

证券代码：000591

证券简称：太阳能

公告编号：2024-89

债券代码：149812

债券简称：22太阳 G1

债券代码：148296

债券简称：23太阳 GK02

# 中节能太阳能股份有限公司

## 2024 年半年度报告摘要

### 一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读半年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

### 二、公司基本情况

#### 1、公司简介

股票简称	太阳能	股票代码	000591
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	郭毅		
办公地址	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 7 层		
电话	010-83052461		
电子信箱	cecsec@cecsec.cn		

#### 2、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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	3,243,180,622.19	4,032,128,117.73	-19.57%
归属于上市公司股东的净利润（元）	814,325,647.34	898,544,156.58	-9.37%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	795,154,759.71	861,453,056.27	-7.70%
经营活动产生的现金流量净额（元）	184,433,266.56	803,328,731.30	-77.04%
基本每股收益（元/股）	0.2082	0.2299	-9.44%
稀释每股收益（元/股）	0.2082	0.2295	-9.28%
加权平均净资产收益率	3.50%	4.05%	-0.55%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	48,038,987,854.41	47,203,767,303.29	1.77%
归属于上市公司股东的净资产（元）	23,240,668,616.93	22,957,388,696.47	1.23%

### 3、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	187,283	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	0			
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
中国节能环保集团有限公司	国有法人	31.25%	1,223,169,548	282,986,425	不适用	0
中节能资本控股有限公司	国有法人	3.43%	134,165,987	31,040,723	不适用	0
重庆市涪陵国有资产投资经营集团有限公司	国有法人	2.30%	90,200,000	0	不适用	0
苏运江	境内自然人	1.50%	58,778,808	0	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	0.83%	32,641,677	0	不适用	0
中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.83%	32,521,100	0	不适用	0
重庆太极实业(集团)股份有限公司	国有法人	0.76%	29,725,000	0	不适用	0
常州东方锦鸿建设发展有限公司	国有法人	0.76%	29,607,343	0	不适用	0
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.73%	28,435,240	0	不适用	0
中新互联互通投资基金管理有限公司—重庆吉曜私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	0.69%	27,076,698	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，已知中节能资本控股有限公司为中国节能环保集团有限公司的全资子公司。除此之外，公司未知其他上述股东之间是否存在关联关系或一致行动人关系。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	股东苏运江参与融资融券业务持有公司 58,778,808 股股票。					

注：公司 2020 年股票期权激励计划于 2024 年 1 月 22 日进入第二个行权期。截至 2024 年 6 月 30 日，激励对象根据激励计划行权 4,313,764 份，公司总股本增加 4,313,764 股，公司股东持股比例发生相应变化。

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

适用 不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况				
股东名称（全称）	期初普通账户、信用账户持股	期初转融通出借股份且尚未归还	期末普通账户、信用账户持股	期末转融通出借股份且尚未归还

	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	29,685,440	0.76%	522,500	0.01%	28,435,240	0.73%	28,000	0.00007%
中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	15,195,900	0.39%	4,434,400	0.11%	32,521,100	0.83%	1,109,100	0.03%

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

适用 不适用

#### 4、控股股东或实际控制人变更情况

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。

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。

#### 5、公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

#### 6、在半年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

##### (1) 债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额（万元）	利率
中节能太阳能股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行绿色乡村振兴公司债券（专项用于碳中和）第一期	22 太阳 G1	149812.SZ	2022 年 02 月 23 日	2027 年 02 月 25 日	100,000	3.32%
中节能太阳能股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行绿色科技创新公司债券（专项用于碳中和）第一期（品种二）	23 太阳 GK02	148296.SZ	2023 年 05 月 18 日	2028 年 05 月 22 日	80,000	3.13%

##### (2) 截至报告期末的财务指标

单位：万元

项目	本报告期末	上年末
资产负债率	51.50%	51.28%
流动比率	2.12	2.02
速动比率	2.09	1.99

项目	本报告期	上年同期
EBITDA 利息保障倍数	6.09	5.96
扣除非经常性损益后净利润	79,582.65	86,192.99
利息保障倍数	3.92	4.00
现金利息保障倍数	1.99	3.63

### 三、重要事项

#### （一）主要业务及经营模式简述

公司业务以太阳光伏电站的投资运营为主，主要产品为电力，该产品主要出售给国家电网、南方电网；同时，公司还从事太阳能光伏电池组件的生产销售，产品主要用于国内外市场销售，海外主要销往欧洲、亚太市场。报告期内，公司主营业务没有发生变化，没有售电业务，主要经营模式未发生重大变化。

公司专注于太阳能综合应用，致力于光伏电站、光伏制造两大主营业务的投资、建设、运营、生产和销售，通过新技术、高效能的信息化数字化建设，有效促进主营业务全面提升。公司业绩主要来源于太阳能光伏发电及太阳能产品制造业务。

太阳能光伏发电方面，公司致力于持续增加光伏电站规模，截至 2024 年 6 月底，公司运营电站、在建电站、拟建设电站及已签署预收购协议的电站规模合计约 11.582 吉瓦。公司在光资源较好、上网条件好、政策条件好的地区已累计锁定了约 17 吉瓦的优质自建太阳能光伏发电项目和收购项目规模，为可持续发展提供了有力的保证，后续公司将加快项目投建进度，进一步提升公司光伏电站装机规模。此外，在存量电站方面，公司目前有 109 家电站已接入智能运维平台，实现基础数据自动采集，为运维数据分析打下良好基础，计划 2024 年底前公司 100%存量电站接入智能运维平台；同时公司正在开发智能运维管理及故障诊断系统，将实现电站设备故障实时捕捉、定位及快速解决；加快全面开展无人机智能巡检的工作进程，推广智能清洗机器人应用，提高发电效率。在增量电站方面，推广柔性支架技术应用，增强电站场景的多样化，加强新型先进储能新技术应用，加强安全防控、降低度电成本。

太阳能产品制造方面，截至报告期末，公司太阳能产品产能合计 5 吉瓦，其中光伏高效电池年产能 1.5 吉瓦，光伏高效组件（兼容 P 型和 N 型生产能力）年产能 3.5 吉瓦。与此同时，公司实施轻资产降本运营策略；加强市场信息调研，寻找优质上游产业链企业代工合作，重点尝试发展 N 型电池代工，探索通过资源共享、优势互补和业务创新，降低供应链合作伙伴之间的成本，助力公司生产管理水平和技术研发能力的持续双提升；优化调整存量产能，实施技术改造升级，研判技术路线，积累并储备关键技术；密切关注 N 型电池技术，筹划适时扩产，提升公司科技竞争力。公司积极开展晶硅太阳能电池、光伏组件等方面的新技术、新工艺、新产品的研究开发，已完成轻质组件、黑色组件、TOPCon 组件产品研发，正在开展海上光伏组件、无主栅组件、矩形电池组件等新产品的研究开发，促进产品差异化发展。

公司的主业光伏电站业务始终保持在行业第一梯队。光伏发电行业发展无明显的周期性，自然条件原因会使光伏发电效率每季度存在差异。太阳能组件产品处于行业主流技术水平。

#### （二）2024 年半年度公司经营情况

报告期内，公司实现营业收入 32.43 亿元，同比下降 19.57%，主要由于太阳能产品受市场影响，虽产品销量较上年同期略有增加，但本期售价持续走低，销售收入较上年同期下降；归属于上市公司股东的净利润 8.14 亿元，同比下降 9.37%，主要由于本报告期电网消纳不足，同时电力交易市场化规模扩大、平均电价下降；截至 2024 年 6 月底，公司总资产为 480.39 亿元。

2024 年上半年度，公司光伏电站板块销售收入 21.76 亿元，占公司总收入的 67.09%，较去年同期减少 3.62%；太阳能产品销售收入 10.61 亿元，占公司总收入的 32.70%，较去年同期减少 40.06%。

公司持续推进光伏电站高质量投资建设，截至 2024 年 6 月底，公司运营电站约 4.944 吉瓦、在建电站约 2.2 吉瓦（其中已全容量并网、暂未转为固定资产的电站规模约 0.096 吉瓦，已完成首次并网、暂未全容量并网的电站规模约 1.098 吉瓦，计划到年底全容量并网的电站规模约 0.916 吉瓦、实现部分并网的电站规模约 0.798 吉瓦）、拟建设电站约 2.659 吉瓦（其中预计下半年可开工建设的规模约 1.23 吉瓦）、已签署预收购协议的电站规模约 1.779 吉瓦，合计约 11.582 吉瓦。公司太阳能产品产能合计 5 吉瓦，其中光伏高效电池年产能 1.5 吉瓦，光伏高效组件（兼容 P 型和 N 型生产能力）年产能 3.5 吉瓦。2024 年上半年，电池产量约 1.32 吉瓦，主要用于自用；组件产量约 1.26 吉瓦，销售量约 1.23 吉瓦。

公司的光伏电站业务分布于全国 24 个省、直辖市、自治区（北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、辽宁省、吉林省、黑龙江省、上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省、河南省、湖北省、贵州省、云南省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区），分别由 7 个大区和 1 个公司进行运维管理。公司装机规模区域分布情况为：西中区运营电站 731.8 兆瓦；华东区运营电站 1,289.29 兆瓦，在建电站 150 兆瓦；华北区运营电站 600.089 兆瓦，在建电站 450 兆瓦；西北区运营电站 889.4 兆瓦，在建电站 96.4 兆瓦；华中区运营电站 517.2 兆瓦，在建电站 498 兆瓦；新疆区运营电站 750 兆瓦，在建电站 306 兆瓦；华南区运营电站 100 兆瓦，在建电站 700 兆瓦；镇江公司运营电站 66.428 兆瓦。

公司 2024 年上半年全部销售电量约 33.98 亿千瓦时，同比增加约 2.24 亿千瓦时，增幅约为 7.07%。上半年售电含税均价为 0.724 元/千瓦时。上半年公司各大区及镇江公司销售电量情况如下：华东区约 7.39 亿千瓦时，西中区约 5.47 亿千瓦时，西北区约 6.97 亿千瓦时，华北区约 3.19 亿千瓦时，新疆区约 6.42 亿千瓦时，华中区约 2.87 亿千瓦时，华南区约 1.27 亿千瓦时，镇江公司约 0.4 亿千瓦时。未来公司将不断深挖提升各电站运行效率的措施，加强对光伏电站技术改造，提高电站发电量。

报告期内，公司华北区、华中区、西北区、西中区、新疆区、镇江公司参与电力市场化交易。2024 年上半年公司市场化交易总电量 14.95 亿千瓦时，同比增加 3.55 亿千瓦时，约占公司上半年总销售电量的约 44.00%；公司参与市场化交易的平均电价约 0.2083 元/度（该电价不含补贴，公司参加市场化交易的含补贴电站仍享有补贴，按补贴政策执行）。2024 年上半年公司参与绿电交易电量约为 3,411.14 万度；公司累计申请绿证共 46.86 万张，绿证平均销售价格约为 3.22 元/张。

2024 年上半年，公司共计收到电费补贴 1.45 亿元，其中国补 1.00 亿元，国补结算较上年同期减少 2.33 亿元。期末尚未结算的电费补贴金额 119.94 亿元，其中国补 115.95 亿元，较上年末增加 13.46 亿元。

2024 年，公司持续推进向不特定对象发行可转换公司债券项目（以下简称可转债发行），目前已完成两轮审核问询函回复，相关审核材料已持续更新数据至 2024 年第一季度。可转债发行项目审核因项目审计机构所办其他公司业务受到处罚被暂停业务，目前处于“中止”状态，待聘任新的审计机构并出具相关文件后，向深交所申请恢复审核。本项目计划募集资金总额不超过人民币 29.5 亿元（含），全部用于光伏电站项目建设。本次可转债发行仍在深交所审核中，待通过深交所审核，并获得中国证券监督管理委员会做出同意注册的决定后方可实施。同时，公司为保障项目建设资金开展公开发行公司债券项目，拟向符合《公司债券发行与交易管理办法》规定的专业投资者公开发行公司债券不超过人民币 20 亿元（含），相关事项已于 2024 年 7 月 17 日经第十一届董事会第四次会议和第十一届监事会第四次会议审议通过，待提交公司股东大会审议通过后实施。

未来公司将紧抓行业发展机遇，持续扩大光伏电站装机规模，巩固光伏发电行业地位，扩大太阳能产品的产能，优化产品结构，提升产品技术及市场竞争力，努力实现战略发展目标。

## 主要生产经营信息

项目	本报告期	上年同期
总装机容量（吉瓦）	11.582	9.104
运营装机容量（吉瓦）	4.944	4.564
新投产机组的装机容量（吉瓦）	0.270	0.217
核准项目的计划装机容量（吉瓦）	4.438	2.866
在建项目的计划装机容量（吉瓦）	2.200	1.674
发电量（亿千瓦时）	33.98	31.74
上网电量或售电量（亿千瓦时）	33.98	31.74
平均上网电价或售电价（元/亿千瓦时，含税）	72,432,221.69	80,384,309.05
平均上网电价或售单价（元/千瓦时，含税）	0.724	0.804
发电厂平均用电率（%）	1.06	1.18
发电厂利用小时数（小时）	631.44	670.90

注：发电厂平均用电率同比下降的主要原因为发电厂节能降耗；发电厂利用小时数同比下降的主要原因为本报告期弃光限电率较上年同期有所增加。

**（三）其他重要事项**

2024年1月9日，公司第十届董事会第三十二次会议和第十届监事会第二十三次会议审议通过《关于调整2020年股票期权激励计划激励对象名单及授予期权数量并注销部分期权的议案》，同意公司2020年股票期权激励计划的激励对象总数由124人调整为121人，已授予但尚未行权的期权总数量由18,035,950份调整为17,706,853份。

2024年1月9日，公司第十届董事会第三十二次会议和第十届监事会第二十三次会议审议通过《关于调整公司2020年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就相关内容的议案》，同意公司对第十届董事会第三十一次会议和第十届监事会第二十二次会议审议通过的《关于公司2020年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的议案》中的可行权激励对象人数由124人调整为121人，第二个行权期可行权数量由8,985,087份调整为8,820,538份。

2024年1月18日，公司第十届董事会第三十三次会议审议通过《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》及相关议案，同意将原可转债发行方案募集资金投向中补充流动资金147,428.57万元调减至0元，同时调减察布查尔县25万千瓦/100万千瓦时全钒液流电池储能+100万千瓦市场化并网光伏发电项目—一期300MW项目拟使用募集资金投资额49,000.00万元，共计调减募集资金总额196,428.57万元，调减后本次可转债募集资金不超过人民币295,000.00万元(含本数)。

2024年2月初，公司董事会收到副总经理杨忠绪先生的书面辞职报告。杨忠绪先生因组织安排，工作调整，申请辞去公司副总经理、安全总监职务，中节能太阳能科技有限公司副总经理职务，以及在公司全资、控股子公司的一切职务，辞职后杨忠绪先生不在公司及其全资、控股子公司担任任何职务。

2024年5月9日，公司召开2023年度股东大会审议通过《2023年度利润分配方案》，以截至2023年12月31日公司总股本3,909,227,441股为基数，向全体股东进行现金分红，每10股分配现金1.46元（含税），共计分配现金570,747,206.39元（含税）；2023年度公司不以资本公积金转增股本，不送红股。公司董事会审议利润分配方案后至实施前，如因股权激励行权、可转债转股、股份回购等情形股本发生变动的，将按照分配总额不变的原则对分配比例进行调整。后因公司2020年股票期权激励计划第二个行权期激励对象自主行权4,313,764股，公司总股本由3,909,227,441股增加至3,913,541,205股。按照“分配总额不变”的原则，公司利润分配方案调整为：以公司现有总股本

3,913,541,205 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.458390 元（含税）；2023 年度，公司不送红股，不以公积金转增股本。

2024 年 5 月 9 日，公司完成董事会和监事会的换届工作。2023 年年度股东大会选举张会学、曹子君、谢正武、王黎、刘斌、卜基田为公司第十一届董事会非独立董事，安连锁、刘纪鹏、卢建平为公司第十一届董事会独立董事，共同组成公司第十一届董事会，任期自股东大会审议通过之日起三年。2024 年 4 月 25 日召开的职工代表大会选举刘譞为第十一届监事会职工代表监事，2023 年年度股东大会选举李芳、朱佐宏为公司第十一届监事会非职工代表监事，共同组成公司第十一届监事会，任期自股东大会审议通过之日起三年。

2024 年 5 月 17 日，公司召开第十一届董事会第一次会议审议通过《关于选举第十一届董事会董事长的议案》《关于聘任总经理的议案》《关于聘任其他高级管理人员的议案》《关于聘任董事会秘书的议案》，选举张会学先生为第十一届董事会董事长，聘任张会学先生为总经理，郭毅先生为公司副总经理、董事会秘书、总法律顾问，程欣女士为公司总会计师，杜虎先生、李菁楠女士为公司总经理助理，任期与公司第十一届董事会相同；第十一届监事会第一次会议审议通过《关于选举第十一届监事会主席的议案》，选举李芳女士为第十一届监事会主席，任期与公司第十一届监事会相同。

2024 年 6 月 12 日，公司召开第十一届董事会第二次会议和第十一届监事会第二次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用 8 亿元闲置的 2022 年非公开发行股票项目募集资金暂时补充流动资金，用于与公司主营业务相关的生产经营，期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月。

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
关于调整 2020 年股票期权激励计划激励对象名单及授予期权数量并注销部分期权的公告	2024-01-11	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-04 号公告。
关于公司 2020 年股票期权激励计划第二个行权期行权条件成就的公告（调整后）	2024-01-11	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-05 号公告。
第十届董事会第三十三次会议决议公告	2024-01-19	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-11 号公告。
中节能太阳能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）	2024-01-19	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> )
关于高级管理人员辞职的公告、关于高级管理人员辞职的更正公告	2024-02-07、 2024-02-08	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-16、17 号公告。
2023 年度利润分配方案	2024-04-13	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-31 号公告。
关于选举产生第十一届监事会职工代表监事的公告	2024-04-27	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-47 号公告。
2023 年年度股东大会决议公告	2024-05-10	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-53 号公告。
关于完成董事会换届选举的公告	2024-05-10	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-54 号公告。
关于完成监事会换届选举的公告	2024-05-10	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-55 号公告。
第十一届董事会第一次会议决议公告	2024-05-18	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-56 号公告。
第十一届监事会第一次会议决议公告	2024-05-18	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-57 号公告。
关于聘任董事会秘书的公告	2024-05-18	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> )

		披露的 2024-58 号公告。
第十一届董事会第二次会议决议公告	2024-06-13	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-62 号公告。
第十一届监事会第二次会议决议公告	2024-06-13	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-63 号公告。
关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告	2024-06-13	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-66 号公告。
2023 年年度权益分派实施公告	2024-06-29	巨潮资讯网 ( <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ) 披露的 2024-73 号公告。

中节能太阳能股份有限公司

法定代表人：张会学

2024年8月28日