半年，局势不明朗导致建筑市场需求萎缩，工程施工、材料等建造成本下降，厂房、仓库等建筑物单位造价较可研编制时有所下降。（2）考虑到未来光伏产品升级换代因素，该项目可研编制时项目投资总额包含了从 P 型升级到 N 型电池产线的相关设备工程投入，但由于实际投产后 P 型产线总体效益良好，因此该等升级改造部分短期内暂缓实施，后续根据行业技术变化情况及市场需求确定实施时间，为提升募集资金使用效率，本公司拟将该部分投入对应的资金进行节余处理，后续以自有资金进行投入。 2. 公司 2021 年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”主体已达到预定可使用状态。项目拟投入募集资金金额 320,000.00 万元，截至 2024 年 8 月 23 日，累计已投入募集资金 264,466.48 万元，待支付款项 20,158.63 万元，节余募集资金金额 35,736.55 万元，募集资金节余的原因为：（1）公司本着合理、高效、节约的原则科学审慎地使用募集资金，加强设备投资环节费用的控制和管理，合理节约项目支出。（2）因行业技术进步，部分设备的性能和产能提升，实际采购的设备数量较项目立项时的预算数量下降。（3）受益于国内装备制造水平提升和行业技术成熟，在项目建设期间部分设备实际采购价格较项目立项时的预测值有所下降，进而节约了投资成本。 3. 公司 2021 年度非公开发行股票募集资金投资项目“高效太阳能电池研发中试项目”“高效太阳能电池研发中试项目”主体已达到预定可使用状态，公司决定对该项目进行结项，无节余资金。 4. 公司 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”主体已达到预定可使用状态，公司决定对该项目进行结项，无节余资金。

	<p>余资金</p> <p>5. 公司 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”“年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”主体已达到预定可使用状态，公司决定对该项目进行结项，无节余资金。</p> <p>截至 2024 年 12 月 31 日，除以上募投项目外，本公司募集资金尚在投入过程中，不存在使用节余募集资金的情况。</p>
尚未使用的募集资金用途及去向	<p>2024 年 8 月 30 日，本公司第六届董事会第二十六次会议、第六届监事会第十六次会议，审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目的议案》。鉴于公司 2021 年度非公开发行股票募集资金投资项目“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”主体已达到预定可使用状态，公司决定对该项目进行结项并将节余募集资金 35,736.55 万元投入 2023 年度向不特定对象发行可转换公司债券募投项目“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”使用。2024 年 10 月 8 日，本公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过《关于募投项目结项并将节余募集资金用于其他募投项目的议案》。本公司将保留该募投项目募集资金专户，直至所有待支付项目尾款支付完毕，后续该部分资金再行产生的利息收入与手续费差额所形成的节余资金将用于永久性补充流动资金。</p> <p>截至 2024 年 12 月 31 日，本公司其他尚未使用的募集资金后续将继续按照相应的发行预案中的规定用途进行使用。</p>
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	<p>报告期内，本公司已披露的关于募集资金使用相关信息不存在未及时、不真实、不正确、不完整的情况，不存在募集资金违规情况。</p>

注：1 “年产 5GW 高效电池 10GW 高效组件及配套项目”按项目开工时间，分期结转，自 2022 年 4 月起达到满产状态，于 2023 年 7 月结项。

2 “年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”按项目开工时间，分期结转，自 2023 年 1 月起达到满产状态，于 2024 年 6 月结项。

3 “高效太阳能电池研发中试项目”为研发类项目，于 2024 年 12 月结项。

4 “年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”按项目开工时间，分期结转，自 2024 年 2 月具备满产条件，于 2024 年 12 月结项。

5 “年产 10GW 高效率太阳能电池片项目”按项目开工时间，分期结转，自 2024 年 4 月具备满产条件，于 2024 年 12 月结项。

6 公司召开第六届董事会第十一次会议、第六届监事会第九次会议，2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募投项目建设内容并调整项目内部投资结构的议案》。为提高工艺先进性，进一步突破公司生产异质结电池的最高光电转换效率，实现中试线研发功能的最大化，公司将在原计划建设的异质结中试线基础上，优化设备选择、提升工艺与技术，因此拟调整部分项目建设内容并调整项目内部投资结构，未涉及项目实施方式调整。

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

□适用 □不适用

九、主要控股参股公司分析

☑适用 □不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：万元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
晶澳太阳能有限公司	子公司	太阳能电池、组件研制、开发、生产和销售	2,127,197.57	4,128,851.07	2,945,754.46	327,786.00	250,468.63	281,772.56
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	子公司	太阳能电池、组件研制、开发、生产和销售	283,185.97	1,171,212.71	395,986.86	592,208.45	-99,243.82	-100,693.97
合肥晶澳太阳能科技有限公司	子公司	太阳能电池、组件研制、开发、生产和销售	216,734.00	1,694,663.93	357,911.22	2,123,072.88	51,019.81	53,869.49
晶澳太阳能越南有限公司	子公司	组件、硅棒、硅片的研发、生产和销售	9000 万美元	826,463.64	663,928.84	927,050.04	262,833.54	222,598.39
包头晶澳太阳能科技有限公司	子公司	硅棒、硅片的研发、生产和销售	178,000.00	684,029.50	111,558.58	481,465.20	-104,095.70	-88,134.22
曲靖晶龙电子材料有限公司	子公司	硅棒、硅片的研发、生产和销售	52,000.00	522,029.15	396,033.33	74,696.13	112,991.74	113,654.97
义乌晶澳太阳能科技有限公司	子公司	太阳能电池、组件研制、开发、生产和销售	411,651.86	917,653.67	486,767.45	946,017.27	-124,191.46	-105,009.06
曲靖晶澳光伏科技有限公司	子公司	硅棒、硅片的研发、生产和销售	130,000.00	718,346.02	405,206.71	429,296.13	-88,424.52	-75,338.28
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	子公司	太阳能电池、组件研制、开发、生产和销售	333,448.46	646,328.79	220,440.78	510,591.92	-62,158.48	-52,764.66
东台晶澳太阳能科	子公司	太阳能电池、组件	150,000.00	798,596.15	2,683.88	913,991.09	-101,379.8	-101,215.4

技有限公司		研制、开发、生产和销售					8	9
石家庄晶澳太阳能科技有限公司	子公司	太阳能电池的研制、开发、生产和销售	100,000.00	527,830.49	15,269.22	294,860.75	-69,214.94	-69,138.57
晶澳太阳能投资(香港)有限公司	子公司	对外投资	10 万美元	271,684.62	180,397.32	653.29	180,120.17	180,120.33

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
详见本报告第十节财务报告九、合并范围的变更。		

主要控股参股公司情况说明

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

(一) 公司发展战略

受产业发展周期、供需结构、全球政治经济形势等多重因素影响，光伏行业经历了严峻的挑战。在此背景下，公司全面落实“全球化”“数智化”“生态化”三大战略举措，以变革为指引，以市场和商业价值为导向，深入践行“客户至上”核心价值观，持续打造有竞争力的产品和服务，在激烈的市场竞争中不断提升企业综合竞争力。光伏与储能事业群强化竞争优势，打造光储协同最佳解决方案，持续巩固光伏制造领先地位；智慧能源事业群紧跟电力市场政策变化，加大轻资产运营，积极切入微电网、零碳园区等潜力业务，并加快海外业务拓展，不断做大做强。材料与装备事业群强化业务聚焦，并深入探索回收循环经济等业务；持续加大研发投入，不断扩大外部市场份额，培育打造细分市场龙头。

(1) 战略定位

晶澳科技始终秉承“开发太阳能、造福全人类”的企业使命，坚持“客户至上，员工幸福、股东受益”的核心价值观，积极与上下游合作伙伴协同发展共建生态价值体系，致力于成为全球领先的新能源科技企业。

(2) 具体措施

公司始终聚焦“为客户创造价值”这一根本，全面落实“客户至上”理念，全方位、系统性、深层次推动企业变革，不断提升价值创造能力，更好地满足甚至引领市场需求，实现企业稳健增长、基业长青。重点工作：1、以科技研发为牵引，持续打造有竞争力的产品；2、以市场为导向，不断提升营销服务能力；3、以数字化转型为抓手，提高卓越运营水平；4、以提质增效为引领，不断增强新业务发展新动能；5、以绿色合规为基准，构建安全有韧性的全球供应链；6、统筹安全与发展，始终保持稳健经营等。

(二) 可能面对的风险

(1) 全球产业政策风险

光伏行业的发展速度与质量受全球光伏产业政策影响较大。国内市场方面，尽管光伏行业已进入无补贴时代，但国家若出台新的有关并网消纳、储能配置、市场竞价等方面的产业政策，比如《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》(发改价格〔2025〕136号)，势必对国内光伏行业的转型升级和光伏企业在国内市场的经营带来

一定的不确定性；国际市场方面，各主要市场国家和地区均推动制造产业链回流，光伏制造区域化趋势显现，各国光伏产业政策的动态调整及对可再生能源发展目标的更新将对光伏企业在海外市场的经营带来一定的不确定性。

（2）国际贸易保护风险

2022 年以来，欧、美、印等国家和地区针对中国的光伏产品的进口限制形式日趋多元化，在反倾销、反补贴、反规避等传统贸易壁垒的基础上，以碳排放与环境、人权、技术专利、产品认证等为基础的新型贸易壁垒正在逐步形成、演化并升级，如欧洲的碳边境调节机制（CBAM）、《净零工业法案》，美国的《维吾尔强迫劳动预防法》，印度的“批准的型号和制造商清单”（ALMM）等；另外，针对中国企业的限制也不仅局限于中国，比如 2024 年 11 月美国商务部公布其对东南亚四国柬埔寨、马来西亚、泰国和越南晶体光伏电池（无论是否组装成组件）反倾销税调查的初步肯定性裁定，这对在东南亚投资建厂的中国光伏企业经营带来很大的风险。

（3）供需失衡风险

全球碳中和发展趋势下光伏新增装机的向好预期，不仅带动光伏行业内企业的产能扩张，还拉动了其他行业龙头企业的跨行进入，近年来大量新建产能集中释放，引发行业供需失衡。根据光伏行业协会不完全统计，截至 2024 年底，国内硅片、电池和组件环节落地产能均超过 1,100GW，均远超全球新增装机容量，光伏行业阶段性过剩和结构性过剩趋势明显，各环节产品价格持续走低，甚至出现价格跌破成本的情况，光伏制造主产业链业务普遍面临亏损。

（4）技术迭代风险

光伏行业正处于技术快速迭代期，目前以 N 型 TOPCon 为代表新一代电池组件技术市占率不断提升，对 P 型产能产生较大冲击，很多企业不得不提前做资产减值计提；另外，BC、HJT 以及钙钛矿等新型高效电池技术的快速发展，给光伏企业未来技术选择造成一定的困惑。

（5）地缘政治风险

近年来俄乌冲突，巴以冲突及红海危机等一系列地缘政治变局事件带来了市场需求、物流运输、金融结算等多方面影响，可能对业务深度融入全球市场的各大光伏企业构成挑战与经营风险。

（6）汇率波动风险

光伏行业作为“走出去”名片产业之一，行业内优势企业均有较高比例的海外业务。在海外业务中，目前仍以外币结算为主，汇率的波动将直接影响国际化光伏企业的经营业绩。受各国财政货币政策调整、国际贸易格局与环境变化等因素影响，汇率风险管理愈加困难。如果光伏企业不能采取有效措施，可能面临因汇率波动对生产经营产生的不利影响。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 04 月 30 日	线上	电话沟通	机构	分析师及机构投资者	投资者关系活动记录表（2024 年 4 月 30 日）	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2024 年 4 月 30 日）》
2024 年 05 月 22 日	进门财经	网络平台线上交流	其他	通过网络方式参加公司 2023 年度网上业绩说明会的投资者	投资者关系活动记录表（2024 年 5 月 22 日）	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2024 年 5 月 22 日）》

2024 年 09 月 02 日	进门财经	网络平台线上交流	机构	分析师及机构投资者	投资者关系活动记录表（2024 年 9 月 2 日）	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2024 年 9 月 2 日）》
2024 年 10 月 15 日	投资者关系互动平台	网络平台线上交流	其他	网上提问的投资者	投资者关系活动记录表（2024 年 10 月 15 日）	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2024 年 10 月 15 日）》
2024 年 10 月 31 日	进门财经	网络平台线上交流	机构	分析师及机构投资者	投资者关系活动记录表（2024 年 10 月 31 日）	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2024 年 10 月 31 日）》

十三、市值管理制度和估值提升计划的制定落实情况

公司是否制定了市值管理制度。

是 否

公司是否披露了估值提升计划。

是 否

2025 年 3 月 10 日，公司召开第六届董事会第三十五次会议，为加强公司市值管理工作，进一步规范公司的市值管理行为，维护公司、投资者及其他利益相关者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 10 号——市值管理》等法律法规、规范性文件和《公司章程》等规定，结合公司实际情况，制定了《晶澳太阳能科技股份有限公司市值管理制度》。

十四、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

是 否

2024 年公司聚焦主业，充分发挥自身的全球市场营销服务网络优势和品牌优势，进一步加大市场开拓力度，电池组件出货量同比大幅增长，报告期内，公司电池组件出货量 79.447GW（含自用 1.544GW），其中组件海外出货量占比约 49%。但因市场竞争加剧，产品价格大幅下降，以及国际贸易环境日趋严峻，导致报告期内公司主营业务盈利能力持续下降。公司对出现减值迹象的长期资产进行减值测试，经过审慎评估将按照企业会计准则计提资产减值准备，对业绩影响较大。2024 年公司实现营业收入 7,012,069.70 万元，实现归属于上市公司股东的净利润为-465,594.38 万元。

在创新方面，公司长期持续支持技术研发和工艺创新工作，研发团队以市场需求为导向，技术研发为基础，工艺创新为抓手，持续加大研发力度，技术优势进一步强化。2024 年度研发投入 37.11 亿元，占营业收入 5.29%。截至报告期末，公司共有有效专利 1,899 项，其中发明专利 1,031 项。

在数字化、智能化方面，2024 年公司进一步探索以数字化和智能化赋能业务发展，提高运营效率，提升员工劳动效率和产品质量，助力降本增效；持续加强数据信息的团队和能力建设，提升信息安全建设和保障，完成了营销、制造、运营、物流、财务等管理系统的新建和优化。设立智能制造研究院，各基地智能制造水平不断提升，多个单位获评国家级“智能制造示范工厂”和“智能制造优秀场景”。数智化的推广，大幅提高了产线产出，降低生产成本，提高了产品性价比，增强了产品市场竞争力。

在回报投资者方面，2024 年 5 月 30 日公司完成了 2023 年度权益分派的实施，以公司总股本 3,309,669,203 股剔除已回购股份 24,476,300 股后的 3,285,192,903 股为基数，向全体股东每 10 股派 5.63 元人民币现金（含税），共计派发现金红利人民币 18.49 亿元。公司 2023 年度通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份 12,483,600 股，成交总金额为 2.60 亿元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。本次派发现金红利金额与公司 2023 年度回购股份金额合计 21.09 亿元，占 2023 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的 30%。

回购公司股份方案实施进展，截至 2024 年 10 月 29 日，股份回购实施期限届满，公司通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价交易方式累计回购公司股份 26,945,700 股，占公司总股本的比例为 0.81%，成交总金额为 489,990,021.55 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

在信息披露方面，公司严格遵守法律法规和监管机构规定，信息披露始终保持真实、准确、完整、及时、公平的原则，坚持以投资者需求为导向的信息披露理念，注重信息披露的重要性、针对性，主动披露对投资者投资决策有用的信息，加强行业变化、公司业务、风险因素等关键信息的披露，不断提高信息披露质量。在坚持合规信披的同时，公司将不断加强投资者关系管理，拓宽投资者交流渠道，通过股东大会、业绩说明会、调研参观、券商策略会、互动易、投资者热线等形式与各类投资者保持良好互动与沟通。

同时，公司持续夯实治理基础、健全内部控制体系建设、强化风险管理，提升科学决策水平，实现公司长期稳健发展的良性循环，为投资者的合法权益提供有力保障。

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《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》和中国证监会及深圳证券交易所颁布的其他相关法律法规的要求，不断完善公司内部法人治理结构，建立健全内部控制制度，进一步规范公司行为，加强与投资者的沟通交流，充分维护广大投资者的利益，持续提升公司治理水平。

（一）股东与股东大会

公司严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定和要求，规范股东大会召集、召开及表决程序，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权利，不存在损害中小股东利益的情形。公司独立拥有资产所有权，不存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情形，公司也未为股东及其关联方提供担保。

（二）公司与控股股东

公司严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》及证券监管部门的有关规定正确处理与控股股东的关系。公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

公司控股股东能严格规范自己的行为，依法行使其权利并承担相应义务，未有超越公司股东大会、董事会直接或间接干预公司的决策和经营活动的行为。

（三）董事与董事会

公司严格按照《公司章程》规定的选聘程序选举董事。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，占全体董事的三分之一，董事会的人数及人员构成符合法律法规和《公司章程》的要求。董事会下设战略与可持续发展委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司全体董事能够依据《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》《董事会议事规则》《独立董事制度》以及各专门委员会细则等制度开展工作，积极参加相关知识培训，熟悉有关法律法规，认真履行董事职责。

（四）监事与监事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》等有关规定选举监事。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事的人数及构成符合法律法规的要求。公司监事能够按照《监事会议事规则》规定，认真履行职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况、董事和经理的履职情况、募集资金的使用等进行有效监督并发表意见。

（五）绩效评价和激励约束机制

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核。公司按照《薪酬与考核委员会工作细则》等规定，公开、透明地对董事和经理人员进行绩效评价。公司建立了经理人员薪酬与公司绩效和个人业绩相联系的激励机制，经理人员能够按照《公司法》《公司章程》以及《总经理工作细则》等相关规定履行职责。

（六）利益相关者

公司具有较强的社会责任感和大局意识，充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现社会、股东、公司、供应商、客户、员工等各方利益的和谐发展，能够与利益相关者积极合作，共同推动公司长期可持续发展。公司在保持持续发展、实现股东利益最大化的同时，关注环境保护、公益事业等问题，积极从事公益事业，重视公司的社会责任。

（七）信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规及公司《信息披露管理制度》的规定，真实、准确、完整、及时、公平地履行信息披露义务，并确保所有股东以平等的机会获得信息。公司注重与投资者沟通交流，开通了投资者电话专线、专用电子信箱，认真接受各种咨询。公司还通过网上业绩说明会、投资者互动平台等方式，加强与投资者的沟通。

（八）公司治理相关制度

公司不断建立健全各项治理制度，目前已覆盖公司法人治理、信息披露、投资、交易、审计、子公司管理等各个方面，为公司的规范运作与健康发展提供了良好的制度保障。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

1、业务独立情况

公司主营业务为太阳能光伏硅片、电池、组件及储能系统的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等。公司独立进行产品的研发、生产和销售，拥有研发、原料采购、生产制造、质量控制与产品销售相关的完整规范运作体系，具备直接面向市场独立经营的能力，不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。

2、人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》规定的条件和程序产生。公司建立了独立的人事管理部门和完整的人事管理制度，总经理、副总经理等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、资产独立情况

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的机器设备、房屋、土地使用权、商标、专利等资产的所有权或使用权，主要资产权属清晰，不存在重大权属纠纷。资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司不存在以资产和权益为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情形。公司对所有资产拥有完全的控制权和支配权。

4、机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会制度，形成了有效的法人治理结构。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构职能并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动。公司组织机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、财务独立情况

公司严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户的情形。公司作为独立的纳税人，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合纳税的情况。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2024年第一次临时股东大会	临时股东大会	55.55%	2024年03月13日	2024年03月14日	详见披露于巨潮资讯网

					(http://www.cninfo.com.cn) 《2024 年第一次临时股东大会决议公告》
2023 年度股东大会	年度股东大会	54.78%	2024 年 05 月 21 日	2024 年 05 月 22 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《2023 年度股东大会》
2024 年第二次临时股东大会	年度股东大会	53.42%	2024 年 10 月 08 日	2024 年 10 月 09 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《2024 年第二次临时股东大会》
2024 年第三次临时股东大会	临时股东大会	51.08%	2024 年 12 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《2024 年第三次临时股东大会》

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
靳保芳	男	72	董事长、总经理	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
杨爱青	男	43	副总经理	现任	2022 年 04 月 29 日	2025 年 12 月 11 日	826,230				826,230	
			董事	现任	2022 年 06 月 08 日	2025 年 12 月 11 日						
靳军辉	女	46	董事	现任	2022 年 12 月 12 日	2025 年 12 月 11 日						
陶然	男	38	董事、副总经理	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
曹仰锋	男	51	董事	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日	1,346,184				1,346,184	
贾绍华	男	74	董事	现任	2022 年 12 月 12 日	2025 年 12 月 11 日						
赵玉文	男	85	独立董事	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
张淼	女	41	独立董事	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						

					月 05 日	月 11 日						
秦晓路	女	49	独立董事	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
李运涛	男	45	监事会主席	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
李京	女	34	监事	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
李彬彬	女	28	监事	现任	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日						
武廷栋	男	50	副总经理、董事会秘书	离任	2019 年 12 月 06 日	2025 年 03 月 10 日	1,321,823				1,321,823	
李少辉	男	50	财务负责人	现任	2019 年 12 月 06 日	2025 年 12 月 11 日	1,744,008				1,744,008	
秦世龙	男	39	董事会秘书	现任	2025 年 03 月 10 日	2025 年 12 月 11 日						
合计	--	--	--	--	--	--	5,238,245	0	0		5,238,245	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
武廷栋	副总经理、董事会秘书	解聘	2025 年 03 月 10 日	工作调动

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

1、公司董事

靳保芳先生，1952 年出生，中国国籍，高级政工师、高级经济师。1972 年 4 月被选送到邢台地区财贸学校学习，1974 年 6 月任邢台地区水泥厂筹建处会计，1975 年 10 月任宁晋县农机局办公室主任，1984 年 3 月任宁晋县农机局副局长、农机供应公司经理，1992 年任河北省宁晋县电力局党委书记、局长。2003 年至今任晶龙实业集团有限公司董事长，2005 年 5 月至 2024 年 5 月任晶澳太阳能有限公司董事长。曾获河北省劳动模范，河北省杰出企业家，全国“五一”劳动奖章，全国劳动模范等荣誉称号，是第十届、第十一、第十二届全国人大代表。2019 年 12 月至今任公司董事长兼总经理。

杨爱青先生，1981 年出生，中国国籍，本科学历。2005 年至 2009 年，历任晶澳太阳能有限公司技术员、班长、线长、车间主任、生产部副经理等职务；2009 年 9 月至 2015 年 12 月，历任晶澳（扬州）太阳能科技有限公司生产部经理、工艺部经理、制造总监、总经理助理、副总经理、常务副总经理等职务；2016 年至 2017 年 3 月，任上海晶澳太阳能科技有限公司总经理职务；2017 年至 2021 年，历任晶澳（扬州）太阳能科技有限公司总经理、晶澳太阳能有限公司智造第二事业部总经理、助理总裁；2022 年 1 月至今，先后任公司轮值总裁、执行总裁；2022 年 4 月至今，任公司副总经理；2022 年 6 月至今任公司董事。

靳军辉女士，1978 年出生，中国国籍，研究生学历。1998 年 9 月至 2009 年 3 月，历任河北省宁晋县人劳局办事员、科员，县委组织部干部科副科长、职工科长、基层办副主任（副科）；2009 年 3 月至 2021 年 10 月，历任河北省直工委统战（群工）部副主任科员、主任科员、副部长，省直妇工委副主任，省直团工委（省直妇工委）书记（主任），省委省直工委党建督查室主任；2021 年 11 月至 2024 年 12 月，任公司助理总裁、石家庄基地总经理；2022 年 12 月至今，任公司董事；2024 年 12 月至今，担任公司区域经营中心中国区总裁。

陶然先生，1987 年出生，中国国籍，研究生学历。2012 年 5 月至 2015 年 3 月，任上海晶澳太阳能光伏科技有限公司 CEO 办公室助理；2015 年 3 月至 2015 年 6 月，任上海晶澳太阳能光伏科技有限公司助理总裁；2015 年 7 月至 2018

年 1 月，任北京晶澳太阳能光伏科技有限公司助理总裁；2018 年 1 月至 2019 年 12 月，任北京晶澳太阳能光伏科技有限公司副总裁；2019 年 12 月至今任公司董事、副总经理；2020 年 1 月至今，先后担任公司副总裁、基建工程中心总裁。

曹仰锋先生，1973 年出生，中国国籍，博士研究生学历。2018 年 11 月至 2019 年 12 月任晶澳太阳能战略品牌委员会主任；2019 年 12 月至今任公司董事，战略与可持续发展委员会主任；2024 年 12 月至今任公司经营管理委员会副主任。兼任北京大学光华管理学院管理实践教授。

贾绍华先生，1950 年 12 月出生，经济学博士、教授、研究员。现任中国社会科学院大学研究生导师，中央财经大学继续教育学院财税干部教育培训中心名誉主任，中国法学会财税法学研究会副会长。历任宁夏回族自治区财政厅处长，海南省商业集团副总经理，江西省、海南省国家税务局副局长，国家税务总局税务干部进修学院院长，中国税务出版社总编辑等。1996 年在企业经营管理岗位被海南省人民政府授予有突出贡献优秀专家称号，2001 年在税收科研与教学岗位被国务院授予有突出贡献优秀专家称号、享受政府特殊津贴。2022 年 12 月起，任公司董事。

赵玉文先生，1939 年出生，中国国籍，本科学历。1978 年任职北京太阳能研究所，先后任研究员、副所长、研究所总工程师及学术委员会主任等职；1999 年至 2017 年，任中国可再生能源学会（原中国太阳能学会）副理事长兼光伏专业委员会主任等职；2017 年至 2022 年 3 月，任中国可再生能源学会监事长；2005 年至 2017 年，任国际光伏科学和工程会议（PVSEC）国际咨询委员会委员及世界光伏会议（WCPEC）国际咨询委员会委员；2017 年起任国际光伏科学和工程会议（PVSEC）国际咨询委员会荣誉委员；2017—至今任中国可再生能源学会光伏专委会荣誉主任。2019 年 12 月至今任公司独立董事。

张淼女士，1983 年出生，中国国籍，硕士研究生学历。2005 年 7 月至 2012 年 6 月，任北京市东城区人民检察院公诉处，检察官、处长；2012 年 7 月至 2014 年 5 月，任北京市李晓斌律师事务所诉讼部主任；2014 年 5 月至今，任北京市浩天信和律师事务所高级合伙人。2019 年 12 月至今任公司独立董事。

秦晓路女士，1975 年出生，中国国籍，研究生学历，正高级会计师，福建省管理会计领军人才，厦门国家会计学院兼职硕士研究生导师，厦门大学会计硕士、审计硕士会计、博士专业学位研究生行业导师。2005 年 3 月至 2012 年 7 月，历任福建中邮普泰移动设备有限公司财务副总监、财务总监；2012 年 7 月至 2024 年 6 月，历任福建奥元集团有限公司财务总监、常务副总裁、总裁。2019 年 12 月至今任公司独立董事。

2、公司监事

李运涛先生，1979 年出生，中国国籍。2010 年 1 月至今，历任晶龙实业集团有限公司财务科长、财务经理、财务管理中心主任、投资事业部高级经理、总经理助理。2019 年 12 月至今任公司监事会主席。

李京女士，1991 年出生，北京大学硕士研究生学历。2013 年 9 月至 2015 年 8 月，任北京京城环保股份有限公司市场经理；2015 年 8 月加入北京晶澳太阳能光伏科技有限公司，2019 年 12 月至今任公司监事，现任公司品牌副总裁、可持续发展官。

李彬彬女士，1996 年出生，中国国籍，本科学历。2017 年 12 月至 2019 年 2 月，北京晶澳太阳能光伏科技有限公司行政前台；2019 年 2 月至 2023 年 7 月，任北京晶澳太阳能光伏科技有限公司行政秘书；2023 年 7 月至今，任曲靖晶澳太阳能科技有限公司质量管理部主管，2019 年 12 月至今任公司职工代表监事。

3、公司高级管理人员

公司总经理靳保芳先生、副总经理杨爱青先生、陶然先生简历同上。

武廷栋先生，1975 年出生，中国国籍，本科学历。2011 年至 2018 年，历任晶澳太阳能控股有限公司（JA Solar Holdings Co. Ltd.）公共关系部高级经理、电站开发项目部高级经理、电站事业部副总经理、董事会秘书、助理总裁；2018 年 7 月至 2019 年 12 月，任晶澳太阳能有限公司助理总裁；2015 年 8 月至 2024 年 5 月，任晶澳太阳能有限公司董事。2019 年 12 月至 2025 年 3 月，任公司副总经理兼董事会秘书；2020 年 1 月至今，先后担任公司副总裁、总裁。

李少辉先生，1974 年出生，中国国籍，硕士学位，会计师，中国注册会计师，中国注册税务师，中国注册资产评估师。2001 年 1 月至 2005 年 9 月，任邢台华信会计师事务所有限公司审计师；2005 年 10 月至 2007 年 8 月，任邢台鑫晖铜业特种线材有限公司财务总监；2007 年 9 月至 2012 年 1 月，任邢台金鑫税务师事务所有限公司法人、总经理；2010 年 4 月至 2012 年 1 月，任河北天方资产评估有限公司股东、监事；2012 年 2 月至 2013 年 10 月，任晶澳太阳能有限公司财务总监；2013 年 11 月至 2015 年 9 月任晶澳太阳能副总经理；2015 年 10 月至 2019 年 12 月，任北京晶澳太阳能光

伏科技有限公司财务总监、助理总裁；2019年12月至今任公司财务负责人；2020年1月至今，先后担任公司财务管理中心副总裁及总裁。

秦世龙先生，1986年出生，中国国籍，硕士研究生学历，持有中国法律职业资格证书、深圳证券交易所董事会秘书资格证书及独立董事资格证书。秦世龙先生曾从事资产管理及法律事务工作，并多年履职上市公司董事会秘书，入选新财富金牌董秘名人堂成员；2012年2月至2017年6月历任天津中环电子信息集团有限公司资产管理部部长助理、副部长、兼任法律事务部副部长；2017年6月至2024年11月任TCL中环新能源科技股份有限公司副总经理、董事会秘书；2025年3月至今，任公司董事会秘书。

在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
靳保芳	东台市晶泰福科技有限公司	执行董事			否

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
靳保芳	晶龙实业集团有限公司	董事长			
靳保芳	晶龙科技控股有限公司	执行董事			
靳保芳	北京晶冠能源科技有限公司	董事长			
靳保芳	宁晋县晶源新能源投资有限公司	执行董事			
靳保芳	晶龙物业有限公司	执行董事			
靳保芳	北京阳光晶龙科贸有限公司	执行董事			
靳保芳	Jinglong Group Co., Ltd.	董事			
靳保芳	三河市华电亿力科贸有限公司	执行董事			
靳保芳	JASO Top Holdings Limited	董事			
靳保芳	JASO Holdings Limited	董事			
靳保芳	宁晋民生村镇银行股份有限公司	董事			
靳保芳	阳光硅峰电子科技有限公司	执行董事			
靳保芳	北京中瑞乐桑酒店管理有限公司	董事			
靳保芳	天津中龙未来科技有限公司	董事			
曹仰锋	北京大学光华管理学院	管理实践教授			
贾绍华	中国社会科学院大学	研究生导师			
贾绍华	中国法学会财税法学研究会	副会长			

赵玉文	顺风国际清洁能源有限公司	独立董事			
张淼	北京浩天律师事务所	高级合伙人			
秦晓路	厦门国家会计学院	硕士研究生校外导师			
秦晓路	华龙证券股份有限公司	监事			
秦晓路	厦门大学	会计博士、会计硕士、审计硕士专业学位研究生行业导师			
李运涛	晶龙实业集团有限公司	总经理助理			
李运涛	晶龙科技控股有限公司	总经理			
李运涛	宁晋县晶源新能源投资有限公司	经理			
李运涛	河北融投租赁有限公司	监事			
李运涛	晶澳（天津）融资租赁有限公司	董事长			
李运涛	河北京宁养老服务服务有限公司	董事			
李运涛	宁晋县融成企业服务有限公司	董事			
李运涛	邢台银行股份有限公司	董事			
李运涛	邢台其昌酒店管理有限公司	董事、总经理			

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事和高级管理人员报酬的决策程序	公司按照《公司章程》《董事、监事、高级管理人员薪酬考核制度》执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司任职的董事、监事和高级管理人员按其行政岗位及职务，根据公司现行的薪酬制度领取薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司严格按照董事、监事、高级管理人员薪酬的决策程序与确定依据按时支付薪酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
靳保芳	男	72	董事长、总经理	现任	347.64	否
杨爱青	男	43	董事、副总经理	现任	356.33	否
靳军辉	女	46	董事	现任	315.16	否
陶然	男	38	董事、副总经理	现任	248.16	否

曹仰锋	男	51	董事	现任	157.04	否
贾绍华	男	74	董事	现任	12	否
赵玉文	男	85	独立董事	现任	20	否
张淼	女	41	独立董事	现任	20	是
秦晓路	女	49	独立董事	现任	20	是
李运涛	男	45	监事会主席	现任	0	是
李京	女	34	监事	现任	71.59	否
李彬彬	女	28	职工代表监事	现任	15.05	否
武廷栋	男	50	副总经理、董事会秘书	离任	238.16	否
李少辉	男	50	财务负责人	现任	238.25	否
合计	--	--	--	--	2,059.38	--

其他情况说明

适用 不适用

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第六届董事会第十七次会议	2024年02月26日	2024年02月27日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第十七次会议》
第六届董事会第十八次会议	2024年03月18日	2024年03月19日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第十八次会议》
第六届董事会第十九次会议	2024年04月10日	2024年04月11日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第十九次会议》
第六届董事会第二十次会议	2024年04月29日	2024年04月30日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十次会议》
第六届董事会第二十一次会议	2024年05月06日	2024年05月07日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十一次会议》
第六届董事会第二十二次会议	2024年05月27日	2024年05月28日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十二次会议》
第六届董事会第二十三次会议	2024年06月18日	2024年06月19日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十三次会议》
第六届董事会第二十四次会议	2024年07月09日	2024年07月10日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十四次会议》
第六届董事会第二十五次会议	2024年07月25日	2024年07月26日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)

			cn)的《第六届董事会第二十五次会议》
第六届董事会第二十六次会议	2024年08月30日	2024年08月31日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十六次会议》
第六届董事会第二十七次会议	2024年09月06日	2024年09月07日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十七次会议》
第六届董事会第二十八次会议	2024年09月19日	2024年09月20日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十八次会议》
第六届董事会第二十九次会议	2024年10月28日	2024年10月29日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第二十九次会议》
第六届董事会第三十次会议	2024年10月30日	2024年10月31日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第三十次会议》
第六届董事会第三十一次会议	2024年12月10日	2024年12月11日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第三十一次会议》
第六届董事会第三十二次会议	2024年12月19日	2024年12月20日	详见披露于巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)的《第六届董事会第三十二次会议》

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
靳保芳	16	16	0	0	0	否	4
杨爱青	16	7	9	0	0	否	4
靳军辉	16	1	15	0	0	否	4
陶然	16	12	4	0	0	否	4
曹仰锋	16	2	14	0	0	否	4
贾绍华	16	1	15	0	0	否	4
赵玉文	16	2	14	0	0	否	4
张淼	16	0	16	0	0	否	4
秦晓路	16	2	14	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会的说明

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司董事严格根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》《董事会议事规则》等相关制度开展工作，勤勉尽责，对公司日常经营决策提出了宝贵的意见，有效提高了公司规范运作和科学决策水平。

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
审计委员会	秦晓路、贾绍华、赵玉文	6	2024年01月16日	2023年四季度审计情况沟通，2024年的工作计划沟通	审议通过		
审计委员会	秦晓路、贾绍华、赵玉文	6	2024年01月25日	毕马威汇报2023年度审计计划	审议通过		
审计委员会	秦晓路、贾绍华、赵玉文	6	2024年04月23日	毕马威做年度审计工汇报	审议通过		
审计委员会	秦晓路、贾绍华、赵玉文	6	2024年04月28日	审议《2023年年度报告》《2024年第一季度报告》《2023年度内部控制自我评价报告》及关于2023年度计提资产减值准备事项	审议通过		
审计委员会	秦晓路、贾绍华、赵玉文	6	2024年08月29日	审议《2024年半年度报告》及关于续聘2024年度会计师事务所事项	审议通过		
审计委员会	秦晓路、贾绍华、赵玉文	6	2024年10月29日	审阅《2024年第三季度报告》	审议通过		
战略与可持续发展委员会	曹仰锋、杨爱青、陶然、赵玉文、张森	4	2024年03月18日	审议电站项目	审议通过		
战略与可持续发展委员会	曹仰锋、杨爱青、陶然、赵玉文、张森	4	2024年04月28日	审议《可持续发展暨ESG报告》	审议通过		
战略与可持续发展委员会	曹仰锋、杨爱青、陶然、赵玉文、张森	4	2024年07月03日	审议晶澳太阳能收购扬州晶澳少数股东股权的事项	审议通过		
战略与可持续发展委员会	曹仰锋、杨爱青、陶然、赵玉文、张森	4	2024年12月17日	审议阿曼电池组件项目	审议通过		
薪酬与考核委员会	张森、陶然、赵玉文	4	2024年02月23日	审议终止实施2022年及2023年股权激励计划的事项。	审议通过		
薪酬与考核委员会	张森、陶然、赵玉文	4	2024年04月26日	审议注销2020年股权激励计划到期未行权期权的事项	审议通过		
薪酬与考核委员会	张森、陶然、赵玉文	4	2024年04月28日	审查公司非董事、高级管理人员2023年度履职及薪	审议通过		

薪酬与考核委员会	张淼、陶然、赵玉文	4	2024 年 12 月 13 日	酬（津贴）情况 听取公司高管的 2024 年度工作汇报	审议通过		
----------	-----------	---	------------------	--------------------------------	------	--	--

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	36
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	37,253
报告期末在职员工的数量合计（人）	37,289
当期领取薪酬员工总人数（人）	37,289
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	8
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	30,630
销售人员	761
技术人员	2,148
财务人员	353
行政人员	3,397
合计	37,289
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	782
本科	6,545
大专	9,974
其他	19,988
合计	37,289

2、薪酬政策

积极顺应行业形势的动态变化，围绕自身发展战略，综合考量整体效益与同行业薪酬水准，实施差异化薪酬策略。公司持续优化福利体系，每年安排全面体检，开展健康讲座。员工生日、婚育等多方面关怀员工，提升工作幸福感。在人才激励方面，公司针对核心岗位员工制定项目奖金、绩效奖金递增等多元化激励方案，构建起核心员工激励与经营绩效紧密挂钩的激励机制，全力激发员工活力，稳固人才队伍。

3、培训计划

公司把人才发展作为公司的重要发展战略之一，关注员工职业发展需求，有效整合内外部优质资源提供定制化成长路径，结合行业趋势迭代培养形式。内部通过中高层优质经验萃取、内训师体系建设及培养，有效提炼优秀经营模式和管理方

法，外部吸取先进的管理工具和解决方案。结合公司全球化发展战略，在管理、业务、通用、文化等方面，构建与企业业务发展相匹配的人才梯队，提升员工专业能力与综合素质，提升组织核心竞争力，推进国际化人才布局和培养。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

（一）根据《公司章程》，公司利润分配政策如下：

公司的利润分配政策为采取现金或者股票方式分配股利。其中，现金股利政策目标为剩余股利。

1、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、公司利润分配政策

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（1）公司的利润分配形式：采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红。

（2）公司现金方式分红的具体条件和比例：

如不存在以下列示的情况，则公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

存在以下列示的情况之一时，公司当年可以不进行利润分配：

①公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见；

②公司资产负债率高于 80%；

③公司经营性现金流量净额为负的；

④公司存在重大投资计划或重大现金支出事项的；

⑤公司当年末累计可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为零或负值；或

⑥公司当年实现的归属于上市公司股东的净利润为零或负数的。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

存在股东违规占用上市公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。

(3) 发放股票股利的具体条件：若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或者转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

(4) 利润分配的期间间隔：一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

(5) 公司利润分配应坚持如下原则：

- ①按法定顺序分配的原则；
- ②存在未弥补亏损、不得分配的原则；
- ③同股同权、同股同利的原则；
- ④公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

(二) 报告期内现金分红执行情况

2024 年 4 月 29 日召开第六届董事会第二十次会议和第六届监事会第十三次会议，审议通过了《关于〈2023 年度利润分配预案〉的议案》，以未来实施分配方案时股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 5.63 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。经 2023 年度股东大会批准，公司于 2024 年 5 月 30 日实施完成 2023 年年度权益分派。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用，报告期内没有对现金分红政策进行调整或变更。

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

2020 年股票期权与限制性股票激励计划

2020 年 3 月，为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，经公司第五届董事会第四次会议、2020 年第三次临时股东大会批准，同意公司实施 2020 年股票期权与限制性股票激励计划，并于 2020 年 5 月 20 日完成股票期权首次授予登记工作，向 110 名激励对象授予 1,655.23 万份股票期权；于 2020 年 6 月 18 日完成限制性股票首次授予登记工作，向 436 名激励对象授予 952.57 万股限制性股票；于 2021 年 5 月 13 日完成限制性股票预留授予登记工作，

向 36 名激励对象授予 45.43 万股限制性股票；于 2021 年 5 月 31 日完成股票期权预留授予登记工作，向 48 名激励对象授予 144.67 万份股票期权。

2021 年 5 月 17 日，公司第五届董事会第二十二次会议和第五届监事会第十六次会议审议通过了《关于公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权首次授予部分第一个行权期行权条件成就的议案》《关于公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划限制性股票首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权首次授予部分第一个行权期行权条件及限制性股票首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件已满足。首次授予限制性股票第一个解除限售期共计 282.90 万股解除限售，首次授予期权第一个行权期内（2021 年 5 月 28 日至 2022 年 5 月 19 日）共计 490.4430 万份完成行权。

2022 年 4 月 29 日，公司第五届董事会第三十二次会议和第五届监事会第二十一次会议审议通过了《关于公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就的议案》《关于公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划预留授予部分第一个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就的议案》，公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件及预留授予部分第一个行权/解除限售期行权/解除限售条件已满足。首次授予限制性股票第二个解除限售期共计 392.9562 万股解除限售，首次授予期权第二个行权期内（2022 年 5 月 20 日至 2023 年 5 月 19 日）共计 605.9409 万份完成行权；预留授予限制股第一个解除限售期共计 22.7150 万股解除限售，预留授予期权第一个行权期内（2022 年 5 月 31 日至 2023 年 5 月 30 日）共计 72.3755 万份完成行权。

2023 年 4 月 26 日，公司第六届董事会第五次会议和第六届监事会第五次会议审议通过了《关于公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第三个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就的议案》《关于公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划预留授予部分第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就的议案》，公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第三个行权/解除限售期行权/解除限售条件及预留授予部分第二个行权/解除限售期行权/解除限售条件已满足。首次授予限制性股票第三个解除限售期共计 730.6880 万股解除限售，首次授予期权第三个行权期内（2023 年 5 月 22 日至 2024 年 3 月 29 日）共计 1,263.9805 万份完成行权；预留授予限制股第二个解除限售期共计 44.5214 万股解除限售，预留授予期权第二个行权期内（2023 年 5 月 31 日至 2024 年 2 月 23 日）共计 102.6047 万份完成行权。

2020 年激励计划实施完毕。

2022 年股票期权与限制性股票激励计划

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，经 2022 年 4 月 29 日召开的第五届董事会第三十二次会议及 2022 年 6 月 8 日召开的 2021 年年度股东大会批准，同意公司实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划，并于 2022 年 7 月 25 日，分别完成股票期权及限制性股票授予登记工作，向 837 名激励对象授予 1,502.76 万份股票期权；向 32 名激励对象授予 429.80 万股限制性股票。

2023 年 7 月 13 日，公司第六届董事会第七次会议和第六届监事会第七次会议审议通过了《关于公司 2022 年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权/解除限售期行权/解除限售条件成就的议案》，公司 2022 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权第一个行权期行权条件及限制性股票第一个解除限售期解除限售条件已满足。授予限制性股票第一个解除限售期共计 180.5160 万股解除限售，授予期权第一个行权期（2023 年 7 月 25 日至 2024 年 7 月 24 日）开始行权。

2024 年 2 月 26 日，公司第六届董事会第十七次会议和第六届监事会第十二次会议审议通过了《关于终止实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》。2024 年 3 月 13 日，公司召开了 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2022 年激励计划终止实施，截至公司终止本次激励计划，共计 180.5160 万股限制股解除限售，共计 66.5914 万份期权行权，公司对已授予但尚未行权的 1,979.3722 万份股票期权进行注销，对已授予但尚未解除限售的 421.2040 万股限制性股票进行回购注销。

2023 年股票期权与限制性股票激励计划

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，经 2023 年 8 月 30 日召开的第六届董事会第十一次会议及 2023 年 9 月 18 日召开的 2023 年第三次临时股东大会批准，同意公司实施 2023 年股票期权与限制性股票激励计划，并于 2023 年 10 月 18 日完成限制性股票授予登记工作，向 11 名激励对象授予 340 万股限制性股票；于 2023 年 11 月 16 日完成股票期权授予登记工作，向 2,652 名激励对象授予 7,884.02 万份股票期权。

2024 年 2 月 26 日，公司第六届董事会第十七次会议和第六届监事会第十二次会议审议通过了《关于终止实施 2023 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》，2024 年 3 月 13 日，公司召开了 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2023 年激励计划终止实施，公司对已授予但尚未行权的 7,884.02 万份股票期权进行注销，对已授予但尚未解除限售的 340 万股限制性股票进行回购注销。

公司董事、高级管理人员获得的股权激励情况

适用 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元/股）	期末持有限制性股票数量
杨爱青	董事、副总经理	588,000	0	0	0	0	0	13.75	500,000	0	0	0	0
曹仰锋	董事	0	0	0	0	0	0	13.75	437,200	0	0	0	0
武廷栋	副总经理、董事会秘书	0	0	0	0	0	0	13.75	564,640	0	0	0	0
李少辉	财务负责人	0	0	0	0	0	0	13.75	564,640	0	0	0	0
合计	--	588,000	0	0	0	--	0	--	2,066,480	0	0	--	0
备注（如有）	2024 年 2 月 26 日，公司第六届董事会第十七次会议和第六届监事会第十二次会议审议通过了《关于终止实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》《关于终止实施 2023 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》。2024 年 3 月 13 日，公司召开了 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。上述董事、高级管理人员持有的期权及限制性股票已完成注销。												

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司建立了完善的薪酬考核体系，由董事会薪酬与考核委员会根据每位高级管理人员的职务职级、岗位责任、工作绩效以及任务目标完成情况等确定不同职务高级管理人员的薪酬标准范围，体现责权利对等的原则，薪酬与岗位重要性、工作量、承担责任相符。报告期内，公司高级管理人员能够依法依规履行职责，积极落实公司股东大会和董事会相关决议，认真履行了分管工作职责，较好的完成了本年度的各项任务。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

公司根据《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，遵循内部控制的基本原则，按照公司实际情况，对内部控制体系进行了适时的完善和调整，能够涵盖公司经营管理的主要方面，内部控制设计健全、合理，有效。公司建立了健全的法人治理结构、与业务相适应的组织结构、有效的激励约束机制、完整的风险评估体系。

(1) 股东大会、董事会和监事会等机构合法运作、科学决策，独立董事、监事能充分、独立地履行监督职责和独立评价。为适应公司战略与可持续发展需要，推动 ESG 目标实现，公司董事会下设战略与可持续发展委员会，进一步完善了董事会对公司可持续发展的职能。

(2) 公司内审部门能依法独立开展内部审计工作，确保对管理层的有效监督和内部控制有效运行。

(3) 公司定期组织董事、监事及高级管理人员参加监管合规学习，持续提高管理层的公司治理水平，并且有针对性地开展面向中层管理人员、普通员工的合规培训，以提高风险防范意识，强化合规经营意识，确保内部控制制度得到有效执行，切实提升公司规范运作水平，促进公司健康可持续发展。

报告期内，董事会对内部控制情况进行了自我评价，公司《2024 年度内部控制自我评价报告》全面、真实、准确地反映了公司内部控制的实际情况，公司内控制度体系执行良好，已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制；根据公司非财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，报告期内公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷。未来期间，公司将进一步完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

十四、内部控制评价报告或内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2025 年 04 月 25 日
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	82.19%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	81.91%
缺陷认定标准	

类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>重大缺陷的定性标准包括： (1) 缺乏决策程序； (2) 决策程序导致重大失误； (3) 违反国家法律法规并受到处罚； (4) 重要业务缺乏制度控制或制度体系失效； (5) 内部控制重大缺陷未得到整改。</p> <p>重要缺陷的定性标准包括： (1) 决策程序存在但存在缺陷导致较大损失； (2) 决策程序导致出现较大失误； (3) 违反企业内部规章形成较大损失； (4) 重要业务制度或系统存在较大缺陷； (5) 内部控制重要缺陷未得到整改。</p> <p>一般缺陷的定性标准包括： 除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他造成财务报表错报的控制缺陷。</p>	<p>重大缺陷的定性标准包括： (1) 公司严重违法违规被国家监管部门处于重罚； (2) 重大决策不科学，已经造成重大直接财产损失； (3) 制度体系整体缺失，公司层面控制失效； (4) 公司存在遭受证监会重大处罚事件或证券交易所警告的情况。</p> <p>重要缺陷的定性标准包括： (1) 公司违法违规，并被处以较大金额的罚款； (2) 重大决策不科学，已经造成较大的直接财产损失； (3) 重要业务或者关键流程制度和系统控制缺失，且缺乏充分的补偿性控制，造成该业务控制失效； (4) 出现重要的质量、环境与职业健康安全事件，造成较大声誉影响。</p> <p>一般缺陷的定性标准包括： 除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>
定量标准	<p>定量标准以营业收入、资产总额作为衡量指标。</p> <p>内部控制缺陷可能导致或导致的损失与资产负债表相关的，以资产总额指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于资产总额的 0.2%，则认定为一般缺陷；如果达到或超过资产总额的 0.2%但小于 0.5%认定为重要缺陷；如果达到或超过资产总额 0.5%，则认定为重大缺陷。</p> <p>内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的，以营业收入指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于营业收入的 0.2%，则认定为一般缺陷；如果达到或超过营业收入的 0.2%但小于 0.5%，则为重要缺陷；如果达到或超过营业收入的 0.5%，则认定为重大缺陷。</p>	<p>定量标准以营业收入、资产总额作为衡量指标。</p> <p>内部控制缺陷可能导致或导致的损失与资产负债表相关的，以资产总额指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于资产总额的 0.2%，则认定为一般缺陷；如果达到或超过资产总额的 0.2%但小于 0.5%认定为重要缺陷；如果达到或超过资产总额 0.5%，则认定为重大缺陷。</p> <p>内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的，以营业收入指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于营业收入的 0.2%，则认定为一般缺陷；如果达到或超过营业收入的 0.2%但小于 0.5%，则为重要缺陷；如果达到或超过营业收入的 0.5%，则认定为重大缺陷。</p>
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告

适用 不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
晶澳科技于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2025 年 04 月 25 日
内部控制审计报告全文披露索引	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

环境保护相关政策和行业标准

公司积极识别并遵守行业标准、国家及地方法律法规，在《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《企业环境信息依法披露管理办法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国节约能源法》《排污许可管理办法》（2024））等法律法规的指导下，进一步提升公司能源利用效率、资源利用水平，不断完善 ISO 14001 环境管理体系，发展清洁生产、探索循环经济新模式，推动绿色工厂、无废工厂的创建工作，促进集团绿色可持续发展。

环境保护行政许可情况

公司依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《排污许可管理办法》等国家环境保护相关法规要求，对所有项目进行环境影响评价及验收，确保各类环保设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；

公司建立相应环境管理制度，并全面落实环境保护责任制，严格规范环保行为，预防环境污染事故，减少环境污染。

2024 年，公司总部对所有光伏制造生产基地进行《污染物排放合规尽职调查》，及时回复率 100%。所有国内生产基地 EHS 管理人员均已学习了新颁布的《排污许可管理办法》（2024），所有正式投产基地（含海外）均获得了排污许可证（海外基地为当地的环境许可证），并在有效期内。依照《企业环境信息依法披露管理办法》，所有国内生产基地的排污信息都通过全国/当地政府生态环保排污平台或设置在厂区的环境信息公示大屏/公告栏进行披露，接受公众监督。

行业排放标准及生产经营活动中涉及的污染物排放的具体情况

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
晶澳太阳能有限公司	大气污染物	氟化物、氯化氢、氯气、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、恶臭、氨、硫化氢	经过废气处理设施处理后达标排放至大气。	49 个	三区 22 个，五区 8 个，东城 19 个。	氨：3mg/m ³ ， 氮氧化物：3.7mg/m ³ ， 非甲烷总烃：5.05mg/m ³ ， 氟化物：2.78mg/m ³ ， 颗粒物：7.2mg/m ³ ， 硫化氢：0.11mg/m ³ ， 氯化氢：4.2mg/m ³ ， 氯气：2.5mg/m ³	《电池工业污染物排放标准》、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	氯气：4.042t， 氯化氢：12.953t， 氟化物：14.289t， 氨气：12.4465t， 颗粒物：9.598t， 非甲烷总烃：15.752t， 氮氧化物：3.076t， 硫化氢：0.02751t。	氮氧化物：62.547t/a	未超标
晶澳太阳能有限公司	水污染物	COD、BOD、氨氮、悬浮物、氟化物、总氮、总磷、石油类	经过厂区污水处理站处理后排放至城区污水处理厂处理后排放。	4 个	三区 2 个，五区 1 个，东城 1 个。	COD: 25mg/L; BOD: 19.1mg/L; 氨氮: 5.04mg/L; 悬浮物: 12mg/L; 氟化物: 5.36mg/L; 总氮: 6.88mg/L; 总磷: 0.12mg/L; 石油类: 15mg/L	《污水综合排放标准》 《电池工业污染物排放标准》	COD: 195.788t， 氨氮: 16.944t， 总磷: 0.661t， 总氮: 24.446t， 悬浮物: 35.79t， BOD: 42.051t， 氟化物: 16.889t。 石油类: 0.971t (仅东城)	COD: 708.721t/a; 氨氮: 104.277t/a。	未超标
合肥晶澳太阳能科技有限公司	大气污染物	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、二甲苯、硫化氢、氨气。	焊接废气由排风管道引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放；层压废气由排风管道引至静电除油+二级活性炭吸附装置处理后高空排放；锅炉已做低氮改造，废气直接排放，实验室废气经二级活性炭吸	30 个	一厂、二厂、三厂、四厂及五厂均 2 个废气排放口，智慧工厂一期、二期、三期、四期项目均有 4 个排放口，锅炉排放口 1 个，实验室废气排口 1 个，污水处理站废气排口 1 个、危废库废气排口 1 个。	非甲烷总烃: 16.25mg/m ³ ; 颗粒物: 3.91mg/m ³ ; 锡及其化合物: < 0.3mg/m ³ 。	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015);《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值	颗粒物: 0.59t; 非甲烷总烃: 45.48t; 锡及其化合物: 0 t。	N/A	未超标

			附装置处理后高空排放。							
合肥晶澳太阳能科技有限公司	水污染物	COD、BOD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮。	废水经厂区自建污水处理站处理后排入市政污水管网，污水已安装在线检测设备。	1 个	厂区西南角污水处理站总排口 1 个。	COD: 38.33mg/L; 总氮: 24.68mg/L; 氨氮: 5.65mg/L; 总磷: 1.93mg/L; BOD: 11.95mg/L; 悬浮物: 15.92mg/L。	《西部组团 污水处理厂接管标准》	COD: 5.43t; 总氮: 3.28t; 氨氮: 0.72t; 总磷: 0.27t; 悬浮物: 2.38t; BOD5: 1.67t。	COD: 38.90t/a; 氨氮: 3.42t/a; 总氮: 15.89t/a。	未超标
义乌晶澳太阳能科技有限公司	大气污染物	氟化物、氯化氢、氯气、颗粒物、氨、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度、乙醇、锡及其化合物。	经过废气处理设施处理后达标排放至大气。	33 个	组件一厂 5 个，组件二厂 5 个，电池一厂 9 个，电池二厂 12 个，废水站 2 个。	氯化氢 4.5mg/m ³ ; 氟化物 1.05mg/m ³ ; 颗粒物 1.4mg/m ³ ; 氯气<0.2 mg/m ³ ; 氨 2.77mg/m ³ ; 非甲烷总烃 3.42mg/m ³ ; 硫化氢 0.147mg/m ³ ; 锡及其化合物 1.11ug/m ³ ; 臭气浓度: 549 无量纲。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	氨: 2.49t, 氯化氢: 2.564t, 氟化物: 2.126t 氯气: 0.029t, 颗粒物: 4.164t, 非甲烷总烃: 10.99t。 硫化氢: 0.065t 锡及其化合物: 0.0023t	VOCs : 27.402t/a	未超标
义乌晶澳太阳能科技有限公司	水污染物	pH 值、COD、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、氟化物(以 F 计)。	经过厂区污水处理站处理后排放至稠江污水处理厂。	1 个	厂区西侧总排口 1 个。	总氮 21.2mg/L; 总磷 0.52 mg/L; 悬浮物 29 mg/L; 化学需氧量 39.46mg/L; 氨氮 8.08mg/L; 氟化物 3.9mg/L; pH 值 6.76。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	COD : 44.64t, 氨氮: 9.14t, 总氮: 23.99t, 氟化物: 4.41t、 总磷: 0.59t。	COD : 646.966t/a; 氨氮: 129.393t/a 。	未超标
东台晶澳太阳能科技	大气污染物	氟化物、氯化氢、氯气、颗粒物、氨气、硫化氢、非甲烷总烃、乙醇、二甲苯、锡及其化合物、异丙醇、氮氧化物、臭氧、二氧化硫。	经过废气处理设施处理后达标排放至大气。	25 个	组件车间 4 个，电池车间 19 个，废水站 1 个、危废仓库 1 个。	异丙醇 13.3mg/m ³ ; 锡及其化合物 0.00083mg/m ³ ; 氨 9.61mg/m ³ ; 硫化氢 0.00975mg/m ³ ; 氯气 2.875mg/m ³ ; 颗粒物 1.4988mg/m ³ ; 非甲烷总烃 22.23mg/m ³ 。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)	异丙醇 5.6824t; 锡及其化合物 0.00042t, 氨 1.7886t, 硫化氢 0.0019, 氯气: 1.1874t, 颗粒物: 1.0857t, 非甲烷总烃: 22.8595t。	N/A	未超标
东台晶澳太阳能科技	水污染物	pH 值、COD、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、氟化物(以 F 计)、氯化物、盐分、	经过厂区污水处理站处理后排放至东台市润东净水有限公司	1 个	厂区北侧总排口 1 个	COD25.808mg/L; 悬浮物 7.75mg/L; 氨氮 6.6276mg/L; 总磷 0.1825mg/L; 总氮 4.1475mg/L;	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	COD: 100.0221t、 悬浮物: 30.2853t、 氨氮: 25.8142t、 总磷: 0.7132t、 总氮: 16.2075t、	氟化物: 25.8t/a	未超标

		动植物油				氟化物 3.41mg/L; 氯化物 480mg/L; 全盐量 2157.5mg/L; 动植物油 0.155mg/L; pH 值 7.3 无量纲		氟化物: 12.9644t、 氯化物: 1875.7341t、 全盐量: 8431.0339t、 动植物油: 0.6057t		
石家庄晶澳太阳能科技科技有限公司	大气污染物	氟化物、氯化氢、氯气、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、臭气浓度、氨、硫化氢。	经过废气处理设施处理后达标排放至大气。	37 个	电池车间 20 个 切片车间 4 个 集中供液供气 2 个 污水站 1 个 锅炉 10 个	氯化氢: 1.08mg/m ³ ; 氯气: 0.9mg/m ³ ; 氟化物: 0.47mg/m ³ ; 氨: 0.93kg/h; 氮氧化物: 25mg/m ³ ; 非甲烷总烃: 3.58mg/m ³ ; 颗粒物: 3.6mg/m ³ ; 硫化氢: 0.18mg/m ³ ; 二氧化硫: 未检出; 臭气浓度: 549 无量纲。	《电池工业污染物排放标准》、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)。	氯气: 2.036t, 氯化氢: 25.794t, 氟化物: 19.794t, 氨气: 1.074t, 颗粒物: 3.782t, 非甲烷总烃: 18.403t, 氮氧化物: 7.924t, 二氧化硫: 0 t, 硫化氢: 0.029t。	二氧化硫: 1.936t/a、 氮氧化物: 24.65t/a、 VOCs: 54.8064t/a。	未超标
石家庄晶澳太阳能科技科技有限公司	水污染物	COD、氨氮、悬浮物、氟化物、总氮、总磷。	经过厂区污水处理站处理后排放至良村南污水处理厂处理后排放。	1 个	厂区北侧废水总排口 1 个	COD: 44mg/L; 氨氮: 7.61mg/L; 悬浮物: 31mg/L; 氟化物: 0.7mg/L; 总氮: 9.53mg/L; 总磷: 0.03mg/L。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)及良村南污水处理厂接收标准	COD: 140.020t, 氨氮: 18.234t, 总磷: 0.274t, 总氮: 19.029t, 悬浮物: 64.162t, 氟化物: 1.973t。	COD: 742.500t/a、 氨氮: 123.75t/a。	未超标
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司(晶辉园区)	大气污染物	氟化物、氯化氢、氯气、氮氧化物、颗粒物、VOCs、臭氧、氨、硫化氢	经过废气处理设施处理后达标排放至大气	23 个	12 厂 8 个, 5 厂 4 个, 6 厂 1 个, 废水站 3 个, 危废库 1 个, 特气站 1 个, 研发中心 5 个	氨: 6.05mg/m ³ , 氮氧化物: 0.38mg/m ³ , VOCs: 0.377mg/m ³ , 氟化物: 2.238mg/m ³ , 颗粒物: 2.188mg/m ³ , 硫化氢: 0.027mg/m ³ , 氯化氢: 1.423mg/m ³ , 氯气: 0mg/m ³	《电池工业污染物排放标准》、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	氯气: 0t, 氯化氢: 5.05t, 氟化物: 7.04t, 氨气: 2.779t, 颗粒物: 0.616t, VOCs: 0.335t, 氮氧化物: 0.246t, 硫化氢: 0.00058t。	颗粒物: 10.038t, VOCs: 2.8836t, 氮氧化物: 12.7814t,	未超标
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司(晶辉园区)	水污染物	pH、COD、氨氮、悬浮物、氟化物、总氮、总磷	经过厂区污水处理站处理后排放至城区污水处理厂处理后排放	1 个	晶辉园区东侧 1 个	COD: 18.745mg/L; 氨氮: 1.467mg/L; 悬浮物: 13.775mg/L; 氟化物: 2.342mg/L; 总氮: 7.649mg/L; 总磷: 0.148mg/L;	《污水综合排放标准》 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	COD: 25.9t, 氨氮: 2.32t, 总磷: 0.3071t, 总氮: 13.29t, 悬浮物: 17.596t, 氟化物: 4.262t。	COD: 537.6885t, 氨氮: 57.6114t, 总磷: 5.9256t, 总氮: 167.0686t,	未超标

对污染物的处理

废气

公司按照《大气污染物综合排放标准》、《电池工业污染物排放标准》、《恶臭污染物排放标准》、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》等要求进行废气处理，有针对性的配备了一系列废气治理设施，包括有机废气净化塔、酸雾处理塔、布袋除尘器等，安装在线监测装置、超标报警系统、分表计电装置等并与环保部门联网，全天候实时监控，确保废气排放浓度符合国家和地方要求。

废水

废水主要来自部分生产环节产生的生产废水（如制绒环节、碱抛环节产生的酸性废水和碱性废水等）、废气洗涤塔排水、纯水制备清净下水、职工生活污水等。公司严格执行国家和地方的废水排放标准，配套建设并运行污水处理站，通过中和、沉淀、A/O、安邦塔等工艺进行处理，对污染物因子进行实时在线监测并与环保部门联网，确保废水排放满足《污水综合排放标准》、《电池工业污染物排放标准》、《污水排入城镇下水道水质标准》等国家及地方排放标准，并不断优化处理工艺，使企业内部排放标准高于地方排放标准。

固体废弃物和危险废弃物

公司严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》《国家危险废物名录》等法律法规，结合 ISO14001 环境管理体系的要求，对生产经营活动中产生的生活垃圾、一般固体废弃物和危险废弃物等固体废弃物进行分类处理。危险废物主要为废气治理产生的废活性炭毡、废化学品包装物、废油、废水检测设备产生的实验废液、在线监测废药液。一般固体废弃物主要为污水处理站产生的氟化钙污泥、生产过程产生的废边角料、纸箱、托盘、包装袋等。

对于一般固体废弃物，从产生、转移、贮存、处置等各个环节均有专人负责，并建立固废台账，如实记录产生固体废弃物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。公司倡导循环经济，从源头减少资源浪费，同时对已产生的固体废弃物通过多种途径收集、回收、资源化利用。对于无利用价值的固废，委托有资质回收处理单位进行收集、运输及处置。在废弃物处置单位的选择上，公司严格按照国家相关要求筛选把关，从主体资格、环保手续和技术能力等方面进行核实。公司监督受托方运输、利用、处置工业固体废弃物的运行，确保法律法规的合规性以及合同中约定的污染防治要求。对于生活垃圾，公司委托环卫部门进行清运处理；

对于危险废物，公司对危险废弃物仓库、存储设施进行防晒、防渗漏等专业处理，严格按照危险特性进行分类收集存放，委托有资质的单位对危险废弃物进行无害化处理，执行危险废物转移申请和转移联单制度，通过固体废物动态信息平台进行数据申报，接受上级环保部门及社会的监督，确保危险废弃物的安全存放和合规处理。危废储存仓库安装有危废智能监控系统，从产废、转移、称重、入库、处置各环节均有数据追踪，确保符合要求。

环境自行监测方案

公司通过手工监测和自动监测相结合的方式，对污染物的排放情况进行监测分析，确保环保治理设施的正常有效运行，自动监测项目包括在线监测设备对废水 COD、氨氮的监测；手工监测项目包括废气、废水、噪声、地下水、环境空气质量等的检测，并与第三方检测机构签订委托合同，定期进行全面监测分析，例如废气、厂界噪声每季度进行检测，空气质量等每年进行检测，公司的各类污染物排放均符合相应的国家标准要求。

突发环境事件应急预案

公司依据《突发环境事件应急管理办法》等国家相关法规要求，为规范和促进环保工作的有序开展，制定了完善的环境保护管理、环境检测管理、治污设施运行维护、环保教育培训等管理制度，指定专人定期进行点检、维护、清理作业。各公司制定突发环境事件应急预案并在环保部门备案，定期有针对性的开展环保应急演练，验证环保设备设施的运行及应急响应能力，不断完善应急救援体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动、高效有序，最大限度地避免、减轻突发环境事件造成的损失和危害。同时，在全球可持续发展及碳减排的背景下，公司积极响应国家和地方的重污染天气预警，严格规范生产运营行为，减少颗粒物、污染物的排放及对生态环境造成的负荷。

环境治理和保护的投入及缴纳环境保护税的相关情况

报告期内，公司缴纳环境保护税 173.8 万元。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

作为全球领先的光伏企业，晶澳科技始终将应对气候变化视为企业可持续发展的核心战略。公司通过系统性碳管理举措，包括定期碳排放核查、科学碳目标设定及全价值链绿色转型，深度融入全球低碳发展进程，持续提升气候韧性。同时，晶澳科技广泛发展智慧能源业务，在提高自发自用光伏电力的同时，通过光伏+模式，与各行各业进行融合，助力客户实现低碳转型。

1、开展碳排放核查

晶澳科技严格遵循国际通用标准《温室气体核算体系：企业核算与报告标准》（GHG Protocol）和《温室气体 第 1 部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化与报告的规范及指南》（ISO 14064-1:2018），每年对拥有运营控制权的境内外分子公司开展温室气体盘查。为保证数据的准确性，公司委托第三方机构依据《温室气体 第 3 部分：温室气体声明核查与审定的规范及指南》（ISO 14064-3:2019）对范围一、范围二、范围三排放开展独立验证。

2、设立科学碳目标

晶澳科技积极响应国家“双碳”战略，主动应对气候变化，助力实现《巴黎协定》“将全球平均气温升幅限制在工业化前水平以上 1.5℃之内”的长期目标。公司于 2022 年正式加入科学碳目标倡议（Science Based Targets initiative, SBTi），不断推进制定温室气体减排目标及行动路线，目前科学碳目标已通过 SBTi 官方验证，标志着公司减排目标与国际气候科学要求的深度契合。我们承诺，到 2034 年，范围 1 和范围 2 温室气体排放比 2023 年降低 58.8%，生产每 MW 光伏产品的范围 3 产品相关采购商品和服务的温室气体排放比 2023 年降低 63.8%；到 2050 年范围 1 和范围 2 温室气体排放比 2023 年降低 90%，生产每 MW 光伏产品的范围 3 产品相关采购商品和服务、资本货物、燃料和能源相关活动以及上游交通运输和配送的温室气体排放比 2023 年降低 97%。

3、分析气候机遇和风险

2024 年 11 月，晶澳科技在 COP29 气候变化大会上发布了《晶澳科技 2023 年气候相关披露报告暨 TCFD 报告》，是第一家披露 TCFD 报告的光伏企业。晶澳科技基于国际主流气候情景，联合标普全球，全面分析气候变化相关的风险和机遇，并评估气候风险带来的财务影响，为气候机遇和风险管理奠定坚实基础，为公司战略决策提供科学支撑。

4、推动价值链绿色转型

晶澳科技遵循“Green to Green”的可持续发展理念，以绿色低碳为指引，拉动从产品设计、供应商管理、原材料采购、制造生产到仓储物流等关键环节绿色转型，探索全产业链、全生命周期的绿色循环与可持续发展。

（1）供应商管理

公司建立了“供应商社会责任与可持续评估”体系，覆盖产品质量安全、社区沟通、环境管理、商业道德等多个维度，将碳披露、碳足迹和绿电使用纳入供应商考核评分标准，帮助价值链伙伴强化可持续发展意识、探索可持续发展潜力与路径，赋能可持续发展管理水平提升。

（2）原材料采购

公司制定了《晶澳科技负责任采购政策》，推行原材料碳足迹认证，对原材料的可持续性严格监控。同时大力推进本地化、低碳化采购，最大程度减少采购过程对环境的影响。

（3）研发

公司将绿色低碳理念、对环境影响纳入设计理念考量。除设计阶段导入低碳新材料外，我们持续加强创新与研发，提升产品转换效率与组件功率，降低单位发电量的碳排放量。公司多个工厂已进行全生命周期评估，n 型 DeepBlue 4.0 Pro 主流产品均通过法国 Certisolis 碳足迹认证，以及挪威和意大利 EPD 评估。截至目前，n 型倍秀（Bycium+）电池量产转换效率最高已达到 27%，以技术创新驱动光伏低碳溢价。

（4）生产

公司将能源管理可量化、体系化，持续提升节能意识，不断进行节能改造，优化能源使用效率，在全球各个生产基地积极推进分布式光伏建设，并结合购买绿证等补充手段，提高自发自用的绿电比例。2024 年公司积极打造曲靖晶澳三

期零碳工厂及扬州晶山园区零碳工厂标杆案例，曲靖晶澳三期获得北京绿色交易所颁发的运营碳中和认证证书，扬州晶山园区获得 TÜV 南德颁布的零碳工厂认证证书。

(5) 包装

公司践行循环包装方案，优化交叉打包，减少非必要包装，持续提高包装和装货效率。我们对国内发货包装开展去木护楞验证，积极探索全生命周期减碳解决方案。公司制定旧包材回收使用管理标准，并在基地开展专门回收，最大限度减少包装材料使用并降低包装生产过程中的能源消耗。

(6) 仓储物流

公司建设绿色、智慧立体仓库，可实现对入出库、存储、库存信息的实时分析和智能管理，打造高度自动化、数字化、智能化的仓储中心。

在场内运输中，公司积极推进叉车“油改电”项目，减少场内运输环节的碳足迹，助力建设零碳绿色工厂。在场外运输中，我们探索海铁联运、驳船运输等批量快捷、稳定安全的绿色运输方式，并大力探索生物质燃料、甲醇等清洁能源的使用。此外，公司积极搭建本地供应链，推进本地化采购，以进一步减少运输环节产生的碳排放。

(7) 回收利用

晶澳科技对产品采取分类处理和资源化利用的方式，对金属、玻璃等可回收材料进行有效回收再利用，以减少对环境的负面影响。针对废弃光伏组件回收处理，在欧洲市场，晶澳科技严格遵守欧盟《报废电子电气设备指令》（WEEE 指令）《关于电子电气产品中禁止使用某些有害物质指令》（RoHS 指令）等，全面依法合规运作光伏组件回收与循环利用机制，与全球知名光伏组件回收机构 PV CYCLE 建立了长期的战略合作伙伴关系。作为 PV CYCLE 全球会员，公司通过“合规回收计划（Compliance and Take Back Scheme）”积极履责，保障所有出口到欧盟的组件产品均符合 WEEE 指令及对应国家的电子废弃物处理规范及要求。在非欧盟地区，积极提供产品生命末期的解决方案，支持晶澳科技光伏组件的全球销售和循环利用。

5、加强能力建设和供应商赋能

作为一家全球布局、行业领先的企业，晶澳科技积极开展能力建设，在推动应对气候变化人才培养方面不断深入落地。同时，晶澳科技还高度重视供应商应对气候变化能力的提升，与供应商开展持续沟通与定期赋能，提升全链条协同发展。

(1) 能力建设

晶澳科技积极开展碳排放相关能力建设，在公司内部设有 50 余名碳排放管理员，全面提升公司应对气候变化领域的认识。碳管理体系的建立离不开教育培训和宣导督促，公司通过开展各类碳管理及可持续发展知识培训和主题活动，传递公司可持续发展理念，提升员工环境保护意识。

(2) 供应商赋能

晶澳科技在 2022 年底与 CDP 达成战略合作，成为全球首家开展 CDP 供应链脱碳的光伏企业，至今已连续两年积极推动供应商进行脱碳工作。2024 年参与供应链脱碳项目的供应商有 37 家，其中 32 家回复了气候变化问卷，覆盖超过 65% 的原辅材料采购额。晶澳科技将发挥链主带动作用，走在国际行业前沿，与供应链合作伙伴携手，共同应对气候变化带来的挑战。

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
无	无	无	无	无	无

其他应当公开的环境信息

无

其他环保相关信息

无

二、社会责任情况

1、股东和债权人权益保护

公司拥有科学规范、运行高效、边界清晰的管理体系，建立了以股东大会、董事会、监事会和高级管理层为主体的公司治理结构，董事会下设战略与可持续发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等机构和相应的决策与运营管理制度，切实保障全体股东及债权人的权益。公司严格按照相关法律法规的要求，及时、客观、准确、完整地进行信息披露，确保公司所有股东能够以平等的机会获得公司相关信息。公司通过现场接待、网上业绩说明会、电话、网络留言、传真、邮件等多种方式与投资者进行沟通交流，公司官网对各类重要决策进行公告，并设置投资者教育和董秘联系方式等板块，方便股东和投资者更好地了解公司经营情况。

2、员工权益保护

公司奉行公开、公平、公正的用工政策，积极维护劳资关系的和谐稳定，严格遵循全球范围内各工厂、办事处所在地的劳工标准及相关法律法规。公司坚决杜绝强迫劳动，不允许以暴力、威胁或非法限制人身自由的手段强迫员工劳动，严格禁止任何骚扰员工的行为，不干涉员工信仰自由，不因民族、种族、国籍、宗教信仰、性别、年龄、残疾、婚姻状况、性倾向、怀孕等因素做出任何歧视员工的行为，不雇佣童工，坚持男女员工同工同酬，推进性别平等，尊重员工自由结社和集体谈判的权利。为进一步保护员工人权，公司依据国际标准体系，建立了相关公司制度，并采取了一系列完善措施。

公司严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，依法为员工缴纳养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险、工伤保险等险种。遵循国家关于员工休假的规定，落实带薪年假制度，按规定向员工提供婚假、产假、陪产假、哺乳假和丧假等假期。工会代表员工与公司签订《集体劳动合同》《工资协商专项集体合同》《女职工特殊利益专项集体合同》等，充分保障员工在劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利和职业技能培训等方面的合法权益。

3、供应商合作

公司坚持诚信守法的经营理念，严格规范经营运作，遵守相关合同及制度，充分维护供应商和客户的合法权益，与供应商和客户建立良好关系，为客户提供优质产品，完善售后服务，实现共赢。

针对供应商方面，公司采取动态评价的方式，从质量、商务、技术、供应和社会责任等多个维度对供应商进行细项评分，促使供应商不断提升自身实力；对供应商给予协助，帮助供应商改进质量、加快产品开发进度；以长期信任合作取代短期合同，进而提高效率、降低交易与管理成本；与供应商建立长效信息交流沟通机制，共同推进产业进步。

4、客户权益保护

在客户（包括开发商、经销商等）方面，公司秉承“客户至上”的服务理念，不断完善客户服务体系建设，规范合作过程管理，有效保证客户对产品和服务满意。公司不仅为客户创造价值，同时积极协助客户创造价值，长期的信任合作取代短期的合同，与客户建立长期的合作关系。公司保证客户信息安全及知情权，并为客户全面了解公司提供便利条件。

5、安全管理

公司始终坚持“宁可不生产，不可不安全”的管理理念，将安全生产作为企业可持续发展的头等要务，不断变革创新管理方式方法，强化安全责任部门的管理职责，加大安全培训、风险识别和隐患排查力度，为公司稳定发展保驾护航。

公司每年都会针对消防设施、交通安全、电气安全等进行专项培训，并开展消防演练、安全知识竞赛等活动，切实提高员工防范意识，筑牢安全底线。搭建 EHS（环境、职业健康安全管理体系）学习平台，方便员工学习岗位的专业安全知识。自 2021 年公司安全改善项目正式启动，聘请知名专业安全管理团队咨询辅导，以义乌基地为试点，打造公司安全管理样板，积累安全改善实践经验，并转化为公司内部推广的安全管理方案，进而打造公司更加健全和系统的安全管理体系。

6、环境保护和可持续发展

2024 年 2 月，晶澳科技受邀参加第六届联合国环境大会论坛。晶澳科技作为全球唯一一家光伏企业代表，受邀参加了主题为“采取有效、包容、可持续的多边行动，应对气候变化、生物多样性丧失和污染”的大会。3 月，晶澳科技联合世界自然基金会(WWF)参与全球最大的公众环保活动——一年一度“地球一小时”。关上灯，点亮希望，为地球多贡献一小时清洁能源。同月，晶澳正式承诺加入联合国全球契约组织(UNGC)发起的“加速前进”(Forward Faster)倡议，在性别平等、气候行动、生活工资和可持续投融资四个行动领域中加速实现可持续发展目标的进展。4 月，晶澳科技携手 SEE 基金会实施荒漠化防治项目，在鄂尔多斯种植了 3 万株沙柳，力推碳减排，改善当地生态环境。

2024 年，晶澳制定的短期、长期及净零目标通过科学碳目标倡议(SBTi)的官方验证。此外，晶澳获中国绿色供应链联盟光伏专委会、长三角太阳能光伏技术创新中心、储能领跑者联盟颁发的光储行业碳中和最佳社会责任奖、光储行业最佳碳中和实践奖。还获颁了国际可持续准则理事会(ISSB)北京办公室“可持续披露准则先学伙伴”证书，正式加入了国际财务报告准则(IFRS)基金会北京办公室发起的“可持续披露准则先学伙伴”倡议。5 月，晶澳荣登 2024 年《财富》中国 ESG 影响力榜。6 月，晶澳科技“邢台低碳绿色校园”案例将人才培养与低碳校园有机结合，凭借其创新绿色解决方案获得行业的广泛认可，荣获 2024 年“520 社会责任日”气候行动最佳案例。同月，晶澳科技连续两年入选“中国 ESG 上市公司先锋 100”榜单。

7、公共关系

2024 年 3 月，晶澳受邀出席“可持续市场倡议(SMI)”2024 年 CEO 春季峰会。晶澳科技还作为唯一一家光伏组件企业，荣登 2024 年《财富》亚洲未来 30 强榜单。5 月，晶澳科技正式签署联合国妇女署(UN Women)《赋权予妇女原则》(WEPS)。作为 WEPS 的全球签约企业成员，晶澳科技将联合国可持续发展目标(United Nations Sustainable Development Goals, UN SDGs)融入到自身战略和运营，识别出与公司价值链相关的可持续发展目标，并积极开展应对行动，加速可持续发展目标进程。7 月晶澳科技成功入选《可持续发展年鉴(中国版)2024》，充分体现了晶澳科技在可持续发展领域的卓越表现。8 月晶澳助力清华大学全球可持续发展目标公共政策案例分析大赛圆满举行。11 月，晶澳科技董事长靳保芳受邀参加第 29 届联合国气候变化大会首日会议并发表视频主旨演讲，晶澳将与合作伙伴和利益相关方一起积极参与、共同推动应对气候变化行动，携手创造更加可持续的未来。晶澳科技董事靳军辉，也受邀参加 COP29 首日的女性力量边会，作为一家负责任的企业，晶澳充分将多元、平等、包容纳入企业文化和日常管理。晶澳还于 COP29 举行新闻发布会，正式发布了晶澳科技首份 TCFD 报告。同月，晶澳科技荣登 2024 年《财富》最受赞赏的中国公司行业明星榜。12 月，晶澳科技携手无锡灵山慈善基金会图书馆计划专项基金，为内蒙古自治区巴彦淖尔市临河区第九中学、河北省石家庄市正定县曲阳桥镇上曲阳小学、安徽省六安市霍邱县高塘镇中心小学的 201 名儿童捐赠 201 个种子科普阅读包。同月，晶澳科技荣获“ESG 金牛奖百强”奖项。

8、慈善公益

公司致力于扶贫救济、灾害救助等慈善公益事业。以分享阳光、传递爱心为出发点，将“阳光”洒向社会，用实际行动温暖更多人。积极组织志愿者团队开展义务植树、义务献血、拥军优属、慰问交警队战士、消防战士、敬老院老人、儿童福利院、幼儿园及小学教师等多种形式的爱心活动，为构建和谐友爱社会贡献力量。为支援甘肃抗震救灾、灾后重建工作，公司向甘肃省捐赠 28.2 万元人民币；公司在江苏省的两个基地组织 5.19 一日捐活动，救助困难人群并支持地方建设与慈善事业的发展，共救助捐赠 8 万元；为关爱青少年成长，支持青少年体育事业的发展，包头基地捐赠中小學生 3 万元(60 套)爱心体育礼包；扬州基地为支持所在区小学教育健康发展，捐赠奖助学金 2 万元。下半年，宁晋、邢台基地捐赠阳光奖学金、助学金共计约 16.44 万元；宁晋基地助残捐助 2.06 万元；宁晋光明工程捐赠约 9.89 万元；高邮妇女儿童基金会公益日捐赠 1 万元；晶澳通过北京市慈善基金会向两所希望小学捐赠共计 40 万元；包头全体员工在“感恩有你 温暖同行”活动捐赠约 1.31 万元，并于“博爱一日捐”活动中捐助 5 万多元。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司积极响应国家号召，依托产业链优势、产品技术优势、生态合作优势等，探索了一条生态发展和清洁能源建设相结合的“光伏+”绿色新路。先后在宁夏盐池、河北康保等地建设光伏扶贫电站，光伏扶贫电站项目将连续 20 年为困难地区提供超过 2 亿元的扶持款项，涉及困难家庭 3388 户。

截至 2024 年 12 月底，累计支付扶持款项约 10,809 万元。

公司光伏扶贫项目探索牧光互补、渔光互补、农光互补、光伏山地应用等场景协同发展，构建“提供帮扶资金”+“租赁支付”+“提供工作机会”等一体的乡村振兴新模式。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	晶泰福、其昌电子、圳博源、骏宁昱、礼宁华、仁宁和、德宁福、台博纳	关于减少和规范关联交易的承诺函	一、本公司/企业及本公司/企业控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易；二、本次交易完成后，本公司/企业及本公司/企业控制的经营实体将规范并尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律法规、规范性文件和公司章程等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益；三、本次交易完成后本公司/企业将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关涉及本公司/企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；四、本公司/企业保证按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本公司/企业保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产；五、本公司/企业愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本公司/企业将承担相应的赔偿责任。	2019年05月27日	长期有效	正常履行中
资产重组时所作承诺	靳保芳、靳军淼	关于减少和规范关联交易的承诺函	一、本人及本人控制的经营实体与上市公司之间不存在显失公平的关联交易；二、本次交易完成后，本人及本人控制的经营实体将规范并尽量避免或减少与上市公司及其下属子公司之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将遵循市场化的公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律法规、规范性文件和公司章程等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益；三、本次交易完成后本人将继续严格按照有关法律法规、规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关涉及本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；四、本人保证按照有关法	2019年05月27日	长期有效	正常履行中

			律法规、规范性文件以及上市公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。本人保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害非关联股东的利益，不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产；五、本人愿意承担由于违反上述承诺给上市公司及其下属子公司造成的经济损失、索赔责任及额外的费用支出，本人将承担相应的赔偿责任。			
资产重组时所作承诺	晶泰福	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、除晶澳太阳能及其下属子公司以外，本公司及本公司所控制的其他企业目前在中国境内或境外均未从事与晶澳太阳能、本次交易完成后的上市公司及附属企业开展的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。2、本次重组完成后，除上市公司及上市公司子公司以外，本公司及本公司所控制的其他企业将不会在中国境内或境外，单独或与他人，以任何方式（包括但不限于投资、并购、联营、合营、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与任何与上市公司及附属企业开展的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。3、本次重组完成后，如因任何原因出现导致本公司及本公司所控制的其他企业取得与上市公司及附属企业开展的业务相同或相类似的业务机会，本公司/企业将立即通知上市公司，以使上市公司及附属企业拥有取得该业务机会的优先选择权；如上市公司或附属企业选择承办该业务，则本公司及本公司所控制的其他企业不会从事该业务，本公司将就上市公司依据相关法律法规、股票上市地上市规则及监管部门的要求履行披露义务提供一切必要的协助。4、本次重组完成后，如因任何原因出现导致本公司及本公司所控制的其他企业取得对于从事与上市公司及附属企业开展的业务相同或相类似业务的企业的收购机会，本公司将立即通知上市公司，以使上市公司及附属企业拥有对于该等企业的收购机会，如上市公司或附属企业选择收购该企业，则本公司及本公司所控制的其他企业放弃该收购机会，本公司将就上市公司依据相关法律法规、股票上市地上市规则及监管部门的要求履行披露义务提供一切必要的协助。5、本次重组完成后，如果上市公司及附属企业放弃上述第 3、4 点中的业务机会或收购机会，且本公司及本公司所控制的其他企业后续从事因该等机会产生的竞争性业务，则上市公司及附属企业有权随时一次性或分多次向本公司及本公司所控制的其他企业收购上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益，或由上市公司及附属企业根据国家法律法规允许的方式选择委托经营、租赁或承包经营本公司及本公司所控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务。6、本次重组完成后，在本公司及本公司所控制的其他企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让与上市公司及附属企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务时，本公司及本公司所控制的其他企业将向上市公司及附属企业提供优先购买权。7、本次重组完成后，本公司不会利用作为上市公司控股股东的地位，损害上市公司及上市公司其他股东的利益。8、如本公司违反上述承诺，上市</p>	2019 年 05 月 27 日	长期有效	正常履行中

			公司、上市公司其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本公司履行上述承诺，并赔偿上市公司及上市公司其他股东因此遭受的全部损失；同时本公司因违反上述承诺所取得的利益归上市公司所有。			
资产重组时所作承诺	靳保芳、靳军淼	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、除晶澳太阳能及其下属子公司以外，本人及本人所控制的其他企业目前在中国境内或境外均未从事与晶澳太阳能、交易完成后的上市公司及附属企业开展的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。2、本次重组完成后，除上市公司及其下属子公司以外，本人及本人所控制的其他企业将不会在中国境内或境外，单独或与他人，以任何方式（包括但不限于投资、并购、联营、合营、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与任何与上市公司及附属企业开展的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。3、本次重组完成后，如因任何原因出现导致本人及本人所控制的其他企业取得与上市公司及附属企业开展的业务相同或相类似的业务机会，本人将立即通知上市公司，以使上市公司及附属企业拥有取得该业务机会的优先选择权；如上市公司或附属企业选择承办该业务，则本人及本人所控制的其他企业不会从事该业务，本人将就上市公司依据相关法律法规、股票上市地上市规则及监管部门的要求履行披露义务提供一切必要的协助。4、本次重组完成后，如因任何原因出现导致本人及本人所控制的其他企业取得对于从事与上市公司及附属企业开展的业务相同或相类似业务的企业的收购机会，本人将立即通知上市公司，以使上市公司及附属企业拥有对于该等企业的收购机会，如上市公司或附属企业选择收购该企业，则本人及本人所控制的其他企业放弃该收购机会，本人将就上市公司依据相关法律法规、股票上市地上市规则及监管部门的要求履行披露义务提供一切必要的协助。5、本次重组完成后，如果上市公司及附属企业放弃上述第 3、4 点中的业务机会或收购机会，且本人及本人所控制的其他企业后续从事因该等机会产生的竞争性业务，则上市公司及附属企业有权随时一次性或分多次向本人及本人所控制的其他企业收购上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益，或由上市公司及附属企业根据国家法律法规允许的方式选择委托经营、租赁或承包经营本人及本人所控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务。6、本次重组完成后，在本人及本人所控制的其他企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让与上市公司及附属企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务时，本人及本人所控制的其他企业将向上市公司及附属企业提供优先购买权。7、本次重组完成后，本人不会利用作为上市公司实际控制人/控股股东一致行动人的地位，损害上市公司及上市公司其他股东的利益。8、如本人违反上述承诺，上市公司、上市公司其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿上市公司及上市公司其他股东因此遭受的全部损失；同时本人因违反上述承诺所取得的利益归上市公司所有。</p>	2019 年 05 月 27 日	长期有效	正常履行中

资产重组时所作承诺	晶泰福	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>一、本次重组前，晶澳太阳能一直在业务、资产、机构、人员、财务等方面与本公司控制的其他企业完全分开，晶澳太阳能的业务、资产、人员、财务和机构独立。二、本次重组完成后，本公司及本公司控制的其他企业不会利用上市公司控股股东或其一致行动人的身份影响上市公司独立性，并保证上市公司在业务、资产、机构、人员、财务等方面的独立性：1、保证上市公司业务独立（1）保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力；（2）本公司除通过行使股东权利和在上市公司任职履行正常职务所需之外，不对上市公司的业务活动进行干预；（3）保证本公司及本公司控制的其他企业不从事与上市公司主营业务构成竞争的业务；（4）保证本公司及关联企业减少与上市公司及附属企业的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。2、保证上市公司资产独立（1）保证上市公司资产独立完整，该等资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营；（2）本公司当前没有、之后也不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产及其他资源；（3）本公司将不以上市公司的资产为自身的债务提供担保；（4）除通过依法行使股东权利之外，本公司保证不超越股东大会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。3、保证上市公司机构独立（1）保证上市公司继续保持健全的法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；（2）保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权；（3）保证本公司及关联企业与上市公司及附属企业不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。4、保证上市公司人员独立（1）保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书及其他高级管理人员在上市公司专职工作及领取薪酬，不在本公司控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，继续保持上市公司人员的独立性；（2）上市公司拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，保证该等体系和本公司及本公司控制的其他企业之间完全独立；（3）保证董事、监事和高级管理人员均通过合法程序选举或聘任，本公司不干预上市公司董事会和股东大会已经做出的人事任免决定。5、保证上市公司财务独立（1）保证上市公司继续保持独立的财务部门和独立的财务核算体系；（2）保证上市公司独立在银行开户，不与本公司或本公司控制的其他企业共享一个银行账户；（3）保证上市公司能够作出独立的财务决策，且本公司不通过违法违规的方式干预上市公司的资产使用调度；（4）保证上市公司的财务人员独立，不在本公司控制的其他企业处兼职和领取报酬。</p>	2019年05月27日	长期有效	正常履行中
资产重组时所作承诺	靳保芳、靳军淼	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>一、本次重组前，晶澳太阳能一直在业务、资产、机构、人员、财务等方面与本人控制的其他企业完全分开，晶澳太阳能的业务、资产、人</p>	2019年05月27日	长期有效	正常履行中

诺			<p>员、财务和机构独立。二、本次重组完成后，本人及本人控制的其他企业不会利用上市公司控股股东一致行动人/实际控制人或一致行动人的身份影响上市公司独立性，并保证上市公司在业务、资产、机构、人员、财务等方面的独立性：</p> <p>1、保证上市公司业务独立（1）保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力；（2）本人除通过行使股东权利和在上市公司任职履行正常职务所需之外，不对上市公司的业务活动进行干预；（3）保证本人及本人控制的其他企业不从事与上市公司主营业务构成竞争的业务；（4）保证本人及关联企业减少与上市公司及附属企业的关联交易，在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。2、保证上市公司资产独立（1）保证上市公司资产独立完整，该等资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营；（2）本人当前没有、之后也不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产及其他资源；（3）本人将不以上市公司的资产为自身的债务提供担保；（4）除通过依法行使股东权利之外，本人保证不超越股东大会及/或董事会对上市公司关于资产完整的重大决策进行干预。3、保证上市公司机构独立（1）保证上市公司继续保持健全的法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；（2）保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权；（3）保证本人及关联企业与上市公司及附属企业不存在机构混同的情形，并且在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。4、保证上市公司人员独立（1）保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书及其他高级管理人员在上市公司专职工作及领取薪酬，不在本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，继续保持上市公司人员的独立性；（2）上市公司拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，保证该等体系和本人及本人控制的其他企业之间完全独立；（3）保证董事、监事和高级管理人员均通过合法程序选举或聘任，本人不干预上市公司董事会和股东大会已经做出的人事任免决定。5、保证上市公司财务独立（1）保证上市公司继续保持独立的财务部门和独立的财务核算体系；（2）保证上市公司独立在银行开户，不与本人或本人控制的其他企业共享一个银行账户；（3）保证上市公司能够作出独立的财务决策，且本人不通过违法违规的方式干预上市公司的资产使用调度；（4）保证上市公司的财务人员独立，不在本人控制的其他企业处兼职和领取报酬。</p>			
首次公开发行或再融资时所作承诺	晶泰福、靳保芳、靳军森	关于确保公司非公开发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行	1、本人/公司承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。2、自本承诺出具日至上市公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人/公司承诺届时将按照中国证	2021年08月23日	长期有效	正常履行中

		的相关承诺	监会的最新规定出具补充承诺。3、本人/公司承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报的相关措施以及本人/公司对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若本人/公司违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人/公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	第五届董事会全体董事、高级管理人员	关于确保公司非公开发行股票填补即期回报措施得以切实履行的相关承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。4、本人承诺支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、自本承诺出具日至上市公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。	2021年08月23日	长期有效	正常履行中
首次公开发行或再融资时所作承诺	晶泰福	关于公开发行A股可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺	1、本公司承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。 2、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 3、本公司承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报的相关措施以及本公司对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若本公司违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。	2022年08月25日	长期有效	正常履行中
首次公开发行或再融资时所作承诺	靳保芳、靳军淼	关于公开发行A股可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺	1、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。 2、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。	2022年08月25日	长期有效	正常履行中
首次公开发行或再融资时所作承诺	第五届董事会全体董事、高级管理人员	关于公开发行A股可转换公司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。	2022年08月25日	长期有效	正常履行中

		关主体承诺	<p>4、本人承诺支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补即期回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺，若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。</p>		
承诺是否按时履行	是				

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

适用 不适用

详见本报告“第十节财务报告五、32、重要会计政策和会计估计变更”。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比发生变化。详见本报告“第十节财务报告九、合并范围的变更”。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	400 ¹
境内会计师事务所审计服务的连续年限	3 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	付强、张欣华
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	3 年、3 年
境外会计师事务所名称（如有）	不适用
境外会计师事务所报酬（万元）（如有）	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	不适用
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	不适用
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	不适用

注：1 毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）同时为公司提供财务报表审计和内部控制审计服务，其中财务报表审计费用 300 万元，内部控制审计费用 100 万元。

当期是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

根据证监会、财政部相关制度要求，公司应当在披露年报的同时，披露财务报告内部控制审计报告。报告期内，公司聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年财务报告内部控制的有效性进行审计。

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

详见第十节财务报告，十四关联方及关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

应收关联方债权

关联方	关联关系	形成原因	是否存在非经营性资金占用	期初余额 (万元)	本期新增 金额(万 元)	本期收回 金额(万 元)	利率	本期利息 (万元)	期末余额 (万元)
大唐昂立 (灵武) 新能源有 限公司	本公司的 联营企业	分红款	是	304.2					304.2
内蒙古硅 料公司	本公司的 联营企业	分红款	是	0	11,628.4 3	11,628.4 3			0
关联债权对公司经营 成果及财务状况的影 响	上述事项对公司经营成果及财务状况无重大影响。								

应付关联方债务

关联方	关联关系	形成原因	期初余额 (万元)	本期新增 金额(万 元)	本期归还 金额(万 元)	利率	本期利息 (万元)	期末余额 (万元)
-----	------	------	--------------	--------------------	--------------------	----	--------------	--------------

无非经营性应付关联方债务								
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

参见本报告第十节财务报告十四、关联方及关联交易 5、关联交易情况。

2023 年 12 月 12 日，公司召开第六届董事会第十五次会议，审议通过了《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》，根据生产经营需要，预计 2024 年度公司及子公司与关联人发生的日常关联交易总额不超过 17.52 亿元，具体内容详见巨潮资讯网。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
关于 2024 年度日常关联交易预计的公告	2023 年 12 月 13 日	巨潮资讯网

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

☑适用 ☐不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
朝阳市晶澳太阳能发电有限公司	2020年01月08日		2020年07月03日	8,894.6	连带责任保证、质押			5.8年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2020年01月08日		2020年10月12日	36,000	连带责任保证			9.3年期	否	否
JA Solar Australia PTY Limited（晶澳太阳能澳大利亚公司）	2020年12月16日		2021年03月25日	444.36	连带责任保证			3.1年期	是	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年04月19日	12,000	连带责任保证			2.77年期	是	否
朝阳兴华太阳能发电有限公司	2020年12月16日		2021年06月15日	103,000	连带责任保证			15.3年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月09日	25,000	连带责任保证			2.77年期	是	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月09日	5,500	连带责任保证			3.1年期	是	否
晶澳太阳能越南有限公司	2020年12月16日		2021年09月23日	35,223.16	连带责任保证			7.1年期	否	否
JA Solar GmbH（晶澳太阳能德国公司）	2020年12月16日		2021年09月30日	12,414.84	连带责任保证			25.3年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2020年12月16日		2021年10月18日	30,000	连带责任保证			3.1年期	是	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar Internatio	2020年12月16日		2021年11月01日	35,942	连带责任保证			3.1年期	是	否

nal Limited										
晶澳太阳能 有限公司	2020年 12月16 日		2021年 12月03 日	70,000	连带责 任保证			2.32年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2021年 12月10 日		2022年 01月04 日	13,000	连带责 任保证			2.08年 期	是	否
大庆晶盛太 阳能发电有 限公司	2021年 12月10 日		2022年 02月28 日	35,000	连带责 任保 证、质 押			2.34年 期	是	否
义乌晶澳太 阳能科技有 限公司	2021年 12月10 日		2022年 03月02 日	15,000	连带责 任保证			3.1年 期	否	否
晶澳（邢 台）太阳能 有限公司	2021年 12月10 日		2022年 03月15 日	21,000	连带责 任保证			1.94年 期	是	否
晶澳太阳能 国际有限公 司-JA Solar Internatio nal Limited	2021年 12月10 日		2022年 05月31 日	16,123. 23	连带责 任保证			2.4年 期	是	否
晶海洋半导 体材料（东 海）有限公 司	2021年 12月10 日		2022年 06月20 日	10,000	连带责 任保证			2.14年 期	是	否
晶澳太阳能 有限公司	2021年 12月10 日		2022年 06月28 日	10,000	连带责 任保证			2年期	是	否
JA Solar GmbH（晶澳 太阳能德国 公司）	2021年 12月10 日		2022年 07月15 日	11,351. 29	连带责 任保证			25.8年 期	否	否
包头晶澳太 阳能科技有 限公司	2021年 12月10 日		2022年 07月20 日	20,000	连带责 任保证			1.95年 期	是	否
晶澳太阳能 国际有限公 司-JA Solar Internatio nal Limited	2021年 12月10 日		2022年 08月16 日	8,985.5	连带责 任保证			3.1年 期	否	否
晶澳太阳能 国际有限公 司-JA Solar Internatio nal Limited	2021年 12月10 日		2022年 08月16 日	1,653.3 3	连带责 任保证			3.1年 期	否	否
晶澳太阳能 有限公司	2021年 12月10 日		2022年 09月14 日	20,000	连带责 任保证			3.1年 期	否	否
义乌晶诚光	2021年		2022年	25,000	连带责			5.6年	否	否

伏材料有限公司	12月10日		09月15日		任保证			期		
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2021年12月10日		2022年09月19日	9,940	连带责任保证			1.58年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年09月19日	79,400	连带责任保证			3.3年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2021年12月10日		2022年09月28日	21,565.2	连带责任保证			1.46年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年10月08日	20,000	连带责任保证			1.59年期	是	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2021年12月10日		2022年10月31日	30,000	连带责任保证			1.48年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年11月24日	40,000	连带责任保证			1.5年期	是	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年12月05日	8,000	连带责任保证			2.5年期	否	否
JA Solar Australia PTY Limited (晶澳太阳能澳大利亚公司)	2021年12月10日		2022年12月09日	48,069.13	连带责任保证			5.1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年01月01日	20,000	连带责任保证			2.9年期	否	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2022年11月24日		2023年01月05日	5,000	连带责任保证			1.15年期	是	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2022年11月24日		2023年01月06日	30,000	连带责任保证			11个月	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2022年11月24日		2023年01月06日	12,000	连带责任保证			11个月	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年01月09日	20,000	连带责任保证			11个月	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2022年11月24日		2023年01月16日	10,000	连带责任保证			1.35年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年02月03日	30,000	连带责任保证			11个月	是	否

合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年02月09日	30,000	连带责任保证			11个月	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年02月13日	8,000	连带责任保证			11个月	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2022年11月24日		2023年02月13日	10,000	连带责任保证			11个月	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年02月13日	10,000	连带责任保证			11个月	是	否
晶澳太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年02月16日	96,000	连带责任保证			11个月	是	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2022年11月24日		2023年02月16日	10,000	连带责任保证			1.9年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年02月22日	30,000	连带责任保证			1.09年期	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年02月27日	10,000	连带责任保证			2.9年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年03月07日	6,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2022年11月24日		2023年03月09日	10,000	连带责任保证			10个月	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年03月09日	20,000	连带责任保证			10个月	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2022年11月24日		2023年03月09日	13,000	连带责任保证			1.21年期	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年03月14日	17,000	连带责任保证			1.08年期	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年03月16日	10,000	连带责任保证			11个月	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年03月17日	20,000	连带责任保证			11个月	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2022年11月24日		2023年03月17日	20,000	连带责任保证			10个月	是	否
曲靖晶澳光	2022年		2023年	20,000	连带责			0.87年	是	否

伏科技有限 公司	11月24 日		03月17 日		任保证			期		
上海晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 03月23 日	21,000	连带责 任保证			1.2年 期	是	否
晶澳（扬 州）太阳 能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 03月24 日	15,000	连带责 任保证			0.99年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 03月27 日	9,000	连带责 任保证			3年期	否	否
义乌晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 04月11 日	10,000	连带责 任保证			1.19年 期	是	否
晶澳（扬 州）太阳 能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 04月13 日	10,000	连带责 任保证			2.05年 期	否	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 04月13 日	40,000	连带责 任保证			0.87年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 04月13 日	15,000	连带责 任保证			0.95年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 04月14 日	45,000	连带责 任保证			1.52年 期	是	否
JA Solar Australia PTY Limited (晶澳太阳 能澳大利 亚公司)	2022年 11月24 日		2023年 04月24 日	33,940. 61	连带责 任保证			8.9年 期	否	否
晶澳（扬 州）太阳 能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 04月25 日	10,000	连带责 任保证			11个月	是	否
晶澳太阳 能国际有 限公司- JA Solar Internatio nal Limited	2022年 11月24 日		2023年 05月01 日	7,907.2 4	连带责 任保证			2.8年 期	否	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 05月10 日	15,000	连带责 任保证			1.23年 期	是	否
晶澳太阳 能国际有 限公司- JA Solar Internatio nal Limited	2022年 11月24 日		2023年 05月15 日	14,376. 8	连带责 任保证			3年期	否	否
合肥晶澳太	2022年		2023年	20,000	连带责			1.34年	是	否

阳能科技有 限公司	11月24 日		05月29 日		任保证			期		
包头晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 05月29 日	20,000	连带责 任保证			1.01年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 05月31 日	20,000	连带责 任保证			1.25年 期	是	否
晶澳太阳能 有限公司	2022年 11月24 日		2023年 05月31 日	55,000	连带责 任保证			0.81年 期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳 太阳能德国 公司)	2022年 11月24 日		2023年 06月06 日	47,247. 48	连带责 任保证			31.5年 期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳 太阳能德国 公司)	2022年 11月24 日		2023年 06月06 日	24,163. 31	连带责 任保证			1.5年 期	是	否
晶澳(邢 台)太阳能 有限公司	2022年 11月24 日		2023年 06月09 日	20,000	连带责 任保证			0.66年 期	是	否
晶澳(扬 州)新能源 有限公司	2022年 11月24 日		2023年 06月14 日	20,000	连带责 任保证			1.22年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 06月15 日	5,000	连带责 任保证			1.12年 期	是	否
曲靖晶龙电 子材料有限 公司	2022年 11月24 日		2023年 06月28 日	15,000	连带责 任保证			1.17年 期	是	否
曲靖晶澳光 伏科技有限 公司	2022年 11月24 日		2023年 06月28 日	40,000	连带责 任保证			1年期	是	否
晶澳(扬 州)太阳能 科技有限公 司	2022年 11月24 日		2023年 07月01 日	10,000	连带责 任保证			0.75年 期	是	否
晶海洋半导 体材料(东 海)有限公 司	2022年 11月24 日		2023年 07月03 日	4,000	连带责 任保证			1.06年 期	是	否
晶澳(扬 州)太阳能 科技有限公 司	2022年 11月24 日		2023年 07月14 日	27,000	连带责 任保证			1.9年 期	否	否
晶澳(扬 州)新能源 有限公司	2022年 11月24 日		2023年 07月14 日	40,000	连带责 任保证			1.94年 期	否	否
晶澳(扬 州)新能源 有限公司	2022年 11月24 日		2023年 07月24 日	20,000	连带责 任保证			3.64年 期	否	否
上海晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 07月26 日	15,000	连带责 任保证			1.25年 期	是	否
义乌晶澳太 阳能科技有 限公司	2022年 11月24 日		2023年 07月31 日	4,000	连带责 任保证			2年期	否	否

限公司	日		日							
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年08月01日	30,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司、晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2022年11月24日		2023年08月01日	19,013.32	连带责任保证			2年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年08月09日	7,800	连带责任保证			0.88年期	是	否
上海晶澳太阳能科技有限公司、晶澳太阳能国际有限公司、合肥晶澳太阳能科技有限公司、义乌晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（扬州）新能源有限公司	2022年11月24日		2023年08月10日	214,401	连带责任保证			2年期	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2022年11月24日		2023年08月11日	20,000	连带责任保证			0.88年期	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2022年11月24日		2023年08月11日	61.2	连带责任保证			0.5年期	是	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年08月14日	20,000	连带责任保证			0.79年期	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2022年11月24日		2023年08月18日	15,000	连带责任保证			1年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年08月18日	20,000	连带责任保证			1.2年期	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年08月22日	1,039.83	连带责任保证			0.49年期	是	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年08月25日	15,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2022年11月24日		2023年08月28日	870.73	连带责任保证			0.41年期	是	否

上海晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年08月29日	8,000	连带责任保证			1.33年期	是	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2022年11月24日		2023年08月30日	20,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2022年11月24日		2023年08月30日	50,000	连带责任保证			1年期	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年08月31日	32,500	连带责任保证			1.24年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年09月07日	25,000	连带责任保证			2.3年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年09月08日	100,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年09月08日	50,000	连带责任保证			0.54年期	是	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年09月19日	6,000	连带责任保证			1年期	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年09月22日	30,000	连带责任保证			0.75年期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年09月22日	14,925.32	连带责任保证			2.7年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年09月22日	12,807.31	连带责任保证			2.7年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年09月22日	25,312.43	连带责任保证			2.7年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年09月22日	1,981.62	连带责任保证			31年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年09月25日	20,000	连带责任保证			1年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年09月28日	70,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2022年11月24日		2023年10月07日	21,565.2	连带责任保证			0.48年期	是	否

晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2022年11月24日		2023年10月07日	7,188.4	连带责任保证			0.48年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年10月27日	115,000	连带责任保证			0.91年期	是	否
晶澳(无锡)光伏科技有限公司	2022年11月24日		2023年11月01日	20,000	连带责任保证			1.5年期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年11月01日	47,656.22	连带责任保证			0.9年期	是	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年11月01日	3,180.83	连带责任保证			0.9年期	是	否
合肥晶玖光伏科技有限公司	2022年11月24日		2023年11月09日	10,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年11月20日	25,000	连带责任保证			3年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年11月27日	20,000	连带责任保证			1.24年期	否	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2022年11月24日		2023年11月30日	5,000	连带责任保证			1年期	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年12月01日	20,000	连带责任保证			1.56年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年12月01日	49,000	连带责任保证			1.49年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2022年11月24日		2023年12月01日	20,000	连带责任保证			1.32年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年12月03日	40,000	连带责任保证			0.49年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2022年11月24日		2023年12月04日	50,000	连带责任保证			3年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2022年11月24日		2023年12月05日	43,000	连带责任保证			3年期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年12月15日	320.92	连带责任保证			0.64年期	是	否
晶澳(扬	2022年		2023年	10,000	连带责			1年期	是	否

州) 新能源有限公司	11 月 24 日		12 月 19 日		任保证					
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2022 年 11 月 24 日		2023 年 12 月 19 日	30,000	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2022 年 11 月 24 日		2023 年 12 月 20 日	10,000	连带责任保证			1.35 年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2022 年 11 月 24 日		2023 年 12 月 21 日	15,000	连带责任保证			0.59 年期	是	否
石家庄晶澳太阳能科技有限公司	2022 年 11 月 24 日		2023 年 12 月 28 日	30,000	连带责任保证			1.46 年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2022 年 11 月 24 日		2023 年 12 月 28 日	28,000	连带责任保证			0.98 年期	是	否
晶澳(无锡)光伏科技有限公司	2022 年 11 月 24 日		2023 年 12 月 28 日	16,000	连带责任保证			1.41 年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 03 日	3,801.12	连带责任保证			0.84 年期	是	否
JA Solar Australia PTY Limited (晶澳太阳能澳大利亚公司)	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 03 日	55,866.86	连带责任保证			3.46 年期	否	否
晶澳(美国)公司-JA Solar USA Inc.	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 03 日	32,817.17	连带责任保证			0.89 年期	是	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 15 日	20,000	连带责任保证			1 年期	否	否
东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 15 日	20,000	连带责任保证			1.04 年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 17 日	12,000	连带责任保证			1 年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 18 日	30,000	连带责任保证			1 年期	否	否
晶澳太阳能光伏越南有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 18 日	59,329.03	连带责任保证、抵押			7.96 年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 22 日	10,000	连带责任保证			0.54 年期	是	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 01 月 22 日	20,000	连带责任保证			1.38 年期	否	否

上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年01月25日	21,000	连带责任保证			1年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年01月30日	20,000	连带责任保证			1.06年期	否	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2023年12月13日		2024年01月31日	20,000	连带责任保证			0.9年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年02月04日	40,000	连带责任保证			0.11年期	是	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2023年12月13日		2024年02月06日	2.34	连带责任保证			0.25年期	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月06日	15,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023年12月13日		2024年02月19日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年02月19日	30,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年02月19日	30,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月23日	80,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月23日	40,000	连带责任保证			3年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月26日	30,000	连带责任保证			1.02年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月26日	10,000	连带责任保证			1.01年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年02月26日	115,000	连带责任保证			1年期	否	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年02月26日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月26日	24,000	连带责任保证			0.85年期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年02月26日	52,814.58	连带责任保证			31.87年期	否	否
晶澳(无锡)光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年02月27日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否

晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2023年12月13日		2024年02月28日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月01日	14.27	连带责任保证			0.49年期	是	否
JA Solar GmbH（晶澳太阳能德国公司）	2023年12月13日		2024年03月01日	12,141.66	连带责任保证			0.84年期	是	否
合肥晶玖光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月04日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年03月04日	623.23	连带责任保证			0.33年期	是	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月15日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月15日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月15日	40,000	连带责任保证			3年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年03月15日	43,130.4	连带责任保证			0.41年期	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月19日	15,000	连带责任保证			0.82年期	否	否
晶澳（东海）新材料科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月19日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月20日	1,053.1	连带责任保证			0.33年期	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年03月20日	20,000	连带责任保证			3年期	否	否
晶澳（无锡）光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月21日	5,000	连带责任保证			0.99年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年03月21日	10,000	连带责任保证			0.99年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年03月21日	85,000	连带责任保证			0.99年期	否	否
晶澳（邢	2023年		2024年	50,000	连带责			1年期	否	否

台) 太阳能 有限公司	12 月 13 日		03 月 25 日		任保证					
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 03 月 26 日	40,000	连带责 任保证			2 年期	否	否
晶澳太阳能 有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 03 月 26 日	50,000	连带责 任保证			1 年期	否	否
东海晶澳太 阳能科技有 限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 03 月 27 日	20,000	连带责 任保证			0.87 年 期	否	否
晶澳(扬 州)新能源 有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 03 月 27 日	893.56	连带责 任保证			0.33 年 期	是	否
合肥晶澳太 阳能科技有 限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 03 月 28 日	40,000	连带责 任保证			1 年期	否	否
晶澳太阳能 有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 03 月 29 日	103,000	连带责 任保证			5.76 年 期	否	否
晶澳(扬 州)太阳能 科技有限公 司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 01 日	10,000	连带责 任保证			3 年期	否	否
晶澳(扬 州)新能源 有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 01 日	30,000	连带责 任保证			3 年期	否	否
晶澳太阳能 国际有限公 司-JA Solar Internatio nal Limited	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 01 日	21,565. 2	连带责 任保证			3.41 年 期	否	否
晶澳太阳能 国际有限公 司-JA Solar Internatio nal Limited	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 01 日	7,188.4	连带责 任保证			6.25 年 期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳 太阳能德国 公司)	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 02 日	1,144.9 1	连带责 任保证			0.33 年 期	是	否
曲靖晶澳光 伏科技有限 公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 03 日	67.26	连带责 任保证			0.5 年 期	是	否
晶海洋半导 体材料(东 海)有限公 司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 07 日	8,000	连带责 任保证			1 年期	否	否
晶澳(扬 州)新能源 有限公司	2023 年 12 月 13 日		2024 年 04 月 08 日	10,000	连带责 任保证			1 年期	否	否
晶澳太阳能 国际有限公	2023 年 12 月 13		2024 年 04 月 08	50,318. 8	连带责 任保证			2 年期	否	否

司-JA Solar International Limited	日		日							
包头晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月11日	50,000	连带责任保证			4.47年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月11日	20,000	连带责任保证			0.91年期	否	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2023年12月13日		2024年04月17日	24.31	连带责任保证			0.15年期	是	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月17日	131,160	连带责任保证			6.94年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月17日	20,000	连带责任保证			0.95年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023年12月13日		2024年04月17日	10,000	连带责任保证			0.95年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月17日	10,000	连带责任保证			0.96年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月22日	2.24	连带责任保证			0.5年期	是	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年04月23日	709.57	连带责任保证			0.33年期	是	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年04月23日	6,690.34	连带责任保证			0.69年期	是	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月24日	14,000	连带责任保证			1年期	否	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年04月24日	200	连带责任保证			0.94年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年04月26日	10,000	连带责任保证			0.95年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年04月26日	50,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年04月26日	10,000	连带责任保证			0.99年期	否	否
内蒙古宜晶光伏科技有限公司、南宁市晶诚新能源科技有	2023年12月13日		2024年04月29日	300,000	连带责任保证			2年期	否	否

限公司、郑州市晶坤新能源科技有限公司、内蒙古和澳光伏科技有限公司、长治市安晶新能源科技有限公司、内蒙古优晶光伏科技有限公司、莆田市澳烁新能源科技有限公司、内蒙古惠兴光伏科技有限公司等										
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年04月29日	619.43	连带责任保证			0.68年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月06日	5,488.56	连带责任保证			0.57年期	是	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年05月08日	4,445.29	连带责任保证			3.01年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年05月08日	4,691.9	连带责任保证			3.02年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年05月08日	4,589.88	连带责任保证			2.94年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年05月08日	4,597.33	连带责任保证			2.85年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有	2023年12月13日		2024年05月10日	40,000	连带责任保证			3年期	否	否

限公司	日		日							
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月11日	309.72	连带责任保证			0.65年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月11日	1,066.31	连带责任保证			1.52年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月11日	2,985.68	连带责任保证			1.39年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月13日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年05月13日	15,000	连带责任保证			1年期	否	否
石家庄晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月13日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月15日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月15日	1,316.85	连带责任保证			1.31年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月15日	724.1	连带责任保证			1.27年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年05月15日	9,108.79	连带责任保证			30.62年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月20日	20,000	连带责任保证			0.89年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年05月23日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023年12月13日		2024年05月23日	10,000	连带责任保证			3年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月23日	20,000	连带责任保证			3年期	否	否
义乌晶诚光伏材料有限公司	2023年12月13日		2024年05月23日	15,000	连带责任保证			3年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月31日	40,000	连带责任保证			0.53年期	是	否
晶澳太阳能	2023年		2024年	17,971	连带责			3年期	否	否

国际有限公司-JA Solar International Limited	12月13日		06月07日		任保证					
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年06月07日	10,782.6	连带责任保证			3年期	否	否
晶澳（无锡）光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月11日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2023年12月13日		2024年06月11日	120	连带责任保证			0.56年期	是	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年06月14日	56,788.36	连带责任保证			1.08年期	否	否
内蒙古宜家光伏科技有限公司、内蒙古瑞晶光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月18日	4,616.43	连带责任保证、质押			1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月18日	50,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月20日	22.8	连带责任保证			0.5年期	是	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月20日	50,000	连带责任保证			1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月21日	60,000	连带责任保证			0.25年期	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月21日	10,000	连带责任保证			0.76年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月25日	30,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2023年12月13日		2024年06月26日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能	2023年12月13日		2024年06月26日	10,000	连带责任保证			5年期	否	否

有限公司	日		日							
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年06月26日	8,626.08	连带责任保证			5年期	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2023年12月13日		2024年06月27日	8,000	连带责任保证			4年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年06月27日	32,000	连带责任保证			4年期	否	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年06月27日	25,000	连带责任保证			4年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023年12月13日		2024年06月27日	15,000	连带责任保证			4年期	否	否
大庆晶盛太阳能发电有限公司	2023年12月13日		2024年06月28日	40,000	连带责任保证			15.01年期	否	否
银川友爱恩能源电力有限公司	2023年12月13日		2024年06月28日	7,000	连带责任保证			15.01年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年07月10日	15,000	连带责任保证			0.38年期	是	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年07月10日	8,626.08	连带责任保证			5年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年07月18日	1,119.67	连带责任保证			1.23年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023年12月13日		2024年07月29日	8,000	连带责任保证			3年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年07月29日	10,000	连带责任保证			0.83年期	否	否
JA Solar GmbH（晶澳太阳能德国公司）	2023年12月13日		2024年08月06日	951.61	连带责任保证			0.53年期	否	否
JA Solar GmbH（晶澳太阳能德国公司）	2023年12月13日		2024年08月06日	957.99	连带责任保证			0.33年期	是	否

公司)										
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月06日	3,851.86	连带责任保证			0.69年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月06日	2,699.97	连带责任保证			0.36年期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月06日	7,648.08	连带责任保证			0.69年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月06日	5,980.38	连带责任保证			0.61年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月06日	4,358.7	连带责任保证			0.61年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年08月11日	43,130.4	连带责任保证			4年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年08月11日	43,130.4	连带责任保证			4年期	否	否
东台市晶东新能源科技发展有限公司	2023年12月13日		2024年08月14日	43,188.16	连带责任保证			15.01年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月16日	2,093.4	连带责任保证			0.71年期	否	否
晶澳智慧能源科技(海南)有限公司	2023年12月13日		2024年08月21日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年08月22日	37,628.5	连带责任保证			4.95年期	否	否
石家庄晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年08月22日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否

晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年08月26日	5,000	连带责任保证			2.99年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月27日	239.83	连带责任保证			0.53年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年08月27日	267.41	连带责任保证			0.53年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年08月29日	13,000	连带责任保证			0.61年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年08月29日	20,000	连带责任保证			0.61年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年08月29日	50,000	连带责任保证			2.96年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2023年12月13日		2024年08月30日	19,200	连带责任保证			5年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年08月30日	9,600	连带责任保证			5年期	否	否
晶澳(无锡)光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年08月30日	10,000	连带责任保证			0.61年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年09月06日	7,399.86	连带责任保证			0.48年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年09月13日	60,000	连带责任保证			1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年09月13日	30,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年09月13日	21,565.2	连带责任保证			5年期	否	否
内蒙古富家光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年09月14日	19,500	连带责任保证、质押			15.01年期	否	否
内蒙古丰家光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年09月14日	14,000	连带责任保证、质押			15.01年期	否	否
内蒙古瑞澳	2023年		2024年	11,300	连带责			15.01	否	否

光伏科技有限公司	12月13日		09月14日		任保 证、质 押			年期		
内蒙古惠澳光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月14 日	4,700	连带责 任保 证、质 押			15.01 年期	否	否
内蒙古丽澳光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月14 日	4,000	连带责 任保 证、质 押			15.01 年期	否	否
内蒙古丰兴光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月14 日	6,500	连带责 任保 证、质 押			15.01 年期	否	否
绥阳晶能能源科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月14 日	38,080	连带责 任保证			15.01 年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年 12月13 日		2024年 09月14 日	8,689.7 3	连带责 任保证			2.88年 期	否	否
兰坪晶澳光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月18 日	779.14	连带责 任保证			0.48年 期	否	否
晶澳智慧能源科技(海南)有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月19 日	10,000	连带责 任保证			2年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月24 日	150,000	连带责 任保证			2年期	否	否
晶澳智慧能源科技(海南)有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月25 日	75,000	连带责 任保 证、质 押、抵 押			2年期	否	否
东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月27 日	244.24	连带责 任保证			0.25年 期	是	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月30 日	10,000	连带责 任保证			1.89年 期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 09月30 日	50,000	连带责 任保证			1年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 10月01 日	40,000	连带责 任保证			3.75年 期	否	否
北京晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年 12月13 日		2024年 10月01 日	5,000	连带责 任保证			0.94年 期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳)	2023年 12月13 日		2024年 10月12 日	729.46	连带责 任保证			0.41年 期	否	否

太阳能德国公司)	日		日							
晶澳太阳能投资(内蒙古)有限公司	2023年12月13日		2024年10月14日	4,146.78	连带责任保证			0.24年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年10月15日	50,000	连带责任保证			0.83年期	否	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年10月16日	15,000	连带责任保证			1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年10月16日	10,000	连带责任保证			0.78年期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年10月18日	6,123.33	连带责任保证			0.42年期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年10月18日	1,761.39	连带责任保证			0.22年期	否	否
JA Solar GmbH(晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年10月18日	1,684.11	连带责任保证			0.67年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年10月22日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年10月30日	70,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年10月30日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	3,405.08	连带责任保证			0.41年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	893.44	连带责任保证			0.48年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	313.4	连带责任保证			0.56年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	34.82	连带责任保证			0.13年期	是	否
晶澳(高邮)光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	830.27	连带责任保证			0.39年期	否	否
晶澳(高邮)光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	2,015.22	连带责任保证			0.47年期	否	否
晶澳(高邮)光伏科	2023年12月13日		2024年11月01日	300.21	连带责任保证			0.63年期	否	否

技有限公司	日		日							
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	489.25	连带责任保证			0.39年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	202.6	连带责任保证			0.43年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年11月01日	588.39	连带责任保证			0.46年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月06日	5,000	连带责任保证			0.76年期	否	否
东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月08日	180.4	连带责任保证			0.25年期	否	否
扬州晶澳光伏发电有限公司	2023年12月13日		2024年11月15日	10,077.79	连带责任保证、质押			5年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月21日	4,363.58	连带责任保证			0.49年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年11月21日	2,282.04	连带责任保证			2.31年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年11月21日	2,283.41	连带责任保证			2.48年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年11月21日	2,277.23	连带责任保证			2.39年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月22日	241.93	连带责任保证			0.5年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月25日	806.93	连带责任保证			0.5年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月25日	1,977.23	连带责任保证			0.49年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月25日	7,637.08	连带责任保证			0.49年期	否	否

义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月26日	30,500	连带责任保证			0.84年期	否	否
鄂尔多斯市晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月26日	529.71	连带责任保证			0.49年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月26日	15.11	连带责任保证			0.49年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年11月26日	35,000	连带责任保证			5年期	否	否
内蒙古晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月26日	1,126.84	连带责任保证			0.49年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月28日	1,083.55	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年11月28日	978.15	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年11月28日	304.35	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2023年12月13日		2024年11月28日	2,191.74	连带责任保证			0.5年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月29日	167.34	连带责任保证			0.5年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年11月29日	997.28	连带责任保证			0.5年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月01日	13.93	连带责任保证			0.86年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月01日	6.96	连带责任保证			0.86年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月01日	1,583.33	连带责任保证			0.7年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月01日	511.15	连带责任保证			0.56年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月01日	441.83	连带责任保证			0.21年期	否	否
石家庄晶澳电子科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月01日	4.37	连带责任保证			0.12年期	否	否

东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月03日	543.19	连带责任保证			0.5年期	否	否
石家庄晶澳电子科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月04日	5.36	连带责任保证			0.33年期	否	否
河北晶龙阳光设备有限公司	2023年12月13日		2024年12月05日	102.4	连带责任保证			0.5年期	否	否
河北晶龙阳光设备有限公司	2023年12月13日		2024年12月05日	1,514.42	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月06日	5,000	连带责任保证			0.78年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月06日	15,000	连带责任保证			0.78年期	否	否
东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月09日	271.06	连带责任保证			0.24年期	否	否
晶澳（高邮）光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月10日	39.01	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（高邮）光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月10日	67.8	连带责任保证			0.5年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月12日	49,000	连带责任保证			1年期	否	否
石家庄晶澳电子科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月13日	19.32	连带责任保证			0.33年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月13日	0.88	连带责任保证			0.83年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月13日	148.04	连带责任保证			0.83年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月13日	275.21	连带责任保证			0.83年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月13日	191.28	连带责任保证			0.83年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月13日	93.68	连带责任保证			0.83年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月16日	806.93	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月17日	1,355.06	连带责任保证			0.65年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有	2023年12月13日		2024年12月17日	354.31	连带责任保证			0.65年期	否	否

限公司	日		日							
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月18日	1,035.98	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年12月19日	40,000	连带责任保证			3.47年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月20日	273.99	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳太阳能投资（中国）有限公司	2023年12月13日		2024年12月23日	10,000	连带责任保证			1.4年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月23日	969.28	连带责任保证			0.5年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月23日	49.2	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月24日	241.52	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月24日	18.49	连带责任保证			0.5年期	否	否
东台晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月25日	39.52	连带责任保证			0.5年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月25日	20,000	连带责任保证			0.63年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月25日	3,000	连带责任保证			0.5年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月25日	3,000	连带责任保证			0.5年期	否	否
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月25日	941.6	连带责任保证			0.5年期	否	否
鄂尔多斯市晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月26日	473.65	连带责任保证			0.5年期	否	否
内蒙古晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月26日	1,709.64	连带责任保证			0.5年期	否	否
内蒙古晶澳太阳能光伏科技有限公司	2023年12月13日		2024年12月26日	816.71	连带责任保证			0.5年期	否	否
内蒙古晶澳淖尔新能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月27日	3,613	连带责任保证		有 ¹	1年期	否	否
上海晶澳太	2023年		2024年	232.49	连带责			0.5年	否	否

阳能科技有 限公司	12月13 日		12月30 日		任保证			期		
上海晶澳太 阳能科技有 限公司	2023年 12月13 日		2024年 12月30 日	376.93	连带责 任保证			0.5年 期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳 太阳能德国 公司)	2023年 12月13 日		2024年 12月31 日	369.77	连带责 任保证			0.61年 期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳 太阳能德国 公司)	2023年 12月13 日		2024年 12月31 日	388.34	连带责 任保证			0.61年 期	否	否
报告期内审批对子公司 担保额度合计 (B1)			4,290,299.14		报告期内对子公司 担保实际发生额合 计 (B2)					4,290,299.14
报告期末已审批的对子 公司担保额度合计 (B3)			5,573,204.12		报告期末对子公司 实际担保余额合计 (B4)					5,275,520.26
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名 称	担保额 度相关 公告披 露日期	担保额 度	实际发 生日期	实际担 保金额	担保类 型	担保物 (如 有)	反担保 情况 (如 有)	担保期	是否履 行完毕	是否为 关联方 担保
临城晶能新 能源开发有 限公司			2016年 01月06 日	28,300	连带责 任保 证、质 押			8.74年 期	是	否
日本盐尻光 伏电站			2016年 09月06 日	2,170.0 7	连带责 任保 证、质 押			10.2年 期	否	否
涉县晶澳光 伏发电有限 公司			2017年 05月01 日	9,737.8 1	连带责 任保 证、质 押			10.4年 期	否	否
大同晶澳光 伏发电有限 公司			2017年 05月11 日	30,000	连带责 任保 证、抵 押、质 押			12.3年 期	否	否
晶海洋半导 体材料 (东 海) 有限公 司	2020年 01月08 日		2020年 07月15 日	5,240	抵押			3.67年 期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳 太阳能德国 公司)	2021年 12月10 日		2022年 12月09 日	47,926. 42	连带责 任保证			25.4年 期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳 太阳能德国 公司)	2021年 12月10 日		2022年 12月09 日	13,005. 75	连带责 任保证			25.4年 期	否	否
晶澳太阳能 有限公司	2022年 11月24 日		2023年 02月16 日	72,000	连带责 任保证			11个月	是	否

晶澳太阳能日本株式会社	2022年11月24日		2023年07月31日	2,773.98	连带责任保证			1年期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2022年11月24日		2023年09月22日	9,109.27	连带责任保证			24年期	否	否
临城晶能新能源开发有限公司	2022年11月24日		2023年12月15日	4,644.44	连带责任保证			0.8年期	是	否
晶澳太阳能科技股份有限公司	2022年11月24日		2023年12月18日	7,700	质押			0.5年期	是	否
晶澳太阳能科技股份有限公司	2022年11月24日		2023年12月18日	10,000	质押			0.5年期	是	否
晶澳(美国)公司-JA Solar USA Inc.	2023年12月13日		2024年02月06日	53,653.48	连带责任保证			0.73年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年02月23日	60,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2023年12月13日		2024年03月01日	30,000	连带责任保证			0.42年期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年03月01日	3,180.83	连带责任保证			0.84年期	否	否
晶澳太阳能科技股份有限公司	2023年12月13日		2024年03月21日	4,500	质押			0.5年期	是	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年03月30日	15,000	连带责任保证			3年期	否	否
晶澳太阳能科技股份有限公司	2023年12月13日		2024年04月25日	10,000	质押			0.92年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月01日	35,500	质押			0.5年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2023年12月13日		2024年05月27日	12,143.33	质押			0.5年期	是	否
JA Solar AZ	2023年12月13日		2024年06月01日	5,268.19	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司-JA Solar International Limited	2023年12月13日		2024年06月28日	86,261.62	连带责任保证			1.01年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳)	2023年12月13日		2024年07月16日	2,315.96	连带责任保证			0.46年期	是	否

太阳能德国公司)	日		日							
晶澳太阳能日本株式会社	2023年12月13日		2024年07月31日	2,773.98	连带责任保证			1年期	否	否
河北晶龙阳光设备有限公司	2023年12月13日		2024年08月26日	5,000	连带责任保证			2.99年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年09月29日	55,350.68	连带责任保证			1.5年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年11月18日	1,823.41	连带责任保证			12.29年期	否	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2023年12月13日		2024年12月23日	3,396.95	连带责任保证			0.52年期	否	否
邢台晶龙光伏材料有限公司	2023年12月13日		2024年12月25日	1,000	连带责任保证			1.49年期	否	否
上海兴公能源有限公司	2023年12月13日		2024年12月31日	17.83	连带责任保证			0.44年期	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)		387,186.26			报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)					387,186.26
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)		499,135.58			报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)					361,022.81
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		4,677,485.4			报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)					4,677,485.4
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		6,072,339.7			报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)					5,636,543.07
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例										202.05%
其中:										
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)										0
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)										3,373,176.42
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)										4,241,730.69
上述三项担保金额合计 (D+E+F)										7,614,907.11
对未到期担保合同, 报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)					无					
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)					无					

注: 1 内蒙古晶澳淖尔新能源有限公司与浙江稠州金融租赁有限公司开展融资租赁业务, 由晶澳太阳能科技股份有限公司

司提供 100%比例连带责任保证担保，少数股东按照持股比例 49%提供反担保。

采用复合方式担保的具体情况说明

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

向不特定对象发行可转换公司债券

为了进一步完善公司垂直一体化产业链，产业规模化、集群化运营，巩固行业领先地位，同时公司 N 型产品技术趋于成熟，为了提升大尺寸 N 型硅片、电池和组件产能规模，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金不超过 89.60 亿元，用于“包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目”、曲靖“年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目”、扬州“年产 10GW 高效率太阳能电池项目”及补充流动资金，抓住产品技术迭代的历史性机遇，奠定在大尺寸 N 型产品产业化发展的领先优势。

2023 年 7 月 18 日，向不特定对象发行可转换公司债券 89,603,077 张，每张面值人民币 100 元，募集资金总额人民币 8,960,307,700.00 元。于 2023 年 8 月 4 日起在深圳证券交易所挂牌交易，债券简称“晶澳转债”，债券代码“127089”。

2024 年 1 月 24 日，“晶澳转债”开始进入转股期。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

2024 年 7 月 9 日，公司召开第六届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于收购控股子公司部分股权的议案》，公司通过全资子公司晶澳太阳能有限公司收购中国东方资产管理股份有限公司持有的晶澳（扬州）太阳能科技有限公司 23.0681%股权，股权转让价格为人民币 20 亿元。交易完成后，公司将通过晶澳太阳能有限公司持有晶澳（扬州）太阳能科技有限公司 94.2330%股权。

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	11,679,255	0.35%				-7,981,412	-7,981,412	3,697,843	0.11%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	11,067,655	0.33%				-8,379,450	-8,379,450	2,688,205	0.08%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	11,067,655	0.33%				-8,379,450	-8,379,450	2,688,205	0.08%
4、外资持股	611,600	0.02%				398,038	398,038	1,009,638	0.03%
其中：境外法人持股									
境外自然人持股	611,600	0.02%				398,038	398,038	1,009,638	0.03%
二、无限售条件股份	3,304,580,578	99.65%	1,030,941			369,372	1,400,313	3,305,980,891	99.89%
1、人民币普通股	3,304,580,578	99.65%	1,030,941			369,372	1,400,313	3,305,980,891	99.89%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	3,316,259,833	100.00%	1,030,941			-7,612,040	-6,581,099	3,309,678,734	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

1、发行新股：

（1）报告期内，
2020 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象自主行权 1,004,576 股；
2022 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象自主行权 11 股。

（2）报告期内，“晶澳转债”转股 26,354 股。

2、其他：

报告期内，终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 7,612,040 股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

1、发行新股：

(1) 公司 2020 年及 2022 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权采取自主行权模式，已获深圳证券交易所审核通过，且已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成自主行权相关登记申报工作；

(2) 经中国证券监督管理委员会《关于同意晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕1164 号）同意，公司于 2023 年 7 月 18 日向不特定对象发行可转换公司债券 89,603,077 张，每张面值人民币 100 元，于 2023 年 8 月 4 日起在深圳证券交易所挂牌交易，债券简称“晶澳转债”，债券代码“127089”。公司本次发行的可转换公司债券的转股期自 2024 年 1 月 24 日至 2029 年 7 月 17 日。

2、其他：

经公司股东大会同意，公司决定终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 7,612,040 股。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司已办理完成上述限制性股票回购注销事宜。

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
2022 年股权激励计划授予限制性股票的激励对象	4,212,040		4,212,040	0	股权激励限售股份	终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，公司已于 2024 年 3 月 29 日办理完毕回购注销登记手续。
2023 年股权激励计划授予限制性股票的激励对象	3,400,000		3,400,000	0	股权激励限售股份	终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，公司已于 2024 年 3 月 29 日办理完毕回购注销登记手续。
董监高人员	4,067,215		369,372	3,697,843	高管锁定股份	按高管股份管理相关规定执行。
合计	11,679,255	0	7,981,412	3,697,843	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								
期权自主行权			1,004,587		1,004,587			
“晶澳转债”转股			26,354		26,354			
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
其他衍生证券类								

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

- 报告期内，2020 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象自主行权 1,004,576 股；2022 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象自主行权 11 股。
- 报告期内，“晶澳转债”转股 26,354 股。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

- 报告期内，2020 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象自主行权 1,004,576 股，2022 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象自主行权 11 股，合计 1,004,587 股，公司总股本增加 1,004,587 股；
- 报告期内，“晶澳转债”转股 26,354 股，公司总股本增加 26,354 股；
- 报告期内，经公司股东大会同意，公司决定终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 7,612,040 股。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司已办理完成上述限制性股票回购注销事宜，公司总股本减少 7,612,040 股。

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	160,992	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	172,457	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0
-------------	---------	---------------------	---------	------------------------------	---	--------------------------------------	---

持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
东台市晶泰福科技有限公司	境内非国有法人	47.45%	1,570,307,572	0	0	1,570,307,572	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	7.20%	238,286,710	79,396,525	0	238,286,710	不适用	0
上海浦东发展银行股份有限公司—广发高端制造股票型发起式证券投资基金	其他	1.50%	49,642,567	11,265,795	0	49,642,567	不适用	0
深圳州博方维企业管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	1.25%	41,358,726	-6,150,000	0	41,358,726	不适用	0
中国建设银行股份有限公司—广发科技先锋混合型证券投资基金	其他	1.21%	40,208,583	-1,027,100	0	40,208,583	不适用	0
中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.04%	34,374,600	22,048,700	0	34,374,600	不适用	0
招商银行股份有限公司—泉果旭源三年持有期混合型证券投资基金	其他	0.91%	30,107,055	-3,467,520	0	30,107,055	不适用	0
上海浦东发展银行股份有限公司—广发小盘成长混合型证券投资基金（LOF）	其他	0.82%	26,983,353	7,264,552	0	26,983,353	不适用	0
中国民生银行股份有限公司—广发行业严选三年持有期混合型证券投资基金	其他	0.76%	25,219,479	-4,558,500	0	25,219,479	不适用	0
中国建设银行股份有限公司—易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	其他	0.71%	23,660,649	19,086,829	0	23,660,649	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东之间是否存在关联关系，以及是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							

前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	公司通过“晶澳太阳能科技股份有限公司回购专用证券账户”回购公司股份 26,945,700 股，占报告期末公司总股本的 0.81%。		
前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）			
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
东台市晶泰福科技有限公司	1,570,307,572	人民币普通股	1,570,307,572
香港中央结算有限公司	238,286,710	人民币普通股	238,286,710
上海浦东发展银行股份有限公司—广发高端制造股票型发起式证券投资基金	49,642,567	人民币普通股	49,642,567
深圳州博方维企业管理中心（有限合伙）	41,358,726	人民币普通股	41,358,726
中国建设银行股份有限公司—广发科技先锋混合型证券投资基金	40,208,583	人民币普通股	40,208,583
中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	34,374,600	人民币普通股	34,374,600
招商银行股份有限公司—泉果旭源三年持有期混合型证券投资基金	30,107,055	人民币普通股	30,107,055
上海浦东发展银行股份有限公司—广发小盘成长混合型证券投资基金（LOF）	26,983,353	人民币普通股	26,983,353
中国民生银行股份有限公司—广发行业严选三年持有期混合型证券投资基金	25,219,479	人民币普通股	25,219,479
中国建设银行股份有限公司—易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	23,660,649	人民币普通股	23,660,649
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	公司未知前 10 名无限售条件流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系，以及是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明（如有）（参见注 4）	无		

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况								
股东名称（全称）	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国工商银行股份有限公司—华	12,325,900	0.37%	48,800	0.00%	34,374,600	1.04%	0	0.00%

泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金								
中国建设银行股份有限公司一易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	4,573,820	0.14%	17,600	0.00%	23,660,649	0.71%	0	0.00%

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
东台市晶泰福科技有限公司	靳保芳	2018 年 06 月 26 日	91130528MA0CF7X33W	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；企业管理；企业管理咨询。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无			

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境外自然人

实际控制人类型：自然人

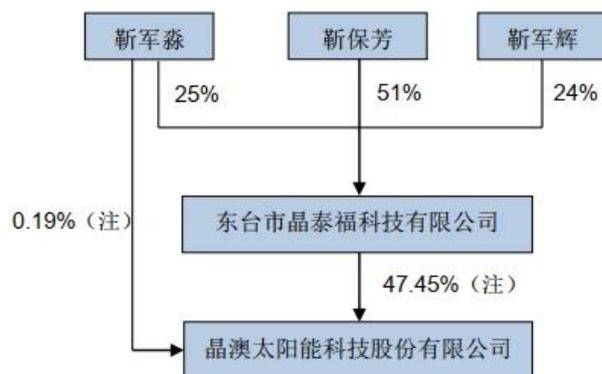
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
靳保芳	本人	中国	否
靳军淼	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	是
主要职业及职务	靳保芳先生现任公司董事长兼总经理。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	靳保芳先生曾是原美股上市公司 JA Solar Holdings Co., Ltd.（晶澳太阳能控股有限公司）的实际控制人，2018 年 JA Solar Holdings Co., Ltd.（晶澳太阳能控股有限公司）完成私有化，并在美股退市。		

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



注：以截至 2024 年 12 月 31 日公司总股本为基数计算的持股比例。

实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

方案披露时间	拟回购股份数量 (股)	占总股本的比例	拟回购金额 (万元)	拟回购期间	回购用途	已回购数量 (股)	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例 (如有)
2023 年 10 月 31 日	11,074,197-22,148,394 (按回购股份价格上限 36.12 元/股测算)	0.33%-0.67% (按回购股份价格上限 36.12 元/股测算)	不低于人民币 4 亿元 (含) 且不超过人民币 8 亿元 (含)	自董事会审议通过回购方案之日起 12 个月内	用于员工持股计划或股权激励	26,945,700	

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

一、企业债券

适用 不适用

报告期公司不存在企业债券。

二、公司债券

适用 不适用

报告期公司不存在公司债券。

三、非金融企业债务融资工具

适用 不适用

报告期公司不存在非金融企业债务融资工具。

四、可转换公司债券

适用 不适用

1、转股价格历次调整情况

1、公司于 2023 年 7 月 18 日向不特定对象发行可转换公司债券 89,603,077 张，每张面值人民币 100 元，募集资金总额人民币 8,960,307,700.00 元，2023 年 8 月 4 日起在深圳证券交易所挂牌交易，债券简称“晶澳转债”，债券代码“127089”，初始转股价为 38.78 元/股。

2、自“晶澳转债”发行 2023 年 7 月 18 日至 2023 年 10 月 10 日期间，公司股票期权激励对象通过自主行权方式行权 2,409,389 份，导致公司股本增加 2,409,389 股。其中，2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权首次授予部分第三个行权期行权 1,727,865 份，行权价格为 7.89 元/份；2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权预留授予部分第二个行权期行权 15,921 份，行权价格为 17.66 元/份；2022 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权第一个行权期行权 665,603 份，行权价格为 30.21 元/份。

2023 年 9 月 18 日，公司第六届董事会第十三次会议和第六届监事会第十次会议审议通过了《关于向激励对象授予股票期权与限制性股票的议案》，确定 2023 年 9 月 18 日为授予日，向 11 名激励对象授予 340.00 万股限制性股票。2023 年 10 月 13 日，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司完成向 11 名激励对象授予 340.00 万股限制性股票的登记事宜，授予价格为 14.50 元/股。

鉴于上述股份变动情况，根据《募集说明书》约定，“晶澳转债”的转股价格将由原来的 38.78 元/股调整为 38.74

元/股，调整后的转股价格自 2023 年 10 月 18 日起生效。

3、自 2023 年 10 月 11 日至 2024 年 3 月 31 日期间，公司股票期权激励对象通过自主行权方式行权 1,117,047 份，公司股本增加 1,117,047 股。其中，2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权首次授予部分第三个行权期行权 931,602 份，行权价格为 7.89 元/份；2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权预留授予部分第二个行权期行权 185,134 份，行权价格为 17.66 元/份；2022 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权第一个行权期行权 311 份，行权价格为 30.21 元/份。

经公司第六届董事会第十一次会议、第六届监事会第九次会议及 2023 年第三次临时股东大会审议通过，对 3 名离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票 12,622 股进行回购注销处理。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司已于 2023 年 12 月 22 日办理完成本次 12,622 股限制性股票回购注销事宜，公司股本减少 12,622 股。

经公司第六届董事会第十七次会议、第六届监事会第十二次会议及 2024 年第一次临时股东大会审议通过，决定终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，回购注销已授予但尚未解除限售的全部制性股票合计 7,612,040 股。

鉴于上述股份变动情况，根据《募集说明书》约定，“晶澳转债”的转股价格将由原来的 38.74 元/股调整为 38.78 元/股，调整后的转股价格自 2024 年 4 月 2 日起生效。

4、因公司实施 2023 年年度权益分派，“晶澳转债”的转股价格由原来的 38.78 元/股调整为 38.22 元/股，调整后的转股价格自 2024 年 5 月 30 日起生效。

2、累计转股情况

适用 不适用

转债简称	转股起止日期	发行总量(张)	发行总金额(元)	累计转股金额(元)	累计转股数(股)	转股数量占转股开始日前公司已发行股份总额的比例	尚未转股金额(元)	未转股金额占发行总金额的比例
晶澳转债	2024年1月24日至2029年7月17日	89,603,077	8,960,307,700.00	1,022,100.00	26,354	0.00%	8,959,285,600.00	99.99%

3、前十名可转债持有人情况

序号	可转债持有人名称	可转债持有人性质	报告期末持有可转债数量(张)	报告期末持有可转债金额(元)	报告期末持有可转债占比
1	东台市晶泰福科技有限公司	境内非国有法人	33,655,315	3,365,531,500.00	37.56%
2	招商银行股份有限公司—博时中证可转债及可交换债券交易型开放式指数证券投资基金	其他	3,867,899	386,789,900.00	4.32%
3	中国对外经济贸易信托有限公司—外贸信托—睿郡稳享私募证券投资基金	其他	3,161,005	316,100,500.00	3.53%
4	上海浦东发展银行股份有限公司—易方达裕丰回报债券型证券投资基金	其他	1,609,513	160,951,300.00	1.80%
5	西北投资管理(香港)有限公司—西北飞龙基金有限公司	境外法人	1,289,979	128,997,900.00	1.44%
6	易方达安心收益固定收益型养老金产品—中国工商银行股份有限	其他	1,277,223	127,722,300.00	1.43%

	公司				
7	中国民生银行股份有限公司－光大保德信信用添益债券型证券投资基金	其他	1,092,438	109,243,800.00	1.22%
8	上海睿郡资产管理有限公司－睿郡睿享私募证券投资基金	其他	938,619	93,861,900.00	1.05%
9	易方达稳健回报固定收益型养老金产品－交通银行股份有限公司	其他	904,177	90,417,700.00	1.01%
10	兴业银行股份有限公司－天弘永利债券型证券投资基金	其他	664,624	66,462,400.00	0.74%

4、担保人盈利能力、资产状况和信用状况发生重大变化的情况

适用 不适用

5、报告期末公司的负债情况、资信变化情况以及在未来年度还债的现金安排

本公司截至报告期末资产负债率、利息保障倍数、贷款偿还率、利息偿付率等相关指标及同期变动情况请参见“第九节债券相关情况”。

东方金诚在对公司经营状况、行业情况进行综合分析评估的基础上，于2024年6月26日出具了《晶澳太阳能科技股份有限公司主体及“晶澳转债”2024年度跟踪评级报告》，本次公司主体信用评级结果为“AA+”；“晶澳转债”信用评级结果为“AA+”；评级展望维持“稳定”。

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年0.20%、第二年0.40%、第三年0.60%、第四年1.50%、第五年1.80%、第六年2.00%。截至本报告期末，公司主营业务稳定，银行授信稳定，资金储备较为充足，具备偿债能力。

五、报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产10%

适用 不适用

项目名称	亏损情况	亏损原因	对公司生产经营和偿债能力的影响
归属于上市公司股东的净利润	2024年度归属于上市公司股东的净利润为-46.56亿元，亏损超过上年末净资产10%	受光伏行业供需错配的持续影响，市场竞争加剧，各环节主要产品价格大幅下降，以及国际贸易环境日趋严峻，导致报告期内公司主营业务盈利能力持续下降。公司对出现减值迹象的长期资产进行减值测试，经过审慎评估将按照企业会计准则计提资产减值准备。	受行业波动影响，公司盈利能力下降，公司积极应对，银行授信稳定，资金储备较为充足，具备偿债能力。

六、报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

七、报告期内是否有违反规章制度的情况

是 否

八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	本报告期末	上年末	本报告期末比上年末增减
流动比率	1.10	0.98	12.24%
资产负债率	74.74%	64.35%	10.39%
速动比率	0.89	0.69	28.99%
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
扣除非经常性损益后净利润	-426,875.82	714,049.91	-159.78%
EBITDA 全部债务比	5.69%	74.82%	-69.13%
利息保障倍数	-3.89	16.78	-123.18%
现金利息保障倍数	9.75	97.99	-90.05%
EBITDA 利息保障倍数	2.21	24.66	-91.04%
贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2025 年 04 月 24 日
审计机构名称	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	毕马威华振审字第 2512726 号
注册会计师姓名	付强、张欣华

审计报告正文

审计报告

毕马威华振审字第 2512726 号

晶澳太阳能科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了后附的晶澳太阳能科技股份有限公司（以下简称“晶澳科技”）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则（以下简称“企业会计准则”）的规定编制，公允反映了晶澳科技 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则（以下简称“审计准则”）的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于晶澳科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

销售收入确认

请参阅财务报表附注“五、公司重要会计政策、会计估计”25 所述的会计政策、“七、合并财务报表项目注释”52 及

“二十、母公司财务报表主要项目注释” 4。

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>晶澳科技的收入主要来源于在中国境内及海外市场销售光伏组件等产品。2024 年度，合并营业收入为人民币 70,120,697,029.73 元，同比下降 14.02%。</p> <p>对于销售光伏组件业务，晶澳科技在客户取得商品控制权的时点确认收入。晶澳科技综合评估客户合同约定、贸易条款相关交货方式和业务安排，对于向境内客户销售产品，通常在客户签收时确认销售收入；对于向海外客户销售产品，根据订单贸易条款，主要在货物交付给承运人并取得提单后或在客户签收时确认销售收入。</p> <p>收入是晶澳科技的关键业绩指标之一，金额重大且可能存在被确认于不正确的会计期间或被操纵以达到业绩目标的风险，因此我们将销售收入的确认识别为关键审计事项。</p>	<p>与评价销售收入确认相关的审计程序中包括以下程序：</p> <p>了解和评价与收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>选取销售合同或订单，检查与商品控制权转移相关的条款和条件，评价收入确认会计政策是否符合企业会计准则的要求；</p> <p>在抽样的基础上，将收入交易核对至相关的合同或订单、提单、签收单、销售发票等支持性文件，以评价收入是否按照收入会计政策予以确认；</p> <p>在抽样的基础上，将临近资产负债表日前后记录的收入核对至相关的合同或订单、提单、签收单、销售发票等支持性文件，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；</p> <p>选取客户，就于资产负债表日的往来余额及本年度销售交易额执行函证程序；</p> <p>选取主要客户，通过企业信息查询工具查询客户的注册时间、注册资本和营业范围等公开信息，关注相关交易是否存在异常情况；</p> <p>检查资产负债表日后销售记录是否存在销售退回，如存在，选取销售退回记录，核对至相关支持性文件，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；及</p> <p>选取符合特定风险标准的收入会计分录，向管理层询问作出这些会计分录的原因并检查相关支持性文件。</p>

存货跌价准备

请参阅财务报表附注“五、公司重要会计政策、会计估计” 12 所述的会计政策、“七、合并财务报表项目注释” 9。

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>晶澳科技的存货主要为光伏组件及相关生产原材料和半成品。于 2024 年 12 月 31 日，晶澳科技合并资产负债表中的存货账面原值为人民币 12,086,624,098.91 元，已计提跌价准备人民币 1,515,882,878.68 元。</p> <p>于资产负债表日，晶澳科技存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本（如有），估计的销售费用和相关税费后的金额确定。在确定可变现净值时，管理层综合内外部信息对预计销售价格、销售费用率、至完工时将要发生的成本等作出判断和估计。</p> <p>由于存货金额重大，且确定存货跌价准备涉及重大的管理层判断和估计，可能受到管理层偏向的影响，因此我们将存货跌价准备识别为关键审计事项。</p>	<p>与评价存货跌价准备相关的审计程序中包括以下程序：</p> <p>了解和评价与存货管理（包括存货跌价准备计提）相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>评价管理层存货跌价准备政策是否符合企业会计准则的规定，并基于该存货跌价准备政策，检查年末存货跌价准备的计算准确性；</p> <p>对晶澳科技的年末存货实施监盘程序，在抽样的基础上，检查存货的盘点数量，并观察存货的状态，关注是否存在毁损的情况；</p> <p>选取存货项目，将产品预计销售价格与接近资产负债表日或期后的实际售价进行比较，并将预计销售费用率与接近资产负债表日或期后的实际销售费用率进行比较，以评价在可变现净值计算过程中使用的相关估计的合理性；</p> <p>选取存货项目，通过比较历史同类在产品至完工时仍需发生的成本，评价对管理层估计的至完工时将要发生成本的合理性；及</p> <p>选取期初存货项目，比较管理层上一年度对存货可变现净值的估计和实际结果，评价是否存在管理层偏向的迹象。</p>

固定资产减值	
请参阅财务报表附注“五、公司重要会计政策、会计估计”20所述的会计政策、“七、合并财务报表项目注释”17。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>晶澳科技的收入主要来源于光伏组件的生产及销售。因生产技术更新迭代影响，晶澳科技已经或计划处置陈旧过时的生产线。同时受到光伏组件市场下行影响，晶澳科技利润水平较低。于2024年12月31日，晶澳科技合并资产负债表中的固定资产账面原值为人民币57,453,011,798.79元，已计提固定资产减值准备人民币3,423,931,838.12元。</p> <p>晶澳科技于资产负债表日对固定资产是否存在可能发生减值的迹象进行判断。对存在减值迹象的固定资产，晶澳科技将该资产所属资产组的账面价值与其可收回金额进行比较以确定资产减值损失的金额。资产组的可收回金额按照该资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。确定固定资产可收回金额涉及重大的管理层判断和估计，尤其是对市场价格、未来收入预测、折现率等关键假设的估计。</p> <p>由于固定资产账面价值金额重大，同时固定资产减值测试涉及管理层的重大判断和估计，这些判断和估计存在固有不确定性，并且可能受到管理层偏向的影响，因此我们将固定资产减值识别为关键审计事项。</p>	<p>与评价固定资产减值相关的审计程序中包括以下程序：</p> <p>了解和评价与固定资产减值测试相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；</p> <p>根据我们对晶澳科技业务的理解，评价管理层对固定资产减值迹象的判断依据、识别资产组的方法以及将减值损失金额分摊至资产组中各项资产的方法是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>基于我们对晶澳科技所在行业的了解，结合相关资产组的历史经营情况和行业研究信息等，评价管理层固定资产减值测试时所采用的未来收入预测等假设的合理性；</p> <p>评价管理层聘请的外部评估师的胜任能力、专业素质和客观性；</p> <p>通过利用本所内部估值专家的工作等方式，评价管理层及外部评估师对固定资产减值测试方法的适当性，以及市场价格、折现率等关键假设的合理性；</p> <p>对市场价格、未来收入预测、折现率等关键假设进行敏感性分析，评价关键假设（单独或组合）变动对减值测试结论的影响，以及是否存在管理层偏向的迹象；及评价财务报表中有关固定资产减值的披露是否符合企业会计准则的要求。</p>

四、其他信息

晶澳科技管理层对其他信息负责。其他信息包括晶澳科技2024年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估晶澳科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非晶澳科技计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督晶澳科技的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对晶澳科技持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致晶澳科技不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就晶澳科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
中国 北京

中国注册会计师
付强（项目合伙人）
张欣华

2025 年 4 月 24 日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：晶澳太阳能科技股份有限公司

2024 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	25,088,742,298.26	15,988,433,550.07
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产	1,296,536.44	11,847,761.02
应收票据	208,992,842.89	180,154,843.08
应收账款	8,970,826,928.73	9,165,987,673.61
应收款项融资	646,188,784.95	831,601,690.24
预付款项	878,423,256.15	1,989,910,973.26
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	1,207,797,619.41	911,046,783.30
其中：应收利息		
应收股利	3,042,037.80	3,042,037.80
买入返售金融资产		
存货	10,570,741,220.23	14,471,851,729.28
其中：数据资源		
合同资产	131,644.87	65,858,189.43
持有待售资产	735,928,793.77	
一年内到期的非流动资产	2,871,642,531.35	2,668,540,265.43
其他流动资产	3,757,903,513.93	2,846,806,290.02
流动资产合计	54,938,615,970.98	49,132,039,748.74
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	191,668,144.34	376,551,329.63
长期股权投资	638,728,175.38	899,155,598.20
其他权益工具投资	41,323,547.79	99,664,681.07
其他非流动金融资产	109,366,352.60	

投资性房地产		
固定资产	41,584,089,103.99	36,865,874,794.59
在建工程	3,244,291,543.72	9,740,436,205.07
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,258,092,914.01	1,553,847,034.24
无形资产	2,162,945,535.82	2,262,783,873.95
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	165,199,483.93	423,435,975.75
递延所得税资产	1,257,654,931.56	932,781,800.67
其他非流动资产	6,366,036,604.61	4,302,895,031.61
非流动资产合计	58,019,396,337.75	57,457,426,324.78
资产总计	112,958,012,308.73	106,589,466,073.52
流动负债：		
短期借款	8,497,626,915.30	978,591,075.08
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债	240,166,648.02	
应付票据	14,345,592,887.14	18,609,296,613.85
应付账款	9,814,115,775.05	8,816,378,706.33
预收款项	27,272,624.49	
合同负债	3,406,761,047.28	4,872,292,085.69
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	472,803,989.34	1,075,756,878.36
应交税费	643,967,165.46	491,239,907.18
其他应付款	10,232,056,708.65	14,369,723,054.48
其中：应付利息		
应付股利		252,599,002.24
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债	263,682,436.29	
一年内到期的非流动负债	1,765,458,153.16	824,307,166.77
其他流动负债	266,148,100.74	228,496,447.73
流动负债合计	49,975,652,450.92	50,266,081,935.47
非流动负债：		

保险合同准备金		
长期借款	14,241,991,898.84	1,476,851,872.71
应付债券	8,623,651,496.24	8,359,739,960.81
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	1,827,807,017.16	1,153,292,043.48
长期应付款	6,404,265,944.85	3,995,002,982.90
长期应付职工薪酬		
预计负债	1,837,744,006.11	1,518,973,691.70
递延收益	1,254,670,681.65	1,006,703,824.20
递延所得税负债	206,453,594.02	724,812,864.31
其他非流动负债	56,640,000.00	83,875,914.00
非流动负债合计	34,453,224,638.87	18,319,253,154.11
负债合计	84,428,877,089.79	68,585,335,089.58
所有者权益：		
股本	3,309,678,734.00	3,316,259,833.00
其他权益工具	515,349,487.57	515,408,280.06
其中：优先股		
永续债		
资本公积	12,956,041,031.17	13,750,618,152.38
减：库存股	489,990,021.55	396,088,524.11
其他综合收益	210,226,250.04	48,443,829.06
专项储备	39,448,107.49	25,935,682.38
盈余公积	783,484,265.87	783,484,265.87
一般风险准备		
未分配利润	10,572,009,657.74	17,072,121,825.73
归属于母公司所有者权益合计	27,896,247,512.33	35,116,183,344.37
少数股东权益	632,887,706.61	2,887,947,639.57
所有者权益合计	28,529,135,218.94	38,004,130,983.94
负债和所有者权益总计	112,958,012,308.73	106,589,466,073.52

法定代表人：靳保芳 主管会计工作负责人：李少辉 会计机构负责人：孙鹏

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	2,586,493,907.25	1,382,614,791.83
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	12,472,125.79	15,023,099.52
应收账款	1,424,255,378.33	694,225,722.17
应收款项融资	116,778,554.63	153,501,033.40
预付款项	305,254,062.47	190,221,589.04
其他应收款	5,384,685,873.57	5,125,453,888.79
其中：应收利息		
应收股利	1,000,000,000.00	2,200,000,000.00

存货		
其中：数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	43,101,944.34	
其他流动资产	85,263,167.22	627,819.69
流动资产合计	9,958,305,013.60	7,561,667,944.44
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	27,816,223,830.08	27,773,355,680.94
其他权益工具投资	33,519,866.72	55,861,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	411,447.71	30,564.29
在建工程	498,709.80	
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	159,590.88	106,311.54
无形资产		
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产		
其他非流动资产	405,096,666.64	41,780,277.73
非流动资产合计	28,255,910,111.83	27,871,133,834.50
资产总计	38,214,215,125.43	35,432,801,778.94
流动负债：		
短期借款	1,019,750,906.71	
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	1,910,000,000.00	1,093,000,000.00
应付账款	738,858,147.40	815,090,426.62
预收款项		
合同负债	789,874,480.74	785,091,947.29
应付职工薪酬	559,308.06	2,585,404.99
应交税费	16,510,684.67	59,727,022.23
其他应付款	342,369,891.66	155,459,122.47
其中：应付利息		

应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	43,483,221.14	8,213,004.41
其他流动负债	102,675,177.32	101,687,376.06
流动负债合计	4,964,081,817.70	3,020,854,304.07
非流动负债：		
长期借款	2,785,440,000.00	
应付债券	8,623,651,496.24	8,359,739,960.81
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	17,875,938.70	1,097,157.21
递延收益		
递延所得税负债	73,865,576.20	154,610,027.91
其他非流动负债		
非流动负债合计	11,500,833,011.14	8,515,447,145.93
负债合计	16,464,914,828.84	11,536,301,450.00
所有者权益：		
股本	3,309,678,734.00	3,316,259,833.00
其他权益工具	515,349,487.57	515,408,280.06
其中：优先股		
永续债		
资本公积	17,635,249,080.77	17,546,077,968.19
减：库存股	489,990,021.55	396,088,524.11
其他综合收益	10,132,400.04	26,888,250.00
专项储备		
盈余公积	425,673,185.77	425,673,185.77
未分配利润	343,207,429.99	2,462,281,336.03
所有者权益合计	21,749,300,296.59	23,896,500,328.94
负债和所有者权益总计	38,214,215,125.43	35,432,801,778.94

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	70,120,697,029.73	81,556,177,236.98
其中：营业收入	70,120,697,029.73	81,556,177,236.98
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	71,956,861,839.36	71,702,261,179.52
其中：营业成本	66,979,216,270.41	67,163,948,649.19
利息支出		
手续费及佣金支出		

退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	357,394,477.45	421,626,870.29
销售费用	1,077,841,072.90	989,182,196.02
管理费用	2,006,853,598.56	2,345,294,394.91
研发费用	986,673,572.66	1,142,079,441.86
财务费用	548,882,847.38	-359,870,372.75
其中：利息费用	1,061,946,647.93	506,284,435.17
利息收入	570,251,855.75	364,837,863.67
加：其他收益	504,266,152.94	733,371,268.20
投资收益（损失以“-”号填列）	-9,988,113.66	-70,506,597.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-64,413,224.96	277,063,417.49
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-248,756,571.01	125,640,705.84
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-174,353,188.35	-112,330,432.80
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,154,379,299.46	-2,306,180,736.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-52,235,589.97	-109,697,286.56
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-4,971,611,419.14	8,114,212,977.47
加：营业外收入	27,824,209.61	20,624,155.03
减：营业外支出	252,148,273.02	92,018,283.59
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-5,195,935,482.55	8,042,818,848.91
减：所得税费用	-100,990,230.80	850,459,295.18
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-5,094,945,251.75	7,192,359,553.73
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-5,094,945,251.75	7,192,359,553.73
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润	-4,655,943,814.17	7,039,490,537.23

2. 少数股东损益	-439,001,437.58	152,869,016.50
六、其他综合收益的税后净额	167,177,637.88	61,834,197.73
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	167,177,637.88	61,834,197.73
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-14,230,633.07	27,872,910.80
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-14,230,633.07	27,872,910.80
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	181,408,270.95	33,961,286.93
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额	181,408,270.95	33,961,286.93
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-4,927,767,613.87	7,254,193,751.46
归属于母公司所有者的综合收益总额	-4,488,766,176.29	7,101,324,734.96
归属于少数股东的综合收益总额	-439,001,437.58	152,869,016.50
八、每股收益		
（一）基本每股收益	-1.42	2.14
（二）稀释每股收益	-1.42	2.10

法定代表人：靳保芳 主管会计工作负责人：李少辉 会计机构负责人：孙鹏

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	10,199,647,573.70	10,947,300,885.91
减：营业成本	9,917,217,224.04	10,650,504,959.76
税金及附加	12,179,618.37	12,080,477.94
销售费用	57,767,476.31	48,735,041.32
管理费用	49,408,439.06	38,943,900.56
研发费用		
财务费用	364,832,748.30	123,184,854.18
其中：利息费用	365,513,714.06	134,280,613.85
利息收入	23,858,392.27	24,924,301.83
加：其他收益	12,253,913.53	1,172,074.44
投资收益（损失以“-”号填	-88,696,744.61	2,421,653,400.11

列)		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-88,696,744.61	221,653,400.11
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-20,144,878.80	-14,607,370.95
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-298,345,642.26	2,482,069,755.75
加：营业外收入	419.21	1,276.81
减：营业外支出	19,080,476.24	2,042,844.80
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-317,425,699.29	2,480,028,187.76
减：所得税费用	-47,915,363.97	-34,975,373.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-269,510,335.32	2,515,003,561.22
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-269,510,335.32	2,515,003,561.22
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额	-16,755,849.96	21,270,150.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-16,755,849.96	21,270,150.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-16,755,849.96	21,270,150.00
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	-286,266,185.28	2,536,273,711.22

七、每股收益		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	60,005,479,461.43	71,531,278,678.12
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	3,084,128,306.97	3,456,175,477.83
收到其他与经营活动有关的现金	8,633,710,457.59	7,686,743,185.47
经营活动现金流入小计	71,723,318,225.99	82,674,197,341.42
购买商品、接受劳务支付的现金	49,441,726,087.08	54,493,537,725.74
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	6,220,940,662.46	5,524,106,560.53
支付的各项税费	1,834,728,301.30	2,899,948,992.30
支付其他与经营活动有关的现金	10,879,347,213.61	7,342,458,677.10
经营活动现金流出小计	68,376,742,264.45	70,260,051,955.67
经营活动产生的现金流量净额	3,346,575,961.54	12,414,145,385.75
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	52,636,955.85	
取得投资收益收到的现金	12,631,218.65	126,939,424.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	59,630,906.97	100,746,882.39
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	207,377,872.76	256,538,105.74
收到其他与投资活动有关的现金	427,984,893.70	461,825,025.92
投资活动现金流入小计	760,261,847.93	946,049,438.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,828,862,180.33	17,878,179,552.07
投资支付的现金	9,000,000.00	30,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	2,034,835,932.75	831,353,064.32

投资活动现金流出小计	13,872,698,113.08	18,739,532,616.39
投资活动产生的现金流量净额	-13,112,436,265.15	-17,793,483,177.69
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	144,274,174.37	1,194,556,697.66
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	134,363,200.00	1,003,682,500.00
取得借款收到的现金	25,934,687,390.42	6,514,967,134.26
发行可转换公司债券收到的现金		8,934,413,091.98
收到其他与筹资活动有关的现金	2,803,091,634.54	
筹资活动现金流入小计	28,882,053,199.33	16,643,936,923.90
偿还债务支付的现金	5,655,920,205.82	7,467,823,339.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,724,097,177.28	853,948,766.29
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	452,751,036.25	148,745,715.75
支付其他与筹资活动有关的现金	5,177,796,575.88	2,361,811,913.87
筹资活动现金流出小计	13,557,813,958.98	10,683,584,019.73
筹资活动产生的现金流量净额	15,324,239,240.35	5,960,352,904.17
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	250,147,369.47	61,597,078.54
五、现金及现金等价物净增加额	5,808,526,306.21	642,612,190.77
加：期初现金及现金等价物余额	6,763,088,775.67	6,120,476,584.90
六、期末现金及现金等价物余额	12,571,615,081.88	6,763,088,775.67

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	7,322,422,043.50	6,014,033,275.50
收到的税费返还	125,236,418.41	175,482,815.05
收到其他与经营活动有关的现金	492,642,866.26	1,634,210,780.46
经营活动现金流入小计	7,940,301,328.17	7,823,726,871.01
购买商品、接受劳务支付的现金	7,078,555,080.78	2,629,377,738.00
支付给职工以及为职工支付的现金	7,356,383.56	9,436,733.71
支付的各项税费	322,926,625.91	229,599,290.98
支付其他与经营活动有关的现金	1,002,623,127.63	1,588,194,122.06
经营活动现金流出小计	8,411,461,217.88	4,456,607,884.75
经营活动产生的现金流量净额	-471,159,889.71	3,367,118,986.26
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	1,200,000,000.00	218,304,406.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	1,562,759,694.05	1,021,319,787.88
投资活动现金流入小计	2,762,759,694.05	1,239,624,193.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	71,720.00	146,100.00
投资支付的现金	45,000,000.00	9,331,168,662.97
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	2,485,000,000.00	3,848,000,000.00

投资活动现金流出小计	2,530,071,720.00	13,179,314,762.97
投资活动产生的现金流量净额	232,687,974.05	-11,939,690,569.08
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	9,910,974.37	190,874,197.66
取得借款收到的现金	5,850,000,000.00	1,000,000,000.00
发行可转换公司债券收到的现金		8,934,413,091.98
收到其他与筹资活动有关的现金	54,399,586.80	
筹资活动现金流入小计	5,914,310,561.17	10,125,287,289.64
偿还债务支付的现金	2,022,520,000.00	1,000,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,937,265,284.55	569,650,613.05
支付其他与筹资活动有关的现金	399,477,505.37	262,251,749.38
筹资活动现金流出小计	4,359,262,789.92	1,831,902,362.43
筹资活动产生的现金流量净额	1,555,047,771.25	8,293,384,927.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	1,316,575,855.59	-279,186,655.61
加：期初现金及现金等价物余额	807,852,228.64	1,087,038,884.25
六、期末现金及现金等价物余额	2,124,428,084.23	807,852,228.64

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润		其他		
优先 股	永续 债	其他													
一、上年期末 余额	3,316,259,833.00			515,408,280.06	13,750,618,152.38	396,088,524.11	48,443,829.06	25,935,682.38	783,484,265.87		17,072,121,825.73		35,116,183,344.37	2,887,947,639.57	38,041,309,839.4
加：会计 政策变更															
前期 差错更正															
其他															
二、本年期初 余额	3,316,259,833.00			515,408,280.06	13,750,618,152.38	396,088,524.11	48,443,829.06	25,935,682.38	783,484,265.87		17,072,121,825.73		35,116,183,344.37	2,887,947,639.57	38,041,309,839.4
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号 填列）	-6,581,099.00			-58,792.49	-794,577,121.21	93,901,497.44	161,782,420.98	13,512,425.11			6,500,112,167.99		7,219,935,832.04	2,255,059,932.96	9,474,995,765.00
（一）综合收 益总额							167,177,637.				-4,655,94		-4,488,76	439,001,	4,927,76

							88					3,81 4.17		6,17 6.29	437. 58	7,61 3.87
(二) 所有者投入和减少资本	- 6,58 1,09 9.00			- 58,7 92.4 9	- 790, 193, 753. 00	93,9 01,4 97.4 4								- 890, 735, 141. 93	- 1,61 3,14 1,49 2.55	- 2,50 3,87 6,63 4.48
1. 所有者投入的普通股	1,00 4,58 7.00				- 869, 258, 203. 23									- 868, 253, 616. 23	- 1,61 3,14 1,49 2.55	- 2,48 1,39 5,10 8.78
2. 其他权益工具持有者投入资本	26,3 54.0 0			- 58,7 92.4 9	1,00 6,59 1.06									974, 152. 57		974, 152. 57
3. 股份支付计入所有者权益的金额					206, 624, 349. 12									206, 624, 349. 12		206, 624, 349. 12
4. 其他	- 7,61 2,04 0.00				- 128, 566, 489. 95	93,9 01,4 97.4 4								- 230, 080, 027. 39		- 230, 080, 027. 39
(三) 利润分配												- 1,84 9,56 3,57 0.72		- 1,84 9,56 3,57 0.72	- 202, 917, 002. 83	- 2,05 2,48 0,57 3.55
1. 提取盈余公积																
2. 提取一般风险准备																
3. 对所有者(或股东)的分配												- 1,84 9,56 3,57 0.72		- 1,84 9,56 3,57 0.72	- 202, 917, 002. 83	- 2,05 2,48 0,57 3.55
4. 其他																
(四) 所有者权益内部结转							- 5,39 5,21 6.90					5,39 5,21 6.90				
1. 资本公积转增资本(或股本)																
2. 盈余公积转增资本(或股本)																
3. 盈余公积弥补亏损																
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																

减变动金额 (减少以 “—”号填 列)	914, 797. 00			408, 280. 06	248, 670, 359. 88	594, 152. 31	34,1 97.7 3	1,60 2.48	500, 356. 12		6,29 2,82 8.22		1,47 7,54 9.42	982, 806. 53	0,46 0,35 5.95
(一) 综合 收益总额							61,8 34,1 97.7 3				7,03 9,49 0,53 7.23		7,10 1,32 4,73 4.96	152, 869, 016. 50	7,25 4,19 3,75 1.46
(二) 所有 者投入和减 少资本	17,1 99,4 24.0 0			515, 408, 280. 06	686, 742, 840. 41	241, 594, 152. 31							977, 756, 392. 16	461, 967, 573. 27	1,43 9,72 3,96 5.43
1. 所有者投 入的普通股	17,2 15,9 66.0 0				479, 709, 934. 53								496, 925, 900. 53	461, 967, 573. 27	958, 893, 473. 80
2. 其他权益 工具持有者 投入资本															
3. 股份支付 计入所有者 权益的金额					263, 078, 561. 80								263, 078, 561. 80		263, 078, 561. 80
4. 其他	- 16,5 42.0 0			515, 408, 280. 06	- 56,0 45,6 55.9 2	241, 594, 152. 31							217, 751, 929. 83		217, 751, 929. 83
(三) 利润 分配									251, 500, 356. 12		- 763, 197, 709. 01		- 511, 697, 352. 89	- 385, 853, 783. 24	- 897, 551, 136. 13
1. 提取盈余 公积									251, 500, 356. 12		- 251, 500, 356. 12				
2. 提取一般 风险准备															
3. 对所有 者(或股 东)的 分配											- 565, 629, 224. 16		- 565, 629, 224. 16	- 385, 853, 783. 24	- 951, 483, 007. 40
4. 其他											53,9 31,8 71.2 7		53,9 31,8 71.2 7		53,9 31,8 71.2 7
(四) 所有 者权益内部 结转	942, 715, 373. 00				- 942, 715, 373. 00										
1. 资本公积 转增资本	942, 715, 373.				- 942, 715,										

(或股本)	00				373.00									
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备								6,791,602.48				6,791,602.48		6,791,602.48
1. 本期提取								12,469,623.46				12,469,623.46		12,469,623.46
2. 本期使用								-5,678,020.98				-5,678,020.98		-5,678,020.98
(六) 其他					7,302,172.71							7,302,172.71		7,302,172.71
四、本期期末余额	3,316,259,833.00			515,408,280.06	13,750,618,152.38	396,088,524.11	48,443,829.06	25,935,682.38	783,484,265.87		17,072,121,825.73	35,116,183,344.37	2,887,947,639.57	38,004,130,983.94

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	3,316,259,833.00			515,408,280.06	17,546,077,968.19	396,088,524.11		26,888,250.00		425,673,185.77	2,462,281,336.03		23,896,500,328.94
加：会计政策变更													
前期差错更正													

其他												
二、本年期初余额	3,316,259,833.00			515,408,280.06	17,546,077,968.19	396,088,524.11	26,888,250.00		425,673,185.77	2,462,281,336.03		23,896,500,328.94
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-6,581,099.00			-58,792.49	89,171,112.58	93,901,497.44	-16,755,849.96			-2,119,073,906.04		-2,147,200,032.35
（一）综合收益总额							-16,755,849.96			-269,510,335.32		-286,266,185.28
（二）所有者投入和减少资本	-6,581,099.00			-58,792.49	87,579,763.83	93,901,497.44						-12,961,625.10
1. 所有者投入的普通股	1,004,587.00				8,515,313.60							9,519,900.60
2. 其他权益工具持有者投入资本	26,354.00			-58,792.49	1,006,591.06							974,152.57
3. 股份支付计入所有者权益的金额					206,624,349.12							206,624,349.12
4. 其他	-7,612,040.00				-128,566,489.95	93,901,497.44						-230,080,027.39
（三）利润分配										-1,849,563,570.72		-1,849,563,570.72
1. 提取盈余公积												0.00
2. 对所有者（或股东）的分配										-1,849,563,570.72		-1,849,563,570.72
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本												

(或股本)												
3. 盈余公 积弥补亏损												
4. 设定受 益计划变动 额结转留存 收益												
5. 其他综 合收益结转 留存收益												
6. 其他												
(五) 专项 储备												
1. 本期提 取												
2. 本期使 用												
(六) 其他					1,591 ,348. 75							1,591 ,348. 75
四、本期期 末余额	3,309 ,678, 734.0 0			515,3 49,48 7.57	17,63 5,249 ,080. 77	489,9 90,02 1.55	10,13 2,400 .04		425,6 73,18 5.77	343,2 07,42 9.99		21,74 9,300 ,296. 59

上期金额

单位：元

项目	2023 年度											
	股本	其他权益工具			资本公 积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	未分 配利 润	其他	所有 者权 益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年 期末余额	2,356 ,345, 036.0 0				18,01 4,312 ,366. 48	154,4 94,37 1.80	5,618 ,100. 00		174,1 72,82 9.65	764,4 07,35 5.09		21,16 0,361 ,315. 42
加： 会计政策 变更												
前 期差错更 正												
其 他												
二、本年 期初余额	2,356 ,345, 036.0 0				18,01 4,312 ,366. 48	154,4 94,37 1.80	5,618 ,100. 00		174,1 72,82 9.65	764,4 07,35 5.09		21,16 0,361 ,315. 42
三、本期 增减变动 金额（减 少以 “-”号	959,9 14,79 7.00			515,4 08,28 0.06	- 468,2 34,39 8.29	241,5 94,15 2.31	21,27 0,150 .00		251,5 00,35 6.12	1,697 ,873, 980.9 4		2,736 ,139, 013.5 2

填列)												
(一) 综合收益总额							21,270,150.00				2,515,003,561.22	2,536,273,711.22
(二) 所有者投入和减少资本	17,199,424.00			515,408,280.06	473,714,175.93	241,594,152.31						764,727,727.68
1. 所有者投入的普通股	17,215,966.00				166,997,342.41							184,213,308.41
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					306,762,489.44							306,762,489.44
4. 其他	-16,542.00			515,408,280.06	-45,655.92	241,594,152.31						273,751,929.83
(三) 利润分配									251,500,356.12	-817,129,580.28		-565,629,224.16
1. 提取盈余公积									251,500,356.12	-251,500,356.12		
2. 对所有者(或股东)的分配										-565,629,584.16		-565,629,224.16
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转	942,715,373.00				-942,715,373.00							
1. 资本公积转增资本(或股本)	942,715,373.00				-942,715,373.00							
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结												

转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他					766,798.78							766,798.78
四、本期末余额	3,316,259,833.00			515,408,280.06	17,546,077,968.19	396,088,524.11	26,888,250.00		425,673,185.77	2,462,281,336.03		23,896,500,328.94

三、公司基本情况

晶澳太阳能科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）原名秦皇岛天业通联重工股份有限公司（以下简称“天业通联”），本公司前身为秦皇岛市北戴河通联路桥机械有限公司，成立于 2000 年 10 月 20 日，历经多次增资及股权转让后，2008 年 7 月，本公司以 2008 年 5 月 31 日为基准日，整体变更为股份有限公司，变更后本公司股本为人民币 12,000.00 万元，本公司于 2008 年 7 月 18 日在河北省秦皇岛市工商行政管理局办理了工商登记变更手续。2010 年 8 月 10 日，天业通联在深圳证券交易所上市交易。2019 年 11 月 15 日，晶澳太阳能有限公司（以下简称“晶澳太阳能”）通过借壳天业通联在深圳证券交易所成功上市，并于 2019 年 12 月 11 日，天业通联完成工商变更，正式更名为“晶澳太阳能科技股份有限公司”，2019 年 12 月 13 日，天业通联证券简称正式变更为“晶澳科技”。截至 2024 年 12 月 31 日，本公司总股本为人民币 3,309,678,734.00 元，每股面值人民币 1 元。

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 3,309,670,663.00 元，注册地址：河北省宁晋县新兴路 123 号，办公地址：北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院诺德中心 8 号楼，统一信用代码：91130300601142274F。

本公司的母公司为东台市晶泰福科技有限公司（曾用名：宁晋县晶泰福科技有限公司），实际控制人为靳保芳。

本公司及子公司（以下简称“本集团”）的主要经营活动为：生产、加工单晶硅棒、单晶硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品；销售太阳能电池、组件及相关产品与原材料；太阳能光伏并网发电、电量销售；太阳能光伏电站的开发、建设、运营、管理、维护；货物及技术进出口；从事太阳能电池领域的技术开发、技术转让；厂房租赁；场地租赁；电气设备租赁（涉及行政许可的，凭许可证经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。本公司子公司的相关信息参见第十节财务报告十、在其他主体中的权益。

本报告期内，本集团新增和减少子公司的情况参见第十节财务报告九、合并范围的变更。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会（“以下简称证监会”）

2023 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求编制。

2、持续经营

本公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处主要经济环境的货币、业务收支主要货币分别确定其记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	金额 \geq 人民币 500.00 万元
重要的在建工程	尚未结项的募投项目，或当期发生额或余额占固定资产规模比例超过 10.00%
重要的合营安排或联营企业	对合营企业或联营企业的长投账面价值占合并报表资产总额 0.20%以上，或来源于合营企业或联营企业的投资收益（损失以绝对金额计算）占合并报表营业收入的 0.20%以上
重要的非全资子公司	子公司净利润（损失以绝对金额计算）占集团净利润的 10.00%
重要的投资活动现金流量	单项现金流量金额占资产总额的 0.20%
账龄超过 1 年的重要合同负债	单项合同负债金额占资产总额的 0.20%
重要的应收款项坏账准备收回或转回	金额 \geq 人民币 500.00 万元
重要的应收款项核销	金额 \geq 人民币 500.00 万元
合同资产账面价值发生重大变动	单项合同资产账面价值的变动金额占资产总额的 0.20%

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本集团在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

非同一控制下企业合并：本集团在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本集团对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，在考虑相关递延所得税影响之后，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

控制的判断标准

控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断本集团是否拥有对被投资方的权力时，本集团仅考虑与被投资方相关的实质性权利（包括本集团自身所享有的及其他方所享有的实质性权利）。

合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围

本集团合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本集团所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

(2) 合并程序

本集团以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本集团编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本集团一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本集团不一致的，在编制合并财务报表时，按本集团的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(a) 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本集团按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(b) 处置子公司或业务

一般处理方法

在报告期内，本集团处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本集团按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本集团持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本集团将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(c) 购买子公司少数股权

本集团因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(d) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

8、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本集团库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9、外币业务和外币报表折算

(1) 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率及近似汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益项目除未分配利润外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易期间的平均汇率折算。处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10、金融工具

本集团在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

(1) 金融工具的分类

根据本集团管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，本集团在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

- 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

- 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

(a) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本集团决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(b) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(c) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(d) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(e) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(f) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产终止确认和金融资产转移

本集团发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本集团将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- 所转移金融资产的账面价值；

- 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- 终止确认部分的账面价值；

- 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

(4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本集团若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本集团若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(6) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本集团考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本集团即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本集团即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本集团在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于合同能源管理业务应收款、本集团通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，本集团选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据	根据承兑人信用风险特征的不同，本集团将应收票据划分为银行承兑汇票、商业承兑汇票组合。
应收账款	根据本集团的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况不同，本集团将应收账款划分为应收合并范围内公司款项、应收电网公司电费、应收外部客户款项(除电网公司外)组合。
应收款项融资	本集团应收款项融资为有双重持有目的的应收银行承兑汇票和应收账款。根据对手方信用风险特征不同，本集团将应收款项融资划分为应收银行承兑汇票、应收账款两个组合。
其他应收款	根据应收款项的性质和不同对手方的信用风险特征，本集团将其他应收款划分为关联方往来、押金保证金质保金等、应收股权转让款、往来款、应收预缴关税退还款、应收出口退税款、应收补贴款组合。
合同资产	根据本集团的历史经验，以应收电网公司电费为组合。
长期应收款	本集团长期应收款主要为合同能源管理业务应收款、分期收款销售商品形成的应收款，根据不同对手方的信用风险特征，本集团将长期应收款划分为应收合并范围内公司款项、应收其他往来款组合。

对于划分为组合的应收账款和合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

对于划分为组合的因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。除此以外的应收票据、应收款项融资和划分为组合的其他应收款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(7) 权益工具

本集团发行权益工具，按实际发行价格计入股东权益，相关的交易费用从股东权益（资本公积）中扣减，如资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。回购本集团权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

(8) 可转换工具

—含权益成分的可转换工具

对于本集团发行的可转换为权益股份且转换时所发行的股份数量和对价的金额固定的可转换工具，本集团将其作为包含负债和权益成分的复合金融工具。

在初始确认时，本集团将相关负债和权益成分进行分拆，先确定负债成分的公允价值（包括其中可能包含的非权益性嵌入衍生工具的公允价值），再从复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值，作为权益成分的价值，计入权益。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

初始确认后，对于没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的负债成分，采用实际利率法按摊余成本计量。权益成分在初始计量后不再重新计量。

当可转换工具进行转换时，本集团将负债成分和权益成分转至权益相关科目。当可转换工具被赎回时，赎回支付的价款以及发生的交易费用被分配至权益和负债成分。分配价款和交易费用的方法与该工具发行时采用的分配方法一致。价款和交易费用分配后，其与权益和负债成分账面价值的差异中，与权益成分相关的计入权益，与负债成分相关的计入损益。

—不含权益成分的其他可转换工具

对于本集团发行的不含权益成分的其他可转换工具，在初始确认时，可转换工具的衍生工具成分以公允价值计量，剩余部分作为主债务工具的初始确认金额。

初始确认后，衍生工具成分以公允价值计量，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。对于主债务工具，采用实际利率法按摊余成本计量。

当可转换工具进行转换时，本集团将主债务工具和衍生工具成分转至权益相关科目。当可转换工具被赎回时，赎回支付的价款与主债务工具和衍生工具成分账面价值的差异计入损益。

11、合同资产和合同负债

(1) 合同资产和合同负债的确认方法及标准

本集团根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本集团已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本集团将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本集团拥有的无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

(2) 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参见附注五、10(6) 的测试方法及会计处理方法。

12、存货

(1) 存货的分类和成本

存货分类为：在途物资、原材料、库存商品、半成品、委托加工物资、发出商品等。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

- 低值易耗品采用一次转销法；
- 包装物采用一次转销法。

(5) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

13、持有待售和终止经营

(1) 持有待售的非流动资产或处置组

本集团将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- 出售极可能发生，即本集团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。有关规定要求本集团相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本集团按账面价值与公允价值减去出售费用后净额之孰低者对持有待售的非流动资产（不包括金融资产（参见附注五、10）、递延所得税资产（参见附注五、28））进行初始计量和后续计量，账面价值高于公允价值减去出售费用后净额的差额确认为资产减值损失，计入当期损益。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(2) 终止经营

本集团将满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本集团处置或划分为持有待售类别的界定为终止经营：

- 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

本集团对于当期列报的终止经营，在当期利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益，并在比较期间的利润表中将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

14、长期股权投资

(1) 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本集团与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本集团的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本集团能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本集团联营企业。

(2) 初始投资成本的确定

(a) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：本集团以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

非同一控制下的企业合并：本集团按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

(b) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

(a) 成本法核算的长期股权投资

本集团对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本集团按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(b) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本集团按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照本集团的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

本集团与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。本集团与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照附注五、6 和附注五、7 披露的相关政策进行会计处理。

在本集团确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

(c) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本集团持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

15、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本集团对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产 - 出租用建筑物采用与本集团固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

16、固定资产

(1) 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	0%-5%	4.75% - 5.00%
光伏电站	年限平均法	20	0%-10%	4.50% - 5.00%
机器设备	年限平均法	5-10	0%-5%	9.50%-20.00%
运输设备	年限平均法	4-5	0%-5%	19.00% - 25.00%
电子及办公设备	年限平均法	3-5	0%-5%	19.00% - 33.33%

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供服务经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

本集团至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

(3) 固定资产处置

当固定资产处于处置状态、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

17、在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本集团固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本集团各类在建工程结转为固定资产的标准和时点：

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	主体建设工程及配套工程已实质上完工，达到实际可使用状态。
机器设备	(1) 相关设备及其配套设施已安装完毕；(2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；(3) 生产设备能够在一段时间内稳定产出合格产品。
光伏电站	取得电网并网验收批复

企业将固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售，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，对相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益。

18、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

本集团发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

- 借款费用已经发生；

- 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

(3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4) 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

① 无形资产的计价方法

(a) 本集团取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

(b) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

② 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	40 - 50 年	预计使用年限
专利权	5 - 10 年	预计使用年限
非专利技术	5 - 10 年	预计使用年限
软件	3 - 10 年	预计使用年限
其他无形资产	5 - 10 年	预计使用年限

本集团至少在每年年度终了对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年度末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前年度无明显差异。

③ 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

本集团在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命，并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

① 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本集团研发支出按照研发项目口径进行归集，归集范围主要包括：材料费、职工薪酬、燃料动力、其他。

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。企业内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段满足资本化支出条件的，确认为无形资产。

② 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

③ 开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

20、长期资产减值

长期股权投资、以成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、使用权资产、及长期待摊费用等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本集团进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

21、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销。

22、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本集团为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本集团提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

本集团离职后福利采用设定提存计划，按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本集团提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（3）辞退福利的会计处理方法

本集团在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

23、预计负债

(1) 预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、产品质量保证、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本集团确认为预计负债：

- 该义务是本集团承担的现时义务；
- 履行该义务很可能导致经济利益流出本集团；
- 该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 各类预计负债的计量方法

本集团预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本集团在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本集团清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(a) 亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

(b) 产品质量保证金

产品质量保证金指在销售产品或提供劳务后，对客户提供服务的一种承诺。在约定期内，若产品或劳务在正常使用过程中出现质量或与之相关的其他属于正常范围的问题，企业负有更换产品、免费或只收成本价进行修理等责任。在满足前述预计负债的确认条件的条件，确认为预计负债。

24、股份支付

本集团的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本集团的股份支付为以权益结算的股份支付。

(1) 股份支付的会计处理

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用。在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

25、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

(1) 收入确认和计量所采用的会计政策

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本集团按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本集团根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本集团按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本集团将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本集团不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；
- 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；
- 本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本集团考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本集团按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：

- 本集团就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本集团已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本集团已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。
- 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

(2) 取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(a) 光伏电站运营

本集团电力供应至电网公司，电网公司获得电力的控制权时确认收入。

(b) 太阳能组件等产品销售

本集团销售太阳能组件产品业务按照合同约定方式，在控制权转移至客户时确认收入。

(c) 单晶炉等光伏设备销售

参照上述太阳能组件等产品销售政策确认销售收入。本集团与客户之间结算周期超过一年的，在确定交易价格时，考虑合同中存在的融资成分并调整交易价格。

(d) 提供服务收入

本集团提供的服务于服务提供期间确认收入。

26、合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本集团为履行合同而发生的成本，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；
- 该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；
- 该成本预期能够收回。

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本集团将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本集团将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

27、政府补助

(1) 类型

政府补助，是本集团从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本集团将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：企业取得的，用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

本集团将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本集团将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

(2) 确认时点

本集团与资产相关的政府补助的确认时点为：实际收到政府补助，并自长期资产可供使用时起，按照长期资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

本集团与收益相关的政府补助的确认时点为：实际收到政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

(3) 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益(与本集团日常活动相关的，计入其他收益；与本集团日常活动无关的，计入营业外收入)；

与收益相关的政府补助，用于补偿本集团以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益(与本集团日常活动相关的，计入其他收益；与本集团日常活动无关的，计入营业外收入)或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本集团已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益(与本集团日常活动相关的，计入其他收益；与本集团日常活动无关的，计入营业外收入)或冲减相关成本费用或损失。

本集团取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

- 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。
- 财政将贴息资金直接拨付给本集团的，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

28、递延所得税资产/递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

如果单项交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债并未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，则该项交易中产生的暂时性差异不会产生递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生相关的递延所得税。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

29、租赁

(1) 作为承租方租赁的会计处理方法

(a) 使用权资产

在租赁期开始日，本集团对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本集团发生的初始直接费用；
- 本集团为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本集团后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本集团按照附注五、20 所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

(b) 租赁负债

在租赁期开始日，本集团对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项；
- 本集团合理确定将行使的购买选择权的行权价格；
- 租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权的，行使终止租赁选择权需支付的款项。

本集团采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本集团的增量借款利率作为折现率。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本集团重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

— 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本集团按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

— 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本集团按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

(c) 短期租赁和低价值资产租赁

本集团选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本集团转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

(d) 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

(e) 售后租回交易

本集团按照附注五、25 所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理参见附注五、10。

(2) 作为出租方租赁的会计处理方法

在租赁开始日，本集团将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

(a) 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本集团将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(b) 融资租赁会计处理

在租赁开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照附注五、10所述的会计政策进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(c) 售后租回交易

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述经营租赁或融资租赁的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理参见附注五、10。

30、套期会计

套期会计方法，是指将套期工具和被套期项目产生的利得或损失在相同会计期间计入当期损益（或其他综合收益）以反映风险管理活动影响的方法。

被套期项目是使本集团面临公允价值或现金流量变动风险，且被指定为被套期对象的、能够可靠计量的项目。本集团指定为被套期项目有使本集团面临外汇风险的以固定外币金额进行的购买或销售的确定承诺，即将“确定承诺的外汇风险”作为被套期项目。

套期工具是本集团为进行套期而指定的、其公允价值或现金流量变动预期可抵销被套期项目的公允价值或现金流量变动的金融工具。

本集团在套期开始日及以后期间持续地对套期关系是否符合套期有效性要求进行评估。套期同时满足下列条件时，本集团认定套期关系符合套期有效性要求：

- 被套期项目和套期工具之间存在经济关系；
- 被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响不占主导地位；
- 套期关系的套期比率，应当等于企业实际套期的被套期项目数量与对其进行套期的套期工具实际数量之比。

套期关系由于套期比率的原因而不再符合套期有效性要求，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本集团进行套期关系再平衡，对已经存在的套期关系中被套期项目或套期工具的数量进行调整，以使套期比率重新符合套期有效性要求。

发生下列情形之一的，本集团终止运用套期会计：

- 因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标；
- 套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使；
- 被套期项目与套期工具之间不再存在经济关系，或者被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响开始占主导地位；
- 套期关系不再满足运用套期会计方法的其他条件。

本集团对“确定承诺的外汇风险”在满足运用套期会计方法的前提下按照现金流量套期进行会计处理，具体会计政策描述如下：

现金流量套期是指对现金流量变动风险敞口进行的套期。套期工具产生的利得或损失中属于套期有效的部分，本集团将其作为现金流量套期储备，计入其他综合收益。现金流量套期储备的金额为下列两项的绝对额中较低者：

- 套期工具自套期开始的累计利得或损失；
- 被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

每期计入其他综合收益的现金流量套期储备的金额为当期现金流量套期储备的变动额。

套期工具产生的利得或损失中属于套期无效的部分，计入当期损益。

本集团在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入当期损益。

当本集团对现金流量套期终止运用套期会计时，在其他综合收益中确认的累计现金流量套期储备金额，按照下列会计政策进行处理：

- 被套期的未来现金流量预期仍然会发生的，累计现金流量套期储备的金额予以保留，并按照上述现金流量套期的会计政策进行会计处理；

- 被套期的未来现金流量预期不再发生的，累计现金流量套期储备的金额从其他综合收益中转出，计入当期损益。

31、其他重要的会计政策和会计估计

分部报告

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

32、重要会计政策和会计估计变更

（1）会计政策变更的内容及原因

本集团于 2024 年度执行了财政部于近年颁布的企业会计准则相关规定及指引，主要包括：

- 《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）（以下简称“解释第 17 号”）中“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”的规定；
- 《企业会计准则应用指南汇编 2024》、《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）（以下简称“解释第 18 号”）中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定。

（a）本集团采用上述规定及指引的主要影响

（i）关于流动负债与非流动负债的划分规定

根据解释第 17 号的规定，本集团在对负债的流动性进行划分时，仅考虑本集团在资产负债表日是否有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利（以下简称“推迟清偿负债的权利”），而不考虑本集团是否有行使上述权利的主观可能性。

对于本集团贷款安排产生的负债，如果本集团推迟清偿负债的权利取决于本集团是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”），本集团在对相关负债的流动性进行划分时，仅考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，而不考虑本集团在资产负债表日之后应遵循的契约条件的影响。

对于本集团在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的负债，若本集团按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则不影响该项负债的流动性划分；反之，若上述选择权不能分类为权益工具，则会影响该项负债的流动性划分。

采用该规定未对本集团的财务状况及经营成果产生重大影响。

(ii) 供应商融资安排的披露

根据解释第 17 号规定，对于供应商融资安排应披露：（1）供应商融资安排的条款和条件（如延长付款期限和担保提供情况等）。（2）①属于供应商融资安排的金融负债在资产负债表中的列报项目和账面金额。②第①项披露的金融负债中供应商已从融资提供方收到款项的，应披露所对应的金融负债的列报项目和账面金额。；③第①项披露的金融负债的付款到期日区间，以及不属于供应商融资安排的可比应付账款的付款到期日区间。如果付款到期日区间的范围较大，企业还应当披露有关这些区间的解释性信息或额外的区间信息；（3）相关金融负债账面金额中不涉及现金收支的当期变动（包括企业合并、汇率变动以及其他不需使用现金或现金等价物的交易或事项）的类型和影响。

企业在根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的要求披露流动性风险信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。

企业在根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的要求识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。

本集团自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定。在首次执行该规定时，本集团无需披露可比期间相关信息和第（2）项下②和③所要求的期初信息。

采用该规定未对本集团的财务状况及经营成果产生重大影响。

(iii) 保证类质保费用的列报

根据解释第 18 号以及《企业会计准则应用指南汇编 2024》的规定，本集团将计提的保证类质保费用计入“主营业务成本”，不再计入“销售费用”。

本集团采用追溯调整法对可比期间的财务报表数据进行相应调整。

(b) 变更对当年财务报表的影响

上述会计政策变更对 2024 年合并利润表及母公司利润表各项目的的影响汇总如下：

	采用变更后会计政策	
	增加/(减少)报表项目金额	
	本集团	本公司

营业成本	333,138,704.49	170,005.74
销售费用	(333,138,704.49)	(170,005.74)

(c) 变更对比较期间财务报表的影响

上述会计政策变更对 2023 年合并利润表及母公司利润表各项目的的影响汇总如下：

	采用变更后会计政策	
	增加/(减少)报表项目金额	
	本集团	本公司
营业成本	390,873,089.52	448,668.99
销售费用	(390,873,089.52)	(448,668.99)

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3% - 19%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%等
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 10%-30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
晶澳太阳能	15.00%
合肥晶澳太阳能科技有限公司	15.00%
晶澳（邢台）太阳能有限公司	15.00%
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	15.00%
晶澳（扬州）新能源有限公司	15.00%
上海晶澳太阳能科技有限公司	15.00%
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	15.00%
邢台晶龙光伏材料有限公司	15.00%
义乌晶澳太阳能科技有限公司	15.00%
晶澳（无锡）光伏科技有限公司	15.00%
北京晶鸿节能科技有限公司	15.00%
曲靖晶龙电子材料有限公司	15.00%
曲靖晶澳光伏科技有限公司	15.00%
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	15.00%
包头晶澳太阳能科技有限公司	15.00%
包头晶旭碳碳科技有限公司	15.00%
包头晶澳碳素科技有限公司	15.00%
内蒙古晶澳太阳能光伏科技有限公司	15.00%
包头晶澳新材料有限公司	15.00%
东台晶澳太阳能科技有限公司	15.00%

义乌晶诚光伏材料有限公司	15.00%
晶澳智慧能源科技（海南）有限公司	15.00%
曲靖晶澳贸易有限公司	5.00%
光伏电站项目公司	“三免三减半”或 20%或 15%
晶澳太阳能中东公司	9.00%
晶澳太阳能迪拜（自由贸易区）有限公司	9.00%
晶澳太阳能澳大利亚公司	30.00%
晶澳太阳能德国公司	联邦税率 15.825%+州税
晶澳太阳能国际有限公司	16.50%
晶澳太阳能投资（香港）有限公司	16.50%
晶澳太阳能香港有限公司	16.50%
晶澳智慧能源（香港）有限公司	16.50%
晶澳能源投资（香港）有限公司	16.50%
晶澳太阳能香港新能源有限公司	16.50%
晶澳太阳能贸易有限公司	16.50%
晶澳太阳能马来西亚公司	24.00%
晶澳太阳能韩国株式会社	20.90%
晶澳太阳能南非公司	27.00%
晶澳太阳能南非有限公司	27.00%
晶澳太阳能巴西公司	15.00%+附加税
晶澳太阳能美国公司	联邦税率 21%+州税
晶澳太阳能亚利桑那有限公司	联邦税率 21%+州税
晶澳太阳能美国工业公司	联邦税率 21%+州税
晶澳太阳能日本株式会社	30.62%
晶澳太阳能越南有限公司	15.00% ¹
晶澳太阳能光伏越南有限公司	15.00% ¹
晶澳太阳能新能源越南有限公司	15.00% ¹
晶澳太阳能阿曼苏哈尔自贸区有限公司	15.00%

注 1：2023 年 11 月 29 日，越南社会主义共和国国会已通过关于经济合作与发展组织支柱二示范规则（GloBE）的决议。该决议于 2024 年 1 月 1 日生效。本集团之子公司晶澳太阳能（越南）有限公司（简称“越南晶澳”）、晶澳太阳能光伏（越南）有限公司（简称“越南电池”）、晶澳太阳能新能源越南有限公司（简称“越南新能源”）受 GloBE 影响自 2024 年 1 月 1 日起适用 15%的全球最低税负。

2、税收优惠

报告期内，本集团享有的主要税收优惠政策如下：

(1) 子公司晶澳太阳能于 2022 年 10 月 18 日经河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局重新认定，取得编号为 GR202213000628 的《高新技术企业证书》，高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(2) 子公司合肥晶澳太阳能科技有限公司(简称“合肥晶澳”)于 2022 年 10 月 18 日经安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局重新认定，取得编号为 GR202234000794 的《高新技术企业证书》，高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(3) 子公司晶澳(邢台)太阳能有限公司(简称“邢台组件”)于 2023 年 11 月 6 日经河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局认定，取得编号为 GR202313001646 的《高新技术企业证书》，高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(4) 子公司晶海洋半导体材料(东海)有限公司(简称“晶海洋”)于 2023 年 11 月 6 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局认定,取得编号为 GR202332006222 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(5) 子公司晶澳(扬州)新能源有限公司(简称“扬州组件”)于 2022 年 12 月 12 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局重新认定,取得编号为 GR202232011093 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(6) 子公司上海晶澳太阳能科技有限公司(简称“奉贤组件”)于 2023 年 12 月 12 日经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局重新认定,取得编号为 GR202331005925 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(7) 子公司晶澳(扬州)太阳能科技有限公司(简称“扬州电池”)于 2023 年 11 月 6 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局重新认定,取得编号为 GR202332002014 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(8) 子公司邢台晶龙光伏材料有限公司(简称“晶龙光伏”)于 2023 年 12 月 5 日经河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局认定,取得编号为 GR202313003014 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(9) 子公司义乌晶澳太阳能科技有限公司(简称“义乌晶澳”)于 2024 年 12 月 6 日经浙江科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定,取得编号为 GR202433010127 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(10) 子公司晶澳(无锡)光伏科技有限公司(简称“无锡晶澳”)于 2024 年 12 月 16 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局认定,取得编号为 GR202432015896 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(11) 子公司北京晶鸿节能科技有限公司(简称“晶鸿节能”)于 2023 年 11 月 30 日经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定,取得编号为 GR202311003991 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(12) 子公司东台晶澳太阳能科技有限公司(简称“东台基地”)于 2024 年 12 月 16 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局认定,取得编号为 GR202432007279 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(13) 子公司义乌晶诚光伏材料有限公司(简称“义乌晶诚”)于 2024 年 12 月 6 日经浙江科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定,取得编号为 GR202433005081 的《高新技术企业证书》,高新技术企业证书有效期为 3 年。高新技术企业有效期内适用 15%的企业所得税税率。

(14) 根据财政部、税务总局、国家发展改革委公告 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》的规定,自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日,对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务,且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的企业,可以减按 15%税率缴纳企业所得税。以下企业可享受上述优惠政策:曲靖晶龙电子材料有限公司(简称“曲靖晶龙”)、曲靖晶澳光伏科技有限公司(简称“曲靖晶澳”)、曲靖

晶澳太阳能科技有限公司(简称“曲靖科技”)、包头晶澳太阳能科技有限公司(简称“包头晶澳”)、包头晶旭碳碳科技有限公司(简称“包头晶旭”)、包头晶澳碳素科技有限公司(简称“晶澳碳素”)、内蒙古晶澳太阳能光伏科技有限公司(简称“内蒙古组件”)、包头晶澳新材料有限公司(简称“包头新材料”)。

(15)根据《关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策的通知》(财税〔2020〕31号)对注册在海南自由贸易港并实质性运营的鼓励类产业企业,减按15%的税率征收企业所得税。上述所称鼓励类产业企业,是指以《海南自由贸易港鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务,且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。子公司晶澳智慧能源科技(海南)有限公司(简称“晶澳海南”)于2023年1月1日至2024年12月31日可享受上述优惠政策。

(16)本公司光伏电站项目公司适用如下税收优惠政策:

(a)享受企业所得税“三免三减半”优惠:

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条及实施条例第八十七条的规定,企业从事规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。

根据《财政部、国家税务总局、国家发展改革委关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录(2008年版)的通知》(财税〔2008〕116号)和《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税〔2008〕46号),太阳能发电新建项目在相关优惠目录中。本集团之子公司中满足认定标准的光伏电站项目公司享受上述优惠政策。

(b)享受《西部地区鼓励类产业目录》税收优惠(15%):

根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委联合印发的2020年第23号文《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》,自2021年1月1日至2030年12月31日,对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。上述鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务,且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。以下企业于本年可享受上述优惠政策:盐池县晶澳光伏发电有限公司、银川爱友恩能源电力有限公司。

(c)享受小型微利企业税收优惠(20%):

根据《财政部税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》(财税〔2018〕77号)、《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13号)小型微利企业按20%的税率缴纳企业所得税。本集团之子公司中满足小微企业认定标准的光伏电站项目公司享受上述优惠政策。

(17)根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部、税务总局公告2023年第43号)的规定,自2023年1月1日至2027年12月31日,允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳税额,本集团之子公司中满足认定标准的公司享受上述增值税加计抵减优惠。

3、其他

2024年,美国将针对中国光伏产品的301关税税率提升至50%,并对生产于越南、泰国、马来西亚和柬埔寨东南亚四国的光伏产品发起反倾销反补贴调查。本集团生产于越南的光伏产品向美国等海外国家的销售受关税政策的影响,具有一定不确定性。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行存款	12,547,835,841.74	6,763,088,775.67
其他货币资金	12,540,906,456.52	9,225,344,774.40
合计	25,088,742,298.26	15,988,433,550.07
其中：存放在境外的款项总额	5,775,343,617.92	2,479,554,046.77

其他说明：

于 2024 年 12 月 31 日，本集团其他货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
票据保证金	9,967,966,647.06	7,378,106,051.04
保函保证金	711,213,279.29	1,648,619,731.90
信用证保证金	140,002,639.34	40,280,549.46
用于担保的定期存款或通知存款	1,092,608,000.45	150,913,171.16
定期存单	580,000,000.00	
其他	49,115,890.38	7,425,270.84
合计	12,540,906,456.52	9,225,344,774.40

2、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
外汇衍生工具	1,296,536.44	11,847,761.02
合计	1,296,536.44	11,847,761.02

其他说明：

本集团通过与银行签订远期外汇合约，开展套期业务进行风险管理。

3、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	194,424,818.99	158,375,167.52
商业承兑票据	14,715,175.66	21,999,672.28
(减)坏账准备	-147,151.76	-219,996.72
合计	208,992,842.89	180,154,843.08

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	209,139,994.65	100.00%	147,151.76	0.07%	208,992,842.89	180,374,839.80	100.00%	219,996.72	0.12%	180,154,843.08
其中：										
银行承兑汇票	194,424,818.99	92.96%			194,424,818.99	158,375,167.52	87.80%			158,375,167.52
商业承兑汇票	14,715,175.66	7.04%	147,151.76	1.00%	14,568,023.90	21,999,672.28	12.20%	219,996.72	1.00%	21,779,675.56
合计	209,139,994.65	100.00%	147,151.76	0.07%	208,992,842.89	180,374,839.80	100.00%	219,996.72	0.12%	180,154,843.08

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	219,996.72	384,121.43	456,966.39			147,151.76
合计	219,996.72	384,121.43	456,966.39			147,151.76

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		178,816,352.77
合计		178,816,352.77

4、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	8,046,883,024.33	8,528,142,875.16
半年以内（含半年）	7,330,391,981.85	7,835,543,209.01
半年至 1 年（含 1 年）	716,491,042.48	692,599,666.15
1 至 2 年	660,089,039.38	462,557,322.05
2 至 3 年	234,377,553.51	185,989,733.72
3 年以上	480,547,318.39	335,941,970.01
3 至 4 年	169,394,349.04	103,493,625.14
4 至 5 年	80,505,201.33	54,199,556.64
5 年以上	230,647,768.02	178,248,788.23
合计	9,421,896,935.61	9,512,631,900.94

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	232,859,151.07	2.47%	183,574,075.58	78.83%	49,285,075.49	150,897,028.45	1.59%	134,539,976.78	89.16%	16,357,051.67
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	9,189,037,784.54	97.53%	267,495,931.30	2.91%	8,921,541,853.24	9,361,734,872.49	98.41%	212,104,250.55	2.27%	9,149,630,621.94
其中：										
应收外部客户款项（除电网公司外）	8,482,454,110.38	90.03%	256,897,176.20	3.03%	8,225,556,934.18	8,697,309,873.02	91.43%	202,137,875.56	2.32%	8,495,171,997.46
应收电网公司电费	706,583,674.16	7.50%	10,598,755.10	1.50%	695,984,919.06	664,424,999.47	6.98%	9,966,374.99	1.50%	654,458,624.48
合计	9,421,896,935.61	100.00%	451,070,006.88	4.79%	8,970,826,928.73	9,512,631,900.94	100.00%	346,644,227.33	3.64%	9,165,987,673.61

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
单位一			42,501,010.44	12,750,303.13	30.00%	预计无法全额收回
单位二	42,280,901.12	42,280,901.12	42,280,901.12	42,280,901.12	100.00%	预计无法收回
单位三	20,430,000.00	20,430,000.00	20,430,000.00	20,430,000.00	100.00%	预计无法收回
单位四	16,275,837.53	16,275,837.53	18,021,837.53	18,021,837.53	100.00%	预计无法收回
单位五	17,789,622.53	3,557,924.51	17,034,731.56	3,406,946.31	20.00%	预计无法全额收回
单位六			13,466,685.81	9,426,680.07	70.00%	预计无法全额收回
单位七	13,599,402.50	13,599,402.50	13,022,320.77	13,022,320.77	100.00%	预计无法收回
单位八	11,472,198.40	11,472,198.40	11,472,198.40	11,472,198.40	100.00%	预计无法收回
单位九	11,434,086.91	11,434,086.91	11,434,086.91	11,434,086.91	100.00%	预计无法收回
单位十	6,124,160.00	6,124,160.00	6,124,160.00	6,124,160.00	100.00%	预计无法收回
单位十一			5,780,267.26	5,780,267.26	100.00%	预计无法收回
其他 (单项金额低于 500万)	11,490,819.46	9,365,465.81	31,290,951.27	29,424,374.08	94.03%	预计无法全额收回
合计	150,897,028.45	134,539,976.78	232,859,151.07	183,574,075.58		

按组合计提坏账准备: 组合一: 应收外部客户款项(除电网公司外)

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
半年以内(含半年)	7,126,003,873.05	71,260,038.69	1.00%
半年至1年(含1年)	632,236,113.21	31,611,805.66	5.00%
1至2年(含2年)	508,703,165.41	50,870,316.54	10.00%
2至3年(含3年)	114,329,903.65	34,298,971.10	30.00%
3至4年(含4年)	64,650,021.71	32,325,010.86	50.00%
4至5年(含5年)	22,093,119.30	22,093,119.30	100.00%
5年以上	14,437,914.05	14,437,914.05	100.00%
合计	8,482,454,110.38	256,897,176.20	

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备: 组合二: 应收电网公司电费

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
应收电网公司电费	706,583,674.16	10,598,755.10	1.50%
合计	706,583,674.16	10,598,755.10	

确定该组合依据的说明:

预期信用损失率基于过去期间的实际信用损失经验计算,并根据历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与本集团所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异进行调整。

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备:

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	346,644,227.33	108,554,649.20	509,788.33	12,322.72	-3,606,758.60	451,070,006.88
合计	346,644,227.33	108,554,649.20	509,788.33	12,322.72	-3,606,758.60	451,070,006.88

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	12,322.72

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	344,781,657.11		344,781,657.11	3.66%	3,447,816.57
第二名	259,954,164.93		259,954,164.93	2.76%	2,599,541.65
第三名	242,571,235.95		242,571,235.95	2.57%	3,638,568.54
第四名	238,572,788.62		238,572,788.62	2.53%	2,385,727.89
第五名	229,284,336.99		229,284,336.99	2.43%	2,292,843.37
合计	1,315,164,183.60		1,315,164,183.60	13.95%	14,364,498.02

5、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收电网公司电费	133,649.61	2,004.74	131,644.87	66,861,106.03	1,002,916.60	65,858,189.43
合计	133,649.61	2,004.74	131,644.87	66,861,106.03	1,002,916.60	65,858,189.43

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价	账面余额	坏账准备	账面价

	金额	比例	金额	计提比例	值	金额	比例	金额	计提比例	值
按单项计提坏账准备	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备	133,649.61	100.00%	2,004.74	1.50%	131,644.87	66,861,106.03	100.00%	1,002,916.60	1.50%	65,858,189.43
其中：										
- 应收电网公司电费	133,649.61	100.00%	2,004.74	1.50%	131,644.87	66,861,106.03	100.00%	1,002,916.60	1.50%	65,858,189.43
合计	133,649.61	100.00%	2,004.74	1.50%	131,644.87	66,861,106.03	100.00%	1,002,916.60	1.50%	65,858,189.43

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
应收电网公司电费	133,649.61	2,004.74	1.50%
合计	133,649.61	2,004.74	

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
应收电网公司电费	387.89	1,001,299.75		
合计	387.89	1,001,299.75		——

6、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	595,548,294.65	831,051,690.24
应收账款	50,640,490.30	550,000.00
合计	646,188,784.95	831,601,690.24

(2) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
应收票据	15,176,043,390.04	
应收账款	152,964,842.31	
合计	15,329,008,232.35	

(3) 本期实际核销的应收款项融资情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收款项融资核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

核销说明：

(4) 其他说明

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	3,042,037.80	3,042,037.80
其他应收款	1,204,755,581.61	908,004,745.50
合计	1,207,797,619.41	911,046,783.30

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目（或被投资单位）	期末余额	期初余额
大唐昂立（灵武）新能源有限公司	3,042,037.80	3,042,037.80
合计	3,042,037.80	3,042,037.80

(2) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
关联方往来	16,200.00	13,000.00
押金、保证金、质保金等	762,162,601.63	778,478,246.68
应收股权转让款	253,148,002.11	127,489,000.00
往来款	140,501,552.34	22,355,533.25
应收预缴关税退回款	118,164,700.56	
应收出口退税款	18,286,196.99	21,315,091.16
应收补贴款	2,613,927.04	3,413,994.78
合计	1,294,893,180.67	953,064,865.87

2) 按客户类别分析

客户类别	期末余额	期初余额
应收关联方	16,200.00	13,000.00
应收第三方	1,294,876,980.67	953,051,865.87
小计	1,294,893,180.67	953,064,865.87
减：坏账准备	90,137,599.06	45,060,120.37
合计	1,204,755,581.61	908,004,745.50

3) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内（含1年）	598,731,517.06	565,601,500.51
1至2年	318,172,577.61	17,936,300.86
2至3年	9,974,063.55	74,529,177.54
3年以上	368,015,022.45	294,997,886.96
3至4年	72,366,787.66	154,943,110.61
4至5年	155,855,782.07	30,158,625.26
5年以上	139,792,452.72	109,896,151.09
合计	1,294,893,180.67	953,064,865.87

4) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	384,621,306.08	29.70%	70,616,486.29	18.36%	314,004,819.79	41,193,035.80	4.32%	37,201,149.92	90.31%	3,991,885.88
其										

中：										
按组合计提坏账准备	910,271,874.59	70.30%	19,521,112.77	2.14%	890,750,761.82	911,871,830.07	95.68%	7,858,970.45	0.86%	904,012,859.62
其中：										
合计	1,294,893,180.67	100.00%	90,137,599.06	6.96%	1,204,755,581.61	953,064,865.87	100.00%	45,060,120.37	4.73%	908,004,745.50

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
按单项计提坏账准备的其他应收款	41,193,035.80	37,201,149.92	384,621,306.08	70,616,486.29	18.36%	预计无法全额收回
合计	41,193,035.80	37,201,149.92	384,621,306.08	70,616,486.29		

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024年1月1日余额	6,243,187.27		38,816,933.10	45,060,120.37
2024年1月1日余额在本期				
本期计提	12,325,324.96	30,396,465.44	1,610,718.15	44,332,508.55
其他变动	-10,916.50	284,775.90	471,110.74	744,970.14
2024年12月31日余额	18,557,595.73	30,681,241.34	40,898,761.99	90,137,599.06

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

5) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
坏账准备	45,060,120.37	44,332,508.55			744,970.14	90,137,599.06
合计	45,060,120.37	44,332,508.55			744,970.14	90,137,599.06

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	保证金	336,417,120.00	1至5年以上	25.98%	30,681,241.34
第二名	保证金	255,587,220.40	0至3年	19.74%	0.00
第三名	应收股权转让款	166,211,400.00	1年以内	12.84%	8,310,570.00
第四名	应收预缴关税退回款	118,164,700.56	1年以内	9.13%	0.00
第五名	应收股权转让款	57,171,437.11	0至2年	4.42%	4,528,571.86
合计		933,551,878.07		72.11%	43,520,383.20

8、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	683,929,135.86	77.86%	1,415,027,063.05	71.11%
1至2年	48,681,442.53	5.54%	359,477,369.70	18.07%
2至3年	821,315.66	0.09%	213,412,660.77	10.72%
3年以上	144,991,362.10	16.51%	1,993,879.74	0.10%
合计	878,423,256.15		1,989,910,973.26	

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

账龄自预付款项确认日起开始计算。

账龄超过1年及以上的预付款项主要是原材料长期采购预付款。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
第一名	169,485,443.20	19.29
第二名	112,000,000.00	12.75
第三名	56,720,000.00	6.46
第四名	54,127,573.74	6.16
第五名	50,000,000.00	5.69
合计	442,333,016.94	50.35

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	4,147,879.51 3.69	593,993,714. 83	3,553,885,79 8.86	3,340,999,53 7.34	47,246,587.8 2	3,293,752,94 9.52
库存商品	5,110,383,78 8.42	619,909,755. 18	4,490,474,03 3.24	7,614,330,84 8.29	817,244,183. 21	6,797,086,66 5.08
发出商品	161,184,630. 30	25,324,152.5 2	135,860,477. 78	1,384,289,21 7.50	10,022,712.4 4	1,374,266,50 5.06
半成品	2,051,066,01 5.55	276,655,256. 15	1,774,410,75 9.40	3,119,086,54 4.63	597,543,569. 20	2,521,542,97 5.43
在途物资	605,159,041. 87		605,159,041. 87	481,573,852. 98		481,573,852. 98
委托加工物资	10,951,109.0 8		10,951,109.0 8	3,628,781.21		3,628,781.21
合计	12,086,624,0 98.91	1,515,882,87 8.68	10,570,741,2 20.23	15,943,908,7 81.95	1,472,057,05 2.67	14,471,851,7 29.28

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	47,246,587.8 2	610,978,337. 27	113,070.63	64,344,280.8 9		593,993,714. 83
库存商品	817,244,183. 21			180,809,135. 22	16,525,292.8 1	619,909,755. 18
半成品	597,543,569. 20		181,726.57	321,070,039. 62		276,655,256. 15
发出商品	10,022,712.4 4	15,400,453.2 4			99,013.16	25,324,152.5 2
合计	1,472,057,05 2.67	626,378,790. 51	294,797.20	566,223,455. 73	16,624,305.9 7	1,515,882,87 8.68

确定可变现净值的具体依据及本期计提存货跌价准备的原因

项目	确定可变现净值的具体依据	计提存货跌价准备的原因
原材料、半成品	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	部分产品预计售价下降导致存货可变现净值低于账面余额

库存商品、发出商品	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	部分产品预计售价下降导致存货可变现净值低于账面余额
-----------	--------------------------------------	---------------------------

10、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
货币资金	23,779,240.14		23,779,240.14			2025年01月10日
应收账款	1,607,776.41	24,116.65	1,583,659.76			2025年01月10日
预付款项	47,169.81		47,169.81			2025年01月10日
其他应收款	218,330.00	10,916.50	207,413.50			2025年01月10日
其他流动资产	69,197,848.32		69,197,848.32			2025年01月10日
固定资产	611,466,578.79		611,466,578.79			2025年01月10日
递延所得税资产	29,646,883.45		29,646,883.45			2025年01月10日
合计	735,963,826.92	35,033.15	735,928,793.77			

其他说明：

2024年12月，本公司的子公司晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司与广州越秀光惠一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）（简称“广州越秀”）签订《股权收购》协议，拟将其持有的内蒙古梦家光伏科技有限公司100%股权出售给广州越秀，股权转让对价为人民币43,722,835.07元。截至2024年12月31日，已收到股权转让款人民币27,272,624.49元，上述交易尚未完成交割，相关资产、负债作为持有待售的处置组列报。

11、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的定期存款	2,598,225,693.39	2,498,637,840.30
一年内到期的长期应收款	273,416,837.96	169,902,425.13
合计	2,871,642,531.35	2,668,540,265.43

12、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣及待认证进项税额	3,441,194,438.27	2,481,748,420.90
预缴税费	140,155,856.89	283,809,448.75
待摊费用	44,595,984.30	30,802,023.74
其他	131,957,234.47	50,446,396.63
合计	3,757,903,513.93	2,846,806,290.02

其他说明：

13、其他权益工具投资

单位：元

项目名称	期末余额	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
永臻科技股份有限公司	33,519,866.72	55,861,000.00		22,341,133.28	13,509,866.72			出于战略目的而计划长期持有
诺德凯(苏州)智能装备有限公司	7,803,681.07	13,803,681.07	730,000.00		4,977,014.39			出于战略目的而计划长期持有
多维联合集团有限公司		30,000,000.00	2,636,955.85				1,229,345.52	出于战略目的而计划长期持有
合计	41,323,547.79	99,664,681.07	3,366,955.85	22,341,133.28	18,486,881.11		1,229,345.52	

本期存在终止确认

单位：元

项目名称	转入留存收益的累计利得	转入留存收益的累计损失	终止确认的原因
诺德凯(苏州)智能装备有限公司	4,556,666.68		出售股权
多维联合集团有限公司	2,636,955.85		出售股权
合计	7,193,622.53		

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
永臻科技股份有限公司		13,509,866.72			出于战略目的而计划长期持有	
诺德凯(苏州)智能装备有限公司		9,533,681.07		4,556,666.68	出于战略目的而计划长期持有	出售股权
多维联合集团有限公司	1,229,345.52	2,636,955.85		2,636,955.85	出于战略目的而计划长期持有	出售股权

其他说明：

14、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	500,293,386.62	50,029,338.64	450,264,047.98	562,422,004.67	28,121,100.23	534,300,904.44	2.14%-2.15%、6.00%
合同能源管理业务应收款	15,600,983.50	780,049.18	14,820,934.32	12,792,474.02	639,623.70	12,152,850.32	4.57%
(减)一年内到期的分期收款销售商品	302,227,611.27	30,222,761.11	272,004,850.16	177,755,709.63	8,887,785.48	168,867,924.15	2.14%-2.15%、6.00%
(减)一年内到期的合同能源管理业务应收款	1,486,302.95	-74,315.15	1,411,987.80	1,088,948.40	-54,447.42	1,034,500.98	4.57%
合计	212,180,455.90	20,512,311.56	191,668,144.34	396,369,820.66	19,818,491.03	376,551,329.63	

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	198,065,775.35	93.35%	19,806,577.53	10.00%	178,259,197.82	384,666,295.04	97.05%	19,233,314.75	5.00%	365,432,980.29
其中：										
按组合计提坏账准备	14,114,680.55	6.65%	705,734.03	5.00%	13,408,946.52	11,703,525.62	2.95%	585,176.28	5.00%	11,118,349.34
其中：										
应收其他往来款	14,114,680.55	6.65%	705,734.03	5.00%	13,408,946.52	11,703,525.62	2.95%	585,176.28	5.00%	11,118,349.34
合计	212,180,455.90	100.00%	20,512,311.56	9.67%	191,668,144.34	396,369,820.66	100.00%	19,818,491.03	5.00%	376,551,329.63

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
合同能源管理业务应收款	585,176.28	177,546.01			-56,988.26	705,734.03
分期收款销售商品	19,233,314.75	9,937,174.00			-9,363,911.22	19,806,577.53
合计	19,818,491.03	10,114,720.01			-9,420,899.48	20,512,311.56

15、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额	
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业													
江苏晶和天下新能源科技有限公司			9,000,000.00		-1,244,682.12							7,755,317.88	
小计			9,000,000.00		-1,244,682.12							7,755,317.88	
二、联营企业													
洛阳吉瓦新材料科技有限公司	14,781,343.13				-1,466,102.64		300.00					13,315,540.49	
雨虹晶澳新能源科技有限公司	9,838,359.44				-1,035,982.44			3,777,748.53				5,024,628.47	
大唐昂立(灵武)新能源有限公司	37,485,671.74				809,272.99		1.24					38,294,945.97	
临城晶澳光伏发电有限公司	63,788,695.86				8,316,656.30		139,740.29					72,245,092.45	
余干县晶冠太阳能发电有限公司	0.00				0.00								
福岛中森电站合同公司	83,945,761.76				3,003,363.06			6,837,991.98			-6,743,131.25	73,368,001.59	
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司(注1)	57,201,398.17		9,371,213.08		-1,545,837.77		4,960,858.79				-51,245,206.11		

内蒙古硅料公司	632,14,368.10				-88,696,744.61		1,591,348.75	116,284,323.71			428,724,648.53	
小计	899,155,598.20			9,371,213.08	-80,615,375.11		6,692,249.07	126,900,064.22		-57,988,337.36	630,972,857.50	
合计	899,155,598.20		9,000,000.00	9,371,213.08	-81,860,057.23		6,692,249.07	126,900,064.22		-57,988,337.36	638,728,175.38	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

其他说明：

注 1：2024 年 2 月，本集团处置苏州聚晟太阳能科技股份有限公司（简称“苏州聚晟”）1.30%股权，处置后本集团不再委派董事，不再对苏州聚晟施加重大影响，剩余股权按金融工具核算。

16、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	109,366,352.60	
其中：权益工具投资	109,366,352.60	
合计	109,366,352.60	

其他说明：

17、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	41,567,254,509.37	36,859,908,408.98
固定资产清理	16,834,594.62	5,966,385.61
合计	41,584,089,103.99	36,865,874,794.59

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及办公设备	光伏电站	合计
一、账面原值：						

1. 期初余额	13,753,020,029.82	25,299,629,427.99	77,993,362.56	386,367,947.66	7,494,696,362.32	47,011,707,130.35
2. 本期增加金额	2,144,403,757.29	8,310,747,874.80	35,873,403.23	215,553,367.77	4,152,956,860.17	14,859,535,263.26
(1) 购置	116,769,264.63	21,068,013.68	2,807,402.38	80,371,005.21	0.00	221,015,685.90
(2) 在建工程转入	2,010,573,692.05	8,257,078,811.19	33,032,370.45	135,003,656.93	4,152,956,860.17	14,588,645,390.79
(3) 企业合并增加						
(4) 外币报表折算差额	17,060,800.61	32,601,049.93	33,630.40	178,705.63		49,874,186.57
3. 本期减少金额	62,113,681.64	2,921,756,457.29	3,671,590.06	20,898,930.57	1,409,789,935.26	4,418,230,594.82
(1) 处置或报废	1,463,653.72	2,762,568,679.99	3,175,086.62	19,540,102.92	234,801,047.80	3,021,548,571.05
(2) 合并范围变更			496,503.44	1,358,827.65	533,415,059.39	535,270,390.48
(3) 划分为持有待售					639,987,882.13	639,987,882.13
(4) 其他减少	60,650,027.92	159,187,777.30				219,837,805.22
(5) 外币报表折算差额					1,585,945.94	1,585,945.94
4. 期末余额	15,835,310,105.47	30,688,620,845.50	110,195,175.73	581,022,384.86	10,237,863,287.23	57,453,011,798.79
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,804,567,780.61	5,693,726,177.06	39,067,311.39	204,426,484.93	701,694,799.46	8,443,482,553.45
2. 本期增加金额	747,239,494.19	4,428,484,116.76	16,954,531.70	92,419,240.99	424,015,342.37	5,709,112,726.01
(1) 计提	745,231,893.63	4,418,163,357.36	16,941,237.45	92,419,240.99	424,015,342.37	5,696,771,071.80
(2) 外币报表折算差额	2,007,600.56	10,320,759.40	13,294.25			12,341,654.21
3. 本期减少金额	15,097,720.49	1,420,693,566.64	3,177,193.23	15,348,257.92	236,453,089.88	1,690,769,828.16
(1) 处置或报废	294,369.85	1,361,273,163.23	2,837,540.70	13,996,564.38	6,824,855.29	1,385,226,493.45
(2) 合并范围变更			339,652.53	1,284,088.85	199,527,419.66	201,151,161.04
(3) 划分为持有待售					28,521,303.34	28,521,303.34
(4) 其他减少	14,803,350.64	59,420,403.41				74,223,754.05
(5) 外币报表折算差额				67,604.69	1,579,511.59	1,647,116.28
4. 期末余额	2,536,709,554.31	8,701,516,727.18	52,844,649.86	281,497,468.00	889,257,051.95	12,461,825,451.30
三、减值准备						

1. 期初余额	0.00	1,615,969,281.30	69,154.00	0.00	92,277,732.62	1,708,316,167.92
2. 本期增加金额	101,781,731.20	2,486,808,726.62	292,992.46	17,727,362.50	256,101,620.01	2,862,712,432.79
(1) 计提	101,435,674.48	2,481,072,785.66	292,992.46	17,624,316.37	256,101,620.01	2,856,527,388.98
(2) 外币报表折算差额	346,056.72	5,735,940.96		103,046.13		6,185,043.81
3. 本期减少金额		1,144,052,107.58	69,154.00		2,975,501.01	1,147,096,762.59
(1) 处置或报废		1,111,808,828.27	69,154.00		2,975,501.01	1,114,853,483.28
(2) 其他减少		32,243,279.31				32,243,279.31
4. 期末余额	101,781,731.20	2,958,725,900.34	292,992.46	17,727,362.50	345,403,851.62	3,423,931,838.12
四、账面价值						
1. 期末账面价值	13,196,818,819.96	19,028,378,217.98	57,057,533.41	281,797,554.36	9,003,202,383.66	41,567,254,509.37
2. 期初账面价值	11,948,452,249.21	17,989,933,969.63	38,856,897.17	181,941,462.73	6,700,723,830.24	36,859,908,408.98

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	1,205,807,619.64	389,043,079.84	101,781,840.14	714,982,699.66	
机器设备	5,134,436,353.19	2,320,164,660.28	2,391,481,477.72	422,790,215.19	
电子及办公设备	45,970,425.08	28,991,725.02	14,937,849.99	2,040,850.07	
光伏电站	21,298,746.00	2,811,334.00	12,291,010.48	6,196,401.52	
合计	6,407,513,143.91	2,741,010,799.14	2,520,492,178.33	1,146,010,166.44	

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	37,144,753.62

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	8,232,164,449.54	新增正在办理产权证书的自建房屋及建筑物、政府代建交付使用的房屋建筑物

其他说明：

(5) 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
房屋及建筑物	816,764,539.80	778,946,002.21	101,435,674.48	公允价值根据资产的当前市场价值考虑资产的状态进行修正。处置费用为与处置资产有关的费用。	(1) 土地平均单价 (2) 处置费用 (3) 预计使用期限	(1) 土地平均单价，参考同类土地的招拍挂信息； (2) 处置费用包括与资产处置有关的手续费、税金等； (3) 房屋建筑物根据使用寿命剩余年限及资产实际物理状况确定。
设备	3,097,246,576.88	621,857,485.10	2,498,990,094.49	公允价值按照签约价或市场报价、相同或相似设备市场成交价格考虑相关修正因子后的金额或按照拆零变现后的金额确定。处置费用为与处置资产有关的费用。	(1) 公允价值 (2) 处置费用	(1) 公允价值，根据资产历史成交价格、市场报价等方式确定； (2) 处置费用包括与资产处置有关的手续费、税金、运输费等。
光伏电站-停运	18,487,411.58	6,196,401.10	12,291,010.48	公允价值根据资产的预计报废处置价格确定。处置费用为与处置资产有关的费用。	(1) 公允价值 (2) 处置费用	(1) 公允价值，根据资产历史成交价格、市场报价等方式确定； (2) 处置费用包括与资产处置有关的手续费、税金等。
合计	3,932,498,528.26	1,406,999,888.41	2,612,716,779.45			

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
光伏电站-	1,156,279,	915,232,11	243,810,60	电站剩余营	税前折现率	营业收入	营业收入参

在运	191.78	5.87	9.53	业年限	8.09%– 11.00%		考预计销售 电量和相关 电价进行预 测
合计	1,156,279, 191.78	915,232,11 5.87	243,810,60 9.53				

其他说明：

此外，本集团 2024 年底对其他有关产线及设备按独立产生现金流入的最小资产组合分别进行减值测试，有关可收回金额按预计未来现金流量现值确定，根据测试结果未显示发生减值。其中，估计其现值采用的税前折现率为 10.82%–12.67%，预测期按资产预计使用年限为 2025 年至 2030 年，其他关键参数还包括预计的组件未来销量及价格，主要参照外部机构预测的新增光伏装机规模及销售价格。

(6) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产清理	16,834,594.62	5,966,385.61
合计	16,834,594.62	5,966,385.61

其他说明：

18、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	3,244,291,543.72	9,740,436,205.07
工程物资		0.00
合计	3,244,291,543.72	9,740,436,205.07

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
美国组件 2GW 组件项目	1,121,606,53 5.88	0.00	1,121,606,53 5.88	0.00	0.00	0.00
光伏电站	796,106,614. 96	0.00	796,106,614. 96	848,002,989. 74	0.00	848,002,989. 74
无锡卫蓝年产 单晶炉 500 台、银浆 100 吨项目	235,577,005. 02	0.00	235,577,005. 02	108,226,878. 63	0.00	108,226,878. 63
在安装设备	142,769,035. 33	0.00	142,769,035. 33	57,301,658.0 9	0.00	57,301,658.0 9
扬州年产 2GW 高效电池项目	142,439,517. 22	0.00	142,439,517. 22	280,723,609. 76	0.00	280,723,609. 76
扬州年产 10GW	87,527,423.6	0.00	87,527,423.6	0.00	0.00	0.00

半片钝化新建项目	0		0			
巴彦淖尔新建年产 5GW 组件项目	142,481,043.09	0.00	142,481,043.09	0.00	0.00	0.00
石家庄年产 10GW 切片及 10GW 电池项目以及配套设施	84,729,559.45	0.00	84,729,559.45	1,459,815,513.28	0.00	1,459,815,513.28
曲靖晶澳 20GW 单晶硅棒和年产 20GW 单晶硅片项目	35,513,655.34	0.00	35,513,655.34	75,085,275.40	0.00	75,085,275.40
义乌年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	46,316,814.16	0.00	46,316,814.16	1,295,575.24	0.00	1,295,575.24
越南新能源二期硅片升级改造项目	43,476,875.92	0.00	43,476,875.92	114,005,891.82	0.00	114,005,891.82
晶澳成都研发中心钙钛矿项目	38,655,979.00	0.00	38,655,979.00	0.00	0.00	0.00
曲靖科技 10GW 高效电池 5GW 高效组件项目	37,606,685.02	0.00	37,606,685.02	1,208,542,355.14	0.00	1,208,542,355.14
东台年产 10GW 电池和 10GW 组件项目	35,874,587.00	0.00	35,874,587.00	855,565,384.64	0.00	855,565,384.64
宁晋 5GW 切片、6GW 高效电池项目	27,101,392.80	0.00	27,101,392.80	77,857,619.24	0.00	77,857,619.24
奉贤二车间 4.25GW 组件改扩建项目	18,908,971.74	0.00	18,908,971.74	0.00	0.00	0.00
高效太阳能电池研发中试项目	20,500,585.07	0.00	20,500,585.07	168,821,040.36	0.00	168,821,040.36
越南年产 3.5GW 高功率组件项目	16,463,644.28	0.00	16,463,644.28	1,265,401.27	0.00	1,265,401.27
宣化县晶澳太阳能 1GW 太阳能组件生产项目	62,748,077.44	53,211,178.39	9,536,899.05	62,748,077.44	53,211,178.39	9,536,899.05
邢台组件 5GW 太阳能电池组件项目	7,642,477.89	0.00	7,642,477.89	20,337,627.51	0.00	20,337,627.51
包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目	7,374,269.49	0.00	7,374,269.49	1,515,487,056.22	0.00	1,515,487,056.22
康保组件年产 1000 兆瓦太阳能组件项目	39,011,575.72	32,439,027.07	6,572,548.65	39,011,575.72	32,439,027.07	6,572,548.65
宁晋 1.3GW 高效电池项目	3,229,196.85	0.00	3,229,196.85	7,742,386.45	0.00	7,742,386.45
内蒙古年产	2,729,337.13	0.00	2,729,337.13	266,024,527.	0.00	266,024,527.

5GW 组件项目				70		70
年产 10GW 高效率太阳能电池片项目	2,377,935.31	0.00	2,377,935.31	725,360,379.72	0.00	725,360,379.72
义乌晶诚 10GW 组件辅材配套项目	2,035,711.24	0.00	2,035,711.24	4,269,276.73	0.00	4,269,276.73
邢台组件一车间改造	1,835,398.23	0.00	1,835,398.23	13,550,354.39	0.00	13,550,354.39
新能源技术学院项目一期	838,245.72	0.00	838,245.72	115,248,128.17	0.00	115,248,128.17
东海 15GW 胶膜项目	1,273,335.47	0.00	1,273,335.47	31,081,185.72	0.00	31,081,185.72
扬州年产 10GW 太阳能电池片项目	1,178,090.25	0.00	1,178,090.25	1,215,087,279.43	0.00	1,215,087,279.43
越南晶澳一期硅片升级改造项目	830,554.71	0.00	830,554.71	5,493,677.34	0.00	5,493,677.34
合肥 11GW 高功率组件改扩建项目	16,438,621.85	0.00	16,438,621.85	73,150,489.16	0.00	73,150,489.16
扬州组件年产 6GW 高性能太阳能组件项目	0.00	0.00	0.00	14,893,990.30	0.00	14,893,990.30
越南年产 3.5GW 电池项目	0.00	0.00	0.00	14,547,680.37	0.00	14,547,680.37
义乌 5GW 高效电池项目	0.00	0.00	0.00	5,679,375.65	0.00	5,679,375.65
其他工程	142,352,932.69	35,609,935.69	106,742,997.00	460,946,286.60	21,082,136.70	439,864,149.90
合计	3,365,551,684.87	121,260,141.15	3,244,291,543.72	9,847,168,547.23	106,732,342.16	9,740,436,205.07

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目	3,639,830,000.00	1,515,487,056.22	229,421,117.10	1,737,533,903.83		7,374,269.49	94.76%	94.76%				募集资金、自筹资金
曲靖科技 10GW 高效电池 5GW 高效组件项目	4,003,151,200.00	1,208,542,355.14	318,336,862.19	1,489,272,532.31		37,606,685.02	91.09%	91.09%				募集资金、自筹资金
年产 10GW 高	2,044	725,3	35,32	758,3		2,377	87.27	87.27				募集

效率太阳能电池片项目	, 764, 600.00	60, 379.72	6, 826.28	09, 270.69		, 935.31	%	%				资金、自筹资金
高效太阳能电池研发中试项目	355, 480.00	168, 821.04	29, 831, 955.77	178, 152.41		20, 500, 585.07	103.73%	103.73%				募集资金、自筹资金
曲靖晶澳20GW单晶硅棒和年产20GW单晶硅片项目	3, 947, 897, 100.00	75, 085, 275.40	113, 796, 947.82	153, 368, 567.88		35, 513, 655.34	99.49%	99.49%				募集资金、自筹资金
合计	13, 991, 122, 900.00	3, 693, 296, 106.84	726, 713, 709.16	4, 316, 636, 685.77		103, 373, 130.23						

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	计提原因
在建工程	106, 732, 342.16	24, 404, 262.83	9, 876, 463.84	121, 260, 141.15	落后设备产能淘汰
合计	106, 732, 342.16	24, 404, 262.83	9, 876, 463.84	121, 260, 141.15	--

其他说明：

(4) 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
在建工程	44, 927, 264.83	20, 523, 002.00	24, 404, 262.83	公允价值按照签约价或市场报价、相同或相似设备市场成交价格考虑相关修正因子后的金额或按照拆零变现后的金额确定。处置费用为与处置资产有关的费用。	(1) 公允价值 (2) 处置费用	(1) 公允价值，根据资产历史成交价格、市场报价等方式确定； (2) 处置费用包括与资产处置有关的手续费、税金、运输费等。
合计	44, 927, 264.83	20, 523, 002.00	24, 404, 262.83			

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

□适用 □不适用

其他说明：

19、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	土地使用权	机器设备	运输设备	电子设备及其他	光伏电站	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	1,113,711,312.97	404,565,074.15	46,192,705.69	50,922,549.92	242,011.70	163,421,379.06	1,779,055,033.49
2. 本期增加金额	766,923,453.97	294,420,405.10	82,494,677.60	24,051,847.81	108,862.13		1,167,999,246.61
(1) 租赁	762,604,658.73	290,915,299.76	82,494,677.60	23,927,091.12	108,862.13		1,160,050,589.34
(2) 其他	4,318,795.24	3,505,105.34		124,756.69			7,948,657.27
3. 本期减少金额	218,563,727.87	36,624,431.73	945,183.66	15,213,510.50	16,221.27	21,456,280.97	292,819,356.00
(1) 提前终止租赁	156,120,527.24	2,647,163.99	945,183.66	3,669,458.36		21,456,280.97	184,838,614.22
(2) 租赁合同到期	62,443,200.63	157,307.86		11,544,052.14			74,144,560.63
(3) 合并范围变更	0.00	33,819,959.88	0.00	0.00	0.00	0.00	33,819,959.88
(4) 其他					16,221.27		16,221.27
4. 期末余额	1,662,071,039.07	662,361,047.52	127,742,199.63	59,760,887.23	334,652.56	141,965,098.09	2,654,234,924.10
二、累计折旧							
1. 期初余额	135,497,999.94	38,301,525.54	1,892,094.41	23,692,281.43	116,033.11	25,708,064.82	225,207,999.25
2. 本期增加金额	207,466,461.25	18,791,181.09	12,363,105.12	22,384,250.65	98,285.54	7,457,141.66	268,560,425.31
(1) 计提	206,765,600.93	18,700,225.44	12,363,105.12	22,282,941.85	98,285.54	7,457,141.66	267,667,300.54
(2) 其他	700,860.32	90,955.65		101,308.80			893,124.77
3. 本期减少金额	95,079,559.57	6,762,700.57	378,009.73	13,464,525.98	9,530.87	14,189,885.65	129,884,212.37
(1) 处置	32,636,358.94	398,442.96	378,009.73	1,774,329.68		14,189,885.65	49,377,026.96
(2) 租赁合同到期	62,443,200.63	157,307.86	0.00	11,544,052.14	0.00	0.00	74,144,560.63
(3) 合并	0.00	6,206,949.75	0.00	0.00	0.00	0.00	6,206,949.75

范围变更		75					75
(4) 其他	0.00	0.00	0.00	146,144.16	9,530.87	0.00	155,675.03
4. 期末 余额	247,884,90 1.62	50,330,006 .06	13,877,189 .80	32,612,006 .10	204,787.78	18,975,320 .83	363,884,21 2.19
三、减值准 备							
1. 期初 余额							
2. 本期 增加金额		30,554,449 .08				1,703,348. 82	32,257,797 .90
(1) 计提		30,554,449 .08				1,703,348. 82	32,257,797 .90
3. 本期 减少金额							
(1) 处置							
4. 期末 余额		30,554,449 .08				1,703,348. 82	32,257,797 .90
四、账面价 值							
1. 期末 账面价值	1,414,186, 137.45	581,476,59 2.38	113,865,00 9.83	27,148,881 .13	129,864.78	121,286,42 8.44	2,258,092, 914.01
2. 期初 账面价值	978,213,31 3.03	366,263,54 8.61	44,300,611 .28	27,230,268 .49	125,978.59	137,713,31 4.24	1,553,847, 034.24

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
光伏电站相关使用权资产	201,819,25 7.84	171,190,46 3.89	32,257,797 .90	电站剩余营业年限	税前折现率 8.09%- 11.00%	营业收入	营业收入参考预计销售电量和相关电价进行预测
合计	201,819,25 7.84	171,190,46 3.89	32,257,797 .90				

其他说明：

20、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	土地所有权	其他无形资产	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	2,264,323,647.76	114,076,088.28	12,792,901.16	190,149,225.36	956,891.14	22,270,582.15	2,604,569,335.85
2. 本期增加金额	70,817,097.63	146,716,800.00		133,554,663.87		787,472.75	351,876,034.25
(1) 购置	67,529,606.62	146,716,800.00		133,370,344.66		787,472.75	348,404,224.03
(2) 内部研发							
(3) 企业合并增加							
(4) 外币报表折算差额	3,287,491.01			184,319.21			3,471,810.22
3. 本期减少金额	260,301,522.46			4,699,315.99		177,671.99	265,178,510.44
(1) 处置	45,927,524.00			4,574,537.23			50,502,061.23
(2) 合并范围变更	2,416,947.59			124,778.76			2,541,726.35
(3) 其他	211,957,050.87						211,957,050.87
(4) 外币报表折算差额						177,671.99	177,671.99
4. 期末余额	2,074,839,222.93	260,792,888.28	12,792,901.16	319,004,573.24	956,891.14	22,880,382.91	2,691,266,859.66
二、累计摊销							
1. 期初余额	197,345,992.15	24,703,083.29	12,792,901.16	95,764,478.88		11,179,006.42	341,785,461.90
2. 本期增加金额	47,338,631.03	54,075,299.99		37,631,345.76		4,500,924.47	143,546,201.25
(1) 计提	47,031,553.84	54,075,299.99		37,566,372.46		4,500,924.47	143,174,150.76
(2) 外币报表折算差额	307,077.19			64,973.30			372,050.49
3. 本期减少金额	21,545,948.82			3,063,851.50		74,741.30	24,684,541.62
(1) 处置	15,787,586.34			3,004,841.00			18,792,427.34

1) 处置							
(2) 合并范围变更	1,146,255.93			59,010.50			1,205,266.43
(3) 其他	4,612,106.55						4,612,106.55
(4) 外币报表折算差额						74,741.30	74,741.30
4. 期末余额	223,138,674.36	78,778,383.28	12,792,901.16	130,331,973.14		15,605,189.59	460,647,121.53
三、减值准备							
1. 期初余额							
2. 本期增加金额	3,920,732.47	58,045,000.00		5,708,469.84			67,674,202.31
(1) 计提	3,920,732.47	58,045,000.00		5,708,469.84			67,674,202.31
3. 本期减少金额							
(1) 处置							
4. 期末余额	3,920,732.47	58,045,000.00		5,708,469.84			67,674,202.31
四、账面价值							
1. 期末账面价值	1,847,779,816.10	123,969,505.00		182,964,130.26	956,891.14	7,275,193.32	2,162,945,535.82
2. 期初账面价值	2,066,977,655.61	89,373,004.99		94,384,746.48	956,891.14	11,091,575.73	2,262,783,873.95

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(2) 确认为无形资产的数据资源

适用 不适用

(3) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
土地使用权	210,933,997.18	主要为本期新增正在办理权证的以及由政府代买交付使用的土地使用权

其他说明：

(4) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
土地使用权	136,874,730.09	358,470,582.46	0.00	公允价值根据资产的当前市场价值考虑资产的状态进行修正。处置费用为与处置资产有关的费用。	(1) 土地平均单价 (2) 处置费用 (3) 预计使用期限	(1) 土地平均单价，参考同类土地的招拍挂信息； (2) 处置费用包括与资产处置有关的费用及相关税金等； (3) 资产预计使用期限，根据资产使用寿命剩余年限及资产实际物理状况确定。
专利权及软件	63,741,949.74	0.00	63,741,949.74	公允价值按照签约价或市场报价、相同或相似设备市场成交价格考虑相关修正因子后的金额或按照拆零变现后的金额确定。处置费用为与处置资产有关的费用。	(1) 公允价值 (2) 处置费用	(1) 公允价值，根据资产历史成交价格、市场报价等方式确定； (2) 处置费用包括与资产处置有关的手续费、税金等。
合计	200,616,679.83	358,470,582.46	63,741,949.74			

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
光伏电站无形资产	11,714,506.88	7,808,039.72	3,932,252.57	电站剩余营业年限	税前折现率 8.09%- 11.00%	营业收入	营业收入参考预计销售电量和相关电价进行预测
合计	11,714,506.88	7,808,039.72	3,932,252.57				

21、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
安装支出	2,062,857.44	573,647.50	1,099,067.37	192,580.18	1,344,857.39
改造支出	108,796,837.11	15,589,848.26	50,416,316.62	33,269,719.47	40,700,649.28
装修费用	22,836,201.95	6,719,966.35	7,947,952.09	362,625.00	21,245,591.21
石墨件、热场及其他支出	289,740,079.25	147,101,659.01	318,741,333.23	16,192,018.98	101,908,386.05
合计	423,435,975.75	169,985,121.12	378,204,669.31	50,016,943.63	165,199,483.93

其他说明：

22、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,720,716,169.95	565,739,363.12	2,149,682,987.21	328,283,337.59
内部交易未实现利润	1,244,385,198.43	189,358,329.98	3,825,527,352.33	512,591,208.00
可抵扣亏损	4,742,931,013.65	711,067,178.55	498,415,392.07	76,214,077.10
资产折旧与摊销	1,135,860,737.94	172,239,036.97	616,722,651.27	94,454,204.39
预计负债	1,427,327,066.13	221,449,648.38	1,215,086,352.32	187,317,043.48
预提费用	134,864,538.52	29,248,902.80	20,856,044.35	3,128,406.65
递延收益	597,452,024.20	90,088,790.18	458,514,947.44	68,956,734.17
租赁负债	2,009,386,523.47	381,617,315.03	1,243,728,176.84	213,028,366.34
股份支付			8,971,787.66	1,822,795.46
衍生金融负债公允价值变动	22,201,945.21	3,330,291.78		
合计	15,035,125,217.50	2,364,138,856.79	10,037,505,691.49	1,485,796,173.18

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
其他权益工具投资公允价值变动	18,486,881.11	4,621,720.28	44,654,681.07	11,163,670.27
利息资本化	20,508,352.61	3,076,252.89	78,043,862.92	11,918,451.00
使用权资产	1,957,765,080.91	373,653,692.44	1,235,044,161.06	211,480,514.11
资产折旧与摊销	5,532,848,627.29	835,410,405.37	5,760,273,955.28	868,809,505.05
衍生金融资产公允价值变动	1,296,536.44	194,480.47	7,389,914.40	1,108,487.16
可转换公司债券	335,634,103.76	83,908,525.94	600,567,739.20	150,141,934.80
分期销售	80,482,945.73	12,072,441.86	92,818,697.71	23,204,674.43
合计	7,947,022,527.85	1,312,937,519.25	7,818,793,011.64	1,277,827,236.82

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	1,106,483,925.23	1,257,654,931.56	553,014,372.51	932,781,800.67
递延所得税负债	1,106,483,925.23	206,453,594.02	553,014,372.51	724,812,864.31

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	4,467,453,536.86	2,685,533,684.78
可抵扣亏损	7,873,230,716.19	3,603,443,193.26
合计	12,340,684,253.05	6,288,976,878.04

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年		34,227,497.33	
2025 年	12,393,448.60	13,978,340.39	
2026 年	39,488,060.74	29,176,196.80	
2027 年	30,090,237.02	73,854,415.23	
2028 年	545,374,893.40	998,734,927.00	
2029 年	2,262,189,377.71	17,930,282.22	
以后年度	4,983,694,698.72	2,435,541,534.29	
合计	7,873,230,716.19	3,603,443,193.26	

其他说明：

23、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付股权投资款	4,630,416.49		4,630,416.49	165,000,000.00		165,000,000.00
长期资产及原材料相关款项	1,535,430,394.84		1,535,430,394.84	1,304,517,312.54		1,304,517,312.54
待抵扣及待认证进项税额	336,530,731.13		336,530,731.13	62,806,986.34		62,806,986.34
1 年以上定期存款	7,087,670,755.54		7,087,670,755.54	5,269,208,573.03		5,269,208,573.03
(减) 一年内到期的定期存款	2,598,225,693.39		2,598,225,693.39	2,498,637,840.30		2,498,637,840.30
合计	6,366,036,604.61		6,366,036,604.61	4,302,895,031.61		4,302,895,031.61

其他说明：

24、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	11,960,906,456.52	11,960,906,456.52	质押	保证金等	9,225,344,774.40	9,225,344,774.40	质押	保证金等
应收票据	178,816,352.77	178,816,352.77	质押	已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期	155,083,276.94	155,018,442.36	质押	已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期
固定资产	10,261,610,513.87	7,599,453,408.38	抵押	抵押借款、融资租赁、政府代建等	5,373,103,863.73	4,254,272,062.52	抵押	抵押借款、融资租赁、政府代建等
无形资产	335,566,836.26	280,227,239.36	抵押	抵押借款、政府代建等	453,873,160.38	392,438,094.97	抵押	抵押借款、政府代建等
应收账款	501,756,979.25	494,502,246.99	质押	质押借款、融资租赁	406,188,266.96	400,095,442.96	质押	质押借款、融资租赁
应收款项融资					174,350,594.00	174,350,594.00	质押	票据质押
一年内到期的非流动资产	2,598,225,693.39	2,598,225,693.39	质押	保证金等	2,498,637,840.30	2,498,637,840.30	质押	保证金等
其他非流动资产	3,464,445,062.15	3,464,445,062.15	质押	保证金等	2,770,570,732.73	2,770,570,732.73	质押	保证金等
合计	29,301,327,894.21	26,576,576,459.56			21,057,152,509.44	19,870,727,984.24		

其他说明：

25、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	550,071,111.06	6,483,457.88
保证借款	4,516,220,199.96	260,827,484.01
信用借款	3,394,392,840.56	706,735,733.19
保证及抵押借款	36,942,763.72	
保证及质押借款		4,544,400.00
合计	8,497,626,915.30	978,591,075.08

短期借款分类的说明：

保证借款为由本公司及本集团的子公司为下属子公司提供担保取得的借款。

26、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
外汇衍生工具	240,166,648.02	
合计	240,166,648.02	

其他说明：

本集团通过与银行签订远期外汇合约，开展套期业务进行风险管理。

27、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	1,033,105,535.79	128,392,037.35
银行承兑汇票	13,312,487,351.35	18,480,904,576.50
合计	14,345,592,887.14	18,609,296,613.85

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元，到期未付的原因为无。

28、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料货款及服务费	9,814,115,775.05	8,816,378,706.33
合计	9,814,115,775.05	8,816,378,706.33

29、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利		252,599,002.24
其他应付款	10,232,056,708.65	14,117,124,052.24
合计	10,232,056,708.65	14,369,723,054.48

(1) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付子公司之少数股东股利		252,599,002.24
合计		252,599,002.24

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(2) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
设备工程款	8,420,071,004.69	11,650,444,216.92
运费、报关服务费等费用	1,247,866,760.00	1,776,829,893.14
往来款	35,349,240.08	40,007,182.45
押金、保证金	528,769,703.88	513,682,964.24
限制性股票回购义务		136,159,795.49
合计	10,232,056,708.65	14,117,124,052.24

其他说明：

30、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收股权转让款	27,272,624.49	
合计	27,272,624.49	

31、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	3,406,761,047.28	4,872,292,085.69
合计	3,406,761,047.28	4,872,292,085.69

32、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	1,064,147,000.80	5,181,806,830.03	5,789,609,157.18	456,344,673.65
二、离职后福利-设定提存计划	11,325,185.03	448,951,022.99	445,362,220.90	14,913,987.12
三、辞退福利	284,692.53	33,471,927.98	32,211,291.94	1,545,328.57
合计	1,075,756,878.36	5,664,229,781.00	6,267,182,670.02	472,803,989.34

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,027,409,923.24	4,371,506,232.09	4,988,588,682.56	410,327,472.77
2、职工福利费	4,987,215.11	294,306,528.86	290,072,806.82	9,220,937.15
3、社会保险费	5,990,207.32	260,565,141.88	257,087,213.89	9,468,135.31
其中：医疗保险费	5,732,224.68	231,991,071.74	229,296,813.22	8,426,483.20
工伤保险费	204,120.71	16,702,802.10	16,427,479.18	479,443.63
生育保险费	53,861.93	11,871,268.04	11,362,921.49	562,208.48
4、住房公积金	8,133,103.91	193,503,532.65	196,071,428.52	5,565,208.04
5、工会经费和职工教育经费	17,626,551.22	61,925,394.55	57,789,025.39	21,762,920.38
合计	1,064,147,000.80	5,181,806,830.03	5,789,609,157.18	456,344,673.65

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	10,870,937.69	432,997,147.65	429,628,701.10	14,239,384.24
2、失业保险费	454,247.34	15,551,758.80	15,444,539.24	561,466.90
3、企业年金缴费		402,116.54	288,980.56	113,135.98
合计	11,325,185.03	448,951,022.99	445,362,220.90	14,913,987.12

其他说明：

33、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	38,269,235.40	159,901,779.55
消费税	2,748.64	1,122,080.53
企业所得税	534,690,089.84	231,234,915.34
个人所得税	10,284,463.92	22,327,570.80
城市维护建设税	2,014,784.79	5,405,270.64
印花税	18,999,513.07	35,611,976.45
房产税	23,420,356.69	18,897,603.63
土地使用税	10,375,612.13	10,145,004.02
教育费附加	1,464,807.18	4,009,137.16
河道管理费	667,791.65	1,502,546.47
其他	3,777,762.15	1,082,022.59
合计	643,967,165.46	491,239,907.18

其他说明：

34、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应交税费	6,665,684.34	
其他应付款	11,016,751.95	
长期应付款	246,000,000.00	
合计	263,682,436.29	

其他说明：

35、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	441,563,968.20	228,796,034.14
一年内到期的应付债券	16,398,620.54	8,150,197.69
一年内到期的长期应付款	944,869,550.94	364,871,521.03
一年内到期的租赁负债	335,390,099.48	222,489,413.91
一年内到期的其他长期负债(注)	27,235,914.00	
合计	1,765,458,153.16	824,307,166.77

其他说明：

注：扬州电池与扬州市临港建设发展有限公司于 2017 年 10 月签订建设工程委托协议，根据协议约定，扬州市临港建设发展有限公司作为“晶澳 11#高效电池车间及辅助建筑项目”受托人，负责配合管委会进行建设资金筹措和支付、监管等工作，协助委托方施工现场管理，扬州电池负责自扬州市临港建设发展有限公司第一次付款五年后一次性偿还，不承担利息。截至 2024 年 12 月 31 日，“晶澳 11#高效电池车间及辅助建筑项目”已完成，扬州市临港建设发展有限公司累计为该项目筹措工程款人民币 183,875,914.00 元，扬州电池已偿还该款项人民币 100,000,000.00 元，未偿还余额为人民币 83,875,914.00 元，其中一年内到期部分为人民币 27,235,914.00 元。

36、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	266,148,100.74	228,496,447.73
合计	266,148,100.74	228,496,447.73

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额	是否违约

合计													
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

其他说明：

37、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	100,467,748.00	
保证借款	7,575,696,167.53	543,352,351.74
信用借款	5,522,911,418.45	50,000,000.00
保证及抵押借款	554,519,257.10	
保证及质押借款	886,921,275.96	1,069,255,555.11
保证、抵押及质押借款	43,040,000.00	43,040,000.00
(减)一年内到期的保证借款	-233,984,222.88	-191,624,178.73
(减)一年内到期的保证及抵押借款	-74,263,328.91	0.00
(减)一年内到期的保证及质押借款	-74,844,997.96	-37,171,855.41
(减)一年内到期的保证、抵押及质押借款	-10,000,000.00	
(减)一年内到期的信用借款	-48,471,418.45	
合计	14,241,991,898.84	1,476,851,872.71

长期借款分类的说明：

保证借款为由晶澳科技及其子公司为下属子公司提供担保取得的借款。

38、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可转换公司债券	8,640,050,116.78	8,367,890,158.50
(减)一年内到期的应付债券	-16,398,620.54	-8,150,197.69
合计	8,623,651,496.24	8,359,739,960.81

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	本年转股	期末余额	是否违约
晶澳转债	100.00		2023年7月18日	六年	8,960,307,700.00	8,367,890,158.50		26,167,636.42	264,877,060.19	17,919,213.60	965,524.73	8,640,050,116.78	否

合计	—	8,960,307.70	8,367,890.158.50	26,167,636.42	264,877,060.19	17,919,213.60	965,524.73	8,640,050,116.78	—
----	---	--------------	------------------	---------------	----------------	---------------	------------	------------------	---

(3) 可转换公司债券的说明

根据晶澳太阳能科技股份有限公司于 2022 年 8 月 25 日召开的第五届董事会第三十六次会议、第五届监事会第二十四次会议，2022 年 9 月 13 日召开的 2022 年第一次临时股东大会，并经深圳证券交易所上市审核委员会于 2023 年 4 月 27 日召开的 2023 年第 28 次上市审核委员会审议会议同意，经中国证券监督管理委员会《关于同意晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2023〕1164 号）核准，晶澳太阳能科技股份有限公司公开发行面值总额 896,030.77 万元 A 股可转换公司债券，扣除与募集资金相关的发行费（人民币 2,645.97 万元）后金额为人民币 893,384.80 万元。可转换公司债券已于 2023 年 8 月 4 日起于深圳证券交易所挂牌交易，债券简称“晶澳转债”，债券代码“127089”。

根据《晶澳太阳能科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》规定，本次可转债初始转股价格为 38.78 元/股。本次发行可转债票面利率为：第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日（2023 年 7 月 24 日）满六个月后的第一个交易日（2024 年 1 月 24 日）起至本次可转债到期日（2029 年 7 月 17 日）止。

2023 年本公司因发行可转换公司债券确认其他权益工具人民币 515,408,280.06 元。截至 2024 年 12 月 31 日本公司因可转换公司债券转股减少其他权益工具人民币 58,792.49 元。

39、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期租赁负债	2,163,197,116.64	1,375,781,457.39
（减）一年内到期的租赁负债	-335,390,099.48	-222,489,413.91
合计	1,827,807,017.16	1,153,292,043.48

其他说明：

本集团有关租赁活动的具体安排，参见附注 70。

40、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	6,404,265,944.85	3,995,002,982.90
合计	6,404,265,944.85	3,995,002,982.90

41、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
未决诉讼	16,608,775.75		注
产品质量保证	1,821,135,230.36	1,518,973,691.70	

合计	1,837,744,006.11	1,518,973,691.70	
----	------------------	------------------	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注：2024 年度，客户就与晶澳科技的销售合同纠纷提起诉讼。截至 2024 年 12 月 31 日，相关案件尚未结案，晶澳科技按照预计赔偿金额计提预计负债。

42、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	900,906,604.49	399,117,854.00	151,150,996.55	1,148,873,461.94	
权益法核算长期股权投资产生的未实现利润	105,797,219.71			105,797,219.71	
合计	1,006,703,824.20	399,117,854.00	151,150,996.55	1,254,670,681.65	--

其他说明：

43、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他非流动负债	56,640,000.00	83,875,914.00
合计	56,640,000.00	83,875,914.00

其他说明：

详见附注 35、一年内到期的非流动负债。

44、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	3,316,259,833.00	1,030,941.00			7,612,040.00	6,581,099.00	3,309,678,734.00

其他说明：

1. 2024 年，本公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分和预留授予部分以及 2022 年股票期权激励计划股票期权行权的数量为 1,004,587.00 份，增加股本人民币 1,004,587.00 元；

2. 2024 年，本公司发行的可转换公司债券转股数量为 26,354.00 股，增加股本人民币 26,354.00 元；

3. 本公司 2024 年 2 月 26 日召开的第六届董事会第十七次会议和第六届监事会第十二次会议审议通过的《关于终止实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》及《关于终止实施 2023 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》，决定终止实施 2022 年及 2023 股票期

权与限制性股票激励计划，并注销已授予但尚未行权的全部股票期权，回购注销已授予但尚未解除限售的全部限制性股票。2024年3月13日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。截止2024年4月2日，公司以人民币20.06元/股加上中国人民银行同期存款利息之和的价格回购2022年股权激励计划的尚未解除限售的限制性股票4,212,040.00股，以人民币14.50元/股加上中国人民银行同期存款利息之和的价格回购2023年股权激励计划的尚未解除限售的限制性股票3,400,000.00股，合计减少股本人民币7,612,040.00元。

45、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或利息率	发行价格	数量	金额	到期日或续期情况	转股条件	转换情况
晶澳转债	2023年7月18日	其他权益工具	0.20% - 2.00%	100.00	89,592,856.00	515,349,487.57	2029年7月17日	转股期自可转换公司债券发行结束之日满六个月后的第一个交易日	已开始转换

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
晶澳转债	89,603,077.00	515,408,280.06			10,221.00	58,792.49	89,592,856.00	515,349,487.57
合计	89,603,077.00	515,408,280.06			10,221.00	58,792.49	89,592,856.00	515,349,487.57

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

本期减少系可转换公司债券“晶澳转债”转为公司股票所致。

其他说明：

46、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	13,293,660,574.37	656,379,309.70	1,007,777,498.00	12,942,262,386.07
其他资本公积	456,957,578.01	213,316,598.19	656,495,531.10	13,778,645.10

合计	13,750,618,152.38	869,695,907.89	1,664,273,029.10	12,956,041,031.17
----	-------------------	----------------	------------------	-------------------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

截至 2024 年 12 月 31 日止，本集团资本公积变动原因为：

1. 2024 年，本公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分和预留授予部分以及 2022 年股票期权激励计划股票期权行权的数量为 1,004,587.00 份，考虑相关交易费用后增加资本公积-股本溢价人民币 8,515,313.60 元；

2. 本公司因 2024 年 1 月确认 2022 年股票期权与限制性股票激励计划等待期费用，以及终止实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划，导致加速行权增加资本公积-其他资本公积人民币 206,624,349.12 元；

3. 本公司因终止实施 2022 年及 2023 年股票期权与限制性股票激励计划，回购已授予但尚未解除限售的限制性股票 7,612,040.00 股，导致资本公积-股本溢价减少人民币 128,547,755.49 元；

4. 2024 年，因本公司 2022 年股票期权行权，导致资本公积-其他资本公积减少人民币 266.53 元，资本公积-股本溢价增加人民币 266.53 元；因公司终止实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划，将相应的其他资本公积转增股本溢价，导致资本公积-其他资本公积减少人民币 645,419,647.29 元，资本公积-股本溢价增加人民币 645,419,647.29 元；

5. 2024 年，本公司因回购股份用于员工持股计划或者股权激励产生相关交易费用，导致减少资本公积-股本溢价人民币 18,734.46 元；

6. 2024 年，本公司发行的可转换公司债券转股数量为 26,354.00 股，增加资本公积-股本溢价增加人民币 1,006,591.06 元；

7. 因联营企业其他权益变动导致资本公积-其他资本公积增加人民币 1,731,390.28 元；

8. 2024 年 7 月和 2024 年 8 月，本公司收购子公司晶澳（扬州）太阳能科技有限公司少数股东股权，导致资本公积-股本溢价减少人民币 879,211,008.05 元；

9. 2024 年 7 月，本公司收购子公司宁晋晶兴电子材料有限公司少数股东股权，导致资本公积-股本溢价增加人民币 1,437,491.22 元；

10. 本公司持有苏州聚晟股权，因联营公司融资导致股权被动稀释，导致资本公积-其他资本公积增加人民币 4,960,858.79 元；

11. 2024 年 2 月，本公司处置苏州聚晟 1.30% 股权，处置后本公司不再对苏州聚晟施加重大影响，导致资本公积-其他资本公积减少人民币 11,075,617.28 元。

47、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股	396,088,524.11	230,061,292.93	136,159,795.49	489,990,021.55
合计	396,088,524.11	230,061,292.93	136,159,795.49	489,990,021.55

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

- 2024 年，本公司因终止实施 2022 年及 2023 股票期权与限制性股票激励计划，回购已授予但尚未解除限售的限制性股票 7,612,040.00 股，减少库存股人民币 136,159,795.49 元；
- 2024 年，本公司因回购股份用于员工持股计划或者股权激励，回购普通股 14,462,100.00 股，增加库存股人民币 230,061,292.93 元。

48、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	33,491,010.80	- 18,974,177.43		5,395,216.90	- 4,743,544.36	- 19,625,849.97		13,865,160.83
其他权益工具投资公允价值变动	33,491,010.80	- 18,974,177.43		5,395,216.90	- 4,743,544.36	- 19,625,849.97		13,865,160.83
二、将重分类进损益的其他综合收益	14,952,818.26	187,814,572.42	6,406,301.47			181,408,270.95		196,361,089.21
现金流量套期储备		6,406,301.47	6,406,301.47					
外币财务报表折算差额	14,952,818.26	181,408,270.95				181,408,270.95		196,361,089.21
其他综合收益合计	48,443,829.06	168,840,394.99	6,406,301.47	5,395,216.90	- 4,743,544.36	161,782,420.98		210,226,250.04

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

49、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	25,935,682.38	21,409,278.51	7,896,853.40	39,448,107.49
合计	25,935,682.38	21,409,278.51	7,896,853.40	39,448,107.49

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加系本集团光伏电站运营子公司发电业务采取超额累退方式计提的安全生产费及子公司晶澳（扬州）太阳能光伏工程有限公司按其工程收入计提的安全生产费。

50、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	783,484,265.87			783,484,265.87
合计	783,484,265.87			783,484,265.87

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

51、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	17,072,121,825.73	10,815,830,846.99
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-20,001,849.48
调整后期初未分配利润	17,072,121,825.73	10,795,828,997.51
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-4,655,943,814.17	7,039,490,537.23
减：提取法定盈余公积		251,500,356.12
应付普通股股利	1,849,563,570.72	565,629,224.16
其他	-5,395,216.90	-53,931,871.27
期末未分配利润	10,572,009,657.74	17,072,121,825.73

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

52、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	69,285,007,793.24	66,686,970,370.75	80,747,270,951.15	66,900,391,057.49
其他业务	835,689,236.49	292,245,899.66	808,906,285.83	263,557,591.70
合计	70,120,697,029.73	66,979,216,270.41	81,556,177,236.98	67,163,948,649.19

公司最近一个会计年度经审计利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值

是 否

单位：元

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	70,120,697,029.73		81,556,177,236.98	
营业收入扣除项目合	835,689,236.49	销售材料、出售废旧	808,906,285.83	销售材料、出售废旧

计金额		物资等		物资等
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	1.19%	销售材料、出售废旧物资等	0.99%	销售材料、出售废旧物资等
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	835,689,236.49	销售材料、出售废旧物资等	808,906,285.83	销售材料、出售废旧物资等
与主营业务无关的业务收入小计	835,689,236.49	销售材料、出售废旧物资等	808,906,285.83	销售材料、出售废旧物资等
二、不具备商业实质的收入				
不具备商业实质的收入小计	0.00		0.00	
营业收入扣除后金额	69,285,007,793.24		80,747,270,951.15	

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型	70,120,697,029.73	66,979,216,270.41	81,556,177,236.98	67,163,948,649.19
其中：				
太阳能组件	66,627,740,897.28	63,413,018,052.91	78,174,617,903.22	64,275,918,799.78
光伏电站运营	1,242,289,894.94	669,125,174.45	843,274,457.51	481,624,584.51
其他	2,250,666,237.51	2,897,073,043.05	2,538,284,876.25	2,406,405,264.90
按经营地区分类	70,120,697,029.73	66,979,216,270.41	81,556,177,236.98	67,163,948,649.19
其中：				
境内	29,701,012,209.25	32,069,945,835.07	37,128,416,721.90	32,631,871,429.43
美洲	16,386,094,109.62	11,235,383,255.96	13,571,634,350.71	8,677,567,902.96
欧洲	12,726,712,255.65	13,173,793,281.96	17,619,601,271.02	15,209,970,179.49
亚洲及大洋洲	9,010,975,935.09	8,235,502,183.11	11,142,627,268.22	8,846,907,939.72
非洲及其他	2,295,902,520.12	2,264,591,714.31	2,093,897,625.13	1,797,631,197.59
按销售渠道分类	70,120,697,029.73	66,979,216,270.41	81,556,177,236.98	67,163,948,649.19
其中：				
直销	56,122,809,226.84	51,732,679,968.45	59,428,565,574.59	48,140,107,157.79
经销/分销	13,997,887,802.89	15,246,536,301.96	22,127,611,662.39	19,023,841,491.40
合计	70,120,697,029.73	66,979,216,270.41	81,556,177,236.98	67,163,948,649.19

53、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	50,023,271.96	101,217,305.48
教育费附加	34,813,564.70	80,761,979.88
房产税	91,762,566.34	53,820,023.55
土地使用税	37,532,115.34	34,876,948.51
印花税	89,983,485.33	130,031,410.97
河道管理费	10,116,269.13	14,350,447.99
其他	43,163,204.65	6,568,753.91
合计	357,394,477.45	421,626,870.29

其他说明：

54、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	905,513,942.61	1,294,727,383.96
折旧及摊销	227,538,024.48	185,345,343.28
股份支付	206,624,349.12	306,762,489.43
开办费	194,524,614.53	141,047,599.04
咨询审计评估费	155,211,210.16	96,743,257.53
办公差旅费	87,834,647.94	115,511,979.34
物业管理费	65,338,955.03	50,507,097.91
保险费	46,806,405.03	19,602,373.66
租赁费	25,640,248.76	25,897,726.49
其他	91,821,200.90	109,149,144.27
合计	2,006,853,598.56	2,345,294,394.91

其他说明：

55、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	431,290,437.35	438,061,901.51
宣传展览及市场费	227,127,413.23	160,309,885.93
仓储租赁费	154,581,537.87	180,201,906.44
专业服务费	130,193,163.69	103,671,019.76
办公差旅费	63,593,062.67	47,407,417.11
其他	71,055,458.09	59,530,065.27
合计	1,077,841,072.90	989,182,196.02

其他说明：

56、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
材料费	446,134,588.66	560,820,993.93
职工薪酬	310,136,578.58	332,035,406.26
燃料动力	109,839,369.72	130,805,057.41
其他	120,563,035.70	118,417,984.26
合计	986,673,572.66	1,142,079,441.86

其他说明：

57、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
贷款及应付款项的利息支出	692,750,020.77	312,192,135.34
应付债券利息支出	291,044,696.61	130,073,063.95
租赁负债的利息支出	78,151,930.55	66,568,480.62
（减）资本化的利息支出		-2,549,244.74
存款及应收款项的利息收入	-570,251,855.75	-364,837,863.67
净汇兑收益	-74,695,438.57	-585,237,913.56
其他财务费用	131,883,493.77	83,920,969.31
合计	548,882,847.38	-359,870,372.75

其他说明：

58、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	407,208,809.91	724,034,368.08
增值税抵减	90,891,973.21	3,476,473.45
个税手续费返还	6,165,369.82	5,860,426.67
合计	504,266,152.94	733,371,268.20

59、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-248,756,571.01	125,640,705.84
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-248,756,571.01	125,640,705.84
合计	-248,756,571.01	125,640,705.84

其他说明：

60、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-64,413,224.96	277,063,417.49
处置长期股权投资产生的投资收益	41,584,252.95	203,384,130.79
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	1,229,345.52	
处置衍生金融工具产生的投资损失	-47,170,102.56	-550,954,146.01
丧失重大影响后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	58,121,146.49	
其他非流动金融资产在持有期间取得的股利收入	660,468.90	
合计	-9,988,113.66	-70,506,597.73

其他说明：

61、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	72,844.96	-219,996.72
应收账款坏账损失	-108,044,860.87	-57,995,387.02
其他应收款坏账损失	-44,332,508.55	-25,354,325.13
长期应收款坏账损失	-22,048,663.89	-28,760,723.93
合计	-174,353,188.35	-112,330,432.80

其他说明：

62、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-124,499,615.67	-1,014,609,062.89
四、固定资产减值损失	-2,856,527,388.98	-1,291,932,119.05
六、在建工程减值损失	-24,404,262.83	
九、无形资产减值损失	-67,674,202.31	
十一、合同资产减值损失	1,000,911.86	360,445.00
十二、其他	-82,274,741.53	0.00
合计	-3,154,379,299.46	-2,306,180,736.94

其他说明：

63、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
-----------	-------	-------

固定资产处置(损失)/收益	-38,379,958.33	-110,683,232.83
无形资产处置(损失)/收益	14,166,628.18	
使用权资产处置(损失)/收益	-28,022,259.82	985,946.27
合计	-52,235,589.97	-109,697,286.56

64、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产损毁报废利得	6,271,814.87	2,967,661.14	6,271,814.87
保险赔偿	2,272,402.34	3,087,162.50	2,272,402.34
无法支付的应付款项	3,008,871.02	2,985,501.11	3,008,871.02
违约金、罚款收入	10,718,110.61	8,265,241.90	10,718,110.61
其他	5,553,010.77	3,318,588.38	5,553,010.77
合计	27,824,209.61	20,624,155.03	27,824,209.61

其他说明：

65、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠	6,204,726.22	35,408,894.39	6,204,726.22
固定资产损毁报废损失	154,510,838.29	106,753,912.71	154,510,838.29
合同和解金、罚款滞纳金支出	63,691,644.83	2,640,325.42	63,691,644.83
未决诉讼	16,608,775.75	-57,447,283.15	16,608,775.75
其他	11,132,287.93	4,662,434.22	11,132,287.93
合计	252,148,273.02	92,018,283.59	252,148,273.02

其他说明：

66、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	769,793,416.00	849,577,280.03
递延所得税费用	-870,783,646.80	882,015.15
合计	-100,990,230.80	850,459,295.18

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额

利润总额	-5,195,935,482.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	-1,298,983,870.64
子公司适用不同税率的影响	309,274,340.88
调整以前期间所得税的影响	26,552,736.81
非应税收入的影响	19,835,781.46
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	45,151,631.62
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-74,908,573.59
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	950,092,778.29
其他	-78,005,055.63
所得税费用	-100,990,230.80

其他说明：

67、现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保证金及押金	7,145,319,938.45	5,888,178,587.56
政府补助	695,723,821.53	1,087,057,686.64
利息收入	482,563,130.68	168,584,938.67
往来及其他	310,103,566.93	542,921,972.60
合计	8,633,710,457.59	7,686,743,185.47

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保证金	9,219,195,068.62	5,806,147,592.59
付现费用及其他	1,532,250,840.97	1,419,051,212.99
手续费支出	67,211,131.76	59,778,306.30
营业外支出	60,690,172.26	57,481,565.22
合计	10,879,347,213.61	7,342,458,677.10

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收回远期外汇合约、外汇期权收益	389,701,693.70	125,569,344.43

退回的预付股权投资款	18,283,200.00	
收回已处置子公司往来款		336,255,681.49
收到股权转让保证金	20,000,000.00	
合计	427,984,893.70	461,825,025.92

收到的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付远期外汇合约、外汇期权损失	429,120,697.75	672,534,465.27
支付保证金		158,818,599.05
定期存款	1,605,000,000.00	
其他	715,235.00	0.00
合计	2,034,835,932.75	831,353,064.32

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
售后回租融资款项	2,800,091,634.54	
其他	3,000,000.00	
合计	2,803,091,634.54	

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
租赁及分期购买资产款项	1,230,830,234.09	1,004,809,027.24
同一控制下企业合并		56,000,000.00
归还拆入资金本金及利息		807,000,000.00
购买少数股东股权	2,638,595,513.22	218,450,000.00
股份回购款	366,240,138.82	259,928,728.62
融资保证金	862,608,000.00	
其他融资相关费用	79,522,689.75	15,624,158.01
合计	5,177,796,575.88	2,361,811,913.87

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

筹资活动产生的各项负债变动情况

☑适用 ☐不适用

单位：元

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
应付股利	252,599,002.24		2,052,480,573.55	2,302,314,606.97	2,764,968.82	
短期及长期借款（包含一年内到期的部分）	2,684,238,981.93	25,934,687,390.42	622,039,972.52	6,059,783,562.53		23,181,182,782.34
租赁负债（包含一年内到期的部分）	1,375,781,457.39		1,025,227,774.62	237,812,115.37		2,163,197,116.64
长期应付款（包含一年内到期的部分）	4,359,874,503.93	2,800,091,634.54	1,182,187,476.04	993,018,118.72		7,349,135,495.79
应付债券（包含一年内到期的部分）	8,367,890,158.50		291,044,696.61	17,919,213.60	965,524.73	8,640,050,116.78
其他非流动负债（包含一年内到期的部分）	83,875,914.00					83,875,914.00
合计	17,124,260,017.99	28,734,779,024.96	5,172,980,493.34	9,610,847,617.19	3,730,493.55	41,417,441,425.55

68、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-5,094,945,251.75	7,192,359,553.73
加：资产减值准备	3,154,379,299.46	2,306,180,736.94
信用减值损失	174,353,188.35	112,330,432.80
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,696,771,071.80	3,335,579,122.40
使用权资产折旧	267,667,300.54	213,592,423.67
无形资产摊销	143,174,150.76	96,021,367.20
长期待摊费用摊销	378,204,669.31	366,781,603.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	52,235,589.97	109,697,286.56
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	148,239,023.42	103,786,251.57
公允价值变动损失（收益以	248,756,571.01	-125,640,705.84

“—”号填列)		
财务费用(收益以“—”号填列)	1,071,820,317.52	-82,953,378.39
投资损失(收益以“—”号填列)	9,988,113.66	70,506,597.73
递延所得税资产减少(增加以“—”号填列)	-913,998,668.58	-123,385,811.88
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)	43,215,021.78	124,267,827.03
存货的减少(增加以“—”号填列)	2,309,754,123.09	-3,552,725,398.62
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-841,464,863.56	-5,138,067,498.75
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-3,976,718,667.13	7,189,853,981.45
其他	475,144,971.89	215,960,994.30
经营活动产生的现金流量净额	3,346,575,961.54	12,414,145,385.75
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	12,571,615,081.88	6,763,088,775.67
减: 现金的期初余额	6,763,088,775.67	6,120,476,584.90
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	5,808,526,306.21	642,612,190.77

(2) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位: 元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	197,435,071.51
其中:	
酒泉市晶阳新能源有限责任公司	1,000,000.00
临城晶能新能源开发有限公司	100,806,250.00
任县晶能新能源开发有限公司	68,193,750.00
眉山澳顺新能源有限公司	151,968.02
烟台鑫澳光新能源科技发展有限公司	10,000.00
中牟县晶腾光伏发电有限公司	475.00
汝阳县晶泰新能源有限公司	1.00
永济市晶泰新能源有限公司	1.00
獭澳(宜昌)新能源科技有限公司	1.00
淮北澳海新能源有限公司	1.00
内蒙古梦家光伏科技有限公司 ¹	27,272,624.49
减: 丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	56,673,858.75
其中:	

酒泉市晶阳新能源有限责任公司	535,355.02
临城晶能新能源开发有限公司	42,832,995.27
任县晶能新能源开发有限公司	13,153,476.63
眉山澳顺新能源有限公司	151,968.02
烟台鑫澳光新能源科技发展有限公司	63.81
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	66,616,660.00
其中：	
突泉欣盛太阳能发电有限公司	65,000,000.00
内蒙古惠家光伏科技有限公司	1,616,660.00
处置子公司收到的现金净额	207,377,872.76

注：1 详见本节七、10、持有待售资产。

其他说明：

(3) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	12,571,615,081.88	6,763,088,775.67
可随时用于支付的银行存款	12,547,835,841.74	6,763,088,775.67
持有待售资产的现金及现金等价物（本节七、10 持有待售资产）	23,779,240.14	
三、期末现金及现金等价物余额	12,571,615,081.88	6,763,088,775.67

(4) 使用范围受限但仍属于现金及现金等价物列示的情况

项目	本期金额	上期金额	仍属于现金及现金等价物的理由
银行存款	47,633,753.98	37,300,639.44	募集资金，可随时用于支付
合计	47,633,753.98	37,300,639.44	

(5) 不属于现金及现金等价物的货币资金

项目	本期金额	上期金额	不属于现金及现金等价物的理由
其他货币资金	12,540,906,456.52	9,225,344,774.40	保证金等
合计	12,540,906,456.52	9,225,344,774.40	

(6) 供应商融资安排

1) 供应商融资安排的条款和条件

本集团引入第三方供应链信息服务平台，为持有本集团电子债权凭证的供应商提供融资服务。本集团在电子债权凭证项下的付款义务是无条件且不可撤销的，不受电子债权凭证流转相关方之间任何商业纠纷的影响，本集团不就该付款责任主张抵销或者进行抗辩。本集团将根据业务规则于付款日划付等额电子债权凭证项下金额。电子债权凭证可转让、融资。

2) 资产负债表中的列报项目和相关信息

列报项目	2024 年 12 月 31 日	2024 年 1 月 1 日
短期借款	307,091,727.47	0.00
其中：供应商已从融资提供方收到的款项	307,091,727.47	不适用

3) 属于供应商融资安排的金融负债的付款到期日区间

项目	2024 年 12 月 31 日
属于供应商融资安排的金融负债	自收到发票后的 162-363 天
不属于供应商融资安排的可比应付账款	自收到发票后的 10-180 天

4) 不涉及现金收支的当期变动

本集团因供应商融资安排，2024 年度终止确认应付账款同时确认短期借款的金额为人民币 307,091,727.47 元，属于不涉及现金收支的变动。本集团上述金融负债变动中不存在企业合并和汇率变动的影响。

69、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	833,245,994.90	7.1884	5,989,705,509.72
欧元	33,679,935.12	7.5257	253,465,087.75
港币	656,785.20	0.9260	608,209.37
澳元	3,773,435.99	4.5070	17,006,876.01
雷亚尔	1,397,817.62	1.1635	1,626,360.80
日元	1,446,997,913.40	0.0462	66,899,054.53
韩元	9,176,993,948.97	0.0049	45,315,996.12
林吉特	39,872.31	1.6199	64,589.35
里拉	12,104,157.78	0.2051	2,482,647.49
越南盾	97,021,506,819.79	0.0003	27,457,086.43
兰特	15,751,775.64	0.3844	6,055,108.57
英镑	739,366.74	9.0765	6,710,862.21
阿联酋迪拉姆	293,478.96	1.9711	578,488.71
泰铢	20,739,850.54	0.2126	4,410,101.08
应收账款			
其中：美元	424,148,785.25	7.1884	3,048,951,127.90
欧元	205,901,349.79	7.5257	1,549,551,788.08
港币	0.00	0.9260	0.00
澳元	214,414.20	4.5070	966,364.80

日元	749,811,749.62	0.0462	34,666,046.62
韩元	21,122,431,883.35	0.0049	104,302,568.64
越南盾	507,297,561.84	0.0003	143,565.21
兰特	14,911,379.99	0.3844	5,732,053.76
其他应收款			
其中：美元	102,308,161.17	7.1884	735,431,985.76
欧元	2,139,367.67	7.5257	16,100,239.27
澳元	9,600.00	4.5070	43,267.20
雷亚尔	40,600.00	1.1635	47,238.10
日元	25,012,659.14	0.0462	1,156,410.27
韩元	80,628,703.93	0.0049	398,144.54
林吉特	2,837,914.96	1.6199	4,597,152.63
越南盾	3,330,365,371.02	0.0003	942,493.40
英镑	0.00	9.0765	0.00
阿联酋迪拉姆	1,600.00	1.9711	3,153.83
短期借款			
其中：欧元	4,908,880.73	7.5257	36,942,763.73
日元	600,000,000.00	0.0462	27,739,800.00
应付账款			
其中：美元	50,177,122.46	7.1884	360,693,227.08
欧元	4,611,501.01	7.5257	34,704,773.14
日元	245,355.91	0.0462	11,343.54
越南盾	24,260,386,784.45	0.0003	6,865,689.46
其他应付款			
其中：美元	97,754,342.98	7.1884	702,697,319.05
欧元	4,195,346.03	7.5257	31,572,915.65
澳元	353,695.20	4.5070	1,594,104.26
雷亚尔	195,512.13	1.1635	227,478.36
日元	98,997,168.26	0.0462	4,576,936.08
韩元	1,963,378,021.47	0.0049	9,695,160.67
林吉特	145,571.47	1.6199	235,811.95
里拉	164,147.49	0.2051	33,667.80
越南盾	329,014,523,356.89	0.0003	93,111,110.11
兰特	10,859,478.91	0.3844	4,174,470.57
英镑	16,570.00	9.0765	150,397.61
阿联酋迪拉姆	0.00	1.9711	0.00
长期借款（含一年内到期部分）			
其中：美元	0.00	7.1884	0.00
欧元	73,683,412.45	7.5257	554,519,257.09
越南盾	13,788,980,636.04	0.0003	3,902,281.52

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

子公司名称	原名称	主要经营地	记账本位币	本位币选择依据
晶澳太阳能国际有限公司	JA Solar International Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能贸易有限公司	JA Solar Trading Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能投资（香港）有限公司	JA Solar Investment (Hong Kong) Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能香港有限公司	JA Solar HongKong Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳智慧能源（香港）有限公司	JA Solar Smart Energy (Hong Kong) Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳能源投资（香港）有限公司	JA Solar Energy Investment (Hong Kong) Co., Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能香港新能源有限公司	JA Solar Renewable Energy Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能马来西亚公司	JA Solar Malaysia Sdn. Bhd.	Malaysia	林吉特	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能澳大利亚公司	JA Solar Austrilia PTY Limited	Austrilia	澳元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能巴西公司	JA Solar Brasil Ltda	Brazil	雷亚尔	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能中东公司	JA Solar Middle East DMCC	Dubai	阿联酋迪拉姆	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能（迪拜）自由贸易区有限公司	JA Solar DMCC	Dubai	阿联酋迪拉姆	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能德国公司	JA Solar GmbH	Germany	欧元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能日本株式会社	JA ソーラー・ジャパン株式会社 (JA Solar Japan Limited)	Japan	日元	经营活动计价结算货币
福岛中森土地合同会社	福島中森土地合同会社 (Fukushimanakamori Real Estate LLC)	Japan	日元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能日本资产管理合同会社	JA ソーラー・ジャパン・アセットマネジメント合同会社 (JA Solar Japan Asset Management LLC)	Japan	日元	经营活动计价结算货币
晶澳日本盐尻电站	エコプレクス塩尻プロジェクト合同会社 (Ecoplexus Shiojiri Project LLC)	Japan	日元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能韩国株式会社	제이에이솔라코리아 주식회사 (JA Solar Korea Co., Ltd.)	Korea	韩元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能阿曼苏哈尔自贸区有限公司	JA Solar OM (FZC) SPC	Oman	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能南非公司	JA Solar South Africa (PTY) Ltd	South Africa	兰特	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能南非有限公司	JA Solar SA (PTY) Ltd	South Africa	兰特	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能西班牙能源有限公司	JA SOLAR ENERGY SPAIN, SOCIEDAD LIMITADA	Spain	欧元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能能源投资贸易有限公司	JA Solar Enerji Yatirim Ticaret Limited Sirketi	Turkey	里拉	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能美国公司	JA Solar USA Inc.	U. S. A.	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能工业有限公司	JA Solar Industrial Corp.	U. S. A.	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能亚利桑那有限公司	JA Solar AZ, LLC.	U. S. A.	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能越南有限公司	JA Solar Viet Nam Company Limited	VietNam	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能光伏越南有限公司	JA SOLAR PV VIETNAM COMPANY LIMITED	VietNam	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能新能源越南有限公司	JA SOLAR NE VIETNAM COMPANY LIMITED	VietNam	美元	经营活动计价结算货币

70、租赁

(1) 本公司作为承租方

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

项目	2024 年	2023 年
选择简化处理方法的短期租赁费用	76,693,458.73	61,476,672.79
选择简化处理方法的低价值资产租赁费用 (低价值资产的短期租赁费用除外)	137,849,425.85	40,631,888.26
与租赁相关的总现金流出	444,957,731.07	525,622,493.45

涉及售后租回交易的情况

本集团售后回租业务不满足销售，实质上为抵押借款。

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
租赁收入	11,373,618.49	0.00
其中：与未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入	0.00	0.00
合计	11,373,618.49	0.00

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

适用 不适用

单位：元

项目	每年未折现租赁收款额	
	期末金额	期初金额
第一年	5,744,582.20	7,232,129.45
第二年	2,267,650.20	5,068,959.06
第三年	1,222,951.14	3,229,026.32
第四年	701,687.31	2,181,953.82
第五年	0.00	544,609.25

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

□适用 不适用

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
材料费	446,134,588.66	560,820,993.93
职工薪酬	310,136,578.58	332,035,406.26
燃料动力	109,839,369.72	130,805,057.41
其他	120,563,035.70	118,417,984.26
合计	986,673,572.66	1,142,079,441.86
其中：费用化研发支出	986,673,572.66	1,142,079,441.86

九、合并范围的变更

1、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

是 否

单位：元

子公司名称	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的账面价值	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益或留存收益的金额
酒泉市晶阳新能源有限责任公司	1,000,000.00	100.00%	转让	2024年01月24日	股权交割完成	24,644.98	0.00%					
烟台鑫澳光新能源科技发展有限公司	10,000.00	100.00%	转让	2024年08月12日	股权交割完成	3,957.44	0.00%					
眉山澳顺新能源有限公司	151,968.02	100.00%	转让	2024年08月30日	股权交割完成		0.00%					

				日								
中牟县晶腾光伏发电有限公司	500.00	100.00%	转让	2024年09月11日	股权交割完成	500.00	0.00%					
临城晶能新能源开发有限公司	205,620,900.50	100.00%	转让	2024年09月30日	股权交割完成	12,353,477.61	0.00%					
任县晶能新能源开发有限公司	127,804,316.00	100.00%	转让	2024年09月30日	股权交割完成	1,146,276.22	0.00%					

其他说明：

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

2、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

2024年1月，本集团新设毕节晶源新能源科技有限公司、毕节市澳飞新能源有限公司、广西晶乐新能源科技有限公司、海南澳晟新能源科技有限公司、海南晶晟新能源科技有限公司、鄄城县澳盛新能源科技有限公司、廊坊安晶新能源科技有限公司、六盘水澳能新能源有限公司、曲靖晶安新能源有限公司、曲靖晶宜新能源有限公司、上海晶捷通新能源有限公司、石家庄晶腾光伏发电有限公司、无锡晶瑞石新能源科技有限公司、漳州晶美新能源有限公司、株洲晶灿新能源科技有限公司；

2024年2月，本集团新设佛山澳海新能源有限公司、济宁澳川新能源科技有限公司、揭阳市晶宁新能源有限公司、上海兴公能源有限公司、上海兴坚能源有限公司、邢台惠晶新能源科技有限公司、烟台鑫澳光新能源科技发展有限公司；本集团注销张家港虹能光伏科技有限公司；

2024年3月，本集团新设成都晶萌新能源科技有限公司、东澳林海滩（北京）新能源科技有限公司、葫芦岛港澳太阳能光伏有限公司、淮北澳海新能源有限公司、曲靖晶澳贸易有限公司、上海澳维光伏科技有限公司、随州澳顺新能源有限公司、永济市晶泰新能源有限公司、周口澳海新能源有限公司、中牟县晶腾光伏发电有限公司；本集团注销南昌虹杰新能源发展有限公司；

2024年4月，本集团新设朝阳晶盛新能源科技有限责任公司、鄂尔多斯市晶宁新能源有限公司、广西晶邕新能源科技有限公司、淮北晶艺新能源科技有限公司、合肥晶朗新能源有限公司、康保县晶盛新能源科技有限公司、内蒙古晶澳淖尔新能源有限公司、秦皇岛晶旭光伏科技有限公司、重庆澳晖新能源有限公司；本集团注销庐山市虹慧新能源发展有限公司、沿河晶阳能源科技有限公司、沿河晶能能源科技有限公司、大庆晶阳风力发电有限公司；

2024年5月，本集团新设汉中晶优秦新能源科技有限公司、杭州淳奥新能源科技有限公司、晶澳太阳能西班牙能源有限公司、晶剑（临邑）新能源科技有限公司、内蒙古晶澳新能源投资有限公司、厦门晶炬新能源有限公司、上海晶基海新能源科技有限公司、潍坊青晶新能源科技有限公司、獭澳（宜昌）新能源科技有限公司、邢台晶睿商业管理有限公司、宜昌晶翰新能源科技有限公司、重庆澳昌新能源有限公司；本集团注销晶澳光伏科技有限公司；

2024 年 6 月，本集团新设朝阳风盛新能源有限公司、贵阳晶彩新能源科技有限公司、墨江晶阳新能源有限公司、上海谷晶能源有限公司、上海祥澳能源有限公司、邢台新能源职业学院；本集团以 1 元对价出售汝阳县晶泰新能源有限公司和永济市晶泰新能源有限公司；

2024 年 7 月，本集团新设巴中晶州能源科技有限公司、沧州晶雄新能源科技有限公司、广州穗澳智慧能源有限公司、晋州市网储新能源科技有限公司、兰澳（临邑）新能源有限公司、宁晋县晶晟新能源科技有限公司、莆田晶铭新能源有限公司、漳州市澳海新能源科技有限公司；

2024 年 8 月，本集团新设秦皇岛晶腾光伏发电有限公司、青岛澳胜新能源有限公司；

2024 年 9 月，本集团新设晋州市清能新能源科技有限公司、康保县蔚蓝新能源科技有限公司、曲靖晶瑞新能源有限公司、扬州晶明光伏发电有限公司；本集团注销成都晶萌新能源科技有限公司、淮北晶艺新能源科技有限公司；本集团以 1 元对价出售猗澳（宜昌）新能源科技有限公司；

2024 年 10 月，本集团新设大庆市藻能新能源有限公司、吉林市吉晟新能源有限公司、晶石名远（德州）新能源有限公司、宣城晶益新能源科技有限公司、重庆晶腾光伏发电有限公司；本集团注销正镶白旗兴晟太阳能发电有限公司；本集团以现金人民币 1 元作为合并对价购买合肥海耀顺新能源有限公司；本集团以 1 元对价出售淮北澳海新能源有限公司；

2024 年 11 月，本集团新设沧州澳丰电力有限公司、黄骅晶信光伏发电有限公司、晶澳（北京）氢能科技有限公司、晶澳太阳能阿曼苏哈尔自贸区有限公司、晶澳太阳能新加坡有限公司、连云港澳畅新能源有限公司、日照市晶耀新能源有限公司、石家庄晶宇光伏发电有限公司、石家庄栾晶新能源科技有限责任公司、天津宝坻晶旭光伏发电有限公司、扬州市捷净集程精细化学有限公司；本集团注销安陆市澳量新能源有限公司、九江晶铭新能源有限公司、泗洪县华亿新能源有限公司、宜春晶茗新能源有限公司；

2024 年 12 月，本集团新设东莞晶阳新能源科技有限公司、佛山晶旅新能源科技有限公司、海南晶澳光伏科技有限公司、晋州晶信新能源科技有限公司；本集团注销毕节晶源新能源科技有限公司、毕节市澳飞新能源有限公司、湖北澳炜新能源有限公司、廊坊安晶新能源科技有限公司、十堰澳盛新能源科技有限公司、十堰澳顺新能源科技有限公司、十堰宝晶新能源科技有限公司、益阳晶臻新能源有限公司、张家口市晶兴新能源科技有限公司。

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
晶澳太阳能	RMB21,271,975,746.37	河北省	河北省	生产基地	100.00%		反向购买
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	RMB2,831,859,675.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	购买
上海晶澳太阳能科技有限公司	RMB821,450,520.00	上海市	上海市	生产基地		100.00%	购买

合肥晶澳太阳能科技有限公司	RMB2,167,340,000.00	安徽省	安徽省	生产基地		100.00%	购买
晶澳（邢台）太阳能有限公司	RMB1,236,007,700.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	购买
张家口晶澳太阳能有限公司	RMB130,000,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	设立
晶澳（康保）太阳能有限公司	RMB100,000,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	设立
阳光硅谷电子科技有限公司	RMB351,407,014.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	购买
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	RMB714,482,900.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
东海晶澳太阳能科技有限公司	RMB250,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
包头晶澳太阳能科技有限公司	RMB1,780,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		100.00%	购买
曲靖晶龙电子材料有限公司	RMB520,000,000.00	云南省	云南省	生产基地		100.00%	购买
邢台晶龙光伏材料有限公司	RMB25,710,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	购买
河北晶龙阳光设备有限公司	RMB248,100,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	购买
河北晶乐光电科技有限公司	RMB30,000,000.00	河北省	河北省	生产基地		80.00%	购买
宁晋晶兴电子材料有限公司	RMB323,090,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	购买
晶澳（扬州）新能源有限公司	RMB1,900,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
义乌晶澳太阳能科技有限公司	RMB4,116,518,557.00	浙江省	浙江省	生产基地		90.12%	设立
曲靖晶澳光伏科技有限公司	RMB1,300,000,000.00	云南省	云南省	生产基地		100.00%	设立
包头晶旭碳碳科技有限公司	RMB30,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		80.00%	设立
晶澳（无锡）光伏科技有限公司	RMB388,878,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
晶澳（高邮）光伏科	RMB200,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立

技有限公司							
义乌晶诚光伏材料有限公司	RMB160,000,000.00	浙江省	浙江省	生产基地		100.00%	设立
合肥晶玖光伏科技有限公司	RMB56,000,000.00	安徽省	安徽省	生产基地		100.00%	设立
包头晶澳碳素科技有限公司	RMB9,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		100.00%	设立
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	RMB3,334,484,600.00	云南省	云南省	生产基地		100.00%	设立
浙江晶澳新材料科技有限公司	RMB30,000,000.00	浙江省	浙江省	生产基地		75.00%	设立
晶澳（东海）新材料科技有限公司	RMB65,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
晶澳（朝阳）太阳能科技有限公司	RMB100,000,000.00	辽宁省	辽宁省	生产基地		100.00%	设立
东台晶澳太阳能科技有限公司	RMB1,500,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
石家庄晶澳太阳能科技有限公司	RMB1,000,000,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	设立
石家庄晶澳光伏科技有限公司	RMB200,000,000.00	河北省	河北省	研发公司		100.00%	同一控制下企业合并
无锡晶澳卫蓝新能源科技有限公司	USD50,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
内蒙古晶澳太阳能光伏科技有限公司	RMB200,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		100.00%	设立
晶澳太阳能投资（内蒙古）有限公司	RMB1,000,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	投资公司		100.00%	设立
鄂尔多斯市晶澳太阳能科技有限公司	RMB1,000,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		100.00%	设立
上海晶澳卫蓝新材料科技有限公司	RMB50,000,000.00	上海市	上海市	生产基地		100.00%	设立
江苏晶澳国际投资有限公司	RMB550,000,000.00	江苏省	江苏省	投资公司		100.00%	设立
石家庄晶澳电子科技有限公司	RMB150,000,000.00	河北省	河北省	生产基地		100.00%	设立

东台晶澳新能源科技有限公司	RMB500,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		100.00%	设立
包头晶澳新材料有限公司	RMB30,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		100.00%	设立
内蒙古晶澳淖尔新能源有限公司	RMB280,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地		51.00%	设立
新沂晶澳光伏科技有限公司	RMB10,000,000.00	江苏省	江苏省	贸易公司		100.00%	设立
曲靖晶澳贸易有限公司	RMB10,000,000.00	云南省	云南省	贸易公司		100.00%	设立
晶澳（扬州）太阳能光伏工程有限公司	RMB68,270,000.00	江苏省	江苏省	工程公司		100.00%	购买
北京晶澳节能科技有限公司	RMB100,000,000.00	北京市	北京市	节能环保		100.00%	购买
北京晶澳太阳能光伏科技有限公司	RMB500,000,000.00	北京市	北京市	贸易及投资公司		100.00%	购买
晶澳太阳能投资（中国）有限公司	RMB7,721,974,500.00	上海市	上海市	投资公司		100.00%	购买
上海晶澳太阳能光伏科技有限公司	RMB251,424,000.00	上海市	上海市	贸易公司		100.00%	购买
上海晶龙太阳能科技有限公司	RMB180,000,000.00	上海市	上海市	其他		100.00%	购买
江苏晶澳会议中心有限公司	RMB10,000,000.00	江苏省	江苏省	服务类公司		100.00%	购买
东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	USD206,000,000.00	江苏省	江苏省	贸易公司		100.00%	设立
晶澳智慧能源科技（海南）有限公司	RMB500,000,000.00	海南省	海南省	投资公司		100.00%	设立
北京晶澳能源科技有限公司	RMB500,000,000.00	北京市	北京市	总部平台公司		100.00%	设立
晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司	RMB2,917,560,000.00	海南省	海南省	管理平台公司		100.00%	设立
晶澳新能源电力投资（海南）有限公司	RMB1,000,000,000.00	海南省	海南省	管理平台公司		100.00%	设立
上海捷净集程化学科技	RMB50,000,000.00	上海市	上海市	工程公司		70.00%	设立

有限公司							
兰坪晶澳光伏科技有限公司	RMB1,000,000.00	云南省	云南省	贸易公司		100.00%	设立
成都晶信智能光伏科技有限公司	RMB100,000,000.00	四川省	四川省	研发公司		65.00%	设立
鄂尔多斯市晶飞光伏有限公司	USD4,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	投资公司		100.00%	设立
包头市晶澳光伏发电有限责任公司	RMB100,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司		100.00%	购买
朝阳市晶澳太阳能发电有限公司	RMB120,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
大庆市晶能太阳能发电有限公司	RMB120,000,000.00	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司		100.00%	设立
大同晶澳光伏发电有限公司	RMB100,000,000.00	山西省	山西省	集中式项目公司		100.00%	购买
佛山市晶控光伏发电有限公司	RMB10,000,000.00	广东省	广东省	分布式项目公司		100.00%	设立
合肥晶澳光伏发电有限公司	RMB18,000,000.00	安徽省	安徽省	分布式项目公司		100.00%	购买
九州方园(宜昌)新能源有限公司	RMB120,000,000.00	湖北省	湖北省	投资公司		100.00%	购买
康保县晶能新能源开发有限公司	RMB30,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	购买
莱芜晶澳光伏发电有限公司	RMB60,000,000.00	山东省	山东省	集中式项目公司		100.00%	购买
林州晶澳光伏发电有限公司	RMB110,000,000.00	河南省	河南省	集中式项目公司		100.00%	购买
宁晋县晶能新能源开发有限公司	RMB50,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
任县晶盛农业科技有限公司	RMB10,000,000.00	河北省	河北省	农业公司		100.00%	购买
上海晶澳光伏发电有限公司	RMB2,000,000.00	上海市	上海市	分布式项目公司		100.00%	购买
涉县晶澳光伏发电有限公司	RMB110,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	购买
乌兰察布市晶澳光伏发电有限公司	RMB70,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司		100.00%	购买
邢台晶澳光	RMB10,000,	河北省	河北省	分布式项目		100.00%	设立

伏发电有限公司	000.00			公司			
盐池县晶澳光伏发电有限公司	RMB180,000,000.00	宁夏回族自治区	宁夏回族自治区	集中式项目公司		100.00%	购买
扬州晶澳光伏发电有限公司	RMB26,850,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
银川爱友恩能源电力有限公司	RMB100,000,000.00	宁夏回族自治区	宁夏回族自治区	集中式项目公司		100.00%	购买
正定晶能光伏发电有限公司	RMB10,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
朝阳龙盛太阳能发电有限公司	RMB390,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
喀左旭昇新能源发电有限公司	RMB1,000,000.00	辽宁省	辽宁省	分布式项目公司		100.00%	设立
青岛清衡清汉新能源科技有限公司	RMB10,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	购买
青岛海能之光光伏科技有限公司	RMB3,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	购买
朝阳兴华太阳能发电有限公司	RMB380,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
朝阳东昇太阳能发电有限公司	RMB10,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
河北晶澳新能源开发有限公司	RMB50,000,000.00	河北省	河北省	其他		100.00%	购买
大庆晶盛太阳能发电有限公司	RMB200,000,000.00	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司		100.00%	设立
常德市鼎城区兴阳光伏发电科技有限公司	RMB70,000,000.00	湖南省	湖南省	集中式项目公司		100.00%	设立
青岛海顺耀阳光伏科技有限公司	RMB1,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	购买
义乌晶远光伏发电有限公司	RMB40,000,000.00	浙江省	浙江省	分布式项目公司		100.00%	设立
常德晶盛光伏科技有限公司	RMB28,100,000.00	湖南省	湖南省	贸易公司		100.00%	设立
北京晶通光伏科技有限公司	RMB1,000,000.00	北京市	北京市	分布式项目公司		100.00%	设立
曲靖晶澳光伏发电有限公司	RMB60,000,000.00	云南省	云南省	分布式项目公司		100.00%	设立

武强县晶新光伏发电有限公司	RMB1,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
突泉欣华新能源有限公司	RMB1,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	贸易公司		100.00%	设立
常德湘储科技有限公司	RMB24,000,000.00	湖南省	湖南省	储能项目公司		100.00%	设立
河北瑞能售电有限公司	RMB50,000,000.00	河北省	河北省	电力公司		100.00%	购买
隆尧县晶能光伏发电有限公司	RMB5,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
临沂兴晶光伏科技有限公司	RMB1,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
内蒙古诚晶光伏科技有限公司	RMB69,000,000.00	山东省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丽澳光伏科技有限公司	RMB19,030,000.00	河北省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古惠澳光伏科技有限公司	RMB109,000,000.00	河北省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古安澳光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	河北省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古瑞澳光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	山西省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古优澳光伏科技有限公司	RMB56,000,000.00	山西省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古瑞家光伏科技有限公司	RMB86,000,000.00	河南省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古和澳光伏科技有限公司	RMB160,000,000.00	河南省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
常德晶阳科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖南省	湖南省	集中式项目公司		100.00%	设立
绥阳晶能能源科技有限公司	RMB40,000,000.00	贵州省	贵州省	集中式项目公司		100.00%	设立
绥阳晶阳能源科技有限公司	RMB40,000,000.00	贵州省	贵州省	集中式项目公司		100.00%	设立
内蒙古安晶光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	河北省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古惠晶光伏科技有限公司	RMB35,000,000.00	山东省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古惠兴光伏科技有限公司	RMB42,000,000.00	河南省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立

内蒙古宜家光伏科技有限公司	RMB21,000,000.00	山东省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
大连晶能新能源有限公司	RMB3,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
晶澳雨虹新能源电力开发有限公司	RMB100,000,000.00	天津市	天津市	分布式项目公司		65.00%	设立
北京晶澳海博储能科技有限公司	RMB100,000,000.00	北京市	北京市	储能项目公司		50.50%	设立
海南省虹慧新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	海南省	海南省	晶澳雨虹项目公司		100.00%	设立
义乌市晶达新能源有限公司	RMB8,000,000.00	浙江省	浙江省	解决方案项目公司		100.00%	设立
唐县晶兴新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古梦家光伏科技有限公司	RMB51,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古朴家光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	山西省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丰家光伏科技有限公司	RMB88,000,000.00	安徽省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古富家光伏科技有限公司	RMB127,000,000.00	安徽省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丰兴光伏科技有限公司	RMB17,160,000.00	安徽省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丰晶光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丽家光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	陕西省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古和家光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	陕西省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丰澳光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	天津市	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
突泉欣荣太阳能发电有限公司	RMB1,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司		100.00%	设立
徐州虹晶光伏科技有限公司	RMB12,600,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
启东虹高光伏科技有限公司	RMB23,430,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立

聊城澳芝光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
宁晋县宁澳新能源科技有限公司	RMB50,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
海南省琼海市锦能新能源开发有限公司	RMB3,000,000.00	海南省	海南省	集中式项目公司		100.00%	设立
内蒙古瑞晶光伏科技有限公司	RMB33,000,000.00	广东省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古宜晶光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	湖北省、湖南省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古优晶光伏科技有限公司	RMB63,000,000.00	福建省、江西省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
海南丰晶新能源科技有限公司	RMB152,000,000.00	海南省	海南省	户用项目公司		100.00%	设立
天津市丽晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	天津市	天津市	户用项目公司		100.00%	设立
蒙城县梦晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
宁晋县晶腾光伏发电有限公司	RMB28,780,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
长治市安晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
内蒙古丽晶光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	辽宁省	内蒙古自治区	户用项目公司		100.00%	设立
唐山虹高新能源发展有限公司	RMB1,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
晋州市瑞晶新能源科技有限公司	RMB30,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
东台市晶东新能源科技发展有限公司	RMB300,000,000.00	江苏省	江苏省	集中式项目公司		66.67%	设立
安徽诚家新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
上海晶智汇新能源有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	分布式项目公司		100.00%	设立
天津晶通光伏发电有限公司	RMB1,000,000.00	天津市	天津市	分布式项目公司		100.00%	设立
廊坊富晶新	RMB20,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公		100.00%	设立

能源科技有 限公司	000.00			司			
荣成和晶新 能源科技有 限公司	RMB20,000, 000.00	山东省	山东省	户用项目公 司		100.00%	设立
邢台晶意能 源科技有限 公司	RMB20,000, 000.00	河北省	河北省	解决方案项 目公司		100.00%	设立
太原虹慧光 伏科技有限 公司	RMB5,840,0 00.00	山西省	山西省	分布式项目 公司		100.00%	设立
林州市梦兴 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	河南省	河南省	户用项目公 司		100.00%	设立
亳州市羿晶 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	安徽省	安徽省	户用项目公 司		100.00%	设立
东台晶澳分 布式能源有 限公司	RMB1,000,0 00,000.00	江苏省	江苏省	工商业分布 式平台公司		100.00%	设立
广东兴家新 能源科技有 限公司	RMB20,000, 000.00	广东省	广东省	户用项目公 司		100.00%	设立
正阳县安兴 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	河南省	河南省	户用项目公 司		100.00%	设立
莆田市澳烁 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	福建省	福建省	户用项目公 司		100.00%	设立
天津市鼎澳 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	天津市	天津市	户用项目公 司		100.00%	设立
扬州市晶储 新能源有限 公司	RMB1,000,0 00.00	江苏省	江苏省	储能项目公 司		100.00%	设立
郑州市晶坤 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	河南省	河南省	户用项目公 司		100.00%	设立
泰安市澳盛 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	山东省	山东省	户用项目公 司		100.00%	设立
衡阳市烁晶 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	湖南省	湖南省	户用项目公 司		100.00%	设立
益阳晶诺新 能源有限公 司	RMB20,000, 000.00	湖南省	湖南省	户用项目公 司		100.00%	设立
石家庄诚晶 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	河北省	河北省	户用项目公 司		100.00%	设立
梅州富澳新 能源科技有 限公司	RMB20,000, 000.00	广东省	广东省	户用项目公 司		100.00%	设立
六安市惠澳 新能源科技 有限公司	RMB20,000, 000.00	安徽省	安徽省	户用项目公 司		100.00%	设立
南宁市晶诚	RMB20,000,	广西壮族自	广西壮族自	户用项目公		100.00%	设立

新能源科技有限公司	000.00	治区	治区	司			
北京晶兴数科能源有限公司	RMB13,000,000.00	北京市	北京市	解决方案项目公司		100.00%	设立
鄂尔多斯市晶扬新能源有限公司	RMB9,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司		100.00%	设立
包头晶云新能源有限公司	RMB50,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	分布式项目公司		100.00%	设立
东方市惠晶新能源有限责任公司	RMB20,000,000.00	海南省	海南省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶兴宝新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
宿州晶辉新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
宿州源澳光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
马鞍山市澳雄新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
晋州瑞能新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	购买
曲靖开发区建投绿能科技有限公司	RMB5,000,000.00	云南省	云南省	分布式项目公司		51.00%	设立
安徽澳康新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
大同市晶兴新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
保定虹慧新能源发展有限公司	RMB10,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
驻马店市兴澳新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
浚县丽晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
荆州晶耀新能源科技有限公司	RMB1,000,000.00	湖北省	湖北省	分布式项目公司		80.00%	设立
湖南晶德新能源科技有限责任公司(曾用名“常德晶德新能源科技有限公	RMB20,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立

司”)							
邵阳晶聚新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立
邵阳晶邵新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立
重庆虹晶光伏科技有限公司	RMB14,000,000.00	重庆市	重庆市	分布式项目公司		100.00%	设立
山西晶榆新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
郴州永晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶阳新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
驻马店峰达新能源有限公司	RMB2,200,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	购买
安徽澳邦新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
盐城澳盛能源有限公司(曾用名“安徽澳盛新能源科技有限公司”)	RMB5,000,000.00	江苏省	江苏省	户用项目公司		100.00%	设立
温县福奥新能源有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
平顶山晶铭新能源有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶睿新能源科技有限公司	RMB10,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
许昌晶昊新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
信阳市澳兴新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
池州晶锋能源科技有限公司(曾用名“阜阳晶锋能源科技有限公司”)	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
太康县晶晟新能源有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立

睢县晶丰新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
沈丘县澳丰新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
沧州市晶鹏新能源科技有限公司 (曾用名“郑州乾奥新能源科技有限公司”)	RMB5,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖晶昊新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
哈尔滨晶冠新能源有限公司	RMB3,000,000.00	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司		100.00%	设立
湘西晶弘新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立
池州晶兴能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
淮南晶宏新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
周口晶辉新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
武陟县瑞晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
信阳市澳安新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
信阳市晶安新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
宿迁旭晶新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	江苏省	江苏省	户用项目公司		100.00%	设立
宿迁晶高新能源有限公司 (曾用名“曲靖晶盛新能源有限公司”)	RMB3,000,000.00	江苏省	江苏省	户用项目公司		100.00%	设立
安徽澳腾新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
南阳晶灵新能源科技有限公司	RMB30,000,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	设立
哈尔滨澳海	RMB1,000,000.00	黑龙江省	黑龙江省	分布式项目		100.00%	设立

新能源有限公司	00.00			公司			
锦州晶顺新能源有限公司	RMB1,000,000.00	辽宁省	辽宁省	分布式项目公司		100.00%	设立
沈阳晶顺新能源有限公司	RMB17,500,000.00	辽宁省	辽宁省	分布式项目公司		100.00%	设立
东海县晶鲁新能源有限公司	RMB20,000,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
鄂州市喀斯莱特能源有限公司	RMB17,600,000.00	湖北省	湖北省	分布式项目公司		100.00%	购买
苏州耀卡新能源科技有限公司	RMB7,000,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
武汉澳海新能源有限公司	RMB62,000,000.00	湖北省	湖北省	分布式项目公司		100.00%	设立
合肥晶悦新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
陕西晶阳日盛新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	陕西省	陕西省	户用项目公司		100.00%	设立
黄山晶宝新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
新乡市晶顺新能源有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	设立
安徽澳清新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北创广新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
漳州市澳龙新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	福建省	福建省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶宇新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
湖北澳凡新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
徐州澳智新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	江苏省	江苏省	户用项目公司		100.00%	设立
安徽辰奥新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
东莞市晶顺新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公司		100.00%	设立
河源市晶火	RMB3,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公		100.00%	设立

新能源科技有限公司	00.00			司			
湖北澳羽新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
明光市澳昇新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
阳泉澳亚新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
禹州市隆澳新能源有限公司	RMB3,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
唐山市优品新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
阜阳豪泰新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
合肥晶万家新能源有限公司	RMB3,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
封丘县立创新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
濮阳市晶中新能源有限公司	RMB1,000,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	设立
泉州市金信新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	福建省	福建省	户用项目公司		100.00%	设立
安徽晶冉新能源技术有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
北京晶创新能源有限公司	RMB6,000,000.00	北京市	北京市	分布式项目公司		100.00%	设立
郑州澳海新能源有限公司	RMB1,000,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	设立
东台晶智汇新能源有限公司	RMB10,000,000.00	江苏省	江苏省	解决方案项目公司		100.00%	设立
天长市晶永新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
宿州晶宏新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
浙江苏奥新能源科技有限公司	RMB10,000,000.00	浙江省	浙江省	户用项目公司		100.00%	设立
原阳县铭昌新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
延津县云澈	RMB5,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公		100.00%	设立

新能源科技有限公司	00.00			司			
湖北澳宇新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
安徽晶腾新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
河南耀晶新能源有限公司	RMB3,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
清徐县澳杰新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
阳新宇之源新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
罗田晶兴新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
滁州澳丰新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北楚晶新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
宜城市晶羽新能源有限公司	RMB20,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北宜晶新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
吉林市吉晟新能源有限公司	RMB1,000,000.00	吉林省	吉林省	集中式项目公司		100.00%	设立
湖北澳鸿新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北晶冉新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
项城市晶晟新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
公安县晶乐新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
东海县晶航新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	江苏省	江苏省	户用项目公司		100.00%	设立
广东晶火新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公司		100.00%	设立
大冶市晶羽能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北晶兴新	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公		100.00%	设立

能源有限公司	00.00			司			
湖北省晶阳新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶安新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
湖北澳博新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
上海家和能源有限公司	RMB20,000,000.00	福建省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海兴耀能源有限公司	RMB20,000,000.00	湖北省、湖南省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海兴正能源有限公司	RMB20,000,000.00	浙江省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
湖北晶冕新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北晶好新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
运城市安晶新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
山西安晶新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
鹿邑县澳丰光伏科技有限公司	RMB3,000,000.00	河南省	河南省	户用项目公司		100.00%	设立
揭阳瑞晶新能源有限公司	RMB3,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公司		100.00%	设立
宜昌市晶焱新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖晶鼎新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖晶晟新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
普洱晶锋新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
上海兴晶能源有限公司	RMB20,000,000.00	江苏省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海兴丰能源有限公司	RMB20,000,000.00	江西省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海明家能源有限公司	RMB20,000,000.00	广东省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海家明能源有限公司	RMB20,000,000.00	河南省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海信家能源有限公司	RMB20,000,000.00	湖北省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立

漳州晶美新能源有限公司	RMB11,700,000.00	福建省	福建省	分布式项目公司		100.00%	设立
菏泽澳盛新能源科技有限公司	RMB20,000,000.00	山东省	山东省	户用项目公司		100.00%	设立
沙洋县晶澳达新能源科技有限责任公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
晶澳储能科技(上海)有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	储能项目公司		100.00%	设立
澳擎能源(江苏)有限公司	RMB10,000,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		80.00%	设立
个旧市晶升新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
红河晶锋新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶左新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
晋州晶盛新能源科技有限公司	RMB27,600,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
元氏县晶晟能源有限公司	RMB2,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		70.00%	设立
无锡晶瑞石新能源科技有限公司	RMB11,100,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
海南澳晟新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	海南省	海南省	户用项目公司		100.00%	设立
海南晶晟新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	海南省	海南省	户用项目公司		100.00%	设立
深泽县晶盛新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
湖北晶旭新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
行唐晶盛新能源科技有限公司	RMB9,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
揭阳市晶宁新能源有限公司	RMB3,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公司		100.00%	设立
云南丰晶新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
云南丰家新能源科技有	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立

限公司							
昆明晶升新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
鄄城县澳盛新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山东省	山东省	户用项目公司		100.00%	设立
济宁澳川新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山东省	山东省	户用项目公司		100.00%	设立
淮安澳能新能源科技有限公司（曾用名“安徽澳宁新能源科技有限公司”）	RMB5,000,000.00	江苏省	江苏省	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖晶丰新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
枣阳晶赢新能源开发有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
佛山澳海新能源有限公司	RMB13,000,000.00	广东省	广东省	分布式项目公司		100.00%	设立
石家庄晶明光伏发电有限公司	RMB5,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
郴州晶焱新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立
新巴尔虎右旗晶耀新能源有限公司	RMB1,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司		100.00%	设立
石家庄晶腾光伏发电有限公司	RMB60,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
安徽晔腾新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	户用项目公司		100.00%	设立
周口澳海新能源有限公司	RMB18,500,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	设立
福州市晶顶新能源科技有限公司（曾用名“三明市晶顶新能源科技有限公司”）	RMB3,000,000.00	福建省	福建省	户用项目公司		100.00%	设立
上海兴坚能源有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	其他		100.00%	设立
钦州晶阳新能源科技有限公司	RMB21,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	分布式项目公司		100.00%	设立

上海兴公能源有限公司	RMB20,000,000.00	江苏省	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
邢台惠晶新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	河北省	河北省	户用项目公司		100.00%	设立
葫芦岛港澳太阳能光伏有限公司	RMB3,000,000.00	辽宁省	辽宁省	户用项目公司		100.00%	设立
株洲晶灿新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖南省	湖南省	户用项目公司		100.00%	设立
合肥晶朗新能源有限公司	RMB16,000,000.00	安徽省	安徽省	分布式项目公司		100.00%	设立
东澳林海滩(北京)新能源科技有限公司	RMB12,000,000.00	北京市	北京市	分布式项目公司		100.00%	设立
曲靖晶安新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖晶昇新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖晶锋新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
重庆澳晖新能源有限公司	RMB3,000,000.00	重庆市	重庆市	户用项目公司		100.00%	设立
汉中晶优秦新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	陕西省	陕西省	户用项目公司		100.00%	设立
随州澳顺新能源有限公司	RMB44,000,000.00	湖北省	湖北省	分布式项目公司		100.00%	设立
山西原澳新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山西省	山西省	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶乐新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
广西晶邕新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	户用项目公司		100.00%	设立
六盘水澳能新能源有限公司	RMB3,000,000.00	贵州省	贵州省	户用项目公司		100.00%	设立
宜昌晶翰新能源科技有限公司	RMB6,300,000.00	湖北省	湖北省	分布式项目公司		100.00%	设立
上海晶捷通新能源有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	解决方案项目公司		100.00%	设立
潍坊青晶新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	山东省	山东省	户用项目公司		100.00%	设立

上海晶基海新能源科技有限公司	RMB13,050,000.00	上海市	上海市	分布式项目公司		100.00%	设立
漳州市澳海新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	福建省	福建省	户用项目公司		100.00%	设立
莆田晶铭新能源有限公司	RMB3,000,000.00	福建省	福建省	户用项目公司		100.00%	设立
上海晶亮汇新能源有限公司	RMB5,000,000.00	上海市	上海市	解决方案项目公司		100.00%	设立
上海澳维光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	运维公司		100.00%	设立
重庆澳昌新能源有限公司	RMB3,000,000.00	重庆市	重庆市	户用项目公司		100.00%	设立
晶剑（临邑）新能源科技有限公司	RMB19,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
晋州市网储新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
宁晋县晶晟新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
漳州市晶和新能源科技有限公司（曾用名“宁德市晶辉新能源科技有限公司”、“南平市晶辉新能源科技有限公司”）	RMB5,000,000.00	福建省	福建省	户用项目公司		100.00%	设立
秦皇岛晶腾光伏发电有限公司	RMB2,500,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
青岛澳胜新能源有限公司	RMB5,200,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
兰澳（临邑）新能源有限公司	RMB1,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
广州穗澳智慧能源有限公司	RMB1,000,000.00	广东省	广东省	分布式项目公司		100.00%	设立
重庆晶腾光伏发电有限公司	RMB4,840,000.00	重庆市	重庆市	分布式项目公司		100.00%	设立
合肥海耀顺新能源有限公司	RMB500,000.00	安徽省	安徽省	分布式项目公司		100.00%	购买

扬州晶明光伏发电有限公司	RMB4,840,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
曲靖晶瑞新能源有限公司	RMB7,000,000.00	云南省	云南省	集中式项目公司		51.00%	设立
恩平市源家新能源科技有限公司 (曾用名“阳春市兴家新能源科技有限公司”、“台山市兴家新能源科技有限公司”)	RMB3,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公司		100.00%	设立
重庆晶永海新能源科技有限责任公司	RMB6,000,000.00	重庆市	重庆市	分布式项目公司		100.00%	设立
日照市晶耀新能源有限公司	RMB1,000,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
曲靖晶宜新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
天津宝坻晶旭光伏发电有限公司	RMB1,000,000.00	天津市	天津市	分布式项目公司		100.00%	设立
沧州晶雄新能源科技有限公司	RMB10,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
连云港澳畅新能源有限公司	RMB1,000,000.00	江苏省	江苏省	分布式项目公司		100.00%	设立
黄骅晶信光伏发电有限公司	RMB1,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
晋州晶信新能源科技有限公司	RMB1,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
东莞晶阳新能源科技有限公司	RMB2,650,000.00	广东省	广东省	分布式项目公司		100.00%	设立
河北晶澳教育科技有限公司	RMB500,000,000.00	河北省	河北省	教育公司	100.00%		设立
邢台晶睿商业管理有限公司	RMB2,000,000.00	河北省	河北省	餐饮公司		100.00%	设立
邢台新能源职业学院	RMB6,000,000.00	河北省	河北省	教育		100.00%	设立
杭州淳奥新能源科技有限公司(曾用名“东明	RMB3,000,000.00	浙江省	浙江省	户用项目公司		100.00%	设立

澳盛新能源科技有限公司”)							
珠海横琴晶澳新能源投资有限公司	RMB1,000,000.00	广东省	广东省	投资公司		100.00%	设立
珠海横琴晶澳贸易有限公司	RMB1,000,000.00	广东省	广东省	贸易公司		100.00%	设立
珠海横琴晶澳信息咨询服务有限公司	RMB1,000,000.00	广东省	广东省	咨询公司		100.00%	设立
无锡晶昊新材料科技有限公司	RMB10,000,000.00	江苏省	江苏省	生产基地		51.00%	设立
北海市晶海新能源科技有限公司	RMB1,000,000.00	广西壮族自治区	广西壮族自治区	分布式项目公司		100.00%	设立
汕头金平晶健科技有限公司	RMB10,000,000.00	广东省	广东省	集中式项目公司		100.00%	设立
遂平县思澳新能源有限公司	RMB1,000,000.00	河南省	河南省	分布式项目公司		100.00%	设立
湖北晶锋能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
晶澳智慧能源科技(上海)有限公司	RMB100,000,000.00	上海市	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
曲靖丰兴新能源有限公司	RMB3,000,000.00	云南省	云南省	户用项目公司		100.00%	设立
湛江源家新能源有限公司	RMB3,000,000.00	广东省	广东省	户用项目公司		100.00%	设立
湖北威锋新能源有限公司	RMB3,000,000.00	湖北省	湖北省	户用项目公司		100.00%	设立
荆州景锐新能源有限公司	RMB10,000,000.00	湖北省	湖北省	分布式项目公司		100.00%	设立
鄂尔多斯市晶宁新能源有限公司	RMB50,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	分布式项目公司		100.00%	设立
康保县晶盛新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
秦皇岛晶旭光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
朝阳晶盛新能源科技有限责任公司	RMB10,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
厦门晶炬新	RMB31,988,	福建省	福建省	分布式项目		100.00%	设立

能源有限公司	400.00			公司			
朝阳风盛新能源有限公司	RMB1,000,000.00	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司		100.00%	设立
墨江晶阳新能源有限公司	RMB1,000,000.00	云南省	云南省	集中式项目公司		100.00%	设立
上海祥澳能源有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
上海谷晶能源有限公司	RMB20,000,000.00	上海市	上海市	户用项目公司		100.00%	设立
贵阳晶彩新能源科技有限公司	RMB19,000,000.00	贵州省	贵州省	分布式项目公司		100.00%	设立
康保县蔚蓝新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
晋州市清能新能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	河北省	河北省	集中式项目公司		100.00%	设立
大庆市藻能新能源有限公司	RMB1,000,000.00	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司		100.00%	设立
晶石名远（德州）新能源有限公司	RMB8,500,000.00	山东省	山东省	分布式项目公司		100.00%	设立
石家庄栾晶新能源科技有限责任公司	RMB100,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
晶澳（北京）氢能科技有限公司	RMB100,000,000.00	北京市	北京市	投资公司		100.00%	设立
石家庄晶宇光伏发电有限公司	RMB1,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
扬州市捷净集程精细化学有限公司	RMB500,000.00	江苏省	江苏省	运维公司		70.00%	设立
沧州澳丰电力有限公司	RMB70,000.00	河北省	河北省	分布式项目公司		100.00%	设立
佛山晶旅新能源科技有限公司	RMB5,000,000.00	广东省	广东省	分布式项目公司		100.00%	设立
海南晶澳光伏科技有限公司	RMB20,000,000.00	海南省	海南省	投资及贸易公司		100.00%	设立
内蒙古晶澳新能源投资有限公司	RMB1,000,000.00	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司		100.00%	设立
巴中晶州能源科技有限公司	RMB3,000,000.00	四川省	四川省	集中式项目公司		100.00%	设立
宣城晶益新能源科技有	RMB5,000,000.00	安徽省	安徽省	分布式项目公司		100.00%	设立

限公司							
晶澳太阳能国际有限公司	HKD100,000.00	香港	香港	投资及贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能贸易有限公司	HKD100,000.00	香港	香港	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能投资（香港）有限公司	USD100,000.00	香港	香港	投资公司		100.00%	购买
晶澳太阳能香港有限公司	HKD10,000.00	香港	香港	投资公司		100.00%	购买
晶澳智慧能源（香港）有限公司	USD100,000.00	香港	香港	投资公司		100.00%	设立
晶澳能源投资（香港）有限公司	USD100,000.00	香港	香港	投资公司		100.00%	设立
晶澳太阳能香港新能源有限公司	HKD100,000.00	香港	香港	投资公司		100.00%	设立
晶澳太阳能马来西亚公司	MYR100,000,000.00	马来西亚	马来西亚	生产基地		100.00%	设立
晶澳太阳能澳大利亚公司	AUD1,000.00	澳大利亚	澳大利亚	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能巴西公司	BRL10,819,318.00	巴西	巴西	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能中东公司	AED50,000.00	阿拉伯联合酋长国	阿拉伯联合酋长国	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能（迪拜）自由贸易区有限公司	AED50,000.00	迪拜	迪拜	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能德国公司	EUR25,000.00	德国	德国	贸易公司		100.00%	购买
晶澳太阳能爱尔兰有限公司	-	爱尔兰	爱尔兰	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能日本株式会社	JPY99,990,000.00	日本	日本	贸易公司		100.00%	购买
福岛中森土地合同会社	JPY100,000.00	日本	日本	土地租赁		100.00%	设立
晶澳太阳能日本资产管理合同会社	JPY100,000.00	日本	日本	资产管理		100.00%	设立
晶澳日本盐尻电站	JPY200,000.00	日本	日本	集中式项目公司		100.00%	购买
晶澳太阳能韩国株式会社	KRW100,000,000.00	韩国	韩国	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能墨西哥能源	MXN50,000.00	墨西哥	墨西哥	贸易公司		100.00%	设立

公司							
晶澳太阳能阿曼苏哈尔自贸区有限公司	OMR250,000.00	阿曼	阿曼	生产基地		100.00%	设立
晶澳太阳能新加坡有限公司	SGD100.00	新加坡	新加坡	投资公司		100.00%	设立
晶澳太阳能南非公司	ZAR100.00	南非	南非	贸易公司		100.00%	购买
晶澳太阳能南非有限公司	ZAR100.00	南非	南非	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能西班牙能源有限公司	EUR25,000.00	西班牙	西班牙	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能能源投资贸易有限公司	TL10,000.00	土耳其	土耳其	贸易公司		100.00%	设立
晶澳太阳能美国公司	USD50,000.00	美国	美国	贸易公司		100.00%	购买
晶澳太阳能工业有限公司	-	美国	美国	投资公司		100.00%	设立
晶澳太阳能亚利桑那有限公司	-	美国	美国	生产基地		100.00%	设立
晶澳太阳能越南有限公司	USD90,000,000.00	越南	越南	生产基地		100.00%	设立
晶澳太阳能光伏越南有限公司	USD60,000,000.00	越南	越南	生产基地		100.00%	设立
晶澳太阳能新能源越南有限公司	USD30,000,000.00	越南	越南	生产基地		100.00%	设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东	本期向少数股东宣告	期末少数股东权益余
-------	----------	-----------	-----------	-----------

		的损益	分派的股利	额
义乌晶澳太阳能科技有限公司	9.88%	-91,062,240.02	55,000,000.00	502,816,772.55

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
义乌晶澳太阳能科技有限公司	5,937,904,322.55	3,238,632,427.29	9,176,536,749.84	3,376,789,285.22	932,072,989.21	4,308,862,274.43	8,795,018,216.11	3,648,608,095.41	12,443,626,311.52	5,499,186,619.68	475,990,837.07	5,975,177,456.75

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
义乌晶澳太阳能科技有限公司	9,460,172,736.71	-1,050,090,619.21	-1,050,090,619.21	1,755,283,064.20	21,154,819,542.78	751,402,046.83	751,402,046.83	-692,274,491.39

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

2024年7月，晶澳太阳能分别收购小股东香港其昌公司、香港金华半导体材料公司持有的宁晋晶兴电子材料有限公司（简称“宁晋晶兴”）26.15%、3.85%股权，共支付对价人民币122,333,765.80元，本次收购完成后，集团持有宁晋晶兴100%股权。

2024年7月，中国东方资产管理股份有限公司以人民币2,000,000,000.00元的转让对价将持有的扬州电池23.07%股权转让给晶澳太阳能。本次股权转让完成后，本集团持有扬州电池94.23%股份，农银金融资产投资有限公司持有扬州电池5.77%股份，扬州电池仍为合并报表范围内的控股子公司。

2024年8月，晶澳太阳能收购小股东农银金融资产投资有限公司持有的扬州电池5.77%股权，支付对价人民币502,944,444.00元，本次收购完成后，集团持有扬州电池100%股权。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	宁晋晶兴电子材料有限公司
购买成本/处置对价	2,502,944,444.00	122,333,765.80
购买成本/处置对价合计	2,502,944,444.00	122,333,765.80
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	1,623,733,435.95	123,771,257.02
差额	879,211,008.05	-1,437,491.22
其中：调整资本公积	879,211,008.05	-1,437,491.22
调整盈余公积		
调整未分配利润		

其他说明：

3、在合营企业或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
内蒙古硅料公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	多晶硅的生产 和销售	9.00%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
	内蒙古硅料公司	内蒙古硅料公司
流动资产	2,379,665,973.42	5,227,754,291.29
非流动资产	8,244,941,416.46	8,578,206,719.71
资产合计	10,624,607,389.88	13,805,961,011.00
流动负债	4,007,835,620.49	3,836,028,252.54
非流动负债	1,853,164,563.60	2,946,439,779.65
负债合计	5,861,000,184.09	6,782,468,032.19
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	4,763,607,205.79	7,023,492,978.81

按持股比例计算的净资产份额	428,724,648.53	632,114,368.10
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值	428,724,648.53	632,114,368.10
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	2,611,902,595.87	9,078,630,667.85
净利润	-985,519,384.59	2,462,815,556.75
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	-985,519,384.59	2,462,815,556.75
本年度收到的来自联营企业的股利	116,284,323.71	118,304,406.02

其他说明：

(3) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	7,755,317.88	
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-1,244,682.12	
--综合收益总额	-1,244,682.12	
联营企业：		
投资账面价值合计	202,248,208.97	267,041,230.10
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	8,081,369.50	28,201,978.01
--其他综合收益		6,535,373.91
--综合收益总额	8,081,369.50	34,737,351.92

其他说明：

(4) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
余干县晶冠太阳能发电有限公司	-90,435,276.02	-24,861,964.26	-115,297,240.28

其他说明：

本集团的联营企业余干县晶冠太阳能发电有限公司 2024 年度净亏损为人民币 27,624,404.73 元，累计实现未弥补亏损人民币 138,108,044.75 元。2020 年度，本集团按 90%持股比例确认投资损失人民币 9,000,000.00 元，剩余人民币 7,333,775.87 元超额亏损账外备查。2021 年度，本集团按 90%持股比例确认投资损失人民币 17,291,195.61 元。2022 年度，本集团按 90%持股比例确认投资损失人民币 35,695,809.07 元，累计人民币 60,320,780.55 元超额亏损账外备查。2023 年度，本集团按 90%持股比例确认投资损失人民币 30,114,495.47 元，累计人民币 90,435,276.02 元超额亏损账外备查。2024 年度，本集团按 90%持股比例确认投资损失人民币 24,861,964.26 元，累计人民币 115,297,240.28 元超额亏损账外备查。

十一、政府补助

1、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	896,592,734.20	396,741,000.00	0.00	142,584,549.21	7,041,340.21	1,143,707,844.78	与资产相关
递延收益	4,313,870.29	2,376,854.00	0.00	1,525,107.13	0.00	5,165,617.16	与收益相关

2、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	407,208,809.91	724,034,368.08
财务费用	31,897,300.00	19,894,040.02

其他说明：

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：

- 信用风险
- 流动性风险
- 利率风险
- 汇率风险
- 其他价格风险

下文主要论述上述风险敞口及其形成原因以及在本年发生的变化、风险管理目标、政策和程序以及计量风险的方法及其在本年发生的变化等。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响，基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。

1、 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本集团主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本集团会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。本集团对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

本集团通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用风险特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，本集团才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产（包括衍生金融工具）的账面金额。本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

2、 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本集团的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

本集团于资产负债表日的金融负债按未折现的合同现金流量（包括按合同利率（如果是浮动利率则按 12 月 31 日的现行利率）计算的利息）的剩余合约期限，以及被要求支付的最早日期如下：

项目	2024 年末折现的合同现金流量					资产负债表日账面价值
	1 年内或实时偿还(含 1 年)	1 年至 2 年(含 2 年)	2 年至 5 年(含 5 年)	5 年以上	合计	
短期借款	8,541,969,119.28	-	-	-	8,541,969,119.28	8,497,626,915.30
衍生金融负债	240,166,648.02				240,166,648.02	240,166,648.02
应付票据	14,345,592,887.14	-	-	-	14,345,592,887.14	14,345,592,887.14
应付账款	9,814,115,775.05	-	-	-	9,814,115,775.05	9,814,115,775.05
其他应付款	10,232,056,708.65	-	-	-	10,232,056,708.65	10,232,056,708.65
长期借款(含一年内到期部分)	852,008,029.85	4,786,478,583.74	9,192,207,998.59	914,869,360.17	15,745,563,972.35	14,683,555,867.04
应付债券(含一	35,841,230.	53,761,846.	9,972,822,470	-	10,062,425,547	8,640,050,116.

年内到期部分)	80	20	.10		.10	78
租赁负债(含一年内到期部分)	418,548,090.60	348,371,657.53	617,337,821.45	1,648,720,265.42	3,032,977,835.00	2,163,197,116.64
长期应付款(含一年内到期部分)	1,193,274,761.11	1,637,107,063.45	2,241,091,408.90	3,711,120,055.25	8,782,593,288.71	7,349,135,495.79
其他非流动负债(含一年内到期部分)	27,235,914.00	-	56,640,000.00	-	83,875,914.00	83,875,914.00
合计	45,700,809,164.50	6,825,719,150.92	22,080,099,699.04	6,274,709,680.84	80,881,337,695.30	76,049,373,444.41

3、 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本集团面临的利率风险主要来源于浮息银行存款、浮息借贷承受现金流利率风险。本集团尚未制定政策管理其利率风险，但管理层将密切监控利率风险，并于有需要时运用利率互换以实现预期的利率结构。尽管该措施不能使公司完全避免支付的利率超出现行市场利率的风险，也不能完全消除与利息收支波动相关的现金流量风险，但是管理层认为该措施实现了这些风险之间的合理平衡。

(1) 本集团于 12 月 31 日持有的计息金融工具如下：

固定利率金融工具：

项目	2024 年		2023 年	
	实际利率	金额	实际利率	金额
金融资产				
一年内到期的非流动资产	2.70%-3.55%	2,598,225,693.39	2.70%-3.99%	2,498,637,840.30
长期应收款(含一年内到期部分)	2.14%-6.00%	465,084,982.30	4.57%-6.00%	546,453,754.76
其他非流动资产	1.70%-2.98%	4,489,445,062.15	2.65%-3.55%	2,770,570,732.73
金融负债				
短期借款	0-3.30%	6,733,305,937.42	0-3.89%	641,944,879.17
长期借款(含一年内到期部分)	2.50%-3.80%	3,921,752,473.48	2.70%-2.95%	268,327,205.56
租赁负债(含一年内到期部分)	3.20%-6.70%	2,163,197,116.64	3.56%-6.70%	1,375,781,457.39
长期应付款(含一年内到期部分)	2.25%-6.00%	7,349,135,495.79	3.56%-6.00%	4,359,874,503.93
应付债券(含一年内到期部分)	0.20%-2.00%	8,640,050,116.78	0.20%-2.00%	8,367,890,158.50
合计		-21,254,685,402.27		-9,198,155,876.76

浮动利率金融工具：

项目	2024 年		2023 年	
	实际利率	金额	实际利率	金额
金融资产				
货币资金	0-7.50%	25,088,742,298.26	0-7.50%	15,988,433,550.07
金融负债				
短期借款	2.10%-3.98%	1,764,320,977.88	2.65%-3.65%	336,646,195.91
长期借款(含一年内到期部分)	2.18%-9.38%	10,761,803,393.56	2.80%-8.66%	1,437,320,701.29
合计		12,562,617,926.82		14,214,466,652.87

(2) 敏感性分析

于 2024 年 12 月 31 日，在其他变量不变的情况下，假定利率上升/下降 100 个基点将会导致本集团股东权益增加/减少人民币 123,113,655.68 元(2023 年：人民币 126,508,753.21 元)，净利润增加/减少人民币 123,113,655.68 元(2023 年：人民币 126,508,753.21 元)。

4、 汇率风险

对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款和应付账款、短期借款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

(1) 本集团于 12 月 31 日的各外币资产负债项目汇率风险敞口如下。出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表即期汇率折算。外币报表折算差额未包括在内。

	2024 年		2023 年	
	外币余额	折算成人民币余额	外币余额	折算成人民币余额
货币资金				
- 美元	833,245,994.90	5,989,705,509.72	408,181,587.14	2,891,027,727.22
- 欧元	33,679,935.12	253,465,087.75	23,344,459.80	183,468,778.44
- 其他外币		179,215,380.67		218,688,151.88
衍生金融资产				
- 美元	-	-	589,264.13	4,173,581.05
应收账款				
- 美元	424,148,785.25	3,048,951,127.90	649,998,749.76	4,603,746,144.90
- 欧元	205,901,349.79	1,549,551,788.08	176,640,804.34	1,388,255,409.44
- 其他外币		145,810,599.03		289,621,346.39
其他应收款				
- 美元	102,308,161.17	735,431,985.76	92,129,104.83	652,522,810.79
- 欧元	2,139,367.67	16,100,239.27	2,296,123.53	18,045,694.05
- 其他外币		7,187,859.97		8,500,448.37
短期借款				
- 欧元	4,908,880.73	36,942,763.73	1,800,582.75	14,151,139.95
-其他外币		27,739,800.00		-
衍生金融负债				
- 美元	29,739,819.80	213,781,720.66	-	-
应付账款				
- 美元	50,177,122.46	360,693,227.08	76,566,780.61	542,299,537.00
- 欧元	4,611,501.01	34,704,773.14	2,356,668.40	18,521,528.25
- 其他外币		6,877,033.00		23,921,301.92
其他应付款				
- 美元	97,754,342.98	702,697,319.05	153,987,232.21	1,090,645,369.57
- 欧元	4,195,346.03	31,572,915.65	6,686,211.00	52,548,269.52
- 其他外币		113,799,137.41		138,992,391.64
长期借款（含一年内到期部分）				
- 欧元	73,683,412.45	554,519,257.09	-	-
- 其他外币		3,902,281.52		35,775,190.70

资产负债表敞口总额				
- 美元	1,182,031,656.08	8,496,916,356.59	920,344,693.04	6,518,525,357.39
- 欧元	154,321,512.36	1,161,377,405.49	191,437,925.52	1,504,548,944.21
- 其他外币		179,895,587.74		318,121,062.38

(2) 本集团适用的人民币对外币的汇率分析如下：

	平均汇率		报告日中间汇率	
	2024 年	2023 年	2024 年	2023 年
美元	7.1217	7.0467	7.1884	7.0827
欧元	7.7248	7.6425	7.5257	7.8592

(3) 敏感性分析

假定除汇率以外的其他风险变量不变，本集团于 12 月 31 日人民币对其他币种的汇率变动使人民币升值 5%将导致股东权益和净利润的减少/增加情况如下，此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

	股东权益	净利润
2024 年 12 月 31 日		
上升 5%	-482,348,523.02	-482,348,523.02
下降 5%	482,348,523.02	482,348,523.02
2023 年 12 月 31 日		
上升 5%	-372,959,265.23	-372,959,265.23
下降 5%	372,959,265.23	372,959,265.23

于 12 月 31 日，在假定其他变量保持不变的前提下，人民币对其他币种的汇率变动使人民币贬值 5%将导致股东权益和净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

5、其他价格风险

其他价格风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险。本集团其他价格风险主要产生于各类以公允价值计量的权益工具投资，存在权益工具价格变动的风险。于 2024 年 12 月 31 日，本集团各类存在公开报价的以公允价值计量的权益工具投资的账面价值不重大，相关其他价格风险较低。

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

项目	相应风险管理策略和目标	被套期风险的定性和定量信息	被套期项目及相关套期工具之间	预期风险管理目标有效实现情况	相应套期活动对风险敞口的影响
----	-------------	---------------	----------------	----------------	----------------

			的经济关系		
汇率风险	公司的出口业务主要采用美元、欧元等外币进行结算，通过外汇远期合约套期工具，公司可以合理规避汇率波动带来的预计现金流量波动风险	以美元、欧元等外币结算的确定承诺的汇率波动风险	被套期项目和套期工具之间存在经济关系。该经济关系使得套期工具和被套期项目的价值因面临相同的被套期风险而发生方向相反的变动	公司已建立套期相关内控制度，并对套期有效性进行持续评价，确保套期关系在被指定期间有效，与预期风险管理目标不存在重大差异	通过远期外汇合约有效对冲了以美元、欧元等外币结算的确定承诺外汇风险敞口，针对此类套期活动公司采用现金流量套期进行核算

其他说明

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

单位：元

项目	与被套期项目以及套期工具相关账面价值	已确认的被套期项目账面价值中所包含的被套期项目累计公允价值套期调整	套期有效性和套期无效部分来源	套期会计对公司的财务报表相关影响
套期风险类型				
汇率风险	0.00	不适用	被套期项目与套期工具的相关性	套期工具的公允价值变动计入其他综合收益，在确定承诺实现时，将其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额重分类为损益。
套期类别				
现金流量套期—确定承诺	0.00	不适用	被套期项目与套期工具的相关性	套期工具的公允价值变动计入其他综合收益，在确定承诺实现时，将其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额重分类为损益。

其他说明

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

项目	未应用套期会计的原因	对财务报表的影响
汇率风险	公司未正式指定套期工具和被套期项目	衍生金融工具相关损益直接计入公允价值变动损益及投资收益

其他说明

无

3、金融资产

(1) 转移方式分类

适用 不适用

单位：元

转移方式	已转移金融资产性质	已转移金融资产金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
应收账款保理	应收账款	317,271,909.15	终止确认	所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移予对方
背书、贴现	应收款项融资	15,329,008,232.35	终止确认	所有权上几乎所有的风险和报酬已转移
背书	银行承兑汇票	178,816,352.77	未终止确认	未达到终止确认条件
合计		15,825,096,494.27		

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

单位：元

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收账款	应收账款保理	317,271,909.15	-1,688,980.49
应收款项融资	背书、贴现	15,329,008,232.35	-2,949,171.92
合计		15,646,280,141.50	-4,638,152.41

(3) 继续涉入的资产转移金融资产

适用 不适用

单位：元

项目	资产转移方式	继续涉入形成的资产金额	继续涉入形成的负债金额
应收票据	背书	178,816,352.77	178,816,352.77
合计		178,816,352.77	178,816,352.77

其他说明

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--

(一) 交易性金融资产	0.00	1,296,536.44	0.00	1,296,536.44
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	1,296,536.44	0.00	1,296,536.44
(3) 衍生金融资产	0.00	1,296,536.44	0.00	1,296,536.44
(三) 其他权益工具投资	33,519,866.72	0.00	7,803,681.07	41,323,547.79
(四) 应收款项融资	0.00	0.00	646,188,784.95	646,188,784.95
(五) 其他非流动金融资产	0.00	0.00	109,366,352.60	109,366,352.60
持续以公允价值计量的资产总额	33,519,866.72	1,296,536.44	763,358,818.62	798,175,221.78
(六) 交易性金融负债	0.00	240,166,648.02	0.00	240,166,648.02
衍生金融负债	0.00	240,166,648.02	0.00	240,166,648.02
持续以公允价值计量的负债总额	0.00	240,166,648.02	0.00	240,166,648.02
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本集团第一层次公允价值计量项目其他权益工具投资为本公司持有的永臻科技股份有限公司股权，其他权益工具投资的公允价值根据公开交易市场最后一个交易日收盘价格确定。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本集团以经市场验证的输入值作为确定第二层次金融资产公允价值的基础。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本集团以不可观察的输入值作为确定第三层次金融资产公允价值的基础。

本集团第三层次公允价值计量项目应收款项融资主要为银行承兑汇票，其剩余到期期限较短，其账面价值与公允价值之间无重大差异，按照银行承兑汇票账面价值确定公允价值。

本集团第三层次公允价值计量项目其他权益工具投资为持有的诺德凯(苏州)智能装备有限公司股权，其他权益工具投资的公允价值根据对被投资单位初始投资对价公允价值以及被投资单位经营对投资成本调整确定。

本集团第三层次公允价值计量项目其他非流动金融资产为持有的苏州聚晟太阳能科技股份有限公司股权，其他非流动金融资产的公允价值根据被投资单位近期融资的公允价值以及被投资单位经营对投资成本调整确定。

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
东台市晶泰福科技有限公司	江苏省东台市	投资	3,000 万元	47.45%	47.45%

本企业的母公司情况的说明

本公司的母公司为东台市晶泰福科技有限公司。

本企业最终控制方是靳保芳。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十、在其他主体中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十、在其他主体中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
内蒙古硅料公司	本公司的联营企业
余干县晶冠太阳能发电有限公司	本集团的联营企业
雨虹晶澳新能源科技有限公司	本集团的联营企业
福岛中森电站合同公司	本集团的联营企业
大唐昂立（灵武）新能源有限公司	本集团的联营企业

其他说明：

2024 年本集团处置苏州聚晟太阳能科技股份有限公司（简称“苏州聚晟”）1.30%股权，处置后本集团不再委派董事，不再对苏州聚晟施加重大影响，于 2024 年 12 月 31 日，苏州聚晟不再为本集团关联方。

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
邢台银行股份有限公司	最终控制人之参股公司
曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	同一最终控制人
宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	高管近亲属重大影响
河北晶龙物流有限公司	同一最终控制人
晶龙实业集团有限公司	同一最终控制人
三河市晶宁餐饮有限公司	同一最终控制人
义乌鸿阳餐饮管理有限公司	同一最终控制人
包头鸿阳餐饮管理有限公司	同一最终控制人
合肥鼎鸿餐饮管理有限公司	同一最终控制人
天津晋丰物流有限公司	同一最终控制人
扬州鸿康餐饮管理有限公司	同一最终控制人
晶龙餐饮有限公司	同一最终控制人
河北晶龙人力资源服务有限公司	同一最终控制人

河北晶龙大酒店有限公司	同一最终控制人
邢台晶宁餐饮管理有限公司	同一最终控制人
宁晋县晶龙宾馆有限公司	同一最终控制人
晶龙物业有限公司	同一最终控制人
包头市晶龙酒店有限公司	同一最终控制人
扬州晶龙餐饮管理有限公司	同一最终控制人
连云港晶康鸿餐饮有限公司	同一最终控制人
江苏晶龙物流有限公司	同一最终控制人
晶龙（曲靖）餐饮有限公司	同一最终控制人
晶龙（东台）餐饮管理有限公司	同一最终控制人
晶龙（石家庄）餐饮管理有限责任公司	同一最终控制人
JASO HOLDINGS LIMITED	同一最终控制人
晶和（河南）新能源工程有限公司	合营企业之子公司
晶龙（北京）餐饮有限责任公司	同一最终控制人
晶龙（安徽）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（邢台）物业有限公司	同一最终控制人
云南晶龙物业有限公司	同一最终控制人
义乌市晶鸿超市有限公司	同一最终控制人
雨虹晶澳（天津）新能源有限公司	联营企业之子公司
盐城吉瓦新材料科技有限公司	联营企业之子公司
晶龙科技控股有限公司	同一最终控制人
晶龙（浙江）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（江苏）物业有限公司	同一最终控制人
扬州晶润投资有限公司	同一最终控制人
晶润洋（上海）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（连云港）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（内蒙古）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（无锡）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（东台）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（河北）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（鄂尔多斯市）物业有限公司	同一最终控制人
晶龙（巴彦淖尔）物业有限公司	同一最终控制人
宁晋县晶点晶味糕点有限公司	同一最终控制人
邢台虹帆商贸有限公司	同一最终控制人
扬州晶乐福超市有限公司	同一最终控制人
宁晋县诚至商贸有限公司	同一最终控制人
宁晋县鼎高商贸有限公司	同一最终控制人
包头市晶鸿商贸有限公司	同一最终控制人
晶龙（东台）商贸有限公司	同一最终控制人
三河市乐万佳商贸有限公司	同一最终控制人
三河市华电亿力科贸有限公司	同一最终控制人
阳光硅峰电子科技有限公司	同一最终控制人
北京阳光晶龙科贸有限公司	同一最终控制人
宁晋县晶源新能源投资有限公司	同一最终控制人
宁晋县兴和房地产开发有限公司	同一最终控制人
鄂尔多斯市鸿阳餐饮有限公司	同一最终控制人

其他说明：

本集团实际控制人间接参股硅料供应集团，2023 年由于交易金额较大，认定其为关联方，2024 年及未来年度，由于相关采购金额不重大不再将其认定为关联方。

5、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
邢台银行股份有限公司	利息及手续费	156,210.30	228,690,000.00	否	1,625,358.78
曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	服务采购	11,177,200.74	15,670,000.00	否	15,802,827.00
宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	服务采购	203,845.87			299,026.61
河北晶龙物流有限公司	服务采购	260,104,615.41	197,570,000.00	是	149,087,669.47
晶龙实业集团有限公司	服务采购	143,028.49			227,690.15
三河市晶宁餐饮有限公司	服务采购	0.00			76,625.00
义乌鸿阳餐饮管理有限公司	服务采购	16,631,543.34	34,810,000.00	否	27,066,722.25
包头鸿阳餐饮管理有限公司	服务采购	16,412,038.22	15,650,000.00	是	9,545,937.00
合肥鼎鸿餐饮管理有限公司	服务采购	16,671,064.50	47,700,000.00	否	20,284,857.00
天津晋丰物流有限公司	服务采购	62,557,716.58	277,120,000.00	否	90,206,008.53
扬州鸿康餐饮管理有限公司	服务采购	16,311,497.07	23,110,000.00	否	19,660,582.58
晶龙（安徽）物业有限公司	服务采购	25,478.49			7,895.43
晶龙餐饮有限公司	服务采购	10,120,204.01	22,710,000.00	否	17,451,911.67
河北晶龙人力资源服务有限公司	服务采购	273,674.46	920,000.00	否	408,098.26
河北晶龙大酒店有限公司	服务采购	1,213,926.54	1,660,000.00	否	1,328,892.27
邢台晶宁餐饮管理有限公司	服务采购	12,451,419.97	27,700,000.00	否	16,423,184.86
宁晋县晶龙宾馆有限公司	服务采购	5,074.00			52,503.96
雨虹晶澳（天津）新能源有限公司	服务采购	1,443,569.31	64,220,000.00	否	51,440,459.56
晶龙物业有限公司	服务采购	42,776.55			12,182.55
包头市晶龙酒店有限公司	服务采购	97,912.97			70,379.61
晶龙（石家庄）餐饮管理有限责任公司	服务采购	11,438,826.97	20,000,000.00	否	3,628,664.20
扬州晶龙餐饮管理有限公司	服务采购	11,752,250.90	7,200,000.00	是	3,247,451.17
连云港晶康鸿餐饮有限公司	服务采购	1,465,918.29	2,740,000.00	否	635,621.87
晶龙（曲靖）餐饮有限公司	服务采购	15,196,748.12	21,310,000.00	否	4,175,593.35
晶龙（东台）餐饮管理有限公司	服务采购	19,776,949.55	14,400,000.00	是	6,444,271.48
江苏晶龙物流有限公司	服务采购	2,859,403.64			0.00

晶龙（邢台）物业有限公司	服务采购	28,301.88			0.00
晶和（河南）新能源工程有限公司	服务采购	665,913.67			0.00
晶龙（北京）餐饮有限责任公司	服务采购	4,847,762.84	5,280,000.00	否	0.00
云南晶龙物业有限公司	服务采购	30,188.68			0.00
晶龙（浙江）物业有限公司	服务采购	53,773.59			0.00
扬州晶润投资有限公司	服务采购	680,635.90			0.00
内蒙古硅料公司	材料采购	1,119,526,244.34			3,696,235,710.83
盐城吉瓦新材料科技有限公司	材料采购	11,501,006.20	8,070,000.00	是	4,531,407.30
硅料供应集团	材料采购	0.00			2,083,004,602.49
晶龙（邢台）物业有限公司	租赁物业管理费	3,747,433.72	4,070,000.00	否	3,389,434.00
晶龙科技控股有限公司	租赁物业管理费	2,180,683.03	2,170,000.00	是	2,170,098.12
晶龙（江苏）物业有限公司	租赁物业管理费	9,892,999.47	15,260,000.00	否	9,185,369.76
晶龙（河北）物业有限公司	租赁物业管理费	1,623,898.05	4,350,000.00	否	1,535,173.63
晶龙（浙江）物业有限公司	租赁物业管理费	7,437,656.01	8,210,000.00	否	7,812,073.23
晶龙（内蒙古）物业有限公司	租赁物业管理费	5,123,921.88	10,000,000.00	否	3,345,542.14
晶龙（连云港）物业有限公司	租赁物业管理费	2,113,138.74	2,140,000.00	否	2,073,834.88
云南晶龙物业有限公司	租赁物业管理费	10,915,847.93	12,870,000.00	否	7,174,992.07
晶龙物业有限公司	租赁物业管理费	2,522,580.23	6,490,000.00	否	2,966,436.27
晶龙（安徽）物业有限公司	租赁物业管理费	3,531,655.96	3,130,000.00	是	2,799,730.90
晶龙（东台）物业有限公司	租赁物业管理费	6,279,470.84	6,880,000.00	否	3,925,247.87
扬州晶润投资有限公司	租赁物业管理费	400,948.05			0.00
晶润洋（上海）物业有限公司	租赁物业管理费	798,818.50			0.00
晶龙（无锡）物业有限公司	租赁物业管理费	290,542.45			0.00
晶龙（鄂尔多斯市）物业有限公司	租赁物业管理费	293,020.74			0.00
晶龙（巴彦淖尔）物业有限公司	租赁物业管理费	235,165.09			0.00
宁晋县晶点晶味糕点有限公司	采购商品	167,797.00			153,984.70
宁晋县晶龙宾馆有限公司	采购商品	0.00			442,859.00
河北晶龙大酒店	采购商品	3,215,261.06	3,020,000.00	是	2,571,452.69

有限公司					
邢台虹帆商贸有限公司	采购商品	0.00			734.00
扬州晶乐福超市有限公司	采购商品	99,492.15			162,782.89
宁晋县诚至商贸有限公司	采购商品	0.00			14,842.00
宁晋县鼎高商贸有限公司	采购商品	1,695,948.00	2,480,000.00	否	2,730,041.71
义乌市晶鸿超市有限公司	采购商品	367,183.93	480,000.00	否	465,798.80
晶龙餐饮有限公司	采购商品	0.00			36,600.00
晶龙物业有限公司	采购商品	0.00			35,761.60
义乌鸿阳餐饮管理有限公司	采购商品	0.00			5,349.50
包头市晶鸿商贸有限公司	采购商品	26,755.80			21,374.24
晶龙(曲靖)餐饮有限公司	采购商品	186,700.00			11,040.00
曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	采购商品	150,000.00			410,450.00
邢台晶宁餐饮管理有限公司	采购商品	7,251.71			1,909.44
包头鸿阳餐饮管理有限公司	采购商品	9,152.00			0.00
晶龙(东台)商贸有限公司	采购商品	1,800.00			0.00
合计		1,689,181,843.73			6,276,425,048.67

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
邢台银行股份有限公司	利息收入	10,523,385.96	1,504,393.04
余干县晶冠太阳能发电有限公司	销售商品	0.00	1,374,848.68
三河市乐万佳商贸有限公司	销售商品	0.00	6,293.85
雨虹晶澳新能源科技有限公司	销售商品	246,349,448.28	516,515,263.28
硅料供应集团	销售商品	0.00	54,557.52
河北晶龙物流有限公司	销售商品	99,393.37	344,992.49
晶龙实业集团有限公司	销售商品	90,010.61	135,163.05
晶龙物业有限公司	销售商品	0.00	1,017.69
河北晶龙大酒店有限公司	销售商品	221.24	4,619.46
扬州晶龙餐饮管理有限公司	销售商品	78,053.10	0.00
晶龙(东台)餐饮管理有限公司	销售商品	0.00	0.00
晶龙(安徽)物业有限公司	提供服务	543,248.39	484,475.11
福岛中森电站合同公司	提供服务	565,379.04	602,689.52
义乌鸿阳餐饮管理有限公司	提供服务	53,086.74	159,077.82
晶龙(河北)物业有限公司	提供服务	0.00	59,687.78
包头市晶龙酒店有限公司	提供服务	489,317.42	780,483.80
合肥鼎鸿餐饮管理有限公司	提供服务	187,155.96	93,577.98
晶龙(内蒙古)物业有限公	提供服务	4,403.64	236,240.90

司			
晶龙（东台）餐饮管理有限公司	提供服务	10,468.75	60,311.06
晶龙（邢台）物业有限公司	提供服务	6,666.65	0.00
包头鸿阳餐饮管理有限公司	提供服务	5,137.61	0.00
曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	提供服务	38,849.36	0.00
云南晶龙物业有限公司	提供服务	56,468.34	0.00
晶龙（曲靖）餐饮有限公司	提供服务	38,183.76	0.00
邢台晶宁餐饮管理有限公司	提供服务	15,238.10	0.00
河北晶龙物流有限公司	提供服务	199,274.31	0.00
合计		259,353,390.63	522,417,693.03

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

（2）关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产		减少的使用权资产	
		2024年	2023年	2024年	2023年	2024年	2023年	2024年	2023年	2024年	2023年
晶龙科技控股有限公司	房屋及建筑物、运输设备	979,947.25	435,495.51	21,346,979.90	19,103,709.40	1,589,766.81	382,221.49	55,064,817.46			
晶龙实业集团有限公司	土地使用权、房屋及建筑物、运	451,805.15	1,683,225.16	47,990,098.18	52,764,777.48	3,345,407.40	1,683,144.95	119,391,586.99	21,310,761.96	95,184,121.71	

	输设备									
三河市华电亿力科贸有限公司	房屋及建筑物		3,725,037.48		3,847,384.17		294,752.80			
阳光硅峰电子科技有限公司	机器设备		4,800,000.00		5,961,809.23		169,656.94			
河北晶龙物流有限公司	房屋及建筑物、运输设备	1,261,423.34	1,561,254.12	1,533,935.44	1,999,952.34	10,478.79	13,598.55	131,228.84	354,446.79	139,058.63
北京阳光晶龙科贸有限公司	运输设备	138,053.10		156,000.00						
河北晶龙大酒店有	房屋及建筑物	62,358.51		64,900.00						

限公司										
合计	2,893,587.35	12,205,012.27	71,091,913.52	83,677,632.62	4,945,653.00	2,543,374.73	174,587,633.29	21,665,208.75	95,323,180.34	

(3) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
------	------	-------	-------	------------

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
三河市华电亿力科贸有限公司	210,000,000.00	2022年04月01日	2025年03月15日	否
晶龙实业集团有限公司	300,000,000.00	2024年04月10日	2026年04月09日	否

关联担保情况说明

- 注：1、三河市华电亿力科贸有限公司担保资产于 2025 年 3 月 11 日完成担保解除；
2、晶龙实业集团有限公司担保资产于 2025 年 3 月 7 日完成担保解除。

(4) 关联方资金拆借

本集团本年无资金拆借的情况。

(5) 支付关联方资金占用费及担保费情况

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
三河市华电亿力科贸有限公司	担保费	2,100,000.00	2,100,000.00
晶龙实业集团有限公司	担保费	2,183,333.33	
JASO HOLDINGS LIMITED	担保费		10,293,764.83
东台市晶泰福科技有限公司	担保费		1,716,657.53
晶龙科技控股有限公司	担保费		420,273.97
合计		4,283,333.33	14,530,696.33

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
宁晋县晶源新能源投资有限公司	收购其持有的石家庄晶澳光伏科技有限公司（曾用名	0.00	56,000,000.00

	“石家庄晶龙电子材料有限公司”) 100%股权		
晶龙实业集团有限公司	设备处置	0.00	90,086.44
晶龙物业有限公司	设备处置	0.00	789.31
宁晋县兴和房地产开发有限公司	设备处置	0.00	176.99
三河市华电亿力科贸有限公司	设备处置	0.00	6,686.22
晶龙实业集团有限公司	设备采购	0.00	26,548.67
邢台晶宁餐饮管理有限公司	设备处置	672.34	0.00

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	38,603,650.15	56,560,196.57
关键管理人员股份支付	17,945,164.87	28,423,921.66

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	邢台银行股份有限公司	300,475,882.32	0.00	76,358,206.21	0.00
应收账款	余干县晶冠太阳能发电有限公司	60,256,010.40	36,763,982.40	66,006,736.00	23,606,556.80
	晶龙实业集团有限公司	0.00	0.00	2,970.00	29.70
	雨虹晶澳新能源科技有限公司	353,430.00	3,534.30	7,873,424.10	82,635.74
	晶龙(安徽)物业有限公司	39,685.60	396.86	77,224.42	772.24
	包头市晶龙酒店有限公司	0.00	0.00	852,192.83	8,521.93
	晶龙(内蒙古)物业有限公司	0.00	0.00	257,542.96	2,575.43
	云南晶龙物业有限公司	57,000.00	570.00	0.00	0.00
	曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	39,887.19	398.87	0.00	0.00
	晶龙(曲靖)餐饮有限公司	40,172.43	401.72	0.00	0.00
	河北晶龙物流有限公司	225,180.00	2,251.80	0.00	0.00
预付账款	硅料供应集团	0.00	0.00	156,192,000.00	0.00
	内蒙古硅料公司	0.00	0.00	74,180,337.19	0.00
	晶龙科技控股有限公司	0.00	0.00	198,476.19	0.00
其他应收款	晶龙科技控股有限公司	13,000.00	0.00	13,000.00	0.00
	邢台晶宁餐饮管	3,200.00	160.00	0.00	0.00

	理有限公司				
应收股利	大唐昂立（灵武） 新能源有限公司	3,042,037.80	0.00	3,042,037.80	0.00
其他非流动资产	硅料供应集团	0.00	0.00	83,920,000.00	0.00
其他流动资产	晶龙科技控股有限公司	198,204.29	0.00	0.00	0.00
	河北晶龙物流有限公司	19,638.72	0.00	0.00	0.00

（2）应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付票据	盐城吉瓦新材料科技有限公司	989,970.90	0.00
应付账款	天津晋丰物流有限公司	0.00	10,181,172.00
	宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	8,869.04	205,678.28
	晶龙餐饮有限公司	123,972.00	233,744.00
	河北晶龙大酒店有限公司	50,240.00	33,200.00
	河北晶龙物流有限公司	27,202,522.26	6,993,211.82
	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	0.00	16,876,905.85
	晶龙实业集团有限公司	207,400.00	0.00
	盐城吉瓦新材料科技有限公司	8,494,264.68	475,805.30
	晶龙（浙江）物业有限公司	91,170.00	31,273.50
	义乌鸿阳餐饮管理有限公司	204,396.00	97,994.00
	义乌市晶鸿超市有限公司	0.00	3,690.00
	晶龙（曲靖）餐饮有限公司	941,289.00	1,215,564.00
	晶龙（河北）物业有限公司	0.00	64,800.00
	晶龙（邢台）物业有限公司	346,650.00	0.00
	内蒙古硅料公司	111,083,250.01	0.00
	曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	1,407,525.00	0.00
	云南晶龙物业有限公司	1,927,197.99	0.00
	晶龙（内蒙古）物业有限公司	5,000.00	0.00
	晶龙（连云港）物业有限公司	21,192.00	0.00
	晶龙（无锡）物业有限公司	218,833.34	0.00
	晶润洋（上海）物业有限公司	19,224.00	0.00
其他应付款	义乌市晶鸿超市有限公司	736.35	676.35
	义乌鸿阳餐饮管理有限公司	33,622.00	1,742,734.12
	包头鸿阳餐饮管理有限公司	3,761,915.00	3,764,007.00
	合肥鼎鸿餐饮管理有限公司	1,164,622.00	2,384,538.00
	天津晋丰物流有限公司	0.00	12,406,314.92
	宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	36,693.75	342,041.39
	晶龙（连云港）物业有限公司	146,950.00	367,415.54
	宁晋县鼎高商贸有限公司	26,200.00	177,080.00
	晶龙实业集团有限公司	35,176,978.60	4,458,530.01
	晶龙餐饮有限公司	347,733.62	1,286,890.00
	河北晶龙人力资源服务有限公司	0.00	93,185.02

	河北晶龙大酒店有限公司	48,183.00	85,566.00
	河北晶龙物流有限公司	51,041,941.87	65,117,623.42
	福岛中森电站合同公司	298,665.18	324,375.98
	晶龙（安徽）物业有限公司	636,648.97	631,750.34
	邢台晶宁餐饮管理有限公司	659,433.37	1,369,334.00
	晶龙物业有限公司	123,300.00	134,288.35
	晶龙（江苏）物业有限公司	1,367,771.94	0.00
	晶和（河南）新能源工程有限公司	665,913.67	0.00
	连云港晶康鸿餐饮有限公司	0.00	213,248.32
	云南晶龙物业有限公司	10,000.00	0.00
	晶龙（内蒙古）物业有限公司	498,789.42	1,127,509.43
	包头市晶鸿商贸有限公司	0.00	3,600.00
	扬州晶龙餐饮管理有限公司	1,665,345.19	879,154.25
	晶龙（浙江）物业有限公司	1,099,465.91	714,306.84
	晶龙（石家庄）餐饮管理有限责任公司	110,207.32	1,491,960.00
	晶龙（河北）物业有限公司	0.00	117,794.00
	雨虹晶澳（天津）新能源有限公司	796,965.59	3,412,890.86
	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	0.00	800,000.00
	晶龙（曲靖）餐饮有限公司	1,500.00	0.00
	晶龙（鄂尔多斯市）物业有限公司	174,037.81	0.00
	鄂尔多斯市鸿阳餐饮有限公司	100,000.00	0.00
	晶龙（巴彦淖尔）物业有限公司	245,165.09	0.00
	江苏晶龙物流有限公司	25,000.00	0.00
	晶龙（东台）餐饮管理有限公司	15,197.66	0.00
	晶龙（东台）物业有限公司	490,000.00	0.00
	扬州鸿康餐饮管理有限公司	4,194.00	0.00
合同负债	福岛中森电站合同公司	333,189.67	361,872.55
	包头市晶龙酒店有限公司	381,766.22	0.00
	晶龙（内蒙古）物业有限公司	353.98	0.00
租赁负债	晶龙实业集团有限公司	4,613,262.70	13,219,821.92
	晶龙科技控股有限公司	18,306,674.15	0.00
	河北晶龙物流有限公司	55,717.29	175,348.26
一年内到期非流动负债	晶龙实业集团有限公司	3,574,243.74	14,619,026.62
	晶龙科技控股有限公司	19,001,173.95	0.00
	河北晶龙物流有限公司	76,979.49	150,497.04
其他流动负债	包头市晶龙酒店有限公司	49,629.61	0.00
	晶龙（内蒙古）物业有限公司	46.02	0.00

7、关联方承诺

项目名称	关联方	2024 年	2023 年
材料采购	内蒙古硅料公司	注 1	注 1
材料采购	盐城吉瓦新材料科技有限公司	2,347,289.00	6,120,000.00
接受劳务	河北晶龙人力资源服务有限公司		130,000.00

接受劳务	晶龙（安徽）物业有限公司	2,733,723.84	2,592,400.56
接受劳务	晶龙（河北）物业有限公司	212,987.28	908,364.00
接受劳务	晶龙（江苏）物业有限公司	5,572,221.65	4,970,805.60
接受劳务	晶龙（连云港）物业有限公司	1,232,550.00	2,160,493.24
接受劳务	晶龙（内蒙古）物业有限公司	4,578,387.50	5,747,333.33
接受劳务	晶龙（浙江）物业有限公司	4,608,630.00	7,500,000.00
接受劳务	晶龙科技控股有限公司		2,300,304.00
接受劳务	晶龙（邢台）物业有限公司	849,000.00	5,125,500.00
接受劳务	晶龙物业有限公司	1,400,400.00	1,630,800.00
接受劳务	雨虹晶澳（天津）新能源有限公司		609,612.07
接受劳务	云南晶龙物业有限公司	7,381,756.80	7,024,271.12
提供劳务	福岛中森电站合同公司	5,095,419.84	298,572.57
租赁一租出	包头市晶龙酒店有限公司	6,902,333.20	323,547.00
租赁一租出	福岛中森电站合同公司	3,994,531.20	232,091.01
租赁一租出	晶龙（内蒙古）物业有限公司	4,000.00	107,848.83
租赁一租入	北京阳光晶龙科贸有限公司		156,000.00
租赁一租入	晶龙科技控股有限公司		60,000.00
租赁一租入	晶龙实业集团有限公司		1,226,473.66
接受劳务	扬州晶润投资有限公司	8,324,233.55	
租赁一租出	包头鸿阳餐饮管理有限公司	36,000.00	
租赁一租出	河北晶龙物流有限公司	675,539.91	
接受劳务	晶和（河南）新能源工程有限公司	8,278,133.33	
接受劳务	晶龙（东台）物业有限公司	10,249,814.19	
接受劳务	晶润洋（上海）物业有限公司	1,509,600.00	

注 1：根据合同规定，产品单价以月度议价方式进行确定，具体金额以当期签订的合同执行确认单为准。

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
内部人员			1,004,587.00	1,396,301.10			106,510,735.00	1,152,556,479.71
合计			1,004,587.00	1,396,301.10			106,510,735.00	1,152,556,479.71

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

适用 不适用

其他说明：

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	按照布莱克 - 斯科尔斯模型计算确认
授予日权益工具公允价值的重要参数	限制性股票：授予价、授予日收盘价 股票期权：标的股价、有效期、历史波动率、无风险利率、股息率
可行权权益工具数量的确定依据	管理层最佳估计
本期估计与上期估计有重大差异的原因	公司决定终止实施 2022 年及 2023 年股票期权与限制性股票激励计划
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	817,857,201.37
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	206,624,349.12

其他说明：

3、本期股份支付费用

适用 不适用

单位：元

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
内部人员	206,624,349.12	0.00
合计	206,624,349.12	0.00

其他说明：

4、股份支付的修改、终止情况

鉴于国内外宏观经济和市场环境发生较大变化，继续实施股权激励计划难以达到原计划的激励目的和效果，不利于充分调动公司核心员工的工作积极性。本公司决定终止实施 2022 年及 2023 年股票期权与限制性股票激励计划。

2024 年 2 月 26 日，本公司召开的第六届董事会第十七次会议和第六届监事会第十二次会议审议通过的《关于终止实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》及《关于终止实施 2023 年股票期权与限制性股票激励计划暨注销股票期权及回购注销限制性股票的议案》，决定终止实施 2022 年及 2023 年股票期权与限制性股票激励计划，并注销已授予但尚未行权的全部股票期权，回购注销已授予但尚未解除限售的全部限制性股票。2024 年 3 月 13 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。公司以人民币 20.06 元/股加上中国人民银行同期存款利息之和的价格回购 2022 年股权激励计划的尚未解除限售的限制性股票 4,212,040.00 股，以人民币 14.50 元/股加上中国人民银行同期存款利息之和的价格回购 2023 年股权激励计划的尚未解除限售的限制性股票 3,400,000.00 股。

根据 2022 年股票期权与限制性股票激励计划，本公司 2022 年度确认股份支付费用人民币 211,961,179.76 元，2023 年度确认股份支付费用人民币 303,081,297.91 元，2024 年度累计确认股份支付费用人民币 206,624,349.12 元，其中，2024 年 1 月确认股份支付费用人民币 16,702,962.44 元，2024 年 2 月将剩余等待期内的股份支付费用人民币 189,921,386.68 元全部计入取消当期。

十六、资本管理

本集团资本管理的主要目标是保障本集团的持续经营，能够通过制定与风险水平相当的产品和服务价格并确保以合理融资成本获得融资的方式，持续为股东提供回报。

本集团对资本的定义为股东权益。本集团的资本不包括与关联方之间的业务往来余额。

本集团定期复核和管理自身的资本结构，力求达到最理想的资本结构和股东回报。本集团考虑的因素包括：本集团未来的资金需求、资本效率、现实的及预期的盈利能力、预期的现金流、预期资本支出等。如果经济状况发生改变并影响本集团，本集团将会调整资本结构。

本集团通过经调整的净债务资本率来监管集团的资本结构。

十七、承诺及或有事项

1、资本承担

项目	2024 年	2023 年
已签订正在履行和已签订或已批准尚未履行的资产采购及资产购建合同	2,870,757,679.78	8,002,287,297.17

2、重大采购承诺事项

本集团与部分供应商签署长期供应协议，实际采购价格采取月度议价方式，具体数量和价格以每月达成的采购订单/合同为准。

十八、资产负债表日后事项

1、重要的资产负债表日后非调整事项说明

(1) H 股股票的发行计划

2025 年 2 月 21 日，本公司第六届董事会第三十四次会议、第六届监事会第十九次会议审议通过了《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市的议案》、《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市方案的议案》等相关议案。2025 年 3 月 31 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。截至本次财务报表批准报出日，本公司发行 H 股事宜正在推进中。

(2) 子公司出售

本集团之美国子公司于 2025 年 3 月 28 日签订了股权转让协议，根据协议约定，本集团之美国子公司拟转让其持有的股权，转让完成后本集团之美国子公司持有的股权不再纳入本集团合并范围。截至本次财务报表批准报出日，该股权转让已完成交割。

(3) 美国关税政策变化影响

2025 年 4 月 2 日，美国总统特朗普签署行政令，宣布对全球 185 个国家和地区实施“对等关税”，最低基础税率为 10%，最高达 50%；同时对于部分国家将实施国别加征关税，其中中国为 34%，越南为 46%。行政令颁布后，关税政策在持续变化与更新中。目前本集团正在评估上述关税政策对本集团出口销售以及经营业绩的影响，预计将可能导致本集团未来产品销售成本的增加。

十九、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度确定了两个报告分部，分别为：制造分部、电站分部。本集团的各个报告分部分别提供不同的产品或服务，或在不同地区从事经营活动。由于每个分部需要不同的技术或市场策略，本集团管理层分别单独管理各个报告分部的经营活动，定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

分部间转移价格按照实际交易价格为基础确定，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配，分部负债包括分部经营活动形成的可归属于该分部的负债。如果多个经营分部共同承担的负债相关的费用分配给这些经营分部，该共同承担的负债也分配给这些经营分部。

(2) 报告分部的财务信息

项目	制造分部	电站分部	分部间抵销	合计
资产总额	109,636,427,023.95	15,707,317,307.17	-12,385,732,022.39	112,958,012,308.73
负债总额	80,784,203,075.73	8,121,650,585.27	-4,476,976,571.21	84,428,877,089.79
所有者权益合计	28,852,223,948.22	7,585,666,721.90	-7,908,755,451.18	28,529,135,218.94
营业收入	69,811,629,331.98	1,686,417,912.48	-1,377,350,214.73	70,120,697,029.73
营业成本	67,185,845,843.16	983,885,025.28	-1,190,514,598.03	66,979,216,270.41
净利润	-4,681,977,380.18	-326,064,623.99	-86,903,247.58	-5,094,945,251.75

二十、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	1,272,890,799.49	494,962,301.78
半年以内（含半年）	1,176,355,002.80	286,362,313.96
半年至 1 年（含 1 年）	96,535,796.69	208,599,987.82
1 至 2 年	172,643,838.85	214,944,909.88
2 至 3 年	14,572,875.69	
合计	1,460,107,514.03	709,907,211.66

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,460,107,514.03	100.00%	35,852,135.70	2.46%	1,424,255,378.33	709,907,211.66	100.00%	15,681,489.49	2.21%	694,225,722.17
其中：										
应收外部客户款项（除电网公司外）	1,439,477,127.87	98.59%	35,852,135.70	2.49%	1,403,624,992.17	491,393,111.71	69.22%	15,681,489.49	3.19%	475,711,622.22
应收合并范围内公司款项	20,630,386.16	1.41%	0.00	0.00%	20,630,386.16	218,514,099.95	30.78%	0.00	0.00%	218,514,099.95
合计	1,460,107,514.03	100.00%	35,852,135.70	2.46%	1,424,255,378.33	709,907,211.66	100.00%	15,681,489.49	2.21%	694,225,722.17

按组合计提坏账准备：组合一：应收外部客户款项（除电网公司外）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
半年以内（含半年）	1,176,355,002.80	11,763,550.03	1.00%
半年至1年（含1年）	95,024,873.29	4,751,243.66	5.00%
1至2年（含2年）	155,459,167.65	15,545,916.77	10.00%
2至3年（含3年）	12,638,084.13	3,791,425.24	30.00%
合计	1,439,477,127.87	35,852,135.70	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	15,681,489.49	20,170,646.21	0.00	0.00	0.00	35,852,135.70
合计	15,681,489.49	20,170,646.21	0.00	0.00	0.00	35,852,135.70

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
第一名	259,954,164.93	0.00	259,954,164.93	17.80%	2,599,541.65
第二名	238,572,788.62	0.00	238,572,788.62	16.34%	2,385,727.89
第三名	229,284,336.99	0.00	229,284,336.99	15.70%	2,292,843.37
第四名	89,002,968.20	0.00	89,002,968.20	6.10%	890,029.68
第五名	52,447,119.17	0.00	52,447,119.17	3.59%	524,471.19
合计	869,261,377.91	0.00	869,261,377.91	59.53%	8,692,613.78

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	1,000,000,000.00	2,200,000,000.00
其他应收款	4,384,685,873.57	2,925,453,888.79
合计	5,384,685,873.57	5,125,453,888.79

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目（或被投资单位）	期末余额	期初余额
晶澳太阳能	1,000,000,000.00	2,200,000,000.00
合计	1,000,000,000.00	2,200,000,000.00

(2) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
子公司往来款	4,350,081,473.85	2,900,391,000.24
保证金	34,410,470.00	24,752,500.00
其他	193,929.72	310,388.55
合计	4,384,685,873.57	2,925,453,888.79

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	1,725,345,092.65	2,912,396,867.71
1 至 2 年	2,648,226,575.49	13,057,021.08
2 至 3 年	11,114,205.43	
合计	4,384,685,873.57	2,925,453,888.79

3) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	子公司往来款	2,704,830,667.33	2 年以内（含 2 年）	61.69%	
第二名	子公司往来款	1,214,945,031.89	2 年以内（含 2 年）	27.71%	
第三名	子公司往来款	106,072,755.95	1 年以内（含 1 年）	2.42%	
第四名	子公司往来款	52,154,397.13	1 年以内（含 1 年）	1.19%	
第五名	子公司往来款	51,757,922.90	2 年以内（含 2 年）	1.18%	
合计		4,129,760,775.20		94.19%	

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	27,387,499,181.55		27,387,499,181.55	27,141,241,312.84		27,141,241,312.84
对联营、合营企业投资	428,724,648.53		428,724,648.53	632,114,368.10		632,114,368.10
合计	27,816,223,830.08		27,816,223,830.08	27,773,355,680.94		27,773,355,680.94

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
河北晶澳教育科技有限公司	455,000,000.00		45,000,000.00				500,000,000.00	

晶澳太阳能	26,085,026,046.37							26,085,026,046.37	
以权益结算的股份支付确认的长期股权投资	601,215,266.47		201,257,868.71					802,473,135.18	
合计	27,141,241,312.84		246,257,868.71					27,387,499,181.55	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额	
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业												
二、联营企业												
内蒙古硅料公司	632,14,368.10				-88,696,744.61		1,591,348.75	116,284,323.71			428,724,648.53	
小计	632,14,368.10				-88,696,744.61		1,591,348.75	116,284,323.71			428,724,648.53	
合计	632,14,368.10				-88,696,744.61		1,591,348.75	116,284,323.71			428,724,648.53	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	9,954,221,189.26	9,917,217,224.04	10,888,372,803.67	10,650,504,959.76
其他业务	245,426,384.44	0.00	58,928,082.24	0.00
合计	10,199,647,573.70	9,917,217,224.04	10,947,300,885.91	10,650,504,959.76

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型	10,199,647,573.70	9,917,217,224.04	10,947,300,885.91	10,650,504,959.76
其中：				
太阳能组件	9,847,946,663.64	9,917,217,224.04	10,888,372,803.67	10,650,504,959.76
其他	351,700,910.06	0.00	58,928,082.24	0.00
合计	10,199,647,573.70	9,917,217,224.04	10,947,300,885.91	10,650,504,959.76

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		2,200,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-88,696,744.61	221,653,400.11
合计	-88,696,744.61	2,421,653,400.11

二十一、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	9,288,043.40	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	296,521,560.73	主要系本期收到政府补助
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-295,926,673.57	主要系锁汇业务损失
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-129,937,106.78	主要系电站遭受自然灾害损失
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	509,788.33	
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-189,921,386.68	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-76,085,039.99	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	330,300.00	
减：所得税影响额	2,369,157.01	
少数股东权益影响额（税后）	-404,033.21	
合计	-387,185,638.36	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况

不适用

3、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-14.80%	-1.42	-1.42
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-13.57%	-1.30	-1.30

4、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

晶澳太阳能科技股份有限公司

董事会

2025 年 4 月 24 日