

清源股份 2024 年度

环境、社会及治理 (ESG) 报告



目录

关于本报告

关于本报告 01

关于我们

总裁致辞 04
年度亮点 05
荣誉与资质 07
关键绩效 09
公司概况 10

可持续发展管理

ESG 治理架构 13
利益相关方沟通机制 14
重要性议题评估 15

技术创新与负责任产品

产品与解决方案 17
技术创新 22
知识产权管理 23
产品质量保证 24
光伏产品助力生态共建与绿色发展 28

绿色制造与环境管理

环境管理体系 31
环境应急管理 32
污染防治 33
自然资源与节能管理 36
应对气候变化 40



合法经营与合规管理

合法合规运营 43
商业道德 44
客户服务 45
信息安全保护 47

可持续供应链

供应商管理体系 48
供应商准入 49
供应商考核评价及沟通 50
负责任矿产采购 51
可持续供应链建设 52

行业交流与产业协同

行业标准制定 53
行业交流 54
展会与论坛 55
校企合作 56

员工发展与社会贡献

员工权益与保障 57
职业安全与健康 59
员工培训与发展 62
员工关爱 64
社区参与 65

附录

绩效表 66
环境、社会及治理内容索引 72

关于本报告

本报告为清源科技股份有限公司（以下简称“清源”、“清源股份”、“公司”或“我们”）发布的第二份环境、社会及治理（ESG）报告。报告见证了我们坚定不移地致力于环境保护、社会责任和良好治理实践的決心，旨在披露本公司及附属公司于 2024 年度在环境、社会及治理（以下简称“ESG”）方面的实践，为利益相关方提供透明的企业可持续发展相关信息。

编制依据

本报告符合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告》的要求，并参考《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》及全球报告倡议组织 (GRI) 发布的《可持续发展报告标准》(GRI Standards 2021)、国际可持续准则理事会 (ISSB) 要求、气候相关财务信息披露建议 (TCFD) 等主流框架，确保内容的完整性、透明度与前瞻性。

时间范围

本报告的发布周期为一年，与财务年保持一致。本报告的报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）。

报告范围

本报告以清源科技股份有限公司为主体，涵盖其下属的厦门及天津生产基地，以及其位于澳大利亚的办公场地。除特别说明外，本报告范围与本公司年度报告范围保持一致。当具体数据范围与报告范围不一致时，我们会在正文中注明。

资料来源及可靠性保证

本报告引用的信息数据来源包括清源正式文件、财务报告，经过公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的内部数据及公开信息，以及第三方调查或访谈、政府部门、专业机构等公开数据等。同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币元为货币计量单位。如报告中财务数据与年报或财报不符的，以年报及财报为准。

获取方式

本报告电子版可在公司官方网站 <https://www.clenergy.com.cn> 及上海证券交易所网站 <http://www.sse.com.cn> 获取。本报告提供简体中文及英文两个版本供利益相关方参阅。对于任何由于语言原因造成的歧义，请以中文版本为准。

如对报告有任何疑问或建议，欢迎发送邮件至 ir@clenergy.com.cn。



零碳行动 绿动未来

总裁致辞

岁序更替，华章日新

在全球迈向可持续未来的进程中，清源股份始终践行绿色发展理念，以科技创新驱动能源转型，助力全球迈向低碳可持续社会。此次是清源股份第二次披露 ESG 报告。报告中将回顾过去一年，公司在环境、社会和治理方面做出的努力及取得的成绩，并对公司未来将在 ESG 方面的规划做出展望。

引领绿色变革，推动可持续发展

2024 年，我们坚定推进可持续发展战略，在环境、社会和治理（ESG）方面取得了卓越成果，公开披露了清源股份第一份 ESG 报告。我们不断拓展全球市场，持续提升清洁能源解决方案的竞争力。在澳大利亚，我们稳居市场领先地位；在中国，我们成功承接多个重大光伏项目，包括龙源电力 1.1GW 光伏支架集采订单和青海大柴旦 503MW 数字智能光伏跟踪项目；在欧洲，我们深化市场布局，稳固行业领先地位；在菲律宾和日本等市场，我们凭借卓越的产品和服务赢得客户高度认可。

创新驱动，提升可持续技术能力

技术创新是清源股份的核心竞争力。我们始终坚持研发投入，推动产品与服务升级。2024 年，我们深入洞察不同区域的市场需求，推出地面光伏解决方案 SolarTerrace Ikon，以及适用于屋顶场景的 Ascent 1.1 和 SolarRoof AeriN 等创新产品，为全球客户提供更加高效、可靠的光伏解决方案。同时，我们持续优化生产基地，通过智能化升级厦门和天津工厂，大幅提升生产效率和产品交付能力。

践行责任，共建绿色未来

作为一名负责任的企业公民，清源股份积极履行社会责任，致力于推动可持续发展。从节能减排到资源循环利用，从供应链管理到社会公益，我们通过一系列实际行动践行 ESG 承诺，并荣获“国家级绿色工厂”“ESG 卓越企业奖”和“邓白氏 ESG 实践先锋企业”等多项荣誉。

展望未来，携手共进

展望未来，清源股份将以更加坚定的步伐，推动可持续发展目标的实现。我们将全面实施数字化战略，优化业务流程和运营管理，以数字技术提升工作效率和服务质量；同时，持续强化产品质量管理体系，确保全生命周期的质量控制。未来，我们将继续坚持以客户为中心、以技术创新为驱动，不断突破光伏和储能领域的前沿技术，助力全球能源结构转型。

站在新的起点，清源股份愿携手所有关注可持续发展的伙伴，共同推动绿色科技创新，为全球可持续发展贡献力量，共创更加美好的未来！值此 ESG 报告披露之际，我谨代表清源股份，向长期关心与支持我们的投资者、全球客户、合作伙伴及其他各利益相关方表示衷心的感谢！同时，向全体员工及其家属致以诚挚的敬意！



董事长 洪伟

愿景

成为全球一流新能源企业，引领可持续未来

使命

科技改变能源结构，助力实现碳中和

核心价值观

创新 · 品质 · 服务

年度亮点

2024 年 1 月

携手松下打造首个光储一体项目，开启光储融合新时代



2024 年 5 月

斩获欧洲匈牙利 20MW 数字智能光伏跟踪项目



2024 年 7 月

助力晶澳科技，为东台灯塔工厂提供光伏解决方案，赋能制造业升级



2024 年 8 月

成立华东分公司，深耕华东市场，助力区域绿色发展



2024 年 10 月

在澳洲 All-ENERGY 展会展示绿色能源解决方案，拓展澳洲市场



2024 年 12 月

获评国家级绿色工厂，彰显绿色制造实力与厦门大学管理学院共建教学实践基地，深化产学研合作



2024 年 6 月

重磅新品亮相 Intersolar Europe 2024，开启欧洲光伏“易安装”时代
在上海 SNEC 光伏展上展示前沿技术和创新产品，实力“出圈”

2024 年 9 月

中标宁夏中卫 249MW 跟踪项目，持续拓展国内市场



2024 年 4 月

为山东潍坊光伏项目提供 218MW 数字智能光伏跟踪系统，助力打造渔光互补的复合产业模式
发布集团首份 ESG 报告，向资本市场披露公司的 ESG 进展

2024 年 11 月

荣膺“福建战略性新兴产业 100 强”及“厦门市民营企业 100 强”
中标龙源电力 1.1GW 光伏支架集采项目

荣誉与资质

序号	颁发单位	奖项名称
1	厦门市工业和信息化局	专精特新中小企业
2	厦门市工业和信息化局	创新型中小企业
3	福建省工业和信息化厅	制造业单项冠军企业
4	厦门市工商业联合会	2024 厦门市民营企业 100 强
5	中国技术创业协会留学人员创业园工作委员会	留学人员创业园建设 30 周年精英企业
6	福建省工商业联合会	福建省制造业民营企业 100 强
7	中国分布式光伏大会组委会	2024 工商业光伏系统集成商年度之星
8	福建省企业与企业家协会联合会	2024 福建战略性新兴产业企业 100 强
8	中国（济南）太阳能利用大会	分布式能源优秀风采奖
10	中国能源建设股份有限公司	2024 年度优秀供应链合作伙伴
11	松下电子部品（江门）有限公司	2024 年度节能贡献大奖
12	中华人民共和国工业和信息化部	国家绿色工厂
13	上海有色网 & 邓白氏	ESG 卓越企业奖
14	邓白氏	2024 年度 ESG 实践先锋企业
15	新能源财团	日本“新能源大奖”



邓白氏注册认证



邓白氏ESG注册™



关键绩效

经济绩效

营业收入	总产量	归属于上市公司股东的净利润	总资产
19.19 亿元	7573.72MW	0.90 亿元	30.52 亿元

环境绩效

温室气体排放量	通过自发电而减少的温室气体排放量	重大环境违规投诉或污染事故	节能环保总投入
1601.77 吨 CO ₂ e	278951.46 吨 CO ₂ e	0	49.54 万元

社会绩效

安全生产与职业健康总投入	员工培训总时长	重大事故发生数	员工社会保险覆盖率
0.035 亿元	8682 小时	0 次	100%

年度考核的供应商采购金额占比	产品质量安全违规	客户满意度	社会公益总投入
80%	0 次	93.7 分	27.74 万元

治理绩效

产品标识或营销违规相关诉讼案件数	贪污腐败相关诉讼案件数	不正当竞争相关诉讼案件数	客户隐私泄露投诉事件数
0 起	0 起	0 起	0 起

公司概况

公司简介

清源科技股份有限公司（英文名：Clenergy，股票代码：603628）是全球领先的智慧光伏与数字能源解决方案提供者。公司以“科技改变能源结构，助力实现碳中和”为使命，秉持“创新、品质、服务”的核心价值观，致力于以科技推动清洁能源发电的发展，提高绿色电力占比，重塑能源结构，推进数字化能源管理，助力节能减排与可持续发展。

公司专注于绿色低碳领域，产品以户用、工商业及地面电站用的数字智能光伏跟踪解决方案为主，服务以光伏电站的建设和智能运维为核心，投资则聚焦于智慧光伏与数字能源系统的融合应用，努力成为引领可持续未来的全球一流新能源科技企业。

公司在全球范围内设有五大技术中心，分别位于中国、澳大利亚、德国、英国和日本，凭借强大的技术创新能力，已取得 139 项专利授权，产品通过了欧盟 CE、法国 ETN、德国 TÜV、英国 MCS、澳洲 RCM

等多项国际认证。旗下旗舰品牌“易捷大力神”光伏解决方案及产品充分考虑客户多样化需求，严格按照国际先进标准研发与制造，全面覆盖小型家用、中大型商用以及大型地面光伏电站的多种安装场景。

截至 2024 年，“易捷大力神”解决方案及相关产品已在全球 50 多个国家和地区的工程项目中广泛应用，累计装机量超过 39 吉瓦，服务于逾 100 万个屋顶光伏电站和 1.5 万个地面光伏电站，并连续 17 年在澳大利亚市场保持占有率第一的领先地位。

其中，数字智能光伏跟踪解决方案已成功应用于多个国内外重点项目，包括 2020 年中国单体最大的跟踪电站——新疆石河子 293 兆瓦光伏项目、青海大柴旦 503 兆瓦光伏项目、山东寿光 320 兆瓦盐光互补电站、青海海南州 336 兆瓦光伏项目及越南 50 兆瓦电站等，累计为近 2 吉瓦的电站项目提供了清源数字智能跟踪系统。

清源股份旗下全资子公司清源易捷（厦门）新能源工程有限公司是国内领先的光伏 EPC 及智能运维服务企业，拥有经验丰富的项目团队与智能运维平台，已建设超过 300 座、累计容量超过 1 吉瓦的高品质光伏电站。

清源的“智慧光伏 + 数字能源”整体解决方案从能源供给侧与用能需求侧双向发力，实现降碳节能。公司累计投资已超过 600 兆瓦的光伏电站，多个项目已成功落地于全球知名企业和政府机构园区，包括福建厦门火炬高新区、福建三安光电、安徽博西华厂区、广东江门松下厂区等，助力政府、园区和企业实现能源管理的智能化、数字化转型，助力实现碳中和目标。



39GW+

光伏产品出货量

410 亿
kwh+

绿色电力产量

800+

全球员工

50+

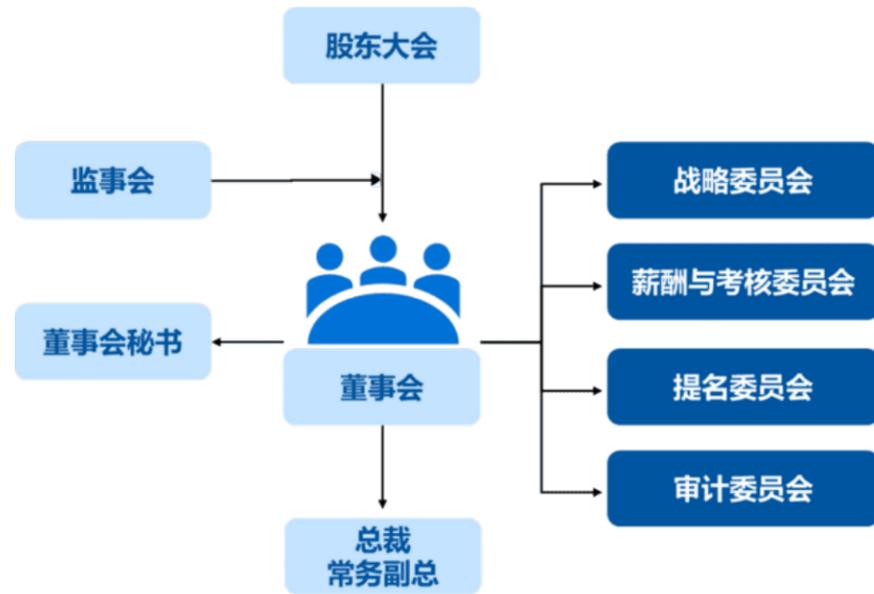
产品应用国家地区

公司治理

清源股份始终严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》以及《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规以及监管规则，健全公司治理架构，建立健全公司内部管理和控制制度，不断完善信息披露和投资者管理工作，确保公司规范运行，并切实保障股东及利益相关方的利益。

治理架构

清源股份建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构。董事会是公司的经营决策机构，董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会四个专门委员会。



公司制定了《公司章程》和《董事会议事规则》等制度，规范董事会的议事方式和决策程序，促使董事和董事会有效地履行其职责。

报告期内，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，独立董事人数超过公司董事总数的1/3。清源董事会拥有长期积累的项目基础、专业分析和企业管理能力，投资眼光敏锐，专精发掘企业价值。清源注重董事会的多元性，在性别、年龄、文化及教育背景、专业发展、行业经验等多方面持续打造多元化、专业化的董事会。

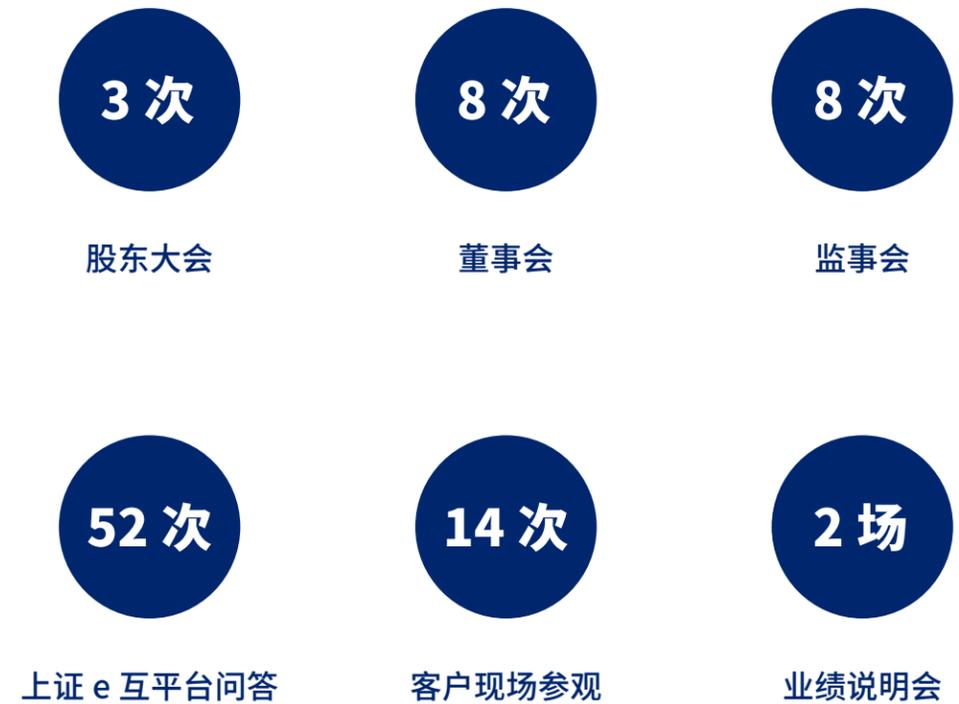


股东权益保护

清源股份重视股东权益保障。公司在《投资者关系管理制度》中，明确规定应当平等对待所有投资者，尤其为中小投资者参与投资者关系管理活动创造机会，认真做好股东大会的安排组织工作，充分考虑股东大会召开的时间和地点，为股东特别是中小股东参加股东大会提供便利，为投资者发言、提问以及与公司董事、监事和高级管理层等交流提供必要的时间，并提供网络投票的方式。同时规定，业绩说明会、分析师会议、路演等活动应采取尽量公开的方式进行，并增加网上直播的方式，使所有投资者均有机会参与，以充分保障投资者尤其是中小投资者参与公司决策的权利。

信息披露合规

公司依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的规定，制定了《信息披露管理制度》，规范公司信息披露工作，确保公司及时、客观、准确、完整地披露信息，确保公司股东能够公平地获取公司信息。报告期内，清源完成了6份定期报告和149份临时报告的编制和披露工作。



可持续发展管理

在全球极端气候事件频发、能源危机日益加剧的背景下，新一轮能源变革正加速演进，成为不可逆转的时代趋势。面对这一重大战略机遇与挑战，清源股份始终坚持将可持续发展置于企业战略核心位置，持续拓展全球布局，专注于产品与供应链的持续优化与技术革新，积极推动清洁能源的开发与应用，努力引领能源体系的绿色转型，为实现低碳、可持续的未来社会贡献力量。

作为负责任的企业公民和可持续发展的坚定践行者，公司深刻认识到公司运营对环境、社会和治理各方面带来的深远影响，并时刻铭记肩负的责任与使命。

ESG 治理架构

清源股份始终将环境、社会与治理（ESG）理念融入公司治理体系，致力于实现企业高质量发展与可持续价值创造的有机统一。公司董事会作为 ESG 事务的最高负责及决策机构，全面领导并监督 ESG 相关工作的推进与落实。董事会高度重视 ESG 战略与可持续发展议题，已将 ESG 管理纳入董事会职责范畴，定期听取 ESG 相关汇报，审议关键政策、目标与绩效成果，确保 ESG 方针政策与公司发展战略高度协同，并有效落地执行。

为加强 ESG 工作的统筹协调，推动各项任务稳步开展，清源股份设立了 ESG 推进小组，作为公司 ESG 工作的执行和落实机构。该小组由公司高管牵头，涵盖战略、运营、技术、法务、人力资源等多个职能部门负责人组成，形成“董事会领导—工作组执行—各部门联动”的 ESG 治理机制。ESG 推进小组负责制定年度可持续发展工作计划，协调资源落实各项 ESG 举措，识别并应对重大可持续性议题，确保公司在环境保护、社会责任及治理合规等方面不断提升绩效。

通过完善的治理架构与多层级协同机制，清源股份不断强化 ESG 治理能力，夯实可持续发展根基，积极回应利益相关方关切，努力在追求经济效益的同时，实现环境友好、社会和谐、治理规范的综合价值目标。

董事会

- 了解并评估 ESG 对公司的相关风险及机遇
- 监督公司制定 ESG 管理方针、策略、目标、计划及优先级划分
- 监督 ESG 策略是否纳入公司管理运营
- 监督 ESG 相关目标达成进度
- 审批 ESG 报告的报告范围和内容
- 审批其他对外披露的 ESG 信息

ESG 推进小组

- 向董事会汇报 ESG 主要趋势及政策变化
- 协助董事会识别并评估 ESG 风险及机遇
- 协助董事会制定 ESG 管理方针、策略、目标、计划及优先级划分
- 制定 ESG 工作计划及时间表
- 定期向董事会汇报 ESG 工作进展与目标达成情况
- 向董事会建议 ESG 报告的范围和内容
- 收集 ESG 信息并编制年度 ESG 报告

利益相关方沟通机制

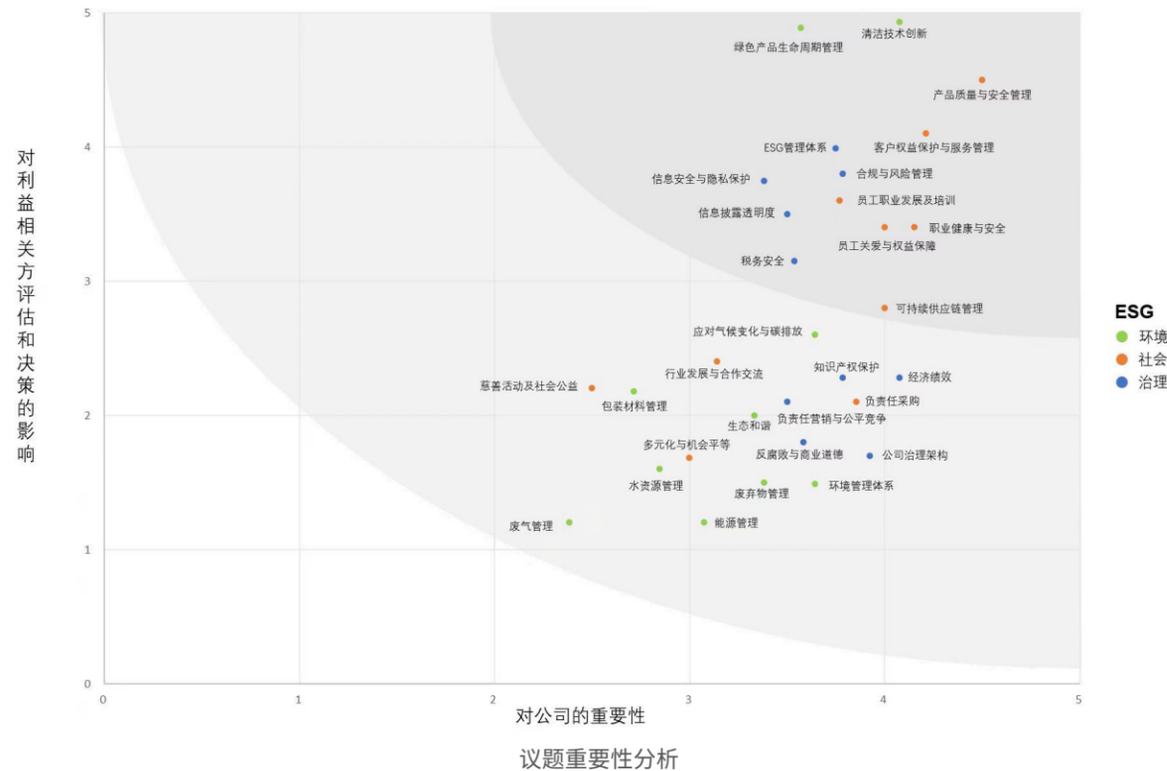
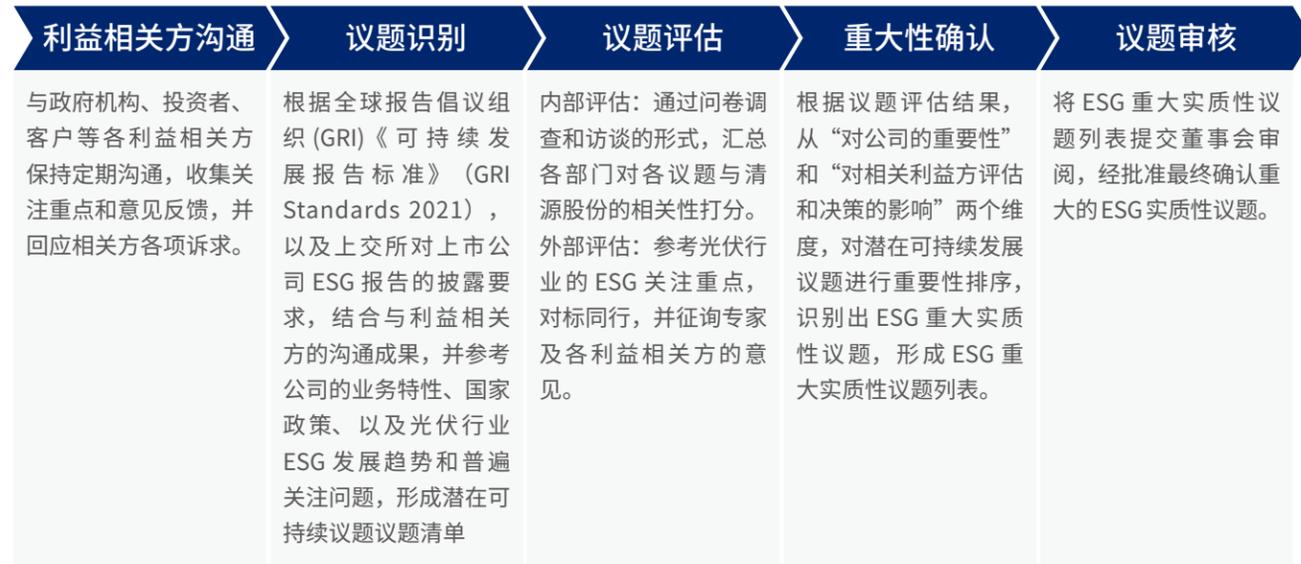
清源股份与各利益相关方建立了畅通的沟通机制，通过公司网站、媒体平台、热线、会议、报告、活动、走访、问卷调查等多样化的渠道和方式，与利益相关方展开定期的常态化沟通，提高公司的信息透明度。

公司重视各利益相关方的意见，通过评估利益相关方对公司（或目标、计划或业务）的影响及依赖程度，识别出六大主要利益相关方，包括政府及监管机构、股东及投资者、供应商及合作伙伴、员工、客户和社区及公众。我们充分了解利益相关方对公司的核心期望、关注的 ESG 议题、以及其他意见和建议进行定期总结，反馈至公司管理层，并开展针对性地回应。

关键利益相关方	关注议题	沟通渠道
<p>政府及监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 包装材料管理 · 环境管理体系 · 应对气候变化与碳排放 · 废弃物管理 · 废气管理 · 生态和谐 · 能源管理 · 水资源管理 · 产品质量与安全管理 · 公司治理架构 · ESG 管理体系 · 税务安全 · 合规与风险管理 · 信息安全与隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> · 工作报告 · 政企座谈会议 · 行业政策或指导意见 · 机构考察 · 税务报送 · 海关进出口申报 · 监管函件、问询函件 · 监管业务系统平台
<p>股东及投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 绿色产品生命周期管理 · 清洁技术创新 · 公司治理架构 · ESG 管理体系 · 经济绩效 · 税务安全 · 合规与风险管理 · 知识产权保护 · 信息安全与隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> · 定期报告及临时公告 · 董事会会议、股东大会 · 投资者见面会、业绩说明会、证券机构策略会 · 投资者来访调研 · 路演 · 投资者热线 · 官网投资者教育栏目 · 上证 e 互动问答
<p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 绿色产品生命周期管理 · 清洁技术创新 · 产品质量与安全管理 · 客户权益保护与服务管理 · 信息安全与隐私保护 · 负责任营销与公平竞争 	<ul style="list-style-type: none"> · 客户技术交流会 · 新产品发布会 · 客户答谢会 · 实地考察拜访 · 客户满意度调查 · 客户投诉渠道
<p>供应商及合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 绿色产品生命周期管理 · 清洁技术创新 · 可持续供应链 · 行业发展与合作交流 · 负责任营销与公平竞争 · 包装材料管理 · 负责任采购 · 反腐败与商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> · 长期战略合作 · 承诺签署 · 年度采购招标 · 管理层互访 · 供应商管理平台 · 定期供应商审查及评估 · 供应商培训学术研讨会
<p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 员工关爱与权益保障 · 员工职业发展及培训 · 多元化与机会平等 · 职业健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> · 绩效评估考核机制 · 文体及团建活动 · 各类职业培训 · 员工满意度调查 · 员工申诉举报机制
<p>社区及公众</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 环境管理体系 · 应对气候变化与碳排放 · 废弃物管理 · 废气管理 · 生态和谐 · 能源管理 · 水资源管理 · 慈善活动及社会公益 	<ul style="list-style-type: none"> · 行业论坛 · 社区活动 · 公益捐赠 · 国内外社交媒体 · 新闻报道

重要性议题评估

为明确可持续发展实践与信息披露的重点领域，公司开展了 ESG 实质性议题的重要性评估工作。根据报告披露要求、公司业务特性、政策环境、利益相关方意见以及行业对标，我们共梳理出了 30 项环境、社会、治理实质性议题（每个领域各 10 项）。同时，我们通过外部评估及内部评估，对潜在可持续发展议题进行重要性排序，形成了清源 ESG 信息披露的重要参考基础。



在完成环境、社会与治理 (ESG) 领域实质性议题的识别后，公司进一步开展了系统性梳理与对标，确保覆盖可持续发展优先事项。识别出的实质性议题涵盖气候变化与能源管理、资源利用效率与污染防治、供应链可持续性、员工发展与权益保障、客户责任与产品可持续性管理、公司治理与商业道德等关键领域。这些议题与公司的运营特性、战略方向及利益相关方的期望高度契合，构建了公司制定 ESG 战略、开展风险管理和履行信息披露义务的重要基础。

环境	社会	治理
环境管理体系 清洁技术创新 绿色产品生命周期管理 应对气候变化与碳排放 包装材料管理 废弃物管理 废气管理 水资源管理 能源管理 生态和谐	行业发展与合作交流 产品质量与安全管理 客户权益保护与服务管理 负责任采购 可持续供应链管理 多元化与机会平等 员工关爱与权益保障 员工职业发展及培训 职业健康与安全 慈善活动及社会公益	负责任营销与公平竞争 反腐败与商业道德 信息披露透明度 ESG 管理体系 公司治理架构 信息安全与隐私保护 税务安全 合规与风险管理 知识产权保护 经济绩效

ESG 重大实质性议题列表

为确保实质性议题的持续相关性和准确性，公司建立了规范化的议题管理与更新机制。原则上，公司每三年组织一次全面的实质性议题复审与优先级重新评估，综合考虑业务环境变化、政策法规演变、利益相关方需求变化及新兴可持续发展风险。在发生重大变化（如重要并购、监管环境重大调整或新兴 ESG 风险出现）时，公司将根据实际情况适时启动专项复审，及时更新实质性议题及其排序，确保 ESG 管理体系保持动态性、前瞻性，并与国际最佳实践及不断演进的信息披露标准保持一致。



22

本年专利申请数

146

累计专利申请数

22

本年专利授权数

139

累计专利授权数

产品与解决方案

清源股份持续深耕光伏绿色科技，围绕高效发电、智能储能与系统集成推出多款创新产品，全面赋能绿色能源场景落地。

光伏支架解决方案

公司自主研发的 ezTracker D2P 120 数字智能光伏跟踪系统，以全生命周期的高可靠性显著提升光伏发电收益，仅增加约 9% 的投资即可带来超 20% 的回报增益。SolarTerrace MAC 支架系统作为经济型地面光伏支架，适用于多种应用场景，采用镀锌钢材，确保结构稳固可靠。SolarRoof 支架系统则针对商业屋顶光伏应用，模块化设计便于快速装配与灵活布设，具备轻量化、可回收等环保优势。

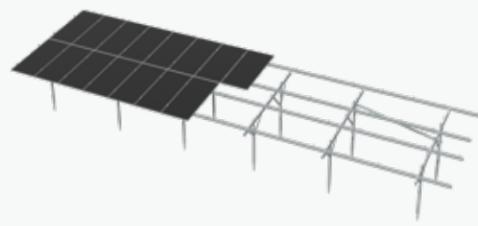
数字智能光伏跟踪系统——易捷大力神 ezTracker D2P

以全生命周期的高可靠性，助力实现光伏发电收益最大化，相比固定支架方案，仅需增加 9% 的投资即可带来 20% 以上的投资增益。



SolarTerrace MAC 支架系统

一款经济型地面光伏支架，广泛用于地面电站、农光互补、渔光互补或山地项目等各种场合。主要材质采用镀锌镁钢，确保系统的坚固可靠。



SolarRoof 支架系统

一款针对于工商业彩钢瓦屋顶，瓷瓦屋顶和平屋顶设计的光伏系统解决方案。采用特殊设计的夹具、挂钩、压块和轨道，可以快速灵活实现组件横排和竖排的安装。支架结构采用高强度铝合金，具有重量轻、结构坚固、材料可回收等优点。



绿色储能解决方案

在能源多样化使用方面，清源股份还推出 JERI 移动电源，通过电芯安全与模块化储能技术，为户外探险、应急救援及数字出行等场景提供可靠电力支持，拓展绿色能源边界。TNK 系列逆变器作为公司核心智能硬件产品之一，融合高效逆变与智慧能量管理功能，具备即插即用、结构紧凑等优势，有效提升分布式光伏系统的发电效率和用户自用电比例。通过技术迭代与产品升级，清源股份正加速推动清洁能源普及应用，助力终端客户实现降碳增效与能源独立的可持续目标。

JERI 移动电源

以安全电芯与模块化储能技术，为户外探险者、数字游民和应急场景构建可信赖的移动能源网络，突破智能温控系统和太阳能续航方案的空间限制，让每一度电都承载着连接世界的可能。



TNK 系列逆变器

一款单相混合型逆变器，内置有智慧能量管理功能，具有即插即用、设计紧凑、重量极轻的特点，旨在提高太阳能发电的自耗电量，实现高度能源自主性、可靠供电和降低客户用电电费。



绿色能源服务

清源股份致力于构建以“智慧光伏 + 数字能源”为核心的绿色能源服务体系，依托智能运维平台及多元化商业模式，为用能企业提供高效、低碳、智能的综合能源解决方案。

一站式能源解决方案

清源易捷 EPC 总包服务以标准高、质量优、交付准而著称，以诚信为基础、以专业为根本、以实力为保障。



项目开发咨询、部件采购、电站设计、工程管理一站式交钥匙服务。



数字化设计方案，最大化电站发电效率以及合理控制电站建设成本。



优化工作流程和交付时间全程把控，保证每个环节的成本效益最大化。



高效电站管理系统，无人机巡检、自动清洗，通过即时通讯终端或 APP，优化电站运维。

EPC 工程总承包业务流程

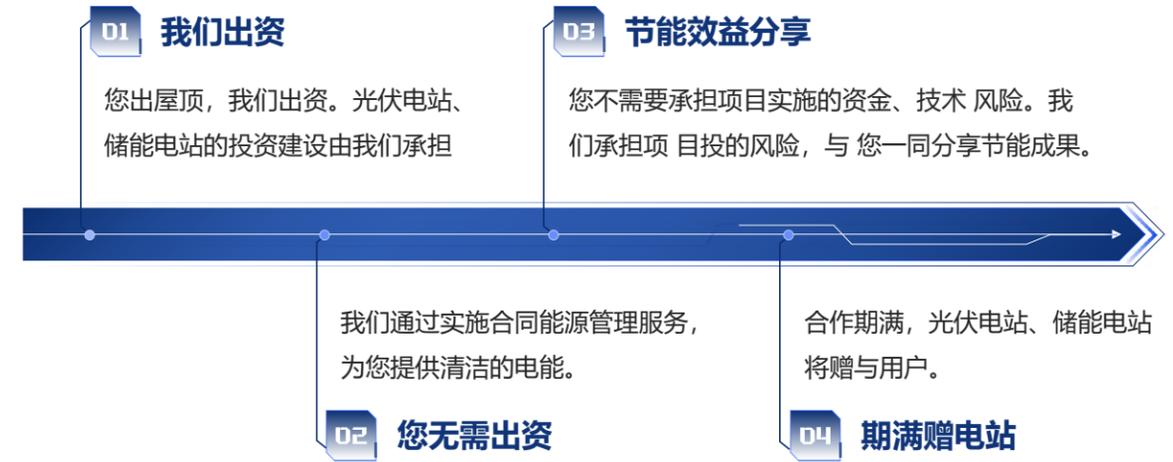


清源股份采用“一站式能源解决方案”模式，通过 EPC（设计 - 采购 - 施工）总包服务为客户提供从项目前期咨询到电站交付运营的全流程综合服务。该模式标准高、质量优、交付准，体现了以诚信为基础、以专业为根本、以实力为保障的服务理念。

EMC 模式

EMC·合同能源管理业务

除了节能效益分享，屋顶方还有什么好处？



清源股份积极探索绿色低碳创新商业模式，推动 EMC（合同能源管理）业务，为客户提供清洁能源解决方案，助力节能减碳和绿色发展。EMC 模式通过“零投资、低风险、高收益”的合作机制，实现企业与客户的共享收益、共担风险、共促可持续发展。公司 EMC 业务模式主要特征如下：

清源出资，客户零投资 客户无需承担项目建设资金，公司负责光伏电站、储能电站等能源设施的投资建设，降低客户绿色转型的资金压力。	节能效益共享，风险公司承担 在合同期内，公司承担项目的资金、技术与运营风险，通过节能收益与客户共享，实现双赢合作。	合同期满，资产归客户所有 合作期结束后，光伏电站、储能电站等能源资产将无偿移交客户，助力客户持续享有绿色能源红利。
--	---	---

此外，EMC 模式不仅帮助客户节能降耗，降低用能成本，还能带来多重附加价值：

- 提升建筑保温性能，改善屋顶环境；
 - 保障屋面安全，延长屋面使用寿命；
 - 节省变压器容量，优化能源配置；
 - 塑造绿色低碳企业形象，增强市场竞争优势；
- 助力客户履行碳中和承诺，推动可持续发展。

公司 EMC 业务通过“投资建设—零投入使用—节能收益共享—资产归属客户”的闭环管理模式，为客户提供安全、稳定、绿色的清洁能源服务，助力客户降碳增效，实现经济效益与环境效益的双提升。

易捷智慧运维

公司依托先进的数字化技术，构建清源易捷智慧运维体系，为客户提供智能、高效、安全的数字能源管理服务。通过打造数字能源管理平台和无人机巡检系统，公司实现电站运维的智能化、自动化与精细化管理，全面提升能源管理水平和运营效率。

数字能源管理平台

公司构建的数字能源管理平台基于 SCADA 系统、物联网、大数据及人工智能技术，实现能源资产的可视化、可控化、可优化管理。平台具备以下核心能力：

- 实时获取各类设备运行数据，智能分析预警；
- 远程调度与运维，提高工作效率，保障设备稳定运行；
- 通过数据分析支持运维决策，减少人工干预需求；
- 平均 5 分钟响应，2 小时内完成故障处理派单，显著提升服务响应速度与运维水平。

无人机智能巡检系统

公司自主开发的无人机巡检系统，集成高清摄像、红外成像、多光谱成像等模块，实现：

- 自动化航线飞行和图像采集，全面覆盖电站区域；
- 快速定位故障隐患，实现精准巡检与高效排查；
- 单架次可完成 20MW 电站的智能巡检，3 小时内高效完成；
- 显著降低人工巡检成本，提高安全性与巡检频率。

通过上述数字化工具与智能手段，公司为客户提供全生命周期的能源管理与运维支持，助力其实现降本增效、低碳转型与可持续发展目标。



数字能源管理平台



无人机巡检

清源易捷智慧运维体系

技术创新

福建省工业和信息化厅

闽工信联函科技〔2023〕473号

福建省工业和信息化厅等七部门关于公布福建久策气体股份有限公司等 57 家企业技术中心为第四批省企业技术中心的通知

各设区市中工局、科技局、财政局、税务局、平潭综合实验区经发局、财政金融局、税务局，各委属海关：

按照《福建省企业技术中心认定管理办法》（闽工信联〔2020〕9号）有关要求，经研究，认定福建久策气体股份有限公司等 57 家企业技术中心为福建省第四批省企业技术中心（分中心），现予以公布。

请各地有关部门抓好辖区内存省企业技术中心跟踪服务工作，引导企业专注主业，培育品牌，提升质量，加大研发投入，不断提升自主创新能力核心竞争力。

福建省工业和信息化厅 福建省科学技术厅



清源股份以客户为中心，以研发、技术创新为导向，拥有一支国际化，经验丰富的研发团队。通过国际化的研发体系，有效跟踪全球技术发展和客户需求的最新趋势，保持技术领先优势。

公司在报告期内对产品进行充分的改造升级并积极研究新型产品，共计有 2 款新产品的发布，在抗风压、抗雪压、抗腐蚀性、抗震等方面进行了深入研究，并结合实际项目总结数据及与高效产学研合作研究数据，保证支架在自然环境下使用寿命可达 25 年。

研发体系

为确保产品品质满足设计规范与客户需求，清源股份建立了《支架产品设计和开发控制程序》，系统规范并严格管控产品从概念到交付的全流程。该控制程序明确了设计和开发的输入、输出、评审、验证、确认及可靠性测试等关键环节的管理要求，细化各职能部门的职责分工，确保每个环节均处于可控状态，最终输出高品质、符合客户预期的产品。

在流程管理方面，公司特别强调过程文件的规范归档，要求各阶段所形成的输出文件在阶段性结束后必须及时提交归档，否则不得进入下一阶段。通过严格的文件控制机制，实现产品开发全过程的可追溯性和系统性。同时，公司结合行业发展趋势、技术演进路径及自身产品战略，围绕每款核心产品制定详细的产品路线图，进一步提升产品设计与研发的计划性和前瞻性。

支架产品设计和开发流程



研发投入

2024年，清源股份在原有设计开发团队基础上持续加大研发投入，正式成立独立研究院，专责推进新产品研发、核心技术攻关及市场化应用落地。研究院的设立标志着公司在科技创新体系建设方面迈出坚实一步，有助于加快关键技术的自主突破，缩短产品迭代周期，持续增强公司在全球光伏与数字能源领域的技术引领力和市场竞争力。

33

研发项目立项 (个)

0.49

研发投入 (亿元)

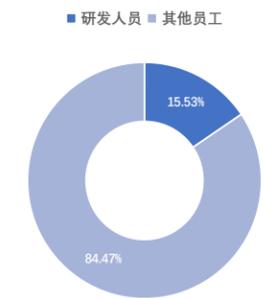
2.55%

研发投入占营收比例

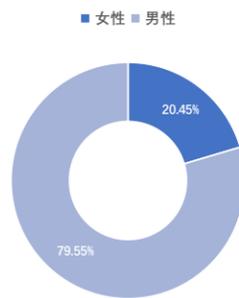
研发人才建设

清源股份始终高度重视研发人才队伍建设。报告期内，公司研发技术团队规模共计 132 人，涵盖机械、电气、结构、自动化及材料等多个专业领域。其中包括来自国内外知名高校的 3 名博士生和 20 名硕士研究生，具备扎实的专业背景与创新能力，为公司持续推动技术研发和产品升级提供了坚实的人才支撑。

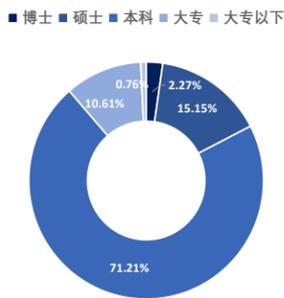
研发人员占公司员工总数比例



研发人员性别比例



研发人员学历结构



报告期内，公司积极深化产学研协同创新机制，与多所高校建立合作关系，通过共建研究生联合培养基地、设立联合实验室等形式，联合开展前沿技术创新项目，培养高层次创新型人才。同时，公司不断引进外部高端技术资源，拓展研发视野，提升技术前瞻性。期间，特别聘请英国剑桥大学博士担任公司技术顾问，为重大技术决策和项目开发提供专业指导与智力支持，助力公司加快科技成果转化与核心技术突破。

通过构建高质量、专业化、多元化的技术人才体系，清源股份持续夯实创新能力基础，推动企业在绿色能源领域的可持续发展迈上新台阶。

知识产权管理

知识产权是清源保持竞争力的重要因素。清源股份结合《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国专利法实施细则》等各项法律法规，力求建立健全知识产权管理体系，促进自主创新并形成自主知识产权，推动知识产权的有效开发、保护和运用。

根据《清源商业行为准则》，清源的知识产权包括但不限于专利、商标、版权、商业秘密和其它信息，清源员工从事管理、技术、产品规划、程序设计、科学研究、培训教学或其他工作所获得的智力成果的一切权利与利益均归清源所有。同时，我们鼓励团队成员在研发和生产中积极创新，并要求员工入职时签署知识产权保护相关协议以强化控制；员工离职时，必须向公司移交所持有的所有清源财产，包括但不限于文件及任何含有清源专有信息的介质等，并且不得泄露或使用清源专有信息。报告期内，清源未发生与知识产权相关的行政处罚。

此外，公司法务部门统筹知识产权的申请、保护、过程监控、定期评估等事务，以及知识产权统计、专利续费、商标续展等工作。报告期内，公司持续开展在全球范围内的专利申请，提交专利申请 22 项（其中发明专利 1 项），共获得 22 项专利授权（其中实用新型 20 项，外观设计 2 项）。



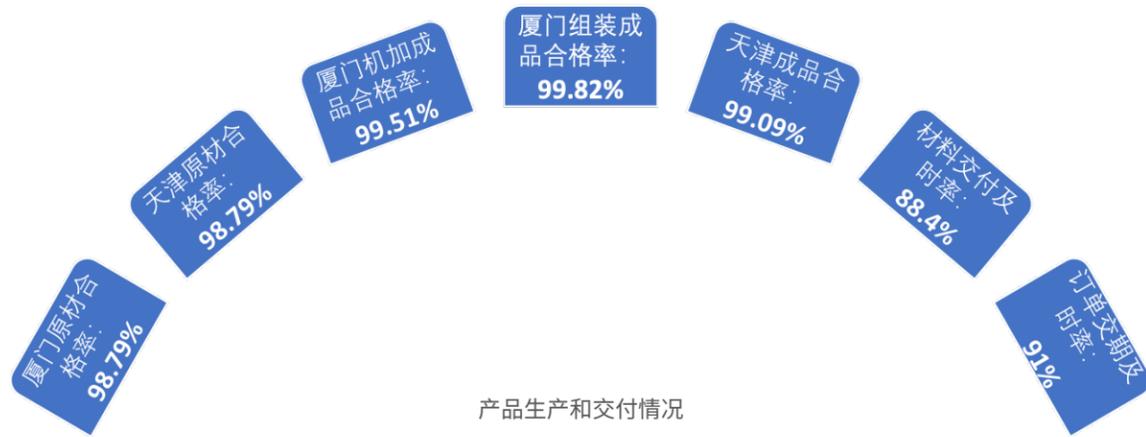
产品质量保证

清源股份秉承“创新、品质、服务”三大理念，始终坚信只有提高质量意识、强化质量管理才能促进公司的可持续发展。公司将质量作为本公司的核心价值之一，不断完善质量管控和监督检查机制，落实高标准的质量要求，力求向社会提供品质卓越、安全可靠的产品。

质量管理体系

就质量管理方面，我们认真贯彻执行《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，获得了质量管理体系 ISO9001 认证，并依照 GB/T19001-2016《质量管理体系要求》制定了内部管理体系及对应的《体系管理手册》。同时，我们建立了“致力科技创新，推动清洁能源，追求卓越品质，铸造诚信品牌”的质量管理方针，以展现我们始终推进和普及清洁能源应用的经营理念，致力于进行技术创新、提供高科技和高品质的能源产品、普及可再生能源，全方位打造清洁能源行业的国际化领军诚信品牌。在方针的基础上，公司设立质量目标并每年更新，并依据质量管理方针及目标建立完善的质量管理控制程序，包括《产品监视和测量控制程序》、《顾客满意控制程序》、《客诉处理控制程序》等，旨在规范产品质量管控流程，确保向客户交付优质、可靠的产品。此外，公司搭建了数字化质量管理平台 Portal，持续提升质量管理的信息化和可追溯水平，持续优化质量管理体系。

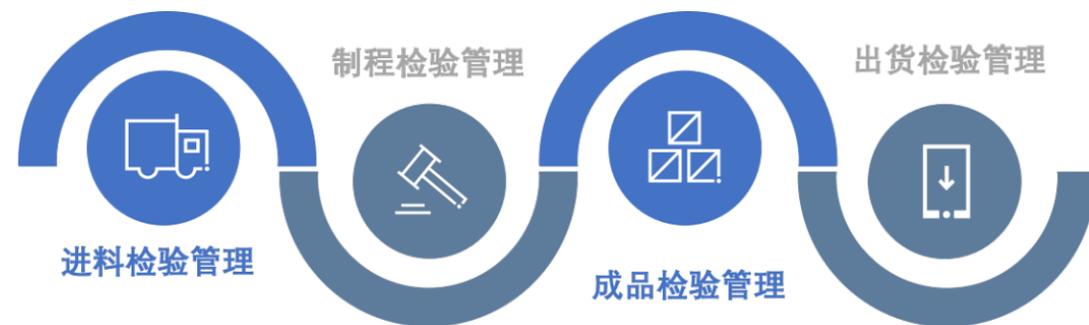
产品检验与监测



为确保产品在整个实现过程中均满足客户需求及相关法律法规要求，清源股份建立了覆盖产品全生命周期的质量控制体系，重点围绕进料检验、制程检验、成品检验与出货检验四大环节进行全过程质量监控和测量管理，形成“事前预防、过程控制、事后把关”的闭环质量管理机制。

在制度建设方面，公司制定并实施了《产品监视和测量控制程序》《不合格输出控制程序》《生产过程控制程序》等关键管理制度，系统规范各阶段检验活动的开展流程与职责分工。通过对原材料、零部件等进行严格的进料检验管理，确保供应链输入端的质量安全；在制程检验管理中，结合自检、互检及关键工序控制，实现对制程中产品质量的实时监控和快速反馈；在成品检验管理阶段，依据国家标准和客户规范，开展功能性、结构性、可靠性等多维度检测，确保产品在交付前达到标准要求；最后通过出货检验管理，对包装、标识、数量及外观进行最终确认，保障产品交付的完整性与一致性。

上述多环节质量控制举措不仅强化了公司在产品实现过程中各项关键特性的可监控性与可追溯性，也为客户交付高品质产品提供了坚实保障，进一步体现了清源股份在质量管理方面的专业能力和责任担当。



为确保产品质量符合设计标准与客户要求，清源股份建立了覆盖全流程的产品检验与检测体系，明确各部门职责分工，形成闭环管理机制，切实保障产品质量的可控性和可追溯性。

品管部作为质量控制的核心职能部门，负责全过程的检验与测试工作，包括对原材料、半成品、成品的各类试验及其标识管理，同时承担不合格品的评审、判定与标识工作，确保异常问题得到有效识别与处理，并负责不良品的归属判定与质量问题的追踪确认。

仓库部门负责仓储环节的质量把控，明确合格与不合格原材料、半成品及成品的标识及区分，保障物料管理的规范化与可追溯性，防止不合格品流入生产环节或客户端。

生产部门则在日常作业中严格执行自检与互检制度，确保生产过程中各类标识准确无误，并对不良品及时进行隔离与处理。此外，生产人员还积极参与不合格品的评审工作，实现质量管理与一线操作的紧密协同。

通过多部门联动、全过程标识控制与层层把关的质量检测机制，清源股份持续强化产品质量管理，致力于为客户交付稳定可靠的高品质绿色产品。

品管部

- 负责各过程检验和试验及检验对应的标识、不合格评审 / 判定 / 标示
- 确定责任归属及品质异常的跟踪确认

仓库

- 负责仓库内合格和不合格原材料、半制品和成品的标识与追溯的维护

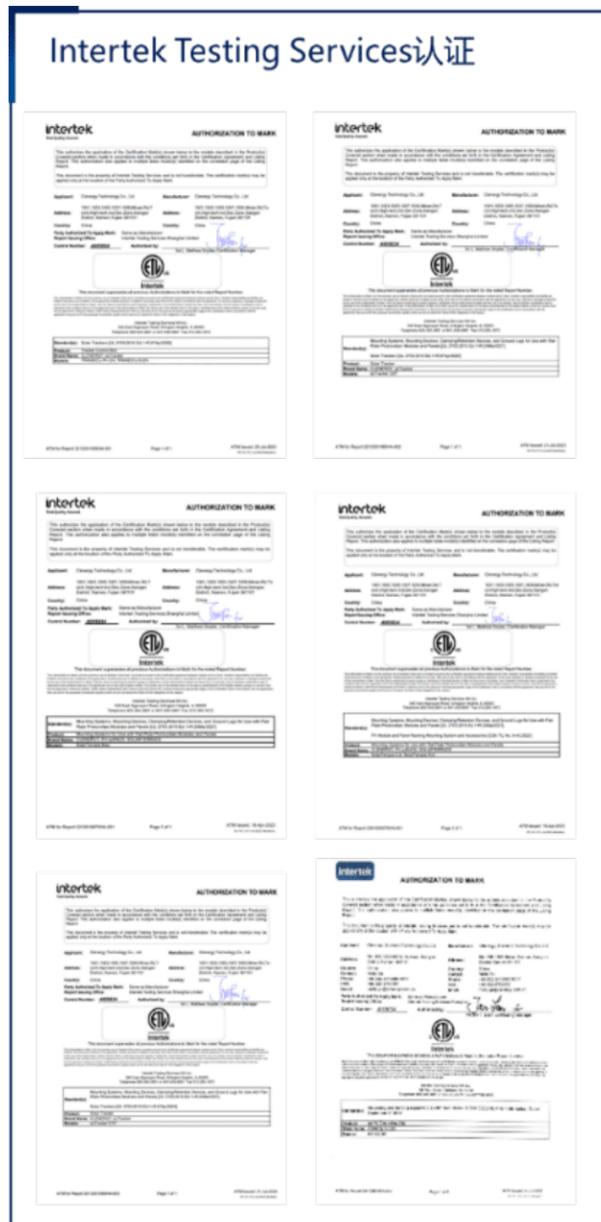
生产部

- 负责过程的自检和互检并标识，过程中半成品、成品入库不良品的标识、隔离和处置
- 参与过程不合格品的评审

产品资质

清源秉承着“创新、品质、服务”的核心价值观，始终坚持保障产品质量。清源股份根据相关的国际标准，以及目标市场和地区的建筑规范和相关要求进行产品研发，在产品研发完成后，即申请和通过相关的国际认证和规范，获得权威第三方机构出具的十几项检测报告。目前，公司的主要产品已通过 CE、BRE、TüV、CPR、Intertek 等多项权威国际认证，以展现公司光伏产品的高品质和可信度。

产品在抗风压、抗雪压、抗腐蚀性、抗震等方面，均符合主要市场的标准和要求，能够广泛应用于各种级别的风沙、雨雪等各种恶劣的环境，保障太阳能光伏发电系统长期稳定的安全运行。



光伏产品助力生态共建与绿色发展

清源股份始终严守国家生态红线，将环境保护贯穿于项目开发、建设和运营的全过程，严格遵循所在地的生态环保法律法规和相关技术标准，切实履行企业的环境责任。公司明确要求所有项目必须尊重并保护当地生态系统，维持区域内的生物多样性与生态平衡，确保在发展的同时不对自然环境造成破坏。

在实践中，清源股份积极探索“光伏+生态”的融合发展路径，持续推动光伏技术与土地生态修复、农业发展等多元场景的深度融合，打造具有清源特色的绿色低碳光伏电站解决方案。通过建设光伏治沙、农光互补等生态型项目，公司有效提高土地资源的综合利用效率，推动土地从“治沙修复”向“清洁能源生产”再向“农业共生”升级演进，实现土地生态功能与能源产出功能的协同共赢。

斩获宁夏中卫 249MW 跟踪项目 / 助力荒漠变成光伏绿洲

清源股份成功中标宁夏中卫 249MW 的平单轴跟踪系统订单。该项目位于宁夏中卫市的沙坡头区，区属腾格里沙漠。它不仅是国家级千万千瓦“沙戈荒”基地项目中第一个完成备案、开工和投产的项目，同时也是国家首条旨在开发大型沙漠光伏基地并输送新能源的特高压输电通道——“宁湘直流”工程的关键配套项目。

该项目不仅推动清洁能源快速发展，还与沙漠治理相互促进，为当地生态环境改善和经济持续繁荣注入新动力。



助力山东潍坊 218MW 数字智能光伏跟踪项目

清源股份为山东潍坊光伏项目提供 218MW 数字智能光伏跟踪系统，助力打造渔光互补的复合产业模式。

项目坐落于鲁北地区，当地盐碱滩涂地资源丰富，但环境腐蚀性较强。为此，清源股份创新性采用渔光互补模式，并选用旗舰产品数字智能光伏跟踪系统，不仅确保项目的长期稳定运行，更实现了光伏发电与盐业生产的有机结合，为盐碱地资源的高效利用提供了创新示范。

未来，清源科技将携手合作伙伴大力推广和实施农林牧渔等多种“光伏+”项目，为新能源行业持续发展贡献力量。



赋能欧洲 20MW 农光互补项目

清源股份在国际舞台上再度彰显实力，与匈牙利知名开发商 SolServices 成功签署合作协议，为其在匈牙利布达佩斯大型地面电站提供 20.1MW 数字智能光伏跟踪系统，该项目成为清源股份在欧洲首个跟踪系统项目。

项目建成后，将持续输出绿色电力，为匈牙利能源转型提供坚实支撑，推动该国可持续发展目标的实现。

清源股份也将借此次合作契机，积累在欧洲市场的项目经验，进一步深化全球布局，不断为构建绿色环境贡献力量，在全球清洁能源发展浪潮中持续发挥积极作用。



在以上几个代表性项目中，清源股份不仅展现出在复杂环境下推动绿色能源落地的技术能力，也为当地生态环境改善、区域经济发展与社会民生提升提供了强有力支撑，充分体现了公司在“双碳”背景下推动绿色转型与生态文明建设的责任担当与创新实践。

清源股份始终致力于将光伏技术与绿色发展理念深度融合，积极推进“光伏+”多场景应用，打造绿色低碳、生态友好的综合能源解决方案。公司凭借在光伏支架系统、数字智能运维平台等方面的技术优势，不断拓展清洁能源在工业、农业、公共设施等领域的应用边界，助力各类用能主体提升清洁能源占比，实现节能减排与可持续发展的双重目标。

报告期内，清源股份先后落地多个具有代表性的绿色光伏项目，覆盖工业园区、学校建筑、乡村治理等多个典型应用场景，既展现了公司产品在不同区域、不同载体上的广泛适配性，也体现了清源股份推动城乡绿色发展、助力生态修复与能源转型的坚定实践。



匈牙利 20MW 跟踪地面项目

项目名称

项目简介

项目展示

项目名称：清源科技首个光储一体项目 —— 广东松下江门 2MW/8MWh 储能电站成功并网，标志着清源科技与松下电子部品（江门）有限公司的合作再攀高峰，这已是双方的第三次成功携手。凭借在绿色能源领域的深厚积累与创新实力，清源科技精心打造了这一绿色低碳、安全高效且具备智慧管理的储能系统，缓解用电压力、节约企业用能成本，提高资源利用效率，为松下低碳工厂的建设注入强劲动力，助力其迈向新的发展台阶。



项目简介：建设东台基地，是晶澳科技推动产业升级、提升发展动能的关键举措。东台晶澳致力打造国际领先的灯塔工厂，将绿色化、高端化、智能化贯穿生产全过程。在此背景下，清源科技助力江苏东台晶澳 40.8MW 分布式光伏电站项目成功并网。该项目高效利用五栋厂房闲置彩钢瓦屋顶，建设 40.8MW 分布式光伏电站。清源科技凭借专业实力，为项目量身定制易捷大力神 SolarRoof Aeri 光伏支架安装解决方案及产品，实现了高标准交付。项目建成后，预计每年可产生高达 4612.94 万千瓦时的电量。



项目名称：清源科技助力亚太森博 16MW 分布式光伏电站

项目简介：新加坡金鹰集团旗下领先的浆纸生产商亚太森博 16MW 分布式光伏电站成功并网，为造纸行业提供转型升级新路径，在推动可持续发展征程中迈出坚实的步伐。清源科技提供创新的易捷大力神光伏支架解决方案及产品。该项目预计 25 年产生 42,932 万度的绿色电力，减少二氧化碳排放约 42803 吨。这一举措不仅有助于企业实现节能降本增效，而且显著提升企业的低碳竞争力，为企业的可持续发展目标提供了强有力的支持。



项目名称：清源科技助力广东晨鸣板材 10MW 分布式光伏电站成功并网

项目简介：广东晨鸣板材为顺应时代发展、提升竞争力，积极践行绿色发展战略，携手清源科技成功并网 10MW 分布式光伏电站项目。清源科技子公司清源易捷深入考察晨鸣厂区屋顶状况，综合建筑结构、材质及气候等因素制定方案，施工中以高效技术指导、快速问题响应，调配资源、加强协作，实现缩短周期、降低成本的高标准交付。期间，针对木材露天存放难题，创新性打造钢结构光伏棚实现“一棚双利”。电站并网后采用“自发自用，余电上网”模式，每年为晨鸣板材提供超 1000 万度清洁电力、减少 3049 吨碳排放，成为双方合作共赢、践行可持续发展的生动典范，助力当地能源结构优化，为同类项目提供成功范例。



项目名称：清源科技助力菲律宾奥隆阿波 221MW 地面光伏项目

项目简介：该项目为菲律宾 2024 年最大单体光伏电站，树立了菲律宾光伏电站建设的新标杆。该项目采用的公司产品 SolarTerraceMAC 凭借其创新的科学结构设计与高品质材料应用，成功克服当地严苛的环境挑战，为电站的长期稳定运行提供稳固支撑。清源科技将继续致力于技术创新和服务升级，携手全球合作伙伴，共同推动菲律宾乃至全球光伏产业的高质量发展。



地面、屋顶、PC 光伏项目案例

未来，清源股份将持续深耕绿色能源应用场景，发挥在系统集成、数字化智能运维和多能协同方面的综合能力，赋能更多行业客户迈向零碳发展，积极助力“碳达峰、碳中和”目标早日实现。

清源股份始终坚持绿色可持续发展理念，全面贯彻“科技创新，推广清洁能源；节能降耗，建设绿色地球”的环境方针，积极履行企业环境责任。

环境管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等国家环境保护相关法律法规的要求，持续强化合规管理，推进环境管理制度化、标准化、系统化。报告期内，公司无重大环境污染事故，未发生因环境许可、排污许可等事项的违规行为，也未受到任何环保执法处罚。同时，公司未被列入环境违法“黑名单”或污染企业名单，也未因环境问题遭受公众投诉，充分体现了公司在环境风险防范和日常合规运营方面的稳健表现。

为系统推进环境管理工作，公司依据 ISO 14001 环境管理体系及 GB/T 24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》等国际国内权威标准，结合自身生产运营实际，建立了科学、系统、规范的环境管理体系。公司制定并实施了《体系管理手册》、《环境因素识别评价与运行控制程序》、《环安监视与测量控制程序》等一系列制度文件，全面覆盖环境因素识别、风险评估、运行控制、绩效监测、数据记录与持续改进等关键环节。同时，公司明确各级管理人员和职能部门的环境管理职责，制定环境管理目标及年度行动计划，推动各项环保措施落实到位。

报告期内，清源股份旗下厦门工厂和天津工厂均再次顺利通过 ISO 14001 环境管理体系认证。通过持续完善环境管理体系与执行机制，公司不断提升环境绩效水平，致力于实现企业高质量发展与生态环境保护的协调统一。

践行 ESG，清源股份再添“国家绿色工厂”殊荣

国家工业和信息化部公布《2024 年度国家级绿色制造名单》，清源股份凭借绿色智造、低碳发展和能源管理等领域的杰出表现，荣获“国家绿色工厂”称号。



清源股份通过建设分布式光伏电站，使用绿色电力，有效减少碳排放。此外，公司还把绿色发展理念融入产品全生命周期，致力于打造绿色生产体系。公司通过不断优化工艺、流程和能源管理，实现资源高效利用，降低碳排放强度和总量，推动公司绿色低碳发展。值得一提的是，公司自主研发的智慧光伏 + 数字能源管理系统，利用人工智能和能耗监控技术，使能源管理可视化、可控化和可优化，从而提升能效，实现节能降耗。

重大环境污染事故

0

环境违规投诉

0

环境应急管理

为有效防范和妥善应对各类突发环境事件，切实提升公司环境风险防控与应急处置能力，清源股份秉持“预防为主、以人为本，快速反应、相互支援，信息准确、客观公布，平战结合、有序运转，企业自救与属地管理相结合”的应急管理原则，构建了系统完善的环境应急管理体系。

公司制定了《突发环境事件应急预案》和《应急准备与响应控制程序》，明确环境突发事件应急响应的组织架构与职责分工，细化风险分级、预警机制、应急响应、信息报告、事故处置、恢复管理等关键环节的操作流程。同时，公司建立了突发环境事件风险等级评价机制，结合实际运营场景开展情景模拟与危害分析，强化风险识别与预控能力。通过完善内部预警、应急响应、后期处置及应急保障机制，公司能够实现对突发环境事件的快速响应和有效控制，最大限度降低对生态环境及相关方可能造成的不利影响。

突发环境事件情景分析

突发环境事件类型	风险隐患事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	本企业生产车间、危险化学品仓库贮存和使用部分易燃易爆危险化学品，因而均有可能发生火灾爆炸事故，此类事故不仅会产生有毒气体排放，还会伴生危险化学品泄漏及次生大量的消防废水。
危险化学品泄漏	本企业生产车间、危险化学品仓库使用的液体原料发生泄漏后可能会流入雨水管网中，进而造成水体污染。
环境风险防控设施失灵或非正常操作	本企业生产车间或仓库泄漏引发的火灾必将同时产生大量的消防废水并夹带危险化学品，此时如果通向厂区外的监控池雨水阀门无人关闭，污染的消防废水通过市政雨水管网进入地表水体必造成严重污染。
污染治理设施非正常运行	本企业产生的废水，停电、设备故障、运转管理疏忽等都能导致出水水质不合格或事故排放。
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	本地区最有可能出现的自然灾害为台风和暴雨，发生上述情景可致室外设备、构筑物内的化学品或废水等泄漏或溢出。

清源股份的《突发环境事件应急预案》已通过第三方专业机构评估并获得政府主管部门专家组审查通过，具备良好的合规性和实用性。公司还定期组织应急演练和相关培训，提升员工风险意识和应急实操能力，确保一旦发生突发事件，能迅速响应、高效处置，切实保障环境安全与企业稳定运营。

污染防治



废气管理

我们严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》、《厦门市大气污染物排放标准》、《天津市大气污染防治条例》等法律法规，并制定《废水、废气污染防治管理办法》，对废气的产生、收集、处置及监控进行规范管理。厂区的废气主要为在切割、抛丸、打磨工序中产生的粉尘，均通过湿式处理或者布袋除尘等有效的方式收集，确保车间内及厂区的粉尘达到法规规定的排放标准。食堂的废气为烹饪产生的油烟，食堂在进行烹饪工作时必须开启油烟净化装置，确保食堂排放浓度和油烟净化装置净化效率满足《饮食业油烟排放标准》。同时，公司委托市环境监测站或有资质的第三方检测机构对废气进行定期监测并出具报告，测定结果均符合有关规定。



废水管理

我们严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国污水综合排放标准》的相关规定，并制定《废水、废气污染防治管理办法》，严格控制废水的排放，目标废水排放100%达到《国家标准-污水综合排放标准》等相关排放标准。公司生产废水主要来自铝件光伏支架清洗过程中产生的切削废液和清洗废水，主要污染物为悬浮物、COD、氨氮、总磷等。生活废水主要来自电子楼、生产车间、宿舍、食堂等，主要污染物有COD、氨氮等。厂区内实行雨污分流，将雨水管网与污水管网分开；生产废水经收集后，经过厂区污水处理站（连续高频脉冲电絮凝+VF管式膜+微滤膜）处理后排入市政污水管网；食堂废水经隔油沉淀处理与经化粪池处理的生活废水，一同排入市政污水管网，最终流向水质净化厂统一进行深度处理。

2024 年废水排放数据

指标	单位	2024	
废水	总量	立方米	1396.00

2024年之前，公司废水中很大比例委托外部机构进行处理。2024年开始，公司废水完全自主处理，因此废水总量有了明显上升。这种显著上升由于统计口径的改变而产生。



废弃物管理

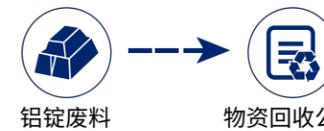
我们严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等相关规定，对废弃物实行分类管理，减少废弃物的产生及其对环境造成的污染。我们的危险废弃物主要来自机加工设备产生的废润滑油、废乳化液、废润滑油空桶及废乳化液空桶、化学品沾染物及空桶、污水处理站产生的污泥等，各种危险废弃物分类密闭储存在危废暂存间。我们制定了《危险废弃物管理办法》、《固体废物污染防治责任制度》等制度，明确危险废弃物名录，规范危险废弃物的产生、收集、贮存、运送、转移等监督管理的步骤及职责分配，确保所产生的危险废弃物不污染环境及影响人体健康安全；同时，我们采用数字化平台对危废仓库数据进行统一管理，公司品管部在平台上申请并报备危险废物，并委托有资质的第三方转运公司进行统一回收处理操作。

2024 年危险废弃物数据

指标	单位	2024	
废乳化液	产生量	吨	6.88
	回收量	吨	6.88
废乳化液空桶	产生量	吨	0.19
	回收量	吨	0.19
废润滑油	产生量	吨	0.75
	回收量	吨	0.75
废润滑油空桶	产生量	吨	0.13
	回收量	吨	0.13
化学品沾染物及空桶	产生量	吨	6.61
	回收量	吨	6.61
污泥	产生量	吨	4.98
	回收量	吨	4.98

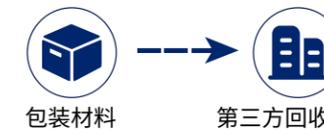
无害废弃物处置

公司无害废弃物主要来源于生产和运营活动，包括生产过程中产生的铝锭废料、日常办公运营所产生的生活垃圾，以及用于产品运输的包装材料（如纸箱和塑料）。针对不同类型的废弃物，公司建立了分类管理与规范化处置机制，确保资源的有效回收与环境的持续改善。



铝锭废料

物资回收公司



包装材料

第三方回收企业



生活垃圾

环卫部门

铝锭废料作为生产过程中产生的主要无害废弃物，由专业物资回收公司统一回收并进行综合利用，实现资源的再生循环。

包装纸箱和塑料材料在产品运输环节中使用完毕后，由公司采购部门统一收集、打包并转售给具备资质的第三方回收企业，纳入再利用流程。

生活垃圾则由行政部门组织分类投放，并交由环卫部门定期清运，确保厂区环境干净整洁，办公运营井然有序。

通过以上措施，公司持续推进废弃物管理的标准化与系统化，有效减少资源浪费，提升循环利用效率，助力绿色运营目标的实现。

指标	单位	2024	
铝锭	产生量	吨	1041.94
	回收量	吨	1041.94
生活垃圾	产生量	吨	61.07
	回收量	吨	14.09

数据范围包含清源科技股份有限公司总部、两大生产工厂（厦门工厂和天津工厂）及清源澳洲办公室。



噪音管理

我们严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等相关法律法规，对噪声进行测量、管理及监控。我们的噪声主要源于空压机、抛丸机、冲压机、冲床、压力机等工程设备，主要产噪设备均布置在车间内，设减振基础台座，且厂房均为全封闭或半封闭结构；空压机设置在独立的空压机房内，通过设置减震基础和空气进出口设消声器及厂房隔声，最大限度降低噪音对员工、居民和城市环境的影响。报告期内，公司聘请第三方专业技术公司对噪音进行定期监测并出具报告。测试结果显示，通过公司已采取的降噪措施，生产噪声能得到有效控制，噪声排放符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》标准。

100%
污水排放达标率

100%
化学品存储合规率

100%
危废处置合规率

<65Hdb
噪音排放



挂钩车间噪音整改

在日常的运营监测中，我们发现挂钩车间的冲床设备靠近路边，运行时产生的较大噪音，对员工的工作状态及周边居民生活均造成影响。

针对这一情况，2024年，我们启动了挂钩车间的改造升级计划。一方面，增设了专业隔音设施；另一方面，对隔音材料的选用及施工工艺均进行严格把关，全方位保障隔音降噪效果。

经过一系列的整改措施，成果显著，车间噪声大幅降低。本次整改不仅优化了员工的工作环境，周边居民的生活环境也得到了有效提升。

自然资源与节能管理



能源与水资源管理

清源股份高度重视能源效率与水资源的节约利用，始终将绿色低碳理念贯穿于日常运营管理之中。公司严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》《用能单位能源计量器具配备和管理通则》等相关法律法规要求，持续强化能源与水资源使用过程的制度化、科学化管理。

为规范内部能源资源的管理流程，公司制定并实施了《能源监测、测量与分析控制程序》等一系列管理制度，覆盖能源计量、能效评估、数据记录、运行控制与持续优化等关键环节。公司通过开展能源与水资源的日常监督检查、定期统计记录和重大偏差分析调查，确保对资源消耗情况的全流程、动态化监控和管理，从而实现资源的高效利用和消耗的持续优化。

在能源管理体系建设方面，清源股份持续推进管理体系标准化建设，清源厦门工厂已于报告期内通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证。通过能源管理体系的持续运行，公司系统地识别并评估高能耗工序与设备，实施节能改造项目，推动清洁能源替代，逐步降低单位产品的能耗水平。在水资源管理方面，公司积极推动节水型生产与循环用水实践，倡导生产区域用水精细化管理，定期检修和维护用水设施，防止跑冒滴漏，持续推进水资源节约型工厂建设，最大限度降低水资源浪费。

监视、测量与分析的内容

对决定能源绩效的关键特性进行识别，确定管理和控制方法，包括实施目标和能源指标的措施计划的有效性、能源绩效参数、能源目标指标达成情况、实际能源消耗和预期能源消耗的对比等；品管部组织制定《能源数据收集计划》，明确能源管理运行中影响能源绩效的关键特性所需监测的数据，并规定收集、保留这些数据的方式和频次，包括主要能源使用的相关变量、能源消耗、运行准则、静态因素等。

监视、测量与分析的实施

能源利用过程的重要运行参数的监测：各主要用能部门对本区域主要能源使用的重要影响因素的识别，品管部对能源绩效参数、能源目标指标、能源管理方案进行监测；绩效参数与能源基准的建立、评审和更新：品管部每月负责对公司能源消耗、能源绩效参数、能源目标、能源管理方案的达成情况进行统计分析，形成《能源消耗统计表》、《能源目标指标统计表》、《能源管理方案实施跟踪表》；各主要用能部门每月负责对本区域的能源消耗、能源绩效参数、能源目标指标、能源管理方案的达成情况进行统计分析，将能源绩效参数与能源基准、能源目标值进行比对分析，防止能源绩效出现重大偏差。

能源计量的管理

配备专门的能源计量和能源统计管理人员，加强能源统计分析，建立健全原始记录和统计台帐；按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》的要求合理配置能源计量器具，对于主要用能设备配置单独的能源计量表；依《监视和测量设备管理程序》要求，定期对能源计量设备进行检定或校准。



能源监测、测量与分析管理体系

目前，清源股份在日常运营过程中资源消耗主要集中于电能与水资源，其中电能为最主要的能源形式，广泛应用于生产设备运行、照明、空调等环节。公司电力来源以外购电力为主，部分厂区配备有光伏发电系统，形成一定比例的绿色自发电补充，有效降低碳排放水平，提升清洁能源使用占比。在水资源方面，主要依赖市政生活用水，用于日常办公、生产辅助及设备冷却等场景，公司通过用水分区计量、定期巡查及节水装置改造等措施，降低用水强度，提升用水效率。

此外，公司运营中存在少量汽油消耗，主要用于公务用车及必要的物流运输。为进一步降低化石能源依赖，公司正在积极探索新能源汽车替代及绿色出行政策，持续推动运营环节的能源结构优化，助力实现低碳转型目标。

2024 年能源与水资源的消耗数据

指标	单位	2024	
用水	总量	立方米	29,885.00
	生活水	立方米	27,486.00
	消防水	立方米	1,561.00
	绿化水	立方米	838.00
	单位产品强度	立方米 /MW	3.94
用电	总量	兆瓦时	4,563.76
	外购电力	兆瓦时	2,969.00
	自发电力	兆瓦时	187.00
	单位产品强度	兆瓦时 /MW	0.6
汽油用量	升	29,236.67	
综合能源消耗量	吨标准煤	611.36	
单位产品综合能源消耗强度	吨标准煤 /MW	0.08	

数据范围包含清源科技股份有限公司总部、两大生产工厂（厦门工厂和天津工厂）及清源澳洲办公室；

报告期内，由于公司水管破裂造成漏水，导致消防用水量显著增加。

未来，清源股份将进一步完善能源与水资源管理指标体系和绩效评价机制，探索更多可再生能源与节能新技术的应用，推动公司在绿色制造与低碳运营方面迈向更高水平。



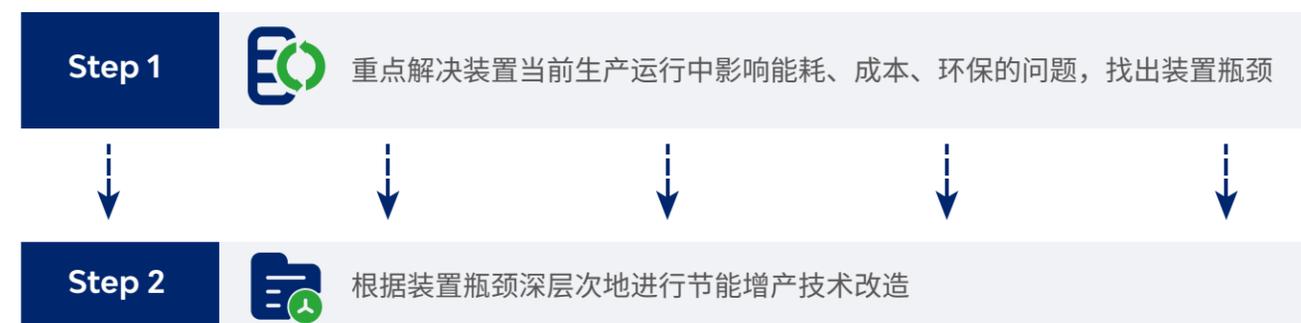
节能降耗措施

清源股份坚持走清洁型、生态型、低排放的发展路径，积极推动产业结构优化与绿色制造转型。在日常生产与运营过程中，公司持续推进高效资源管理，力求在保障业务稳定增长的同时，实现节能降耗、降本增效、环境友好与可持续发展的多重目标。

公司通过一系列管理和技术手段，推动能源资源的高效利用，最大化发挥资源效益。在日常管理中，严格落实节能制度，严控“长明灯、长流水”、设备“空运转”及“跑、冒、滴、漏”等能源浪费现象，并建立内部监督与责任追溯机制，对严重浪费能源的行为予以批评教育或经济处罚，有效提升员工节能意识和操作规范性。

此外，公司逐步推进节能改造工程，如更换高效节能照明系统、优化设备运行参数等，提升能效水平；同时，在办公场所推广节能办公设备、绿色办公行为，引导全员形成节能低碳的良好习惯。公司还定期对能耗数据进行统计分析，发现高能耗环节并制定针对性改进方案，推动节能管理从“被动应对”向“主动优化”转变。

为了进一步提升企业的技术节能潜力，我们对节能技术改造项目进行统筹规划并分步实施完成：



报告期内，公司积极响应国家节能降碳政策，持续推进高效、清洁、可持续的能源管理体系建设，切实履行节能减排责任。公司严格对标工业和信息化部发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，组织开展了全面系统的设备排查与建档工作，对现有设备进行逐一梳理与核实，确保不使用任何被国家明令淘汰的落后高耗能设备。此次专项排查涵盖厦门、天津等主要制造基地，排查范围覆盖生产、照明、动力、辅助设施等用能环节。排查结果显示，报告期内公司未发现存在淘汰类高耗能机电设备，充分体现了清源股份在设备管理方面的规范化、前瞻性与合规性。

在此基础上，公司建立了定期评估机制，对主要能源使用环节开展年度能源使用状况分析。通过收集与对比不同工序和设备能耗数据，系统识别节能潜力和优化空间，形成《主要能源使用及改进机会识别表》，作为推动公司能源精细化管理的重要决策参考。对于评估中发现的改进机会，公司制定针对性的节能技改方案，涵盖设备更新、能效优化、自动化控制系统升级等多个维度，确保节能措施具有可行性与落地性。

所有识别出的节能项目均被纳入公司年度节能技术改造计划，并明确责任部门、执行时间节点与绩效目标，确保各项措施闭环管理、有效执行。同时，公司定期对技改项目实施效果进行复盘评估，及时调整优化后续管理策略，实现节能工作的持续改进和正向循环。通过设备合规管理与节能潜力挖掘双轮驱动，清源股份不断夯实低碳转型基础，提升能源利用效率，为实现公司绿色高质量发展目标提供有力支撑。



资源循环利用

清源股份始终秉持绿色低碳、可持续发展的理念，将资源循环利用贯穿于产品设计、原材料采购、制造、使用及报废处理等全生命周期各个环节。公司系统性地评估产品生命周期各阶段对资源环境的影响，致力于最大化资源利用效率、减少资源浪费，并提升产品的再利用与回收率，实现从“资源-产品-再生资源”的闭环循环路径。



厦门工厂抱箍机改善

请购一台抱箍机可满足三款主要挂钩产能，大幅削减挂钩外购量，降低了对高成本冲压工艺的依赖。

每年减少外购需求 **83%**



天津工厂随动冲切一体机改造

引入“随动冲切一体机”自动化设备，有效推动了生产模式升级，实现了自动化水平的显著提升。

生产效率 **+20%** 成本节约 (万元/年) **49.5**



应对气候变化



温室气体排放

公司积极响应《巴黎协定》及国家“双碳”政策目标，致力于推广清洁能源，助力能源结构绿色转型。公司在积极发展自身清洁能源业务发展的同时，亦关注运营过程中的减排控制工作，以实现绿色低碳生产。

报告期内，公司对自身组织碳排放数据进行了梳理及核算。我们的温室气体排放主要来自于车辆汽油消耗（范围一：直接温室气体排放），以及电力消耗（范围二：能源间接温室气体排放）。公司定期对组织碳数据进行核算和分析，积极探索减排措施，降低自身对气候变化的不利影响。



2024 年温室气体排放数据

指标	单位	2024
温室气体排放量（范围一）	吨 CO ₂ e	82.28
温室气体排放量（范围二）	吨 CO ₂ e	1,519.49
温室气体总排放量（范围一和范围二）	吨 CO ₂ e	1,601.77
单位产品温室气体排放强度	吨 CO ₂ e/ 兆瓦	0.21

数据范围包含清源科技股份有限公司总部、两大生产工厂（厦门工厂和天津工厂）及清源澳洲办公室。温室气体核算以二氧化碳当量呈列，温室气体核算方法及排放系数等参考的数据源包括 GHG Protocol 温室气体核算体系、中华人民共和国生态环境部以及 The Australian Government as represented by the Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water.



报告期内，清源股份成功通过认证，获得“碳中和证书”和“产品碳足迹证书”，这既是对公司践行绿色低碳发展理念、推进可持续发展实践的认可，也为公司持续深耕绿色发展领域注入了新动力。

清源股份自成立以来，始终将绿色发展理念贯穿于制造各个环节。公司秉承创新驱动，通过不断技术创新和管理提升，优化产品设计，提高能效，努力减少生产过程中的碳足迹。公司还加强与供应链上下游伙伴的沟通协作，共同探索低碳技术和解决方案，以实现整个产业链的绿色升级。



获得碳足迹证书，标志着清源股份在产品制造过程中的环保努力获得专业认可。

荣获碳中和证书标志着清源股份对环境可持续性的高度投入和承诺。公司以实际行动诠释科技企业兼顾经济效益和环境责任，走向更为绿色、可持续的发展道路。在未来的发展征程中，清源股份必将以可持续发展为己任，携手全球合作伙伴，通过不断的探索和实践，为构建一个绿色、和谐的世界贡献出更大的力量。

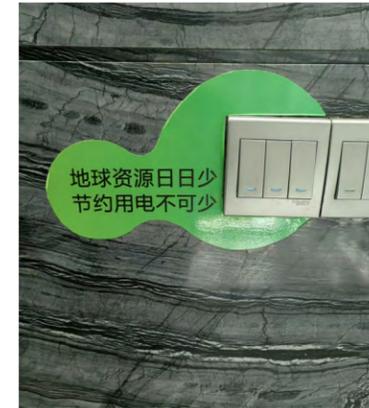


践行低碳行动

作为清洁能源的积极倡导者与践行者，清源股份不仅依托自身在光伏技术领域的核心优势，为客户量身打造高效、智能的光伏解决方案，助力其实现低碳转型与绿色升级，同时也在公司内部全面推动节能减排，持续提升企业自身的绿色运营水平。

公司将绿色低碳理念深度融入日常管理与运营实践，积极倡导绿色办公行为，营造“节约光荣、浪费可耻”的环保文化氛围。通过日常宣传、制度落实与行为引导，强化全体员工的环保意识和节能责任感，推动形成节约型企业文化。

为规范水电资源的使用管理，公司制定了《用水用电管理办法》，由行政部牵头负责公司整体水电使用情况的日常监督与定期检查，确保用能行为可控、可查、可溯。公司同时建立了基础设施维护机制，对水电管道、设施设备进行巡检与维修，及时排查和修复“跑、冒、滴、漏”等问题，杜绝因设备故障造成的资源浪费，有效降低运营过程中的环境负荷。



绿色办公举措

01

发现水电浪费情况时，需及时查核责任人，并进行批评教育；
厂区及办公楼的照明系统采用 LED 灯及声控灯具；

02

行政部每日对园区各楼层的水电设施进行巡查，并将结果记录在《水电巡检表》；
张贴节约用水用电、随手关灯等提示标语，提高员工节约用电意识；

03

夏季开启空调时，室内温度不得低于 27 摄氏度，下班前 20 分钟，关闭空调总电源；

04

倡导纸箱循环利用、垃圾分类及无纸化办公；
鼓励多部门共享公务车，降低公务出行产生的油耗；

合法经营与合规管理

合法合规运营

我们坚持诚实守信、合规经营的理念，高度关注合规管理，不断完善合规体系建设，明确合规责任以及合规管理流程，培育合规文化，保障公司各项业务的合法及合规开展。我们依据《中华人民共和国刑法》、《中华人民共和国公司法》、《企业内部控制基本规范》等法律法规，结合自身发展情况，建立《清源科技股份有限公司内控手册》，以不断加强企业内控和监督机制，提升企业的合规管理水平。

公司法务部负责公司整体法律风险防控，参与公司合同管理，法律咨询和法律风险评估等工作，确保公司经营活动合规合法。同时，法务部持续关注并跟进与公司质量、环境和职业健康安全等有关的合规义务，定期更新和维护合规义务清单，统一通知并提醒相关部门，按照相关法律法规标准，贯彻落实相关要求并调整现有工作规范。

在开展海外业务经营时，公司坚持遵守所在国家、地区、或区域经济共同体的法律及国际商业惯例和认可的标准。这些法律、惯例或标准涉及投资、贸易、进出口、外汇、劳工、环境、合同、消费者保护、知识产权、会计、税务等各个方面。

此外，公司坚持依法纳税，严格遵守《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等国家各项税收法律法规，通过《清源科技股份有限公司内控手册》中《税务管理》章节，明确税务工作职责，规范纳税申报、税收缴款、企业所得税的计提、预缴、汇算清缴的控制程序。

0

商业道德相关诉讼案件数
贪污腐败相关诉讼案件数
不正当竞争相关诉讼案件数
产品标识违规事件数
产品营销违规事件数

100%

已签署《廉洁申明》、《合作伙伴行为准则》
的供应商比例

清源股份内外部投诉举报渠道

邮箱：HR@clenergy.com.cn

电话：0592-3110088

地址：福建省厦门市火炬高新区（翔安）产业区民安大道1001号、1003号、1005号、1007号、1009号

商业道德

清源坚持诚信经营和廉洁自律，严禁贪污贿赂、不正当竞争等违反法律法规或商业道德的行为。我们制定了《清源商业行为准则》，为清源遵循法律与道德标准提供指导和规范，规定所有员工均应诚实守信，遵守商业行为准则，诚实劳动、恪尽职守、严禁欺诈。

对内业务行为

应正确并诚实地记录和报告信息，确认记录必须真实、准确，如产品工程师的产品测试报告、营销人员的销售报告、会计人员的营业收入及成本报告、研发人员的研究报告、客户服务工程师的服务报告等。

对外业务行为

在选择供应商时，应毫无偏私地衡量所有决定因素，坚持公正原则；
遵守业务所在国家或地区的竞争法规，不对竞争对手或其产品服务进行错误或误导性陈述；
不得提供或接受超出一般价值的馈赠和商业款待，不得收受介绍费、佣金或酬劳。

个人行为

避免利益冲突，包括不在清源股份的供应商兼职、不滥用清源股份的影响；
不得利用清源股份或因工作原因知悉的其他公司的内幕消息谋取经济利益；
不得有违反道德规范、或可能触犯当地法律，从而可能会使公司声誉遭受影响的个人行为。

在提升内部诚信经营工作的同时，清源也将诚信经营理念向供应链上下游延伸，协同合作伙伴共建透明诚信的商业合作环境。公司要求与每个合作供应商签署《清源合作伙伴行为准则》与《供应商廉洁声明》，要求合作方避免利害关系，并严格遵守反贿赂、反腐败、反垄断及反不正当竞争、负责任营销、知识产权保护及信息保密等各项法律法规。2024年，公司又将负责任矿产采购尽职声明纳入供应商承诺，并将包含反商业贿赂的管理手册纳入供应商管理的相关条款。

另外，在沟通途径上，公司员工可按照《申诉举报控制程序》的指引进行内部举报，公司会通过单独调查、双方面谈等形式调查并核实举报内容；同时，我们也开设了举报邮箱和电话，供内外部人员举报任何违法、违规或违背商业道德的行为。清源对相关举报将展开调查，并对举报人的信息严格保密，绝不允许任何人针对举报者采取打击报复行动或进行威胁。报告期内，公司及公司员工均未涉及任何商业道德、贪污腐败、不正当竞争、产品标识及营销违规等相关的进行中或已审结的诉讼案件。



客户服务

清源致力于用完善的服务体系和服务流程,为客户提供高水平及专业的优质服务,已建立ISO27922售后服务体系,并据此制定了《顾客满意控制程序》、《产品召回管理办法》以及《客诉处理控制程序》等内部政策文件。根据《体系管理手册》中,公司需定期对市场进行客户满意度调查,拟定年度调查计划及评定标准,向客户发出《客户满意度调查表》,根据调查结果撰写《客户满意度调查报告》,并将该结果反馈各相关单位,商讨日后的改进方法,以达到持续改善的目的。



客户满意度及客诉处理

公司制定并执行《顾客满意控制程序》来对顾客满意程度的有关信息进行监视、收集、分析和利用,以评价管理体系的有效性,并明确可以改进的领域。其中,由生产部负责生产过程顾客满意程度的有关信息的收集,国内外市场及销售负责交付后的服务和顾客的重大问题。

国际运营中心与国内市场与销售部人员需及时解答客户建议及咨询,并通过网络媒体或者外出拜访客户的机会,及时掌握市场动态和顾客需求的动向。对于重点客户,在订单执行后,需至少每年一次给客户发出《顾客满意度调查表》,并由国际市场客服或海外销售人员负责跟催客户在两周内回复。对顾客在满意度调查表中提出的建议和要求,应反馈给相关部门评审解决,并在七个工作日内回复客户。同时,国际运营中心负责在每年12月初汇总当年收集到的《顾客满意度调查表》,并将其提交公司领导审批。报告期内,客户满意度为93.7分。

公司重视客户的意见与建议,对顾客在满意度调查表中反馈的问题,及顾客评分≤3分的调查项目,客服人员会了解得分原因,并将之前未得到及时处理的问题通报至相关部门进行跟进。有条件处理为客诉的问题,公司会依据《客诉处理控制程序》进行处理,并在追踪结案后将反馈结果给客户,确保客户投诉的问题得到及时解决。国际运营中心、国内市场与销售部在年度管理评审会上,对顾客满意度调查结果或收集到的信息进行汇报,会后进行归档处理。报告期内,客诉解决率100%。同时,公司也十分欢迎客户来到项目基地及厂房,进行现场验证及审核。报告期内,共提供33次现场项目服务,开展11次验厂审核,客户验厂审核通过率高达100%。

客户满意度

93.7分

现场项目服务量

33个

客户投诉率

0.97%

客户验厂审核次数

11次

客诉解决率

100%

客户验厂审核通过率

100%



为规范客户投诉处理流程、提升客户满意度与企业服务质量,清源股份制定并实施了《客诉处理控制程序》。该制度文件系统梳理并明确了产品与服务类客户投诉的分类标准、处理流程、责任部门分工及响应时效要求,对投诉接收、登记、调查、分析、处理、回复及纠正预防等关键环节进行了详细规范,确保客户诉求在制度化、流程化、责任化的框架下得到及时、有效、闭环管理。公司还建立了跨部门协同机制,由质量管理、售后服务、技术支持、市场销售等相关职能部门分工协作,确保投诉处理的专业性与高效性。此外,清源股份定期对客户投诉数据进行统计分析,通过识别共性问题、实施持续改进,有效推动产品质量和服务水平的提升,持续优化客户体验,强化公司与客户之间的互信关系。



产品召回管理

清源股份高度重视产品全生命周期管理,为保障消费者权益与提升产品质量治理水平,公司建立了系统化的产品召回管理机制,并制定了《产品召回管理办法》,明确召回流程、职责分工和执行要求,确保各相关部门高效协同、闭环管理。召回流程涵盖召回申请、问题调查、跨部门评审、召回执行与结案反馈等关键环节。各职能部门在召回管理体系中承担明确职责,具体分工如下:



此外,公司通过定期回顾与分析客户反馈及产品质量数据,进一步完善产品预警机制与召回流程,推动质量管理体系的持续优化。报告期内,公司未发生因产品质量问题引发的主动或被动召回事件,体现出公司在产品质量控制方面的高效能与责任担当。

信息安全保护



清源十分重视数据安全和商业信息保护，公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规及相关规定，制定并严格实施《信息安全管理办法》和《IT 用户帐户及权限管理办法》等信息安全保护相关制度，不断完善信息安全管理体系，全方位保障业务在安全稳定的环境下运营，保护公司以及各权益人的隐私安全。报告期内，公司未发生任何涉及客户隐私泄露的事件，也未曾因为信息技术系统故障而遭受财务损失、运营中断或声誉损害。

员工对保密信息负有具体的保密责任，我们对员工保密行为进行了严格的规范，要求员工对本公司和第三方负有保密义务，不可与第三方洽谈任何实质性信息，对专有信息进行严格保密；针对部分重大涉密岗位（如研发人员），员工在入职时需与公司签订保密协议。

我们持续增强信息安全保护能力，IT 部门负责定期对公司所有服务器等存储设备进行维护升级、数据备份，查杀病毒，监控网络流量等。所有的台式和笔记本计算机上已强制安装防病毒软件客户端，用户须保持防病毒软件常驻内存，与外部进行文件交换时必须进行防病毒扫描；通过防火墙进行网络访问时，必须执行病毒检测；除总经理批准或有特殊用途的电脑外，锁定所有电脑的 USB 接口，拆除或禁用软驱 / 光驱，尽可能防止数据外传；采用特权账号对用户登入权限进行配置及管理，并定期审核账号及权限分配情况；定期对系统、人事档案、图纸、统计资料、财务报表等重要资料进行异地备份，并定期进行抽样数据恢复测试等方式确保信息系统得到保护并始终保证安全，避免非授权使用、损坏、转移或清除等行为。

个人信息，不乱填
天上掉馅饼可不要把自己砸晕了；身份信息 + 银行卡号 ≠ 一夜暴富“变有钱”的正确公式应该是银行卡里的存款 + 百分百的努力。

公共 WiFi，不乱连
公共场所的 WiFi 是不可以乱连的。奇奇怪怪的名称，也没设置密码正好没流量，以为捡了个大便宜随之而来的就是手机信息的泄露。

安全上网

不明链接，不乱点
大家躲过了帮忙砍价的链接却没躲过“微信红包已到账”的诱惑，每一笔账都在心里记得清清楚楚遇到不明的转账链接就不用怕了。

山寨破解软件，不要下
下载一个 APP 全网影视免费会员？拜托拜托假的千万不要信！不听不信不给机会，支持正版！才是中国好网民。

可持续供应链

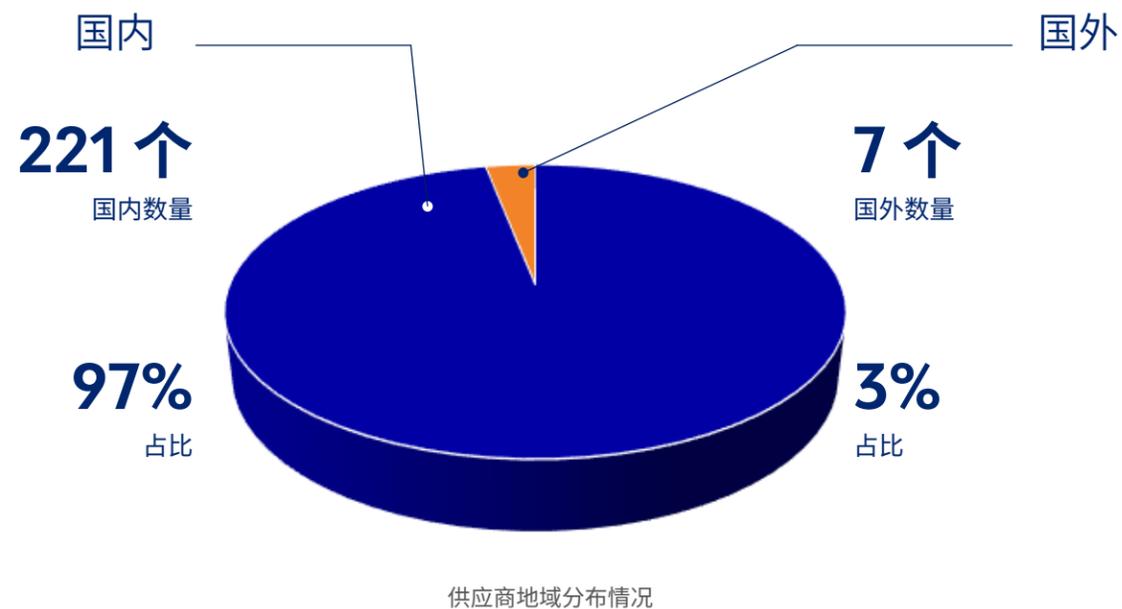


在全球供应链逐步向绿色、透明与负责任方向转型的背景下，清源股份高度重视可持续供应链管理在企业可持续发展体系中的关键作用。我们始终坚持将环境保护、社会责任和商业道德等可持续发展理念融入供应链管理全过程，通过健全的准入机制、动态的绩效评估、多维度的合作沟通及 ESG 要求的传导机制，推动供应链上下游共同进步。公司致力于构建一个安全、稳定、合规、绿色的供应链生态系统，不断提升供应链的韧性与责任管理水平，为推动低碳转型和可持续发展目标的实现提供有力支撑。



供应商管理体系

清源制定了《供应商管理程序》和《采购作业指导书》等制度和程序，以规范公司的采购流程，减少采购风险。同时，公司建立了供应商的选择、准入及评价管理机制，确保供应商符合并满足公司及客户的要求。报告期内，公司继续推进采购数字化建设，进一步完善供应商协同平台（Supplier Portal）和采购管理平台（SRM）功能，并实现供应商及采购订单全生命周期管理。

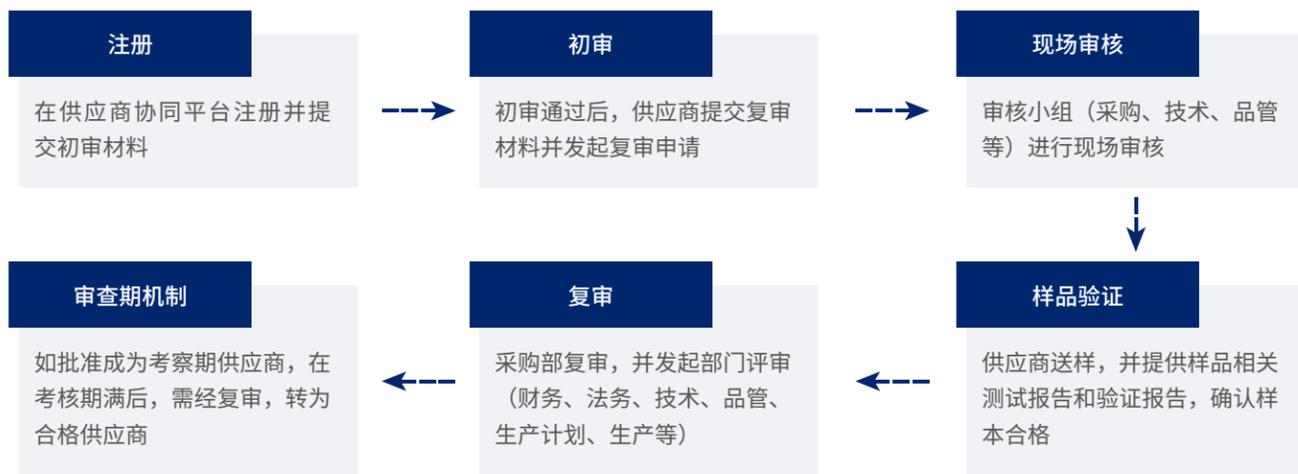




供应商准入

清源股份高度重视供应链的合规性、透明度与可持续发展表现，致力于构建公平、公正、规范、高效的采购管理体系。为规范采购流程、提升供应链管理水平并有效防范采购风险，公司制定并实施了《供应商管理程序》《采购作业指导书》等制度文件，从制度层面明确了供应商的选择、准入、评估、绩效管理及淘汰机制，确保所有供应商均能符合清源股份及客户在质量、交付、合规和可持续发展等方面的要求。

在供应商管理过程中，公司坚持“公开、择优、合作共赢”的原则，通过资质审查、现场考察、质量验证、试用评估等多重手段，对潜在供应商进行全面评估，优选符合条件的合作伙伴纳入合格供应商名录。同时，公司定期对现有供应商进行绩效评估，涵盖产品质量、交付能力、响应效率、环境与社会表现等多个维度，评估结果作为后续合作的重要依据。对不符合要求的供应商，公司将启动整改机制，情节严重者予以暂停或终止合作，以确保整个供应链的稳定性和合规性。



生产性物料供应商准入流程



报告期内，清源股份持续推进采购数字化建设，进一步完善供应商协同平台（Supplier Portal）与采购管理平台（SRM）功能，实现供应商管理、采购订单、合同执行、交付过程及绩效评价等环节的全生命周期数字化管理。平台的运行不仅提升了采购效率和透明度，还加强了与供应商之间的信息互通与协同能力，助力公司打造更加智能、高效、可持续的供应链生态体系。



供应商考核评价及沟通

清源股份始终坚持与供应商建立长期、稳定、互利的合作关系，注重全过程的供应商绩效管理与沟通协作。公司为不同类别的供应商制定了差异化的考核评价体系，针对其业务性质、供货内容和合作频次进行分层分类管理，持续追踪其综合表现，并针对薄弱环节提出整改建议，协助其提升质量管理水平，实现合作共赢、共同发展。

对于生产性物料供应商，公司采购部根据物料类别与采购金额的权重，制定年度考核计划，并结合非现场审核与现场审核的方式，对供应商在产品质量、交付能力、技术支持、响应效率等方面开展系统性年度评价。同时，对于实行批量交付的供应商，公司建立了月度绩效跟踪机制，由采购部联合品管部对上月的准时交付率、批次合格率等关键指标进行打分与分析，确保持续提升其供货稳定性与质量一致性。

针对碳钢工程类供应商，在工程项目交付后，由采购部、品管部及相关事业部组成的评估小组从工程质量、交期控制、现场协作、安全管理等多个维度开展综合评估，确保工程交付符合公司标准及客户期望。

对于行政类供应商，公司则采用相对简化且可操作性强的评估方式，从合同履行、服务质量、响应效率等方面进行周期性评价。

此外，公司通过定期或不定期的沟通会、回访与意见反馈机制，强化与供应商的双向交流，及时传达公司标准与业务调整，提升供应链整体协同效能。



供应商赋能

因业务发展需要，我司导入印尼铝材供应商。但该工厂的管理水平与我司要求存在较大差距，SQE 安排驻厂并协调技术人员，帮助供应商从生产过程管控，设备，检验流程，测试方法等各方面进行改善，从而保障供应商持续稳定地提供质量合格的产品。



供应商交流会议



我们定期与供应商开展现场交流会议，梳理业务合作存在问题和改善方案，明确对供应商的期望和具体要求，沟通进一步合作计划等内。

清源不仅关注供应商的各项管理表现，同时也注重与供应商保持沟通交流，及时探讨产品供应的相关问题，了解双方的商业诉求，实现信息同步共享，帮助供应商能力提升，稳固合作关系。报告期内，清源开展供应商交流会议共计 50 场。

负责任矿产采购



清源股份高度重视矿产资源的可持续性与伦理合规性，坚决反对使用来自冲突地区、通过剥削、侵害人权等不道德方式获取的矿产资源。公司承诺在产业链中使用负责任来源的矿产资源，并推动上下游企业共同构建公开、透明、可追溯的矿产供应链体系，助力产业链可持续发展。

为落实相关承诺，公司已在供应商准入机制和年度考核体系中明确设定“冲突矿产”审核条款，要求供应商在原材料采购过程中识别与披露所用矿物来源，防止来自冲突地区的钽、锡、钨、金等矿产进入供应链。同时，公司与供应商签署《负责任矿产采购尽职声明》，要求合作方逐步建立原材料可追溯机制，并加强对冲突矿产的风险识别与管理能力。

此外，公司持续推进供应链透明度与合规性建设，鼓励并协助供应商提升信息披露能力，确保其在环境、社会与治理（ESG）方面的表现符合国际规范与客户期望。通过强化供应链责任管理，清源股份致力于构建道德合规、绿色可持续的全球供应链体系。



可持续供应链建设

清源股份将可持续发展理念贯穿于供应链全流程管理，持续推进构建环境友好、社会负责、治理规范的可持续供应链体系。报告期内，公司不断完善采购管理机制，将 ESG 要素纳入供应商的准入审核、定期评估及合同签订等关键环节，从源头强化可持续发展要求。

在供应商准入阶段，公司更新了供应商审核标准，将社会责任、商业道德、环境保护、职业健康与安全等议题作为评价维度，要求供应商提交环境管理体系（如 ISO 14001）及职业健康安全管理体系（如 ISO 45001）等认证材料，作为资质审核的重要依据，确保其在环境合规和员工权益方面具备基本保障能力。

在供应商合作与评估阶段，公司同步优化定期考核标准，强化对供应商在环境治理、安全生产、劳工权益、商业道德等方面的跟踪评估，并推动其持续改进与绩效提升。公司通过设定可持续发展目标与改进建议，引导供应商在运营中积极履行社会责任，降低潜在 ESG 风险。

生产性物料供应商认证获取情况

100%

通过 ISO9001
质量管理体系认证比例

100%

通过 ISO14001
环境管理体系认证比例

67%

通过 ISO45001 职业健康
安全管理体系认证比例

为进一步强化责任传导机制，公司制定了《清源商业行为准则》，明确提出在供应商遴选过程中坚持公平、公正、公开的基本原则，防范商业贿赂、利益输送等不当行为。报告期内，公司与所有生产物料供应商签署新版《供应商承诺》，其中纳入了负责任矿产采购尽职声明、反贿赂条款、可持续发展承诺等内容，实现生产物料供应商承诺的全覆盖，并不断将可持续发展理念向产业链上下游延伸，推动构建有责任、有温度的绿色供应生态。

供应商承诺

环境保护

- 环境污染防治
- 优化能源、资源的使用
- 减少环境污染物的排放
- 废弃物合规处置
- 绿色环保材料的使用

劳工和人权

- 不强迫劳动
- 不雇佣童工
- 不歧视应聘者 and 雇员
- 职业健康安全
- 冲突矿产

商业道德

- 禁止商业贿赂
- 不虚假营销
- 反垄断及反不正当竞争
- 不拖欠员工工资
- 知识产权保护

行业交流与产业协同

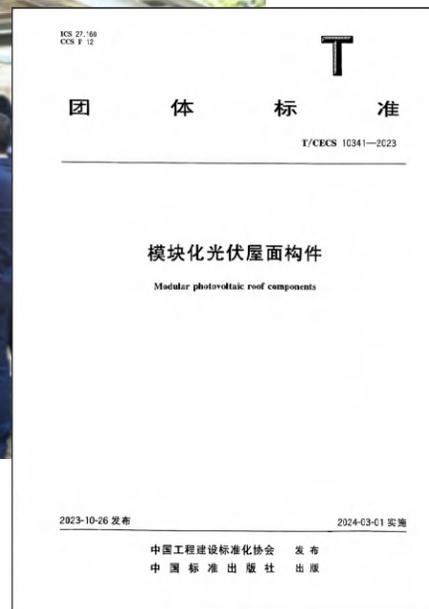
清源积极参与行业标准制定，与国内外协会及高校开展联合课题研究，参与行业展会与论坛交流，展示清源在产品技术与可持续发展上的领先实力。



行业标准制定

作为在光伏领域深耕多年的专业企业，清源股份始终坚持以技术创新和标准化引领行业发展，积极推动光伏支架产品设计与制造的规范化、模块化、系统化。公司依托多年在国内外项目实践中积累的成熟经验，已探索出一套完整、高效、可复制的产品研发与工程设计体系，在光伏支架领域保持行业领先地位。

基于对行业责任的高度认知，公司将参与行业标准制定作为推动行业健康发展的重要抓手，积极推动将海外先进经验与国内实践相结合，为行业标准体系建设贡献清源智慧。通过标准化手段，公司不仅提升了自身技术体系的规范性与输出能力，也为行业整体技术进步和质量提升提供了有力支撑。报告期内，公司参与编制的《模块化光伏屋面构件》团体标准（T/CECS 10341-2023）已正式实施。该标准从构件设计、安装工艺、系统集成等方面为光伏屋面应用提供了统一规范，有效推动了光伏建筑一体化（BIPV）技术的推广与规模化发展。未来，清源股份将继续发挥专业优势，积极参与更多国家、行业与团体标准的制定与修订工作，引导行业有序发展，提升中国光伏制造在国际舞台的标准话语权。



行业交流

清源股份始终认为，光伏行业的高质量发展离不开全产业链、跨领域的广泛协作。为推动行业共同进步，公司积极发挥自身技术积累与工程能力优势，主动开展技术研究、应用创新和经验分享，构建多维度的行业交流合作网络。

公司持续加强与政府主管部门、科研院所、高等院校、行业协会及国内外领先企业之间的交流协作，定期参与光伏、可再生能源、绿色低碳等主题的行业会议、标准论坛、联合研究与技术展会，推动产业链上下游在技术研发、政策解读、市场趋势等方面的深入对话与合作。同时，公司积极支持行业智库、创新联盟与课题平台建设，围绕“光伏+生态”“智能制造”“绿色供应链”等前沿议题展开探索，贡献专业力量。

通过强化行业合作机制，清源股份不断提升企业在行业生态中的活跃度与影响力，助力构建开放、共享、协同发展的光伏产业生态圈。未来，公司将继续携手业界伙伴共筑可持续发展桥梁，共同加速实现能源绿色低碳转型的宏伟目标。

参与行业协会与组织

行业协会名称	任职与参与情况
亚洲光伏协会 APVIA	会员单位 
中国光伏行业协会	会员单位 
福建省新能源科技产业促进会	副理事长单位 
广东省太阳能协会	会员单位 



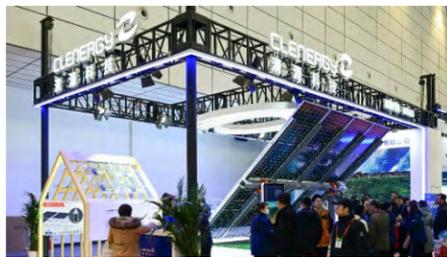


展会与论坛

清源积极举办和参加各类主流的行业展会与论坛，不仅向业界和客户展现了产品的创新进程与应用实力，同时促进了业界技术交流，力求共同探索清洁能源的全球化道路。



02.28-03.01 | 日本国际太阳能光伏展



02.29-03.02 | 第十九届中国济南国际太阳能利用大会



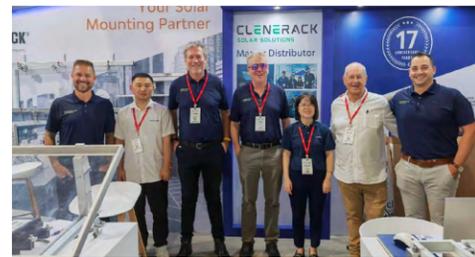
03.06-03.08 | 印尼国际太阳能展



05.20-05.21 | 菲律宾未来能源展



06.19-06.21 | 德国慕尼黑国际太阳能展



08.27-08.28 | 南非开普敦太阳能及储能展览会



10.09-10.11 | 马来西亚绿色能源展



10.23-10.24 | 澳大利亚国际能源展览会

校企合作

清源股份高度重视人才战略与技术创新的深度融合，致力于打造多方共赢的校企合作新模式，积极推动高校科研优势与企业工程实践相结合，为公司和行业持续发展注入新动能。通过与国内知名高校建立长期稳定的合作关系，公司在科研联合攻关、人才培养、实习实训平台建设、课题转化等方面取得积极进展。

公司与高校共同建设研究生联合培养基地、设立联合实验室及产学研项目平台，围绕新重点领域开展技术研发与成果转化。同时，公司为在校学生提供实习实训岗位与实践机会，参与真实工程项目，提升其技术应用能力与职业素养，助力构建“理论—实践—产业”相贯通的人才成长路径。

此外，清源股份也积极引进高校高端人才和科研资源，通过联合申报科研课题、开展技术咨询、参与标准制定等方式，推动科研成果快速转化为市场应用，形成以企业为主体、高校为支撑、项目为载体的产学研协同创新机制。



清源股份与厦大管理学院共建教学实践基地

2024年12月12日，清源科技股份有限公司与厦门大学管理学院在清源股份总部隆重举行“厦门大学管理学院实践基地”授牌仪式，标志双方在高校与企业合作领域开启崭新篇章。未来，双方将进一步拓展合作，包括更多课题合作、企业案例开发、资源共享与互补、品牌联合宣传、创新思维和经验分享。

此次合作不仅是教育与实践的融合，更是清源股份对未来发展战略的深远考量。面对新能源行业快速发展和对高素质人才的迫切需求，清源股份将深化与厦门大学管理学院合作，推进产学研一体化进程，实现互利共赢。



员工发展与社会贡献

清源股份深知人才是企业发展的核心动力。我们始终坚持“积极、多元、开放”的人才观，致力于平等雇佣与员工权益保护、关注人才培养与成长、职业健康与安全，员工关爱与沟通等方面，构建平等共赢的人才管理体系，增强公司的凝聚力和向心力。同时，我们不忘初心，利用自身在清洁能源事业方面的优势，为社会的可持续发展贡献力量。公司积极参与公益捐赠活动，支持教育、扶贫、环保等公益事业，用多样化的实际行动回馈社会。

员工权益与保障



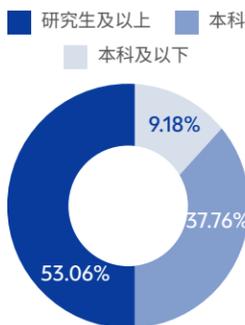
平等雇佣与多元化

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，建立并不断完善《招聘管理办法》、《奖惩管理办法》、《绩效考核管理办法》等内部用工规章制度，提供平等的就业机会，并保障所有员工的基本权益。

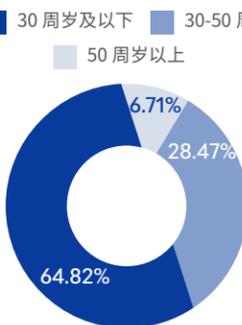
公司坚持公开、公平的雇佣原则，实行同工同酬，并致力于创造多元包容的工作环境。公司制定了《反对奴隶制度政策》，表明对人权保护的立场，禁止雇佣童工与强迫劳动，并设立了举报机制，不容忍违反劳动用工法律法规的行为。此外，在《清源商业行为准则》中，公司强调了维护健康的工作环境的重要性，禁止因种族、肤色、宗教、性别、年龄、国籍、遗传、残障等产生的歧视或差别对待，禁止任何骚扰性或不适宜的言论或行为。截至目前，公司未发生雇佣童工、强制劳动等违法事件。

截至报告期末，清源股份的正式合同员工总数为 850 人，其中女性员工占比 34.94%。

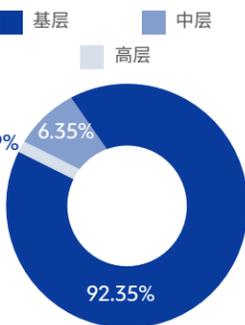
按学历划分员工数



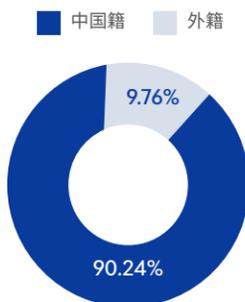
按年龄划分员工数



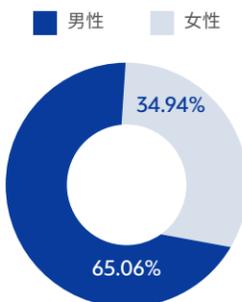
按职级划分员工数



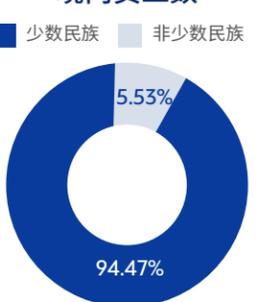
按国籍划分员工数



按性别划分员工数



按中国少数民族划分境内员工数



薪酬与福利

清源股份始终坚持以人为本的人才发展理念，致力于为员工提供公平、合理、具有竞争力的薪酬福利体系，提升员工的获得感、归属感与幸福感。公司已建立起覆盖全岗位、全职级的薪酬管理与绩效考核体系，并制定实施《薪酬管理办法》、《绩效管理考核办法》等一系列内部制度，确保薪酬分配机制公开透明、科学规范。

公司依据岗位价值、绩效表现、市场水平及员工贡献综合定薪，并持续根据行业动态和业务发展进行薪酬体系优化，激励员工与企业共同成长。在绩效管理方面，公司推行以目标导向为核心、绩效改进为重点的考核机制，将个人绩效与团队成果、战略目标紧密挂钩，强化考核结果的反馈与应用，营造“能者多得、优绩优酬”的正向激励氛围。

在福利方面，公司制定并实施了《福利管理办法》，为员工提供多层次、多样化的福利支持，涵盖法定福利（如五险一金、带薪年假）、健康福利（年度体检、健身房）、生活福利（食堂、通勤班车）、节日福利（节日礼品、慰问金、员工生日祝福等），不断优化员工工作与生活平衡，关怀员工身心健康。

此外，公司还定期组织员工座谈、满意度调查等形式，了解员工需求，及时调整与优化薪酬福利政策，真正将“关爱员工、激励成长”落到实处。通过科学的薪酬激励机制与贴心的人文关怀，清源股份不断构建富有吸引力与凝聚力的雇主品牌，携手员工共创价值、共享成果。



雇主责任险



节日福利



班车食堂



带薪假期



员工健身



员工体检

员工交流

公司重视聆听来自员工的声音，建立了多元的员工沟通渠道，创建了良好的工作氛围。员工可通过员工沟通会、线上沟通平台、员工活动、员工申诉流程、员工满意度调查等多渠道，表达意见和提出诉求。

报告期内，我们在清源科技股份有限公司总部、厦门工厂和及清源澳洲办公室开展了员工满意度调查，倾听员工心声，结果显示员工满意度达 84 分。我们认真分析调查结果和员工反馈，并计划在未来通过薪酬福利制度优化，营造积极的企业文化氛围来增加员工的归属感；同时，做好员工的职业发展规划，给员工提供培训和发展机会，以进一步提升员工满意度。

同时，公司制定了《申诉举报控制程序》，旨在维护公司与员工的合法权益、及时发现和处理潜在问题、保障员工与公司管理层的沟通顺畅和提高员工工作的积极性，从而建立和谐的劳动关系。



职业安全与健康



职业健康安全管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，并建立了完善的职业健康安全管理体系，切实保障员工健康与安全。公司制定了《体系管理手册》、《职业健康安全管理办法》等内部政策文件，建立管理架构，配备专职管理人员，规范管理流程，预防事故的发生。我们设立年度职业健康安全目标，并开展定期评审，以确保对员工职业健康和安全的管控。



风险管控

清源股份重视生产经营活动中的风险识别与安全预防工作，致力于建立全覆盖、可追溯、动态化的职业健康安全风险管理机制。为系统识别公司在产品、活动和服务过程中存在的职业健康安全风险，公司制定并严格实施《危险源辨识、风险评价和控制措施管理程序》《风险和机遇应对控制程序》等内部制度，全面开展危险源辨识、风险评估、等级划分与控制措施制定。

公司定期组织开展职业健康安全风险辨识与再评估，重点围绕生产车间、设备操作、物料搬运、高处作业等高风险场景进行系统识别与评定。评估中综合考虑事故发生的可能性、员工暴露频次及潜在后果，对危险源进行量化评分并划分为“极其危险、高度危险、显著危险、一般危险、稍有危险”五个风险等级。

针对识别出的重大危险源，公司制定《重大危险源及控制措施》清单，明确对应的控制目标、管控责任与操作规范，实施定期监测、动态评审和持续优化，确保高风险点始终处于可控状态。通过科学的风险识别与响应机制，清源股份有效降低了潜在事故隐患，夯实了公司在健康安全管理领域的基础。

安全生产管理

清源股份始终将员工的生命安全与职业健康放在首位，构建起以制度健全、责任清晰、执行严格为核心的安全生产管理体系，不断提升企业本质安全水平。

在制度建设方面，公司制定并落实《安全检查和隐患排查管理办法》《应急准备与响应控制程序》等内部规范，建立了覆盖日常巡查、专项排查、季节性检查、节假日前后检查等多形式、多层级的隐患排查体系，重点聚焦“三违”（违章指挥、违章操作、违反劳动纪律）及安全责任制落实情况，确保隐患“早发现、早预警、早处置”。

在组织管理上，公司明确安全生产责任体系，厘清各级管理人员、职能部门、岗位操作人员的安全职责，实现“横向到边、纵向到底”的全覆盖责任体系。公司还通过建立健全安全台账、责任追溯、应急演练机制等，提升应对突发事件的能力与反应效率。

在人员培训方面，公司建立分级分类的安全教育体系，常态化开展三级安全教育、工艺调整及岗位变更培训等，特种作业人员须通过专业培训并取得合法资质后方可上岗，确保人员操作规范、安全可控。

凭借系统化、规范化的安全生产管理措施，报告期内，清源股份通过了《安全生产标准化》评审认证。



安全检查

职业健康管理

清源股份始终坚持“以人为本、预防为主、综合防治”的职业健康管理方针，致力于为员工营造安全、健康、舒适的工作环境，全面提升员工的身体健康水平与职业安全保障。

公司定期开展职业病危害因素检测与评估，涵盖粉尘、噪声等重点风险因素。检测结果在工作场所进行透明公示，并通过签署《职业危害告知书》的方式，将岗位存在的职业危害因素、防护要求及应急处置措施明确传达给员工，确保员工知情权、参与权和健康防护权的有效落实。

在职业健康监护方面，公司为员工提供年度职业健康体检，并根据岗位类别与职业病风险程度，建立分类管理的健康档案，实现健康状况动态跟踪与早期干预。针对重点岗位及特殊工种，公司严格落实健康体检频次及标准，切实保障员工职业健康权益。为加强员工劳动防护，公司依据岗位风险等级为员工配备符合国家标准个体防护装备（PPE），并开展 PPE 正确佩戴与使用培训，提升员工自我防护意识和实操能力，确保防护措施真正落地。

此外，公司还注重员工日常健康管理和生活品质提升，在厂区各工作区域配备急救药箱，便于员工应对轻微伤害和突发情况。同时，清源在室内外设有免费健身设施，鼓励员工劳逸结合，增强体质，倡导健康、平衡的生活方式，提升员工身心幸福感。



正压式空气呼吸器佩戴培训



配备医药柜

2024 年消防应急演练

为了积极响应“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”安全月的主题，提升员工安全素养，确保每个人都能理解和应用基本的安全知识和应急技能，我们在 2024 年开展了消防应急演练。通过本次演练，全体员工加强了消防安全意识，熟悉了火灾的救援工作。各小组相互配合，有序地参与灭火行动，增强了应对突发事件的能力。



紧急疏散



现场扑救



消防设施使用讲解

员工培训与发展

清源股份始终将人才视为企业可持续发展的核心资源，致力于为员工提供全面系统的成长平台与培训支持，推动员工与公司共同进步。公司制定了《培训管理办法》，建立了覆盖全员、分层分类、线上线下融合的员工培训管理体系，围绕岗位需求、职业阶段与企业战略协同发展，持续提升员工综合素质与专业能力。在培训内容与形式上，公司根据员工不同发展阶段和岗位职责，提供包括新员工入职培训、职业技能培训、管理人才培训、安全生产与职业健康培训在内的多元化培训课程：

新员工入职培训	我们为每一位入职的新员工提供一系列定制化的线上及线下培训，包括公司介绍、安全培训、数字环境与工具、人力资源管理制度、职业生涯规划及行政规章制度等内容，帮助员工快速地适应公司工作环境，更好的融入公司。
职业技能培训	我们针对不同岗位员工提供有针对性的内部专业技能培训，包括质量培训、信息安全培训、企业合规经营与风险管理专项培训等。同时，我们鼓励并支持员工参加外部培训课程，不断提升专业能力。
管理人员培训	为提高团队领导力，助力完善人才梯队建设，我们为中高层管理人员提供管理能力提升培训项目，帮助管理人员提升业务能力与管理效率。
安全生产与职业健康培训	我们从生产安全、职业健康知识及法律要求、职业危害因素及防护等方面，开展安全生产与职业健康培训旨在帮助员工掌握遵守清源股份相关制度，提高员工的健康安全意识。

为帮助员工高效获取培训资源，公司设立了清源学院线上培训平台。其课程丰富，覆盖公司制度、行业知识、专业技术等多领域，同时集成学习社区等模块，挖掘分享内部经验。

清源股份 - 底座人才特训营



为深入贯彻“721 学习法则”这一科学的学习方法，即 70% 来自实践与经验，20% 来自反馈与交流，10% 来自培训与学习，公司针对校招新员工设计了专项培养计划【clenergy- 底座人才特训营】。该计划为期一年，通过集体培训、导师带教、线上授课、外部培训等培养方式，助力初入职场的职场新人迅速实现身份转换，融入企业文化、强化业务理解、熟练掌握岗位技能。

2024 年，清源股份积极探索人才培养新模式，着力构建多元化、沉浸式的学习氛围，推动员工全面成长与能力跃升。为进一步激发员工学习热情，丰富知识获取途径，公司全新搭建了“清源读书会”学习平台，并围绕该平台策划实施了一系列主题鲜明、形式多样的专项学习活动。

通过读书分享、专题研讨、跨部门交流等方式，员工在轻松互动中实现知识拓展与思维碰撞，进一步增强学习的自主性与实效性。活动内容涵盖专业素养提升、管理能力锻造、行业趋势洞察等多个维度，切实回应员工多层次、多样化的成长需求。



学习平台：本平台为丰富员工学习形式、激发学习热情而设立，策划读书分享和专项学习活动，助力员工拓宽知识、提升能力，并创造成长机会。

清源读书会

- 读书分享
- 专项学习活动
- 创造成长机会

2024 年，公司积极举办各种培训活动，员工接受通用培训总人次达 850 人，受训总时长达 8,682 小时。

员工接受通用培训总时长



员工接受通用培训总人次



2024 年，公司继续聘请外部专家为公司相关员工和中层管理人员开展 ESG 主题培训，内容涵盖 ESG 的起源、ESG 最新趋势及政策变化、ESG 披露框架解读、ESG 目标指标体系建设、ESG 数据管理、及供应链 ESG 管理等，激发员工整体的可持续发展意识，提升管理人员 ESG 知识和能力。

ESG 类培训

公司鼓励全体员工学习 ESG 知识，提升 ESG 相关意识，践行可持续发展。2024 年，我们为员工提供了合规与风险管理、信息安全、商业道德、职业健康与安全、质量管理等重要议题相关培训。未来，我们将 ESG 重要议题系统性纳入员工培训管理体系，帮助员工持续提升可持续发展认知。



2024 年，我们开展了一次面向 ESG 相关岗位员工的 ESG 基础培训，帮助员工了解 ESG 的基本概念，提升相关意识。

- 了解 ESG 的基本概念、ESG 带来的优势和效益及 ESG 风险管理的必要性
- 了解 ESG 信息披露的必要性，熟悉可持续发展信息披露蓝图
- 熟悉利益相关方识别和重大性议题评估工作如何开展
- ESG 议题的概述，了解 ESG 各议题的含义及主要披露内容

公司始终坚持“以人为本”的发展理念，致力于打造学习型组织，通过持续创新的学习机制，为员工提供广阔的成长空间与能力提升机会。未来，清源股份将持续完善培训体系，拓展学习资源渠道，为员工提供多层次、全方位的职业发展路径，激发员工潜能，增强企业人才竞争力，实现企业价值与员工价值的同步提升。

员工关爱

公司致力于营造温馨温暖的工作氛围，始终重视员工工作与生活的平衡，高度关注员工身心健康，为员工幸福加码。2024 年，文化娱乐方面，公司组织举办了美食节、篮球赛、职工羽毛球赛、厦门环东半程马拉松赛跑团、以及年会户外拓展等一系列活动，同时在妇女节、中秋节等节日举办晚宴等各类庆祝活动，极大丰富了员工的业余生活。

在硬件设施方面，公司对食堂、图书馆、健身房等关键福利设施展开了改善翻新工作。通过设备升级，提高员工的幸福感与归属感。



美食节



篮球赛



女神节



户外拓展



羽毛球赛



中秋晚宴



跑团活动



图书室



健身房

社区参与

清源股份秉持“共建共享、价值共赢”的理念，积极履行企业社会责任，在公司稳健发展的同时，主动融入所在地社区，参与公益慈善、扶弱助老、科技教育支持与绿色理念传播等多方面行动，为建设和谐社会、推动社区可持续发展贡献企业力量。

积极纳税

公司始终依法合规经营，诚信纳税，积极支持地方经济发展。报告期内，因纳税表现突出，清源股份被厦门市翔安区评为“纳税大户”，展现了公司在推动区域经济建设中的积极作用。



传播低碳理念

清源股份积极推动产教融合与科技创新，持续支持教育与科研机构在新能源领域的探索与实践。2024年，公司赞助莫纳什大学 Monash Racing 车队 20000 澳币，支持其在绿色能源动力系统方面的技术研发，助力青年人才创新成长，体现公司对前沿科技、绿色出行和教育事业的长期承诺。

在深耕光伏产品和绿色能源系统的同时，公司也注重低碳理念的传播，积极参与国际可再生能源推广活动。公司长期参与并支持世界太阳能车挑战赛（BWSC），这是全球最具影响力的太阳能车赛事之一，参赛车队需在约五天内横跨 3000 公里澳大利亚内陆，完全依靠太阳能驱动完成挑战。通过赞助此类创新型赛事，公司希望推动太阳能科技在交通能源领域的突破与落地，助力环保技术应用场景的普及，同时持续传递清洁能源价值理念，为全球低碳转型注入企业力量。



附录

绩效表

领域	议题	指标	单位	2024 年数据	
治理	经济绩效	营业收入	亿元	19.19	
		资产总额	亿元	30.52	
		归属于上市公司股东的净利润	亿元	0.90	
		营业成本	亿元	15.11	
		基本每股收益	元/股	0.33	
	公司治理架构	股东大会	场次	3	
		董事人数	人	7	
		独立董事人数	人	3	
		非独立董事人数	人	4	
		女性董事人数	人	2	
		董事会会议	场次	8	
		监事人数	人	3	
		女性监事人数	人	2	
		监事会会议	场次	8	
		审计委员会会议	场次	5	
		提名委员会会议	场次	2	
		薪酬与考核委员会会议	场次	3	
		战略委员会会议	场次	3	
		利益相关方沟通	业绩说明会	场次	2
			上证 e 互动平台问答	次	52
客户现场参观	次		14		
ESG 管理体系	面向公司高管层的 ESG 培训场次	场次	1		
	面向公司员工的 ESG 培训场次	场次	1		
反腐败与商业道德	报告期内与第三方发生商业道德相关诉讼案件数	起	0		
	报告期内与第三方发生贪污腐败相关诉讼案件数	起	0		
负责任营销负责任营销与公平竞争	产品标识违规事件数	起	0		
	产品营销违规事件数	起	0		
信息安全与隐私保护	报告期内与第三方发生不正当竞争相关诉讼案件数	起	0		
	报告期内收到客户隐私泄露投诉事件数	起	0		

绩效表

领域	议题	指标	单位	2024 年数据	
治理	知识产权保护	年度专利申请数	项	22	
		累计专利申请数	项	146	
		年度专利授权数	项	22	
		累计专利授权数	项	139	
	清洁技术创新	研发投入	亿元	0.49	
		研发投入占营收比例	%	2.55	
		研发项目立项	个	33	
		研发人员总数	人	132	
		研发人员学历	博士	人	3
			研究生	人	20
本科			人	94	
大专			人	14	
大专以下			人	1	
环境		环境管理体系	节能环保总投入	万元	49.54
	绿色电站投入		万元	23000	
	开展环境风险评估的运营点数量		个	2	
	污染事故发生数		起	0	
	环境违规投诉数		起	0	
	环保宣传教育场次		场次	2	
	员工参与环保培训总时长		小时	208	
	环保培训参与人次		人次	104	
	员工人均参与环保培训时长		小时	2	
	获得 ISO14001 环境管理体系认证的运营点数量		个	2	
	废弃物管理	生活垃圾	产生量	吨	61.07
			回收量	吨	14.09
			填埋量	吨	46.98
		铝锭	产生量	吨	1,041.94
			回收量	吨	1,041.94
		废乳化液	产生量	吨	6.88
			回收量	吨	6.88
		危险废物	产生量	吨	0.75
回收量	吨		0.75		

绩效表

领域	议题	指标	单位	2024 年数据		
环境	废弃物管理	废润滑油空桶	产生量	吨	0.13	
			回收量	吨	0.13	
		化学品沾染物及空桶	产生量	吨	6.61	
			回收量	吨	6.61	
		乳化液空桶	产生量	吨	0.19	
			回收量	吨	0.19	
		污泥	产生量	吨	4.98	
			回收量	吨	4.98	
		能源管理	综合能源消耗量	综合能源消耗量	吨标准煤	611.36
				单位产品综合能源消耗强度	吨标准煤 / MW	0.08
	汽油		汽油	升	29,236.67	
			总用电量	兆瓦时	4,563.76	
	外购电量		外购电量	兆瓦时	2,969.00	
			自发电量	兆瓦时	187.00	
	单位产品电量消耗强度		兆瓦时 / MW	0.6		
	水资源管理		获得 ISO50001 能源管理体系认证的运营点数量	个	1	
			取水量	市政供水	立方米	29,885.00
				生活水	立方米	27,486.00
		消防水		立方米	1,561.00	
		耗水量	绿化水	立方米	838.00	
			单位产品水量消耗强度	立方米 / MW	3.94	
		废水	总排放量	立方米	1,396.00	
			悬浮物	毫克 / 升	23.00	
			COD	毫克 / 升	125.00	
			氨氮	毫克 / 升	33.8	
	应对气候变化与碳排放	温室气体排放量 (范畴一)	温室气体排放量 (范畴一)	吨 CO2e	82.28	
			温室气体排放量 (范畴二)	吨 CO2e	1,519.49	
		温室气体总排放量 (范畴一和范畴二)	吨 CO2e	1,601.77		
通过自发电而减少的温室气体排放量		吨 CO2e	278951.46			

绩效表

领域	议题	指标	单位	2024 年数据	
产品质量与安全管理		产品质量安全检查覆盖率	%	100.00	
		产品质量安全违规事件数	起	0	
		获得 ISO9001 质量管理体系认证的运营点数量	个	3	
慈善活动及社会公益		对外捐赠总额	万元	27.74	
社会	供应商数量	国内	数量	家	221
			占比	%	96.93
		海外	数量	家	7
			占比	%	3.07
	可持续供应链		开展年度评级和审核的供应商数量	家	157
			供应商现场审核	次	48
			年度考核的供应商采购金额占比	%	80.00
			供应商交流会议场次	场次	50
			新增供应商数	家	7
			参与交流会议的供应商数	家	10
获得 ISO 9001 质量管理体系认证的供应商比例			%	100.00	
通过 ISO14001 环境管理体系认证的供应商比例			%	100.00	
通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证的供应商比例			%	67.00	
已签署《供应商环境、职业健康安全承诺书》的供应商数			家	228	
已签署《廉洁申明》、《合作伙伴行为准则》的供应商数	家	228			
客户权益保护与服务管理		客户满意度	分	93.70	
		客诉解决率	%	100.00	
		现场项目服务	次	33	
		客户验厂审核	次	11	
		客户验厂审核通过率	%	100.00	
行业发展与合作交流		加入的新能源协会及行业协会	个	4	
		参与的交流会、推广会及论坛场次	场次	10	
		媒体评选奖项	个	4	
		高新技术企业、优秀企业等官方颁发奖项	个	10	

绩效表

领域	议题	指标	单位	2024 年数据	
社会	职业健康与安全	安全生产与职业健康总投入	万元	352.53	
		安全生产与职业健康培训覆盖率	%	60	
		安全生产与职业健康培训场次	场次	5	
		安全生产与职业健康培训总时长	小时	1020	
		安全生产与职业健康培训参与人次	人次	510	
		特别重大事故发生数	起	0	
		重大事故发生数	起	0	
		较大事故发生数	起	0	
		一般事故发生数	起	2	
		因工亡故人数	人	0	
		因工伤损失的工作小时数	小时	312	
		专项安全检查场次	场次	4	
		到期安全隐患整改率	%	94.7	
		安全应急演练场次	场次	3	
		安全应急演练参加人次	人次	154	
		职业病发生人数	人	0	
职业健康体检覆盖率	%	100.00			
社会	多元化与机会平等	开展员工健康与安全风险评估的运营点数量	个	2	
		获得 ISO45001 职业健康安全管理体系认证的运营点数量	个	1	
		在职工数量	正式员工	人	850
			劳务工	人	0
			研究生及以上	人	78
			本科	人	321
			本科以下	人	451
			男性	人	553
			女性	人	297
			30 周岁及以下	人	242
30-50 周岁	人		551		
50 周岁以上	人		57		
高级管理层	人	11			
中层	人	54			
基层	人	785			
国内	人	767			
海外	人	83			
少数民族	人	47			

绩效表

领域	议题	指标	单位	2024 年数据
社会	多元化与机会平等	新进员工数量	人	415
		离职员工数量	人	306
		高级管理层女性占比（不含董事会）	%	27.2
		高级管理层本地化雇佣比例	%	45.5
	员工关爱与权益保障	员工满意度	分	84.00
		劳动合同签订率	%	100.00
		社会保险覆盖率	%	100.00
		雇主责任险覆盖率	%	68.00
		劳动保险覆盖率	%	100.00
		由举报而产生的社会责任相关事件数	起	0
	员工职业发展及培训	员工接受培训总时长	小时	8,682
		员工接受培训总人次	人次	850
		高级管理层接受培训总时长	小时	320
		中级管理层接受培训总时长	小时	2,887
		基层员工接受培训总时长	小时	5,475
		高级管理层接受培训人次	人次	11
		中级管理层接受培训人次	人次	54
		基层员工接受培训人次	人次	785
		内外部职业技能培训场次	场次	10
		接受定期绩效及职业发展考评的总员工人数	人	850

环境、社会及治理内容索引

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》

条款及披露内容	报告章节位置
8.1 社会责任概述	总裁致辞 公司概况 - 公司治理 可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估
8.2 经营活动原则	技术创新与负责任产品 - 知识产权管理 合法经营与合规管理 - 合规合法运营 合法经营与合规管理 - 商业道德 可持续供应链 - 供应商管理体系 合法经营与合规管理 - 商业道德
8.3 社会责任规划及工作机制	技术创新与负责任产品 - 产品与解决方案 技术创新与负责任产品 - 技术创新 绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理 绿色制造与环境管理 - 环境管理体系 绿色制造与环境管理 - 环境应急管理 合法经营与合规管理 - 合法合规运营 可持续供应链 - 供应商管理体系 行业交流与产业协同 - 行业标准制定 员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 员工发展与社会贡献 - 员工培训与发展 员工发展与社会贡献 - 社区参与
8.4 每股社会贡献值	/
8.5 社会责任报告披露现状	关于本报告
8.6 社会责任报告至少应包含的具体内容	绿色制造与环境管理 - 污染防治 技术创新与负责任产品 - 产品质量保证 员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 员工发展与社会贡献 - 社区参与
8.7 职工权益与需求表达	公司概况 - 公司治理 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
8.8 环境保护责任	可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估 绿色制造与环境管理 - 环境管理体系 绿色制造与环境管理 - 环境应急管理 绿色制造与环境管理 - 污染防治 绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
8.9 环境管理实践 8.10 环境保护影响	绿色制造与环境管理 - 环境管理体系 绿色制造与环境管理 - 环境应急管理 绿色制造与环境管理 - 污染防治 绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理 绿色制造与环境管理 - 应对气候变化
8.11 环境保护整改 8.12 重点排污单位的排放物及污染事故应急管理	绿色制造与环境管理 - 环境管理体系 绿色制造与环境管理 - 环境应急管理 绿色制造与环境管理 - 污染防治
8.13 产品安全保障责任	技术创新与负责任产品 - 产品质量保证
8.14 员工权益保障责任	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康 员工发展与社会贡献 - 员工培训与发展
8.15 科学伦理	技术创新与负责任产品 - 技术创新 技术创新与负责任产品 - 光伏产品助力生态共建与绿色发展

《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）

GRI 披露议题	GRI 披露项	GRI 披露项内容	报告章节
GRI 2: 一般披露 2021	2-1	组织详细介绍	关于本报告 总裁致辞 年度亮点 荣誉与资质 公司概况 - 公司简介 公司概况 - 公司治理
	2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-4	信息重述	不适用
	2-5	外部鉴证	不适用
	2-6	活动、价值链和其他业务管理系	公司概况 - 公司简介 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估 技术创新与负责任产品 - 技术创新
	2-7	员工	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	2-8	员工之外的工作者	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	2-9	管制架构的组成	公司概况 - 公司治理
	2-10	最高治理机构的提名的筛选	公司概况 - 公司治理
	2-11	最高治理机构的主席	公司概况 - 公司治理
	2-12	在管理影响方面，最高治理机构的监督作用	公司概况 - 公司治理 公司概况 - 公司治理 可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估
	2-13	为管理影响的责任授权	公司概况 - 公司治理 可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 重要性议题评估
	2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估
	2-15	利益冲突	公司概况 - 公司治理 合法经营与合规管理 - 合法合规运营
	2-16	关键问题的沟通	可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估
	2-17	最高治理机构的共同知识	可持续发展管理 - ESG 治理架构 可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 可持续发展管理 - 重要性议题评估
	2-18	对最高治理机构的绩效评估	不适用
	2-19	薪酬政策	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	2-20	确定薪酬的程序	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	2-21	年度总薪酬比例	/
	2-22	关于可持续发展战略的声明	总裁致辞
	2-23	政策承诺	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	2-24	融合政策承诺	合法经营与合规管理 - 商业道德 可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 负责任矿产采购 可持续供应链 - 可持续供应链建设

《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）

GRI 披露议题	GRI 披露项	GRI 披露项内容	报告章节	
GRI 2: 一般披露 2021	2-25	救负面影响的程序	技术创新与负责任产品 - 产品质量保证 合法经营与合规管理 - 客户服务	
	2-26	寻求建议和提出关切的机制	公司概况 - 公司治理 合法经营与合规管理 - 商业道德 员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障	
	2-27	遵守法律法规	合法经营与合规管理 - 商业道德 合法经营与合规管理 - 合规合法运营 员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障	
	2-28	协会的成员资格	荣誉与资质 行业交流与产业协同 - 行业交流	
	2-29	利益相关方参与的方法	可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制	
	2-30	集体谈判协议	不适用	
	GRI 3: 实质性议题 2021	3-1	确定实质性议题的过程	可持续发展管理 - 重要性议题评估
		3-2	实质性议题	可持续发展管理 - 重要性议题评估
		3-3	实质性议题的管理	可持续发展管理 - 重要性议题评估
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1	直接产生和分配的经济价值	关键绩效表	
	201-2	气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	技术创新与负责任产品 - 光伏产品助力生态共建与绿色发展 绿色制造与环境管理 - 应对气候变化	
	201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	不适用	
	201-4	政府给予的财政补贴	/	
GRI 202: 市场表现 2016	202-1	按性别划分的标准起薪水平工资与当地最低工资的之比	/	
	202-2	从当地社区雇佣的高管的比例	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 关键绩效表	
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1	基础设施投资和支持性服务	技术创新与负责任产品 - 光伏产品助力生态共建与绿色发展 员工发展与社会贡献 - 社区参与	
	203-2	重大间接经济影响	不适用	
GRI 205: 反腐败 2016	205-1	已经进行腐败风险评估的运营点	合法经营与合规管理 - 商业道德	
	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	合法经营与合规管理 - 商业道德 可持续供应链 - 供应商管理体系	
	205-3	经确认的反腐败事件和采取的行动	合法经营与合规管理 - 商业道德 关键绩效表	
GRI 206: 反竞争行为 2016	206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	合法经营与合规管理 - 商业道德 可持续供应链 - 供应商管理体系 关键绩效表	
	207-1	税务方针	合法经营与合规管理 - 合规合法运营	
GRI 207: 税务 2019	207-2	税收治理、控制和风险管理	合法经营与合规管理 - 合规合法运营 员工发展与社会贡献 - 社区参与	
	207-3	利益相关方参与和管理与税收有关的问题	可持续发展管理 - 利益相关方沟通机制 合法经营与合规管理 - 合规合法运营	
	207-4	国别报告	/	
	GRI 301: 物料 2016	301-1	所用物料的重量或体积	绿色制造与环境管理 - 污染防治
301-2		所用循环利用的进料	/	
301-3		再生产品及其包装材料	/	

《可持续发展报告标准》 (GRI Standards 2021)

GRI 披露议题	GRI 披露项	GRI 披露项内容	报告章节
GRI 302: 能源 2016	302-1	组织内部的能源消耗量	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
	302-2	组织外部的能源消耗量	不适用
	302-3	能源强度	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
	302-4	减少能源消耗	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
	302-5	产品和服务的能源需求下降	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
	303-2	管理与排水相关的影响	绿色制造与环境管理 - 污染防治 绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理
	303-3	取水	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理 关键绩效表
	303-4	排水	绿色制造与环境管理 - 污染防治 绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理 关键绩效表
	303-5	耗水	绿色制造与环境管理 - 自然资源与节能管理 关键绩效表
GRI 304: 生物多样性 2016	304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	不适用
	304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	不适用
	304-3	受保护或经修复的栖息地	不适用
	304-4	受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	不适用
GRI 305: 排放 2016	305-1	直接 (范围 1) 温室气体排放	绿色制造与环境管理 - 应对气候变化 关键绩效表
	305-2	能源间接 (范围 2) 温室气体排放	绿色制造与环境管理 - 应对气候变化 关键绩效表
	305-3	其他间接 (范围 3) 温室气体排放	不适用
	305-4	温室气体排放强度	绿色制造与环境管理 - 应对气候变化 关键绩效表
	305-5	温室气体减排量	绿色制造与环境管理 - 应对气候变化 关键绩效表
	305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	不适用
	305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放	不适用
GRI 306: 废弃物 2020	306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	绿色制造与环境管理 - 污染防治
	306-2	废弃物相关重大影响的管理	绿色制造与环境管理 - 污染防治
	306-3	产生的废弃物	绿色制造与环境管理 - 污染防治 关键绩效表
	306-4	从处置中转移的废弃物	绿色制造与环境管理 - 污染防治
	306-5	进入处置的废弃物	绿色制造与环境管理 - 污染防治
GRI 204: 采购实践 2016	204-1	向当地供应商采购的支出比例	/
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 可持续供应链建设
	308-2	供应链中的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 负责任矿产采购 可持续供应链 - 可持续供应链建设

《可持续发展报告标准》 (GRI Standards 2021)

GRI 披露议题	GRI 披露项	GRI 披露项内容	报告章节
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1	使用社会标准筛选的新供应商	可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 负责任矿产采购 可持续供应链 - 可持续供应链建设
	414-2	供应链中的负面社会影响和采取的行动	可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 负责任矿产采购 可持续供应链 - 可持续供应链建设
GRI 401: 雇佣 2016	401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 关键绩效表
	401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工的福利)	心怀感恩, 践行社会责任 - 员工权益与保障
	401-3	育儿假	关键绩效表
GRI 402: 劳资关系 2016	402-1	关于运营点变更的最短通知期	/
	403-1	职业健康安全管理体系	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-2	危害识别、风险评估和事故调查	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康
	403-3	职业健康服务	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康
	403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	403-5	工作者职业健康安全培训	员工发展与社会贡献 - 员工培训与发展
	403-6	促进工作者健康	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康
	403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康 关键绩效表
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-9	工伤	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康 关键绩效表
	403-10	工作相关的健康问题	员工发展与社会贡献 - 职业安全与健康 关键绩效表
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工发展与社会贡献 - 员工培训与发展
	404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	员工发展与社会贡献 - 员工培训与发展
	404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工发展与社会贡献 - 员工培训与发展
GRI 405: 多元性与平等机会 2016	405-1	管制机构与员工的多元化	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	405-2	男女基本工资和报酬的比例	/
GRI 406: 反歧视 2016	406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障
	407-1	结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	不适用
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	407-1	结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	不适用
	408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 负责任矿产采购 可持续供应链 - 可持续供应链建设

《可持续发展报告标准》 (GRI Standards 2021)

GRI 披露议题	GRI 披露项	GRI 披露项内容	报告章节
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工发展与社会贡献 - 员工权益与保障 可持续供应链 - 供应商管理体系 可持续供应链 - 供应商准入 可持续供应链 - 供应商考核评价及沟通 可持续供应链 - 负责任矿产采购 可持续供应链 - 可持续供应链建设
GRI 410: 安全实践 2016	410-1	接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	/
GRI 411: 原住民权力 2016	411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	不适用
GRI 413: 当地社区 2016	413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	员工发展与社会贡献 - 社区参与
	413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/
GRI 415: 公共政策 2016	415-1	政治捐赠	不适用
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	技术创新与负责任产品 - 技术创新 技术创新与负责任产品 - 产品质量保证
	416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	技术创新与负责任产品 - 产品质量保证 关键绩效表
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1	对产品和服务信息与标识的要求	合法经营与合规管理 - 商业道德 合法经营与合规管理 - 客户服务 关键绩效表
	417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	合法经营与合规管理 - 商业道德 合法经营与合规管理 - 客户服务 关键绩效表
	417-3	涉及营销传播的违规事件	合法经营与合规管理 - 商业道德 合法经营与合规管理 - 客户服务 关键绩效表
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	合法经营与合规管理 - 信息安全保护 关键绩效表

清源科技股份有限公司

福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区民安大道 1001 号、1003 号、1005 号、1007 号、1009 号
 电话: +86 592 3110 088
 传真: +86 592 5782 298
 邮箱: sales@clenergy.com.cn
 网址: www.clenergy.com.cn