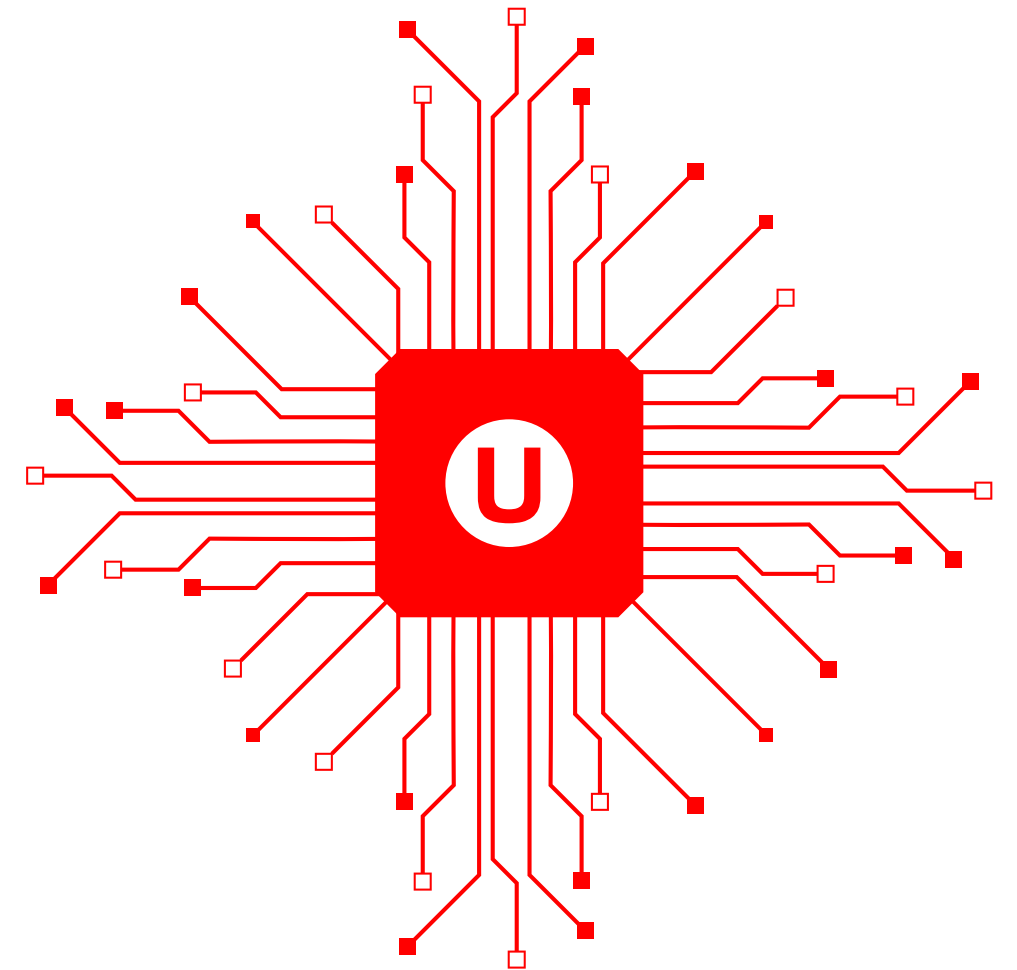


2024

Sustainability Report
United Nova Technology Co., Ltd.

ENVIRONMENTAL
SOCIAL AND GOVERNANCE



可持续发展报告

芯联集成电路制造股份有限公司
United Nova Technology Co., Ltd.

目 录

CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
我们是芯联集成	05
发展历程	07
联合国可持续发展目标响应	09
产品与服务	10
报告年获得奖项与荣誉	11
协会参与	11
可持续治理	12
可持续发展战略	13
重大性议题分析	15
利益相关者沟通	17
C1 诚信治理	19
企业治理	21
诚信经营	24
合规管理	25

风险管理	26
信息安全管理	27
可持续供应链	29
C2 创新与服务	33
创新管理	35
知识产权保护	37
产学研合作	38
质量管理	38
竭诚服务	41
C3 环境保护	43
环境管理体系	45
应对气候变化	46
能源管理	50
水资源管理	52
资源循环	55
空污治理	56

C4 幸福职场	57
人才吸引与留任	59
落实人权管理	63
人才发展	65
职业安全与健康	67
员工关怀	71
C5 社会参与	75
附录	77
报告年量化绩效表	77
GRI Standards 对照表	81
可持续发展会计准则委员会准则指标表 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)	85
上交所《上海证券交易所 上市公司自律监管指引第14号—— 可持续发展报告(试行)》索引	86

关于本报告

ABOUT THIS REPORT

芯联集成电路制造股份有限公司（以下简称“芯联集成”“我们”和“公司”）每年发布公司可持续发展报告。本报告为芯联集成的2024年可持续发展报告，对报告年中芯联集成的环境、社会、治理发展方面的管理、实际行动以及实践绩效进行了详细展示，旨在与各利益相关者充分沟通公司的可持续发展情况，共同迈向可持续的未来。

报告范围

本报告的披露范围与年报披露范围一致，覆盖芯联集成电路制造股份有限公司及其控股子公司的环境、社会以及治理绩效数据。为便于表达，在报告中未写全称的“国家”“国内”和“政府”指的是中华人民共和国及其行政机构。

本报告的时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日，为使各利益相关方对公司环境、社会及治理绩效的发展、变化有更清晰的了解，本报告部分内容往前后年度适度延伸。

报告周期

本报告为芯联集成发布的第六份可持续发展报告，公司每自然年与公司年报同时发布上一年度的可持续发展报告。

编制依据

本报告编制遵循以下披露标准：

- ① 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）；
- ② 上海证券交易所《科创板股票上市规则》《上市公司自律监管指引第14号—可持续发展报告（试行）》；
- ③ 国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第1号—可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第2号—气候相关披露》；
- ④ 可持续发展会计准则委员会（SASB）《可持续会计准则》；
- ⑤ 欧洲财务报告咨询小组EFRAG《欧洲可持续报告标准》（ESRS）。

报告编辑及数据来源说明

报告包含部分财务数据，皆引自公司2024年年度报告，公司年报已经过独立审计，其他资料和数据主要来源于公司内部相关统计报告或文件。如无特殊说明，所有金额均以人民币作为计量币种。

确认与批准

报告经管理层确认，并于2025年4月25日经董事会审批通过。

发布渠道

本报告以中英文电子版发布，若中英文版本间文本存在歧义，以中文版为准。如想了解更多关于芯联集成的背景与可持续发展理念，欢迎浏览芯联集成官方网站。

各利益相关方可于公司官方网站企业责任页面获取电子版报告，报告也将公开披露于上交所以及中国证监会指定的上市公司信息披露平台。

意见反馈

如对本报告或者芯联集成的可持续发展策略有任何反馈意见，请联系：
芯联集成电路制造股份有限公司

☎ 电话：0575-88060000 ✉ 电子邮箱：IR@unt-c.com

🌐 官方网站：<https://cn.unt-c.com/>

📍 地址：中国浙江省绍兴市越城区临江路518号

董事长致辞

CHAIRMAN'S SPEECH



芯联集成电路制造股份有限公司
United Nova Technology Co., Ltd.

赵奇 董事长

首先，我谨代表芯联集成电路制造股份有限公司，向各位长期以来对公司的关心和支持表示衷心的感谢！

砥砺奋进绘华章，2024年是芯联集成飞速发展的一年。

我们坚定以持续的技术创新，成为新能源行业的支柱性力量。2024年，我们相继推出数模混合嵌入式控制芯片平台、高边智能开关芯片平台、高压BCD 120V平台、SOI BCD平台、八英寸碳化硅工艺平台等多个车规及工规级技术平台，填补了多项国内产业空白，抓住了产业发展机遇。

我们联结资源，通过资本运作拓空间。年中，公司CVC投资平台正式启航。通过深化半导体产业链、新能源产业的各方合作伙伴的联结，汇聚产业力量，形成产业生态。

我们砥砺奋进的每一个日夜，对精准参数的每一份极致追求，对客户要求的每一次及时响应，成就强劲发展势能，2024年我们每一个季度的营收都在增长，下半年开始实现毛利率转正，在芯联集成奋斗画卷上留下浓墨重彩的一笔。

在取得所有商业成就的同时，我们深知，在全球数字经济和社会变革的浪潮下，作为核心驱动力的半导体行业投射出的影响力早已超出了行业本身的范畴，而被赋予了人类发展与福祉的意义。在此背景下，芯联集成将ESG融入自身战略，致力于实践对环境负责、对社会负责、公正透明的可持续发展愿景。

2024年，我们制定了完善的ESG管理体系，开始全方面深耕ESG三大维度。在环境方面，我们持续提升绿色能源使用，降低产品碳足迹，在2024年，我们的绿色能源使用占比已达8.51%，持续为客户打造绿色供应链提供协力；在员工方面，芯联集成长期持续完善员工福利，致力于建立多元包容的职场文化，打造员工的幸福职场，获得了上海市2024年“杰出雇主”的肯定；在可持续治理方面，公司将董事会战略委员会变更为战略与可持续发展委员会，正式建立了由董事会层级出发的“监督 - 决策 - 执行”的可持续治理架构，持续实践可持续发展。

在芯联集成，我们秉承“伙伴、主动、热诚、坚持”的价值观，展望未来，我们将继续致力于联结资源、汇聚智慧、持续创新，鼎力支撑全球智慧型新能源革命，对环境负责、对社会负责、公正透明，与员工、股东、价值链各合作伙伴携手合作，共同迈向可持续未来。

我们是芯联集成

UNITED NOVA TECHNOLOGY

芯联集成电路制造股份有限公司

United Nova Technology Co., Ltd.

📄 证券代码：688469.SH

🕒 成立于：2018年3月

¥ 注册资本：70.59亿元人民币

📍 公司总部：浙江省绍兴市越城区临江路518号

芯联集成是国内领先的特色工艺晶圆代工企业，主要从事功率半导体、传感信号链、连接领域，提供晶圆到模组封装及测试的垂直化一站式系统代工解决方案。

公司的工艺平台涵盖超高压、车载、先进工业控制和消费类功率器件及模组，以及车载、工业、消费类传感器，应用领域覆盖智能电网、新能源汽车、风力发电、光伏储能、消费电子、物联网、家用电器等行业。

公司是目前国内少数提供车规级芯片的晶圆代工企业之一，建立了从研发到大规模量产的全流程车规级质量管理体系，通过了ISO 9001（质量管理体系）、IATF 16949（汽车质量管理体系）、ISO 26262（道路车辆功能安全体系）、TISAX（信息安全评估）等一系列国际质量管理体系认证，并已与多家行业内头部企业建立了合作关系。

公司以“本着加强经济合作和技术交流目的，采用先进的技术和科学的管理方法，提高产品质量，并在质量、价格等方面增强产品竞争能力，使各方获得满意的经济效益”为经营宗旨，业务面向全球，除了浙江绍兴总部，公司在中国上海、深圳、合肥，日本东京、欧洲瑞士都设有销售和市场办公室。

芯联集成与众多国内外客户建立广泛战略合作，在支持客户规模量产的基础上持续合作开发技术领先的产品，致力成为世界最卓越的集成电路制造公司之一。



发展历程(DEVELOPMENT COURSE)

2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
▶ 芯联集成电路制造股份有限公司成立	▶ 公司8英寸晶圆厂F1量产	▶ 8英寸F1工厂产能达到5万片/月	▶ 模组封装厂A1量产	▶ 公司6/8英寸晶圆厂F2量产	▶ 芯联集成电路制造股份有限公司于上交所科创板上市(股票代码688469)	▶ 启动并购重组芯联越州集成电路制造股份有限公司实现一体化运营
✓ 进入美国传感器市场	✓ 进入日本功率半导体市场	✓ 进入车规半导体市场	✓ 超高压IGBT进入国家电网	✓ 进入风光储市场	▶ 公司12英寸晶圆厂F3量产	⏻ 启动GaN研发
⏻ 启动MOSFET IGBT研发	⏻ MOSFET大规模量产	⏻ 启动功率模块研发	⏻ 启动BCD研发	⏻ 启动MCU研发	▶ SiC合资公司芯联动力科技成立	✓ MCU获得重大定点
⏻ MEMS大规模量产		⏻ 车规IGBT实现大规模量产	⏻ 启动SiC研发	⏻ SiC MOSFET实现量产	✓ 全面拓展IC客户IC业务获得汽车及AI服务器重大定点	
			⏻ 启动VCSEL研发		⏻ MCU工艺平台发布	
			⏻ 车规功率模组实现量产		⏻ 10个以上BCD平台发布	
			⏻ 功率IC实现量产			

联合国可持续发展目标响应		
章节名称	UN SDGs	响应
诚信治理	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS	芯联集成持续完善公司治理架构, 并以全面的风险管理以及合规与商业道德管理体系保障公司可持续发展, 在此基础上, 公司致力于联动价值链上下游合作伙伴打造绿色产品。
创新与服务	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 13 CLIMATE ACTION 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS	芯联集成以持续的创新研发, 并依托全方面的全维度的质量管理体系, 持续向客户提供卓越的服务, 持续向新能源行业输出核心芯片, 支持我国能源转型。
绿色制造	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 13 CLIMATE ACTION	芯联集成重视自身的低碳运营, 我们积极应对气候变化, 在动力设备、生产制程中引入多项低碳技术, 同时持续重视排放合规, 致力于绿色制造。
幸福职场	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 5 GENDER EQUALITY 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 10 REDUCED INEQUALITIES 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS	芯联集成秉承“伙伴、主动、热诚、坚持”的价值观, 通过全方位的关怀和沟通, 致力于打造多元共融的职场环境, 增强员工参与感, 与公司实现共同成长。

产品与服务
公司聚焦于功率、MEMS、BCD、MCU等主要技术平台, 全力构建车载、AI、消费、工控四大领域增长引擎, 重点布局新能源和AI人工智能两大应用方向, 提供从设计服务、晶圆制造、模组封装、应用验证、可靠性测试的一站式系统代工方案。
公司产品主要包括应用于车载、工控、高端消费、AI领域的功率控制、功率驱动、传感信号链等方面核心芯片及模组。

1	功率控制 公司布局了“8英寸+12英寸+化合物”等多条产线, 产能体系覆盖中高端功率半导体。 随着12英寸产线和碳化硅不断扩产, 其成本优势与技术先进性将进一步凸显, 支撑在汽车、AI、高端消费、工控等领域的长期增长。
2	模拟IC 公司的BCD平台可从高电压、大电流和高密度三个维度, 提供完整的车规级晶圆代工服务。 公司独具特色的BCD 60V/120V BCD+eflash、BCD SOI200V、0.35μm IPS40V集成代工平台, 可配合新能源汽车和工业4.0的集成SoC方案, 为客户提供高可靠性和更具成本优势的工艺方案; 10余个进入量产BCD工艺平台, 覆盖汽车48V系统、AI服务器电源等热点应用; 驱动IC、BMS AFE、CAN/LIN、高压DC/DC等多种应用即将进入量产; 推出55nm MCU平台, 40nm MCU平台已在研发验证中。
3	传感信号链 公司通过生产硅麦克风、激光雷达中的振镜、压力传感等产品, 助力汽车电动化及世界智能化的进程。其中应用于高端消费、新能源汽车的第三代麦克风进入大批量量产, 第四代双振膜麦克风完成送样; 应用于高端消费的VCSEL产品已量产, 持续放量增长中; 车载运动传感器验证完成, 进入小批量生产阶段; 消费类多轴传感器完成送样; 车载激光雷达振镜已进入产品验证, 目前新客户导入已完成, 并同步展开该产品新应用领域推广。

报告年获得奖项与荣誉

时间	奖项	颁奖主体
2024.1	市级智能工厂	绍兴市经济和信息化局
	最佳贡献奖	比亚迪
	浙商年度投资样本	浙商总会
	合作协同奖	小鹏汽车
2024.6	SiC功率模块TOP企业奖	NE时代
	年度电驱动技术创新奖	
2024.7	年度最具创新力科创板上市公司	科创板日报
2024.9	浙江省第一批集成电路产业链“链主”企业	浙江省制造业高质量发展（数字经济发展） 领导小组办公室
2024.10	绿叶奖	皋埠商会“云石”教育基金
	年度“金辑奖”中国汽车新供应链百强	盖世汽车
2024.12	浙江省芯联先锋12英寸数模混合先进工艺及车规级功率半导体芯片制造高新技术企业研究开发中心	浙江省经济和信息化厅
	浙江省芯联越州车规级功率半导体芯片制造高新技术企业研究开发中心	
	第三代半导体年度标杆领军企业奖	行家说
	8英寸碳化硅先锋奖	
	中国SiC模块十强企业奖	
	年度中国汽车芯片创新成果奖	中国汽车工业协会
	科技向善贡献奖	第一财经2024中国企业社会责任榜
	年度车规半导体技术突破奖	IC风云榜

协会参与

芯联集成积极维护与政府及相关单位的合作关系，加入公共协会和非营利组织，积极参与相关产业的发展和政策的制定。

组织名称	担任职务
中国半导体行业协会	会员
中国传感器产业联盟	普通会员
中国电力发展促进会	副会长单位
浙江省半导体行业协会	副理事长单位
浙江省集成电路产业技术联盟	副理事长单位
北京第三代半导体产业创新战略联盟	常务理事单位

组织名称

株洲市功率半导体行业联盟
绍兴市工商联合会
绍兴市集成电路行业协会
绍兴市外商投资企业协会
绍兴市越城区皋埠商会

担任职务

副理事长单位
副主席单位
会长单位
会员
副会长单位

可持续治理

可持续发展政策

芯联集成作为践行社会责任，达成可持续发展目标，由可持续发展管委会审阅订立《芯联集成社会责任管理守则》与《RBA自我承诺声明》并发布于公司官方网站之社会责任板块。芯联集成设有专门人员随时关注国内国际可持续发展相关法规、环境的变化，并结合公司经营状况定期检视《芯联集成社会责任管理守则》随之对应情况，保证公司处于可持续发展趋势的前沿。

可持续发展组织架构

随着公司不断成长，我们不仅重视公司运营绩效，对环境、社会及公司治理同样关注。

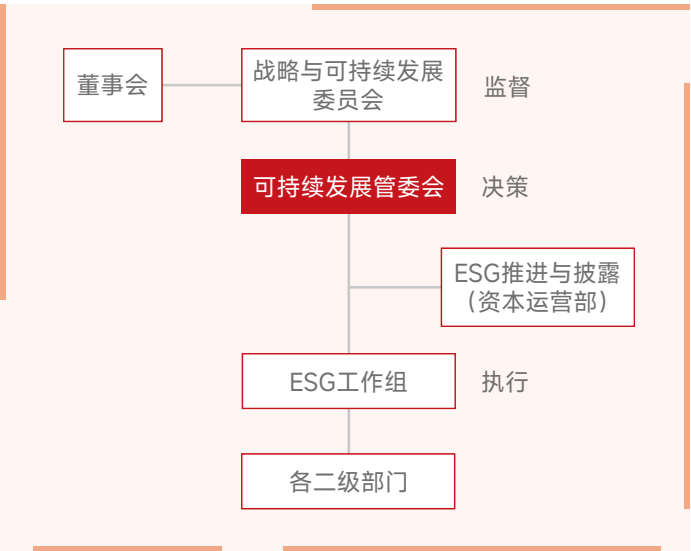
2024年11月，为了将ESG的核心理念融入公司的经营理念和文化中，芯联集成将原董事会战略委员会变更为董事会战略与可持续发展委员会，并对外发布《董事会战略与可持续发展委员会议事规则》，增加了董事会层级管理机构在公司可持续发展治理中的职责，通过各部门通力合作，具体推动公司ESG相关行动。

芯联集成以董事会为可持续治理的最高层级，扮演监督与指导角色。董事会授权其战略与可持续发展委员会执行其具体工作，包括对公司可持续发展以及 ESG 相关事项开展进行研究并提出建议，审议与批准公司可持续发展战略及目标、公司年度可持续发展报告等，以及监督公司可持续发展战略的进展，与包括气候变化、能源管理、职业安全卫生、诚信治理等多个ESG关注议题的绩效发展，根据执行结果与绩效目标的实现情况提出建议。战略与可持续发展委员会主任委员为公司董事长兼总经理赵奇。

可持续发展管委会为公司可持续发展治理结构中的决策层，该专门委员会由公司各部门管理层级组成。公司董事长兼总经理赵奇担任委员会主席，公司资本运营部部长为可持续发展管委会的管理者代表，公司各二级部门主管担任委员。可持续发展管委会负责跨部门决策，制定公司可持续发展战略愿景以及公司可持续发展目标规划、主导年度ESG工作计划制定并检视公司可持续发展相关披露情况。

可持续发展管委会下设公司ESG工作组作为公司可持续发展工作执行单位，该单位为一矩阵式执行网络，工作组成员由各二级部门指定的部门ESG协调员组成，负责协调执行可持续发展管委会制定的年度ESG工作计划并配合完成公司年度可持续发展相关披露工作。ESG工作组的工作内容包括执行各ESG议题的管理工作、可持续发展相关风险管理工作，以及向各二级部门内部收集ESG议题的相关数据与管理绩效。

公司资本运营部为可持续发展管委会的日常工作执行机构，该部门负责运营ESG工作组，承上启下统筹协调ESG工作组执行公司年度ESG工作计划。该部门定期收集ESG相关法规与相关动态，初步拟定有关可持续发展战略愿景、目标规划以及年度ESG工作方案以供可持续发展管委会参考。此外，该部门对公司的可持续发展相关披露工作直接负责，定期向ESG工作组各协调员收集ESG相关数据、绩效等，汇总并草拟公司年度可持续发展报告。



可持续发展战略

芯联集成构建“连结资源、汇聚智慧、持续创新、鼎力支撑全球智慧型新能源革命”的愿景，秉承“创新科技 点亮地球”的使命，聚焦科技向善，识别公司可持续发展长期关注议题，规划了可持续发展战略“eco-CORE”，依此设定相应的短中长期目标并开展多项行动方案，确保公司在稳健运营的同时降低对环境、社会可能造成的任何负面影响，与我们的利益相关者共创可持续的美好社会。



我们以eco为中心，在环境保护方面以身作则。我们致力于绿色制造和流程优化，减少我们的运营对生态环境的影响，确保为子孙后代留下可持续发展的遗产。



合作Collaboration

我们致力于促进合作伙伴关系，坚持最高的环境和社会标准，坚持绿色采购，为客户提供竭诚服务。



自主创新Originality

我们致力于站在技术突破的前沿，深耕新能源行业，通过可持续的自主创新助力社会积极转型与行业可持续发展。



责任Responsibility

我们致力于主动为社会进步做出贡献，利用我们的资源和知识来改善我们所在的社区，成为企业公民，为社会留下持久、积极的印记。



参与Engagement

我们致力于打造一个包容尊重的工作环境，通过提供成长和发展的机会，我们培养员工的参与感和归属感，认识到他们在我们创造成功中不可或缺的作用。



eco-CORE	具体议题	指标	基准年表现 (2023)	2025年 短期目标	2027年 中期目标	2030年 长期目标
eco	废弃物 管理与 空污治理	降低废水排放强度（基于产量）	0% (2.77 m³/8 inch wafer eq)	1%	2.5%	5%
		环境违规事件	0起	0起	0起	0起
	气候变化	降低温室气体排放强度（基于产量）	0% (0.205 tCO₂e/8 inch wafer eq)	5%	15%	30%
	能源管理	降低能源消耗强度（基于产量）	0% (0.309 MWh/8 inch wafer eq)	8%	10%	15%
		可再生能源使用占比	4.96%	10%	20%	40%
	水资源 管理	制程水回收利用率	42.2%	52%	58%	70%
		降低取水强度（基于产量）	0% (3.30 m³/8 inch wafer eq)	2%	5%	10%
Collaboration	可持续 供应链	采购人员接受可持续相关培训覆盖率	100%	100%	100%	100%
		合规矿产使用率	100%	100%	100%	100%
	质量管理	显著的退货事件	0起	0起	0起	0起
		满意客户比例	95.10%	≥95%	≥95%	≥95%
Originality	创新驱动	研发投入占营收比例	28.72%	≥20%	≥20%	≥20%
		来自清洁科技的营收占比	92.8%	≥85%	≥85%	≥85%
Responsibility	社会参与	社会参与活动举办场数	8场	≥5场	≥5场	≥5场
		年累计公益投入	322,100元	300,000元	500,000元	1,000,000元
Engagement	多元包容	研发岗位女性比例	28.31%	29%	31%	33%
	人才吸引 与留任	自愿离职率	24.09%	≤20%	≤20%	≤20%
		员工满意度	4.47/5	≥4.5/5	≥4.5/5	≥4.5/5
	员工发展	人均培训时数	18.69小时	27小时	30小时	35小时
	职业安全 与健康	★ LTIFR	0	0	0	0
		★ 工作相关死亡事件	0起	0起	0起	0起
		经医学认定的职业病事件	0起	0起	0起	0起
		职业安全教育覆盖率	100%	100%	100%	100%

★ 目标进展情况的统计不包括员工上下班造成的工伤。

重大性议题分析

ESG报告是芯联集成向各利益相关者沟通ESG议题的最主要渠道，芯联集成每年执行重大性议题分析以识别内外部利益相关者关注以及自身运营相关的重大议题。

根据上海证券交易所《上市公司自律监管指引第14号—可持续发展报告（试行）》、GRI国际披露准则《GRI 3: 实质性议题(2021)》以及欧洲财务报告咨询小组（EFRAG）针对CSRD发布的《欧洲可持续报告标准European Sustainability Reporting Standards》（ESRS），通过风险与机遇的双重重大性原则，芯联集成从利益相关者关注度、经济影响性以及可持续发展影响性三个维度对ESG各议题进行优先排序，每年形成ESG议题重大性矩阵。

2024年，芯联集成识别了7类重大的利益相关者，总结了25项重大性ESG议题并对其进行了重要性排序。

重大性分析执行流程

1 了解组织脉络

识别利益相关者

根据公司所在行业及主营业务，参考AA1000五项原则标准，芯联集成识别出公司的7类主要利益相关者：客户、员工、投资者、供应商、政府机构、社区以及媒体。

收集ESG议题

公司参考以下标准总结收集相关ESG议题：

《上市公司自律监管指引第14号—可持续发展报告（试行）》；

ISO 26000；UN SDGs；UNGC；SA 8000；RBA Code of Conduct 8.0；

MSCI、FTSE、S&P CSA等国际ESG评级关注议题；

根据SEMI国际半导体产业协会发布半导体同行所关注的相关议题。

鉴别议题重大性与关注度

在日常运营中收集来自内部管理层、员工、以及外部客户、投资者、政府机构、媒体、公众等利益相关方对芯联集成可持续发展的相关意见，作为议题关注度筛选依据。

董事会战略与可持续发展委员会参与对实质性议题的筛选、评估、监督过程，反馈对议题的关注情况以及对 ESG 管理的建议。

2 评估潜在风险的显著性

基于各利益相关方关注的议题，评估各议题的双重重大性。

可持续重大性：

分析议题在公司运营中对环境、社会直接造成或间接造成的实际、潜在正负面影响；

运营重大性：

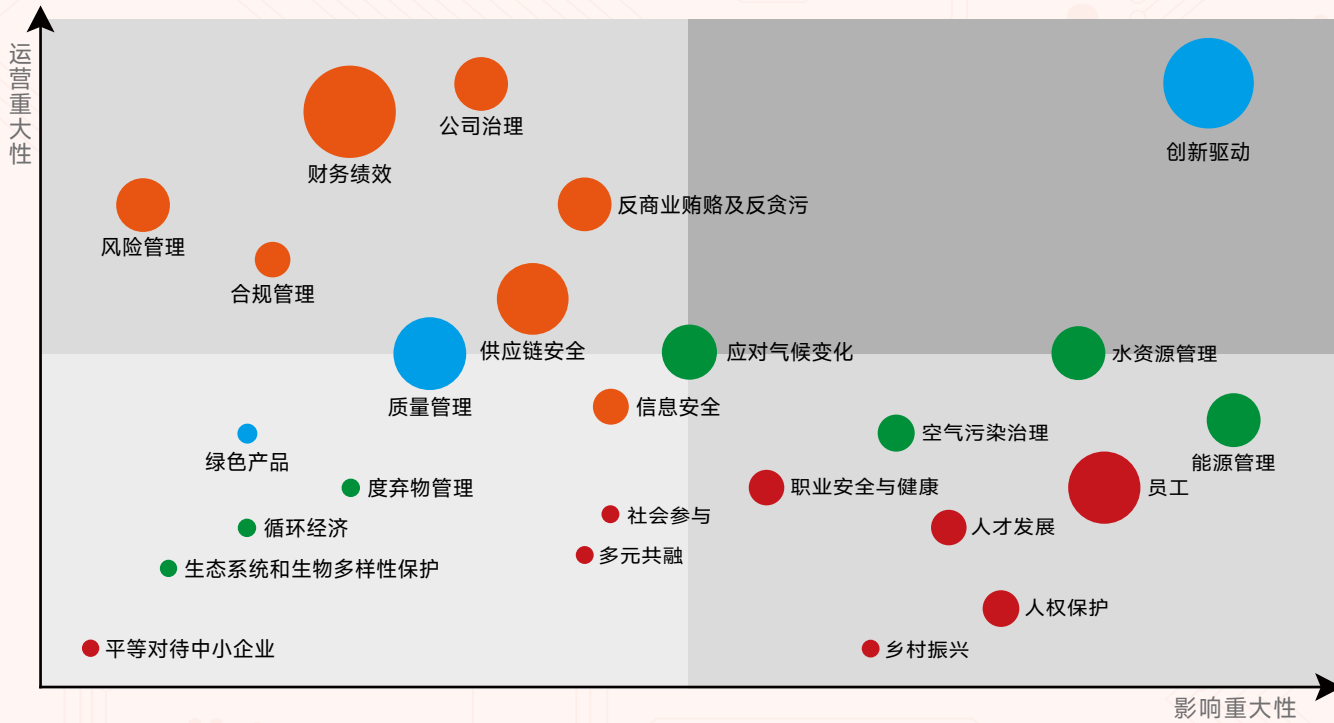
分析议题是否对公司运营活动存在财务、商誉、运营持续性上的正负面影响。

3 形成芯联集成2024重大性矩阵

根据前两步结果，将各ESG议题进行排序，形成公司本报告年度重大性议题矩阵。



芯联集成结合公司发展战略、可持续发展实践措施，各利益相关方多次沟通后形成的重大性议题矩阵情况如下：



● 治理面向 ● 环境面向 ● 社会面向 ● 创新驱动

矩阵X轴为议题的影响重大性，Y轴为运营重大性，气泡大小则为各利益相关者对议题的关注度。

利益相关者沟通

芯联集成识别重要利益相关者，通过多种管道主动、及时、充足且有效地与重要利益相关者沟通。

重要利益相关者识别	
客户	客户是公司的营收来源
员工	员工是公司发展的基础
投资者	投资者为公司提供资金来源
供应商	供应商是公司维持稳定生产的伙伴
政府机构	公司遵守政府机构指定的法律法规
社区	公司在所在社区内运营
媒体	媒体是公司与外界沟通的桥梁

重要利益相关者沟通概览	沟通方式及频率				关注议题		
	定期		不定期				
	客户	客户满意度调查：年度	客户审核		质量管理	合规管理	
			拜访/会议		创新驱动	供应链安全	
			技术评审		信息安全		
			员工	满意度调查：年度 劳资会议：季度 职代会：年度 表彰大会：半年度	意见管道 生活会 申诉管道	诚信相关举报管道	
	内部OA系统公告栏	人才发展					
		人权保护					
	员工						
	投资者	定期报告：季度/半年度/年度 投资者日：年度	投资者调研		财务绩效	反商业贿赂及贪污	
券商策略会			创新驱动	企业治理			
反路演			风险管理				
其他临时信息披露							
供应商	供应商大会	供应商导入		供应链安全			
		供应商审核		质量管理			
政府机构	例行检查	日常汇报沟通会		能源管理	职业健康与安全		
		专题调研		水资源管理	空气污染治理		
				社会参与			
社区		公益活动		人权保护			
				社会参与			
				乡村振兴			
媒体		新闻发布		创新驱动			
		微信公众号		财务绩效			
		媒体交流会		企业治理			
				反商业贿赂及贪污			

C1 诚信治理

INTEGRITY GOVERNANCE

企业的良性发展离不开健全的公司治理体系。

芯联集成持续完善公司治理、明确内部各管理单位职责，贯彻诚信反贪腐原则，落实企业风控体系，在保障自身健康可持续发展的同时，积极履行社会责任，创造企业长期价值。



2024亮点绩效:

- 1 员工反贪腐培训覆盖率达100%
- 2 形成“董事会战略与可持续发展委员会 - 可持续发展管委会 - ESG工作组”的三层可持续发展管理架构
- 3 供应商《商业道德与诚信规范承诺书》签署率达100%
- 4 合规矿产使用率100%

企业治理

董事会

芯联集成按照《公司法》《公司章程》设立董事会，对股东大会负责。截至本报告发布时，芯联集成董事会由9位董事构成，成员来自半导体、财务、法律、金融、管理等多个行业，均在各自领域拥有资深从业经验，以及具备企业管理、法律、财务、风险管理、微电子等方面的专业技能，承担公司运营及监督的责任。

董事会设有4位独立董事，设董事长1人，不设副董事长。董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。董事会按照股东大会的批准设立战略与可持续发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。

其中，审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会成员中有过半数的独立董事，并由独立董事担任主任委员；审计委员会的主任委员为会计专业人士。各专门委员会对董事会负责，并依照《公司章程》和董事会授权履行职责。



报告期内，芯联集成董事会共召开12次会议，所有董事在任期内均出席会议。

董事会组成

芯联集成董事会依公司章程与相关法律法规，由董事会提名委员会提名，再经由全体股东于股东大会投票选举产生；董事会所辖各功能委员会的委员则按照其议事规则，经由董事会提名、遴选并决议组成。

职称	姓名	性别	功能委员会成员	董事专业背景	年龄
董事长、总经理	赵奇	男	战略与可持续发展委员会主任委员 提名委员会委员	半导体	51
董事 执行副总经理	刘煊杰	男	战略与可持续发展委员会委员 薪酬与考核委员会委员	半导体	49
董事	王劲松	男	战略与可持续发展委员会委员	半导体	54
董事	叶海木	男	战略与可持续发展委员会委员	组织领导	52
董事	林东华	男	审计委员会委员	金融	53
独立董事	陈琳	男	战略与可持续发展委员会委员	半导体	39
独立董事	李生校	男	提名委员会主任委员 审计委员会委员	财务会计	62
独立董事	李旺荣	男	薪酬与考核委员会主任委员 提名委员会委员	法律	62
独立董事	王保平	男	审计委员会主任委员 薪酬与考核委员会委员	财务会计	61

落实董事会多元化

芯联集成坚持董事会成员多元化政策，在设定董事会成员构成时从多个方面考虑成员多元化因素，包括但不限于年龄、性别、教育背景、专业经验、技能、服务任期等，以达至董事会成员多元化。报告期内，芯联集成董事会完成换届，为进一步加强芯联集成董事会决策的专业性，公司本届董事会近半数董事具备半导体行业的从业经验。

保障董事会独立性

为保证董事会成员在行使职责时不受利益冲突影响，能够独立客观地履行监督和决策职责，芯联集成《公司章程》规定，董事会决议事项所涉及的企业，与董事自身或其代表的法人有利益关联关系时，应当于当次董事会中说明该利益关系，不得加入该事项的决议，且对于该事项的讨论和决议都应予以回避，也不得代理其他董事行使表决权。

在独立董事方面，芯联集成根据《关于上市公司独立董事制度改革的意见》《上市公司独立董事管理办法》等有关规定，建立《独立董事工作制度》，强化独董履职及配套履职保障，充分发挥独立董事作用。在独立董事提名选举时，提名委员会将对候选人进行筛查，确保各候选人符合独立董事的任职资格并具备独立性。确保各候选人无影响担任公司独立董事的不良因素。董事会在任命各独立董事时，亦将按照《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》，对其独立性进行评估并对外发布专项意见。



监事会

监事会是芯联集成的监督机构，对股东大会负责，按照《公司法》《公司章程》等相关规定履行职责，对公司财务以及董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。监事会由五名监事组成，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括三名外部监事和两名职工代表监事，外部监事的提名遴选过程也考虑了成员多元化因素，包括但不限于年龄、性别、教育背景、专业经验、技能、服务任期等。职工代表监事则由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。

股东大会

股东大会是芯联集成的最高权力机构，对公司的重大经营发展事项，包括董事的任命和解聘，享有最高决策权。公司严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定的要求，规范实施股东大会的召集、召开和议事程序，聘请律师列席股东大会并出具法律意见书，确保所有股东，特别是中小股东充分享有和行使自己的权利。

管理层

公司设总经理一名，根据需要设副总经理四名，财务负责人一名。董事会秘书一名，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书及公司董事会认定的其他人员为公司高级管理人员。公司建立了科学完善的绩效评价标准和激励约束机制，对高级管理人员进行全面综合考核。报告期内，公司高级管理人员能够按照法律法规认真履行职责，积极落实公司股东大会和董事会的相关决议，促进了公司的规范运作和持续发展。

董事、监事、高级管理人员薪酬的决策流程

根据芯联集成《公司章程》规定，公司董事会薪酬与考核委员会对董事、高级管理人员的薪酬政策和方案进行审议，监事会对监事的薪酬方案进行审议，高级管理人员的薪酬方案由董事会批准后执行；董事、监事的薪酬方案由董事会、监事会批准后提交股东大会审议通过后执行。

对于高级管理人员，我们将高管的KPI与其职能相关的ESG议题绩效表现挂钩，以促进公司ESG表现的持续提升。

规范信息披露

芯联集成高度重视投资者关系，规范信息披露工作，以投资者需求为导向，保证信息披露的真实、准确、充分与合规，制定《信息披露管理制度》切实维护投资者合法权益。

报告期内，公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定和要求，履行信息披露义务，共计披露涵盖公司治理、股东大会、董事会等多类型的定期报告与临时公告文件94份。



公司与投资者进行沟通交流的方式包括但不限于：公告、股东大会、业绩说明会、上证e互动、投资者热线、邮箱、公司官网、路演及反路演、现场调研、电话会议等。

报告期内，公司共召开4次股东大会。



诚信经营

芯联集成道德规范举报方式

✉ 电子邮件：compliance-office@unt-c.com

☎ 举报电话：+86 (0575) -88060000-61054/62590

诚信经营守则

芯联集成高度重视反腐败和反商业贿赂工作，我们相信企业的发展必须以高标准的商业道德为基础，企业运营需要时刻筑牢全员廉洁底线、道德防线，营造风清气正的良好氛围。公司制定并发布《芯联集成商业行为与道德规范》《芯联集成反舞弊管理制度》《芯联集成礼品收受政策》等制度，以一套完整有效的商业道德管理体系，禁止任何形式的贿赂、腐败、敲诈勒索、洗钱和挪用公款行为，确保企业所有商业活动都遵循最高的诚信标准，实现公开、公平、公正、透明。

芯联集成由董事会及董事会下属审计委员会监督审阅商业道德相关事宜，审计委员会下设了公司审计部，主导开展公司的商业道德管理工作。

公司畅通反腐败投诉举报渠道，并订定《芯联集成商业行为与道德规范举报受理程序》规范举报受理流程，提供电话热线、电子信箱、信函等举报途径，厂区内也有设立预防商业贿赂工作举报箱。公司接受匿名举报与实名举报，接到任何举报信息后，将在24小时内上报应急处理机构。公司承诺将调查结果反馈于举报人，若为实名举报，则将在48小时内反馈于举报人。对于所有商业行为规范相关的举报，公司承诺保护举报人的身份信息，相关事件及涉事人员的一切信息仅在案件处理流程的相关人员内流转，严格保证举报的保密性，严厉禁止任何对举报人的打击报复行为。若发生打击报复事件，公司将从严惩处，有任何违反相关法律法规者，将移送至司法机关处理。

诚信经营执行情况

公司建立商业道德培训管理制度，通过开展商业道德培训会、在工作场所及 OA 网页发布反舞弊联系方式等形式，提高员工及客户、供应商等相关利益团体的廉洁自律意识，营造“不敢腐、不能腐、不想腐”的清正氛围。

2024年，芯联集成未发生已确认的任何贪腐事件，也未接获任何诚信经营相关诉讼事件。

诚信经营绩效			
指标	单位	2024	2023
商业道德培训人数	人	912	595
商业道德培训覆盖率	%	100	100
对董事进行商业道德规范培训的覆盖率	%	100	100
收到举报数量	次	0	0
确认的贪腐事件总数	件	0	0

合规管理

芯联集成严格遵守《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国内法律法规以及公司出口销售地的相关法律法规，抵制不正当竞争，不容忍任何形式的洗钱行为，承诺不以任何不正当竞争行为来规避正常的市场竞争，积极维护、保持平等、公正、诚信的市场竞争秩序。

公司十分重视贸易合规，于报告期内修订《芯联集成出口合规政策》，严格遵守贸易合规以确保公司产品、服务和技术的进出口和转符合贸易法律法规的要求。2024年，公司持续关注识别公司进出口贸易法律法规需求，评估面临的经济制裁及出口管制风险，目前阶段公司受到以上风险影响的可能性较低。

报告期内，芯联集成未发生任何不正当竞争行为，也未有任何违反反垄断法、反托拉斯法等相关法律法规所导致的诉讼案件。

在平等对待中小企业方面，芯联集成在与中小企业合作中始终遵循公平、公正、透明的原则，给予各类合作伙伴同等的商业机遇与尊重，共创公平竞争、互惠共赢的市场生态。

报告期内，公司未发生逾期尚未支付中小企业款项情况。

风险管理

内部控制

芯联集成按照“统一部署、分级落实”的原则，开展内部控制评价工作。依据相关内部控制制度和工作程序，围绕对内部环境、风险评估、控制活动、信息沟通、内部监督等要素评价的具体内容，对内部控制设计与运行情况进行全面评价。并根据年度内部控制评价结果，结合内部控制评价表和内部控制缺陷汇总表等资料，按照规定的程序和要求，及时编制内部控制评价报告，支持与督促公司改善内部控制，保障企业稳定高质量发展。

风险管理体系

芯联集成通过定期识别各类风险，运用多种风险管理方法有效预防控制企业风险并识别企业的潜在机会，将其落实于公司日常运营管理，形成公司风险文化以维持公司长期稳定运营。

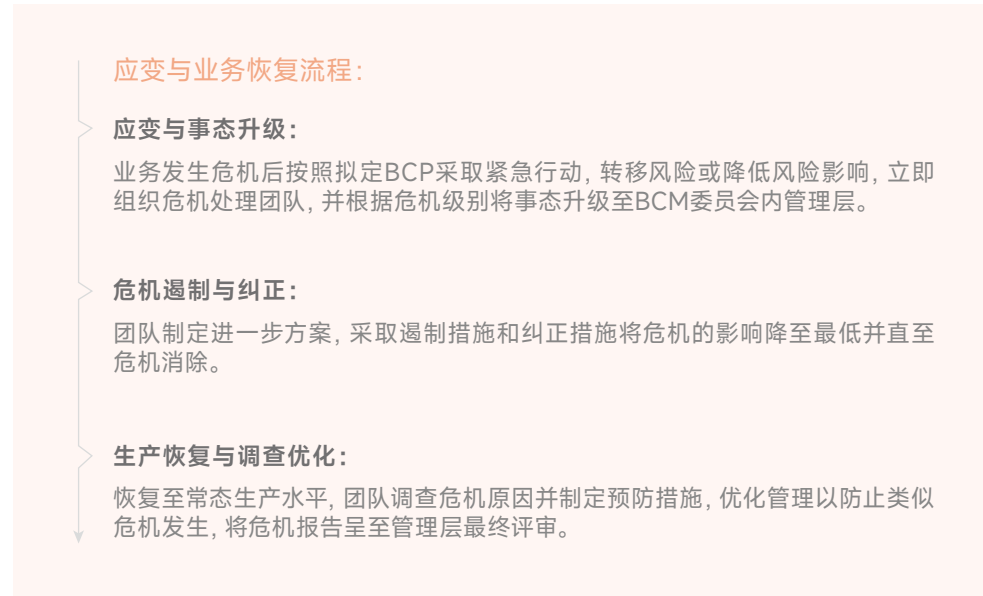
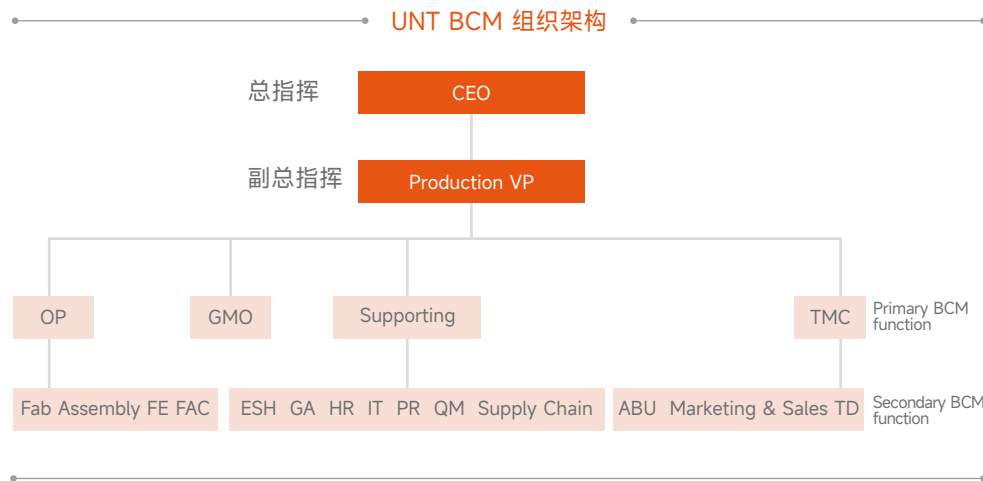




业务连续性管理

为了保证在全球风险中为客户与其他重要合作伙伴提供不间断的持续性晶圆代工服务，芯联集成已建立、实施业务连续性管理（BCM）系统，并通过持续的实施和检视保证其有效性，以防止业务中断。

公司在既有的组织架构上建立了危机发生后的BCM委员会，由CEO担任总指挥，生产负责人作为副指挥，各二级部门主管按照其部门职责，统筹公司资源，确保在危机发生后能快速响应，继续维持公司的高标准运营，保护公司客户及合作伙伴的权益。在日常运营中，还设有BCM工作小组，通过业务影响分析、风险评估制定关键的业务流程和恢复策略，拟制突发事件应急预案和业务连续性计划，并每年执行BCM测试与应急演练，检验目前BCM系统的不足并采取改进措施。



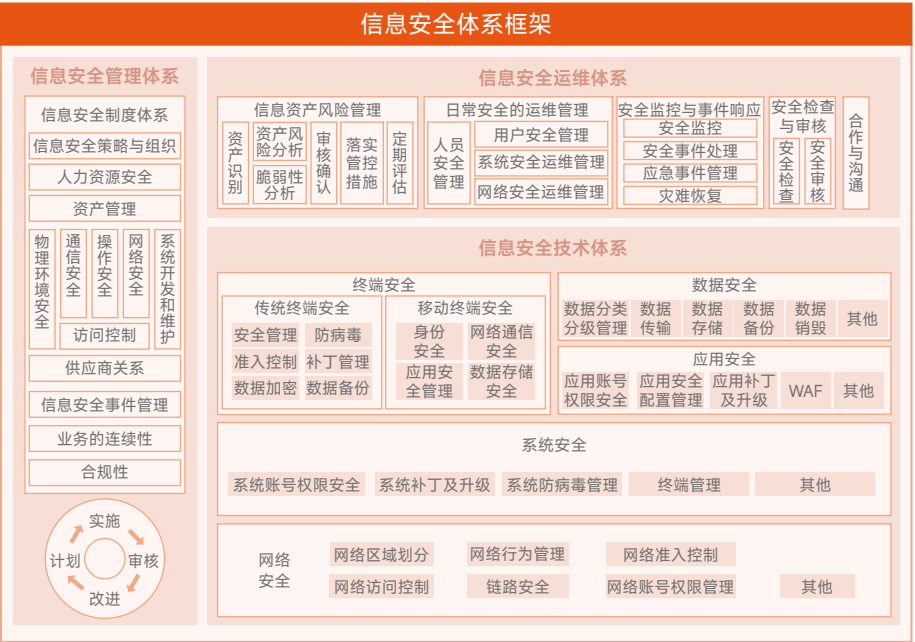
公司订定了《芯联集成业务连续性管理程序》，确认了将灾难和管理缺失导致的运营终端情形降到最低，为客户提供卓越不间断服务的目标。2024年，因极端天气现象频发，而公司位于中国东部沿海地区，为台风频发影响区域，BCM工作小组为此组织进行了部分电力供应中断演练与台风灾难演练，以提升公司在此类自然灾害事件发生后快速应变及业务恢复的能力。

信息安全管理

信息安全管理体系

芯联集成已成功获得ISO 27001及TISAX两大权威信息安全体系认证，标志着我们在信息安全领域的持续努力与卓越成果。

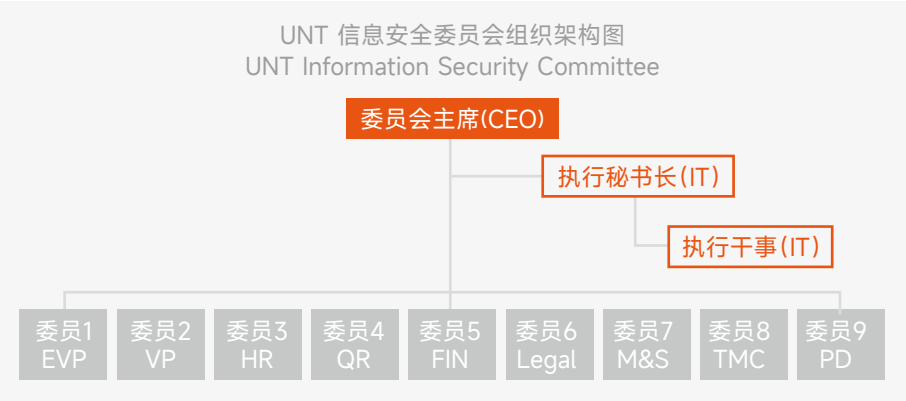
芯联集成以“着眼于公司长期持续稳定的发展，合法保护公司自主知识产权，遵守法律法规和相关方要求，有效控制公司各类商务信息”为信息安全方针，保护公司与客户信息的机密性。



为此，公司订定《芯联集成信息安全管理手册》《芯联集成CIPP（Confidential Information Protection Policy，企业秘密信息保护政策）实施程序》等相关信息安全管理政策，并设立信息安全委员会作为信息安全管理监督机构。

公司信息安全委员会由公司董事长兼总经理赵奇担任委员会主席，并由数位部门二级主管担任委员，负责推动审核信息安全规章制度的执行情况。该委员会按照《芯联集成信息安全委员会章程》落实公司信息安全管理，矢志不渝地推进公司信息安全体系的完善，保障公司业务连续性。

委员会每季度召开信息安全委员会会议，集中审议重大信息安全事件与风险议题，并听取信息安全工作进展、成效和改进提案汇报，做出决策并给予指导。

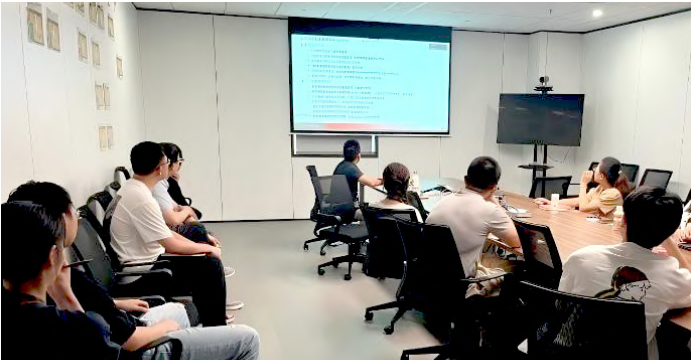


落实信息安全管理

公司每位新入职的员工都会接受详尽的信息安全相关新人入职培训，针对全体员工的的信息安全培训则每年举办两次，确保每位成员都能紧跟信息安全的前沿动态。

此外，我们还利用E-Learning平台，发布信息安全相关课程，方便员工随时自主学习，提升信息安全意识。为确保培训内容的专业性与实用性，所有课件均需经过HR评审会的严格筛选，包括试讲与评委点评环节，只有经过层层把关的课件才能最终定稿并投入使用。不仅如此，我们还建立了信息安全执行月会制度，每月召集各二级组织的信息安全专员出席参会，就公司信息安全最新制度、注意事项及沟通事宜进行深入交流与分享，进一步巩固了公司的信息安全防线。

报告期内, 公司未发生任何信息安全相关危机事件, 员工 (包括全职员工、实习生、兼职及外包人员) 的信息安全培训覆盖率达 100%。



守护个人隐私

芯联集成将员工的个人信息视为高度机密数据, 对员工的身份信息、健康信息等个人隐私信息进行严格保密, 内部制定《芯联集成员工档案管理规则》, 严格规定员工个人档案的访问权限。

公司也建立了个人信息泄露事件应急响应预案, 并已搭建由事件决策组、事件协调组、事件处置组构成的应急响应组织架构。如发生相关事件, 公司将确认事件影响范围并进行定级, 采取必要的遏制与根除行动, 并会按照相关法规要求向所在地区监管部门上报风险处置情况。

报告期内, 芯联集成未接获任何有关违反个人信息保护规定而受到处罚的情况。

可持续供应链

供应链管理体系

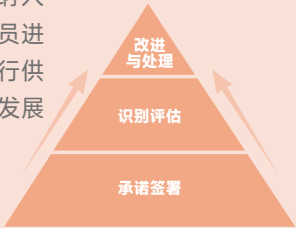
芯联集成致力于将自身可持续发展的运营模式扩展至公司的供应链管理。

我们积极构建安全、高效、阳光的供应链, 践行公平、公开、诚信的采购原则, 执行严格的供应商认证标准和准入制度以把控供应商资质。除了质量管理外, 我们高度重视供应商的 ESG 表现, 在同等条件下优先选择具备 ISO 14001、ISO 45001、ISO 50001、QC 080000等体系认证及具有良好劳工管理表现的供应商。

公司制定了《芯联集成采购程序》《芯联集成原物料供应商评审及管理程序》《芯联集成原材料供应商绩效评比作业指导书》等规范, 并不断完善供应商管理制度, 在此基础上以三种方式落实供应商可持续管理, 实现共同可持续健康发展。

参考《责任商业联盟 (Responsible Business Alliance) 行为准则 (Code of Conduct)8.0》, 芯联集成制定了《芯联集成供应商社会责任承诺书》, 并在供应商导入阶段将其作为采购协议的附件要求所有新进供应商签署。同时, 芯联集成也鼓励直接与公司签署承诺书的一阶供应商要求其上游供应商也按同样准则落实其社会责任管理。

我们重视在供应商筛选阶段就纳入 ESG 考量, 公司每年对公司采购人员进行可持续供应链方面的培训, 在进行供应商选择时同时考虑供应商可持续发展因素。



指标	单位	2024	2023	2022
采购人员数量	人	27	15	26
接受可持续采购培训的采购员数量	人	27	15	26
已接受可持续采购培训的采购员比例	%	100	100	100

在供应商导入阶段, 我们要求供应商签署《芯联集成供应商社会责任承诺书》以及《供应商诚信廉洁承诺书》。

在签署承诺书的基础上, 通过风险评估和现场审核流程等手段识别供应商在可持续发展方面存在的潜在风险, 管理其负面影响, 确保公司的供应商ESG各面向均达合规, 无红线行为。

对审核识别到有负面影响的供应商, 我们通过对其改善辅导, 定期追踪方式, 减小缓解其负面影响, 并在次年对其进行再次的现场审核以确认改进成效; 对屡次无法达到合规的供应商进行停止合作处理, 以保证芯联集成供应链的合规性。

供应商审核评估

芯联集成每年开展供应商的绩效评估, 对供应商 Q (质量)、C (成本)、D (交付)、S (服务)、E (ESG)、T (技术) 等进行全方面评价。供应商绩效分为 A (优秀)、B (良好)、C (合格)、D (不合格) 四个等级。

供应商绩效与业务合作紧密关联, 并在供应商选择、招标和订单分配等阶段应用。对于绩效表现好的供应商, 在同等条件下优先提高合作份额或优先提供业务合作机会; 对于绩效表现差的供应商, 要求限期整改、减少采购份额、限制业务合作或取消合作关系。

审核覆盖范围



执行准则 —— 《芯联集成供应商审核流程》

风险评估

对供应商发送《芯联集成供应商社会责任调查表》《芯联集成供应链ESH检查表》, 初步评估供应商ESG风险。

自评分数低于芯联集成要求或资料提供不完整的供应商将列入潜在高风险供应商, 在后续实地或线上稽核过程中将协同公司ESG管理部门进行重点稽核。

供应商ESG 风险调查	风险议题	评估内容
	环境保护	法规定义的废弃物、污水、空污的管理措施
	安全与卫生	工厂安全隐患、员工人数、化学品管理、工作场所危害因素管理
	消防	工厂火灾风险、高风险生产设施、仓库管理、易燃易爆物品管理
	社会	重大事故与违法记录、劳工人权风险 (如工时、薪资、三期女工保护)
	治理	反贪腐反贿赂体系、隐私管理
	产业	冲突矿产、供应链管理、产业风险

实地或线上稽核

公司供应商质量管理部门与ESG管理部门协同进行实地稽核或线上会议稽核, 重点审核供应商文件资料以及执行记录。

稽核过程发现不完善或问题时讨论、提供建议改善方式; 稽核过程发现存在重点不符合项供应商将列入高风险供应商名单。

监管改善

要求供应商按照稽核结果提出纠正行动计划CAP (Corrective Action Plan)。纠正结果不符合芯联集成要求的供应商将作为高风险供应商列入次年供应商稽核名单。

供应商ESG风险评估及审核结果将成为供应商绩效审核的重要组成部分，对于不同类别不同绩效结果的供应商，我们制定了不同的应对策略：

绩效等级	应对策略		
	战略供应商	核心供应商	一般供应商
A	强化增加双方利益合作长期稳定订单配额	强化增加双方利益合作；根据 评价结果，增加订单配额，提 供刺激；	给予刺激，维持供应商的忠诚度
B	通过推进活动，使供应商向A等级靠近 适当扩大合作业务范围	通过供应商之间竞争提供激励促使供应商向A等级靠拢	提供激励，促使供应商向A类靠拢
C	通过支持活动（技术支持、教育等），使供应商向 A、B 等级靠拢；	在非常有限的支持下向B等级 靠拢；制定改善协议，给予1—2次改进机会	通过持续的新供应商寻源来终止交易
D	改善协议，并进行紧密监督；剔除改善不力的供应商	不能按规定取得改进，就剔除	通过持续的新供应商寻源来终止交易

2024年供应商评估绩效

指标	单位	2024	2023
一阶供应商数量	家	1,324	/
关键一阶供应商数量	家	171	/
关键一阶供应商金额占比	%	85	/
已进行供应商社会责任问卷家数	家	67	46
已进行供应商社会责任稽核家数	家	59	86
关键供应商稽核家数	家	67	46
关键供应商稽核比例	%	100	100
审核确认有负面影响的供应商家数	家	0	0
协助制定改善计划供应商数量	家	0	0
改善计划覆盖负面供应商比例	%	/	/

供应商质量管理

2024年，公司持续优化和完善供应商全生命周期管理制度，设立供应链开发部、采购部、供应商管理部分别负责采购三大关键阶段——供应商认证和选择、采购执行、供应商绩效管理，持续增强管理职能，不断优化供应商导入流程、供应商选择流程、供应商绩效流程等，从组织上和制度上对供应链健康持续运营提供保障。

公司继续大力推行数字化、信息化，搭建采购业务平台，不断优化SRM系统，上线电子招标平台，确保供应链全流程的阳光化、可追溯性、高效性。

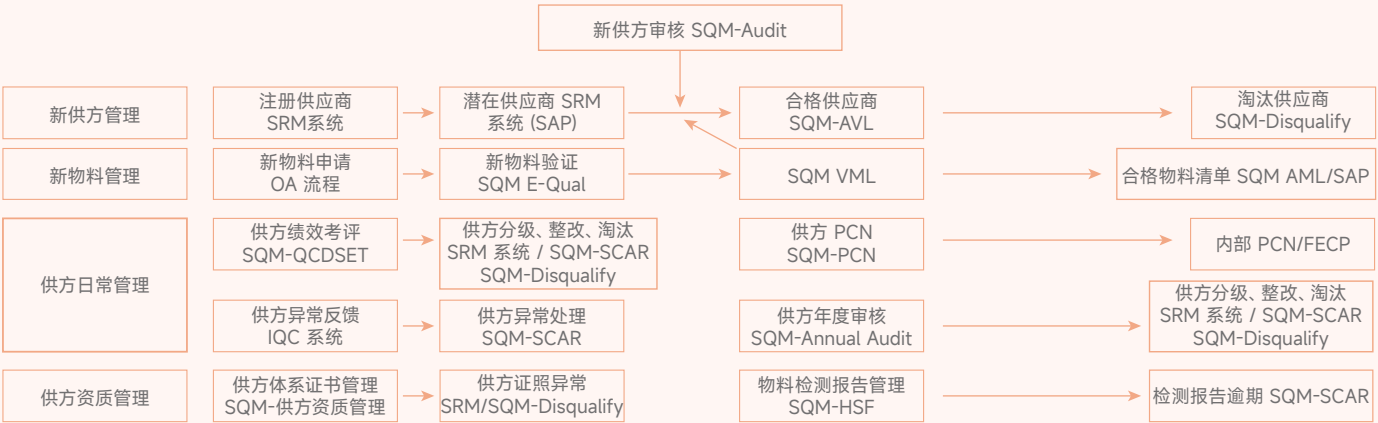
芯联集成与供应商深度配合，协同打造全链条的质量管控体系，以实现高可控、高质量的产业链集群效应。公司对供应商质量管控进行创新及能力持续精进，以满足公司业务扩展需要及完全满足世界级客户需求。

芯联集成通过新供应商认证体系协助供应商建立及完善基本的质量体系。

通过定期绩效评估体系协助供应商诊断问题并进行完善及持续提升；通过材料e-qualify/PPAP（材料认证及批准）管控系统协助供应商建立材料质量保证能力；通过专业过程审核认证方法（VDA6.3）协助供应商确认及完善过程质量管控，确保过程受控、稳定和提高过程能力（CPK/PPK）。

通过目标驱动管理方法及持续改善专项，Lesson learn & Fan out（经验总结及分享）等一系列管控体系方法协助供应商建立质量问题的分析及改进，促进其持续稳步提升。通过一系列的管控体系机制并以定制开发的专有SQM系统（供应商质量管理IT系统）进行落地，保证供应商持续稳定地提供高质量、高可靠的产品，最终实现与供应商的共赢及协同发展。

供应商质量管理体系



冲突矿产管理

芯联集成坚守责任采购，持续保证采购行为的合规性，恪守不使用冲突矿产的基本原则，与上下游企业协同抵制冲突矿产的使用。使用冲突矿产破坏环境、侵犯人权、助长武装冲突，存在重大的社会负面影响，芯联集成已承诺不采购来自刚果民主共和国及周边如卢旺达、乌干达等不符合“无冲突规范”的高风险地区包括钽（Tantalum）、锡(Tin)、钨(Tungsten)、金(Gold)（合称3TGs）以及钴、云母等的冲突矿产，积极履行采购责任。

报告期内，芯联集成持续推进冲突矿产管理工作，在供应商导入阶段，对相关供应商要求其签署《不使用冲突金属保证书》，并严格按照经济合作与发展组织（OECD）的《责任矿产供应链尽责管理指南》，使用责任矿产倡议组织（Responsible Minerals Initiative, RMI）提供的冲突矿产调查统一模板：冲突矿物报告模板(CMRT)和扩展矿物报告模板(EMRT)工具对其进行尽职调查，确保供应商所使用及销售的材料不涉及冲突情形。截至2024年末，芯联集成对20余家涉及3TGs的供应商进行冲突矿产尽职调查，经核查，确认了结果显示冶炼厂合规度达100%。



冲突矿产管理流程

承诺书签署与归类

通知供应商签署不使用冲突金属承诺书及提供最新版本CMRT、EMRT，以辨别供应商供应材料是否包含3TGs、钴以及云母。

风险等级判定

对冲突金属使用状况进行初步分析，判断供应商风险。

核查金属来源

对中高风险供应商进行稽核，要求供应商提供其材料涉及到的冶炼厂信息，判断是否位于RMI组织指定的非冲突地区。

C2 创新与服务

INNOVATION AND SERVICE

创新是企业持续发展的不竭动力，芯联集成始终坚持自主创新，严格把关产品质量，致力于为客户提供卓越的产品与服务，将可持续发展理念融入产品，致力成为国内乃至世界绿色新能源产业的支柱性力量。



亮点绩效:

• **18.42** 亿元
年度研发投入

28.30 %
达年营收

- 更新ISO 26262、IATF 16949、ISO 9001认证，保障产品质量
- 未发生显著退货及产品召回事件
- 客户投诉100%响应并解决，满意客户比例达95.52%

创新管理

创新研发决策

芯联集成基于“创新科技 点亮地球”的使命, 根据工艺平台的特点以及国际、国内通用的研发过程设计流程, 采用矩阵式组织架构以及扁平化管理方式, 团队成员来源于各相关部门, 由项目负责人负责整体的项目管理。

各项目团队成员基于项目主计划分解的细项任务书执行具体工作, 支持服务部门全程参与, 监督各项工作的完成状况, 推进项目瓶颈/技术瓶颈的多方协作解决, 保障产品开发周期的按期达成。芯联集成根据制定的《新工艺平台开发与验证程序》《晶圆制造与工艺开发管理程序》《封装产品与工艺开发管理程序》规范研发流程。

公司的研发流程具体包括可行性评估、研发计划与立项、研发项目成本管理、研发项目实施与进度控制、工程试制验证、研发项目验收与评价等环节。

创新管理相关指标			
指标	单位	2024	2023
研发人员数量	人	943	662
研发投入	亿元	18.42	15.29
研发投入占营业收入的百分比	%	28.30	28.72
累计获得授权的发明专利数量	项	199	142
实用新型专利数量	项	209	149

关键技术创新成果

芯联集成坚持走核心技术自主研发的道路, 以追求极致产品性能为目标。

公司建立了设计服务、工艺开发、应用测试的完整研发体系, 报告期内,公司新增获得专利118项, 其中发明专利57项, 实用新型专利60项, 外观设计专利1项, 已累计获得416项专利。

118项

新增获得专利

57项

发明专利

60项

实用新型专利

416项

累计获得专利

公司的核心技术及其先进性如下：		
产品类别	核心技术名称	技术/产品特点
01 功率工艺技术	功率IGBT工艺技术	- 覆盖主流第4代-第7代IGBT技术代系, 全电压范围650V~6,500V - 应用于车载、家电及工业新能源、工控等市场 - 超高压器件
	功率MOSFET工艺技术	- 芯片技术先进且全面, 覆盖电池管理, 功率电源、汽车电子等市场 - 低RSP, 低导通电阻、低开关损耗等性能, 实现高功率密度, 高效率和高可靠性价值 - 支持客制化集成
	功率SiC工艺技术	- 广泛应用于车载主驱大功率逆变模组 - 量产平台的高良品率、优秀的参数一致性 - 低RSP, 低导通电阻、低开关损耗等性能, 实现高功率密度, 高效率和高可靠性价值 - 优异的器件高短路能力 - 支持多样金属膜层, 满足不同封装需求
02 功率封装技术	高功率IGBT/SiC功率模组封装技术	使用先进的封装技术提高产品可靠性、模块能量损耗低、散热能力强、高功率密度、适应高温高湿 等恶劣环境, 满足新能源发电、电动汽车、工业变频等场景对高功率密度、低EMI与长寿命的核心需求, 为用户降低综合成本并加速产品迭代升级
03 BCD工艺技术	高压集成BCD工艺技术	- 覆盖 0.35μm-0.18μm 的技术节点车规G0高压平台 - 支持超大范围的工作电压 5V-650V - 国内稀缺的深沟槽隔离先进技术
	高功率BCD工艺技术	- 技术创新, 卓越的过电流能力和快速开关能力, 满足高算力服务器应用 - 具有竞争力的器件面积, 降本优势明显, 满足客户差异化产品需求 - 高可靠性
	SOI BCD工艺技术	- SoC的高压BCD工艺平台, 实现系统集成 - 高可靠性车规G0高压平台 - 高稳定性Zener器件, 实现精准测量
	高边开关工艺平台工艺技术	- 驱动+开关单芯片集成技术平台, 优化成本, 简化系统方案 - 第二代持续开发中, 提供更优RSP, 满足数字集成需求 - 提供更好的电路保护和故障检测功能
	数模混合嵌入式控制芯片制造平台工艺技术	车规G0数模和控制集成的工艺模拟工艺结合全球公认的高性能高可靠性闪存
04 MEMS工艺技术	麦克风 MEMS工艺技术	- 信噪比覆盖58dB~72dB - 应用覆盖全面, 包含国内外高端手机、TWS耳机、消费类电子以及车载麦克风等应用
	惯性传感器技术	- 具备完整的工艺平台, 包含加速度计、陀螺仪、以及IMU - 产品主要应用于消费类手机、TWS耳机, 工业级以及车载惯性导航、底盘控制、气囊等领域
	压力工艺技术	- 具备完整的工艺平台, 满足不同量程的压力传感器 - 应用覆盖全面, 车载应用广泛, 如油压、尾气检测等
	MEMS微振镜技术	- 平台成熟完整, 工艺支持各种不同尺寸的扫描镜 - 应用于车载激光雷达, 工业级应用、数据中心光模块等领域
	8英寸射频滤波器工艺技术	拥有滤波器全套工艺技术, 包含高掺杂AlN技术的突破等
	VCSEL激光器技术	- GaAs基VCSEL激光器工艺平台完整 - 应用领域广泛, 如消费类电子、扫地机器人、车载激光雷达、数据中心光模块等

清洁技术工艺平台

芯联集成成立之初立足于MEMS传感器领域，从2018年开始，公司认识到中国乃至全球绿色转型趋势，开始进入功率半导体领域并深耕于新能源与新能源汽车行业。

- 01. 在风光储领域，IGBT等功率器件是光伏逆变器、风电逆变器、储能PCS、BMS等系统中的核心半导体器件，公司当前的IGBT器件代工平台已达国内领先，终端产品将有效降低发电损耗，助力生产更多清洁能源；
- 02. 在新能源汽车领域，IGBT及SiC MOSFET是新能源汽车电驱系统及辅助控制领域的核心半导体器件，公司在车规IGBT及SiC MOSFET具备规模化的晶圆制造代工能力，持续推动新能源汽车行业的健康发展；
- 03. 在工控与消费领域，芯联集成不断迭代低功耗高性能的MCU及BCD工艺平台，减少终端产品应用的电力损耗，实现节能减排。

带着全力支持我国新能源革命的决心，依靠卓越的研发技术实力、强大的生产制造能力以及完善的配套服务，来自这些清洁技术工艺平台的营收长期占据芯联集成年营收的85%以上。截至报告年末，公司已成长为新能源产业核心芯片和模组的支柱性力量。

指标	单位	2024	2023
清洁技术工艺平台营收占比	%	89.8	92.8

知识产权保护



芯联集成遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等知识产权相关法律法规，尊重、保护知识产权，于内部出台《芯联集成专利政策》《芯联集成客户财产管理程序》规范对内部知识的交流和共享的管理、外部知识产权管理、企业知识产权资产管理，确保运营中不侵犯公司、个人的专利、著作权或其他知识产权。

公司的知识产权保护工作由法务部专责管理，2024年，芯联集成未发生侵犯知识产权相关的纠纷案件。

产学研合作



芯联集成坚持以企业为中心，在掌握核心知识产权的前提下，在行业内积极开展技术合作与交流，与国内外知名高校、业界企业建立紧密的合作关系，邀请行业专家进行技术指导、交流，为企业高新技术的开发进行技术指导和技术咨询。

公司联合北京大学、浙江大学等著名高校和业界企业，牵头承担十四五国家重点研发计划“智能传感器”重点专项“MEMS传感器批量制造平台”项目；

联合清华大学共同开展SiC等新型第三代半导体功率器件的产品研发及工艺分析，为突破SiC功率器件关键技术和今后实现成果产业化奠定基础；

联合杭州电子科技大学，共建现代化集成电路产业学院，培养适应和引领现代集成电路产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才，推动高质量产教融合创新。

质量管理

芯联集成一直致力于通过完善的质量体系，稳健的产品以及过程开发，稳定的过程控制，持续改善以达到“零缺陷”的质量目标。通过创新和利基技术，持续满足客户对高质量产品的需求，准时交付，全员参与，持续改进。

质量管理体系

芯联集成有独立的质量管理部门，职责涵盖设计开发、供方质量、生产制造、售后服务等全方位的质量管理。作为国内少数提供车规级芯片的晶圆代工企业之一，公司依据ISO 9001、IATF 16949、ISO 26262以及TISAX等相关体系，结合客户特殊要求，建立了全面的车规级质量体系流程。

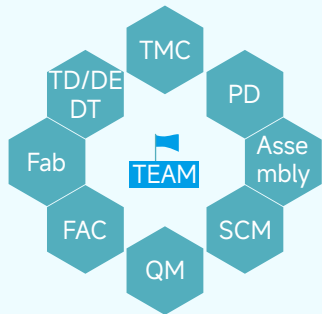
芯联集成基于0缺陷的质量理念和目标，搭建了一套稳健的质量管理IT系统，包括MES、SPC、EPIDB、SQM、E-OQC、LIMS等，着力打造质量管理的信息化、数字化。

强化质量管理意识

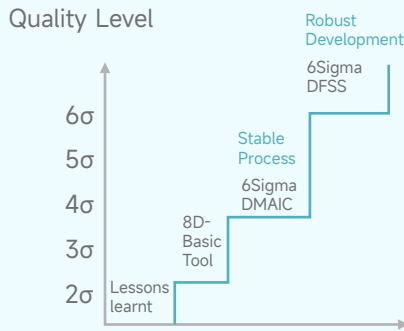
芯联集成着力于充分挖掘内外部资源潜力，打造系列质量工具及精益专题课程，通过多元化推广和学习质量知识的方式方法，在公司内共享精益经验，推广精益理念，提高工公司高度重视质量文化建设。2024年，围绕国家质量月活动主题，公司组织开展“质聚精彩 驰行未来”系列质量活动，包括质量管理知识竞赛、质量王者争霸赛、质量优胜团队评比等活动。另外，公司每年组织开展6sigma、VDA6.3、IATF 16949、车规质量管理等专场培训，极大地促进了员工对车规体系标准和质量管理工具的理解。



6 Sigma 质量管理方法实施应用



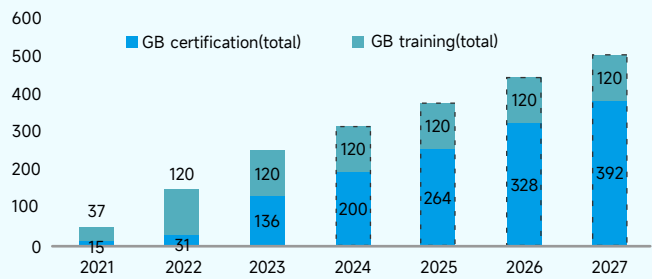
6 Sigma管理架构



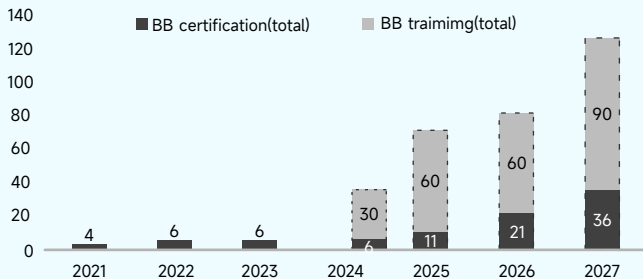
6 Sigma管理方针



GB Training



BB Training



6 Sigma培训成效与目标

2024芯联集成质量大会



2024年5月29日，芯联集成在浙江绍兴总部举办了年度质量大会，对上一年度关闭的144个持续改进项目进行了总结表彰，大会主旨“一次做对，全员行动，持续改善，勇于担当，追求卓越，使命必达”，大会上颁发了质量相关的各类奖项，并通过立军令状的形式，开启了新一轮的持续改进活动。

有害物质管理

芯联集成重视绿色化学品管理，于2020年取得IECQ QC 080000有害物质过程管理体系第三方符合性证书，并按照“PDCA”循环管理模式持续改善落实管理体系，确保产品遵循欧盟关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令（EU RoHS）、化学品注册、评估、授权和限制法规（REACH）要求以及各产品销售目的地化学品管制的法律法规要求。



芯联集成对禁用物质则坚持“不使用、不混入、不受污染”的方针，致力于为客户提供环保合规的产品。公司以内部《芯联集成有害物质过程管理手册》《芯联集成有害物质管理程序》为标准，设置有害物质过程管理体系管理者代表，并在公司质量管理部门内设置专项小组践行绿色化学品管理，减少有害物质使用。

芯联集成对有害物质的管理分为四个环节，分别为供应商管理、原材料检验、制程管理及出货管理。

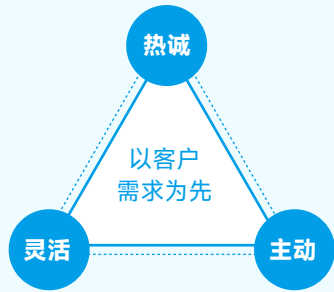
在供应商导入阶段，公司即要求供应商签署《环保产品环境物质保证书》，并须每年提供在有效期内合格的第三方检测报告给公司质量部门。在来料阶段，我们将按照内部作业指导书《来料有害物质检验规范》将进料送样至公司CA实验室检测有害物质并保留样品。

在生产制程中，芯联集成对有害物质秉承“不用、少用”的原则，在无法避免有害物质使用时，公司对其采购、贮存、使用、废弃等环节设立了严格的过程管控，明确内部各相关方的职责，确保有害物质的全生命周期均符合国内外法规要求，对员工安全与健康、废弃物处理以及环境无显著危害。

公司每年还将成品送至每年将成品送至第三方进行至少一次有害物质检测，以保证提供给客户的产品符合客户对有害物质的要求。

芯联集成还对全员进行有害物质相关教育训练，在入职阶段即设置对全员的必修课《有害物质管理基础知识》，提高全员产品环境管理物质之意识。同时，芯联集成也将相关的理念传达给供应商。

竭诚服务



芯联集成秉持客户至上，客户满意度就是品质的原则。

公司各部门树立了良好的客户服务意识，以客户需求为先，热诚、主动、灵活地给予客户最佳支持。

公司重视客户需求，为重点项目建立task force团队，和客户积极沟通，专业、高效地完成目标，获得客户的高度好评。公司加强员工培训和周会宣导，增强员工的“客户导向”意识，以提升服务质量。

优化服务体系

恪守“以客户为中心，准时交付”的原则，芯联集成制定《产能扩充流程》《OTDO 正常交付处理》《OTDO 交付异常应急处理》《成品仓库管理程序》等程序规范业务人员在整个服务交付过程中相关活动。

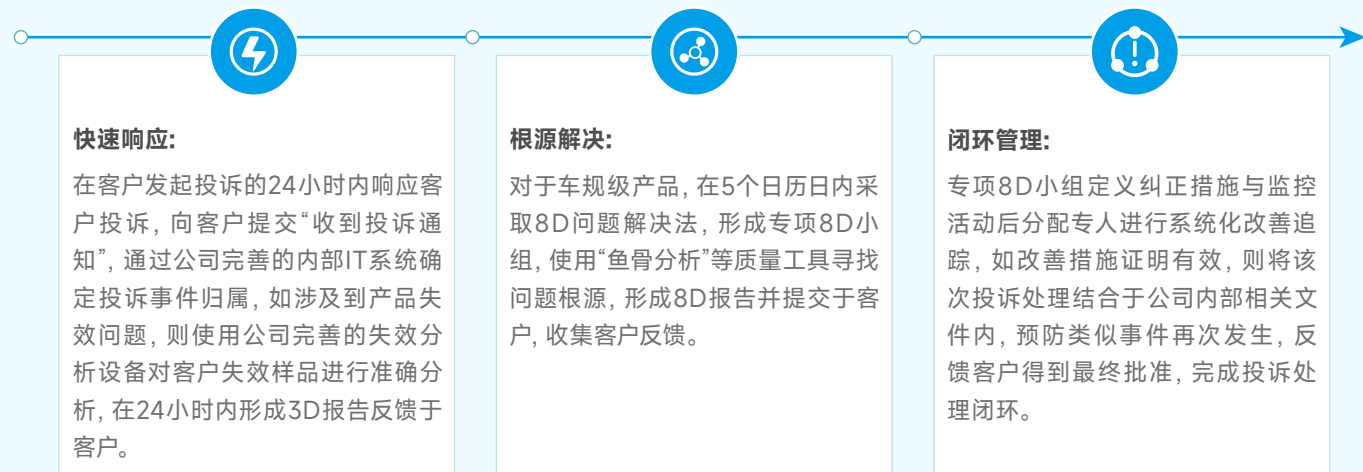
此外，芯联集成具有行业内领先的仓库库位管理系统，采用先进先出管理原则，致力于在交付层面稳定快速，超越顾客期望。

维护客户权益

芯联集成以客户为中心，通过创新和改进技术，持续满足客户对高质量产品和服务的需求，持续为客户提供优质服务，秉承“诚信友善，求实创新，顾客第一，品质至上”的质量文化建立服务过程，制定了《退料处理流程》《客户投诉处置流程》等程序以规范人员在客户服务过程中的相关活动，依托专业能力持续为客户增值，建设超越客户预期的服务能力。

2024年，公司未发生显著的产品召回与退货事件。

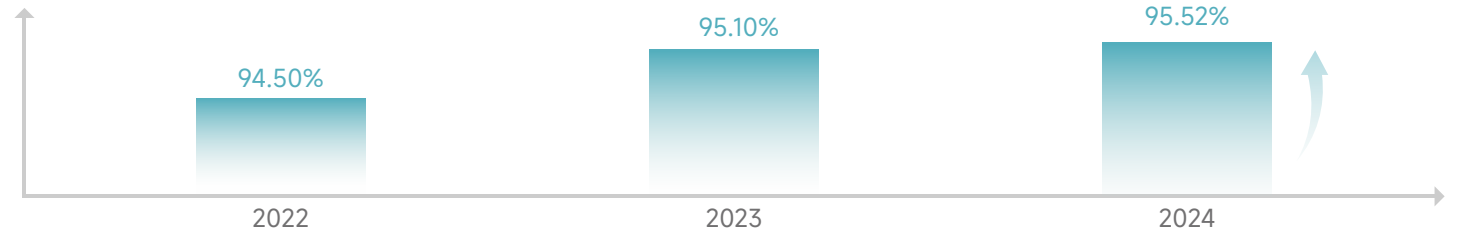
客户投诉处置流程



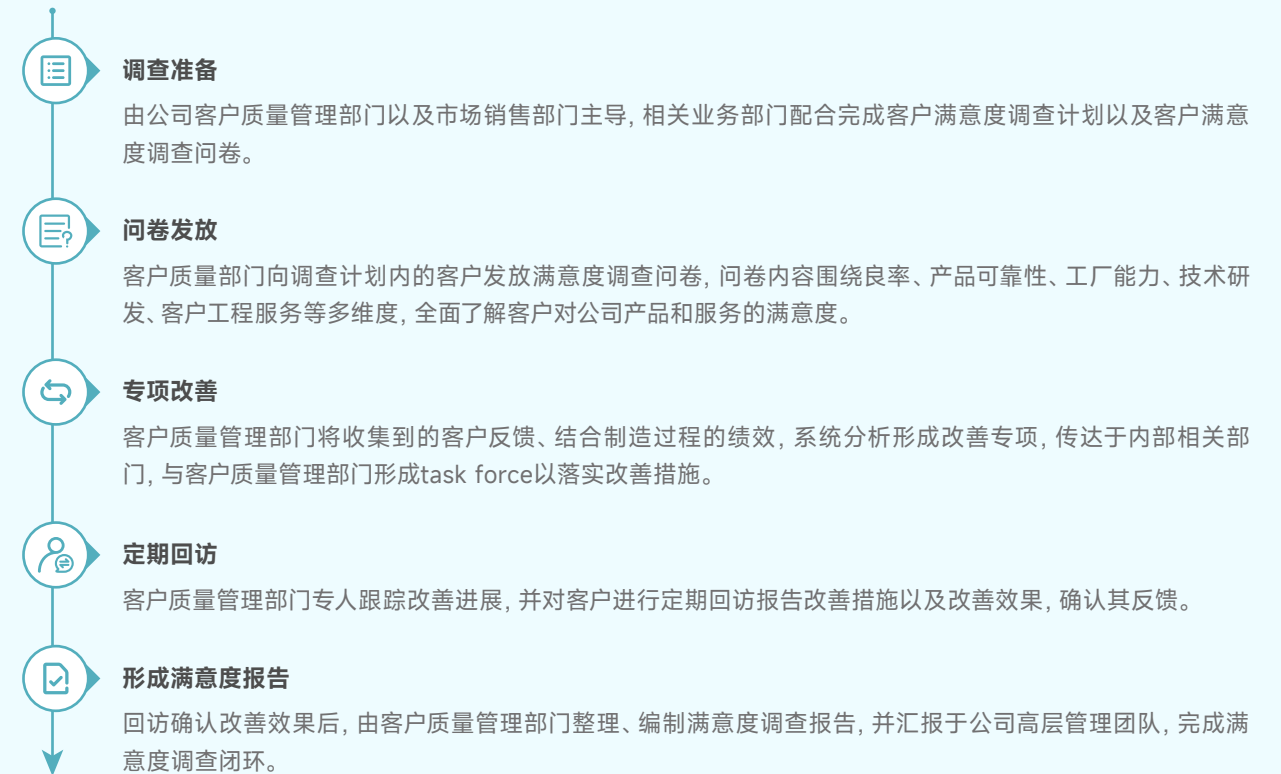
客户满意度调查

芯联集成高度重视客户满意度，制定《客户满意度调查流程》规范公司客户满意度调查流程，采用开放式问答以及单项评分方式定期开展客户满意度调查以及专项提升工作。一般情况下，公司的客户满意度调查频率为每季度，具体频次将随客户满意度变化以及客户需求实时调整。芯联集成针对调查中客户的反馈迅速响应并制定、落实整改措施，以促进客户满意度持续提升。

近三年来，公司满意客户比例持续上升。2024年，公司对14家关键客户进行了客户满意度调查，综合本年度满意客户比例达95.52%。



客户满意度调查流程



客户认可

公司不断提升客户服务能力和质量、优化客户服务体验、满足客户所需、陪伴客户成长、获得众多客户认可与肯定。2024年度，芯联集成荣获广汽集团“科技创新奖”、联合电子“年度供应商卓越技术创新奖”等多项客户颁发的奖项与荣誉。

C3 环境保护

INNOVATION AND SERVICE

绿色发展，成就未来。芯联集成坚持生态优先导向，将生态环境保护作为企业可持续发展的内容，致力于在创造一流经营业绩的同时，持续降低对环境的影响，以低碳高效的运营模式打造绿色竞争力，为企业高质量发展注入绿色动力。

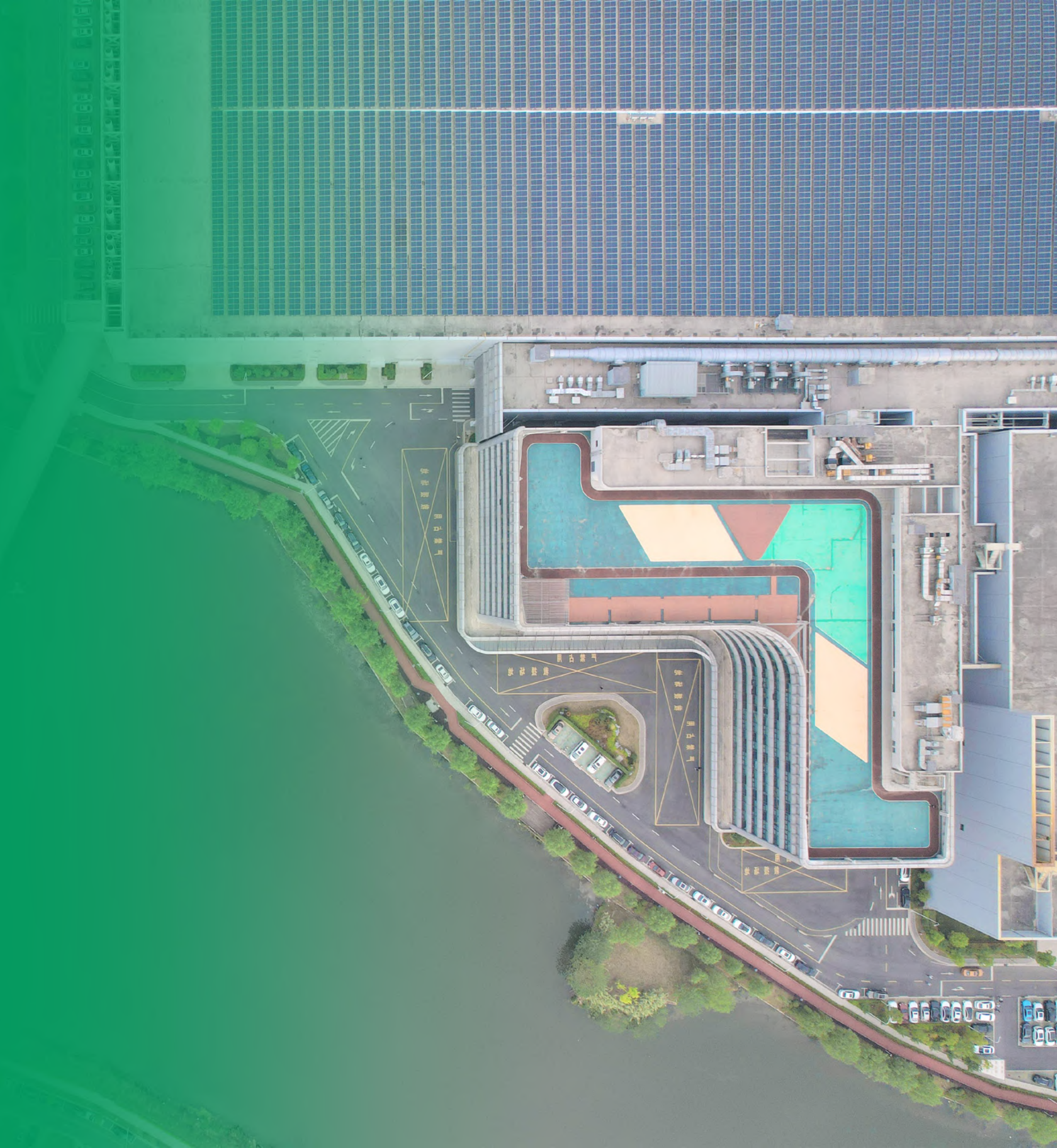


亮点绩效

• **51,751.6** 兆瓦时
全年可再生能源使用量

8.51 %
绿色能源使用率达

- 单位产品能源使用强度0.301MWh/等效8英寸晶圆，相比上一报告年降低2.24%
- 全年节能行动节电989MWh，折合减排7,805吨二氧化碳当量
- 制程水回收再利用率达50.28%



01 环境管理体系

芯联集成按照公司ESG政策，长期致力于环境保护，我们每年公开生产运营对环境造成的影响，也持续减小生产运营对环境造成的影响。

公司董事会定期接受可持续发展管委会报告的气候变化、循环经济、水资源管理等环境议题的管理成效，执行层面上，ESG工作组根据每年的行动计划推动公司节能减排、节水、降低污染排放等工作。公司已通过ISO 14001认证，按体系要求持续组织开展环境管理工作。2024年，公司未因任何环境违规事件被判处相关处罚以及罚款。



环保宣导培训

芯联集成希望每位员工都参与到公司的环境保护工作中，在内部形成环保意识。我们定期组织员工参与环境保护专项培训，加强对员工和重要环境岗位人员的环保培训及宣传，从节能减排、绿色生态建设、可持续发展、垃圾分类、降耗增效等多个方面进行培训讲解，不断提升员工环境保护意识和环保管理技术。

公司充分借助横幅标语、宣传展板，组织各部门利用“6·5”世界环境日、节能宣传周等广泛开展节能环保宣传活动，在全公司营造生态环境保护与能源节约、全民参与的氛围。



环境应急管理

芯联集成坚持“预防为主、综合治理”原则，高度重视环保事故事件的预警防范工作，在做好常态风险管控的同时，做好应急准备工作，制定并实施多项环境应急救援预案，定期开展环境因素识别，做好环境突发事件风险排查，发现潜在改进方面，及时采取纠正措施和预防措施。公司定期开展环境事故应急演练，有效提升一线员工应急处置能力，形成内外协同，上下联动的环保预警及应急机制。



02 应对气候变化

芯联集成秉承节能减排理念，关注气候变化带来的风险与机遇，践行国家双碳目标，致力将技术创新和持续优化理念应用于公司温室气体减量、能源效率提升和废弃物减量方面，全面推动公司对环境方面的可持续发展。

为了气候相关信息披露的透明化，芯联集成参考TCFD气候相关财务披露建议，自主开展了气候变化相关的风险与机遇评估工作，通过政策与法规变化、市场与科技的转型以及物理风险等面向进行风险与机遇分析，并以此制定适应或减缓应对策略。

TCFD气候相关财务信息披露

Governance
气候治理

芯联集成的可持续发展治理结构包含气候相关议题的治理，董事会战略与可持续发展委员会每年至少一次监督气候相关风险、机遇、应对措施和行动计划，并包括相关的预算的批准及追加，审核其成本效益和执行结果。

可持续发展管委会则负责气候相关的策略及目标的决策，并定期向董事会战略与可持续发展委员会汇报。

Strategy
气候策略

芯联集成依据TCFD指引，每年评估短期（3年内）、中期（五年内）、长期（十年及以上）气候变化的风险和机遇，分析其对公司运营产生的负面和正面潜在影响。

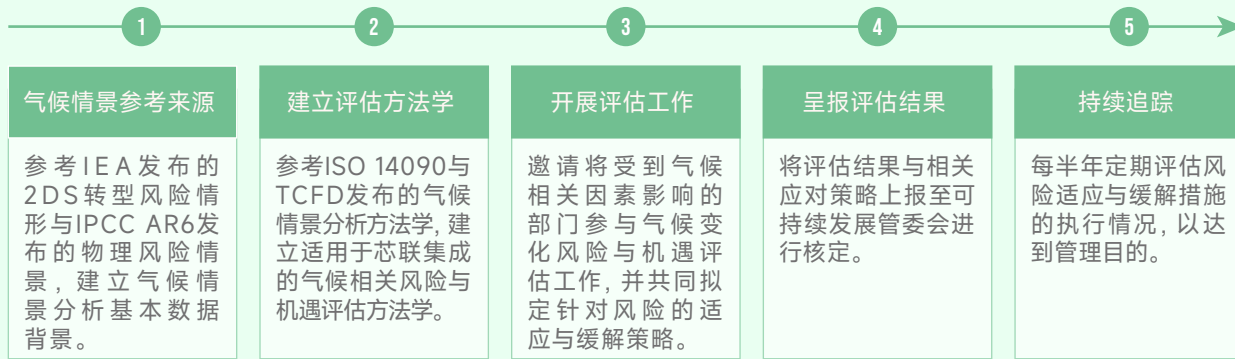
参考IEA 2DS、IPCC RCP 8.5及SSP 2.6等气候转型情景和物理情景，芯联集成分析在不同情境下，识别的风险和机遇将给公司带来的财务潜在影响。

气候风险
与机会识别

在全球气候变化，极端天气现象频发，市场向低碳转型的背景下，芯联集成积极关注、识别气候变化可能带来的风险和机遇，我们参考TCFD气候相关财务披露建议以及ISO 14090等气候风险与机遇框架，披露我们每年识别的气候相关风险与机遇信息，以提高公司信息披露的透明度。

芯联集成从政策与法规、市场与科技的转型、企业声誉以及物理风险等角度识别、分析风险与机遇，并依此制定适应和缓解策略。芯联集成气候风险与机遇的识别范围包括所有公司的生产运营据点。

气候变化风险与机遇评估程序



气候变化风险与机遇所参考气候情景		
风险归类	情景	情景描述
物理风险	IPCC RCP 8.5	- 基准型气候情景，不采取任何气候缓解目标和措施 2024年全球平均表面温度上升0.9-1.7℃ 2016-2035年，中国东部沿海地区每日最高温度增加0.75℃，年度连续累计降水少于10mm天数增加3%，年最大降水日降水量增加10%
	IPCC SSP1-2.6	- 乐观型气候情景 2040年全球平均表面温度上升1.2-1.8℃ 2036-2065年，中国东部沿海气温上升超过1.3℃；36℃以上高温天数增加6.8天，最长连续无降雨天数增加1.8%
转型风险	APS	- 当前各国政府承诺下情景 - 包括NDCs及中国3060碳中和目标以及相关行动方案
	NZE	- 积极转型气候情景 - 全球广泛部署清洁能源，2050年达成零来自能源消耗的温室气体排放

气候风险及应对策略(上)				
风险归类	风险类别	风险描述	潜在影响	应对策略
转型风险	政策与法规	被纳入碳市场：碳市场将扩张，半导体作为碳排较高行业，可能被纳入碳市场，届时将被征收碳费	运营成本上升	- 推动温室气体减量目标实施 - 自建光伏板发电
		碳达峰政策带来的绿电使用要求：5年后的2030年将为国家达到碳达峰的目标年份，作为碳排大部分来自于用电的行业，届时将被要求使用更多绿色电力，增加电力成本	运营成本上升	- 已逐年增加绿电、绿证购买量，与供应方达成了长期合作 - 自建光伏板发电
	市场	客户的可持续供应链需求：因客户要求需要降低产品碳足迹、增加绿色能源使用等	研发、运营成本上升	- 积极导入绿色制造技术、精简制造流程以降低单位产品碳排放 - 逐年增加绿电绿证购买量
		客户绿色产品需求：客户要求产品被认证为节能产品，获得欧洲EuP等认证，促使公司研发策略调整	研发成本上升	开发终端产品能耗更低的绿色工艺平台
	企业声誉	利益相关者关注度增加：无法符合国际气候相关倡议或企业实际行动与订定战略目标相悖，以致出现负面新闻	声誉下降 融资压力上升	积极报导公司为实现绿色目标实行的相关行动
	物理风险	极端天气导致供应链不稳定：极端气候影响正常物流	运营成本上升 营收下降	- 建立风险侦测机制，预先防范 - 建立多元供应商结构
		自然灾害导致停电或员工无法上班：公司位于中国东部沿海地区，收到如台风、海啸等极端自然气候现象风险较大	营收下降	持续执行暴雨、台风相关BCP演练

气候风险及应对策略(下)				
风险归类	风险类别	风险描述	潜在影响	应对策略
物理风险	急性	水资源短缺导致用水成本提升：极端气候现象出现后导致用水成本提升	运营成本上升	- 建立水风险应急预案 - 持续关注水供应情况
	慢性	气温上升导致空气调节系统负荷增加	运营成本上升	持续推行节能空调设备

气候机会及应对策略			
机会归类	机会描述	潜在影响	应对措施
市场	绿色产品营收上升	营收上升	持续深耕新能源行业的策略，生产能高能效的绿色产品
	气候管理绩效帮助融资	满足资金需求	持续通过公司可持续发展战略提升公司ESG表现
	帮助客户建立绿色供应链以赢得更好的市场口碑	营收上升	持续响应客户供应链碳核算以及供应链减碳需求
资源效率	厂务设施更新提升公司运营能源效率	运营成本下降	持续推动厂务动力设备节能降本

Risk Management 气候风险管理

芯联集成气候风险及机遇识别和评估由公司ESG工作组进行推动，通过相关部门参与形成专门工作组，针对各类风险评估并形成应对策略，并已纳入公司整体风险管理框架(ERM)中。

Metrics and Targets 指标与目标

芯联集成以建立用水量、能源使用、温室气体排放及绿色产品等用于评估气候相关风险治理水平的管理指标，并订定了短中长期温室气体、再生能源使用、水消耗减量以及绿色产品营收占比目标。

气候变化风险与机会治理水平评估结果报告机制

公司资本运营部每月将各项指标归口收集，并形成年度报表，每年由ESG工作组对年度报表开展评估工作，评估结果上报至可持续发展管委会进行进一步批阅。如评估结果表示为对公司运营有重大性风险时，ESG工作组将会集合各部门协调员订定适应及缓解策略及行动计划。

温室气体盘查

芯联集成不断提升碳管理水平，每年进行碳盘查，致力于减少温室气体排放。公司依据《浙江省重点企（事）业单位温室气体排放报告报送告知书》和《电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求，制定内部《芯联集成温室气体管理作业指导》，定期收集电力、柴油、天然气和各类原料气活动水平数据，填报于浙江省气候变化研究交流平台，并利用浙江省低碳发展综合管理系统，加强碳管理。

每一年度，芯联集成组织专员参照ISO 14064温室气体盘查标准以及世界资源研究所（WRI）发布的GHG Protocol要求，整理核对一年中公司的温室气体排放量，验证公司温室气体管理措施。

指标	单位	2024	2023	2022
范围一	吨二氧化碳当量	100,115.95	62,306.17	58,730.39
范围一：燃料直接排放	吨二氧化碳当量	3,727.33	2,358.21	2,583.76
范围一：过程排放	吨二氧化碳当量	96,388.62 ¹	59,947.96	55,786.63
范围二 ²	吨二氧化碳当量	317,258.32	264,592.67 ³	187,669.47 ³
组织运营温室气体排放 (范围一+范围二)	吨二氧化碳当量	417,374.27	326,898.84	246,399.86
组织运营温室气体 排放强度	吨二氧化碳当量/百万营收	64.12	61.40	53.49
组织运营温室气体 排放强度	吨二氧化碳当量/等效八英寸晶圆	0.207	0.205	0.195

1. 采用IPCC 第六次评估报告 (AR6) 中提供的GWP值折算各类含氟气体当量排放结果
2. 使用市场法计算, 电力排放因子来自国家温室气体排放因子数据库 - 电力消费-电力平均二氧化碳排放因子 (不包括市场化交易的非化石能源电量)。
3. 更换排放因子, 使用电力消费-电力平均二氧化碳排放因子 (不包括市场化交易的非化石能源电量) 重新计算的结果。

2024年芯联集成来自组织运营的温室气体排放总量为417,374.27吨二氧化碳当量。其中范围一直接温室气体排放量为100,115.95吨二氧化碳当量, 范围二能源间接温室气体排放量为317,258.32吨二氧化碳当量; 如使用公司生产水平指标与公司营收指标作为分母计算排放强度, 则分别为0.207吨二氧化碳当量/等效八英寸晶圆与64.12吨二氧化碳当量/百万元营收。

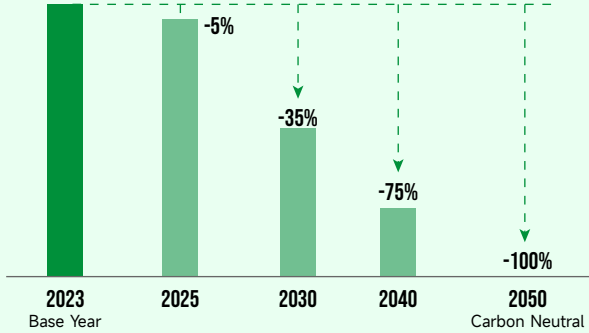
由温室气体排查结果发现, 芯联集成范围一直接温室气体排放主要来源为制程使用的含氟温室气体, 范围二能源间接温室气体排放则来自非绿电的电力使用, 该两类别占总排放量99.11%。因此, 芯联集成进行温室气体减量的主要锚点为减少含氟温室气体使用和减少来自外购电力的温室气体排放, 芯联集成据此制定针对性碳减排目标与路径。

净零目标与策略

芯联集成致力成为响应国家双碳战略的先锋, 引导国内半导体产业减碳行动。

2024年底, 芯联集成内部通过净零目标与路径, 承诺于2050年达成自身运营净零排放(Net Zero Emissions), 展现公司积极减碳的决心, 为守护人类赖以生存的环境尽最大努力。

芯联集成规划以2023年为基准, 承诺于2025年自身运营碳排(范围一与范围二)减少5%, 2030年减少35%, 在2040年实现范围二净零排放, 并于2050年达成自身运营净零目标。



范围一减排策略

芯联集成范围一直接碳减排策略分为四个层面, 分别为减少基础燃料消耗、含氟气体代替、气体处理与碳捕集以及碳抵消机制。

针对范围一我们有大量降低碳排的机会, 最基础的减排方式即为改善当前生产过程以减少天然气的使用, 如在尾气VOCs处理时引进沸石转轮处理设备: 生产过程排放的VOCs污染物浓度低, 风量大, 引入沸石转轮将VOCs显著浓缩后催化燃烧将大大减小对于天然气的消耗, 每年可减小85,775m²天然气使用。

过程含氟气体的优化是降低范围一碳排的最大机会, 含氟气体一直为半导体制造工艺的关键原料之一, 芯联集成持续研究使用低GWP含氟气体代替传统过程气体的可能性。

温室气体后处理与碳抵消是芯联集成规划中的进一步降低范围一碳排手段, 将被进一步用于削减生产过程中无法避免的碳排。

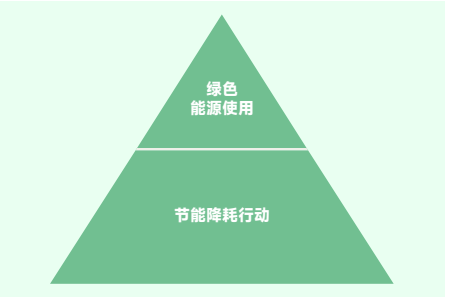


范围二减排策略

范围二的减排策略则包括能源审计、节能行动、系统优化以及绿电使用, 大体上可分为“节流”与“开源”。

在“节流”策略中, 我们持续通过各种能源审计手段检视、理解厂内能源使用情况, 从而发现厂内各系统可优化节能点以付诸改善行动。2024年内, 厂内引入了EC风机、照明系统优化等一系列系统优化节能降耗措施。公司还为各员工大力培养节能降本意识, 推行无纸化、离位熄屏、办公室空调节能倡议等节能降耗行动。

在以上节流策略的基础上, 我们还采取“开源”策略, 使用分布式能源系统及外购绿电降低范围二碳排。芯联集成自2023年开始大力推进总容量为6,834kWp的屋顶光伏板建设项目。至2024年6月底, 公司光伏板建设工程已完成容量达6,560kWp。按照规划, 该项目全生命周期为25年, 预计总发电量1.42亿度, 年均发电量569万度。此外, 芯联集成每年增加外部绿电购买量, 至2024年年底, 公司年度总可再生电力使用已达5,175.16万千瓦时, 大量降低公司范围二碳排。



03 能源管理

芯联集成建立了完善的能源管理体系, 将节能减排、经济效益与环境效益齐头并进的目标融入生产运营中。此外, 我们关注公司的能源使用效益, 每年制定用电目标和相关行动计划, 并积极通过日常监管与回顾总结来推动目标的实现。

指标	单位	2024	2023	2022
综合能源使用总量	MWh	608,256.66	492,793.86	333,460.97
综合能源使用强度	MWh/等效8英寸晶圆	0.302	0.309	0.264
	MWh/百万营收	93.45	92.55	72.39
直接能源使用	MWh	15,379.05	16,529.97	12,987.15
天然气	m ³	1,648,931	1,846,450	1,432,986
柴油	L	62,679	360	16,304
间接能源使用	MWh	592,877.61	476,263.894	320,473.819
外购电力	MWh	588,131.26	475,831.746	320,473.819
其中: 绿色电力	MWh	46,365	24,000	0
自发电力 (光伏)	MWh	5,386.584	432.148	0
绿色电力使用比例	%	8.73	5.13	0
绿色能源使用比例	%	8.51	4.96	0

节能降耗及能效提升主要措施

芯联集成每年制定节能计划，通过导入节能冰机、变频设备、温湿度优化、照明系统优化等54项节能技术，当年节电达989MWh，约降低碳排放折合7,805吨二氧化碳当量。

◆ 电力节能改善措施：

一般空调箱AC风机改EC风机降耗 / 温水系统间断供应 / 厂区内照明节能改造 / 变频器节能

◆ 焦点案例：

一般空调箱AC风机改EC风机节能改造工程

2024年11月，基于前期数据测量与可行性评估，公司启动了针对厂区空调系统的节能改造项目，对33台空调箱风机进行升级优化，项目采用高效能、自带调速功能的EC风机，全面替代原有传统工频AC风机，以提升系统整体运行效率并降低能耗水平。

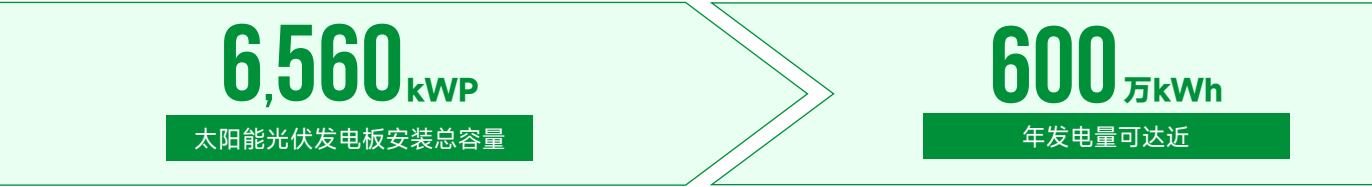
传统AC风机依赖交流电源直接驱动，结构相对简易，可靠性较高，适用于对风量和压力有较高需求的工况。但其运行特性受限，非满负荷状态下能效明显下降，且噪音与振动较大，长期运行期间能耗及维护成本均较高。相比之下，EC风机采用永磁同步电机与电子换向技术一体化设计，配置内置控制器，可实现精准的无级变速调节，具备高能效、低噪音、长寿命、免维护等优异性能。

截至2025年3月，全部33台空调箱EC风机改造施工顺利完成。通过经改造前后电量数据测量对比，整体平均节能率超过56%，预计年节约电量约177万千瓦时。此次改造有效提升了空调系统的能源利用效率，显著降低了碳排放水平，为公司实现节能减排目标和绿色低碳转型提供了有力支撑。

能源使用结构

芯联集成除了持续推进能效提升项目外，也在积极采购、设置厂内自发可再生电力，近两年持续增加厂区屋顶光伏板设置，利用了厂内所有闲置屋顶建设光伏板。

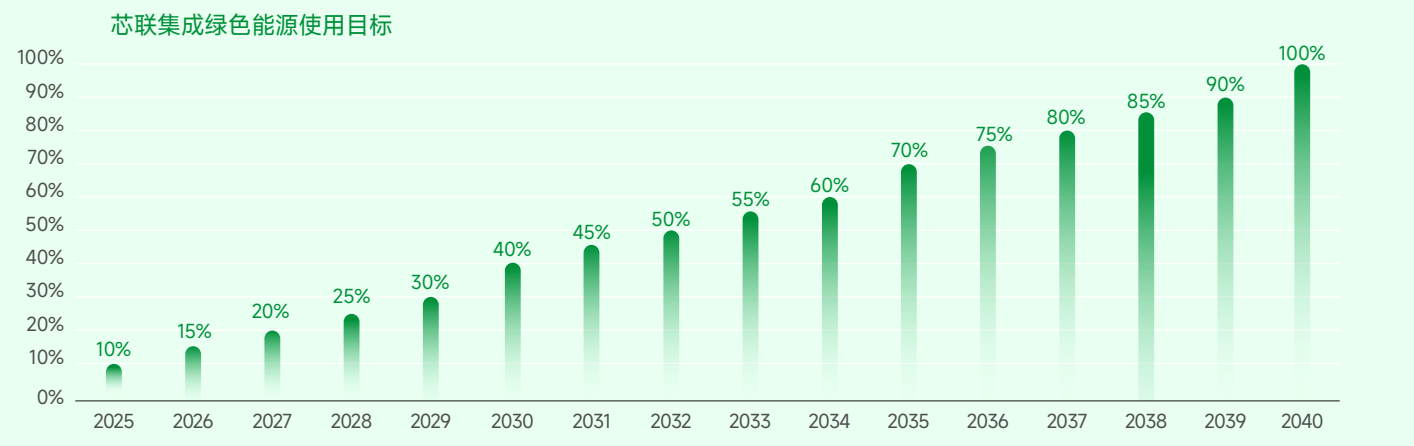
截至2024年底，芯联集成的太阳能光伏发电板安装总容量已达6,560kWp，年发电量可达近600万kWh。为了促进公司的绿色转型，协力公司下游客户可持续供应链的打造，公司将持续通过在新建厂房设置光伏板、外购绿电、绿证等多元化绿色能源使用措施，达成绿色能源使用目标。



绿色能源使用占比目标

推动再生能源使用是芯联集成实现碳中和的重要路径之一，经碳盘查，公司近75%的碳排放来自于外购电力的间接排放。芯联集成成为达成2050年自身运营碳中和的目标，承诺将于2040年达成范围二净零排放，即100%的电力使用均来自可再生能源。由公司资本运营部及厂务部，公司在ESG工作组内形成了可再生能源推动工作小组，负责拟定可再生能源导入策略以及协作管理，定期追踪执行情况。

2024年，除厂区光伏板发自自用538.6万度绿电以外，公司外购4,636万度绿电，减碳超过3.6万吨，绿色能源使用比例从2023年的4.96%上升至8.51%，达成绿色能源使用率超8%的年度目标。芯联集成将逐年继续推行绿色能源使用，逐步达成2025年10%，2030年45%，2040年100%的可再生能源使用阶段性目标。



厂房绿色建筑

芯联集成在建设充分考虑节能环保，尽量采用建筑节能设计。采用岩棉保温板外墙，钢筋混凝土屋面采用挤塑聚苯板进行保温；主厂房外墙围护结构采用岩棉三明治保温板进行保温；外窗气密性不低于6级，水密性不低于4级，抗风压性不低于5级，隔声性能不低于4级。

04 水资源管理

半导体制造行业对超纯水的需求已经成为一个日益严峻的挑战，外部利益相关者对水资源管理议题的关注度也在近年不断升高。

水资源作为半导体制程中不可或缺的重要资源，芯联集成在运营过程中，始终追求用水效率极大化，降低价值链对水风险的敏感度。

由公司ESG工作组与公司厂务部门推动，芯联集成每年订定水资源管理目标，提升水回收使用率和降低水资源使用强度。

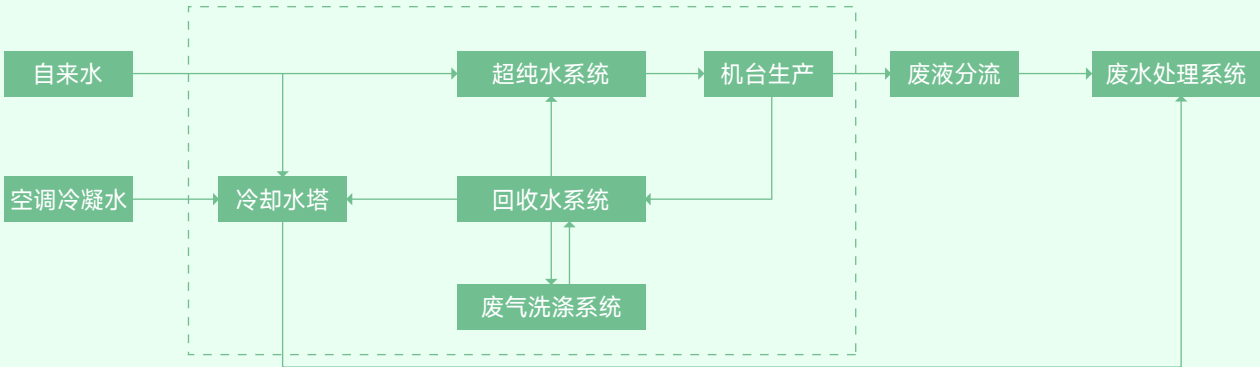
◆ 用水效率提升

芯联集成办公区原用普通水龙头，流量约为7.5L/min，流量过快，水量偏大，容易飞溅造成用水浪费；

2023年6月通过更换可调节喷洒型起泡器，流量约为2.3L/min，节水70%以上，节约水9,378.4m³/年。

芯联集成水管理绩效				
指标	单位	2024	2023	2022
总取水量	m³	6,331,336	5,262,471	3,601,200
取水量－自来水	m³	6,331,336	5,262,471	3,601,200
取水量－其他	m³	0	0	0
总排水量	m³	4,430,799	4,429,205	3,020,363
排水量 第三方处理	m³	4,430,799	4,429,205	3,020,363
排水量－其他	m³	0	0	0
总取水量	m³	1,900,537	833,266	580,837
新鲜水 取水强度	m³/8' wafer eq	3.14	3.30	4.17
总废水 排放强度	m³/8' wafer eq	2.20	2.77	2.39
制程用水回收 再利用率	%	50.28	42.2	32.2

芯联集成制程水平衡图：



芯联集成制程水回收系统

芯联集成积极落实废水资源化管理，使用水回收技术以提升用水效率、降低废水排放量。根据制程废水的成分与来源，公司将各类制程废水分流并输送至不同的系统处理、回收，各系统的年总回收水量达6,403,820吨，报告年总制程水回收再利用率达50.28%，以下为公司的主要几个水回收系统的介绍与报告年执行情况。

6,403,820吨

各系统的年总回收水量

50.28%

总制程水回收再利用率

- 01. 酸碱回收系统：将机台排放的酸碱废水通过工艺处理后重新回到纯水系统供机台使用或去中水罐供冷却水塔用，该系统设计处理水量为4,000m³/d，回收率为70%，2024年总回收量858,532 m³；
- 02. LS回收系统：处理机台废气scrubber所产生废水，经系统工艺处理后再循环至洗涤塔使用，2024年回收水量共1,267,218m³；
- 03. FR/LR回收系统：用于机台首道末道冲洗水，经处理后重新回到UPW系统经工艺处理后供机台使用，2024年回收水量为1,451,022m³。

污水排放管理

针对无法回收再利用的废水，芯联集成依照《电子工业水污染物排放标准》重点关注排污各项指标，配有酸碱废水处理系统、含氨废水处理系统、含氟废水处理系统、研磨废水处理系统以及重金属废水处理系统，通过双重仪表实时监测，确保废水达到可对外排放的国家标准。

2024年，芯联集成厂区未发生废水排放异常、超标事件，也未因此收到行政处罚及罚款。

废水处理系统	废水类别	处理工艺
酸碱废水处理系统	酸碱废水	酸碱中和法
含氟废水处理系统	含氟废水	化学沉淀法+除氟剂深度除氟法
含氨废水处理系统	含氨废水	吹脱+硫酸吸收法
含铜废水处理系统	含铜废水	化学沉淀法
有机废水处理系统	有机废水	生物氧化法
研磨废水处理系统	研磨废水	絮凝沉淀法
含镍废水处理系统	含镍废水	化学沉淀法
含铬废水处理系统	含铬废水	化学沉淀法
含砷废水处理系统	含砷废水	化学沉淀法
含氰废水处理系统	含氰废水	化学沉淀法

指标	单位	2024	2023	2022
废水总排放量	吨	4,430,799	4,429,205	3,020,363
化学需氧量(Chemical Oxygen Demand, COD)	吨	246.16	386.96	301.80
氨氮	吨	36.18	36.98	24.00
悬浮物	吨	172.62	280.52	242.00
总砷	吨	0.0014	0.0029	0.004
总磷	吨	3.27	2.73	2.87

水压力评估

芯联集成从2024年开始，每年使用WRI世界资源研究院开发的水风险评估工具评估芯联集成目前运营下对水风险的敏感度。根据WRI Aqueduct Tool评估结果显示，芯联集成主要生产运营地浙江绍兴位于中高度水压力地区。芯联集成每年采用节水措施，提升水回收利用率以降低水压力对公司运营产生的影响，且芯联集成取水量在所在地区占比小于5%，对运营地区水源无显著影响。

而在进一步考虑水源水质稳定性、区域的供需情况、干旱及洪涝风险，并使用Water Risk Atlas内置的半导体行业加权综合水风险评估后，结果则显示为高风险。这主要是因为绍兴所在区域近长江入海口，为极端天气和气候事件易发频发区域，且区域河流水系发达，有较高的海岸带洪涝风险。

绍兴市于2024年底印发了《绍兴市城市排水防涝应急预案》，规范了地区的防汛工作，芯联集成制定的业务连续性管理计划也针对暴雨洪涝进行定期的应急演练，以具备水风险抵御能力。

2024年，芯联集成未发生因水资源短缺或暴雨洪涝而对公司运营产生影响的事件。

05

资源循环

芯联集成在废弃物处理方面遵循3R原则，即减量化、资源化、无害化，致力于落实源头减量以达成废弃物产出最小化。

—— 芯联集成固体废弃物产生及处置情况 ——				
指标	单位	2024	2023	2022
废弃物产生总量	吨	15,339.12	11,606.85	7,102.11
一般废弃物				
一般固体废弃物产生	吨	2,895.24	2,143.66	2,130.53
危险废弃物				
危险废弃物总产生量	吨	12,443.88	9,463.19	4,971.58
废空桶	吨	105.82	102.26	129.08
化学镍废液	吨	149.66	122.2	108.14
化学钯废液	吨	0	0	6.14
化学金废液	吨	0	0	17.16
废Cr7蚀刻液	吨	0	0	15.6
硫酸铵废液	吨	2,791.72	1,300.02	623.8
废酸	吨	6,191.38	5,529.38	2,182.46
废溶剂	吨	2,999.24	2,254.68	1,679.28
废玻璃瓶	吨	17.2	15.52	16.52
沾染固废	吨	64.1	51.02	53.46
含铜废液	吨	0	3.74	2.66
含锡废液	吨	0	0	2.18
含铜污泥	吨	29.94	3.76	29.96
含铬污泥	吨	0	27.44	37.7
含镍污泥	吨	8.6	4.22	4.9
含砷污泥	吨	10.52	33.58	53.06
废活性炭	吨	17	14.48	8.56
废树脂	吨	58.7	0.89	0.92
废机油	吨	0	2.28	0

对于危废，芯联集成设立了标准的管理流程，在危废产生后根据不同类别分类存放在密封罐体中，再根据排放量及液位定期由取得危废处理资质的危废处理供应商进行处理。

01. 危险废物识别与分类: 危险废物是指列入国家危险废物名录或根据国家规定的标准认定的具有危险特性的废物。危废产生单位需根据废物的性质、成分和危害程度进行分类；
02. 制定管理计划: 产生危险废物的单位需要制定管理计划，明确废物的产生、收集、贮存、运输和处置等环节的具体措施和要求。同时，定期向当地环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存和处置情况；
03. 选择处置单位: 选择具有危险废物经营许可证的单位进行处置。在选择时，需审查其资质，包括是否具备相应的处置设施和技术能力；
04. 签订合同和转移废物: 与选定的处置单位签订合同，明确双方的权利和义务。按照合同约定的时间和方式，将危险废物转移给处置单位，并严格遵守国家有关危险废物转移的规定，确保安全运输；
05. 监督处置过程: 对处置单位进行定期监督，确保其按照合同要求和国家规定进行处置。同时，建立危险废物处置台账，记录废物的来源、种类、数量和处置方式等信息；
06. 遵守法规: 在整个处置过程中，必须严格遵守相关法规，如《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险化学品安全管理条例》等。违反法规将承担相应的法律责任。

06

空污治理

机台产生的酸性废气、挥发性有机废气是半导体制造过程产生的主要空气污染物，芯联集成通过多段处理，最大限度降低其直接排放到大气中从而对环境造成负面影响。截至报告年末，公司一共配有21套酸性废气处理系统、10套碱性废气处理系统、11套有机废气处理系统、6套含砷废气处理系统。

指标	单位	2024	2023
废气排放总量	吨	80.61	114.91
NOx	吨	15.59	14.89
SOx	吨	22.03	24.55
氯气	吨	12.11	4.56
颗粒物	吨	17.62	19.08
硫酸雾	吨	3.23	1.54
氯化氢	吨	6.79	30.5
氨气	吨	6.57	7.5
挥发性有机物VOCs	吨	14.29	12.29

对于酸性废气，芯联集成通过线上第一段洗脱塔Local Scrubber进行初步洗脱后，经由二次配排气管送至中央废气处理设备，处理达标后排放至大气中，并每半年委托第三方进行排放监测。

对于挥发性有机废气VOCs，经过冷凝处理后，经由主排气管送入沸石转轮系统浓缩吸附，后将高浓度气体解吸进行TO燃烧，有效降低其排放量和天然气使用量。该项目VOCs脱除率可达95%，公司还为VOCs的处理安装在线监测设备，与环保局联网实时监测排放数据，确保排放达标。

报告期内，芯联集成未因空气污染排放超标事件而受到行政处罚与罚款。



C4 幸福职场

HAPPY WORKPLACE

芯联集成以公司愿景、使命、价值观和发展战略为依据，制定人力资源发展战略，创造多元、和谐的工作氛围，高度重视员工权益保障，完善绩效和激励机制，努力为员工构建价值实现的平台，与员工共享发展成果，实现员工与企业共同发展。



亮点绩效:



- 获得“杰出雇主”头衔
- 雇佣残疾员工70名, 占总员工数量比例超1%
- 人均培训时长达26小时
- 职业安全与健康培训覆盖率达100%



01

人才吸引与留任

ATTRACTION AND RETENTION

芯联集成严格《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等劳工相关法律法规，践行《世界人权宣言》《联合国关于商业活动及人权的指导原则》以及国际劳工组织（ILO）发布的相关国际劳动准则以及涉及人权的国际准则，以《责任商业联盟行为准则 8.0》和SA 8000社会责任准则为蓝本建立公司内部劳工管理体系规定，开展同工同酬、无性别歧视的招聘活动，坚持平等雇佣原则，确保所有雇佣行为的合规性。公司与所有正式员工签订正式的劳动合同，并与实习生及临时工等签署劳务合同。

劳工管理体系程序文件：

- 《芯联集成人力资源管理程序》
- 《芯联集成员工档案管理规则》
- 《芯联集成招聘管理程序》
- 《芯联集成培训管理程序》
- 《芯联集成假期管理规则》
- 《芯联集成绩效管理制度》
- 《芯联集成员工申诉流程》
- 《芯联集成薪酬管理办法》
- 《芯联集成加班、补休及值班政策》
- 《芯联集成女职工和未成年工保护制度》

人才多元化

芯联集成重视人才的多元化，提供公平、公开、透明的就业机会，首先秉持着“伙伴、主动、热诚、坚持”的公司价值观，在招募过程中更关注候选人的综合素质及团队协作精神。禁止出于种族、肤色、年龄、性别、性取向、族群、残疾、怀孕、宗教信仰、婚姻状况或任何其他受法律保护的特征的招聘歧视。

截至2024年末，公司共有4,857名正式员工，女性员工1,248名，占比25.69%，并聘用230名少数民族员工。



指标		单位	2024	2023	2022
员工总数		人	4,857	4,324	3,656
性别	男	人	3,609	3,187	2,717
	男性占比	%	74.31	73.70	74.32
	女	人	1,248	1,137	939
	女性占比	%	25.69	26.30	25.68
职务类别	管理人员	人	192	202	136
	研发人员	人	943	662	412
	销售人员	人	62	31	27
	生产人员	人	3,660	3,429	3,081
学历	博士	人	25	21	14
	硕士	人	943	712	577
	学士	人	1,824	1,595	1,367
	专科及以下	人	2,065	1,996	1,698
年龄	18~30岁	人	3,168	2,684	2,249
	30~50岁	人	1,647	1,601	1,380
	50岁以上	人	42	39	27
国籍	中国大陆	人	4,846	/	/
	中国港澳台地区	人	11	/	/
	海外	人	0	0	0
员工多样性	残疾员工数量	人	70	69	55
	少数民族员工数	人	230	/	/

我们根据实际情况，为残疾人提供工作机会，2024年公司共聘用残疾人70人，残疾员工占比超1%。

芯联集成持续挖掘人才潜能，积极强调员工多元化，在2024年的正式员工中，研发岗位的女性员工人数达267人，占比达28.31%，女性高管占比达14.29%。

公司亦尊重员工宗教自由，在办公楼内设有多宗教用祈祷室，以满足员工日常宗教活动需求。



多元招聘

芯联集成不断拓宽招募渠道，采用线上线下结合的方式，吸引来自不同背景的优秀人才。同时，注重内部推荐和内部竞聘，挖掘潜在的人才资源；每年都开展校园招聘进行人才储备，不断完善人才梯队的建设，组织、参加校园招聘会、校园招聘空中宣讲等多种形式并举，为公司做好专业技术人才储备，为促进社会就业作出积极贡献。

人力资源招聘流程

- 01
- 用人部门提出需求，审批通过后人力部门依据《芯联集成招聘管理程序》从各渠道对候选人简历进行筛选并预约面试；
- 02
- 通过HR面试环节，用人部门对候选人进行面试，并基于《芯联集成社招面谈表》进行候选人各项能力的综合判断；
- 03
- 通过面试环节，将offer申报审批至一定层级，确保用人符合公司的岗位要求；
- 04
- 对一定层级及部分特殊岗位人员进行背景调查，输出背景调查报告，同时对其进行商业道德合规调查，确定人员无不良因素；
- 05
- 对候选人发放录用意向书，确定人员职级、薪资，并沟通确定其具体入职信息，在合同签订阶段须签署无竞业限制承诺书，确保录用合规性。

校园招聘

芯联集成深知人才培养的重要性，我们与各大高校合作，每年展开为应届毕业生开放的校园招聘工作，通过校招宣讲会、双选会、校园大使方式深入校园，选拔各位优秀的可塑之才。

“芯”有所向，联创未来，芯联集成2025届校园招聘

校招宣讲会覆盖12省，14市，29所高校，收取简历2,000+份。

报名参加双选会43所高校，收取简历3,000+份，三方签订200+份。

出行省份：辽宁、山东、广西、甘肃、江苏、福建、江西、安徽、陕西、黑龙江、浙江、上海。



大连理工大学



南京信息工程大学

杰出雇主

2024年11月，芯联集成参加由上海市教育委员会、上海市人力资源和社会保障局等单位联合主办，包括中国银行、华为在内的650家企业积极参与的上海市2024年秋季高校毕业生系列招聘会“东北六校”站，并荣获主办方授予的“杰出雇主”称号。



社会招聘

芯联集成根据业务需要每年不定期向社会各界吸纳人才，设立线上招聘、现场招聘会以及猎头服务等多元化的招聘渠道，以招聘专业人才和行业专家为目标，打造高质量的劳动力体系。

此外，公司也鼓励公司员工对高层次人才进行内推，并对成功推荐人才引进的员工提供奖金奖励。2024年，芯联集成通过各类社招渠道招聘740名优秀人才。

新进员工概览

2024年，芯联集成新进员工总数为1,311人，新进率26.99%，人均招募成本为1,048元。

指标	单位	2024
新进员工总数	人	1,311
新进率	%	26.99
新进员工 - 男	人	1,020
新进员工 - 女	人	291
新进员工 - 30岁以下	人	1,036
新进员工 - 31-49岁	人	273
新进员工 - 50岁	人	2

薪酬福利

公司积极对标同行业优秀企业，为员工的工作、生活提供多方面保障，与员工共享企业发展成果。我们严格执行国家及地方社会保障机制，为员工缴纳五险一金以及购买商业医疗保险；员工依法享有休息、休假等权利，按规定享受婚丧假、产假等假期，实行带薪休假政策。

我们坚持“双赢”理念，建立以固定工资为主体，奖金等其他福利相配套的全面薪酬福利制度，致力于提供具有竞争力、激励性的薪酬福利政策。

我们遵循按劳分配的原则，在薪酬执行上坚持同工同酬，不因员工性别、宗教、政治、婚姻状况的不同而指定不同的起薪和奖酬标准，以公平、合理的方式的落实薪酬管理制度，为员工提供具有竞争力的薪资待遇。在报告年中，公司男女平均薪酬比率为1.18: 1。

设置立体化系统化的人才保留激励机制，全方位覆盖员工生活、工作、学习需求的激励措施。



生育福利

芯联集成制定《女职工和未成年工管理制度》，依《中华人民共和国劳动法》为孕期女职工提供保护，严禁对三期女员工安排加班、夜班及有危险的岗位，公司ESH部门将对各岗位工作进行评估识别，确保保护措施的实施。公司依法为生育女员工提供产假，以及带薪产检假。

公司内也设置了母婴室，设置休息区与冰箱储藏区，满足哺乳期女员工集乳需求，为产后妈妈重返职场提供支持。

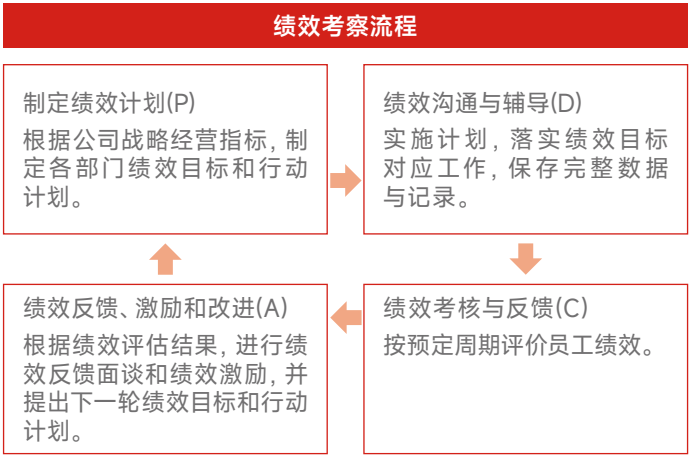
对于男性同仁，公司重视其家庭与工作平衡，依法为男性同仁提供陪产假以及抚养未满三岁子女所需的育儿假。

2024年，共计50名女员工休产假，在产假结束后，45名女性同仁回任，回任率达90%。		
指标	单位	2024
休产假员工数	人	50
休陪产假员工数	人	146
产假后员工回任率	%	90
陪产假后员工回任率	%	95.89
休育儿假员工数量 - 男	人	274
休育儿假员工数量 - 女	人	116

短期绩效激励

基于公司整体战略目标，针对不同的岗位及员工性质，制定差异化的绩效政策，通过完善的绩效管理过程，最终实现战略目标。

通过员工个人KPI考核，将个人绩效与公司绩效和部门绩效进行绑定，作为后续的薪酬提升、购房、股票期权和人事调整等人事相关福利发放的依据。报告期内，员工绩效考察与激励覆盖率达100%。



长期激励措施

为打造员工与所有者的利益共享机制，实现公司、股东和员工利益的一致性，吸引和保留优秀管理人才和业务骨干，提升员工凝聚力和公司竞争力，公司于2021年开始实施第一期股票期权激励计划，向568名激励对象授予了6,800万份股票期权。

2024年，公司开展了以第二类限制性股票作为激励方式的激励计划，于6月4日向符合首次授予条件的763名激励对象授予9,166.4万股第二类限制股票。目前，公司所有的核心技术人员及管理人员均与公司股权挂钩。

截至报告年年末，公司员工持股情况如下:		
指标	单位	2024
员工持股人数	人	958
员工持股人数占公司员工总数比例	%	19.72
员工持股数量	万股	72,238.59
员工持股数量占总股本比例	%	10.23

为充分调动员工激励性，保留核心及优秀人才，公司将持续通过增加正向激励、实施薪酬多元化等方式建立和完善公司中长期激励与约束机制，以有效吸引和保留公司优秀人才，提升团队核心凝聚力和企业核心竞争力。

人才留任

芯联集成重视组织的建设，公司人力资源部门关注组织氛围，监测员工的任职状态。当HR部门侦察到员工有离职倾向时，将会即时与员工直属主管协作进行员工关怀疏导，以非正式会谈方式疏导员工，提升其留任意愿。

当员工已提出离职申请时，将分别再安排员工直属主管和HR专员进行正式面谈，具体将通过HR留任访谈、部门主管沟通访谈、针对性痛点解决三项措施来尽力达成员工留任。

在访谈中掌握员工离职原因后，公司会在照顾员工个人意愿的前提下，针对性按照员工情况提供变更工作内容、工作地点或依据员工个人能力提供内部转岗机会，以最大程度上促使员工留任。

而在员工离职后，公司人力资源部门将汇总分析员工的诉求及离职原因，进行回归分析，总结共性原因和客观原因，反馈至各用人部门并后续采取措施改善情况。

指标	单位	2024
员工流失率	%	18.34
自愿离职率	%	17.85
离职员工数 - 男性	人	668
离职员工数 - 女性	人	223
离职员工数 - 30岁以下	人	678
离职员工数 - 31-49岁	人	209
离职员工数 - 50岁以上	人	4
内部转岗率	%	4.30



02 落实人权管理

HUMAN RIGHTS MANAGEMENT

合规雇佣



芯联集成严格禁止公司运营范围内任何单位以及公司合作伙伴使用童工以及强迫或强制劳动（包括使用体罚），所有职位的候选人必须持本人合法身份证件办理人力资源招聘的相关手续，以确保其满足法定工作年龄。

同时，公司核查用工的合规性，订有《芯联集成劳工类事件应急预案》，对误招童工、强迫或强制劳工事件设立应急预案，跟进彻查，以采取有效措施杜绝类似事件。

若发现任何雇佣童工或存在强迫劳动的情况，我们将立即依法采取相应措施。

如对于错用、误招童工事件，我们将在发现童工的第一时间将其撤离工作岗位，禁止其为公司进行任何工作劳动，将相关事件上报劳动部门进行复核，并在第二天送至职业劳动健康监察机构确认其未在工作过程中受到健康影响。

在得到劳动部门的意见后，芯联集成将在发放其应有的所有薪资后将其安全送回其居住地并交还与其监护人，整个过程产生的所有费用均将由公司承担。

完成以上应急处理行为后，芯联集成将严查误用童工事件原因，如有外部勾结因素，公司将对任何涉及到的个人或团体按法律法规进行处理。

同时，公司关注供应商非法使用童工及强迫劳动情况的检查，供应商有任何涉及童工使用及强迫劳动的行为都被视为触碰公司红线。2024年，公司未发生任何使用童工及任何形式的强迫劳动事件。

在报告年对供应商进行的审核中，也未发现任何供应商存在使用不合规劳工（任何形式的童工、强迫劳动）的红线行为。

人权管理

芯联集成于2022年成立企业社会责任管理委员会，参照RBA标准全权管理人权相关议题，范围包括劳工、健康与安全、环境、商业道德等。

近年随公司对可持续发展的愈加重视，我们将企业社会责任管理委员会进一步迭代，整合为目前“监督 - 决策 - 执行”的三层可持续发展治理架构，相应职责也由此迁移。



目前由公司资本运营部与ESG工作组协作拟定RBA相关绩效目标并定期追踪实施结果，并通过RBA Online平台每年评估公司人权相关风险度，避免潜在风险发生。2024年，公司RBA标准自我问卷分数高于90分，风险度为低。

除自我问卷，芯联集成也应部分客户需求，在报告年首度对厂区进行执行RBA标准的验证审核流程（Validated Assessment Process），通过外部审核流程验证公司目前的管理体系与风险流程，并将审核结果通过RBA Online平台分享于客户。

报告年中，公司按照RBA标准对自身运营、价值链、供应商进行了人权风险评估流程，识别出了五种受公司运营影响的对象，并综合考虑风险发生几率及风险影响严重度，评定风险等级，制定改善措施及下一年管理目标及实施计划。

2024年芯联集成人权风险评估结果				
对象	议题	风险等级	改善措施	2025管理目标
女性员工	反歧视	低	规范反骚扰、反歧视举报渠道，对员工沟通渠道的保密性及反打击报复；对所有新入职员工的RBA相关培训强调反歧视、反骚扰政策	RBA培训覆盖率达100% 歧视、骚扰事件发生率0%
	健康与安全	中	修订公司《女职工及未成年工保护政策》，由公司ESH部门定期评估各岗位是否适合三期女员工，避免误排	三期女员工相关职业安全事件发生率0%
供应商	冲突矿产	低	根据RBA准则修订公司供应商社会责任检查表并按新检查表对供应商进行审核	对重大供应商ESG风险评估及实地或线上审核覆盖率100%
	强迫劳动	低		
	童工	低		
	工时	中		
全体员工	健康与安全	中	设立加班预警机制提醒加班超法律上限者	强化工时管理系统，保证员工六天工作后有一天休息
	自由结社	低	保证工会以及其他劳资沟通渠道的有效性，在员工的入职培训中即向员工介绍各类员工沟通渠道及意见反馈方式。	员工申诉案件100%结案率
	健康与安全	低	定期监测工作场所职业病有害因素 对直接动员员工定期执行职业病体检	员工入职、岗中、离职职业健康体检覆盖率100% 工作场所职业危害因素浓度达国家标准
客户	信息安全	低	对所有员工进行信息安全相关培训，保持客户相关信息仅由专门单位负责	信息泄露事件0起
社区	污染	低	定期监测厂区及周围噪声情况，对空气污染实时监测	噪音、空气污染监测结果无超标

*已综合考虑风险影响程度与风险发生几率

反歧视、反职场骚扰

芯联集成重视职场的平等与包容,除了在基本的人权政策中严明禁止任何职场中的歧视、性骚扰、职场霸凌、恐吓等职场骚扰行为,也设置了专供员工进行相关申诉的员工申诉渠道,以妥善处理相关事件。

针对职场性骚扰事件,芯联集成采取“零容忍”态度,举报人可以选择实名或匿名举报。对于实名举报,公司将会严格保持当事人信息的隐蔽,确保举报人不受到报复。在事件查明后,公司将照违规严重性对违规人员进行处理。查明有性骚扰行为的人员,公司将与其解除劳动合同,情节严重者,公司将依法将涉事人员扭送至公安机关追究其刑事责任,并将处理信息于公司内部公告,以达惩戒教育作用。

公司在每位员工入职时将对其进行公司RBA相关政策及规章培训,宣贯公司的反歧视、反职场骚扰政策,介绍公司的相关申诉渠道及具体申诉流程。

2024年,芯联集成暂未接获有关职场骚扰事件的投诉,同时也未发生查明的职场性骚扰事件。

骚扰、歧视事件申诉处理程序:

- 负责单位 - 人力资源部
- 申诉渠道 - 内部投诉: 公司相关部门 (工会、人力资源、道德规范举报) 刑事报警: 公安机关 (110)
- 调查流程 - 于案件受理后指派专人进行案件调查,调查过程将保持双方当事人信息的保密。调查完成后将上报公司纪律委员会,按照公司奖惩制度进行处理。

03/ 人才发展

TALENT DEVELOPMENT

人才发展发展模式

芯联集成推行“管理人才队伍培养”+“专业人才队伍培养”的双通道成长路径,包括管理的发展路线以及技术类的发展路线,为员工提供丰富的职业发展路径;清晰界定与划分员工的岗位序列,细化专业序列,实现不同岗位差异化管理。

横向发展通道

根据业务需要,公司每年在内部OA系统及企业微信中发布内部招聘信息,各位符合条件的员工可以根据自己的职业规划、兴趣等进行申请。内部转岗机制拓宽专业通道的发展空间,为员工在专业通道内部和序列之间的转换提供机制保障,员工可以结合个人兴趣与特长,按照自己的职业规划选择适合自己的发展通道,进一步激发员工工作激情和组织活力,也为公司打造了多层次人才。

双通道人才发展模式

在双通道发展模式下,公司设立了规范的晋升机制,通过《芯联集成晋升管理流程》,开放常规晋升和绩优晋升两个晋升类型。两个晋升通道每年均设置固定晋升窗口,为员工提供向上发展路径,实现员工与企业的共同发展。

全体员工均可通过直属上级提名的方式参与,评审标准以各职级/岗位任职资格为评审标准,评审人员覆盖部门主管、直属上级及人力资源部门,确保晋升过程公平、公正、公开,从而兼顾全体员工的发展机会及优秀人才的激励保留。

人才培养

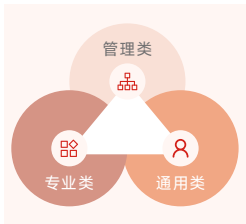
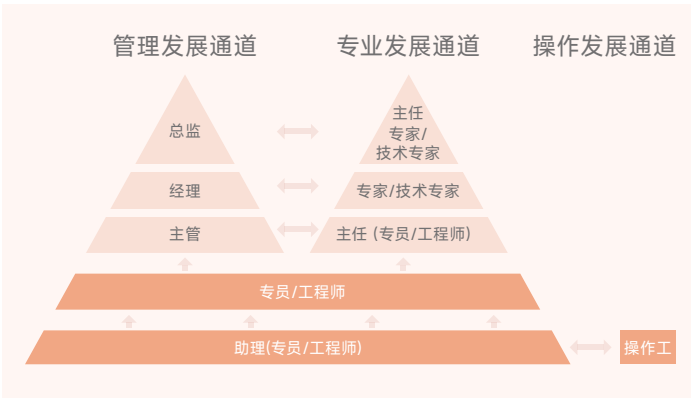
芯联集成秉承建设一流“人才学习与发展中心”的人才培养愿景,基于“战略业务双驱动、理论实践双结合、以学员为中心、以绩效为导向”的四大人才培养理念,努力构建“战略化、伙伴化、专业化、产品化、智能化”的人才培养与人才发展体系,应用先进学习技术不断优化培训机制,提升员工学习效率和体验,持续赋能组织与人才。

公司根据不同的培训对象采取了“分岗、分级、分段”的培训策略,分别开展新员工入职培训、新员工上岗培训,以及员工在岗培训,培训对象覆盖了工程技术职位、管理职、操作职及内训师等不同群体,帮助员工适应新形势新发展要求,提升员工能力与素质。

公司重点针对广大工程师群体,从工程师入职开始,围绕所属岗位的专业胜任能力要求,设定IDP个人发展计划,并持续进行专业进阶在岗培训和跨部门交叉培训。

指标	单位	2024	2023	2022
培训总投入	万元	141.4	100.4	105.3
总培训时数	小时	137,791	80,830	92,137
总培训活动参与人次	人次	118,993	108,250	153,273
人均培训时数	小时	26	18.69	25.20

2024年公司共开展新员工入职培训项目课程共682场,应届生岗位专题培训班165场,工程师系列培训174场,管理类培训班31场,师资类培训(内训师、导师、产线师傅)培训班12场,其余通用类公开课累计开课77场。内容涉及安全环境健康类、项目管理类、六西格玛、质量知识工具类、晶圆工艺设备类、信息安全类等。2024年全年线上线下培训累计覆盖参训人次118,993人次,人均学时26小时。



04 职业安全与健康

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH

职安管理体系

芯联集成已通过ISO 45001管理体系，以PDCA架构执行职业安全与健康，并覆盖芯联集成的所有员工。

公司建立了职能清晰的三级职业安全与健康管理体系，厂区内设有专门的ESH部门，并设有与公司的各行政组织以及生产运营部门紧密结合的ESH安全委员会。安全委员会定期召开会议审阅公司ESH管理绩效，制定公司安全生产政策、目标以及年度安全工作计划。我们设置关键安全绩效指标，包括重大安全事故数量、一般事故率以及新员工三级培训率。2024年，芯联集成安委会共召开10次会议，对每月的公司ESH绩效以及事件进行回顾。



指标	单位	2024	2023	2022
员工损失工时事故率 (LTIFR) ★	/	0	0	0
员工事故严重率 ★	/	0	0	0
因工伤损失总天数 ★	天	0	0	0
员工死亡数	件	0	0	0
职业病体检人数	人	1,875	2,101	928
职业病体检覆盖率	%	100	100	100
员工职业病事件	件	0	0	0

★ 统计不包括员工上下班造成的工伤

职业安全风险管理

芯联集成按照ISO 45001体系定期例行职业危害识别与风险评估，内部订定了《芯联集成环境因素、危险源识别评级控制程序》《芯联集成隐患排查管理程序》《芯联集成危害因素管理操作指导》《芯联集成作业场所危害因素监测管理操作指导》等流程文件标准化风险管理过程。经文件定义，公司目前例行使用的危害识别及风险评估机制包括：

环境因素及危险源评估

由ESH部门指导，各属地部门在投入使用前对新增活动、产品或服务进行环境、危险有害因素识别、评价并制定、采用相应控制措施。

在投入使用后，属地部门定期按前期评价结果持续更新环境及危险有害因素状态。

隐患排查

由公司ESH部门制定年度安全生产检查计划，各部门配合制定本部门的危险区域或设施的日常和专项安全检查表，并定期组织自查。



职业危害因素检测

公司根据《中华人民共和国职业病防治法》第二十六条，每年委托第三方对公司运营存在的化学类、物理类等共计35项职业危害因素的职业危害因素进行检测，保证员工的健康不受工作环境中的危害因素侵害。



职业安全培训

为提高全员安全意识，芯联集成积极以多种形式开展各类职业健康与安全培训，包括员工入职的三级安全教育、安全及职业健康通识类培训及针对性的专业力提升培训等。报告期内，芯联集成开展各类职业健康与安全培训已覆盖公司所有员工。

安全培训、演习类型	培训绩效
疏散演练	共进行12次，覆盖3,571人次
救灾演习	共进行118次，覆盖885人次
ERT无预警集合演习	共进行4次，覆盖288人次



指标	单位	2024	2023
人均接受安全培训小时数	小时	4.64	8.00
接受安全与健康培训的员工覆盖率	%	100	100



芯联集成安全生产月活动

2024年6月，芯联集成响应国家安全生产月活动，开展主题为“人人讲安全，个个会应急——畅通生命通道”的公司第五届安全生产月活动。本年度，公司共开展了包括“CPR+AED竞赛”、“SCBA竞赛”、“消防打靶竞赛”、消防舱逃生、生产部安全宣导的9个安全生产活动，总参与达950人次。

950人次

总参与人数达



承揽商职业安全管理

为加强、标准化公司运营场所内对承揽商的安全、环境行为管理，公司制定了《芯联集成承揽商安全管理程序》，明确各方职责，确保安全作业。

每一家新承揽商均需完成公司制定的《安全环境管理协议》的签订，承诺遵守订定的安全守则，并由ESH部门核实各项相关材料后方可入场接受安全生产相关培训，培训后还需通过培训考试，合格者才可入场开展施工。

公司方负责人还将对正在现场施工的承揽商进行不定期检查，以确认ESH的培训效果。承揽商的安全生产状况被囊括于公司安全生产委员会的评审议题之中，ESH部门将每季度定期对承揽商进行安全生产稽核，并将稽核结果交由安全生产委员会进行审阅。



指标	单位	2024	2023	2022
承揽商事故严重率	/	0	0	0
承揽商损失工时事故率 (LTIFR)	/	0	0	0
承揽商死亡数	件	0	0	0
承揽商安全教育覆盖率	%	100	100	100

职安事故调查与处理

芯联集成致力于达成生产零事故，重视每一起意外事件发生的处理流程，并为此于内部制定了《事件报告及调查处理程序》，将意外事故根据人员受伤、经济损失、事件影响范围分为特别重大、重大、较大、一般以及较大涉嫌事故，量化对各类事故的评估，以便于评估芯联集成职安管理体系的绩效。

公司ESH部门对各类紧急意外事件拟定了紧急处理流程，在意外发生后，首先立即由公司紧急应变中心 (ERC) 判断事故意外种类与事故严重程度并通报至ESH部门，后由ESH部门牵头，按照对人身安全、环境的影响、财产损失以及对正常生产的影响，并根据不同事故的应变标准程序完成紧急处理；

完成应变处理后，由ESH部门在事故发生后24小时内开展对事故的检讨，明确事故的发生经过以及处理方式，并发出电子档的事故调查表，进一步分析事故发生的根本原因；

在48小时内，完成对安全卫生事故的事件调查报告并交由事故责任区域部门最高主管审核以确认其完整性；完成以上基础流程后，会根据事故级别将调查报告呈至公司安全委员会，拟定并验证纠正措施，完整完成事故处理流程。

2024年，芯联集成全厂区范围内未发造成员工失能伤害的重大职业安全事故，也无任何职业安全死亡事故（包括承揽商）。

职业健康管理

01. 职业病管理

芯联集成按照《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生监督管理规定》等法律法规、规范的要求，不断完善并认真落实职业健康管理制度，建立全面、完善的职业安全健康体系，健全职业病三级预防体系

- ◆ **第一级预防**
使劳动者不接触或尽可能不接触职业危害因素；
- ◆ **第二级预防**
职业病危害因素已开始损害劳动者健康时，则应做到早期发现、早期诊断、早期治疗（岗前、岗中、离岗体检）；
- ◆ **第三级预防（临床预防）**
对患职业病的劳动者及时作出正确诊断，及时处理，包括及时脱离接触，进行有效的治疗，防止恶化和并发症。

公司建立职业健康管理系统，对职业岗位人员由系统跟踪上岗、在岗、离岗及复查，并发送邮件或短信提醒个人；职业岗位人员异动实现系统跟随，可在线查询异动情况并提醒核实异动体检完成情况。

公司定期开展职业危害检查，为员工提供岗前、岗中、岗后的职业健康检查，若检出有职业禁忌症的人员及时调换适宜的岗位，保障员工身体健康。

2024年，芯联集成自有员工未发生确认的职业病事件。

02. 职业健康促进



芯联集成致力于打造安全、让员工生理心理皆健康的工作环境，公司设立有24小时服务的健康中心，并推动员工落实健康生活，通过举办健康讲座、健康促进活动、内部刊发健康专栏、体检以对员工进行全方位的健康管理，守护员工身心健康。公司也与厂区邻近医院签署健康保障战略合作协议，进一步保障员工就诊便利。

- ◆ **健康宣教**
定期在公司内部员工OA系统发布健康宣教内容。2024年，健康专栏共刊发12次健康宣教内容，累计总阅读量达33,817次。
- ◆ **健康讲座**
根据年度健康促进规划，邀请专业医生到厂区内举办讲座为员工上课，为员工提供专业的健康建议和知识。2024年，举办13次健康讲座，共825人次参与。



- ◆ **体检**
公司为全体员工提供每两年一次的福利体检，此外，我们还不定期邀请绍兴市人民医院医生来厂区组织义诊。



- ◆ **健康促进活动**
在厂区内设置心灵驿站，对工作中感到焦虑、压力大的员工提供压力疏导辅导。

UNT

压力疏导咨询

活动时间
2024年12月12日 14:00-16:00

活动地点
E1 三楼健康中心内

专家介绍
彭玲：绍兴市第七人民医院精神专科主治医师，国家级心理咨询师，精神心理科工作十年。主要从事焦虑、抑郁、适应障碍等各种心理、精神障碍的咨询诊治。

服务方式：心理咨询、心理测评（医师遵循医疗信息保密原则）

05 员工关怀

EMPLOYEE CARE

芯联集成重视员工的健康与福祉，我们相信生活健康快乐的员工才能为公司带来不断发展的动力。公司设有专门的工会，每年为员工组织文体活动，关注员工身心健康，秉承活力与公益融合的精神，让各位同仁在工作及生活中得到健康与活力。

2024年，在公司行政的支持及相关部门的配合下，公司工会按照“履行职责、服务大局，突出重点、服务职工”的总体思路，组织包括单身联谊活动、各类球赛、音乐会、员工子女开放日等文体活动25场次；坚持重病住院探望、慰问制度，全年对职工生育、住院等共慰问33人，先后对4名思想波动较大的职工谈心，积极主动地给予真诚的关心和帮助。

丰富的文体活动

• 芯联迎新文艺晚会暨十大歌手比赛

芯联集成每年举办一次迎新文艺晚会，由各位员工组织自由表演节目，旨在为员工提供展示自我的舞台，所有员工皆可报名参加。2024年十月份，芯联集成组织了主题为“启航芯程，融合共生”的迎新文艺晚会暨“芯”青年首届十佳歌手比赛，节目形式多样，从深情的独唱到激昂的乐队演出，再到动感的舞蹈表演，形式多样，各具特色，公司还邀请了多位绍兴本地的专业评委为比赛增添权威性。



• 员工文体协会与球类赛事

芯联集成鼓励员工在发挥专业能力与工作之余探索生活乐趣，公司设置20余个文体协会，包括乒乓球协会、篮球协会、骑行协会等，在每位新员工入职时，公司人力资源部门就为其进行相关介绍，鼓励其参与各社团协会活动，支持员工与志同道合的伙伴一同交流业余兴趣。各个协会每年也会协助组织相关赛事活动，其中，乒乓球协会、篮球协会均已连续三年协助组织相关团体赛事，为各位同仁提供团队协作以及展现自我的平台。



• 职工趣味运动会

为增强职工健身意识并增强团队凝聚力，芯联集成每年举办职工运动会。2024年4月，芯联集成第二届职工趣味运动会在绍兴皋埠中学举办，共设置“水到渠成”、“叠杯接力”、“足球射门”等六个项目，整个赛事在竞技的同时充满趣味性。



• 国际妇女节活动

每年的3.8国际妇女节，为感谢各位女同仁为企业发展作出的贡献，芯联集成都会组织女员工活动。在报告年，我们组织了“女神节蛋糕DIY活动”，活动中我们邀请外部专业老师现场指导，在保证活动趣味的同时也教会各位女同仁的蛋糕制作技巧，100位女同仁参与了本次活动。



• 员工子女开放日活动

芯联集成关注公司企业文化与员工家庭情感的融合，在每年中小学校的寒暑假举办员工子女开放日活动。自2022年中小学生暑假以来，公司已组织五届员工子女开放日活动，累计已有230余名员工子女参加系列活动。

报告年中，公司共组织2次员工子女开放日活动。两次活动不仅让孩子们更加了解其父母的工作内容与公司产品的生产过程，公司也积极与合作伙伴共同协作，积极培养孩子们的课余兴趣，锻炼其各项能力。在暑期进行的第五届活动中，公司与招商银行绍兴市分行合作，设置“我是小小银行家”系列活动，培养员工子女基础财经知识，锻炼其团队精神。





便捷的生活服务设施

宿舍与生活服务

厂区内设置D1、D2、D3三栋宿舍楼，共496间宿舍，1,873个床位，平均入住率达85%。厂区宿舍每间使用面积达35m²，人均使用面积8.8m²。每间宿舍统一配置床、衣柜、空调等基础生活配置，并配有独立卫浴和热水器。楼内每一层单独设置公共洗衣房，满足员工基本生活需求。除住宿方面的基本配置，厂区还设置一家理发店，为员工提供更便捷的服务，提升员工生活品质。



厂区内健身设施

为鼓励员工保持良好的运动习惯，打造更健康的生活状态，芯联集成在公司厂区内设置了专门的健身设施，并在宿舍附近河堤处设置跑道。



丰富的餐厅设置

芯联集成厂区内设置有5个员工餐厅，提供丰富的菜品供各位同仁选择，并按月向员工发放餐饮补贴。

厂区还与外部接洽引进了一家连锁便利店与咖啡店，在基础的食堂饭菜以上，满足员工更多样化的餐饮需求。



通勤班车与周末班车

芯联集成设置有通勤班车，为住宿于公司附近员工聚集的生活区域提供免费的上下班接送服务。

由于公司内居住于上海的员工数量较多，公司每个周末还设置了专门的沪绍班车，为周末有来回上海需求的员工提供更便捷的接送服务。



员工沟通

芯联集成重视同仁意见，致力创造沟通无障碍、员工愉悦的工作环境。公司设置了多元化的沟通渠道，员工与公司之间可通过职工代表大会、部门会议、意见箱等渠道沟通，便于传达员工声音，解决员工提出的问题。

芯联集成主要的员工沟通渠道

主动沟通渠道	
Fab OP日常会议	OA意见箱
HR员工访谈	工会员工访谈
员工满意度调查	职工代表大会
被动沟通渠道	
总经理接待会	OA公告栏
厂区内公告栏	员工申诉
电子邮箱/电话反馈	

2024年在各类员工主动的沟通渠道中，OA意见箱接收到12起意见反馈，满意结案率100%。

对公司各职级序列员工，人力资源部门订定了不同的重点沟通策略，并总结沟通结果，形成年度员工沟通成果报告，并制定了不同的改善其工作环境的措施。

2024年各序列员工重点沟通结果概览：

影响对象	信息收集渠道	关键因素	可能的影响	对策
生产操作人员	满意度调查问卷	工作环境强度 衣食住行等	身体健康 满意度	改进工艺 改善工作环境 改善食堂、宿舍条件
	沟通会	薪酬福利	满意度 工作积极性	公正合理的薪酬体系
初中级管理人员	满意度调查问卷	工作回报	职业发展	个性化培训
	绩效面谈	团队合作	工作激情 人才流失	加强团队建设
专业技术人员	满意度调查问卷	工作回报	职业发展	个性化培训
	绩效面谈	职业发展	工作激情 人才流失	职业规划 发展通道
高层管理人员	面谈	尊重与认可	成就感	激励政策
		企业文化	归属感	文化整合

员工满意度调查

为了解员工对公司的满意度，利于管理者发现公司管理中待改善点，营造和谐劳动关系，同时充分调动员工工作积极性，人力资源部每年开展一次覆盖全员的员工满意度调查。

对员工的满意度调查问卷由人力资源部门根据公司现状设计，采用的结构型问卷形式，从与员工工作相关的6个方面（包括工作回报满意度、工作满意度、工作环境满意度、总务类满意度、直接主管满意度、企业经营管理满意度）共设计了34道打分题，采用无记名问卷调查方式，回收不少于50%的有效问卷。人力资源部门负责对调查数据进行统计分析，并针对员工反映的关键问题请相关责任部门提出对策建议，形成员工满意度调查报告，不断提高员工满意度。

2024员工满意度调查

78%

问卷答复率

4.47/5

满意度评分



C5 社会参与

SOCIAL PARTICIPATION

指标	单位	2024
员工参与	人次	40
举办社会参与活动场数	场	3
捐赠总金额	万元	56.70

饮水思源，不忘桑梓。芯联集成在创造企业价值的同时，不忘发展成果与社会共享的初心，积极参与社会公益事业，通过支持教育、爱心捐赠、服务社区等多种形式，以实际行动向社会传递温暖，展现企业担当，提升公司社会形象。

报告期内，公司通过组织公司所在地街道捐赠降温马甲、开展“热血传递，生命接力，您的一点一滴就能拯救生命”献血活动等多种形式，积极参与脱贫攻坚、乡村振兴等公益事业，展现企业担当。



附录一 报告年量化绩效表

量化指标		单位	数据
应对气候变化	范围一温室气体排放	吨二氧化碳当量	100,115.95
	范围一：燃料直接排放	吨二氧化碳当量	3,727.33
	范围一：过程排放	吨二氧化碳当量	96,388.62
	范围二：温室气体排放	吨二氧化碳当量	317,258.32
	组织运营温室气体排放（范围一+范围二）	吨二氧化碳当量	417,374.27
	组织运营温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万营收	64.12
		吨二氧化碳当量/等效八英寸晶圆	0.207
能源管理	综合能源使用总量	MWh	608,256.66
	综合能源使用强度	MWh/等效8英寸晶圆	0.302
		MWh/百万营收	93.45
	直接能源使用	MWh	15,379.05
	天然气	m³	1,648,931
	柴油	L	62,679
	间接能源使用	MWh	592,877.61
	外购电力	MWh	588,131.26
	其中：绿色电力	MWh	46,365
	自发电力（光伏）	MWh	5,386.584
	绿色电力使用比例	%	8.73
	绿色能源使用比例	%	8.51
水资源管理	总取水量	m³	6,331,336
	取水量 - 自来水	m³	6,331,336
	取水量 - 其他	m³	0
	总排水量	m³	4,430,799
	排水量 - 第三方处理	m³	4,430,799
	排水量 - 其他	m³	0
	总耗水量	m³	1,900,537
	新鲜水取水强度	m³/8' wafer eq	3.14
	总废水排放强度	m³/8' wafer eq	2.20
	制程用水回收再利用率	%	50.28
资源循环	废弃物产生总量	吨	15,339.12
	一般固体废弃物产生	吨	2,895.24
	危险废弃物总产生量	吨	12,443.88
	废空桶	吨	105.82
	化学镍废液	吨	149.66
	化学钯废液	吨	0
	化学金废液	吨	0
	废Cr7蚀刻液	吨	0
	硫酸铵废液	吨	2,791.72
	废酸	吨	6,191.38
	废溶剂	吨	2,999.24
	废玻璃瓶	吨	17.2
	沾染固废	吨	64.1

量化指标		单位	数据
资源循环	含铜废液	吨	0
	含锡废液	吨	0
	含铜污泥	吨	29.94
	含铬污泥	吨	0
	含镍污泥	吨	8.6
	含砷污泥	吨	10.52
	废活性炭	吨	17
	废树脂	吨	58.7
	废机油	吨	0
	废气排放总量	吨	80.61
空污治理	NOx	吨	15.59
	SOx	吨	22.03
	氯气	吨	12.11
	颗粒物	吨	17.62
	硫酸雾	吨	3.23
	氯化氢	吨	6.79
	氨气	吨	6.57
	挥发性有机物VOCs	吨	14.29
	员工总数	人	4,857
	其中：按性别分类		
人才吸引与留任	男	人	3,609
	女	人	1,248
	其中：按职能分类		
	管理人员	人	192
	研发人员	人	943
	销售人员	人	62
	生产人员	人	3,660
	其中：按学历分类		
	博士	人	25
	硕士	人	943
	学士	人	1,824
	专科及以下	人	2,065
	其中：按年龄分类		
	18~30岁	人	3,168
	30-50岁	人	1,647
	50岁以上	人	42
	其中：按国籍分类		
	中国大陆	人	4,846
	中国港澳台地区	人	11
	海外	人	0

量化指标		单位	数据
人才吸引与留任	残疾员工数量	人	70
	少数民族员工数	人	230
	男女平均薪酬比率	/	1.18
	新进员工总数	人	1,311
	新进率	%	26.99%
	新进员工 - 男	人	1,020
	新进员工 - 女	人	291
	新进员工 - 30岁以下	人	1,036
	新进员工 - 31-49岁	人	273
	新进员工 - 50岁	人	2
	休产假员工数	人	50
	休陪产假员工数	人	146
	产假后员工回任率	%	90
	陪产假后员工回任率	%	95.89
	休育儿假员工数量 - 男	人	274
	休育儿假员工数量 - 女	人	116
	员工持股人数	人	958
	员工持股人数占公司员工总数比例	%	19.72
	员工流失率	%	18.34
	自愿离职率	%	17.85
	离职员工数 - 男性	人	668
	离职员工数 - 女性	人	223
	离职员工数 - 30岁以下	人	678
	离职员工数 - 31-49岁	人	209
	离职员工数 - 50岁以上	人	4
	员工内部转岗率	%	4.30
人才发展	员工培训总投入	万元	141.4
	员工总培训时数	小时	137,791
	员工总培训活动参与人次	人次	118,993
	员工人均培训时数	小时	26
	员工培训平均时长 - 专业技术类课程	小时	5
	员工培训平均时长 - 个人发展课程	小时	16
	员工培训平均时长 - 其他通识类课程	小时	5
员工关怀	员工满意度调查参与率	%	78
	员工满意度调查平均得分	/	4.47/5
职业安全与健康	员工损失工时事故率 (LTIFR) ★	/	0
	员工事故严重率 ★	/	0
	因工伤损失总天数 ★	天	0
	员工死亡数	件	0
	职业病体检人数	人	1,875
	职业病体检覆盖率	%	100
	员工职业病事件	件	0

量化指标		单位	数据
职业安全与健康	人均接受安全培训小时数	小时	4.64
	接受安全与健康培训的员工覆盖率	%	100
	承揽商事故严重率	/	0
	承揽商损失工时事故率 (LTIFR)	/	0
	承揽商死亡数	件	0
	承揽商安全教育覆盖率	%	100
诚信经营	商业道德培训人数	人	912
	商业道德培训覆盖率	%	100
	对董事进行商业道德规范培训的覆盖率	%	100
	收到举报数量	次	0
可持续供应链	确认的贪腐事件总数	件	0
	采购人员数量	人	27
	接受可持续采购培训的采购员数量	人	27
	已接受可持续采购培训的采购员比例	%	100
	一阶供应商数量	家	1,324
	关键一阶供应商数量	家	171
	关键一阶供应商金额占比	%	85
	已进行供应商社会责任问卷家数	家	67
	已进行供应商社会责任稽核家数	家	59
	关键供应商稽核家数	家	67
	关键供应商稽核比例	%	100
	审核确认有负面影响的供应商家数	家	0
	协助制定改善计划供应商数量	家	0
	改善计划覆盖负面供应商比例	%	/
创新管理	研发人员数量	人	943
	研发投入	亿元	18.42
	研发投入占营业收入的百分比	%	28.30
	累计获得授权的发明专利数量	项	199
	实用新型专利数量	项	209
竭诚服务	清洁技术工艺平台营收占比	%	89.8
	满意客户比例	%	95.52

★ 统计不包括员工上下班造成的工伤。

附录二 GRI Standards对照表

标准	披露项	对应章节
GRI 2：一般披露	2-1 组织详细情况	关于本报告 我们是芯联集成
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	
	2-3 报告期、报告频率和联系人	
	2-4 信息重述	
	2-5外部鉴证	
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	
	2-7 员工	C4 幸福职场
	2-8 员工之外的工作者	
	2-9 管治架构和组成	C1 诚信治理
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	
	2-11 最高管治机构的主席	
	2-12 在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	
	2-13 为管理影响的责任授权	关于本报告
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	
	2-15 利益冲突	C1 诚信治理
	2-16 重要关切问题的沟通	
	2-17 最高管治机构的共同知识	
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	
	2-19 薪酬政策	
	2-20 确定薪酬的程序	/
	2-21 年度总薪酬比例	
	2-22 关于可持续发展战略的声明	我们是芯联集成

标准	披露项	对应章节
GRI 2：一般披露	2-23 政策承诺	我们是芯联集成
	2-24 融合政策承诺	
	2-25 补救负面影响的程序	
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	
	2-27 遵守法律法规	C1 诚信治理
	2-28 协会的成员资格	我们是芯联集成
	2-29 利益相关方参与的方法	
	2-30 集体谈判协议	已与所有员工签订集体协议。
GRI 3：实质性议题	3-1 确定实质性议题的过程	我们是芯联集成
	3-2 实质性议题清单	
	3-3 实质性议题的管理	
GRI 302：能源	302-1 组织内部的能源消耗量	C3 环境保护
	302-2 组织外部的能源消耗	
	302-3 能源强度	
	302-4 减少能源消耗	
	302-5 产品和服务的能源需求下降	
GRI 303：水资源和污水	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	
	303-2 管理与水相关的影响	
	303-3 取水	
	303-4 排水	
	303-5 耗水	
GRI 305：排放	305-1 直接（范围1）温室气体排放	

标准	披露项	对应章节
GRI 305：排放	305-2 能源间接（范围2）温室气体排放	C3 环境保护
	305-3 其他间接（范围3）温室气体排放	
	305-4 温室气体排放强度	
	305-5 温室气体减排量	
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）和其他重大气体排放	
GRI 306：废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	
	306-3 产生的废弃物	
	306-4 从处置中转移的废弃物	
	306-5 进入处置的废弃物	
GRI 308： 供应商环境评价	308-1使用环境维度筛选的新供应商百分比	C1 诚信治理
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	
GRI 401：雇佣	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	C4 幸福职场
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	
	401-3 育儿假	
GRI 402：劳资关系	402-1 有关运营变更的最短通知期	
GRI 403：职业健康与安全	403-1 职业健康安全管理体系	
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	
	403-3 职业健康服务	
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	
	403-5 工作者职业健康安全培训	

标准	披露项	对应章节
GRI 403：职业健康与安全	403-6 促进工作者健康	C4 幸福职场
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	
	403-9 工伤	
	403-10 工作相关的健康问题	
GRI 404：培训与教育	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	
GRI 405：多元化与平等机会	405-1 管制机构与员工的多元化	
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	
GRI 406：反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	
GRI 407：结社自由与集体谈判	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	
GRI 408：童工	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	
GRI 409：强迫或强制劳动	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	
GRI 410：安保实践	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	不适用
GRI 411：原住民权利	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	不适用
GRI 413：当地社区	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	C5 社会参与
GRI 414：供应商社会评估	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	C1 诚信治理
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	
GRI 415：公共政策	415-1 政治捐助	不适用，无政治捐助
GRI 416：客户健康与安全	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	不适用，主业为制造服务
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规 事件	
GRI 417：营销与标识	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	C1 诚信治理
GRI 418：客户隐私	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	

附录三 可持续发展会计准则委员会准则指标表

半导体行业指标				●●●
主题	指标	单位	数据	
温室气体排放	范围1排放量总和	tCO ₂ e	100,115.95	
	含氟气体总排放量	tCO ₂ e	96,388.62	
制造业的能源管理	消耗的总能量	MWh	608,256.66	
	外购电力占比	%	96.69	
	可再生能源使用占比	%	8.51	
水资源管理	总取水量	Ton	6,331,336	
	总用水量	Ton	1,900,537	
废物管理	制造产生的危险废弃物总量	Ton	12,443.88	
	回收利用百分比	%	0	
劳动力健康与安全	描述评估、检测和减少劳动力暴露于职业危害的措施	/	通过环境因素及危险源评估、隐患排查、职业危害因素检测三种方式评估、检测劳动力暴露于职业危害的情况，具体见“职业安全与健康”章节。	
	与员工健康和安全管理相关的法律诉讼导致的经济损失总额	CNY	0	
招聘和管理全球和熟练劳动力	需要签证的员工比例	%	0	
产品生命周期管理	按收入分列的含有IEC 62474可申报物质的产品百分比	/	/	
	系统级产品能效	/	不适用	
材料采购	与关键材料使用相关的风险管理描述	/	/	
知识产权保护与竞争行为	与反竞争行为条例有关的法律诉讼导致的经济损失总额	CNY	0	

半导体行业指标			●●●
活动度量	单位	数据	
总产量	8" wafer equivalent	2,015,353	
自有设备生产的百分比	%	100%	

附录四 上交所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告(试行)》索引

维度	序号	议题	所在章节
环境	01	应对气候变化	C3环境保护>应对气候变化
	02	污染物排放	C3环境保护>水资源管理 空污治理
	03	废弃物处理	C3环境保护>资源循环
	04	生态系统和生物多样性保护	非重要议题，无影响重大性与运营重大性
	05	环境合规管理	C3环境保护>环境管理体系
	06	能源利用	C3环境保护>能源管理
	07	水资源利用	C3环境保护>水资源管理
	08	循环经济	C3环境保护>资源循环
社会	09	乡村振兴	C5 社会参与
	10	社会贡献	
	11	创新驱动	C2 创新与服务>创新管理
	12	科技伦理	
	13	供应链安全	C1 诚信治理>可持续供应链
	14	平等对待中小企业	C1 诚信治理>合规管理
	15	产品和服务安全与质量	C2 创新与服务>质量管理 竭诚服务
	16	数据安全与客户隐私保护	C1 诚信治理>信息安全管理
	17	员工	C4 幸福职场
可持续发展相关治理	18	尽职调查	我们是芯联集成
	19	利益相关方沟通	
	20	反商业贿赂及反贪污	C1 诚信治理>诚信经营
	21	反不正当竞争	C1 诚信治理>合规管理