



2023 “芯” 系未来

环境、社会及治理(ESG)报告

北京赛微电子股份有限公司

报告说明

本报告是北京赛微电子股份有限公司(以下简称“赛微电子”或“公司”)向社会公开发布的2023年度环境、社会及治理报告(以下简称“本报告”)。本报告基于公开、透明的原则回顾了赛微电子2023年取得的成就、面临的机遇与挑战,展示了2023年赛微电子在可持续发展方面的重点举措和关键成果,旨在向社会以及利益相关方展示赛微电子积极履行社会责任方面的实践与绩效,以期得到社会各界更广泛的了解、支持与帮助。

发布周期

本报告为年度报告,是赛微电子对外公开披露的第1份有关企业ESG报告。

时间范围

本报告所披露信息的时间范围为2023年1月1日至2023年12月31日,为增强报告的可读性,必要时追溯到赛微电子发展历程中的重要年份。

组织范围

本报告以北京赛微电子股份有限公司为主体,包括所属分、子公司及直属机构。

参照标准

《可持续发展目标(SDGs)企业行动指南》;
全球可持续发展标准委员会《GRI可持续发展报告标准》(GRI Standards);
国际标准化组织《ISO 26000:社会责任指南》(2010);
欧盟委员会《企业可持续发展报告指令》等标准。
社会责任国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015);
《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》;
《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)(征求意见稿)》;
中国电子工业标准化技术协会《电子信息行业社会责任指南》(SJ/T 16000-2016)等标准。

称谓说明

为了便于表述和阅读,本报告中“北京赛微电子股份有限公司”以“赛微电子”“公司”或“我们”表示,“赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司”以“赛莱克斯北京”或“FAB3”表示,“Silex Microsystems AB”以“瑞典Silex”表示。

数据说明

本报告数据来自北京赛微电子股份有限公司2023年年报、正式文件、统计报告与财务报告,以及所属分、子公司及直属机构的ESG实践情况汇总及统计。部分数据由于数据统计和口径的原因,有不完善之处。赛微电子将不断完善数据指标统计系统,以提供更加全面的信息。

确认及批准

本报告经由管理层确认,已于2024年3月26日获董事会审议通过。

报告可靠性保证

赛微电子承诺报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取

赛微电子倡导绿色可持续的理念,如需获取本报告,请发送邮件至(ir@smeiic.com)、拨打电话(010-82252103、010-82251527)或访问深圳交易所网站(<https://www.szse.cn/>)“信息披露/上市公司信息/上市公司公告”页面下载本报告电子版。我们谨向所有对本报告提供建议和意见的利益相关方致谢,并承诺再接再厉,持续提高报告的品质。

目录

CONTENTS

| | |
|---------------|----|
| 董事长致辞 | 5 |
| 走进赛微电子 | 7 |
| 关于我们 | 7 |
| 发展历程 | 9 |
| 企业文化 | 11 |
| 社会认可 | 11 |
| 2023年赛微电子十大新闻 | 13 |

| | |
|---------|----|
| ESG管理 | 17 |
| ESG管理理念 | 17 |
| ESG组织体系 | 17 |
| 实质性议题管理 | 19 |
| 利益相关方参与 | 20 |



1 “芯”系客户

| | |
|--------|----|
| 坚持自主创新 | 25 |
| 保障产品质量 | 31 |
| 优化客户服务 | 33 |
| 管控信息安全 | 34 |

3 “芯”系股东

| | |
|--------|----|
| 高效投关管理 | 53 |
| 规范三会运作 | 56 |
| 防范经营风险 | 57 |
| 恪守商业道德 | 58 |

5 “芯”系社会

| | |
|--------|----|
| 践行责任采购 | 75 |
| 党建驱动发展 | 77 |
| 支持教育事业 | 79 |
| 助力社区建设 | 80 |

2 “芯”系环境

| | |
|---------|----|
| 强化环保管理 | 37 |
| 应对气候变化 | 39 |
| 严格排放物管理 | 43 |
| 践行绿色运营 | 47 |

4 “芯”系员工

| | |
|--------|----|
| 保障员工权益 | 61 |
| 注重人才培养 | 64 |
| 守护健康安全 | 67 |
| 关怀员工生活 | 71 |

| | |
|---------|----|
| 未来展望 | 81 |
| 附录 | 83 |
| 术语释义 | 83 |
| ESG专家评价 | 84 |
| 指标索引 | 85 |
| 意见反馈 | 89 |

● 董事长致辞



亲爱的读者：

在这个充满挑战的时代，作为赛微电子的董事长，我有幸与您共鉴公司的稳健发展和显著成就。2023年，赛微电子紧扣可持续发展，应对复杂多变的政治、经济与科技环境，保持稳健发展态势，取得了优秀成绩。2023年，赛微电子营业收入129,968.27万元，同比增长65.39%，归属于上市公司股东的净利润10,361.32万元，较上年大幅上升241.24%。在此，我谨代表公司，对长期以来信任和支持我们的股东、客户、合作伙伴以及全体员工表达最深切的感激与敬意。

赛微电子笃行绿色发展之路，强化环保管理，持续降耗减排，助力“双碳”目标达成。2023年，我们获得了ISO14001环境管理体系认证，优化能源管理，积极应对气候变化挑战，落实安全排放，勇担生态环境保护主体责任。将节能环保植人公司运营的每一个环节，助推产业绿色低碳高质量发展，为构建美丽中国贡献力量，守护赖以生存的绿色地球，以期实现人与自然和谐共生的发展目标。

赛微电子贯彻合规治理之道，坚持高标准，优化治理结构，力求高效透明运营。2023年，我们积极响应国家高质量发展号召，将可持续发展深度嵌入企业管理之中，规范三会运作，加强内控体系建设，完善风险管理和审计机制，有效防范各类风险，以推动公司治理向更高层次迈进，实现更加稳健和可持续的发展。

赛微电子坚守以人为本之理，注重员工合法权益，尊重员工独特价值，与员工共谋发展、共创未来。2023年，我们积极探索“党工共建”新思路、新举措，打造一个公平、包容、创新的工作环境，广泛吸纳全球人才，保障员工身心健康，赋能职业成长，丰富员工生活，与员工共享发展成果，助力实现美好人生。我们坚信，公司与员工携手共进，必将汇聚磅礴力量，为公司的长远发展注入强大而持久的动力。

赛微电子坚持自主创新之策，突破关键工艺，产品技术领先，赢得客户与行业高度赞誉。2023年，我们深耕细作，不断创新，积极推动境内外产线的产能及良率稳步提升，实现BAW滤波器、MEMS微振镜、MEMS-OCS的商业化量产；以更宽广的视野和更宏大的格局，与行业共同推进科技创新进程，服务全球各应用领域客户；同时提升本土MEMS生产能力，助力中国MEMS产业的蓬勃发展。

展望未来，我们将继续秉承创新、责任与共赢的价值观，积极把握万物互联与智能传感时代的发展机遇，加强与各方的沟通合作，深化ESG实践，助推企业持续成长，开拓技术创新，建构内外兼备的服务体系，成为客户心中值得信赖、可托付重任的坚实伙伴。最后我要衷心感谢支持我们发展的朋友们，期待与您共同见证赛微电子在可持续发展道路上的更大成就。

2024年3月

走进赛微电子

关于我们

北京赛微电子股份有限公司成立于2008年5月，于2015年5月在深圳证券交易所创业板挂牌上市，股票简称为“赛微电子”，股票代码为“300456”，截至目前的注册资本为7.33亿元人民币。赛微电子总部位于中国北京，拥有全球化的制造和服务基地，在中国北京、瑞典斯德哥尔摩均建设有MEMS制造产线，是全球领先、国际化运营的高端集成电路芯片晶圆制造厂商，也是国内拥有自主知识产权和掌握核心半导体制造技术的特色工艺专业芯片晶圆制造商。公司以半导体业务为核心，面向物联网与人工智能时代，从事的主要业务为MEMS芯片的工艺开发及晶圆制造，公司同时正在打造先进的晶圆级封装测试能力，致力于为客户提供从工艺开发、晶圆制造到封装测试的系统化高端制造服务，努力发展成一家国际化经营的知名半导体制造领军企业。

为更好地服务于主业发展，公司通过小比例直投和产业基金投资进行相关产业布局，投资方向主要是产业链上下游，以龙头厂商身份致力于形成MEMS智能传感产业生态。公司MEMS业务所属行业为国家鼓励发展的高新技术产业及战略新兴产业，拥有业内顶级专家与工程师团队，直接参与全球竞争，向全球客户提供工艺开发与晶圆制造技术服务。

截至2023年底，

公司拥有成员企业15家、
员工1,085人

博士57名，硕士236名，
合计占总人数的27.00%

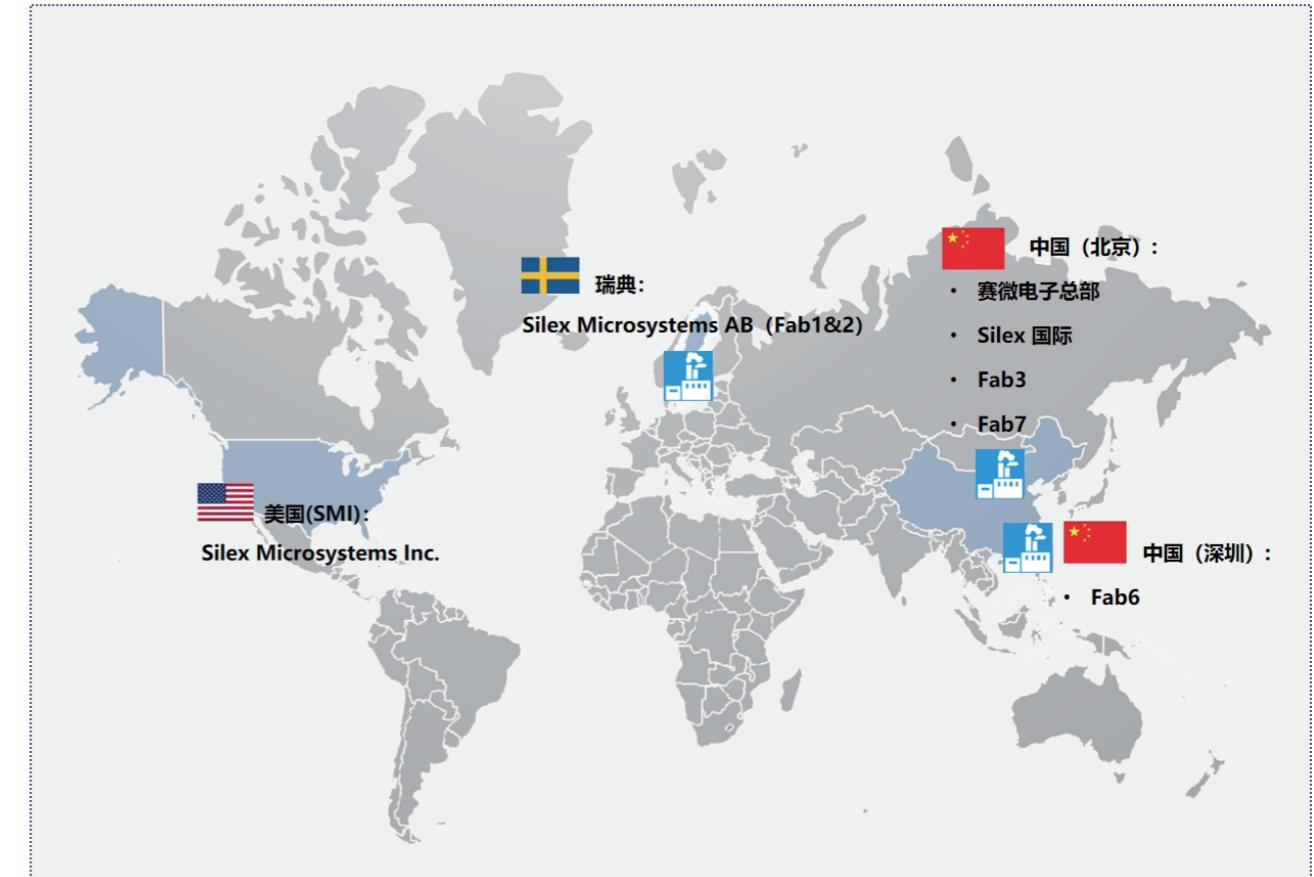
取得国际/国内软件著作权97项

研发及技术人员合计408名，
占总人数的37.60%

外籍员工合计424名，
占公司总人数的39.08%

取得国际/国内专利137项

赛微电子在国内外拥有多座中试平台及量产工厂，业务遍及全球，形成了全球化的制造和服务网络，服务客户包括国际知名的光刻机、DNA/RNA测序仪、红外热成像、计算机网络及系统、元宇宙、硅光子、AI计算、ICT、新型医疗设备巨头厂商以及各细分行业的领先企业，涉及产品范围覆盖了通讯、生物医疗、工业汽车、消费电子等诸多应用领域。



▶ 公司总部:北京市

▶ MEMS业务总部:北京经济技术开发区

▶ MEMS制造-FAB1&2:瑞典斯德哥尔摩

▶ MEMS制造-FAB3:北京经济技术开发区

▶ MEMS制造-FAB6:粤港澳大湾区(深圳)

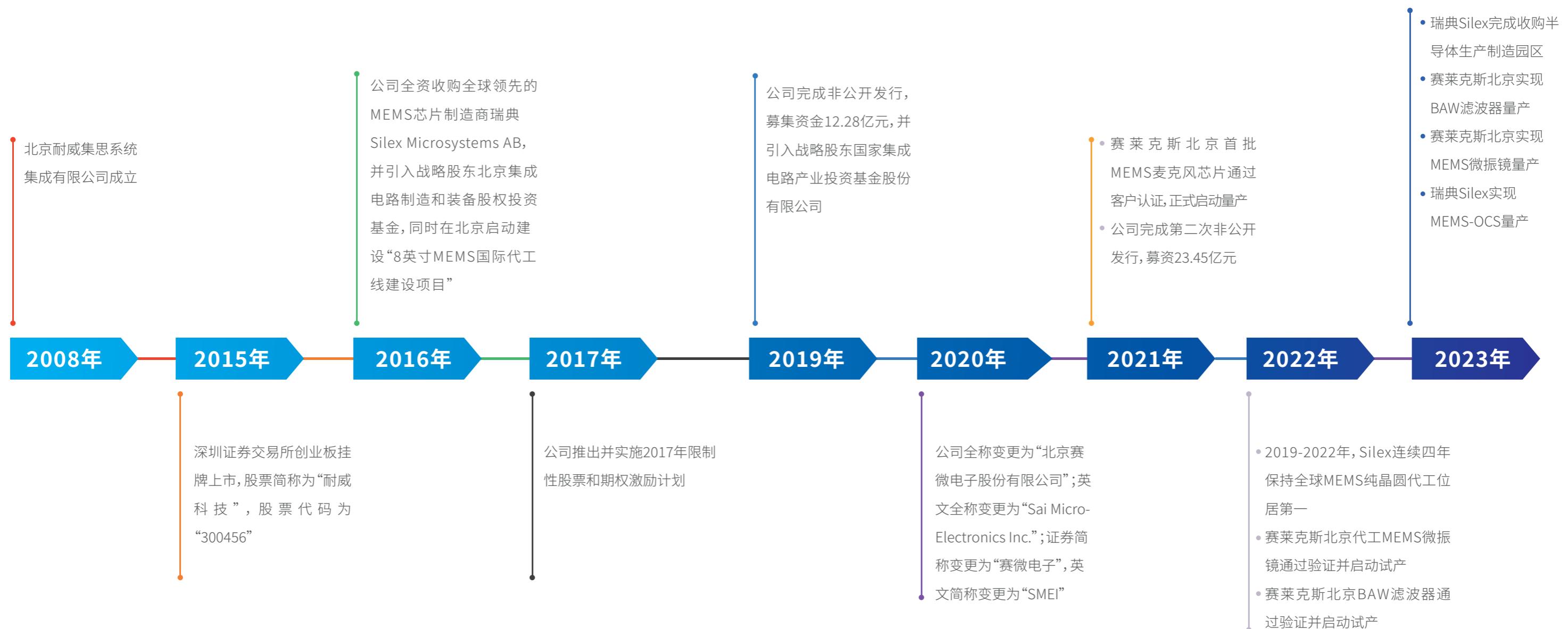
▶ MEMS制造-FAB7:北京怀柔区怀柔科学城

▶ MEMS制造-北美销售子公司:美国

▶ MEMS先进封装线:北京经济技术开发区粤港澳大湾区

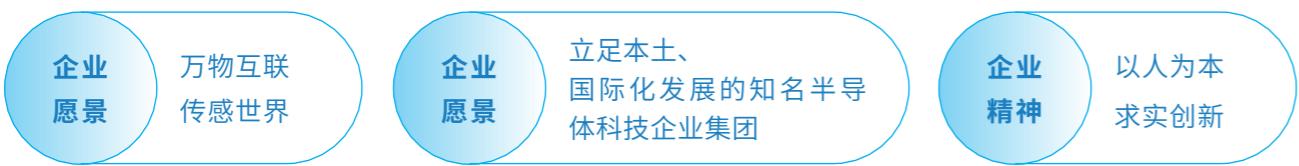
▶ 持股平台:香港

发展历程



企业文化

由于当前国际局势紧张及日趋复杂化,经济全球化与国际产业链分工协作面临着可能的挑战,公司同时在境内外布局建立兼具“工艺开发”与“晶圆制造”功能的代工服务体系,以同时满足境内外客户的不同需求,致力于形成可支持“内循环”、兼顾“双循环”的代工服务体系。同时积极进行产业投资布局,最终致力于成为立足本土、国际化发展的知名半导体科技企业集团。



社会认可

赛微电子以专业的产品、不断提升的服务和科学的管理,成为MEMS行业的中坚力量,获得政府部门、行业协会和广大客户的高度认可,近三年内,共计获得各类奖项20余项。

| 北京赛微电子股份有限公司获奖 | |
|------------------------------|--|
| 北京企业联合会授予“北京制造业企业、高精尖企业100强” | |
| 北京市工商联合会授予“北京民营企业科技创新百强第16位” | |
| 2024 IC风云榜“年度最佳雇主奖” | |
| 2024 IC风云榜“年度市场突破奖” | |
| 2023年证券日报颁发“上市公司ESG创新实践案例” | |



赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司获奖

北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局授予“高新技术企业证书”

2023年北京市总工会授予“北京市工人先锋号”

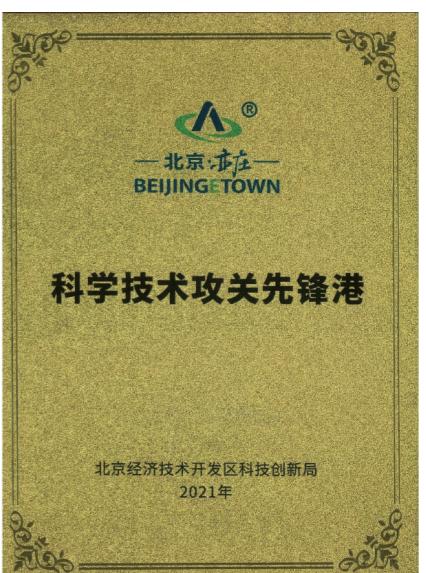
北京市经济和信息化局授予“北京市专精特新中小企业”

中关村科技园区管理委员会授予“中关村高新技术企业”

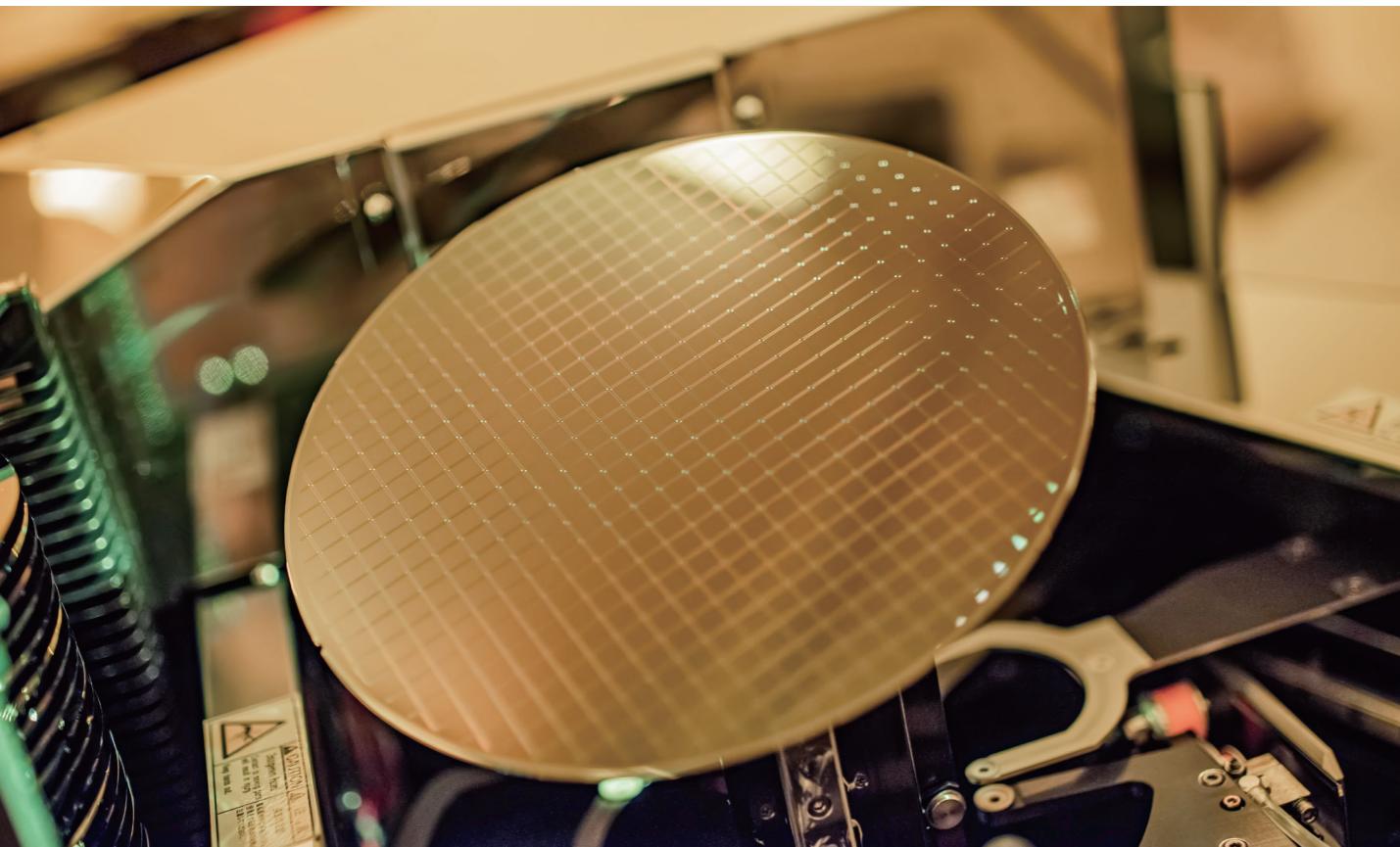
北京亦庄科学技术攻关先锋港

CCTV《品牌中国》重点推荐品牌

2023年MEMS麦克风TWS耳机应用领域甄选实力品牌



2023年赛微电子十大新闻



赛微电子十大新闻

BAW(带谐振腔体声波)滤波器实现量产

赛微电子控股子公司赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司以MEMS工艺为某客户制造的系列BAW(带谐振腔体声波)滤波器完成了小批量试生产阶段。2023年7月,该客户已与赛莱克斯北京同步签署《长期采购协议》,赛莱克斯北京开始进行BAW滤波器的商业化规模量产。

01



赛微电子十大新闻

MEMS-OCS(光链路交换器件)实现量产

赛微电子全资子公司Silex Microsystems AB以MEMS工艺为某客户制造的OCS(光链路交换器件)完成了工艺及性能验证,工艺开发与试产的总耗费时间超过7年,于2023年12月收到该客户发出的批量采购订单,瑞典Silex开始进行MEMS-OCS的商业化规模量产。

02



MEMS微振镜实现量产

赛微电子控股子公司赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司以MEMS工艺为某客户制造的MEMS微振镜完成了小批量试生产阶段。2023年9月,该客户已与赛莱克斯北京同步签署采购订单,赛莱克斯北京开始进行MEMS微振镜的商业化规模量产。

03



瑞典Silex在2022年全球MEMS晶圆代工厂排名中继续保持全球No.1

根据世界权威半导体市场研究机构Yole Development发布的《MEMS产业现状2023》,瑞典Silex在2022年全球MEMS晶圆代工厂排名中继续位居第一,2019-2022年连续四年夺冠。

04



赛微电子十大新闻

瑞典Silex以2.94亿瑞典克朗完成收购半导体生产制造园区100%股权

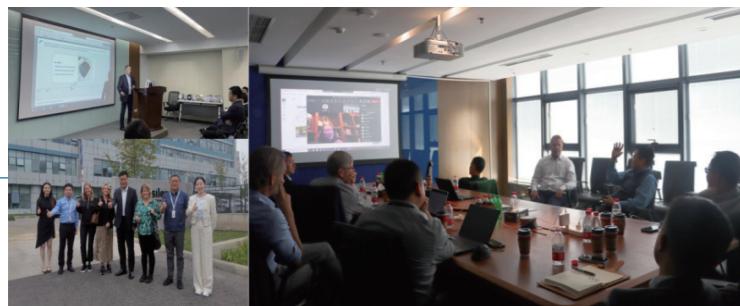
2023年3月,瑞典Silex以2.94亿瑞典克朗收购Corem Stockholm Holding AB持有的Corem Science Fastighets AB(现已更名为“Silex Properties AB”)100%股权。通过本次收购,瑞典Silex持有该园区的土地和地上建筑物等资产,为公司MEMS工艺开发及晶圆制造业务在瑞典当地的扩充发展提供可预期的现实条件,从而促进公司整体业务的进一步发展,提高公司在全球范围内的综合竞争实力。

05



瑞典Silex管理团队、财务团队多次来京,与赛微电子进行深入沟通和交流

赛微电子持续推动国际人员往来,不断深化国际沟通交流。2023年,瑞典Silex管理团队、财务团队多次来到北京,与赛莱克斯北京就商业、市场、管理、财务等事项进行交流与探讨。



06

北京首只高端仪器装备和传感器产业投资基金设立

2023年2月,赛微电子与北京国融工发投资管理有限公司等5家伙伴共同投资设立的北京北工怀微传感科技股权投资基金(有限合伙)在北京市怀柔区市场监督管理局完成工商注册登记,总规模达10亿元人民币,是北京市首只高端仪器装备和传感器产业投资基金。



07



赛微电子十大新闻

青岛聚能创芯完成1.7亿元人民币A轮融资

2023年12月,赛微电子控股子公司青岛聚能创芯微电子有限公司完成1.7亿元人民币A轮融资,本轮融将为聚能创芯在产品研发、技术突破、市场开拓等方面提供有力支持。赛微电子将以新的角色继续关注、支持聚能创芯氮化镓(GaN)业务的发展。

08



赛微电子入选“2023北京民营企业科技创新百强”榜单第16位

2023年9月,北京市工商联在京隆重举办2023北京民营企业100强发布会,会上发布了北京民营企业“1+4”百强榜单,赛微电子荣登“北京民营企业科技创新百强”榜单第16位。



09

赛微电子受邀协办2023(十五届)传感器与MEMS产业化技术国际研讨会(暨成果展)

2023年11月,“2023(十五届)传感器与MEMS产业化技术国际研讨会(暨成果展)”在重庆市召开。赛莱克斯北京首席技术官李云飞博士在会上发表了《全球化布局的MEMS先进代工龙头》的主题演讲,介绍了赛微电子在MEMS领域的关键技术及工艺积累。

10



ESG管理

ESG管理理念

赛微电子始终秉持可持续发展的坚定信念,在万物互联与人工智能的时代背景下,运用创新基础材料,以MEMS创新工艺实现声、热、光、电、磁、运动等各类传感与执行器件的芯片化制造,实现该等基础器件的微型化、低成本、低功耗并进行革命性替代,以实际行动促进科技与绿色相结合,并致力于将ESG实践深度融入业务运营的各个环节。作为MEMS产业链的制造龙头企业,赛微电子将不断探索技术创新与社会责任实践的交汇点,以科技之力推动可持续发展目标的实现,为构建美好世界贡献智慧和力量。

ESG组织体系

公司建立了由董事会、战略与ESG委员会、ESG执行组构成的ESG管治架构,明确对应的ESG管治职能,实现分层自上而下的ESG监管。

对公司的ESG策略和方向承担最终责任,负责评估相关ESG风险及机会,对ESG的战略方向、目标、执行策略方针进行内部评估,定期讨论公司ESG表现,审批ESG报告。

ESG委员会根据业务发展设立专门的ESG执行小组,小组成员与公司的核心部门相对应,接受ESG委员会的统筹协调,执行批准的ESG管理政策,开展ESG管理和报告的工作。

| | | | | | | | |
|-------------|------------|----------|-------------|-------------|--------------|----------|------------|
| 证券投资法务部 | 技术研发部 | 财务部 | 人力综合部 | 采购物流部 | IT部 | 审计部 | FAB |
| 协助证券投资和法律事务 | 负责整体研究开发工作 | 负责财务成本管理 | 负责人力和行政事务管理 | 负责物资采购与产品运输 | 保障数据资料的安全与备份 | 负责内部审计管理 | 负责具体项目生产工作 |

实质性议题管理

公司聚焦环境、社会、公司治理三大领域,建立了全面的议题管理框架,并识别、分析和处理对公司及其利益相关方有重大影响的议题。公司以透明、系统的流程为基础,通过跨部门协作,利用科学数据和定性分析捕捉市场动态、技术演进以及社会环境变革等要素,进行主动的沟通和持续的监测,灵活响应外部变化,确保其战略决策与实质性议题的管理紧密相连。评估、筛选、整理合适的利益相关方调查议题,实施利益相关方议题调查,对关注议题调查结果进行评估分析,最终得出利益相关方对关切议题的优先排序结果。

审核议题

将调查分析结果上报公司管理层审核后对外披露。

分析议题

实施利益相关方议题调查,对关注议题调查结果进行评估分析,得出关切议题优先排序结果。

整合议题

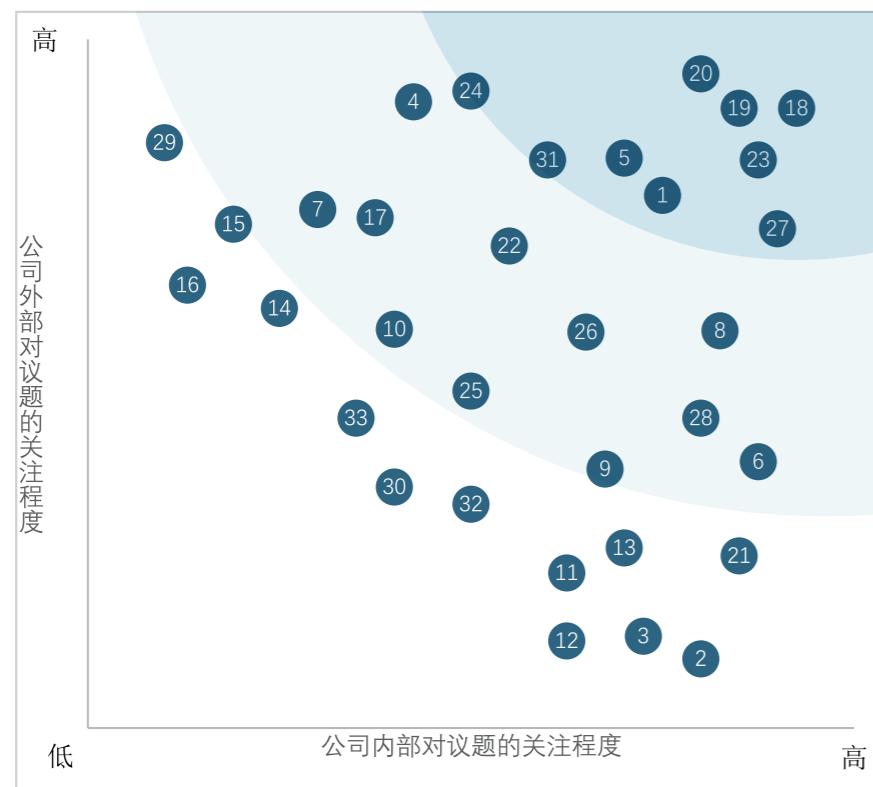
评估、筛选、整理合适的利益相关方调查议题。

收集议题

以《环境、社会及管治报告指引》《中国企业社会责任报告编写指南》《电子信息行业社会责任指南》《GRI可持续发展报告标准(GRI Standards)》ISO26000:2010《社会责任指南》等标准作为利益相关方议题甄选基础,并结合利益相关方反馈。

实质性议题管理

2023年,公司对员工、供应商、客户、政府、股东/投资人、社会(含媒体、非营利组织、社区)等利益相关方以调查问卷、访谈、线上讨论会等形式进行重大性议题调查,评估出利益相关方对各相关议题的关注程度,通过综合分析形成重大性议题矩阵图。



- 1.公司治理
- 2.党建管理
- 3.服务国家战略落地
- 4.维护股东权益
- 5.ESG管理
- 6.依法治企
- 7.风险管理
- 8.合规运营
- 9.商业道德与反贪污
- 10.企业环境管理
- 11.能源管理

- 12.废弃物管理
- 13.排放物管理
- 14.绿色运营
- 15.应对气候变化
- 16.生物多样性保护
- 17.绿色环保倡议
- 18.产品责任管理
- 19.安全运营
- 20.创新发展
- 21.负责任供应链
- 22.突发事件应对

- 23.推动行业发展与技术进步
- 24.客户服务管理
- 25.员工权益保障
- 26.员工职业发展
- 27.员工职业健康安全
- 28.员工关爱
- 29.社区投资与发展
- 30.志愿公益活动
- 31.合作伙伴共赢
- 32.企业文化建设
- 33.乡村振兴

此外,公司坚持将实质性议题融入日常经营活动中,确保各方面的责任得到平衡实施,从而提升企业的风险管理能力和长期竞争力。

利益相关方参与

公司高度重视与各利益相关方的参与和互动,通过深入分析公司的商业关系和业务环境,识别出与公司经营发展联系密切的关键利益相关方,包括股东/投资者、员工、政府、客户、供应商以及社会等。公司采取主动的态度,通畅的沟通渠道,更好地理解利益相关方对公司环境、社会及治理方面的观点及期待。并考虑利益相关方的多样化需要,通过开放的对话和合作,共同创造价值。特别是在投资者关系管理方面,公司成立了专门的团队,确保能够通过多种渠道与股东和投资者保持有效沟通。这些渠道包括但不限于公告发布、股东大会、互动易平台、投资者热线和电子邮箱、公司网站、路演、调研活动以及券商会议等。2023年,公司组织股东大会4场,调研活动12场,并参展2023(十五届)传感器与MEMS产业化技术国际研讨会(暨成果展)和2023北京微电子国际研讨会暨IC WORLD大会,旨在建立和维护与所有利益相关方的积极、健康的关系,以支持公司的持续发展和长期成功。



投资者交流活动



股东大会



深圳产业投资人大会



IC WORLD展会

| 利益相关方 | 关注内容 | 沟通渠道以及方式 | 利益相关方 | 关注内容 | 沟通渠道以及方式 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 股东/投资者 | 半导体行业发展 公司经营战略 公司财务情况 公司竞争优势 产能建设 研发投入以及进展 产业政策变化以及影响 利润分配方案 | 年度股东大会 临时股东大会 业绩说明会 法定披露媒体 定期报告 临时公告 公司官网 企业微信号 互动易平台 投资者热线电话 其他各类会议、电话视频 及电子邮件等 | 政府与监管机构 | 服务国家战略 半导体行业发展 污染防控 遵守当地的法律法规、依法 纳税、风险管理 经济发展与就业 | 持续投入半导体研发 政策宣讲会 可持续发展项目 行业会议及交流 政企座谈会 政府公开咨询 日常审批与监管 工作会议及汇报 |
| 员工 | 员工福利及待遇 未来成长潜力 人才留任 员工培训与教育 员工身心健康 员工个人职业发展 | 员工满意度调查 员工沟通大会 工会与党支部 员工培训制度 内部信息化系统公告 道德规范举报热线 其他各类员工活动 | 供应商与合作伙伴 | 质量、价格、交货、服务 供应商可持续管理体系与制度 商业道德规范 反贪腐 | 供应商考核 供应商监督管理 招投标活动 质量调查问卷 |
| 客户 | 客户服务 创新研发 公司在产业中竞争优势 产品质量管控 机密信息保护 商业道德规范 | 客户满意度调查 客户业务/技术评审会议 行业交流会议 产品质量管理 销售流程管理 信息安全管理 公司临时公告 日常客户沟通 | 公众与社会 | 污染排放 节约能耗 公司治理 经济效益 创新管理 社区参与 外部合作 | 公司官网 交流活动 定期报告 临时公告 参与社区项目 参观考察 论坛与会议 校企联合项目 |

01

“芯”系客户

赛微电子秉持“以人为本，求实创新”的企业精神，致力于通过持续创新与卓越的产品质量，赢得市场与客户的信赖。赛微电子严格把控工艺开发、晶圆制造和交付的每一个环节，以创新驱动产品品质升级，持续优化客户服务，满足客户多样化需求，全力保障客户权益。赛微电子致力于为客户创造一个稳定、和谐的商业环境，通过双方的共同努力和协作，推动行业的进步和发展，塑造一个更加美好的未来。

可持续发展目标



关键绩效：

2023年，

研发投入**35,665.62**万元，在上年高基数的情况下继续增长**3.12%**，占营业收入的**27.44%**

公司瑞典8英寸MEMS产线(FAB1&FAB2)生产良率**70.83%**，

北京8英寸MEMS产线(FAB3)生产良率**58.12%**

公司项目按时完成率为**100%**

顾客满意度分数为**97**分



坚持自主创新

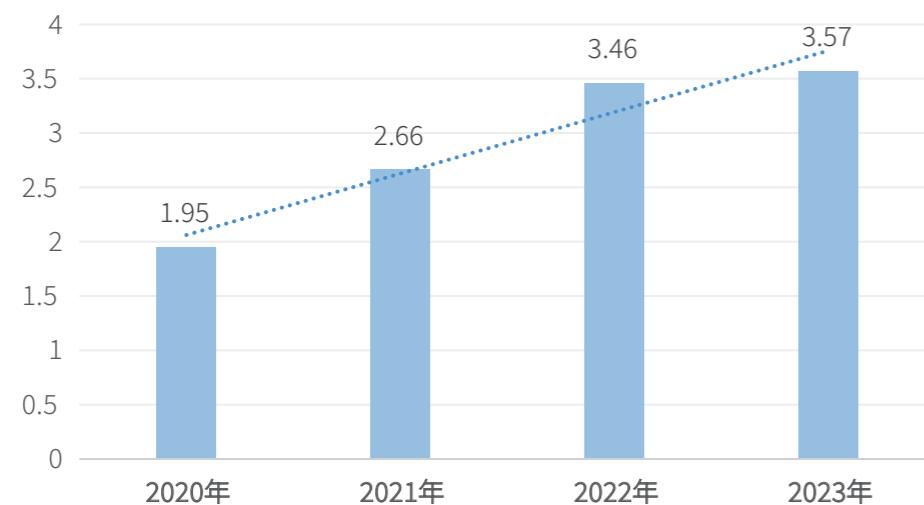
公司致力于发展成为立足本土、国际化发展的知名半导体科技企业集团,成为客户值得信赖、可托付重任的合作伙伴,始终以“自主创新”作为发展战略方向,积极响应《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的科技前沿布局,深耕MEMS工艺技术的研发,并在核心技术领域成功构筑起坚实的专利保护网,在充分尊重他人知识产权成果的同时,也为公司的技术创新和持续发展提供了有力的保障。

突破关键技术

公司不遗余力地提升工艺开发能力与晶圆制造水平,始终将创新作为核心驱动力。为充分满足客户的多样化需求,公司坚持自主创新战略,从基础底层工艺开始积累,构建专利诀窍技术库,境内外研发团队紧密围绕MEMS业务的核心技术展开系统研究,自主研发并掌握了一系列工艺核心技术,并随着业务的发展持续实现良性循环。

作为全球领先、国际化运营的高端集成电路晶圆代工生产商,也是国内拥有自主知识产权和掌握核心半导体制造技术的特色工艺专业晶圆制造商,截至2023年底,公司已注册集成电路商标**14**件;累计拥有/享有集成电路国际/国内软件著作权**27**项,各项集成电路国际/国内专利**130**项;正在申请的集成电路国际/国内专利**113**项。

单位:亿元



2020-2023年研发投入(亿元)

案例

BAW滤波器自主技术突破 本土厂商迈向射频前端市场新纪元

滤波器能够帮助通信设备提高信号接收灵敏度,并增加设备通信距离;对干扰信号的过滤能力强,对设备能量消耗低,极大优化了移动通信设备的使用体验。作为高端模组的核心壁垒,BAW(Bulk Acoustic Wave,带谐振腔体声波)滤波器技术及专利壁垒极高,自主尖端技术具备稀缺性,在此之前,国内厂商市占率极低。



公司以MEMS工艺为客户制造的系列BAW滤波器于2023年7月15日实现商业化规模量产,意味着本土厂商将有望打破射频前端市场长期以来的海外垄断,为国内厂商的发展打开新的局面。这一突破将极大推动本土厂商的技术进步和市场拓展,促进整个行业的健康发展。

2023年7月31日,武汉敏声新技术有限公司战略轮融资暨敏声-赛莱克斯北京8英寸BAW滤波器联合产线量产仪式在北京亦庄隆重举行。

2023年12月,赛微电子凭借BAW滤波器的全自主知识产权工艺开发及晶圆制造技术,荣获2024 IC风云榜“年度市场突破奖”。



案例**联合申报科技部“硅基压电传感器工艺平台”项目**

2023年,赛微电子控股公司赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司作为牵头单位,联合武汉大学、苏州大学、中国科学院空天信息创新研究院、北京智芯微电子科技有限公司、中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所、上海矽睿科技股份有限公司、武汉敏声新技术有限公司、成都纤声科技有限公司等多家单位共同申报了科技部“8英寸硅基压电薄膜及压电MEMS传感器制造工艺平台”项目。

该项目通过工艺参数优化、材料掺杂等方式优化压电薄膜力学特性及其灵敏度,解决压电薄膜批量制造共性技术问题,显著提升我国在硅基压电薄膜及压电MEMS传感器领域的技术水平,对于推动我国半导体产业的创新发展、加强产业链上下游的协同合作,以及满足国内外市场对高性能传感器的迫切需求,均具有深远而重大的意义。

北京FAB3技术能力快速提升、商业化步伐明显加快**案例****赛微电子受邀亮相MEMS产业化技术国际研讨会 展露技术领导力**

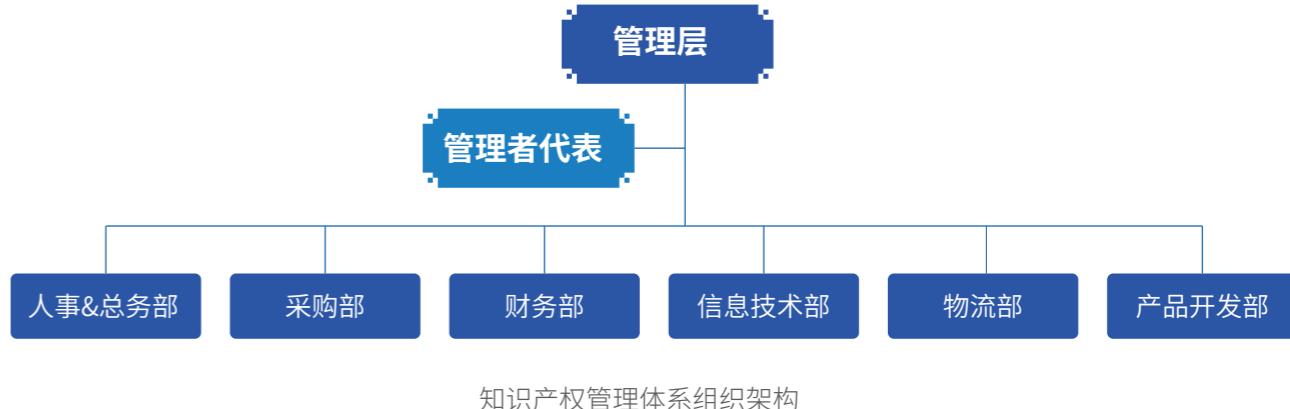
11月,公司受邀协办2023(十五届)传感器与MEMS产业化技术国际研讨会(暨成果展)。本次会议中,赛微电子展出了瑞典Silex和赛莱克斯北京的滤波器、微振镜、硅光子等多款代表性产品。

赛微电子控股公司赛莱克斯北京首席技术官李云飞博士在会上发表了《全球化布局的MEMS先进代工龙头》的主题演讲,介绍了赛微电子在MEMS领域的关键技术及工艺积累。



提高创新能力

人才的引进与培养,是确保公司高质量创新发展的关键所在。为此,公司实施了一系列人才引进策略,设立高端人才引进项目,建立绩效奖金、项目奖励等多种形式的激励机制,激发员工的创新活力,并积极与高校开展合作,共同探索产学研结合的新模式,促进科研成果转化。2023年,公司引进2名海外高端技术人才,并成功申报国家级人才项目青年项目类1人。



校企共研 促进技术转化与创新共赢

公司与北京大学、清华大学、上海交通大学、东南大学、大连理工大学、河北工业大学、北京航空航天大学等7所高校建立紧密合作关系,积极推进产业转化,与高校联合共同开发MEMS相关器件产品,提供全流程工艺试验线及重点实验室,共同完成课题研究和实验室建设,以此实现高校与公司设备共享、资源共享和技术优势互补,节约教育和企业成本,让高校的科研创新成果真正适应市场需求,实现技术转化,同时依托高校的前沿科技水平帮助公司解决工艺、生产环节的技术难点,为公司的持续创新和发展提供了强有力的支持。

保护知识产权

知识产权是企业不可或缺的核心资产。公司以“科技创新引领未来,知识产权创造价值”作为知识产权方针,构建了与本公司实际运行相匹配的管理体系,依据《企业知识产权管理规范》(GB/T 29490-2013),制定《知识产权管理手册》及一系列程序文件。专利、商标、著作权的获取,受让与许可他人知识产权的控制均按规定程序执行,并对其过程实施进行详尽地记录和持续地验证优化,责任到人,全员落实,确保从专利布局、申请、维护、监测到维权等各个环节都得到周密地管理和保障。

公司高度重视客户的知识产权保护,为此建立了较为健全的客户知识产权保护机制,采取标准化、系统性的保护措施,严格保护客户知识产权。同时,公司支持客户在知识产权保护方面提出合理要求,结合不同业务领域的特点,为客户量身打造定制化的知识产权保护方案。在任何情况下,公司都将为客户创造安全、放心的合作环境。

公司的知识产权管理体系程序文件

| | | |
|-------------------|------------------|--|
| 《知识产权管理手册》 | | |
| 《文件控制程序》 | 《记录控制程序》 | |
| 《法律法规和其他要求管理控制程序》 | 《知识产权管理评审控制程序》 | |
| 《知识产权信息资源控制程序》 | 《知识产权获取控制程序》 | |
| 《知识产权维护控制程序》 | 《知识产权运用控制程序》 | |
| 《知识产权风险管理控制程序》 | 《知识产权争议处理控制程序》 | |
| 《知识产权保密控制程序》 | 《采购过程中的知识产权控制程序》 | |
| 《销售过程中的知识产权控制程序》 | 《知识产权内部审核控制程序》 | |



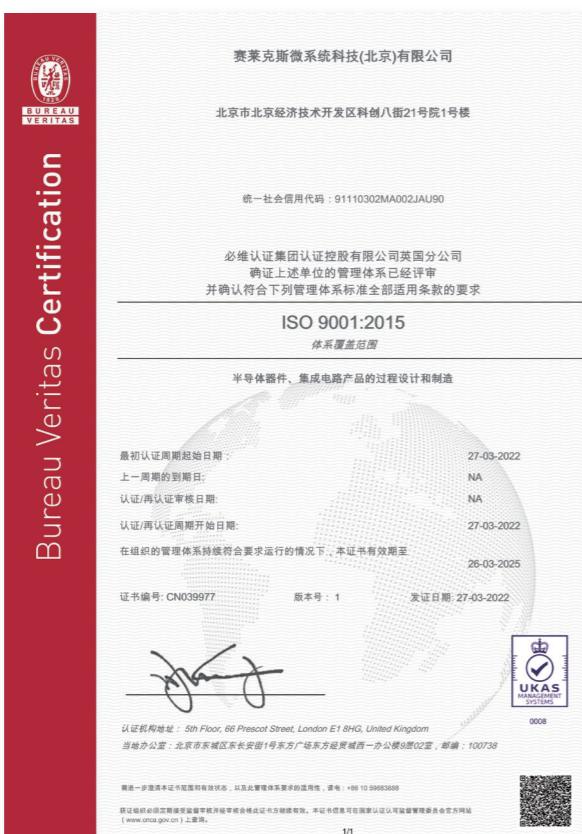
赛莱克斯北京知识产权管理体系认证

保障产品质量

公司作为一家全球领先、国际化运营的高端集成电路芯片晶圆制造厂商，始终致力于为客户提供安全、可靠的产品。公司采取了一系列严格的措施和流程，以促进从工艺开发、晶圆制造到交付的每一环节都符合国际标准和行业最佳实践，不仅依靠先进的技术和创新的研发力量来提升产品工艺，还通过持续的质量管理和风险评估工作，确保每一个产品在面临日趋严峻的安全挑战时都能表现出卓越的可靠性和稳定性，用产品赢得客户的支持。

建立质量管理体系

公司以行业标准为指导，构建了一套较为成熟的内部管理体系，严格遵循产品导入流程进行项目管理，按照《项目管理程序》逐一执行，在产品复杂多样的环境下做好生产工艺的开发与管理，并建立订单评审、客户反馈处理等可靠流程，以保障从设计、制造到交付的全流程中，始终保持高标准的服务质量。公司严格执行ISO9001质量管理体系，在品质管理方面达到了国际先进水平。



ISO9001认证证书

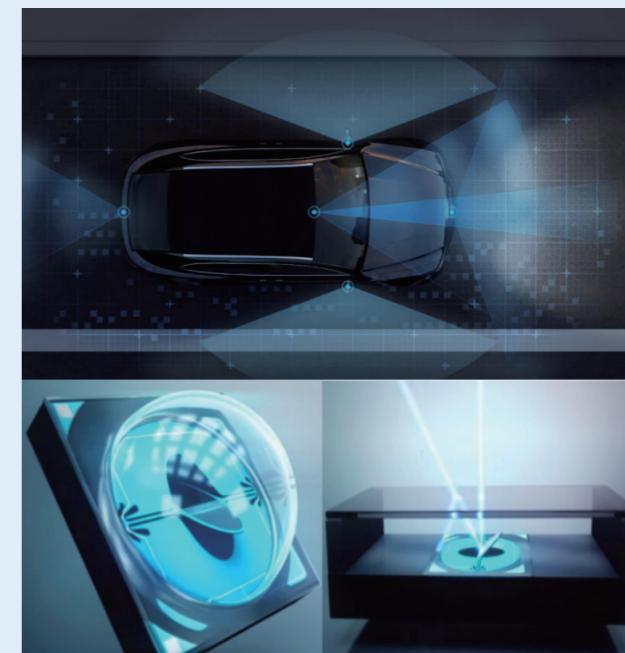
工艺标准化保障

公司在生产实践中提炼出多种可重复使用的标准工艺制程模块，这些标准工艺模块构成了工艺集成规划的坚实基础，通过对单个产品的关键工艺和特殊工艺进行精细化调整和优化，能够直接整合到客户的产品中，实现工艺标准化与规模量产定制化的高效结合。从而实现生产环节的高效运作，确保规模量产的定制化需求得到满足，极大地提升了产品的稳定性。

案例

高精度MEMS微振镜迈向量产新高度

近年来，智能化、电动化、网联化的迅猛发展推动了汽车传感器市场的持续扩张。激光雷达具备测距远、精度高、获取信息丰富等独特优势，是自动驾驶L3-L5阶段最为关键的传感器，最先搭载于2018年的奥迪A8车型。根据中国信通院报告，截止到2023年第三季度，已有36家中国车企宣布使用激光雷达，预计国内将有高达106款搭载激光雷达的车型上市，占全球同期预计发布搭载激光雷达新车型总数量近90%。在这一背景下，MEMS微振镜作为激光光束操纵的核心元器件，其重要性逐渐凸显。



为了满足客户对激光雷达微振镜的采购需求，公司在2023年形成了面向这一领域的MEMS工艺开发及晶圆制造能力。MEMS微振镜（也称“微镜”、“扫描镜”）是指采用光学MEMS技术制造的，把微光反射镜与MEMS驱动器和传感器集成在一起的光学MEMS器件。近年来，随着智能化、电动化、网联化的加速发展，汽车传感器市场持续扩大，基于半导体制造工艺生产的先进传感器正在扩大应用。MEMS微振镜是激光光束操纵的核心元器件，通过半导体制造工艺进行集成化生产，能够实现激光雷达、激光显示的小型化、低成本、高精度，助力推进MEMS微振镜在车载和AR/VR等领域的应用。2023年9月13日，公司以MEMS工艺为客户制造的MEMS微振镜进入商业化规模量产阶段。

优化客户服务

公司致力于为客户提供卓越的MEMS工艺开发及晶圆制造服务,深入理解并积极响应客户的多样化需求,为客户提供高度个性化的定制服务。成功赢得了全球众多领先企业的信任与合作,持续为全球DNA/RNA测序仪、计算机网络及系统、光刻机、硅光子、新型医疗设备、网络通信和应用、红外热成像、网络搜索引擎巨头厂商以及工业和消费细分行业的领先企业提供服务。

创新客户服务模式

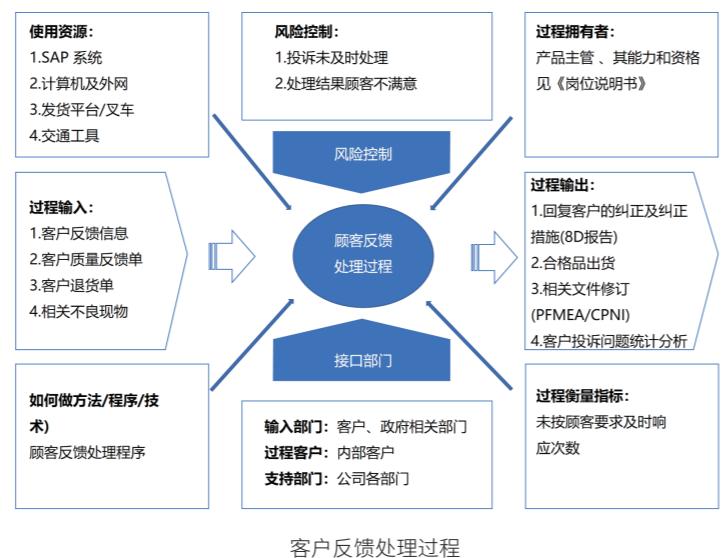
公司对客户晶圆代工需求持开放态度,根据客户需求提供灵活多样的服务模式。在传统的完全委托工艺开发模式、合作工艺开发模式、客户租赁物理空间模式的基础上,不断创新服务机制,增加基于标准工艺模块的开放服务模式,提高服务的灵活性和响应速度,以满足客户日益多样化的需求。对于已形成稳定合作的战略客户,公司与客户协商建立工程师互换交流机制,通过共享人才资源和技术经验,进一步推动双方在技术研发、工艺优化等方面的合作,促进客户的技术进步和产业升级。

提升客户满意度

公司积极倾听客户的声音,关注客户提出的问题与建议,对每一位客户提出的问题与建议都给予高度重视。公司建立了清晰、明确的客户反馈处理程序,确保客户反馈的问题得到及时、妥当处置;通过对客户反馈的问题进行收集和分析,采取针对性的纠正措施,并持续监控后续改善效果,以持续提高产品及服务质量,满足客户的期望。

此外,公司定期开展客户满意度调查,深入了解客户对公司产品质量、服务质量、交付质量以及技术能力的满意度,并基于调查结果进行分析,制定改

进计划,并逐项进行验证和实施。2023年,公司项目按时完成率为**100%**,顾客满意度分数为**97分**,累计接收到2件商品的客户投诉,且均妥善解决。



管控信息安全

随着信息技术的迅速发展和广泛应用,信息安全已经变得至关重要。为确保业务活动的稳健运行和客户信息的安全,公司建立了一套完备的信息安全管理体系,对信息安全风险进行持续、深入的评估与控制,在物理安全、网络安全、数据安全、客户安全四个方面强化管理,通过加强身份验证、配置高清摄像头和智能分析系统、采用加密技术与数据隔离等一系列举措,打造坚不可摧的信息安全防线,保障信息数据的机密性和完整性,为公司的持续稳健发展保驾护航。

物理安全

设置访问控制系统和边界入侵报警系统,并启用无尘室数据安全管理,除授权的公司内部手机(无摄像头)外,其他手机、相机均禁止带入无尘室;工作需要使用U盘,仅能使用公司授权使用的U盘,并且只能在专用设备上进行读取,其余设备读取功能一律封闭。

网络安全

建立入侵防御系统/入侵检测系统,结合公司内网与外部网络之间的防火墙及专业软件,实时监测和防御各种潜在的网络入侵行为;同时,公司内部网络管理,将工厂内生产数据网络与工厂外网络隔离。

数据安全

项目经理经客户同意后把相关数据上传到指定的电脑,该电脑的数据保存期限被严格设定为7天,超过7天的数据将自动被删除。这台电脑被放置在专用的房间,由授权人负责管理,任何需要使用该电脑的人员都必须使用授权账户进行登录,且同一时间仅限一个账户在线。通过文档控制、数据分离、数据加密和安全印刷等多重措施保障数据的安全性与合规性。

客户安全

公司注重设备管理、行为管理和安全审计的协同作用,采用无相关性代号制度,从项目起始阶段,所有员工均使用代号称呼客户和产品,并设立专用FTP服务器,严格限制访问权限,仅产品总监能够访问,客户传输的文件均被锁定在数据安全系统中,仅授权员工可访问,确保客户资料的安全性和完整性。

02

“芯”系环境

赛微电子深入贯彻习近平生态文明思想,深入落实国家碳达峰、碳中和工作目标,坚决扛起生态环境保护主体责任,在加快推进深化改革、创新发展中统筹好经济效益、社会效益、生态效益之间的关系,不断强化环境管理、减少能源消耗、严格排放物管理、开展绿色运营,加快形成绿色、低碳、循环发展的新格局。

可持续发展〇目标



关键绩效：

截至2023年末

公司境内子公司环保投入累计金额**11,253**万元

累计缴纳环境保护税**114**万元

合规排放率**100%**

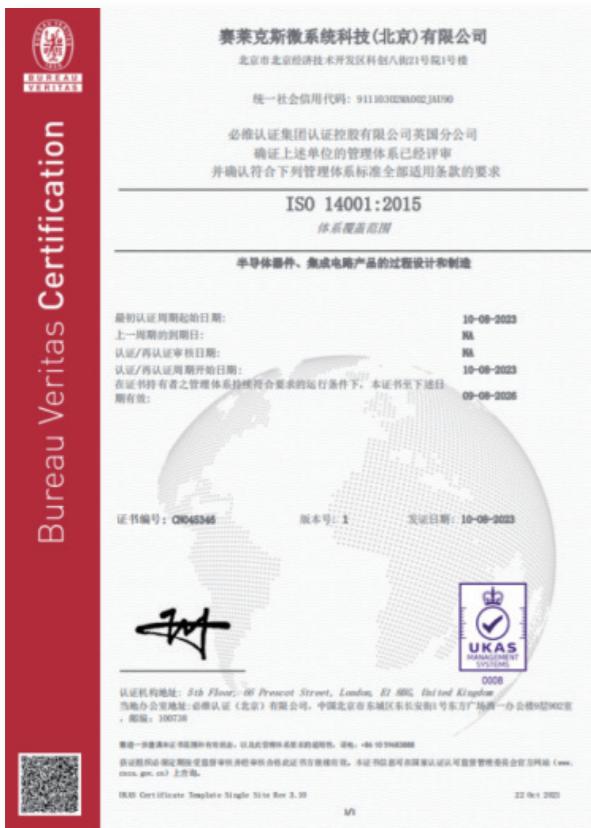


强化环保管理

公司自成立以来，积极承担社会责任，明确环境管理目标，持续加强环保投入，建立健全环境管理体系，完善环境预警机制，不断提高环境风险防控水平，防范重大环境污染事件的发生。

环境管理体系

公司依据《环境管理体系要求及使用指南》(GB/T24001-2016)，制定《危险化学品安全管理制度》《剧毒化学品管理制度》《易制毒化学品管理制度》，严格遵守国家关于生态环境保护的相关法律法规、行业标准，督促各下属单位在生产经营过程中全方位落实生态环境保护相关要求，结合生态环境保护责任状，对各单位进行严格考核；设立由主要领导成员组成的安全生产与生态环境保护委员会，全面负责生态环境保护工作的领导、组织、监督、指导和协调，下设环境、健康和安全部门负责公司日常环境管理工作。2023年，公司被纳入环境监管重点单位、环境信息披露单位、环境信息统计(季度、年度)单位、土壤存在潜在污染单位、清洁生产审核单位、绿色诊断单位、全国化学品使用环境信息调查单位并取得排污许可证。2023年8月，赛莱克斯北京获得ISO14001环境管理体系认证证书。



赛莱克斯北京环境管理体系证书



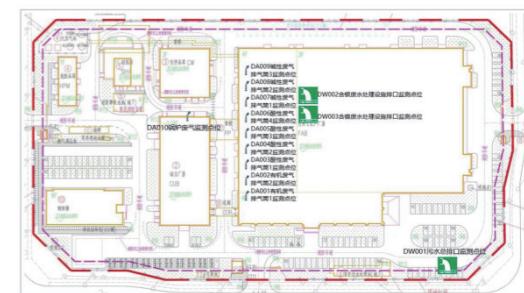
赛莱克斯北京排污许可证

环境风险防控

公司积极构建环保监测管理及环境风险分级管控的双重预防机制，下发环境风险预防机制和环境风险辨识技术指南；制定环境自行监测方案，采取自动监测和手工监测相结合的方式，对13处监测点位进行实时监测，涵盖废气、废水、噪声三个方面的关键指标；落实重点污染源自动监测及异常上报机制，确保对环境问题的即时感知和迅速响应。公司通过日常监测与数据收集准确评估自身的环保表现，有效控制生态环境风险，避免环保事故发生。



公司重点污染源自动监测设备运行管理



监测点位示意图

案例

赛莱克斯北京应急救援演练

2023年7月5日，赛莱克斯北京进行氢气泄漏应急演练。此次演练组织有序，过程流畅；人员积极配合，严格按照演练要求进行；指挥官指挥得当，人员配合紧密。通过模拟演练，工作人员熟悉预案内容、学习应急处置技巧，能够在实际应急情况中准确、迅速地做出反应，提高整体的应急响应能力，避免因缺乏准备而导致救援行动拖延、反应迟缓的情况，有助于实现环境污染和灾害事件的迅速处置，提升相关部门和公司应对紧急环境事件的能力。



应对气候变化

公司持续推进能源管理体系建设,优化能源结构,减少能源消耗,坚持走低投入、低消耗和高效率的发展道路,助力双碳目标,应对气候变化。

推动低碳生产

公司注重识别和管理与气候变化相关的风险,确保公司的稳定运营。管理气候变化风险的同时,通过绿色技术创新、满足市场需求、利用政策扶持等方式,推进集成电路产业重点项目;抓住MEMS产品体积小、功耗低、可集成的特点,将节能环保概念同步工艺开发、晶圆制造和封装测试的全流程中,优化生产工艺,加强应用可持续加工方法和可再生材料,提高能效水平,降低单位产出的能源消耗和排放,更好地推动绿色低碳技术发展,减少终端产品使用对环境的影响,打造人与自然和谐共生的样本。

公司紧跟政策和市场趋势,积极落实国家和行业关于碳达峰、碳中和战略部署,以科技创新为先导,结合自身低碳发展规划,积极参与气候治理合作。通过披露自身环境表现,积极承担环境责任,为实现国家“双碳”目标而努力。致力于在推动经济发展的同时,为构建可持续发展的未来贡献力量。

优化能源管理

公司持续加强能源管理,设立能源管理中心,建立节能数据处理分析系统和信息平台,通过FMCS(Facility Management and Control System)管理系统对公用辅助系统中电机、风机、水泵等用能设备控制管理,使其达到最佳匹配工作状态,达到高效节能效果;按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)要求设置能源检测、计量器具;参照《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)的甲类建筑限定值标准,洁净室建筑采用保温墙,选用新型保温材料,减少能量损失;生产流程进行合理布局,力求使工艺流程顺畅,运距短捷,对进行能源转换的动力站房以及配套的辅助设施用房,尽量布置在靠近负荷中心处,降低线路损耗,降低能源损失;全厂无功功率补偿采用集中补偿形式,全厂功率因数补偿至0.95以上,最大限度降低变压器及电缆线路上的无功电流,以减少电能损耗;中温冷冻水系统配置自由冷却系统,利用冬季室外低温条件,采用开式冷却塔和板式换热器相结合为厂房提供免费冷源,降低日间全厂用电峰值,年可节省300万千瓦时用电量;厂房屋面铺设801千瓦光伏发电组件,年可节约90万千瓦时用电。

赛微电子2022-2023年用能情况统计

| 类型 | 2022年 | 2023年 | 同比变化 |
|------------|----------|----------|------|
| 电力(万千瓦时) | 2,112.58 | 3,409.08 | 62% |
| 天然气(万立方米) | 88.79 | 114.51 | 78% |
| 能耗折合标煤(万吨) | 0.36 | 0.54 | 66% |

案例

赛莱克斯北京光伏发电节能项目

赛莱克斯光伏项目占地面积9200m²,安装位置于FAB厂房屋面,屋顶结构为混凝土现场预制板,采用隆基545瓦单晶硅光伏组件1488片,安装容量达到0.8兆瓦。项目采取“自发自用,余电上网”的策略,既满足了自身的用电需求,又将多余的电能贡献给电网,实现了能源的高效利用。2022年12月光伏项目正式投入运行,截至2024年1月,总发电量为1,078,650千瓦时。



案例**瑞典Silex高效利用能源 实现综合能耗有效降低**

瑞典Silex积极推行可持续发展战略,100%使用可回收的包装材料。通过不断优化生产技术,成功提升产量占比的同时,也促进了原材料管理和能源使用效率的提升,实现经济效益与环境效益的双效提升。

2023年,消耗可再生能源**9,382,597**千瓦时,占总能耗的49%。

案例**瑞典Silex持续加强六氟化硫排放监管**

由于六氟化硫在大气中很难与其他物质发生反应,容易引发持续加剧的温室效应,其影响威力极为显著。根据《瑞典环境法》要求,所有使用六氟化硫的深反应离子蚀刻(DRIE)设备必须配备六氟化硫净化装置,净化装置的年可用率必须至少达到90%,且年平均净化率至少达到95%。瑞典Silex始终严格遵循法规要求,配置净化装置及净化度监控系统,一旦净化程度低于95%的设定标准,操作员就会暂停生产。

2021-2023年资源消耗变化

| 资源 | 单位 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|---------|--------|------------|------------|------------|
| 电力 | kwh | 18,406,804 | 18,845,517 | 19,148,158 |
| 热量 | kwh | 787,502 | 825,200 | 733,383 |
| 综合能耗 | kwh/TP | 8.39 | 7.98 | 7.23 |
| 综合能耗降低率 | % | - | 4.90 | 9.40 |

温室气体减排

公司设定温室气体排放管理明确指标和目标,设定逐年降低能源消耗的目标,确保能源使用效率不断提高;承诺在未来几年内实现温室气体排放量的显著减少,并努力实现碳中和目标;逐步提高可再生能源的使用比例,以减少对化石能源的依赖。定期监测和记录能源消耗量,评估能源使用效率和改进空间,严格遵循ISO14064标准;通过专业的温室气体排放监测系统,实时跟踪和记录温室气体排放量,确保数据准确可靠;关注可再生能源的使用比例,以此衡量公司在减少温室气体排放方面的努力。

2022年,瑞典Silex共对5套净化系统进行了4次测量,通过傅立叶变换红外光谱法测定净化效果,结果显示,年平均净化率为98.4%,完全满足当地法规的要求,有效减少温室气体的排放,为气候变化作出积极贡献。

六氟化硫净化率测量结果

| 测量系统 | 测量结果(净化率) |
|-------|-----------|
| 净化系统1 | 98.2% |
| 净化系统2 | 97.9% |
| 净化系统3 | 97.7% |
| 净化系统4 | 98.8% |
| 净化系统5 | 99.4% |

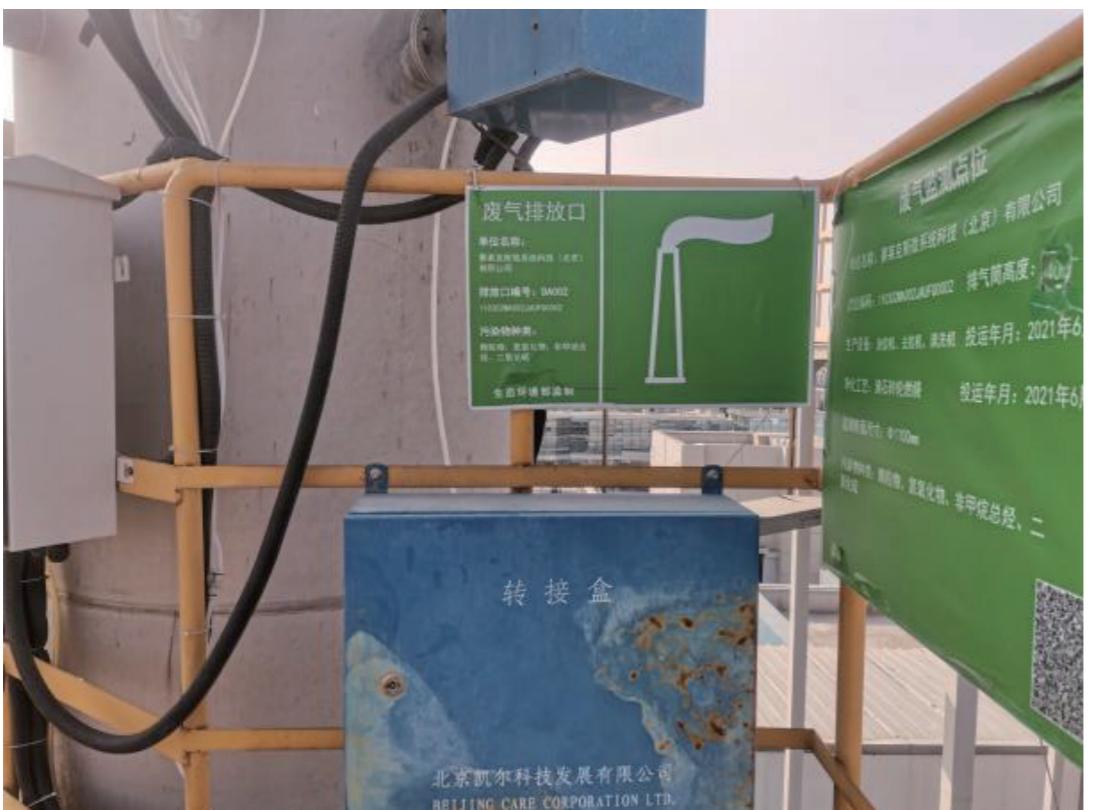
2023年,该系统进一步实现了自动化升级,净化过程一旦中断,生产线将自动停止运行,大幅降低了人为操作失误可能造成的环境风险,以确保持续有效的环境保护。

严格排放物管理

公司积极减少生产经营对环境的影响,依据国家法律法规及公司环境管理制度,合规高效开展污染防治工作;依据《中华人民共和国环境保护法》《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)等要求,制定自行监测方案,并对所排放的污染物开展自行监测;严格执行《排污许可管理条例》及各行业污染物排放标准,不断完善污染物治理措施,确保污染物稳定达标排放,为实现国家“双碳”目标贡献力量。

废气管理

公司严格按照《大气污染防治法》《电子工业大气污染物排放标准》(DB11/1631-2019),采用完善的废气处理系统,配备了10套废气污染物治理设施,并通过增设和技术升级废气处理设施将其调整至最佳运营状态;为确认处理后污染物的达标情况,按照规范制定详细的污染物自行监测方案,委托有资质的检测单位按照方案要求每季度开展检测;在废气排放口安装污染物在线监测系统,确保废气达标排放,降低对周边空气的负面影响。



赛莱克斯北京废气监测点位

| 公司或子 公司名称 | 主要污染物及特 征污染物的种类 | 主要污染物及特 征污染物的名称 | 排放方式 | 排放浓度/强度 | 2023年 排放总量 | 核定的排 放标准 | 超标排 放情况 |
|--------------|--------------------|----------------------|------|------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|------------|
| 赛莱克 斯北京 | 酸性废气 | 氮氧化物 | 连续排放 | 4mg/m ³ 32mg/m ³ <3mg/m ³ | 4.38吨 | 11.515吨/年 | 未超标 |
| 赛莱克 斯北京 | 酸性废气 | 颗粒物质- 无定形二 氧化硅 | 连续排放 | <1.0 mg/m ³ | 0.48吨 | 11.667吨/年 | 未超标 |
| 赛莱克 斯北京 | 酸性废气 | 二氧化硫 | 连续排放 | <0.2mg/m ³ | 0.05吨 | 0.896吨/年 | 未超标 |
| 赛莱克 斯北京 | 有机废气 | VOCs挥发 性有机物 | 连续排放 | 9.54mg/m ³ | 1.589吨 | 4.533吨/年 | 未超标 |
| 瑞典 Silex | 有机废气 | VOC | 连续排放 | <3.3mg/m ³ | 17.52kg | 75mg/m ³ 和176kg | 未超标 |

废水分管理

公司严格按照《水污染防治法》、《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013),编制废水处理系统标准作业办法编制废水处理系统标准作业办法,指导运行人员了解废水来源、处理工艺及标准作业要求,明确废水处理系统运维标准操作,坚持生产生活污水均100%落实专业处置后达标排放的原则,以法定排放标准来运营水处理系统,提高废水污染物处理效率,按污染物种类对废水进行单独收集,通过不同处理系统进行处理,以低于法规标准的浓度排放;部分废水通过深度处理,再回收利用于公司内各种设备中,其它废水接管市政污水处理厂深度处理后达标排放。2023年,未出现废水排放违规问题。

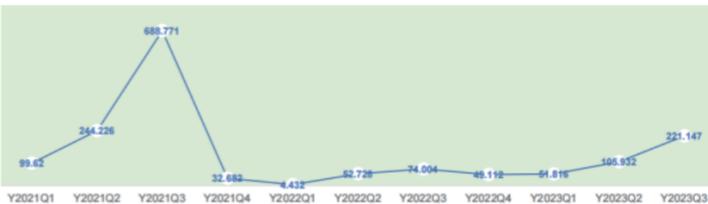


废弃物管理

公司依据《固体废物污染环境防治法》《土壤污染防治法》等国家法律法规以及公司环境管理制度,制定《危险废物管理制度》《废弃物管理制度》,制定水处理废弃物处置标准作业程序,明确废弃物产出部门、总务、物流部、厂务等部门针对固体废弃物管理职责,规范厂区内外废弃物产生后收集、运送、分类、暂存、回收及委外处理流程,确保整个处理过程安全环保、经济有效;针对各产污环节的特点,匹配污染治理措施,固体废弃物交由有资质的第三方进行处置,土壤自行检测并上报结果,排查、监督、改善土壤隐患,进行土壤污染状况调查。2023年,公司固体废弃物100%合规处置。

2023年危险废物处置情况(吨)

| 季度 | HW06 | HW34 | HW49 | HW35 | HW17 | HW29 | 合计 |
|----|-------|--------|------|------|-------|------|--------|
| 一 | 6.34 | 45.48 | 1.78 | / | / | / | 53.60 |
| 二 | 23.05 | 75.94 | 1.38 | 1.77 | 3.67 | 0.11 | 105.93 |
| 三 | 42.16 | 112.78 | 0.66 | / | 65.55 | / | 221.15 |

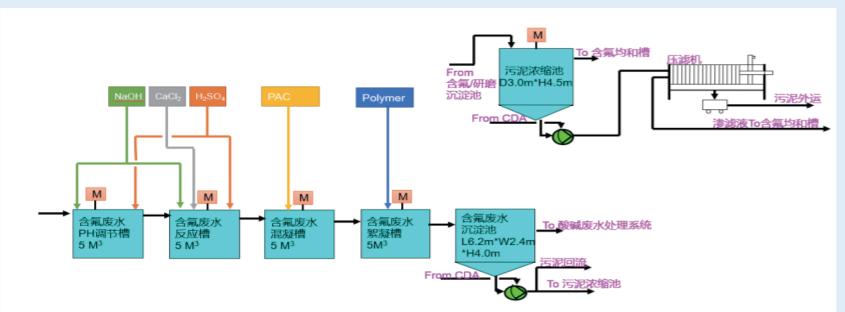


赛莱克斯北京2023年危险废物处置情况
赛莱克斯北京2023年危险废物处置情况

案例

高浓度氢氟酸废液委外处置系统优化升级

2023年,含有高浓度氢氟酸(HF)的废液通过系统优化,由委外废液处置全面调整为定量输送至含氟废水处理系统,HF废液委外处置节约比例100%,有效降低危废排放量,实现了环保效益与经济效益的双赢。



| 公司或子公司名称 | 主要污染物及特征污染物的种类 | 主要污染物及特征污染物的名称 | 排放方式 | 排放浓度/强度 | 2023年排放总量 | 核定的排放标准 | 超标排放情况 |
|----------|----------------|----------------|------|----------|-----------|------------|--------|
| 赛莱克斯北京 | 工业废水 | 化学需氧量(COD) | 连续排放 | 86毫克/升 | 35.49吨 | 165.737吨/年 | 未超标 |
| 赛莱克斯北京 | 工业废水 | 氨氮 | 连续排放 | 3.37毫克/升 | 1.203吨 | 4.383吨/年 | 未超标 |

案例

2023年10月18日,赛微电子建井时进行土壤污染状况调查



赛微电子土壤污染物调查建井及标识

| 指标 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|----------|-------|-------|-------|
| 危险废弃物处置率 | 100% | 100% | 100% |

噪声管理

公司严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行噪声排放管理,从室内和室外两方面着手噪声污染的管控,采用低噪声和低振动设备、安装隔音窗等措施控制厂界噪声,确保厂界噪声达标;组织学习《中华人民共和国噪声污染防治法》,深化噪音污染防治工作,在美化厂区环境的同时,不断增强噪声污染管控意识,践行环保理念,打造安静和谐的厂区环境。

瑞典Silex噪音控制成效显著

瑞典Silex始终严格遵守当地《瑞典环境噪声条例》等的相关规定,在工作日的6至18点期间,确保噪音水平严格控制在50分贝以下;在工作日18点至22点、周末及公共节假日期间,将噪音控制在45分贝以下,并在18至22点进一步降低至40分贝以下。自2017年起,瑞典Silex完成了送风装置的更换并启用了全新的洗涤风机,随后进行了详细的噪声测量,经过计算,得出工厂附近住宅的最大等效噪音水平仅为33分贝,远低于法定标准,充分展现了瑞典Silex在噪音控制方面的卓越成效。

践行绿色运营

公司坚持在企业经营管理中融入环境保护理念和实践的经营模式,加强水资源管理,深入开展绿色运营宣贯,倡导全员低碳行动,共建绿色美丽家园。

推进节约用水

公司大力推进节约用水项目,工业用水部分使用再生水源,通过循环冷却水重复用水、纯水回收、浓水回收,最大年节水量可达**8,202.78**万吨。

生产工艺设备排放的水质较好的出水均回到动力区生产用水水槽,经处理后再利用,回收利用纯水系统中仪器的取样水,回收洁净厂房内部清洗后的高纯清洗水,用纯水制备时产生的浓缩水冲洗卫生间,RO的浓缩水用于设备反洗和再生用水,节约能源及水资源;部分使用路东中水作为原水,节约自来水耗量和成本;生产给水加压泵组、生产废水加压泵组均为变频调速驱动;长期运转的水泵,选用国际领先水平的节能型水泵,节省运行费用;选用节水型洁具及配件;水池、水箱溢流水位均安装报警装置,不仅节水还防止长期排水造成的事故;绿化不消耗新鲜水,使用再生水。

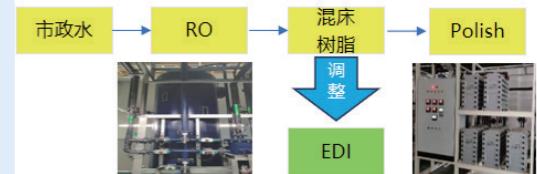
关键绩效:

2023年,纯水回用率约为**86.76%**,项目制冷站和空压站冷却水循环率达**97%**,一级RO回收率提高**12.5%**,提升至**87.5%**

案例

纯水二期系统技术革新 减少废弃物产生

纯水二期系统经过技术升级,由一期混床工艺调整为更先进环保的EDI工艺(电去离子技术),通过电场的作用,直接去除水中的离子,从而达到净化水质的目的。EDI工艺的运用不仅确保了二期系统能够持续稳定地提供高质量的纯水,还使得树脂再生药剂的使用量大幅减少,进而减少再生过程中废弃物的产生,减少了再生对社会环境的污染。



纯水二期系统用量核算

| 类别 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 节约比例 |
|-------|------|---------|--------|--------|
| 盐酸 | 吨/年 | 69,320 | 22,440 | 67.60% |
| 氢氧化钠 | 吨/年 | 177,510 | 72,180 | 59.30% |
| 再生废水量 | m³/年 | 4,629 | 360 | 92.20% |

宣贯绿色文化

公司积极开展环保教育宣贯活动,深入推进绿色办公,以实际行动践行绿色工作和低碳生活。

加强环保宣教

公司加强习近平生态文明思想、政策及业务的学习和宣贯,强化生态环境保护意识,提高政治站位;开展生态环境保护法律法规及典型案例集中学习,聘请生态环境部专家开展水污染防治专项培训;积极参与生态论坛和活动,助力行业生态发展;动员员工积极主动参与节能减排活动,提出节能创意,增强员工节电意识。

案例

赛微电子绿色运营理念宣贯

赛微电子重视绿色运营,向员工普及绿色运营概念、原则和目标,强调企业在经营过程中应关注环境保护和资源节约利用的重要性;结合国内外企业成功案例,激发员工对绿色运营的兴趣和动力。通过培训向员工灌输绿色企业文化,强调环保和可持续发展是企业的核心价值观之一;组织员工参与环保公益活动或志愿者活动,增强他们的环保意识和责任感。



赛微电子环保培训现场

倡导绿色办公

公司积极倡导绿色办公,制定《办公区域管理制度》,推广绿色建筑新技术、新工艺、新材料;鼓励上班绿色出行,公务外出乘坐公交车辆或地铁,减少私家车使用,通勤车辆更新时选用新能源汽车;进行垃圾精细分类管理,减少一次性办公用品消耗,加强办公耗材等资源回收;使用LED节能灯,并在无人使用时关闭照明设施;办公区空调由中央控制系统控制,自动调整不同时段排风量,非工作日保持关闭状态;精细化管理水资源,办公饮水统一净水器直饮,定期更换滤芯;使用北森、teams办公系统,推行无纸化办公,必要情况下,使用双面打印模式,减少纸张使用。

瑞典Silex大力推行无纸化办公

瑞典Silex积极响应绿色办公的倡议,大力推行电子化办公,有效减少了对纸质资源的依赖。2023年,瑞典Silex办公用纸消耗同比下降了71%,这一成果充分体现了瑞典Silex在推进绿色办公方面的积极努力与显著成效。



设计绿色建筑

公司坚持贯彻绿色发展理念,提升建筑品质,改善人居环境,从建筑领域推动绿色低碳高质量发展。在国家提倡绿色建筑的号召下,依据《绿色建筑设计规范》(DB11/T825-2015)《民用建筑绿色设计规范》(JGJ/T229-2010)《公共建筑节能设计标准》(DB11/ 687-2015)《北京市绿色建筑设计及施工图审查技术要点》等相关法规,设计了8英寸MEMS国际代工线建设项目-8英寸生产厂房(研发部份)。公司根据《绿色建筑评价标准》(DB11/T825-2015)进行了绿色建筑星级评价,节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境质量5类指标均全部达标,符合一星级绿色建筑标准。



案例

赛微电子助力推进绿色建筑发展条例意见征集

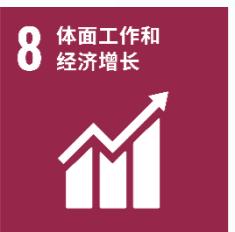
公司代表在参加北京市人大征集建筑绿色发展条例立法意见会议时,结合公司在绿色建筑建设领域的丰富经验,提出了从强化绿色理念、完善评估机制、培养专业人才三个维度推动绿色建筑大发展的建议,构建起具有可持续发展能力的完整产业链,确保建筑在节能、减排、资源循环利用等维度达到最佳效果,为应对气候变化贡献力量,实现人与自然环境和谐共生的良好愿景。

03

“芯”系股东

股东是上市公司发展的基石,赛微电子始终将股东利益放在首位,致力于构建高效、透明的投资者关系管理体系,确保与投资者之间的沟通畅通无阻,建立健全公司内控机制,促进“三会一层”归位尽责,强化风险防控,持续提升规范运作水平,恪守商业道德,维护公司诚信正直企业形象,推动公司实现长足发展,回馈广大投资者。

可持续发展 目标



8 体面工作和
经济增长



17 促进目标实现的
伙伴关系

关键绩效:

2023年,

投资者交流活动**12**场

披露公告**238**份

股东大会**4**场

董监高参与深交所、北上协等组织的培训**8**次



高效投关管理

公司通过互动交流、诉求处理、信息披露和股东权利维护等工作,加强与投资者及潜在投资者之间的沟通,为各类投资者主体参与重大事项决策创造便利,提升投资者对公司的了解,增强投资者的话语权和获得感。

投资者关系管理

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规、规范性文件以及公司章程有关规定,制定了投资者关系管理制度,明确投资者关系工作目标定位、内容、方式与职责,完善公司治理结构,切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益;公司投资者关系管理坚持合规性、平等性、主动性和诚实守信原则;高度重视对投资者的合理投资回报,牢固树立回报股东意识,在公司章程中明确规定利润分配政策,多次制定《未来三年股东回报规划》。

公司自上市以来多次进行现金分红,除现金分红外,还通过以资本公积金转增股份形式与投资者共享公司发展成果。公司2023年度利润分配预案为:以732,213,134股为基数,向全体股东以每10股派发现金红利人民币0.35元(含税),不送红股,不转增股本。

投资者沟通交流

良好的投资者关系能够为企业持续吸引投资,创造价值。公司重视投资者关系、公共关系等维护,强调与投资方开展双向交流以实现价值传递;多层次建立投资者良性互动机制,开展活动不断提升投资者关系团队研究能力,打造新时代下投资者关系新动能;通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道,采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式与投资者沟通,有效拓宽双方之间的沟通渠道,及时、准确、全面地传递信息,提高信息披露的透明度,帮助投资者做出更明智的投资决策,增进投资者对公司的知悉和认同,助力公司提升治理水平和企业价值。2023年,公司开展投资者交流活动12场次,参会机构100多家,接待了海外投资机构阿布扎比投资局、Point 72等参观访问,互动易平台投资者回答问题772条,微信公众号推送41篇文章。



赛微电子宣传、投资者关系交流平台和方式



赛微电子参加深圳产业投资大会



赛微电子参加投资者关系培训



赛微电子与投资者交流会

案例

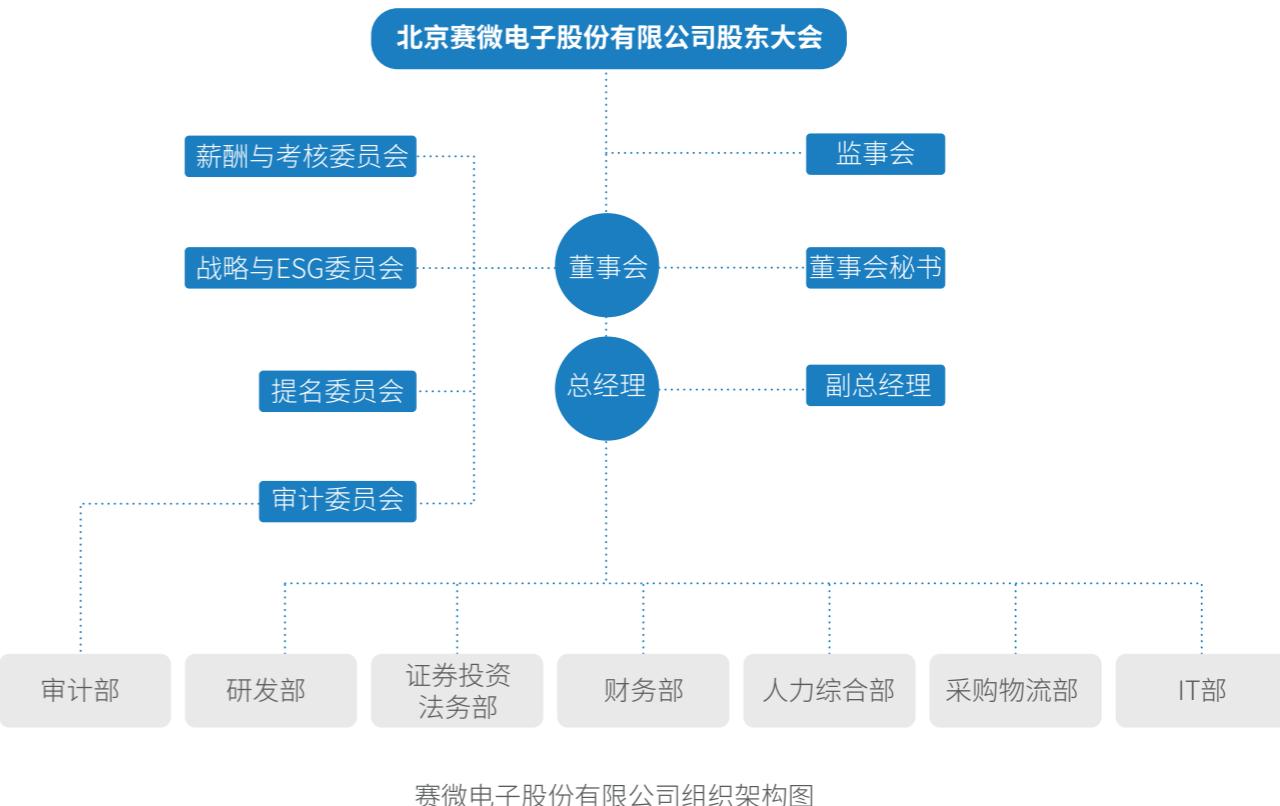
赛微电子受邀参加阿布扎比金融周 深化与全球金融机构交流合作

2023年10月，阿布扎比投资局对赛微电子北京8英寸MEMS基地进行了参观调研，这不仅体现了阿布扎比对赛微电子技术实力的高度认可，也为双方后续的合作奠定了坚实的基础。12月，赛微电子荣幸受邀参加阿布扎比金融周(ADFW)活动，董事、董事会秘书、财务总监张阿斌先生代表公司拜访了阿布扎比投资办公室、哈利法经济区集团，并与Osool Asset Management、Invest AD、Annex Investments、J.P.Morgan、KraneShares、Investcorp Capital等不同类型的参会金融机构进行交流，加深双方对彼此业务的理解，展现赛微电子的专业实力与广泛合作意愿，有望在未来促成更多实质性的合作，共同推动MEMS行业的繁荣与发展。



规范三会运作

公司高度重视股东大会、董事会和监事会的规范运作，修订和完善公司章程及相关议事规则，严格按照法律法规和公司章程的规定，规范三会召开和决议程序，确保三会运作有章可循，加强监事会对董事会和高级管理人员的监督，保障公司治理结构健全、决策科学有效。



规范信息披露

公司严格按照《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律规则，以及《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等内部制度要求，坚持以投资者需求为导向的信息披露理念，强化行业竞争、公司业务、风险因素等关键信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息，更好地传达公司的投资价值和社会价值；通过官网对企业基本信息和公司经营情况等信息进行披露，充分利用官方微信公众号宣传公司各项工作，及时与投资者、供应商及监管部门等进行沟通，有利于利益相关方更加有效地获取公司信息，树立公司良好的企业形象。2023年度，共披露文件**238**份，有公告编号的**159**份。

董事及董事会

公司修订《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《独立董事专门会议工作细则》《董事会秘书工作制度》等制度机制，明确董事会职责和权限；规范董事会内部机构、议事方式和决策程序，严格按照董事会议事规则和规范化管理要求，就公司战略规划、重大经营决策、内部控制等事项，进行充分调研、认真审议和审慎决策，保证决策科学性、合理性；下设证券投资法务部，处理董事会日常事务，董事会秘书兼任证券投资法务部负责人，负责董事会印章保管；设立专门委员会，定期听取报告、研究专业性事项，为董事会决策提供专业意见和建议；由董事会集体行使董事会各项法定职权，不得授权单个或者部分董事单独决策，不得授权他人行使，不得以《公司章程》、股东大会决议等方式加以变更或者剥夺。

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，董事长1名，董事来自不同行业，专业背景互为补充，成员构成多元化，有益于保障董事会决策的合理性与科学性。2023年，公司共召开董事会会议**16**次。

股东及股东大会

公司修订《股东大会议事规则》《控股股东、董事、监事和高级管理人员持有公司股份及其变动管理制度》等制度机制,召开年度股东大会和临时股东大会,确保股东依法行使职权。2023年,公司进行调研活动12场,召开4次股东大会。



赛微电子股东大会

监事及监事会

公司修订《监事会议事规则》《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》等制度,明确监事会议事方式和表决程序,促使监事和监事会有效地履行监督职责,完善公司法人治理结构;监事会依据规章制度召开监事会、出席股东大会、列席董事会,对公司重大事项、关联交易、财务状况、董事和总经理的履职情况等进行有效监督并发表独立意见。2023年,公司共召开监事会会议10次。

防范经营风险

公司致力于建立完善的治理体系和规范的公司治理程序,搭建专业多元的公司治理架构,加强合规体系管理,充分保障股东和各相关方利益,确保公司稳健运营。

强化风险防控

公司高度重视企业稳定发展,健全完善风险防控体系,开展制度执行力和合同管理专项整治、境外企业综合治理,建立线上制度库及年度评估机制,提升内部管控效果;优化高质量发展信用环境和融资措施,提升债务风险防范和危机化解成效,增强整体融资能力与防风化债能力;加强投资前论证、投中监管、投后评价,提级论证重大项目,收紧辅业单位投资权限,强化投资全过程管控闭环,减少投资风险。

加强审计监督

公司对股份公司、控股公司、重要参股公司进行不定期内部审计,加大重点领域、关键环节审计力度;做好年度审计监督工作,充分发挥审计监督作用,并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为。

落实守法合规

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《公司境外经营合规管理指引》等法律法规及标准指引,重视企业合规管控,建立健全内部控制机制,落实法规要求,配合政府监管;境内境外财务人员实行双岗复核制度,交叉复核,保证工作经营的合规性、会计信息质量的真实性、公司资产的安全性;加强投资项目监管,推进投资决策程序合规化,做好投资项目后评价管理工作,规范投资全过程;注重培育合规文化,确保公司各项业务合规性和稳健性。

恪守商业道德

公司严格遵守自愿、平等、公平、诚实信用等市场交易的基本原则,本着合法规范的企业治理机制,在举报人隐私保护、反垄断与反不正当竞争等方面积极构建尊重商业道德责任。

健全举报申诉机制

公司建立廉洁问题举报渠道,鼓励全体员工、董事、代理商和商业合作伙伴等向公司举报涉嫌违反法律、道德准则的行为,防止商业利益方面不道德或不法行为的发生;保护举报人隐私,禁止向举报人报复、威胁、惩罚或反击;跟踪接收、调查和解决举报情况,向审计委员会汇报重大违规案件;支持员工申诉,当员工认为个人利益受到不应有的侵犯,或发现有违反公司各项规定的行为时,员工可以向相关当事人或当事部门提出投诉。

重视反不正当竞争

公司遵守《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》,依法合规参与商业活动与市场竞争,反对任何形式的商业贿赂及不正当竞争行为;积极开展反垄断与反不正当竞争宣传活动,开展相关警示教育活动和培训,提升全员反垄断和反不正当竞争意识,确保公司商业活动合法化、规范化。2023年,公司未收到任何针对公司有关不正当竞争的诉讼案件。

紧抓反腐倡廉建设

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深刻领悟“两个确立”的决定性意义,坚决做到“两个维护”,一体推进“不敢腐、不能腐、不想腐”,坚定不移推进党风廉政建设和反腐败工作向纵深发展;加强对重大项目监督工作,开展“以案促改”,开展警示教育,营造廉洁氛围。

04

“芯”系员工

每一位员工都是赛微电子的宝贵财富。赛微电子始终坚持“德才兼备，以德为先”的选人标准，倡导“人尽其才，才尽其用”的用人理念，尊重每一位员工的个性和独特价值，致力于创造一个公平、包容、创新的工作环境，为优秀人才提供广阔的发展空间和舞台，鼓励员工在互信互助的氛围中共同成长，实现个人与团队的共同发展。

可持续发展目标



关键绩效：

2023年，

员工总数**1,085**人

培训超**100**场

累积培训超**5,000**人次

安全生产投入**337.77**万元

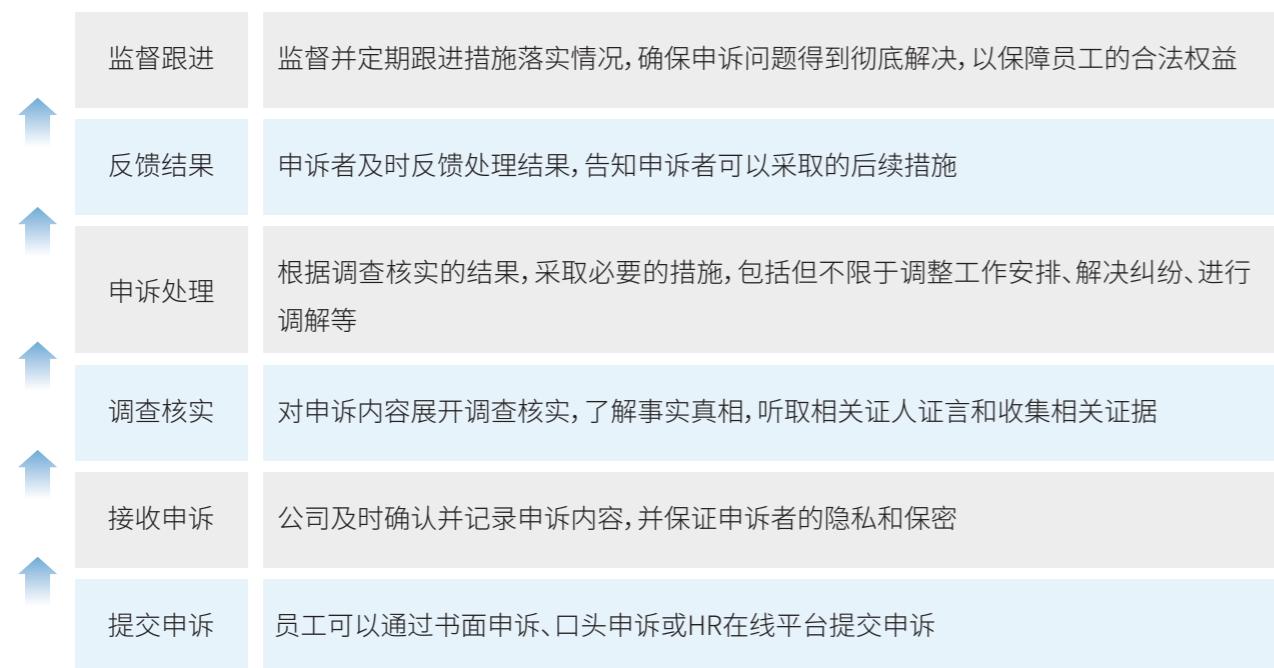


保障员工权益

公司禁止任何形式的强迫劳动、性骚扰、歧视、欺凌或其他形式的不当行为，杜绝任何形式的童工和强迫劳动的行为。鼓励员工通过公司内网、HR专线邮箱等方式积极报告任何违反政策的行为，并承诺对举报者进行全面的保护和支持。截至2023年底，公司未有强迫劳动、性骚扰、歧视、欺凌相关的事件发生。

保障员工合法权益

公司严格遵循国家和地方相关法律法规，制定《员工手册》《员工福利管理办法》等制度文件，确保每位员工都能清晰地了解自己的基本权益，避免劳动用工争议，并建立劳工权益申诉机制，用于解决员工对于工作条件、薪酬、福利、歧视、骚扰等方面的问题，保证员工的合法权益。



健全薪酬体系

公司实行差异化薪酬结构，根据岗位特点设计具有竞争力的薪酬福利方案，建立公平、合理的绩效评估体系，设立绩效奖金、项目奖励、股权激励等多种形式的激励机制，给予带薪年休假、工作补贴、节日礼品等福利保障，激发员工的工作积极性和创造力，确保每位员工的贡献都能得到公正的评价和回报。

股权激励与员工共享发展成果

公司致力于让员工深度参与公司的成长并共享其丰硕成果。通过股权激励，吸引并留住具备卓越素质与巨大潜力的优秀人才，将员工价值与企业利益紧密相连。促使员工更加关注企业的长远利益，将个人的智慧和力量投入到公司的长期发展中，从而实现员工利益与企业利益的共同增长。

《2021年限制性股票激励计划》向激励对象授予权益总计不超过1,459.96万股，首次授予的激励对象总人数共计159人，为公司公告本计划时在公司（含子公司）任职的董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术/业务人员。

拒绝使用童工

公司为确保内部运营和所有合作劳务公司均符合道德和法律要求，通过对供应商审核进行定期审查，积极开展培训与教育活动，强化供应商审核和员工的合规意识，坚决拒绝任何形式的童工雇佣行为，并致力于消除违规现象。一旦发现使用童工或强制劳动的违规情况，公司将会立即停止与违规公司的合作，要求违规公司采取纠正措施，为受影响的工人提供救济措施和资源支持，并在合规改进完成后重新审查其合作资格。



对供应商审核进行审查，确保所有合作公司的劳工标准和法规要求

为员工和供应商提供关于禁止童工和强制劳动的培训和教育，以增强他们对这些问题的认识和理解

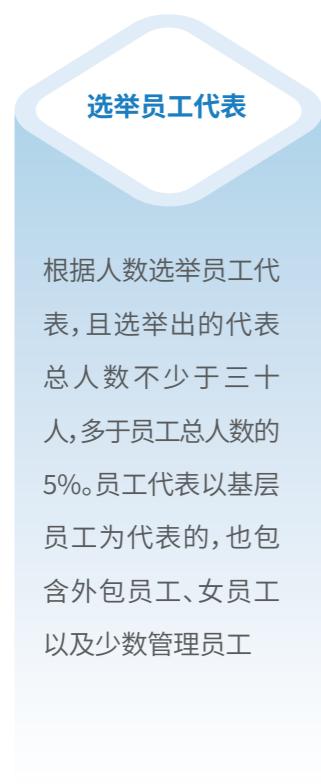
定期进行工厂和合作供应商审核的审计，以确保他们遵守劳工标准和法规

注重女性权益

公司高度重视女性员工的权益和福祉,为减少和解决女性员工在劳动中因性别特点造成的特殊困难,公司单独设立《女工保护制度》,通过改善女性员工的劳动安全卫生条件,为女性员工提供劳动安全卫生知识培训,允许女性员工在经期、孕期及产期等特殊时期减少工作量等举措保障女性员工的合法权益。同时开展关于女性健康、职业发展、兴趣爱好等方面的培训和活动,帮助女性员工更好地在职业生涯中得到发展,并为女性员工提供更加人性化的福利政策,如提供哺乳假等,设置母婴室以满足公司育龄女员工需求。

实行民主管理

公司高度重视员工的意见与建议,坚持民主管理的原则,积极倾听员工的声音。通过开通员工热线,定期召开员工代表座谈、进行员工满意度调查、员工意见征集等形式,广泛征集员工的意见和建议,深入了解员工的需求和期望,始终保持开放和包容的态度,及时回应员工的问题并共同寻求解决方案。

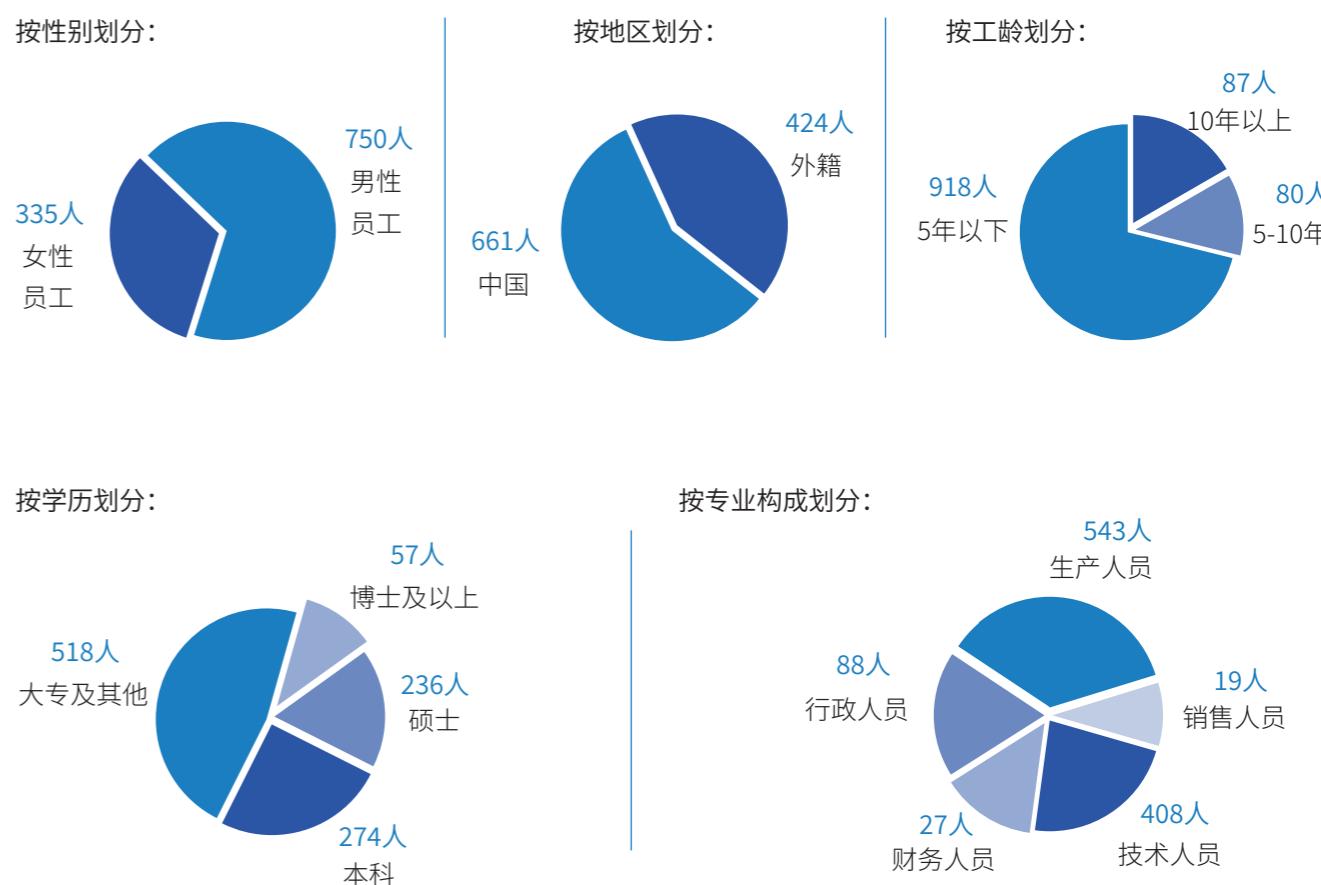


注重人才培养

公司始终坚守法律底线,严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规,在招聘和雇佣过程中遵循公平、公正和透明的原则,鼓励多元化的人才加入团队,为应聘者提供同等的就业机会。同时,公司尊重每位员工的个性化发展,提供多样性的职业发展路径和培训机会,赋能员工职业成长,帮助员工实现价值,推动公司与员工携手共进,共创美好未来。

坚持平等雇佣

公司致力于建立一个机会平等、开放包容的工作环境,并为此制定了《招聘与任用管理规定》和《终止任用管理规定》等制度文件,坚持公开招聘、机会均等、择优录取的原则,保证合规、合法、公平的招聘过程,致力于消除任何形式的歧视,包括但不限于性别、种族、宗教、性取向、年龄和残疾等方面,维护公平的招聘环境,保障所有求职者的权益。2023年,公司残疾员工共计5人。



关注员工发展

公司尊重员工的个性化发展,为不同序列的员工制定个性化职业发展规划,确保管理序列、工程序列、生产序列、支持序列上每个岗位的员工都有清晰的职业发展路径,在启动外部招聘活动之前,首先在内部进行广泛宣传,全面评估并优先考虑内部人才的潜力与可能性,以此鼓励并促进员工在公司内部的流动性。并定期开展员工满意度调查,根据员工的兴趣、能力和发展需求,提供多样化的培训和学习机会,设置相应的研修类课程,包括岗位专业技能、职业发展规划、沟通与团队合作、领导力、绩效考核与激励等多个方面的内容,并为员工学历提升提供资源支持和奖学金,鼓励员工不断学习和提升个人能力。



公司组织培训体系架构

案例

EAP员工援助计划 守护员工的美好生活

2023年,公司推出了EAP员工援助计划,由国家一级心理咨询师担任讲师,围绕职场发展、婚姻恋爱、家庭亲子教育、焦虑强迫抑郁心理、压力平衡、个人健康等话题为员工提供全年度、全方位的援助和支持。EAP员工援助计划通过专业的讲座、培训和咨询服务的形式,为员工提供心理健康支持,让每位员工在需要时都能够得到及时、有效的危机干预,帮助员工应对工作和生活中的各种挑战,在两者之间取得良好的平衡。

| EAP讲师&年度课程安排 | | | |
|------------------|----------|----------|--------------|
| 主题内容 | 针对问题 | 服务对象 | 时间 |
| 《打造阳光心态,感受快乐工作》 | 情绪发展 | 入职3年以上员工 | 2023年1月-2月 |
| 《发现自己更强大》 | 情绪态度 | 年轻员工 | 2023年2月-4月 |
| 《如何培养孩子长大》 | 家庭、亲子教育 | 已婚员工 | 2023年4月-6月 |
| 《情绪管理快乐工作的秘诀》 | 焦虑强迫抑郁心理 | 全体员工 | 2023年6月-8月 |
| 《压力和情绪管理》 | 压力平衡 | 全体员工 | 2023年8月-9月 |
| 《如何定位你的职场角色》 | 个人健康 | 全体员工 | 2023年9月-10月 |
| 《你的身体会有一个“新年计划”》 | 情绪发展 | 全体员工 | 2023年11月-12月 |

案例

员工学历提升支持 助力员工成长

公司允许员工在不耽误本职工作的前提下,在工作时间内或者通过调整工作安排来参加必要课程以获得学历提升。为了进一步助力员工的学术进步,公司充分利用企业人才资源,邀请海外高层次人才为员工担任企业导师,提供专业指导与支持。

联合高校培养人才

公司与多所高校展开合作,共同致力于培养符合未来产业需求的高素质人才。通过开展专业实训课程、接收实习生等方式,为在校学生提供实际工作中的应用经验,桥接学术与职业之间的差距,实现企业与高校的共赢。

案例

校企合作 建立人才联合培养机制

公司与北京大学、北京航空航天大学、大连理工大学、河北工业大学等4所高校签订实习基地协议,建立人才联合培养机制。公司积极为在校生提供MEMS实训课程,定期邀请学生参观公司产线,接收学生到公司工厂实习,帮助学生全面了解MEMS技术链构成、工业界最新发展情况,助力MEMS产业实用型人才培养。截至2023年底,共接收1名北京大学博士实习生,1名大连理工大学博士实习生和1名河北工业大学硕士实习生。



守护健康安全

公司始终坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的工作方针，贯彻落实企业安全生产主体责任，坚决从源头上防范和化解重大安全风险。公司积极构建企业长效安全管理机制，在安全生产委员会的领导下，稳步开展全员安全生产责任制建设，防范突发事件，降低事故风险，为员工创造一个安全、稳定、和谐的工作环境，保障员工的身体健康。

建设标准化安全管理体系

公司遵守国际标准，致力于构建一个全面、系统、科学的标准化安全管理体系，依据《职业健康安全管理体系要求及使用指南》(GB/T45001-2020)，编制《环境和职业健康安全管理手册》及一系列制度文件。明确公司在生产运营全流程中职业健康安全管理的各项目标、风险、责任与措施，定期开展安全生产监督检查，评审安全操作规程，验证各部门执行安全生产方面的纠正措施的有效性，提升安全绩效，全面保障员工的健康与生命安全。

2023年8月，赛莱克斯北京取得ISO45001体系认证证书，标志着公司职业健康安全管理在科学化、规范化、标准化方面迈出了重要一步。公司通过提供统一的职业健康与安全标准，自上而下明确分配管理责任，增强员工健康和安全意识，统一管理和控制其职业健康与安全风险，系统地识别、评估和控制工作场所中的潜在危险，降低事故和职业病的发生概率。2021-2023年，公司连续三年实现全年安全生产运行，期间未发生任何工伤事故，全体员工无一因工受伤，职业病发生人数为0。



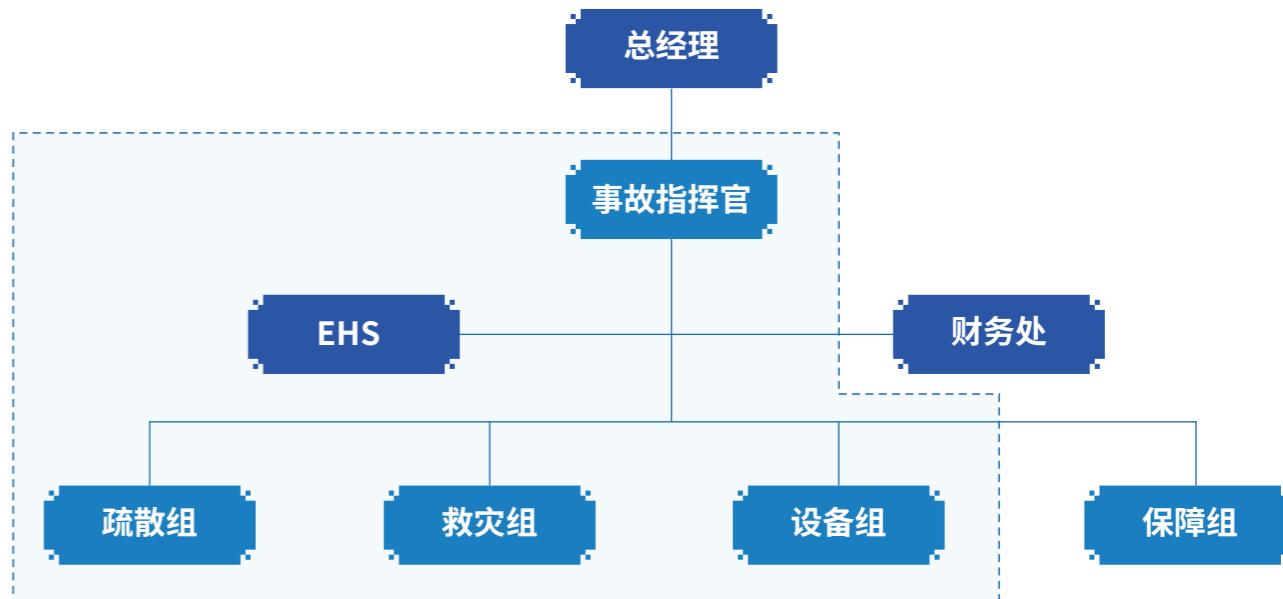
ISO45001体系认证证书

赛莱克斯北京安全运营情况

| 指标 | 单位 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|---------------|-------|-------|-------|--------|
| 安全生产投入 | 万元人民币 | 22.65 | 82.12 | 337.77 |
| 特种设备取证率、定检率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 特种(设备)作业人员持证率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 员工职业健康安全投入 | 万元人民币 | 1.31 | 21.93 | 33.66 |

加强安全风险防范

在公司产品的生产过程中，涉及130余种化学品（包括气体），近半数被列为危险化学品，有8种化学品受到公安机关的直接严密监管。为保障安全生产，公司编制了《安全生产管理制度》《危险源辨识、风险评价和控制管理制度》等相关制度文件，制定危险化学品泄漏专项应急预案，规范应急管理和应急响应程序，确保危险化学品能够得到妥当处置；并逐步搭建起风险识别系统，指导各单位开展危险源及环境风险辨识、分级及管控，逐一梳理各个环节的《危险源辨识、风险评价清单》，积极自查，督促落实清单中制定的危险源、环境因素的管控措施，力求保障生产环境的安全稳定，确保每一位员工都能在安全、健康的环境中高效工作。2023年，公司共辨识危险源**922**项，查出问题隐患**266**项，整改完成**266**项。相关单位累计到厂检查51次，所有检查结果均达到合格标准，无安全隐患问题。



危险化学品泄漏应急救援组织机构图

开展安全培训演练

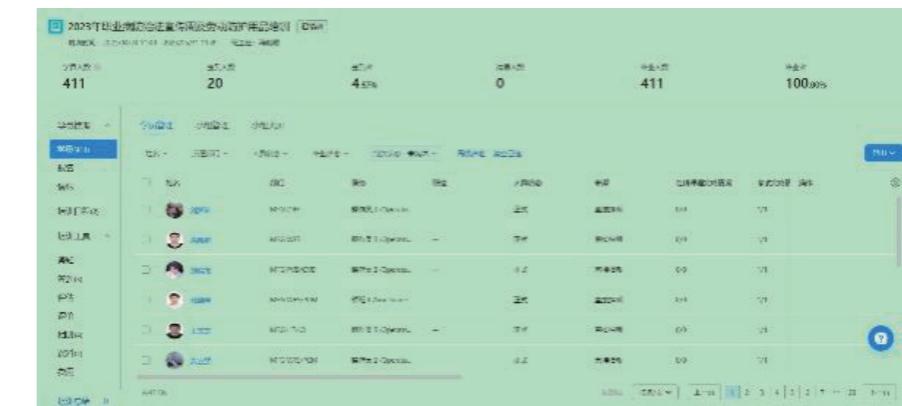
公司十分重视生产活动的巡检排查和员工的安全培训及应急演练,建立了《EHS教育培训制度》,有计划、有针对性地开展安全培训工作。以全国“安全生产月”“11.9消防安全宣传月”为契机,组织隐患排查治理、事故应急救援演练活动、全员安全警示教育、安全知识竞赛、开展应急装备穿戴比武等多种形式的活动,牢固树立安全红线意识,压实全员安全生产责任制,切实促进安全生产水平提升。2023年,排查治理隐患**266**条,安全生产培训覆盖率**100%**。



公司安全培训现场

赛莱克斯北京安全教育相关数据

| 指标 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 同比变化 |
|------------------|-------|-------|-------|---------|
| 安全教育培训总投入 | 万元人民币 | 3.55 | 1.20 | -66.27% |
| 安全生产培训覆盖率 | % | 100 | 100 | - |
| 开展安全培训 | 次 | 5 | 17 | 240.00% |
| 参与安全培训 | 人 | 717 | 3,735 | 420.92% |
| 开展安全生产培训总时长 | 小时 | 1,434 | 7,470 | 420.92% |
| 组织应急演练 | 次 | 12 | 28 | 133.33% |
| 参与应急演练 | 人 | 431 | 625 | 45.01% |
| 员工人均接受健康与安全的培训时长 | 小时 | 8 | 14.94 | 86.75% |



职业健康培训记录

健全员工监护档案

公司始终将员工的健康安全放在第一位,建立了《职业危害防治管理制度》《职业健康档案管理制度》等一系列职业健康相关制度文件,自2022年7月完成职业卫生验收工作以来,各项职业健康管理规范开展,确保员工的健康与安全得到全方位、无死角的保障。作业场所职业病危害因素检测**140**个点位全部达标,累计建立员工健全监护档案213个,辐射危害岗位人员管理**12**人次,职业病危害岗位员工培训**122**人次,培训覆盖率**22.47%**,职业健康体检(岗前、岗中、离岗)**177**人次,体检覆盖率**32.60%**。

案例

硝酸应急处置演习

为验证火灾应急处置预案的实用性,提供员工的火灾应急处置能力,2023年5月10日,公司组织12名设备技术员开展硝酸应急处置演习。在演习过程中,人员配合紧密,行动迅速且有条不紊,公司对各个环节的配合与操作进行严格考核,及时复盘并总结,以便对应急处置预案进行及时优化和改进。



强化外协单位管理

公司坚持强化外协单位管理工作,明确各自的权利和安全管理职责。严格审查外协单位资质和人员作业资格,加强现场作业管理,督促落实安全防范措施,组织开展入厂培训工作。2023年,累计备案外协单位**29**家,安全生产管理协议签署率**100%**,入厂作业人员**211**人次,审批许可危险作业**1181**次。

关怀员工生活

公司共同策划并推进一系列形式多样、内容丰富的文体活动,丰富员工的业余生活。并设立困难员工帮扶基金,为遇到困难的员工提供经济援助和心理支持,同时提供灵活的工作安排,让员工能够更好地平衡工作和生活。

案例

赛微电子再度荣获IC风云榜“年度最佳雇主奖”

经半导体投资联盟超100家会员单位及500多位半导体行业CEO评审,从雇主品牌、企业文化、人力资源管理、员工关怀与发展等方面进行综合评选,赛微电子凭借员工薪酬福利体系、应届毕业生招聘、员工培训等方面的卓越工作成效,再度荣获“年度最佳雇主奖”。



举办羽毛球比赛等各类体育活动



组织全体员工春秋游活动



组织女员工参加西城区妇联文化之旅活动



组织党员观看航天十七号发射

瑞典Silex倾力打造舒适环境

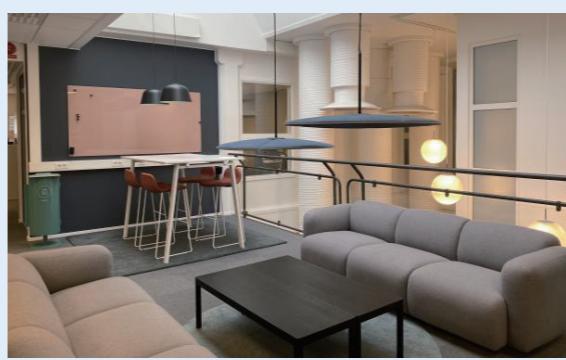
瑞典Silex始终将员工的身心健康与幸福感放在首位,努力为员工创造一个舒适宜人的工作环境与生活环境。在办公空间内,精心设置了休闲区与健身房等多元化区域,旨在为员工提供一个在紧张工作之余可以充分休息与放松的空间。鼓励员工采取劳逸结合的工作方式,在保持高效的工作状态的同时,也能享受到快乐而充实的生活,实现工作与生活的和谐平衡。



组织员工参观红色主题教育基地



开展党工团建活动,为即将退休老员工
赠送荣誉奖杯和礼品



05

“芯”系社会

赛微电子深知，企业的发展离不开社会的资源和支持，并始终致力于回馈社会。赛微电子通过构建完善的责任采购体系，严格把控产品从源头到终端的每一个环节，避免产品可能对环境和社会造成的影响；并将党建工作与企业发展紧密结合，充分发挥党的引领作用，驱动公司的持续、健康发展。在此过程中，赛微电子积极践行社会公益，不遗余力地为社会做出贡献，以实际行动回馈社会，促进企业与社会的和谐共生。

可持续发展目标



4 优质教育



11 可持续城市和社区



12 负责任消费和生产

关键绩效：

2023年，

原材料不合格发生率为0

不合格品处置失误率为0

党建活动21场

公益活动2场



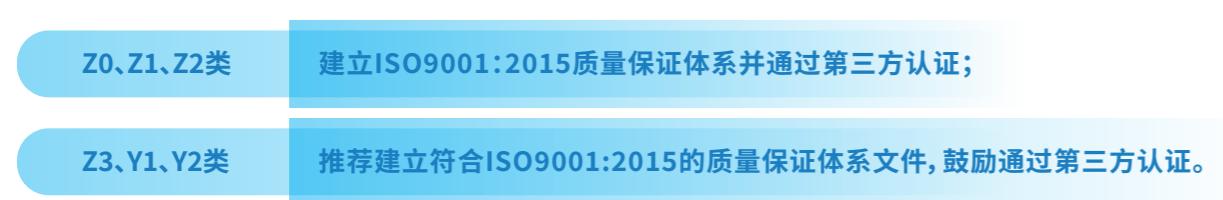
践行责任采购

公司严格遵循国家各项法律法规和现行规定,建立健全的采购管理机制,统一采取集团化中心采购方式,规范采购流程,控制过程风险,不断提升供应链管理水平,持续优化从准入到退出的供应商管理程序,从而打造良性可持续的供应体系,不断提升采购业务的高效与稳定性,为公司的可持续发展注入新的动力。

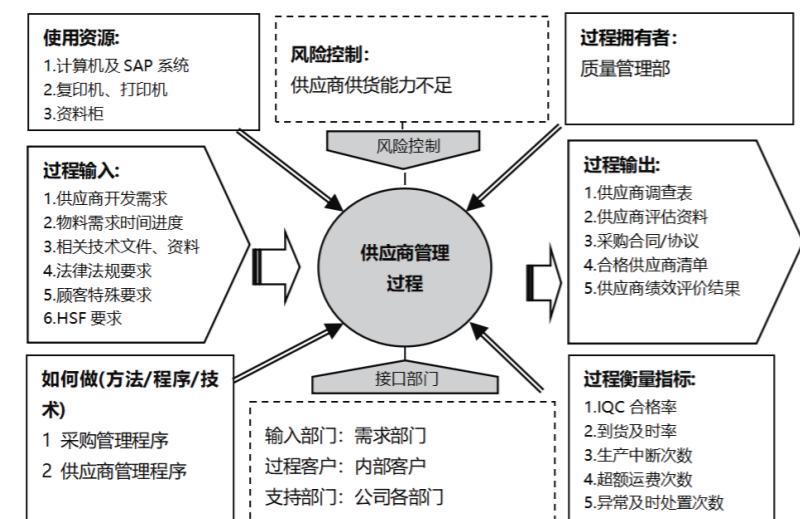
加强供应商管理

为构建与优质的供应商长期、稳定的合作关系,秉持对社会负责,让客户放心的理念,公司按照ISO9001:2015及IATF16949:2016的指导,结合技术规范、客户及公司其他相关的管理要求,制定了《供应商管理程序》。公司根据原料重要度对供应商进行分类,运用清晰的流程和量化的指标,确保供应商考核管理的公平、公正和客观性。为确保所有供应商与公司质量体系配套实施,保证公司的质量方针、质量目标在产品的全部生产环节得以连续有效地贯彻执行,确保供应商、公司以及客户的共同利益,供应商必须建立公司认可的质量保证体系。

供应商质量认证分类:



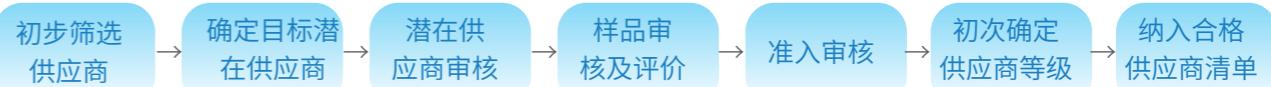
截至2023年底,公司关键材料供应商均可达到QS9000质量体系认证,其中汽车电子产品均要求通过 ISO16949体系认证。



供应商管理程序

公司依据VDA6.3:2016对供应商进行准入审核,将其分为ABCD四个等级,考核结果达到B级及以上的,可纳入合格供应商清单。在供应商管理方面,公司采取日常考核、季度考核、年度考核及重大事项临时审核相结合的评估形式,当供应商等级为D级时,要求其在15天内改善完毕,改善后仍未达到C级的供应商,取消其合格供应商资格。

供应商准入流程:



构建可持续采购模式

公司秉承透明、公正、公平竞争、价格保密、诚实守信的五大基本原则,依据《中华人民共和国政府采购法》特制定《北京赛微电子股份有限公司及其子公司采购管理制度(试行版)》。通过采取公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等多种采购方式和多元化采购策略,持续加强对物资、工程和服务采购的执行与监督,逐步减少单一供应比例,提升采购过程的透明度,降低供应风险,做到采购业务集团化、标准化、统一化。

采购业务开展流程:



推行绿色采购实践

公司积极响应绿色采购号召,鼓励供应商采用环保材料和生产工艺,提高产品的环保性能,致力于实现环境友好和可持续的供应链管理。为确保产品符合环保标准,公司全力推动绿色采购战略,明确要求供应商在制造过程中严格遵循欧盟最新的《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》《关于化学品注册、评估、许可和限制的法规》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》等环保要求及其他各国法律法规的环保要求,且不得使用含上述指令标准所规定的禁止使用的物质。

公司将有害物质控制作为供应商考核的重要一环,通过样品检测、来料检验等多重手段,全面加强对产品原料的严格监控,力求实现无害化的绿色采购目标。一旦发现供应商提供的产品出现异常,公司将会立即进行标识、隔离和详细记录,将其放置在专门区域,并在系统中锁定,确保在原料投入使用时,通过扫描料盒上的批号信息,有效避免不合格品被误用。同时,立即向供应商发出联络或正式投诉,要求其在24小时内进行首次报告,15天内出具改善报告,从而维护整个供应链的绿色、安全、高效运行。

党建驱动发展

公司秉承党建强心、文化铸魂的理念,始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,紧密结合集成电路产业的发展实际,把加强党的领导贯穿到党支部工作各方面和全过程,深入学习和践行党的理论,严格遵循党的组织原则,切实开展各项组织生活,持续深化党工联建机制,推动党建与企业文化建设深度融合,使企业文化在政治上有高度、思想上有深度、群众中有基础。

强化理论武装

公司深入开展主题教育,不断创新学习形式,充分利用学习强国、党员E先锋等平台,探索建立“课上+课下”“线上+线下”学习机制,引导全体党员深学践悟、深信笃行,将信仰融合在血液里,将忠诚镌刻在骨子里,推动主题教育走心、走深、走实。



支部参加上级党委组织的党的二十大精神专题学习活动



党支部参观中国共产党历史博物馆

夯实党建基础

公司严格落实“三会一课”、组织生活会、发展党员等组织制度,认真开展民主评议党员、党费收缴等工作。全年召开支委会会议12次,党员大会4次,组织生活会1次,党课学习会4次,其中支部书记上党课2次,发展党员2名,按期转正2名,培养入党积极分子3名。



预备党员接收大会



2023年度专题组织生活会及民主评议

促进文化建设

公司充分发挥党建引领作用,聚焦发展需求和解决现实问题,推动党建与公司文化建设共同发展。2023年,公司成功引进2名海外高端技术人才,与所在地政府建立联系和对接,解决人才落户、子女教育、人才公寓等问题;与工会共同推进形式多样、丰富多彩的文化活动,保持员工队伍稳定,全年组织开展2次红色主题教育和团建活动,每月为员工举办集体生日会,共同开展“党员献爱心”“救助重度贫困失能老人”等公益活动。



组织开展党团建活动



组织开展员工生日会

支持教育事业

教育事业作为国家发展的重要支柱，肩负着培育未来人才的重要使命。在公司董事长杨云春的领导和影响下，公司始终对教育事业给予坚定的支持，积极参与公益教育事业，致力于为社会培养更多优秀的人才，通过捐资助学、校企合作的形式，为教育事业注入新的活力。自2018年起，公司董事长累计捐赠超**3000**万元，用于推动学校的教学发展，提高教育教学质量，勉励学生追求卓越，积极创新，为国家的科技进步和社会的持续发展贡献智慧和力量。

案例

善举助学 奖优促教

2019年10月，杨云春博士向母校捐资1000万元，设立“杨云春博士教育基金”，每年拿出60万元用于奖励高考中取得卓越成绩的学生和为高考做出突出贡献的教师。同时，捐资60万元建设一处高标准、高配置、现代化的化学创新实验室，极大改善了学校的实验教学条件。



案例

教育同心 携手前进

在“感恩有你”2018哈尔滨工程大学社会奖助学金颁奖典礼暨捐赠仪式上，杨云春董事长捐款2000万元回馈母校，一部分将用于奖励在提升学生思想道德品格方面有突出贡献的老师，另一部分奖励在科技创新方面表现突出的学生，鼓励他们继续探索创新，为国家和社会的科技进步贡献力量。



助力社区建设

公司积极参与慈善公益事业，组织员工开展志愿服务活动，以满腔热忱和深切关怀，关注身处困境的人，为社区提供力所能及的帮助和服务，用实际行动传递着温暖和爱心，为建设美好社会奉献点滴力量。

案例

公司组织开展“周末大扫除”党员先锋日活动

公司党支部联合工会组织党员前往北新桥街道开展“周末大扫除”党员先锋日活动，共有6名党员热情参与本次活动，以实际行动践行党的宗旨，为社区环境贡献一份力量。



案例

为北京极端强降雨受灾地区捐款

2023年8月，北京突遇极端强降雨天气，董事长杨云春积极响应捐款捐物号召，通过北京市西城区红十字会向受灾郊区捐款2万元整，用于支持门头沟妙峰山镇的受灾救援和灾后重建工作。为受灾群众提供及时的帮助与支持，助力灾区早日恢复生产生活秩序。

案例

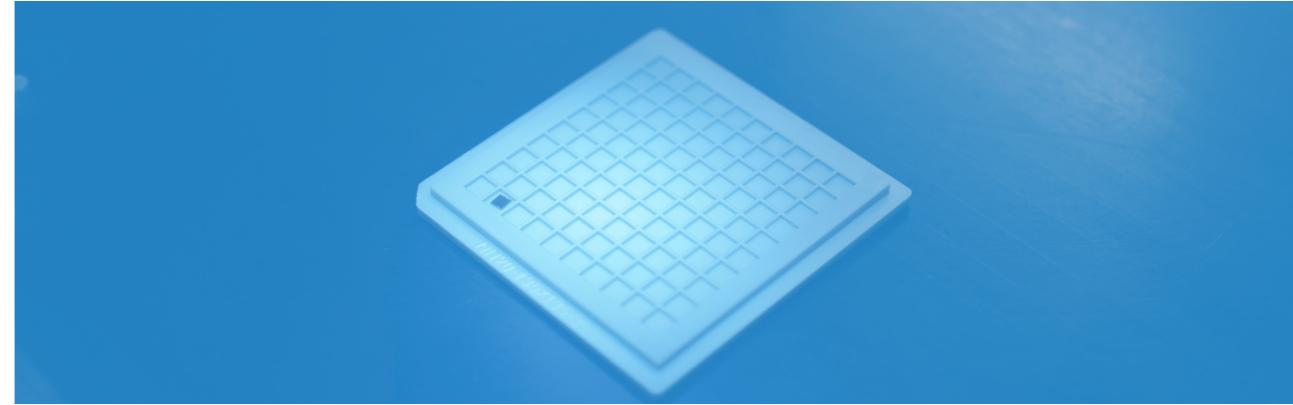
“一片暖心”贫困重度失能老人公益帮扶项目

2023年7月14日，赛微电子党支部、工会与赛莱克斯党支部、工会共同发起“一片暖心”贫困重度失能老人公益帮扶项目捐款倡议，倡导员工积极履行社会责任，传递温暖与关爱。本次活动募捐到的善款，交由成都市培力社会工作服务中心代为执行，为西部贫困地区的14名重度失能老人送去日常护理用品，帮助他们改善生活质量，让他们感受到社会的温暖与关怀。



未来展望

新起点，新征程。前行的路途虽充满挑战，但赛微电子对于持续推动环境保护、社会责任和治理(ESG)方面的创新与实践，拥有坚定不移的信心和决心。未来，赛微电子将推动ESG实践在业务运营中的深度融合，打造出更加具有竞争力的绿色高科技企业。不断寻求技术创新与社会责任实践的结合点，以科技力量推动可持续发展目标的实现。



重点投入创新研发

赛微电子将继续秉承创新驱动发展的理念，不断加大研发投入，推动技术创新和产品研发。公司计划在未来几年内，聚焦核心技术突破，加强与高校、科研机构的合作，共同开发前沿科技。同时，赛微电子将持续优化产品线，推出更多符合市场需求的创新产品，以满足不同客户的需求。公司将投入专项资金，鼓励内部创新，支持技术人才的成长，打造一支高效的研发团队，确保公司在激烈的市场竞争中保持领先地位。

全力提升产品质量与服务

赛微电子将持续提升产品质量管理体系，确保产品从设计、生产到交付的每一个环节都符合最高标准。公司将引入更先进的质量控制技术和设备，加强质量检测，确保产品的高可靠性和高性能。在客户服务方面，赛微电子将建立更加完善的客户反馈机制，提供专业、快速的售后服务，以提升客户满意度和忠诚度。公司还将加强与客户的沟通，定期收集客户意见和建议，不断优化产品功能和服务体验。

坚持践行绿色运营

赛微电子将继续致力于实现绿色生产，推动节能减排，减少对环境的影响。公司将投资研发更环保的生产工艺，提高能源使用效率，减少废弃物产生。同时，赛微电子将加强环境管理体系建设，确保所有生产活动均符合环保法规要求。公司还计划开展多项环境保护项目，如节能生产、资源保护等，积极参与全球环境保护行动，为实现可持续发展贡献力量。

不断完善公司治理

赛微电子将进一步完善公司治理结构，提高治理透明度和决策效率。公司将加强内部控制和风险管理，确保运营合规性，防范经营风险。赛微电子还将定期组织治理培训，提升全体员工的合规意识和能力。公司将建立更为严格的商业道德规范，确保所有业务活动都符合法律法规和行业标准，维护公司和股东的长期利益。

持续支持社会发展

赛微电子将持续扩大社会公益活动的覆盖范围和深度，特别是在教育支持、乡村振兴和社区发展等方面。公司计划与更多非营利组织合作，共同推动教育平等，支持贫困地区的教育发展。赛微电子还将定期开展社区服务活动，促进社区和谐发展。此外，公司将继续支持各类慈善项目，为社会的可持续进步作出更大贡献。

赛微电子将以此展望为指引，不断推进公司的ESG实践，实现公司的长期发展目标，同时为社会的可持续发展贡献力量。

附录

术语释义

| 术语 | 释义 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 赛微电子、公司、本公司 | 北京赛微电子股份有限公司，原名称“北京耐威科技股份有限公司”，原简称“耐威科技” |
| 赛莱克斯北京 | 赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司，系赛莱克斯国际控股子公司 |
| 赛莱克斯、Silex | Silex Microsystems AB, 注册在瑞典的公司, 为公司间接控股的全资子公司, 从事微机电系统(MEMS)产品工艺开发及代工生产业务 |
| 集成电路、IC | Integrated Circuit, 一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺, 把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起, 制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上, 然后封装在一个管壳内, 成为具有所需电路功能的微型结构 |
| 微机电系统、MEMS | Micro-Electro-Mechanical Systems 的缩写, 即微电子机械系统, 简称为微机电系统, 是指由基于 Micro-machining 技术制造的微传感芯片(或微执行芯片), 和控制/处理芯片(ASIC)组成的微型电子机械系统, MEMS 能够将信息的获取、处理和执行集成在一起, 是一种将微电子技术与微机械工程融合到一起、具有多功能的工业技术及相应的集成系统。MEMS 能够大幅度地提高系统的自动化、智能化水平 |
| 晶圆 | 硅半导体集成电路制作所用的硅晶片, 由于其形状为圆形, 故称为晶圆; 在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构, 而成为有特定电性功能的集成电路产品 |
| 深反应离子刻蚀、DRIE | Deep Reactive Ion Etching, 深反应离子刻蚀, 基于氟基气体的高深宽比的干法刻蚀技术, 同时使用物理与化学作用进行刻蚀。该技术不仅可将等离子的产生和自偏压的产生分离, 而且采用了刻蚀和钝化交替进行的工艺, 实现对侧壁的保护, 能够实现可控的侧向刻蚀, 大大提高了刻蚀的各向异性特性, 是超大规模集成电路工艺中很有发展前景的一种刻蚀方法 |
| GaN | 氮化镓, 氮和镓的化合物, 是一种新型半导体材料, 适合于制造光电子、高温大功率器件和高频微波器件 |

ESG专家评价

《“芯”系未来——北京赛微电子股份有限公司2023年度环境、社会及治理(ESG)报告》是赛微电子首次对外全面披露的ESG信息报告, 成为公司推动可持续发展的重要标志。报告详尽展现了公司在2023年推动绿色生产和可持续发展方面的重点举措和关键成果, 为利益相关方了解公司实践提供了重要的信息窗口。

首先, 这份报告对ESG议题的覆盖较为全面, 内容具有高度的实质性。报告围绕客户责任、股东责任、环境责任、员工责任和社会公益等核心议题展开, 基于识别到的年度重点ESG议题逐一做出回应。采用数据指标和具体实践相结合的方式, 清晰地说明了公司在各议题下开展的具体实践和绩效指标, 不仅体现了议题覆盖的全面性和内容的实质性, 还突出了实质性议题管理中的特色工作和亮点成果, 展现出公司报告主体框架延续性和管理稳定性。报告以“‘芯’系未来”为主题, 深刻反映了公司在万物互联与智能传感时代, 以科技创新引领可持续发展, 助推MEMS芯片产业绿色低碳高质量发展, 以实际行动促进科技与绿色相结合。

其次, 这份报告表达方式生动且易读, 使得利益相关方能够轻松理解关于公司ESG实践的详细信息。在框架逻辑上, 各板块对议题的回应独立不重复且无遗漏, 在内容上既有定性描述, 也有定量数据支撑, 突出了ESG量化绩效, 辅以各议题下的图表、图片案例解读, 使得报告内容更加直观易懂。此外, 报告采用简洁清晰的排版设计, 语言平实易懂, 通过术语释义将专业术语转化为社会化表达, 增强了报告的易读性和传播内容的多元性, 让读者在浏览时获得愉悦的阅读体验。

总体来说, 这份报告全面展示了公司在环境、社会和治理方面的努力和成就。报告的内容和结构符合相关标准, 有助于提升公司的透明度和利益相关方的信任。通过这份报告, 我们可以看到赛微电子在推动可持续发展方面的坚定决心和积极行动, 希望赛微电子进一步强化对环境、社会影响的管理, 提升治理能力; 同时在产业上发挥更好的带动作用, 为公司持续健康发展发挥更大的价值。

中国工业经济联合会企业社会责任促进中心主任

北京融智企业社会责任研究院院长

王晓光

指标索引 (GRI)

| GRI 标准 | 披露项 | 位置 |
|------------------|-------------------------|-------------|
| GRI 2: 一般披露 2021 | 2-1 组织详细情况 | 走进赛微电子 |
| | 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 | 关于本报告 |
| | 2-4 信息重述 | / |
| | 2-5 外部鉴证 | ESG专家评价 |
| | 2-6 活动、价值链和其他业务关系 | 走进赛微电子 |
| | 2-7 员工 | “芯”系员工 |
| | 2-8 员工之外的工作者 | 守护健康安全 |
| | 2-9 管治架构和组成 | 规范三会运作 |
| | 2-10 最高管治机构的提名和遴选 | 规范三会运作 |
| | 2-11 最高管治机构的主席 | 规范三会运作 |
| | 2-12 在管理影响方面最高管治机构的监督作用 | 规范三会运作 |
| | 2-13 为管理影响的责任授权 | 规范三会运作 |
| | 2-16 重要关切问题的沟通 | 实质性议题分析 |
| | 2-17 最高管治机构的共同知识 | 董事长致辞 |
| | 2-18 对最高管治机构的绩效评估 | 规范三会运作 |
| | 2-19 薪酬政策 | 注重人才培养 |
| | 2-20 确定薪酬的程序 | 注重人才培养 |
| | 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 | 客户满意度、读者反馈表 |
| | 2-27 遵守法律法规 | 防范经营风险 |
| | 2-28 协会的成员资格 | / |
| | 2-29 利益相关方参与的方法 | 利益相关方参与 |
| | 2-30 集体谈判协议 | / |

| GRI 标准 | 披露项 | 位置 |
|----------------------|----------------------------------------------|---------|
| GRI 3: 实质性议题 2021 | 3-1 确定实质性议题的过程 | 实质性议题分析 |
| | 3-2 实质性议题清单 | 实质性议题分析 |
| | 3-3 实质性议题的管理 | 实质性议题分析 |
| GRI 201: 经济绩效 2016 | 201-3 固定福利计划义务和其他退休计划 | 注重人才培养 |
| GRI 203: 间接经济影响 2016 | 203-1 基础设施投资和支持性服务 | “芯”系社会 |
| GRI 204: 采购实践 2016 | 204-1 向当地供应商采购的支出比例 | 打造责任采购 |
| GRI 205: 反腐败 2016 | 205-1 以进行腐败风险评估的运营点 | / |
| | 205-2 反腐败政策和程序的转达及培训 | 恪守商业道德 |
| | 205-3 经确认的腐败事件和采取的行动 | 恪守商业道德 |
| GRI 301: 物料 2016 | 301-1 所用物料的重量或体积 | 严格排放物管理 |
| | 301-2 所用循环利用的进料 | 践行绿色运营 |
| GRI 302: 能源 2016 | 302-1 组织内部的能源消耗量 | 减少能源消耗 |
| | 302-4 降低能源消耗量 | 减少能源消耗 |
| | 302-5 降低产品和服务的能源需求量 | 减少能源消耗 |
| 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 | / |
| | 303-2 管理与排水相关的影响 | / |
| | 303-3 取水 | / |
| | 303-4 排水 | / |
| | 303-5 耗水 | 减少能源消耗 |
| GRI 304: 生物多样性 2016 | 304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点 | 践行绿色运营 |
| | 304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响 | 践行绿色运营 |
| GRI 306: 废弃物 2020 | 306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响 | 废弃物管理 |
| | 306-2 废弃物相关重大影响的管理 | 严格排放物管理 |
| | 306-3 产生的废弃物 | 严格排放物管理 |
| | 306-5 进入处置的废弃物 | 严格排放物管理 |

| GRI 标准 | 披露项 | 位置 | GRI 标准 | 披露项 | 位置 |
|------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|
| 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 | 打造责任采购 | GRI 409: 强迫或强制劳动2016 | 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 | 打造责任采购 |
| | 308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动 | 打造责任采购 | | 410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员 | / |
| 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 | 注重人才培养、保障员工权益、关怀员工生活 | GRI 413: 当地社会2016 | 413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点 | 助力社区发展 |
| GRI 403:职业健康与安全 2018 | 403-1 职业健康安全管理体系 | 守护健康安全 | 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 | 打造责任采购 |
| | 403-2 危害识别、风险评估和事故调查 | 守护健康安全 | | 414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动 | 打造责任采购 |
| | 403-3 职业健康服务 | 守护健康安全 | GRI 416: 客户健康与安全 2016 | 416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响 | 优化客户服务 |
| | 403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通 | 守护健康安全 | | 416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件 | 保障产品质量 |
| | 403-5 工作者职业健康安全培训 | 守护健康安全 | GRI 417: 营销与标识 2016 | 417-1 对产品和服务信息与标识的要求 | 管控信息安全、保护知识产权 |
| | 403-6 促进工作者健康 | 守护健康安全 | | 417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件 | 保护知识产权 |
| | 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 | 守护健康安全 | GRI 418: 客户隐私 2016 | 418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉 | 管控信息安全 |
| | 403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者 | 守护健康安全 | | | |
| | 403-9 工伤 | 守护健康安全 | | | |
| | 403-10 工伤相关的健康问题 | 守护健康安全 | | | |
| GRI 404:培训与教育 2016 | 404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案 | 注重人才培养 | | | |
| GRI 405:多元化与平等机会2016 | 405-1 管治机构与员工的多元化 | 注重人才培养 | | | |
| GRI 406:反歧视2016 | 406-1 歧视事件及采取的纠正行动 | 注重人才培养、保障员工权益 | | | |
| GRI 407:结社自由与集体谈判 2016 | 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 | / | | | |

意见反馈

亲爱的读者：

您好！非常感谢您在百忙之中阅读《北京赛微电子股份有限公司2023年ESG报告》！为了持续改进ESG报告管理工作，我们特别希望倾听您的意见和建议，恳请您协助完成意见反馈表中的相关问题，并选择以下方式反馈给我们：

北京赛微电子股份有限公司

- 地址：北京市西城区裕民路18号北环中心A座26层/北京市北京经济技术开发区科创八街21号院1号楼
- 电话：010-59702088
- 传真：010-59702066
- 官网：www.smeiic.com

您的信息

姓 名： 联系电话：
工作单位： 邮箱地址：

选择性问题：(请在相应的位置打“√”)

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 请您评价本报告反映赛微电子对经济、社会、环境的重大影响程度： | <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差 |
| 请您评价本报告对利益相关方关心问题进行的回应和披露： | <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差 |
| 请您评价本报告披露信息、指标、数据的清晰度、准确性、完整性： | <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差 |
| 请您评价本报告的可读性： | <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差 |
| 请您对本报告进行综合性评价： | <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 很差 |

开放性问题：

您对赛微电子ESG工作有哪些建议？

您对赛微电子ESG工作有哪些建议？

您认为本报告为您提供了哪些有价值的ESG信息？

您认为本报告还需要增加披露哪些ESG信息？



北京赛微电子股份有限公司

地址:北京市西城区裕民路18号北环中心A座26层/北京市北京经济技术开发区科创八街21号院1号楼
电话:010-59702088
传真:010-59702066
官网:www.smeiic.com