



2024

晶科能源

环境、社会与公司治理 (ESG) 报告



报告编制说明

组织范围

本报告所披露信息涵盖晶科能源股份有限公司（以下简称“晶科能源”“公司”或“我们”）及其全部附属公司，与同期合并财务报表范围基本一致。EHS 相关绩效如无特别说明，为旗下所有 10 余个生产基地的总体情况。

时间范围

本报告覆盖时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。报告中涉及的数据如无特别说明，均为此期间数据。

参考标准

本报告依据《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（试行）》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指南第 13 号——可持续发展报告编制》及中国财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》进行编制。此外，参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》、联合国可持续发展目标（SDGs）、联合国全球契约十项原则。

报告编制原则

准确性

本报告采用标准规范术语、单位和计量方法测定定量信息，涉及数据引用的，注明来源，以确保不会对信息使用者造成误导性影响。

清晰性

本报告中纳入表格、模型图以及专业名词表等信息作为文字内容辅助。为便于利益相关方获取信息，本报告提供标准对标索引表。

重要性

公司基于双重重要性视角，开展重要性议题管理。相关议题分析过程及结果详见本报告“重要性议题管理”章节。

平衡性

本报告信息披露客观公正，公司对报告范围内涉及对象开展公开数据库检索，报告期内未发现应当披露而未披露的负面事件。

可比性

为确保数据可比，公司尽可能披露 ESG 量化指标的历史数据，并尽可能确保同一数据指标在不同报告期内统计方式一致。

可验证性

本报告中所披露信息的来源均可追溯，可支持外部验证。本年度公司基于 AA 1000 和 ISAE 3000 标准开展 ESG 报告鉴证。

可靠性保证

本报告中信息均来自公司实际运行记录或财报。如无特别说明，所披露财务数据均以人民币为单位。公司董事会审阅报告内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

前瞻性说明

本报告内容中含有前瞻性陈述，可通过“预计”等措辞或类似措辞加以识别。前瞻性陈述存在固有风险和不确定性，诸多因素可能导致实际结果不同于任何前瞻性陈述中所述的结果。本报告中涉及的前瞻性陈述仅以报告编制期间相关信息作为假设、估算和预测的基础，公司不负有任何随时更新披露该前瞻性陈述变化情况的义务，但法律法规要求的除外。

获取方式

本报告以简体中文与英文版本发布，如两个版本有任何差异，应以简体中文版为准。您可登录公司可持续发展专栏 www.jinkosolar.com/site/esg 或联系 ESG@jinkosolar.com 获取报告电子版，提出相关意见与建议。

走进晶科能源

公司简介

晶科能源股份有限公司（股票代码：688223）是一家全球知名、极具创新力的光储科技企业。公司布局光伏产业链核心环节，聚焦光伏产品一体化研发制造和清洁能源整体解决方案，销量领跑全球主流光伏市场。截至报告期末，公司组件全球出货量累计超 300GW，已先后 6 年位列全球组件出货量冠军。此外，公司积极布局储能领域，持续打造光储一体化系统解决方案，致力于成为全球领先的能源综合解决方案供应商。

全球制造

晶科能源在行业中率先建立了从硅片、电池片到组件生产的“垂直一体化”产能，在中国、美国、东南亚、中东共拥有 10 余个全球化生产基地。

全球研发

晶科能源拥有全球化的研发实力，在中国浙江海宁、江西上饶、山西太原、青海西宁设立研发中心，并在越南、新加坡和澳大利亚等地区设立产学研联合研发实验室。



全球布局

晶科能源持续扩大全球生产、物流、销售和服务网络，在行业中率先建立从硅片、电池片到组件生产的“垂直一体化”产能，强化全球制造与全球研发能力。公司产品累计服务于全球近 200 个国家和地区的 4,000 家左右客户，N 型技术布局保持行业领先。

公司文化

使命



改变能源结构 承担未来责任

愿景



提供清洁能源整体解决方案
成为行业标杆

核心价值观



以客户为中心 以贡献者为本



关键 ESG 绩效

治理与经济绩效		
产品销往国家和地区 近 200 个	组件全球累计出货量 超 300 GW	累计专利授权数 2,993 项
研发投入 44.07 亿元	研发人员总数 1,981 人	反商业贿赂及反贪污培训 覆盖的员工比例 100 %

环境绩效		
节能环保总投入 25,690.87 万元	节能技改项目实现节电 112,782.37 兆瓦时	节水技改专案实现节水 798.78 万吨
温室气体排放强度 19.93 tCO ₂ e/MW	一般工业固体废弃物回收或再利用总量 164,431.97 吨	厂区屋顶光伏系统发电 213,310 MWh
累计共有“零碳工厂” 9 家	环保宣传教育总投入 93.03 万元	环保培训参与人数 142,967 人次

社会绩效		
员工总数 33,809 人	高管本地化雇佣比例 35.82 %	女性管理层员工比例 19.94 %
员工培训覆盖率 100 %	员工人均接受培训时长 119.16 小时	安全生产与职业健康总投入 11,674.62 万元
育儿假休假总天数 9,733 天	客户满意度得分 98.7 分	对外捐赠总额 1,587 万元

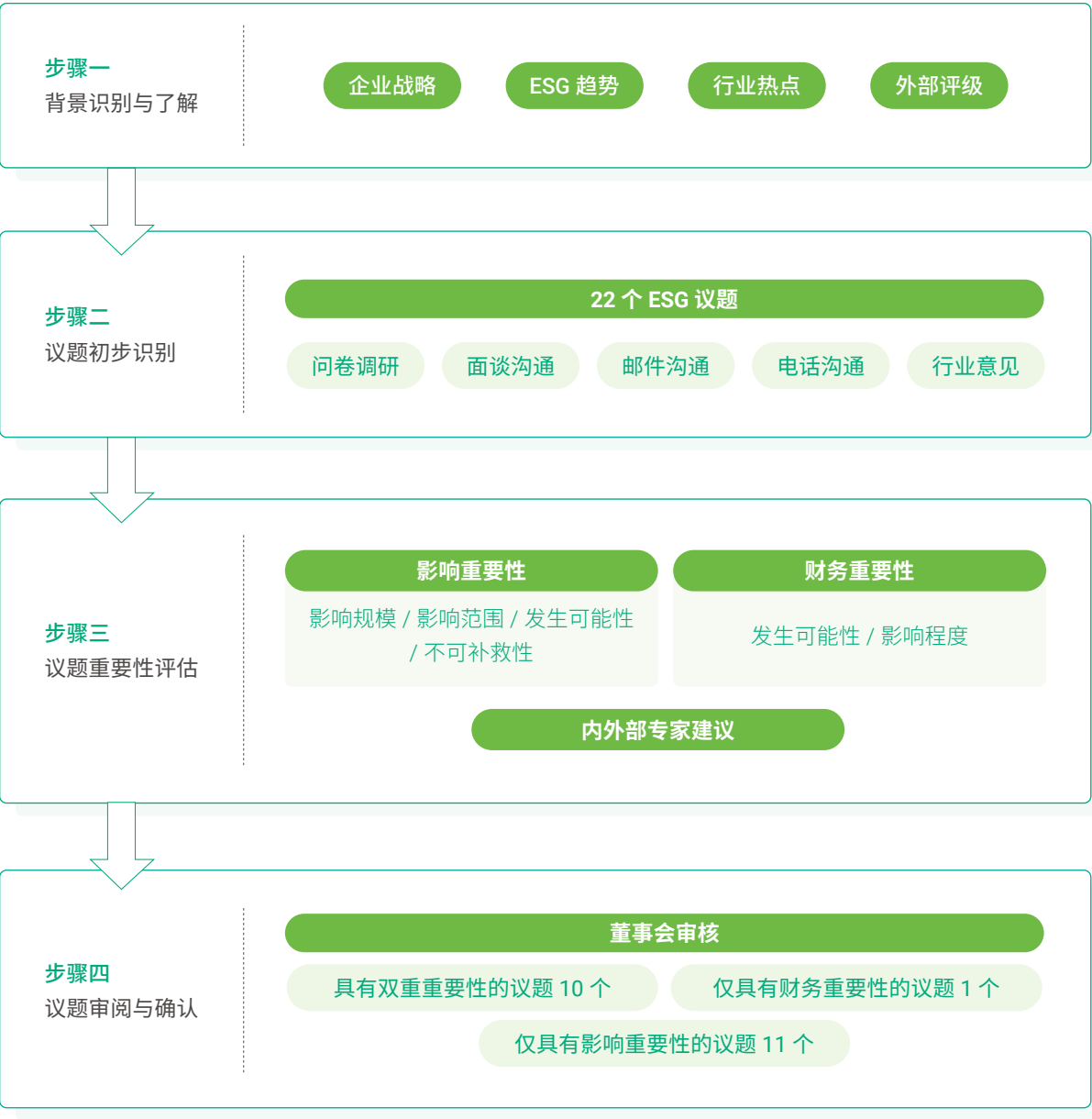
ESG 认可与荣誉

 入选标普全球 (S&P Global) 《2025 年可持续发展年鉴》	 CDP 气候问卷评级 B	 EcoVadis 可持续性评级 银牌	 MSCI ESG 评级 BBB
Wind ESG 评级获评“AA”等级	荣登福布斯“2024 中国 ESG 50”榜单	荣登 2024 年《财富》中国 500 强、中国 ESG 影响力榜单	荣获国家能源局授予的“一带一路”能源国际合作最佳实践案例
荣登 2024 “全球新能源企业 500 强”榜单	荣登《财富》“中国科技 50 强”榜单	荣登《哈佛商业评论》“2024 中国新增长·技术领导力榜”	荣登彭博新能源财经 (BNEF) “储能一级供应商”榜单
入选世界经济论坛可再生能源价值链领先实践案例	入选“2024 福布斯中国品牌价值系列评选”榜单	入选福布斯中国·出海全球化领军品牌	荣获 RETC 光伏组件“杰出成就奖”
荣获 EUPD Research 授予的六项“顶级光伏品牌”称号	位居“发明专利 500 强榜单”光伏行业第一	荣登“中国民营企业 500 强”榜单	获批“全国首批质量强国

重要性议题管理

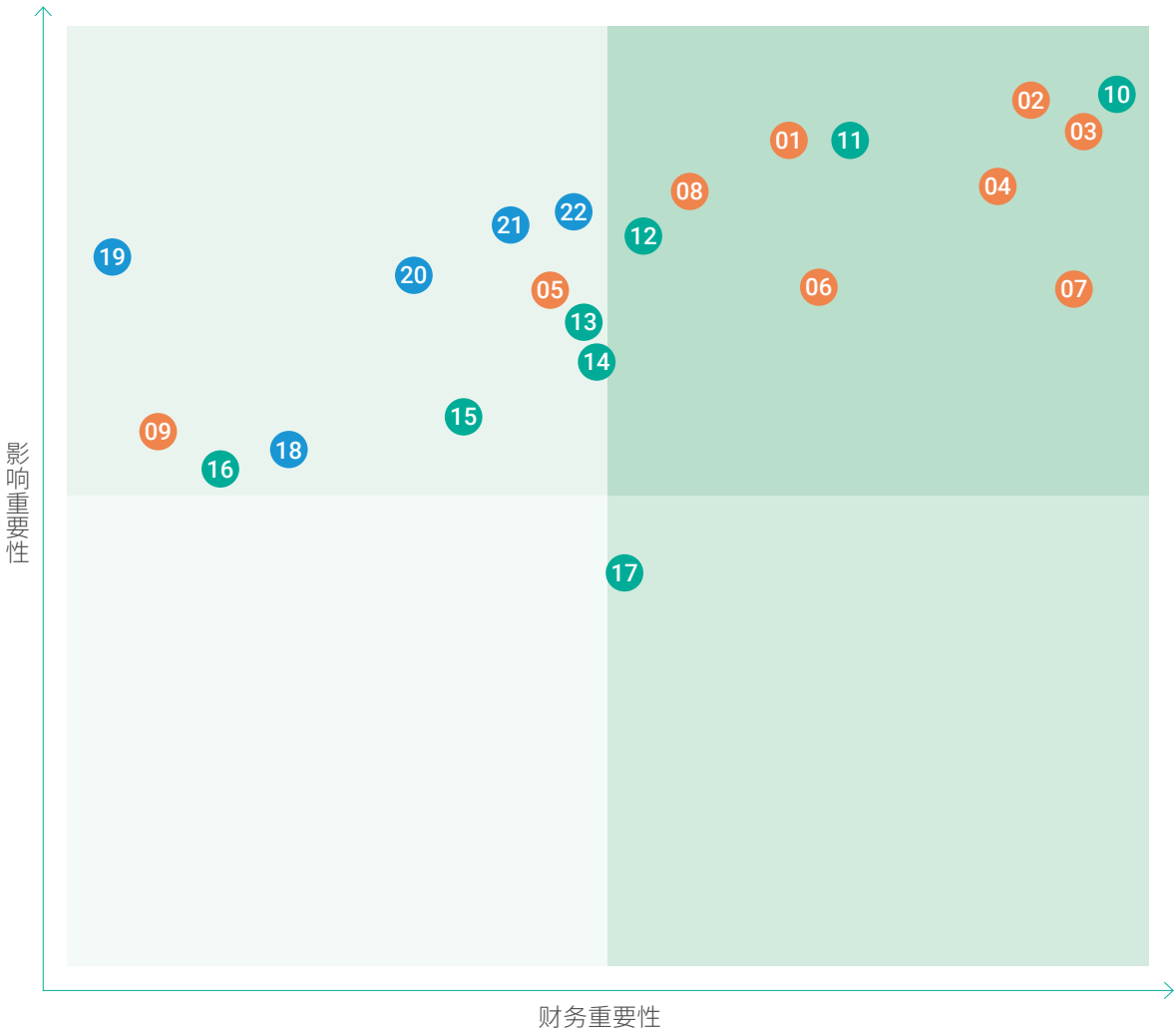
晶科能源按年度开展议题重要性分析，并由董事会审阅最终评定结果。报告期内，结合国际披露标准及中国财政部、上海证券交易所对可持续发展议题双重重要性管理和披露的要求，公司开展双重重要性分析。在完成重要性议题识别与分析后，公司亦邀请专业第三方对议题双重重要性识别与分析过程、最终输出的重要性议题矩阵图进行鉴证，确保议题重要性识别过程与结果科学、可靠。公司重要性议题具体分析方法与流程可参见《晶科能源股份有限公司 2024 年度议题双重重要性分析报告》。

晶科能源议题双重重要性识别步骤



2024 年，公司重要性矩阵识别结果如下：

2024 年重要性议题矩阵图



- | | | |
|---|--|---|
| <p>社会维度议题</p> <p>01 职业健康与安全</p> <p>02 产品和服务安全与质量</p> <p>03 创新驱动</p> <p>04 可持续供应链</p> <p>05 知识产权保护</p> <p>06 员工权益保障</p> <p>07 人力资本管理</p> <p>08 客户关系管理</p> <p>09 社区贡献与参与</p> | <p>环境维度议题</p> <p>10 气候变化减缓与适应</p> <p>11 能源利用</p> <p>12 环境合规管理</p> <p>13 废弃物处理</p> <p>14 循环经济</p> <p>15 水资源利用</p> <p>16 生态系统和生物多样性保护</p> <p>17 污染物排放</p> | <p>公司治理维度议题</p> <p>18 信息安全与隐私保护</p> <p>19 利益相关方沟通</p> <p>20 公司治理</p> <p>21 风险管理</p> <p>22 商业道德</p> |
|---|--|---|

重要性议题	治理	战略	风险 / 机遇识别与管理	目标及进展
气候变化减缓与适应	战略与可持续发展委员会代表董事会审阅和决策气候相关战略规划、目标与实施进展、气候风险 / 机遇评估与管理，并由风险合规与 ESG 管理委员会制定气候变化工作措施，推进各职能部门具体落实。	坚定实施清洁能源发展战略，以“运营带动产业减碳”“产业拓展多元脱碳”“服务助力全球零碳”为三大气候战略支柱，致力于推进全球低碳能源转型。	结合主流气候披露标准和建议、内外部访谈、同业实践等，形成初步风险与机遇类型清单，并定量评估主要气候风险与机遇的财务影响，积极采取行动应对潜在风险与机遇。	管理目标：设定近期、长期、净零减碳目标，并通过科学碳目标倡议组织验证。具体目标及进展在提升气候韧性章节详细披露。
能源利用	首席运营官（COO）指导能源管理战略方向，并通过风险合规与 ESG 管理委员会推动能源管理战略实施，由运营经管中心承接具体管理目标，强化能源风险识别与分析，实施能源管理战略，由设施设备部、制造办等具体落地能源管理行动。	遵循“以法为准，节能降耗，注重能效环境保护；以人为本，全员参与，创建和谐绿色家园”能源管理方针，致力于构建高效、清洁、可持续的能源管理体系。	依据《能源监视和测量管理规定》系统识别能源使用中的潜在风险，涵盖日常监测、能源绩效指标监测、数据分析和利用等环节。基于能源消耗数据分析，持续提升能源利用效率。	管理目标：2030 年较之 2022 年单位产能耗电量下降 8% 。 » 年度进展： • 2024 年，单位产能耗电量 36,870.77MWh/GW
环境合规管理		坚持“源头控制、过程管理、末端治理、综合利用”原则，强化环境隐患识别及整改机制，全面防范环境风险，树立行业绿色标杆。	制定并执行详细的环境风险识别与评估流程，定期针对各类环境风险开展全面梳理：界定环境风险识别的边界和范围，确保覆盖所有生产运营活动；组织各部门系统识别各自领域内的具体环境因素，形成公司级环境因素清单；依据法律法规要求、影响程度、发生频率及企业控制能力等因素，对清单中的环境因素进行重要性评估，并结合战略规划制定减量化目标。	管理目标：持续提升环境合规管理能力，新建项目 100% 开展环评，排放相关内控管理要求严于各运营所在地法定标准 20% ，关键岗位 100% 参与环境合规性培训。 » 年度进展： • 2024 年，废水、废气等污染物超排放标准数量为 0 • 2024 年，固体废物异常处置（非法倾倒、填埋等）次数保持为 0
污染物排放	董事会监督 EHS 相关政策与目标制定，并对 EHS 重大问题进行决策。公司成立 EHS 管理委员会，由 COO 担任委员会主席，负责 EHS 目标与政策的具体管理及推进，并定期向董事会汇报。委员会下设安委办作为常设机构，统筹协调 EHS 管理各项事宜。			管理目标：2030 年较之 2024 年，每 MW 产品废水排放量下降 15% 、产品挥发性有机物排放量下降 10% 、固体废弃物产生量下降 15% 。 » 年度进展： • 2024 年，废水排放量 4,371.46 万立方米 • 2024 年，VOC 产生量 122.38 吨 • 2024 年，固体废弃物产生量 286,199.11 吨
职业健康与安全		坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产工作方针，持续强化与落实自身主体责任，确保各项安全生产与职业健康管理工作持续稳定推进并保持健康发展态势。	开展安全生产方面的风险识别与评估，并定期将风险识别报告提交给 EHS 管理委员会和相关管理层，基于风险评估结果，针对性制定风险管理措施，提升职业健康安全管理水平。	管理目标：实现 2024 年百万工时伤害率不高于 0.6 。 » 年度进展： • 2024 年，百万工时伤害率为 0.56

