

环境管理政策



作为全球化的清洁能源企业，阳光电源股份有限公司（以下简称“阳光电源”“公司”）秉持“绿色节能、预防污染、致力于清洁高效”的环境方针，致力于提供全球一流的清洁能源全生命周期解决方案。公司专注于减少对传统化石能源的依赖，积极投身于降低温室气体排放，旨在推动全球能源结构的绿色转型以及携手合作伙伴共走可持续发展之路。为规范公司在环境方面的管理理念、要求与措施，特制定本政策。

本政策适用于阳光电源股份有限公司及附属公司，适用于公司生产与业务运营、产品与服务、配送与物流、废弃物管理、尽职调查和并购等方面的运营活动，并要求供应商、服务商、承包商及其他主要业务合作伙伴积极遵守此政策或同等政策要求。



健全环境管理体系



严格遵守环境管理所适用的法律法规，包括但不限于《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》等，以及其他公司运营所在地的法律法规及实施细则和条例，全面落实环境合规要求。

董事会战略与可持续发展委员会（董事会层级委员会）作为最高决策机构，负责环境管理相关事务的管理与监督，跟踪考核环境管理相关绩效指标，并对环境相关措施的执行和有效性承担最终责任。ESG发展中心EHS管理部作为统筹管理部门，指导、监督各业务单元及分子公司全面落实环境管理相关工作。

承诺将环境政策全面融入公司治理与发展战略，制定《环境管理政策》《污染物环境保护规定》《节约管理办法》《无价值及呆滞物资管理规定》等，将环境管理作为关键事项纳入公司可持续发展管理。

承诺推动环境管理体系的覆盖及完善，环境管理体系覆盖所有生产运营地点，并通过ISO 14001:2015环境管理体系认证。

定期开展内外部环境管理体系的审计工作，至少每三年对公司所有生产运营地点开展一次独立的外部审计，针对审计中出现的问题，通报并责令相关部门完成整改闭环，同时纳入后期重点监管范围，以期实现环境绩效的持续改进。

夯实环境认证承诺

承诺持续推进环境相关管理体系认证与提升工作，包括但不限于：

- **环境管理核心认证：**维持并持续改进ISO 14001:2015环境管理体系，推进国际认可的温室气体核算与验证标准，实施产品环境声明（EPD）认证。
- **环境管理专项认证：**推进能源管理体系认证，提升能源效率；实施产品碳足迹相关认证。
- **可持续发展综合认证：**参与国际主流可持续发展评级，持续提升环境管理模块表现；支持供应链获取绿色供应链等负责任采购认证，降低供应链环境影响。

强化环境管理措施

承诺通过有效的预防和缓解措施来减少环境足迹（包括空气、水、工业噪声、土壤污染及废弃物处理），通过降低能源消耗、提高水资源利用率、降低噪声影响等，减少有毒有害物质排放和废弃物，努力实现资源的可持续利用。

承诺减少有毒有害物质排放和废弃物对环境和人类健康的潜在影响，承诺环境污染事故0发生，制定明确的环境目标和管理政策，并采取切实可行的措施来促进资源循环利用。



针对有毒有害物质排放

- **设定目标**——到2025年，单位产品颗粒物排放强度比2020年水平减少75%，单位产品VOC排放强度比2020年水平减少30%。
- **战略举措**——关注VOC排放强度较高的生产环节，尤其是对环境影响较大的运营地点，同时在所有生产基地采用源头替代、处理设施优化等方式减少废气排放。公司EHS部门与生产制造部门密切合作，确保严格遵守排放控制标准，并积极探索减少或淘汰有害化学物质的机会，从而优化工业流程，降低生产过程中的VOC排放。

针对水资源

- **设定目标**——到2025年，单位产品水耗强度比2020年水平下降40%。
- **战略举措**——在新工厂规划和设计中，充分考虑水资源的合理利用，采用节水型建筑设计和节水型生产工艺，从源头上减少水资源消耗；制定并逐步实现废水零排放的长远目标，通过技术升级和工艺改进，不断提高废水处理效率和回用率，降低外排废水量；定期对节水设施进行维护和检查，确保其正常运行和高效使用，及时修复损坏的节水设施，防止水资源浪费；在工厂设计和运营中积极采用先进的节水技术和设备，如循环水系统、雨水收集利用系统等，减少新鲜水资源的消耗。

针对废弃物

- **设定目标**——到2025年，无害废弃物回收率达到70%，有害废弃物合规处置率维持100%。
- **战略举措**——通过投资创新技术和优化工艺流程，包括源头减量、提升末端循环利用率等方式，减少废弃物的产生、提升废弃物的价值，以提高资源利用效率，同时确保废弃物处理路径可视化，强化循环经济理念，通过持续的改进计划和严格的环保措施，推动环境可持续发展；建立完善的有害废弃物管理体系，严格依照国家环保法规分类收集、标识、储存并委托有资质单位依法处置，确保全过程可追溯、零泄露。

针对工业噪声

- **设定目标**——降低生产运营过程中产生的噪音影响。
- **战略举措**——针对设备运行、物流运输、生产加工等可能产生较强噪声的环节，通过选用低噪声设备、优化工艺流程、安装隔音降噪装置等多种手段，降低噪声源强度；定期开展噪声监测，确保噪声排放持续满足相关标准要求，切实防控噪声扰民和职业健康风险。

定期对员工进行环境保护方面的教育和培训，面向全体员工普及环境法律法规、公司环境管理制度、能源管理、水资源使用与管理、污染物与废弃物的处置及减排等方面的知识，加强对节能降耗、水资源高效利用、废弃物减量化的培训，推动源头控制、过程优化和资源循环利用，提升员工的环保意识和操作规范水平，使其在日常工作中能够主动识别并防范潜在的环境风险，避免和减少环保相关事故的发生。

鼓励供应商、分包商和客户采用国际环境标准，履行环境责任。

定期识别、评估和管理环境绩效，设定具体、可衡量的减少环境影响的指标与目标，持续监测与评估进展，确保环境管理的有效性。承诺按照国际标准披露环境数据，支持第三方验证。



提供绿色低碳产品

开展产品生命周期评估，承诺逐步提供有关产品环境影响的透明数字化信息，如环境产品声明（Environmental Product Declarations, EPD）或其他类型的生态标签。

承诺将生命周期评估纳入新产品和解决方案的全过程管理中，覆盖设计、生产、使用及回收利用等关键环节，系统性地降低原材料及产品对可持续性的负面影响。

在产品设计阶段，优先选用环保、可再生和可回收材料，优化产品结构，提升材料利用率，并在确保产品性能的前提下，逐步用低污染、低能耗的材料替代部分原材料及包装材料。承诺避免选用来自全球或国家重要生物多样性地点的原材料，减少对生态系统的破坏。

在产品生产阶段，将持续增加经第三方验证的可持续原材料的使用比例，并推动供应链伙伴采用更高标准的原料获取与生产方式，提升整体原材料管理的合规性和环保水平。将通过与外部利益相关者合作，积极探索可持续材料的替代路径与最佳实践，推动全产业链的绿色协同。

鼓励在产品与包装设计中逐步增加可回收原材料的比例，并通过供应商合作探索替代方案。未来计划基于供应链实际情况，设定阶段性目标以提升可回收材料的使用比例，从源头推动资源循环利用和碳足迹降低。

逐步建立覆盖可拆卸、再制造、再利用或回收的产品闭环回收机制，尤其是针对电池类产品及其组件，并披露回收计划覆盖的产品比例、所带来的收入和/或节省的成本，推动资源节约型的循环经济发展。

优化可持续原材料管理

承诺通过完善的供应商管理体系，对原材料的可持续性进行评估与管理。完善覆盖ESG因素的供应商评估机制，关注其所采购原材料的合规性、可追溯性及环境社会风险，作为识别关键原材料风险和确定优先管理对象的重要参考。

持续推进供应链透明度建设，将可追溯性作为负责任采购管理的重要组成部分。通过供应商信息等级、材料来源申报、合规性文件审查等方式，逐步掌握关键原材料及组件的来源信息，重点聚焦于高风险品类和受监管要求较高的材料，如电子元器件、金属材料及电池组件等。

为减少原材料获取与加工过程中对环境和社会造成的负面影响，通过对供应商的要求推动其优化原材料来源，鼓励其采用更清洁的生产工艺、降低能耗与污染排放，并关注其原材料采购中涉及的劳工、人权和生物多样性等风险。

承诺逐步引导供应商优先选用经第三方认证的可持续原材料，不断评估与行业最佳实践一致的可行性，并将持续关注相关认证材料的使用情况，作为供应商评估与选择的重要考量因素之一。

计划进一步提升对原材料来源的可视化程度，探索建立覆盖高风险材料的追溯机制，并结合行业标准或区块链等新技术手段，推动从采购到成品交付的供应链透明化。鼓励供应商加强其上游的管理，提升其对原材料来源的了解和披露能力，共同构建可追溯、可验证的负责任供应链体系。

严控有害物质

推进产品中有害物质的严格管理，积极响应国际相关法规要求（如RoHS、REACH等），持续推进有害物质的识别、替代和淘汰。建立内部有害物质清单及管控机制，并通过原材料申报、合规性监测与第三方认证等方式，确保产品满足合规要求。

承诺投入研发资源和专项预算，持续开展对重点有害物质的替代研究，探索在不影响产品性能和安全性的前提下的低风险替代材料或工艺。

承诺定期披露在有害物质替代和淘汰方面的实际进展，便于外部利益相关者了解公司在有害物质管理方面的绩效与挑战。

持续关注行业技术动态和政策趋势，评估与专业机构、行业平台开展合作的可行性，以共同推进有害物质的系统性替代与治理。

积极应对气候变化

承诺支持《巴黎协定》关于将全球平均气温升幅控制在1.5°C以内的温升目标，明确停止所有支持化石燃料扩张的资金投入及由此类活动产生的任何收入。制定并公开发布气候转型计划，积极推进低碳发展，致力于实现碳中和及净零排放目标。

通过参照IFRS S2等国际标准，公司建立系统化的气候相关风险和机遇管理流程，覆盖识别、评估、优次排序及监测等环节，助力提升面临气候相关风险时的韧性，同时挖掘业务中的潜在价值和机遇。具体包括：

- **治理：**明确董事会气候相关风险和机遇的监督职责，设立管理层气候相关风险和机遇责任制，包括绩效考核与激励机制。
- **战略：**开展系统化气候情景分析，量化评估气候相关风险和机遇对业务连续性、资产价值和财务表现的潜在影响，明确将气候相关风险和机遇纳入公司战略规划和重大投资决策。
- **影响、风险和机遇管理：**建立气候相关风险和机遇管理集成框架，覆盖实体风险、转型风险及相关机遇；开发针对价值链特定风险和机遇的管理措施和应急计划，定期评估应对策略的有效性。
- **指标与目标：**不断提升碳盘查数据精度，披露范围1、2、3温室气体排放量及各级减排目标进展；提供基于科学的气候韧性指标，报告气候相关资本支出和投资情况。

设定碳中和及净零排放目标，通过改善生产工艺、节能减排、使用清洁能源、推动供应链减排或其他措施减少温室气体排放，目标如下：

- 到2028年，实现运营碳中和（范围1+范围2）；范围1+2绝对排放相比2023年下降70%。
- 到2038年，实现供应链碳中和（范围1+范围2+范围3）。
- 到2048年，实现供应链净零排放（范围1+范围2+范围3）。

积极加入气候相关倡议组织，持续提升气候治理能力，贡献企业力量。

践行自然保护责任

认识到生物多样性对可持续发展的重要性，作出保护生物多样性的公司层级的承诺，董事会战略与可持续发展委员会作为最高管理机构，对生物多样性保护承诺及行动负有决策和监督的职责。

定期识别、评估公司价值链中的生物多样性风险以确定生物多样性保护行动的优先顺序，制定生物多样性保护政策并确保其覆盖自身业务、供应商、合作伙伴等价值链范围。



更新与审查

承诺至少每年对环境管理政策进行一次全面审查。这一审查过程将涵盖政策内容的合法性、合理性、有效性以及与公司当前业务活动和未来发展方向的契合度。此外，在面临重大法规变动、新技术引入或业务模式调整等关键时刻，及时启动特别审查程序，确保环境管理政策的及时调整与更新。

信息传达

本政策将通过公司内部信息网络全面传达给每位员工，要求全员熟知并严格遵守，并通过定期举办培训活动，强化员工对政策的理解与执行，确保政策得到有效实施。

本政策经由公司战略与可持续发展委员会审议通过后，推行至全球生产运营地点。

发布日期：2025年5月

版本：2025V1

阳光电源股份有限公司

中国·合肥市高新区习友路1699号
邮编：230088
电话：+86 551 65327878
传真：+86 551 65327800
网址：www.sungrowpower.com



集团官网



集团官微