

棕榈油衍生脂肪酸供应链森林砍伐与转化风险评估报告

本报告旨在对公司采购的棕榈油衍生脂肪酸产品供应链中潜在的森林砍伐与土地转化风险进行全面评估。随着全球对可持续棕榈油需求的增长以及欧盟等地区日益严格的法规要求，供应链透明度与可持续性已成为企业风险管理的关键环节。报告将分析棕榈油产业的环境与社会影响、评估当前供应链风险、并提出一套全面的风险管理策略与改进建议，以帮助公司建立更具韧性的可持续供应链体系。

执行摘要

本风险评估报告对公司采购的棕榈油衍生脂肪酸产品供应链中的森林砍伐和土地转化风险进行了系统分析。棕榈油作为全球产量最大的植物油，其生产过程中的毁林问题已成为国际关注焦点，特别是在主要生产国印度尼西亚和马来西亚，油棕种植园的扩张已导致大量原始森林消失。核心发现表明，棕榈油供应链中的主要风险集中在以下几个方面：

- 原料来源不透明：约 41% 的马来西亚和 26% 的印度尼西亚油棕种植由小农户经营，这些小型种植园往往缺乏完善的追溯系统
- 法规合规风险：欧盟《零毁森林法案》(EUDR) 将于 2024 年 12 月强制实施，要求进入欧盟市场的棕榈油产品必须证明不涉及 2020 年 12 月 31 日后的森林砍伐
- 市场与声誉风险：多家国际品牌因供应链与毁林关联而面临消费者抵制和 NGO 批评
- 价格波动风险：气候因素和政策变化导致棕榈油价格预计在 2025 年达到每吨 4600 林吉特的历史高位

通过对行业领先实践的分析，本报告建议公司采取以下关键措施：

1. 建立完善的供应链追溯系统，实现从脂肪酸产品到油棕种植园的可追溯性
2. 优先采购 RSPO 认证的可持续棕榈油衍生物，逐步提高实体供应链(MB/SG)比例
3. 开展供应商能力建设计划，特别是针对小农户的可持续种植培训
4. 制定公开的可持续棕榈油采购政策，并定期披露进展
5. 参与行业倡议和多利益相关方合作，推动系统性变革

实施这些建议将帮助公司有效降低供应链中的环境与社会风险，确保业务连续性，同时提升品牌声誉和满足日益严格的法规要求。

引言与背景

棕榈油及其衍生物作为全球应用最广泛的植物油，已成为现代工业不可或缺的原材料。从食品、化妆品到清洁剂和生物燃料，棕榈油衍生的脂肪酸产品因其独特的物理化学性质和经济性而被广泛应用。全球棕榈油产量从 2018 年的 7417 万吨增长至 2022 年的 7758 万吨，其中印度尼西亚和马来西亚贡献了约 84% 的产量，两国油棕种植面积合计达 1900 万公顷。然而，这一庞大产业背后隐藏着严峻的环境与社会挑战。

森林砍伐与土地转化已成为棕榈油产业最受争议的问题。根据联合国开发计划署的数据，原生林转化为油棕种植园会导致原有的物种丰富度降低 83%。世界银行统计显示，1990-2020 年间，印度尼西亚超过 2640 万公顷的原始森林消失，同期该国油棕种植园面积从 110 万公

顷激增至 1638 万公顷。这种大规模的森林转化不仅导致生物多样性丧失，还释放了大量储存的碳，加剧气候变化。据估计，森林砍伐和退化贡献了全球约 10% 的温室气体排放。

国际社会与监管机构对此问题的关注度持续升高。2018 年欧盟修订《可再生能源指令》(REDII)，计划到 2030 年逐步淘汰基于棕榈油的生物燃料。2023 年 6 月，欧盟《零毁森林法案》(EUDR) 正式生效，将于 2024 年 12 月 30 日强制实施，禁止在欧盟市场销售涉及森林砍伐的七种大宗商品，包括棕榈油。该法案要求企业进行尽职调查，证明其产品不涉及 2020 年 12 月 31 日后的森林砍伐，否则将面临罚款、没收产品等处罚。

供应链复杂性使得棕榈油衍生脂肪酸产品的可持续采购面临巨大挑战。棕榈油供应链通常涉及多个中间环节：从油棕种植园到压榨厂、精炼厂、衍生物生产商，最后到终端产品制造商。特别是在脂肪酸等衍生物领域，原料往往经过多次混合和加工，使得追溯原始种植来源变得极为困难。此外，印度尼西亚和马来西亚约 30-40% 的油棕由小农户种植，这些小型生产者通常缺乏资源和技术能力实施可持续实践或参与认证计划。

企业风险意识正在快速提升。越来越多的消费品公司和化工企业认识到，供应链中的森林砍伐风险不仅关乎企业声誉，还可能影响市场准入和融资条件。环境调查局(EIA)2024 年的报告显示，多家跨国公司的棕榈油供应商与秘鲁亚马逊地区的非法森林砍伐有关联，引发广泛关注。与此同时，投资者和消费者对可持续产品的需求持续增长，推动企业加强供应链透明度和管理。

本报告的目的是帮助公司系统识别、评估和管理棕榈油衍生脂肪酸供应链中的森林砍伐与转化风险，借鉴行业最佳实践，制定切实可行的改进方案，确保供应链的可持续性和合规性，同时满足利益相关方日益增长的期望。

棕榈油产业与森林砍伐现状分析

全球棕榈油产业格局呈现出高度集中的特点，无论是在生产、贸易还是消费环节。作为世界上产量最大的植物油，棕榈油 2022 年全球产量达到 7758 万吨，其中印度尼西亚贡献 4600 万吨(59.3%)，马来西亚 1860 万吨(24%)，两国合计占比超过 83%。从种植面积来看，2022 年全球油棕种植总面积 2651.9 万公顷，印度尼西亚独占 1350 万公顷(50.9%)，马来西亚 550 万公顷(20.7%)，尼日利亚 300 万公顷(11.3%)。这种地理集中度使得供应链风险评估可以聚焦于少数几个关键产区，但也增加了区域性风险对全球市场的冲击强度。

生产国的森林砍伐现状

印度尼西亚和马来西亚作为全球棕榈油生产双巨头，其油棕种植扩张与森林砍伐的关联性已被广泛记录。根据世界银行数据，1990-2020 年间，印度尼西亚损失了超过 2640 万公顷原始森林，而该国油棕种植园面积同期从 110 万公顷扩张至 1638 万公顷。联合国开发计划署的报告指出，原生林和伐木林转化为油棕种植园会导致**物种丰富度降低 83%**。在马来西亚，特别是沙巴和砂拉越地区，油棕种植园的扩张同样以牺牲热带雨林为代价，威胁到猩猩、侏儒象等濒危物种的栖息地。

秘鲁、哥伦比亚等新兴产区的森林砍伐问题也日益凸显。环境调查局(EIA)2024 年的报告揭露，秘鲁亚马逊地区的棕榈油和可可公司推动了大规模森林砍伐，涉及超过 13,000 公顷的非法清砍活动。更令人担忧的是，秘鲁国会近期通过了一项森林法修正案，宽恕历史上的非法砍伐行为，这可能导致更多森林被转化为农业用地。这类新兴产区的监管薄弱和治理缺失，为供应链风险评估带来了额外挑战。

棕榈油贸易流向与市场动态

全球棕榈油贸易格局呈现出明显的“南向北”和“东向西”特征。2022 年全球棕榈油出口量 4940 万吨,印度尼西亚占 57.1%(2820 万吨),马来西亚占 32%(1580 万吨)。进口方面则相对分散,主要进口国包括印度(830 万吨)、中国(720 万吨)、欧盟(590 万吨)和巴基斯坦(360 万吨)。值得注意的是,中国作为世界第二大棕榈油进口国和第三大消费国,2018-2022 年进口量整体呈下降趋势,2022 年进口 494.35 万吨,为近五年最低值。

价格波动与市场不确定性正在加剧供应链风险。Malaysian Rating Corporation Bhd(MARC Ratings)预测,2025 年棕榈油价格可能达到每吨 4600 林吉特的历史高位。价格上涨的主要驱动因素包括印尼出口减少、马来西亚不利天气条件以及欧盟等市场的政策限制。这种价格波动不仅影响采购成本,还可能导致供应商为追求短期利润而忽视可持续实践,增加森林砍伐风险。

小农户在供应链中的角色与挑战

小农户种植模式在主要生产国占据重要地位。2022 年数据显示,印度尼西亚 41%的油棕种植面积和马来西亚 26%的种植面积由小农户经营。这些小农户通常缺乏资金、技术和管理能力来实施可持续种植实践,也难以承担认证成本。欧盟《零毁森林法案》的实施可能将这些小农户排除在全球供应链之外,严重影响他们的生计。印度尼西亚和马来西亚已多次向 WTO 表示抗议,认为该法案实际是制造进口壁垒,将发展中国家农产品拒之门外。

小农户融入可持续供应链面临多重障碍。首先,土地权属不清晰在许多产区是普遍问题,小农户往往无法提供合法的土地所有权证明。其次,生产记录和追溯系统不完善,使得他们的产品难以满足欧盟等市场的尽职调查要求。第三,市场信息不对称和中间商盘剥导致小农户获得的价格溢价有限,缺乏参与可持续认证的经济动力。这些结构性挑战需要全行业的协作才能有效解决。

表: 主要棕榈油生产国种植面积结构(2022 年)

国家	总种植面积(万公顷)	小农户占比(%)	企业种植园占比(%)
印度尼西亚	1350	41	59
马来西亚	550	26	74
尼日利亚	300	/	/
全球总计	2651.9	约 30-35(估算)	约 65-70(估算)

供应链风险评估框架

建立系统化的风险评估框架是管理棕榈油衍生脂肪酸供应链中森林砍伐与转化风险的基础。本部分将详细阐述评估方法、风险分类体系以及具体评估指标,为公司提供一套可操作的供应链风险评估工具。这一框架综合了国际公认的标准、行业最佳实践以及棕榈油供应链的特殊性,确保评估结果既全面又具有针对性。

风险评估方法论

供应链映射与追溯是风险评估的首要步骤。对于棕榈油衍生脂肪酸产品,完整的供应链通常包括以下环节:油棕种植园→鲜果串收购站→棕榈果压榨厂→棕榈油精炼厂→脂肪酸生

产厂→最终产品制造商。风险评估需要沿着这一链条逐级追溯，识别每个环节潜在的森林砍伐与土地转化风险。实际操作中，可采用“从后向前”的追溯方法，首先要求直接供应商提供原料来源信息，然后逐步向上游推进，直至种植园层面。

风险评估数据来源应当多元化，包括但不限于：供应商问卷调查、现场审核报告、第三方认证数据、卫星监测图像、政府土地用途记录、非政府组织研究报告等。地理信息系统(GIS)和遥感技术在森林覆盖变化监测中的应用也越来越广泛，如 Global Forest Watch 等平台提供近乎实时的森林变化警报。

风险评估周期应当与业务周期和风险动态相匹配。建议至少每年进行一次全面风险评估，对于高风险供应商或产区，则应提高评估频率。同时，建立重大风险事件的即时响应机制，如当某产区发生大规模非法砍伐被曝光时，能够快速评估对公司供应链的潜在影响并采取相应措施。

风险分类与评级体系

森林砍伐与转化风险可根据来源和性质分为以下几类：

- 1. 直接砍伐风险：**指油棕种植直接导致原始森林、保护林地或高碳储量(HCS)区域的清除。这是最严重的一类风险，可能引发法规处罚、品牌声誉损害和市场准入限制。评估指标包括：种植园开发时间(是否在 2020 年 12 月 31 日后)、土地转化前的植被类型、是否存在保护区侵占等。
- 2. 间接砍伐风险(ILUC)：**指因油棕种植导致的土地用途间接变更，如将其他农业用地转为油棕种植，迫使原有作物种植向森林区域扩张。欧盟可再生能源指令(REDII)中的 ILUC 标准正是针对此类风险。评估指标包括：区域性的土地利用变化模式、农作物种植结构调整趋势等。
- 3. 社会合规风险：**指与油棕种植相关的土地权属冲突、原住民权利侵害、劳工权益问题等。虽然不直接关联森林砍伐，但这些社会问题往往与环境破坏交织在一起。评估指标包括：土地获取程序的合法性、自由事先知情同意(FPIC)实施情况、劳工条件等。
- 4. 监管合规风险：**指因不符合国内外法规要求而导致的法律后果和商业损失。欧盟《零毁森林法案》(EUDR)和各国可持续棕榈油政策构成了主要的监管框架。评估指标包括：产品是否符合目标市场的可持续性要求、供应商的合规记录等。

风险评级可采用三级或五级制，根据风险发生的可能性和影响的严重性进行综合评定。例如：

- 高风险：有明确证据表明供应商涉及原始森林砍伐或泥炭地开发；无法提供可信的追溯信息；多次违反环境法规。
- 中风险：部分种植园位于次生林或退化林地，但缺乏明确的可持续管理计划；追溯系统不完善但正在改进。
- 低风险：种植园位于已有农业用地，无森林转化历史；拥有完善的追溯系统和可持续认证。

关键评估指标

基于风险的评估指标体系应当量化各类风险的表现形式和严重程度。以下是针对棕榈油

衍生脂肪酸供应链的核心评估指标：

表：棕榈油衍生脂肪酸供应链森林砍伐风险评估指标

指标类别	具体指标	数据来源	风险等级判断标准
土地用途历史	种植园开发时间	土地权属文件、卫星图像	2020 年 12 月后开发为高风险
	转化前土地类型	历史卫星图像、政府记录	原始森林或泥炭地为高风险
	与保护区距离	GIS 空间分析	缓冲区内的种植园风险较高
可持续实践	RSPO 认证状态	RSPO 证书、供应链模型	未认证为高风险，MB/SG 优于 B&C
	高保护价值(HCV)评估	HCV 评估报告	未评估或评估不完整为风险
	泥炭地管理政策	公司政策文件、现场审核	无政策或政策执行不力为风险
追溯与透明	供应链追溯能力	供应商调查、追溯系统测试	无法追溯至种植园为高风险
	第三方验证比例	审计报告、认证数据	低验证比例增加风险
社会合规	土地权属清晰度	土地所有权文件、社区访谈	权属争议为高风险
	FPIC 实施情况	社区协商记录	未实施 FPIC 为高风险
	劳工权益保障	劳工政策、审核发现	存在强迫劳动或童工为高风险

风险热图工具可直观呈现不同供应商和产区的风险分布。将上述指标评估结果整合后，可以绘制基于地理信息系统(GIS)的风险热图，帮助采购决策者快速识别高风险区域，优化供应商组合。例如，秘鲁亚马逊地区近期被曝光存在大规模非法砍伐活动，在该区域的供应商应被标记为高风险，需加强尽职调查或考虑替代来源。

风险评估的动态性不容忽视。棕榈油供应链风险随政策变化、市场波动和环境条件而不断演变。例如，马来西亚和印度尼西亚针对欧盟《零毁森林法案》的应对措施，或气候异常对种植产量的影响，都可能改变特定区域的风险状况。因此，风险评估框架应当具备足够的灵活性，能够及时纳入新的风险因素和信息更新。

可持续棕榈油圆桌倡议(RSPO)认证体系

RSPO 认证已成为行业公认的可持续棕榈油主要标准。该认证体系包含八项原则和 39 项标准，涵盖合法合规、环境保护、社区权益等多个方面。截至 2022 年，全球 RSPO 认证面积达 450 万公顷，分布在 21 个国家，保护了超过 30.1 万公顷的园地。经 RSPO 认证的棕榈油相比传统棕榈油可减少约 35%的碳排放。

RSPO 供应链模型提供了四种追溯选项，按严格程度从高到低依次为：身份保持(Identity

Preserved, IP)、隔离(Segregated, SG)、质量平衡(Mass Balance, MB)和簿记信用(Book & Claim, B&C)。

RSPO 在中国的推广面临独特挑战。作为全球第二大棕榈油进口国,中国采购可持续棕榈油的比例 2021 年仅达到 8%,离 RSPO 设定的 10%目标仍有差距。主要障碍包括终端消费者认知度低、棕榈油在产品标签中"隐形"(常标注为"植物油"或化学名称),以及企业缺乏采购动力。针对这些挑战,RSPO 中国区采取的策略包括:通过跨国企业带动本土供应商、推动头部中国企业加入 RSPO、参与政策制定等。

应对欧盟新法规的策略尤其值得关注。随着 EUDR 实施临近,领先企业正加强供应链尽职调查系统,确保能证明产品不涉及 2020 年 12 月后的森林砍伐。这包括收集更详细的产地信息、投资于追溯技术、与供应商共同应对合规挑战等。

风险管理 with 改进建议

基于全面的风险评估和行业最佳实践分析,本部分提出针对性的风险管理策略和改进建议,帮助公司有效降低棕榈油衍生脂肪酸供应链中的森林砍伐与转化风险。这些建议涵盖政策制定、供应商管理、追溯系统建设、利益相关方参与等多个维度,形成一套系统化的风险管理框架。实施这些措施将不仅有助于合规和风险规避,还能提升公司可持续形象,创造长期竞争优势。

制定可持续棕榈油采购政策

明确的书面政策是可持续采购的基础和公开承诺。建议公司制定并发布《负责任棕榈油衍生品采购政策》,内容应包括:

1. 零毁林承诺:明确排除涉及原始森林、高碳储量(HCS)森林、高保护价值(HCV)区域和泥炭地开发的棕榈油原料,与欧盟《零毁森林法案》时间线保持一致,即不接受 2020 年 12 月 31 日后涉及毁林的原料。
2. 认证目标:设定逐步提高 RSPO 认证比例的明确时间表,到 2025 年实现 100% RSPO 认证供应,其中至少 50%来自实体供应链(MB/SG)"。这一目标应定期评估和更新,反映业务发展和市场变化。
3. 供应商期望:要求所有棕榈油衍生脂肪酸供应商遵守公司的可持续采购原则,提供完整的供应链追溯信息,并配合第三方审核。政策中应明确不符合要求的后果,包括业务关系重新评估。
4. 小农户包容:承诺支持小农户的可持续转型,通过能力建设、技术援助或融资支持帮助他们达到可持续标准。这是解决小农户融入问题的关键,也是马来西亚和印尼政府高度关注的议题。
5. 透明与报告:承诺定期(至少每年)公开披露采购政策和目标的实施进展,包括 RSPO 认证比例、追溯覆盖率、供应商合规情况等指标。透明度建设是赢得利益相关方信任的关键。

建立完善的供应链追溯系统

端到端的可追溯性是风险管理的核心技术基础。针对棕榈油衍生脂肪酸供应链的特殊复

杂性，建议采取以下措施：

1. 供应链映射：首先绘制完整的供应链图谱，识别所有直接和间接供应商，直至种植园层面。对于无法直接追溯的环节(如衍生物生产中的混合过程)，要求供应商提供质量平衡记录或交易证书。
2. 数字追溯平台：投资建设或采购供应链追溯管理系统，整合供应商提供的数据、认证信息、审核报告等。考虑采用区块链技术增强数据的不可篡改性，特别是对于高风险区域和供应商。
3. 地理定位验证：利用卫星图像和GIS技术验证种植园位置和土地用途历史。平台如Global Forest Watch提供森林变化警报，可帮助识别新发生的砍伐活动。
4. 第三方审核：对高风险供应商和产区进行现场审核，验证其提供信息的真实性。审核应涵盖环境和社会两个维度，特别关注土地权属、FPIC流程、劳工条件等敏感问题。
5. 持续监测：建立供应链的持续监测机制，而非一次性评估。设置关键风险指标(KRI)和预警阈值，当发现异常情况(如某产区突然出现大量森林损失警报)时触发特别调查。

追溯系统实施应分阶段进行，优先覆盖高风险产品和供应商。初期可接受部分供应链尚未完全透明，但必须制定明确的时间表逐步提高追溯覆盖率。同时，注意数据隐私和商业机密保护，在透明度和合理保密之间取得平衡。

供应商能力建设与参与

供应商是风险管理的关键伙伴而非单纯合规对象。鉴于马来西亚和印尼约30-40%的棕榈由小农户生产，将他们排除在供应链之外既不现实也不公平。建议采取以下参与策略：

1. 供应商分级：根据风险评估结果将供应商分为高、中、低风险三类，针对不同级别设计差异化的管理措施。高风险供应商需要立即整改或替换；中风险供应商可给予改进机会；低风险供应商则可建立更紧密的伙伴关系。
2. 能力建设项目：为有改进意愿但能力不足的供应商(特别是小农户集体组织)提供培训和技术支持，内容包括：可持续种植实践、记录保存、认证准备等。可联合RSPO、行业协会或其他买家共同开展，分摊成本。
3. 经济激励机制：为可持续生产的原料提供价格溢价或长期采购承诺，弥补供应商的认证和合规成本。这种“可持续溢价”是激励行为改变的有效手段，特别是对小农户而言。
4. 申诉与纠正机制：建立正式的申诉流程，当发现供应商不合规时，首先给予纠正机会而非立即终止合作。
5. 集体行动倡议：参与或发起行业集体行动项目，如“可持续棕榈油倡议”(SPOA)或区域性的小农户支持计划。集体行动可以分摊成本、共享资源，并避免重复工作。

供应商参与的关键在于建立长期互惠关系，而非单纯施压。通过定期对话、联合问题解决和能力建设，将可持续性要求转化为供应商的内在动力，从而实现真正的行为改变和持续改进。

利益相关方参与与行业协作

森林砍伐是系统性挑战，需要跨部门、跨价值链的协作解决。建议公司从以下方面加强外部参与：

1. 加入 RSPO: 成为可持续棕榈油圆桌倡议组织成员, 参与标准制定和行业对话。RSPO 中国成员已超过 300 家, 形成了本地化的知识网络和合作平台。
2. 政策对话: 关注并参与相关法规的制定过程, 如欧盟《零毁森林法案》的实施细则、中国可能的可持续棕榈油政策等。通过行业协会或联合声明表达行业关切和可行建议。
3. NGO 与学术合作: 与世界自然基金会(WWF)、绿色和平等环保组织, 以及研究机构建立对话和合作渠道。这些组织通常拥有前沿的森林监测数据和深入的产区洞察, 可补充公司的风险评估。
4. 消费者教育: 虽然脂肪酸衍生物不直接面向消费者, 但可支持行业层面的消费者教育, 提高对可持续棕榈油的认知。RSPO 中国的经验显示, 消费者意识提升能创造市场拉动效应。
5. 投资者沟通: 将可持续棕榈油采购进展纳入 ESG 报告, 与关注环境和社会责任的投资者保持定期沟通。越来越多的投资者将森林保护作为评估公司的重要指标。

协作的关键在于明确目标、贡献专长和衡量影响。避免"为协作而协作", 确保每次参与都能带来实质性的风险降低或改进机会。同时, 注意平衡不同利益相关方的期望, 寻找各方都能接受的解决方案。

实施路线图与资源分配

将建议转化为具体行动计划需要清晰的实施路线图和资源保障。建议按以下阶段推进:

表: 棕榈油衍生脂肪酸供应链风险管理实施路线规划

时间框架	关键行动	负责部门	成功指标
2022-2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. 成立跨部门工作组 2. 制定可持续采购政策草案 3. 开展初步供应链风险评估 	采购部牵头, 可持续发展、法务等部门参与	工作组成立; 政策草案完成; 高风险供应商识别
2023-2024	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正式发布采购政策 2. 实施供应商调查 3. 选择并部署追溯系统 4. 加入 RSPO 	采购部、IT 部	政策发布; 供应商调查完成率>80%; 系统选型确定; RSPO 会员资格获得
2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. 关键供应商审核 2. 启动能力建设项目 3. 首次可持续采购比例报告 4. 建立申诉机制 	采购部、可持续发展部	高风险供应商审核覆盖率 100%; 培训项目启动; 首份报告发布; 机制建立

时间框架	关键行动	负责部门	成功指标
2025-2030	<ol style="list-style-type: none"> 1. 扩大追溯覆盖范围 2. 参与行业协作倡议 3. 评估政策效果并调整 4. 探索创新解决方案 	跨部门团队	追溯覆盖主要产品线；参与 1-2 个行业项目；政策修订完成；创新试点启动

风险评估的核心发现

供应链风险的高度集中性是评估的首要发现。全球棕榈油生产的 83%集中在印度尼西亚和马来西亚，而这两个国家的油棕种植与森林砍伐有着历史性关联。根据世界银行数据，1990-2020 年间印尼损失了超过 2640 万公顷原始森林，同期油棕种植面积从 110 万公顷扩张至 1638 万公顷。这种地理和产业集中度意味着风险管理可以聚焦于少数关键区域，但也增加了区域性事件对全球供应链的冲击风险。

小农户整合挑战构成了风险管理的特殊复杂性。印尼 41%和马来西亚 26%的油棕种植面积由小农户经营，这些生产者通常缺乏资源和技术能力实施可持续实践或满足日益严格的追溯要求。欧盟《零毁森林法案》的实施可能将这些小农户排除在供应链之外，引发生计问题和社会反弹。完全规避小农户来源既不现实也不公平，如何支持他们向可持续生产转型成为行业共同挑战。

衍生物供应链的不透明性增加了追溯难度。与原油相比，棕榈油衍生脂肪酸通常经过多次加工和混合，原始种植信息容易在供应链中丢失。公司与棕榈油和棕榈仁油的原产地相隔甚远，这种不透明性使得风险评估必须依赖供应商声明、认证体系和抽样验证的结合，而非完整的端到端追溯。

法规环境的快速演变带来了新的合规要求。欧盟《零毁森林法案》将于 2024 年 12 月 30 日强制实施，要求企业证明其产品不涉及 2020 年 12 月 31 日后的森林砍伐。同时，马来西亚和印尼等国已向 WTO 提出申诉，认为此类法规构成贸易壁垒。这种政策动态性要求企业的风险管理体系具备足够的灵活性和适应性。

风险管理策略的价值主张

主动的风险管理能够为公司创造多重价值，远超越简单的合规和风险规避：

1. **业务连续性保障：**通过确保供应链符合主要市场的法规要求(如 EUDR)，避免产品被拒、罚款或没收等商业中断风险。随着越来越多国家和地区出台类似法规，提前布局可持续供应链将成为市场准入的前提条件。
2. **品牌声誉提升：**在环保意识日益增强的背景下，负责任采购实践能增强品牌美誉度，差异化市场定位。相反，如 EIA 报告所示，与毁林关联的供应链可能引发消费者抵制和 NGO 批评。
3. **成本与供应稳定：**虽然可持续棕榈油可能带来短期成本增加，但长期看有助于稳定供应关系，减少由环境争议或法规变化导致的供应链震荡。

4. **创新与合作机会:** 参与可持续棕榈油倡议(如 RSPO)可带来行业网络、知识共享和联合创新机会。这些无形资产可能转化为新产品、新市场或效率提升。
5. **投资者吸引力:** 越来越多的投资者将环境和社会治理(ESG)因素纳入决策考量。完善的可持续供应链管理能提升 ESG 评级,获得更多负责任投资者的青睐。

价值实现的路径在于将风险管理融入核心业务决策,而非视为附加的合规负担。采购决策应综合考虑价格、质量和可持续表现,与战略供应商建立基于共同价值的长期伙伴关系,并将可持续性要求逐步扩展到更广泛的供应链。

立即行动 (2025 年更新: 1-4 已完成)

1. **组建跨职能团队:** 由采购部门牵头,联合可持续发展、法务、研发等部门成立可持续棕榈油工作组,负责策略制定和执行监督。明确各成员的职责和关键绩效指标。
2. **制定并发布采购政策:** 起草《负责任棕榈油衍生品采购政策》,包含零毁林承诺、认证目标、供应商期望等核心要素。政策制定过程应咨询关键供应商和内部利益相关方意见。
3. **开展供应商风险评估:** 对现有棕榈油衍生脂肪酸供应商进行初步风险筛查,重点关注:原料产地(是否来自印尼/马来西亚高风险区域)、认证状态、追溯能力等。根据风险评估结果对供应商分级并制定差异化管理策略。
4. **加入 RSPO:** 申请成为可持续棕榈油圆桌倡议组织成员,参与相关培训和活动,了解行业最佳实践。RSPO 中国区已有超过 300 家成员,形成了本地化的知识网络。
5. **投资追溯系统:** 评估并选择适合公司规模和需求的供应链追溯解决方案,可能包括区块链平台、GIS 工具或专业供应链管理软件。初期可优先覆盖高风险产品和供应商,逐步扩展覆盖范围。
6. **启动供应商沟通:** 向现有供应商传达公司的可持续采购政策,解释期望和要求,了解他们的准备情况和挑战。这种对话有助于识别实际障碍和合作改进机会。

长期改进方向

1. **提高认证比例与质量:** 从 RSPO 簿记信用(B&C)逐步转向质量平衡(MB)和隔离(SG)模型,提高供应链的可追溯性和透明度。设定年度递增的认证比例目标,并公开报告进展。
2. **支持小农户转型:** 参与或发起小农户能力建设项目,帮助其达到可持续标准并获取认证。这不仅能扩大可持续原料供应,也有助于社区发展和供应链韧性建设。
3. **探索创新解决方案:** 评估棕榈油替代品的可行性,如中国海南研究的 59 种非粮生物柴油植物,或投资于提高棕榈油利用效率的技术创新。长期看,原料多样化可降低供应链风险。



2022 年 7 月发布
2025 年 4 月第一次修订
版本：A2

-
4. 加强行业领导力：通过分享最佳实践、参与标准制定、倡导政策改革等方式，在行业内发挥领导作用。可持续棕榈油的系统性变革需要先锋企业的示范和推动。
 5. 整合循环经济理念：探索棕榈油副产品的增值利用或废油回收项目，提升资源利用效率。例如，污泥厌氧发酵产挥发性脂肪酸的技术可能提供额外原料来源。

广州天赐高新材料股份有限公司

2022 年 7 月

2025 年 4 月 30 更新