



2024年环境、社会与公司治理（ESG）报告

广东东阳光科技控股股份有限公司

关于本报告

报告说明

本报告是广东东阳光科技控股股份有限公司公开发布的第一份环境、社会与公司治理报告（以下简称“ESG报告”或“本报告”）。本报告详细披露了东阳光在当年度环境、社会和公司治理方面的管理、实践与绩效，积极回应各利益相关方的关注和期望。

报告范围及边界

本报告披露范围为广东东阳光科技控股股份有限公司及其下属控股/全资子公司，并与公司年报覆盖范围一致。当具体信息和数据范围与报告范围不一致时，会在文中进行说明。

报告周期

本报告为年度报告，时间跨度为2024年1月1日至2024年12月31日。为增强报告可比性和完整性，部分内容适当追溯以往年份。

编制依据

本报告编制参考《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》和全球倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards），同时参考与回应了联合国可持续发展目标（UN SDGs）、明晟环境、社会及管治（Environmental, Social and Governance, 简称“ESG”）评级（即 MSCI ESG 评级）、万得ESG评级等。

称谓说明

为便于表述和阅读，本报告中“广东东阳光科技控股股份有限公司”也以“东阳光”“公司”或“我们”表示。

资料来源及可靠性保证

本报告使用的数据和案例来源于公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告发布形式和获取渠道

本报告以电子版形式发布，可访问上海证券交易所（www.sse.com.cn）查看及下载。如对本报告或公司ESG工作有任何疑问或建议，敬请通过邮箱或电话联系。

联系方式

联系地址：广东省东莞市长安镇上沙村第五工业区
邮政编码：523871
联系电话：（0769）85370225
电子邮箱：yzg600673@126.com

董事长致辞



2024年，可持续发展在全球延续了增长态势。在欧美地区，环境、社会与公司治理（ESG）依然发展迅猛，国际可持续准则理事会ISSB出台的《国际财务报告可持续发展披露准则》开始生效，欧盟正式发布了《企业可持续发展尽职调查指令》，人工智能和区块链等技术正逐渐成为实现ESG目标的重要工具。ESG整体发展受到了越来越多的关注。中国ESG市场发展同样火热，尤其是一系列利好政策的出台——沪深北三大交易所发布了可持续发展报告指引和指南，明确了可持续发展报告披露框架，并强制部分公司于2025年按要求披露；“双碳”方面，有关碳足迹的管理体系和量化要求得到了规范，全国碳交易市场扩容工作的工作方案（征求意见稿）也浮出水面。企业作为经济社会的重要参与者，ESG领域的行动已从“选择”升级为“必然”。

广东东阳光科技控股股份有限公司始终秉承“科技创新，健康生活”的使命，在推动高质量发展的同时，积极践行ESG战略，努力实现经济效益、生态效益与社会效益的协同共赢。今年，东阳光首次发布ESG报告，希望以此为桥梁，向投资者、客户等众多利益相关方展现东阳光在ESG方面的决心、行动和成果。

合规治理：筑牢根基，护航永续未来

东阳光对标国内法律法规，建立了合规有效的治理架构，并持续强化董事会监督职能、优化内部控制流程、深化全员合规意识。在复杂多变的市场环境中，我们以零重大违规事件的实践成果，印证了合规治理对企业长期价值的护航作用。2024年，我们在公司层面成立了ESG工作组，由董事长任组长，各部门负责人作为组员，明确主要工作和人员职责，从上至下统筹管理ESG事务。

合作共赢：质量筑基，链动产业生态

东阳光重视与合作伙伴的长期合作，并坚信唯有以质量管理为根基、以研发创新为动力、以供应链协同为纽带，方能构建多方共生共荣的生态体系。我们以一流的水平要求自己，提供满足客户需求的产品和服务，打造具有韧性和高效的供应链，创建保持创新的研发体系。同时，我们也开始引入具有低碳属性的绿铝，赋能客户实现减碳目标。2024年，公司下属企业中累积14家获得“省级高新技术企业”、10家企业获得“省级专精特新企业”。

环境保护：绿色转型，应对气候挑战

东阳光深刻认识环境资源对日常运营起到的关键作用。我们积极完善已有的环保管理体系，由专职的团队基于国际标准对“三废”进行管理，确保合规处理和排放。针对温室气体，我们已开始不同方式的探索，包括在生产基地建立光伏发电系统、小型水电站、蒸汽余热发电，以及绿色电力的采购。2024年，我们启动了气候风险评估的工作，并计划在未来逐步深化。经过多年的持续努力，公司下属企业中共有5家获得“国家绿色工厂”认证。

人文关怀：以人为本，共筑温暖未来

东阳光的发展离不开人的支持。我们致力于为每一个东阳光人打造公平、平等、包容、安全的工作环境，重视员工的发展，通过完善的培训体系综合提升员工在专业、管理等方面的能力。我们还设立了多元的激励机制和绩效考核体系，鼓励员工为公司的付出并给予合理的认可。

展望2025年，全球ESG发展将依然在机遇与挑战并存的环境下前行。我们深知，可持续发展是一场需要长期投入、多方协作的“马拉松”。东阳光将以更加开放的姿态，拥抱变革，迎接挑战。我们将持续践行ESG理念，并融入到公司战略和运营，推动绿色创新，履行社会责任，提升治理水平，为实现企业可持续发展和社会共同繁荣贡献力量。

关于本公司

基本情况

广东东阳光科技控股股份有限公司是一家在上海证券交易所主板上市（证券代码：600673.SH）的多元化高科技企业。公司长期贯彻“打造全球有竞争力的电容器产业链，成为国际领先的新材料科技公司”战略，围绕电容器产业链和电池材料产业集群发展核心产业，已打造电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料、液冷科技等。



价值观

忠诚	规矩
规划	创新



使命

科技创新
健康生活



愿景

打造国际领先的新材料
平台型公司



战略

打造全球有竞争力的电容器产业链
成为国际领先的新材料科技公司

自成立以来，东阳光始终坚持在新材料行业耕耘，经过近30年的努力，东阳光已跻身行业龙头，并构筑了极具竞争力的团队和设施，包括具备国内顶尖实力的研究团队、掌握核心技术和领先行业规模的生产基地、强大的客户资源和海内外销售网络。公司已先后获得“中国民营企业制造业500强”“中国电子元件百强企业”“高新技术企业”“国家级制造业单项冠军企业”“国家知识产权示范企业”“国家知识产权优势企业”等殊荣，并拥有国家企业技术中心、国家级绿色工厂，综合实力名列前茅。

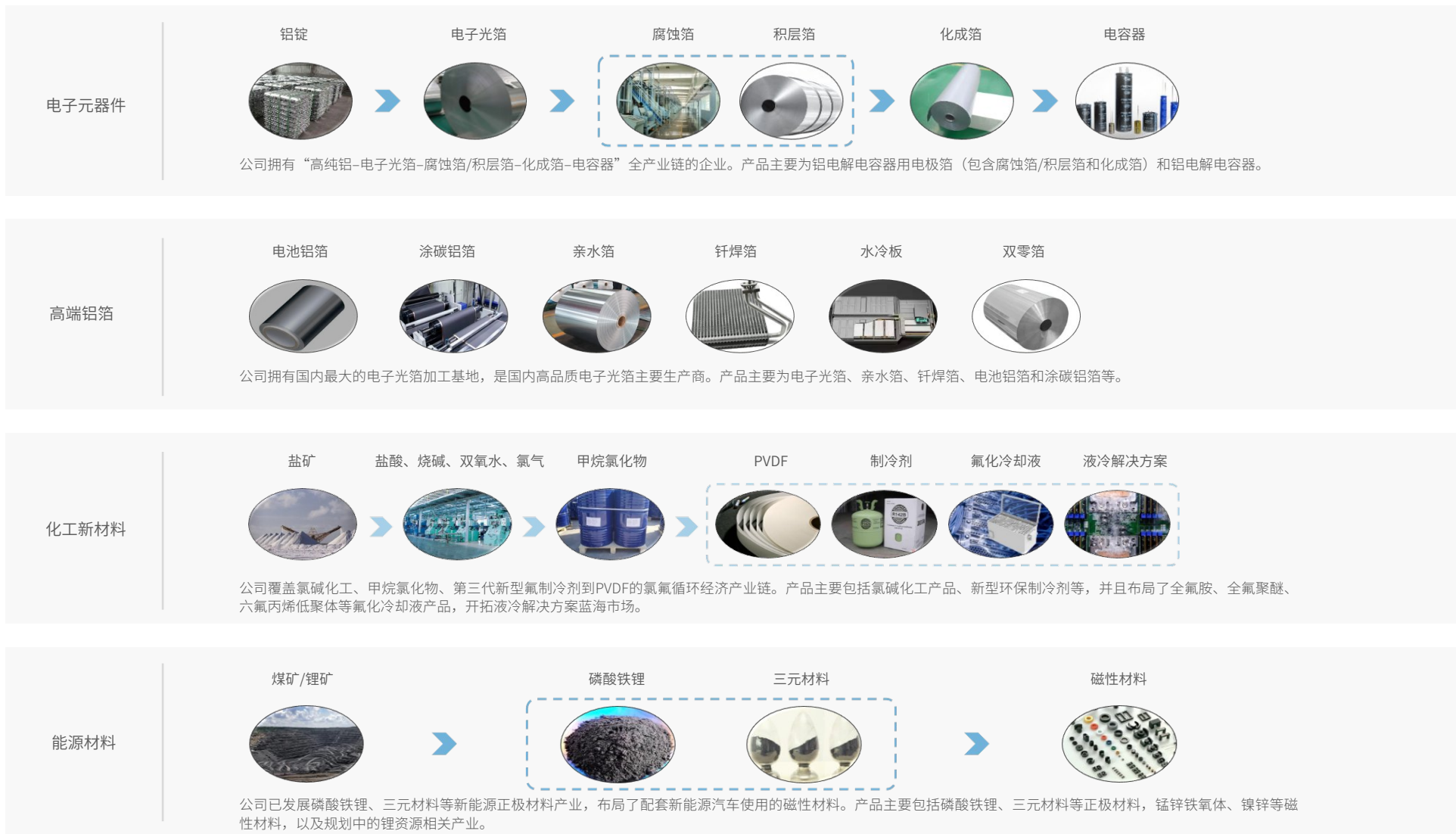
未来，东阳光将凭借完整的产业链及技术创新优势，积极响应国家“双碳”政策，顺应人工智能和算力发展趋势，不断完善产业布局，提高核心竞争力，力争在5年内成为国际领先的新材料科技公司。

东阳光生产基地布局



业务布局

东阳光以国际国内先进的电子铝箔-电极箔-铝电解电容器的电子元器件产业链为基础逐步向锂电池等相关新能源材料产业方向发展，当前的主营业务包括电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料、液冷科技等。



回顾2024

报告期内，全球经济形势复杂多变，贸易紧张局势和产能去库存压力给全球产业链和供应链的稳定性带来了挑战。面对复杂的外部环境，公司积极推进大客户战略，坚持“创新+国际化”路线，同时实施精益管理，优化生产流程和提高生产效率，提升产品竞争力，并持续加大研发投入，通过强化研产销一体化管理，提升公司的核心竞争力。2024年度，公司全年营收约121.99亿元，较上年同期增长12.40%，净利润约3.75亿元。

 **121.99** 亿元
营业收入

 **3.75** 亿元
归属于上市公司股东的净利润

东阳光获得的主要荣誉（2024年）



年度荣誉

东阳光坚持以创新为动力，以“国内第一、世界一流供应商”为目标，通过多年的延链、补链、强链，成功打造出具有强大竞争力的产业集群，为未来的高质量发展提供了强有力的支撑。

在发展企业的同时，我们也关注自身在环境、社会与公司治理的表现，坚持高标准的环境原则，以环保生产作为企业长期可持续发展的基石；坚持自主研发创新，推出多项专利并应用于实际生产，领衔行业发展。

东阳光获得的主要荣誉（2022-2024年）



综合

11项

中国制造业民营企业500强
广东企业500强
广东民营企业100强
全国有色金属行业先进集体
全国氯碱行业标准化工作先进单位
国家级制造业单项冠军企业
年度品牌力上市公司
中国卓越管理公司
.....



科技创新

29项

高新技术企业
省级专精特新企业
中国石化工业联合会科技进步奖
四川省科学技术进步奖一等奖
广东省机械工程学学会科学技术奖二等奖
广东省石油和化学工业协会科技进步奖二等奖
中国电机工程学会科学技术成果鉴定
广东省机械行业协会科学技术成果鉴定
.....



知识产权

6项

国家知识产权示范企业
国家知识产权优势企业
中国专利奖优秀奖
中国氟硅行业专利奖一等奖
中国氟硅行业专利奖优秀奖
.....



质量

9项

全国优秀质量信得过班组荣誉称号
中国有色金属行业协会优秀质量管理小组
广东省南粤之星优秀质量管理小组金钻奖
广东省南粤之星优秀质量管理小组金、银奖
广东省质量提升活动大赛一等奖
广东省质量管理小组代表会议成果发表奖
广东省质量信得过班组经验交流会一等奖
.....



环保

4项

国家级绿色工厂
省级节水标杆企业
.....

01

公司治理

本章节内容

治理与运营	11
ESG治理	14
商业道德	17



公司治理

东阳光始终相信良好的治理与合规的运营是企业可持续发展的根基，并逐渐将ESG融入公司治理。公司坚守合规底线，搭建有效合理的企业治理架构并不断完善，以确保公司敏捷高效地应对内外部变化。公司亦将ESG提上日程，由上至下开始统筹管理ESG事务，通过对重要议题的识别和评估，回应利益相关方的关键诉求。

治理与运营

东阳光按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关公司治理的规范性文件要求，建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，并健全了一系列符合《公司法》和中国证监会相关规定要求的治理文件。

公司高度重视合规经营和内部控制制度的运行。针对管理过程中出现的问题，公司积极主动整改，进一步规范公司运作，提高公司的治理水平，为公司健康稳定的发展提供保证。

东阳光公司治理

股东和股东大会	- 积极听取投资人观点，保障投资人合法权利和权益 - 报告期内，召开股东大会3次，就公司治理、财务表现、业务经营等重要事项与投资人交流
董事和董事会	- 以董事会为核心治理机构，统筹公司经营，下设四个专门委员会-战略、提名审计、薪酬与考核 - 报告期内，召开董事会会议13次，董事会换届，第十二届董事会成立
监事和监事会	- 监督公司经营管理、内部控制、关联交易、董事及高管合规履职等 - 报告期内，召开监事会会议7次，监事会任期已满，第十二届监事会成立
高级管理人员及经理层	- 按照《公司章程》及内部制度要求开展公司日常运营活动、及时整改出现的问题、合规管理资金与财务状况 - 报告期内，完成总经理以及高级管理人员的聘任

董事会介绍和架构

公司参照相关法律法规、《公司章程》及《董事会议事规则》明确了董事会的人数、构成及选聘。董事会负责公司战略的制定、各项重要管理工作计划的审议、重大组织变革的审核与批准、主要高层人事任命的审批与考核、以及内控和风险管理的建设。

为进一步提升董事会有效科学的治理，并充分考虑董事成员的专业背景和经验，公司董事会下设四个专门委员会，包括战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会。

公司第十二届董事会于2024年5月17日组建，共设董事9名，其中独立董事3名，董事会成员均拥有丰富的行业背景或企业管理经验，独立董事为财务和法律方面的专家。

东阳光董事会专业委员会职责及成员能力

专业委员会	成员	职务	经验/技能
战略委员会	张红伟（主任委员）	董事长	行业专家
	胡来文	总经理	行业专家
	覃继伟	独立董事	财务专家
	付海亮	独立董事	法律专家
审计委员会	谢斌	独立董事	法律专家
	覃继伟（主任委员）	独立董事	财务专家
	付海亮	独立董事	法律专家
薪酬与考核委员会	谢斌	独立董事	法律专家
	张红伟	董事长	行业专家
	邓新华	董事	行业专家
	覃继伟	独立董事	财务专家
提名委员会	付海亮	独立董事	法律专家
	付海亮（主任委员）	独立董事	法律专家
	邓新华	董事	行业专家
	张红伟	董事长	行业专家
	付海亮	独立董事	法律专家
	谢斌	独立董事	法律专家

投资者关系

东阳光重视与投资人的沟通，并与投资人保持良好的互动。公司严格遵守《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》以及公司制定的《信息披露事务管理制度》，履行披露义务，通过定期公告与临时公告，在公司选定的披露媒体和制定网站，及时向投资者披露有效、真实、完整、公平的相关信息。报告期内，东阳光共完成131份材料的信息披露。

公司设有专门的岗位和人员，与投资者、相关金融机构保持沟通交流，充分传达公司战略、运营及发展动态。公司通过业绩说明书、投资者电话会、路演活动、邮件、媒体等方式与投资者保持长期、稳定、高效的沟通。报告期内，东阳光累计组织参与线上线下投资者互动活动80余场，沟通买方机构30家，卖方机构16家。

为保障中小股东的合法权益，公司在召开股东大会审议相关议案时，所有议案均对中小投资者表决进行单独计票并及时公开披露。为了响应监管机构关于鼓励分红的号召、稳定投资者分红预期，公司于2024年度向符合资质的股东进行现金分红，派发现金红利9.98亿元（含税）。自上市以来，公司累计派发现金红利近24亿元（含税）。2023年公司制定并披露了公司未来三年（2023-2025年）股东分红回报规划。

公司已制定《内幕信息知情人登记管理制度》，并按照规定执行内幕信息知情人报备工作，切实防范内幕信息在传递和保密等环节出现问题。截止报告期末，东阳光未发生或泄露内幕信息、内幕交易等违法违规行为。

ESG治理

东阳光高度重视可持续发展，从公司成立伊始以辩证的眼光看待发展与环境和社会的关系，上至最高管理层下至执行层遵循公司的制度和要求，致力于将可持续发展理念逐渐融入日常的经营决策和运营管理。公司同样关注各利益相关方对东阳光的意见和反馈，并通过多元渠道和形式实现密切沟通交流，回应各方诉求。

ESG治理架构

2024年，东阳光正式启动ESG管理体系的建设。为提升公司ESG管理水平、增强公司核心竞争力，公司成立了ESG工作组。其中，工作组由董事长担任组长，其他高级管理人员担任副组长，工作组组员由各分厂及职能部门主管担任，ESG专家作为外部机构提供技术支持。

东阳光ESG治理架构与职责



利益相关方沟通

东阳光高度重视与利益相关方的沟通，这有助于公司充分了解和及时回应利益相关方在环境、社会与公司治理方面所关注的重要议题。通过建立多元的沟通机制和渠道，公司与利益相关方就其重点关注的议题进行沟通，积极聆听利益相关方的反馈和意见。公司的主要利益相关方包括股东及投资人、客户、供应商及承包商、政府及监管部门、研究机构、媒体、员工等。

利益相关方沟通矩阵

利益相关方	重点关注议题	沟通方式
股东/投资人	维护股东权益	企业公告
	公司经营	股东大会
	公司治理	业绩说明会
	风险管控	公司调研
		电话、邮件、网站
		问卷调研
客户	产品质量	客户会议
	商业道德	客户投诉
	风险管理	客户满意度调查
供应商/承包商	产品质量	采购活动
	供应链管理	供应商现场走访与审核
	职业健康和安全	供应商大会
政府及监管部门	能源和环境管理	现场走访
	职业健康和安全	政府会议标准
	当地社区发展	标准制定和反馈
媒体	信息披露	网站、社交媒体
		采访及新闻报道
研究机构	研发创新	产学研合作
员工	职业健康和安全	职工代表大会
	平等雇佣员工	员工满意度调查
	员工发展和培训	定期培训
	薪酬福利	员工之声

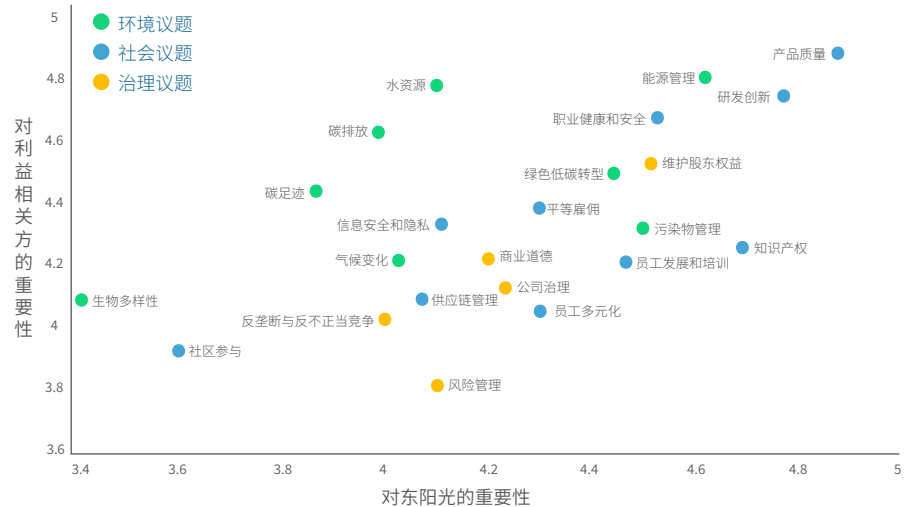
实质性议题评估

实质性议题评估协助公司识别、分析、评估潜在机遇和风险，是公司管理层进行决策的重要工作。公司根据公司战略、利益相关方的沟通、行业特点，以及国内外可持续发展趋势和相关标准及要求，开展了本年度的实质性议题评估，并筛选出了23项具有重大影响的ESG议题，形成本年度的实质性议题矩阵。

实质性议题评估流程

1 议题评估	基于业务所在国家相关法律法规，客户反馈和需求，GRI、ISSB、上交所等主流ESG披露指引及国际主流ESG评级，行业标准，媒体监测、投资人沟通结果等，识别与公司高度相关的23项议题
2 议题识别	向利益相关方开展ESG重要性议题问卷调研，包括公司董事会、管理层、员工投资人、客户、供应商、政府及监管部门、媒体、研究机构等，从“对企业重要性”和“对利益相关方重要性”评价各议题重要性，并基于此完成实质性议题矩阵
3 议题确认	结合公司战略、行业趋势、利益相关方日常沟通等，对实质性议题和矩阵排序进行确认

东阳光2024年度实质性议题矩阵



商业道德

东阳光在经营活动中，遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用的原则，遵守社会公德和商业道德，接受政府和社会公众的监督。公司制定了《内部控制手册》，旨在确保公司经营管理合法合规，树立和维护公司在资本市场诚信和稳健的良好形象，要求全体员工不得通过贿赂、走私等非法活动谋取不正当利益，不得从事不正当竞争行为。

公司通过培训、宣传等方式，在全体员工范围内开展廉洁相关培训，同时亦在供应链开展廉洁管理工作，持续通过实际行动展现反腐理念。

公司在各基地均设有举报邮箱，受理内容包括公司内部贪污受贿、营私舞弊、以权谋私等各类违法违规纪行为或给公司声誉、经济方面造成损失的渎职、失职行为。公司在收到属于受理范围的举报线索，且确定予以受理的，将按照审计程序开展专项审计。调查结案后，公司将在内部向全员通报事件结果。

反腐败反贿赂管理

东阳光一向提倡以公开廉洁的原则开展工作，并遵循《联合国反腐败公约》《反垄断法》《反不正当竞争法》，禁止全体员工以任何形式贪污受贿，并对此采取零容忍的态度。同时，公司会根据岗位要求所有员工在入职时签订廉洁相关的承诺文件，其中审计部门人员签订《审计人员承诺书》、采购人员签订《廉洁自律承诺书》，分厂相关岗位则涉及《秘密协议》《绝密协议》《机密协议》的签订。报告期内，东阳光未发生与腐败、贿赂相关的违规事件；有关培训实现100%覆盖董事会和管理层。

反不正当竞争

东阳光遵循《反不正当竞争法》，严厉杜绝扰乱市场秩序、扰乱消费者的合法权益、不通过贿赂手段获取竞争优势、不侵犯商业秘密的行为。同时，公司制定商业秘密保护制度，规定公司商业秘密的范围、密级划分确定办法以及管理和保护措施。公司鼓励各级下属公司可根据公司的制度要求，制定具体的实施细则。报告期内，东阳光未发生与不正当竞争行为、反垄断相关的法律诉讼；有关培训实现100%覆盖董事会和管理层。

风险管理

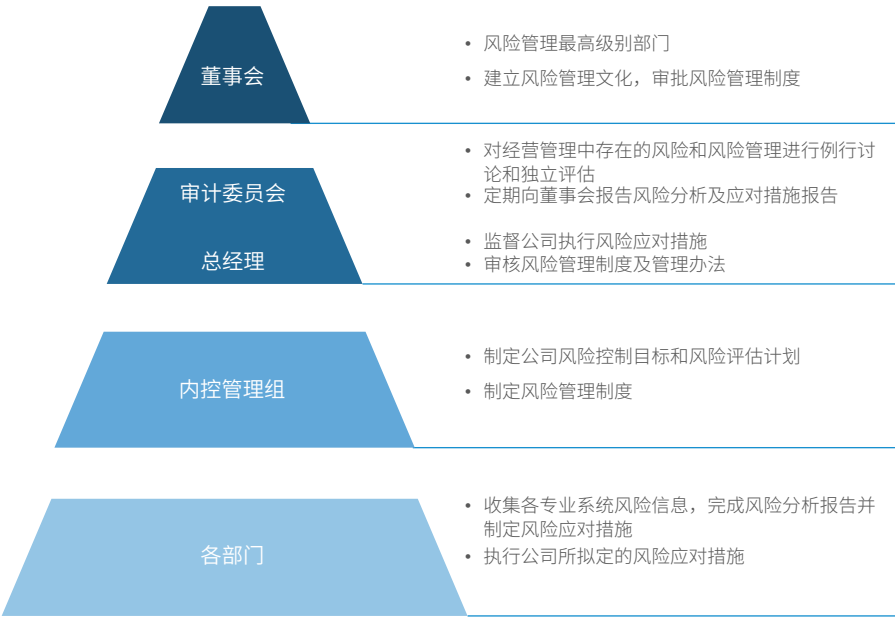
东阳光始终视风险管理为公司运营和持续发展的核心之一。公司制定了《广东东阳光科技控股股份有限公司内部控制手册》，在董事会和管理层的领导下，以审计部和内控管理组为主要职责部门，指导各部门开展风险管理工作，持续强化公司风险管理体系的建设。

东阳光风险管理



公司采取了对风险实行分类管理、分层管理和集中管理为核心的风险管理模式，并在此基础上，形成相关职能部门和审计部门各负其责、协同运作的风险管理体系。公司在战略、执行和操作层面落实管理责任，实现风险的分层管理。其中，董事会为第一层级，审计委员会和总经理为第二层级，公司内控管理组为第三层级，公司各职能部门为第四层级。

东阳光风险管理架构及职责



信息安全和隐私保护

东阳光重视信息安全和客户的隐私保护。在“全员参与、明确责任、预防为主、快速响应、风险管控、持续改进”的指导方针下，公司严格遵守《数据安全法》《个人信息保护法》，并结合公司实际情况建立可持续改进的信息安全管理体系。公司编制了适用于全公司范围的信息安全管理制度，包括《信息安全管理制度》《信息系统应急处理制度》《人员信息安全管理制度》等22份制度文件，确保全员参与信息安全管理体系建设，落实信息安全管理责任制，建立和完善各项信息安全管理制度，使信息安全管理有章可循。信息安全和隐私保护的工作由公司信息部统筹管理，各基地信息处和下属各分厂按照公司的制度开展具体的信息安全和隐私保护管理工作。

公司对于信息安全和个人隐私保护方面均提出了明确的原则和要求。在信息安全方面，公司要求建立信息化资产目录，按照等级保护要求对各信息系统进行建设和运维，编制网络和信息安全事件总体应急预案，以及按需和定期开展信息安全风险评估和自查。针对个人隐私保护，主要从收集、使用、存储、保护和删除五个方面作出了原则性的指导。当前，公司主要从系统运行和系统开发完善两方面落实信息安全和隐私保护。系统运行工作重点围绕数据存储、数据库部署、数据备份等方面展开，以保障系统的稳步运行；系统开发完善则主要关注在隐私策略的强化和提升，以确保人员和企业信息的妥善处理。

2024年度，公司成功上线试运行了网络安全运营平台，通过SOAR（Security Orchestration, Automation and Response，安全编排自动化与响应）技术收集和监控各种信息，并进行事件的分析和报警分类，利用人机结合的方式为公司的安全运营人员提供了安全运营流程标准化和安全策略体系化的支持，以定义、排序和驱动标准化事件响应活动，从而缩短响应时间，提升了运营效率和效果。

公司制定了《风险评估管理制度》，建立信息系统风险评估管理规程，规范信息系统生命周期的风险评估、控制与审核等行为，确保信息系统符合业务要求，保证系统稳定和数据真实、可靠及完整。通过风险评估矩阵，公司拟定了对应风险级别的措施，并在风险得到消除或降低到可接受范围后进行回顾，避免未来类似风险事件的再次发生。公司还要求每年开展一次风险评估，在信息系统发生重大变更后，也开展风险评估的工作。

公司以IT服务连续性为基点，建立对各类信息安全事件的预防、预警、响应、处置、恢复机制，编写针对业务系统外网等重要系统的应急预案，并定期进行测试和演练。在面对信息安全紧急事件时，公司按照《信息系统应急处理制度》中的要求，根据影响范围和业务系统重要程度以确定业务连续性要求，再依据要求级别从网络、系统、备份等三方面采取对应措施处理突发事件。

浙江东阳光电子
ISO27001认证证书



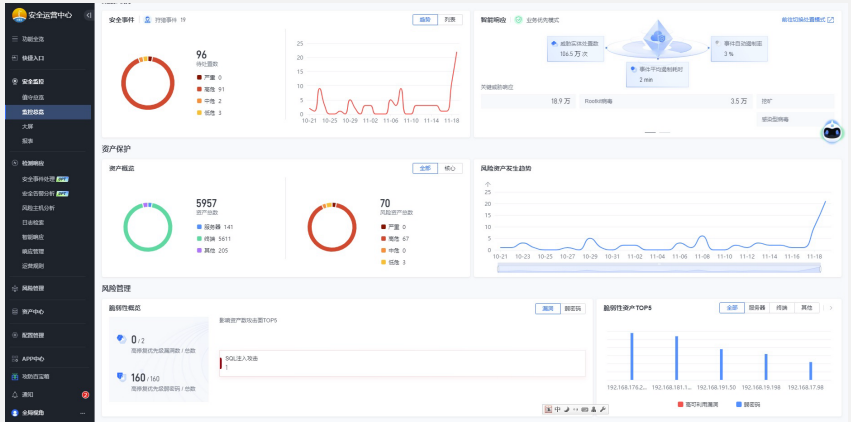
公司重视信息安全与隐私保护的意识培训，并开展多形式的年度培训活动。公司将信息安全与隐私保护作为新员工入职培训的一个模块，实现100%覆盖，让新员工在加入伊始了解公司的各项要求。同时，公司通过业务知识培训和管理知识培训，以课程、分享、专题研讨会等形式帮助员工了解有关信息安全与隐私保护的最新合规要求及趋势、掌握专项技能，并应用在日常的工作当中。公司还在内部的信息安全门户开辟了资讯分享频道，围绕网络安全、数据安全、个人隐私等话题，为员工提供实用且有价值的信息。公司每年还会要求全员完成有关信息安全与隐私保护的线上答题，提升员工的信息安全意识。2024年度，东阳光共开展了19次信息安全与隐私保护的培训。

报告期内，东阳光未发生与信息安全或隐私相关的违规事件。浙江东阳基地已根据ISO27001:2022建立了信息安全管理体系并获得了第三方认证。

信息安全相关培训



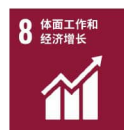
东阳光网络安全运营平台



02 合作共赢

本章节内容

质量管理	23
研发创新	33
供应链管理	39



合作共赢

东阳光坚信高质量的产品、坚实的研发能力、高效的供应链管理是打造具有全球竞争力电容器产业链的核心，是立足于行业龙头的关键，是持续保持企业竞争力的秘诀。公司以技术创新为自身发展驱动力，在客户反馈和与供应商合作的带动下，积极推动产业升级。

质量管理

东阳光始终以顾客满意、公司员工及社会收益达到长期成功为宗旨，以质量为中心，全员参与为基础，以一流的资源和管理，创一流的产品和信誉，持续改进，满足顾客需求，超越顾客期望。公司以ISO9001:2016质量管理体系为基础，融入IATF16949:2016汽车行业质量管理体系、IECQ QC080000:2017有害物质过程管理体系、CCAR-53民用航空用化学产品适航规定，以及适用的法律法规和客户等行业及产品差异化标准体系的要求，建立系统性、差异化的质量管理体系，覆盖了客户需求、产品设计和研发、原料采购和供应商管理、生产制造、产品交付、售后服务等全环节，明确各部门在质量管理方面的职责和工作流程，并保持高效运行。

截止本报告期末，东阳光所有的生产基地均已获得ISO9001:2016管理体系认证，部分分厂因行业特性和业务需求获得其他管理体系认证。报告期内，未发生产品质量相关的违规事件。

认证类型	认证项目	认证主体
 质量	GB/T19001-2016/ISO9001:2016质量管理体系	- 乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司 - 乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司 - 乳源东阳光电化厂 - 宜都东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司 - 内蒙古乌兰察布东阳光化成箔有限公司 - 在平阳之光亲水箔有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司 - 浙江东阳光电子科技有限公司 - 乳源东阳光机械有限公司 - 韶关东阳光包装印刷有限公司 - 江西蓝恒达化工有限公司

认证类型	认证项目	认证主体
 质量	IATF16949:2016 汽车质量管理体系	- 乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司 - 乳源东阳光氟有限公司 - 乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司 - 宜都东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 内蒙古乌兰察布东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司 - 浙江东阳光电子科技有限公司
	IECQ QC080000:2017 有害物质过程管理体系	- 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 东莞市东阳光电容器有限公司 - 浙江东阳光电子科技有限公司
 环保	GB/T24001-2015/ISO14001:2015 环境管理体系	- 乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司 - 乳源东阳光氟有限公司 - 乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司 - 乳源东阳光电化厂 - 宜都东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 东莞市东阳光电容器有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司 - 内蒙古乌兰察布东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司 - 浙江东阳光电子科技有限公司 - 韶关东阳光电容器有限公司 - 韶关东阳光包装印刷有限公司 - 江西蓝恒达化工有限公司
	GB/T23331-2020/ISO50001:2018 能源管理体系	- 乳源东阳光氟有限公司 - 乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司 - 乳源东阳光电化厂 - 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司

认证类型	认证项目	认证主体
 环 保	ISO14064-1:2018	乳源东阳光新能源材料有限公司
	组织温室气体核查	乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司
	ISO14067-1:2018	乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司
	产品碳足迹	- 乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司
 职 业 健康安全	国家绿色工厂	乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司
		乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司
		乳源东阳光电化厂
		- 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司
 职 业 健康安全	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系	乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司
		乳源东阳光氟有限公司
		乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司
		- 乳源东阳光电化厂 - 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 东莞市东阳光电容器有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司 - 浙江东阳光电子科技有限公司 - 韶关东阳光包装印刷有限公司
 信 息 安 全	ISO/IEC27001:2022 信息安全管理体系	乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司
		浙江东阳光电子科技有限公司

认证类型	认证项目	认证主体
 其 他	GB/T19022-2003/ISO10012:2003 测量管理体系	乳源东阳光电化厂
		乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司
		乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司
		- 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司 - 韶关东阳光电容器有限公司
 其 他	ISO/IEC 17025:2017 实验室认可服务	乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司
		浙江东阳光电子科技有限公司
		乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司
		- 乳源东阳光电化厂 - 乳源东阳光磁性材料有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司 - 乳源东阳光新能源材料有限公司 - 乳源东阳光机械有限公司
 其 他	GB/T29490-2013 知识产权管理体系	乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司
		乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司
		乳源东阳光新能源材料有限公司
		乳源东阳光机械有限公司
 其 他	GB/T23001-2017 两化融合管理体系	乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司
		乳源东阳光电化厂
		乳源东阳光磁性材料有限公司
		- 乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司 - 乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司 - 韶关东阳光电容器有限公司
 其 他	GB/T27925-2011 品牌认证	乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司
		乳源瑶族自治县东阳光高纯新材料有限公司
		韶关东阳光电容器有限公司
		韶关东阳光电容器有限公司

产品质量

品质保证

东阳光坚持推行全面质量管理（Total Quality Management, TQM），以质量管理为中心，以全员参与为基础，通过顾客满意和本组织所有者、员工、供方、合作伙伴或社会等相关方受益而使组织达到长期成功。公司强调质量管理必须始于识别顾客的需求，终于顾客对拿到的产品感到满意，在市场调研、产品选型、研究试验、设计、原料采购、制造、检验、储运、销售、安装、使用和维修等各个环节中都把好质量关。公司还强调团队高效协作，并力争形成一种文化，以促进所有的员工持续改进组织所提供产品/服务的质量、工作过程和顾客反馈时间。

东阳光推行以精益管理体系实现全面质量管理，设立精益管理组织架构，建立以董事会为领导核心、各子公司一把手为主负责的一把手工程，公司行政组织架构增设精益运营办公室，各子公司分设兼管形式的精益办公室，实现上下联动。

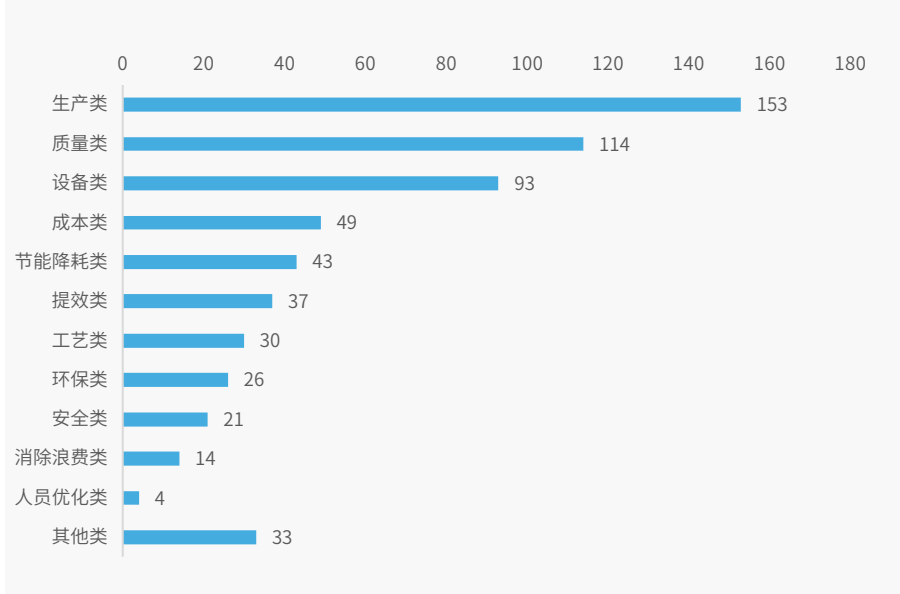
公司不仅建立了管理体系、追踪体系和培训体系等保障过程可控的举措，还在内部以项目为抓手，持续开展质量管理小组活动、员工合理化建议、现场管理等行动实现全面精益管理。

在精益管理追踪体系的运作下，东阳光采取例会及现场巡视、数据分析与绩效考核、目视化追踪与宣传等办法督导精益管理推行效果，以保障推进质量。此外，公司大力鼓励先进，塑造精益标杆，以此增强员工荣誉感和参与感，弘扬工匠精神，在本位发挥最大力量，提高工作成果。公司加大物质激励，以成果作为绩效、评优、晋升最具说服力的依据，激发员工自驱力，通过各级项目全面提升人员综合能力和推动公司管理水平的提升。公司还借鉴外部精益标杆企业和同行企业的成功管理经验，组织对外参观交流，结合东阳光自身管理基础，取长补短，不断提升管理水平，打造东阳光精益管理体系。

同时，东阳光设立精益管理学院，所有质量及精益管理培训均由该管理学院实施，现管理体系内培训师库有国家及省级认定咨询师183名、东阳光认证内训师300余名。精益管理过程依据质量管理体系要求开展各类培训，包括质量成本管理的计划控制与分析、全面质量管理的各类常用工具、QC小组活动、持续改善机器自动化、质量信得过班组、现场管理等，多维度多层面建立经验分享平台，提升人员“发现问题、解决问题”的综合能力。2024年度，东阳光共举办了1,140场培训，参加人次达约20,825次，总时长约2,120小时。

2024年公司员工合理化建议和精益改善项目员工参与率达到90.85%，员工合理化建议累计9062条，精益改善项目结题661个，建设38个作业示范区，在提质、降本、增效上取得2.46亿元的经济效益。

东阳光2024年度质量活动小组改善课题类型及数量



东阳光2024年度质量活动



东阳光持续深耕质量品牌建设，已连续多年在行业内得到认可，在2022-2024年间公司持续获得质量相关的奖项，并在多个行业协会担任职务。作为广东省的知名品牌，公司从2018年开始连续多年参加海外六个国家的制冷剂展会，体现了其在行业排名、产能水平、供应链、设备、应用等方面的领先地位。

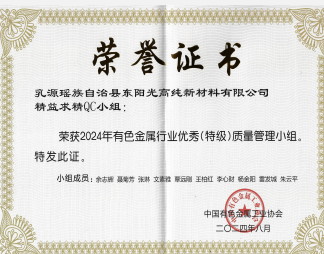
东阳光参加质量相关的行业协会

单位	行业协会	任职情况
广东东阳光科技控股股份有限公司	中国电子元件行业协会	理事单位
广东东阳光科技控股股份有限公司	广东省质量协会	理事单位
广东东阳光科技控股股份有限公司	韶关市质量协会	理事单位
广东东阳光科技控股股份有限公司	韶关市名优产品协会	副会长单位
乳源东阳光电化厂	中国氯碱工业协会	会员单位
东阳光氟有限公司	中国氟硅有机材料工业协会	理事单位
东阳光高纯新材料有限公司	全国有色金属标准化技术委员会轻金属分会	会员单位
乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司	中国有色金属工业协会	会员单位

东阳光质量相关奖项（2022-2024年）

获奖年份	颁奖机构	奖项名称
2024	斯里兰卡质量和生产力促进协会 (SLAAQP)	第49届国际QC小组比赛金奖
2024	中国质量协会	质量信得过班组
2024	中国有色金属工业协会	有色金属行业优秀（特级）质量管理小组
2024	广东省质量协会	广东省优秀质量信得过班组建设典型经验一等奖
2024	广东省质量协会	广东省中小企业QC小组成果交流培训活动二类成果
2024, 2022	广东省质量协会	广东省南粤之星优秀质量管理小组金钻奖
2024, 2022	广东省质量发展促进会	广东省质量活动提升大赛一等奖
2023	中国质量协会	全国QC小组成果发表交流活动专业级
2023	广东省质量协会	广东省质量协会质量技术奖质量创新一等奖
2023	广东省质量协会	广东省质量协会质量技术奖精益管理一等奖
2023	广东省质量协会	广东省质量创新与质量改进成果发表赛质量创新类一等奖
2023	广东省质量协会	广东省质量管理小组活动优秀企业称号
2023, 2022	广东省质量协会	广东省南粤之星优秀质量管理小组金奖
2023, 2022	广东省质量协会	广东省质量管理小组代表会议成果发表奖
2022	中国质量协会	全国优秀质量信得过班组荣誉称号
2022	中国有色金属行业工业协会	中国有色金属行业优秀（二级）质量管理小组
2022	广东省质量协会	广东省第八届质量信得过班组经验交流会一等奖

东阳光2024年度质量相关奖项



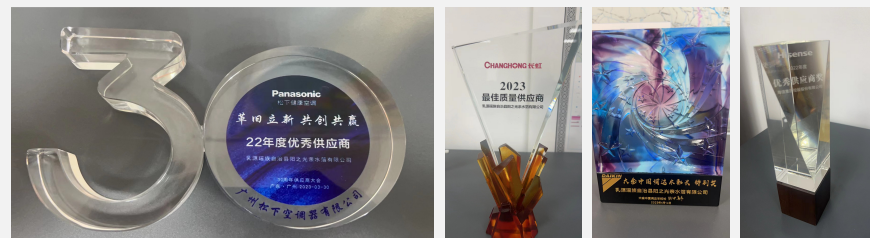
客户关系管理

东阳光秉持以客户需求为导向提供服务和产品，并在与客户接触互动的各环节对各部门提出了明确的规范和要求。在常规的服务过程中，相关部门在售前、销售、售后环节都应积极向客户提供能满足其需求的信息，并做好与内部的衔接，提供满足客户要求的生产物料、生产/检测设备和技术标准及智慧资产。

公司每年定期开展客户满意度调查，对客户反馈进行预防措施的分析和整改，在相应措施实施后，还需跟进实施进度和验证效果。在接收到客户投诉时，责任部门进行内部确认，待确认责任属于我方，会立即针对问题进行分析和制定整改措施，在整改达成效果后便向客户提供相关资料，经客户确认结果后关闭案件。

经过多年的行业深耕，东阳光在市场上向不同需求的客户提供高、中、低端产品，不仅收获了行业龙头客户的青睐，同时也和中小客户保持良好的合作关系。针对不同定位的客户，东阳光采用了不同的合作策略，以多维度的方式满足客户的个性化需求。

东阳光客户认可



案例

作为华南地区唯一拥有完整氟化工产业链的生产企业，东阳光氟有限提供的制冷剂产品面向厨房、家庭、实验室、厂房等不同环境下的空调设备，因此对制冷剂的性能及温度有不同的要求。东阳光主动邀请客户一同开发检验标准，以及适用过程中必要的使用措施，确保产品的安全高效使用。

研发创新

东阳光以自主创新为原则，以知识产权为引擎，扎实推进知识产权建设，积极推动知识创新、技术创新，提升企业核心竞争能力。

公司注重研发创新的能力建设，从管理举措、研发条件、人才队伍等方面投入匹配的资源，持续增加对研发创新的支持力度，加速创新成果转化，提升产品质量和客户满意度。

报告期内，东阳光在研发创新方面的投入资金约5.14亿元，占全年总营收的4.21%，较去年增长19.93%；公司共拥有133名研究人员，约占全体员工的1.5%，其中硕博比例达到66.92%。经过多年坚定不移的自主研发，公司已掌握新一代电极箔——积层箔——的核心技术，并在全球范围布局积层箔及积层箔电容器核心技术的专利保护。

截止本报告期末，东阳光下属企业中已有14家获得“高新技术企业”、10家企业获得“省级专精特新企业”，以肯定其在研发创新的努力和成绩。

东阳光高新技术企业证书



研发体系

为了持续赋能产业升级和技术迭代以及新产品和技术布局，东阳光在东莞基地成立新能源研究院，以独立的主体运营，通过系统性的场地布局、人员和系统配备、项目规划，开展研发工作。为了高质量快速推进项目研发进度，研究院内横向设置了技术委员会和项目管理委员会，纵向设立了“1+7”的研发平台，包括以材料研发为主的技术平台，公共分析、设备管理、专利管理、科技情报、项目管理、AI、和文档管理等七个方面的服务平台。研究院还编制了《研发质量管理规程》《项目管理规程》《急准备和响应控制程序》等15份制度文件规范研发工作。

研究院将产品研发视为系统工程，对市场调研、产品规划、设计、开发到产业化转移等环节进行全面管理的研发体系。在以市场导向为产品研发的原则下，研究院通过对市场趋势的敏锐洞察，确保产品研发方向与市场需求相匹配，使公司能够更快地响应市场需求变化。研究院还以结构化的方式管理产品研发流程，将其划分为立项、小试、中试、产业化转移等多个阶段，并在各阶段提出明确的目标和输入输出要求，确保研发过程中的关键要素得到有效管理。

针对业务属性，研究院专注在电子元器件、高端铝箔、化工新材料、新能源材料、AI+电子新材料领域，以可稳固行业基础、推动产业升级、掌握前沿技术为主要原则进行产品创新，推动产业升级。

研究院建立了一套健全的人才培训、选拔使用和激励机制，不断引进国内外优秀人才，打造最强的专业研发团队，为产品研发创新配备了强大的专业团队。为鼓励科研人员，公司制定了科技奖励条例，对在技术、产品、客户、产业升级中做出的特出贡献的团队，公司专门设置了科技奖励，从技术创新、经济社会效益、推动科技进步、知识产权四个方面设立评价指标对候选者进行评价，最终确定最高科学技术奖、科技进步一至五等奖和单项奖及荣誉奖、国内外专利奖共十个奖项。

产品研发

在健全的研发体系和持续的研发投入下，东阳光不断推陈出新，以创新产品在行业中保持竞争力，推进行业发展。在2022-2024年，东阳光已有多款产品获得国家 and 省级奖项。

东阳光获科学技术相关奖项（2022-2024年）

获奖年份	颁奖机构	奖项名称
2024	广东省石油和化学工业协会	科技进步奖二等奖
2023	中国石油和化学工业联合会	科技进步奖三等奖
2023	国家知识产权局	中国专利优秀奖
2023	中国氟硅有机材料工业协会	中国氟硅行业专利奖一等奖
2022	四川省人民政府	四川省科学技术进步奖一等奖
2022	广东省人民政府	广东省科技进步奖二等奖

案例一

随着全球对气候变化的高度关注和各国不断趋严的政策要求，具有低GWP（全球变暖潜能）、弱毒性、可燃性低制冷剂是市场未来需要的产品。当前，四代制冷剂R1234yf具备以上属性，但由于其高昂的价格，且专利主要由国外氟化工巨头所垄断，目前仅在部分发达国家推广使用，在我国尚未进行大规模推广。作为行业领导者，东阳光以四氯化碳为原料，经过四步反应制备R1234yf。相较于现有技术，东阳光的技术路线不仅缩短了工艺制程，还降低了综合成本，助其保持行业竞争力。

案例二

东阳光针对储能锂离子电池材料参与了多项应用技术的研发课题，其中之一是面向大规模储能电站应用研制具有优良化学稳定性、热稳定性和力学稳定性的高安全、低热失控风险的电解质、隔膜材料以及正负极材料。在结合先进的材料改性技术和第一性原理计算方法，提升正负极材料、固态电解质、粘结剂、隔膜等电池材料的耐高温、耐高电压等安全性指标，降低储能电池的热失控风险，利用原位/非原位的表征手段，厘清制约电池安全性和循环寿命的关键因素，指导长寿命本征安全储能电池构筑方法。

案例三

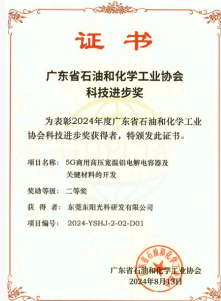
作为电子铝箔行业的龙头企业，东阳光持续开展研发活动，成功研制出新一代电极箔——积层箔的生产工艺，秉持用全球独家专利。相较于通过传统工艺制成的腐蚀箔，积层箔不仅在制造工艺体现出大幅提高比表面积 的明显优势，它还拥有容量高、偏差小、生产成本低 的突出特点，最终提高了电容器的使用寿命。同为重要的是，积层箔在生产过程中不使用酸碱溶剂，完全摆脱了三废的产生，使其成为腐蚀箔的绿色高端替代、铝 电解电容器小型化的最佳选择。

案例四

5G网络商用的兴起对5G基站硬件提出了前所未有的高要求，其采用Massive MIMO¹（大规模多输入多输出、高频通讯、超密组网）等技术，造成设备功率大幅增加，约为4G基站的3-4倍；进而导致开关电源模块的工作环境十分恶劣，环境温度高达95℃。在这样的环境下，各大5G基站设备厂商对铝电解电容器提出了更加严苛的要求。

面对客户针对电容器提出的宽温度、小体积、大纹波、长寿命四大要求，东阳光从提高电容耐温、降低电容发热、增强电容散热三条思路着重进行宽温度技术的攻关。

在进一步从材料、结构、工艺三个方面进行产品性能全面的优化设计和开发，东阳光通过开发新型高耐热高电导的宽温工作电解液、低热阻产品结构、智能老化工艺，配套优选的高性能阳极箔、阴极箔和电解纸，成功解决铝电解电容器宽温度、小体积、大纹波、长寿命四大核心技术问题。该项技术还同时获得“广东省石油和化学工业协会科技进步二等奖”和2024年度“创新东莞科技进步奖一等奖”。



广东省石油和化学工业协会科技进步奖



创新东莞科技进步奖

1 Multiple-Input Multiple-Output，是指在无线通信领域使用多天线发送和接收信号的技术

产学研合作

东阳光充分发挥其行业龙头的技术优势，与价值链各方保持密切的合作与交流，推动产业发展。经过多年的经验积累，东阳光与高校、科研单位和企业的产学研合作创新日渐成熟，通过多种形式开展合作，包括与行业专家或合作单位开展技术咨询与服务合作，与国内外一系列高校和科研机构一同开展研发创新项目。东阳光还参与国家战略的实施，包括与13家储能价值链上下游的龙头企业共同打造新型储能国家级创新平台——新型储能创新中心。截至本报告期末，东阳光已与中南大学、广东省科学院资源利用与稀土开发研究所、江西理工大学、四川大学、广汽集团、南方电网等机构开展研发项目十余个；合作专家20余名；累计产业技术升级项目80余个，前沿技术开发项目100余个。

依托行业积累，东阳光积极参与国家标准的制定，推动行业发展。2022-2024年度，东阳光作为起草单位之一，参与了《高纯氢氧化钠GB/T11199-2024》《铝塑复合软管、电池软包用铝箔GB/T22648-2023》等国家标准的制定。

知识产权管理

东阳光严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等相关法律法规要求，并设立专职部门管理知识产权事务，在宏观上制定和实施企业的知识产权战略，在微观上制定和实施知识产权管理制度。

东阳光基于行业特点和企业实际情况建立了完善全面、且与企业制度相匹配的知识产权管理制度，规范企业知识产权管理工作。公司从文件控制与记录管理、资源管理、知识产权获取管理、知识产权运营管理、知识产权风险管理、审查改进等方面做出明确要求，编制了《知识产权的获取、维护和运用程序》《争议处理控制程序》《知识产权保密控制程序》等19份制度文件。

针对专利、商标和著作权等知识产权的管理，东阳光均通过制度文件作出了明确的要求。为了进一步管控可能出现的风险，公司在内部建立了完善的合规体系，实现在各工作阶段（项目开发、采购、营销、销售、涉外贸易）建立对应的风险预警评估机制，并制定完善的风险管理措施，根据不同风险请求出具风险识别报告、风险评估报告、风险处理策略报告、风险策略实施报告等。

截至2024年底，共计新增有效专利145件，新增授权专利104件。从成立至今，公司持有累积有效专利1,287件，其中发明专利813件，实用新型专利455件；累积授权专利1,010件，其中发明专利588件，实用新型专利398件；累积申请专利314件，其中发明专利228件，实用新型申请93件；应用于主营业务的专利577件。2022-2024年间，东阳光下属3家企业获国家知识产权示范企业、2家企业获国家知识产权优势企业，4家企业通过第三方认证获得GB/T29490-2013知识产权管理体系。



知识产权管理体系认证证书

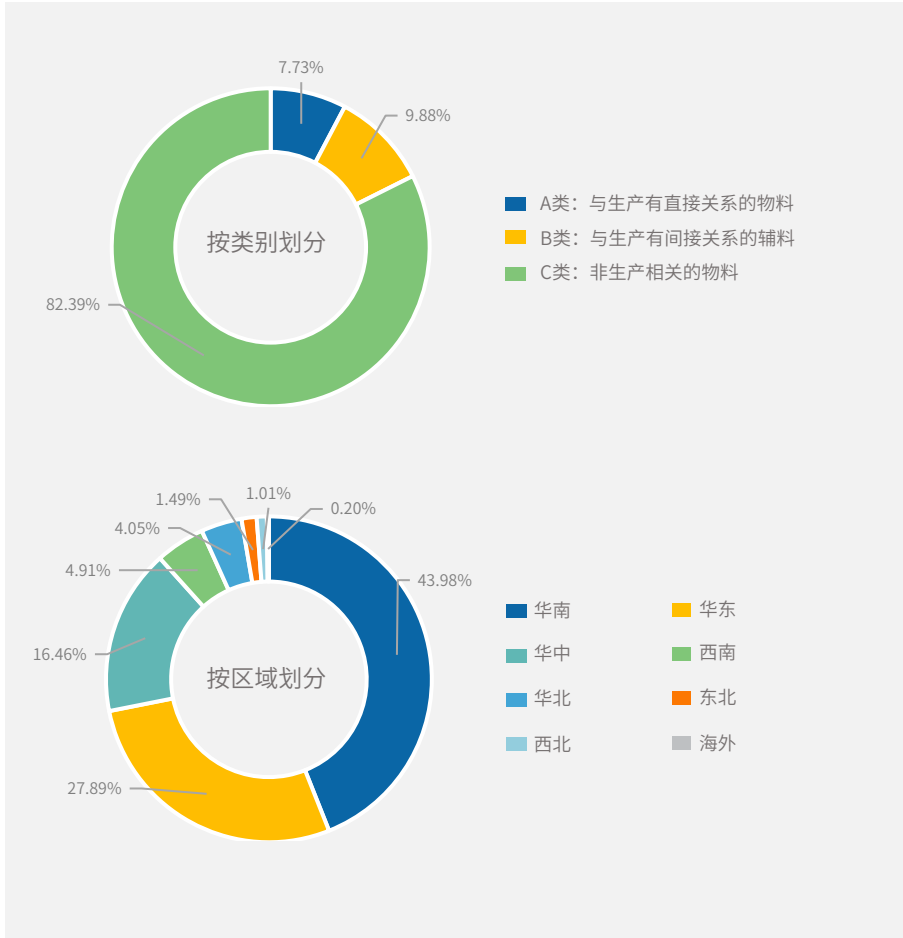


国家知识产权优势企业

供应链管理

作为一家制造型企业，东阳光深刻理解具有韧性和负责任的供应链对企业可持续发展至关重要。公司不断完善供应链全流程的管理，同时与供应商保持密切交流，相互促进，共同推进公开透明、公平竞争、公正廉洁、诚实信用的采购环境，并逐步推进绿色供应链的建设。截至本报告期末，东阳光共有3,481家供应商。

东阳光供应商分布



供应商管理体系

在组织架构层面，基于行业与业务的差异，东阳光采取矩阵式管理各业务板块的供应链，在事业部的指导下，由各分厂采购部门开展相关物资的采购。总部采购部作为总体的统筹部门，除了对采购提出统一要求和完善基础设施，还会对大型采购项目进行指导或参与，以及对采购架构进行监控抽查，和下属采购处的考核；各基地采购处在配合执行上级要求外，同时负责通用物资的集中采购和人员管理；各分厂采购科则负责具体物资以及固定资产的采购。

公司不断完善和规范供应商管理，制定了《物资采购及供方评价控制程序》《供应商管理规定》《供应商选评、评定管理规定》等制度，在新供应商开发、供应商导入、合格供应商管理、取消合格供应商资格等环节设置了明确的流程和要求，闭环管理供应链全流程。

在新供应商开发过程中，公司做出明确要求，供应商需通过样品检验、小批量测试、中批量测试等环节，同时还会对其开展市场调查完成初步的资质评估。之后，公司会前往供应商现场开展稽核审查，针对其质量管理、售后服务、技术能力等方面进行评价，待通过后成为我方合格供应商。

采购管理架构和职责



针对合格供应商，除了日常对供应商供货品质进行监控和及时整改的要求，采购部门会根据质量、生产交付、技术等方面对供应商进行月度 and 季度动态评价，并按照A/B/C/D四个等级划分，并以此作为供应商年度考核依据之一。在年度考核中，公司会从商务、质量、环保等方面考核其资质的有效期。此外，公司每年会制定年度稽核计划，从生产、质量、采购、技术等方面对合格供应商库中的部分供应商进行稽核。对于发生重大质量事故且无法整改、或同一年上下半年都评为D级供应商、或要求改善的项目超过一个月不进行改善也未制定可行的改善计划的供应商，公司将发起“停止采购/加工申请单”进行评审合格供应商资格。

为了让供应商持续满足东阳光的业务需求，公司也会通过培训或合作共创的方式提升供应商的能力。

 案例

新能源材料中的异物对产品质量会产生重大影响。东阳光与其中一家核心供应商就该议题沟通后了解其不足，且过往来料中金属颗粒超标严重。供应商对金属异物既没有该项目管控的意识，也不具备管控的条件。针对此问题，公司从意识调整开始着手，要求供应商了解金属颗粒数（金属异物）管理的控制要求，到指导其金属颗粒数管理的要点、难点、着手点，再根据实际情况制定了分阶段目标。通过建议在前期增加加检测仪器、到中期制定中长期金属颗粒数管控计划，供应商来料批次不良率大幅下降，超标情况基本已消除。

供应商风险管理

稳定且持续的供应保证了公司的正常运行。在东阳光，公司制定了一系列规章制度，要求以风险的思维管理供应链，确保在面临不同风险时有足够的措施应对，维持其韧性和敏捷性。

原则上，公司要求至少选择三家以上供应商进入备选范围，减少独供可能带来的风险。同时公司要求2年内对主供应商必须做至少一次重新审定，从供货质量、价格、速度、催款状况、售后等全方位进行评审，以保证其具备匹配公司业务需求的能力。

供应链风险管理举措

四大类型	举措
新供应商导入	对供应商的质量保证能力、供货保证能力、服务质量、应急响应、技术水平、新产品开发能力、绩效水平、知识产权、管理经营等方面进行全面评估，确保其表现都属于风险可控范围并有应对措施
合格供应商管理	在供应商年审中，对供应商在劳工管理、环境管理、职业健康与安全方面进行调查，以确保供应商的合规运营
极端天气	检索灾害地区是否有供方，如存在，则与供应商确认是否能正常供货，如果存在困难，则通过替补供应商加急供货，或启动供应中断的应急处理程序

供应商合规建设

以可再生能源制造的铝锭占年度铝锭采购比例

8%

精箔

33%

高纯新材料

为实现公正廉洁的采购环境，东阳光推行“阳光采购”，要求供应商在签订商务合同前必须签署《物资供需双方廉洁契约》，明确提出供应商严格执行《东阳光公司物资采购管理规定》及相关合同条款，不得以任何理由，向东阳光的采购人员及工程技术人员行贿；并在契约中留下公司纪检部门的联系方式，作为潜在相关事件的举报途径。另外，公司在采购中推行“预选供应商”制度，对一些采购次数频繁、采购预算在一定数额以下的采购项目，通过公开招标预先选定一批资质优、服务好、信誉高的供应商纳入专库管理，减少人为因素。

随着与气候变化相关法规的逐渐趋严，以及市场对低碳产品需求的不断提升，铝作为温室气体最大排放源之一，减碳潜力巨大。作为铝电解电容器和高端铝箔的龙头企业，东阳光依托行业优势、产业集群优势、资源优势，与产业链上下游的合作伙伴一同努力，探索一条低碳与业务深度融合的发展路径。

从2023年起，公司已经开始与上游合作伙伴合作，采购通过可再生能源制造的铝锭，并鼓励出具经第三方认证的产品碳足迹证书。

03

环境保护

本章节内容

气候变化和能源管理	43
环境治理	51
水资源管理	55
污染物与废弃物管理	56
循环经济	60
生物多样性	61

7 经济适用的
清洁能源



12 负责任
消费和生产



13 气候行动



14 水下生物



环境保护

东阳光秉持清洁生产的环保理念，以务实的态度和积极的行动响应国家绿色低碳发展的号召。公司积极应对气候变化，推动绿色生产与绿色转型，持续降低能源消耗，实现温室气体减排。公司严格开展环境管理，竭力实现生产活动与自然环境的和谐共生，为子孙后代守护一个绿色繁荣的可持续未来。

气候变化和能源管理

随着全球对气候变化的关注度日益提升以及我国双碳目标的提出，气候变化已经成为企业可持续发展所面临的重要挑战。东阳光深刻意识到气候相关风险对自身业务及所在价值链的深远影响。

2024年，公司参考国际可持续准则理事会（ISSB）发布的披露建议和上海证券交易所发布的上市公司可持续发展报告编制指南，从治理、战略、风险管理、指标与目标四个维度初步识别公司可能受到影响的气候风险，进行气候风险分析，并积极采取缓释和适应措施。

未来公司将进一步深化工作，开展气候风险情景分析，增强抗风险能力，以及识别气候变化给公司带来的潜在机遇，应对气候变化带来的影响，提升应对气候变化的韧性。

气候风险管理

治理

东阳光从可持续发展的战略高度看待气候变化治理，在董事会下设ESG工作组管理层，全面领导公司气候治理工作。ESG工作组管理层在董事会的指导下，制定并完善气候相关战略，审核气候风险管理政策与措施，监督并跟进应对气候变化行动的实施，并就风险应对措施、项目推进成果向董事会汇报。其下设ESG工作组执行层，包括基地各部门与分厂负责人，通过推进节能减排项目将气候变化风险管理融入进日常工作中。

战略

为了适应全球低碳经济转型和响应中国在2060年实现碳中和的承诺，东阳光认识到既要通过转型迈向净零未来，也要管理好气候相关风险和机遇。东阳光制定的气候韧性战略以气候减缓和适应措施和保障股东和利益相关方权益为关注重点。一方面，东阳光积极开展组织和产品层面碳盘查工作，厘清自身碳足迹，识别热点排放环节作为减排基础；另一方面，在厂房屋顶、停车场建设了布式光伏，各工厂优化生产工艺和设施设备的方式，提升能源利用效率，减少自身运营过程中产生的温室气体排放。

风险管理

为了明确气候变化对东阳光的影响和开展有效的应对方案，东阳光积极开展气候风险评估的工作，探索将相关风险融入公司战略和运营当中。

东阳光主要气候风险和应对措施

风险类型	风险描述	应对措施
转型风险	政策与法律风险	- 面临着气候变化带来的巨大挑战，政府对环境排放和信息披露等方面的监管将愈发严格，公司为满足监管要求可能会增加合规成本 - 积极参与政府或行业协会的政策法规制定与实施方案规划，及时调整自身运营策略 - 强化内部管理，确保合规运营
	技术风险	- 技术变革日新月异，若低碳技术研发失败或落后于同业，可能给公司带来运营和财务的不利影响 - 持续加强研发创新，不断完善研发管理体系，建立具有竞争力的技术创新体系
	市场风险	- 消费者对绿色低碳产品的需求日益增加，需要把握市场动向，若未能满足消费者的相关需求，可能会影响市场份额及收入 - 深化绿色产品全生命周期管理，在各环节布局绿色低碳技术，践行产品低碳化、使用过程节能化、资源循环化的经济模式 - 持续分析主要原材料的产能及价格变化趋势，积极与相关供应商加强合作
	声誉风险	- 各利益相关方对气候变化风险管理相关举措、相关公开信息披露的关注持续增加，若公司无法及时回应利益相关方期望或披露的信息质量较低，可能会导致品牌声誉受损、融资渠道减少等 - 通过常态化、多元化的沟通机制加强与利益相关方的沟通，积极响应各利益相关方对公司发展的期待，提高信息披露的质量与透明度

风险类型	风险描述	应对措施
	急性风险	- 极端天气或自然灾害（如台风、暴雨、洪水等）导致的生产运营受阻或安全生产事故 - 制定并完善突发环境事件应急响应预案，配置应急物资，开展设备安全检查和应急演练，提升应急能力
	慢性风险	- 气候变化（全球变暖、海平面上升）导致的资源、能源紧缺 - 持续推进智能制造，减少自然因素和人为对生产效率的影响，保证生产的稳定性 - 坚持绿色发展，改善能源结构，提高绿电使用占比

指标与目标

为应对气候变化和响应国家双碳政策和有效落实气候变化相关的工作，东阳光制定了《碳排放管理制度》等相关文件，并计划未来与专业机构合作开展碳盘查。目前由基地的能源管理处负责公司的碳排放管理。

2024年东阳光开展碳排放核算工作，参考世界资源研究所（WRI）和世界可持续发展工商理事会联合发布的《温室气体核算体系：企业核算与报告标准》，依据排放因子均来源于联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的《IPCC2006年国家温室气体清单指南》、生态环境部发布的《2022年电力二氧化碳排放因子》以及其他权威参考文献。

目前东阳光已经有2家工厂通过ISO14064温室气体第三方核查并取得核查证书²。未来东阳光将持续致力于推动温室气体排放管理，不断完善碳核算范围，制定公司双碳战略并规划稳健高效的减碳路径，制定符合国家双碳战略目标的双碳目标，促进自身的净零转型。

此外，公司积极推进产品碳足迹的认证工作，从更精确的维度识别减碳和降本增效的机会，最终提升公司在行业的竞争力。

2 乳源东阳光新能源材料有限公司、乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司

案例

东阳光积极回应全球碳减排的共识和下游客户对温室气体减排的明确要求，聘请第三方针对东阳光旗下多个产品进行了产品碳足迹认证。截止报告期末，累计共有6个产品进行了碳足迹认证，为低碳产品供应链提供了有力支持。

东阳光产品碳足迹证书

认证主体	认证产品	证书	时间
乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司	涂碳铝箔		2024.1.25
乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司	亲水铝箔		2024.1.25
乳源东阳光新能源材料有限公司	磷酸铁锂P321		2023.12.21

认证主体	认证产品	证书	时间
乳源瑶族自治县 阳之光亲水箔有限公司	磷酸铁锂P322-S		2023.12.21
乳源瑶族自治县 东阳光化成箔有限公司	低压化成箔		2023.07.11
乳源瑶族自治县 东阳光化成箔有限公司	中高压腐蚀箔		2023.07.11

3

能源管理

东阳光严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《工业节能管理办法》等法律法规，各分厂根据实际情况制定了《日常用能管理制度》《节能降耗推进激励制度》等一系列管理办法，以明确职责、全面评估、精细管理和实时监控能源风险，严格规范能源管理工作。

东阳光依据ISO50001等相关管理体系要求，并结合各分厂的运营管理实际情况，建立能源管理体系。截至报告期末，东阳光已有7家工厂获得ISO50001能源管理体系认证。

东阳光在乳源基地和乌兰察布基地设有能源处，负责各基地整体的能效对标、节能诊断、重点用能设备的能效监测与优化提升等工作，并在基地内的各分厂均设立设备动力科，推动执行工艺和设备的节能降耗项目。目前东阳光已有8家工厂（乳源基地6家、乌兰察布1家和宜都1家）被政府列为重点耗能工厂，其根据自身运营现状制定了节能目标，并按照政府要求定期上报能源数据变化。

东阳光能源管理体系认证



作为积极探索节能减排的重要举措，东阳光在不同基地开展了可再生能源的应用，包括在乳源基地自建光伏发电设备和小型水电发电设备，以及在乌兰察布采购绿电进行生产活动。每一年公司还在各分厂推动节能降碳的技改项目，包括针对生产工艺的研发及优化、生产设备的节能改造、锅炉余热回收、高效节能设备的应用、高效低污染燃烧技术的应用。截至2024年末，公司共策划开展了35个相关专项，预计可节约能源将近10,000兆瓦时；其中6项已全部完成，10项完成进度在50%以上。在绿色产品方面，公司亦有所涉猎，对于有明确能效标准的产品，我们以自身平均能效水平对标最高要求，逐步达到并超越；对于暂时缺失的，我们以行业最佳水平为目标制定的参考，争取未来成为行业标准的制定者。

东阳光2024年重点节能增效工作成果

工厂名称	项目名称	节约能源种类	年节能量
乳源东阳光磁性材料有限公司	空压站改造	电	939,600千瓦时
	双推板隧道窑改造	电	570,000千瓦时
	线性燃烧机改造	天然气	16,000万标立方米
乳源东阳光新能源材料有限公司	氮气资源整合	电	800,000千瓦时
荏平阳之光亲水箔有限公司	固化炉风管余热回用改造	电	780,000千瓦时
乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司	降低熔炼炉天然气单耗	天然气	80,000万标立方米
乳源东阳光电化厂	四氯乙烯蒸汽冷凝水梯级利用	蒸汽	4,320吨
乳源东阳光化成箔有限公司	降低低压机台蒸汽单耗	蒸汽	5,000吨
乳源东阳光化成箔有限公司	降低低压机台蒸汽单耗	蒸汽	6,480吨

同时，为了提高能源管理水平和管理效率，公司正在不断推进能源管理数字化建设。2024年东阳光推动建立了全公司范围的能源管理平台，对生产设备进行能效监测、能效对标和数据管理，目前已经覆盖了乳源基地的8家工厂和乌兰察布基地的1家工厂，以数字化赋能能源监控、能源数据管理、能源消耗分析和能源决策。

东阳光能源管理平台



案例

可再生能源是东阳光净零之旅不可或缺的一部分，因此东阳光从2022年开始在各基地布局光伏发电项目，推动利用清洁能源改善能源结构，逐步提高可再生能源发电比例。截止报告期末，东阳光光伏总装机容量39MWp，本年度发电量近3千万度。未来东阳光将继续探索和加强推广可再生能源的应用，并构思创新的解决方案及缓解措施以实现减碳策略。



乳源基地光伏项目鸟瞰图

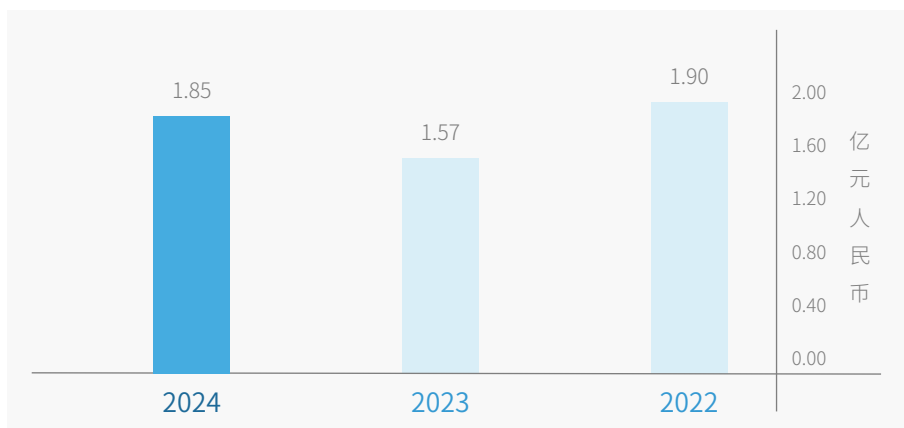
案例

东阳光通过绿色电力交易参与、购买绿色电力证书等多种途径，积极消纳可再生能源，逐步实现火电的绿色置换。报告期内，公司共采购绿证11.64亿千瓦时，占全年总用电量28.85%。未来，东阳光将进一步提高绿色电力的应用比例。

环境治理

在推进企业可持续发展进程中，环境友好型实践不仅关乎企业的长远利益，更是对生态负责的体现。东阳光始终将环境保护视为企业发展的重要责任，严格遵守国家及地方的各项环保法律法规，持续健全环境管理体系，不断加大环保投入，优化三废管理，减少对生态环境的影响，践行绿色发展的理念。本报告期内，东阳光环保投入共计1.85亿元，且未发生任何环境违法行为，未受到环保部门的行政处罚，切实履行了企业的环保社会责任，实现了经济效益与环境效益的协调发展。

东阳光三年环保资金投入（2022-2024年）



环境管理体系

东阳光严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，制定了一系列内部管理制度以规范环境管理工作，包括针对废水、废气、固体废物、噪声等的管理规范，如《废水管理制度》《一般工业固体废物管理制度》《危险废物管理制度》。

公司在乳源和宜都设立两层管理架构，基地层面设置环保处，各分厂设置环保科，环保处主要负责环境保护的监督管理工作，包括制定整个基地的环保发展纲要，并定期对基地内各工厂开展环保综合检查，并制定年度减排降污的改进措施和资金规划等，以确保公司运营的环保合规。各环保科负责分厂范围内的环保事务，主要包括环境管理制度的制定、污染物处理设施的监督和维护管理、清洁生产、突发环境事故的应急处理和救援、以及技术培训等；其他基地由各分厂设立环保科进行管理。

东阳光环境管理架构

基地环保处	- 制定基地环保发展纲要 - 开展环保监督，对各分厂的综合检查每年至少4次 - 收集有关环保方面的最新法律法规和环保处理技术，并对分厂进行技术指导 - 组织基地新项目的环保合规工作和手续的办理制定年度减排降污改进措施和资金计划
分厂环保科	- 制定分厂环保管理制度 - 监督污染物处理设施的运行和维护管理 - 输入环保法规和标准，及时更新环保管理制度 - 制订环境突发环境事件应急处理预案 - 制定和实施持续减排计划

公司持续完善环境管理体系，为环境保护系统的有效运行提供最坚实的保障。目前东阳光的全部工厂均已获得ISO14001环境管理体系认证，报告期内各生产基地均未发生违规排污和环境污染事件。此外公司重视生产过程的绿色化，积极采用先进的节能环保技术和管理模式，持续推动绿色工厂的建设工作。2024年，有1家工厂获评国家级绿色工厂，1家工厂获评省级绿色工厂。截止报告期末，东阳光累计获评国家级绿色工厂共5家。

东阳光绿色工厂证书



此外，东阳光高度重视环境相关工作的日常管理与风险预防，积极开展多项环保专项培训及专项演练，不断强化各层级员工对环境管理及环保工作的重视程度，增强环保人员对突发事件的响应和处理能力。各基地环保部门每半年组织一次环保技术知识培训、每季度组织一次环保人员业务知识培训，各分厂环保科不定期组织厂级环保培训，内容覆盖环保意识提升、环保操作技能规范、事故应急处理及清洁生产等多项主题。

2024年针对极端天气应对、在线监控操作、危险废弃物处理等各级环保督查要求等核心内容，东阳光共组织了206场环保培训，覆盖了企业各个部门，参与总人次达到18,937次，员工参与率始终保持在90%以上。培训内容涵盖环保法规解读、污染防治技术、突发事故防控、碳排放等多个方面，有效提升了各分厂环保管理人员的三废管理意识和专业技能。此外，公司高度重视应急管理工作，各分厂严格遵循《突发环境事件应急预案》，积极组织各类应急演练，以提升全体员工的应急响应能力和企业的整体应急处置水平。2024年共举办了50余场应急演练，涵盖了火灾、洪水、危险化学品泄漏、生产安全事故等多个可能发生的突发事件场景，确保员工在紧急情况下能迅速有效地降低环境风险隐患。

东阳光环保培训



东阳光环保应急演练



环境风险管理

在面临可能导致水环境、大气环境、生态环境等影响风险时，东阳光通过不断投入资源和努力，致力于减少对水环境、大气环境和生态环境的负面影响。各分厂均制定了《EHS因素识别、评价及控制策划程序》，定期开展环境风险辨识评估及建立管控措施，以确保各项活动符合环保标准。

水资源管理

水资源是人类赖以生存和发展的基础。在公司的生产活动中，水资源是不可或缺的资源，合理规划和管理水资源的使用对东阳光乃至周边地区至关重要。为应对全球日益严峻的水资源形势，更加合理地利用淡水资源，东阳光高度重视水资源的管理，严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规。公司秉着“清污分流”、“雨污分流”、“中水回用”和“一水多用”的原则，将水资源管理纳入整体环境管理的重要部分，持续开展节水工艺改造及创新，不断加强覆盖用水全流程以及污水排放的水资源管理。

东阳光当前主要生产取水包括地表水和市政管道用水。在运营过程中严格遵守《取水许可和水资源费征收管理条例》等相关法律，确保所有生产基地均已获得有效的取水许可证并在许可可取水量内取水用于准许的活动内容。

为了持续推动科学用水和节约用水，公司积极开展水平衡测试工作，通过对用水单元和用水系统的水量进行系统的测试、统计和分析，全面梳理公司用水现状，及时识别用水管理问题，并制定相应的改善优化措施。

2024年东阳光开展了多项节水技改项目，通过收集回用、设备升级改造等方式实现水资源的重复利用，例如清洗水再生利用、蒸汽冷凝水回收用于循环补水、升级改造水冷循环系统等措施，实现了422.75万吨的年度总节水量。截止2024年底，乳源东阳光电厂和乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司均获得了“省级节水标杆企业”称号。

案例

东阳光在平亲水箔工厂将原来的单机反渗透改造为多级反渗透，并增加浓水二次回收，以提升反渗透产水率，实现综合产水率由50%提升至80%。反渗透产水可用于涂料添加用水，而反渗透产生的浓水在集中收集后可作为卫生清洁用水，提高了水资源的综合利用效率。通过改进每年节水约12,000吨，预计每年节约水费近6.7万元。通过该项目公司单位产品水耗由原来的0.62吨/吨产品下降到现在的0.3吨/吨产品。

污染物与 废弃物管理

东阳光深刻认识到自身的生产活动对自然环境和周边社区的影响。公司制定了一系列对污染物控制和管理的制度文件，并始终坚持不断改进处理工艺和防治污染设施建设维护，持续加大环保治理投入，对废水、废气和固体废物等各类污染物进行综合治理，实现污染物达标排放，固体废物、危险废物的安全处置。

基本情况

东阳光严格遵守污染物与废弃物管理相关的法律法规，通过控制“三废”合规排放、污染物排放监测等方式，降低排放物对环境的负面影响。同时针对生产过程中的产污环节开展突发环境事件风险分析和评价，编制《突发环境事件应急预案》，设置环境突发事件应急程序，以提高公司应对突发性环境事件的能力。未来公司计划将环境指标监测纳入数字化管理平台，以更高效的方式进行“三废”管理和数据评估。

废水管理

东阳光产生的废水分为工业生产废水和员工生活污水，公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》《污水排入城镇下水道水质标准》等相关法律法规要求，各分厂均制定并实施《废水管理规范》。报告期内，东阳光下属有1家企业属于各工厂所在地政府的年度环境监管重点名录中的水环境重点排污单位。

各分厂根据实际产生的工业废水污染物配备了不同类型的水处理设备，如污水处理站或污水处理系统等约20套设施设备。所有的废水排放口都安装了在线监测仪器和视频监控，监测数据实施上传至当地环保部门的自动监控平台，接受监管。生活污水收集后经生化处理后并入地方城市污水处理管网。

乳源基地设有污水处理厂对各分厂工业废水进行统一收集和处理，保证处理达标排放。同时公司配置了与地方生态环境管理局联网的环境监测平台，实现在线监测各个排放口的废水监控因子（包括废水量、pH、COD³、氨氮、总磷、总氮），当监控值超标时可自动预警并形成闭环处理。

报告期内，所有污水处理设施设备全部稳定运行，东阳光实现废水100%达标排放。

废气管理

东阳光严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国大气污染物综合排放标准》及各运营所在地的污染防治条例等相关法律法规要求，积极开展废气排放管理，保证落实各项环保审批。公司在《工作大纲》中提出优选节能、减少排放的处理工艺，配套建设适应的废气处理设施，确保废气处理达标后高空排放，并鼓励工厂提升大气污染治理水平，满足区域和行业高绩效分级要求。在此基础上，各分厂均制定并实施《大气污染控制管理规定》和《废气处理作业指导书》，明确各类废气排放的管理，包括废气类型及来源、各类废气对应的责任部门及处置方法等，以确保废气达标排放，减少大气污染。报告期内，公司下属共有6家企业被纳入其所在地政府年度环境监管重点名录中的大气环境重点排污单位。

公司的废气污染物主要来自生产过程中产生的锅炉废气、工艺废气等。废气排放口的主要监测指标包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）。各分厂根据实际产生的废气污染物配备了不同类型的废气净化处理装置，如R125生产装置尾气处置处理系统、防爆型工业集尘器和酸雾净化塔装置等共五十余套。地方生态环境局要求安装在线监测仪器和视频监控的废气排放口全部完成安装，在线监测数据实时上传至当地环保部门的自动监控平台，接受监管。

2024年东阳光旗下各子公司均致力于减少废气污染物排放，改善区域空气质量，采取了一系列行之有效的减排措施：

东阳光废气污染物减排措施列举

工厂名称	废气污染物减排措施和效果
乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司	完成锅炉清洁能源技改，拆除2台燃煤循环流化床锅炉，并新建8台天然气锅炉及其配套辅助设备，实现了锅炉废气处理效率的提高，二氧化硫排放量相比2023年下降31%，氮氧化物排放量相比2023年下降39%
乳源东阳光氟有限公司	锅炉静电除尘设施提效改造，更新阴阳极系统及振打系统，最大限度增加各电场板排数等方式增加总集尘面积，并应用高频脉冲电源和智能型低压控制系统，实现颗粒物排放量相比2023年下降10%

工厂名称	废气污染物减排措施和效果
乳源东阳光电化厂	甲醇储罐内浮盘进行改造，升级为不锈钢全接液式蜂窝内浮盘；并将水洗塔、碱洗塔的喷淋升级为螺旋式喷淋，有效减少废气流量，实现排放总量的下降；并对双氧水一期尾气处理装置进行了改造，采用活性炭颗粒吸附-蒸汽脱附-冷凝回收工艺技术，采用卧式吸附器，有效减少了VOCs逸散气体，VOCs排放量相比2023年下降3.7%
乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司	氮氧化物及颗粒物减排，通过更换熔炼炉烧嘴、升级改造铸轧车间除尘系统等，氮氧化物排放量相比改造前下降11.1%，颗粒物排放量相比改造前下降76.34%
乳源瑶族自治县阳之光亲水箔有限公司	车间废气处理设施升级，加强对无组织废气的收集措施，并将原来的水喷淋塔更换为蓄热式热氧化炉（RTO），大幅提升VOCs废气的处理效率，实现VOCs减排21吨，排放量相比升级前下降97%

报告期内，所有废气处理设施设备全部稳定运行，东阳光实现废气100%达标排放。

废弃物管理

在固体废弃物管理方面，东阳光高度重视废弃物管理，始终严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》《环境监管重点单位名录管理办法》等相关法律法规。公司制定了完善的固体废弃物和危险废弃物管理制度，严格规范固体废弃物的分类、收集、贮存、处理等流程，对有价值的固废资源进行回收和合理利用，并对无利用价值的固废进行合规处理，将固体废弃物对环境的影响降到最低。

公司将废弃物视为“放错地方的资源”，大力推进废弃物的变废为宝、资源化利用工作。以固体废物综合利用变废为宝为最优解，对于无法回收再利用的固体废弃物，经环保部门审批，优先由公司自备锅炉或专用装置焚烧处理，并及时对焚烧残渣进行监测和风险评估，并在有必要时增加处理设施进行特殊处理。需要进行外部处理的，公司交由具备相关资质的单位进行无害化、减量化、资源化处置。

对于危险废弃物，公司所有的操作均参照相关法规及内部管理规定要求，及时运送至符合环保标准要求的危险废物暂存仓内合理暂存，并交由有相应危险废物处置资质的单位进行处置。公司严格记录危险废物的名称、数量、暂存地点、处置方式等信息，确保每一批危险废物都能得到合理处置。在各分厂的固废堆场，公司安装了视频监控，并安排24小时专人值守。

报告期内，东阳光实现固体废弃物100%合规处置。2024年共产生一般固体废弃物约59,096吨，资源化约45,456吨，变废为宝率达到76.92%；共产生危险废弃物约5,273吨，资源化约3,723吨，变废为宝率达到70.61%。

案例

乳源东阳光优艾希杰精箔有限公司将含油废物（包括硅藻土及其它含油废物）经高温热蒸馏后，固液分离，油品再生后回用于生产，节省成本；而废渣作为一般固体废物售卖给第三方做建筑材料使用；并将铝灰渣经脱氨后，压成球状脱氧剂，用于炼钢或者其它其它企业作为还原剂使用。



东阳光变废为宝处理设备

循环经济

东阳光以《十四五工业绿色发展规划》《十四五循环经济发展规划》为指引，以减量化、再利用、再循环为指导思想，致力于在生产中提高资源、原料和能源的利用效率，从源头减少污染物的产生。公司将绿色设计融入研发体系，在产品开发和技术研究的阶段将轻量化、有害物质管控等措施纳入考量，通过优化设计方案以减少工业固体废弃物的产生，促进可再生资源的循环利用。

案例

乳源瑶族自治县东阳光化成箔有限公司在2024年完成了含铝废硫酸的资源化再利用，其将生产过程中的含铝废硫酸进行分离再利用，通过高压纳滤分离和多效蒸发器处理，使硫酸铝达到饱和浓度，最后经冷却、结晶、过滤产生固体硫酸铝。部分含铝废硫酸将用于溶解石膏中的氢氧化铝，再通过真空过滤机分离出石膏和产品液体硫酸铝。

该项目在2024年的硫酸铝总产量为14,424.1吨，约减少石膏产生量38,847.3吨，约产生经济效益418万元。



废硫酸资源化利用设施

生物多样性

全球化经济快速发展，企业对自然资源的依赖日益加深，生物多样性的保护已成为全球性的重要议题。为积极响应国家生态文明建设号召，履行企业社会责任，保护公司所在地区的自然资源、提升生物多样性，实现公司的可持续发展，东阳光在2024年1月制定了《生物多样性保护管理制度》，以指导自然与生物多样性相关问题的管理。东阳光持续关注自身活动对生物多样性的影响，并始终遵循以下自然资源保护与生物多样性提升的原则：

- 预防为主原则：在各项活动开展前，充分考虑对自然资源和生物多样性的影响，采取预防措施，避免或减少对其的破坏；
- 可持续利用原则：合理利用自然资源，确保其在满足公司发展需求的同时，能够持续为后代提供服务；
- 生态优先原则：在决策过程中，优先考虑生态环境的保护和生物多样性的提升，确保生态系统的稳定和健康；
- 共同参与原则：鼓励全体员工积极参与自然资源保护和生物多样性提升工作，形成良好的环保氛围。

东阳光参照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）并结合建设项目实际，对于所有新、改、扩建项目均全面开展环境影响评价工作，尽可能降低经营活动对当地物种及栖息地、周边生态环境造成的影响。

报告期内公司的生产基地均选址于成熟工业园区内，均为工业用地。公司无位于自然保护区内部或保护区外生物多样性丰富区域的生产基地和运营点。公司所有生产运营活动、产品和服务均未发现对生物多样性造成重大影响的情况。此外，贵州遵义基地的煤炭矿产资源项目已经在2020年12月被评为贵州省省级绿色矿山，并制定了煤矿环保管理制度以减少矿区运营对周边生态的影响。

东阳光省级绿色矿山牌匾

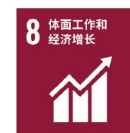


04

员工与社区

本章节内容

员工权益	63
员工发展	66
薪酬福利	70
职业健康与安全	72
社会参与	79



员工与社区

东阳光高度重视优质人才对企业发展的关键作用，也深刻意识到与社会的和谐共处。公司致力于为员工提供公平、平等、包容、安全的工作环境，以实际行动保障员工的合法权益、提供合理的薪酬福利和科学高效的晋升机制，彼此一同携手共进。同时，公司积极参与当地社区公益慈善事务，以力所能及的方式创造价值。

员工权益

东阳光承诺尊重和保障所有员工的人权。公司制定了《招聘管理制度》《绩效考核制度》《薪酬福利制度》等多项管理政策与制度，明确保护员工的基本权益，规范劳动用工和薪酬福利，确保每位员工享有平等和尊严的工作环境。

人权保护

东阳光严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国民法典》及生产运营所在地的劳动者权益保护相关法律法规规定和要求，并参照联合国国际人权宪章，包括《世界人权宣言》《公民及政治权利国际公约》等国际标准，出台了《员工关爱管理制度》。政策内容涵盖禁止童工与强迫劳动、反歧视、自由结社与集体谈判、工作时长规范、员工健康与安全等多个方面，适用于全体员工（包括兼职、实习生及承包商），并要求所有供应商和合作伙伴共同遵守。公司坚决反对任何形式的歧视，无论其民族、国籍、性别、性别取向、年龄、残疾、婚育状况、宗教信仰、国籍或其他身份特征。

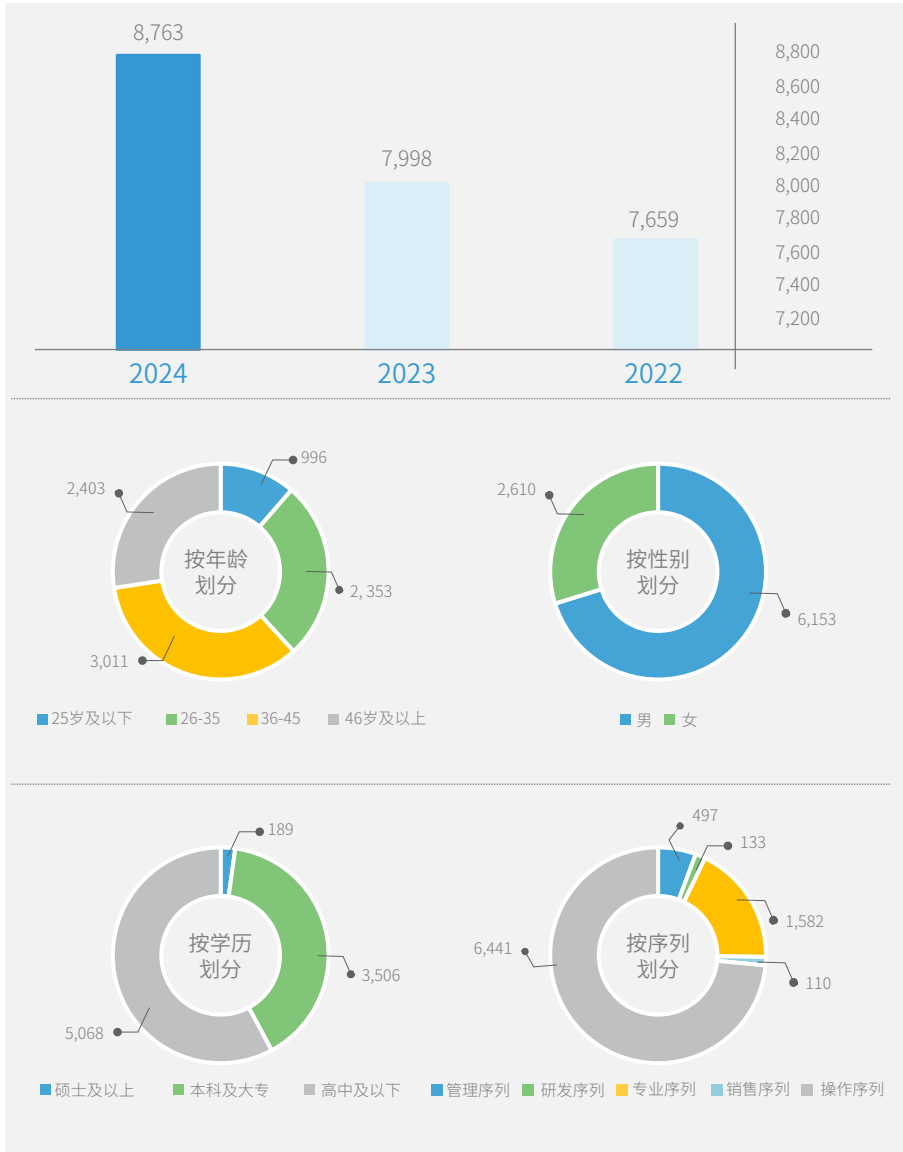
平等雇佣

东阳光严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，以及国际劳工组织公约（ILO）的核心准则，制定了《招聘管理制度》《薪酬福利制度》《绩效考核制度》《员工晋升制度》等内部政策，始终坚持以公开、公平、公正的原则，从招聘、雇佣到劳动保障，全面规范用工管理，确保所有员工的合法权益得到充分保障。公司始终以构建和谐劳动关系为目标，推行公开透明的招聘流程和公平用工的管理体系，切实保障员工的合法权益。

公司在《招聘管理制度》中要求各基地的人力资源部门在招聘管理制度范围内结合各地实际情况制定招聘细则并实施，在每年初拟定年度定岗定编、岗位招聘需求和招聘计划。原则上，以本地招聘优先，并以候选人的品德、能力、专长作为主要录用标准。同时，公司严格执行员工身份核查制度，从源头上杜绝使用童工或强迫性劳动的行为，确保用工合规。当前，公司主要通过内部推荐和外部招聘两种渠道吸纳优秀人才。管理人才主要以内部招聘和猎头渠道实现，基层人员主要以校招和社招完成。经过将近三十年的耕耘，乳源基地已成为乳源县的龙头企业，八成以上的员工均为本地人。

截至报告期末，东阳光共有员工8,763人，女性员工占比29.78%，非汉族员工占比7.20%，退伍军人占比1.64%，残疾员工占比0.39%。2024年度累计新入职人数2,479人。

东阳光2022-2024年度员工人数和2024年度员工分类



员工沟通

东阳光高度重视民主沟通，积极构建开放、透明、民主的沟通机制，尊重员工的合法权益，积极推进和谐劳动关系的建立。为了鼓励员工表达意见与建议，确保员工声音能够被及时倾听和回应，公司搭建多元化沟通平台，通过工会和职工代表大会定期召开例会，员工还可通过“员工之声”和“我为东阳光献计策”等多种渠道，反应工作和生活上的各种问题。

截至报告期末，东阳光未发生任何违反劳动法律法规的事件。集体协议已100%覆盖所有员工，女性职工集体协议100%覆盖所有女性员工。同期，工会共组织会议27次，参会人次916人，职工代表大会共召开会议19次，参会人次763人，员工提出问题6个，已解决6个。

员工发展

东阳光坚信优质人才是企业持续发展和保持竞争力的核心因素，明确的培训体系和清晰的晋升路线保证了员工不断成长和进步的关键所在。

人才培养

东阳光已建立健全人才培养体系，在总部、基地、分厂科室设立了三级培训体系。其中总部负责企业文化、通用能力素质课程、领导力课程的编制和实施，基地则结合实际情况制定年度培训计划，分厂落实年度培训安排以及新员工的入职培训。

东阳光三级培训体系

人力资源部 (总部)	- 制定培训管理制度 - 制定年度培训计划和预算、重点课程的教材选编及培训人员管理 - 组织建设干部学院 - 对基地人力资源处培训工作的监督与指导
人力资源处 (基地)	- 根据基地现状和总部培训制度建立基地的培训细则 - 根据业务需求制定基地年度培训计划和预算 - 负责对工厂和科室的培训工作进行监督与指导
人力资源科 (工厂)	- 落实培训计划 - 负责新员工入职培训 - 开展培训效果评估并向上级反馈

所有员工除了接受入职培训、上岗培训以及企业文化培训后，还会基于其岗位特点参加技术业务培训、管理培训和领导力培训。如有需要，公司还会针对特定员工组织外部培训。为了进一步打造公司良好的教学氛围，萃取和沉淀公司的组织经验与核心技能，公司推出了内训师项目，开展员工培训。为培养公司优秀的干部人才，我们专门设立了东阳光干部学校。每年学校开展两期集中学习，公司在所有干部中遴选100名，以线下封闭式脱产进行培训，课程内容主要包括领导力、企业战略、管理精进，由公司核心中高层和外部专业机构进行授课。

东阳光内部培训类型



报告期内，东阳光共组织5,539场次培训，培训人次237,030次，培训时长达119,200小时。

案例

2023年东阳光成为广东省“产教评”产业技能生态链首批链主单位，对产业链中的企业的产业工人开展为期一年的“新型学徒制”系统培训，致力于以技能提升为目标，以员工学以致用为导向的专业知识培养工作。截止到目前，已完成新型学徒制培训238人，目前还在进行培训的员工175人。



案例

以科学发展观为指导，积极践行“人才是经济发展的第一生产力”的用人理念，以人才强企，东阳光通过开展职工技能比武大赛，选拔公司各岗位技术精湛人才，建立长效的人才培养机制，竞赛吸引了超过300名员工参与比赛，技能比武覆盖多个技术领域，具体包括但不限于：

- 1) 化工园区：承办电工岗位技能比武竞赛；
- 2) 磁性厂：承办焊工岗位技能比武竞赛；
- 3) 化成箔：承办叉车岗位技能比武竞赛；
- 4) 高纯新材料：承办维修工岗位技能比武竞赛；
- 5) 精箔厂：承办天车岗位技能比武竞赛；
- 6) 电容器厂：承办办公系统操作技能比武竞赛。

参赛员工将接受针对性的技能培训，以确保比赛期间表现最佳。根据评委团的评分决定获奖者，获奖者不仅将获得奖杯和证书，还将得到公司提供的额外奖励，如奖金或职位晋升机会。



员工晋升

东阳光坚持按需设岗，并针对所有岗位编制岗位说明书，同时针对各岗位的职业发展特点设置不同的职级等，明确各职级的晋升标准。公司建立了完善的岗位序列，包括管理、研发、专业、销售、操作，并为各序列设置了明确的层级和标准。员工晋升标准以岗位说明书任职资格标准为基础，秉承德能和业绩并重的原则，对员工的岗位职级进行必要的调整。员工职级需经过技能考察、定级条件资格审查、知识/技能评审三个环节，均通过后将确定新的职级。

绩效管理

为规范绩效考核管理，东阳光制定《绩效考核管理》，以“客观公平性、简单实用性、落地执行性”为原则定期开展覆盖全员的绩效考评。公司建立了完善的绩效管理体系，以岗位职责为基础、目标管理为主线、关键绩效指标考核为内容。根据员工岗位的特点和定位，各部门会以差异化的周期对员工开展考核评估。绩效考核以过程控制和目标导向为主要目的，考核结果主要用于工作绩效改进、绩效激励、薪酬管理、职务调整、年度评定和分配等方面，从而确保每位员工的工作表现得到全面与公正的评价。公司针对离职员工提前进行面谈记录，开展离职原因分析调查，同时大力提升工会福利、加强员工沟通关怀，从优化薪酬福利制度、减轻员工工作压力、提供职业发展机会、改善管理方式、关注员工个人需求五个角度制定措施保留人才资源。

薪酬福利

东阳光结合行业发展和市场薪酬水平，秉持“以岗定级、以级定薪、人岗匹配、易岗易薪”的基本原则，建立以绩效为导向、以能力和岗位价值为参照的薪酬分配体系，推动“多劳多得、优绩优酬”的文化氛围。同时，公司会基于员工的共性福利需求，在法定福利的基础上，提供多维度的人文关怀及福利保障，提升员工幸福感。

薪酬政策

东阳光制定并实施了《薪酬福利管理制度》《薪酬总包专项考核实施细则》等一系列制度，确保薪酬公平公正。公司坚持同工同酬原则，为不同岗位、年龄、性别、民族和地区的员工提供具有竞争力的薪酬福利待遇，各地区最低薪酬均高于当地最低工资标准，保障员工的基本权益。公司在《工作大纲》中明确展示了月薪资和年薪资的组成部分，以及各组成部分的计算方法，对于年终奖金的分配原则也做出了说明。此外，公司还会基于不同情况分配其他类型的奖金，包括超额奖金、结算奖金和项目奖金。

员工持股激励

为了吸引和保留优秀管理人才和核心骨干员工及核心技术/业务人员，增强员工的积极性、主动性、创造性和凝聚力，激发公司的发展潜力，从而确保公司发展战略的实现，促进公司长期、持续、健康发展，公司会邀请核心骨干人员参与限制性股票激励计划。该计划包括公司或下属子公司的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员。公司董事会于2022年通过了《关于向公司2021年限制性股票激励计划的激励对象首次授予限制性股票的议案》，并在《东阳光2021年限制性股票激励计划首次授予结果公告》公布向85名激励对象首次授予1,078.90万股公司股票。

员工福利

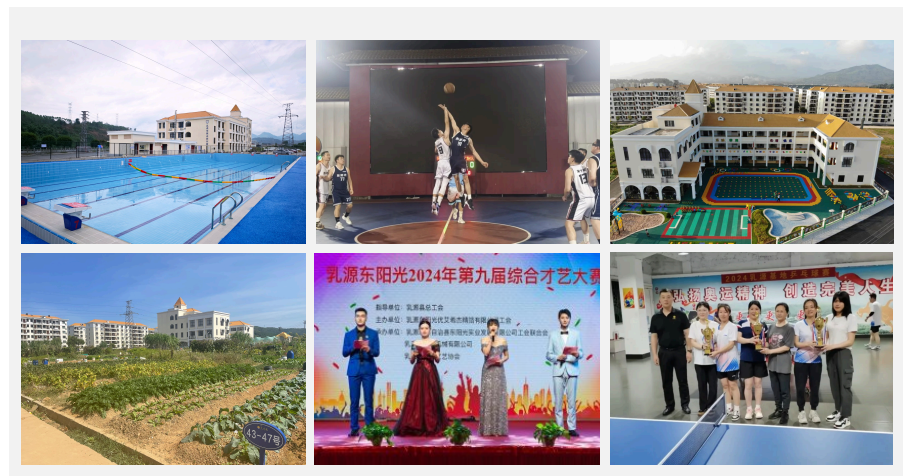
东阳光秉承“以人为本”的理念，为全体员工提供公平且富有竞争力的福利项目，并根据相关法规及公司实际情况，提供社会保险、健康关怀、节日慰问、教育资助等多样化福利。

公司根据国家法规为员工提供多样化的带薪假期，包括年休假、产假、陪产假及独生子女护理假等，支持员工实现工作与家庭的平衡。此外，对于特殊工时制度，公司根据《中华人民共和国劳动法》的规定，在保障职工身体健康并充分听取职工意见的基础上，采用适当方式确保职工的休息休假权利和生产与工作任务的完成。

公司根据《中华人民共和国劳动法》的规定，为全体员工缴纳五险一金，切实保障员工合法权益。针对特定岗位和特定人群，公司按照国家和当地人力资源部门的法律法规要求发放补贴，包括防暑降温费、井下补贴、中零班补贴、环境补贴和特殊岗位补贴。涉及外派的人员，公司制定了外派补贴及探亲方案。

公司还为员工提供了多样化的非薪酬福利。作为最大的生产基地，乳源基地为员工提供了宿舍和公寓，并在生活区建立了游泳池、篮球场、排球场、网球场、羽毛球馆、电影院等娱乐设施，丰富员工的日常生活。公司还在基地开办幼儿园，为员工子女上学提供便利。此外，基地和各分厂工会围绕技能人才发展、文化建设和员工关怀主题，持续组织专题会议与月度活动，包括户外拓展、与其他基地交流往来等，进一步提升员工的凝聚力与向心力。

东阳光员工活动



职业健康与安全

东阳光十分重视员工的职业健康与安全，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，制定覆盖全公司范围的《安全生产制度》。公司坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的原则，通过建立全面完善的职业健康与安全生产管理体系和深入人心的安全文化，为员工提供安全的生产环境，确保员工的身心健康。2024年，公司制定了《安全生产五年管理方案》，从2024-2025年的“强基阶段”，到2026-2027年的“深化管理阶段”，再到2028年的“提升飞跃阶段”，最终通过将自动化、信息化、智能化、科技化融入安全管理，全面提升安全管理水平。报告期内，东阳光共投入安全资金4.31亿元，多个工厂已获得ISO45001职业健康安全管理体系第三方认证，乌兰察布化成箔和在平亲水箔工厂正在开展认证的前期准备工作。

东阳光安全管理架构

总部	- 由公司主要领导组织成立安全生产委员会，承担总部机关安全管理 - 制定安全生产管理制度及全员安全生产责任体系 - 沟通协调各基地安全生产的情况，并提供必要的帮助 - 受理、调查、裁决职业病与生产安全事故及争议
基地	- 基地总经理直接领导成立安全委员会 - 组织制定实施基地安全生产管理制度及生产安全事故综合应急预案 - 参与安全事故的调查、分析和处理，提出整改措施 - 负责基地安全生产和政府主管部门之间的联系
工厂	- 工厂、矿区、处理单元设安全或环保部门 - 组织制定和实施本单位安全生产管理规章制度、技术要求和培训 - 组织制定并实施生产安全事故应急救援预案 - 召开安全生产会议，研究解决相关重大问题，对各部门安全绩效考核

安全生产

安全管理

东阳光各分厂于每年年初修订《环境、职业健康安全目标、指标与管理方案》设定目标，并与所在基地的安全部门签订年度《安全生产责任书》，明确安全生产领导小组成员的组成和责任比例分配原则。同时，在分厂内，逐级签订目标责任书和全员签订安全承诺书，并在现场张贴。

东阳光安全生产目标原则

- 01



全年无重伤及一般等级工伤事故
- 02



生产无一级大 火灾、爆炸或危化品泄漏事故
- 03



严格控制轻伤一级的工伤事故
- 04



尽可能减少或避免轻伤三级事故及其他生产安全事故

对于涉及特种设备的使用和管理，公司制定了《特种设备安全管理制度》，要求各分厂设备科作为特种设备运行和安全监管的部门，建立相应的特种设备安全管理制度和文件，并负责设备的日常检查和维护，以及操作人员的培训和资质的获取。

针对化学品的使用和管理，公司制定了《化学品安全》制度，要求按照相关的国家法律法规配备具有资质的专职安全管理人员和注册安全工程师，编制有效可实施且在当地安全部门备案的《生产安全事故应急救援预案》，并定期组织开展演练。文件还对不同类型的化学品（危险、剧毒、易制毒、易制爆）在采购、生产、储存、运输、使用等操作和人员资质做出了具体的要求。

在消防管理方面，公司以基地安全处为主体组建专职消防应急队，分厂管理人员、员工组成义务消防队。专职应急队员每季度进行一次培训，义务应急队员每年进行一次培训，培训内容主要覆盖危险化学品应急知识、防火知识、消防器材设施的使用，火灾现场疏散、逃生的技能，有毒气体泄漏事故的应急处理和个人防护。基地和分厂定期开展消防巡查和检查，并对巡查、检查发现的问题责令整改。同时，公司对用火、用电、燃气和电气设备的安全做出了具体的要求。

风险防控

为了进一步消除安全隐患，基地和分厂安全部门以及职责部门负责人会基于《危险源辨识、风险评价与控制管理规定》组织开展不同类型的检查，包括常规的日常检查、周检查、月度检查、专业性检查和季节性检查等，以及分厂之间的交叉检查。公司建立了隐患整改台账，针对所有查出的问题和隐患，要求制定整改计划立即整改。严重威胁安全生产的重大隐患项目，各级安全管理部门应及时发布隐患整改通知书，内容包括隐患项目、整改意见要求、解决期限和负责人，经分管副总审查批准报安全处后发至有关部门负责落实整改。

在公司《安全事故》文件和法律法规要求及ISO45001管理体系的要求下，各分厂制定了《事件事故报告处理程序》，并将安全事故发生时依此应对，根据事故等级逐级上报上级领导。公司要求接到报告的所有领导亲临现场进行指挥和参与抢救。根据事故等级，公司将组织不同级别的调查小组进行调查，并开展相关的分析和事故处理。

报告期内，东阳光共发生32起工伤事故，因工受伤人数32人。

应急响应

东阳光制定了《应急救援》制度，以“综合协调、分类管理、分级负责、属地为主”的原则展开应急响应。公司建立了总部、基地、分厂三级应急组织体系。公司针对事故危害程度分为三级，并基于此执行不同级别的应急救援预案。

东阳光应急事故响应等级

★★★ 严重 (一级)	- 财产损失 500 万元以上、1 人死亡或3 人重伤 - 总部应急指挥中心启动一级事故应急救援预案
★★ 较重 (二级)	- 财产损失在 50 万至 500 万元、重伤1人或轻伤3 人及 3 人以上 - 启动二级事故预警(基地级)，依据基地应急预案开展应急救援
★ 一般(一级)	- 财产损失在 50 万元以下或有人受到轻微伤 - 启动三级事故预警(工厂级)，依据工厂应急预案开展应急救援

安全培训

东阳光重视安全文化的建设，持续为不同岗位不同级别的员工提供符合其工作特点的培训。公司每年组织不同类型的安全培训课程，确保每位员工每年都接受安全培训，并有培训记录和考核。公司要求每位员工都应进行参加应急救援预案的培训和演练，熟练事故上报程序、应急逃生、事故应急处理，熟练使用安全防护用品和应急器材。考虑到各分厂的生产特点、危险和危害因素及风险等级的差异，公司要求各分厂制定科学合理的事应急救援预案。

报告期内，东阳光组织安全相关培训3,712次，约57,831小时，参与人次155,431次。

东阳光安全培训类型



案例

2024年6月东阳光乳源基地组织大规模消防安全演练，通过模拟火灾事故，检验了应急响应机制和员工疏散效率，实现了无任何安全事故的演练目标。



乳源基地消防演习

承包商管理

考虑到实际业务需求，东阳光将对安全生产的要求延伸至与承包商的合作中。在《施工安全》中，公司明确规范了我方和承包商在安全管理方面的职责和要求。公司在承包商入场前，必须对相关资质进行审查，在合同中明确与安全相关的条款，并对承包商进行入场前的安全培训教育及进行安全风险和环境风险的沟通。同时，公司还会检查承包商是否已购买项目意外险且已备案。入场后，公司会定期在现场进行安全检查。涉及动火作业、高空作业、吊装等特殊安全作业，安全管理部门将会对安全措施进行技术审查和实施情况的监督，在确保作业安全前提下，按风险等级和授权原则分级审核后批准作业。

职业健康

东阳光严格遵守《职业病防治法》《工作场所职业卫生监督管理规定》等职业安全相关法律法规，并制定《职业病防治制度》，所有存在职业危害的分厂会根据实际情况编制一系列适用的职业危害防治制度文件、防治计划和方案，并由各工厂的安全管理部门负责职业健康工作的指导、协调和监督。

东阳光职业健康防护举措

 职业病危害因素识别	由具有相应资质的服务机构开展职业病危害因素检测和职业危害现状评价，开展频次根据职业危害程度而定
 降低危害	防护设施：配备医疗急救药品和急救设施 劳保设施：发放符合国家或行业标准要求的职业危害防护用品，并要求进入作业现场前妥善穿戴
 员工保障	体检制度：建立上岗前、在岗期间和离岗的职业健康体检制度，并针对不同人群采取不同保护措施，如不得安排有职业禁忌的员工从事其所禁忌的作业 培训制度：对员工进行上岗前、在岗期间的职业卫生培训，指导员工正确使用职业病防护设备和个人职业病防护用品

东阳光电化厂职业健康防护措施

 健康企业	 职业健康体检
- 申报市健康企业 - 完善健康企业资料档案	- 组织全员职业健康知识培训 - 主要负责人和卫生管理人员职业卫生培训
 职业健康体检	 职业危害因素监测
- 员工入职、离职进行上岗前、离岗职业健康体检 - 组织员工参加在岗体检存在职业禁忌或职业病的及时调离原岗	联系第三方检测机构进行年度作业场所职业病危害因素检测
 个人防护	 工伤保险
- 制定2024年电化厂劳动防护用品发放标准 - 督促员工正确使用劳保用品，保证劳保用品库存和质量，督促仓储科按照劳保发放标准定期发放	确保劳动者依法享受工伤社会保险

社会参与

东阳光深刻认识到自身的发展离不开社会各方面的支持，从社会获取的同时也以自己的方式回馈社会，履行一个企业公民所应承担的责任与担当。公司始终与当地社区保持密切沟通，通过公益捐赠、员工志愿活动、员工帮扶等形式，持续在生态保护、贫困帮扶、教育支持等领域开展公益慈善活动。2024年度，公司共捐款支出840万元，以实际行动表达对社会的关爱与支持。

员工帮扶

长期以来，东阳光始终重点关注和支持本地就业。作为乳源县最大的在地企业之一，东阳光始终以支持当地经济为己任，优先为本地居民提供就业机会，截至报告期末，乳源籍员工占员工总数的37.61%，占全乳源地区人口的1.86%。针对公司内部的困难员工，公司在2005年成立了困难员工帮扶中心，为需要帮助的员工提供资金度过难关。为了让困难员工获得更广泛的资金支持，公司于2022年将帮扶中心更名为员工关爱中心，重点针对伤、病、残、遭遇意外灾害、患大（重）病等造成的员工本人、配偶、父母和子女的困难员工群体提供资金支持。

2022-2024年间，帮扶中心已为42名困难员工提供了积极帮扶，累计发放帮扶资金累计超17万元。此外，公司还帮助患有重大疾病的员工准备材料，向政府申请资助。截至2024年底，8名员工已获得资助，3名员工正在资料审核阶段，2名员工正在准备材料阶段。

社区支持

在帮助内部员工的同时，公司也通过自己的方式支持当地社区福祉的建设：

- 定期走访当地贫困家庭，并提供帮扶金；
- 2024年7月，组织员工无偿献血，共204名员工参与；
- 支持当地乡村振兴项目，与当地慈善协会合作，2024年度共捐赠198万元；
- 支持当地“助力成长”助学活动，与乳源县慈善总会签订合作框架协议，从2024年开始连续5年，总共捐助160万元，支持当地7所小学；
- 2024年植树节前夕，参与绿美广东活动，包括当地植树和古树认捐，向广东省乡村振兴基金会、韶关慈善总会、乳源瑶族自治县慈善会共捐赠120万元和50万株树苗。

东阳光志愿者活动



案例

2024年3月12日植树节，东阳光捐资100万元用于“乳源有你更绿美”——其中30万元善款定向用于古树认捐，以实现建设古树保护设施和配套功能性设施，加强古树的游憩、观赏、科普教育功能，展现古树的英姿神韵和魅力风采，助力将其发展成为乳源的地方名片。



东阳光参与古树认捐活动

附录一 ESG 关键绩效⁴

关键经济绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
营业收入	亿元	121.99	108.54	116.99
归属于上市公司股东的净利润	亿元	3.75	-2.94	12.44
总资产	亿元	253.61	249.52	244.92
基本每股权益	元/股	0.13	-0.10	0.43
加权平均净资产收益率	%	3.99	-2.99	13.06

关键公司治理绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
董事会成员人数	人	9	9	9
独立董事人数	人	3	3	3
反腐败培训管理层覆盖率	%	100	100	100
反不正当竞争培训管理层覆盖率	%	100	100	100
隐私泄漏事件	件	0	0	0

关键质量绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
经证实的泄露、盗窃、或丢失客户资料的事件数	件	0	0	0

关键研发创新绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
研发投入	亿元	5.14	4.29	4.87
研发投入营收占比	%	4.21	3.95	4.16
每百万营收有效专利数	件/百万元	0.105	0.097	0.072
研发人员数量	人	133	115	72
应用于主营业务专利数量	件	577	477	381
年度新型专利申请数量	件	145	179	98
年度授权新型专利数量	件	104	159	188
累积有效专利数量	件	1,287	1,048	848
累积授权专利数量	件	1,010	923	764

⁴ 以下关键 ESG 绩效指标覆盖范围包括但不限于与企业合并报表相同的范围，在部分数据中还包括了实际运营控制企业和设施的相关数据。本章节中披露的数据和比例若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入。数据保留两位小数点。

关键环境绩效⁵

指标	单位	2024年	2023年	2022年
年度环保资金投入	亿元	1.85	1.57	1.90
温室气体排放总量 ⁶	吨二氧化碳 ⁷	2,137,527.07 ⁸	2,514,336.23	2,925,017.51
直接温室气体排放量—范围一 ⁹	吨二氧化碳	633,371.76	680,183.33	673,398.00
间接温室气体排放量—范围二 ¹⁰	吨二氧化碳	1,503,967.14	1,834,147.90	2,251,619.51
净购电力	吉瓦时	4,034.84	3,346.08	3,938.22
净购热力 ¹¹	兆瓦时	(59,015.27)	(55,248.53)	20,938.49
液化天然气	吨	0	1,388.37	1,119.96
气态天然气	万标立方米	1,799.96	1,306.92	1,499.67
液化石油气	吨	199.44	206.70	170.26
柴油	吨	428.17	499.23	426.62
原煤	吨	113,337.92	108,588.32	119,631.46
总水消耗量	万立方米	1,981.74	1,867.64	2,195.05
河水取水量	万立方米	920.66	728.84	828.45
市政取水量	万立方米	1,061.08	1,138.8	1,366.6
循环水使用量	万立方米	2,998.27	2,206.31	3,757.87
总水消耗量	万立方米	1,981.74	1,867.64	2,195.05
中水用水量	万立方米	280	279.29	227.5
中水回用率	%	14.13	14.95	10.36
颗粒物	吨	6.37	13.95	29.23
VOCs	吨	10.58	14.74	17.2
氮氧化物	吨	40.68	48.82	69.25
二氧化硫	吨	6.37	14.50	35.05

指标	单位	2024年	2023年	2022年
固体废弃物总量	吨	59,096.19	54,406.02	88,490.08
固体废弃物回收利用总量	吨	45,455.79	16,540.09	21,733.22
危险废弃物总量	吨	5,273.07	4,979.81	5,657.81
危险废弃物回收利用总量	吨	3,723.27	3,964.11	4,932.51

5 数据来自于各生产基地和工厂，覆盖范围与合并财务报表范围保持一致，包括乳源基地、乌兰察布基地、宜都基地、东阳基地、东莞基地、贵庆基地、江西基地。

6 东阳光的温室气体排放范围为直接温室气体排放（范围1）和间接温室气体排放（范围2）。温室气体排放量的计算基于《温室气体议定书：企业核算与报告准则》《ISO14064-1：2018 组织层面上温室气体排放与清除量化及报告规范》及国家、地方、行业相关标准，活动数据优先选用直接监测数据，排放因子选择遵循优先选用本地化排放因子的原则，依次选择地区、行业、国家及国际通用排放系数。

7 目前温室气体排放量计算仅包含二氧化碳，故单位为吨二氧化碳。

8 东阳光采用《温室气体议定书：企业核算与报告标准》对其温室气体排放进行核算，并使用基于市场的方法对范围二进行量化。2024年，东阳光开始采购绿证，并基于与其排放设施在用电时间和地点匹配度最大化的原则采购绿证。因此，东阳光2024年度净购电量虽上涨，碳排放量因绿证的采购导致下降。

9 温室气体直接排放统计范围主要包括东阳光生产运营过程中煤、柴油、液化石油气、液化天然气和天然气产生的固定排放和工业生产过程产生的碳排放。

10 温室气体间接排放统计范围主要包括东阳光生产运营过程中所消耗（购买获得或取得的）的间接能源净购电力和净购热力所产生的碳排放。

11 部分工厂锅炉产生的热力对东阳光内部其他分厂及对外工厂输出，因此加总值为负。

关键人力绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
员工总数	人	8,763	7,998	7,659
男性员工	人	6,153	5,570	5,327
女性员工	人	2,610	2,428	2,332
25岁及以下员工	人	996	759	713
26-35岁员工	人	2,353	2,210	2,062
36-45岁员工	人	3,011	2,976	2,911
46岁及以上员工	人	2,403	2,053	1,973
硕士及以上员工	人	189	147	92
本科及大专员工	人	3,506	3,041	2,643
高中及以下员工	人	5,068	4,810	4,924
管理序列员工	人	497	477	438
研发序列员工	人	133	33	57
专业序列员工	人	1,582	1,470	1,205
销售序列员工	人	110	109	71
操作序列员工	人	6,441	5,909	5,888
少数民族员工	人	631	700	447
残疾员工	人	34	26	24
退伍复员军人员工	人	144	109	99
新进员工数量	人	2,479	1,560	1,708
员工流失率 ¹²	%	22.02	17.50	17.87
男性员工	%	23.11	17.11	17.80
女性员工	%	19.46	18.41	18.05
35岁及以下员工	%	38.40	29.54	34.81
36-50岁员工	%	11.46	9.87	7.90
51岁及以上员工	%	13.70	13.05	10.04
全年培训总人次	人次	237,030	152,790	133,242
全年培训总场次	次	5,539	3,803	4,169
全年培训总时长	小时	119,200	132,444	99,846
集体协议覆盖率	%	100	100	100

关键职业健康与安全绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
职业健康与安全投入	亿元	4.31	1.80	2.47
职业健康与安全培训总时长	小时	57,831.00	57,399.58	72,966.88
职业健康与安全培训场次	次	3,712	2,501	2,251
职业健康与安全培训参与人次	人次	155,431	71,529	69,735
可记录工伤人数	人	32	30	32
总可记录工伤	件	32	30	32
百万工时伤害率 ¹³	\	0.10	0.10	0.10
可记录工伤事故率 ¹⁴	\	0.10	0.10	0.10

关键公益慈善绩效

指标	单位	2024年	2023年	2022年
慈善捐赠金额	万元	840.00	438.22	787.34

¹² 流失率=报告期内离职员工总人数/报告期末员工总人数*100%
¹³ 百万工时伤害率=伤害人数/实际总工时*1,000,000
¹⁴ 可记录工时事故率=可记录工伤事故数/全年总工时*1,000,000

附录二 报告编制索引

GRI指标索引

使用说明：东阳光在2024年1月1日至2024年12月31日参照GRI标准，报告了在此份GRI内容索引中引用的信息

使用的GRI 1：GRI 1：基础2021

披露议题/披露项	披露项议题	相关章节
GRI 2：一般披露2021		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	关于本报告
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
活动和工作		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于本公司
2-7	员工	平等雇佣
管治		
2-9	管治架构和组成	董事会介绍和架构
2-10	最高管治机构的提名和遴选	董事会介绍和架构
2-11	最高管治机构的主席	董事会介绍和架构
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	董事会介绍和架构
2-13	为管理影响的责任授权	ESG治理架构
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG治理架构
2-15	利益冲突	商业道德
2-16	重要关切问题的沟通	投资者关系、利益相关方沟通
2-17	最高管治机构的共同知识	董事会介绍和架构

披露议题/披露项	披露项议题	相关章节
战略、政策和实践		
2-23	政策承诺	商业道德
2-24	融合政策承诺	商业道德
2-25	补救负面影响的程序	利益相关方沟通、商业道德
2-26	寻求建议和提出关切机制	利益相关方沟通、投资者关系、客户关系管理、员工沟通
2-27	遵守法律法规	商业道德
2-28	协会的成员资格	质量文化
利益相关方参与		
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	员工沟通
GRI 3：实质性议题2021		
3-1	确定实质性议题的过程	实质性议题评估
3-2	实质性议题清单	实质性议题评估
3-3	实质性议题的管理	实质性议题评估
经济		
GRI 201：经济绩效		
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工福利
GRI 203：间接经济影响		
203-2	重大间接经济影响	社会参与
GRI 205：反腐败		
3-3	实质性议题的管理	商业道德
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	反腐败反贿赂管理
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	反腐败反贿赂管理
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	反腐败反贿赂管理
GRI 206：不正当竞争行为		
3-3	实质性议题的管理	商业道德
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德

披露议题/披露项	披露项议题	相关章节
环境		
GRI 302：能源		
3-3	实质性议题的管理	能源管理
302-1	组织内部的能源消耗量	能源管理
302-3	能源强度	能源管理
302-4	降低能源消耗量	能源管理
GRI 303：水资源和污水		
3-3	实质性议题的管理	水资源管理
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理
303-2	管理与排水相关的影响	废水管理
303-3	取水	水资源管理
303-4	排水	废水管理
303-5	耗水	水资源管理
GRI 304：生物多样性		
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性
GRI 305：排放		
3-3	实质性议题的管理	应对气候变化和能源管理
305-1	直接（范畴1）温室气体排放	气候风险管理
305-2	能源间接（范畴2）温室气体排放	气候风险管理
305-4	温室气体排放强度	气候风险管理
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	废气管理
GRI 306：废弃物		
3-3	实质性议题的管理	污染物与废弃物管理
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	废弃物管理
306-3	产生的废弃物	废弃物管理
306-4	从处置中转移的废弃物	废弃物管理
306-5	进入处置的废弃物	废弃物管理

披露议题/披露项	披露项议题	相关章节
GRI 308：供应商环境评估		
3-3	实质性议题的管理	供应链管理
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	供应链管理
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	供应链管理
社会		
GRI 401：雇佣		
3-3	实质性议题的管理	员工权益
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	关键人力绩效
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工福利
401-3	育儿假	员工福利
GRI 403：职业健康与安全		
3-3	实质性议题的管理	职业健康与安全
403-1	职业健康安全管理体系	安全生产
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	安全生产
403-3	职业健康服务	安全生产
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	安全生产
403-5	工作者职业健康安全培训	安全生产
403-6	促进工作者健康	职业健康
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	职业健康
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康
403-9	工伤	安全生产
403-10	工作相关的健康问题	职业健康
GRI 404：培训与教育		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	人才培养
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	人才培养
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	人才培养

披露议题/披露项	披露项议题	相关章节
GRI 405：多元与平等机会		
3-3	实质性议题的管理	员工权益
405-1	管治机构与员工的多元化	平等雇佣
GRI 406：反歧视		
3-3	实质性议题的管理	员工权益
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	平等雇佣
GRI 407：结社自由与集体谈判		
3-3	实质性议题的管理	员工权益
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	员工沟通
GRI 408：童工		
3-3	实质性议题的管理	员工权益
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	人权保护
GRI 409：强迫或强制劳动		
3-3	实质性议题的管理	员工权益
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	人权保护
GRI 416：客户健康与安全		
3-3	实质性议题的管理	质量管理
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	质量管理
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	质量管理
GRI 417：营销与标识		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	知识产权管理
GRI 418：客户隐私		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	信息安全和隐私保护

上海证券交易所可持续发展报告指南索引

维度	序号	议题	相关章节
环境	1	应对气候变化	气候风险管理
	2	污染物排放	废水管理、废气管理
	3	废弃物处理	废弃物管理
	4	环境合规管理	环境治理
	5	能源利用	能源管理
	6	水资源利用	水资源管理
	7	循环经济	循环经济
社会	8	乡村振兴	社区支持
	9	社会贡献	社区支持
	10	创新驱动	研发创新
	11	科技伦理	研发创新
	12	供应链安全	供应链管理
	13	产品和服务安全与质量	质量管理
	14	数据安全与客户隐私保护	信息安全和隐私保护
	15	员工	员工权益、员工发展、薪酬福利、职业健康与安全、社会参与
	16	尽职调查	风险管理、供应链风险管理
可持续发展相关治理	17	利益相关方沟通	投资者关系、利益相关方沟通
	18	反商业贿赂及反贪污	商业道德