

高景太阳能 2025 年度负责任矿产供应链尽职调查报告

一、报告概述

报告主体	高景太阳能股份有限公司及控股子公司
披露矿产范围	冲突矿产：金 (Au)、钽 (Ta)、钨 (W)、锡 (Sn)、钴 (Co)、云母 (Mica)；供应链可追溯矿产：硅 (Si) 及其他半导体材料
报告期间	2025 年 1 月 1 日 — 2025 年 12 月 31 日
报告周期	年度报告（每年编制一次）
编制依据	OECD《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》(第三版)、EU 2017/821 欧盟冲突矿产法规、RMI RMAP（负责任矿产保证流程）、SSI（Solar Stewardship Initiative）太阳能监管倡议、公司《负责任矿产管理制度》(SCM-CMP-003)、《受冲突影响和高风险地区识别控制程序》

本报告旨在向利益相关方披露高景太阳能股份有限公司（以下简称“公司”）在负责任矿产供应链管理方面的政策、实践与年度进展。公司严格遵循 OECD 五步法框架，依据《受冲突影响和高风险地区识别控制程序》要求，系统性开展供应链尽职调查，确保所采购的矿产原料不来源于受冲突影响和高风险地区（CAHRA），不直接或间接为武装团体提供资金或使他们得益，不涉及严重侵犯人权行为。

公司同时积极响应 SSI（Solar Stewardship Initiative）太阳能监管倡议的供应链可追

溯性要求，将硅材料及其他半导体材料纳入供应链追溯管理范围，推动光伏产业链的透明化与可持续发展。

二、公司简介

高景太阳能股份有限公司成立于 2019 年，是一家专注于大尺寸单晶硅片研发、制造与销售的高新技术企业，致力于为全球光伏产业提供高品质、高效率的硅片产品。公司凭借先进的直拉单晶技术和高效的生产管理能力，已成为全球领先的大尺寸单晶硅片供应商之一。

作为光伏产业链上游的重要参与者，公司深刻认识到供应链中矿产资源的负责任采购对全球可持续发展的重要意义。公司将负责任矿产管理纳入企业可持续发展战略，建立了覆盖供应商全生命周期的尽职调查管理体系，严格遵循国际法规和可持续发展标准，并获得管理层批准。

公司的尽职调查管理体系涵盖社会、环境风险、冲突与公司治理，包括人权、健康与安全、劳动权利以及水资源利用、土壤保护、空气污染、气候变化、生物多样性、商业诚信与道德等主题。

三、尽职调查年度管理总结

2025 年度，公司持续深化负责任矿产供应链尽职调查工作，全面落实 OECD《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》及 RMAP 审核要求，同时积极推进 SSI 太阳能监管倡议的供应链可追溯性建设。

报告期内，公司供应链中心采购合规稽核组对涉及金、钽、钨、锡、钴、云母等冲突矿产及硅材料的全部供应商进行了固有风险及管理风险的风险识别，涵盖环境、社会、治理等议题。

2025 年度关键数据

- 硅材料 SSI 追溯覆盖率：持续提升中
- CAHRA 清单审查次数：2 次（每半年一次）

- 高风险/冲突矿产发现数：0
- CMRT/EMRT 数据及审核记录保存年限：10 年

公司依据《受冲突影响和高风险区域识别控制程序》，对识别出的风险供应商按照分级管控原则进行处置。对于中风险供应商，公司通过要求供应商补充完善溯源信息、推动冶炼厂获取 RMI 第三方认证等方式降低风险。截至 2025 年 12 月 31 日，所有已识别风险点均已完成闭环管理。

报告期内，公司尚未发现有任何来自高冲突或者高风险地区的 3TG 冲突矿产。

四、供应链尽责管理体系

4.1 负责任矿产政策

为避免使用直接或间接为武装团体提供资金或使他们得益的冲突矿物及/或涉及在高风险和受冲突影响地区进行其他严重侵犯人权行为的冲突矿物，公司制定了《负责任矿产管理制度》(SCM-CMP-003)。本制度完全符合经济合作与发展组织 (OECD)《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》、欧盟冲突矿产法规 (EU 2017/821) 的要求，涵盖了经合组织指南附录二中确定的所有风险，适用全球范围。

公司同时积极响应 SSI (Solar Stewardship Initiative) 太阳能监管倡议的供应链可追溯性要求，将硅材料及其他半导体材料纳入供应链追溯管理范围，推动光伏产业链的透明化与可持续发展。

公司承诺一经发现任何附录二风险，将立即处理。本政策已向相关利益相关者（供应商、客户、员工等）广泛传播。

4.2 管理体系架构

公司致力于打造负责任的供应链管理体系，确保不采购或使用来自受冲突影响地区的冲突矿物，防止此类矿物及其不明来源的材料进入供应链，避免矿物开采和贸易成为冲突、人权侵犯或不安全的根源。

公司已建立覆盖供应商全生命周期的尽职调查管理体系，严格遵循国际法规和可持续

发展战略，并获得管理层批准。

4.2.1 组织架构与职责

部门/角色	主要职责
供应链中心负责人	负责任矿产管理体系的最终审批；CAHRA 清单更新审批；年度报告审批
采购合规稽核组	(1) 牵头制定和修订负责任矿产管理制度和操作规范； (2) 对供应链部门执行的尽职调查和供应商管理进行合规审查和稽核。
采购部门	向供应商传递负责任矿产管理要求；推动供应商配合尽职调查；收集 CMRT/EMRT 数据、CAHRA 清单的识别、维护与更新
质量部门	原材料入厂检验及可追溯性管理；确保物料标识与记录一致
法务部门	合规性审查；提供法律风险评估；参与合同条款制定
ESG	(1) 牵头编制和披露年度负责任矿产管理报告 (2) 协调内外部利益相关方沟通。
审计部	(1) 受理和处理供应链相关申诉和举报；受理和处理供应链相关申诉和举报；受理和处理供应链相关申诉和举报； (2) 对重大申诉事项成立专项调查组进行调查。

4.3 受冲突影响和高风险区域识别控制程序

公司依据 SSI 供应链可追溯性要求及 OECD《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》，制定并实施《受冲突影响和高风险区域识别控制程序》，建立

CAHRA 识别管控机制，确保公司供应链中涉及的矿产资源来源可查、风险可控，满足国际 ESG 标准及客户合规要求。

4.3.1 适用范围

本程序适用于供应链中心所有涉及以下矿产采购或含有上述矿产成分的产品业务活动：

- **冲突矿产：**金 (Au)、钽 (Ta)、钨 (W)、锡 (Sn)、钴 (Co)、云母 (Mica)
- **供应链可追溯矿产：**硅 (Si) 及其他半导体材料

适用于从原矿开采、冶炼/精炼、加工制造到最终产品交付的完整供应链链路中各层级供应商的合规管理。

4.3.2 引用标准

本程序依据以下国际标准和法规制定：

1. OECD《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》(第三版)
2. EU 2017/821 欧盟冲突矿产法规
3. RMI RMAP (负责任矿产保证流程)
4. CMRT (冲突矿产报告模板) / EMRT (扩展矿产报告模板)
5. SSI (Solar Stewardship Initiative) 太阳能监管倡议
6. 高景太阳能股份有限公司《负责任矿产管理制度》

4.3.3 CAHRA 识别标准

识别依据：CAHRA 清单综合以下权威来源识别和维护：

- 联合国安理会制裁委员会决议及专家报告
- 欧盟委员会依据 EU 2017/821 发布的 CAHRA 官方清单
- OECD 尽职调查指南附录中的红旗预警指标
- RMI 发布的 RMAP 认证状态及合规冶炼厂/精炼厂清单
- 各国政府发布的制裁名单、出口管制清单

重点关注区域：当前重点关注的 CAHRA 区域包括但不限于刚果民主共和国（DRC）及周边大湖地区、缅甸、委内瑞拉、苏丹、南苏丹、阿富汗、中非共和国等（将根据权威信息源动态更新）。

4.3.4 清单更新机制

- **定期更新：**ESG 部每半年审查一次 CAHRA 清单
- **事件驱动更新：**当联合国、欧盟或 OECD 发布新的制裁决议或风险变化时，15 个工作日内完成更新
- **审批生效：**更新后的清单经供应链中心负责人审批后生效，并同步通知各采购部门

4.3.5 供应商管控流程

准入阶段：

- 新供应商准入时，要求供应商填写 CMRT 或 EMRT 模板，申报矿产来源及冶炼厂信息
- 涉及硅材料的供应商须配合 SSI 可追溯性要求提供全链路信息
- 合规稽核组审核数据，识别风险供应商

风险识别与处置：

合规稽核组根据 CMRT/EMRT 数据及 CAHRA 清单进行风险识别，对风险供应商按分级管控原则进行处置，包括要求补充溯源信息、推动冶炼厂获取 RMI 认证、暂停合作等。

持续监控：

合规稽核组每年至少一次向所有涉及冲突矿产的供应商重新收集 CMRT/EMRT，更新矿产来源信息，跟踪风险供应商整改情况。

4.3.6 记录与报告

- CMRT/EMRT 数据及审核记录保存 10 年

- 风险处置记录（含整改计划、沟通记录）保存 10 年
- CAHRA 清单变更审批记录保存 10 年

五、供应链尽责管理实践（五步法）

公司严格遵循 OECD《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》的五步法框架，结合自身《受冲突影响和高风险地区识别控制程序》，系统性地开展供应链尽责管理实践。

5.1 第一步：建立公司完整的供应链尽责管理体系

5.1.1 政策与制度体系

公司已建立完善的负责任矿产管理制度体系，包括但不限于以下文件：

- 《负责任矿产管理制度》
- 《CAHRA 识别控制程序》
- 《供应商管理规定》
- 《招采管理规定》

以上制度文件共同构成公司负责任矿产管理的制度基础，限制和阻止任何“冲突原料”和不明原料进入公司供应链。

5.1.2 可追溯的原料追踪流程

通过实施《产品标识与可追溯性程序》，保障所有原材料在被使用过程中的追溯与控制。公司建立了从原材料入厂到成品出厂的全流程追溯体系，确保每一批次原材料的来源信息可查、可追溯。

针对硅材料，公司积极推进 SSI 太阳能监管倡议的可追溯性要求，逐步建立从多晶硅到硅片的全链路追溯能力。

5.1.3 供应商持续尽职调查

按照 OECD 指南和负责任矿物倡议的审核要求，公司每年对原材料供应商进行尽职调查。合规稽核组每年至少一次向所有涉及冲突矿产的供应商重新收集 CMRT/EMRT，更新矿产来源信息，跟踪风险供应商整改情况。

如果发现任何不符合项，公司将要求其整改；整改后如仍不能满足要求，公司优先与该供应商进行沟通。如供应商拒绝、不配合或无法有效整改其审核不符合项，且为中或高风险不符合项，公司将优先考虑立即暂停或终止与该供应商合作。

5.1.4 供应链宣传与培训

公司通过对上游原料供应商的尽职调查，向所有供应商宣传 OECD 尽职调查指南、RMAP 评估标准、SSI 可追溯性要求、透明度和负责任供应链的要求。同时提醒和督促上游原料供应商合法合规经营，不经营任何“冲突原料”和来历不明的原料。

有关“非冲突”的特别条款在公司与供应商的合同中有所规定，所有供应商都承诺所供原料为“非冲突原料”。在保持与下游客户沟通的同时，按 RMI 和客户的要求，公司向下游客户提供 CMRT、EMRT，以确保供应链的尽职调查。

5.1.5 申诉通道建设

公司建立了供应链尽责管理申诉制度，向社会开通了投诉通道，包括电子邮箱、信函地址，旨在接受社会各界的监督。

5.2 第二步：识别和评估供应链风险

公司依据《受冲突影响和高风险区域识别控制程序》，设计了一套供应商风险识别流程识别供应链中的风险。

5.2.1 风险识别方法

在本报告期间，公司供应链中心采购合规稽核组对涉及金、钽、钨、锡、钴、云母等冲突矿产及硅材料的全部供应商进行了风险评估。风险识别方法包括：

- **桌面审查：**通过 CMRT/EMRT 模板收集供应商矿产来源信息，与 RMI 合规冶炼厂清单及 CAHRA 清单比对

- **示警信号分析：**识别供应链中可能存在的风险示警信号，如冶炼厂位于 CAHRA 地区、供应商无法提供完整溯源信息等
- **SSI 追溯核查：**针对硅材料供应商，核查其 SSI 可追溯性合规情况
- **第三方验证：**参考 RMI 等第三方机构的认证结果

5.2.2 2025 年度风险识别结果

2025 年度，公司对全部一级原材料供应商进行了系统性风险识别，重点关注锡供应商以及硅料供应商。

截至报告期末，公司识别出的高风险供应商为 0，因受冲突影响和高风险地区的矿产问题取消合作的供应商为 0；公司使用受冲突影响和高风险地区的矿产数量为 0，使用受冲突影响和高风险地区的矿产产品的收入为 0

公司持续推动供应链中的矿山和冶炼厂（即使它们不在高风险地区范围内）通过第三方评估认证，不断提升合规冶炼厂覆盖率。

5.2.3 风险等级划分

风险等级	判定标准	典型情形
低风险	矿产来源清晰，冶炼厂已获 RMI 认证，无示警信号	冶炼厂位于非 CAHRA 地区且已通过 RMAP 认证；供应商能提供完整溯源信息
中风险	存在部分示警信号，但可通过整改消除风险	冶炼厂位于 CAHRA 地区但已获 RMI 认证；供应商溯源信息不完整但可补充
高风险	存在严重示警信号，无法确认非冲突来源	矿产明确来自 CAHRA 地区且无第三方认证；供应商拒绝配合尽职调查

5.3 第三步：对识别的风险制定并实施应对政策

公司依托风险评估结果，对供应商实行分级管理：

5.3.1 低风险供应商管理

采用“持续合作+改进督导”模式：保持业务往来，同时通过正式沟通明确改进要求与时限，并在年度复审中追踪落实。

5.3.2 中/高风险供应商管理

立即上报供应链中心负责人，优先启动合同暂停或终止程序；唯有在内部评估及双方协商一致的前提下，供应商能在与风险等级匹配的期限内实现显著改进，并经公司验证有效，方可重新评估合作可能。

5.3.3 2025 年度风险应对成效

根据最新风险识别结果，参加尽职调查的供应商均被列为“低可持续风险”等级。依据低风险供应商管理规定，公司已向相关供应商发出改进要求，并跟踪整改进度，确保所有问题点按期关闭。

5.4 第四步：及时、恰当地提供补救

公司建立了《供应链尽责管理申诉制度》，并配套建立内部处理流程，系统受理并调查各类申诉和不利影响事件。该机制有助于主动识别价值链风险，持续完善供应链尽责管理。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司未收到亦未发现任何不利影响报告或申诉。

5.5 第五步：对供应链风险管理过程和结果进行报告

公司供应链尽责管理报告的发布周期为每年一次。每年编制《冲突矿产与供应链可追溯性年度报告》，经供应链中心负责人审批后存档。有关社会责任、矿产供应链尽责管理相关信息及工作动态都公布在公司官网，供相关方参考、讨论。

六、2025 年度工作成效

6.1 体系建设成效

- 完成《受冲突影响和高风险区域识别控制程序》的制定与发布，建立了系统化的 CAHRA 识别管控机制
- CAHRA 清单实现定期更新与事件驱动更新相结合，每半年审查一次，确保清单时效性
- 向所有已确定上游供应商传达了最新的供应链政策和采购要求
- 推进 SSI 太阳能监管倡议合规建设，将硅材料纳入供应链追溯管理范围

6.2 供应商管理成效

指标	2024 年	2025 年
CAHRA 清单审查次数	—	2 次/年
高风险/冲突矿产发现数	0	0
RMI 认证冶炼厂覆盖率	—	持续提升
硅材料 SSI 追溯覆盖率	—	持续推进
风险处置闭环率	—	100%

6.3 客户合规支持

2025 年度，公司积极响应下游客户的负责任矿产合规要求，按客户要求及时提供 CMRT、EMRT 报告，配合客户完成供应链尽职调查。公司持续参与 RMAP 相关审核，确保供应链透明度符合国际标准。

七、2026 年工作计划

7.1 体系优化

- 持续跟踪 OECD 指南、欧盟冲突矿产法规、SSI 标准等国际法规更新，及时修订公司管理制度
- 完善 CAHRA 高风险地区清单动态更新机制，提升风险识别的及时性和准确性
- 推进数字化供应链追溯系统建设，提升矿产溯源效率
- 深化 SSI 太阳能监管倡议合规建设，扩大硅材料追溯覆盖范围

7.2 供应商管理深化

- 扩大供应商尽职调查范围，增加二级及以上供应商的穿透式管理
- 推动更多上游冶炼厂通过 RMI 第三方认证，提升合规冶炼厂覆盖率
- 加强供应商 ESG 能力建设培训，提升供应商整体合规水平
- 建立供应商 ESG 绩效分级评价机制，将负责任矿产表现纳入供应商绩效考核

7.3 透明度提升

- 持续发布年度负责任矿产供应链尽职调查报告
- 完善申诉渠道管理，确保申诉处理及时、公正
- 加强与利益相关方的沟通交流，主动回应社会关切

7.4 行业协作

- 积极参与 SSI 太阳能监管倡议及行业协会负责任矿产相关标准制定
 - 加强与同行企业的经验交流，共同推动光伏供应链可持续发展
 - 支持上游矿山和冶炼厂的负责任开采能力建设
-

附录

附录一：相关制度文件清单

- 1. 《负责任矿产管理制度》(SCM-CMP-003)
- 2. 《CAHRA 识别控制程序》
- 3. 《供应商管理规定》
- 4. 《招采管理规定》
- 6. 《高景太阳能申诉、投诉与举报管理政策》

附录二：参考标准与法规

- 1. OECD《受冲突影响和高风险地区矿产负责任供应链尽职调查指南》(第三版)
- 2. 欧盟《冲突矿产法规》(EU 2017/821)
- 3. 负责任矿产倡议 (RMI)《负责任矿产保证流程》(RMAP)
- 4. SSI (Solar Stewardship Initiative) 太阳能监管倡议
- 5. CMRT (冲突矿产报告模板) / EMRT (扩展矿产报告模板)
- 6. 联合国《工商业与人权指导原则》

附录三：术语与定义

术语	定义
CAHRA	受冲突影响和高风险地区 (Conflict-Affected and High-Risk Areas), 指存在武装冲突、普遍暴力、侵犯人权或其他高风险情境的地区
3TG	锡 (Tin)、钽 (Tantalum)、钨 (Tungsten)、金 (Gold) 四种冲突矿产的简称

冲突矿产	指金、钽、钨、锡、钴、云母及其衍生物，这些矿产的开采和贸易可能为武装冲突提供资金或涉及严重侵犯人权行为
RMAP	负责任矿产保证流程（Responsible Minerals Assurance Process），由责任矿产倡议（RMI）管理的第三方审核认证体系
RMI	责任矿产倡议（Responsible Minerals Initiative），致力于推动负责任矿产供应链的国际组织
CMRT	冲突矿产报告模板（Conflict Minerals Reporting Template），用于供应链信息传递的标准化模板
EMRT	扩展矿产报告模板（Extended Minerals Reporting Template），CMRT 的扩展版本，涵盖更多矿种
SSI	太阳能监管倡议（Solar Stewardship Initiative），推动太阳能供应链负责任采购的行业倡议
冶炼厂/精炼厂	将矿石或精矿加工成金属或中间产品的设施，是供应链中矿产溯源的关键节点

附录四：申诉联系方式

如您对公司负责任矿产管理有任何疑问、建议或申诉，可通过以下方式联系：

- **负责部门：** 审计部
- **电子邮箱：** shenjibu@gokinsolar.com
- **通讯地址：** 广东省珠海市金湾区三灶镇湖滨路 1566
- **官方网站：** <https://www.gokinsolar.com/honest>