

公司代码：603628

公司简称：清源股份

清源科技股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、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性、准确性、完整性，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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2023年4月27日，公司第四届董事会第十次会议审议通过公司2022年度利润分配预案为：向全体股东按每10股0.8元实行利润分配，分配金额为21,904,000元，2022年度公司不进行资本公积金转增股本，不送红股。本议案尚需经公司股东大会批准后实施。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	清源股份	603628	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王梦瑶	叶意
办公地址	厦门火炬高新区(翔安)产业区民安大道1001号、1003号、1005号、1007号、1009号	厦门火炬高新区(翔安)产业区民安大道1001号、1003号、1005号、1007号、1009号
电话	0592-3110089	0592-3110089
电子信箱	ir@clenergy.com.cn	ir@clenergy.com.cn

2 报告期公司主要业务简介

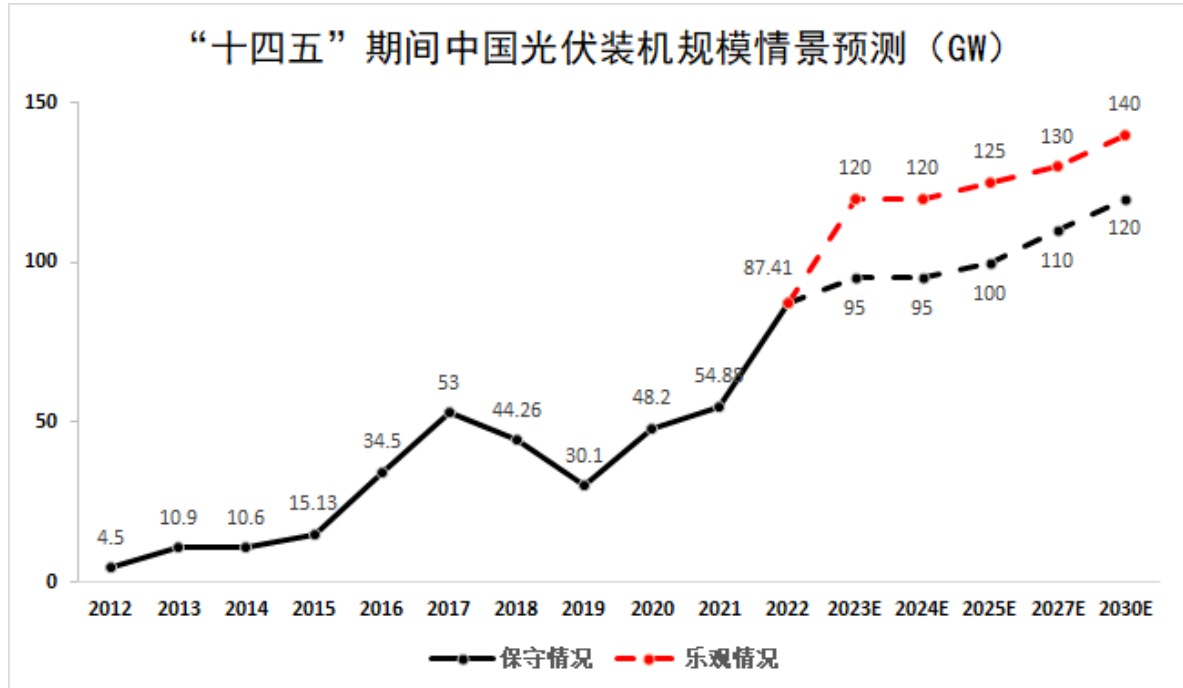
1、国内市场：“十四五”期间大幅增长，“双碳目标”打开长期巨大空间

中国光伏产业起步较晚但呈现迅速发展的势头。尤其是“十四五”期间，我国在光伏发电技术研发工作上先后通过“国家高技术研究发展计划”、“科技攻关”计划安排，开展了晶体硅高效电池、非晶硅薄膜电池、碲化镉和铜铟硒薄膜电池、晶硅薄膜电池以及应用系统的关键技术的研究，大幅度提高了光伏发电技术和产业的水平，缩短了光伏发电制造业与国际水平的差距。2010年后，在欧洲光伏产业需求放缓的背景下，我国光伏产业迅速崛起，成为全球光伏产业发展的主要动力。

作为以煤炭、石油为主要燃料的世界第一碳排放大国，我国要在10年内实现碳达峰、40年

内实现碳中和的任务十分艰巨。而在这场经济能源变革中，高碳能源转低碳能源将会成为实现碳达峰、碳中和目标的关键。所以，只有大力发展清洁能源，最大限度开发利用风电、太阳能发电等新能源，通过提升清洁能源的发电比例，减少化石能源消耗，才能达到减少碳排放的目的。

2023年2月17日，国家能源局公布了2022年光伏发电建设运行情况。2022年新增并网容量87.41GW，同比增长59.3%。其中，集中式光伏电站新增36.3GW，同比增长41.8%，分布式光伏电站新增51.1GW，同比增长74.5%。截至2022年底累计并网容量392.04GW，其中集中式光伏电站234.42GW，分布式光伏电站157.62GW。



数据来源：中国光伏协会

受到光伏组件涨价及储能配置要求对集中式光伏电站的影响，以及整县光伏政策的推动，2021年度分布式光伏电站装机量首次超过集中式光伏电站。与此同时，2021年户用光伏新增装机量为21.6GW，同比增加113.4%，已连续两年超过工商业分布式光伏。公司预计在未来的一段时间里，新增户用光伏业主将继续保持高增长，特别在年有效小时数长的省份更将迎来大爆发。近年，中国政府颁布的主要光伏政策如下：

2022年1月22日，能源局发布《“十四五”新型储能发展实施方案》，明确了“十四五”期间的重点任务，重点任务之一是以规模化发展支撑新型电力系统建设。《实施方案》坚持优化新型储能建设布局，推动新型储能与电力系统各环节融合发展。在电源侧，加快推动系统友好型新能源电站建设，以新型储能支撑高比例可再生能源基地外送、促进沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地和大规模海上风电开发消纳，通过合理配置储能提升煤电等常规电源调节能力。

2022年2月22日，2022年中央一号文件《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》发布。其中提到：巩固提升脱贫地区特色产业，完善联农带农机制，提高脱贫人口家庭经营性收入。逐步提高中央财政衔接推进乡村振兴补助资金用于产业发展的比重，重点支持帮扶产业补上技术、设施、营销等短板，强化龙头带动作用，促进产业提档升级。巩固光伏扶贫工程成效，在有条件的脱贫地区发展光伏产业。扎实开展重点领域农村基础设施建设。推进农村光伏、生物质能等清洁能源建设。

2022年3月5日，2022年全国两会政府工作报告提出，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量，推进以沙漠、戈壁、荒滩为重点的大型风光基地建设。

2022年5月30日，国务院办公厅转发国家发展改革委国家能源局《关于促进新时代新能源

高质量发展实施方案》的通知，即“新能源高质量发展 21 条”。方案锚定到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的目标，提出要加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

2022 年 6 月 1 日，国家发改委、国家能源局、财政部、自然资源部、生态环境部、住建部、农业农村部、中国气象局和国家林业和草原局九个国务院组成部门首次联合下发《“十四五”可再生能源发展规划》。

按照 2025 年非化石能源消费比重达到 20% 左右的要求，《规划》明确，到 2025 年，可再生能源消费总量达到 10 亿吨标准煤左右，占一次能源消费的 18% 左右；可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右，风电和太阳能发电量实现翻倍；全国可再生能源电力总量和非水电消纳责任权重分别达到 33% 和 18% 左右，利用率保持在合理水平；太阳能热利用、地热能供暖、生物质供热、生物质燃料等非电利用规模达到 6,000 万吨标准煤以上。

2022 年 6 月 29 日，工信部、国家发改委、财政部、生态环境部、国资委、市场监管总局等六部门发布关于印发《工业能效提升行动计划》。计划提出，支持具备条件的工业企业、工业园区建设工业绿色微电网，加快分布式光伏、分散式风电、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统开发运行，推进多能高效互补利用。鼓励通过电力市场购买绿色电力，就近大规模高比例利用可再生能源。推动智能光伏创新升级和行业特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。在此之前，住建部官网发布的《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》就曾提出，推动太阳能建筑应用，推进新建建筑太阳能光伏一体化设计、施工、安装，鼓励政府投资公益性建筑加强太阳能光伏应用。

2022 年 8 月 25 日，工信部公开发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见（征求意见稿）》首次提到探索建立光伏“碳足迹”评价标准并开展认证。根据文件，未来光伏行业的重点发展领域将包含以下几个方面：1) 高纯硅料、大尺寸硅片技术，N 型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池；2) 探索建立光伏“碳足迹”评价标准并开展认证；3) 推动光伏组件回收利用技术。

2022 年 10 月 8 日，国家发展改革委办公厅，国家能源局综合司发布公开征求《关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见（征求意见稿）》意见的通知。《通知》表示，做好分布式可再生能源发电并网服务各级电网企业和供电企业要积极做好农村分布式可再生能源发电并网服务，依法简化并网手续，优化服务流程，推广线上服务应用，确保农村分布式可再生能源发电“应并尽并”，消纳率保持在合理水平。

2022 年 10 月 9 日，工信部、市场监管总局、国家能源局联合印发《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》。通知表示，为深入引导光伏产业上下游协同发展，三部门有关业务司局在组织开展光伏产业链供应链合作对接的基础上，近期集体约谈了部分多晶硅骨干企业及行业机构，对相关单位提出工作要求：一是要着眼大局和长远利益，坚持上下游合作共赢，促进光伏产业高质量发展；二是要切实加强企业自律，深入开展自查自纠，自觉规范销售行为，不搞囤积居奇、借机炒作等哄抬价格行为；三是要统筹推进光伏存量项目建设，合理释放已建产能，适度加快在建合规项目建设步伐，同时对后续新建产能大规模投产要提前研判、防范风险。

2022 年 10 月 14 日，拜登政府停征光伏组件“双反”关税消息刷屏，针对这些进口电池和组件的反补贴税流程已实施了两年。根据公告，美国总统拜登暂时免除了对使用中国制造的零部件在柬埔寨、马来西亚、泰国或越南组装的太阳能电池和组件征收的所有反倾销或反补贴税。

2022 年 10 月 16 日，中国共产党第二十次全国代表大会在京召开。二十大报告提出，积极稳妥推进碳达峰碳中和，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动，深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加快规划建设新型能源体系，积极参与应对气候变化全球治理。党的二十大报告还提出，积极稳妥推进碳达峰碳中和。重点控制化石能源消费，逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度。

2022 年 11 月 28 日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知》（以下称《通知》）。《通知》提出，各电网企业在确保电网安全

稳定、电力有序供应前提下，按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网，允许分批并网，不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件。《通知》强调，各单位应加大统筹协调力度，加大配套接网工程建设，与风电、光伏发电项目建设做好充分衔接，力争同步建成投运。

2022年12月26日，国家能源局发布《光伏电站开发建设管理办法》的通知。为规范光伏电站开发建设管理，促进光伏发电持续健康高质量发展，对《光伏电站项目管理暂行办法》进行了修订，形成了《光伏电站开发建设管理办法》。

2、国外市场：美国快速恢复，欧洲持续向好，新兴市场攀升

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。从而使得新兴的光伏市场迅速崛起，东南亚、南美洲及中东地区等全球太阳能光伏产业加速发展，光伏市场规模持续扩大。

虽然受全球疫情影响，光伏行业短期受些许波动，但是从长期发展趋势来看，“光伏平价+碳中和”所带来的全球能源格局转型之大势已定。根据各国清洁能源未来占比路线图以及多家能源研究机构预测，未来10年、20年、30年，全球光伏渗透率将达到15%、20%、40%，较2019年的2.7%，光伏行业的发展速度和发展空间将大幅提升。

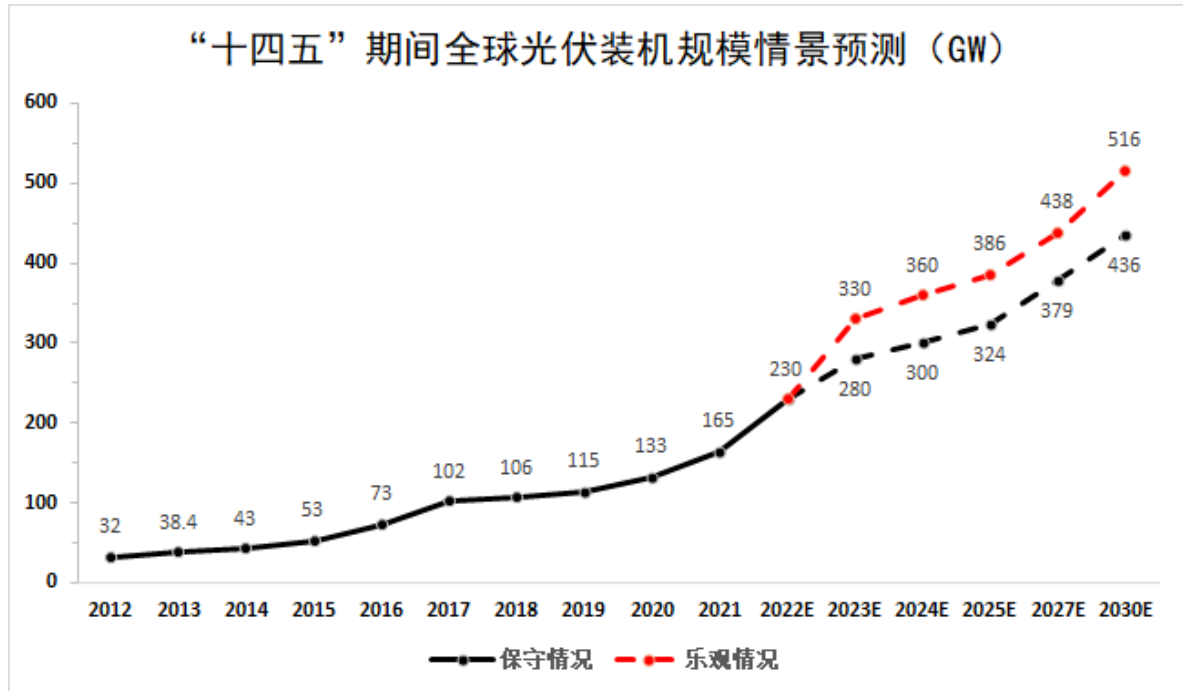
特别是由于俄乌冲突引发欧洲能源危机，欧洲各国纷纷出台鼓励新能源发展的政策，推动全球光伏市场整体需求持续旺盛。其中，欧盟委员会推出“REPower EU”战略及配套的太阳能发展战略，这将加速推进欧盟国家太阳能光伏发电能力的部署。该战略提出到2030年欧洲可再生能源份额提升至45.00%，新能源装机规模到2030年计划累计达1,236GW，到2025年实现太阳能光伏发电累计装机容量超过320GW，到2030年累计装机容量达到近600GW的发展目标，并将逐步推行分布式光伏强制安装政策。该太阳能发展战略预示着在欧洲光伏发电应用将会更为广泛，欧洲光伏市场规模呈现出快速扩张的趋势。

美国免除东南亚四国光伏进口关税2年，出台政策支持发展，使其需求快速修复。亚太地区印度受到BCD法案对组件课征40%关税影响，出货主要集中在第一季度，日本、澳洲等其他国家出货平缓，亚太地区累计从中国进口组件28.5GW，同比增长27%。

另外，由于大部分国外电力价格相比于国内高，因此国外市场对不断上扬的组件价格有着更高的接受度。自2021年年初以来，一直持续较高景气度。根据中国光伏行业协会的数据显示，2022年全球光伏新增装机量约为230GW，同比增长39.39%。

根据国际可再生能源机构（IRENA）2023年3月21日发布的《2023年可再生能源发电量统计》报告显示，可再生能源在所有新发电装机容量中的份额已连续三年大幅上升。

2022年是迄今为止可再生能源装机容量增幅最大的一年——全球可再生能源装机容量增加了近295GW，可再生能源存量增加了9.6%，对全球新增电力的贡献达到了前所未有的83%，这主要是由于太阳能和风能的增长，以及几个大型经济体化石燃料发电厂的进一步退役。仅太阳能就占可再生能源新增发电量的近三分之二，达到创纪录的192GW，而风能新增发电量为75GW，较2020年的111GW有所放缓。



数据来源：中国光伏协会

在欧洲方面，2015年12月欧盟签署《巴黎协定》，提出2030年比1990年减排40%，2050年实现碳中和；并在2020年9月发布的《2030年气候目标计划》提出2030年比1990年减排55%，2050年实现碳中和；2020年10月欧洲议会投票决定加强提出2030年将碳排放量与1990年相比减少60%，并声明到2050年所有欧盟国家都应实现净零排放。全球碳减排压力下，发电端的可再生能源化成为了关键因素；2022年3月31日，欧洲光伏行业发布《Solar-Powering EU Energy Independence》，加速现有在建项目使其在22年底完成，为未来制定目标，25年起每年100GW，30年对准1TW装机规模以取代欧洲对俄罗斯天然气的依赖；2022年4月6日德国批准“复活节一揽子计划-EasterPackage”，其中包括新的可再生能源(EEG)法案，根据该法案规划，德国需要在2030年实现215GW太阳能发电。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IRENA发布的报告，欧洲2022年新增光伏装机量为37.66GW，同比增长37.69%。

在印度方面，印度总理莫迪在英国格拉斯哥出席第26届联合国气候变化大会时表示，到2030年底，印度的非化石燃料发电产能目标将提高至500千兆瓦，致力于到2070年，实现净零排放目标。根据IRENA发布的报告，印度2022年全年新增光伏装机为13.46GW，同比增长30.71%。

在日本方面，日本经济产业省(METI)发布的第6版战略能源计划草案中，2030年日本的减排目标已从26%提升至46%，可再生能源构成比也从常规的22%-24%提高到36%-38%。到2050年实现碳中和时，太阳能和风能光伏发电已在国家战略中被定位为未来的主要能源，构成比例将到达65%-72%。此前，METI还在疫情期间发布了《JPEA ビジョン PV OUTLOOK 2050》，计划于2030年实现100GW国内装机量，占国内发电量11.6%，2050年实现300GW国内装机量，占国内发电量31.4%。政府的种种规划无疑给了日本光伏行业信心。根据IRENA发布的报告，2022年日本全年新增光伏装机为4.64GW，同比增加4.86%。

全球光伏市场发展迅速，增长动力强劲，特别是因为俄乌战争所引发的欧洲能源危机，相信在未来的5-10年间欧洲新增光伏装机量将取得巨大的增长。再加上南美、中东、北非等新兴市场贡献增量明显，整体来看光伏需求将继续保持高速增长。

(一) 主要业务

1、主营业务概况

公司是一家从事智能光伏跟踪器及其他光伏支架的研发、设计、生产和销售；光伏电站的开发、建设及运营；光伏电力电子产品的研发、生产和销售的高新技术企业。目前，公司已通过ISO9001、邓白氏企业认证、ISO14001质量管理体系认证、OHSAS18001体系认证、美国ETL认证、MCS认证、德国TÜV认证、欧盟CE认证等专业认证并取得国内外多项相关专利。公司目前拥有厦门与天津两大生产基地及正在新疆建设的新的生产基地，截止2022年底，公司达成合计6.26GW的产能，并逐步推进产能提升。

报告期内，公司的主营业务未发生变化。

截止报告期末，公司产品已覆盖全球30多个国家，累计销售超20GW，并应用于1.2万余多座集中式光伏电站和73万余座分布式光伏电站。创下连续13年澳洲分布式光伏市场占有率第一的记录。公司产品广泛应用于国内外集中式电站、工商业分布式电站、家庭户用系统等。公司全资子公司清源易捷（厦门）新能源工程有限公司作为国内领先的光伏EPC及智能运维服务企业之一，拥有项目经验丰富的团队以及智能运维平台，已建设总量超1GW、数量175座以上高品质的光伏电站。

公司依托优秀的国际、国内团队，以成熟的商业模式、优质的设计及产品、专业专人的售前售后服务，逐步形成公司三大业务：光伏支架、光伏电站相关配套产品制造及销售业务，光伏电站开发、建设、运营维护等服务业务，光伏电站投资业务。

2、主要产品

（1）在公司光伏智能跟踪器及其他支架产品方面：

公司始终以客户需求为中心，以提供光伏电站整体解决方案为产品设计目标，根据不同电站特点，为客户提供不同材质、不同性能参数的标准化、半标准化、定制化支架及电站配套产品。公司可提供的自主品牌产品包括光伏智能跟踪器、地面固定光伏支架系统、分布式光伏支架系统、可调支架、车棚支架等系列，同时亦可提供光伏电站配套桥架、走道、汇流箱等辅助产品。其中，支架产品包括单桩、双桩、碳钢支架、铝合金支架等不同材质及规格。满足客户从小型户用分布式支架、工商业分布式光伏电站，到集中式光伏电站等不同场景的应用要求。公司现有产品共12大类36项总计超过两百余款的光伏支架系统和配件。

（2）在光伏电站开发、建设、运维方面：

公司具有一支拥有丰富管理经验的光伏电站开发、EPC工程建设和电站运维专业管理服务团队，2022年度公司自持、代业主运维电站共计255.7MW。公司依托成熟的光伏分布式支架系统和“智慧光伏+数字能源”整体解决方案，致力于打通服务客户最后一公里，全力打造一流品质分布式光伏电站产品。2022年，公司持续对电站开发、EPC及运维团队进行系统整合和转型升级，为广大客户提供细致、体贴、完善、无忧的全生命周期工程服务。在发电端，为客户在既有建筑上安装安全可靠的光伏系统生产绿色电力，替代传统能源，提升可再生能源使用比例；在用电端，通过安装数字能源管理系统，帮助客户实现能源数字化管理，并运用智能管控、多能互补等技术实现能源调控和能效提升，最大化提高能源综合利用效率。在后期专业运维方面，公司具有电站运维服务资质和专业团队，凭借多年运维经验，确保电站安全稳定运行，可有效降低电站投资成本、提高系统发电效率。

（二）经营模式

1、采购模式

公司严格执行ISO9000质量管理体系，采购按如下流程管理：

（1）针对光伏支架产品，采购部门就相关原材料及外采配件执行销售订单采购与战略备货采购两种方式。在保证生产供应的基础上，一般根据订单采购模式，降低库存成本，在原材料价格波动较大时期，对常用标准物料采取战略备货采购方式，降低材料价格变化的影响，降低材料成本。

（2）针对光伏电站工程采购，公司的光伏电站设备采用公开招标方式，招标后再进行二次议

价。

2、生产模式

(1) 光伏支架生产模式

公司光伏支架产品分为标准化产品、半标准化产品和定制化产品三大类，采用预测+销售订单的生产模式。标准化产品零部件和半标准化产品中的通用零部件，公司根据销售预测，按安全库存管理模式组织生产，确保生产的平稳有序和准时交货；定制化产品和半标准化产品中的非通用部件，公司按照客户的特殊要求采取订单生产模式。光伏支架部分工序为委外生产，公司根据客户需求和行业惯例，将铝型材成型、表面氧化处理及碳钢结构件的表面镀锌处理等工序委托其他加工方生产。

(2) 光伏电站开发、建设、运维生产模式

①目前公司分布式光伏电站开发已经形成了多样且较为成熟的商业模式。公司对公共建筑和工商业光伏主要采用合同能源管理模式（EMC）或业主自投服务模式；

合同能源管理模式：公司出资并负责光伏电站的建设、管理及运营工作，电站所发电量优先供业主使用，企业按低于公共电网电价给予业主结算。该模式适用于用电需求大、用电价格高、双碳节能意识强的企业业主。

业主自投服务模式：业主使用自有资金/贷款进行电站投资，公司负责EPC承包服务，为交钥匙工程。

②公司积极主动融入互联网+发展趋势，用数字化技术贯穿电站的建设、运维全产业链条。为客户提供工程服务时，使用国外先进的PVSYST系统进行光照查询，使用EZ-design进行支架快速设计，用先进的无人机航测和三维建模等技术提供组件快捷排布和仿真效果设计，用EZ-Quote软件进行物料规划和供应链数字化管理，在建设管理环节运营PMI项目管理体系进行精细管理，定义“好电站”标准并进行验收考核，运用数字运维系统、无人机巡检等手段进行智能运维，制定运维标准化方案和日常考评标准，加强运维专业团队建设。

3、营销模式

(1) 光伏支架销售模式

①分销商模式：主要针对分布式支架产品，产品部件较为标准，可按照客户要求提供居民住宅支架产品套盒，有利于经销商进行当地库存备货和分销，能满足当地客户的交期需求。公司同时为经销商开发并提供支架设计软件，能在1小时之内为客户提供方案，价格和图纸。

②直销模式：清源在海外主要国家和地区设有分支机构，配备当地销售和技术服务支持团队，主要服务大型集中式电站项目，销售团队在一线直接为开发商、业主和EPC提供解决方案，配合项目前期开发踏勘工作、现场地桩拉拔测试和后续项目现场安装支持和指导。

(2) 光伏电站开发模式

公司目前主要通过整县制引领、行业大客户合作和遍布各地的分销渠道，利用党政机关、公共机构、工商业企业、居民等闲置屋顶进行投资、建设、运维分布式光伏电站，从而实现销售收入。

公司根据内部投资标准或客户需求，筛选满足建设条件和投资收益率的项目资源，通过双向考察互动，展示公司整体解决方案能力、技术优势与成熟案例，准确聚焦客户建设需求，贴近用户进行电站的定制设计，从而获得客户的广泛认可。

公司与客户签署合同能源管理协议或EPC工程合同后，为客户提供定制化的“智慧光伏+数字能源管理”整体解决方案。公司通过持续技术研发投入、提高管理运营效率，推出的“智慧光伏+数字能源管理”整体解决方案可以为客户提供高性价比的电站工程服务。同时，公司拥有卓越的数字化运营及质量控制能力，拥有高效的电站建设交付能力，可缩短电站建设周期，在保证品质的前提下，极大提升公司电站建设效率和交付能力，增强客户满意度和客户粘性。

光伏电站建成并网之后，公司通过与光伏电站业主签订运维协议等方式，为光伏电站提供智

慧运维及日常维护、检修、清洗服务，并按年收取运维服务费，为客户提供全生命周期优质服务。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	2,261,959,676.48	2,053,758,235.69	10.14	1,989,167,256.44
归属于上市公司股东的净资产	1,099,399,117.61	992,350,242.11	10.79	954,015,024.24
营业收入	1,441,932,152.29	1,017,982,061.36	41.65	900,474,452.36
归属于上市公司股东的净利润	109,380,815.33	47,369,658.28	130.91	68,425,164.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	113,933,199.12	44,715,371.06	154.80	52,830,891.73
经营活动产生的现金流量净额	121,792,718.41	64,302,629.04	89.41	339,669,082.03
加权平均净资产收益率(%)	10.46	4.87	增加5.59个百分点	7.39
基本每股收益(元/股)	0.400	0.17	135.29	0.25
稀释每股收益(元/股)	0.400	0.17	135.29	0.25

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	267,235,372.95	338,409,491.11	413,178,513.45	423,108,774.78
归属于上市公司股东的净利润	5,945,276.49	22,496,991.33	39,859,524.28	41,079,023.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	5,540,964.29	21,507,244.55	39,140,785.55	47,744,204.73
经营活动产生的现金流量净额	-5,321,012.46	-75,245,707.22	12,235,263.34	190,124,174.75

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

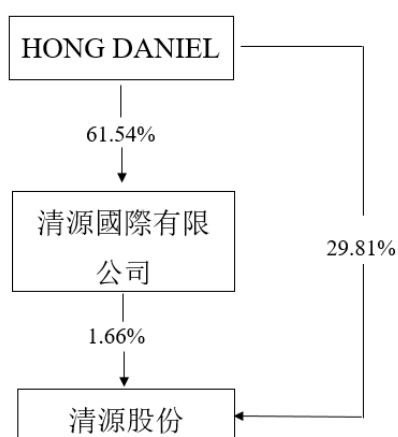
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					23,470		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					23,718		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					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（户）					0		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有 限售条 件的股 份数 量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
HONG DANIEL		81,617,607	29.81		质押	3,333,334	境外 自然 人
厦门金融控股有限公 司		45,995,738	16.80		无		国有 法人
王小明	-6,063,500	19,371,243	7.07		质押	9,380,000	境内 自然 人
清源國際有限公司	-1,110,000	4,548,407	1.66		无		境外 法人
厦门合英投资管理有 限公司		4,353,050	1.59		无		境内 非国 有法 人
中国工商银行股份有 限公司—宝盈优势产 业灵活配置混合型证 券投资基金	2,083,400	2,083,400	0.76		无		其他
于洪良	1,904,500	1,988,000	0.73		无		境内 自然 人
招商银行股份有限公司—宝盈成长精选混 合型证券投资基金	1,979,500	1,979,500	0.72		无		其他
中国银行股份有限公司—宝盈国家安全战 略沪港深股票型证券 投资基金	1,743,606	1,743,606	0.64		无		其他
中国建设银行股份有 限公司—宝盈新兴产 业灵活配置混合型证	1,656,290	1,656,290	0.60		无		其他

券投资基金							
上述股东关联关系或一致行动的说 明	1. 王小明为 HONG DANIEL 之表兄弟；2. 清源國際有限公司为 HONG DANIEL 控股 61.54% 的公司；3. 厦门合英投资管理有限公 司为王小明 100% 控股子公司。						
表决权恢复的优先股股东及持股数 量的说明	无						

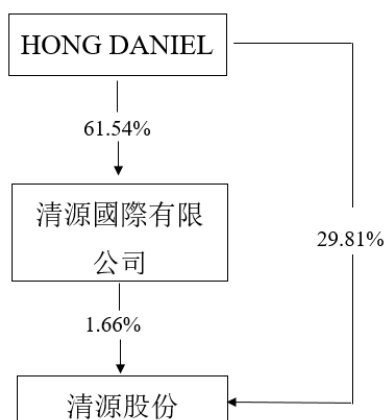
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

随着地缘政治和贸易争端愈演愈烈，大宗商品价格短期波动加大，逆全球化趋势有增无减。然而光伏产业作为能源革命中关键的战略性新兴产业之一，成为各国打造供应链内循环体系的焦点。同时在全球极端气候频现及能源危机的大背景下，新一次的能源革命已成席卷全球的大趋势。各国纷纷出台各项光伏支持政策，大力支持绿色低碳能源转型。2022年度，海外新增光伏装机量大幅上升，特别以欧洲最为突出，以41.4GW的新增装机容量创下历史新高；国内光伏新增装机87.41GW，同比增长59.3%；其中，分布式光伏电站新增51.1GW，同比增长74.5%，集中式光伏电站新增36.3GW，同比增长41.8%。户用光伏新增约25.25GW，同比增长17.3%，工商业分布式光伏电站新增约25.9GW，同比增长236%。

在此背景下，公司始终坚持全球化布局，持续拓展国内外销售网络，聚焦产品及供应链，深入精细化管理，也同时大力推广拥有一定技术壁垒的新型光伏支架智能跟踪器系统产品及分布式支架标准化产品，并通过集中采购、长期采购的战略采购模式不断降低生产成本；同时持续升级改造公司各类产品，并依靠公司技术研发团队推出自有储能产品。公司也通过优化公司电站资产和完善光伏电站运维技术水平，来提高自持电站发电效能，从而有效改善公司的现金流，减少财务费用对业绩的影响。

2022年度，公司实现营业收入144,193.22万元，同比增长41.65%；归属于上市公司股东的净利润10,938.08万元，同比增长130.91%。主要是由于：(1)公司全年整体毛利率相比上年保持稳定，因此销售额增长带来利润增长，较上年销售额增长了41.65%；(2)受汇率波动的影响，本年度汇兑收益961.67万元，同比去年增加3,621.73万元，大幅增加本年利润。(3)规模效应显现及精细化管理并驾齐驱，产品费用率进一步下降。

报告期内，主要经营情况回顾如下：

(一) 夯实公司主业，扩展全球销售网络

公司致力于成为以支架产品为驱动的全球领先的光伏电站整体解决方案提供商，为客户提供持续的价值服务。

1、光伏支架产品销售额再创新高，各区域多点齐开

(1) 国内市场方面：由于光伏硅料持续高位的影响，国内集中式电站价格战愈发激烈，受此影响公司地面支架销量增幅不及市场增幅；另一方面，受到“双碳”政策的影响，每瓦成本相对较低的分布式电站继续呈现高增长情况，因此公司倚靠严格的产品质量标准及较强的生产能力，获得了数家国内分布式光伏建设厂商的青睐，这也使得公司分布式支架产品的销量取得较大提升。

(2) 国外市场方面：澳洲政府为鼓励新能源提供的补贴政策正逐年降低，未来市场容量可能出现逐步缩小的情况。当前公司在澳洲分布式光伏支架市场仍继续保持约50%的市场份额，并且销售额总体保持增长态势。欧洲市场方面，受到俄乌战争的影响，欧洲能源价格出现创纪录的涨幅，电力供需矛盾异常突出，另一方面受益于碳中和目标的激励，进一步加速欧洲能源结构转型，当地光伏新增装机量爆发性增加；得益于公司长期开拓欧洲市场，公司分布式光伏支架业务在欧洲区域迅速取得巨大突破。新兴市场方面，受益于全球碳减排趋势的影响，公司拓展了包括中非、沙特、马来西亚、菲律宾、老挝、柬埔寨等新兴市场，其中公司为老挝当地最大的集中式电站项目和柬埔寨首个且目前最大的光伏跟踪电站项目供应支架产品。

2、公司产品品类齐全，各类型产品全面发力

(1) 光伏分布式支架是公司的明星产品，已连续13年在澳洲单区域市场占有率第一。公司分布式支架采用模块化标准设计，具有结构简单、新颖，易于安装等特点，并已取得澳洲、德国、英国、加拿大等国家的产品认证。从2008年投放市场至今，已在澳洲、欧洲、东南亚等国家实现大量销售，特别在2022年度的欧洲市场取得爆发性增长，目前已成为当地通用的分布式支架之一。公司依托现有国外分布式光伏支架产品的成熟经验，针对国内市场设计出具有针对性的分布式支架标准产品。同时应用场景上，公司自主研发并推出了适用于斜屋顶、平屋顶的分布式支架产品，以及自主研发了固定倾角、可调式的支架结构，都在不断增加公司分布式支架产品在全球的

竞争力及产品覆盖率。

公司光伏分布式支架主要采用分销模式销售，除得益于公司在澳洲多年铺设的成熟分销网络外，公司在欧洲市场的销售额也急速上升。目前公司分别在德国、英国、爱尔兰、奥地利、法国、罗马尼亚、匈牙利等欧洲国家都有销售渠道。在国内市场、新兴市场和北美市场的开拓活动均取得了明显效果。

报告期内，公司分布式支架在 2022 年度实现营业收入 84,127.41 万元，同比增长 79.07%。特别是在近年持续开发的欧洲分布式光伏支架市场受到俄乌战争造成能源危机的影响和欧盟“Repower EU 计划”的推出，使得公司在欧洲的分布式光伏业务呈现爆发形式。公司依托在澳洲市场销售分布式光伏支架的多年经验及完善的服务体系在欧洲市场大展身手，取得了营业收入 27,825.37 万元，同比增长 1619.18%。

(2) 光伏智能跟踪器方面，公司自主研发具有自主知识产权的 EZ-Tracker 智能光伏跟踪器系统在 2021 年完成产品升级，实现结构强度、安装便捷度、发电量的多重提升，是公司智能光伏跟踪器的主力产品。该产品在安装效率、风雪保护模式、故障自动隔离机制、免维护设计等方面均高于业内同类产品水平。该系列产品主要由支架、AI 跟踪控制器、AI 跟踪通信箱、WebScada 监控平台和云监控平台组成。光伏智能跟踪器采用行业内目前领先的跟踪器系统，并已完成德国南德 TÜV 认证公司签署颁发的 IEC62817-TÜV 标准认证及 RWDI 风洞测试。同等环境下，光伏支架智能跟踪器系统相较于普通的地面固定支架能够有效的增加 13%-20% 的发电效益。报告期内公司持续升级该产品。光伏支架智能跟踪器系统将是公司未来研发投入、市场推广的主力产品，也是未来业绩贡献的关键。

报告期内，受到硅料价格持续上涨导致国内跟踪支架项目大幅减少的影响，公司 2022 年度的跟踪支架项目主要集中在海外市场。2022 年度，公司实现光伏支架智能跟踪器营业收入 3,208.55 万元，同比下降 72.15%。

(3) 地面固定光伏支架是公司的传统支架产品，该类产品具有稳定性好、性价比高、适合多种环境等特点，是全球光伏项目最广泛应用的支架产品。公司主推的地面碳钢、铝合金产品，在日本、中国、泰国、菲律宾等国家和地区大量销售，具有结构灵活多样，可定制化，成本低，易安装的特性，现已成为最通用的支架之一。公司地面固定光伏支架主要采用直销模式向全球客户进行销售，特别在国内集中式光伏电站开工率较低背景下，公司在海外市场取得了极佳的销售业绩。

报告期内，公司地面固定光伏支架实现营业收入 36,100.08 万元，同比增长 29.66%。

(4) 储能

目前公司完成户用储能及便携式储能的研发及工艺流程设计，并为 2023 年的储能产品在澳洲、日本、欧洲等地区的销售计划做好准备。在户储产品方面，产品目标市场定位以澳洲和欧洲为主，目前皆已完成产品认证，并计划在 2023 年下半年正式启动销售。在便携式储能方面，产品目标市场以澳洲和日本为主，并会适度介入美洲和欧洲市场。截止 2023 年 4 月，便携式储能产品目前在澳洲已进入试销售阶段，并已形成了小批量销售。全生命周期的安全与可靠是储能产品的核心竞争力，公司将共同与日本、澳洲以及国内知名研究单位共同组建以提供安全与可靠解决方案为研发目标的产学研结合项目。

3、清洁能源投资业务（转让+开发）持续进行

(1) 公司自持光伏电站开发及转让业务主要涉及为合作伙伴定向开发及建设，建设完成后再移交给合作伙伴的光伏电站项目，包含国内外集中式光伏项目和工商业分布式项目。公司在前期开发阶段即充分考虑合作伙伴对投资效益、土地性质、屋顶资质、接入距离、光照条件等方面的要求；建设阶段需满足合作伙伴对设备选型、技术要求、电站设计以及派驻现场监理的要求；转让阶段考虑合作伙伴对并网验收、尽职调查、审计、资产评估等方面的要求，确保光伏电站建成并网之后顺利移交。2022 年度，公司光伏电站投资并网项目为 7.76MW，光伏电站投资在建项目

39.2MW。

(2) 公司自持光伏电站发电业务主要涉及的是公司开发及建设完成后,自持运营发电的集中式光伏项目和工商业分布式光伏项目。工商业分布式光伏电站具有投资规模小、投资效益高、建设周期短、电费收款及时、现金流好等特点,公司未来自持电站项目以分布式电站为主要方向。具体操作上,公司注重选择光照条件好,业主产权清晰、经营状况良好的屋顶进行开发建设,并以合同供电方式与业主签订售电协议。在光伏电站建成后可采用融资租赁、项目贷等方式进行融资。

报告期内,公司与三安光电、弘信电子、耀宁科技、建发汽车等知名企业合作签约,同时也与国内多地市大型产业园区及企业达成合作意向,2023年自持电站规模有望实现加速增长。同时公司也完成“智慧光伏+数字能源”控制平台的研发,在用户侧实现了企业能源管理的可视化、可控化、可优化,额外节能降耗幅度可达5%以上,最大化提升企业能源使用效率,为企业双重赋能。该产品已经在公司13家自持电站中投入使用并受到业主一致好评,通过该技术的应用可大幅提升公司市场竞争力。

报告期内公司检视自持电站资产,重点筛选并改造收益差的电站项目,并逐步推动通过数字化运维、技术升级改造、多渠道融资降低融资成本,尝试部分偏远电站运维专业外包,通过与售电公司进行双边交易等方式提高存量电站的发电量、电量消纳及投资收益;新增投资收益率高的分布式电站,多措并举优化现有电站资产结构提升自持电站整体收益率。

报告期内,公司累计持有147.97MW的光伏电站。公司未来将立足福建本地,面向华东、华南等经济发达地区,探索以工商业“智慧光伏+数字能源”系统为主的电站投资模式,积极优化电站资产结构。

报告期内,公司光伏电站发电业务实现营业收入13,130.37万元,同比增加8.38%。

4、EPC服务转型升级,推进“整县制”政策下光伏项目落地

在国家双碳目标和整县推进政策下,2022年福建省分布式光伏市场持续高增长,公司EPC服务板块业务充分受益,成为公司收入增长的另一动力。公司作为福建省光伏整体解决方案龙头企业,致力于为用户提供系统勘测、设计、建设和运营维护的全生命周期服务。公司于2021年9月入选国家发改委能源局整县分布式光伏开发试点,2022年4月入选厦门市机关事务管理局关于公共事业单位分布式光伏建设推荐单位,通过试点先行、标杆引领、宣教结合等方式,在厦门市全面推进整县制分布式光伏建设。2022年,公司在厦门市及翔安区整县制项目签约超20MW,范围覆盖党政机关建筑、学校、医院、村委会等公共建筑、工商业厂房以及农村居民住宅屋顶。

报告期内,公司工程服务业务实现营业收入5,392.10万元,同比增加184.39%。

(二) 升级改造生产线,全面开启智能制造,加速产业链产品的研发,推动产品再升级

在2022年度,公司对厦门和天津两大生产基地的产品工艺、模具、设备进行了技术升级和改造,同时对生产管理系统进行持续优化,启动SAP数字化工厂项目,梳理生产业态业务流程,优化系统配置,对系统数据进行集团统一编码管理。ERP功能模块MRP上线,生产执行模块,品质检验功能等进行增强,使公司生产更加精益化、规范化,也使得产品交期缩短,优化服务质量,提高企业市场竞争力。2022年度,公司实现总体产能从3GW到6.5GW的大幅提升,其中分布式光伏支架产能由2GW提升至3GW,为欧洲区域不断增加的订单提供了有效保障。同时公司与乌鲁木齐工业投资集团有限公司共同投资设立清源工投(新疆)数字电气设备有限公司,地面固定支架生产线将在2023年投入使用。新疆基地的支架产品将覆盖中国西北部等设立“风电大基地”的区域,这将进一步提升公司在国内光伏市场的竞争力。

公司积极应对近年全球营商环境及光伏行业的发展机遇及挑战,加强对公司内部管理的优化,并启动光伏产品的全线升级及产业链扩展,包括对光伏跟踪支架技术进行改造升级、启动商用BIPV产品研发、推出“光伏+智慧能源”控制平台并取得成功应用等。

报告期内,公司研发费用为2,687.49万元,同比增加22.69%。

（三）持续推进开源节流，规模效应及数字化管理已切实实现降本增效

报告期内，公司通过数据挖掘降本空间，从业务前端到供应链全面推进数字化管理。通过对生产业态 SAP 账套重新实施上线，实现产品生产实际成本自动核算，提高生产排程的效率和准确性；通过对品质检验数据在 SAP 系统全面覆盖，品质问题通过 Portal 闭环处理，为产品品质保驾护航；通过对生产车间精益改善，引入自动化设备，外购改自制，使得车间生产能力和生产效率大幅提升，实现产能提升和产品制造费用下降的目标。随着标准产品设计的不断导入和迭代，自动化生产的推进变得更加顺畅；通过建立长期采购合作供应商、开展集中采购、供应商绩效考核等方式，提升了采购效率并降低采购成本，为生产车间创造更有利的原材料交期和质量条件，确保了生产车间连续、高效的生产，使资金的使用效率更高效。

报告期内，除去汇兑损益对财务费用的影响，公司期间费用率同比下降 2.71 个百分点，为 13.01%。

（四）深化组织机构改革，打造全球人力资源管理体系

公司制定五年战略规划并着手对组织机构进行改革，构建对外快速反应、对内高效运转的组织机构。公司设立两大支架产品事业部，一大储能事业部。改组电站投资、工程、运维、开发团队，由各事业部、投资、EPC 及运维团队自主管理并承担利润目标，同时按各业务单元需求搭配供应链支持团队，共享财务中心及其他后台支持部门，构建以产品为中心的运营体系。同时，公司根据我国碳达峰、碳中和的绿色经济目标，将中国区市场视为未来支架产品业绩增长的主要竞争市场，设立中国区营销总部，按省份划分建设销售团队，加强资源投入，完善国内市场及销售渠道的开拓。

公司秉持全球化人力资源战略，使用本地团队管理本地业务，以达到对当地市场、客户的快速响应。公司建立了人才选拔机制，在全球范围内引进高素质的核心技术人才，同时强化“绩效导向”的激励和约束机制，推出更符合公司发展的“TUP”激励机制，将绩效管理 with 人员培养、薪酬激励和人员淘汰相结合，实现留优汰劣，打造高素质、战斗力强的员工队伍，提升公司整体运营效率和经营业绩。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用