

2025^{年度}

环境、社会和公司治理(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) REPORT



邮箱: zcdzzqb@sinopack.cc

网址: <https://www.sinopack.com.cn>

地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号

电话: 0311-83933981

股票代码 003031

关于本报告	01
董事长致辞	03
2025年可持续发展亮点	05
走进中瓷电子	07
可持续发展治理	15
党建引领 凝心聚力	23

01

科学治理 规范行远

完善公司治理	29
董高薪酬管理	32
依法合规治企	32
规范投关管理	36
恪守商业道德	38

02

生态环保 绿色发展

应对气候变化	43
绿动环境管控	49
深化排放治理	54
资源高效利用	58

03

深耕主业 创造卓越

深化技术革新	69
匠心铸就品质	82
供应链条保障	93
筑牢信息安全	96

04

员工为本 公益同行

员工权益保障	101
员工培训发展	109
职业健康安全	112
聚力社会贡献	120

附录 121

指标索引	121
意见反馈	123

Contents 目录



关于本报告

本报告是河北中瓷电子科技股份有限公司发布的第四份环境、社会和公司治理（ESG）报告。报告依据客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了2025年中瓷电子在环境、社会和公司治理方面的理念和实践绩效。

报告范围

本报告以河北中瓷电子科技股份有限公司为主体，包括所属子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围

2025年1月1日至2025年12月31日（简称“报告期”）。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

报告影响时间范围

报告中影响时间范围的短期、中期、长期分别定义为1年以内、1~5年、5年以上。

编制参考标准

- 深圳证券交易所《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）》
- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- 国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- 联合国可持续发展目标（SDGs）

数据说明

本报告引用的全部信息数据均来自公司的正式文件、统计报告和财务报告，以及经过公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的内部数据及公开信息，如财务数据与年报有出入，请以年报为准。同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币作为计量单位。

释义说明

为了便于表述和阅读，本报告中“河北中瓷电子科技股份有限公司”也以“中瓷电子”“公司”或“我们”表述。此外，报告中的“国家”“政府”为中华人民共和国及其行政机构。

公司简称	公司全称
中瓷电子、公司、总部、我们	河北中瓷电子科技股份有限公司
国联万众	北京国联万众半导体科技有限公司
博威公司	河北博威集成电路有限公司

确认及批准

本报告于2026年4月27日获公司董事会批准，并与年报同期发布。董事会承诺对报告内容进行监督，并确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取

您可以在深圳证券交易所(<https://www.szse.cn>)、巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)或河北中瓷电子科技股份有限公司官网(<https://www.sinopack.com.cn>)浏览或下载本报告。

意见反馈

若您对本报告有任何意见或建议，欢迎通过以下方式与我们联系。

- 邮箱: zcdzzqb@sinopack.cc
- 电话: 0311-83933981
- 地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号

董事长致辞



2025年，是“十四五”收官之年，也是公司迈向高质量发展新阶段的关键一年。面对新一轮科技革命与产业变革的时代浪潮，中瓷电子紧握时代脉搏，以科技创新驱动绿色发展，在电子陶瓷、5G通信、新能源及第三代半导体等关键赛道上持续突破，实现技术升级与产业跃迁。我们始终践行ESG发展理念，将环境责任、社会担当与治理效能深度融入企业运营，携手股东、客户、员工及合作伙伴，共同绘就可持续发展的崭新篇章。

环境 (E)：低碳引领，守护绿色家园

公司积极响应国家“双碳”战略，将绿色低碳理念深度融入经营全流程。我们聚焦多应用场景低碳产品开发，有助于实现应用端减少碳排放；深化清洁生产，强化污染物全流程管控，持续提升能源与资源利用效率。通过构建ISO 14001环境管理体系与ISO 50001能源管理体系，我们以制度化手段夯实管理根基。同时，将环境风险管控纳入常态化机制，全面筑牢绿色发展的安全底线，致力以负责任的运营实践，为可持续发展注入务实动能。

社会 (S)：责任担当，共建和谐生态

公司将ESG标准深度融入供应链管理，通过深化合作伙伴筛选机制，构建阳光透明、可追溯的合规生态。在质量管控维度，建立贯穿产品全生命周期的管理体系，持续夯实产品品质根基；在信息安全与客户隐私保护维度，健全制度规范、技术防护与监督协同的全链条责任体系，以扎实行动守护每一份托付。

员工是公司最宝贵的财富，我们制定相关管理制度，细化管理规范，为员工提供清晰的职业发展路径与培训机会；持续落实各项安全举措，通过常态化开展安全培训与健康体检，确保每一位员工在安全、健康的环境中成长。同时，我们积极参与社会公益，以企业温度回馈社会。

治理 (G)：稳健规范，筑牢发展根基

公司始终坚持规范运作，持续完善现代企业治理架构。我们深化内控管理体系建设，确保决策科学、执行高效、监督有力；严格遵守信息披露要求，保障运营透明合规。同时，我们构建商业道德的风险防控机制，以制度夯实责任，以合规护航长远，为可持续发展提供坚实保障。

展望未来

中瓷电子将继续以ESG理念为指引，在电子陶瓷、第三代半导体等战略新兴领域深耕不辍。我们将持续加大研发投入，突破关键核心技术，服务国家战略需求；不断提升ESG管理水平，以更高标准履行环境责任与社会担当，为股东创造可持续价值，为产业注入绿色动能，携手各方伙伴共创更加美好的未来！

董事长: 卜爱民

2025年可持续发展亮点

经济绩效

总资产	营业收入	净利润	归母净利润
84.42 亿元	28.78 亿元	6.39 亿元	5.63 亿元

环境绩效

环保总投入	缴纳环境保护税	废弃物合规处置率
737.10 万元	40,807.35 元	100 %
温室气体排放总量	能源消耗总量	
43,063.86 吨二氧化碳当量	8,331.38 吨标准煤	

治理绩效

股东会召开次数	董事会召开次数	召开党委会次数
5 次	7 次	15 次
内部控制风险培训次数	法律培训次数	
2 次	1 次	

研发绩效

研发投入	研发团队人数	授权专利累计数
32,826.84 万元	264 人	213 项
发表论文累计数		
56 篇		

社会绩效

员工总数	女性员工数	纳税金额
860 人	391 人	14,768.30 万元
员工福利支出		
1,156.51 万元		

走进中瓷电子

公司概况

河北中瓷电子科技股份有限公司（简称中瓷电子，股票代码003031.SZ）成立于2009年8月6日，2021年1月4日在深交所主板成功上市，是拥有氮化镓通信基站射频芯片与器件、碳化硅功率模块及其应用、电子陶瓷等核心业务能力的国内一流半导体领域高科技企业。

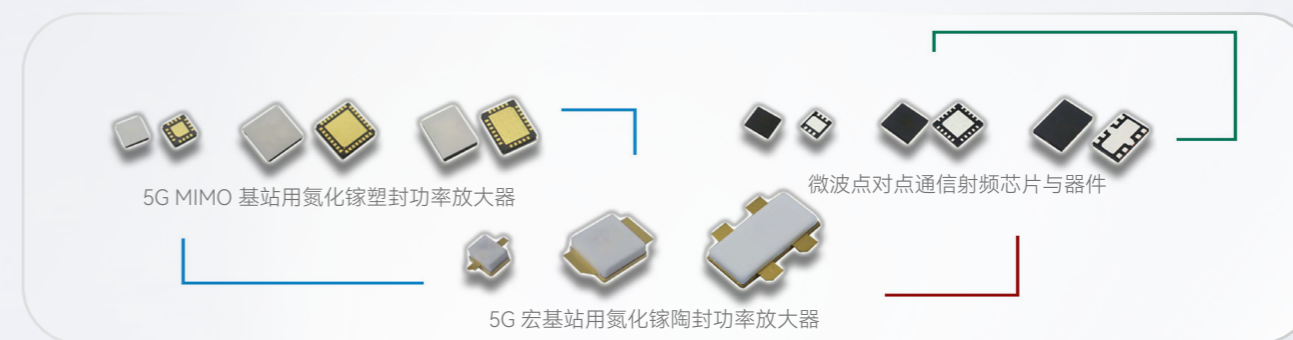
产品布局

业务分为两大方面：第三代半导体器件及模块，电子陶瓷材料及元件。

第三代半导体器件及模块

氮化镓通信基站射频芯片与器件：在通信基站中主要用于移动通信基站发射链路，实现对通信射频信号的功率放大，根据应用场景不同，氮化镓通信基站射频芯片与器件分为大功率基站氮化镓射频芯片及器件和MIMO基站氮化镓射频芯片及器件。微波点对点通信射频芯片与器件主要应用于点对点通信数据无线回传系统。

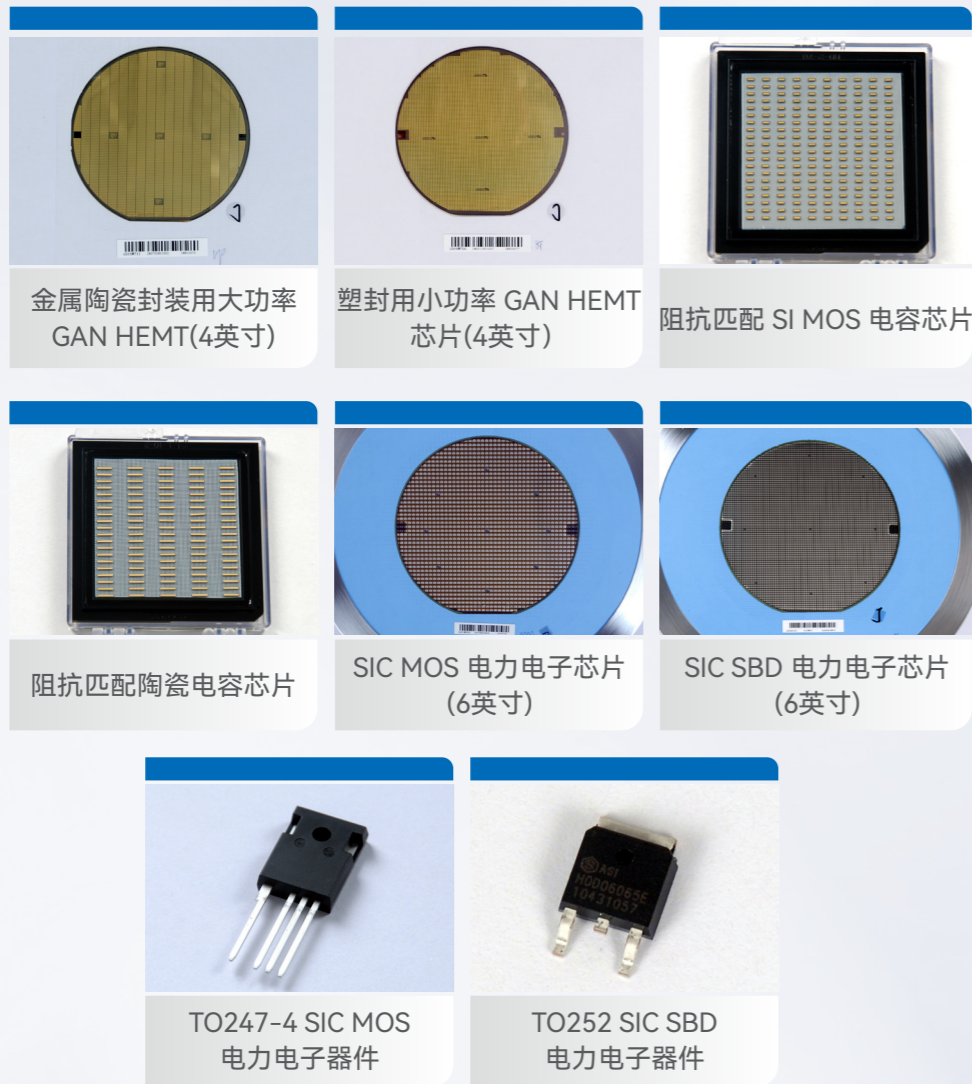
子公司博威公司主营业务为氮化镓通信基站射频芯片及器件、微波点对点通信射频芯片与器件的设计、封装、测试和销售，产品主要用于5G通信基站及点对点通信设备的信号发射与接收系统。目前，公司在氮化镓基站功放领域市场占有率国内第一，产品技术与质量均达到国内领先、国际先进水平，在我国“新基建”——5G基站建设中发挥了重要作用，取得了良好的经济效益与社会效益，带活业内产业链上下游发展与优化升级。博威公司是首批国家集成电路企业、国家重点“小巨人”企业、国家专精特新“小巨人”企业、河北省科技领军企业、河北省战略性新兴产业集群骨干企业；获得河北省科技进步二等奖、河北省制造业单项冠军产品企业等荣誉；建有河北省半导体产业技术研究院、第三代半导体功率器件和微波射频功率器件河北省工程研究中心、河北省企业技术中心等平台。随着5G通信行业的发展和应用建设已进入平稳期，未来整体建设速度将逐步趋于稳定。与此同时，5G-A/6G新一代移动通信、低空经济、卫星通信等新兴领域发展迅速，在近几年展现出良好的增长势头，为行业发展提供了更广阔、更具技术挑战性的增长空间，成为推动行业发展的重要动力。博威公司时刻关注行业发展及市场需求情况，坚持以用户需求为导向、以技术创新为牵引，不断实现持续快速、高质量发展。



碳化硅功率模块及其应用：碳化硅具有耐高压、耐高温、低损耗、高热导性、高击穿电场强度及高电流密度等优越性能，安全性能较高。广泛应用于制作高温、高频、大功率和抗辐射电子器件，例如汽车、充电设备、便携式电源、通信设备、机械臂、飞行器等多个工业领域。其应用的范围也在不断地普及和深化，未来应用前景较为广泛，发展潜力较大。

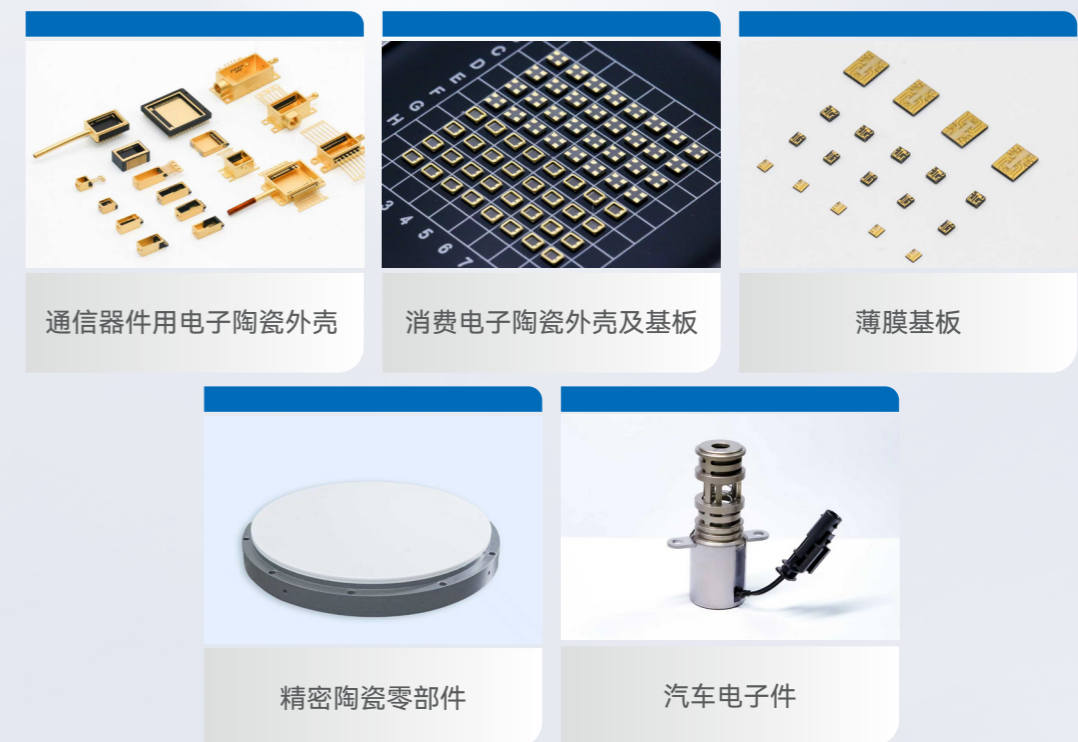
子公司国联万众是国内较早开展SiC功率半导体的研究生产单位之一，在生产的第三代半导体产品上已拥有多项专利，现有SiC功率模块包括650V、1200V和1700V等系列产品，主要应用于新能源汽车、工业电源、新能源逆变器等领域，未来拟攻关高压SiC功率模块领域，进一步抢占行业技术高地，在智能电网、动力机车、轨道交通等高压、超高压领域抢占市场份额，实现对IGBT功率模块的部分替代。国联万众的SiC功率产品质量及稳定性得到主要客户的认可，在终端市场具有技术先进性和充分竞争力。2025年上半年，北京国联万众碳化硅芯片晶圆工艺线经过升级改造由6英寸升级为8英寸，目前已通线，处于产品升级及客户导入阶段，今后将有效提升国联万众碳化硅功率产品的市场竞争力。公司在关键技术环节布局专利，产品研发迭代路线清晰，规划明确。品牌影响力日益增强，碳化硅MOSFET在头部车企量产应用，产品性能优异，供货能力和可靠性得到用户认可。





作为国内电子陶瓷封装领域龙头企业，公司电子陶瓷产品质量可靠，光模块封装陶瓷外壳和薄膜基板市占率处于全球头部地位，行业知名度较高。经过多年的积累，公司已成为大批国内外电子行业领先企业的供应商，甚至是核心供应商，并与其建立了长期、稳定的合作关系。公司客户对供应商的资质要求普遍较高，认证过程较为严格，认证周期长。公司与现有核心客户建立了长期战略合作关系，为未来发展奠定了良好的市场基础。

半导体芯片需求与产能扩张拉动晶圆制造、封装测试等行业对半导体设备的大规模采购需求，高精度零部件特别是静电卡盘和加热盘等核心零部件是设备实现技术突破和规模化量产的关键基础，也是产业链上游最具壁垒与价值的环节。但是当前我国半导体设备核心零部件仍严重依赖进口，海外厂商形成技术垄断，不仅推高设备整体成本、拉长交付周期，更存在供应链断供风险，极大制约国内设备产能释放与产业自主可控进程。公司持续加大精密陶瓷零部件领域的研发和投入力度，已开发了氧化铝、氮化铝精密陶瓷零部件产品，建立了精密陶瓷零部件制造工艺平台，开发的陶瓷加热盘产品核心技术指标已达到国际同类产品水平并通过用户验证，已批量应用于国产半导体设备中，静电卡盘产品已经通过国内头部半导体设备公司上机验证，精密陶瓷零部件销售收入同比有大幅增长。



氮化镓通信基站射频芯片业务覆盖芯片生产制造环节，主要为博威公司及国联万众提供其终端产品所需的氮化镓通信基站射频芯片。芯片的性能、可靠性决定了下游器件、模组等应用产品的品质，是产业链的核心。氮化镓通信基站射频芯片业务主要产品为氮化镓射频芯片，频率覆盖通信400MHz~6.0GHz的典型频段，功率覆盖2-1000W的系列芯片。

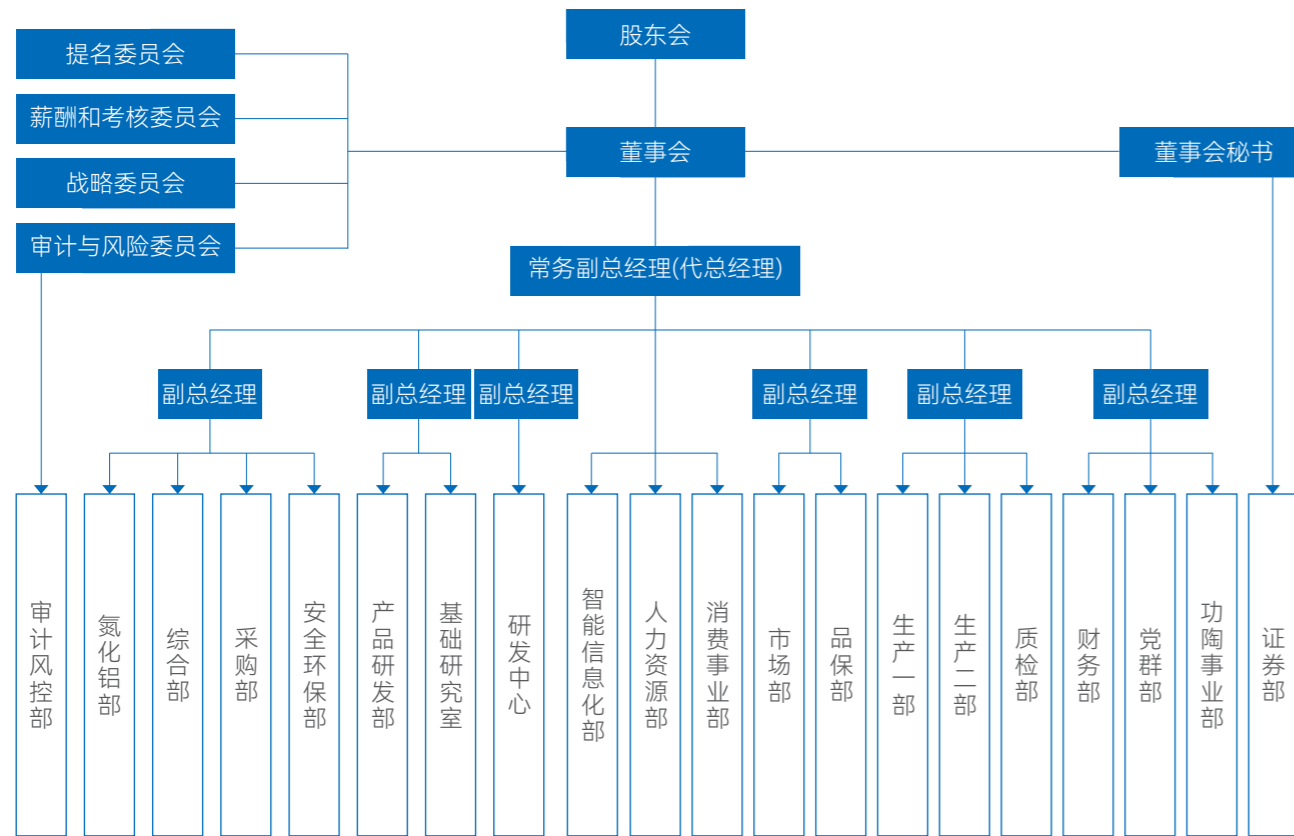
电子陶瓷材料及元件

电子陶瓷业务：人工智能、工业互联网、智能网联汽车等新一代信息技术加速集成创新与突破，推动经济社会各领域数字化、网络化、智能化转型不断深化，数字经济规模不断扩张、经济贡献不断增强。全球新一轮AI技术爆发带动算力需求激增，直接拉动了数据中心建设和升级，从而对光模块产生了爆炸性需求。作为光模块封装关键材料，陶瓷外壳和基板市场需求快速增长，特别是氮化铝薄膜基板作为低成本非气密封装方案的关键封装材料呈现供不应求的情况。公司电子陶瓷系列产品包括光通信器件外壳、无线功率器件外壳、红外探测器外壳、大功率激光器外壳、声表晶振类外壳、3D光传感器模块外壳、氮化铝陶瓷基板、集成式加热器、精密陶瓷零部件等，广泛应用于光通信、无线通信、轨道交通、工业激光、消费电子、低碳供热制冷、汽车电子、半导体设备、低空经济等领域。

发展历程



组织架构



企业荣誉

国家专精特新“小巨人”企业
工业和信息化部

博士后科研工作站
人力资源和社会保障部
全国博士后管委会

制造业单项冠军企业
(2024年-2026年)
工业和信息化部

国家企业技术中心
国家发展改革委、
财政部、海关总署、
国家税务总局

国家第三代半导体技术创新中心
(北京)
中华人民共和国科学技术部

石家庄科技创新百强企业
石家庄市企业联合会
石家庄市企业家协会

创建世界一流专业领军示范企业
国务院国资委办公厅

2025石家庄市
营业收入百强企业
石家庄市企业联合会
石家庄市企业家协会

2025年河北省
电子信息竞争力百强企业
河北省信息产业
与信息化协会

2025年度上市公司
ESG价值传递奖
深圳价值在线
信息科技有限公司

2025年度先进单位
中国电科产业基础研究院
中电国基北方有限公司

2024年度先进分会
中国电科产业基础
研究院工会委员会

2025年度优秀供应商
中国电子科技集团
公司第十三研究所

2025年度安全生产先进单位
中国电科产业基础研究院
安全生产委员会

2024年度安全生产先进单位
中国电科产业基础研究院
安全生产委员会

行业协会

组织名称	担任职务
河北上市公司协会	会员
中国电子元件行业协会	会员
河北省高新技术企业协会	会员
集成电路零部件创新联盟	会员
河北省信息产业与信息化协会	理事
河北省软件集成电路信息服务协会	理事
中国汽车芯片产业创新战略联盟	理事
中关村集成电路材料产业技术创新联盟	会员
中关村创业生态发展促进会	理事
中国电子元件行业协会压电晶体元器件及材料分会	理事

可持续发展 治理

本章所响应的SDGs

16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



本章所涉及的ESG重要议题

利益相关方沟通

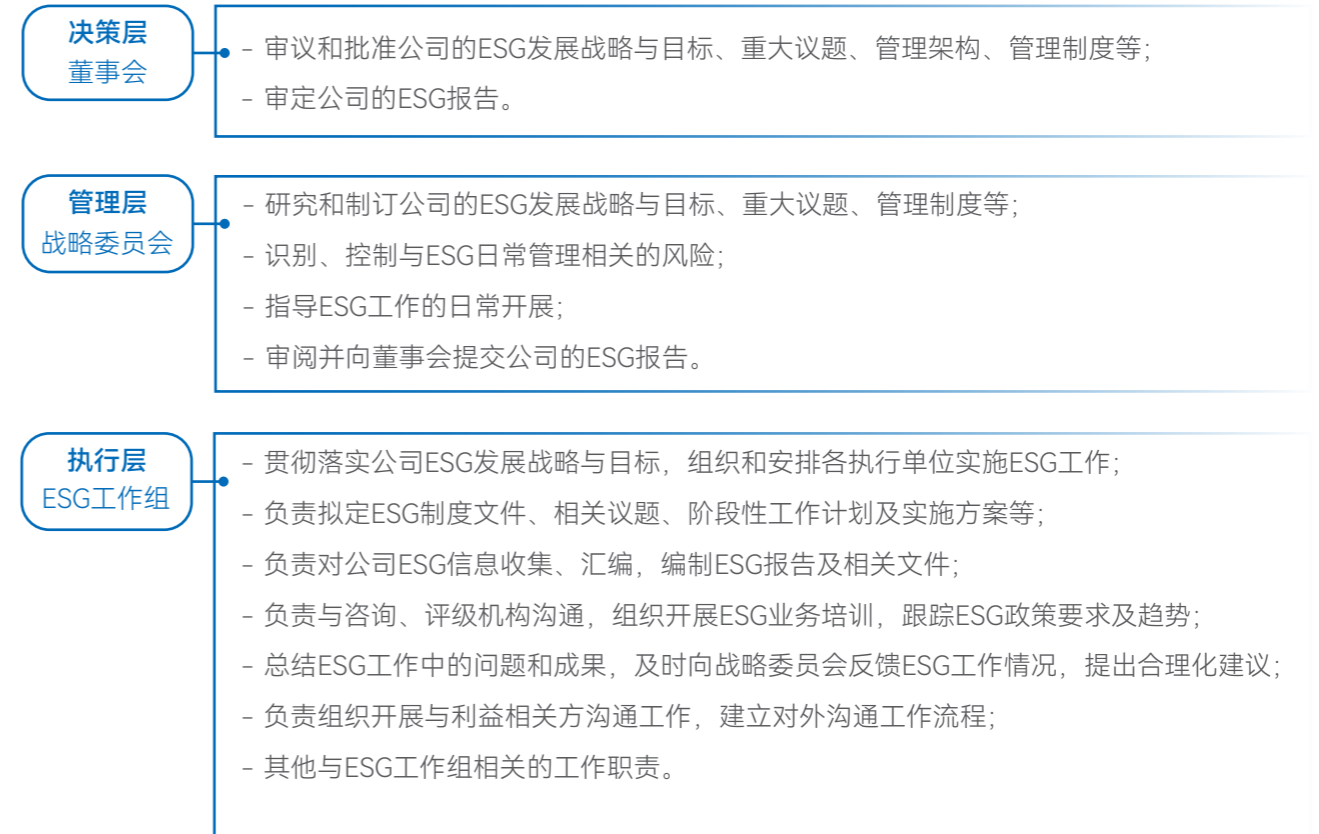
可持续发展理念

公司将ESG理念作为引领企业发展的核心驱动力，全面贯穿于公司战略、治理与运营的全流程。我们系统地将ESG因素融入财务预测、估值及投资决策中，确保在项目论证与资源配置中，始终践行负责任的原则，以可持续的管理实践助力公司实现经济效益与社会效益的协调发展。

管理维度	回应该题	响应的SDGs
可持续发展治理	利益相关方沟通	 
科学治理 规范行远	反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争、尽职调查	  
生态环保 绿色发展	应对气候变化、环境合规管理、能源利用、水资源利用、污染物排放、废弃物处理、循环经济	     
深耕主业 创造卓越	创新驱动、产品和服务安全与质量、供应链安全、数据安全与客户隐私保护、科技伦理	  
员工为本 公益同行	员工权益与发展、职业健康与安全、社会贡献	      


可持续发展治理体系

公司依据已建立的《河北中瓷电子科技股份有限公司ESG管理制度》及完善的治理架构，组织各执行单位定期通过电子邮件、会议等方式汇报ESG工作进展并报送信息，以此实现有效的闭环决策与管理，保障ESG要求的有效传导与落实，驱动公司稳健前行、创造长期价值。



可持续发展实践


公司将ESG能力建设作为推动可持续发展的重要支撑，通过常态化开展专项培训系统提升全员对ESG理念的认知与实践能力，在强化团队环境、社会与治理领域专业素养的同时，持续推进ESG思维向业务前端渗透，为公司的可持续运营与长期价值创造奠定坚实的人才与理念基础。



案例

提升ESG履职能力

报告期内，公司面向管理层及各业务部门负责人组织开展了ESG专项培训，内容涵盖ESG政策解读、行业实践与各部门职责等方面。通过本次培训，进一步提升关键岗位人员对ESG的认识与重视，为建立健全公司ESG管理体系提供有力支撑。



利益相关方沟通

公司建立系统化的ESG信息沟通机制，通过定期发布报告、设立常态化的沟通渠道等形式，与员工、客户、供应商及社区等利益相关方保持及时、透明的信息互通。我们高度重视各方提出的意见与建议，将其作为优化ESG管理、提升履责成效的重要依据，形成持续改进的良性循环。

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应方式
 员工	多元化与平等 薪酬福利体系 员工职业发展 职业健康安全	保障员工权益 持续民主管理 提供培训教育 加强员工沟通
 客户	优质产品与服务 消费者权益保障 信息与隐私安全	保障产品质量 持续创新研发 投诉应对处理
 政府/监察机构	依法足额纳税 诚信合规经营 助力脱贫攻坚	遵守法律法规 响应政府政策 带动地区发展
 股东	完善公司治理 提高股东回报 防范经营风险 权益保障	完善治理体系 利润分配 投资者沟通交流 及时披露信息
 供应商	良好合作关系 共同发展 遵守商业道德 公开公正采购	依法履约 开展合作
 公益组织/社区组织	支持社区建设 公益慈善 关注弱势群体	公益活动
 行业协会/科研机构	公平竞争 友好交流 行业进步	加强行业交流 引领行业发展

重要议题管理

2025年，公司参考《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）》《GRI3: 重大主题》《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》(IFRSS1)等国内外披露标准，以及同行议题变化和议题发展趋势对原有重要性议题清单进行评估及调整。调整内容包括将“保护员工合法权益”和“员工培训与发展”合并为“员工权益与发展”，增加了“循环经济”“科技伦理”“尽职调查”三个议题，最终确定了19个重要性议题。

重要性议题评估流程



议题分析结果

公司对影响重要性和财务重要性的评估结果进行分析，采用矩阵形式呈现分析结果。



- 具有影响重要性但不具有财务重要性
- 同时具有财务重要性与影响重要性
- 既不具有财务重要性也不具有影响重要性
- 具有财务重要性但不具有影响重要性

重要性	议题
双重重要性	能源利用、产品和服务安全与质量
仅财务重要性	应对气候变化、水资源利用、创新驱动
仅影响重要性	环境合规管理、污染物排放、废弃物处理、循环经济、员工权益与发展、职业健康与安全、数据安全与客户隐私保护
相关	供应链安全、社会贡献、科技伦理、利益相关方沟通、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争、尽职调查

注1: 生产经营所在地不位于生态敏感区域附近, 项目开展对区域生态系统及生物多样性未产生影响。因此, 未将生态系统和生物多样性保护纳入公司ESG重要性议题。

注2: 公司平等对待各类合作供应商, 切实保障中小供应商合法权益。报告期内, 公司严格履行付款约定, 未发生拖欠中小供应商账款的情形。因此, 未将平等对待中小企业纳入公司ESG重要性议题。

注3: 公司核心经营活动、供应链体系及服务范围未涉及乡村产业培育、乡村基础设施建设、乡村就业帮扶等相关领域。因此, 未将乡村振兴纳入公司ESG重要性议题。



党建引领 凝心聚力

中瓷电子持续将学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神作为首要政治任务，紧密围绕党中央的最新部署和“十五五”规划的前瞻要求，聚焦“铸魂工程、领航工程、聚力工程、润心工程”，通过“三会一课”等多种形式，不断深化对习近平总书记系列重要讲话与指示批示精神的理解与贯彻，切实将学习成果转化为谋划发展的思路和推动工作的举措，持续增强党组织的凝聚力与战斗力。

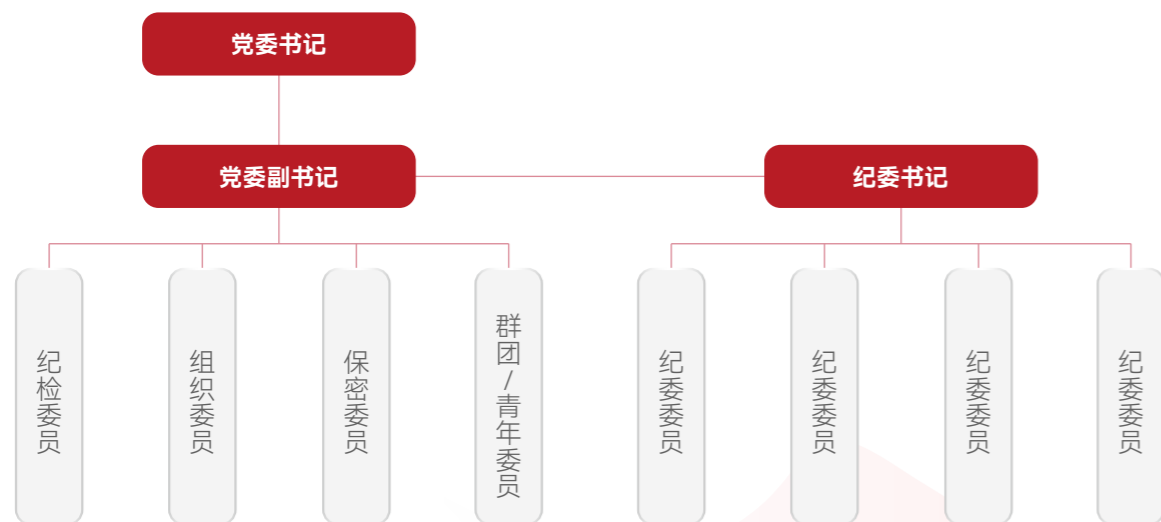
制度支撑

公司坚持以《中国共产党章程》及系列党内法规为基本依据，紧密结合上级党组织的最新要求与公司发展实际，持续完善党建制度体系，切实将党的全面领导融入公司治理各环节，为规范公司治理、提升决策效能提供坚实的制度基础。

- 《中共河北中瓷电子科技股份有限公司委员会工作规则》
- 《中共河北中瓷电子科技股份有限公司纪律检查委员会会议事规则》
- 《中共河北中瓷电子科技股份有限公司委员会理论学习中心组学习规定》
- 《河北中瓷电子科技股份有限公司选人用人管理制度》
- 《河北中瓷电子科技股份有限公司“三重一大”决策制度》

组织机构

公司持续优化党的基层组织设置，动态调整资源配置。通过建立党员攻关团队、加强党员培养与发展等措施，不断强化党员队伍的日常教育管理与结构优化，切实推动党建工作与生产经营深度融合，不断提升党建引领基层治理成效。



党委组织架构图



党员攻关团队

关键绩效

公司党委数量 (含本级党委) **1** 个
 党支部数量 **4** 个
 党员数量 **132** 人

思想建设

公司紧密围绕党的创新理论与国家战略部署，分层分类开展常态化学习，持续强化思想引领，有效激发党组织活力与党员先锋作用。同时，公司将深入贯彻中央八项规定精神学习教育作为年度重点任务扎实推进，通过常态化理论学习、警示教育、廉洁谈话等方式，不断强化党员干部纪律意识和规矩意识，着力营造风清气正的政治生态和担当作为的良好环境。



案例

部署开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育

公司根据上级党组织相关部署要求，结合公司工作实际，全面启动深入贯彻中央八项规定精神学习教育工作。组织传达学习中央党的建设工作领导小组会议精神和《关于在全党开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育的通知》及集团公司党组、产业基础研究院党委学习教育动员部署会精神，组织全体党员认真学习领会习近平总书记关于加强党的作风建设的重要论述、学习领会和贯彻落实中央八项规定及其实施细则精神等内容，不断提高党员的思想认识、坚定不移抓好落实。





案例

警示教育大会

为深化贯彻中央八项规定精神学习教育学习成果，公司组织开展违反中央八项规定精神典型案例警示教育大会，结合身边人、身边事深入剖析反面典型案例，开展以案说德、以案说纪、以案说法、以案说责。推动党员干部深刻把握中央八项规定是长期有效的铁规矩、硬杠杠，纪律意识、规矩意识、底线思维显著增强，进一步筑牢拒腐防变思想防线，为公司高质量发展提供坚强纪律保障。



案例

专题党课

2025年7月，公司全体党员开展了深入贯彻中央八项规定精神学习教育专题党课，全体党员进一步深学细悟了中央八项规定精神的实践要求，号召全体党员提高政治站位，以自我革命精神推进党的作风建设，要进一步增强贯彻执行中央八项规定精神、加强作风建设的政治自觉、思想自觉、行动自觉，不断把作风建设成效转化为新征程上接续奋斗的强大动力，为公司高质量发展提供坚强有力的作风保障。



报告期内，公司积极响应上级部署，组织全体党员参加“深入贯彻中央八项规定精神学习教育网络培训班”，并取得结业证书。



关键绩效

报告期内，组织召开党委会**15**次，中心组学习**4**次，开展第一议题学习**70**项，学习重要讲话和指示批示精神共计**70**余篇。

科学治理 规范行远

本章所响应的SDGs



本章所涉及的ESG重要议题

- 反商业贿赂及反贪污
- 反不正当竞争
- 尽职调查

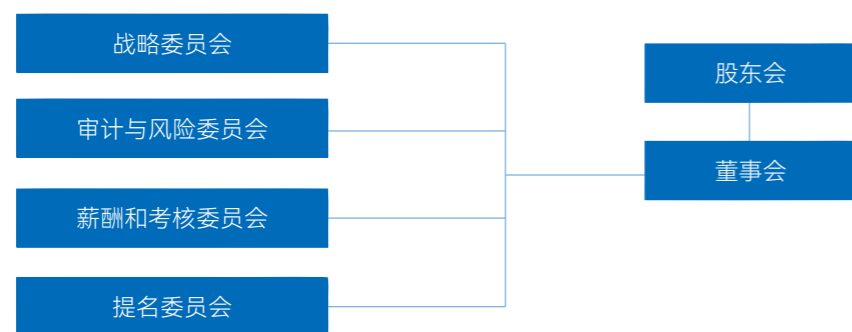
2025年重要成果

股东会召开 **5** 次，通过审议事项 **24** 项
董事会召开 **7** 次，通过审议事项 **50** 项

完善公司治理

中瓷电子严格遵循《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）《上市公司治理准则》等法律法规，制定《公司章程》等制度，形成科学分工、各司其职、有效制衡的治理结构，为公司重大决策的执行和日常经营的规范运转提供坚实保障。

2025年9月15日，公司召开2025年第三次临时股东大会，审议并通过《关于修订<公司章程>及其附件的议案》，明确公司董事会下设的审计与风险委员会将依据《公司法》行使监事会的职权。



公司治理架构

股东会

作为公司的最高权力机构，股东会依法行使决定公司战略方针、审议重大事项、选举董事等职权。报告期内，公司修订并实施《股东会议事规则》，持续完善治理机制。

为充分保障股东尤其是中小投资者的权益，公司采用现场投票与网络投票相结合的方式，便利股东参与决策，并对影响中小投资者利益的重大事项实行单独计票，切实维护全体股东的合法权益。报告期内，股东会的召集、召开、出席人员资格、表决程序等均严格遵循相关法律法规，所有决议合法、有效。

关键绩效

股东会召开 **5** 次，审议通过议案 **24** 项

董事会

作为公司的决策机构，董事会负责公司的运营管理，决定公司的经营计划、投资方案及其他重大事项。为持续提升董事会运作效能与决策科学性，强化公司治理水平，报告期内，公司依据相关法律法规，修订《董事会议事规则》，优化董事会会议机制，确保董事会依法依规、高效有序召开。

关键绩效

董事会召开 **7** 次，审议通过议案 **50** 项

公司董事会下设战略委员会、审计与风险委员会、薪酬和考核委员会、提名委员会，并在报告期内进一步修订并完善各委员会相应工作细则，持续推进治理机制的规范化与专业化。各委员会职责明确、协同高效，增强董事会运作效能与公司治理质量。

委员会名称	独立董事	非独立董事	独董占比	独立董事是否担任召集人
战略委员会	1人	2人	33%	否
审计与风险委员会	2人	1人	67%	是
薪酬和考核委员会	2人	1人	67%	是
提名委员会	2人	1人	67%	是

关键绩效

战略委员会召开 **1** 次，通过审议事项 **5** 项
 薪酬和考核委员会召开 **1** 次，通过审议事项 **2** 项
 审计与风险委员会召开 **4** 次，通过审议事项 **20** 项
 提名委员会召开 **2** 次，通过审议事项 **3** 项

董事会独立性

公司在报告期内修订《独立董事工作制度》《独立董事专门会议工作制度》，充分发挥独立董事在董事会中的参与决策、监督制衡、专业咨询作用，切实维护公司整体利益与中小股东合法权益。报告期内，董事会设有4名独立董事，占比36%，人员规模及构成均符合相关法律法规。

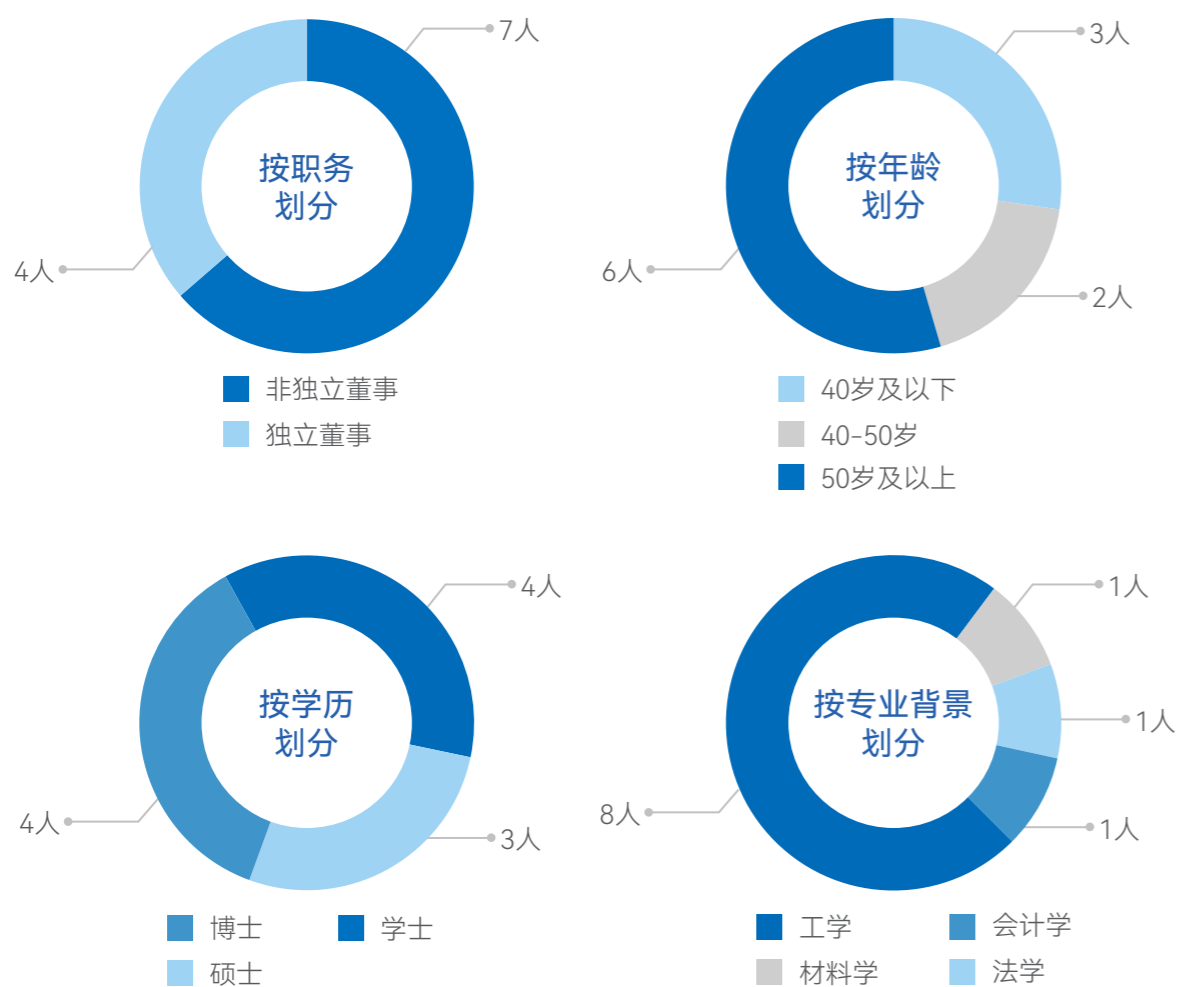
有效性评估

公司定期开展有效性评估，持续关注董事会运作的规范性与决策质量。通过不断完善治理机制，推动董事会更好发挥战略引领与监督职能，为公司稳健发展提供有力保障。

董事会多元化

公司高度重视多元化与包容性，致力于构建背景多元、能力互补的董事会团队。公司综合考虑年龄、文化及教育背景、专业经验与专业知识等多重维度，确保董事会具备广泛的视角和丰富的决策能力。

董事会多元化构成



董高薪酬管理

中瓷电子严格遵循《公司法》《公司章程》及《上市公司治理准则》等规定，不断完善《董事会薪酬和考核委员会工作细则》。薪酬和考核委员会依据绩效评价标准与程序开展评估，将岗位绩效结果作为管理人员薪酬的重要依据。在此基础上，结合公司实际，制订《董事、高级管理人员薪酬管理制度》，进一步健全市场化激励与约束机制，完善董事及高级管理人员的薪酬管理。

董事和高级管理人员薪酬应当与市场发展相适应，与公司经营业绩、个人业绩相匹配，与公司可持续发展相协调。其薪酬由基本薪酬、绩效薪酬和中长期激励收入等组成，其中绩效薪酬占比原则上不低于基本薪酬与绩效薪酬总额的百分之五十。

董高薪酬方案

- 董事薪酬**
 - 兼任公司高级管理人员的内部董事，按高级管理人员薪酬标准执行；其他在公司任职的董事的薪酬依据其担任的经营管理岗位确定；未在公司任职的董事原则上不在公司领取薪酬。
 - 公司根据股东会批准的标准向独立董事发放独立董事津贴，不再发放其他薪酬。独立董事的津贴标准(税前)为100,000元人民币/年。
- 高级管理人员薪酬**
 - 高级管理人员根据其担任的具体管理职务，结合公司的实际经营情况业务发展需要及同行业公司的薪酬发放标准，按公司相关薪酬规定领取薪金。

依法合规治企

中瓷电子高度重视合规经营与风险防范，构建合规避险长效机制，将风险管理贯穿各环节，实现风险管理与业务流程的深度嵌入与有机融合。同时，公司强化合规审查与税务管控，严格规范关联交易行为，确保经营活动全面合规，持续提升治理效能。

风险管理

为建立健全体系化、常态化的风险管理机制，公司以组织、责任、业务、工作、能力、文化六大体系为基础，制定《全面风险管理办法》《风险评估管理办法》《重大经营风险事件报告管理办法》等制度体系。公司通过明确风险主责部门、逐级落实责任，并建立风险监控预警机制，进行风险评估及自查，保障经营活动的持续稳健运行。

此外，公司审计部门每季度对财务数据、募集资金使用情况等开展内部审计，并依据实际需要组织实施年度专项审计。报告期内，公司未发现重大或重要风险事件。



风险管理体系构架

风险评估与应对

公司已建立年度风险评估机制，由审计风控部统筹组织，各业务及职能部门协同实施，涵盖风险识别、评估、监控及应对全流程，并定期更新《风险信息库》。此外，公司通过执行《重大信息内部报告制度》，保障重大风险信息在内部得以快速传递、汇总与有效管理，进一步巩固风险防范能力。

风控流程

信息收集

各部门依职责分工，收集战略、财务、市场、运营及法律等各维度风险信息。

分析评估

基于收集信息，结合重要性判断与业务流程进行综合分析评估。

监控预警

对年度评估确定的前五大重要风险实施重点监控，明确预警职责，建立量化预警指标体系。每月对预警指标进行跟踪，对突破阈值的风险及时提示责任部门，要求制定防控措施，并编制风险简报上报管理层及相关单位。

联动防控

通过信息的及时收集、分析与传递，提前识别风险隐患与突发事件征兆，切实做到风险防控工作的前移，实现上下联动的预警与处置。

整合更新

编制并持续完善公司三级风险信息库，对每项风险评价发生可能性与影响程度，制定相应策略、预警指标、应对措施与应急预案。

风险培训

公司定期开展风险培训，持续提升全体员工的风险意识与认知水平，推动风险管理要求有效融入日常业务运营，不断提升公司整体风险防控水平。



案例

风险管理培训

2025年，公司面向全体部门组织开展风险识别管控与内部控制管理专题培训，提升全员风险意识，风险管理人人有责。此次培训有效提升员工系统识别、分析与评估风险的能力，为公司构建全员参与的风险防控文化奠定坚实基础。



关键绩效

内部控制风险培训次数 **2**次

内部控制风险培训总时长 **43**小时

内部控制风险培训总人次 **34**人次

合规经营

为提升合规管理效能，公司制定并实施《合规管理办法》《法律事务管理规定》，规范合同签订与履行中的法律风险，强化日常法律事务的标准化、规范化。同时，公司构建覆盖经营全流程的合规防线，将合规审查机制深度嵌入各业务环节，形成了事前预防、事中控制、事后考评监督的闭环管理体系，确保经营活动与内外法规、政策要求的高度一致。

此外，公司根据相关制度以及公司的发展变化，并结合自身发展实际，持续优化内控制度体系。报告期内，公司修订了《内部控制管理手册》，进一步规范核心业务流程，明确并分解各环节责任，有效保障资产安全、经营合规与财务信息真实可靠，提升运营效率与效果，促进公司实现战略目标。

合规培训

公司定期开展合规培训，切实提升员工在业务活动中识别、评估与防范法律风险的实操能力，持续强化员工合规能力建设。



法律培训

报告期内，公司基于各部门法律培训需求调研结果，组织市场部、采购部、综合部及子公司各部门法律骨干参加《公司日常业务合同签订注意要点及法律风险防范》专题培训。培训围绕合同重点条款、风险识别与防范措施等内容展开深入研讨，有效增强员工的合规意识，为构建公司法律风险预防体系提供有力支撑。

关键绩效

开展法律培训次数 **1** 次 参与法律培训人数 **15** 人 开展法律培训总时长 **30** 小时

税务管理

为确保涉税事项的规范处理，公司严格遵循《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法》等相关法律法规，制定《财务制度汇编》，明确税务岗位的职责与操作标准。公司通过对发票审核认证、纳税申报及涉税核算等关键环节实施管控，确保各项操作的准确性与合规性，有效强化涉税风险控制，为持续稳健经营提供坚实保障。

报告期内，公司依法纳税金额14,768.30万元。

关联交易

为进一步健全公司治理机制，确保关联交易的规范、公平与透明，公司在报告期内修订并实施《关联交易管理制度》，对关联交易的认定、定价及决策程序等事项进行详细规定，全面强调交易的公允性与程序合规性。

规范投关管理

公司建立规范、透明、高效的投资者关系管理体系与工作机制，坚持以高质量的信息披露为基础，持续加强与投资者的有效沟通。公司致力于构建长期、稳定、互信的投资者关系，并通过稳健经营与科学决策，积极回报股东，切实保障全体股东的合法权益，推动公司价值与股东利益的共同提升。

投资者关系管理

公司严格遵守《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律法规及监管要求，秉持公平、公正、公开原则，并在报告期内修订《投资者关系管理办法》，进一步明确投资者关系管理的相关工作内容，有效提升投资者关系管理的整体质量与专业水平。

公司建立多元化的沟通渠道，通过官方网站、互动易、电话、传真、邮箱等方式，并采取股东会、业绩说明会、路演、投资者调研、证券分析师调研、集体业绩说明会等形式，持续加强与投资者之间的信息沟通，切实保护投资者合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良好互动关系，共同推动公司价值与股东利益的最大化。



2025年中国电科产融大会暨控股上市公司投资者交流活动

2025年9月18日，公司参加了“共鉴科技未来，共绘产融新程，共筑电科价值”2025年中国电科产融大会暨控股上市公司投资者交流活动。董事长、常务副总经理、董事会秘书等核心管理层与投资者进行深入交流，主要围绕“重点产业布局”“战略发展规划”“公司市值管理”等方面回答投资者关切。此次活动为公司与资本市场搭建高效的沟通桥梁，助力市场更准确地了解公司价值。



关键绩效

组织投资者调研活动次数 **6** 次 接待投资者现场调研 **100** 余人次 在互动易投资者提问总数 **147** 次
 在互动易投资者问题回复率 **100%** 接听投资者电话 **200** 余次

股东回报

公司高度重视股东回报, 严格执行《公司章程》规定的公司利润分配基本原则。我们积极鼓励广大中小投资者及机构投资者参与公司利润分配决策, 持续完善科学、稳定、透明的分红决策与监督机制, 确保利润分配政策具备连续性与稳定性, 切实维护股东权益。报告期内, 公司审议通过了利润分配方案, 本次利润分配金额未超过报告期末分配利润的余额。

关键绩效	2025年
每股现金分红 (元)	0.44
现金分红总额 (含税) (元)	198,463,257.96
占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例 (%)	35.27

信息披露

公司秉持公开、公平、公正对待所有股东的原则, 报告期内修订《信息披露管理办法》, 并制定《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》, 规范信息披露行为, 有效防范内幕信息泄露与内幕交易风险, 确保对外信息披露工作的真实性、准确性与及时性, 切实维护公司及广大投资者的合法权益。

公司自上市以来, 已连续4年获得深交所信息披露A级评价。



信息披露成绩单

关键绩效

对外披露定期报告 **4** 份, 临时公告 **177** 份 因信息披露方面违规而受到处罚 **0** 次

舆情管理

为提高公司应对各类舆情的能力, 建立快速反应和应急处置机制, 及时、妥善处理各类舆情对公司股价、公司商业信誉及正常生产经营活动造成的影响, 切实保护投资者合法权益, 根据《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规和《公司章程》规定, 结合公司实际情况, 制定《舆情管理制度》, 并建立健全舆情监测体系, 通过多渠道实时追踪舆情动态, 强化预警研判与分析能力。

同时, 公司不断完善快速响应与应急处置机制, 着力提升信息披露的规范性、真实性与时效性, 以透明、准确的信息传递消弭市场误解。此外, 公司持续强化内部合规管理与经营自律, 确保经营活动严格遵循法律法规与道德准则, 从根源上维护公司声誉与股东权益。

恪守商业道德

中瓷电子严格遵循《公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家法律法规, 通过构建廉洁合规制度、强化内外部监督、建立畅通的举报机制, 致力于在反商业贿赂、反贪污及反不正当竞争等领域持续完善管理, 以规范、负责任的行为维护公平竞争的市场环境, 保障公司健康、稳健运营。

反商业贿赂及反贪污

为构建廉洁治理体系, 保障公司及客户合法权益, 公司制定《诚信廉洁管理制度》《商业反贿赂规定》, 由管理者代表负责监督规定的实施执行, 各部门部长负责信息沟通。公司明确禁止任何形式的贿赂行为, 通过内外部举措, 持续筑牢公平、透明的商业环境根基。

报告期内, 公司未发生因商业贿赂及贪污导致诉讼或重大行政处罚的事件。



反商业贿赂及反贪污举措

内部管控

与员工签署《反贿赂/反腐败承诺书》，并不定期开展专题培训；
完善财务管理制度，确保账目记录准确、完整，杜绝账外账等不规范行为；
通过定期审计，主动核查与纠正潜在风险。

外部管理

与供应商签署《反商业贿赂协议》；
加强对供应商、客户等合作伙伴进行严格的尽职调查，评估其商业道德与合规记录。



诚信廉洁管理培训

2025年11月28日，公司面向高管、各部门负责人及市场、财务、采购、产品研发等部门全体人员，组织开展诚信廉洁管理制度专题培训。培训围绕制度要求进行讲解，并通过现场问答形式进行考核。此次培训进一步强化员工的合规意识与廉洁从业观念，为公司的规范运营与可持续发展提供有力的文化支撑。

关键绩效

参加反商业贿赂及反贪污培训的关键岗位**98**人

其中：董事及高级管理人员**17**人

董事及高级管理人员人数占比**100%**

提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长**196**小时

其中：董事及高级管理人员**34**小时

接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长**2**小时/人

其中：董事及高级管理人员**2**小时/人

廉洁协议等有关商业行为书签署人数**860**人

廉洁协议等有关商业行为书签署率**100%**

举报人保护

为有效运行举报机制并切实保障举报人权益，公司建立举报人保护机制，设立意见箱，由专人负责管理，确保信息收转过程的严密性。所有举报均接受匿名形式，并对举报人个人信息及所提供材料实行严格保密。公司明确禁止任何形式的打击报复行为，并为举报人提供畅通的反馈与申诉渠道。在调查处理过程中，严格执行利害关系回避原则，全方位构建安全、可信的监督环境。

反不正当竞争

为维护市场公平秩序，保障公司合法权益，公司持续构建并完善反不正当竞争风险预防体系，通过制度约束、意识培养、能力提升与外部监测相结合的综合举措，规范经营行为，积极营造健康有序的营商环境。

报告期内，公司未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件。

反不正当竞争措施

制度约束

建立健全反不正当竞争相关机制，明确行为规范与责任约束。

意识培养

定期对员工、供应商开展反不正当竞争培训，提升法律认知与风险防范能力；
积极参加集团组织的《反垄断合规指导》等教育活动，提升全员的反不正当竞争意识。

优化产品与服务

通过不断提升产品质量与服务水平，增强客户信任与品牌声誉，从根本上降低受到不正当竞争行为影响的风险。

开展竞争监测

建立竞争对手动态监测机制，通过市场调研与行为分析，提前识别潜在风险，并及时采取应对措施。



反垄断合规专题培训

2025年12月10日，公司组织董事及高级管理人员参加中国电子科技集团有限公司开展的反垄断合规专题培训。本次培训紧扣反垄断相关规定，结合典型执法案例与企业经营实际，围绕滥用市场支配地位、经营者集中、合规管理体系建设等内容进行系统讲解。通过此次培训，有效提升董事、高管对垄断行为的识别能力、研判能力和应对能力，强化了“合规先行、风险防控”的经营理念，有利于将反垄断合规要求融入公司重大决策和经营管理全过程，保障公司持续、健康、高质量发展。

关键绩效

反垄断与公平竞争的培训活动次数**1**次

反垄断与公平竞争参与人数**17**人

反垄断与公平竞争培训总时长**34**小时

生态环保 绿色发展

本章所响应的SDGs



本章所涉及的ESG重要议题



2025年重要成果

环保总投入 **737.10** 万元
污染物监测合格率 **100%**
环保培训参加人次 **210** 人次
废弃物合规处置率 **100%**

应对气候变化

中瓷电子充分认识到气候变化对环境、社会和经济的深远影响，积极响应国家“双碳”目标要求，在严格遵守相关法律法规的基础上，识别和评估公司面临的气候风险与机遇，并通过完善制度体系、推进技术创新和优化生产流程，持续提升资源、能源利用效率，加强节能降碳和污染防治，稳步构建绿色、低碳、可持续的发展模式。

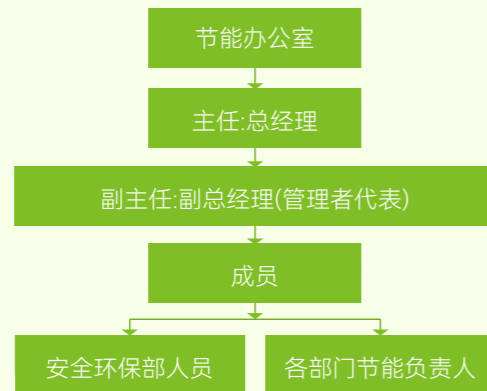
治理

公司深刻认识到气候变化对公司战略规划和业务运营产生的重大影响，遵循温室气体 (ISO 14064) 标准要求，制定《温室气体排放管理规定》《温室气体控制程序》，确保各项政策与措施得以有效执行。

为确保体系的有效运行和持续改进，公司建立权责清晰的自上而下管理架构，强化跨部门协同配合，统筹推进气候风险识别、机遇挖掘及应对举措落地。此外，公司常态化开展气候变化专项培训，持续提升全员对气候变化的认知与应对能力，筑牢公司绿色发展的人才根基与数据支撑。

管理架构及职责

- 🕒 **总经理**：确定公司减排政策，任命管理者代表，并为温室气体排放数据核查和减排工作提供资源。
- 🕒 **管理者代表**：组织实施温室气体盘查工作、实施减排方案及目标；向总经理报告核查和改进的情况并提出减排建议。
- 🕒 **安全环保部**：组织和推动温室气体盘查工作，为各部门开展温室气体盘查和减排工作提供协助与指导；收集、汇总及验证温室气体盘查数据，温室气体排放量计算、温室气体清册及盘查报告的编写，本规定的修订工作。
- 🕒 **各部门**：负责执行减排项目的实施及生产运营过程的温室气体排放控制。负责排放源的识别、温室气体盘查相关数据记录及佐证资料的提供，内外部查证活动执行。



管理架构



案例

节能减碳与生态环保专题研讨会

报告期内，公司组织管理层召开节能减碳与生态环保专题研讨会，深入研判公司碳排放管控现状、低碳发展机遇点及可持续发展路径，推动绿色低碳理念深度融入公司运营全过程，持续完善减碳降碳工作举措，不断提升生态环保治理水平与绿色发展效能，助力公司实现低碳高质量发展。



战略

风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在财务影响	应对措施	
物理风险	急性风险 极端高温与干旱	河北省夏季高温干旱频发，导致生产车间制冷能耗激增，精密设备散热困难，影响陶瓷烧结工艺稳定性，导致能源成本上升，设备故障率提高。	短、中期	运营	运营成本增加	升级高效制冷系统（如磁悬浮空调）、优化车间隔热设计、建立应急散热方案。
	急性风险 寒潮与霜冻	冬季极端低温可能导致原材料运输延迟、生产设备冷却系统异常，导致原材料供应中断，设备调试成本增加。	短期	上游、运营	营业收入减少、运营成本增加	储备关键原材料、安装防冻设备（如加热管路）。
慢性风险	长期气温上升	烧结工艺对温度敏感，环境温度升高可能导致工艺参数漂移，产品良率下降（如陶瓷基板开裂），导致产品报废率上升，工艺调整研发投入增加。	长期	运营	运营成本增加	开发自适应温控烧结技术、建立恒温恒湿生产车间。

风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施	
转型风险	政策和法律风险 碳配额收紧	陶瓷烧结工艺（氧化铝基板）依赖天然气高温加热，碳排放强度高，面临碳配额不足风险，使得碳配额购买成本增加，出口产品面临碳关税（如欧盟CBAM）。	短、中、长期	运营	运营成本增加	研发低碳烧结技术（如微波烧结）、采购绿电替代天然气、参与碳市场交易。
	技术风险 低碳技术转型成本	行业向低碳绿色转型，将对公司的创新研发水平提出更高要求，增加公司技术研发投入。	中、长期	运营	运营成本增加	公司建有国家企业技术中心、河北省光电陶瓷封装技术创新中心等研发平台，持续加大研发投入，推动科技创新，加强关键核心技术攻关。
	市场风险 客户ESG要求趋严	光通信/5G领域客户要求供应商提供碳足迹认证，否则订单流失，导致市场份额下降。	长期	下游	营业收入减少	建立产品全生命周期碳追踪系统、获取国际认证。
	声誉风险 行业污名化	利益相关方对气候变化问题日益重视，若公司碳排放较高，可能导致声誉受损，进而影响品牌价值。	短、中期	运营	营业收入减少	定期发布ESG报告（披露减碳目标）、公开减碳进展。

机遇类型	机遇描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施	
机遇	资源效率 优化生产流程	采用智能窑炉控制系统，提升烧结效率，降低单位产品能耗。	长期	运营	运营成本减少	引入工业物联网技术、培训员工操作新系统。
	能源替代 分布式太阳能	在厂房屋顶安装光伏发电系统，降低对传统电网依赖，减少电费支出。	长期	运营	运营成本减少	申请地方政府新能源补贴、与能源公司合作建设光伏项目。
	产品与服务 低碳半导体产品需求	新能源汽车、光伏逆变器等领域对高效能、低能耗的SiC/GaN器件需求激增，推动产品升级。	长期	下游	营业收入增加	加大SiC/GaN研发投入；与车企、能源企业建立战略合作。
	产品与服务 新能源产品需求	公司产品应用于新能源汽车、工业电源、新能源逆变器等领域，随着气候变化加剧，产品在该领域的应用增加。	长期	下游	营业收入增加	攻关高压SiC功率模块领域，进一步抢占行业技术高地，在智能电网、动力机车、轨道交通等高压、超高压领域抢占市场份额。

影响、风险和机遇管理

为有效管控气候变化可能给公司带来的潜在影响，公司制定《风险和机遇识别、评估与应对控制程序》，通过对气候相关风险进行系统识别、评估、应对，确保公司在面对气候挑战时能够保持稳健运营，实现可持续发展。

识别	公司结合自身业务特点、行业发展趋势以及政策变化和监管要求，系统识别和评估气候变化相关的风险与机遇。
评估	公司对已识别的风险的严重度和发生频度进行评价，用以确定风险系数，根据风险系数确定对风险应采取的措施。
应对	根据风险识别、分析的结果，确定相应的风险对策和具体应对措施，并组织落实实施，持续跟踪其有效性，确保风险得到有效控制。

指标与目标

公司充分认识到应对气候变化的紧迫性和重要性，通过建立温室气体排放管理指标体系，引导自身向低碳、环保、可持续方向转型，为推动实现“双碳”目标贡献力量。

2025年气候变化目标

万元产值二氧化碳排放相较于上年度下降 **1.5%**

已完成 (实际下降 **3%**)

指标	单位	2025年
直接温室气体排放 (范围一)	吨二氧化碳当量	35.74
间接温室气体排放 (范围二)	吨二氧化碳当量	43,028.12
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	43,063.86
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元营收	0.1496

注1: 范围一主要是由汽油产生的温室气体排放, 温室气体排放量排放因子主要参考发改委发布的《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)》及《省级温室气体清单编制指南》中规定的缺省值;

注2: 范围二主要是由于外购电力产生的温室气体排放, 排放因子取自生态环境部、国家统计局发布的《关于发布2023年电力二氧化碳排放因子的公告》;

注3: 本表格所披露的碳排放相关数据中, 由公司自主测算形成, 未经第三方机构核查。

温室气体减排

公司温室气体排放主要源于生产运营过程中的公务车辆行驶、生产设备运行、灭火器使用、废水/废气排放、电的使用等环节, 气体类型以二氧化碳为主。为有效推进减排工作, 公司已制定《温室气体排放源清单》, 并制定了具体管控措施, 同时不断探索各类减排举措, 积极推动“双碳”目标落地, 持续强化减排成效。

降碳措施	主要内容
源头与过程减排	<p>在粉体制备环节, 研发应用煅烧等技术, 降低煅烧温度和时长, 从而减少能耗和溶剂使用;</p> <p>在成型工序中, 回收工艺对一次不能使用的带料、料边等进行回收, 重新溶解成型, 减少原材料碳排放;</p> <p>将原本直排的浓水收集起来, 进行过滤处理, 用于冲厕, 减少新鲜水用量。</p>

降碳措施

主要内容

能源替代与能效提升

引入天然气等清洁能源, 替代电能。新建2台500kg/h天然气蒸汽发生器, 替代电镀工艺和污水站蒸发工艺的电加热模式, 为电镀设备和机械式蒸汽再压缩系统集中供应高温蒸汽;

将高温烧结炉及冷却循环水余热进行回收置换高温热水, 可供应需要热水的工序, 能够最大化提高能源利用效率。

低碳产品开发

公司产品广泛应用于新能源汽车、光通信、智能电网等领域, 具有一定低碳、环保属性, 有助于实现应用端减少碳排放。如氮化铝陶瓷基板具有热导率高、热膨胀系数低、介电常数低、介质损耗低等特点, 使电子产品在使用过程中能够更高效地散热, 减少因热量积聚导致的额外能耗, 间接降低碳排放。同时, 氮化铝陶瓷无毒, 在生产使用过程中对环境的污染较小, 符合低碳环保的要求; 碳化硅MOSFET产品可以提升功率转化效率, 减少电能热损耗, 在新能源汽车、工业电源等方面实现量产应用, 能够减少电能消耗, 降低碳排放。

应用场景

减碳效果

新能源汽车	声表晶振类外壳、3D光传感器模块外壳、氮化铝陶瓷基板、碳化硅MOSFET等产品应用于新能源汽车的自动驾驶、OBC、主驱逆变器等领域, 产品有助于新能源汽车实现更精准的感知和控制, 提高整车的能源利用效率, 进一步减少碳排放。
光通信领域	人工智能、工业互联网、智能网联汽车等新一代信息技术加速集成创新与突破, 推动经济社会各领域数字化、网络化、智能化转型不断深化, 数字经济规模不断扩张、经济贡献不断增强。全球新一轮AI技术爆发带动算力需求激增, 直接拉动了数据中心建设和升级, 从而对光模块产生了爆炸性需求。作为光模块封装关键材料, 陶瓷外壳和基板市场需求快速增长, 特别是氮化铝薄膜基板作为低成本非气密封装方案的关键封装材料呈现供不应求的情况。在光通信网络中, 能支持更高速率的数据传输, 提高通信效率, 减少因通信设备长时间运行和大量数据传输所需的能源消耗, 对通信行业的低碳化发展起到推动作用。
智能电网领域	碳化硅高压功率产品可应用于智能电网, 能够在高压输电等环节提高电能传输效率, 降低传输过程中的电能损耗, 减少发电过程中的碳排放, 助力电力系统的低碳转型。
移动通信领域	高效率GaN功率放大器, 应用于5G/5G-A移动通信基站以及微波点对点通信设备中, 提高射频链路功放效率, 降低整机热耗, 减少电源转化射频能量的损失, 降低能源消耗, 从而降低碳排放。

绿动环境管控

中瓷电子严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等国家法律法规及行业标准，始终围绕“合规达标、资源效率、绿色竞争力”三个维度，秉持“热爱自然，造福后代”的环境管理方针，建立系统化、规范化的管理体系，将环境绩效转化为差异化竞争力，助力公司赢得未来市场。

报告期内，公司未发生环境领域违法违规事件。

环境管理

公司积极践行环保责任，构建并持续优化环境管理体系，制定《生态环境保护管理制度》《环境因素识别与评价控制程序》《环境和职业健康安全运行控制程序》等环境管理制度。总经理作为最高管理者统筹全局；安全环保部承担环保监督管理职责的工作；生产部在生产过程中落实环保要求，并制定风险应对方案；各部门负责人对本部门环保工作负责，保障设施运行与规范操作；综合部则统一管理环保设施，确保其正常运行并对技术状况负责。

在环境保护考核方面，公司制定《环境保护管理考核细则》，由各部门负责人对本部门的环境保护工作负责，并进行内部考核。

公司及子公司已通过ISO 14001:2015环境管理体系认证，报告期内，所有到期证书均顺利完成换证审核。



中瓷电子环境管理体系认证



国联万众环境管理体系认证



博威公司环境管理体系认证

环保培训

为深入践行绿色发展理念，夯实生态环境保护基础，公司定期开展环保培训，着力提升员工环保意识与专业履职能力，推动环保理念深度融入生产运营全流程，为构建生态友好型公司筑牢坚实的思想与行动根基。



环保专项培训

2025年8月，公司面向水处理运营人员组织开展环保专项培训，围绕污染治理设施操作、危废管理、环境监测技能、应急响应流程、实操演练等重点内容进行专项培训，有效提升运营人员环境管理水平与应急处置能力。

关键绩效

环保总投入	缴纳环境保护税	环保培训次数	环保培训参加人次	环保培训总时长
737.10万元	40,807.35元	6次	210人次	482小时

清洁生产

公司坚守绿色发展理念，充分认识到，清洁生产是减碳降碳的基础性工作，坚持从生产工艺源头减少废弃物与污染物产生，而非依赖末端治理，并将清洁生产理念贯穿产品全生命周期。

公司于2022年启动清洁生产工作，2023年4月通过石家庄市清洁生产审核。根据清洁生产相关要求，公司每5年开展一次清洁生产审核，每年组织开展清洁生产自查。2025年2月，公司组织各生产部门及动力保障部门开展内部清洁生产自查，共计完成63项自查任务。

2025年清洁生产工作

先进烧结设备

引进高效节能的烧结设备，采用多区精准控温技术（温差±3℃以内）单炉能耗显著下降，通过信息化SCADA数据采集与监视控制系统实时监控能源消耗，控制生产节拍。

无铅焊接工艺

在元器件组装焊接环节，全面采用无铅焊接技术及材料，消除了重金属污染风险。

资源循环利用

建立零排放水再生循环利用系统，使生产废水回收率达80%以上。

余热回收利用

收集高温烧结炉、冷却循环水余热，置换热水可供应需高温水的工序。

使用清洁能源

天然气加热替换电能加热，减少碳排放。

2025年清洁生产工作

- 供应链绿色门槛**：提高对供应商的环保要求，将清洁生产绩效作为合格供应商的门槛。
- 空调节能**：原加湿过程持续降温，冷冻水阀开度100%，浪费冷水量。技改后增加电磁阀控制冷冻水开度设为80%，程序主动限制冷盘管的过度降温，减少喷水量，可以节约20%的冷水量。
- 体系认证**：建立ISO 50001能源管理体系，取得能源管理体系认证。

环境监测

公司制定《环境要素自行监测管理办法》，由安全环保部牵头负责环境要素自行监测全流程管理，依据排污许可证要求执行，建立监测台账，委托第三方检测机构开展季度、半年、年度全厂废水、废气、噪声监测与检测，并出具报告，监测结果均满足地方政府排放标准要求，报告期内无超标排放情况。

关键绩效

污染物监测合格率 **100%**

隐患排查

公司将隐患排查作为防止环境事故发生的第一道防线，制定《环境（水、气、土壤）隐患排查制度》等管理制度，成立以总经理为组长、副总经理为副组长的环境隐患排查治理责任领导小组，开展常态化环境隐患排查治理工作，全面辨识水、气、土壤相关环境隐患并整改，确保环境安全。

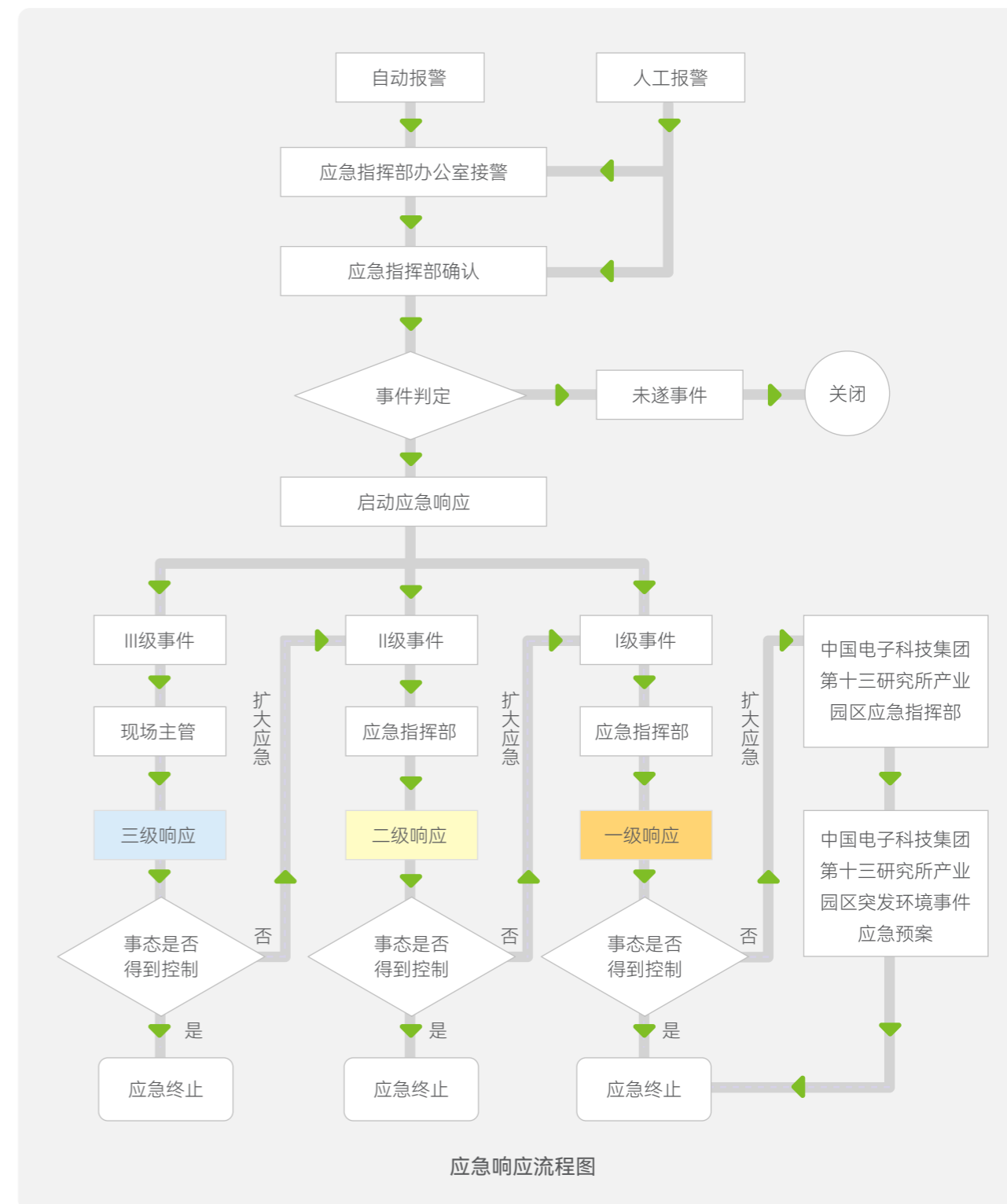
报告期内，公司岗位操作人员对环保设施日常巡检308次，并如实填写巡检记录；环保设施运行维护部门进行环境隐患排查45次，针对发现的问题，立查立改，不能立即整改的，按照隐患治理“三步骤”要求，制定整改方案，限期改正，整改率100%。

报告期内，未出现污染环境事件，有效降低了环境风险。

应急管理

为识别潜在紧急情况并做好应急准备与响应，公司修订了《厂房突发环境事件应急预案》，并组织专家组进行评审及提交生态环境部门备案。

公司按照突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，对突发环境事件分为三级应急响应，响应四个原则：坚持“救人第一、环境优先”的原则，坚持“先期处置、防止危害扩大”的原则，坚持“快速响应、科学应对”的原则，坚持“应急工作与岗位职责相结合”的原则。公司每半年组织运行维护人员开展一次应急演练，确保突发事件发生时，能够及时做出响应和处理。



应急响应流程图

案例

硫酸泄漏事故应急演练

2025年7月9日，国联万众组织开展硫酸泄漏事故应急演练，模拟员工搬运硫酸废液时因废液桶未固定好发生泄漏且喷溅至员工身上的场景，演练中应急响应小组组长指挥成员开展人员撤离、受伤员工应急处置、泄漏防控及现场清理等工作，有效检验公司硫酸泄漏事故应急处置流程的可行性，提升了应急响应小组成员的应急响应与协同处置能力，筑牢了环境与人员安全防线。



排污权交易

公司严格遵守《排污权出让收入管理暂行办法》（财税〔2015〕61号）文及《河北省排污权租赁管理暂行办法》等国家及地方相关规定，新、改扩建项目积极参与排污权交易相关工作，确保排污行为合规有序。同时，根据地方生态环境部门核定，公司应缴排污权使用费，已按要求在规定时间内通过指定渠道完成缴纳，切实履行排污权使用相关责任。

绿色办公

公司秉持绿色发展理念，将环保理念融入日常经营活动，聚焦节电、节水等重要环节，推动办公模式低碳转型，助力降本增效与生态环境保护，着力形成节约环保、高效低碳的办公环境。

领域	具体措施	环境效益
节能办公	人走灯灭、关闭电脑显示器、空调温度设置夏季≥26℃/冬季≤20℃。	降低办公用电
绿色采购	优先采购节能认证产品、再生纸、可降解办公用品。	推动绿色供应链
无纸化办公	双面打印、OA办公、电子传阅、减少纸质文件印发、节约纸张。	减少碳排放
节水行动	水龙头随用随关，发现跑冒滴漏及时报修，使用二级水冲厕所。	节约水资源
垃圾分类	废旧物料分类，可回收物单独收集再利用或做置换。	促进资源回收
绿色出行	鼓励员工利用公共交通、拼车、骑行通勤。	减少交通碳排放
员工倡导	开展“节能宣传月”“绿色办公随手拍”等活动。	培育绿色文化
AGV小车配送	桶装水、辅料、办公耗材等使用AGV小车配送。	节约人力

深化排放治理

中瓷电子严格遵循相关的国家法律法规要求，制定《废水、废气、噪声控制程序》，遵循“环保健康，污染预防”理念，针对废气、废水、废弃物等各类污染，构建从前期预防、过程管控到后期治理的全维度管理体系，并设定相应的污染防控目标，持续筑牢污染防线。



2025年生产废水管理目标：零排放，再生废水回用率>80%--已完成
2025年固废管理目标：危险废物100%委托有资质单位处置--已完成

废水管理

公司根据《中华人民共和国水污染防治法》《排污许可管理条例》《电子工业水污染物排放标准》等法规及标准规定，制定《废水零排放运行管理制度》《废水处理系统监测管理办法》等制度，建立和完善公司零排放的管控即人员配备、设备管理、工艺管理、水质分析以及公司零排放运行过程监测计划落实及管控。

公司外排废水为生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）。报告期内，生活污水达标排放。

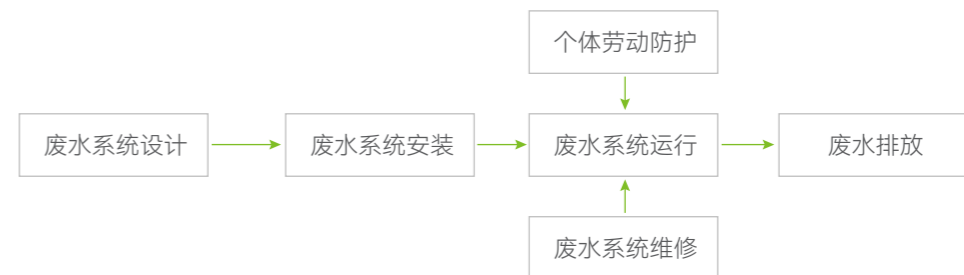
废水处理措施

生活废水

处置方式：通过一体化污水处理站（生物接触氧化），生活污水进入处理系统处理后，排入市政管网，最终排入污水处理厂处理；
 循环利用：对纯水机系统产生的浓水用于冲厕，节约水资源，进行全员节水意识宣贯，杜绝跑冒滴漏现象。

生产废水

工艺废水排入再生水处理系统（零排放系统），报告期内，连续稳定运行，通过“废水分流、分类处理、废水回用、资源回收”的工艺流程，处理后生成超纯水回用于生产，产生的浓水经蒸发器浓缩后形成的结晶盐作为危废处置，实现了公司水资源的循环利用。



废水处理系统工艺流程图

废水排放情况

废水排放量 152,464吨

废水污染物排放情况

化学需氧量 (COD)	9.894吨
五日生化需氧量 (BOD5)	2.891吨
悬浮物	2.07吨
氨氮 (NH ₃ -N)	1.579吨
总磷 (以P计)	1.001吨
总氮 (以N计)	1.299吨

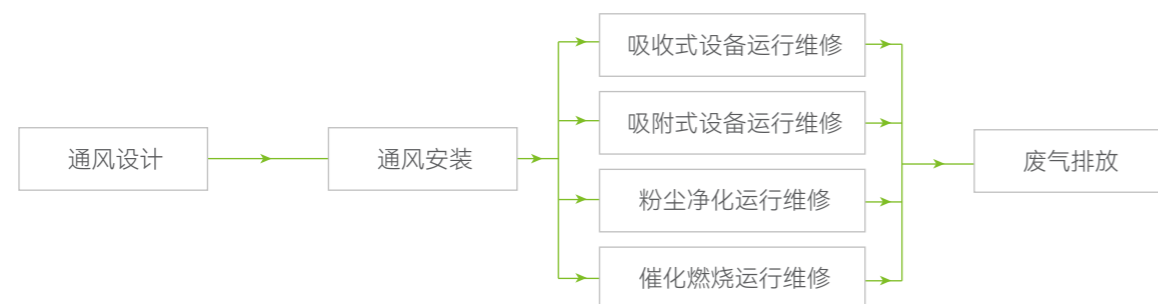
废气管理

公司废气排放遵守国家标准《大气污染物综合排放标准》和地方标准《石家庄市大气污染防治条例》，制定《废气污染防治及设备设施管理制度》《废气处理系统监测管理办法》，规范废气排放管理，减少大气污染物的排放，保护和改善大气环境。

报告期内，废气收集处理环保设备连续稳定运行，无超标排放情况。

废气处理设施

有机废气	两级活性炭吸附过滤设施、沸石转轮吸附+蓄热式热氧化炉环保设备蓄热燃烧
粉尘废气	两级布袋（滤筒）除尘器
氰化氢废气 氯化氢及硫酸雾废气 碱雾废气	两级高效中和洗涤净化塔处理设施
铬酸雾废气	两级网格+过滤球+喷淋吸收洗涤净化处理设施



废气处理系统工艺流程图

废气排放情况

废气排放量 18,725.7万立方米

废气污染物排放情况

氮氧化物 (NOX) 排放量	0.104吨
硫氧化物 (SOX) 排放量	0.006吨
挥发性有机化合物 (VOC) 排放量	10.27吨
颗粒物 (PM) 排放量	0.149吨

废弃物管理

为贯彻执行环境保护政策与法律法规，加强公司废弃物管理，公司制定《固体废物管理办法》《危险废物管理制度》《危险废物污染防治责任制》等规章制度，加强公司废弃物的分类管理，落实各级人员在环境保护工作中的职责，形成全员参与、层层落实的管理格局，确保废弃物处置全程合规合法。

报告期内，公司废弃物100%合规处置。

废弃物管理

一般废弃物

- 依据减量化、资源化、无害化原则管理固体废物，优先推进综合利用，降低处置压力，防范环境污染；
- 对各生产车间产生的固体废物实施分类管理，规范源头处置流程；
- 严格筛选具备相应接收能力的处置方，杜绝污染物转嫁形成“二次污染”，确保处置全程合规。

危险废弃物

- 各生产车间对危险废物分类管理，优先综合利用，不能综合利用的危废，委托有合法资质单位100%合规处置；
- 危废贮存场所落实防渗、防雨、防晒、防火措施；标识符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)；
- 建立“危险废物转移联单”、电子台账及产生、入库、出库、委外处置等全环节纸质记录，经相关人员签字确认后长期保存；
- 建立危险废物管理台账，保存期限符合要求。

废弃物排放情况

废弃物产生量	1,235.338吨
其中：有害废弃物	1,224.203吨
无害废弃物	11.135吨
废弃物处置量	1,235.338吨
其中：有害废弃物	1,224.203吨
无害废弃物	11.135吨
废弃物合规处置率	100%

其他污染防治

公司严格遵循土壤污染防治、噪声污染控制相关法律法规及标准要求，制定《土壤隐患排查制度》《噪声管理规定》等专项制度，全面防范土壤与噪声污染风险，守护生态环境与人员健康。

报告期内，公司委托第三方检测专业机构对外排厂界噪声进行定期监测并出具检测报告，监测结果均满足最新排放标准。

其他污染防治主要措施

土壤污染

- 执行土壤隐患周排查机制，重点核查储罐区、固废暂存间防渗漏设施及废物存放规范；
- 隐患分类管控，规范台账溯源，从严追责整改不力行为，从源头防范土壤污染。

噪声污染

- 设备定期维保、淘汰高噪款，新购设备做环评，高噪设备设隔声控制室；
- 厂区内严禁车辆鸣笛，办公区远离高噪区，施工用低噪设备，严禁午间及夜间十点后施工；
- 对超过限值噪声应采取佩戴耳塞、耳罩个体防护措施，防止造成职业听力损伤。

资源高效利用

中瓷电子严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》等法律法规，将能源与水资源管理融入生产经营各环节，通过强化能耗监督、推进节能节水改造、优化资源配置，持续降低单位产值资源消耗，实现资源利用效率与经济效益的双向提升。

治理

公司高度重视能源管理，坚持“降本增效、节约优先、绿色发展、多元保障”的能源方针，制定《能源资源管理制度》《能源管理体系手册》《节能目标管理制度》等制度，加强能源采购、计量、统计、监测全过程管控，实行“厂级-车间-设备”三级计量监控，从而降低物耗，杜绝浪费现象，提高能源利用率，实现可持续发展。

同时，公司能源管理实行公司、部门、班组、岗位四级管理体制。公司设能源管理领导小组，由总经理任组长，分管安全生产副总经理任副组长，各部门负责人为组员，对能源管理进行决策；能源管理办公室设在公司安全环保部，与其他管理部门能源管理人员一起，负责办理和协调日常能源事务。各部门、班组应结合本部门实际，分别设置兼职能源管理员。各部门、班组生产第一责任人为逐级管理机制能源管理责任人，形成全公司能源管理网络。



能源管理组织机构

公司制定《节能减排管理办法》《能源奖惩管理制度》等一系列制度，大力推行计划用能、节约用能，以节能求增产、增效益。在此基础上，建立节能减排统计监测与报告管理制度，明确相关部门按规定收集、报送数据，及时报告相关案例与事故，定期开展节能减排专项培训，不断强化全员节能意识与实操能力。

同时，通过节能激励机制设立节能奖金，对在节能工作中成绩显著的部门和个人给予表彰和奖励，充分调动全员参与节能减碳的积极性与主动性，持续推动公司能源利用效率提升与绿色低碳发展。

报告期内，公司已通过ISO 50001能源管理体系认证。



能源管理体系认证



节能降耗专项培训

2025年1月，公司组织各部门管理人员开展节能降耗专项培训，通过分享行业内节能降耗案例，深入解析设备节能改造、生产节拍、工艺优化、资源循环利用等实操方法，强化环保、节能降耗意识与行动自觉，为公司践行绿色生产理念筑牢基础。



战略

能源利用战略

风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
市场风险	电子陶瓷生产过程涉及高温烧结等耗能环节，对电力、天然气等能源依赖程度较高，能源价格波动，尤其是上涨时，会直接增加单位产品的生产成本。	短期	运营	运营成本增加	与能源供应商签订长期稳定供应合同，锁定部分能源价格； 购置节能设备，优化生产流程，降低单位能耗。
政策风险	为了响应低碳、清洁能源政策，公司需进行能源转型，如采用太阳能、风能等可再生能源，需要投入大量的资金用于设备购置、安装和维护等，这将增加公司的短期成本和财务压力。	短期	运营	运营成本增加	积极申请政府补贴、税收优惠等政策，降低初期投资成本； 逐步推进可再生能源项目，分散资金压力，优先投资回报率高的项目。
技术风险	公司为节能减排不断采用新技术、新工艺，若新技术、新工艺应用效果不理想，导致研发投入资金无法收回。	短、中、长期	运营、下游	运营成本增加	进行技术可行性分析和试点测试，降低大规模应用失败的风险； 探索多种技术路线，分散风险，避免依赖单一技术； 密切关注政策和市场变化，确保技术研发符合趋势，降低市场风险。

机遇类型	机遇描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
政策机遇	政府推出补贴、激励措施和优惠贷款，鼓励企业采用清洁能源或提高能源效率。	中、长期	运营	营业外收入增加	持续关注政府相关补贴、激励政策及优惠贷款条件，达到申请标准的，积极准备和提交申请材料，利用政府政策带来的资金优势和良好环境，加大在能源高效利用技术、清洁能源相关技术等方面的研发投入。

机遇类型	机遇描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
水质提升机遇	若中瓷电子能够开发或采用先进的水质净化技术，确保生产用水的高质量，不仅可以提高产品质量，还能树立行业内的环保标杆形象，使得产品附加值提升，市场竞争力增强，吸引更多高端客户。	长期	运营	营业收入增加	加大研发投入，研发高效节能的水质净化技术；参与行业水质标准制定，提升企业话语权。

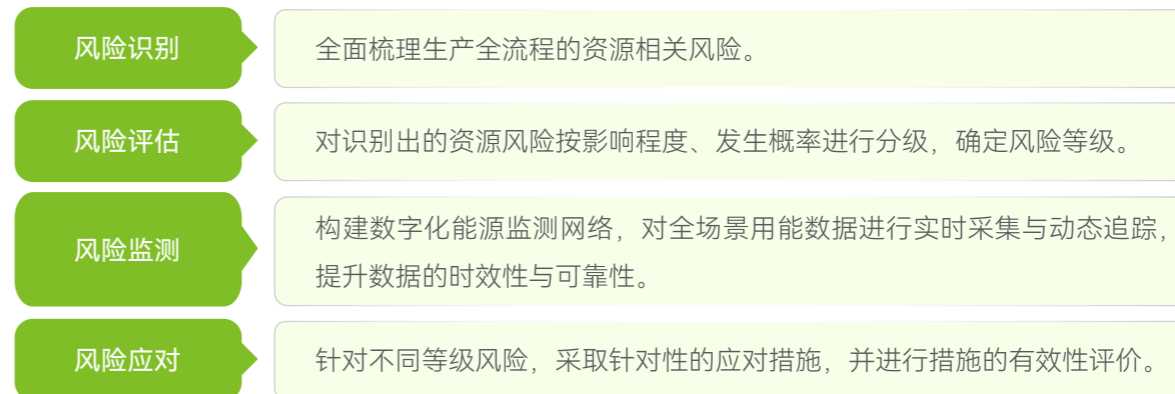
水资源利用战略

风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
水资源短缺风险	公司生产过程可能需要大量用水，如清洗、冷却等环节。根据wri数据显示河北石家庄（公司生产经营所在地）位于用水压力高风险地区，水资源匮乏，或遭遇干旱等极端气候导致水资源供应减少，可能使生产受限，导致生产停滞，产量下降。	短期	运营	营业收入减少	建立水资源循环利用系统，提高水资源重复利用率；与当地水利部门保持密切沟通，及时获取水资源信息，提前规划应对策略。
水质不达标风险	电子陶瓷生产对水质要求严格，若原水水质不符合生产标准，如水中杂质、微生物含量超标，可能影响产品质量，导致次品率上升，产品不合格损失增加，客户投诉增多，品牌形象受损。	短期	运营	营业收入减少	建立完善的水质监测和预处理系统，对原水进行深度净化处理；与专业水质检测机构合作，定期检测水质。

影响、风险和机遇管理

公司积极推进资源风险与机遇应对机制的构建工作，通过持续完善标准化的风险管理流程，系统把控相关风险，不断提升风险抵御能力。

风险管理流程



指标与目标

公司坚持目标导向，通过明确各层级目标、量化关键指标并配套针对性管理举措，确保能源管理工作可跟踪、可执行，最终实现能效提升与经营效益的协同增长。

资源管理目标

取得能源管理体系认证--已完成

公司主要使用的能源种类包括汽油、电力等，报告期内能源消耗情况如下：

指标	单位	2025年
汽油	吨	12.22
外购电力总量	千瓦时	67,643,646
直接能源消耗总量	吨标准煤	17.98
间接能源消耗总量	吨标准煤	8,313.40
能源消耗总量	吨标准煤	8,331.38
能源消耗强度	吨标准煤/万元营收	0.0289

节能减排措施

公司坚持科学合理地利用能源，通过系统性推行节能改造相关措施——包括电镀线外围加热水浴箱、环保设施蓄热式热氧化炉环保设备、污水站蒸发器机械式蒸汽再压缩系统等，持续降低能源消耗，有效减少各类污染物排放。

此外，公司充分利用生产工艺中的余压余热资源，实施余压余热发电，实现能源的梯级利用。报告期内，余压余热发电量达2,091,100千瓦时，进一步提升能源利用效率。

设备	满负荷费用节约
电镀线外围加热水浴箱	54%
环保设施蓄热式热氧化炉环保设备	58%
污水站蒸发器机械式蒸汽再压缩系统	16%

水资源利用

为推进水资源的节约与高效利用，依据公司《节能减排管理制度》中关于水资源管理的规定，结合公司实际用水场景，明确水耗管理相关要求，通过各部门协同落实、日常规范管控与动态监督优化，将节水举措融入生产运营各环节，切实减少水资源浪费。

公司用水来源为市政购水，报告期内，总用水量为187,928.6吨，耗水量为35,464.6吨。

节水措施

- 按照建筑、部门和不同供水区段安装分阀门，分楼分段控制；
- 日常维修材料、器具及水表，并优先采购节水设备；
- 在用水现场醒目位置设立节水标志，注意节约用水；
- 一经发现“跑、冒、滴、漏”，应立即报告，接到报告后，立即维修，一时无法修理的，应采取临时措施减少损失；
- 每季度进行水平衡分析，当出现较大偏差时，分析原因，对发现的问题制定纠正措施；
- 对用水、排水情况进行总结分析，发现问题及时纠正。

报告期内节水改造

电镀喷淋清洗水再利用

电镀生产线流程末端需使用喷淋水清洗产品，该工序清洗水洁净度较高，清洗后废水水质电导率仍能达到10 μ s/cm以内，新增在线过滤器，使用两端反渗透膜，在线回收清洗水，过滤后储存，再次清洗后使用，对产生的清洗废水实现了80%以上的重复使用。

平面磨床设备优化

平面磨床纯水开关原为手动开启，存在未生产时，纯水不停止情况。通过设备优化，更改为设备砂轮与纯水联动，砂轮停止，纯水停止，减少了生产间隙用水量，使用水控制更加精准，节水约1t/d。

电镀线设备优化

通过将电镀线清洗水槽的手动溢流开关更换为电磁阀门，电磁阀门与电镀生产连锁，在产品生产时进行溢流水阀门开启，精准控制用水时间，节水约5t/d。

物料管理

为促进生产过程中物料的高效利用，公司制定《原材料管理制度》《辅料管理制度》《包装材料检验验证规范》《节约资源能源控制程序》等管理制度，构建覆盖物料全生命周期的高效利用管理体系，通过全流程规范化管理，实现资源节约、降本增效与环保合规的协同目标。

物料管理

存储

- 实施分类与标识管理，配备温湿度表、恒温恒湿系统等，确保存储环境条件适宜，维持准确的库存记录。
- 定期进行安全检查，防止物料损坏和安全事故。
- 化学品库房应配备应急物资柜、漏液收集地沟、接漏托盘、灭火器等设施。
- 剧毒化学品库房、易制毒易制爆化学品库房配备安防系统，与公安机联网。

运输

- 采用适当的包装与保护措施，选择合格运输工具。
- 制定应急预案并定期演练，以应对突发情况。

领用

- 建立领料申请与审批流程，实行定额领料制度，确保原材料按需领取、正确使用，避免浪费。

质量控制与检验

- 对原材料进行质量检验，确保其质量符合生产要求。

物料降本增效措施

- ① 通过对产品不同装载量、不同清洗频次等参数进行调整，由原清洗180片产品后更换丙酮清洗剂，变更为清洗300片产品后更换，降低丙酮的使用，降低了废有机溶剂产生；
- ① 通过清洗后洁净度对球磨氧化铝原材料性能的跟踪，原清洗一次球磨机，产生3桶废清洗剂，现将第3次清洗的废清洗剂收集作为下一次第一次的清洗剂重复使用；
- ① 消费事业部制造线通过材料打码粘尘收膜频率优化，降低粘尘纸使用量1卷/天；
- ① 原材料外包装桶，作为一般固废盛装容器使用，减少塑料包装的购买；
- ① 规律性回收给客户的产品外包装盒，对包装盒进行清洗，达到使用标准后，产品外包装盒重复使用；
- ① 危废吨桶定期从危废单位回收，重复利用，减少塑料包装的购买。

为确保原材料与包装材料的规范使用，公司每年开展一次专项培训，由优秀员工、班组长及相关部门负责人牵头，结合各部门物料使用要求与材料特性，对员工进行系统培训，并重点考核新入职员工，以保障全员掌握材料使用规范。



包装材料验证规范培训

2025年2月，公司质检部组织对成品库房人员的包装材料验证规范培训，围绕包装材料的使用前检验流程、使用规范、储存要求、包装要求等核心内容开展专项培训，帮助相关岗位人员明确包装材料全流程管理要点，从源头减少因材料使用不当导致的损耗或质量风险。



物料耗用情况

包装材料使用总量	205.10吨
其中：纸类包材	28.92吨
塑料类包材	176.18吨
回收使用的包装材料量	12.43吨
包装材料回收比率	6.06%
包装材料消耗强度	0.07吨/百万元营收

深耕主业 创造卓越

本章所响应的SDGs



本章所涉及的ESG重要议题



2025年重要成果

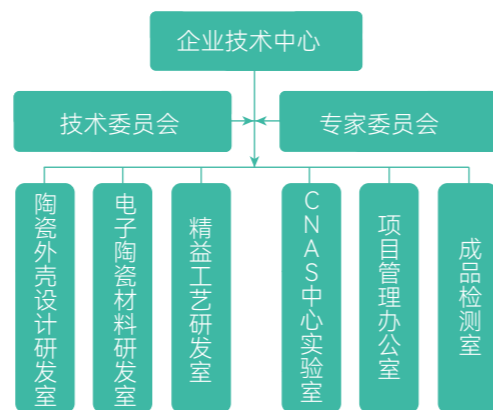
研发投入**32,826.84**万元
年度质量内审**3**次
供应商ESG培训覆盖率**100%**

深化技术革新

中瓷电子始终将研发创新置于核心战略地位，严格遵循《中华人民共和国科学技术进步法》《国家标准化发展纲要》等要求，并在“十五五”时期，进一步聚焦和深化其新材料与高端制造的核心发展战略，围绕电子陶瓷材料及第三代半导体器件等关键技术，通过深化产学研协同与建设开放式创新平台，着力提升材料性能与器件集成化水平，持续转化为光通信、无线通信、轨道交通、工业激光、消费电子、低碳供热制冷、汽车电子、半导体设备、低空经济、5G通信、新能源汽车、工业电源、新能源逆变器等领域的高可靠解决方案，以核心技术自主化助推产业链的安全与可持续发展。

治理

公司持续完善科技创新管理体系，制定《科研项目管理办法》《经费核算制度》《创新创业管理办法》等十余项制度。公司通过企业技术中心统筹研发管理，组建专家技术委员会实施全流程指导，建立覆盖项目立项、执行到验收的闭环管控机制。强化预算约束与动态监管，构建科研绩效激励机制，有效提升研发资金使用效率，充分激发团队创新动能，为达成公司科技战略目标提供有力支撑。



企业技术中心组织框架

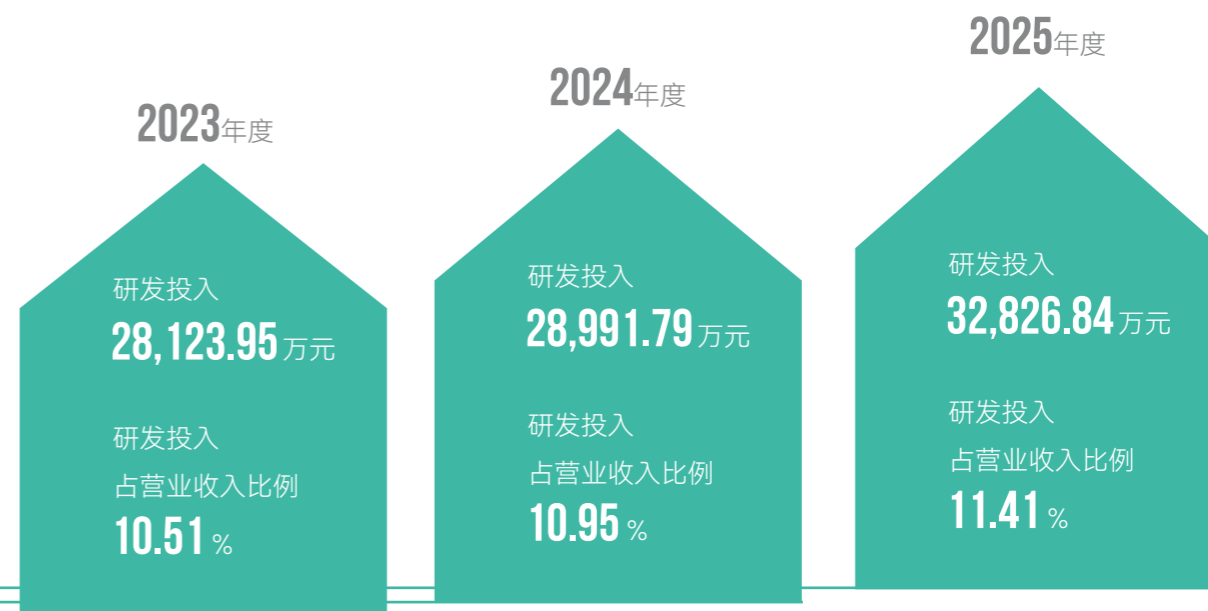
研发平台赋能

公司以前沿的研发平台为核心，依托已建成的河北省企业技术中心、河北省工程研究中心等省级创新载体，并建有通过CNAS认证的中心实验室，构建高效协同的研发体系，为研发团队提供从基础研究到产品转化的全流程先进条件，通过持续投入与系统培训，深度融汇人才能力与设施优势。



研发专项工作会议暨专项培训

2025年12月，公司组织召开研发专项工作会议，聚焦研发项目管理流程，面向各部门技术人员开展专项培训，明确研发项目全流程管理要点，支持并鼓励各部门技术人员积极立项，从而提升公司研发水平。



在此坚实基础之上，公司的创新能力与行业地位持续获得国家及省级认可，先后获评国家企业技术中心、国家高新技术企业、工信部单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业以及国资委世界一流专业领军示范企业等多项权威资质与称号，为公司的持续领先提供核心支撑。

报告期内，国联万众已取得设立博士后科研工作站园区分站资质，将进一步强化公司研发体系，为持续引领行业创新注入新生力量。



国联万众博士后工作站



制造业单项冠军企业



国家高新技术企业



国家企业技术中心

关键绩效

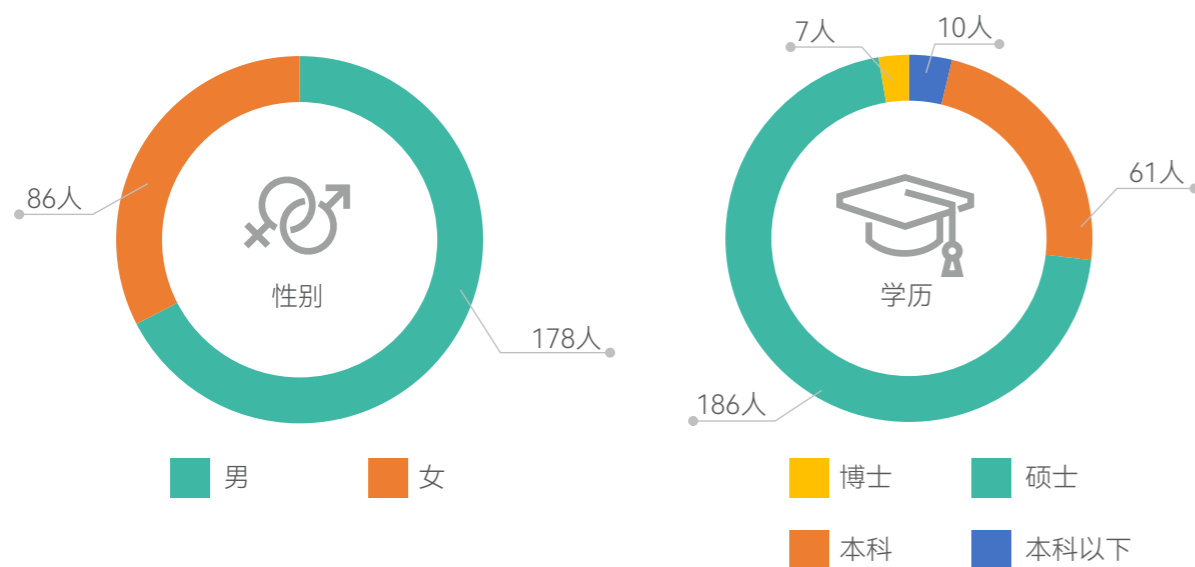
专精特新企业 3 个 国家高新技术企业 3 个 国家认定企业技术中心 3 个

人才建设与激励

公司研发团队由资深工程师及行业专家组成，在电子陶瓷与第三代半导体领域已形成跨学科、复合型的专业人才结构。为激发团队创新活力，公司制定《科技人员绩效考核及激励制度》《科技成果管理与激励制度》《专利申请奖励管理办法》《研发项目管理制度》等制度，通过绩效联动、成果转化奖励、专项项目激励等方式，实现对研发人员的精准激励与长效赋能。

报告期内，公司已完成16项授权专利奖励资金的发放。

研发团队构成



指标	单位	2025年
研发团队总人数	人	264
研发人员占员工总人数比例	%	30.70

战略





风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在财务影响	应对措施
技术研发失败风险	研发周期长、试错成本高，可能无法突破关键性能指标。	中期	运营	运营成本增加	联合高校/科研院所共建实验室；分阶段验证技术可行性。
研发投入回报滞后	高研发投入可能短期难以转化为营收，影响现金流。	中期	运营	营业收入减少	申请政府专项研发补贴；优先布局商业化确定性高的项目。
技术替代风险	随着5G、AI等技术发展，高频高速电子元器件需求大增，新型材料技术广泛应用。若公司不能紧跟技术变革，传统电子陶瓷技术和产品或被替代。	长期	下游	营业收入减少	跟踪技术趋势，布局多技术路线。
人才流失风险	高端材料研发人才竞争激烈，团队稳定性影响技术迭代速度。	长期	运营	运营成本增加	实施激励计划、构建多梯队研发团队。

机遇类型	机遇描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
技术机遇	<p>在第三代半导体领域，公司先后攻克了氮化镓Doherty功放线性、功放与基站系统DPD算法失配等难题，突破了直通率、低成本微波封装技术等产业化技术，解决了“卡脖子”问题，实现多项国内首创；</p> <p>在电子陶瓷领域，公司具备完善的制造工艺平台，部分产品已批量应用于国内主要头部国产化半导体关键设备，未来利润空间有望增加。</p>	中期	下游	营业收入增加	<p>设立专项研发小组，针对氮化镓功放线性及效率提升等已攻克技术，持续投入研发，优化产品性能，保持技术领先优势；</p> <p>成立专门的客户服务团队，提供定制化解决方案，确保客户需求得到快速响应，并积极参与国内半导体产业的重大项目招投标，扩大市场份额；</p> <p>积极参与行业标准制定，凭借技术优势，主导或参与相关技术标准的起草和修订，提升行业话语权。</p>
政策机遇	<p>国家和地方政府出台了一系列支持半导体产业和新材料产业发展的政策，如研发补贴、税收优惠、项目资助等，为公司的研发与创新提供了资金和政策保障。</p>	中、长期	运营	营业外收入增加	<p>密切关注国家和地方政府出台的相关政策，及时收集、整理和分析政策信息，确保公司能够第一时间掌握政策动态；</p> <p>定期组织政策研讨会议，邀请行业专家、政策制定者进行解读和指导，深入理解政策内涵和支持方向，为公司制定应对策略提供依据。</p>
产业协同机遇	<p>政府推动产业集群发展和产业链协同创新，公司可深化与上下游企业、高等教育机构及科研单位的协作，促进资源高效配置与优势整合，推动科技成果的产业化进程。</p>	中、长期	上游、运营	运营成本减少	<p>与上下游企业建立战略合作伙伴关系，共同开展技术研发和市场拓展，形成完整的产业链生态。</p>

影响、风险和机遇管理

公司通过运行动态化、前置化的风险识别与应对机制，持续强化研发全流程的风险管控能力，确保创新活动在受控、可靠的环境中高效推进。



影响、风险和机遇管理流程

-  **风险识别**
 - 通过分析项目的优势、劣势、机会和威胁以及收集项目相关人员、专家的意见和建议，并结合经验及分析类似项目的历史数据，识别潜在的风险。
-  **风险评估**
 - 将可能发生的风险列于表单上，形成风险识别检查表，通过自检，判断研制过程的风险，填写风险源清单。
-  **风险应对**
 - 优先解决风险等级高的，如发生的风险事件事先未曾预料到，或其后果比预期的严重，须重新制定应对计划与措施。
-  **风险监控**
 - 编制风险监控清单，持续监控；如果风险监控的结果与预期的结果相差甚远，需修改风险分析报告中的风险应对计划。

指标与目标

公司通过设立多维联动的研发目标，将技术创新、性能提升等任务与市场趋势、战略规划深度结合，形成目标清晰、路径明确的工作指引体系，有力推动研发活动协同、有序开展。

研发与创新管理目标

-  推动技术布局与前瞻研发，保障企业技术迭代不中断、发展不落后，应对行业变革与替代风险。积极推动高速相干管壳研发，保证技术领先。
-  实现研发与市场、生产、供应链协同，让创新服务于业务增长和市场扩张。持续优化现有产品性能、成本、体验，推动产品低成本方案，延长产品生命周期，提升客户满意度。

指标	单位	2025年
专利申请数	项	33
软件著作权累计数	项	14
商标累计数	项	10
发表论文累计数	篇	56

行业交流与合作

公司坚持开放创新理念，积极构建与高校、科研院所、产业链伙伴的常态化、多层次交流机制。通过参与行业展会、技术联盟、开展联合课题等形式，促进前沿技术共研与创新资源整合，推动电子陶瓷与半导体领域的技术协同与生态共建，为产业技术进步与公司创新发展注入持续动能。

案例 半导体设备与核心部件及材料展

2025年9月4-6日，公司参加了第十三届半导体设备与核心部件及材料展（CSEAC）。此次展会，公司重点展示了6、8、12寸氧化铝及氮化铝陶瓷盘，12寸氧化铝静电吸盘ESC，12寸氮化铝加热器等产品。通过本次展会，公司有效展示了在先进陶瓷材料领域的技术实力，并与行业伙伴进行了深入交流，进一步巩固了在产业链中的专业地位。



案例 国际光电博览会

2025年9月10-12日，公司参加在深圳国际会展中心举办的第26届中国国际光电博览会。此次展会重点展示了200G高速相干外壳、数据中心用800G/1.6T多层陶瓷基板等产品。通过本次展会，公司有效展示了在光通信领域的领先实力，并与核心客户进行了深入交流，进一步稳固了行业地位。



产学研

公司深入践行产学研协同创新机制，与国内顶尖高校及科研机构建立了战略合作关系。通过定向攻关、平台共建与人才共育，公司高效衔接基础研究与工程化应用，持续将学术前沿成果转化可为量化的核心技术与产品，有力支撑公司在行业内的技术领先地位。

公司（或子公司）名称	主要内容
公司	作为牵头单位联合北京科技大学等五家单位组成攻关团队，开展《5G通信用半导体材料和电子陶瓷材料关键技术研发》项目，聚焦关键材料进口替代与自主可控。
国联万众	立项2025年制造业新型技术改造城市试点项目“数字智能化第三代半导体工艺及封测平台项目”，通过项目研发提升工艺水平及成品率，实现智能化工艺线升级，满足新能源汽车及电网对低导通电阻MOSFET芯片的需求，推动公司在第三代半导体领域的快速发展。
博威公司	2025年度，博威公司参与5G-A/6G通信领域国家科技重大专项项目2项。作为承担单位，开展河北省科技研发平台专项“新一代U6G MIMO通讯基站用GaN功放关键技术研发和产业化示范”项目的研发和产业化工作。

研发成果

在核心技术布局与产业化推进中，公司持续强化在第三代半导体与电子陶瓷领域的技术积累与工艺优势。报告期内，公司成功开发全系列加热盘，实现氮化铝与氧化铝静电卡盘的小批量交付与国产化替代。

电子陶瓷材料及元件技术能力与应用

材料体系	掌握氧化铝、氮化铝陶瓷及配套金属化体系，掌握多种陶瓷体系的知识产权。
设计能力	作为国内外光模块公司的核心陶瓷产品（陶瓷外壳、基板）供应商，光通信器件外壳传输速率已覆盖2.5Gbps、10Gbps、25Gbps、100Gbps、200Gbps、400Gbps、800Gbps、1.6Tbps、3.2Tbps，与国外同类产品技术水平相当； 具备氧化铝、氮化铝等陶瓷材料与新型金属封接的热力学可靠性仿真能力，满足新一代无线功率器件外壳散热和可靠性需求； 公司成功开发全系列加热盘，实现氮化铝与氧化铝静电卡盘的小批量交付与国产化替代。
工艺技术	拥有从原材料到成品的全套多层陶瓷制造技术，包括流延、金属化、烧结等关键工艺。

电子陶瓷材料及元件技术能力与应用

制造能力

实现高端电子陶瓷外壳批量生产，自动化产线持续优化。

应用领域

产品应用于光通信、无线通信、轨道交通、工业激光、消费电子、低碳供热制冷、汽车电子、半导体设备、低空经济等领域。

第三代半导体器件及模块技术能力与应用

技术平台

建立了5G大功率基站氮化镓射频器件平台、5G MIMO基站氮化镓射频器件平台、微波点对点通信射频器件平台、半导体器件可靠性技术研究平台；
建设“河北省半导体产业技术研究院”“第三代半导体功率器件和微波射频器件河北省工程研究中心”“河北省企业技术中心”“河北省微波射频电路研发中心”。

核心技术

突破了氮化镓通信基站射频芯片与器件、微波点对点通信射频芯片与器件领域设计、封装、测试、可靠性和质量控制等环节关键技术，拥有核心自主知识产权。布局碳化硅电力电子芯片生产和模块制备技术，产品工艺设计、封测、可靠性筛选等环节自主可控，产线工艺持续迭代。

制造能力

具备氮化镓通信基站射频芯片与器件、微波点对点通信射频芯片与器件批量生产能力，自动化产线持续升级。拥有八英寸碳化硅晶圆产线，MOSFET产品已批量生产。

应用领域

射频产品应用于5G/5G-A基站、微波通信、卫星通信等领域，获头部客户认可。碳化硅MOSFET产品应用于新能源汽车、充电桩、工业电源等场景，获得头部车企持续订单。

行业标准制定

截至报告期末，公司及子公司主导及参与国家、行业与团体标准的制定已超过13项，通过输出技术规范与产业实践，持续强化在专业领域的引领力。

名称

级别

进度

《半导体器件 第16-7部分：微波集成电路衰减器》	国际标准	已发布并实施
《半导体器件 第16-8部分：微波集成电路限幅器》	国际标准	已发布并实施
《频率控制和选择用压电器件陶瓷封装基座》	国家级	已发布并实施
《压电、介电和静电振荡器的测量技术第2部分：相位抖动测量方法》	国家级	已发布并实施
《有质量评定的压电滤波器第4-1部分：空白详细规范能力批准》	国家级	已发布并实施
《有质量评定的声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器第1部分：总规范》	国家级	已发布并实施
《有质量评定的声表面波(SAW)和体声波(BAW)双工器第2部分：使用指南》	国家级	已发布并实施
《有质量评定的压电滤波器第4部分：分规范能力批准》	国家级	已发布并实施
《GaN HEMT射频器件陷阱效应测试方法》	省级	已发布并实施
《基于高温反偏试验的GaN HEMT射频功率器件缺陷快速筛选方法》	省级	已发布并实施
《光通信用光收发组件首件检验》	市级	已发布并实施
《Sub-6GHz GaN 射频器件可靠性筛选和验收方法》	团体标准	已发布并实施
《Sub-6GHz GaN 射频器件微波特性测试方法》	团体标准	已发布并实施

数字化建设

为提升数字化建设、智能化建设水平，中瓷电子成立智能信息化部，配置专门团队开展建设。目前已经实施的信息化系统包含销售订单管理、产品数据研发管理、采购管理、供应商管理、生产过程管理、产品发货管理、设备工装管理、质量追溯管理、OA移动办公等系统，实现全业务流程管理，做到可视化、可追溯。





ERP (Enterprise Resources Planning)

将企业的财务、采购、生产、销售、库存和其他业务功能整合到一个信息管理平台上，从而实现信息数据标准化、系统运行集成化、业务流程合理化、绩效监控动态化、管理改善持续化。

MES系统

实现任务下发-工单形成-扫码报工-成品入库主线任务，实现报表统计、成品率分析、过程追溯、工艺模块及产品流程管理等功能。

PDM产品数据管理系统

对设计文件、工艺文件进行设计、签审流程管理，可进行版本升级等操作，实现各版本记录可查，最新版本有效功能。

SRM供应商关系管理系统

对供应商准入，质量，绩效进行管理，实现采购下单，发货，对账等业务全流程线上化、透明化。

知识产权管理

公司高度重视知识产权保护与管理工作，将其视为技术创新的核心保障，现已构建了“公司-研发中心-各技术部门”三级管理架构，由研发中心统筹负责知识产权的全面管理与业务指导。同时，围绕《知识产权管理办法》《专利管理办法》《商标管理办法》《知识产权奖励办法》等内部制度，公司系统化开展知识产权创造、保护、运用与管理活动，有力保障自身技术成果、品牌资产与商业秘密的安全，防控侵权风险，为技术转化、市场开拓与持续创新提供坚实的制度支撑。

知识产权保护措施

- 常态化知识产权保护培训，强化全体职工及外来合作、聘用人员的保密意识与合规认知；
- 对内要求相关人员对未申请、已申请未公开的发明创造承担保密义务，人员离岗时需移交全部技术资料并履行保密义务，且在法定期限内不得申请与原单位工作相关专利，专利申请公布前相关工作人员也需严守秘密；

知识产权保护措施

- 对外合作开发专利技术需经审批并签订知识产权保护协议;
- 专利授权后由公司统一保存证书并及时缴纳费用维护有效性, 拟放弃或终止的专利需经论证评估审批后建档;
- 公司及员工有权维护自身专利权不受侵犯, 发现侵权及时上报协助维权, 开展专利许可、转让或实施他人专利等运营行为时, 需签订合同并经评审、审批后依法备案。



专利技术挖掘与布局规划

2025年11月10日, 公司以“专利技术挖掘与布局规划”为主题, 特邀外部专家开展培训, 着力提升技术人员的专利挖掘与布局能力, 进一步强化员工知识产权创造与保护意识, 为技术成果的专利化转化提供专业支持。



指标	单位	2025年
授权专利累计数	项	213
按专利类型划分: 授权发明专利累计数	项	79
授权实用新型专利累计数	项	134

科技伦理

中瓷电子始终秉持科技向善的发展理念, 将科技伦理融入创新全流程。在电子陶瓷材料与半导体器件研发中, 我们恪守安全、可靠、可控的技术准则, 严格遵循国家法律法规与行业标准。为系统推进伦理建设, 公司不断强化研发人员的伦理意识, 致力于将伦理规范内化为日常研发行为与文化自觉, 护航公司在高科技领域的长期健康发展。



科技伦理规范专题培训

2025年4月, 为强化科研诚信与科技伦理管理, 公司组织开展了科技伦理规范专题培训。培训聚焦第三代半导体领域研发特点, 围绕科技伦理基本原则、科研诚信规定、数据安全及全流程伦理审查等内容, 通过集中授课与典型案例解析, 深入讲解研发、试验、生产各环节的伦理风险与规范标准。此次培训有效提升了从业人员的伦理合规意识, 为技术研发与项目实施筑牢了伦理规范基础。



匠心铸就品质

中瓷电子坚持以质量筑基、以客户为中心的发展理念, 严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等法规要求, 构建并持续完善覆盖全链条的质量管控与客户服务体系。从原材料准入、生产过程控制到成品检验交付, 公司实施标准化、精细化的管理, 确保产品持续符合国家标准与客户需求。通过全程质量追溯与主动式服务支持, 公司不断巩固客户信任, 夯实市场竞争优势。

治理

公司恪守“质量为本、信誉至上、全员参与、精益求精”的质量方针, 以“持续完善质量体系、全面满足顾客要求”为质量目标, 系统构建并不断完善涵盖全流程的质量管理制度体系。公司依据《质量职责管理程序》《产品安全管理程序》《质量目标管理程序》《产品和服务要求的确定与评审管理程序》等内部制度, 将质量责任层层落实、质量活动闭环管理, 确保从理念到行动、从目标到结果的有效贯通, 为产品可靠性与客户满意度提供坚实的体系保障。

报告期内, 公司未发生产品质量重大责任事故以及大规模客户投诉事件。

部门	职责
管理部门	由品保部归口管理，公司各部门配合。
总经理	负责组织确定各部门、各类人员的质量职责。
品保部	负责组织对各部门、各类人员的质量职责进行协调。

报告期内，公司及子公司持续保持ISO 9001、IATF 16949等相关质量体系的认证资格，所有到期证书均顺利通过换证审核。



中瓷电子ISO 9001认证



中瓷电子IATF 16949认证



博威公司ISO 9001认证



博威公司IECQ ESD认证



国联万众ISO 9001认证



国联万众IATF 16949认证

案例

新员工质量基础知识培训

2025年11月26日，公司组织新员工开展了质量基础知识培训。培训围绕质量概念与意识、设备管理要求及6S管理方法等内容展开，系统讲解了质量管理的基础理论与实操要点，为新员工后续工作执行提供规范指引。



关键绩效

质量培训人次 **1,519** 人次 质量培训总时长 **3,651** 小时 质量培训次数 **46** 次

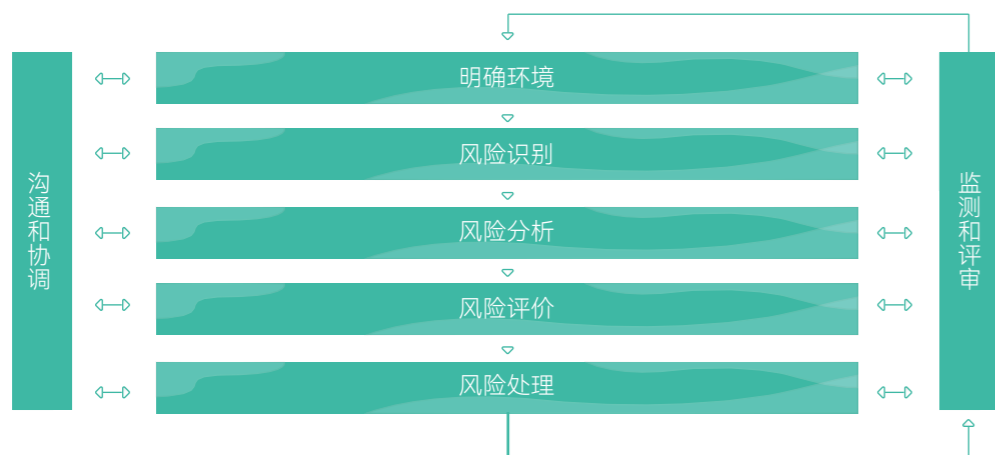
战略

风险类型	风险描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
政策风险	EC法规《化学品的注册、评估、授权和限制》即REACH法规中SVHC高关注物质将不断增加,可能导致非金属件产品有害物质超标,影响产品供应或造成客户赔偿。	短期	上游	运营成本增加	对有害物质严格管控,每年进行检测; 非金属件物料供应商应进行高关注物质调查; 供应商应签订不使用有害物质声明。
技术风险	产品生产过程中,设计输入不完整导致开发的产品不符合客户要求;送样新品装配不符合设计规范导致转生产失败;新物料导入验证不充分导致产品出现失效风险;测重设备偏出正常状态,导致产品评估出现偏差。	短、中期	运营	运营成本增加	对设计和开发输入的信息做出规定要求,按照规定输入文件或资料; 送样样品需经工艺、质量审核,符合规范要求后,方可送样; 新物料导入需进行PCW变更程序,完成对应可靠性评估后方可导入; 保证测试设备处于计量有效期内,对设备日常使用状态做好监控。

机遇类型	机遇描述	影响的时间范围	影响的价值链环节	潜在的财务影响	应对措施
产业链协同	公司依托内部产业链协同,可以更好地保障产品质量和供货稳定性,同时降低产业链沟通成本,实现降本增效。	中期	运营	运营成本减少	搭建统一的产业链协同管理平台,集成生产、研发、销售等环节的数据,达成信息实时共享,提高决策效率; 通过重组,新增氮化镓、微波点对点通信射频芯片与器件及碳化硅功率模块业务,形成规模效应,优化了公司产业布局和资产结构,建立了完整的氮化镓通信基站射频芯片产业链。
国产化替代	公司凭借电子陶瓷技术,在5G基站中电子陶瓷外壳逐渐替代进口产品,满足国内需求;陶瓷封装半导体器件在物联网、安防领域性能优越,已打入国内市场;随着国产化推进,公司正拓展5G、汽车电子、工业互联网等领域市场,迎来广阔发展空间。	短、中期	运营	营业收入增加	在技术上加大投入,吸引人才,与高校合作,优化产品性能; 市场方面针对目标领域制定策略,建立客户管理系统,开拓国际市场等。

影响、风险和机遇管理

公司依据《风险和机遇管理程序》等内部程序，系统开展风险与机遇的识别、分析与等级评定，通过持续跟踪、监测与评估措施的有效性，实现对风险的精准管控，确保研发与生产活动有序推进，持续满足客户要求与期望。



风险管理过程示意图

关键绩效

报告期内开展风险评估 1 次

指标与目标

公司致力于将卓越理念转化为更精细的管理行动，通过设定并逐层分解关键目标，确保全流程的可靠交付。同时，不断完善客户管理机制，从快速响应转向根源分析与系统预防，从而系统巩固客户信任与满意度。

2025年产品和服务安全与质量管理目标

质量问题处理及时率、生产线量产成品率等质量管理目标均已达到预期标准。

指标	单位	2025年
产品综合合格率	%	96.17
年度质量内审次数	次	6
聘请第三方机构抽检次数	次	4

全生命周期

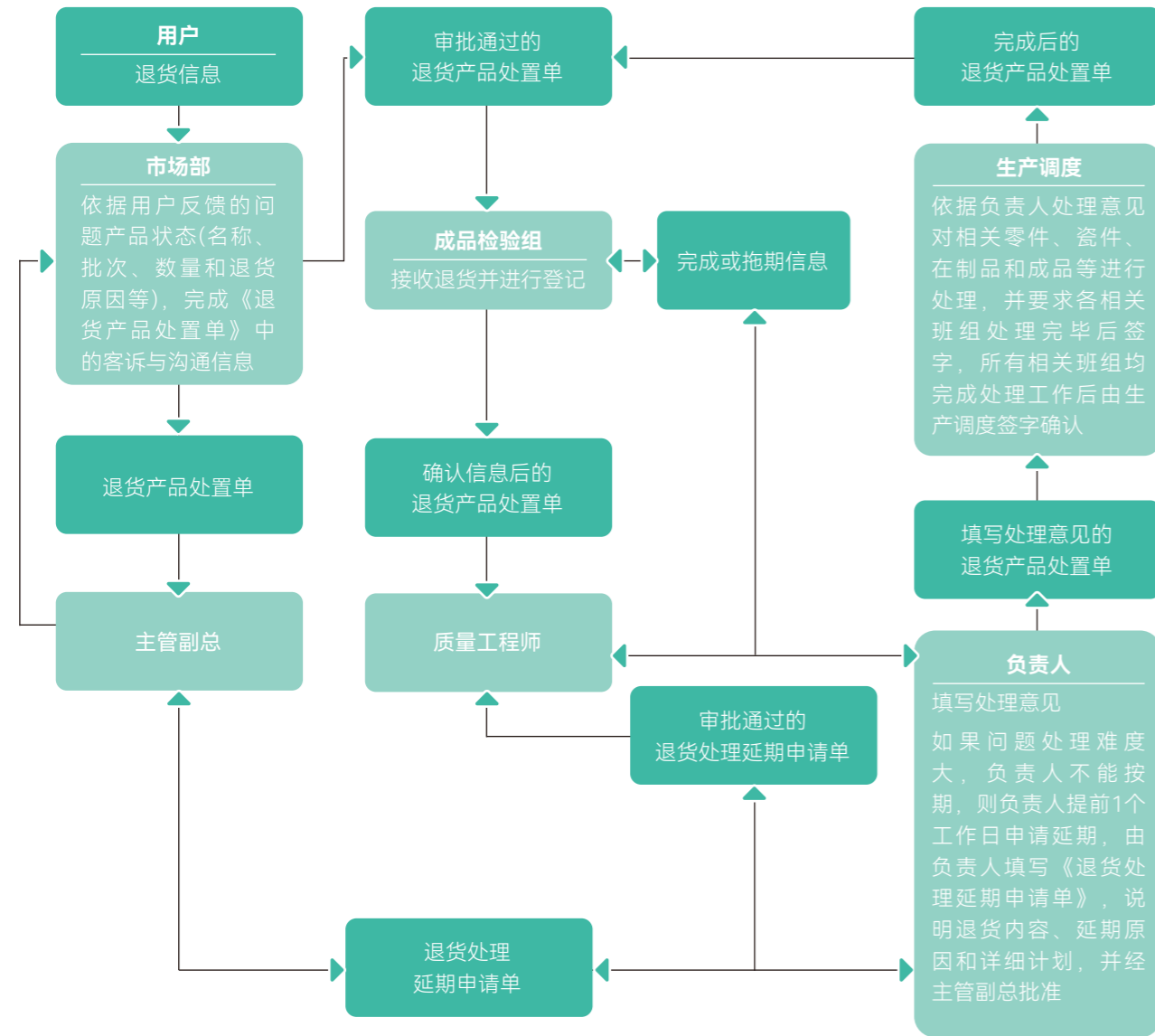
为确保持续交付高质量产品，公司建立了一套贯穿产品全生命周期的整合管理体系。通过制定并执行《生产过程控制程序》《过程检验管理细则》《最终检验工作细则》等制度，明确规定了从设计开发、原料采购、生产制造，到测试验证、产品交付及售后支持的全部环节，由此形成有效的质量管控闭环，确保产品质量在全过程中得到可靠保障。

控制措施	内容
人员一般要求	<ul style="list-style-type: none"> 由各部门进行专业培训、考核，相关人员须经岗前培训合格后方可上岗； 监视和测量设备均应在计量有效期内，以确保检验数据准确； 检验印章只限印章持有人使用，任何情况下不得委托或转借他人使用； 注意检验状态标识的更替和转移，需要做试验确认检验结果或对检验结果进行验证时填写《产品检验流程卡》进行试验。
原材料检验与试验	<ul style="list-style-type: none"> 使用专业的检测设备对外购原材料进行检验，超出标准要求原材料按批次进行退货； 针对来料不合格品依据《不合格品管理细则》和《来料产品质量反馈管理细则》要求执行不合格品的处置； 未检验完成物料在IQC待检验货架放置，检验合格物料由零件库房进行保管。
过程检验和试验	<ul style="list-style-type: none"> 分为首件检验、自检、互检、专检、巡检，对每道工序执行自检、互检，监视点上（部分工序）执行专检，对特殊工序执行首件检验（自检、互检、专检），由检验员进行巡视检查，并及时纠正和汇报。
最终检验	<ul style="list-style-type: none"> 对产品按包装规范进行处理，铝箔袋真空包装时，须将产品信息及RoHS标识贴至铝箔袋上，装箱发货； 交付检验：按规范执行，提交检验的产品应带有填写完整的生产流程卡，确定检验和试验，完成后填写《产品交收检验记录》，并保存好记录，出现不合格品时，按《不合格品控制程序》的规定执行，在未完成前，产品不得放行或交付； 例行试验：由检验员按规范例行试验，并负责跟踪监督。抽取的样本应从上个周期检验合格的产品中抽取，结果需留下记录，出现不合格品时，按《不合格品控制程序》的规定执行。
超期复验	<ul style="list-style-type: none"> 库存超过一定时间的物料和产品，应按照相关检验规范标准对物料和产品进行复验，复检不合格品按《不合格品管理细则》要求执行。

产品召回

公司积极响应客户反馈，建立规范的退货管理流程，并持续完善召回机制。通过对售后环节的问题实施标准化记录与可追溯分析，实现对产品质量的闭环管控，有效保障客户权益。

报告期内，公司因健康或安全原因须召回的产品数量为0件。



退货流程

有害物质管理

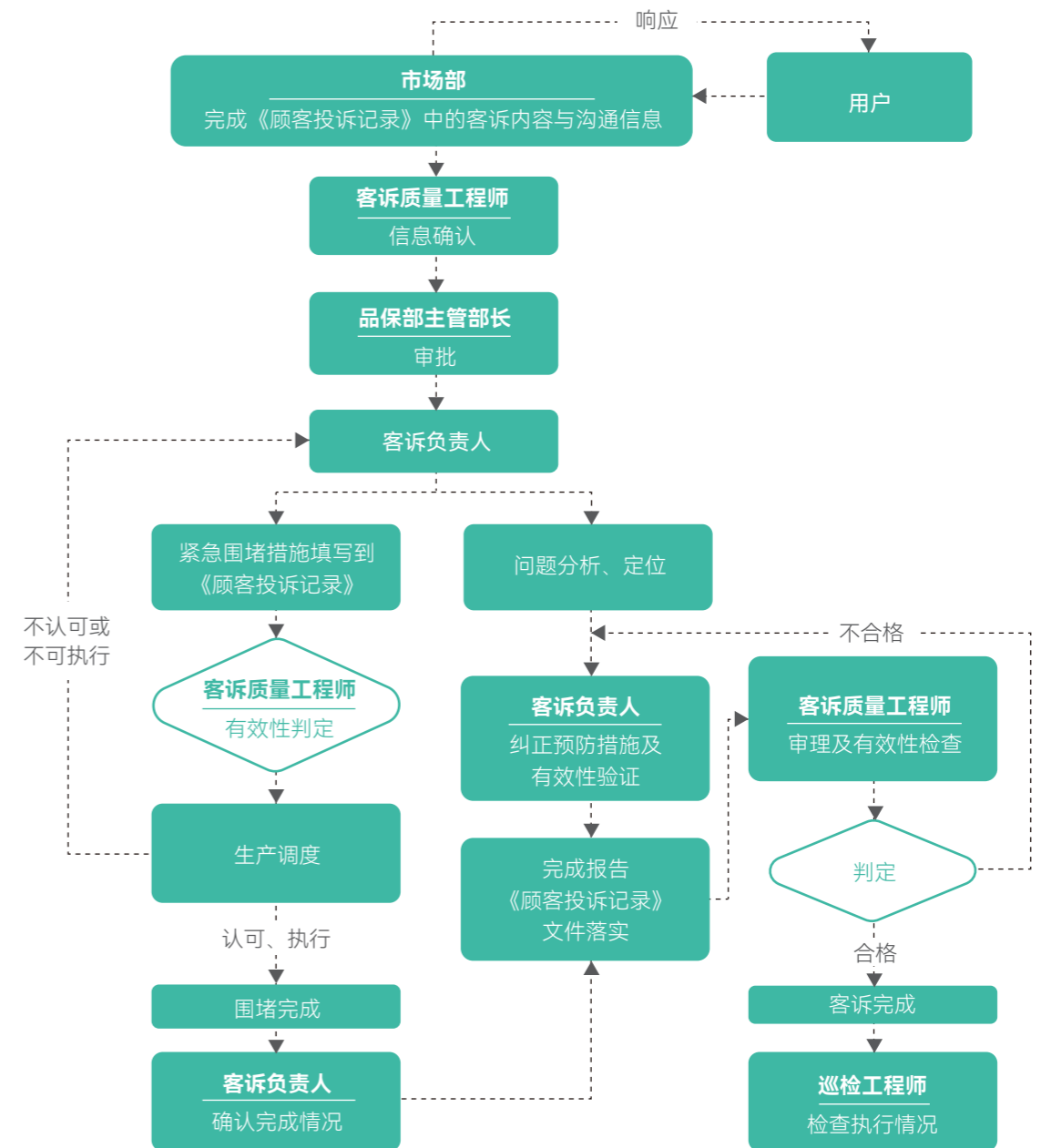
为系统管控有害物质、保障人员健康与环境安全，公司制定《化学物质识别与管理》制度。该制度明确对外购原材料与辅料中有害物质进行识别、分类与风险评估，设立限制与禁止物质清单，并建立相应管控流程，以实现从源头到过程的规范管理，推动绿色生产与可持续运营。

客户管理

为赢得客户信赖，公司围绕服务宗旨建立了一套完整的制度保障体系。依据《客户投诉管理制度》《客户信用管理制度》《顾客反馈控制程序》《产品交付和售后服务控制程序》等内部制度，清晰界定职责与工作程序，并在此基础上推动服务流程的持续优化，确保客户满意度得到扎实提升。

客诉处理

公司建立客诉处理机制，覆盖客户反馈接收、原因分析、处理方案制定等环节，并通过对相关部门开展常态化培训，持续强化团队响应能力与专业水平，确保客户诉求得到快速、妥善解决。



客诉响应流程

为实现对客户价值的精准识别与高效管理，公司建立了A、B、C三级客户信用体系。该体系通过对客户的支付能力、合作意愿及市场潜力进行综合评价来划分等级，并以此为依据，制定差异化的销售策略与服务方案。



客诉情况经典案例

2025年4月11日，公司开展专题培训，系统梳理并专项汇报近期客诉情况，深入剖析典型案例并加以宣贯，重点讲解集中问题的根源及改进方向，强化各环节质量责任意识与闭环改进能力，为提升客户满意度和产品质量管理水平提供依据。



关键绩效

客户投诉响应专项培训考核 **12** 次，通过率 **96** %

客户满意度

为持续完善客户满意度监测体系，公司依据《顾客意见征求管理制度》等内部制度开展满意度调查，通过每年向核心客户发放《顾客满意度调查表》，覆盖产品交付、履约质量、研发支持及服务响应等维度的全年表现，系统收集改进建议。

报告期内，调查表有效回收率超过90%，为下一年度服务质量提升与流程优化提供扎实的数据支撑。

关键绩效

顾客满意度 **98.4** %

负责任营销

公司始终恪守负责任的营销理念，践行企业社会责任。对外，我们严格遵循《中华人民共和国广告法》等法规，保证所有宣传信息真实、准确、完整，杜绝误导；对内，我们持续加强员工培训，提升团队专业能力，以夯实服务根基。推动行业健康发展，构建诚信、透明的市场环境。

报告期内，公司未发生违反有关产品和服务信息与标识法规或自愿性守则事件。



负责任营销培训

2025年11月10日，公司开展负责任营销培训，强调在推广产品和服务时要主动承担社会责任、遵守道德规范并关注消费者权益。培训结合典型案例，引导员工在推广产品时严守合规底线。通过本次学习，参训人员进一步树牢了负责任营销理念，为公司可持续经营夯实基础。



关键绩效

开展责任营销培训次数	参与责任营销培训人数	开展责任营销培训总时长
1 次	23 人	23 小时



供应链条保障

中瓷电子坚持以安全、稳定与可持续为核心导向，严格遵循《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，构建并持续完善覆盖供应商准入、采购执行及履约评估的全流程管控体系。公司通过建立标准化的供应商审核机制、规范透明的采购流程，以及持续性的绩效监测与协作改进，系统提升供应链的韧性、透明度与合规水平，从而有效保障原材料与关键服务的稳定供应，支持产业链的整体安全与可持续发展。

供应链管理

基于《供应商开发管理细则》等内部制度，公司系统规范了新供应商的引入与认证流程，并通过《供应商绩效考核管理细则》实施定期评审，推动供应商持续提升产品与服务品质，从而优化供应链全流程效率。同时，依托数字化供应商平台，实现公司订单的在线协同，进一步提升供应链响应速度、降低运营成本，并增强了与供应商之间的合作黏性与透明度。

资格评审

- 根据《供应商开发管理细则》，需求部门填写《普通供方引入申请表》，并提交相关资质资料，经审批后引入。重点供方由使用部门填写《重点供方引入申请表》，经审批后交采购部初查，并进行样品评估、小批量验证及必要的现场认证，合格后经管理小组审批后引入。

现场认证

- 根据供方调查表的内容对供应商现场情况进行确认，填写《供应商检查表》，由供应商管理小组进行综合评估，最终结果填入《供应商审核报告》；
- 现场认证包括供应商企业社会责任体系和环保体系的评估和认证，依据实际情况填写《企业社会责任 (CSR) 审核表》《供应商CMS检查表》，各项审核合格者方可列入合格供方名录。

协议约束

- 对供应商进行评定前，与供应商签订保密协议，根据供应方类别，签订质量协议书、企业社会责任协议、诚信廉洁协议、相关方环境和职业健康安全信息交流书等，并要求供应商提供原材料/零部件的RoSH合规声明或第三方检测报告。

绩效评价

- 对供应商进行绩效评价，确定供应商等级，依据上一评价周期绩效考核结果，制定审核计划；
- 根据审核计划对供应商进行现场审核，根据审核情况填写相关记录表。

风险管控

- 若供应商导致公司产品在客户处出现重大质量问题，将取消重点合格供方资格；
- 若违反商业道德、弄虚作假，则列入负面清单，待整改完成、消除影响、赔偿损失、能力提升后，可考虑移除负面清单，并按新流程重新准入。

此外，公司高度重视员工的专业成长，定期安排采购部为相关人员进行管理制度培训，强化对公司政策的理解，并确保员工熟悉相关法律法规，从而能够依据既定的制度与流程，高效且准确地执行工作任务。

阳光采购

为深化供应链的可持续发展与合规治理，公司系统推进供应商责任管理，通过签订《供应商企业社会责任协议》《诚信廉洁协议》《环境和职业健康安全信息交流书》《相关方绿色产品技术标准交流书》等相关文件，明确双方在商业道德、环境保护及职业健康安全等方面的共同责任。同时，面向采购人员持续开展专项诚信廉洁培训，强化合规意识与道德操守，共同提升供应链的ESG风险管控能力与可持续发展水平。

关键绩效

供应商廉洁协议签署率

100%

目标与规划

为优化供应链管理，公司制定了关键绩效指标与目标体系，通过设立量化目标与动态追踪机制，持续提升供应链韧性，支持业务稳定增长。

2025年供应链管理目标

开展责任矿产尽职调查，确保供应链不存在任何负责任矿产风险-已完成

应急响应

根据公司管理要求进行风险识别，涉及原材料、产品供应中断的风险，分析风险可能导致的后果，评估风险等级，并针对风险情况制定风险预防措施，增强风险意识，加强风险管控，保障业务的正常运转。



案例

原材料短缺应急演练

2025年8月25日，公司开展了供应链突然中断应急演练，模拟原材料短缺场景，通过快速启动库存核实、责任排查、启用安全库存、调整生产计划及紧急采购联络等步骤，测试了多部门协同响应机制。本次演练有效提升了团队在突发情况下保障生产与交付的应急能力，为完善实际供应链中断预案提供重要依据。

可持续供应链管理

在供应链可持续发展方面，公司系统将ESG要求融入供应商管理，建立了涵盖社会责任与环保表现的综合评价体系，对冲突矿产等风险实施严格审核，并依据绿色分级结果推行差异化采购策略，持续引导供应链向更环保、负责任的方向发展。

不使用冲突矿产

公司深刻认识冲突矿产风险对社会的危害，通过签署《不使用冲突矿产承诺书》，承诺不使用冲突矿产，加强供应链管理透明度及推动行业自律，确保不直接或间接购买使用冲突矿产的产品或材料。

ESG培训

公司面向供应商开展内容覆盖环境、商业道德、人权等内容专项培训，引导供应商深入理解公司ESG政策要求，掌握可持续实践的具体方法，促进供应链整体在环保合规、员工权益保障及商业道德等环节的持续改善与协同提升。



案例

供应商ESG专项培训

报告期内，公司组织供应商参加ESG专项培训，系统讲解ESG理念、发展历程及对企业可持续发展的重要意义。培训结合优秀企业案例，帮助供应商深入理解ESG内涵，引导其将ESG要素融入日常管理。通过学习交流，进一步强化了供应商的ESG意识与参与度，为共建绿色可持续供应链夯实基础。



关键绩效

供应商ESG培训覆盖率

100%

筑牢信息安全

在数据安全方面，公司及各子公司严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，依据“预防为主、综合治理”的原则，制定并实施《信息安全管理文件》《信息安全管理手册》等内部制度。公司统筹信息安全管理，明确安全目标、管理职责与行为规范，系统保障软件、硬件及数据信息的安全性与合规性。

公司每年对信息泄露风险实施考核，并将结果与相关岗位绩效挂钩。报告期内，全公司范围内未发生信息安全及信息泄露事件。

信息安全风险管理

为确保信息安全的系统性与前瞻性，公司建立了涵盖风险评估、策略更新与持续监控的管理机制。通过每年定期开展风险评估，系统识别数据安全威胁与薄弱环节，并依据评估结果动态优化安全策略与应急预案。同时，公司每月对所有信息及存储设备执行全面审计，形成常态化监控与持续改进的管理闭环，全面筑牢信息安全防线。

公司制定《信息安全应急管理预案》并定期组织演练，同时成立了IT信息安全应急小组，并建立周期性安全风险自查机制，实现全方位风险识别。报告期内，公司开展了数据信息安全审计工作，针对发现问题及时落实整改与优化。



案例

系统入侵应急演练

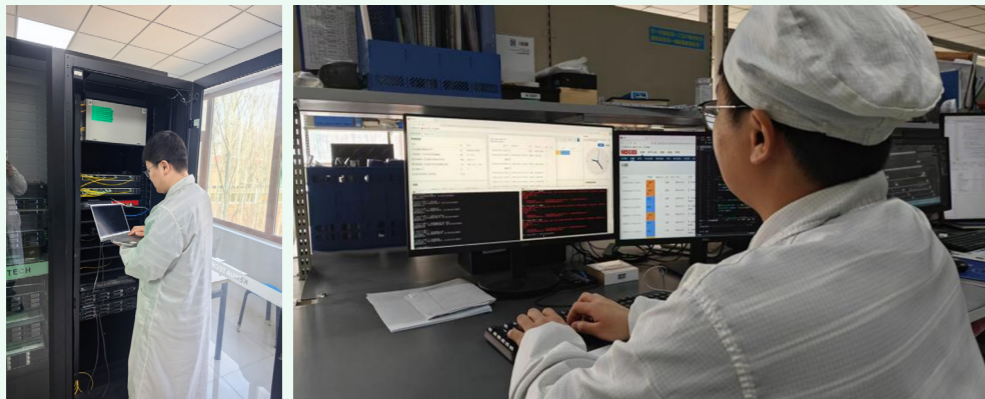
2025年5月26日，公司组织开展了系统突发被入侵应急演练。演练模拟了MES系统遭受病毒攻击，数据丢失的场景，相关人员迅速执行了停止操作、通知系统管理员、物理断网、病毒查杀、漏洞修复、数据恢复、安全产品策略变更等标准化响应流程。本次演练检验了操作流程的可行性及团队应急能力，为保障公司数据安全提供了宝贵经验。





计算机信息网络受攻击演练

2025年7月30日，公司组织开展了计算机信息网络突发攻击应急演练。演练模拟了主机遭受攻击的场景，相关人员迅速执行了停止操作、通知管理员、物理断网、数据备份、病毒查杀、漏洞修复及主机设置变更等标准化响应流程。本次演练有效检验了应急预案的可行性与团队应急能力，为保障公司网络安全提供了实战依据。



技术保障方式

具体内容

数据流量的异常监控与管理

- 通过一体式流量监控平台实现端口数据流量的监控与管理，并提示预警。

应急演练

- 组建应急响应小组，进行周期性风险事件模拟。

客户隐私保护

- 对客户信息实行分级管理，按密级控制访问权限；规范信息使用与流转流程；定期检查存储环境，及时修复安全漏洞。

信息安全培训

为系统提升全员信息安全意识与防护能力，公司建立常态化培训机制，定期组织面向相关部门及关键岗位的专项培训，持续强化员工对信息安全制度的理解、风险识别能力及规范操作水平，为公司整体信息安全体系的扎实运行提供有效支撑。



信息安全专题培训

2025年5月23日，公司组织开展了全员信息安全专题培训。培训内容涵盖信息安全法规、公司制度、安全操作技能与应急处理流程。通过系统学习与实操模拟，有效提升员工信息安全意识与规范操作能力。



信息安全措施

公司建立系统化的年度数据安全目标制定与执行机制，确保数据资产与客户隐私得到持续保护与合规利用，通过建设高标准数据中心、实施数据流量异常监测与管理，并与供应商及客户签订隐私与数据安全协议等多层次举措，构建覆盖数据全生命周期的安全防护网络，持续巩固公司整体信息安全。

技术保障方式

具体内容

网络部署及数据交互

- 采用物理隔离方式部署，杜绝内网信息遭受来自外网的恶意入侵；交互数据多重审核，防止敏感信息的外泄，实现数据的绿色出入。

边界访问与准入管理

- 对设备的网络接入与脱离、信息流向、数据交互等风险端口进行集中化管理。

数据备份与核查

- RAID机制、自动备份软件多重手段；定时、随机两种周期；本地、异地多个存储地点，并通过周期性巡检、监督机制，加密处理等方式进行备份管理。

身份认证与权限管理

- 系统、软件、数据、设备采用密码认证管理，且周期性更换；访问权限以最小、最细颗粒划分。

关键绩效

数据安全/客户隐私保护相关培训场次

10次

数据安全/客户隐私保护相关培训总时长

2,508小时

数据安全/客户隐私保护相关培训人均时长

3小时/人

数据安全/客户隐私保护相关培训覆盖率

100%

员工为本 公益同行

本章所响应的SDGs



本章所涉及的ESG重要议题

- 员工权益与发展
- 职业健康与安全
- 社会贡献

2025年重要成果

- 劳动合同签订率 **100%**
- 社会保险覆盖率 **100%**
- 安全生产投入 **578.46**万元
- 员工体检覆盖 **100%**

员工权益保障

中瓷电子严格遵守《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，制定《人事管理细则》等制度，构建公平、多元且包容的职场环境。我们始终重视倾听员工声音，并持续沟通、深度关怀及时响应各方需求，共同营造一个相互尊重、协力成长的工作氛围，切实保障员工权益，推动员工与企业共同发展。

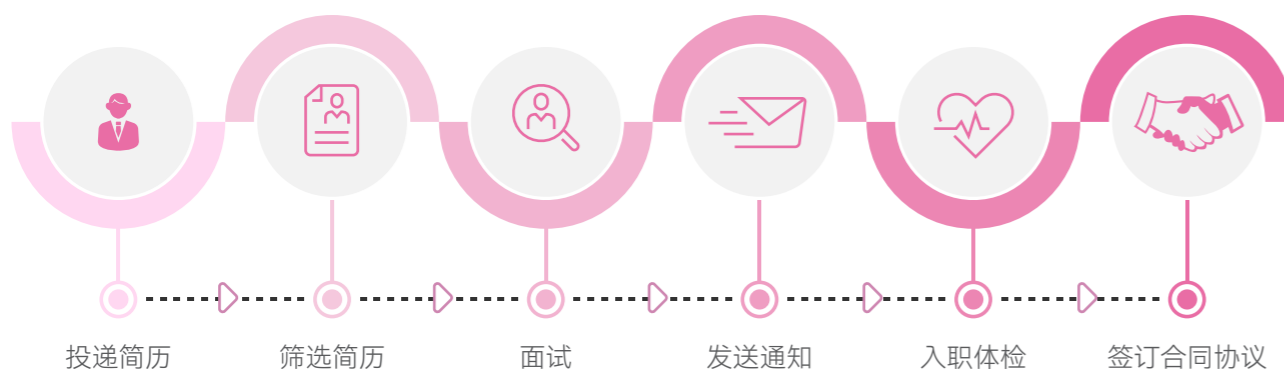
人才吸引与招聘

公司制定《招聘管理流程》，规范人员招聘流程及人才选用各环节，确保求职者机会平等，杜绝任何歧视行为的发生，保障全体员工的合法权益。同时，公司建立涵盖社会招聘、校园招聘、猎头招聘等多元化渠道，积极吸纳退伍军人、残疾人，所有岗位均面向社会公开招聘，持续输送匹配业务需求的优质人力资源。

此外，公司在招聘环节严格核验身份信息与年龄资料，严格执行国务院《禁止使用童工规定》等法律法规，并制定《童工与未成年工管理规定与补救措施程序》，确保不录用未满法定工作年龄的人员。同时将相同标准延伸至供应商与合作伙伴管理，致力于实现供应链全链条的童工零使用。

报告期内，公司新进员工数27人。其中，社会招聘6人；参加校园招聘及宣讲共8场次，招聘应届生人数21人。

招聘流程



招聘现场照片

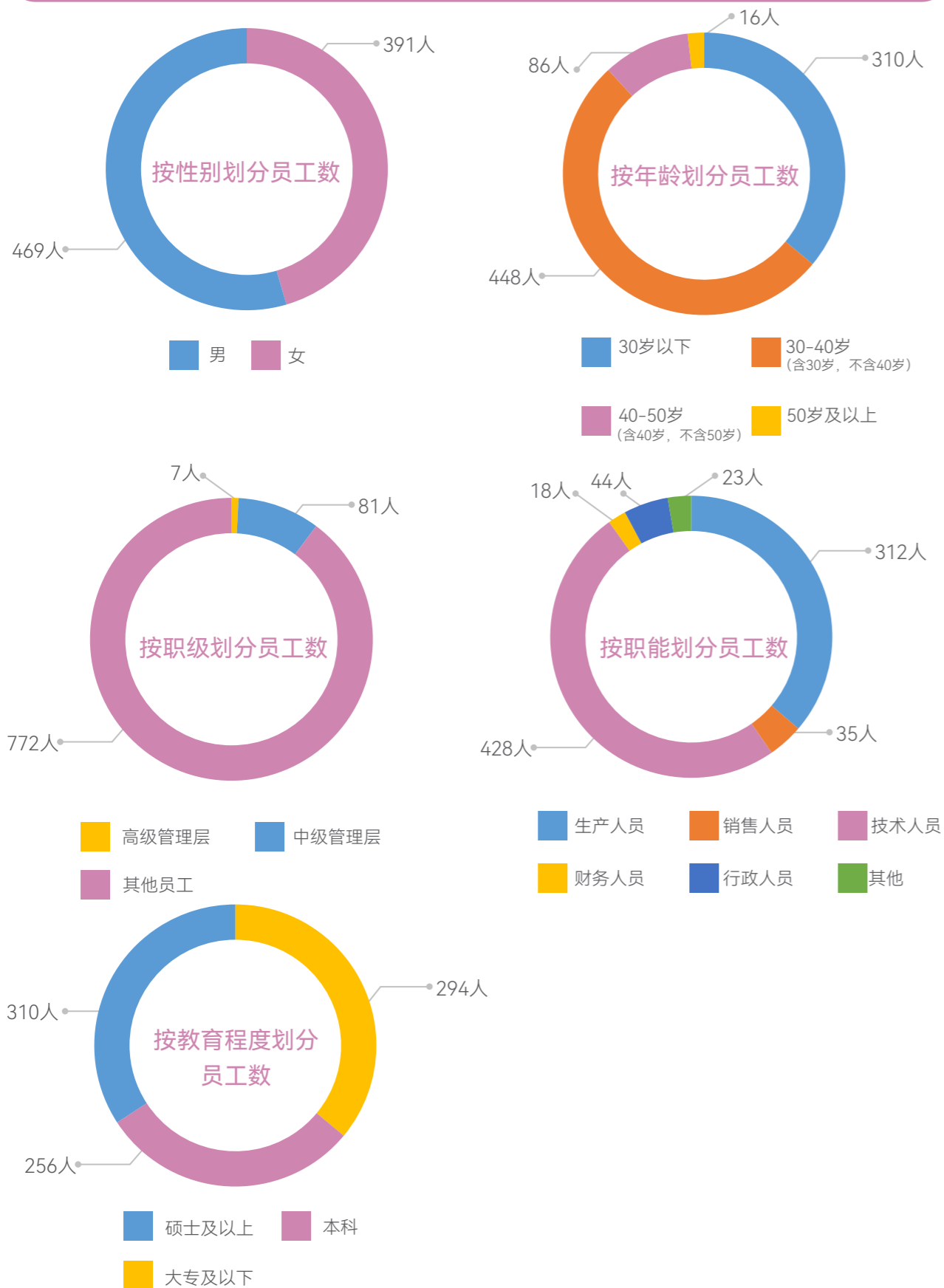
多元化、平等与包容性

公司尊重员工多元化背景，倡导和谐工作氛围，制定《劳工标准与道德规范》，在劳工权益与职场道德方面建立规范的管理实践，确保不因肤色、民族、种族、国籍、社会背景、残疾、宗教信仰、性别、婚姻状况或年龄等因素对求职者或员工施加任何形式的歧视。公司严格执行同工同酬原则，坚决反对雇佣童工，杜绝职场骚扰与强迫劳动，保障员工身心自由，并建立无障碍通道，以实际行动落实对员工的关怀与包容。报告期内，公司未发生雇佣童工、歧视、强迫劳动事件。

关键绩效

员工总数 860 人	少数民族员工人数 8 人	少数民族员工比例 0.9%
残疾人员工人数 1 人	退伍军人员工人数 2 人	员工自愿离职率 1%
劳动合同签订率 100%		

员工构成情况



女性权益保护

公司重视对女性员工在孕期、产期及哺乳期的关怀, 严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》等法律法规要求, 制定女职工劳动保护管理规定, 为女性员工提供孕检假、产假、哺乳假等法定假期, 设立母婴室, 维护女性员工的合法权益。此外, 公司在妇女节为女性员工发放福利, 持续提升女性员工的幸福感与满意度。



妇女节节日慰问品

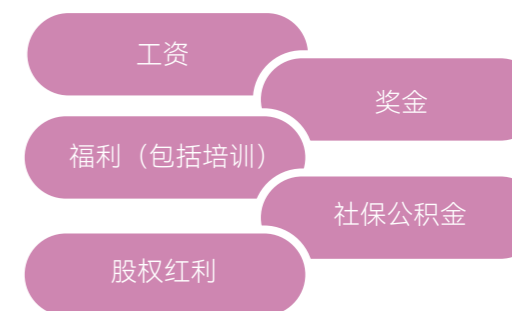
关键绩效

管理人员中女性员工占比**45%**

享受产假员工人数**55**人, 产假返岗率**100%**

薪酬福利管理

公司坚持战略导向、经济性、体现员工价值、激励、公平、竞争性的薪酬原则, 制定《薪酬管理制度》, 建立科学、合理的薪酬体系, 明确薪酬分配依据、结构等内容。公司薪酬结构以基础薪资和绩效奖金组成, 其中绩效奖金直接与员工个人绩效结果挂钩, 充分发挥薪酬的激励作用。



为确保考核的公平性与实效性，公司遵循全员参与、分层分类、激励导向及促进沟通协作的原则，制定《绩效考核管理制度》，设立考核领导小组统筹相关工作。公司建立绩效考核与反馈机制，部门负责人就考核结果及评价依据与员工进行沟通，共同分析绩效表现中的优势与待改进之处，并协作制定针对性的绩效提升计划，有效支撑人才激励与长期发展战略。

绩效考核与反馈

考核类型	每月定期绩效考核、年终绩效考评
考核要素	工作绩效、工作能力、工作态度
绩效反馈渠道	电话、OA通讯、邮箱、意见箱等方式

福利体系

为建立完善的员工关怀体系，公司依法为员工缴纳五险一金，全面落实法定节假日等福利，切实保障员工权益，为员工提供稳定可靠的支持。同时，公司制定《考勤管理制度》《工作秩序管理细则》，全面实行标准工时制，有效提升运营效率与管理水平。

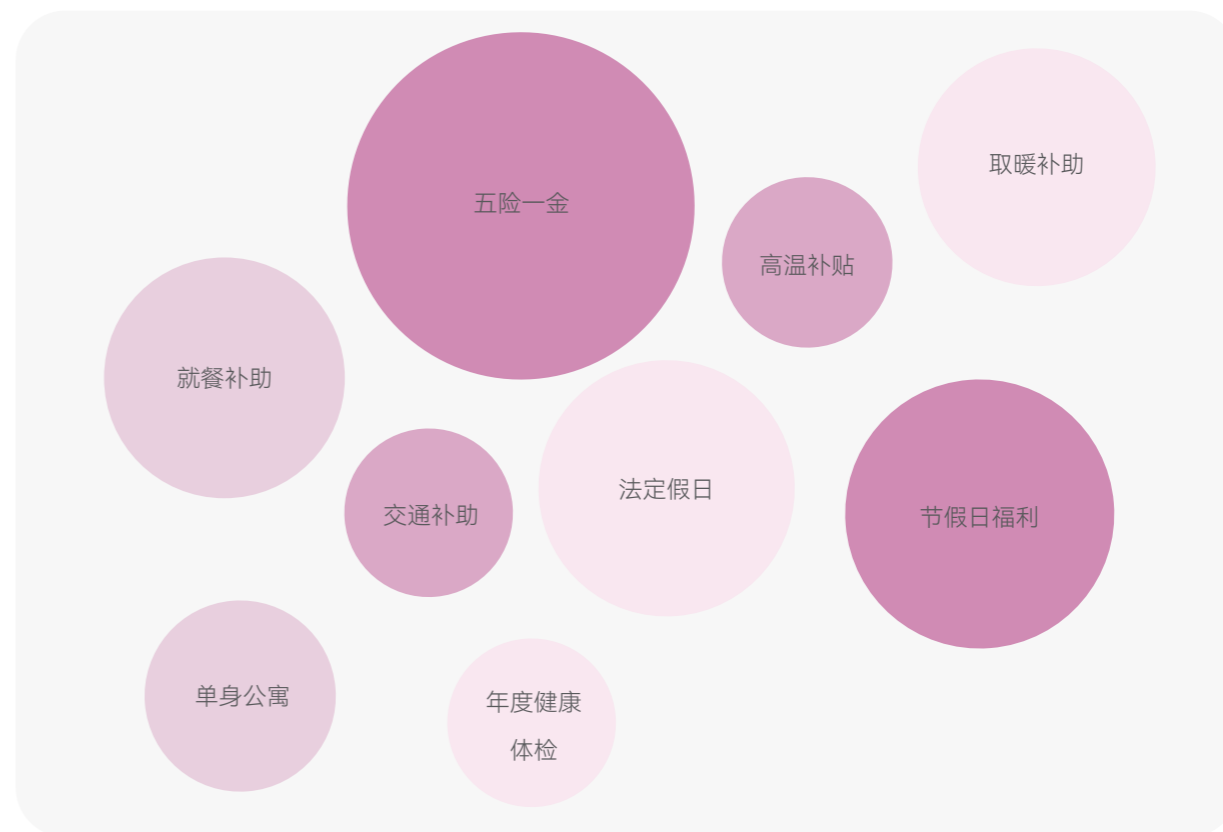
公司重视员工心理健康，帮助员工有效应对工作与生活中的压力，提升心理韧性及自我调节能力，致力于营造积极、包容、支持性的职场环境。



案例

时间管理与压力疏解培训

2025年7月，公司开展时间管理与压力疏解培训，帮助员工理解时间与压力的互扰机制，识别个人效能瓶颈，掌握时间管理技术与压力缓释策略，提升员工个人工作效率与心理韧性，营造健康的组织氛围。



员工福利组成

关键绩效

社会保险覆盖率 **100%** 员工福利支出 **1,156.51**万元
 定期接受绩效和职业发展考核的员工比例 **100%**

股权激励与员工持股

公司建立健全长效激励机制，将骨干员工利益与公司长期发展深度绑定，充分激发员工的工作主动性、积极性和创造性，增强核心团队的稳定性与凝聚力。根据发展阶段及人才需求，公司定期对激励方案进行优化调整，确保激励政策的持续性与适配性，引导员工聚焦长期价值创造。通过激发创新动力、提升运营效率，公司有效降低核心人才流失风险，为战略目标的持续推进和长期稳定发展提供坚实的人力保障。

民主管理

公司持续完善民主管理机制，积极搭建多渠道员工沟通体系，通过职工代表大会、工会、员工座谈会及意见箱等多种形式，广泛倾听员工意见与建议。

为规范意见处理流程，公司制定《意见申诉管理程序》，根据申诉内容，分别由综合部（行政、人事及后勤类）与安全生产委员会（健康安全类）负责受理，并严禁任何形式的报复行为。调查工作由无关联人员依循公正、独立、保密原则进行。综合部对后续整改落实情况进行持续跟踪与监督，确保每项处理闭环到位，切实维护员工合法权益。



2025年第一次职工代表大会

2025年8月28日，公司召开了2025年第一次职工代表大会，审议《关于选举公司第二届董事会职工代表董事的议案》，选举职工代表董事，是职工依法民主参与公司治理的重要实现形式，有效保障职工的知情权、参与权、表达权与监督权，推动公司法人治理结构持续完善。

关键绩效

职代会审议通过项目数 **1**项 工会会员占在职员工的比例 **98.2%**

员工满意度

公司每年定期开展员工满意度调查，全面收集员工在培训发展、工作环境、交流与信息、薪酬福利等方面的真实意见与反馈。基于调查结果，公司建立分析与改进机制，梳理管理中的优势与不足，并将发现的问题转化为具体的优化行动，持续提升员工满意度。

关键绩效

收到员工投诉数目 **0**宗 员工满意度 **90.1%**
满意度调查的员工参与率 **95%**

员工关怀与沟通

为丰富员工业余生活，营造积极向上的团队氛围，公司组织开展形式多样的员工活动，促进跨部门交流，增强团队凝聚力与归属感，帮助员工在紧张工作之余放松身心、激发活力。



篮球赛



乒乓球赛

员工帮扶

公司密切关注在职及退休员工的实际状况，建立健全员工帮扶机制，对遇到困难同事与退休人员给予及时关怀，提供力所能及的支持与温暖，切实增强全体员工的归属感、荣誉感与团队向心力。



国联万众退休活动

劳动关系管理

公司建立明确的劳动争议处理机制，为员工提供清晰的解决路径。争议出现时，由人力资源部负责调查情况，并与员工进行沟通协商。若协商未能达成一致，员工可向公司工会寻求调解。如经调解仍无法解决，可通过向当地劳动争议仲裁委员会申请仲裁的方式，依法推进解决。该机制确保争议能在内部沟通与外部法定程序中有序推进，平衡双方权益，促进劳动关系和谐稳定。

报告期内，公司无重大劳动纠纷事件发生。

员工培训发展

中瓷电子致力于构建与战略发展相匹配的培养体系。通过建立覆盖多层级、多岗位的多元化培训机制，公司聚焦员工专业能力的持续提升与组织整体效能的协同增强，不断强化企业核心竞争力，推动员工成长与公司发展的深度融合，实现可持续的共赢未来。

员工培训

公司秉持“赛马择优，论绩嘉奖”的人才理念，制定《培训管理制度》《培训管理细则》，推进培训工作。每年基于全面的培训需求调研，公司制定并落实年度培训计划，设置公司级、部门级、班组级培训，通过针对不同岗位类别与职位层级设置差异化内容，实现“建立一支适应公司发展需要的高素质员工队伍”目标，持续提升整体履职能力，为公司发展提供坚实人才支撑。

公司级

公司各项管理制度培训、保密意识培训、质量管理体系培训、环境与职业健康安全管理体系培训、公司级消防安全培训等。

部门级

部门级管理制度培训、部门级消防安全培训、质量相关培训等。

班组级

班组级管理制度培训、工艺规范、检验规范培训、设备仪器操作使用培训、班组级消防安全培训、产品质量要求等。

公司新员工入职一周内完成集中培训，内容涵盖公司规章制度、劳动纪律、保密规定及安全质量规范等，帮助新员工快速融入团队、增强归属感。各部门常态化开展专项技能提升培训，围绕岗位实操、专业技能及工艺规范等持续学习，助力员工提升专业能力与职业素养，为公司业务可持续发展提供人才支撑。

报告期内，公司开展人力资源专项培训项目，针对人才盘点与人才体系建设、人员能力任职资格搭建、目标制定与分解、绩效考核管理等进行培训，提升管理水平与组织凝聚力，打造高效、稳定的管理团队，促进人才梯队建设，保障企业长期稳健发展。



培训照片

指标	单位	2025年
员工培训投入	万元	103.40
接受培训总人数	人	860
员工培训覆盖率	%	100
培训总时长	小时	88,211
每名员工每年接受培训的平均时长	小时/人	102.57

职业发展

公司制定《员工职业发展规划手册》，规范人才的培养与选拔，通过职业发展通道设计、职业能力等级标准制定与职业等级认证等规划，为不同类型员工开辟多元化发展路径。

公司职业发展通道分为管理类与专业类，其中专业类涵盖营销、技术、职能、生产、事务五大方向。员工根据专长选择管理或任一专业通道发展，并可在专业通道内同级或降级横向转换岗位。公司支持管理类与专业类通道双重认证，并遵循“就高不就低”原则确定职级待遇，激励员工持续提升，有效支撑公司人力资源战略。

职位级别	管理类通道	专业类通道						
		营销类通道	技术类通道	职能类通道	生产类通道	事务类通道		
20	MA							
19								
18		SA	TA					
17								
16								
15	MB							
14		TB	FA	PA				
13								
12								
11		SB	TC	FB	PB	TA		
10								
9								
8	MC	TD	FC	PC	TA			
7								
6								
5	SD	TE	FD	PD	TB			
4								
3								
2				PE	TC			
1								

职位发展路径

职业健康安全

中瓷电子严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，建立健全职业健康安全体系，通过压实主体责任、强化风险防控及培育安全文化等多重举措，推进安全生产与职业健康管理，致力于为员工创造安全、健康的工作环境。

安全生产管理体系

公司持续完善职业健康与安全管理体系，严格依据ISO 45001标准规范各项管理活动，制定包含63项制度的《职业健康安全管理手册》汇编，包括《安全生产责任制》《安全生产承诺管理制度》《安全生产事故隐患排查和治理管理制度》《职业病预防管理制度》等管理制度，建立起从工作场所安全到职业健康防护的闭环管理。

报告期内，公司及子公司通过ISO 45001职业健康安全管理认证。



公司深入贯彻“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的安全生产要求，成立安全生产委员会，全面统筹协调相关管理工作。委员会办公室设在安全环保部，负责安全生产委员会的日常工作，定期向安委会汇报公司安全生产整体情况。

安全生产委员会职责

- 贯彻落实国家安全生产、职业健康和消防安全法律法规及集团工作要求;
- 组织签订相关责任书, 落实工作责任;
- 明确安全工作目标, 制定并审议工作规划、计划, 决策重大事项, 解决关键问题, 保障相关经费投入;
- 指导安全生产、职业健康和消防安全管理体系的建设与运行;
- 审定事故内部调查处理意见;
- 建立并执行工作制度和例会制度;
- 听取年度工作汇报, 审定考评与表彰方案。

安全生产委员会

主任: 总经理

副主任: 副总经理
(分管安全生产)

成员

分管各业务副总经理

安全生产组织机构图

关键绩效

安全生产投入 **578.46** 万元, 安全生产投入占营业收入比例 **0.20%**

安全文化建设

公司安全生产教育培训严格遵循“依法依规、系统规范、分级实施、全员参与”的指导思想, 制定《2025年度安全培训工作计划》, 依据岗位与职责实施分级培训, 强化各级人员安全责任与应对能力, 确保培训工作结构清晰、覆盖全面。报告期内, 公司围绕“安全生产月”“消防月”等主题开展培训, 持续提升员工安全意识与技能。



安全生产月活动

2025年5月至6月, 公司围绕“人人讲安全、个个会应急、查找身边安全隐患”主题, 开展了“安全生产月”系列活动, 通过广泛宣传、警示教育、系列专题培训及应急演练等多种形式, 累计组织相关活动24场, 参加人数660余人次。本次活动有效强化全员安全责任意识与风险防范能力, 为企业持续健康运营筑牢安全根基。



关键绩效

安全培训总投入	安全培训场次	参与安全培训人次	参与安全培训人数
7.48 万元	118 场	3,596 人次	860 人
安全培训总时长	人均安全培训时长	安全培训员工覆盖率	
59,170 小时	69 小时/人	100%	

安全生产考核

为落实全体员工安全生产责任制, 公司制定《安全生产责任制》《安全生产责任制考核管理办法》《安全生产绩效评定、持续改进及考核管理制度》, 通过层层签订安全生产承诺书, 将责任明确至个人、压实到岗位, 并将考核结果与薪酬挂钩, 强化责任落实的量化管理与考核, 促进安全生产管理的持续改进与提升。

关键绩效

安全生产承诺书签订人数	安全生产承诺书签订率	安全生产责任制考核达标率
860 人	100%	100%

安全生产指标与目标

为推动安全工作规范化, 公司依据法规及上级要求, 结合生产实际制定年度安全生产目标, 目标涵盖事故控制、职业健康、标准化建设等领域, 通过自上而下、层层分解的方式, 确保各项要求有效传达与落实。

安全生产目标

完成情况

全年无重伤、死亡事故发生	√
无二级以上生产安全事故发生	√
全年无火灾事故发生	√
全年无新增职业病	√
通过安全生产标准化对标自评	√

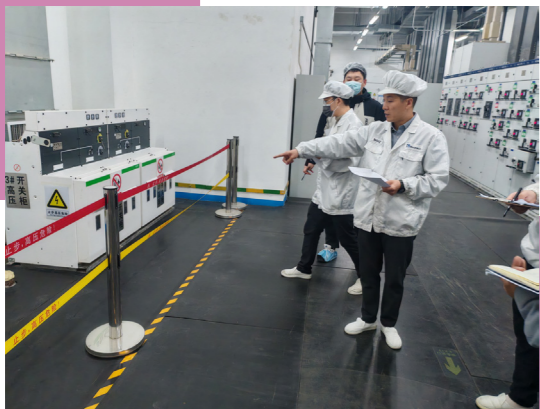
关键绩效

安全生产事故数	因工作关系死亡人数	总工伤人数	因工伤损失工作时数
0起	0人	0人	0小时

安全生产风险管理

为有效管控安全风险，公司制定《危险源辨识和风险分级管控程序》《安全生产风险因素辨识管控和隐患排查治理“双控”体系建设活动方案》《安全生产检查与隐患排查治理管理制度》等文件，构建风险分级管控与隐患排查治理的双重预防机制，实现对危险源的辨识评估、分级管控，并通过检查与隐患排查，推动风险超前防范与隐患闭环治理，全面提升安全生产管理水平。

公司安全隐患排查治理工作始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，遵循“依法依规、覆盖‘五全’、落实责任、标本兼治”的指导思想。在具体实施中，安全检查按内容分为综合检查与专项检查，按时间则分为日常检查、季节性节假日检查、即时安全检查等多种形式，形成系统化、常态化的排查治理机制。报告期内，公司排查隐患问题221项，整改率100%。



安全检查

应急管理

公司制定《生产安全事故综合应急预案》《生产安全事故专项应急预案》，规范各类生产安全事故的应急救援工作，并成立应急救援指挥部，统筹协调应急响应与处置工作。公司定期开展应急演练，持续检验预案实效，强化团队协作与响应能力，切实提升整体应急管理水平。

报告期内，公司共开展安全应急演练次数44次。

案例

消防疏散演练

2025年11月11日，公司组织开展全员消防疏散演练活动，演练模拟电路老化引发火灾并产生有毒烟雾的险情，完整执行从初期火灾扑救到全员紧急疏散的应急流程。本次演练有效检验应急预案的可行性与员工的应急响应能力，强化全员安全逃生意识。



安全生产管理措施

公司将安全发展理念贯穿于生产经营全过程，全面构建并持续完善覆盖化学品、消防、特种设备及外协作业等领域安全生产管理体系，通过防控与闭环管理，构建安全生产长效机制，切实筑牢企业安全屏障。

维度	制度支撑	管理措施
化学品	《危险化学品安全管理制度》 《易制毒化学品安全管理规定》	规范危险化学品采购、运输、储存、配送、使用、废弃处置等过程的安全管理； 通过资质审核、专库储存与双人双锁、双人操作与即领即用、台账记录及包装物集中回收等措施，对易制毒化学品实施全流程安全管理。
消防安全	《消防安全管理制度》	建立覆盖消防“三同时”管理、培训、队伍建设、检查、隐患整改、应急演练等消防安全综合管理体系，并通过实施建筑物、仓库、危险作业等重点区域的专项消防管理措施，预防火灾风险。
特种设备	《特种设备安全管理制度》	对特种设备实施从购置安装、注册登记、档案建立、持证操作、定期检验维护到监督检查、应急管理与报废的全生命周期安全管理。

相关方安全管理

为加强相关方环境与职业健康安全管理，公司在报告期内修订《相关方环境安全管理制度》，明确遵循“谁发包、谁管理，谁用工、谁负责”的原则，并依据“准入审核、过程监管、绩效评价”进行全流程闭环管理。公司将相关方划分为A、B、C三类实施分类管控，通过资质审核、签订安全协议、安全教育、交流会等措施，管控相关方作业过程中的环境和职业健康安全风险。

相关方安全管理交流会

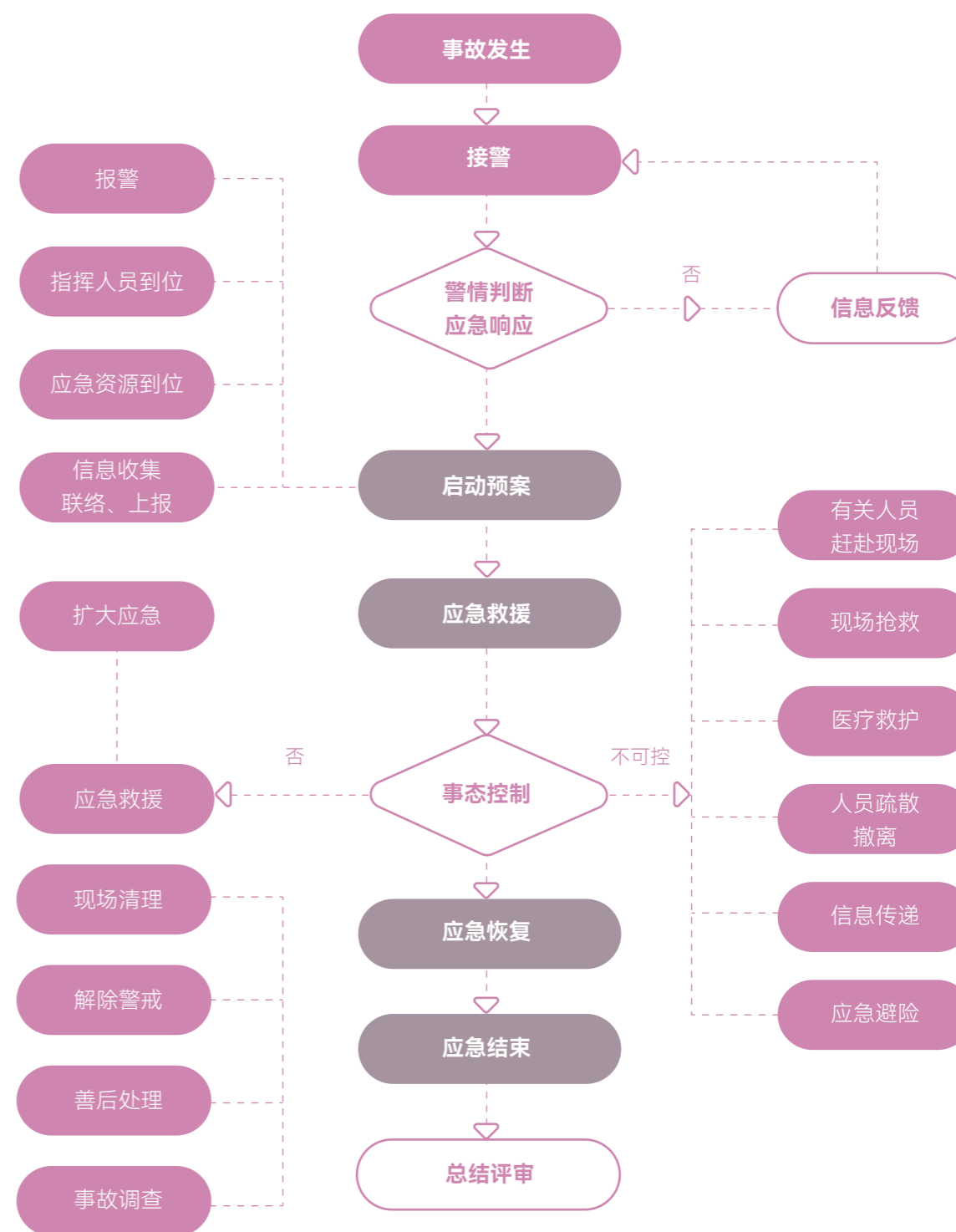
2025年6月23日，公司组织相关方（包括驻场设备厂家、施工单位、运营单位等）负责人及公司管理人员召开安全管理交流会。会议讲解了公司对外部单位的安管理要求，并对各相关方当前的安全管理现状与不足进行了摸底与问题汇总，明确要求限期整改。此次会议旨在将相关方纳入公司的安全管理体系，防范因相关方活动引发的安全风险。



安全事故管理

公司制定《安全生产事件、事故报告、调查处理管理制度》，明确事故与事件的定义，并依据人员伤亡、经济损失等标准将事故划分为特别重大、重大、较大和一般四个等级，并建立从事故管理的分工、报告程序、抢险和救护、调查和处理到责任追究的全流程闭环，旨在深入总结经验教训，落实改进措施，从根本上防止类似事故再次发生。

报告期内，公司未发生火灾、爆炸及人员伤亡事故。



事故发生应急处置流程

职业健康保障

公司制定《职业病预防管理制度》《作业场所职业危害因素检测管理制度》《劳动防护用品管理制度》《安全警示标志管理制度》，全面规范职业卫生各项工作，采取多项举措预防、控制和消除职业病危害，切实保障职工健康权益。

职业病防护措施

- 档案管理**
 - 建立完整的职业卫生档案体系，定期完善内容、更新台账/记录，分类归档保存。
- 检测及评价**
 - 报告期内，委托第三方机构开展职业病危害因素检测，结果符合国家标准，并实时在生产现场公示；
 - 委托评价单位进行职业病危害现状评价复评。
- 危害告知与警示**
 - 依据《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》，在高风险岗位、设备处设置规范的警示标识、说明及危害告知卡。
- 劳动防护**
 - 安全员每日监督员工防护用品佩戴情况，库房严格按标准与更换周期发放劳动防护用品。
- 体检**
 - 组织所有接害人员进行职业健康体检，无新增职业病病例。

关键绩效

特种作业人员持证上岗率	工伤保险的投入金额	应参加工伤保险的总人数	
100%	96.48万元	860人	
工伤保险人员覆盖率	员工体检人数	员工体检覆盖率	职业病发生人数
100%	860人	100%	0人

聚力社会贡献

中瓷电子积极投身社会公益事业，以实际行动回馈社会。公司持续关注教育、社区发展等领域，凝聚向善力量，传递温暖关怀。我们致力于与社会各界携手，共筑美好未来，在践行企业公民责任、促进社会和谐与可持续发展的宏伟征程中，持续贡献自己的力量，展现新时代企业的应有风范。

报告期内，公司积极履行社会责任，向石家庄慈善总会捐赠10万元，专项用于帮扶鹿泉区困难儿童及孤寡老人，以实际行动传递企业温暖，弘扬中华民族“扶贫济困、乐善好施”的传统美德，彰显公司的责任担当与公益情怀。



捐赠证书



附录

指标索引

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS ESG6.0)》	《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)》	
关于本报告	2-1/2-2/2-3	/	P1.1/P1.2	第四条/第十四条	
董事长致辞	/	/	P2.1	/	
2025年可持续发展亮点	201-1	S4.1.1	A2	/	
走进中瓷电子	2-1/2-6/2-28	/	P3.1/P3.3	/	
可持续发展治理	2-9/2-13/2-14/ 2-16/2-17/2-29/ 3-1/3-2/3-3	G1.1.1	G1.1.1-G1.1.3/ G1.1.9/G1.3.2	第二条/第五条/ 第九条/第十二条/ 第五十一条/ 第五十三条	
党建引领 凝心聚力	2-27	G1.1.4	/	/	
科学治理 规范行远	完善公司治理	2-9/2-10/2-27/405-1	G1.2.1-G1.2.3/ G3.2.1-G3.2.3	/	
	董高薪酬管理	2-19/2-20	G1.3.1/G1.3.3	/	
	依法合规治企	2-15/2-27/207-1	S4.1.1/G2.1.1/G4.1.1/ G4.2.1/G5.1.1-G5.1.3/ G5.2.1/G5.2.2	/	
	规范投关管理	2-27	G3.1.1/G3.1.2	/	
	恪守商业道德	2-23/2-24/2-26/ 205-2/417-3	G2.2.1/G2.2.2/G2.3.1/ G2.3.2	G2.1.1-G2.1.3/G2.1.5/ G2.1.6/G2.2.2	第五十四条/第五十五条/ 第五十六条
生态环保 绿色发展	应对气候变化	201-2/305-1/305-2/ 305-4/302-5	E.3.1.1-E.3.1.4/ E.3.1.6/E.3.2.1/E.3.4.1/ E.5.1.1	E1.1.1-E1.1.4/ E1.1.6-E1.1.8/E1.1.15/ E3.3.8	第十一条/第十四条/ 第十八条/第十九条/ 第二十条/第二十一条/ 第二十三条/第二十四条/ 第二十七条
	绿环境管控	2-27	E.3.3.2/E.5.4.1/E.5.4.4/ E.5.4.5/E.5.5.1/E.5.6.1/ E.5.6.2	E2.1.1/E2.4.2	第二十九条/第三十三条
	深化排放治理	2-27/303-2/303-4/ 305-7/306-2/306-3/ 306-4/306-5	E.2.1.1-E.2.1.4/E.2.2.1/ E.2.2.2/E.2.3.1-E.2.3.5	E2.1.2/E2.1.3/E2.1.6/ E2.2.1/E2.2.3/ E2.2.5-E2.2.7	第三十条/第三十一条

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS ESG6.0)》	《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)》	
生态环保 绿色发展	资源高效利用	301-1/301-2/ 301-3/302-1/ 302-3/302-4/ 303-1/303-3/303-5	E.1.1.4/E.1.3.1/ E.1.3.4/E.1.3.5/ E.1.4.1/E.5.2.1- E.5.2.3/E.5.3.1	E3.1.1-E3.1.3/E3.1.5/ E3.2.4/E3.3.2/E3.3.3/ E3.3.10	第十一条/第十四条/ 第十八条/第十九条/ 第三十四条/第三十五/ 第三十六条
深耕主业 创造卓越	深化技术创新	/	S2.3.1-S2.3.4	S2.1.1-S2.1.7/ S2.1.9/S2.1.10/ S2.1.14/S2.2.1/ S2.2.2/S2.2.5/S2.2.6	第十一条/第十四条/ 第十八条/第十九条/ 第四十一条/第四十二条/ 第四十三条/第五十四条
	匠心铸就品质	2-27/416-2/ 417-2/417-3	S2.1.2/S2.1.3/ S2.2.1/S2.2.2	S3.3.1-S3.3.6/ S3.3.9/S3.3.10	第十一条/第十四条/ 第十八条/第十九条/ 第四十七条
	供应链条保障	308-1/414-1	E.5.4.5/S3.1.1/ S3.2.1/S3.2.2	S3.1.1-S3.1.4	第四十四条/第四十五条
	筑牢信息安全	2-27	S2.2.3	S3.4.1-S3.4.3	第四十八条
员工为本 公益同行	员工权益保障	2-7/2-20/2-23/ 2-30/201-3/401-1/ 401-2/401-3/404-3/ 405-1/406-1	S1.1.1-S1.1.3/ S1.2.1-S1.2.4/S1.3.4/ S1.5.1/S1.5.3/S4.3.3	S4.1.1/S4.1.3-S4.1.9/ S4.1.11/S4.1.12	第四十九条/第五十条
	员工培训发展	404-1/404-2	S1.4.1-S1.4.3	S4.3.1-S4.3.6	第五十条
	职业健康安全	2-27/403-1/403-2/ 403-3/403-4/403-5/ 403-7/403-8	S1.3.1-S1.3.3/S2.1.1	S4.2.2-S4.2.6	第五十条
	聚力社会贡献	/	S4.3.1/S4.3.2	S1.2.1/S1.2.2	第三十八条/第四十条
附录	指标索引	/	/	A3	第五十七条
	意见反馈	/	/	A6	/

意见反馈

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业ESG信息披露水平、推进企业ESG管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1.您对我们履行 ESG 的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

2.您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

3.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

4.您认为我们在产品责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

5.您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

6.您认为我们在员工责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

7.您认为我们在 ESG 方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

8.您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？

您可通过以下方式联系我们：

邮箱：zcdzzqb@sinopack.cc

电话：0311-83933981

地址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号

