

应对气候变化

面对日益严峻的气候挑战，立讯精密积极识别气候风险与机遇，科学设定碳减排目标，扎实推进节能降碳实践，并持续深化绿色低碳理念，切实提升企业气候韧性。

气候风险与机遇

我们积极评估上下游及自身运营过程中的气候相关风险和机遇，依照《气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议》，从治理、战略、风险管理及指标与目标四个方面，披露工作计划与成果。



治理

- 建立由董事会领导与决策，战略委员会审议，可持续发展推进中心统筹与协调，各子公司执行的气候变化管理架构，每年至少开展1次气候变化相关议题讨论，为气候变化工作制定规划，跟踪气候目标的达成情况
- 与外部利益相关方和气候变化及环境领域专家定期互动，通过气候变化及环境方面最佳实践分享和标准培训等多种方式，确保董事会有相应的能力监督气候变化相关风险和机遇的决策
- 建立碳管理与高级管理层薪酬挂钩的激励机制，将科学碳目标达成情况纳入考量，激励公司管理层将减排因素融入日常运营决策



战略

- 全面识别自身运营和价值链中潜在的气候风险和机遇，结合国际能源署（IEA）设定的净零排放NZE 2050情景和政府间气候变化专门委员会（IPCC）设定的典型浓度路径RCP8.5情景，评估各气候因素在当下及未来宏观环境中对公司业务、战略、财务规划的影响，前瞻性制定气候应对策略，提升组织气候韧性，积极把握转型机遇



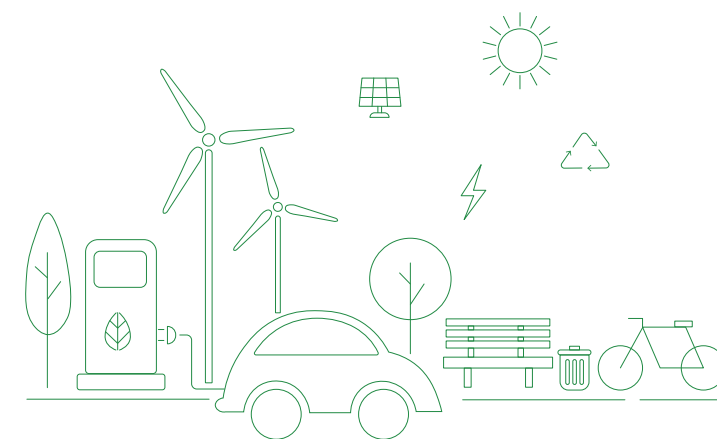
风险管理

- 当下及潜在的气候风险已整合到公司整体风险管理框架内，并落实到各风险主管部门年度工作中
- 可持续发展推进中心定期组织开展专题会议，对于各风险主管部门提报的环境风险和机遇进行讨论和分析评估，制定风险对策，最终交由董事会战略委员会审议








指标与目标

- 设定符合1.5°C路径要求的科学碳目标，并已获SBTi验证与批准
- 制定阶段性气候目标，并承诺不晚于2050年实现碳中和



我们持续评估气候风险，结合宏观政策、行业政策及监管要求，分析立讯精密在短期（1-5年）、中期（6-10年）、长期（11-20年）面临的主要风险与机遇，参考IPCC RCP8.5情景、IEA NZE 2050情景，并结合风险发生的可能性、严重性与影响程度，识别评估具有财务重要性的气候相关物理风险、转型风险和机遇。



重要气候风险应对

风险项	风险类型	风险描述	影响环节	时间范围	当期财务影响	预期财务影响	风险应对方式
原材料成本增加 	转型风险 -市场	气候变化相关政策法规变化导致原物料采购、制造、运输以及供应链整体产生复杂的变动	上游价值链	中期	上游高排放供应商（如金属、塑料、化学品生产商）将新增碳成本由供应链传导至重要原材料价格，增加生产成本	<ul style="list-style-type: none"> 初期绿色技术发展未追上政策转型速度时，使用可降解、可回收的原材料会增加采购及运营成本 	<ul style="list-style-type: none"> 筛选备选供应商，合理控制采购成本 通过供应商宣贯与调查等，推动供应商节能减排 加速绿色转型，导入新技术、新材料
碳定价机制 	转型风险 -政策	碳交易、碳税等定价机制向碳排放企业收取费用，要求其承担排放造成的损害，促使其改变商业活动，降低排放量	直接运营	长期	纳入碳市场交易的子公司主动开展节能改造，增加履约成本及资本支出	<ul style="list-style-type: none"> 政府宣布提高碳定价，收紧碳市场配额或征收碳税，增加合规成本 相关履约成本可能转嫁至原材料及能源成本，增加营运成本 	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注各地区碳定价的政策动向 提倡使用屋顶光伏、外购绿电等清洁能源替代传统化石能源，推动能源结构转型 加快能源管理体系建设，打造绿色制造体系
向低排放技术和产品转型 	转型风险 -技术	政府节能降碳政策及市场需求对产品环保要求不断提高，要求公司开展节能改造，创新低碳技术	直接运营	短期	开展节能改造及能源管理系统优化项目，增加资本支出	<ul style="list-style-type: none"> 采用更节能的生产设备及生产技术，增加资本性投入 新型工艺/设备投入后效果可能不及预期，减少营业收入 	<ul style="list-style-type: none"> 制定节能降耗目标，推进节能减排，从管理、技术层面提高能源使用效率 建立产品环境足迹管理机制 开展能效提升项目
利益相关方的疑虑和负面反馈增加 	转型风险 -声誉	不同利益相关方对公司管理气候风险和机遇的关注不断提升，已成为公司整体评价的关键组成部分	直接运营	短期	需设立专业团队响应利益相关方对于应对气候变化的关注，增加运营成本	<ul style="list-style-type: none"> 若未能有效回答各利益相关方关切事项或未妥善管理气候风险而影响大众对公司的整体评价，长期可能影响公司的市场竞争力并增加融资成本 	<ul style="list-style-type: none"> 设立可持续发展推进中心，处理可持续发展和气候变化相关问题，与各利益相关方积极沟通，提升公司声誉 公开披露与气候变化相关的政策及信息，保障所有相关方可获取相关信息并监督评价公司表现
消费者行为改变 	转型风险 -市场	客户更加关心气候变化的实际影响，偏好更绿色更节能的产品	下游价值链	中期	市场及客户对绿色产品的偏好降低对传统产品和服务需求，减少营业收入	<ul style="list-style-type: none"> 因客户对绿色产品的偏好显著，增加产品研发成本 更多客户受其消费者开始注重环境事宜的影响，要求公司关注生态环境影响、环境保护及绿色运营的管理，增加产品销售成本 	<ul style="list-style-type: none"> 定期进行市场调研，了解客户需求和市场趋势，及时调整产品策略 增加对节能和低碳技术的研发投入，开发更高效、更环保的产品 与更加绿色低碳的供应商合作，采用更具环境效益的生产材料

重要气候风险应对（续）

风险项	风险类型	风险描述	影响环节	时间范围	当期财务影响	预期财务影响	风险应对方式
强降水（雨水、冰雹、雪/冰） 	物理风险-急性	气候变化导致强降水天数增多、最大降水量上升，造成严重内涝，威胁沿河、湖滨、沿海地区、低洼地区相关厂区的设备及人员安全	直接运营	短期	为应对极端天气事件（如广东地区台风“桦加沙”），进行防洪排涝设施改造、厂房加固、设备升级及应急系统建设，增加资本支出	<ul style="list-style-type: none"> 自然灾害可使生产设施受损，增加资产维修或更换成本，并带来生产停工或延误风险 	<ul style="list-style-type: none"> 工厂选址避开强降水高发区域，在地下车库等易淹水区域增加排水设施及抽水泵，定期清理雨水管道，保持排水畅通 建立应急组织架构，制定和执行应急预案，定期组织应急演练，准备充足应急物资 持续关注天气预报，接收预警后启动应急预案，依据预警等级开展应急措施，提前对可能受影响的设施进行加固 为公司财产（存货、在建工程、固定资产、建筑物）购买财产保险

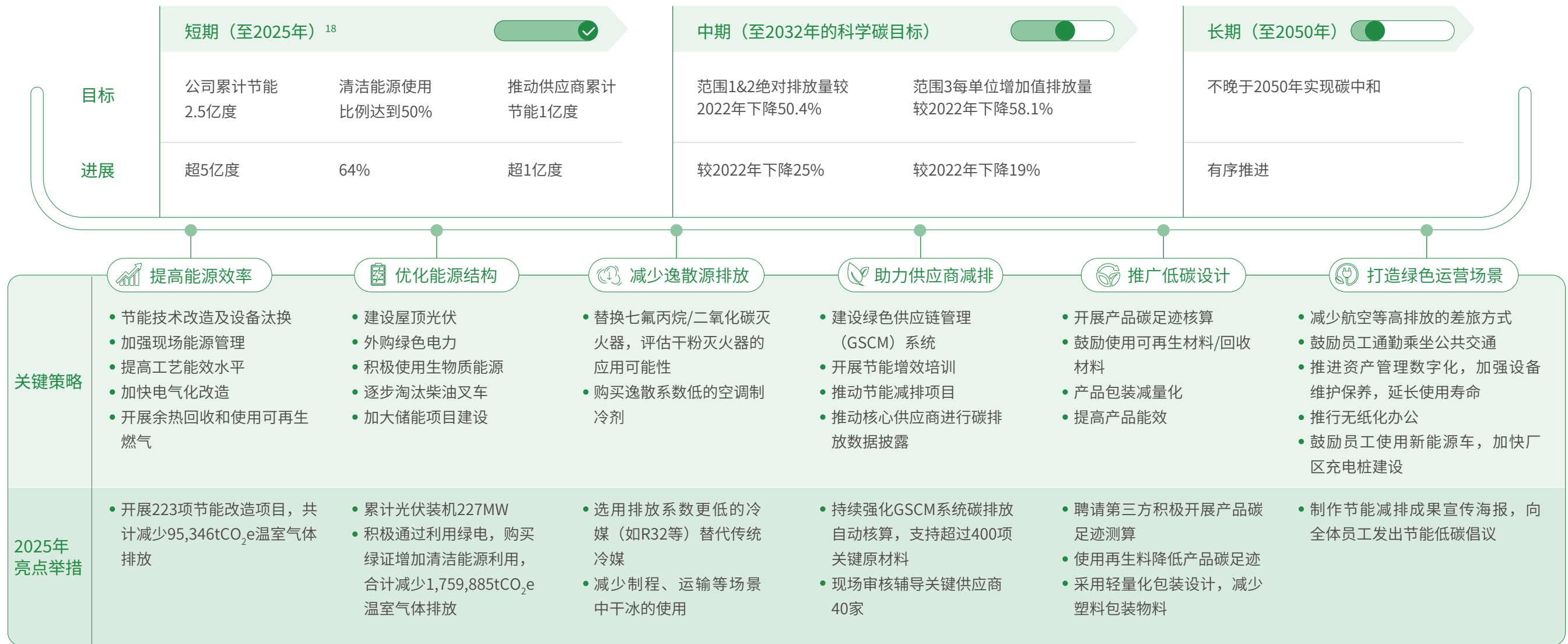
重要气候机遇响应

机遇项	机遇类型	机遇描述	发生环节	时间范围	当期财务影响	预期财务影响	机遇响应方式
采用公共部门激励手段 	市场	政府加大对绿色低碳领域的政策扶持，鼓励企业参与重点新领域基建、创建绿色工厂等工作	直接运营	短期	通过创建绿色工厂、零碳工厂等方式响应绿色政策导向，获得相关补贴或激励	<ul style="list-style-type: none"> 在厂区推进光伏、新能源充电桩等项目建设，推进多能互补高效利用，减少能源成本 	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注政府绿色低碳政策动态 申报国家级、省市级绿色工厂及零碳工厂
新产品或服务的开发 	产品和服务	随着绿色低碳转型的深入，市场对于清洁产品和服务需求增加	直接运营	中期	增加新能源汽车、智能装备等清洁产品研发投入，提升绿色产品收入	<ul style="list-style-type: none"> 响应市场对绿色产品不断增长的需求，形成多元化业务布局，增加收入 	<ul style="list-style-type: none"> 积极布局新能源汽车、数据中心电源等清洁技术产品领域 持续投入清洁技术产品研发

碳目标与进展

立讯精密发布《碳管理承诺及声明》，响应《巴黎协定》将全球平均气温升幅控制在工业化前水平以上1.5°C之内的长期目标，持续优化覆盖运营与价值链的减排路径，依托六大核心碳中和策略，积极开展减排行动，稳步推进科学碳目标及阶段性目标达成。

碳中和路线图



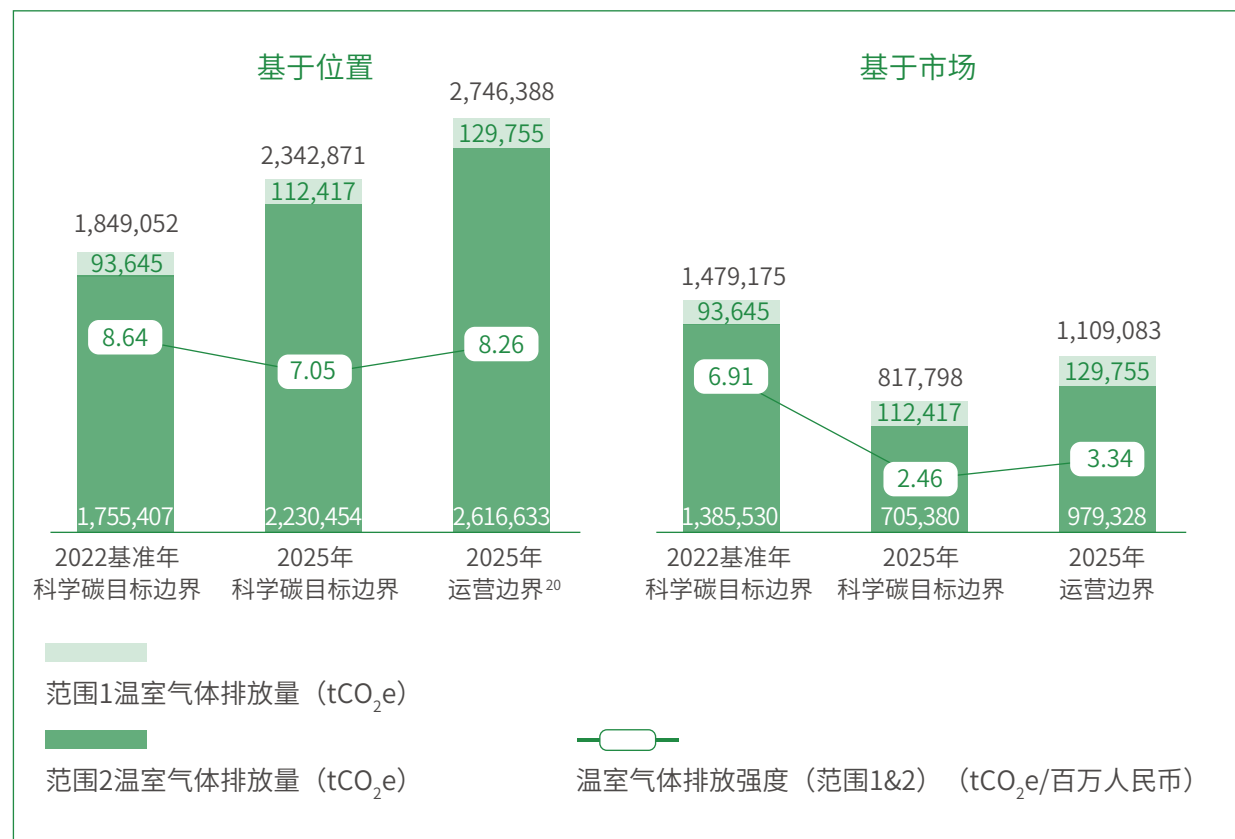
¹⁸ 时间范围为2023-2025年

科学管理碳数据

我们每年依据ISO 14064标准，系统推进范围1、2和3的温室气体排放盘查与第三方核证，精准测算温室气体排放总量，深度分析能源使用结构与碳足迹特征，为公司开展有效的碳管理工作夯实数据基础。报告期内，被纳入碳排放权交易的子公司已严格按照国家和地区相关要求，积极主动完成履约期碳排放数据的申报及碳排放配额的交易和清缴，助力碳排放交易市场的建设和有效运行。同时，公司通过开展节能减排项目、扩大清洁能源利用、自愿注销碳信用等举措，积极打造零碳工厂，子公司昆山立讯科技入选2025年苏州市零碳工厂建设工作成效突出企业名单。

公司引入内部碳定价机制，结合历史及对未来碳价的预测，采用影子价格，让各子公司直观了解碳排放成本，利用经济手段激发内部低碳转型动能，督促各子公司积极探索节能减排新路径。

温室气体排放数据¹⁹



¹⁹ 2025年的数据为未经核证数据
²⁰ 因收并购等经营活动导致运营边界变化



立讯精密建立碳数据电子化信息系统及GSCM碳数据模块，内置排放因子库，可实现碳排放量的自动化计算，有效提升自身运营和供应商碳排放数据收集统计和管理效率。

案例 | 立讯精密碳数据电子化系统可视化升级

立讯精密优化碳数据电子化系统，升级数据可视化看板，实现公司及各子公司层面碳排放数据的可视化呈现与多维分析，强化碳数据统计分析与管理。看板以精准数据对接、可视化展示、碳目标追踪、精细化管理为核心价值，助力公司碳管理从“数据统计”向“精准管控”升级，为挖掘碳减排潜力，检视阶段性碳减排目标与进度提供扎实数据基础。

碳数据可视化示意

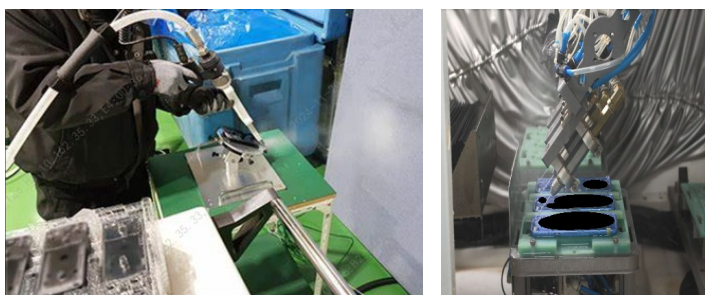
持续推进碳减排

我们基于用能及碳排放特征，结合公司经营现状与未来规划，识别和分析关键排放源的减排潜力，有序推进范围1、2、3重点环节减排工作。针对范围1排放，我们通过生产工艺优化、制程改善、制冷剂替代等方式减少化石燃料燃烧、制程与逸散排放。关于范围2及范围3的减排举措，分别详见[优化能源使用](#)及[绿色低碳供应链](#)章节。



案例 | 盐城立铠改造干冰去毛刺制程

常规干冰去毛刺制程存在能耗高，干冰挥发导致碳排放等问题。盐城立铠实施生产制程改造，以水刀去毛刺替代干冰工艺，大幅减少干冰使用，从源头上降低制程逸散碳排放。2025年，该改造项目累计节省干冰用量和实现碳排放减排超260吨，有效降低范围1温室气体排放。



水刀工艺改善前后对比



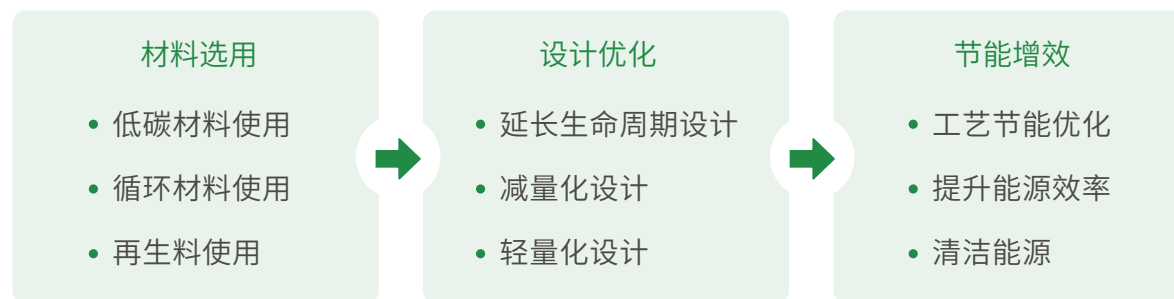
低碳理念建设

为持续深化低碳发展理念，立讯精密将标准化碳管理体系建设进一步融入日常运营，并通过系统性的内部专题培训、意识宣贯以及多渠道的对外交流，持续向员工、供应商及合作伙伴传递绿色低碳价值观，鼓励各方携手践行节能减碳行动，共同推动价值链绿色转型。



案例 | 立讯精密开展产品减碳培训

6月，为应对政策法规、市场需求并提升产品竞争力，公司将减碳理念向产品全生命周期深度渗透，以“减量、再利用、再循环”的3R原则为核心，围绕低碳材料选用、设计优化与节能增效等主题，面向所有子公司开展产品减碳专项培训。该培训旨在将低碳理念融入产品全生命周期管理中，提高材料利用率并扩大再生材料使用比例，降低产品碳足迹。



产品碳减排培训内容



案例 | 立讯精密开展节能降碳主题活动

响应全国节能宣传周“节能增效，焕‘新’引领”的倡议主题，立讯精密开展节能意识宣传，结合线上知识竞赛与线下互动体验，开展趣味游戏，以寓教于乐的方式深化节能降碳与循环经济知识传播，提升全员环保意识与实践技能，向全体员工普及低碳理念，为构建企业绿色文化、落实可持续发展目标注入实践动能。



节能宣传周宣贯



立铠厂区“节能降碳，你我同行”主题活动

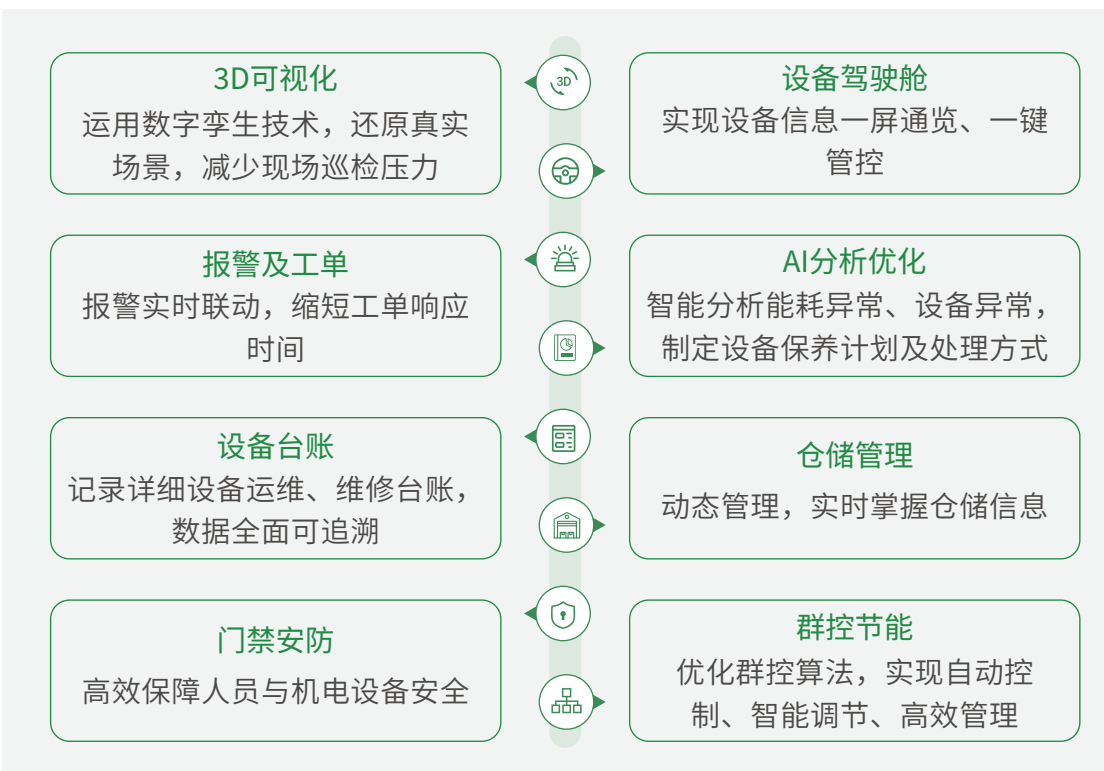
优化能源使用

我们恪守“遵守法规，清洁生产，提高能效，持续改进”的能源管理方针，建设数字化能源管理平台，开展能效对标与节能低碳技术改造，积极探索清洁能源使用，逐步提升整体能源利用效率和运行管理水平，推动能源结构向低碳化方向转型。

能源管理

为深化能源精细化管理，立讯精密不断完善能源管理体系，依托智慧能源管理（IOE）平台，加强各厂区能源数据的统一监测与分析。2025年，公司逐步扩大IOE平台的部署应用，新增覆盖9家子公司，持续优化平台功能，重点提升群控节能与AI应用，强化对各厂区能源数据的实时监控与智能分析，提升能源资源配置效率，有效降低各厂区的综合能耗。

IOE平台功能



案例 | 立讯精密加速IOE平台部署与升级

立讯精密持续推进IOE平台的部署与功能升级，通过数据动态采集、智能分析与实时监测，构建数字化能源管理中枢，显著提升能源管理效率与决策精准度。

依托设备驾驶舱实现集成化能源管理

立讯智造上线IOE平台，完成从数据分散、功能单一的多系统向统一数字化管理平台的升级，依托设备驾驶舱，实现对电力系统、空压系统、冷冻站系统、真空系统、制氮系统、水系统、楼层系统的能源监视、数据自动预警与能耗趋势智能研判，帮助管理团队实时精准掌握用能动态，为能效优化提供数据支撑。



立讯智造IOE平台设备驾驶舱示意

利用群控节能及AI应用实现智能调控与诊断

江西智造依托IOE平台的群控节能及AI应用功能，智能调控空压站、中央空调等重点能耗设备，通过动态优化设备运行参数，直接降低能耗超10%。同时，平台的智能诊断功能有效减少跑冒滴漏等隐形损耗，间接降低约10%的能耗浪费，提升能源利用效率。

公司积极开展空压系统、空调系统、基础节能项目等能源管理专项培训，通过现场教学、线上研讨等多种形式，提升相关岗位员工的能源管理水平。



案例 | 立讯精密开展空压系统能源管理培训

5月，我们组织来自公司15个厂区的24名员工前往空压设备生产基地，参加空压系统专项培训，深入学习空压机前沿技术、空压机日常使用及维保、空压站高效站房解决方案及IOE平台使用。通过案例实操与策略研讨，学员掌握了设备能效诊断与运行优化方法，为各厂区制定科学的设备启停搭配方案、降低空压站整体能耗提供有力支撑。



空压系统能源管理培训