



# 中熔电气2024 可持续发展报告 — Sustainability Report



西安中熔电气股份有限公司  
Xi'an Sinofuse Electric Co., Ltd.

电话: 029-68590655  
传真: 029-68590676



# 目录

## 01

Company  
Profile

### 报告开篇

|        |   |
|--------|---|
| 董事长致辞  | 5 |
| 关于中熔电气 | 7 |

## 02

Sustainable  
Development

### 可持续发展（ESG）管理

|              |    |
|--------------|----|
| ESG治理体系      | 11 |
| 议题重要性分析流程    | 13 |
| 尽职调查与利益相关方沟通 | 14 |
| 议题重要性分析结论    | 15 |

## 05

Technological  
Innovation

### 科技创新与优质服务

|          |    |
|----------|----|
| 科技创新     | 49 |
| 专注服务产品质量 | 53 |
| 深化客户服务   | 55 |

## 06

Partnership and  
Social Responsibility

### 伙伴关系与社会责任

|           |    |
|-----------|----|
| 负责任供应链    | 59 |
| 行业共进      | 63 |
| 社会公益与乡村振兴 | 64 |

## 03

Stable  
Management

### 公司治理与稳健经营

|           |    |
|-----------|----|
| 公司治理架构    | 19 |
| 商业道德与反腐败  | 22 |
| 合规经营与风险控制 | 25 |
| 数据安全与隐私保护 | 28 |

## 04

Climate  
Action

### 气候行动与绿色共赢

|              |    |
|--------------|----|
| 应对气候风险       | 33 |
| 环境管理体系       | 38 |
| 污染物治理        | 40 |
| 资源利用与节约      | 42 |
| 生态环境保护与生物多样性 | 45 |

## 07

Common  
Development

### 员工发展与健康安全

|       |    |
|-------|----|
| 员工发展  | 69 |
| 健康与安全 | 76 |

## 08

Report  
Appendix

### 报告附录

|         |    |
|---------|----|
| 量化数据绩效表 | 85 |
| 报告索引表   | 88 |



# COMPANY PROFILE

## 报告开篇

### ◎ 关于本报告

本报告是西安中熔电气股份有限公司（以下简称“中熔电气”、“公司”或“我们”）面向利益相关方发布的第1份可持续发展报告。

### ◎ 时间范围

2024年1月1日至2024年12月31日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

### ◎ 报告边界

报告披露公司及下属公司履行经济、社会、环境方面的责任信息，相关典型案例均来自公司及下属公司。

### ◎ 编制依据

联合国可持续发展目标（SDGs）、全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、《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）》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》、气候相关财务信息披露工作组(TCFD)发布的《气候相关财务信息披露工作组建议报告》。

### ◎ 报告可靠性保证

公司保证本报告内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### ◎ 报告获取

本报告以电子版形式供您阅读，

您可登录公司官网（<https://www.sinofuse.com>）

或深圳证券交易所网站（<https://www.szse.cn>）进行查阅。



CHAIRMAN'S  
SPEECH

董事长致辞

尊敬的各位同仁、合作伙伴、社会各界朋友们：

2024年，全球能源转型与气候变化挑战交织，地缘政治与技术革新加速重塑行业格局。在这样的时代背景下，中熔电气始终以“成为卓越的能量保护系统解决方案服务商，为整个人类的能量转换活动的安全运行提供保障”为愿景，坚守可持续发展理念，将绿色制造、创新驱动与全球责任融入企业基因，在挑战中书写新的篇章。

中熔电气自2007年成立以来，走过了十八年的发展之路。一路走来，公司始终秉持长期主义，每一步战略决策都紧紧围绕可持续发展理念。一方面，公司坚持绿色制造，从产品研发、生产流程到包装运输，各个环节都尽量降低对环境的影响，致力于打造绿色产业链；另一方面，公司不断追求创新，持续提升研发能力，以高质量服务满足市场变化与需求。截至2024年底，公司的海外业务已经拓展到20多个国家和地区，依靠“绿色、创新、责任”的可持续发展理念，通过自主创新、联合产业链升级与构建可持续发展生态圈综合战略，加速向世界熔断器行业第一的目标迈进。

一、创新驱动，筑牢技术领先优势

创新是企业发展的第一动力。我们始终将核心技术突破作为战略支点，通过打造专业化、高水平的研发团队，在新能源汽车、储能等领域形成了覆盖材料、结构、智能化的全链条技术布局。过去一年，我们深度参与核电用高压限流熔断器国产化项目，自主研发的产品性能达到国际领先水平，打破国外垄断；在新能源汽车领域，推出的高响应速度熔断器成功应用于全球20多个国家的主流车型，以技术创新守护能量转换安全。我们坚信，唯有持续领跑技术前沿，才能在全球竞争中占据主动，为行业发展注入强劲动能。

二、绿色制造，践行双碳战略承诺

面对全球气候变化挑战，中熔电气将绿色低碳融入全产业链。在生产端，我们投资建设分布式光伏发电项目，年发电量达189.76MWh，减排二氧化碳1,837.15吨；积极参与绿电交易，全年采购绿电3,263.43MWh，生产基地100%通过ISO14001环境管理体系认证，废水、废气、固

废合规处理率均达100%。在产品端，公司主导研发智能化、模块化保护器件，通过材料升级与工艺优化，实现从“制造”到“智造”的绿色转型，构建差异化竞争力的核心路径。我们始终相信，绿色发展不是选择题，而是企业高质量发展的必答题。

三、共生共荣，打造可持续供应链生态

供应链是企业的“命运共同体”。我们建立了覆盖全部供应商的ESG管理体系，推动几十家供应商获得ISO14001与ISO45001认证，通过数字化供应链管理，从源头把控供应链的环境与社会责任合规。同时，公司严格执行冲突矿产管理机制，确保100%供应链可追溯，实现产业链上下游共荣共生。未来，我们将继续以开放姿态深化全球协作，让可持续理念成为连接伙伴的共同语言。

四、以人为本，构建有温度的企业文化

员工是企业最宝贵的财富。我们坚持“尊重、信任、团结、互助”的价值观，建立了覆盖全体员工

的职业发展体系，通过“管理+专业”双通道晋升机制，让每位员工都能在企业找到成长路径。我们关注员工身心健康，生产基地100%通过ISO45001职业健康安全管理体系认证，设立完善的健康关怀与安全保障机制。我们深知，唯有让员工与企业共同成长，才能凝聚起可持续发展的核心力量。

面向未来，我们将加大智能保护器件研发投入，推动光伏、储能等领域的集成化解决方案；持续推进海外生产基地智能化升级，构建覆盖全球的服务网络；将ESG理念融入全价值链，实现公司与产业链的共同发展。

各位同仁、朋友们，可持续发展不是选择题，而是必答题。中熔电气将与全球伙伴携手，用技术创新和责任担当，共同创造更清洁、更安全、更可持续的未来！

谢谢大家！



## COMPANY PROFILE

### 关于中熔电气

#### ◎ 公司简介

西安中熔电气股份有限公司成立于2007年4月20日（股票代码301031）。公司致力于电路保护器件、熔断器以及相关配件辅件的研发、生产及销售。主要产品为电力熔断器、电子类熔断器、激励熔断器，其中主导产品为电力熔断器。

266

有效专利

新能源汽车、新能源风  
光发电、储能、轨道交  
通等行业领先地位

市场地位

1,379

员工数量

20+

服务国家和地区

#### ◎ 企业文化



##### 愿景

成为卓越的能量保护系统解决方案服务商，为整个人类的能量转换活动的安全运行提供保障！



##### 宗旨

以专业研制和生产熔断器为基点，通过满足客户需求创造价值，回馈社会、员工、股东，实现公司与个人的共同成长！



##### 价值观

1. 客户第一，下一个流程就是客户；
2. 尊重、信任、团结、互助；
3. 创新、开拓、进取；
4. 诚信、热爱；
5. 使命感、责任感、荣誉感、紧迫感。

#### ◎ 全球布局



◎ 产品模式与伙伴

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 新能源电动汽车行业 | 电池包、直流充电桩、MSD高压配电箱等               |
| 轨道交通行业    | 牵引机车的高压箱、机车及动车充电机组、地铁整流、三轨受流器等    |
| 通讯行业      | UPS、直流电源、低压配电柜、低压开关柜、列头柜等工业配电设备保护 |
| 风光发电及储能行业 | 逆变器、组合器、转换器、开关柜等                  |



◎ 主要荣誉——评级表现

■ ESG评级

| 机构       | 评分     |
|----------|--------|
| 秩鼎       | A      |
| Wind     | BB     |
| Ecovadis | 铜牌（62） |
| 中诚信      | BB     |

■ 被动指数

| 指数代码       | 名称         |
|------------|------------|
| 931994.CSI | 电网设备主题     |
| 931591.CSI | 1000成长创新   |
| 866501.WI  | 万得风能主题指数   |
| 931468.CSI | 中证红利质量指数   |
| 866503.WI  | 万得智能电网主题指数 |
| 866400.WI  | 万得战略新兴产业指数 |

■ 社会型奖项

| 奖项/荣誉名称       | 认定部门       |
|---------------|------------|
| 中国电工技术学会科学技术奖 | 中国电工技术学会   |
| 高新技术企业        | 陕西省科学技术厅   |
| 陕西省瞪羚企业       | 陕西省科学技术厅   |
| 陕西省制造业单项冠军企业  | 陕西省工业和信息化厅 |
| 专精特新“小巨人”企业   | 工业和信息化部    |
| 先进制造业优秀企业     | 西安市高新区管委会  |



# 可持续发展（ESG）管理

## ESG治理体系

作为新能源行业能量保护系统技术的领军企业，中熔电气以实际行动支持联合国《2030年可持续发展议程》，将环境、社会及治理（ESG）理念融入公司经营管理全过程，确保公司可持续发展理念得到有效贯彻。

2024年，公司持续深化ESG理念与公司经营融合，一方面进一步完善多层次ESG治理架构，在总经理办公室层面成立由副总经理担任主任的可持续发展委员会，协助董事会对公司长期发展战略、重大投资决策、环境、社会及治理政策进行研究并提出建议；审视与公司业务有关的ESG趋势并评估有关风险和机遇；管理与监督公司ESG相关标准执行情况和目标完成情况。另一方面，面向双碳管理、人权优化、供应链合规管理，公司全面加强可持续发展管理实践。

中熔电气ESG治理架构



| ESG架构    | ESG职责                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 董事会      | 1、全面负责公司ESG工作<br>2、审批可持续发展报告<br>3、提出可持续发展战略和目标决议<br>4、审阅可持续发展委员会就ESG风险表现提升，ESG风险识别、措施、政策等的相关建议<br>5、鼓励和支持可持续发展委员会与其他常设委员会合作                                              |
| 可持续发展委员会 | 1、代表董事会行使ESG工作职责<br>2、组织各专业委员会在本公司涉及的ESG重要议题上开展工作目标及计划的制定、执行、检讨和持续改进<br>3、审议ESG重大事宜，监察执行并检讨目标进度<br>4、复核可持续发展报告，提出披露建议<br>5、监督及检讨气候风险趋势及事宜<br>6、审议气候变化风险清单，组织制定气候变化风险应对措施 |
| ESG工作小组  | 1、制定ESG方针目标，配置资源<br>2、ESG重大事项商议<br>3、内部协助编制可持续发展报告<br>4、组织检查方针目标完成情况<br>5、组织开展ESG管理以及ESG相关制度的制定                                                                          |
| 各职能部门    | 1、各自承担执行领域内的ESG议题工作计划及向工作组汇报进展情况<br>2、和自身部门相关的利益相关方开展日常沟通工作<br>3、推进下属落实各自领域ESG工作任务及日常管理<br>4、定期监督检查ESG工作及方针目标进展情况，提出改善建议                                                 |

## 议题重要性分析流程

双重重要性分析是公司编撰年度可持续发展报告、拟定长期可持续发展战略目标、与利益相关方沟通的核心方针。中熔电气从财务重要性和影响重要性两个维度出发，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）》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》、联合国可持续发展目标（SDGs）、GRI通用准则2021、ISO26000、SASB中的议题以及其他可持续发展相关标准，与MSCI、CDP、中证、Wind等ESG评级服务机构体系，建立ESG议题清单。并且，公司通过参考运营所在地的宏观政策和行业特定政策、同业公司的重要性议题设定方式和排序结果等对公司适用的通用议题和行业特定议题进行识别与汇总。

### 建立议题清单：

我们参考国际、国内可持续发展相关标准，建立包含27项ESG议题清单，其中：



### 议题重要性的评估与确认：

在影响重要性方面，中熔电气参考了FMEA（失效模式及影响分析）的三要素模型，通过将影响的重要性从规模、范围、不可补救性和可能性四个维度进行量化评估，并采用乘数汇总的方式计算得出了风险优先级数（Risk Priority Number, RPN）。

在财务重要性方面，我们引入了短期、中期和长期的时间维度，对不同时间段的财务影响进行加权评分，从而得到综合的财务重要性得分。

### 议题报告：

中熔电气根据议题评价结果构建实质性分析矩阵，获得议题重要性高低的排序结果，对于实质性高的议题，报告进行重点披露。

公司对议题设定阈值，并根据优先级排序，确保了资源能够集中投入到最为重要的ESG议题上，有效推动公司的可持续发展。

## 尽职调查与利益相关方沟通

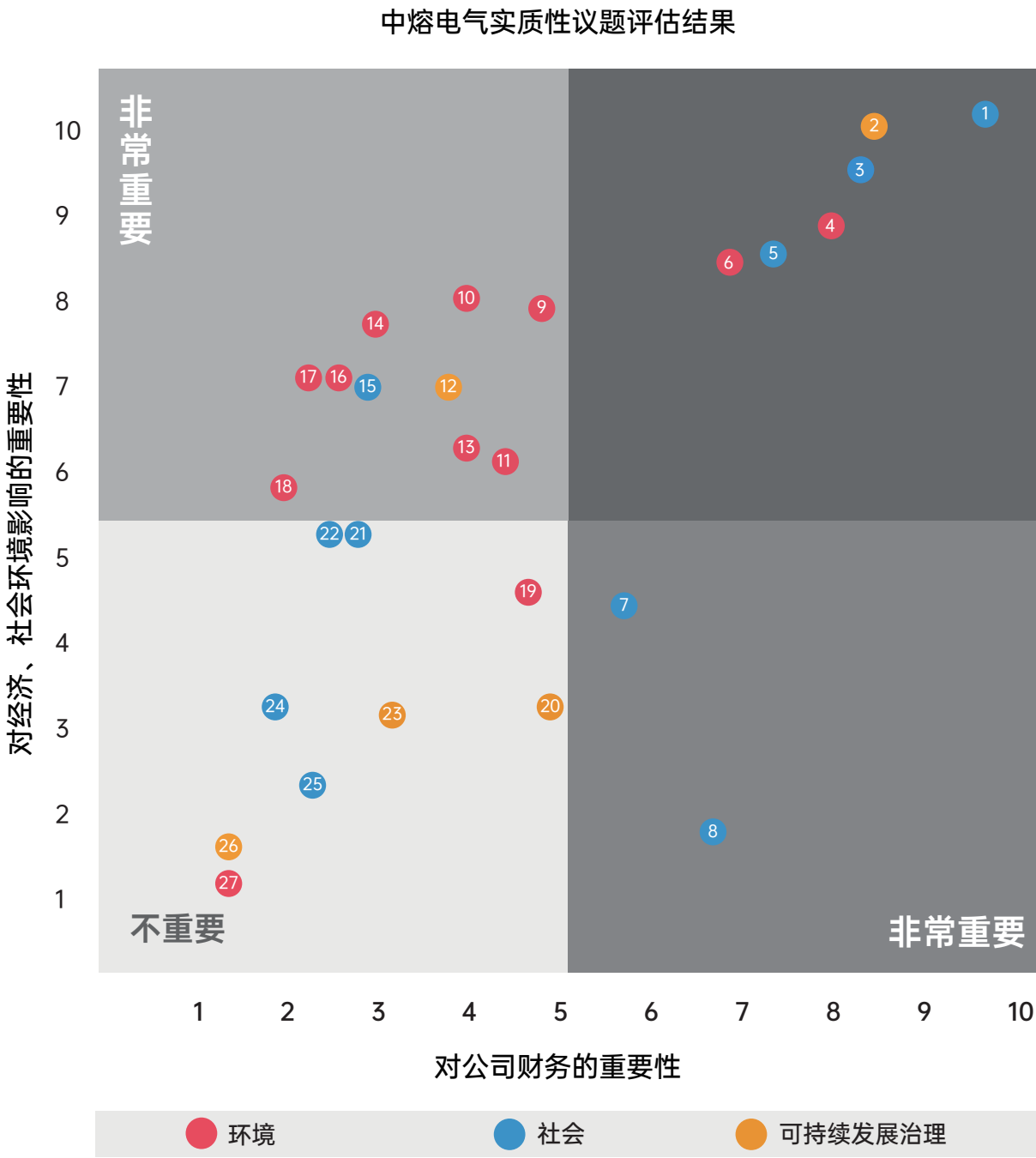
中熔电气社会责任的利益相关方包括了股东/投资者、客户、供应商、员工、政府/监管机构、社区和媒体等。

| 利益相关方类别 | 沟通渠道                                                      | 关注议题                                                        | 中熔电气回应                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 股东/投资者  | 股东大会<br>董事会会议<br>业绩报告<br>投资者电话会议<br>投资者关系活动               | 创新驱动<br>产品和服务安全与质量<br>公司治理<br>信息披露与透明度<br>反商业贿赂及反贪污         | 持续研发投入<br>加强产品质量<br>健全治理体系<br>规范定期信披<br>落实廉洁培训           |
| 客户      | 电话会议<br>电子邮件<br>现场访问<br>客户研讨会<br>产品培训                     | 应对气候变化<br>产品和服务安全与质量<br>数据安全与客户隐私保护<br>创新驱动<br>利益相关方沟通      | 减排目标明确<br>严格品控流程<br>加密技术应用<br>持续研发投入<br>透明沟通机制           |
| 供应商     | 电子邮件<br>电话会议<br>现场访问<br>供应商大会<br>即时通讯<br>业务审查会议           | 应对气候变化<br>能源利用<br>供应链安全<br>数据安全与客户隐私保护<br>环保材料使用            | 绿色能源转型<br>能效提升计划<br>供应链韧性建设<br>数据加密保护<br>生态材料采购          |
| 员工      | 员工大会<br>部门内部会议<br>绩效反馈会议<br>员工满意度调查                       | 员工雇佣与流动<br>员工培训与发展<br>员工薪酬与福利<br>健康与安全                      | 进行员工流失率分析<br>制定系统培训计划<br>丰富福利待遇<br>优化工作环境与设施             |
| 政府/监管机构 | 安全生产监督会议<br>行业政策研讨会<br>行业相关交流会<br>专项政策交流                  | 应对气候变化<br>创新驱动<br>反商业贿赂及反贪污<br>环境合规管理                       | 减少碳足迹<br>持续研发投入<br>杜绝商业贿赂<br>严格环境监管                      |
| 社区和媒体   | 社交媒体更新<br>社区活动参与<br>环境报告发布<br>在线论坛互动<br>电子邮件通讯<br>利益相关者会议 | 应对气候变化<br>环保材料使用<br>废弃物处理<br>污染物排放<br>水资源利用<br>生态系统和生物多样性保护 | 减少碳足迹<br>采用可再生材料<br>实施回收计划<br>降低排放量<br>提高用水效率<br>保护生物多样性 |



## 议题重要性分析结论

2024年，中熔电气持续开展可持续发展议题的识别，以及议题的重要性评估和筛选工作。对于所识别的27项议题的管理及实践表现，报告进行了相应披露和回应。公司重点议题主要包括创新驱动、公司治理、供应链安全、应对气候变化、数据安全与客户隐私保护及环境合规管理。



| 象限       | 综合排名 | 实质性议题        | 议题归属类型  |
|----------|------|--------------|---------|
| 1核心议题    | 1    | 创新驱动         | 社会      |
|          | 2    | 公司治理         | 可持续发展治理 |
|          | 3    | 供应链安全        | 社会      |
|          | 4    | 应对气候变化       | 环境      |
|          | 5    | 数据安全与客户隐私保护  | 社会      |
|          | 6    | 环境合规管理       | 环境      |
| 2财务实质性议题 | 7    | 知识产权保护       | 社会      |
|          | 8    | 员工           | 社会      |
| 3影响实质性议题 | 9    | 废弃物处理        | 环境      |
|          | 10   | 污染物排放        | 环境      |
|          | 11   | 绿色产品与设计      | 环境      |
|          | 12   | 利益相关方沟通      | 可持续发展治理 |
|          | 13   | 循环经济         | 环境      |
|          | 14   | 水资源利用        | 环境      |
|          | 15   | 平等对待中小企业     | 社会      |
|          | 16   | 有害物质管理       | 环境      |
|          | 17   | 环保材料使用       | 环境      |
|          | 18   | 清洁技术机遇       | 环境      |
| 4一般议题    | 19   | 生态系统和生物多样性保护 | 环境      |
|          | 20   | 反商业贿赂及反贪污    | 可持续发展治理 |
|          | 21   | 行业共进         | 社会      |
|          | 22   | 科技伦理         | 社会      |
|          | 23   | 反不正当竞争       | 可持续发展治理 |
|          | 24   | 乡村振兴         | 社会      |
|          | 25   | 社会贡献         | 社会      |
|          | 26   | 尽职调查         | 可持续发展治理 |
|          | 27   | 噪声监测         | 环境      |



# 03

## 公司治理与稳健经营

Corporate Governance

良好的公司治理对于中熔电气意义重大。我们持续规范运营流程，明晰各部门权责，提升决策效率，激发员工创造力，保障企业稳健发展；对外，公司保持信息透明，增强投资者信心，提升品牌形象。2024年，公司构建多元化董事会，确保科学决策；同时完善监督机制，审计部门全程把关财务、流程合规。此外，公司契合ESG理念核心，加强信息披露，定期向股东、社会公开关键信息，展现治理成效，推动企业可持续前行。

### 2024年关键绩效

- 2024年，公司全体董事勤勉履职，共计召开5次董事会、4次监事会，董事会会议出席率100%。
- 2024年，公司战略委员会独立董事占比33.3%，公司审计委员会独立董事占比66.7%，提名委员会、薪酬与考核委员会独立董事占比66.7%。
- 2024年，公司员工反腐败培训覆盖率100%，员工《廉洁协议》签订率为100%。

### 回应可持续发展目标



|           |    |
|-----------|----|
| 公司治理架构    | 19 |
| 商业道德与反腐败  | 22 |
| 合规经营与风险控制 | 25 |
| 数据安全与隐私保护 | 28 |



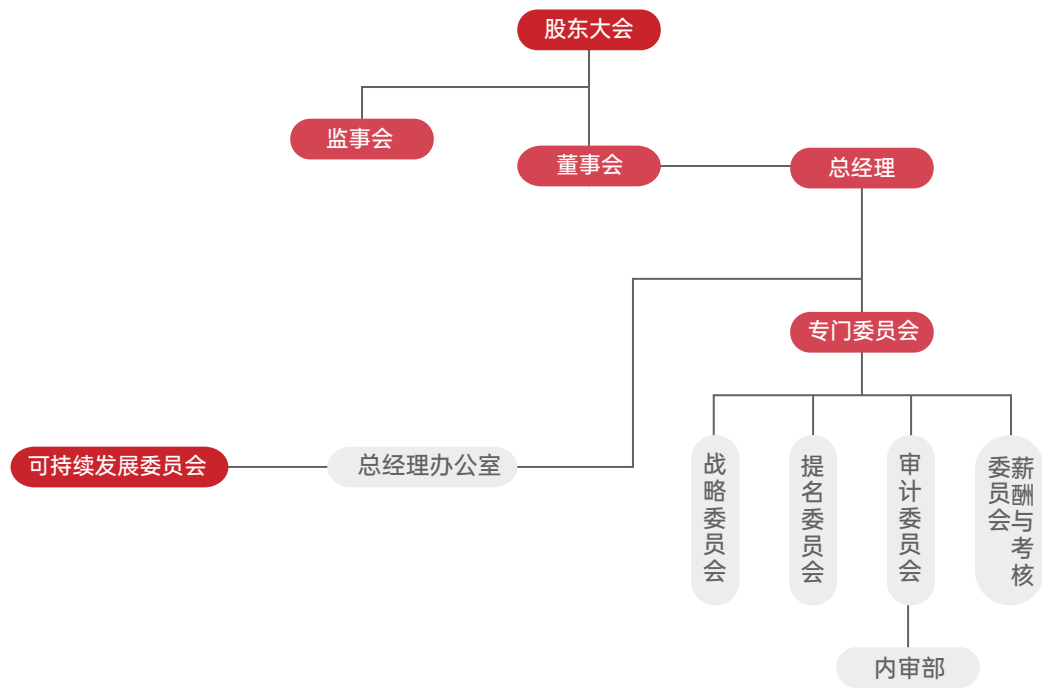
# 公司治理架构

中熔电气董事会持续致力于维护公司和全体股东的合法权益，主动履行管理职责，不断提升公司治理能力，不断强化董事会的独立性与多元化建设，积极对话投资者并参与投资者关系管理，规范开展信息披露工作。

## ◎治理架构

中熔电气严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及政策规定，始终坚持探索现代企业治理的最佳实践，并将环境、社会及治理（ESG）理念融入公司治理的各个环节，驱动公司的可持续价值创造能力不断提升。

董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员、提名委员会及审计委员会4个专门委员会，各专门委员会均按照公司制度如《董事会战略委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《独立董事工作制度》《独立董事专门会议制度》等推进工作开展，充分保障股东权益以及公司的规范运营。



公司董事由股东大会选举产生，每届董事会任期三年，中熔电气在《公司章程》等文件中规定了董事的提名方式和程序。为保障公司治理高度透明，公司定期披露董事担任外部职务情况，详情请见公司《2024年年度报告》。

## ◎认真履职尽责

公司在《董事会议事规则》中对董事会会议的召开、表决、议案审议等作出详细规定，确保董事会各类会议合规、高效。2024年度，公司全体董事勤勉履职，共计召开5次董事会，董事会会议出席率100%。

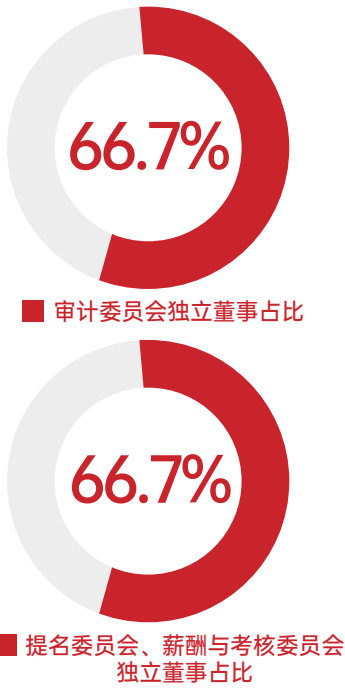
2024年，公司董事会先后审议《关于公司2023年年度报告》《关于公司2023年度董事会工作报告》《关于<2023年度内部控制自我评价报告>》《关于制定<独立董事专门会议制度>的议案》《关于调整第三届董事会专门委员会委员的议案》《关于修订公司相关治理制度的议案》等一系列与ESG议题相关的议案，从高层全面推动公司ESG管理迈上新台阶。

| 指标（次） | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|-------|-------|-------|-------|
| 股东大会  | 3     | 4     | 2     |
| 董事会会议 | 10    | 8     | 5     |
| 监事会会议 | 8     | 8     | 4     |

## ◎推进多元化与独立性

截至2024年末，公司共有董事9名，其中独立董事3名，女性董事2名，具备行业经验的董事7名。独立董事中，至少1名独立董事为会计专业人士，1名独立董事在行业里具有经验，保障董事会有效管理公司内相关事宜。

公司的独立董事均为资深专业人士，具备会计、法律及技术等方面的专业知识，且均满足《上市公司独立董事管理办法》《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》所要求的独立性，包括但不限于未在公司担任除独立董事以外的其他职务，与公司、公司的控股股东不存在可能妨碍独立客观判断的关系，没有从公司、公司控股股东及其关联方取得额外的、未予披露的其他利益。为保障董事会的独立性，独立董事的人数于薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会占比均达66.7%。





## ◎规范薪酬管理，融入可持续发展理念

公司薪酬与考核委员会负责根据董事会制定的企业方针和目标、同业公司支付的薪酬水准，以及公司董事及高级管理人员承担的具体职责、付出的时间等，制定和审查董事及高级管理人员的薪酬政策和方案，并对其考核事项提出建议。同时，委员会对薪酬制度执行情况进行监督，确保任何董事或其联络人不得参与拟定其自身的薪酬。高级管理人员、监事、独立董事薪酬方案根据相关要求分别经过公司董事会、监事会、股东大会相关会议审议通过后予以实施。

中熔电气高管薪酬结构坚持长短期激励结合的激励机制，包含岗位工资、绩效工资、津补贴福利、年终奖、股权激励。岗位工资是岗位与团队正常运营的基本保障；绩效工资与公司战略目标实现、经营业绩达成、产品创新、市场开拓、效率提升、人才发展等指标挂钩，与公司短期发展紧密相连；股权激励通过利益共同体方式推动公司稳定长久、高质量发展。

## ◎投资者权益保护与避免利益冲突

公司严格按照中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《公司章程》的要求执行利润分配政策和审议程序，分红标准和比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备。在分配预案拟定和决策时，独立董事尽职履责并发挥了应有的作用，积极听取中小股东的意见和诉求，相关的议案经由董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议，并由独立董事发表独立意见，审议通过后在规定时间内进行实施，切实保证了全体股东的利益。

2024年5月22日，公司召开2023年度股东大会，审议通过了《关于2023年度利润分配预案及2024年中期现金分红建议方案的议案》。公司以总股本66,277,427股为基数，向全体股东实施每10股派发现金红利6元（含税）的分配方案，合计分配现金红利39,766,456.20元，并于2024年7月17日完成分红。2024年下半年，公司以现有总股本剔除已回购股份261,600股后的66,015,827股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.003962元，合计分配现金红利6,627,738.17元，该次分红于2024年9月27日完成。

2024年1月15日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过《关于修订公司相关治理制度的议案》，对《关联交易管理制度》等制度进行了修订。同时，公司严格按照相关法律法规执行，对关联交易、对外担保、对外投资等重大事项进行流程梳理。

## ◎信息披露与投资者交流

为保护投资者等利益相关方，尤其是中小股东的权益，中熔电气严格遵守相关信息披露监管规定，履行信息披露义务。本报告期内，在高质量做好强制性信息披露的基础上，公司加大对公司战略、公司治理、绿色运营、员工权益、供应链管理等投资者和资本市场重点关注事项的自愿性披露，不断提升披露的质量和透明度。

2024  
关键绩效

A

公司交易所信披评级

2024年，公司高质量完成2023年年度报告、2024年第一季度报告、半年报、三季报的编制工作，发布临时公告82份，未出现信息披露差错；公司回复交易所e互动问答83次，回复率为100%；公司参加券商线上和现场策略会，接待投资者线上和实地调研27次。公司认真倾听广大中小股东的意见和建议，针对投资者关注的问题进行答疑，积极传递公司的相关讯息，加深了资本市场对公司的了解与认同。通过以上措施，公司建立了投资者与公司之间规范、直接、快速的交流与沟通渠道，提高了公司规范运作水平，更好的保护了投资者特别是中小投资者的合法权益，促进公司与投资者之间形成了良好互动的氛围。

## 商业道德与反腐败

中熔电气严格遵守中国反腐败法律法规与《联合国反腐败公约》，遵守公司及商业伙伴廉洁从业和反腐败的规定和承诺，不断强化廉洁文化建设。公司和员工（包括劳务工、临时工）不得以任何理由、任何形式在任何地域实施、接受腐败、贿赂、欺诈、洗钱等行为，同时要求供应商、承包商及服务商遵守上述规定。公司在开展境内外业务和投资时，严格遵守上述反腐败、反商业贿赂、反欺诈、反洗钱的原则和规定。

## ◎反腐败员工培训

中熔电气坚信公司员工反腐败培训是一项重要的举措，能够提高员工对公司反腐败政策和实践的认识，并帮助他们在职业生涯中坚守商业道德，避免逾越腐败红线。公司2024年反腐败培训工作主要由人力资源部牵头组织培训、时间安排及培训记录管理。相关课程的分类主要有法律法规解读课程、公司制度与职业道德课程。

100%

员工反腐败培训覆盖率

0

有效举报次数

0

移送司法机关员工数量



### 中熔电气反腐败培训活动



2024年6月，公司组织了面向全公司的反腐败培训活动。培训要点主要包括强化法律法规教育，深入解读《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国公职人员政务处分法》等相关法律法规，明确违法行为的后果，提升廉洁从业意识；通过典型案例分析，让员工了解腐败的危害，增强廉洁自律意识。



### ◎ 反腐败与审计管理

公司制定了《供应商社会责任和可持续发展承诺书》，其中“条款10”对中熔电气供应商生产经营活动过程提出了具体的廉洁要求。同时公司采购部所有人员，均与公司签订了《廉洁协议》。针对招标管理过程，公司制定了《资产类采购招标过程管理制度》，以保证采购过程遵循法律法规的程序和要求进行，保证招标采购公平竞争，防止不正当竞争和腐败行为。

2024  
关键绩效

# 100%

公司员工《廉洁协议》签订率为

### ◎ 反不正当竞争与反垄断

公司始终倡导公平竞争，对反不正当竞争与反垄断工作高度重视，定期组织高级管理团队学习相关法律法规。

2024年，公司未发生与不正当竞争行为、反垄断相关的法律诉讼，以及因舞弊、腐败导致的违法案件。

### ◎ 举报人保护

公司拥有明确的举报人保护管理体系。各级员工及与公司直接或间接发生经济关系的社会各方均可通过举报专线、电子信箱等途径反映、举报、投诉公司及其人员违反职业道德问题的情况和检举、揭发实际或疑似舞弊案件的信息。同时，公司会在多个维度保护好相关举报人：

#### 身份保密

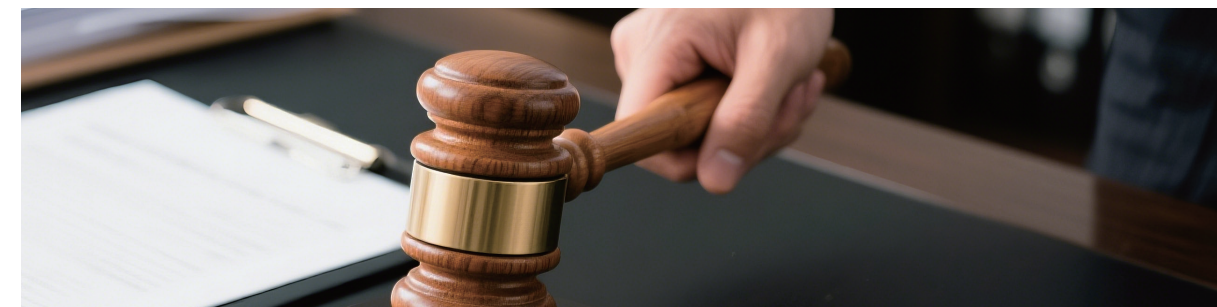
公司将严格保密举报人身份信息，包括但不限于姓名、联系方式、工作岗位等。在举报受理、调查、后续处理等全流程中，接触举报信息的工作人员均需签署保密协议，确保举报人信息不被泄露。未经举报人书面同意，任何人不得向任何第三方披露举报人信息。

#### 安全保障

若举报人因举报行为面临人身安全威胁或其他可能影响其正常工作、生活的情况，公司将采取相应的保护措施。例如，为举报人提供必要的安保支持，协助其调整工作岗位或工作地点以避免潜在危险，必要时寻求警方协助。

#### 防止报复

严禁任何形式的对举报人进行打击报复的行为。一旦发现有员工或外部人员对举报人实施报复，公司将依据内部规章制度对涉事人员进行严肃处理，包括但不限于警告、降职、解除劳动合同等；若构成违法犯罪，将依法移送司法机关处理。

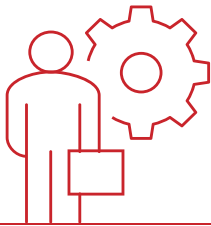


公司举报渠道具体信息

|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| 电话   | 029-68590655，设立专门的举报热线，提供每周一至周五9:00-17:00的人工接听服务。                |
| 邮件   | HR@sinofuse.com，该邮箱专门用于接收各类腐败相关举报信息，由公司合规管理部指定专人定期查看，确保举报信息及时处理。 |
| 信件地址 | 西安中熔电气股份有限公司人力资源部。通过信件举报的材料请尽量详细，确保能准确反映腐败问题线索。                  |

合规经营与风险控制

中熔电气秉承合规管理贯穿业务运营和管理各个环节的理念，通过合规管理赋能业务发展，同时根据企业实际情况优化和完善合规制度，确保自身及员工的行为符合相关法律、法规、行业准则和公司内部规章制度等要求。



◎ 合规治理体系

为了进一步规范内部审计工作，提高内部审计工作质量，保护投资者合法权益，依据《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》等公司设置了涵盖公司治理、市场交易、劳动法等多个方面的合规管理体系。

在实际运营过程中，公司相关团队会定期评估和更新合规管理文件，确保与最新的法律法规和行业动态保持一致，各级管理人员和员工积极参与和执行，确保合规管理的有效实施。公司不断完善业务合规性审查机制，陆续出台了《销售管理制度》《采购管理制度》《应收账款管理办法》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《证券投资管理制度》《关联交易管理制度》《募集资金管理制度》《信息安全管理规程》等合规制度，覆盖公司的各个业务领域和层面。

◎ 风险控制

公司根据自身运营实际情况和业务发展需要，建立由董事会领导牵头，相关业务团队协同为主的风险治理架构。同时，公司不定期根据业务开展实际情况，及时完善风险识别并下发通知文件，确保公司风险管理理念得到充分贯彻落实，确保公司健康发展。

| 风险类别  |          | 风险描述                                                                            | 应对策略                                                  |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 战略风险  |          |                                                                                 | 制定企业的战略规划，提升战略风险管理能力并根据企业的战略方向 and 市场需求，寻找和评估优质投资机会   |
|       |          | 影响企业发展战略目标、资源、外部环境、竞争力、企业效益等整体损失的不确定性                                           | 动态监测企业所处的宏观外部环境、政策趋势导向，审慎研究变化带来的机会和风险，主动防控与及时应对       |
|       |          |                                                                                 | 聚焦技术与产品的迭代创新，自主构建领先的核心技术能力，持续增强产品竞争优势                 |
| 供应链风险 | 供应链中断风险  | 因自然灾害、人为事故、系统故障、供应链中断等事件，导致企业的全部或部分业务无法正常开展的风险                                  | 由公司高级管理团队牵头，采购部负责主导战略物资储备决策以及工作开展                     |
|       |          |                                                                                 | 依托信息平台支撑进行数字化供应链转型，提升供应链端到端交付柔性，形成一套应对多品种小批量产品的快速响应系统 |
|       | 供应链ESG风险 | 在供应链中出现环境、商业道德、劳工人权、健康与安全等ESG问题，导致影响生产周期的稳定性、产品的合规性和安全性，从而造成负面舆论与不可预计的经济损失和品牌影响 | 要求供应商遵守公司《供应商道德规范和商业行为准则》以及《供应商诚信廉洁协议》                |
|       |          |                                                                                 | 优化供应商组合，加强ESG风险管理实践                                   |



|             |           |                                                                                       |                                                              |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 法律与<br>合规风险 | 合规风险      | 企业及其工作人员因不合规的经营管理或执业行为引发法律责任、监管处罚、财务损失或者声誉损失的风险                                       | 建立健全合规风险事件管理的组织、规则、流程和操作要求，提升合规风险事件防范、应对与处置能力，保障及时、妥善应对和化解风险 |
|             | 廉洁及道德遵从风险 | 公司员工或其关系人利用自身或职位的影响力收受贿赂，或以欺骗、隐瞒、串通等方式侵占公司财产，获取个人利益，造成公司利益受损的风险；或向第三方行贿造成公司形象和声誉受损的风险 | 制定《商业道德与行为规范实施办法》等商业道德管理制度，规范员工行为，杜绝贿赂和腐败                    |
| 运营风险        | 质量风险      | 由于生产技术水平不够、产品设计考虑不周、生产过程把关不严等原因所造成的质量不确定性风险                                           | 建立系统的质量风险管理流程、指导书等，覆盖完整的项目生命周期                               |
|             |           |                                                                                       | 依靠风险管理、生产问题报备、交付问题主动通知三大数字化风险管理平台，形成风险闭环管理                   |
|             | 安全生产风险    | 生产所需的危险化学品在使用和存储过程中发生火灾、爆炸等安全事故的风险                                                    | 开展各类隐患排查及针对性整改                                               |
|             |           |                                                                                       | 配备防火及救火设施，建立安全生产责任制，加强人员培训，推动安全理念深入人心                        |
|             | 环境污染风险    | 业务运营所需的化学原辅材料、生产噪声以及排放的工业废水、废气污染周边环境，影响附近居民生活的风险                                      | 按规范妥善保管业务运营所需的原材料，妥善处理生产噪声以及排放的废水、废气                         |

◎ 依法纳税

公司严格遵守《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国税收征收管理法》等法律法规，2024年公司累计纳税11,656.10万元。公司每年至少开展一次内部审计和财务税务审计，切实履行合规纳税义务，防控税务风险。

2024年，公司着力强化风险管理意识、完善税务风险内控机制、常态化开展税务风险自查，在合同签订环节增加涉税条款专项审核节点，从业务源头进行税务筹划和风险管控，确保无欠款、漏缴税款事项。同时，公司建立税务人员培训机制，不断提升公司税务合规管理能力。

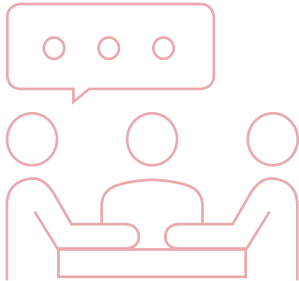
数据安全与隐私保护

中熔电气高度重视数据与隐私安全，建立完善的内部信息安全管理体  
系和组织架构，并不断提升在信息安全领域的技术能力，全方位坚守  
安全底线。

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国电子  
签名法》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等法律文  
件。

公司内部设有《信息安全策略》《信息安全管理体系》《恶意软件防  
护管理程序》《访问控制程序》等管理规范与制度规范。公司明确以  
部门与项目经理为首的安全领导组织架构，确保公司有组织、有领导  
的开展信息安全管理活动。同时，公司建立各级人员信息安全责任制  
度，明确各级人员的责任。抓制度落实、抓责任落实，定期检查安全  
责任落实情况，确保隐患得到及时报告。

报告期内，公司通过TISAX（即“可信信息安全评估与交换标准”，是  
基于ISO27001信息安全管理体系标准和VDA-ISA信息安全评价检查  
表而建立的汽车行业专用信息安全标准）汽车行业专用信息安全标准  
认证，充分保障了员工、客户、供应商等利益相关方的隐私安全问  
题，防止数据泄露的事件发生。2024年，中熔电气遵守法律规定，  
未发生信息安全相关违法情况。



中熔电气信息安全相关管理措施

- 1.严格按照等保相关要求，对所有业务数据进行实时增量备份与定期全盘备份的策略；定期（每季度）组织业务系统数据还原演练，确保备份数据完整可用；
- 2.启用文件加密系统，对办公文件进行数据加密，并对终端USB接口进行管控，禁止随意读取外置存储设备，避免公司数据泄露；
- 3.所有办公PC、服务器安装企业版防病毒软件，且病毒库为最新；
- 4.回收所有办公PC操作系统管理员权限，禁止个人私自安装第三方应用；
- 5.办公终端系统补丁更新为实时更新，服务器系统补丁更新为定期更新（每月）；
- 6.公司以外的第三方人员来访，未经允许，电子设备禁止连接公司内部网络；
- 7.通过培训提高每位员工信息安全意识；
- 8.信息中心机房每日检点，做到有问题及时发现、处理，外来人员进入机房必须登记；
9. 每位员工访问公司网盘根据不同部门划分不同权限，文件保密等级分为：机密、秘密、内部、公开。

◎ 应急管理措施

为了预防随时出现的系统故障，保障信息安全，公司建立了安全应急响应机制，并制定了《网络安全灾备计划》。公司通过设立应急响应小组，对灾难预防、恢复流程、断电、断网预案、数据灾难性恢复等事项做出了规定。

安全应急响应措施

- 完善应急响应文档、规章制度，制定应急响应计划和响应策略。
- 定期评估和修正应急响应计划和策略，组织应急响应培训，明确成员在应急响应中的角色与责任，定期进行应急响应演练。

◎ 数据恢复策略

|                                  |               |        |                         |               |
|----------------------------------|---------------|--------|-------------------------|---------------|
| 完善现有的备份与恢复策略；确保备份与恢复正确；建立培训和演练机制 | 完善关键应用数据的安装程序 | 增加备份设备 | 完善备份系统，最大限度的降低数据存储备份脆弱性 | 制定文档化的备份与恢复策略 |
|----------------------------------|---------------|--------|-------------------------|---------------|





# 04

## 气候行动与绿色共赢

Climate Action

公司积极应对气候转型，坚定推进环境治理提升。2024年，公司进一步提升绿色制造与低碳转型升级，助力公司开拓国际市场。同时，我们以数字化手段优化运营管理，强化绿色工厂制造能力，引入先进环保设备与绿色能源，严控污染排放，提升绿色产品成色；我们完善双碳测算，探索完成重要产品碳足迹排查。面向未来，公司坚定以绿色发展理念布局未来，实现业务的可持续发展。

### 2024年关键绩效

- 2024年，公司按照TCFD框架完成气候风险与机遇识别信息披露。
- 2024年，公司范围一碳排放195.18吨二氧化碳当量、范围二碳排放4,209.13吨二氧化碳当量。
- 2024年，公司自建光伏电量189.76兆瓦时；外购绿电（太阳能）3,263.43兆瓦时。

### 回应可持续发展目标



|              |    |
|--------------|----|
| 应对气候风险       | 33 |
| 环境管理体系       | 38 |
| 污染物治理        | 40 |
| 资源利用与节约      | 42 |
| 生态环境保护与生物多样性 | 45 |



## 应对气候风险

中熔电气重视气候变化对公司运营产生的影响，于本年度按照气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, TCFD）倡议进行信息披露。

### 气候风险治理体系

公司积极响应《巴黎协定》提出的1.5摄氏度温升目标和国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》，基于自身ESG治理基础架构，在董事会与战略委员会的协同推动下，正在将气候风险治理与业务实际经营相融合。

### 气候变化风险及机遇管理

参考TCFD倡议框架，我们识别了公司可能受到影响的气候相关风险和机遇，并采取有效的应对措施。公司将ESG理念融入业务的风险管理流程中，在项目运营、供应链管理、研发创新等业务环节考虑气候和环境因素。

| 气候相关机遇类型 |         |         | 机遇描述                                                             | 财务影响         | 应对措施                                               | 时间范围 |
|----------|---------|---------|------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|------|
| 转型风险     | 政策与法律风险 | ESG报告义务 | 中国企业可持续信息披露准则体系日趋完善为企业提出了更高的ESG信息披露要求。                           | 费用上升，营业外支出上升 | 公司按照法律法规要求定期进行环境信息公开，制定和发布独立的可持续发展报告。              | 中期   |
|          | 技术风险    | 新技术投资风险 | 双碳政策推动公司所在行业快速发展，行业竞争加剧，公司需要积极投资新技术研发以维护自身市场地位，过程中可能面临新技术研发失败风险。 | 成本上升         | 公司已具备完善的研发体系和丰富的研发经验，拥有行业领先的技术底蕴和资金实力，新技术研发失败风险较低。 | 长期   |
|          | 市场风险    | 市场政策变动  | 未来如果国家相关新能源产业政策发生重大不利变化，将对公司下游相关客户经营业绩造成不利影响。                    | 成本上升         | 公司不断加大对产品和工艺设计的研发投入，提升新品开发及产品迭代能力，多元化下游需求布局。       | 中期   |

|      |      |         |                                                                 |                  |                                                  |    |
|------|------|---------|-----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|----|
|      | 声誉风险 | ESG负面事件 | 客户、投资者等利益相关方更加重视环境相关信息披露，当该披露信息低于利益相关方预期时，可能将对公司的企业形象及声誉造成不良影响。 | 收入下降             | 公司建立完善的ESG管理体系，将ESG管理融入风险控制之中，防范ESG负面事件的发生。      | 短期 |
| 物理风险 | 短期风险 | 暴雨与洪涝   | 未来气候变化导致极端降水和洪涝发生频率增大，公司受灾概率和损失增加。                              | 资本开支成本上升<br>收入下降 | 制定并实施防汛应急管理制度。配备应急设备和物资，开展防汛灾害分析，建立应急演练机制。       | 中期 |
|      | 长期风险 | 平均气温升高  | 公司办公区或工厂位于亚热带地区，易受长期气候变化下气温升高带来的高温天气影响。                         | 成本上升<br>收入下降     | 设立员工降温/取暖津贴，完善厂房和办公区域制冷系统，制定高温中暑应急预案，实现制冷系统节能降耗。 | 长期 |

| 气候相关机遇类型 |          | 机遇描述                                                        | 财务影响 | 应对措施                                                                 | 时间范围 |
|----------|----------|-------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|------|
| 资源效率     | 提升资源利用效率 | 通过优化管理模式，实施低碳技术，更换节能设备，降低生产和办公的资源消耗，降低成本。                   | 成本下降 | 公司通过建设“能效管理平台”，实现用电、用水能源资源的深度管理，实现全方位监测和预警。                          | 短期   |
| 能源来源     | 使用可再生能源  | 企业通过优化能源结构，提升可再生能源在总能源消耗占比，以减少对化石能源依赖，提升企业应对气候变化韧性，降低企业碳排放。 | 成本下降 | 公司持续优化能源结构，积极拥抱绿色能源与循环经济。                                            | 短期   |
| 产品和服务    | 绿色产品与服务  | 双碳战略推动公司所在行业低碳转型，公司可以通过技术创新推出更加符合双碳政策产品，迎合市场需求，提升公司收入。      | 收入上升 | 公司战略布局清晰，始终聚焦电力熔断器中高端市场，在陆续进入通信、新能源风光发电、轨道交通等新兴工业领域后，重点布局新能源汽车、储能市场。 | 中期   |



|    |       |                                                     |              |                                                        |    |
|----|-------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|----|
| 市场 | 国际市场  | 公司积极实施可持续发展策略可以进一步提升公司国际声誉，满足国际客户对可持续议题的要求，高质量出海发展。 | 收入上升         | 公司重视拓展海外业务，主动提升自身产品技术与管理水平，采用节能降碳措施以满足国际环保政策，得到国际市场认可。 | 短期 |
|    | 新能源市场 | 双碳转型推动新能源市场扩大，带动公司主营业务快速发展。                         | 收入上升         | 公司积极布局新能源行业，依靠研发创新优势、综合成本优势与客户资源优势逐步扩张市场。              | 短期 |
| 韧性 | 企业韧性  | 公司提高应对气候变化的适应能力，以更好地管理相关风险并抓住机遇。                    | 收入上升<br>成本下降 | 公司正在完善气候风险和机遇管理体系，对可能的风险和机遇进行预测、判断，并评估影响程度、制定应对措施。     | 短期 |

### ◎ 碳排放管理指标

公司主要产品包括：电子元器件、电路保护器件、熔断器及相关配件、附件，目标客户为通讯、电力、电动汽车、轨道交通、新能源、冶炼、化工、船舶、军工及其他相关行业。公司的产品获得CCC认证、TUV认证、UL认证、CE认证，符合欧盟和中国RoHS指令要求。

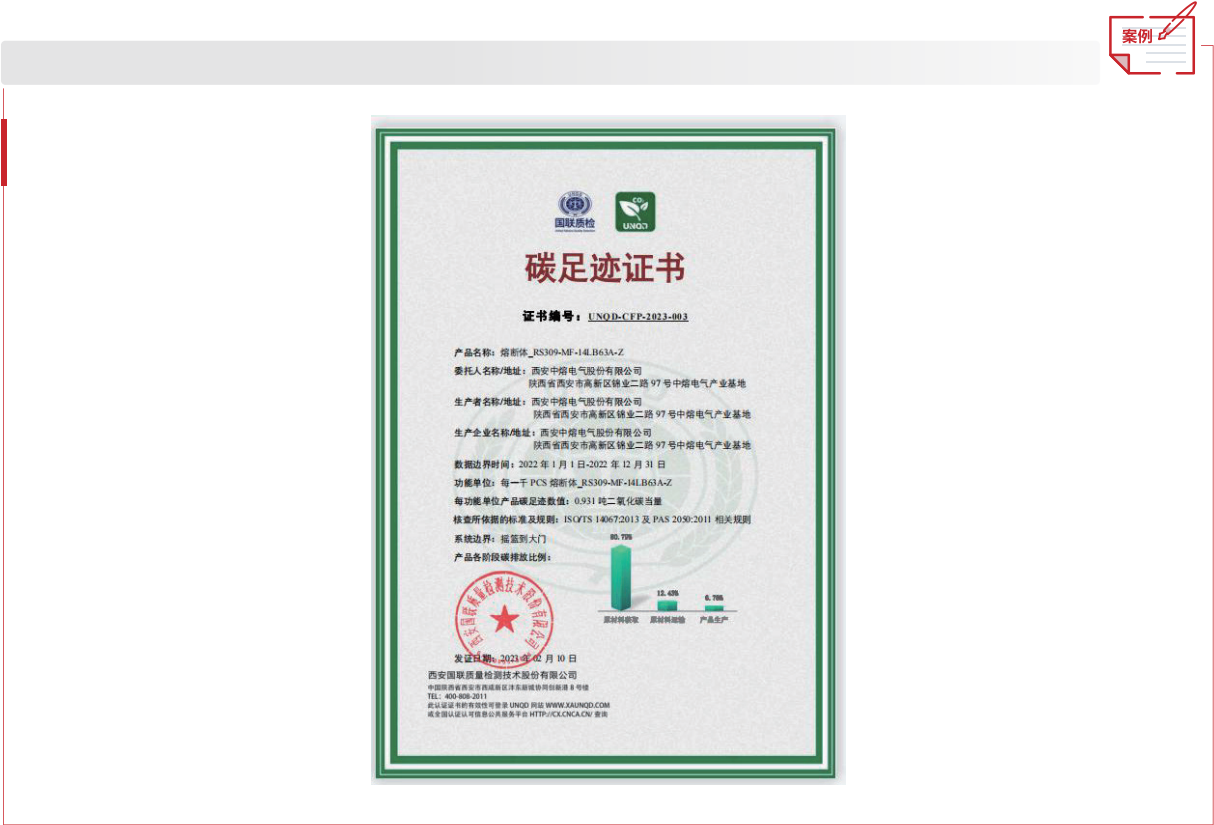
公司主要范围一的排放来源是公司业务运营所需要的运输工具燃烧排放源和员工餐厅宿舍天然气使用过程产生的排放源，公司大力发展循环经济，投资建设空压机余热回收系统运转顺利，该系统共使用三台高效热交换器实现油-水之间的热量交换，制得热水用于员工后勤生活，在降低加热成本的同时又利于空压机散热。项目总投资33万元，2024年节省燃气量18,248立方米（折合用电量约317MWh），可实现年碳减排量39.89tCO2。

在间接碳排放层面，公司主要通过外购电力的方式获得支持公司日常运营、办公以及部分新能源汽车所需的电力，因此我们对外购电力进行监控与统计，以此监控范围二的温室气体排放规模。



### ◎ 碳足迹认证

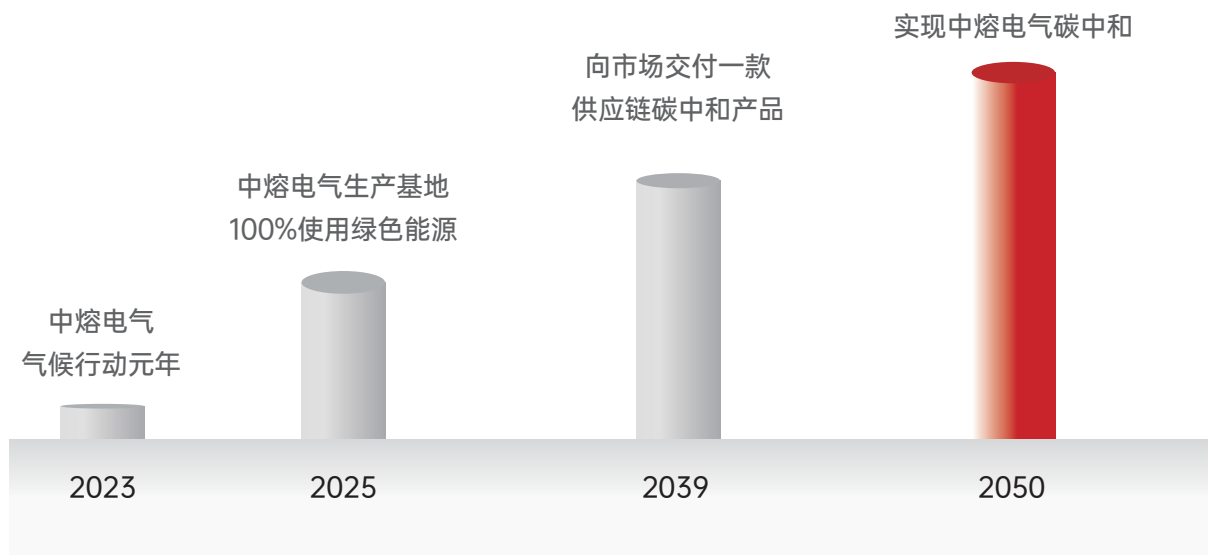
中熔电气委托第三方专业机构，依据《ISO/TS 14067：2013 温室气体产品碳足迹量化与通报要求及指南》《PAS2050：2011 商品和服务的生命周期温室气体排放评价规范》《GB/T 24025-2009 环境标志和声明III 型环境声明原则和程序》等相关评价依据，针对公司生产的熔断器开展了碳足迹评价，编制了产品碳足迹报告。通过调查研究公司的产品碳足迹活动水平数据，选择适用的排放因子，计算获得产品碳标识，促进产品规范化低碳生产，提高产品附加值和国际知名度，为生产、销售的企业内部管理人员、供应商、经销商、下游消费者等利益相关方，提供撬装电控一体化产品碳排放及主要因素的相关信息。





◎ 碳排放管理目标

中熔电气承诺遵守《巴黎协定》，积极响应国家双碳战略，致力于推动中熔电气的绿色低碳转型，明确碳排放管理目标，计划于2050年实现碳中和。



◎ 碳减排举措

2024年，公司积极践行绿色发展理念，继续围绕“可再生能源使用、减少碳排放”，开展多项节能减排行动。

| 项目        | 实施方案                                                    | 节能减排量                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 太阳能光伏发电   | 利用厂房屋顶建设分布式光伏发电系统，安装面积722.18m <sup>2</sup> ，装机容量153.6kW | 2024年实现总发电量189.76MWh，减排二氧化碳105.66吨         |
| 采购绿电      | 绿色电力交易采购绿3,263.43MWh                                    | 减排二氧化碳1718.08吨                             |
| 空压机余热回收系统 | 系统使用三台高效热交换器实现油-水之间的热量交换，实现余热回收利用                       | 年节省燃气量18,248m <sup>3</sup> ，年二氧化碳减排量39.89吨 |

环境管理体系

中熔电气贯彻“预防污染、持续改进，营造绿色作业环境”的方针，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，制定《环境安全运行控制程序》《化学品污染控制程序》《污染物排放控制程序》《节约资源能源控制程序》等文件，持续完善环境管理体系。公司在生产中应用节能环保技术，持续改进产品性能，降低对环境的影响。公司已经通过ISO14001环境管理体系认证，并按体系要求持续组织开展公司的环境管理工作。

中熔电气ISO14001:2015认证

2024年，公司环境与安全投入503万元，已经投产项目均已通过ISO14001:2015认证要求并取得相应证书。



案例





◎ 管理架构

公司贯彻执行环境、职业健康安全方针、政策，建立全员安全责任制，成立安全委员会，配置专职EHS负责职业健康安全和环保工作。通过持续完善职业健康安全、环境管理体系，依据国家职业健康、安全生产、生态环保法律法规，适时修订及调整管理制度和程序文件，组织开展隐患排查、安全培训、应急演练、双重预防机制建设及“三废”监测管理等工作，并取得三级安全标准化证书，切实保障公司安全、环保风险有效管控，不断改善和提升与员工的生产、办公安全和工作环境。

◎ 环境风险管理与应对

公司定期组织学习最新的环境安全与危险源识别行业规范与相关案例，并不定期开展环境污染应急演练，提高全员安全意识的同时，通过演练人员掌握应急救援运行程序和方法，提高各专业队伍协调作战的能力，提升公司环境污染应急处置能力。2024年，公司未发生任何重大环境风险。

中熔电气环境风险管理与应对

| 涉及的活动 | 环境因素 | 环境影响    | 控制措施                                                                    |
|-------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| 生产活动  | 废水排放 | 土壤、水体污染 | 遵照《环境安全运行控制程序》《化学品污染控制程序》《污染物排放控制程序》执行，按照法律法规要求对废水进行环境监测，达标排放。          |
|       | 废气排放 | 大气污染    | 遵照《环境安全运行控制程序》《化学品污染控制程序》《污染物排放控制程序》执行，采用收尘装置收尘，按照法律法规要求对粉尘进行环境监测，达标排放。 |
|       | 固废排放 | 土壤、水体污染 | 遵照《环境安全运行控制程序》《废弃物控制程序》《污染物排放控制程序》执行，固废、危废分别签订委托处置合同，由总经办统一交有资质的单位处置。   |
|       | 噪声排放 | 噪声污染    | 遵照《环境安全运行控制程序》《化学品污染控制程序》《污染物排放控制程序》执行，采用隔音降噪技术，每年提供一份监测报告，达标排放。        |

污染物治理

中熔电气严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家及行业标准开展环境管理工作，严格污染物治理与处置，制定《环境安全运行控制程序》《化学品污染控制程序》《污染物排放控制程序》《节约资源能源控制程序》等文件，为生产和运营过程中产生的废水、废气、厂界噪声和固体废弃物明确了管理指引，确保环保设施运行正常，实现废水和废气的符合标准排放、厂界噪声的有效控制，以及固体废弃物的规范处理。

◎ 废水治理

针对废水排放管理，中熔电气严格按照相关法律法规，在公司层面制定《污染物排放控制程序》，规范管理废水达标排放。同时，公司各生产基地根据自身情况积极开展设备导入、工艺优化、基础设施建设等措施，减少水污染物的排放。

中熔电气废水治理情况

|           |                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 制度文件      | 《污染物排放控制程序》                                                                                         |
| 监控指标      | 主要污染物为COD、BOD5、氨氮、SS、总磷、总氮等。                                                                        |
| 处置方式与优化措施 | 公司废水主要为纯化水制备系统产生的浓水、蒸汽固化工序产生的冷凝水，都属于清净下水，食堂废水先经油水分离器处理，然后与浓水、冷凝水、生活污水一起经厂区化粪池处理后进入市政管网，不会直接进入当地水环境。 |





◎ 废气治理

针对大气污染物排放管理，中熔电气严格按照相关法律法规，对公司生产制造过程中产生的废气等污染物进行管理，确保大气污染物排放的合规性。同时，公司各生产基地根据自身情况积极开展减排措施。

中熔电气废气治理情况

|           |                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 制度文件      | 《污染物排放控制程序》                                                                         |
| 主要废气类型    | 废气主要产生于搪锡工序产生的搪锡废气、焊接工序产生的焊接烟尘、印字和固化工序产生的有机废气、注塑废气。                                 |
| 处置方式与优化措施 | 公司生产过程中产生的搪锡废气与焊接烟尘由集气罩收集后，经过滤净化系统处理，后通过高排气筒排放；注塑废气与有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过高排气筒排放。 |

◎ 废弃物治理

针对公司生产运营过程中产生的固体废弃物，中熔电气严格按照相关法律法规执行。报告期内，公司产生的一般工业固废和危险废物均委托有资质的单位进行合规处置，经评估其输入、活动和输出均未产生或可能导致相关环境和社会影响。公司产生的生活垃圾尽可能分类收集后集中转运和处理处置，亦未导致相关影响。

中熔电气固体废弃物治理情况

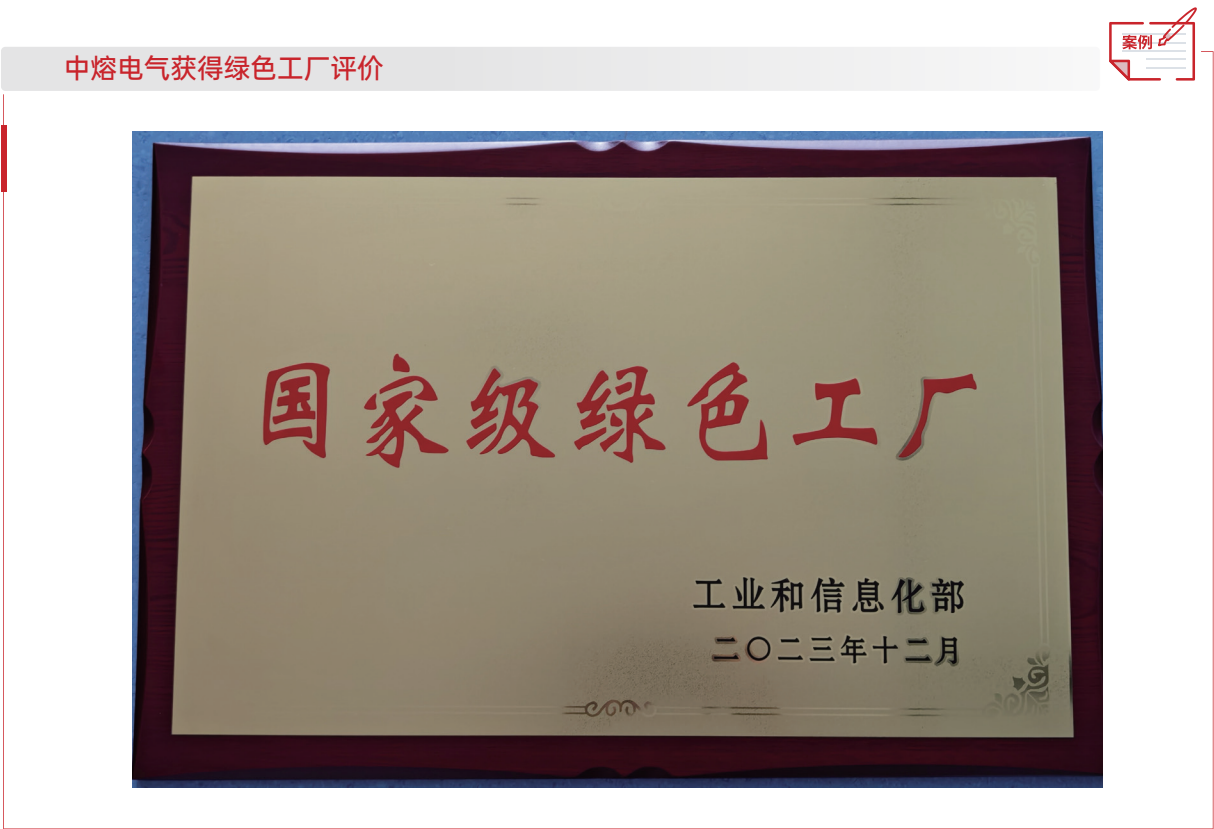
|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 制度文件 | 《污染物排放控制程序》《废弃物控制程序》                                                                            |
| 主要类型 | 可回收一般废弃物：不具有危险性，且可回收再利用的废弃物。<br>不可回收一般废弃物：不具有危险性，但没有可回收再利用价值的废弃物。                               |
| 处置方式 | 一般废弃物作为生活垃圾处理，每日由废品处理员将其运到管理处专设垃圾站。<br>危险废弃物由委托有处理资格的单位进行处理，被委托单位需进行“危险废弃物经营企业能力评估”且遵守公司多项制度要求。 |



## 资源利用与节约

中熔电气严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规以及ISO50001等行业标准，持续优化公司的能耗与物料管理，在公司层面制定《节约资源能源控制程序》等规定。

通过源头减排、过程控制、末端治理，促进实现清洁生产、能源低碳化，公司荣获2023年度“陕西省绿色工厂”和“国家级绿色工厂”的荣誉称号。2023年公司通过ISO50001:2018体系认证并取得证书，2024年生产稳定运营，能源管理工作持续推进，100%通过监督性审核。





◎ 水资源管理

公司用水全部源自市政供水，所产生的生活污水均排入市政管网。公司制定《节约资源能源控制程序》，全面标准化用水管理。公司以人工+数字化的综合管理模式，实现公司水资源的高效利用。



◎ 能源管理

中熔电气按照 GB/T23331-2020 能源管理体系标准要求，制定了《能源管理手册》及相关程序文件，建立了能源管理体系，颁布了“遵守法规，持续改进，合理使用，全员节约”的能源方针，明确了可考核的能源目标、指标和管理方案，并对能源管理体系的组织机构、资源、作用、职责和权限加以规定，确保公司内开展的能源管理活动实施有效的指挥、控制与协调，促进能源管理体系的有效运行，从而保障实现既定的能源管理目标、指标，持续降低能源消耗、提高能源效率。中熔电气于2023年2月通过了能源管理体系认证，并获得了能源管理体系认证证书。



◎ 绿色制造与循环经济

2024年，公司秉承“绿色制造、绿色发展”的管理理念，进一步深化绿色制造布局与低碳转型升级，助力公司开拓全球市场。同时，我们以数字化手段优化运营管理，强化工厂绿色制造能力，引入先进环保设备与绿色能源，严控污染排放，提升绿色产品比例。

我们积极开展循环经济实践，提高资源利用效率。公司采用先进的生产工艺和设备，极大地降低了污染物产生量，布局自动生产线27条，产线自动化程度高，产品一致性好，使得生产运营向更精细化、更可靠化、更科技化方向发展。同时产品原材料、环氧复合圆管、陶瓷圆管物料等由企业回收利用，公司无法回收利用的材料，会交由专业的第三方妥善处理。

节约用电

- 办公、生产现场、生活区应合理使用照明灯数量与功率，安装智能开关，实现节能降耗；
- 持续加强绿电的使用和基础设施布局；
- 工厂使用的电器设备，结合实际工作情况，做到随用随开，防止空载运行；
- 工厂加强对用电设备的技术改造，对耗电量大的工艺及设备进行逐步淘汰和改造；
- 各部门对计算机、打印机、复印机等办公设备设置为不使用时自动进入低能耗休眠状态，优化能耗管理计划；
- 提倡每天少开1小时空调，设定合理低温控制。

节约物料

- 提倡无纸化办公，节约办公纸张的消耗；
- 涉及维修使用的材料，由相关部门按品种做好预算和用料计划；
- 公务用车严格按照公车的管理制度使用车辆；
- 公司购买车辆以新能源纯电动汽车为先，减少二氧化碳等废气排放量和汽车燃油使用量；
- 相关部门应加强对生产设备改造和生产工艺优化，降低原材料消耗，拥抱绿色制造。



# ECOLOGICAL ENVIRONMENT

## 生态环境保护与生物多样性

中熔电气持续关注其自身活动对生物多样性的影响，并意识到公司水域保洁、绿化养护对生态环境存在影响。因此，我们遵照国务院办公厅《关于进一步加强生物多样性保护的意见》《中华人民共和国土壤污染防治法》、国务院《地下水管理条例》等相关法律法规和政策开展机遇因素识别、业务质量风险排查等工作。

未来，我们将持续加大对于陆地、水下生态环境保护相关环保业务的实践，致力于扩大公司绿色理念与绿色行动的正面影响。同时，根据公司内部评估，报告期内，公司并未造成自然保护区内部、附近或保护区外生物多样性丰富区域的生态负面影响，且没有在自然保护区附近设立生产基地。



# 05

## 科技创新与优质服务

Technological Innovation

中熔电气高度重视产品责任与科技研发。我们严格把控产品质量，从原材料采购到成品出厂，多道检测确保产品可靠，以满足客户需求、保障安全，降低售后风险。面向科技创新，公司持续投入大量资源，组建专业团队，聚焦新能源熔断器前沿技术，突破多项关键瓶颈，推出高效能产品，持续提升市场竞争力与国际影响力，助力行业发展，将产品质量与科技创新融入企业发展血脉，践行ESG理念。

### 2024年关键绩效

●截至2024年底，公司共有研发人员296人，占企业职工总数的21.5%，其中博士1人、硕士36人，团队结构稳定，人员行业经验丰富，科研能力行业领先。

●截至2024年底，已在中国、美国、欧盟、英国、日本、韩国等多国或地区进行了商标注册及专利申请，并已获得授权。

●截至2024年底，公司国内有效专利数266件，公司2024年申请的专利数38件，年内开展2次知识产权主题相关培训活动。

### 回应可持续发展目标



|          |    |
|----------|----|
| 科技创新     | 49 |
| 专注服务产品质量 | 53 |
| 深化客户服务   | 55 |



# 科技创新

## ◎ 创新体系

随着人工智能数据中心、eVOLT、具身智能等行业的快速崛起，对电路保护器件也提出了更为新颖和特殊的要求。公司将积极应对行业变化，聚集智能化、轻量化、小型化、可恢复等行业需求方向进行不断创新。

公司主要聚焦于“技术创新”“集成创新”和“材料创新”“制造工艺创新”，从课题研究、业务咨询、行业标准联合制定、创新产品等多个维度着手，与多所科研院校、咨询机构、标准及行业协会等建立深度合作，以解决现实问题和未来产业布局。

公司建立了高压电气试验室、低压电流特性试验室、环境可靠性试验室、振动冲击试验室、X光透视检测室、综合试验室（测量、物理、材料、力学等），拥有先进的检测设备，能够满足公司新产品研发、产品品质改进以及研究性试验的需要。公司设有锂电池短路试验室（高电压试验室），该试验室具备最高电压2,000V、最大分断能力50kA的试验能力，是国内少数可进行模拟车用环境的低电感及高海拔分断测试试验室之一。截至2024年底，公司共有研发人员296人，占企业职工总数的21.5%，硕士36人，团队结构稳定，人员行业经验丰富，科研能力行业领先。

2024年，在公司的持续投入与重点研发支持下，公司的技术实力与多项创新成果荣获行业殊荣，在行业内获得了客户与协会的广泛认可。公司于2024年成为国家级“高新技术企业”“陕西省瞪羚企业”工业和信息化部“专精特新小巨人企业”中国电工技术学会科学技术奖、陕西省制造业单项冠军企业、先进制造业优秀企业等荣誉称号。

### 中熔电气创新技术荣誉获得情况

| 奖项/荣誉名称       | 认定部门       |
|---------------|------------|
| 中国电工技术学会科学技术奖 | 中国电工技术学会   |
| 高新技术企业        | 陕西省科学技术厅   |
| 陕西省瞪羚企业       | 陕西省科学技术厅   |
| 陕西省制造业单项冠军企业  | 陕西省工业和信息化厅 |
| 专精特新“小巨人”企业   | 工业和信息化部    |
| 先进制造业优秀企业     | 西安市高新区管委会  |

## ◎ 产学研交流与合作

公司与高校合作，从高校选拔优秀学生，按照产学一体的复合式人才培养的设计理念，以PBL(项目式学习)为设计思路，培养技术与产业深度融合的新时代科技人才，打通高校和企业的人才培育链条。

中熔电气持续推进校企合作，与西北大学化学与材料科学学院签订“西北大学化学与材料科学学院中熔电气实践基地建设协议”，与清华大学签订技术开发合同，并聘用大学的新材料专家、新能源专家担任中熔电气战略技术委员会顾问。

西北大学-中熔电气联合技术研发

西北大学是国家“双一流”建设高校、国家“211工程”建设院校。化学学科是西北大学的“211”工程重点建设学科和陕西省优势学科。公司与西北大学签订课题研究项目协议，对传统熔断器的材料工艺及结构设计等方面进行技术创新：研发智能熔断材料，该材料是新一代能量保护器件的核心技术。



为了解决行业里的关键核心技术问题，西安中熔电气股份有限公司2024年向政府及社会力量求助，参加了陕西省科技厅组织的“揭榜挂帅”活动，目的在于攻克亟待解决的关键核心技术，加快推动重大科技成果转化和产业化，课题已经张榜公布，面向社会公开征集解决方案和承担单位。

中熔电气2024年联合高校研发活动

陕西省科学技术厅关于发布2024年第一批“揭榜挂帅”课题榜单的公告

|      |                                 |      |                |
|------|---------------------------------|------|----------------|
| 发文字号 | 陕科发〔2024〕006308                 | 发文字号 | 陕科发函〔2024〕461号 |
| 发文日期 | 2024-09-30                      | 发文日期 | 2024-09-30     |
| 标 题  | 陕西省科技厅关于发布2024年第一批“揭榜挂帅”课题榜单的公告 |      |                |
| 发文单位 | 陕西省科技厅                          | 公开程度 | 公开             |

来源：陕西省科技厅网站（重大专项处） 发布日期：2024-09-30 15:25 浏览次数：8420次

各有关单位：  
为激励全社会力量为陕西产业发展亟待解决的关键核心技术，加快推动重大科技成果转化和产业化，现将2024年第一批“揭榜挂帅”课题予以张榜公布，面向社会公开征集解决方案和承担单位。

一、课题榜单

| 序号 | 课题名称                            | 发榜单位              |
|----|---------------------------------|-------------------|
| 1  | 高性能大尺寸钛合金铸件关键技术                 | 陕西大力神航空材料科技股份有限公司 |
| 15 | 高精度双频北斗控制天气雷达关键技术攻关             | 西安华南微电子有限公司       |
| 16 | 新能源汽车锂离子电池状态估计方法及高精度电池充放电测试设备研制 | 西安西博快速充电技术有限公司    |
| 17 | 多机器人协同作业智能化装配制造关键技术             | 西安科佳光电科技有限公司      |
| 18 | 新一代高性能高功率密度功率半导体器件的设计与应用        | 西安中熔电气股份有限公司      |
| 19 | 高功率密度碳化硅功率器件封装技术研究              | 陕西绿晶新材料科技有限公司     |
| 20 | 地热水（热）气提纯工艺研究和实验设备研制            | 陕西金奥能源开发有限公司      |

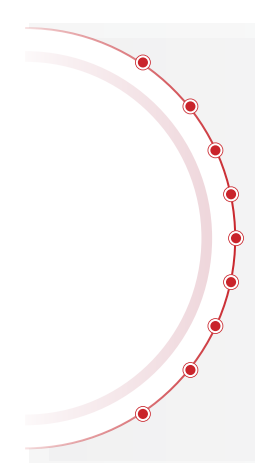


◎参与国家与区域重点科技创新

在推动国家电力系统升级与创新的进程中，中熔电气凭借技术实力和丰富的行业经验，积极参与多项国家重点项目。公司曾深度参与国家智能电网建设项目，同时在新新能源汽车充电桩建设领域和熔断器产品领域持续做出贡献。2024年，公司聚焦高端制造，在轨道交通、核电领域等方向，进一步助力产业制造能力升级。

案例

核电用安全级高压限流熔断器的国产化自主开发



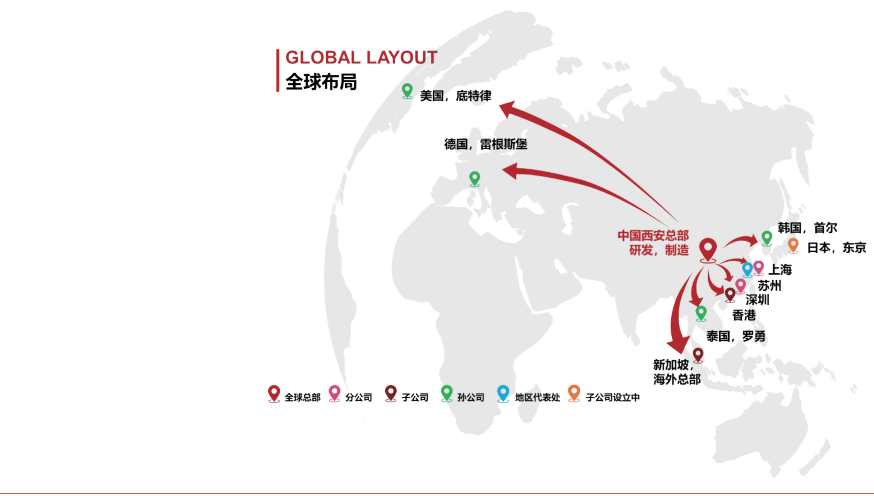
当前核电用高压限流熔断器主要由美国和欧洲供给，国外进口的熔断器，价格高、周期长、售后差，长期困扰国内核电厂，西安高压电器研究院股份有限公司和福建宁德核电厂联合进行了一项高压限流熔断器国产化技术分析和试验研究项目，用于6.6kV供电系统金属封闭开关设备中使用的电动机和变压器保护。在此国产化项目中西安中熔电气股份有限公司自主开发的核电用高压限流熔断器主要性能指标达到同类产品的国际领先水平，助力高度制造产业升级。

◎海外布局全面推进

公司在积极布局海外业务，一方面广泛设立海外子公司和孙公司，筑牢销售服务网络；另一方面推进海外生产基地建设，多元化产能分布和供应链布局；2024年，我们更加积极参与国际展会拓展知名度，将公司的新产品与新技术推向海外市场。

案例

中熔电气海外业务扩张策略



截至2024年底，已在中国、美国、欧盟、英国、日本、韩国等多国或地区进行了商标注册及专利申请，并已获得授权。

案例

公司海外商标注册授权



◎知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国民法典》等涉及知识产权保护的相关法律法规，充分落实知识产权保护工作，制定中熔电气《知识产权管理制度》为核心的政策体系，不断健全知识产权管理制度。

公司2024年对相关文件进行了修改、补充，形成修订版《知识产权管理制度》，对专利权、商标权、著作权等分类管理,确保公司各部门在研发、销售、交付服务等环节的知识产权保护有效执行。

案例

中熔电气知识产权管理体系认证与部分发明专利





中熔电气知识产权保护行动

|         |                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 组织交流培训  | 为提升员工知识产权保护意识，公司定期组织专题培训。                                                                          |
| 完善制度流程  | 我们高度重视知识产权管理，严格遵守相关法律法规，不断完善知识产权管理体系，2024年对相关文件进行了修改、补充，形成修订版《知识产权管理制度》，并于2024年内实施新版《知识产权管理制度》。    |
| 提升保密意识  | 中熔电气对公司重要人员及相关人员进行了知识产权相关知识的线上及线下的培训学习，提高管理层及相关员工的知识产权的保护意识，加强研发、生产过程中相关人员的专利申请及防侵权意识。             |
| 加强奖励与培养 | 中熔电气对员工的职务发明创造,依专利法及其实施细则的有关规定,给予发明人或者设计人单项奖奖励。在维护公司合法权益、制止侵权行为、挽回损失等方面取得实效并做出贡献的人员,公司也给予相应的表彰和奖励。 |



专注服务产品质量

中熔电气严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等国内外产品质量及安全政策及标准，建立质量管理委员会，制定《质量红线管理规范》，针对各个产品、各个项目、各个版本分别定制质量标准，不断提升全员质量意识，降低产品质量风险，确保为客户提供安全、可靠的产品。

◎质量管理体系

公司打造全面系统的质量管理体系，加强产品全生命周期质量管控流程，确保向客户交付优质、可靠的产品。报告期内，公司已经建成投产的生产基地已100%通过ISO9001：2015质量管理体系认证，持续保持质量体系的有效运行。

中熔电气ISO9001:2015认证

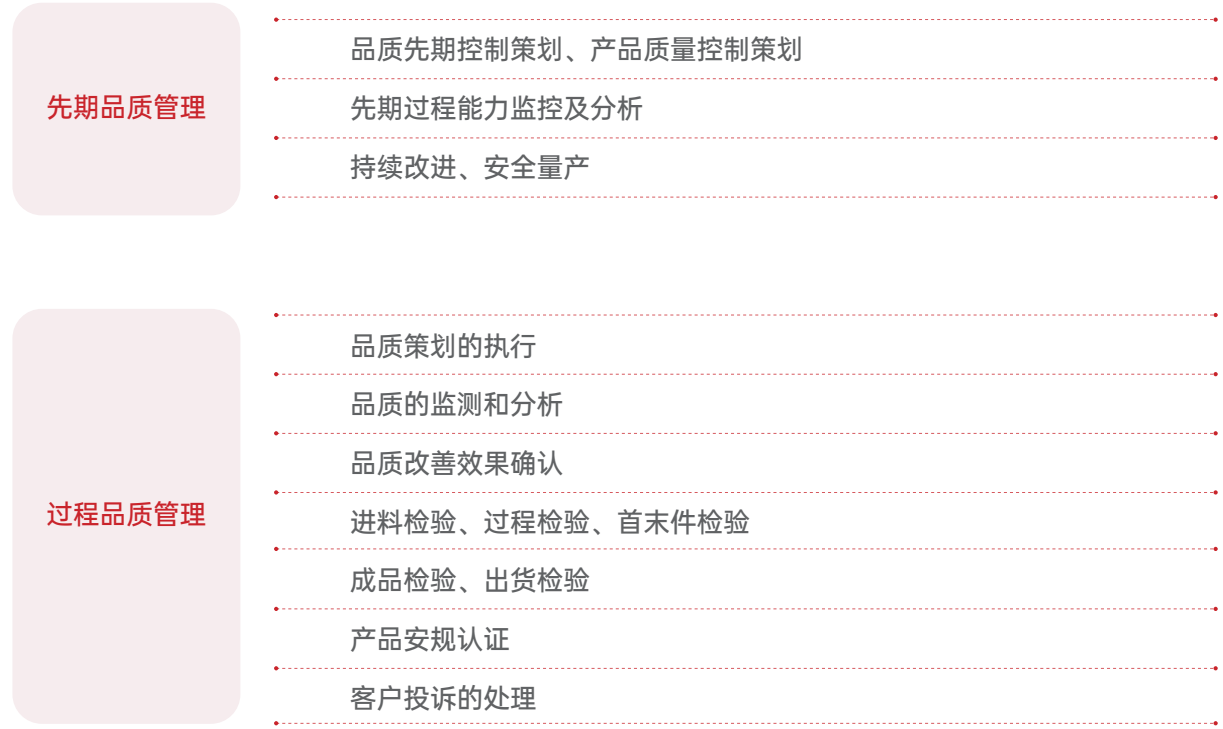


◎全生命周期产品把控

在产品研发阶段，公司加强质量交付把关，在每个版本发版前根据质量标准进行检视、验视；对产品研发缺陷分类分级、统一入库管理，确保每一处问题得到妥善处理，并深入展开根因分析。

在产品运行阶段，公司严格落实业务连续性管理，在运行过程设置软硬件多重保障:软件层面采用集群多节点部署方式，保障数据可用性，系统内置服务恢复能力，保障系统整体稳定运行；硬件层面提供充足的服务器资源及稳定的基础设施环境，防止因外力因素导致的服务器故障，针对断电、通信故障、服务器故障等突发情况制定应急恢复方案。

中熔电气产品质量控制流程





客户端品质管理

- 客户品质需求的对接
- 客户品质信息的传递和跟进
- 客户文件要求

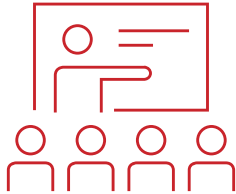
◎ 不合格品追溯与召回

公司具备综合产品检验能力，针对各环节可能出现的产品质量问题进行预防性检测，确保产品质量。同时，公司制定《产品退换货处理流程》《不合格品控制程序》等制度，并建立机制严格执行，不断加强过程控制，在保持产品质量持续提升的同时，推动质量体系的有效运行并保持持续改善。

2024年，公司产品合格率较2023年提升了0.63个百分点；产品退货率较2023年下降了0.61个百分点，同时，公司未发生因产品质量问题而导致主动或被动召回产品的事件。

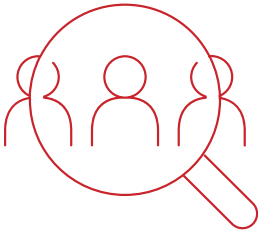
深化客户服务

中熔电气秉承客户第一的理念，为客户提供高品质的产品，积极响应，协作共赢。公司建设了完善的客户沟通和服务响应机制，通过增进与客户的沟通，落实客户权益维护，全方位提升客户满意度。



◎ 客户服务体系

中熔电气深刻认识到，倾听客户反馈是不断提升客户服务体验的关键。公司积极采纳并重视来自客户的每一份反馈，将其视为服务优化和创新发展的宝贵资源。通过定期调研、客户服务热线、社交媒体互动等多种渠道收集客户意见，中熔电气能够深入了解客户需求和期望，及时发现服务中的不足，进而快速调整和改进服务策略。



中熔电气客户服务渠道

|      |                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电话热线 | 我们设立了专门的电话热线为客户提供便捷的咨询和反馈渠道。客户可以通过拨打电话，随时向我们咨询问题或提出建议。                                     |
| 社交媒体 | 我们关注社交媒体的发展，积极利用社交媒体平台与客户端进行互动。客户可以通过关注我们的官方社交媒体账号，了解我们的最新动态和服务信息，同时也可以通过社交媒体平台向我们反馈意见和建议。 |
| 调查问卷 | 为了更好地了解客户的需求和意见，我们定期向客户发送调查问卷。客户可以通过填写调查问卷，表达自己的需求和意见，为我们提供宝贵的反馈信息。                        |
| 在线平台 | 客户可以通过访问我们的官方网站，了解我们的服务内容、政策及联系方式等信息。                                                      |

◎ 客户满意度跟踪

中熔电气秉持“一切从用户出发”的理念，视客户为重要的利益相关方，持续追求客户满意度的提升。为进一步满足客户需求、提升产品质量，各业务线通过多种渠道定期开展客户满意度调研和客户持续拜访，深入了解客户对产品、服务及体验的意见和建议，为研发和质量管理部门优化和升级产品提供启示和参考。

◎ 负责任营销

中熔电气践行科学、严谨的责任营销态度，严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国产品质量法》等运营地法律法规，坚持负责的销售和市场推广，在市场开拓、客户销售和产品标签管理等环节均提供准确和全面的信息。2024年，中熔电气发生零起市场营销违规事件。

中熔电气参加欧洲慕尼黑展会、德国沃尔夫斯堡汽车供应链展



公司在德国慕尼黑展会及沃尔夫斯堡汽车供应链展上全方位展示最新的技术储备与产品服务。在沃尔夫斯堡，中熔电气展示汽车电子领域成果，推出定制化解决方案，提升汽车电气系统安全稳定。展位获得重点客户关注，公司与全球客户建立了友好联系。





# 06

## 伙伴关系与社会责任

Partnership

公司坚持公平、公开、公正原则，建立供应商管理体系，从供应商准入、选择、评估等全流程实施严格的管控机制，进一步规范供应商行为，打造负责任供应链。同时，公司积极引入ESG理念，强化供应链绿色与合规管理，实现产业共兴。公益向善是中熔企业文化的重要底色，在踏踏实实做好产品与服务的同时，传递社会正能量、用爱心共建和谐社会、用实际行动传递爱与温暖也是中熔长久以来的坚持。

### 2024年关键绩效

- 截至2024年底，公司供应商总数量117家。
- 2024年，公司供应商廉洁条款签约覆盖率100%。

### 回应可持续发展目标



|           |    |
|-----------|----|
| 负责任供应链    | 55 |
| 行业共进      | 59 |
| 社会公益与乡村振兴 | 60 |



## 负责任供应链

公司致力于打造可持续供应链，在保障采购需求、及时履行约定的同时，积极推动供应商提升可持续发展水平。我们从供应商准入、采购、评价、赋能等多方面展开全流程管理，并有针对性地加入对供应商ESG风险的考量。

为了保障公司供应链可持续，减少供应链财务与ESG风险，公司实施了严格的供应商管理机制，并建立了完善的供应商管理体系。

### ◎ 供应链治理架构

公司对采购活动进行全程监督，确保采购行为的合规性和公正性；定期对采购活动进行内部审计，检查采购流程的执行情况、采购成本的控制情况、供应商管理情况等，发现问题及时整改。

公司竭力打造公平公正、透明高效的供应商管理体系。为适配公司供应链安全战略，公司搭建供应链管理组织架构，以履行供应链管理相关职能与职责。



### ◎ 供应链风险识别与评估

公司对供应链风险进行监控和管理的意义在于确保业务的连续性、合规性和声誉，同时促进可持续发展。公司秉持的理念是通过全面的供应链风险管理，识别和评估潜在风险，采取有效的预防和应对措施，以增强供应链的韧性和响应能力，确保产品和服务的质量，保护环境和人权，以及维护公司的商业道德和治理标准。

| 风险类型          | 监控方式                                               | 应对措施                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 与供应商质量有关的风险   | 1.周期性监控供应商评价<br>2.建立即时触发性评价机制                      | 1.准入审批EHS条件<br>2.严格管控和审验供应商产品或服务质量      |
| 与环境和气候变化有关的风险 | 1.监控供应商绿色环保倡议签署率<br>2.监控碳排放和物料循环改进情况               | 1.选择对环境友好的产品和服务<br>2.减少有毒有害物质使用，降低废弃物产生 |
| 与职业健康安全有关的风险  | 1.建立健全相关方职业健康与安全管理体系<br>2.监控供应商ISO45001职业健康安全体系认证率 | 1.构建安全健康的工作环境<br>2.开展职业健康安全培训宣贯         |
| 与治理和商业道德有关的风险 | 1.定期调研廉洁文化培训与学习情况<br>2.定期通知最新培训要求                  | 1.营造风清气正的廉洁供需环境<br>2.强化沟通交流，提升服务品质      |
| 与冲突矿产有关的风险    | 1.定期对供应商进行问卷调查与实地调研<br>2.要求供应商定期上报冲突矿产风险           | 1.设置完善的冲突矿产管理政策<br>2.避免供应链冲突矿产风险        |



◎ 供应商全周期管理

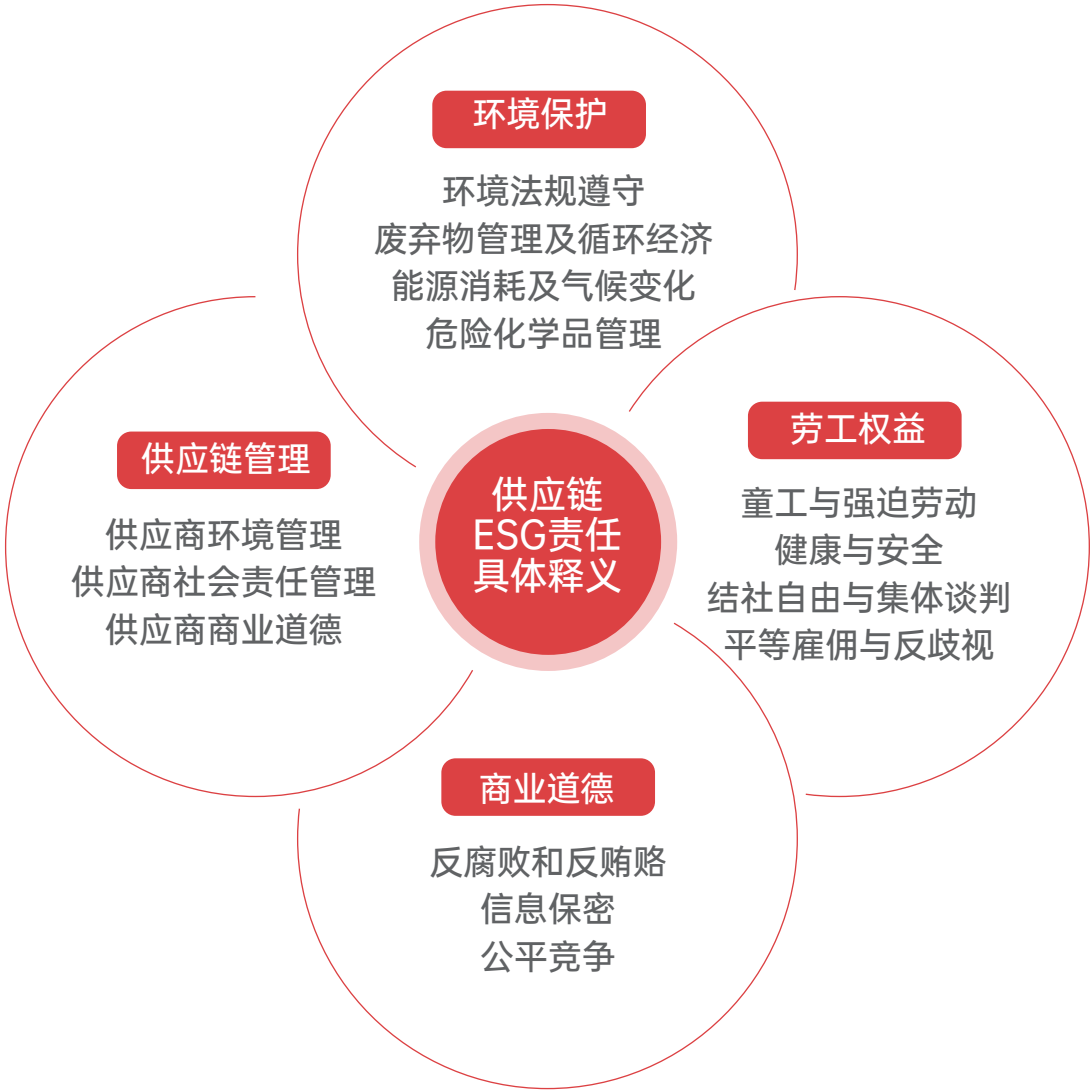
公司高度关注供应商的可持续发展与ESG治理。公司目前正在内部政策中明确准入环节环境保护、社会责任、商业道德等管理要求。同时，我们将这些要求纳入供应商管理的各个核心阶段，并进行定期评估，以确保供应商的持续合规性和风险防控。

|             |                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 供应商选择       | 公司依据需求和技术规范，在现有供应商名录中优先挑选，不适合则在市场上选择，进行初步调查筛选，资料审核合格后进行现场审核、技术质量的进一步评估。 |
| 供应商所供产品质量管理 | 供应商需对所供产品进行检验并提供合格报告或证明，如有变更须提前通知，更名需提交详尽资料，长期未供货或质量异常需重新评审或取消资格。       |
| 供应商的考核及再评价  | 实施动态管理，每年年底或有新增合格供方时进行评定。依据对供应商的审核报告等综合考核结果，公司对合格供应商名单进行修订。             |
| 供应商动态分级与管理  | 根据供应商的业绩评定结果，定期对供应商进行分级评定，并依此对供应商进行动态管理，以达到奖优汰劣、推动供应商不断提高产品质量和服务质量。     |

公司致力于不断优化和完善其供应链体系，通过引入自动化技术提高效率和准确性，同时确保可持续发展。这包括自动化的供应商评估流程、实时库存管理和优化物流路径，旨在减少浪费、降低成本，并提高供应链的透明度和响应速度，以实现环境效益和经济效益的双重目标。

■ 供应链ESG责任

我们遵守《联合国工商企业与人权指导原则》《经合组织跨国企业负责任商业行为准则》以及国际劳工组织《关于多国企业和社会政策的三方原则宣言（多国企业宣言）》等劳工国际标准、SA8000和国内《中华人民共和国环境保护法》、“双碳”战略等标准及指引。未来，将逐步把绿色采购、环境保护、污染排放、职业安全等议题纳入新供应商准入及现有供应商管理流程中，优先考虑和选择具有EHS管理体系的供应商。



■ 供应商廉洁合规

公司致力于维护供应链的廉洁合规，通过与供应商签订《廉洁合同》《供应商社会责任和可持续发展承诺书》来强化商业道德和反腐管理，确保双方在业务往来中遵守诚信和透明原则。同时，公司内部对采购人员实施严格的管理措施，以控制和降低采购人员贪腐行为的风险，从而确保整个采购流程的公正性和合规性。这些措施共同构建了一个廉洁、透明的供应链环境，促进了公司与供应商之间健康、诚信的合作关系。

2024  
关键绩效

100%

公司供应商廉洁条款签约覆盖率



## ■ 冲突矿产

公司目前生产过程中不涉及3TG矿产资源使用，同时公司坚持负责任的采购，承诺不使用来自冲突地区的矿产资源，也明确要求供应商不得使用来自冲突地区以及违反公司政策的矿产资源。

公司承诺遵守经济合作与发展组织发布的《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽责管理指南》以及《多德-弗兰克华尔街改革和消费者保护法》中关于钨、锡、钽、金矿产在冲突地区的管理条例。

100%

涉及冲突矿产议题供应商尽职调查覆盖率

2024  
关键绩效

## 行业共进

公司秉承行业共进的理念，致力于与合作伙伴、供应商和客户建立共赢的合作关系，通过共享资源、技术和市场信息，促进整个行业的创新和进步，实现共同成长和可持续发展。

## ◎ 供应商培训

公司不定期举办供应商交流培训会，通过双方面对面的沟通，促进推动双方友好、平等的发展。

8场

公司举办供应链内部能力提升培训



2024  
关键绩效

## ◎ 平等对待中小企业

2024年公司严格遵守与中小企业的合同条款，确保了所有符合合同约定的应付款项均按时支付。我们承诺继续维护与中小企业的良好合作关系，保持财务责任和稳健的资产管理，以确保对所有合作伙伴的平等对待。

## 社会公益与乡村振兴

在追求企业发展的道路上，中熔电气始终怀揣着对社会的深厚责任感，积极投身社会公益与乡村振兴事业，为构建更美好的社会贡献力量。

## ◎ 公益慈善与志愿服务

公司通过积极履行企业社会责任，参与社会服务和慈善活动，以实际行动回馈社会，促进社区可持续发展，实现企业与社会和谐共进。2024年，公司在西安本地组织参与各种志愿者活动共计16小时。

### 西安中熔冬季慈善爱心活动



2024年12月7日，由公司党支部、工会牵头与绿叶慈爱心善机构中心三方携手，带着满满的关爱与敬意，深入蓝田九间房镇穆家堰村慰问贫困高龄老人、高龄党员以及烈士家人，为他们送去冬日里的温暖与慰藉。



对于无法前来领取物资的特殊老人，工作人员以及志愿者分两路入户为老人奉上温暖；踏入老人那有些清冷的居所，大家仔细询问老人的健康状况和需求，并为他们添上厚实的棉被，确保温暖不会在这酷寒中缺席。





公司倡导“服务社会、传递爱心”的志愿服务理念，鼓励员工积极参与各类公益活动，以实际行动展现企业的社会责任感。通过志愿服务，公司旨在培养员工的社会意识和奉献精神，同时为社区带来积极影响，推动社会和谐发展。

## ◎ 乡村振兴

公司积极投身乡村振兴事业，通过创新的教育与多种帮扶措施，为推动乡村经济发展和农业产业升级贡献了力量。这些措施有效地将企业资源与乡村需求对接，实现了企业社会责任与乡村振兴战略的有机结合。

### 情系乡村，支援教育



2024年“国际儿童节”，以履行社会责任、关爱祖国未来为主旨，中熔电气情系岭区小学生，由西安绿叶公益阳光助学部对接并协助，于5月30日赴蓝田县岭区的三官庙镇中心小学本部，为小学生们送礼物，祝节日快乐、促健康成长！同时，西安中熔电气股份有限公司爱心人士为山区孩子们捐赠书籍、玩具与生活必需品，寄达西部革命老区山村小学校。中熔始终将“向善”作为企业文化的重要底色，在专注做好产品与服务的同时，积极投身乡村教育帮扶、关爱留守群体等公益实践，助力乡村精神文明建设。通过实际行动将温暖与希望传递到乡村一线，以企业担当支持振兴之路。中熔将持续践行社会责任，为乡村振兴贡献温暖而坚定的力量。





# 07

## 员工发展与健康安全

Common Development

中熔电气始终坚持“以人为本”的发展理念，致力于构建公平、多元、包容的工作环境，通过健全的人才发展体系和多通道晋升机制，持续赋能员工成长与职业发展。公司完善职业健康与安全管理架构，实施覆盖全员的EHS培训和风险管控，切实保障员工身心健康与工作安全，助力企业高质量可持续发展。

### 2024年关键绩效

- 截至2024年底，公司不存在任何形式的雇佣歧视、强迫劳动及童工使用，员工劳动合同签订率为100%。
- 2024年，公司员工培训覆盖率为100%，员工培训总时长24,806小时，员工接受培训平均小时数为18小时。
- 2024年，公司安全生产责任险覆盖率达100%。
- 2024年，公司无任何重大安全事故，因工死亡人数为0。
- 截至2024年底，公司生产基地100%通过职业健康安全管理体系认证。

### 回应可持续发展目标



员工发展  
健康与安全

65  
74



# 员工发展

## ◎ 员工发展管理架构

我们整体的员工发展战略由董事会与总经理制定，人力资源部作为公司人力工作的主要负责部门，负责薪酬福利、招聘管理、员工培训等一系列与员工发展相关事务的具体开展。

### 中熔电气员工发展管理架构



## ◎ 员工发展风险管理

我们通过问卷调查、员工访谈、定量绩效的统计分析及任职资格评估等多种渠道，识别并评估员工的培训与发展需求、福利与工作生活平衡情况，以及总体的满意度等。同时，公司对组织内部沟通效率与雇佣合规性进行定期审查，确保员工权益得到有效保障。

## ◎ 员工发展战略

### ▮ 平等多元的雇佣政策

我们秉承多元、平等和包容的原则，致力于提供公平的就业机会。公司制定了《招聘管理制度》，明确承诺在招聘、培训、晋升等各个环节，尊重和接纳不同性别、年龄、种族、宗教信仰、性取向、身体残障等背景的员工。政策强调公司致力于打造一个公平、包容的工作环境，让每位员工都能充分发挥自己的潜力，实现个人价值与职业发展。公司高层领导多次在公开场合强调多元化与包容性对公司发展的重要性，承诺将持续投入资源来推动这一理念的贯彻落实。

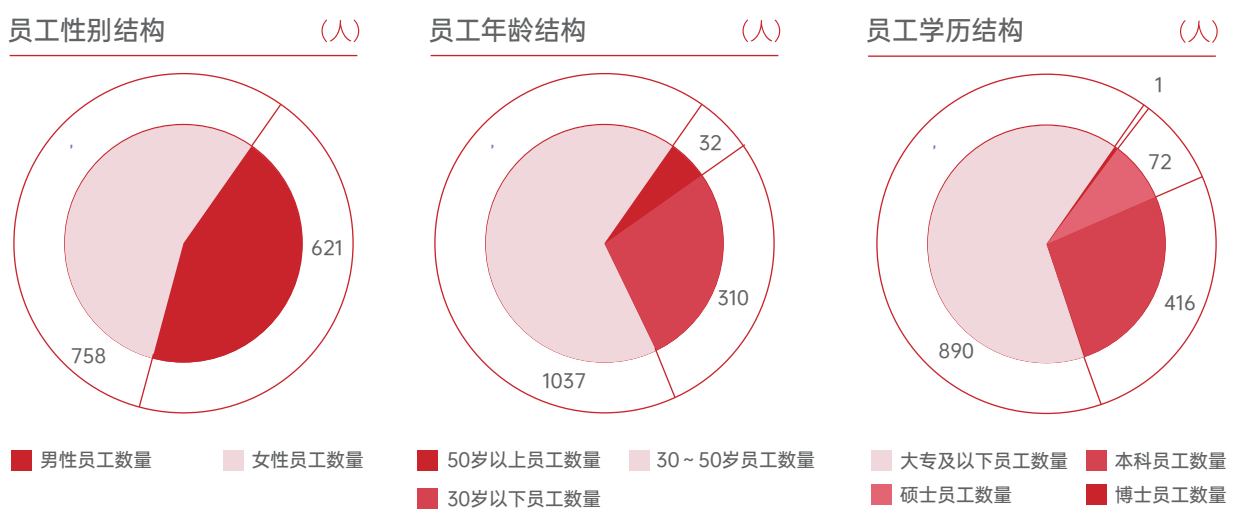
我们还制定了《社会责任管理制度》明确禁止任何形式的歧视行为，包括但不限于基于性别、种族、年龄、宗教等因素的歧视。公司设立了专门的举报渠道，鼓励员工对遭受或目睹的歧视行为进行举报。对于查实的歧视行为，公司将采取严厉的处罚措施，包括警告、降职、辞退等，同时为受害者提供相应的支持与补偿。此外，公司定期组织反歧视培训，提升全体员工对歧视行为的认识和敏感度，营造零歧视的工作氛围。

### 中熔电气避免使用童工、避免强迫劳动承诺与措施

|        |                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 承诺声明   | 公司郑重承诺严格遵守国内外所有关于禁止使用童工和杜绝强迫劳动的法律法规，始终秉持公平、公正、人道的用工原则，为员工提供安全、健康且自由的工作环境。我们坚决反对任何形式的童工使用和强迫劳动行为，并将此作为公司运营的基本准则和道德底线。                                              |
| 招聘环节把控 | 在招聘过程中，严格审查求职者的年龄证明文件，确保所有新入职员工均达到法定工作年龄。要求招聘人员对每一位求职者的身份信息进行仔细核实，对于无法提供有效年龄证明或疑似未达法定年龄的人员，坚决不予录用。同时，建立回溯机制，若在后续发现员工入职时提供虚假年龄信息，将立即采取相应措施，包括但不限于解除劳动关系，并依法追究相关责任。 |



|                |                                                                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 员工档案管理         | 对全体员工的个人档案进行妥善管理，完整记录员工的年龄、入职时间等关键信息。定期对员工档案进行审查，确保信息的准确性和完整性。若发现档案信息存在异常或与实际情况不符，及时展开调查核实，避免因档案管理不善导致可能存在的童工使用风险。                                               |
| 工作环境监督         | 定期对公司各工作场所进行巡查，确保员工的工作环境符合健康、安全标准，不存在任何可能导致员工产生被迫劳动感觉的因素。如工作强度是否合理、工作时间安排是否符合法规要求、工作设施是否安全舒适等。同时，设立专门的监督举报渠道，鼓励员工对任何可能存在的强迫劳动行为或不合理工作环境进行举报，对举报信息严格保密，并及时展开调查处理。 |
| 供应商与<br>合作伙伴管理 | 将禁止使用童工和杜绝强迫劳动的要求纳入与供应商及合作伙伴签订的合同条款中，要求其同样遵守相关法律法规。定期对供应商和合作伙伴进行审核评估，了解其用工情况，若发现存在违反规定的行为，立即采取措施，包括但不限于终止合作关系，以确保整个供应链的合规性。                                      |
| 员工培训与<br>教育    | 定期组织全体员工参加关于禁止使用童工和杜绝强迫劳动的培训教育活动，增强员工对相关法律法规的认识和理解，提高员工的法律意识和道德观念。确保每一位员工都清楚知晓公司在这方面的政策和要求，以及违反规定的严重后果。同时，鼓励员工积极参与到监督和维护公司良好用工环境的工作中来。                           |



人才留存：

我们为新员工制定了为期三至六个月的融入计划，包括导师辅导、技能培训和团队建设活动，帮助新员工快速适应公司文化和工作环境。积极推动“导师制”培养模式，通过资深员工对新进人员的一对一指导，加速了新人的成长步伐，取得了良好的成效。



全面的薪酬福利与关怀

我们根据战略愿景、业务布局建立并完善不同国家共创共享的薪酬激励体系，通过短期激励和长期激励、物质奖励和精神奖励相结合，不断激励员工，为其提供富有市场竞争力的薪酬福利保障。构建“六元薪酬结构”，建立健全以《薪酬管理制度》为指引的薪酬福利体系，持续完善以公司年度经营目标为牵引，以部门组织绩效为基础的员工和组织同频共振考核评价机制，打通管理与专业双通道，为员工提供更为广阔的发展空间。



中熔电气薪酬激励措施

|       |                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 短期激励  | 我们倡导基于价值贡献的薪酬分配机制，对在降本增效、提质增效、推进公司级重点工作等方面作出突出贡献的奋斗者和业绩优异者给予重点倾斜，鼓励以价值创造为导向的初次分配。同时，通过差异化的奖金激励机制，强化员工收入与公司经营业绩的关联性，推动公司持续高质量发展。 |
| 中长期激励 | 我们逐步建立中长期激励长效机制，推行员工持股计划。2023年，为了吸引和保留优秀人才，更好的发挥人力资本的作用，为公司发展提供人才输出与保障，公司引入股权激励，建立利益共享、风险共担的企业与职工约束激励的特殊机制，实现个人成长与企业发展的双赢局面。    |

中熔电气多元化福利体系

|      |                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法定福利 | 根据国家和地方政府法律法规规定提供给员工的基本保障性福利，包括年假、病假、产假、陪产假、哺乳假、丧假等，保障职工权益。                                                                                                                    |
| 普惠福利 | <p>津补贴：设置多元化职工福利，发放降温/取暖补贴、住宿补贴等现金性福利，通过劳保福利、端午福利、中秋福利、妇女节福利、儿童节福利等的实物发放，增强员工福利关怀。</p> <p>食堂、宿舍：提供设施设备健全、环境优美的集体宿舍，打造暖心食堂、满意食堂，守护员工舌尖上的幸福，增加员工归属感。</p> <p>员工活动：部门团建、年度旅游等。</p> |
| 专项福利 | 同时针对退休返聘员工、实习生等员工群体购买工伤险种，健全福利体系。                                                                                                                                              |

中熔电气员工关爱活动



慰问一线员工



中秋猜灯谜活动



2024年会暨颁奖盛典

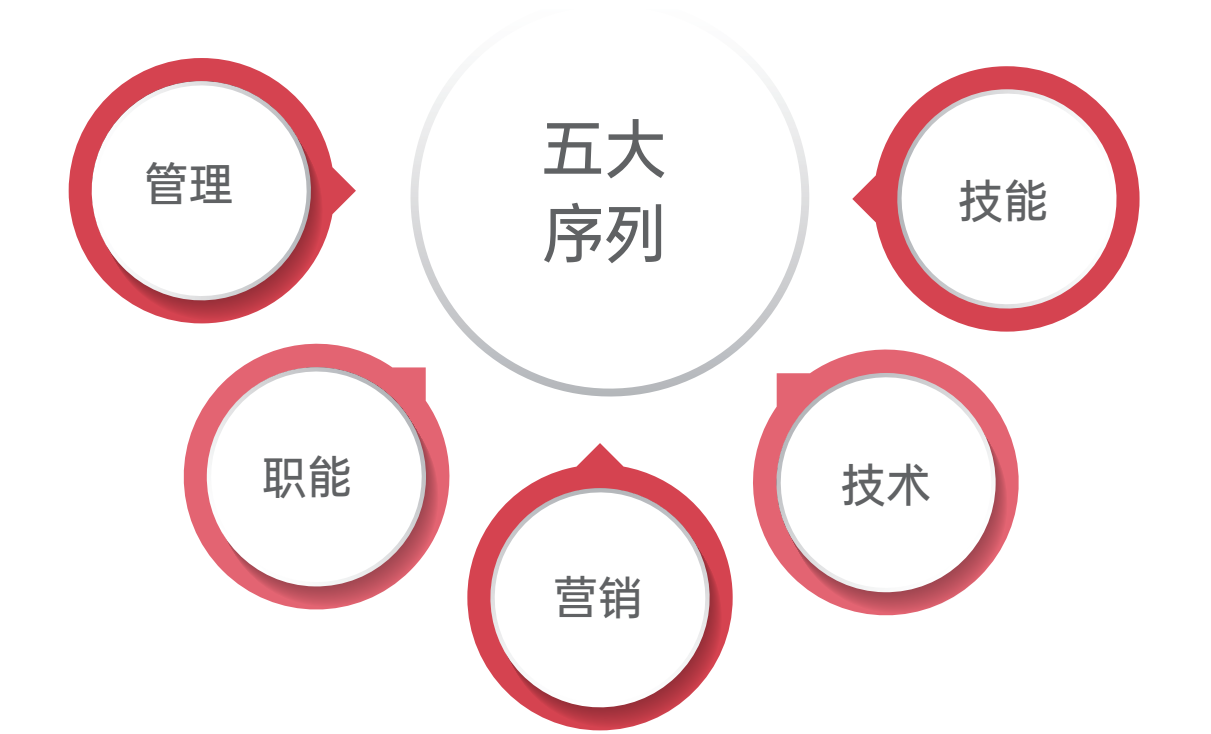




### 考核与晋升

我们建立了科学规范的岗位职级体系与专业/管理双通道发展机制，依据公司价值链和岗位贡献差异，将岗位序列划分为管理、职能、营销、技术和技能五大序列，覆盖69个专业职类。

根据公司职级晋升管理制度，晋升标准包括门槛条件、知识要求、能力素质和专业技能四个方面。门槛条件需经过人力资源部审核，通过后方可参加职级认证。评定权限上，中级及以下由部门负责人和分管领导评定，高级及以上由公司任职资格评定委员会进行评定。具体标准包括学历、专业、工作年限、职称要求等，知识要求涵盖基础知识和专业知识，能力素质要求具备良好的工作能力，专业技能包括多个领域的专长。此外，员工还需积极参与知识分享并取得良好的绩效结果。



### 培训与发展

我们秉持“人才规划优先于业务规划”的理念，构建了全周期、多维度的人才发展体系，致力于打造“猛将如云、良将如潮”的人才队伍。在培养机制上，分阶段进行人才培养：引入期通过标准化入职引导和师带徒制度加速新人融入；成长期开展专项培训及训战项目进行能力锻造；成熟期通过高管储备班和星耀研修班提升领导力与战略管理经验；稳定期推行任期制和跨领域轮岗，实现人才多元化发展。体系化支撑平台方面，建立“职级-职务-职责”三位一体的任职资格体系，打通管理与专业双通道晋升路径，并通过人才测评和内训师团队激活组织活力。该规划通过“战略牵引-制度保障-资源投入”三位联动，确保人才供给链与公司业务增速同步，为战略目标的实现提供持续人才支持。

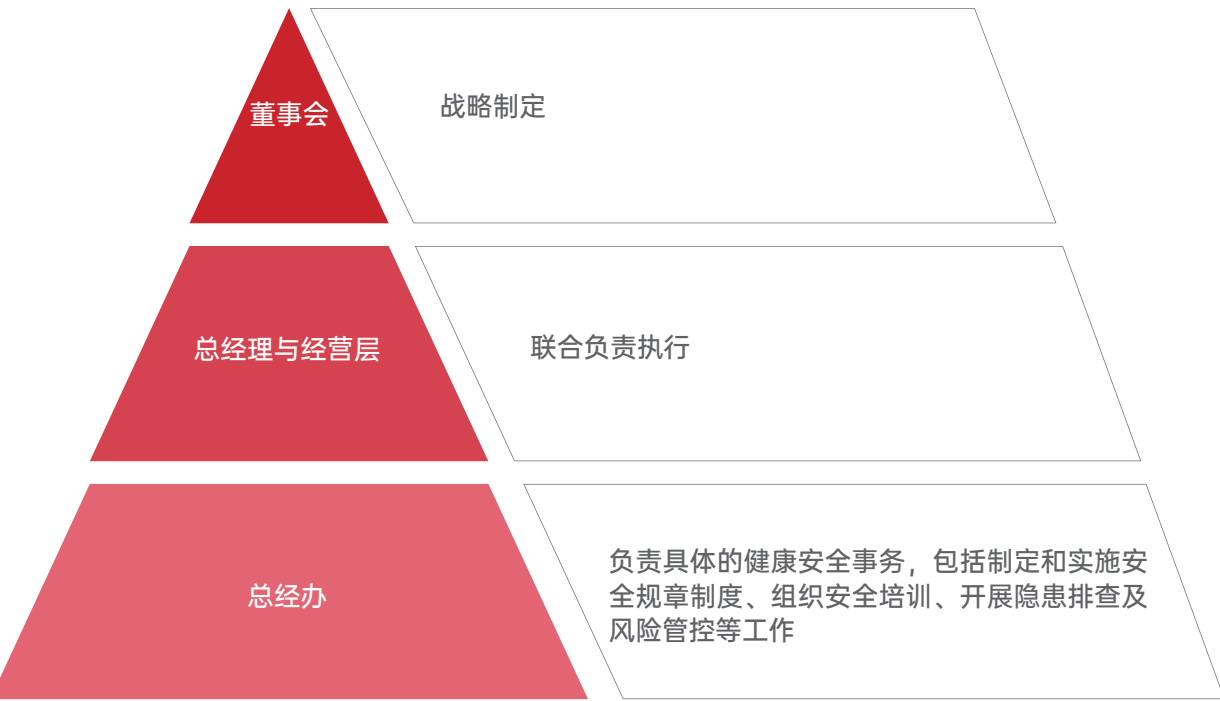
公司制定《培训管理制度》《师带徒管理办法》《内训师管理办法》《上岗证管理办法》，为员工提供了多样化的培训，包括新员工入职培训、通用技能提升培训、专业知识培训等。



## 健康与安全

### 健康安全管理架构

公司制定《安全生产责任制》《安全管理控制程序》等制度及控制程序，明确安全健康管理架构与职能。健康安全方面的整体战略由董事会制定，并由总经理与经营管理层联合负责执行。各部门，特别是总经办，负责具体的健康安全事务，包括制定和实施安全规章制度、组织安全培训、开展隐患排查及风险管控等工作。各部分设有兼职的安全管理人员，确保全员遵守安全规范，保障员工的身体健康与安全。此外，EHS还负责处理生产事故应急预案的制定与落实，推动安全文化建设，确保员工在安全环境中持续工作与发展。





中熔电气职业健康安全管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书  
证书编号: 001245343484L/9100  
获证单位  
西安中熔电气股份有限公司  
中国陕西省西安高新技术产业开发区二路 97 号中熔电气产业基地  
职业健康安全管理体系符合标准:  
GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018  
通过认证范围如下:  
(资质范围内) 电磁保护装置及附件的设计和制造及相关管理活动  
首次发证日期: 2012 年 11 月 22 日 本次发证日期: 2024 年 10 月 22 日 有效期至: 2027 年 11 月 2 日  
获证单位应遵守认证机构获证条款中所有条款的要求, 并接受认证机构的监督审核。  
中国质量认证中心  
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE  
中国 北京 朝阳区望京东路 10 号院 100070  
http://www.cqc.com.cn

503 万元

2024年, 公司环境与安全投入

案例

◎ 安全健康风险管理

公司高度重视危险源与职业危害因素的识别与管理, 建立了完善的识别流程以确保员工健康与安全。公司已完成双重预防管理机制; 每年组织各部门安全管理人员根据工作过程进行风险识别, EHS统计筛选出重大安全风险, 并制定管控措施进行管理。

公司职业健康与安全生产风险识别

| 步骤   | 内容                    | 方法     |
|------|-----------------------|--------|
| 前期准备 | 成立职业卫生管理机构, 配备兼职管理人员  | 建立管理团队 |
|      | 制定风险识别计划, 明确目标、范围和时间表 | 制定计划   |
|      | 对管理人员和员工进行职业健康培训      | 培训与宣传  |

|         |                          |               |
|---------|--------------------------|---------------|
| 现场调查与监测 | 对工作场所进行全面调查, 识别潜在危害因素    | 现场调查          |
|         | 委托专业检测机构对职业病危害因素进行定期检测   | 现场监测          |
| 风险评估    | 对职业病危害因素进行分类和接触水平评估      | 危害因素分类与接触水平评估 |
|         | 依据国家相关标准, 判定职业病危害因素的风险等级 | 风险等级判定        |
| 结果分析与报告 | 对监测数据和评估结果进行综合分析         | 数据分析          |
|         | 编制职业病危害综合风险评估报告          | 报告编制          |
| 持续改进    | 定期复查职业病危害因素的控制效果         | 定期复查          |
|         | 持续关注职业病危害因素的变化, 调整管理措施   | 动态管理          |

公司在第一季度对生产现场危险源进行辨识与评估, 确保各类危险源的监控率达100%。车间开展隐患自查, 并上报自改情况。结合项目实际, 进一步完善危险源管理制度, 明确管理程序与内容, 建立危险源动态安全管理档案, 落实监控措施, 明确监控责任人。



中熔电气职业健康风险识别结果

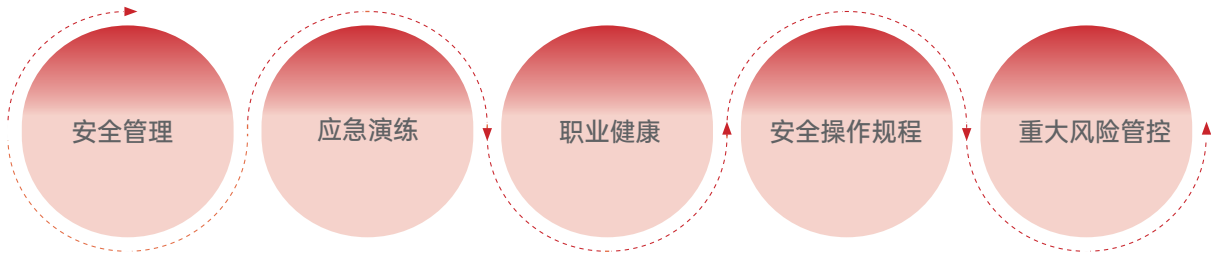
| 风险类型  | 具体风险 | 来源/示例        |
|-------|------|--------------|
| 物理性风险 | 噪音   | 来自生产设备、机械加工等 |
|       | 振动   | 工业机械运行       |
|       | 高温   | 固化室          |
|       | 照明不足 | 部分仓库或偏远工作区域  |
| 化学性风险 | 有机溶剂 | 乙醇、油墨等       |

◎ 安全健康战略

■ 安全文化建设

为加强和规范公司安全教育培训工作，提高员工的安全素质和安全意识，公司制定《环境和职业健康安全教育培训规范》等制度文件。

2024年，公司制定并实施了覆盖全年的知识培训与宣传计划，培训内容包括安全管理、应急演练、职业健康、安全操作规程及重大风险管控等，培训对象覆盖全体员工、一线人员、新入职员工及相关管理层。各项培训按季度有序开展，重点集中于第二、三季度，确保培训系统性与针对性。通过持续强化EHS教育，公司不断提升员工安全意识与风险防控能力，夯实安全管理基础。



中熔电气2024年部分安全培训规划

| 培训主题        | 培训对象         | 频次   | 培训时间         | 覆盖范围     |
|-------------|--------------|------|--------------|----------|
| 安全管理培训      | 安全管理人员和主要负责人 | 年度一次 | 3月           | 安全管理相关人员 |
| 应急演练        | 相关人员         | 每季度  | 3月/6月/9月/12月 | 各部门      |
| 三级安全教育(新员工) | 新员工          | 每批次  | 持续进行         | 入职新员工    |
| 职业健康知识培训    | 一线员工         | 年度一次 | 4月           | 生产/施工岗位  |
| 安全专项培训      | 相关人员         | 年度一次 | 6月           | 关键岗位     |
| 安全警示教育      | 全体员工         | 持续宣传 | 每月滚动宣传       | 公司全员     |

■ 职业病防护

为了有效预防和控制作业环境中的职业病危害因素，确保员工的职业健康与安全，公司特制订了职业健康管理制度的。





职业健康保护培训



邀请医生至公司  
进行健康咨询



应急管理

公司坚持“安全第一，预防为主”的安全管理方针，围绕“提高安全意识，加强事故预防”的中心思想，统一指挥、分工负责、快速反应把危害降到最低”的原则，建立了健全的突发环境、事故事件应急救援体系，提高公司对突发环境、事故事件的预防、应急响应和处置能力。

中熔电气2024年应急演练情况

| 项目               |          | 方式 | 演习时间      | 演习部门   |
|------------------|----------|----|-----------|--------|
| 停水停电             |          | 桌面 | 2024/7/12 | 总经办    |
| 火灾               |          | 实战 | 2024/7/30 | 总经办    |
| 车辆故障，或发生意外等物流异常  |          | 桌面 | 2024/7/15 | 工程制造本部 |
| 物料紧缺或因质量问题造成供货中断 |          | 桌面 | 2024/7/17 | 采购部    |
| 网络安全             | 病毒感染     | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
|                  | 系统故障     | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
|                  | 网络攻击     | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
|                  | 信息数据丢失   | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
|                  | 服务器安全与维护 | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
|                  | 渗透测试与漏扫  | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
|                  | 自然灾害     | 实战 | 2024/7/18 | 信息技术部  |
| 因质量问题客户批量退货      |          | 桌面 | 2024/7/15 | 质量部    |
| 劳动力短缺            |          | 桌面 | 2024/7/15 | 人力资源部  |



|                          |       |    |           |        |
|--------------------------|-------|----|-----------|--------|
| 公共事件（流行病）                |       | 桌面 | 2024/7/12 | 总经办    |
| 基础设施破坏，如变压器等变配电设备、空压机故障等 |       | 桌面 | 2024/7/16 | 工程制造本部 |
| 自然灾害                     | 雪灾、暴雨 | 桌面 | /         | /      |
|                          | 地震    | 桌面 | 2024/7/12 | 总经办    |
|                          | 高温    | 桌面 | /         | /      |
| 关键设备/瓶颈工位故障              |       | 桌面 | 2024/7/19 | 工程制造本部 |
| 自动化设备故障中断                |       | 桌面 | 2024/7/19 | 工程制造本部 |



中熔电气火灾事故应急演练总结



为进一步增强全体员工的应急应对能力，西安中熔电气股份有限公司于2024年7月31日下午开展了火灾事故应急演练。此次演练由公司与园区物业办公室联合组织，成立了领导小组，分工明确，涵盖抢险救援、警戒疏散、医疗救援、后勤保障及通讯联络等多个应急小组，参与人员包括公司全体员工、园区物业以及供应商人员。

演练前，公司制定了《火灾事故应急演练方案》，确保了演练的安全性与可行性。通过例会和班前班后会议对员工进行了详细的疏散路线和注意事项的宣贯。同时，物业管理人和公司EHS专员协同对演练现场进行了详细布置，确保了每个环节都能顺利进行。

在演练过程中，模拟火灾发生时，员工们按照预定疏散路线迅速、有序地撤离到安全集合点。各部门员工及时反馈疏散情况，领导现场点评并指导改进。物业经理还对员工进行了灭火器使用与灭火操作的现场培训。通过本次演练，员工们掌握了正确的逃生方法，提升了自救与他救能力。





# 报告附录

## 量化数据绩效表

### ◎ 环境绩效

| 指标         | 单位             | 2024年     |
|------------|----------------|-----------|
| 环境安全生产投入   | 万元             | 503.00    |
| 综合能源消耗总量   | 吨标煤            | 1,341.85  |
| 直接能源消耗量    | 吨标煤            | 97.53     |
| 间接能源消耗量    | 吨标煤            | 1,244.32  |
| 天然气        | 立方米            | 81,086.00 |
| 电力         | 兆瓦时            | 10,124.67 |
| 太阳能        | 兆瓦时            | 189.76    |
| 温室气体排放总量   | 吨二氧化碳当量(tCO2e) | 4,404.29  |
| 范围一温室气体排放量 | 吨二氧化碳当量(tCO2e) | 195.18    |
| 范围二温室气体排放量 | 吨二氧化碳当量(tCO2e) | 4,209.13  |
| 取水总量       | 吨              | 46,046.00 |
| 总耗水量       | 吨              | 46,046.00 |
| 生活废水总量     | 立方米            | 36,836.80 |
| 废弃物产生总量    | 吨              | 55.23     |
| 无害废弃物产生总量  | 吨              | 49.30     |
| 有害废弃物产生总量  | 吨              | 5.93      |

### ◎ 社会绩效

| 指标   | 单位 | 2024年 |
|------|----|-------|
| 员工总数 | 人  | 1,379 |

|                  |    |        |
|------------------|----|--------|
| 男性员工数量           | 人  | 758    |
| 女性员工数量           | 人  | 621    |
| 30岁以下员工数量        | 人  | 310    |
| 30 ~ 50岁员工数量     | 人  | 1,037  |
| 50岁以上员工数量        | 人  | 32     |
| 大专及以下员工数量        | 人  | 890    |
| 本科员工数量           | 人  | 416    |
| 硕士员工数量           | 人  | 72     |
| 博士员工数量           | 人  | 1      |
| 劳动合同签订率          | %  | 100    |
| 五险一金覆盖率          | %  | 100    |
| 休产假/陪产假的员工总数     | 人  | 26     |
| 员工培训覆盖率          | %  | 100    |
| 员工培训总次数          | 次  | 162    |
| 员工培训总时长          | 小时 | 24,806 |
| 员工接受培训平均小时数      | 小时 | 18     |
| 工伤保险覆盖率          | %  | 100    |
| 获得ISO45001认证主体比例 | %  | 100    |
| 重大安全事故发生次数       | 件  | 0      |
| 人均安全教育培训时长       | 小时 | 8      |
| 安全教育培训覆盖率        | %  | 100    |
| 职业病发生率           | %  | 0      |
| 员工体检覆盖率          | %  | 100    |
| 员工因工死亡人数         | 人  | 0      |
| 产品召回比例           | %  | 0      |
| 投诉处理率            | %  | 100    |
| 研发人员人数           | 人  | 296    |
| 研发员工比例           | %  | 22     |



|                      |    |     |
|----------------------|----|-----|
| 报告期内取得的有效专利数         | 项  | 38  |
| 应用于主营业务的发明专利数量       | 项  | 20  |
| 报告期内发明专利的申请数         | 项  | 37  |
| 报告期内发明专利的授权数         | 项  | 20  |
| 供应商总数                | 家  | 117 |
| 省内供应商总数              | 家  | 40  |
| 本省供应商采购比例            | %  | 34  |
| 签订廉洁条款的供应商比例         | %  | 100 |
| 供应链内部能力提升培训场次        | 次  | 8   |
| 接受负责任矿产供应链尽职调查的供应商数量 | 家  | 6   |
| 志愿活动时长               | 小时 | 16  |

◎ 治理绩效

| 指标               | 单位 | 2024年 |
|------------------|----|-------|
| 董事会成员的人数         | 人  | 9     |
| 独董人数             | 人  | 3     |
| 独立董事比例           | %  | 33.3  |
| 审计委员会独董占比        | %  | 66.7  |
| 提名委员会独董占比        | %  | 66.7  |
| 薪酬与考核委员会独董占比     | %  | 66.7  |
| 女性董事占比           | %  | 22.2  |
| 召开董事会会议次数        | 次  | 5     |
| 审议董事会议案个数        | 次  | 21    |
| 董事参会比例           | %  | 100   |
| 召开监事会会议次数        | 次  | 4     |
| 审议监事会议案个数        | 次  | 16    |
| 监事参会比例           | %  | 100   |
| 交易所互动平台回复投资人问题次数 | 次  | 83    |
| 对外发布公告数量         | 份  | 82    |

# 报告索引表

| 维度      | 议题              | 对应章节         |
|---------|-----------------|--------------|
| 环境      | 1. 应对气候变化       | 气候行动与绿色共赢    |
|         | 2. 污染物排放        | 环境管理体系       |
|         | 3. 废弃物处理        | 环境管理体系       |
|         | 4. 生态系统和生物多样性保护 | 生态环境保护与生物多样性 |
|         | 5. 环境合规管理       | 环境管理体系       |
|         | 6. 能源利用         | 资源利用与节约      |
|         | 7. 水资源利用        | 资源利用与节约      |
|         | 8. 循环经济         | 资源利用与节约      |
| 社会      | 9. 乡村振兴         | 社会公益与乡村振兴    |
|         | 10. 社会贡献        | 社会公益与乡村振兴    |
|         | 11. 创新驱动        | 科技创新         |
|         | 12. 科技伦理        | 科技伦理与算法应用布局  |
|         | 13. 供应链安全       | 负责任供应链       |
|         | 14. 平等对待中小企业    | 平等对待中小企业     |
|         | 15. 产品和服务安全与质量  | 专注服务产品质量     |
|         | 16. 数据安全与客户隐私保护 | 数据安全与隐私保护    |
| 可持续发展治理 | 17. 员工          | 员工发展与健康安全    |
|         | 18. 尽职调查        | 尽职调查与利益相关方沟通 |
|         | 19. 利益相关方沟通     | 尽职调查与利益相关方沟通 |
|         | 20. 反商业贿赂及反贪污   | 商业道德与反腐败     |
|         | 21. 反不正当竞争      | 商业道德与反腐败     |

《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）》