

2024

环境、社会和公司治理（ESG）报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND
GOVERNANCE REPORT

关于本报告

本报告是由成都天奥电子股份有限公司(本报告中也简称“天奥电子”“公司”或“我们”)向社会发布的 2024 年环境、社会和公司治理 (ESG) 报告, 报告面向天奥电子的所有利益相关方, 秉持客观、规范、透明的原则, 如实披露了天奥电子 2024 年对于股东、客户、合作伙伴、员工等利益相关方的履责实践, 以及在 ESG 领域所作的努力, 旨在回应利益相关方的期望, 更好地履行社会责任。

时间范围

本报告为年度报告, 除特殊说明外, 报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日, 为增强报告的可比性和完整性, 部分数据及内容适当延伸。

报告范围

除特别说明外, 报告涵盖成都天奥电子股份有限公司在 ESG 领域的情况, 信息边界与公司年报口径一致。

编制依据

本报告参考深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告 (试行)》、国资委研究中心《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》、全球报告倡议组织《可持续发展报告编写指南》(GRI STANDARDS) 要求编制。

数据来源

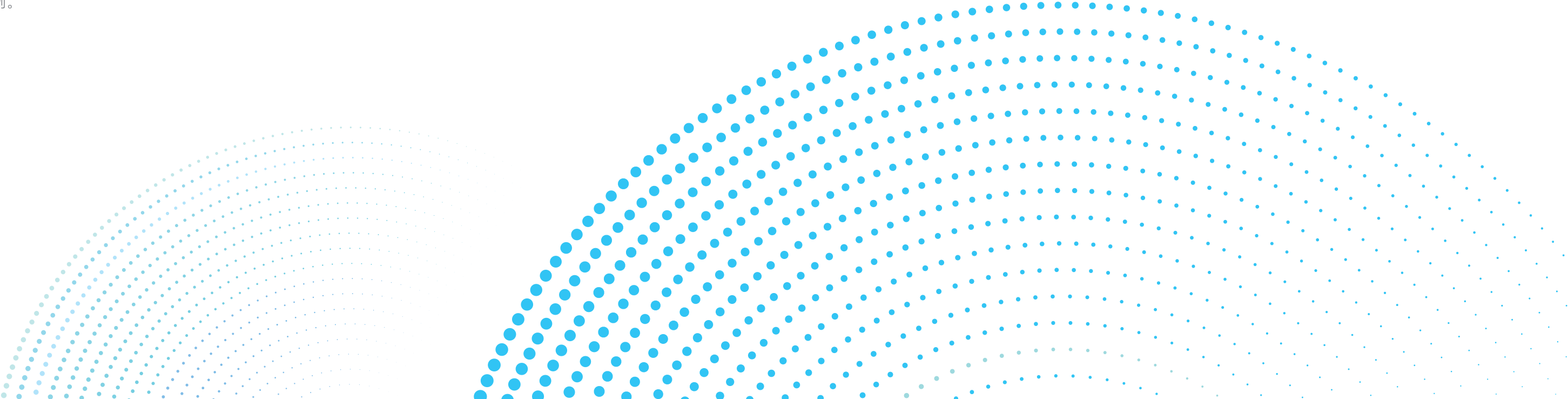
除特殊说明外, 本报告所引用的信息与数据均来源于公司定期报告和相关文件, 以及经由公司统计与审核的 ESG 信息。如无特殊说明, 货币单位均为人民币元。

可靠性保证

本报告已经公司董事会审议通过, 公司承诺本报告的内容真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取途径

本报告将以纸质版及 PDF 电子版形式向利益相关方及社会公众发布, 可在深圳证券交易所、巨潮资讯网查阅和下载。



目录

CONTENTS

01 董事长致辞

03 关于我们

05 ESG 管理

27 质量筑基
笃行精制

提升产品质量 29
扩大产品覆盖面 31
保障客户权益 32
数据安全与隐私保护 32

17 精研科技
共赢共进

聚焦科技创新 19
数字化转型 22
知识产权保护 22
供应链管理 23

09 绿色环保
永续发展

驱动绿色发展 11
强化节能降耗 12
严控污染排放 14
应对气候变化 15

33 以人为本
回馈社群

重视人才队伍 35
聚焦安全生产 41
投身社会公益 42

43 党建引领
合规护航

坚持党建引领 45
完善治理架构 47
合规风险管理 50
营造公平环境 52

53 附录 1: 关键绩效表录

61 附录 2: 指标索引表

62 附录 3: 意见反馈表

董事长致辞

时序更迭，万象更新。2024 年是天奥电子成立 20 周年，20 载风雨兼程，我们从创业之初的锐意进取，到如今在行业内的稳健前行，始终坚守初心，砥砺前行。我们以“技术领先，产业报国”为目标，将 ESG 理念融入公司发展脉络，在星辰大海的征途中书写了科技报国的篇章，在绿色发展的道路上镌刻了可持续发展的印记。

我们以科技为炬 扛鼎国之重器使命

作为中国时间频率领域的领军者，我们始终将创新视为立身之本。从原子钟技术的自主突破，到北斗卫星手表屡获殊荣；从高精密的时间同步设备，到护航载人航天、探月工程的精准时频系统，我们以全产业链布局，筑牢国家时空安全的基石。2024 年，公司完成 24 项知识产权申请、获得 16 项核心授权、发表 9 篇高水平论文，彰显了我们在科技研发上不断创新的坚定步伐。

我们以绿色为基 践行永续发展承诺

守护绿水青山是我们与时代同频共振的责任。我们构建环境管理体系，通过 ISO14001 环境管理体系认证并保持认证有效。2024 年，我们以数字化赋能绿色转型，通过 WMS 系统提升仓储效率、U8ERP 优化资源调度，让每一度电、每一滴水都承载可持续发展的智慧。

我们以质量为本 锻造大国工匠精神

我们严格践行“诚信立业、创新争先、品质卓越、顾客满意”的质量方针。2024 年，我们从“质量月”全员宣誓到 QC 小组技术攻坚，从“两个讲透”培训到全生命周期风险管控，我们用精益求精的匠心，守护大国装备的可靠脊梁。

我们以人才为核 共筑梦想成长平台

员工是我们最宝贵的财富。我们通过“星青年计划”赋能青年创新，双序列晋升通道打破职业壁垒，研发人员任职资格体系激发专业潜能。2024 年，我们强化员工关爱，为员工提供医疗补助、节日关怀等多种福利，发展成果惠及员工。

我们以治理为舵 引领产业向善而行

我们强化党建与治理的深度融合，不断完善“四会一层”治理架构，深化董事会“定战略、作决策、防风险”核心职能。我们不断加强 ESG 管理，将 ESG 理念融入公司整体战略和日常运营，我们推进供应链 ESG 风险管控，与供应商签订《环保采购合同》，建设国产化元器件库，以“责任”串联上下游伙伴，为实现高质量发展奠定良好基础。

为者常成，行者常至。2024 年，我们发布的首份 ESG 报告荣获第二届“国新杯·ESG 金牛奖”治理二十强、2024 财联社 ESG 企业“致远奖”- 公司治理（G）先锋企业奖等奖项。未来，我们将继续锚定国内第一、世界一流的发展目标，以提升 ESG 管理水平为重要抓手，不断锻造核心竞争力，行稳致远，为谱写天奥电子高质量发展新篇章不断奋进！

天奥电子 党委书记
董事长



关于我们

公司概况

成都天奥电子股份有限公司成立于2004年1月，于2018年9月3日在深圳证券交易所上市。公司从事时间频率产品、北斗卫星应用产品的研发、设计、生产和销售，拥有国家企业技术中心，是拥有多项专利和核心技术的高新技术企业。

公司作为国内领先的时间频率企业，拥有完整的时间频率产品线，具备时频系统集成能力，可为客户提供完整的时频解决方案。公司主要产品包括原子钟、晶体器件、频率组件及设备、时频板卡及模块、时间同步设备及系统等，主要应用于航空航天、卫星导航、军民用通信及国防装备等领域，为我国载人航天、探月工程、北斗卫星导航、“天问一号”火星探测、空间站等国家重大工程建设提供了主要时频装备和系统。

在北斗卫星应用产品领域，公司率先推出了北斗卫星手表，是军用标准时间表的主要供应商。近年来，公司积极响应国家“拓展北斗新应用，扩大北斗用户规模、提升北斗普及程度”的产业发展方向，不断推出系列新产品，在大众消费领域的竞争力不断提升。2024年，公司发布基于开源鸿蒙操作系统的ASTROLINK新一代进阶混合智能手表。

公司以时间频率为主责主业，着力发展中高端时间频率核心技术和产品，积极推进民品产业化；聚焦国家PNT体系建设、国防信息化建设、数字新基建等领域，从时频产业上下游成体系开展自主可控能力建设，布局时频芯片、新型原子钟、中高端晶体器件、高精密时间同步、小型集成化射频组件等核心技术和产品，进一步提升公司核心竞争力，成为国内规模最大的军用晶体器件供应商、国内规模最大的军用时间同步产品供应商，支撑公司成为国内第一、世界一流的时间频率创新型企业。

企业文化

发展理念

DEVELOPMENT PHILOSOPHY

技术领先 产业报国

战略目标

STRATEGIC GOALS

国内第一、世界一流的时间频率创新型企业

ESG 管理

公司积极贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，把新发展理念融入经营发展的各领域和全过程，推动公司高质量发展。

加强 ESG 管理

治理

公司重视可持续发展目标，制定《ESG管理制度》，建立覆盖决策层、执行层的 ESG 管理体系，指导公司 ESG 实践，推动公司进一步高质量发展。公司董事会对 ESG 战略和落实情况最终负责，下设的董事会战略与 ESG 委员会负责协助董事会评估公司 ESG 工作情况以及面临的风险和机遇，组织协调公司 ESG 相关政策、管理、表现及目标进度的监督和检查。ESG 工作小组在董事会战略与 ESG 委员会的领导下，贯彻落实董事会 ESG 战略决策，落实 ESG 日常工作。

董事会战略与 ESG 委员会审阅及指导公司战略发展规划、ESG 报告，经战略与 ESG 委员会会议审议通过后，向董事会提交 ESG 议案。



战略

公司将履行 ESG 职责融入公司经营管理决策体系，自上而下严格遵守公司《ESG管理制度》要求，积极践行 ESG 理念，尊重利益相关方的合法权利，建立多元化沟通交流渠道，积极履行社会责任，建立健全公司治理制度，为实现可持续、高质量发展而不断努力。

影响、风险和机遇管理

公司重视提升可持续发展管理能力，每年举办 ESG 培训，通过分享可持续发展最新动向，提升董事会、执行层对可持续发展事项决策及执行的专业性、系统性。

天奥电子举办 2024 年度 ESG 专项工作启动会暨培训会

公司董事会战略与 ESG 委员会组织召开 ESG 专项工作启动会暨培训会，解读深交所《可持续发展报告（试行）》的最新要求及相关议题的主要内容、议题披露框架，并介绍了 ESG 报告编制工作的要点、进度安排、资料收集注意事项等内容。



指标与目标

2024 年，公司获得第二届“国新杯·ESG 金牛奖”治理二十强、财联社 ESG 企业“致远奖”- 公司治理（G）先锋企业奖等 ESG 领域相关奖项 2 项。



第二届
“国新杯·ESG 金牛奖”治理二十强

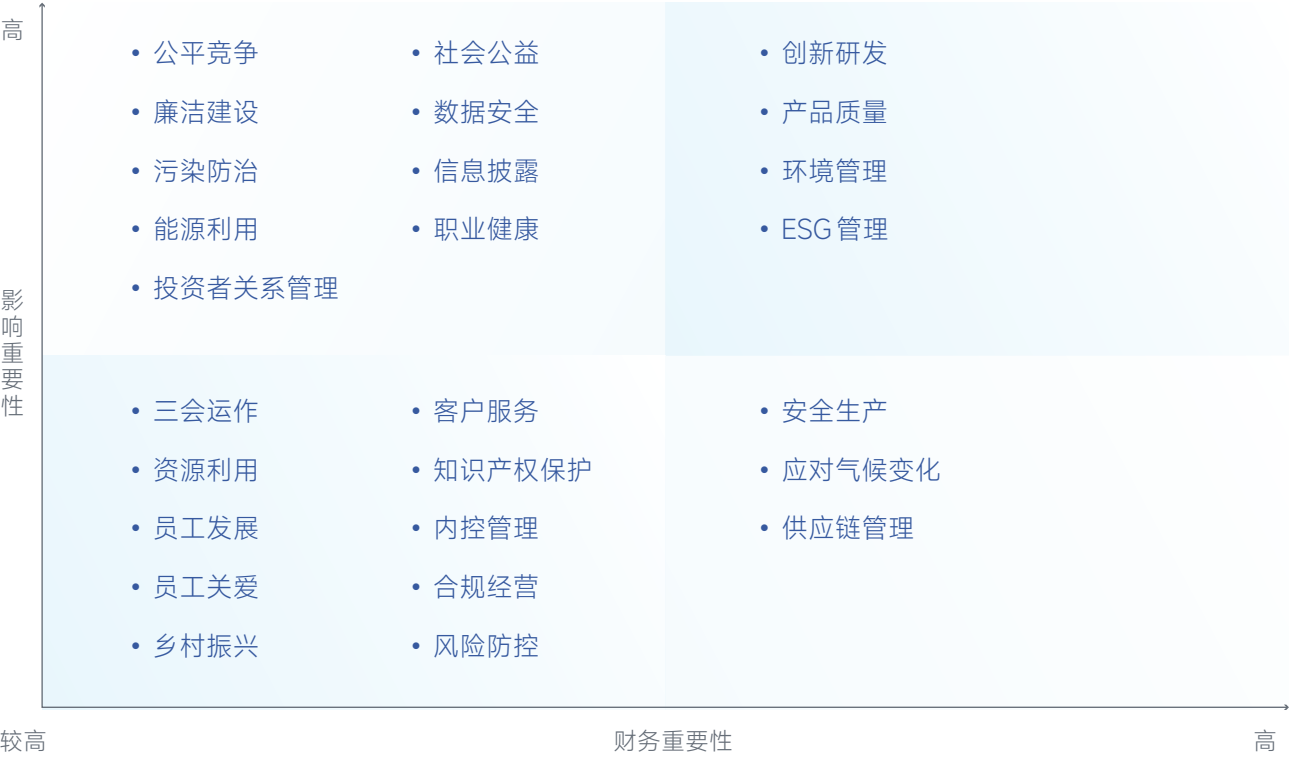
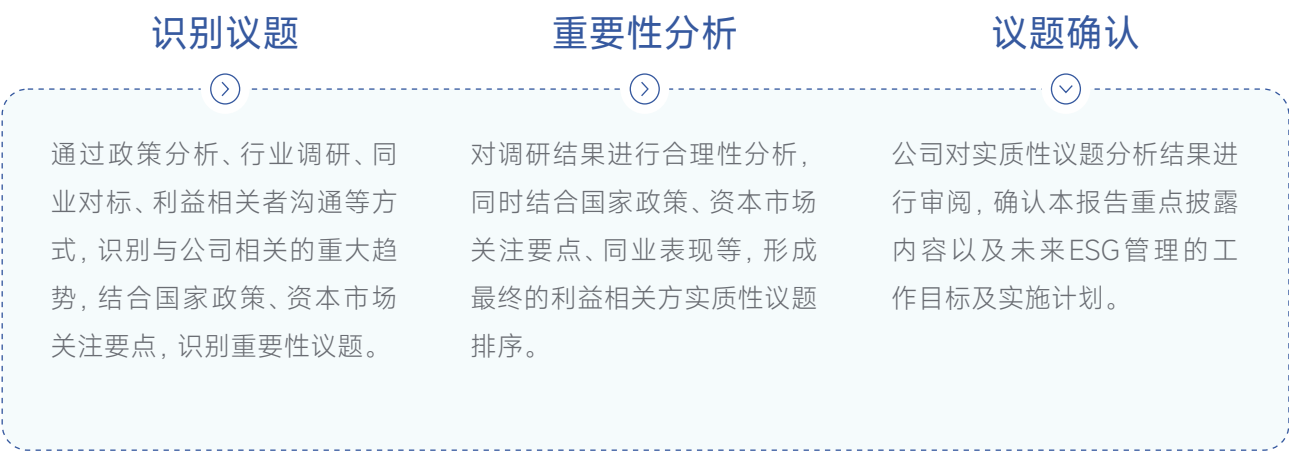


财联社
ESG 企业“致远奖”- 公司治理（G）先锋企业奖

实质性议题分析

为更好地回应利益相关方的期望和诉求，公司通过外部对标、内部访谈等方式，对 ESG 议题进行识别、评估、排序和确认，评估出利益相关方对议题的关注程度，了解其对公司 ESG 的期望。

2024 年，公司实质性议题判定流程如下：



利益相关方沟通

公司积极履行社会责任，高度重视利益相关方的期待与诉求，借助不同渠道开展深入交流，充分了解政府及监管机构、股东、合作伙伴、社区、员工等利益相关方的意见和建议，有针对性地提升公司 ESG 表现，持续调整企业可持续发展战略与行动。

利益相关方	利益相关方的期望	沟通与回应
政府	遵纪守法 执行政策法规 创造财富、税收及就业机会	依法纳税 合规管理 积极执行国家政策
股东及投资者	完善公司治理 股东权益保护 投资者关系管理 信息披露 技术研发	提升经营管理水平 召开股东大会 实施权益分派 投资者调研与沟通 发布定期报告、临时公告、业绩说明会 强化科研投入
客户	产品质量与安全 诚信合规经营 售后服务 隐私保护	提升产品质量 专项沟通与答疑 日常沟通 客户服务热线 加强信息安全
合作伙伴	公平竞争 诚信互惠 供应链管理	诚信履约 签订合作协议
员工	基本权益保障 个人发展 员工福利 员工关怀	建立公平的晋升通道 专业培训与职业发展 落实安全生产 探访慰问员工



01 绿色环保 永续发展

驱动绿色发展

公司秉持“遵纪守法尽责履职、保护环境安全健康、节能降耗持续改进”的方针，持续推进环境管理体系的建立健全，赋能生态环境保护工作的有效开展。

治理

公司遵守《中华人民共和国环境保护法》，制定《环境保护、安全生产奖惩及绩效评定考核管理制度》，保障环境管理体系建设工作有序开展。公司不断完善环境管理体系建设，由环境/职业健康安全委员会担任领导机构，综合管理部负责日常管理工作，并在各部门设立环境/健康安全领导小组与管理人员，指导日常工作的开展。2024 年，公司通过 ISO 14001 环境管理体系再认证。



天奥电子
ISO 14001 环境管理体系认证证书

战略

公司以保护环境、节能减排为方针，以无环境事故、三废监测达标、能耗持续下降为目标，始终将环境管理视为企业可持续发展的核心要素，努力在实现自身业务稳健增长的同时，将环境影响降至最低，成为行业内绿色发展的标杆企业。公司持续增加对环保技术投入，在产品全生命周期充分考虑绿色环保要求，以降低能耗和减少污染物排放。公司致力于在环境管理领域持续发力，为应对全球气候变化贡献力量，实现企业与环境和谐共生。

影响、风险和机遇管理

公司积极开展环境责任考核、环境风险识别与防控以及环境风险应对等工作，全面提升环境管理能力。

环境责任考核

制定环境目标，签订责任书，并建立考核机制，督促环境管理工作有效运行。



环境风险识别

开展环境风险因素识别，并进行分析、评估与应对措施制定。



环境风险应对

制定《突发事件应急预案》，提升突发环境事件应急处理能力。



公司举办清洗液泄漏事故应急处置演练

2024 年 9 月，公司举办清洗液泄漏事故应急处置演练，提高员工应对突发事件的能力，为保障员工生命安全和环境安全奠定坚实的基础。



公司充分识别风险和机遇，制定相应的管理制度及控制措施，开展废气、噪声的环保指标的监测。公司积极开展相关方沟通，将相关方的合理化要求纳入环境管理范畴，每年开展合规性评价及环境绩效评定，持续提升环境管理工作。

指标与目标

2024 年

公司设立突发环境事件数为零的环境管理目标，年度内未发生突发环境事件，达成年度目标。

强化节能降耗

能源利用

公司遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国能源法》，制定《节能减排管理规定》，着力开展能源管理工作。公司能源利用集中在产品研发和制造环节，能源类型以外购电力、天然气和柴油为主。

- 能源管理方面 公司每年定期分析评估能源使用情况，及时控制不合理的能源消耗，系统化管理能源利用。
- 能源节约方面 公司设立节能目标，并通过建筑节能改造、绿色办公与节能文化宣传等方式降低公司运营过程中的能源消耗，成功达成节能目标。

水资源利用

公司遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，在《节能减排管理规定》中明确水资源节约使用要求。公司主要使用市政用水，所在地均非水资源高风险区域。

公司高度重视水资源管理与节水工作，由综合管理部负责日常监督检查，并每月定期开展用水情况统计，集中管理水资源利用，并通过节水器具使用、设备巡查维修、节水习惯培养等方式，减少非必要的水源浪费。

水资源节约措施

节水器具使用

- 除主要进水阀门外，其他水开关一律安装节水龙头。

设备巡查维修

- 当水龙头出现故障时应及时报告相关部门进行维修，避免水龙头的“跑、冒、滴、漏”现象。
- 确保水箱清洗运行正常。

节水习惯培养

- 倡导员工养成随手关闭水的习惯，自觉节约用水。

循环经济

公司重视循环经济体系的发展和建设，注重物料的高效管理。公司主要原材料包括电子元器件、原料和辅助材料。通过建立智能仓储管理系统，高效管理原材料的入库、贮存和出库。

围绕“减少碳排放，加大可再生能源使用，促进循环经济”制定一系列举措。

优选环保材料，降低包装材料消耗，提倡使用可降解材料。

确保公司环保产品的原材料、包装、耗材、过程控制及成品符合环保要求。

严控污染排放

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《排污许可管理办法》等法律法规，订立排放目标，有针对性开展污染排放治理工作，全面管理环境影响。

	目标	进展
废水、废气、噪声	监测结果达标	2024 年，废水、废气及噪声监测结果全部达标
危险废物	合规收集和转移处置率 100%	合规收集和转移处置率 100%

废水排放

公司产生的废水主要为生活污水，经检测符合排放标准后排入市政管网，并依规在生态环境主管部门办理排污许可证，定期监测污染物指标。2024 年，公司废水监测结果均达标，达成年度目标。

废气排放

公司各环节涉及的废气污染物主要为氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氟化氢，通过安装净化设备及加高排放烟囱等方式综合处理，外排废气均由第三方检测公司检测合格排放。2024 年公司废气监测结果均达标，达成年度目标。

废弃物处置

公司制定《固体废物及危险废物管理制度》，完善废弃物管理流程，按照国家与地方规定开展废弃物分类，使用标签标记并全程记录，确保对废弃物产生、储存、运输和处置全流程的合规管理。公司无害废弃物主要为生活垃圾，定点收集后委托环卫及时清运；公司主要危险废物包括废酸液、废有机溶液以及废弃包装物，合规收集、储存、转移至具备资质的第三方公司进行处置，涉及转移的危险废物均依规在政府平台申报。2024 年，公司危险废物合规收集和转移处置率 100%，达成年度目标。

清洁生产

公司已按照 RoHS 环保要求建设了部分产线，通过制定执行《环保产品控制管理办法》、含铅及化合物等禁限用物料清单，按 RoHS1.0 和 RoHS2.0 标准进行高中低风险分级管控，建设自检测能力，定期进行检测和监控，降低生产污染，提升公司清洁生产水平。

噪声管理

公司遵守相关法律法规，明确噪声排放标准，并每年定期进行噪声检测，防止生产噪声影响周边居民生活。2024 年，公司噪声监测结果均达标，达成年度目标。

应对气候变化

公司始终以高度的责任感和前瞻性视野，将应对气候变化作为战略发展的核心命题，秉持绿色低碳的发展理念，主动融入全球气候治理大局。公司高度关注气候变化带来的风险与机遇，努力减缓气候变化，积极应对气候变化，在可持续发展的道路上奋勇前行。

治理

公司不断完善治理体系建设，推进组织架构完善，制定《灾害预防与恢复作业管理程序》《应急准备和响应管理规定》《产业园防汛应急预案》等文件，为应对气候变化提供保障。



战略

公司关注国内外气候变化，积极开展风险和机遇的识别和评估，制定相关措施、目标及工作计划，并对目标进行考核。公司从发生频率、严重程度、风险系数三个维度对风险和机遇的影响进行评估，确定应对方法和具体的控制措施。

气候相关风险			应对措施
物理风险	急性风险： 极端天气	1. 工厂、车间、办公楼建筑及设备可能被破坏，造成资产损失，甚至可能会引起员工安全事故。 2. 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。	1. 定期进行公司环境因素识别，识别出可能会对气候产生影响的环保因子，进一步加强控制。 2. 重点做好极端天气预警，制定针对性应急预案，定期开展应急演练，注重防灾物资的日常储备。 3. 定期对生产装置设施进行隐患排查，按需进行升级改造，提升灾害防护等级。
	慢性风险： 持续高温、干旱等	气温升高可能导致需配备更多制冷设备和维修费用，增加运营成本。	1. 加大碳减排技术的研发与应用，配备更高能效的制冷技术和设备。 2. 推进绿色发展，减缓相关气候变化风险。

影响、风险和机遇管理

面对急性物理风险，公司依照相关制度文件，不定期开展极端天气应急演练，明确应急方案，做好风险防范和应对。

天奥电子举办防汛演练

2024 年 5 月，公司开展防汛应急工作演练，全面提升抢险救援能力，筑牢汛期安全防线。



面对慢性物理风险，公司积极响应国家“双碳”政策，全面推进碳管理、碳减排工作，致力于实现碳中和目标。

指标与目标

公司持续推进碳减排工作，为减缓气候变化贡献力量。

2024 年

温室气体
排放总量 **2,379.73** 吨二氧化碳当量

范围一
排放量 **63.55** 吨二氧化碳当量

范围二
排放量 **2,316.18** 吨二氧化碳当量



02

精研科技 共赢共进

公司坚持发展人才、技术、平台、机制、科学精神“五位一体”的新时代科技创新管理模式，深入推进科技创新，加大科技投入，助力公司高质量发展。

聚焦科技创新 19

数字化转型 22

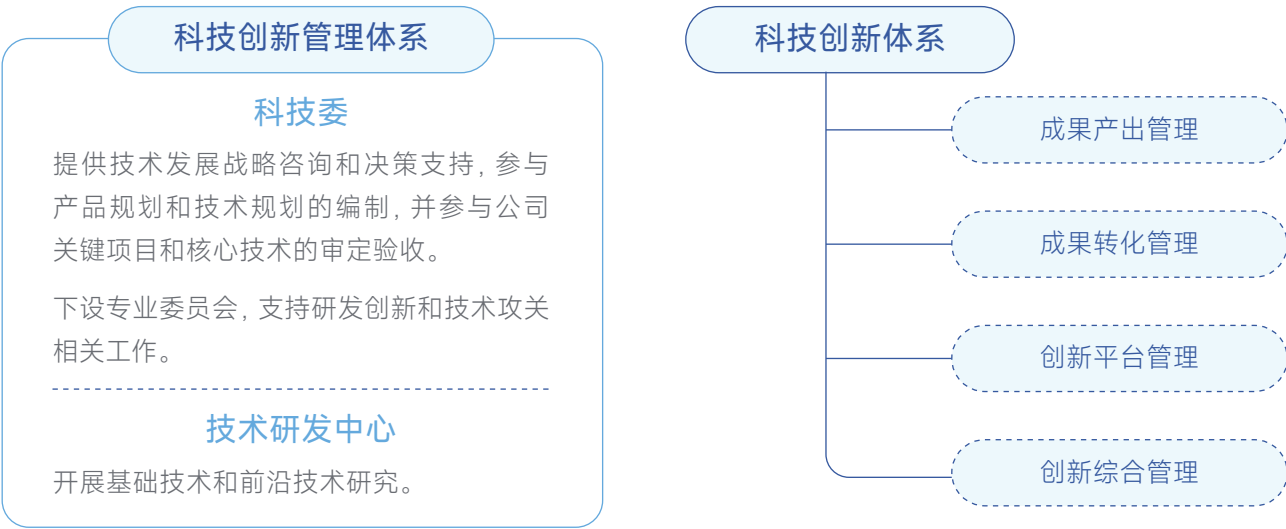
知识产权保护 22

供应链管理 23

聚焦科技创新

治理

公司制定《科技创新管理基本制度（试行）》《科研生产基本管理制度》《纵向项目管理办法（试行）》《技术创新基金项目管理办法》《产品创新基金项目管理办法》《科技创新成果及荣誉奖励办法》，建立健全管理架构，完善科技创新体系，为科技创新提供基础保障。



战略

公司认识到科技创新是驱动企业发展与行业进步的核心动力。公司旨在通过持续创新，巩固领先地位，提供更具竞争力的产品与解决方案，同时推动行业技术的革新与升级。通过技术规划编制，为引领公司科技创新发展、构建技术平台提供坚实的能力保障，进一步提升公司产品核心竞争力，保持公司持续增长后劲，助力公司战略规划目标实现。

影响、风险和机遇管理

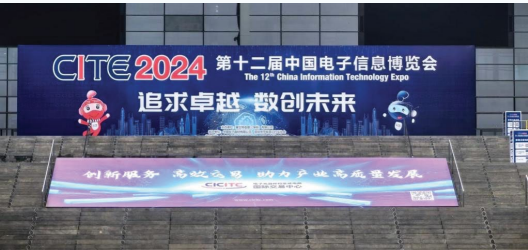
公司着力提升科技创新管理能力，将科技创新作为企业活力的重要源泉。公司加强产学研合作，与电子科技大学、中北大学等高校联合开展基础和前沿技术的合作研究。

公司以数字化管理赋能科技创新管理，制定《CBB 开发项目管理规定》，为公司产品共性平台开发提供制度保障。公司持续加大科技投入，制定《技术创新基金项目管理办法》《产品创新基金项目管理办法》《科技创新成果及荣誉奖励办法》，形成技术创新与产品创新双轮驱动，不断激发科技创新活力，赋能企业发展。公司着力营造科技创新氛围，打造“尊重人才、尊重科学、鼓励创新、允许失败”的良好创新氛围，为实现公司可持续发展和提高核心竞争力奠定了坚实基础。

公司积极探索前沿技术，不断深化前沿技术交流，为推动产业创新发展贡献力量。

天奥电子参加第十二届中国电子信息博览会

2024 年 4 月，公司参加中国电子信息博览会，进一步深化与国内外电子信息领域的企业、高校、科研机构的交流合作。



天奥电子亮相第三届北斗规模应用国际峰会



2024 年 10 月，公司参加第三届北斗规模应用国际峰会，深入交流北斗应用先进技术。

指标与目标

公司全面完成年度各项科技创新重点任务指标。2024 年，公司发布 2 项国家标准；申报 4 项科技成果，其中 1 项获得中电天奥一等奖，1 项获得中电天奥三等奖；申报并通过 2 项科技成果鉴定，技术水平平均达到国内领先水平。

2024 年

公司研发投入 5,635.47 万元
研发投入占比 5.84 %

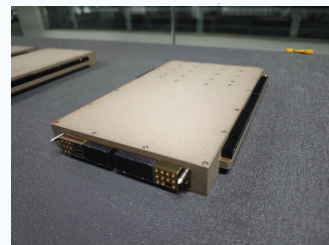
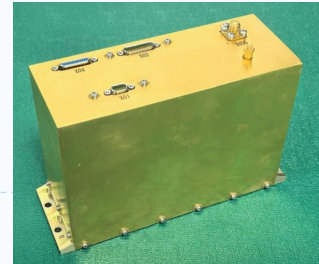
公司时频设备荣获行业大赛优秀奖

公司参加第四届中央企业熠星创新创业大赛国家重大基础设施（5G 移动网）时钟同步安全应对及能力输出大赛，荣获优秀奖，为后续更多时频产品进入通信行业奠定基础。

天奥电子创新产品介绍

星载铷钟产品

2024年,公司星载铷钟研发取得重要突破。团队通过技术创新,实现满足商业航天使用的高可靠、低成本星载铷钟产品。目前,已有两个型号通过用户鉴定。



MCTR模块

MCTR产品集成度高、技术难度大,于2024年完成鉴定。公司开发产品在重量、功耗、隔离度等关键指标方面优于竞争对手,全面满足机载平台整机应用需求。



超短波天线接口单元

超短波天线接口单元作为机载通信系统的重要组成设备,采用收发一体化设计及高抗阻塞、高抑制、低噪声等关键技术,满足系统轻量化、高功率、可重构的需求。

光纤频率级联传递设备

主要用于高精度光纤同步/授时领域,利用商用光纤网络组建稳定度达到E-18量级的频率传递链路和比对网络,满足高精度地基授时系统建设需求及其它高精度光纤授时/同步应用需求。



数字化转型

公司依据信息化整体规划,根据“平台化建设思路”,并以业务诉求为基础开展市场、采购、生产、质量、研发等业务系统的建设,以赋能公司业务管理;构建“管理体系+基础设施+基础网络+中心机房+运维”为要素的IT基础平台,以支撑业务管理运行。

2024年

公司进一步开展数字化转型,建立采购管理平台,通过U8ERP系统实现采购需求的高效管理,引入WMS系统,提高出库效率和质量。公司荣获2024年“成都市数字化车间应用示范”荣誉称号。

知识产权保护

公司制定《专利管理办法》《著作权管理办法》《发表学术论文管理办法》等知识产权管理制度体系,并由科技计划部作为归口管理部门,负责完善知识产权保护制度、管理体系,文件归档,上报侵权风险事件等。公司组织开展专利基础知识、专利申请、专利挖掘方法等相关培训,确保员工了解并遵守相关规定。

2024年

公司申请 发明专利	11项	外观设计 专利	4项	软件 著作权	9项	发表核心 期刊论文	9篇
获得发明 专利授权	3项	实用新型 专利授权	1项	外观设计 专利授权	2项	软件著作权 授权	9项
						集成电路 布图授权	1项

天奥电子组织开展知识产权及专利培训

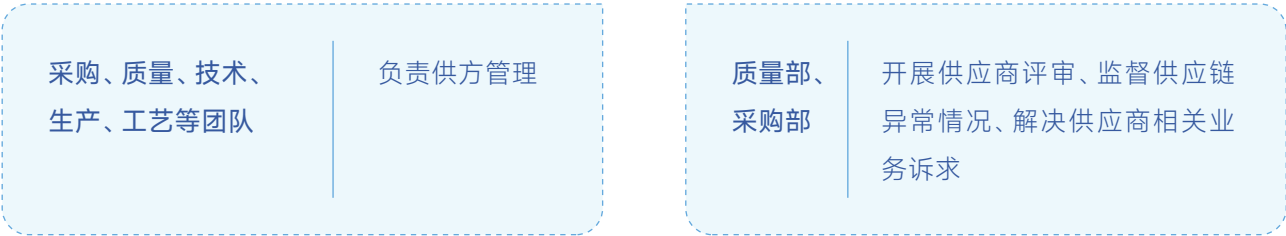
2024年5月,公司组织开展知识产权申请、论文发表相关制度及流程宣贯,并邀请外部专家对专利基础知识、挖掘方法、申请实务等开展了培训,进一步加强科技创新管理工作,促进科研创新成果产出。



供应链管理

治理

公司致力于负责任供应链的建设，制定《采购控制程序》《合格供方准入与退出管理办法》《供方考核评价及奖惩细则》等供应链管理制度，并健全供应商管理职责，明确各层级职能，实现更加高效、专业的分工与协作，确保各项管理工作“专人专管”。



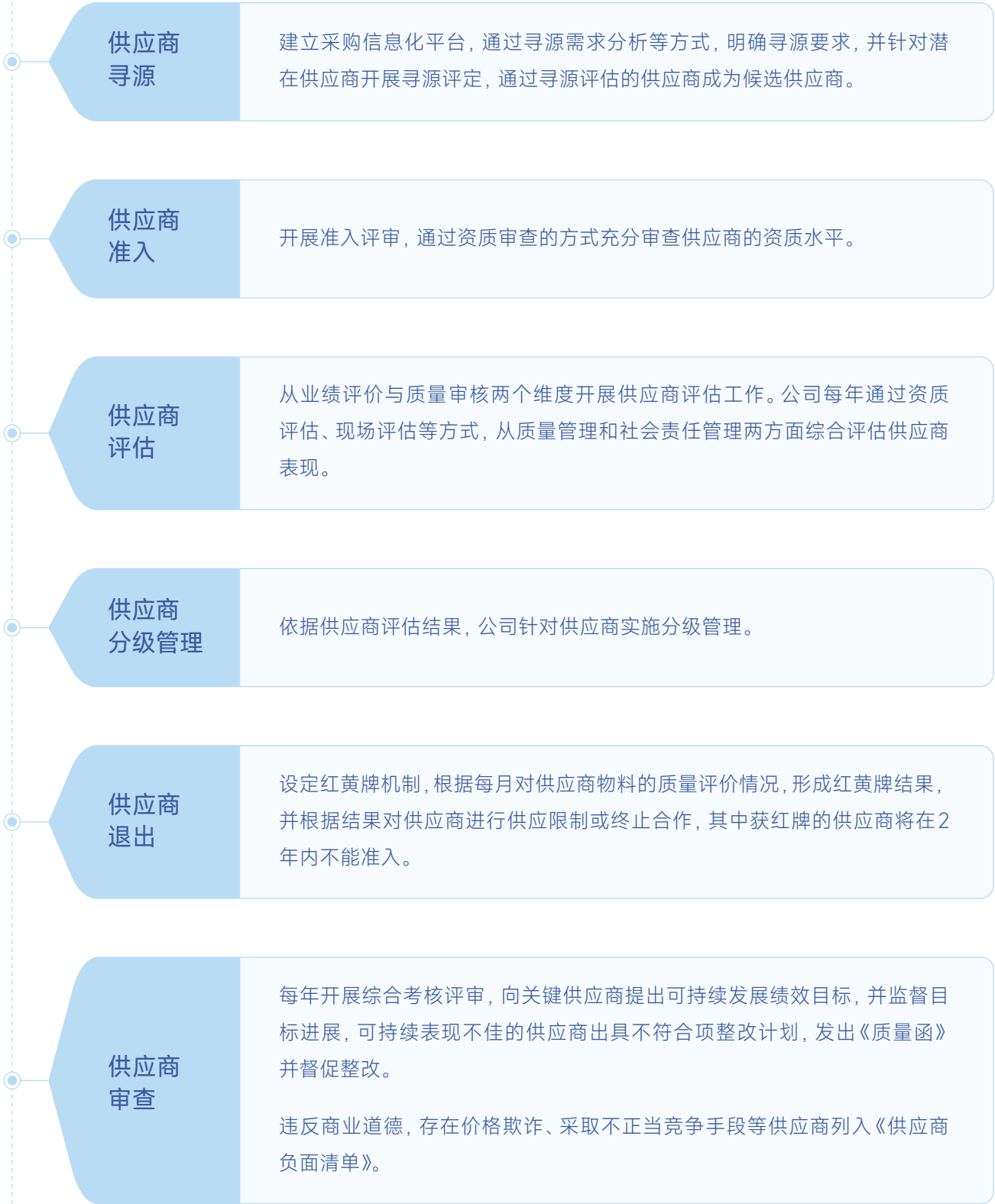
战略

公司每年参考风险评估标准，开展供应商风险识别与评估，并制定对应措施。公司建立完善的风险监控机制，定期对供应链风险进行评估和更新，以确保风险管理的及时性和有效性。

风险类型	应对措施
贸易风险	根据《进口元器件筛选指南》，对进口元器件给出筛选及质量管控建议并及时采取防范举措。成立元器件国产化小组，定期对数据进行收集汇总，形成自己的国产化元器件库。
供给波动风险	设立对口采购代表，对项目物料情况进行梳理，对停产、瓶颈物料给出替代换型等意见，制定风险预案。
ESG 风险	编制《高、中风险环保物料及供应商清单》，定期对供应商就《CSR 管理体系》行为情况进行评估。

影响、风险和机遇管理

公司致力于构建统一的供应管理体制、运行机制、管理制度、业务流程、供应资源平台、招标平台和电子化交易平台。



公司积极推进可持续供应链建设，按照“安全供应、及时供应、绿色供应、经济供应”的原则开展采购工作。

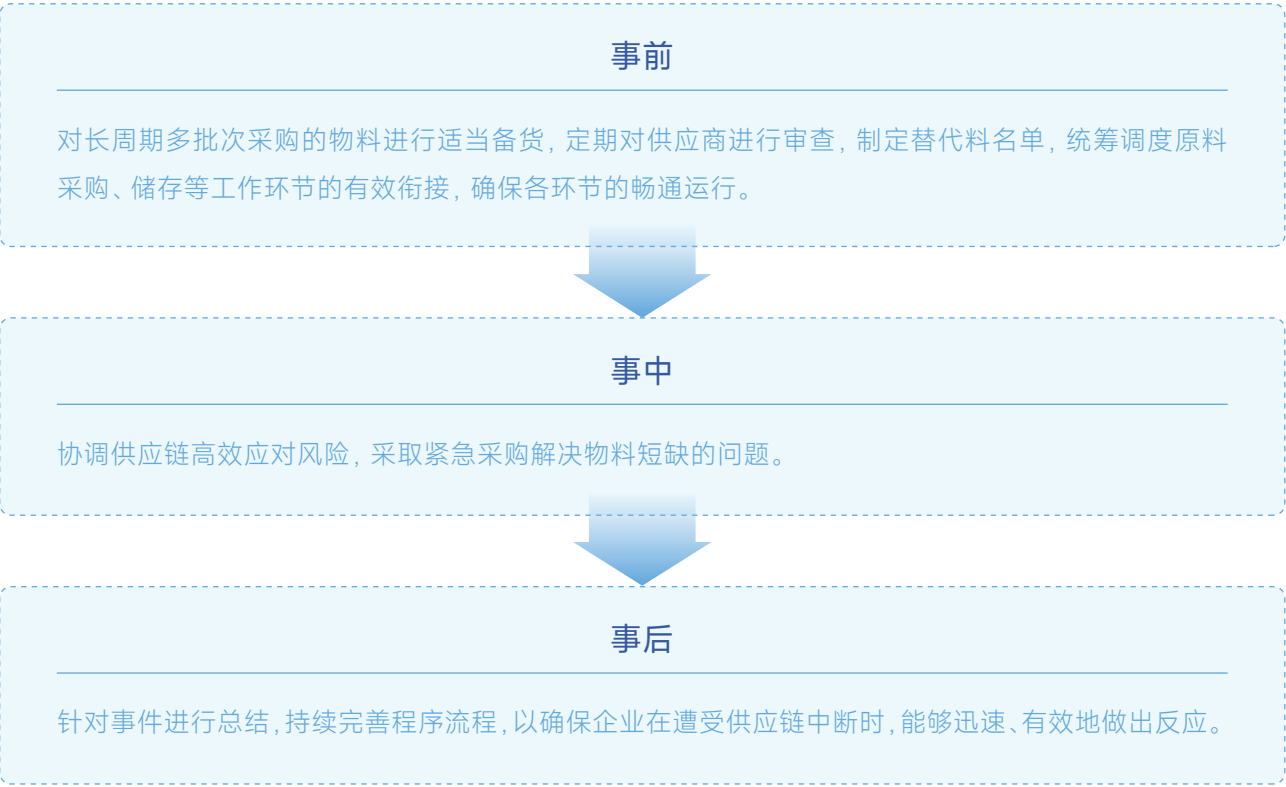
公司选择具有质量管理体系，并获得 ISO9000 质量管理体系认证证书的供应商，与供方签订《PCN 协议》《供货及质量保证协议》。

持续对供应商 CSR 风险进行评估，将供应商 CSR 管理纳入采购全生命周期管理活动中，坚持童工和强迫劳动零容忍，在供应商审查过程中严格审核相关内容。

在绿色采购方面，公司优先选择通过 ISO9001、ISO14001 或其他同等标准体系认证的供应商，制定《环保物料供应商审批表》，采购合同明确供应商应采取有利于节约资源、保护生态环境的包装方式，与供方签订《环保采购合同》，督促供方提供《环保符合性声明》，并定期对供应商进行审查，监控供应商的环保条件。

同时，公司与重要核心供应商建立合作伙伴关系，共同制定可持续发展目标，推动供应链的可持续实践。

公司重视供应链中断的及时响应，建立“事前-事中-事后”全周期的应对方案，极大程度避免供应链中断对运营连续性的影响。



公司积极预防供应链相关风险，建立分级合格供应商名录，实现多元化供应商管理，确保供应链的稳定性和灵活性。

公司积极推动国内供应商建立源头直采模式，降低成本、提升到货交期，减少运输周期，缩短供应时间，提升供应链体系的抗风险能力与快速响应能力，与重点供应商签订战略合作伙伴协议，为长期合作打下坚实基础。

公司致力于打造感知预警型供应链，通过信息化平台的可视数据，为供应链的预测、决策提供数据底盘支持，根据年度科研生产信息任务，组织开展物料备货，利用 VMI 模式，缩短物料到货周期。

公司充分利用数字化技术搭建供应链合规溯源体系，通过打造全链条“一码到底”模式，全面追溯和记录产品生产和供应链管理中的各个环节，确保相关环节符合相关法规、标准要求，进一步提升整体供应链的透明度和质量管理水平。

指标与目标

2024 年

公司合格供应商共 465 家；根据年初审核计划，全年共对 14 家供应商进行了现场考察 / 审核，根据考察 / 审核形成报告，提出建议或审核结论，并对相关问题进行跟踪闭环。



03 质量筑基 笃行精制

提升产品质量 29

保障客户权益 32

扩大产品覆盖面 31

数据安全与隐私保护 32

提升产品质量

治理

公司严格践行“诚信立业、创新争先、品质卓越、顾客满意”的质量方针，按照 GJB 9001C-2017、GB/T19001-2016 标准，制定《研制控制程序》《生产控制程序》《产品放行控制程序》等管理制度。公司建立“市场开发管理+科研生产管理+售后服务管理”三阶段的科研生产管理体系，事业部负责产品研发，生产部负责生产实施，全生命周期保障产品质量。

2024 年

公司通过 GB/T19001-2016/ISO9001 质量管理体系认证，GJB 9001C-2017 装备质量管理体系认证、GJB 5000B-2021 军用软件能力等级二级认证的监督审核。

战略

公司围绕产品质量管控，严格遵守国家军用标准、行业标准，制定质量专项提升三年行动方案，指导产品质量工作有序开展。



影响、风险和机遇管理

公司坚持质量为先，制定《项目风险管理控制要求》，将质量风险管理贯穿产品全生命周期，建立完善的质量风险管理系统，用于评估、沟通、控制和回顾产品质量与安全风险，保证产品质量。公司积极组织开展质量培训与质量文化宣传，鼓励员工参与 QC 小组课题研究，为产品质量提升提供基础支撑。

公司制定《2024 年质量专项提升实施方案》，建立质量问题终身责任制，提高全员质量意识；强化质量数据管理，提升质量管控能力；提升产品设计质量；严控过程管控，提升供应保障能力；优化流程，提高售后服务能力等五个方面开展质量提升工作，共计 57 项提升行动计划，计划完成率 100%。

产品召回方面，公司严格按照《紧急放行、例外放行及召回管理办法》，对各环节不合格品采取召回措施，向用户发出“召回通知单”，积极与用户沟通，召回产品按照返厂产品服务流程执行，闭环跟踪召回产品。

公司开展质量月活动

公司开展“质量月”活动，制作并播出“质量人人说”宣传片，发布“质量规则，我来守护”倡议书、各部门制定了“质量红线”警示宣传，严格质量纪律，加强质量文化宣传。



公司开展“两个讲透”质量培训

公司开展“两个讲透”质量培训，每个干部讲透一个标准，每个主管讲透一个流程；强化质量意识，提高质量能力。

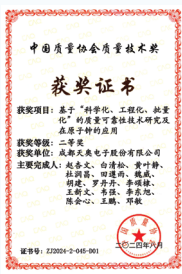
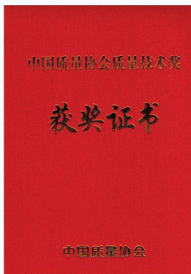


指标与目标

2024 年，公司未发生产品相关的安全与质量重大责任事故。

目标	进展
产品一次交验合格率≥99.92%	产品一次交验合格率 99.93%
质量问题年度闭环率≥90%	质量问题年度闭环率 93%

公司申报的《基于“科学化、工程化、批量化”的质量可靠性技术研究及在原子钟的应用》荣获 2024 年度中国质量协会质量技术奖二等奖。



公司两项 QC 课题荣获四川省国防科技工业质量管理小组一等奖

2024 年，公司推选三个 QC 小组参加四川省国防科技工业质量管理协会评比，两个 QC 小组课题荣获一等奖。



扩大产品覆盖面

公司大力推进北斗应用产品进入市场，于 2024 年 5 月推出 ASTROLINK 系列新产品，并通过数字媒体整合营销等方式，提升产品知名度和覆盖面。

2024 年，公司 ASTROLINK 北斗混合智能表荣膺天猫榜单 2024 年度畅销榜。



公司产品通过 OpenHarmony 3.2 Release 版本兼容性测评，进一步提升产品适用性。

公司参加亚洲国际礼品展览会



公司参加香港钟表展



保障客户权益

公司高度重视客户权益，制定《返厂产品实施细则》《交付及售后服务控制程序》《定期征求顾客意见管理办法》《顾客满意度监测实施细则》等制度，覆盖外场及培训等多种客户售后服务类型，保障服务质量。

售后服务方面，公司持续保持售后服务热线 24 小时开通，承诺 4 小时内快速响应顾客投诉，8 小时内响应返修产品，并回访返修产品，了解返修产品使用情况。同时，公司严格实施顾客走访安排计划，以电话、传真、走访、座谈会等形式定期收集顾客反馈的《用户访谈记录表》，作为提升服务质量的依据。

公司重视客户声音，每年开展客户满意度调查，分析满意度情况，撰写工作报告。

2024 年

公司客户满意度 95.1%，达成客户满意度不低于 94.8% 的年度目标。



数据安全与隐私保护

公司严格遵守相关法律法规，制定《数据安全管理制度》《计算机信息系统病毒与恶意代码防范管理操作规程》《软件输出文件输出管理操作规程》《计算机信息系统备份和恢复安全策略》等制度文件，并设立由公司总经理担任组长、副总经理担任副组长的网络信息安全领导小组，统筹网络信息安全工作，并下设工作小组，负责具体工作的落实。

公司高度重视数据安全问题，严格控制数据访问权限，制定信息安全异常事件应急处理规程，基于安全事件划分等级，采取预警响应、应急处置、预防和保障工作，每年组织开展一次网络安全和应急事件演练，确保风险清零，保障客户隐私零泄露。

公司依据业务重要程度，组织开展针对一级关键应用市场管理系统应急演练，采用在线和离线数据恢复方式，对应用系统及业务数据进行备份数据恢复验证。通过应急演练，验证公司应急预案及备份策略的可操作性和完整性。

2024 年

公司未发生重大数据安全和数据泄露事件。



04 以人为本 回馈社群

重视人才队伍 35

投身社会公益 42

聚焦安全生产 41

重视人才队伍

公司坚持“以人为本”的发展策略，将人才资源开发与管理放在优先位置，致力于营造公平、公正、多元、融合的职场环境。公司尊重并接纳每位员工的独特经历和多元背景，努力构建一个包容性强、让员工有归属感的职场氛围。

员工聘用管理

公司坚持公开招聘、平等竞争、择优录取的原则，不因性别、民族、年龄等而歧视任何一位应聘者。公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》及《中华人民共和国劳动合同法》，规范员工聘用流程。

公司关注人员队伍风险，修编人力资源规划，明确规划期内员工聘用需求，通过校园招聘、社会招聘、内部推荐、灵活用工等方式积极开展人才引进，满足多层次人力资源需求，并制定《员工内部推荐奖励办法》激励内部人才推荐。公司制定一系列员工服务指南，明确员工的职业准则、岗位准则和奖惩范围，帮助员工快速熟悉相关业务流程，营造良好积极健康的工作氛围。

员工结构



■ 男性员工 420人
■ 女性员工 181人



■ 30岁(含)以下 158人
■ 30岁-50岁(含) 393人
■ 50岁以上 50人



■ 博士研究生 7人
■ 硕士研究生 252人
■ 本科 204人
■ 专科 122人
■ 专科以下 16人



■ 生产人员 81人
■ 销售人员 60人
■ 技术人员 309人
■ 财务人员 16人
■ 采购人员 19人
■ 项目管理人员 35人
■ 其他人员 81人

公司严格遵守相关法律法规，依照公平公正依法原则处理劳动纠纷事件。

2024 年

公司未发生劳工纠纷事件。

员工发展与晋升

公司为员工提供广阔的发展空间、丰富的成长机会和良好的工作环境，激发员工无限潜能，实现企业与员工的共同成长。

公司制定《员工绩效考核办法》《岗位管理办法》《任职资格管理办法》，发展多元晋升序列，为各类员工设计完善的职业发展路径。2024 年，公司修订《任职资格管理办法》，发布研发人员任职资格标准，完成研发序列工程师入级工作。公司遵循民主、公开、竞争、择优与岗级能上能下、员工能进能出、薪酬能增能减的原则，公司岗位序列设置经营管理序列、专业技术序列、专门技能序列三个序列。

经营管理序列

职级从低到高纵向划分为 P1-P3、M1-M3 级



专业技术序列

职级从低到高纵向划分为 T0-T6 级



专门技能序列

职级从低到高纵向划分为 S1-S5 级



2024 年

公司持续优化员工培训体系，通过开展分层分类的人才培养工作，满足员工差异化能力提升需求，实施以 OJT 培训为基础的部门级培训，更好地赋能员工成长。

公司开展“星青年计划”

2024年3月,公司正式启动青年员工综合素质赋能项目“星青年计划”。培训期间共开展4次培训和3次主题研讨课程,鼓励学员积极参与、深度讨论,全方位提升目标管理与计划执行、系统思考与科学决策、创新思维与问题解决和跨部门沟通能力。

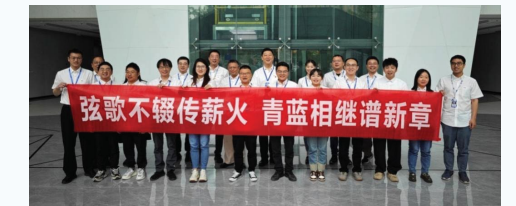


公司开展市场营销专题培训

公司开展市场营销专题培训,围绕工业品销售客户认知与需求把控、工业品销售关键环节沟通要素、招投标五大原则与战术技巧三大主题展开讲解,帮助参训学员认识并强化大客户销售工作能力与技巧,提升业务员能力。



公司启动“青蓝计划”项目



2024年4月,为持续构建基于OJT的人才培养体系,助力公司高效、可持续发展,时频设备事业部召开“青蓝计划”项目启动会,以高效快速地提升部门研发人员的科研创新能力,培养更多“中坚层”力量和全面性人才,向产品经理、技术领军人才方向靠拢。

员工权益保障

公司高度重视员工人权保障,制定《禁止童工控制程序》《禁止强迫劳动控制程序》《反歧视反骚扰控制程序》,坚决杜绝童工及被迫劳动,杜绝因肤色、性别、种族、族群、宗教信仰、年龄、残疾、国籍、政治派别或舆论、性别取向、血统、工会会员、乙肝或其他非传染疾病、怀孕以及婚姻状况产生的歧视行为。公司建立《女职工特殊保护管理制度》,关注女性职工的工作权益,并积极响应国家关于促进残疾人就业的政策要求,缴纳残疾人保障基金,为残疾人群体提供工作岗位。

员工薪酬由固定薪酬、绩效薪酬、津补贴、专项激励构成。公司通过《薪酬管理实施细则》《新产品、新市场激励管理办法》《工资总额分配实施细则》,坚持薪酬与公司经济效益、考核挂钩,持续优化内部收入分配结构,发挥工资分配对目标完成的正向激励作用。

员工依法享有各种法定的带薪假期,包括法定节假日、年休假、婚假、探亲假、丧假、产假、病假、工伤假等。公司设置加班调休制度,保障员工的休息权益。

公司制定《员工福利管理制度》,建立相对完备的福利保障制度,依法为职工缴纳社会保险、公积金,并为员工婚、丧、嫁、娶、病发放关怀慰问。

为充分体现公司对职工的关爱,切实帮助职工解决医疗困难,公司设立医疗补助,帮助职工减轻因患病特别是因患重病、大病造成的医疗费用负担和经济困难。

2024年

公司共计
医疗帮扶 **38** 人次
医疗补助
帮扶金额 **13.82** 万元

新员工入职培训



2024年7月,公司开启新员工培训,帮助新员工熟悉公司发展历程,理解公司文化理念。新员工通过系统学习公司战略规划、信息化制度、安全和质量等相关培训,尽快转变身份,更好适应工作节奏。

员工活动与关怀

公司积极营造“干事创业,温馨和谐”的职场氛围,不定期组织文体以及节日活动,丰富员工生活,提升员工幸福感。

公司举办端午主题文化活动

2024年6月,公司举办端午主题文化活动,组织猜猜乐、套龙头、包粽子比赛等活动,在弘扬中华优秀传统文化的同时,为员工的生活增添一抹亮色。



公司组织员工积极参与体育活动



公司鼓励篮球、羽毛球、乒乓球和足球等协会建设,开展形式多样的竞技赛事与交流互动,积极参与中国电科职工运动会等比赛,增强员工身体素质,丰富员工日常生活。

员工健康

公司制定《职业健康安全管理体系文件》,通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证。公司建立职业健康安全管理体系,保障员工的职业健康,持续推动公司职业健康安全保护管理的规范化、科学化、系统化、标准化建设。

公司每年定期委托第三方有资质机构对煮酸、振动、电装等生产作业场所开展职业健康危害因素检测,危害因素均未超标。公司在工作场所醒目位置设置警示标识和说明,设置职业卫生公告栏,公布有关职业病防治的规章制度、职业病危害因素检测结果等。

公司组织接触职业危害因素的酸、噪声、铅烟、二氧化锡等21名员工进行职业健康体检,建立健全有毒有害员工职业健康监护档案。公司按照规定向员工发放劳动保护用品,指导劳动者正确使用职业病防护设备和个人防护用品。公司积极组织开展职业健康知识普及工作,提升全体员工的职业健康意识。



职业健康安全管理体系

公司组织开展心理讲座

2024年5月,公司举办心理健康专题讲座,强化员工心理健康意识,共同构建起积极健康的工作氛围。



聚焦安全生产

治理

公司始终秉承安全第一的原则，高度重视安全生产管理，建立健全相关管理体系与制度体系。公司遵守相关法律法规，制定《危险作业控制管理制度》《特种设备安全管理制度》《安全生产报告管理制度》《隐患排查治理管理制度》《生产安全事故和调查处理制度》《隐患排查治理双重预防机制管理规定》等制度，完善**30余项**设备安全操作规程，提升制度文件的合规性和适用性，为安全生产管理提供基本制度保障，并建立职责明确的管理架构，指导安全生产管理工作有效开展。

战略

公司以遵纪守法、尽责履职、安全健康为方针，以无死亡、重伤，无重大安全生产事故为目标，以风险分级管控及隐患排查治理的双重预防机制为要点，致力于打造安全、健康、风险可控的安全生产环境。

影响、风险和机遇管理

公司全体员工每年签订《安全生产责任书》，层层落实安全生产目标与责任。公司组织安全负责人、管理人员进行资格复训、安全生产标准化及职业卫生复训，确保各类证书均在有效期内。公司组织危化品从业人员开展复训，组织开展部门负责人和班组长、兼职安全员培训。

公司制定《隐患排查治理双重预防机制管理规定》，聚焦高风险领域，开展公司隐患排查，检查电动车辆安全隐患、“生命通道”占用及堵塞情况、重要危险源（点）安全隐患、危险化学品管理等安全隐患排查，并顺利完成隐患整改。

公司制定应急预案，并组织消防逃生、电梯困人、地下停车场汽车自燃等演练，进一步提高公司应急响应的统一指挥能力、整体协调能力、现场救护能力、快速反应能力和综合管理能力。

消防应急演练

2024年6月，公司在天奥电子产业园开展了消防应急疏散演练。活动有效检验公司消防应急预案，测试消防设施的运行情况，加强员工在生产过程中面对突发事件的应急反应能力和自救互救逃生的能力。



公司制定《安全生产报告管理制度》《生产安全事故和调查处理制度》等，规范事故调查、责任追究等管理流程，要求对事故发生原因进行复盘分析与整治改进。同时，公司按照国家相关法律法规按时为公司员工缴纳工伤保险费用，发生工伤事故后，及时送受伤员工到医院进行治疗，为员工申请工伤认定和待遇，并定期慰问。

公司依托安全文化建设年度方案，以安全生产月、安全文化节，开展知识培训、主题活动等活动，强化员工安全生产意识与能力。

危险源辨识与评价的方法培训

2024年3月，公司开展危险源辨识与评价的方法培训，提升各部门专、兼职安全员、重点班组长危险源辨识与评价能力，并带动更多员工参与到公司危险源辨识与评价工作中，有效促进公司安全生产工作扎实开展。



指标与目标

2024年

公司组织应急演练与救援活动共计**11次**，全年无安全事故发生。

投身社会公益

2024年，公司董事长带队前往叙永县高家村、小金县冒水村和磨龙村调研对接乡村振兴工作。2025年，公司将在保持持续发展、提升经营业绩、保障股东权益的同时，按要求开展部署相关工作，积极履行社会责任。

乡村振兴



05 党建引领 合规护航

坚持党建引领 45

合规风险管理 50

完善治理架构 47

营造公平环境 52

天奥电子始终将公司治理视为企业健康发展的基石，坚持将党的领导融入公司治理，通过完善公司治理与健全内部控制，建立依法合规运营内部控制，加强风险管理，不断提升公司治理水平，推动公司平稳发展。

坚持党建引领

加强党的领导

公司始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实“第一议题”“三重一大”制度要求，全力提升党组织标准化规范化水平，充分发挥党委在公司治理中的领导作用，全面提升党建与业务深度融合工作成效。

2024 年

公司召开党委会 20 次，审议议题共计 49 个，覆盖公司经营管理、改革发展、干部任免、党内组织机构调整等重大事项。

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锐性。公司形成“党委—党支部—党小组”的党建组织体系，扎实推进各支部建设，开展“三会一课”及主题党日活动。公司聚焦学习贯彻党的二十届三中全会精神，深刻领会全面深化改革主题，制定并实施“百日攻坚”工作方案，围绕经营管理、项目管理、质量管控、党建文化等方面制定工作举措。

公司开展基层党务知识培训

2024 年 9 月公司围绕基层党务知识，重点培训“三会一课”、发展党员、换届选举、主题党日等基础党建业务知识，为公司党建工作蓄力赋能。



廉洁建设

公司压实管党治党责任，深入推进全面从严治党，一体推进“三不腐”，严格落实廉洁建设，营造风清气正廉洁环境。公司制定《反腐败反贿赂反贪污控制程序》《商业道德控制程序》，明确提出对员工和供应商等商业伙伴的反腐败要求。

日常监督方面，公司坚持常态化做好重要节假日前提醒和节后检查工作，加强重点人员监督，组织开展廉洁风险重要岗位、监察对象人员清查工作，实时监控五项费用台账。

廉洁风险防控方面，公司聚焦高风险领域，从物资采购、项目管理、外协外包、财务管理、资产管理、工程管理、市场开拓及人力资源八个重点领域梳理廉洁风险预警点，建立长效机制，切实加强廉洁风险防控。同时，公司组织廉洁风险重要岗位人员签订廉洁从业承诺书，压实廉洁风险防控责任。

廉洁文化宣传方面，公司开展“扬清廉蜀风，建廉洁天奥”主题廉洁文化宣传月、典型警示教育、党纪学习教育成果巩固学习等活动，发布关于加强公司八大重点关键领域廉洁风险监控预警的提示，引导员工筑牢思想防线。公司开展廉洁从业培训，通过集中警示教育、约谈提醒、通报案例等方式，实现各级员工全覆盖。

公司开展廉洁宣传



公司开展廉洁培训

2024 年 1 月，公司组织集中观看典型警示教育片。通过中国电科集团内部真实案例的专题学习与剖析，进一步强化底线思维和红线意识，营造公司风清气正的政治生态与崇廉尚廉的企业文化。



2024 年

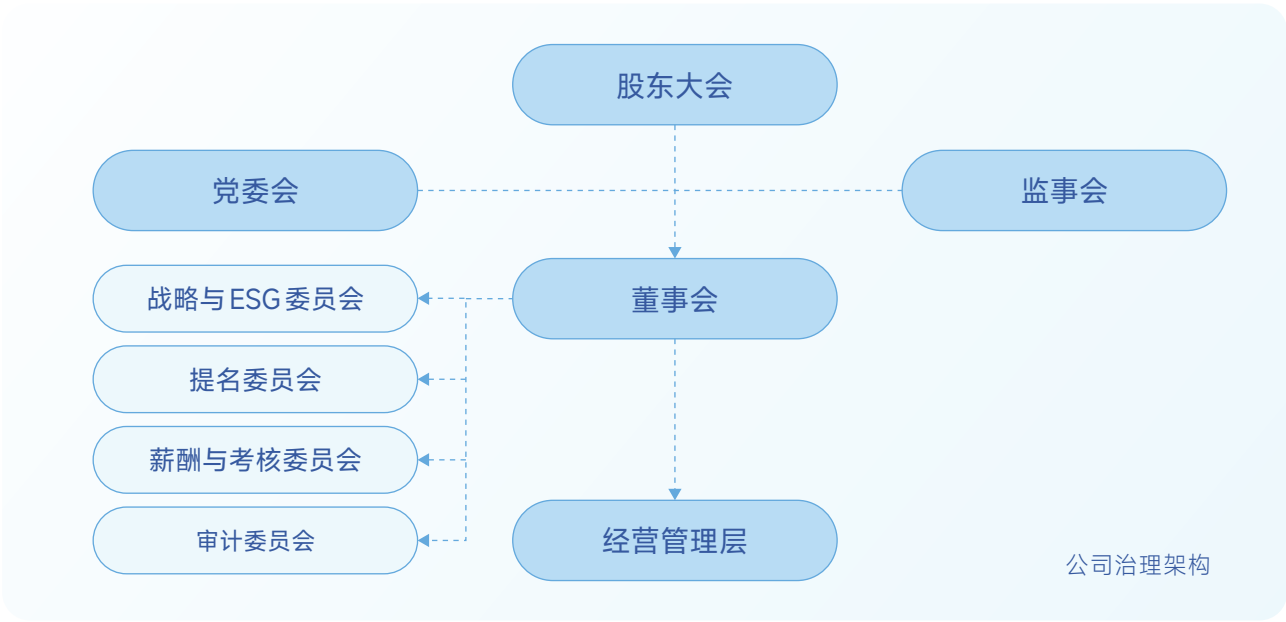
公司反腐败和反贪污培训共参与 801 人次

监察举报方面，公司制定纪检监察年度计划，全面压实反腐工作，并接受反腐举报，依照案件调查程序相关标准开展调查，并严格保护举报人个人信息。

完善治理架构

四会一层

公司设立由股东大会、党委会、董事会、监事会、管理层组成的权责分明、各司其职、有效制衡、协调运作的“四会一层”组织结构。



监事会

监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、总经理及其他高级管理人员、公司定期报告进行审核等。监事会由**5名**监事组成，其中**2名**职工监事。

2024 年

公司召开
监事会 **5**次

管理层

管理层是公司的执行机构。公司按照法律法规及《公司章程》的相关要求，制定《总经理工作细则》，明确总经理及高级管理人员的任免、职责权限、总经理办公会议事程序等事项。公司管理层任命从公司战略和业务发展的需求出发，公司总经理由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

董监高薪酬

公司董事、监事及高级管理人员薪酬，根据岗位及履职情况等因素综合确定，并于公司年度报告中披露。公司在高级管理人员薪酬管理方面，坚持激励约束对等，按照责权利相统一的要求，坚持经营业绩考核结果同激励约束紧密结合，业绩升、薪酬升，业绩降，薪酬降。

投资者关系管理

公司高度重视投资者关系管理，制定《投资者关系管理制度》，明确投资者关系管理的目标及流程，畅通沟通渠道，通过多种形式的投资者关系管理活动帮助投资者准确、及时获取公司信息。公司平等对待所有投资者，尤其是中小投资者，为中小投资者参与活动、参观现场、访谈座谈提供便利。

公司制定投资者关系管理工作计划，明确年度投资者关系管理的主题和具体措施，并通过业绩说明会、现场调研、电话会议、策略会、互动易、公司邮箱及热线电话等沟通渠道，保障公司信息合规、有效地传递给投资者，提升市场对公司价值的认同感。

2024 年

公司组织业绩说明会 **2**次，回复平台问题 **140**条，以调研、座谈交流等多种方式与投资者开展交流活动。

公司开展“走进上市公司一天奥电子”投资者交流活动

2024年7月，公司举办“走进上市公司一天奥电子”投资者交流活动，国金证券、国信证券以及上述两家券商报名的投资者、中国证券报代表、证券时报代表参加了活动。



股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使职权。

2024 年

公司召开
股东大会 **4**次 审议
通过议案 **12**项

党委会

党委会是公司的领导机构，负责把方向、管大局、保落实，按照集体领导、民主集中、个别酝酿、会议决定的原则作出决策，实行科学决策、民主决策、依法决策。

董事会

董事会是公司的决策机构，下设战略与ESG委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会**4个**专门委员会。公司制定《董事会议事规则》，明确各机构职权，保障董事会有效发挥定战略、做决策、防风险的职责。公司董事由股东大会选举产生，每届董事会任期三年，公司董事会共有**7名**董事，其中**3名**独立董事。董事会成员具有管理、技术、会计、法律等多元化背景及丰富的工作经验。

2024 年

公司召开
董事会 **6**次 审议
重大事项 **38**项

• 股东及债权人权益保护

公司严格遵守监管机构要求，制定《公司章程》《股东大会议事规则》《股东大会网络投票实施细则》，保障股东依法行使职权、参与公司决策。公司律师到会见证并出具法律意见书，确保会议的召集和召开程序、召集人和出席人员的资格、表决程序和表决结果符合《公司法》《股东大会规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及《公司章程》的规定。

公司重视保障所有股东的平等权益，尤其是中小股东，通过开通网络投票、实行累积投票制、中小股东单独计票、关联股东回避机制等，并且发布召开股东大会的通知，扩大股东参与股东大会的比例，保障股东权益。



开通
网络投票

公司在《公司章程》和《股东大会网络投票实施细则》中规定公司召开股东大会，应当向股东提供股东大会网络投票服务，为参加股东大会的股东提供便利。



实行累积
投票制

公司在《公司章程》和《股东大会议事规则》中明确股东大会就选举两名以上董事、非职工代表监事进行表决时，实行累积投票制，为中小股东选举出代表自己利益的董事提供制度和程序保障。



中小股东
单独计票

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决单独计票，且及时公开披露单独计票结果，保护中小股东知情权。



关联股东
回避机制

在审议有关关联交易事项时，严格落实关联股东回避机制，由中小股东投票表决，切实保障中小股东合法权益。



独立董事
专门会议

公司制定《独立董事制度》《独立董事专门会议工作细则》，独立董事对关联交易、利润分配等涉及中小股东利益的重大事项进行前置审议，独立董事对特别职权集体决策，优化公司治理结构，强化对中小股东的保护。

公司充分保障债权人权益。2024 年，公司信贷方面无不良信用记录。

• 信息披露

公司坚持透明、一致、负责、诚信的信息披露原则，制定《信息披露管理办法》《内幕信息及知情人管理制度》等相关制度，加强信息披露事务管理，确保信息披露的真实、准确、完整和及时。2024 年，公司共发布公告及披露文件 **83 份**。公司持续提高信息披露的质量，提升公司信息透明度。

2023—2024 年

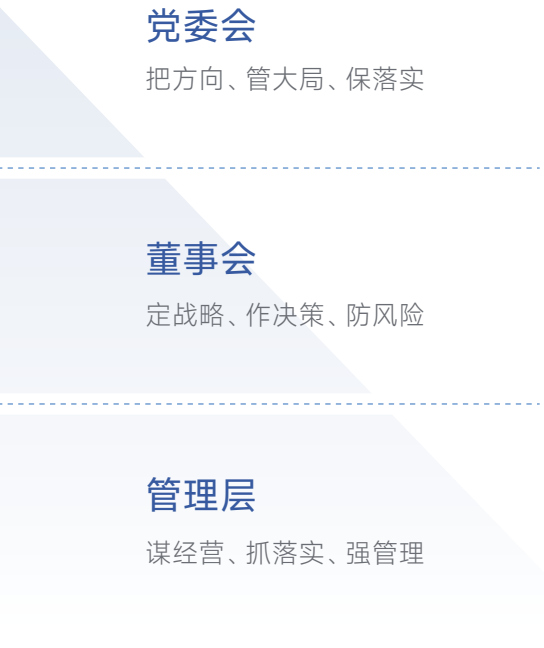
公司信息披露
评级为 **B**

合规风险管理

合规经营

公司严格按照相关法律法规，制定《合规管理办法》《合规审查管理办法》，构建以党委会、董事会及经理层为一体的合规管理组织体系，合规主责、合规管理、合规监督部门组成的“三位一体”的管理模式，保障合规管理工作有效开展。

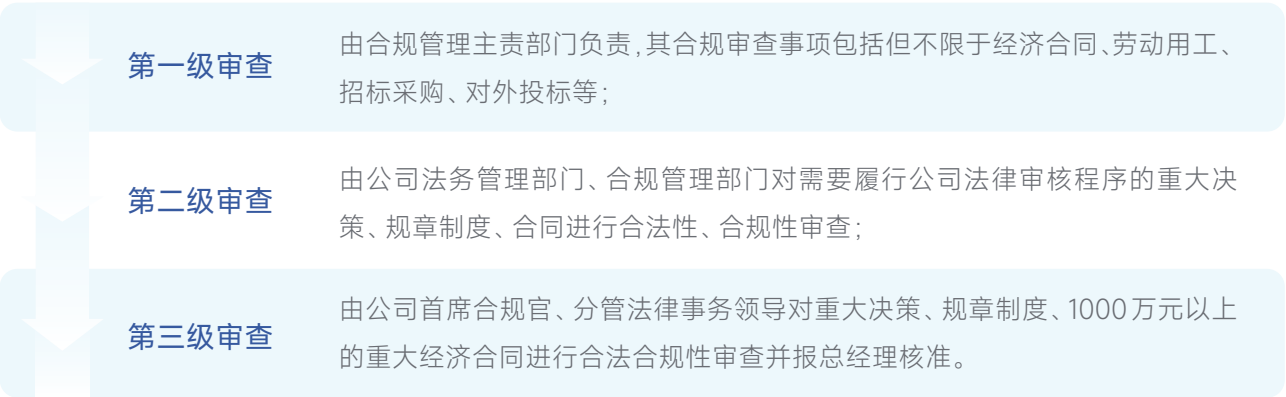
合规管理组织体系



合规管理模式



公司采用分级审查方式开展合规审查工作：



内部控制

内部控制方面

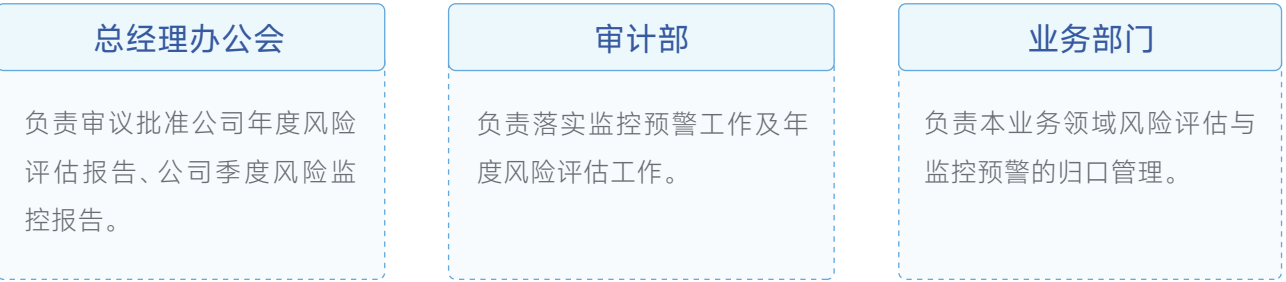
公司制定《内部控制管理手册》《内部控制评价手册》，并建立内控评价机制，每年开展自我评价、检查评价、缺陷认定、评价报告编制、缺陷整改工作。

内部审计方面

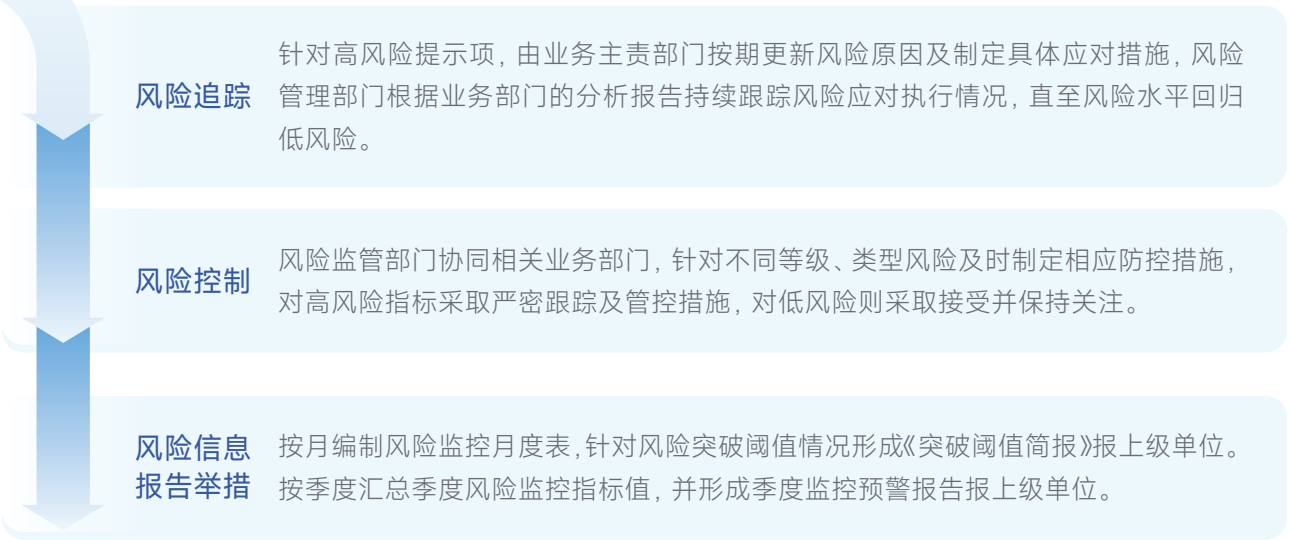
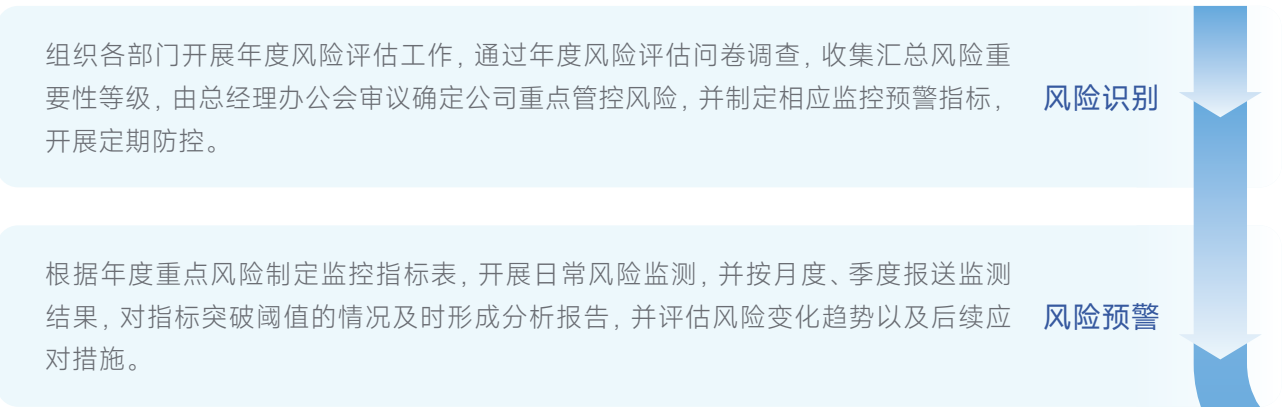
公司制定《内部审计制度》《审计发现问题整改规定》，提高内部审计工作质量，建立长效机制，公司由审计部对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督，并向审计委员会报告工作。

风险管理

公司高度重视风险管理工作，制定《年度风险评估管理办法》，并建立健全风险管理体系，为风险管理工作提供基础保障。



为有效防控、处理风险事件，公司积极推进风险识别、风险预警、风险追踪及风险控制举措，并规范风险信息报告机制。



税务管理

公司严格遵守国家相关税收制度、税收政策，认真履行纳税义务，准确、及时申报并缴纳各项税款。公司持续提升税收风险管控工作，制定《税收管理制度》，完善工作流程，确保涉税资料真实、完整，从源头加强税务风险防控。

营造公平环境

公司努力营造公平的商业环境，在《合规管理办法》中强调在市场交易中突出反不正当竞争的合规审查。

2024 年

公司未因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚。



附录 1：关键绩效表

环境绩效

指标		单位	2024 年
水资源	总耗水量	吨	16953
	新鲜水用量	吨	16953
能源	柴油消耗量	升	261
	天然气消耗量	立方米	34796
	外购电力	千瓦时	4316392
	化石能源消耗量	吨标准煤	38.60
	外购能源消耗量	吨标准煤	530.48
	能源消耗总量	吨标准煤	569.08
	清洁能源消耗量	吨标准煤	38.28
废气	废气治理设施数	套	1
固体废弃物	危险废物（有害废弃物）产生量	吨	1.5
	危险废物（有害废弃物）处置量	吨	1.5
温室气体排放	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2379.73
	范围一排放量	吨二氧化碳当量	63.55
	范围二排放量	吨二氧化碳当量	2316.18

社会绩效

指标		单位	2024 年
员工结构	在职员工数量	人	601
	男性员工人数	人	420
	女性员工人数	人	181
	30 岁（含）以下员工人数	人	158
	30 岁 -50 岁（含）员工人数	人	393
	50 岁以上员工人数	人	50
	博士研究生员工人数	人	7
	硕士研究生员工人数	人	252
	本科员工人数	人	204
	专科员工人数	人	122
	专科以下员工人数	人	16
	残疾员工人数	人	1
	少数民族员工人数	人	11
	生产人员人数	人	81
	销售人员人数	人	60
	技术人员人数	人	309
	财务人员人数	人	16
	采购人员人数	人	19
	项目管理人员人数	人	35
	其他人数	人	81

指标		单位	2024 年
员工结构	新入职员工人数	人	45
	应届毕业生人数	人	37
	社会招聘员工人数	人	8
薪酬与福利	员工人均带薪休假天数	天	8.58
	员工社会保险缴纳覆盖率	%	100
职业健康安全管理	安全培训总次数	次	79
	安全培训总时长	小时	158
	安全培训参与人次	人次	623
	安全培训覆盖率	%	100
	工伤保险投入金额	万元	30.30
职业健康安全管理	工伤保险覆盖率	%	100
	工作场所员工安全事故数量	件	0
	职业病发生数量	件	0
	员工职业健康安全投入	万元	626.90
关爱与帮扶	员工帮扶投入	元	166,733.39
发展与培训	员工培训场次	次	363
	员工培训支出	万元	122.07
	员工培训总时长	小时	19215
	员工平均培训时长	小时	32
	员工培训参与总人次	人次	6,295
	员工培训覆盖率	%	100
	男性员工受训人数	人	420
	男性员工受训比例	%	100

指标		单位	2024 年
发展与培训	男性员工人均培训时长	小时	26
	女性员工受训人数	人	181
	女性员工受训比例	%	100
	女性员工人均培训时长	小时	26
	高级管理层员工受训人数	人	8
	高级管理层员工受训比例	%	100
	高级管理层员工人均培训时长	小时	26
	中级管理层员工受训人数	人	53
	中级管理层受训比例	%	100
发展与培训	中级管理层员工人均培训时长	小时	26
	基层员工受训人数	人	540
	基层员工受训比例	%	100
	基层员工人均培训时长	小时	26
	晋升员工人数	人	5
	男性员工	人	4
	女性员工	人	1
员工流失	员工流失率	%	7.49
	男性员工流失率	%	8.15
	女性员工流失率	%	5.98
	30 岁（含）以下员工流失率	%	15.62
	30 岁 -50 岁（含）员工流失率	%	3.88
	50 岁以上员工流失率	%	8.33
客户服务与权益	客户满意度调查数	家	78

指标		单位	2024 年
客户服务与权益	客户满意度调查覆盖率	%	83.8
	客户满意度得分	分 / %	95.10
	客户投诉数量	件	0
	泄露客户隐私事件数量	件	0
创新发展	研发投入金额	万元	5,635.47
	研发投入占营业收入比例	%	5.84
	研发人员数量	人	309
	研发人员占比	%	51.41
	男性研发员工人数	人	253
	女性研发员工人数	人	56
	30 岁（含）以下研发员工人数	人	129
	30 岁 -50 岁（含）研发员工人数	人	164
	50 岁以上研发员工人数	人	16
	博士研究生研发员工人数	人	7
	硕士研究生研发员工人数	人	182
	本科研发员工人数	人	101
	专科研发员工人数	人	18
	专科以下研发员工人数	人	1
知识产权保护	申请专利数量	件	15
	发明专利申请数量	件	11
	外观设计专利申请数量	件	4
	授权专利数量	件	6
	发明专利授权数量	件	3

指标		单位	2024 年
知识产权保护	实用新型专利授权数量	件	1
	外观设计专利授权数量	件	2
	有效专利数量	件	126
	商标权数量	件	97
	著作权数量	件	25
	软件著作权数量	件	25
供应商管理	供应商数量	家	465
	审查的供应商数量	家	14
	因不合规被中止合作的供应商数量	家	4
	获得 ISO 9000 认证的供应商数量	家	402
	签订廉洁协议的供应商数量	家	40
供应链环节管理	供应链重大风险与影响事件数量	件	0
税务管理	缴纳税费金额	万元	3,224.32

治理绩效

指标		单位	2024年
组织构成及职能	党委会会议次数	次	20
	党支部数量	个	9
	党员数量	个	213
	董事会人数	人	7
	董事会硕士人数	人	4
	董事会本科及以下人数	人	3
	董事会男性人数	人	6
	董事会女性人数	人	1
	独立董事人数	人	3
	非独立董事人数	人	4
	30岁-50岁（含）董事人数	人	2
	50岁以上董事人数	人	5
	召开董事会次数	次	6
	战略与ESG委员会会议次数	次	2
	审计委员会会议次数	次	6
	薪酬委员会会议次数	次	3
	监事会人数	人	5
	监事会博士人数	人	1
	监事会硕士人数	人	3
	监事会本科及以下人数	人	1
	监事会男性人数	人	3
	监事会女性人数	人	2

指标		单位	2024年
组织构成及职能	外部监事人数	人	3
	30岁-50岁（含）监事人数	人	5
	召开监事会次数	次	5
	高管人数	人	8
	高管硕士人数	人	6
	高管本科及以下人数	人	2
	高管男性人数	人	7
	高管女性人数	人	1
	30岁-50岁（含）高管人数	人	5
	50岁以上高管人数	人	3
反商业贿赂及反贪污	反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	6
	管理层参与反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	3
	员工参与反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	5
	接受反商业贿赂及反贪污培训总人数	人	801
	贪污诉讼案件的数目	件	0
投资者关系管理	平台回复次数	次	140
股东权益	召开股东大会次数	次	4
	股东大会董事出席率	%	89.30
信息披露	披露的定期报告数量	个	4
	公告及披露文件	个	83
风险经营	重大诉讼数量	件	0
	仲裁事项数量	件	0

附录 2：指标索引表

章节题目		央企控股上市公司 ESG 指标	深交所《指引》议题
ESG 管理		G.1.1	利益相关方沟通
绿色环保, 永续发展	驱动绿色发展	E.5.4、E.5.5	环境合规管理
	强化节能消耗	E.1.1、E.1.2、E.1.3、E.1.4、E.5.2	能源利用、水资源利用、循环经济
	严控污染排放	E.2.1、E.2.2、E.2.3	污染物排放, 废弃物处理
	应对气候变化	E.3.1、E.3.2、E.3.3、E.5.1、E.5.3、E.5.6	应对气候变化
精研科技, 共赢共进	聚焦科技创新	S.2.3	创新驱动
	数字化转型	S.4.4	创新驱动
	知识产权保护	S.2.3	创新驱动
	供应链管理	S.3.1、S.3.2	供应链安全
质量筑基, 笃行精制	提升产品质量	S.2.1	产品和服务安全与质量
	扩大产品覆盖面	/	/
	保障客户权益	S.2.2	产品和服务安全与质量
	数据安全与隐私保护	S.2.2	数据安全与客户隐私保护
以人为本, 回馈社群	重视人才队伍	S.1.1、S.1.2、S.1.3、S.1.4、S.1.5	员工
	聚焦安全生产	S.1.3	员工
	投身社会公益	S.4.2、S.4.3	乡村振兴、社会贡献
党建引领, 合规护航	坚持党建引领	G.1.1、G.2.2	反商业贿赂及反贪污
	完善治理架构	G.1.2、G.1.3、G.3.1、G.3.2、G.3.3、G.4.1、G.4.2	/
	合规风险管理	G.2.1、G.5.1、G.5.2	/
	营造公平环境	G.2.3	反不正当竞争

附录 3：意见反馈表

尊敬的读者：

您好！

感谢您阅读《成都天奥电子股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》。如您在报告阅读过程中，有任何意见和建议，请不吝指正，以帮助我们在今后进一步提升可持续发展管理！

选择性问题的（请在相应位置打“√”）

1. 对于天奥电子，您的身份是

- ☐政府
- ☐投资者
- ☐员工
- ☐客户
- ☐供应商 / 承包商
- ☐合作伙伴
- ☐同行
- ☐社区和公众
- ☐媒体
- ☐非政府组织
- ☐其他（请注明）

2. 您对本报告的总体评价

- ☐非常好
- ☐好
- ☐一般
- ☐较差
- ☐差

3. 您认为报告结构是否合理

- ☐非常合理
- ☐合理
- ☐一般
- ☐较不合理
- ☐不合理

4. 您所关注的信息在报告中披露程度如何

- ☐很全面
- ☐比较全面
- ☐有所涉及
- ☐涉及很少
- ☐未涉及

5. 您认为还有哪些关注的信息未反映在报告中

6. 您对天奥电子 ESG 报告建议

您可以选择以下方式反馈您的意见：

联系地址：四川省成都市金牛区盛业路 66 号
邮 编：610036
联系电话：028-87559615
传 真：028-87559309
联系邮箱：boardoffice@elecspn.com