本报告采用可降解环保再生纸制作

**中航光电科技股份有限公司**
**JONHON OPTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD**


地　　址：中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区浅井南路6号
邮政编码：471003
电　　话：+86-0379-63011236
传　　真：+86-0379-64323761
http：//www.jonhon.cn


官方网站

官方微信

2024年度可持续发展报告 Sustainable Development Report

中航光电
JONHON

# 2024年度
# 中航光电可持续发展报告

JONHON OPTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD
Sustainable Development Report

致力于成为全球一流的互连方案提供商

To be a world-class provider of interconnect solutions

# 目录 CONTENTS


关于本报告 04
About This Report

高管致辞 06
Message from Senior Management

年度荣誉 07
Annual Honors

概况篇 Overview
- 走进中航光电 08 / Step into JONHON
- 愿景目标 10 / Vision
- 责任绩效 12 / Responsibility performance

专题篇 Environment
- 绿动光电，牢牢锚定“双碳”战略新航向 14 / Green - powered Optoelectronics, Firmly Anchoring the New Course of the "Dual - carbon" Strategy
- 转型突破，十年绘就智能网联电动汽车市场新图景 18 / Transformation and Breakthrough，A New Landscape of the Smart Connected Electric Vehicle Market Painted over a Decade

可持续发展管理 96
Sustainability Management

展望未来 104
Envision the future

附录 106
Addendum

指标索引 106 / Indicator Index
评级报告 108 / Rating Report
意见反馈 109 / Feedback

环境篇 Environment 22
- 应对气候变化 26 / Fight Climate Change
- 连接·绿色生产 30 / Connection - Green Production
- 连接 绿色生态 36 / Connection - Green Ecology
- 连接 绿色低碳 39 / Connection - Green low-Carbon

社会篇 Society 44
- 连接·社会责任 48 / Connection - Social Responsibility
- 连接·创新驱动 52 / Connection - Innovation Driven
- 连接·共赢发展 56 / Connection - Win Win Development
- 连接·幸福成长 66 / Connection - Employee empowerment

治理篇 Governance 78
- 连接·公司治理 82 / Connection - Corporate governance
- 连接·合规运营 89 / Connection - Compliance operation
- 连接·商业道德 92 / Connection - Business Ethics

# 关于本报告
## About This Report

本报告是中航光电的第16份年度社会责任类报告，本着客观、规范、透明、全面的原则，报告详述了2024年度公司开展责任管理工作，履行经济责任、员工责任、客户责任、环境责任、伙伴责任、公众责任等方面的亮点实践。
所属单位中航富士达(835640)也拟继续披露ESG报告。

### 组织范围

本报告以中航光电科技股份有限公司为主体，涵盖旗下分子公司。

### 时间范围

2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容超出上述范围。

### 发布周期

本报告为年度报告，3月发布。

### 称谓说明

为便于表达和阅读，“中航光电科技股份有限公司”在报告中也以“我们”“公司”或“中航光电”表示。

### 编写依据

国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》
沪深北证券交易所《上市公司可持续发展报告指引》
香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》
中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南》(CASS-ESG6.0)
全球报告倡议组织《可持续发展报告编写指南》(GRIStandards)
气候变化相关财务信息披露指南(TCFD)

### 可靠性保证

报告期间，公司未发生重订前期报告的情形。公司承诺本报告中内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### 资料来源说明

本报告中的财务数据来自2024年度综合财务报表，该报表已经过专业会计师事务所独立审计，其他资料和数据主要来源于公司内部相关统计报告或文件。本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

### 确认及批准

本报告经管理层确认后，已获公司董事会审批通过。

### 获取及回应本报告

报告以印刷版和网络版两种形式发布。网络版可在本公司网站www.jonhon.cn查阅。
我们十分重视利益相关方的建议及意见，欢迎并鼓励读者通过以下联络方式向我们反馈。您的建议及意见将帮助我们进一步完善本报告以及提升我们的可持续发展表现。

**对本报告的内容如有疑问，**
**请致电或致信于我们进行咨询。**
**我们的联系方式如下：**

地址：中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区浅井南路6号
邮政编码：471003
电话：+86-0379-64011236
传真：+86-0379-64323761
http://www.jonhon.cn

# 高管致辞

## Message from Senior Management

**“责任与价值同行
筑就绿色连接路”**

2024年，是中航光电推进高质量发展的重要一年。在全球经济增长乏力、新一轮科技革命与产业变革加速演进的背景下，我们始终秉持“为航空及防务和高端制造提供最优互连方案”的使命，以“创建世界一流企业”为愿景目标，坚持“稳增长、高质量、可持续”的发展理念，持续深化改革，不断激发活力，坚持创新驱动，强化科技赋能，聚焦价值创造，提升经营质效，加速数智赋能，推动绿色发展，深化合规风控，持续强基固本，交出了一份令人鼓舞的答卷。

当今世界正在经历百年未有之大变局，全球经济格局深刻演变，气候变化、社会责任与企业治理议题愈发成为全球共识。中航光电始终将ESG理念融入战略决策与日常运营，致力于在创造经济价值的同时，推动环境友好、社会包容与治理透明。

2025年是“十四五”收官之年，也是中航光电加快建设世界一流企业的关键之年。面对挑战，我们将坚持“谋增长、提能力、创一流”的工作总基调，坚持以绿色创新驱动低碳转型，全面贯彻“绿色连接未来”的环境能源方针，全方位推进绿色生产、绿色运营和绿色合作，积极传递环保、低碳与可持续发展理念。我们将坚持以共享价值赋能美好生活，聚焦价值创造、创新未来、幸福成长、回馈社会，用优良的业绩彰显企业责任与担当。我们将坚持稳中求进，突出质效提升，坚持创新改革，聚焦能力提升，高质量完成“十四五”收官，为“十五五”发展奠定坚实基础。

展望未来，ESG已从“趋势”转化为“刚需”。我们坚信，只有将可持续发展理念融入基因，企业才能赢得长久信任与价值增长。2025年，公司将始终以开放的心态倾听利益相关方的声音，持续深化ESG与业务融合，以坚定有力的行动回应时代命题。

道阻且长，行则将至。责任与价值同行，我们期待与各位携手，筑就绿色连接路，共同书写可持续发展的未来篇章！

董事长 郭泽义
中航光电科技股份有限公司



# 年度荣誉

## Annual Honors

| | |
|---|---|
| 国资委“科改示范行动”优秀单位 | 2024年中国电子元器件行业骨干企业 |
| 入选2024中国品牌价值评价信息榜单 | 中航工业“世界一流企业建设示范单位” |
| 连续4年入选河南省制造业头雁企业名单 | 连续4年获深市年度信息披露工作“A级”最高评级 |
| 第十九届中国上市公司董事会“金圆桌奖”“金圆桌奖·优秀董事会”奖 | 第十八届“中国上市公司价值百强”“中国上市公司成长百强” |
| 入选“中央企业上市公司ESG·先锋100指数（2024）”榜单 | 第二届国新杯·ESG金牛奖“ESG金牛奖百强”“央企五十强” |
| Ecovadis可持续发展银牌勋章 | 国家级“绿色工厂” |
| 入选工信部首批卓越级智能工厂名单 | 洛阳市“税收突出贡献企业”“科技创新先进企业”“智能化改造先进企业” |
| 中航工业“质量奖” | 中航工业“纪检监察工作先进集体” |
| 公司党委书记、董事长郭泽义获航空航天月桂奖·领导卓越奖 | 沃尔沃汽车“质量卓越奖” |
| 2024开放数据中心大会“优秀合作伙伴”奖 | 阳光电源“卓越质量奖” |
| 中兴通讯“全球最佳合作伙伴奖” | 泰兴航空、中航华亿获国家级“专精特新小巨人企业”称号 |

# 概况篇
Overview

## 走进中航光电
Step Into Jonhon

中航光电科技股份有限公司是专业为航空及防务和高端制造提供互连解决方案的高科技企业。总部位于洛阳，在北京、深圳、广州、上海、沈阳、泰兴、西安、青岛、东莞、合肥、南昌、成都、无锡、武汉等地设有分公司和子公司，并在德国、越南、韩国设有海外分支机构。2007年在深交所上市（股票代码：002179）。

公司专业从事中高端光、电、流体连接技术与产品的研究与开发，自主研发各类连接产品500多个系列、35万多个品种，拥有国家认定企业技术中心、博士后科研工作站以及国家和国防认可实验室。截至2024年底，公司累计获得授权专利5900余项，主持参与制订行业标准920余项。公司已通过GB/T19001和GJB9001C标准的质量管理体系认证、GB/T29490和GJB9158标准的知识产权管理体系认证、AS9100D国际航空航天质量管理体系认证、IATF16949汽车行业质量管理体系认证、ISO13485医疗器械质量管理体系认证、ISO/TS22163轨道交通行业质量管理体系认证 、ISO14001环境体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、ISO27001信息安全体系认证、安全生产标准化一级企业审核以及多项NADCAP 、ASP特种工艺认证。公司多项产品通过了UL、CUL、CE、TUV、CB、3C、CQC、IECEX、ATEX 等安规认证。

公司产品广泛应用于防务、商业航空航天、通信网络、数据中心、石油装备、电力装备、工业装备、轨道交通、医疗设备、智能网联电动汽车、新能源装备、消费电子等高端制造领域。

公司始终坚持“客户至上、价值创造、艰苦奋斗、创新变革”企业核心价值观，践行“诚信·厚德”为核心的特色企业文化，倾力打造全球一流的互连方案提供商。

JONHON, the high-tech enterprise specialized in interconnect solutions for aerospace, defense and high-end manufacturing, is headquartered in Luoyang and sets up branches and subsidiaries in Beijing, Shenzhen, Guangzhou, Shanghai, Shenyang, Taixing, Xi’an, Qingdao, Dongguan, Hefei, Nanchang, Chengdu, Wuxi, Wuhan, etc., as well as in Germany, Vietnam and South Korea overseas. In 2007, JONHON was listed in SZSE with code 002179.

JONHON specializes in R&D of optical, electrical, liquid connection technologies and equipment, and has independently developed over 500 series and 350,000 varieties of connecting products, having National Enterprise Technology Center, Postdoctoral Research Base. By the end of 2024, JONHON had obtained over 5,900 authorized patents and presided over or participated in the formulation of more than 920 industry standards. JONHON has obtained certifications including GB/T19001, GB/T29490, AS9100D, IATF16949, ISO13485, ISO/TS22163, ISO14001, ISO45001, ISO27001, NADCAP, ASP, etc. Many key products have passed certifications including UL, CUL, CE, TUV, CB, 3C, CQC , IECEx, ATEX, etc.

JONHON’s products are widely used in commercial aerospace, communication network, data center, petroleum equipment, electrical power equipment, industrial equipment, rail transport, medical equipment, intelligent connected electric vehicle, new energy equipment, consumer electronic and other high-end manufacturing fields. Holding the core value of “SERVICE, CREATION, ENDEAVOR, INNOVATION”, committed the corporate culture of “HONESTY & VIRTUE”, JONHON devotes itself to be a global top tier provider of interconnect solutions.

# 愿景目标
Vision

## 公司愿景

全球一流的互连方案提供商

## 核心价值观

客户至上、价值创造

艰苦奋斗、创新变革

## 公司使命

为航空及防务和高端制造

提供最优互连方案

| | |
|---|---|
| 发展路径 | 专业化发展、集团化运营、资本化运作、国际化开拓、数智化转型、精益化管理 |
| 市场观客户观 | 以客户为关注焦点，以顾客满意为决策原则 |
| 研发精神 | 敬业、合作、严谨、高效 |
| 质量文化 | 质量是责任、良心、人品 |
| 创新文化 | 日新、日日新 |
| 员工文化 | 形象好、素质高、心态好、明事理、顾大局、讲诚信、做实事、守法纪 |
| 服务文化 | 更精、更快、更周到 |
| 管理文化 | 数据说话、效率为先、过程控制、科学管理 |
| 廉洁文化 | 志洁行廉、纲纪蓝天 |
| 合规文化 | 诚信守法、治理完善、经营合规、管理规范 |

# 责任绩效
## Responsibility performance

### 01 经济绩效

| 指 标 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 158.38亿元 | 200.74亿元 | 206.84亿元 |
| 利润总额 | 30.54亿元 | 37.34亿元 | 37.68亿元 |
| 经济增加值 | 32.37亿元 | 42.41亿元 | 44.76亿元 |
| 资产总额 | 318.10亿元 | 355.70亿元 | 412.13亿元 |
| 市值最高 | 1079亿元 | 981亿元 | 1008亿元 |
| 归属于上市公司普通股股东的净利润 | 27.18万元 | 33.39万元 | 33.58万元 |
| 产品生产量 | 6.93亿个 | 8.17亿个 | 7.88亿个 |
| 研发投入 | 16.89亿元 | 21.97亿元 | 22.52亿元 |
| 研发投入比例 | 10.67% | 10.95% | 10.89% |

### 02 治理绩效

| 指 标 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 董事会召开会议次数 | 11次 | 8次 | 7次 |
| 独立董事数量 | 3人 | 3人 | 3人 |
| 女性董事占比 | 22.2% | 22.2% | 22.2% |
| 守法合规培训覆盖率 | 100% | 100% | 100% |
| 年度履约合同数 | 72975份 | 86770份 | 97962份 |
| 经济合同履约率 | 86.57% | 89.66% | 83.98% |

### 03 环境绩效

| 指 标 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 环保投入 | 2140万元 | 2027万元 | 2124万元 |
| 节能技改投入 | 720万元 | 586万元 | 446.12万元 |
| 万元产值消耗水量 | 0.52立方米/万元 | 0.51立方米/万元 | 0.59立方米/万元 |
| 可再生能源使用量 | 10% | 12% | 15.5% |
| 万元产值综合能耗 | 0.013吨标煤/万元 | 0.012吨标煤/万元 | 0.011吨标煤/万元 |



### 04 社会绩效

| 指 标 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 纳税总额 | 75325万元 | 104668万元 | 101563万元 |
| 员工总数 | 15927人 | 17679人 | 19283人 |
| 女性员工数 | 5724人 | 6253人 | 6986人 |
| 海外员工总数 | 79人 | 80人 | 113人 |
| 员工培训总投入 | 996.69万元 | 1253.33万元 | 1218.83万元 |
| 员工社会保险覆盖率 | 100% | 100% | 100% |
| 劳动合同签署率 | 100% | 100% | 100% |
| 新增就业人数 | 1500人 | 1800人 | 1011人 |
| 累计主持或参与制订国内外标准 | 850项 | 887项 | 925项 |
| 累计专利授权数 | 4730项 | 5147项 | 5923项 |
| 科研平台（国家级/省部级） | 5个 | 7个 | 10个 |
| 安全生产保障投入 | 1103.9万元 | 1402.5万元 | 2742.6万元 |
| 重大安全事故数 | 0个 | 0个 | 0个 |
| 安全管理体系认证覆盖率 | 60% | 50% | 90% |
| 供应商总数 | 1500＋个 | 1700+个 | 2300+个 |
| 开展供应商培训次数 | 306次 | 399次 | 535次 |
| 公益捐助总额 | 284万元 | 209万元 | 385万元 |
| 志愿服务小时数 | 14272小时 | 2500小时 | 2068小时 |

### 05 可持续发展管理绩效

| 指 标 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 识别可持续发展关键议题 | 32个 | 35个 | 36个 |
| 可持续发展培训次数 | 1次 | 2次 | 4次 |
| 可持续发展培训人次 | 1人次 | 2人次 | 3人次 |
| 反腐败诉讼案件数量 | 0个 | 0个 | 0个 |

# 专题篇
Subjects

## 绿动光电，牢牢锚定“双碳”战略新航向
Green - powered Optoelectronics, Firmly Anchoring the New Course of the "Dual - carbon" Strategy

一直以来，中航光电始终重视企业肩负的社会责任，积极践行绿色发展理念，将节能减排作为转方式、调结构的重要抓手，大力推进技术改造和节能减排工作，努力打造科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色工厂体系。

### 绿色工厂-低碳生产的践行者

绿色工厂作为绿色制造的核心实施单元，对实现用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化提出了严格要求。

中航光电作为连接器行业领军企业，主动顺应全球绿色制造趋势，积极探索全价值链绿色赋能，在从原材料采购、产品设计、生产制造、物流配送、市场营销、售后服务到产品回收再利用的整个价值创造过程中，全面融入绿色理念和可持续发展原则，实现经济价值与环境价值的协同提升，推动企业向绿色、低碳、循环的方向转型发展，2024年，成功获评河南省“绿色工厂”，国家级“绿色工厂”。

**绿色采购**

- **绿色准入：**建立供应商绿色准入门槛。
- **绿色协议：**与供应商签订“相关方节能环保和温室气体排放协议”。

**绿色研发**

- **绿色设计：**建立产品设计开发工艺过程节能环保控制程序，开展原材料替代和清洁生产项目。
- **标准化设计：**开展产品标准化设计，建立共能力特征库，缩短研发周期，提升生产效率。

企业全价值链
绿色赋能

**绿色生产**

- **能源保障：**持续开展节能改造，淘汰更新落后设备，落实清洁能源建设。
- **污染控制：**建立电镀污染物治理设备数字化管控平台，确保各类污染物达标排放；通过各类技术和管理手段，减少污染物的排放。
- **智能制造：**全面开展自动化设备、数字化产线、智能仓储建设。

**绿色销售**

- **绿色概念产品布局：**在新能源汽车、光伏储能等市场领域不断拓展，年度业务增速超过20%。
- **完善产品碳足迹：**为44类产品建立碳足迹报告。
- **扩大RoHS产品份额：**推动通讯、数据中心、工业等业务绿色环保产品营销。



### 绿色供应链-循环经济的推动者

公司建立完善的绿色供应商管理体系，涵盖认证、选择、审核、绩效管理和退出机制。以绿色供应链标准和生产者责任延伸制度为坚实支撑，带动上游原辅材料或设备供应商以及下游回收处理企业，在确保产品质量的同时，积极履行环境保护责任。

牢固树立绿色采购理念，持续优化采购标准与制度，将绿色理念全方位融入原材料、产品及服务采购的每一个环节。从物料环保、污染预防、节能减排等多个维度，对供应商进行严格的绿色伙伴认证，激励供应商不断提升绿色发展水平，共同构建绿色供应链体系。

坚持早期介入、主动参与供应商的研发制造进程，引导供应商优化生产工艺，减少各类原辅材料和包装材料的使用量，积极采用更环保的替代材料，从源头上避免或减少环境污染。

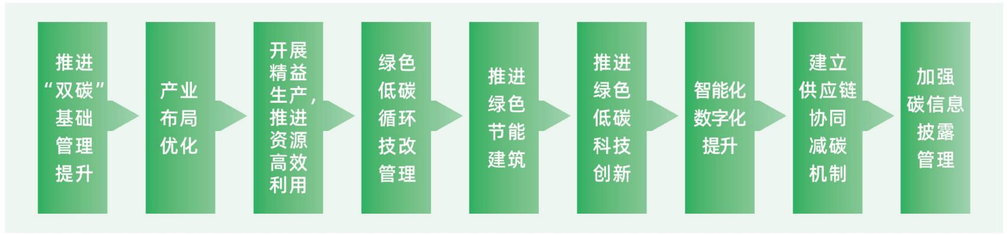
定期为供应商提供专业培训和技术支持，及时传达客户及其他利益相关者的环境要求，协助供应商将这些要求深度融入日常业务，并推动其在供应链中逐级落实。

在供应商管理方面，建立贯穿供应商全生命周期管理过程，通过月度、年度评价考核及现场考核，对所有供应商进行综合评估。

在绿色发展成为时代命题的当下，公司积极发挥供应链上核心企业的主体作用，一方面做好自身的节能减排和环境保护工作，不断扩大对社会的有效供给，另一方面引领带动供应链上下游企业持续提高能源资源利用效率，改善环境绩效，实现绿色发展。

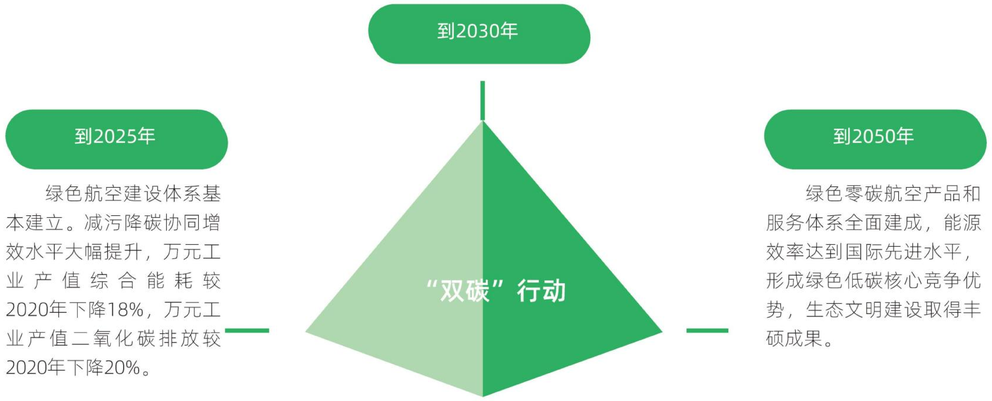
### 应对气候变化-生态平衡的守护者

公司将“双碳”政策要求与公司发展实际相结合，印发《“碳达峰碳中和”行动方案》，成立专门负责推进“双碳”工作的领导小组和团队，领导小组下设九个专项工作小组，负责研究宏观政策、产业规划、业务布局、目标路径等重大问题，全面统筹推进“碳达峰碳中和”各项工作。设定主要目标、战略路线和9大重点任务的碳达峰行动举措，有效管理和应对公司营运全过程中面临的气候变化风险。




九大重点任务

绿色航空制造体系基本建成。碳排放稳中有降，万元工业产值二氧化碳排放较2020年下降22%以上。




## 温室气体来源与类型、温室气体排放管理

根据ISO14064-1，参照最新的IPCC评估报告，盘查温室气体包括：二氧化碳CO2、甲烷CH4、氧化亚氮N2O、氢氟碳化物HFCs、全氟化碳PFCs、六氟化硫SF6和三氟化氮NF3。碳排放报告遵循温室气体核算体系（GHG Protocol），范围一是人为逸散排放，范围二是外购能源排放，范围三是交通运输的间接排放、组织使用的产品间接排放、组织的产品使用过程相关的排放、其他间接排放源。

温室气体排放量

| 分 类 | 单 位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|---|
| 范围一 | 吨二氧化碳当量 | 1039.07 | 1776.59 | 1696.84 |
| 范围二 | 吨二氧化碳当量 | 493510.3 | 57100.74 | 59793.99 |
| 范围三 | 吨二氧化碳当量 | 110715.66 | 117940.76 | 130749.47 |



整体管控综合能耗和二氧化碳排放量，完成**“十四五”**万元产值综合能耗较2020年下降**15%**，万元增加值综合能耗较2020年下降**13.5%**，万元产值二氧化碳排放量较2020年下降18%的节能降碳目标指标。

2024年，各项合规指标以及改进指标全面完成，其中万元产值综合能耗较基期下降**12%**，碳排放量下降**8%**，超额完成。

公司2024年度开展重点能效系统能效提升等节能技改项目，减少二氧化碳排放量3027吨，较2023年1605吨，**同比减排提升88.54%。**

不断提升碳管理能力水平，完成2024年度全厂区碳盘查工作，并通过第三方核查。完成通讯和新能源汽车44类产品全周期碳足迹统计报告，获得国际客户认可。在国际碳减排网站承诺科学碳目标并提供减排具体方式。

整合污染设施运行监控平台，整合至MES系统，实现全运行面状态监控。新建危废物联及智能终端，实现危废称重、入库、标识打印等一体化，做到危废的可追溯和全过程监控。建立环保管理平台实现管理体系、设备设施、三同时、检查、应急等管理流程信息化。完成数字化能碳平台建设实现电、气、水、冷等能源可视化管理、智能统计分析、设备智能运维、基础碳数据展示等业务功能。 通过节能环保数字化、平台化的应用，公司节能环保管理水平和管控效率有了较大的提升。

### 案例 CASE

为可持续推动工业企业用能低碳化、管理数字化，构建数字化能源消耗及碳排放管理体系的建设，公司建设一套综合能碳管理平台，综合运用信息化、自动化、智能化等技术，实现电能、自来水、冷热量、蒸汽等能源介质在产、存、耗环节的能源与碳排放数据的动态监控和数字化管理，集智能供配电、能碳监管、设备运维、精准监控等功能于一体，目前已基本搭建完成。2024年，成功入选河南省工业与信息化厅“数字化能碳管理中心”企业名单。

综合能碳管理平台

# 专题篇
Subjects

# 转型突破，十年绘就智能网联电动汽车市场新图景

Transformation and Breakthrough，A New Landscape of the Smart Connected Electric Vehicle Market Painted over a Decade

2024年，中航光电新能源汽车事业部迎来十岁生日。十年间，从果敢布局新能源汽车互连业务，到持续加大技术研发创新投入，成功攻克多项关键技术难题，奠定行业领先地位；从顺应产业转型升级趋势，拓展业务版图，实现从单一产品供应商到整车互连解决方案提供商的华丽转身，到始终坚守产品质量管理，塑造卓越品牌形象，新能源汽车业务的各项经营指标成几何倍数高速增长，中航光电一步一个脚印，在新能源汽车互连领域留下了坚实而深刻的发展印记。

## 启航：前瞻战略布局，抢抓发展机遇

十年前，中国新能源汽车产业尚处于蹒跚起步的阶段，新能源汽车产业被定位为战略性新兴产业，一系列力度空前利好政策的出台，为产业发展注入强大动力。中航光电敏锐捕捉到这一历史性机遇，深刻洞察到新能源汽车产业广阔的发展前景和巨大的市场潜力，为深度参与新能源汽车产业发展，于2014年毅然成立新能源汽车事业部。

新能源汽车事业部成立

新能源汽车事业部的成立，是中航光电战略布局的一次重大突破，彰显了公司在面对新兴产业机遇时的果敢与担当。如今，新能源汽车事业部坚持聚焦汽车互连业务，着力增强核心功能，稳步扩大高压互连传统业务市占率，大力拓展智能网联、Busbar战新业务，以市场需求为牵引，拉动全价值链响应速度和运营效率提升，呈现高质量发展态势。



## 突破：技术研发创新，奠定行业地位

技术研发是企业发展的核心驱动力，中航光电深知这一点，自成立新能源汽车事业部以来，始终将技术研发创新置于首位，持续加大研发投入。随着新能源电动汽车的高速发展，公司客户数量逐年增多，产品的需求种类越来越广，市场竞争也达到了白热化地步。面对传统产品的竞争，公司深度聚焦连接主业，集中力量在主流产品上下功夫，打破了行业内连接器的设计惯例，在产品结构、原材料、加工工艺方面都进行了一场彻底的革命，实现了材料成本和工艺成本的大幅降低，生产效率的计算单位从“天”变成了“秒”。当首款性价比远高于传统产品的高压连接器横空出世，当年就在某重点客户实现了定点，并迅速辐射到其他的车厂，新产品支撑公司在行业内处于领先地位。

新能源产品图

面对新能源汽车市场快速迭代更新，公司开发产品以整车“定点”为根基，联动、辐射设备厂和线缆厂，当传统结构连接方式给客户整车布局带来困惑时，中航光电“座孔头针”的产品应运而生；当传统充电产品信号线、功率线互相影响让客户布线头疼不已时，中航光电一种全新印制板转接方式的充电产品完美解决客户难题。

**案例 CASE**

2024年，经河南省发改委批复，作为牵头单位成立河南省新能源汽车互连技术工程研究中心，成为河南省首个专业新能源汽车互连产品创新与成果转化平台，助力打造河南省千亿级汽车电子产业集群。

2024年，“电动汽车大功率充电关键技术及应用”项目荣获河南省科技进步奖三等奖。

## 蝶变：产业转型升级，拓展业务版图

2018年，受国家补贴退坡和“双积分”政策影响，新能源汽车订货量直线下降，新能源业务发展初期埋下的隐患渐渐暴露，转型升级迫在眉睫。

新能源宣誓大会

2019年5月，中航光电启动新能源“新征程计划”，围绕市场和产品“两个聚焦”战略方针，针对“双流”战略着重发力。一方面，统筹客户规模、市场影响力和发展预期，以实现新项目定点、批量订货为主要目标，迅速展开市场攻关；另一方面，在产品类别上做出取舍，聚焦连接主业，对充电桩、多合一等业务做优化。2020年7月，事业部正式通过某国际一流客户的潜在供方审核，这一里程碑事件标志着新能源汽车业务转型初战告捷，为后续快速发展打开了一个极好的局面。

2023年4月，Busbar产品产线在中航光电华南产业基地完成安装调试，在新能源汽车领域，Busbar作为导线的替代方案成为行业主流技术路线，Busbar的应用将被推向新的高度，推动公司互连产品在国际国内主流车企和车型的覆盖。

2024年，在新能源汽车领域，积极参与上层标准的编制，全年共参与16项标准编制，其中国际标准3项。积极布局知识产权，申请专利84项，提出PCT申请7项。

Busbar产品产线



目前，公司坚持“国际一流、国内主流”市场开发战略，进一步提速重点市场的开发进程，不断提高重点客户订货集中度，推广智能网联平台化产品，加强对细分市场及新业务领域市场开发工作的推进。通过不断拓展业务版图，中航光电的产品和服务已全面覆盖国内主流车企以及国际知名车企。

凭借卓越的产品质量和优质的服务，公司在市场上树立了良好的品牌形象，赢得了客户的高度认可和信赖，多次荣获各大车企颁发的 “优秀供应商” “质量卓越奖” 等荣誉称号。未来，中航光电将继续肩负起推动智能网联电动汽车产业发展的使命与担当，以创新为引领，以质量为根本，以市场为导向，为全球新能源汽车产业的发展做出更大的贡献。

**新能源汽车领域2024年获奖情况**

| 序号 | 奖项名称 | 授予单位 |
|---|---|---|
| 1 | 物流支持奖 | 江铃汽车 |
| 2 | 质量可靠奖 | 奇瑞商用车<br>开瑞新能源 |
| 3 | 2023年度连接器产品奖 | 线束世界 |
| 4 | 2023年度影响力企业奖 | 线束世界 |
| 5 | 2024年合作贡献奖 | 中通客车 |
| 6 | 与鹏同行奖 | 小鹏汽车 |
| 7 | 2024年度卓越供应奖 | 国轩高科 |
| 8 | 优秀供应商 | 江汽集团 |

# 环境篇 ENVIRONMENT 01

## 绿色领航
## 守护生态家园
## Green Leadership, Preserving the Ecological Homeland

在环境领域，中航光电始终将生态环境保护视为企业发展的核心使命之一，积极践行绿色发展理念，全力推动经济与环境的和谐共生。

### 贡献可持续发展目标

## 我们的绩效

投入低碳环保资金
共2124万元

节能技改投入
446.12万元

污染物治理费用
1354.56万元

163.93万元
技术改造费用

208万元
危险废物处置费用

公司及所属单位污染物全面达标排放
达标率100%

公司及所属单位危险废物合规处置
处置率100%

使用清洁能源
19380521千瓦时

公司电力市场化交易
绿电占比15.5%　获得绿证1000 MWh

平均电价同比
下降0.047元

实施清洁生产项目
82项

新鲜水用量
1314432吨

循环水用量
754061吨

循环水用量占比
36.45%

## 我们的荣誉

- ▲能碳管理平台获“河南省数字化能碳管理中心”称号
- ▲2个绿色科技创新项目获河南省科技创新大赛三等奖
- ▲成功获评河南省“绿色工厂”、国家级“绿色工厂”



26 应对气候变化
30 连接·绿色生产
36 连接·绿色生态
39 连接·绿色低碳

# 聚焦 应对气候变化
## Fight climate change

中航光电将应对气候变化纳入企业长期发展战略，系统识别气候风险与转型机遇，以科技创新驱动低碳转型，通过完善治理架构、优化业务策略、强化风险管理及量化目标管控，全面提升气候韧性，赋能可持续高质量发展。

参照TCFD框架及国际可持续披露准则，围绕管治、策略、风险管理、指标和目标四个主要领域开展应对气候变化工作，将气候风险的识别、评估及管理纳入到我们的战略及风险管理体系中，有效管理气候变化相关机遇及风险。

## 管治架构

中航光电构建**“战略决策-统筹管理-协同执行”**三级气候治理体系，确保气候变化议题融入公司治理与运营全流程。

| 组织层级 | 组织架构 | 职责 |
| --- | --- | --- |
| 决策层 | 董事会 | 承担气候治理最终责任，审批气候变化战略及中长期目标，监督环保|能源（双碳）领导小组工作成效。 |
| | 环保|能源（双碳）领导小组 | 负责制定气候风险及环境能源管理方针，统筹资源配置，评估气候行动与公司战略的协同性，定期向董事会汇报进展，保障气候变化应对战略与公司发展愿景统一。 |
| 管理层 | 环保|能源（双碳）执行办公室 | 负责年度工作计划和中长期发展规划，建立碳排放管理体系，识别气候风险与机遇，推动跨部门协作，定期向环保|能源（双碳）领导小组提交风险评估报告及改进建议。推动决策层气候变化发展策略在公司内部的有效落实。 |
| 执行层 | 研发、生产、供应链、营销等各部门 | 遵循公司年度工作计划和发展规划，环保机动部牵头协同各主要执行单位，落实低碳技术研发、能源效率提升、绿色供应链管理等工作，实施节能减排技术改造，优化生产流程，推进可再生能源应用，定期反馈执行进展，确保可持续发展理念在公司运营过程中的全面贯彻。 |

## 战略与情景分析

### 气候风险与机遇识别

基于TCFD框架，中航光电结合全球气候政策趋势及基础元器件行业特性，识别以下风险和机遇：

| 风险类型 | 潜在影响 | 应对策略 |
| --- | --- | --- |
| 实体风险 | ■ 极端天气（如高温、暴雨）导致生产设备故障、供应链中断<br>■ 海平面上升威胁沿海生产基地运营 | ■ 强化生产基地防灾设施建设<br>■ 建立供应链韧性评估机制，优先选择气候适应性强的供应商 |
| 转型风险 | ■ 碳排放政策趋严增加合规成本<br>■ 客户对低碳产品需求升级倒逼技术转型压力 | ■ 加速低碳技术研发与专利布局<br>■ 推行产品全生命周期碳足迹管理，满足客户绿色采购标准 |
| 机遇领域 | ■ 低碳光电产品市场需求增长<br>■ 绿色金融支持政策降低技术升级成本 | ■ 开发高效节能连接器、新能源领域专用产品<br>■ 探索绿色债券等融资工具支持低碳转型 |

### 气候情景分析

参考IPCC气候情景（SSP1-2.6与SSP5-8.5），中航光电针对2030年（中期）和2050年（远期）构建了绿色情景（<2℃）和棕色情景（>3℃）两种气候情境开展分析：

**1 绿色情景（<2℃）**

聚焦政策驱动下的技术升级需求，规划新能源领域产品线扩张。

**2 棕色情景（>3℃）**

评估极端天气对供应链稳定性的冲击，制定应急替代方案与冗余产能布局。

# 战略与情景分析

**风险整合**　将气候风险纳入企业全面风险管理体系，通过以下措施提升韧性：

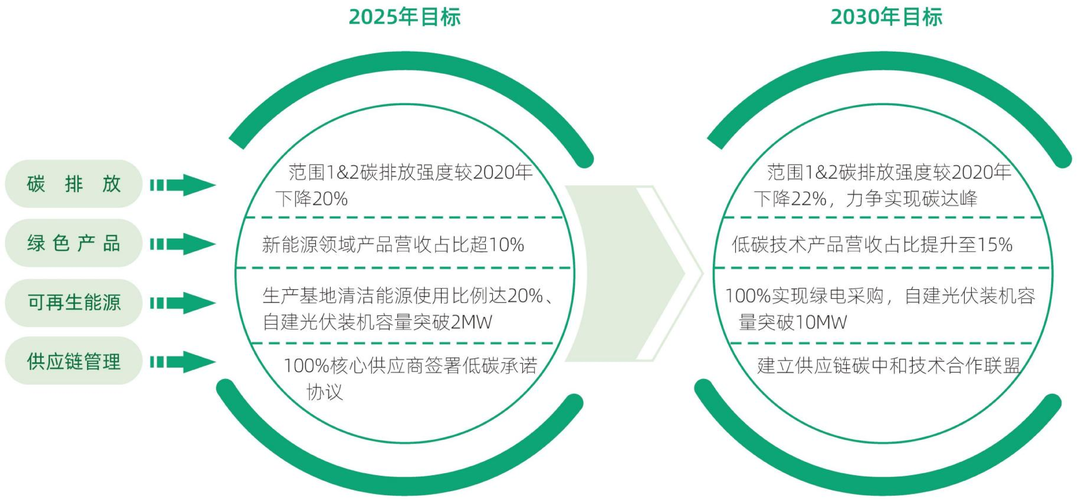
| | |
|---|---|
| 生产端 | 推广智能化制造与清洁能源替代，2026年前实现绿色电力等清洁能源使用比例超30%； |
| 供应链 | 建立供应商碳排放评级制度，优先合作低碳认证企业，2026年实现核心供应商碳排查全覆盖； |
| 产品端 | 研发低功耗、长寿命光电组件，积极布局新能源汽车、光伏风力等新能源产品，助力客户减少终端应用碳排放。 |

**适应性行动**

- 定期开展气候风险应急演练，完善灾害预警响应机制；
- 在新建生产基地设计中融入气候适应性标准（如防洪、散热系统强化）。

# 指标与目标

中航光电通过量化指标追踪气候行动成效，目标设定兼顾短期行动与长期愿景：




# 绩效与展望

中航光电将持续完善气候信息披露机制，计划于2025年完成以下关键行动：

- 完成公司科学碳目标SBTi制定与发布；
- 全面实现公司碳盘查，通过碳核查认证；
- 加大可再生能源投入，完成新增光伏+储能项目建设；

未来，中航光电将以“技术领先、绿色驱动”为核心，通过气候治理与业务创新的深度融合，为全球低碳经济转型贡献中航光电科技力量。

# 壹 连接·绿色生产
Connection - Green Production

## 01 污染物排放
Pollutant emissions

我们构建严密且全面的环境管理规范制度，修订环境能源方针，开展环保培训宣贯，从项目的最初规划设计，到日常的生产运营活动，再到产品的全生命周期，每一个环节都严格遵循环保要求。

### 环境能源方针

2024年，围绕可持续发展的环保理念，修订**“绿色连接未来”**的环境能源方针。

**文化理念承诺**
Cultural philosophy commitment

诚信 厚德

将秉持着保护环境、节约能源的绿色低碳发展理念，严格遵守国家环保能源法律法规及其他要求，履行合规义务。

将开展绿色采购、绿色制造和绿色产品设计活动，致力于打造全价值绿色化赋能的世界一流企业。

将积极地把绿色发展愿景传递给我们的员工、顾客、合作伙伴以及公众，连接各方共同为社会创造绿色价值。

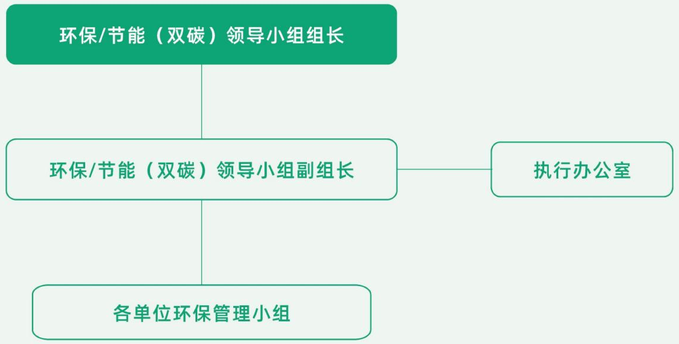
将依托数智化技术创新驱动绿色发展，持续改进环境能源绩效，用绿色连接我们可持续发展的未来。

2024年，制定《中航光电绿色发展五年规划（2024-2028年）》，按照规划，到2028年，绿色发展理念成为中航光电生产全领域全过程的普遍要求，绿色发展推进机制基本形成，绿色制造成为经济增长新引擎和竞争新优势，绿色发展整体水平显著提升。企业能源利用效率显著提升，资源利用水平明显提高，清洁生产水平大幅提升，绿色制造产业快速发展，绿色制造标准体系基本建立。

### 环境管理制度

严格遵守节约能源与生态环境保护相关法律法规和政策标准，及时学习研究新法规、新文件，建立以董事长为组长的环境|能源（双碳）领导小组，设立安全生产部|环保机动部负责公司环境管理业务，各单位建立由单位正职领导、专（兼）职环保管理员组成的环保管理小组，负责本单位环保相关工作的实施。公司环保领导小组、执行办公室以及各单位环保管理小组，组成了公司环保管理网络。






环保/节能（双碳）管理工作网格图

制定了包括大气、水体、土壤、废弃物、噪声、辐射等环境污染管理类管控制度，建立建设项目、相关方等外部机构环保管理要求；建立环保设备设施、监督检查等环境体系运行管控制度；建立人员能力及培训、职责和权限、信息交流、合规义务识别、合规性评价、应急准备和响应、事件不符合纠正及调查等体系运行相关制度，所有制度均有效地服务环境管理体系运行，确保了污染物达标排放。

2007年首次建立ISO14001环境管理体系，并持续保持认证资格至今，环境管理体系有效稳定运行。2024年，先后接受多家重要客户审核，对公司的环境管理体系给予肯定，体系运行良好，实现可持续发展。

达标率**100%**
2024年公司及所属单位
污染物全面达标排放

**未发生**
污染物排放超标情况

北京航协认证中心有限责任公司
环境管理体系认证证书
中航光电科技股份有限公司
注 册 号：03423E307101R6L
统一社会信用代码：91410000745748527
注 册 地 址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区周山路10号
审 核 地 址：中国河南省洛阳市高新技术开发区周山路10号
管理体系符合：GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015
证书覆盖范围：电连接器、光传输器件和组件、线缆连接组合设备的设计、开发、生产和服务相关的环境管理活动（涉及行政许可的产品除外）（覆盖的分场所、区域和业务范围见附件）
初次认证日期：2007年09月24日
证书有效期至：2026年11月30日
中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C034-M
总经理：
北京航协认证中心有限责任公司
地址：北京市朝阳区京顺路七号

ISO14001环境管理体系证书

## 环保绩效等级

公司积极组织开展环保绩效评价，开展了清洁生产审核工作，并实施了一系列方案，通过实施清洁生产审核，清洁生产水平达到了国内领先水平，2021年被河南省生态环境厅评为环保绩效分级A级企业，并持续保持中。

## 环境保护培训宣贯

在世界地球日、世界环境日、全国生态日期间开展环保宣传活动，积极宣传环境保护意义、固体废物分类方法、节水节能措施等，鼓励员工参与“爱护地球、保护环境”等活动。扎实开展生态环境保护和环保合规管理等方面的赋能宣贯行动，实施厂区级、部门级、班组级的三级培训机制，从方针、政策、法律法规要求、制度要求、清洁生产理念等方面开展环保宣传与培训，提升环保管理人员的责任意识、管理能力和专业水平。

**2024年**

**54**场
开展环保培训

**26800**余人次
累计参培人数

环保节能培训



# 02 废弃物处理
Waste disposal

我们高度重视资源的循环利用，对废水、废气、废弃物进行科学严谨的处理。投入大量资金引进先进的环保设备，通过高效的处理工艺，实现“三废”的达标排放，并将其中有价值的资源进行回收再利用，最大限度地减少对环境的负面影响，推动资源的可持续利用。

**1072.28**万元
废水治理费用

处置率
**100%**
公司及所属单位
危险废物合规处置

**282.28**万元
废气治理费用

**208**万元
危险废物处置费用

## 废弃物管理

公司通过建立危险废物管理制度，明确危险废物产生种类，制定危险废物转移计划、引入物联网系统等措施全面落实危险废物合规管控，并通过引入污泥干化系统，实现危险废物减量化管理。2024年，依照法律法规对固体废物的管理要求，修订《废弃物控制程序》，持续开展危险废物减量和处置成本削减等相关工作，在新增杜预厂区的情况下危废量与去年基本持平，危废处置费用下降约10.9%。

**废弃物排放**

| 指标 | 分类 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 危险废弃物产生总量 | 危险废物处置总量 | 吨 | 1299.160 | 1122.350 | 916.560 |
| | 有机溶剂 | 吨 | 3.203 | 6.825 | 14.672 |
| | 电镀污泥 | 吨 | 623.731 | 300.060 | 338.185 |
| | 清洗用废矿物油 | 吨 | 2.273 | 3.142 | 3.324 |
| | 废乳化液 | 吨 | 91.530 | 106.090 | 74.491 |
| | 其他 | 吨 | 578.424 | 706.233 | 485.888 |
| 一般工业固体废弃物产生总量 | 一般工业固体废弃物处置总量 | 吨 | 1955.253 | 1874.749 | 1941.921 |
| | 废铁屑 | 吨 | 372.692 | 418.585 | 459.217 |
| | 炉渣 | 吨 | 1.530 | 1.540 | 1.560 |
| | 包装材料 | 吨 | 370.357 | 474.525 | 551.002 |
| | 生活垃圾 | 吨 | 3630.000 | 3650.000 | 2522.006 |
| | 其他 | 吨 | 1210.674 | 980.099 | 930.142 |

### 规范化管理

对宇文厂区安装危险废物智能终端，接入危废物联网系统，实现危废管理全流程信息化管理。

顺利通过洛阳市生态环境局危险废物规范化管理达标评估。

**916.56**吨
转移危险废物

处置率**100%**

各类固体废物按要求进行分类、收集、存储和转移处置。

## 废气管理

全面落实设备引入污染控制要求，建立环保设备管理信息模块，对引入工艺及设备产生的废气影响进行评审，要求其配备必要的处理设备，确保废气污染物得到有效处理。2024年共新增废气治理设施5套，对2套废气治理设施进行升级改造。

全年处理废气391491万标立方米，确保各类废气达标排放。

### 管理提升

完成伊川厂区喷涂废气的沸石转轮+燃烧处理设施和电镀废气喷淋塔设施合并建设与投用。

完成热表分厂废气设施运行状态MAS监控和异常报警等改造，实现电镀废气治理设施检查、维保、运行、故障等全过程信息化。

建立厂区、楼体和车间三级废气污染源分布图，同时完善生产现场小型废气净化设施管理要求，实现污染点、治理设施、运行管控相结合，确保废气得到有效处理。

## 废水管理

严格执行废水处理工艺标准及排放要求，加强对废水治理设施的维护及管理，电镀废水配有污水处理及回用系统，通过“物化+生化+膜过滤+蒸发”实现一类重金属废水零排放，其他电镀废水全部达标排放。同时新增一套研磨废水处理设施，采用“膜过滤+沉淀”工艺，实现研磨废水达标排放。2024年公司各类废水治理设施稳定运行，实现达标排放。

### 技改升级

提高废水治理设施信息化管理水平，实现废水处理运行控制融入MES平台。

完成对液冷钎焊和清洗废水工艺技术攻关，通过实验验证完成该类高浓度废水治理方案。

**废水废气排污**

| 指标 | 分类 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气污染物 | 废气排放总量 | 万立方米 | 262140 | 444734 | 391491 |
| | So2排放量 | 吨 | 0.00034 | 0.00034 | 0.00033 |
| | Nox排放量 | 吨 | 5.503 | 3.238 | 1.611 |
| | 烟尘排放总量 | 吨 | 1.7199 | 1.0585 | 1.4952 |
| 废水污染物 | 工业废水排放总量 | 万吨 | 58.12 | 53.77 | 89.22 |
| | COD排放量 | 吨 | 29.906 | 25.377 | 66.647 |

注：工业废水排放量和COD排放量增加原因为洛阳总部杜预厂区投入使用，厂区废水总排放口混入处理后的研磨废水，按相关标准要求该废水属于工业废水。

## 噪声管理

注重噪声源头管控，要求设备选型阶段优先选择低噪声设备，设备安装施工确保基础牢靠、稳固，减少震动噪声的产生；项目引入阶段，进行全过程评价，落实降噪要求，配备降噪设施，降低噪声的排放与影响。

# 贰 连接·绿色生态
Connection - Green Ecology

## 01 生态系统与生物多样性保护
Ecosystem and Biodiversity Conservation

我们从项目的规划立项阶段开始，便将生态保护理念深深植入其中，在项目建设和运营过程中，持续开展全面的环境影响评估，并根据评估结果及时采取有效的生态修复措施，确保项目的每一个阶段都能与生态环境和谐共处。

### 生物多样性保护

重视生物多样性议题，在运营中保护所在地生态环境和动植物栖息地，严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求。

公司所有产业基地建设在开发阶段即开展环境影响评估工作，寻找有资质的第三方单位对公司拟选厂址周围开展社区影响评估、生物多样性、周边生态环境影响评估工作。

评估过程中征求可能影响的社区居民意见，咨询环保、国土、林业、农业意见，避让可能因公司新建项目造成对社区、珍稀动植物等的影响。基于严谨的评估结果和广泛收集的意见，公司竭力优化项目规划，尽可能避让可能因新建项目对社区生活、珍稀动植物生存环境等造成的负面影响。

### 产品全周期对生态系统和生物多样性的影响

基于双碳目标，制定顶层规划，从组织机构、管理体系、数智平台、全级管控四个维度优化机制与流程，形成绿色长效管理机制；研发、采购、生产、销售等全价值链实现绿色赋能，减少资源消耗和环境污染，研发和使用环保材料与技术，倡导绿色低碳，为保护生态系统和生物多样性贡献力量。

### 建设项目“三同时”

严格落实《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规要求，制定《建设项目环境管理程序》《土壤及地下水控制程序》等制度。全面落实环境影响评价要求，实行建设项目“三同时”管理，在项目调研、设计、施工等阶段全面落实环保要求，明确新改建项目环境影响评价要求及环保事故应急处置要求。2024年共组织开展环境影响评价项目7项，极大地避免了公司生产经营对天然自然资源造成的不利影响。

公司高端互连科技产业社区、民机与工业互连产业园等在建项目建设严格按照设计征地边界施工，规范应用防护围栏隔离施工边界。在整个施工进程中，通过优化施工工艺、合理安排施工时间和设备使用，确保施工活动不会对周边生态环境造成额外的破坏与扰动。

### 绿色建筑

大力发展绿色建筑，积极推广应用绿色建造工艺和绿色低碳建材，大力推行绿色建筑，开展超低能耗、近零能耗、低碳建筑等示范项目建设。基础器件产业园项目民用建筑宿舍楼及综合楼按照绿色建筑一星级进行设计；华南产业基地项目公共建筑按照绿色建筑二星级进行设计；高端互连科技产业社区项目综合楼和研发楼按照绿色建筑三星级目标进行设计。2024年，依据《固定资产投资项目节能审查办法》要求，高于5000吨标煤的项目需要进行节能审查，完成高端互连科技产业社区项目和民机与工业互连产业园项目能源评估，获取政府批复，做好能源总量控制。

**案例 CASE**

新建两个厂区的重点用能系统采用合同能源管理建设模式，在设计阶段均考虑节能要求。空压站建成后的空压站房为高效空压站房，综合能效达到一级及以上，单位压缩空气耗电量指标达到0.10-0.13kWh/$m^3$，达到高效空压站房标准。中央空调系统均选用具有梯级制冷能力的冷源设备，建设综合能效不低于5.0的高效机房，制冷站全自动运行，整体能效达到国内领先水平；设置全热回收装置；工艺空调（恒温恒湿间）单独配置冷源设备，根据工艺要求独立控制温湿度。

### 用地集约化

公司厂房大部分为多层建筑，并采用全自动立体库，总体容积率达到了2.15，建筑密度达到40%以上，远高于《工业项目建设用地控制指标》及洛阳市平均水平。项目减少了土地使用，提高了土地产出率，用地集约化水平较高。

# 02 环境合规管理

Environmental Compliance Management

我们深刻认识到气候变化对企业发展的潜在影响，通过专业的数据分析与风险评估，精准把握气候变化对公司业务的影响趋势，提前制定针对性强的风险防范措施，有效应对气候变化带来的挑战。

## 环境风险评估

公司通过建立环境因素识别及评价系统，并将环保风险评估纳入环境因素识别中，自下而上开展环境风险识别与评价，针对风险制定环境事故应急预案，明确应急管理领导小组及职责、建立应急物质台账、定期组织开展应急预案，降低环保事故发生风险。

建立全级次环保能源监督评价机制，从制度全面建立、指示全面传递、监督全面覆盖、隐患全面整改、目标全面完成为目标建立全级次监督评价机制，根据单位层级、业务内容进行分级分类差异化监督管理，促进各级公司风险防控能力的提升。

为监控日常运行中对环境的不利影响，公司每三年组织一次环境风险评估、每年开展土壤及地下水隐患排查，定期进行土壤及地下水监测及分析，使公司对自然资源的不利影响能够得以监视，降低污染风险。

## 环境应急管理

我们重视生态环境风险，2024年编制及修订三个厂区的突发环境事故应急预案，制定突发环境事故应急预案演练方案，组织开展油品泄漏、剧毒品泄漏、x射线装置故障、危废库火灾等各类环保应急事故的演练48次，涵盖了公司全部的环境应急事故类型，参与人数300余人，切实提升突发环境事件的应急处置能力。

环境应急事故演练

2024年

**未发生**

环境污染事故和违法违规被处罚的情况

**重大风险措施**

建立热表分厂自然灾害应急预案，针对洪水进入车间、地下泵房、池体等情况制定演练方案，开展应急演练。

## 能源审计

为了更科学、系统地推进能源管理工作，我们定期开展能源审计。2024年，开展节能诊断和能源审计工作，针对能源管理、动力系统、生产系统、余热余能利用和可再生能源利用五个方面开展诊断分析，深入挖掘节能潜力，制定节能降碳措施计划。



# 叁 连接·绿色低碳

Connection - Green low-Carbon

# 01 能源利用与水资源管理

Energy Utilization and Water Resource Management

我们全面推行节能降耗措施，对能源管理系统进行智能化升级，合理调配能源资源，大幅提高能源利用效率，显著降低碳排放。

## 组织架构和管理体系

2024年，整合节能环保管理架构，成立环保|能源（双碳）领导小组和管理网络，环保能源管理业务融合，通过整合环境能源体系管理手册，合并及修订二、三层次程序文件42个，实现节能环保业务方针统一，架构合并，流程同步，深入推进绿色低碳转型发展。2024年，获ISO50001能源管理体系认证。

ISO50001能源管理体系认证

**能源资源总耗量**

| 分类 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|---|
| 万元产值消耗电量 | Kwh/万元 | 76.74 | 69.07 | 72.61 |
| 万元产值消耗水量 | 立方米/万元 | 0.52 | 0.51 | 0.59 |
| 万元产值综合能耗 | 吨标煤/万元 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |
| 万元产值增加值综合能耗 | 吨标煤/万元 | 0.031 | 0.026 | 0.025 |
| 全年新鲜水消耗量 | 万吨 | 120.49 | 114.96 | 131.44 |
| 能源总消耗量 | 万吨标煤 | 2.3630 | 2.2824 | 2.5066 |

## 能源利用

公司目前能源使用主要为电力及热力，在能源结构调整的征程中，积极布局推进提升非化石能源消费占比的工作。公司广东华南基地建立光伏发电试点，安装光伏发电系统，实现光伏发电总容量为4MW，高端社区光伏储能完成政府部门备案工作，实现光伏发电总容量为2MW。

积极引入绿色电力，2024年，公司电力市场化交易绿电占比达15.5%，获得绿证1000MWh。

**19380521** 千瓦时
使用清洁能源

绿证

## 能源改造措施

公司从能源改造、升级设备等方面入手，引入高效节能的生产装备，降低能耗，优化能源管理体系，通过智能监测与数据分析，精准调控能源使用，多措并举，实现能源高效利用与成本降低。

### 案例 CASE

2024年，开展高耗能落后工艺和设备的淘汰更新，涉及落后淘汰目录的电机4台和水泵3台，列入淘汰目录，计划2025年6月前进行淘汰。

全厂区中央空调、能源站及照明节能技改均采用合作能源管理模式，2024年度共节约电量943万度，相当于减少CO2排放量3027t。

宇文厂区西院A2地下室中央空调加热除湿方式由电加热改造为蒸汽加热，消除了安全隐患，费用节约50%以上，年节约能源费用70万元。

宇文厂区西院A2楼空压站改造，将原三级能效的空压机升级为一级能效的变频空压机，空压站的单位压缩空气耗电量指标由原来的0.25kWh/$m^3$提升至0.12kWh/$m^3$，站房供应能力提升至110$m^3$/min，年节约费用约40万元。

宇文厂区西院A3楼制氮站，利用站房集中供应高纯氮气替代“液氮罐+汽化器”的工艺，集中供应氮气，避免多头分散管理，年氮气使用成本减少58.2万元。



## 动力系统数智化

建立全层级能源监控能力，实现能碳管理平台全面投用，实现全层级能源消耗监视、测量与统计分析管理。按照国家标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006），公司一、二级能源计量器具配备率均为100%。

## 水资源管理

持续推进生产工艺改进，积极采用先进的节水技术。生产线采用三联逆流水洗，自动生产线纯洗槽补水由手动控制改为电导率控制，自来水补水与生产联动，零件入槽补水，出槽停止。手动生产线采用手动控制，补水时间依据工艺设定，避免手动阀门常开情况发生。回用水回用至生产线，每月减少新鲜用水近4000吨。

### 节约水资源使用的目标

2024年在新投入厂区的基础上，取新水总量保持与2023年总量不增加。

| 水资源 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分类 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 新鲜水用量 | 吨 | 1204864 | 1149632 | 1314432 |
| 循环水用量 | 吨 | 392000 | 299400 | 754061 |
| 循环水用量占比 | % | 24.54 | 20.66 | 36.45 |
| 水资源消耗强度 | 吨/万元 | 0.52 | 0.51 | 0.59 |

注：循环水用量2024年计算补充冷水机组循环水量。

# 02 循环经济
Circular Economy

我们积极投身于清洁生产的实践中，大力引入前沿绿色生产技术，对传统生产流程进行深度改造，选用环保材料，运用先进的绿色工艺，有效削减生产过程中的污染物排放，显著提升资源的利用效率。

## 绿色产品

积极投身绿色制造工艺的推广应用，从研发的源头探索，到生产的终端实践，全方位、系统性地构建起贯穿全流程的绿色生产体系。2024年，2个绿色科技创新项目获河南省科技创新大赛三等奖。

采用环保型油墨和胶类，减少挥发性有机物排放。已将原材料碳足迹纳入准入要求。

开展产品标准化设计，建立共能力特征库，缩短研发周期，提升生产效率，实现节能降耗。

机加技术开展粉末冶金和冷挤压工艺，实现零件低耗批量生产；模塑技术开展多腔磨具和热流道技术，减少废料产出；表处理开展无氰电镀，推动绿色生产；装配技术开展工装化、自动化装配，一系列生产技术节能措施。

**163.93**万元
环保技术改造费用

**案例 CASE**

新能源汽车产品安装碳足迹计量表，建立碳足迹生产体系，组织碳足迹排查，获得碳足迹报告。已完成新能源产品44类的碳足迹认证，获得国际客户认可。推动通讯与工业相关产业绿色环保产品营销，引导客户绿色产品消费转型；预计全年RoHS产品规模占比提高至80%。

## 绿色办公

积极推行绿色办公措施，全方位践行环保理念。在办公用品采购上，优先选用可降解、可回收的环保材料制品，如再生纸笔记本、可降解塑料文件夹等。办公设备方面，统一更换为节能型产品，如节能打印机、LED 照明灯具等。在办公空间管理上，优化自然采光和通风设计，减少人工照明和空调使用时长，夏季空调温度设定不低于26℃，冬季不高于20℃，以此降低能源消耗。此外，公司还鼓励员工采用无纸化办公，通过电子文档、线上会议等方式替代传统纸质文件和现场会议，有效节约资源。

## 绿色氛围营造

要求各单位加强节能环保氛围营造，全部照明开关、空调开关、用水点张贴节能标识，各单位宣传栏或宣传挂画增加节能环保元素；要求各单位对全部业务区域压实节能环保责任，明确责任人，包括公用辅助区域如会议室、更衣室、过道等；督促各单位严格落实公司要求，定期开展巡视检查，确保内部定期监督检查考核机制有效；指导各单位内部持续节能环保专项培训，提升全员节能意识，养成节能习惯。



## 绿色回收处置

公司持续积极推动废物处理和循环利用，减少原生材料的使用。建立废物分类和回收系统，在生产过程中最大限度地减少废物产生，并将废物进行分类处理和回收利用，以减少对环境的影响。

**原辅材料回收再利用**

- 公司生产产生的废料主要有金属、非金属、线轮以及其他杂类物质，均委托第三方资源化回收利用；
- 建立废乳化液过滤装置，提升乳化液重复使用次数，减少废乳化液排放。

**周转器具回收再利用**

- 生产过程中通过对周转器具（周转筐、周转盒等）定方案、定区域、定责任人，进行周转器具的回收再利用，避免各类周转器具被丢弃造成的资源浪费，2024年周转器具回收利用17000个。

**产品包装回收再利用**

- 公司使用吸塑盒作为产品包装物，通过建立吸塑盒回收重复使用流程，每天回收再利用吸塑盒约1200kg，2024年累计回收利用吸塑盒、隔板等塑料品类包装材料1507t ，433165个，同时通过资源开发谈价等方式，累计节约成本328万元。

**危险废物处置**

- 公司危险废物主要有电镀污泥、废化学品容器、废过滤介质、废乳化液、废油、废有机溶剂、废胶、废盐和废浓缩液等，危险废物均委托第三方进行无害化处置。

**包装材料使用量**

| 分类 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|---|
| 金属类（铝合金包装箱） | 吨 | 5 | 5 | 5 |
| 塑料类（塑料布） | 吨 | 590 | 570 | 513 |
| 复合材料（胶合板） | 吨 | 800 | 775 | 673 |
| 纸质类（纸浆板） | 吨 | 1100 | 1065 | 975 |
| 其他(木托盘) | 吨 | 38 | 40 | 43 |

## 清洁生产

持续推进清洁生产，以节能、降耗、减污、增效为目标，在全体员工中开展清洁生产改造建议收集工作。

2024年，有毒有害物质替代项目3项（酒精替代异丙酮和丙醇混合液清洗、超声波清洗替代三氯乙烯、水压代替航空液压油），全年可减少有毒有害物质使用12.04吨。

通过部分生产单位包装材料的回收再利用、简化包装材料使用等措施。年节约包装材料约66.6吨。

优化生产流程、合理排产，针对高耗能工序，采用集中生产方式，考虑避峰就谷等方式统筹协调能源供需平衡，实现能源的高效利用。年平均电价同比下降0.047元，下降5.25%，节省用电成本540万元。

**82**项
实施清洁生产项目

**510.79**万元
累计实现经济效益

# 社会篇 SOCIETY 02

## 责任担当
## 共筑美好生活

**Responsibility Build A Better Life Together**

中航光电深知，企业的发展离不开社会的支持，因此始终将履行社会责任作为重要使命，积极投身于社会发展的各个领域，为社会的进步贡献力量。

### 贡献可持续发展目标

## 我们的绩效

纳税总额
**101563万元**

乡村振兴对外投入总金额
**385万元**

研发投入
**225172.2万元**

培训投入
**1218.83万元**

安全生产保障投入
**2742.6元**

| 乡村振兴惠及人数 | 开展志愿服务 | 主导和参与行业级以上标准 | 新申请专利数 |
|---|---|---|---|
| 4000人 | 200余场 | 38项 | 656个 |

| 研发人才 | 员工总数 | 逾期未支付中小企业款项的金额 | 新增劳动就业 |
|---|---|---|---|
| 4197人 | 19283人 | 0元 | 1000余人次 |

| 社会保险签署率 | 员工社会保险覆盖率 | 开展供应商培训次数 | 开展供应商培训人数 |
|---|---|---|---|
| 100% | 100% | 535次 | 4000余人 |

## 我们的荣誉

▲ 中国电子元件行业协会“2024年骨干企业TOP100”

▲ “航空电连接器多品种变批量高效生产智能工厂”入选工信部首批卓越级智能工厂

▲ 河南省科学技术进步一等奖

▲ 中航工业“交付明星奖”



48 连接·社会责任
52 连接·创新驱动
56 连接·共赢发展
64 连接·幸福成长

# 壹 连接·社会责任
Connection - Social Responsibility

## 01 乡村振兴
Rural Revitalization

我们响应国家乡村振兴战略，全面落实上级关于推进乡村振兴的重要部署，积极承接中航工业“爱心航空”公益品牌，通过产业帮扶、就业扶持、技术培训等多种方式，助力农村地区经济发展和社会进步。

**2024年**

**385**万元
乡村振兴对外投入总金额

**4000**余人
乡村振兴惠及人数

设立乡村振兴工作办公室，结合上级部门工作部署和定点帮扶村实际情况，建立定点帮扶工作机制，实施定点帮扶工作，推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接高质量发展。

2024年，购买集团定点帮扶县贵州普定县粽子74.3万元，普定县水井村月饼151万元，为集团公司定点帮扶县猴场乡煤冲村鸡蛋深加工项目捐赠10万元，促进了帮扶地区产业发展和群众稳定增收，进一步推动乡村振兴取得实效。

发放帮扶县贵州普定县月饼

发放帮扶县贵州普定县粽子



## 02 回馈社会
Giving Back to Society

我们积极投身于各类社会公益活动，公司组织的志愿者团队活跃在社区、学校、贫困地区等各个角落，通过捐赠资金、物资以及提供志愿服务等方式，关心关爱弱势群体，助力教育事业发展，参与环境保护行动，为促进社会和谐发展贡献力量。

### 公益捐赠

2024年，积极开展社会公益捐赠工作，向洛阳市慈善联合会捐款100万。春节期间，为坚守工作岗位的环卫人员发放慰问品。

所属单位中航富士达参与“益企同行·冬日送暖”公益活动，前往秦渡街道秦南村党群服务中心，向困难党员、留守儿童、孤寡老人及新业态就业群体送上慰问品；春节前夕，前往圭峰村、杨家坡村开展慰问活动，为困难群众送去米面油等生活用品累计3.8万元；中秋节前夕组织前往西安沣峪口滦镇养老公寓开展慰问活动，累计花费3000元。

所属单位沈阳兴华积极响应沈阳市委和沈阳市国资委的号召，组织全体党员为葫芦岛等受灾地区捐款，共计3.18万元。

### 志愿服务

深入拓展“吴大观志愿服务队”品牌，打造以公司志愿服务队为主，基层志愿服务队为辅的志愿服务团体，按期编制志愿服务计划，有序开展系列主题活动，规范做好志愿队伍建设，定期吸收青年志愿者，做好志愿档案管理工作，积极开展评优表彰，擦亮“吴大观志愿服务队”青春名片。

2024年度，策划志愿服务月系列活动，举办“学雷锋”主题团日，重温雷锋精神；开展厂区志愿洗车、公园及“保护母亲河”环境保护、交通秩序维护等活动，彰显青年奉献大爱情怀。

**80**支
基层志愿服务队

**800**人
共有志愿者

**2068**小时
员工志愿活动总时长

全年开展迎新服务、会议保障、岗位奉献、社区服务等活动**200**余场，累计服务人次达**28000**余人。

“保护母亲河”环境保护志愿服务

洗车志愿服务

森林公园环境保护志愿服务

## 教育支持

爱心助学，为嵩县黄庄乡养育村23名新大学生发放助学金约7万元；支持学校基础建设，为洛一高附小捐赠桌椅花费11.5万元，为洛一高附中多功能厅改造项目捐赠20.04万元。开展“团费一月捐”爱心助学教育实践活动，3000余名青年累计捐款1.8万余元，用于沂蒙革命老区希望小学建设工作。

所属单位中航富士达开展“爱心助学子、真情暖人心”资助，对两名困难学生按月资助，累计金额2.4万元。

金秋助学活动

## 社会交流

广泛开展航空科普进校园活动，持续走进合作学校，向青少年讲授航空文化知识，拉近企业与青少年的距离，不断带领孩子们认识航空、走近航空。

2024年，前往凌波实验小学、航空实验小学、洛一高附中等中小学开展航空科普进校园活动5场，组织国企开放日活动1场，学生参与人次超千人，助力公司履行国有企业社会责任，不断提升航空文化传播力与影响力。

航空科普进校园走进洛阳航空实验学校

航空科普进校园走进凌波实验小学

## 推动行业发展

高度重视行业的协同发展，积极加强与行业内企业的交流与合作。通过举办行业研讨会、技术交流会等活动，分享自身的成功经验和先进技术，促进资源共享与优势互补。同时，积极参与行业标准的制定和完善，推动行业的规范化、标准化发展，共同营造良好的行业生态环境。

作为中国电子元件行业协会轮值理事长单位、电接插元件分会理事长单位及秘书处所在单位，公司积极履行协会章程，努力践行推进行业进步的承诺，做好政府、行业、企业之间的桥梁和纽带，充分发挥头雁作用，主动担当、积极作为，与行业企业携手并进，营造行业合作共赢发展新格局，为行业的持续健康发展贡献力量。

2024年获中国电子元件行业协会
“2024年骨干企业TOP100”授牌

中国电子元件行业协会
“企业信用等级授信AAA级企业”授牌
“2023年度行业运行监测工作先进单位”称号

### 案例 CASE

9月3日-6日，由中国电子元件行业协会主办的“中国电子元件行业协会第九届第二次理事会暨2024中国电子元件产业峰会”在四川德阳召开。中航光电受邀参会，在“高端对话”环节，公司董事长与其他四位行业重点企业高层领导就电子元器件与新质生产力、行业内卷现象以及未来行业发展预测开展了热烈讨论。董事长在发言中提到，行业企业要抓住新质生产力的发展机遇，扎根于核心竞争能力的建设，注重技术创新研发投入，鼓励行业企业加强沟通合作，推动行业高质量发展。

参加中国电子元件行业协会第九届第二次理事会暨2024中国电子元件产业峰会

推动行业技术发展，实施标准提升工程，持续动态更新标准布局图谱，开展标准申报与标准编制过程管理，提升公司在标准化方面的综合影响力。2024年，在新能源汽车连接器、液冷冷板、液冷机柜、光路板等产品方面、纤维光学互连器件和无源器件试验方法方面和质量管理体系方面主导和参与行业级以上标准38项。

- 2项 国际标准
- 18项 国家标准
- 3项 行业标准
- 10项 集团标准
- 5项 团体标准

# 贰 连接·创新驱动
Connection - Innovation Driven

## 01 科技创新
Technological Innovation

我们持续加大研发投入，积极营造创新氛围，鼓励员工勇于创新、敢于突破。不断推出具有自主知识产权的新技术、新产品，有效提升公司的核心竞争力，为行业的技术进步注入强大动力。

### 研发投入力度

持续加大研发投入力度、不断健全人才培养与激励机制，建立了以市场为导向、以绩效为先、按价值贡献分配、向骨干倾斜的薪酬分配机制，增强全员创新动力。

2024年，研发投入达到**225172.2**万元，同比提升**2.48**%，研发投入占主营业务收入比例为**10.89**%。

拥有研发人才**4197**人，占全体员工数的**15.65**%。

### 知识产权

公司持续优化知识产权管理体系，强化知识产权风险管控，修订《知识产权风险管理控制程序》Q/21EZ1324-2021；建立专利申请、审查和授权的快速响应机制；组织知识产权风险识别和排查工作，确保公司生产经营活动依法合规；开展管理体系建设工作，通过两个标准的外部审核。

2024年，新申请专利数**656**个，新增授权专利数**587**个，发明专利申请数**411**个，有效专利**3989**个，累计拥有授权专利数**5923**个。

### 科技创新平台

以创新平台为引擎，促进光电互连产业的发展。2024年，中航光电及所属单位成功获批工程研究中心、创新联合体、工业设计中心等5个省部级创新平台。紧密围绕核心互连传输技术构建了全面的创新平台，实现了产品正向设计及创新，依托各类平台建设积极推进原创技术研发能力快速提升。

### 制度体系建设

大力实施领先创新力工程，2024年，建立“0-1-10-100”科技创新全生命周期项目管理及成果转化机制、正向规划的产品技术体系及成熟度评价等机制，进一步优化“主动揭榜+点将挂帅”机制，激发创新动力；加快战新产业谋篇布局，拓展应用“项目超额利润分红”，培育壮大以低空经济、商业航天、智算中心等为代表的一批新兴产业和未来产业。

### 外部联合创新

#### 上下游

2024年，公司主动承担10余项省市科技项目，同上下游企业联合开展技术研究，突破新能源车载高压连接、大功率湿插拔等多项关键技术，完成高导电、低损耗、耐高温等特殊材料应用验证，推动上下游产业生态蓬勃发展。

#### 高校

修订《产学研项目合作管理办法》，围绕电传输技术、光传输技术、液冷散热技术等技术方向同10余所高校开展产学研项目合作30余项。



## 02 数智化转型
Digital And Intelligent Transformation

坚持面向市场、客户、流程，深化对标提升，持续推进AOS管理体系建设，以流程治理驱动数智化转型，坚持构建科学管理体系，以流程治理推动管理改进。

**2024年**

**100**%
核心流程上线率

**85**%
流程上线率

**1000**余个
设定流程绩效指标

**3000**余项
策划开展各类创新项目

**300**余项
流程优化

**330**余份
简化制度

公司全面推进“数字光电”建设，有序开展智慧园区、5G＋工业互联网、流程机器人、 BI 平台及 AI 人工智能等重点项目，融合“流程＋数字转型＋人工智能”，以“数字光电”构建新质生产力，赋能高质量发展。公司数字化转型取得显著成效，初步迈入智能化应用阶段。

“数字光电”场景

# 03 智能制造
Intelligent Manufacturing

公司积极推动高端电连接器智能制造能力建设，已建设了多个智能车间和数字化车间，在智能排产、仓储配送、自动化产线、数据采集、数字孪生等多方面积累了深厚应用经验，并推广了典型应用模式。

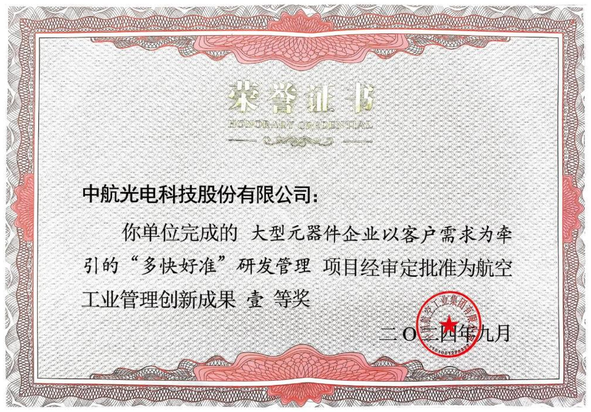
公司拥有基础自动化、集成自动化、数据采集及智能仓储物流系统、智能制造软件等四个层次的开发能力。拥有自动化结构设计、电气控制、机器视觉和软件开发的专业研发团队，团队规模超500人，自动化及智能制造开发能力处于行业领先地位。

**案例 CASE**

在智能制造方面，以多个信息系统互联互通为基础，综合运用精益管理、价值流分析与改善、产线布局设计以及生产运作管理等原理，融入数字化、智能化技术，以流程再造为实施途径，实现以“计划-采购-制造”为主价值链的数智化转型，荣获“2024年度工信部卓越级智能工厂”“2023年度工信部智能制造示范工厂”“河南省科学技术进步一等奖”及“河南省智能车间”等。

# 04 管理创新
Management Innovation

围绕公司战略和年度重点工作计划，实施完成公司级管理创新项目60项、精益六西格玛项目49项，优化流程300个，覆盖全部16个业务域，推动公司发展战略和经营目标落地。其中两项管理创新成果分获中航工业集团一、二等奖，为促进公司运营能力提升及高质量发展贡献力量。


荣誉证书
HONORARY CERTIFICATE

中航光电科技股份有限公司：

你单位完成的 大型元器件企业以客户需求为牵引的“多快好准”研发管理 项目经审定批准为航空工业管理创新成果 壹 等奖

二〇二四年九月

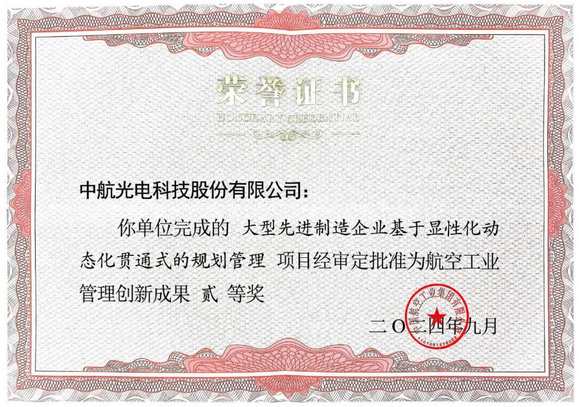
《大型元器件企业以客户需求为牵引的“多快好准”研发管理》获中航工业一等奖

**2024年**

**3226**项
组织实施群策群力创新项目

**3303**人
直接参与人员

**33**%
基层创新参与度


荣誉证书
HONORARY CERTIFICATE

中航光电科技股份有限公司：

你单位完成的 大型先进制造企业基于显性化动态化贯通式的规划管理 项目经审定批准为航空工业管理创新成果 贰 等奖

二〇二四年九月

《大型先进制造企业基于显性化动态化贯通式的规划管理》获中航工业二等奖

# 叁 连接·共赢发展
## Connection - Win Win Development

## 01 为客户创造价值
Creating Value for Customers

我们积极开展多元化的市场拓展与产业合作，与国内外众多客户建立了紧密的战略合作伙伴关系。通过优化产业布局，推动产业结构的转型升级，全力推进提质增效，持续增强为客户创造价值，显著提升全球市场竞争力。

### 防务领域

聚焦“打造防务领域首选互连方案提供商”的战略要求和发展目标，以市场推广、技术创新和能力提升为主线，推进综合竞争力提升工程。以顾客满意为决策原则，提质增效，紧抓“两金管控”，精准响应低成本方案开发需求。深挖非航防务领域发展需求，多项综合互连新产品取得应用突破。

获中航工业
**“交付明星奖”**

连续五年被评为船舶集团
**“金牌供应商”**

### 民机领域

把握经济发展的浪潮，积极布局低空经济领域，针对不同构型的飞行器，制定全方位的应用场景系统互连解决方案，并为头部企业提供配套服务，推动国家新兴产业高质量发展。同时，深入研究适航技术，大力推动适航生产力提升，为C919的全面批产提供有力支持。

### 新能源汽车领域

围绕电动化和智能化发展趋势，紧抓新能源汽车行业机遇，坚持“国内主流、国际一流”市场策略，不断巩固车载高压互连优势地位，持续拓展智能网联、Busbar业务发展空间，实现主流车企与核心配套厂的全面覆盖。

### 工业与医疗领域

发掘工业自动化系统集成行业产品需求，开拓领域客户群，实现制造业降本增效，助力工业4.0落地。紧抓工程机械电动化趋势，与行业龙头客户建立战略合作关系，实现了企业规模和效益的双增加，并助力国家“双碳”目标完成。公司聚焦于海洋工程领域产品的战略布局，凭借自主研发的卓越产品成功通过挪威船级社认证，有力推动海洋油气资源开发向深海区域大步迈进。先后布局风电、光伏、储能等新型能源和新型电力网络行业连接技术解决方案，解决行业痛点，引领行业发展实现光伏储能领域快速的增长，致力于促进可再生能源装备连接技术变革与新型电力系统智能化转型。重点布局了高端影像装备、多参数监护设备、微创治疗装备等高端医疗装备领域的连接技术解决方案，助力医疗装备客户多款新品实现首创和首发，以实际行动支持《“健康中国2030”规划纲要》实施落地。

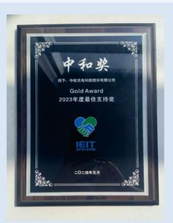
### 数据与通讯领域

专注于高速互连、功率传输、液冷散热基础技术的研发，布局了面向AI算力应用场景的互连技术解决方案；先后布局下一代接入网设备及400G骨干网设备领域的连接技术解决方案，助力通讯网络在数据流量、传输速率、延时和广覆盖等方面取得大幅提升，为数字中国建设整体布局、产业数字化转型、智慧城市建设等贡献力量。

2024开放数据中心大会
“优秀合作伙伴”奖

国轩高科
“卓越供应奖”

汇川技术
“20年同舟共济奖”




浪潮信息
“2023年度最佳支持奖”

联想集团
“技术创新奖”

零跑汽车
“最佳交付奖”

阳光电源
“卓越质量奖”

三一商用车
“战略协同供应商”

沃尔沃汽车
“质量卓越奖”

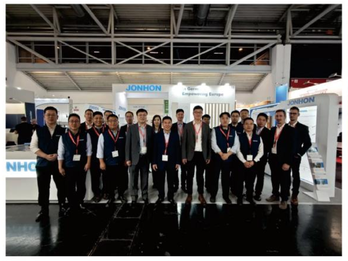
中兴通讯
“全球最佳合作伙伴奖”

**2024年各领域荣誉**

## 国际市场

2024年，作为行业领先的互连方案提供商，公司先后携产品和技术亮相韩国、德国、美国、日本等国际展会现场。依赖专业交流和学习平台，在新能源汽车、通信网络、数据中心、石油装备、电力装备、工业装备等领域展示行业领先技术和解决方案。

韩国储能电池展




德国慕尼黑电子展

日本光通信技术展

### 案例 CASE

5月8日，中航光电基础器件产业园正式落成投产，基础器件产业园以“全球营销中心”为定位和发展目标，在建设过程中始终坚持高标准、严要求，融入精益生产理念，打造国内高端电子器件智能化产业基地。项目建成投产后将吸引更多的客户、产业链专家学者、高端人才集聚，强力推动光电产业集群建设。

基础器件产业园落成投产

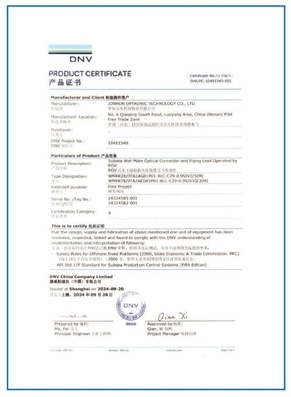


# 02 产品和服务安全与质量
Product and Service Safety and Quality

我们将质量管理视为企业的生命线，建立了一套严格且完善的质量管理体系。大力推行 “一次做好” 的工作理念，从原材料采购、生产加工到产品检测、售后服务，每一个环节都严格把控质量关，确保产品和服务的高质量交付。

## 质量管理体系

持续健全质量管理体系，2024年，首次通过航天特殊过程认证，通过静电质量管理体系的监督审核，取得认证证书；顺利通过挪威船级社（中国）股份有限公司权威认证，标志着公司成为国内首家按照行业标准API Std 17F开展自主研发、生产、试验，并取得DNV权威认证的连接器制造厂家。


DNV
PRODUCT CERTIFICATE
产品证书

通过DNV船级社权威认证

intertek
CERTIFICATE OF REGISTRATION
AVIC JONHON OPTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD / NEW ENERGY VEHICLE DIVISION
中航光电新能源汽车事业部
ANSI/ESD S20.20-2021

防静电体系认证证书

2024年，完成新型号产品**UL、TUV**安规认证**220**个

## 产品安全与质量

锚定公司“十四五”质量规划确立的路线及目标，持续深化“一次做好，零缺陷”为核心的全价值链质量管理模式，组织对公司全面质量提升工程总体实施方案进行优化更新，形成《中航光电全面质量提升工程实施方案(V2.0)》，以“一个目标、10+N项行动”为主线，系统推进全面质量提升工程，通过每月检查与季度评估回顾的常态化管理机制，不断循环改进。深入推进质量文化、质量体系、瓶颈突破、精品塑造、用户放心、质量基础提升等专项行动，着力解决公司在产品设计、工艺制造、过程管控、服务保障和基础管理等过程中存在的突出问题，积极推进先进质量管理工具和质量管理方法的应用。

**2024年**

**7**% 外部质量问题处理周期缩短

**20**% 问题率下降

公司XC系列装配2班被评为 **“全国质量信得过班组”**。

## 产品安全事故应急预案

为应对可能发生的产品安全事故，公司制定了《质量安全问题突发事件分级应急处置预案》，明确了不同级别事件的响应流程与职责分工。模拟了某重点客户反馈质量问题的应急演练处理，在演练中，各部门迅速响应，清晰展现了从问题接收、信息传递、原因分析、解决方案制定到实施的完整流程。通过持续监控事件进展，不断优化应急预案，强化了应对质量安全问题突发事件的应急响应能力。

## 客户投诉处理及产品召回

在客户投诉及质量问题处理方面，公司高度重视客户反馈，依据《外部质量信息处理程序》，积极进行各类问题处理。公司建立了完善的客户投诉收集渠道，确保客户需求能及时传达。构建质量问题双闭环管理机制，对问题进行快速分析定位，组织跨部门团队协同解决；在问题解决后及时回访客户，确认问题闭环及用户满意。组织各单位对已处理的外部问题进行“回头看”和“复核复算”，确保措施有效落地、减少问题重复发生。

**2024年**

**未发生**
无外部召回及
质量负面投诉事件

**客户投诉及产品质量数据表现**

| 指标 | 分类 | 单位 | 2023年 | 2024年 |
|---|---|---|---|---|
| 产品质量 | 产品合格率 | % | 99.81 | 99.92 |
| 须回收已售产品百分比 | 须回收产品百分比 | % | 0 | 0 |
| 接获关于产品和服务的投诉数目 | 产品及服务投诉数目 | 件 | 0 | 0 |
| | 产品及服务已解决投诉数目 | 件 | 0 | 0 |

# 03 数据安全与客户隐私保护
Data Security and Customer Privacy Protection

我们高度重视信息安全和数据保护，建立了完善的信息安全管理体系。加强对信息系统的安全防护，采取数据加密、访问控制、备份恢复等技术手段，保障公司和客户的信息安全。

## 信息安全管理和应对

公司遵守《中华人民共和国网络安全法》，通过ISO27001信息安全管理体系认证，成功获取德国汽车行业信息安全评估TISAX 信息安全AL3级标签；公司互联网网络通过国家等级保护二级认证，商密网网络通过国家等级保护三级认证。公司以国际信息安全管理体系和国家等级保护标准为框架，制定信息安全管理策略、备份策略、监控策略，降低互联网\商密网\工控网信息安全风险，为公司业务发展提供安全保障。

信息安全体系证书

**2024年**

**未发生**
重大网络安全事件

2024年，持续推进ISO27001和TISAX信息安全管理体系建设工作，开展ISO27001信息安全管理体系换版工作，修订发布管理手册及程序文件；制定信息安全管理策略、备份策略、监控策略等策略文件。通过信息安全管理水平和技术防护措施的不断提升，保障公司信息安全，为公司业务发展提供安全保障。

## 客户隐私保护

公司制定《公司商业秘密管理办法》《公司客户商业信息保密管理办法》等相关制度。通过定密策略、权限策略、信息安全策略、风险管理与法律有效性等多重管控方式，分层落实客户隐私保护具体措施，在保障法律要求的基础管理措施上，持续研究实施有效、高效的管理措施和技术防范措施。2024年，公司未发生客户数据信息泄露事故。

# 04 筑牢供应链安全

Fortifying Supply Chain Security

我们以强化质量管控为根基，严格把关供应链各环节品质；以提升快速响应能力为保障，敏捷应对市场变化；以突破关键技术为动力，借前沿科技赋能；以提高成本管控水平为支撑，精细管理降本增效，全面筑牢供应链安全。

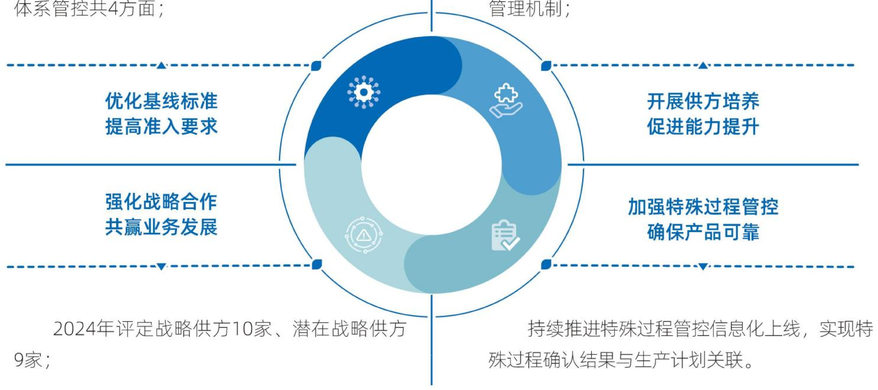
## 供应链周期管理与沟通

公司持续健全采购供应链管理体系，通过严把能力基线、供方培养、战略供方合作、特殊过程管控及三审核三检查等方式，实现公司与各供应伙伴的共同成长。

> 外协准时完成率连续两年稳定在**90%**以上，物料保障率连续三年稳定在**97%**以上

对基线评价要求进行标准化分类，包含人员要求、生产加工能力、工艺技术能力、质量体系管控共4方面；

建立以磨合期、成熟期、衰退期为主要标志的供应商全生命周期管理模式，形成供方培养管理机制；




2024年评定战略供方10家、潜在战略供方9家；

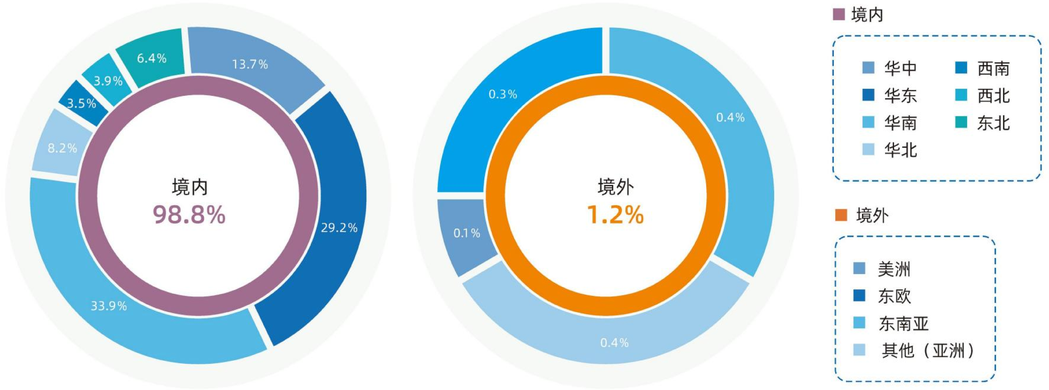
持续推进特殊过程管控信息化上线，实现特殊过程确认结果与生产计划关联。

2024年，配合各采购单位资源开发要求，共引入**157**家供应商

编制《供应商结构优化管理制度》，围绕供应商培养、供应商资质升级及退出、尾部供应商替代等方面开展结构优化，共优化供应商小类478个，退出供应商43家。

修订《供应商考察审核管理程序》，增加重点项目穿透式审核管理要求，完善技术状态管理、特殊过程、社会责任等审核条款要求，牵头组织审核供应商499家，对供应商的设备、质量、进度、成本等方面管理情况进行跟踪与监督。






按地区划分的供应商比例

## 监督供应链合规运行

完善《采购供应链系统合规及内控管理规范》，增加综合品类采购管理内控要素清单69条，建立全品类的监督检查机制。

2024年，开展采购系统执行情况监督检查4次，发现问题44项，截至本报告期末问题均整改闭环。

## 供应链风险管理

**2024年**

**0**项
供应链外部审计发现问题

编制《采购供应链风险管理程序》，依据制度开展风险供应商排查工作，根据筛查条件，2024年识别风险供应商48家，并实施了相应的风险管控措施。同时，对关键业务的43种风险物料进行了深入分析，明确了风险点和防控措施，确保了物料采购的安全可靠。在采购过程中，利用三方平台识别出10对有关联关系的供应商，通过删减类别、关联供方优化进行管控，强化内控机制，有效降低采购风险。

## 供应商赋能

公司持续协助供应伙伴健全质量管理体系，通过开展供应伙伴常态化培训、质量技术交流、检验技术提升等方式，从质量意识、管理能力及检验技术等方面进行质量协同，实现了采购端实物质量的有效改善。

开展中高层专项培训3次、基础培训100余次，签订质量承诺书200余家，签约三方公司协同提升12家。

**持续供方培强化质量意识**

开展交流分享会11次，专项研讨会12次，质量问题约谈归零300余次，稽查审核410余次。

**促进供方交流提升管理能力**

143家供应商参加首次供应商检验员技能竞赛。

**提高检验效能增强把守能力**

2024年，面向全体供应商，通过线上线下的分级分类常态化培训机制，不间断地向供应商的各层级传递管理思维、管理方法和工具、管理要求等，协助提升供应商的管理能力和合作粘性。

## 防止腐败和商业贿赂

公司持续强化供应链廉洁风险防控能力建设，基于AOS流程，坚持分事行权、分岗设权、分级授权原则，梳理形成“四清单、八要素”的监督管理要素矩阵，将监督体系、责任体系和治理体系深度融合。加强利益相关方的廉洁风险管控，开发应用“防止利益冲突自查”模块，组织领导干部、风险岗位人员进行利益冲突行为自查，形成人员及亲属信息库，并与供应商股东及管理层人员信息库进行匹配，严把供应商引入关，降低合作廉洁风险。坚持开展以“十个一”为主要载体的纪律教育专题活动，组织供应商开展“廉洁共建、亲清合作”的座谈，重要节假日前夕给供应商发送廉洁提醒。

廉政教育讲座

**2024年**

**136**次
开展供应商管理类培训

**4000**余人次
累计培训人员

**2024年组织采购部门员工**

**181**份
签订廉洁承诺书

**20**次
观看廉洁警示教育视频

**6**次
参观廉政教育基地接受廉政教育

**5**次
开展廉政考试、知识竞赛

**8**次
召开警示教育大会

**12**次
开展案例警示教育

## 督促供应商选用环保产品及服务

公司持续完善供应商管理流程，规定供应商有关环境保护的责任义务和体系认证的具体要求，明确了环境保护违约责任。修订《供应商引入控制制度》《供应链风险管理制度》《综合品类采购合作协议》等协议条款，明确规定了环境管理相关要求，提出环保控制要求及赔偿责任，强调新引入供应商必须满足ROSH环保指标、W18指标、REACH管控、欧盟WEEE指令等要求，增加供应商在环境保护方面需遵守的责任义务。



## 冲突矿产承诺

公司与供应商签订的《中航光电供货保证协议》中，明确规定供应商承诺所有交货给中航光电的产品及包装所使用或包含的金属没有来自冲突矿物。

## 明确供应链劳工准则

公司《中航光电供货保证协议》劳动标准中，明确供应商社会责任劳工标准方面的内容，不允许存在强迫劳动和抵债劳动，工作时间必须符合国家法律规定，员工受到尊重、同工同酬，禁止各种歧视的偏见或成见等。

# 05 平等对待中小企业
Equal Treatment for Small and Medium Enterprises

公司始终坚持公平、公正的原则，与中小企业建立长期稳定的合作关系。通过优化供应链管理体系，确保中小企业在技术、质量、交付等方面达到要求的前提下，享有平等的合作机会。同时，积极推动产业链协同发展，通过技术共享、联合研发等方式，帮助中小企业提升创新能力，实现互利共赢。

公司通过公开透明的采购流程，为中小企业提供公平的竞争环境。严格执行招投标制度，杜绝任何形式的歧视性条款，确保中小企业在参与公司采购活动时享有平等的机会。此外，还通过举办供应商大会、专项培训等活动，帮助中小企业了解公司需求，提升其参与竞争的能力。

高度重视中小企业的资金周转问题，严格遵守合同约定的付款周期，杜绝无故拖欠账款的行为。截至2024年报告期末，公司总负债159.56亿元，资产负债率为38.72%，负债结构合理。无到期未偿付债务，经营情况良好，盈利能力强，长短期偿债能力俱佳。

**平等对待中小企业**

| 分类 | 单位 | 2024年 |
|---|---|---|
| 报告期末应付账款（含应付票据）余额超过300亿元或占总资产的比重超过50%的逾期未支付款项总金额 | 元 | 0 |
| 逾期未支付中小企业款项的金额 | 元 | 0 |

# 肆 连接·幸福成长
Connection Employee empowerment

## 01 维护平等性权益
Safeguarding equal rights and interests

我们始终高度重视员工的合法权益保障，建立了公平公正的薪酬福利体系、完善的劳动保护制度以及畅通的沟通反馈机制，为员工提供公平的工作环境和广阔的发展空间，充分尊重员工的个性差异，促进员工的全面发展。

### 平等的雇佣政策

公司禁止及不支持任何劳役或强迫劳工，确保员工在自愿的基础上参加工作或劳动。制订政策和程序并传达给所有员工及其他利益相关者，确保招聘录用程序合规与公平透明，禁止使用且不支持任何体罚、监禁、暴力威胁等手段。在用工管理过程中尊重员工人格和个人权益，保证员工管理的合规性。

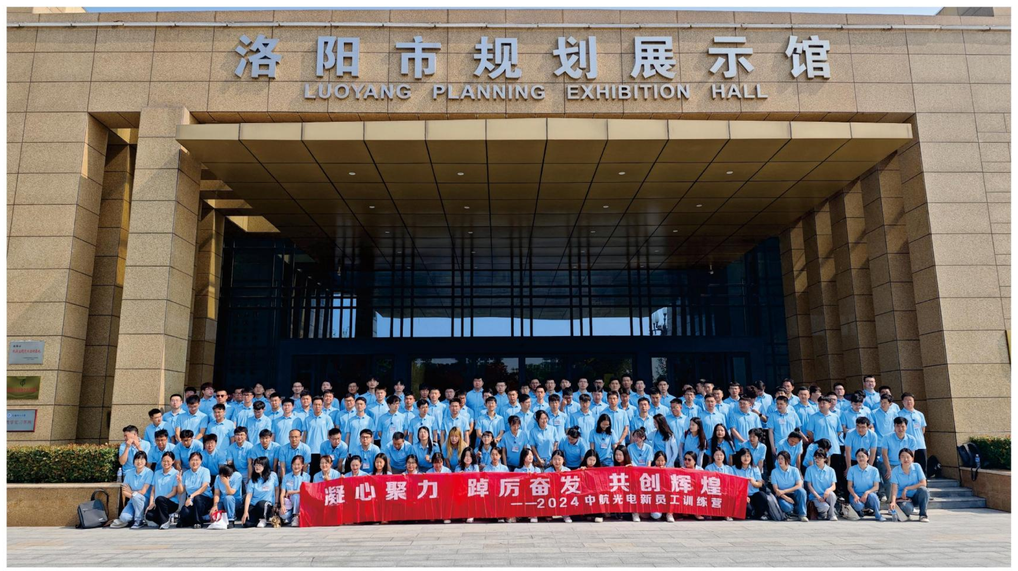
2024年推进“聚智”平台建设，创造就业岗位，稳固重点领域人才资源。锚定管理人才，试行专业性管理商实习生招募计划。面向重大业务拓展和新业务孵化，创新“专业＋项目”双维引才模式，保障战新人才力量。

**2024年**

**36.23%** 女性员工占员工总数

**1000余人次** 新增劳动就业

向社会购买后勤服务 **600人次** 年增加劳动就业




2024年新员工



| 按雇佣类型、性别、年龄组别及地区划分的员工总数 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分类 | | 单位 | 2023年 | 2024年 |
| 按类型划分的员工人数 | 正式员工 | 人 | 17643 | 19283 |
| | 劳务派遣 | 人 | 1345 | 938 |
| 按性别划分的员工人数 | 男员工（仅正式员工） | 人 | 11426 | 12297 |
| | 女员工（仅正式员工） | 人 | 6253 | 6986 |
| 按年龄划分的员工人数 | 30及以下（仅正式员工） | 人 | 8612 | 9198 |
| | 31~50（仅正式员工） | 人 | 8682 | 9747 |
| | 51及以上（仅正式员工） | 人 | 385 | 338 |
| 按职级划分的员工人数 | 高级管理层（仅正式员工） | 人 | 9 | 9 |
| | 中级管理层（仅正式员工） | 人 | 177 | 179 |
| | 普通员工（仅正式员工） | 人 | 17493 | 19095 |
| 按地区划分的员工人数 | 中国大陆员工（仅正式员工） | 人 | 17679 | 19170 |
| | 海外及港澳台地区员工（仅正式员工） | 人 | 80 | 113 |

### 员工权益保障

持续开展《中航光电集体合同》《中航光电工资集体协议》等制度执行情况调研，针对职工关心的问题进行调查，形成三项合同调研报告，对存在的问题提出改进建议，协调相关部门整改落实，保证了合同、薪酬、保险、福利、安全卫生、女职工权益保障等按要求执行。

积极参与劳动争议多元化解，做好劳动争议调解工作，及时对违纪、离职员工情况进行调查、核实。组织开展了《工会法》《劳动争议调解工作制度》等法律法规和规章制度的培训与宣传，加强员工主动维权意识。

**2024年**

**100%** 劳动合同签署率

## 薪酬福利和保险

秉承价值创造的核心理念制定了各类人员薪酬分配指导意见，进一步优化薪酬体系，依法依规为员工足额申报和缴交各类社会保险和公积金，按时发放劳动报酬，依法支付加班费，严格遵守最低工资标准，保证薪酬管理合法合规。2024年，重构岗位价值体系，迭代职级薪酬分配模式，建立市场化薪酬对标图鉴，指导薪酬分配策略革新，人才动能不断激活。

| 多元化福利待遇 | | |
|---|---|---|
| 福利分类 | 福利种类 | 员工范围 |
| 基本福利 | 养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等 | 全体员工 |
| 关怀福利 | 节假日福利、高温补贴、住院慰问费、吊慰费、体检、团建、女员工福利、生日贺礼、带薪假期、大学生宿舍、工作餐补贴、取暖费 | 全体员工 |
| 特别福利 | 特殊任务保障、长期出差关怀、购房补贴 | 符合条件员工 |

公司为员工提供了一系列广泛的假期福利，包括但不限于年休假、婚假、探亲假、陪护假、丧假等，除此之外还有病假、事假等非福利假。所有假期政策明确在公司《员工考勤与假期管理办法》制度中，并在员工入职培训时做相关培训。

为全体员工缴纳包含养老、失业、医疗等在内的社会保险，根据实际情况为员工办理大额补充医疗保险等补充保险，同时提供租房（购房）补贴、高温补贴等各种福利。

2024年

100%

社会保险签署率

## 民主管理

有效落实以职代会为基本形式的民主管理制度，2024年2月，组织召开了五届二次职代会，审议通过了2项职代会提案。不断深化厂务公开等民主管理工作，审议通过了《公司考勤假期管理办法》《公司职级薪酬管理办法》等涉及职工切身利益的制度，切实保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。

五届二次职代会

## 畅通诉求渠道

不断健全完善职工诉求机制，修订了《员工诉求管理制度》，拓宽员工意见建议途径，构建“24小时员工诉求服务圈”，开通并完善了OA办公系统“职工意见建议”模块，利用办公系统、电子信箱、诉求热线等渠道，多方位及时收集员工意见建议，快速协调解决。

2024年

80余条

落实解决员工诉求

# 02 职业健康安全
Occupational Health and Safety

我们将员工的职业健康和安全放在首位，不断改善工作环境，定期组织员工进行职业健康体检，开展安全培训和应急演练，提高员工的安全意识和自我保护能力。关注员工的心理健康，开展心理健康讲座和心理咨询服务，关心关注特殊群体，为员工的身心健康保驾护航。

## 安全生产管理体系

成立以董事长/党委书记和总经理为主任的安委会，办公室设在安全生产部，在各事业部、制造部、产品部、分厂、分公司及相关职能部门成立以单位正职为组长的职业安全健康管理领导小组，各单位设置专职管理人员，专职管理人员均持证上岗。

2024年，组织对安全生产制度管理进行梳理自查，对《生产安全事故隐患排查治理制度》《安全生产费用管理办法》等5项制度进行了修订，新制定发布了《光电企业集团职业安全健康环保能源绩效评价管理办法》，保证了安全生产制度合法合规。建立职业健康安全管理体系，定期开展自评、管理评审，并接受机构的外部审核。2024年11月26至28日接至了北京航协认证中心的审核，顺利通过评有并取得证书。

**2024年**

**100%**
员工社会保险覆盖率

现有《安全生产责任制度》《职业健康安全教育培训制度》等46项制度，《装配工安全技术操作规程》《水处理工安全技术操作规程》等296项岗位安全技术操作规程。

## 双重预防机制体系

2024年，根据双重预防机制建设的相关要求，从风险点确定、评价、管控、告知和隐患排查治理等11个方面开展工作，共识别出25171项风险，其中区域/设备设施类24026处/台，作业活动类1145项；按照风险等级分类，低风险（蓝色）3564项，一般风险（黄色）620项，较大风险（橙色）16项。针对上述风险，分别从工程技术、管理、培训教育、个体防护、应急处置五个方面制定了管控措施，保证风险得到有效控制。

2024年，开展应急演练243场次，参与22579人次。

开展安全事故应急演练

## 安全应急管理

对于安全事故按照对应事故类型的应急预案和《事故报告与处理制度》，在事故发生后，现场人员立即开展应急外理及应急救援，同时逐级进行事故上报。安全管理部门将对事故情况开展调查，并照“四不放过”原则对事故进行处。

2024年，修订《生产安全事故应急预案》，对应急救援互助协议、场所变更等情况进行更新，11月取得河南省国防科工局备案表。现有1个综合预案、4个专项预案、11个现场处置方案，按要求配置了应急物资，配备了17个应急物资柜和28个微型消防站。

**案例 CASE**

6月28日，开展以“人人讲安全 个个会应急—畅通生命通道”为主题的“安康杯”安全生产竞赛活动，公司各事业部、制造部、分厂等共14支代表队、42名参赛选手和400余名观众参加活动，竞赛题目涉及安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程，事故预防与应急处置，隐患排查等多方面内容。

“安康杯”安全生产竞赛活动

## 降低健康安全风险

开展厂内机动车辆专项治理工作，对本单位叉车的安全状况开展专项检查，重点检查叉车注册登记及检验情况，各零部件的完好状况，车辆运行状况，声光报警装置、灭火器、安全带、安全帽、反光马甲等安全装置、防护用品的配备和使用状况等，并对检查出的问题进行整改。提高叉车本质安全水平，对未安装声光报警装置的叉车立即组织安装，保证安全装置与叉车电源联锁，启动叉车后即全程保持开启声光提醒；安装车辆启动-指纹识别联锁装置，固定叉车驾驶员，防止无关人员私自驾驶叉车。

## 职业健康管理

根据《职业病预防管理制度》《辐射安全管理制度》要求在制定产品的工艺方法时，要尽量优化工艺布局，要充分考虑到工艺过程产生的职业病危害因素对品工健康的影响，或将影响降低到最低程度，以及为达到此目的而采用的防护措施和必须的设备，对室内变配电柜等产生电离辐射的设备设施设雪金属屏蔽柜，将电磁辐射的作用和影响限制在指定的空间之内，减少电磁辐射的危害；运用接地技术，将在屏蔽部件内由于感应生成的射频电流迅速导入大地，使屏蔽部件本身不致再成为射频的二次射源，以减小电砸辐射的危害；配电室单独布置，与基他工作场所进行隔离，采用限制管理，设有巡检通道，巡检人员按照巡检通道进行巡检。

持续开展接害人员职业健康培训，2024年共组织职业健康培训共计150场次、9349人次，培训率100%，做到接触职业病危害因素人员职业健康培训全覆盖。更新职业病危害公告栏45个，张贴职业病危害告知牌218个，张贴各类职业健康警示标识325个，提高了生产现场员工的职业健康意识。检测职业病危害作业点348处，检测结果均符合国家规定。

**组织职业健康体检**

**1480**名 体检新员工

**1196**名 接触职业危害因素的在岗员工

**118**名 离岗员工

体检率**100%**

职业健康安全教育培训

## 个人防护标准管理

公司定期开展接害岗位防护用品需求评估，按照国家《劳动防护用品管理规范》《个体防护装备配备基本要求》等相关法规、标准为个人配备防护用品，制定《劳动防护用品管理规定》，规定采购、发放、佩戴标准、现场使用监督等要求，保障员工最后一道防线的有效性。

**案例 CASE**

某系列产品标记方式采取喷码代替原有的丝印标记方式，使用油墨种类由改善前的14种降低为2种，且由喷码机自动完成油墨配比，直接减少了作业人员与有害气体的接触。

大力推进自动化设备的应用，采用非标自动化设备进行激光打字，粉尘自动回收，实现了部分成系列产品设备替代人工操作，减少员工接触职业病危害因素的时间。

## 提供安全环境

加强改善员工工作和生活环境，修订完善了《工会劳动保护监督检查委员会职权》，持续开展劳动保护监督检查工作，监督保证劳保用品按时发放，进一步加强了劳动安全的保护和监督，推动改善职工工作环境。

## 心理健康

宣传普及心理健康知识，提升员工的心理健康水平。2024年，聘请专业心理机构对500名员工进行心理筛查，举办《入职后的人际沟通》《青年职工如何提升职场抗压能力》等“职工大讲堂”活动，举办心理健康讲座共30场，对有需要的员工进行一对一疏导20余次，建设“职工心灵驿站”，为广大员工提供情绪疏导、减压的场所。

心理健康讲座



# 03 员工培训与发展
Employee Training and Development

我们致力于为员工提供持续的成长机会，建立了完善的员工培训和发展体系。根据员工的职业规划和岗位需求，量身定制个性化的培训课程，提供丰富多样的学习资源。同时，畅通员工晋升通道，为员工搭建展示才华的舞台，助力员工实现个人价值与职业目标。

## 职业发展

健全人才培养顶层规划，推行人才分阶培养，助力人员能力提升。2024年，以公司“人才引领”战略为导向，聚焦专业、专家人才培养，分类明晰人才成长路径，发布《光电企业集团中长期人才培养规划》，系统推动人才有序培养。

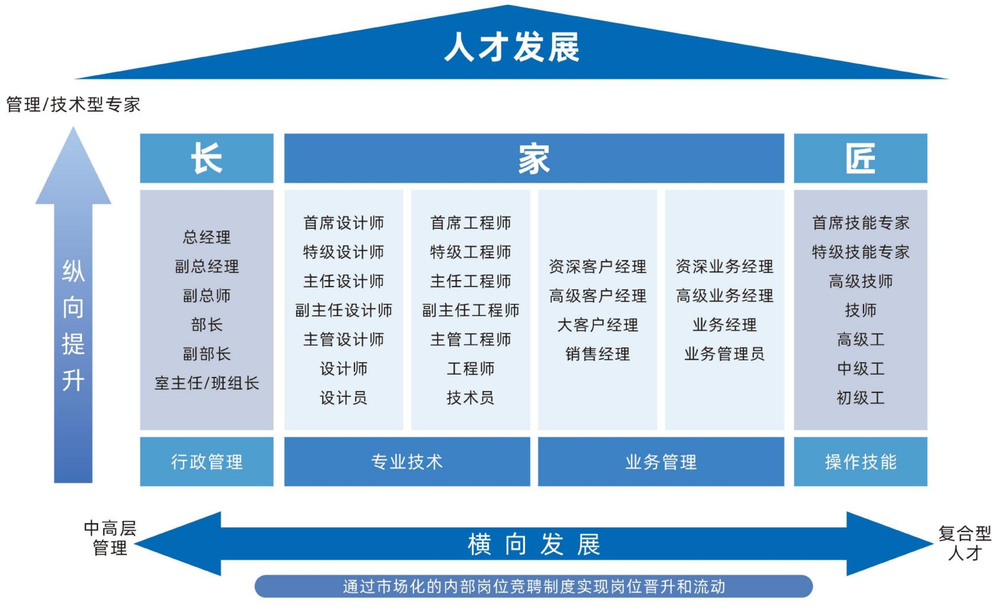
## 人才培养

持续推进管理、技术、技能不同层次人才培养。2024年，开展管理类重点专项培训1100余人次；开展技术类专业培训及战新产业技术队伍“人才+项目”等培养，累计开展220余人次；开办技能基础人员技能提升等系列培训，累计开展500余人次，有效提升人才能力。

**2024年**

**1218.83**万元
员工培训投入

**100**%
员工培训覆盖率




人才发展图

**2024年员工培训情况**

| 分类 | | 单位 | 2024年 |
|---|---|---|---|
| 按员工职级划分受训员工数量 | 高级管理层（仅正式员工） | 人 | 9 |
| | 中层管理层（仅正式员工） | 人 | 179 |
| | 普通员工（仅正式员工） | 人 | 19095 |
| 按员工性别划分员工受训数量 | 男员工（仅正式员工） | 人 | 12297 |
| | 女员工（仅正式员工） | 人 | 6986 |
| 按员工职级划分受训总小时数 | 高级管理层（仅正式员工） | 小时 | 2122 |
| | 中层管理层（仅正式员工） | 小时 | 47529 |
| | 普通员工（仅正式员工） | 小时 | 2433618 |
| 按员工性别划分受训总小时数 | 男员工 | 小时 | 1589293 |
| | 女员工 | 小时 | 893976 |

## 技能竞赛

深入开展多种形式、多层级的劳动和技能竞赛，在形式与层级上精心布局，力求激发全体员工的潜能与活力。2024年，围绕中心任务开展各级劳动竞赛共70余次。承办2024年洛阳市铆接职工职业技能竞赛，举办了中航光电2024年焊接职工职业技能竞赛。

抓好各级劳模、工匠的培养培育，持续优化完善劳模（职工）创新工作室的运作机制，突出发挥劳模工匠示范引领作用，引导更多职工在关键领域、核心技术和重点项目上大胆创新，最大限度地激发职工创新创效活力。目前，公司已创建了17个创新工作室。

职业技能竞赛

## 班组建设

公司重视班组建设，以提升团队协作与工作效能为核心，定期开展技能培训与经验分享会，增强班组成员业务能力，注重文化建设，营造团结互助氛围，使各班组成为推动企业发展的坚实力量。2024年，发放学习用书《企业班组管理 越简单越有效》1100本，发布《班组建设专栏》9期，内容包含班组长如何抓管理、优秀班组推介等。

**开展2024年度班组达标考评工作**

946个 申请达标班组

873个 通过达标班组

总体达标率92.28%

**案例 CASE**

9月12日，公司工会举办2024年度班组长培训，课程涵盖心智模式修炼、角色认知修炼、自我管理修炼、目标认知修炼、团队管理修炼等五大方面内容，进一步提升公司班组长能力素质和管理水平，推动班组建设工作持续深入开展，努力建设高素质劳动大军，提升企业核心竞争力。

# 04 全方位关爱员工

All-round caring for employees

我们始终秉持以人为本的理念，全方位开展职工关怀工作。全力维护女性员工特殊权益，关注青年婚恋、外派人员需求，关爱退休职工生活，帮扶困难员工，积极丰富员工文体生活，全面提升职工的归属感与幸福感。

## 女性员工

2024年，组织续签《中航光电女职工特殊权益保护专项集体合同》，维护女职工的特殊权益。开展新修订的《妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等法律法规知识的培训学习和宣贯，提高女职工的法律意识。按相关法律法规做好女职工“三期”保护工作，设立女职工休息室，慰问生育、生病女职工，对孕期或哺乳期女职工，按规定不安排夜班劳动或延长劳动时间，不适应原工作的减轻工作量或进行调岗。关心女职工身心健康，开展“关爱女性，关注健康”线上健康知识讲座、女职工心理大讲堂。

“三八”节花艺活动

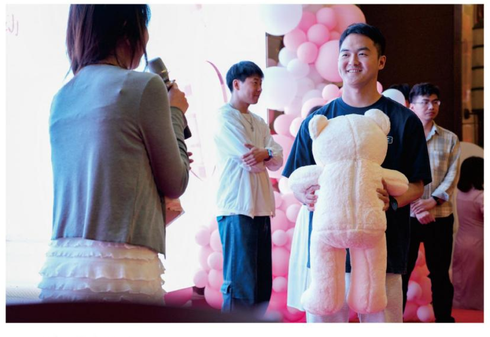
“三八”节趣味运动会

## 青年员工

关心单身青年生活，聚焦青年职工婚恋交友需求，为青年职工搭建交流感情、寻觅知音的平台。2024年，举办了“情定洛龙 缘来有你”“青春有约 会聚良缘”等单身联谊活动，约200多名单身职工参加，真心实意为职工做实事解难事，进一步提升青年员工获得感、幸福感和安全感。

## 外派员工

关注外派人员需求，不定期对外派人员开展电话、视频等线上沟通关怀，节假日对外派人员进行线上慰问及福利发放，对家属进行节日慰问及家庭走访，对长期外派人员家庭有困难的给予协助解决。2024年，对7名长期驻国外人员发放春节送温暖慰问。



青年联谊活动

## 退休员工

关爱退休职工，开展退休欢送仪式，在节日对退休员工进行家庭走访，送上暖心慰问。2024年，发放礼物和退休纪念牌32人次，为70岁以上退休职工送生日蛋糕350余份，组织590余名退休人员参加体检。

## 困难员工

持续开展“春节送温暖、夏日送清凉”及突发性困难救助等活动，春节向困难职工送温暖301人次；救助困难职工14人次。救助员工残疾子女88人次，发放防暑降温品慰问品共56.2万元，慰问员工约600余人次。

## 丰富文体活动

以“风采·航空”为平台，开展丰富多彩、喜闻乐见的职工文体活动。2024年，举办新春送祝福、乒乓球、毽球、排球、生产系统运动会等10个品牌活动。充分发挥各级分会组织作用，开展了趣味活动、职工运动会、春秋游、健步行、文艺晚会等形式多样、昂扬向上的文体活动共180余次，进一步提高了职工活动参与度，扩大了职工活动覆盖面。

杜预厂区新建职工之家场馆7250平方米，配置有羽毛球、乒乓球、台球舞蹈协会活动室、音乐协会活动室等场地。

承办集团公司华中协作区职工羽毛球比赛

在集团公司职工篮球比赛中荣获季军

举办首届“光电旋律 梦想起航”青年音乐节

参加“中国梦 劳动美”足球比赛

# 治理篇 GOVERNANCE 03

## 规范治理
## 打造卓越企业

**Normative Governance Build An Excellent Enterprise**

中航光电始终坚持规范治理，不断完善公司治理架构，加强内部控制与风险管理，秉持诚信经营和商业道德，为公司的稳健发展奠定坚实基础。

**贡献可持续发展目标**

## 我们的绩效

全年实现营业收入
共206.84亿元

利润总额
37.68亿元

资产总额
412.13亿元

市值最高
1008.11亿元

归属于上市公司普通股股东的净利润
33.58万元

| | | | |
|---|---|---|---|
| 董事会召开会议次数<br>7次 | 女性董事占比<br>22.2% | 反腐败诉讼案件数量<br>0个 | 董事反贪污培训覆盖率<br>100% |
| 守法合规培训覆盖率<br>100% | 年度履约合同数<br>97962份 | 经济合同履约率<br>83.98% | 员工反贪污培训覆盖率<br>100% |

## 我们的荣誉

- 获评国资委“科改示范行动”优秀单位
- 入选中航工业“世界一流企业建设示范单位”
- “中国上市公司协会2023年业绩说明会最佳案例”奖
- 司法部、全国普法办评为全国“八五”普法中期表现突出单位
- 连续四年获得深交所信息披露A级最高评级



82 连接·公司治理
89 连接 合规运营
92 连接 商业道德

# 壹 连接·公司治理
# Connection - Green Governance

## 01 完善公司治理
Improve corporate governance

我们建立健全科学合理的公司治理架构，坚持党建引领企业发展，完善各项规章制度，规范公司的运营管理流程，明确股东大会、董事会、监事会以及经理层职责权限，形成了决策科学、执行有力、监督有效的治理机制，保障公司的稳健运行和可持续发展。

### 党建引领

公司坚实推进新时代航空工业高质量党建工程，推动党的建设与公司改革发展同频共振、同向发力、同题共答，改革发展各项任务高质量完成，高质量党建引领保障高质量发展作用充分彰显。

2024年，以现代航空工业体系建设为统领，统筹世界一流企业、科改示范等专项，建立改革发展“一本账”，科改示范等专题改革任务完成率超80%。获评国资委“科改示范行动”优秀单位，入选中航工业“世界一流企业建设示范单位”。

迭代优化公司章程、权责清单、“三重一大”等制度，持续完善董事会运作体系，补选2名党委委员，召开25次党委会，研究谋划143项经营任务，谋划布局6个战略性新兴产业，持续提升公司治理能力，探索形成“卓越治理”经验，全年规模效益实现双增长，净资产收益率保持行业优秀水平。

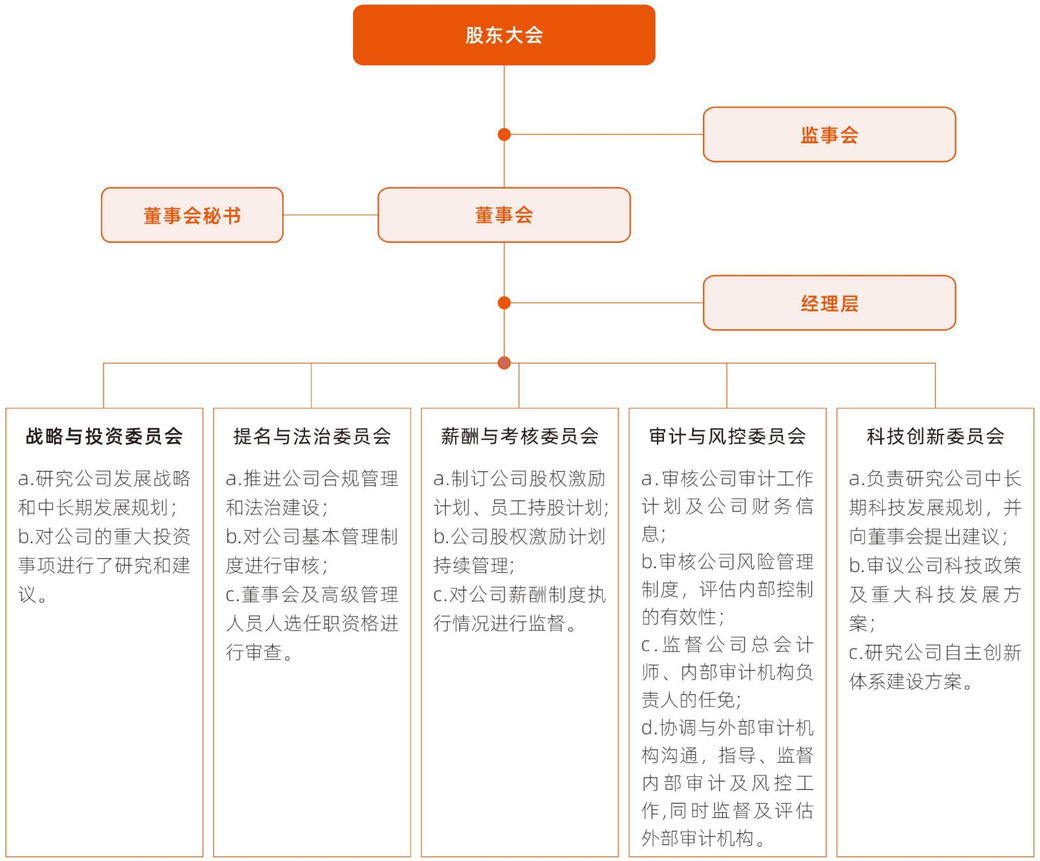
### 规范治理

严格遵守国资监管和证券监管要求，根据《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件，始终以资本市场合规为标尺，以科学、规范、高效的规范运作不断提升公司治理效能，强化内部和外部的监督制衡，不断提升公司规范治理水平。

**连续2年**获得中上协上市公司董事会**最佳实践案例**。

### 法人治理结构

董事会下设5个专业委员会，各委员会职权清晰，明确。




公司治理结构

### 三会运作

**股东大会** 公司按照《公司法》和《公司章程》等规定组织召开股东大会，以“现场会议+网络投票”方式进行投票表决，同时聘请律师事务所专业律师进行见证并出具专项法律意见，充分保障了股东大会的规范召开和所有股东依法行使职权。鼓励股东积极参加股东大会，搭建与公司投资者良好的沟通渠道。

年度股东大会

**董事会** 董事会严格依照相关法律规定组织和召开董事会会议，认真执行股东大会的各项决议。

董事会成员具有不同的行业背景，在企业管理、财务会计、战略投资、法律事务等方面拥有丰富专业知识，全体董事忠实、勤勉地履行董事职责，有效的促进了董事会规范运作和科学决策。

**报告期内董事会构成及参加会议情况**

| 姓 名 | 任 职 | 性 别 | 专业委员任职 | 应 出 席<br>会议次数 | 实际出席<br>会议次数 | 委托出<br>席次数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 郭泽义 | 董 事 长 | 男 | 战略与投资委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 李 森 | 董 事 | 男 | 科技创新委员会<br>战略与投资委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 郭建忠 | 董 事 | 男 | 战略与投资委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 韩 丰 | 董 事 | 男 | 提名与法治委员会<br>科技创新委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 张 砾 | 董 事 | 男 | 战略与投资委员会<br>审计与风控委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 何毅敏 | 董 事 | 男 | 薪酬与考核委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 鲍卉芳 | 独立董事 | 女 | 提名与法治委员会<br>薪酬与考核委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 王秀芬 | 独立董事 | 女 | 审计与风控委员会<br>提名与法治委员会 | 7 | 7 | 0 |
| 翟国富 | 独立董事 | 男 | 薪酬与考核委员会<br>审计与风控委员会<br>科技创新委员会 | 7 | 7 | 0 |

截至本报告期末，公司董事会共有**9名**董事，其中独立董事**3名**。

**监事会** 监事会通过组织现场沟通和调研等方式，对公司财务状况、依法合规运营情况及高级管理人员履职情况进行审查。全体监事忠实履行职责，积极出席相关会议，全年未有缺席应参加有关会议的情况，切实维护了公司利益和中小股东的合法利益不受侵害。

**报告期内监事会构成及参加会议情况**

| 姓 名 | 性 别 | 任 职 | 应 出 席<br>会议次数 | 实际出席<br>会议次数 | 委托出<br>席次数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 王焕文 | 男 | 监事会主席 | 3 | 3 | 0 |
| 吴 筠 | 女 | 监 事 | 6 | 6 | 0 |
| 卢双成 | 男 | 监 事 | 6 | 6 | 0 |
| 梁 捷 | 女 | 职工监事 | 6 | 6 | 0 |
| 黄亚利 | 女 | 职工监事 | 6 | 6 | 0 |

公司监事会由**5名**监事组成，其中职工监事**2名**，由公司职工代表大会代表组组长会议选举产生。

## 董事会薪酬透明度

公司严格依据相关法律法规，构建起公正且透明的高级管理人员选聘与绩效评价制度体系，制定了《经理层成员薪酬管理办法》以及《经理层成员经营业绩考核管理办法》等制度，从多个维度规范经理层成员的管理。在公司治理层面，《公司章程》与《总经理工作细则》对高级管理人员的履职行为、职责边界以及权限范围予以明确界定。将高级管理人员的薪酬与公司经营绩效紧密挂钩，充分发挥薪酬的激励作用。

高级管理人员的薪酬兑现方案由董事会薪酬与考核委员会拟定，经董事会审议通过后执行，确保决策的科学性与公正性。各董事、监事和高级管理人员报酬总额可参阅公司2024年年报。

## 投资者关系

公司坚持价值传递的管理理念，以预期管理为抓手，积极创新投资者交流模式。一是常态化开展年度、半年度、季度主题业绩说明会，其中半年度以“打造新质生产力 强劲推动高质量”为主题组织特色开放日活动，邀请投资者与公司及子公司高管进行深度对话与交流，直观感受中航光电产业化平台发展新动能。二是借助高端电子展平台，开展专题投资者交流活动。以深圳特种电子展、上海慕尼黑电子展为契机，主动联合券商组织召开头部股东交流会，更好地传递公司前沿技术与核心竞争力。三是针对性组织头部机构股东圆桌会议，及时了解头部机构股东诉求，面对面传递公司良好发展预期，构建双向沟通渠道。

**2024年**

| | | |
|---|---|---|
| **4**场<br>定期业绩说明会 | **2**场<br>主题业绩说明会 | **75**场<br>不定期投资者交流活动 |
| **1300**余家<br>参与机构 | **2500**余人次<br>参与人数 | |

**案例 CASE**

为进一步加强公司与投资者的良好沟通，促进投资者全面深入了解公司，3月22日，公司以“网络视频直播+电话会议”的方式召开了中航光电2023年度业绩说明会。会前公司广泛征集了投资者关注问题，同时以宣传视频的方式向投资者推介公司发展现状及全系统液冷散热解决方案，公司领导与投资者就公司2024年经营目标、未来发展规划、行业前景、产品竞争优势、民机业务布局、液冷解决方案等方面进行了深度交流，400余位投资者、分析师参加此次活动。

2023年度业绩说明会

2024年，获“中国上市公司协会2023年业绩说明会最佳案例”奖，全景网“第五届全景投资者关系金奖”杰出IR公司、杰出IR团队及杰出机构沟通奖。

## 利益相关者权益

**员 工** 参照SA8000社会责任管理体系有关内容，制定《禁止强迫劳动管理规范》《禁止雇佣童工、青少年工管理规范》管理制度，保障员工人权，尊重员工人权。持续建立公平合理、绩效导向的新酬福利体系，为员工提供各类社会保障和福利，搭建多种民主沟通渠道，重视员工隐私保护，全方位保障员工权益。报告期内，未发生重大劳动争议，不存在雇佣童工的现象，未收到人权问题投诉。

**中小投资者** 设立董事会办公室信箱并对外公布 **(zhengquan@jonhon.cn)**与投资者交流热线，开辟中小投资者直接与公司沟通的绿色通道，及时回复投资者的邮件和电话，保持良好的互动，积极接待并保障中小股东出席股东大会，安排现场参会的中小股东与公司高管积极交流。

**客 户** 提供全方位的售前售中售后服务，并建立全面的售后服务管理体系，保障客户权益。

**股 东** 公司自上市以来，经营业绩持续保持正向增长，营业收入及归母净利润年复合增长率均超20%。基于良好的经营业绩，持续稳定的向股东分红且分红金额逐年上升，2024年，公司向全体股东每10股派发现金股利6元（2023年度权益分派方案）。市场同时给予公司正向反馈，公司市值一路攀升，最高市值逾1008亿元，较上市时增长约18倍。业绩的快速提升和良好的增长预期得到了资本市场的高度认可。

第十八届中国上市公司价值评选“中国上市公司价值百强”

第十八届中国上市公司价值评选“中国上市公司成长百强”

# 02 风险可控

The Risk Is Controllable

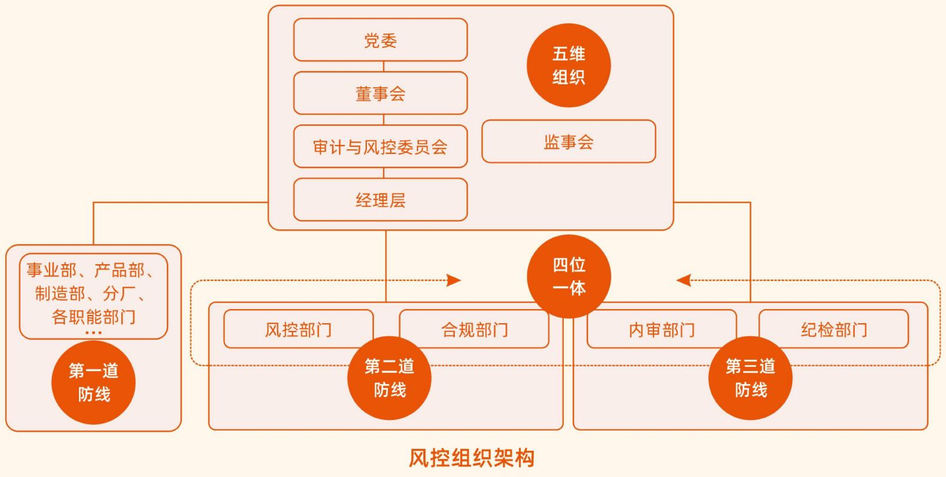
我们高度重视风险管理，建立了全面风险管理与内部控制体系，风控组织架构明晰，各业务单位、风险内控办公室、审计法律部充分发挥风险管理三道防线职责，防范重大风险，以信息化手段提升风控管理质效，加强风控文化培育和人才培养，提升全员风控意识和风险管理主动性。

## 风控体系

公司以“防风险、强内控、促合规”为目标，持续完善党委统筹领导、董事会组织领导、董事会审计与风控委员会指导、监事会监督、经理层全面承担全面风险管理、内部控制体系建设与监督评价职责的风控组织体系，贯彻落实集团公司、机载公司全面风险管理和内部控制的规范和要求，推进风控融入业务，充分发挥风控三道防线职责，完善风控制度和风险内控管理机制，风控人才队伍建设有力，公司风险防控能力不断提升，近两年未发生重大风险事件。

2024年公司党委及董事会、董事会审计与风控委员、公司风控领导小组定期听取风控专项工作报告，审议风控议题，充分发挥职责推动风控体系有效运行。持续完善风控“1+N”制度体系，不断加快风控信息化平台建设，实现了“风险评估、应对、预警”等信息化功能上线应用，公司风控组织体系、制度体系、信息化体系、考核体系都进一步健全并持续稳健运行。

2024年，获中航机载系统有限公司“风控先进工作单位”




风控组织架构

## 重大风险管理

面对世界经济增长放缓，下行压力加大，大数据、人工智能等新技术的迅猛发展的外部环境变化，加之公司业务的快速发展，对公司集团化管控和质量管理能力提升提出了更高的要求。公司以全面质量提升工程为抓手，深化“一次做好，零缺陷”为核心的全价值链质量管理模式的应用，从全流程、全方位地开展质量风险评估、采取应对举措，确保了产品质量和顾客满意度的提升。对标世界一流，结合公司管控实际，梳理明确各分支机构业务管理线条，全面夯实了经营主体责任，赋能了所属单位管理水平和集团化运营管理质效进一步提升。

建立重大风险预警监测指标体系，定期开展风险指标监测，推进风险预警指标体系信息化自动预警和提醒，提升了风险预警、应对能力。紧盯重大风险防控，聚焦风险事件和风险隐患，推进公司业务流程内控改进，牢牢守住不发生系统性风险底线。



# 贰 连接·合规运营

Connection - Compliance Operations

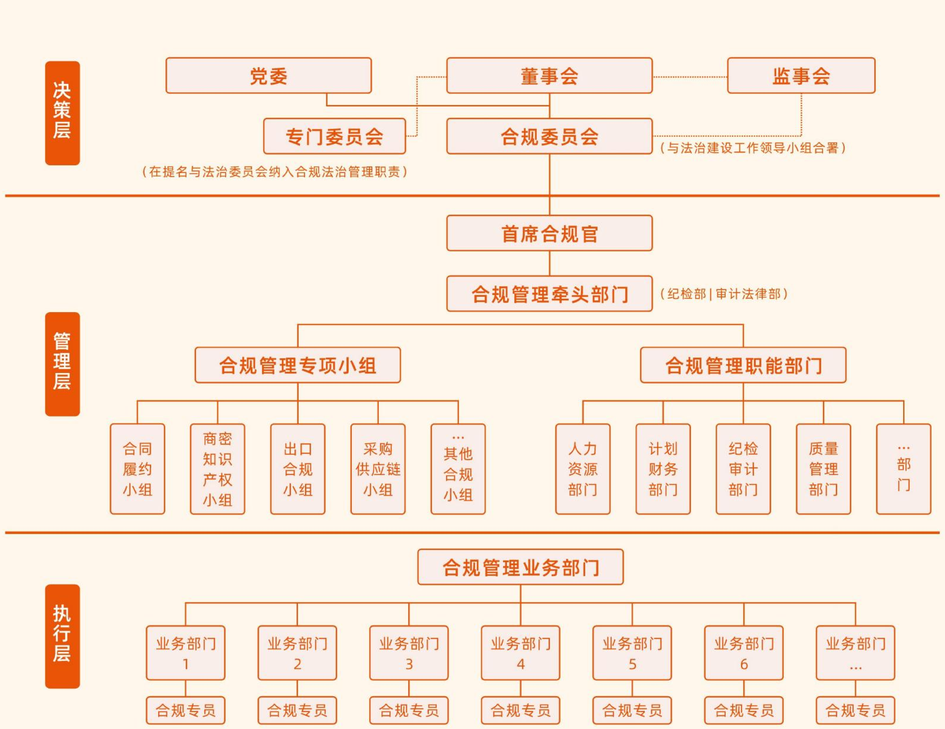
# 01 依法合规

Comply with laws and regulations

我们严格遵守国家法律法规和行业规范，将依法合规经营作为企业发展的基本准则。建立了完善的合规管理体系，加强合规培训和宣传教育，提高员工的合规意识。

## 合规管理

认真落实“合规从高层做起”理念，党政主要负责人、董事会以及经理层成为合规管理的倡导者、策划者和践行者。公司党委全面依法治企领导小组（合规委员会）、董事会提名与法治委员会、总经理办公会定期听取全面依法治企及相关法治合规专题报告，审议重大法治合规事项，切实推进业法融合。




合规组织架构

公司牢固树立“依法合规经营”理念，持续推动法治合规与业务深度融合，确保合规管理运行机制和保障体系有效实施。报告期内，公司组织开展合规义务及合规风险的识别、分析与管控工作，识别合规义务439项，通过制度管控418项，通过流程管控450项，通过信息化管控201项，有效推动合规要素与业务深度融合。

建立健全分领域、分级实施的合规审查机制，梳理合规审查流程450项，审查要点692项，审查输出物698项，明确各岗位的审查程序、权限和职责，有效保障对各业务领域的合规管控；审计法律部对重大合规事项或合规关键环节进行审核，针对重大决策、规章制度、经济合同实现法律审核率100%。强化劳动人事、知识产权、涉外业务等重点领域合规管控，发布重点领域合规指引或要点4份，进一步强化重点领域风险管控。

报告期内，未发生重大违法违规事件。

2024年，获2022-2023年度中航机载系统有限公司“法律先进单位”，被司法部、全国普法办评为全国“八五”普法中期表现突出单位。

**中航光电合规举报邮箱**
**hegui@jonhon.cn**

## 合规宣贯

持续培育法治合规文化，倡导“高层带头，人人合规，事事合规，持续改进”的合规要求，持续提升员工合规意识，积极营造公司合规文化氛围。

2024年，深入学习宣传习近平法治思想，发布《2024年度普法宣传暨合规文化建设工作计划》共26项，积极开展法治合规培训与法治宣传教育工作。

**高层带头**

发布《光电企业集团领导干部应知应会党内法规和国家法律清单》，推动领导干部带头尊规学规守规用规，带头尊法学法守法用法，充分发挥示范作用。

全年共开展法治合规培训53场次，组织法务人员外部学习11人次，有效提升业务人员和法务人员的法律水平。公司组织开展“民法典宣传月”“宪法宣传周”“知识产权宣传周”“安全生产月”等专题普法活动，通过各类专业领域的宣传培训，积极营造法治合规文化氛围。

**人人合规**
**事事合规**

**持续改进**

充分发挥融媒体平台力量，累计发布合规稿件16篇、《合规与法治文化》刊物10期，积极营造公司全员学法氛围，增强广大员工普法意识，为公司高质量发展提供法治合规保障。

## 信息披露

持续优化信息披露机制，进一步规范信息披露管理标准，以高质量信息披露持续增强公司透明度，有效发挥信息披露窗口作用。2024年，对外发布定期报告及临时公告共计60份，信息披露及时、准确、完整并真实、全面、客观向投资者反映了公司的经营情况。

**连续4年**获得深交所信息披露**A级**最高评级。



# 02 审计监督

Audit And Supervision

我们加强内部审计监督，通过开展多种形式的审计工作，对公司的财务状况、经营活动和内部控制进行全面监督和评价。及时发现问题，提出改进建议，完善内部控制制度，提高公司的运营效率和管理水平。

## 审计工作

按照上市公司治理规范构建审计组织模式，设置独立的审计部门，在公司党委和董事会的领导下开展审计工作，具体负责审计监督、内控体系评价、违规经营投资责任追究等工作。

2024年，审计工作围绕公司经营发展需要，聚焦重点领域关键环节，以经营计划管理及经济责任审计为主线，科学推进审计全覆盖，开展各类审计监督100余次；抓实抓细审计发现问题整改，实现到期问题整改完成率100%；持续推动审计工作创新转型，建立采购领域审计模型并有效运用，提升审计质效；扎实做好年度风控体系监督评价工作，完成5家所属单位风控监督评价工作，推动企业规范治理和合规经营。

2024年，获2022-2023年度中航机载系统有限公司“内部审计先进单位”

## 大监督体系

建立健全“党统一领导、权威高效、全面覆盖”的监督体系，强化监督资源整合，持续发挥合规、内控与监督联席会议暨反腐败协调小组作用。优化“监督+项目”管理，组织实施监督项目62项，推动实现监督项目全流程信息化。创新监督方式，在供应商引入审核、价格变更执行流程植入预警提醒“探针”和异常调整信息分级“探针”，提升监督实效。

# 叁 连接 商业道德
Connection - Business Ethics

## 01 反不正当竞争
Combat unfair competition

我们严格遵守商业道德和市场规则，坚持公平竞争原则，坚决反对不正当竞争行为。加强对员工的商业道德教育，引导员工树立正确的价值观和职业道德观，自觉遵守商业道德规范，维护市场秩序，树立良好的企业形象。

### 商业道德

谨守商业道德和伦理规范，以“诚信·厚德”的文化核心，在对外交往、职业操守、社会责任方面加强要求，严格禁止各类违反商业道德的不正当竞争行为。

制定《内幕信息知情人登记备案管理办法》，规范内幕知情人管理。

制定《关联交易管理细则》，规范公司关联交易的内部管理，确保公司各项关联交易符合公平、公开、公正的原则。

编制并发布《员工手册》，对劳动纪律、廉洁自律等作出明确规定，规范员工行为和职业操守。

### 反不正当竞争和反垄断

遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》相关规定，推动公平竞争，维护市场经济秩序。公司积极培育“诚信守法、治理完善、经营合规、管理规范”的合规文化，制定《廉洁文化手册》《公司在经营管理活动中防止利益冲突管理办法》。在业务开展过程中尊重当地反垄断和公平竞争的法律法规，自觉接受政府部门和社会公众的监督，积极参与市场竞争，与市场参与者共同维护公平竞争的商业环境。

2024年，持续开展法律专题培训，加强市场营销部领导、销售经理、业务支持组相关人员企业责任意识与合规法律意识。

法律专题培训



### 贸易合规及出口管制

公司遵守国内外出口管制相关法律法规，切实履行贸易合规义务，持续完善贸易合规内部管理制度体系，努力实现对采购、销售、服务等各个业务环节的合规监督。印发《光电企业集团涉外法律事务管理办法》，规范境外投资管理、对外贸易管理、海外知识产权管理、涉外法律纠纷案件管理等，进一步强化涉外法律风险防控。

2024年，持续开展涉外贸易合规研究，围绕国内及海外的政策法律动态、热点案例事件等进行合规解读与宣传，累计编写政策研究类刊物17期，指导业务合规开展。

### 境外子公司

**法律法规方面**

德国公司积极融入当地，学习并遵守德国当地及欧盟相关法律法规。同时与专业律师事务所、税务会计事务所建立长期合作关系，防范财税、法务等风险，确保德国公司合规运营。

**安全生产方面**

德国公司承接光电企业集团安全生产要求并在内部形成相关生产制度，同时结合德国当地要求，进行消防、安全等方面整改完善，并于2024年12月通过第三方审核，取得ISO45001职业安全健康管理体系认证证书。

**绿色发展方面**

德国公司2024年12月已通过第三方审核，取得ISO14001环境管理体系认证证书，并筹划2025年将工厂用电切换为100%绿电以实现碳中和，切实贯彻绿色发展。

Certificate

Standard ISO 14001:2015
Certificate Registr. No. 01 104 2401392
Certificate Holder: Jonhon Optronic Deutschland GmbH
Industriestr. 3
57584 Scheuerfeld
Germany
Scope:
Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 14001:2015 are met.
Validity: The certificate is valid from 2024-12-10 until 2027-12-09.
First certification 2024
2024-12-10
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln
www.tuv.com
TÜVRheinland®
Precisely Right.

ISO45001职业安全健康管理体系认证证书

Certificate

Standard ISO 45001:2018
Certificate Registr. No. 01 213 2401392
Certificate Holder: Jonhon Optronic Deutschland GmbH
Industriestr. 3
57584 Scheuerfeld
Germany
Scope:
Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 45001:2018 are met.
Validity: The certificate is valid from 2024-12-10 until 2027-12-09.
First certification 2024
2024-12-10
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln
www.tuv.com
TÜVRheinland®
Precisely Right.

ISO14001环境管理体系认证证书

# 02 反商业贿赂 反贪污

Combat commercial bribery and embezzlement

我们深入开展廉洁教育和反腐败斗争，建立健全廉洁风险防控机制，加强对重点领域和关键环节的监督管理。严肃查处违规违纪行为，营造风清气正的企业环境，为公司的健康发展提供有力保障。

## 廉洁建设

建立《规范“微权力”、预防“微腐败”管理办法》《公司反“围猎”工作实施细则（试行）》《公司纪检机构监督执纪工作实施细则》《廉洁从业风险岗位人员监督管理办法》《公司在经营管理活动中防止利益冲突管理办法》等相关制度，通过将相关要求融入规章制度，嵌入业务流程，从源头上规范权力运行，强化对权力的监督制约，切实增强业务人员纪律规矩意识，保障经营管理合规开展。

常态化开展党员干部“八小时以外”行为自查、利益冲突调查、制度廉洁性评估等，持续开展廉洁风险防控管理，组织更新《廉洁风险岗位负面清单》，督促落实廉洁风险岗位轮岗制度。

| 廉洁建设 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 指标 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 反腐败诉讼案件数量 | 个 | 0 | 0 | 0 |
| 董事反贪污培训覆盖率 | % | 100 | 100 | 100 |
| 员工反贪污培训覆盖率 | % | 100 | 100 | 100 |

## 廉洁文化

推动落实“清廉 • JONHON”廉洁文化建设工作体系，制定廉洁文化手册，开展纪法教育月、廉洁文化月系列活动等，赴监狱开展沉浸式警示教育，组织召开廉洁家风座谈，征集、评选优秀廉洁文化作品等，进一步营造风清气正、干事创业的良好氛围。

2024年，获中航工业“纪检监察工作先进集体”

持续开展“十个一”纪律教育活动

**17843**人次
组织观看警示教育片

**3513**人次
到廉政教育基地接受廉政教育

## 举报人保护

落实《为党员干部澄清正名 严肃查处诬告陷害保护实名检举控告的办法》，严肃查处诬告陷害行为，保护实名检举控告，依规依纪依法规范检举控告秩序。

不断畅通监督举报渠道，引导员工发挥民主监督作用，对职工心声类、合规举报类、信访举报类反映渠道及受理范围进行公示，进一步畅通员工反映渠道。



# 03 诚信营销

Conduct honest marketing

我们坚持诚信经营理念，将诚信贯穿于产品营销和服务的全过程。以优质的产品和服务满足客户需求，建立良好的客户关系。加强售后服务体系建设，及时响应客户反馈，解决客户问题，不断提升客户满意度和忠诚度，树立良好的品牌形象和市场口碑。

## 责任营销

公司通过多年的市场化拓展，形成了境内全覆盖，境外重点区域覆盖的营销网络，能够为国内外客户提供“更精、更快、更周到”的市场服务。同时，不断完善全球化布局，持续提升服务能力，并通过完善的营销网络，有效获取最新的市场趋势，快速了解客户需求，快速对接需求和满足需求，为客户提供“系统化、标准化、个性化”有机统一的全流程服务。

## 优化服务

### 全方位的售前售中售后服务

关于产品及服务的投诉，建立全面的售后服务管理体系，包括外场保障管理流程；外场故障排故、返工、返修流程；外部质量信息处理流程；质量走访管理流程；外场质量问题敏捷处理管理流程等。

### 及时交付

通过合理规划生产进度，优化供应链管理，有效的库存管理及优化内部流程等方式，保证订单及时交付，提升顾客满意度。

### 客户信息保护

对客户商业秘密采取知悉人员、纸质载体、电子文档载体、实物载体、子任务外协、新闻宣传、载体的返还等全渠道及全生命周期的管控工作。

### 制定年度改进工作计划

各事业部每半年组织开展一次部内“顾客满意度”调查，针对调查结果，形成“年度改进顾客满意度工作计划”。市场部门对服务信息整理，牵头编制《公司年度客户满意度调查报告》，从质量、交付及服务三维度了解客户认可情况，针对报告中主要问题制定改进措施并落实。

# 可持续发展管理
## Sustainability Management

**贡献可持续发展目标**

中航光电积极构建“理念-战略-行动”等全要素参与，战略引领、治理支撑、业务聚焦、指标完备等全方位赋能的责任治理模式，将监管要求、生态环境诉求和资本市场变化等外部推力与企业自身高质量可持续发展的内在动力深度融合，不断提升经济价值和社会价值，持续增强核心竞争力，激活企业生命力。

## 可持续发展理念

结合公司中长期战略目标要求和ESG工作的实际情况，公司明确责任价值使命，提出“连接，美好生活”的责任愿景，塑造“123”责任价值观，构建惠及各方的理念体系，努力达成“成为富有价值、深受公众欢迎、持续高质量发展的全球一流互连方案提供商”的总体目标。

**产业价值使命**

持续增强盈利能力，
对利益相关方负责。

**环境价值使命**

携手供应链上下游，
对生态环境建设负责。

**民生价值使命**

竭尽全力奉献爱心，
对和谐社会发展负责。

## 可持续发展治理架构

公司建立三级责任管理体系，明确各级部门的责任工作职能，确保社会责任有高层支持、有部门牵头、有人员落地。

成立责任管理工作委员会，为责任工作的最高领导和决策机构，由公司党委书记、董事长担任委员会主任；委员会下设办公室，为日常工作办事机构；各业务归口部门及分子公司，负责相关社会责任工作的落实。

以构建责任管理体系为主体，以文化建设路径为支撑，建立“点—线—面—网”全方位赋能的中航光电责任管理模型，实现企业资源的系统规划和整合使用，力求责任目标可管理、可衡量、可追踪，促进企业高质量可持续发展。

2024年，持续入选“中央企业上市公司ESG·先锋100指数（2024）”榜单，连续两年入选国新杯·ESG金牛奖“ESG金牛奖百强”和“ESG金牛奖央企五十强”，获责任鲸牛奖—“ESG科创先锋”奖，获中诚信绿金ESG评级AA-级别评价。

**责任管理职能设置**

建立三级制度体系,制定社会责任相关管理，明确公司社会责任的组织架构、管理流程、业务范围、监督检查等方面的工作，对公司可持续发展管理进行顶层设计；同时以各类公司治理制度来保障责任工作的更好实施与落地；利益相关方管理制度则具体明确了各重点责任管理内容的权责分工、工作办法、工作流程，促进对各责任内容的有效管理。

**责任管理制度**

《中航光电社会责任管理规定》
《信息披露事务管理制度》
……

**其他治理制度**

《文化建设指引》
《大监督指导意见》
《商业秘密保护管理办法》
……

**利益相关方管理制度**

《售后服务管理制度》
《节能管理制度》
《能源管理制度》
《职级管理办法》
……

**责任制度管理**

## 可持续发展专业技能和能力

我们不断深化中高层、员工对可持续发展的认知和理解，提高企业可持续发展及ESG管理能力，定期通过邀请外部专家与专业讲师面向员工开展ESG专项培训。

2024年,组织相关岗位管理人员参与“上市公司可持续发展报告工作指南”“中航科工ESG证书专题培训班”等外部专项培训活动，两名管理人员获英国特许证券与投资协会签发的可持续与负责任投资专业评估认证（Sustainable and Responsible Investment, SRI）证书，进一步强化可持续发展及ESG工作能力建设，为提升公司整体工作水平提供坚实支撑。

可持续与负责任投资专业评估认证证书

# 可持续发展信息报告机制

在公司董事会的领导下，责任管理工作委员会办公室为主要牵头部门，各职能部门及所属企业各司其职，不定期召开会议，讨论可持续发展策略及现状，梳理可持续发展与生产、市场及客户服务的关系,开展可持续发展相关外部认证，通过评级了解公司在企业社会责任每个维度的表现，同时通过评级过程获取改善建议，提升可持续管理水平。

**案例 CASE**

2024年8月，在全球极具影响力的企业社会责任评估Ecovadis评分中，中航光电以总分**66**分的成绩获Ecovadis可持续发展银牌勋章，跻身全球前**15%**。

相关部门在生产与服务过程中对可持续发展保持关注，以节能减排、降低能耗等为原则，不断提升生产效率、能耗效率，适时向管理层、董事会汇报工作进度与成果，及适配当下政策形势的公司政策的制定与修订，以及其他和可持续发展事宜相关的合规资料，推进公司可持续发展工作的落实。

# 可持续发展监督考核

为将责任管理推进工作落到实处，推动下属单位、部门和个人切实转化思想，优化工作流程，提升履责绩效，建立责任管理工作绩效多层次、多维度的考核，探索负面清单管理。

同时，开展社会责任专项成果和先进工作表彰奖励，建立社会责任优秀案例、图片和故事等评选活动，以评促建，有效促进各部门及所属单位责任实践创新活动的开展，不断积累高质量的案例素材和实践成果。

# 可持续发展战略规划

我们以“三级计划推进”方式，进一步明晰责任管理工作的中长期及短期推进实施路径。

**首先，**责任规划要与企业的战略规划同步，结合公司“十四五”规划，以公司《提高央企控股上市公司质量方案》为抓手，梳理公司责任管理三年规划，明确责任管理工作的具体内容及工作节点，以便与业务发展协同推进。

**其次，**以公司责任管理三年规划为重点，分解制定年度实施计划，明确年度责任工作目标、工作任务、基本思路、履责重点、保障措施等内容。

**最后，**根据公司年度实施计划，下发年度履责清单，各责任归口单位制定实施计划，推动社会责任落到实处。

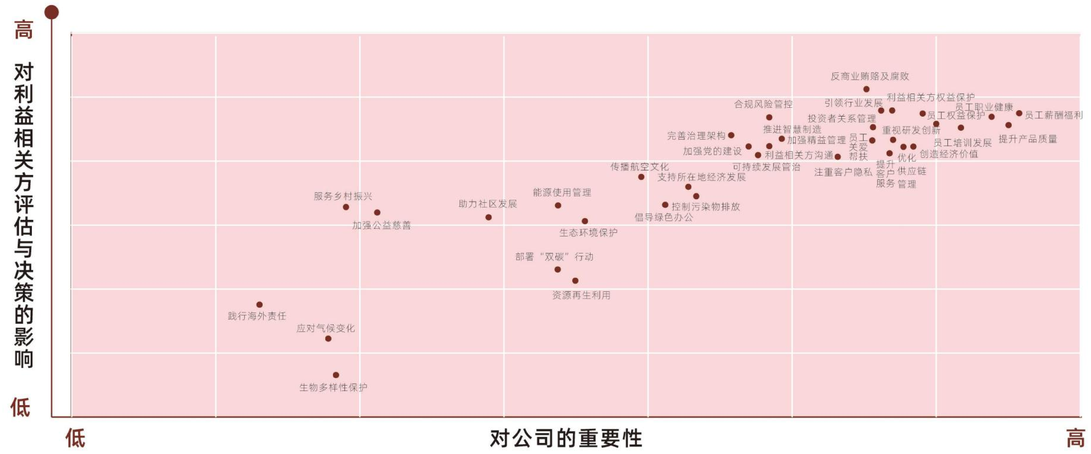
# 可持续发展影响、风险和机遇

公司已将可持续发展风险管理融入常态化风险管理之中，将气候变化、排放及废弃物、可再生能源、人力资本、隐私与数据安全等可持续发展风险纳入公司风险源，并从对环境和人员的影响、企业声誉、财务影响等方面评估每个风险发生的可能性与后果，定期回顾已识别风险的应对方案实施情况，以确保公司各级风险得到足够的监控与应对。

# 重要性议题识别

我们遵照实质性、完整性和利益相关方参与原则，从利益相关方及企业两个角度开展关于中航光电相关实质性议题的访谈和问卷调查，全面收集责任议题。根据应当遵循的国内、国际政策与标准，综合考量内外部利益相关方关注重点，结合公司行业特点及战略方向，充分理解各利益相关方对公司的期许与建议，开展实质性议题分析。

2024年，按照识别、评估和审议的程序，界定具有较高实质性的议题作为公司的可持续发展行动和报告重点。




2024年重大议题

# 可持续发展指标体系

参照国内外各类相关标准以及中国证监会、深圳证券交易所等的要求，同时兼顾中航工业和中航科工年度社会责任关于指标的需求，梳理社会责任5个关键责任绩效、8类实践类关键绩效以及3大范畴140余条责任清单。兼顾科学全面、与时俱进原则，实时调整，年初下发各业务归口部门，季度动态跟踪，以促进责任绩效的提升。

同时，探索建立ESG治理信息系统，计划与公司智能报表平台、ERP、生态环境等系统协同，以数据抽取、填报方式整合公司环境、社会责任和公司治理三方面数据信息，最大限度提升数据的客观性、权威性和收集效率。

# 利益相关方沟通

我们从国家价值、产业价值、环境价值、民生价值四个方面，在原有股东、职工、客户、供应商、社区以及自然环境等企业的主要利益相关者基础之上，同时识别对企业有切实影响的次要利益相关者，识别出11类社会责任利益相关方，构建指标体系，以促进履行社会责任绩效的提升。

为加强责任沟通，公司积极开展对外交流，拓宽披露渠道，通过参加行业论坛，开展业绩说明会、不定期投资者交流会，举办暑期开放日、家属开放日等国企开放日活动，更新外网平台、升级微信公众号等方式，建立利益相关方沟通反馈机制，同时加强与监管部门、评级机构、公益组织的沟通交流，主动披露公司责任绩效，积极回应各方关切。

家属开放日

投资者开放日

| 利益相关方 | 对我们的期望与诉求 | 沟通方式 | 行动绩效指标 |
|---|---|---|---|
| 政府 | ·贯彻落实国家政策及法律法规<br>·促进社会就业<br>·促进产业发展<br>·应对气候变化 | ·工作会议及汇报<br>·统计报表<br>·信息报送 | ·缴纳税款<br>·EVA<br>·就业岗位 |
| 股东 | ·依法合规<br>·稳健经营<br>·管控风险 | ·股东会议<br>·公司报告<br>·定期报告 | ·销售收入<br>·利润总额<br>·投资收益 |
| 证监会证券交易所 | ·遵循证券法律法规<br>·配合证券交易监管<br>·合法合规运营 | ·工作会议及汇报<br>·信息报送<br>·信息披露 | ·信息披露及时率<br>·信息披露准确性 |
| 社会公众 | ·提供优质合格的产品服务<br>·保证企业合规、高效运营发展<br>·合规对外披露信息<br>·提供更多就业岗位<br>·承担社会责任 | ·信息公开<br>·ESG报告<br>·新闻宣传 | ·信息公开及时率<br>·ESG报告评级<br>·新闻舆情事件<br>·新闻传播力 |
| 员工 | ·维护员工合法权益<br>·制定合理的薪酬激励机制<br>·拓展员工职业发展通道<br>·构建健康安全的工作环境 | ·职工代表大会<br>·厂务公开<br>·信访渠道<br>·新闻宣传 | ·薪酬水平<br>·员工满意度<br>·事故率<br>·员工培训投入 |
| 客户 | ·诚信经营<br>·提供优质产品服务<br>·树立负责任的品牌形象 | ·合同、协议<br>·相关技术服务 | ·客户满意度 |
| 供应商 | ·公平透明采购<br>·建立稳定的合作关系<br>·共同遵守商业道德和国家法律法规<br>·实现互利共赢 | ·合同、协议<br>·供应商大会 | ·合同履约率<br>·准时交付率<br>·责任采购 |
| 社区与环境 | ·创造良好的社区生活环境<br>·促进社区繁荣<br>·带动创建和谐社会<br>·应对气候变化<br>·节能减排<br>·生物多样性保护<br>·环保公益 | ·公益活动<br>·国企开放日<br>·公众开放日<br>·环境影响评估<br>·ESG报告 | ·公共安全投诉事件<br>·社会公益投入<br>·环境保护投入<br>·节能指标<br>·减排指标<br>·“双碳”实施方案 |
| 非政府组织 | ·交流互动<br>·贡献协会、学会<br>·贡献行业力量<br>·推动可持续发展 | ·会议、活动<br>·建议 | ·组织/承办会议次数<br>·行业地位 |
| 媒体 | ·信息公开透明 | ·新闻发布会<br>·媒体采访与报道 | ·主流媒体报道次数 |

# 外部参与及倡议

2024年公司参与各类社会团体组织30余家，以社会团体为平台，积极履行社会责任，推动行业交流合作，倡导行业合规自律，与行业企业共同营造合作共赢发展新格局。

| 社会团体名称 | 会员级别 |
| --- | --- |
| 中国电子元件行业协会 | 轮值理事长 |
| 中国电子元件行业协会电接插元件分会 | 理事长 |
| 中国电子元件行业协会光电线缆及光器件分会 | 理事 |
| 中国计算机学会计算机工程与工艺专委会 | 专委会 |
| 中国电子学会电子机械工程分会 | 会员 |
| 中国航空学会 | 理事 |
| 河南省航空学会 | 副理事长 |
| 河南省信息安全保密协会 | 会员 |
| 河南省质量协会 | 理事 |
| 中国航空工业集团质量管理协会 | 会员 |
| 洛阳市设备管理协会 | 副理事长 |
| 河南省设备管理协会 | 理事 |
| 讯石光通讯咨询网 | 会员 |
| 光纤在线 | 会员 |
| 开放数据中心委员会 | 白金供应商 |
| 中国通信标准化协会 | 会员 |
| CNESA中关村储能产业技术联盟 | 会员 |
| 河南省新能源汽车产业联盟 | 委员 |
| 洛阳市新能源汽车与储能产业协会 | 副会长 |
| 中国上市公司协会新能源与智能汽车委员会 | 委员 |
| 电动汽车电驱动系统全产业链技术创新战略联盟 | 理事 |
| 中国上市公司协会 | 常务理事会员 |
| 河南上市公司协会 | 会员 |
| 中关村国睿金融与产业发展研究会 | 会员 |
| 中国表面工程协会电子电镀专家委员会 | 副主任委员 |
| 洛阳市腐蚀与防护学会 | 副理事长 |
| 洛阳市材料与检验学会 | 常务理事 |
| 中国电子信息行业联合会试验检测分会 | 会员 |
| 全国信息技术标准化技术委员会量子信息标准工作组 | 会员 |

# 展望未来

## Envision the future

中航光电2025年可持续发展暨ESG工作将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神。坚定 “聚焦连接、价值延伸，市场导向、创新驱动” 的战略方针，坚持 “专业化发展、集团化运营、资本化运作、国际化开拓、数智化转型、精益化管理” 的 “六化” 战略发展路径。将可持续发展和 ESG 理念深度融入公司整体战略，以创新驱动为核心，秉持 “连接，美好生活” 的社会责任愿景，为各利益相关方创造更大价值，实现经济、社会和环境效益的统一。重点规划上，在环境方面，持续推进绿色低碳转型，加大环保技术研发投入，完善环境管理体系，提高资源利用效率，减少产品全生命周期的环境影响；社会方面，高度关注员工发展与福利，加强供应链ESG管理，积极投身社会公益与社区建设，推动供应商提升ESG表现，携手共建和谐社会；公司治理方面，进一步优化治理结构，强化风险管理，按照国际标准和监管要求，提高ESG信息披露质量，加强与投资者和利益相关者的沟通交流，以高质量党建引领为保障，全面提升公司的可持续发展能力和ESG绩效，加快建设具有全球竞争力的世界一流企业，为建设新时代航空强国和推进中国式现代化贡献力量。

# 附录 Appendix

## 指标索引
Indicator index

| 一级标题 | 二级标题 | 三级标题 | 中国企业可持续发展报告指南CASS-ESG6.0 | 上市公司可持续发展报告指引 | 报告位置 |
|---|---|---|---|---|---|
| 概况篇 | 关于本报告 | | P1.1,P1.2 | 第六条，第四条 | P04-05 |
| | 高管致辞 | | P2.1 | | P06 |
| | 年度荣誉 | | | | P07 |
| | 走进中航光电 | | P3.1,P3.3 | | P08-09 |
| | 愿景目标 | | P3.2 | | P10-11 |
| | 责任绩效 | | A2 | 第六条 | P12-13 |
| 专题篇 | 绿动光电，牢牢锚定“双碳”战略新航向 | | E1.1.1,E1.1.2,E1.1.7,E1.1.8,E1.1.9,E1.1.12,E1.1.13,E1.1.15,E1.1.16,E1.1.19 | 第二十一条<br>第二十四条<br>第二十五条<br>第二十七条<br>第二十八条 | P14-17 |
| | 转型突破，十年绘就智能网联电动汽车市场新图景 | | S2.1.3,S2.1.12,S2.1.13 | 第四十二条 | P18-21 |
| 环境篇 | 应对气候变化 | | E1.1.1,E1.1.3,E1.1.4,E1.1.5,E1.1.6 | 第二十一条<br>第二十二条<br>第二十三条 | P26-29 |
| | 连接·绿色生产 | 污染物排放<br>废弃物处理 | E2.1.1,E2.1.3,E2.1.4,E2.1.5,E2.1.6,E2.2.1,E2.2.3,E2.2.5,E2.2.6 | 第二十九条<br>第三十条<br>第三十一条 | P30-35 |
| | 连接·绿色生态 | 生态系统与生物多样性保护<br>环境合规管理 | E2.3.1,E2.3.2,E2.3.3,E2.3.5,E2.4.1,E2.4.2,E2.4.3,E2.4.4 | 第三十二条<br>第三十三条 | P36-38 |
| | 连接·绿色低碳 | 能源利用与水资源管理<br>循环经济 | E3.1.1,E3.1.3,E3.1.4,E3.1.5,E3.2.1,E3.2.2,E3.2.3,E3.2.4,E3.3.2,E3.3.3,E3.3.4,E3.3.6 | 第三十五条<br>第三十六条<br>第三十七条 | P39-43 |



| 一级标题 | 二级标题 | 三级标题 | 中国企业可持续发展报告指南CASS-ESG6.0 | 上市公司可持续发展报告指引 | 报告位置 |
|---|---|---|---|---|---|
| 社会篇 | 连接·社会责任 | 乡村振兴<br>回馈社会 | S1.1.2,S1.1.3,S1.1.4,S1.2.1,S1.2.2,S1.2.4,S1.2.5,S1.2.6 | 第三十九条<br>第四十条 | P48-51 |
| | 连接·创新驱动 | 科技创新<br>数智化转型<br>智能制造<br>管理创新 | S2.1.2,S2.1.3,S2.1.4,S2.1.5,S2.1.6,S2.1.7,S2.1.9,S2.1.11,S2.1.12,S2.1.13 | 第四十二条 | P52-55 |
| | 连接·共赢发展 | 为客户创造价值<br>产品和服务安全与质量<br>数据安全与客户隐私保护<br>筑牢供应链安全<br>平等对待中小企业 | S3.3.1,S3.3.2,S3.3.5,S3.3.6,S3.4.1,S3.4.2,S3.4.3,S3.4.4,S3.1.1,S3.1.2,S3.1.3,S3.1.4,S3.2.1 | 第四十七条<br>第四十八条<br>第四十五条<br>第四十六条 | P56-65 |
| | 连接·幸福成长 | 维护平等性权益<br>职业健康安全<br>员工培训与发展<br>全方位关爱员工 | S4.1.1,S4.1.3,S4.1.4,S4.1.5,S4.1.6,S4.1.9,S4.1.11,S4.1.12,S4.2.1,S4.2.2,S4.2.3,S4.2.4,S4.2.5,S4.3.1,S4.3.2,S4.3.3,S4.3.5,S4.3.6 | 第四十九条<br>第五十条 | P66-77 |
| 治理篇 | 连接·公司治理 | 完善公司治理<br>风险可控 | | | P82-88 |
| | 连接·合规运营 | 依法合规<br>审计监督 | | | P89-91 |
| | 连接·商业道德 | 反不正当竞争<br>反商业贿赂反贪污<br>诚信营销 | G2.2.1,G2.2.2,G2.1.1,G2.1.2,G2.1.3,G2.1.4,G2.1.5,G2.1.7,S3.3.4,S3.4.3 | 第五十六条<br>第五十五条<br>第四十七条<br>第四十八条 | P92-95 |
| 可持续发展管理 | 可持续发展理念 | | G1.1.6 | 第十二条 | P96 |
| | 可持续发展治理架构 | | G1.1.1，G1.1.2 | 第十一条，第十二条 | P96-97 |
| | 可持续发展专业技能和能力 | | G1.1.3 | 第十二条 | P97 |
| | 可持续发展信息报告机制 | | G1.1.4 | 第十二条 | P98 |
| | 可持续发展监督考核 | | G1.1.5 | 第十二条 | P98 |
| | 可持续发展战略规划 | | G1.1.7 | 第十一条，第十三条 | P98-99 |
| | 可持续发展影响、风险和机遇 | | G1.1.8 | 第十一条，第十八条 | P99 |
| | 重要性议题识别 | | G1.1.9 | 第五条 | P99 |
| | 可持续发展指标体系 | | G1.1.10 | 第十一条，第十九条 | P100 |
| | 利益相关方沟通 | | G1.3.2 | 第九条，第五十三条 | P100-101 |
| | 外部参与及倡议 | | | | P102-103 |
| 展望未来 | | | A1 | | P104-105 |
| 附录 | 指标索引 | | A3 | 第五十七条 | P106-107 |
| | 评级报告 | | A5 | | P108 |
| | 意见反馈 | | A6 | 第九条 | P109 |

# 评级报告
## Rating report

中国企业社会责任报告评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

### 《中航光电科技股份有限公司2024年度可持续发展报告》评级报告

受中航光电科技股份有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中航光电科技股份有限公司2024年度可持续发展报告》（以下简称《报告》）进行评级。

### 一、评级依据

中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业可持续发展报告评级标准（2025）》。

### 二、评级过程

1.评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业可持续发展报告过程性评估资料确认书》及相关证明材料；

2.评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；

3.评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

### 三、评级结论

**过程性（★★★★★）**

公司成立可持续发展报告编制小组，董事长及相关董事从专业角度对报告内容进行审核把关，报告经管理层确认与董事会审议通过后发布，确保报告内容真实、准确、完整；把报告作为披露公司发展战略、国企改革、业务过程以及社会责任履行情况的最佳途径，同时以报告促管理，以绿色低碳转型为基准提升公司内部管理效能；从利益相关方及企业两个角度开展实质性议题访谈和问卷调查，将具有较高实质性的议题作为公司行动及报告重点；建立社会责任三级制度体系，明确公司社会责任组织架构、管理流程、业务范围、监督检查等工作，强化可持续发展管理顶层设计与实施落地；参照国内外相关标准、监管机构要求、中航工业和中航科工需求，梳理关键责任绩效、实践类关键绩效及责任清单，构建可持续发展指标体系；推动所属上市单位中航富士达编制发布ESG报告，强化可持续发展纵向管理力度；计划通过交易所网站、公司官网等不同渠道发布报告，以印刷版和网络版两种形式呈现，过程性表现卓越。

**实质性（★★★★★）**

《报告》披露了应对气候变化、污染物排放、节约能源资源、绿色低碳电子设备的研发与推广、产品和技术创新、可持续供应链、产品和服务安全与质量、数据安全与客户隐私保护、职业健康与安全生产、职业发展与培训、可持续治理机制、反商业贿赂及反贪污等计算机、通信和其他电子设备制造业关键性议题，叙述详细充分，实质性表现卓越。

**完整性（★★★★☆）**

《报告》主体内容从“绿色领航 守护生态家园”“责任担当 共筑美好生活”“规范治理 打造卓越企业”等角度系统披露了计算机、通信和其他电子设备制造业核心指标的85.06%，具有领先的完整性表现。

**平衡性（★★★★☆）**

《报告》披露了“重大安全事故数”“反腐败诉讼案件数量”“未发生重大网络安全事件”“未发生环境污染事故和违法违规被处罚的情况”等负面数据信息，并简单描述外部质量问题处理情况，具有领先的平衡性表现。

**可比性（★★★★★）**

《报告》披露了“营业收入”“利润总额”“员工培训总投入”“劳动合同签署率”“志愿服务小时数”“环保投入”“万元产值消耗水量”等78个关键指标连续3年的对比数据，并通过“中国上市公司价值百强”“中国上市公司成长百强”“2024年骨干企业TOP100”等指标进行横向比较，具有卓越的可比性表现。

**可读性（★★★★★）**

《报告》采用ESG理论型框架结构，从三大篇章系统展示企业在环境责任、社会责任、公司治理等重点议题下的履责理念、实践与成效，充分回应了利益相关方的期望与诉求；封面设计采用插画风格，融入企业logo与主营业务等标识元素，凸显了企业所在行业特色，紧密呼应企业责任理念，提升了报告辨识度；章节跨页选用契合篇章主题的企业场景图片，回应联合国可持续发展目标，嵌入叙述性引言，提纲挈领；环境篇设置“应对气候变化”特色板块，参照TCFD框架及国际可持续披露准则，围绕管治、策略、风险管理、指标和目标四个层面有效管理气候变化相关机遇及风险，具有卓越的可读性表现。

**创新性（★★★★☆）**

《报告》设置“绿动光电，牢牢锚定‘双碳’战略新航向”“转型突破，十年绘就智能网联电动汽车市场新图景”责任专题，聚焦企业年度履责重点实践，彰显了企业履责的引领性和报告内容的时代感；推动下属企业发布ESG报告，构建多层次报告体系；探索建立ESG治理信息系统，以数据抽取、填报方式整合公司环境、社会责任和公司治理三方面数据信息，提升ESG数据的客观性、权威性和收集效率，具有领先的创新性表现。

**综合评级（★★★★★）**

经评级小组评价，《中航光电科技股份有限公司2024年度可持续发展报告》为五星级，是一份卓越的可持续发展报告。

中国企业社会责任报告评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

中航光电科技股份有限公司可持续发展报告首次获得五星级评价

### 四、改进建议

1.持续提升报告披露的指标覆盖范围，进一步提高报告的完整性；

2.增加履责不足之处的案例披露，进一步提高报告的平衡性。

评级专家委员会副主席

评级小组组长　　评级小组专家

出具时间：2025年3月25日

扫码查看企业评级档案



# 意见反馈
## Feedback

本部分主要内容为读者意见调查表以及读者意见反馈的渠道。

非常感谢您关注《中航光电2024年度可持续发展报告》。如您有宝贵意见和建议，请及时反馈我们，以便我们对报告进行持续改进。

您的身份是：

○政府　○股东　○监管机构　○社会公众　○员工　○客户　○供应商　○社区　○非政府组织　○媒体　○其他

### 选择性问题：

1.您对本报告满意吗？

□是　　□否　　□一般

2.您认为本报告是否客观反映了中航光电在可持续发展各方面的表现？

□是　　□否　　□一般

3.您在报告中是否可以方便找出您所感兴趣的内容？

□是　　□否　　□一般

4.您认为报告的展现形式是否便于阅读？

□是　　□否　　□一般

### 开放性问题：

5.您对本报告哪一章节最满意？

_____

6.您还想进一步了解哪些信息？

_____

7.您对我们可持续发展工作及可持续发展报告有何意见建议？

_____

### 联系我们

公司名称：中航光电科技股份有限公司
总部地址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区洛浦南路6号
邮政编码：471003
电　　话：+86-0379-63011236
传　　真：+86-0379-64323761
公司网站：http://www.jonhon.cn
联系部门：党群工作部

扫码反馈