

晶澳太阳能科技股份有限公司

2022 年年度报告



2023 年 3 月

2022 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)房德刚声明：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。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：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 2.4 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。

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	8
第三节 管理层讨论与分析	12
第四节 公司治理	43
第五节 环境和社会责任	67
第六节 重要事项	75
第七节 股份变动及股东情况	104
第八节 优先股相关情况	113
第九节 债券相关情况	114
第十节 财务报告	115

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 2022 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
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
其昌电子	指	南京其昌纽扣电子科技有限公司（曾用名：宁晋县其昌电子科技有限公司）
深圳博源	指	深圳博源企业管理中心（有限合伙）
晶骏宁昱	指	东台晶骏宁昱企业管理咨询中心（有限合伙）（曾用名：邢台晶骏宁昱企业管理咨询中心（有限合伙））
晶礼宁华	指	东台晶礼宁华企业管理咨询中心（有限合伙）（曾用名：邢台晶礼宁华企业管理咨询中心（有限合伙））
晶仁宁和	指	东台晶仁宁和企业管理咨询中心（有限合伙）（曾用名：邢台晶仁宁和企业管理咨询中心（有限合伙））
晶德宁福	指	东台晶德宁福企业管理咨询中心（有限合伙）（曾用名：邢台晶德宁福企业管理咨询中心（有限合伙））
东台博纳	指	东台博纳管理咨询中心（有限合伙）（曾用名：宁晋县博纳企业管理咨询中心（有限合伙））
华建盈富	指	北京华建盈富实业合伙企业（有限合伙）（曾用名：深圳市华建盈富投资企业（有限合伙））
华建兴业	指	华建兴业控股集团有限公司
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能电池组件，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、晶硅片	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
晶硅太阳能电池	指	制作太阳能电池主要是以半导体材料为基础，其工作原理是利用光电材料吸收光能后发生光电转换反应，根据所用材料的不同，分为单晶太阳能电池和多晶太阳能电池。
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，一般采用表面结构化、发射区钝化、分区掺杂等技术开发的一种太阳能电池
多晶太阳能电池	指	采用太阳能级多晶硅材料，制造工艺与单晶硅太阳能电池类似，目前的光电转换效率和生产成本都略低于单晶太阳能电池
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
多栅电池组件	指	电池采用多主栅设计的组件，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
半片叠焊	指	将已经切半的相邻太阳能电池部分区域重叠、互联以消除片间距的一种组件技术
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
半片技术	指	在原有的技术基础上叠加了电池切半的半片技术
PERC 电池	指	Passivated Emitter Rear Cell，钝化发射极及背局域接触电池技术
魄秀 (Percium) 电池	指	基于 p 型硅片的钝化发射极及背面电池。这种电池针对全铝背场太阳能电池背表面的载流子复合较高的缺点，使用具有良好钝化效果的介质层钝化电池背表面，通过局部金-硅接触制备电极结构
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，相对于传统硅太阳能电池同质结的结构，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
叠层电池	指	具有 2 种及以上光吸收层的太阳电池结构，每个吸收层针对特定波段范围的光进行设计，提升电池全光谱的光学吸收，从而提升电池转换效率
BIPV	指	光伏建筑一体化，是一种将太阳能发电（光伏）产品集成到建筑上的技术。
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	武廷栋	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	《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》、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 2023 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

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
中信建投证券股份有限公司	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层	邵路伟、张磊、王建将	2019 年 10 月 28 日至 2022 年 12 月 31 日

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

其他原因：公司 2022 年 6 月实施资本公积转增股本，根据《企业会计准则第 34 号——每股收益》的有关规定，对上年同期基本每股收益和稀释每股收益进行调整。

	2022 年	2021 年		本年比上年	2020 年	
		调整前	调整后	增减	调整前	调整后
营业收入（元）	72,989,400,575.18	41,301,753,627.90	41,301,753,627.90	76.72%	25,846,520,912.72	25,846,520,912.72
归属于上市公司股东的净利润（元）	5,532,866,772.52	2,038,628,714.36	2,038,628,714.36	171.40%	1,506,583,627.15	1,506,583,627.15
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	5,556,951,563.75	1,846,799,514.06	1,846,799,514.06	200.90%	1,360,811,268.30	1,360,811,268.30

经营活动产生的现金流量净额（元）	8,186,492,910.72	3,750,322,313.58	3,750,322,313.58	118.29%	2,264,976,986.47	2,264,976,986.47
基本每股收益（元/股）	2.40	1.28	0.92	160.87%	1.09	0.78
稀释每股收益（元/股）	2.38	1.27	0.91	161.54%	1.08	0.77
加权平均净资产收益率	24.19%	13.08%	13.08%	11.11%	15.71%	15.71%
	2022 年末	2021 年末		本年末比上年末增减	2020 年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产（元）	72,348,625,580.93	56,967,447,397.01	56,967,447,397.01	27.00%	37,297,473,419.88	37,297,473,419.88
归属于上市公司股东的净资产（元）	27,504,707,644.43	16,494,261,123.66	16,494,261,123.66	66.75%	14,656,177,411.82	14,656,177,411.82

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

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

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	12,320,757,025.96	16,147,870,882.61	20,855,028,770.81	23,665,743,895.80
归属于上市公司股东的净利润	750,105,444.98	952,294,172.84	1,587,169,808.31	2,243,297,346.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	702,148,126.92	931,011,057.32	1,607,581,165.34	2,316,211,214.17
经营活动产生的现金流量净额	-1,908,139,188.84	2,405,642,520.06	2,026,569,953.91	5,662,419,625.59

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	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益 (包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-175,137,208.54	-112,783,397.32	-81,281,013.60	主要系技术改造处置淘汰资产
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	339,784,651.05	210,897,386.21	169,691,317.57	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,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-85,720,183.22	226,777,605.31	144,187,786.92	主要系锁汇业务损失
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	12,141,067.07	4,223,017.08	17,282,972.23	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-132,882,073.62	-131,144,545.36	-102,060,001.08	主要系支付客户违约金、未决诉讼预计负债、公益性捐赠支出及扶贫支出等
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3,300,078.50	4,640,095.16	3,542,888.72	
减: 所得税影响额	12,229,969.76	11,781,597.48	6,620,078.24	
少数股东权益影响额(税后)	-26,658,847.29	-1,000,636.70	-1,028,486.33	
合计	-24,084,791.23	191,829,200.30	145,772,358.85	--

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

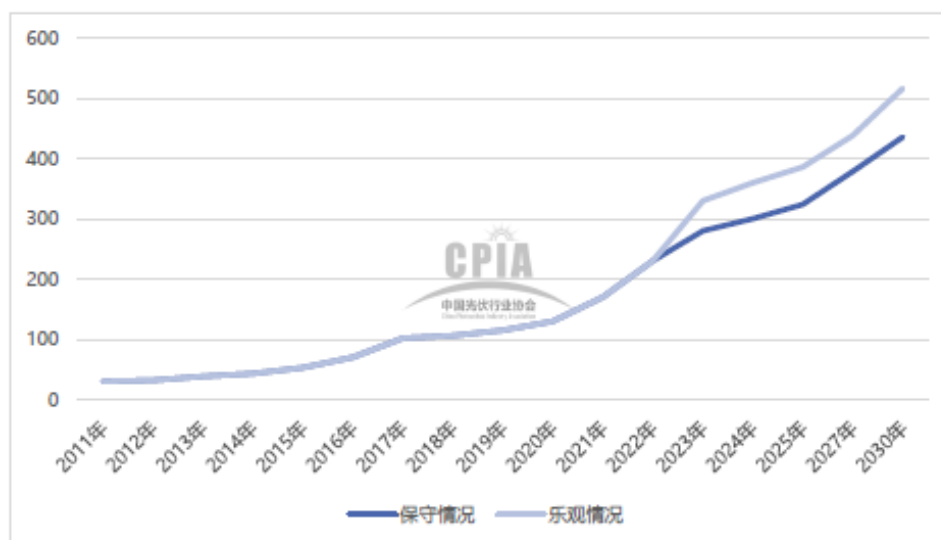
1、行业发展情况

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，光伏产品性能稳步提升、生产成本不断下降，持续降低光伏发电成本，不断提升光伏发电的竞争力，为光伏行业的发展奠定了基础。

(1) 全球光伏市场持续扩张

自 21 世纪初以来，光伏行业步入爆发式增长阶段，受国际经济形势、贸易摩擦、行业技术面临阶段性瓶颈等因素的影响，2011 年至 2013 年全球光伏行业市场增速放缓，但总体上仍是上升态势。自 2013 年以来，在行业技术不断进步的推动下，光伏发电成本持续下降，同时传统光伏市场复苏，南亚、东南亚、澳洲、拉美及中东地区等新兴光伏市场迅速崛起，全球太阳能光伏产业加速发展，光伏市场规模持续扩大。

根据中国光伏产业发展路线图(2022-2023 年)报告，全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，再加上光伏发电在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式，预计全球光伏市场将持续高速增长。根据中国光伏行业协会数据统计，2022 年全球光伏市场新增装机容量预计或将达到 230GW，创历史新高，同比增长 35.3%。未来，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将快速增长。



2011-2022 年全球光伏年度新增装机规模以及 2023-2030 年新增规模预测 (单位: GW)

图表来源：中国光伏产业发展路线图(2022-2023 年)

(2) 全球光伏市场集中度较高，新兴市场潜力巨大

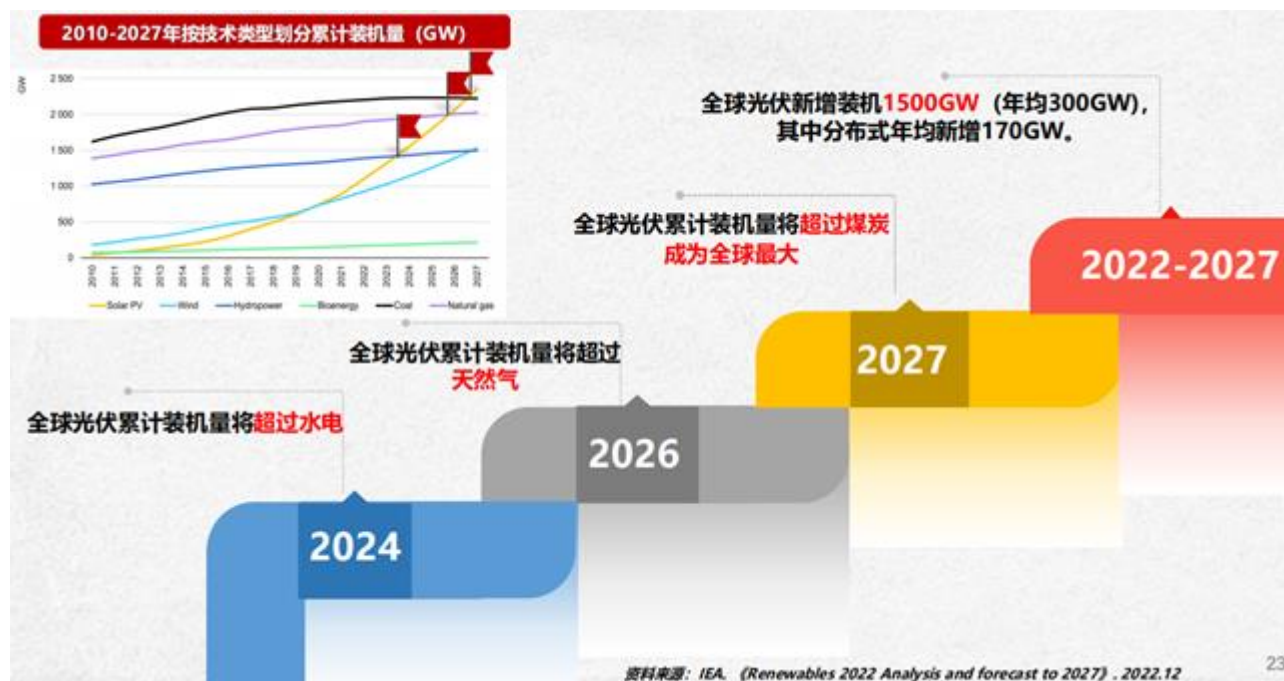
光伏发电的主要市场目前集中在中国、美国、欧洲、印度、澳大利亚、日本等国家或地区，根据 IHS Markit 数据显示，2022 年光伏新增装机容量排名前 10 的市场分别为：中国、美国、印度、巴西、西班牙、德国、澳大利亚、日本、波兰和韩国。但随着光伏发电成本的快速下降，众多的新兴市场如东南亚、拉美、中东非等超过 30 个国家或地区均在积极规划吉瓦级的光伏发电项目建设，潜力巨大。

(3) 未来全球光伏市场前景广阔

自巴黎协定以来，尽早实现“碳中和”、控制温升已成为全球共识性议题。根据中国光伏行业协会数据显示，全球已有超过 180 个国家将发展可再生能源纳入了国家自主承诺范围，其中超过 140 个已制定了可再生能源发展的量化目标。大力发展可再生能源成为全球能源革命和应对气候变化的主导方向和一致行动。而始于 2022 年初的俄乌地区冲突则对全球能源供应产生广泛而深远的影响，全球能源转型进程明显加快。根据国际能源署 (IEA) 预测，2022-2027 年期间全球可再生能

源装机量将增加 2,400GW。到 2025 年,可再生能源发电量将超过煤炭,成为全球最大的电力来源。到 2030 年,可再生能源发电量在总发电量占比最高将超过 60%。到 2050 年,可再生能源发电量占比最高将接近 90%。

以光伏发电等为代表的新能源呈现性能快速提高、经济性持续提升、应用规模加速扩张态势,形成了加快替代传统化石能源的世界潮流。根据彭博新能源财经数据统计,2022 年,全球能源转型投资中光伏领域占比接近三分之一。受到化石能源供应影响的欧美各国纷纷大幅调高光伏新增装机目标与太阳能发电目标。根据 IEA 预测,2022-2027 年期间全球光伏新增装机量将达 1,500GW。到 2027 年,全球光伏累计装机量将超过煤炭成为所有电源形式中第一位。目前,中国、欧盟、美国等全球主要光伏市场区域及国家已纷纷制定光伏产业领域战略性目标,并围绕目标的实施明确重点任务与重要举措。



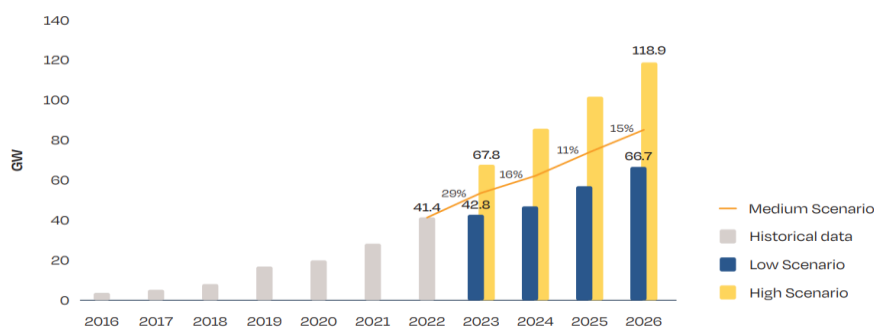
图表来源: 国际能源署 (IEA)

中国: 2022 年 1 月, 国家发展改革委、能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》, 指出我国能源低碳转型进入重要窗口期, 提出到 2025 年, 非化石能源消费比重提高到 20%左右, 非化石能源发电量比重达到 39%左右, 要加快发展太阳能发电, 全面推进太阳能发电大规模开发和高质量发展。2021 年 10 月, 国家发展改革委等九部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》, 提出到 2025 年, 可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右, 其中太阳能发电量在“十四五”期间实现翻倍。2022 年 12 月, 国家发展改革委印发《“十四五”扩大内需战略实施方案》, 提出持续提高清洁能源利用水平, 建设多能互补的清洁能源基地, 以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设光伏基地。2023 年 1 月, 全国工业和信息化工作会议指出, 2023 年要全面落实工业领域以及重点行业碳达峰实施方案, 加强绿色低碳技术改造, 提高工业资源综合利用效率和清洁生产水平。光伏产业作为新能源的“主力军”, 在我国“双碳”战略的深入推进下将在未来迎来更大的发展机遇。根据中国光伏行业协会数据预测, 到 2023 年, 中国光伏新增装机量将达 95-120GW。到 2030 年, 中国光伏新增装机量将达 120-140GW。

欧洲: 2022 年 5 月, 欧盟委员会正式发布了 REPowerEU 计划, 以应对欧洲能源危机与俄乌地区冲突, 降低并结束对俄罗斯化石燃料的依赖, 快速推进欧洲绿色能源转型。该能源计划提出, 将欧盟“Fit for 55”的一揽子气候计划中 2030 年可再生能源的总体目标从 40%提高到 45%, 制定专属的欧盟太阳能战略 (EU Solar Energy Strategy), 目标到 2025 年, 光伏累计装机量超过 320GW, 与 2020 年相比增加一倍以上, 并到 2030 年, 累计装机量达到近 600GW, 加速推进欧盟国家太阳能光伏部署。2022 年 7 月, 欧盟议会通过了提升可再生能源占比的法案修正案, 确定 2030 年实现的可再生能源目标从 40%提高到 45%。根据欧洲光伏协会 (SPE) 报告预测, 欧盟光伏市场有望在未来几年持续高速增长。到 2023 年, 欧盟 27 个成员国光伏新增装机量最高将超过 60GW。到 2026 年, 光伏新增装机量最高可接近 120GW。到 2030 年, 累计光伏装机量最高将超过 1,100GW, 大幅度高于 REPowerEU 计划中的目标值。

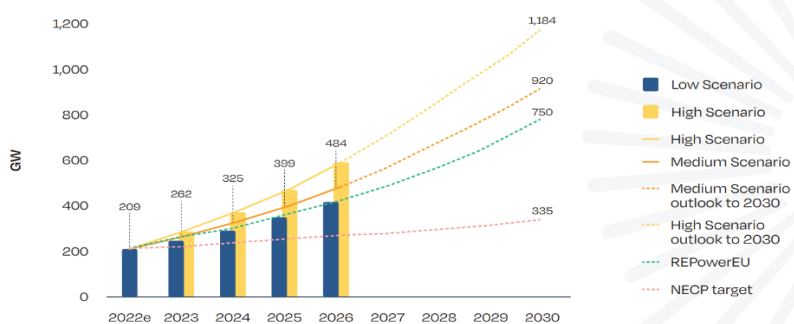
2023-2026 年 EU27 光伏新增装机量

FIGURE 6 EU27 ANNUAL SOLAR PV MARKET SCENARIOS 2023-2026



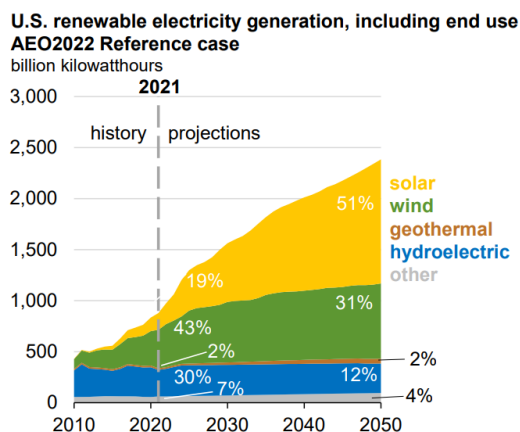
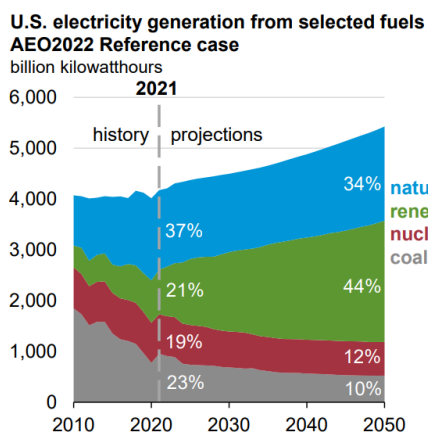
2023-2026 年 EU27 光伏累计装机量

FIGURE 17 EU27 TOTAL SOLAR PV MARKET SCENARIOS 2022 - 2030



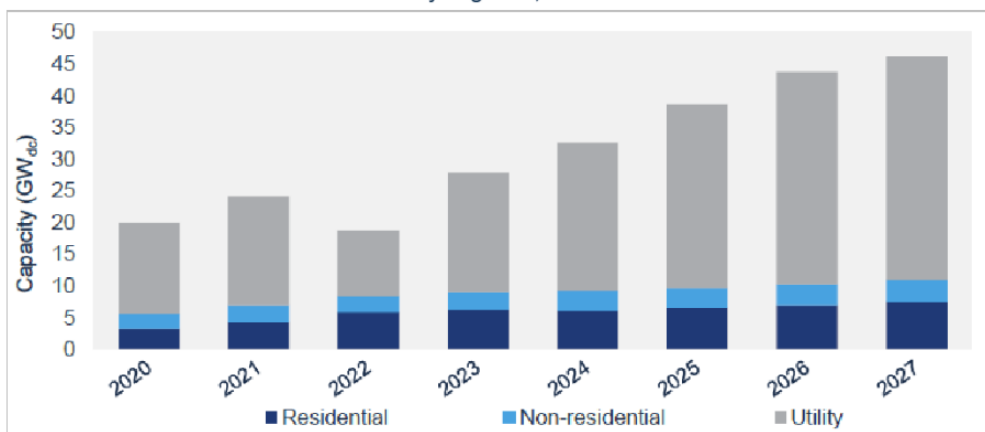
图表来源：欧洲光伏协会（SPE）

美国：2022 年 3 月，根据美国能源信息署（EIA）预测，美国可再生能源发电的份额将从 2021 年的 21% 增至 2050 年的 44%。太阳能发电将是美国可再生能源发电增长的主要来源之一。到 2030 年后，包括公用事业规模的光伏发电站和小型屋顶光伏发电系统在内的太阳能光伏发电总量将超过风力发电总量。长期以来，美国受到海外进口太阳能组件的压力困扰。由于这种短缺，脱碳和气候目标受到威胁，该国现在正转向促进国内供应链与市场发展为能源转型提供动力。2022 年 8 月，美国总统拜登签署《通胀削减法案》（Inflation Reduction Act, IRA），该法案是美国政府在气候变化方面颁布的规模最大的投资法案之一，提出未来 10 年在气候和清洁能源领域投资 3,690 亿美元，针对光伏产业领域提供制造端与消费端一系列税收抵免、优惠补贴等措施，有助于降低美国光伏终端价格，有望进一步提振美国光伏市场需求，对美国光伏产业的发展产生积极影响。根据美国光伏产业协会（SEIA）与调研机构 Wood Mackenzie 预测，在 IRA 影响下，美国在未来五年内将加速光伏部署，2023 年-2027 年期间美国太阳能光伏各细分领域市场年平均增长率将超过 20%。



图表来源：美国能源信息署（EIA）

US solar PV installations and forecasts by segment, 2020-2027



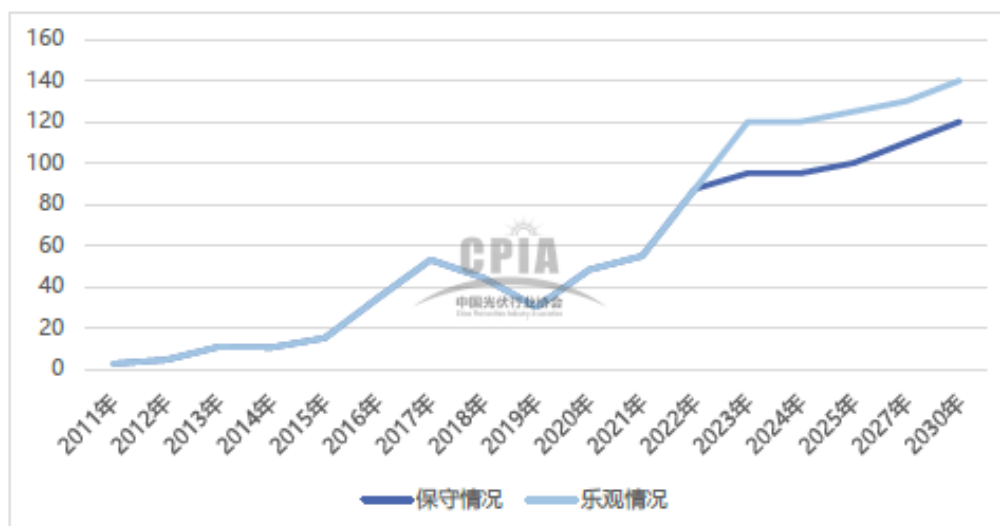
图表来源：美国光伏产业协会（SEIA）

（4）我国光伏行业的发展

经过多年的技术进步和重组整合，我国光伏行业已跨越了粗放型的增长阶段，逐渐步入集约型增长的健康发展阶段，通过引入新技术、新工艺、改进机器设备、加大科技含量的方式来加速迭代。同时，我国光伏产业已成为全球光伏产业的中坚力量，在技术研发及应用方面的话语权举足轻重，未来将通过进一步技术进步来降低发电成本，并推动光伏产业继续成为能源转型的重要支柱。

近年来，我国光伏产品出口到海外各大洲市场均有不同程度的增长。欧洲地区是最主要的出口市场，增长幅度最大。硅片、电池片主要出口至亚洲地区。为了进一步开拓海外市场，国内光伏制造企业已在马来西亚、泰国、越南等国家和地区积极布局产能建设，在该等海外生产基地的产业配套也逐渐齐全，中国企业在全球光伏产业的领先地位将进一步巩固。

尽管受地缘政治、能源危机、贸易复杂化、极端天气等因素影响，中国光伏行业今年以来立足“双碳”战略目标，迎难而上，多措并举，整体发展势头稳步向前。光伏应用方面，我国光伏新增装机量与累计装机量分别连续 10 年、8 年位居全球首位。根据中国光伏行业协会数据统计，2022 年，国内光伏新增装机 87.41GW，同比增长 59.3%，其中，分布式光伏装机新增 51.1GW，同比增长 74.5%，集中式光伏装机 36.3GW，同比增长 41.8%。截至 2022 年底，我国光伏累计装机达 392.61GW。光伏制造方面，我国光伏组件与多晶硅产量分别连续 16 年、12 年位居全球首位。据统计，2022 年，国内多晶硅产量 82.7 万吨，同比增长 63.4%，硅片产量 357GW，同比增长 57.5%，光伏电池产量 318GW，同比增长 60.7%，光伏组件产量 288.7GW，同比增长 58.8%。我国光伏制造中的多晶硅、硅片、电池片以及组件等主要环节产量同比增长均超过 55%，涨幅较为显著。



2011-2022 年国内光伏年度新增装机规模以及 2023-2030 年新增规模预测（单位：GW）

图表来源：中国光伏产业发展路线图(2022-2023 年)

2、行业周期性

光伏行业的发展主要受到下游电力消费规模和电力能源结构两方面的综合影响，因而行业在整体上与宏观经济发展保持一定的同步性。目前，光伏行业规模与产业成熟度正在稳定成长的过程中，未来光伏产业的市场机遇将持续扩大。

目前光伏行业的景气度与政府政策关联，会因政策变化而产生波动，在各国家支持政策稳定的情况下，太阳能光伏发电市场规模、上网价格均有稳定的预期和保障。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。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，因此，光伏行业受政策影响的波动周期也会相对较为微弱。

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，全球光伏市场需求除了传统欧美、中日韩、印度等成熟市场之外，东南亚、中东非、拉美等新兴光伏市场需求增长旺盛，光伏市场需求的波动性在全球范围周期性逐渐弱化，随着清洁能源在整个能源结构中的占比越来越高，全球光伏市场长期保持增长，市场前景向好。

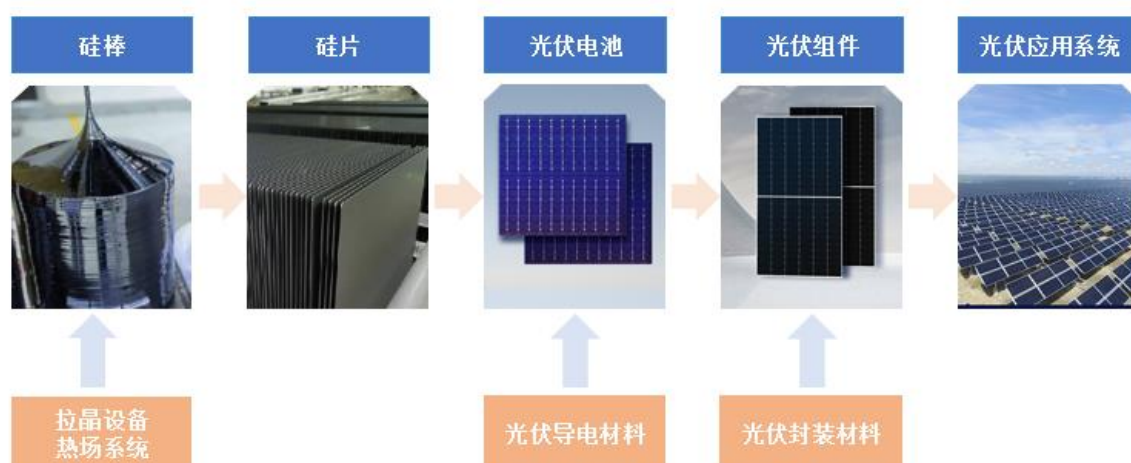
3、公司在行业中的竞争地位

公司是行业领先的光伏产品提供商，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、电池及组件，光伏电站开发、建设和运营，光伏材料与设备在内的全产业链链条，成为光伏行业企业中产业链完整、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，公司 2017-2021 年组件出货量连续多年稳居全球前三名，2022 年依然位居行业前列。

公司一贯致力于光伏技术的研发和创新，研发重点为开发晶体硅太阳能电池新型结构，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晶体硅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晶体硅太阳能光伏发电产业链的技术和市场竞争力不断提升。

二、报告期内公司从事的主要业务

公司垂直一体化产业链及主要产品



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、电池及组件的研发、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，国内主要分布在河北邢台和廊坊、江苏扬州无锡和连云港、安徽合肥、上海奉贤、浙江义乌、云南曲靖和内蒙古包头，海外生产工厂在越南北江。

公司以主产业链“光伏产品事业群”为依托，不断完善组织架构，设立“智慧能源事业部”，加大下游光伏应用的投

入，不断扩大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，包括 BIPV、储能等业务；设立“光伏新材事业部”，加强光伏辅材和设备的研发力量，包括光伏拉晶设备、光伏热场系统、光伏导电材料、光伏封装材料等业务，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“抢抓机遇、稳中求进、提质增效”的指导思想，构建“一体两翼”业务体系架构，做强做大光伏智能制造业务，做精光伏辅材和设备产业，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新能源系统解决方案。

（一）公司主要业务、产品

1、光伏产品事业群

（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，利用金刚线切割加工制成硅片。

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，单晶炉的硅棒月单产快速提升，生产成本大幅降低，达到行业优秀水平。线切过程中使用的金刚线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。公司电池片主要为单晶 182mm 尺寸的电池片，电池工艺类型主要为魄秀（Percium）电池技术及 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，公司魄秀（Percium）系列电池量产转换效率最高达到 23.9%，处于行业领先水平；最新的 n 型倍秀（Bycium）电池量产转换效率最高达到 25.3%，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 182mm 大尺寸硅片技术、高效电池技术、高效封装材料、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，公司针对客户需求可对光伏组件进行定制化开发。基于 182mm 大尺寸硅片及魄秀（Percium）电池技术的高功率组件 DeepBlue3.0 系列，主流 72 片版型组件功率可达 540-565W。2022 年推出的新一代 n 型组件 DeepBlue 4.0 X，同样采用了 182mm 大尺寸系列硅片，以确保最终的组件产品尺寸与 p 型产品完全相同，方便组件的运输、安装和使用。此外，DeepBlue 4.0 X 采用了高效 n 型倍秀（Bycium）电池技术、自主研发的高密度组件封装技术以及高效封装材料，具有高功率、高效率、高可靠性、高发电力等突出优势，其中 78 版型最高功率达 625W，组件转换效率达 22.4%，各项可靠性测试均满足 IEC 标准要求。相比于主流 p 型组件，DeepBlue 4.0 X 组件的 BOS 成本可降低约 2.1%，LCOE 成本可降低约 4.6%，能够为客户创造更高的价值。高功率组件的推出，为市场客户提供了更高性价比的产品，下游电站业主的电站建造和运营成本均有了较大幅度的降低，针对市场需求，公司后续会适时推出新型高密度组件产品，以持续保持组件产品在全球市场的领先优势。从 p 型到 n 型，从 DeepBlue 3.0 到 DeepBlue 4.0 X，公司始终秉持“为客户价值而生”的产品设计理念，不断提升光伏组件的发电表现，为全球碳中和助力。

2、智慧能源事业部

智慧能源事业部聚焦集中式地面电站、工商业分布式电站、户用光伏储能电站三大业务，为各种电力消纳客户提供“多种能源协调互补、多种环节整合共治、多种场景融合发展”的电力能源设计、建设和运营解决方案，通过光伏电站投资、开发、建设、运维、转让，实现健康稳定发展。

凭借对光伏事业的深刻理解与业务实践，智慧能源事业部构建了“产品+系统”、“系统+服务”的“双+”发展战略，即以光伏发电系统为核心，智慧能源事业部整合研发 BIPV 组件、储能系统等相关产品，形成了集中式光伏电站系统、工商业分布式光伏系统、户用光伏系统、光伏离网系统的系统解决方案能力，并在此基础上，不断强化相关环节配套服务，通过业主定制化设计、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）、电站智慧运维业务水平，为各类光伏电站应用场景赋能。

截至 2022 年底，公司持有的光伏电站规模 963MW。同时，国内有多个在建“平价上网”光伏电站项目，项目规模约为 240MW，预计于 2023 年上半年陆续并网发电。

3、光伏新材事业部

为降低供应链风险、推动成本优化、提升综合竞争力，光伏新材事业部与主产业链各环节匹配布局光伏材料与设备业务，目前主要产品有光伏拉晶设备、光伏热场系统、光伏导电材料、光伏封装材料等。光伏新材事业部依托公司整体优势，逐步完善自主研发、设计、制造、销售、服务一体化的未来发展格局。

（二）经营模式

1、光伏产品事业群

（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、石墨、坩埚、金刚线、银浆、铝浆、网版、铝边框、玻璃、背板、胶膜等。公司设置供应链管理部门负责采购计划的实施，实行集中采购和分散采购相结合的采购模式，2020 年下半年开始上游原材料大幅涨价阶段，供应链管理工作经受住了考验，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，平滑采购成本，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，特别是北美市场客户保障供应。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，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，根据合同付款方式的不同，部分项目会在生产前、发货前收到一定比例的预付款，销往海外项目一般会有采用信用证结算或者投保信用保险。发货完成后，公司会及时跟踪客户回款，并提供优质的售后服务。

（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，公司拥有一支高层次的科研人才队伍，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、组件研发中心及系统研发中心，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的科研机构、大专院校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、智慧能源事业部

（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）、其他投资商通过合资合作等方式，以建设-经营-移交（BOT）、合同能源管理（EMC）、租赁模式等业务模式获取收益。

集中式电站业务，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，开展集中式光伏电站投资建设，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。工商业分布式电站业务，事业部广泛联系重点减排企业、高耗能单位等进行业务洽谈，通过合作开发、EPC 服务、合同能源管理（EMC）、电站投资与租赁电站、资产转让等模式获取收益。户用光伏电站业务，公司立足华北、华东市场，通过经销商开拓客户，以屋顶租赁、融资租赁、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。

（3）销售及结算模式

集中式光伏电站采用“全额上网”的售电模式，所发电量全部销售给电网公司进行结算。

分布式工商业电站采用“自发自用、余电上网”或“全额上网”两种售电模式，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，剩余电量出售给电网公司；“全额上网”模式下的发电量全部出售给电网公司。工商业电站资产在 EMC 协议到期或者业主有收购意愿时，出售给项目业主或者第三方。

户用分布式电站通过“自发自用、余电上网”模式结合“业主直投、屋顶租赁、融资租赁”模式发展。户用分布式产品类型方面，公司同时推出晶益宝、晶租宝、晶贷宝等多种户用系统产品，帮助客户实现零首付投资、屋顶自由出租。

（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“合作研发模式”。公司成立了储能研究中心、BIPV 研究中心，深入研究“光伏+”在各领域的综合解决方案。

储能中心采取自主研发模式为工商业和源网侧场景客户开发户外柜和预制舱式储能系统，利用自主研发的 1500V 液冷平台技术，开发标准化系列产品。采用合作研发模式为海外家庭用户开发户用电池系统、光储系统和储能系统系列产品。

光伏建筑一体化的研发方面，公司组建了高层次的 BIPV 科研队伍，开展 BIPV 组件产品研发，参与行业标准的制定和推广。未来，晶澳将推出满足建筑安全、美学和设计规范、兼具建材与光伏属性的 BIPV 产品，为客户提供寿命更长、性能安全、运维便捷、高效发电、全生命周期投资回报更高的光伏建筑解决方案。

3、光伏新材事业部

（1）采购模式

为降低总体采购成本，光伏新材事业部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

光伏新材事业部结合市场需求状况，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

光伏新材事业部所有产品的销售均采取直销模式，以便于了解客户需求，更好地服务客户。在结算模式上，光伏新材事业部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

光伏新材事业部采用自主研发为主、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，光伏新材事业部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、全产业链一体化优势

公司从 2010 年开始，从单一的电池环节向上游硅片和下游组件、电站扩展，经过十多年努力发展，公司已建立起垂直一体化的产业链，包括太阳能硅棒、硅片、电池及组件、光伏电站等各生产应用环节，以及在拉晶设备及封装材料方面培育新的技术研发和生产能力，从研发、生产到运营销售充分发挥智能制造、5G、人工智能、大数据等数字技术，提高生产运营效率，降低生产和运营成本，并在每个环节上建立起了人才团队和技术优势，深耕细作，形成了全产业链垂直一体化的技术和成本优势。

首先，公司在光伏制造主产业链各环节产能相匹配程度高，上游原材料得到有力供应保障，减小了中间环节市场供求关系变化对公司盈利能力的影响，增强了公司的抗风险能力；其次，公司可以在产业链各环节实施全面、严格的产品质量控制，充分保证产品品质，在终端组件市场树立企业质量品牌影响力；第三，全产业链运营有利于公司加深对光伏行业各个环节的理解，各生产环节从供应链管理、生产制造、质量管控、物流运输和发电应用等方面协同运营，公司产能利用率保持行业领先水平，产品生产效率得到提高，产业链协调也可充分降低产品成本，提高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、拉美及中东非地区等新兴市场。公司在完善全球销售服务网络体系的同时，发挥国内生产工厂的质量、成本优势，供应国内和全球市场客户，同时，为更好的服务国际市场，公司在东南亚建设产业链垂直一体化生产工厂，并且已经开始在美国建立新的组件工厂，从而有力的保障海外市场，特别是针对国内光伏产品有贸易壁垒国家的组件供应，为客户提供高性价比的组件产品。公司在海外设立了 13 个销售公司，销售服务网络遍布全球 135 个国家和地区，在欧洲和美国建设区域运营中心，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。

公司全球化布局策略也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。

公司组件产品在全球各国家和地区的出货比例，基本与全球各国家和地区的新增光伏装机量比例相近，六成以上组件产品出口海外市场，经过十多年的努力，公司已在全球光伏市场建立起较为明显的全球化市场布局优势。

3、技术创新优势

公司拥有一支由美籍科学家及国内外知名院校毕业的博士、硕士组成的专业团队，设有晶硅、电池组件、储能、光伏系统等多个研发中心，与美国、荷兰和澳大利亚等国家的科研机构建立了长期合作关系。公司的核心技术人员具备半导体、电子、化学、材料等方面的专业知识，对国内外最新光伏行业的技术特点及未来趋势具有深刻理解。同时，公司建立了完备的研发管理制度、规范及激励其研发活动，促进公司内部形成积极开展技术创新和产品升级的良好风气。

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。目前，公司量产的魄秀（Percium）电池转换效率最高达到 23.9%；最新量产的 n 型倍秀（Bycium）电池转换效率最高达到 25.3%，并将持续优化，进一步提升效率和稳定性。基于硅基异质结技术的高效“皓秀（Hycium）”电池研发项目中试线陆续试产，中试转换效率稳步提升，通过工艺提升和一系列降低生产成本措施的导入，从而具备大规模量产条件。同时，研发中心积极研究和储备多种全背接触电池、钙钛矿及叠层电池技术，保持核心竞争力。凭借优异的光伏组件产品，2022 年公司第 7 次荣获全球权威独立第三方光伏测试机构 PVEL（PV Evolution Labs）“最佳表现”组件供应商（Top Performer）荣誉。截止 2022 年底，公司拥有授权专利 1,260 项，其中发明专利 233 项，并获得国家知识产权局授予的“国家知识产权优势企业”称号，2023 年 1 月获批建设国家级“光伏产业知识产权运营中心”。

4、产能规模优势

自 2019 年底公司回归 A 股资本市场以来，大力扩产先进产能，随着新建产能陆续投产，不仅为公司满足市场客户需求提供充足的产品供应保障，同时，大尺寸、高效率、高功率、低成本组件产品的产能和比例快速增长。截至 2022 年底，公司拥有组件产能近 50GW，上游硅片和电池产能约为组件产能的 80%。按照公司产能规划，2023 年底组件产能将超 80GW，硅片和电池产能将达到组件产能的 90%左右。公司在硅片、电池、组件等环节的生产规模均位于行业前列，自动化和智能化设备的普及，集控管理系统的推广大幅减少了基层操作员工的劳动强度和人数，进一步降低生产过程的人工制费，降低生产成本，提高了产品的性价比，规模优势进一步优化了公司的资源配置，提升了管理能力，有利于各业务发挥协同效应，降低了公司的生产成本，增强公司在光伏行业中的竞争力。

5、质量品牌优势

作为全球光伏行业的龙头企业之一，公司持续推进生产自动化、智能化，通过工艺技术进步和生产布局优化等来保障产品品质。公司太阳能电池的转换效率和组件输出功率在全球光伏产品制造领域保持着领先的水平，产品品质也得到了中国电力建设集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国华电集团有限公司、BayWa Group、Renew Power Private Limited、Iberdrola Renovables S.A.U. 等国内外大型战略客户的广泛认可，与全球优质的能源电力公司及光伏电站系统集成商等核心客户建立了稳定的长期合作关系。除了和大型战略客户长期合作之外，在国内、欧美、日韩等成熟光伏市场，工商业屋顶光伏发电和户用光伏发电应用市场份额逐年递增，在成熟光伏市场，公司和当地的分销渠道向客户提供强有力的商业和技术支持，形成长期稳定的合作关系，渠道和客户粘性逐年增强，分销市场和客户的比例逐年快速增长彰显了公司强大的品牌影响力和良好的声誉，成为光伏行业的标杆之一。

同时，公司多次在欧洲、德国、法国、波兰、意大利、荷兰、瑞士、澳大利亚、越南等国家和地区获得 EuPD Research “顶级光伏品牌” 认可，2020-2022 年连续 3 年获得美国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，2014 - 2022 年七次被全球权威独立第三方光伏测试机构 PVEL 评为“最佳表现”组件供应商，被 BNEF 评为一流可融资品牌，蝉联 PV ModuleTech 可融资性 AAA 评级，公司产品获得 TÜV 莱茵“质胜中国·单面单晶组光伏组件发电量仿真优胜奖”、TÜV 北德“户外实证质效奖（PERC 高效组件）”等多项权威奖项，是公司技术实力和可靠性的重要体现。

此外，产品也获得法国碳足迹认证，UL EPD 环保声明标志等多个环保证明，晶澳产品在全生命周期的绿色、低碳得到充分证明。

6、数字化和智能制造优势

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、人工智能等智能技术，大幅降低了一线员工数量，大大减小员工的劳动强度，提升员工劳动效率和产品质量；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字化支撑。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。智能制造的推广，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。

发挥大数据技术优势，通过部署和完善一系列数字化运营管理系统，各系统平台数据实时共享，实现供应链管理可视化，持续业务流程优化以提高运营效率，提高库存管理的准确率和运作效率，大幅降低库存及管理费用，订单交付更加准时可控，提升客户满意度。公司运营管理涉及的主要经营指标量化、可视化，为公司运营决策提供数据支撑，及时应对复杂多变的全球光伏市场需求。公司已将数字化、智能化作为企业转型升级的“加速器”，着力推进和提升在研发、生产、管理和服务方面的数字化、智能化水平，切实推动企业高质量发展，夯实企业核心竞争力。

7、管理团队及管理体系优势

经过多年的持续经营，公司已建立起一支经验丰富、结构合理、技术精湛、团结合作的先进管理团队，已形成了相对完善的轮值工作机制，保障了管理团队的稳定和管理决策机制的科学规范。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，始终坚持为客户提供专业产品及服务的理念，对全球光伏行业的技术及业务发展路径、未来趋势等也有着深刻的理解。在公司的发展过程中，技术设备不断更新升级、生产规模不断扩大、销售客户范围日益增长，在行业多变的情况下，公司管理团队沉着应对、认真履职，不但积累了丰富的行业经验和管理经验，也经受住了考验，提升了公司经营业绩，保证了公司稳健发展。

四、主营业务分析

1、概述

随着全球性能源结构性短缺、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。光伏发电作为清洁能源的重要组成部分，正在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式之一，预计未来全球光伏市场将保持高速增长。

公司坚持以“稳健增长、持续盈利”为经营原则，加大市场销售力度，稳步推进新产能建设，持续优化供应链管理，快速提升研发工艺技术水平，推出人才激励计划，有力的保证了公司经营业绩持续稳健增长。报告期内，公司实现营业收

入 7,298,940.06 万元,较上年同期增长 76.72%;实现归属于上市公司股东的净利润为 553,286.68 万元,较上年同期增长 171.40%;公司报告期末总资产为 7,234,862.56 万元,归属于上市公司股东的净资产为 2,750,470.76 万元。

报告期内,公司主要做了以下几个方面的工作:

1、加快全球化布局,扩大品牌影响力

报告期内,公司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,带动公司电池组件出货量再创历史新高,报告期内,公司电池组件出货量 39.75GW(含自持电站 672MW),其中组件海外出货量占比约 58%,分销出货量占比约 35%。

公司创立之初的销售服务网络遍及全球主要国家和地区,随着光伏发电应用市场在全球“碳减排”政策的大力助推下蓬勃发展,在全球范围基本实现了光伏发电的“平价上网”,公司的销售服务网络已经遍及全球 135 个国家和地区,在境外主要国家设立了 13 家销售公司,并且针对欧美两个主要成熟市场,为销售公司加强技术服务能力,增加人力、法务、财务、交付等运营职能从而把销售公司升级为区域运营中心,公司的美国组件工厂迈出了在欧美市场布局供应链的第一步,并制订了在主要光伏市场建设产能和完善供应链的长远规划,从而稳步推进公司的全球化战略布局。

公司的品牌影响力也得到进一步强化,多次在欧洲、德国、法国、波兰、意大利、荷兰、瑞士、澳大利亚、越南等国家和地区获得 EuPD Research“顶级光伏品牌”认可,2020-2022 年连续 3 年获得美国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,2014-2022 年七次被全球权威独立第三方光伏测试机构 PVEL 评为“最佳表现”组件供应商,被 BNEF 评为一流可融资品牌,蝉联 PV ModuleTech 可融资性 AAA 评级,公司产品获得 TÜV 莱茵“质胜中国·单面单晶组光伏组件发电量仿真优胜奖”、TÜV 北德“户外实证质效奖(PERC 高效组件)”等多项权威奖项,是公司技术实力和品质可靠性的重要体现。此外,产品也获得法国碳足迹认证,UL EPD 环保声明标志等多个环保证明,晶澳产品在全生命周期的绿色、低碳得到权威认证。

2、持续加强科技创新,优化技术和产品路线

公司长期持续支持技术研发和工艺创新工作。公司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。2022 年度研发投入 46.08 亿元,占营业收入 6.31%。截至报告期末,公司自主研发已授权专利 1,260 项,其中发明专利 233 项。目前公司量产的魄秀(Percium)电池转换效率最高达到 23.9%;最新量产的 n 型倍秀(Bycium)电池转换效率最高达到 25.3%,并将持续优化,进一步提升效率和稳定性。基于硅基异质结技术的高效“皓秀(Hycium)”异质结高效电池研发项目中试线陆续试产,中试转换效率稳步提升,通过一系列工艺提升措施的导入降低生产成本,从而具备大规模量产条件。同时,研发中心积极研究和储备多种全背接触电池、钙钛矿及叠层电池技术,保持核心竞争力。

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。DeepBlue 4.0 X 是公司面向全球市场推出的新一代量产 n 型高效组件,采用了高效 n 型倍秀(Bycium)电池技术、自主研发的高密度组件封装技术以及高效封装材料,具有高功率、高效率、高可靠性、高发电能力等突出优势,其中 78 版型最高功率达 625W,组件转换效率达 22.4%,各项可靠性测试均满足 IEC 标准要求。相比于主流 p 型组件,DeepBlue 4.0 X 组件的 BOS 成本可降低约 2.1%,LCOE 成本可降低约 4.6%,能够为客户创造更高的价值。高功率组件的推出,为市场客户提供了更高性价比的产品,下游电站业主的电站建造和运营成本均有了较大幅度的降低,针对市场需求,公司后续会适时推出新型高密度组件产品,以持续保持组件产品在全球市场的领先优势。

公司积极布局 n 型产品生产产能,按照规划,截至 2023 年末公司 n 型电池产能将达到近 40GW。

3、新建产能如期投产,彰显全产业链一体化优势

截至 2022 年底,公司组件产能近 50GW,硅片和电池产能约为组件产能的 80%。报告期内,曲靖 10GW 拉晶及切片(曲靖 20GW 拉晶切片项目第二期)、越南 3.5GW 电池、义乌 5GW 电池、宁晋 1.3GW 电池、合肥 2.5GW 组件等项目顺利投产,各环节产能规模有序增加。此外,包头 20GW 拉晶及切片、越南 2.5GW 拉晶及切片、宁晋 10GW 切片和 6GW 电池、扬州 20GW 电池、曲靖 20GW 电池和 5GW 组件、东台 10GW 电池及 10GW 组件、石家庄 10GW 切片及 10GW 电池、邢台 10GW 组件、合肥 10GW 组件等新建项目按计划推进,按照公司未来产能规划,2023 年底公司组件产能超 80GW,硅片和电池产能约为组件产能的 90%。

4、实施股权激励,健全长效激励机制

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，充分调动公司优秀管理人员及核心技术（业务）骨干的积极性，提升公司的人才核心竞争力，公司拟定了 2022 年股票期权及限制性股票激励计划，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。激励计划考核年度为 2022-2024 年三个会计年度，公司业绩考核目标分别为：以公司 2021 年营业收入为基数，公司 2022 年营业收入增长率不低于基数的 45%或以公司 2021 年净利润为基数，公司 2022 年净利润增长率不低于基数的 50%；以公司 2021 年营业收入为基数，公司 2023 年营业收入增长率不低于基数的 70%或以公司 2021 年净利润为基数，公司 2023 年净利润增长率不低于基数的 80%；以公司 2021 年营业收入为基数，公司 2024 年营业收入增长率不低于基数的 95%或以公司 2021 年净利润为基数，公司 2024 年净利润增长率不低于基数的 120%。

5、再融资，助力新产品转型发展

报告期内，公司完成非公开发行工作，募集资金 50 亿元，用于新产能建设。新增股份已于 2022 年 5 月 16 日在深圳证券交易所上市。同时，在控股子公司层面引入战略投资人，实施市场化债转股，助力公司持续稳健发展。

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，公司启动向不特定对象发行可转换公司债券项目，计划募集资金不超过 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。目前已获得深圳证券交易所受理。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

	2022 年		2021 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	72,989,400,575.18	100%	41,301,753,627.90	100%	76.72%
分行业					
新能源行业	72,989,400,575.18	100.00%	41,301,753,627.90	100.00%	76.72%
分产品					
光伏组件	70,344,583,284.97	96.38%	39,460,466,240.59	95.54%	78.27%
光伏电站运营	423,039,306.76	0.58%	436,238,870.95	1.06%	-3.03%
其他	2,221,777,983.45	3.04%	1,405,048,516.36	3.40%	58.13%
分地区					
境内	29,172,365,952.89	39.97%	16,158,379,235.98	39.12%	80.54%
欧洲	22,909,868,158.71	31.39%	10,486,152,067.42	25.39%	118.48%
亚洲及大洋洲	9,529,350,477.05	13.06%	9,610,940,140.12	23.27%	-0.85%
美洲	9,943,697,219.05	13.62%	4,043,842,714.45	9.79%	145.90%
非洲及其他	1,434,118,767.48	1.96%	1,002,439,469.93	2.43%	43.06%
分销售模式					
直销	47,173,826,035.75	64.63%	26,465,832,405.73	64.08%	78.24%
经销/分销	25,815,574,539.43	35.37%	14,835,921,222.17	35.92%	74.01%

（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	72,989,400,575.18	62,204,704,732.46	14.78%	76.72%	76.42%	0.15%
分产品						
光伏组件	70,344,583,284.97	60,277,554,933.83	14.31%	78.27%	77.93%	0.16%
分地区						
境内	29,172,365,952.89	24,510,197,884.22	15.98%	80.54%	79.19%	0.63%
欧洲	22,909,868,158.71	19,867,621,885.40	13.28%	118.48%	127.16%	-3.31%
亚洲及大洋洲	9,529,350,477.05	8,352,754,323.03	12.35%	-0.85%	-0.34%	-0.44%
美洲	9,943,697,219.05	8,272,284,551.39	16.81%	145.90%	127.90%	6.57%
分销售模式						
直销	47,173,826,035.75	40,003,346,050.72	15.20%	78.24%	76.78%	0.70%
经销/分销	25,815,574,539.43	22,201,358,681.74	14.00%	74.01%	75.78%	-0.87%

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	2022 年	2021 年	同比增减
光伏组件	销售量	兆瓦	38,105.14	24,069.36	58.31%
	生产量	兆瓦	40,044.04 ¹	25,846.59 ²	54.93%
	库存量	兆瓦	4,259.95	2,999.48	42.02%

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，2022 年销售量、生产量、库存量较 2021 年有较大幅度增加。2022 年销售量不含公司自用量 672.00 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

行业和产品分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 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	62,204,704,732.46	100.00%	35,259,765,526.00	100.00%	76.42%

单位：元

产品分类	项目	2022 年	2021 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	46,683,810,554.37	77.45%	25,232,438,381.85	74.48%	85.02%
光伏组件	直接人工	1,988,120,086.63	3.30%	1,711,998,930.16	5.05%	16.13%
光伏组件	制造费用	7,278,058,477.91	12.07%	5,133,578,766.39	15.15%	41.77%
光伏组件	履约成本	4,327,565,814.92	7.18%	1,799,527,495.01	5.31%	140.48%

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 2022 年年度报告“第十节财务报告之八、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）	13,773,524,373.46
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	18.88%
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	3,651,125,777.55	5.00%
2	第二名	3,427,204,944.04	4.70%
3	第三名	2,904,296,147.96	3.98%
4	第四名	2,537,693,099.91	3.48%
5	第五名	1,253,204,404.00	1.72%
合计	--	13,773,524,373.46	18.88%

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）	19,619,646,904.76
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	36.00%
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	8.83%

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	第一名	5,516,845,535.05	10.12%
2	第二名	4,810,949,460.22	8.83%

3	第三名	3,804,738,739.30	6.98%
4	第四名	3,466,229,203.62	6.36%
5	第五名	2,020,883,966.57	3.71%
合计	--	19,619,646,904.76	36.00%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	1,050,008,147.01	735,674,311.70	42.73%	主要系人员费用、计提质量保证金、租赁费用增加所致
管理费用	1,707,692,930.32	1,125,777,558.05	51.69%	主要系人员费用和股份支付费用增加所致
财务费用	-529,338,019.33	813,469,617.99	-165.07%	主要系汇兑收益增加、融资费用减少、存款利息增加综合所致
研发费用	1,006,731,118.21	574,370,490.71	75.28%	主要系本期加大研发投入所致

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 型高品质单晶技术研发	降低 n 型单晶氧含量，提升单晶少子寿命	项目进入量产实施阶段	单晶氧含量降低 2ppm 以上，单晶少子寿命提升 20% 以上	制备高品质 n 型单晶硅棒，具有低氧高寿命特色，助推单晶电池转化效率和良品率提升
大尺寸 n 型钝化接触电池开发	开展大尺寸 n 型钝化接触电池的中试以及小批量生产，为规模化量产奠定基础	项目进入量产实施阶段，量产转换效率最高达到 25.3%	n 型钝化接触电池量产效率 > 24.6%，达到行业领先水准	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
全背接触电池和组件量产方案研发	研究开发适合大规模量产的全背接触电池和组件的结构、制造流程以及核心装备	工艺优化和新设备新材料评估阶段	实现全背接触电池效率 > 25.0%，电池和组件制造流程具备大规模量产性	丰富公司光伏组件的产品类型，增强针对特定应用场景（如屋顶、分布式）的产品竞争力
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	研发中试阶段	异质结电池光电转化效率 > 25.0%	完善公司在高效电池技术领域的布局
超低损耗组件封装技术研究	提升组件效率，降低单瓦成本	工艺优化和新设备新材料评估阶段	通过优化组件设计，最终组件产品功率提升 2-3%，单瓦制造成本降低 5%，进一步促进下游 BOS 及 LCOE 降低	组件功率提升成本降低，公司产品竞争力进一步提升，在行业内持续领先
提升拉晶单产关键技术研发	开发新技术，提升拉晶单产	各项拉晶新技术新工艺正在推广中	拉晶单产提升 6% 以上	开发拉晶新工艺新技术，提升公司晶硅环

				节成本优势
无主栅组件技术开发	提升组件效率，降低单瓦成本	开发阶段，不同技术方案评估中	电池端银耗降低 30% 以上，促进下游 BOS 及 LCOE 降低	降低高效组件单瓦成本，公司产品竞争力提升

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量（人）	2,276	2,016	12.90%
研发人员数量占比	6.98%	6.80%	0.18%
研发人员学历结构			
本科	1,007	993	1.41%
硕士	163	129	26.36%
其他	1,106	894	23.71%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	744	823	-9.60%
30~40 岁	1,372	1,027	33.59%
41-49 岁	138	156	-11.54%
50 岁及以上	22	10	120.00%

公司研发投入情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发投入金额（元）	4,608,262,024.60	2,717,555,327.14	69.57%
研发投入占营业收入比例	6.31%	6.58%	-0.27%
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%	0.00%

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	2022 年	2021 年	同比增减
经营活动现金流入小计	73,511,217,746.82	39,107,869,584.18	87.97%
经营活动现金流出小计	65,324,724,836.10	35,357,547,270.60	84.75%
经营活动产生的现金流量净额	8,186,492,910.72	3,750,322,313.58	118.29%
投资活动现金流入小计	789,309,183.02	1,827,161,630.52	-56.80%
投资活动现金流出小计	8,004,502,707.25	5,837,085,283.99	37.13%
投资活动产生的现金流量净额	-7,215,193,524.23	-4,009,923,653.47	-79.93%
筹资活动现金流入小计	18,581,838,995.76	14,947,594,436.23	24.31%

筹资活动现金流出小计	20,058,046,077.73	12,777,047,013.46	56.98%
筹资活动产生的现金流量净额	-1,476,207,081.97	2,170,547,422.77	-168.01%
现金及现金等价物净增加额	-410,167,878.15	1,800,319,733.55	-122.78%

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额同比增幅较大，主要系产销规模扩大所致；
- 2、投资活动产生的现金流量净额同比降幅较大，主要系购建长期资产的现金支出增加所致；
- 3、筹资活动产生的现金流量净额同比降幅较大，主要系本年偿还借款增加所致。

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	317,223,969.92	5.02%	主要为权益法核算长期股权投资收益和锁汇业务实际交割收益	否
公允价值变动损益	-198,899,064.91	-3.15%	主要为锁汇业务持仓浮动亏损	否
资产减值	-1,108,828,944.48	-17.55%	主要为计提固定资产减值准备等	否
营业外收入	49,690,050.02	0.79%	主要为非流动资产报废利得、违约金及罚款收入等	否
营业外支出	200,186,925.22	3.17%	主要为合同和解金、罚款滞纳金支出、未决诉讼及对外捐赠等	否
资产处置收益	-157,522,406.96	-2.49%	主要为处置非流动资产的损失	否
其他收益	343,084,729.55	5.43%	主要为政府补助	否
信用减值损失	-35,226,746.25	-0.56%	主要为计提应收款项坏账准备	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

	2022 年末		2022 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	12,183,396,001.83	16.84%	13,219,130,963.54	23.20%	-6.36%	主要系购建固定资产支出增

						加及优化资本结构偿还债务增加所致
应收账款	8,347,013,437.97	11.54%	5,635,006,506.82	9.89%	1.65%	
合同资产	89,527,410.91	0.12%	69,433,294.61	0.12%	0.00%	
存货	11,909,306,432.71	16.46%	7,956,989,804.91	13.97%	2.49%	
投资性房地产	0.00	0.00%	0.00			
长期股权投资	773,754,028.19	1.07%	549,780,000.72	0.97%	0.10%	
固定资产	21,448,655,355.19	29.65%	14,225,434,622.06	24.97%	4.68%	主要系在建工程完工转入及房产、机器设备购置增加所致
在建工程	2,604,452,496.33	3.60%	4,185,859,140.41	7.35%	-3.75%	主要系在建工程完工转入固定资产导致
使用权资产	1,326,978,356.82	1.83%	1,192,196,525.15	2.09%	-0.26%	
短期借款	1,787,142,065.32	2.47%	7,592,291,960.20	13.33%	-10.86%	主要系本期偿还借款所致
合同负债	5,388,228,068.95	7.45%	3,771,964,452.27	6.62%	0.83%	
长期借款	1,776,587,646.24	2.46%	1,263,862,815.85	2.22%	0.24%	
租赁负债	727,474,886.18	1.01%	754,037,641.64	1.32%	-0.31%	
预付款项	2,551,103,070.39	3.53%	1,783,272,772.13	3.13%	0.40%	
应付票据	13,418,146,649.03	18.55%	8,052,871,794.57	14.14%	4.41%	主要系本期经营规模扩大,以票据结算的采购额增加所致
应付账款	5,154,921,236.02	7.13%	5,582,221,954.82	9.80%	-2.67%	
其他应付款	5,602,217,862.01	7.74%	5,273,184,045.13	9.26%	-1.52%	
其他非流动资产	5,408,513,642.28	7.48%	2,560,185,842.81	4.49%	2.99%	
长期应付款	2,143,100,955.31	2.96%	1,851,932,278.68	3.25%	-0.29%	

境外资产占比较高

适用 不适用

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	85,595,876.60	-85,595,876.60	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4. 其他权益工具投资	27,500,800.00	0.00	0.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	32,500,800.00
金融资产	113,096,676.60	-85,595,876.60	0.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	32,500,800.00

小计								
上述合计	113,096,676.60	-85,595,876.60	0.00	0.00	5,000,000.00	0.00	0.00	32,500,800.00
金融负债	0.00	113,303,188.31					-239,121.57	113,064,066.74

其他变动的内容

其他变动为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 61、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
10,514,121,326.98	10,706,974,829.32	-1.80%

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	硅棒、硅片、电池片的研发、生产和销售	增资	520,000,000.00	68.86%	自有资金	中国东方资产管理股份有限公司、农银金融资产投资有限公司、中德制造业（安徽）投资基金（有限合伙）	长期	硅棒、硅片、电池片的研发、生产和销售	增资已完成			否	2022年03月31日	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）《关于引入投资人对下属公司增资实施市场化债转股的公告》
晶澳太阳能有限公司	太阳能电池、组件研制、	增资	300,000,000.00	100.00%	募集资金	无	长期	太阳能电池、组件研制、	增资已完成			否	2022年04月30日	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）《关于使

	开发、生产和销售							开发、生产和销售						用募集资金向募投项目实施主体增资或提供借款以实施募投项目的公告》
曲靖晶澳光伏科技有限公司	硅棒、硅片的研发、生产和销售	增资	3,200,000.00	100.00%	募集资金	无	长期	硅棒、硅片的研发、生产和销售	增资已完成			否	2022年04月30日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于使用募集资金向募投项目实施主体增资或提供借款以实施募投项目的公告》
合计	--	--	4,020,000.00	--	--	--	--	--	--	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）
宁晋 5GW 切片、6GW 高效电池项目	自建	是	光伏	1,190,000.00	1,190,000.00	自有资金、借款	0.06%			项目建设中	2022年07月20日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设公司一体化产能的公告》
合肥 11GW 高功率组件改扩建项目	自建	是	光伏	68,786,425.98	68,786,425.98	自有资金、借款	3.89%			项目建设中	2022年05月19日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设公司一体化产能的公告》

曲靖（三期）10GW 高效电池、5GW 组件项目	自建	是	光伏	2,923,180.14	2,923,180.14	募集资金、自有资金	0.07%			项目建设中	2022年05月19日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设公司一体化产能的公告》
包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目	自建	是	光伏	1,155,596,357.49	1,266,003,174.85	募集资金、自有资金	27.81%			项目建设中	2021年02月28日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设包头三期 20GW 拉晶、20GW 切片项目的公告》
年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目	自建	是	光伏	1,694,445,323.92	3,792,706,868.27	募集资金、自有资金	87.76%			项目建设中	2020年09月15日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设公司一体化产能的公告》
扬州年产 6GW 高效太阳能电池项目	自建	是	光伏	45,976,188.94	1,194,475,450.42	自有资金、借款	98.04%			已投产	2020年09月15日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设公司一体化产能的公告》
越南年产 3.5GW 高效太阳能电池项目	自建	是	光伏	979,576,428.97	1,150,171,190.27	自有资金、借款	98.46%			已投产	2020年09月15日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设公司一体化产能的公告》
义乌年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	自建	是	光伏	240,066,016.99	2,812,345,895.22	募集资金、自有资金	94.47%			已投产	2020年02月18日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于投资建设义乌年产 10GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目的公告》
合计	--	--	--	4,188,559,922.43	10,288,602,185.15	--	--	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	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	257,230.14	-19,889.91	0	2,070,268.63	1,314,635.04	1,012,863.73	36.83%
合计	257,230.14	-19,889.91	0	2,070,268.63	1,314,635.04	1,012,863.73	36.83%
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	不适用						
报告期实际损益情况的说明	报告期内，公允价值变动损失 19,889.91 万元，交割损益 11,317.89 万元。						
套期保值效果的说明	2022 年汇率变动对公司经营成果影响较大，公司当年汇兑收益为 71,624.10 万元，当年因套期保值产生公允价值变动损失 19,889.91 万元，交割收益 11,317.89 万元。						
衍生品投资资金来源	自有资金						
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	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。						

市场价格或产品公允价值变动的情况，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）	2021 年 12 月 10 日
衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）	2021 年 12 月 28 日
独立董事对公司衍生品投资及风险控制情况的专项意见	公司开展的外汇衍生品交易业务主要是鉴于公司出口业务的日益增加，主要采用美元、欧元结算，受国际政治、经济等不确定因素影响，外汇市场波动较为频繁，与金融机构开展外汇衍生品交易，有利于公司锁定汇率，规避汇率波动风险，无投机性、套利性的交易操作。公司已制定《外汇套期保值管理制度》，规范业务操作流程、审批流程，能够有效控制衍生品交易风险。本次开展外汇衍生品交易事项的审议程序符合有关法律法规、规章和规范性文件的规定，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

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	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	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	非公开发行股票	515,823.67	59,729.71	393,310.30	0	0	0.00%	122,513.37	使用闲置募集资金暂时补充流动资金人民币 123,600.00 万元，募集资金专户余额 137.47 万	0

									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。	
2021 年	非公开发行股票	496,867.92	320,113.28	320,113.28	0	0	0.00%	176,754.64	使用闲置募集资金暂时补充流动资金人民币 173181.49 万元, 剩余闲置募集资金人民币 3,573.15 万元存放于募集资金专户。	0
合计	--	1,012,691.59	379,842.99	713,423.58	0	0	0.00%	299,268.01	--	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 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 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 59,729.71 万元，截止报告期末已累计使用募集资金总额为人民币 393,310.30 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 122,513.37 万元，其中使用闲置募集资金暂时补充流动资金人民币 123,600.00 万元，募集资金专户余额为人民币 137.47 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 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。报告期已使用募集资金总额为人民币 320,113.28 万元，截止报告期末已累计使用募集资金总额为人民币 320,113.28 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 176,754.64 万元，剩余闲置募集资金人民币 3,573.15 万元存放于募集资金专户。募集资金专户余额为人民币 3,873.90 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

承诺投资项目和超募资金投向	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	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										
年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	否	370,000	370,000	59,729.71	247,486.63	66.89%		67,589.67 ¹	不适用	否
补充流动资金	否	145,823.67	145,823.67	0	145,823.67	100.00%			不适用	否

年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目	否	320,000	320,000	166,698.31	166,698.31	52.09%		146,360.81	不适用	否
高效太阳能电池研发中试项目	否	30,000	30,000	6,547.05	6,547.05	21.82%			不适用	否
补充流动资金	否	146,867.92	146,867.92	146,867.92	146,867.92	100.00%			不适用	否
承诺投资项目小计	--	1,012,691.59	1,012,691.59	379,842.99	713,423.58	--	--	213,950.48	--	--
超募资金投向										
不适用										
合计	--	1,012,691.59	1,012,691.59	379,842.99	713,423.58	--	--	213,950.48	--	--
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. “年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”主体工程已于 2022 年末基本建设完毕,产能处于调试和爬坡阶段;</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,目前属于研发阶段无相关效益。</p>									
项目可行性发生重大变化的情况说明	无									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用									
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	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <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	<p>适用</p> <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。</p> <p>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。</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 2022 年 12 月 31 日已归还人民币 2.64 亿元，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尚未归还的余额为人民币 12.36 亿元。截至 2022 年 12 月 31 日，募集资金尚未使用金额为人民币 1,374,652.46 元，可使用金额为人民币 1,237,374,652.46 元，占初始募集资金净额的 23.98%。募集资金未使用完毕系募投项目尚在实施中，剩余资金将继续投入本公司募投项目。</p> <p>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</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</p>

	<p>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。</p> <p>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 2022 年 12 月 31 日已归还人民币 1,068,185,076.54 元，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尚未归还的余额为人民币 1,531,814,923.46 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尚未归还的余额为人民币 2 亿元。截至 2022 年 12 月 31 日，尚未使用余额为人民币 38,738,966.07 元，募集资金可使用金额为人民币 1,770,553,889.53 元，占初始募集资金净额的 35.63%。募集资金未使用完毕系募投项目尚在实施中，剩余资金将继续投入本公司募投项目。</p>
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	本公司剩余募集资金暂存募集资金专户。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	公司募集资金投资项目按计划实施。报告期内，公司募集资金使用合法、有效，且严格履行了信息披露义务，不存在未及时、不真实、不正确、不完整披露情况，不存在募集资金违规情况。

注：1 年产 5CW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目自 2022 年 4 月起达到满产状态。

（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：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	12,235,807,083.40	27,677,025,215.79	17,604,818,336.82	12,644,085,390.32	3,254,867,067.58	3,068,344,970.87
晶澳太阳能越南有限公司	子公司	硅棒、硅片的研发、生产和销售	90,000,000.00(美元)	6,197,989,989.58	1,713,464,903.22	7,584,488,014.31	947,344,013.62	949,586,736.02
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	3,710,000,000.00	13,575,328,121.94	4,711,052,845.12	24,380,321,632.80	1,145,953,862.53	983,985,362.54
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	1,300,000,000.00	9,200,320,951.43	5,093,727,086.37	12,815,128,973.36	1,693,795,598.37	1,463,608,124.55
晶澳太阳能光伏越南有限公司	子公司	太阳能电池、组件研制、开发、生产和销售	60,000,000.00(美元)	3,413,859,400.64	1,095,516,933.20	2,723,519,364.31	649,934,570.22	657,647,763.39
晶澳太阳能国际有限公司	子公司	太阳能电池、组件销售	100,000.00(港币)	6,919,464,055.50	1,744,012,506.62	12,184,439,154.08	822,384,925.39	763,003,191.04

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
铁门关市晶澳太阳能有限公司	注销	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
包头晶盛新能源有限公司	注销	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
保定晶澳光伏发电有限公司	注销	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
新河县晶阳新能源开发有限公司	注销	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
宁晋松宫电子材料有限公司	被吸收合并	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
河北晶龙新材料科技有限公司	被吸收合并	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围

		变动
邢台晶龙新能源有限责任公司	被吸收合并	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
邢台晶龙电子材料有限公司	被吸收合并	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 2、其他原因的合并范围变动
吴忠市红寺堡区晶盛光伏发电有限公司	处置	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 1、处置子公司
吴忠市红寺堡区晶盛浩海光伏发电有限公司	处置	详见本报告第十节财务报告八、合并范围的变更 1、处置子公司

主要控股参股公司情况说明

本期取得子公司情况详见本报告“第十节财务报告八、合并范围的变更”。

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

在“碳中和”时代，公司坚持“抢抓机遇、稳中求进、提质增效”指导思想，把握高质量发展根本要求和稳中求进总基调，全力创造高价值导向，实现韧性增长、稳健发展。同时，公司将深入推进“一体两翼”战略，将主业做强，两翼做专。光伏产品事业群强化竞争优势，持续巩固光伏制造领先地位；智慧能源事业部做专做强，不断扩大装机规模，拓展新业务，提升行业影响力；光伏新材事业部降本增收，在协同主业基础上，不断开拓新市场，拓展新产品或新服务。

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，以“稳健增长、持续盈利”为经营原则，致力于成为全球领先的新能源科技企业。

2、保障措施

公司在落实“一体两翼”战略的基础上，坚持公司发展的人才、创新、品牌、资本和全球化五大战略，并以“市场全球化、产品价值化、资产证券化、管理数字化、企业平台化”为行动计划落实战略规划，以市场为导向，以人才为支撑，借力资本、全球布局、创新驱动、做强做优，不断巩固和扩大竞争优势，将公司打造成为三大业务协同发展，集技术优势、渠道优势、规模优势、成本优势等于一体，具有核心竞争力、全球领先的新能源科技企业。

（二）未来经营目标

2023 年度，机构预测全球光伏组件出货量近 400GW，公司将进一步深耕全球市场，电池组件出货量目标为 60-65GW。

2023 年，公司将保持加大研发投入，持续技术创新，稳步建设新产能以满足不断增长的客户需求，到 2023 年底公司组件产能超 80GW，硅片和电池环节产能达到组件产能的 90%左右。

（三）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、非技术成本、市场化交易等方面的产业政策，将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，欧洲、美国强化制造业回流，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

太阳能光伏发电是目前最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国均对其发展给予高度的关注。出于保护本国产业的目的，美国、欧盟、印度、加拿大、土耳其等国家和地区曾相继对中国光伏产品发起过“双反”调查、保障措施调查或上

调关税。2022 年 2 月美国政府对即将到期的太阳能电池与组件关税保护措施延长 4 年；2022 年 3 月美国政府对来自柬埔寨、马来西亚、泰国和越南四国的光伏产品展开反规避调查；印度政府宣布从 2022 年 4 月起对进口光伏组件征收 40% 的关税，对进口太阳能电池征收 25% 的关税，以此减少进口并促进本地制造业发展。目前，国际贸易壁垒呈现多样化趋势，除了常规贸易壁垒外，国际贸易保护措施出现了“绿色壁垒”、“人权议题”、“知识产权”等新形式。2022 年 6 月欧洲议会通过碳边境调节机制提案 (CBAM)；2022 年 6 月美国正式实施《维吾尔强迫劳动预防法》、2022 年 6 月欧洲议会通过《反强迫劳动海关措施决议》；近年来，多家国内外太阳能光伏行业公司陷入产品专利权侵权纠纷。光伏领域贸易摩擦不断将给光伏企业的国际化发展带来一定的负面影响。

3、供应链稳定风险

光伏全产业链涵盖多个环节，涉及大量原材料，任何一种原材料的供应安全都可能对整个行业带来巨大影响。近年来，受意外事件频发、产业政策限制以及大宗商品如石油、贵金属、基本金属等价格因素影响，光伏用多晶硅、胶膜、玻璃、银浆、焊带、铝边框、背板等原材料均出现了不同程度的供需错配现象。此外，受国际贸易不平衡影响，全球货物流通受到了较大限制，国际物流成本波动较大。未来，光伏原材料的供应安全和全球物流系统的稳定将对光伏企业的供应链安全带来风险。

4、不可抗力风险

受地缘政治冲突事件影响给产业带来了市场需求、物流运输、金融结算等风险。除此之外，未来全球范围内可能还会出现突发公共卫生事件、自然灾害等不可抗力事件，也给光伏企业的经营带来一定的风险。

5、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
2022 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（2022 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（2022 年 4 月 30 日）》
2022 年 05 月 18 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（2022 年 5 月 18 日）》	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2022 年 5 月 18 日）》
2022 年 07 月 14 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（2022 年 7 月 14 日）》	详见巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）《投资者关系活动记录表（2022 年 7

						月 14 日)》
2022 年 08 月 26 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 (2022 年 8 月 26 日)》	详见巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)《投资者 关系活动记录 表(2022 年 8 月 26 日)》
2022 年 10 月 28 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 (2022 年 10 月 28 日)》	详见巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)《投资者 关系活动记录 表(2022 年 10 月 28 日)》

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。董事会下设了战略委员会（现已更名为“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独立意见。

（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。公司公开披露信息的媒体为《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

（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、电池及组件的研发、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
2021 年度股东大会	年度股东大会	62.85%	2022 年 06 月 08 日	2022 年 06 月 09 日	详见披露于巨潮资讯网

					(http://www.cninfo.com.cn) 的《2021 年度股东大会决议公告》
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	62.12%	2022 年 09 月 13 日	2022 年 09 月 14 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《2022 年第一次临时股东大会》
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	62.19%	2022 年 12 月 12 日	2022 年 12 月 13 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《2022 年第二次临时股东大会》

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	职务	任职状态	性别	年龄	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	董事长、总经理	现任	男	71	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日	0					
杨爱青	董事、副总经理	现任	男	42	2022 年 06 月 08 日	2025 年 12 月 11 日	108,640		47,094	327,018	388,564	期权行权、资本公积转增
靳军辉	董事	现任	女	45	2022 年 12 月 12 日	2025 年 12 月 11 日	0					
陶然	董事、副总经理	现任	男	36	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日	0					
曹仰锋	董事	现任	男	50	2019 年 12 月 05 日	2025 年 12 月 11 日	275,500			698,788	974,288	期权行权、股权激励授予、限制股、资本

													公积 转增
贾绍华	董事	现任	男	73	2022年 12月12 日	2025年 12月11 日	0						
赵玉文	独立董事	现任	男	84	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	0						
张淼	独立董事	现任	女	40	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	0						
秦晓路	独立董事	现任	女	48	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	0						
李运涛	监事会 主席	现任	男	44	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	0						
李京	监事	现任	女	32	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	0						
李彬彬	监事	现任	女	27	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	0						
武廷栋	副经理、董 事会秘书	现任	男	48	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	216,800				597,664	814,464	期权 行 权、 股 权 激 励 授 予 限 制 股 、 资 本 公 积 转 增
李少辉	财务负 责人	现任	男	49	2019年 12月05 日	2025年 12月11 日	432,330				593,814	1,026,144	期权 行 权、 股 权 激 励 授 予 限 制 股 、 资 本 公 积 转 增
何志平	副董事 长	离任	男	59	2019年 12月05 日	2022年 12月12 日	0						
Xinwei Niu (牛 新伟)	董事、 副经理	离任	男	58	2019年 12月05 日	2022年 12月12 日	353,100				901,692	1,254,792	期权 行 权、 股 权 激 励 授 予 限 制 股 、 资 本

												公 积 转 增
黄新明	董事、 副 总 经 理	离任	男	62	2019年 12月05 日	2022年 02月28 日	444,460		153,686	338,268	629,042	期 权 行 权 、 资 本 公 积 转 增
合计	--	--	--	--	--	--	1,830,830	0	200,780	3,457,244	5,087,294	--

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

- 2022年2月28日，公司收到董事、副总经理黄新明先生递交的书面辞职报告，黄新明先生因达到法定退休年龄辞去公司第五届董事会董事、战略委员会委员、审计委员会委员及公司副总经理职务，辞职后不在公司担任其他任何职务。
- 2022年4月29日，公司召开第五届董事会第三十二次会议，提名杨爱青先生为公司第五届董事会非独立董事候选人，同时聘任杨爱青先生为公司副总经理。2022年6月8日，经2021年度股东大会选举通过，增补杨爱青先生为公司第五届董事会非独立董事。
- 2022年11月23日，公司召开第五届董事会第三十八次会议，审议通过董事会换届选举议案，提名靳保芳先生、杨爱青先生、靳军辉女士、陶然先生、曹仰锋先生、贾绍华先生为公司第六届董事会非独立董事候选人；提名赵玉文先生、张淼女士、秦晓路女士为公司第六届董事会独立董事候选人。2022年12月12日，经2022年第二次临时股东大会选举通过，由上述人员组成公司第六届董事会。何志平先生、Xinwei Niu（牛新伟）先生不再担任公司董事。
- 2022年11月23日，公司召开第五届监事会第二十六次会议，审议通过监事会换届选举议案，提名李运涛先生、李京女士为公司第六届监事会非职工代表监事候选人。2022年12月12日，经2022年第二次临时股东大会选举通过，由上述人员与职工代表监事李彬彬共同组成公司第六届监事会。

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
黄新明	董事	离任	2022年02月28日	因达到法定退休年龄，申请辞职。
黄新明	副总经理	解聘	2022年02月28日	因达到法定退休年龄，申请辞职。
杨爱青	副总经理	聘任	2022年04月29日	聘任
杨爱青	董事	被选举	2022年06月08日	被选举
何志平	副董事长	任期满离任	2022年12月12日	任期满，不再担任公司副董事长
Xinwei Niu（牛新伟）	董事	任期满离任	2022年12月12日	任期满，不再担任公司董事
Xinwei Niu（牛新伟）	副总经理	任期满离任	2022年12月12日	任期满，不再担任公司副总经理
靳军辉	董事	被选举	2022年12月12日	被选举
贾绍华	董事	被选举	2022年12月12日	被选举

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 月至今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，任公司轮值总裁；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。1996 年至 2009 年，历任河北省宁晋县委办事员、科员、副科长；2009 年至 2021 年，历任河北省直工委统战（群工）部副主任科员、主任科员，省直团工委书记，省直工委党建督查室主任；2021 年至今，任公司助理总裁；2022 年 12 月至今任公司董事。

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 月至今，任公司副总裁；2019 年 12 月至今任公司董事、副总经理。

曹仰锋先生，1973 年出生，中国国籍，博士研究生学历。2018 年 11 月至今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。兼任北京大学光华管理学院管理实践教授。

贾绍华先生，1950 年出生，中国国籍，经济学博士、教授、研究员。中央财经大学、中国社会科学院大学研究生导师，中国法学会财税法学研究会副会长。历任国家税务总局扬州税务进修学院院长，海南省国家税务局副局长，中国税务出版社总编辑，中央财经大学税收教育研究所所长，享受国务院特殊津贴。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）副理事长兼中国太阳能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。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。

秦晓璐女士，1975 年出生，中国国籍，研究生学历，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。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 月至今，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，中国国籍，研究生学历。2013 年 7 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 月至今，任北京晶澳太阳能光伏科技有限公司高级经理；2019 年 12 月至今任公司监事。

李彬彬女士，1996 年出生，中国国籍，本科学历。2017 年 11 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 月至今，任北京晶澳太阳能光伏科技有限公司行政秘书。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 月至今，任晶澳太阳能有限公司助理总裁；2015 年 8 月至今，任晶澳太阳能有限公司董事。2019 年 12 月至今任公司副总经理兼董事会秘书；2020 年 1 月至今，任公司副总裁。

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，任公司副总裁。

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
李运涛	东台博纳管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表			否
武廷栋	东台晶仁宁和企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表			否
武廷栋	东台晶德宁福企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表			否
武廷栋	东台晶礼宁华企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表			否
武廷栋	东台晶骏宁昱企业管理咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表			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	石家庄晶龙电子材料有限公司	执行董事			
靳保芳	晶龙物业有限公司	执行董事			
靳保芳	河北晶清新材料科技有限公司	董事长			
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	三河市华电电力科贸有限公司	执行董事			
靳保芳	JASO Top Holdings Limited	董事			
靳保芳	JASO Holdings Limited	董事			
靳保芳	JASO Parent Limited	董事			
靳保芳	JA Solar Holdings Co., Ltd.	董事			
靳保芳	JA Development Co., Ltd.	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			
曹仰锋	香港创业创新研究院	院长			
曹仰锋	北京大学光华管理学院	管理实践教授			
贾绍华	中央财经大学	教授			
赵玉文	顺风国际清洁能源有限公司	独立董事			
张淼	北京市浩天信和律师事务所	高级合伙人			
张淼	邢台银行股份有限公司	董事			
秦晓路	福建奥元集团有限公司	执行总裁			
秦晓路	厦门国家会计学院	硕士研究生导师			
秦晓路	厦门佳路企业管理咨询有限公司	执行董事, 经理			
秦晓路	华龙证券股份有限公司	监事			
秦晓路	乌鲁木齐银行股份有限公司	监事			
秦晓路	闽台(莆田)文化创意产业有限公司	监事			
李运涛	晶龙实业集团有限公司	总经理助理			
李运涛	宁晋县晶源新能源投资有限公司	经理			
李运涛	东台市晶康企业管理咨询有限公司	董事、经理			
李运涛	晶澳(天津)融资租赁有限公司	董事长			
李运涛	河北京宁养老服务有限公司	董事			
李运涛	宁晋县融成中小企业融资担保有	董事			

	限公司				
李运涛	北京晋丰投资有限公司	监事			
武廷栋	东台市晶渥企业管理咨询有限公司	执行董事、经理			
武廷栋	内蒙古新特硅材料有限公司	董事			
李少辉	东台市晶渥企业管理咨询有限公司	监事			

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	职务	性别	年龄	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	董事长、总经理	男	71	现任	371.83	否
杨爱青	董事、副总经理	男	42	现任	265.84	否
靳军辉	董事	女	45	现任	6	否
陶然	董事、副总经理	男	36	现任	219.83	否
曹仰锋	董事	男	50	现任	177.19	否
贾绍华	董事	男	73	现任	0.34	否
赵玉文	独立董事	男	84	现任	15.42	否
张淼	独立董事	女	40	现任	15.42	是
秦晓路	独立董事	女	48	现任	15.42	是
李运涛	监事会主席	男	44	现任	0	是
李京	监事	女	32	现任	48.54	否
李彬彬	职工代表监事	女	27	现任	23.7	否
武廷栋	副总经理、董事会秘书	男	48	现任	359.74	否
李少辉	财务负责人	男	49	现任	359.74	否
黄新明	董事、副总经理（已离任）	男	62	离任	4.3	否
Xinwei Niu (牛新伟)	董事、副总经理（已离任）	男	58	离任	296.54	否
合计	--	--	--	--	2,179.85 ¹	--

注：1 杨爱青自 2022 年 4 月 29 日起担任公司副总经理；靳军辉、贾绍华自 2022 年 12 月 12 日起担任公司董事；黄新明于

2022 年 2 月 28 日离任；Xinwei Niu（牛新伟）于 2022 年 12 月 12 日离任。上表“从公司获得的税前报酬总额”仅为上述人员担任公司董事、高级管理人员期间所获得的税前报酬。

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
第五届董事会第二十九次会议	2022 年 02 月 11 日	2022 年 02 月 12 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第二十九次会议决议公告》
第五届董事会第三十次会议	2022 年 03 月 22 日	2022 年 03 月 23 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十次会议决议公告》
第五届董事会第三十一次会议	2022 年 03 月 30 日	2022 年 03 月 31 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十一次会议决议公告》
第五届董事会第三十二次会议	2022 年 04 月 29 日	2022 年 04 月 30 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十二次会议决议公告》
第五届董事会第三十三次会议	2022 年 05 月 18 日	2022 年 05 月 19 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十三次会议决议公告》
第五届董事会第三十四次会议	2022 年 06 月 22 日	2022 年 06 月 23 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十四次会议决议公告》
第五届董事会第三十五次会议	2022 年 07 月 19 日	2022 年 07 月 20 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十五次会议决议公告》
第五届董事会第三十六次会议	2022 年 08 月 25 日	2022 年 08 月 26 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十六次会议决议公告》
第五届董事会第三十七次会议	2022 年 10 月 27 日	2022 年 10 月 28 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十七次会议决议公告》
第五届董事会第三十八次会议	2022 年 11 月 23 日	2022 年 11 月 24 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第五届董事会第三十八次会议决议公告》
第六届董事会第一次会议	2022 年 12 月 12 日	2022 年 12 月 13 日	详见披露于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 的《第六届董事会第一次会议决议公告》

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	11	9	2	0	0	否	3
杨爱青	6	5	1	0	0	否	3
靳军辉	1	0	1	0	0	否	1
陶然	11	8	3	0	0	否	3
曹仰锋	11	0	11	0	0	否	3
贾绍华	1	0	1	0	0	否	1
赵玉文	11	1	10	0	0	否	3
张淼	11	2	9	0	0	否	3
秦晓路	11	0	11	0	0	否	3
何志平(已离任)	10	0	10	0	0	否	2
Xinwei Niu (牛新伟)(已离任)	10	1	9	0	0	否	2
黄新明(已离任)	1	1	0	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

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。另外公司独立董事对于公司日常关联交易、对外担保、非公开发行、可转债、募集资金使用、股权激励等重大事项发表独立、公正的独立意见，有效维护了广大投资者特别是中小投资者的合法权益。

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)
战略委员会	曹仰锋、杨	9	2022年02	审议公司产	审议通过		

(现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	爱青、牛新伟、赵玉文、陶然		月 11 日	能扩建事项			
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 03 月 29 日	审议引入投资人对下属公司增资实施市场化债转股事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 04 月 26 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 05 月 16 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 06 月 21 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 07 月 18 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 10 月 26 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 11 月 22 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
战略委员会 (现已更名为“战略与可持续发展委员会”)	曹仰锋、杨爱青、牛新伟、赵玉文、陶然	9	2022 年 12 月 10 日	审议公司产能扩建事项	审议通过		
薪酬与考核委员会	张淼、赵玉文、陶然	4	2022 年 04 月 14 日	审议公司 2022 年股票期权与限制性股票激励计划事项	审议通过		
薪酬与考核委员会	张淼、赵玉文、陶然	4	2022 年 04 月 26 日	审议关于公司 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	审议通过		

				售期行权、解除限售条件成就的议案及预留授予部分第一个行权、解除限售期行权、解除限售条件成就的事项			
薪酬与考核委员会	张淼、赵玉文、陶然	4	2022年11月22日	审议关于第六届董事会董事薪酬（津贴）方案的事项	审议通过		
薪酬与考核委员会	张淼、赵玉文、陶然	4	2022年12月10日	审议关于公司高级管理人员薪酬方案的事项	审议通过		
审计委员会	秦晓路、赵玉文、杨爱青	6	2022年02月15日	与审计机构就年度审计工作进行沟通	审议通过		
审计委员会	秦晓路、赵玉文、杨爱青	6	2022年04月01日	内审部门汇报一季度审计情况及二季度工作安排	审议通过		
审计委员会	秦晓路、赵玉文、杨爱青	6	2022年04月28日	审计机构就年度审计结果进行汇报	审议通过		
审计委员会	秦晓路、赵玉文、杨爱青	6	2022年07月04日	内审部门汇报二季度审计情况及三季度工作安排	审议通过		
审计委员会	秦晓路、赵玉文、杨爱青	6	2022年08月23日	审议拟变更会计师事务所的事项	审议通过		
审计委员会	秦晓路、赵玉文、杨爱青	6	2022年10月08日	内审部门汇报三季度审计情况及四季度工作安排	审议通过		
提名委员会	赵玉文、张淼、牛新伟	3	2022年04月26日	审议关于提名第五届董事会非独立董事候选人的事项及关于聘任副总经理的事项	审议通过		
提名委员会	赵玉文、张淼、牛新伟	3	2022年11月22日	审议关于提名第六届董事会非独立董事候选人及独立董事候选人的事	审议通过		

				项			
提名委员会	赵玉文、张淼、牛新伟	3	2022 年 12 月 10 日	审议关于聘任总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书的事项	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工的数量（人）	47
报告期末主要子公司在职工的数量（人）	32,544
报告期末在职工的数量合计（人）	32,591
当期领取薪酬员工总人数（人）	32,591
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	26,938
销售人员	362
技术人员	2,276
财务人员	290
行政人员	2,725
合计	32,591
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	471
本科	3,972
大专	7,275
其他	20,873
合计	32,591

2、薪酬政策

报告期内，公司根据国家政策等宏观因素的变化，结合同行业薪酬水平，对各平台、事业部统一规划，合理布局，采取富有竞争力的薪酬策略，完成了新的薪酬、职级调整并进一步优化福利体系，保证了薪酬福利的市场竞争力和激励性。针对核心岗位员工实行多元化激励措施，建立核心员工长期激励方案，充分发挥其在人力资源配置和吸引优秀人才方面的导向作用，为公司核心岗位人员的长期稳定和高层次人才引进提供了强有力的支持。

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，有效整合内、外部优质培训资源，内部通过高管总裁班学习，以及内训师团队建设和培养，有效提炼优秀经营模式和管理方法，外部吸取优秀的管理经验、先进技术和解决方案。结合公司全球化发展战略，在语言、专业技能、企业文化等方面，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。

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、公司的利润分配政策的论证程序和决策机制为：

(1) 公司董事会应当根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，根据本条前项确定的差异化现金分红政策，确定合理的股利分配方案；

(2) 利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，并经董事会全体董事二分之一以上表决通过并决议形成利润分配方案；

(3) 独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配的提案，应经全体独立董事二分之一以上表决通过，如不同意利润分配提案的，独立董事应就不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

(4) 监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配的提案的，应经全体监事二分之一以上表决通过并形成决议，如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。

(5) 利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上表决通过。同时就此议案公司必须根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

3、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：公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，如无重大投资计划或重大现金支出事项的发生，公司必须进行现金分红，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%。

公司董事会未做出现金分红利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，公司独立董事、监事会应对此发表明确意见。公司还应披露现金分红政策在本报告期的执行情况。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。

重大投资计划指以下情形之一：

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%；

重大现金支出是指单笔或连续十二个月累计金额占公司最近一期经审计的净资产的 30%以上的投资资金或营运资金的支出。

满足上述条件的重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会审议后提交股东大会批准。

(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。

公司董事会应在年度报告中详细披露利润分配预案和现金利润分配政策执行情况。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。

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。

(5) 利润分配应履行的审议程序：

①公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。分红预案经董事会审议通过，方可提交股东大会审议；

②监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见；

③董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见；

④股东大会审议利润分配方案前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

⑤公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整或者变更利润分配政策和股东分红回报规划的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

(二) 2022 年 5 月 18 日，公司召开第五届董事会第三十三次会议和第五届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整 2021 年度利润分配预案暨 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，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 1.5 元（含税），以资本公积金中的股本溢价向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配。经 2021 年度股东大会批准，公司于 2022 年 6 月 17 日实施完成 2021 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
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

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	2.4
每 10 股转增数（股）	4
分配预案的股本基数（股）	2,356,514,564
现金分红金额（元）（含税）	565,563,495.36
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	565,563,495.36
可分配利润（元）	764,407,355.09
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%
本次现金分红情况	
公司发展阶段不易区分但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%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
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 2.4 元（含税），以资本公积金中的股本溢价向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配。	
以截至 2023 年 3 月 21 日公司总股本 2,356,514,564 股测算，预计派发现金红利人民币 565,563,495.36 元，以股本溢价转增 942,605,825 股，转增后公司总股本为 3,299,120,389 股。本次拟转增金额未超过 2022 年末“资本公积——股本溢价”的余额。	
若利润分配及资本公积金转增股本预案披露后至分配方案实施前，公司股本总额发生变化的，公司将按照“现金分红比例、转增股本比例不变”的原则对分配总额进行调整。	

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

（一）2020 年 3 月 4 日，第五届董事会第四次会议审议通过了《关于公司〈2020 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》《关于召开 2020 年第三次临时股东大会的议案》。公司第五届监事会第二次会议审议通过上述相关议案并对本次股权激励计划的激励对象名单进行核实。公司独立董事就本次股权激励计划是否有利于公司的持续发展及是否存在损害公司及全体股东利益的情形发表了独立意见。

(二) 2020 年 3 月 12 日, 第五届董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(草案修订稿)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法(修订稿)〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》《关于取消原计划召开的 2020 年第三次临时股东大会的议案》《关于重新提请召开公司 2020 年第三次临时股东大会的议案》。公司监事会、独立董事对本次激励计划修订发表了意见。

(三) 2020 年 3 月 5 日至 2020 年 3 月 14 日, 公司将 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予激励对象名单在公司内部进行了公示。公示期内, 公司监事会未收到针对上述激励对象名单提出的任何异议; 公示期满, 监事会对 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分激励对象名单进行了核查 并对公示情况进行了说明, 并于 2020 年 3 月 18 日在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 披露了《监事会关于 2020 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象名单的审核及公示情况说明》。

(四) 2020 年 3 月 30 日, 公司 2020 年第三次临时股东大会审议并通过了《关于公司〈2020 年股票期权与限制性股票激励计划(草案修订稿)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2020 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法(修订稿)〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。公司实施 2020 年股票期权与限制性股票激励计划获得批准, 董事会被授权确定授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予股票期权与限制性股票, 并办理授予所必需的全部事宜。

(五) 2020 年 3 月 30 日, 公司第五届董事会第八次会议和第五届监事会第五次会议审议通过了《关于向激励对象首次授予股票期权的议案》。监事会对首次授予股票期权的激励对象名单进行了核实并发表了同意的意见, 公司独立董事对上述事项发表了独立意见, 认为激励对象主体资格合法有效, 确定的首次授予日符合相关规定。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。

(六) 2020 年 4 月 27 日, 公司第五届董事会第十次会议和第五届监事会第七次会议审议通过了《关于调整 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予限制性股票激励对象名单及授予权益数量的议案》《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。监事会对授予激励对象名单进行了核实并发表了同意的意见, 公司独立董事对上述事项发表了独立意见, 认为激励对象主体资格合法有效, 确定的首次授予日符合相关规定。并于 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。

(七) 2020 年 11 月 23 日, 公司召开第五届董事会第十七次会议以及第五届监事会第十二次会议审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。公司原激励对象吕立杰等 8 人因离职已不符合激励条件, 公司决定回购注销已授予但尚未解锁的限制性股票 78,800 股。公司独立董事对相关事项发表了独立意见。

(八) 2020 年 12 月 31 日, 公司召开 2020 年第六次临时股东大会审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》, 同意公司回购注销已授予但尚未解锁的限制性股票 78,800 股。

(九) 2021 年 2 月 26 日, 公司召开第五届董事会第十九次会议和第五届监事会第十三次会议审议通过了《关于向激励对象授予预留股票期权的议案》《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》, 同意确定 2021 年 2 月 26 日为预留股票期权的授予日, 授予 49 名激励对象 144.77 万份股票期权; 授予 36 名激励对象 45.43 万股限制性股票。监事会对预留授予激励对象名单进行了核实并发表了同意的意见, 公司独立董事对此发表了独立意见。

(十) 2021 年 3 月 29 日, 公司召开第五届董事会第二十次会议以及第五届监事会第十四次会议审议通过了《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》, 公司原激励对象陶云飞等 2 人因离职已不符合激励条件, 公司拟注销离职激励对象已授予但尚未行权的股票期权共 103,900 份; 拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解锁的限制性股票共计 12,000 股。公司独立董事对相关事项发表了独立意见。

(十一) 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。公司独立董事对此发表了独立意见。

同时, 本次会议审议通过了《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》, 因 2 名激励对象离职已不符合激励条件, 公司拟注销离职激励对象已授予但尚未行权的股票期权共计 100,300 份; 拟回购注销离职

激励对象已授予但尚未解锁的限制性股票共计 4,900 股。公司独立董事对此发表了独立意见。

(十二) 2021 年 5 月 27 日, 公司披露《关于 2020 年股票期权与限制性股票激励计划第一个行权期采用自主行权模式的提示性公告》, 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采取自主行权方式, 本次符合可行权条件的激励对象人数: 107 人; 可行权股票期权数量: 490.4430 万份, 期权行权价格: 16.14 元/股, 可行权期限为 2021 年 5 月 28 日至 2022 年 5 月 19 日。

(十三) 2021 年 5 月 28 日, 公司召开 2020 年度股东大会审议通过了《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》, 同意公司注销股票期权 204,200 份, 回购注销已授予但尚未解锁的限制性股票 16,900 股。

(十四) 2021 年 6 月 15 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, 公司办理完成 204,200 份股票期权注销事宜。2021 年 7 月 8 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, 公司办理完成 95,700 股限制性股票回购注销事宜。

(十五) 2021 年 7 月 23 日, 公司召开第五届董事会第二十五次会议及第五届监事会第十七次会议审议通过了《关于调整 2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权行权价格及限制性股票回购价格的议案》, 因公司实施了 2020 年度利润分派, 经董事会审议后, 同意对股票期权行权价格及限制性股票回购价格进行调整。调整后的首次授予股票期权行权价格 15.94 元/股, 预留授予股票期权行权价格 35.09 元/股; 调整后的首次授予限制性股票回购价格 7.87 元/股, 预留授予限制性股票回购价格 17.45 元/股。

(十六) 2021 年 8 月 23 日, 公司召开第五届董事会第二十六次会议及第五届监事会第十八次会议审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》, 因激励对象离职, 已不符合激励条件, 公司拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 20,300 股。公司独立董事对相关事项发表了独立意见。

(十七) 2021 年 12 月 9 日, 公司召开第五届董事会第二十八次会议及第五届监事会第二十次会议审议通过了《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》, 因激励对象离职, 已不符合激励条件, 公司拟注销离职激励对象已授予但尚未行权的股票期权共计 20,000 份, 拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 3,500 股。公司独立董事对相关事项发表了独立意见。

(十八) 2022 年 1 月 11 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, 公司办理完成 20,000 份股票期权注销事宜。2022 年 3 月 21 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, 公司办理完成 23,800 股限制性股票回购注销事宜。

(十九) 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《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》, 因激励对象离职及激励计划中 1 名激励对象 2021 年度个人层面绩效考核结果为“需改进”, 公司拟注销上述激励对象已授予但尚未行权的股票期权共计 40,395 份, 拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 10,430 股。公司独立董事对相关事项发表了独立意见。

同时, 本次会议审议通过了《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。公司独立董事对此发表了独立意见。

(二十) 2022 年 6 月 22 日, 公司召开第五届董事会第三十四次会议及第五届监事会第二十三次会议审议通过了《关于调整 2020 年股票期权与限制性股票激励计划相关权益数量和价格的议案》, 因公司实施了 2021 年度利润分派, 经董事会审议后, 同意对股票期权数量和行权价格及限制性股票数量和回购价格进行调整。

(二十一) 2022 年 6 月 17 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, 公司办理完成 40,395 份股票期权注销事宜。2022 年 8 月 3 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, 公司办理完成 14,602 股限制性股票回购注销事宜。

(二十二) 2022 年 8 月 25 日, 公司召开第五届董事会第三十六次会议及第五届监事会第二十四次会议审议通过了《关于注销部分股票期权的议案》《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》, 因激励对象离职, 已不符合激励条件, 公司拟注销离职激励对象已授予但尚未行权的股票期权共计 48,188 份, 拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 32,900 股。公司独立董事对相关事项发表了独立意见。

(二十三) 2022 年 9 月 21 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, 公司办理完成 48,188 份股票期权注销事宜。2022 年 10 月 21 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, 公司办理完成 32,900 股限制性股票回购注销事宜。

2022 年股票期权与限制性股票激励计划

(一) 2022 年 4 月 29 日, 第五届董事会第三十二次会议审议通过了《关于公司〈2022 年股票期权与限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2022 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。公司第五届监事会第二十一次会议审议通过上述相关议案并对本次股权激励计划的激励对象名单进行核实。公司独立董事就本次股权激励计划是否有利于公司的持续发展及是否存在损害公司及全体股东利益的情形发表了独立意见。

(二) 2022 年 5 月 5 日至 2022 年 5 月 14 日, 公司将 2022 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象名单在公司内部进行了公示。在公示的期间内, 公司监事会收到个别员工的咨询, 公司监事会、人力资源部和业务部门就相关规则向员工进行了解释说明。除此以外, 监事会未收到其他员工提出的异议。公示期满, 监事会对 2022 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象名单进行了核查 并对公示情况进行了说明, 并于 2022 年 5 月 19 日在巨潮资讯网

(<http://www.cninfo.com.cn>) 披露了《监事会关于 2022 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象名单的审核及公示情况说明》。

(三) 2022 年 6 月 8 日, 公司 2021 年年度股东大会审议并通过了《关于公司〈2022 年股票期权与限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于公司〈2022 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。公司实施 2022 年股票期权与限制性股票激励计划获得批准, 董事会授权确定授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予股票期权与限制性股票, 并办理授予所必需的全部事宜。

(四) 2022 年 6 月 22 日, 公司第五届董事会第三十四次会议和第五届监事会第二十三次会议审议通过了《关于调整 2022 年股票期权与限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向激励对象授予股票期权与限制性股票的议案》。监事会对授予激励对象名单进行了核实并发表了同意的意见, 公司独立董事对上述事项发表了独立意见, 认为激励对象主体资格合法有效, 确定的授予日符合相关规定。

(五) 2022 年 7 月 25 日, 完成股票期权及限制性股票登记工作, 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。

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	360,000	520,800	259,200	259,200	11.28	621,600	60.09	108,640	65,184	43,456		86,912
曹仰锋	董事	554,900	140,696	367,324	367,324	11.28	328,272	60.09	170,940	102,564	208,376	28.32	276,752
武廷栋	副总经理、董事会秘书	421,600	123,648	297,952	297,952	11.28	247,296	60.09	137,760	82,656	223,104	28.32	278,208
李少辉	财务负责	421,400	168,500	252,800	252,800	11.28	337,100	60.09	176,100	105,700	238,400	28.32	308,900

	人	70	88	82	82		76		90	14	76		52
Xinwei Niu (牛新伟)	董事、副总经理 (已离任)	705,300	197,484	507,816	507,816	11.28	394,968	60.09	247,170	148,302	266,868	28.32	365,736
黄新明	董事、副总经理 (已离任)	434,140	173,656	260,484	160,484	11.28	447,312	60.09	180,880	108,528	72,352		144,704
合计	--	2,897,410	1,324,872	1,945,658	1,845,658	--	2,376,624	--	1,021,580	612,948	1,052,632	--	1,461,264
备注 (如有)	“报告期新授予股票期权数量”与“报告期新授予限制性股票数量”：包含股权激励计划新增授予部分及因资本公积转增调整增加部分； “报告期内已行权股数行权价格”：报告期内公司实施权益分派，行权价格由 15.94 元/股调整为 11.28 元/股。												

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，公司将董事会下设“战略委员会”更名为“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《2022 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

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
宁晋松宫电子材料有限公司	由全资子公司晶澳太阳能有限公司（以下简称“晶澳太阳能”）吸收合并全资孙公司宁晋松宫电子材料有限公司（以下简称“松宫公司”），吸收合并完成后，晶澳太阳能作为吸收合并方存续经营，将依法继承松宫公司所有资产、债权债务、人员及其他一切权利与义务，松宫公司作为被吸收合并方依法予以注销登记。	已完成	无	不适用	不适用	不适用

十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 03 月 23 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		81.04%
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		85.13%
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：</p> <p>（1）缺乏决策程序；</p> <p>（2）决策程序导致重大失误；</p> <p>（3）违反国家法律法规并受到处罚；</p> <p>（4）重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；</p> <p>（5）内部控制重大缺陷未得到整改。</p>	<p>重大缺陷的定性标准包括：</p> <p>（1）决策程序不科学；</p> <p>（2）违犯国家法律、法规较严重；</p> <p>（3）管理人员或技术人员纷纷流失；</p> <p>（4）媒体负面新闻频频出现；</p> <p>（5）内部控制评价的结果，特别是重大或重要缺陷未得到整改；</p> <p>（6）重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；</p> <p>（7）信息披露内部控制失效，导致公司被监管部门公开谴责。</p>
	<p>重要缺陷的定性标准包括：</p> <p>（1）决策程序存在但不够完善；</p> <p>（2）决策程序导致出现一般失误；</p> <p>（3）违反企业内部规章，形成较大损失；</p> <p>（4）重要业务制度或系统存在缺陷；</p> <p>（5）内部控制重要缺陷未得到整改。</p>	<p>重要缺陷的定性标准是指：内部控制中存在的、其严重程度不如重大缺陷但足以引起董事会和管理层关注的一项缺陷或多项控制缺陷的组合。</p>
	<p>一般缺陷的定性标准包括：</p> <p>（1）决策程序效率不高；</p>	<p>一般缺陷的定性标准是指：不构成重</p>

	(2) 违反企业内部规章, 但未形成损失; (3) 一般业务制度或系统存在缺陷; (4) 一般缺陷未得到整改; (5) 存在其他缺陷。	大缺陷和重要缺陷的内部控制缺陷。
定量标准	<p>定量标准以利润总额、营业收入、资产总额、股东权益总额作为衡量指标。</p> <p>内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的, 以利润总额指标衡量。如果该缺陷可能导致的财务报告错报金额小于 300 万元, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过 300 元但小于 500 万元, 则为重要缺陷; 如果达到或超过 500 万元, 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 1%, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过资产总额的 1%但小于 3%认定为重要缺陷; 如果到达或超过资产总额 3%, 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 1%, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过营业收入的 1%但小于 2%, 则为重要缺陷; 如果达到或超过营业收入的 2%, 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资产负债表相关的, 以股东权益总额指标衡量。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股东权益总额的 0.50%, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过股东权益总额的 0.5%但小于 1%认定为重要缺陷; 如果到达或超过股东权益总额 1%, 则认定为重大缺陷。</p>	<p>定量标准以利润总额、营业收入、资产总额、股东权益总额作为衡量指标。</p> <p>内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的, 以利润总额指标衡量。如果该缺陷可能导致的财务报告错报金额小于 300 万元, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过 300 元但小于 500 万元, 则为重要缺陷; 如果达到或超过 500 万元, 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 1%, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过资产总额的 1%但小于 3%认定为重要缺陷; 如果到达或超过资产总额 3%, 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 1%, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过营业收入的 1%但小于 2%, 则为重要缺陷; 如果达到或超过营业收入的 2%, 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资产负债表相关的, 以股东权益总额指标衡量。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股东权益总额的 0.50%, 则认定为一般缺陷; 如果达到或超过股东权益总额的 0.5%但小于 1%认定为重要缺陷; 如果到达或超过股东权益总额 1%, 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 2022 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	2023 年 03 月 23 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

公司在日常生产经营中严格遵守《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》、《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国环境保护税法》、《危险废物转移管理办法》、《建设项目环境保护管理条例》、《排污许可管理条例》等国家相关环境保护法律法规以及地方环保相关管理制度，定期收集新出台的各级生态环境保护的法律法规，并结合生产实际，进行合规性评价，确保公司生产经营始终合法合规。

在生产过程中，严格执行《电池工业污染物排放标准》、《污水综合排放标准》、《大气污染物综合排放标准》、《工业企业挥发性有机物排放标准》等国家 and 地方法律、法规污染物排放控制标准，确保各类污染物达标排放，所有固体废物得到妥善处置，将对生态环境的影响降至最低。

环境保护行政许可情况

公司所有项目均通过了环境保护“三同时”，编制了环评报告并取得审批文件，各类环保设施和主体项目，同时设计、同时施工建设、同时投入运行。公司及下属公司均按相关法律、法规的规定办理了《排污许可证》且均在有效期内，并按要求填写执行报告，各类污染物治理设施运行正常。

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	水污染物； 大气污染物	水污染物： COD 氨氮 悬浮物 氟化物 总氮 总磷 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 氨 硫化氢	废水：经过厂区污水处理站处理后排放至宁晋县康源污水处理有限公司深度处理后排入汪洋沟； 废气：经过废气处理设施处理后达标排放至大气。	废水：2 废气：25	废水排放口： 三园区 1 个； 五园区 1 个。 废气排放口： 三园区 17 个； 五园区 8 个。	水污染物： COD：10mg/L 氨氮：1.58mg/L 悬浮物：18mg/L 氟化物：2.02mg/L 总氮：14mg/L 总磷：0.94mg/L 大气污染物： 氟化物：1.23mg/m ³ 氯化氢：4.3mg/m ³ 氯气：3.3mg/m ³ 氮氧化物：1.5mg/m ³ 颗粒物：4.5mg/m ³ 非甲烷总烃：7.03mg/m ³ 氨：0.72mg/m ³ 硫化氢：0.25mg/m ³	废水：《污水综合排放标准》《电池工业污染物排放标准》 废气： 《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》；	水污染物： COD：67.062 吨 氨氮：5.65 吨 悬浮物：55.92 吨 氟化物：7.33 吨 总氮：41.202 吨 总磷：4.03 吨 大气污染物： 氟化物：4.64 吨 氯化氢：10.32 吨 氯气：4.64 吨 氮氧化物：0.629 吨 颗粒物：12.03 吨 非甲烷总烃：16.365 吨 氨：0.38 吨 硫化氢：0.06 吨	水污染物： COD： 512.868 吨/年， 氨氮 76.927 吨/年， 大气污染物： 氮氧化物 67.824 吨/年； 其他无要求。	无
宁晋松宫电子有限公司	水污染物； 大气污染物	水污染物： COD BOD 氨氮 悬浮物 氟离子 大气污染物： 颗粒物 非甲烷总烃 恶臭 氨 硫化氢	废水：间歇排放至宁晋康源污水处理有限公司深度处理； 废气：经过处理设施后达标排放至高空。	废水 2 个 废气 9 个	废水排放口： 一园区 1 个； 三园区 1 个。 废气排放口： 一园区 3 个； 三园区 6 个。	水污染物： COD：68.25mg/L BOD：27.575mg/L 氨氮：0.5845mg/L 悬浮物：15.75mg/L 氟离子：0.78mg/L 大气污染物： 颗粒物：2.75mg/m ³ 非甲烷总烃：4.695mg/m ³ 恶臭：1006（无量纲） 氨：1.90mg/m ³ 硫化氢：0.041kg/h	废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；恶臭排放标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求 废气： “颗粒物排放标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准； 非甲烷总烃排放标准：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-	水污染物： COD：19.675 吨 BOD：7.317 吨 氨氮：0.2912 吨 悬浮物：3.915 吨 氟离子：0.1885 吨 大气污染物： 颗粒物：0.1592 吨 非甲烷总烃：0.537 吨 氨：0.2455 吨 硫化氢：0.0047 吨	水污染物： COD：64.741 吨/年； 氨氮：7.683 吨/年； 大气污染物： 氮氧化物：0.253 吨/年 其他无要求。	无

							2016) 中表 1 有机化工业最高允许排放浓度要求			
合肥晶澳太阳能科技有限公司	水污染物; 大气污染物	水污染物: COD BOD 氨氮 悬浮物 总磷 总氮 大气污染物: 颗粒物 锡及其化合物 挥发性有机物 氮氧化物 硫氧化物 苯系物	废水: 经厂区自建污水处理站处理后排入市政污水管网; 废气: 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; 实验室废气经两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。	废水排放口: 1 个 废气排放口: 12 根	废水排放口: 厂区西南角污水处理站总排口。 废气排放口: 一厂、二厂、三厂、四厂及五厂均两个废气排放口; 实验室废气排放口 1 个; 锅炉排气排放口 1 个。	水污染物: COD: 36mg/L BOD: 9.2mg/L 氨氮: 17.6mg/L 悬浮物: 31mg/L 总磷: 4.09mg/L 总氮: 38.5mg/L 大气污染物: 颗粒物: 2.0mg/m ³ 锡及其化合物: 0.018mg/m ³ 挥发性有机物: 47.9mg/m ³ 氮氧化物: 14.3mg/m ³ 硫氧化物: 4.7mg/m ³ 苯系物: <1.5x10 ⁻³ mg/m ³	废水: 执行标准《西部组团污水处理厂接管标准》; 废气: 执行标准《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	水污染物: COD: 8.756 吨 BOD: 1.011 吨 氨氮: 1.837 吨 悬浮物: 4.326 吨 总磷: 0.296 吨 总氮: 3.238 吨 大气污染物: 颗粒物: 2.1438 吨 锡及其化合物 0.10756 吨 挥发性有机物: 43.78 吨 氮氧化物: 0.1308 吨; 硫氧化物: 0.0427 吨; 苯系物: 0.00061 吨;	水污染物: COD: 51.42 吨/年; 氨氮: 5.14 吨/年; 总磷: 0.88 吨/年; 总氮: 7.35 吨/年; 其他无要求。	无
义乌晶澳太阳能科技有限公司	水污染物; 大气污染物	水污染物: COD 悬浮物 总磷 总氮 氨氮 氟化物 大气污染物: 氟化物 氯化氢 氯气	废水: 经过厂区污水处理站处理后排放至稠江污水处理厂 废气: 经过废气处理设施处理后达标排放至大气;	废水排放口 1 个 废气排放口 31 个	废水: 厂区西侧总排口 1 个。 废气: 组件一厂 4 个, 组件二厂 5 个, 电池一厂 8 个, 电池二厂 12 个, 废水站 2 个	水污染物: COD: 54 mg/L 悬浮物: 76 mg/L 总磷: 0.302 mg/L 总氮: 4.18mg/L 氨氮: 0.842mg/L 氟化物: 3.64 mg/L 大气污染物: 氟化物: 0.27 mg/m ³ 氯化氢: 4.4 mg/m ³ 氯气: 0.2 mg/m ³ 颗粒物: <20 mg/m ³	废水: 执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 废气: 执行《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)	水污染物: COD: 168.328 吨 悬浮物: 236.906 吨 总磷: 0.941 吨 总氮: 13.029 吨 氨氮: 2.624 吨 氟化物: 11.346 吨 大气污染物: 氟化物: 1.071 吨 氯化氢 3.471 吨 氯气: 0.0649 吨	水污染物: COD193.454 吨/年 氨氮 4.834 吨/年 大气污染物: 非甲烷总烃 25.052 吨/年 其他无要求。	无

		颗粒物 氨 挥发性有机物 硫化氢 乙醇 锡及其化合物 异丙醇				氨：112mg/m ³ 挥发性有机物：1.54 mg/m ³ 硫化氢：0.00312 mg/m ³ 乙醇：0.174 mg/m ³ 锡及其化合物：0.000003 mg/m ³ 异丙醇：2.14 mg/m ³		颗粒物：27.985 吨 氨：15.95812 吨 挥发性有机物：8.714 吨 硫化氢：0.0004 吨 乙醇：0.210 吨 锡及其化合物：0.0015 吨 异丙醇：1.715 吨		
邢台晶龙电子材料有限公司	水污染物； 大气污染物	水污染物： COD 悬浮物 氨氮 总磷 BOD 大气污染物： 颗粒物 非甲烷总烃 油雾 氨 硫化氢 恶臭 油烟	废水：间歇排放至七里河污水处理厂进行深度处理， 废气：经过处理设施后达标排放至高空。	废水排 放口 1 个 废气排 放口 14 个	拉晶车间抽真空废气排放口 4 个（拉晶车间清炉清扫废气 4 个，粘棒、脱胶、清洗废气排放口 1 个，污水处理站废气排放口 1 个，天然气锅炉废气排放口 1 个，食堂油烟排放口 3 个	水污染物： COD：30mg/L 悬浮物：10mg/L 氨氮：1.5mg/L 总磷：0.16mg/L BOD：13.4mg/L 大气污染物： 颗粒物：18.3mg/m ³ 非甲烷总烃：7.40mg/m ³ 油雾：7.6mg/m ³ 氨：6.28mg/m ³ 硫化氢：0.09mg/m ³ 恶臭：977 无量纲 油烟：0.3mg/m ³	废水： 《污水综合排放标准》表 4 二级及七里河污水处理厂进水水质要求。 废气： 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 标准；《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB13/2169-2015）中表 4 油雾特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准气《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5461-2020）标准；《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》、《邢台市大气污染防治工作领导小组办公室关于做好全市 2019 年锅炉综合治理工作的通知》等。	水污染物： COD：0.418 吨/年； 氨氮：0.02 吨/年； 大气污染物： 颗粒物：5.56546 吨 非甲烷总烃：2.09 吨 氨：0.01091 吨； 硫化氢：0.01309 吨； 油烟：0.0468 吨；	水污染物： COD：5.241 吨/年； 氨氮：0.874 吨/年； 大气污染物： 非甲烷总烃：19.872 吨/年 其他无要求。	无

对污染物的处理

1.1 废气

公司按照《电池工业污染物排放标准》《大气污染物综合排放标准》《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、喷淋塔、布袋除尘器、活性炭吸附装置等，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。

1.2 废水

废水主要来自部分生产环节产生的生产废水、废气洗涤塔排水、纯水制备清净下水、职工生活污水，如制绒环节、碱抛环节产生的酸性废水和碱性废水等；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、三级除氟、生化等工艺进行处理，对污染物因子进行实时在线监测并与环保部门联网，确保废水排放满足国家《污水综合排放标准》及《电池工业污染物排放标准》，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。

1.3 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。危险废物主要为废泵油渣、废活性炭、废泵油桶、废锯末等，一般固体废弃物主要为污水处理站产生的污泥等；

对于生活垃圾，公司委托环卫部门进行清运处理；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物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。对于废坍塌、废石墨热场、废金刚线等有利用价值的收集后定期外售，无利用价值的固废委托有资质单位进行处理，针对处置单位的选择，会从主体资格、环保手续和技术能力等各方面核实。在执行过程中监督受托方运输、利用、处置工业固体废物是否依照有关法律法规的规定和合同中约定履行污染防治要求；

对于危险废物，公司依据国家法律法规要求对危险废弃物仓库进行防晒、防渗漏等处理。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，执行危险废弃物转移申请和转移联单制度，通过固体废物动态信息平台，由上级环保部门及社会监管，确保危险废弃物的安全存放和正确处理。

环境自行监测方案

公司编制了《年度环境自行监测方案》，按照方案要求，通过手工监测（自有实验室自测）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。各子公司均制定了《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应急演练，保障了设备设施良好稳定运行，通过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，避免和最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，同时积极响应国家和地方的重污染天气预警，严格规范环保行为，减少环境污染。

环境治理和保护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 37.40 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

公司积极应对气候变化，定期开展碳盘查工作，摸清自身碳排放情况，并申请加入科学碳目标（SBTi），推动减碳目标的科学设定。已对 2020-2022 年自身温室气体排放情况进行了盘查，并经由第三方核查出具报告。2022 年较 2021 年单位营业收入碳排放强度降低超过 30%。

温室气体排放情况	2020	2021	2022
范围 1 直接排放 (tCO ₂ e)	30,965	35,406	45,268
范围 2 能源间接排放 (tCO ₂ e)	1,214,319	1,548,463	1,834,111
运营范围排放量 (tCO ₂ e)	1,245,284	1,583,869	1,879,379
碳排放强度 (tCO ₂ e/亿元)	4,817.91	3,834.85	2574.88

2022 年，公司参与《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约方大会（COP27）系列活动，靳保芳董事长出席中国角会议并提出晶澳“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）”的可持续发展理念，并承办及参与期间多个论坛，向世界展现晶澳气候雄心。同时，还自愿加入中国企业气候行动（CCCA），推动碳减排、绿色转型和绿色创新。

在生产运营层面，以北京总部为代表，全面推进绿色低碳办公，同时通过购买减排量（VCU）抵消 2021 年无法消除的温室气体排放，实现了总部 2021 年运营碳中和。在全球各个生产基地积极推进分布式光伏建设，提高自发自用的绿电比例。在公司推进新建产能的过程中，优先选择能源结构优质的地区，全面推行绿色制造，提供零碳产品，打造零碳园区。

在产品层面，公司的多款组件产品也被中国工信部评为“绿色设计产品”，主流组件产品均已获得法国碳足迹认证等多项国际绿色低碳认证。

除自身之外，公司还致力于协同上下游共同降碳，将碳披露、碳足迹和绿电使用纳入供应商考核评分标准，与全球环境信息研究中心（CDP）签订战略合作伙伴关系，成为全球首家加入 CDP 供应链项目的光伏企业。公司将不断提升供应链减排绩效，提升供应商应对气候变化风险的能力。

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，董事会下设战略委员会（现已更名为“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管理体系。

6. 环境保护和可持续发展

公司将生态保护和生态治理措施融入到绿色工程和绿色生态供应链中，将绿色理念贯穿于环保公益活动中。先后加入联合国全球契约组织、中国绿色供应链联盟光伏专业委员会和中国企业气候行动，获得中国上市公司协会“上市公司 ESG 实践案例”、财联社·ESG“2021 中国企业 ESG 最佳环境案例奖”，并连续两年获得中国社会责任百人论坛颁发的“责任金牛奖—责任产品奖”。2022 年加入“可持续市场倡议”倡议中国理事会，与北京绿色交易所、世界自然基金会（WWF）、全球环境信息研究中心（CDP）等机构达成战略合作伙伴关系，承诺加入科学碳目标（SBTi），并获得“奥纳奖-2022 年度 ESG 杰出公司治理奖”。

晶澳科技在工程建设中基于“生态优先，绿色发展”的原则，加强环境保护，发展清洁施工生产，不断改善和优化生态环境。建成一批光伏治沙、农光互补、渔光互补、山地光伏等独具特色的光伏电站，走出了一条生态治理与产业发展互补共融的创新之路。

公司全面推行 ISO 14001 环境管理体系建设，按照 PDCA（Plan-Do-Check-Act）的管理方法，识别公司所处环境对公司环境管理的风险和机遇、相关方的期望与要求。晶澳将生态环保理念贯穿于各基地的研发、采购、生产、物流和产品回收等生产运营的各环节，努力减少排放及对环境的影响，致力于打造资源节约型和环境友好型企业。

7、公共关系

公司致力于与社会各界建立联系，贡献公司的力量。公司参加各种社会组织和倡议月，其中包括中国光伏行业协会、中国机电产品进出口商会、中国光伏扶贫联盟、中国企业反舞弊联盟、绿色能源生态合作组织、联合国全球契约组织、中国绿色供应链联盟、生态环境部宣传教育中心、中国国际商会、北京绿色交易所、北京绿色金融协会、世界自然基金会（WWF）、全球环境信息研究中心（CDP）等。

8、慈善公益

公司致力于慈善公益事业，以分享阳光、传递爱心为出发点，积极组织志愿者团队开展拜访敬老院、慰问孤儿院和福利院、资助社区教育等多种形式的爱心活动，为构建和谐友爱社会贡献力量。2022 年开展多次无偿献血活动、为困难员工捐款、对地区消防支队中队进行高温慰问、对敬老院进行慰问等。

公司持续推进“三大惠民工程”的实施。2022 年晶澳·慈善“光明工程”继续举行，三大惠民工程捐献 167.511 万元，其中帮助贫困白内障患者 254 名，捐赠总金额 39.776 万元，资助贫困学生 114 人，捐赠总金额约 47.735 万元；资助捐建河北省三所小学，共捐建 80 万元。

2022 年，包头基地、东海基地分别捐款 300 万元、30 万元用于当地防控工作。

2022 年 10 月，公司自愿无偿向联合国难民署捐赠人民币 13 万元，为被迫流离失所家庭捐赠光伏灯。光伏灯将为有需要的被迫流离失所家庭提供生活、学习所必须的光源。今后，双方将继续探讨解决全球被迫流离失所问题的长久方案，深入尤其在绿色能源、气候保护等方面的合作，共同为被迫流离失所者提供绿色能源方案与技术支持。公司希望能够为全球难民事务做出更多贡献。

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、河北临城等地区建设光伏扶贫电站，截至 2022 年底，累计支付扶持款项约 6,029.4 万元人民币。

光伏扶贫电站项目将连续 20 年为困难地区提供超过 2 亿元人民币的扶持款项，涉及困难家庭 4,055 户；截至 2022 年底，该项目已经实现了牧光互补、渔光互补、农光互补、光伏山地应用等场景，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、深圳博源、晶骏宁昱、晶礼宁华、晶仁宁和、晶德宁福、东台博纳	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	2019年05月27日	长期有效	正常履行中

			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	华建盈富	关于股份锁定的承诺函	一、本企业在本次重组之前所持有的上市公司股份，自本次交易完成后至本次重组完成后 36 个月内将不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本企业持有的上市公司股份。本企业将依法办理所持股份的锁定手续，且在上述锁定期届满后转让上述股份时将严格按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定办理，并依法履行相关信息披露义务；二、若本企业所承诺的上述股份锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整，以保证相关股份锁定符合相关证券监管机构的要求。	2019 年 11 月 29 日	2022 年 11 月 28 日	履行完毕
资产重组时所作承诺	晶泰福、靳军淼	关于股份锁定的承诺函	一、本公司/本人认购的天业通联对价股份自对价股份上市日起 36 个月内不进行转让。二、本次交易完成后 6 个月内，如天业通联股票连续 20 个交易日的收盘价格低于发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价格低于发行价格的，本公司/本人认购的对价股份的上述锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不转让其在该上市公司拥有权益的股份。三、本次交易实施完成后，如本公司/本人由于天业通联送红股、转增股本等原因增持的天业通联股份，亦应遵守上述约定。	2019 年 11 月 29 日	2022 年 11 月 28 日	履行完毕
资产重组时所作承诺	晶骏宁昱、晶礼宁华、晶仁宁和、晶德宁福、东台博纳	关于股份锁定的承诺函	一、本公司/企业用于认购股份的标的股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次发行中认购取得的对价股份，自发行结束日起 36 个月内不得转让；本公司/企业取得本次发行股份时，用于认购股份的标的资产持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次发行中认购取得的对价股份，自发行结束日起 24 个月内不得转让。二、本次交易完成后 6 个月内，如天业通联股票连续 20 个交易日的收盘价格低于发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价格低于发行价格的，本公司/企业认购的对价股份的上述锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不转让其在该上市公司拥有权益的股份。三、本次交易实施完成后，如本公司/企业由于天业通联送红股、转增股本等原因增持的天业通联股份，亦应遵守上述约定。	2019 年 11 月 29 日	2022 年 11 月 28 日	履行完毕
资产重组时所作承诺	晶泰福	关于避免同业竞争的承诺函	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	2019 年 05 月 27 日	长期有效	正常履行中

			<p>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。</p>			
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</p>	2019 年 05 月 27 日	长期有效	正常履行中

			<p>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>			
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。</p> <p>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</p>	2019 年 05 月 27 日	长期有效	正常履行中

			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。			
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、人员、财务和机构独立。</p> <p>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：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，保证该等体系和本公司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</p>	2019年05月27日	长期有效	正常履行中

			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。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	晶泰福、靳保芳、靳军淼	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的相关承诺	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。	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	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被摊薄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	第五届董事会全体董事、高	关于公开发行A股可转换公	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。	2022年08月25日	长期有效	正常履行中

时所作承诺	级管理人员	司债券摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺	<p>2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>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。</p> <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、30、重要会计政策和会计估计的变更。

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 财务报告之八 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）	365
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1 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	1 年、1 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

当期是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

对改聘、变更会计师事务所情况的详细说明

为了更好地保证审计工作的独立性、客观性，同时综合考虑公司经营发展及审计需求等情况，公司聘任毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“毕马威华振”）作为公司 2022 年度审计机构，聘期为一年。毕马威华振具备证券、期货相关业务许可等资格，具备为上市公司提供审计服务的经验与能力，能满足公司 2022 年度审计工作的要求。2022 年度审计费用拟定为人民币 365 万元（其中财务报表审计费用 275 万元，内部控制审计费用 90 万元），审计费用是按照业务的责任轻重、繁简程度、工作要求、所需的工作条件和工时及实际参加业务的各级别工作人员投入的专业知识和工作经验等因素确定。

公司与立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”）就变更会计师事务所相关事宜进行了充分沟通，立信对公司拟变更会计师事务所事项无异议。立信在担任公司审计机构期间，工作勤勉尽责，严格遵守国家相关的法律法规，坚持公允、客观的态度进行独立审计，切实履行了审计机构职责。公司对立信的辛勤工作表示诚挚的感谢。

公司分别于 2022 年 8 月 25 日、2022 年 9 月 13 日召开第五届董事会第三十六次会议、2022 年第一次临时股东大会决议公告，审议通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》。

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

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

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额(万元)	占同类交易金额的比例	获批的交易额度(万元)	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
新特能源股份有限公司、内蒙古新特硅材料有限公司、新疆新特晶体硅高科技有限公司	关联法人	材料采购	材料采购	参照市场价	参照市场价	481,094.95	8.83%	0 ¹	否	按协议结算	-	2020年09月16日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于签订战略合作买卖协议暨关联交易的公告》、巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 《关于签订重大采购协议暨关联交易的公告》
合计				--	--	481,094.95	--	0	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				无。									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）				公司已在 2021 年末对 2022 年的日常关联交易情况做了预计，截至本报告期末，虽然有部分关联交易高于预计的范围，但超过的金额未达到深交所有关规则披露的标准。									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）				不适用。									

注：1 本合同为框架采购合同，截至报告期末待采硅料总量 24.05 万吨，采购价格随行就市。

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

公司报告期末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)
临城晶澳光伏发电有限公司	本公司的联营企业	分红款	是	200					200
华建兴业	持股 5% 以上股东控制的其他企业	重大资产重组对价	是	36,624.98		37,200		575.02	0
关联债权对公司经营成果及财务状况的影响	重大资产重组对价款，按照《重大资产出售及发行股份购买资产协议》及补充协议约定分期支付。本期利息为未实现融资收益于本期摊销金额，本期收回金额为收到第四笔交易对价款 3.72 亿元。至此，华建兴业已按协议约定支付完成本次重大资产重组置出资产交易的全部对价款 12.72 亿元。								

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)
-----	------	------	----------	------------	------------	----	----------	----------

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

参见第十节财务报告十二、关联方及关联交易 5、关联交易情况。

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
--------	----------	------------

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
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2020年01月08日		2020年03月19日	5,500	连带责任保证			1.9年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年01月08日		2020年04月15日	60,000	连带责任保证			1.8年期	是	否
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
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2020年01月08日		2020年07月29日	7,000	连带责任保证、抵押			3年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2020年01月08日		2020年08月03日	16,500	连带责任保证			3年期	否	否
晶澳太阳能越南有限公司	2020年01月08日		2020年09月01日	46,923.14	连带责任保证、抵			4.8年期	否	否

					押、质押					
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020年01月08日		2020年09月17日	20,000	连带责任保证			3.1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
上海晶澳太阳能科技有限公司	2020年01月08日		2020年11月04日	5,000	连带责任保证			3.1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2020年01月08日		2020年12月08日	30,000	连带责任保证			1.3年期	是	否
东海晶澳太阳能科技有限公司	2020年01月08日		2020年12月16日	5,000	连带责任保证			2年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年01月04日	50,000	连带责任保证			3年期	否	否
JA Solar USA Inc（晶澳太阳能美国公司）	2020年12月16日		2021年01月11日	23,614.54	连带责任保证			1.3年期	是	否
JA Solar USA Inc（晶澳太阳能美国公司）	2020年12月16日		2021年01月18日	40,091.42	连带责任保证			1.3年期	是	否
上海晶澳太阳能光伏科技有限公司、北京晶澳太阳能光伏科技有限公司、合肥晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（扬州）新能源有限公司、义乌晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年02月08日	20,000	连带责任保证			2年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年03月01日	5,500	连带责任保证			1年期	是	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	406.32	连带责任保证			3.1年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年04月15日	7,000	连带责任保证、抵押			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			3.1年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年04月21日	5,500	连带责任保证			10个月	是	否
晶澳（扬州）	2020年12		2021年04	10,900	连带责任			1.1年期	是	否

太阳能科技有 限公司	月 16 日		月 21 日		保证					
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 25 日	53,750	连带责任 保证			9 个月	是	否
晶澳（扬州） 太阳能科技有 限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 26 日	3,000	连带责任 保证			1 年期	是	否
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 27 日	20,000	连带责任 保证			1 年期	是	否
晶澳（扬州） 太阳能科技有 限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 30 日	20,000	连带责任 保证			2 年期	否	否
大庆市晶能太 阳能发电有限 公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 30 日	8,965	连带责任 保证、抵 押、质押			6.8 年期	否	否
临城晶能新能 源开发有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 30 日	8,000	连带责任 保证、抵 押、质押			8 年期	否	否
银川爱友恩能 源电力有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 04 月 30 日	9,050	连带责任 保证、抵 押、质押			8.7 年期	否	否
包头晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 05 月 18 日	15,000	连带责任 保证			8 个月	是	否
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 05 月 19 日	20,000	质押			1 年期	是	否
晶澳太阳能有 限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 02 日	15,000	连带责任 保证			1 年期	是	否
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 11 日	15,000	连带责任 保证			1.2 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
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 16 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	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 23 日	17,000	连带责任 保证			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 06 月 25 日	6,000	连带责任 保证			1 年期	是	否
邢台晶龙新能 源有限责任公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 25 日	10,000	连带责任 保证			1.5 年期	是	否
包头晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 25 日	30,000	连带责任 保证			3.1 年期	否	否
包头晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 28 日	10,000	连带责任 保证			9 个月	是	否
晶澳（扬州） 太阳能科技有 限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 06 月 28 日	5,000	连带责任 保证			2 年期	是	否

限公司										
晶澳太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年06月29日	50,000	连带责任保证			2年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2020年12月16日		2021年06月30日	10,000	连带责任保证			1年期	是	否
阳光硅谷电子科技有限公司	2020年12月16日		2021年06月30日	5,000	连带责任保证			2年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年07月14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	2020年12月16日		2021年07月21日	20,000	质押			1年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年07月21日	7,000	连带责任保证			3.1年期	是	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年07月23日	3,000	连带责任保证			1年期	是	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年07月23日	10,000	连带责任保证			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07月27日	8,000	连带责任保证			1年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年07月29日	5,000	连带责任保证			5个月	是	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年07月31日	25,000	连带责任保证			3.1年期	否	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年08月04日	10,000	连带责任保证、抵押			1.8年期	否	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2020年12月16日		2021年08月09日	8,000	连带责任保证			11个月	是	否
JA Solar USA Inc (晶澳太阳能美国公司)	2020年12月16日		2021年08月11日	78,240.48	连带责任保证			10个月	是	否
JA Solar USA Inc (晶澳太阳能美国公司)	2020年12月16日		2021年08月11日	23,093.02	连带责任保证			1.2年期	是	否
JA Solar USA Inc (晶澳太阳能美国公司)	2020年12月16日		2021年08月11日	23,757.77	连带责任保证			1.1年期	是	否
JA Solar USA Inc (晶澳太阳能美国公司)	2020年12月16日		2021年08月11日	44,966.68	连带责任保证			1.6年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年08月12日	5,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年08月17日	35,000	连带责任保证			7个月	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年08月19日	2,500	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳(扬州)	2020年12		2021年08	2,000	连带责任			1年期	是	否

新能源有限公司	月 16 日		月 24 日		保证					
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 24 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	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 24 日	15,000	连带责任保证			2 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 08 月 27 日	20,000	连带责任保证			2 年期	是	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 27 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	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 27 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	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 31 日	22,000	连带责任保证			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 08 月 31 日	5,000	连带责任保证			1 年期	是	否
邢台晶龙电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 31 日	5,000	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 31 日	20,000	连带责任保证			8 个月	是	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 08 月 31 日	10,000	连带责任保证			8 个月	是	否
上海晶澳太阳能科技有限公司、晶澳（邢台）太阳能有限公司、合肥晶澳太阳能科技有限公司、晶澳太阳能国际有限公司、晶澳（扬州）新能源有限公司、义乌晶澳太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 01 日	71,339.4	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 02 日	14,000	连带责任保证			7 个月	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 02 日	3,300	连带责任保证			1.1 年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 06 日	12,000	连带责任保证			4 个月	是	否
阳光硅谷电子科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 06 日	8,300	连带责任保证			1 年期	是	否
义乌晶澳太阳	2020 年 12		2021 年 09	25,000	连带责任			3.1 年期	否	否

能科技有限公司	月 16 日		月 09 日		保证					
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	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 10 日	2,000	连带责任保证			1 年期	是	否
宁晋松宫电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 10 日	10,000	连带责任保证			1 年期	是	否
邢台晶龙电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 14 日	20,000	连带责任保证、抵押、质押			1 年期	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 15 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	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 15 日	48,000	连带责任保证			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 09 月 16 日	14,400	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 17 日	30,000	连带责任保证			1.5 年期	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 17 日	40,000	连带责任保证			1.5 年期	是	否
阳光硅谷电子科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 17 日	20,000	连带责任保证			1.5 年期	否	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 23 日	3,000	连带责任保证			1 年期	是	否
阳光硅谷电子科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 23 日	5,000	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 23 日	10,000	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 23 日	8,000	连带责任保证			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	32,427	连带责任保证			7.1 年期	否	否
邢台晶龙电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 24 日	20,000	质押			7 个月	是	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 24 日	10,000	连带责任保证			1 年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 24 日	15,000	连带责任保证			6 个月	是	否
宁晋晶兴电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 26 日	4,000	质押			7 个月	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 26 日	11,000	连带责任保证			1 年期	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 26 日	8,000	连带责任保证			7 个月	是	否
常德市鼎城区兴阳光伏发电	2020 年 12 月 16 日		2021 年 09 月 26 日	28,600.51	连带责任保证、质			2 年期	否	否

科技有限公司					押					
包头晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月27日	5,000	连带责任保证			10个月	是	否
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	2020年12月16日		2021年09月27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	2020年12月16日		2021年09月27日	10,000	连带责任保证			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09月27日	15,000	连带责任保证			7个月	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年09月27日	10,000	连带责任保证			1年期	是	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月28日	19,800	连带责任保证			1.5年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月28日	5,000	连带责任保证			2年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月29日	40,000	连带责任保证			1年期	是	否
林州晶澳光伏发电有限公司	2020年12月16日		2021年09月29日	10,160	连带责任保证、质押			12.2年期	否	否
任县晶能新能源开发有限公司	2020年12月16日		2021年09月29日	9,280	连带责任保证、质押			12.2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30日	30,000	连带责任保证			1年期	是	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年09月30日	12,000	连带责任保证			1年期	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2020年12月16日		2021年09月30日	15,000	连带责任保证			1年期	是	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	12,413.19	连带责任保证			25.3年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年10月01日	20,000	连带责任保证			1年期	是	否
邢台晶龙电子材料有限公司	2020年12月16日		2021年10月11日	10,000	连带责任保证			1年期	是	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年10月11日	10,000	连带责任保证			1年期	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2020年12月16日		2021年10月12日	10,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年10月14日	30,000	连带责任保证			1年期	是	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	否	否
晶澳(扬州)	2020年12		2021年10	10,000	连带责任			6个月	是	否

太阳能科技有 限公司	月 16 日		月 20 日		保证					
大庆晶盛太阳 能发电有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 10 月 20 日	28,661. 84	连带责任 保证			4 个月	是	否
曲靖晶龙电子 材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 10 月 27 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	2020 年 12 月 16 日		2021 年 10 月 29 日	7,800	连带责任 保证			1 年期	是	否
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 10 月 29 日	6,135.0 7	连带责任 保证			3.1 年期	否	否
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 01 日	5,000	连带责任 保证			11 个月	是	否
晶澳太阳能国 际有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 01 日	31,897	连带责任 保证			3.1 年期	否	否
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 03 日	15,000	连带责任 保证			11 个月	是	否
晶澳（扬州） 新能源有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 03 日	10,500	连带责任 保证			1 年期	是	否
上海晶澳太阳 能光伏科技有 限公司、北京 晶澳太阳能光 伏科技有限公 司、晶澳太阳 能有限公司、 晶澳（扬州） 新能源有限公 司、晶澳（扬 州）太阳能科 技有限公司、 义乌晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 03 日	42,000	连带责任 保证			1 年期	是	否
晶澳太阳能有 限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 05 日	52,500	连带责任 保证、抵 押			3.1 年期	否	否
晶海洋半导体 材料（东海） 有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 08 日	3,000	连带责任 保证			1.2 年期	否	否
上海晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 19 日	8,000	连带责任 保证			8 个月	是	否
宁晋松宫电子 材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 24 日	11,500	质押			6 个月	是	否
曲靖晶龙电子 材料有限公司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 29 日	12,000	连带责任 保证			1 年期	是	否
晶澳（邢台） 太阳能有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 29 日	20,000	连带责任 保证、抵 押			2 年期	否	否
包头晶澳太阳 能科技有限公 司	2020 年 12 月 16 日		2021 年 11 月 29 日	20,000	连带责任 保证			3.1 年期	否	否

司										
JA Solar GmbH (晶澳太阳能 德国公司)	2020年12 月16日		2021年12 月01日	41,158. 04	连带责任 保证			10个月	是	否
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			5.2年期	否	否
JA Solar Australasia PTY Limited (晶澳 太阳能澳大利 亚公司)	2020年12 月16日		2021年12 月06日	49,483. 22	连带责任 保证			11个月	是	否
义乌晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月01日	30,000	连带责任 保证			7个月	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	52,000	连带责任 保证			2年期	否	否
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月04日	13,000	连带责任 保证			5.1年期	否	否
晶澳太阳能有 限公司	2021年12 月10日		2022年01 月06日	24,000	连带责任 保证			10个月	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07日	25,000	连带责任 保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月07日	10,000	连带责任 保证			1年期	否	否
晶澳太阳能有 限公司	2021年12 月10日		2022年01 月07日	72,000	连带责任 保证			1年期	否	否
包头晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月11日	35,000	连带责任 保证			10个月	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11日	18,000	连带责任 保证			11个月	是	否
包头晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月11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	2021年12 月10日		2022年01 月12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	2021年12 月10日		2022年01 月12日	20,000	连带责任 保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月18日	10,000	连带责任 保证			3.9年期	否	否
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月19日	25,000	连带责任 保证			10个月	是	否
晶海洋半导体 材料(东海) 有限公司	2021年12 月10日		2022年01 月19日	20,000	连带责任 保证			11个月	是	否
合肥晶澳太阳 能科技有限公 司	2021年12 月10日		2022年01 月21日	40,000	连带责任 保证			1年期	否	否

晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年01月28日	27,000	连带责任保证			11个月	是	否
阳光硅谷电子科技有限公司	2021年12月10日		2022年01月30日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年02月09日	1,864.08	连带责任保证			2个月	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年02月16日	5,000	连带责任保证			11个月	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年02月16日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年02月16日	98,000	连带责任保证			6.3年期	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2021年12月10日		2022年02月18日	5,000	连带责任保证			10个月	是	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年02月21日	5,000	连带责任保证			11个月	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年02月21日	12,000	连带责任保证			10个月	是	否
宁晋松宫电子材料有限公司	2021年12月10日		2022年02月22日	8,000	连带责任保证			1年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年02月23日	5,000	连带责任保证			11个月	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年02月24日	17,000	连带责任保证			1年期	否	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			15.8年期	否	否
晶海洋半导体材料（东海）有限公司	2021年12月10日		2022年02月28日	3,000	连带责任保证			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01日	12,000	连带责任保证			10个月	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
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年03月09日	100,000	连带责任保证			5.1年期	否	否
曲靖晶澳光伏科技有限公司	2021年12月10日		2022年03月10日	12,000	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03月14日	55,000	连带责任保证			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			3.1年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2021年12月10日		2022年03月17日	7,000	连带责任保证			4个月	是	否

晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年03月21日	2,690.59	连带责任保证			6个月	是	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2021年12月10日		2022年03月23日	10,000	连带责任保证			3.1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03月25日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
邢台晶龙新能源有限责任公司	2021年12月10日		2022年03月28日	10,370	连带责任保证			3.1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年04月01日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2021年12月10日		2022年04月01日	10,000	连带责任保证			4个月	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年04月08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)	2021年12月10日		2022年04月11日	2,725.99	连带责任保证			6个月	是	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年04月12日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年04月15日	7,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶玫光伏科技有限公司	2021年12月10日		2022年04月15日	6,800	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年05月10日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年05月18日	18,810.53	连带责任保证			1个月	是	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年05月18日	9,573.78	连带责任保证			3个月	是	否
常德市鼎城区兴阳光伏发电科技有限公司	2021年12月10日		2022年05月20日	1,200	连带责任保证、质押			1.3年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年05月23日	8,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年05月31日	14,939.62	连带责任保证			2.4年期	否	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01日	4,000	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	2021年12月10日		2022年06月20日	10,000	连带责任保证			2年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2021年12月10日		2022年06月20日	40,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年06月21日	4,000	连带责任保证			1年期	否	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	否	否

晶澳太阳能国际有限公司、 义乌晶澳太阳能科技有限公司、 晶澳（扬州）新能源有限公司	2021年12月10日		2022年07月14日	7,755.26	连带责任保证			3.1年期	否	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	10,368.15	连带责任保证			25.8年期	否	否
突泉欣盛太阳能发电有限公司	2021年12月10日		2022年07月18日	43,000	连带责任保证			1年期	否	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年07月20日	20,000	连带责任保证			3.1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年07月27日	32,500	连带责任保证			1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年08月02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、 晶澳太阳能国际有限公司、 晶澳（扬州）新能源有限公司、 合肥晶澳太阳能科技有限公司、 上海晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年08月16日	121,274.56	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年08月16日	8,613.25	连带责任保证			3.1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年08月16日	1,584.84	连带责任保证			3.1年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2021年12月10日		2022年08月17日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年08月22日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳（邢台）太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年08月29日	20,000	连带责任保证			3.1年期	否	否
晶澳（扬州）新能源有限公司	2021年12月10日		2022年08月31日	15,000	连带责任保证			1年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年08月31日	5,000	连带责任保证			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
邢台晶龙新能源有限责任公司	2021年12月10日		2022年09月15日	15,000	连带责任保证			3.1年期	否	否

司										
义乌晶诚光伏材料有限公司	2021年12月10日		2022年09月15日	25,000	连带责任保证			5.6年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年09月16日	20,967.6	连带责任保证			1年期	否	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
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			1.1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年09月22日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年09月23日	12,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年09月26日	96,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能国际有限公司	2021年12月10日		2022年09月28日	23,429.34	连带责任保证			2.6年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年09月28日	15,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年09月28日	50,000	连带责任保证			1年期	否	否
合肥晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年10月08日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年10月10日	15,000	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	2021年12月10日		2022年10月18日	5,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年10月29日	7,800	连带责任保证			4.1年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2021年12月10日		2022年10月31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	2021年12月10日		2022年10月31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	2021年12月10日		2022年10月31日	6,645.09	连带责任保证			3个月	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10月31日	4,801.28	连带责任保证			3个月	否	否
晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年11月04日	60,000	连带责任保证			11个月	否	否
突泉欣盛太阳能发电有限公司	2021年12月10日		2022年11月16日	88,000	连带责任保证			15年期	否	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	否	否
晶澳(邢台)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	否	否
包头晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年12月01日	35,000	连带责任保证			11个月	否	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年期	否	否
晶澳(澳大利亚)公司	2021年12月10日		2022年12月09日	46,572.57	连带责任保证			5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12月12日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年12月14日	19,500	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年12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	2021年12月10日		2022年12月16日	35,000	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	2021年12月10日		2022年12月27日	10,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年12月28日	24,000	连带责任保证			1年期	否	否
晶澳(扬州)新能源有限公司	2021年12月10日		2022年12月29日	20,000	连带责任保证			1年期	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)			2,395,126.53		报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)					2,395,126.53
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)			3,368,545.04		报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)					3,107,880.07
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			14.2年期	否	否
日本盐尻光伏电站			2016年09月06日	3,008.04	连带责任保证、质押			10.2年期	否	否
莱芜晶澳光伏发电有限公司			2017年05月01日	5,802.89	连带责任保证、质押			5.3年期	是	否
涉县晶澳光伏发电有限公司			2017年05月01日	9,737.81	连带责任保证、质			10.4年期	否	否

					押					
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
盐池县晶澳光伏发电有限公司			2017年10月15日	8,867	连带责任保证、质押			10.2年期	否	否
晶澳太阳能越南有限公司			2018年07月04日	49,141.05	连带责任保证、抵押、质押			7.1年期	否	否
晶澳太阳能有限公司			2018年08月27日	2,800	抵押			10.5年期	否	否
晶澳太阳能有限公司			2018年12月12日	50,000	连带责任保证			5.2年期	否	否
康保县晶能新能源开发有限公司			2019年01月31日	8,470	连带责任保证、质押			10年期	否	否
上海晶澳太阳能科技有限公司			2019年03月22日	5,500	连带责任保证			2.9年期	是	否
晶澳太阳能马来西亚有限公司			2019年09月13日	6,976.2	连带责任保证、抵押			2.8年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2020年01月08日		2020年03月13日	99,400	连带责任保证			3.1年期	否	否
JA Solar USA Inc (晶澳太阳能美国公司)	2020年01月08日		2020年04月08日	24,960.6	连带责任保证			3.1年期	否	否
曲靖晶龙电子材料有限公司	2020年01月08日		2020年04月24日	10,000	连带责任保证			3年期	是	否
晶澳太阳能有限公司	2020年01月08日		2020年06月16日	40,000	连带责任保证			3.1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年期	否	否
晶澳太阳能日本株式会社	2020年01月08日		2020年09月16日	1,288.58	连带责任保证			3.1年期	否	否
宁晋松宫电子材料有限公司	2020年01月08日		2020年09月27日	4,000	连带责任保证			3.1年期	否	否
盐池县晶澳光伏发电有限公司	2020年01月08日		2020年11月04日	8,867	质押			1.3年期	是	否
大同晶澳光伏发电有限公司	2020年01月08日		2020年12月28日	30,000	质押			1.2年期	是	否
朝阳市晶澳太阳能发电有限公司	2020年12月16日		2021年01月12日	8,894.6	质押			1.2年期	是	否
JA Solar GmbH (晶澳太阳能德国公司)	2020年12月16日		2021年02月08日	23,117.15	连带责任保证			2.8年期	否	否
邢台晶龙电子材料有限公司	2020年12月16日		2021年02月25日	4,900	连带责任保证			1年期	是	否
河北晶龙阳光设备有限公司	2020年12月16日		2021年02月25日	4,900	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2020年12月16日		2021年03月19日	10,000	连带责任保证			2年期	否	否

邢台晶龙新能源有限责任公司	2020年12月16日		2021年03月23日	10,385	连带责任保证			3.1年期	否	否
邢台晶龙电子材料有限公司	2020年12月16日		2021年04月26日	2,000	连带责任保证			1年期	是	否
邢台晶龙光伏材料有限公司	2020年12月16日		2021年11月23日	1,000	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳太阳能国际有限公司、晶澳太阳能越南有限公司	2020年12月16日		2021年12月13日	2,550.29	连带责任保证			2.1年期	否	否
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年01月01日	20,400	连带责任保证			1年期	是	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年01月03日	25,684	连带责任保证			3.1年期	否	否
义乌晶澳太阳能科技有限公司	2021年12月10日		2022年03月25日	10,000	质押			5个月	是	否
宁晋松宫电子材料有限公司	2021年12月10日		2022年05月10日	5,000	质押			6个月	是	否
晶澳太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年07月18日	10,000	质押			2.2年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年07月25日	10,000	质押			1.9年期	否	否
晶澳(邢台)太阳能有限公司	2021年12月10日		2022年07月25日	7,000	质押			1.9年期	否	否
晶澳(德国)公司-JA Solar GmbH	2021年12月10日		2022年12月09日	47,271.75	连带责任保证			25年期	否	否
晶澳(德国)公司-JA Solar GmbH	2021年12月10日		2022年12月09日	12,600.83	连带责任保证			25年期	否	否
晶澳太阳能科技股份有限公司	2021年12月10日		2022年12月29日	10,000	质押			6个月	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(C1)			157,956.58		报告期内对子公司担保实际发生额合计(C2)					157,956.58
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(C3)			569,222.1		报告期末对子公司实际担保余额合计(C4)					533,822.1
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)			2,553,083.11		报告期内担保实际发生额合计(A2+B2+C2)					2,553,083.11
报告期末已审批的担保额度合计(A3+B3+C3)			3,937,767.14		报告期末实际担保余额合计(A4+B4+C4)					3,641,702.17
实际担保总额(即A4+B4+C4)占公司净资产的比例										132.40%
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)		1,386,664.38
担保总额超过净资产 50%部分的金额 (F)		2,266,466.79
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	

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

1、2021 年非公开发行股票事项

为了提升公司硅棒/硅片产能规模, 降低成本, 完善公司垂直一体化产业链, 增强公司盈利能力和行业竞争力; 实现在新一代高效太阳能电池领域的战略布局, 抢占市场先机; 满足公司现有产能及未来新建产能的资金需求, 降低财务成本, 增强持续盈利能力, 2021 年 8 月 23 日, 经公司第五届董事会第二十六次会议及第五届监事会第十八次会议审议通过, 同意公司向特定对象非公开发行股票募集资金, 投资“年产 20GW 单晶硅棒和 20GW 单晶硅片项目”、“高效太阳能电池研发中试项目”及补充流动资金。

2021 年 9 月 9 日, 公司召开 2021 年第一次临时股东大会, 审议通过了《关于公司非公开发行 A 股股票方案的议案》等议案。

2021 年 10 月 15 日, 公司收到中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)出具的《中国证监会行政许可申请受理单》(受理序号: 212737), 中国证监会依法对公司提交的非公开发行股票申请材料进行了审查, 认为申请材料齐全, 决定对该行政许可申请予以受理。

2022 年 2 月 21 日, 公司非公开发行股票申请获得中国证监会审核通过。

2022 年 3 月 7 日, 公司收到中国证监会出具的《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)。

2022 年 5 月 16 日, 公司完成非公开发行股份登记工作, 本次新增股份已于 2022 年 5 月 16 日在深圳证券交易所上市。

2、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，提升公司的核心竞争力，经公司第五届董事会第三十二次会议、2021 年度股东大会同意，公司拟定了《2022 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）》，确定 2022 年 6 月 22 日为授予日，向符合条件的激励对象授予股票期权及限制性股票。并于 2022 年 7 月 25 日完成授予登记工作，向 32 名激励对象授予 429.80 万股限制性股票；向 837 名激励对象授予 1,502.76 万份股票期权。

3、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。

目前已获得深圳证券交易所受理。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

2022 年 3 月 30 日，公司召开第五届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于引入投资人对下属公司增资实施市场化债转股的议案》，为优化晶澳（扬州）太阳能科技有限公司（以下简称“扬州电池”）资本结构，降低资产负债率，保障其业务健康发展，同时增强公司整体竞争力，同意扬州电池引入中国东方资产管理股份有限公司（以下简称“东方资产”）、农银金融资产投资有限公司（以下简称“农银投资”）、中德制造业（安徽）投资基金（有限合伙）（以下简称“中德投资”）对其增资，实施市场化债转股，增资金额合计 27 亿。同时，扬州电池现有股东即公司全资子公司晶澳太阳能有限公司参与本次增资，增资金额 5.2 亿元。本次增资的现金投资款主要用于偿还金融机构债务，或者用于扬州电池生产经营。增资完成后，晶澳太阳能有限公司持有扬州电池 68.858%股权，东方资产持有扬州电池 23.068%股权，农银投资持有扬州电池 5.767%股权，中德投资持有扬州电池 2.307%股权，扬州电池仍为公司合并报表范围内的控股子公司。具体内容请详见公司于 2022 年 3 月 31 日披露的《关于引入投资人对下属公司增资实施市场化债转股的公告》（公告编号：2022-029）。

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	839,432,305	52.48%	78,680,624		365,572,137	1,270,933,999	-	826,681,238	12,751,067	0.54%
1、国家持股										
2、国有法人持股	0	0.00%	5,876,227		2,350,491	-8,226,718	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	839,066,135	52.46%	68,858,661		361,664,883	1,258,440,604	-	827,917,060	11,149,075	0.47%
其中：境内法人持股	828,839,338	51.82%	64,980,661		357,527,999	1,251,347,998	-	828,839,338	0	0.00%
境内自然人持股	10,226,797	0.64%	3,878,000		4,136,884	-7,092,606	922,278	11,149,075	0	0.47%
4、外资持股	366,170	0.02%	3,945,736		1,556,763	-4,266,677	1,235,822	1,601,992	1,601,992	0.07%
其中：境外法人持股	0	0.00%	3,525,736		1,410,295	-4,936,031	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	366,170	0.02%	420,000		146,468	669,354	1,235,822	1,601,992	1,601,992	0.07%
二、无限售条件股份	759,959,801	47.52%	0		305,273,645	1,278,360,523	1,583,634,168	2,343,593,969	2,343,593,969	99.46%
1、人民币普通股	759,959,801	47.52%	0		305,273,645	1,278,360,523	1,583,634,168	2,343,593,969	2,343,593,969	99.46%
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	1,599,392,106	100.00%	78,680,624		670,845,782	7,426,524	756,952,930	2,356,345,036	2,356,345,036	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

1、发行新股：报告期内，（1）公司完成 2021 年度非公开发行股票事项，非公开发行股票 74,382,624 股，新增股份上市日期为 2022 年 5 月 16 日，限售期为 6 个月；（2）2022 年股票期权与限制性股票激励计划向 32 名激励对象授予限制性股票 4,298,000 股，授予的限制性股票上市日期为 2022 年 7 月 25 日；

2、公积金转股：报告期内，公司实施完成 2021 年度权益分派，以资本公积金每 10 股转增 4 股，共计转增 670,845,782 股；

3、其他：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合计 7,497,826 股；回购注销已离职激励对象持有的尚未解除限售的限制性股票合计 71,302 股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

1、发行新股：（1）2022 年 3 月 7 日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《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），同意公司非公开发行新股。详见公司于 2022 年 3 月 8 日披露的《关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批复的公告》；（2）2022 年 6 月 8 日，公司召开 2021 年度股东大会，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（草案）〉及其摘要的议案》等议案，同意公司向激励对象授予股票期权与限制性股票，详见公司于 2022 年 6 月 9 日披露的《2021 年度股东大会决议公告》。

2、公积金转股：2022 年 6 月 8 日，公司召开 2021 年度股东大会，审议通过了《关于调整 2021 年度利润分配预案暨 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，同意公司 2021 年度利润分配方案，详见公司于 2022 年 6 月 9 日披露的《2021 年度股东大会决议公告》。

3、其他：（1）公司 2020 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）经公司股东大会同意，公司回购注销已离职激励对象持有的尚未解除限售的限制性股票合计 71,302 股。

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
晶泰福	801,177,333	320,470,933	1,121,648,266	0	重大资产重组所作股份锁定承诺；2021 年度权益分派，以资本公积金每 10 股转增 4 股，限售股数增加。	2022 年 11 月 29 日，全部解除限售。
晶仁宁和	10,330,368	4,132,147	14,462,515	0	重大资产重组所作股份锁定承诺；2021 年度权益分派，以资本公积金每 10 股转增 4 股，限售股数增加。	2022 年 11 月 29 日，全部解除限售。
晶德宁福	5,561,626	2,224,651	7,786,277	0	重大资产重组所作股份锁定承诺；2021 年度权益分	2022 年 11 月 29 日，全部解除限售。

						派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	
东台博纳	4,491,740	1,796,696	6,288,436	0		重大资产重组所作股份锁定承诺;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	2022年11月29日,全部解除限售。
晶礼宁华	4,405,336	1,762,135	6,167,471	0		重大资产重组所作股份锁定承诺;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	2022年11月29日,全部解除限售。
靳军淼	3,176,620	1,270,648	4,447,268	0		重大资产重组所作股份锁定承诺;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	2022年11月29日,全部解除限售。
晶骏宁昱	2,872,935	1,149,174	4,022,109	0		重大资产重组所作股份锁定承诺;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	2022年11月29日,全部解除限售。
2020年股权激励计划首次授予限制性股票的激励对象	6,543,270	2,617,308	3,929,562	5,231,016		股权激励限售股份;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	按照公司2020年股票期权与限制性股票激励计划解除限售相关规定执行,2022年6月28日部分解除限售。
2020年股权激励计划预留授予限制性股票的激励对象	454,300	90,860	227,150	318,010		股权激励限售股份;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	按照公司2020年股票期权与限制性股票激励计划解除限售相关规定执行,2022年5月13日部分解除限售。
报告期内离职激励对象	57,730	13,572	71,302	0		股权激励限售股份;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	2022年3月21日、2022年8月3日、2022年10月21日,办理完毕回购注销登记手续。
2021年非公开发行股份发行对象	0	104,135,673	104,135,673	0		非公开发行限售股份;2021年度权益分派,以资本公积金每10股转增4股,限售股数增加。	2022年11月16日,全部解除限售。
2022年股	0	4,298,000	0	4,298,000		股权激励限售股	按照公司2022

权激励计划授予限制性股票的激励对象						份。	年股票期权与限制性股票激励计划解除限售相关规定执行。
董监高人员	361,047	2,542,994	0	2,904,041		高管锁定股份；2021 年度权益分派，以资本公积金每 10 股转增 4 股，以及期权行权，限售股数增加。	按高管股份管理相关规定执行。
合计	839,432,305	446,504,791	1,273,186,029	12,751,067		--	--

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								
非公开发行股份	2022 年 04 月 15 日	67.22	74,382,624	2022 年 05 月 16 日	74,382,624		巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）《非公开发行 A 股股票之发行情况报告书暨上市公告书》	2022 年 05 月 12 日
股权激励限制性股票	2022 年 07 月 25 日	28.32	4,298,000	2022 年 07 月 25 日	4,298,000		巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）《关于 2022 年股票期权与限制性股票激励计划限制性股票授予登记完成的公告》	2022 年 07 月 22 日
资本公积转增	2022 年 06 月 17 日		670,845,782	2022 年 06 月 17 日	670,845,782		巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）《2021 年年度权益分派实施公告》	2022 年 06 月 13 日
期权自主行权			7,497,826		7,497,826			
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

- 1、报告期内，公司完成 2021 年度非公开发行股票事项，非公开发行股票 74,382,624 股，新增股份上市日期为 2022 年 5 月 16 日，限售期为 6 个月；
- 2、报告期内，根据公司 2022 年股票期权与限制性股票激励计划安排，公司向 32 名激励对象授予限制性股票 4,298,000

股，授予的限制性股票上市日期为 2022 年 7 月 25 日；

3、报告期内，公司实施完成 2021 年度权益分派，以资本公积金每 10 股转增 4 股，共计转增 670,845,782 股；

4、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合计 7,497,826 份。

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

1、报告期内，公司完成 2021 年度非公开发行股票事项，非公开发行股票 74,382,624 股，公司总股本增加 74,382,624 股；

2、报告期内，根据公司 2022 年股票期权与限制性股票激励计划安排，公司向 32 名激励对象授予限制性股票 4,298,000 股，公司总股本增加 4,298,000 股；

3、报告期内，公司实施完成 2021 年度权益分派，以资本公积金每 10 股转增 4 股，共计转增 670,845,782 股，公司总股本增加 670,845,782 股；

4、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合计 7,497,826 份，公司总股本增加 7,497,826 股；

5、报告期内，公司回购注销已离职激励对象持有的尚未解除限售的限制性股票合计 71,302 股，公司总股本减少 71,302 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	68,226	年度报告 披露日前 上一月末 普通股股 东总数	68,969	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							
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	47.60%	1,121,648,266			1,121,648,266	
北京华建盈富实 业合伙企业（有 限合伙）	境内非国 有法人	7.89%	186,001,900			186,001,900	质押 137,704,536
香港中央结算有 限公司	境外法人	2.45%	57,650,708			57,650,708	
南京其昌纽扣电 子科技有限公司	境内非国 有法人	1.77%	41,757,851			41,757,851	
上海浦东发展银	其他	0.91%	21,545,404			21,545,404	

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								
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	0.88%	20,645,202			20,645,202		
深圳博源企业管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	0.87%	20,461,172			20,461,172		
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	0.82%	19,291,916			19,291,916		
中国工商银行股份有限公司—广发双擎升级混合型证券投资基金	其他	0.69%	16,202,337			16,202,337		
东台晶仁宁和企业管理咨询中心（有限合伙）	境内非国有法人	0.61%	14,462,515			14,462,515		
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）	无							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
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	1,121,648,266	人民币普通股	1,121,648,266					
北京华建盈富实业合伙企业（有限合伙）	186,001,900	人民币普通股	186,001,900					
香港中央结算有限公司	57,650,708	人民币普通股	57,650,708					
南京其昌纽扣电子科技有限公司	41,757,851	人民币普通股	41,757,851					
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	21,545,404	人民币普通股	21,545,404					
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	20,645,202	人民币普通股	20,645,202					
深圳博源企业管理中心（有限合伙）	20,461,172	人民币普通股	20,461,172					
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	19,291,916	人民币普通股	19,291,916					
中国工商银行股份有限公司—	16,202,337	人民币普	16,202,337					

广发双擎升级混合型证券投资基金		14,462,515	普通股	
东台晶仁宁和企业管理咨询中心（有限合伙）		14,462,515	人民币普通股	14,462,515
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）	股东深圳市华建盈富投资企业（有限合伙）通过普通证券账户持有 165,865,700 股外，还通过信用交易担保证券账户持有 20,136,200 股，合计持有 186,001,900 股。			

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	电子产品研发、技术服务；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：境内自然人

实际控制人类型：自然人

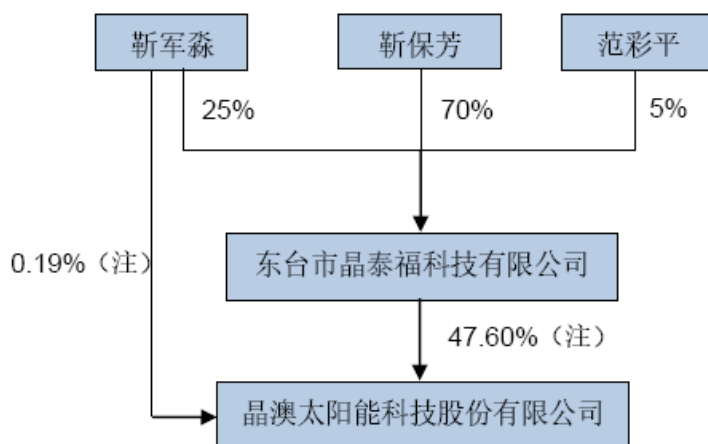
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
靳保芳	本人	中国	否
靳军淼	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	是
主要职业及职务	靳保芳先生现任公司董事长兼总经理。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	靳保芳先生曾是原美股上市公司 JA Solar Holdings Co., Ltd.（晶澳太阳能控股有限公司）的实际控制人，2018 年 JA Solar Holdings Co., Ltd.（晶澳太阳能控股有限公司）完成私有化，并在美股退市。		

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 2022 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

重大资产重组，重组相关方做出的股份锁定承诺如下：

1、发行股份购买资产交易对方

(1) 控股股东晶泰福及一致行动人靳军森承诺：本公司/本人认购的天业通联对价股份自对价股份上市日起 36 个月内不进行转让。

(2) 其他交易对方其昌电子、深圳博源、晶骏宁昱、晶礼宁华、晶仁宁和、晶德宁福、东台博纳承诺：本公司/企业用于认购股份的标的股权持续拥有权益的时间不足 12 个月的，在本次发行中认购取得的对价股份，自发行结束日起 36 个月内不得转让；本公司/企业取得本次发行股份时，用于认购股份的标的资产持续拥有权益的时间超过 12 个月的，在本次发行中认购取得的对价股份，自发行结束日起 24 个月内不得转让。

2、公司原控股股东华建盈富就公司重大资产重组事项作出承诺：“本企业本次重组之前所持有的上市公司股份，自本次交易完成后至本次重组完成后 36 个月内将不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本企业持有的上市公司股份。”

上述股份锁定承诺，已于 2022 年 11 月 28 日履行完毕。

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

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

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	2023 年 03 月 22 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 2302186 号
注册会计师姓名	付强、张欣华

审计报告正文

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 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 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 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 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”44 及“附注十七、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

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。2022 年度，合并营业收入为人民币 72,989,400,575.18 元，同比增长 76.72%。

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。

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。

与销售收入确认相关的审计程序主要包括：

- 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；
- 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；
- 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；
- 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；
- 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；
- 选取主要客户，通过全国企业信用信息公示系统等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；
- 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
- 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。

应收账款坏账准备

请参阅财务报表附注“五、重要会计政策及会计估计”9 所述的会计政策、“七、合并财务报表项目注释”4 及“十七、母公司财务报表主要项目注释”1。

关键审计事项

于 2022 年 12 月 31 日，晶澳科技合并资产负债表中的应收账款余额为人民币 8,635,316,368.20 元，已计提坏账准备人民币 288,302,930.23 元。

晶澳科技的历史损失经验表明，不同客户群体发生损失的情况存在显著差异，因此，晶澳科技对客户群体进行分组，并基于每类应收账款的预期损失率，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款坏账准备。预期损失率考虑应收账款账龄、晶澳科技不同信用风险特征客户的回收历史、当前市场情况、客户特定情况和前瞻性信息。该评估涉及重大的管理层判断和估计。

由于坏账准备的确定涉及重大的管理层判断，且其存在固有不确定性，我们将应收账款坏账准备识别为关键审计事项。

在审计中如何应对该事项

与评价应收账款坏账准备相关的审计程序主要包括：

- 了解并评价与信用风险控制及预期信用损失估计相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；
- 评价管理层使用的预期信用损失的会计政策是否符合会计准则要求；
- 了解管理层预期信用损失模型中所运用的关键参数及假设，包括管理层基于客户信用风险特征对应收账款进行分组的基础以及管理层预期损失率中包含的历史违约数据等；
- 通过检查管理层用于做出判断的信息，包括测试历史违约数据的准确性，评估历史损失率是否考虑并适当根据当前经济状况及前瞻性信息进行调整，评价管理层对于坏账准备估计的合理性；
- 从应收账款账龄分析报告中选取项目，核对至相关支持性文件，以评价账龄分析报告中的账龄区间划分的准确性；及
- 基于晶澳科技信用损失准备计提的会计政策重新计算年末坏账准备。

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 2022 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）

中国注册会计师

付强（项目合伙人）

中国 北京

张欣华

2023 年 3 月 22 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

2022 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	12,183,396,001.83	13,219,130,963.54
结算备付金	0.00	0.00
拆出资金	0.00	0.00
交易性金融资产	0.00	0.00
衍生金融资产	0.00	85,595,876.60
应收票据	148,759,402.41	0.00
应收账款	8,347,013,437.97	5,635,006,506.82
应收款项融资	738,795,367.11	421,081,114.72
预付款项	2,551,103,070.39	1,783,272,772.13
应收保费	0.00	0.00
应收分保账款	0.00	0.00
应收分保合同准备金	0.00	0.00
其他应收款	660,465,098.98	736,995,878.39
其中：应收利息	0.00	0.00
应收股利	2,000,000.00	2,000,000.00
买入返售金融资产	0.00	0.00
存货	11,909,306,432.71	7,956,989,804.91
合同资产	89,527,410.91	69,433,294.61
持有待售资产	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	268,477,657.97	366,249,759.72
其他流动资产	1,258,795,637.00	1,355,444,007.45
流动资产合计	38,155,639,517.28	31,629,199,978.89
非流动资产：		
发放贷款和垫款	0.00	0.00
债权投资	0.00	0.00
其他债权投资	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00
长期股权投资	773,754,028.19	549,780,000.72
其他权益工具投资	32,500,800.00	27,500,800.00
其他非流动金融资产	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00
固定资产	21,448,655,355.19	14,225,434,622.06
在建工程	2,604,452,496.33	4,185,859,140.41

生产性生物资产	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00
使用权资产	1,326,978,356.82	1,192,196,525.15
无形资产	1,355,788,471.69	1,047,409,647.13
开发支出	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00
长期待摊费用	376,291,076.08	587,515,663.83
递延所得税资产	866,051,837.07	962,365,176.01
其他非流动资产	5,408,513,642.28	2,560,185,842.81
非流动资产合计	34,192,986,063.65	25,338,247,418.12
资产总计	72,348,625,580.93	56,967,447,397.01
流动负债：		
短期借款	1,787,142,065.32	7,592,291,960.20
向中央银行借款	0.00	0.00
拆入资金	0.00	0.00
交易性金融负债	0.00	0.00
衍生金融负债	113,064,066.74	0.00
应付票据	13,418,146,649.03	8,052,871,794.57
应付账款	5,154,921,236.02	5,582,221,954.82
预收款项	0.00	0.00
合同负债	5,388,228,068.95	3,771,964,452.27
卖出回购金融资产款	0.00	0.00
吸收存款及同业存放	0.00	0.00
代理买卖证券款	0.00	0.00
代理承销证券款	0.00	0.00
应付职工薪酬	815,994,583.78	488,970,203.44
应交税费	446,969,562.97	344,534,823.90
其他应付款	5,602,217,862.01	5,273,184,045.13
其中：应付利息	0.00	0.00
应付股利	15,490,934.75	29,080,664.86
应付手续费及佣金	0.00	0.00
应付分保账款	0.00	0.00
持有待售负债	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	1,905,042,645.70	1,291,147,584.10
其他流动负债	365,369,574.18	253,815,997.25
流动负债合计	34,997,096,314.70	32,651,002,815.68
非流动负债：		
保险合同准备金	0.00	0.00
长期借款	1,776,587,646.24	1,263,862,815.85
应付债券	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00

租赁负债	727,474,886.18	754,037,641.64
长期应付款	2,143,100,955.31	1,851,932,278.68
长期应付职工薪酬	0.00	0.00
预计负债	1,230,138,074.57	839,001,999.08
递延收益	716,089,717.41	640,357,151.13
递延所得税负债	410,589,595.05	411,449,857.16
其他非流动负债	183,875,914.00	1,838,286,872.90
非流动负债合计	7,187,856,788.76	7,598,928,616.44
负债合计	42,184,953,103.46	40,249,931,432.12
所有者权益：		
股本	2,356,345,036.00	1,599,371,806.00
其他权益工具	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
资本公积	13,949,288,512.26	9,025,101,076.76
减：库存股	154,494,371.80	59,717,644.00
其他综合收益	-13,390,368.67	-151,710,553.17
专项储备	19,144,079.90	14,701,285.45
盈余公积	531,983,909.75	485,295,405.42
一般风险准备	0.00	0.00
未分配利润	10,815,830,846.99	5,581,219,747.20
归属于母公司所有者权益合计	27,504,707,644.43	16,494,261,123.66
少数股东权益	2,658,964,833.04	223,254,841.23
所有者权益合计	30,163,672,477.47	16,717,515,964.89
负债和所有者权益总计	72,348,625,580.93	56,967,447,397.01

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：房德刚

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	1,868,416,452.29	1,312,395,118.42
交易性金融资产	0.00	0.00
衍生金融资产	0.00	0.00
应收票据	26,916,282.31	0.00
应收账款	1,321,853,522.84	1,827,210,130.39
应收款项融资	116,573,292.01	437,919,937.23
预付款项	3,045,632,696.93	205,031,664.67
其他应收款	529,294,532.86	1,327,292,986.99
其中：应收利息	0.00	0.00
应收股利	100,000,000.00	300,000,000.00
存货	0.00	0.00
合同资产	0.00	0.00
持有待售资产	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	200,000,000.00	366,249,759.72
其他流动资产	38,445,150.22	13,673,333.35

流动资产合计	7,147,131,929.46	5,489,772,930.77
非流动资产：		
债权投资	0.00	0.00
其他债权投资	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00
长期股权投资	18,039,556,375.79	12,935,696,455.82
其他权益工具投资	27,500,800.00	27,500,800.00
其他非流动金融资产	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00
固定资产	8,849.56	0.00
在建工程	0.00	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00
使用权资产	144,938.43	0.00
无形资产	0.00	0.00
开发支出	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00
长期待摊费用	0.00	0.00
递延所得税资产	0.00	0.00
其他非流动资产	42,712,222.21	0.00
非流动资产合计	18,109,923,185.99	12,963,197,255.82
资产总计	25,257,055,115.45	18,452,970,186.59
流动负债：		
短期借款	99,823,512.65	0.00
交易性金融负债	0.00	0.00
衍生金融负债	0.00	0.00
应付票据	1,749,223,421.98	15,390,521.18
应付账款	10,722,892.06	1,252,045,356.95
预收款项	0.00	0.00
合同负债	1,823,876,237.19	1,302,584,096.23
应付职工薪酬	3,425,376.24	1,047,304.49
应交税费	7,312,217.88	3,942,225.00
其他应付款	163,192,117.33	97,355,014.67
其中：应付利息	0.00	0.00
应付股利	0.00	0.00
持有待售负债	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00
其他流动负债	236,497,066.41	169,006,708.41
流动负债合计	4,094,072,841.74	2,841,371,226.93
非流动负债：		
长期借款	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00

其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
租赁负债	99,770.07	0.00
长期应付款	0.00	0.00
长期应付职工薪酬	0.00	0.00
预计负债	648,488.22	264,580.24
递延收益	0.00	0.00
递延所得税负债	1,872,700.00	1,872,700.00
其他非流动负债	0.00	0.00
非流动负债合计	2,620,958.29	2,137,280.24
负债合计	4,096,693,800.03	2,843,508,507.17
所有者权益：		
股本	2,356,345,036.00	1,599,371,806.00
其他权益工具	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
资本公积	18,014,312,366.48	13,340,927,107.52
减：库存股	154,494,371.80	59,717,644.00
其他综合收益	5,618,100.00	5,618,100.00
专项储备	0.00	0.00
盈余公积	174,172,829.65	127,484,325.32
未分配利润	764,407,355.09	595,777,984.58
所有者权益合计	21,160,361,315.42	15,609,461,679.42
负债和所有者权益总计	25,257,055,115.45	18,452,970,186.59

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	72,989,400,575.18	41,301,753,627.90
其中：营业收入	72,989,400,575.18	41,301,753,627.90
利息收入	0.00	0.00
已赚保费	0.00	0.00
手续费及佣金收入	0.00	0.00
二、营业总成本	65,681,647,242.97	38,648,771,412.57
其中：营业成本	62,204,704,732.46	35,259,765,526.00
利息支出	0.00	0.00
手续费及佣金支出	0.00	0.00
退保金	0.00	0.00
赔付支出净额	0.00	0.00
提取保险责任合同准备金净额	0.00	0.00
保单红利支出	0.00	0.00
分保费用	0.00	0.00
税金及附加	241,848,334.30	139,713,908.12
销售费用	1,050,008,147.01	735,674,311.70

管理费用	1,707,692,930.32	1,125,777,558.05
研发费用	1,006,731,118.21	574,370,490.71
财务费用	-529,338,019.33	813,469,617.99
其中：利息费用	441,407,590.04	481,975,216.66
利息收入	354,594,020.03	169,247,397.39
加：其他收益	343,084,729.55	215,537,481.37
投资收益（损失以“-”号填列）	317,223,969.92	425,279,868.31
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	186,717,689.89	17,521,161.83
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	0.00	0.00
汇兑收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-198,899,064.91	23,710,916.59
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-35,226,746.25	-19,493,035.38
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,108,828,944.48	-605,994,104.17
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-157,522,406.96	-91,846,454.95
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	6,467,584,869.08	2,600,176,887.10
加：营业外收入	49,690,050.02	33,047,695.29
减：营业外支出	200,186,925.22	207,324,497.88
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,317,087,993.88	2,425,900,084.51
减：所得税费用	777,556,748.42	337,738,395.21
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	5,539,531,245.46	2,088,161,689.30
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	5,539,531,245.46	2,088,161,689.30
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	0.00	0.00
（二）按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润	5,532,866,772.52	2,038,628,714.36
2. 少数股东损益	6,664,472.94	49,532,974.94
六、其他综合收益的税后净额	138,320,184.50	-48,119,640.66
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	138,320,184.50	-48,119,640.66
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	5,618,100.00
1. 重新计量设定受益计划变动额	0.00	0.00
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	0.00	0.00

3. 其他权益工具投资公允价值变动	0.00	5,618,100.00
4. 企业自身信用风险公允价值变动	0.00	0.00
5. 其他	0.00	0.00
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	138,320,184.50	-53,737,740.66
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	0.00	0.00
2. 其他债权投资公允价值变动	0.00	0.00
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	0.00	0.00
4. 其他债权投资信用减值准备	0.00	0.00
5. 现金流量套期储备	0.00	0.00
6. 外币财务报表折算差额	138,320,184.50	-53,737,740.66
7. 其他	0.00	0.00
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.00	0.00
七、综合收益总额	5,677,851,429.96	2,040,042,048.64
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,671,186,957.02	1,990,509,073.70
归属于少数股东的综合收益总额	6,664,472.94	49,532,974.94
八、每股收益		
(一) 基本每股收益	2.40	0.92
(二) 稀释每股收益	2.38	0.91

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

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：房德刚

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	15,257,795,106.55	6,733,311,891.25
减：营业成本	15,063,465,180.70	6,506,893,753.47
税金及附加	16,207,515.58	4,734,882.51
销售费用	10,818,061.93	682,004.12
管理费用	24,712,386.19	17,116,718.19
研发费用	0.00	0.00
财务费用	-20,922,187.31	-41,999,802.52
其中：利息费用	5,743,134.73	1,132,193.32
利息收入	29,473,694.26	19,046,629.08
加：其他收益	1,266,786.92	2,332,171.10
投资收益（损失以“-”号填列）	312,668,889.08	299,996,756.71
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	212,668,889.08	-3,243.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00

公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-564,885.61	-660,981.41
资产减值损失（损失以“－”号填列）	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“－”号填列）	95.81	0.00
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	476,885,035.66	547,552,281.88
加：营业外收入	7.58	2.05
减：营业外支出	10,000,000.00	12,000,000.01
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	466,885,043.24	535,552,283.92
减：所得税费用	0.00	0.00
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	466,885,043.24	535,552,283.92
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	466,885,043.24	535,552,283.92
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	0.00	0.00
五、其他综合收益的税后净额	0.00	5,618,100.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	5,618,100.00
1. 重新计量设定受益计划变动额	0.00	0.00
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	0.00	0.00
3. 其他权益工具投资公允价值变动	0.00	5,618,100.00
4. 企业自身信用风险公允价值变动	0.00	0.00
5. 其他	0.00	0.00
（二）将重分类进损益的其他综合收益	0.00	0.00
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	0.00	0.00
2. 其他债权投资公允价值变动	0.00	0.00
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	0.00	0.00
4. 其他债权投资信用减值准备	0.00	0.00
5. 现金流量套期储备	0.00	0.00
6. 外币财务报表折算差额	0.00	0.00
7. 其他	0.00	0.00
六、综合收益总额	466,885,043.24	541,170,383.92
七、每股收益		
（一）基本每股收益	0	0
（二）稀释每股收益	0	0

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	62,908,047,130.64	33,959,226,247.83
客户存款和同业存放款项净增加额	0.00	0.00
向中央银行借款净增加额	0.00	0.00
向其他金融机构拆入资金净增加额	0.00	0.00
收到原保险合同保费取得的现金	0.00	0.00
收到再保业务现金净额	0.00	0.00
保户储金及投资款净增加额	0.00	0.00
收取利息、手续费及佣金的现金	0.00	0.00
拆入资金净增加额	0.00	0.00
回购业务资金净增加额	0.00	0.00
代理买卖证券收到的现金净额	0.00	0.00
收到的税费返还	4,868,094,673.27	2,752,361,960.04
收到其他与经营活动有关的现金	5,735,075,942.91	2,396,281,376.31
经营活动现金流入小计	73,511,217,746.82	39,107,869,584.18
购买商品、接受劳务支付的现金	53,656,756,925.89	27,233,831,807.85
客户贷款及垫款净增加额	0.00	0.00
存放中央银行和同业款项净增加额	0.00	0.00
支付原保险合同赔付款项的现金	0.00	0.00
拆出资金净增加额	0.00	0.00
支付利息、手续费及佣金的现金	0.00	0.00
支付保单红利的现金	0.00	0.00
支付给职工以及为职工支付的现金	3,708,581,323.34	2,855,185,325.06
支付的各项税费	1,872,218,478.56	895,795,189.89
支付其他与经营活动有关的现金	6,087,168,108.31	4,372,734,947.80
经营活动现金流出小计	65,324,724,836.10	35,357,547,270.60
经营活动产生的现金流量净额	8,186,492,910.72	3,750,322,313.58
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	7,644,276.53	24,999,549.35
取得投资收益收到的现金	20,439,746.10	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	93,049,181.73	85,461,336.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	128,082,398.34	100,229,402.31
收到其他与投资活动有关的现金	540,093,580.32	1,616,471,342.54
投资活动现金流入小计	789,309,183.02	1,827,161,630.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,752,856,405.22	5,421,250,527.74
投资支付的现金	186,500,000.00	380,865,764.00
质押贷款净增加额	0.00	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	65,146,302.03	34,968,992.25
投资活动现金流出小计	8,004,502,707.25	5,837,085,283.99
投资活动产生的现金流量净额	-7,215,193,524.23	-4,009,923,653.47
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	7,910,503,820.81	66,489,259.66
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	2,712,025,362.32	4,000,000.00
取得借款收到的现金	10,402,711,462.22	12,341,582,557.14
收到其他与筹资活动有关的现金	268,623,712.73	2,539,522,619.43
筹资活动现金流入小计	18,581,838,995.76	14,947,594,436.23

偿还债务支付的现金	15,449,028,581.21	8,287,206,031.31
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	492,431,411.32	665,230,336.25
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	13,589,730.11	12,373,290.00
支付其他与筹资活动有关的现金	4,116,586,085.20	3,824,610,645.90
筹资活动现金流出小计	20,058,046,077.73	12,777,047,013.46
筹资活动产生的现金流量净额	-1,476,207,081.97	2,170,547,422.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	94,739,817.33	-110,626,349.33
五、现金及现金等价物净增加额	-410,167,878.15	1,800,319,733.55
加：期初现金及现金等价物余额	6,530,401,145.35	4,730,081,411.80
六、期末现金及现金等价物余额	6,120,233,267.20	6,530,401,145.35

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	10,050,078,321.13	4,375,846,611.64
收到的税费返还	12,982,673.86	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	736,062,832.65	48,030,396.92
经营活动现金流入小计	10,799,123,827.64	4,423,877,008.56
购买商品、接受劳务支付的现金	10,590,831,972.11	3,067,772,050.79
支付给职工以及为职工支付的现金	10,857,711.97	2,920,107.48
支付的各项税费	100,668,771.88	28,687,911.52
支付其他与经营活动有关的现金	2,178,780,990.25	1,124,296,076.25
经营活动现金流出小计	12,881,139,446.21	4,223,676,146.04
经营活动产生的现金流量净额	-2,082,015,618.57	200,200,862.52
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	300,000,000.00	100,000,000.00
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	372,000,000.00	200,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	1,482,502,569.65	642,328,429.22
投资活动现金流入小计	2,154,502,569.65	942,328,429.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	169,262.39	0.00
投资支付的现金	4,660,000,000.00	337,857,383.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	200,000,000.00
投资活动现金流出小计	4,660,169,262.39	537,857,383.40
投资活动产生的现金流量净额	-2,505,666,692.74	404,471,045.82
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	5,198,478,458.49	62,489,259.66
取得借款收到的现金	414,086,925.01	149,645,132.40
收到其他与筹资活动有关的现金	206,034,333.32	0.00
筹资活动现金流入小计	5,818,599,716.82	212,134,392.06
偿还债务支付的现金	0.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	251,567,168.41	319,675,477.00
支付其他与筹资活动有关的现金	207,338,776.62	203,621,896.95

筹资活动现金流出小计	458,905,945.03	523,297,373.95
筹资活动产生的现金流量净额	5,359,693,771.79	-311,162,981.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	772,011,460.48	293,508,926.45
加：期初现金及现金等价物余额	315,027,423.77	21,518,497.32
六、期末现金及现金等价物余额	1,087,038,884.25	315,027,423.77

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 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	1,599,371,806.00				9,025,101,076.76	59,717,644.00	-151,710,553.17	14,701,285.45	485,295,405.42		5,581,219,747.20		16,494,261.123.66	223,254,841.23	16,717,515,964.89	
加： ：会 计政 策变 更																
期差 错更 正																
一控 制下 企业 合并																
他																
二、 本年 期初 余额	1,599,371,806.00				9,025,101,076.76	59,717,644.00	-151,710,553.17	14,701,285.45	485,295,405.42		5,581,219,747.20		16,494,261.123.66	223,254,841.23	16,717,515,964.89	
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “— ”号 填	756,973,230.00				4,924,187,435.50	94,776,727.80	138,320,184.50	4,442,794.45	46,688,504.33		5,234,611,099.79		11,010,446,520.77	2,435,709,991.81	13,446,156,512.58	

列)															
(一) 综合收益总额							138,320,184.50				5,532,866,772.52		5,671,186,957.02	6,664,472.94	5,677,851,429.96
(二) 所有者投入和减少资本	86,127,448.00				5,594,700,288.07	94,776,727.80							5,586,051,008.27	2,429,045,518.87	8,015,096,527.14
1. 所有者投入的普通股	86,178,450.00				5,394,581,527.37								5,480,759,977.37	2,429,045,518.87	7,990,980,549.624
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					200,367,366.26								200,367,366.26		200,367,366.26
4. 其他	-51,002.00				-248,605.56	94,776,727.80							-95,076,335.36		-95,076,335.36
(三) 利润分配								46,688,504.33		-298,255,672.73		-251,567,168.40		-251,567,168.40	
1. 提取盈余公积								46,688,504.33		-46,688,504.33					
2. 提取一般风险准备															

3. 对所有 (或 股东) 的分 配											- 251, 567, 168. 40		- 251, 567, 168. 40		- 251, 567, 168. 40
4. 其他															
(四) 所有者 权益 内部 结转	670, 845, 782. 00				- 670, 845, 782. 00										
1. 资本 公积 转增 资本 (或 股本)	670, 845, 782. 00				- 670, 845, 782. 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								4,442,794.45					4,442,794.45		4,442,794.45
1. 本期提取								7,800,187.05					7,800,187.05		7,800,187.05
2. 本期使用								-3,357,392.60					-3,357,392.60		-3,357,392.60
(六) 其他					332,929.43								332,929.43		332,929.43
四、本期期末余额	2,356,345.036.00				13,949,288.512.26	154,494,371.80	-13,390,368.67	19,144,079.90	531,983,909.75		10,815,830.846.99		27,504,707.644.43	2,658,964.833.04	30,163,672.477.47

上期金额

单位：元

项目	2021 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	1,595,332,525.00				8,880,647,039.87	76,872,399.00	-103,590,912.51	13,099,242.20	431,740,177.03		3,915,821,739.23		14,656,177,411.82	183,511,172.44	14,839,688,584.26	
加：会计政策变更																
期差错更正																
一控制下企业合并																
他																
二、本年期初余额	1,595,332,525.00				8,880,647,039.87	76,872,399.00	-103,590,912.51	13,099,242.20	431,740,177.03		3,915,821,739.23		14,656,177,411.82	183,511,172.44	14,839,688,584.26	

							51						2		6
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	4,039,281.00				144,454,036.89	-17,154,755.00	-48,119,640.66	1,602,043.25	53,555,228.39		1,665,398,007.97		1,838,083,711.84	39,743,668.79	1,877,827,380.63
（一）综合收益总额							-48,119,640.66				2,038,628,714.36		1,990,509,073.70	49,532,974.94	2,040,042,048.64
（二）所有者投入和减少资本	4,039,281.00				144,454,036.89	-17,154,755.00							165,648,072.89	3,800,423.96	169,448,496.85
1. 所有者投入的普通股	4,039,281.00				62,538,252.54								66,577,533.54	3,800,423.96	70,377,957.50
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					81,915,784.35								81,915,784.35		81,915,784.35
4. 其他						-17,154,755.00							17,154,755.00		17,154,755.00
（三）利润分配									53,555,228.39		-373,230,706.		-319,675,478.	-13,589,730.1	-333,265,208.

											39		00	1	11
1. 提取盈余公积									53,555,228.39		53,555,228.39		0.00		
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-319,675,478.00		-319,675,478.00	-13,589,730.11	-333,265,208.11
4. 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								1,602,043.25					1,602,043.25		1,602,043.25
1. 本期提取								1,602,043.25					1,602,043.25		1,602,043.25
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	1,599,371,806.00				9,025,107.67	59,717,644.00	-151,710,553.17	14,701,285.45	485,295,405.42		5,581,219.72		16,494,261.1236	223,254,841.23	16,717,515,964.89

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											所有者权益合计	
	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	未分配利润	其他		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	1,599,371,806.00				13,340,927,107.52	59,717,644.00	5,618,100.00		127,484,325.32	595,777,984.58			15,609,461,679.42
加：会计政策变更													
期差错更正													

他												
二、本年期初余额	1,599,371,806.00				13,340,927,107.52	59,717,644.00	5,618,100.00		127,484,325.32	595,777,984.58		15,609,461,679.42
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	756,973,230.00				4,673,385,258.96	94,776,727.80		46,688,504.33	168,629,370.51			5,550,899,636.00
（一）综合收益总额									466,885,043.24			466,885,043.24
（二）所有者投入和减少资本	86,127,448.00				5,343,898,111.53	94,776,727.80						5,335,248,831.73
1. 所有者投入的普通股	86,178,450.00				5,111,601,683.91							5,197,780,133.91
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					232,545,033.18							232,545,033.18
4. 其他	-51,002.00				-248,605.56	94,776,727.80						-95,076,335.36
（三）利								46,688,504	-298,2			-251,5

润分配									. 33	55, 67 2. 73		67, 16 8. 40
1. 提取盈余公积									46, 68 8, 504 . 33	- 46, 68 8, 504 . 33		0. 00
2. 对所有者（或股东）的分配										- 251, 5 67, 16 8. 40		- 251, 5 67, 16 8. 40
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转	670, 8 45, 78 2. 00				- 670, 8 45, 78 2. 00							
1. 资本公积转增资本（或股本）	670, 8 45, 78 2. 00				- 670, 8 45, 78 2. 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					332,9 29.43							332,9 29.43
四、 本期 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

上期金额

单位：元

项目	2021 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	1,595 ,332, 525.0 0				13,23 7,832 ,796. 25	76,87 2,399 .00	0.00		73,92 9,096 .93	433,4 56,40 7.05		15,26 3,678 ,426. 23
加： 会计 政策 变更												
期差 错更 正												
他												
二、 本年 期初 余额	1,595 ,332, 525.0 0				13,23 7,832 ,796. 25	76,87 2,399 .00	0.00		73,92 9,096 .93	433,4 56,40 7.05		15,26 3,678 ,426. 23
三、 本期	4,039 ,281. 00				103,0 94,31 1.27	- 17,15 4,755	5,618 ,100. 00		53,55 5,228 .39	162,3 21,57 7.53		345,7 83,25 3.19

增减变动金额(减少以“－”号填列)						.00						
(一) 综合收益总额							5,618,100.00			535,552,283.92		541,170,383.92
(二) 所有者投入和减少资本	4,039,281.00				103,094,311.27	-17,154,755.00						124,288,347.27
1. 所有者投入的普通股	4,039,281.00				62,538,252.54							66,577,533.54
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					40,556,058.73							40,556,058.73
4. 其他						-17,154,755.00						17,154,755.00
(三) 利润分配									53,555,228.39	-373,230,706.39		-319,675,478.00
1. 提取盈余公积									53,555,228.39	-53,555,228.39		0.00
2. 对所有										-319,6		-319,6

者 (或 股东) 的分配										75,478.00		75,478.00
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												
四、本期期末余额	1,599,371,806.00				13,340,927,107.52	59,717,644.00	5,618,100.00		127,484,325.32	595,777,984.58		15,609,461,679.42

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 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。2008 年 12 月，本公司股东增资 800 万元，变更后本公司股本为人民币 12,800 万元。

2010 年 7 月 28 日，经中国证券监督管理委员会证监许可 [2010] 868 号文核准，本公司向社会公开发行人民币普通股 (A 股) 4,300 万股，每股面值 1 元，变更后本公司股本为人民币 17,100 万元。

根据本公司 2010 年度股东大会决议、修改后的章程规定，2011 年 5 月，本公司以 2010 年末总股本 17,100 万股为基数，以资本公积金转增股本，向全体股东每 10 股转增 3 股，变更后本公司股本为人民币 22,230 万元。

2014 年 10 月 30 日，经中国证券监督管理委员会证监许可 [2014] 1149 号文核准，本公司向深圳市华建盈富投资企业 (有限合伙)、国泰君安金融控股有限公司、中铁信托有限责任公司非公开发行股票 166,389,351 股。发行完毕后，本公司注册资本为人民币 388,689,351.00 元，股份总数 388,689,351 股 (每股面值 1 元)。

根据天业通联 2019 年 1 月 20 日第四届董事会第十九次会议审议通过，并经天业通联 2019 年 6 月 12 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易符合相关法律法规规定的议案》、《关于公司重大资产出售及发行股份购买资产暨关联交易方案的议案》等相关议案，于 2019 年 11 月 6 日，天业通联以上重大资产重组计划获得中国证监会“证监许可 [2019] 2012 号”《关于核准秦皇岛天业通联重工股份有限公司向宁晋县晶泰福科技有限公司等发行股份购买资产的批复》核准。2019 年 11 月 8 日，作为标的资产的晶澳太阳能有限公司（以下简称“晶澳太阳能”）100%股权已完成过户至天业通联名下的工商变更登记，并取得换发的营业执照。2019 年 11 月 15 日，天业通联与转让方（宁晋县晶泰福科技有限公司、宁晋县其昌电子科技有限公司、深圳博源企业管理中心（有限合伙）、邢台晶骏宁昱企业管理咨询中心（有限合伙）、邢台晶礼宁华企业管理咨询中心（有限合伙）、邢台晶仁宁和企业管理咨询中心（有限合伙）、邢台晶德宁福企业管理咨询中心（有限合伙）、宁晋县博纳企业管理咨询中心（有限合伙）、靳军淼）、华建兴业控股集团有限公司（曾用名“华建兴业投资有限公司”）（以下简称“华建兴业”）、何志平、中国华建投资控股有限公司、秦皇岛天业通联重工科技有限公司、秦皇岛天业通联实业有限公司共同签订《置出资产交割确认书》，各方对置出资产交割进行了确认，并明确了置出资产交割后的相关安排，置出资产的全部权利、义务、责任和风险均已实质性转移至华建兴业，因置出资产产生的相关税费、成本、损失等全部费用均应由华建兴业承担。各方确认以 2019 年 11 月 15 日作为资产交割日，至此此次重大资产置换已完成，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。天业通联在本次交易中合计发行股份 952,986,019.00 股，本次发行后天业通联的股份数量为 1,341,675,370.00 股。

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”。

2020 年 4 月 27 日，本公司召开第五届董事会第十次会议，会议审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定 2020 年 4 月 28 日为首次授予日，向 440 名激励对象授予 952.97 万股限制性股票；在确定首次授予日后的限制性股票缴款验资过程中，4 名激励对象因个人原因自愿放弃参与本公司本次激励计划，本公司原拟授予其限制性股票合计 4,000 股。因此，本次激励计划首次授予限制性股票激励对象人数由 440 人调整为 436 人，限制性股票首次授予总量由 952.97 万股调整为 952.57 万股。上述首次授予的限制性股票已于 2020 年 6 月 18 日完成登记并上市，本公司总股本由人民币 1,341,675,370.00 元增加至人民币 1,351,201,070.00 元。

2020 年 8 月 3 日，本公司非公开发行股票申请获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发行审核委员会审核通过，并于 2020 年 8 月 18 日获得中国证监会出具的《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），核准本公司非公开发行不超过 402,502,611 股新股。公司向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 21.30 元/股，募集资金总额人民币 5,199,999,991.50 元。上述非公开发行股票已于 2020 年 10 月 30 日完成登记并上市，本公司总股本由人民币 1,351,201,070.00 元增加至人民币 1,595,332,525.00 元。

2021 年 2 月 26 日，本公司召开第五届董事会第十九次会议，会议审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，确定 2021 年 2 月 26 日为预留限制性股票的授予日，向 36 名激励对象授予 454,300 股限制性股票；中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 4 月 27 日出具了中兴财光华审验字（2021）第 110001 号的验资报告，对本公司截至 2021 年 4 月 15 日止新增注册资本及股本情况进行审验：经查验，截至 2021 年 4 月 15 日止，本公司已收到此次激励对象 36 人缴纳的 454,300 股限制性股票出资款人民币 8,018,395.00 元，全部以货币资金出资，扣除本次授予预留限制性股票相关的审计验资费、证券登记费等相关费用（不含税）人民币 14,579.52 元后，计入股本人民币 454,300.00 元，计入资本公积（股本溢价）人民币 7,549,515.48 元。本次授予预留限制性股票后，本公司股本增加人民币 454,300.00 元，股本总额为人民币 1,595,786,825.00 元。上述预留的限制性股票已于 2021 年 5 月 3 日完成登记并上市。

2020 年 11 月 23 日，本公司召开第五届董事会第十七次会议及第五届监事会第十二次会议，审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意本公司回购注销 8 名离职激励对象已授予但尚未解锁的限制性股票合计 78,800 股；2021 年 3 月 29 日，本公司召开第五届董事会第二十次会议及第五届监事会第十四次会议，审议通过了《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意本公司回购注销 1 名离职激励对象已授予但尚未解锁的限制性股票合计 12,000 股；2021 年 5 月 17 日，本公司召开第五届董事会第二十二次会议及第五届监事会第十六次会议，审议通过了《关于注销部分股票期权和回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意本公司回购注销 1 名离职激励对象已授予但尚未解锁的限制性股票合计 4,900 股；中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 6 月 25 日出具了中兴财光华审验字（2021）第 110002 号的验资报告，对本公司截至 2021 年 6 月 4 日止减少注册资本及股本的情况进行审验：经审验，截至 2021 年 6 月 4 日止，本公司已支付离职激励对象 10 人已授予但尚未解锁的限制性股票 95,700 股回购款共计人民币 772,299.00 元，其中减少股本人民币 95,700.00 元，减少资本公积（股本溢价）人民币 676,599.00 元，本公司股本总额变更为人民币 1,595,691,125.00 元。

2021 年 5 月 17 日，本公司召开了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》，本公司 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已满足，本公司 107 名激励对象在第一个行权期可行权股票期权数量为 4,904,430 份，行权方式为自主行权，截至 2021 年 12 月 31 日，107 名激励对象已行权的股票期权数量为 3,700,981 份，增加股本人民币 3,700,981.00 元，本公司股本总额变更为人民币 1,599,392,106.00 元。

2021 年 8 月 23 日，本公司召开了第五届董事会第二十六次会议及第五届监事会第十八次会议，审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，因激励对象离职，本公司拟回购注销激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票 20,300 股，减少股本人民币 20,300.00 元，本公司股本总额变更为人民币 1,599,371,806.00 元。

2021 年 12 月 9 日，本公司召开第五届董事会第二十八次会议及第五届监事会第二十次会议审议通过了《关于注销部分股

票期权和回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，因激励对象离职，本公司拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 3,500 股，上述回购于 2022 年 1 月完成，减少股本人民币 3,500.00 元，本公司股本总额变更为人民币 1,599,368,306.00 元。

2022 年 4 月 29 日，本公司召开了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》和《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》，本公司 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二个行权期行权条件和 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一个行权期行权条件均已满足。截至 2022 年 6 月 17 日，上述股票期权在 2021 年权益分派前已行权的数量为 3,363,526.00 份，增加股本人民币 3,363,526.00 元。

2022 年 2 月 21 日，本公司非公开发行股票申请获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发行审核委员会审核通过，并于 2022 年 3 月 7 日获得中国证监会出具的《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），核准公司非公开发行不超过 479,507,127 股新股。本公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）74,382,624 股，发行价格 67.22 元 / 股，募集资金总额人民币 4,999,999,985.28 元，扣除承销费人民币 31,320,754.63 元（不含税），实际募集资金净额为人民币 4,968,679,230.65 元，其中：增加股本为人民币 74,382,624.00 元，增加资本公积为人民币 4,894,296,606.65 元。上述非公开发行股票已于 2022 年 5 月 16 日完成登记并上市，本公司股本总额变更为人民币 1,677,114,456.00 元。

2022 年 5 月 18 日，本公司召开第五届董事会第三十三次会议和第五届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整 2021 年度利润分配预案暨 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，本公司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 1.5 元（含税），以资本公积金中的股本溢价向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配；上述议案已获 2022 年 6 月 8 日召开的 2021 年度股东大会审议通过。权益分派方案实施后，本公司股本总额变更为人民币 2,347,960,238.00 元。

本公司 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和 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的期权在 2021 年权益分派后至 2022 年 12 月 31 日已行权的数量为 4,134,300.00 份，增加股本人民币 4,134,300.00 元，本公司股本总额变更为人民币 2,352,094,538.00 元。

根据本公司 2021 年年度股东大会的授权，本公司于 2022 年 6 月 22 日召开了第五届董事会第三十四次会议和第五届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于调整 2022 年股票期权与限制性股票激励计划相关事项的议案》、《关于向激励对象授予股票期权与限制性股票的议案》，确定股票期权与限制性股票的授予日为 2022 年 6 月 22 日，向符合条件的 847 名激励对象授予 1,515.92 万份股票期权，向符合条件的 32 名激励对象授予 429.80 万股限制性股票，根据中国证监会《上市公司股权激励管理办法》、深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司有关规则的规定，本公司于 2022 年 7 月 25 日完成了 2022 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权授予登记工作。本公司在确定授予日后，10 名激励对象自愿放弃参与本次激励计划或因离职不再具备激励对象条件，本公司原拟授予其股票期权 13.16 万份，因此，本次激励计划股票期权激励对象人数由 847 人调整为 837 人，股票期权授予总量由 1,515.92 万份调整为 1,502.76 万份。中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)于 2022 年 7 月 15 日出具了中兴财光华审验字(2022)第 110007 号验资报告，对本公司截至 2022 年 7 月 13 日止新增注册资本及股本情况进行审验，截至 2022 年 7 月 13 日止，本公司已收到此次激励对象 32 人缴纳的 4,298,000 股限制性股票出资款合计人民币 121,719,360.00 元，全部以货币资金出资，其中计入股本人民币 4,298,000.00 元。本公司股本总额变更为人民币 2,356,392,538.00 元。

2022 年 6 月 8 日，本公司 2021 年度股东大会同意公司回购注销已授予但尚未解锁的限制性股票 10,430 股，2022 年 6 月 22 日，本公司召开第五届董事会第三十四次会议及第五届监事会第二十三次会议审议通过了《关于调整 2020 年股票期权与限制性股票激励计划相关权益数量和价格的议案》，鉴于本公司已于 2022 年 6 月 17 日实施完成了 2021 年年度权益分派，董事会审议后同意对限制性股票回购数量和回购价格进行调整，调整后的限制性股票回购数量变为 14,602 股，调整后的首次授予限制性股票回购价格每股 5.51 元。中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 7 月 8 日出具了中兴财光华审验字（2022）第 110006 号的验资报告，对本公司截至 2022 年 7 月 2 日止减少注册资本及股本的情况进行审验：

截至 2022 年 7 月 2 日止，本公司已支付离职激励对象 3 人已授予但尚未解锁的限制性股票 14,602 股回购款共计人民币 80,457.02 元，其中减少股本人民币 14,602.00 元。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，本公司本次限制性股票回购注销事宜已于 2022 年 8 月 3 日办理完成。

2022 年 8 月 25 日，本公司召开第五届董事会第三十六次会议及第五届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，因 2 名激励对象离职，已不再具备激励对象资格，同意公司对其已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 32,900 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，公司本次限制性股票回购注销事宜已于 2022 年 10 月 21 日办理完成。截至 2022 年 12 月 31 日，本公司股本总额变更为人民币 2,356,345,036.00 元。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 2,353,903,854.00 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（以下合称“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附注“九、在其他主体中的权益”。

本报告期内，本公司新增和减少子公司的情况参见附注“八、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《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》的相关规定编制。

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 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 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、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，调整留存收益。

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，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。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。对于租赁应收款、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：

组合一：应收外部客户款项（除电网公司外）

组合二：应收电网公司电费

组合三：应收合并范围内公司款项

组合四：其他应收款项

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。

10、存货

(1) 存货的分类和成本

存货分类为：物资采购、原材料、低值易耗品、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) 不同类别存货可变现净值的确定依据

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。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 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。

11、合同资产

(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、9(6)的测试方法及会计处理方法。

12、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。

13、持有待售资产

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、9）、递延所得税资产（参见附注五、27）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。

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，冲减留存收益。

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、5 和附注五、6 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

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

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%	4.5% - 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。

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) 计价方法、使用寿命、减值测试

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) 内部研究开发支出会计政策

①划分研究阶段和开发阶段的具体标准

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。

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。

②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

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) 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、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。

27、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。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的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）的其他交易或事项。

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。

28、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

①本集团作为承租人

（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。

②本集团作为出租人

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、9 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。

③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。

(a) 作为承租人

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、9。

(b) 作为出租人

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“2、本集团作为出租人”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、9。

29、其他重要的会计政策和会计估计

(1) 终止经营

终止经营是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被本集团划归为持有待售类别：

- 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。

(2) 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。

30、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
会计政策变更的原因：2021年12月31日，财政部发布了《关于印发〈企业会计准则解释第15号〉的通知》（财会〔2021〕35号）（以下简称“准则解释第15号”），于发布之日起实施。会计政策变更的具体内容：准则解释第15号 准则解释第15号明确了：（1）将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下简称试运行销售）的会计处理，试运行销售前，符合《企业会计准则第1号——存货》规定的应当确认为存货。试运行销售属于日常活动的，在“营业收入”和“营业成本”项目列示，属于非日常活动的，在“资产处置收益”等项目列示。（2）通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的相关列报。（3）关于亏损合同的判断。会计政策变更的影响：本次会计政策变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。	本次变更会计政策是根据国家统一的会计制度的要求做出的变更，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。本次会计政策变更无需提交公司董事会、股东大会审议。	
会计政策变更的原因：财政部于2022年11月30日发布《企业会计准则解释第16号》，涉及①关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理；②关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理；③关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理；其中①自2023年1月1日起施行，也可以选择自发布年度起施行，②、③自公布之日起	本次变更会计政策是根据国家统一的会计制度的要求做出的变更，不会对公司财务状况、经营成果和现	

施行。公司自 2023 年 1 月 1 日起开始执行前述规定①，自解释公布之日起施行②、③。会计政策变更的影响：本次会计政策变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。	金流量产生重大影响。本次会计政策变更无需提交公司董事会、股东大会审议。
---	-------------------------------------

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

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	0% - 32.975%

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%
包头晶澳太阳能科技有限公司	15.00%
阳光硅谷电子科技有限公司	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%
邢台晶龙电子材料有限公司（注 1）	15.00%
晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	15.00%
邢台晶龙新能源有限责任公司（注 1）	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%
河北晶乐光电科技有限公司	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%
光伏电站项目公司	“三免三减半”或 20%或 15%
晶澳太阳能澳大利亚公司	30.00%
晶澳太阳能德国公司（注 2）	32.975%
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%
晶澳太阳能马来西亚公司	24.00%
晶澳太阳能美国公司（注 2）	26.00%
晶澳太阳能日本株式会社（注 2）	30.62%
晶澳太阳能越南有限公司	20.00%
晶澳太阳能光伏越南有限公司	20.00%
晶澳太阳能新能源越南有限公司	20.00%
晶澳太阳能能源投资贸易有限公司	23.00%

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 2020 年 9 月 27 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 GR202013000965 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) 子公司包头晶澳太阳能科技有限公司（简称“包头晶澳”）于 2022 年 11 月 9 日经内蒙古自治区科学技术厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局重新认定，取得编号为 GR202215000086 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) 子公司阳光硅谷电子科技有限公司（简称“阳光硅谷”）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 GR202213000472 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) 子公司晶海洋半导体材料（东海）有限公司（简称“晶海洋”）于 2020 年 12 月 2 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 GR202032002819 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）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。

(8) 子公司上海晶澳太阳能科技有限公司（简称“奉贤组件”）于 2020 年 11 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 GR202031002114 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) 子公司邢台晶龙电子材料有限公司（简称“晶龙电子”）于 2021 年 9 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 GR202113000346 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（扬州）太阳能科技有限公司（简称“扬州电池”）于 2020 年 12 月 2 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 GR202032012088 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) 子公司邢台晶龙新能源有限责任公司（简称“晶龙新能源”）于 2020 年 9 月 27 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 GR202013000457 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) 子公司邢台晶龙光伏材料有限公司（简称“晶龙光伏”）于 2020 年 12 月 1 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 GR202013003247 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) 子公司义乌晶澳太阳能科技有限公司（简称“义乌晶澳”）于 2021 年 12 月 16 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 GR202133000164 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) 子公司河北晶乐光电科技有限公司（简称“晶乐光电”）于 2021 年 11 月 3 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 GR202113004394 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。

(15) 子公司曲靖晶龙电子材料有限公司（简称“曲靖晶龙”），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。

(16) 子公司曲靖晶澳光伏科技有限公司（简称“曲靖晶澳”），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，且其当年度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。

(17) 本集团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。

以下企业于本年度可享受企业所得税“三免三减半”优惠：涉县晶澳光伏发电有限公司、朝阳市晶澳太阳能发电有限公司、大庆市晶能太阳能发电有限公司、合肥晶澳光伏发电有限公司、莱芜晶澳光伏发电有限公司、任县晶能新能源开发有限公司、邢台晶澳光伏发电有限公司、扬州晶澳光伏发电有限公司、正定晶能光伏发电有限公司、佛山市晶控光伏发电有限公司、康保县晶能新能源开发有限公司、临城晶能新能源开发有限公司、青岛清衡清汉新能源科技有限公司、青岛海能之光光伏科技有限公司、上海晶澳光伏发电有限公司、青岛海顺耀阳光伏科技有限公司、喀左旭昇新能源发电有限公司、常德市鼎城区兴阳光伏发电科技有限公司、大庆晶盛太阳能发电有限公司、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、包头市晶澳光伏发电有限责任公司、朝阳兴华太阳能发电有限公司、义乌晶远光伏发电有限公司、北京晶通光伏科技有限公司、曲靖晶澳光伏发电有限公司。

(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、突泉欣盛太阳能发电有限公司。

3、其他

注 1：2022 年 11 月，邢台晶龙电子材料有限公司和邢台晶龙新能源有限责任公司被晶澳（邢台）太阳能有限公司吸收合并。截至 2022 年 12 月 31 日，邢台晶龙电子材料有限公司和邢台晶龙新能源有限责任公司未完成工商注销办理，晶澳（邢

台) 太阳能有限公司未完成增资。

注 2: 晶澳太阳能德国公司、晶澳太阳能美国公司、晶澳太阳能日本株式会社所得税税率为综合所得税税率。

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
库存现金	38,680.00	26,249.57
银行存款	6,120,194,587.20	6,530,374,895.78
其他货币资金	6,063,162,734.63	6,688,729,818.19
合计	12,183,396,001.83	13,219,130,963.54
其中：存放在境外的款项总额	1,498,418,929.73	957,014,634.59

其他说明：

因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金明细如下：

项目	2022 年	2021 年
票据保证金	4,458,656,453.29	4,328,344,586.01
保函保证金	1,083,536,118.21	1,123,657,808.24
信用证保证金	202,522,503.14	179,724,434.54
用于担保的定期存款或通知存款	307,619,800.80	1,012,667,664.39
被冻结银行存款	609,428.48	30,000,000.00
其他	10,218,430.71	14,335,325.01
合计	6,063,162,734.63	6,688,729,818.19

说明：2021 年度被冻结的银行存款人民币 30,000,000.00 元已于 2022 年度解除冻结。

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	0.00	85,595,876.60
合计	0.00	85,595,876.60

其他说明：

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	56,563,331.86	0.00
商业承兑票据	92,196,070.55	0.00
减：坏账准备	0.00	0.00
合计	148,759,402.41	0.00

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：										
其中：										

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(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	0.00	45,493,728.36
商业承兑票据	0.00	45,754,816.26
合计	0.00	91,248,544.62

4、应收账款

(1) 应收账款分类披露

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	139,215,713.58	1.61%	139,215,713.58	100.00%	0.00	152,324,844.75	2.58%	152,324,844.75	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	8,496,100,654.62	98.39%	149,087,216.65	1.75%	8,347,013,437.97	5,741,594,164.78	97.42%	106,587,657.96	1.86%	5,635,006,506.82
其中：										
组合一	7,928,640	91.82%	140,575	1.77%	7,788,065	5,075,574	86.12%	96,597	1.90%	4,978,979

	, 569.24	%	, 315.37		5,253.87	6,486.66		392.80		, 093.86
组合二	567,460,085.38	6.57%	8,511,901.28	1.50%	558,948,184.10	666,017,678.12	11.30%	9,990,265.16	1.50%	656,027,412.96
合计	8,635,316,368.20	100.00%	288,302,930.23	3.34%	8,347,013,437.97	5,893,919,009.53	100.00%	258,912,502.71	4.39%	5,635,006,506.82

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
单位一	42,280,901.12	42,280,901.12	100.00%	预计无法收回
单位二	20,430,000.00	20,430,000.00	100.00%	预计无法收回
单位三	16,275,837.53	16,275,837.53	100.00%	预计无法收回
单位四	12,844,437.70	12,844,437.70	100.00%	预计无法收回
单位五	11,472,198.40	11,472,198.40	100.00%	预计无法收回
单位六	11,434,086.91	11,434,086.91	100.00%	预计无法收回
单位七	7,028,332.43	7,028,332.43	100.00%	预计无法收回
单位八	6,124,160.00	6,124,160.00	100.00%	预计无法收回
单位九	3,767,934.85	3,767,934.85	100.00%	预计无法收回
其他 (单项金额低于 500 万)	7,557,824.64	7,557,824.64	100.00%	预计无法收回
合计	139,215,713.58	139,215,713.58		

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)	7,518,045,690.47	75,180,456.91	1.00%
半年至 1 年(含 1 年)	184,124,307.51	9,206,215.38	5.00%
1 至 2 年(含 2 年)	146,452,233.65	14,645,223.37	10.00%
2 至 3 年(含 3 年)	53,670,704.73	16,101,211.42	30.00%
3 至 4 年(含 4 年)	1,810,849.18	905,424.59	50.00%
4 至 5 年(含 5 年)	11,405,916.98	11,405,916.98	100.00%
5 年以上	13,130,866.72	13,130,866.72	100.00%
合计	7,928,640,569.24	140,575,315.37	

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
售电应收款	567,460,085.38	8,511,901.28	1.50%
合计	567,460,085.38	8,511,901.28	

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，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	7,961,631,480.27
半年以内（含半年）	7,679,012,904.15
半年至 1 年（含 1 年）	282,618,576.12
1 至 2 年	285,453,994.40
2 至 3 年	134,286,417.01
3 年以上	253,944,476.52
3 至 4 年	63,016,828.15
4 至 5 年	43,167,351.87
5 年以上	147,760,296.50
合计	8,635,316,368.20

（2）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	258,912,502.71	108,598,567.06	83,176,991.88	0.00	3,968,852.34	288,302,930.23
合计	258,912,502.71	108,598,567.06	83,176,991.88	0.00	3,968,852.34	288,302,930.23

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
西藏卓远机电设备有限公司	11,639,922.20	银行回款
合计	11,639,922.20	

（3）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	340,088,133.76	3.94%	3,400,881.35
第二名	323,212,158.91	3.74%	3,232,121.59
第三名	191,568,291.06	2.22%	1,915,682.91
第四名	180,881,954.49	2.09%	1,808,819.54
第五名	161,301,016.75	1.87%	1,613,010.17
合计	1,197,051,554.97	13.86%	

5、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	510,733,341.15	421,081,114.72
应收账款	228,062,025.96	0.00
合计	738,795,367.11	421,081,114.72

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

公司期末不存在应收款项融资减值准备。

6、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	1,935,044,560.62	75.85%	1,748,921,016.63	98.07%
1 至 2 年	614,059,967.06	24.07%	28,796,822.61	1.62%
2 至 3 年	1,091,564.34	0.04%	2,456,897.03	0.14%
3 年以上	906,978.37	0.04%	3,098,035.86	0.17%
合计	2,551,103,070.39		1,783,272,772.13	

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：

账龄为 1-2 年的预付款项主要为正在执行的原材料长期采购合同。

(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	年末余额	占预付款项年末余额合计数的比例 (%)
第一名	529,024,329.98	20.74
第二名	295,168,000.00	11.57
第三名	254,449,975.23	9.97
第四名	245,800,000.00	9.64
第五名	231,047,662.83	9.06
合计	1,555,489,968.04	60.98

其他说明：

7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	0.00	0.00
应收股利	2,000,000.00	2,000,000.00
其他应收款	658,465,098.98	734,995,878.39
合计	660,465,098.98	736,995,878.39

(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
临城晶澳光伏发电有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00
合计	2,000,000.00	2,000,000.00

2) 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

其他说明：

(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
押金、保证金、质保金等	558,192,673.77	472,670,796.73
关联方往来	13,000.00	2,170,976.31
应收出口退税款	14,682,360.20	62,095,746.15
往来款	26,294,966.79	19,209,505.53
应收股权转让款	46,939,000.00	181,544,000.00
应收补贴款	3,266,062.09	2,210,529.73
其他	30,132,289.28	6,849,078.43
合计	679,520,352.13	746,750,632.88

2) 坏账准备计提情况

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)	
2022年1月1日余额	1,926,985.11	0.00	9,827,769.38	11,754,754.49
2022年1月1日余额在本期				
——转入第三阶段	-44,100.99	0.00	44,100.99	0.00
本期计提	1,114,629.43	0.00	10,544,835.67	11,659,465.10

本期转回	1,854,294.03	0.00	0.00	1,854,294.03
本期核销			1,117,768.36	1,117,768.36
其他变动			613,095.95	613,095.95
2022年12月31日余额	1,143,219.52	0.00	19,912,033.63	21,055,253.15

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

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1年以内(含1年)	232,333,537.36
1至2年	124,953,131.61
2至3年	164,379,430.23
3年以上	157,854,252.93
3至4年	30,304,247.46
4至5年	109,300,252.55
5年以上	18,249,752.92
合计	679,520,352.13

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	11,754,754.49	11,659,465.10	1,854,294.03	1,117,768.36	613,095.95	21,055,253.15
合计	11,754,754.49	11,659,465.10	1,854,294.03	1,117,768.36	613,095.95	21,055,253.15

4) 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	346,140,620.00	0-5年以上 346,140,620.00元	50.95%	
第二名	保证金、应收股权转让款	36,781,000.00	1-3年 36,781,000.00元	5.41%	
第三名	保证金	34,606,160.32	一年以内 34,606,160.32元	5.09%	
第四名	保证金	30,117,096.39	一年以内 30,117,096.39元	4.43%	
第五名	应收股权转让款	25,445,000.00	1-2年 25,445,000.00元	3.74%	
合计		473,089,876.71		69.62%	

8、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	3,397,494,668.33	66,094,864.24	3,331,399,804.09	2,130,537,531.40	46,279,914.35	2,084,257,617.05
库存商品	5,213,614,286.35	251,188,571.13	4,962,425,715.22	3,656,216,415.04	88,210,759.20	3,568,005,655.84
发出商品	956,446,296.98	0.00	956,446,296.98	594,116,009.37	0.00	594,116,009.37
半成品	2,383,512,768.42	164,593,515.25	2,218,919,253.17	1,320,462,043.33	93,053,316.50	1,227,408,726.83
物资采购	427,623,292.15	0.00	427,623,292.15	443,419,811.19	0.00	443,419,811.19
委托加工物资	12,492,071.10	0.00	12,492,071.10	39,781,984.63	0.00	39,781,984.63
合计	12,391,183,383.33	481,876,950.62	11,909,306,432.71	8,184,533,794.96	227,543,990.05	7,956,989,804.91

(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	46,279,914.35	34,101,597.91	22,221.51	14,308,869.53		66,094,864.24
库存商品	88,210,759.20	155,438,327.81	8,299,025.56	759,541.44		251,188,571.13
半成品	93,053,316.50	71,869,286.14	1,340,961.95	1,670,049.34		164,593,515.25
合计	227,543,990.05	261,409,211.86	9,662,209.02	16,738,460.31		481,876,950.62

9、合同资产

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
售电应收款	90,890,772.51	1,363,361.60	89,527,410.91	70,490,654.43	1,057,359.82	69,433,294.61
合计	90,890,772.51	1,363,361.60	89,527,410.91	70,490,654.43	1,057,359.82	69,433,294.61

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

类别	2022 年					2021 年				
	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	90,890,772.51	100.00	1,363,361.60	1.50	89,527,410.91	70,490,654.43	100.00	1,057,359.82	1.50	69,433,294.61
其中：										
- 售电应收款	90,890,772.51	100.00	1,363,361.60	1.50	89,527,410.91	70,490,654.43	100.00	1,057,359.82	1.50	69,433,294.61
合计	90,890,772.51	100.00	1,363,361.60	1.50	89,527,410.91	70,490,654.43	100.00	1,057,359.82	1.50	69,433,294.61

按组合计提减值准备：

名称	年末余额		
	合同资产	减值准备	计提比例 (%)
售电应收款	90,890,772.51	1,363,361.60	1.50

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
售电应收款	306,001.78	0.00	0.00	
合计	306,001.78	0.00	0.00	——

其他说明：

10、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	268,477,657.97	0.00
一年内到期的长期应收款	0.00	366,249,759.72
合计	268,477,657.97	366,249,759.72

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

11、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	1,105,249,908.66	1,273,776,569.19
预缴税费	99,468,490.04	27,168,422.63
待摊费用	37,837,898.09	37,933,152.28
其他	16,239,340.21	16,565,863.35
合计	1,258,795,637.00	1,355,444,007.45

其他说明：

12、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	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											
洛阳吉瓦新材料科技有限公司	0.00	12,500,000.00	0.00	487,625.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,987,625.95	0.00
雨虹晶澳新能源科技有限公司	0.00	4,000,000.00	0.00	1,187,921.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,187,921.28	0.00
大唐昂立（灵武）新能源有限公司	41,424,062.11	0.00	0.00	2,223,300.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43,647,362.14	0.00
临城晶澳光伏发电有限公司	63,318,221.30	0.00	0.00	7,737,887.60	0.00	0.00	16,800,000.00	0.00	0.00	54,256,108.90	0.00
余干县晶冠太阳能发电有限	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

公司											
福岛中森电站合同公司	89,791,821.96	0.00	7,349,912.96	14,515,607.97	0.00	0.00	3,766,341.49	0.00	-4,999,390.44	88,191,785.04	0.00
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	40,249,138.64	0.00	0.00	1,235,511.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41,484,649.66	0.00
内蒙古新特硅材料有限公司	314,996,756.71	0.00	0.00	212,668,889.08	0.00	332,929.43	0.00	0.00	0.00	527,998,575.22	0.00
小计	549,780,000.72	16,500,000.00	7,349,912.96	240,056,742.93	0.00	332,929.43	20,566,341.49	0.00	-4,999,390.44	773,754,028.19	0.00
合计	549,780,000.72	16,500,000.00	7,349,912.96	240,056,742.93	0.00	332,929.43	20,566,341.49	0.00	-4,999,390.44	773,754,028.19	0.00

其他说明：

13、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
永臻科技股份有限公司	27,500,800.00	27,500,800.00
诺德凯（苏州）智能装备有限公司	5,000,000.00	0.00
合计	32,500,800.00	27,500,800.00

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	0.00	7,490,800.00	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	出于战略目的而计划长期持有	

其他说明：

14、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

固定资产	21,445,256,928.31	14,224,452,978.22
固定资产清理	3,398,426.88	981,643.84
合计	21,448,655,355.19	14,225,434,622.06

(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	5,117,742,602.05	14,567,549,965.31	54,264,034.78	269,172,652.79	1,969,402,200.24	21,978,131,455.17
2. 本期增加金额	2,674,266,568.44	5,573,798,519.85	22,476,507.47	63,129,848.16	2,421,653,160.19	10,755,324,604.11
(1) 购置	196,642,310.03	668,577,695.41	13,947,102.47	44,890,050.71	73,292,894.52	997,350,053.14
(2) 在建工程转入	2,429,302,486.88	4,814,520,911.69	8,427,671.97	17,892,899.96	2,348,360,265.67	9,618,504,236.17
(3) 企业合并增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(4) 外币报表折算差	48,321,771.53	90,699,912.75	101,733.03	346,897.49	0.00	139,470,314.80
3. 本期减少金额	262,589,237.80	3,469,335,783.37	6,080,247.71	29,790,301.24	86,221,406.51	3,854,016,976.63
(1) 处置或报废	262,589,237.80	3,469,335,783.37	6,080,247.71	29,790,301.24	85,003,256.57	3,852,798,826.69
(2) 外币报表折算差额	0.00	0.00	0.00	0.00	1,218,149.94	1,218,149.94
4. 期末余额	7,529,419,932.69	16,672,012,701.79	70,660,294.54	302,512,199.71	4,304,833,953.92	28,879,439,082.65
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,295,452,684.40	4,909,528,181.38	31,227,894.65	160,679,676.94	368,586,729.68	6,765,475,167.05
2. 本期增加金额	314,158,117.07	1,764,942,963.68	8,576,056.97	44,321,339.03	119,243,230.98	2,251,241,707.73
(1) 计提	309,797,374.58	1,746,213,587.88	8,529,410.51	44,196,271.71	119,243,230.98	2,227,979,875.66
(2) 外币报表折算差	4,360,742.49	18,729,375.80	46,646.46	125,067.32	0.00	23,261,832.07
3. 本期减少金额	180,287,264.16	2,308,269,850.08	5,025,789.37	25,445,534.24	28,435,568.90	2,547,464,006.75
(1) 处置或报废	180,287,264.16	2,308,269,850.08	5,025,789.37	25,445,534.24	27,224,243.32	2,546,252,681.17
(2) 外币报表折算差额	0.00	0.00	0.00	0.00	1,211,325.58	1,211,325.58
4. 期末余额	1,429,323,537.31	4,366,201,294.98	34,778,162.25	179,555,481.73	459,394,391.76	6,469,252,868.03

三、减值准备						
1. 期初余额	1,446,666.17	896,065,864.62	19,188.50	1,041,899.75	89,629,690.86	988,203,309.90
2. 本期增加金额	49,375,799.85	779,274,720.26	255,429.64	1,831,315.86	15,148,104.26	845,885,369.87
(1) 计提	49,375,799.85	775,951,723.62	255,429.64	1,831,315.86	15,148,104.26	842,562,373.23
(2) 外币报表折算差	0.00	3,322,996.64	0.00	0.00	0.00	3,322,996.64
3. 本期减少金额	48,394,152.80	806,439,205.13	91,609.23	1,734,363.80	12,500,062.50	869,159,393.46
(1) 处置或报废	48,394,152.80	806,439,205.13	91,609.23	1,734,363.80	12,500,062.50	869,159,393.46
4. 期末余额	2,428,313.22	868,901,379.75	183,008.91	1,138,851.81	92,277,732.62	964,929,286.31
四、账面价值						
1. 期末账面价值	6,097,668,082.16	11,436,910,027.06	35,699,123.38	121,817,866.17	3,753,161,829.54	21,445,256,928.31
2. 期初账面价值	3,820,843,251.48	8,761,955,919.31	23,016,951.63	107,451,076.10	1,511,185,779.70	14,224,452,978.22

(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	47,022,592.45	22,359,015.28	3,511,304.94	21,152,272.23	

(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	20,176,994.55

(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	2,896,890,947.30	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) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

固定资产清理	3,398,426.88	981,643.84
合计	3,398,426.88	981,643.84

其他说明：

15、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,604,141,975.99	4,185,462,220.06
工程物资	310,520.34	396,920.35
合计	2,604,452,496.33	4,185,859,140.41

(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
突泉 200MW 光伏储能发电项目	925,992,909.14	0.00	925,992,909.14	1,633,579.31	0.00	1,633,579.31
包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目	513,330,484.07	0.00	513,330,484.07	110,406,817.36	0.00	110,406,817.36
曲靖晶澳 20GW 单晶硅棒和年产 20GW 单晶硅棒硅片项目	191,220,340.56	0.00	191,220,340.56	1,109,859,425.75	0.00	1,109,859,425.75
邢台组件 5GW 太阳能电池组件项目	109,157,000.70	0.00	109,157,000.70	319,018.87	0.00	319,018.87
越南年产 3.5GW 电池项目	80,595,014.58	0.00	80,595,014.58	120,198,200.55	0.00	120,198,200.55
越南晶澳一期硅片升级改造项目	78,794,345.66	0.00	78,794,345.66	28,486,903.09	0.00	28,486,903.09
义乌晶诚 10GW 组件辅材配套项目	72,932,287.73	0.00	72,932,287.73	0.00	0.00	0.00
高效太阳能电池研发中试项目	62,951,218.47	0.00	62,951,218.47	30,749,370.75	0.00	30,749,370.75
宣化县晶澳太阳能 1GW 太阳能组件生产项目	62,565,206.33	53,211,178.39	9,354,027.94	62,565,206.33	53,211,178.39	9,354,027.94
在安装设备	61,954,042.68	0.00	61,954,042.68	125,277,481.66	0.00	125,277,481.66
越南新能源二期硅片升级改造项目	60,628,921.87	0.00	60,628,921.87	0.00	0.00	0.00

光伏电站	43,710,167.31	0.00	43,710,167.31	434,131,523.51	0.00	434,131,523.51
义乌年产 5GW 高效电池和 10GW 高效组件及配套项目	43,295,686.94	0.00	43,295,686.94	149,374,806.31	0.00	149,374,806.31
康保组件年产 1000 兆瓦太阳能组件项目	38,973,101.36	32,439,027.07	6,534,074.29	38,930,630.56	32,439,027.07	6,491,603.49
越南年产 3.5GW 高功率组件项目	32,861,186.82	0.00	32,861,186.82	173,103,785.99	0.00	173,103,785.99
扬州组件年产 6GW 高性能太阳能组件项目	32,077,861.45	0.00	32,077,861.45	125,865,292.01	0.00	125,865,292.01
宁晋 1.3GW 高效电池项目	31,714,354.19	0.00	31,714,354.19	0.00	0.00	0.00
合肥 11GW 高功率组件改扩建项目	25,613,605.02	0.00	25,613,605.02	0.00	0.00	0.00
朝阳兴华光伏电站项目	17,634,483.88	0.00	17,634,483.88	930,246,753.94	0.00	930,246,753.94
扬州年产 6GW 高性能太阳能电池片项目	16,659,752.72	0.00	16,659,752.72	597,460,787.80	0.00	597,460,787.80
义乌 5GW 高效电池项目	6,317,859.72	0.00	6,317,859.72	55,748,551.40	0.00	55,748,551.40
宁晋年产 4GW 高效太阳能电池项目	211,227.14	0.00	211,227.14	18,050,281.53	0.00	18,050,281.53
其他工程	201,683,259.81	21,082,136.70	180,601,123.11	179,786,145.50	21,082,136.70	158,704,008.80
合计	2,710,874,318.15	106,732,342.16	2,604,141,975.99	4,292,194,562.22	106,732,342.16	4,185,462,220.06

(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
突泉 200MW 光伏储能发电项目	98,071.12	1,633,579.31	924,359,329.83	0.00	0.00	925,992,909.14	94.42%	94.42%	0.00	0.00	0.00%	金融机构贷款
曲靖晶澳 20GW 单晶硅棒和年产 20GW 单晶硅棒硅片项目	425,333.44	1,109,859,425.75	1,689,859,846.79	2,608,498,931.98	0.00	191,220,340.56	87.57%	87.57%	0.00	0.00	0.00%	募股资金
朝阳兴华光伏电站项目	137,035.54	930,246,753.94	400,129,221.34	1,312,741,491.40	0.00	17,634,483.88	97.08%	97.08%	60,110,764.06	37,953,264.06	5.67%	金融机构贷款
越南年产 3.5GW 高功率组件项目	47,219.76	173,103,785.99	31,641,137.11	171,883,736.28	0.00	32,861,186.82	98.72%	98.72%	0.00	0.00	0.00%	其他
义乌年产 5GW 高效电	287,644.20	149,374,806.31	240,066,016.99	337,678,529.93	8,466,606.43	43,295,686.94	94.28%	94.28%	0.00	0.00	0.00%	募股资金

池和 10GW 高效组件及配套项目												
扬州组件年产 6GW 高性能太阳能组件项目	44,180.26	125,865,292.01	245,244,593.51	339,032,024.07	0.00	32,077,861.45	97.34%	97.34%	0.00	0.00	0.00%	其他
越南年产 3.5GW 电池项目	111,960.47	120,198,200.55	979,576,428.97	1,019,179,614.94	0.00	80,595,014.58	98.39%	98.39%	0.00	0.00	0.00%	其他
高效太阳能电池研发中试项目	31,046.81	30,749,370.75	111,596,159.90	79,394,312.18	0.00	62,951,218.47	45.85%	45.85%	0.00	0.00	0.00%	募股资金
义乌 5GW 高效电池项目	113,089.10	55,748,551.40	961,415,195.48	1,010,845,887.16	0.00	6,317,859.72	89.94%	89.94%	0.00	0.00	0.00%	其他
合肥 11GW 高功率组件改扩建项目	176,680.31		68,786,425.98	43,172,820.96	0.00	25,613,605.02	3.89%	3.89%	0.00	0.00	0.00%	其他
包头晶澳(三期) 20GW 拉晶、切片项目	440,660.62	110,406,817.36	1,009,997,113.67	607,073,446.96	0.00	513,330,484.07	25.43%	25.43%	0.00	0.00	0.00%	募股资金
合计	1,912,921.63	2,807,186,583.37	6,662,671,469.57	7,529,500,795.86	8,466,606.43	1,931,890,650.65			60,110,764.06	37,953,264.06	5.67%	

(3) 工程物资

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
工程物资	310,520.34	0.00	310,520.34	396,920.35	0.00	396,920.35
合计	310,520.34		310,520.34	396,920.35		396,920.35

其他说明：

16、使用权资产

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	612,933,095.77	258,607,577.26	96,665,237.46	31,507,477.63	144,370.99	510,651,113.47	1,510,508,872.58
2. 本期增加金额	395,564,019.52	229,558,906.85		12,810,181.55		623,252.31	638,556,360.23
(1) 租赁	391,218,830.12	228,906,852.01		12,273,083.45			632,398,765.58
(2) 其他	4,345,189.40	652,054.84		537,098.10		623,252.31	6,157,594.65
3. 本期减少金额	249,075,409.94	16,373,254.45	96,665,237.46	4,014,024.64	7,964.31	111,510,854.54	477,646,745.34

(1) 处置	236,224,92 1.45	16,373,254 .45	96,665,237 .46	4,014,024. 64		111,510,85 4.54	464,788,29 2.54
(2) 其他	12,850,488 .49				7,964.31		12,858,452 .80
4. 期末 余额	759,421,70 5.35	471,793,22 9.66		40,303,634 .54	136,406.68	399,763,51 1.24	1,671,418, 487.47
二、累计折 旧							
1. 期初 余额	139,312,61 5.33	15,945,258 .64	29,259,984 .87	9,709,825. 47	37,956.01	124,046,70 7.11	318,312,34 7.43
2. 本期 增加金额	198,454,47 7.36	13,580,058 .93	30,794,176 .90	12,441,102 .89	35,110.87	14,027,619 .83	269,332,54 6.78
(1) 计提	196,686,89 0.75	13,580,058 .93	30,794,176 .90	12,249,435 .84	35,110.87	14,027,619 .83	267,373,29 3.12
(2) 其他	1,767,586. 61			191,667.05			1,959,253. 66
3. 本期 减少金额	109,661,09 6.66	5,332,284. 77	60,054,161 .77	2,198,725. 00	1,342.49	70,518,990 .07	247,766,60 0.76
(1) 处置	104,829,83 9.66	4,761,579. 91	60,054,161 .77	1,606,176. 91		70,518,990 .07	241,770,74 8.32
(2) 其他	4,831,257. 00	570,704.86		592,548.09	1,342.49		5,995,852. 44
4. 期末 余额	228,105,99 6.03	24,193,032 .80		19,952,203 .36	71,724.39	67,555,336 .87	339,878,29 3.45
三、减值准 备							
1. 期初 余额							
2. 本期 增加金额	4,561,837. 20						4,561,837. 20
(1) 计提	4,421,276. 56						4,421,276. 56
(2) 其他	140,560.64						140,560.64
3. 本期 减少金额							
(1) 处置							
4. 期末 余额	4,561,837. 20						4,561,837. 20
四、账面价 值							
1. 期末 账面价值	526,753,87 2.12	447,600,19 6.86		20,351,431 .18	64,682.29	332,208,17 4.37	1,326,978, 356.82
2. 期初 账面价值	473,620,48 0.44	242,662,31 8.62	67,405,252 .59	21,797,652 .16	106,414.98	386,604,40 6.36	1,192,196, 525.15

其他说明：

17、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	1,134,263,035.71	7,660,254.96	12,792,901.16	73,975,010.32	956,891.14	11,039,220.00	1,240,687,313.29
2. 本期增加金额	299,916,947.87	0.00	0.00	50,787,759.77	0.00	11,081,430.09	361,786,137.73
（1）购置	290,343,607.37	0.00	0.00	50,367,398.82	0.00	11,252,892.98	351,963,899.17
（2）内部研发							
（3）企业合并增加							
（4）其他	9,573,340.50	0.00	0.00	420,360.95	0.00	-171,462.89	9,822,238.56
3. 本期减少金额	0.00	0.00	0.00	1,034,096.23	0.00	0.00	1,034,096.23
（1）处置	0.00	0.00	0.00	1,034,096.23	0.00	0.00	1,034,096.23
4. 期末余额	1,434,179,983.58	7,660,254.96	12,792,901.16	123,728,673.86	956,891.14	22,120,650.09	1,601,439,354.79
二、累计摊销							
1. 期初余额	126,625,863.60	4,154,749.94	12,792,901.16	46,159,710.15	0.00	3,544,441.31	193,277,666.16
2. 本期增加金额	28,278,893.24	600,000.00	0.00	20,597,417.78	0.00	3,811,468.21	53,287,779.23
（1）计提	27,466,803.63	600,000.00	0.00	20,487,102.24	0.00	3,880,157.37	52,434,063.24
（2）其他	812,089.61	0.00	0.00	110,315.54	0.00	-68,689.16	853,715.99
3. 本期减少金额	0.00	0.00	0.00	914,562.29	0.00	0.00	914,562.29
（1）处置	0.00	0.00	0.00	914,562.29	0.00	0.00	914,562.29
4. 期末余额	154,904,756.84	4,754,749.94	12,792,901.16	65,842,565.64	0.00	7,355,909.52	245,650,883.10
三、减值准备							
1. 期初余额							

2. 本期增加金额	0.00	0.00	0.00	130,081.05	0.00	0.00	130,081.05
1) 计提	0.00	0.00	0.00	130,081.05	0.00	0.00	130,081.05
3. 本期减少金额	0.00	0.00	0.00	130,081.05	0.00	0.00	130,081.05
1) 处置	0.00	0.00	0.00	130,081.05	0.00	0.00	130,081.05
4. 期末余额							
四、账面价值							
1. 期末账面价值	1,279,275,226.74	2,905,505.02	0.00	57,886,108.22	956,891.14	14,764,740.57	1,355,788,471.69
2. 期初账面价值	1,007,637,172.11	3,505,505.02	0.00	27,815,300.17	956,891.14	7,494,778.69	1,047,409,647.13

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) 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	302,480,390.45	主要为本年度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：

18、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
场地使用费	351,711.32	0.00	351,711.32	0.00	0.00
安装支出	4,633,916.48	3,024,250.39	3,564,376.43	0.00	4,093,790.44
改造支出	255,951,131.02	31,383,719.69	103,405,266.67	0.00	183,929,584.04
装修费用	7,900,876.85	18,283,875.18	4,946,413.34	0.00	21,238,338.69
石墨件、热场其他支出	318,678,028.16	247,566,165.30	399,214,830.55	0.00	167,029,362.91
合计	587,515,663.83	300,258,010.56	511,482,598.31	0.00	376,291,076.08

其他说明：

19、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	1,062,205,243.11	159,439,412.41	978,648,962.07	148,825,162.83
内部交易未实现利润	2,928,730,389.11	470,759,959.02	2,160,695,409.84	302,240,560.94
可抵扣亏损	1,205,081,702.15	181,870,431.53	1,451,236,502.06	218,122,990.42
资产折旧与摊销	338,441,617.56	50,766,242.63	399,667,163.59	59,950,074.54
预计负债	843,525,760.57	126,528,864.08	620,359,804.44	92,990,008.97
预提费用	54,291,572.43	8,143,735.86	38,051,941.88	5,707,791.28
递延收益	395,065,585.32	60,319,666.87	363,880,801.42	54,582,120.21
待抵扣的资本免税额-马来西亚	0.00	0.00	64,962,936.59	15,591,104.78
股份支付	364,003,590.13	59,963,805.42	524,242,870.24	79,946,466.82
交易性金融负债公允价值变动	36,411,244.43	5,461,686.66	0.00	0.00
合计	7,227,756,704.81	1,123,253,804.48	6,601,746,392.13	977,956,280.79

(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	7,490,800.00	1,872,700.00	7,490,800.00	1,872,700.00
利息资本化	99,560,017.73	15,174,063.48	138,479,029.68	21,536,280.53
固定资产、设备的影响-递延负债	0.00	0.00	137,891,477.68	33,093,954.65
资产折旧与摊销	4,313,973,352.93	650,744,798.98	2,451,749,885.60	368,953,363.74
交易性金融资产公允价值变动	0.00	0.00	10,564,420.14	1,584,663.02
合计	4,421,024,170.66	667,791,562.46	2,746,175,613.10	427,040,961.94

(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	257,201,967.41	866,051,837.07	15,591,104.78	962,365,176.01
递延所得税负债	257,201,967.41	410,589,595.05	15,591,104.78	411,449,857.16

(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	3,397,537,477.47	164,535,399.04
可抵扣亏损	1,309,444,845.36	575,580,603.40
合计	4,706,982,322.83	740,116,002.44

(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
2022 年	0.00	0.00	
2023 年	5,551,717.50	5,969,364.80	
2024 年	249,660,013.16	417,199,148.40	
2025 年	7,823,816.78	17,911,548.58	
2026 年	29,273,091.96	134,500,541.62	
2027 年	91,350,917.81	0.00	
以后年度	925,785,288.15	0.00	
合计	1,309,444,845.36	575,580,603.40	

其他说明：

20、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	165,000,000.00	0.00	165,000,000.00	0.00	0.00	0.00
预付长期资产款(未到货部分)	646,409,190.30	0.00	646,409,190.30	368,770,338.04	0.00	368,770,338.04
质押 1 年以上定期存款	4,865,582,109.95	0.00	4,865,582,109.95	2,191,415,504.77	0.00	2,191,415,504.77
(减) 一年内到期的定期存款	-268,477,657.97	0.00	-268,477,657.97	0.00	0.00	0.00
合计	5,408,513,642.28	0.00	5,408,513,642.28	2,560,185,842.81	0.00	2,560,185,842.81

其他说明：

21、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	1,137,939,376.85	2,610,256,365.92
抵押借款	46,905,627.77	725,377,412.76
保证借款	602,297,060.70	4,256,658,181.52
信用借款	0.00	0.00
合计	1,787,142,065.32	7,592,291,960.20

短期借款分类的说明：

22、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	113,064,066.74	0.00
合计	113,064,066.74	0.00

其他说明：

23、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	0.00	147,038,237.77
银行承兑汇票	13,418,146,649.03	7,905,833,556.80
合计	13,418,146,649.03	8,052,871,794.57

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

24、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	5,154,921,236.02	5,582,221,954.82
合计	5,154,921,236.02	5,582,221,954.82

25、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	5,388,228,068.95	3,771,964,452.27
合计	5,388,228,068.95	3,771,964,452.27

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因

26、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	484,699,129.88	3,428,134,927.12	3,108,099,534.70	804,734,522.30
二、离职后福利-设定提存计划	4,271,073.56	275,309,628.22	271,977,753.72	7,602,948.06
三、辞退福利	0.00	5,130,291.53	1,473,178.11	3,657,113.42
合计	488,970,203.44	3,708,574,846.87	3,381,550,466.53	815,994,583.78

(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	400,100,773.16	3,088,038,742.24	2,771,400,441.45	716,739,073.95
2、职工福利费	56,895,743.31	39,490,493.02	40,102,038.99	56,284,197.34
3、社会保险费	7,394,100.01	138,989,145.16	140,444,079.49	5,939,165.68
其中：医疗保险费	7,315,180.78	125,067,944.14	126,596,619.31	5,786,505.61
工伤保险费	43,761.63	8,484,886.78	8,384,913.16	143,735.25
生育保险费	35,157.60	5,436,314.24	5,462,547.02	8,924.82
4、住房公积金	3,511,971.57	126,547,701.22	124,638,147.68	5,421,525.11
5、工会经费和职工教育经费	16,796,541.83	35,068,845.48	31,514,827.09	20,350,560.22
合计	484,699,129.88	3,428,134,927.12	3,108,099,534.70	804,734,522.30

(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	4,124,145.38	266,147,759.28	262,977,610.46	7,294,294.20
2、失业保险费	146,928.18	9,161,868.94	9,000,143.26	308,653.86
合计	4,271,073.56	275,309,628.22	271,977,753.72	7,602,948.06

其他说明：

27、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	68,058,637.75	69,220,963.80
消费税	1,654,400.54	2,360,747.68
企业所得税	305,156,253.20	217,157,860.32
个人所得税	19,699,732.09	18,349,290.70
城市维护建设税	3,319,668.81	1,541,800.14
印花税	37,241,411.15	11,678,262.67

耕地占用税	0.00	12,500,062.50
房产税	5,410,147.32	4,495,449.70
土地使用税	2,334,168.16	2,495,704.01
教育费附加	2,537,355.90	1,472,535.30
河道管理费	1,459,626.33	583,390.48
其他	98,161.72	2,678,756.60
合计	446,969,562.97	344,534,823.90

其他说明：

28、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	0.00	0.00
应付股利	15,490,934.75	29,080,664.86
其他应付款	5,586,726,927.26	5,244,103,380.27
合计	5,602,217,862.01	5,273,184,045.13

(1) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
香港其昌公司	15,147,553.25	15,147,553.25
上海海优威新材料股份有限公司	0.00	13,589,730.11
金华半导体材料公司	343,381.50	343,381.50
合计	15,490,934.75	29,080,664.86

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	3,794,643,318.24	3,969,819,973.56
运费、报关服务费等费用	1,204,556,027.26	972,919,115.46
往来款	123,428,658.06	147,342,531.39
押金、保证金	304,786,138.70	88,570,852.33
限制性股票回购义务	154,494,371.80	59,717,644.00
其他	4,818,413.20	5,733,263.53
合计	5,586,726,927.26	5,244,103,380.27

29、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	480,815,951.32	237,575,741.06
一年内到期的长期应付款	469,000,450.08	753,254,248.98
一年内到期的租赁负债	304,171,449.74	300,317,594.06
一年内到期的其他长期负债 (注)	651,054,794.56	0.00
合计	1,905,042,645.70	1,291,147,584.10

其他说明:

注 1: 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 2022 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 150,000,000.00 元, 扬州电池预计于 2023 年度内偿付该款项。

注 2: 2021 年 6 月 29 日, 工银金融资产投资有限公司与合肥晶澳签订增资协议, 工银金融资产投资有限公司向合肥晶澳增资 1,000,000,000.00 元人民币, 增资后合肥晶澳注册资本由 182,200 万元变更为 216,734 万元, 工银金融资产投资有限公司股权占比 15.93%, 工银金融资产投资有限公司可获取投资收益以协议约定的分红目标为限(约定预期年化收益率为 7%)。股权的退出: 经双方协商一致, 晶澳太阳能科技股份有限公司可通过定向增发收购工银金融资产投资有限公司持有的合肥晶澳股权, 工银金融资产投资有限公司通过二级市场退出。工银金融资产投资有限公司将增资后所持股权以转让方式实现投资退出涉及公司、实控人权利义务关系的, 以增资协议及公司与工银金融资产投资有限公司、晶澳太阳能、靳保芳、靳军淼及晶澳(扬州)太阳能科技有限公司另行签署的《股东协议》为准。2022 年 2 月 18 日, 本集团向工银金融资产投资有限公司支付人民币 500,000,000.00 元回购其持有的合肥晶澳 7.97% 的股权, 回购后工银金融资产投资有限公司股权占比 7.97%。本集团预计将于 2023 年度内回购工银金融资产投资有限公司持有的剩余股权。

30、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	365,369,574.18	253,217,706.57
其他	0.00	598,290.68
合计	365,369,574.18	253,815,997.25

其他说明:

31、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	1,692,925,938.97	1,000,571,905.51
保证借款	564,477,658.59	500,866,651.40
(减) 一年内到期的抵押借款	-381,304,194.00	-136,228,426.63
(减) 一年内到期的保证借款	-99,511,757.32	-101,347,314.43
合计	1,776,587,646.24	1,263,862,815.85

长期借款分类的说明:

其他说明, 包括利率区间:

32、租赁负债

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
长期租赁负债	1,031,646,335.92	1,054,355,235.70
(减)一年内到期的租赁负债	-304,171,449.74	-300,317,594.06
合计	727,474,886.18	754,037,641.64

其他说明:

33、长期应付款

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	2,143,100,955.31	1,851,932,278.68
合计	2,143,100,955.31	1,851,932,278.68

34、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	90,739,769.78	47,612,116.58	注
产品质量保证	1,139,398,304.79	791,389,882.50	
合计	1,230,138,074.57	839,001,999.08	

其他说明, 包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明:

注: 未决诉讼期末余额为人民币 90,739,769.78 元, 其中: JA Solar GmbH 与客户就双方于 2020 年 10 月 26 日签订的组件供应合同产生纠纷, 客户向国际商会 (以下简称“ICC”) 提出仲裁申请, 公司于 2022 年 1 月 10 日接到 ICC 的受理通知, 截至 2022 年 12 月 31 日, 案件处于仲裁准备期, 本集团预计赔偿金额为人民币 48,952,169.78 元; JA Solar International Limited 与客户就双方于 2021 年 12 月 17 日签订的组件供应合同产生纠纷, 客户向新加坡国际仲裁中心 (以下简称“SIAC”) 提出仲裁申请, 公司于 2022 年 7 月 1 日接到 SIAC 的受理通知, 案件处于仲裁准备期, 截至 2022 年 12 月 31 日, 本集团预计赔偿金额为人民币 41,787,600.00 元。

35、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	530,606,361.63	183,275,100.00	102,649,553.31	611,231,908.32	
权益法核算长期股权投资产生的未实现利润	109,750,789.50	0.00	4,892,980.41	104,857,809.09	

合计	640,357,151.13	183,275,100.00	107,542,533.72	716,089,717.41	--
----	----------------	----------------	----------------	----------------	----

涉及政府补助的项目:

单位:元

负债项目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入 其他收益 金额	本期冲减 成本费用 金额	其他变动	期末余额	与资产相 关/与收益 相关
曲靖晶龙 电子基建 扶持基金	90,958,03 7.44	0.00	0.00	4,807,566 .00	0.00	0.00	86,150,47 1.44	与资产相 关
合肥晶澳 固定资产 补贴款	28,224,98 3.00	0.00	0.00	14,389,99 3.20	0.00	0.00	13,834,98 9.80	与资产相 关
金太阳工 程	26,343,11 9.58	0.00	0.00	2,154,474 .96	0.00	12,219,37 5.00	11,969,26 9.62	与资产相 关
义乌晶澳 设备补贴	161,679,9 80.10	51,835,30 0.00	0.00	24,594,48 9.00	0.00	0.00	188,920,7 91.10	与资产相 关
年产 15000MW 太 阳能组件 项目土地 扶持款	22,422,59 8.57	0.00	0.00	503,878.2 1	0.00	0.00	21,918,72 0.36	与资产相 关
凤凰镇宁 晋基地光 伏产业园 项目补贴	20,000,00 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,000,00 0.00	与资产相 关
江苏省科 技项目扶 持资金-土 地补偿款	19,462,06 5.28	0.00	0.00	534,531.3 6	0.00	0.00	18,927,53 3.92	与资产相 关
江苏省政 府扩能资 金扶持	17,487,26 8.86	0.00	0.00	466,292.1 6	0.00	0.00	17,020,97 6.70	与资产相 关
高质量发 展支持基 金	14,419,69 1.27	0.00	0.00	305,717.8 1	0.00	0.00	14,113,97 3.46	与资产相 关
河北省技 术改造专 项资金	12,159,46 6.77	0.00	0.00	1,748,799 .96	0.00	10,410,66 6.81	0.00	与资产相 关
曲靖晶龙 电子土地 返还资金	12,887,86 9.09	0.00	0.00	279,664.4 4	0.00	0.00	12,608,20 4.65	与资产相 关
数字化制 造四车间 技改补贴	9,046,235 .46	0.00	0.00	1,313,874 .96	0.00	0.00	7,732,360 .50	与资产相 关
邢台市财 政局关于 高效单晶 硅光伏发 电示范项 目补助资 金	9,348,981 .59	0.00	0.00	818,888.8 8	0.00	0.00	8,530,092 .71	与资产相 关
宁晋县工 业和信息 化局技改 资金	7,403,846 .05	0.00	0.00	1,153,846 .20	0.00	4,678,419 .72	1,571,580 .13	与资产相 关
扬州研发	4,290,000	0.00	0.00	4,290,000	0.00	0.00	0.00	与资产相

公司屋顶 电站转入 政府补助	.20			.20				关
包头市财 政局企业 扶持资金	7,690,000 .00	0.00	0.00	384,500.0 4	0.00	0.00	7,305,499 .96	与资产相 关
江苏省科 技成果转化 与工信部 项目补贴 收入	5,428,571 .44	0.00	0.00	857,142.7 8	0.00	0.00	4,571,428 .66	与资产相 关
安徽省制 造强省之 技改设备 补助	3,821,663 .00	0.00	0.00	565,601.7 6	0.00	0.00	3,256,061 .24	与资产相 关
2016 年省 战略性新 兴产业示 范基地专 项资金	3,250,000 .00	0.00	0.00	600,000.0 0	0.00	0.00	2,650,000 .00	与资产相 关
年产 1000MW 太 阳能电池 组件二期 工程产业 化项目补 助资金	2,166,666 .67	0.00	0.00	400,000.0 0	0.00	0.00	1,766,666 .67	与资产相 关
5BB 太阳 能组件技 改项目补 贴	2,187,800 .00	0.00	0.00	334,800.0 0	0.00	0.00	1,853,000 .00	与资产相 关
中央外经 贸发展专 项资金进 口补贴项 目	2,059,207 .50	0.00	0.00	392,230.0 0	0.00	0.00	1,666,977 .50	与资产相 关
准单晶铸 锭产业化 项目	1,433,333 .46	0.00	0.00	399,999.9 6	0.00	1,033,333 .50	0.00	与资产相 关
新兴产业 示范基地 专项资金 补助项目	1,375,000 .04	0.00	0.00	220,000.0 0	0.00	0.00	1,155,000 .04	与资产相 关
2017 年省 级工业转 型升级 (技改) 专 项资金	414,166.6 7	0.00	0.00	70,000.00	0.00	0.00	344,166.6 7	与资产相 关
百项示范 工程补贴	4,732,371 .14	0.00	0.00	597,773.2 0	0.00	0.00	4,134,597 .94	与资产相 关
设备补助	1,933,333 .34	2,057,100 .00	0.00	420,167.6 5	0.00	0.00	3,570,265 .69	与资产相 关
2021 工业 转型升级 (技 改)“白 项示范” 工程专项 资	7,827,956 .98	0.00	0.00	1,032,258 .06	0.00	0.00	6,795,698 .92	与资产相 关

金								
年产 2000MW 太阳能电池组件三期项目补助资金	6,911,666.67	0.00	0.00	754,000.00	0.00	0.00	6,157,666.67	与资产相关
一期年产 500MW 和二期年产 1000MW 太阳能电池组件技术改造	6,978,716.67	0.00	0.00	709,700.14	0.00	0.00	6,269,016.53	与资产相关
WSK900 金刚线切割机技术升级改造项目	6,653,690.72	0.00	0.00	831,711.36	0.00	0.00	5,821,979.36	与资产相关
年产 2.0GW 高效太阳能级晶体硅片产业化项目	5,550,000.00	1,400,000.00	0.00	667,307.70	0.00	0.00	6,282,692.30	与资产相关
MBB 及半片太阳能组件技改项目	4,058,074.07	10,534,300.00	0.00	1,291,138.53	0.00	0.00	13,301,235.54	与资产相关
大尺寸单晶硅棒、单晶硅锭在线检测技术研发	0.00	2,100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,100,000.00	与资产相关
义乌晶澳太阳能科技有限公司数字化车间补助	0.00	2,540,500.00	0.00	217,136.80	0.00	0.00	2,323,363.20	与资产相关
战略性新兴产业发展专项资金	0.00	15,400,000.00	0.00	683,011.90	0.00	0.00	14,716,988.10	与资产相关
1.5GW 高效太阳能组件技改项目	0.00	15,407,900.00	0.00	886,968.40	0.00	0.00	14,520,931.60	与资产相关
义乌晶澳太阳能科技有限公司机器人项目补助	0.00	49,870,000.00	0.00	1,944,737.25	0.00	0.00	47,925,262.75	与资产相关
2022 年省级制造业高质量发展专项资金	0.00	30,000,000.00	0.00	555,555.41	0.00	0.00	29,444,444.59	与资产相关
掺镓光衰	0.00	2,130,000	0.00	2,130,000	0.00	0.00	0.00	与收益相

单晶硅制备及硅片切割关键技术与应用示范		.00		.00				关
合计	530,606,361.63	183,275,100.00	0.00	74,307,758.28	0.00	28,341,795.03	611,231,908.32	

其他说明：

36、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	183,875,914.00	1,838,286,872.90
合计	183,875,914.00	1,838,286,872.90

其他说明：

注 1：扬州电池与扬州市临港建设发展有限公司于 2020 年 3 月签订项目代建回购协议，根据协议约定，扬州市临港建设发展有限公司负责“晶澳（扬州）太阳能科技有限公司年产 4GW 高性能太阳能光伏组件项目”的代建资金筹措和使用监管，并按合同约定和工程实际进度及时支付代建资金，筹措项目资金总额不大于 250,000,000.00 元；扬州电池对工程代建资金使用期限为 5 年，以资金到达双方共管账户之日起分批计算，在每笔代建资金期满后一次性支付，不承担利息。截至 2022 年 12 月 31 日，扬州市临港建设发展有限公司已为该项目筹措资金 183,875,914.00 元。

注 2：2021 年 8 月 17 日，中国东方资产管理股份有限公司（简称“东方资产”）与阳光硅谷签订市场化债转股投资协议，东方资产向阳光硅谷增资 500,000,000.00 元人民币。增资后阳光硅谷注册资本由 28,382.87 万元变更为 35,140.70 万元，东方资产股权占比 19.23%，东方资产可获取投资收益以本协议约定的分红目标为限（约定预期年化收益率为 7%）。股权的退出方式：经双方协商一致，本公司可通过定向增发股票收购东方资产持有的阳光硅谷股权，或由阳光硅谷直接在沪深证券交易所首次公开发行并上市。东方资产将增资后所持股权以转让方式实现投资退出，以上述协议以及东方资产、靳保芳、靳军淼及宁晋县晶泰福科技有限公司另行签署的关于阳光硅谷电子科技有限公司之市场化债转股投资协议补充协议为准。2022 年 4 月 15 日，本集团向东方资产支付人民币 500,000,000.00 元回购其持有的阳光硅谷 19.23% 的股权，回购后本集团持有 100% 股权。

37、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	1,599,371,806.00	86,178,450.00	0.00	670,845,782.00	-51,002.00	756,973,230.00	2,356,345,036.00

其他说明：

本公司股本变动情况参见第十节财务报告三、公司基本情况。

38、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）	8,887,062,408.11	5,429,692,871.35	671,094,387.56	13,645,660,891.90
其他资本公积	138,038,668.65	200,700,295.69	35,111,343.98	303,627,620.36
合计	9,025,101,076.76	5,630,393,167.04	706,205,731.54	13,949,288,512.26

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

2022 年度，本集团资本公积变动原因为：

- 1、2022 年度，本公司发行限制性股票 4,298,000 股，导致资本公积-股本溢价增加人民币 117,349,255.77 元；
- 2、因 2020 年股票期权与限制性股票激励计划行权条件已满足，截至 2022 年 12 月 31 日，本年已行权的股票期权数量为 7,497,826 份，导致资本公积-股本溢价增加人民币 101,382,770.54 元；
- 3、本公司发布股权激励计划激励本集团员工，用自身权益工具结算，导致公司资本公积-其他资本公积增加人民币 200,367,366.26 元；
- 4、本公司因激励对象离职，回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票 51,002 股，导致资本公积-股本溢价减少人民币 248,605.56 元；
- 5、2022 年度，本公司非公开发行股票 74,382,624 股，导致资本公积-股本溢价增加人民币 4,892,869,657.60 元；
- 6、2022 年度，本公司资本公积转增股本，导致资本公积-股本溢价减少人民币 670,845,782.00 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 332,929.43 元；
- 8、2022 年度，本公司的子公司晶澳（扬州）太阳能科技有限公司引入少数股东，导致资本公积-股本溢价增加人民币 282,979,843.46 元。
- 9、2022 年度，因公司股票期权与限制性股票激励计划达到行权和解锁条件，导致资本公积-其他资本公积减少 35,111,343.98 元，资本公积-股本溢价增加 35,111,343.98 元。

39、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	59,717,644.00	121,719,360.00	26,942,632.20	154,494,371.80
合计	59,717,644.00	121,719,360.00	26,942,632.20	154,494,371.80

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

40、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	5,618,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,618,100.00
其中：重新计量设	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

定受益计划变动额									
权益法下不能转损益的其他综合收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他权益工具投资公允价值变动	5,618,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,618,100.00
企业自身信用风险公允价值变动	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、将重分类进损益的其他综合收益	-157,328,653.17	138,320,184.50	0.00	0.00	0.00	138,320,184.50	0.00	0.00	-19,008,468.67
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他债权投资公允价值变动	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他债权投资信用减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流量套期储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
外币财务报表折算差额	-157,328,653.17	138,320,184.50	0.00	0.00	0.00	138,320,184.50	0.00	0.00	-19,008,468.67
其他综合收益合计	-151,710,553.17	138,320,184.50	0.00	0.00	0.00	138,320,184.50	0.00	0.00	-13,390,368.67

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：

41、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	14,701,285.45	7,800,187.05	3,357,392.60	19,144,079.90
合计	14,701,285.45	7,800,187.05	3,357,392.60	19,144,079.90

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加系公司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。

42、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	485,295,405.42	46,688,504.33	0.00	531,983,909.75
合计	485,295,405.42	46,688,504.33	0.00	531,983,909.75

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

43、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整后期初未分配利润	5,581,219,747.20	3,915,821,739.23
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,532,866,772.52	2,038,628,714.36
减：提取法定盈余公积	46,688,504.33	53,555,228.39
应付普通股股利	251,567,168.40	319,675,478.00
期末未分配利润	10,815,830,846.99	5,581,219,747.20

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。

44、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	72,343,858,918.47	62,025,003,520.37	40,856,368,709.17	35,076,382,670.58
其他业务	645,541,656.71	179,701,212.09	445,384,918.73	183,382,855.42
合计	72,989,400,575.18	62,204,704,732.46	41,301,753,627.90	35,259,765,526.00

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

与履约义务相关的信息：

项目	2022 年	2021 年
太阳能组件	70,344,583,284.97	39,460,466,240.59
光伏电站运营	423,039,306.76	436,238,870.95
其他	2,221,777,983.45	1,405,048,516.36
合计	72,989,400,575.18	41,301,753,627.90

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

45、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	44,854,202.14	20,447,345.18
教育费附加	34,793,589.87	18,007,222.20
房产税	26,989,999.31	21,804,893.90
土地使用税	15,391,656.62	14,901,896.82
印花税	107,125,928.87	53,029,333.05
河道管理费	11,266,096.11	6,080,999.05
其他	1,426,861.38	5,442,217.92
合计	241,848,334.30	139,713,908.12

其他说明：

46、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	264,900,747.95	209,313,552.54
产品质量保证	351,722,916.42	197,376,328.03
代理佣金	30,266,729.23	35,291,450.47
服务费	87,354,499.22	43,491,479.98
租赁费	138,362,359.88	103,704,353.55
样品费	41,601,742.51	26,492,287.29
宣传及展览费	32,848,217.28	17,562,222.62
咨询审计评估费	10,189,015.97	10,204,989.89
投标费用	20,679,797.48	12,535,181.20
差旅费	12,779,922.14	9,549,041.08
报关费	4,959,459.81	12,959,892.14
其他	54,342,739.12	57,193,532.91
合计	1,050,008,147.01	735,674,311.70

其他说明：

47、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	883,721,145.28	595,280,633.11
折旧及摊销	190,346,607.40	169,334,740.95
咨询审计评估费	45,692,041.43	52,245,881.04
租赁费	40,106,304.94	30,077,869.62
购货合同差价	0.00	-7,451,488.27
办公费	51,215,352.38	46,527,050.68
物业管理费	39,915,636.92	34,603,686.56
差旅费	25,671,492.57	18,614,103.61
开办费	76,562,906.45	66,454,520.84
业务招待费	17,325,042.37	16,714,264.67
股份支付	232,545,033.24	40,556,058.70
其他	104,591,367.34	62,820,236.54
合计	1,707,692,930.32	1,125,777,558.05

其他说明：

48、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
材料费	521,370,985.66	359,026,246.91
职工薪酬	261,558,773.10	126,293,477.89
燃料动力	113,609,335.47	27,548,368.29
其他	110,192,023.98	61,502,397.62
合计	1,006,731,118.21	574,370,490.71

其他说明：

49、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	405,178,836.68	457,181,689.67
租赁负债的利息支出	88,817,112.23	75,755,205.23
减：资本化的利息支出	52,588,358.87	50,961,678.24
存款及应收款项的利息收入	-354,594,020.03	-169,247,397.39
净汇兑 (收益) / 亏损	-716,240,973.71	423,231,242.78
其他财务费用	100,089,384.37	77,510,555.94
合计	-529,338,019.33	813,469,617.99

其他说明：

2022 年度，本集团用于确定借款费用资本化金额的资本化率为 3.48% - 5.67% (2021 年度：3.95% - 5.68%)。

50、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	339,784,651.05	210,897,386.21
进项税额加计抵减	102,719.72	3,935,829.73
个税手续费返还	3,197,358.78	704,265.43
合计	343,084,729.55	215,537,481.37

51、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	186,717,689.89	17,521,161.83
处置长期股权投资产生的投资收益	17,327,398.34	204,692,017.75
处置衍生金融工具取得的投资收益	113,178,881.69	203,066,688.73
合计	317,223,969.92	425,279,868.31

其他说明：

52、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	-198,899,064.91	23,710,916.59
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-198,899,064.91	23,710,916.59
合计	-198,899,064.91	23,710,916.59

其他说明：

53、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-9,805,171.07	5,346,915.80
应收账款坏账损失	-25,421,575.18	-24,839,951.18
合计	-35,226,746.25	-19,493,035.38

其他说明：

注：损失以“-”列示。

54、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-261,409,211.86	2,241,535.19
五、固定资产减值损失	-842,562,373.23	-609,294,327.59
十、无形资产减值损失	-130,081.05	0.00
十二、合同资产减值损失	-306,001.78	1,058,688.23
十三、其他	-4,421,276.56	0.00
合计	-1,108,828,944.48	-605,994,104.17

其他说明：

55、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	-161,178,181.77	-91,846,454.95
长期待摊费用处置损失	-1,777,777.80	0.00
使用权资产处置收益	5,433,552.61	
合计	-157,522,406.96	-91,846,454.95

56、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	17,246,575.53	1,688,531.90	17,246,575.53
保险赔偿	5,881,180.62	12,706,823.30	5,881,180.62
无法支付的应付款项	3,639,659.66	4,393,820.00	3,639,659.66
违约金、罚款收入	19,479,771.61	3,931,370.48	19,479,771.61
其他	3,442,862.60	10,327,149.61	3,442,862.60
合计	49,690,050.02	33,047,695.29	49,690,050.02

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关

其他说明：

57、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	24,673,750.00	39,623,008.21	24,673,750.00
固定资产损毁报废损失	34,861,377.11	44,820,789.12	34,861,377.11
合同和解金、罚款滞纳金支出	44,256,876.61	19,915,792.68	44,256,876.61
未决诉讼	40,356,456.00	47,612,116.58	40,356,456.00
其他	56,038,465.50	55,352,791.29	56,038,465.50
合计	200,186,925.22	207,324,497.88	200,186,925.22

其他说明：

58、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	714,767,444.23	460,009,350.73
递延所得税费用	62,789,304.19	-122,270,955.52
合计	777,556,748.42	337,738,395.21

(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	6,317,087,993.88
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,579,271,998.47
子公司适用不同税率的影响	-896,179,681.49
调整以前期间所得税的影响	6,430,389.69
非应税收入的影响	-46,679,422.47
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	18,553,250.70
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-90,103,939.32
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	363,938,331.52
其他	-157,674,178.68
所得税费用	777,556,748.42

其他说明：

59、现金流量表项目

(1) 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	4,646,763,623.18	1,792,082,882.38
政府补助	484,677,198.23	366,005,701.05

利息收入	230,444,050.47	121,026,677.19
往来及其他	373,191,071.03	117,166,115.69
合计	5,735,075,942.91	2,396,281,376.31

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 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	4,737,545,533.38	3,476,843,056.64
付现费用及其他	1,264,115,957.81	831,915,135.37
手续费支出	37,842,198.58	26,360,937.13
营业外支出	47,664,418.54	37,615,818.66
合计	6,087,168,108.31	4,372,734,947.80

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 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
收到重组上市资产置出款	372,000,000.00	200,000,000.00
收回远期外汇合约、外汇期权收益及其他	163,548,580.32	233,915,630.51
收回拆出资金本金及利息	0.00	991,227,282.81
收回定期存款及利息	4,545,000.00	191,328,429.22
合计	540,093,580.32	1,616,471,342.54

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 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、外汇期权损失及其他	65,146,302.03	34,968,992.25
合计	65,146,302.03	34,968,992.25

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 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
融资保证金及质押定期存款收回	256,628,831.93	105,998,469.43
融资租赁款	11,994,880.80	933,524,150.00

拆入资金	0.00	1,500,000,000.00
合计	268,623,712.73	2,539,522,619.43

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 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	2,010,984,144.39	1,163,586,903.30
融资保证金及质押定期存款	1,038,425,031.29	1,968,723,676.67
归还拆入资金本金及利息	1,000,906,792.73	692,300,065.93
其他融资相关费用	66,270,116.79	0.00
合计	4,116,586,085.20	3,824,610,645.90

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

60、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	5,539,531,245.46	2,088,161,689.30
加：资产减值准备	1,144,055,690.73	625,487,139.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,227,979,875.66	1,837,120,833.58
使用权资产折旧	267,373,293.12	314,277,010.04
无形资产摊销	52,434,063.24	55,273,382.82
长期待摊费用摊销	511,482,598.31	366,239,372.68
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）	157,522,406.96	91,846,454.95
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	17,614,801.58	43,132,257.22
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	198,899,064.91	-23,710,916.59
财务费用（收益以“-”号填列）	-224,952,593.13	794,580,110.11
投资损失（收益以“-”号填列）	-317,223,969.92	-425,279,868.31
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	96,313,338.94	-391,401,116.38
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-860,262.11	267,984,336.02
存货的减少（增加以“-”号	-4,276,304,992.62	-2,946,532,239.04

填列)		
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-5,723,352,110.04	-2,757,810,323.74
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	8,515,980,459.63	3,810,954,191.37
其他	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	8,186,492,910.72	3,750,322,313.58
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	6,120,233,267.20	6,530,401,145.35
减: 现金的期初余额	6,530,401,145.35	4,730,081,411.80
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	-410,167,878.15	1,800,319,733.55

(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	0.00
其中:	
减: 丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	0.00
其中:	
加: 以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	128,082,398.34
其中:	
新疆九州方园新能源有限公司	100,452,784.29
北屯海天达光伏发电有限公司	13,907,700.00
和布克赛尔蒙古自治县海天达光伏发电有限公司	13,721,914.05
处置子公司收到的现金净额	128,082,398.34

(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	6,120,233,267.20	6,530,401,145.35
其中: 库存现金	38,680.00	26,249.57
可随时用于支付的银行存款	6,120,194,587.20	6,530,374,895.78
三、期末现金及现金等价物余额	6,120,233,267.20	6,530,401,145.35

其他说明:

61、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	6,063,162,734.63	保证金等
固定资产	3,734,756,759.28	抵押借款、融资租赁、政府代建
无形资产	333,554,927.60	抵押借款、政府代建
一年内到期的非流动资产	268,477,657.97	保证金等
其他非流动资产	4,597,104,451.98	保证金等
合计	14,997,056,531.46	

其他说明：

62、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	234,696,374.78	6.9646	1,634,566,371.82
欧元	42,955,059.40	7.4229	318,851,110.45
港币	6,496,055.59	0.8933	5,802,731.58
澳元	1,436,668.03	4.7138	6,772,165.76
雷亚尔	5,417,841.55	1.3174	7,137,464.46
日元	1,320,261,570.44	0.0524	69,126,255.30
韩元	9,617,848,613.07	0.0055	53,119,377.89
林吉特	2,651,425.56	1.5772	4,181,730.29
里拉	13,486,125.30	0.3723	5,020,951.88
越南盾	87,257,276,962.79	0.0003	25,451,987.86
兰特	659,476.34	0.4113	271,255.81
英镑	0.19	8.3941	1.60
阿联酋迪拉姆	9,997.65	1.8966	18,961.52
应收账款			
其中：美元	436,629,119.77	6.9646	3,040,947,167.56
欧元	445,921,450.76	7.4229	3,310,030,336.87
港币			
日元	1,167,218,832.84	0.0524	61,113,243.65
韩元	18,779,181,425.08	0.0055	103,717,419.01
越南盾	6,130,983,161.30	0.0003	1,807,783.46
澳元	998,435.41	4.7138	4,706,424.84
长期借款			
其中：美元	34,788,644.89	6.9646	242,288,996.22
欧元			
港币			
越南盾	19,468,174,048.39	0.0003	5,678,652.22
短期借款			
其中：欧元	40,238,634.63	7.4229	298,687,361.03

其他应收款			
其中：澳元	147,025.23	4.7138	693,047.53
雷亚尔	77,472.21	1.3174	102,061.89
欧元	1,272,961.15	7.4229	9,449,063.35
日元	27,656,964.00	0.0524	1,448,063.33
韩元	101,750,879.00	0.0055	561,970.10
林吉特	9,174,151.63	1.5772	14,469,132.51
美元	62,047,650.95	6.9646	432,137,070.03
越南盾	8,657,062,792.00	0.0003	2,558,134.23
英镑	17,655.66	8.3941	148,203.34
阿联酋迪拉姆	1,000.00	1.8966	1,896.60
应付账款			
其中：雷亚尔	87,804.62	1.3174	115,673.81
欧元	7,655,261.50	7.4229	56,824,240.61
日元	251,130.49	0.0524	13,148.69
林吉特	9,082.71	1.5772	14,324.91
里拉	38,729.41	0.3723	14,419.15
美元	98,151,169.05	6.9646	683,583,631.98
越南盾	88,453,382,433.33	0.0003	26,536,014.73
其他应付款			
其中：澳元	171,729.58	4.7138	809,498.90
雷亚尔	167,048.62	1.3174	220,069.85
欧元	8,822,182.58	7.4229	65,486,179.05
日元	38,677,247.97	0.0524	2,025,063.35
韩元	543,060,211.85	0.0055	2,999,321.55
林吉特	3,083,337.07	1.5772	4,862,925.15
里拉	2,832.01	0.3723	1,054.37
美元	120,921,748.67	6.9646	842,171,610.77
越南盾	232,672,263,150.70	0.0003	67,940,300.84
兰特	8,731,877.23	0.4113	3,591,595.74
英镑	16,570.00	8.3941	139,090.24
一年内到期的长期借款			
其中：日元	624,993,999.39	0.0524	32,723,435.82
美元	13,970,625.14	6.9646	97,299,815.87
越南盾	2,775,166,084.43	0.0003	809,485.42

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
晶澳太阳能香港有限公司	JA Solar Hong Kong Limited	Hong Kong	美元	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
晶澳太阳能投资 (香港) 有限公司	JA Solar Investment (HongKong) Limited	Hong Kong	美元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能澳大利亚公司	JA Solar Australia PTY Limited	Austrilia	澳元	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 Limited Liability Company))	Japan	日元	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
晶澳太阳能韩国株式会社	제이에이솔라코리아주식회사 (JA Solar Korea Co., Ltd.)	Korea	韩元	经营活动计价结算货币
晶澳太阳能国际有限公司	JA Solar International Limited	HongKong	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 VietNam Company Limited	VietNam	美元	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	里尔	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 (Fukushima Nakamori 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
晶澳太阳能墨西哥能源公司	JA Solar Mexico Energy	Mexico	比索	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
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

63、政府补助

（1）政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
电费补贴	82,610,000.00	其他收益	82,610,000.00
高质量发展支持资金	41,339,070.81	其他收益	41,339,070.81
义乌晶澳设备补贴	24,594,489.00	其他收益	24,594,489.00
合肥晶澳固定资产补贴款	14,389,993.20	其他收益	14,389,993.20
暖企助企稳外贸专项资金	14,377,959.12	其他收益	14,377,959.12
税收返还扶持资金	10,002,349.75	其他收益	10,002,349.75
省级工业和信息化发展专项资金	10,000,000.00	其他收益	10,000,000.00
义乌 10GW 组件辅材配套项	10,000,000.00	其他收益	10,000,000.00

目			
河北省技术改造专项资金	9,748,799.96	其他收益	9,748,799.96
扬州组件政府代建厂房租金返还	9,208,746.83	其他收益	9,208,746.83
稳岗补贴	8,715,192.00	其他收益	8,715,192.00
石家庄综合保税区招商引资补助	6,803,611.90	其他收益	6,803,611.90
企业政策扶持资金	6,040,000.00	其他收益	6,040,000.00
招商引资优惠	5,280,413.44	其他收益	5,280,413.44
无锡晶澳企业政策补助	5,150,000.00	其他收益	5,150,000.00
曲靖晶龙电子基建扶持基金	4,807,566.00	其他收益	4,807,566.00
扬州研发公司屋顶电站转入政府补助	4,290,000.20	其他收益	4,290,000.20
扬州电池市级技术改造专项资金	4,000,000.00	其他收益	4,000,000.00
义乌市商务局一般贸易补助	3,951,115.93	其他收益	3,951,115.93
外贸高质量发展政策奖励	2,910,000.00	其他收益	2,910,000.00
义乌 2021 年中央财政外经贸补助	2,897,857.00	其他收益	2,897,857.00
掺镓光衰单晶硅制备及硅片切割关键技术与应用示范	2,130,000.00	其他收益	2,130,000.00
多主栅半片高效晶体硅光伏组件开发及智能化制造项目补贴	2,600,000.00	其他收益	2,600,000.00
义乌 2021 年新招员工补助	2,454,000.00	其他收益	2,454,000.00
合肥晶澳物流补贴	2,200,000.00	其他收益	2,200,000.00
金太阳工程	2,154,474.96	其他收益	2,154,474.96
宁晋 2021 年特色产业龙头创新发展项目资金	2,000,000.00	其他收益	2,000,000.00
义乌晶澳太阳能科技有限公司机器人项目补助	1,944,737.25	其他收益	1,944,737.25
中国投资企业政策补助	1,515,520.79	其他收益	1,515,520.79
合肥 6MW 项目补贴	1,497,615.93	其他收益	1,497,615.93
数字化制造四车间技改补贴	1,313,874.96	其他收益	1,313,874.96
光伏战新基地项目奖补资金	1,307,100.00	其他收益	1,307,100.00
MBB 及半片太阳能组件技改项目	1,291,138.52	其他收益	1,291,138.52
邢台市产业政策落实资金	1,261,359.03	其他收益	1,261,359.03
晶龙光伏企业政策补助	1,239,423.14	其他收益	1,239,423.14
宁晋县工业和信息化局技改资金	1,153,846.20	其他收益	1,153,846.20
2021 工业转型升级（技改）“白项示范”工程专项资金	1,032,258.06	其他收益	1,032,258.06
宁晋县失业保险事业管理所补贴	1,019,806.47	其他收益	1,019,806.47
高新区项目资金贷款补贴	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
新型学徒培训补贴	92,100.90	其他收益	92,100.90
其他（单笔金额小于一百万）	29,460,229.70	其他收益	29,460,229.70
合肥晶澳 1.5GW 组件项目贷款财政贴息	8,000,000.00	财务费用	8,000,000.00
义乌经济技术开发区管理委员会贷款贴息补助	35,640,300.00	财务费用	35,640,300.00

(2) 政府补助退回情况

□适用 不适用

其他说明：

64、租赁

(1) 本集团作为承租人的租赁情况

项目	2022 年	2021 年
选择简化处理方法的短期租赁费用	30,026,287.53	3,204,091.06
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)	850,239.36	119,945.81
与租赁相关的总现金流出	621,786,382.24	680,326,850.16

(2) 本集团作为出租人的租赁情况

经营租赁：

项目	2022 年	2021 年
租赁收入	6,626,312.19	4,373,241.95
其中：与未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入	-	-

本集团于资产负债表日后将收到的未折现的租赁收款额如下：

项目	2022 年	2021 年
1 年以内 (含 1 年)	5,061,194.00	5,593,082.46
1 至 2 年 (含 2 年)	3,712,569.05	3,686,114.13
2 至 3 年 (含 3 年)	1,806,767.96	2,320,345.62
3 至 4 年 (含 4 年)	518,218.18	1,201,676.40
4 至 5 年 (含 5 年)	17,000.00	300,419.10
5 年以上	238,000.00	-
合计	11,353,749.19	13,101,637.71

八、合并范围的变更

1、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是 否

单位：元

子公司名称	股权 处置 价款	股权处 置比例	股权 处置 方式	丧失 控制 权的 时点	丧失 控制 权时 点的	处置 价款 与处 置投	丧失 控制 权之 日剩	丧失 控制 权之 日剩	丧失 控制 权之 日剩	按照 公允 价值 重新	丧失 控制 权之 日剩	与原 子公 司股 权投
-------	----------------	------------	----------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

					确定依据	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	余股权的比例	余股权的账面价值	余股权的公允价值	计量剩余股权产生的利得或损失	余股权公允价值的确定方法及主要假设	资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
吴忠市红寺堡区晶盛光伏发电有限公司		100.00%	转让	2022年10月27日	股权交割完成	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00		0.00
吴忠市红寺堡区晶盛浩海光伏发电有限公司		100.00%	转让	2022年10月27日	股权交割完成	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00		0.00

其他说明：

注：本集团名义转让对吴忠市红寺堡区晶盛光伏发电有限公司和吴忠市红寺堡区晶盛浩海光伏发电有限公司的 100%股权给宁夏中光电新能源股份有限公司，上述转让的两家子公司无实际经营业务，本次转让未产生损益。

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：

2022 年 1 月，本集团新设泰州晶杰光伏发电有限公司、吴忠市红寺堡区晶盛光伏发电有限公司、吴忠市红寺堡区晶盛浩海光伏发电有限公司和河北晶澳教育科技有限公司；

2022 年 2 月，本集团新设义乌晶诚光伏材料有限公司和武强县晶新光伏发电有限公司；

2022 年 3 月，本集团新设常德湘储科技有限公司、合肥晶玖光伏科技有限公司和晶澳新能源电力投资（海南）有限公司；

2022 年 4 月，本集团新设正镶白旗兴晟太阳能发电有限公司、晶澳雨虹新能源电力开发有限公司、常德晶阳科技有限公司、临沂兴晶光伏科技有限公司、包头晶澳碳素科技有限公司、晶澳智慧分布式能源科技（海南）有限公司、北京晶澳海博储能科技有限公司、无锡晶昊新材料科技有限公司和晶澳能源投资（香港）有限公司；

2022 年 5 月，本集团收购河北瑞能售电有限公司；本集团新设隆尧县晶能光伏发电有限公司、酒泉市晶阳新能源有限公司、突泉欣荣太阳能发电有限公司、内蒙古惠晶光伏科技有限公司、内蒙古和晶光伏科技有限公司、内蒙古富晶光伏科技有限公司、内蒙古安晶光伏科技有限公司、内蒙古丽晶光伏科技有限公司、内蒙古瑞晶光伏科技有限公司、内蒙古优品光伏科技有限公司、内蒙古丰晶光伏科技有限公司、内蒙古梦晶光伏科技有限公司、内蒙古宜晶光伏科技有限公司、内蒙古惠澳光伏科技有限公司、内蒙古和澳光伏科技有限公司、内蒙古富澳光伏科技有限公司、内蒙古安澳光伏科技有限公司、内蒙古丽澳光伏科技有限公司、内蒙古瑞澳光伏科技有限公司、内蒙古优澳光伏科技有限公司、内蒙古丰澳光伏科技有限公司、内蒙古梦澳光伏科技有限公司、内蒙古宜澳光伏科技有限公司、内蒙古惠兴光伏科技有限公司、内蒙古诚晶光伏科技有限公司、内蒙古诚澳光伏科技有限公司、内蒙古安兴光伏科技有限公司、内蒙古丽兴光伏科技有限公司、内蒙古诚兴光伏科技有限公司、内蒙古诚家光伏科技有限公司、内蒙古丰兴光伏科技有限公司、内蒙古梦兴光伏科技有限公司、

内蒙古朴晶光伏科技有限公司、内蒙古惠家光伏科技有限公司、内蒙古和家光伏科技有限公司、内蒙古富家光伏科技有限公司、内蒙古朴澳光伏科技有限公司、内蒙古丽家光伏科技有限公司、内蒙古瑞家光伏科技有限公司、内蒙古朴家光伏科技有限公司、内蒙古丰家光伏科技有限公司、内蒙古梦家光伏科技有限公司、内蒙古宜家光伏科技有限公司、义乌市晶达新能源有限公司、海南虹慧新能源科技有限公司和沿河晶能能源科技有限公司；

2022 年 6 月，本集团新设绥阳晶阳能源科技有限公司、上海捷净集程化学科技有限公司、阿克塞哈萨克族自治县晶欣新能源有限公司、曲靖开发区建投绿能科技有限公司、绥阳晶能能源科技有限公司、安阳晶冠科技有限公司、大连晶晟新能源有限公司、晶澳太阳能新能源越南有限公司和曲靖晶澳太阳能科技有限公司；

2022 年 7 月，本集团新设大连晶能新能源有限公司、成都晶信显诚光伏科技有限公司、浙江晶澳新材料科技有限公司、沿河晶阳能源科技有限公司、徐州虹晶光伏科技有限公司、启东虹高光伏科技有限公司、高台县晶晟新能源电力有限公司、太原虹慧光伏科技有限公司、唐山虹高新能源发展有限公司、保定虹慧新能源发展有限公司、惠东冀晶能源科技有限公司和晶澳太阳能爱尔兰有限公司；

2022 年 8 月，本集团新设唐县晶兴新能源科技有限公司、南昌虹杰新能源发展有限公司、晶澳（东海）新材料科技有限公司、兰坪晶澳光伏科技有限公司、张家港虹能光伏科技有限公司、庐山市虹慧新能源发展有限公司和高台县晶冠新能源有限公司；

2022 年 9 月，本集团新设右玉晶盛光伏发电有限公司、聊城澳芝光伏科技有限公司和宁晋县宁澳新能源科技有限公司；

2022 年 10 月，本集团新设大庆晶阳风力发电有限公司、晶澳（朝阳）太阳能科技有限公司、天津市丽晶新能源科技有限公司和宁晋县晶腾光伏发电有限公司；

2022 年 11 月，本集团新设海南省琼海市锦能新能源开发有限公司、海南丰晶新能源科技有限公司、赞皇县瑞晶新能源科技有限公司和晋州市瑞晶新能源科技有限公司；

2022 年 12 月，本集团新设蒙城县梦晶新能源科技有限公司、长治市安晶新能源科技有限公司、天津晶通光伏发电有限公司、东台晶澳太阳能科技有限公司和昆山晶海能源科技有限公司；

2022 年 2 月，本集团注销铁门关市晶澳太阳能有限公司；

2022 年 6 月，本集团注销包头晶盛新能源有限公司；

2022 年 9 月，本集团注销保定晶澳光伏发电有限公司；

2022 年 12 月，本集团注销新河县晶阳新能源开发有限公司；

2022 年 4 月，宁晋松宫电子材料有限公司被晶澳太阳能有限公司吸收合并；

2022 年 4 月，河北晶龙新材料科技有限公司被河北晶龙阳光设备有限公司吸收合并；

2022 年 11 月，邢台晶龙新能源有限责任公司和邢台晶龙电子材料有限公司被晶澳（邢台）太阳能有限公司吸收合并。

九、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

子公司名称	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	河北省	河北省	生产基地	100.00%	0.00%	反向购买
邢台晶龙电子材料有限公司(注 1)	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	购买
宁晋晶兴电子材料有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	70.00%	购买
邢台晶龙新能	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	购买

源有限责任公司(注 1)						
曲靖晶龙电子材料有限公司	云南省	云南省	生产基地	0.00%	100.00%	购买
河北晶龙阳光设备有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	购买
北京晶鸿节能科技有限公司	北京市	北京市	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
河北晶乐光电科技有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	80.00%	购买
邢台晶龙光伏材料有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	64.99%	购买
晶澳太阳能香港有限公司	香港	香港	投资公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能墨西哥能源公司	墨西哥	墨西哥	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能美国公司	美国	美国	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能国际有限公司	香港	香港	投资公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能投资(香港)有限公司	香港	香港	投资公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能韩国株式会社	韩国	韩国	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能澳大利亚公司	澳大利亚	澳大利亚	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能巴西公司	巴西	巴西	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能德国公司	德国	德国	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能南非公司	南非	南非	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能日本株式会社	日本	日本	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能马来西亚公司	马来西亚	马来西亚	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能越南有限公司	越南	越南	生产基地	0.00%	100.00%	设立
合肥晶澳光伏发电有限公司	安徽省	安徽省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	购买
大同晶澳光伏发电有限公司	山西省	山西省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
任县晶盛农业科技有限公司	河北省	河北省	农业	0.00%	100.00%	购买
晶澳太阳能能源投资贸易有限公司	土耳其	土耳其	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
九州方圆(宜昌)新能源有限公司	湖北省	湖北省	投资公司	0.00%	100.00%	购买
佛山市晶控光伏发电有限公司	广东省	广东省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
朝阳市晶澳太阳能发电有限公司	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立

扬州晶澳光伏发电有限公司	江苏省	江苏省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
邢台晶澳光伏发电有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
大庆市晶能太阳能发电有限公司	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能日本资产管理合同会社	日本	日本	资产管理	0.00%	100.00%	设立
福岛中森土地合同会社	日本	日本	土地租赁	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能投资(中国)有限公司	上海市	上海市	投资公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	68.86%	购买
合肥晶澳太阳能科技有限公司	安徽省	安徽省	生产基地	0.00%	75.39%	购买
上海晶澳太阳能科技有限公司	上海市	上海市	生产基地	0.00%	84.12%	购买
上海晶澳太阳能光伏科技有限公司	上海市	上海市	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
正定晶能光伏发电有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
宁晋县晶能新能源开发有限公司	河北省	河北省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
临城晶能新能源开发有限公司	河北省	河北省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
任县晶能新能源开发有限公司	河北省	河北省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
康保县晶能新能源开发有限公司	河北省	河北省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
乌兰察布市晶澳光伏发电有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
河北晶澳新能源开发有限公司	河北省	河北省	其他	0.00%	100.00%	购买
盐池县晶澳光伏发电有限公司	宁夏回族自治区	宁夏回族自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
银川爱友恩能源电力有限公司	宁夏回族自治区	宁夏回族自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
包头市晶澳光伏发电有限责任公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
上海晶龙太阳	上海市	上海市	其他	0.00%	100.00%	购买

能科技有限公司						
林州晶澳光伏发电有限公司	河南省	河南省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
莱芜晶澳光伏发电有限公司	山东省	山东省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
张家口晶澳太阳能有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳(康保)太阳能有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳(邢台)太阳能有限公司(注1)	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	购买
包头晶澳太阳能科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地	0.00%	75.39%	设立
阳光硅谷电子科技有限公司	河北省	河北省	生产基地	0.00%	100.00%	购买
东海晶澳太阳能科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
江苏晶澳会议中心有限公司	江苏省	江苏省	服务类公司	0.00%	100.00%	购买
晶海洋半导体材料(东海)有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
北京晶澳太阳能光伏科技有限公司	北京市	北京市	贸易及投资公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳光伏科技有限公司	上海市	上海市	贸易公司	0.00%	100.00%	购买
涉县晶澳光伏发电有限公司	河北省	河北省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
上海晶澳光伏发电有限公司	上海市	上海市	分布式项目公司	0.00%	100.00%	购买
青岛海能之光光伏科技有限公司	山东省	山东省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	购买
青岛清衡清汉新能源科技有限公司	山东省	山东省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	购买
喀左旭昇新能源发电有限公司	辽宁省	辽宁省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
朝阳兴华太阳能发电有限公司	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
朝阳东昇太阳能发电有限公司	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳(扬州)太阳能光伏工程有限公司	江苏省	江苏省	工程公司	0.00%	100.00%	购买
朝阳龙盛太阳能发电有限公司	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳(扬州)新	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立

能源有限公司						
青岛海顺耀阳光伏科技有限公司	山东省	山东省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	购买
晶澳日本盐尻电站	日本	日本	集中式项目公司	0.00%	100.00%	购买
常德市鼎城区兴阳光伏发电科技有限公司	湖南省	湖南省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
大庆晶盛太阳能发电有限公司	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
义乌晶澳太阳能科技有限公司	浙江省	浙江省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
包头晶能新能源有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
义乌晶远光伏发电有限公司	浙江省	浙江省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能中东公司	阿拉伯联合酋长国	阿拉伯联合酋长国	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能贸易有限公司	香港	香港	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
宁晋县晶冠新能源开发有限公司	河北省	河北省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳智慧能源科技(海南)有限公司	海南省	海南省	投资公司	0.00%	100.00%	设立
突泉欣盛太阳能发电有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
包头晶旭碳碳科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地	0.00%	80.00%	设立
曲靖晶澳光伏科技有限公司	云南省	云南省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能光伏越南有限公司	越南	越南	生产基地	0.00%	100.00%	设立
北京晶澳能源科技有限公司	北京市	北京市	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
东台晶澳太阳能光伏科技有限公司	江苏省	江苏省	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
呼和浩特晶盛太阳能发电有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
常德晶盛光伏科技有限公司	湖南省	湖南省	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳(无锡)光伏科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳(高邮)光伏科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳智慧能源(香港)有限	香港	香港	投资公司	0.00%	100.00%	设立

公司						
大理晶澳光伏科技有限公司	云南省	云南省	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
曲靖晶澳光伏发电有限公司	云南省	云南省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
安阳晶澳光伏发电有限公司	河南省	河南省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
突泉欣华新能源有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
海南昌江晶耀新能源有限公司	海南省	海南省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
珠海横琴晶澳新能源投资有限公司	广东省	广东省	投资公司	0.00%	100.00%	设立
珠海横琴晶澳贸易有限公司	广东省	广东省	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
珠海横琴晶澳信息咨询服务有限公司	广东省	广东省	咨询公司	0.00%	100.00%	设立
义乌晶诚光伏材料有限公司	浙江省	浙江省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
河北晶澳教育科技有限公司	河北省	河北省	教育公司	100.00%	0.00%	设立
武强县晶新光伏发电有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
合肥晶玖光伏科技有限公司	安徽省	安徽省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
包头晶澳碳素科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产基地	0.00%	100.00%	设立
常德湘储科技有限公司	湖南省	湖南省	储能项目公司	0.00%	100.00%	设立
河北瑞能售电有限公司	河北省	河北省	电力公司	0.00%	100.00%	购买
隆尧县晶能光伏发电有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
临沂兴晶光伏科技有限公司	山东省	山东省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古诚晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丽澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古惠澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古安澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古瑞澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古优澳光伏科技有限公	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立

司						
内蒙古宜澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古瑞家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古和澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
阿克塞哈萨克族自治县晶欣新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	储能项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳智慧分布式能源科技(海南)有限公司	海南省	海南省	投资公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳新能源电力投资(海南)有限公司	海南省	海南省	投资公司	0.00%	100.00%	设立
上海捷净集程化学科技有限公司	上海市	上海市	工程公司	0.00%	70.00%	设立
常德晶阳科技有限公司	湖南省	湖南省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
大连晶晟新能源有限公司	辽宁省	辽宁省	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
绥阳晶能能源科技有限公司	贵州省	贵州省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
酒泉市晶阳新能源有限责任公司	甘肃省	甘肃省	储能项目公司	0.00%	100.00%	设立
绥阳晶阳能源科技有限公司	贵州省	贵州省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能新能源越南有限公司	越南	越南	生产基地	0.00%	100.00%	设立
内蒙古安晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古诚澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古惠家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古惠晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古惠兴光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古宜家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立

大连晶能新能源有限公司	辽宁省	辽宁省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
曲靖晶澳太阳能科技有限公司	云南省	云南省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
正镶白旗兴晟太阳能发电有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
成都晶信昱诚光伏科技有限公司	四川省	四川省	研发公司	0.00%	100.00%	设立
浙江晶澳新材料科技有限公司	浙江省	浙江省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
晶澳雨虹新能源电力开发有限公司	天津市	天津市	分布式项目公司	0.00%	65.00%	设立
北京晶澳海博储能科技有限公司	北京市	北京市	储能项目公司	0.00%	50.50%	设立
海南省虹慧新能源科技有限公司	海南省	海南省	晶澳雨虹项目公司	0.00%	100.00%	设立
义乌市晶达新能源有限公司	浙江省	浙江省	解决方案项目公司	0.00%	100.00%	设立
唐县晶兴新能源科技有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古梦家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古朴家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丰家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古富家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丰兴光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丰晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丽家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古和家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丰澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
沿河晶能能源科技有限公司	贵州省	贵州省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立

沿河晶阳能源科技有限公司	贵州省	贵州省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
南昌虹杰新能源发展有限公司	江西省	江西省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳能源投资(香港)有限公司	香港	香港	投资公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳(东海)新材料科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
突泉欣荣太阳能发电有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
兰坪晶澳光伏科技有限公司	云南省	云南省	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
右玉晶盛光伏发电有限公司	山西省	山西省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
张家港虹能光伏科技有限公司	江苏省	江苏省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
徐州虹晶光伏科技有限公司	江苏省	江苏省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
启东虹高光伏科技有限公司	江苏省	江苏省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
大庆晶阳风力发电有限公司	黑龙江省	黑龙江省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
聊城澳芝光伏科技有限公司	山东省	山东省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
宁晋县宁澳新能源科技有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
海南省琼海市锦能新能源开发有限公司	海南省	海南省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古瑞晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古宜晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古优品光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
海南丰晶新能源科技有限公司	海南省	海南省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳(朝阳)太阳能科技有限公司	辽宁省	辽宁省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
天津市丽晶新能源科技有限公司	天津市	天津市	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
蒙城县梦晶新能源科技有限公司	安徽省	安徽省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
宁晋县晶腾光	河北省	河北省	分布式项目公	0.00%	100.00%	设立

光伏发电有限公司			司			
长治市安晶新能源科技有限公司	山西省	山西省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
泰州晶杰光伏发电有限公司	江苏省	江苏省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
无锡晶昊新材料科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	51.00%	设立
内蒙古丽兴光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古丽晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古和晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古安兴光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古富晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古富澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古朴晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古朴澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古梦兴光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古梦晶光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古梦澳光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古诚兴光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
内蒙古诚家光伏科技有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
曲靖开发区建投绿能科技有限公司	云南省	云南省	分布式项目公司	0.00%	51.00%	设立
安阳晶冠科技有限公司	河南省	河南省	储能项目公司	0.00%	100.00%	设立
高台县晶晟新能源电力有限公司	甘肃省	甘肃省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立

太原虹慧光伏科技有限公司	山西省	山西省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
唐山虹高新能源发展有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
保定虹慧新能源发展有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晶澳太阳能爱尔兰有限公司	爱尔兰	爱尔兰	贸易公司	0.00%	100.00%	设立
惠东冀晶能源科技有限公司	广东省	广东省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
庐山市虹慧新能源发展有限公司	江西省	江西省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
高台县晶冠新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	集中式项目公司	0.00%	100.00%	设立
天津晶通光伏发电有限公司	天津市	天津市	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
东台晶澳太阳能科技有限公司	江苏省	江苏省	生产基地	0.00%	100.00%	设立
昆山晶海能源科技有限公司	江苏省	江苏省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
赞皇县瑞晶新能源科技有限公司	河北省	河北省	分布式项目公司	0.00%	100.00%	设立
晋州市瑞晶新能源科技有限公司	河北省	河北省	户用项目公司	0.00%	100.00%	设立
北京晶通光伏科技有限公司	北京市	北京市	分布式项目公司	0.00%	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：

注 1：2022 年 11 月，晶龙新能源和晶龙电子被邢台组件吸收合并。截至 2022 年 12 月 31 日，晶龙新能源和晶龙电子未完成工商注销办理，邢台组件未完成增资。

(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的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
-------	----------	--------------	----------------	------------

宁晋晶兴电子材料有限公司	30.00%	23,317,280.93	0.00	210,478,172.93
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	31.14%	-29,713,578.69	0.00	2,387,306,577.85

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
宁晋晶兴电子材料有限公司	616,955,964.13	271,297,801.70	888,253,765.83	178,778,196.19	0.00	178,778,196.19	2,014,760,902.33	375,106,650.76	2,389,867,553.09	1,648,277,922.47	33,634,577.01	1,681,912,499.48
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	20,933,255,137.68	7,413,190,992.92	28,346,446,130.60	17,146,914,112.86	1,612,325,936.58	18,759,240,049.44	15,567,742,544.42	6,610,581,168.73	22,178,323,713.15	13,821,430,169.60	2,670,996,186.26	16,492,426,355.86

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
宁晋晶兴电子材料有限公司	475,856,073.18	7,371,788.61	7,371,788.61	-56,429,251.54	1,774,208,185.08	157,806,917.19	157,806,917.19	45,364,474.66
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	45,061,620,418.39	272,571,983.77	272,571,983.77	-828,668,123.44	28,431,962,803.75	47,467,025.56	47,467,025.56	-1,987,485,054.14

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

2022年3月，为优化公司三级子公司晶澳（扬州）太阳能科技有限公司（简称“扬州电池”）资本结构，降低资产负债率，保障其业务健康发展，同时增强公司整体竞争力，扬州电池引入东方资产、农银金融资产投资有限公司（简称“农银投资”）、中德制造业（安徽）投资基金（有限合伙）（简称“中德投资”）对其增资，增资金额合计27亿。同时，扬州电池现有股东即公司全资子公司晶澳太阳能参与本次增资，增资金额5.2亿元。本次增资的现金投资款主要用于偿还金融机构债务，或者用于扬州电池生产经营。本次增资完成后，公司持有扬州电池68.858%股权，东方资产持有扬州电池23.068%股权，农银投资持有扬州电池5.767%股权，中德投资持有扬州电池2.307%股权，扬州电池仍为公司合并报表范围内的控股子公司。

(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

购买成本/处置对价	
— 现金	2,700,000,000.00
— 非现金资产的公允价值	0.00
购买成本/处置对价合计	2,700,000,000.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	2,417,020,156.54
差额	282,979,843.46
其中：调整资本公积	282,979,843.46
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明：

3、在合营安排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	
临城晶澳光伏发电有限公司	河北省	河北省	电站	0.00%	20.00%	权益法
大唐昂立（灵武）新能源有限公司	宁夏回族自治区	宁夏回族自治区	电站	0.00%	29.16%	权益法
福岛中森电站合同公司（注1）	日本	日本	电站	0.00%	100.00%	权益法
余干县晶冠太阳能发电有限公司（注2）	江西省	江西省	电站	0.00%	90.00%	权益法

苏州聚晟太阳能科技股份有限公司 (注 3)	江苏省	江苏省	生产	0.00%	11.00%	权益法
内蒙古新特硅材料有限公司	内蒙古自治区	内蒙古自治区	生产	9.00%	0.00%	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:

注 1: 晶澳太阳能日本株式会社 (简称“日本晶澳”) 采取“合同公司-匿名组合”的模式投资, 无法对福岛中森电站形成控制, 但具有重大影响, 因此本集团对此笔投资采取权益法核算, 不纳入合并报表范围。

注 2: 宁晋县晶能新能源开发有限公司 (简称“宁晋晶能”) 于 2019 年 1 月出资 900 万元投资设立余干县晶冠太阳能发电有限公司 (“余干电站”), 持有 90% 的股权。由于本集团对余干电站不具有控制或共同控制, 但能够对余干电站施加重大影响, 因此应对余干电站的长期股权投资作为联营企业按照权益法进行核算。

注 3: 苏州聚晟太阳能科技股份有限公司 (简称“苏州聚晟”) 于 2022 年 12 月 14 日召开股东大会, 审计增资扩股等相关议案, 于 2022 年 12 月 15 日签订投资协议。截至 2022 年 12 月 31 日, 注册资本增加至 84,814,302.00 元, 本集团持股比例变为 9.2113%。本轮增资于 2023 年 2 月 23 日完成工商登记变更。

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					
	临城晶澳光伏发电有限公司	大唐昂立(灵武)新能源有限公司	福岛中森电站合同公司	余干县晶冠太阳能发电有限公司	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	内蒙古新特硅材料有限公司	临城晶澳光伏发电有限公司	大唐昂立(灵武)新能源有限公司	福岛中森电站合同公司	余干县晶冠太阳能发电有限公司	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	内蒙古新特硅材料有限公司
流动资产	177,004,666.69	71,157,820.71	25,138,613.35	115,057,465.86	423,701,112.53	3,659,131,121.24	277,227,248.48	142,786,864.62	19,730,344.45	158,318,611.49	204,991,594.87	2,509,445,676.09
非流动资产	564,823,608.95	291,507,617.40	287,058,711.19	937,760,039.30	39,489,082.64	8,699,660,948.05	604,854,142.80	315,555,265.85	320,353,547.61	984,473,746.60	13,898,711.00	3,441,479,588.98
资产合计	741,828,275.64	362,665,438.11	312,197,324.54	1,052,817,505.16	463,190,195.17	12,358,792,069.29	882,081,391.28	458,342,130.47	340,083,892.06	1,142,792,358.09	218,890,305.87	5,950,925,265.07
流动负债	80,185,686.20	18,094,572.32	13,229,680.64	631,578,282.63	255,372,734.99	3,260,072,925.25	14,410,708.76	35,674,796.79	13,934,352.34	642,903,437.51	111,399,784.87	2,044,600,256.60
非流动负债	329,132,006.51	170,800,000.00	211,884,618.57	489,100,000.00	1,017,654.71	3,208,845,565.63	486,206,743.50	256,600,000.00	237,656,866.39	528,250,000.00	2,353,244.29	406,361,044.99

负债合计	409,317,692.71	188,894,572.32	225,114,299.21	1,120,678,282.63	256,390,389.70	6,468,918,490.88	500,617,452.26	292,274,796.79	251,591,218.73	1,171,153,437.51	113,753,029.16	2,450,961,301.59
少数股东权益												
归属于母公司股东权益	332,510,582.93	173,770,865.79	87,083,025.33	-67,860,777.47	206,799,805.47	5,889,873,578.41	381,463,939.02	166,067,333.68	88,492,673.33	-28,361,079.42	105,137,276.71	3,499,963,963.48
按持股比例计算的净资产份额	66,502,116.59	50,671,584.46	87,083,025.33	-61,074,699.72	22,756,457.39	530,088,622.06	76,292,787.80	48,425,234.50	88,492,673.33	-25,524,971.48	13,562,708.70	314,996,756.71
调整事项	-11,978,328.90	-7,503,748.90		-104,857,809.09			-12,833,924.34	-7,503,748.90		-109,750,789.50		
—商誉												
—内部交易未实现利润	-11,978,328.90			-104,857,809.09			-12,833,924.34			-109,750,789.50		
—其他		-7,503,748.90						-7,503,748.90				
对联营企业权益投资的账面价值	54,256,108.90	43,647,362.14	88,191,785.04		41,484,649.66	527,998,575.22	63,318,221.30	41,424,062.11	89,791,821.96	0.00	40,249,138.64	314,996,756.71
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值												
营业收入	122,704,643.48	50,684,446.69	29,029,044.22	66,895,404.58	317,207,928.42	5,035,245,094.0	121,944,209.69	53,237,130.65	32,139,762.40	54,924,813.65	161,070,564.90	0.00

						0						
净利润	34,411,463.37	7,624,485.70	14,515,607.97	-39,662,010.08	11,227,733.45	2,364,113,038.35	24,246,536.98	5,731,868.63	9,898,951.27	-19,212,439.57	-2,093,174.41	-36,036.52
终止经营的净利润												
其他综合收益												
综合收益总额	34,411,463.37	7,624,485.70	14,515,607.97	-39,662,010.08	11,227,733.45	2,364,113,038.35	24,246,536.98	5,731,868.63	9,898,951.27	-19,212,439.57	-2,093,174.41	-36,036.52
本年度收到的来自联营企业的股利	16,800,000.00		3,766,341.49									

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：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
联营企业：		
投资账面价值合计	18,175,547.23	
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	1,675,547.23	
--综合收益总额	1,675,547.23	

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	-24,624,971.48	-35,695,809.07	-60,320,780.55

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 2022 年度净亏损为人民币 39,662,010.08 元，累计实现未弥补亏损人民币 77,023,089.50 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。

十、与金融工具相关的风险

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。流动性风险由本集团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	2022 年末折现的合同现金流量					合计	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			
短期借款	1,801,452,489.98	-	-	-	1,801,452,489.98	1,787,142,065.32	
衍生金融负债	113,064,066.74	-	-	-	113,064,066.74	113,064,066.74	
应付票据	13,418,146,649.03	-	-	-	13,418,146,649.03	13,418,146,649.03	
应付账款	5,154,921,236.02	-	-	-	5,154,921,236.02	5,154,921,236.02	
其他应付款	5,602,217,862.01	-	-	-	5,602,217,862.01	5,602,217,862.01	
长期借款 (含一年内到期部分)	495,211,612.80	451,113,052.53	688,150,142.28	1,102,807,776.80	2,737,282,584.41	2,257,403,597.56	

租赁负债 (含一年内到期部分)	414,293,324.48	146,587,193.14	275,824,273.25	685,783,146.22	1,522,487,937.09	1,031,646,335.92
长期应付款 (含一年内到期部分)	687,621,409.56	476,889,914.50	220,616,898.16	1,937,346,028.21	3,322,474,250.43	2,612,101,405.39
其他非流动负债 (含一年内到期部分)	651,163,858.67	-	183,875,914.00		835,039,772.67	835,039,772.67
合计	28,338,092,509.29	1,074,590,160.17	1,368,467,227.69	3,725,936,951.23	34,507,086,848.38	32,811,682,990.66

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	2022 年		2021 年	
	实际利率	金额	实际利率	金额
金融资产				
货币资金		-	1.70%-3.60%	1,012,667,664.39
一年内到期的非流动资产	2.50%-3.60%	268,477,657.97		-
其他非流动资产	2.70%-3.99%	4,597,104,451.98	3.25%-3.99%	2,191,415,504.77
金融负债				
短期借款	0 - 5.22%	1,787,142,065.32	0 - 5.22%	7,589,182,086.16
长期借款	0 - 5.39%	1,911,326,647.83	0 - 5.39%	1,245,482,063.72
租赁负债	4.20% - 6.70%	1,031,646,335.92	4.20% - 6.70%	1,084,270,862.23
长期应付款	1.52% - 4.65%	2,612,101,405.39	1.52% - 4.65%	2,605,186,527.66
合计		12,207,798,564.41		15,728,204,708.93

浮动利率金融工具：

项目	2022 年		2021 年	
	实际利率	金额	实际利率	金额
金融资产				
货币资金	0 - 5.10%	12,183,357,321.83	0 - 4.00%	12,206,437,049.58
金融负债				
短期借款		-	1-6M LIBOR	3,109,874.04
长期借款	3M LIBOR + 2.75%	346,076,949.73	3M LIBOR + 2.75%	255,956,493.19
合计		12,529,434,271.56		12,465,503,416.81

(2) 敏感性分析

于 2022 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 103,802,550.39 元（2021 年：人民币 102,840,351.53 元），净利润增加/减少人民币 103,802,550.39 元（2021 年：人民币 102,840,351.53 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。

项目	2022 年		2021 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	234,696,374.78	1,634,566,371.82	150,561,694.28	959,936,194.22

-欧元	42,955,059.40	318,851,110.45	61,237,918.57	442,119,400.70
-其他外币	98,225,544,736.52	176,902,883.95	61,170,454,241.81	226,843,759.55
衍生金融资产				
-美元	-	-	10,754,387.40	68,566,747.76
-其他外币	-	-	101,300,116.00	5,613,545.93
应收账款				
-美元	436,629,119.77	3,040,947,167.56	426,843,957.01	2,721,429,016.69
-欧元	445,921,450.76	3,310,030,336.87	208,165,914.55	1,502,895,453.25
-其他外币	26,078,381,854.63	171,344,870.96	17,593,725,274.92	164,735,506.26
其他应收款				
-美元	62,047,650.95	432,137,070.03	57,776,938.33	368,368,425.73
-欧元	1,272,961.15	9,449,063.35	7,570,065.14	54,653,599.28
-其他外币	8,795,887,939.73	19,982,509.53	8,946,098,275.86	10,340,068.64
短期借款				
-美元	-	-	27,497,181.66	175,313,781.11
-欧元	40,238,634.63	298,687,361.03	55,510,060.00	400,765,980.18
-其他外币	-	-	700,000,000.00	38,790,500.00
衍生金融负债				
-美元	9,130,633.92	63,591,213.00	-	-
-其他外币	-	-	-	-
应付账款				
-美元	98,151,169.05	683,583,631.98	57,177,091.50	364,543,982.29
-欧元	7,655,261.50	56,824,240.61	1,614,824.77	11,658,550.41
-其他外币	88,453,769,180.55	26,693,581.29	29,211,369,972.63	23,621,507.43
其他应付款				
-美元	120,921,748.67	842,171,610.77	90,073,201.17	574,279,708.67
-欧元	8,822,182.58	65,486,179.05	11,485,029.67	82,918,468.70
-其他外币	233,266,174,005.03	82,588,919.99	113,705,469,829.43	60,493,605.67
长期借款				
-美元	48,759,270.04	339,588,812.09	40,145,630.00	255,956,493.19
-其他外币	22,868,334,132.20	39,211,573.46	58,330,000.00	3,232,356.95
资产负债表敞口总额				
-美元	456,410,323.83	3,178,715,341.57	431,043,872.69	2,748,206,419.14
-欧元	433,433,392.60	3,217,332,729.98	208,363,983.82	1,504,325,453.94
-其他外币	(211,488,462,786.90)	219,736,189.70	(55,863,591,893.47)	281,394,910.33

(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	
	2022年	2021年	2022年	2021年
美元	6.7261	6.4515	6.9646	6.3757
欧元	7.0721	7.6293	7.4229	7.2197

(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
2022年12月31日		

上升 5%	(290,073,081.65)	(290,073,081.65)
下降 5%	290,073,081.65	290,073,081.65
2021 年 12 月 31 日		
上升 5%	(163,030,872.88)	(163,030,872.88)
下降 5%	163,030,872.88	163,030,872.88

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。

2022 年度，本集团未持有其他上市公司的权益投资。

十一、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	0.00	738,795,367.11	738,795,367.11
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	0.00	738,795,367.11	738,795,367.11
（1）债务工具投资	0.00	0.00	0.00	0.00
（2）权益工具投资	0.00	0.00	0.00	0.00
（3）衍生金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
（4）应收款项融资	0.00	0.00	738,795,367.11	738,795,367.11
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
（1）债务工具投资	0.00	0.00	0.00	0.00
（2）权益工具投资	0.00	0.00	0.00	0.00
（二）其他债权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
（三）其他权益工具投资	0.00	0.00	32,500,800.00	32,500,800.00
持续以公允价值计量的资产总额	0.00	0.00	771,296,167.11	771,296,167.11
衍生金融负债	0.00	113,064,066.74	0.00	113,064,066.74
持续以公允价值计量的负债总额	0.00	113,064,066.74	0.00	113,064,066.74
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、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。

3、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。

4、本期内发生的估值技术变更及变更原因

公司本期估值技术未发生变更。

十二、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 (曾用名“宁晋县晶泰福科技有限公司”)	江苏省东台市	投资	3,000.00 万元	47.60%	47.60%

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九、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九、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
临城晶澳光伏发电有限公司	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
余干县晶冠太阳能发电有限公司	本集团的联营企业
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	本集团的联营企业
内蒙古新特硅材料有限公司	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

其他说明：

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
晶龙实业集团有限公司	同一最终控制人
晶龙（安徽）物业有限公司 （曾用名“合肥晶龙物业服务服务有限公司”）	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
义乌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
扬州鸿康餐饮管理有限公司	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
晶龙餐饮有限公司 （曾用名“河北鼎鸿餐饮管理有限公司”）	同一最终控制人
晶龙物业有限公司 （曾用名“宁晋县晶龙物业服务服务有限公司”）	同一最终控制人
晶龙（河北）物业有限公司 （曾用名“三河市燕晶旺物业服务服务有限公司”）	同一最终控制人
晶龙（江苏）物业有限公司 （曾用名“晶龙扬州物业服务服务有限公司”）	同一最终控制人
晶龙（浙江）物业有限公司 （曾用名“义乌晶龙物业服务服务有限公司”）	同一最终控制人
云南晶龙物业有限公司 （曾用名“曲靖晶龙物业服务服务有限公司”）	同一最终控制人
晶龙（连云港）物业有限公司 （曾用名“东海县晶龙物业服务管理有限公司”）	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
三河市乐万佳商贸有限公司	同一最终控制人
宁晋县晶龙小额贷款有限公司	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
JASO HOLDINGS LIMITED	同一最终控制人
JASO PARENT LIMITED	同一最终控制人
JASOLAR HOLDINGS LIMITED（晶澳太阳能控股有限公司）	同一最终控制人，公司原间接控股股东
河北晶龙物流有限公司 （曾用名“宁晋县晶龙运输有限公司”）	同一最终控制人
曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	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
三河市华电亿力科贸有限公司	同一最终控制人
晶龙科技控股有限公司	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
义乌市晶鸿超市有限公司	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
宁晋县晶点晶味糕点有限公司	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
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
天津晋丰物流有限公司	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
晶龙（邢台）物业有限公司 （曾用名“晶龙物业（邢台市）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
河北京宁养老服务服务有限公司	同一最终控制人
邢台银行股份有限公司	最终控制人之参股公司

新特能源股份有限公司	最终控制人之参股公司
新疆新特晶体硅高科技有限公司	最终控制人之参股公司
华建兴业控股集团有限公司 (曾用名“华建兴业投资有限公司”)	持股 5%以上股东的实际控制人控制的其他企业
宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	高管近亲属重大影响
雨虹晶澳(天津)新能源有限公司	联营企业之子公司
河北宁晋农村商业银行股份有限公司	注 1
新疆九州方园新能源有限公司	注 2
北屯海天达光伏发电有限公司	注 2
北屯海天达光伏发电有限公司一八四团分公司	注 2
和布克赛尔蒙古自治县海天达光伏发电有限公司	注 2
香港其昌公司	注 3
浙江瑞翌新材料科技股份有限公司	注 4

其他说明:

注 1: 该公司原董事靳保芳于 2020 年 11 月 11 日辞去董事职务, 截至 2022 年 12 月 31 日已届满一年, 于 2022 年 12 月 31 日, 不再为本集团关联方。

注 2: 该部分分公司已于 2021 年 12 月处置, 于 2022 年 12 月 31 日, 不再为本集团关联方。

注 3: 该公司于 2020 年 10 月 29 日持股比例低于 5%, 截至 2022 年 12 月 31 日已届满一年, 于 2022 年 12 月 31 日, 不再为本集团关联方。

注 4: 该公司已依法注销营业执照, 于 2022 年 12 月 31 日, 不再为本集团关联方。

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	9,228,606.96			8,079,449.30
河北宁晋农村商业银行股份有限公司	利息及手续费				4,122,789.61
曲靖鼎鸿餐饮管理有限公司	服务采购	13,253,101.00	11,944,800.00	是	691,401.00
三河市乐万佳商贸有限公司	服务采购	272,210.03	108,200.00	是	0.00
宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	服务采购	1,645,929.03	9,292,600.00	否	4,272,119.47
河北晶龙物流有限公司	服务采购	92,089,495.50	148,902,700.00	否	6,925,535.80
晶龙实业集团有限公司	服务采购	63,736.28			137,196.19
三河市晶宁餐饮有限公司	服务采购	1,692,627.37	1,724,300.00	否	165,313.00
义乌鸿阳餐饮管理有限公司	服务采购	26,479,814.19	34,000,000.00	否	2,756,765.28
包头鸿阳餐饮管理有限公司	服务采购	4,235,148.95	3,605,700.00	是	0.00

合肥鼎鸿餐饮管理有限公司	服务采购	11,775,588.00	13,207,500.00	否	1,768,906.80
天津晋丰物流有限公司	服务采购	54,364,370.33	53,479,900.00	是	0.00
扬州鸿康餐饮管理有限公司	服务采购	21,518,896.78	38,520,000.00	否	1,696,005.67
晶龙(安徽)物业有限公司	服务采购	30,723.37	141,500.00	否	61,446.74
晶龙餐饮有限公司	服务采购	10,538,525.00	10,651,000.00	否	1,282,746.00
河北晶龙人力资源服务有限公司	服务采购	205,883.65	784,700.00	否	0.00
河北晶龙大酒店有限公司	服务采购	949,832.58			0.00
邢台晶宁餐饮管理有限公司	服务采购	8,909,610.15	9,677,600.00	否	1,289,692.00
宁晋县晶龙宾馆有限公司	服务采购	409,747.08	927,200.00	否	1,413,357.68
新特能源股份有限公司	材料采购	1,688,811,858.44			2,232,129,555.61
内蒙古新特硅材料有限公司	材料采购	1,022,527,433.56			0.00
新疆新特晶体硅高科技有限公司	材料采购	2,099,610,168.22			0.00
三河市华电电力科贸有限公司	租赁物业管理费	1,079,194.34	997,800.00	是	997,751.70
晶龙(邢台)物业有限公司	租赁物业管理费	1,363,449.79	699,600.00	是	0.00
晶龙科技控股有限公司	租赁物业管理费	2,455,592.93	3,218,900.00	否	2,805,646.26
晶龙实业集团有限公司	租赁物业管理费				1,431,856.50
晶龙(江苏)物业有限公司	租赁物业管理费	6,862,753.00	6,662,700.00	是	3,217,335.97
晶龙(河北)物业有限公司	租赁物业管理费	4,578,204.11	4,568,500.00	是	4,568,463.87
晶龙(浙江)物业有限公司	租赁物业管理费	7,043,740.40	8,256,900.00	否	3,734,566.09
晶龙(内蒙古)物业有限公司	租赁物业管理费	1,534,512.94	1,203,500.00	是	190,528.30
晶龙(连云港)物业有限公司	租赁物业管理费	1,831,157.24	1,752,500.00	是	439,805.85
云南晶龙物业有限公司	租赁物业管理费	2,556,722.48	3,301,900.00	否	963,184.00
晶龙物业有限公司	租赁物业管理费	5,553,714.22	6,366,800.00	否	8,115,309.41
晶龙(安徽)物业有限公司	租赁物业管理费	2,487,146.44	2,255,200.00	是	2,005,155.47
宁晋县晶点晶味糕点有限公司	采购商品	174,417.00			0.00
宁晋县晶龙宾馆有限公司	采购商品	899,353.00	2,122,000.00	否	0.00
河北晶龙大酒店有限公司	采购商品	543,177.00			0.00
邢台虹帆商贸有限公司	采购商品	3,665.50			0.00
扬州晶乐福超市	采购商品	60,310.60			0.00

有限公司					
宁晋县诚至商贸有限公司	采购商品	36,747.00			0.00
宁晋县鼎高商贸有限公司	采购商品	947,410.00	1,177,500.00	否	0.00
义乌市晶鸿超市有限公司	采购商品	82,805.59			0.00
合计		5,108,707,380.05	379,551,500.00		2,295,261,883.57

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
余干县晶冠太阳能发电有限公司	销售商品	-5,436,645.00	106,455,203.29
三河市乐万佳商贸有限公司	销售商品	20,341.79	2,755.40
宁晋县兴和房地产开发有限公司	销售商品	0.00	929.20
宁晋县晶龙小额贷款有限公司	销售商品	176.99	176.99
雨虹晶澳新能源科技有限公司	销售商品	222,647,416.95	0.00
临城晶澳光伏发电有限公司	销售商品	581,365.49	0.00
新特能源股份有限公司	销售商品	17,208.70	0.00
河北晶龙物流有限公司	销售商品	10,006.20	0.00
晶龙实业集团有限公司	销售商品	3,982.31	0.00
晶龙物业有限公司	销售商品	3,379.11	3,340.71
内蒙古新特硅材料有限公司	销售商品	35,935.81	0.00
邢台晶宁餐饮管理有限公司	销售商品	663.71	0.00
宁晋县鼎高商贸有限公司	销售商品	442.48	0.00
宁晋县晶龙宾馆有限公司	销售商品	1,969.02	0.00
邢台银行股份有限公司	利息收入	1,898,535.03	2,433,480.18
河北宁晋农村商业银行股份有限公司	利息收入		91,104.09
晶龙(安徽)物业有限公司	提供服务	290,222.64	273,150.84
福岛中森电站合同公司	提供服务	613,594.16	545,782.12
义乌鸿阳餐饮管理有限公司	提供服务	295,734.43	0.00
晶龙(河北)物业有限公司	提供服务	346,636.99	394,436.43
合计		221,330,966.81	110,200,359.25

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	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额(如适用)	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
-------	--------	-----------------------	------------------------	-------	-------------	----------

		用（如适用）		用）							
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
晶龙科技控股有限公司	房屋建筑物、运输设备	381,365.82	125,294.61			18,378,454.00	16,382,694.96	1,080,688.53	1,778,493.41	3,808,227.01	30,537,927.95
晶龙实业集团有限公司	土地使用权、房屋设备、机器设备	5,421,484.72	0.00			53,674,713.07	63,302,205.63	3,776,243.64	6,891,228.57	45,906,371.01	126,174,736.79
三河市华电亿力科贸有限公司	房屋及建筑物	0.00	0.00			13,218,821.04	14,032,545.84	888,538.62	1,538,450.34	2,620,919.31	25,313,687.37
阳光硅峰电子科技有限公司	机器设备	0.00	0.00			32,800,000.00	36,000,000.00	1,979,361.53	3,894,236.18	9,766,777.58	67,276,750.58
河北晶龙物流有限公司	运输设备	31,380.00	0.00			267,075.09	0.00	8,443.70	0.00	513,518.91	0.00
合计		5,834,230.54	125,294.61			118,339,063.20	129,717,446.43	7,733,276.02	14,102,408.50	54,999,359.80	249,303,102.69

关联租赁情况说明

（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
JASO Holdings Limited	230,000,000.00	2022年12月01日	2023年06月01日	否
三河市华电亿力科贸有限公司	210,000,000.00	2022年04月01日	2023年03月31日	否
晶澳太阳能控股有限公司	20,000,000.00	2018年04月25日	2023年04月24日	否
晶澳太阳能控股有限公司	30,000,000.00	2018年06月13日	2023年04月24日	否
晶澳太阳能控股有限公司	11,894,000.00	2018年08月08日	2023年04月24日	否

晶澳太阳能控股有限公司	17,680,910.26	2018年09月05日	2023年04月24日	否
晶澳太阳能控股有限公司	17,680,000.00	2018年10月26日	2023年04月24日	否
晶澳太阳能控股有限公司	52,745,089.74	2019年01月31日	2023年04月24日	否
晶龙实业集团有限公司	220,000,000.00	2022年08月31日	2023年08月30日	否
晶龙科技控股有限公司	260,000,000.00	2021年10月15日	2023年12月31日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2023年03月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2023年06月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2023年09月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2023年12月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2024年03月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2024年06月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2024年09月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2024年12月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2025年03月21日	否
靳保芳	18,282,606.66	2018年08月28日	2025年06月21日	否
合计	1,252,826,066.60			

关联担保情况说明

(4) 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
JASO Holdings Limited	担保费	12,238,027.37	315,616.44
JASO PARENT LIMITED	资金占用费	-	35,743,784.36
东台市晶泰福科技有限公司	担保费	1,749,945.21	804,230.14
晶龙科技控股有限公司	担保费	3,985,616.44	1,626,027.80
晶龙实业集团有限公司	担保费	6,429,166.67	1,207,891.54
三河市华电亿力科贸有限公司	担保费	3,975,000.00	-
合计		28,377,755.69	39,697,550.28

(5) 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
资产处置			
晶龙实业集团有限公司	设备处置	32,446.56	0.00
河北京宁养老服务有限公司	设备处置	40,480.00	0.00
河北晶龙大酒店有限公司	设备处置	10,000.00	0.00
合计		82,926.56	
资产采购			
雨虹晶澳新能源科技有限公司	设备采购	186,902.65	0.00
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	设备采购	37,207,998.25	0.00
合计		37,394,900.90	

(6) 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	34,823,846.59	29,805,706.55
关键管理人员股份支付	29,190,803.77	7,457,325.48

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	270,585,091.48	0.00	155,155,201.06	0.00
	河北宁晋农村商业银行股份有限公司	0.00	0.00	180,893,497.26	0.00
应收账款	余干县晶冠太阳能发电有限公司	76,006,736.11	12,176,527.86	82,150,144.85	5,135,845.55
	新疆九州方圆新能源有限公司	0.00	0.00	49,078.00	490.78
	和布克赛尔蒙古自治县海天达光伏发电有限公司	0.00	0.00	24,486.00	244.86
	北屯海天达光伏发电有限公司一八四团分公司	0.00	0.00	16,324.00	163.24
	宁晋县晶龙宾馆有限公司	1,050.00	10.50	0.00	0.00
	邢台晶宁餐饮管理有限公司	750.00	7.50	0.00	0.00
	晶龙实业集团有限公司	26,664.61	266.65	0.00	0.00
	雨虹晶澳新能源科技有限公司	1,015,860.93	10,158.61	0.00	0.00
	三河市乐万佳商贸有限公司	0.00	0.00	4,800.80	240.04
	晶龙物业有限公司	600.00	6.00	0.00	0.00
	义乌鸿阳餐饮管理有限公司	61,310.23	613.10	0.00	0.00
预付款项	晶龙科技控股有限公司	186,479.26	0.00	144,000.00	0.00
	新特能源股份有限公司	183,720,000.00	0.00	348,443,918.59	0.00
	宁晋县鼎高商贸有限公司	105,560.00	0.00	0.00	0.00
	宁晋县晶龙宾馆有限公司	49,388.78	0.00	0.00	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
	新疆九州方圆新	0.00	0.00	986,834.97	0.00

	能源有限公司				
	北屯海天达光伏发电有限公司	0.00	0.00	217,701.04	0.00
	北屯海天达光伏发电有限公司一八四团分公司	0.00	0.00	228,431.47	0.00
	和布克赛尔蒙古自治县海天达光伏发电有限公司	0.00	0.00	725,008.83	0.00
应收股利	临城晶澳光伏发电有限公司	2,000,000.00	0.00	2,000,000.00	0.00
一年内到期的非流动资产	华建兴业控股集团有限公司	0.00	0.00	366,249,759.72	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
应付账款	晶龙实业集团有限公司	2,349.40	28,888.89
	宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	208,749.73	18,759.75
	浙江瑞翌新材料科技股份有限公司	0.00	9,051.71
	晶龙物业有限公司	0.00	3,600.00
	天津晋丰物流有限公司	10,923,214.46	0.00
	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	16,876,905.82	0.00
	河北晶龙物流有限公司	6,749,316.50	0.00
	邢台晶宁餐饮管理有限公司	2,088,042.00	0.00
	宁晋县晶龙宾馆有限公司	20,244.00	0.00
其他应付款	JASO HOLDINGS LIMITED	1,812,821.88	907,397.25
	晶龙（连云港）物业有限公司	520,950.00	293,203.90
	福岛中森电站合同公司	343,931.64	357,980.90
	晶龙（安徽）物业有限公司	6,132.08	222,326.96
	华建兴业控股集团有限公司	0.00	30,000,000.00
	晶龙科技控股有限公司	0.00	3,430,000.00
	晶龙实业集团有限公司	132,403.42	4,450,672.47
	宁晋县黑龙港建筑安装有限公司	341,494.99	824,435.76
	宁晋县晶龙宾馆有限公司	112,948.00	97,297.00
	三河市华电电力科贸有限公司	0.00	2,400,000.00
	邢台晶宁餐饮管理有限公司	378,357.00	456,847.00
	晶龙物业有限公司	12,490.57	238,145.03
	河北晶龙大酒店有限公司	3,929.00	0.00
	河北晶龙人力资源服务有限公司	22,361.99	0.00
	河北晶龙物流有限公司	23,101,629.91	13,836,908.75
	包头鸿阳餐饮管理有限公司	437,391.00	0.00
	三河市晶宁餐饮有限公司	93,377.03	0.00
	三河市乐万佳商贸有限公司	68,864.97	0.00
	天津晋丰物流有限公司	5,305,412.12	0.00
	阳光硅峰电子科技有限公司	940,604.15	0.00
	义乌鸿阳餐饮管理有限公司	1,669,024.60	0.00
	义乌市晶鸿超市有限公司	35,169.85	0.00

	晶龙餐饮有限公司	1,705,497.00	
合同负债	福岛中森电站合同公司	0.00	250,971.43
	晶龙(河北)物业有限公司	0.00	50,000.00
	河北晶龙物流有限公司	66,376.64	0.00
租赁负债	晶龙科技控股有限公司	23,879.71	15,456,972.16
	晶龙实业集团有限公司	8,981,737.23	70,279,985.58
	三河市华电亿力科贸有限公司	0.00	13,365,208.05
	阳光硅峰电子科技有限公司	0.00	35,194,627.30
一年内到期的非流动负债	晶龙科技控股有限公司	17,851,631.30	15,785,995.71
	晶龙实业集团有限公司	45,782,725.49	60,252,601.86
	三河市华电亿力科贸有限公司	0.00	12,765,241.64
	阳光硅峰电子科技有限公司	0.00	33,614,734.74
	河北晶龙物流有限公司	17,931.60	0.00
应付股利	香港其昌公司	0.00	15,147,553.25
短 / 长期借款	邢台银行股份有限公司	0.00	500,000,000.00
	河北宁晋农村商业银行股份有限公司	0.00	49,000,000.00

7、关联方承诺

项目名称	关联方	2022 年	2021 年
采购商品	新特能源股份有限公司		
采购商品	内蒙古新特硅材料有限公司	注 1	注 1
采购商品	新疆新特晶体硅高科技有限公司		
接受劳务	晶龙(江苏)物业有限公司	529,200.00	15,585,615.24
接受劳务	宁晋县黑龙江港建筑安装有限公司	108,231.00	9,174,311.94
接受劳务	晶龙(浙江)物业有限公司	9,009,059.54	9,000,000.00
接受劳务	晶龙科技控股有限公司	2,300,304.01	3,033,555.00
接受劳务	晶龙物业有限公司	4,161,422.92	2,997,663.55
接受劳务	晶龙(安徽)物业有限公司	2,129,298.75	1,728,049.00
接受劳务	晶龙(内蒙古)物业有限公司	1,355,760.72	1,203,547.20
接受劳务	云南晶龙物业有限公司	9,415,132.07	-
接受劳务	晶龙(连云港)物业有限公司	2,113,800.00	-
接受劳务	晶龙(邢台)物业有限公司	2,059,200.00	-
接受劳务	河北晶龙人力资源服务有限公司	312,245.16	-
接受劳务	雨虹晶澳(天津)新能源有限公司	176,135.40	-
提供劳务	福岛中森电站合同公司	310,685.20	373,243.09
租赁			
一租入	晶龙科技控股有限公司	156,000.00	156,000.00
一租入	晶龙实业集团有限公司	1,370,409.72	-
一租入	河北晶龙物流有限公司	94,000.00	-
一租出	晶龙(安徽)物业有限公司	334,951.20	-
一租出	福岛中森电站合同公司	266,460.23	315,066.36

注 1：本集团子公司东海晶澳于 2020 年与新特能源股份有限公司（以下简称“新特能源”）签订《战略合作买卖合同》，达成战略合作，东海晶澳及其所属集团公司下其他公司（以下简称“买方”）计划于 2020 年 10 月至 2025 年 12 月期间向新特能源及其下属公司（以下简称“卖方”）采购原生多晶硅 9.72 万吨，产品单价以月度议价方式进行确定，以签订的当

期合同执行确认单为准；2021 年，双方签订《战略合作买卖协议书》，达成战略合作，东海晶澳及其所属集团公司下其他公司计划于 2022 年 4 月至 2026 年 12 月期间向新特能源及其下属公司采购原生多晶硅 18.1 万吨，产品单价以月度议价方式进行确定，以签订的当期合同执行确认单为准；截至 2022 年 12 月 31 日，待采购原生多晶硅共计 24.05 万吨（2021 年：26.02 万吨）。

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

公司本期授予的各项权益工具总额	19,325,600.00
公司本期行权的各项权益工具总额	11,654,538.00
公司本期失效的各项权益工具总额	359,085.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	11.28 元，剩余期限为 0 个月的 333,119.00 份、剩余期限为 3 个月的 9,121,560.00 份；24.96 元，剩余期限为 0 个月的 316,000.00 份、剩余期限为 2 个月的 977,690.00 份；42.53 元，剩余期限为 6 个月的 4,456,620.00 份、剩余期限为 18 个月的 4,456,620.00 份、剩余期限为 30 个月的 5,942,160.00 份。
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	5.51 元，剩余期限为 4 个月的 5,231,016 股；12.36 元，剩余期限为 2 个月的 318,010 股；28.32 元，剩余期限为 6 个月的 1,289,400 股、剩余期限为 18 个月的 1,289,400 股、剩余期限为 30 个月的 1,719,200 股。

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
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	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	304,470,362.82
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	232,545,033.22

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

1、资本承担

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

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	4,385,980,935.62	2,971,166,754.52
---------------------------------	------------------	------------------

本集团子公司晶澳太阳能有限公司（以下简称“晶澳太阳能”）于 2022 年 11 月 16 日与石家庄市人民政府、石家庄高新技术产业开发区管理委员会签署《项目合作框架协议》，公司拟在石家庄高新技术产业开发区分期建设光伏切片、电池、组件一体化智能工厂及研发中心项目。2023 年 1 月 4 日，本公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于投资建设公司一体化产能的议案》，议案批准了石家庄年产 10GW 切片及 10GW 电池项目以及石家庄新型电池技术研发中心项目的建设，预计投资额为人民币 590,157.32 万元。

2、重大采购承诺事项

2022 年度，本集团无新增的重大采购合同。截至 2022 年 12 月 31 日，正在执行的重大采购合同如下：

本集团子公司晶澳（扬州）太阳能科技有限公司（以下简称“扬州晶澳”）2016 年 10 月公司与 Hemlock 签署了解协议和新供应协议。根据和解协议，Hemlock 同意不对公司于 2011 年 3 月签署的原始供应协议提起任何民事诉讼。除非公司违反新供应协议。根据新供应协议，公司须于每季度向 Hemlock 购买一定数量的太阳能级多晶硅产品，直至 2026 年 10 月 31 日。2020 年 9 月 Hemlock 与公司签订补充协议，将合同执行期限延迟至 2027 年 9 月 30 日。

2020 年 9 月，本集团子公司东海晶澳太阳能科技有限公司（以下简称“东海晶澳”）与新特能源股份有限公司（以下简称“新特能源”）签订《战略合作买卖协议书》，达成战略合作，东海晶澳及其所属集团公司下其他公司（以下简称“买方”）计划于 2020 年 10 月至 2025 年 12 月期间向新特能源及其下属公司（以下简称“卖方”）采购原生多晶硅 9.72 万吨，产品单价以月度议价方式进行确定，以签订的当期合同执行确认单为准。2021 年 4 月，本集团子公司东海晶澳与新特能源股份有限公司（以下简称“新特能源”）签订《战略合作买卖协议书》，达成战略合作，东海晶澳及其所属集团公司下其他公司计划于 2022 年 4 月至 2026 年 12 月期间向新特能源及其下属公司采购原生多晶硅 18.1 万吨，产品单价以月度议价方式进行确定，以签订的当期合同执行确认单为准。

2020 年 12 月，本集团子公司东海晶澳太阳能科技有限公司（以下简称“东海晶澳”）与新疆大全新能源股份有限公司（以下简称“新疆大全”）于 2020 年 12 月 23 日签署《多晶硅采购合作协议》，东海晶澳拟于 2021 年 1 月至 2023 年 12 月期间向新疆大全采购太阳能级多晶硅特级免洗单晶用料，预计总采购量为 3.24 万-4.32 万吨。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。2021 年 5 月，本集团子公司东海晶澳与新疆大全新能源股份有限公司（以下简称“新疆大全”）于 2021 年 5 月 12 日签署《多晶硅采购合作协议》，东海晶澳于 2021 年 7 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间向新疆大全采购太阳能级多晶硅特级免洗单晶用料，预计总采购量约 7.82 万吨，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。

本公司与福莱特玻璃集团股份有限公司（以下简称“福莱特”）于 2021 年 7 月 30 日签署光伏玻璃采购《战略合作协议》，协议约定，公司及公司指定的控股公司于 2021 年 8 月 1 日起至 2024 年 7 月 31 日期间预计向福莱特及其指定的全资控股公司采购约 2.3 亿平方米组件用光伏压延玻璃，具体订单价格每月协商确定。按照卓创 2021 年 7 月 29 日公布的周报（3.2mm 光伏玻璃均价 22 元 / 平方米（含税）、2.0mm 光伏玻璃均价 18 元/平方米（含税））测算，预估合同总金额约 46.18 亿元人民币（含税）。

本集团子公司东海晶澳与江苏中能硅业科技发展有限公司（以下简称“江苏中能”）于 2021 年 5 月 27 日签署《多晶硅购销框架协议》，东海晶澳于 2021 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日期间向江苏中能采购颗粒硅，预计总采购量约 14.58 万吨，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《合同确认单》为准。

本集团子公司东海晶澳与亚洲硅业（青海）股份有限公司（以下简称“亚洲硅业”）于 2020 年 8 月 24 日签署《多晶硅购销长单合同》，东海晶澳于 2020 年 9 月至 2023 年 8 月期间向亚洲硅业采购多晶硅料，预计总采购量约 1.98 万吨。结合公司未来经营规划，充分保障原材料供应，在上述采购合同基础上，公司与亚洲硅业于 2021 年 4 月 20 日签订了《多晶硅购销长单合同之补充协议》，追加多晶硅料采购数量、延长供货期间。按照已签署的《多晶硅购销长单合同》及补充协

议约定，东海晶澳于 2020 年 9 月至 2025 年 8 月期间向亚洲硅业采购多晶硅料，预计总采购量约 7.5 万吨，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。

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
----	----	----------------	------------

2、利润分配情况

单位：元

利润分配方案	依据《公司法》和《公司章程》等有关规定，结合本公司经营和发展资金需要，本公司拟定 2022 年度利润分配及资本公积金转增股本预案为：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 2.4 元（含税），以资本公积金中的股本溢价向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配。 以截至 2023 年 3 月 21 日公司总股本 2,356,514,564 股测算，预计派发现金红利人民币 565,563,495.36 元，以股本溢价转增 942,605,825 股，转增后公司总股本为 3,299,120,389 股。
--------	---

3、其他资产负债表日后事项说明

2023 年 1 月 4 日，本公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于投资建设公司一体化产能的议案》，股东大会同意投资建设石家庄年产 10GW 切片及 10GW 电池项目、石家庄新型电池技术研发中心项目以及东台年产 10GW 电池和 10GW 组件项目，预计投资额 1,154,652.52 万元。

2023 年 2 月 3 日，本公司第六届董事会第二次会议通过了《关于收购石家庄晶龙电子材料有限公司股权暨关联交易的议案》及《关于投资建设公司一体化产能的议案》。根据《关于收购石家庄晶龙电子材料有限公司股权暨关联交易的议案》，本公司拟通过全资下属公司石家庄晶澳太阳能科技有限公司收购宁晋县晶源新能源投资有限公司持有的石家庄晶龙 100% 股权，交易价格为 5,600.00 万元。交易完成后，石家庄晶龙纳入本公司合并报表范围。根据《关于投资建设公司一体化产能的议案》，本公司拟投资建设惠山年产 500 台单晶炉项目以及惠山年产 100 吨浆料项目，预计投资额 35,642.00 万元。

2023 年 3 月 22 日，本公司第六届董事会第四次会议审议通过了《关于投资建设公司一体化产能的议案》，董事会同意在鄂尔多斯市高新区投资建设年产 20GW 硅片及 30GW 电池项目，该项目预计投资额 1,284,191.76 万元。此项议案尚待股东大会批准。

十六、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

单位：元

项目	制造部分	电站部分	分部间抵销	合计
资产总额	70,508,868,615.53	7,924,853,094.17	-6,085,096,128.77	72,348,625,580.93
负债总额	40,169,113,187.67	4,423,975,758.90	-2,408,135,843.11	42,184,953,103.46
所有者权益合计	30,339,755,427.86	3,500,877,335.27	-3,676,960,285.66	30,163,672,477.47
营业收入	74,024,191,085.09	534,945,107.61	-1,569,735,617.52	72,989,400,575.18
营业成本	63,340,795,652.53	293,134,321.08	-1,429,225,241.15	62,204,704,732.46
净利润	5,759,419,979.55	-120,163,754.62	-99,724,979.47	5,539,531,245.46

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

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账款	1,323,079,389.86	100.00%	1,225,867.02	0.09%	1,321,853,522.84	1,827,871,111.80	100.00%	660,981.41	0.04%	1,827,210,130.39
其中：										
- 组合一	87,038,408.15	6.58%	1,225,867.02	1.41%	85,812,541.13	66,098,140.88	3.62%	660,981.41	1.00%	65,437,159.47
- 组合三	1,236,040,981.	93.42%	0.00	0.00%	1,236,040,981.	1,761,772,970.	96.38%	0.00		1,761,772,970.

	71				71	92				92
合计	1,323,079,389.86	100.00%	1,225,867.02		1,321,853,522.84	1,827,871,111.80	100.00%	660,981.41		1,827,210,130.39

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）	78,151,334.72	781,513.35	1.00%
半年至1年（含1年）	8,887,073.43	444,353.67	5.00%
合计	87,038,408.15	1,225,867.02	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：组合三：应收合并范围内公司款项

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
应收合并范围内公司款项	1,236,040,981.71	0.00	0.00%
合计	1,236,040,981.71	0.00	

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，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1年以内（含1年）	1,323,079,389.86
半年以内（含半年）	1,149,633,096.68
半年至1年（含1年）	173,446,293.18
合计	1,323,079,389.86

(2) 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	660,981.41	1,225,528.14	660,642.53			1,225,867.02
合计	660,981.41	1,225,528.14	660,642.53			1,225,867.02

(3) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	792,061,761.96	59.87%	0.00
第二名	443,979,219.75	33.56%	0.00
第三名	15,725,317.72	1.19%	157,253.18
第四名	13,394,159.99	1.01%	133,941.60
第五名	11,286,190.39	0.85%	112,861.90
合计	1,276,446,649.81	96.48%	

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	0.00	0.00
应收股利	100,000,000.00	300,000,000.00
其他应收款	429,294,532.86	1,027,292,986.99
合计	529,294,532.86	1,327,292,986.99

(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	100,000,000.00	300,000,000.00
合计	100,000,000.00	300,000,000.00

(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	411,247,021.08	1,019,700,221.80
保证金	11,625,000.00	940,000.00
其他	6,422,511.78	6,652,765.19
合计	429,294,532.86	1,027,292,986.99

2) 坏账准备计提情况

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)	
2022年1月1日余额 在本期				

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

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	429,294,532.86
合计	429,294,532.86

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	411,247,021.08	1 年以内（含 1 年）	95.80%	0.00
第二名	其他	6,422,511.78	1 年以内（含 1 年）	1.50%	0.00
第三名	保证金	3,200,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.75%	0.00
第四名	保证金	2,400,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.56%	0.00
第五名	保证金	800,000.00	1 年以内（含 1 年）	0.19%	0.00
合计		424,069,532.86		98.80%	0.00

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	17,511,557,800.57		17,511,557,800.57	12,620,699,699.11		12,620,699,699.11
对联营、合营企业投资	527,998,575.22		527,998,575.22	314,996,756.71		314,996,756.71
合计	18,039,556,375.79		18,039,556,375.79	12,935,696,455.82		12,935,696,455.82

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	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	0.00	160,000.00				160,000.00	
晶澳太阳能	12,548,857,383.40	4,500,000.00				17,048,857,383.40	
以权益结算的股份支付	71,842,315.71	230,858.10				302,700,417.17	

确认的长期股权投资							
合计	12,620,699,699.11	4,890,858,101.46				17,511,557,800.57	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额（账面价值）	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											
内蒙古新特硅材料有限公司	314,996,756.71			212,668,889.08		332,929.43				527,998,575.22	
小计	314,996,756.71			212,668,889.08		332,929.43				527,998,575.22	
合计	314,996,756.71			212,668,889.08		332,929.43				527,998,575.22	

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	15,245,486,324.74	15,063,465,180.70	6,682,863,361.37	6,506,893,753.47
其他业务	12,308,781.81	0.00	50,448,529.88	0.00
合计	15,257,795,106.55	15,063,465,180.70	6,733,311,891.25	6,506,893,753.47

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	100,000,000.00	300,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	212,668,889.08	-3,243.29
合计	312,668,889.08	299,996,756.71

十八、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
非流动资产处置损益	-175,137,208.54	主要系技术改造处置淘汰资产
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	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，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-85,720,183.22	主要系锁汇业务损失
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	12,141,067.07	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-132,882,073.62	主要系支付客户违约金、未决诉讼预计负债、公益性捐赠支出及扶贫支出等
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3,300,078.50	
减：所得税影响额	12,229,969.76	
少数股东权益影响额	-26,658,847.29	
合计	-24,084,791.23	--

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、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	24.19%	2.40	2.38
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.30%	2.41	2.39

3、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

晶澳太阳能科技股份有限公司

董事会

2023 年 3 月 22 日