

绿色制造体系阶段性报告



编制：可持续发展推进中心
数据期间：本报告为 2024 半年度进展报告，年度进展请见当年可持续发展报告
报告范围：与公司 2023 年可持续发展报告范围一致



发布时间：
2024 年 9 月

目录

01 | 助力工业绿色发展

助力工业绿色发展 03

02 | 我们如何推行绿色制造

我们如何推行绿色制造 03

03 | 资源集约赋能循环生产

推广废弃物零填埋 05

开展可持续的水管理 07

04 | 化学品安全助力合规清洁

优化有害物质过程管理 08

使用更清洁的化学品 10

05 | 绿色制造驱动绿色供应链

高质量创建绿色工厂 12

全力打造绿色供应链 13

06 | 长期的事业，不竭的追求

长期的事业，不竭的追求 15



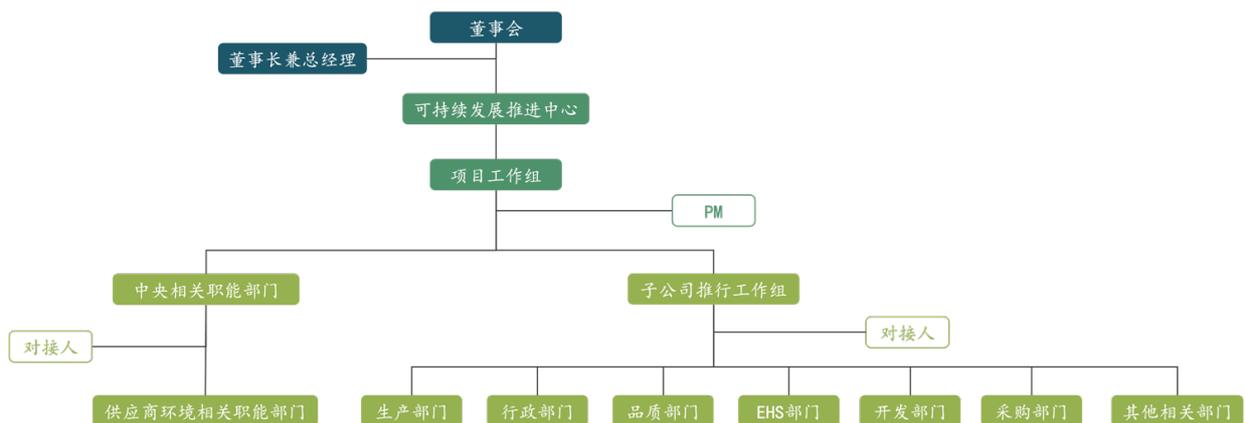
01 助力工业绿色发展

当前，我国经济发展进入新常态，制造业发展也面临新的挑战。随着资源和环境约束不断强化，传统制造业转型刻不容缓，也势在必行。把握全球新一轮科技革命和产业变革机遇，推动制造业数字化、智能化、绿色化转型升级，是促进制造业跨越式发展，实现建设制造强国宏伟目标的必由之路。

“十四五”工业绿色发展规划将能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、完善绿色制造体系等作为主要任务，推动工业绿色低碳转型与高质量发展。作为精密制造龙头，立讯精密积极响应国家战略规划，深挖低碳¹、绿色内涵，推动绿色生产方式转型，建设并不断完善绿色制造体系，降低生产经营环境影响，助力工业绿色发展。

02 我们如何推行绿色制造

在董事会监督指导下，可持续发展推进中心牵头成立项目组，协同子公司相关职能部门共同推进绿色制造行动。



图注：项目组织架构

¹ 立讯精密围绕低碳、绿色两大主题分别开展管理和行动，本文将主要阐述公司绿色制造体系建设实践。关于立讯精密践行低碳发展的进展，请见《碳目标与行动阶段性报告》。

我们的目标：

短/中期目标

1. 至 2025 年取水利用率较 2021 年提高 20%
2. 聘请第三方开展污水监测，每个工厂每年至少 1 次
3. 废弃物转化率 2023 年达 85.5%，2024 年达 88%，2025 年达 90%

长期目标

1. 严格推行有害物质分级管控，逐步推进汰换与全面消减
2. 推广绿色制造理念与要求，积极创建绿色工厂
3. 发起绿色供应链倡议，倡导供应商履行环境和社会责任

在“十四五”工业绿色发展规划指导下，公司统筹规划，以资源集约、化学品合规清洁、完善绿色制造体系为抓手，全面推进自身运营及供应链绿色发展。截至 2024 年 Q2，我们开展了**废弃物零填埋、可持续水管理、有害物质合规管理、化学品安全、打造绿色工厂和绿色供应链**等多个分项目，各项工作按照计划顺利推进。



- 高标准推行 **UL2799** 废弃物零填埋理念，提升废弃物转化率，减少资源浪费
- 按照 **AWS¹** 标准开展可持续水管理，提高水资源利用效率，保护水域生态
- 完善有害物质分级管控制度，加强生命周期管理，消减有害物质使用
- 开展化学品合规管理与选用，主动寻求更清洁的化学品替代方案
- 推广绿色制造理念，完善工厂绿色制造体系建设
- 依托 **IPE²** 平台协助供应商提升环境表现，打造绿色供应链

图注：2024 年绿色制造体系项目计划

¹ AWS: 国际可持续水管理联盟

² IPE: 公众环境研究中心

03 资源集约赋能循环生产

推广废弃物零填埋

传统经济发展模式下，企业无节制地攫取资源进行生产，随之产生大量的废弃物，不仅造成资源浪费，同时可能导致环境污染，影响人类生活和健康。立讯精密大力发展循环生产，从源头推广资源集约化，减少不必要的浪费，在终端开展废弃物分类合规处置，摒弃直接焚烧和填埋等粗放处置方式，倡导再资源化，全面提高废弃物转化率和资源利用率。

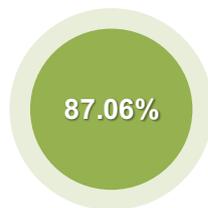
废弃物合规管理是我们的底线。在此基础上，公司按照 UL2799 废弃物零填埋标准，在所有子公司推进废弃物零填埋工作，**常态化开展专项培训辅导，量化指标季度跟踪分析，推广废弃物零填埋认证。**

- **电子化信息管理系统功能优化：**公司充分发挥数智化技术优势，参照 UL 2799 标准搭建了电子化信息管理系统，加强废弃物系统化管理。2024 年，我们计划升级数据填报操作界面，新增数据分析与监控看板，进一步提升操作便捷性与管理效率，相关功能预计年内上线。
- **废弃物零填埋理念传播：**针对不同受众群体需求，我们策划了基础知识科普、管理能力提升等多样化主题培训。2024 年 5 月，我们制作发布了《废弃物零填埋介绍》海报，介绍废弃物零填埋相关概念、法律法规、废弃物处理优秀案例等，通过内部平台推送全员学习，提升减废意识。同时，我们计划于 10 月组织废弃物管理相关人员专题培训，进一步强化废弃物管理专业能力。



图注：2024 年《废弃物零填埋介绍》海报（部分）

- 量化指标动态分析：**公司通过量化指标季度跟踪，统计分析各子公司废弃物管理工作进展，并对进度相对落后的子公司提供专项辅导，协助其挖掘废弃物转化潜力，制定切实的改善方案。2024 年，我们收集分享同行实践案例，推动各子公司改善废弃物处理方式，促进转化率提升。



截至 Q2，子公司废弃物平均转化率

- 废弃物零填埋认证：**我们希望子公司可以持续提升废弃物管理与处置水平，达到并获得 UL 2799 认证。2024 年，**7 家子公司计划开展 UL 2799 废弃物零填埋续证**，目前相关工作均在按计划正常推进。

开展可持续的水管理

世界资源研究所（WRI）预测，到 2040 年中国将面临高等水资源压力，对水资源的需求与有限的资源之间的矛盾加剧。立讯精密积极应对水资源压力，秉持“科学合规，平衡健康，充足卫生，流域保护”的方针，开展可持续的水管理。我们识别、管理企业级水风险，每年利用 WRI 开发的“水道”水风险工具结合工厂运行状况对所有工厂进行水风险识别，并根据识别结果针对性地为不同运营地点的工厂制定管控方案。

公司在各厂区逐步安装智慧水务管理系统，根据水资源用途，科学制定节水方案，投资引入更先进的节水设施和技术，从管理和技术两个维度提升水资源利用效率，减少废水排放。

在此基础上，我们致力将 AWS 标准导入各子公司，全面提升水资源管理水平。项目组明确可持续水管理目标，开展可持续水管理培训、水资源管理体系优化和认证辅导等重点工作。

- **明确可持续水管理目标：**2024 年 8 月，公司发布 《立讯精密水管理承诺及声明》，覆盖水风险评估、水资源评估、用水效率提高、供应商水管理以及能力建设等内容，积极响应联合国可持续发展目标（SDGs）6 清洁饮水和卫生设施。
- **推广可持续水管理理念：**2024 年 4 月，我们制作发布了《可持续水管理介绍》海报，介绍可持续水管理理念、AWS 认证标准等，通过内部平台推送全员学习，深化节水意识，践行水资源与生态保护。此外，我们计划于 9 月组织可持续水管理相关人员专题培训，提升水资源管理能力。



图注: 2024年《可持续水管理介绍》海报(部分)

- **推动可持续水管理认证:** 公司持续推广 AWS 先进理念, 推动各厂区持续完善可持续水管理, 提升水资源利用效率, 减少污水排放, 保护我们赖以生存的水生态。2024年, **4家子公司计划首次开展AWS认证**, 目前相关工作均在按计划正常推进。



图注: 盐城立铠厂区开展世界水日节水宣传

04 化学品安全助力合规清洁

优化有害物质过程管理

对有害物质的管控，有助于减少环境污染，保护公众健康。立讯精密高标准执行国内外法律法规和客户相关要求，规范产品设计开发、采购、生产、检验、出货和追溯的全流程管控，并对所有原材料、部件、半成品、成品及其生产过程中辅助材料、包材进行分级管控，形成了贯穿产品全生命周期的有害物质管理体系。

为确保产品品质与环保合规，公司坚持关注、收集国内外法律法规与客户要求动态，评估有关有害物质的管控要求对公司的潜在影响，及时更新《材料及成品限用物质管理规范》等相关管理标准，维护绿色产品信息化管理系统，并针对性制定管理策略。

- **管理标准更新**：截至 Q2，公司收集并评估 **18 条法律法规动态**，更新高度关注物质（SVHC）调查表单，确保始终满足最新法律法规及客户要求。同时，我们计划 7 月启动有害物质管理标准优化建议征集与评议，确认必要修订或新增的有害物质管控项目。我们将在评估结束后完成《材料及成品限用物质管理规范》年度更新。



18 条

截至 Q2，收集评估法律法规

- **供应商有害物质稽核**：为确保供应商始终遵循立讯精密的高标准，公司优化供应商绿色产品管理稽核表，进一步强化供应商有害物质管理，建立更加有韧性、环保的供应链生态。表单优化有害物质管理多个方面要

求，单独设立 SVHC、挥发性有机化合物（VOCs）模块，对相关物质管理提出详细要求，有效管控产品的环保风险。我们计划以华东厂区为试点并逐步推广。

- **信息化管理系统维护**：公司搭建并持续优化绿色供应链管理系统（GSCM）绿色产品（GP）模块功能，导入最新有害物质管理法律法规和客户要求，提升管控效率。2024 年我们收集了 11 项系统功能优化建议，预计 7 月完成功能优化上线。其中，为响应国际法规全氟烷基和多氟烷基物质（PFAS）群管控法规，我们新增氟测试要求，为 PFAS 的符合性判定提供了有力支持。

使用更清洁的化学品

电子产品制造过程中，广泛使用各类型清洗剂、胶黏剂、油墨、涂料等化学品，因其直接或间接作用于产品，也会对消费者健康安全造成潜在影响。立讯精密遵守中国及海外化学品安全相关的法律法规，坚持开展全流程合规管理，严格对含限用物质、具有职业健康安全危害的化学品进行管控。

VOCs 属于公司管控的限用物质，同时普遍存在于清洗剂、胶黏剂、油墨、涂料等化学品，其挥发可能会对员工健康与环境带来潜在影响。因此，公司针对以上几类化学品开展专项工作，通过培训赋能，提升化学品合规意识，推动化学品合规审核和现场稽核，加强全流程管理，同时运用管理与技术多种方式降低 VOCs 排放，从源头上确保化学品更清洁、绿色、安全。

- **内外结合的多级化学品培训**：我们将外部客户，内部专案项目组及子公司培训结合，形成多层次、多维度培训机制，解读国内外及客户化学品合规管理规范、公司化学品管理要求与操作流程等。2024 年中，专案项目组举办化学品专项培训，详细讲解项目要求，培训覆盖 100% 化学品管理职能员工。



图注：2024年专案项目组化学品专题培训教材

- **化学品合规审核**：我们制作并下发化学品安全披露表单，开展年度化学品合规审核。我们要求各子公司识别并填报清洗剂、胶黏剂、油墨、涂料及其他五大类别化学品使用情况，提供合规性证明文件，并根据《GB/T 16483-2008 化学品安全技术说明书内容和项目顺序》进行评估。截至 Q2，子公司已经 **100%完成化学品资料收集和提报**，其中 **22家化学品资料审核合格结案**，其余子公司均按计划完善资料。我们的目标为 100%合规并结案。



截至 Q2，子公司化学品资料提交
完成率



化学品资料审核合格子公司数量

- **VOCs 排放削减**：有效控制和减少 VOCs 使用及排放，降低其对环境和职业健康安全的影响，是我们的最终目标。公司优先将使用量大、VOCs 含量高的清洗剂作为改善对象，综合运用管理与技术手段，通过回收再利用、替代等方式，开发降低 VOCs 排放的解决方案。

05 绿色制造驱动绿色供应链

高质量创建绿色工厂

工厂是制造业的生产单元，打造绿色工厂实施绿色制造是制造型企业解决环境、资源和碳排放问题的重要手段。立讯精密牢固树立并贯彻绿色、循环、低碳发展理念，打造绿色制造标杆工厂，逐步推广绿色工厂标准，完善绿色制造体系建设。公司在标杆工厂成立了跨部门的绿色工厂组织架构，设立绿色委员会及绿色工厂管理办公室，明确绿色工厂相关制度建设、实施办法及管理考核制度，开展了围绕建设绿色工厂为目标的多方面管理，包括基础设施、管理体系、能源资源投入、环境排放、产品及绿色采购等。此外，我们开展绿色工厂建设培训，向员工持续宣贯，赋能员工绿色制造的意识与知识。

我们从基础设施、管理体系、能源资源投入、产品情况、环境排放与绩效等多维度进行评估，筛选有基础有潜力的子公司，通过辅导提升绿色低碳运营水平，冲击国家级、省级、市级绿色工厂、国家级绿色供应链工厂、零碳工厂、近零碳工厂等评选。2024年，经筛选和评估，我们选定 **10家子公司冲击国家级、省级绿色工厂评选，1家参与国家级绿色供应链评选，1家开展 PAS 2060 碳中和认证，1家申报上海市零碳工厂**。截至 Q2，**7家子公司已经完成申报材料提交，进入评审阶段；4家子公司预计 8月提交申报材料**，项目整体顺利推进中。



2024年计划培育绿色工厂及
国家级绿色供应链工厂



截至 Q2 已提交申报材料子公司

全力打造绿色供应链

供应链的可靠、稳定、可持续是电子企业成功的基础。我们将成就供应链作为立讯精密事业成功的重要内容，与供应商伙伴分享经验与资源，协同建设完整贯通的绿色供应链，降低产品全生命周期环境影响。

立讯精密与 IPE 合作，借助 IPE 蔚蓝生态链平台，精准、高效地获取自身运营以及供应链环境表现信息，以及时开展监察与缓解的行动。我们动态监督供应链环境违规记录移除，督促开展污染物排放与转移登记（PRTR）与碳数据披露，以系统化的碳排放与环境污染物管理与更透明的信息披露机制，履行全价值链减污降碳的承诺。同时，我们为子公司及供应商提供培训和辅导，协助其持续改善环境表现。

- **培训与走访：**立讯精密与 IPE 合作定期为子公司及供应商提供专题培训，介绍环境合规最新动态、双碳及能源管理行动等内容。截至 Q2，我们已**组织完成培训 3 期**。此外，立讯精密选取核心供应商开展现场走访，宣导公司绿色供应链倡议内涵，开展现场交流获取供应商反馈、解答实践难点，将绿色供应链行动落到实处。



图注：立讯精密走访核心供应商现场宣导绿色供应链倡议要求

50 家

2024 年计划走访核心供应商

34 家

截至 Q2 已走访供应商

- 环境违规动态跟踪：**立讯精密依托蔚蓝地图系统，动态监控供应链环境违规信息，提醒并协助供应商完成改善、移除违规记录。我们要求供应商在违规记录公布 10 日内，提交针对违规项目的改善计划，并由专人对接审核，跟进改善计划实施和记录移除进度，为供应商提供一对一指导。随着绿色供应链项目的开展，供应商环境违规历史记录逐年减少。**截至 Q2，IPE 平台无子公司环境违规记录。**我们亦将持续跟进协助供应商提升环境表现。



截至 Q2，存在环境违规记录子公司数量



截至 Q2，完成环境违规移除的供应商数量

- 提升供应链环境信息透明度：**立讯精密希望，依托 IPE 开发的供应链 PRTR 与碳信息模块，推动供应商强化环境信息披露，帮助其形成规范、长效的环境管理机制，系统、全面地降低全价值链环境影响。2024 年，公司计划推动不少于 **200 家子公司和供应商完成 PRTR 信息披露**，不少于 **180 家子公司和供应商完成碳信息披露**。我们期望持续扩大绿色供应链行动影响力，逐步将二级供应商纳入行动范围，带动供应链全面绿色转型。



截至 Q2，完成碳数据披露的子公司数量



截至 Q2，完成碳数据披露的供应商数量



截至 Q2，完成 PRTR 披露的子公司数量



截至 Q2，完成 PRTR 披露的供应商数量

- **供应商激励**：我们逐渐拓展绿色供应链内涵，以供应商大会等为契机，持续向供应商传递可持续水管理、废弃物零填埋理念，以全面提升供应商环境表现。2024 年，我们以华东厂区为试点，优化供应商准入程序，明确同等条件下优先选择具有 **AWS 可持续水管理、UL 2799 废弃物零填埋相关认证的供应商**，激励供应商开展有益环境的行动。

06 长期的事业，不竭的追求

面对迫在眉睫的气候与资源压力，建设并不断完善绿色制造体系是立讯精密一以贯之的策略和答案。我们将持续深化绿色制造内涵，推动制造业供应侧绿色、清洁变革，协同探索创新供应链行动，降低供应链环境影响，共同守护绿水青山美好家园。