

# 2022年度 环境、社会及治理 (ESG) 报告

Environmental, Social and Governance Report in 2022

动力强军 科技报国

# 关于本报告

本报告是中国航发动力控制股份有限公司发布的环境、社会及治理（ESG）报告，本着客观、规范、透明的原则，详细披露了中国航发动力控制股份有限公司 2022 年在积极承担社会责任、有效管理 ESG 风险与机遇等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在回应利益相关方的期望，未来更好地提升 ESG 工作。

## 时间范围

本报告涵盖期间为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分内容可能超出此时间范围。

## 组织范围

本报告包括中国航发动力控制股份有限公司及其所属子公司。

## 称谓说明

| 公司简称                 |   | 公司全称                          |
|----------------------|---|-------------------------------|
| 航发控制 / 本公司 / 公司 / 我们 | 指 | 中国航发动力控制股份有限公司                |
| 中国航发 / 集团            | 指 | 中国航空发动机集团有限公司                 |
| 中国航发西控科技             | 指 | 中国航发西安动力控制科技有限公司              |
| 中国航发红林               | 指 | 中国航发贵州红林航空动力控制科技有限公司          |
| 中国航发北京航科             | 指 | 中国航发北京航科发动机控制系统科技有限公司         |
| 中国航发长春控制             | 指 | 中国航发长春控制科技有限公司                |
| 西控国际                 | 指 | 西安航空动力控制国际有限公司（为中国航发西控科技子公司）  |
| 力威尔公司                | 指 | 北京力威尔航空精密机械有限公司（为中国航发北京航科子公司） |

## 编制依据

本报告主要依据国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》（简称《央企 ESG 指标体系》）、《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》、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》《联合国可持续发展目标》(UN SDGs 2030) 以及全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative，简称 GRI）发布的《可持续发展报告标准》（GRI Standards，简称 GRI 标准）要求编制。

## 数据来源及可靠性保障

本报告引用的全部信息数据均来自于航发控制内部文件或有关公开资料，除另做说明外，统计口径与年报保持一致。本报告已经公司保密审查，并经董事会审议通过，公司保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 货币单位

本报告以人民币为货币单位。

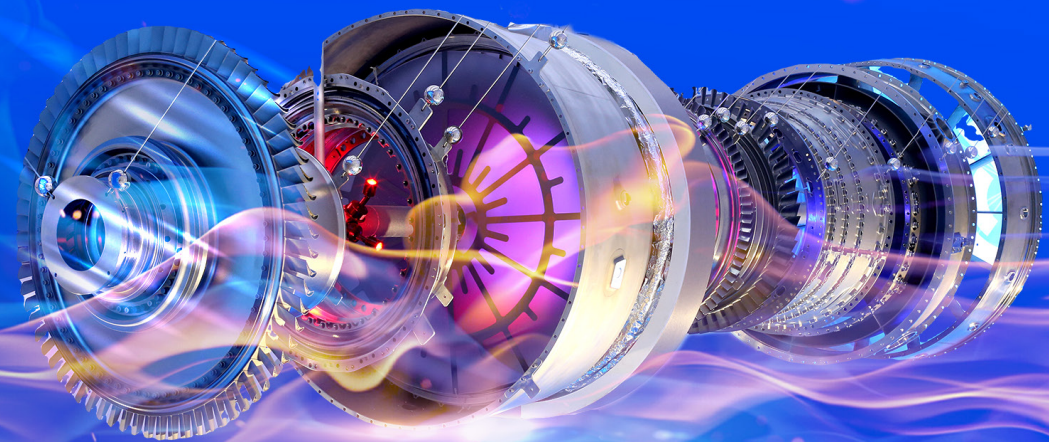
## 报告获取途径

您可以在深圳证券交易所（www.szse.cn）、航发控制官方网站（www.aaec.com.cn）、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅和下载本报告。

## 意见反馈

如您对本报告内容或公司的环境、社会及治理表现方面有任何意见或建议，可通过电话（0510-85707738）或电子邮箱（zhdk000738@vip.163.com）与我们联系。您的意见将帮助我们进一步完善本报告。





# 目录

## CONTENTS

关于我们 ..... 04

ESG 策略与管理 ..... 12

★专题：党建引领 ..... 14

关键绩效表 ..... 74

索引 ..... 75

意见反馈表 ..... 76

## 01 环境

### ENVIRONMENT

环境管理体系 ..... 22

资源消耗 ..... 23

污染防治 ..... 25

清洁技术 ..... 28

气候变化 ..... 30

## 02 社会

### SOCIETY

员工权益 ..... 34

产品与服务管理 ..... 44

供应链安全与管理 ..... 50

社会贡献 ..... 54

## 03 治理

### GOVERNANCE

治理体系 ..... 62

股东与债权人权益保护 ..... 66

规范治理 ..... 70

关于我们

公司简介

中国航发动力控制股份有限公司是国务院国资委直属军工企业中国航空发动机集团有限公司的核心业务板块之一，也是国家定点专业从事航空发动机及燃气轮机控制系统研制生产的核心企业。作为国内航空发动机控制系统行业的领军企业，全方位参与国内所有在研在役军、民用航空发动机的研制生产，掌握了支撑全谱系的航空发动机及燃气轮机控制系统设计、制造、试验和服务保障的关键核心技术。

航发控制坚持“聚焦主业、产融结合、规范治理、回报股东”的思路，持续推动高质量发展走深走实。公司拥有 4 家全资子公司分别位于西安、贵阳、北京、长春。

|          |           |         |
|----------|-----------|---------|
| 注册资本     | 总资产       | 员工总数    |
| 13.15 亿元 | 150.32 亿元 | 7404 人  |
| 2022 年   |           |         |
| 营业收入     | 利润总额      | 净利润     |
| 49.42 亿元 | 7.94 亿元   | 6.92 亿元 |

企业文化

价 值 观：国家利益至上

使 命：动力强军 科技报国

愿 景：建成世界一流航空发动机集团

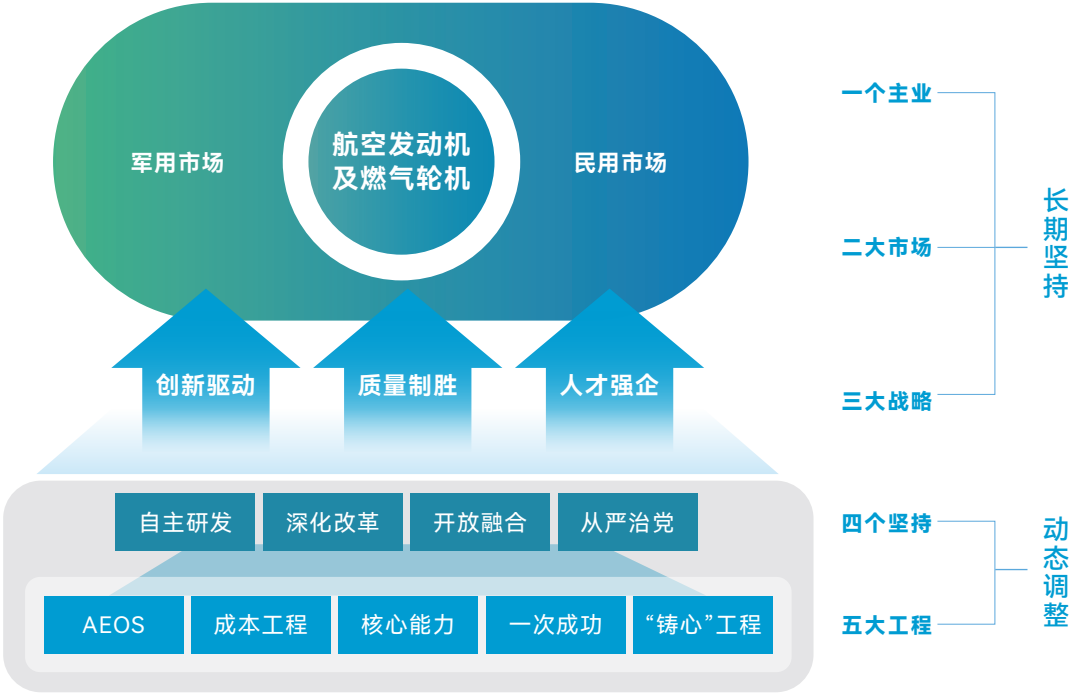
战 略：创新驱动 质量制胜 人才强企

精 神：务实创新 担当奉献

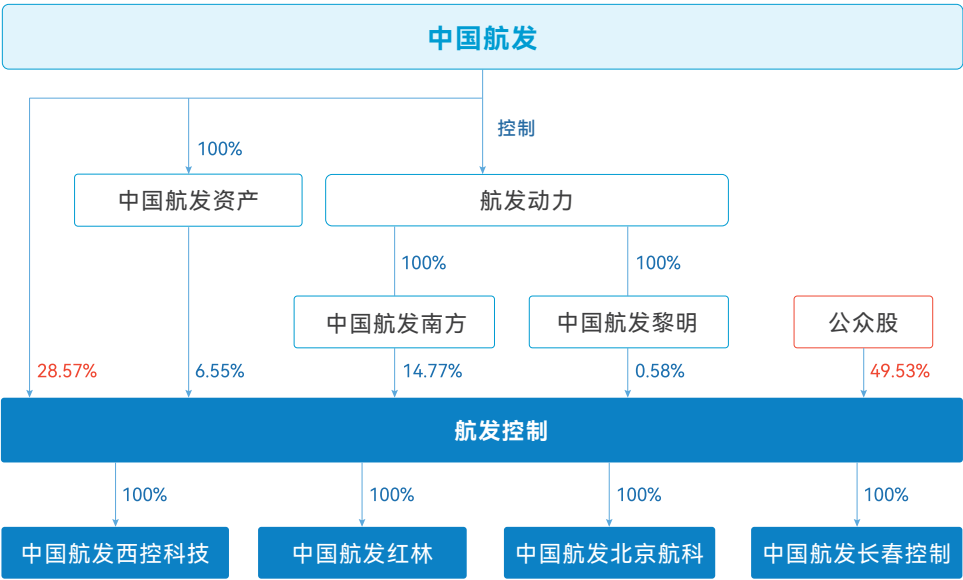
工作作风：严谨细实 精益求精



战略示意图



组织架构





# 发展历程



业务概览

公司主要从事航空发动机及燃气轮机（简称两机）控制系统、国际合作业务、控制系统技术衍生产品三大业务。公司核心业务为“两机”控制系统，产品涉及控制、机械、液压等多专业复杂技术，在制造环节需要应用大量特种工艺。公司利用在航空发动机控制系统领域积累的技术及质量控制等优势，积极开拓国际航空转包生产和控制系统技术衍生产业。



航空发动机及燃气轮机控制系统产品

主要包括航空发动机及燃气轮机控制系统的研制、生产、修理、销售与服务保障。未来航空发动机控制系统将向主动控制、智能控制、分布式控制和减轻系统重量等方向发展，对航发控制研制生产的燃油控制等机械液压产品来说，也存在着高可靠、长寿命、轻重量、小型化、智能化等方面的挑战。



国际合作业务

立足于多年从事航空发动机控制系统积累的技术、工艺和质量控制优势，与多家国际知名航空企业建立了稳定的合作关系，主要为国外知名航空企业提供民用航空精密零部件的转包生产，如航空发动机摇臂、飞控系统和燃油系统滑阀偶件、发动机泵壳体组件及其他精密零件的制造，凭借先进的技术工艺水平和稳定的质量，公司获得了良好的客户口碑和较高的市场地位。



控制系统技术衍生产品业务

以动力控制技术为基础，积极拓展横向军民品，主要包括地面战车类高端电液作动装置、弹用动力控制系统关键零部件、汽车自动变速执行机构、空间站环境控制生命保障用泵类、高精度电磁阀、传感器等产品。



核心能力展示

公司建有国家级重点实验室、国家认定技术中心、博士后工作站、国家二级计量检测实验室、国家级理化检测中心和国内燃油附件行业唯一的定型 / 鉴定试验室、国内燃油附件行业内领先的模拟试验台和振动试验台等为代表的创新平台，持续推进知识产权工程工作，实施专利战略研究，促进公司技术创新能力快速提升。

报告期内

502 项  
公司拥有有效专利数量

50 项  
其中新增发明专利数量



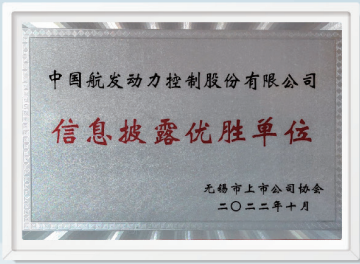


社会认可

| 获奖单位     | 荣誉名称                                           | 颁奖单位                                              |
|----------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 总部       | 2022 上市公司董事会办公室最佳实践奖                           | 中国上市公司协会                                          |
|          | 上市公司 2021 年报业绩说明会最佳实践奖                         | 中国上市公司协会                                          |
|          | 2022 上市公司监事会积极进取奖                              | 中国上市公司协会                                          |
|          | 2022 中国企业改革发展优秀成果一等奖                           | 中国企业改革与发展研究会                                      |
|          | 信息披露优胜单位                                       | 无锡市上市公司协会                                         |
| 中国航发西控科技 | 国防科学技术进步奖二等奖<br>( 某系列发动机应急燃油系统研制及应用 )          | 中华人民共和国工业和信息化部                                    |
|          | 国防科学技术进步奖三等奖<br>( 某组合式伺服燃油泵设计技术 )              | 中华人民共和国工业和信息化部                                    |
|          | 科学技术奖二等奖<br>( 某涡扇发动机研制工程 )                     | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
|          | 科学技术奖二等奖<br>( 某主燃油泵设计技术 )                      | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
|          | 科学技术奖三等奖<br>( 某柱塞泵精密加工技术 )                     | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
| 中国航发红林   | 科学技术进步奖一等奖<br>( 基于某架构的变循环发动机控制系统研究 )           | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
|          | 科学技术进步奖三等奖<br>( 某小型涡扇发动机数字电子控制系统研制与应用 )        | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
|          | 科学技术进步奖三等奖<br>( 高精度节流阀研制 )                     | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
|          | 2020—2021 年度全国“安康杯”竞赛活动先进集体                    | 中华全国总工会、中华人民共和国应急管理部<br>中华人民共和国国家卫生健康委员会          |
|          | 第十七届“振兴杯”全国青年职业技能大赛（职工组）<br>“中核杯”创新创业竞赛全国总决赛银奖 | 中国共产主义青年团中央委员会<br>中华人民共和国人力资源和社会保障部               |
|          | 国家知识产权示范企业称号                                   | 国家知识产权局                                           |
|          | 2022 年度贵州省巾帼建功先进集体                             | 贵州省人力资源和社会保障厅<br>贵州省妇女联合会                         |
| 中国航发北京航科 | 科学技术奖三等奖<br>( 某离心柱塞组合泵设计技术 )                   | 中国航空发动机集团有限公司                                     |
| 中国航发长春控制 | 长春市“专精特新”中小企业<br><br>高新技术企业                    | 吉林省工业和信息化厅<br><br>吉林省科学技术厅、吉林省财政厅<br>国家税务总局吉林省税务局 |
| 力威尔公司    | 北京市“专精特新”中小企业                                  | 北京市经济和信息化局                                        |



2022 上市公司董事会办公室  
最佳实践奖



信息披露优胜单位



国防科学技术进步奖三等奖  
中国航发西控科技



科学技术奖二等奖  
中国航发西控科技



科学技术奖三等奖  
中国航发北京航科



高新技术企业  
中国航发西控科技



国家认定企业技术中心  
中国航发西控科技



博士后科研工作站  
中国航发西控科技



国家知识产权示范企业  
中国航发红林



2022 贵州制造业 100 强  
中国航发红林



高新技术企业  
中国航发长春控制



长春市“专精特新”中小企业  
中国航发长春控制



北京市“专精特新”中小企业  
中国航发北京航空所隶属威尔

# ESG 策略与管理

## ESG 治理架构

公司董事会作为公司 ESG 治理架构的最高决策机构，负责拟订公司在 ESG 方面的战略规划和制度政策，确保有关政策能有效实施，亦对相关政策、制度及信息披露承担责任。在董事会领导下，公司将 ESG 工作融入部门日常业务管理及运营中，进行 ESG 信息定期收集、上报与审核工作，提升 ESG 相关信息的统计管控效率及 ESG 工作效能，保障 ESG 工作的高效开展与落实。

目前，公司正在筹划搭建一套自上而下的 ESG 管治架构，推动形成一套由董事会、ESG 工作小组、子公司主管部门共同组建的 ESG 治理体系，推动 ESG 工作由基础披露向深层次治理转变。

## 实质性议题分析

公司按照实质性、完整性、平衡性的原则，在日常经营中与利益相关方进行密切的沟通，充分收集和整理利益相关方的关注与诉求，结合国家政策、资本市场关注要点，以及 ESG 相关原则指引，定期识别和更新公司的 ESG 关键议题。

2022 年，公司实质性议题的判定流程如下：



2022 年，公司实质性议题如下图所示：

|               |             |         |
|---------------|-------------|---------|
| 01 党建引领       | 02 产品与服务管理  | 03 规范治理 |
| 04 员工权益       | 05 供应链安全与管理 | 06 治理体系 |
| 07 股东与债权人权益保护 | 08 社会贡献     | 09 污染防治 |
| 10 环境管理体系     | 11 资源消耗     | 12 气候变化 |

公司根据重要性议题评估结果，在本报告中加强重要议题的披露，并由董事会、战略委员会、总部职能部门、所属子公司及相关中介机构共同参与，对议题具体内容进行联审。在日常经营活动中，我们以 ESG 议题评估结果指导工作改进，不断优化管理，以回应利益相关方期望，增强信任与合作，共同推动本公司和社会的可持续发展。

## 利益相关方沟通

公司重视与利益相关方的沟通，搭建了利益相关方常态化沟通机制，识别利益相关方关注的 ESG 议题，并予以积极回应。本年度，公司与利益相关方的主要沟通如下：

| 利益相关方                                                                                         | 期望                                                                                                  | 沟通机制                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  政府与监管机构 | <ul style="list-style-type: none"><li>诚信合规经营</li><li>依法合规纳税</li><li>优化治理结构</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>日常工作会议</li><li>信息披露与报送</li><li>定期汇报</li><li>专题会议</li></ul>  |
|  股东      | <ul style="list-style-type: none"><li>主业稳健发展</li><li>创造优良业绩</li><li>诚信合规经营</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>信息披露</li><li>股东大会</li><li>投资者调研</li><li>互动平台沟通答疑</li></ul>  |
|  客户      | <ul style="list-style-type: none"><li>产品技术创新</li><li>保障及时交付</li><li>提供优质服务</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>日常沟通交流</li><li>定期拜访</li><li>客户满意度调查</li></ul>               |
|  员工      | <ul style="list-style-type: none"><li>保障员工权益</li><li>促进职业发展</li><li>关爱职业健康</li><li>薪酬福利增长</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>全体员工会议</li><li>投诉反馈信箱</li><li>员工慰问</li><li>员工文化活动</li></ul> |
|  社区      | <ul style="list-style-type: none"><li>提供就业机会</li><li>公益与志愿服务</li></ul>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>社区共建</li><li>志愿服务活动</li></ul>                               |
|  供应商     | <ul style="list-style-type: none"><li>廉洁诚信合作</li><li>及时结算往来</li><li>公平公正交易</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>准入资质审查</li><li>日常沟通与培训</li><li>倡导绿色供应</li></ul>             |



## 专题

# 党建引领

公司坚持以党建引领高质量发展，通过不断加强党的政治建设、思想建设和组织建设等，有效发挥党组织的领导作用，促进党建与公司治理有机融合，创新经营、廉洁从业，将高质量党建工作转化为企业发展新动能。

## 将党建工作融入公司治理

公司规范发挥党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用，将党建工作要求写入公司章程，明确党组织在公司法人治理结构中的法定地位，修订《贯彻“三重一大”决策制度实施办法》《重大事项决策机制一览表》，将党委研究讨论作为董事会、经营层决策重大事项的前置程序，把党的领导制度化、规范化、程序化融入公司治理全局，推动公司重大事项决策权责更清晰、操作更明确，实现了坚持党的领导与完善公司治理有机统一。

### 中国航发西控科技

- 中国航发西控科技以党建入章为抓手，持续完善重大事项决策机制，修订“两个清单”，明确 22 项重大经营管理事项由党委进行前置研究，进一步厘清了党委、总经理、执行董事、股东等各类治理主体权责边界，保障了决策高效。

2022 年：

召开党委会 33 次，重点研究部署国企改革、“两机专项”等重大事项 158 项，前置研究讨论事项 66 项。

持续围绕习近平总书记关于航空发动机重要指示批示精神，分解 2022 年 196 条贯彻落实计划，新建红黄绿预警机制，每月汇总进度，半年听取汇报，及时研究部署重点任务，全年执行率 100%。

先后召开 3 次全面深化改革领导小组专题会议，安排部署改革三年行动，有力推进了改革三年行动实施方案 49 项工作举措 130 条具体措施全面完成，获评中国航发 2021 年度改革三年行动考核 A 级。

### 中国航发北京航科

- 中国航发北京航科紧紧抓住党的全面领导与完善公司治理相统一这个关键，大力推进“两个实现”，按照“权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡”的原则，制定“三重一大”制度和事项清单，对有关额度、标准予以量化，明确党委会、经理层决策程序和议事规则，形成“党委把方向、管大局、促落实，经理层谋经营、抓落实、强管理”的高效治理运作模式，制定《中国航发北京航科对标世界一流管理提升工作清单》，推动实现管理体系和管理能力现代化。

## 强化政治建设

公司坚持以政治建设为统领，引导全体党员加强政治学习，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，不断提高全体党员的政治站位和政治敏感性。

### 中国航发西控科技

- 中国航发西控科技将“两个铸牢”形势任务教育作为凝聚思想、汇聚力量的有力抓手，启动“开年第一讲”形势任务教育，发出“‘长征’誓师”“强渡型号任务‘大渡河’、飞夺生产交付‘泸定桥’”“爬雪山过草地”“胜利大会师”等专项行动号召，聚焦本单位重点难点问题和原因，提出解决的方法、加快的举措，保持思想鼓舞不松劲、坚定信念不动摇，形成目标一致、行动统一的发展合力。



中国航发西控科技基层单位组织开展形势任务教育宣讲

## 加强思想建设

公司深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，不断加强思想建设，让全体党员深刻领会党和国家的方针政策，推动党建融入企业高质量发展。



航发控制党支部开展“喜迎二十大”实境教育

### 所属子公司认真学习宣传贯彻党的二十大精神



中国航发西控科技干部职工集中收看党的二十大直播



中国航发西控科技分厂干部职工在现场集中收看党的二十大直播



## 专题

# 党建引领



中国航发北京航科党委理论学习中心组  
召开专题学习研讨会



中国航发红林中心组举办  
二十大精神学习研讨会



中国航发长春控制通过电视、网络、新媒体  
等途径积极收听收看二十大开幕会直播



中国航发长春控制组织召开  
学习宣传贯彻党的二十大精神大会

## 保障组织建设

公司分层分级加强党组织建设, 党建融入业务, 以铸心突击队, 党员先锋岗等多种形式, 集智攻关, 解创新难题, 充分发挥党组织的引领示范作用, 提升广大职工群众干事创业积极性。



航发控制党建工作座谈会

## 组建“铸心”突击队



航发控制总部举行“铸心”突击队授旗仪式



中国航发西控科技举行“铸心”新长征党员突击队授旗仪式

## 中国航发西控科技

- 设立党委 1 个, 下设 6 个党总支, 47 个党支部。
- 持续加强党组织活动经费保障, 按每名党员每年 300 元下拨党建经费使用额度并纳入年度预算;
- 建立 1 个党建书苑、5 个党建书屋、6 个党建书架, 确保党员教育活动有固定场所。

## 中国航发北京航科



中国航发北京航科公司选举党委委员



中国航发北京航科党支部新吸收党员



## 专题

## 党建引领

### 筑牢廉洁底线

公司深入贯彻落实党中央关于党风廉政建设和反腐败斗争相关要求，按照《中国共产党章程》《中国共产党廉洁自律准则》《中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等党内法规和有关工作规定，坚持全面从严治党，严格落实廉洁建设，制定反腐及廉洁监督制度，规范廉洁从业行为，营造风清气正廉洁环境。



航发控制党支部党风廉政建设集体约谈现场

#### 中国航发西控科技

- 中国航发西控科技制定《党风廉政建设和反腐败工作协调小组工作细则》《廉洁风险防控管理细则》《贯彻落实中央八项规定及其实施细则精神情况监督检查实施办法》《廉洁约谈实施细则》《监督检查工作实施细则》《纪检监察信访举报处理和问题线索处置办法》《党委巡察工作规定》《党委巡察组工作细则》《党委巡察发现问题线索分类工作细则》《廉政档案管理办法》等一系列制度文件，聚焦风险领域和关键节点，加强对权力运行的全方位、全链条监督，积极推进党风廉政建设和反腐倡廉工作有序开展。
- 中国航发西控科技纪检监察系统坚持把学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，通过纪委委员微信工作群、支部大会等及时跟进学习习近平总书记最新重要讲话精神，并结合实际抓好贯彻落实，纪委委员开展专题学习 1 次，纪检监察人员开展集中学习 4 次，讲授专题党课 1 次，并与基层党组织开展廉洁共建活动。



中国航发西控科技支部廉政共建活动



中国航发西控科技召开党建暨党风廉政建设工作会议

#### 中国航发红林

- 中国航发红林制定《运用监督执纪“第一种形态”实施办法》《监督举报载体管理细则》《纪委落实全面从严治党监督责任实施办法》《落实党风廉政建设责任制考核细则》《容错纠错管理办法》《纪检监察监督 巡察监督 审计监督 贯通协同实施办法》等制度，规范廉洁建设的相关要求。



中国航发红林召开党建暨党风廉政建设工作会议

- 2022 年，中国航发红林组织召开党风廉政建设和反腐败工作协调小组工作会议，全年组织签订党风廉政责任书 25 份、岗位任职期间党风廉政责任书 33 份，组织重要岗位从业人员签订廉洁承诺书 303 份、供应商廉洁承诺书 352 份，做到应签尽签；组织约谈干部及重要岗位人员 378 人，实现约谈教育全覆盖，腐败案件零发生。

#### 中国航发北京航科

- 中国航发北京航科开展廉洁教育党课，突出教育在前、警示在先，在原来灌输式、启发式、互动式的基础上，利用新员工喜闻乐见的游戏语言、小视频等形式，将中纪委反腐教育警示材料《零容忍》案件与日常生活工作中的廉洁风险相融合，剖析案件中违纪违规行为发生的原因和风险点，让学员们深刻认识党风廉政建设的工作内容和廉政要求。



中国航发北京航科新入职大学生廉洁教育课

#### 中国航发长春控制

- 中国航发长春控制党员大会上通过无记名投票方式选举产生新一届纪律检查委员会。





# 01 环境

|              |    |
|--------------|----|
| 环境管理体系 ..... | 22 |
| 资源消耗 .....   | 23 |
| 污染防治 .....   | 25 |
| 清洁技术 .....   | 28 |
| 气候变化 .....   | 30 |

公司严格遵守国家和地方有关环境保护的各项法律法规，持续完善环保体系建设，践行绿色发展战略；积极开展环境监测、节能降耗、污染防治工作，认真履行对自然环境的责任，强化环保合规管理；加大清洁生产支持力度，开展多项清洁生产技术改造，加快推进绿色低碳循环发展；共同营造人人参与保护生态环境的良好氛围，弘扬生态文明，传播绿色理念，践行低碳生活，力争成为资源节约型、环境友好型企业。





环境管理体系

公司深入贯彻“绿水青山就是金山银山”的发展理念，严格遵守国家和地方有关环境保护的各项法律法规和排放指标，积极开展环境监测、节能降耗、污染防治工作，认真履行对自然环境的责任，强化环保合规管理。

截至报告期末，公司主要子公司制定了《环境保护管理程序》《环境因素识别、评价和更新程序》《工业固体废物管理程序》《危险废物管理程序》《建设项目环境保护管理程序》《环境保护设备设施管理程序》《环境保护监督检查管理程序》《环境监测管理程序》《环境保护奖惩程序》《安全生产与环境保护指标考核管理程序》《突发环境事件应急预案》等制度，涉及能源节约、生态环境保护、应急管理、环境监测等方面，主要子公司已通过环境管理体系认证。

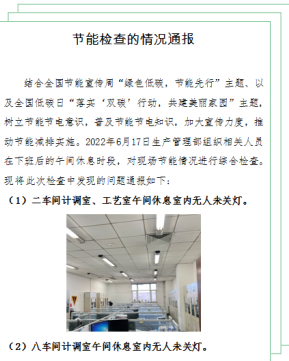
公司实行生态环境保护责任制，各级责任主体按照责任界面划分，承担在管辖范围内的生态环境保护 and 能源节约责任。公司对废水、废气、土壤和噪声污染物严格按照环保规定的标准和排污许可证进行排放处置，确保排放达标率、危险废物规范处置率等方面符合环保管理规定。

案例 中国航发西控科技积极落实节能考核体系

中国航发西控科技下达各生产单位节能考核指标，并纳入综合计划考核中，每季度根据运行保障中心和采购与供应链管理部各种能源消耗报表，对各生产单位节能指标完成情况进行打分，结果在绩效结果中体现，直接与各生产单位绩效工资挂钩，2022 年中国航发西控科技全面完成了上级下达的考核指标。

案例 中国航发北京航科认真执行环保责任制度

中国航发北京航科在节能环保方面，坚持预防为主，设备使用遵循设备谁使用、管理、谁负责的原则，节能环保主管部门负责环保净化设备正常使用状况的监督与确认，通过使用部门和管理部门共同监督，确保环保净化设备正常使用，污染物达标排放。



资源消耗

公司高度重视绿色节能文化的宣传引导，积极开展多形式的宣贯培训，增强员工节能降耗、环境保护的意识，从细小做起，在日常办公中注重节电、节水、节纸、绿色出行等，倡导员工养成合理节约、绿色低碳的工作方式，将低碳环保理念真正融入到业务活动和日常办公中。



案例 中国航发红林绿色办公行动

- 夏季空调温度不低于 26 度，冬季不高于 22 度。
- 办公、生产采用 LED 节能灯，人走灯灭。
- 加强办公和财务报销信息化建设，推广无纸化办公，打印纸双面使用。
- 实行垃圾分类、回收利用。
- 推行视频会议减少员工出行等。

公司注重水资源的循环利用，所属子公司制定相应制度，安全合理利用水资源，保障生产经营的正常进行。



用水方面



用能方面

公司注重能源管理，不断强化公司能源管理水平和能源利用率。



# 污染防治

公司不断加强排放管理，认真执行《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》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《放射性污染防治法》《排污许可管理条例》等法律法规规定，对生产运营过程中产生的废水、废气、固废、噪声严格监控，并进行妥善处置，2022 年未发生环境污染事件。

## 案例 所属子公司开展“全国节能宣传周”活动

中国航发西控科技组织开展“全国节能宣传周”和“全国低碳日”活动，发布节能宣传招贴画、海报和节能视频；组织员工积极参与国家节能宣传平台线上知识竞赛答题，共有 1538 人次参与学习和答题；组织观看国资委节能宣传周培训视频，共 897 人次参与，张贴各类节能标志牌共计 691 个，对设备低负荷运行、长明灯、长流水等能源资源浪费典型问题进行排查，并已全部督促完成整改。



中国航发北京航科在节能宣传周期间，利用办公楼大厅、宣传橱窗、展示墙等张贴专题宣传海报；组织相关人员对“长流水”、“长明灯”、跑冒滴漏、压缩空气漏气等能耗浪费现象进行专项检查，共检查用能设备 600 余台、房间 300 余间、水管 100 余处、压缩空气终端 60 余处，共发现问题 20 余处，对发现的问题立即责成相关单位整改并落实举一反三；开展公司级、部门车间级、科室班组级三级节能降耗培训，共 700 余人次参加视频培训，进一步提升干部职工节能降碳意识。



### 中国航发西控科技

中国航发西控科技 2022 年新增噪声治理设施 1 套，涂漆间废气治理设施 1 套；截止 2022 年底共配备环保治理设施 50 套，其中废水治理设施 3 套、噪声防治设施 13 套、废气治理设施 34 套，50 套环保设施均正常运行。

### 中国航发红林

中国航发红林截止 2022 年底共配备环保治理设施 17 套，其中电镀废水处理站 1 座、电镀废气治理设施 7 套铸造废气治理设施 5 套、喷涂废气治理设施 3 套、钎焊废气治理设施 1 套，各项环保设备、设施运行正常。

### 中国航发北京航科

中国航发北京航科 2022 年新增净化设备 5 套；截止 2022 年底共配备环保治理设施 23 套，其中废水净化设备 3 套、废气净化处理设备 20 套，各项环保设备、设施运行正常。

### 中国航发长春控制

中国航发长春控制具有完善的雨污分离式污水管网，电镀生产线产生的废水经过污水处理后回用，不外排；电镀生产线产生的电镀废气，经过废气吸收塔集中处理后达标排放，各项环保设备、设施运行正常。





## 废水排放

公司制定相关规定以有效规范公司废水管理，保护生态环境，防治污染，2022 年废水排放量共计 76.80 万吨。报告期内，中国航发红林完成污水处理站老厂房的修理改造，极大提高了电镀废水处理效率和稳定性、可靠性，降低了电镀废水超标风险，保障电镀生产顺利进行。

行业排放标准及生产经营活动中涉及的污染物排放的具体情况：

| 公司或子<br>公司名称 | 主要污染物及<br>特征污染物的<br>种类 | 主要污染物<br>及特征污染物<br>的名称 | 排放方式                                 | 排放<br>口数<br>量 | 排放口<br>分布情况                | 排放<br>浓度 / 强度                                                 | 执行的污染物<br>排放标准                                            | 排放总量                                                       | 核定的排放总量                                                                 | 超标<br>排放<br>情况 |
|--------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 中国航发<br>西控科技 | 废水                     | COD、氨氮、<br>六价铬、总铬      | COD、氨氮连续<br>排放；<br>六价铬和总铬间<br>歇式排放   | 2 个           | 1 号厂<br>房东北<br>角，1E<br>厂房北 | COD: 30mg/L<br>氨氮: 3.76mg/L<br>六价铬: 0.004mg/L<br>总铬: 0.01mg/L | COD: 500mg/L<br>氨氮: 45mg/L<br>六价铬: 0.2mg/L<br>总铬: 1.0mg/L | COD: 15.39 吨<br>氨氮: 1.93 吨<br>六价铬: 0.0001 吨<br>总铬: 0.002 吨 | COD: 285.067 吨每年<br>氨氮: 25.656 吨每年<br>六价铬: 0.0251 吨每年<br>总铬: 0.1255 吨每年 | 无              |
| 中国航发<br>红林   | 废水                     | COD、氨氮、<br>铬、镉         | 厂区废水总排口<br>连续排放；<br>电镀分厂车间排<br>口间歇排放 | 2 个           | 老厂区 1 个，<br>新园区 1 个        | COD: 25.9mg/L<br>氨氮: 3.27mg/L<br>总铬: 0.027mg/L<br>总镉: 未检出     | COD: 500mg/L<br>氨氮暂无管控标准<br>总铬: 1.0mg/L<br>镉: 0.05mg/L    | COD: 5.162 吨<br>氨氮: 1.401 吨<br>总铬: 0.322Kg<br>总镉: 0        | 总铬: 4.104Kg<br>镉: 0.038Kg                                               | 无              |
| 中国航发<br>长春控制 | 废水                     | 铬、镉、锌、铜、<br>镍、银、锡等     | -                                    | -             | -                          | -                                                             | -                                                         | -                                                          | -                                                                       | 无              |

## 废气排放

公司所属子公司配置专业的废气处理设备设施，规范监测废气排放情况，严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5《铸造行业大气污染物综合排放限值》(T/CFA030802-2-2017) 以及《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 的要求处理废气。报告期内，公司各类废气处理设施均运行良好，运行记录完整，废气均达标排放。

## 固体废物

公司制定了《工业固体废物管理程序》《危险废物管理程序》，明确公司工业固体废物产生的种类以及各单位的职责。公司分别建设有一般工业固体废物、危险废物贮存场所，规范设置贮存场所环境保护标识标志和警示标志，与具备相应处置资质的单位签订处置合同，保障处置合规。

- 一般工业固体废物中废旧金属交给有金属回收利用资质的单位进行综合利用，其他一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》妥善处置。
- 危险废物如废矿物油、废乳化液、电镀污泥、废清洗剂等按照《危险废物贮存污染控制标准》等要求进行处理。

为减少废乳化液的产生量，公司配备乳化液再生设施，以延长乳化液的使用时间。

### 案例 中国航发红林减少工业固体废物产生量



#### 一般工业固废管理

倡导提高产品质量，减少废品率和废品产生量；做好垃圾分类，垃圾资源化利用，减少垃圾产生量。2022 年，一般工业固体废物综合利用率 182 吨，处理一般工业固体废物 10 吨，同比减少 8 吨。



#### 危险固废管理

按《危险废物贮存污染控制标准》对危险废物贮存间进行防渗改造，采用环保型清洗剂替代汽油清洗，相当于减少清洗用汽油 70 吨。

### 案例 中国航发北京航科规范危险化学品管控

中国航发北京航科范围内危险化学品管控手段有效，危险化学品使用存储规范。

确保危险化学品台账信息齐全，存储、使用危险化学品场所“一书一签”和作业岗位风险告知卡 100% 覆盖。

积极开展危险化学品排查治理工作，近三年共开展危化品专项整治工作 14 次，未发现重大安全隐患。

#### 规范危险化学品管控

所有危险废物均交有资质的第三方进行处置，联单齐全，处置程序规范，符合危险废物处置要求。

加强应急处置能力建设，修订完善危险化学品应急预案，每年针对危化品管理人员组织开展应急演练，确保应急物资齐全有效，严格落实应急值守。





清洁技术

公司持续加大对清洁生产的支持力度。2022 年，公司积极开展多项清洁生产技术改造，提高水资源重复利用率，进行设备节能改造，助力深入打好污染防治攻坚战，加快推进绿色低碳循环发展。

中国航发西控科技

- 投入 145.63 万元  
用于厂房降噪、热表分厂涂漆间以及砂轮机间废气治理的实施，废气排放得到有效控制，生产噪声对敏感点影响得到显著改善
- 投入 74.50 万元  
对荧光废水、电镀废水及有机废气等治理设施进行维护保养，从硬件方面为污染物达标排放提供保障
- 投入 90.65 万元  
实施厂区照明系统节能改造项目以进一步推进绿色照明
- 淘汰 53 套  
高风险老旧设备设施和高耗能落后机电设备
- 投入 323 万元  
对水、电、汽等动力设备设施进行维护和保养

中国航发北京航科

- 投入 60 余万元  
用于危险废物转移无害化处理
- 投入 10 余万元  
用于危险废物存储间的升级改造
- 投入 10 万元  
用于污染物排放合规监测
- 投入 40 万元  
为昌平厂区改善净化设备 9 处

中国航发红林

- 投入 181 万元  
用于污水处理站老厂房的修理改造及电镀废水在线监测运营维护，以提高电镀废水处理效率，确保电镀废水 100% 达标排放
- 投入 40 万元  
用于危险废物暂存间进行防渗改造，确保危险废物存放 100% 合规
- 投入 270 万元  
用于铸造厂房废气治理改造（二期）
- 投入 125 万元  
用于危险废物和有害垃圾转移处置
- 投入 23 万元  
用于工业垃圾清运
- 投入 22 万元  
用于厂房 X 光机房铅门改造

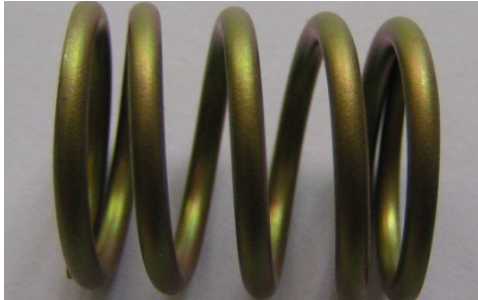
中国航发长春控制

- 投入 55 万元  
用于购买及维修节能减排设备
- 投入 46 万元  
用于危险废弃物处置
- 投入 10 万元  
用于土壤等环境检测
- 投入 110 万元  
用于表面处理废气治理系统改造项目

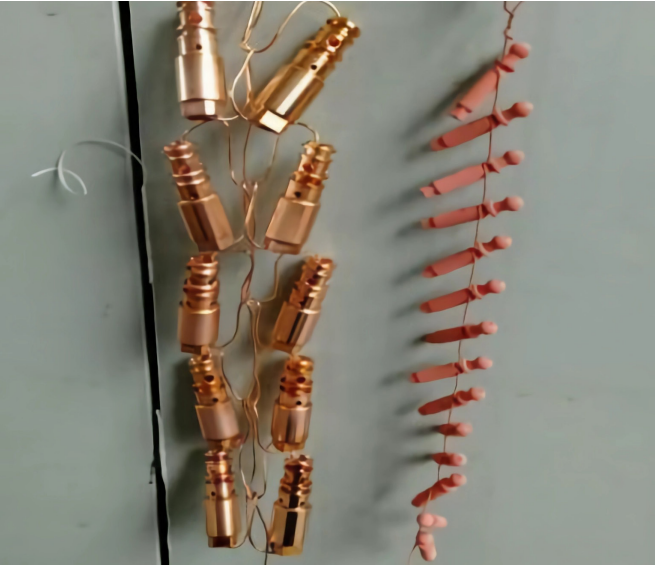
案例 中国航发红林开展使用无氰化物的绿色环保型电镀

为全面杜绝使用氰化物，中国航发红林积极开展电镀工艺无氰化转换工作，设计优化镀铜钛、镀镉、镀锌、镀铜及镀铅钢前处理工艺，其中无氰镀铜工艺已获得发明专利——《一种耐高温化学热处理的无氰镀铜工艺》（专利号 ZL201811521153.5）。

电镀工艺的创新使废液处理从项目开展前 60 吨 / 年的含氰化物处置量降至零，按照含氰废液处置费 4000 元 / 吨计，每年节省处置费用 24 万。



能耐 1600h 盐雾试验的高强度弹性钢镀铜钛零件



氰化镀铜（发暗）与无氰镀铜（发亮）工件对比



气候变化

公司高度重视碳减排工作，积极响应国家双碳战略，将绿色低碳贯穿于公司发展与管理全过程，不断研究减碳降碳新技术，加大科技创新与转化应用，实现新技术、新业务不断突破，为经济社会可持续发展和碳达峰目标贡献力量。

中国航发长春控制

2022 年对节能减排设备进行购买、维修，投入 110 万元实施表面处理废气治理系统改造项目，推动工业增加值综合能耗和工业用电等同比下降。

中国航发北京航科

2022 年购买新增环保净化设备 5 套，改善环保净化烟囱 9 处，降低了生产过程中的挥发性有机物排放浓度和排放总量。

案例 中国航发北京航科制定《碳达峰行动方案》

中国航发北京航科全面促进绿色低碳转型发展，降低单位产出能源资源消耗和碳排放，以合规性、科学性、前瞻性和可操作性为主要原则，制定《碳达峰行动方案》，按照碳排放现状及趋势分析，确定目标与工作任务，以 8 项重点工程为抓手，合理制定保障措施，以科学手段推动“双碳”目标落地。



此外，为应对气候风险带来的影响与挑战，公司参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）信息披露框架，开展了气候风险的识别和评估工作。

| 气候相关风险 |               | 应对措施                                                                                                                                   |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 实体风险   | 急性风险：极端天气     | <ul style="list-style-type: none"><li>工厂、车间、办公楼建筑及设备可能被破坏，造成财产损失，甚至会可能引起员工安全事故</li><li>设备损坏、服务中断或重大设备损坏可能直接或间接损害业务运营连续性和经济利益</li></ul> |
|        | 慢性风险：持续高温、干旱等 | <ul style="list-style-type: none"><li>气温升高可能导致公司能耗增加，运营成本增加</li><li>配备完善设施，科学安排生产计划，提高运营效率</li></ul>                                   |
| 转型风险   | 政策和法律风险       | <ul style="list-style-type: none"><li>关于温室气体排放的政策法规增加可能提高公司合规运营成本</li><li>密切关注环境法律法规、政策的变化并及时应对</li></ul>                              |
|        | 技术风险          | <ul style="list-style-type: none"><li>未及时识别并应用低碳技术，导致同业竞争力削弱</li><li>持续研究应用低碳技术，积极开展行业合作</li></ul>                                     |
|        | 市场风险          | <ul style="list-style-type: none"><li>上下游供应链、客户偏好转变可能会增加对绿色低碳产品关注</li><li>积极开发绿色低碳产品，跟踪市场动态，满足消费者需求</li></ul>                          |
|        | 声誉风险          | <ul style="list-style-type: none"><li>因在应对气候变化及可持续领域表现不佳，导致利益相关方负面反馈</li><li>加强公司双碳工作管理，积极回应利益相关方的关切</li></ul>                         |

# 02 社会

|                |    |
|----------------|----|
| 员工权益 .....     | 34 |
| 产品与服务管理 .....  | 44 |
| 供应链安全与管理 ..... | 50 |
| 社会贡献 .....     | 54 |

公司坚持国家利益至上，以人为本，以人才强企为抓手，持续夯实高质量发展动能；以“小核心、大协作”为抓手，高度重视与客户、供应商建立稳定可靠的产品供给机制，保障科研生产实现加速度；与此同时，积极践行国企责任担当，以发展成果回报社会、惠及员工，推动实现与社会及利益相关方的互利共赢。





员工权益

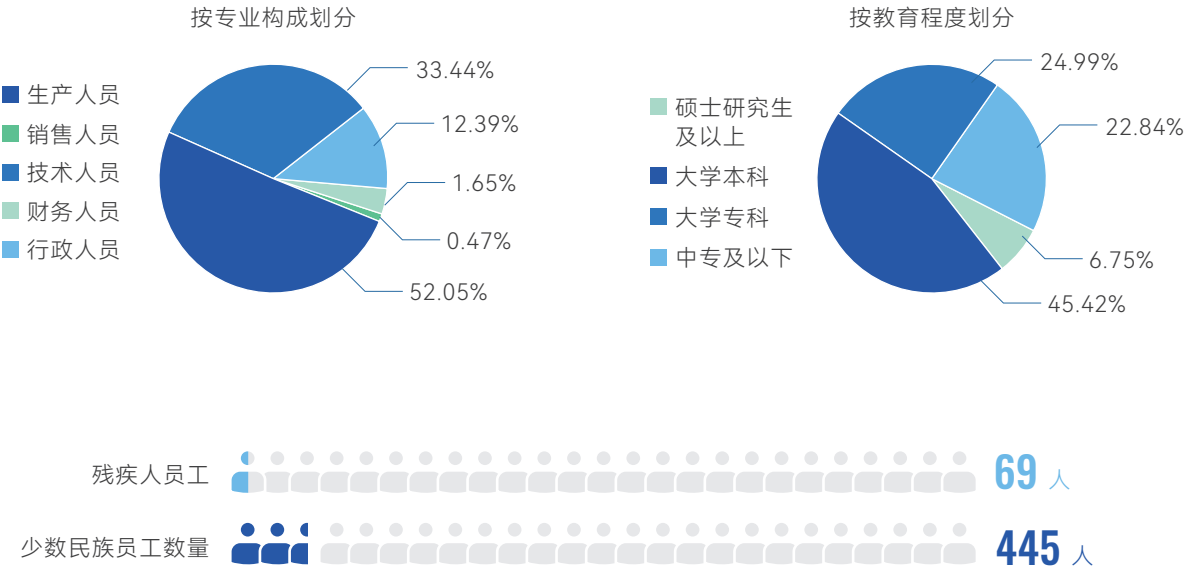
员工招聘与就业

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规要求，始终坚持“人才强企、结构优化；定岗定编、满足紧缺；合法合规、流程规范；标准从严、择优录取”的招聘原则，制定《公司员工招聘管理办法》《劳动合同管理办法》《公司职位职级体系管理办法》，规范开展人才引培工作，不断健全公司员工“能进能出”“能上能下”的人才流动机制，依法规范企业的用工行为，维护员工合法权益。

报告期内，公司依法及时与员工签订劳动合同，员工劳动合同签订和履约率达 100%，没有发生违反合同以及产生劳动争议与仲裁的情况。

公司坚决反对就业歧视，公平、公正对待不同年龄、性别、民族、婚姻状况、宗教信仰和文化背景的员工，注重维护女性员工的平等权益，并积极促进高校毕业生、少数民族、残障人士、退役军人等重点群体就业，充分发挥社会稳定器作用。

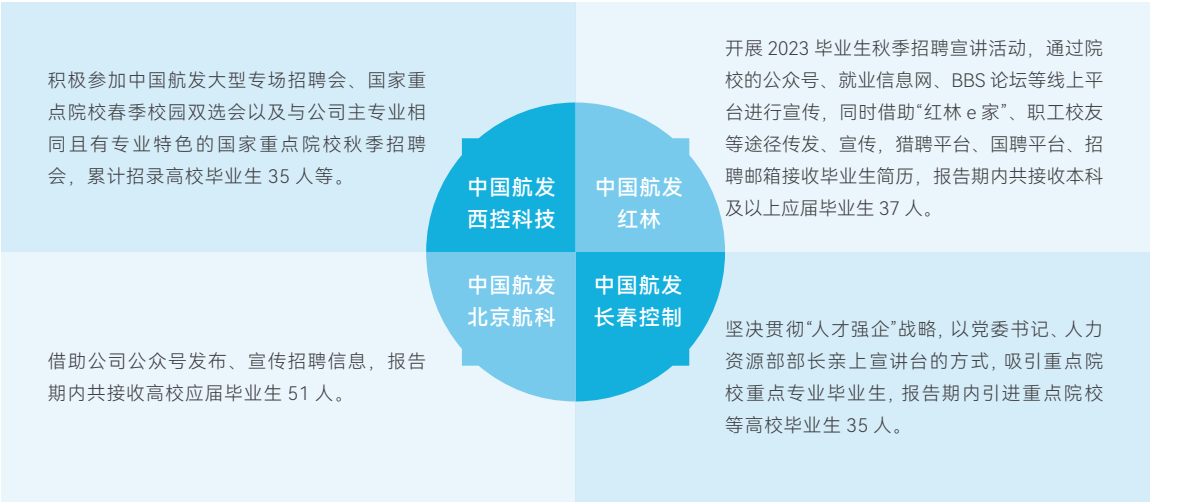
报告期内，本公司未发生任何违反童工及强制劳工的国际通行、国家及运营所在地有关准则、规则及规例情况。



公司所属子公司聚焦自身发展需要，持续加大优秀人才引进，坚持校园招聘、内部招聘、社会招聘并举，通过双选会、宣讲会等校园招聘活动，互联网招聘网站以及现场招聘会等市场化渠道引才入企。

案例 所属子公司积极开展校园招聘

公司所属子公司有计划地按标准补充科研人员和生产关键岗位人员，持续加大优秀人才引进，积极参加西北工业大学、北京航空航天大学、南京航空航天大学、南京理工大学等院校春季招聘会，与毕业生近距离接触沟通，引进适应公司发展的人才。



## 员工薪酬与福利

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》等法律法规，制定了《员工考勤管理细则》《薪酬管理办法》等规章制度，依法保障员工基本权益，所属子公司按国家规定按时足额为全体员工缴纳“五险一金”；按国家和行业规定向员工发放防暑降温费、冬季取暖费；为员工提供年休假、探亲假、女职工产假、哺乳假等国家法定假期；每年为员工购买交通意外伤害险等商业保险。

公司坚持效率优先、兼顾公平的原则，持续完善岗位绩效工资制度，构建以岗位价值和业绩贡献为导向的员工工资分配机制，不断完善差异化薪酬分配体系，持续向科研生产一线核心骨干人才倾斜，加快提升人才队伍核心竞争力。

公司坚持以人为本，积极构建实施全方位、立体化的帮扶救助体系，帮助困难职工排忧解难，深入实施“暖心”工程，从帮助职工解决最关心、最直接、最现实的问题入手，坚持把“我为群众办实事”落在日常，坚持普惠性与针对性相结合，定期更新完善困难职工档案，重点抓好困难职工帮扶，持续开展节日慰问、大病互助、春送温暖、夏送清凉和金秋助学等“四季送”系列暖心关爱活动，对公司长期困难职工家庭做到精准帮扶，切实履行国有企业扶危帮困的企业担当和社会责任。

公司针对涉及公司发展和影响员工切身利益的事项，充分发挥职工代表民主参与、民主决策、民主管理、民主监督的职能。党组织领导工会广泛征求员工意见，定期召开职工代表大会，讨论决定涉及员工切身利益的问题，确保员工在公司治理中享有充分的权利。

2022 年

社会保险覆盖率  
**100%**

员工帮扶投入  
**108.98** 万元

慰问金投入  
**374.63** 万元

### 案例 所属子公司定期召开职工代表大会

中国航发西控科技针对涉及发展和影响员工切身利益的事项，定期召开职工代表大会，讨论决定涉及员工切身利益的问题，确保员工在公司治理中享有充分的权利。2022 年，公司召开职工代表大会，征集职工代表提案 43 件，立案 30 件，确保了“立案必落实、件件有回声”。



中国航发长春控制依法坚持职工代表大会制度，充分发挥职工代表民主参与、民主决策、民主管理、民主监督的职能，通过支会主席月例会、职代会、干部例会等形式，落实职工的知情权、参与权、监督权，通过丰富的活动表彰女员工、慰问单身员工和新入职员工，提高了体检、食堂和运动设施等员工福利的质量，切实保障了员工福利。



### 案例 工会牵头组织丰富多彩的员工活动



航发控制组织开展团建活动





中国航发西控科技组织开展三八妇女节特色活动



中国航发红林举办端午节庆祝活动



中国航发北京航科组织拔河比赛活动



中国航发长春控制元宵“猜灯谜”有奖竞猜活动

案例 所属子公司切实保障员工职业健康

中国航发西控科技通过海报、宣传册等多种形式开展员工职业健康宣传、培训，切实强化员工安全生产和自我防护意识。



中国航发红林组织全体员工签订安全环保责任书,并建立各级岗位的责任清单和检查清单,明确各级岗位的安全、环保职责;对新入职及转岗的员工进行安全培训;针对各级风险因素的不同,建立相应应急预案或专项应急预案,持续推进“安全生产防错合理化建议及实施活动”,发动员工查找身边的隐患,排查本岗位的不安全因素,2022年度累计收获 177 项安全生产防错合理化建议。

中国航发北京航科坚持预防为主、防治结合的方针,围绕“一切为了劳动者健康”的主题,开展“职业病防治法宣传周”活动,利用大厅 LED 显示屏不间断展示职业病宣传语、制作并展示职业病防治宣传海报 9 张;组织员工通过网络直播形式参加职业病防治法宣传周启动培训会;在微信群宣传职业病防治知识;通过多种方式提高员工职业健康预防与保护意识,加强广大员工对职业病防治工作的关注度,切实保障员工职业健康。

员工健康与安全

公司深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的系列重要指示批示,贯彻上级决策部署,落实《安全生产法》《职业病防治法》等法律法规要求,积极探索职工健康工作新路径。

妥善做好职业病危害管理



结合公司实际下发职业病防治工作计划,严格落实《职业病防治法》的要求,建立有内部制度并通过了职业健康安全管理体系监督审核,持续完善职工职业健康档案。



通过宣传教育、检查整改、技术改造热处理车间等工艺布置等多种手段对职业病防治工作给予资源保障,委托有监测资质的职业卫生技术服务机构,对可能存在职业病危害作业点进行检测。



委托有职业健康检查资质的职业健康体检机构,对接触职业病危害因素的作业人员进行职业健康检查,未发现有疑似职业病和职业禁忌症,职工的职业健康水平持续提升。

2022 年

因工亡故人数 0 人

各类安全事故导致的损失工时数 0 小时

因工亡故比率 0%

安全风险防护培训覆盖率 100%



“一切为了劳动者健康”职业病防治法宣传周活动海报



中国航发北京航科配备了 AED 急救仪等应急处置设备及物资



严格落实安全生产要求

- 深入学习习近平总书记关于安全生产的重要论述，贯彻落实国务院安委会 15 条举措、推进安全生产专项整治三年行动、开展安全生产提升年行动，完善生产安全应急预案，持续加强物防与人防工作。
- 持续加强制度建设与安全培训。修订《安全生产管理规定》等安全生产管理制度、《危险点控制管理程序》等职业健康安全管理程序文件；宣贯《安全生产法》，参加全国安全生产知识竞赛；严格落实安全生产培训要求，主要负责人、安全专职管理人员做到 100% 持证上岗。
- 建立定期会议和责任清单机制。每季度召开安委会，安委会成员共同研究分析公司安全生产形势，讨论决策重大安全问题，部署后续安全生产工作，确保安全生产状况持续受控；逐级签订《公司安全生产与节能环保责任书》，落实安全生产责任制到个人；组织对各单位进行危险源辨识、评价，编制“安全生产责任清单和检查清单”，确保岗位安全生产责任清单 100% 全覆盖。
- 按照应急管理预案，定期组织应急演练，提升应急管理能力；加大关键点、重点部位的管控及检查，及时整改防范安全生产风险。

2022 年

安全生产费用支出 **2648** 万元  
一般及以上生产安全事故 **0** 起

案例 所属子公司开展“安全生产”系列活动

中国航发西控科技修订《安全生产管理规定》等安全生产管理制度 16 项、《危险点控制管理程序》等职业健康安全管理程序文件 3 项，组织开展了岗位安全操作规程内部审核工作，修订安全操作规程 8 个，按照《灭火和应急疏散预案》，组织 30 家单位近 45 场安全防火应急疏散演练。



安全防火应急疏散演练

中国航发北京航科发布《安全风险分级管控制度》，并修订《危险点控制管理办法》《安全生产奖惩制度》等 3 项管理制度，积极投入经费等加强安全生产防护。

2022 年

110.34 万元 工伤保险投入  
12 万元 安全生产责任保险投入  
1.5 万元 安全生产事故预防费投入  
100% 覆盖率

在“安全生产月”期间

- 制作张贴安全月宣传看板 12 块，为各生产班组发放新《安全生产法》职工普及学习读本 350 册，征集安全话题 48 条，张贴安全风险告知卡 700 余张。
- 组织各级领导干部职工学习观看习近平总书记关于安全生产重要论述 3 场次，开展各类安全培训 4 次，共计约 1200 人参加。
- 组织开展 6 次应急演练、各项安全生产专项排查 2 次。
- 组织参与“新安法知多少”网络竞赛活动答题，累计 12044 人次参与答题。



2022年全国安全生产月

**安全生产 八安八险**

以遵章守纪为安，以违章蛮干为险。  
以谦虚谨慎为安，以逞强好胜为险。  
以精力集中为安，以心神不定为险。  
以劳保齐全为安，以麻痹大意、心存侥幸为险。  
以防微杜渐为安，以心存侥幸为险。  
以现场整洁为安，以器具杂乱为险。  
以事前预防为安，以事后抢救为险。  
以严格要求为安，以松松垮垮、得过且过为险。

**安全生产“十二忌”**

1. 忌盲目操作，不懂装懂。2. 忌马虎操作，粗心大意。  
3. 忌急躁操作，忙中出错。4. 忌只愿操作，不顾相关。  
5. 忌忙乱操作，顾此失彼。6. 忌心慈手软，扩大事端。  
7. 忌程序不清，次序颠倒。8. 忌单一操作，监护不力。  
9. 忌有章不循，胡干蛮干。10. 忌不分主次，轻重缓急。  
11. 忌情绪波动，带人工作。12. 忌麻痹大意，轻视隐患。

**消防安全“十查十禁”**

一查设施器材，禁损坏挪用。二查通道出口，禁锁闭堵塞。  
三查照明指示，禁遮挡损坏。四查装饰装修，禁易燃可燃。  
五查电器线路，禁私拉乱接。六查用电设备，禁违章使用。  
七查吸烟用火，禁擅用明火。八查场所人员，禁超员脱岗。  
九查物品存放，禁违规存储。十查人员住宿，禁三合一。

**安全用电十大注意**

一、严禁私拉电线。二、严禁指派无证电工。  
三、严禁金属外壳无接地(或接零)装置的用电设备投入运行。四、严禁在高压电线下修建楼梯和堆放易燃易爆物品。五、严禁私拉设电网。六、严禁带电修理电气设备。七、严禁带电移动电气设备。八、严禁随意停、送电。九、严禁用铝线、铁线、普通铜线代替保险丝，保险丝规格应与电气设备的容量匹配，严禁随意换大或换小。十、严禁现场抢救触电者打湿心针，抢救触电者应先迅速拉断电源，然后进行正确的人工呼吸。

**事故处理“四不放过”原则**

1. 事故原因未查清不放过；  
2. 事故责任人未受到处理不放过；  
3. 事故责任人和广大群众没有受到教育不放过；  
4. 事故没有制订切实可行的整改措施不放过。



## 员工发展与培训

2022 年

5676 场次

组织培训场次

76523 小时

培训总时长

110105 人次

培训参与人次

公司深入贯彻落实习近平总书记关于人才工作的重要论述，积极贯彻落实“人才强企”发展战略，高度重视人才开发和培养，为不同职位的员工提供平等、优良的发展空间及个性化的学习机会，努力实现企业与员工协同发展的共赢局面。

公司搭建了分序列、分层级差异化管理、共同发展的职业发展晋升通道管理体系，建立健全以工作业绩和岗位技术水平为重点的人才评价考核机制，所属主要子公司制定有《骨干人才管理办法》《后备干部管理细则》《专业技术职务任职资格评聘管理规定》《职业技能等级认定管理办法》等内部制度，立足企业长远发展，对骨干人才、后备干部、技能人员进行激励，坚持事业为上、人岗相宜，墩苗历练、以人为本，推崇实干作风；持续推进干部年轻化，聚焦人才梯队建设，在型号研制、产品型谱建设及核心技术领域设立型号总师，并注重选拔培养具有实践经验和潜质的优秀中青年技术专家担当技术发展的领头人，推进型号副总师、专业副总师队伍培养建设；开展科研人员减负提效专项行动，推动精力聚焦、时间聚焦；完善各类人员岗位晋升机制，畅通专业技术评审及职业技能认定，大批技术、技能专家，国家级、省部级技术能手不断涌现。

公司聚焦主业发展，结合年度重点工作，以持续提升公司各岗位人员能力素质、满足公司科研、生产、经营长远发展需要为目标，持续加大员工培训，强化人才专业赋能，重点围绕战略发展需求、生产效能提升、加速员工成长“三条主线”，采取“请进来、送出去”内部培训与外派培训相结合的方式，开展管理、技术、技能三类人员培训，涉及体系建设与基础管理、专业知识与业务能力拓展、基本操作与技能水平提升、安全生产、保密管理等多领域，内容涵盖 AEOS 建设、质量体系文件解读、技术管理、制度宣贯、现场技能操作、新员工入职培训及岗位行业资格取证等，人员范围基本覆盖公司各层级员工。

### 案例 所属子公司开展形式多样的培训活动

#### 智慧传承 - 微课创作显身手

中国航发红林第四届微课大赛暨集团 AEOS 专项微课大赛前，积极组织赛前集训，针对微课选题、脚本编制、制作技巧等进行专题辅导，创作了 9 个系列 27 项微课课件，并斩获集团 AEOS 专项微课大赛一等奖、二等奖各 1 项。

集团 AEOS 专项微课大赛

一等奖 1 项



集团 AEOS 专项微课大赛

二等奖 1 项



AEOS 专题微课大赛赛前集训

#### 新入职员工培训

中国航发北京航科在新员工正式上岗之前，精心策划入职培训活动，以“理论授课 + 实践拓展 + 座谈交流”的方式进行了为期一周的集中培训，帮助他们快速融入航发大家庭，顺利完成从学生到职场人的角色转变。



#### 以需求为导向的多元化培训

中国航发长春控制构建新型特色学习系统架构，把各业务领域的“牛人”“能人”请出来、走上台，以实际工作任务为具体案例，开展交流研讨，以实现相学相长、互相促进、共同提高的目标，通过新入职员工培训、技术技能培训、AEOS 专题青年微课大赛、青年精神素养提升工程等活动，提升团队战斗力。





# 产品与服务管理

## 产品安全与质量

公司追求高质量产品发展，为构建优质产品与服务，建立了完备的质量体系，实现从产品规划到运营交付，实行全流程的质量保证及控制方案，强化生产、交付、保障全链条业务能力，严格把控项目进度管理，持续创造卓越客户价值。

2022 年，公司围绕“科研生产提速年”，坚持“严”的总基调，严格治标、深化治本，多措并举，强化提升产品质量管理。

### 强化体系效能， 质量治理能力不断加强

坚持“质量制胜”战略，全力推进新时代装备建设、质量管理体系建设，推动质量要求融入 AEOS 体系，构建公司质量要素库，以问题为导向强化用户关心的典型产品的工艺、设计技术保障能力，强化质量监督检查和绩效考核。

通过上级机关质量管理审核、装备承制单位资格检查、产业链相关单位检查、Nadcap 特种工艺审核等，公司质量管理体系保障能力持续完善，全过程、全要素实物质量符合性进一步提升。

### 强化过程控制， 质量基础能力不断提升

开展现场质量风险预防与控制，持续推进数字检测系统建设，加大数显计量器具投入力度，质量管控进一步由传统检验把关向过程统计分析转变。

持续改进检测进度管理，针对重点难点检测任务制定改进措施和考核方案，强化计量检测效率和配套进度保障。

加强供应商制造过程控制，开展供应商首件鉴定、特殊过程确认等质量培训与考核机制，助推供应商配套质量持续提升。

### 强化工具方法， 质量管理手段不断优化

围绕“党建 + 质量”开展针对性质量文化宣传教育。

应用质量管理体系，建立问题分类分级管控机制，实施“揭榜挂帅”、质量控制“自主改进”、制造质量和清洁度控制专项提升，提升质量控制可靠性、稳定性。

深化质量工具推广应用，将工具方法内嵌于 AEOS 业务流程，形成质量工具成果案例，相关成果获评列入上级最佳实践案例集。多措并举保障了公司产品质量总体平稳向好。

## 案例 中国航发红林“基于过程控制的一次交检合格率提升”

中国航发红林主要从过程质量管控、管理机制保障、工艺能力提升三方面持续提升一次交检合格率。

### 在过程质量管控方面

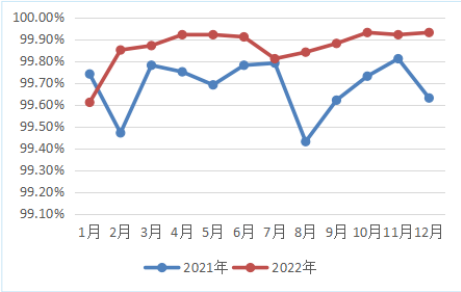
通过深入推进自检自分工作、采用“三工序”激励机制、施行操作检验员制度、解决并深挖问题根源等措施发挥质量防线作用，倡导质量是干出来的。

### 在管理机制保障方面

通过监督检查、开展技术质量改善活动、重点零件质量管控等措施促进过程质量管控，助力一次交检合格率提升。

### 在工艺能力提升方面

通过工艺成组化、工艺技术攻关、自动化加工代替手工操作、加强产品防护等措施从基础上提升制造质量，保证产品的稳定性。



一次交检合格率按月分布图

2022 年一次交检合格率为 99.87%，  
满足年度 99.8% 的目标，

比 2021 年提升  
**0.17%**

## 案例 中国航发北京航科组织开展“质量月”活动

中国航发北京航科组织开展以“标本兼治解决问题，全力保障飞行安全”为主题的“质量月”活动，围绕主题策划实施了系列活动，有力推动全员质量意识进一步提升，促进年度质量重点工作落实落细。

01 组织系统服务商对公司质量管理体系和服务保障系统进行了一轮优化，对系统内质量问题处理流程进一步完善，以流程为核心，实现质量问题按不同级别、类别进行分别流转，使职责更加明确，问题处理进展更加明晰。

02 组织梳理问题台账，在历年质量问题专项整治的基础上，对近两年质量问题进行了归零有效性再审视，按照“技术措施落实在零件上，管理措施落实在操作上”的原则，对归零措施落实情况进行了复查，对 2 起已归零质量问题补充采取了改进措施。

03 组织质量问题专题会，对问题台账中还未完成归零的问题进行分析讨论，深挖问题的技术特点和难点，深入讨论未归零项目当前的排查瓶颈，拓展排查思路，形成了后续归零工作时间表，加快问题归零。



### 质量警示案例集

中国航发北京航科发动机系统科技有限公司  
2022 年 9 月 14 日



## 客户服务与权益

公司在关注产品质量的同时也重视服务水平的持续提升，为客户提供高标准的服务体验，不断加快响应速度、优化服务水平、提升客户满意度。

### 案例 中国航发西控科技开展网格拉网式新模式保障

中国航发西控科技以“快速到位，有效解决”为准则，以重点区域保障为核心，成立了重点区域服务室，以重点区域服务为横向牵引，以型号遂行为纵向依托，结合伴随保障、联合保障、定期巡检等开展网格拉网式新模式保障工作，加快外场响应速度，进一步完善服务保障信息的收集、传递、处理、反馈及储存电子流程化工作，实现各类统计分析工具的集成应用，加强与用户的沟通交流，多次开展质量走访及交流培训，确保信息渠道畅通，及时掌握产品配套使用情况。

报告期内，累计派员保障 328 人次 /7740 天，圆满完成各项保障工作，并获得锦旗 2 面、感谢信 25 份。

### 案例 中国航发长春控制提供高标准服务体验

- 深入推进服务保障体系建设工作，组织各相关业务单位梳理流程要素，深化转入 45 份文件并开展了导入培训及适用性分析工作；修订完善《产品返厂修理管理规范》《现场服务管理规范》等 3 项体系文件，新编制《外场走访用户作业指导书》《用户培训管理程序》等 8 项体系文件，规范了客户支援工作流程；进一步完善服务保障信息电子流程化工作，为设计人员实现产品的优化迭代提供支撑；前往用户所在地开展培训工作，对产品原理及典型故障模式进行讲解，共培训 100 余人。
- 建立外场质量问题处理优先级，针对外场故障排查时，在资源投入上给予优先保障，畅通故障信息传递和处理渠道，结合晨会、例会向各工长传达各项工作进度及质量要求，积极安排工段收到返修品的复试工作并由工艺室收集所管型号产品的复试情况。排故完成后，及时组织对质量问题原因分析的正确性、纠正措施的有效性等进行再审视，保证质量问题处理工作实效，确保外场使用安全。



公司已连续多年面向核心客户开展满意度调查活动，通过座谈、走访等形式了解客户对产品研发、交付、售后服务等方面的满意程度。2022 年度，航发控制所属子公司顾客满意度指数均在 90 分以上。

### 案例 所属子公司开展顾客满意度调查工作

中国航发红林持续健全服务保障体系、提升服务保障效率，多次开展质量走访及交流培训，确保信息渠道畅通，及时掌握产品配套使用情况，开展 2022 年顾客满意度调查工作，顾客满意度指数为 92.8 分，较 2021 年有所提升。

中国航发北京航科采用邮寄和传真顾客满意度调查表、顾客座谈、走访顾客等方式，对开展客户满意度调查工作，共发放 45 份，收回 36 份答复，通过数据统计分析，2022 年度顾客满意度指数为 92.7 分，持续保持在较高水平。

## 创新发展

公司积极贯彻落实总体战略部署，聚焦主业，强化科研生产管理，提升科技创新实力。报告期内，公司不断加强产品研发团队建设，持续投入研发资金，研发人员占比 15.79%，合计研发投入 61839 万元，其中自筹资金投入 18475 万元。

2022 年

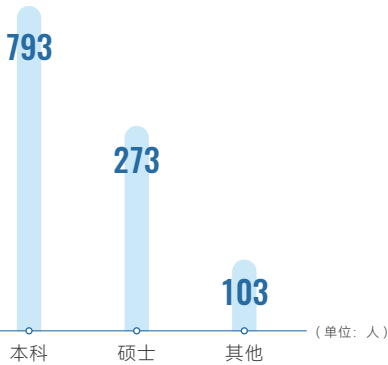
自筹研发投入规模

1.8 亿元

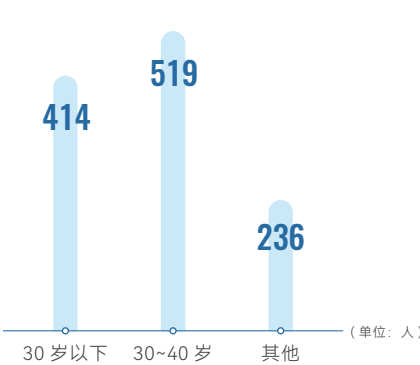
自筹研发投入同比变动

21.63%

研发人员学历结构



研发人员年龄结构





公司实施专利战略研究, 拥有支撑全谱系的航空发动机及燃气轮机控制系统产品设计、制造、试验和服务保障的关键核心技术, 并持续推进知识产权专利和成果申报。2022 年, 公司共申报专利 154 项, 其中发明专利 143 项; 获得专利授权 65 项, 其中发明专利 50 项, 实用新型 15 项; 获得省部级科技进步奖 6 项, 另有 11 项科技成果通过中国航发组织的技术鉴定, 部分成果达到了同类产品国内先进水平, 部分成果填补了国内空白, 核心技术竞争力不断增强。

2022 年

申报专利数量

154 项

其中发明专利数量

143 项

获得专利授权数量

65 项

发明专利数量

50 项

实用新型专利数量

15 项



有效专利数量

502 项

其中发明专利占比

90% 以上

案例 中国航发西控科技与西北工业大学成立“航空动力燃油控制技术创新”联合实验室揭牌仪式



案例 吉林省专业咨询委员会组织院士专家到中国航发长春控制进行专题调研

中国工程院院士、吉林省专家咨询委员会主任姜会林带队, 由中国科学院院士、吉林省专家咨询委员会副主任委员王家骥, 中国工程院院士、吉林省专家咨询委员会副主任委员林君及高校、研究机构专家代表一行到中国航发长春控制, 就业务发展、项目建设、人才培养等方面进行专题调研, 通过沟通交流, 推动补短板、强弱项, 助力航空动力控制高质量发展。



案例 中国航发红林荣获国家知识产权示范企业荣誉称号

经“国家知识产权优势企业和示范企业管理系统”网上测评、资料审查、信用核查、贵州省知识产权局审议和国家知识产权局复评, 2022 年 10 月 31 日, 中国航发红林荣获国家知识产权示范企业荣誉称号。



供应链安全与管理

供应商管理

公司致力于与供应商、合作伙伴在产业链上下游建立互信、稳定、共赢的合作关系，以公开透明、管理规范的原则完善采购管理体系，提升采购管理规范化水平，与合作伙伴共同促进产业链质量管理水平提升。

公司修订完善《外包过程控制程序》《供应商寻源与准入程序》《供应商培育管理办法》《战略供应商管理办法》等供应链体系合规文件，明确供应商审核流程，强化战略供应商培养。不断加大对供应商质量管控力度，定期组织专项审核、培训及考核，建立重大问题定期反馈制度，开展成附件质量摸底及联合攻关等工作，编制配套产品质量管控要求并传递至二次配套件供应商，持续优化供应商资源结构，切实促进供应商保障能力提升。

案例 中国航发红林完善供应商管理制度

中国航发红林在供应商管理方面制定了较为完善的供应商督查制度，对采购产品进行分级分类，并加入环境、社会、治理等审查要素，强化供应链稳定管理。



同时，公司坚持公开、公正地进行招投标、询比价等活动，严格按照合同条款进行结算，优先对中小微企业开展现汇结算，无偿向供应商提供技术咨询服务与一定的技术支持等。

案例 “合作共赢 共向未来”中国航发西控科技召开供应商大会

中国航发西控科技 2022 年召开外包供应商大会，45 家供应商代表共计 120 余人参会。大会以“合作共赢 共向未来 开创高效、安全、协同的供应链新模式”为主题，回顾了近五年来外包业务发展，明确了供应商培育管理规划与策略，向供应商明确表达了坚持“互惠共赢、共同发展”原则与公开友好合作的诚意和决心。

对 2021 年 3 家金牌供应商进行了授牌，与 9 家供应商签订了《长期合作供应商框架协议》。

对外包供应商进行了诚信合规、廉洁约谈，与 5 家新进供应商完成了廉洁承诺书签订。



案例 中国航发北京航科组织召开第一届供应商大会

中国航发北京航科供应商大会暨供应商管理培训在北京召开。会上，对 14 家外包外协供应商进行合格供应商授牌，围绕“合规”和“廉洁”两大主题对参会供应商提出要求。

落实 AEOS 管理体系建设要求，做好供应链管理体系的应用实施。

通过对外包外协供应商的专项培训，统一管理要求，切实有效指导现场工作，为公司非核心业务转移工作打下坚实基础。



案例 中国航发长春控制构建安全可靠 稳定强健的供应商队伍

中国航发长春控制按照本单位外部供应链图谱，遵循“小核心、大协作，专业化、开放型”的战略规划，优化了供应商队伍结构，对资源丰富的环节优中选优，对薄弱、关键环节重点培育，构建安全可靠、稳定强健的供应商队伍，为科研生产长期稳定健康发展提供保障。目前供应商主要集中在东北、华中和华东地区，共计 157 家生产供应商和 12 家经销商（代理商）为公司提供交付服务。



供应链环节管理

党的二十大报告指出，“我们要着力提升产业链供应链韧性和安全水平，要确保重要产业链供应链安全”。公司作为一个负责任、有担当的央企上市公司，贯彻党中央勇当现代产业链链长的重要指示，按照上级关于开展 AEOS 等级评价工作的安排，积极配合上级组织的巡回辅导和现场检查，通过了上级 AEOS 等级评价供应链管理体系达标级。



案例 中国航发红林实施“112 计划”不断完善供应链管理体系

- 供应链管理体系正在探索实施“112 计划”，即建立一套管理流程、打造一个信息化平台、形成两支队伍（成熟的供应链管理团队、优质的供应商队伍），逐步形成自主可控安全可靠的供应链，为科研生产长期稳定健康发展提供保障。
- 持续开展 AEOS 供应链管理体系文件的迭代优化，编制《供应商管理手册》并传递至供应商，要求供应商按 AEOS 体系开展相关工作，继续识别并培养战略供应商，加速推进非核心生产制造业务对外转移，实现非核心业务全部转移。

案例 中国航发北京航科聚焦全业务域保障能力提升

- 中国航发北京航科聚焦供应链管理全部业务域，严把供应商寻源准入门槛，建立供应商评估专家库，制定供应商规模及技术生产能力要求，从源头保证工作规范性。
- 有计划分阶段剥离浸蜡保护、下料、去毛刺等非核心业务，完成约 3240 个件号转固定工序外协，大幅提升供应商生产配套能力。
- 通过开展供应商质量过程控制专项培训、建立重大问题定期反馈制度等，持续优化供应商资源结构，切实促进供应商保障能力提升。

社会贡献

缴纳税费情况

公司严格按照《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国增值税暂行条例》《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国个人所得税法》等国家相关法律法规和政策的规定，规范公司税务管理工作，优化税务管理流程、合理控制税务风险，公司按时缴纳各项税费，2022 年缴纳各项税费合计 17816.20 万元。

公益活动

公司积极开展社区共建和志愿服务，坚持以人为本、我为人人，创新服务形式，推动企业与社会和谐发展。

案例 中国航发红林开展“弘扬雷锋精神·青春建功十四五”雷锋月主题志愿服务活动

中国航发红林开展“弘扬雷锋精神·青春建功十四五”雷锋月主题志愿服务活动，联合生产 / 技安环保部开展社区家电维修服务。

本次志愿服务活动和文化宫广场开展，共计 16 名志愿者参加。通过此次活动，志愿者为社区里的家属免费维修家用电器，维修电饭煲、电磁炉、电热壶等家电共计 20 多件，得到社区居民的赞扬。



案例 中国航发西控科技开展“铸军工报国心育爱国接班人”航空科普志愿活动



公司积极响应党中央的决策部署，挺身而出、迎难而上，坚持人力与物质贡献并重，积极践行央企对属地的责任担当。

案例 所属子公司积极应对突发公共卫生事件

中国航发西控科技志愿者助力社区相关工作开展。





中国航发红林组建青年突击队，共计 100 余名团员青年、累计服务 2000 余人次。



中国航发长春控制广大党员干部员工主动请缨，100 余名志愿者助力社区开展物资配送、消毒消杀等工作。



志愿者维持小区秩序



志愿者服务现场

## 国家战略响应

公司紧紧围绕国务院、国资委对乡村振兴工作的要求，始终牢记国有企业的责任与担当，相关子公司积极克服外部情况，拟定专项计划、派出人员、投入专项经费，积极配合帮扶地区做好乡村经济发展和社会稳定，圆满完成年度乡村振兴任务，切实发挥国企示范引领作用。

### 案例 中国航发西控科技圆满完成年度帮扶计划任务

中国航发西控科技按照陕西省、汉中市乡村振兴有关工作部署和要求，制定年度工作计划，多措并举继续抓好汉中市城固县二里镇兴隆村的结对帮扶工作，直接投入帮扶资金累计 10.3 万元，消费帮扶 21 万余元，圆满完成了年度帮扶计划任务。

|        |              |          |             |      |        |
|--------|--------------|----------|-------------|------|--------|
| 结对帮扶地点 | 汉中市城固县二里镇兴隆村 | 直接投入帮扶资金 | 累计 10.3 万余元 | 消费帮扶 | 21 万余元 |
|--------|--------------|----------|-------------|------|--------|

- 1 通过城固县红十字会定向捐赠兴隆村资金 9 万元，用于卫生防控、慰问特困供养户和生活困难户、人居环境改善等。
- 2 定期到兴隆村走访慰问，向桂芬种养殖合作社采购助农产品 19.4 万元，协助销售茶叶 1.7 万余元。
- 3 协助村委会组织村民开展春耕生产地。
- 4 持续巩固“两不愁三保障”和安全饮水成果。
- 5 帮助村“两委”完善管理制度，推进村务民主协商、民主决策，提供公益岗位，协助卫生防控、卫生环境治理，开展法制宣传等，推动帮扶村集体经济不断壮大，村容村貌、生态环境逐步改善，移风易俗、乡风文明不断向好。



驻城固县兴隆村开展乡村振兴工作会



案例 中国航发红林聚焦帮扶地区的乡村振兴

中国航发红林根据贵州省委军民融合办的指导，从各方面持续发力聚焦帮扶地区的乡村振兴。

积极推进消费帮扶

2022 年



5.2 万元  
购买卜台助农产品



18.59 万元  
购买松林助农产品



43 万余元  
购买吉水县助农产品

组织开展航空知识进校园活动,向半坎小学、松林镇中心幼儿园进行六一慰问,捐赠航空模型、图书、文具、书包、衣物等 4 万余元。



在遵义市团泽镇半坎小学举办航空知识进校园活动,向全校学生普及中国航空历史、讲授航空知识,同时以练促学,教授大家拼装飞机模型。

坚持走访遍访,巩固拓展脱贫成果

2022 年

1852 户次  
驻村干部走访群众

720 户次  
建档立卡脱贫户

100%  
脱贫户走访率达

26 户次  
结对帮扶脱贫户

22 人次  
走访致富带头人



中国航发红林联合西南财经大学与梦黔行实践小组共同开展以“与梦黔行 乡村振兴”为主题的团日活动,采取入户走访调查的方式,采访群众自脱贫攻坚以来生活中的变化,慰问空巢老人和困难学生,参观正在建设中的鲁家坝水库工程等。

案例 开展结对帮扶工作

中国航发北京航科、中国航发长春控制 2022 年按计划开展了对江西省吉安市吉水县的结对帮扶工作,分别购买帮扶地区特色助农产品 11 万余元、4.8 万元,推动帮扶村集体经济不断壮大,促进农村三产融合发展。

中国航发北京航科  
购买帮扶地区特色助农产品 11 万余元

中国航发长春控制  
购买帮扶地区特色助农产品 4.8 万余元



# 03 治理

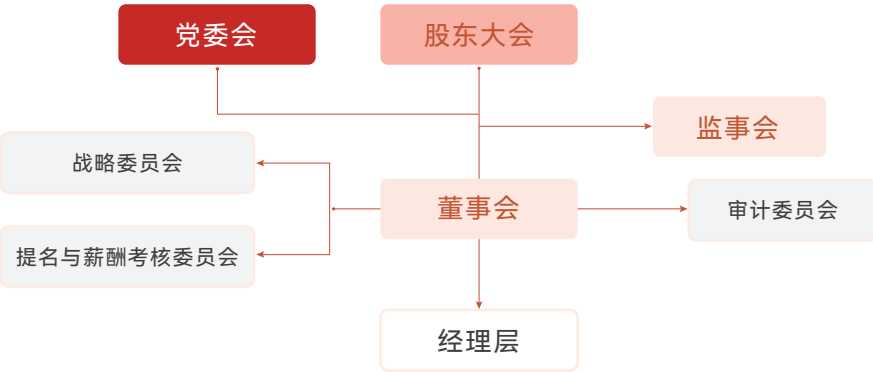
|                  |    |
|------------------|----|
| 治理体系 .....       | 62 |
| 股东与债权人权益保护 ..... | 66 |
| 规范治理 .....       | 70 |

公司全面贯彻“两个一以贯之”，持续完善“1+N”制度体系和重大事项决策清单，不断夯实“一委三会一层”决策保障机制。以大合规管理为抓手，外规内化，推动合规融入业务，防范系统性和重大风险；以投资者和债权人的权益保障为导向，建立多元化沟通渠道，强化信息披露的针对性，积极回应市场关切，以互信共赢推动公司高质量发展行稳致远。

# 治理体系

## 治理策略及组织构成

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，建立了以《公司章程》为核心，以《贯彻“三重一大”决策制度实施办法》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》等为主要架构的规章体系，形成了以党委会领导，股东大会、董事会、监事会为权力、决策和监督，以经理层为执行的一委三会一层的治理架构，通过制度流程化、流程显性化，保障了各治理主体职责分工明确，相互配合，制衡合理，运转高效。



### 一委

#### 党委会

贯彻执行党的路线方针政策，监督、保证党中央重大决策部署和上级党组织决议在本公司贯彻落实；研究讨论公司重大经营管理事项，支持股东大会、董事会、监事会和经理层依法行使职权等

### 三会

#### 股东大会

决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董监事会的报告；审议批准公司的年度财务预决算方案；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式做出决议等

#### 董事会

召集股东大会，执行股东大会的决议，向股东大会报告工作；决定公司的中长期发展规划；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预决算方案等

#### 监事会

检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等

### 一层

#### 经理层

主持公司的生产经营管理工作，研究贯彻上级重大决策部署的重大经营管理事项，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案等

2022 年，公司引进易董平台，实现决策流程信息化，有效提升“三会”议案审核效率。

### 荣誉

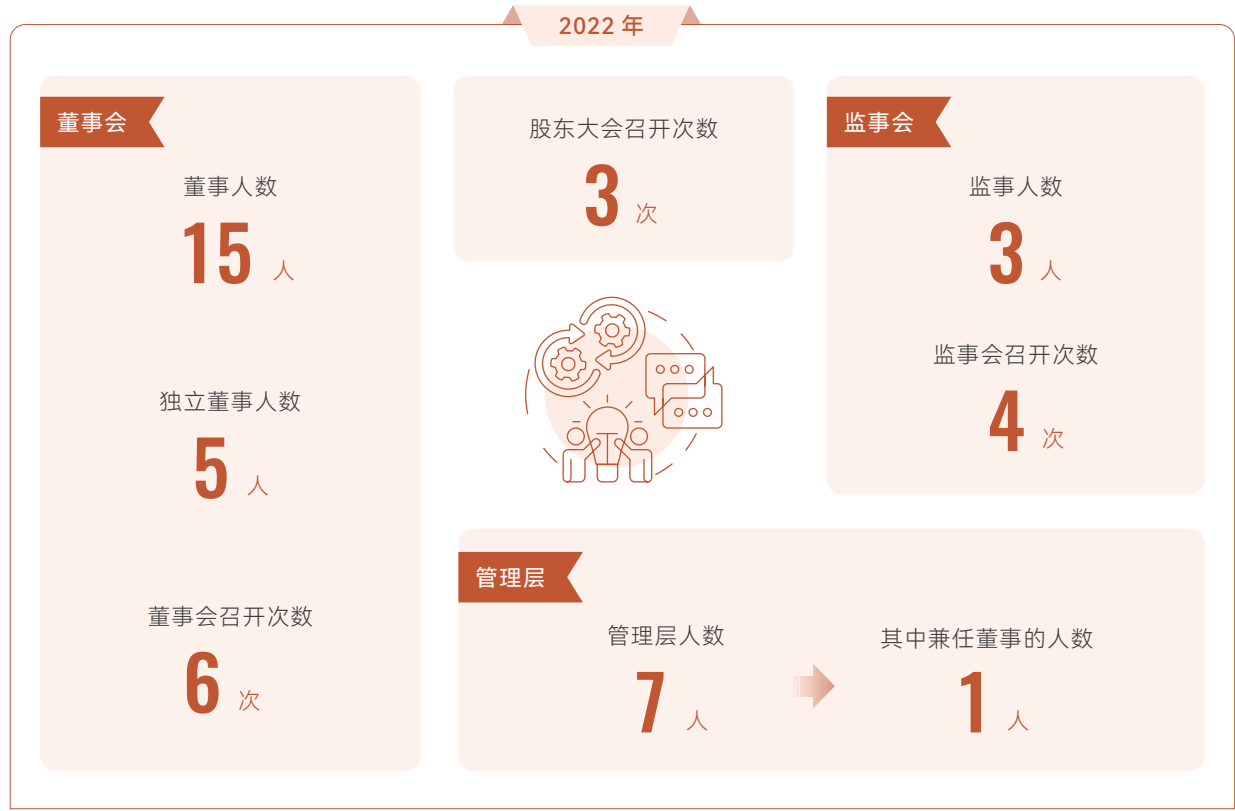
公司监事会以募投项目管理和规范运作为重点，积极沟通联系独立董事、外审机构，创新工作方式方法，有效发挥了监督保障作用，监督实践荣获中国上市公司协会“上市公司监事会积极进取奖”。

公司董事会下设提名与薪酬考核委员会、审计委员会和战略委员会三个专门委员会，并制定了各专门委员会的职权范围和实施细则，充分发挥专业优势，有力保证了董事会集体决策的合法性、科学性、正确性，降低了公司运营风险。

| 名称         | 说明                                                                                                                                                                                                                                  | 亮点数据（2022年）              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 战略委员会      | <ul style="list-style-type: none"><li>对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议</li><li>对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议</li><li>对以上事项的实施进行检查等</li></ul>                                                                                                          | 共召开战略委员会 <b>1</b> 次      |
| 提名与薪酬考核委员会 | <ul style="list-style-type: none"><li>研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议</li><li>审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评</li><li>负责对公司薪酬制度执行情况进行监督等</li></ul>                                                                                    | 共召开提名与薪酬考核委员会 <b>4</b> 次 |
| 审计委员会      | <ul style="list-style-type: none"><li>监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构</li><li>监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调</li><li>审核公司的财务信息及其披露</li><li>监督及评估公司的内部控制</li><li>对公司重大投融资和其他经营管理中的重大事项风险状况、风控情况</li><li>进行研究、评估并提出完善公司风险管理和内部控制的建议等</li></ul> | 共召开审计委员会 <b>5</b> 次      |



为了企业可持续和平衡发展，公司认为管理层成员趋于多样化十分重要，董监事会成员选任不以员工性别、年龄等生理特征及民族、宗教信仰、经济条件等社会特征作为标准或依据。公司董事会成员共 15 位，其中 5 名为独立董事，董事会成员女性占比 7%。成员背景多元化且富含业界资历，涉及会计、管理以及产业相关学术经验背景。



公司高度重视董、监事的专业发展，结合监管政策发展及变动，综合采用视频培训、现场培训、组织专题调研等方式，为董监事提供培训与交流渠道，2022 年围绕提高上市公司质量、公司治理、规范运作和业绩说明会等组织董监高参加专题培训 11 次，对标监管新规持续提升履职能力与合规意识。

公司以《子公司信息报告管理实施细则》为抓手，加强子公司重大事项的报告管理，确保生产经营重大事项的快速传递和共享，为各治理主体决策提供数据和报告支撑。建设常态化的调研沟通服务机制。结合公司年度三会召开计划，有针对性的组织董监高进行生产经营现场专题调研，通过专题调研协助董监高了解已发生和可能发生的重大事项及其进展情况，推动问题解决。

### 董监高薪酬管理

公司制定《董事、监事和高级管理人员薪酬管理办法》规范董事、监事和高级管理人员薪酬管理，激发董监高工作热情，提升治理水平和持续发展竞争能力。

公司董事会下设提名与薪酬考核委员会，独立董事占多数，且由独立董事担任召集人。提名与薪酬考核委员会除向董事会提供薪酬政策及其制定程序之建议外，还将考虑可比公司的薪酬水平、职责与任职时间、公司经营绩效及未来风险等关联合理性因素，审议董事与高级管理层的薪酬制度及标准，并提报董事会审议。

董事（含独立董事）和监事的年薪或津贴方案经董事会提名与薪酬考核委员会审议，提交董事会审议通过，并报股东大会批准后实施。高级管理人员的年薪方案综合高级管理人员年度经营业绩考核评价结果、经营管理难度等因素拟定，经董事会提名与薪酬考核委员会审议，报董事会审议通过后实施。

2022 年，公司提名与薪酬考核委员会共召开 4 次会议。其中，公司高级管理人员 2021 年度经营业绩考核结果获提名与薪酬考核委员会一致同意。

# 股东与债权人权益保护

## 股东权益保护

公司与时俱进不断完善治理制度建设，各治理主体勤勉尽责、科学决策公司重大事项，及时规范披露公司经营发展信息、答复股东咨询，严格按照《公司章程》执行利润分配政策，积极回馈广大股东，有力保障了股东的表决权、知情权和收益权。

### 维护股东表决权

股东大会为股东提供现场和网络投票，涉及重大事项或对中小股东有影响的议案则采用中小投资者表决单独计票，积极为股东参加股东大会和实地调研提供便利。

2022 年股东大会情况：

| 会议届次                | 参会股东<br>总人数 | 召开日期             | 参会股东<br>持股比例 | 其中中小股东<br>参会人数 | 其中中小股东<br>参会持股比例 | 会议决议                                   |
|---------------------|-------------|------------------|--------------|----------------|------------------|----------------------------------------|
| 2021 年年度<br>股东大会    | 14          | 2022 年 04 月 25 日 | 57.75%       | 10             | 7.28%            | 2021 年年度股东大会<br>决议公告（公告编号：2022-014）    |
| 2022 年第一次<br>临时股东大会 | 17          | 2022 年 09 月 15 日 | 48.59%       | 14             | 4.67%            | 2022 年第一次临时股东大会<br>决议公告（公告编号：2022-031） |
| 2022 年第二次<br>临时股东大会 | 12          | 2022 年 11 月 10 日 | 55.13%       | 8              | 4.66%            | 2022 年第二次临时股东大会<br>决议公告（公告编号：2022-038） |

### 维护股东知情权

公司制定了《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《外部信息使用人管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《子公司信息报告管理实施细则》《投资者关系管理制度》，明确了不同责任主体在信息披露工作中的职责，确保公司信息披露工作流程合规、标准统一、责任夯实。

- 公司聚焦信息披露质量，严格对标监管要求，以合规性为前提，牢固树立底线意识，以投资者需求为导向，立足行业和公司特色，坚持简明清晰、通俗易懂，做好以关联交易、ESG、财务报告等为重点的强制性信息报告管理，同时加强研发强度、合同负债等与运营相关的主动性信息披露管理，精准传递公司高科技、稳增长价值特性。
- 保障传统投关沟通渠道畅通，积极使用新媒体，线上与线下渠道相结合，在“质”与“效”上持续下功夫，保障所有投资者能机会均等的获悉可能对决策产生实质性影响的信息，切实提升投资者的获得感和满意度。

### 案例 航发控制 2021 年年报业绩说明会

公司董事长和总经理亲自出席，以现场和视频直播相结合的方式高质量召开 2021 年年报业绩说明会，邀请“新财富”军工首席云主持，投服中心等嘉宾助阵，增强活动的影响力和公信力；受邀在苏上协“空中讲堂”专题分享业绩说明会管理经验。



2022 年，公司被深交所、证监局主动甄选公司作为稳市场、二十大成就展示单位；再次成功入选中国上市公司协会“上市公司 2021 年报业绩说明会最佳实践”，获评深交所信息披露 A 级、无锡市信息披露优胜单位，实现五年四次 A 级考评和连续五年无锡市信息披露优胜单位；荣获全景网“优秀 IR 团队金奖”和“机构友好沟通金奖”；苏上协邀请公司在“空中讲堂”专题分享业绩说明会管理经验。

| 2022 年           |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| 76 份<br>公司披露各类公告 | 69 份<br>提交备份文件 | 0 差错<br>信息披露持续 |





维护股东收益权

公司践行股东回报文化，建立了持续、稳定、科学的股东回报规划与机制，严格按照《公司章程》执行利润分配政策，积极开展现金利润分配，给股东实实在在的回报。

| 现金分红政策的专项说明                         |   |
|-------------------------------------|---|
| 是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：              | 是 |
| 分红标准和比例是否明确和清晰：                     | 是 |
| 相关的决策程序和机制是否完备：                     | 是 |
| 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：                | 是 |
| 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护： | 是 |
| 现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：        | 是 |

| 利润分配情况           | 2022 年度分配方案 | 2021 年度分配方案 |
|------------------|-------------|-------------|
| 每 10 股派息数（元）（含税） | 0.53        | 0.45        |
| 分配预案的股本基数（股）     | 1315184001  | 1315184001  |
| 现金分红金额（元）（含税）    | 69704752.05 | 59183280.04 |
| 现金分红总额占利润分配总额的比例 | 100%        | 100%        |

债权人权益保护

诚信是企业经营之本，在追求股东利益的同时兼顾债权人的利益。公司聚焦主业，坚持稳中有进的发展策略，严格规范经营管理行为，在经营决策中充分考虑债权人的合法权益，严格遵守信贷合作商业规则，按照程序及时向债权人反馈与其相关的重大信息，按时归还借款和上缴税费，未出现过主动违约现象，实现股东利益与债权人利益的和谐共赢。

2022 年度，公司资信情况良好，与银行、财务公司等金融机构的贷款、授信业务如约履行；公司与主要客户发生的业务往来，严格遵守合同约定，未出现过主动违约现象；公司财务结构稳健，2022 年末公司资产负债率 23.58%，流动比率 4.22，速动比率 3.69，具有充分的偿债能力。

| 2022 年 |      |      |
|--------|------|------|
| 23.58% | 4.22 | 3.69 |
| 资产负债率  | 流动比率 | 速动比率 |

# 规范治理

## 内部控制

公司持续推进公司治理的规范性和有效性，将内部控制、廉洁建设、合规经营和风险管理有机融合，筑牢可持续发展基石。

2022 年，公司以贯彻落实“合规管理强化年”为契机，严格对标证监会、深交所监管规定，聚焦上市公司内外部发展要求，探索确定合规与风控、法律、制度管理体系有机融合的路径、工具、方法，在董事会的指导和监事会的监督下，持续加强上市公司风险管理、合规管理与内部控制工作，进一步夯实了不发生重大风险的底线，有效助力了公司规范治理和高质量发展。

### 内部控制组织机构

董事会、监事会、经理层根据章程和议事规则，在内部控制建立健全和实施中规范勤勉履职，其中董事会对内部控制的建立健全和有效实施负责，监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督。董事会下设审计委员会，负责审查公司内部控制，监督内部控制的有效实施和内部控制自我评价情况，协调内部控制审计及其他相关事宜。

### 内部控制评价工作

公司按照风险导向原则，依据开展内部控制评价，并确保纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的的主要方面，不存在重大遗漏。

董事会审计委员会审定《公司 2022 年度内部控制测试评价工作方案》，总部与子公司联合的内部控制评价工作组，依据企业内部控制规范体系及公司《内部控制评价制度》组织开展具体评价工作，并对各子公司的内部控制自我评价结果进行审核分析，对内部控制缺陷信息表进行汇总，同时对上年度内部控制缺陷整改完成情况进行闭环管理，对评价范围内业务事项内部控制缺陷及整改措施进行审核认定，出具公司合并口径的内部控制自我评价报告。

### 评价结果

公司不存在财务报告、非财务报告内部控制重大缺陷及重要缺陷。

## 合规经营

公司主要负责人为合规管理第一责任人，切实履行依法合规经营管理重要组织者、推动者和实践者的职责，积极推进合规管理各项工作。公司经理层成立合规管理委员会，承担合规管理组织领导和统筹协调工作。设立合规管理牵头部门、专职部门、具体部门，在首席合规官的指导下，按照分工协同开展合规管理各项工作。

公司严格依据国务院国资委《中央企业合规管理办法》的规定，建立《合规管理工作规定》《合规管理工作细则》《诚信合规准则》《内部控制体系建设与监督工作规定》《法律事务管理办法》《违规经营投资责任追究实施办法》等相关制度，以“合规从高层做起、全员主动合规、合规创造价值”为理念，基于“全面覆盖、突出重点”原则，通过建立健全合规组织、制定完善合规制度、宣传强化合规文化、开展单位及员工诚信合规信用评价、落实重点业务合规风险防控，逐步实现全员合规、全面合规、主动合规，不断增强合规软实力与合规竞争力。

### 案例 所属子公司开展“合规管理强化年”系列活动

#### 中国航发西控科技

全面贯彻落实国资委等“合规管理强化年”工作部署，编制专项工作方案，梳理建立公司和重要岗位合规负面清单。

多种形式开展《中国航发诚信合规准则》培训，推动合规管理与业务有机融合、入脑入心。

#### “诚信铸心、合规立行”——中国航发西控科技合规宣贯活动



开展《中国航发诚信合规准则》培训



中国航发红林

编制下发“合规管理强化年”实施方案，制定 44 条具体举措。

组织开展“严肃财经纪律、依法合规经营”综合治理专项行动，全级次、全领域、全方位进行合规风险排查



中国航发红林新员工合规培训



编制《诚信合规手册》

中国航发北京航科

设立首席合规官，明确合规管理责任人职责；

将各业务领域的制度与内控措施相融合，稳固合规管理的顶层建设；

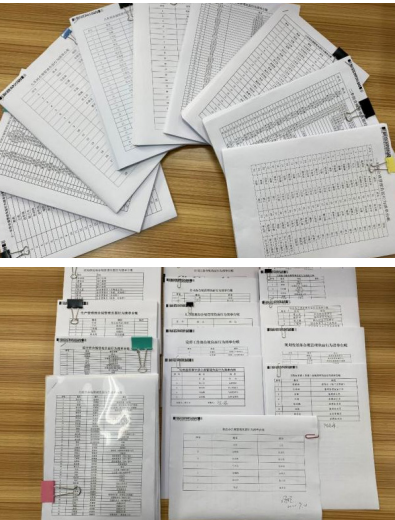
开展经营业务合规管理问题专项整治，对重点领域的合规风险细致排查，全流程监督整改；

合理使用合规负面行为清单，将岗位风险显像化，根据职责调整完成动态维护；

新员工入职增加诚信合规准则培训课程，引导青年职工系好入职“第一扣”。



中国航发北京航科合规培训课程现场



中国航发长春控制

适时开展合规管理、公司法、国家安全法、招标投标法、节约能源法等合规、法律宣传培训活动，合规培训 5 次，参与培训共计 200 余人次。



风险管理

公司严格依据《中华人民共和国公司法》等法律法规建立《内部控制体系建设与监督工作规定》，及《重大经营风险事件报告工作细则》《安全风险分级管控制度》《廉洁风险防控管理实施细则》《市场风险防范管理办法》等配套制度，严格重点业务审批管理，定期开展风险评估，积极促进风险管理措施落地，持续提升企业防风险、抗风险能力。2022 年未发生重大风险事件。

强化风险评估，主动识别风险

持续优化年度评估、全面评估与专项评估相协同的工作机制，定性与定量打分相结合，直面风险，制定妥善的应对措施，定期跟踪、评估风险变动情况，适时调整管理方案。

加强重点领域管理，主动预防风险

重点加强市场与营销、生产与供应链、质量管理、财务管理、资产与资本等重要业务领域的风险管理，明确业务审批与经办的不相容机制，将风险点和控制措施融入制度、流程，将重点业务纳入检查和审计监督重点，建立发现问题整改归零机制，充分发挥风险管理三道防线作用。

聚焦“三个百分百”，确保风险可控

坚持法律审核“三个百分百”不动摇，以合同履约质量为抓手，推动合同全生命周期管理；以保障规范高效决策为抓手，强化重大事项事前酝酿与事后检查；以信息化赋能管理为抓手，推动规章制度法律风险和合规风险的显性化控制。

坚持案件“减存控增”目标，积极提升维权能力

科学组建专业诉讼团队，以风险防控为导向，通过专题研讨、内外联动，强化过程管控，通过申请财产保全、民事诉讼、行政复议等手段，维护自身合法权益。同时积极吸取案件中的经验、教训，通过“以案视管”推动治理查缺补漏。

关键绩效表



| 指标        | 单位  | 2022 年  |
|-----------|-----|---------|
| 总耗水量      | 吨   | 8579726 |
| - 新鲜水取量   | 吨   | 928042  |
| - 循环用水总量  | 吨   | 7651684 |
| - 循环水用量占比 | %   | 89.18   |
| 能源消耗总量    | 吨标煤 | 20670   |
| 废水排放总量    | 吨   | 767980  |



| 指标             | 单位 | 2022 年   |
|----------------|----|----------|
| 员工总数           | 人  | 7404     |
| - 少数民族员工数量     | 人  | 445      |
| - 残疾人员工        | 人  | 69       |
| 因工亡故人数         | 人  | 0        |
| 因工亡故比率         | %  | 0        |
| 各类安全事故导致的损失工时数 | 小时 | 0        |
| 安全风险防护培训覆盖率    | %  | 100      |
| 缴纳各项税费         | 万元 | 17816.20 |
| 研发投入           | 万元 | 61839    |
| - 自筹研发投入       | 万元 | 18475    |
| - 自筹研发投入同比变动   | %  | 21.63    |
| 研发人员数量         | 人  | 1169     |
| 研发人员变动情况       | %  | 0.09     |
| 申报专利数量         | 项  | 154      |
| 获得专利授权数量       | 项  | 65       |
| 有效专利数量         | 项  | 502      |

索引

| 章节题目 |                | 所在页码   | 《央企 ESG 指标体系》                                | GRI 标准                                                                                                   | UN SDGs 2030                       |
|------|----------------|--------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 环境   | 环境管理体系         | P22    | E5.1<br>E5.2<br>E5.6                         | /                                                                                                        | SDG 6<br>SDG 7                     |
|      | 资源消耗           | P23-24 | E1.1<br>E1.3                                 | GRI302-1<br>GRI302-4<br>GRI303-3                                                                         | SDG 6<br>SDG 7                     |
|      | 污染防治           | P25-27 | E2.1<br>E2.2<br>E2.3                         | GRI303-4<br>GRI306-2<br>GRI306-3                                                                         | SDG 6                              |
|      | 清洁技术           | P28-29 | E5.4                                         | GRI302-5                                                                                                 | SDG 7                              |
|      | 气候变化           | P30-31 | E3.1<br>E3.4                                 | /                                                                                                        | SDG 13                             |
| 社会   | 员工权益           | P34-43 | S1.1<br>S1.2<br>S1.3<br>S1.4                 | GRI401-2<br>GRI403-1<br>GRI403-2<br>GRI403-5<br>GRI403-7<br>GRI404-2<br>GRI405-1<br>GRI408-1<br>GRI409-1 | SDG 4<br>SDG 5<br>SDG 8<br>SDG 10  |
|      | 产品与服务管理        | P44-49 | S2.1<br>S2.2<br>S2.3                         | /                                                                                                        | SDG 3<br>SDG 8<br>SDG 12<br>SDG 12 |
|      | 供应链安全与管理       | P50-53 | S3.1<br>S3.2                                 | GRI308-1<br>GRI414-1                                                                                     | SDG 12<br>SDG 17                   |
|      | 社会贡献           | P54-59 | S4.1<br>S4.3<br>S4.4                         | GRI203-1<br>GRI203-2                                                                                     | SDG 9<br>SDG 11                    |
| 治理   | 治理体系           | P62-65 | G1.1<br>G1.3                                 | /                                                                                                        | SDG 16                             |
|      | 党建引领（专题）       | P14-19 | G1.1                                         | /                                                                                                        | /                                  |
|      | 股东与债权人<br>权益保护 | P66-69 | G2.1                                         | /                                                                                                        | SDG 16                             |
|      | 规范治理           | P70-73 | G3.1<br>G3.2<br>G3.3<br>G4.1<br>G5.1<br>G5.2 | GRI102-30                                                                                                | SDG 16                             |

注：《央企 ESG 指标体系》源自国务院国有资产监督管理委员会下发的《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》。



# 意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读航发控制《2022 年度环境、社会及治理 (ESG) 报告》。殷切盼望您对本报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们。谢谢！

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 地 址 | 江苏省无锡市滨湖区梁溪路 792 号     |
| 邮 编 | 214063                 |
| 电 话 | 0510-85707738          |
| 邮 箱 | zhdk000738@vip.163.com |

1 您的工作单位属于航发控制的哪一类利益相关方：

- ☐ 内部管理层
- ☐ 股东 / 投资人
- ☐ 内部员工
- ☐ 供应商 / 合作伙伴
- ☐ 客户 / 潜在客户
- ☐ 政府 / 监管机构
- ☐ 社区
- ☐ 专家学者
- ☐ 非政府组织
- ☐ 公众
- ☐ 其他（请说明）

2 您所关注的信息在本报告中是否都有所体现？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

3 您对航发控制《2022 年度环境、社会及治理 (ESG) 报告》的综合评价：

- 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）
- ☐ 3 分（较好）
- ☐ 2 分（一般）
- ☐ 1 分（较差）
- 可信度（报告信息真实可信）
- ☐ 3 分（较好）
- ☐ 2 分（一般）
- ☐ 1 分（较差）
- 信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）
- ☐ 3 分（较好）
- ☐ 2 分（一般）
- ☐ 1 分（较差）

4 您在本报告中能否方便地找到您所关注的信息？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

5 除本报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

动力强军 科技报国