

2025 | 可持续发展报告

森德科技有限公司

目录 ▶▶

01 关于本报告

01

02 高管致辞

02

03 走进森德科技

03

- 3.1 公司简介 04
- 3.2 战略指引 06
- 3.3 我们的 2025 07

04 可持续发展管理

- 4.1 可持续发展治理 09
- 4.2 可持续发展战略与规划 10
- 4.3 可持续发展风险管理 11
- 4.4 利益相关方沟通 12
- 4.5 重要性议题评估 13

05 卓越治理与商业道德

15

- 5.1 公司治理 17
- 5.2 合规运营 18
- 5.3 商业道德 20
- 5.4 信息安全 21

06 绿色制造与低碳发展

22

- 6.1 气候变化 24
- 6.2 环境管理 27
- 6.3 绿色运营 31

07 优质产品与可持续供应链

33

- 7.1 产品质量 35
- 7.2 数字化生产 38
- 7.3 客户服务 39
- 7.4 供应链 40

08 多元职场与和谐社区

43

- 8.1 人权保护 45
- 8.2 幸福职场 46
- 8.3 职业健康与安全 51
- 8.4 社区关系 54

09 附录

55

- 9.1 可持续发展绩效表 55
- 9.2 GRI 指标索引 58
- 9.3 响应联合国可持续发展目标 (SDGs) 62
- 9.4 独立鉴证声明 64
- 9.5 意见反馈表 65

01 关于本报告

本报告是森德科技有限公司（以下简称“森德科技”“公司”或“我们”）发布的第二份年度可持续发展报告，旨在向各利益相关方传递公司 2025 年度在环境、社会及公司治理（Environment、Social、Governance，简称 ESG）方面的实践和绩效。

报告范围

报告组织名称：森德科技有限公司บริษัท ชันเดิ้ล เทคโนโลยี จำกัด

报告组织地址：泰国大城府乌泰县农那颂镇 4 组 55/2 号

报告时间范围：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为增强报告可比性和完整性，本报告部分内容适当溯及以往年份。

编制依据

本报告参照《泰国证券交易委员会 56-1 号通知——关于上市公司可持续发展信息披露的规定》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》以及全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）等要求，并对标联合国可持续发展目标（SDGs）。

信息来源

本报告所披露的信息和数据来源于森德科技有限公司内部数据收集系统与相关统计报表、优秀可持续发展实践案例、公司制度文件等材料。除特别说明外，本报告的财务数据以泰铢为单位，若与财务报告不一致之处，以集团财务报告为准。

发布形式

本报告以电子版形式发布。

可靠性声明及第三方鉴证

公司声明，本报告内容不存在任何虚假信息、误导性陈述或重大疏漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

公司聘请独立认证机构 SGS 为本报告提供第三方独立审验服务，对报告所披露的信息进行审验，并出具第三方验证声明（详见“独立鉴证声明”部分）。

获取及回应

报告分为中文版和英文版，以电子版形式发布，报告电子版可在公司网站 <https://www.sundelltechnology.com/en/> 查阅。

联系方式：esgworkinggroup@askpcb.com（可持续发展工作组）

02 高管致辞

时序向前，步履坚实。2025 年，对扎根泰国的森德科技而言，是具有里程碑意义的一年。作为面向全球客户的印制线路板海外制造基地，我们一边有序推进产能稳步扩张、打磨适配本土的生产运营体系，一边对标国际主流 ESG 标准，搭建完整的可持续发展管理架构，将环境、社会、治理理念深度融入生产经营全流程，在生产运营、员工关怀、合规治理、生态保护等多个维度稳步落实。这份可持续发展报告，沉淀了我们一段时期的责任探索与实践足迹，亦是面向所有利益相关方郑重许下的行动宣言。

在合规底线之上追求绿色卓越

自基地建设之初，我们便将低能耗、低污染的绿色环保理念深度融入每一处规划细节，前瞻性地为清洁能源接入、绿色循环生产模式预留成长空间。运营路上，我们严格对标本地环保规制与国际绿色制造准则，有序推进节能工艺迭代、废水处理与回用系统建设、分类废气全过程监测治理、固体废弃物分类资源化处置等项目，顺利通过 ISO 14001 等多项体系认证，设定“2025 年实现碳达峰、2040 年实现全价值链碳中和”的科学碳目标，持续挖掘绿色制造潜能，稳步向着区域绿色电子制造标杆迈进，努力为行业孕育可复制、可推广的可持续发展范本。

以卓越产品服务全球伙伴

在复杂多变的全球经贸格局之中，我们锐意进取，以科技创新与可持续发展为双轮驱动，将成熟智造积淀与泰国本土创新智慧深度融合，持续为汽车电子、通信设备、服务器等核心领域全球伙伴打造可靠的产品解决方案。我们始终秉持精益求精的品质理念，依托完善的质量管理体系筑牢产品根基，以持之以恒的品质坚守与贴心周全的协同服务，陪伴客户在全球赛道稳步前行。同时，我们将 ESG、冲突矿产等管理要求纳入供应链考核体系，向合作伙伴传递负责任商业标准，携手各方共筑稳健、绿色、可持续的区域产业生态圈。

做负责任的“企业公民”

在泰国这片热土之上，我们着力构筑多元包容、温暖共生的职场生态，搭建覆盖权益保障、职业健康、技能培育、多元晋升的完整体系。充分尊重本土多元文化风俗与属地劳动管理要求，稳步推进人才本地化建设，全体员工中女性员工占比 41.11%，全员社会福利保障实现 100% 覆盖，全方位守护每一位同仁的权益和健康。对外，我们主动拉近与周边社区的沟通联结，持续搭建常态化交流渠道，积极探索多方共建共生的属地发展路径，用心践行负责任属地企业公民的担当。

以诚信与合规赢得长期信任

立足海外经营要求，我们严格遵守《泰王国民商法典》《外商经营企业法》等法律，持续搭建层次清晰的治理架构，不断完善内控、风险管控长效机制。我们坚守公司“廉洁八禁止”准则。我们高度重视信息安全与客户隐私保护责任，严格遵循本地个人数据保护相关法规，常态化开展安全实操演练与全员能力培育，全方位织密安全防护网络，以规范完备的治理能力，护航企业稳健致远运营。

立足新的发展阶段，我们已擘画清晰、分阶段的 ESG 成长路径，循序渐进提升环境、社会、治理综合发展水平，稳步搭建具备行业参考价值的长效可持续管理体系，矢志成长为 PCB 行业可持续发展标杆。在全球气候治理与数字产业变革交织的时代背景下，森德科技将始终秉持“联接世界，导通未来”的使命，依托持续技术创新与负责任属地运营，为客户创造长久可靠价值，为员工搭建广阔成长沃土，为属地社区注入正向发展动能，与全体员工、全球客户、产业链伙伴及属地各界利益相关方同心携手，共绘可持续发展的广阔长远蓝图。

总经理：宋 波

联接世界，导通未来

03

走进森德科技

3.1 公司简介

3.2 战略指引

3.3 我们的 2025

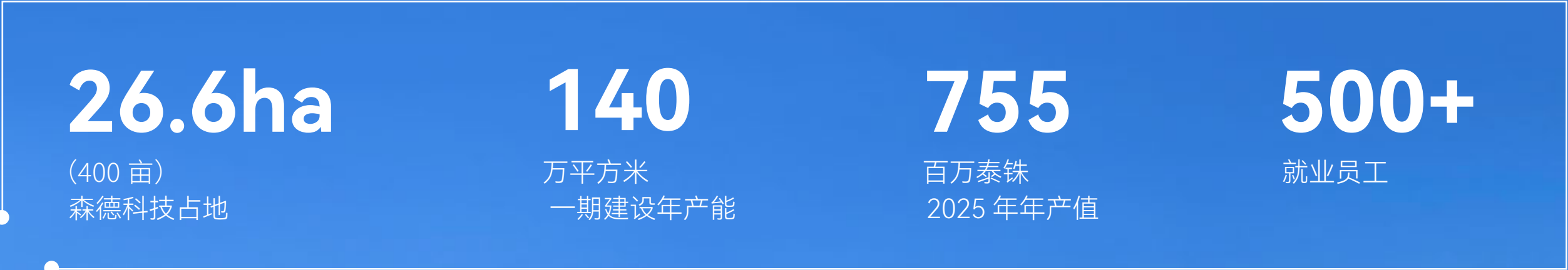


3.1 公司简介

森德科技有限公司成立于 2023 年 2 月 14 日，是在泰国合规注册的高端 PCB 制造企业。作为全球高端电子制造领域的新锐力量，森德科技战略选址于泰国大城府核心工业枢纽——洛加纳工业园。

公司秉持智能、数字、绿色发展理念，核心团队拥有二十余年行业经验，依托东盟产业资源与完善的全球化供应链，致力于打造行业技术创新与绿色发展标杆。公司总投资 1.74 亿美元，厂区占地 28.8 万平方米，现有员工 500 多人。项目于 2022 年四季度启动建设，2024 年三季度正式进入试运营阶段。

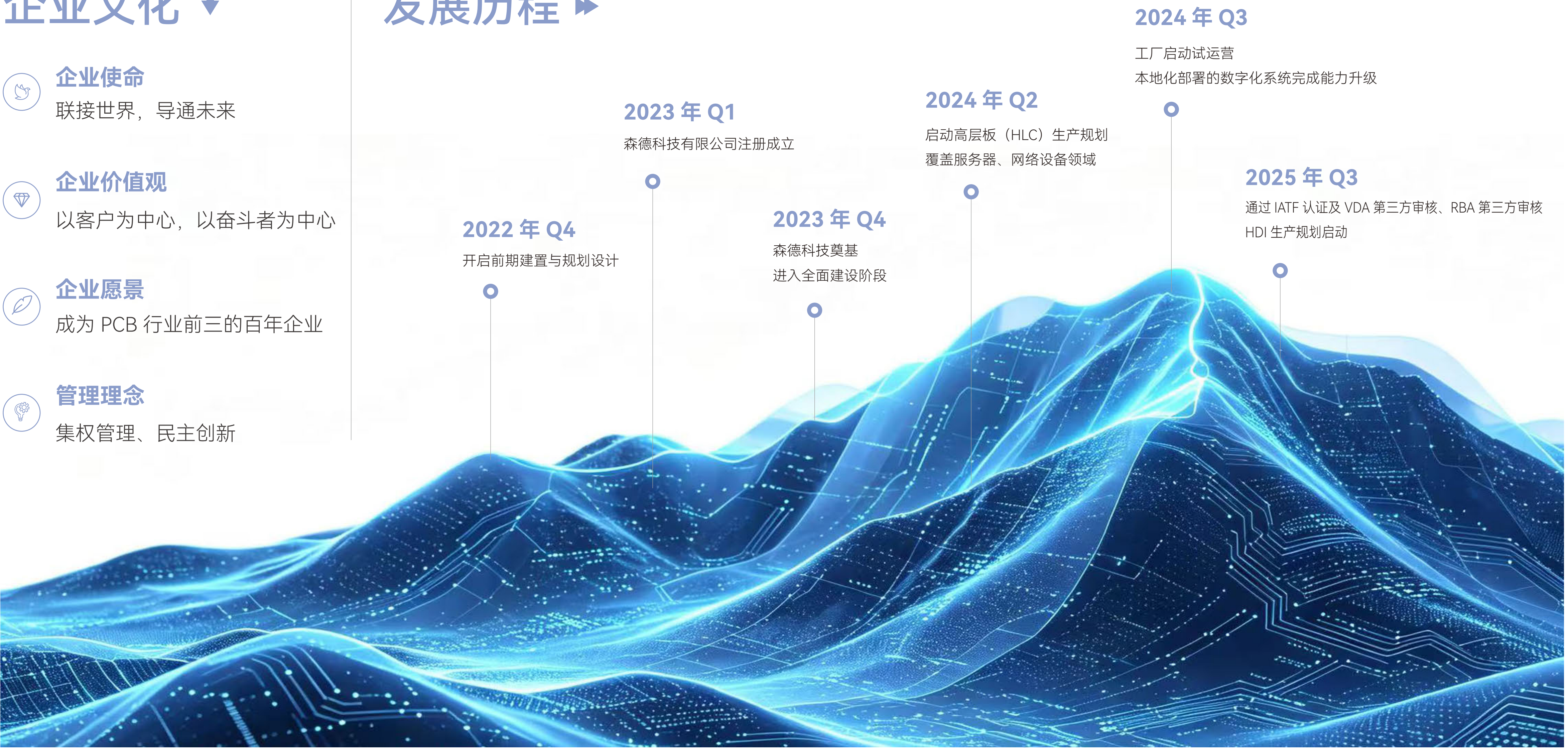
公司主营 HLC（高多层板）、HDI（高密度互连板）高端 PCB（印制电路板），产品广泛应用于 AI 服务器、交换机、高端通信、汽车电子等领域。公司拥有质量、环境、职业健康、能源、信息安全及社会责任等主流管理体系认证，资质体系完善。遵循标准化 ESG 绿色可持续理念，搭建低碳智能制造体系。在 EcoVadis 2025 年度评估中排名全球前 15%，获银牌评级。工厂设计荣获美国 MUSE 金奖，实现智能制造、绿色生产可持续运营一体化发展。



企业文化 ▾

-  **企业使命**
联接世界，导通未来
-  **企业价值观**
以客户为中心，以奋斗者为中心
-  **企业愿景**
成为 PCB 行业前三的百年企业
-  **管理理念**
集权管理、民主创新

发展历程 ▶

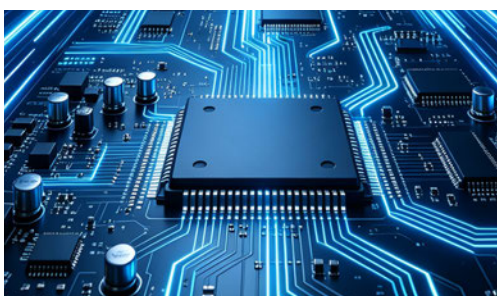


服务客户

汽车电子



服务器



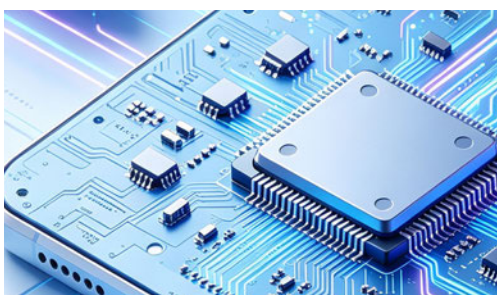
网络 / 通信设备



NB PC



消费类



3.2 战略指引

森德科技立足高端精密 PCB 制造主业，面向国际化经营发展需求，适配复杂多变的全球贸易格局与电子产业迭代趋势，构建适配企业长效发展、具有前瞻性和韧性的核心战略发展框架，为企业在复杂国际环境中的高质量发展提供根本指引。

公司坚守高端聚焦、合规底线、品质核心、协同赋能、全球深耕的核心导向，围绕经营发展、资源配置、风险防控与市场服务全方位布局，通过统筹资本、产能与战略的协同适配优化内部资源效能，依托本地化生产布局夯实国际化经营底座，以敏捷运营机制提升外部环境适配与抗风险能力，凭借全球化服务体系精准覆盖国际客户多元需求，聚焦高附加值 PCB 细分赛道，持续强化综合智造实力与国际市场竞争力，打造面向全球市场，集高端精密 PCB 研发、生产、销售及进出口配套服务于一体的综合型企业。



资本、产能与战略动态适配战略

公司坚持资本投入、产能建设与经营战略的动态协同适配，围绕高端 PCB 制造核心赛道，匹配市场需求节奏精准规划资本布局与产能投放。根据行业景气度、下游高端市场需求结构及国际贸易环境变化，动态优化产能规模、产线结构与资源配置，确保资本高效利用、产能精准匹配市场需求。通过战略、资本、产能三者动态联动，杜绝资源错配与产能冗余，持续提升企业经营效率与投入产出效益，夯实企业稳健经营与持续发展的核心基底。



本地化¹生产战略支点战略

公司以本地化生产为核心战略支点，深度扎根属地产业环境，搭建本土化生产、供应链、运营配套体系。依托属地区位优势、产业配套及政策优势，构建独立稳定的本地化智造支点，有效规避跨境贸易壁垒、对冲国际贸易风险，打通属地采购、生产、交付全链条。通过本地化深耕布局，降低跨境经营成本、提升供应链稳定性，打造企业国际化经营的稳固根据地，为持续拓展国际市场、服务海外客户提供核心支撑。



敏捷响应复杂环境战略

公司建立适配复杂国际经营环境的敏捷运营机制，针对国际贸易政策变动、全球供应链波动、行业市场迭代、客户需求升级等各类不确定性变化，搭建快速研判、快速调整、快速落地的响应体系。依托扁平化管理、数字化管控与柔性生产模式，灵活调整生产计划、供应链策略与市场布局，高效应对外部环境波动与行业风险，保障企业生产经营持续稳定、战略落地灵活高效，强化企业抗风险能力与环境适配能力。

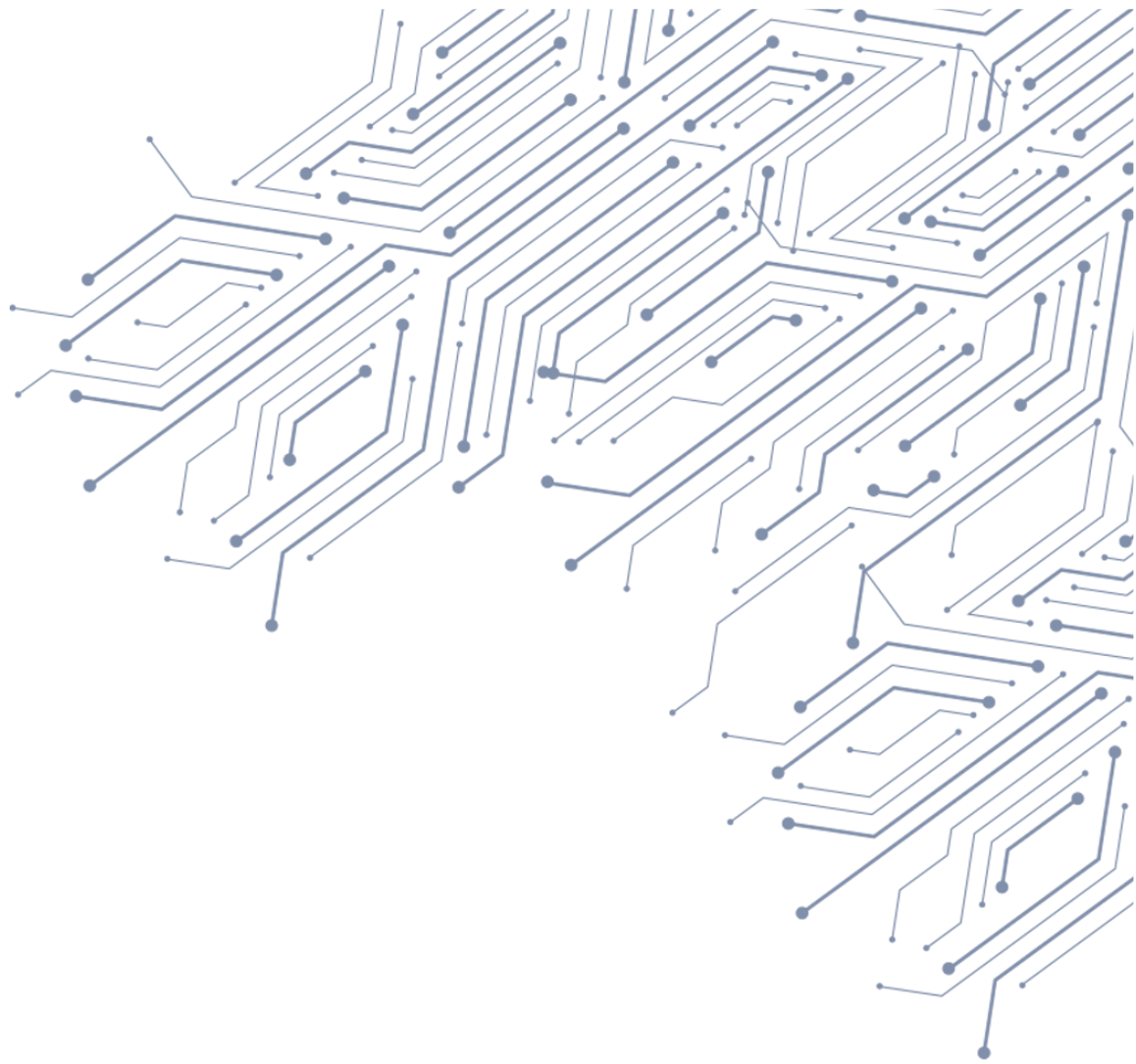


全球化多元客户满足战略

公司立足全球化经营视角，聚焦全球不同区域、不同领域客户的多元化、差异化需求，依托高端柔性智造能力与全品类高端 PCB 产品体系，精准匹配各区域市场、各行业客户的定制化、标准化配套需求。针对通信、算力、汽车电子、高端智能终端等不同应用领域，以及不同国际区域客户的品质标准、工艺要求、交付规则差异，提供多元化、定制化的产品与配套服务，全面覆盖全球高端客户多元化需求，持续深化全球客户合作体系。

¹ 泰国及东南亚当地

3.3 我们的 2025



治理

- 反腐败培训覆盖率 **100%**
- 商业贿赂或贪污行为的诉讼案件 **0** 件
- 违反反不正当竞争行为、反托拉斯法和相关反垄断法的诉讼案件 **0** 件
- 开展 **4** 项专项审计，共发现审计问题 **18** 项，整改完成率超过 **90%**
- 重大信息安全事件 **0** 件
- 信息泄露事件 **0** 件

环境

- 环保投入 **744** 万泰铢
- 环保处罚事件 **0** 起
- 污染物排放合规 **100%**
- 危险废弃物合规处置率 **100%**
- 对生物多样性产生重大影响的事件 **0** 件
- 厂区道路照明 **100%** 采用太阳能供电

社会

- 产品召回事件 **0** 起
- 与供应商签订包含环境、劳工和人权要求条款协议比例 **100%**
- 非冲突矿产原材料提供商占比为 **100%**
- 年度培训开展场次 **304** 次
- 员工满意度 **93%**
- 重大安全事故 **0** 起

ESG 荣誉

- EcoVadis **72** 分
- RBA **银牌**

04

可持续发展管理

- 4.1 可持续发展治理
- 4.2 可持续发展战略与规划
- 4.3 可持续发展风险管理
- 4.4 利益相关方沟通
- 4.5 重要性议题评估

4.1 可持续发展治理

我们严格遵循国际化治理规范,紧密结合泰国《民商法典》《外籍人经商法》及投资促进政策(BOI)等属地监管要求,建立“顶层决策督导—中层统筹管控—基层落地执行”的三级治理架构,将环境、社会、治理理念全面融入生产经营全流程,保障企业可持续发展战略落地见效。



主体	成员	职责
董事会 (决策层)	集团董事长及各董事	- 将 ESG 纳入企业长期战略规划，制定企业 ESG 发展目标及管理方针，并拟定 ESG 管理框架 - 制定公司 ESG 相关政策，并定期进行审阅及更新 - 定期评估及审阅可持续发展相关影响、风险和机遇 - 监督公司 ESG 执行绩效，评估目标达成进展 - 批准年度 ESG 报告的发布
可持续发展委员会 (管理层)	森德公司总经理及 集团 EAM 总监	- 根据董事会制定的管理方针和目标，明确工作计划和措施，统筹协调公司内部资源，推动 ESG 战略的有效落地 - 监督 ESG 工作的实施进展，追踪目标实现进度，并定期向董事会汇报 - 研究、识别 ESG 风险和机遇，并评估其对公司业务的实质性影响，并反馈给董事会 - 审议公司的 ESG 报告及其他 ESG 相关披露 - 履行公司董事会授予的其他职责
可持续发展工作组 (执行层)	公司各职能部门代表	- 根据公司 ESG 管理方针和目标，将相关目标和任务细化分解到生产经营的各环节，推进 ESG 各项工作落地 - 统计与分析 ESG 的相关数据，定期向委员会反馈各部门 ESG 绩效及进展 - 识别、管理并控制各部门日常运营中 ESG 的相关风险和机遇，及时向委员会汇报 - 协助编制公司年度 ESG 报告及其他 ESG 相关披露 - 履行委员会授予的其他职责

4.2 可持续发展战略与规划

我们立足高端精密 PCB 制造主业，将可持续发展作为企业本地化经营的核心基石。面对全球贸易格局演变与 ESG 合规要求提升，我们以企业整体战略指引为根本遵循，以本地化生产布局为依托，对标属地监管规范、国际绿色制造标准与全球客户供应链可持续要求，统筹推进清洁生产、节能降碳、本地化人才培育、社区共建、供应链可持续管理、合规内控等核心工作，构建面向未来的长期行动纲领，持续创造经济、环境与社会综合长期价值。



阶段		短期（2024-2026 年）	中期（2027-2030 年）	长期（2031-2035 年）
愿景		通过实施 ESG 改进措施，提升环境、社会和治理方面的表现	建立领先的 ESG 管理体系，成为 PCB 行业可持续发展的典范	成为 PCB 行业的可持续发展标杆
战略路径	环境	- 建立健全环境管理规章制度，加强内部环境审计，确保公司运营符合所在地的环境法律法规要求 - 制定明确的节能减排目标，通过优化生产流程、采用节能设备和技术，强化能源消耗和温室气体排放管控 - 持续优化生产工艺，减少生产过程中的污染物排放和资源浪费	- 加大技术升级力度，拓展可再生能源使用范围 - 加大研发投入，推动绿色技术创新，开发更环保的生产工艺和产品	- 通过减少碳足迹，深化价值链气候行动合作来应对气候变化的挑战 - 与其他企业、行业组织和政府部门合作，共同推动行业应对气候变化的努力 - 分享公司的碳减排经验和绿色技术创新成果，提升公司在全球气候治理领域的影响力
	社会	- 深入了解客户需求，持续优化产品与服务质量，以卓越的品质赢得客户的信任与满意 - 建立供应商评估体系，将环境和社会绩效纳入供应商考核指标，确保供应链的可持续性 - 持续改善工作环境，提供安全、健康、舒适的工作条件，提升员工满意度	- 加强与客户的沟通与合作，拓展全球化市场，推动可持续产品的市场应用 - 与供应商建立绿色合作伙伴关系，推动供应商的环境和社会责任管理，共同打造绿色供应链 - 加强全员可持续发展理念培训，制定多通道的职业发展计划，提升员工的专业技能和综合素质	- 与客户建立长期稳定的合作关系，共同推动可持续产品的市场应用和行业标准制定 - 倡导多元和包容的工作环境，尊重员工和社区成员的权利 - 积极参与社区建设，支持教育、环保、公益等社会事业，促进社区的可持续发展
	治理	优化公司治理结构，加强内部控制，确保公司运营的合规性	加强风险管理、提高透明度和合规性、优化股东沟通、提升报告质量、强化领导力培训	形成针对外部相关方可持续发展沟通的常规机制，塑造企业可持续发展品牌
关键能力	组织保障	- 开展 ESG 内部培训，提升员工对可持续发展的认知和参与度 - 持续优化 ESG 指标体系，确保指标的科学性、完整性和可衡量性	- 定期开展管理层 ESG 培训，提升管理层的可持续发展管理能力 - 建立 ESG 绩效考核机制，将 ESG 指标纳入公司绩效考核体系	- 成为全球核心可持续发展组织的签署方，进一步拓展全球影响力 - ESG 风险与机遇分析全面融入企业新业务、新市场与新产品规划进程，可持续发展成为企业核心竞争优势之一

4.3 可持续发展风险管理



我们将 ESG 相关影响、风险和机遇管理融入到公司整体风险管理体系中，参照国际风险管理指南和框架，有序推进 ESG 风险评估、常态化开展 ESG 风险管理，构建覆盖全流程预防、技术性防控、制度化响应的风险应对体系。

维度	实质性议题	风险因子	风险等级	减缓措施
环境	应对气候变化	极端天气损毁设施、中断供应链，影响交付	中	完善厂区防洪、防雷、温控应急设施；优化多区域备货方案，降低断供风险。
		属地环保、碳政策收紧，客户绿色标准提升、负面舆情冲击经营	中	组建团队跟踪泰国法律法规，提前评估风险；编制低碳中长期转型路线图，分期推进厂区光伏电站配套建设；实施产品、能源和运营三维转型；强化 ESG 披露与沟通，维护企业环保形象。
	排放管理	废水、废气、噪声超标，遭受监管处罚、限产	低	专人跟踪属地环保法规，前置风险预判；制定排放管控标准化作业流程，降低合规成本；建立超标快速处置应急预案。
	废弃物处置	固废、危废分类处置不合规，造成污染及处罚	低	分区分类存放废弃物；开展废弃物回收，与属地具备资质的处置机构签订回收协议
	水资源管理	区域供水短缺、生产耗水过高，用水成本上涨	低	搭建废水循环回用系统；改造节水生产工序，严控新鲜水消耗
	清洁能源	能源成本上升，高碳能源不满足客户低碳审核	低	建设能源数字化监测平台；扩大绿色能源使用比例。
	绿色办公	办公水电、耗材浪费，低碳办公落实不到位	低	推行无纸化办公；更换节能水电设备；落实绿色办公管控与宣传
	环境管理体系	环境管控流程缺失，无法通过环保及客户 ESG 核查	低	落地 ISO14001 环境管理体系；动态更新环境风险与应急预案；定期完成体系复审
	生物多样性保护	工厂扩建侵占生态保护区引发法律争议	低	新建厂房开展生物多样性评估，选址不属于生物多样性保护区、本土植物绿化
社会	产品质量与安全	测试流程疏漏导致客户退货或声誉损失	低	建立全流程质量追溯系统；强化供应商材料审查；引进先进检测设备。
	员工管理	薪酬缺乏竞争力导致技术人才流失	中	设置技能晋升奖金；按照集团薪酬管理制度多层次优化员工待遇。
	人权保护	用工管理不合规、歧视、加班管控不当，违反属地劳动法规、引发投诉	中	严格遵循当地劳动法律，规范工时、休假制度；开展全员人权培训；建立员工匿名申诉渠道
	职业健康与安全	化学品泄漏或机械事故造成人员伤亡	中	配备智能化安防监控系统；不定期进行化学品应急演练；建立职业健康档案库。
	客户权益保障	交付延期、售后响应不及时，流失客户、产生纠纷	低	规范订单交付管控流程；搭建本地化售后服务团队
	负责任采购	地缘政治冲突造成关键原材料断供	中	储备关键物料库存；布局多国物流路线。
	冲突矿产管理	原材料含冲突矿产，无法满足海外客户供应链审查要求	中	建立冲突矿产筛查机制，要求供应商提供合规证明
	数字化生产	系统升级失败引发生产线停工	中	分阶段实施智能制造改造；培训本地技术团队。
	社区参与	文化冲突引发当地社区抗议	低	设立泰籍高管沟通小组；组织中泰文化交流活动；扩大雇用本地员工比例。
公司治理	商业道德	发生贿赂、利益输送、不正当竞争，违反属地反贪腐法规	中	开展全员反贿赂培训；建立举报渠道，定期开展廉洁自查
	信息安全	数据泄露或系统瘫痪影响客户隐私及生产运营	中	通过 ISO 27001 认证；制定客户数据加密政策；定期进行网络安全攻防演练。
	风险管理与合规审查	税务、贸易、劳动、环保内控存在漏洞，引发属地监管处罚、经营纠纷	中	完善全面风险管理体系；实施年度合规审查；继续发挥审计监察中心的监督职能。
	可持续发展管理	ESG 管理权责不清、目标落地滞后，无法满足国际客户供应链可持续审核要求	中	建立三级 ESG 治理架构；完善可持续发展管理体系；编制独立可持续发展报告对外披露。

4.4 利益相关方沟通

作为深耕泰国属地运营的国际化制造企业，我们充分尊重本土文化习俗，依托语言适配、平等互信、互利共生的沟通原则，构建适配本地经营环境、高效顺畅的利益相关方交流机制，主动倾听并妥善回应各相关方诉求与关切。



利益相关方	需求和期望	沟通渠道及频率	森德科技回应
客户	- 优质的产品质量 - 及时高效的客户服务 - 创新的产品和技术 - 持续发展管理	- 客户审厂（不定期） - 邮件、电话（不定期） - 技术研讨会（按需举办） - 满意度调查（年度） - ESG 问卷调查（不定期）	- 建立客户服务快速响应机制 - 实施客户满意度调查和改进计划 - 提供定制化解决方案
投资者	- 长期发展规划与财务表现 - 风险与合规管理 - 投资人沟通与互动	- 邮件、电话（不定期） - 业绩说明会（年度、半年度） - ESG 问卷调查（年度） - 可持续发展报告（年度）	- 建立投资者关系专线和服务邮箱 - 举办年度业绩说明会 - 定期发布可持续发展报告 - 及时回应业务质询和建议
政府或监管机构	- 合规运营 - 环境保护 - 劳工权益保护 - 本地化贡献	- 政策咨询（不定期） - 报告程序（按法律法规要求） - 现场考察（不定期） - 会议交流（不定期）	- 设立专职政府事务团队 - 及时报送各类监管报告 - 配合监管检查和审计 - 加入泰国当地协会

利益相关方	需求和期望	沟通渠道及频率	森德科技回应
员工	- 薪资福利 - 稳定的企业发展 - 工作场所健康安全 - 丰富多样的技能培训 - 公开透明的发展通道	- 各类主题文化活动（不定期） - 员工座谈会（不定期） - 投诉反馈（实时处理） - ESG 问卷调查（年度）	- 设立泰语专属沟通窗口 - 符合当地政策的薪酬福利体系 - 促进本地化员工的职业发展 - 组织宋干节等本地庆典活动
供应商	- 稳定财务表现与付款政策 - 长期稳定的合作关系 - 技术协作与转型支持 - 公平、公正、公开，阳光透明的采购环境	- 邮件、电话（不定期） - 现场交流（不定期） - 供应商稽查（根据风险等级） - ESG 问卷调查（年度）	- 建立公开透明的供应商管理体系 - 促进本地化采购 - 开展供应商能力建设培训（双语） - 推动供应链可持续发展
社区与公众	- 提供就业机会 - 公益慈善 - 降低环境影响	- 本地社交媒体沟通（不定期） - 调研及问卷回应（不定期） - 公益项目（持续）	- 开展社区公益项目和志愿服务 - 优先雇佣本地居民 - 开展环境保护活动
合作伙伴	- 技术与创新 - 沟通效率与响应速度 - 长期发展规划与战略契合度 - 知识产权保护与数据安全	- 会议（不定期） - 邮件、电话（不定期） - 现场交流（不定期）	- 参加 / 举办本地技术交流论坛 - 建立泰英中三语合作协议 - 与本地协会 / 机构开展项目合作

4.5 重要性议题评估



我们高度重视实质性议题识别与管理，并将其作为公司 ESG 管理的基础参考。作为扎根泰国运营的海外制造主体，我们围绕属地经营实际搭建完整的议题研判体系，聚焦泰国运营环境下的核心关切，建立标准化、常态化的实质性议题识别与评估机制，确保在运营中关注和解决最重要的环境、社会和经济问题，并做出重点披露与回应。

2025 年，我们实施了双重重要性评估，根据内外部利益相关方意见对议题重要性进行排序，明确了影响企业可持续发展与经营成效的关键议题，并将这些议题全面纳入公司战略规划与日常运营管理体系，确保企业资源精准配置于最能创造长期价值的领域，为公司实现高质量、可持续的国际化发展提供科学决策依据。

双重重要性议题分析评估流程

议题识别

我们参考《泰国证券交易委员会 56-1 号通知——关于上市公司可持续发展信息披露的规定》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》，对标泰国本地法规、国际供应链 ESG 准则与自身长期经营战略，形成对公司及其利益相关方具有影响的可持续发展议题清单。

利益相关方调研

我们依据双重重要性评估原则，制定影响重要性和财务重要性调研评估工具，面向公司管理层、员工、客户、属地社区、监管机构、供应链伙伴等核心利益相关方，系统收集各方回复、了解各方所关注的重要议题。

议题确认

对收集的调查问卷数据进行处理与分析，采用综合量化评估的方法，依据“财务重要性”与“影响重要性”两个维度，对议题进行了评估排序，并以此为基础绘制了重要性议题矩阵。

议题评估

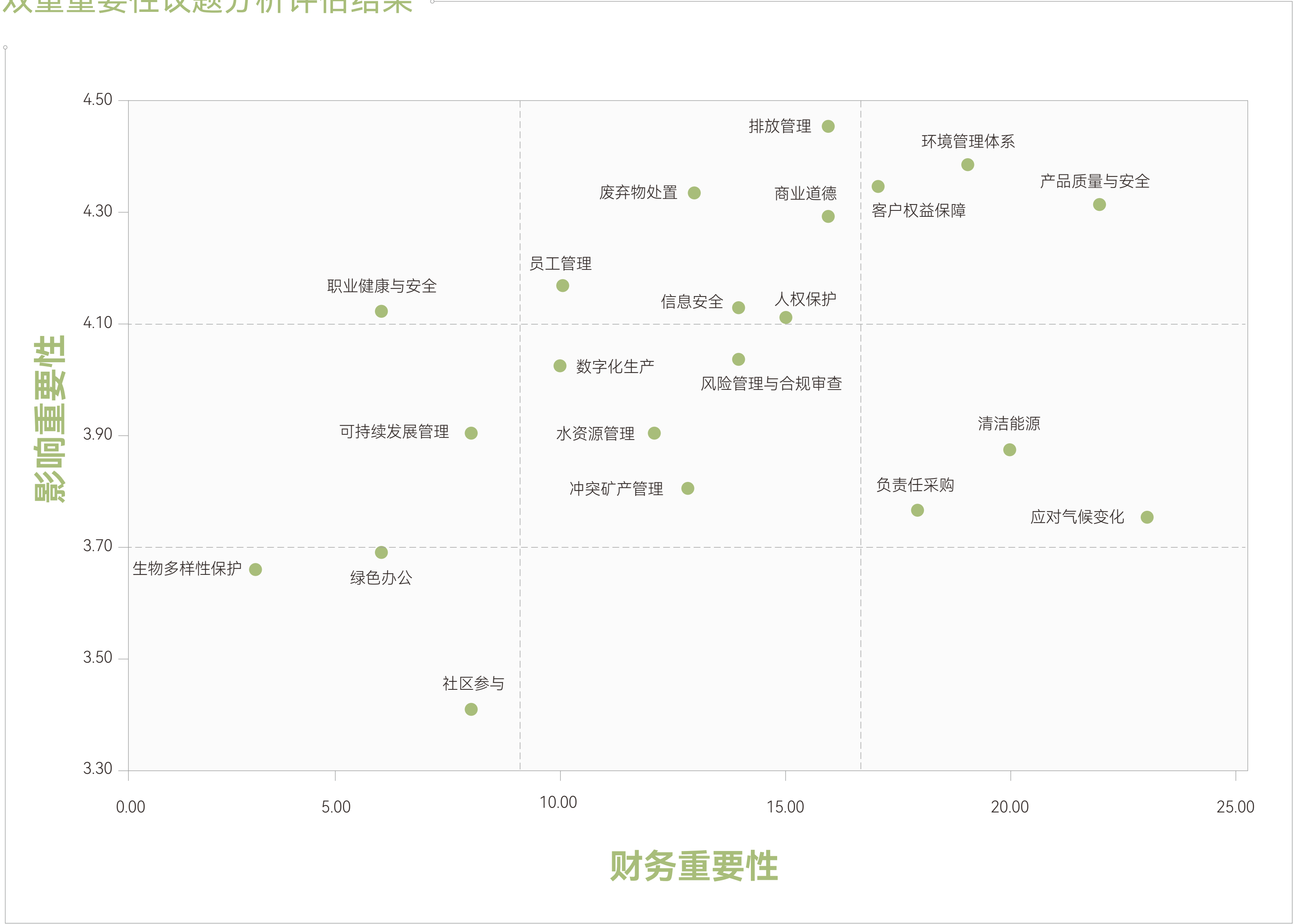
影响重要性评估：从规模、范围和严重性三个维度，深入评估公司在可持续发展各议题的表现是否会对经济、社会和环境实际或者潜在产生重大影响。

财务重要性评估：从财务影响程度和发生可能性两个维度，深入评估可持续发展各议题是否预期对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流、融资方式及成本等产生重大影响。

议题审核

我们将实质性议题重要性分析与企业风险管理流程相融合，将议题重要性初评结果与风险因子库现有风险因子分布情况对比，并参考对比数据进一步调整实质性议题重要性权重，最终由可持续发展委员会审议确认，形成森德科技 2025 年双重重要性议题矩阵图。

双重重要性议题分析评估结果



非常重要议题	重要议题	一般重要议题
应对气候变化	排放管理	生物多样性保护
清洁能源	废弃物处置	
环境管理体系	水资源管理	
产品质量与安全	数字化生产	
客户权益保障	冲突矿产管理	
负责任采购	员工管理	
	人权保护	
	职业健康与安全	
	商业道德	
	信息安全	
	风险管理	绿色办公
	合规审查	
	可持续发展管理	社区参与



05

卓越治理与商业道德

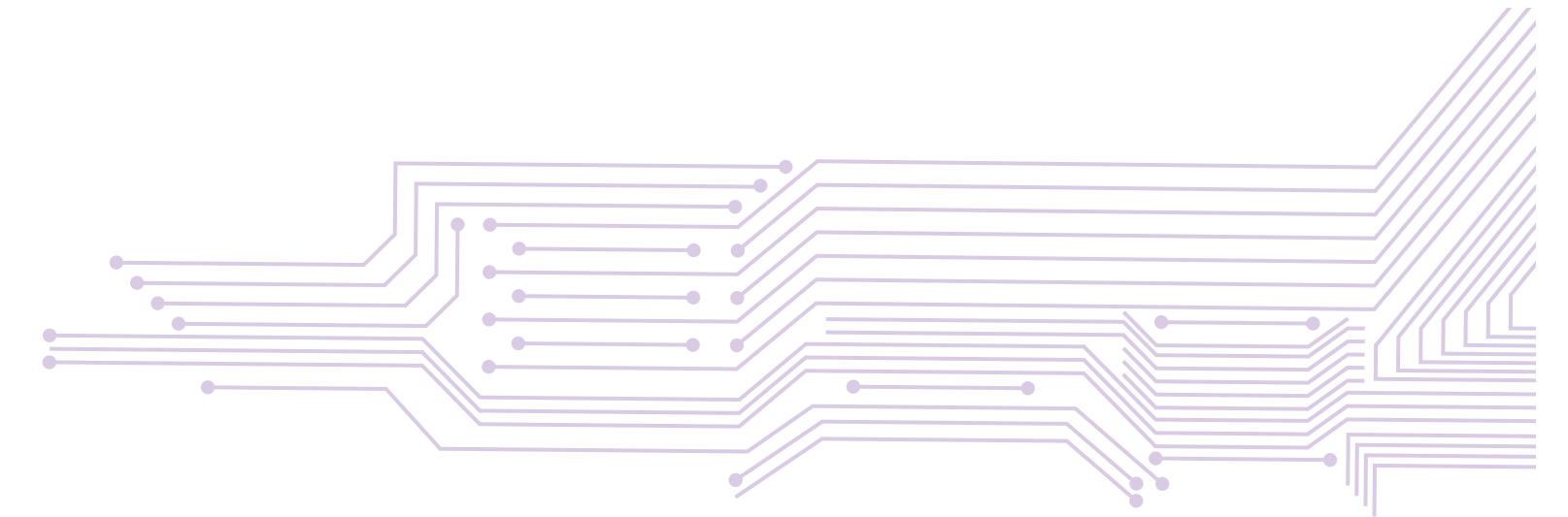
5.1 公司治理

5.2 合规运营

5.3 商业道德

5.4 信息安全

高效且健全的公司治理是企业实现可持续发展的根基。森德科技不断完善治理架构与运作机制，深化全面风险管理体系，并将诚信合规与商业道德全面植入企业运营与文化，切实保障所有利益相关方的权益，为公司的永续经营与价值创造提供坚实保障。



我们的核心议题

商业道德、信息安全、风险管理与合规审查

我们的目标

- 对腐败与贿赂“零容忍”
- 要求有关人员避免利益冲突
- 承诺采取完全透明的行动，谴责任何非法谋取利益的行为
- 承诺不参与任何洗钱行为
- 通过信息安全认证

我们的绩效

- 反腐败培训覆盖率 **100%**
- 商业贿赂或贪污行为的诉讼案件 **0** 件
- 开展 4 项专项审计，共发现审计问题 **18** 项，整改完成率超过 **90%**
- 违反反不正当竞争行为、反托拉斯法和相关反垄断法的诉讼案件 **0** 件
- 洗钱、欺诈相关经营异常事项 **0** 件
- 重大信息安全事件 **0** 次
- 信息泄露事件 **0** 次

助力联合国可持续发展目标 (UN SDGs)

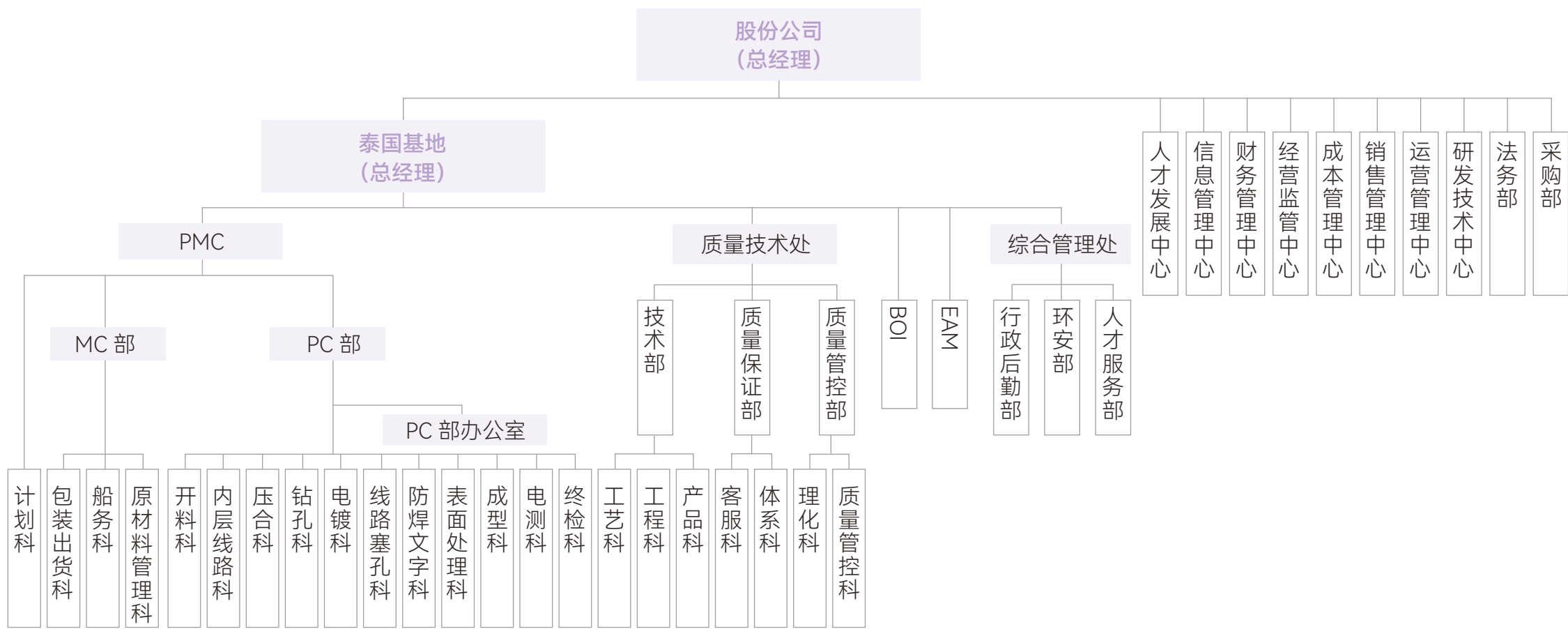


5.1 公司治理

5.1.1 治理架构

我们严格遵守《泰王国民商法典》(The Thai Civil and Commercial Code ,TCCC)、《外商经营企业法》(Foreign Business Act, B.E. 2542 1999) 及泰国商业部（Ministry of Commerce）的监管要求, 坚持构建并完善现代公司治理体系, 不断优化运作和治理机制，确保公司稳健经营、规范运作，推动公司治理科学化、高效化。

森德科技组织架构图



核心运营板块由 PMC(生产与物料控制)主导, 下设 MC 部(物料控制部)与 PC 部(生产控制部)。通过下设科室的共同协作, 形成了覆盖计划、执行到出货的全流程精细化管理链条。

质量与技术保障板块由质量技术处统领，下设技术部、质量保证部、质量管控部等，为产品品质与生产工艺提供坚实后盾。

综合支持与管理板块由 EAM 部(企业资产管理部)、BOI 部(负责对接泰国投资促进委员会)及综合管理处协同运转。其中，综合管理处下设的人才服务部被视为独立的战略部门，可通过集团的人才发展中心直接向集团总经理汇报，凸显公司对人才能力提升与发展路径规划的高度重视。

5.1.2 本土化管理

作为深耕泰国开展高端 PCB 制造的经营主体，我们搭建适配当地法规、产业环境与本土文化的本土化治理体系，依托属地化组织架构、本地化管理层激励机制、本土管理人才培育及属地闭环风控体系，实现企业长期战略与泰国本地经营场景深度适配。

属地适配的职能组织架构

职能设置全面贴合泰国本地产业、监管机构、本地供应链需求设计。PMC 统筹生产物料全流程管控，适配本地采购与物流交付节奏；质量技术板块对标泰国环保与绿色供应链标准管控生产工艺；综合板块设立专属 BOI 对接部门，办理本地投资申报与政策对接，人才服务部重点推进本地人才培育, 直属核心部门统筹属地合规、绿色创新、数字化建设，全方位支撑厂区属地化稳定运营。

属地化契约与薪酬管理

管理层薪酬体系严格依照泰国《劳动保护法》制定，薪酬由固定底薪、绩效奖金、长期激励组成，薪资水平对标当地行业标准，绩效评价同步纳入可持续发展指标，搭配本土特色福利，并定期开展审计核查，以透明公平的激励体系留住本地管理人才，规范属地经营履职行为。

本土化管理团队培育与跨文化协同治理

我们常态化开展属地政策、合规运营、绿色制造相关管理培训，管理团队实行中泰人员协同任职，吸纳本地高管参与生产、人事、社区对接等核心决策，推行双语沟通模式，充分尊重本土文化习俗，构建融合包容、高效协同的属地管理队伍。

属地化合规与风险闭环治理

各业务条线动态跟踪泰国劳工、环保、税务新规, 及时更新内部管理制度, 由本地管理人员对接社区、供应商与监管部门，及时回应各方诉求；针对泰国地域特有 ESG 风险建立专项风险库并配套管控措施，形成议题识别、风险监测、整改落实地的完整闭环，保障厂区长期合规可持续运营。

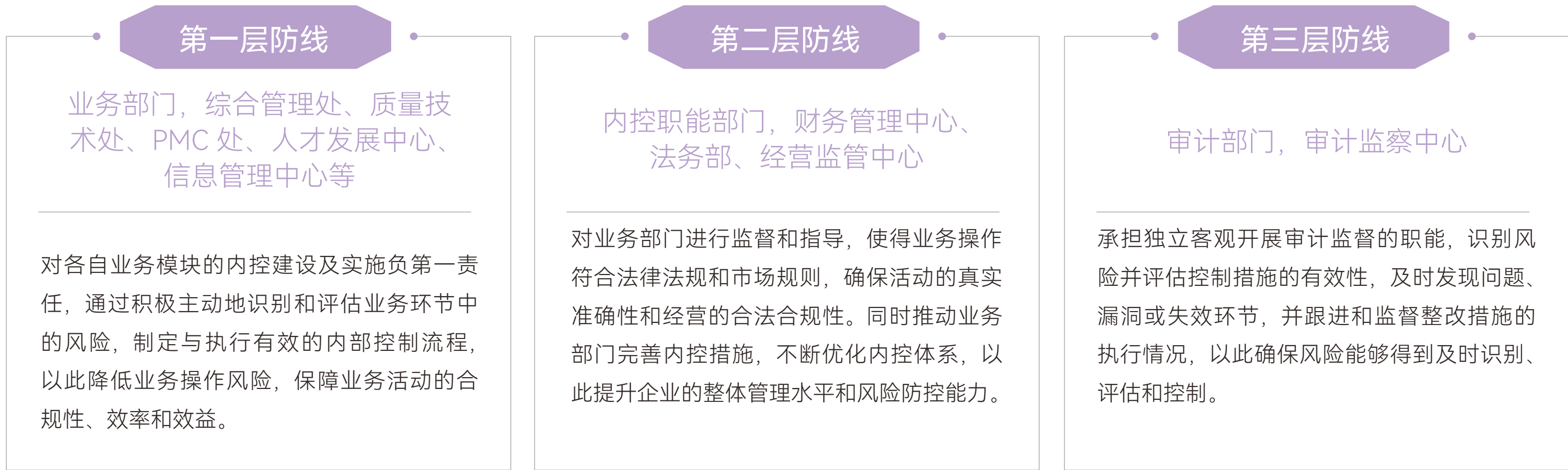
5.2 合规运营

5.2.1 风险管理

我们立足泰国属地经营实际，依托 COSO ERM 企业风险管理框架搭建覆盖全业务、全维度的系统化风险管理体系，以管理层作为风险最高决策主体统筹风险战略规划，按照《全面风险管理制度》《全面风险识别框架应用指导》《企业风险评估模型应用指导》《企业风险应对措施应用指导》等内部制度文件，构建涵盖风险识别、评估、处置、持续监控的闭环管控机制，将 ESG 各类风险全面纳入日常经营管控，为厂区长期稳健、可持续运营筑牢制度防线。

风险管理三道防线

我们构建权责清晰、协同联动的三层风险防控体系，各层级分工明确、相互配合，多层次筑牢属地经营风险屏障。



风险管理目标

我们围绕战略、运营、报告三大维度设定清晰可落地的风险管理目标，将风控要求嵌入属地全部经营环节。2025 年，公司发生重大经营异常或信息披露违规事件 0 件，全面达成年度风险管理目标。

战略目标

系统分析经营状况与外部环境变化，制定与公司愿景及风险偏好相一致的发展战略，明确资源配置方向与业务发展重点，确保战略决策的科学性与前瞻性。

运营目标

各业务部门承接公司战略，聚焦客户需求，确保质量与交付目标达成。质量部门构建全流程质量追溯体系，严控产品质量，实现“零重大缺陷”；计划部门搭建 MPS (主生产计划) 与 APS (高级计划与排程) 系统，实现交付全流程数字化管控，确保 100% 完成交付任务；环保安全部门落实每日巡检与定期消防演练机制，强化安全风险防控，全力保障“零重大安全事故”目标实现。

报告目标

我们构建由财务管理中心主导的外部报告体系，负责对外信息披露，并设立风险合规部门保障披露内容的合规性；对内通过经营监管中心定期出具管理报表，动态反映各生产基地经营毛利情况，强化内部运营监控，全面提升信息透明度与决策支持能力。

风险管理流程

我们依据《风险评估及控制程序》等程序文件，实施全流程风险识别与管控，持续跟踪和监测内外部环境动态变化，定期更新风险识别清单，制定风险管理策略及预防措施，确保风险及时有效管控。

• 风险识别与评估 •

坚持风险导向全覆盖排查模式，各业务部门统一填报《内控风险自查表》梳理属地特有风险，覆盖本地劳工合规、环保管控、供应链地缘波动、数据安全等 ESG 议题，审计部门统一复核校验评估标准，精准锁定厂区各类风险源头，动态更新属地专属风险清单。

• 风险控制与监督 •

区分风险等级实施差异化处置，一般风险由内控部门制定常态化管控方案；重大风险明确责任部门限期整改，审计全程跟进整改执行，逐项核验管控成效，整改未达标的事项需重新优化措施直至风险可控。

• 风险长期监控 •

重大风险整改完成后纳入长期动态跟踪清单，定期开展风险复查“回头看”，持续跟踪泰国劳工、环保、税务、投资政策更新，结合属地经营场景动态优化风险评估模型与缓释措施，实现风险管理与本地合规、可持续发展深度融合。

风险管理培训

我们常态化开展风险管理专项培训，面向管理岗、一线员工普及风控基础知识、评估流程、内控规范与 ESG 风险管控要点，持续提升全员风险防范意识与实操能力。2025 年，面对地缘政治、技术变革与监管趋严等复杂环境，我们特别开展产品环保物质管理、国际贸易规则（特别是反倾销应对）以及新兴技术（如大语言模型）应用等前沿与实务议题的专项培训，系统增强管理团队在

5.2.2 内控管理

内控体系是森德科技稳健运营的核心基石。我们秉持合规经营、风险可控、权责清晰、全程管控、持续优化的内控管理方针，严格遵循泰国本地法律法规与行业准则，构建覆盖全业务、全流程、全层级的内部控制体系，将合规管控全面嵌入经营决策与业务环节，持续打造诚信、规范、透明的属地经营环境。

我们持续健全内控管理机制，严格按照《内部审计工作管理办法》《审计、内控整改管理办法》《后续审计管理办法》《保密管理制度》《设备验收工作合规指引》等一系列制度文件，对核心业务模块法律风险开展系统性摸排与持续性复盘，为厂区稳定运营筑牢制度根基。

2025 年，我们持续完善适配属地经营场景的内控管理制度框架，围绕核心业务领域输出专项合规管理工具。我们编制劳动人事合规义务清单，系统梳理属地用工合规要求；完成工厂主要法律法规整理及重点法条解读，夯实本地法规认知基础；输出设备验收专项法律分析报告，规范新设备引入全流程；启动合同全流程管理系统，实现合同起草、审批、执行、归档的数字化管控。我们以风险防控为导向，依托动态评估机制持续跟踪泰国监管政策更新，定期优化内控指引与实施细则，确保制度设计与属地业务发展、外部监管要求保持同步，为跨国运营筑牢合规防线。

5.2.3 合规审查

我们将内部审计作为检验合规体系有效性、驱动经营管理持续优化的核心手段，搭建事前预防、事中管控、事后复盘监督一体化合规审查体系，对照泰国本地法律法规、劳工条例、环保规范及国际 ESG 标准，围绕资金管理、人力资源、品质管控、EHS 管理、供应链管理等核心业务板块开展穿透式风险排查，将审计成果转化为厂区管理提质增效的长效动力。

审计原则

独立性	开展业务的独立性
客观性	避免利益冲突和保持个人专业判断
保密性	不得造成商业秘密泄密
审慎性	保持专业合理审慎和保持敏感

2025 年，审计监察中心对公司的基建项目进行全方位跟进，在常规经营审计基础上深化 EHS 及供应链专项审计工作。在 EHS 专项审计中，我们全面核查厂区环境管控、职业健康、安全生产相关活动与泰国本地法规、行业标准的匹配度，排查现场安全隐患、环保违规风险、职业健康伤害及体系运行漏洞。供应链专项审计中，我们完整复盘采购全流程合规性，识别采购廉洁风险、流程舞弊、采购溢价、来料品质缺陷等隐患，依托专项审计报告制定专项整改方案并跟踪闭环，强化事前风险预判与重点领域精细化管控。

亮点绩效

2025 年，开展 **4** 项专项审计，共发现审计问题 **18** 项，整改完成率超过 **90%**。

5.3 商业道德

5.3.1 反贪腐反贿赂管理

我们始终贯彻对腐败与贿赂“零容忍”的原则,严格遵循泰国《反腐败组织法》(B.E. 2561) 等本地法规及国际反腐败标准,将诚信经营与合规治理置于企业运营核心,以“廉洁八禁止”准则明确行为红线,严禁侵占公司资产、权色交易等违规行为,致力于构建清廉、透明、合规的商业环境。

廉洁八禁止

禁止利用职权或职务上的影响谋取不正当利益。

禁止利用职权和职务上的影响为亲属及特定关系人谋取利益。

禁止违规使用、占有、偷窃公司财物。

禁止脱离实际,弄虚作假,损害公司利益。

禁止违反规定选拔任用干部。

禁止失职渎职使公司资产、利益遭受重大损失。

禁止利用打牌等娱乐活动进行利益输送。

禁止权色交易。

我们对全业务流程及内外部商业伙伴行为实施廉洁行为约束。通过《诚信廉洁管理制度》《反舞弊管理制度》《商业反贿赂守则》等系列文件,规范员工与供应商交往准则,严禁任何形式的贪污、贿赂、利益输送及不正当关联交易,确保与供应商、客户及政府机构的合作全程透明可追溯。我们要求全体员工签署《廉洁誓约书》,确保业务开展中坚守诚信底线;同时将道德合规表现纳入高管 KPI 考核体系,对违规行为实施解雇、追偿及法律追溯的惩戒闭环,推动管理层主动履行廉政建设主体责任,强化廉洁风险识别与管控。针对外部合作伙伴,我们将廉洁管理作为合作前置条件,要求所有供应商签署《廉洁协议》《保密协议》,明确反商业贿赂条款,并在合作过程中持续开展廉洁风险排查,从源头保障供应链体系的清廉性。

森德科技廉洁誓约书

除严格遵守《泰国法律》有关禁止商业贿赂 行为规定,遵循“守法、诚信、公正、科学”的原则,坚决拒绝商业贿赂、行贿及其他不正当的商业行为的馈赠。

不准以公司或个人名义接受任何供应商、合作方、承包商等的任何馈赠,如:直接或间接索取或收受金钱、物品、有价证券及任何形式的馈赠礼金包括但不限于现金、支票、信用卡等。

不准向任何供应商、合作方、承包商等报销应由个人支付的各种费用。

不准参加任何供应商、合作方、承包人等的补贴和用公款支付的吃请玩乐,包括(营业性歌厅、舞厅、夜总会等娱乐活动)。

不得安排、介绍亲朋好友到合作方、承包商等工程范围内承包工程或供应材料、成品、半成品和设备。

在监督执行层面,我们依托独立审计部门构建常态化贪腐风险防控体系,依据《风险评估及控制程序》定期识别与评估腐败风险,对供应链等高风险环节实施专项抽查,针对重大风险制定专项控制措施,形成事前预防、事中管控、事后纠偏的全流程闭环管理。我们建立多渠道匿名举报机制,包括专线电话、举报邮箱及线上平台,严格保护举报人信息并承诺 48 小时内响应,确保监督渠道畅通高效。

为推动反贪腐理念深度融入企业文化,我们构建全方位、立体化的培训与宣导体系 定期推送《廉洁手册》标准化课程,重大节日前发布《廉洁告知书》,组织泰、英、中多语种反贿赂情景模拟培训,持续夯实全员廉洁合规意识,筑牢“不敢腐、不能腐、不想腐”的长效防线。

亮点绩效

2025 年,商业贿赂或贪污行为的诉讼案件 **0** 件;反腐败培训覆盖率 **100%**,投诉举报结案率 **100%**。

5.3.2 公平竞争

我们恪守公平诚信的经营原则,严格遵守泰国当地商事、市场及金融相关法规,以《公平竞争工作程序》规范全链条商业行为,全面落实反不正当竞争、反欺诈与反洗钱管理要求,全力维护合规有序的商业环境。

我们坚决杜绝各类不正当竞争行为,严禁虚假宣传、商业诋毁、恶意排他等违规举动,在市场合作、供应链往来等环节始终秉持平等互利原则,保障市场竞争的公正性。同时建立反欺诈管控机制,针对合同履约、采购报销、运营管理等关键节点强化监督核查,严防造假、舞弊、合同欺诈等行为,一经发现即严肃追责。在资金管理方面,我们严格落实反洗钱相关监管要求,全面核验合作主体资质,动态监测大额及异常资金流动,从源头防范资金类违法风险。

亮点绩效

2025 年,违反反不正当竞争行为、反托拉斯法和相关反垄断法的诉讼案件 **0** 件。

5.4 信息安全

5.4.1 信息安全管理

我们严格遵循泰国《个人数据保护法》（PDPA）及国际信息安全管理标准 ISO/IEC 27001, 秉持“实施风险管理, 确保信息安全, 保障业务可持续发展”的方针, 构建覆盖信息全生命周期的管理体系, 打造安全、可信赖的数字化运营生态, 保障公司核心电子数据、关键系统、技术设备及网络基础设施的安全稳定运行。2025 年, 公司顺利通过 ISO/IEC 27001:2022 版本再次认证, 并通过 TISAX 汽车行业信息安全认证, 符合德系汽车客户对信息安全、数据保密及原型件保护的要求, 进一步夯实对高端客户的合规服务能力。

信息安全目标	2025 年度达成状况
重大安全事件 0 次 / 年	达成目标
信息泄露事件 0 次 / 年	



森德科技信息安全认证

信息安全管理机制

我们设立信息安全委员会作为最高决策机构, 由管理层成员统筹规划信息安全战略与重大事项, 信息安全管理中心主导体系实施与日常维护, 各职能部门协同执行安全策略, 形成权责清晰、协同联动的管理架构。我们制定《信息安全管理手册》, 配套《信息安全风险评估控制程序》《信息处理设施控制程序》《数据备份管理程序》等制度文件, 建立信息分类分级、访问控制、数据存储传输、备份恢复及销毁等全流程管控机制, 同时要求第三方合作伙伴履行信息安全义务, 形成内外协同的安全防线。

信息安全风险评估与应对

我们建立常态化信息安全风险评估机制, 由信息管理中心牵头成立风险评估小组, 定期对业务信息资产、系统薄弱点及外部威胁进行识别评估, 制定并落实风险处置措施, 持续降低安全风险。2025 年, 开展年度资产与信息安全内控评估, 对照 ISO/IEC 27001 体系标准及内部制度, 全面覆盖固定资产管理、信息技术两大核心业务循环, 逐项核查制度落地、流程执行与现场管控情况, 确保体系运行持续有效。

我们制定并执行《信息系统安全应急预案》, 明确网络攻击、系统故障、自然灾害等突发事件的分级响应机制、处置流程与责任分工, 建立预防预警、应急响应、数据恢复与事件复盘的闭环管理。2025 年, 我们开展机房断电、核心系统灾备恢复、《个人数据保护法》（PDPA）信息泄露等应急演练, 进一步完善信息安全突发事件分级响应与闭环管理机制, 提升应对各类信息安全风险的处置能力。

我们构建分层分级的信息安全培训体系, 并将培训结果与绩效挂钩, 持续强化全员信息安全意识与操作技能。2025 年, 我们组织覆盖全员的专项培训, 围绕信息安全、网络安全、资产安全三大核心方向, 覆盖密级划分、外来人员管理、安全口令设置、网络钓鱼防范、数据安全保护等关键要点。同时, 我们设立便捷的信息安全沟通渠道, 鼓励员工及外部利益相关方报告信息安全疑虑, 形成全员参与、持续改进的信息安全文化。

案例

开展《个人数据保护法》（PDPA）信息泄露应急演练

2025 年 5 月, 我们依据泰国《个人数据保护法》（PDPA）要求, 开展了信息泄露应急专项演练。演练模拟员工个人身份信息被不当泄露的场景, 我们迅速启动应急预案, 核查信息泄露来源、核实泄露范围, 同步依据 PDPA 要求制定专项处置与补救方案, 并针对性开展合规培训, 完善数据备份与权限管控措施。本次演练验证了公司数据泄露事件分级响应、调查处置及合规整改流程的有效性, 提升了应对个人数据安全事件的处置能力与 PDPA 合规管理水平。

5.4.2 客户隐私保护

我们严格遵循泰国《个人数据保护法》（PDPA）及国际隐私保护标准, 构建覆盖数据收集、存储、传输与销毁全生命周期的客户隐私保护体系。

我们通过《信息资产分类分级标识管理程序》《数据管理规定》《涉密信息安全管理制度》明确客户信息分级、权限管控与全流程管控要求, 对信息的访问、传输、存储环节实施严格保护。同时依托人力资源安全管理程序, 规范涉密岗位人员入职保密承诺、权限管理及离职信息回收, 要求涉密员工签署保密承诺书、所有员工签订《员工个人信息收集、保护、处理知情同意书》, 从制度、流程与人员端筑牢隐私保护防线。

针对泰国本土化需求, 我们完善隐私政策透明度, 向客户明确告知数据用途、存储方式及权限范围, 确保合规性与用户知情权的双重落地; 并推动隐私保护能力向纵深发展, 将隐私保护要求嵌入跨境业务场景, 实施严格的本地化存储与脱敏处理, 构建“预防 - 响应 - 进化”的一体化隐私保护生态。

06

绿色制造与低碳发展

- 6.1 气候变化
- 6.2 环境管理
- 6.3 绿色运营

面对全球气候变化加剧与资源约束趋紧的挑战，森德科技将环境管理提升至企业战略高度，以系统性思维统筹推进气候行动、污染防控与资源高效利用。公司严格遵循泰国环保法规及国际标准，构建覆盖全价值链的环境治理体系，持续降低运营碳足迹与环境影响，致力于在 PCB 制造领域践行绿色低碳的高质量发展道路。

我们的议题

应对气候变化、排放管理、废弃物处置、水资源管理、清洁能源、绿色办公、环境管理体系、生物多样性保护

我们的目标

- 通过提高运营过程中的能效和可再生能源使用率来减缓气候变化
- 全年环保处罚事件 0 件，各类污染物排放达标
- 持续强化化学品存储、运输及使用环节的风险管控，化学品泄漏事件 0 件
- 全方位加强生态保护措施，守护区域生物多样性平衡，杜绝任何对生物多样性产生重大影响的事件发生

我们的绩效

- 环保投入 **744** 万泰铢
- 环保处罚事件 **0** 起
- 污染物排放合规 **100%**
- 危险废弃物合规处置率 **100%**
- 厂区道路照明 **100%** 采用太阳能供电
- 对生物多样性产生重大影响的事件 **0** 件

助力联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



6.1 气候变化

6.1.1 气候风险治理

我们依托既有的可持续发展组织架构，将气候变化纳入专项管理范畴，建立科学、系统的气候治理机制。我们依托集团可持续发展委员会的顶层规划，统筹协调自身气候变化工作的规划与落实，定期审阅进展并向集团汇报，确保气候治理与公司整体发展战略深度协同，持续提升企业在低碳转型中的韧性与竞争力。

森德科技气候治理机制

气候变化治理主体	角色	职责
公司管理层	参与决策 统筹管理	- 参与可持续发展委员会的气候相关决策 - 依托可持续发展委员会的整体规划，将气候目标分解至森德科技的运营层面，并督导具体方案的执行 - 定期向可持续发展委员会汇报减排进展、能源转型成果及气候风险应对措施，确保与集团战略保持一致
环保与低碳 泰国基地小组	落地执行	- 负责落实集团气候决议，推动厂区节能减碳项目，包括可再生能源应用、工艺优化及供应链碳管理 - 不定期召开“绿色运营会议”，追踪温室气体管理绩效（如单位产值能耗等），并制定改进方案 - 每半年向管理层汇报碳管理项目进度，对齐集团气候战略
环保专职人员		- 负责公司范围内气候变化具体措施的执行，如节能减排项目、能源管理系统操作等 - 收集和整理公司气候变化相关基础数据，如能源使用记录、污染物排放监测数据等，并及时上报给可持续发展工作组 - 针对公司生产运营特点，开展气候变化风险的日常监测和预警，发现异常情况及时向上级汇报 - 协同工作组落实气候变化相关工作任务在本基地的具体实施，确保各项措施的有效性和合规性 - 组织参与气候变化培训和宣传活动，提高员工对气候变化的认识和应对能力

通过鲲鹏学苑对气候知识进行线上分享，覆盖管理层及关键岗位，促进内部最佳实践交流。同时，积极参与行业气候倡议，学习先进管理经验，不断提升自身气候治理水平。

6.1.2 气候风险管理

我们采取系统化治理策略，将气候议题纳入 ESG 管理框架，明确气候风险管理的战略目标与合规标准，通过识别客户、监管机构及供应链等核心利益相关方的气候诉求，将 ESG 标准融入供应商审核，推动风险评估向上下游延伸。

气候变化风险与机遇分析、应对

我们严格遵循集团气候战略，制定年度减排计划并建立月度目标跟踪机制。为持续提升气候韧性，我们按照 IFRS S2 框架，结合 PCB 行业特点及泰国当地气候条件，采用 IEA NZE 2050 情景开展气候情景分析，按风险类型，分短期（2024-2027）、中期（2028-2030）、长期（2031-2040），研判各类因素对价值链及财务层面的影响，并针对识别出的气候风险制定差异化应对计划，确保战略落地与风险可控。

气候变化风险与机遇分析

类型		风险描述	价值链位置	影响时限	影响可能性	财务影响	风险应对举措
物理风险	急性	泰国雨季强降雨引发厂区洪涝，导致生产设备浸泡、电力中断及化学品泄漏风险；高温天气增加员工中暑及设备过热故障概率。	企业运营	短期 中期	高	资产损失 收入下降 成本上升	厂区建设完善排水系统，关键设备抬高或加装防水挡板；建立高温预警机制，调整作业时间，配备降温设施及防暑物资。
	慢性	长期气温上升加剧冷却系统负荷，电费及维护成本持续攀升；旱季水资源短缺可能影响湿制程工序的正常运转。	企业运营	中期 长期	中	成本上升	推进冷却系统节能改造，利用夜间低温时段蓄冷；建设雨水收集及中水回用系统，降低对市政供水的依赖。
类型		风险描述	价值链位置	影响时限	影响可能性	财务影响	风险应对举措
转型风险	政策法律	泰国《全球变暖法案》拟对工业排放征收碳税，且排放监测要求逐步趋严；环保许可续期可能增设低碳技术条件。	企业运营	中期 长期	高	成本上升	设立合规专员跟踪法规动态，提前进行碳税成本测算；主动开展碳盘查，购买碳信用作为过渡方案，逐步转向自主减排。
	技术	低碳制造技术（如无铬化、低温焊接）迭代加快，若技术储备不足将面临设备提前淘汰风险。	企业运营	中期 长期	中	成本上升	联合高校及设备厂商开展小试中试，采用模块化技改路径，降低一次性投入压力，分阶段更新产线。
	市场	国际客户对 PCB 产品碳足迹披露要求趋严，未提供低碳证明的订单可能流失；泰国电价上涨预期推高生产成本	价值链下游	短期	高	收入下降	启动产品碳足迹核算与第三方认证，建立产品级碳排放数据库；参与泰国绿色电价机制，优化生产排程以使用谷电
	声誉	若发生环境违规或气候相关事故，可能影响国际客户合作意愿及社区关系	企业运营	中期	低	收入下降	建立社区沟通窗口，及时回应环境关切
类型		机遇描述	价值链位置	影响时限	影响可能性	财务影响	机遇应对举措
转型机遇	可再生能源应用	泰国日照充足，厂区屋顶光伏可有效降低外购电力成本，并减少范围二排放。	企业运营	短期 中期	高	成本下降	实施厂区屋顶光伏项目；
	绿色产品创新	开发低碳足迹 PCB（如采用生物基树脂、无卤且低固化温度材料），满足国际消费电子品牌的绿色采购要求	价值链下游	中期	中	收入上升	设立绿色产品研发专项，与上游材料商联合开发低碳基板，申请国际 EPEAT 认证
	ESG 投资吸引力	提升气候治理与披露水平，有助于吸引关注低碳转型的国际资本，降低债务融资成本	企业运营	中期 长期	中	成本下降	对标 TCFD 及 IFRS S2 完善披露。争取 Ecovadis 金牌
	供应链协同减碳	带动泰国本地供应商开展碳盘查与减排，可降低原材料碳足迹，增强供应链稳定性	价值链上游	长期	中	成本下降	将碳管理能力纳入供应商绩效评分，组织减碳工作坊，优先采购具备碳数据的本地材料
	消费者对低碳产品的认同	终端品牌客户日益偏好产品碳标签，率先完成碳足迹认证的 PCB 供应商可获得溢价与长期订单	价值链下游	中期	中	收入上升	选取主力产品进行碳足迹认证，标注碳足迹数值，在商务投标中突出低碳优势

气候变化风险与机遇管理流程

我们严格遵循泰国本地法律法规及监管要求，将气候相关风险与机遇深度融入企业环境管理流程，不断完善风险防控机制。我们每年开展一次气候相关风险评估，建立覆盖识别、评估、应对的完整流程，通过识别客户、监管机构、供应链等核心利益相关方的气候诉求，我们将风险评估延伸至上下游环节，ESG 标准纳入供应商审核，并针对极端天气等气候风险制定专项应急预案。同时，我们建立定期气候信息披露机制，通过可持续发展报告公开绩效表现，动态优化应对措施，形成“目标设定—执行监督—披露改进”的闭环管理，确保气候韧性建设与业务战略协同发展。

6.1.3 温室气体排放管理

我们秉持绿色低碳发展理念，积极响应并支持《巴黎协定》的温控目标，设定了具有雄心的“2025 年实现碳达峰、2040 年实现全价值链碳中和”目标。我们通过完成组织与产品层面的温室气体盘查，精准绘制自身的排放基准，并以此为基础启动系统减排路径的设计与实施，重点推进绿电采购、能效提升及工艺优化等关键举措，确保长期气候战略目标实现超前、高效、有力的落地执行。

光伏项目建设

积极推进清洁能源替代，建设厂区屋顶光伏项目，部署太阳能路灯系统，降低外购电力依赖，实现运营端碳减排。

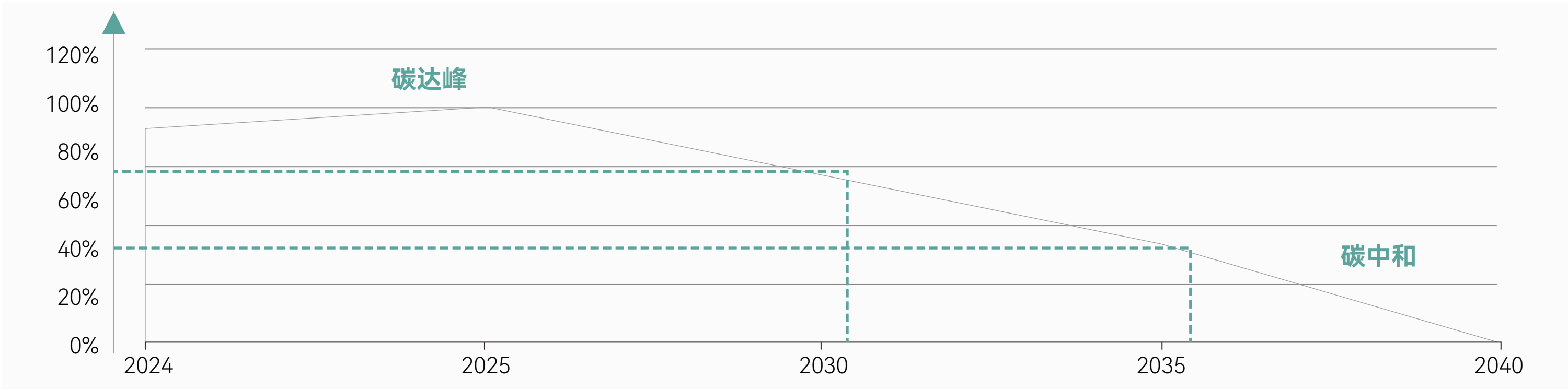
泰国基地：太阳能路灯对比传统路灯预计年节约用电量 1.5 万 kWh，相当于减碳 8tCO₂e；另有在建厂区光伏项目，占地 10.8 万平方米，预计年发电量 11GWh

生物质燃料替代化石能源

泰国基地：使用可循环再生的生物质颗粒燃料 804 吨，替代天然气等化石能源给锅炉供热，相当于减碳 772.9 吨²

碳减排目标

集团自 2024 年加入科学碳目标倡议，我们遵循集团要求稳步推进气候治理工作，于 2025 年完成碳排放数据核算、基线梳理及减排目标设定。



阶段	短期（2025-2030 年）	中期（2030-2035 年）	长期（2035-2040 年）
目标	到 2025 年达到范围一和范围二的排放峰值，然后在此基线上至少减少 30%。 建立健全的范围三管理体系，在 2025 年的基础上减少至少 15% 的排放。	从基准年起，将范围一和二排放量减少 65% 以上，范围三的排放量减少 30% 以上。	从基准年起，减少范围一和范围二的排放≥90%，范围三的排放≥90%。
行动	自建光伏电站绿色电力占年用电量的 20%。 开发范围三管理系统，将碳排放绩效纳入供应商选择。 实施多个资源回收项目（如铜离子回收），到 2030 年进一步扩大规模，重点原材料可回收利用率≥95%。	扩大自建光伏产能，采购绿色电力 / 证书，提高清洁能源使用。 公务用车和货运用车改用新能源车型，减少交通排放。 提高原辅材料的可回收利用率，提倡轻量化设计，减少材料消耗。	将清洁能源的使用率提高到 90% 以上。 通过购买碳信用额度抵消不可避免的排放。

² 根据 ISO 14064-2 标准折算

碳排放现状

2025 年，我们持续深化温室气体排放管理工作，遵照 ISO14064 标准，完成年度组织层面的碳盘查与第三方核查工作，同时开展主要产品碳足迹核算，取得 ISO14067 核查声明。公司温室气体排放主要来源于燃料燃烧、生产用电、蒸汽等范围一与范围二排放，以及价值链上下游的范围三排放。我们建立常态化排放监测机制，按月跟踪能源消耗与排放变化，为减排决策提供实时数据支撑。



森德科技温室气体核查声明



森德科技碳足迹核查声明

森德科技 2024-2025 年温室气体排放

指标	单位	2024 年	2025 年
范围一排放量	吨二氧化碳当量	8,216.41 ³	469.17
范围二排放量	吨二氧化碳当量	2,819.21	15,205.22
范围三排放量	吨二氧化碳当量	8,282.96	39,216.57
温室气体总排放量（范围一 + 范围二 + 范围三）	吨二氧化碳当量	19,318.58	54,890.96
范围一排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万泰铢	106.38	0.61
范围二排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万泰铢	36.50	19.62
范围三排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万泰铢	107.24	50.60
温室气体总量排放强度（范围一 + 范围二 + 范围三）	吨二氧化碳当量 / 百万泰铢	250.11	72.82

6.2 环境管理

6.2.1 环境管理体系

我们参照 ISO 14001 环境管理体系、ISO 46001 水资源效率管理体系及 ISO 50001 能源管理体系等国际标准，结合电子制造行业特点，制定《环境职业健康安全管理手册》，构建覆盖研发、生产及供应链全流程的综合性环境管控体系。通过系统化的过程控制方法，我们明确各环节输入输出要求及相互作用关系，确保环境管理体系的有效实施与持续改进。全体员工共同贯彻执行体系要求，推动科技创新与绿色低碳融合。2025 年，公司通过 ISO 14001 环境管理体系监督认证审核，未发生环境违法违规事件，重大罚款、非金钱赔偿或通过争议解决机制提起的案件 0 件。



森德科技 ISO 14001 环境管理体系认证

³ 2024 年为投产首年，根据温室气体核算要求，制冷剂及消防器材的逸散排放按当年采购量全额计入。因产线投产需要，2024 年一次性采购并填充了大量制冷剂（HFCs），导致当年范围一排放基数异常偏高。2025 年进入稳定运行期，仅补充少量运行损耗，采购量回归正常水平，范围一排放量下降。

组织架构与能力建设

我们作为集团风险管理框架中的第一道防线主体，各业务执行部门承担环境合规管理的基础性责任。各业务单元严格执行环境管理标准，将环保理念融入运营全流程，通过建立环境管理台账、开展风险排查等措施，系统管控能源消耗与污染物排放。

为推动相关方积极落实行动，我们科学分解环境目标任务至各部门，强化目标达成情况的跟踪、反馈与评价，形成闭环管理机制。同时，我们注重持续改进与能力提升，定期组织环保培训与应急演练，鼓励技术创新与工艺优化，不断增强员工环保意识与现场响应能力。

环境风险与应急管理

我们依据泰国《国家环境质量促进和保护法》及自然资源和环境部相关法规，系统开展环境风险源项调查。经分析，公司主要环境风险包括生产过程中因人为、天气、灾害导致的设备损坏或火灾爆炸事故，以及废水处理设施事故排放。

环境风险源调查

- 统计分析各类化学品原辅材料的使用与贮存量
- 研究工艺流程各阶段，识别环境风险设备与设施
- 评估废气、废水、固体废物的收集处置情况

为有效应对环境风险,我们遵循集团《突发环境事件应急预案》,制定森德公司的《重要设备故障安全应急预案管理规范》《自然灾害应急预案管理规范》《消防应急预案》《紧急事件应变管理规范》等制度,全面构建环境应急管理体系,覆盖火灾爆炸次生污染、危化品泄漏、危险废物泄漏、废气废水处理设施故障等各类潜在突发环境事件,重点防控污染防治设施因电力中断停运、火灾救援水污染等衍生风险。

针对化学品管理,我们以规范化学品全流程作业标准、预防对员工、财产及环境的影响为核心目标,对不同化学品实施分类管理,对购买、运输与装卸、领取与分发、存储、临时存放、使用操作、废弃处理、泄漏紧急处理、中毒或接触事故处理等环节进行严格管控。

2025 年，我们持续开展应急演练，不断健全应急响应机制，提升全过程环境风险管控能力。报告期内，公司发生重大突发环境事件 0 件。

案例

化学品泄漏应急演练

2025 年 11 月，我们组织化学品泄漏应急演练，模拟叉车搬运硫酸桶入仓时因坡度导致桶体底部破裂。演练覆盖报警通报、人员疏散、泄漏控制及事故后处置全流程。应急队伍穿戴防化服，用吸附剂和沙包围堵泄漏液，阻止流入排水沟，封堵转移破裂桶体，收集泄漏物暂存危废区并持续监控。演练验证了应急预案的有效性，提升了员工应急能力与安全意识。



森德科技环境管理指标

指标	单位	2024 年	2025 年
环保污染事件	件	0	0
环保投入	百万泰铢	427.79	7.44

6.2.2 污染物排放

我们严格遵循泰国《国家环境质量促进和保护法》《工厂法》及《关于各工业排放废气控制标准的规定》等法律法规要求，建立覆盖废气、废水等污染物的全过程管控体系。我们秉持分类收集、分级处理原则，定期开展污染物排放检测，确保运营活动对环境的影响最小化。2025 年，各项污染物排放指标均符合当地法规限值，全年发生超标排放事件 0 件。

污染物排放管理目标		2025 年度达成状况
废气管理	预防空气污染，遵守相关的大气污染防治法律、法规和标准。确保废气等污染物排放 100% 达标	达成目标
废水管理	确保公司废水按国家环境管理要求进行处理排放	达成目标

废气管理

我们高度重视废气治理全流程的规范化、系统化管控，严格执行《大气污染防治管理程序》《废气处理应急预案》《废气处理程序作业指导》等内部管理制度，实施分类收集、分级处理策略，确保污染物排放浓度符合法规限值要求。

公司生产过程中产生的废气主要来自二铜线、电镀线、电金线、文字及阻焊丝印、真空压机等工序，污染物类型包括酸碱废气、含氰废气、有机废气及热气。日常运营中，我们严格落实排污相关监测计划，安排专项团队负责各类废气治理设备常态化巡检与运维，确保治理设施运行稳定高效，同时配备经校验合格的 VOCs 便携式检测仪，持续强化现场实时排放监测能力，有效防范环境风险。

酸碱废气	经专用洗涤塔净化，并严格分质收集以防结晶或爆炸风险；
含氰废气	采用独立管道收集并专项处理，杜绝与酸性物质接触；
有机废气	通过活性炭吸附工艺净化；
热气	经洗涤塔喷淋降温后排放。



废气处理设施及系统

森德科技 2025 年废气污染物排放

指标	单位	2025 年
二氧化硫	吨	1.90
氮氧化物	吨	3.93
颗粒物	吨	19.06
挥发性有机物	吨	8.40

废水管理

我们高度重视生产运营对当地水环境带来的影响，严格遵循所在工业园区环评管控要求、泰国《国家环境质量促进和保护法》《工厂法》等属地环境法律法规，搭建系统的废水管控体系，制定《水污染防治管理程序》《污水站应急预案》等专项制度文件，建立“在线监测 + 委托监测 + 内部控制”的环境管控机制。

生产过程中产生的废水主要来自电镀、清洗等工序，污染物类型包括含铜废水、酸碱废水等。我们采用废水分质分流、分类预处理管理模式，确保达标后排放至园区集中污水处理设施。工业废水：全部收集至专业处理设施，经多级净化处理确保 COD（化学需氧量）、BOD5（五日生物需氧量）、重金属等关键指标达标后排放；

生活污水：经化粪池预处理后排放，并定期委托专业机构进行维护清理；

冷却水等清洁废水：通过雨水系统合规排放；

公司污水处理站点配置专职运维操作人员，对化学需氧量（COD）、氨氮、流量等关键水质指标实施实时动态监控。同步搭配每日实验室内部核验、第三方机构周期性检测双重校验手段，确保水质异常情况实现 100% 响应处置。环保部门每日开展废水采样检测，一旦指标出现异动，即刻启动《纠正与预防措施程序》完成整改，严格依照《环境职业健康安全管理手册》《应急准备与响应程序》标准化开展全流程管理，系统性降低水污染环境风险。



污水处理水池及设备

森德科技 2025 年废水污染物排放

指标	单位	2025 年
化学需氧量	吨	43.48
氨氮	吨	3.04
总氮	吨	4.22
总磷	吨	0.21

噪声管理

我们依据《噪声污染防治管理程序》建立系统化管控流程，通过对噪声源实施源头与传播途径的双重控制，为员工和周边社区营造安静和谐的环境。针对空压机、生产设备等主要噪声源，我们采取定期保养、专人操作及加装隔音罩、消音器等工程控制措施，同时规定厂区内车辆禁鸣、限定高噪声作业时段，减少对周边环境的影响。2025 年，委托第三方检测机构开展厂界噪声监测，结果符合泰国《关于工厂经营噪声和噪声水平定义的通知》规定的限值要求。

6.2.3 废弃物管理

我们遵循废物管理的“减量化、资源化、无害化”原则,制定《废弃物管理程序》《各工序废弃物管理作业指引》和《固废管理操作指引》，对固体废弃物实施分类收集、分区存放、合规处置的全过程管控，实现“提升危险废物资源化利用率，实现分类收集、合规处置”的管理目标。

公司废弃物主要来源于生产及包装环节，类型涵盖一般工业固废、危险废弃物和生活垃圾。我们对危险废弃物与非危险废弃物进行严格区分，委托具备资质的第三方机构进行安全处置，并积极推动减量化与资源化利用。

危险废弃物

- 主要包括废蚀刻液、废油墨桶、废活性炭、含铜污泥等
- 配备符合环保标准的专用贮存场所，实施分类存放、专人管理制度，所有危险废物均经过严格检验、称重并规范标识，确保从源头控制风险
- 建立完善的出入库台账，实现危险废物从产生、贮存到转移处置的全过程可追溯，所有记录按规定保存 3 至 5 年以备核查
- 定期开展专项排查与合规培训

一般废弃物

- 主要包括废纸箱、废塑料、废木托盘等
- 分类收集，优先推动回收再利用

生活垃圾

- 主要包括办公生活垃圾等
- 构建覆盖全厂区的垃圾分类管理体系，通过科学设置分类收集设施、完善标识引导系统、开展多语言培训宣导等措施，确保生活垃圾与可回收物的规范分类投放
- 培养员工的环保意识，将垃圾分类要求纳入日常行为规范，通过持续优化分类收集、运输和处理流程，不断提升资源循环利用效率

森德科技 2024-2025 年固体废弃物排放

指标	单位	2024 年	2025 年
工业废弃物总排放量	吨	229.46	4,812.91
一般工业固体废物总排放量	吨	74.16	1,169.72
危险废物总排放量	吨	155.30	3,076.79
危险废物处置量（焚烧）	吨	/	135.26
危险废物处置量（填埋）	吨	/	0.00
危险废物处置量（再利用）	吨	/	23.84
危险废物处置量（其他）	吨	/	2,917.68
回收利用的废弃物总量	吨	/	23.84
废弃物回收利用率	%	/	0.50
废弃物排放强度	吨 / 百万泰铢	4.35	6.21
一般固体废物排放强度	吨 / 百万泰铢	0.96	1.51
危险废物排放强度	吨 / 百万泰铢	2.01	3.97



6.3 绿色运营

6.3.1 能源管理

我们积极响应泰国国家自主贡献（NDC）温室气体减排、《能源产业法》《替代能源发展计划》等要求，参照 ISO 50001 能源管理体系要求，构建智能化、精细化的能源管理体系，推动能效提升与碳减排协同发展。

在组织架构方面，公司由最高管理者统筹领导能源管理工作，管理者代表负责协调管理，相关职能部门分工协作并落实执行，形成了层层衔接、协同推进的工作机制，确保各项能源管理制度和节能措施有效落地。

公司能源消耗主要为柴油、液化石油气、生物质、电力等能源。报告期内,我们持续推进设备能效升级与可再生能源应用，能源管理水平稳步提升。

能效提升

动力驱动设备升级： 优先采购 IE3 及以上能效电机，配套智能变频空压机与高效数控机组，实现设备运行与生产负荷精准匹配。

电力输配系统优化： 采用低损耗变压器及分区集中供电设计，降低输电损耗，提升整体供电效率。

温控与能源利用系统： 配置高效智能冷站及空气源 / 水源热泵，提升制冷与供热环节的能效水平。

清洁能源使用

太阳能照明： 公司厂区所有道路照明采用太阳能供电，光伏发电完全满足夜间照明需求

光伏项目建设： 在建厂区光伏项目，占地 10.8 万平方米，预计年发电量 11GWh

生物质燃料供热： 生产用锅炉全面使用生物质燃料，该燃料来源于泰国本地可持续管理的农林废弃物，有效替代传统化石能源。

森德科技 2024-2025 年能源使用

指标	单位	2024 年	2025 年
能源消耗总量	吨标煤	827.94	4622.83
能源消耗强度	吨标煤 / 百万泰铢	10.72	6.12
柴油使用量	升	5,305.39	3952.38
汽油使用量	升	0	16837.57
生物质燃烧使用量	吨	122.00	804.00
外购电网用电	兆瓦时	6,142.07	34,161.36

6.3.2 水资源利用

我们识别 PCB 行业高耗水特性，将水资源节约与风险防控纳入运营核心。公司主要取水来源为市政供水，厂内自建废水处理设施，降低外排对环境的影响。为缓解当地供水短缺压力，我们对纯水系统产生的浓水实施回收再利用，并依托恒压供水系统结合细分阈值设定，实现精细化管理。在工艺端，通过设备自回用与分流回用技术，持续降低单位产品水耗。

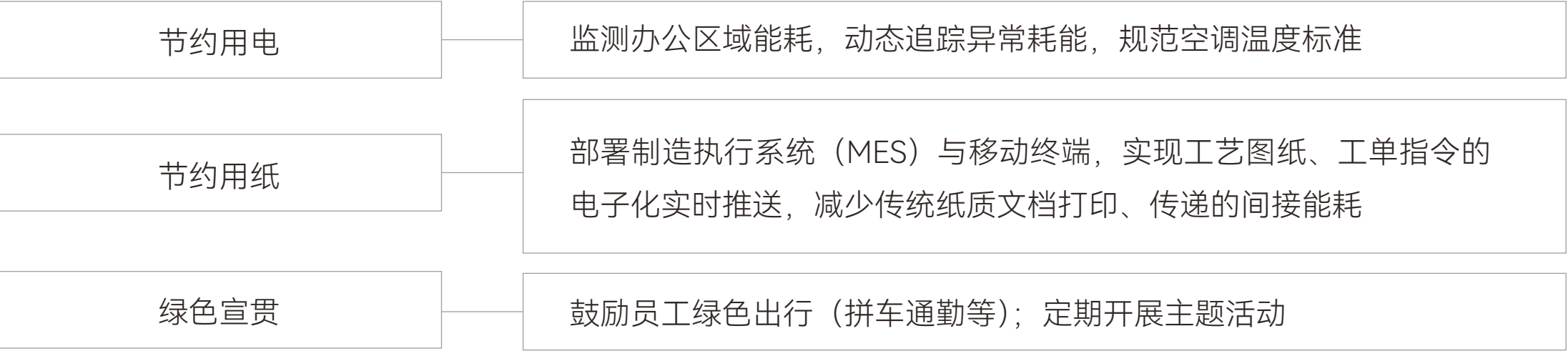
2025 年，我们持续深化水资源循环利用与节水降耗举措，落实中水回用及 RO 浓水回收方案，有效降低废水排放量，进一步提升水资源循环使用效率。

森德科技 2024-2025 年水资源使用

指标	单位	2024 年	2025 年
总取水量（市政供水）	吨	71,940.00	435,867.00
总排水量	吨	64,746.00	345,232.80
总耗水量	吨	7,194.00	90,634.20
耗水强度	吨 / 百万泰铢	93.14	116.95

6.3.3 绿色办公

我们将绿色办公理念融入日常运营，建立了涵盖节能管理、少纸化推进、绿色出行倡导及低碳文化培育的常态化机制。我们通过能耗监测平台对办公区域用电进行动态追踪，部署制造执行系统（MES）与移动终端，通过全面推进数字化、智能化办公转型，构建高效低碳的现代办公模式。



6.3.4 生物多样性

我们深刻认识到生物多样性对地球生态系统的重要性，将“人与自然和谐共生”理念贯穿企业发展全过程。我们严格遵循泰国《野生动物保育和保护法案》《国家环境质量促进和保护法》及国际环保准则，积极响应联合国《生物多样性公约》《昆明宣言》《昆明 - 蒙特利尔全球生物多样性框架》等倡议，将生物多样性保护要求纳入运营管理，系统管控生产运营中可能对生态产生的影响。

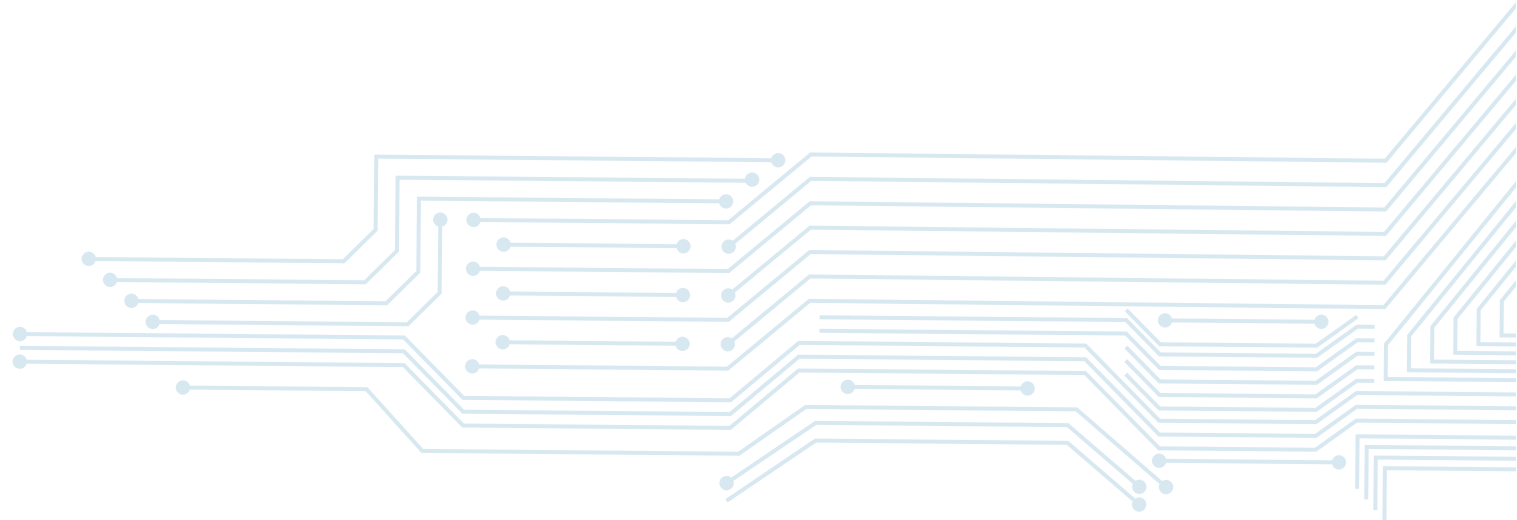
在工厂选址阶段，我们严格遵循泰国法律法规，将生产基地设立在政府批准的合法工业区内。经专业评估确认，项目所在地不涉及濒危物种栖息地、法定保护区、联合国教科文组织世界遗产地、国际重要湿地等生物多样性敏感区域，确保运营活动不会对当地生态系统造成不可逆影响。

在运营阶段，我们制定生物多样性保护方案，包括采用本土植物进行景观绿化、控制光污染和噪声污染等措施，持续关注运营过程中的生态保护要求，最大程度降低对周边生态环境的干扰。

07

优质产品 与可持续供应链

- 7.1 产品质量
- 7.2 数字化生产
- 7.3 客户服务
- 7.4 供应链



森德科技始终将可靠品质作为企业立足行业的核心底色，坚持以高标准质量管控守护交付承诺，以严苛质量管理筑牢品牌根基，以可持续供应链协同凝聚产业合力，携手上下游共创可信、稳健、长远的产业价值。

我们的核心议题

产品质量与安全、数字化生产、客户权益保护、负责任采购、冲突矿产管理

我们的目标

- 质量体系审核通过率 100%
- 产品有毒物质检测合格率 100%
- 加强生产过程中的质量检测与控制，确保产品符合高标准的质量要求
- 优化客户服务流程，提升服务质量和效率

我们的绩效

- 质量体系审核通过率 **100%**
- 产品有毒物质检测合格率 **100%**
- 重大产品质量事件 **0** 起
- 产品召回事件 **0** 起
- 产品出厂合格率 **100%**
- 供应商签订包含环境、劳工和人权要求条款协议比例 **100%**
- 非冲突矿产原材料提供商百分比 **100%**

助力联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



7.1 产品质量

7.1.1 质量管理体系

我们坚守“一流品质、准确交期、持续改善、满足客户”的品质方针，将质量管理作为企业运营的核心基石，持续夯实质量根基。我们通过引入并贯彻多项国际通行的质量管理标准，建立起规范化、标准化的运行框架，同时注重将质量理念内化为全员共识与行动自觉，为产品品质的稳定可靠与持续改进提供了系统性保障。

质量管理体系认证与合规基础

面对不同地域、不同行业客户纷繁复杂的质量规范和安全合规要求，我们始终坚持对产品品质的高标准高要求，持续构建基于国际标准、覆盖多领域的质量合规体系。报告期内，公司已通过 ISO 9001 质量管理体系、IATF 16949 汽车质量管理体系及 VDA 6.3 德国汽车产品管理体系认证，标志着我们的质量管理能力已获得国际主流市场的广泛认可。

质量合规体系的认证，从通用质量管理、汽车行业专项要求到过程审核能力，系统覆盖了产品实现全流程与供应链管理各环节，使公司具备了同时满足通用工业、汽车电子及高端制造领域多重质量要求的系统能力，也为公司持续拓展国际高端市场、深化与全球头部客户的战略合作奠定了坚实基础。

质量文化与行为准则

我们以“三不政策、四大戒律、五个及时、六项检查、七不放过”作为质量管控的核心口诀，在管理实践中推行“质量前移、两严、三化一稳定”的质量管理模式，将质量意识贯穿于产品设计、物料管控、生产制造及售后服务的全流程，推动质量管理从制度约束转化为全员的行为自觉。

质量管控五大口诀

三不政策

不接受不良品
不制造不良品
不流出不良品

四大戒律

戒不按标准作业
戒不传递信息
戒问题发生隐瞒不报
戒数据造假

五个及时

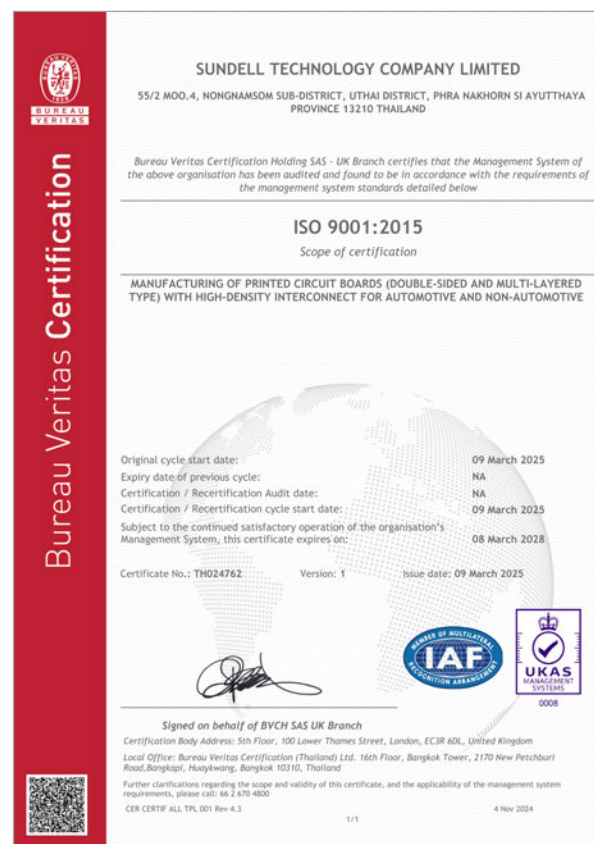
及时反馈来料质量问题
及时推动产线问题解决
及时督促各类报表填写
及时传递客户抱怨及变更信息
及时对员工进行工作指导

六项检查

一看
二量
三对样
四色
五测
六标识

七不放过

找不到问题的根源不放过
找不到问题的责任人不放过
找不到问题的解决方法不放过
改进方法落实不到位不放过
问题责任人未受到教育不放过
没有长期改进措施不放过
没有建立改进档案不放过



质量管理模式



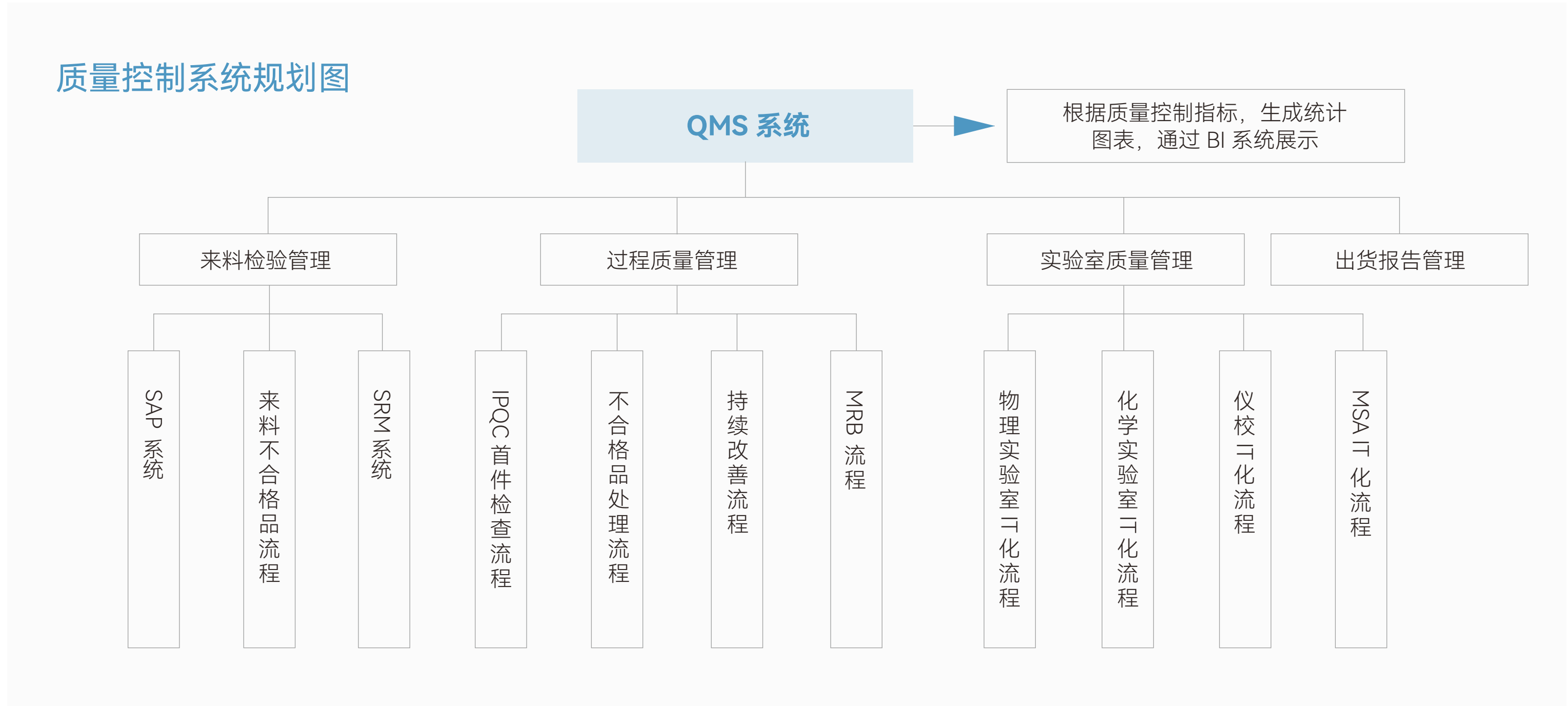
7.1.2 质量管理措施

我们持续完善产品全生命周期质量管理，按照《质量手册》《不合格品管制程序》《生产过程管制程序》等质量管理制度的指导，清晰界定各业务环节质量管控标准与执行要求，系统识别并防范潜在的产品质量与安全风险，依法依规管控有毒有害物质，确保产品符合国内外法规及客户要求，为客户提供安全、可靠、高品质的产品与服务。

全生命周期质量管控

我们遵循“预防为主、全程管控、闭环改进”核心管理原则，将质量管控贯穿 PCB 产品研发设计、来料检验、生产制造、成品检测、交付客户全生命周期流程。我们继续依托“QM（质量管理）八大管理系统 + 八大支持系统”质量管控顶层框架,以 QMS（质量管理系统）作为核心数据承载平台,搭建来料检验管理、过程质量管理、实验室质量管理、出货报告管理（OQC）四大精细化管控模块，各模块依托数字化 IT 流程实现标准化落地运行。

我们结合本地生产运营特点，来料检验 IQC（来料质量控制）模块联动 SRM（供应商关系管理系统）开展供应商全周期绩效管理，同步建立标准化不合格品处置流程与 MRB（不合格品评审委员会）评审机制。生产制程环节依托 IPQC（制程质量控制）落实首件检验制度，搭配 CAR（纠正与预防措施系统），实现各类制程异常快速响应、闭环整改。实验室板块整合物理性能测试、化学溶液分析、测量系统分析（MSA）、仪器校准管理等全部检测工作，通过数字化流程减少人为操作误差，提升检测数据准确度与检测运行效率。



质量风险管控

我们持续健全质量风险管理机制，全域应用 FMEA（失效模式与影响分析）工具，在产品的设计、量产导入前期全面识别各类潜在失效模式，通过严重度、发生频度、探测度三项指标完成量化评价，动态更新 RPN（风险优先数）清单，针对高风险项目制定专项管控方案。同时将风险评估流程嵌入 APQP（产品质量先期策划）五大阶段评审，覆盖概念定义、设计开发、过程开发、产品验证、量产启动全周期，实现质量风险前置识别、源头管控。我们持续完善内部风险案例数据库，归集各项目历史失效案例纳入知识管理体系，为新产品开发、工艺优化提供经验支撑，持续提升风险防控能力。

案例

核心缺陷专项整改

2025 年，我们针对 18 层服务器 PCB 的开路、内层短路、表面划伤等三大核心缺陷，通过 4M1E 分析法推进专项整改。我们通过收窄干膜贴膜温度管控窗口，增设干膜存储温湿度管控，优化冲孔设备夹位参数，规范跨工序转运防护要求等多项措施针对性改进质量缺陷，稳步提升公司产品良率目标。

全流程双向追溯管理

实现产品全流程质量可追溯是公司质量管理体系核心抓手。我们搭建覆盖原材料入厂至成品出库的双向数字化追溯体系，依托条码识别技术与 MES 制造执行系统，自动采集绑定每一批次物料、基板、生产工单对应的制程参数、设备运行状态、操作人员信息、各项检测结果，统一关联唯一追溯编码，完成来料、生产、成品出货全链路数据打通，实现正向完整追溯。若产线后端或海外客户端出现质量异常，工作人员可凭借追溯编码快速定位问题工序、生产时间、设备编号、物料批次，同步调取对应工艺参数、生产环境、原始检测数据，大幅压缩问题定位与失效分析周期。追溯数据同步应用于失效分析 FMEA、纠正预防措施 CAR 落地、材料认证、供应商评价、制程能力复盘等工作，依托数据挖掘预判制程波动、前置化解潜在质量隐患，打造公司数据驱动型质量竞争优势。

有害物质管控

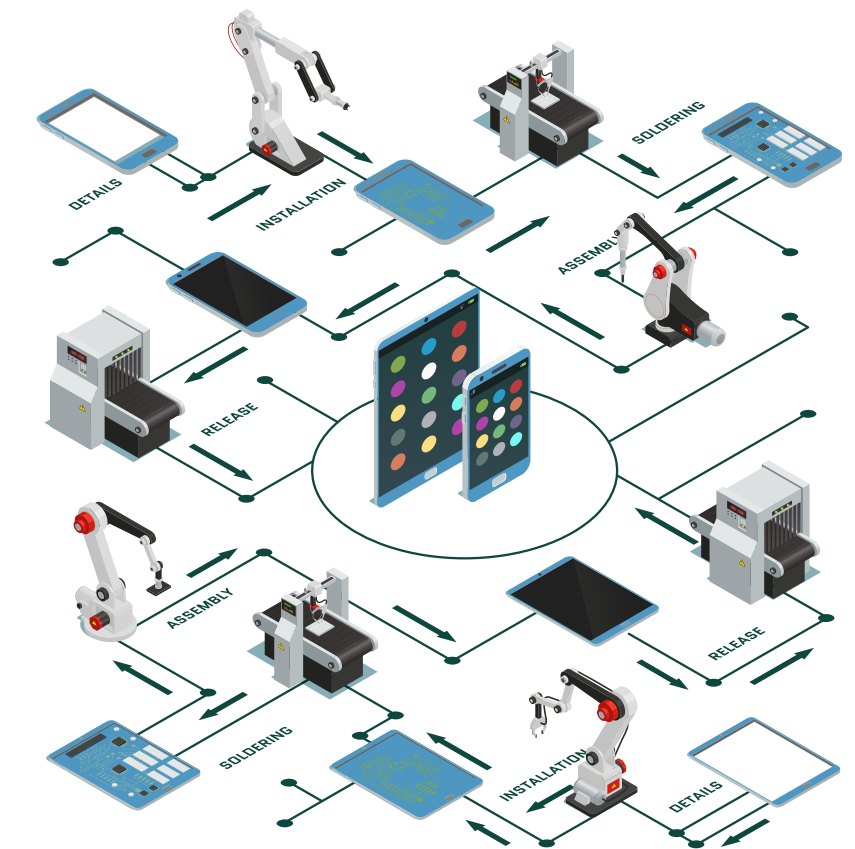
我们高度重视有害物质合规管理，严格对标欧盟 RoHS、REACH、中国 RoHS 以及泰国本地环保管控法规，依托 QC080000 体系搭建覆盖供应链准入、生产过程监控、成品合规验证的全链条管控机制。在供应商管理环节，按照物料风险等级划分差异化检测监测频次，由 SQE 团队向全部合作供应商推送并回收《有害物质不使用保证书》，要求供应商提供 RoHS、卤素、REACH 等合规检测报告；针对客户指定供应商、客供原材料，通过专项联络函将客户环保管控要求转化为内部强制管控节点，打通客户需求与泰国本地生产管控衔接通道。同时规范检测报告采信标准，仅认可具备 ISO/IEC 17025、CNAS 资质实验室出具的检测报告，无合规资质报告不予入库投产，从源头保障外销及本地交付产品环保合规。

产品召回管理

我们建立完善的产品召回管理体系，依据《不合格品管制程序》《客户抱怨管制程序》《忠告性通知和召回管制程序》等管理制度及程序，结合泰国当地法律法规和工厂现状，确保召回行动合规高效，将不合格品对客户的影响降至最低。

亮点绩效

2025 年，重大产品质量事件 **0** 起，产品召回事件 **0** 起。



7.2 数字化生产

我们以数字化技术与 PCB 生产制造深度融合为主线,遵循“信息化 — 数字化 — 智能化”三阶递进发展路径,分阶段、分模块推进信息系统迭代升级,搭建以高级计划与排程系统 (APS)、设备管理系统 (EAM) 为双核心,打通供应商协同 (SRM)、客户管理 (CRM)、业务流程 (BPM)、质量管理 (QMS) 全业务要素的一体化数字化协同底座。我们通过全方位数字化、智能化落地应用,致力于实现经营决策精准化、现场管理高效化、一线作业轻量化,持续支撑公司可持续高质量经营发展。



数字化建设成果

2025 年,我们持续深化全域数据治理与车间生产可视化建设,为厂区智能化改造、精益化生产管理筑牢数字化底层支撑。我们已建成 SAP、SRM、CRM、MES、APS、QMS、EAM、WMS、SCADA、BI 等全套业务信息系统,完成工程研发、生产制造、供应链协同、品质管控、设备运维、仓储管理各系统深度集成,打通品质、人员、生产环境、生产设备、制造工艺、原材料六大核心管理链条,实现生产数据实时采集、生产设备联网在线监控、产品质量全流程追溯、APS 智能排产等核心功能落地,建成一体化数字化智能产线。

数字化过程管理

我们搭建覆盖六大维度的标准化数字化生产体系,依托 APS 与 EAM 两大核心系统统筹全厂智能运营,两大系统深度联动 MES、QMS 等业务软件,构建“实时监测 — 异常预警 — 流程触发 — 闭环处置”全链路智能管控机制,为生产与物料管控部门提供实时数据支撑与量化决策依据,持续提升设备综合效率 (OEE)、订单准时交付率、综合生产成本等核心经营指标,夯实公司在泰国及全球 PCB 市场的核心竞争实力。



品质层面

构筑全制程追溯系统，实现从物料到成品的全链路数据透明化，关键工艺参数与 QMS 系统实时联动，实施动态良率阈值监控，进而实现从异常侦测到改善措施落地验证的快速闭环，彻底消除品质管理盲区。

人员层面

着力塑造数字化信仰，强化执行力与实时反馈能力，通过数字化工具确保工艺指令、操作规范与执行动作的说写做一致性，将人员技能转化为标准化、可追溯的生产力单元。

环境层面

通过高精度传感网络识别并量化污染源，执行严格的污染源减少与隔离策略，同时精准控制温湿度等环境参数，持续压缩环境波动阈值，提升生产环境一致性，为高良率制造提供稳定基础。

设备层面

以 EAM 系统为核心，实施基于实时运行数据的预测性维护策略，精确管理关键损耗件生命周期，建立设备参数波动阈值管理体系，并优化维修流程实现时效追踪与效果闭环评估，最大化压缩设备异常对生产稳定性的影响。

物料层面

实施供货质量前移管理，在供应商端即介入关键质量控制点，依托 MPS&APS 系统协同精准触发物料需求，实现齐套供给时效性的精细管控与异常预警，系统自动介入纠偏流程确保物料流无缝衔接生产节拍。

工艺层面

核心在于重新定义产品管控维度，深入解析工序工步的特性及质量控制要求，构建工序级的数字化工艺标准库与参数模块，实现生产参数的智能派发、实时监控与自动纠偏，确保制造过程高度标准化。

全维度业务场景落地

在品质与绿色制造方面，我们以质量管理体系（QMS）作为品质数据中枢，联动供应商关系管理（SRM）、SAP 企业管理系统、客户关系管理（CRM）完成数据互通，搭建包含来料检验、制程质量管控、实验室检测监控、成品出货核验的全流程品质闭环管控体系，依托系统联动功能实现质量异常实时预警、快速处置。数字化流程管控赋能一线班组标准化作业，支持工艺参数模块定期维护与偏差自动纠偏、生产异常专项改善落地，在提升工序作业效率与工艺一致性的基础上，配套激励机制引导全体员工主动参与优化改善，通过工艺与运营数据持续挖掘降耗空间，助力厂区节能减排目标落地。

在全流程效能提升方面，我们统一整合物料、人力、工装治具、技术资料全流程前置筹备工作，落地自动化智能排产、工艺参数自动下发能力，覆盖各部门、各工序、生产设备、物料批次及在岗人员的全部核心运营数据均可通过实时可视化报表统一呈现，破除各业务环节信息壁垒，实现全产业链运营透明管控。依托数据驱动的精准决策体系，叠加 AGV 自动转运、线上自动报工、产品全链路追溯等自动化生产装备与功能，大幅减少人工干预环节，持续提升公司整体运营效率与资源综合利用率，实现生产作业轻量化、厂区管理精细化。



7.3 客户服务

我们始终将客户满意度视为产品品质的核心指标，我们通过定期拜访客户、驻场服务等形式，实时关注客户满意度，高效响应客户需求，保障客户问题快速响应与闭环。同时，我们高度重视合规营销，遵守当地关于产品和服务营销的法律法规以及国际通用准则。

客户投诉处理

我们依据《客户抱怨管理程序》建立规范化的客户投诉处理流程，规范客诉等级及处理时效要求，明确客诉解决方案的制定及改善措施效果的确认。为了有效管理客户投诉事件，我们每月输出客诉月报，针对超标项目提供专项分析改善报告，每年召开管理评审会议汇报指标达成状况，持续提升客户服务水平与响应效率。报告期内，发生重大客诉事件 0 件。

客户满意度

我们依据《客户满意度管理程序》，每年通过邮件问卷的形式进行客户满意度调查，并将调查结果作为优化业务流程的重要依据。2025 年，我们开展满意度调研，并调研收集的意见建议，作为优化业务流程的核心依据，推动内部流程与服务方式的针对性改进。

亮点绩效

2025 年，因安全与健康原因而需要回收的产品召回事件 **0** 件，涉及产品和服务的营销传播违反法律法规和国际通用准则的事件 **0** 件。

7.4 供应链

7.4.1 供应商管理体系

我们建立了覆盖供应商全生命周期的闭环管理体系，通过严格的准入评估、动态绩效监控及协同能力提升三大核心机制，确保供应链的稳定性与合规性。供应商开发阶段实施差异化采购策略，过程管控中通过绩效评分、变更管理、环保合规与专项稽核四级联动，实现全流程精准风控。2025 年，我们完成供应商开发以及合约建档共 90 家，年度供应商审核共 30 家，对不合格供应商及时清理，动态管理供应商。

供应商全生命周期管理

阶段	举措
供应商开发	- 针对油墨、贵金属等关键材料，实施中国总部集中采购，由森德主导跨境物流与品质管控 - 高频基材等高规格特殊材料采用供应商直供模式，由 SQE 团队审核技术文件及制程变更通知，确保符合 IATF 16949 标准 - 包装材料、三酸两碱、干膜等基础物资优先选择泰国本土合格供应商，实现 48 小时内交付 - 通用化学品及五金辅料通过战略供应商前置仓储实现本地化直供，提升生产敏捷性
过程管控	动态绩效监控：每月基于质量（40%）、交付（25%）、成本（25%）、技术服务（10%）四大维度进行 SRM⁴ 系统评分，重大质量事故直接暂停合作； 环保合规管控：按物料风险等级实施差异化环保监控（高风险每季度 ICP⁵ 检测，中风险半年，低风险年度），要求供应商签署《危险废物使用证明书》并更新 RoHS/REACH⁶ 报告，SQE 建立 ICP 资料追踪清单管控 200 余项有害物质； 变更管理：汽车板供应商需提前 12 个月提交制程变更申请，产品停产需提前 24 个月报备，变更实施前须经工艺、SQE、采购三方验证； 专项稽核：对季度末料异常 3 批次以上或客户端失效的供应商启动专项稽核，采用根本原因追溯五步法（8D 报告）闭环改善，确保措施 100% 导入 FMEA⁷ 及控制计划。

供应商风险管理

面对东南亚区域复杂多变的经济政策环境和地缘政治因素，我们构建了前瞻性的供应链风险缓冲体系。

在战略层面

针对核心原材料建立多元化供应渠道，通过供应商本地仓库储备通用化学品及五金辅料，在泰国核心经济区域设立区域性应急物资储备节点，构建适应突发性供应链中断的缓冲能力。

在政策响应层面

组建跨部门政策研究团队，专项推进 BOI 税收优惠资质申请，密切关注所在国劳动法律法规、国际贸易合规要求的动态变化，定期更新跨境采购合规指引并组织供应商签署政策遵循承诺。

在业务连续性保障层面

参照国际业务连续性管理标准构建应急预案体系，优化跨境物流模式，对板材 /PP/ 油墨实施 FOB 条款与森德拼柜运输，钻咀类采用供应商直供，保障备用供应网络的快速响应能力与替代物料切换流程的有效性。

⁴SRM: Supplier Relationship Management 供应商关系管理

⁵ICP: Inductively Coupled Plasma 电感耦合等离子体，常用于元素检测

⁶RoHS: Restriction of Hazardous Substances 有害物质限制指令；REACH: Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals，化学品注册、评估、许可和限制法规

⁷FMEA: Failure Mode and Effects Analysis 失效模式与影响分析

7.4.2 可持续采购

我们将可持续发展理念深度融入供应商管理全周期，制定系统的责任采购制度框架。我们优先选用优质合作伙伴资源，在准入环节实施文件核查、现场评估、技术认证等多阶段审核，重点筛查供应商的环境管理缺陷与社会责任合规性。日常管理执行差异化分级策略，依据综合绩效将供应商纳入分类管理梯队，匹配订单分配与能力建设支持；退出管理明确严重违规行为的判定标准与处置流程。2025 年，公司持续推动供应商 ESG 管理，供应商签署供应商廉洁承诺书、职业健康安全与社会责任声明，占比达 100%。

供应商 ESG 审核

在供应商 ESG 审核方面，我们依据《合格供应商审核计划》《供应商风险等级评估识别表》，对供应商实施年度审核与风险评估，覆盖质量、环境、安全及社会责任等维度。审核内容重点关注劳动权益保障（如强制劳动、童工、防护设备缺失等）、环境管理缺陷及商业道德合规性。针对生产流程变更场景，强制要求供应商预留技术适应缓冲期，保障劳动者对新生产环境的安全适应权。当供应商频繁出现质量缺陷或重大事故时，系统自动启动劳动条件专项核查，从源头防控因劳工问题引发的品控风险。



森德科技供应商 ESG 管理举措

维度	举措
环境保护	• 严禁违法排放污染物，遵守所有环境许可与报告要求 • 遵守 RoHS、REACH 等国际环保法规 • 优先选择通过 ISO 14001、ISO 50001 认证的供应商
劳工权益	• 优先选择具有 ISO 45001、SA8000、RBA 等认证的供应商 • 签署《职业健康安全与社会责任声明》，将供应商劳工保护纳入强制性契约范畴，使劳动权益成为供应商准入的硬性指标，形成源头防控机制。 • 在供应商评估环节将劳动条件，如强制劳动、人权保护、童工、防护设备缺失等指标纳入评分体系，未达标者将触发强制改善程序
商业道德	• 签署《供应商廉洁承诺书》，杜绝贿赂、回扣及不正当利益输送 • 采购合同明确商业道德约束与违规处置规则 • 通过数字化采购平台实现全流程电子化留痕 • 设立监督渠道受理供应链违规举报，确保案件及时核查与闭环处置

绿色供应链建设

我们将生态优先原则贯穿采购决策，建立环保材料优选机制引导供应商采用环境友好型生产工艺。优先选择具有 ISO 14001、ISO 50001 等认证的供应商。在资源循环利用领域，探索与专业处理机构建立废弃物的定向回收合作模式，启动生产副产物资源化利用的技术路径研究。同时逐步开展供应链碳管理能力建设。

供应链溯源

我们依托智能制造系统构建产品全生命周期数据链，实现原材料批次信息与生产过程的数字化关联。重点监控中国采购物料（油墨 / 贵金属）与泰国直供物料的批次溯源，当发生质量异常时，能够快速定位问题源头并追溯至具体供应商，为质量改进提供数据支撑。报告期内，我们持续优化溯源系统覆盖范围与数据颗粒度，逐步提升供应链透明度。

森德科技 2024-2025 年可持续供应链绩效

指标	单位	2024 年	2025 年
识别出供应商存在童工和强迫劳工事件数量	件	0	0
可追溯原材料的比例	%	100	100
目标供应商中已签署供应商行为守则的百分比	%	/	100
目标供应商中已开展社会责任现场审核的百分比	%	/	100
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	100	100
签署《职业健康安全与社会责任声明》供应商比例	%	100	100

7.4.3 冲突矿产管理

随着全球供应链透明度要求提升，冲突矿产引发的环境破坏、人权侵犯及武装冲突融资问题已成为企业社会责任的核心议题。作为电子制造供应链企业，我们为确保原材料采购符合国际伦理标准及欧盟《冲突矿产条例》等法规要求，持续完善覆盖供应商前端准入到退出的系统化冲突矿产管理流程, 制定《冲突矿产管理程序》并公开发布《冲突矿产政策声明》，建立完善的供应链尽职调查体系，定期评估供应商风险，确保原材料的来源透明合规。

冲突矿产管理目标

政策目标	政策承诺	供应链管理目标
所有产品不含直接或间接资助刚果（金）及其毗邻国家的冲突矿产。	不支持、不使用、不购买来自武装冲突、非法采矿而来的金属。	通过供应商尽职调查实现冲突矿产来源 100% 可追溯至合规冶炼厂。

森德科技冲突矿产管理流程

阶段	部门	管理举措
冲突矿产风险评估	研发技术中心	- 在新材料送样承认阶段进行冲突矿产风险评估 - 输出风险评估信息（是否涉及金、钽、锡、钨、钴、云母等） - 同步信息至采购部与品质管理中心
供应商准入与承诺	采购部	- 依据技术需求筛选供应商 - 要求供应商签署《职业健康安全与社会责任声明》 - 要求填写《无冲突金属报告模板》 - 获取书面承诺及矿产来源信息
供应链冲突矿产尽职调查	品质管理中心 研发技术中心 采购部	- 综合研发风险评估与供应商调查信息，判定材料是否符合“无冲突金属”要求 - 如判定合规：由研发与采购推进合作，进入正常采购流程 - 如判定不合规：立即要求供应商停止采购冲突矿产，限期提交书面解析；并要求供应商重新选择合规矿产来源，提供有效证明及改善措施，重新签署承诺声明，如整改通过后可恢复合作
违规处置	品质管理中心 采购部	- 发现违规（如隐瞒、虚假信息）时，来料阶段则进行退货，生产阶段则制程追溯报废，出货后则启动客户产品召回 - 依据《不使用冲突矿产采购政策声明》终止合作 - 列入不合格供应商名单

为持续提升冲突矿产管理能力，我们定期对内部员工开展冲突矿产与社会责任专项培训，强化相关岗位的合规意识与风险识别能力，确保管理要求有效传导至执行层面。同时，加强与上游供应商的沟通协作，推动供应链信息透明化，提升对原材料来源的追溯与验证能力。此外，与专业机构建立合作，积极参与冲突矿产合规认证，进一步增强公司冲突矿产管理的系统性与有效性，从源头保障原材料的合规性。

2025 年，我们持续优化评估工具与调查模板，向涉及金、钽、锡、钨（3TG）、钴、铜、镍等金属的供应商发放 CMRT、EMRT 调查模板⁸，要求供应商提供完整矿产追溯链条，系统识别冲突矿产管理相关的合规风险。通过深入的供应商尽职调查，公司已实现冲突矿产来源 100% 追溯至合规冶炼厂，未发现与冲突矿产相关的合规风险。

⁸ CMRT：全称 Conflict Minerals Reporting Template，即“冲突矿产报告模板”；
EMRT：全称 Extended Minerals Reporting Template，即“扩展矿产报告模板”。

08

多元职场与和谐社区

8.1 人权保护

8.2 幸福职场

8.3 职业健康与安全

8.4 社区关系



森德科技致力于构建多元包容的职场环境与和谐共融的社区关系。公司坚持公平雇佣、尊重多元文化，通过本地化雇佣与跨文化融合实践，为中外员工营造平等、尊重、包容的工作氛围。同时，公司积极履行企业公民责任，主动融入本地社区，推动企业与社会共同发展，以实际行动诠释“负责任的企业公民”的可持续发展承诺。

我们的核心议题

员工管理、人权保护、职业健康与安全、社区参与

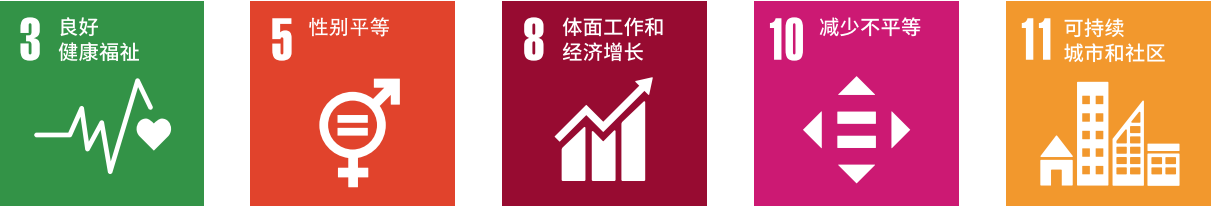
我们的目标

- 坚决抵制童工或强迫劳动
- 确保所有员工拥有合理的工资、工作时长和福利
- 通过提供充足的培训支持员工的职业发展
- 为所有员工提供安全的工作环境

我们的绩效

- 发生雇佣童工、强迫劳动、人口贩卖、歧视与骚扰等事件数量 **0** 件
- 当地员工占比 **55.83%**
- 定期接受绩效和职业发展考核的员工占比 **100%**
- 年度培训开展场次 **304** 次
- 员工满意度 **93%**
- 重大安全事故 **0** 起

助力联合国可持续发展目标 (UN SDGs)



8.1 人权保护

我们严格遵守泰国《劳动保护法》，始终将联合国全球契约（United Nations Global Compact, UNGC）十项原则作为人权管理的核心框架，通过制定《公平雇佣管理政策》《禁止使用强迫劳动管理程序》《禁止使用强迫劳动管理程序》《禁止歧视管理程序》《结社自由及集体谈判管理程序》等内部管理制度，明确禁止招用童工、强迫劳动及歧视等行为，若出现相关违法违规行为，将根据相关法律法规采取相应的补救措施。同时，我们要求所有的供应商、承包商、劳务派遣公司等合作伙伴都应遵守以上法律法规及内部管理规定，构建多层防护网络保障劳工人权。

公司六“严禁”

严禁使用童工。

严禁任何形式的强迫劳动行为。

严禁员工处于可能导致死亡或危害健康与安全的工作环境之中。

严禁对员工进行非法搜查或采取侵犯隐私的行为。

严禁非法打击报复相关举报者。

严禁供应商或合作伙伴违反劳工道德标准。

杜绝童工风险

- 严禁招用未满 15 周岁的童工。
- 招聘过程识别：应聘员工需如实填写《员工人事资料表》，人才服务部需要查核应聘员工的身份信息（包含证件识别、家庭信息确认、联系监护人等方式）。如在招聘过程中对应聘员工年龄信息经过查核没有问题但仍然有疑虑的需列入调查名单持续关注。

- 工作过程识别：各部门主管或管理干部在日常工作中根据人才服务部的调查名单或通过日常观察 / 交谈等方式了解有潜在童工风险的员工。
- 补救措施：若发现误招童工，立即停止其工作，支付全部工资福利，并送专门的职业劳动健康检查机构确认身体健康，并承担全部医疗、生活费用，直至其安全返回。

禁止强迫劳动

- 尊重员工雇佣自由、辞工自由、加班自由及行动自由。
- 禁止任何形式的强迫劳动行为，包括监狱劳动、契约劳动及抵债劳动，并禁止任何限制劳动自由的行为，包括扣押身份证件、收取押金或抵押物、扣押工资、监听、强迫搜身、强迫加班等行为。
- 提供翻译服务以保障非泰籍员工知情权（如缅甸语、柬埔寨语）。
- 加班必须出于员工自愿，且加班时间不得超过《劳动保护法》第 24 条所规定的每日 3 小时，或每周 36 小时，并支付不少于正常时薪 1.5 倍的加班工资；法定节假日为正常时薪 3 倍的加班工资。
- 遵循《劳动保护法》第 32 条关于病假规定，每年最多 30 天带薪病假。

禁止人口贩卖

- 对人口贩卖采取“零容忍”的态度，承诺在自身运营及供应链中杜绝人口贩卖。
- 开展供应链风险评估，要求供应商在自身运营中杜绝人口贩卖。

反歧视与骚扰

- 公司禁止一切形式的歧视与骚扰不因性别、年龄、民族、宗教信仰、残疾、国籍等因素的不同采取歧视行为。
- 招聘环节，建立标准化评估流程，通过匿名简历筛选、结构化面试、跨部门决策复核等多重设计规避潜在偏见。
- 晋升评估采用业绩导向的透明化机制，通过多维度能力模型确保人才选拔的客观公正性，为不同背景员工创造平等发展通道。通过统一的劳动合同管理系统,确保所有岗位（含外籍员工）适用同等薪酬计算标准与福利体系。
- 公司建立了申诉和投诉机制，若发现有歧视或骚扰行为，员工可通过申诉投诉机制反馈，公司将及时调查并严格按规处理，并严格保护举报人信息。

自由结社与集体谈判权利

- 公司尊重员工自由结社与集体谈判权利，必要时提供适当资源协助员工。
- 公司支持员工代表独立开展活动而不受任何歧视或报复打击。
- 公司建立与员工代表定期对话机制，至少每季度安排一次管理者代表与工人代表就员工所关注的问题进行对话。
- 公司建立了申诉和投诉机制，若发现有违规行为，员工可通过申诉投诉机制反馈，公司将及时调查并严格按规处理。

亮点绩效

2025 年，雇佣童工、强迫劳动、人口贩卖、歧视与骚扰等事件 **0** 件。

8.2 幸福职场

8.2.1 薪酬福利

我们严格遵守泰国《劳动保护法》及相关法规，推行绩效导向、同工同酬的薪酬机制，通过差异化的薪酬模式与多元化的激励体系，充分激发员工价值创造。同时，我们全面落实法定保障与多层次福利，并注重中泰文化融合，通过节日关怀与员工活动营造温馨、包容的工作氛围，切实提升员工的归属感与幸福感。

薪酬管理

我们秉持以人为本、激励优先的管理理念，依托《薪酬管理总纲》搭建规范、透明、具备市场竞争力的薪酬体系，充分激发员工的价值创造潜能，为企业可持续发展提供坚实的人才保障。

我们推行绩效导向的薪酬机制，坚持同工同酬，杜绝因性别、种族、年龄、身体状况等因素产生薪酬差别。结合岗位职责与工作属性，将员工划分为管理族、技术族、专业族、营销族、操作族五大类别，并配套四类差异化薪酬模式，匹配不同岗位的工作特性与价值核算标准。结合泰国本地用工特点与多元人员构成，针对中国籍、缅籍等非泰国外籍员工优化薪酬结构，增设外派补贴、宗教节日专项礼金，并结合当地实际修订全勤奖核算规则，确保薪酬体系深度适配区域用工环境。

薪酬模式	薪酬模式特点	使用群体
职能薪酬制	员工浮动薪酬关联公司统一的价值评价体系结果	适用于公司管理族、专业族、技术族
协议薪酬制	根据录用 offer 约定进行差异化管理，通常会约定年薪、年终奖、或非物质的特定福利等	适用于公司管理族、专业族、技术族特殊引进的管理 / 专业技术人才
销售提成制	员工浮动薪酬不仅包含关联公司统一的价值评价体系结果，还有销售提成部分薪酬	适用于公司销售族
量化薪酬制	员工浮动薪酬完全量化，关联个人岗位的品质和效率数据	适用于公司操作族 / 成本管理中心工程计件人员

绩效考核与激励

我们持续优化全流程绩效考核体系，由经营监管中心统筹一、二级战略指标评审，联动各部门、岗位人员及数据输出方，完成指标制定、数据归集、层级评价与结果落地。考核结果完成审核后依规公示、开展面谈；针对异议及异常问题，启动申诉核查与绩效改进流程，形成管理闭环。

为夯实人才梯队、激发团队活力，我们设立半年度、年度奖金及中长期激励计划，并参照内部人才评价体系，从机会、薪酬、荣誉、权利四大维度构建多元化激励体系。其中，机会激励侧重向战略落地贡献突出者倾斜岗位晋升与发展资源；薪酬激励通过薪资调整与项目奖金分别匹配长期价值与短期贡献；荣誉激励面向爱岗敬业、业绩优异的员工开展评优表彰；权利激励则选拔高潜人才承接重点项目，以实战历练助推成长。

人才激励类型	人才激励形式
机会激励	公司将根据组织重要度配置机会资源，原则上前台部门 > 中台支撑部门 > 辅助职能部门，同时针对在公司战略（如信息化建设、产品转型、开疆扩土等）承接落地过程中价值贡献较为突出的人才进行优先配置。
薪酬激励	公司将根据组织重要度配置薪酬资源，原则上前台部门 > 中台支撑部门 > 辅助职能部门： ①薪资激励：针对拥有长期奉献能力（任职资格评价）、价值贡献能力较高的人才，倾向于薪资调整； ②奖金激励：针对短期内价值贡献较高的人才，倾向于奖金分配，如项目奖金。
荣誉激励	公司针对在各岗位发光发热、爱岗敬业、默默奋斗且具备较高价值贡献度的人才，优先配置评优评先的荣誉激励。
权利激励	公司针对品德良好、价值观匹配度及价值贡献度较高的高潜人才，优先配置项目资源、委以重任。

亮点绩效

2025 年，定期接受绩效和职业发展考核的员工占比为 **100%**。

福利保障

我们严格落实泰国当地法定社会保障要求，同步完善多层次福利体系，依据《行政福利管理指引》《薪酬福利标准规范方案》等制度设立福利委员会，形成法定保障、员工关怀、生活保障三大福利模块，全方位提升员工归属感。

法定保障	依法缴纳健康保险基金及养老基金等，执行高温津贴、婚丧慰问、退休关怀等政策。
员工关怀	节假日福利、生日福利、女性福利、外派补贴、补充商业险、退休福利、伙食福利、工伤或疾病住院探视费、团建福利。
生活保障	提供免费食宿，空调 Wi-Fi 全覆盖，心理咨询 + 年度健康体检，保障员工身心健康。

8.2.2 职业发展

我们立足泰国本地化运营需求,建立多元化职业发展体系,在《人才评价总则》的指导下，我们对不同职级、岗位等级的员工进行人才的选拔培养，从机制上保障员工享有充分的成长空间，为其职业发展提供指引和评估依据。

晋升管理

我们依据《晋升通道管理办法》，构建了“以岗位为基础，任职资格为核心，考核评价为导向”的管理与专业双通道发展模式,打通横向与纵向发展壁垒，让每一位员工都能找到适合自己的成长路径，实现个人价值与组织发展的同频共振。

在晋升通道方面，我们构建了涵盖管理族、技术族、专业族、营销族、操作族五大族类的双轨晋升体系，设置管理与专业两条发展序列，以“能者上、平者让、庸者下”为晋升原则，员工既可在本族类内沿对应序列纵向深耕，亦可跨族类横向拓展。同时，为确保员工晋升与发展有明确的指引，我们建立了标准化的任职资格体系，每个岗位都划分了不同的职级，并清晰界定了各层级所需的技能要求，让员工清楚地了解自身能力与岗位要求之间的差距，并针对性提升自身技能，为后续晋升与发展奠定基础。

在人才评估方面，我们严格按照集团人才战略的用人标准和人才理念，从品德、价值观、价值贡献、专业能力、人才发展、内训讲师、参考项七个维度进行全方位综合评估，并建立动态化人才池机制，划分优秀池、达标池、赋能池，同时按年龄、学历、干部评估结果识别高潜人才，为公司各岗位积累人才。

在选拔应用方面，针对内部晋升，我们坚持公开招聘原则，通过资格审核、能力测评等环节实现选才透明化；针对外部引进人才，结合工作履历、学历及泰语、英语、中文等语言能力综合核定薪酬档位；针对关键技术岗位，全面落地任职资格认证与人才标签化管理，结合技能证书、授课经历、奖惩记录等信息精准匹配岗位需求。

职族分类

				
负责组织战略目标的实现，通过协调资源、指导团队和制定决策来推动业务发展，并对分管领域的绩效负全责。	运用专业知识为内部业务提供支持服务	专注于技术研发与创新，解决专业领域难题，提升产品品质和生产效率。	执行标准化、重复性生产或服务任务，直接参与一线作业。	通过市场分析、客户管理和销售策略实现业务增长。
管理族	专业族	技术族	操作族	营销族
决策层	战略运营 战略规划类、资本运作类、经营监管类等	技术研发 技术研究类、工艺支持类、工程设计类等	生产操作 生产操作类	销售 销售管理类
领导层	运营管理 客户售前 / 售中服务类、计划及过程运营类、物流仓储类等	质量管理 质量体系类、质量控制类、测试认证类等	质量检测 产品检验类、实验测试类、品质判定类	
管理层	风险控制 审计监察类、法务类等	设备工程 设备设施类、设备工程规划类、维修保养技术类、基建类	辅助后勤 行政后勤类、资源回收类、生产 / 后勤配套设备支持操作类	
执行层	财务金融 财务管理类、证券投资类等	信息技术 系统开发类、系统维护类、信息设施运维类等		
	专业支撑 人才发展类、行政类、采购类、外联类、体系文控类等			

晋升通道



培训体系

我们致力于构建系统化、规范化的人才培养体系，确保员工能力成长与组织战略发展紧密衔接。我们依据《培训管理规范》《外部培训管理制度》《内部讲师管理制度》等内部管理制度，构建全周期能力发展框架，建立覆盖全员、分层分类的培训管理机制，为在岗及新员工提供丰富学习资源，持续赋能员工职业发展。

我们每年年底由人才服务部组织各部门开展培训需求调研，结合下一年度发展规划制定年度教育培训计划及费用预算，经审批后逐月分解执行。培训方式涵盖线上培训与线下培训（集中授课、实操演练），并依据课程内容灵活选择实施方式。培训结束后我们组织学员参加培训后学习效果评估，通过理论考试、实操考核、现场提问、混合式等方式进行培训考核，了解学员学习成果。

我们培训类别分为内训与外训两大类。内训是人才培养的主渠道，涵盖入职教育培训、岗前教育培训（基础培训与专业培训）、满年限培训、再培训、转岗教育培训及新规 /SOP 年度培训等多种类型，覆盖员工从入职到成长的全周期，由公司内部讲师或业务部门主导实施，培训内容紧贴岗位实际需求。外训则作为内训的有力补充，主要针对内部无法满足的技术引进、管理提升、特殊工种取证及政府强制要求等项目，员工经个人申请、部门及公司审批后可参加外部专业机构培训，并需提交培训心得报告及取得相关资格证书。通过内训夯实基础、外训拓展提升，公司构建起覆盖全员、贯穿全程的系统化人才培养格局。

我们培训课程体系涵盖通识类、体验类、管理类、技术类、营销类、专业类、操作类七大类别，各类课程紧贴岗位实际与业务需求，全面覆盖不同岗位序列与职业发展阶段的培训需求，确保培训内容实用、高效，持续赋能员工能力成长与组织战略落地。



针对新入职员工，我们提供系统的入职教育培训，涵盖企业文化、规章制度、信息安全、体系知识、ESG 战略与可持续发展目标、安全教育等内容，帮助新员工快速融入企业。此外，还开展岗前教育培训，针对岗位基础认知和操作技能进行深入培训，确保员工具备独立上岗能力。

案例

本地化高级技师 / 工程师人才培养

为了加速本地化技术员、工程师岗位技能提升与职业成长，我们开展高级技师 / 工程师人才专项培养机制，利用“师徒制”重点培养操作族、技术族的泰籍、缅籍员工，由导师制定个性化带教方案，聚焦岗位核心技能，通过公司考核后其可按晋升制度进行晋级。

亮点绩效

2025 年，培训开展场次 **304** 场，员工平均培训时长 **5.6** 小时，参训员工占比 **100%**。

8.2.3 多元包容

我们严格遵循国际劳工公约及泰国当地劳动法规,发布《公平雇佣管理政策》,严禁因国籍、性别、宗教信仰等产生就业歧视,致力于构建公平、包容、多元的职场环境。

本地化雇佣

依托本地化发展战略,我们持续推进属地化用工,响应泰国投资促进委员会(BOI)发布的《外国雇员职位审批新规》,逐步扩大大地员工 雇佣比例。我们通过本地招聘平台、参与地方就业项目等方式拓宽引才渠道,稳步提升本地人员占比。同时为本地员工提供有竞争力的薪酬福利与清晰的职业发展路径,助力当地就业发展。

跨文化融合

我们充分考虑泰国当地文化习俗与宗教背景,为赴泰员工提供泰缅人文风俗、宗教禁忌培训、中泰商务差异解读、公司 ESG 战略本地化解读等多样化课程,帮助外派员工快速适应当地环境。同时,我们提供中、泰、英三语工作指引与标识系统,并在办公及生活区域配置符合泰籍员工生活习惯的设施,消除语言与文化障碍。我们通过组织春节、宋干节、水灯节等中泰传统节日庆祝活动,为中外员工搭建文化交流的平台,促进彼此理解与融合,营造尊重多元、和谐共融的工作氛围。

案 例

开设泰语培训班

为了帮助中国籍员工快速融入当地习俗、更好与当地员工沟通,我们开设了泰语培训班,为中外员工文化交流提供基础。



案 例

元旦节活动

我们组织了元旦节庆祝活动,帮助中外员工更好地理解彼此文化与习俗。



女性关爱

我们十分重视并保障女性员工的权益，根据集团《行政福利管理指引》，为所有女性员工每月发放卫生巾等女性用品，依据《孕产新生妈妈管理办法》《保障女职工权益》等内部管理规定，我们主动考虑对接触有害物质岗位怀孕女工进行调岗、调班次、不安排上夜班等工作调动，按照要求给孕期员工提供了产检假、育婴假。女员工在怀孕后也可主动向上级领导申请上白班，若其持有医生诊断证明在怀孕期间不适合从事现岗位工作，员工有权要求上级领导暂时调换工作。按照要求给孕期员工提供了产检假、育婴假。

亮点绩效

截至 2025 年底，女性员工 **215** 人，占比 **41.11%**。

8.2.4 员工沟通

我们高度重视劳资沟通与员工权益保障，搭建多元化交流渠道，鼓励员工参与企业管理，积极吸纳合理化建议，持续优化运营流程与职场环境，营造开放、互信的团队氛围。

员工申诉机制

我们依照内部《员工投诉处理指引》，依托福利委员会建立常态化意见反馈机制。员工可通过座谈会、线上办公平台、电子邮箱、举报热线、线下意见箱等多种渠道表达想法、提出申诉。我们建立分层分级的三层诉求响应机制，明确各主体责任，形成闭环管理。所有申诉均执行统一登记、全程追踪流程，严格恪守保密要求与限时办结规则，切实保障员工的表达权与合法权益。我们还会对申诉案例进行匿名复盘分析，查摆管理短板并落地优化举措。

三层诉求响应机制

基层管理者

基层管理者承担日常诉求即时处置职能

人才服务部

人才发展中心设立专项咨询通道，例如绩效考核、骚扰歧视举报等

审计监察中心

审计监察中心负责重大权益争议事项的受理，例如贪污腐败、利益冲突等

案例

员工座谈会

我们定期开展员工座谈会，邀请员工代表参与并了解其对工作环境、职业发展、薪酬福利等各方面的意见与建议，并对提出的意见进行追踪整改。



员工满意度调查

为了更加准确了解员工对公司管理措施、工作环境及职业发展机会的反馈，我们每半年开展一次员工满意度调查，并依据《员工满意度调查指引》，明确了调查流程、方法及责任分工，调查遵循真实性、保密性和有效性原则，保障员工能够真实、客观地表达意见，同时保护员工隐私，确保调查结果转化为有效的改进措施。

亮点绩效

2025 年，员工满意度 **93%**。

8.3 职业健康与安全

8.3.1 职业健康与安全管理

我们将安全生产视为企业可持续发展的核心基石，牢固树立安全红线意识和底线思维，确保将员工生命安全和公司财产安全置于首位。我们持续完善职业健康与安全管理体系，明确最高管理者为安全生产第一责任人，对整体安全工作负全面责任，同时通过管理者代表、各部门经理及基层主管的分级责任制，实现责任层层落实、到岗到人，构建“全员参与、齐抓共管”的安全管理格局。

职业健康管理体系

我们严格遵循当地安全生产相关法律法规，依托 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系开展运营，始终将员工人身与财产安全置于首位。我们实行安全生产分级责任制，明确最高管理者为第一责任人，层层压实安全职责，构建全员共管的安全生产格局。结合泰国监管要求，我们制定安全生产方针、目标与年度工作计划，配套完善《环境职业健康安全管理手册》等内部制度，将安全指标纳入各部门及个人绩效考核，同时强化供应链安全管理，对合作供应商、外来施工单位开展资质审核、现场督查与安全交底，高风险项目实行专项管控。报告期内，我们通过了 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证监督性审核。



职业健康安全方针

以人为本，关心员工健康安全

遵纪守法，消除各种安全隐患

科学管理，实现持续改善承诺

我们依据《环境及职业健康安全目标、指标和方案管理程序》制定年度目标与指标，并要求各部门遵守《职业健康安全运行控制程序》，严格落实职业健康安全管理工作。

职业健康与安全目标

2025 年度达成状况

重伤事故 0 件

职业病事件 0 件

化学品安全事故 0 件

达成

安全风险识别管控

我们建立标准化风险识别与评估流程，依照《环境因素、危险源识别评价与风险管理程序》等内部管理程序，系统覆盖生产全工序开展危险源辨识与风险等级评估。项目规划及建设阶段严格落实安全设施“三同时”管理要求，主动引入第三方机构开展安全评价及职业病危害预评价，从源头规避和降低各类安全与健康风险。

针对厂区常见的高处坠落、机械伤害、车辆伤害、化学品接触等危险源，我们建立对应的标准化作业规范与安全防护准则。严格执行高危作业审批、专人监护制度，规范承包商准入管理，所有外来作业人员必须完成岗前安全培训并签订安全协议后方可入场。我们坚持事故“四不放过”处置原则，将安全履职表现纳入部门绩效考核与员工晋升评价体系，配套设立隐患上报激励机制，常态化开展安全例会、案例复盘及安全文化宣贯，持续夯实全员安全意识，实现风险前置防控、常态可控。

主要危险源识别

- 注意过往车辆，防止车辆伤害
- 进入基坑、屋面等临边处、各种洞口处，要集中精神，防止高处坠落。
- 远离各种机械设备、电气线路、防止机械、电气伤害。严禁随意动用各种现场设备、工具等。
- 禁止接触现场存放的危险化学品或未贴标签的液体（不明液体）
- 工作时注意方式方法，注意礼貌待人，严禁和施工人员发生肢体上的冲突。
- 在平台、屋檐口操作时，面部要朝外，系好安全带
- 拿工器具时，应先登记，拿到工器具后不得猛跑，应轻拿轻放用完后放到指定位置。
- 借用工器具时，应先与公司相关负责人取得联系，征得同意时应登记，操作完毕应及时原物归还。

隐患排查治理

我们已建立系统化的四级隐患排查制度，全面贯彻“全员参与、全过程覆盖、全方位管控”原则。班组层面每日开展岗位自查，聚焦设备设施、作业环境及人员操作行为隐患。车间层面每周组织专项排查，覆盖工艺流程、安全防护装置等核心环节。安全委员会层面每月统筹全面排查，并协同技术、设备部门开展季度性综合排查。

针对重大风险点位（如危化品存储区），我们推行“红黄蓝”三级动态管控模式，重大风险区域由专职安全员每日巡查一次，并依托实时监控系統强化动态监测。同时，我们严格执行闭环管控机制，一般性隐患要求现场即时整改，重大隐患由主要负责人牵头制定专项治理方案，明确技术措施、资金保障、完成时限及应急预案。

亮点绩效

2025 年，公司共识别安全隐患 **597** 项，隐患整改完成率达 **98%** 以上，并持续跟进所有未完成整改隐患。

职业健康防护



我们遵守泰国《工人赔偿法》，额外为全体员工缴纳工伤基金，保障员工及其家属的合法权益。我们秉持预防为主的原则，划分预防控制、个人防护、健康干预、健康促进四大管理模块，系统化推进职业健康管理工作。

我们定期开展作业环境监测与工位风险评估，持续优化高风险作业工位条件；按规范足额配发劳动防护用品，并通过智能领用系统实现精细化管理。严格落实员工岗前、在岗、离岗全周期职业健康体检，建立一人一档健康管理台账，对体检异常、不适岗人员及时做好岗位调整与健康跟踪。厂区设置专属医疗服务站点，常态化开展健康科普、职业病预防、急救救护宣教等活动，持续提升员工自我防护能力，筑牢全员职业健康屏障。

预防控制

- 定期开展作业场所职业病危害因素检测与评价
- 对高危害岗位实施工程防护改造
- 建立岗位职业危害告知制度，设置警示标识

个人防护

- 按岗位需求配发防尘口罩、防毒面具、耳塞等防护用品
- 设立劳保用品智能领用系统，确保防护用品及时更换
- 开展防护用品使用专项培训与佩戴合规性检查

健康干预

- 对接触职业病危害员工实施岗前、在岗、离岗体检
- 建立职业病危害岗位轮换机制，对禁忌人员及时调岗
- 为确诊职业病患者提供治疗康复方案及工伤保障

健康促进

- 设置基础医疗站点提供应急救治与健康咨询
- 开展常态化健康教育，提升员工健康管理意识与自我保护能力
- 发放健康管理指南

8.3.2 化学品管控

我们严格遵循泰国当地法律法规，依托《化学品控制程序》《易制爆化学品管理及出入库》等内部制度规范制定安全操作标准、编制专项操作手册并配套开展员工专项培训，搭建覆盖化学品采购、运输、存储、领用、使用直至废液回收处置全生命周期的系统化风险治理体系，同步落实源头物料管控、场内作业标准化管理、常态化应急能力建设等多项举措，精细化消减化学品运营过程中的安全与环境隐患。

在源头准入与供应链管控层面，我们建立化学品准入评审机制，新化学品投入使用前同步开展健康、环境、安全综合评估，大力推进低毒低环境影响物料替代方案落地；针对不可替代的高风险化学品执行专项分级管控清单。同时联动采购职能定期开展上游供应商合规性审计，核查供方化学品储运资质、安全环保管控能力，从供应链前端压缩潜在风险传导。

场内储存与现场作业环节落实差异化安全管控举措。厂区划分物理隔离的专用化学品仓储分区，匹配对应危化品理化特性配置专属防护硬件；推行双人复核出入库管理模式，全程留存台账记录。仓储区与产线化学品使用工位布设泄漏收容、有毒有害气体在线监测、应急冲洗等防护设施，保持全天候通风与动态监控。针对易制毒、易制爆类重点管控化学品，设置独立专项管理要求，定向组织管理人员专项宣导与年度资质复训，保障管理人员合规履职能力。

我们搭建分层分类化学品安全培训体系，针对仓储管理员、产线操作人员、现场安全员开发差异化培训课程，内容涵盖化学品危害认知、个体防护装备实操、泄漏初期处置等实操要点，严格执行岗前准入、在岗定期复训机制；同时将化学品管理绩效纳入厂区 ESG 管控追踪范畴，依靠跨部门协同小组定期梳理管控短板、迭代完善管理细则。在应急保障层面，我们编制贴合厂区实际的化学品泄漏、火情专项应急预案，常态化组织厂级实战应急演练，包括消防和疏散演练，以及化学品泄漏事故应急演练等，实景开展泄漏围堵、人员疏散、污染善后全流程模拟处置，持续检验并提升各岗位协同应急处置能力。

亮点绩效

2025 年，开展厂级应急演练 **7** 次，负责人及管理人员参加危险化学品培训 **73** 人次。

8.3.3 安全教育培训

我们以夯实全员安全自主防护意识为核心导向，结合厂区 PCB 生产作业场景与泰国属地安全管理要求，搭建差异化、分层级安全培育长效机制，摒弃标准化统一授课模式，依据岗位风险等级定制匹配的学习成长方案。

我们搭建覆盖厂级、车间级、班组级的梯度化安全培育体系，针对新入职人员、一线操作员工、特种作业人员、现场管理人员划分专属学习路径。所有新入职人员须完成完整三级安全培育并通过综合考核后方可上岗；电工、叉车操作等特种岗位严格执行持证准入管理，定期组织资格复核专项学习，保障作业人员专业能力持续达标。围绕不同岗位风险特性开发多元化课程矩阵，内容囊括设备标准化操作规范、化学品安全实操、职业病健康防护、个体防护装备规范使用、各类突发场景应急处置流程等细分模块，同步配套理论授课、现场实操、实景考核多元教学形式。

为深化全员安全认知，我们常态化组织安全警示教育活动，编制贴合厂区生产实际的安全事故学习素材，组织全体员工观看安全警示宣教内容，结合典型事故案例开展集体研讨复盘，引导员工主动辨识岗位潜在风险，从案例中汲取实操层面改进思路。我们同步将员工安全综合表现纳入个人绩效考核体系，正向激励员工主动参与安全管理，鼓励自发上报现场安全隐患、提交安全优化改善建议，稳步推进全员参与式安全文化落地。

案例

火灾安全演练

2025 年，我们面向全体员工开展了火灾应急扑救理论知识讲解以及火灾实战演习，持续强化所有员工的安全防护意识，提升火灾扑救能力。



案例

人工心肺复苏培训

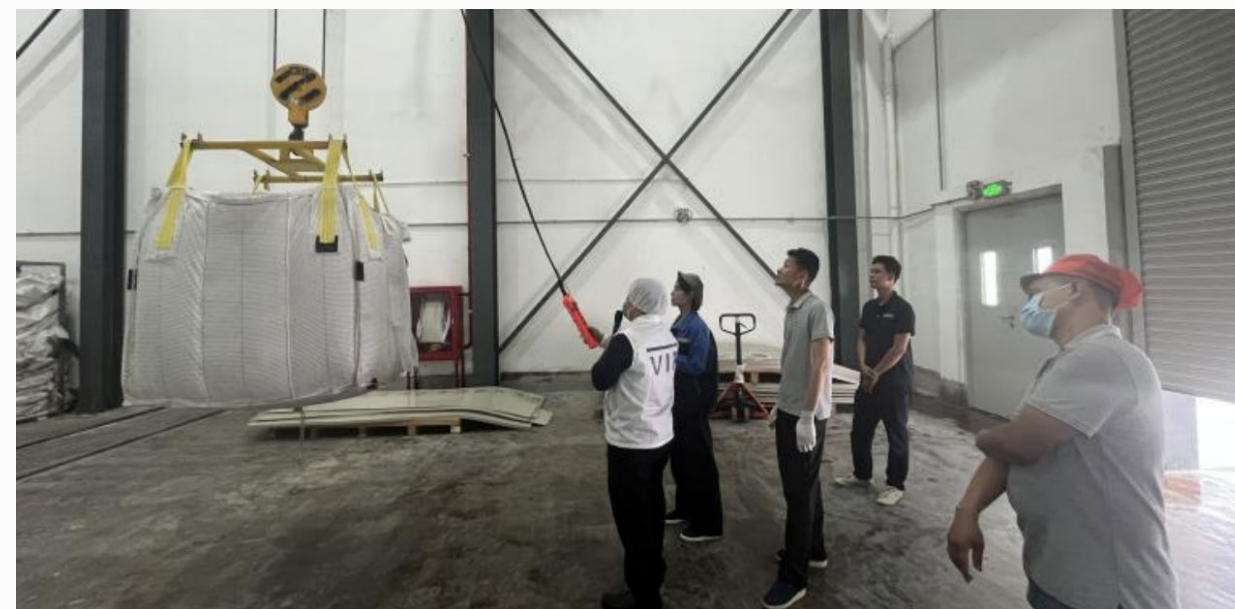
2025 年，我们开展了人工心肺复苏 CPR 的培训课堂，帮助员工建立急救知识库，加强员工关于人工心肺复苏的急救能力。



案例

安全操作培训

2025 年，我们针对操作吊机、叉车等具有安全风险器械的岗位人员开展安全操作教育培训，强化相关重点岗位人员的安全操作意识。



亮点绩效

2025 年，我们对所有员工开展常态化培训 **49** 次，累计组织安全培训考核 **1,049** 人次，安全培训覆盖率 **100%**。

8.4 社区关系

我们高度关注当地社区居民的福祉，积极履行企业公民责任，致力于与所在社区构建和谐共融的良性关系。我们通过建立常态化的社区沟通机制，主动倾听周边社区及地方政府的意见与诉求，及时回应各方关切。同时，我们积极关注本地教育与公益事业，结合自身资源优势，在力所能及的范围内支持社区发展，努力将企业发展成果惠及当地民众，实现企业与社区的共同成长。



9 附录

9.1 可持续发展绩效表

环境绩效

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
温室气体排放 ⁹	范围一排放量	吨二氧化碳当量	8,216.41	469.17
	范围二排放量	吨二氧化碳当量	2,819.21	15,205.22
	范围三排放量	吨二氧化碳当量	8,282.96	39,216.57
	范围三上游温室气体排放量	吨二氧化碳当量	8,136.58	38,735.91
	外购商品和服务	吨二氧化碳当量	6,556.74	31,943.34
	资本货物	吨二氧化碳当量	/	26.95
	燃料和能源相关活动（不包括范围一或范围二）	吨二氧化碳当量	1,067.41	5,922.39
	上游运输和分销	吨二氧化碳当量	292.64	678.67
	运营中产生的废弃物	吨二氧化碳当量	48.65	314.01
	商务旅行	吨二氧化碳当量	/	116.92
	员工通勤	吨二氧化碳当量	116.10	47.64
	上游租赁资产	吨二氧化碳当量	55.04	/
	范围三下游温室气体排放量	吨二氧化碳当量	146.38	166.65
	下游运输和分销	吨二氧化碳当量	13.25	77.79
	售出商品加工	吨二氧化碳当量	/	33.74
	售出商品使用	吨二氧化碳当量	/	/
	售出商品报废处理	吨二氧化碳当量	/	5.42
	下游租赁资产	吨二氧化碳当量	133.13	49.70
	特许经营	吨二氧化碳当量	/	/
	投资	吨二氧化碳当量	/	/

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
能源管理	能源消耗总量	吨标煤	827.94	4622.83
	能源消耗强度	吨标煤 / 百万泰铢	10.72	6.12
	柴油使用量	升	6315.94	3952.38
	汽油使用量	升	0	16837.57
	液化石油气	千克	2,574.00	0
	生物质燃烧使用量	吨	122.00	804.00
	外购电网用电	兆瓦时	6,142.07	34,161.36
水资源利用	总取水量	吨	71,940.00	435,867.00
	第三方水（市政供水）	吨	71,940.00	435,867.00
	地下水	吨	0	0
	总排水量	吨	64,746.00	345,232.80
	第三方水（输送到第三方的水）	吨	64,746.00	345,232.80
	地表水	吨	0	0
	总耗水量	吨	7,194.00	90,634.20
	耗水强度	吨 / 百万泰铢	93.14	116.95
废气排放	二氧化硫	吨	/	1.90
	氮氧化物	吨	/	3.93
	颗粒物	吨	/	19.06
	挥发性有机物	吨	/	8.40

⁹ 随着碳核算体系的完善以及监测数据的完备，范围三排放统计口径逐步扩大，导致范围三排放量呈现较大的增幅。

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
废水排放	化学需氧量	吨	/	43.48
	氨氮	吨	/	3.04
	总氮	吨	/	4.22
	总磷	吨	/	0.21
固体废弃物	工业废弃物总排放量	吨	229.46	4812.91
	一般工业固体废物总排放量	吨	74.16	1,169.72
	危险废物总排放量	吨	155.30	3,076.79
	危险废物处置量（焚烧）	吨	/	135.26
	危险废物处置量（填埋）	吨	/	0.00
	危险废物处置量（再利用）	吨	/	23.84
	危险废物处置量（其他）	吨	/	2,917.68
	工业废弃物回收利用率	%	0	5.62
	工业废弃物排放强度	吨 / 百万泰铢	4.35	6.21
	一般工业固体废物排放强度	吨 / 百万泰铢	0.96	1.55
	危险废物排放强度	吨 / 百万泰铢	2.01	3.97

社会绩效

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
员工法定权益保护	在职员工总数	人	391	523
	当地员工总数	人	251	292
	当地员工占比	%	/	55.83
	按性别划分：男性	人	189	308
	按性别划分：女性	人	202	215
	按年龄划分：< 30	人	200	211
	按年龄划分：30-50	人	189	306
	按年龄划分：> 50	人	2	6
	按职位类型划分：操作族	人	269	313
	按职位类型划分：营销族	人	/	4
	按职位类型划分：技术族	人	67	122
	按职位类型划分：专业族	人	30	49
	按职位类型划分：管理族	人	25	35
	按级别划分：管理人员	人	10	58
	按级别划分：基层人员	人	406	465
	新入职员工人数	人	291	141
	发生雇佣童工或强迫劳动事件	件	0	0
	歧视事件数量（年龄 / 性别 / 民族等）	次	0	0
	骚扰事件数量（语言 / 性 / 肢体等）	次	0	0
	员工满意度	%	96	93
	健康保险基金及养老基金等覆盖率	%	100	100
	劳动纠纷案件	件	0	0
	体检覆盖率	%	100	100

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
员工培训与发展	年度培训开展场次	次	216	304
	员工平均培训时长	小时	152	5.6
	员工培训总人数	人	391	523
	员工培训总时长	小时	59,500	2930
	男性员工平均培训时长	小时	52	4.83
	女性员工平均培训时长	小时	48	6.7
	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	%	100	100
职业健康与安全	员工安全生产责任险覆盖率	%	100	100
	员工工伤保险覆盖率	%	100	100
	职业病发病率	%	0	0
	新增职业病	人	0	0
	工伤死亡数量	人	0	0
	因工死亡事件数量	起	0	0
	因工造成人员重伤事故数量	起	0	0
	因工造成严重后果的工伤人数	起	0	0
	因工伤损失天数	天	0	0
	百万工时损工严重率	%	0	0
	安全培训覆盖率	%	100	100
	安全培训场次	次	13	49
	安全培训人次	人次	1,028	1,049
	安全演练次数	次	2	7

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
产品质量与安全	质量体系审核通过率 100%	%	100	100
	产品有毒物质检测合格率 100%	%	100	100
	产品出厂合格率	%	100	100
	产品召回事件	件	0	0
可持续供应链	识别出供应商存在童工和强迫劳工事件数量	件	0	0
	可追溯原材料的比例	%	100	100
	目标供应商中已签署供应商行为守则的百分比	%	/	100
	目标供应商中已开展社会责任现场审核的百分比	%	/	100
	目标供应商中已开展社会责任评估的百分比	%	/	100
	签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	100	100
	签署《职业健康安全与社会责任声明》供应商比例	%	100	100

治理绩效

议题	指标	单位	2024 年	2025 年
商业道德	确认的贪污腐败事件数量	件	0	0
	由反腐败举报程序产生的报告数量	件	0	0
	反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工百分比	%	100	100
	因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	百万泰铢	0	0
信息安全	发生的信息安全事件数量	件	0	0
	发生泄露客户信息事件数量	件	0	0
	员工个人隐私泄露事件数量	次	0	0
	违反数据泄露 / 客户信息泄露事件相关法律法规造成的损失	百万泰铢	0	0

9.2 GRI 指标索引

全球报告倡议组织（GRI Standards 2021）索引表

使用说明	森德科技在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 指标索引中引用的信息
使用的 GRI 1	GRI 1：基础 2021

披露项	所在章节	所在页码
GRI 2: 一般披露 2021		
组织及其报告做法		
2-1 组织详细情况	3.1 公司简介	04
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	1 关于本报告	01
2-3 报告期、报告频率和联络人	1 关于本报告	01
2-5 外部鉴证	9.4 独立鉴证声明	64
活动与工作者		
2-6 活动、价值链和其他业务关系	3.1 公司简介	04
2-7 员工	8.1 人权保护	45
	9.1 可持续发展绩效表	55
管治		
2-9 管治架构和组成	4.1 可持续发展治理	09
2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	4.1 可持续发展治理	09
2-13 为管理影响的责任授权	4.1 可持续发展治理	09
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	4.1 可持续发展治理	09

披露项	所在章节	所在页码
战略、政策和实践		
2-22 关于可持续发展战略的声明	4.2 可持续发展战略与规划	10
2-23 政策承诺	8.1 人权保护	45
	5.2 合规运营	18
	5.3 商业道德	20
2-25 补救负面影响的程序	8.1 人权保护	45
	5.2 合规运营	18
	5.3 商业道德	20
2-26 寻求建议和提出关切的机制	8.1 人权保护	45
	5.2 合规运营	18
	5.3 商业道德	20
2-27 遵守法律法规	9.1 可持续发展绩效表	55
利益相关方参与		
2-29 利益相关方参与的方法	4.4 利益相关方沟通	12
GRI 3：实质性议题 2021		
3-1 确定实质性议题的过程	4.5 重要性议题评估	13
3-2 实质性议题清单	4.5 重要性议题评估	13
GRI 101：生物多样性 2024		
101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	6.3 绿色运营	31
101-2 生物多样性影响的管理	6.3 绿色运营	31
101-4 确定生物多样性影响	6.3 绿色运营	31
101-5 具有生物多样性影响的地点	6.3 绿色运营	31
GRI 201：经济绩效 2016		

披露项	所在章节	所在页码
201-1 直接产生和分配的经济价值	9.1 可持续发展绩效表	55
201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	6.1 气候变化	24
GRI 205：反腐败 2016		
3-3 实质性议题的管理	5.3 商业道德	20
205-1 已进行腐败风险评估的运营点	5.3 商业道德	20
	9.1 可持续发展绩效表	55
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	5.3 商业道德	20
	9.1 可持续发展绩效表	55
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	5.3 商业道德	20
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 206：反竞争行为 2016		
206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	5.3 商业道德	20
GRI 301：物料 2016		
3-3 实质性议题的管理	6.2 环境管理	27
GRI 302：能源 2016		
3-3 实质性议题的管理	6.3 绿色运营	31
302-1 组织内部的能源消耗量	6.3 绿色运营	31
302-3 能源强度	6.3 绿色运营	31
GRI 303：水资源和污水 2018		
3-3 实质性议题的管理	6.3 绿色运营	31
303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响	6.3 绿色运营	31
303-2 管理与排水相关的影响	6.3 绿色运营	31

披露项	所在章节	所在页码
303-3 取水	.3 绿色运营	31
	9.1 可持续发展绩效表	55
303-4 排水	6.3 绿色运营	31
	9.1 可持续发展绩效表	55
303-5 耗水	6.3 绿色运营	31
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 305：排放 2016		
3-3 实质性议题的管理	6.1 气候变化	24
	6.2 环境管理	27
305-1 直接（范围 1）温室气体排放	6.1 气候变化	24
	9.1 可持续发展绩效表	55
305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	6.1 气候变化	24
	9.1 可持续发展绩效表	55
305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	6.1 气候变化	24
	9.1 可持续发展绩效表	55
305-4 温室气体排放强度	6.1 气候变化	24
	9.1 可持续发展绩效表	55
305-5 温室气体减排量	6.1 气候变化	24
	9.1 可持续发展绩效表	55
305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	6.2 环境管理	27
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 306：废弃物 2020		

披露项	所在章节	所在页码
3-3 实质性议题的管理	6.2 环境管理	27
306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	6.2 环境管理	27
	9.1 可持续发展绩效表	55
306-2 废弃物相关重大影响的管理	6.2 环境管理	27
306-3 产生的废弃物	6.2 环境管理	27
	9.1 可持续发展绩效表	55
306-4 从处置中转移的废弃物	6.2 环境管理	27
	9.1 可持续发展绩效表	55
306-5 进入处置的废弃物	6.2 环境管理	27
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 308：供应链环境评估 2016		
3-3 实质性议题的管理	7.4 供应链	40
308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	7.4 供应链	40
GRI 401：雇佣 2016		
3-3 实质性议题的管理	8.1 人权保护	45
	8.2 幸福职场	46
401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	8.2 幸福职场	46
GRI 403：职业健康与安全 2018		
3-3 实质性议题的管理	8.3 职业健康与安全	51
403-1 职业健康安全管理体系	8.3 职业健康与安全	51
403-2 危害识别、风险评估和事件调查	8.3 职业健康与安全	51
403-3 职业健康服务	8.3 职业健康与安全	51
	9.1 可持续发展绩效表	55

披露项	所在章节	所在页码
403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	8.3 职业健康与安全	51
403-5 工作者职业健康安全培训	8.3 职业健康与安全	51
	9.1 可持续发展绩效表	55
403-6 促进工作者健康	8.3 职业健康与安全	51
	9.1 可持续发展绩效表	55
403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	8.3 职业健康与安全	51
403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	8.3 职业健康与安全	51
403-9 工伤	8.3 职业健康与安全	51
	9.1 可持续发展绩效表	55
403-10 工作相关的健康问题	8.3 职业健康与安全	51
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 404：培训与教育 2016		
3-3 实质性议题的管理	8.2 幸福职场	46
404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	8.2 幸福职场	46
	9.1 可持续发展绩效表	55
404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	8.2 幸福职场	46
404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	8.2 幸福职场	46
GRI 405：多元化与平等机会 2016		
3-3 实质性议题的管理	8.2 幸福职场	46
405-1 管治机构与员工的多元化	8.2 幸福职场	46
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 406：反歧视 2016		
3-3 实质性议题的管理	8.1 人权保护	45

披露项	所在章节	所在页码
406-1 歧视事件及采取的纠正行为	8.1 人权保护	45
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 408: 童工 2016		
3-3 实质性议题的管理	8.1 人权保护	45
408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	8.1 人权保护	45
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016		
3-3 实质性议题的管理	8.1 人权保护	45
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	8.1 人权保护	45
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 414: 供应商社会评估 2016		
3-3 实质性议题的管理	7.4 供应链	40
414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	7.4 供应链	40
GRI 416: 客户健康与安全 2016		
416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	7.1 产品质量	35
416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	7.1 产品质量	35
	9.1 可持续发展绩效表	55
GRI 417: 营销与标识 2016		
417-1 对产品和服务信息与标识的要求	7.3 客户服务	39
GRI 418: 客户隐私 2016		
418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	5.4 信息安全	21

9.3 响应联合国可持续发展目标（SDGs）

SDGs	目标详解	森德科技行动	对应章节
1 无贫穷 	在全世界消除一切形式的贫困。	创造本地就业 提供有竞争力的薪酬福利 为员工及其家庭提供经济保障	幸福职场
2 零饥饿 	消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况和促进可持续农业。	/	/
3 良好健康福祉 	确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉。	建立“零重大事故”目标，实施三级安全培训体系 开展化学品泄漏等应急演练 为员工缴纳法定健康保险（覆盖率 100%），并提供年度健康体检	职业健康与安全
4 优质教育 	确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会。	通过“鲲鹏学院”培训体系，为员工（特别是本地员工）提供职业技能和可持续发展知识培训，赋能个人成长	幸福职场
5 性别平等 	实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能。	明确禁止性别歧视 提供女性专项福利（如卫生用品、孕期关怀与调岗） 女性员工占比 41.11%	人权保护 幸福职场
6 清洁饮水和卫生设施 	为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理。	对生产废水进行处理与回用，降低新鲜水消耗 确保废水 100% 达标排放，防止对当地水环境造成污染	污染物排放 水资源利用
7 经济适用的清洁能源 	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源。	规划并推进厂区屋顶光伏项目，探索绿色电力采购 实施空压机、风机等节能改造，提升能源使用效率 生产锅炉 100% 使用生物质燃料	气候变化 能源管理
8 体面工作和经济增长 	促进持久、包容和可持续的经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作。	积极推行人才本地化，当地员工占比 55.83% 保障劳工权益（合规用工、社保全覆盖） 提供安全的工作环境 建立薪酬激励与职业发展通道 提供系统化培训	人权保护 幸福职场 职业健康与安全

SDGs	目标详解	森德科技行动	对应章节
9 产业、创新和基础设施	建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新。	投资建设高标准、低能耗的绿色工厂，并通过 ISO 14001 等体系认证 聚焦高端 PCB 制造，并通过数字化、智能化提升生产效率和环境表现	环境管理体系 数字化生产
10 减少不平等	减少国家内部和国家之间的不平等。	在运营中推行公平雇佣、反歧视政策，中泰员工同工同酬 为本地员工提供平等的发展机会，减少职场内部的不平等 制定残障人士雇佣计划	人权保护 幸福职场
11 可持续城市和社区	建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区。	建立与本地社区的沟通机制，倾听诉求 通过严格的环境管控和安全治理，降低对社区的环境与安全风险	社区关系 环境管理体系 污染物排放 废弃物管理 职业健康与安全
12 负责任消费和生产	采用可持续的消费和生产模式。	实施节能、节水、降耗、减废项目 开展产品碳足迹核算，推动绿色产品设计 对供应商进行 ESG 审核，推行负责任采购和冲突矿产管理	气候变化 能源管理 可持续采购 冲突矿产管理
13 气候行动	采取紧急行动应对气候变化及其影响。	设立“2025 年实现碳达峰、2040 年实现全价值链碳中和”目标 完成组织与产品碳盘查，制定减排路径 开展气候情景分析，识别并应对物理与转型风险	气候变化
14 水下生物	保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展。	/	/
15 陆地生物	保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失。	使用生物质燃作为燃料，有助于促进循环经济 采用本土植物进行绿化 项目选址不属于生物多样性保护区	能源管理 生物多样性
16 和平、正义与强大机构	创建和平、包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构。	建立合规、透明的治理体系，遵守泰国法律法规 推行反贪污反腐败政策，培训覆盖率 100% 为员工和社区建立沟通与投诉渠道	公司治理 商业道德 可持续发展管理
17 促进目标实现的伙伴关系	重振可持续发展全球伙伴关系。	与供应商、客户、监管机构、社区等利益相关方沟通协作，共同推进可持续发展	可持续发展管理

9.4 独立鉴证声明

SGS

鉴证声明

关于森德科技有限公司《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》中可持续发展活动的鉴证报告

鉴证/验证的性质和范围

SGS通标标准技术服务有限公司（以下简称“SGS-CSTC”）受森德科技有限公司（以下简称“森德科技”）的委托，对其《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》中文版涵盖2025年1月1日至2025年12月31日期间的内容进行独立鉴证。

鉴证声明的使用者

本鉴证声明意图提供给所有森德科技有限公司的利益相关方。

责任声明

森德科技有限公司《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》中的信息及呈现方式由其ESG治理机构和管理层负责。

我们的责任旨在基于充分且适当的客观证据，在鉴证范围内表达对文本、数据、图表和声明的意见。

SGS-CSTC 对于任何由于使用本报告中的信息而引起的直接或间接损失不承担责任。

鉴证标准、类型与保证等级

本报告的鉴证依据AA1000审验标准（AA1000AS v3）开展。该标准在全球范围内被广泛用于为各类组织提供关于可持续发展相关信息的鉴证服务，包括对组织遵循审验原则（AA1000AP, 2018）的程度和方式的评估。

本报告的鉴证依据下列鉴证标准开展：

鉴证标准	鉴证等级
AA1000AS v3（类型 2）	中度

鉴证范围和报告标准

鉴证范围包括对详细列于下面的特定绩效信息的质量、准确性和可靠性进行评估，以及对以下报告标准的遵循情况进行评估：

报告标准
AA1000 审验原则（2018）
GRI Standards 2021（参照）

鉴证方法

鉴证包括鉴证前调研、采访位于中国湖南省益阳市资阳区长春工业园龙塘村奥士康科技股份有限公司（森德科技母公司总部）办公所在地负责森德公司事务的相关主管，在线远程访谈了森德科技公司（泰国大城府乌泰县农南宋镇4组55/2号）的部分员工，必要时进行了文档和记录的在线审查和确认。

鉴证局限性

从独立审计的财务报告中提取的数据，及根据财务数据计算所得的强度/密度数据，并未作为本鉴证流程的组成部分与来源数据进行核对。

《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》中温室气体排放相关数据直接采用独立第三方核查数据，本次审核未重复验证。

本次鉴证只对相关部门主管和部分员工进行访谈和查阅相关文件。

独立性与能力

SGS集团是检验、检测和认证领域的全球领导者，在多个国家/地区开展业务，SGS-CSTC是其附属机构。SGS-CSTC申明与森德科技有限公司为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。

本次鉴证团队由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成。

发现与结论

SGS

鉴证/验证意见

基于所上述鉴证方法及已执行的鉴证工作，我们认为，纳入本次鉴证范围的特定绩效信息准确、可靠且公允列报。《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》符合AA1000四项原则的要求。

我们认为，本组织针对其报告现阶段披露需求，选取了恰当的鉴证等级。

《AA1000审验原则》（2018）遵循情况

包容性

《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》已展现组织识别了其利益相关方，收集了利益相关方的期望和诉求，确定了利益相关方沟通与参与的方式，并采取不同方式进行沟通和交流。

实质性

《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》根据确定的利益相关方的关注议题，合理的披露了对利益相关方的评价和决策有实质性影响的重要议题和指标，反映了组织对经济、环境和社会的重要影响。

回应性

《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》展现了与利益相关方互动的渠道，充分回应其诉求和期望，并就实质性议题进行了一定程度的透明回应。

影响性

《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》呈现了对与环境，社会和治理有关主题的主要活动影响的监视和测量。

特定绩效信息的质量与可靠性

基于上述鉴证方法及已执行的鉴证工作，我们对管理文件、人力资源系统数据、凭证单据、会议纪要、ISO认证证书等相关资料实施了核查程序。经核查，我们认为，纳入本次鉴证范围的特定绩效信息，在中度审验水平的核查标准下，具备合理的可靠性，可满足森德科技有限公司相关披露需求。

GRI Standards 2021遵循情况

鉴证团队认为，森德科技有限公司《森德科技有限公司2025年度可持续发展报告》参照了GRI Standards 2021的要求。

建议

对于鉴证过程中发现的良好实践、可持续发展活动及其管理过程中的建议，均与森德科技有限公司的相关管理部门进行了沟通，供其持续改进的参考。

签字：



代表通标标准技术服务有限公司

David Xin
Sr. Director – Business Assurance
北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2026年07月24日
WWW.SGS.COM





AA1000
Licensed Report
000-8/V3-BZ1ZM

CN26/00005337

9.5 意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告！为了向您及其他利益相关方提供更专业，更有价值的企业可持续发展信息，我们非常期待您留下您的宝贵意见，帮助我们对报告进行持续改进。

您对本报告的评价（请在相应位置打√）：

评价内容	非常认同	认同	一般	不认同	非常不认同
您希望了解的信息在本报告是否得到了完整的披露					
您认为本报告的内容结构和文字表述是否清晰					
您认为我们履行社会责任的情况是否完整披露					
您对报告哪一部分内容最感兴趣？（请注明）					
您认为还有哪些需要了解的信息没有在本报告中反映？（请注明）					
您对我们今后发布可持续发展报告有什么建议？（请注明）					

联系方式（本部分内容选填，我们将对您的个人信息严格保密，不用作商业用途）

姓名：

电话：

电子邮箱：

您可以通过以下方式联系我们：

邮箱：esgworkinggroup@askpcb.com

可持续发展工作组

感谢对森德科技的关注！