

2025年

环境、社会及治理 (ESG) 报告

Environmental, Social And Governance Report

深圳市奥拓电子股份有限公司



深圳市奥拓电子股份有限公司

公司地址: 深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦10楼

联系电话: 0755-26719889

公司网址: www.aoto.com

目录

关于本报告 4

- 董事长致辞 5
- 关于奥拓电子 6
- 企业荣誉 14
- 可持续发展管理 18
- 可持续发展绩效亮点 22

环境责任 24

- 积极应对气候变化 26
- 环境合规管理 38
- 能源管理与水资源利用 42
- 污染物与废弃物 44

社会责任 46

- 创新驱动与可持续研发 48
- 供应链安全 54
- 产品质量与服务安全 58
- 数据安全与隐私保护 60
- 员工 62
- 乡村振兴与社会公益 70

公司治理 74

- 可持续发展治理 76
- 商业道德 82

展望2026 84

附录 86



关于本报告

本报告是深圳市奥拓电子股份有限公司(简称“奥拓电子”或“公司”)发布的环境、社会、治理(ESG)报告,披露了2025年奥拓电子对股东、客户、员工、供应商及伙伴、环境、社会及治理方面的表现及管理举措。本报告涉及的发展规划等属于公司计划性事务,不构成对投资者的经营承诺。本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,公司对内容的真实性、准确性和完整性负责。

报告编制依据

本报告参照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制(2026年修订)》《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》《企业可持续披露准则第1号——气候(试行)》《企业可持续披露准则——基本准则(试行)应用指南(征求意见稿)》,同时,结合奥拓电子的企业特点和行业特色等编写。

报告范围

本报告范围涵盖奥拓电子及其子公司,与合并财务报告范围一致。本报告期间为2025年1月1日至2025年12月31日(简称“报告期”),部分信息追溯至2024年及之前,或延伸至2026年。

资料来源说明

本报告中的财务数据来自奥拓电子2025年年报,如有差别,以年报为准。其他资料和数据主要来源于公司官方文件、内部相关统计报告或文件。

本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种,温室气体排放均以吨二氧化碳当量为单位。

获取本报告

作为独立的环境、社会及治理报告,本报告提供简体中文版本供读者参阅,如需在线浏览或下载本报告,敬请访问深圳证券交易所网站。

联系方式

公司地址:深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦10楼

联系电话:0755-26719889

董事长致辞

奥拓电子正式发布2025年环境、社会及治理(ESG)报告,这是公司首次向社会披露可持续发展实践与成果。在此,我谨代表公司董事会,向长期以来关心、支持奥拓电子发展的各界人士,表示衷心的感谢!

奥拓电子自1993年创立,三十余载深耕专业显示、智慧网点与数字内容领域,以“科技引人入胜”为初心,以“成为享誉世界的智能视讯解决方案提供商”为使命,我们始终坚信,企业的发展离不开时代的赋能、社会的滋养,唯有将商业发展与环境保护、社会责任、规范治理深度融合,才能行稳致远,实现企业与利益相关方的共生共赢。

2025年,公司围绕环境、社会、公司治理(ESG)三大维度推进可持续发展,践行企业责任。环境方面,优化能源与水资源利用,规范污染物与废弃物处置,完成六大系列出口产品碳足迹认证,推进碳管理体系建设。社会方面,研发投入占比约9%,累计申请专利及软著超2,000项,推出多项行业领先成果;完善员工薪酬福利与成长体系;依托奥之爱公益基金会,持续投入乡村教育、公益科普、体育培育等公益事业。公司治理方面,制定或修订制度多项,建立全面风险管理体系,优化监督机制;实现反舞弊培训全覆盖;规范信息披露,上市以来已经连续14年进行现金分红(不含2025年度),保障股东与投资者权益。

大道之行,天下为公;责任在肩,步履不停。奥拓电子将始终以“守正创新,行稳致远”为经营理念,以“成为实现价值的理想园地”为愿景,在追求商业价值的同时,始终牢记企业的环境责任、社会责任与治理责任,与全体股东、合作伙伴、员工携手同行,与社会各界同心协力,以科技赋能可持续发展,以责任书写企业担当,共同奔赴更美好的未来!

董事长 吴涵渠

关于奥拓电子

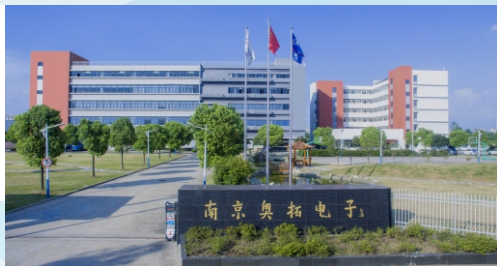
企业基本情况

公司介绍

深圳市奥拓电子股份有限公司(以下简称“奥拓电子”)创立于1993年,于2011年6月在深交所上市,股票代码为002587。

公司专注于专业显示、智慧网点和数字内容等领域,致力于为影视、金融及通讯、租赁及体育、广告、数字内容等多个行业提供创新的智能视讯解决方案。截止目前,旗下共有20家子公司,其中包括6家境外子公司,总人数约1,000人,研发人员占比超过20%。

公司以客户为导向,以技术创新为核心,对外不断拓展市场,对内建设赋能管理平台,业务遍及全球,是众多世界著名500强企业、国际知名影视拍摄机构、广告公司、顶级体育赛事组织和国内各大银行的长期合作伙伴,主要产品及智能视讯解决方案在众多好莱坞电影拍摄、FIFA世界杯、UEFA欧洲杯等国际顶级赛事、全世界众多的大型国际机场、全国超8万家银行网点、国内外众多的电影院得到了广泛的应用。“AOTO”已是国内外知名的品牌。



企业文化

企业愿景

成为实现价值的理想园地

企业使命

成为享誉世界的智能视讯解决方案提供商

核心价值观

尽善尽美,成就客户;敬业乐群,合作共赢

经营理念

守正创新,行稳致远;客户导向,品牌为先;重视人才,关怀员工

企业口号

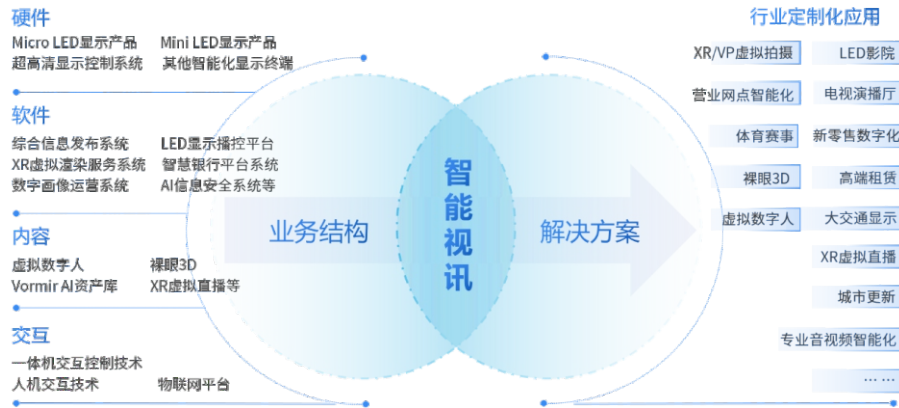
科技引人入胜



所处行业

公司致力于成为享誉世界的智能视讯解决方案提供商,以人工智能技术及视讯产品为基础,持续深化“硬件+软件+内容+服务”的一站式解决方案能力,专注技术及应用创新,持续提升用户体验,为客户创造长期价值,积极推动专业化的“AI+”视讯信息管理、发布、交互解决方案创新以服务更多专业客户。

公司坚持深耕行业,聚焦优势及蓝海市场,积极建立行业合作生态,夯实核心解决方案在细分市场的领先地位,打造单项冠军。目前,公司智能视讯解决方案已广泛覆盖影视、金融及通讯、租赁及体育、广告、新零售、数字内容等多个细分行业,并以客户为导向,构建多元化产品矩阵,精准匹配客户差异化需求,为各行业客户提供专业、高效、协同的智能视讯解决方案。



2018年,公司提出“智能+”战略,以客户需求为导向,着力提升公司创新能力,向着智能化、可视化、平台化方向发展。近年来,公司把握“人工智能+”、数字中国建设和发展新质生产力等重要产业发展机遇,已从“智能+”战略逐渐过渡到“AI+”战略,围绕“AI+视讯”,深耕行业,建立生态,积极推进人工智能技术创新及应用,以数字技术赋能产生新质生产力,开拓公司业务发展的全新增长曲线。



技术创新

奥拓电子是一家以“客户为导向,技术为核心”的科技型企业,研发人员占比超过20%,公司构建了以总部“智能视讯技术研究院”为中心,并形成了深圳、上海、南京、惠州四地合力的研发体系。

长期以来,公司注重研发投入,近5年年均研发投入占营收比超过10%,研制出包括Mini LED显示、LED影院系统、LED虚拟拍摄系统、智能会议一体机、64K LED图像控制阵列、银行远场语音识别、5G+智慧银行、智慧零售系统、区块链及智慧城市视觉一体化控制平台等行业领先的产品与技术成果。并先后与北京大学深圳研究生院成立人工智能领域的联合实验室,与中国电影技术研究所成立了LED影院技术领域的联合实验室,与南方科技大学建立战略合作关系开展全方位的合作,与上海交通大学成立智能视讯联合实验室,以夯实整体研发的基础理论与技术支撑。

科技引人入胜,奥拓电子将继续开展技术创新,引领行业技术向前发展!

全球业务布局



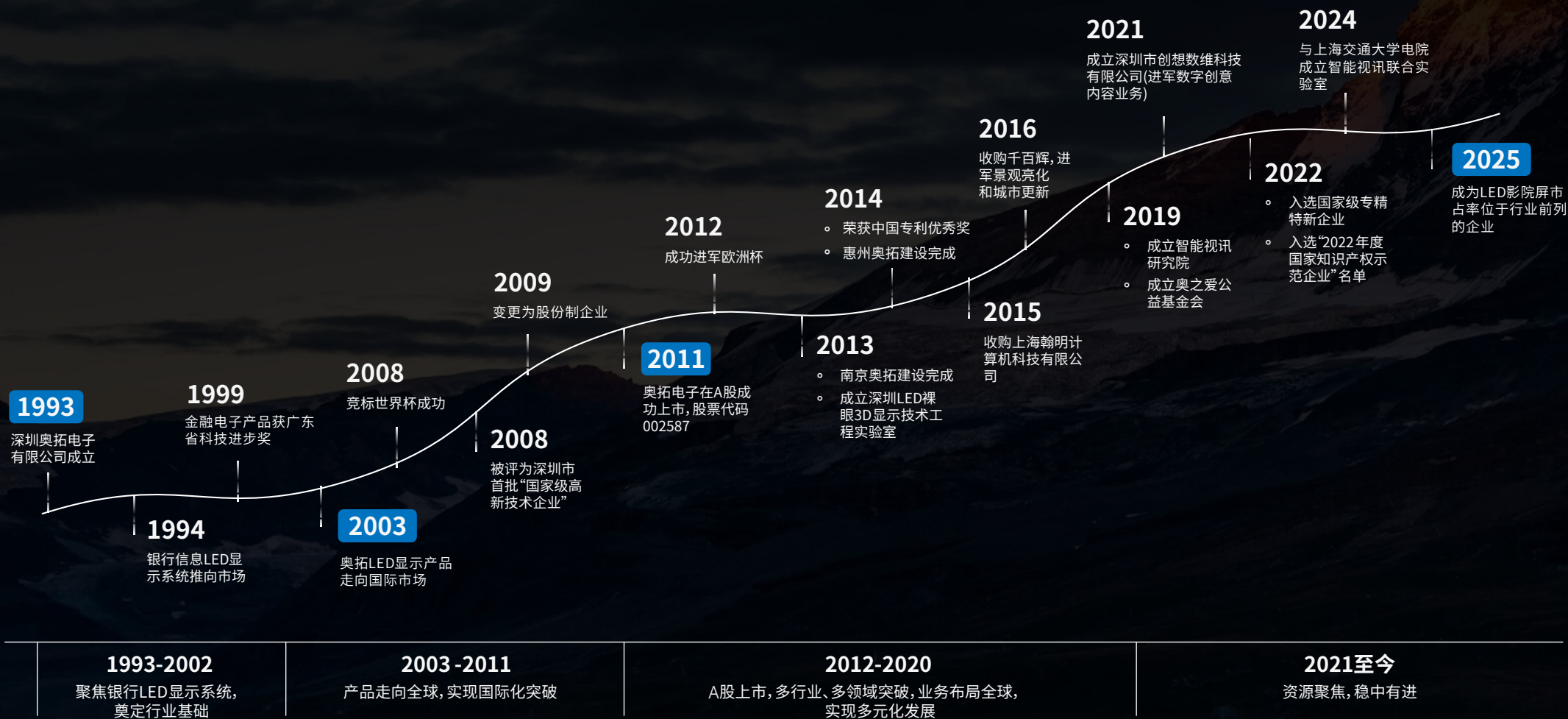
95%

业务区域覆盖
全球95%的国家和地区

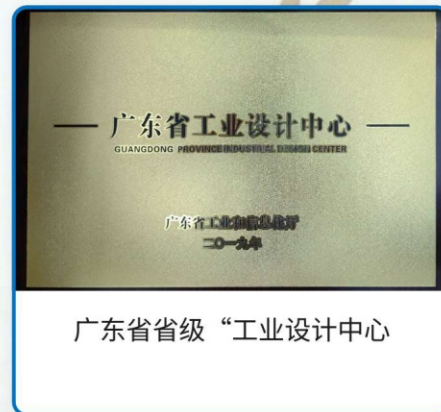
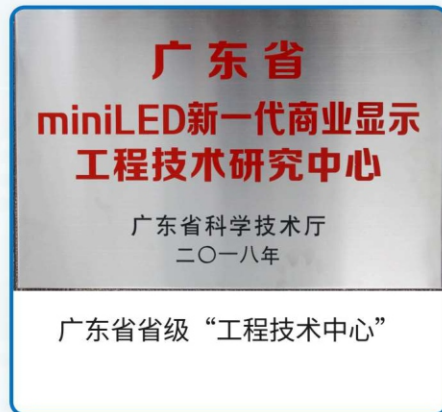
20+

子公司和办事处
包括中国、美国、沙特阿拉伯、阿联酋、英国、
西班牙、日本、泰国等

公司发展历程



企业荣誉



技术荣誉



可持续发展管理

可持续发展管理理念

奥拓电子遵从“双重重要性”原则，密切关注对公司财务重要性具有影响的重大因素，合理捕捉公司可持续财务风险与机遇，积极为股东创造价值，为员工提供更好的工作环境。对外，奥拓电子深刻认识到每一家企业自身生产经营过程中的点滴影响，终将汇聚成为影响气候长期变化的巨大力量，因此奥拓电子坚持以客户为导向，通过科技赋能产品逐渐影响消费方式的变化，积极传播低碳、节能、环保、安全的产品消费理念，以自身独特的市场定位带动产业链上下游走高质量可持续发展之路。

价值链

1、价值链范围

奥拓电子价值链涵盖从资源获取、生产制造到产品/服务交付及后续处置的全生命周期，包括直接控制的环节及对业务有重大影响的上下游关联方。

2、价值链上可持续风险与机遇的范围

上游供应链环节

在上游零部件供应环节，供应商温室气体排放会间接增加公司整体碳排放总量与产品碳足迹，可能带来碳相关交易成本上升等财务风险，影响范围涵盖公司自身运营及上游供应链。

下游产品应用与市场环节

受全球极端天气常态化影响，公司面向大型赛事等户外场景的显示产品，对耐寒、耐热、耐老化、防暴雨冲刷等环境适应性提出更高要求，兼具风险与发展机遇。

短期来看，产品环境性能升级将增加研发投入，需做好成本与效益平衡；长期来看，高性能户外产品将提升市场竞争力与品牌影响力，助力公司落地全球业务、全球团队、全球服务一体化战略，影响范围覆盖公司运营、下游客户及终端用户。

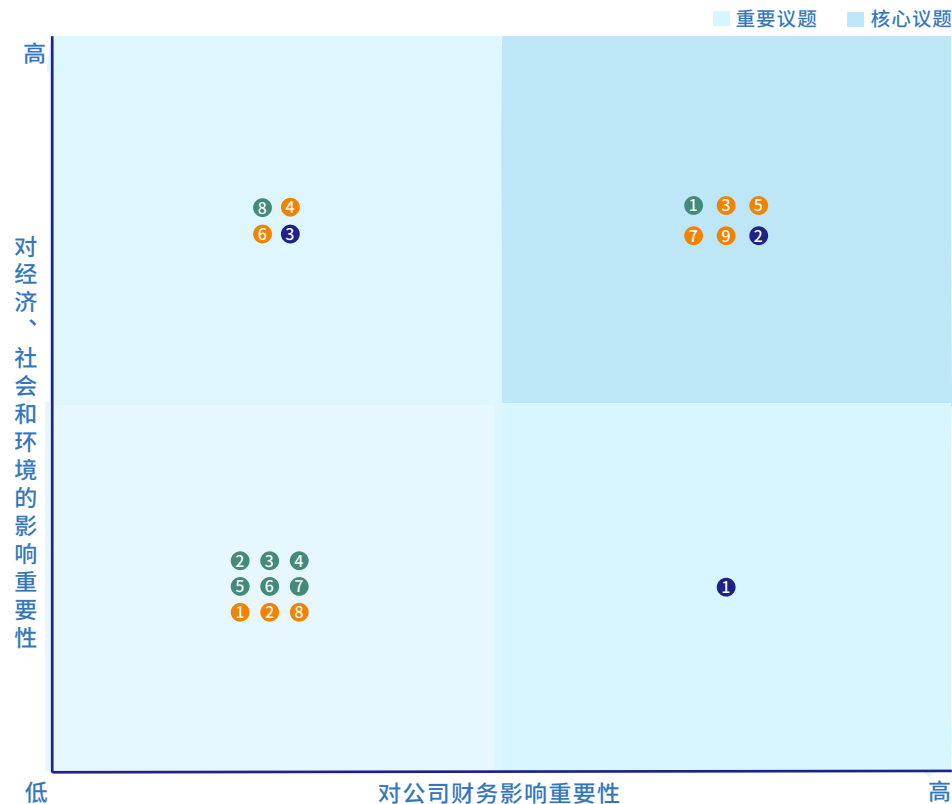
尽职调查与利益相关方沟通

公司始终重视与利益相关方构建长期互信的合作关系，以实现企业的可持续发展。为及时了解各利益相关方的诉求和期望，公司制定并严格执行《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》，并与利益相关方建立了访谈、问卷调查等形式的多元化沟通机制，持续关注并积极回应各利益相关方的期望和诉求。

利益相关方	期望与诉求	公司回应举措
政府及监管机构	合规经营 依法纳税 环保达标	落实国家政策 执行监管要求 依法纳税 合规经营
股东与投资者	规范治理 信息透明 投资回报	完善治理结构 强化信息披露 召开投资者沟通会 保障股东权益
员工	公平就业 薪酬福利 职业发展 健康安全	完善薪酬福利体系 保障劳工权益 建立职业健康安全管理 提供晋升通道
客户	产品质量 服务体验 数据安全	完善产品及服务 建立信息安全体系 建立及时沟通渠道
供应商	公平合作 标准清晰 协同发展	规范供应商管理制度 共建责任供应链
社区组织	公益支持 科普赋能 生态保护	公益捐赠 社区共建
高等院校、研究机构、专家等	共创发展 科技赋能	联合研发项目 持续储备人才 响应产学研政策
行业协会与同业	规范行业 持续进步	规范行业制度 助力行业发展

重要性议题

为充分应对内部和外部因素变化可能带来的挑战,公司参考相关规则指引要求,结合智能视讯行业发展、公司企业特性、各利益相关方的期望和诉求等情况,开展可持续发展重要性议题评估与分析,全面识别重要性议题。



环境

- ① 应对气候变化
- ② 生态系统和生物多样性保护
- ③ 水资源利用
- ④ 污染物排放
- ⑤ 环境合规管理
- ⑥ 循环经济
- ⑦ 废弃物处理
- ⑧ 能源利用

社会

- ① 乡村振兴
- ② 科技伦理
- ③ 产品和服务安全与质量
- ④ 社会贡献
- ⑤ 供应链安全
- ⑥ 数据安全与客户隐私保护
- ⑦ 创新驱动
- ⑧ 平等对待中小企业
- ⑨ 员工

治理

- ① 尽职调查
- ② 反商业贿赂及反贪污
- ③ 反不正当竞争

可持续发展绩效亮点

1、产品碳足迹认证

完成六大系列出口产品的碳足迹认证,积极应对国际市场碳壁垒,提升绿色竞争力。

2、创新驱动和知识产权保护

研发投入占比约9%,累计申请专利及软件著作权超2,000项。

3、创新技术

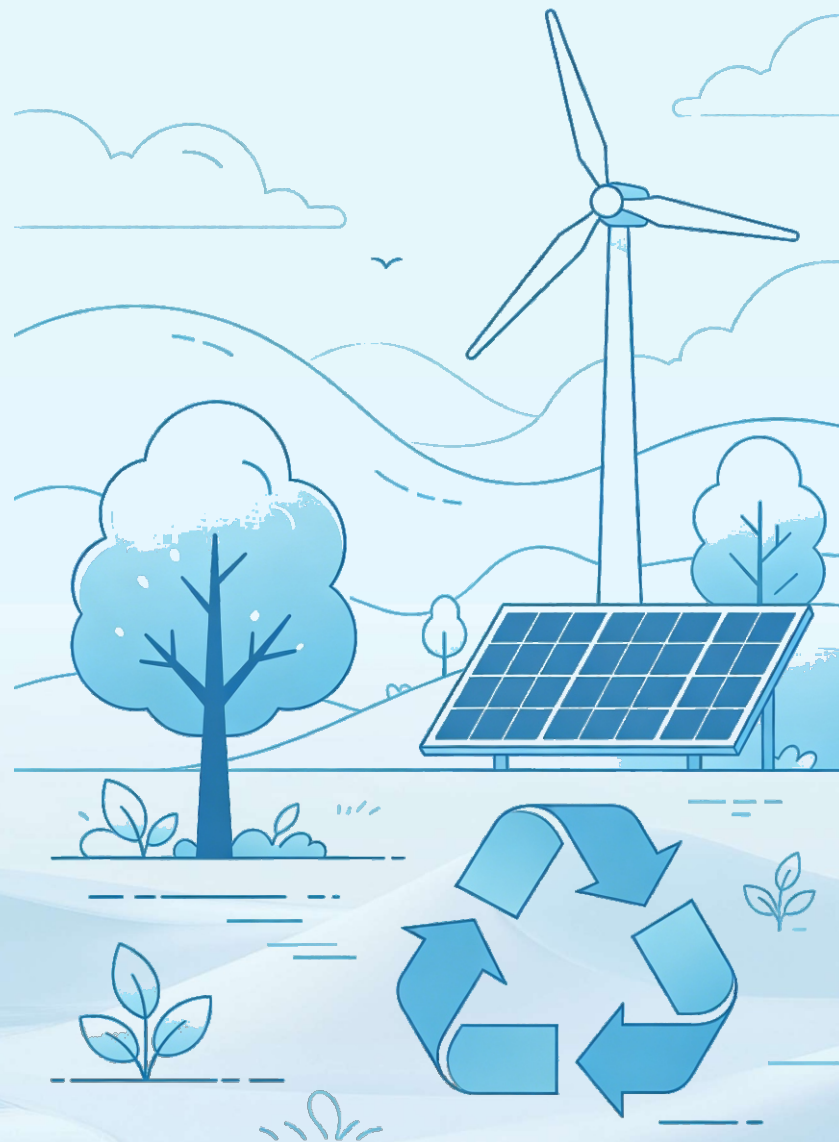
XR虚拟拍摄、LED电影屏等技术处于行业领先,全球落地 120+大中型虚拟影棚,LED电影屏市占率居行业前列。

4、投资者回报

自上市以来已经连续14年完成现金分红(不含2025年度)。

5、社会公益

依托“奥之爱公益基金会”,在乡村教育、科普、体育等领域持续投入。并与中科院合作开展“博士课堂”公益科普项目,助力乡村教育振兴。



环境篇

共享绿色生机



积极应对气候变化

公司积极响应全球气候变化挑战,通过完善内部管理和产品技术创新,全面推进低碳转型。

◎ 气候治理架构

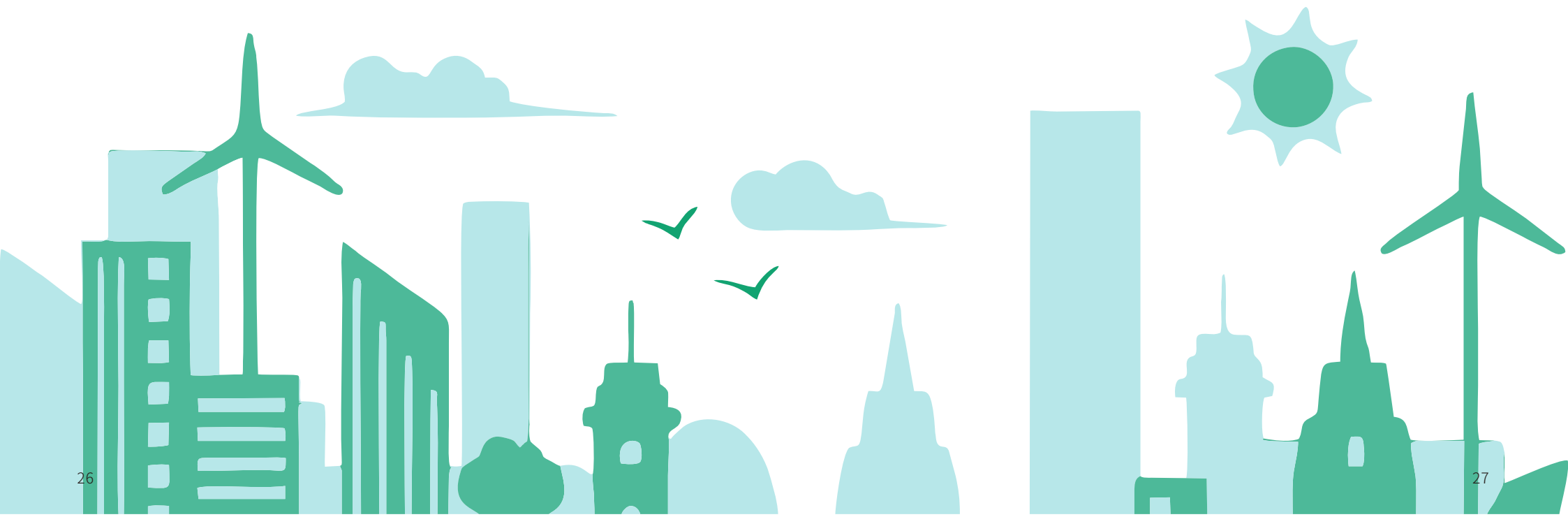
公司将气候相关工作自上而下纳入公司整体治理架构,覆盖管理层与执行层。

公司将可持续发展相关风险与机遇全面融入企业战略决策与日常经营管理,重点围绕能效提升、碳排放强度管控、供应链协同减碳等关键绩效指标,推进可持续发展目标落地。

2025年,公司管理层与第三方专业机构保持深度合作,持续跟踪气候相关前沿政策法规、行业标准与市场趋势,在内部开展气候相关专业宣贯与能力建设,为公司气候风险管理、气候监督与治理工作提供专业支撑。未来,公司计划吸纳具备可持续发展、气候变化等相关专业背景或从业经验的管理人员,持续提升公司在可持续发展与气候治理领域的专业能力。

◎ 气候战略

公司基于对气候变化风险与机遇的长期研判,将低碳发展路径纳入公司核心发展战略。以技术创新与运营优化为双轮驱动,持续提升能源利用效率,降低全链条碳排放强度。在气候战略实施过程中,公司定期评估内外部环境变化,动态优化行动方案与实施举措,确保气候目标与企业整体战略方向协同一致,切实为利益相关方创造长期可持续价值。



气候风险管理

表：气候相关风险的识别与管理

风险类别	识别方法	风险管理及应对措施
物理风险 ——台风、暴雨、洪水	公司根据公司业务具体涉及的地理位置等因素，识别可能发生的气候风险。	极端天气预警到位，加强巡查，提前排查漏水点并进行封堵； 对雨水侵蚀区域的重要物品、文件进行转移，地面积水进行清扫； 此外，对防汛器材实施统一管理与定期保养。
转型风险 ——政策与法律风险	公司动态评估并提升转型风险中政策与法律相关因素的风险等级，组织相关部门梳理业务覆盖区域的全球气候政策要求，主动建立并完善气候政策与法律风险清单，强化气候相关合规管理。	纳入到企业日常风险控制管理的重点事项之一进行统筹监控。

气候机遇 —— 多元气候场景催生差异化产品需求

公司积极把握气候变化带来的产业发展机遇，聚焦节能技术与极端环境适应性技术研发创新，成功开发出一系列具备抗风、抗高温、抗腐蚀等特性的户外LED产品，可在高温、强风、高湿、高盐雾等恶劣气候条件下保持高效、稳定、长寿命运行，有效提升产品在复杂气候环境下的可靠性与适用性。

同时，公司在节能方面持续深耕，通过优化光源结构、提升光电转换效率、降低产品运行能耗等技术路径，不断推出低功耗、高能效的LED显示产品，助力下游场景实现节能减排与低碳运营，以技术创新切实响应全球气候治理与绿色低碳发展要求。

AD系列户外数字传媒显示屏

产品具备IP65前防护和IP54后防护，确保在恶劣环境下稳定运行。
产品具备低功耗设计，降低运营成本，保持高亮度、高对比度和高刷新率，确保在强光环境下依然清晰显示。



AF系列户外LED显示屏

IP65高防护等级、优异的鳍片式散热结构，并实现了30%的节能效果。

SID智能一体机

超低压供电；
高效节能；
散热设计优良，打造冷屏体验。



绿色银行网点

作为绿色金融场景转型的核心赋能者，公司以“绿色金融智能网点解决方案”为核心载体，深度响应国家“双碳”战略与金融行业绿色转型需求，通过全流程服务体系构建、多维度绿色举措落地及权威认证示范，助力金融机构在节能减排、绿色运营、循环经济、碳中和目标推进等领域形成核心竞争力。

针对金融网点设备管控低效、能耗无节制等行业痛点，公司打造绿色运营管控平台，通过边缘总控网关整合光照感应、空调控制等智能设备，实现多终端远程操控与场景化能耗管理。依托“上班模式自动启停、下班模式精准断电、环境参数智能调节”的精细化管控机制，结合空间与设备维度的能耗数据可视化呈现及报告生成功能，有效降低网点能源消耗。



图：绿色金融场景运营方案

在物理空间装修上，采用独立空调分区控制（下班关闭中央空调、24小时区域用独立空调）、多送风口优化空气循环；推动资源循环复用，回收机房空压机余热用于冬季取暖，减少蒸汽与空调使用；道具用材均达国家级环保标准（SGS检测甲醛达标），采用拼装化生产与施工，实现设备材料重复使用、柜台墙体可搬迁，降低建设成本与环境影响；同时部署光伏发电（屋顶自建光伏与储能系统满足照明用电）、雨水回收利用（分流雨水经处理后用于冲厕与保洁），提升可再生能源占比。

空间利用
安装独立空调，改进为多个送风口；正常下班时间后，智能化关闭中央空调，对24小时作业区域开启独立空调，从而节省电费；
送冷系统从单个送风口，改为多个有针对性的新送风，多个送风口给区域空间提供了更稳定的温度，有利于内外空气循环，对作业空间内空气进行换气，同时也改善了员工的作业环境。

循环复用
对原本机房中摆放在里面的空压机产生的余热进行回收；
在冬季，工作人员便开启机器，将循环进去的冷水通过空压机余热进行加热，随后将加热后的水注入暖气管道，用以取暖，从而减少蒸汽与空调的使用。

道具用材
空间中所涉及的道具，要求材料均达到国家级环保标准，供应商可提供相关证书、证明。
SGS检测：甲醛释放量达标

功能复用
道具配件化生产可根据功能需求组装成不同场景道具，施工安装现场绿色快捷无明火。

图：绿色低碳设计

打造绿色主题展示场景，通过物联网大屏、“生命之树”临展屏等展示网点能耗、碳排放及绿色信贷数据（绿色信贷金额、折算碳排放量、环保基金销售额等），开发体感垃圾分类互动游戏，以趣味形式科普环保知识；此外，将绿色运营与银行业务结合，客户办理线上业务可浇灌“绿色森林”获积分，既减少线下业务能耗，又传递低碳理念。

场景描述
绿色双碳数智大屏节目主要包括网点环境、绿色信贷、绿色能源、绿色设计以及破账户数据展示等几个关键模块，其中网点环境模块包括室内外温湿度、甲醛、PM2.5环境参数显示，绿色信贷模块包括绿色信贷占比、折合碳排放等数据，绿色能源模块包括绿色光伏发电数据、绿色电力购买数据展示等信息，绿色设计包含了网点绿色设计场景相关的数据展示如雨水收集、无纸化办公等，破账户数据展示包括员工破账户数据展示和个人破账户数据展示。

场景价值
绿色双碳数智大屏节目基于落地方案的绿色元素建设成果，实现了绿色运营、绿色设计、绿色宣传、绿色认证等信息的统一展示，构建了绿色金融网点建设信息化对外展示和宣传的核心平台。

图：双碳场景管理方案

绿色低碳节能产品案例

【案例1:葡萄牙户外广告项目Lisbon Gate应用案例】

Lisbon Gate项目位于葡萄牙首都里斯本核心干道入口,总显示面积超过208平方米。该项目采用了奥拓电子最新一代AD系列户外LED显示屏,具备高分辨率、动态内容播放能力和自动亮度调节功能,可根据环境光变化自动优化画面亮度,既确保了白天和夜间的可视效果,也有效降低了能耗。系统支持实时内容更新与远程控制,使广告运营更加灵活高效。通过这些技术,Lisbon Gate实现了能源利用与视觉表现的平衡,为城市提供了更加现代化、环保的数字传播载体。



【案例2: 辽宁农商行“智慧网点”项目】

奥拓电子为辽宁农商银行提供的智慧网点解决方案,响应国家“双碳”战略,引领金融数字化低碳发展,协助银行金融网点建设绿色、节能、低碳零碳网点,涵盖绿色物联网、虚拟营业厅、绿色宣传、绿色办公几个部分。



◎ 指标与目标

1、温室气体排放数据

表：气候议题下温室气体排放定量指标
单位：吨二氧化碳当量

碳边界	2023年	2024年	2025年
范围一	84.82	83.63	76.35
范围二	2,569.87	3,118.15	3,215.08
温室气体排放总量	2,654.69	3,201.78	3,291.43

数据口径	本报告温室气体排放核算范围涵盖公司总部及所有纳入财务合并报表范围的子公司、分公司，与公司财务报告合并范围保持一致。
核算依据	公司范围1、范围2温室气体排放核算遵循以下标准与规范：ISO 14064-1:2018《温室气体 第1部分：组织层面温室气体排放和清除的量化和报告指南及规范》、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)。
核算方法	范围1核算：范围1温室气体排放包含化石能源燃烧所产生的直接排放，以及生产过程的逸散气体排放。其中，化石能源排放因子参考2006年IPCC国家温室气体清单指南和《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)。 范围2核算：范围2温室气体排放包含使用电力产生的间接排放，中国大陆电力排放因子来源于中华人民共和国生态环境部和国家统计局联合发布的年度电力二氧化碳排放因子公告；境外机构电力排放因子来源于各所在国家/地区政府部门或电力公司公开披露的官方排放因子。
数据说明	报告期内，未对范围3(企业上下游)温室气体排放量进行核算

为了更好地应对出口地政策和市场需求，公司聘请独立第三方专业机构对出口海外的六个系列全彩LED显示屏完成了碳足迹核查及碳足迹认证。



2、气候相关目标

公司高度重视全球气候治理趋势，立足LED显示产业核心优势，以“技术创新驱动低碳转型、绿色发展回应气候挑战”为核心导向，结合自身业务发展、温室气体核算现状及行业监管要求，明确气候相关目标规划，兼顾可行性、前瞻性与责任担当，推动气候行动落地见效，助力全球碳中和目标实现。

报告期后1-2年

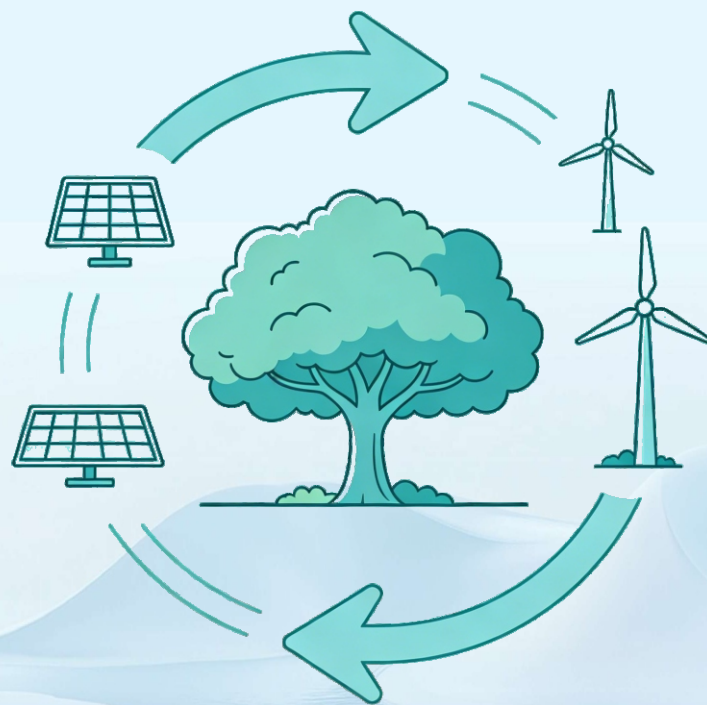
完善气候管理体系：健全温室气体排放核算机制，加强范围1、范围2温室气体排放数据的统计。

强化节能技术落地：持续优化LED产品节能技术，降低产品全生命周期能耗。

提升气候风险管控：完善气候政策与法律风险清单，建立常态化风险排查机制，确保公司业务合规适配全球主要区域气候相关政策与监管要求。



将对气候相关目标的完成情况进行跟踪、评估与披露，根据行业发展、监管政策变化及自身业务调整，动态优化目标规划，确保各项气候行动落地见效，以实际行动践行绿色低碳发展责任，把握气候转型带来的产业机遇。



环境合规管理

奥拓电子高度重视环境保护,公司智能网点终端设备、LED显示屏两大核心产品,在生产与销售全流程严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《电子信息产品污染控制管理办法》等国家法律法规,将合规要求转化为专项制度,实现产品全生命周期环境管控。

环境管理理念

绿色设计,减少污染;节约资源,循环利用;
环境合规,持续优化;产业协同,共建绿色。

环境治理架构

公司将环境管理与绿色低碳发展纳入公司整体治理体系,明确职责分工、完善制度流程、强化资源保障,持续提升环境管理规范化、系统化水平,推动环境绩效与可持续发展能力同步提升。

决策层

最高管理者牵头确定环境方针和环境管理方案,将指标层层分解,全程监视目标完成情况,实施内部审核。

执行层

管理者代表协同最高管理者推进环境管理各项工作落地;相关公司为核心执行单元,具体负责环保、节能管理措施实施、现场巡视检查、问题整改等工作。

覆盖范围

截至2025年末,环境治理体系已覆盖惠州奥拓、南京奥拓等主要生产研发基地。

环境管理体系与制度保障

公司建立健全标准化环境管理制度体系,严格遵守国家及各业务所在地区环境保护法律法规、标准规范,覆盖节能减排、温室气体管理、危险废物管理、水资源利用、绿色采购、绿色生产、应急管理等相关领域,形成“制度—流程—执行—记录—改进”的闭环管理。

气候与环境治理重点方向

持续完善温室气体核算与管理,推进碳减排与低碳转型;
强化节能技术研发与高效节能产品推广,降低全生命周期环境影响;
提升生产运营环节资源利用效率,推进清洁生产与循环利用;
加强环境风险识别与防控,保障运营合规与环境安全;
将环境理念融入研发、采购、生产、服务全链条,推动产业链绿色协同发展。

安全生产与应急预案

为防范环境风险事件的发生,公司制定了突发环境事件应急预案、消防安全应急预案,每年定期组织员工就应急预案展开演练;针对新入职员工进行安全教育专项培训,做到三级安全教育全覆盖,确保关键环节操作人员完整准确地执行必要动作。

报告期内,公司未发生因环境风险事件受到生态环境等部门重大行政处罚或被追究刑事责任的情况。



图:防护标识与责任标识



图:化学品泄露应急演练

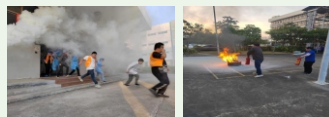


图:消防安全应急演练照片



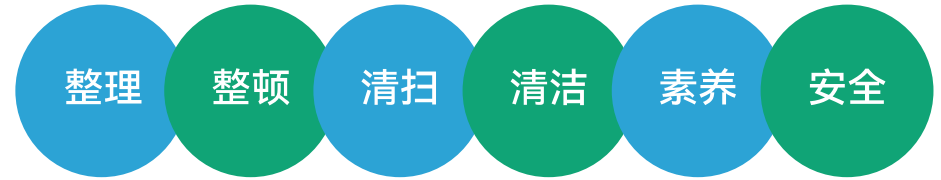
图:安全生产月活动



公司高度重视环境管理与可持续发展融合,多个核心业务条线已建立并有效运行ISO 14001环境管理体系,均通过中国质量认证中心(CQC)权威认证,为环境管理工作提供了标准化、系统化的制度支撑。为推动环境管理落地见效,公司构建了多部门协同联动的体系化管理机制,明确各部门环境管理职责分工,坚守“源头减污、节约资源、绿色低碳”的核心目标,积极倡导采用无害环保材料与清洁生产技术,从生产源头降低污染物产生,减少对生态环境的各类影响,助力企业绿色可持续发展。



在生产运营与日常管理层面,公司严格落实环境管理体系要求,强化全流程环境管控:生产车间严格遵循既定工艺规程与作业指导书组织生产,聚焦生产过程中废水、废气、噪声及固体废弃物等关键环境影响因素,制定针对性管控措施,持续优化生产工艺,有效减少污染物排放量,降低对周边环境的干扰;综合管理部承担环境、能源、职业健康等多维度管理职责,一方面负责公司水、电、纸张等能源资源的统筹规划与精细化管理,通过增设精准能源计量仪表、强化主要耗能设备重点监管、推行节能降耗举措等方式,提升能源资源利用效率,持续降低能源消耗总量;另一方面统筹负责公司环境卫生维护、园区绿化建设工作,同步监督全公司安全用电管理,并牵头开展员工职业健康保护工作,严格落实职业病防治相关要求,定期组织存在职业病危害因素岗位的员工进行职业健康体检,全面预防和控制职业病发生,切实保障职工身体健康与合法权益。



在执行落地层面,公司将ISO 14001环境管理体系要求转化为常态化工作行动,确保体系有效运行、落地见效:一是常态化开展园区卫生清洁工作,持续保持生产、生活环境整洁有序,营造绿色、健康的工作环境;二是规范固体废弃物处置,与具备资质的专业固废垃圾处理公司建立长期合作关系,对生产、办公过程中产生的固体废弃物进行分类收集、专项合规处置,严防二次污染;三是强化环境监测与合规管控,委托第三方专业检测机构,对公司排放的废水、废气、粉尘及厂界噪声进行全面检测,确保各项污染物排放指标均符合国家及地方环保标准,实现合规排放;四是健全风险防控机制,建立环境与安全双重预防机制,综合管理部每年组织开展危险源重新辨识与风险评价,当遇到适用环保及安全法律法规更新、发生重大安全或环境事件、生产区域及工艺设备重大调整等情况时,及时更新危险源清单,重新开展风险评估并制定针对性控制措施,同时每季度常态化开展环境与安全隐患排查整治工作,建立隐患排查—整改—复查—销号的闭环管理,及时消除各类环境与安全风险,切实保障环境管理体系持续有效落地,推动公司环境绩效不断提升。



能源管理与水资源利用

(一) 能源管理

公司始终坚持绿色低碳运营理念,在生产经营全流程严格控制能源消耗,推动能源高效利用与碳减排。公司生产环节不涉及燃烧、加热、锻造、冷却等高能耗工艺,生产过程中的能源消耗以购入电力为主;厂区配套食堂能源消耗主要为液化石油气与电力,用于员工餐饮保障;公司日常经营所用运输车辆,能源消耗仅为汽油,无其他类型能源消耗。

能源指标	单位	2023年	2024年	2025年
外购电力	千瓦时	5,559,730.77	6,790,681.62	7,050,476.70
汽油	吨	21.97	21.95	20.46
液化石油气	吨	6.63	6.27	5.33

注:汽油升转吨折算系数为0.725。

围绕节能降碳核心目标,公司聚焦用电环节制定多维度专项节能举措,持续推动企业能耗降低与碳减排成效提升。在用电效率提升方面,针对车间高能耗照明场景,全面完成传统照明设备向低功耗LED灯管的替换,依托LED光源高效节能、使用寿命长的特性,显著降低车间照明能耗占比,实现照明环节节能降耗;在办公区域,聚焦集中办公场景,通过优化照明布局、倡导充分利用自然光等方式,减少非必要照明开启,同时在楼道、卫生间等公共区域加装声光控开关,实现“人来灯亮、人走灯灭”,从源头规避下班后忘关灯导致的电能浪费,有效降低办公区域无效能耗,推动办公用电精细化管理。

(二) 水资源利用

公司作为国家高新技术企业和专精特新“小巨人”企业,主营业务聚焦电子产品器件及配套软件服务,生产经营过程中对水资源的需求主要集中在厂区及办公区生活用水,以及少量生产环节零部件高压冲洗用水,用水类型均为市政自来水,无地下水、地表水等其他取水来源,用水管理规范有序。

用水指标	单位	2023年	2024年	2025年
取水量	吨	34,585.74	40,791.79	47,494.00

公司积极响应“建设节水典范城市”的国家战略部署,以及深圳市政府提出的“率先建成节水型城市”的任务目标,将节约用水、高效用水纳入公司日常管理重点工作,构建全员参与的节水管理体系。在办公区、生产车间、公共区域等关键用水点位,张贴节约用水、节约用纸等醒目标语,直观提醒全体员工树立节水意识,减少办公用水浪费、优化设备清洗用水方式。通过合理规划生活用水使用、优化清洁用水流程、规范用水行为等举措,有效提升公司水资源管理与利用效率,践行节水型企业建设要求。

未来,公司将持续推进水资源高效利用工作,计划优化升级循环水净化处理设施及相关技术方法,进一步提高用水效能,降低水资源消耗强度;同时,积极开展节水相关培训、宣讲等活动,持续提升全员节水意识,将节水理念融入生产经营各环节,切实践行可持续发展理念,助力水资源保护。

(三) 绿色运营

公司以“降本增效+环保减排”双目标为导向,全面推进绿色运营,将绿色发展理念融入日常经营的每一个环节,推动企业运营与生态保护协同发展。在办公与生产辅助环节,公司号召全员推行包装二次利用机制,对生产、办公过程中产生的可循环包装材料进行回收再利用,减少包装废弃物产生,降低资源消耗;定期向全体员工推送节约用电专项提示,明确办公设备待机断电、空调温度规范设置等具体要求,强化全员节能降耗意识;推行双面打印、电子化办公,鼓励使用OA线上流程替代非必要纸质文件,减少纸张消耗,践行绿色办公理念。

在会议与差旅管理方面,公司优化会议模式,大力推广视频会议、线上研讨等方式,减少人员差旅出行,既降低了交通能耗与碳排放,又提升了会议沟通效率,实现环保与效率的双重提升。

同时,公司深耕厂区绿色生态打造,坚持“生态优先、因地制宜”的原则,对厂区进行科学绿化规划。绿化过程中优先选用适配本地气候与土壤条件的原生物种,有效避免外来物种入侵风险,保护本地生态平衡;通过合理搭配植物群落、营造自然化种植格局,打造有利于本地昆虫、鸟类栖息的微生态环境,助力生物多样性保护。目前,厂区绿化面积占比超过50%,绿化改造建设不仅改善了厂区空气质量、调节了局部微气候,为员工提供了舒适、健康的工作环境,更实现了企业运营与生态保护的和谐共生,彰显了公司的社会责任感。

污染物与废弃物

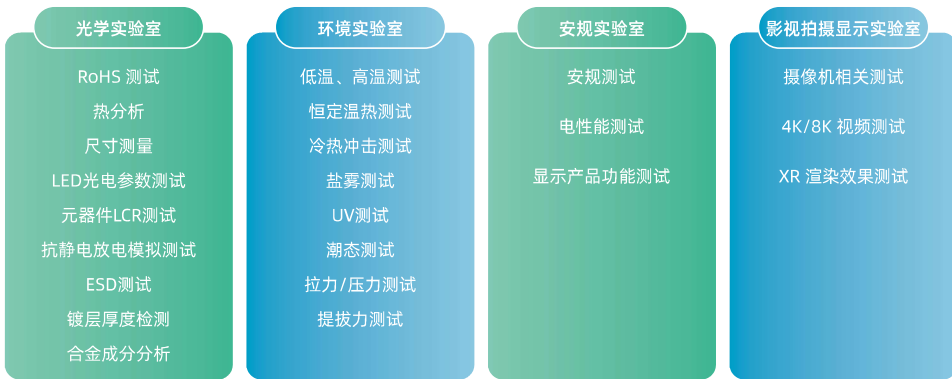
公司严格遵守国家及地方环境保护相关法律法规，构建多层次、全覆盖的环保管理制度体系，坚持“预防为主、防治结合、综合治理”的原则，全面加强污染物与废弃物的规范化管理，确保各项环保指标达标，推动绿色生产。

1、污染物管控

针对污染物管控，公司严格参照《中华人民共和国环境保护法》中“三同时”制度（建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用），制定《生产车间环境管理制度》，明确生产过程中清洗废水、焊接废气、固体废物等各类污染物的收集、储存、处理标准及流程，要求各生产车间配备专门的集中回收区域及相关人员、设备，确保污染物规范处置。公司每年委托具备相应资质的专业机构，对各类污染物排放数据进行全面检测，确保排放指标符合国家及地方相关排放标准。

为从源头减少污染产生，公司推行绿色生产理念，出台《安全生产操作规范制度》，在设备生产过程中采用无铅/少铅焊接工艺，减少重金属污染；在LED显示屏封装环节采用低挥发性有机化合物（VOCs）材料，降低挥发性污染物排放。同时，车间配备专门责任人，对生产设备进行定期维护保养，及时排查设备隐患，既降低了设备能耗，也减少了废弃物与污染物的产生。

图：实验室检测流程



在水资源循环利用与废水处理方面，公司采用高压冲水节水工艺，在保证零部件清洁效果的同时，有效减少用水量；加强污水处理设施的日常运行管理和维护，确保设施稳定高效运行，持续提升废水处理水平，助力水环境保护。

根据《排污许可管理办法》相关规定，公司不属于“重点管理”和“简化管理”单位，因污染物产生量小、排放量小、对环境的影响程度低，属于“排污登记管理”单位。公司已在全国排污许可证管理信息平台完成排污登记，如实公开污染物排放去向、执行的污染物排放标准及采取的污染防治措施等信息，主动接受社会公众、监管部门的监督，确保排污行为合法合规。

2、废气处理

公司生产过程中产生的废气，均通过专用排放口集中排放。为确保废气达标排放，公司配置了专业的废气处理设施，采用多级净化装备结合三级活性炭过滤系统，对废气进行深度处理，有效去除废气中的有害物质。公司重视环保设施建设与维护，保障废气处理设备正常运行；定期更换活性炭滤芯，维持设备最佳处理效果，确保废气处理达标。同时，公司委托具有资质的第三方专业检测机构，对废气排放进行全面检测，检测结果均符合国家及地方相关排放标准要求，切实防范废气污染风险。



3、废弃物管理

公司严格执行《国家危险废物名录》相关规定，对生产经营过程中产生的各类固体废物进行科学分类、规范管理，确保处置过程合法合规、环保可控。公司产生的固体废物主要分为一般工业固废和危险废物两大类，实行分类收集、分类储存、分类处置。

一般工业固废主要包括纸箱、金属外壳、塑料、废锡渣、废

布料、废包装材料等，此类废弃物均委托具备相应资质的第三方机构进行回收再利用，实现资源循环利用，减少资源浪费；危险废物包括废电池、废胶水、废机油、废活性炭、废抹布手套、废包装桶、废清洗剂、废灯管等纳入《国家危险废物名录》、需特殊处理的废弃物，公司委托具备危险废物处理资质的第三方专业机构，定期上门回收后进行焚烧等无害化处理，杜绝危险废物污染环境。

公司与具备专业资质的第三方固废处理公司建立长期稳定合作关系，确保各类固体废物得到专业化、规范化处置，处置过程符合国家环保要求。针对危险废物，公司实施全过程密闭管理，设置专门的危废暂存区，配备防渗漏、防泄漏设施，严防有毒有害物质渗漏，保护地下水资源安全；建立完整的废弃物转移联单制度，详细记录废弃物的产生、贮存、转移和处置全过程，实现废弃物管理的可追溯性，确保每一批废弃物都能得到合规处置。



社会篇
共赴美好未来



创新驱动与可持续研发

◎ 创新目标

公司紧抓人工智能+、数字中国建设及新质生产力发展等国家战略机遇，以数字技术为核心引擎，推行“AI+视讯”战略，赋能产业升级与新质生产力培育。坚持以市场需求为导向，建立健全市场调研、需求分析与竞品对标机制，保障研发项目精准适配市场趋势、具备核心竞争优势，实现技术创新与市场应用的高效衔接。

公司以引领行业高质量发展为使命，持续深化全球化产业布局，构建开放协同、共生共荣的产业生态体系。通过关键核心技术突破与行业标准共建，积极推动新型显示产业向高端化、智能化、绿色化转型；深度参与国家及行业标准制定，助力形成具有国际竞争力的中国标准，以技术自主可控支撑产业可持续创新发展。

公司建立《研发规划及项目管理办法》《科技成果管理制度及奖励办法》等完善的创新管理制度体系，将科技伦理、社会责任与环境可持续理念嵌入技术研发、成果转化、应用落地全生命周期，构建负责任、可持续的创新机制，在持续释放技术创新活力的同时，确保创新成果符合社会公共利益、公序良俗与长期可持续发展要求。

◎ 研发体系建设

公司是一家以“客户为导向，技术为核心”的科技型企业，研发人员占比超过20%，公司构建了以总部“智能视讯技术研究院”为中心，并形成了深圳、上海、南京、惠州四地合力的研发体系。研究院致力于行业研究及前端技术研发，通过技术赋能各子公司研发中心，全面提升产品及方案的核心技术能力，夯实奥拓电子的智能化水平和集成化能力。

围绕未来3-5年行业技术趋势与产业变革方向，开展前瞻性技术研究与超前布局，构建“应用一代、储备一代、研发一代”的阶梯式、可持续研发体系，实现成熟产品规模化应用、前沿技术提前储备、未来技术持续攻关的良性循环，为公司长期高质量发展提供稳定技术支撑。

关键绩效

研发人员数量
227人

研发人员占比
23.40%

研发投入占营业收入比例
8.74%

◎ 创新成果

长期以来，公司注重研发投入，近5年年均研发投入占营收超过10%，研制出包括Mini LED显示、LED影院系统、LED虚拟转播显示系统、智能会议一体机、64K LED图像控制阵列、银行远场语音识别、5G+智慧银行、区块链及智慧城市视觉一体化控制平台等行业领先的产品与技术成果。公司在全球范围共申请超过2,000项专利和软件著作权，牵头制定了Mini LED商用显示屏通用技术规范。为进一步提升公司技术的领先性，加强前沿技术研发，积极与高校及研究院开展合作，先后与北京大学深圳研究生院成立人工智能领域的联合实验室，与中国电影技术研究所成立了LED影院技术领域的联合实验室，与南方科技大学建立战略合作关系开展全方位的合作，与上海交通大学成立智能视讯联合实验室夯实整体研发的基础理论与技术支撑。

经过多年的发展，凭借过硬的产品质量、服务质量和对社会责任担当，奥拓电子赢得了国内外众多专业机构、客户的认可和信赖，并先后获得“中国专利优秀奖”3项，“广东省科技进步奖”3项（包括广东省科技进步一等奖1项），“深圳市专利奖”5项，“深圳市科技进步奖、创新奖”6项，德国IF设计大奖3项，德国红点设计大奖2项，是国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家知识产权示范企业、国家专精特新“小巨人”企业，是广东省省级“工程技术中心”和“工业设计中心”，承建了深圳市“LED裸眼3D显示技术工程实验室”。



创新技术以及应用案例

◎ 创新技术1：XR/VP虚拟拍摄解决方案

奥拓电子是行业内最早推出LED虚拟拍摄解决方案的公司之一，多年来深耕XR虚拟拍摄技术与市场。截止目前，公司已在全球70多个国家与地区成功落地120余个大中型虚拟影棚项目，覆盖影视制作、大型演唱会、高端展览展示、专业教育培训、数字直播等多元场景，以实打实的项目经验塑造行业标准，用持续创新赢得了全球客户的高度信任。

解决方案具体包括：

1、XR控制系统

技术特点：

- ◎行业领先性能：在渲染延迟帧率、相机镜头校正时间、3D LUT精度上达到行业领先水平。
- ◎大场景虚实融合：实现电影拍摄中的实时渲染与透视，支持多机位大场景虚拟制作，显著改善色差、减轻摩尔纹、降低反光率。

2、SW (RGBW) 系列天幕屏

技术特点：

- ◎四色技术 (RGBW)：创新采用红绿蓝白四色技术，可灵活调节亮度与色温，精准还原自然光效，解决虚拟拍摄中肤色失真问题。
 - ◎双模切换：支持补光模式与RGBW模式切换，既可作为天幕屏，又能优化画质，为拍摄提供灵活光效。
- 荣誉：荣获2024年德国红点设计大奖。

3、Rm系列显示屏

技术特点：

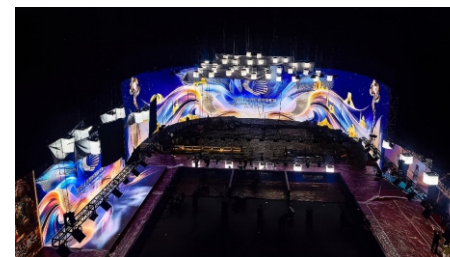
- ◎超高画质指标：画质高清，达到国际影视制作标准。
- ◎工业级拍摄能力：高刷低延迟（保证高速运动无拖影）、高对比高色准。
- ◎降本增效：复杂场景拍摄成本较传统方式大大降低，整体拍摄效率较传统方式大大提升。

典型案例：

案例1：重庆永川的3000平方米虚拟拍摄影棚

该影棚由奥拓电子全程参与打造，是当前中国西部规模最大、技术体系最完备的虚拟拍摄空间之一。

影棚采用RM1.9系列显示屏为背景屏，核心显示区域由弧长60米、高度10米的主LED屏，搭配4块7米×4.5米可移动延展屏组成。该影棚在空间尺度、架构设计及拍摄适配性上全面对标好莱坞成熟虚拟制片电影工业体系，为工业化拍摄提供坚实硬件支撑。



案例2：英国诺里奇艺术大学全新虚拟影棚

该影棚采用奥拓电子自主研发的SW (RGBW) 系列天幕屏。

SW (RGBW) 系列是奥拓电子专为虚拟拍摄打造的天幕屏产品，其创新采用红绿蓝白四色技术，可灵活调节亮度与色温，精准还原不同时段自然光效，成功解决虚拟拍摄中肤色失真问题，实现自然真实的色彩呈现。同时，产品支持补光与RGBW双模切换，既可作为天幕和立面 LED 屏适配虚拟拍摄场景，又能根据拍摄场景需求切换补光模式以优化画质，为拍摄和教学提供灵活多元的光效支持。



◎ 创新技术2：LED电影屏

奥拓电子深耕LED专业显示领域三十余年,奥拓电子为CINITY LED系统提供了高亮度、高透声、精准色彩还原、高帧率处理等核心技术支撑,双方的合作不仅推动中国电影科技实现跨越式发展,更收获了累累硕果:该系统自2023年起已实现多款规格系统量产,支持4K分辨率、120帧高帧率、高亮度等超高标准,且已在全国众多的高端影院落地应用,并成功进军了国际市场。

典型案例:

案例1:《阿凡达3》中国首映

奥拓电子为《阿凡达3》三亚首映礼电影放映提供核心LED显示技术支持。该项目不仅验证了LED电影屏在好莱坞顶级内容中的放映效果,也体现了中国电影放映技术在全球高端电影体系中的持续进阶。



◎ 知识产权保护

公司高度重视知识产权管理,建立并不断完善知识产权工作机制,将知识产权的创造、运用、管理和保护,纳入企业技术创新和经营管理全过程,推动奥拓电子形成更多的自主知识产权,增强国内外市场竞争力。

公司制定了《公司参展知识产权预警指引》《保密管理制度(2025)》《知识产权保护控制程序》《知识产权应急方案》等一系列制度,构建了“研发预警-申请-保护-维权”全流程体系。金融电子产品、LED光电产品、电子大屏幕显示屏、智能网点系统、人工智能产品的研发、销售的知识产权管理已通过GB/T29490-2013知识产权管理体系认证。



2025年,公司多次举办知识产权专利培训,来普及知识产权保护的意义,强化员工知识产权保护意识,帮助员工理解规则、识别侵权风险,保障企业创新成果。

关键绩效

截至报告期末

年度新增专利和著作权数

52项

正在申请专利数

351项

拥有有效授权
专利及著作权
920项

供应链安全

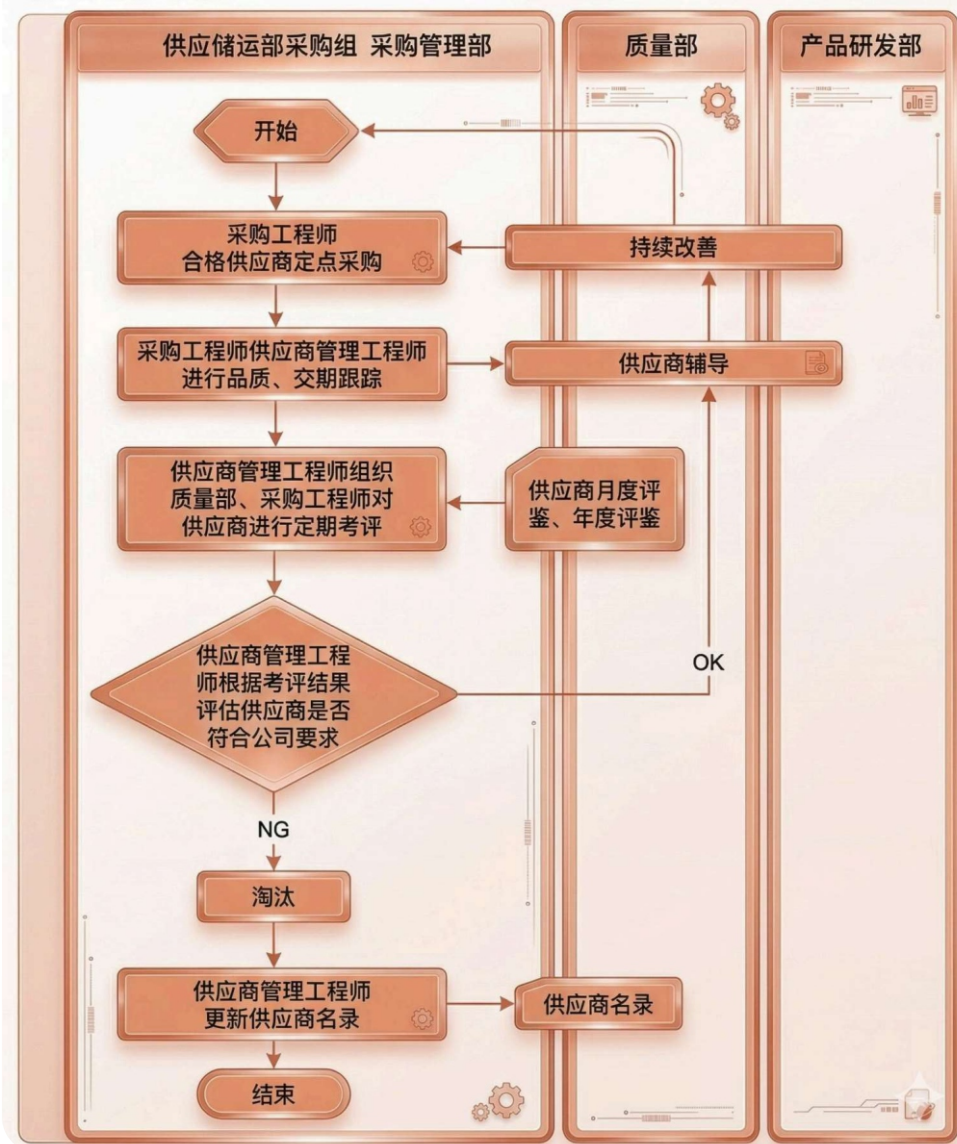
公司始终秉持诚实守信、互惠互利、合法合规的交易原则，与供应商和经销商建立了长期稳定的战略合作伙伴关系，共同推动产业链的协同发展。供应链作为公司核心运营体系的关键组成部分，其安全稳定直接关系到产品交付能力、市场竞争力及经营可持续性。公司供应链管理理念围绕合规为基、风险可控、协同共赢，以保障物料稳定供应、提升供应链韧性为目标，构建覆盖供应商开发、采购执行、风险管控全流程的管理体系。

制度保障体系

公司供应商管理制度体系覆盖采购作业全流程，为供应链安全提供制度支撑。报告期内核心制度及修订情况如下：

制度名称	描述
《采购控制程序》	规范采购全流程，明确供应商开发、风险管控、对账付款等核心要求
《采购作业流程》	细化采购订单编制、审批、执行及异常处理流程，保障采购效率与合规性
《采购询价作业流程》	建立询价议价标准，控制采购成本，防范价格风险
《供应商辅导作业流程》	通过供应商辅导提升来料质量，强化供应链协同能力
《采购对账与付款流程》	规范对账与付款操作，保障供应链财务安全与合作信任
《委外加工管理流程》	明确委外加工申请、供应商选择、过程管控及验收标准，强化SMT贴片等关键工序管理
《委外加工物料损耗管理规范》	制定塑胶、钣金等各类物料委外损耗标准，规范损耗核算与超耗处理流程
《供应商开发作业流程》	建立供应商开发全流程标准，含资质审核、现场稽核、样品确认及变更管控要求
《供应商评鉴作业流程》	确立供应商月度/年度评鉴体系，明确评分权重、等级划分及奖惩淘汰机制

供应商管理流程



◎ 供应商风险管理重心

1、价格风险管控

公司立足可持续运营需求，建立科学完善的分级分类价格管控体系，通过标准化、精细化管控手段，有效平抑关键物料价格波动，确保核心物料成本稳定可控，为公司生产经营的连续性提供坚实保障。针对非标订制品价格上涨等突发情况，公司主动优化管控策略，通过扩大询价范围、深化与供应商的战略合作、签订长期供货协议等方式，精准控制成本上涨幅度，实现核心物料价格整体平稳运行，保障供应链成本的可持续性。

◎传统采购环节：推行多源询价机制，通过充分市场比价保障采购价格公允透明；同时依托采购平台优惠政策，进一步挖掘降本潜力，实现成本优化与效率提升的双重目标。

◎核心物料管控：对核心物料采用长期协议锁价模式，锁定价格波动风险；同步建立健全价格预警机制，设定合理价格阈值，当物料价格超出阈值上涨时，需经过多层级评估、审批流程，确保价格调整科学合规，防范成本失控风险。

2、质量风险管控

质量是供应链可持续发展的核心基石，公司构建覆盖采购全场景、全流程的闭环质量管控体系，将质量管控贯穿供应商准入、采购执行、来料检验、后续整改全环节，全面提升供应链产品质量稳定性，降低质量风险，保障终端产品品质，践行可持续发展的质量责任。重点针对钣金箱体类、塑胶类等核心产品实施全流程过程管控，在批量生产前，由IQC(来料质量控制)部门严格确认焊接首样合格性；在喷涂工序完成后、产品发货前，执行全面外检流程，有效降低来料不合格率，从源头规避质量隐患。

事前防控：通过严格的供应商资质审核、现场稽核及样品确认等措施，筛选优质供应商，筑牢供应链质量基础，从源头防范质量风险。

事中管控：实施差异化检验流程，根据物料重要程度、风险等级制定针对性检验标准，对关键工序强化过程监控，实时跟踪生产质量，及时发现并处置质量异常。

事后整改：建立快速问题响应机制，针对检验中发现的质量问题，第一时间督促供应商完成整改，并配套提供技术辅导等支持措施，推动供应商质量能力提升，形成“防控-检验-整改-提升”的闭环管理。

3、交期与供应风险管控

为保障供应链的连续性和稳定性，防范供应中断风险，公司建立全场景交期管控机制，通过分类跟进、实时沟通、标准化管理等方式，提升交付效率，确保物料按时足额供应。同时，针对独家供应商等高危供应场景，强化风险预判与应对，建立备选资源库，提升供应链韧性，保障公司生产经营不受供应波动影响，助力供应链可持续运转。此外，公司制定委外加工物料损耗标准，对超出损耗标准的情况按规定严格处理，进一步规范委外加工管理，降低供应风险。

针对独家供应商等高危供应场景，公司建立跨部门协同机制，联合研发部、质量部等相关部门，对备选供应商资质、替代物料型号进行全面评估，筛选合格备选资源，建立完善的供应商备份库，形成“主供应商+备选供应商”的双重保障模式，有效降低独家供应带来的中断风险，提升供应链的抗风险能力和可持续性。

4、合规风险管控

公司将合规管理贯穿供应链全流程，坚持依法经营、诚信履约，严格规范采购各环节操作，强化合规风险防控，保障供应链合规、透明、可持续运行，切实履行企业合规责任，维护供应链生态的健康有序。

◎协议约束：要求所有合格供应商签订《廉洁协议》《保密协议》《环境及职业健康安全协议》，明确双方在廉洁从业、信息保密、环境保护及职业健康安全等方面的责任与义务，推动供应商践行可持续发展理念，实现供应链协同合规。

◎审批规范：采购订单审批严格遵循《对外签订合同/协议审批权限表》，规范审批流程，确保采购合同、协议的合法合规，防范审批流程不规范带来的合规风险。

◎过程追溯：采购单据、询价资料等相关文件按规定扫描存档，建立完善的档案管理体系，确保采购全流程可追溯、可核查，保障采购过程的透明化、规范化，防范合规风险。

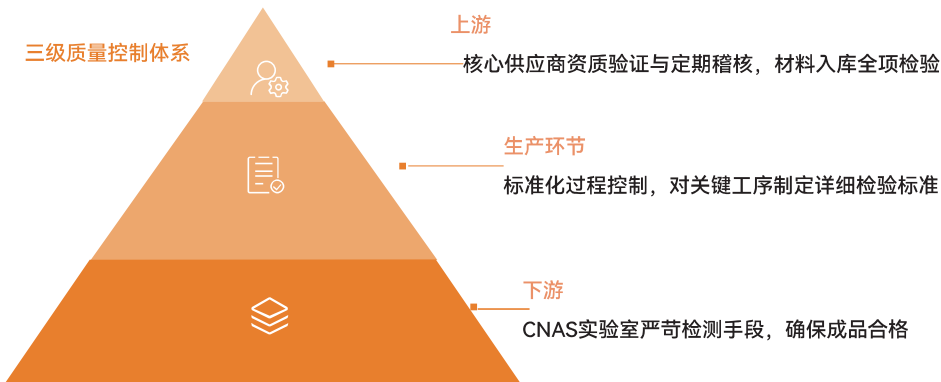
产品质量与服务安全

◎ 质量管理体系与制度建设

公司及核心子公司已建立完善的质量管理体系,取得ISO 9001国际质量管理体系认证,覆盖LED显示产品、金融自助设备等核心业务的研发、生产、销售及售后服务全流程。



建立三级质控体系:上游对核心供应商实施资质验证与定期稽核,原材料入库前执行全项检验;生产环节推行标准化过程控制,对主板焊接等关键工序制定详细检验标准,消除过程质量隐患;下游通过CNAS实验室暗室测试等严苛检测手段,确保成品合格出厂。



同时搭建跨部门质量改进小组, 统筹研发、生产、售后资源优化质量管控流程。相关产品通过国内外权威安全认证,国内层面覆盖3C强制性认证,国际层面通过CE、UL、TUV、RoHS等认证,满足欧盟、北美等全球主要市场的安全与环保标准,为产品出海与市场准入提供坚实支撑。



◎ 客户权益保护与服务保障

公司坚持以客户为中心,将客户权益保护与高品质服务保障作为可持续发展的重要支撑,恪守“客户需求为先、客户满意为重”的服务宗旨,构建覆盖售前、售中、售后全生命周期的一体化服务体系,持续提升服务质量与客户体验。



公司高度重视产品全生命周期质量安全与客户体验,将产品安全视为企业可持续发展的底线责任,持续完善质量管控与服务保障机制。报告期内,公司未发生重大质量事故,有效保障了终端用户与合作伙伴的合法权益。

公司建立常态化客户满意度调研机制,持续收集市场反馈、优化产品与服务能力。客户认可度与品牌信任度保持稳定,为企业长期可持续发展奠定坚实的市场基础。



数据安全与隐私保护

公司始终将数据安全与隐私保护作为经营发展的重要底线，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》及《数据出境安全评估办法》等相关法律法规要求，构建全方位、全流程、多层次的信息安全管理体系，实现数据从采集、存储、传输到使用、销毁的全生命周期安全管控。

在制度建设层面，公司通过《信息化建设基本纲要》《信息化项目管理办法》《IT风险评估及管理制度》《计算机使用管理规范》《网络使用管理规范》《文件服务器管理规范》《公司邮箱管理规范》《PLM运行管理制度》《PLM稽查管理办法》等一系列完善的制度文件，明确各环节安全要求，实现信息安全管理全覆盖；同时，要求员工签署《网络信息安全承诺书》《涉密计算机安全保密责任书》，强化员工安全意识，从源头防范信息泄露风险。此外，公司设有《操作系统数据库安全设置审计程序》，严格执行《重要安全区域安全控制方案》，并定期输出《信息安全管理体运行况报告》，确保各项合规管控措施落地见效。

在管理架构方面，公司建立了权责清晰、协同高效的管理体系：资源管理委员会和运营管理委员会负责数据安全与隐私保护相关工作的整体决策、统筹规划与监督执行；信息化管理部具体承担数字化平台搭建与维护、信息安全建设与规划、安全风险评估、安全事件应急处置、安全意识宣传培训及网络安全攻击防御等日常工作，保障信息安全体系有序运转。截至目前，公司已成功获得ISO/IEC 27001:2022信息安全管理体系认证、ISO/IEC 20000-1:2018信息技术服务管理体系认证，标志着公司数据安全与信息化管理水平达到国际标准。



◎ 数据安全与客户隐私保护措施



为进一步强化数据安全防护能力，赋能业务高质量发展，公司通过自研与外采相结合的方式，搭建了大数据平台、移动办公平台、数据中台、预警平台、BI平台五大数字化平台，围绕“数字赋能、业务导向、降本增效、管控风险”的核心目标，实现业务流程数字化、数据管理规范化，为数据安全与隐私保护提供坚实的技术支撑。

◎ 保护措施覆盖范围



公司建立了信息安全持续改进机制，定期开展全面的信息安全风险评估，通过内部审核、管理评审等方式，持续检验信息安全管理体系的有效性和适用性。同时，结合信息技术发展趋势与业务场景变化，不断修订完善信息安全管理制度和技术防护措施，持续提升信息安全防护能力，为公司业务稳健发展和客户权益保护提供坚实的安全保障。

报告期内，公司严格落实各项数据安全与隐私保护措施，未发生重大数据安全事件，未收到任何涉及侵犯客户隐私、丢失客户资料的经证实投诉，有效保障了公司数据资产安全和客户合法权益。

员工

员工是公司最宝贵的财富,更是企业可持续发展的核心竞争力。公司始终秉持“以人为本”的核心理念,将人才战略贯穿企业发展全过程,作为驱动企业高质量发展的核心引擎。公司严格恪守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关法律法规,依托完善的人力资源管理体系,全力构建安全、公平、包容、共赢的职场环境,推动企业发展目标与员工个人价值实现同频共振、共生共荣,切实履行对员工的社会责任。

员工行为基本准则		人才工作四大理念	
	立足本职, 勇担责任;		招聘理念: 德才兼备、求贤若渴;
	目标明确, 行动有力;		用人理念: 包容信任、人尽其才;
	客户至上, 用心服务;		培养理念: 言传身教、学以致用;
	创新进取, 追求卓越。		晋升理念: 知人善任、业绩为王。

AOTO 奥拓
ATTRACTIVE TECHNOLOGY
科技引人人胜

——

员工手册 (2025)
深圳市奥拓电子股份有限公司
SHENZHEN AOTO ELECTRONICS CO., LTD.

◎ 员工构成与促进就业

奥拓电子及旗下20家国内及海外子公司都严格遵守所在国家和地区的劳工政策、劳动标准,积极吸纳当地符合岗位要求的居民加入奥拓大家庭,助力当地就业增收,实现本土化发展与企业发展的有机结合。

在人才布局方面,公司已形成以深圳、上海、南京、惠州四地为核心的立体化研发体系,研发人员占公司总员工数比例超过20%,为企业技术创新和可持续发展提供了坚实的人才支撑。同时,公司员工队伍结构稳定,老员工占比显著,员工工龄中位数为7.6年,充分体现了公司对员工的吸引力和凝聚力,也彰显了“以人为本”理念的落地成效。




促进就业是公司履行社会责任的重要举措,也是实现社会价值与企业价值统一的重要途径。公司积极响应国家就业政策,主动参与各类专项招聘活动,帮扶军人、福利人员等重点就业群体实现就业,助力破解就业难题;同时,深化校企合作,与各地重点高校建立长期稳定的合作关系,通过人才定向培养、联合研发、共建实践基地等多种举措,搭建“校园-企业”人才培养桥梁,实现人才联合培育与定点招聘的有机衔接,既为企业储备优质人才,也为高校毕业生拓宽就业渠道。




智能视讯联合实验室
Intelligent Visual Communication Technology Joint Laboratory

上海交通大学 奥拓
电子信息与电气工程学院 SHENZHEN AOTO ELECTRONICS CO., LTD.

与上海交通大学电子信息与电气工程学院共同成立了“智能视讯联合实验室”



与深圳大学联合申报了深圳市重点产业研发计划项目



广东省科技进步奖证书

为表彰2020年度广东省科技进步奖获得者,特颁发此证书。

项目名称: 高密度高可靠LED显示器件关键技术研究与集成应用

奖励等级: 一等奖

获奖者: 深圳奥拓电子股份有限公司

粤科证【2021】1834号
颁证日期: 2020-11-20

与华南理工大学等多家单位联合攻关的“高密度高可靠LED显示器件关键技术与集成应用”项目荣获了2020年度广东省科技进步一等奖。

与中国科学院深圳先进技术研究院达成合作,双方合作技术成果荣获了中国自动化学会科技进步奖、深圳市人工智能学会技术发明奖。




◎ 薪酬福利与权益保障

公司严格遵守国家劳动法律法规及相关政策要求,切实保障员工的劳动报酬与社会保障权益,构建公平合理、科学规范的薪酬福利体系。公司实行“按劳分配与按资分配相结合”的价值分配模式,根据岗位价值、工作业绩、能力素养等因素,实行差异化薪酬结构,充分体现“多劳多得、优绩优酬”的原则,激发员工工作积极性和主动性。

公司完善薪酬发放规范机制,建立健全应急保障措施,确保在公共突发卫生事件等临时突发情形下,员工薪酬按时足额发放,切实保障员工基本生活权益,解除员工的后顾之忧。同时,公司构建全方位、多层次的福利保障体系,从员工人身安全防护到居住环境庇护,从困难员工定向帮扶到重大变故温暖支持,全方位覆盖员工工作与生活的各个方面,为员工筑起坚实的“保障堡垒”,让每一位员工都能安心工作、放心拼搏、追求梦想、共创企业与个人的美好未来。

福利体系



◎ 用工合规与争议处理

公司始终坚持合规用工底线,严格执行国家劳动用工相关规定,按要求为员工购买社保,切实维护员工的基本社会保障权益。

关键绩效



公司严格遵循“平等自愿、公平公正、公开透明”的原则,规范招聘流程,杜绝任何形式的就业歧视,无强迫劳动、童工等违规用工行为。公司实行全员劳动合同制,与每一位员工依法签订劳动合同,明确双方的权利与义务,保障劳动关系的合法合规。在工作时长管理方面,公司倡导高效工作,不提倡加班;确因工作需要安排加班的,严格遵循国家加班劳动法律法规,为员工支付合理的加班报酬及必要补贴,自成立以来未发生因加班导致的员工健康风险事件。

在劳动争议处理方面,公司建立了畅通、高效的沟通与解决机制,针对可能出现的劳动争议,坚持“协商优先、调解为主、依法处置”的原则,通过双方协商、内部调解或法律途径妥善处理,切实保障员工与公司的合法权益,维护和谐稳定的劳动关系。



职业健康与安全

公司高度重视员工职业健康与安全生产工作,将其纳入企业可持续发展的重要内容,构建了权责清晰、层层落实的安全管理体系。公司成立由高管直接领导的安全生产委员会,下设专职安全主任,明确各部门负责人为部门安全第一责任人;综合管理部配备专职职业卫生管理人员,负责职业健康与安全相关制度的制定、培训组织、体检安排等日常管理工作,同时成立安全生产领导小组,统筹协调全公司的安全管理工作,确保各项工作落地见效。

在制度建设方面,公司完善职业健康与安全管理制度体系,制定了《职业病危害防治责任制度》《职业病防护设施维护检修制度》《职业病危害监测及评价管理制度》《建设项目职业卫生“三同时”管理制度》《职业病危害事故应急救援与管理制度》等12项与职业病管理相关的核心制度,同时针对粉尘作业、噪声作业、高温作业及化学品物料作业等特殊作业场景,制定了专项职业病防治制度,实现职业健康与安全管理的全覆盖、规范化。



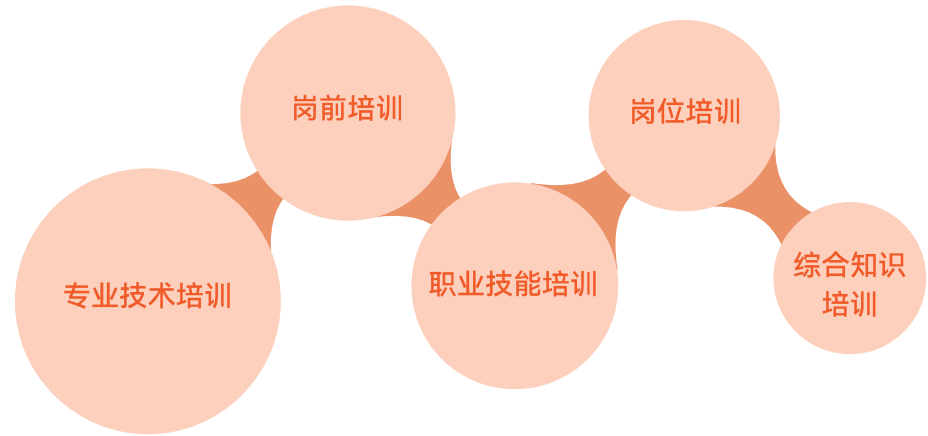
公司LED显示屏、LCD广告机等关键产品的设计开发、生产制造和售后服务全业务条线,均已通过职业健康安全管理体系认证,标志着公司职业健康与安全管理水平达到国际标准。在日常运营中,公司强化劳动保护措施;定期委托具备资质的第三方机构,对工作场所的职业危害因素进行检测,同时为员工开展岗前、在岗、离岗定期职业健康检查,建立员工个人职业健康档案,详细记录员工职业史、职业健康告知书、体检报告等相关信息,确保工作环境和员工健康符合国家职业卫生标准。

针对海外派驻员工,公司建立了专项安全保障机制,实现海外安全意外保险全覆盖,该机制已持续运行十余年,为海外员工的出行与工作安全提供了坚实保障。

民主管理与员工成长

员工培训

公司秉持“言传身教、学以致用”的培训理念,搭建开放、多元的内部发展平台,助力员工成长成才,实现员工与企业共同发展。奥拓学院与各级人力资源部门作为公司培训工作的组织与考核主体,负责制定公司整体培训计划、筹备培训师资源、组织培训实施、开展培训考核,以及培训信息收集与资料归档工作;各子公司及各部门经理作为所属部门培训工作的直接责任人,负责收集本单位、本部门的培训需求,提交培训申请,配合奥拓学院及各级人力资源部门做好培训实施与考核工作,形成“上下联动、全员参与”的培训管理体系。



关键绩效

报告期内举行各类培训覆盖人数

100%

近三年员工培训教育总投入

136.8万元

公司高度重视员工职业发展规划,鼓励员工积极参与在职学习,助力员工实现学位、学历、职称及职业技术等级的提升,并配套完善的支持政策与福利保障。公司明确学历、学位晋升定向培养计划的选拔与评定规则,为参与培养计划的员工创造充足的学习时间,提供相应的费用资助,帮助员工畅通职业发展路径,在企业平台上实现个人职业理想。同时,公司建立灵活的员工轮岗机制,为员工提供多元化的职业体验,帮助员工探索适合自己的职业方向,营造包容、开放的职业发展环境。

员工培训案例图片



员工参与和意见沟通

公司坚持民主管理,建立了多渠道、多层次的员工意见沟通机制,充分保障员工的话语权与参与权,构建“下情上达、上情下达”的良性沟通闭环。公司设立专门的反馈渠道,其中人力资源部邮箱用于员工意见反馈、职业发展咨询等日常沟通;反舞弊举报渠道用于员工举报违规违纪行为,公司对所有反馈人的信息严格保密,确保员工能够放心表达诉求。

在生产端,公司鼓励员工积极参与企业管理改进,每季度组织员工提交改进提议,对于合理可行的建议,公司给予相应奖励,并推动其转化为实际执行项目,充分调动员工的积极性与创造性;在职能端,员工可通过邮件、年终满意度调查等多种方式表达自身诉求,公司对员工反馈的问题进行分类梳理、及时响应、妥善解决。

同时,职工代表大会在涉及员工重大利益的事项及制度制定中发挥重要作用,充分保障员工的知情权、参与权和监督权;工会深度参与员工关怀工作,在员工家庭遭遇重大变故、员工患重大疾病、疫情募捐等场景中,主动发挥帮扶作用,及时为员工提供支持与温暖,确保员工诉求得到有效响应,增强员工的归属感与幸福感。



乡村振兴与社会公益

公司秉持“取之于社会、用之于社会”的责任理念，将公益慈善与社会贡献融入企业发展战略，以关爱特殊群体、赋能乡村发展为核心方向，积极践行企业公民责任。

自 1993 年成立以来，奥拓电子及股东始终高度重视并主动履行社会责任，积极投身各类社会公益事业。面对汶川地震、雅安地震、鲁甸地震等重大灾害，公司及股东第一时间捐资支援；持续关心困难员工成长与发展，为高校建设、困难群体提供长期资助。同时，公司积极支持文体教育事业，赞助中国大学生校园足球联赛、中国青少年高尔夫未来之星明星赛、中国排球联赛、深圳市数学夏令营等多项青少年体育与科教活动，助力青少年健康成长与综合素质提升。

公司始终将教育扶持作为公益事业的重点领域，坚持以教育赋能发展，从校园硬件改善、教学资源供给到人才培养支持，多维度助力教育均衡发展，努力以教育之力阻断贫困代际传递，推动社会公平。

公司深入贯彻国家乡村振兴战略，立足自身资源与能力稳步推进各项帮扶举措，积极践行社会责任。2019 年 10 月，公司携手主要股东发起成立深圳市奥之爱公益基金会，以专业化、规范化、常态化机制统筹开展公益项目，持续在乡村振兴、教育帮扶、社会关爱等领域投入资源，用实际行动回应社会各界与利益相关方的期待，持续传递企业温度，彰显新时代科技企业的责任与担当。从为偏远山区学校捐建篮球场、足球场、多媒体教学设备，到与深圳壹基金、腾讯基金会共同发起“留守儿童心理陪伴计划”，奥拓电子与奥之爱公益基金会一次又一次用实际行动，将社会责任书写成有温度的答卷。

2025年，公司在聚力高质量发展的同时，始终将服务地方、回馈社会视为企业的重要使命。公司积极响应国家乡村振兴战略，通过爱心捐助、精准帮扶等举措，持续探索长效帮扶机制，巩固拓展脱贫攻坚成果。2025年，公司发起设立的“深圳市奥之爱公益基金会”聚焦教育帮扶，向中国科学院深圳先进院捐赠18万元，用于录制“博士课堂·同一堂课”系列课程。课程完成后将无偿赠予国内欠发达地区，面向中小學生普及科学知识，助力乡村教育振兴。同时，基金会通过江西景德镇一中定向捐赠奖助学金11万元，专项用于奖励品学兼优的贫困学生，帮助困难学子圆梦学业，以教育帮扶阻断贫困代际传递，为乡村振兴注入持久动力。

◎ 深圳市奥之爱公益基金捐助项目节选



新冠疫情期间多地物资及资金捐助

中国科学院“博士课堂·同一堂课”公益科普课程捐助



景德镇奥之爱助学金奖励

南京德雨公益研学捐助



广东多媒体智能教学平台建设捐助

中国足球发展基金会“星球计划”捐助



江西妇女儿童基金会安全书包套餐捐赠

深圳壹基金“粤伴童行”项目捐助



图：校园篮球场公益捐赠



图：安全书包发放仪式



图：“博士课堂·同一堂课”公益科普课程

名称	类型	浏览量
2025 博士课堂·同一堂课——细胞特工与分子密码	视频	4483
2025 博士课堂·同一堂课——XR虚拟和增强	视频	1914
2025 博士课堂·同一堂课——科技之精 洞悉深海	视频	3187
2025 博士课堂·同一堂课——从风能的酒杯杯中的情	视频	2343
2025 博士课堂·同一堂课——启航上行的物理 数字与人工智能	视频	1896
2025 博士课堂·同一堂课——虚拟工程的建筑师	视频	2409

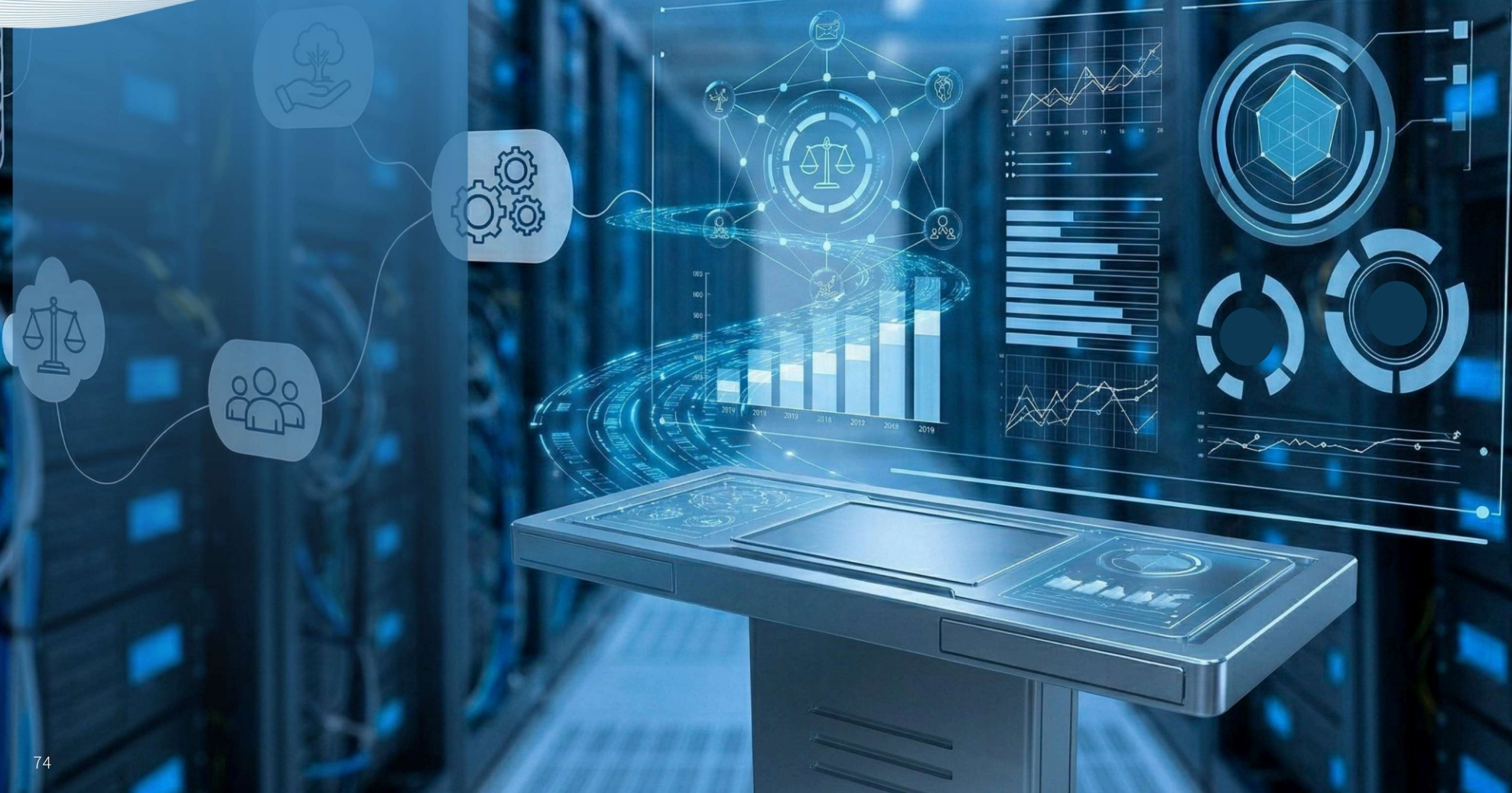
图：“星球计划”少年足球培育项目



未来, 公司将继续依托奥之爱公益基金会的公益平台, 把乡村振兴工作纳入社会责任重点规划, 不断完善相关工作机制。结合自身业务发展与乡村实际需求, 持续加大在乡村教育、弱势群体赋能等领域的投入, 以更系统、更精准的实践助力乡村振兴战略实施, 实现企业发展与乡村振兴的双向共赢。公司将继续秉承公益初心, 在更多领域开展公益活动, 为社会发展贡献更多力量。

治理篇

共筑责任根基



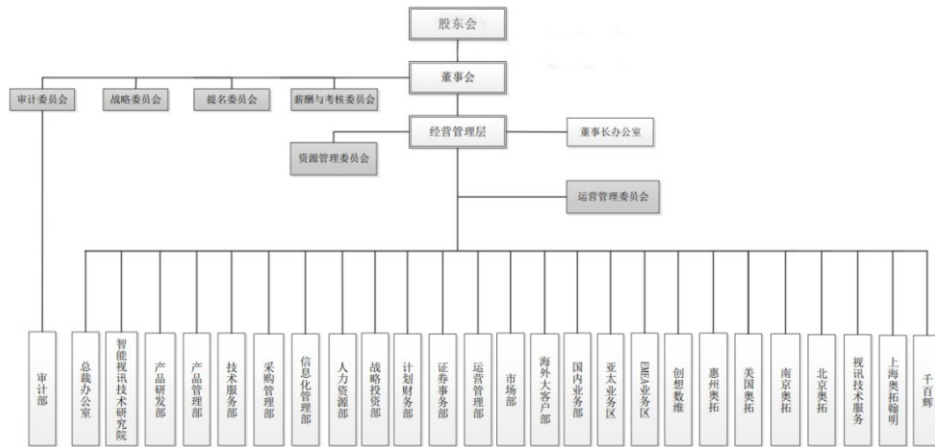
可持续发展治理

◎ 治理体系

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规及监管要求,坚持合规经营、规范治理,持续完善公司法人治理结构,健全内部控制体系,不断提升公司治理的规范化、科学化水平,为公司可持续发展奠定坚实的治理基础。

公司构建了权责清晰、运转高效的治理架构,由股东会、董事会及20多个经营管理部门组成,形成了决策、执行、监督有机衔接的治理机制。其中,董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会,各委员会依据议事规则独立履职,为公司重大经营决策、战略规划、风险防控等提供科学专业的支撑,确保决策的合理性与前瞻性。

深圳市奥拓电子股份有限公司组织架构图



为进一步完善治理体系,规范内部管理,公司目前已制定覆盖行政、人事、财务、研发、采购、制造、销售、信息化、战略与投资、证券事务等10大类核心管理制度,实现经营管理各环节的制度全覆盖。报告期内,公司以规范治理、防范风险为核心,持续完善公司治理制度体系,结合监管要求及经营管理实际,修订《公司章程》及多项内部管理制度、制定《董事和高级管理人员离职管理制度》《信息披露暂缓与豁免制度》等,确保各项治理工作有章可循、有规可依,进一步规范制度体系。

股东会治理

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规,以及《公司章程》《股东会议事规则》等内部制度,规范股东会的召集、召开、表决等全流程工作,聘请专业律师对股东会的召集程序、召开过程及决议有效性发表法律意见,确保会议程序合法合规、结果真实有效。

公司始终坚持公平对待全体股东,尤其注重保护中小股东的合法权益,保障全体股东平等享有股东权利、参与公司决策。报告期内,公司共召开股东会4次,审议表决议案22个,所有表决程序严格遵循监管要求及内部规则,未发生重大事项绕过股东会决策、先实施后审议的情况,亦未出现违反《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《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》等监管规定的其他情形。

股东回报

公司始终将股东回报作为可持续发展的重要组成部分,致力于打造股东价值实现的理想平台,持续为股东创造稳定、可观的投资回报。报告期内,公司顺利完成2024年度权益分派工作,合计派发现金红利1,299.42万元,切实将经营成果与股东共享。

公司高度重视股东回报机制建设,积极践行稳定、持续的分红政策,自上市以来已连续14年实施了现金分红(不含2025年度),累计现金分红约5.14亿元。上市以来,公司累计现金分红占累计归母净利润的比例达65.14%(不含回购股份方式),分红水平处于行业领先地位,切实回报投资者。

董事会治理

公司董事会由7名董事组成,其中独立董事3名、非独立董事4名,董事会成员均具备硕士研究生及以上学历,专业背景涵盖管理学、会计学、技术研发等多个领域,形成了多元化、专业化的决策团队,能够为公司战略规划、经营管理、风险防控等重大事项提供全面、专业的支撑。

公司严格执行独立董事专门会议工作机制,进一步强化独立董事的独立性与监督作用,为董事会科学决策提供有益补充。现任3名独立董事均为中国国籍,无境外永久居留权,已取得独立董事法定任职资格,符合《中华人民共和国公司法》《上市公司独立董事管理办法》等相关规定。三位独立董事分别在企业综合管理、金融风险管控、财务合规审计等领域拥有深厚的专业积累和丰富的实践经验,形成了专业互补,能够全面覆盖公司治理中战略决策、资金运作、财务监督、风险防控等关键环节的咨询与监督需求。

未来,公司将持续完善董事会治理机制,针对公司重要事项、关键议题定期召开独立董事专门会议进行单独表决,充分发挥独立董事的监督效用,构建更加透明、高效、尽责的监督管理体系,推动公司治理朝着科学决策、权责分明、有效监督、规范运作的方向持续迈进。

关键绩效

报告期内公司各专门会议召开情况如下:

会议安排	频次
董事会	5次
战略委员会	2次
审计委员会	6次
提名委员会	2次
薪酬与考核委员会	3次
独立董事专门委员会	3次

监督与内部控制

2025年,公司各治理机构严格按照相关制度履行职责,高效协同,保障了公司经营管理工作有序推进、合规开展。为适应监管政策变化及公司发展战略需求,公司深入学习新《中华人民共和国公司法》关于企业法人制度设计的系列调整,经股东会有效决议,将原监事会的监督职能逐步转移至董事会下设的审计委员会承接,稳步推进法人治理结构优化,进一步提升监督效率与专业性。目前,公司正平稳有序推进职能过渡,确保监督职能不缺位、不脱节,向更加合理、高效的法人治理结构转型。

投资者关系

公司严格执行《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等系列内部制度,明确信息披露责任,规范信息披露流程,由董事会秘书负责统筹公司信息披露工作,指定《中国证券报》《证券时报》《上海证券报》及“巨潮资讯网”为公司官方信息披露媒体,确保信息披露的权威性与规范性。

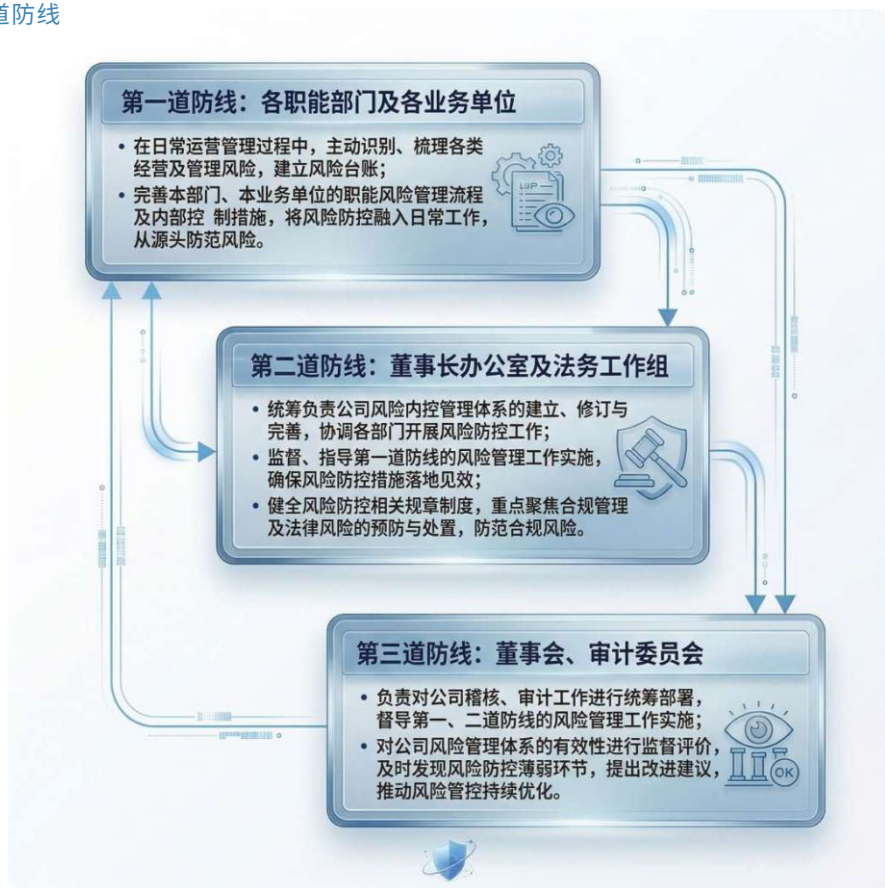
公司始终坚持以投资者为中心,搭建多元化、畅通的投资者沟通渠道,通过官方网站投资者关系专栏、投资者“互动易”平台、投资者咨询电话、公开电子信箱等方式,及时回应投资者关心的重大问题;同时,定期开展业绩说明会、投资者调研等活动,广泛听取投资者关于公司经营管理、战略发展等方面的意见与建议,充分保障投资者的知情权、参与权和监督权。

2025年,公司严格按照监管要求披露公告136份,所有信息披露均做到真实、准确、完整、及时,无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,有效维护了投资者合法权益,构建了健康、良性的投资者关系。

◎ 风险管理体系

公司立足可持续发展战略，搭建了覆盖董事会、董事长、总裁及副总裁、风险管理统筹部门、内部审计监督部门、各职能部门及各业务单位的全面风险管理组织体系，通过“三道防线”协同发力，全面覆盖企业生产经营全流程，有效防范化解各类风险，保障公司稳健运营。

三道防线



风险管控流程

为实现“保障公司资产安全、保值增值，推动公司发展战略落地；确保公司资产、财务及经营相关信息真实完整；保障生产经营管理合法合规；确保重大风险应对措施有效贯彻执行，降低经营发展目标实现的不确定性，提升经营活动效率与效果”的风险管理目标，公司制定《全面风险管理办法（试行）》，构建了涵盖事前预警、事中管控、事后复盘的全流程风险监控机制，实现风险管控闭环管理。

公司风险管理工作严格遵循战略导向、全面覆盖、贯穿始终、成本效益、差异化管理五大原则，结合行业发展趋势及自身经营管理环境，针对不同风险类别制定差异化的管理策略，确保风险管控精准有效、有的放矢。

公司建立了完善的风险管理信息沟通机制，打通各上下级、各部门之间的风险信息传递渠道，确保风险信息沟通及时、准确、完整。各职能部门根据自身职能分工，对相关业务流程的风险进行全面识别、系统分析与科学评估，制定针对性的风险应对方案，不断修改完善内部控制设计，组织落实控制制度，并积极配合内部审计部门开展风险调查与问题处理工作。内部审计部门定期或不定期对各部门风险管理工作的开展情况及实施效果进行监督评价，及时发现问题、督促整改，形成“识别—评估—应对—监督—改进”的闭环管理，持续提升风险管控能力。

风险识别及应对

报告期内，公司结合行业发展环境、政策变化及自身经营实际，全面开展风险识别工作，重点聚焦战略风险、财务风险、运营风险、品牌文化风险及外部环境风险五大类风险。针对识别出的各类风险，公司制定了针对性的应对措施，明确责任部门、应对时限及实施路径，持续跟踪风险变化情况，动态调整应对策略，有效防范各类风险发生，降低风险对公司经营发展的影响，保障公司可持续稳健运营。

商业道德

◎ 商业道德治理架构

公司高度重视商业道德建设,构建了多层级、全覆盖的商业道德治理架构,明确各级主体的责任分工,确保商业道德要求落地生根。其中,公司管理层、各控股公司负责人及各部门负责人在各职责范围内,承担商业道德管理与监督责任,带头践行商业道德规范;质量监督部门、法务部、审计部、人力资源部等部门协同联动、各司其职,分别从制度执行监督、违规行为调查处理、合规教育宣导等方面,形成商业道德治理合力,推动公司商业道德建设常态化、规范化。

◎ 商业道德治理机制

为规范商业行为,坚守商业道德底线,公司制定了《反舞弊工作条例》《廉洁协议》《股份公司及控股子公司相关管理人员任职规范(试行)》等一系列管理制度,明确商业道德行为准则、违规行为处罚标准,覆盖违规行为查处、廉洁从业管理、供应商合作规范、风险防控等各个环节,为公司商业道德建设提供坚实的制度支撑。

在反不正当竞争方面,公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规,规范市场经营行为,坚决杜绝虚假宣传、商业诋毁、不正当竞争等行为。报告期内,公司未发生涉及不正当竞争的诉讼案件或行政处罚,始终坚持公平竞争、诚信经营,维护行业市场秩序。

分项	措施
培训教育	报告期内,公司反贪腐培训全员覆盖,通过案例讲解、线上课程等形式,提高员工廉洁意识和职业道德水平。
监督机制	建立内部举报渠道,设立专门邮箱和电话,鼓励员工、供应商实名或匿名举报违规行为。
廉洁管理	报告期内,公司按要求与员工签署了廉洁承诺书与外部供应商签订《廉洁协议》,规范合作行为,对违规供应商终止合作并追究责任。

◎ 指标和目标

公司围绕商业道德建设,制定了明确的管控指标与发展目标,持续提升商业道德管理水平,推动诚信经营、合规发展深入人心。

定量披露项	数据
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员百分比	100%
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工百分比	100%

未来,公司将持续对照上述指标与目标,不断强化商业道德治理,完善管控措施,加强全员商业道德教育,推动商业道德理念融入公司生产经营各环节,坚守诚信经营底线,树立良好的企业形象,实现经济效益与社会效益的协同发展。



展望2026

站在2026年的新起点,公司将以首份ESG报告的发布为契机,深化可持续发展战略与企业经营的融合,在环境、社会及公司治理三大维度持续发力,推动高质量发展迈上新台阶。

在环境领域,公司将健全温室气体排放核算机制,加强范围1、范围2温室气体排放数据的统计,以为精准减排提供数据支撑。同时,持续推进绿色运营,节约用水、用电,加强废弃物源头管控,探索包装材料的循环利用新模式。

在社会领域,公司将坚持创新驱动,保持研发投入占比行业领先水平,加速XR虚拟拍摄、LED电影屏等前沿技术的产业化应用。我们将完善员工职业发展通道,优化培训体系,提升人均培训时长与覆盖广度,打造更具吸引力的"理想园地"。依托"奥之爱"公益基金会,我们将继续深耕乡村教育、科普赋能与体育培育,让科技的温度传递到更多需要关爱的角落。

在公司治理领域,我们将持续完善法人治理结构,充分发挥审计委员会承接监督职能后的独立性与专业性。强化"三道防线"风控体系的协同效应,将气候风险、供应链韧性等纳入企业风险管理流程。坚持透明规范的信息披露,保障投资者权益,回报股东信任。

可持续发展非一日之功,贵在持之以恒。



附录

环境	指标	单位	2023年	2024年	2025年
气候	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,654.69	3,201.78	3,291.43
	温室气体排放强度	吨/百万元营收	4.03	4.43	4.36
	范围一排放量	吨二氧化碳当量	84.82	83.63	76.35
	范围二排放量	吨二氧化碳当量	2,569.87	3,118.15	3,215.08
能源管理	外购电力使用量	千瓦时	5,559,730.77	6,790,681.62	7,050,476.70
	汽油使用量	吨	21.97	21.95	20.46
	液化石油气使用量	吨	6.63	6.27	5.33
水资源管理	取水量	吨	34,585.74	40,791.79	47,494.00
	用水强度	吨/百万元营收	52.56	56.47	62.87
	生产用水使用量	吨	17,404.00	19,612.00	24,604.00
	生活用水使用量	吨	17,181.74	21,179.79	22,950.00
污染物与废弃物	一般工业固废委托有资质第三方单位回收比	%	100	100	100
	危险废物委托有资质第三方单位处置比例	%	100	100	100
环境合规	环境违规事件	个	0	0	0

社会责任	指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
员工	员工总人数	人	1,100	1,030	970
	博士员工总数	人	2	2	1
	硕士员工总数	人	74	68	65
	接受培训的员工总人数	人	1,100	1,030	970
	员工接受培训的总时长	小时	22,000	20,600	16,490
	员工教育培训总投入	万元	52.9	51.2	32.7
	员工劳动合同签订率	%	100	100	100
	社保覆盖率	%	100	100	100
	员工职业健康安全投入金额	万元	2	2	1.5
	安全生产投入金额	万元	60	70	50
研发创新	持有专利数量和著作权数量	项	1,028	887	920
	年度新增专利和著作权数量	项	85	89	52
	正在申请的专利数量	项	351	330	351
行业贡献	参与标准制定数量(累计)	项	65	72	75
	报告期内发布团体标准数量	项	15	7	3
社会公益	报告期内获得国内外重大奖项数量	项	21	10	12
	报告期内公益/捐赠项目数量	个	3	4	2
	报告期内公益捐赠金额	万元	37	47	29

公司治理	指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
股东会	股东会召开次数	次	5	4	4
	股东会表决议案	个	28	20	22
	分红金额(拟)	万元	3,903.37	1,299.42	详见2025年年报
董事会	董事会成员总数	人	7	7	7
	独立董事人数	人	3	3	3
	董事会会议召开次数	次	7	6	5
	监事会召开次数	次	6	5	3
	战略发展委员会召开次数	次	1	1	2
	审计委员会召开次数	次	4	4	6
	提名委员会召开次数	次	0	1	2
	薪酬与考核委员会召开次数	次	3	3	3
	反舞弊培训总次数	次	2	2	4
	与供应商签署《廉洁协议》覆盖率	%	100	100	100
商业道德	反商业贿赂及反贪污培训覆盖比例	%	100	100	100
	报告期内重大商业道德相关诉讼或行政处罚	起	0	0	0

◎ 索引表

章节内容

《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)》

关于本报告	第一章：第六条	
董事长致辞	-	
关于奥拓电子	企业基本情况	-
	可持续发展亮点绩效	-
	可持续发展管理理念	-
	价值链	第一章：第十条
	尽职调查	第五章：第五十二条
	议题重要性评估	第一章：第五条
	治理	第二章：第十二条
	积极应对气候变化	战略 第二章：第十七条；第三章：第二十二条
		影响、风险与机遇管理 第二章：第十四至十六条；第三章：第二十三条
		指标与目标 第二章：第十九条；第三章：第二十四至二十八条
环境篇	环境合规管理	第三章：第二十九、三十三条
	能源管理与水资源利用	能源管理 第三章：第三十五条
		水资源利用 第三章：第三十六条
		绿色运营 第三章：第三十七条
	污染物与废弃物	第三章：第三十、三十一、三十三条
	创新驱动与可持续研发	创新战略与目标 第四章：第四十二条 第一款
		研发体系建设 第四章：第四十二条 第二款
		创新成果 第四章：第四十二条 第三款
		知识产权保护 第四章：第四十二条；第五章：第五十四条
	供应链安全	制度保障体系 第四章：第四十五条
供应链风险管理 第四章：第四十六条		
社会篇	产品质量与服务安全	质量管理体系与制度建设 第四章：第四十七条 第一、二款
		客户权益保护与服务保障 第四章：第四十七条 第三、四款
	数据安全与隐私保护	第四章：第四十八条
	员工	员工构成与促进就业 第四章：第四十九条
薪酬福利与权益保障 第四章：第五十条 第一款		
用工合规与争议处理 第四章：第五十条 第一款		
职业健康与安全 第四章：第五十条 第二款		
民主管理与员工成长 第四章：第五十条 第三款		
乡村振兴与社会公益	第四章：第三十八至四十条	
治理篇	治理架构	治理体系 第五章：第五十一条
		风险管理体系 第二章：第五十二条
	商业道德	商业道德治理架构 第四章：第五十五条
		商业道德治理机制 第四章：第五十六条

◎ 读者意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告。奥拓电子非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是奥拓电子持续提高企业可持续信息披露水平、推进企业可持续管理和实践的重要依据。奥拓电子欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1.您对奥拓电子开展可持续发展工作的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

2.您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

3.您认为奥拓电子在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

4.您认为奥拓电子在公司治理方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

5.您认为奥拓电子在环境管理方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

6.您认为奥拓电子在社会责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

7.您对奥拓电子开展可持续发展及本报告有何意见和建议：