

证券代码：000591

证券简称：太阳能

## 中节能太阳能股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

编号：2024-02

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input checked="" type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	参与公司 2023 年年度业绩说明会的机构、媒体、投资者	
时间	2024 年 4 月 29 日 15:00-17:00	
地点	价值在线（ <a href="https://eseb.cn/1dKtugquZ9K">https://eseb.cn/1dKtugquZ9K</a> ）网络互动	
公司接待人员姓名	党委书记、董事长、总经理张会学先生； 独立董事刘纪鹏先生； 副总经理、董事会秘书、总法律顾问郭毅先生； 总会计师程欣女士。	
交流内容及具体问答记录	太阳能 2023 年年度业绩说明会采用网络远程方式进行，对 2023 年年度业绩进行说明，并与投资者就其关心的问题进行交流互动。总结互动内容要点如下：  1、请介绍发行可转债的必要性及战略考量。	

答：

从政策层面，2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话强调，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。公司积极响应国家“碳达峰、碳中和”能源发展战略的要求，明确以“提供优质产品、奉献清洁能源、造福人类社会”为公司定位，力争成为国家实现“碳达峰、碳中和”的重要参与者、突出贡献者和积极引领者。本次募集资金将全部用于投资建设清洁绿色光伏电站项目，将公司发展战略与响应国家战略目标之间形成有机结合，有利于进一步提高我国可再生能源消费比重及效能，促进国家“双碳”目标的实现，为国家构建现代能源体系添砖加瓦，助力国家提升能源安全保障能力，有利于实现“天更蓝、山更绿、水更清、环境更优美”的美好愿景，充分彰显公司的社会责任和担当。

从自身业务发展方面，公司专注于太阳能综合利用，致力于探索以光伏发电带动相关业务领域协同的多元发展之路。光伏发电行业属于资本密集型行业，呈现明显的规模效应，本次发行能够为公司扩大光伏电站规模提供资金保障，有效降低公司整体资金成本，提升整体经济效益。本次募集资金投资项目经过公司管理层的审慎研究与科学论证，募投项目实施后公司光伏电站累计装机容量必定进一步提升，进一步提升公司核心竞争力，巩固市场地位，促进公司长期健康发展。

**2、过去一年，公司所在的光伏行业发展态势如何？从数据看，2023年公司营收、净利润均实现同比增长，驱动业绩增长的主要因素有哪些？**

答：

(1) 光伏发电持续受益于国家政策的鼓励与支持。

根据国家能源局 2024 年 2 月 28 日发布的 2023 年光伏发电建设运行情况，2023 年我国新增光伏装机 216.3GW，创历史新高，截至 2023 年底，国内累计光伏并网容量共 608.92GW。

国际能源署 IEA 于 2023 年 10 月发布《2023 年世界能源展望》，根据基于最新政策环境的展望，到 2030 年，可再生能源将占新增发电能力的 80%，其中仅太阳能光伏发电就占一半以上。

2023 年 11 月，国家主席习近平在美国友好团体联合欢迎宴会上发表演讲提到：“现在，全球光伏发电装机容量接近一半在中国”、“我们力争 2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和。我们说到做到。”

2024 年 3 月 18 日，国务院国资委党委召开扩大会议，认真传达学习习近平总书记在主持中共中央政治局第十二次集体学习时发表的重要讲话精神，深刻认识推动新能源高质量发展和保障国家能源安全的重要性。

光伏行业前景确定性强，未来新增装机预计在高基数下保持稳定增长。

(2) 公司从降本增效、加强电站运维、实施数字化运营、加大开发力度等方面促进自身效益提升，主要表现为：

通过发行绿色公司债券，置换高利率存量贷款、推动存量贷款利率下调、提前偿还贷款、加强资金集中管理等，进一步优化资本结构，降低融资成本、防范资金风险，节约财务费用。

全面开展无人机智能巡检，推广智能清洗机器人，推进柔性支架、新型储能等新技术应用，降低度电成本，提高发电效率。

推动智能运维一体化管控，2023 年度，公司节能光伏云平台接入 100 家电站，累计 4.65 万台主设备联网，通过智能运维使单个电站发电量提升约 2%-6%。

不断加强市场开发。全年取得各类光伏电站备案项目 35 个，合计规模 3.58 吉瓦；与地方政府签署投资框架协议 22 份，签约规模 9.22 吉瓦；新开工项目 8 个，合计规模 1.01 吉瓦。本年度首个整县分布式民勤项目完成全容量并网。截至 2023 年末，公司运营、在建、拟建设、已签署预收购协议的电站规模合计约 10.682 吉瓦。

太阳能产品制造方面。通过技术改造升级，提高电池片转换效率，提升高效组件单线产能；加强市场开拓，策略性扩大销量，产品制造业务 2023 年实现扭亏。

**3、国家保障性收购政策放松之后对电站运营收益率和装机量的影响？**

答：

随着可再生能源装机和发电量规模不断扩大，电力市场化改革持续深化，由电网企业承担全额保障性收购可再生能源电量已经难以适应当前可再生能源的发展形势，据统计数据显示，2023 年，全国范围内新能源项目参与市场化交易比例超过 40%，新能源参与电力交易已成为趋势。国家发改委制定了《全额保障性收购可再生能源电量监管办法》，自 2024 年 4 月 1 日起实施，也标志着可再生能源电力市场将迎来全新的市场化交易时代。

光伏发电企业参与电力交易对光伏电站运营收益率的影响，与电站资产的空间、时间分布有关，其中空间上发达地区影响较小，时间上补贴电站受的影响较小。

同时随着电力市场的建设，市场规模的不断扩大，市场主体数量也不断增加，不断丰富市场交易品种，不断细化的交易时序，持续波动的现货市场价格，都使得供需双方需要深度互动自主决策，对公司也提出了较大的挑战，后续公司将持续加强运维管理水平，优化交易策略，从而提高项目的收益率。

装机量可能受到供需关系的影响，但在碳达峰前整体上还是呈

现一种持续平稳上升的态势。

#### **4、如何看待光伏行业产能过剩问题，公司如何应对？**

答：

工信部公布的 2023 年全国光伏制造行业运行情况显示，2023 年，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量再创新高，行业总产值超过 1.7 万亿元。其中多晶硅、硅片、晶硅电池、晶硅组件的 2023 年全国产量分别超 143 万吨、622 吉瓦、545 吉瓦、499 吉瓦，增幅均超 60%。光伏产能扩张规模已超出市场需求量，产能过剩已几乎成为光伏行业各环节所共同面临的局面。

我们认为，产能过剩主要是因为前期光伏环节存在较大利润空间而引发的无序扩产导致的，现阶段利润空间基本压缩完毕，后续扩产节奏将会放缓。产能过剩是阶段性的产能结构不合理导致而成，是暂时的，随着先进产能优化调整，优胜劣汰，光伏产业将重新回归健康发展态势。

公司主要从如下方面着手，提高竞争力：

(1) 拓展终端订单，开发差异化市场、海外市场（持续深耕欧洲、亚太市场，积极开拓南美市场）和新型应用场景；

(2) 降低自身成本，通过先进的生产工艺和管理水平降低成本；

(3) 加大研发投入提升电池和组件转换效率，不断进行产品技术升级，提高自身产品竞争力；

(4) 布局前沿技术，结合双碳政策，开发新质生产力，进行产学研研究，结合现有业务，开发新的业务领域和商务模式。

**5、国家新能源补贴的核查及发放情况，以及对公司经营业绩的影响。**

答：

2022年3月，国家发改委、国家能源局、财政部联合下发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，在全国范围内开展可再生能源发电补贴核查工作，通过企业自查、现场检查、重点督查相结合的方式，进一步摸清补贴底数。本次自查从项目合规性、规模、电量、电价、补贴资金、环境保护（仅限于生物质发电）等六个方面开展，由各发电企业通过国家能源局可再生能源发电项目信息管理系统进行信息填报，中央企业总部审核、地方政府主管部门审查、省级核查工作组现场核查后将合规项目分批公示。2022年10月，国家电网和南方电网发布《关于公示第一批可再生能源发电补贴核查确认的合规项目清单的公告》。2023年1月，国家电网和南方电网公布了《关于公布第一批可再生能源发电补贴合规项目清单的公告》，其中，公司有77个项目被纳入第一批补贴合规项目清单。目前后续核查情况尚未获得官方反馈的进展，公司将持续关注。

2023年，公司共计收到电费补贴19.04亿元，其中国补15.32亿元。

#### **6、公司对未来三年全球光伏装机需求增速的展望？**

答：

首先，在全球应对气候变化共识下，第二十八次缔约方大会达成协议：到2030年，将全球可再生能源的发电能力提高到三倍；中美两国发表关于加强合作应对气候危机的阳光之乡声明，支持二十国集团领导人宣言所述努力争取到2030年全球可再生能源装机增至三倍。光伏作为可再生能源的主力，未来光伏装机需求和增长还是比较乐观的。

其次，具体到未来三年全球光伏装机，国际能源署IEA、彭博新能源财经BNEF、中国光伏行业协会CPIA等权威机构也做出了一些预测。国际能源署预测偏中长期，预计到2030年光伏发电总规

模约 5800 吉瓦；彭博新能源财经预测相对乐观，预计 2024 年全球新增装机容量将达到 574 吉瓦；中国光伏行业协会预测全球光伏 2026 年新增装机保守情况为 553 吉瓦、乐观情况为 683 吉瓦。

考虑 2023 年全球光伏新增装机容量达到 420 吉瓦的高基数，我们认为未来三年全球光伏装机将保持一个 5-15%（440-480 吉瓦）左右的平稳增长。

公司将坚持平稳健康发展，不断扩大光伏电站规模，计划在 2024 年末投运、在建、拟建电站及已签署预收购协议的电站总规模力争超过 12 吉瓦，并紧密跟踪国内外政策走向、市场变化及行业发展态势，加快集中式光伏电站建设以及优质的光伏电站项目收购，推进整县优质分布式光伏项目开发，加快光伏和储能融合电站应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局，做优做强光伏电站业务，提升绿色清洁电力服务能力。

#### **7、新国九条出台对资本市场以及公司的影响。**

答：

本次指导性文件立意深远、目标鲜明，充分体现了党中央、国务院对我国资本市场的深切关注与殷切期盼。新“国九条”旨在推动解决资本市场长期积累的深层次矛盾，重在厘清资本市场发展的规则，更加强调以投资者为中心，推动资本市场健康发展。针对上市公司、证券基金机构等主体行为，以及监管部门自身的监管职责，进行了全方位的规划和部署。这些举措的推出和实施，目的为规范市场参与者的行为，打造安全、规范、透明、开放、充满活力和韧性的资本市场。结合党的二十大精神和去年中央金融工作会议的指示，新“国九条”的发布对于进一步完善资本市场的基础制度、优化资本市场的投融资功能，以及推动上市公司实现高质量发展等方面，都具有举足轻重的意义。

上市公司作为资本市场的中坚力量，自然成为这一系列政策的

核心关注对象。其中，六大强制性退市标准的设立、六方面减持限制的加强、分红力度与回购注销的鼓励，以及违法违规行为的全面严格监管，不仅是对上市公司规范发展的严格约束，更是为上市公司实现高质量发展提供了明确的指引和路径，助力上市公司实现更高层次的发展。

#### 8、本次可转债发行对财务指标的影响？

答：

本次发行完成后，公司总资产、净资产规模均将有所增加，有助于增强公司资金实力，为公司后续发展提供有力保障。

本次发行的募集资金用于 900 兆瓦光伏电站项目建设，相较于银行贷款融资可节约资金成本，如可转债逐步转股，对资金成本的节约效果将更加显著。

公司募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。本次发行募集资金到位后，公司将努力保障募投项目的实施进度，募投项目的顺利实施和效益释放将有助于填补本次发行上市对即期回报的摊薄，符合公司股东的长期利益。

9、国补资金到账进度严重影响上市公司发展。当前融资环境能否从容应对。既然是国资国企，建议更名为 中(国)太阳能。每次市场炒作中字头公司都被无视。

答：

公司充分应用国内绿色金融扶持政策，各融资渠道畅通，2022 年和 2023 年公司也发行了低成本绿色债券，并与银行等金融机构积极沟通降低新增融资成本，较好满足公司日常及项目建设资金需求。

10、贵司之前的规划在 2025 年实现装机 20GW 的目标，但是到



现在装机仍未达到 5GW，原计划是否有调整，有没有加速完成装机目标的有效举措，后续新增装机的资金有没有着落，组件是否有扩产及技改的计划，光伏补贴后续能否收回？

答：

公司持续坚持做强做优光伏发电业务，积极拓展项目开发，努力增加公司的装机规模。2023 年底公司已获得超过 2 吉瓦的在建项目。同时，公司积极实施低成本融资，保障主业的资金需求。公司会结合产业发展动态做好电站及制造业务规划。公司的发电补贴主要为国补属于国家信用，公司将积极跟踪国家政策动态，也请投资者关注国家相关主管部门的权威信息发布情况。

**11、既然是国资，建议上市公司名称改中太阳能。**

答：

感谢您的建议。

**12、我外行，想知道电力市场已经被既得利益集团占据，作为新能源介入是否有很大障碍？最大障碍是什么？公司如何解决？公司在电力市场的竞争优势主要是成本优势吗？**

答：

新能源已经逐步进入电力交易市场，发电量中市场化交易占比稳步提升，也是我国电力市场改革和健康发展的方向。根据相关统计数据，2020 年到 2023 年，我国新能源市场化交易电量分别为 1317.80 亿千瓦时、2136.57 亿千瓦时、3464.94 亿千瓦时、6845 亿千瓦时。去年底伊始，各省区市相继发布了 2024 年电力交易方案，部分地区对新能源入市比例及电价进行了明确。新能源已经顺利参与了电力市场交易。

公司积极制订电力市场交易策略，根据公司年度报告公司交易部分电价比上一个年度有所提高。公司将一方面跟踪最新政策动

态，另一方面将会不断优化交易策略。

**13、如果没有 2023 年补贴约 19 亿，公司依然处于亏损？**

答：

在平价项目时代以前，光伏发电电价一般包含标杆电价和可再生能源电价补贴，补贴电价约占总电价的 60%-70%。从 2021 年开始光伏发电进入平价时代，目前的投资成本与含补贴时代的投资成本已经有了很大下降，平价时代光伏电站电价中不再包含可再生能源电价补贴。公司 2023 年年报披露的公司太阳能发电业务毛利率为 64.7%。公司电力收入于电力供应至各子公司所在地的电网公司或业主时确认收入，公司按物价局等部门批复的电价或业主签订的合同电价确认收入，当年补贴的收回是账面应收账款的回收，不影响公司盈利能力。

**14、您好，太阳能可转债损害中小股东利益，您做为独立董事为什么不反对他们发行可转债？**

答：

可转债募集资金用途为全部投入光伏电站项目，该部分资金若到位后将有利于降低公司的资金成本，增强公司的资本金实力，是有利于公司长远发展目标的。本次可转债向原股东实行优先配售，原股东是否参与配售有自主选择权利。

**15、公司 2023 年归母净利润同比增长 13.75%，主要得益于哪些业务板块？未来规划如何？**

答：

公司 2023 年归母净利润同比增长主要得益于太阳能发电业务。公司未来将持续加强光伏电站的开发、投资及收购。

**16、今年分红计划如何？**

答：

公司 2023 年度利润分配预案为：以截至 2023 年 12 月 31 日公司总股本 3,909,227,441 股为基数，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。本次利润分配实施前，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。本次利润分配方案尚需公司 2023 年年度股东大会审议批准后方可实施。

17、太阳能公司股价长期破净，以及股价表现长期低于同行公司，股价几乎快要连跌三年，套了大量中小股东，并且套住我们后多次融资稀释我们股权，弄的我们进退两难。您不觉得这是在损害我们中小股东的利益吗？并且股价连年下跌，股价表现长期低于同行公司，为何管理层没有半点歉意？没做半点自我反省？反而将股价低迷单纯推卸给市场？公司口口声声在乎股价，但是为何不做出半点在乎股价的实际行动？哪怕少量的回购或者大股东增持，也能给市场带来信心。

答：

过去几年公司盈利持续增长，且持续保持稳定的现金分红，过去三年的现金分红累计达到了 12 亿元以上，2023 年度现金分红预案也是超过了 5 亿元。公司持续在做优做强主业上发力，做优公司基本面，保持良好的盈利基础。

18、想问一下公司去年研发投入主要在哪些项目？今年是否会继续加大研发投入？有怎样的研发计划及预期？

答：

公司研发的方向包括钙钛矿晶硅叠层太阳能电池、组件回收、智能运维平台、轻质组件、数字化信息化智慧系统等。

19、领导您好，今年经营活动现金流有所下降，主要原因是什么？后续公司将采取哪些措施改善现金流情况？

答：

公司一季报现金流量较上年同期有所下降，主要原因为今年一季度结算的可再生能源补贴少。按往年结算规律，一般下半年结算可再生能源补贴。公司将积极采取以下措施：一是跟踪国家相关政策，积极配合国家关于可再生能源补贴的相关工作要求；二是积极对接电力公司，及时跟进落实标杆电费及补贴结算情况，保证结算渠道畅通，按时取得回款；三是充分利用金融支持政策，拓展确权贷等融资方式，缓解资金压力。

20、请问领导对于公司未来的发展战略目标是什么，有何展望？可以展开说说吗？

答：

公司专注于太阳能综合应用，致力于光伏电站、光伏制造业务的投资、建设、运营、生产，致力于成为国内一流的新能源综合利用的领军企业。

公司在光伏电站业务端关注沙漠、戈壁、荒漠地区大型光伏基地建设，丰富和创新“光伏+”开发模式，多样化光伏发电场景应用，拓宽项目资源获取渠道，建设零碳项目示范。光伏制造业务端将探索轻资产合作模式，持续深耕欧洲、亚太市场，积极开拓南美市场，提高光伏制造生存能力。同时公司重视并持续实施、优化电站及制造业务的智能运维，推进电池组件生产与工控平台的管控联动，实现全面信息化精细化管理。

21、太阳能需要储能，公司在储能研发领域有投入吗？公司在技术研发上投入有多少？主要研发方向与内容方便公布吗？近几年有没有技术并购计划？太阳能能源进入电力市场目前最大的障

**碍（技术、政策）是什么？**

答：

（1）公司积极关注研究磷酸铁锂电池、钒液流电池、压缩空气等储能技术，从相关技术的先进性、安全性、经济性、可行性，进行研判分析，加快新型储能系统技术应用落地。

（2）公司 2023 年研发投入超过 2.73 亿元。公司持续开展轻质组件、黑色组件、TOPCon 组件等新产品的研究，并立项开展海上光伏组件、无主栅组件、矩形电池组件等新产品的研究开发。

（3）公司在光伏电站业务上坚持自主开发和收购并举，目前已签署预收购协议容量超过 1 吉瓦，部分项目正在尽调中，公司将继续推进优质项目收购。

（4）光伏发电的技术目前已经相对成熟，单位建设成本对比以前有了显著下降，同时光伏电池的转换效率对比以前有显著提升。随着光伏装机不断扩大，更需要光伏电站投资运营商创新投资商业模式，并积极制订电力市场交易策略。

**22、请公司正面回答，公司股价为什么长期破净，公司管理层是否对股价长期破净有责任？还有请问什么时候才能股价回归净资产以上？还有请问公司对股价回归净资产以上会采取什么措施？**

答：

目前，公司持续加强主业投资，积极实施光伏电站建设，努力降低资金成本，保持持续健康的盈利能力，并积极实施现金分红给予股东回报。

**23、太阳能发行可转债的 6 个项目，有 2 个已经并网，有 3 个 24 年 6 月达到并网条件，有 1 个 24 年 10 月达到并网条件。为什么项目都快建完了还要发行可转债？太阳能公司在回答交易所的**

	<p>问询时测算自己 23—25 年营业收入增长为每年 31.95%但是 23 年实际增长仅为 3.29%，太阳能公司在回复中测算自己 23 年 4 季度净利润为 5 亿实际仅为 1.29 亿，还有太阳能公司股价长期破净。这些为什么您不管？</p> <p>答：</p> <p>募投项目大部分均未达到全容量并网状态。本次六个项目中，除中节能太阳能吉木萨尔县 15 万千瓦“光伏+储能”一体化清洁能源示范项目之外，公司本次可转债其他募投项目均未达到全容量并网状态，募投项目投资仍存在资金缺口，募集资金具有必要性。</p> <p>公司可转债方案公告后，募集资金到位前公司以自筹资金先行投入确保项目顺利建设，后续募集资金到位后根据相关规定置换前期投入的资金。这也是各上市公司再融资募投项目、募集资金使用的正常流程。</p> <p>该测算是为说明公司未来存在营运资金缺口而进行的模拟测算，公司采用了多种增长率假设进行敏感性分析(包括 5%-31.95%)，以论证补流的必要性。已明确不构成盈利预测，并且公司目前最新的融资方案已取消补流部分金额。</p>
<p>是否涉及应披露重大信息的说明</p>	<p>公司严格按照信息披露管理相关规定，保证信息披露公平，没有出现未公开重大信息泄露等情况。</p>
<p>活动过程中所使用的演示文稿、提供的文档等附件（如有）</p>	<p><a href="https://eseb.cn/1dKtugquZ9K">https://eseb.cn/1dKtugquZ9K</a></p>