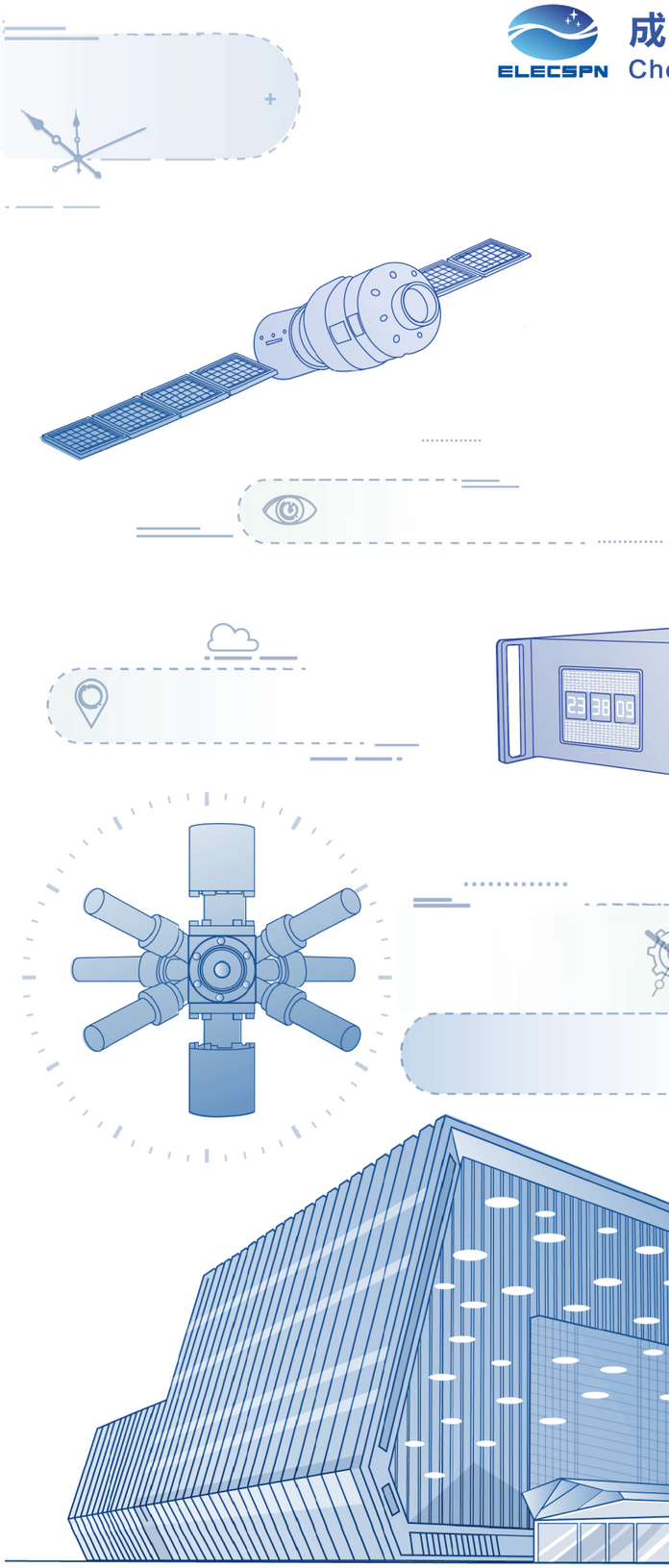
股票代码：002935.SZ

成都天奥电子股份有限公司
Chengdu Spaceon Electronics Co.,ltd.



2023年度
环境、社会及治理(ESG)报告

成 都 天 奥 电 子 股 份 有 限 公 司

成都天奥电子股份有限公司
Chengdu Spaceon Electronics Co.,ltd.

成都天奥电子股份有限公司
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

目录
CONTENTS

01 关于本报告

02 董事长致辞

03 关于天奥电子

公司概况 05
企业文化 06
企业荣誉 07

04 ESG管理

ESG管理体系 08
ESG管理实践 08
实质性议题分析 09
利益相关方沟通 11

05 科技创新，扬技术引领之帆

完善的科研管理制度 12
科技创新能力 13

06 保护环境，行绿色发展之路

构建可持续环境管理体系 17
优化资源高效管理 18
坚守排放达标红线 19
应对潜在气候风险 20

07 员工为先，筑持续发展基础

加强人才引进管理 21
确保员工基本权益 23
拓宽员工发展渠道 23
持续做好员工关爱 28
确保员工健康安全 29

08 和谐共赢，携各相关方同行

可持续供应链管理 34
提升产品质量 35
保障客户权益 37

09 行稳致远，秉公司治理之道

完善治理架构 38
强化党建引领 40
投资者关系与股东权益管理 42
风险管理与内部控制 43
遵守商业道德 43

10 展望

11 附录

关键绩效指标 47
指标索引 51
意见反馈表 52

关于本报告

时间范围

本报告为年度报告，除特殊说明外，报告期间为2023年1月1日至2023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追溯之前年份。

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。

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。

报告获取

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。PDF电子版可在深圳证券交易所、巨潮资讯网查阅和下载。

报告说明

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2023年环境、社会及治理（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2023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。

使用标准说明

本报告参考深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》、全球报告倡议组织《可持续发展报告编写指南》(GRI STANDARDS)、中国社科院《中国企业社会责任报告指南》（CASS-ESG5.0）、国资委研究中心《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》要求编制。

可靠性保障

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。

如需进一步查询，或对本报告及公司ESG工作有任何疑问或建议，您可通过以下方式与公司联系。

四川省成都市金牛区盛业路66号
610036
028-87559615
028-87559309
boardoffice@elecspn.com

CHAIRMAN'S SPEECH

董事长致辞

志不求易者成，事不避难者进。2023年，面对错综复杂的外部形势，我们顶住行业下行的压力，坚定不移地以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，紧紧围绕国家战略需求和市场发展方向，积极贯彻新发展理念，加强科研创新，优化资源配置，打造核心能力，夯实发展基础，砥砺奋进推进公司健康持续发展。

这一年，我们继续坚持科技创新驱动发展，自立自强，扬技术引领之帆。我们持续构建完善的科研管理制度和激励制度，围绕主责主业精准投放研发资源，标准时间发播系统科技成果达到国际先进水平，“北斗卫星手表关键技术及应用”获得四川电子科学技术奖一等奖。我们拥有专利授权125项，软件著作权16项，省部级以上成果奖10项，为公司的可持续发展注入源源不断的动力。

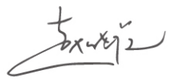
这一年，我们持续加强环境保护，多措并举，行绿色发展之路。我们进一步完善环境管理体系，建立健全公司节能减排有效机制，推进节能增效。我们注重绿色低碳生产，积极推进环保实践，引入智能化管理系统，不断提升资源使用效率，用实际行动践行绿色低碳理念。

这一年，我们积极携手利益相关方，和谐共赢，共创美好未来。我们高度关注员工权益，重视员工职业健康，畅通员工成长与发展通道，积极为员工营造“家”文化。我们高度重视职业健康和安全生产，通过完善的管理体系、培训计划和持续改进措施，不断提高生产安全和信息安全管理水平。我们持续优化供应链管理体系，关注客户体验，严控产品质量，与产业链各单位携手同行，共创美好未来。

这一年，我们践行高质量发展要求，积极作为，夯实公司治理基石。我们始终坚持党的全面领导，加强党的建设，加大廉洁宣传，营造风清气正的公司氛围。我们开展全面风险管理和内控体系建设，强化风险管控，依法足额纳税，确保合规运营。我们调整设置董事会战略与ESG管理委员会，完善ESG管理架构，将ESG作为提升公司质量的重要抓手，积极推动环境、社会责任、公司治理与公司经营深度融合。

仰之弥高，钻之弥坚。2024年，我们将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻新发展理念，将发展新质生产力作为推动高质量发展的着力点，创新思路，整合资源，外拓市场，内抓管理，通过产业升级和资本赋能，奋力开创公司高质量发展新局面。

党 委 书 记
董 事 长



关于天奥电子

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，股票简称：天奥电子，股票代码：002935。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，拥有国家级企业技术中心，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、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。2021年北斗品牌获颁“2021年度新锐风格品牌”，2023年北斗手表荣获法国双面神GPDP国际设计大奖。

公司坚持“技术领先，产业报国”的发展理念，以技术创新驱动产业发展，打造“器件—部件—设备—系统”协同发展的产业基地，致力于成为国内第一、世界一流的时间频率创新型企业。

企业文化

发展理念 技术领先、产业报国

战略目标 国内第一、世界一流的时间频率创新型企业

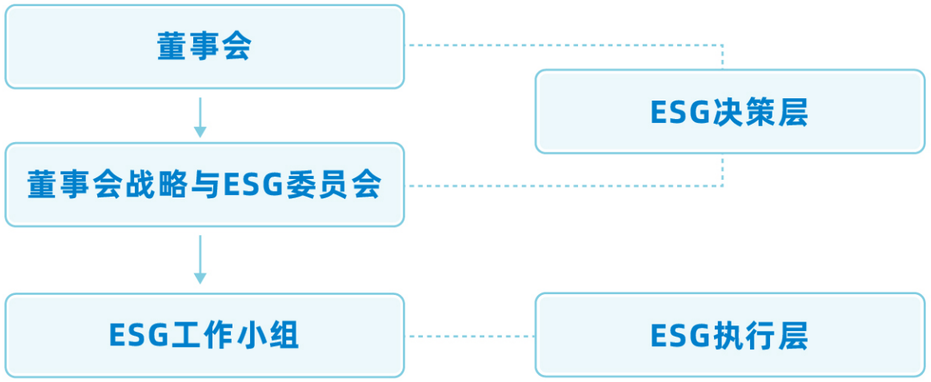
企业荣誉

ESG管理

ESG管理体系

天奥电子重视可持续发展目标，建立了覆盖决策层、管理层、执行层的ESG管理体系，在指导公司ESG实践中发挥重要作用，推动公司进一步高质量发展。

公司制定《ESG管理制度》，指导ESG管理体系的建立和完善。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。



ESG管理实践

公司认真贯彻落实绿色发展理念，强化科技创新，注重利益相关方沟通，优化治理体系，多措并举，不断完善环境、社会责任和公司治理（ESG）工作机制，提升ESG绩效。

公司积极将ESG管理理念融入公司经营管理，重视对员工ESG知识的提升，董事会战略与ESG委员会多次组织召开ESG培训会，介绍ESG专项工作方案和ESG管理目标，强化公司领导层ESG意识与管理水平，推动企业高质量发展。

CASE 案例

天奥电子举办ESG管理相关培训会

为深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于高质量发展的重要论述，落实国资委对央企上市公司高质量发展的部署，公司积极开展ESG报告编制启动会、ESG报告编制工作培训会、高质量发展相关主题培训会等ESG管理相关培训会，宣贯国资委、证监会关于上市公司高质量发展的具体要求，解析ESG理念对推动公司高质量发展的重要意义，推动公司的可持续发展和长期价值增长。

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。2023年，公司实质性议题判定流程如下：

01 识别议题

通过政策分析、行业调研、同业对标、利益相关者沟通等方式，识别与公司相关的重大趋势，结合国家政策、资本市场关注要点，识别重要性议题。

02 重要性分析

对调研结果进行合理性分析，同时结合国家政策、资本市场关注要点、同业表现等，形成最终的利益相关方实质性议题排序。

03 议题确认

公司对实质性议题分析结果进行审阅，确认本报告重点披露内容以及未来ESG管理的工作目标及实施计划。

范畴	议题	排序
环境	资源使用	4
	污染物排放	5
	环境管理政策	8
	废弃物处置	10
	应对气候变化	18
	节能减排	19
	绿色运营	22
社会	安全生产	1
	研发与创新	3
	客户服务	11
	产品质量管理	9
	员工权益与福利	12
	员工培训与发展	16
	供应链管理	14
	知识产权保护	21
治理	治理体系建设	2
	党建引领	6
	投资者关系管理	7
	信息披露制度	13
	股东权益	15
	ESG治理	17
	廉洁建设	20
	风险管理与内部控制	23

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	依法纳税
	执行政策法规	合规管理
	创造财富、税收及就业机会	积极执行国家政策
股东及投资者	完善公司治理	提升经营管理水平
	股东权益保护	召开股东大会
	投资者关系管理	实施权益分派
	信息披露	投资者调研与沟通
	技术研发	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	提升产品质量
	诚信合规经营	专项沟通与答疑
	售后服务	日常沟通
		客户服务热线
合作伙伴	公平竞争	诚信履约
	诚信互惠	签订合作协议
	供应链管理	阳光采购
员工	基本权益保障	建立公平的晋升通道
	个人发展	专业培训与职业发展
	员工福利	员工满意度调查
	员工关怀	落实安全生产
		探访慰问员工

科技创新，扬技术引领之帆

天奥电子坚持科技创新引领产业发展，不断完善科研管理制度，为科技创新提供坚实的制度保障。作为国内领先的时间频率企业，公司积极探寻新技术领域，不断深化与高校、科研机构的战略合作，共同搭建产学研一体化平台，进行前沿技术研究。公司以科技创新为锚，不断提升自身核心竞争力，为公司的可持续发展注入源源不断的动力。

完善的科研管理制度

成立科技委

公司根据科研工作及技术管理需要，成立科技委，为公司提供技术发展战略咨询和决策支持，参与产品规划和技术规划的编制，并参与公司关键项目和核心技术的审定验收。

下设专业委员会

公司科技委下设专业委员会，参与专业领域的产品立项论证、方案评审、转阶段评审、内部鉴定审查以及工艺评审等，为各专业技术发展提供支撑，指导专业领域的方案设计及工艺设计，推动各专业技术发展和科技创新，协调解决技术创新和产品创新过程中遇到的难点问题和技术问题，促进公司专业技术发展。

制定多项管理办法

公司制定《技术创新基金项目管理办法》《产品创新基金项目管理办法》，形成技术创新与产品创新双轮驱动，不断赋能企业可持续发展；制定《CBB开发项目管理规定》，为公司产品共性平台开发赋能。

技术人才分类激励方案

公司落实技术人才分类激励方案，充分调动员工学习的积极性和主动性。公司制定《科技创新成果及荣誉奖励办法》，实施知识产权申请奖励机制，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。

科技创新能力

公司是高新技术企业，拥有国家级企业技术中心，与科研院所建立了“原子钟联合实验室”。

CASE 案例

天奥电子荣获“成都市建设具有全国影响力的科技创新中心先进集体”称号

2022年12月，天奥电子荣获“成都市建设具有全国影响力的科技创新中心先进集体”称号，相关案例汇编进入先进事迹册。

2023年，公司科技研发投入7070.33万元，研发投入占比6.38%，研发人员占比50.6%，多项相关创新项目正在研制。

指标名称	单位	2023
研发投入	万元	7070.33
研发投入占比	%	6.38
研发人员占比	%	50.58
尖端人才人数	人	8
专利情况	个	125

公司凝聚了一批高素质的创新人才，形成了一批领先的创新成果。截至2023年末，公司共获得专利授权125项（其中发明专利80项），软件著作权16项，获得省部级以上成果奖10项。2023年，公司获得专利受理12项、专利授权13项，软件著作权登记3项；主持编制的国军标《芯片原子钟通用规范》进入报批阶段。公司“北斗卫星手表关键技术及应用”获得四川电子科学技术奖一等奖；标准时间发播系统科技成果通过中电科集团成果鉴定，技术水平达到国际先进。

截至2023年末

125项 专利授权

16项 软件著作权

10项 省部级以上成果奖

2023年新增

12项 专利受理

13项 专利授权

3项 软件著作权登记

CASE 案例

天奥电子创新产品介绍

a

时频核心器件：

公司研制的中高端晶振、时钟芯片等产品广泛应用于通信、导航、雷达等电子设备及系统，在军民用机载计算机、机载数字信号板卡领域率先实现相关时频器件的国产化替代。

b

时频关键部件：

公司研制的星载铷钟物理系统达到国际先进水平，已批量搭载运行北斗三号卫星，为新时代的中国北斗贡献自主可控的核心部件。公司承担国家科技部重大科学仪器专项，实现全球首台商品化激光抽运型铯钟，填补国内空白。

c

时频设备：

公司研制的时统设备和T0控制台运行稳定可靠，保障了“神舟”“空间站”等历次航天重大工程的圆满完成。

d

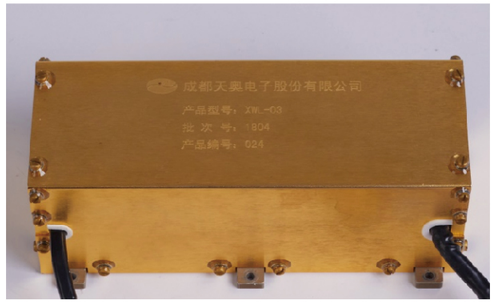
北斗手表：

公司率先推出全球首款北斗卫星手表，曾获“CCTV环球十大新锐科技”，是北斗走入千家万户的典型代表产品之一。2023年，公司发布Astrolink混合智能手表，荣获法国双面神GPDP国际设计大奖。

CASE 案例

天奥电子星载铷钟物理系统

公司小型化星载铷钟物理系统在稳定度方面突破$1\times10^{-12}/S$的技术指标，稳定度最佳可达$5\times10^{-13}/S$，具有低温度系数、低漂移率，低杂散、低功耗的优势，配套应用于北斗三号导航卫星，目前已达到国内先进水平，在行业内具有重要地位。



CASE 案例

天奥电子低功耗芯片原子钟

公司芯片原子钟产品实现低功耗技术突破，成功量产稳态功耗≤150mW的芯片原子钟，并实现了快速准确度驯服与天守时优于5us的高精度守时指标，支持多种平台适配。低功耗芯片原子钟是目前广泛应用在海底勘探、移动通信的高精度时钟频率源，公司产品已达到国内领先水平。

CASE 案例

天奥电子主编的国军标通用规范通过审查

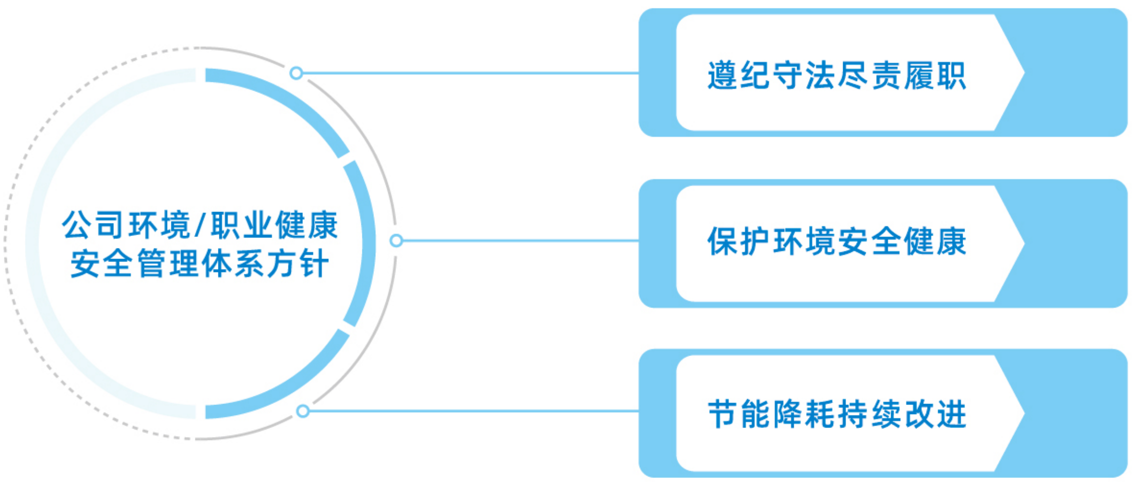
公司主编的国家军用标准《芯片原子钟通用规范》通过审查，该标准为芯片原子钟产品的研发、生产和测试提供了统一、通用和确定性的测试评价标准，为国内芯片原子钟产业发展提供了有力保障。

保护环境，行绿色发展之路

天奥电子秉承“绿水青山就是金山银山”的理念，注重绿色低碳生产，持续完善环境管理体系，积极推进环保实践，不断提升资源使用效率和绿色运营能力。公司致力打造绿色办公环境，有效减少能源消耗和碳排放。同时，公司鼓励更多的员工参与到环保活动中来，身体力行，共同为创造一个更美好、更可持续的未来而努力。

构建可持续环境管理体系

天奥电子高度重视绿色发展，建立环境管理体系（EMS），制定相关制度，取得了ISO14001环境管理体系认证，持续提升环境管理水平。



ISO14001环境管理体系认证证书

公司细化各部门应承担的环境管理职能，以制度的方式落实管理责任，并通过绩效监视测量、合规义务、内部审核和管理评审等监督机制，确保环境管理体系运行的适宜性、充分性和有效性，结合管理数据进一步调整优化，以保证环境管理成效。

优化资源高效管理

公司制定《园区管理制度》《仪器设备管理制度》，规范楼宇及仪器设备使用，合理调配资源。公司建立存储密集柜，通过编码自动查找货品，用数智系统优化存储空间、节约仓储能耗；配备产品运输车，定期在天奥电子产业园及天奥科技产业园间开展产品运输，对存货调拨批次、路线和数量进行统一有序管理，减少运输消耗。

公司重视能源管理，制定《环境保护管理制度》《节能减排管理制度》等制度，明确责任部门，关注能源使用指标，定期收集相关数据并对能源使用进行分析对比，及时反馈处理异常消耗和不合理增长，确保能源统计信息准确完整，规范能源使用、促进能源节约。公司积极打造绿色办公场所，制定节能减排方案，定时关闭不必要的公共设施、照明设备，建立空调集控系统控制空调运行，减少不必要的能源浪费。

天奥电子2023年能耗情况

指标名称	单位	2023
能源消耗总量	吨标煤	537.6
化石能源消耗量	吨标煤	37
柴油消耗量	吨标煤	1.1
天然气消耗量	吨标煤	35.9
外购能源（间接）	吨标煤	500.6
用电量	度	4073501

2023年，公司用水量15920吨。公司深知水资源的珍贵和有限，重视节约用水，鼓励员工节约水资源，定期开展节水宣传，张贴节约用水标识，在用水场所增加监控并制定浪费惩罚措施，推动公司内部形成节约用水的氛围。

坚守排放达标红线

公司对生产经营过程中产生的废水、废气、厂界噪声、固体废弃物进行严格处理，通过制定内部管理制度、责任制度及审查机制，确保各类废物达标排放，推动环保厂区建设。

公司主要废气排放污染物为氯化氢、氮氧化物及硫酸雾，排放过程经环保局备案后通过净化设备处理排放。公司每年委托具有专业资质的第三方环保机构对废气排放进行检测，历年监测结果均达标，体现了公司对环保责任的积极承担以及对可持续发展的坚定承诺和追求。

天奥电子2023年废气污染物排放情况

指标名称	单位	2023	
废气污染物排放量	千克	氮氧化物	0
		硫酸雾	882.5
		氯化氢	289.6
废气污染物实际排放量浓度	毫克/立方米	氮氧化物	0
		硫酸雾	2.32
		氯化氢	0.83
废气污染物可排放浓度限值	毫克/立方米	氮氧化物	240
		硫酸雾	45
		氯化氢	100

公司制定了严格的操作流程规范文件，针对产生的废酸、废包装容器、废有机溶剂等有害废弃物进行细致的收集、整理。所有有害废弃物均统一委托具有专业资质的第三方环保机构进行集中处理，不直接向水或土壤排放，确保有害废弃物均得到安全、合规的处置。

天奥电子2023年有害废弃物排放情况

指标名称	单位	2023
有害废弃物总量	吨	2.4吨

应对潜在气候风险

公司重视气候风险对生产经营产生的潜在影响，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》等制度，对相关风险做好制度防范和响应准备，并主动识别气候相关风险要素。

公司定期进行环境因素识别，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。同时，公司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，提升灾害防护等级。公司积极响应双碳战略要求，配备更高能效的制冷技术和设备，推进绿色发展，减缓相关气候变化风险。

CASE 案例

天奥电子开展防汛应急演练

公司定期组织开展防汛应急演练，检验公司防汛工作机制和应急预案，不断提高员工防洪防汛意识和应急反应能力。

CASE 案例

天奥电子制定临时停/限电应急预案

为应对临时停/限电等特殊情况，公司制定临时停/限电应急预案，在保障消防、安全等基本用电的同时，统筹安排科研生产重要区域供电，有效降低电力紧张带来的风险。

员工为先，筑持续发展基础

天奥电子坚持以人为本、回馈社会的经营理念，关注员工福利与发展，为员工提供良好的工作环境和培训机会，促进职业成长。公司注重工作环境安全，建立健全的安全管理体系，确保员工科研生产环境的安全。

加强人才引进管理

2023年，公司按照人才引进管理制度要求，有计划地引进技术、管理人才，秉承党管人才、战略导向、按需引进、公平择优等原则，通过校园招聘、社会招聘、内部推荐等方式多渠道引进公司科研生产所需人员，积极加强雇主品牌建设，助推公司业务发展。

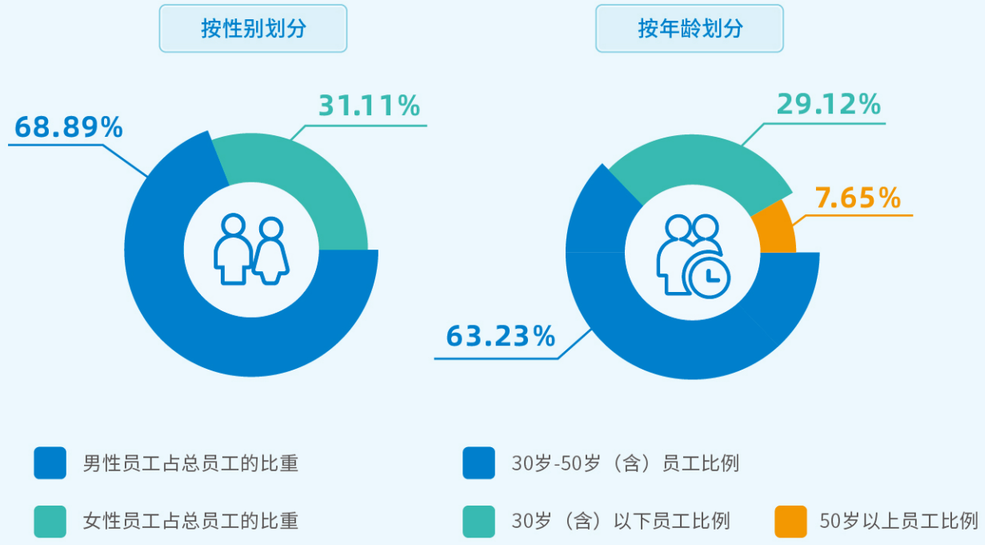
公司各层级专业技术人才数量按业务需要有序增加，形成较为充足的研发人才后备，有效支撑主责主业可持续发展。截至2023年末，公司共有员工601人，其中男性员工占比68.89%，女性员工占比31.11%，少数民族员工9人。

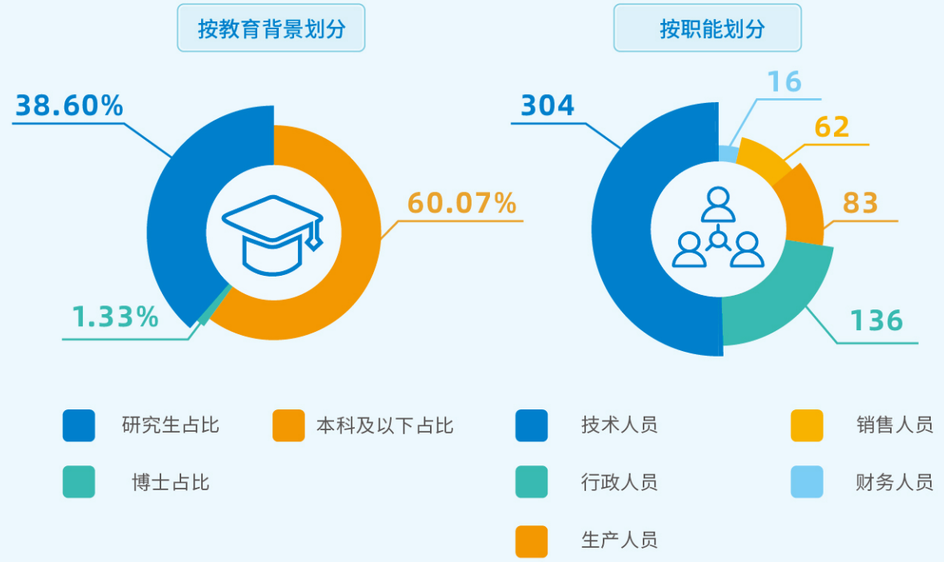
CASE 案例

天奥电子开展校园招聘工作

公司前往电子科技大学、华中科技大学、哈尔滨工程大学、合肥工业大学、云南大学等27所学校的对口院系，开展以“时间见证成长，奋斗创造未来”为主题的人才招聘宣讲与交流。

截至2023年末，公司员工总人数为**601**人。





公司发布员工服务指南，明确员工职业准则，岗位准则，帮助员工熟悉相关业务流程，营造良好积极健康的工作氛围。

确保员工基本权益

公司始终坚守尊重人权的原则，制定《反歧视反骚扰控制程序》，严格禁止一切歧视内容或行为，保障员工权益。公司对因肤色、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、乙肝或其它非传染疾病、怀孕以及婚姻状况而从事或支持歧视的行为采取零容忍的态度。公司坚持在一切工作场所、国内外业务以及利益相关方往来中平等互助、尊重不同文化背景和身体情况的员工。公司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。

公司制定《禁止童工控制程序》，通过招聘时严格的身份信息筛查机制，杜绝违法雇用童工。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。

公司制定《员工考勤管理制度》，明确规定实行法定标准工作时间制，明确员工享受的带薪年假、婚假、产假、丧假等假期。公司通过保障员工休息权利，进一步展现人文关怀，提升员工工作积极性和工作效率。

公司《禁止强迫劳动控制程序》明确规定，员工在自愿的基础上参加劳动，杜绝以暴力、威胁或者非法限制人身自由的手段强迫员工劳动，或者违章指挥、强令冒险作业危及员工人身安全的情形发生。

拓宽员工发展渠道

公司通过科学的人才机制，为员工提供多样化的职业发展路径，保障员工的权益，关爱并支持每一位员工，努力为员工营造积极向上、充满活力的工作氛围，与员工携手共进。

公司关注人才发展，为员工提供充分的学习与成长的机会，帮助员工挖掘自身潜能。公司为员工的职业发展做好明确的通道与规划，并持续提供系统的内部培训课程，同时鼓励员工参与各类专业水平竞赛和职业技能竞赛，提升员工工作技能，与员工共同成长。

发展通道

2023年，公司制定《任职资格管理办法1.0》《岗位管理工作办法》，将员工职业发展路径按照管理、研发、技能和服务保障序列进行分类，为各类员工明确职业路线，保障员工晋升渠道科学通畅。其中，管理序列员工职业发展分为5级，研发序列分为7级，技能序列分为5级，服务保障序列分为3级。公司选取电源组件事业部进行任职资格试点工作，完成硬件工程师入级，并拟定了硬件、软件、结构、工艺工程师任职资格标准，为后续研发序列员工的入级定岗奠定基础。

成都天奥电子股份有限公司员工职业发展通道图（1.0）

CASE 案例

天奥电子举行班组长赋能成长训练营，提升管理能力

公司邀请外部专家，组织开展《班组长赋能成长训练营》专项培训。培训聚焦“基层管理者的角色认知”与“班组长的核心能力训练”两个主题开展班组长核心能力训练，引导学员思考作为基层管理者班组长的角色认知、正确定位及如何更好履职尽责，进一步明确基层管理者的使命和责任。

培训体系

公司重视组织文化、经营管理及专业领域经验的分享，持续开展覆盖全公司的OJT在岗培训课程，并鼓励员工根据兴趣跨部门旁听。2023年，公司围绕提升研发人员的专业技术能力，开展岗位培训、技术分享等多种OJT在职培训课程158次，培训内容与员工实际需求相结合，着力打造“干中学、学中长”的培训文化。

天奥电子OJT培训现场

公司重视青年人才发展，推动青年人才强企战略，充分给予青年人才学习和表现的舞台，开展新入职员工的培训辅导，鼓励青年员工加强学习，提高专业技能，提升业务水平，助力公司实现高质量发展。同时，公司实施“青蓝计划”，探索人才梯队建设新可能。

CASE 案例

天奥电子2023年新员工训练营

公司2023年新员工训练营开展了内容丰富、形式新颖的入职培训，详细介绍了公司的发展战略规划、规章制度，企业文化等内容，开展了户外素质拓展、实验室实操等活动，快速帮新员工熟悉公司基本情况，完成从“象牙塔”到职场的角色转变。

2023年，公司举办培训239次，培训支出127.1万元，员工平均培训时长24小时，员工培训覆盖率100%。

指标名称	单位	2023
员工培训覆盖率	%	100
员工培训次数	次	239
年度培训支出	万元	127.10
年度培训总时长	小时	1592
员工平均培训时长	小时	24

公司大力弘扬新时代劳动精神、劳模精神和工匠精神，推动创新工匠人才和科研人才培育。2023年，公司“赵杏文劳模和工匠人才创新工作室”被成都市总工会命名为“成都市劳模和工匠人才创新工作室”,公司生产部员工获得“2023年度成都市五一奖章”。公司拥有四川省特聘专家1人，成都工匠4人，中电科集团公司专家4人，金牛工匠2人，研究员级高级工程师4人。

1人 四川省特聘专家	4人 成都工匠	2人 金牛工匠
4人 中电科集团公司专家	4人 研究员级高级工程师	

竞赛与交流

公司鼓励员工参加各类专业能力和职业技能竞赛，在比赛中交流学习、挑战自我、突破成长。2023年，公司员工参与各类竞赛取得了较好成绩。

天奥电子团队荣获第三届“望友杯”全国电子制造行业PCBA设计大赛西南分赛区团队三等奖和全国总决赛三等奖。

天奥电子员工在《2023年成渝地区电子信息职工职业技能邀请赛成都百万职工劳动和技能竞赛》中勇夺第一名。

持续做好员工关爱

员工薪酬与福利

公司制定《员工薪酬管理实施细则》，坚持薪酬与考核挂钩，绩效升薪酬升，绩效降薪酬降的原则，有效实施激励，在岗位体系的基础上，坚持以岗定薪、薪岗匹配、岗变薪变的要求。公司建立部门员工绩效考核指标库，并对公司全员开展绩效考核。

公司依法为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险和住房公积金，并制定《福利管理制度》，为员工婚、丧、嫁、娶、病发放关怀慰问。2023年，公司慰问员工近70人次，为相关员工送去了温暖和关爱。

指标名称	单位	2023
社会保险覆盖率	%	100
体检及健康档案覆盖率	%	100

组织开展员工活动

公司不定期组织开展各类体育锻炼、妇女节慰问、端午节“厨王争霸”等多种员工活动，打造愉悦有活力的职场氛围，带动员工积极工作、健康生活。

CASE 案例

天奥电子组织开展丰富多彩的员工活动

公司为弘扬中国传统文化，丰富员工生活，举办端午文化活动，通过投壶迎端午、钓粽祈安康、巧手包粽子、厨王显身手等富有中国传统文化底蕴的活动欢庆端午，传承传统文化精神，根植家国情怀。

公司相继组建了篮球协会、羽毛球协会、乒乓球协会、足球协会等运动协会，开展多样化竞技赛事、交流等活动，增强了员工的团队凝聚力，帮助员工提高身体素质，缓解工作压力。

确保员工健康安全

公司高度重视职业健康和安全生产，通过完善的管理体系、培训计划和持续改进措施，不断提高生产安全和信息安全管理水平。公司确保员工的身心健康，为员工提供安全的工作环境并开展职业病体检，预防工作相关的伤害和疾病。

确保安全生产

公司设立安全生产委员会，对公司安全生产工作负直接领导责任，下设安全生产办公室，负责具体安全生产工作。公司建立安全生产责任制，践行“管业务必须管安全，管生产经营必须管安全”的理念，制定《隐患排查治理管理制度》《生产安全事故报告和调查处理制度》《应急准备和响应管理规定》《环境保护、安全生产奖惩及绩效评定考核管理制度》等制度文件。公司每年制定安全生产工作目标，定期开展隐患排查，制定应急预案并定期修订、演练，确保安全生产工作得以落实。

CASE 案例

天奥电子开展安全生产重大事故隐患专项行动检查

公司为消除重大安全事故隐患，严守安全生产底线，开展了安全生产重大事故隐患排查，对科研、生产、办公场所、配电室、发电机房及储油间、UPS间、消控室、食堂、洁净厂房、危废暂存点等进行监督检查，并对此前检查发现的问题整改情况开展“回头看”。

公司制定《安全预测预警管理制度》和《安全生产信息化管理制度》，通过系统化、信息化的方式，推进安全风险早预测、早排除。

公司每年开展危险源辨识并制定相应的防护措施。公司组织各种应急安全事件的演练，每年6月定期开展“安全生产月”活动，宣传安全文化，营造“人人讲安全、个个会应急”氛围。“安全生产月”活动期间，公司开展课堂培训、线上资料培训、视频学习、警示教育活动室学习等各类学习培训，确保满足新员工24学时培训、老员工每年8学时复训的培训要求，让安全观念牢记在每一位员工心中。

CASE 案例

2023年安全生产月消防演练

为发现和解决潜在的消防隐患、增强员工的消防安全意识，公司开展消防应急疏散演练，设置了人员报警、灭火处置、应急疏散、人员清点、消防设备设施功能验证等14项考察要素，模拟了实验室发生电器火灾后启动应急预案并落实的情形，开展了灭火器使用培训教学。

安全生产投入

665.09 万

安全生产培训时长

135 小时

安全生产培训场次

72 次

接受安全生产培训人次

1736 人次

员工职业健康

公司按照ISO 45001标准要求，建立完善的职业健康安全管理体系，保障员工的身体健康与生命安全。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，始终以严格标准推进公司职业健康安全保护管理的规范化、科学化、系统化和标准化建设。

天奥电子ISO45001认证证书

职业健康安全管理体系认证证书

成都天奥电子股份有限公司

建立的职业健康安全管理体系符合标准：

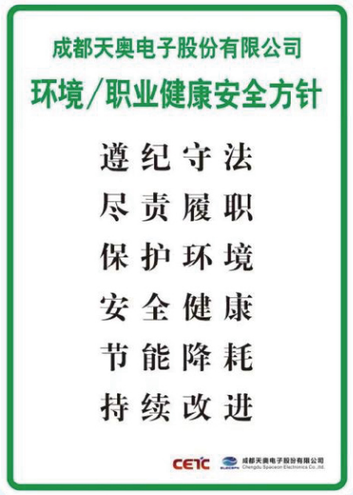
GB/T 45001-2020/ISO 45001:2015

通过认证范围如下：

2024-01-25—2027-01-24

2024-01-25

天奥电子环境/职业健康安全方针、员工十大安全行为规范


成都天奥电子股份有限公司

环境/职业健康安全方针

遵纪守法
尽责履职
保护环境
安全健康
节能降耗
持续改进

成都天奥电子股份有限公司

员工十大安全行为规范

安全职责必须履行
制度规程必须遵行
防护穿戴必须执行
岗位操作必须严行
危险作业必须慎行
检测维护必须细行
安全检查必须常行
隐患整改必须立行
应急准备必须先行
事故报告必须速行

公司关注员工身心健康，制定《医疗补助管理方法》，为员工购买成都市总工会的互助保障、女员工特殊险和团体意外伤害保险、出差人员意外险。2023年，公司为员工报销医疗补助金23万余元。

公司免费提供多种体检方案，供员工选择，并为员工提供年度体检和心理健康课程。此外，公司为员工提供法律咨询服务。

CASE 案例

天奥电子组织开展“与压力和解，与快乐同行”心理讲座

公司邀请职场心理专家开展“与压力和解，与快乐同行”主题讲座，向员工介绍缓解压力的5R策略、“呼吸”练习等方法，鼓励员工从积极反馈、愉悦自我、提升自我形象三个方面提升内心力量，降低压力感受，纾解工作生活压力。

公司每年开展职业健康危险源辨识并制定相关防护措施，根据识别结果为员工提供职业卫生防护设施及个人劳动防护用品，每年对酸洗、振动实验室、电装三处职业危害场所进行职业危害因素检测并确保检测结果达标，组织酸洗工、振动实验室人员、电装人员参加年度职业病体检。截至2023年末，公司无职业病发生。

和谐共赢，携各相关方同行

天奥电子积极与供应链伙伴保持沟通交流，推动行业发展，合作共赢。公司关注客户体验，严控产品质量，努力为客户提供优质可靠的产品和服务。公司持续秉持社会责任的理念，与产业链各单位携手，为社会的和谐与进步做出更大的贡献。

可持续供应链管理

天奥电子秉承“低成本、高质量、可持续发展”的供应链管理理念，采取多种措施不断优化供应链管理体系，不断提高供应链的效率和灵活性。

夯实高效运营基础，排除供应链隐患

公司为满足多样的采购需求，以及项目按时齐套的采购要求，对采购流程进行系统化和信息化，对需求经MRP运算后快速完成推送订单，落实询价、确认交期、合同签订等流程，实现采购工作高效运营。公司注重供应风险管理，定期开展供应链环节分析，加强同供应商的沟通合作，强化元器件选用控制，推动元器件国产化管理工作，建立公司自制元器件的自主可控等级数据库，增强供应链抗风险能力和质量水平。

健全供应商考核制度，护航高质量采购

公司制定《合格供方准入与退出管理办法》《外部供方考核评价及奖惩细则》《供应商引入及考评管理》《环保产品控制管理办法》等管理办法，详细规定供应商达标的基础要求，定期开展供应商考察、标杆企业调研、竞争性比选等工作，确保供方为公司提供高质量的产品和服务，同时也为公司与供应商之间的长期合作奠定了坚实的基础。

严格把控采购程序，打造高效采购流程

公司严格把控采购程序，持续完善采购管理体系，制定《采购部物料计划管理办法》《采购控制程序》《采购合同管理办法》等内部管理制度，规范从请购、下单、合同签订到出入库管理的全流程，并针对采购物料计划管理、成本管理要求进行了细化。

指标名称	单位	2023
供货商总数	家	475
审查的供应商数量	家	21
因不合规被中止合作的供应商数量	家	1

提升产品质量

公司始终秉持质量至上的原则，建立了包含52则作业文件和28则程序文件的质量管理体系，覆盖了产研全流程的原材料采购、设计与开发、生产与放行、检验与试验、纠错与召回。通过严格的质量控制体系和持续的改进措施，确保产品质量稳定可靠。

2023年，公司组织修编质量管理体系文件82份，完成了格式、章节、职责和内容的协调统一，对出现的问题进行深入分析，并及时落实整改，严守产品质量底线。公司持续强化质量管理体系运行和改进，提高工作质量，通过了质量管理体系年度监督审核和ISO 9001:2015质量管理体系认证。

质量管理体系认证证书

成都天奥电子股份有限公司

GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准

原子钟、时间定时同步设备、频率器件（晶体器件、机械滤波器和LC滤波器）、频率源、微波组件、微波天线、电子电源、北斗应用终端设备的设计、开发、生产和服务

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION

CHENGDU SPACEON ELECTRONICS CO., LTD

GB/T19001-2016/ISO9001:2015 standard

天奥电子质量管理体系认证证书

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，开展专项质量提升和内部培训，解读标准规范要求，提升员工标准生产意识。2023年，天奥电子产品一次交验合格率达99.92%。

公司制定《科研生产业务“红黄牌”预警监督管理办法》，对科研生产业务出现的重要问题实行“警示函”及“红黄牌”亮牌，在返工过程中增加工艺和质量审批环节，提高返工处置措施合理性。

天奥电子质量方针

诚信立业　创新争先　品质卓越　顾客满意

天奥电子质量目标

创新目标	技术创新或产品创新不少于2项
合同履约目标	合同履约率不低于96%
产品质量目标	一次交验合格率不低于99%
顾客满意目标	顾客满意度不低于94%

CASE 案例

天奥电子荣获四川省国防科技工业质量管理二等奖

2023年11月，公司微波QC小组的课题“提高微波信号源调试一次性合格率”在四川省国防科技工业质量管理小组优秀奖评选中荣获二等奖，表彰了公司质量小组在相关产品研发和生产过程中对质量控制作出的改善与突破。

优秀质量管理小组

四川省国防科技工业优秀QC成果证书

证书编号：2023-085

二等奖

四川省国防科技工业质量管理协会

二〇二三年十一月

CASE 案例

天奥电子组织开展质量管理体系内审工作

公司组织开展2023年质量管理体系内审工作，覆盖公司14个部门及认证范围内产品的全过程审查，重点审核了重点平台项目产品基线、产线运行控制情况和现场产品静电防护情况，进一步推动和规范质量管理，促进质量管理体系持续改进。

CASE 案例

天奥电子面向青年员工开展标准解读培训

公司邀请外部专家，为青年员工解读《研制项目专用规范编写规定》标准。培训期间，专家讲师结合往期交付的产品规范中存在的实际问题，逐条剖析编写依据和规范项目确定原则、产品规范框架结构、产品规范要素编写要求、产品规范编写常见问题，并给出正确示例。青年员工积极参与有奖问答、现场答疑等环节，进一步加深对产品规范编写要求的理解。

保障客户权益

公司高度重视客户体验，努力为客户提供优质的产品和服务，积极回应客户需求，以期建立长期的合作伙伴关系，提升客户满意度水平。

公司制定《顾客满意度监测实施细则》《客户满意度管理办法》《顾客反馈、投诉的处理及外场服务保障》等保障客户体验相关制度，定期以调查问卷的形式，开展顾客满意度测评，分析顾客满意度测量的结果和相关信息，并编制年度《顾客满意度综合分析报告》。公司开通24小时售后服务热线，在4小时内响应顾客投诉，8小时内响应返修产品，开展售后服务，并对返修产品进行服务质量回访，了解返修产品使用反馈情况。

2023年

95.5%
公司客户满意度

100%解决
售后投诉

行稳致远，秉公司治理之道

天奥电子注重公司治理，不断健全治理结构和规范管理制度。公司秉持“坚持目标导向、坚持质效导向、坚持实事求是、强化责任落实”的原则，不断完善内部控制体系，确保公司的稳定运营和可持续发展。公司通过有效的风险管理和合规经营，维护了股东和利益相关方的权益，提升了公司的市场竞争力。

完善治理架构

公司设立由股东大会、党委会、董事会、监事会、经营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。

公司治理架构

股东大会是公司权力机构

公司严格按照相关规定召集并召开公司股东大会，切实保障股东特别是中小股东的合法权益。2023年，公司共召开股东大会4次。

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定，对重要事项进行党委前置审议。

董事会是公司的决策机构

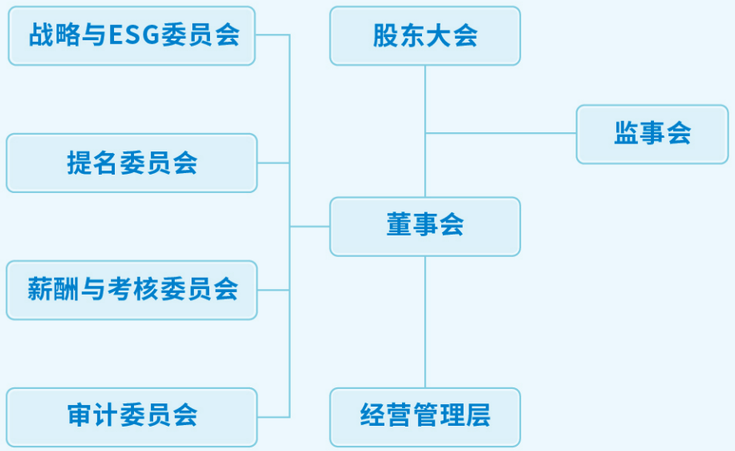
公司董事会下设战略与ESG委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会4个专门委员会。公司按照有关法律法规及《公司章程》的相关要求，制定《董事会议事规则》等相应的议事规程，明确规定各机构的职权，确保公司董事会发挥定战略、做决策、防风险的职责。截至2023年底，公司董事会共有7名董事，其中3名独立董事。董事会成员具有管理、技术、会计、法律等多元化背景及丰富的工作经验。2023年，公司共召开董事会次数7次，审议重大事项46项。

监事会是公司的监督机构

负责对公司的经营和管理进行监督。监事会由5名监事组成，其中2名职工监事。2023年，公司召开监事会6次。

经营管理层是公司的执行机构

负责谋经营、抓落实、强管理。公司按照《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的相关要求，制定《总经理工作细则》，明确总经理及其他高级管理人员的任免、职责权限、总经理办公会议事规程等事项。



确保规范运作

2023年，公司严格按照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，完善股东大会、董事会、监事会议事规则和权力制衡机制，规范董事、监事、高级管理人员的履职行为，建立健全内部控制制度，加强信息披露工作，积极开展投资者关系管理，不断提高公司规范运作水平，持续推动公司高质量发展。

公司独立董事均严格按照相关规定，勤勉尽责、忠实地履行独立董事的职责和义务，准时出席会议、关注公司经营发展，充分发挥独立董事在公司治理中的作用，维护了公司和股东尤其是中小股东的合法权益。

强化党建引领

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，全力推动企业高质量发展。公司实行“三重一大”决策制度。2023年，公司全年召开党委会19次，对重大事项决策、重要干部任免、重要项目安排、大额资金的使用，按民主集中制原则，由党委进行把关。

公司围绕“一条主线”开展党建工作，提升党员意识，发挥党员的先锋模范作用，努力影响、带动周围的群众，促进中心工作。2023年，公司党委以集中学习、集中研讨等方式学习47次，各支部开展主题党日活动12次。

CASE 案例

天奥电子召开企业文化专题党课

公司以“激活文化的力量”为题，开展专题党课。课程从企业文化建设的难点、痛点、堵点出发，深入浅出、层层推进，分享文化落地方法，充分凝聚力量，推动公司文化建设，为公司发展提供强大的精神力量。

2023年9月，公司党委学习研讨现场

2023年10月，公司领导深入生产一线开展调研

公司深入推进党建与业务融合，充分发挥党员先锋模范作用和企业文化对员工行为的引领作用，积极开展党建与业务融合宣传报道，发布相关稿件200余篇，发布各类宣传视频50余条。

CASE 案例

天奥电子构建“两个氛围”党建品牌

公司党委以文化活动、争创活动等为载体，打造“两个氛围”党建品牌，通过营造干事创业氛围和温馨和谐氛围，高质量完成各项重点工作。

公司开展争创共建活动，共成立争创团队31支、共建项目7个、党员示范岗14个，有效推进了重点项目交付、关键技术突破、拳头产品开发等任务，积极将党建品牌与公司文化建设相结合。

公司加强基层党组织建设，选举有意愿、有素质、有能力的中层干部担任支部书记，组织培训、沙盘模拟等活动，提升中层干部、班组长管理水平，为员工提供更多职业发展空间，提升员工获得感。

公司持续构建企业文化，通过组织丰富多彩的专项活动及文体活动、深入为员工办实事等方式，形成关爱员工的和谐氛围，进一步促进员工以饱满的热情和专业的精神为公司发展贡献自身力量。

投资者关系与股东权益管理

公司通过积极的投资者关系管理，促进与投资者的有效沟通，提升投资者对公司的信心，加强股东权益管理，维护股东合法权益。公司严格遵守信息披露制度，确保信息的透明度和准确性，为投资者提供多元化、畅通的沟通渠道。

投资者关系管理

公司制定《投资者关系管理制度》等相关制度，明确规定了投资者关系管理的目标和流程，建立并保持多样化的沟通渠道，确保各类投资者能够有渠道、有途径、充分了解公司基本情况。

公司连续多年制定投资者关系管理工作计划，明确当年投资者关系管理的主题和具体措施，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、有效地向投资者进行传递，持续消除信息不对称，提升市场对公司价值的认同感。2023年，公司组织业绩说明会**1**次，调研、座谈交流等线上线下活动**20**次，回复平台问题**135**条。公司设立投资者热线、公司信箱、传真，积极打造高效、畅通的投资者沟通渠道。

股东权益管理

公司严格按照证监会、深交所、《公司章程》《股东大会议事规则》《股东大会网络投票实施细则》的相关规定召开股东大会，保证股东能够参与公司决策，依法行使职权，保障公司经营管理的决策有效性，提升公司价值。

公司根据相关规定，提前发布召开股东大会的通知，并充分利用深交所交易系统和互联网投票系统向公司股东提供网络形式的投票平台，扩大股东参与股东大会的比例，充分保障股东行使股东权利。

2023年，公司实施2022年度权益分派，派发现金分红**4124.39万**元，占当期归母利润的**36.66**%。

信息披露

公司制定《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。2023年，公司发布公告及披露文件**87**份。公司持续提高信息披露的质量，提升公司信息透明度。2022-2023年，公司信息披露评级为**B**。

风险管理与内部控制

公司遵循“坚持目标导向、坚持质效导向、坚持实事求是、强化责任落实”四大原则，组织建立风险监控指标体系，以年度重点管控风险与日常业务风险分级监控管理的模式开展风险监控工作，制定《年度风险评估管理办法》，对年度重点管控风险进行月度监测与季度报告。

2023年度，公司按照相关法律法规的要求，开展专项审计工作10次，针对发现的问题100%及时整改。

公司制定《数据安全管理制度》《计算机信息系统异常事件应急响应安全策略》《异常事件应急相应处理操作规程》，加强防范信息异常事件。公司定期修订并完善相关制度和策略，开展应急演练工作，持续提升公司信息化应急响应能力，保障公司信息安全。

遵守商业道德

公司坚持廉洁运营，杜绝任何形式的腐败行为，营造公平、公正的商业环境。公司严格按照法律法规要求，依法纳税，履行企业社会责任。公司将不断提升商业道德水平，为社会和经济的发展做出更大的贡献。

廉洁运营

公司重视廉洁文化建设，坚决反对腐败、贪污等败坏党风行为，不断提升党员干部的廉洁素养，营造风清气正的公司氛围和政治生态。公司严肃执纪问责，精准实践“四种形态”，一体推进“三不腐”。

2023年，公司组织廉洁风险重要岗位人员签订廉洁从业承诺书123份，组织高级管理人员更新干部廉政档案8份，开展公司级廉洁培训6次，培训时长8.5小时，累计837人次，加强廉洁宣传。

123份	8份	6次	8.5小时	837人次
重要岗位人员签订廉洁从业承诺书	更新干部廉政档案	开展公司级廉洁培训	培训时长	累计

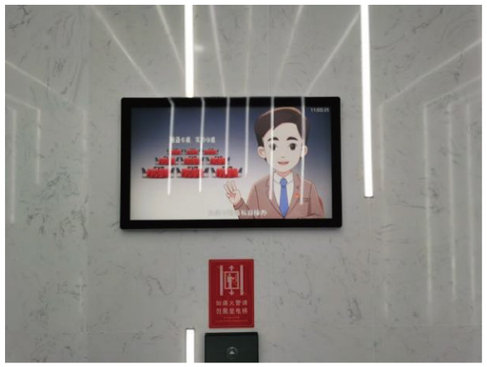
指标名称	单位	
反贪腐培训次数	次	6
反贪腐培训时长	小时	8.5
接受反贪腐培训人次	人次	837
推送反贪污主题相关文章、案例次数	次	16

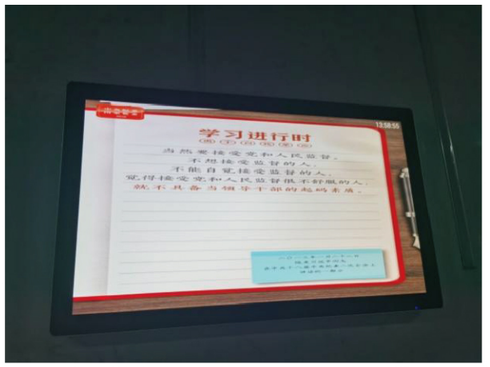
CASE 案例

天奥电子举办廉洁文化宣传教育系列活动

公司组织开展以“勤廉护航、助力发展”为主题的廉洁文化宣传教育系列活动。

系列活动在组织谈心谈话、专题学习的基础上，开展廉洁文化知识答题，进一步提升廉洁文化宣传教育效果。公司充分利用各楼层电子屏开展廉洁警示教育短片宣传，内部推送廉洁警示教育主题文章、案例16次，利用好碎片化时间对全体员工做廉洁宣贯，增强廉洁教育的针对性，积极营造崇廉尚廉的企业文化。



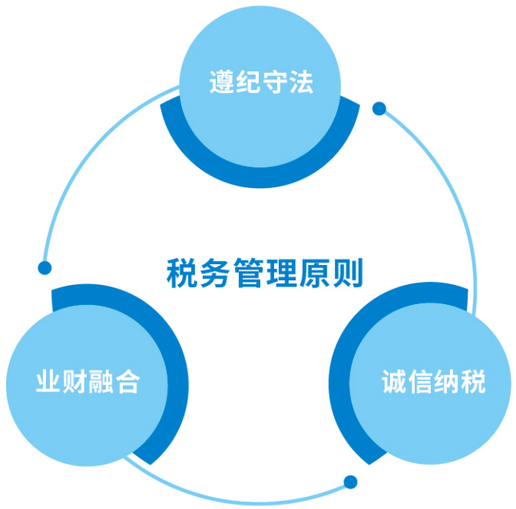


CASE 案例

公司邀请专家开展干部与廉洁风险重要岗位人员培训、落实中央八项规定精神制度要求和案例专题培训，组织开展党风廉政警示参观活动，充分提升干部员工廉洁意识。

依法纳税

公司及时收集税收新政，加强税收政策学习，与主管税务机关保持良好沟通，建立健全内部涉税信息传递机制，制定符合公司实际情况的税务管理规范，严格遵守国家税收法律法规的相关规定，积极履行纳税义务，依法纳税，诚信纳税，是金牛区重点纳税企业，多次获得区级纳税先进企业称号，**连续多年获得纳税A级企业评级。**



展望

万河之水始于源，参天之木立于根。2024年是新中国成立的75周年，是天奥电子成立的20周年，也是天奥电子实现“十四五”规划目标的关键一年，做好全年工作意义重大。我们将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，抖擞精神、鼓足干劲，凝心聚力、攻坚克难，不折不扣抓落实、雷厉风行抓落实、求真务实抓落实、敢作善为抓落实，不断夯实自己的根基，提升公司的核心竞争力，凝聚起应对各种复杂局面和风险挑战的磅礴力量，一步一个脚印把党的二十大精神转化为推动天奥电子高质量发展的具体行动，为把公司建设成为世界一流企业而携手奋斗。

我们将继续积极践行ESG理念，实现可持续发展目标。我们将进一步推广绿色技术，提升资源使用效率，优化生产流程，减少污染物排放，降低公司整体碳排放水平，为绿色发展贡献力量。

我们将继续关注利益相关方参与，践行企业社会责任。我们将努力为员工提供更多培训和发展机会，加强人才培养和团队建设，加大研发投入，推出更多创新产品和解决方案，更好满足客户需求。

我们将继续完善公司治理结构，提高透明度和公信力。我们将强化监管和内控合规措施，确保公司稳健运营。加强董事会多元化，积极推动数字化转型，提升运营效率和竞争力。我们将积极倾听各方声音，与利益相关者保持良好沟通，共同推动公司高质量发展。

初心如磐，笃行不辍。2024年，我们将坚定“奋斗铸就辉煌，实干赢得未来”的理想信念，积极参与ESG实践，努力实现全面、可持续发展，为公司成立20周年、新中国成立75周年交上一份满意的“天奥电子答卷”。

附录

关键绩效指标

环境范畴

指标名称	单位	2023
能源消耗总量	吨标煤	537.6
化石能源消耗量	吨标煤	37
柴油消耗量	吨标煤	1.1
天然气消耗量	吨标煤	35.9
外购能源（间接）	吨标煤	500.6
用电量	度	4073501
废气污染物排放量	千克	氮氧化物 0
		硫酸雾 882.5
		氯化氢 289.6
废气污染物实际排放量浓度	毫克/立方米	氮氧化物 0
		硫酸雾 2.32
		氯化氢 0.83
废气污染物可排放浓度限值	毫克/立方米	氮氧化物 240
		硫酸雾 45
		氯化氢 100
有害废弃物总量	吨	2.4
废酸	吨	0.4
废包装	吨	1.3
废有机溶剂	吨	0.7

社会范畴

指标名称	单位	2023
员工总人数	人	601
男性员工占总员工的比重	%	68.89
女性员工占总员工的比重	%	31.11
按年龄划分	——	
30岁（含）以下员工比例	%	29.12
30岁-50岁（含）员工比例	%	63.23
50岁以上员工比例	%	7.65
按教育背景划分	——	
博士占比	%	1.33
研究生占比	%	38.60
本科及以下占比	%	60.07
按职能划分	——	
生产人员	人	83
销售人员	人	62
技术人员	人	304
财务人员	人	16
行政人员	人	136
员工培训覆盖率	%	100
员工培训次数	次	239
年度培训支出	万元	127.10
年度培训总时长	小时	1592
员工平均培训时长	小时	24
社会保险覆盖率	%	100
体检及健康档案覆盖率	%	100
职业病发生率	%	0
安全生产投入	万元	665.09

指标名称	单位	2023
安全生产培训时长	小时	135
安全生产培训场次	次	72
接受安全生产培训人次	人次	1736
供货商总数	家	475
中国大陆供应商数量	家	475
审查的供应商数量	家	21
因不合规被中止合作的供应商数量	家	1
客户满意度	%	95.5
客户投诉解决率	%	100
研发投入	万元	7070.33
研发投入占比	%	6.38
研发人员占比	%	50.58
尖端人才人数	人	8
专利情况	个	125

治理范畴

指标名称	单位	2023
召开监事会次数	次	6
董事会董事人数	名	7
召开董事会次数	次	7
召开党委会	次	19
组织主题党日活动	次	12
开展专项审计次数	次	10
审计问题及时整改率	%	100
反贪腐培训次数	次	6
反贪腐培训时长	小时	8.5
接受反贪腐培训人次	人次	837
推送反贪污主题相关文章、案例次数	次	16
召开股东大会次数	次	4
编制与披露报告	个	87

指标索引

报告框架	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》	深交所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》	GRI标准序号
关于本报告	—	8.4	2-2；2-3
董事长致辞	—	—	—
关于天奥电子			
公司概况	—	8.1	2-1
企业文化	—	8.1	2-1
企业荣誉	—	8.1	2-1
ESG管理			
ESG管理体系	—	8.3	2-14
ESG管理实践	—	8.3	2-17
实质性议题分析	—	—	3-1；3-2；3-3
利益相关方沟通	—	—	2-16；2-29
科技创新，扬技术引领之帆			
完善的科研管理制度	S.2.3	—	—
科技创新能力	S.2.3	—	—
保护环境，行绿色发展之路			
构建可持续环境管理体系	E.5.1 E.5.5	8.6：(一) 8.7：(一) 8.9	—
优化资源高效管理	E.1.1 E.1.3 E.5.2	8.6：(三) 8.7：(二) 8.9	302-1； 302-4； 303-5
坚守排放达标红线	E.2.2 E.2.3 E.3.1	8.6：(四) 8.6：(五) 8.6：(六) 8.7：(四) 8.7：(六) 8.9	305-7； 306-1； 306-2； 306-3； 306-5
应对潜在气候风险	E.3.4 E.5.6	8.9	201-2

报告框架	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》	深交所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》	GRI标准序号
员工为先，筑持续发展基础			
加强人才引进管理	S.1.1	8.11：(一)	2-7；401-1；405-1
确保员工基本权益	S.1.1 S.1.2	8.5 8.11：(四)	2-7；406-1； 408-1；409-1
拓宽员工发展渠道	S.1.4	8.11：(三)	2-7；404-1； 404-2；404-3
持续做好员工关爱	S.1.2 S.1.3	8.11：(四)	2-7；2-19；2-20； 401-2；401-3
确保员工健康安全	S.1.3	8.10：(二) 8.10：(四) 8.11：(二)	2-7；403-1；403-2； 403-3；403-4；403-5； 403-6；403-7；403-8； 403-10
和谐共赢，携各相关方同行			
可持续供应链管理	S.3.1 S.3.2	8.6：(七)	414-1
提升产品质量	S.2.1	8.10：(一) 8.10：(三) 8.10：(四)	—
保障客户权益	S.1.5	—	—
行稳致远，秉公司治理之道			
完善治理架构	G.1.1 G.1.2	—	2-9；2-10； 2-11；2-12
强化党建引领	G.1.1	—	—
投资者关系与股东权益管理	G.3.1 G.3.2 G.4.1 G.4.2	—	—
风险管理与内部控制	G.2.1 G.5.2	—	207-2
遵守商业道德	G.2.2	—	207-1；207-2

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2023年度环境、社会及治理（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ESG相关管理的能力与水平！

选择性问题（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 ☐ 社区和群众 ☐ 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　　**传　　真：**028-87559309
联系电话：028-87559615　　**联系邮箱：**boardoffice@elecspn.com