



2023

环境、社会及公司治理 (ESG) 报告 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) REPORT 2023



地址：北京市西城区新街口外大街2号
邮编：100088
电话：010-82087088
网站：www.gritek.com



目录

CONTENTS

01	关于本报告 P01	03	关于有研硅 3.1 公司简介 P09 3.2 发展历程 P13 3.3 2023主要荣誉 P15	06	品质卓越，并肩携手谋发展 6.1 钻研研微 P49 6.2 产品质量 P52 6.3 供应链管理 P56 6.4 客户至上 P58 6.5 行业交流 P60	09	展望未来 P77
02	管理层致辞 P03	04	井然有序，夯实治理根基 4.1 三会运作 P19 4.2 风险合规 P21 4.3 商业道德 P25 4.4 信息披露与投资者关系 P26 4.5 党建工作 P27 4.6 ESG管理 P29	07	关爱员工，擦紧成拳筑未来 7.1 员工管理 P63 7.2 员工权益 P64 7.3 员工成长 P66 7.4 民主沟通 P70 7.5 员工关怀 P71	10	GRI指标对标 P78
		05	环保低碳，绿色生产可持续 5.1 环境管理 P33 5.2 绿色生产 P40	08	饮水思源，心系社会献力量 8.1 社会贡献 P75 8.2 员工帮扶 P76		

01 关于本报告

2023年环境、社会及公司治理（ESG）报告是有研半导体硅材料股份公司（简称“有研硅”）发布的第一份ESG报告，依据重要性、可量化和一致性的原则，详细披露了有研硅2023年在环境、社会和公司治理（ESG）等方面的实践和绩效。

时间范围

2023年1月1日至2023年12月31日。

报告范围

以“有研半导体硅材料股份公司”为主体，包括其控股子公司。

编制依据

全球报告倡议组织可持续发展报告标准GRI
中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-CSR5.0）
上海证券交易所关于社会责任报告编制的相关指引

数据来源

报告中所使用数据均来自公司正式文件、统计报告或有关公开资料。

可靠性保证

公司保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

称谓说明

为了便于表述和阅读，在本报告中以“有研硅”“公司”表示“有研半导体硅材料股份公司”。
报告所用简称均与2023年年度报告所界定者具有相同含义。

报告获取

本报告以电子版方式提供。可以在上交所网站下载报告电子版，
或通过邮件（gritekipo@gritek.com）/电话（010-82087088）获取。

02 管理层致辞

董事长致辞

有研硅作为中国半导体硅材料产业的重点骨干企业，始终以成为世界一流半导体企业为奋斗目标。2023年，有研硅齐心协力，攻坚克难，在新品研发、产能扩充、市场开拓、产业布局等方面取得一系列骄人成绩，在公司登陆上交所科创板一周年之际，为社会、为员工、为股东交出一份满意答卷。

公司积极践行绿色制造理念，强化技术研发协同化创新，推进生产智能化绿色化转型，致力打造半导体硅材料领域绿色示范工厂。我们持续推进MES系统的推广应用，实现生产过程精益化管理；积极践行“双碳”目标，推进分布式光伏发电项目的实施，不断形成企业自身的绿色低碳核心竞争优势。

全球产业体系和产业链供应链呈现多元化布局、区域化合作的显著特点。我们不断增强企业发展的接续性和竞争力，在坚持半导体硅片和集成电路刻蚀设备硅材料双轮驱动的基础上，积极谋划布局新业务新项目，开辟发展新领域新赛道，为公司发展抢占新机遇、构建新优势、赋予新动能。我们不断加强产业链供应链伙伴的合作，加快推进材料和设备的国产化，夯实产业链供应链的基础和安全，推动国内半导体硅材料产业的整体进步。

坚持人才是实施创新驱动发展战略的第一要素，不断加强人才队伍建设，为公司发展筑牢人才基础，支撑公司向更高质量发展；不断加大新产品新技术研发力度，通过不断的研发投入推动技术的持续改进和创新，实现硅材料技术与集成电路工艺的同步升级迭代，保持产品持续的市场竞争能力；不断开展管理提升、降本增效工作，持续提高公司全成本管控能力；坚持以市场为导向、以客户为中心，加大市场开拓力度，挖掘新客户新需求，不断提高市场份额。

当前，国际社会仍经历着巨大动荡，俄乌冲突、巴以冲突愈演愈烈，通胀问题依然严峻，地缘政治冲突影响着全球产业链供应链，百年未有之大变局加速演进，战略机遇和风险挑战并存。未来，我们将秉承初心，积极践行ESG发展理念，持续在半导体硅材料领域深耕，携手合作伙伴，力争在全球新一轮科技革命和产业变革中赢得主动、占得先机。



董事长
方永义 先生

总经理致辞

有研硅是国内最早从事半导体硅材料研制的单位之一，经过半个多世纪的发展，公司已突破半导体硅材料制造领域的关键核心技术，积累了丰富的半导体硅材料研发和制造经验，在国内率先实现6英寸、8英寸硅片的产业化及12英寸硅片的技术突破，并实现集成电路刻蚀设备用硅材料产业化。

2023年，在董事会的领导下，公司领导班子带领全体员工奋力拼搏，克服半导体市场需求低迷等重重困难，坚持创新引领，不断完善成本管控，提高单位效能，基本完成年初预定的经营目标。

2023年，公司始终秉持可持续发展理念，不断提高经营管理水平，不断优化公司治理结构，不断巩固风险合规管理措施，密切关注社会各方的期望，尊重和所有股东的利益，以负责的姿态携手利益相关方，共同推进经济、社会、环境的可持续发展。

2023年，在国产替代大背景下，公司通过材料供应的国产化，积极推进关键设备及原辅材料国产化进程，保障供应链安全和稳定性，并高度重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，始终坚持自主研发与创新，提升公司产品竞争能力。

2023年，公司在创造价值的同时，致力于节能减排、绿色环保的目标，积极应对各类突发事件以及环境变化，以创新引领、勇于挑战、诚实守信、追求卓越为企业核心价值观，努力为社会创造价值，为员工达成梦想，为股东实现回报，为成为世界一流半导体企业的愿景不懈努力。



总经理
张果虎先生



03

关于有研硅

3.1 公司简介

有研硅成立于2001年6月，注册资本约12.47亿元人民币，是国家高新技术企业，拥有国家企业技术中心、国家技术创新示范企业、集成电路关键材料国家工程研究中心等多项行业资质。公司起源于中国有研科技集团有限公司（原北京有色金属研究总院）半导体硅材料研究室，自上世纪50年代开始进行半导体硅材料研究，是国内最早从事半导体硅材料研制的单位之一。

有研硅目前公司主要从事半导体硅材料的研发、生产和销售，现有山东德州和北京顺义两处国内一流的半导体硅材料生产基地，主要产品包括半导体硅抛光片、刻蚀设备用硅材料、半导体区熔硅单晶及硅片等，主要用于分立器件、功率器件、集成电路、刻蚀设备用硅部件等的制造，并广泛应用于汽车电子、工业电子、航空航天等领域。公司在国内率先实现6英寸、8英寸硅片的产业化，并于2005年实现集成电路刻蚀设备用硅材料产业化。公司作为国内最早开展硅片产业化的骨干单位，实现了半导体硅片产品的国产化，保障支撑了国内集成电路产业的需求，同时公司产品销往美国、日本、韩国、中国台湾地区等多个国家或地区，拥有良好的市场知名度和影响力，获得了国内外主流半导体企业客户的认可。

企业愿景



成为世界一流半导体企业

企业使命

01

为社会创造价值

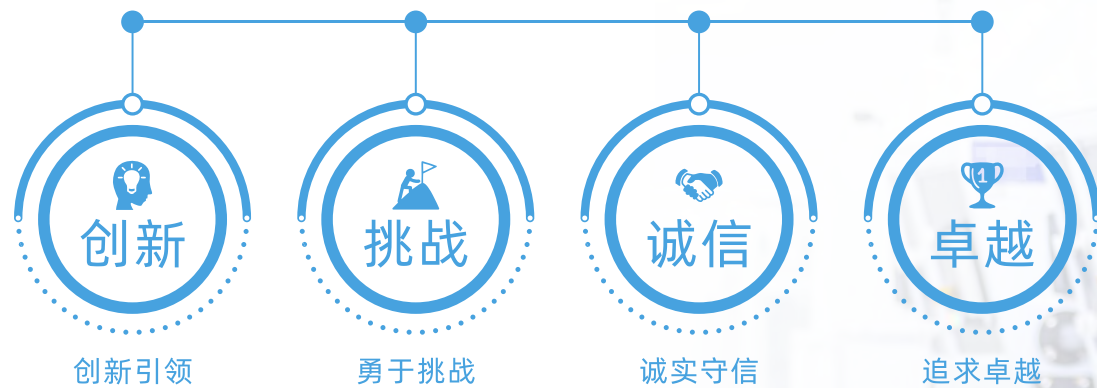
02

为员工达成梦想

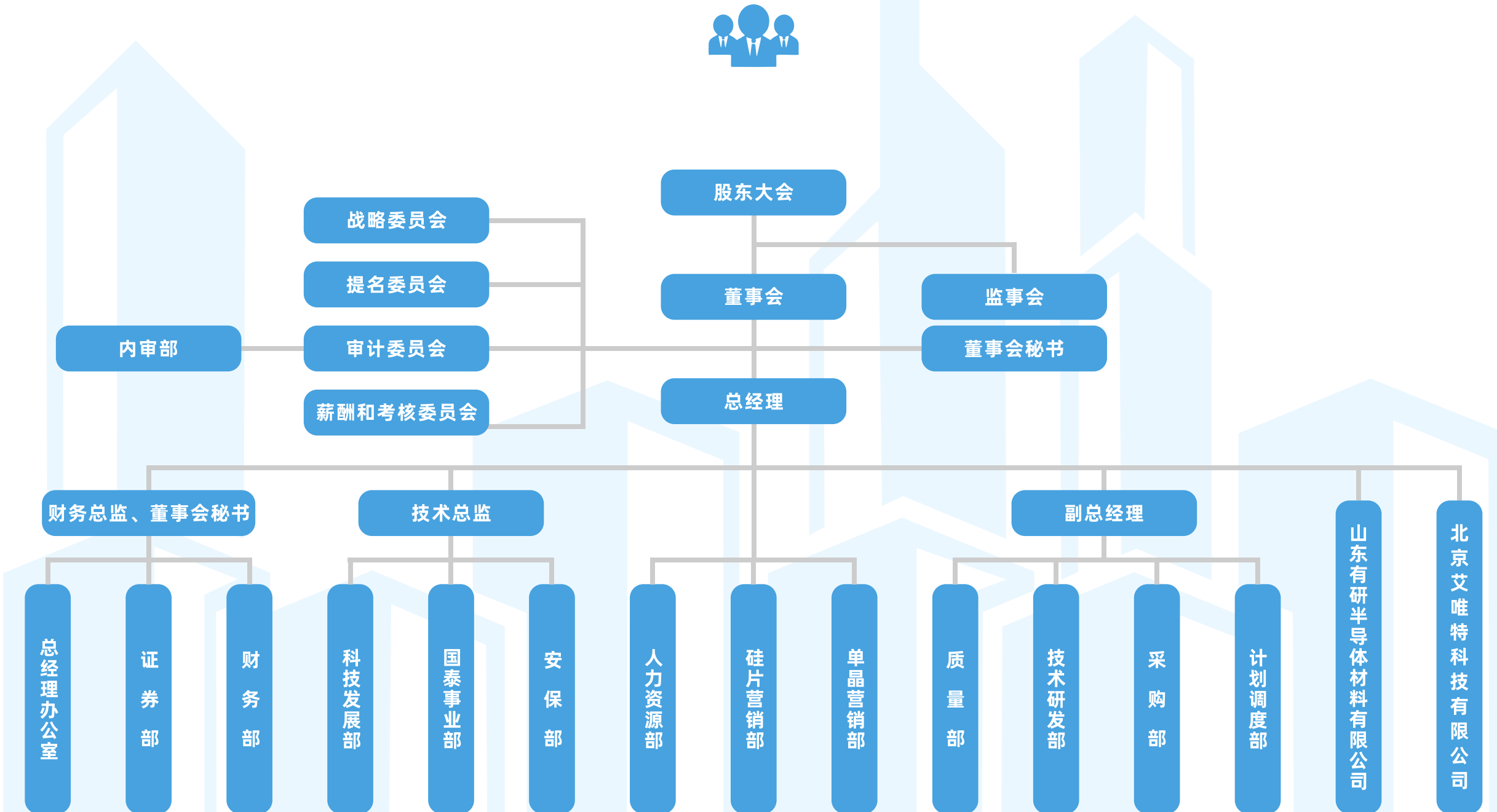
03

为股东实现回报

核心价值观



有研半导体硅材料股份公司组织架构图



3.2 发展历程



3.3 2023主要荣誉

荣誉资质

有研硅入选

- 第五届中国电子材料行业综合排序前50企业榜单
和半导体材料专业前十企业榜单

有研硅获批

- 北京市“专精特新”中小企业

山东有研半导体通过

- 国家专精特新“小巨人”企业认定

山东有研半导体获批

- 山东省企业技术中心

山东有研半导体入选

- 山东省十强产业集群领军企业名单

山东有研半导体通过

- 2023年德州市“一企一技术”研发中心认定

技术奖项

“半导体材料术语”荣获

- 全国半导体设备和材料标准化技术委员会
材料分技术委员会技术标准优秀奖一等奖

“电子级多晶硅”获

- 全国半导体设备和材料标准化技术委员会
材料分技术委员会技术标准优秀奖二等奖

“硅和锗体内少数载流子寿命的测定光电导衰减法”获

- 全国半导体设备和材料标准化技术委员会
材料分技术委员会技术标准优秀奖三等奖

“CR8X颗粒检测设备Laser (激光器)升级改造项目”获

- 2023年度全国机械冶金建材职工技术创新成果三等奖





04

井然有序，夯实治理根基

有研硅遵守法律法规要求，构建科学治理体系，规范内部合规运作，强化商业道德规范，提升信息披露水平，保障全体股东利益，并推动ESG理念融入企业文化和管理中。

4.1 三会运作

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规，已建立形成股东大会、董事会、监事会和管理层权责分明、独立运作、相互制衡的治理结构，并按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。

公司股东大会由全体股东组成，董事会由9名董事组成，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬和考核委员会，监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。

股东大会

根据《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定和要求，公司确保所有股东、特别是中小股东享有平等地位，并且规范召开股东大会，进行议事及表决程序，聘请有资格的律师对股东大会的合法性出具法律意见。

董事会

董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定召集董事会会议，执行股东大会的决议和授权事项，不存在越权审批或先实施后审议的情形，切实维护公司整体利益和合法权益。

监事会

根据《公司章程》以及《监事会议事规则》等规范性文件的规定，公司监事会成员列席了全部的董事会、股东大会会议，对公司规范运作情况进行了监督，定期审核公司财务报告，关联交易以及内部控制制度的执行情况。

2023年12月，根据《上市公司独立董事管理办法》等相关法律法规的要求，公司紧跟监管的步伐，并结合实际情况，对《公司章程》相关条款进行修订。

▶ 数据绩效：

股东大会**3次**，董事会会议**8次**，监事会会议**7次**；审计委员会会议**5次**，薪酬和考核委员会会议**1次**，提名委员会会议**1次**

董事会的专业性、多元化与独立性

公司全部董事会成员均具有专业背景特征、专业职称水平和管理实务背景，协助公司稳健运营。董事会由多元化成员组成，独立董事4名（一名为女性），超过董事会总人数的三分之一。独立董事积极参与公司重大经营决策，对公司重要事项发表公允独立意见，为公司完善治理结构和规范运作发挥重要作用。



4.2 风险合规

风险合规管理对于公司的可持续发展至关重要，通过制定内控相关的指引和建立完善的风险管理体系，不断提高合规水平，防范潜在风险，助力提升公司持续经营能力。

内控体系

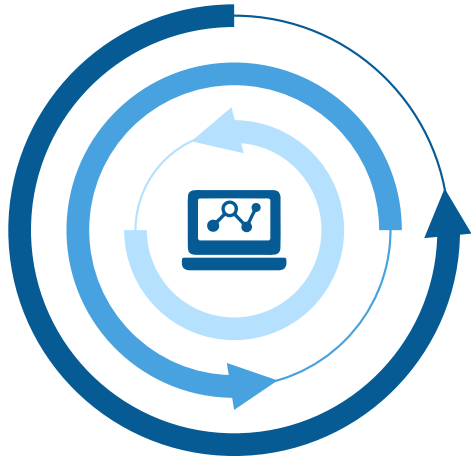
为合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国会计法》和其他有关法律法规，严格遵循五大原则实施内部控制，起草建立《内部控制基本规范》，加强和规范公司内部控制，提高公司经营管理水平和风险防范能力。

有研硅内部控制五大原则



在内控体系方面，公司已形成科学有效的职责分工和制衡机制，打造良好规范的内部环境。根据设定的控制目标，公司及时进行内外部风险的识别和评估，综合运用风险应对策略，通过手工控制与自动控制、预防性控制与发现性控制相结合的方法，将风险控制在可承受度之内。同时，公司明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序，制定日常监督和专项监督的内部控制监督制度，促进内部控制有效运行。

有研硅内部控制体系



内部环境

是公司实施内部控制的基础，包括治理结构、机构设置及权责分配、内部审计、人力资源政策、公司文化等

风险评估

及时识别、系统分析经营活动中与实现内部控制目标相关的风险，合理确定风险应对策略

控制活动

根据风险评估结果，采用相应的控制措施，将风险控制在可承受度之内

信息与沟通

及时、准确地收集、传递与内部控制相关的信息，确保信息在公司内部、公司与外部之间进行有效沟通

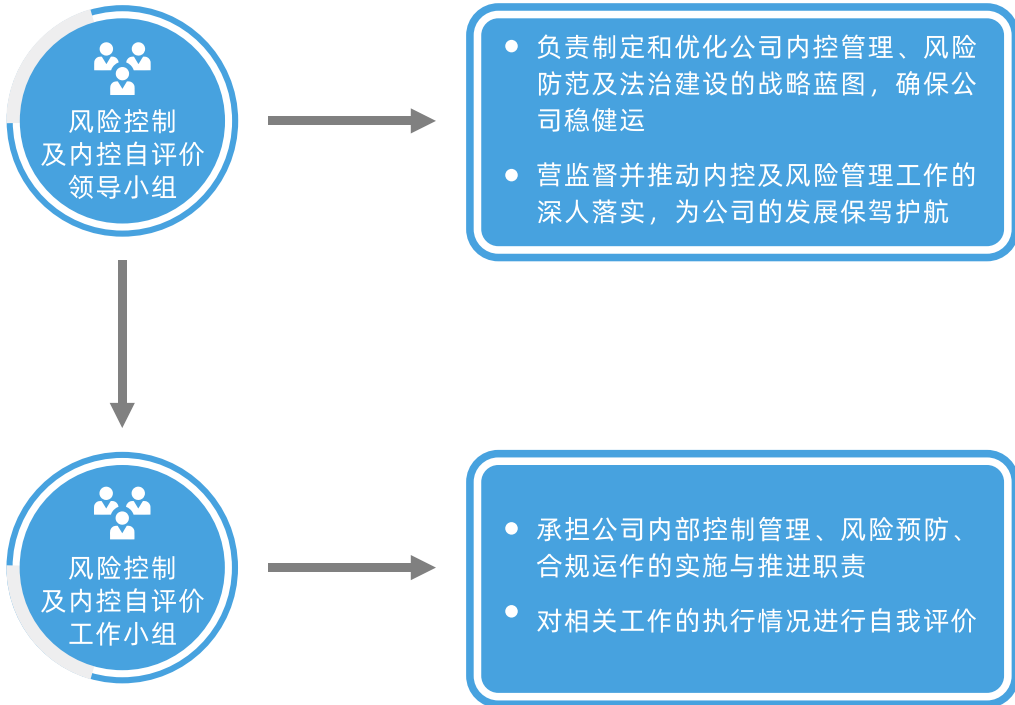
内部监督

对内部控制建立与实施情况进行监督检查评价内部控制的有效性，发现内部控制缺陷，应当及时加以改进

风险管理

为加强合规体系建设，更好完成风险控制及内控自评价工作，公司成立由总经理担任组长的风险控制及内控自评价委员会，下设领导小组和工作小组，统筹推进风险管理工作。

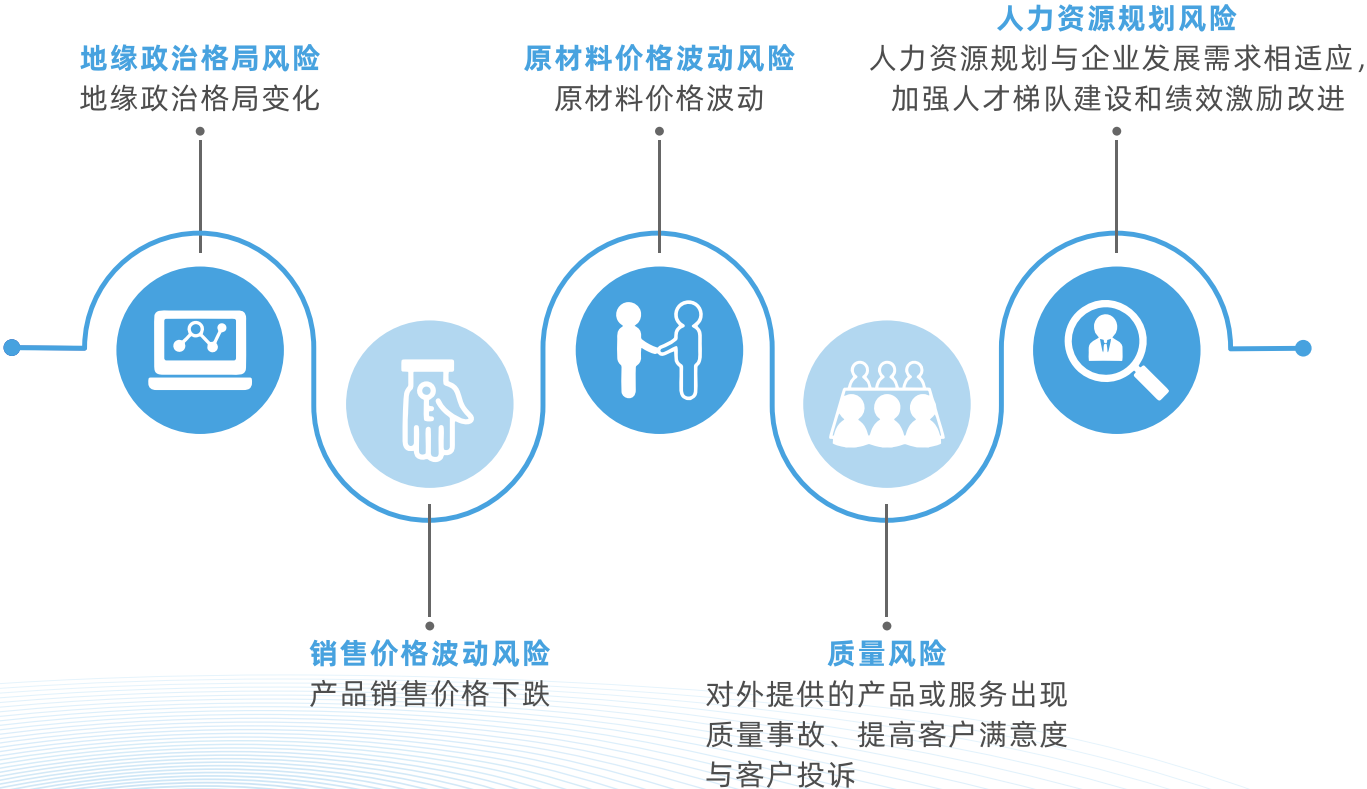
有研硅风险控制及内控自评价委员会架构图



公司采用定性与定量相结合的方法，按照风险发生的可能性及其影响程度等，对识别的风险进行分析和排序，确定关注重点和优先控制的风险，制定相应的风险应对措施，实现对风险的有效控制。

2023年，公司结合外部环境和自身情况，持续收集与风险变化相关的信息，进行风险识别和风险分析，编制涵盖战略、财务、市场、运营、法律五个维度的《风险事项清单》，同时建立重大风险事件实时监测报送机制，根据《重大风险事件识别指引》于每年初评估确定年度前五大风险，由相关责任部门制定风险应对措施及计划，最终形成《年度前五大风险评估应对表》，防范化解可能出现的重大风险。

有研硅2023年前五大风险评估



4.3 商业道德

公司致力于营造诚信、公正、透明的商业环境，通过公司制度体系约束，加强商业道德，杜绝贪污腐败，内审部负责监督和调查内部可能存在的贪污腐败行为，从日常业务操作到高级管理决策等各个方面加强监督，为公司的诚信发展及依法合规建设奠定坚实基础。

廉洁从业

为加强员工对商业道德的认识，公司不定期开展培训和宣传活动，向员工普及相关法律法规知识。

廉政建设主要措施：

- ▶ 签署《廉洁从业责任书》
- ▶ 定期开展廉洁从业警示教育，观看警示教育纪录片2次，召开廉洁从业教育专题会2次

4.4 信息披露与投资者关系

有研硅已建立较为完善的信息披露管理制度，包括《信息披露事务管理制度》《重大信息内部报告制度》《内幕信息及知情人管理制度》等，严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、完整、及时，同时向所有投资者公开披露信息，保证所有投资者均有平等的机会获得信息。

▶ 数据绩效：

2023年，公司披露定期报告、临时公告及其他文件共计**91份**。

有研硅高度重视投资者关系管理工作，通过投资者热线、邮件、上证e互动等多渠道与投资者建立互动交流，及时回复投资者提出的问题和建议。同时在公司网站开设了投资者关系专栏，积极建立公开、公平、透明的投资者沟通渠道，增强投资者及全体股东对公司的了解和认同。

▶ 数据绩效：

2023年，公司在上证E互动问题回复率**100%**；召开业绩说明会**3场**。

回报股东

公司已于第一届董事会第十五次会议、2023年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司2023年半年度利润分配方案的议案》，派发现金红利74,857,263.48元（含税），于2023年9月实施完成权益分派。

公司于第一届董事会第二十次会议审议通过了《关于公司2023年度利润分配方案的议案》，拟派发现金红利12,476,210.58元（含税），权益分派计划于股东大会审议通过后实施。

两次累计派发现金红利87,333,474.06元（含税），占2023年度归属于上市公司股东净利润的34.36%。

4.5 党建工作

有研硅深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神，夯实党建工作，强化理论学习，弘扬优秀文化，将党建工作与公司经营有机融合。

夯实基础

制度建设

- 将党建工作写入公司章程
- 明确党组织在公司治理中的法定地位
- 严格落实“三会一课”
- 颁布“第一议题”制度
- 宣贯党的方针政策

党员教育

- 积极落实车间班组党员全覆盖的工作
- 发挥党员同志先锋模范作用



组织建设

- 建立健全党的组织，选优配强支部班子
- 将党员培养成骨干，将骨干发展成党员
- 不断增强组织凝聚力和战斗力

党建融合

- 高标准、高质量做好党建工作
- 将党建工作与业务工作深度融合，为企业高质量发展保驾护航

专题党课

公司党总支委员宣讲主题党课《学习践行习近平新时代中国特色社会主义思想，加快技术创新，推动企业高质量发展》和《以创新发展穿越行业周期》。

主题党日活动

公司组织党员干部赴山东省枣庄市开展主题教育党日活动，先后来到台儿庄大战纪念馆和铁道游击队纪念馆，通过实地参观，现场讲解，情景再现等学习形式，重温红色历史，传承革命精神，用实际行动践行初心使命，推动企业发展。



组织部分党员到台儿庄开展主题教育实践活动

共建联建

2023年，公司与德州市工业和信息化局机关第一党支部、德州天衢新区经信科技部机关党支部联合开展“政企共建齐发力，红色强链助发展”党建共建活动。



“政企共建齐发力，红色强链助发展”活动照片



共建联建党员活动室照片

4.6 ESG管理

有研硅高度重视ESG管理工作，切实落实环境保护、积极履行社会责任，同时不断完善公司治理结构，确定实质性议题，并积极了解利益相关方诉求，及时沟通，高效解决，推动公司可持续发展。

实质性议题

公司通过线上问卷调查的形式对各利益相关方开展实质性议题调查评估，充分了解利益相关方的期望，通过识别、排序、确认和审视四个步骤，识别出对公司ESG具有重要影响的议题，有针对性地开展ESG管理工作，以满足各利益相关方期望。以下实质性议题是结合对公司的重要性和对各利益相关方重要性进行的排序：

环境议题

1. 排放物管理
2. 能源管理
3. 绿色运营
4. 资源管理
5. 应对气候变化

社会议题

1. 产品质量
2. 客户关系管理
3. 产品研发创新
4. 员工安全与健康
5. 员工权益
6. 可持续供应链
7. 员工培训与发展
8. 产学研与行业合作
9. 回馈社会

治理议题

1. 公司治理
2. 风险管理与合规经营
3. ESG治理
4. 商业道德与反贪腐
5. 信息安全
6. 知识产权保护

利益相关方沟通

公司根据行业动态和自身发展情况，识别各利益相关方，并通过多个渠道倾听利益相关方期望与要求，及时回应、妥善处理。

主要利益相关方	期望与要求	回应方式	主要沟通渠道
股东及投资者	合规运营 投资回报 风险管理	股东大会 信息披露 对外公告 投资者接待 业绩说明会 调研参观	股东大会 信息披露 业绩说明会 路演/反向路演 券商策略会 投资者热线 上证E互动 调研参观
政府/监管机构	环保合规 安全生产 社会民生	遵守法规 参与会议 许可文件 信息披露	政策咨询 重大会议 现场考察 信息披露
客户	产品和服务 技术水平 客户满意	战略合作 客户管理 定期走访 客户服务 负责任营销	公司官网、微信公众号 满意度调查 投诉渠道
员工	稳定就业 福利待遇 安全工作	员工沟通 员工培训 员工福利 员工活动 员工权益保障	意见反馈表 绩效考核 职工大会 培训活动
供应商	供应链管理 可持续发展	供应商审核 供应商管理 日常交流	日常交流 供应商审核评估 供应商会议
行业协会	科技创新 可持续发展	行业合作 交流会议	日常沟通 项目合作 行业会议
社会	支持公益活动 倡导节能减排	绿色生产 社区贡献	公益活动 环保教育 意见调查



05

环保低碳，绿色生产可持续

有研硅始终秉持绿色与发展并重的理念，不断完善环境管理体系，搭建分布式光伏发电项目，持续优化资源利用效率，减少危废排放，同时坚持绿色生产，注重统筹兼顾与协调发展，积极推进绿色转型，实现可持续发展。

5.1 环境管理





有研硅严格遵守《中华人民共和国环境保护法》，制定环境方针，确立环境目标，制定《环境保护管理办法》《环保运行管理办法》《环境保护监督检查规定》等管理体系文件，明确内部分工的职责和主要任务。通过了ISO14001环境管理体系认证，不断完善环境管理体系，实现环保排放100%达标。

ISO14001环境管理体系认证证书



环境方针：

在生产经营过程中对环境负责，并致力于

-  污染预防
-  持续不断地进行节能降耗工作
-  遵守所有适用的法律、法规、条例及其他要求
-  保护环境和持续改进环境绩效

双碳工作

公司认真落实党中央、国务院关于“碳达峰、碳中和”的决策部署，大力推进清洁生产工作，利用地域优势和政策优势，在绿电新能源的利用、化学储能削峰填谷、地源热泵、水蓄冷等方面积极开展双碳工作调研和综合利用，减少对不可再生资源的依赖和消耗，不断提升清洁生产水平，为公司的双碳工作做出成绩和贡献。

净购入电力消耗是公司温室气体排放的主要来源。为了降低能耗和温室气体排放，公司2023年投资建设了分布式光伏发电项目，同时在日常生产经营中采取温湿度控制调整、节能照明系统和厂区设备（单晶炉）余热回收利用等措施，积极减少温室气体排放。

案例

投资建成分布式光伏发电项目，进一步开拓绿色能源的使用

2023年12月8日，山东有研半导体完成分布式光伏项目的建设并投运发电，标志着公司在可再生能源领域取得了新的突破。

该项目采用高效光伏组件，总装机容量达3MW，其中包括2279.34kW的屋顶光伏装机和720.25kW的光伏车棚装机，年发电量预计达到3600MWh。而且，该项目并网电压等级为0.38kV，共设有17个并网点，将全部发电量用于自身消耗，实现了可持续能源的充分利用。

该项目的实施落地将每年减少碳排放约1000吨，减少二氧化碳排放量约3700吨，减少二氧化硫排放量约110吨，减少氮氧化物排放量约50吨。

分布式光伏发电项目建设和投产标志着山东有研半导体在新能源领域的不断创新和进步，提升了当地可再生能源装机容量，减少了对传统能源的依赖，为环境保护和可持续发展作出了积极贡献。



山东有研半导体分布式光伏发电项目情况

同时，公司积极倡导节电、节水等环保办公活动，倡导践行绿色低碳办公，对办公用品的使用、消耗等进行了严格规范，合理使用空调、电脑等设备，努力实现资源及能源消耗最小化。

能源管理

公司积极践行节约资源、合理使用资源的理念，制定《能源及节能管理办法》《清洁生产审核管理办法》等管理体系文件，并对能源管理执行了详细的部门职责划分，确定部门相关的主要职责，持续不断加强能源管理工作。

公司在生产过程中的主要能源是电和天然气，严格把控降低生产和经营过程中的能耗使用，减少对环境的负面影响。

▶ 数据绩效：

2023年，公司用电**10570.25万度**，同比减少约**10%**。



案例

节约能源举措

2023年，为减少动力系统的电气消耗，公司开展了制冷系统和空压机冷却水系统的改造升级。通过温湿度控制等管理举措，不断降低制冷机负荷；调整空压机冷却方式，回收生成热量，减少冬季天然气使用量。



空压机冷却系统改进

这些改进举措，不仅有效减少电气消耗，降低运维和能耗成本，而且进一步增强了系统运行的安全稳定性。

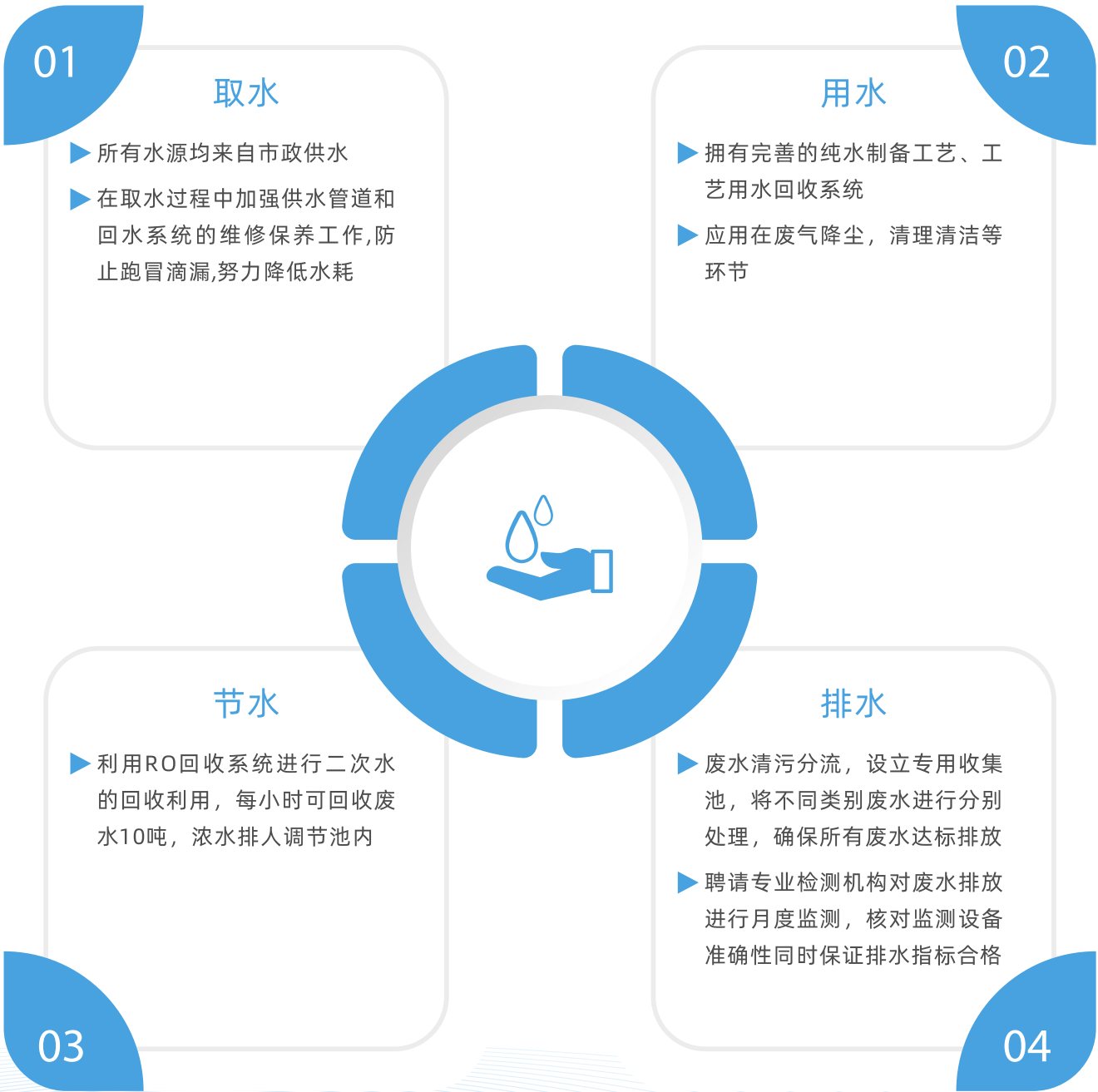
水资源管理

公司积极应对水资源短缺风险，制定水资源管理流程，持续优化用水结构，不断提高水资源利用效率。

数据绩效：

2023年，公司用水量**150.5万吨**，同比减少**约30%**左右。

水资源管理流程



5.2 绿色生产

有研硅将绿色可持续发展理念融入日常生产经营当中，在坚持安全生产的前提下，确保人员和设备的安全，提高生产效率，同时，加强信息安全保护，防止信息泄露和攻击。

安全生产

公司严格遵守国家和地方各类安全生产管理规定，明确“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，成立安全生产委员会，在其统一部署下开展安全环保有关工作，制定了《安全生产管理办法》《安全生产责任制》《操作安全规程》《生产安全事故应急预案》等规范性文件，全面落实安全生产主体责任，扎实开展安全生产监督检查工作。

▶ 数据绩效：

2023年全年未发生重大安全事故；安全生产责任制**100%**落实；事故隐患**100%**整改。

安全方针

安全第一，预防为主，综合治理，持续发展。

安全目标

管控风险、零隐患、零事故。



Ro浓水回收系统和工艺用水回收系统

2023年，公司严格按照《水平衡测试通则》，对用水情况进行水平衡测试，全面确认供水管网水压稳定，保证供水管网及用水设施设备不存在“跑、冒、滴、漏”等现象，确保各用水单元用水量合理。

危废排放

公司依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关废弃物处置法律法规，建立《废品管理制度》《危险废物污染防治责任制度》，对危险废物的产生、收集、暂存、出库、运输、综合利用等严格把控。委托有资质的单位进行危废处理处置，严格按照国家相关规定建立转运处置台账，确保产生的危险废弃物不造成污染，将潜在的环境负面影响降到最低。



案例

安全月活动

2023年，公司以“人人讲安全、个个会应急”为主题开展全员安全月活动，提升生产作业人员对车间的安全知识和岗位的应急能力。本次安全月活动共收集到安全征文65篇、手绘安全板报17幅，直接参与员工100余名。



“人人讲安全、个个会应急”安全月活动板报及活动现场照片

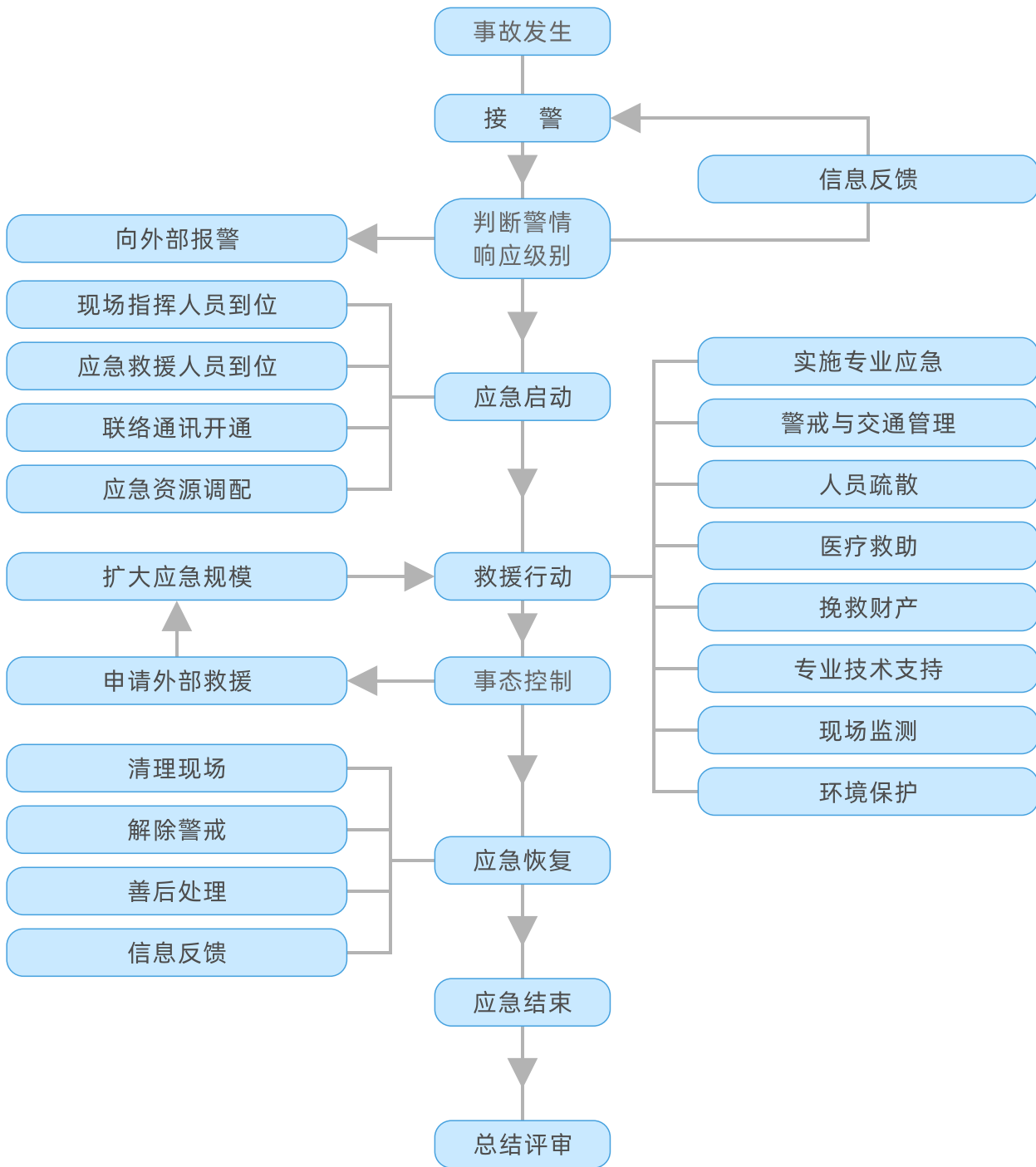
应急演练

公司根据《中华人民共和国突发事件应对法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》和《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关法律法规精神，制定《突发环境事件应急预案》，明确环境应急组织机构、应急预案体系及应急响应，最大限度地保障人民群众生命安全和企业利益。

应急管理工作原则：

- 救人第一、环境优先
- 先期处置、防止危害扩大
- 快速响应、科学应对
- 应急工作与岗位职责相结合

企业内部突发环境事件应急预案体系图



案例

危险化学品泄露应急演练

2023年7月，为提高作业人员在危化品泄露情况下的应急反应能力和应急知识，公司在危化品库房组织开展应急预案演练，演练采用现场模拟形式，模拟叉车在搬运化学品时货叉插到化学液桶，造成化学液桶泄露、翻倒，化学液溅射到作业人员身上。



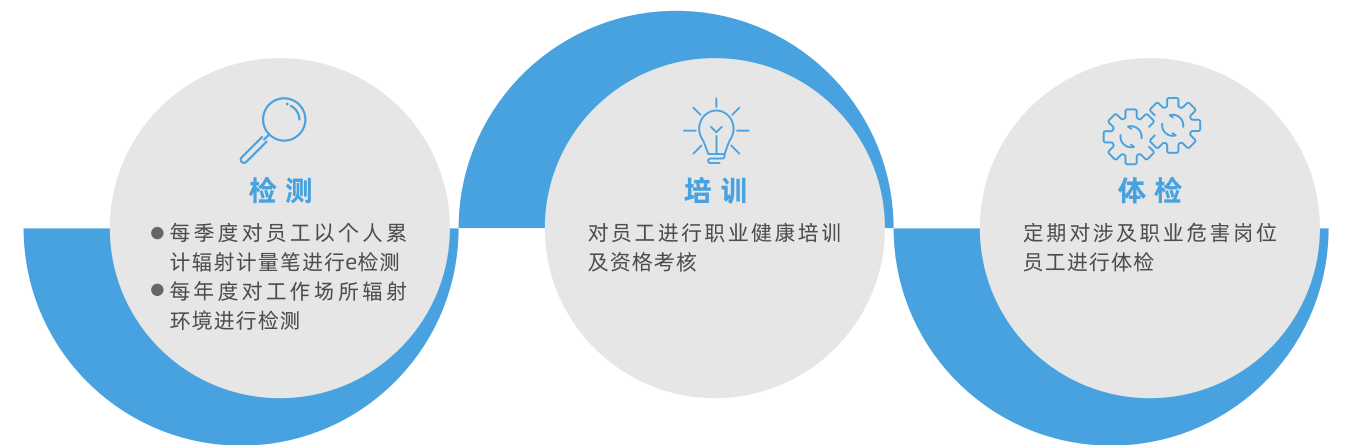
危险化学品演练现场图

此次演练人员整体反应迅速，能够正确找到所在位置，及时展开救援，有效避免了人身伤害事故和环境污染的扩大，达到了演练的效果。

ISO45001职业健康安全管理体系认证证书



职业健康管理内容



职业健康

公司始终将员工的健康安全放在第一位，建立健全职业健康管理体系，通过ISO45001职业健康安全管理体系认证，全方位识别并监管职业健康安全潜在风险。2023年，公司员工未发现职业病例。

公司对职业健康安全主管领导、安保部负责人进行职业健康安全方面的培训，并取得职业健康主要负责人及安全管理资格证，涉及职业健康岗位全员均取得培训职业健康合格证。2023年，公司职业健康培训覆盖率、达标率100%，员工安全培训及新员工三级安全教育培训率100%。



回收托盘



回收纸箱

信息管理

公司全面推进信息化建设，通过数字化集成、优化与应用，提高生产效率和品质追溯能力，提高仓储效率和库存准确性，提高协同效应和业务流程效率，为公司提质增效奠定基础。

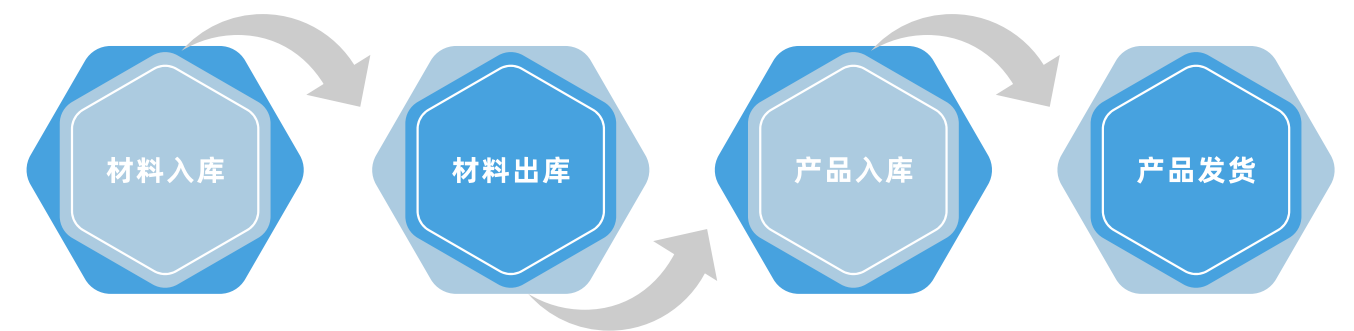
绿色制造

在经济社会发展绿色转型的趋势下，公司逐步加快对绿色低碳技术的研发运用，从优化工艺、绿色研发，到绿色循环，努力做到在整个产品生命周期中，对环境的影响最小，资源利用率最高，使经济效益和社会效益协调优化。

● 在绿色工艺方面：公司通过优化生产工艺和流程，降低能耗和减少废弃物排放，实现资源的高效利用。2023年，公司设立三项车间能耗课题，经过技术改造升级，车间能耗显著下降。

● 在绿色循环方面：公司注重资源的循环再生利用，例如对托排、纸箱等回收利用，部分回收已实现100%二次利用。

WMS库房管理系统

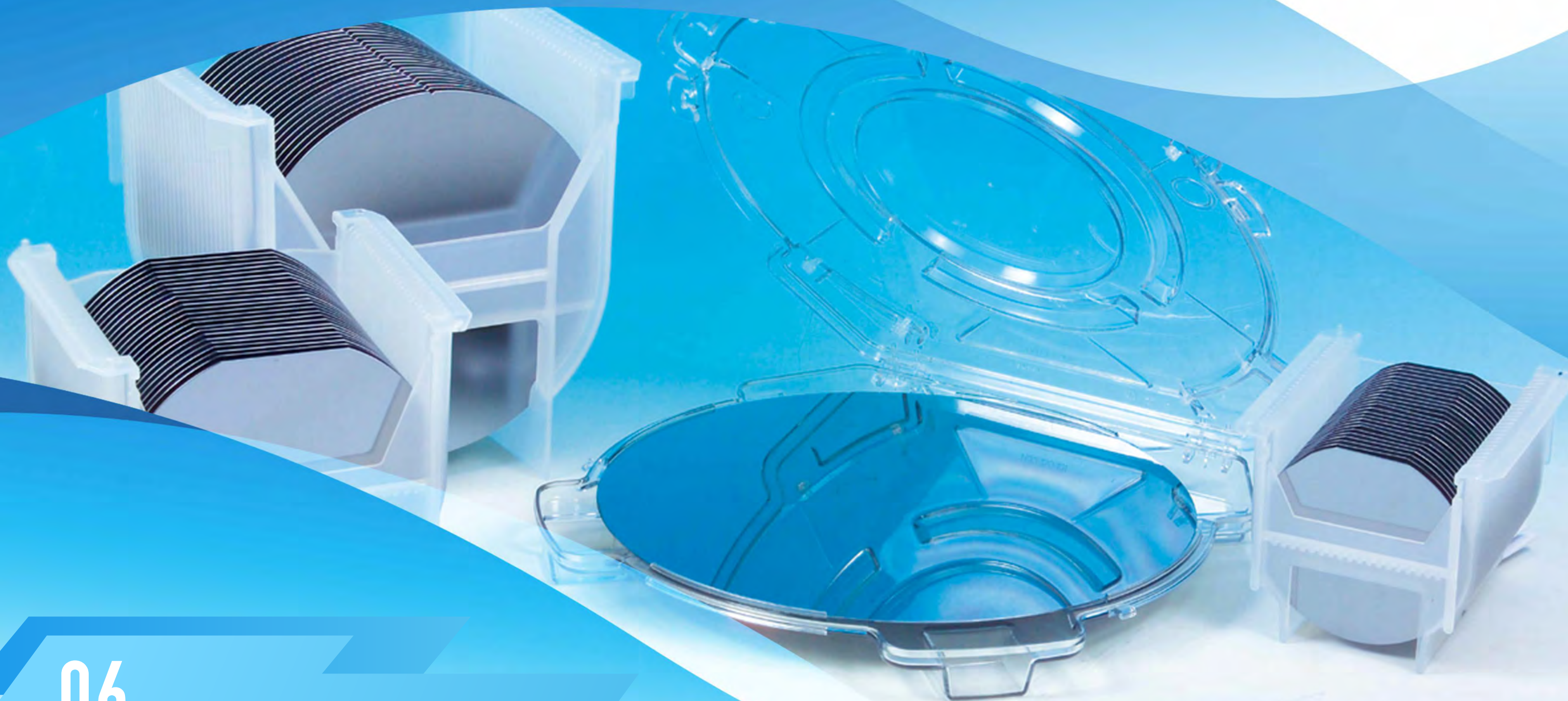


- 物料按批次入库
- PDA扫码上架

- 生产开具领料单先进
- 先出自动定位物料
- PDA扫码下架出库

- 自动对接生产执行系统获取产品信息
- PDA扫码复核上架入库

- 根据发货单定位取货信息并体现客户包装要求
- PDA扫码下架出库
- 按需打印出库单据



06

品质卓越，并肩携手谋发展

创新引领是企业的核心价值观，在追求经济利益的同时，有研硅始终致力于研发创新，通过新产品的研发和技术改进，不断提升产品品质，提升客户满意度；不断推进原辅材料的国产化，提升供应链安全；积极参与行业交流，助力行业发展，履行社会责任，与各利益相关方携手推动社会的可持续发展。

6.1 钻研研微

有研硅致力于研发前沿技术，不仅关注技术的经济效益，更重视其对社会的影响，在开发新产品时，始终遵循绿色、环保、可持续的原则，力求为社会带来正向价值。

研发投入

作为国内最早从事半导体硅材料研制的单位之一，公司坚持创新驱动发展战略，通过不断的研发投入，持续加大新产品、新技术的研发力度，推动技术的持续改进和创新，实现硅材料技术的升级迭代，保持产品持续的市场竞争能力。

▶ 数据绩效：

2023年，公司研发费用**8222.21万元**。

研发人才

公司高度重视人才队伍建设，拥有业内一流的研发团队，除直接从高校引进优秀人才外，利用中国有研研究生培养平台，鼓励研发人员结合公司技术发展方向在职攻读硕士研究生、博士研究生，同时与高校院所联合培养工程硕士、工程博士，拓宽人才培养渠道，不断提升公司研发团队实力。

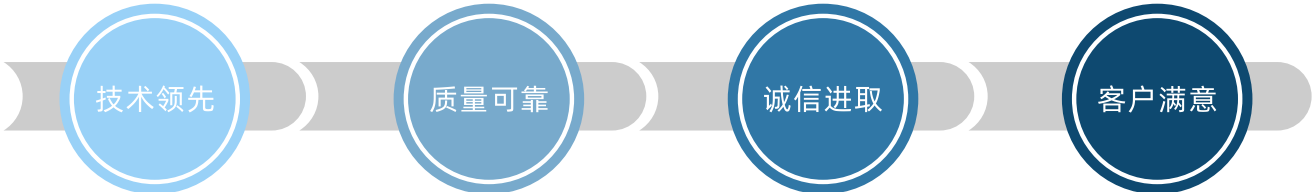
研发成果

公司拥有独立完整的自主研发体系，核心技术应用于拉晶、硅片背封、退火、切片、研磨、抛光、清洗、测试等各个环节，形成了具有自主知识产权的技术布局。公司拥有多个国家级研发及创新平台，为技术研发和成果转化提供强有力的保障。

6.2 产品质量

公司秉持“技术领先，质量可靠，诚信进取，客户满意”的质量方针，严格按照ISO 9001质量管理体系标准和IATF16949质量管理体系标准要求，不断完善质量体系，确保出货产品质量稳定性。

质量方针



质量目标



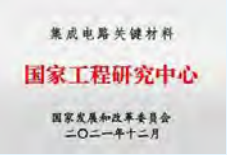


ISO9001 质量管理体系标准证书



IATF16949 质量管理体系标准



主要研发创新平台

平台名称	平台介绍	主管部门
集成电路关键材料 国家工程研究中心 	该平台研发信息产业急需的半导体材料产业关键共性技术；对具有重要市场价值的重大科研成果进行工程化建设和系统集成；为半导体材料规模化生产提供成熟的先进技术、工艺等。	发改委
国家企业技术中心 	该平台负责企业的技术创新，开展硅及硅基材料产业技术研发，凝聚培养创新人才、构建协同创新网络、推进技术创新。	发改委
国家创新技术企业 	该平台立足自主创新，重点开展硅及硅基材料工程化技术创新与开发，生产技术革新与改造，以提升公司现有产品竞争力，并适当进行微纳电子技术用新材料的探索性研究。	工信部

知识产权保护

公司高度重视知识产权保护，制定了《知识产权管理暂行规定》《科技创新奖励实施细则》等制度，通过建立自主知识产权体系，不断完善专利布局，实现硅单晶生长及硅片加工全流程专利覆盖，支撑和保护公司的产业发展。

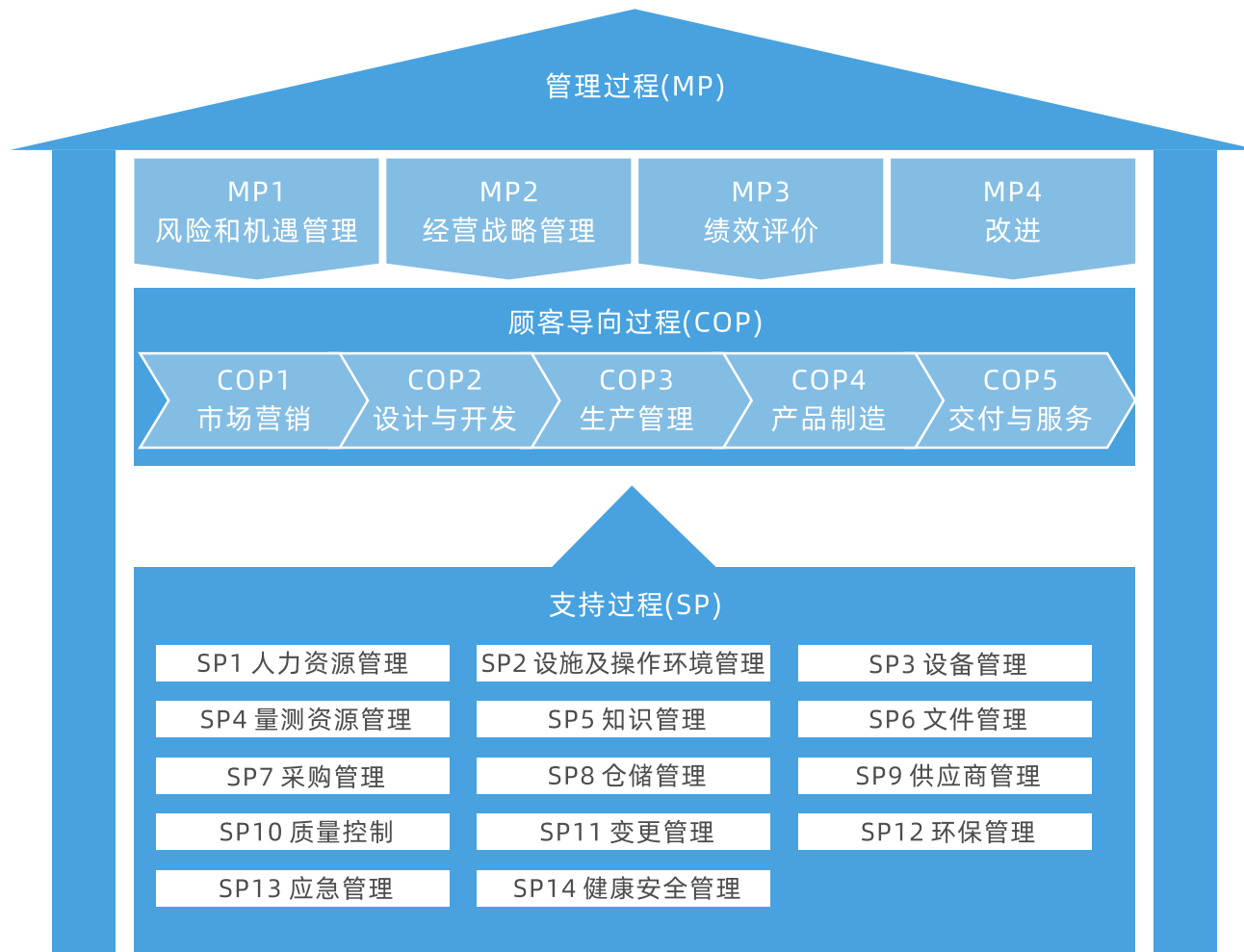
▶ 数据绩效：

截至2023年末，公司拥有有效授权专利**135项**，其中发明专利**106项**。2023年新增国家标准颁布**6项**，国家标样**2项**。

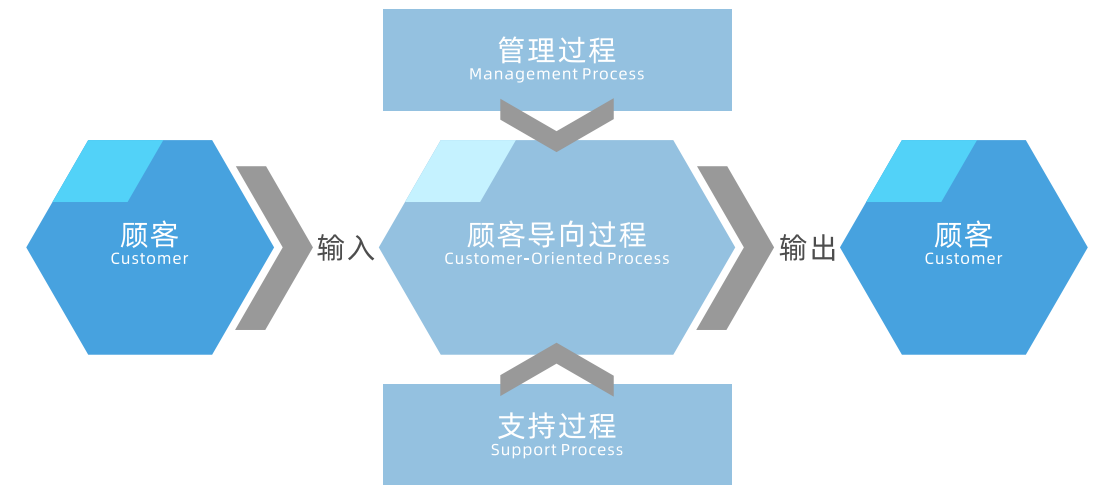
质量管理流程

公司依据质量管理体系的有关要求，集合公司管理过程、顾客导向过程以及支持过程涉及的质量、环境等管理活动起草编制《管理体系手册》，并制定相关的质量控制程序和管理规定，确保产品质量持续改进。

质量管理“金字塔式”四层体系文件架构



质量管理流程图



质量文化建设

员工的质量意识和企业的质量文化是决定产品质量稳定的前提，质量管理的培训贯穿员工培训的全过程，不断提升员工质量意识。



新员工
新员工入职三级培训，提高质量意识



培训
定期组织员工开展质量体系标准、质量核心工具等专业知识培训



考核
培训考核通过后颁发内审员证书，方可进行内审员工作

质量管控

公司持续加强质量过程控制，强化质量基础管理，提高产品质量。

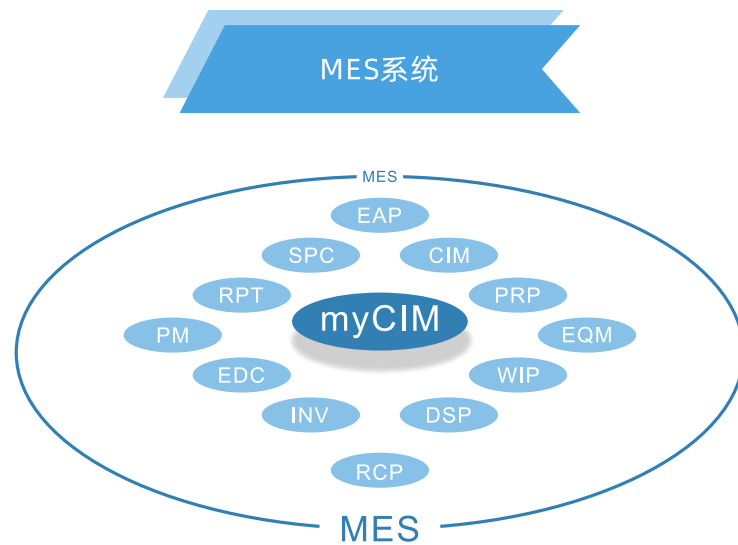


1. 内审员内部检查覆盖各个工序
2. 对内审检查发现的问题进行分析提出整改措施
3. 跟踪整改进展
4. 月度质量会总结调整
5. 消除质量隐患

公司采用人工检查和自动信息化MES系统双重质量管理措施，消除质量风险，提高产品的质量可靠性和可维护性。

公司通过IQC（来料100%检验）、IPQC（各工序质量检验）、FQA（100%最终检验）以及OQA（100%出货检验）等人工检查程序，确保产品质量符合客户要求。

公司建立和运行自动信息化生产执行MES系统，实现在制品各工序在线数据监控和全流程数据追溯等功能。



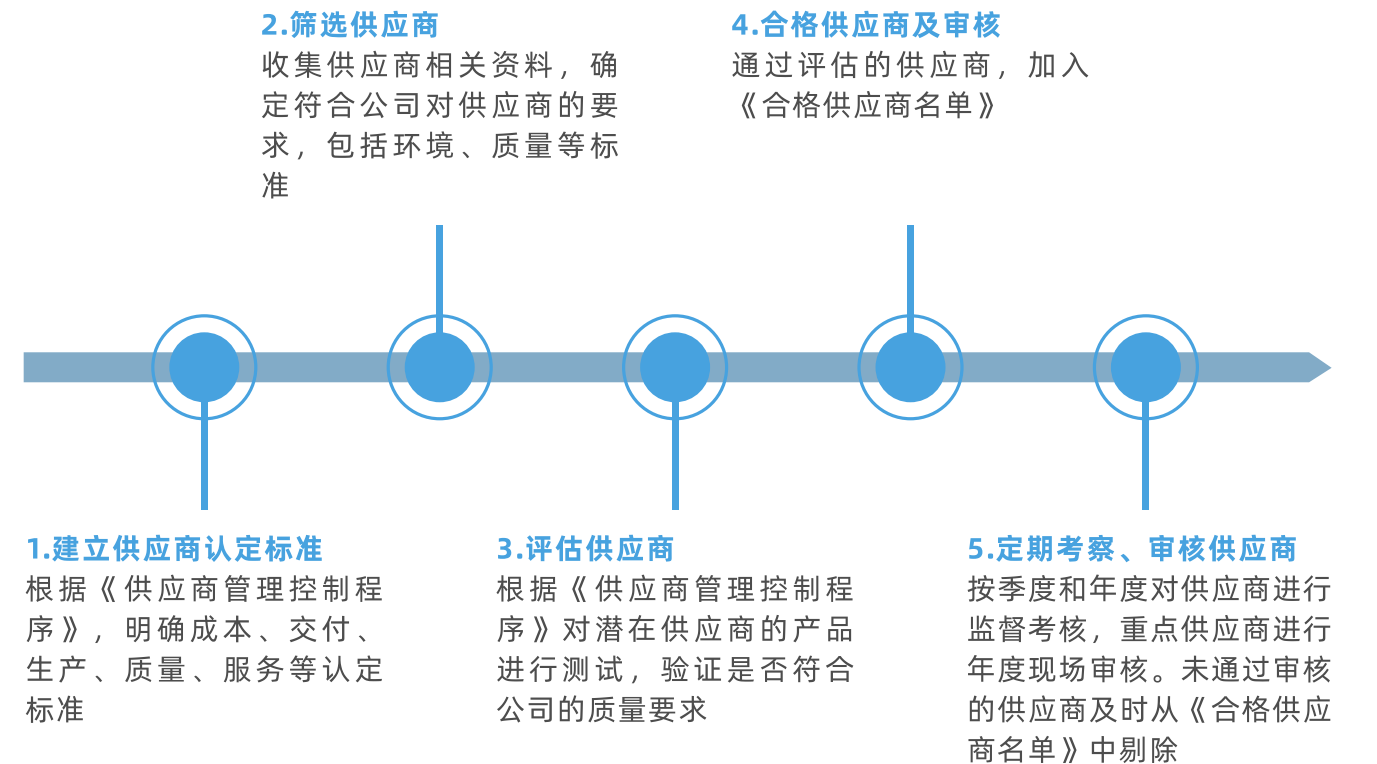
6.3 供应链管理

公司坚持与供应商建立公平、透明的合作关系，确保供应链的稳定性和可持续性，同时鼓励并敦促供应商遵循环保、社会责任等原则，共同维护社会的和谐稳定。

供应商管理体系

公司对供应商实行严格的管理流程，根据《供应商管理控制程序》，完善供应商选择、认证、评估等机制，建立《供应商年度评估表》，将认定不合格的供应商剔除出《合格供应商名单》，不断提高供应商管理水平。

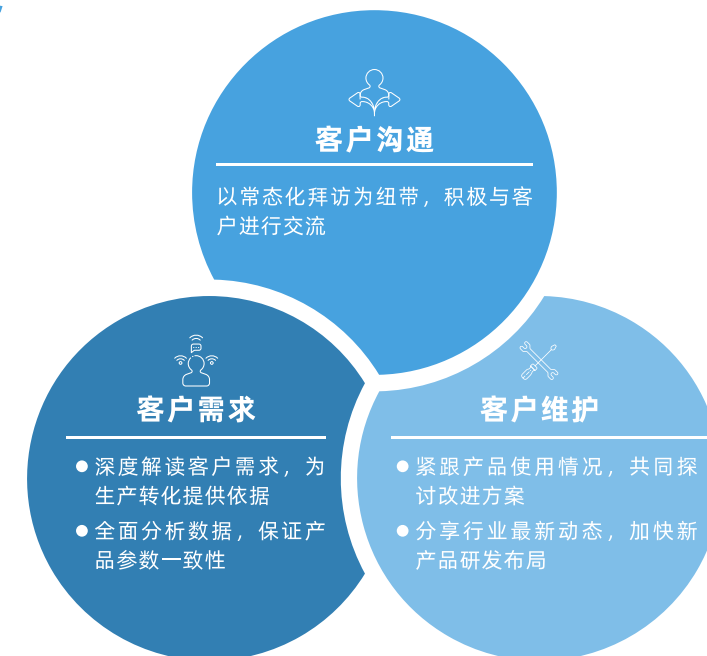
供应商管理体系



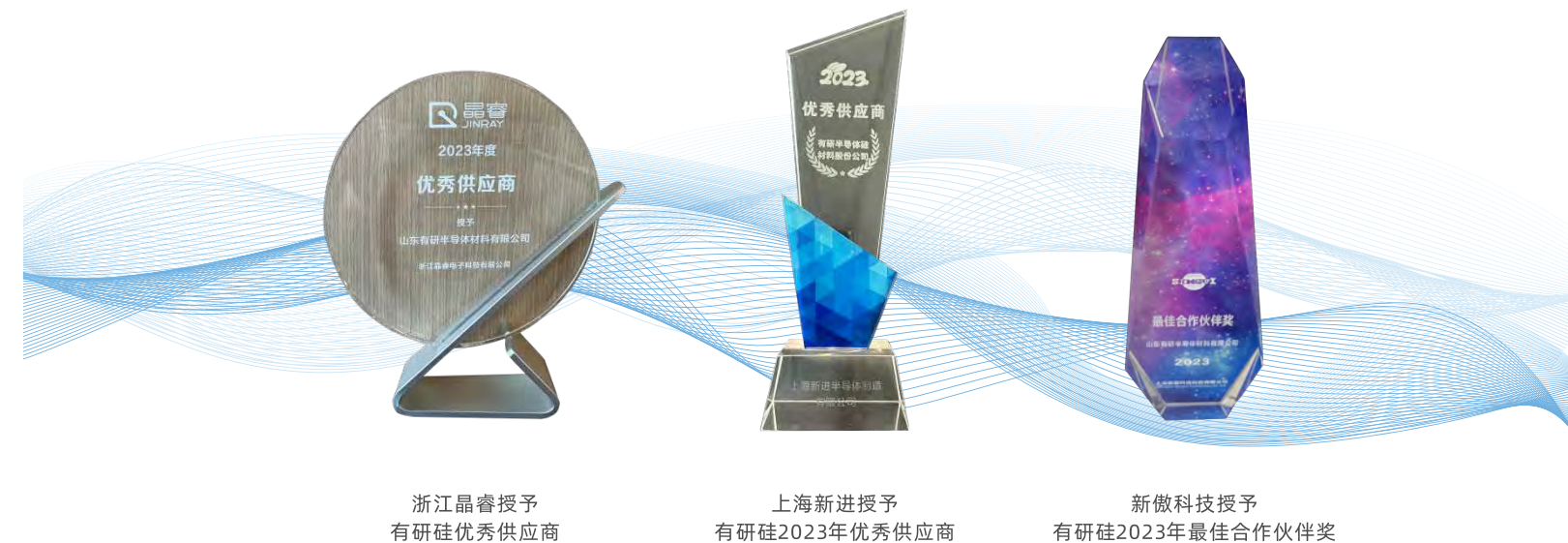
6.4 客户至上

公司致力于与客户建立长期稳定的合作关系，为客户提供卓越优质的产品，确保每一位客户都能享受良好的服务体验，为客户创造价值，共同推动行业的繁荣与发展。

客户服务



客户认可



供应商ESG管理

公司采取多种措施协助供应商提升ESG表现，高度关注供应商是否存在环境、社会及治理风险，在传统供应链管理的维度中逐步扩充ESG要素。公司要求供应商遵守国家和地方有关环境保护的法律法规，同时也会优先考虑具有环境管理体系认证等相关资质的企业。

▶ 数据绩效：

2023年，公司通过环境管理体系认证供应商数量**70家**，通过职业健康安全管理体系认证供应商数量**28家**，通过质量管理体系认证供应商数量**105家**。

冲突矿产承诺

公司承诺不使用钽(TA)，锡(Sn)、钨(W)、金(Au)，直接或间接的购自刚果民主共和国武装组织(DRC)和与其有国际公认的边界的国家，包括安哥拉、布隆迪、中非共和国、刚果、卢旺达等地的冲突矿产，同时也要求供应商提供给公司的任何产品中不包含有冲突矿物。

国产替代

公司积极推进原辅材料、备品备件国产化工作，积极寻找国内可替代进口的材料，尤其是被美国、日本等国家垄断的材料，以期减少对进口的依赖，提升公司供应链安全性。同时，公司对新开拓的国产替代原料供应商，积极开展试用，并通过合作不断改进材料品质，推动国内供应链发展。

负责任营销

公司在产品推广过程中不仅考虑经济效益，更注重长期的品牌价值和客户关系。公司要求营销人员在产品推广过程中坚守诚信原则，确保所有的营销信息真实、准确、透明，不夸大宣传，不隐瞒真实信息，确保客户知情权。

6.5 行业交流

公司积极参与行业交流互动，推动产业链上下游企业之间的沟通协作，促进行业发展。

案例

承办2023中国半导体材料产业发展（德州）峰会，加强行业交流

2023年10月16日，公司承办2023中国半导体材料产业发展（德州）峰会，致力于为半导体材料与其上下游领域的企业及参会代表搭建一个交流与合作平台，助力我国半导体材料产业高质量发展。公司与来自我国半导体材料及上下游相关领域的300多家单位的600多名专家、学者、行业精英相聚德州，共同研讨我国半导体材料技术、产业发展等行业热点问题。



积极参与行业协会

中国半导体行业协会	常务理事单位
中国电子材料行业协会	副理事长单位
中国有色金属工业协会硅业分会	副会长单位
北京半导体行业协会	常务理事单位
中关村集成电路材料产业技术创新联盟	副理事长单位
中关村芯链集成电路制造产业联盟	理事单位



07

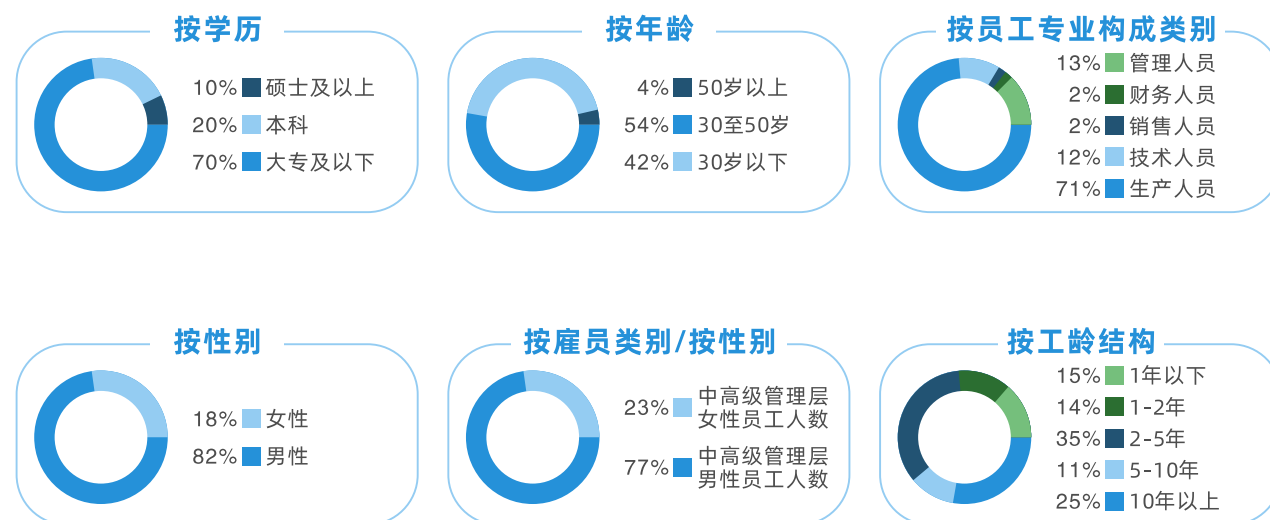
关爱员工，攥紧成拳筑未来

有研硅始终倡导“以人为本，长期成长”的用人理念，为员工打造职业发展平台，关心员工的成长和需求，关注员工的实际困难，切实提升员工的成就感和幸福感，实现员工与企业同频共振。

7.1 员工管理

公司一直秉持以人为本的管理理念，员工管理依据《员工手册》《劳动用工合同管理办法》等制度执行。在员工招募过程中，坚持合法合规、公平公正和诚实守信的原则，将平等雇佣及多元化落到实处。

2023年，公司进一步优化招聘流程，并严守面试、笔试、入职培训合格标准，保证入职人员整体素质能力水平。



7.2 员工权益

公司尊重和保障员工合法权益，发展和谐劳动关系，促进工作效率和创新能力的提升，维护社会稳定，促进社会进步。

童工和未成年工管理：公司不雇佣也不支持雇佣童工，不与任何故意使用童工的供应商合作。

人权保护：公司制定政策和程序保障员工人身权益，禁止任何形式的性骚扰、体罚、精神、身体压迫、口头辱骂及威胁等行为。

禁止歧视管理：公司提供公平合理的工作机会，在处理聘用、报酬、奖励、培训机会、升职、解聘或退休等事务时完全根据个人的工作能力和工作需要作出决定，不因为年龄、种族、肤色、国籍、宗教、残障、性别、民族、社会阶级或政治关系等方面的原因采取歧视行为，不强迫员工接受带有歧视性的医学检查。

薪酬福利

公司不断完善薪酬管理制度，优化员工薪酬结构，制定《绩效管理办法》和激励考核机制，考核指标与公司目标挂钩、日常激励与专项激励互补、短期激励与长期激励并举，充分激发广大职工干事创业积极性。

公司员工依法享有带薪年假、婚丧假、产假、育儿假等法定休假日，福利假期内工资按照法律法规及公司规定支付。公司依法为员工缴纳社会保险及住房公积金，另外增设补充医疗保险、重大疾病保险、子女学平险、采暖补贴等。

公司实施了员工持股计划，在保证核心团队长期稳定的同时，不断为公司的持续发展注入活力。未来，公司将开展员工股权激励，将公司业绩与员工利益紧密结合，共同关注公司的长远发展。

7.3 员工成长

截至 2023 年 12 月底员工持股情况

员工持股人数(人)	158
员工持股人数占公司员工总数比例(%)	20.47
员工持股数量(万股)	4500
员工持股数量占总股本比例(%)	3.6

公司积极开展员工培训，确保员工个人专业技能的增长符合产品品质提升和公司产业升级的要求，并建立完善的员工发展晋升通道，激发员工潜力，提高公司生产力和竞争力。

员工培训

公司培训主要包括管理培训、技能培训和专项培训，全方位提升员工工作能力，助力员工成长提高。



▶ 数据绩效:

2023年，公司共计完成培训项目**25项**，累计培训时长**532小时**，累计参训**3238人次**。

技能培训

根据员工成长的不同阶段，设定差异化培养计划，公司通过实施“晨星计划”，引导工程师逐渐从专业理论型向创新应用型转化，培养切实解决生产技术应用问题的本领；开展“师徒制”，让有资质的员工通过“以老带新”的方式，向年轻员工传授经验，帮助员工成长。

管理培训



管理课程培训会

专项培训



环保基础知识培训现场照片



专利课程培训会



大学生入司培训及团建活动

员工发展

针对不同岗位员工的职业发展需求，公司制定了《后备管理人员管理办法》《中层管理人员选拔任用管理办法》《专业技术序列管理办法》《班组长管理办法》《车间主任聘用管理办法》等，不断提升员工个人素质，鼓励员工将个人职业生涯发展与公司发展相结合。

公司为打造高素质创新型的专业人才队伍，充分调动广大专业技术人员的积极性和创造性，拓宽专业技术人员的职业发展通道，针对从事研究开发、技术工艺、技术支持的员工，设置不同的考评晋升体系。

▶ 数据绩效：

2023年，公司**25名**工程师完成T序列评聘晋级。

公司定期开展“月度优秀员工”和“质量标兵”评选活动等，提高员工工作热情，增强员工责任心和员工团队意识，起到模范引领作用。



员工荣誉

公司携手员工共同发展，树立劳动典范与团队模范，激发员工的自豪感和归属感，增强企业的凝聚力和向心力。

数据绩效：

- 2人当选山东省泰山产业领军人才
- 1人当选山东省劳动模范、1人当选德州市劳动模范
- 3人分别入选“中国有色金属优秀青年科技计划”、“中国有色金属创新争先计划”、“中国有色金属学会杰出工程师计划”
- 1人当选“德州最美工信人”
- 1人当选“德州市产业技能领军人才”
- 2人入选“德州市青年人才培美典型案例”
- 山东有研半导体硅片制造部荣获“青年文明号”

7.4 民主沟通

公司根据《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》和《企业劳动争议协商调解规定》，制订《员工劳动争议调解办法》，成立劳动争议调解委员会，妥善处理劳动争议，保障公司和职工的合法权益，促进劳动关系和谐稳定。

2023年，为提高管理水平、解决员工需求、改进工作效果，公司向全体员工发放《员工满意度调查问卷》，涉及多项与员工切身利益密切相关的内容，员工总体满意度达80%。



员工满意度调查问卷及调查报告

案例

“倾听新声，从芯出发”大学生座谈会

2023年7月，为了欢迎新入职大学生，公司举办了以“倾听新声，从芯出发”为主题的大学生座谈会，公司高管、部门负责人以及近两年新入职大学生一同出席。通过自我介绍、经验分享、交流探讨、高管解疑答惑等环节，帮助新员工适应在公司的工作与生活，加强新员工与公司的沟通与联结，尤其是协助应届毕业生完成从学生到职场人的转变，为未来的发展打下良好的基础。



大学生座谈会



7.5 员工关怀

公司为员工提供多样化的福利关怀，包括福利商品房、宿舍、食堂、职工体检等，给予员工及其家庭全方位的慰问关怀；为符合条件的员工积极争取人才落户政策和补贴政策。

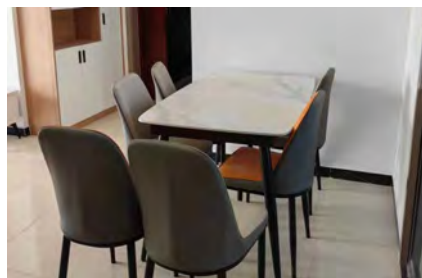
案例

加快人才落户和补贴政策落地

公司积极为员工申请北京和德州当地人才政策，2023年，北京人才落户申请成功1人，解决配偶两地分居北京市户口1人，2人取得北京市工作居住证。共计为员工申请北京和德州两地各类人才补贴60余万元。



福利商品房



员工食堂



公司高度关注员工身心健康，通过提供运动场地，举办职工运动会、职工羽毛球大赛等活动，鼓励员工劳逸结合；在日常工作中，组织员工参加公司职代会、工代会、三八节、建军节、员工座谈等活动，增加员工归属感；为提升员工的职业技能，组织员工参加全国机械冶金建材行业职工技术创新成果展示活动、全国有色金属行业班组长网上练兵活动、工人队伍建设改革学习调研活动等。



职工运动会



职工羽毛球大赛



08

饮水思源，心系社会献力量

公司树立责任形象，传播慈善理念，对员工、贫困地区和困难人士积极进行帮扶，聚众人之善、成社会之爱。

8.1 社会贡献

公司总经理张果虎当选第十四届全国人大代表，积极建言献策。在第十四届全国人民代表大会第一次会议上，提出《关于支持德州建设集成电路关键材料基地的建议》，为加快推动山东省、德州市集成电路产业形成战略性优势做出贡献。



2023年7月19日，北科大2024工程硕博士优秀毕业生到公司实地参观学习，为企业招聘和学生就业提供双向选择渠道。并且公司与多所优秀院校深度合作，为在校生提供实习就业机会，2023年被授予山东大学就业实习实践基地。



北科大优秀毕业生夏令营



山东大学授予公司就业实习实践基地

8.2 员工帮扶

2023年，公司全年开展重大节日集体慰问6次；为每位员工发放生日蛋糕券；开展“夏送清凉”高温岗位员工慰问；向在“7·31”北京河北水灾中遭受损失的家庭给予捐款。

与此同时，公司工会深入了解员工实际困难，向困难员工、重大疾病员工和员工家属及残疾人进行慰问和帮扶，缓解家庭的困难和经济压力，增强员工的认同感和归属感。



“夏送清凉”高温岗位员工慰问活动

09 展望未来

刚刚过去的2023年，半导体行业急剧变化，经过几年的高速增长和旺盛的需求，市场出现大幅度的调整，消费电子领域需求快速下滑，宏观经济趋缓、地缘政治博弈、产业割裂等问题不断加剧，导致全球半导体市场出现大幅下滑。

2024年，半导体行业仍然面临不确定性，我们必须加强形势研判，积极快速调整，应对复杂多变的市场和产业环境。

坚持市场导向，以客户需求为一切工作出发点；

坚持创新引领，不断优化客户结构、产品结构；

坚持提质增效，加强成本管控，提高单位效能；

坚持低碳环保，为环境、社会创造可持续价值；

加强人才培养，为公司长期稳定发展储备中坚力量。

我们要坚定不移地推进“十四五”规划的落地实施，坚定推进募投项目的投入，把握机遇，乘势而上，我们要坚持不懈地推进绿色生产，坚持推进绿色研发与制造，推动公司高质量可持续发展，为成为世界一流半导体企业努力奋斗。不断“为社会创造价值，为员工达成梦想，为股东实现回报”。

相信伴随消费电子领域的复苏和人工智能等新兴领域的崛起，未来半导体行业必将迎来新的发展机遇！

10 GRI指标对标

GRI标准	披露项	对应章节	
GRI2: 一般披露2021	2-1	组织详细情况	公司简介
	2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3	报告期、报告频率和联系人	
	2-4	信息重述	
	2-6	活动、价值链和其他业务关系	公司简介
	2-7	员工	员工管理
	2-9	管治架构和构成	三会运作
	2-11	最高治理机构主席	
	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	
	2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	ESG管理
	2-19	薪酬政策	员工权益
	2-27	遵守法律法规	三会运作
	2-29	利益相关方参与的方法	ESG管理
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1	确定实质性议题的过程	ESG管理
	3-2	实质性议题清单	
	3-3	实质性议题的管理	
GRI205: 反腐败2016	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
GRI301: 物料2016	301-2	所用循环利用的进料	绿色生产
	301-3	再生产品及其包装材料	
GRI301: 能源2016	302-3	能源强度	环境管理
	302-4	降低能源消耗量	
	302-5	降低产品和服务的能源需求量	
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	

GRI标准	披露项		对应章节
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-2	管理与排水相关的影响	环境管理
	303-3	取水	
	303-4	排水	
	303-5	耗水	
GRI 305: 排放 2016	305-1	直接(范围1)温室气体排放	
	305-5	温室气体减排量	
GRI 306: 废弃物 2020	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	
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	供应链管理
GRI 401: 雇佣 2016	401-2	提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	员工权益
	401-3	育儿假	
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1	职业健康安全管理体系	绿色生产
	403-2	危害识别、风险评估和事故调查	
	403-5	工作者职业健康安全培训	
	403-6	促进工作者健康	
	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	
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工成长
	404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	
	404-3	接受定期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 2016	405-1	管治机构与员工的多元化	员工管理
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	供应链管理
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1	对产品和服务信息与标识的要求	钻研研微

