



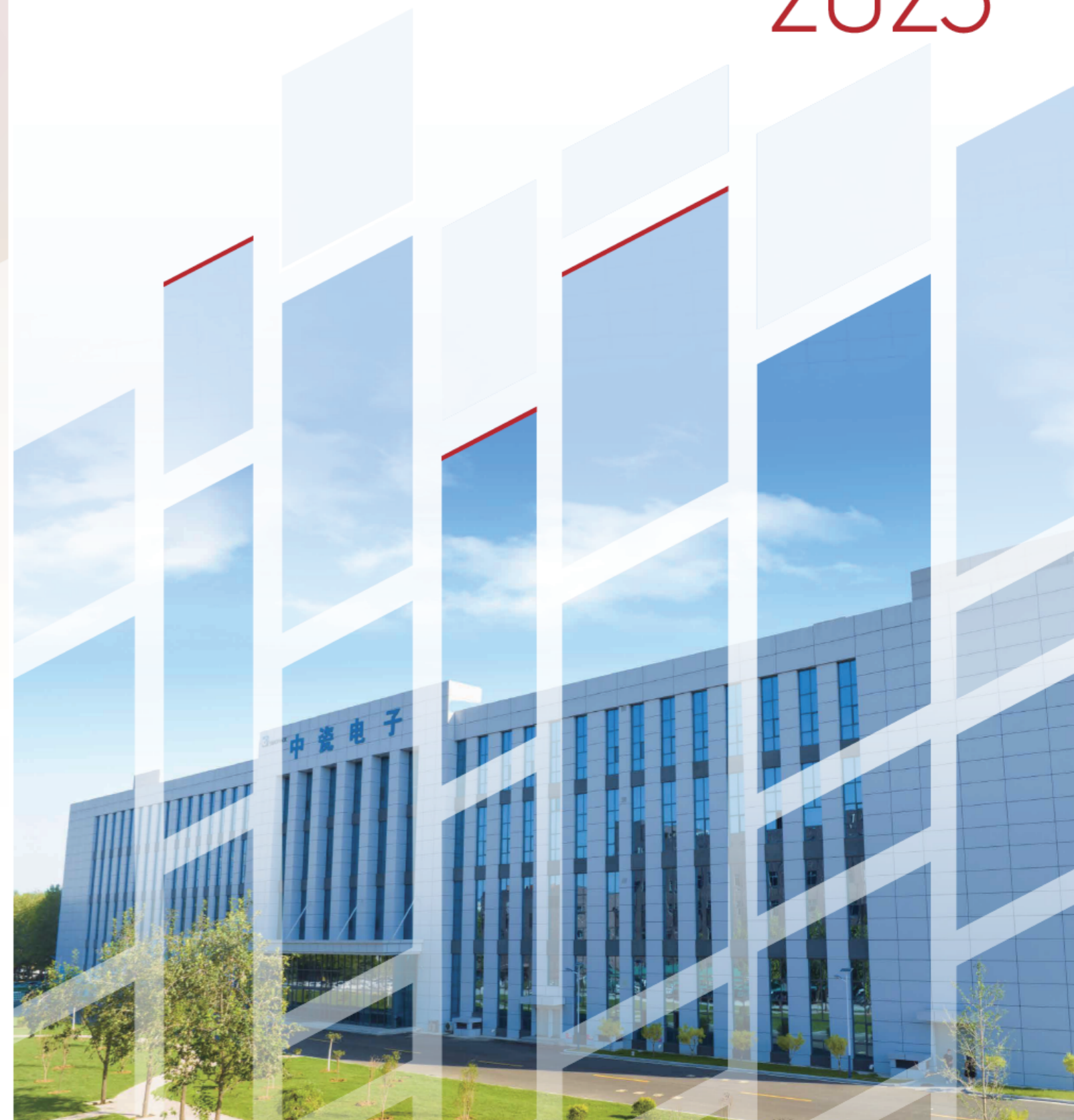
# 环境、社会和治理 (ESG)报告

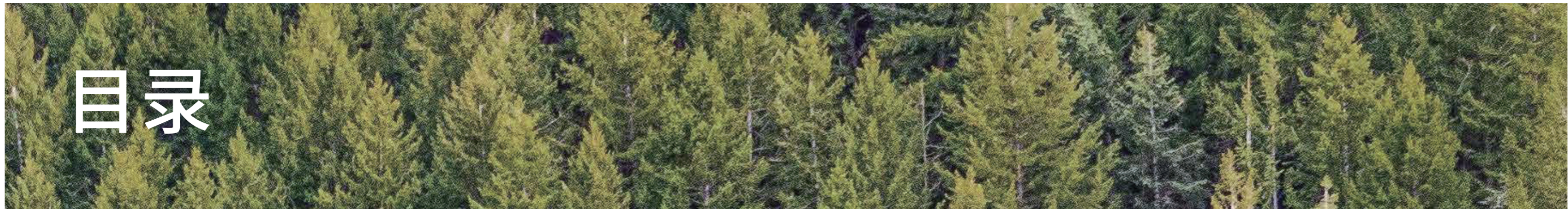
ENVIRONMENTAL SOCIAL AND  
GOVERNANCE (ESG) REPORT

# 2023

河北中瓷电子科技股份有限公司

📍 | 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号  
☎ | 0311-83933981  
🌐 | <https://www.sinopack.com.cn>  
✉ | [zcdzqb@sinopack.cc](mailto:zcdzqb@sinopack.cc)





# 目录

关于本报告	01
董事长致辞	03
2023年可持续发展亮点	05
走进中瓷电子	07
ESG管理	11
可持续发展目标	11
利益相关方沟通	12
实质性议题分析	13
未来展望	99
指标索引	101

## 01 强化公司治理 筑牢发展基石

党建引领发展	17
完善公司结构	21
风险合规经营	25
遵守商业道德	29
优化投关管理	30

## 02 践行环保责任 守护生态文明

环境策略引领	35
资源高效利用	43
应对气候变化	48
污染排放治理	51

## 03 引领科技创新 驱动行业升级

创新驱动未来	59
强化产权保护	65
推动智慧建设	65
助力行业升级	67

## 04 守护客户权益 铸造卓越品质

优质产品护航	71
诚信服务保障	75
供应责任担当	77

## 05 并肩共谋发展 创造辉煌未来

员工权益保护	81
员工职业发展	87
职业健康安全	89
共筑美好未来	97

# 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二份环境、社会和治理 (ESG) 报告。报告依据客观、规范、透明和全面的原则,详细披露了2023年中瓷电子在环境、社会和治理(简称“ESG”)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,包括所属分、子公司及直属机构,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

2023年1月1日至2023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。

## 编制依据

- 国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准 (GRI Standards)》(2021年版)
- 可持续发展会计准则委员会SASB准则
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 5.0)》
- 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1号——主板上市公司规范运作 (2023年12月修订)》

## 数据来源及可靠保障

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位,若与财务报告不一致之处,以财务报告为准。

## 称谓说明

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、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

## 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



2023年,中瓷电子沉着应对各种严峻的困难和挑战,破冰前行,整体业绩稳定增长,切实履行社会责任,促进环境、社会及治理(ESG)实践能力提升,为实现高质量发展砥砺奋进。在此,我代表董事会,向亲切关怀、鼎力支持公司发展的全体股东致以崇高的敬意!

**这一年,公司深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记考察调研中国电科产业基础研究院重要讲话精神。**公司坚定履行科技创新的发展理念,着力推进产业化发展。2023年紧紧围绕发展战略和经营目标,沉着应对各种严峻的困难和挑战,迎难而上,全面完成2023年经营目标,最终实现营业收入26.76亿元,净利润5.69亿元,其中归属于上市公司股东的净利润4.90亿元。

**这一年,公司积极践行国务院及相关部委鼓励提高上市公司质量要求,推动产业做强做优做大。**2023年公司顺利完成了重大资产重组及募集配套资金工作,把优质的资产、业务注入上市公司,重组后公司聚焦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、电子陶瓷等领域,加强基础研究和科技创新能力建设,以需求为牵引,以创新为动力,以质量为核心,进一步加大科技研发力度,不断提升核心竞争力,努力实现“世界一流专业领军示范企业”目标。

**这一年,公司持续加大新业务领域的开发力度,推动公司创新发展。**作为创新驱动型企业,中瓷电子一直重视产品研发和技术创新,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;完成新一代高性能宽带基站功放器件设计,研制出面向5G-A基站应用的氮化镓功放产品;碳化硅MOSFET技术水平达到国际先进,并已在新能源汽车、充电桩等领域开始大批量应用。公司成功入选国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”名单和国家发改委国家企业技术中心名单。

**这一年,公司巩固壮大实体根基,加大战略性新兴产业项目建设力度。**公司高度重视募投项目建设,募投项目建设是公司增后劲、提效益、促发展的重要举措。目前,公司及分、子公司各项募投项目均按照计划节点进行。项目全部建成投产后,公司产能、产品市场竞争力将大幅提升。

在推动企业绿色发展方面:公司牢固树立绿色低碳发展理念,将绿色发展理念融入实际运营中,努力实现“节能、降耗、减污、增效”目标。

作为一家有担当、有责任感的上市公司,倡导尊重自然、顺应自然、保护自然,实施全面节约战略,积极组织开展环境保护相关活动,引导员工共同关注环保问题,倡导低碳生活、建设人与自然和谐共生的生活理念,以实际行动为营造美好、绿色、可持续的发展环境贡献力量。

在践行企业社会责任方面:作为一家集研发、生产、销售于一体的高科技企业,中瓷电子长期坚持绿色经营理念,在公益爱心之路上初心不改,步履不停,发挥公司在社会责任领域的典范作用。

展望未来,公司党委和董事会将继续直面困难、迎接挑战,不断增强产业化思维,持续保持对国内、国际市场的全面关注,力争保持持续增长势头。再次感谢广大股东和投资者的热情支持和关注,中瓷电子将在新的征程中,持续为股东和社会创造价值!

董事长:卜爱民

# 2023年可持续发展 发展亮点

## 经济绩效

总资产 (亿元) 72.54	净利润 (亿元) 5.69
营业收入 (亿元) 26.76	归母净利润 (亿元) 4.90

## 环境绩效

环保总投入 (万元)	739.36
外购电力 (千瓦时)	45,428,741.00
直接温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	1,193.71
间接温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	42,374.85
温室气体排放总量 (吨二氧化碳当量)	43,568.56

## 治理绩效

股东大会召开次数 (次)	5
董事会召开次数 (次)	10
监事会召开次数 (次)	10
召开党委会次数 (次)	12
法律培训次数 (次)	2

## 研发绩效

研发总投入 (万元)	28,123.95
研发团队人数 (人)	260
授权专利累计数 (项)	167
商标累计数 (项)	9

## 员工绩效

员工总数 (人) 930	女性员工数 (人) 415
少数民族员工数 (人) 13	员工培训投入 (万元) 76.71
员工培训场次 (次) 139	员工培训总时长 (小时) 2,115.5
员工培训覆盖率 (%) 100	福利支出 (万元) 1,561.20

## 社会绩效

公益投入 (万元)	10
为当地社区提供的就业岗位数量 (个)	55
纳税金额 (万元)	10,315.66
志愿时长 (小时)	96

# 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，是中国电科产业基础研究院控股的高新技术企业。中瓷电子专注于电子陶瓷系列产品的研发、生产和销售，开创了我国光通信器件陶瓷外壳产品领域，打破国外行业巨头的技术垄断，是国内规模最大的高端电子陶瓷外壳生产企业。

公司作为牵头单位承担了国家科技重大专项、河北省战略性新兴产业发展项目、河北省科技重大专项等多项科技攻关和产业化项目，在国内电子陶瓷行业具有重要影响力。中瓷电子高度重视技术和产品创新，研发投入强度始终保持在较高水平。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，获得了国资委世界一流专业领军示范企业、工信部单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业、河北省科技领军企业、石家庄市百强企业等荣誉称号。

中瓷电子已完成上市后的重大资产重组，布局新增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之相关业务的设计、制造、封测等核心环节。通过重组，中瓷电子成为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。

## 公司发展历程

### 2009年

河北中瓷电子科技有限公司成立

### 2011年

新增陶瓷元件和汽车加热器业务

### 2014年

16,000m<sup>2</sup>新建厂房C2开工建设

### 2017年

获河北省发展和改革委员会批准建设企业技术中心、  
获河北省工业和信息化厅批准建立技术中心

### 2019年

完成股份制改造，更名为河北中瓷电子科技股份有限公司

### 2022年

获工信部第四批“专精特新”小巨人企业

### 2010年

获得河北省高新技术企业证书、通过ISO 9001/  
ISO14001/OHSAS18001三体认证

### 2013年

获得国家火炬计划重点高新技术企业证书

### 2016年

前道产线迁入C2

### 2018年

获河北省科学技术厅批准建立河北省光电陶瓷封装技术创新中心、后道产线迁入C2、通过IATF 16949认证

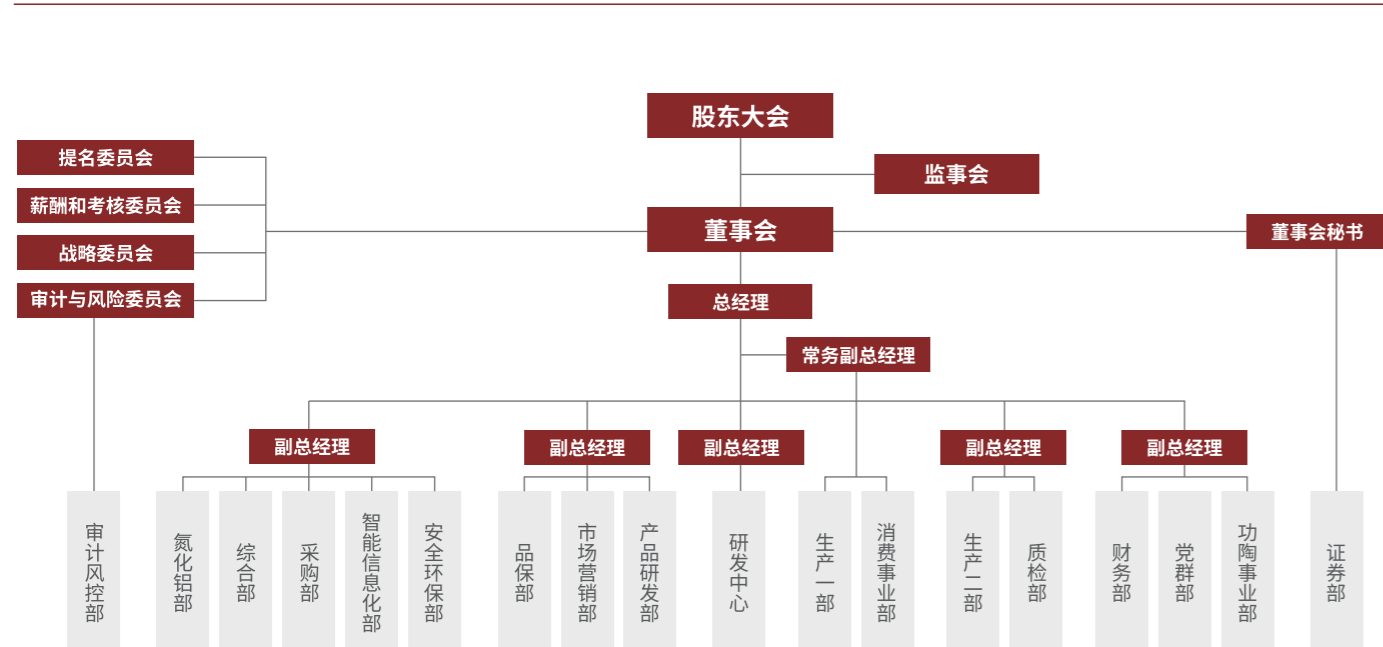
### 2021年

深圳证券交易所上市，股票代码：003031

### 2023年

入选国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”  
重大资产重组及募集配套资金顺利完成，新增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。

## 组织架构



河北中瓷电子科技股份有限公司组织架构图

## 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

## 企业荣誉

荣誉名称	授予单位	证书/奖牌
创建世界一流专业领军示范企业	国务院国资委办公厅	
2023年(第30批)国家企业技术中心	河北省发展和改革委员会	
2023河北省电子信息竞争力百强企业	河北省产业与信息化协会	
2023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	
2023石家庄营业收入百强企业	石家庄市企业联合会, 石家庄市企业家协会	
科技创新团队	中国电科产业基础研究院	
先进单位	中国电科产业基础研究院	

# ESG管理

中瓷电子始终将绿色低碳高质量发展放在重要位置，致力于将ESG理念深度融入企业战略、治理体系、改革发展及日常运营之中。ESG不仅成为公司提升依法治企水平、优化发展质量效益、增强企业竞争力的关键要素，更在推动企业全面履行社会责任、提升履责意识方面发挥积极作用，促进公司的可持续发展。

## 可持续发展目标

公司积极响应“双碳”发展理念，将公司发展与联合国2030可持续发展目标 (SDGs) 紧密结合，针对公司各个发展层面制定ESG发展目标，全面助力公司ESG发展。

管理维度	管理内容	SDGs
公司治理G	党建引领发展、完善公司结构 风险合规经营、遵守商业道德 优化投关管理	  
环境保护E	环境策略引领、资源高效利用 应对气候变化、污染排放治理	  
产业价值S	创新驱动未来、强化产权保护 推动智慧建设、助力行业升级 优质产品护航、诚信服务保障 供应责任担当	  
员工权益S	员工权益保护、员工职业发展 职业健康安全	  
社会责任S	共筑美好未来	

## 利益相关方沟通

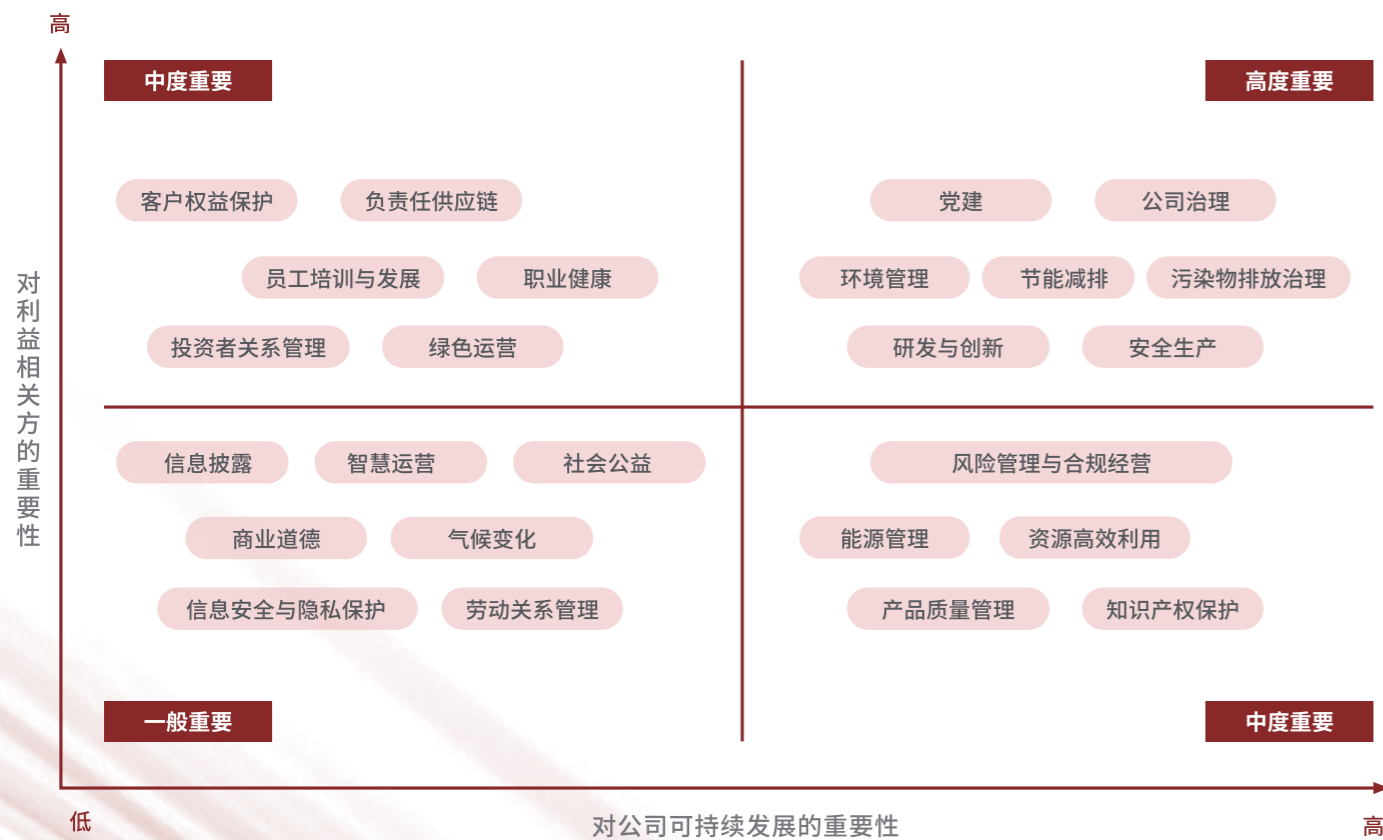
公司高度重视与各利益相关方的沟通，结合外部趋势和自身业务特点，建立了与政府、股东、员工、客户、供应商、社区及公众等常态化沟通机制。

利益相关方类别	诉求与期望	沟通与回应
 <b>政府及监管机构</b>	依法纳税 合规经营 反腐倡廉 党的建设 助力经济发展	信息沟通 多层次合作 落实相关政策 遵守法律法规
 <b>股东及投资者</b>	公司治理 ESG治理 投资者关系管理 投资回报 风险管理	信息披露 股东大会 路演活动 投资者交流活动
 <b>员工</b>	多元化与平等 薪酬福利 职业健康与安全 人才培养与职业发展	员工培训 员工活动 民主管理
 <b>客户及合作伙伴</b>	诚信经营 客户服务 隐私与数据安全 产品与服务品质	客服热线 售后服务 满意度调查
 <b>供应商</b>	可持续供应链 廉洁采购 行业交流	供应商评估 阳光采购
 <b>社区及公众</b>	社区环境 公益事业 志愿者活动	社区活动 志愿者服务
 <b>媒体</b>	负责任营销 公开透明沟通	传播健康理念 定期发布报告



## 实质性议题分析

公司基于自身实际,参考国内外ESG披露标准与指引,对标全球优秀实践,识别ESG实质性议题,从“对利益相关方的重要性”和“对公司可持续发展的重要性”两个维度开展报告的实质性议题评估工作,明确报告的重点披露内容,并构建实质性议题矩阵图。



### 高度重要议题

党建、公司治理、环境管理、节能减排、污染排放治理、研发与创新、安全生产

### 中度重要议题

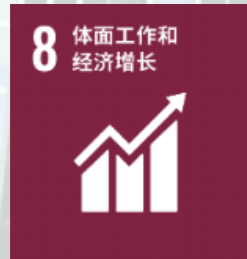
投资者关系管理、绿色运营、知识产权保护、客户权益保护、负责任供应链、员工培训与发展、职业健康、风险管理与合规经营、能源管理、资源高效利用、产品质量管理

### 一般重要议题

信息安全与隐私保护、商业道德、信息披露、气候变化、智慧运营、劳动关系管理、社会公益

# 01 强化公司治理 筑牢发展基石

## 本章所响应的SDGs



## 本章所涉及的ESG重要议题

党建、公司治理、合规经营与风险管理、商业道德、投资者关系管理、信息披露

## 2023年重要成果

党委会会议 **12** 次, 审议重大事项 **90** 项

股东大会召开 **5** 次, 通过审议事项 **29** 项

董事会召开 **10** 次, 通过审议事项 **72** 项

监事会召开 **10** 次, 通过审议事项 **54** 项

# 01 党建引领发展

中瓷电子始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把党的领导与公司治理有机融合，学习贯彻落实习近平总书记考察调研产业基础研究院重要指示和重要讲话精神，精心组织安排、深入开展主题教育，不断夯实基层党建基础，持续提升党建工作质量，以高质量党建引领高质量发展。

## 制度建设

公司党委自2022年3月成立以来，严格贯彻落实集团党组、产业基础研究院(国基北方)党委关于坚持和加强党的全面领导，加强党的建设等相关工作要求，根据《中国共产党章程》《中国共产党国有企业基层组织工作条例(试行)》《中国共产党党内监督条例》等党内法规制度和上级党组织相关规定，结合公司实际，组织制定了5项制度。

- 《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》

## 组织建设

公司不断深化党的基本组织、基本队伍的建设工作，致力于持续提升党组织的政治功能和组织功能，确保党的全面领导在公司得到有力贯彻和有效落实。

报告期内，公司设立有一个党委、四个党支部、召开党委会12次，审议重大事项90项。报告期内1名预备党员预备期满，具备党员条件，如期转正。



党委组织架构图

在上级党组织的正确领导下和全体党员的共同努力下，公司党委荣获河北省国防科技工业工作委会和中国电科产业基础研究院“先进基层党组织”荣誉称号。



■ 关键绩效 党员数量 **124**人

## 品牌建设

为深入贯彻落实总书记考察调研产业基础研究院时的重要讲话精神，公司党委以“对标世界一流，实现超越计划”为品牌创建目标，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将品牌创建与打造“世界一流的电子陶瓷产品供应商”目标相结合，全面提升在细分领域的核心竞争力、科技创新能力等指标。公司2023年入选国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”名单和国家发改委2023年(第30批)国家企业技术中心拟定名单。

## 思想建设

公司始终把学习宣传贯彻党的二十大精神作为核心政治任务，坚决捍卫“两个确立”，践行“两个维护”。通过党委会、党委理论学习中心组等多种形式，深入学习贯彻党的二十大精神，确保全体党员思想统一、力量凝聚，共同推进党的二十大精神确定的各项任务。

为深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，结合公司实际情况，增设党员活动室和党建文化墙，为党员开展党建活动和学习提供了良好的活动阵地、学习环境，进一步加强了公司基层党组织的规范化建设，营造了“有形有力”的阵地建设氛围，不断加强基层党组织建设，提升公司党组织的凝聚力和宣传力。



党员活动室



党建文化墙

### 关键绩效

报告期内，组织召开党委会 **12** 次

党委理论学习中心组学习 **4** 次、支委会 **48** 次、党员大会 **24** 次

学习重要讲话和指示批示精神共计 **50** 余篇

### 廉政建设

公司不断强化班子自身建设，通过学习宣贯和节前警示等方式，严格遵循中央八项规定精神及其细则，严格执行上级党组“五项要求十条禁令”和公司“九项禁令”等要求，确保纪律严明、执行有力。同时，公司夯实全面从严治党责任体系，深入学习贯彻相关会议精神，以“全周期管理”一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，做到惩治震慑、制度约束、提高觉悟综合发力。

公司纪委定期召开纪委会会议，重点围绕贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神强化监督，制定并持续健全公司《纪律检查委员会议事规则》，加强公司纪委队伍建设，提升履职能力，将监督延伸到公司经营管理各个环节。对重要环节和关键岗位专项开展检查，确保重点环节流程合规。

### 党建活动

公司作为第二批主题教育联系点，严格遵循上级部署，精心组织学习安排。通过坚持读原著、学原文、悟原理、知原义，圆满举办学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题读书班。



学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题读书班

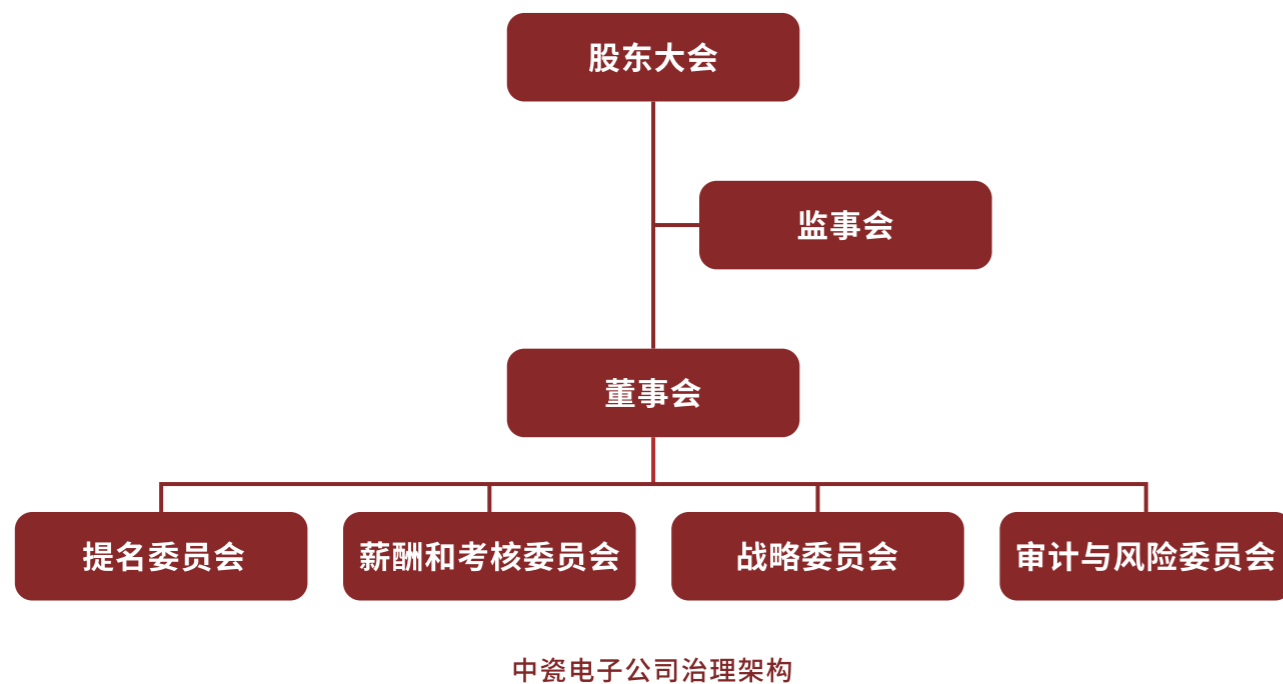
中瓷电子坚持问题导向，聚焦年度发展目标、群众期盼等，确定“加快布局新产品领域，推动公司高质量发展”等调研主题，班子成员每人认领一题，深入一线开展调研，形成破解难题的思路措施，真正把调研成果转化为推动发展的实际举措。公司结合实际工作，组织班子成员深入到所在党支部、分管部门等基层讲授《加强基础能力提升实现高水平科技自立自强》等专题党课。通过党课活动不断提升党员骨干人员的理想信念，提升政治能力、思维能力、实践能力，激发他们在实际工作中积极发挥先锋模范作用的热情，为公司科技创新和高质量发展注入了新的强大动力。



专题党课活动

# 02 完善公司结构

公司严格按照《中华人民共和国公司法》(简称《公司法》)、《中华人民共和国证券法》(简称《证券法》)、《上市公司治理准则》等相关法律法规以及深圳证券交易所《股票上市规则》等的要求,建立了完善的治理结构。股东大会、董事会和监事会在决策、执行、监督等各方面职责权限明确,审批程序规范,确保了权力机构、决策机构、监督机构和经营机构之间的科学分工、各司其职,形成了有效制衡的治理结构,并有效保证所有股东和债权人充分享有法律、法规、规章所规定的各项合法权益。



## 股东大会

股东大会作为公司的权力机构,由全体股东组成。股东大会依据《公司法》《证券法》及《股东大会议事规则》相关规定召开,行使公司的发展战略方针、审议公司重大事项、选举董事及监事等一系列职权。在审议影响中小投资者利益的重大事项时,需对中小投资者表决单独计票,充分尊重全体股东,确保全体股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权,并按照监管要求发布上述股东大会的决议公告及法律意见书。股东大会设会场,以现场会议形式召开,同时提供网络投票,为股东参会提供便利。

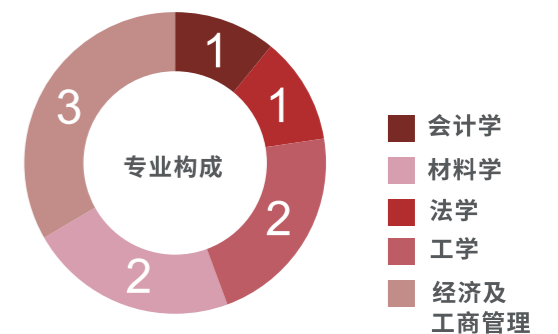
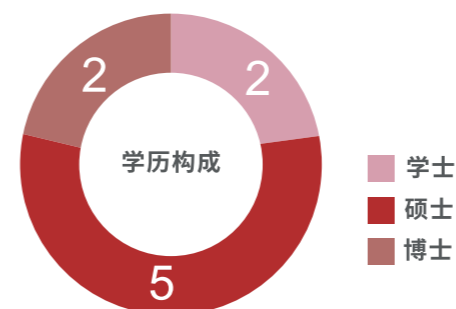
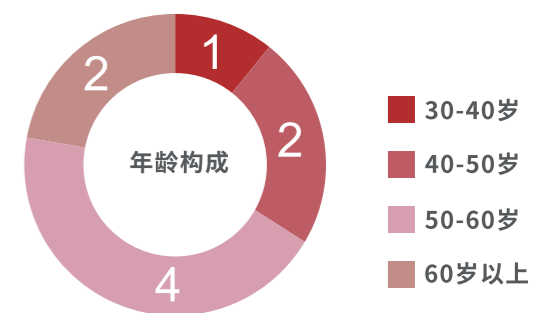
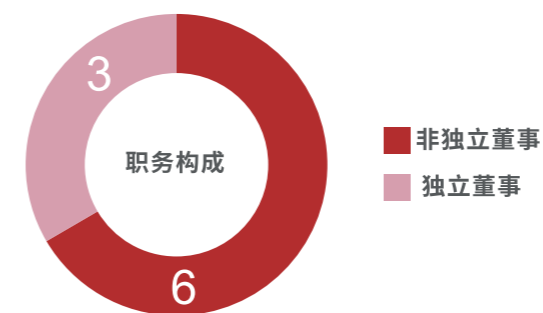
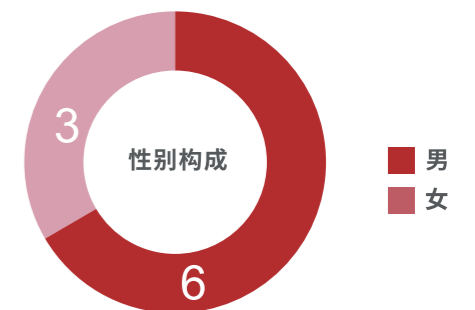
**关键绩效** 股东大会召开 **5** 次,审议通过议案 **29** 项

## 董事会

董事会作为公司的决策机构,由股东大会选举产生,公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规及《公司章程》《董事会议事规则》等内控制度的要求召集、召开董事会。董事会对股东大会负责并报告工作。由股东大会授权全面负责公司的经营和管理,是公司的经营决策中心。

**关键绩效** 董事会召开 **10** 次,审议通过议案 **72** 项

公司制定《独立董事制度》,充分发挥独立董事在公司治理中的作用,董事会设有3名独立董事,占比33%,充分保证决策的独立性和公正性。规划董事会成员构成时,公司会考虑董事会成员的多元化,包括但不限于性别、年龄、文化及教育背景、专业经验及专业知识等。



公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计与风险委员会以及薪酬和考核委员会四个专业委员会，各委员会均制定详尽的工作细则，以确保各项工作能够高效、有序地进行。

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
提名委员会	2人	1人	66%	是
审计与风险委员会	2人	1人	66%	是
薪酬和考核委员会	2人	1人	66%	是

## 关键绩效

战略委员会召开 **4** 次, 通过审议事项 **9** 项

提名委员会召开 **1** 次, 通过审议事项 **1** 项

审计与风险委员会召开 **8** 次, 通过审议事项 **27** 项

薪酬和考核委员会召开 **1** 次, 通过审议事项 **2** 项

## 监事会

监事会是公司监督机构，由股东大会选举产生，其中的职工代表监事由公司职工大会选举产生，监事会对股东大会负责并报告工作，监督公司合法运作及公司董事、高级管理人员的行为。监事会现由3名监事组成，女性成员2名，其中包括由公司职工大会选举产生的职工监事1名。

关键绩效 监事会召开 **10** 次, 审议通过议案 **54** 项

## 董监高薪酬

公司制定《董事会薪酬和考核委员会工作细则》，由该委员会负责董事和高级管理人员的考核工作，并审查其薪酬政策与方案。相关方案经董事会审议通过后，及时披露信息。此外，公司定期报告公开全体董事会成员的薪酬数据，确保信息的透明与公开。

公司依据《关于公司2023年度董事薪酬的议案》《关于公司2023年度监事薪酬的议案》以及《关于公司2023年度高级管理人员薪酬的议案》，董事、监事、高级管理人员的薪酬分配与考核，以公司效益为出发点，根据公司年度经营计划和相关管理人员分管工作的工作目标，进行综合考核，根据考核结果确定相关管理人员的薪酬。

## 董监高薪酬方案

### 董事薪酬方案

- (1) 非独立董事，不在公司额外领取履行董事职责的相关津贴。
- (2) 独立董事的津贴标准（税前）为100,000元人民币/年。
- (3) 董事出席公司董事会、股东大会以及履行《河北中瓷电子科技股份有限公司章程》等相关制度规定的董事职责所需费用向公司据实报销。

### 监事薪酬方案

- (1) 在公司任职的监事，按其在工作岗位领取岗位薪酬，不再另外领取监事津贴；
- (2) 不在公司任职的监事，不领取监事津贴。

### 高级管理人员薪酬方案

公司高级管理人员根据其在工作岗位担任具体管理职务，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。

# 03 风险合规经营

## 风险管理

中瓷电子根据《企业内部控制基本规范》等相关制度及自身发展变化，持续完善《内部控制管理手册》，规范业务流程，明确责任，保障资产安全、经营合规、财务报告真实可靠，助力实现战略目标。公司设立审计风控部监督财务信息与内控、风险管理实施，重点评估资产交易、对外投资等关键环节，每年向董事会提交内控评价报告。报告期末，公司聘请会计师事务所对公司内部控制进行审计，并出具《内部控制审计报告》。

中瓷电子制定《全面风险管理办法》《风险评估管理办法》《风险事件报告管理办法》，明确全面风险管理的主责部门，设置风险管理员，确保各部门全面风险管理责任得到落实。为加强风险管理工作的全面覆盖和高效执行，公司建立以董事会为公司全面风险管理决策领导机构，公司总经理为全面风险管理第一责任人，各部门负责人为本部门及职责范围全面风险管理责任人的体系架构。

### 风险管理举措

- **责任体系：**明确全面风险管理的第一责任人，与各部门及下属公司签订全面风险管理责任书，在各部门及下属公司职责中明确全面风险管理责任，将全面风险管理工作纳入年度绩效考核。
- **业务体系：**建立公司《风险信息库》，定期进行更新。
- **工作体系：**制定《全面风险管理基本制度》，开展年度风险评估工作，建立风险预警机制，定期监督排查风险。
- **能力体系：**将全面风险管理纳入年度培训计划，提高全员风险管理能力，并设置全面风险管理专职/兼职岗，进行风险监控风险防范。
- **文化体系：**定期发布风险警示案例，并组织全员学习。

## 风险管理培训

公司将全面风险管理纳入年度培训计划，由审计风控部组织各部门负责人及风险管理员进行全面风险管理体系培训，组织学习风险警示案例，包含全面风险管理基本概念、工作目标、职责划分、风险分类、预警机制、责任追究等，强化全员风险意识。

### 关键绩效

内部控制风险培训 **2**次 | 内部控制风险培训总人次 **24**人次 | 内部控制风险培训 **10**小时

## 风险评估与应对

公司每年至少进行一次风险评估，由审计风控部主导，各部门配合执行。评估过程中，各部门收集风险信息，经过筛选、提炼后形成风险信息库，为评估提供支撑。风险信息库分为三级，对每一级风险发生的可能性进行评价，分析风险一旦发生可能对企业运营产生的潜在影响。根据分析，制定针对性风险应对策略与预警指标，并形成应对措施与应急预案。

风险类型	主要内容	应对措施
战略风险	主要包括宏观经济、政策、国际化经营、改革与业务转型、科技创新、产业结构、公共关系、公司治理、投资、战略管理等风险。	对于一般风险通过完善现有制度与流程加以控制，补充完善控制措施。对于重大和重要风险，提出风险应对方案，内容主要包括风险应对具体目标、风险预警线、分级控制措施等。
财务风险	主要包括预算管理、会计报告、税务管理、现金流、债务、资金管理等风险。	
市场风险	主要包括市场竞争、客户信用、价格、品牌与声誉、市场分布、市场供求、市场开发等风险。	
运营风险	主要包括人力资源、舆情、质量、安全、生产管理、资产管理、采购、销售、保密、廉洁、研制与开发、重大项目工程等风险。	
法律风险	主要包括法律管控、法律处置和合规等风险。	

## 税务管理

中瓷电子遵循《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》等税收法律法规,为确保涉税事项的规范处理,公司制定《财务制度汇编》,明确税务会计岗位职责,严格对各种发票,特别是增值税专用发票进行审核,及时进行发票认证;负责编制税务局需要的各种税务报表,每月按时进行各类税费的纳税申报等;负责税金及附加、应交税费、所得税等涉税科目凭证填制及明细账登记、核对;规范涉税事项的核算与管理流程。

## 关联交易

公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及深圳证券交易所的相关规则与指引,并结合《公司章程》制定《关联交易管理制度》,明确相关职责与分工,保护股东及债权人,特别是中小投资者的合法权益,确保公司与关联方之间的交易合同遵循公平、公正、公开的原则,使公司运作合规且透明。

### 关联交易回避机制

- 公司董事会审议关联交易事项时,关联董事应当回避表决,不得代理其他董事行使表决权。
- 董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。
- 出席董事会会议的非关联董事人数不足3人的,公司应当将交易提交股东大会审议。
- 公司股东大会审议关联交易事项时,关联股东应当回避表决,不得代理其他股东行使表决权,其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

## 合规经营

公司积极构建事前预防、事中控制、事后考评监督的闭环管理机制,将合规审查作为必经程序嵌入经营管理流程。

公司不断健全风险预警和防范机制,坚持以制度为纲,严格执行《合同管理制度》等制度办法,优化审批流程,建立健全合同风险防范机制,公司法律文件均经过法律顾问审核,并出具审查意见,防范合同签订法律风险;强化合同动态管理,公司通过常态化动态监测,各部门密切配合以减少项目合同争议产生,保障合同目的实现;树立合同管理坚实屏障,健全合同管理应急预案,多角度梳理合同主要风险点,多层次制定应对措施,一旦发生合同纠纷,第一时间启动应急机制,合法、高效地解决问题,减少公司经济损失,维护公司合法权益。

## 合规培训

公司全面贯彻落实习近平法治思想,持续优化《法律事务管理规定》等相关制度。在日常合规管理中,公司强化合规风险的识别与应对,注重合规审查,推动法治合规与经营管理的深度结合。同时,与律师事务所建立常年法律顾问合作关系,开展法律事项审核和定期合规培训,确保公司合规稳健发展。

同时,组织公司董监高,参加《上市公司注册制改革政策解读专题培训》《上市公司投资者关系管理专题培训》《大河之北 赋能远航》系列培训及持续督导培训,通过开展多项培训交流,不断提升董监高的履职能力。



### 关键绩效

开展法律培训 **2** 次

参与法律培训人数 **40** 人

开展法律培训 **4** 小时



# 04 遵守商业道德

## 廉洁从业制度

为深化员工廉洁自律意识，确保公司利益与客户权益不受侵犯，结合公司实际运营情况，制定《诚信廉洁管理制度》。明确规定员工在业务活动、财务管理等各个环节中的廉洁从业要求。对于违反廉洁规定的行为，公司将依法依规进行严肃处理，绝不姑息迁就。同时，公司鼓励员工积极举报腐败行为，对于举报人将给予必要的保护和奖励。

■ 关键绩效 报告期内共 **112** 名关键岗位员工签订诚信廉洁承诺书

## 举报人保护

公司设立意见箱，专人管理，对举报人个人信息及提供资料严格保密，严禁以任何形式对举报人进行打击报复，若举报人遭受任何形式、任何程度的打击报复，可第一时间向部门领导反馈。

## 廉洁文化建设

公司不定期组织开展诚信廉洁从业相关培训，对企业廉洁文化、法律法规、舞弊案例等内容进行讲解，提升员工廉洁从业意识和反舞弊意识，帮助员工了解业务过程中存在的舞弊陷阱及防范手段。

# 05 优化投关管理

## 信息披露

公司依据《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的相关规定，结合实际情况，建立《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记备案制度》等相关制度，依法履行信息披露义务，确保信息披露的及时性、公平性和准确性，以及信息披露的真实、完整、准确，做好重大内幕信息知情人的保密提示与登记备案，防范内幕交易。公司分别于2021年度、2022年度连续两年获得深交所信息披露A级评价。



## 关键绩效

对外披露定期报告 **4** 份 | 临时公告 **111** 份 | 因信息披露方面违规而收到处罚 **0** 次

## 投资者关系管理

公司依据相关法律法规及《公司章程》，结合实际情况，制定《投资者关系管理办法》加强与投资者间的信息沟通，切实保障投资者权益，通过提升公司诚信度和核心竞争力，实现公司价值和股东利益的最大化，推动公司的持续稳健发展。

公司高度重视与投资者的沟通交流，通过线上线下相结合的方式，就重组进展、业绩及未来发展前景等议题与投资者深入交流，增进了投资者对公司的全面认知。此外，公司积极维护深交所互动平台，及时回应投资者咨询，确保沟通渠道畅通无阻，与投资者建立了良好的互动关系。

## 案例 “春雨行动”

4月19日，在深圳证券交易所、河北省地方金融监督管理局、河北证监局的指导下，公司积极组织参加深交所资本市场服务周“春雨行动”，组织中小投资者走进中瓷电子。公司总经理、董事会秘书出席该会议，介绍了公司主营业务、生产工艺流程等内容，并就大家关注的行业发展、企业优势等问题进行现场答疑，带领广大投资者深入募投建设项目进行参观，进一步加深了广大投资者对上市公司的了解。



## 案例 投资者网上集体接待日活动

5月30日，公司积极参加河北辖区上市公司2023年投资者网上集体接待日活动，通过在线答疑的方式就投资者关心的问题进行交流。



## 关键绩效

举办投资者  
开放交流会 **7**次

在互动易与  
投资者互动次数 **515**次

投资者  
问题回复率 **100%**

## 股东权益保护

公司高度重视股东回报，严格遵循《公司章程》中的利润分配政策，致力于建立并完善科学、稳定、持续的分红决策与监督机制，积极回馈投资者，努力引导其树立长期、理性的投资理念，为股东创造持续稳定的投资回报。

截至报告期末，公司自2021年上市以来共分红2次，累计现金分红5,013.33万元。



# 践行环保责任 守护生态文明 02

## 本章所响应的SDGs



## 本章所涉及的ESG重要议题

环境管理、能源管理、资源高效利用、气候变化、绿色运营、节能减排、污染物排放

## 2023年重要成果

环保投入 739.36 万元

直接温室气体排放量 (范围一) 1,193.71 吨二氧化碳当量

间接温室气体排放量 (范围二) 42,374.85 吨二氧化碳当量

温室气体排放总量 43,568.56 吨二氧化碳当量

# 01 环境策略引领

中瓷电子始终坚持绿色发展,从生产过程的各个环节做好环境管理、节能降耗,并注重气候变化管理与生态环境保护,不断完善公司环境管理体系,强化员工环保意识,力争成为绿色科学发展的百年老店。

中瓷电子严格遵循《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规,以“热爱自然,造福后代”为环境管理方针,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》等一系列涵盖环境保护、资源管理、排放管理、污染治理的环保制度。报告期内,公司修订更新三级文件102项,如设备设施等日常管理制度增加日常巡检项目、频次及有害因素等,通过坚持绿色发展和加强环保管理,促进公司可持续发展。

## 2023年环境目标

- 1、全年无重大污染事故发生。
- 2、万元增加值能耗相较2022年度下降1.5%,万元产值二氧化碳排放量相较2022年度下降1.5%。

## 2024年环境目标

- 1、全年无重大污染事故发生。
- 2、万元增加值能耗相较2022年度下降1.5%,万元产值二氧化碳排放量相较2022年度下降1.5%。

## 关键绩效

环保投入 **739.36** 万元

缴纳环境保护税 **1.92** 万元

## 环境管理

中瓷电子根据 ISO 14001:2015 标准,建立环境管理体系并通过相关认证,为环境管理提供结构化的运行机制,持续强化环境管理力度,注重资源节约与循环利用,通过技术创新和管理改进,降低能耗和排放,提高资源利用效率,在严格遵循国家和地方法律法规及其他要求的同时,我们致力于不断提升公司的环境绩效,努力实现可持续发展目标。

在总经理及管代的领导下,建立公司环境方针、环境目标及环境绩效,将环境管理体系要求融入公司的全业务过程,预防或减轻不利环境影响,指导各级人员履行环境保护合规义务,从而为“环境支柱”的可持续性做出贡献。报告期内,公司三废管控、资源能源管控、清洁生产及环境保护培训等相互衔接及融合,达到了年初制定的环境管理目标,未发生环境领域违法违规事件。

报告期内,公司完成消费电子陶瓷产品生产线和电子陶瓷研发中心建设项目竣工环境保护验收。



环境管理体系认证

## 环保监测与排查

公司通过对环境进行持续、科学的监测,可以实时掌握环境质量状况,制定《环境因素识别与评价控制程序》,及时发现潜在环境问题,为环境保护提供有力的数据支持,有助于推动环保工作的科学化和精准化。

公司依据厂房排污许可证环境管理要求及《环境要素自行监测管理办法》,建立了《污染源年度自行监测方案》,定期委托第三方专业机构开展三废污染因子监测,出具周期检测报告,监测结果均满足三废排放控制标准要求;依据《环境(水、气、土壤)隐患排查管理制度》定期开展环境事故隐患排查,治理消除环境危害因素。

报告期内,开展环境隐患月度专项检查12次,环境设施运行巡检300余次,土壤污染隐患周排查40余次,共排查隐患问题30余项并对其进行整改闭环,整改率100%。

### 环境因素识别及评价

环境因素	是否为重要环境因素	控制措施
办公用纸张、废旧纸制包装物、一次性纸杯的消耗废弃	否	分类收集存放, 园区内统一分类处理
办公用设备、空调的消耗	否	宣传教育, 张贴 节电标识
火灾的发生	是	执行消防安全管理制度, 区域配备足量消防器材
生活污水排放、洗涤、清洁用品使用	否	宣传教育, 张贴 节水标识
危废、委外车辆尾气、噪声的排放	否	执行尾气排放达标要求
危废车运输过程发生交通事故	否	进入园区执行限速要求; 运输过程执行交通安全要求
委外检测数据作假, 安全专用设备设施失效出具错误报告	是	委托有资质的专业机构进行检测服务; 查看核对检测设备设施的有效及合格性

### 关键绩效

污染物监测合格率 **100%**

环保设施同步运转率 **100%**

建设项目环保“三同时”执行率 **100%**

### 应急管理

为预防和减少环境潜在事故或紧急情况发生, 确保能够及时做出响应和处理, 公司制定《应急准备和响应控制程序》, 并编制《突发环境事件应急预案》, 在石家庄市生态环境局鹿泉区分局进行备案, 备案号为130185-2021-098-L。

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。执行四个原则: 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“应急工作于岗位职责相结合”的原则, 对事故进行快速响应及处置。



安全环保部组织开展厂级二级及以上应急预案演练活动, 监督推进各部门开展部门及班组级三级应急演练活动, 对演练活动进行评审提出持续改进意见, 通过应急演练, 提升员工应急处置能力及环保意识。

## 案例 危险废物突发环境事件专项应急预案演练

6月26日, 公司组织开展“危废库二废有机溶剂掉落泄漏事故应急处置演练”。10:45, 现场操作人员发现废有机溶剂桶掉落泄漏之后, 立即向应急小组组长、应急值班室、应急办公室进行紧急汇报。10:49, 应急小组赶到事故现场, 对险情作出判断, 并启动三级应急响应。

本次演练检验了应急预案的实用性和可操作性, 提升应急救援人员在紧急情况下妥善处置事故的能力, 增强员工的安全意识和自救互救能力。



**关键绩效** 报告期内, 发生环保事故**0**起

## 清洁生产

中瓷电子积极响应国家环保政策, 开展清洁生产工作, 减少生产过程中废物排放, 同时降低生产成本, 提高资源利用效率, 增强公司市场竞争力。

公司于2022年开展清洁生产工作, 制定完善的清洁生产审核制度, 建立有针对性的清洁生产计划, 并于2023年4月完成审核验收, 本轮清洁生产审核共实施清洁生产方案11项, 共计投资271.41万元, 其中无/低费清洁生产方案9项, 实现年节约纸张50.9733万张, 节约电量0.3万千瓦时, 年减少纯水使用13,473.6吨, 节约氮气7,200 m<sup>3</sup>, 节约氢气1,440 m<sup>3</sup>, 节约气量848.88 m<sup>3</sup>; 中/高费清洁生产方案2项, 年节约新鲜硝酸12.7吨, 减少废硝酸排放24.13吨, 节约电量76.8万千瓦时, 合计经济效益110.477万元。

## 清洁生产自查

2023年2月, 公司开展清洁生产自查工作, 完成方案66个, 主要包括以下内容:

- 原辅材料替代: 寻求性价比高的国产原辅材料替代进口原辅材料。
- 设备维护和更新: 针对不同产品设计工装, 提升工装一次性装载量, 提升实验验证效率, 节约人工和设备用电。
- 过程优化和控制: 优化设备生产过程程序, 做到生产时开启, 不生产时连锁关闭, 节约电能, 延长设备使用寿命等措施。
- 回收利用和循环使用: 水压工序使用后的无纺布较洁净部分用于备产擦框工序; 喷淋水、贵金属、包装箱重复利用等措施。

## 案例 乙醇循环利用

公司通过调研厂房整体乙醇用量, 深入了解不同工艺点乙醇使用方式及要求, 将镀覆工艺脱水环节使用后的洁净度较高的乙醇, 给洁净度要求相对较低的工艺点使用, 节约一次乙醇用量, 减少废乙醇产生量, 自2023年9月实施开始至2023年12月, 共计节约乙醇911桶, 即22,775L。

## 案例 硝酸循环利用

公司通过工艺实验, 将槽体化学反应浸泡用硝酸溶液循环利用, 增加重复使用次数, 由2次增加至6次, 年节约新硝酸用量0.75吨, 减少废硝酸排放量16.2吨/年。



## 绿色建筑

中瓷电子厂房合理控制建筑间距、选择最佳朝向、室外绿化及铺装；总体设计避免大量热、蒸汽或有害物质向相邻建筑散发而造成能耗增加；合理采用围护结构保温与遮阳、天然采光、自然通风等措施，降低建筑的采暖、空调、通风和照明系统的能耗，建筑外墙外贴岩棉保温板，屋面采用挤塑聚苯板保温，使外围护结构的传热系数满足《工业建筑节能设计统一标准》要求。

## 绿色办公

公司积极践行绿色办公理念，从每一张纸、每一度电、每一滴水做起，加大节能宣传，将绿色办公理念深植于每位员工心中，落实到工作、生产、经营中的每一处。

- 公司推动厂房节电，对公共区域内照明开关进行节能选控，在满足日常使用的情况下，关闭多余照明。公共区域337个照明灯，选控169个日常关闭节电，由厂房保洁及动力巡查人员维护管控；生产部门将功率20w的射灯替换为功率3w的新型LED光源灯，达到了降低用电量的目的。
- 空调开启温度做出管控，空调面板张贴开启温度要求，使空调在较为节能的温度运行；下班前半小时关闭空调；使用会议室后，随手关闭空调。
- 将电脑设置合适亮度、屏幕设置屏保、设置睡眠模式，降低不使用时屏幕亮度；下班后及时关闭办公室内电脑、饮水机、打印机电源。
- 减少使用一次性纸杯等一次性用品。
- 推行无纸化办公，搭建OA系统；文件双面复印打印，节省纸张。
- 开展6S活动，并且注重日常6S检查，倡导清洁、整洁、干净的办公环境。



## 提升环保意识

公司为深化员工对绿色发展的认识，提高对节能减排的重视程度，通过环保培训、环保宣传等形式，树立和普及生态文明、绿色发展理念，形成文明、节约、绿色、低碳的消费模式和生活方式，共同推动企业实现绿色、低碳、可持续发展。

### 案例 环安体系管理标准及6S细则培训

公司按照年度安全教育培训工作计划，依次开展了环境管理体系、职业健康安全管理体系及6S解析专项培训活动，参加公司级培训人员主要涉及班组长、安全员、工艺师、部门部长等管理层。经过培训，参训人员掌握了环安管理体系标准及相关管理制度重点内容，显著提升了公司管理人员的环保、安全意识和安全生产管理能力。



### 案例 节能宣传活动

2023年7月10-16日是全国第33个节能宣传周，活动主题是“节能降碳，你我同行”，7月12日是“全国低碳日”，活动主题是“积极应对气候变化，推动绿色低碳发展”，中瓷公司积极围绕两个主题，7月开展了节能宣传活动。本次节能宣传周活动的开展，推进了公司各生产环节合理用能管理，同时将“能源利用、降本增效”传递给每位员工。



**关键绩效** 全年组织开展各类环境保护专项培训 **5**次,学时 **10**余小时

## 排污权交易

中瓷电子依照《中华人民共和国民法典》《河北省排污权市场交易管理暂行办法》《关于深化排污权交易改革实施方案(试行)的通知》等相关规定参与了建设项目主要污染物排污权交易，公司主要交易的污染物有化学需氧量、氨氮总量，参加石家庄市级排污权市场交易，公司下属子公司博威公司参加化学需氧量、氨氮主要污染物交易。

# 02 资源高效利用

为全面实现公司总体生产经营目标,实现对生产过程、各类工作活动和服务中的能源消耗的有效控制与管理,中瓷电子制定“合理调度、优化运行、节能节水、降本增效”的能源管理方针,不断优化能源管理体系与管理制度,全面推进能源管理工作。

## 能源管理

公司积极响应“3060”双碳目标,建立了《能源资源管理制度》《节能目标责任制度》等能源制度,全面涵盖生产与服务各个环节,并依据《节能减排考核办法》《节能奖惩制度》中考核标准进行考核,激励员工积极参与节能行动,提高节能意识和效果,实现了能源利用效率的提升和成本的有效控制,为公司的可持续发展注入了新的动力。

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,各有关部门部长为组员,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

种类	单位	2023年实际用量
直接能源消耗总量	吨标准煤	732.94
天然气	万立方米	54.66
汽油	吨	4.0525
间接能源消耗总量	吨标准煤	6,266.28
外购电力总量	千瓦时	45,428,741
外购热力总量	吉焦	20,020.1358
能源消耗总量	吨标准煤	6,999.22
能源消耗强度	吨标准煤/万元	0.0262

## 节能减排

中瓷电子通过参考行业内最佳节能实践,制定能源管理实施方案,将其纳入公司项目管理流程,包括项目可行性研究报告、设计方案、施工方案、技术方案和管理措施等,通过多节点管理和提升人员节能意识等措施,实现能源目标和指标。

公司目标	部门目标	管理方案
执行能源管理体系标准,节能降耗保护资源(定额允许消耗)节约率逐年下降,降低单位产品综合能耗。	控制水、电、气的消耗,在同等业务量下,水、电、气的消耗较上一年有所降低。	<ol style="list-style-type: none"> <li>充分合理利用能源,减少能源输送、转换、使用过程中的损失。</li> <li>合理组织生产、提高设备使用效率;合理计划用水、气量,减少消耗,对水、气体使用进行监测,防止泄漏和浪费。</li> <li>优化生产工艺、持续改进生产过程中新技术、新材料的应用。</li> <li>定期组织员工进行培训,增强节能减排意识。</li> <li>提高清洁能源、可再生能源的使用比例等。</li> </ol>



## 案例 余热回收制热水替换电加热项目

公司开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率，推动电能替代工作。

**方式一：**采用水源热泵机组回收循环冷却水（20~30℃以上的冷却水）余热，高效制取55℃以上的高温热水，由于热源水温较高，热泵机组可以高效运行，系统运行安全、可靠，低碳环保。

**方式二：**回收氢气烧结炉高温烟气余热，通过设置余热回收系统，使用换热器对烧结炉和钎焊炉氢气明火余热再利用；热量置换后对电镀槽供热，替代原本电加热。

本项目通过回收厂房内工艺余热，替代原本电加热方式，每天节约电能约3,000kw。



## 案例 节能降耗培训

7月10日，公司对各部门负责人开展节能降耗培训，围绕公司能耗情况、如何开展节能减排工作等方面开展，结合实际案例，并在培训后进行考核，切实提升人员节能意识，推进节能工作顺利开展。



## 物料管理

为确保物料高效使用以及控制成本，公司依据《节约资源能源控制程序》对主要原辅材料作出降级使用或循环使用的管理规定，主要通过生产端改进工艺降低损耗、限定产品原辅料损耗率、包装材料降级使用或循环使用等方式，以及生产部门进行资源损耗统计并制定优化措施，多措并举，降低物料消耗，节约资源。

公司主要物料包括氮化铝粉料、氧化铝粉料、易制毒/易制爆类危险化学品等，针对危险化学品原料，制定《危险化学品配送安全规定》《危险化学品安全管理制度》《危险化学品装卸管理制度》等全面涵盖涉及危险化学品所有环节的相关制度，预防和减少危险化学品安全事故的发生。

- 原材料降本措施：生产端经多次实验验证，逐渐替换进口原材料，采用国产替代进口的举措，降低生产成本，同时实现缩短配货周期及减少库房备货量。
- 辅料降本措施：综合部经过对生产辅料使用情况调研及监督检查，由部门自行领取周用量的流程，调整为库房按照实际消耗情况配送日用量，降低辅料消耗量。
- 包装材料降本措施：采购部通过调研，由之前的最小订购量的倍数采购包装材料的流程，调整为按照产品销售合同限量采购包装材料，降低了库房备货量及使用浪费。

## 关键绩效

包装材料使用总量 **52.8** 吨

有毒有害物料消耗量 **0.07** 吨

## 水资源管理

公司深知水资源是生命之源，是企业可持续发展的关键要素，因此我们保持高度重视和严谨的态度，依据《节能减排管理制度》中关于水资源管理的规定，积极采取一系列措施，确保水资源的合理利用和高效管理。

### 节水措施

- 可使用循环水的工艺设备均使用循环水。
- 按照建筑、部门和不同供水区段安装分阀门，分楼分段控制；进行节水改造，选用节水器材。
- 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#行总结分析，发现问题及时纠正。

### ■ 节水改造

#### ● 设备升级

镀覆产线进行设备升级，将原手动溢流改为智能溢流系统，生产物料到点位时，自动开启溢流，物料离开后关闭，极大降低水资源的人为浪费，通过可视化管理，可调节溢流开度，每天节约用水10吨以上。

#### ● 工艺优化

根据产线摇摆律动方式，对喷淋槽体内喷淋排布进行优化，减少喷淋嘴个数，降低生产工序喷淋环节的喷淋用水量，每天节约用水5吨以上。



节水宣传

### ■ 关键绩效

公司新鲜水来源为市政提供自来水，报告期内新鲜水取水总量为 **97,767** 吨

# 03 应对气候变化

公司紧密跟随国家“3060”双碳目标，将气候变化议题深度融入可持续发展管理之中，全面审视和评估气候变化带来的风险与机遇，将节能降耗和效益最大化作为公司发展的核心目标，坚持低能耗、低排放、循环利用的可持续发展理念，为促进公司与地方经济共同发展做出贡献。

## 🔄 气候变化管理

中瓷电子在气候变化管理方面遵循《温室气体》(ISO 14064-1:2006)标准要求，制定《温室气体控制程序》《温室气体排放管理规定》，规范公司温室气体管理工作，使温室气体排放清单与报告能符合相关性、完整性、一致性、准确性与透明性的原则理念。

公司设立由总经理领导的节能办公室，负责气候变化管理相关工作，调动公司各部门资源，确保气候变化管理策略得到有效执行。

### ■ 节能办公室

主任：总经理	确定公司节能减排政策，任命管理者代表，并为GHG盘查和减排工作提供资源。
副主任：副总经理 (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。
安全环保部人员	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、GHG清册及盘查报告的编写，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。

## 风险机遇识别

公司依据《风险和机遇识别、评估与应对控制程序》，全面审视生产经营活动中温室气体排放问题，精准识别潜在的排放风险与机遇，并制定一系列具有针对性的策略，显著减少温室气体排放。通过有效的评估机制，公司验证了这些措施的实际成效，降低气候变化风险，促进经济效益和社会效益的共同提升。

活动内容	日常活动	生产活动	生产活动
<b>具体现状描述</b>	吸烟及车辆尾气不达标排放；所有设备设施散热的废气无组织排放	突发火灾事故、化学品泄漏事故导致周边环境污染	废气不达标排放；危险废物未采取减量措施
<b>风险</b>	带来环境风险，恶劣气候变化，影响全球气候	带来环境风险，恶劣气候变化，影响全球气候	带来环境风险，恶劣气候变化，影响全球气候
<b>可识别性</b>	检查及考核可以发现	突发性	检查及考核可以发现
<b>影响因素</b>	内外部风险	内外部风险	内外部风险
<b>风险等级</b>	一般风险	高风险	高风险
<b>机遇</b>	实现清洁生产及节能降耗	可及时发现业务连续性不足，采取应对措施	可实现节约资源、削减污染物排放量；减轻或者消除对人类健康和环境的危害
<b>控制措施</b>	建立厂房禁止吸烟的管理规定，并定期进行禁烟宣传教育及张贴禁烟标识；减少车辆使用频率；控制油品尾气达标排放；节能减排降低电使用量	定期排查火灾隐患，防止火灾发生；定期进行危险化学品使用、运输、存储培训及应急处置演练，减少泄漏隐患	收集废气，对其进行净化处理后达标排放；定期委托资质单位进行污染物排放因子检测；定期更换废气吸附原料
<b>措施有效性评价</b>	措施有效	措施有效	措施有效

## 温室气体排放

公司排放温室气体的主要生产运营活动包括公务车辆行驶、原辅材料泄漏或发生火灾、生产设备运行、灭火器使用、废水/废气排放、电的使用等。排放的温室气体类型主要为二氧化碳。

### 温室气体排放源清单

环境因素	活动	环境污染类别	控制措施
办公室吸烟	吸烟	温室气体	建立厂房禁止吸烟的管理规定，并定期进行禁烟宣传教育；张贴禁烟标识
车辆排放尾气	车辆在厂区行驶	温室气体	减少车辆使用频率；控制油品尾气达标排放
生产用化学试剂泄漏	原材料储存	臭氧	执行《危险化学品管理制度》，定期进行危险化学品使用、运输、存储培训及应急处置演练，减少泄漏隐患
生产易燃火灾	辅料储存	温室气体	定期排查火灾隐患，防止火灾发生
灭火剂	灭火器使用	温室气体	使用干粉或泡沫灭火器
生化池	排放过程	臭氧	收集废气，对其进行洗涤净化处理后达标排放
生产过程废气排放	排放过程	臭氧	使用活性炭有机废气净化器进行过滤后排放
电(外购)	生产活动	温室气体	节能减排降低电使用量

种类	单位	2023年
直接温室气体排放 (范围一)	吨二氧化碳当量	1,193.71
直接温室气体排放 (范围二)	吨二氧化碳当量	42,374.85
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	43,568.56
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.1628

注：温室气体计算参考国家发展和改革委员会发布的《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)》以及《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》。

# 04 污染排放治理

中瓷电子在生产经营活动中,严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《排污许可管理条例》等相关法律法规,制定《生态环境保护管理制度》等规定,遵循“环保健康,污染预防”理念,对废气、废水、固体废物、土壤、噪声、振动以及辐射等污染,形成前期预防、过程控制、后期治理的全面管理体系,保护和改善环境质量,防治生态环境污染,减少污染物排放,促进公司绿色发展。

## ■ 废水管理

公司制定《废水处理监测管理办法》《废水零排放运营管理制度》等一系列规定,旨在全面规范生产及生活废水的管理和处理,确保废水处理过程的科学性、规范性和有效性,实现了高效处理和资源化利用,为保护环境、促进可持续发展奠定了坚实基础。

### ■ 处理措施

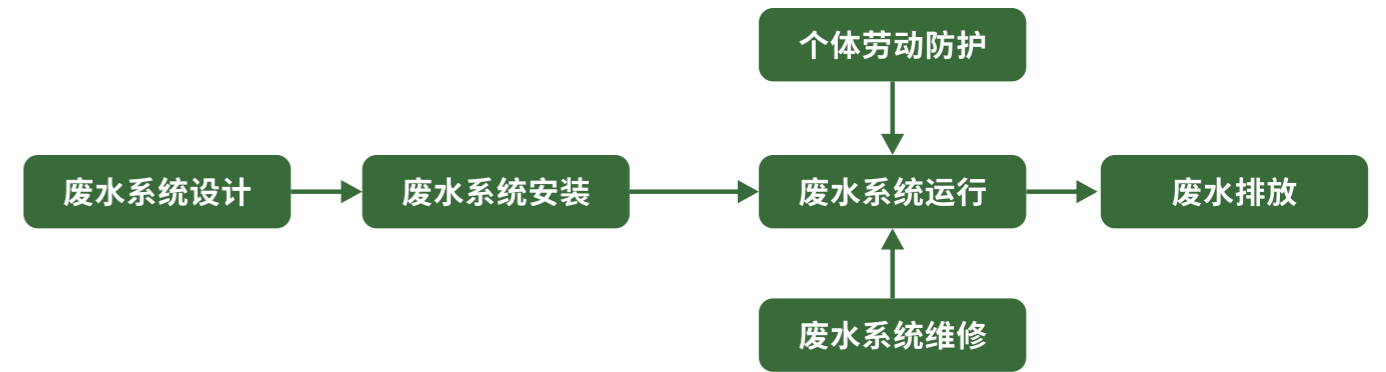
#### ● 生活废水

建设一体化污水处理站(生物接触氧化),生活废水进入处理系统处理后,排入市政管网,最终排入石家庄污水处理有限公司西北污水处理厂处理。

对纯水机系统产生的浓水用于冲刷,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

2023年建设工艺废水再生水处理系统(零排放系统),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作为危废处置,实现了公司水资源的循环利用。2023年工艺废水排放量约200t/d,通过废水零排放系统进行废水回用,回用率达80%以上。



废水处理系统工艺流程图

公司按照国家或地方污染物排放(控制)标准、环境影响评价报告书(表)及其批复的要求,在当年12月底制定下一年度的废水自行监测方案并汇总到综合部审核。自行监测方案内容包括车间基本情况、监测点位、监测频次、监测指标、执行排放标准及其限制、监测方法和仪器等。报告期内监测结果均满足排放标准和生态环境要求。

公司外排废水为生活污水,废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准及石家庄污水处理有限公司西北污水处理厂进水水质要求,生活废水达标排放。

### ■ 报告期废水排放情况

化学需氧量 (COD)	3.1460	吨
五日生化需氧量 (BOD5)	1.2086	吨
悬浮物	2.3880	吨
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.4418	吨
总磷 (以P计)	0.0526	吨
总氮 (以N计)	0.9914	吨
废水排放量	62,418.4	吨

## 废气管理

为规范废气排放管理,减少大气污染物的排放,保护和改善大气环境,公司制定《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》,保障废气处理系统(设施)有效运行。

公司厂房楼顶配备废气净化处理设施,对生产环节产生的废气进行分类,独立管道收集后,进入对应废气净化处理设施进行净化处理,达标后高空排放。

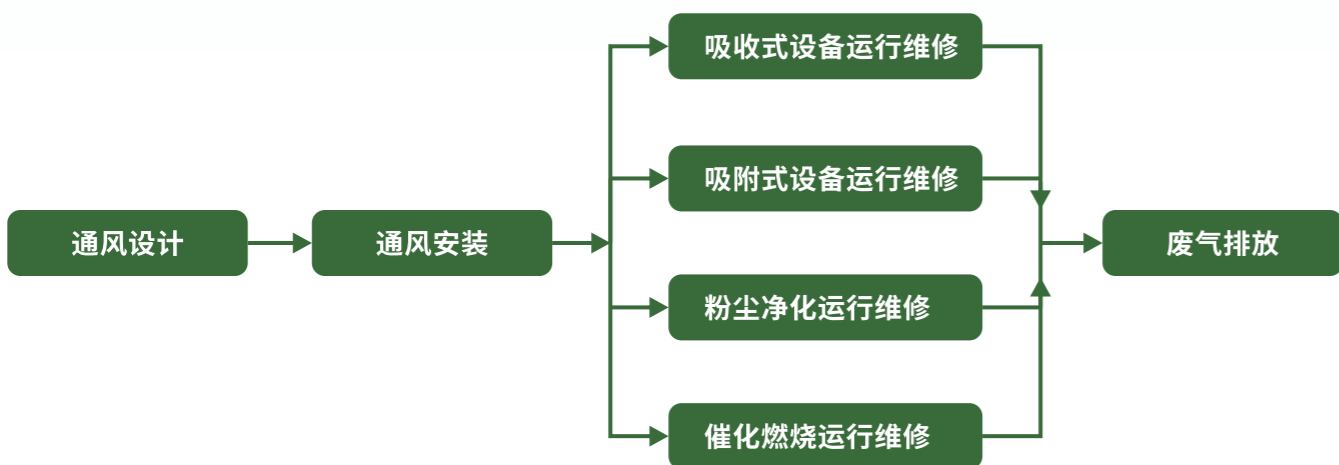
### 处理措施

#### 分类处置

- 有机废气: 配备活性炭两级吸附过滤处理设施;
- 粉尘废气: 配备布袋(滤筒)除尘过滤处理设施;
- 氰化氢废气: 配备高效中和洗涤净化处理设施;
- 氯化氢及硫酸雾废气: 配备高效中和洗涤法净化处理设施;
- 铬酸雾废气: 配备网格+过滤球+喷淋吸收洗涤净化处理设施;
- 碱雾废气: 配备高效中和洗涤净化处理设施。

#### 人员设施保障

- 对环保设施运维人员进行定期进行专项培训,增强其环保意识及履职尽责能力;
- 对环保设施进行运行过程巡检,确保排风管道无破损、漏气、松动等违规状态;
- 按照年度维保计划,对滤筒、废活性炭、漆雾毡、布袋、沸石等填料及辅料进行定期更换,增强环保设施的处理效率,降低废气排放量。



废气处理系统工艺流程图

废气执行DB13/2322-2016《工业企业挥发性有机物排放控制标准》、GB21900-2008《电镀污染物排放标准》、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》;按照年度污染物自行监测方案委托有资质的检测单位定期对废水、废气排放因子进行监测,均在限制范围,无超标。

### 报告期废气排放情况

氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	0.1220	吨
硫化物 (SO <sub>x</sub> )	0.0070	吨
挥发性有机化合物 (VOC)	6.1339	吨
颗粒物 (PM)	0.3002	吨
废气排放量	6.5631	吨



## 废弃物管理

公司产生的固体废弃物遵循“分类回收、集中保管、统一处理、综合利用”的原则，依据公司《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》等制度，依据减量化、资源化、无害化原则对固废实施管理，优先对固体废物实施综合利用，降低处置压力，防止固体废物对环境的污染。

此外，制定《危险废物管理计划》和《危险废物应急预案》，通过系统性管理与应对机制，实现对危险废物的全面监控和风险控制，从而防止环境污染和潜在的健康危害。报告期内，公司废弃物均依法合规处理。

<b>分类管理</b>	辨识一般固体废物和危险固体废物，对产生的固废及危废进行分类存放、分类管理。
<b>依法处置</b>	进行工艺改进、设备改造、符合回用条件的进行回收利用，减少废弃物产生；不能回用的依法合规处置，对固废实施招标处置，处置方应符合环保资质要求且保证处置方接受能力，能够满足处置需要，防止污染转嫁和“二次污染”；危险废物建立“危险废物转移联单”及电子台账，《危险废物产生环节记录表》《危险废物入库环节记录表》《危险废物出库环节记录表》《危险废物委外利用/处置记录表》做好记录及相关人员签字确认，所有记录长期保存。
<b>合规存放</b>	危废贮存场所要做好防渗、防雨、防晒、防火等措施，设施符合国家标准；设置危险废物警示标志；装载危险废物的容器完好无损，容器上粘贴危险废物标签等措施。
<b>意识提升</b>	每年至少组织两次危险废物管理人员岗位培训；每年至少组织一次危险废物应急预案演练和文件评审，并保留演练计划、演练方案、演练过程记录、演练评估、演练照片或音像资料。
<b>监督检查</b>	对固体废物产生、运输、储存、处置及委托处理过程中，不符合国家法律法规和公司要求的单位（个人）进行现场纠正或经济处罚；在自查或公司级检查中对发现的一般不合格进行现场纠正，对严重违反公司规章的行为要依据《安全生产定量考核管理制度》《环境保护管理考核细则》进行处罚。

## 报告期废弃物排放情况

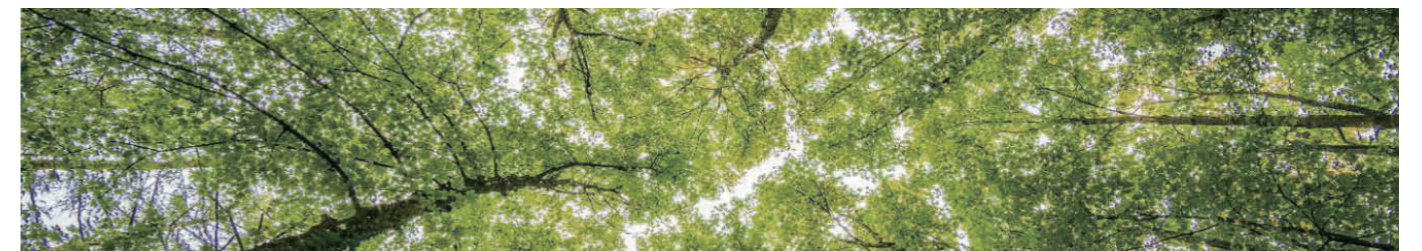
<b>一般废弃物产生量</b>	1.23	吨
<b>一般废弃物处置量</b>	1.23	吨
<b>危险废弃物产生量</b>	905.505	吨
<b>危险废弃物处置量</b>	905.535	吨
<b>废弃物合规处置率</b>	100%	

注：危险废弃物处置量包含子公司2023年度及2022年度的产生量。

## 其他污染防治

针对噪声、土壤等环境问题，公司始终秉持高度的责任感，积极采取有效措施进行治理，制定《噪声污染防治管理制度》《土壤污染防治管理制度》等管理办法，通过制度化管理，确保防治工作的规范化和有效性。在技术方面，我们不断进行技术、设备改造和升级，如采用减振基座及声屏障进行消声、隔噪；选用环保设备，以减少污染的产生。同时，通过土壤污染隐患排查台账管理，对潜在风险进行及时排查和处理，降低污染物的排放，提升公司环保形象。

报告期内，公司委托第三方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。



# 引领科技创新 驱动行业升级 03

## 本章所响应的SDGs



## 本章所涉及的ESG重要议题

研发与创新、信息安全与隐私保护、知识  
产权保护、智慧运营

## 2023年重要成果

研发投入

28,123.95 万元

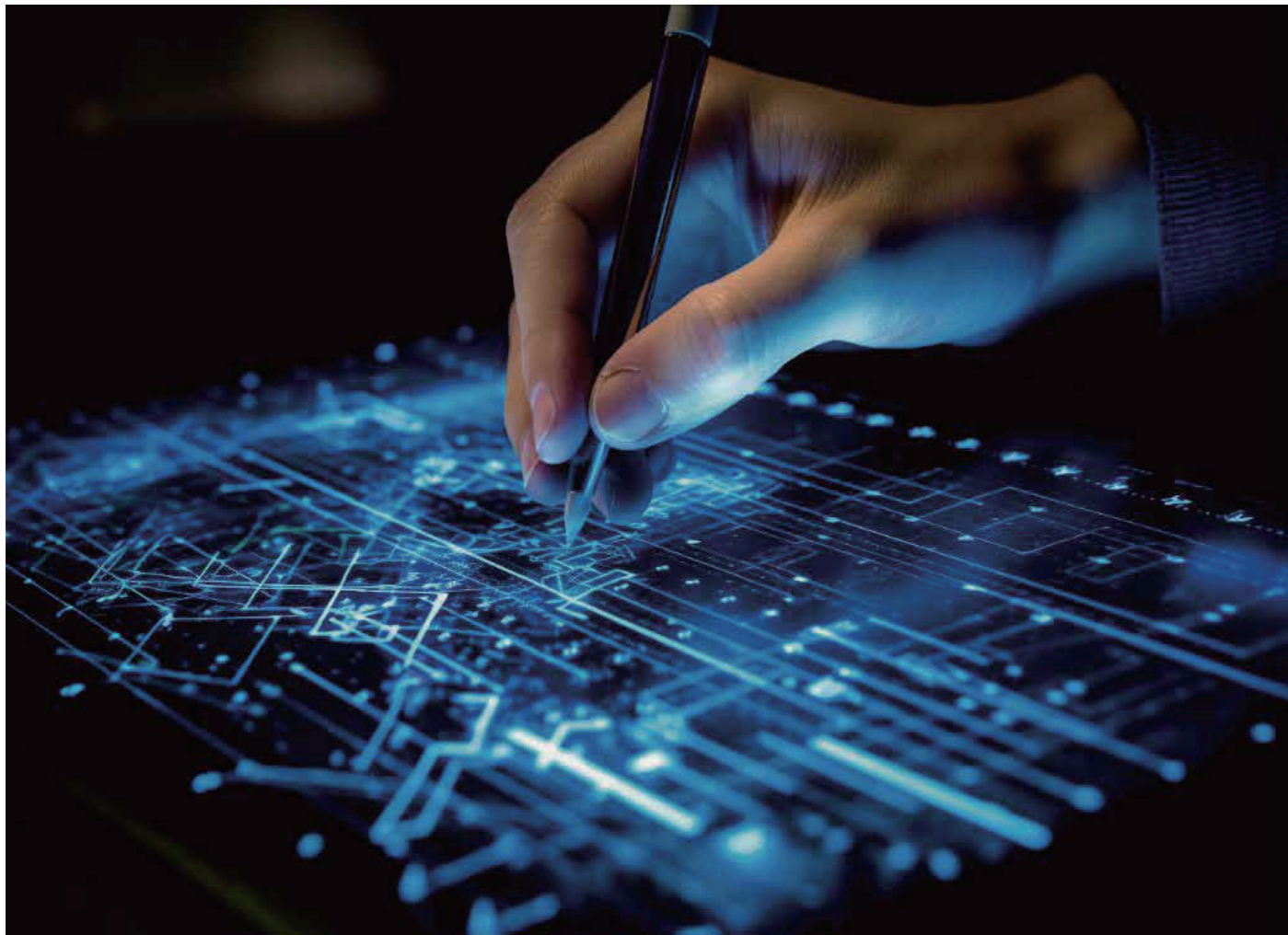
授权专利累计 167 项

实用新型专利累计 124 项

发明专利累计 43 项

# 01 创新驱动未来

中瓷电子对研发工作高度重视，持续在材料、设计、工艺和产品等多个维度进行创新，在第三代半导体器件及模块、电子陶瓷及元件等领域持续研发。为保持产品的高品质和先进性，坚持“为客户创造价值”的宗旨，秉承“自主创新、追求卓越”的发展理念，公司及其下属子公司设立健全的研发组织，制定《产品设计开发管理细则》等制度，设立专业的产品研发部，负责技术开发和管理工作，确保公司在激烈的市场竞争中稳固地位，赢得良好口碑。



## 电子陶瓷及元件

公司深耕多年，具备多项电子陶瓷和金属化体系核心技术领域的自有知识产权，开创了我国光通信器件陶瓷外壳产品领域，打破国外行业巨头的技术封锁和产品垄断，实现光通信器件陶瓷外壳产品的更新迭代，广销国际市场。

领域	核心技术优势
材料把控	自主掌握多种陶瓷体系的知识产权以及与其相匹配的金属化体系。
设计优化	拥有先进的设计手段和设计软件平台。目前能够设计开发800Gbps光通信器件外壳，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。
工艺突破	具有全套多层陶瓷外壳制造技术，建立完善的氧化铝陶瓷和氮化铝陶瓷加工工艺平台，拥有以流延成型为主的氧化铝多层陶瓷工艺、以厚膜印刷为主的高温厚膜金属化工艺、以高温焊料为主的钎焊组装工艺以及开发低成本镀覆防护方案。
产能保障	具备高端电子陶瓷外壳批量生产能力并不断推进自动化产线建设，保障产能和供货能力，打破国外行业巨头技术封锁和产品垄断，填补国内空白。
产品全面	具备完整汽车电子产品制造工艺，包括陶瓷测温环的生产制造、加热元器件制备、产品一体化注塑、自动定位焊接、自动化组装流水线、真空灌胶密封以及自动化气密性和电性能检测等技术。

### 研发成果

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。

### 标准制定

报告期内，中瓷电子参与《光通信用光收发组件首件检验》团体标准的制定。



## 第三代半导体器件及模块

作为专业从事第三代半导体氮化镓和碳化硅芯片、器件的设计、生产与销售的公司，凭借先进的技术优势，始终保持行业的领先地位。氮化镓射频功放芯片技术水平达到行业领先，并已在世界主流通信公司得到规模应用；碳化硅MOSFET技术水平达到行业先进，已在新能源汽车、充电桩等领域开始大批量应用，目前已与比亚迪、格力等重要客户签订供货协议并供货，并得到客户的高度认可。

领域	核心技术优势
研发平台	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，并配备完善的设计规范、标准与试验设备。
工艺突破	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各生产环节系列关键技术；拥有核心自有知识产权；先后攻克了GaN芯片的线性和可靠性、Doherty功放线性、EVM及效率、功放与基站系统DPD算法失配问题，塑封封装下的塑封料适配、热设计、ESD等多项技术。
产能保障	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并不断推进自动化产线建设，保障产能和供货能力。

### 研发成果

实现第三代SiC MOSFET工艺的量产，开发了双面银电极工艺，匹配用户的封装需求；平面栅MOSFET比导通电阻降低至 $2.8\text{m}\Omega\cdot\text{cm}^2$ ，比肩国际最高水平；解决影响良率的设备、工艺过程颗粒度超标等主要问题，流片良率平均提升约10%以上，达到行业领先水平。

### 标准制定

报告期内，博威公司参与《GaN HEMT 射频器件陷阱效应测试方法》《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》2项省地方标准的制定。

## 科技创新平台

公司积极响应国家号召，建有河北省企业技术中心、河北省光电陶瓷封装技术创新中心等研发平台，不断推进研发平台建设。先后获得高新技术企业、“专精特新”示范企业、专精特新“小巨人”企业等称号，报告期内，获得国资委世界一流专业领军示范企业称号。

荣誉/资质证书：世界一流专业领军示范企业  
发证机关：国务院国资委

荣誉/资质证书：“专精特新”示范企业  
发证机关：河北省工业和信息化厅

荣誉/资质证书：河北省光电陶瓷封装技术创新中心  
发证机关：河北省科学技术厅



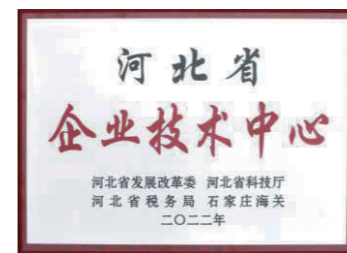
荣誉/资质证书：专精特新“小巨人”企业  
发证机关：工业和信息化部



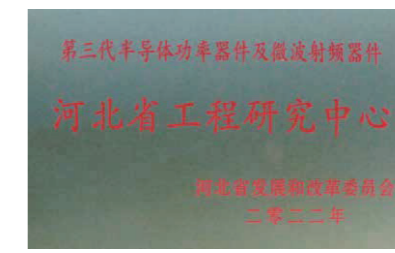
荣誉/资质证书：国家企业技术中心  
发证机关：国家发展改革委、财政部、海关总署、税务总局



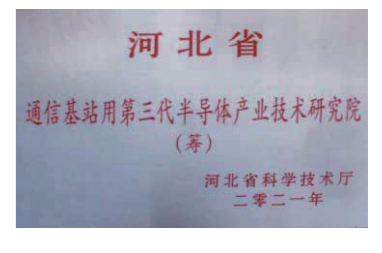
荣誉/资质证书：高新技术企业  
发证机关：河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局



荣誉/资质证书：河北省企业技术中心  
发证机关：河北省发展改革委、河北省科技厅、河北省税务局、石家庄海关



荣誉/资质证书：第三代半导体功率器件及微波射频器件河北省工程研究中心  
发证机关：河北省发展和改革委员会



荣誉/资质证书：河北省通信基站用第三代半导体产业技术研究院  
发证机关：河北省科学技术厅



荣誉/资质证书：河北省微波射频电路研发中心  
发证机关：河北省工业和信息化厅

## 产学研合作

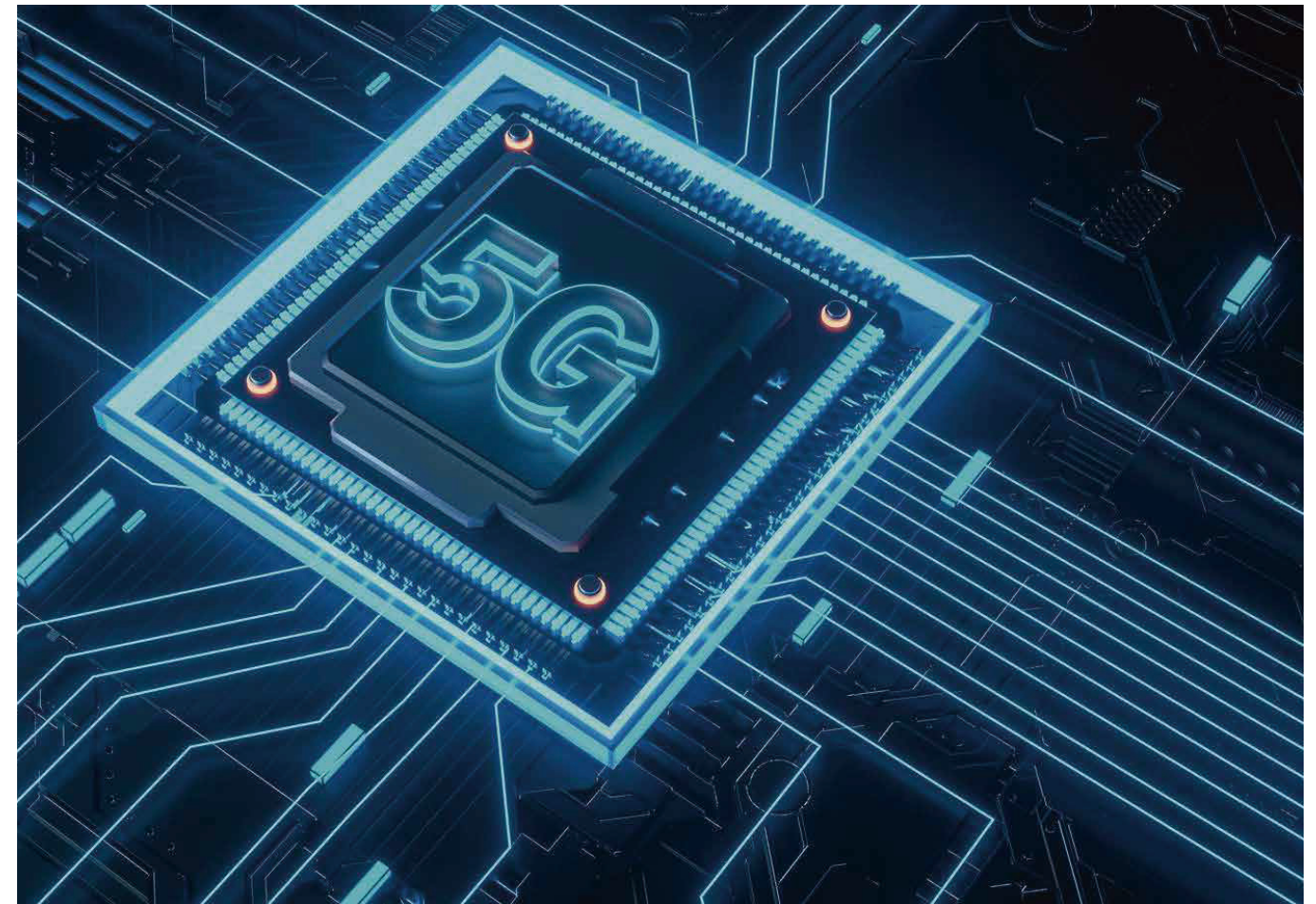
公司始终坚守合作共赢的产学研合作理念,这不仅是知识与技术的简单交汇,更是实现各方共赢、共同发展的重要桥梁。通过与高校、研究机构的紧密携手,致力于探索科技前沿,推动创新成果的转化与应用,进而实现产业的升级与经济的蓬勃发展。

### 案例 《5G通信用半导体材料和电子陶瓷材料关键技术研发》项目

中瓷电子作为牵头单位联合河北工业大学、北京科技大学、燕山大学、中国电子科技集团公司第十三研究所、同辉电子科技股份有限公司五家单位组成联合攻关团队,针对5G通信用半导体材料和电子陶瓷材料的关键技术开展《5G通信用半导体材料和电子陶瓷材料关键技术研发》项目攻关,从基础材料的角度解决关键问题,聚焦关键核心材料替代,为国产模块和器件提供坚实基础,助推我国5G通信产业链高质量发展。

### 案例 与电子科技大学签订《校企合作备忘录》

公司与电子科技大学在平等自愿、友好协商的基础上,签订《校企合作备忘录》,共同决定结成长期战略合作伙伴关系,充分发挥校企双方各自优势和资源,在科技研发、学术交流、人才培养、成果转化、资源共享、学生实训与就业等方面开展广泛合作,促进双方共同发展。



## 研发团队激励

随着研发投入的持续增加和研发队伍的不断壮大,使得公司更加重视科研人员激励,结合企业实际情况制定《科研项目管理辦法》《科研项目经费核算管理制度》《科技成果管理与激励制度》《创新创业管理辦法》《科技人员绩效考核及激励制度》等十余项规章制度,为研发团队提供坚实的制度保障,激发创新活力,推动公司科研事业不断取得新突破。报告期内,针对21项授权专利进行奖励,发放奖励资金41,000元。

### 关键绩效

研发人员

**260** 人 其中博士2人, 硕士191人

研发投入

**28,123.95** 万元

# 02 强化知识产权保护

中瓷电子为加强对公司知识产权的保护，规范知识产权管理工作，鼓励员工发明创造的积极性，促进技术创新活动，根据国家有关法律法规规定、结合实际情况，制定《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》系列管理制度，组成由公司-研发中心-各技术部门的管理架构，对项目研发过程中产生的新技术、新产品等知识产权的评价、申请、维持等工作作出了明确规定，在保护自身知识产权的同时避免侵犯他人的知识产权。

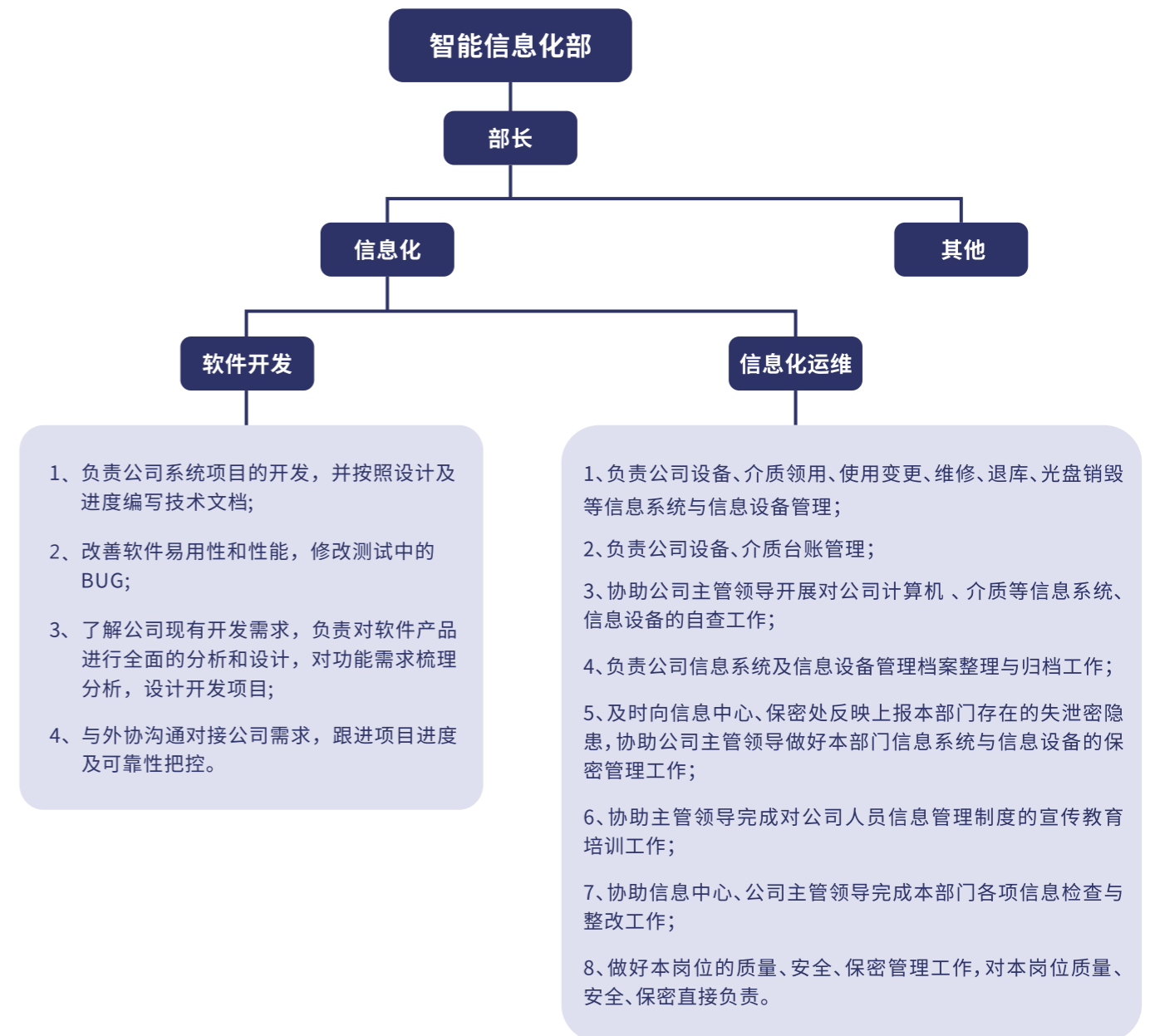
## 信息安全与隐私保护

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《通用数据保护条例》的法律规范，制定《计算机信息网络受攻击事件应急计划》《办公自动化设备使用管理办法》等规定，展现了在实操层面的严谨性与专业性，提升了应对网络安全事件时的响应速度和处置效率，有效降低了潜在风险与损失，确保公司信息的绝对安全和严格保密，为客户、员工及合作伙伴的信息安全提供了坚实保障。

报告期内，未发生数据泄露和影响数据安全事件。

# 03 推动智慧建设

为提升数字化建设、智能化建设水平，中瓷电子成立信息化部，配置专门团队开展建设，目前已经实施的信息化系统具体包含销售订单管理、产品数据研发管理、采购管理、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。



## 信息化系统

<p><b>办公自动化 (Office Automation, 简称OA)</b></p> <p>将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式。通过实现办公自动化，优化现有的管理组织结构，调整管理体制，在提高效率的基础上，增加协同办公能力，强化决策一致性，最后实现提高决策效能的目的。</p>	<p><b>ERP (Enterprise Resources Planning)</b></p> <p>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。</p>
<p><b>MES系统</b></p> <p>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。</p>	<p><b>PDM产品数据管理系统</b></p> <p>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。</p>

# 04 助力行业升级

公司注重自身发展的同时，始终秉持开放合作的姿态，积极参与各类行业活动，与各方共同探讨行业趋势、分享创新理念，不断引进先进技术和经验，通过与行业内外伙伴的紧密合作，分享资源、经验和成果，推动行业快速发展和进步，为行业创新发展贡献智慧和力量。

## 案例 国际光电博览会

9月6日，中瓷电子携800G光模块配套陶瓷产品亮相第二十四届中国国际光电博览会，与光电行业及下游应用领域厂家进行深入交流，聚焦创新技术及综合解决方案，助力行业发展。



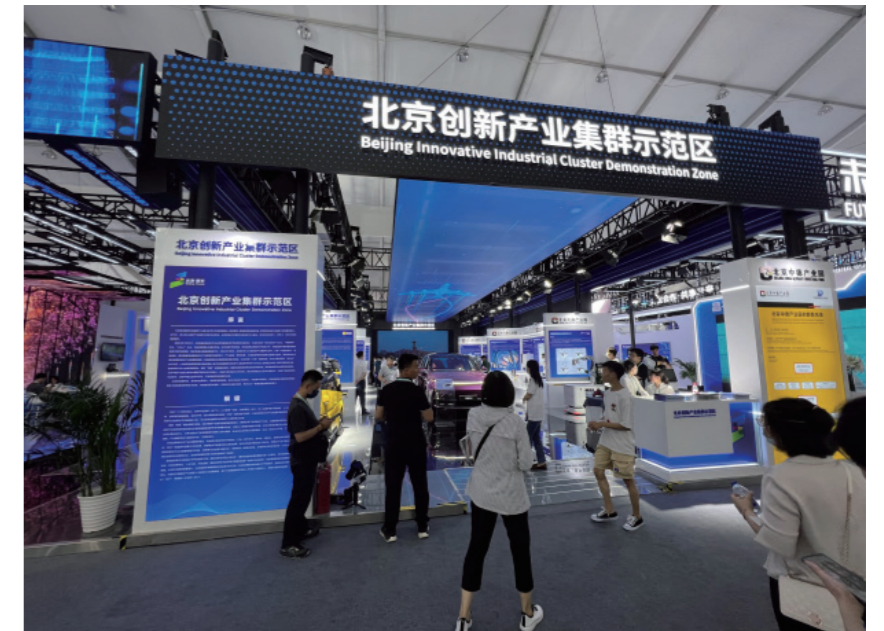
## 案例 第三代半导体产业资源对接会

6月20日，在北京市科委、中关村管委会的指导下，国联万众携手各联盟组织，成功举办“园区行”走进顺义科创芯园壹号及第三代半导体材料与应用创新基地暨第三代半导体产业资源对接会。



## 案例 中关村论坛展览（科博会）

5月25日至30日，国联万众参与“中关村论坛展览（科博会）”，本届论坛围绕年度主题“开放合作 共享未来”进行，涉及人工智能、生命科学、清洁能源等前沿领域，以及数据治理、女性科技创新、数字体育等热点议题。



# 04 守护客户权益 铸造卓越品质

## 本章所响应的SDGs

12 负责任  
消费和生产



17 促进目标实现的  
伙伴关系



## 本章所涉及的ESG重要议题

产品质量管理、客户权益保护、负责任供应链

## 2023年重要成果

责任营销培训 35 人次

客户投诉响应专项培训 57 人次

顾客满意度 98.4%

供应商廉洁协议  
签署率 100%

# 01 优质产品护航

中瓷电子严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，制定《产品安全管理程序》《质量目标管理程序》《不合格品管理细则》等制度，从而明确质量目标，确保质量问题规范管理。此外，公司通过ISO 9001和IATF 16949认证，进一步完善质量管理体系，确保产品质量稳定性和可靠性。



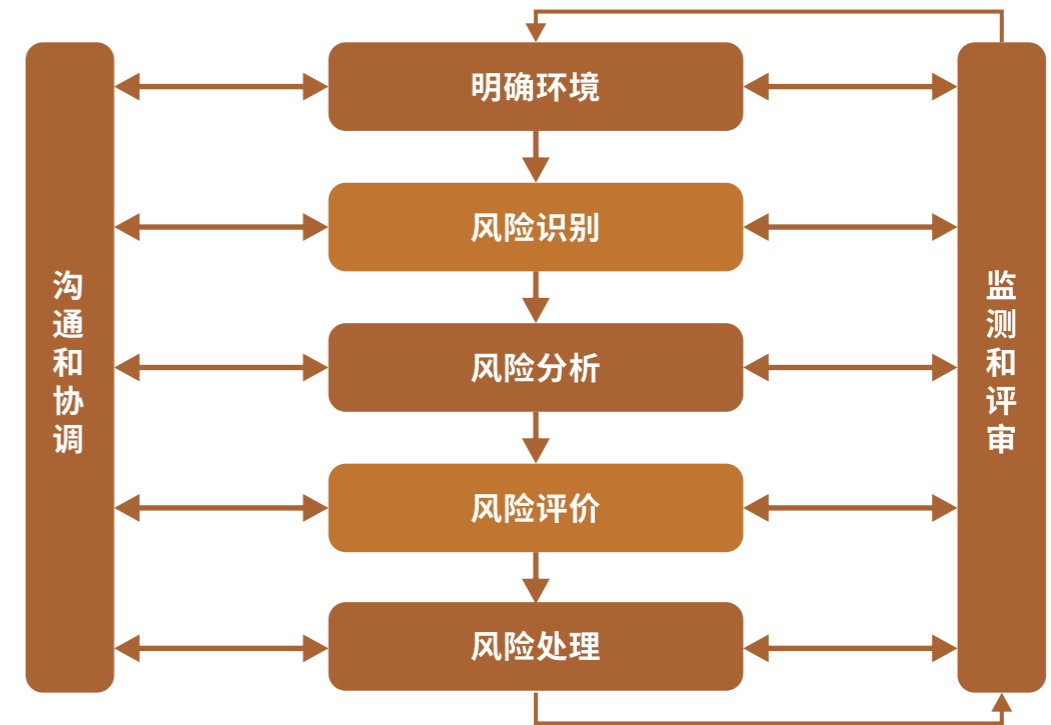
ISO 9001认证



IATF 16949认证

## 风险管理

公司制定《风险和机遇管理程序》，对可能出现的风险和机遇进行识别、分析，评定风险等级，制定风险控制措施，跟踪监测和总结这些措施的有效性，达到识别并有效控制风险的目的，确保研制、生产有序进行，满足客户要求。



风险管理过程示意图

来源	项目	要求	风险/机遇	控制措施	措施有效性
外部环境	法律法规	符合 REACH、RoHS 等要求	风险： 有害物质超标 影响： 停止供应或 客户赔偿等	每年对物料进行 第三方检测， 与供应商签订 不使用有害物质书， 要求物料供应商 进行检测 并提供报告	措施有效

## 关键绩效

报告期内开展风险评估 **6** 次

## 全生命周期管理

公司按照国家、行业、客户的相关标准执行,同时按照ISO 9001质量管理体系要求制定并执行严格的质量标准和质量检验程序,公司践行全面质量管理原则,从质量目标管理、产品设计开发、采购、生产过程、质量成本、产品交付和售后服务、内部审核等各个环节建立了一套管理细则、控制程序和作业文件,从而确保公司质量管理体系的有效运行。

控制措施	内容
生产过程控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作人员须经培训合格后持证上岗,按规定进行工序操作、记录填写和对设备进行的点检。</li> <li>建立工艺流程卡,确保产品的可追溯性。</li> <li>各工艺点对产品流程状态、检验状态进行标识,并对操作区域合理划分。</li> </ul>
过程检验	<ul style="list-style-type: none"> <li>对生瓷件、熟瓷件、镀镍瓷件、零件、组装件、成品等检验过程均按规范处理;在最终检验阶段,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。</li> <li>报告期内通过了第三方检测机构SGS对多种物料的危害物质的检测,结果符合标准要求。</li> </ul>
关键工序控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>质量控制要求:关键工序实行“三定”并编制“关键工序三定表”;对工艺参数和产品关键特性或重要特性进行监视和控制;设质量检验点;实行首件自检和专检;可行时,对关键特性或重要特性进行100%检验;适用时,采用SPC统计技术,进行监视;填写质量记录,保持可追溯性。</li> <li>实施方法:填写“关键工序三定表”并存档;对关键工序进行标识;按关键工序控制文件要求执行,并如实填写记录。</li> </ul>

## 质量培训

公司为保障产品质量,高度注重质量文化的培训。每年年初制定质量文化培训计划,并依据计划开展质量培训,年终输出《培训有效性评价监控记录》,确保培训工作的系统性和有效性,不断提升员工的质量意识和能力,为保障产品质量奠定坚实的基础。

### 案例 质量文化展示

通过制作质量文化展示PPT、宣传漫画等形式,并在公司大厅持续播放,直观、生动地展示公司的质量理念和要求,面向全员宣传公司质量文化,营造良好的质量氛围。



### 关键绩效

质量文化培训

900 余人次

质量文化培训总时长

50 小时

质量文化培训次数

30 次

# 02 诚信服务保障

中瓷电子始终坚持“客户至上”的服务理念，将客户的需求和满意度放在首位。为了保障客户的权益，建立《客户投诉管理制度》等完善的管理制度，确保客户在各个环节都能得到及时、专业的帮助，持续为客户提供优质的产品和服务。

## 客户诉求处理

公司坚持以客户需求为核心理念，制定完善的客诉及退货流程，确保客户在购买和使用产品过程中遇到的问题能够得到妥善解决，流程以客户需求为出发点，每一个步骤都有专门负责的人员，力求让客户的每一份诉求都能得到回应，以满足客户需求。

### 关键绩效

顾客满意度 **98.4%**

## 负责任营销

公司始终秉持负责任的营销理念，在宣传与营销过程中严格遵守《中华人民共和国广告法》等法律规范，同时，公司制定《信息披露管理办法》，确保所有宣传资料和公开信息的真实性和准确性、完整性，避免传递任何不准确或误导性的信息。

### 关键绩效

责任营销培训  
**13** 场

责任营销培训参与人次  
**35** 人次

责任营销培训总时长  
**20** 余小时

## 客户服务培训

为增强客户满意度，提升企业的形象和竞争力，公司组织开展客户服务培训，帮助员工掌握专业的客户服务技巧，致力于培养出一支专业、高效、有服务意识的客户服务团队，为企业赢得更多客户的信任和支持。

### 案例 开展8D报告培训

公司高度重视部门问题解决能力的提升，为此在内部开展8D报告培训，培训内容包含8D概念、8D格式、步骤及要求，并通过实际案例分享促使工程师进一步提高质量逻辑及8D报告水平，提高问题处理质量，使客户满意。



### 关键绩效

客户投诉响应专项培训  
**16** 场

客户投诉响应专项培训时长  
**32** 小时

客户投诉响应专项培训参与人次  
**57** 人次

客户投诉响应专项培训考核 **4** 次，通过率 **100%**



# 03 供应责任担当

中瓷电子严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规, 为确保在采购及供应链管理方面的合规性, 制定《供应商开发管理细则》《供应商绩效考核管理细则》《供应商管理办法》等制度, 确保供应商队伍具备高度的专业性和可靠性。

## 全生命周期管理

公司在选择供应商时会进行全方位、多角度的评估和认证, 确保所选择的供应商不仅在产品质量和价格上具有竞争力, 也在企业社会责任和环保体系方面表现出色, 有助于公司构建稳定可靠的供应链, 共同推动社会与环境的可持续发展, 实现企业与社会的共赢。

资格评审	依据供应商准入门槛要求进行初步的认证, 合格后, 经供应商管理小组评审、讨论决定是否将其开发为公司新供应商。
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》, 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》。 现场认证还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。
绩效评价	对供应商进行绩效评鉴, 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, 经供应商管理小组综合评估, 填写《供应商检查表》。
风险管控	根据《供应商管理办法》, 若合格供方出现重大质量问题、发生重大变化时, 需重新组织认定。如认定不通过, 根据实际情况变更为负面清单供方或者临时停用供方。

## ESG培训

供应商的社会责任是公司高度重视的一环, 为此, 会对供应商进行社会责任管理体系相关培训, 包含对童工、强迫性劳动、健康与安全、组织工会的自由与集体谈判的权利、歧视、惩戒性措施、工作时间等多个维度, 促进实现企业与社会协同发展。

### 关键绩效

针对供应商开展的ESG培训

2次

针对供应商开展的ESG培训

4小时

供应商廉洁协议签署率

100%



# 05 并肩共谋发展 创造辉煌未来

## 本章所响应的SDGs



## 本章所涉及的ESG重要议题

劳动关系管理、职业健康、安全生产、员工培训  
与发展、社会公益

## 2023年重要成果

劳动合同签订率	100%	员工满意度	100%
员工培训投入	76.71万元	社会保险覆盖率	100%
安全生产投入	786.29万元	公益投入	10万元

# 01 员工权益保护

公司坚持“以人为本”的理念，注重人才梯队建设。为全体员工构建了全面的人力资源管理政策体系，涵盖人事管理、招聘流程、薪酬与绩效制度，以及劳工标准与道德规范，规范了招聘、解聘、薪酬福利、培训与晋升、员工关系等各个环节，确保员工权益得到充分保障，推动人才队伍的健康发展。

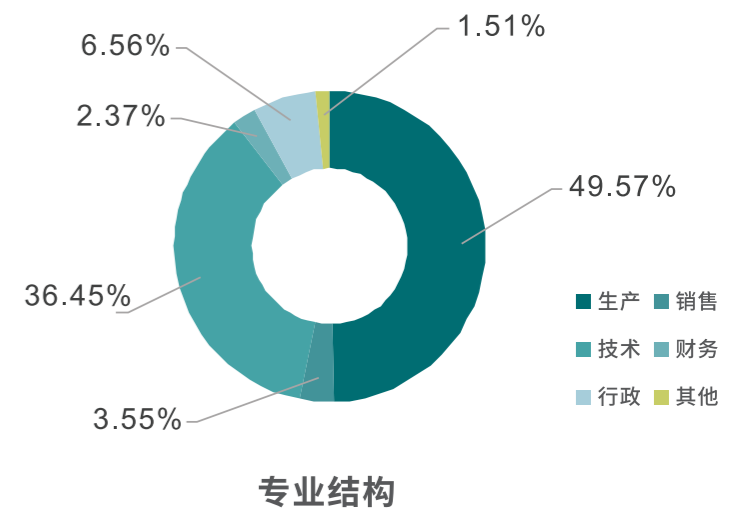
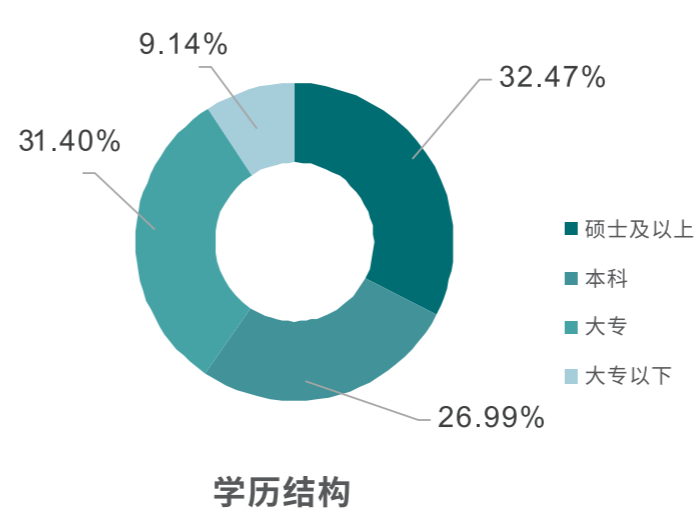
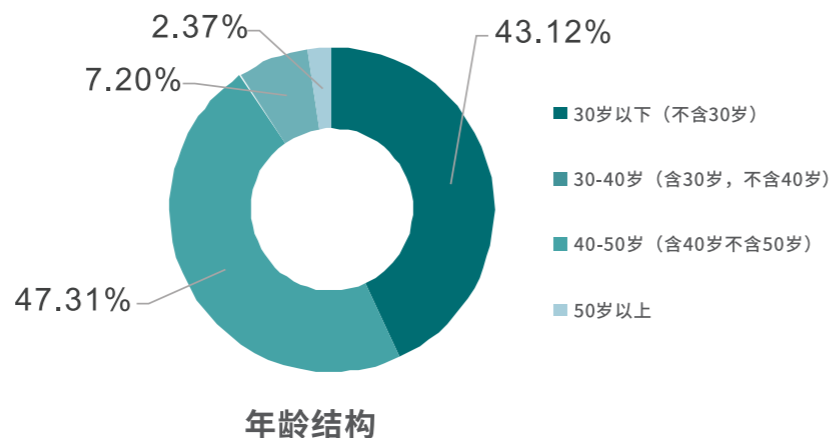
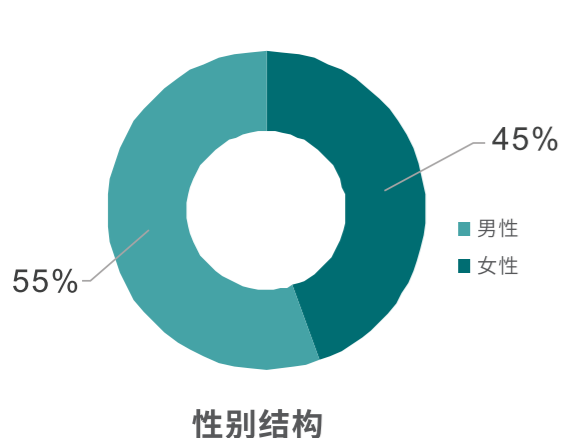
## 多元化雇佣

公司秉持多元化、平等包容的用工原则，所有岗位均面向全社会人员公开招聘，不以性别、种族、宗教信仰等作为录用条件，避免隐性歧视，尊重员工自由结社和宗教信仰。在员工薪酬方面，实行同工同酬，坚决反对任何形式的歧视、强迫劳工和霸凌行为。

公司制定并建立完善的年龄鉴别审核机制和鉴别童工流程，制定童工与未成年工管理规定与补救措施程序，确保招聘过程中不使用童工，并通过简历审查和身份证件核实等措施严格把关，确保员工年龄真实准确。

## 关键绩效

员工总数 <b>930人</b>	少数民族员工 <b>13人</b>	劳动合同签订率 <b>100%</b>	从当地社区雇佣比例 <b>85.48%</b>
---------------------	----------------------	------------------------	----------------------------



## 招聘渠道

公司建立多元化招聘渠道，包括线上线下渠道，社会招聘、校园招聘、猎头招聘等多元渠道，以保障招聘工作的顺利开展，为公司吸引并选拔优秀人才。

## 招聘方式

社会招聘	通过线上招聘平台、猎头服务等招聘人数为 <b>11</b> 人
校园招聘	参加校园招聘会及宣讲共 <b>22</b> 场次，招聘应届生人数 <b>44</b> 人



校园招聘现场



校园招聘现场

## 女性权益保护

公司高度重视女职工权益保障，制定女职工劳动保护管理规定，确保女性职工能够依法享有产假、哺乳假等假期，充分保障其合法权益。此外，公司还设置母婴室，为女职工提供便利的哺乳环境，并发放妇女节福利等措施和活动，让女职工感受到公司的关爱与尊重。通过这些举措，公司努力营造平等、和谐的工作氛围，为女职工创造更好的职业发展条件。



“三八”献花活动

### 关键绩效

管理人员中女性人数比例	享受产假员工数	享受产假返岗率
<b>37.5%</b>	<b>41人</b>	<b>100%</b>

## 薪酬福利

公司秉持合规、公平、合理的原则，制定《薪酬管理制度》，构建系统而完善的薪酬体系，并根据薪酬管理原则，为员工提供具备区域竞争力的薪资水平，确保员工的辛勤付出得到应有的回报，从而充分激发员工的工作热情和创新活力。

### 薪酬管理原则

战略导向原则，体现公司发展战略要求；

经济性原则，充分考虑公司自身发展的特点和支付能力；

体现员工价值原则，保持员工创造与待遇短期与长期的平衡；

激励原则，使企业薪酬的支付获得最大的激励效果；

公平（内部一致性）原则、竞争性原则，保证公司薪酬水平在市场上具有一定的竞争力，公司基层员工薪酬福利标准高于石家庄最低工资标准。



公司成立考核领导小组，并建立科学的绩效考核机制，由综合部负责实施，财务部复核，确保考核结果公开透明，设立绩效反馈沟通渠道，包括电话、OA通讯、邮箱、意见箱等方式联系人力资源部门。部门负责人可通过面谈的方式向员工反馈绩效考核结果与判定原因，与员工共同分析其绩效表现中存在的不足并制定改进与提升计划。

绩效考核分为月度与年度考核，做到全面、客观地评估员工表现，为公司的持续发展和员工的个人成长提供有力支撑。

月度考核	年度考核
包括工作绩效、工作能力、工作态度等，各部门自主进行，采用定量与定性考核相结合的方式。	主要包括工作绩效70%、工作能力15%、工作作风15%。

公司面向全体员工建立健全员工福利体系，为员工缴纳五险一金，员工享受法定假日、节假日福利、高温补贴、取暖补助、就餐补助、交通补助、单身公寓、年度健康体检等福利。

### 关键绩效

社会保险覆盖率	福利支出	定期接受绩效和职业发展考核的员工比例
<b>100%</b>	<b>1,561.20万元</b>	<b>100%</b>

## 民主管理

公司加强民主管理，积极倾听员工的心声，坚持以职工的实际生产生活为出发点，开放多样化的沟通渠道，为员工搭建起一个畅所欲言、表达诉求的平台，做到全方位地收集员工的意见和建议，确保每一条声音都能被听到，每一个诉求都能得到关注。全年共征集群众意见30余条，并制定相应的改进措施，明确责任部门，确保每一条意见都能得到妥善处理。

开展员工座谈会

开放意见箱

发放连心卡



意见箱



连心卡

### 关键绩效

工会会员占在职员工的比例为 **90.22%**

## 离职管理

公司遵循《劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》的相关规定，设立专门的劳动争议处理流程。一旦发生争议，人力资源部门会调查了解争议的起因，努力与员工进行协商，寻求双方都能接受的解决方案。若员工不愿协商或协商未能达成一致，可以向本企业工会申请调解，若调解依然无果，员工可以向劳动争议仲裁委员会申请仲裁，公司将积极配合仲裁过程，确保争议得到公正、公平的处理。

### 关键绩效

劳动纠纷案件的数量 **0** 起

## 员工满意度

公司每年实施员工满意度调查，涵盖培训、环境、交流、奖惩等多个方面。调查结果显示，员工对合理化建议、会议效果、信息传达及受尊重程度满意度较高，这些方面将继续保持；员工对本岗位工作量和难易程度存在不满，公司正针对此问题加强岗位操作规范培训，并优化员工工作量，以提升满意度。

针对员工投诉，设置投诉意见箱，综合部对投诉内容进行调查分析并采取解决措施。

### 关键绩效

收到员工投诉 **0** 起

员工满意度 **100%**

# 02 员工职业发展

公司引入先进的人才管理理念, 构建完善的人才识别与激励体系, 借助科学的人才识别与评价工具, 确保每一位员工的潜力和贡献都能得到公正、准确的评估, 从而打通晋升通道, 实现个人价值与公司发展的双赢。同时, 重视员工的成长与发展, 针对不同层级的员工, 制定科学、有效的培训与发展计划, 助力员工不断提升自身能力, 实现职业生涯的跨越式发展。

## 员工培训

公司秉持“赛马择优, 论绩嘉奖”的人才理念, 制定《培训管理细则》, 打造一支适应公司发展需要的高素质员工队伍, 从而提升人才竞争优势, 推动公司持续发展。公司每年都会深入调研培训需求, 并精心制定年度培训计划, 严格贯彻实施, 确保员工能够不断提升自身能力, 与公司共同成长。

公司以构建高素质员工队伍为目标, 建立完善的培训管理体系, 包括公司级、部门级、班组级培训, 根据岗位和层级合理设置培训内容, 提升员工技能、效率, 推广先进经验, 增强人才竞争力, 推动公司发展。

公司级	部门级	班组级
培训含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。

## 案例 劳动技能竞赛

3月-5月, 公司为提升职工操作技能水平, 提高产品质量和工作效率, 依据实际生产情况, 公司综合部、财务部联合各生产部门共同组织员工劳动技能竞赛, 竞赛共涉及6个生产部门、74道工序、406人次参赛, 活动人员参与程度高、效果良好。



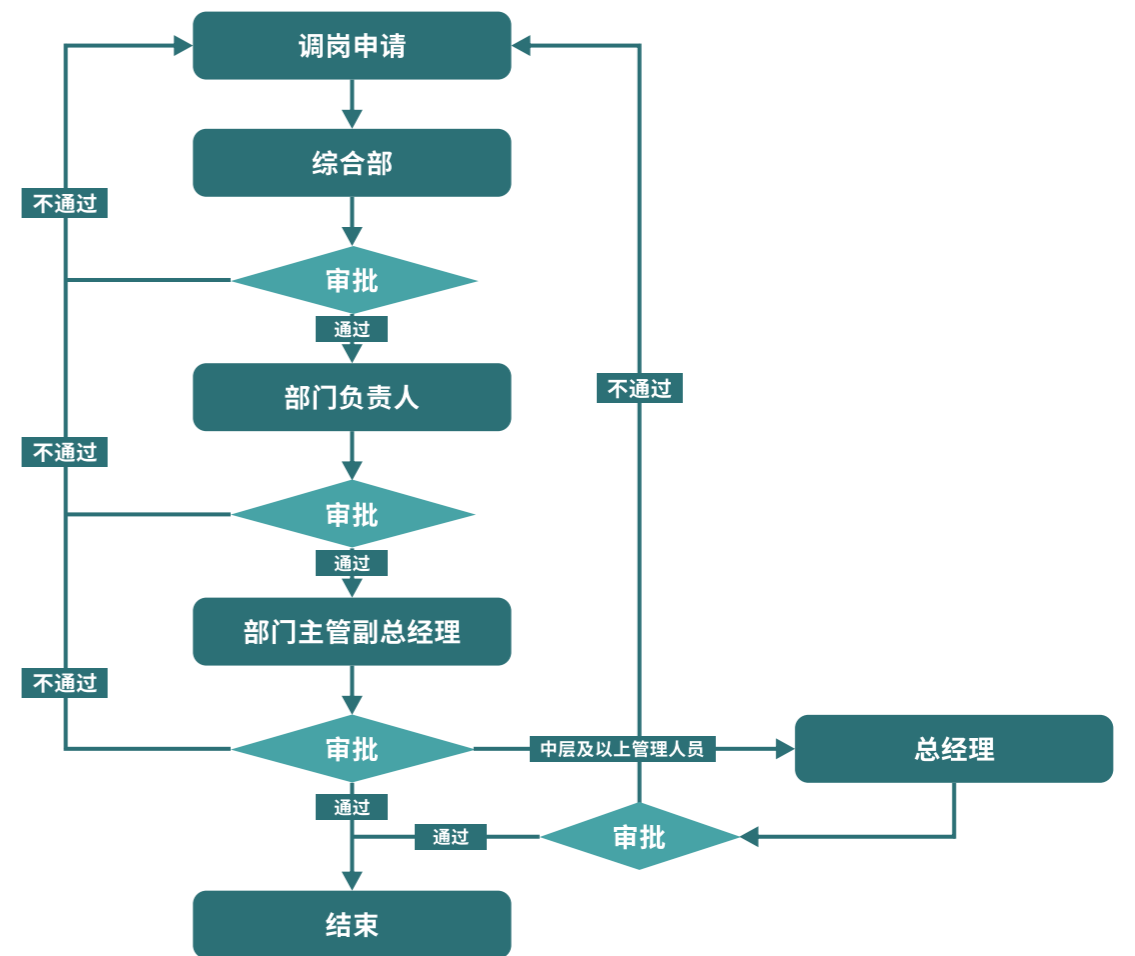
## 关键绩效

员工培训投入 <b>76.71</b> 万元	培训场次 <b>139</b> 次	培训总人次 <b>2,058</b> 人次	培训总时长 <b>2,115.5</b> 小时	员工培训覆盖率 <b>100%</b>
---------------------------	----------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------

## 员工发展

公司通过职业发展通道设计、能力等级标准制定和等级认证, 为各类员工提供多元化上升通道。职位级别以关键工作和核心技能为出发点, 以工作业绩为导向, 确保选拔标准公开、程序公正, 推动人才不断提升, 满足公司发展需要。

公司制定内部调岗的人力资源管理制度和流程, 员工调岗需经审批, 并进行转岗培训, 确保岗位调整合理有效。



转岗流程

## 关键绩效

内部调动或内部应聘 <b>19</b> 人	内部调动或内部应聘比例 <b>2.04%</b>
-----------------------	--------------------------

# 03 职业健康安全

公司秉持“消除危险源,降低风险”的理念,以“尊重科学,珍爱生命”为方针,建立健全职业健康与安全管理体系,通过加强员工安全培训,增强员工的安全意识和技能。同时,实施日常巡检和定期维护,确保工作场所的安全和稳定。致力于打造安全、舒适的工作环境,关爱员工的身心健康,有效降低职场安全卫生风险,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

## 关键绩效

报告期内安全生产投入费用 **786.29** 万元

## 管理体系

公司始终把安全放在首位,高度重视安全生产,严格执行GB/T 45001-2020 /ISO 45001:2018体系标准,建立职业健康安全管理体系并通过认证,采用科学的方式,关爱员工身心健康,视员工为宝贵财富,努力打造和谐幸福的百年企业。



职业健康安全管理体系认证

## 组织机构

为深入贯彻“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,加强安全生产管理,明确各级安全生产主体责任与监管责任,全面落实安全生产法,公司制定《安全生产责任制》,依据安全生产指标的分解情况及各岗位的安全生产职责,对全员安全生产责任书实施“差异化”管理,确保责任到人,有效防范和减少安全事故的发生。

公司设有安全生产委员会,负责统筹公司安全生产各项工作并赋予其相应管理职责。



安全生产组织机构图

### 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,明确并落实工作责任。
- 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。

## 关键绩效

签订安全目标责任书 **930** 份,签订率 **100%**

## 目标规划

为进一步明晰安全生产的主体责任和各层级监管职责,公司制定职业健康安全工作计划,确保职业健康安全目标的圆满达成。

### 安全生产/职业病防护的目标

- 全年无火灾、爆炸事故--已达成
- 全年无重伤、死亡责任事故发生,无重大财产损失安全责任事故--已达成
- 全年无职业病、无重大职业中毒事故发生--已达成
- 职业健康安全管理体系监督审核--已达成
- 安全生产标准化落地--已达成

## 考核机制

公司建立《安全生产责任制考核管理办法》，将考核奖惩与薪酬挂钩。领导干部需每季度自查分管业务的“安全生产、职业健康、消防安全履责情况”，并上报自查表至上级主管部门。

## 安全风险管控

公司制定《安全风险分级管控和隐患排查治理手册》，涵盖危险源风险管控信息台账（清单）、风险分布图、重要危险源告示牌、专项管理制度等内容，确保重要危险源可控在控。定期组织各部门开展“风险辨识管控专项培训”及“危险源辨识月”活动，形成风险辨识管控在前、隐患排查治理在后的“两道防线”。



风险辨识管控专项培训

## 安全隐患排查

公司建立“年度安全检查工作计划”，系统规划日常、季节、节假日、专项、综合及即时安全检查工作，确保全年安全监控无死角。同时，制定《安全生产检查和隐患治理管理制度》，遵循“一岗双责”及“业务谁主管、安全谁负责”原则，明确隐患排查治理的主体责任，确保安全生产无虞。

### 重大事故隐患专项排查整治行动

2023年6月中旬，公司认真贯彻落实党的二十大精神和习总书记关于安全生产的重要指示批示，按照基础研究院要求，开展重大事故隐患专项排查整治行动。行动按照研究部署阶段落实排查整治工作、自查自纠、督导检查及总结提升四个阶段开展专项活动。

- 编制《重大事故隐患专项排查整治2023行动方案》，组织召开工作布置会。
- 制定重大事故隐患专项对标排查表及专项行动明白卡排查表，组织开展隐患排查整治活动。
- 制定提升措施：开展人员安全教育培训，增强安全意识；修订安全管理制度，加强危险源和节假日管理；全面排查配置设备安全装置和消防器材，确保安全无虞；推进现场6S管理，提升员工管理意识，营造整洁有序的工作环境。

### 过程监督措施

- 检查督导：公司设安全环保部，配备4名专职安全员，负责日常安全监督检查，并出具周安全检查通告，通过OA系统推送整改通知，监督整改及复验。
- 设备启动前确认：公司制定《设备安全管理制度》，明确新设备设施进场验收流程。安全环保部负责安全技术资料和设备硬件、安全装置、动力条件连接的安全确认，确保无隐患后才进行通电调试。
- 安全问题举报与申诉：推行安全生产举报奖励，公示举报渠道和奖励标准。通过OA系统、意见箱和外网企业邮箱等多渠道接收隐患上报，形成群查群治的良好氛围。

## 关键绩效

报告期内共排查隐患问题 **200** 余项

隐患整改完成率 **100%**

## 安全应急预案

公司建立《生产安全事故应急预案汇编》，针对火灾、触电、停电及危险化学品泄漏等潜在风险，积极开展应急演练，使员工们能够熟悉预案内容，掌握应急处理技能，提高应对突发事件的能力。

### 案例 配电柜火灾事故应急演练

5月30日，公司进行针对配电柜发生火灾后的现场处置、上报及恢复流程的演练。通过演练，员工们对配电柜火灾的应急处理流程有了更加深入的了解和掌握，提高应对突发事件的能力和团队协作水平。



### 案例 “触电事故”应急演练

公司举行发生触电事故的现场处置、上报及恢复演练，为提升员工对触电事故的应急处理能力，确保在紧急情况下能够迅速、有效地进行救援和恢复工作。



## 关键绩效

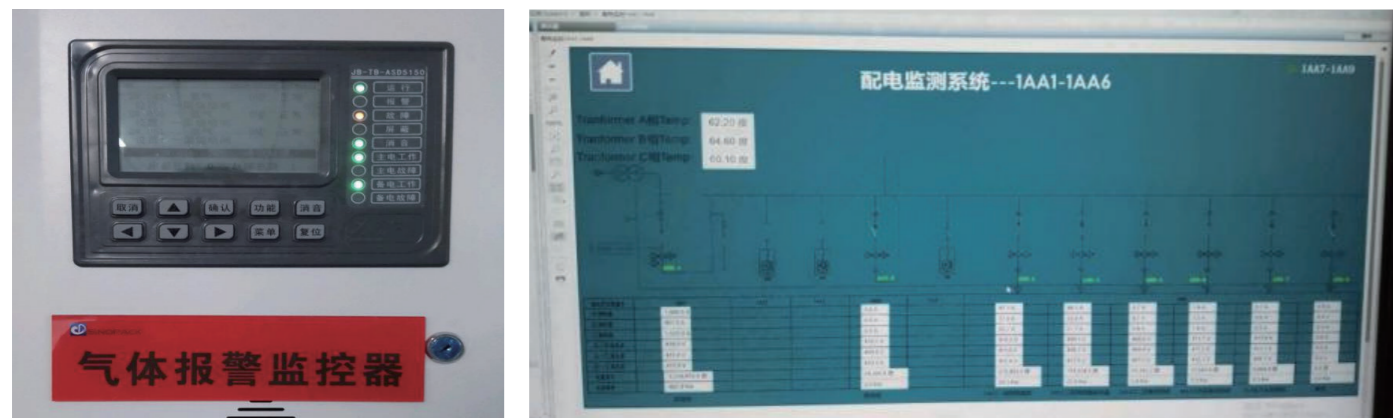
报告期内开展安全应急演练 **73** 场次



## 安全数字化管理平台

公司搭建了OA系统安全管理信息化平台,各类安全审批流程及安全信息上线,实现了安全信息透明化及资源可共享,隐患问题可追溯、可查询、易统计,并与涉及部门形成互动,提升了公司基础安全管理能力。

公司厂房现设有210个可燃气体报警监测点位、18个有毒气体报警监测点位、22个防爆摄像机+测温监测点位、2套火灾报警联动控制系统、3个变压器电流监测点,做到“快速感知+实时监测+超前预警+应急处置”的智能数据管控,实现安全一体化监管,降低危险区域安全事故发生风险。



## 安全教育培训

公司严格落实“未培训不上岗,培训不合格不上岗”的原则,积极开展多样化的安全教育培训活动。全年共组织各级人员参与安全教育培训达40余场次,内容涵盖职业健康安全管理体的深入理解、安全生产标准化的实施要求、危险化学品的安全知识普及、消防安全的应急处理、急救器材AED的正确使用等。



▲ 化学品培训

### 关键绩效

报告期内安全 教育培训总投入	安全教育培训场次	安全教育培训总时长	安全教育培训覆盖率
6 万余元	90 余场	200 余小时	100%

## 安全管理措施

### 消防安全管理

- 定期组织易燃易爆场所消防演练,年检维修灭火器,完成建筑消防系统年度检测并委托维保单位月度检测。
- 编制消防月活动方案,组织培训和演练,提升员工消防安全意识和应急能力。

### 危险化学品管理

科学采购	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择具备有效合格资质的供应方,按照国家规定,要求供方提供包装化学品安全标签以及化学品安全技术说明书。</li> <li>制定危险化学品采购计划,以“科学、适量”的原则控制采购数量。</li> <li>对供方进行相关方安全管理告知,签订安全管理协议,明确双方安全责任。</li> </ul>
合格运输	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应方或委托运输机构应取得危险化学品运输许可证,车辆符合安全要求,人员持证上岗。</li> <li>剧毒化学品符合《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》,依法向政府主管部门做好申请和备案。</li> </ul>
安全储存	<ul style="list-style-type: none"> <li>储存在满足储存危险化学品存放要求的专用仓库、专用场地,并由库管专员负责管理。</li> <li>储存位置应有所存放的危险化学品领用台账、名称标签以及危险化学品安全技术说明书。</li> <li>危险化学品仓库入口处应设置“禁止烟火”“当心中毒”等禁止和危险标识。</li> </ul>
统一配送	<ul style="list-style-type: none"> <li>实行统一配送,依据《危险化学品配送管理制度》,明确职责和相关要求,做好配送备案表。</li> <li>使用符合运送要求的专门车辆,按照规定做好安全措施。</li> <li>配送车辆应悬挂或喷涂符合国家标准要求的警示标志,严禁超载,互禁忌的危险化学品禁止同车配送等。</li> </ul>
合规使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>对危化品操作人员进行安全专项培训。</li> <li>在现场张贴或存放所使用的危化品安全技术信息卡、危险警示标志、安全防护标志等,高毒物质应张贴高毒物质职业危害告知卡、设置红色警示线。</li> <li>操作人员根据其危险特性穿戴好相应的防护用品。</li> </ul>
废弃处置	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照危化品特性要求对其废弃物进行分类收集、标识和暂存,禁止将废弃物混入其他废弃物中储存。</li> <li>存储在符合安全要求的危废库,张贴“严禁烟火”“当心腐蚀”等安全标识,设置职业卫生中文警示说明、高毒物质告知卡,相关人员做好监督检查工作。</li> <li>危险化学品废弃物交由有资质的机构进行处置。</li> </ul>

## 职业健康管理

公司建立《作业场所职业危害因素检测管理制度》，并定期更新职业危害基础数据库，报告期内，公司委托第三方进行了职业病危害因素点位检测并出具报告。

从员工需求出发，公司制定职业健康防护措施，委托河北省第八人民医院进行了职业病体检，体检涵盖铬、氨、氰化物、噪声、电离辐射等多种职业病危害因素，并出具职业健康检查总结报告。

### 职业健康防护措施

- 公司制定《劳动防护用品配备标准》，按照标准为涉及职业病接害人员配备劳动防护用品及防护工具；
- 公司生产区域设有职业卫生公示栏，醒目位置张贴职业危害告知卡及警示标识；
- 职业接害岗位人员签订劳动合同时，同时签订职业病危害告知单，其作为劳动合同的一部分。

## 关键绩效

特种作业人员持证上岗率

100%

员工职业健康体检覆盖率

100%，无职业病

职业病危害因素检测率

100%，无超限值

## 开展员工活动



▲ “六一”儿童节“童心飞扬 梦想起航”亲子趣味运动会



▲ “飞扬青春 迎难而上”篮球比赛



▲ 职工运动会



▲ “积极倾听 高效沟通”专题培训



▲ “欢闹元宵 乐猜灯谜”活动



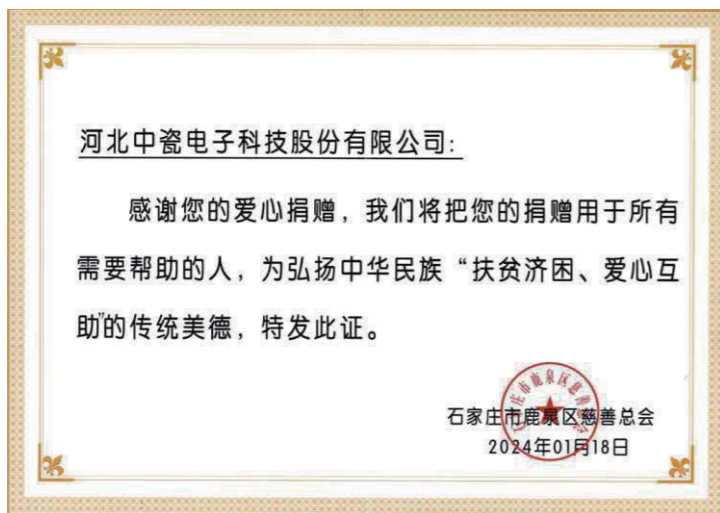
▲ “浓情端午 让生活与粽不同”主题趣味知识问答活动

# 04 共筑美好未来

中瓷电子始终践行企业社会责任,发扬人道主义精神,弘扬中华民族扶贫济困的传统美德,将回馈社会作为企业发展的重要基石,将社会责任理念融入企业文化,积极开展各类社会公益活动,通过捐款捐物、志愿服务等多种形式,为社会弱势群体提供帮助和支持。同时倡导员工积极参与志愿服务,为社会公益事业贡献一份爱心,展现公司社会担当和良好形象,助力构建和谐美好社会。

## 案例 慈善捐款

公司深知家庭困难、家庭特殊、事实无人抚养儿童以及贫困、孤寡老人等弱势群体在生活中面临的诸多困境,需要社会的关爱与帮助。因此向石家庄市鹿泉区慈善总会捐赠人民币10万元,用于为这些需要帮助的人们提供必要的生活物资、教育支持等,让他们在困境中感受到社会的温暖与关怀。同时,我们也希望能够通过此次行动,唤起更多社会力量关注弱势群体,共同为构建和谐社会贡献力量。



▲ 儿童救助



▲ 慰问老人

# 未来展望

2024年是中华人民共和国成立75周年,是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。中瓷电子将继续深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记考察调研中国产业基础研究院重要讲话精神,以矢志不渝的信念和满腔热血的斗志,引领公司在新时代的征程中勇攀高峰,稳步推进公司高质量可持续发展,为全体股东创造更多的价值。

## ■ 稳健治理, 奠定基石

我们始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想,将其融入企业治理的每一个环节,确保企业沿着正确的方向稳健前行。同时,我们将进一步完善公司治理结构,强化风险合规管理,恪守商业道德,做好信息披露及投资者保护工作,切实保障投资者及各方伙伴合法权益。

## ■ 绿色低碳, 持续发展

我们始终坚持以绿色发展理念,不断优化环境管理体系,做好环境监测,强化环境影响因素控制措施;积极响应环保政策,推进清洁生产、节能减排工作,减少温室气体排放;探索节能环保新工艺,以创新为动力,推动公司绿色发展再上新台阶。

## ■ 研发创新, 价值引领

我们秉承“自主创新、追求卓越”的理念,在第三代半导体器件及模块、电子陶瓷及元件等领域持续加大研发,致力于推动技术创新和产业升级。我们积极推进研发平台建设,加深产学研合作,并持续推动公司数字化转型,为公司的高质量发展注入新的动力。未来,公司将持续履行科技创新的发展理念,尤其加强原创性、颠覆性的科技创新,加快培育发展新质生产力,以更加优异的业绩回馈广大投资者的信任与支持。

## ■ 勇担责任, 同心共行

我们遵循为客户创造价值的理念,以客户为中心,严格把控产品质量,保障客户权益;我们始终致力于人才培养,心系员工福祉,加强民主管理,保障员工职业健康安全,推动人才队伍健康发展;我们践行企业社会责任,深入开展公益活动,致力于回馈社会,为社会和谐与发展贡献自己的力量。

我们将持续关注股东、投资者、员工、客户、政府及监管机构、合作伙伴等各利益相关方诉求,坚持专业专注的发展道路,坚持聚焦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、电子陶瓷等领域,加强基础研究和科技创新能力建设,以需求为牵引,以创新为动力,以质量为核心,进一步加大科技研发力度,不断提升核心竞争力,努力实现“世界一流专业领军示范企业”目标。

# 指标索引

目录	全球报告倡议组织《可持续发展报告标准(2021)》	中国社科院《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG5.0)》	国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	
关于本报告	2-1,2-2,2-3	P1.1-P1.3	G4.1.2	
董事长致辞	/	P2.1,P2.2	/	
2023年可持续发展亮点	201-1	/	/	
走进中瓷电子	2-1,2-6,2-28	P4.1,P4.3	G1.2.2	
ESG管理	2-16,2-29,3-1,3-2	G3.5,G3.6	G1.1.1	
强化公司治理 筑牢发展基石	党建引领发展	/	/	G1.1.4
	完善公司结构	2-9,2-10,2-19,2-20,405-1	G1.1,G1.2	G1.2,G1.3
	风险合规经营	207-2	G1.3,G1.4	G5.1,G5.2,S4.1.1
	遵守商业道德	205-2	G1.6-G1.9	G2.2
	优化投关管理	/	G1.10	G3.1,G3.3
践行环保责任 守护生态文明	环境策略引领	/	E1.1-E1.4, E1.6-E1.9	E.5.1,E.5.4-E.5.6
	资源高效利用	301-1,301-2,302-1,302-2,302-3,302-4,303-3	E2.1-E2.3, E2.10,E2.12	E.1.1,E.1.2,E.1.3, E.1.4,E.5.2
	应对气候变化	305-1,305-2,305-4	E.5.4-E.5.6	E.3.1,E.3.2
	污染排放治理	303-2,306-3,306-4	E3.1-E3.9	E.2.1,E.2.2.2, E.2.3

引领科技创新 驱动行业升级	创新驱动未来	/	V2.3,V2.4, V2.7	S.2.3.1,S2.3.2, S2.3.3
	强化产权保护	/	/	S2.3.4
	推动智慧建设	418-1	/	/
	助力行业升级	/	/	/
守护客户权益 铸造卓越品质	优质产品护航	/	S4.1	S2.1
	诚信服务保障	2-26	S4.3,S4.5, S4.7,S4.8	S2.2
	供应责任担当	308-1,414-1	S5.1,S5.2	S3.1.1
并肩共谋发展 创造辉煌未来	员工权益保护	2-7, 401-1,401-2, 401-3,405-1	S1.1-S1.8,S1.11	S1.1,S1.2,S1.5
	员工职业发展	404-2	S2.1-S2.4	S1.4
	职业健康安全	403-1,403-3,403-5, 403-6,403-7,403-8, 417-1	S1.10,S3.1,S3.2, S3.4-S3.12	S1.3
	共筑美好未来	/	V3.4,V3.7	S4.3
未来展望		/	A1	/
指标索引		/	A4	/