

清源科技股份有限公司

2024 年度董事会工作报告

2024 年度，清源科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则（2024 年 4 月修订）》等法律、法规和《清源科技股份有限公司章程》《董事会议事规则》的规定和要求，勤勉尽责，认真履行董事会的各项职责，严格执行股东大会的各项决议，认真推进股东大会各项决议的有效实施，切实维护公司和全体股东的利益。现就 2024 年度董事会工作情况报告如下：

一、董事会基本情况

因公司第四届董事会任期已届满，公司于 2024 年 6 月 10 日召开第四届董事会第十五次会议，审议通过了《关于提名公司第五届董事会非独立董事候选人的议案》和《关于提名公司第五届董事会独立董事候选人的议案》，同意提名 HONG DANIEL 先生、张小喜先生、方蓉闽女士和曹长森先生为公司第五届董事会非独立董事候选人，同意提名郭晓梅女士、宋兵先生和贾春浩先生为公司第五届董事会独立董事候选人。公司于 2024 年 7 月 2 日召开 2024 年第一次临时股东大会审议通过相关议案。换届后，公司第五届董事会成员为 HONG DANIEL 先生、张小喜先生、方蓉闽女士、曹长森先生、郭晓梅女士、宋兵先生及贾春浩先生。

公司于 2024 年 7 月 26 日召开第五届董事会第一次会议，审议通过《关于选举第五届董事会董事长的议案》《关于选举第五届董事会专门委员会委员的议案》，选举 HONG DANIEL 先生为公司第五届董事会董事长；选举 HONG DANIEL 先生、贾春浩先生、曹长森先生为第五届董事会战略委员会委员；选举郭晓梅女士、宋兵先生、曹长森先生为第五届董事会审计委员会委员；选举宋兵先生、HONG DANIEL 先生、贾春浩先生为第五届董事会提名委员会委员；选举贾春浩先生、郭晓梅女士、方蓉闽女士为第五届董事会薪酬与考核委员会委员。

二、董事会会议召开情况

2024 年公司董事会依据《公司法》及《公司章程》赋予的法定权利，勤勉履责，共召开 8 次会议，具体情况如下：

届次	审议通过的议案	时间
第四届董事会第十三次会议	1.《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》； 2.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》； 3.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》； 4.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）的议案》； 5.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》。	2025年3月25日
第四届董事会第十四次会议	1.《关于2023年度总经理工作报告的议案》； 2.《关于2023年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》； 3.《关于2023年度董事会工作报告的议案》； 4.《关于2023年度财务决算报告的议案》； 5.《关于2023年度利润分配预案的议案》； 6.《关于2023年年度报告及摘要的议案》； 7.《关于2024年第一季度报告的议案》； 8.《关于2023年度内部控制评价报告的议案》； 9.《关于公司2023年度环境、社会及治理报告的议案》； 10.《关于确认2023年度董事、高级管理人员薪酬及拟定2024年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》； 11.《关于2024年度申请银行综合授信额度的议案》； 12.《关于2024年度公司与子公司互相提供融资担保额度的议案》； 13.《关于使用暂时闲置自有资金进行现金管理的议案》； 14.《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》； 15.《关于审计委员会对会计师事务所2023年度履行监督职责情况报告的议案》； 16.《对会计师事务所2023年度履职情况评估报告的议案》； 17.《关于续聘会计师事务所的议案》； 18.《关于2023年度计提减值损失的议案》； 19.《关于修订<公司章程>的议案》； 20.《关于修订<股东大会议事规则>的议案》； 21.《关于修订<董事会议事规则>的议案》； 22.《关于制定及修订公司部分管理制度的议案》； （1）《制定<会计师事务所选聘管理制度>》； （2）《制定<独立董事专门会议工作细则>》； （3）《修订<董事会战略委员会工作细则>》； （4）《修订<董事会审计委员会工作细则>》； （5）《修订<董事会提名委员会工作细则>》； （6）《修订<董事会薪酬与考核委员会工作细则>》； （7）《修订<独立董事工作制度>》； （8）《修订<董事会秘书工作细则>》； （9）《修订<内部审计管理制度>》； （10）《修订<内部控制管理制度>》； （11）《修订<关联交易管理制度>》； （12）《修订<募集资金管理制度>》； （13）《修订<委托理财管理制度>》； 23.《关于延长公司申请向不特定对象发行可转换公司债券股东	2024年4月26日

	大会决议有效期的议案》； 24.《关于提请股东大会延长授权董事会及其董事会授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜有效期的议案》； 25.《关于召开 2023 年年度股东大会的议案》。	
第四届董事会第十五次会议	1.《关于提名公司第五届董事会非独立董事候选人的议案》； (1)《提名 HONG DANIEL 先生为第五届董事会非独立董事》； (2)《提名张小喜先生为第五届董事会非独立董事》； (3)《提名方蓉闽女士为第五届董事会非独立董事》； (4)《提名曹长森先生为第五届董事会非独立董事》； 2.《关于提名公司第五届董事会独立董事候选人的议案》； (1)《提名郭晓梅女士为第五届董事会独立董事》； (2)《提名宋兵先生为第五届董事会独立董事》； (3)《提名贾春浩先生为第五届董事会独立董事》； 3.《关于召开 2024 年第一次临时股东大会的议案》。	2024 年 6 月 10 日
第五届董事会第一次会议	1.《关于选举第五届董事会董事长的议案》； 2.《关于选举第五届董事会专门委员会委员的议案》； (1)选举 HONG DANIEL 先生、贾春浩先生、曹长森先生为第五届董事会战略委员会委员； (2)选举郭晓梅女士、宋兵先生、曹长森先生为第五届董事会审计委员会委员； (3)选举宋兵先生、HONG DANIEL 先生、贾春浩先生为第五届董事会提名委员会委员； (4)选举贾春浩先生、郭晓梅女士、方蓉闽女士为第五届董事会薪酬与考核委员会委员； 3.《关于聘任总经理的议案》； 4.《关于聘任财务总监的议案》； 5.《关于聘任董事会秘书的议案》； 6.《关于聘任副总经理的议案》； (1)聘任张小喜先生担任公司副总经理； (2)聘任付斌先生担任公司副总经理； 7.《关于聘任证券事务代表的议案》。	2024 年 7 月 26 日
第五届董事会第二次会议	1.《关于 2024 年半年度报告及摘要的议案》； 2.《关于制定<舆情管理制度>的议案》。	2024 年 8 月 29 日
第五届董事会第三次会议	1.《关于<清源科技股份有限公司 2024 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》； 2.《关于<清源科技股份有限公司 2024 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》； 3.《关于提请股东大会授权董事会办理 2024 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》； 4.《关于以集中竞价交易方式回购股份方案的议案》； 5.《关于召开 2024 年第二次临时股东大会的议案》。	2024 年 9 月 24 日
第五届董事会第四次会议	1.《关于调整 2024 年限制性股票激励计划相关事项的议案》； 2.《关于向 2024 年限制性股票激励计划激励对象首次及预留授予限制性股票的议案》。	2024 年 10 月 24 日
第五届董事会第五次会议	1.审议《关于 2024 年第三季度报告的议案》。	2024 年 10 月 29 日

三、董事会召集股东大会召开情况

2024 年度，董事会召集召开股东大会 3 次，具体情况如下：

届次	审议通过的议案	时间
2023 年年度股东大会	<ol style="list-style-type: none"> 1.《关于 2023 年度董事会工作报告的议案》； 2.《关于 2023 年度监事会工作报告的议案》； 3.《关于 2023 年度财务决算报告的议案》； 4.《关于 2023 年度利润分配预案的议案》； 5.《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》； 6.《关于确认 2023 年度董事、高级管理人员薪酬及拟定 2024 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》； 7.《关于确认 2023 年度监事薪酬及拟定 2024 年度监事薪酬方案的议案》； 8.《关于 2024 年度申请银行综合授信额度的议案》； 9.《关于 2024 年度公司与子公司互相提供融资担保额度的议案》； 10.《关于续聘会计师事务所的议案》； 11.《关于修订<公司章程>的议案》； 12.《关于修订<股东大会议事规则>的议案》； 13.《关于修订<董事会议事规则>的议案》； 14.《关于修订<监事会议事规则>的议案》； 15.《关于延长公司申请向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》； 16.《关于延长股东大会授权董事会全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜有效期的议案》。 	2024 年 5 月 31 日
2024 年第一次临时股东大会	<ol style="list-style-type: none"> 1.《关于选举公司第五届董事会非独立董事候选人的议案》； <ol style="list-style-type: none"> (1)《选举 HONG DANIEL 先生为第五届董事会非独立董事》； (2)《选举张小喜先生为第五届董事会非独立董事》； (3)《选举方蓉闽女士为第五届董事会非独立董事》； (4)《选举曹长森先生为第五届董事会非独立董事》； 2.《关于选举公司第五届董事会独立董事候选人的议案》； <ol style="list-style-type: none"> (1)《选举郭晓梅女士为第五届董事会独立董事》； (2)《选举宋兵先生为第五届董事会独立董事》； (3)《选举贾春浩先生为第五届董事会独立董事》； 3.《关于选举公司第五届监事会非职工代表监事的议案》； <ol style="list-style-type: none"> (1)《选举刘宗柳先生为第五届监事会非职工代表监事》。 	2024 年 7 月 2 日
2024 年第二次临时股东大会	<ol style="list-style-type: none"> 1.《关于<清源科技股份有限公司 2024 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》； 2.《关于<清源科技股份有限公司 2024 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》； 3.《关于提请股东大会授权董事会办理 2024 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。 	2024 年 10 月 14 日

四、董事会专门委员会召开情况

(一) 审计委员会召开情况

2024 年度审计委员会共召开了 5 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
第四届董事会审计委员会第十次会议	1.《关于未满足 2024 年度业绩预告披露标准的议案》。	2024 年 1 月 30 日
第四届董事会审计委员会第十一次会	<ol style="list-style-type: none"> 1.《关于 2023 年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》； 2.《关于 2023 年度财务决算报告的议案》； 	2024 年 4 月 26 日

议	3.《关于 2023 年度利润分配预案的议案》； 4.《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》； 5.《关于 2024 年第一季度报告的议案》； 6.《关于 2023 年度内部控制评价报告的议案》； 7.《关于 2024 年度申请银行综合授信额度的议案》； 8.《关于 2024 年度公司与子公司互相提供融资担保额度的议案》； 9.《关于使用暂时闲置自有资金进行现金管理的议案》； 10.《关于开展外汇衍生品交易业务的议案》； 11.《关于审计委员会对会计师事务所 2023 年度履行监督职责情况报告的议案》； 12.《关于审计委员会对会计师事务所 2023 年度履职情况评估报告的议案》； 13.《关于续聘会计师事务所的议案》； 14.《关于 2023 年度计提减值损失的议案》； 15.《关于制定<会计师事务所选聘管理制度>的议案》。	
第五届董事会审计委员会第一次会议	1.《关于聘任财务总监的议案》。	2024 年 7 月 26 日
第五届董事会审计委员会第二次会议	1.《关于 2024 年半年度报告及摘要的议案》。	2024 年 8 月 29 日
第五届董事会审计委员会第三次会议	1.《关于 2024 年第三季度报告的议案》。	2024 年 10 月 29 日

(二) 提名委员会召开情况

2024 年度提名委员会共召开了 2 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
第四届董事会提名委员会第四次会议	1.《关于提名公司第五届董事会非独立董事候选人的议案》； (1)《提名 HONG DANIEL 先生为第五届董事会非独立董事》； (2)《提名张小喜先生为第五届董事会非独立董事》； (3)《提名方蓉闽女士为第五届董事会非独立董事》； (4)《提名曹长森先生为第五届董事会非独立董事》； 2.《关于提名公司第五届董事会独立董事候选人的议案》； (1)《提名郭晓梅女士为第五届董事会独立董事》； (2)《提名宋兵先生为第五届董事会独立董事》； (3)《提名贾春浩先生为第五届董事会独立董事》。	2024 年 6 月 10 日
第五届董事会提名委员会第一次会议	1.《关于聘任总经理的议案》； 2.《关于聘任财务总监的议案》； 3.《关于聘任董事会秘书的议案》； 4.《关于聘任副总经理的议案》； (1)《聘任张小喜先生担任公司副总经理》； (2)《聘任付斌先生担任公司副总经理》。	2024 年 7 月 26 日

(三) 薪酬与考核委员会召开情况

2024 年度薪酬与考核委员会共召开了 3 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
----	---------	----

第四届董事会薪酬与考核委员会第四次会议	1.《关于确认 2023 年度董事、高级管理人员薪酬及拟定 2024 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》。	2024 年 4 月 26 日
第五届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	1.《关于<清源科技股份有限公司 2024 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》； 2.《关于<清源科技股份有限公司 2024 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》。	2024 年 9 月 24 日
第五届董事会薪酬与考核委员会第二次会议	1.《关于调整 2024 年限制性股票激励计划相关事项的议案》； 2.《关于向 2024 年限制性股票激励计划激励对象首次及预留授予限制性股票的议案》。	2024 年 10 月 24 日

（四）战略委员会召开情况

2024 年度战略委员会共召开了 3 次会议，全体委员均全部出席。

届次	审议通过的议案	时间
第四届董事会战略委员会第四次会议	1.《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》； 2.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》； 3.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》； 4.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）的议案》； 5.《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》。	2024 年 3 月 25 日
第四届董事会战略委员会第五次会议	1.《关于公司 2023 年度环境、社会及治理报告的议案》； 2.《关于延长公司申请向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》； 3.《关于提请股东大会延长授权董事会及其董事会授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜有效期的议案》。	2024 年 4 月 26 日
第五届董事会战略委员会第一次会议	1.《关于以集中竞价交易方式回购股份方案的议案》。	2024 年 9 月 24 日

五、经营情况讨论与分析

（一）全球及中国光伏市场需求情况

当前地缘政治博弈加剧、全球经济分化显著。世界正处于能源结构转型的关键时期，各主要国家和地区纷纷加大对清洁能源的投资。光伏产业作为能源革命的重要支柱，一直是各国重点关注的战略性新兴产业，预计到 2025 年底，全球光伏发电累计装机规模将超过煤电，成为世界规模最大的装机电源。

根据国际可再生能源机构（IRENA）2025 年 3 月 26 日发布的《2025 年可再生能源发电量统计》报告，2024 年度全球光伏新增装机容量达到 451.94GW。其中，欧洲市场受益于欧盟绿色能源转型政策，新增光伏装机容量达到 58.78GW。

根据国家能源局 2025 年 1 月 27 日公布的《2024 年光伏发电建设情况》。2024 年新增并网容量 277.57GW，同比增长 28.33%。其中，集中式光伏电站新增 159.39GW，同比增长 32.81%，分布式光伏电站新增 118.18GW，同比增长 22.74%；在分布式光伏电站中，受并网政策调整影响，户用光伏电站新增 29.55GW，同比减少 32.04%，工商业光伏电站新增 88.63GW，同比增长 67.85%。

（二）公司经营情况

公司是行业内领先的以光伏支架系统为依托的光伏智慧能源综合解决方案供应商，报告期内，公司业务涵盖光伏支架系统（分布式光伏支架、固定光伏支架及智能光伏跟踪器）的研发、设计、生产和销售；光伏电站的投资、开发、EPC 建设及智慧运维；光伏储能产品的研发、生产和销售。

2024 年度，公司加速推进全球化战略布局，积极拓展国内外销售网络，聚焦产品创新升级，优化产品供应链体系，全面推行精益管理计划，提升了产品市场竞争力与品牌价值。2024 年度，实现营业收入 19.19 亿元，同比下降 0.90%，归属于上市公司股东的净利润 9,016.44 万元，同比降低 46.67%。

净利润下降原因主要为：

- 1、区域销售结构发生变化，境内收入比例提高，公司产品综合毛利率降低；
- 2、受不同结算币种下属子公司间资金拆借影响，公司汇兑损失较去年同期增加 4,395.64 万元。
- 3、加大欧洲市场拓展力度，区域销售费用同比增加。

（三）公司经营情况具体分析

1、光伏支架系统

公司是以光伏支架系统为驱动的光伏智慧能源综合解决方案供应商，提供的光伏支架系统包含分布式光伏支架、固定光伏支架、智能光伏跟踪器、BIPV 等，涵盖光伏系统全部应用场景。

（1）支架系统市场份额稳固，亚太、加拿大市场增长明显

国内市场方面：2024 年度，国内光伏新增装机增速放缓，且市场竞争日趋激烈。在此背景下，公司凭借卓越的产品质量、区域化精准营销战略，以及对成本竞争力的持续优化，赢得了众多高价值大客户的信赖与支持。2024 年度，公司支架产品在国内销售收入 70,978.32 万元，同比增加 2.15%。

国外市场方面：报告期内公司在澳洲区域销售收入为 34,977.54 万元，在澳

洲分布式光伏支架市场继续保持排名第一的市占率。公司持续深耕德国、英国、爱尔兰、罗马尼亚和匈牙利等市场的分销渠道，公司户用分布式支架在英国的市占率达 25%，德国达 10%，均位列行业前列。公司工商业分布式支架在罗马尼亚的市占率达 30%，智能光伏跟踪器在匈牙利市场的渗透率提升至 5%。2024 年度，欧洲市场实现营业收入 20,879.20 万元。随着欧洲市场的光伏产品需求逐步回升，公司在欧洲区域的产品销售收入正在逐步企稳回升。

亚太市场方面，公司在泰国和菲律宾等地区依旧保持着较快的收入增长，其中泰国市场收入同比增长 17%；菲律宾营业收入达到 10,070.38 万元，同比增长 185.89%，同时在手订单储备 480MW。

战略新兴市场方面，公司 2024 年在加拿大区域实现营业收入 1,000.84 万元，同比增长 182.32%。

（2）支架系统持续创新升级，竞争优势突出

①分布式支架系统是公司的明星产品，已连续 15 年在澳洲单区域市场保持市占率第一的地位。该类型支架系统采用便捷的模块化标准设计，具备结构简单、设计独特、安装便捷等突出优势，可极大节省成本费用，安装人工，已取得澳洲、欧盟、德国、英国、加拿大等多个国家的产品认证，在澳洲、欧洲、东南亚等地区均实现了大规模销售。公司充分借鉴国外分布式光伏支架系统的成功经验，为国内市场量身打造分布式光伏支架系统标准产品，为进一步扩大国内分布式光伏支架市场份额奠定基础。

报告期内，公司针对户用光伏的具体应用场景，新推出平屋顶压载系统及多款户用挂钩模块，充分优化现有分布式支架系统产品，使得公司产品能更好适配多种屋面类型，极大丰富终端用户的选择空间。这些新品配件进一步提升公司的分布式光伏支架产品在全球范围内的竞争力和市场覆盖率，助力公司进一步巩固行业地位。

报告期内，公司分布式光伏支架产品实现营业收入 70,058.91 万元。

②智能光伏跟踪器方面，公司核心产品为具有自主知识产权的 EzTracker 智能光伏跟踪器系统。该系统运用当前行业内领先的跟踪技术，已通过德国南德 TÜV，天祥 ETL 认证，以及 CPP 和 RWDI 风洞测试等多项权威检测。公司智能光伏跟踪器使用高硬度耐磨环保锌铝镁钢材，同时通过创新一体化驱动结构设计及耐候 POM 轴承支撑，实现防水防尘防沙侵蚀，抗 UV（紫外线）、自润滑，有

效使用寿命长，降低后期运维成本。该产品搭载云、站、端三级控制，能够实现“设备数据化、数据可视化、电站可控化、电站可优化”四化功能。与业内同类产品相比，EzTracker 在安装效率、风雪保护模式、故障自动隔离机制以及免维护设计等多个方面优势显著，技术领先。

报告期内，公司光伏支架智能跟踪器实现营业收入 13,340.45 万元。

③光伏地面固定支架系统是公司的另一大主力支架产品，主要涵盖碳钢支架和铝合金支架两大品类，通过公司擅长的模块化设计，强调强度可靠，地面适应性强，使得地面固定支架系统无需焊接预制件，在保证灵活性、安全性的同时实现安装便捷。公司光伏地面固定支架系统产品广泛应用在全球各类地面光伏项目中，已在日本、中国、泰国、菲律宾等多个国家和地区实现了大规模销售。目前，公司的地面支架系统主要通过直销模式为全球客户提供地面支架系统产品与服务。

报告期内，公司光伏地面支架系统实现营业收入 75,415.13 万元。

2、光伏储能产品

（1）光伏储能产品紧抓能源转型机遇，构建全球市场竞争力

储能相关产品是公司发展战略中的重点拓展方向。随着风电、光伏等间歇性电源占比的提升，储能系统通过调峰调频、平抑出力波动、辅助消纳弃风弃光，成为新型电力系统不可或缺的组成部分。同时，储能系统在工商业领域用户侧的经济性逐渐凸显，通过峰谷套利和变压器容量替代，可有效帮助企业降本增效，降低高峰电价用量并提高用电可靠性。

随着全球可再生能源渗透率的持续攀升，以及储能技术的快速发展和成本不断下探，全球储能市场将持续高速发展，根据 IHS 数据显示，自 2021 年开始，全球储能进入快速发展阶段，预计到 2030 年新增装机容量达到 251.2GWh，其中用户侧储能新增装机量将达到 51.4GWh。

TNK 系列户用储能系统是公司第一款单相户用储能产品，该产品具备安装便捷，极致安全，高可靠等特点，具备 IP65 防护等级，适合室内和室外使用，同时系统内置有智能 EMS，旨在提高太阳能发电的自用电量，实现高度能源自主、可靠供电，并降低用户电费。目前 TNK 系列单相混合逆变器已获得 IEC61000、IEC62109-1/2、AS/NZS4777.2 等认证，TNK 系列低压电池已获得 UN38.3、IEC62619、IEC62040、IEC60730、IEC61000 等认证，并通过澳洲 CEC

列名，满足南澳大利亚电网运营商 CSIP-AUS 和维州电网运营商 Emergency Backstop 的要求，获得澳洲本地电网的认可。报告期内，公司 TNK 系列户用储能系统已实现在澳洲和东南亚区域的销售，未来公司将依托分布式光伏支架产品的海外渠道优势，积极拓展海外户用储能市场，打造第二增长曲线。

3、光伏电站的投资及 EPC 建设、智慧运维

（1）光伏电站投资运营稳健增长，数智能源赋能行业可持续发展

公司光伏电站投资业务主要聚焦于中国工商业分布式电站投资场景，通过与工商业高耗能企业合作，利用符合要求的建筑屋面铺设智慧光伏电站，为工商业主提供“智慧光伏+数字能源”管理系统服务。实现企业能源管理的可视化、可控化、可优化，在光伏绿电节电基础上仍可通过管理系统额外节能降耗幅度 5% 以上，最大化提升企业能源使用效率，为企业双重赋能。截至目前，公司已与三安光电、博西华家电、松下电子、东方雨虹等知名企业、国内多地市大型产业园区达成长期合作，助力多家企业达成节碳减排目标。

公司同时积极拓展海外地面电站开发投资业务。其中，德国市场处于开发中的项目约 200MW，德国 Ganzlin 地区投资 3.6MW 地面电站已实现并网。

报告期末，公司光伏电站投资并网项目容量为 281.61MW，其中本年度并网 71.31MW，另外光伏电站投资在建项目约 35.51MW。

公司未来将持续优化自持电站，并通过多手段主动改造低效电站、多渠道融资降低成本、“数字化运营+技术迭代改造”双轮驱动策略提高发电收益及安全性、优化地面电站电力市场交易策略等方式，积极优化自持电站资产结构。实现自持电站发电收入的稳健增长。

报告期内，公司光伏电站发电业务实现营业收入 15,852.01 万元，同比增加 17.87%。

（2）光伏电站 EPC 建设及运维服务持续突破

受益于国内“双碳”政策利好及工商企业对绿色低碳转型需求的持续释放，公司的光伏电站 EPC 业务与运维服务板块报告期内呈现强劲增长态势。公司作为福建省“智慧光伏+数字能源”整体解决方案领军企业，EPC 建设及运维服务始终聚焦于高品质光伏建设与智慧运维相结合的发展策略，立足福建，走向全国，致力于为广大客户提供“智慧光伏+数字能源”项目的设计、建设、运维等全生命周期一体化服务，助力企业实现绿色低碳发展与零碳经济目标。2024 年，公

公司成功打造欧普照明、极兔快递、友谊集团、厦门路桥等知名企业屋顶式分布电站并提供运维服务。

报告期内，公司 EPC 业务及运维服务板块实现营业收入 12,442.24 万元，同比增加 39.64%。

4、公司经营优化与能力建设

(1) 全面落实精益生产，致力产品升级及产业链扩展

2024 年度，公司对厦门和天津两大生产基地，全面推进落实精益生产，以“2211”为核心推进‘两个提升’、‘两个下降’、‘一个体系’、‘一个系统’。通过优化工厂布局、产线产品型谱匹配、提升设备稳定、优化设备加工工艺、自动化设备升级等精益改善活动，全面提升两大工厂产能规模和生产效率；通过导入新工艺、新设备、SKU 精简等精益改善，全面提升产品零部件自制比例；围绕采购降本实行品类管理推进年度采购规划、制造降本持续推进自动化省人提效、物流降本落实优化供应链布局，全面推进供应链综合降本，以生产计划管理为核心推进生产交付周期下降；通过 LTC 全流程梳理和改善，缩短采购周期、制造周期、交付周期，缩短交期；以精益日常管理为核心，推进供应链交付和生产制造安定化，提升日常管理效率；同时启动了智能工厂项目，通过推动生产数字化逐步梳理生产业务流程，使其更标准、更高效、更透明；同时对研发项目进行数字化管理，解决了进度不透明、责任不清晰等痛点。在内部协同方面，启用了任务管理系统，用于跨部门、上下级的工作指令传递。未来，公司计划升级 ERP 系统使之能满足公司业务发展的需要，继续完善企业数字化信息系统以打破信息孤岛，深化 AI 与日常业务的融合以提高工作效率。

公司积极应对近年全球营商环境及光伏行业发展的机遇及挑战，加强对公司内部管理的优化，并启动公司产品的全线升级及产业链纵向扩展，包括对公司现有光伏支架系统产品进行改造升级、研发面向不同市场、不同应用场景的新标准化产品、升级“光伏+智慧能源”控制平台并应用等。

报告期内，公司研发费用为 4,899.01 万元，同比增加 13.37%。

(2) 供应链革命性重构，规模效应及数字化管理实现降本增效

报告期内，公司全面推进业务前端与供应链的精益化和数字化管理。在采购领域，通过梳理采购业务流程，迭代升级供应商管理系统，建立供应商分级分类管理体系，并优化在线竞价方式，显著提升采购效率、降低成本；在生产管理方

面，公司自主开发生产排产模块，完善产前产中管理，设备模具管理等模块，加快实现生产数字化，提高生产信息流流转，缩短产品交付周期。此外，公司通过精益生产改善，引入自动化设备，结合产品设计标准化，提升车间生产能力和生产效率，实现产能提升和产品制造费用降低的目标；通过引进品类管理方法，深化与长期采购合作供应商的协同，开展集中采购，优化供应商分级管理机制，提升采购效率并降低采购成本，提高资金的使用效率，全方位实现降本增效目标。

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 13.53%，同比增加 0.95 个百分点。

（3）深化组织能力升级，打造全球人力资源管理体系

报告期内，公司正式运行管理与专业技术并行的双通道职业发展，员工依据自身定位和动机自主抉择发展路径，激励员工钻研专长，完善了人才发展体系，有力推动业务高质量发展。

在员工激励方面，2024 年重点强化长期激励，实施上市以来的第一期股权激励计划，向核心骨干授予限制性股票，将员工利益与公司长远发展紧密相连，全方位激发员工工作热情，增强员工对公司的归属感与忠诚度，提升公司整体竞争力。

在员工能力建设领域，2024 年举办多项员工能力提升培训，致力于建设全员营销能力。通过市场调研与数据分析，精准定位光伏行业核心市场与关键客户群体，助力员工在业务拓展中精准聚焦目标，大幅提升资源投入效率。着重培养以解决方案为导向的全员销售能力，整合公司产品与服务，高效响应大客户多元化、复杂化的需求。

凭借此模式，公司在 2024 年末储备了一批优质客户资源及可观的销售订单，为 2025 年业绩增长奠定了坚实的基础。

（4）深挖客户需求，建立长期稳固合作机会，实现公司业绩的可持续增长

公司一直强调深耕细分市场，深度挖掘现有客户资源，精准把握客户日益多样化的需求趋势，致力于提高客户复购率。通过与现有客户共同制定销售目标、联合研发新产品，协商长期合作模式、优先分配生产资源等深度合作方式，弱化单一销售导向，培育优质、稳定的客户群体。同时，公司将始终保持开放的沟通姿态，积极采纳客户的反馈和建议，不断优化产品及服务，为客户创造更大价值，驱动公司业务实现长期稳健、可持续发展。

清源股份始终坚持以“科技改变能源结构，助力实现碳中和”为使命，“成为全球一流新能源科技企业引领可持续未来”为愿景，贯彻“创新、品质、服务”的价值观。以客户需求为导向，紧跟全球清洁能源发展趋势，通过持续更新业务模式、完善销售网络布局、优化产品结构、精益产品及服务质量等多元举措，全方位巩固提升公司在国内外市场的行业竞争力，实现公司业绩的长期稳步增长，为股东和投资者创造可持续价值。

清源科技股份有限公司董事会

2025年4月28日