

2024 可持续发展报告

深圳市桑达实业股份有限公司



目录

关于本报告..... 1

2024 年重要指标..... 2

关于深桑达..... 3

可持续发展治理..... 7

02

创新引领，品质至臻

创新驱动.....26

质量管理.....32

数据安全与客户隐私保护.....33

供应链安全.....36

04

坚守底线，安全生产

安全生产管理.....51

安全风险防控.....55

职业健康管理.....57

安全文化培育.....59

01

依法治企，诚信透明

公司治理.....10

风险管理.....14

合规管理.....16

反商业贿赂及反贪污.....19

党建引领.....22

03

携手筑梦，与光同行

依法平等雇佣.....38

员工权益.....40

员工培训与发展.....43

乡村振兴与社会贡献.....46

05

绿色运营，零碳未来

应对环境变化.....62

强化环境管理.....64

污染物排放.....66

关于本报告

本报告是深圳市桑达实业股份有限公司发布的可持续发展报告，详细披露了公司 2024 年积极承担社会责任、有效管理可持续发展风险与机遇等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在回应利益相关方的期望，未来更好地履行社会责任。

报告范围

报告时间涵盖公司 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日（以下简称“报告期”）的信息和数据，部分信息追溯到 2024 年及之前或延伸至 2025 年。本报告的组织范围包括公司及主要控股子公司，与年报范围一致。

称谓说明

为便于表述和方便阅读，“深圳市桑达实业股份有限公司”在本报告中以“深桑达”“公司”“本公司”和“我们”表述，下属公司的业务主语均统一使用各下属公司的名称简称，具体详见深圳市桑达实业股份有限公司 2024 年年度报告。

编制依据

本报告的编制依据为深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》，同时参考了国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》等文件，并结合公司在履行社会责任方面的实际情况编写而成。

资料来源说明

本报告中的财务数据来自经审计的公司 2024 年年报，其他资料和数据主要来源于公司内部相关统计报告或文件。

确认及批准

本报告经管理层确认后，于 2025 年 4 月 23 日获董事会审批通过。

获取及回应本报告

本报告以网络电子版形式发布，可在公司指定信息披露媒体及巨潮咨询网（www.cninfo.com.cn）查阅获取。

如您对本报告内容或公司的环境、社会及治理表现方面有任何意见或建议，可通过电话（0755-86316073）或电子邮箱（sed@sedind.com）与我们联系。您的意见将帮助我们进一步完善本报告。

2024 年重要指标

经营绩效

营业收入	归属于上市公司股东的净利润	总资产	合计拟实施分红(含税)
674 亿元	3.3 亿元	703 亿元	1.37 亿元

治理绩效

股东大会召开	董事会召开	监事会召开	合规披露文件
5 次	14 次	4 次	131 份

公司**未发生**重大信息披露违规事项
公司内部控制设计及执行方面**不存在**重大缺陷

安全环保

重大环境污染事故	重大环境安全事故	公司 17 家子公司通过 ISO 45001 认证	公司 17 家子公司通过 ISO 14001 认证
0 次	0 次		

创新研发

研发总投入	累计总授权专利	研发人员总数	研发人员占比
21 亿元	1,156 个	3,917 人	19.58%

员工发展

员工总人数	女性员工占比	员工培训总时长	员工培训总人次
20,005 人	18%	51.59 万小时	16,026 人次

关于深桑达

公司简介

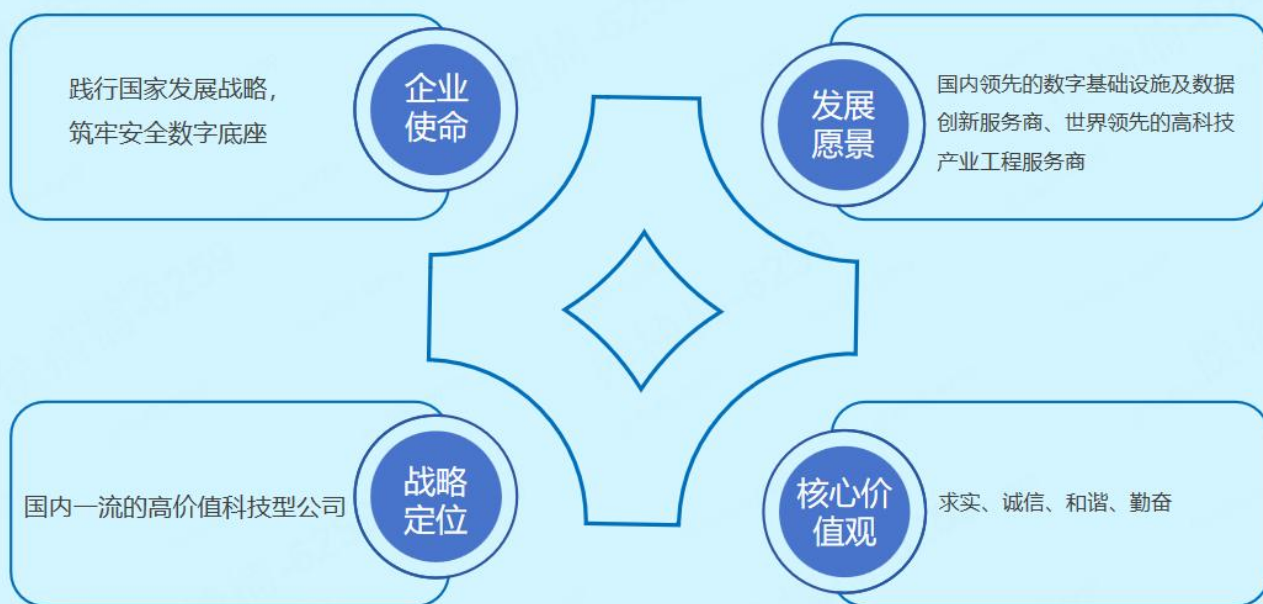
深桑达成立于 1993 年，同年 10 月在深圳证券交易所主板挂牌上市（股票简称：深桑达 A，股票代码：000032），是中国电子信息产业集团有限公司（以下简称“中国电子”）旗下核心重要二级企业。

中国电子锚定打造国家网信事业战略科技力量，大力实施强军首责、经营提升、技术产品攻关、核心能力建设、人才队伍提升五项行动，持续推动全面深化改革，高质量发展迈出坚实步伐。公司积极践行中国电子战略使命及重点业务布局，聚焦主责主业，持续推进科技创新及产品研发，以各类自研产品及服务满足下游用户需求，推动产业创新及数字化转型升级。深桑达始终将可持续发展理念融入企业发展战略和日常运营中，积极履行企业社会责任，致力于实现经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。



企业文化

公司视企业文化为企业凝聚力的支柱，不断丰富企业文化内涵，将先进的文化理念贯穿于企业生产经营和改革发展的全过程。



业务布局

中国电子锚定打造国家网信事业战略科技力量，大力实施强军首责、经营提升、技术产品攻关、核心能力建设、人才队伍提升五项行动，持续推动全面深化改革，高质量发展迈出坚实步伐。公司积极践行中国电子战略使命及重点业务布局，聚焦主责主业，持续推进科技创新及产品研发，以各类自研产品及服务满足下游用户需求，推动产业创新及数字化转型升级。

数字与信息服务板块

公司旗下“中国电子云”是中国电子唯一云产品及品牌，是中国电子自主计算产业体系的重要组成部分。依托中国电子自主计算体系，公司以市场需求为牵引，面向国防、能源、金融、交通、卫健等关键行业，以及党政、公共服务等领域提供数字化解决方案，致力于成为数字基础设施和数据资源体系的建设者和运营商。同时，公司聚焦自研产品及服务，持续推进产品型及科技公司转型。



产业服务

公司产业服务业务包括洁净室整体解决方案、智能运维解决方案、数据中心整体解决方案、数字供热与新能源服务及其他业务。

公司是高科技产业服务领域的龙头企业，为电子信息、大健康及生物医药、新能源、新材料等战略新兴产业的生产企业提供洁净室整体解决方案及智能运维整体解决方案，为数字基础设施领域客户提供数据中心整体解决方案。同时，公司还在河北、山东等地从事数字供热与新能源服务。



年度荣誉资质

湖南省科学技术进步一等奖
湖南省人民政府

河北技术发明一等奖
河北省科学技术厅

中国电子学会科技进步三等奖
中国电子学会

优秀董事会奖
董事会杂志

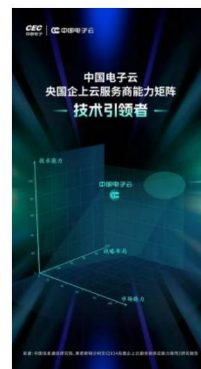
金信披奖
中国证券报

2024 年度品牌数据商
深圳数据交易所

**2024 央国企
十佳上云典型案例**
中国信息通信研究院

**2023-2024 年度
新一代信息技术领军企业**
赛迪顾问股份有限公司

**中华预防医学会科学技术奖
科技奖一等奖**
中华预防医学会



注：上述部分奖项由本公司下属子公司获得

可持续发展治理

可持续发展治理架构

为更好地实现可持续发展工作的规范化和专业化管理，董事会为公司可持续发展工作的最高决策及领导机构，审议公司可持续发展的重大事项及 ESG 报告。

董事会

董事会为公司可持续发展工作的最高决策及领导机构，审议公司可持续发展的重大事项及 ESG 报告。

总裁办公会

总裁办公会确定公司可持续发展方针、策略、目标和计划，检视进度和措施，并向董事会汇报。

公司总部

公司总部负责统筹协调和推进落实 ESG 相关工作，并由各相关部门具体负责各专项 ESG 议题的管理。

各业务板块 下属公司

各业务板块下属公司根据 ESG 管理制度、ESG 总体规划及目标任务，负责具体工作的执行和落地。

利益相关方沟通

深桑达时刻关注内外部利益相关方的意见与诉求，建立全方位、多渠道的沟通机制，及时倾听各利益相关方的声音，持续优化公司的可持续发展策略，积极与内外部各方分享我们的可持续实践。

利益相关方类别	主要期望	沟通渠道
股东及投资者	■ 持续的业绩增长 ■ 稳定的未来发展预期 ■ 规范企业管治 ■ 防范经营风险 ■ 完善信息披露	■ 股东大会 ■ 信息披露 ■ 业绩说明会 ■ 深交所“互动易”平台 ■ 调研交流活动
员工	■ 保障员工权益 ■ 完善薪酬福利体系 ■ 畅通职业发展通道 ■ 打造舒适工作环境 ■ 关爱员工生活	■ 员工代表沟通大会 ■ 员工满意度调研 ■ 培训、员工手册 ■ 员工绩效考核 ■ 工会
客户	■ 提供优质产品和服务 ■ 保护客户隐私 ■ 回应客户需求	■ 客户满意度调查 ■ 客户关系管理 ■ 客户座谈与走访 ■ 回应客户投诉
供应商、承包商及商业伙伴	■ 遵守商业道德 ■ 公开、公平、公正采购 ■ 互利共赢、共同发展	■ 定期评估审核 ■ 供应商大会 ■ 日常沟通（电话、邮件及会面）
政府与监管机构	■ 依法合规经营 ■ 依法足额纳税 ■ 支持当地经济发展 ■ 保护当地生态环境	■ 座谈会议 ■ 合规培训 ■ 调研与走访 ■ 日常交流与汇报
社区、公众社会及媒体	■ 经济绩效 ■ 合规管理 ■ 公益慈善 ■ 科技助力社会发展	■ 不定期发布会 ■ 社区项目合作 ■ 慈善公益活动 ■ 日常沟通（电话、邮件及会面）

实质性议题分析

公司通过研究政策与法规要求，梳理行业普遍关注的可持续发展议题，通过同行对标、评级指标梳理等形式，并结合公司战略和经营管理情况，识别出本公司可持续发展相关议题。为广泛吸纳各利益相关方意见，公司通过多种方式与公司内外部利益相关方进行交流，收集利益相关方对公司可持续发展管理的建议。根据对利益相关方的重要性和对公司的重要性进行筛选，最终确定了 16 项实质性议题，并在本报告中重点披露。

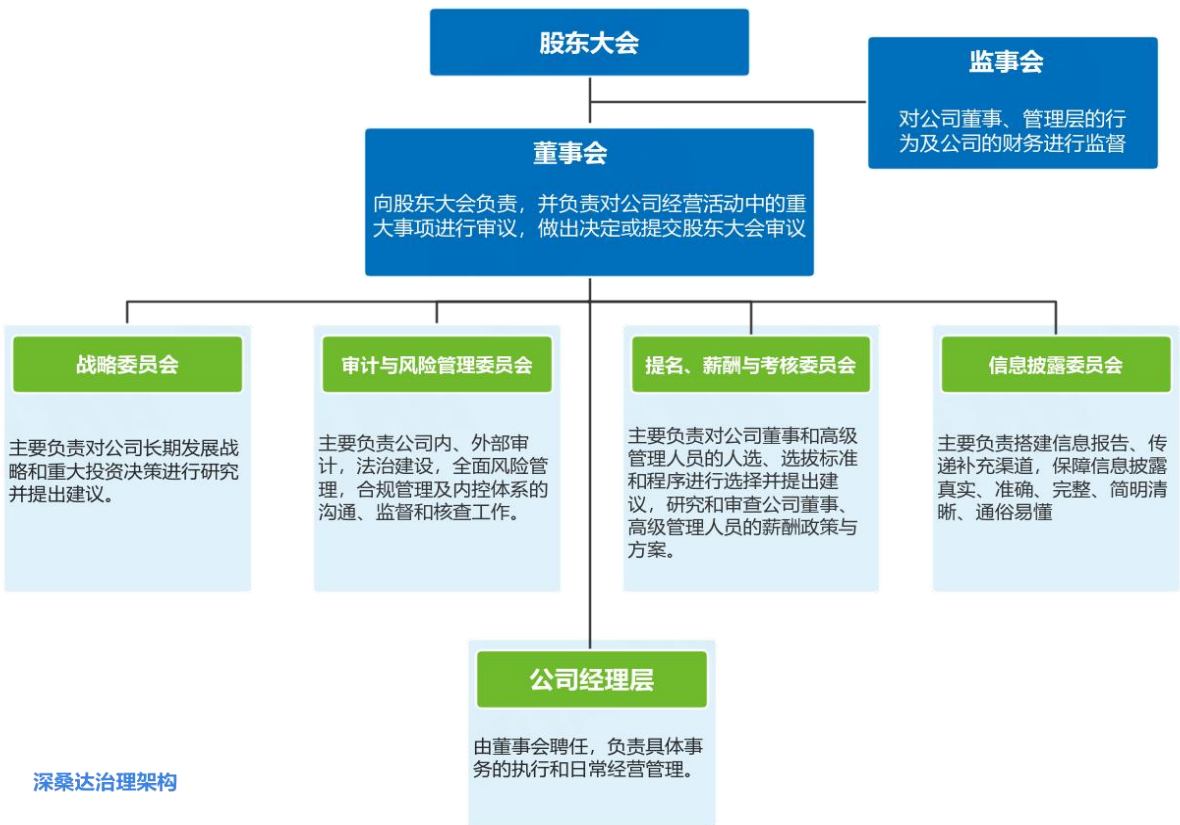


依法治企，诚信透明

公司治理

治理架构

深桑达持续完善公司治理架构和执行体系，不断提升董事会的运作效率，持续加强风险管理机制建设，积极回应利益相关方的核心关切，全面推进公司可持续发展。



注：信息披露委员会是按照公司董事会决议设立的跨部门协调机制，不同于董事会专门工作机构，不改变公司原有的信息披露体系，不替代董事会秘书职能。

股东大会

股东大会是公司的权力机构，公司始终秉持依法合规的运营理念，严格遵循法律法规、规范性文件以及《公司章程》《股东大会规则》的各项规定，全面规范股东大会的召集、召开、参会人员资格以及表决程序，在整个过程中，公司平等地对待每一位股东，尤为注重保障中小股东的合法权益。

公司股东大会采用现场及网络投票相结合的方式，为股东提供便捷、多元的参与途径，确保股东都能轻松行使表决权。对于影响中小投资者利益的重大事项，公司实施中小投资者单独计票机制，精准聚焦中

小股东诉求。

关键绩效

报告期内，公司召开了 5 次股东大会，共审议通过了 18 项重要议案。

| 董事会

董事会作为公司治理结构中的重要组成部分，对股东大会负责。公司严格依照《董事会议事规则》的各项规定与要求，明确界定董事会的职权范围。在公司运营过程中，公司不断健全并规范董事会在召集召开程序、议事程序、表决方式以及决议内容等多方面的运行流程，通过这些举措，充分发挥董事会在公司经营决策中的核心作用，确保公司的决策科学、合理、高效。

关键绩效

报告期内，公司共召开 14 次董事会，审议通过了 60 项议案。

公司董事会下设四个专门委员会，包括战略委员会、审计与风险管理委员会，提名、薪酬与考核委员会、信息披露委员会，制定了《战略委员会实施细则》《审计与风险管理委员会实施细则》《提名、薪酬与考核委员会实施细则》《信息披露委员会实施细则》，协助董事会开展相关工作。公司审计与风险管理委员会，提名、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，战略委员会、信息披露委员会召集人由董事长担任。

战略委员会	由董事长担任主任委员	17%的成员是独立董事
审计与风险管理委员会	由独立董事担任主任委员	100%成员是独立董事
提名、薪酬与考核委员会	由独立董事担任主任委员	67%的成员是独立董事
信息披露委员	由董事长担任主任委员	20%的成员是独立董事

| 监事会

监事会作为公司的监督机构，公司严格依照《监事会议事规则》的相关规定，对公司财务、董事、高级管理人员履职的合法合规性进行监督，并对重大事项发表意见，维护公司及股东合法权益，对股东大会负责并报告工作。公司监事会成员依据相关法规及公司内部规定选举产生，并出席股东大会、列席董事会，诚信、勤勉、尽责地履行自己的职责。截至报告期末，公司监事会有 3 名成员，其中职工代表监事 1 名。

关键绩效

报告期内，公司共召开 4 次监事会，审议通过了 22 项议案。

董事会成员多元化

深桑达高度重视董事会的多元、专业与独立性，以求为公司治理提供多样化的视角，确保公司战略与决策的科学性和有效性。公司董事会成员来自公司治理、财务管理、风险管理、人力资源管理等多个领域，具备丰富的行业经验与专业素养，从战略决策层面为公司及各利益相关方创造长期价值。公司修订《独立董事制度》，明确独立董事的任职资格、选聘程序、职权范围等，促进董事会高效运作。

※董事会成员

姓名	职务	性别	年龄	专业类型	学历
司云聪	董事长	男	60	战略规划、生产工程管理	博士
陈士刚	董事	男	59	战略规划、生产工程管理	硕士
周浪波	独立董事	男	53	战略规划、财务	博士
赵 磊	独立董事	男	48	战略规划、法律	硕士
孔繁敏	独立董事	男	61	战略规划、人力资源	博士
谢庆华	董事	男	58	战略规划、管理科学与工程	博士
姜军成	董事	男	49	战略规划、财务	硕士
张向宏	董事	男	60	战略规划、产业经济	博士
穆国强	董事	男	61	战略规划、财务	硕士

※董事会独立性

为贯彻落实《上市公司独立董事管理办法》，公司制定了《独立董事制度》并设立了独立董事专门会议，并在报告期内召开了 5 次会议，审议了 9 项议案，进一步加强了公司治理的规范性与透明度。

2024 年增强董事会运作效率的核心举措

提升董监高履职能力

组织董监高参加监管培训6次，定期编制《证券监管洞察》报告呈报给董事，内容涵盖行业新闻、违规警示案例等，以提升其合规意识和专业能力

提高三会运作水平

遵循“前瞻策划、精细准备、高效决策、精准执行、科学评价”的原则，对董事会全流程管理进行全面优化，从会前、会中、会后三个环节入手，推动董事会实现高效、有序的决策过程。

提升三会运作效率

引入电子签名技术，提高文件签署效率，降低成本，同时规范文件签署与存档流程，进一步提升董事会运作的整体效率

增强董事会与其他治理主体的互动协同

建立外部董事信息支撑体系，定期编制《董监事月报》；设立外部董事调研工作机制，明确年度调研主题，通过调研全面了解公司各领域现状和问题，为公司发展提供有价值的意见和建议

深耕投关管理

信息披露

公司严格遵守《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》等有关规定，制定《信息披露事务管理制度》，秉承“公开、公正、公平”的原则，严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，确保公司所有股东以平等的机会获取公司信息。公司在 2023 年—2024 年度信息披露评价中获得“B”级。

关键绩效

报告期内，
公司共发布 **131** 份报告，
其中定期报告 **4** 份。

关联交易

公司制定《关联交易管理办法》，对关联交易的认定原则、决策程序等作出明确规定，公司严格落实关联交易事项回避机制，在审议关联事项时，关联董事、关联股东必须回避表决，确保关联交易行为不损害公司和股东利益。

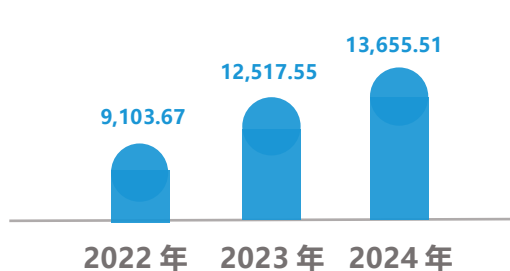
投资者交流管理

公司非常重视与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，制定《投资者关系管理制度》，规范与投资者之间的信息沟通，建立多种渠道，如召开业绩说明会、接待投资者实地调研、设立投资者热线、互动易等，公司积极与投资者进行沟通，全方位了解投资者的需求、倾听他们的意见和反馈建议，形成了与投资者有效的互动模式。

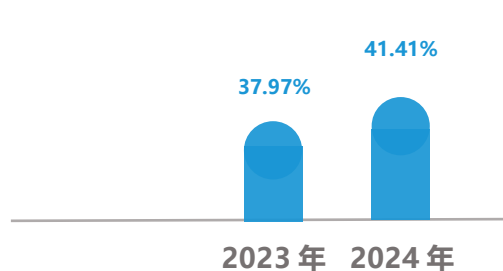
稳健投资回报

在努力谋求自身发展的同时，公司始终将股东的回报置于重要地位，致力于让股东充分享受到公司成长的硕果。公司遵循分红政策的要求，精心制定分红方案，高度重视对投资者的合理回报，以此切实保障广大股东的合法权益。

现金分红总额（万元）



占当年归母净利润的比例（%）



注：2022 年归母净利润为负，无法计算现金分红占归母净利润的比例。

风险管理

公司将风险管控视作企业稳健发展的防护网，不断完善风险管控体系，优化风险识别与评估机制，做到及时、有效防范与应对风险。

风险管理架构

公司建立了独立于业务部门的风险管控架构。其中，董事会作为全面风险管理的最高决策机构，下设审计与风险管理委员会负责监管企业整体风险。总法律顾问（兼任首席合规官）带领风险法务部负责风险管理具体工作，监督各下属公司风险管控情况，并定期向审计与风险管理委员会汇报。



公司依照国资委全面风险管理要求建设并完善符合自身业务实际和运作模式的风险管理框架，制定《全面风险管理制度》《风险评估管理办法》《重大经营风险事件报告管理办法》等制度。

2024 年，公司组织制定《风险评估管理办法》，明确风险分级分类表，推动建立风险信息库等顶层内控风险管理制度；强化风险管理机制，梳理项目管理各过程风险，建立风险指标库，解决风险指标同源的问题，将各业务阶段识别出的风险加载在流程审批中予以管控；每季度定期分析《重大、重要风险清单》，《中央企业重大风险事件实时报送及季度跟踪监测表》，对重大、重要风险处置进展情况进行深度讨论，为管理层决策提供依据，及时调整风险防控措施；定期更新内控手册、风险控制矩阵，与业务制度、流程保持同频共振。

深桑达现行风险管理主要制度

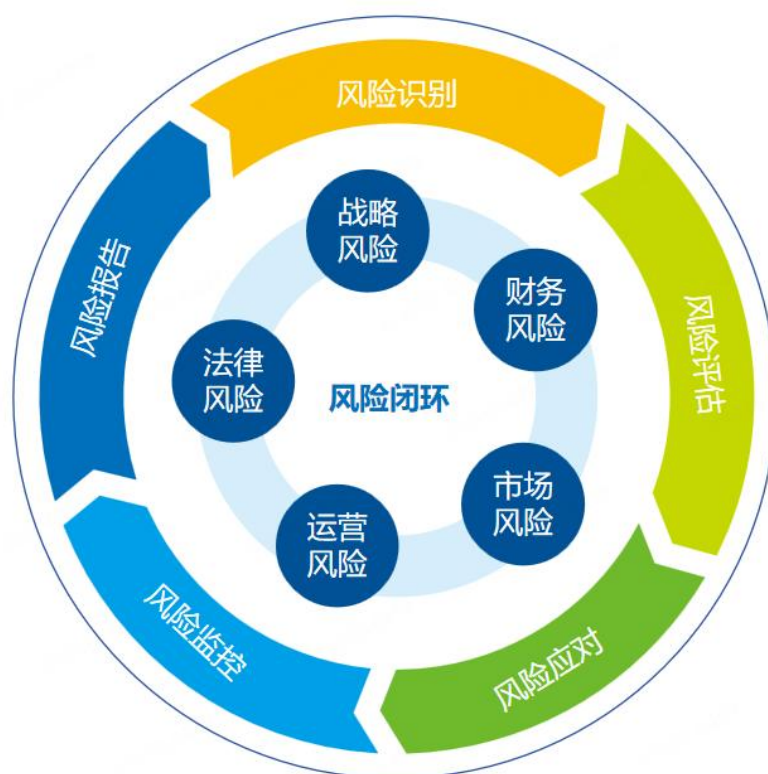
《全面风险管理制度》

《风险评估管理办法》

《重大经营风险事件报告管理办法》

风险管理流程

公司通过风险识别、风险评估、风险应对、风险监控以及风险报告五个核心环节，构建了全面而系统的风险管理流程，多维度防控企业发展进程中的各类动态风险。



※公司 2024 年风险管理核心举措

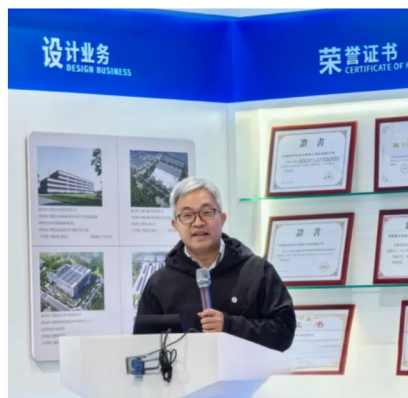
2024 年，公司将风险管理工作重心前移，加强事前预控、事中预警，及时对新业务进行赋能、对原有业务核心风控点提前介入。同时，公司不断加强“以案促管”工作，深入开展案件分析，从实际案例中汲取经验教训，不断完善风险管理体系。在风险评估方面，公司全年开展两次全面风险评估以及三次专项风险评估，涵盖工程项目客户资信风险、项目专用章使用风险，以及海外业务合规风险等重点领域，通过精准评估，识别潜在风险点。此外，公司还开展年度风险总结工作，全面梳理年度风险管理情况，形成 2024 年度风险内控工作报告，为公司决策层提供详实的数据支持和决策依据，助力公司稳健发展。

风险文化建设

公司注重风险管理培训机制建设。在董监高层面，公司每年积极组织所有在任董监高人员参加证监局、交易所及权威第三方机构开展的合规及风险管理专项培训。在关键岗位员工层面，公司不定期开展各类风险管理专题培训，提高关键岗位员工对风险管理重要性的理解度。在全员层面，公司通过内部宣传、会议等途径，全方位宣贯风险管理要点，促进全员参与风险管理。通过全面的风险管理能力建设，公司风险管理水平、员工风险管理素质得到全面提升。

案例 | 风险合规专题培训

2025年1月，公司召开2024年度风控合规工作总结交流会暨培训，通过专题培训和年度复盘强化企业风险管控能力。培训邀请外部专家分享企业行政法律风险、法商结合实务及数智合规等前沿知识，内部专家系统阐述“五位一体”大风控体系建设要求，并推动法律案件管理系统落地。培训采用线上线下联动模式，公司总部召集人以及下属公司风险相关岗位人员共90余名员工参与。



合规管理

深桑达深知合规管理对确保经营健康可持续发展的重要性，始终秉持“高层率先垂范、全员主动合规、合规创造价值、公司行稳致远”的合规文化理念，严格遵守各项法律、法规及行业监管政策、准则，不断提升依法治企能力和合规管理能力，依法合规经营。

深桑达积极打造合规管理、法治建设、内部控制、全面风险管理及违规追责的“五位一体”风控工作格局，建立健全合规管理制度体系、工作流程和运行保障机制，充分发挥合规管理“三道防线”作用，致力于构建全面覆盖、有效运行且具有桑达特色的合规管理体系。

合规制度保障

公司不断优化合规管理制度体系建设，制定并执行《合规管理制度》《合规手册》《违规经营投资责任追究制度》《经营投资免责工作规定（试行）》等制度，不断强化企业和员工商业道德建设，对腐败和

违反商业道德事件始终坚持“零容忍”态度，坚决杜绝一切违反商业道德的行为，持续提升诚信合规管理水平与廉洁风险防控水平。

2024 年，公司发布《2024 年内控合规管理体系建设方案》，完成合规管理体系建设工作的顶层设计，厘清公司合规管理体系建设的思路和步骤。制定《合规手册》，围绕商业秘密保护和管理、行政处罚风险管理发布合规指引，不断加强合规管理制度体系建设和业务薄弱环节的合规管理。推动重点子企业“首席合规官”设置率达到 30%，不断提升合规管理人员业务能力，为公司稳健发展筑牢坚实的合规防线。

深桑达现行合规管理主要制度

《合规管理制度》
《合规手册》
《违规经营投资责任追究制度》
《经营投资免责工作规定（试行）》
《经营管理负面行为清单（1.0 版本）》
《工程领域招标投标合规指引》
《商业秘密保护合规指引》
《行政处罚风险管理合规指引》

合规风险管理

公司合规风险管理遵循“三道防线”基本框架，通过前中后台的分工逻辑与协同机制，构建分层递进、动态联动的风险管控网络。

第一道 风险防线 公司业务及职能部门 公司业务及职能部门承担所在领域合规管理主体责任。落实“管业务必须管合规”要求，开展合规风险识别评估，编制风险清单和应对预案，梳理重点岗位合规风险，将合规要求纳入岗位职责。	第二道 风险防线 合规管理部门 合规管理部门发挥统筹推动合规体系建设和组织协调职责，完善合规管理制度、起草合规管理工作报告，负责合规审查，组织开展合规风险识别、预警和应对，开展合规管理体系有效性评价，组织开展合规培训、接受合规咨询等。	第三道 风险防线 内部审计、纪检部门和董事会审计与风险管理委员会 审计、纪检等部门对公司合规管理体系的适当性和有效性以及合规管理执行情况等进行监督评价。
---	--	---

※公司 2024 年合规管理核心举措

2024 年，公司持续加强合规管理，降低经营风险，对与公司业务密切相关的法律法规、部门规章和公司的管理制度进行了全面系统的梳理，并初步编制完成了合规风险识别清单。为支持公司海外发展战略，确保海外业务的合法合规运营，特别针对东南亚五国的外商投资准入、劳动保护、反商业贿赂及反腐败等领域的法律规范进行了深入研究。

加强合规培训

构建“多层次、多领域、全覆盖”的常态化合规培训机制，面向公司及下属企业经营班子成员、中层管理人员等召开合规管理专题会议，针对行政、审计、纪检职能条线、新入职员工和专业人才开展风控合规培训。重点子企业自发组织员工签署“合规承诺”，公司及下属公司逐渐营造出“要我合规”到“我要合规”的文化氛围。2024 年公司法务条线共开展合规培训 114 次，覆盖人数 9745 人。

案例 | 合规文化月活动

2024 年 5 月，公司下属企业中国电子云开展了“合规文化月活动”。活动期间，公司邀请外部专家围绕业务发展方向，开展了《计算机软件知识产权与代码安全》《国有企业投标及合同管理合规》两场专题培训。同时，中国电子云法务团队对公司《经营管理负面行为清单》进行了详细宣贯，助力公司员工深入理解合规要求，提升合规意识。



案例 | 合规专题培训

2024年8月16日，公司下属企业中电洲际举办了合规管理专题培训会。会上，分管合规工作的领导对合规理念、合规价值及公司的合规要求进行了深入培训和全面宣贯。中电洲际共计719人参加了此次会议，并签署了《合规承诺书》。



加强审计监督

根据公司《合规管理手册》的要求，公司将合规纳入审计关注重点，在审计工作如经济责任审计、工程项目采购、结算专项审计、内控评价等过程中，重点关注企业或员工是否遵守并履行了合规义务，是否存在违规违法违纪行为及是否因此给企业造成经济损失及带来不良影响等情况。

反商业贿赂及反贪污

深桑达严格遵守反商业贿赂和反贪污法律法规，所有业务工作都严格按照规定和程序进行，公司严肃打击员工利用职务便利从事贪腐、贿赂、挪用公款等违法行为。

制度体系

为贯彻落实反腐倡廉工作，深桑达不断完善相关制度与机构设置，形成了切实有效的反腐败管理体系。公司制定并执行《公司合规管理制度》《纠正“四风”问题常态化监督机制实施细则》《领导人员问责暂行规定》等制度，以规范内部管理。围绕权力运行制约和监督，不断加强内控风控合规管理体系和制度建设。

2024年，公司持续强化反腐合规制度建设，健全完善反腐败制度体系，制修订《党风廉政建设和反腐败工作考核评价管理办法》等相关制度。

深桑达现行反商业贿赂及反贪污相关主要文件

《公司合规管理制度》

《公司纪委工作规则（试行）》

《公司纪检监察信访举报工作暂行办法》

《公司纠正“四风”问题常态化监督机制实施细则》

《公司领导人员问责暂行规定》

《公司领导人员廉洁谈话办法》

《党风廉政建设和反腐败工作考核评价管理办法》

《关于加强对“一把手”和领导班子监督的实施细则》

《纪委对问题线索集中统一管理工作办法》

《加强内部巡察整改监督深化巡察成果运用的管理办法》

《巡察报告问题底稿管理办法》

《巡察档案规范存档实施细则》

《巡察干部管理办法》

反商业贿赂及反贪污年度重点工作

加强反腐倡廉培训

深桑达高度重视廉洁文化建设，将其作为企业可持续发展的重要组成部分。公司针对各层级员工统筹开展廉洁从业教育与业务培训，通过开展警示教育大会、推送廉洁教育信息、组织党章党规党纪教育等多种形式的活动，不断增强员工的廉洁自律意识。在新员工入职培训中专门明确反腐败教育内容，加强年轻干部反腐倡廉教育。

2024 年，公司“廉洁宣贯”公众号推送廉洁教育 42 期，在“制度大讲堂”、财务系统内多次宣贯纪检制度和业务，全系统开展党章党规党纪教育共 163 次，受教育人数 12154 人次。



2024 年党风廉政建设和反腐败工作会



2024 年警示教育大会

深入开展日常监督和专项治理

明确各级责任，开展常态化日常监督，及时发现和解决经营管理中存在的问题。坚决落实党风廉政建设主体责任和监督责任，力促全面从严治党责任体系形成合力，上下一体推进“三不腐”，2024年与各下属企业签订《党风廉政建设责任书》19份，全年对42名新提任干部出具党风廉政情况回复意见21份，参与公司关键岗位人员晋升考察，开展任前廉洁谈话22人，廉洁从业谈话247人次，促进领导人员牢固树立秉公用权的意识。

发挥巡察利剑作用，推动巡察整改落实。成立深桑达党委巡察工作领导小组，严格执行巡察组组长“一巡一任命”的要求对下属企业开展巡察。巡察整改督导月期间，对被巡察整改企业开展整改“回头看”，辅导问题整改落实到位。

严格查处腐败问题

始终坚持以“零容忍”态度惩治腐败，发现一起，查处一起，绝不姑息。深入剖析案件发生原因，组织相关企业深刻反思存在的问题，汲取腐败案件教训；加强对员工的从严教育、管理和监督，进一步完善制度体系和严格管理程序。

2024年，在反腐败方面，运用监督执纪“四种形态”¹批评教育和处理35人次。

举报管理

深桑达依法制定举报及举报人保护制度及道德规范，明确信访举报的处置流程，并畅通举报通道，鼓励所有员工和合作伙伴通过电话、邮件等多种渠道，对已经发生或可能发生的贪腐、舞弊及违规行为进行投诉举报。为切实保障反舞弊管理成效，公司设立了统一的举报电话和电子信箱，均由公司纪检部门负责管理和维护。纪检部门在处理任何与反舞弊活动相关的举报时，严格遵守保密义务，确保举报人的个人信息及其所提供的举报内容得到充分的保护。

¹ 四种形态：政治学术语，应用于廉政准则和党纪处分条例。

党建引领

2024 年，公司党委在中国电子党组坚强领导下，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十届三中全会精神，持续深化落实国企党建工作会议精神，坚持以国家重大战略为牵引，围绕“打造国内一流的高价值科技型公司”战略定位，坚定不移走好科技创新之路；持续加强基层党组织建设，优化党组织设置，确保基层党组织规范有序运行；坚持党建带工建团建，不断提升统战工作质效，凝心聚力画好同心圆。

党建工作

强化理论武装，夯实思想根基

公司党委把学习宣传贯彻党的二十届三中全会精神作为重大政治任务，抓实党纪学习教育，持续巩固拓展主题教育成果，“第一议题”各级党委累计传达学习 184 项，理论学习中心组全系统联学累计 51 次，组织各类大型培训 9 次，学习人数 1 万人次。持续将习近平总书记重要指示批示精神转化为改革发展、创新创效 4 大类 16 项贯彻落实举措台账，切实把理论学习成果转化为推动工作、指导实践的强大力量。

案例 | 党委理论学习中心组学习（扩大）会

按照公司党委理论学习中心组 2024 年度学习计划，打造原原本本学、全面系统学、及时跟进学、沉浸融入学、联系实际学、创新特色学等“六学联动”体系，推动理论学习由“软任务”变成“硬约束”，严格落实学习频次要求，规范学习流程。2024 年，公司党委累计开展集中学习 8 次，汇编理论学习参考资料 8 期。中心组成员参加学习共 86 人次，扩大会议共参加 1,875 人次。所投资企业党委参照制定学习计划，共组织中心组学习 43 次。



党委理论学习中心组学习（扩大）会

强化组织功能，提升党建质量

围绕党支部作用发挥，公司党委指导 66 个支部开展“一支部一品牌”创建提升工作，全系统累计开展主题党日活动 1200 余次，内外部党建联建共建 80 次，“组织起来”品牌影响力持续夯实。深入落实“七抓”工程，持续动态调整党组织架构，定期跟进督办党组织按期换届，坚持“双向进入、交叉任职工作机制，建强基层党建人才队伍。

关键绩效

公司成立党委 7 个，设立党总支 19 个，党支部 137 个，共有党员 3,433 人。

2024 年公司召开党委会 22 次

以党建带工建团建，凝聚统战合力

选举产生新一届工会委员会和团委，完善公司荣誉体系建设，通过各类评优评先充分发挥先进典型示范引领作用。打造技能竞赛、职工俱乐部、体育运动季，及时实施节日福利、职工座谈及困难帮扶等惠民举措，切实提高职工满意度和幸福感。组织各类青年创新创业活动、青年科技人才交流座谈会、主题团日活动，充分发挥生力军作用。深化党外代表人士工作室建设，围绕“打造新质数字基础设施”主题形成调研报告并作为中央企业统战人士优秀调研报告汇编成书；加强与党外人士联谊交友，组织全系统统战代表开展“提升深桑达核心竞争力大讨论”座谈调研。

案例 | 共青团第六次代表大会

2024 年 2 月 26 日，共青团深圳市桑达实业股份有限公司第六次代表大会胜利召开，来自公司各级团组织的 95 名团代表从各地到北京参加会议。大会审议并通过了共青团深圳市桑达实业股份有限公司第五届委员会工作报告，选举产生了第六届委员会委员和团委书记、副书记。公司新一届团委以此次大会为新起点，积极围绕“以高质量党建引领高质量团建，高质量团建助力高质量发展”工作目标，不断加强基层组织建设、规划目标统筹、团干能力提升、活动品牌塑造、价值贡献输出，凝聚动员引领广大青年在公司高质量发展进程中挺膺担当、贡献青春力量。

共青团深圳市桑达实业股份有限公司第六次代表大会

2024年2月26日 北京



共青团第六次代表大会

党建活动

2024 年，公司党委围绕深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，精心组织开展了一系列丰富多样的主题党日活动与志愿者活动，积极推动企业高质量发展，持续提升党组织的组织力与凝聚力。

2024 年，公司党委共举办大型党建活动 6 次。

案例 | “传承弘扬‘两弹一星’精神，打造高价值科技型公司”党建联建共建活动

2024 年 9 月 12 日，公司与下属中国电子云、中电建设在京开展“传承弘扬‘两弹一星’精神，打造高价值科技型公司”党建联建共建活动。相关企业在京党员、积极分子、团青骨干共近 50 人前往中国核工业科技馆参观学习。大家纷纷表示，要继承和发扬老一辈核工业科学家科学报国、创新强国的精神意志和初心使命，艰苦奋斗、砥砺前行，以实际行动为公司高质量发展贡献力量。



党建联建共建活动

案例 | 公司下属中国电子云与交通运输部路网中心开展联学联建活动

2024 年 3 月 20 日，公司下属中国电子云与交通运输部路网中心在中国电子信创云基地（顺义）开展“提升科技创新能力，加快建设数字中国”联学联建活动。交通部路网中心参观了中国电子信创云基地（顺义）并听取了汇报，双方座谈分享了党建与业务经验。未来，双方将以此次交流为契机，推动优势互补，以联学共建推动“党建+业务”融合。



联学联建活动

案例 | 公司下属中电二公司党委与无锡市新吴区住房和城乡建设局机关党委打造党建联盟

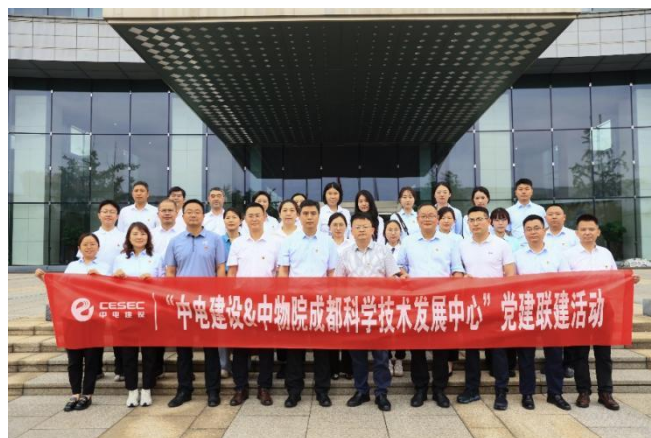
2024年12月7日,公司下属中电二公司党委与无锡市新吴区住房和城乡建设局机关党委举行党建共建活动,为党建联盟揭牌,并签署党建联盟协议。双方以此次党建联盟为契机,进一步加强政企互动交流,共同赋能产业“生态链”发展。



党建联盟揭牌

案例 | 公司下属中电建设与中物院成都科学技术发展中心开展党建联建活动

2024年5月29日,公司下属中电建设与中国工程物理研究院成都科学技术发展中心开展党建联建活动。双方参观了“两弹”文化展厅、技术中心、科研车间,座谈分享了党建与业务经验。此次联建开启了双方全面交流,推动科技创新与能力提升,助力高质量党建引领高质量发展。



党建联建活动

创新引领，品质至臻

创新驱动

深桑达致力于打造国内一流的高价值科技型企业，深入实施创新驱动发展战略，将科技创新作为推动公司高质量发展的核心动力，建立健全科技创新体系，在提升科技创新能力、攻坚关键技术产品、发展新质生产力等方面提速发力，努力为支撑中国电子打造国家网信事业战略科技力量、助力国家高水平科技自立自强作出积极贡献。

指标	单位	2024 年
研发投入	亿元	21.37
研发投入占营业收入比例	%	3.17

科技创新管理体系

为构建科技创新长效机制，公司加强科技创新顶层设计，完善科技创新管理架构，制定了《科技创新管理办法》《知识产权管理办法》《商业秘密管理办法》等管理制度，系统性规范科技规划、技术攻关、成果转化、知识产权保护等全生命周期管控流程，确保公司科技创新规划目标有效落地，加快提升公司科技创新实力。

案例 | 战略启航 发布首份科技创新顶层规划

2024 年 3 月 31 日，公司正式发布《科技创新规划（2024-2026 年）》，围绕“打造国内一流的高价值科技型企业”的战略目标，明确以产品为核心、技术为基础、人才为支撑、体制机制为保障的发展思路，旨在实现服务国家和集团战略能力显著提升，产品和技术能力显著提升，科技创新实力显著提升，科技成果产业化效益显著提升，科技创新人才队伍能力显著提升，成为中国电子最重要的科技型企业之一，标志着公司吹响了迈向高质量发展新征程的冲锋号。



科技创新规划发布会

案例 | 成立专职部门 持续完善科技创新体系

公司已设立规划科技部，以全面统筹和管理科技创新工作，同时，主要投资企业也相应建立了科技管理部门及岗位，持续推进科技创新体系建设，涵盖产品技术、科技项目、科技奖项申报、创新平台建设、科技成果管理以及管理机制优化等方面。此外，公司建立了科技创新工作的定期沟通机制，强化重点专项的管理，并着力加强内部、上下级以及内外部的协同合作，加速完善科技创新管理体系。

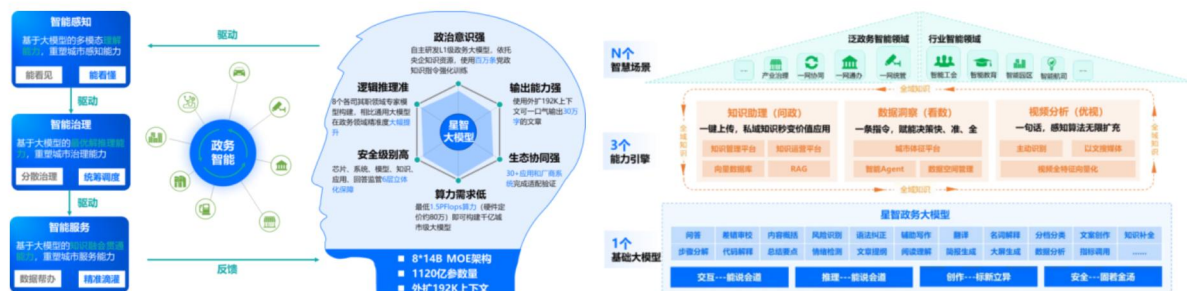
丰富创新成果

产品与技术加快迭代升级

公司坚持聚焦国家战略、市场急需和企业发展，谋划推进产品和技术创新。报告期内，迭代发布 30 余款产品，中国电子云迭代发布专属云、服务器虚拟化、分布式存储、云境头显操作系统等 22 款产品，CECSTACK 专属云平台被认定为湖北省首版次软件产品，中乾思创发布数字孪生场景编辑软件等 3 款新产品，中电二公司更新发布中电易维智慧运维平台，桑达无线发布信创车道控制器、信创工控机产品。承担的 19 项国家级和省部级科研项目按期完成阶段目标，成功攻克一批关键核心技术，新增中标国家级科技项目 4 项、省级科技项目 2 项，获批数量创历史新高。

案例 | 中国电子云《语言大模型关键技术研究》项目获批立项

中国电子云承担的《语言大模型关键技术研究》项目，旨在研究适用于政务领域的语言大模型效能提升，在数字政府领域推进应用转化，推广赋能湖北省本地产业智能化发展。在新一轮“以人工智能为核心驱动”的数字政府 3.0 时代，中国电子云依托丰富的数字城市建设经验以及沉淀的高质量政务语料信息，率先提出“1+3+N”新一代数字城市落地范式：以 1 个自主研发的千亿参数 MOE 架构政务垂直领域大模型为基础，以问政、看数、优视 3 大引擎为纽带，有效打通了政务知识 - 大模型能力 - 业务场景应用中的壁垒。将各地政务的文档知识、数据知识和感知数据通过大模型有效转化为新质生产力，赋能 N 个细分领域业务场景的智能化应用。通过 1+3+N 体系构建的城市智能体能够快速、个性化响应城市内外部环境不断变化的需求，有效提升城市韧性与推进现代化治理进程。



案例 | 中国电子云迭代发布系列计算产品

中国电子云迭代发布专属云 CECSTACK V5.2，丰富了容灾、分布式云功能，完善了国产智能算力解决方。通过打造一体化的算力调度平台和统一计算底座，通过系统级的深度优化，显著提升 GPU 的并行计算效率，成功支持千卡集群级别的千亿级参数大模型训练能力。同时，迭代发布超融合 CeaCube V5.1，实现了资源的汇聚和共享，有效地提高资源利用率，并融合人工智能和内置安全能力，积极帮助政府和行业客户上云。此外，还迭代发布服务器虚拟化 CeaSphere V5.1，聚焦 VMware 集群的纳管、迁移和全面替代，助力客户构建小型统一分析和人工智能平台。迭代发布分布式存储 CeaStor V3.3，打造高安全与高效能分布式数据存储基础设施，增强信创存储，具备完整的块存储和对象存储基础特性，支持纯软件交付。



CECSTACK V5.2



CeaSphere V5.1

知识产权成果不断丰富

公司不断完善知识产权管理体系和成果转化机制，强化知识产权发明创造，加大知识产权工作的力度，强化知识产权的法规宣传、知识的普及与培训、知识产权的申请与保护等工作，制定了公司《知识产权管理办法》等规章制度。公司鼓励员工的业务创新和职务发明，对发明人进行相应奖励，激发员工自主创新积极性。

关键绩效

2024 年，新增授权专利 260 项，其中发明专利 104 项。新增软件著作权 342 项。

2024 年，新增主持及参与起草的国家标准、行业标准、团体标准共计 38 项

案例 | 公司下属公司中国系统荣获湖南省科技进步一等奖

公司下属公司中国系统《多源异构数据流通与智能决策自主计算平台及其大规模产业应用》荣获湖南省科技进步一等奖。该项目面向数字经济国家战略需求,在工信部工业互联网创新发展工程等国家科技计划支持下,提出了面向双架构体系的高安全高性能隐私计算技术、异构协议簇智能解析和数据可信流通技术、多源异构数据高效融合和智能决策技术、数据流通和决策平台多耦合系统集成和优化技术。其中,中国系统繁星城市数字平台承担了数据可信资产的应用链接转化和业数融合体系的研究创新,实现了创新技术在数字城市的治理、产业、政务服务等场景的落地,将底层可信数据转化为场景应用的可靠技术资产。凭借技术架构的创新性和技术的领先性,繁星平台已在近 30 个城市和区县级项目落地。



案例 | “智慧、低碳、稳定”的光伏废水深度除氟技术实现业内首次应用

公司下属公司中电环境负责“设计-实施-调试”的盐城某光伏产业园含氟废水深度处理项目(1.5万 m³/d)实现稳定排放,出水氟化物浓度稳定低于 1.5mg/L。项目采用以“水质指标精准分析+多路控制与反馈+仿真模拟优化”为核心的 IDS-1500F 新型智慧控制设备、可根据水质特点和客户要求进行定制化开发及生产特种除氟剂、MHSC 磁混凝除氟高速沉降系统等多项自主研发的技术产品,系统解决了光伏产业园区废水进水氟离子浓度波动大、出水要求高、含氟污泥沉降性能差、含氟污泥压滤慢的难题,真正实现了系统的“智慧、低碳、稳定”运行,并降低运行成本。



指标	单位	2024 年
报告期内发明专利申请数	项	392
报告期内发明专利的授权数	项	104
报告期内有效专利数	项	1156
报告期内软件著作权登记数	项	342
报告期内有效软件著作权数	项	1785

科技创新平台建设持续夯实

公司持续加强创新资源统筹和力量组织，加快科技创新平台培育，增强科技创新能力、提升核心竞争力。报告期内，公司新增国家级专精特新“小巨人”企业 1 家、省级“专精特新”中小企业 4 家、省级企业技术中心 1 家、国家高新技术企业 3 家，存量的 6 个省级科技创新平台和 7 家国家高新技术企业顺利通过复评。

在科技创新平台方面。公司下属投资企业累计拥有省部级科技创新平台共 17 个，其中省级企业技术中心 7 个，省级工程技术研究中心（技术创新中心）6 个，联合研究中心 1 个，联合实验室 1 个，人才基地 2 个，与外部单位合作建设的科技创新平台共 12 个。

在科技创新资质方面。公司累计 2 家企业获评国家级专精特新“小巨人”企业，9 家企业获评省级“专精特新”中小企业，18 家企业获评国家高新技术企业。

2024 年，中国电子云荣获湖北省企业技术中心认定，中电四公司河北省洁净技术创新中心“优秀”评级通过考核复评，中电环境江苏省研究生工作站完成验收。桑达无线荣获国家级第六批专精特新“小巨人”企业称号，中电建设荣获“2024 北京专精特新企业百强”第 7 名，连续两年入选百强榜单。

案例 | 桑达无线荣获国家级第六批专精特新“小巨人”企业称号

2024 年，桑达无线荣获国家级第六批专精特新“小巨人”企业称号。桑达无线是国内领先的铁路移动数字专网终端设备供应商，专注于交通行业通信与控制领域，坚持自主科技创新驱动，追求卓越品质，以满足顾客需求为导向，提供专用的通讯、控制产品及服务，不断推进产品和服务的创新升级，为我国轨道交通通信事业做出突出贡献。



专精特新“小巨人”企业

案例 | 中国电子云荣获多项省级创新平台认定

2024 年，中国电子云荣获湖北省企业技术中心认定，入选湖北省首版次软件产品暨关键软件独立研发企业、第四批“两业融合”试点企业、潜在独角兽企业等清单。中国电子云是中国信创云先行者，是中国电子自主计算产业体系核心组成部分，坚定践行国家战略，建设数字中国，布局了完整的高安全算力基础设施，构建数据创新服务体系，加速推动党政及关键行业数字化。



中国电子云基地

技术研发团队建设

公司汇聚一批行业内顶尖技术人才，组建实力卓越的研发团队。截至报告期末，研发人员占比达 19.58%。公司研发团队致力于探索前沿技术，不断突破技术难关，打造众多具有竞争力的产品，为公司发展提供坚实技术支撑。公司注重研发人才培养与研发氛围建设，为科研人才打造创新沃土。

指标	2024 年
研发人员总数	3,917
研发人员占比	19.58%
研发人员学历结构：	
本科	2,697
硕士	821
研发人员年龄结构：	
30 岁以下	759
30 至 40 岁	2,380

质量管理

产品和服务质量

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国安全生产法》及运营所在地相关法律法规和行业标准，建立了由总经理领导、副总经理协助、各部门负责人组成的质量管理架构，并配套产品质量相关管理制度，规范产品质量全生命周期管理。

质量管理体系

为实施标准化的产品质量管控程序，公司各业务板块下属企业按需搭建了 ISO 9001、GB/T50430-2017《工程建设施工企业质量管理规范》等产品质量相关管理体系，以及 ISO 14001、ISO 45001、ISO 27001 等多项管理体系认证。

质量管理制度

为提升产品质量与安全管理水平，保障公司生产、经营、服务及日常管理活动，确保产品满足客户需求，提高公司信誉和产品竞争力，使产品质量与安全理念与国际惯例接轨，公司各业务板块制定了《质量管理自查与评价控制程序》《服务项目质量策划控制程序》《服务过程质量控制程序》《项目安全、质量检查与评价控制程序》《不符合、纠正和预防措施控制程序》《内部审核控制程序》等，对产品和服务过程全流程进行严格管理和质量管控。

深桑达 2024 年质量管理重点工作

深桑达视质量为企业的生命线和底线，始终将客户需求置于首要位置，秉持“以客为尊、服务领先”的经营理念，以持续提升顾客满意度为目标，针对客户、供货商等所有利益相关方，依照“共赢共利、合作发展”的原则，由业务部门牵头，定期识别相关方的需求和期望，通过不断的改进产品和服务质量，持续提升客户满意度。

2024 年，公司进一步强化了产品与服务安全质量监管，实现了重点企业和在施项目安全质量巡检全覆盖。通过安全质量巡检、教育培训、观摩交流、外部客户拜访等活动，详细了解客户的需求和期望。公司建立了对客户反馈的快速响应机制，及时解决问题和关切，针对生产经营过程中安全质量的薄弱环节进行了强化和改进，进一步夯实产品和服务质量。

2024 年，公司组织了 475 个项目开展客户满意度调查，整体满意度为 93.18%。

2024 年，深桑达未发生重大影响的质量安全事故或与质量安全相关的处罚事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

※客户满意度调查流程



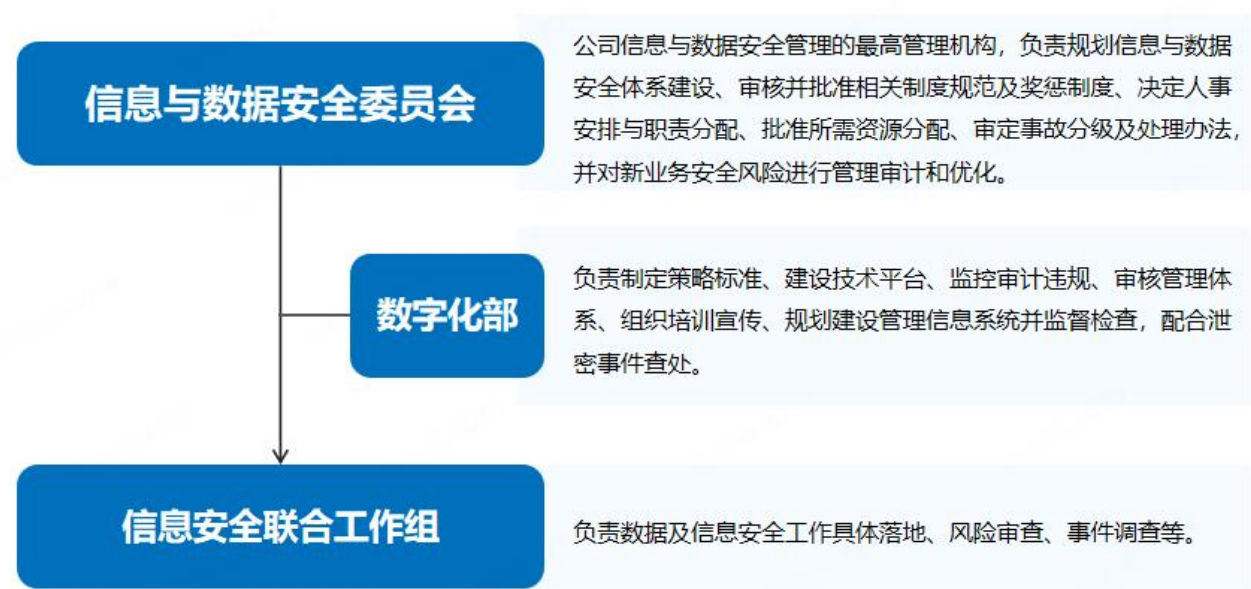
数据安全与客户隐私保护

公司高度重视信息安全与客户隐私保护，围绕“风险可控，信息安全”的信息安全方针，根据公司业务发展战略，建立有效的信息安全防护体系，防止个人信息、商业机密和核心技术信息的泄露，组建信息与数据安全委员会，以“客户信息安全、网络安全事故发生率为零”为管理目标，全面守护信息安全。

管理体系建设

深桑达严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国数据安全法》等相关法律法规的要求，制定并严格执行《信息与数据安全总纲》《信息安全组织架构与工作职责管理办法》《信息安全奖惩管理规定》等内部制度文件。公司始终将数据安全和客户隐私保护作为核心要务，致力于建设和完善信息安全管理体系统，以系统指导公司信息安全管理工作，不断提升网络与信息安全的管理水平和防护能力。

深桑达信息安全管理架构图



信息安全审计

为不断提升系统应对数据泄露风险的能力，公司定期进行安全日志审查，确保系统安全无虞。此外，我们还通过数据安全系统日志定期内部审查等手段，严密监督数据安全状况，并根据审查情况进行持续改进，确保信息安全管理体系统始终保持在最佳状态。

信息安全保障综合措施

2024 年，公司参照 ISO27001 和信息安全等级保护 2.0 规范，纵深推进在网络安全、终端防护、数据保护、软件开发安全、安全事件响应、隐私保护等多个维度的隐私和数据安全管理优化。

数据安全保护

- 公司持续优化数据安全能力，针对数据采集、数据传输、数据存储、数据使用、数据共享等方面采取相应保障措施。
- 公司制定了严格的内部权限授权流程，包括主机权限申请、人员权限申请、内网访问权限、业务权限等多个方面。
- 2024 年，公司上线了数据防泄漏系统，在全公司范围内部署数据防泄漏客户端及零信任接入系统，系统建成后持续推进数据安全运营与审计，从源头上阻断公司及客户数据外泄风险，最大限度上保护客户数据隐私。

安全运营常态化

- 公司建立了 7×24 小时的网络安全监控体系，基于中国电子云的安全防范技术及安全监测工具，实时捕捉网络中的异常流量和潜在威胁。与各投资企业组成安全运营联合工作组，提高协同作战的能力，从技术手段上提高防护能力
- 公司制定了完善的信息安全应急预案，并定期组织应急演练。模拟网络攻击、数据泄露等场景，检验和提升团队的应急响应能力和协同作战能力。

关键绩效

2024 年，公司开展防钓鱼模拟攻击演练 3 次，保持零事故的优异成绩。

2024 年，公司**未发生**重大信息安全事件，**未有**客户及员工的隐私数据受到影响。

信息安全文化培育

公司视信息安全文化建设为企业稳健发展的重要基石，通过建立覆盖全员的信息安全沟通、宣教、奖惩等机制，营造“人人重视、人人参与”的信息安全文化氛围，持续提升企业管理综合竞争力。

2024 年，公司开展多次个人信息安全意识培训、新员工安全意识培训、安全意识宣贯行动，同时开展了网络和数据安全意识培训等系列相关培训活动。培训活动共覆盖 4,000 余人次，实现了职能、研发、市场等部门的全面覆盖。

案例 | 新员工网络安全意识培训

2024 年 8 月 16 日，公司开展了针对新员工的“网络安全意识培训”。培训由人力资源部组织，公司数字化部与下属企业中国电子云安全运营部联合发起，围绕新员工需要认知的基本网络安全知识、员工守则、网络安全红线、近年发生的网络安全事件实例等方面开展了培训。对公司《信息与数据安全总纲》、《信息安全奖惩管理规定》做了详细宣贯和解读，助力公司新员工深入理解公司信息安全要求，提升网络安全意识。



供应链安全

深桑达高度重视供应链管理，致力于推动供应链现代化建设和产业链共同发展。公司建设透明、动态和可追溯的供应链管理体系，全过程融入责任采购理念，贯彻落实供应商管理制度和风险控制措施，关注采购产品及服务的绿色属性以及供应商的可持续发展表现，与供应商建立长期、稳定、可持续的合作关系，实现与合作伙伴的持续共赢发展。

供应商管理机制

公司重视供应链管理优化，持续加强供应链管理体系和管理能力建设，致力于构建统一的供应链管理体制、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。公司制定《采购管理办法》《供应商管理办法》等供应商管理相关制度，以“采购平台”为依托，持续优化供应商全生命周期管理，以降低供应链风险，提高供应商供货质量和服务水平。

※供应商全生命周期管理

准入阶段

公司对准入阶段供应商开展营业资质、知识产权风险、产品质量与安全、环境合规、商业道德等维度的审核，确保审核 100% 覆盖核心供应商。经审核通过并签订《诚信廉洁声明书》等文件后，即成为公司潜在供应商，具备依法参与公司采购程序的资格。

考核评价

公司定期组织对合作过的供应商进行考核评价，评价内容主要包括产品与服务质量、交货能力、技术能力、应急响应能力与 ESG 表现等。根据考核结果，配套辅导改善、整改与淘汰等措施，并据此优化供应商结构。

分级分类

公司将供应商分为四类：潜在供应商、合格供应商、不合格供应商、黑名单供应商。

淘汰退出

对于供应商持续出现质量与交付问题、考核结果为 D 的情形，由相关部门辅导整改仍不合格的，或相关部门一致认为应淘汰的，将进入退出流程。建立黑名单管理制度，一经证实存在提供假冒伪劣产品、恶意违约、发生重大安全事故，或出现商业道德问题时，将被列入黑名单。

供应商安全质量评价

公司强化了供应链管理，定期评估和管理服务全生命周期中的所有供应链的相关方。每年对外部供应商开展产品质量、服务能力、准时交付率、价格、配合度、响应能力、交付准确率、售后服务和执行能力的考核和评价，进一步强化外部产品和服务安全质量控制，提升整体服务能力。

2024 年对 931 家外部供应链承包商开展了安全质量评价，其中：优秀的供应商有 87 家，占总体 9.3%；合格的供应商有 817 家，占总体的 87.4%。

合规采购

公司严格依照《采购管理办法》及其他内部规章制度，坚定不移地执行“公开透明、公平竞争、公正选择、优质优先”的采购方针，实行阳光采购，构建清正廉洁的商业环境。

关键绩效

公司合规采购率：100%

供应商廉洁协议签署率：100%

案例 | 2024 年度供应商大会

2024 年 3 月 23 日，公司下属公司中电三公司在成都举办 2024 年度供应商大会，180 余家供应商参会。会上，公司回顾了与战略供应商、分包商的合作情况，提出供应商发展与支持计划。大会还为获得“年度优秀战略供应商”等多个奖项的企业颁奖授牌，并与多家供应商达成战略合作并现场签约。中电三公司致力于打造公平透明的合作环境，后续将与供应商加强沟通、增进互信，携手推动企业高质量发展。



中电三公司供应商大会

携手筑梦，与光同行

公司遵循以人为本的管理理念，依法保障员工各项基本权益，致力于为每一位员工提供平等、开放、包容的职场环境，进一步建立健全吸引、培养人才的激励机制，不断提升人才队伍的眼界视野和专业能力，为高质量发展增添内生动力。

依法平等雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》等国家法律、行政法规及北京市、深圳市等地方性法规涉及劳动者权益保障的有关规定，建立健全企业职工权益保障制度，全面保障员工在招聘、晋升、薪酬福利等方面的合法权益。制定《招聘管理制度》，严格禁止雇佣童工、禁止非自愿劳动与强迫劳动的要求，禁止歧视、骚扰、虐待、暴力等内容，规定在招聘过程中杜绝任何带有歧视、偏见的言语、行为和决策，不因员工的性别、年龄、民族、信仰等差异而区别对待，为每一位员工提供平等的就业和发展机会。报告期内，公司**未发生**雇佣童工、强迫劳工、职场骚扰和歧视等事件。

关键绩效

2024 年

劳动合同签订率：100%

社会保险覆盖率：100%

※员工招聘管理

人才是公司价值创造的源泉，公司秉持“以奋斗者为本”的人才理念，积极探索人才队伍的建设和管理，以包容开放的文化氛围吸引多元化的人才。充分保护企业员工的劳动权益以及职业安全，提供安全舒适的工作环境，设计与各类人才发展相匹配的培训，通过学习牵引员工能力的不断提升，促进企业和员工的共同发展。

截至 2024 年底，公司员工人数 20,005 人。其中，男性员工占比约 82%，女性员工占比约 18%；在管理人员中，女性占比 15%。76%以上的员工拥有本科及以上学历。43%的员工集中在北京、无锡，57%的员工位于全国其他省市。

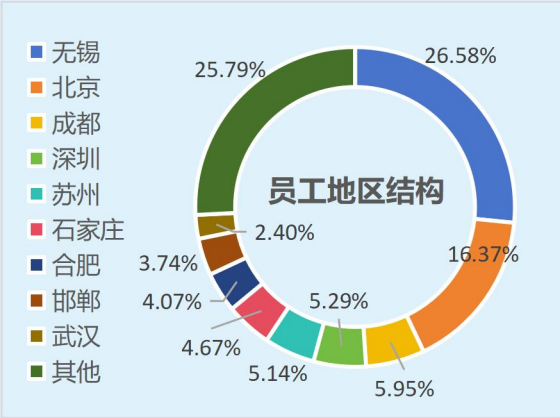
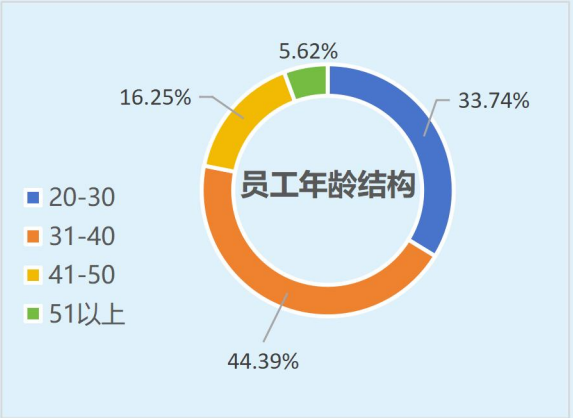
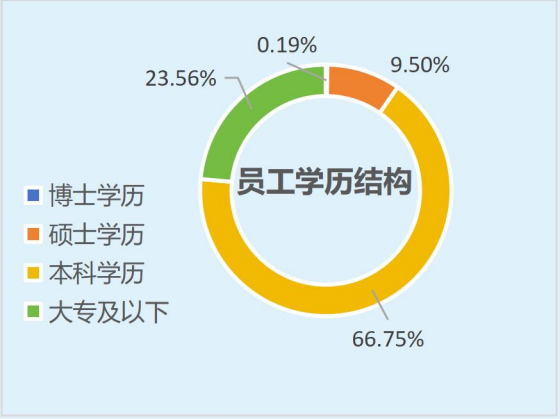
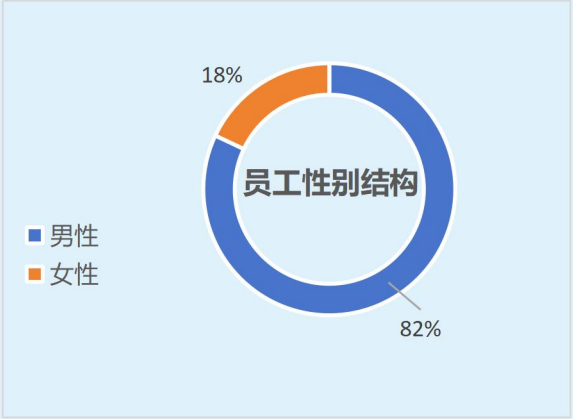
关键绩效

员工总人数
20,005 人

女性员工占比
18%

女性高管占比
15%

本科以上员工占比
76%



员工权益

公司视人才为长远发展的动力，遵循国家法律法规要求，制定多项内部管理政策以维护员工合法权益，满足员工需求。

薪酬福利管理

为打造公平公正的工作环境，激发员工的工作积极性和创造力，公司遵循按劳分配、多劳多得的原则，构建具有市场竞争力的薪酬体系和绩效考核体系，并不断完善优化。同时，公司始终关注员工身心健康，致力于为员工提供全方位的福利保障。积极为员工购买补充医疗保险，实行带薪年假、定期体检、节日福利等多元化福利政策，提升员工幸福感和归属感。



女性员工权益

公司秉承人文关怀理念，充分保障女性员工权益。女性员工依法享有生产假、育儿假，通过真心关爱、热心帮扶、倾心培养，充分发挥和调动女职工“半边天”的重要作用，为促进妇女全面发展提供助力。

案例 | 三·八妇女节活动

2024年3月8日，国际三·八妇女节，为展现新时代女性美丽健康、积极阳光的精神面貌，公司工会向公司及各下属企业征集女职工故事，展现广大女性巾帼风采；并在北京、深圳、南京、武汉、杭州、湖南等办公区开展了线下节日主题活动，为女员工们送上温馨的节日祝福。



三·八妇女节活动

员工关怀

公司始终以职工需求为导向，不断改善员工的办公和生活条件，为员工提供丰富的美食、舒适的环境

和多彩的业余生活。在技能提升、文化建设、职工关怀等方面为企业发展蓄势赋能。

2024 年公司工会成功举办首次劳动技能竞赛和“最美奋斗者”评选表彰活动，充分发挥先进典型示范引领作用。此外，公司每年召开全员沟通大会，面向全体员工进行企务公开，并通过定期组织座谈会、茶话会，开展职工谈心谈话活动，有效畅通公司与职工的沟通交流渠道。公司还深入项目一线，倾听项目一线职工所想所急所盼，协调处理员工关心关注事项，组织开展 20 余次项目一线行，切实将关怀送到每一位员工身边。公司持续开展职工生日、结婚、生子、生病等常态化慰问 139 次；邀请外部机构、中医开展驻点义诊、讲座，举办体育运动季、读书分享会等活动，将关爱员工落在实处，不断提升员工的获得感、幸福感和安全感，有效激发员工凝聚力和活力。

案例 | 首届劳动技能竞赛

公司工会举办首届劳动技能竞赛，共有来自数字与信息服务业务、高科技产业工程业务、数字供热与环保业务共 174 名职工参与，为企业间搭建了技术切磋、交流的平台，为激发职工学习热情和创造精神、培养高素质技能人才、促进各企业高质量发展赋能增效。



数字与信息服务业务



高科技产业工程业务



数字供热与环保业务

案例 | “以书会友 共享书香”好书交换活动

2024 年 4 月 23 日，世界读书日，为让好书流动起来，公司工会开展了“以书会友 共享书香”好书交换活动，通过图书交换阅读的方式引导员工关注世界读书日，倡导“爱读书、读好书、善读书”，养成阅读习惯，践行“让学习与运动成为一种生活方式”的工作文化。



世界读书日活动

案例 | 端午节主题活动

2024年6月10日端午节当天，公司工会在北京、深圳、南京、武汉等地组织了端午节主题活动。钓粽子、射五毒、做香囊，体验端午传统习俗，祈求岁岁年年长安康。



端午节主题活动

案例 | 2024 第三届体育活动季

公司工会联合团委组织开展了 2024 第三届体育活动季。本届体育活动季涵盖羽毛球、篮球以及健步走三项体育活动，其中羽毛球赛共有 12 家企业近 100 名员工参赛；篮球赛共有 7 家企业 60 余名员工参赛；国庆健步走同时结合党建、企业文化、公司战略等答题环节，共有 18 家企业 2,336 名员工打卡参加。



羽毛球赛



篮球赛

员工培训与发展

广阔发展平台

职业发展通道

公司为员工提供双通道职业发展路径，具有内部晋升、轮岗等机制，为专业技术人员和管理人员提供相同的职位、薪酬及发展机会。同时在专业类的四大通道上组建专业委员会，每年定期开展职级晋升工作，为每一位员工提供平等的晋升机会。持续优化考核体系及结果应用规则，保障员工充分发挥其自身优势，帮助员工在实现自我价值和职业发展的同时，与公司共同成长。

员工内部轮岗、交流

员工根据《公司轮岗、交流管理办法》，公司对员工的调动、轮岗、借调、晋升等进行规范管理，员工可以通过本人申请、内部推荐等方式转换到更加适合的岗位，从而保证优秀人才得到合理任用。

硕博联合培养

公司积极开展工程硕博联合培养项目，聚焦国家重大战略需求，全力培养卓越工程师，促进产学研深度融合。由从事工程技术工作，担任重要工程项目、子项目负责人，长期在一线工作的高级技术专家担任企业导师。自项目开展以来，已有 5 名学生在企业完成专业实践培养并回归校园深造。现有 4 名学生在企实践培养。公司同样重视在职博士培养，成功推荐 4 名员工进入大学进行博士深造。

员工培训

公司搭建了完善的培训体系，涵盖应届生培训、新员工培训、通用素质培训、技术研发培训、铁三角（产品能力）岗位提升培训、领导力培训等多方面的内容，多角度提升员工能力。

关键绩效

员工培训投入
1,063.27 万元

员工培训总时长
51.59 万小时

人均学习时长
22.43 小时

公司进一步完善中、基层培训体系，持续开展小荷、虎鲸等梯队培养项目，输入科学、有效的管理技巧和工具，提升整体领导力效能。

关键绩效

2024 年

中、基层干部领导力培训：52 次

覆盖人次：3,128 人次

各企业层面开展各专业培训：238 次

覆盖人次：12,898 人次

案例 | 小荷项目

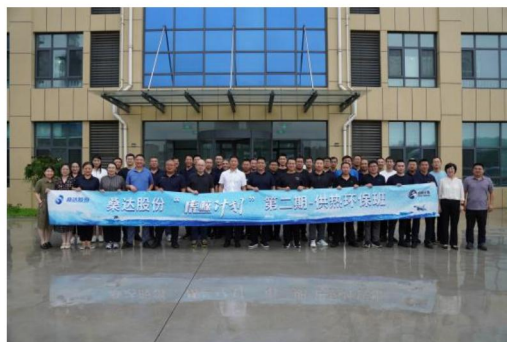
小荷项目是基层管理者培养项目，已持续输出课程 12 门自研课程，每年与不同业务单元合作推出不同的基层培养项目。2024 年，新增两门内训课程《慧眼识人》和《向上管理》，持续培养出 10 名领导力方向的内训师，8 位来自中高层管理干部团队，人均授课时长高达 14 小时。此外，公司体系化向数字供热与环保业务输出课程 18 次，覆盖供热 7 家公司 122 位基层管理干部。



供热环保业务“基层管理者能力提升”培训

案例 | 虎鲸项目

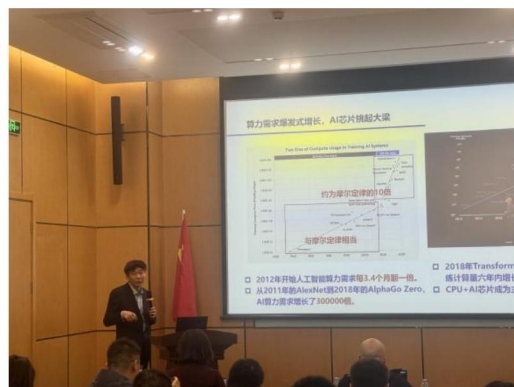
虎鲸高科技工程班完成“组织建设”、“持续领先”两次主题集训。2024 年度虎鲸工程班完成全部七个阶段的培养任务，38 名学员全部结业。虎鲸供热环保班完成“中层管理”、“经营管理”、“领导力提升”三次集训，并通过数字化发展与绩效闭环管理两个方向小组任务，推动学员在企业层面思考问题，推动实践。



虎鲸计划第二期

案例 | 桑达大讲堂

“桑达大讲堂”于2024年9月启动，聚焦人工智能、信息技术、未来科技等热点话题，定期邀请内外部专家进行知识分享和交流，致力于搭建一个桑达人开放、前沿的科技交流、碰撞思想和启发思维的大平台。2024年已举办5期。



“桑达大讲堂”

乡村振兴与社会贡献

为响应国家关于乡村振兴的战略要求，深桑达积极践行企业社会责任，通过消费帮扶带动农户增收、清洁能源助力低碳转型、数字平台提升基层治理效能，同步落实公益捐赠、技能培训与稳岗就业等行动，全面助力乡村产业升级、民生改善与可持续发展。

助力乡村振兴

积极响应国家乡村振兴战略号召，持续多年通过帮扶资金捐赠、帮销农副产品等方式助力乡村振兴，促进帮扶地区可持续发展。

案例 | 消费帮扶

以消费帮扶的形式向中国电子定点帮扶县四川阆中、贵州松桃、陕西镇安、海南临高等地区采购总价值 32 余万元的农副产品，推动帮扶地区经济发展。充分利用工会职工福利发放、走访慰问等形式，助推定点帮扶地区产品走进干部职工家庭、走进项目一线。



“央企消费帮扶兴农周”活动



定点帮扶地区产品走进项目一线

案例 | 助农助销

公司下属中电建设联合北京市平谷区东高村镇政府采购果蔬 1400 余箱，探索政企合作推动农产品销售、人才培养等乡村振兴新模式。



公司下属中电建设携手北京市平谷区东高村镇政府开展助农活动

案例 | 产业扶贫助力清洁能源发展

公司将信息化优势与传统工业发展相结合，在国家扶贫开发工作重点县河北省行唐县和安平县成立热电联产项目，引导当地使用清洁能源。2024 年，累计发动散户 202 人交售燃料，支付专项燃料款约 285.59 万元；累计投入秸秆等生物质燃料收购资金约 8,248.39 万元，合作设立定点秸秆收购站 7 个。



周边散户来厂交售燃料

案例 | 助力“三农”数字化建设

公司下属中国电子云持续关注“三农”问题，积极响应和服务国家战略。2024 年，中国电子云服务建设农业农村部大数据发展中心公有云，对其分散在多云上的业务系统进行整合迁移，搭建安全服务并制定统一安全防护体系，提供数字“三农”发展所需的高质量数字基础设施及服务，助力农业农村部盘活农业农村数据资源，提升数据资源的实时性、安全性、连续性和伸缩性。

案例 | 赋能“数字乡村”建设

2024 年，中国电子云依托在数字政府与数字乡村领域的成熟解决方案，在河北省景县农村综合性改革试点试验项目中构建基于中国电子云新质算力基础设施的景县数字乡村平台，探索并实践“智慧乡村治理”的创新模式。项目深度融合“互联网+乡村政务”理念，将智慧化元素广泛融入三农综合管理、乡村综合治理、民生服务、村务管理以及精神文明建设等多个维度，为加快“数字乡村”建设提供数字基础设施引擎，加速推动乡村治理与居民生活服务的现代化进程。

案例 | 助力东北区域产业振兴

哈尔滨

协办哈尔滨数据应用创新发展论坛，进一步数据创新应用影响示范效果。

长春

与长春数据资产服务中心携手打造“城市数据资产服务平台”，提供数据要素全链路服务流程，推动本地企业数据资产变现，助力政府管理数据产业。

大连

成立大连市数据产业有限公司，打造央地合作的示范工程，签约大连智慧公共大数据一体化平台建设项目，助力打造数据要素市场化配置改革的“大连模式”。

沈阳

与沈阳盛京征信、民生银行沈阳分行成立信用数据联合创新实验室，签署“盛融宝”合作协议，破解小微企业融资难题。

社会贡献

企业的成长离不开社会的支持，深桑达一直以来在发展的同时，结合业务优势和社会价值领域，积极响应国家战略需求，围绕公益慈善、绿色低碳发展等主题，持续关注并参与社会公益事业，践行深桑达服务社会的企业价值观。

案例 | 精准帮扶特殊群体

公司向基金会及地方政府捐赠近 30 万元，助力多项慈善公益事业，包括资助土木工程学术提升、帮扶特殊群体膳食、助力新疆公共服务建设、支持“芯肝宝贝”公益项目及无锡新吴区慈善救助和云南绿春县退役军人帮扶工作。



中电二公司向佛山市三水区西南街道慈善会捐赠仪式



中电四公司向上海市拥军优属基金会长宁区工作委员会捐赠仪式

案例 | “童心绘梦、向阳而生”六一特教助学活动

2024 年 5 月 29 日，在国际儿童节到来之际，公司下属中电四公司组织驻石党员代表、青年员工代表到石家庄市鹿泉区特殊教育学校，看望慰问少年儿童，开展“童心绘梦、向阳而生”六一特教助学活动，加强对残障儿童的关注关爱。



“童心绘梦、向阳而生”六一特教助学活动

案例 | 学雷锋志愿服务活动

公司下属中电二公司、中电三公司、中电四公司等企业志愿服务队分别走进社区、敬老院、儿童福利院，积极开展慰问、物资捐赠等活动，为老人、儿童送去温暖关怀，进一步弘扬了“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神。



各企业积极开展学雷锋志愿服务活动

案例 | 稳岗就业与民族团结

公司下属中电二公司作为民族团结进步工作示范单位、“红石榴家园”精品单位，近年来积极参与江苏省无锡市“红石榴就业行动”，2024年招收青海地区2名应届毕业生，招收苗族、土家族、彝族等8个族别的少数民族应届毕业生14人。



无锡市民族宗教工作领导小组（扩大）会议颁奖仪式

助力新疆社会经济发展

案例 | 参与重大基础设施建设

2024 年，公司下属中电建设承接的乌鲁木齐机场 OMC 标段以“智慧型机场”的运行管理理念为核心，利用云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术，构建立体感知、全面互联的机场信息系统，实现信息共享和全面协同。项目围绕实现机场配套各专业智能化控制系统的统一指挥、调度和监管的建设目标，建成后可进一步提升机场作为连接东西、沟通内外的重要航空枢纽地位，深化整个西部地区对内对外开放水平，助力区域经济高质量发展。



乌鲁木齐机场 OMC 项目

案例 | 中电建设哈密市清电工业硅一期项目助力新疆经济发展

中电建设承建的哈密市清电工业硅一期项目位于新疆哈密市，用地面积超 23.72 万平方米。项目竣工后将提供大量就业岗位，并预计每年实现产值约 10 亿元，同时带动当地光伏电池全产业链的发展，为新疆地区经济增长注入新活力，推动绿色低碳循环发展。



哈密市清电工业硅一期项目

案例 | 支持边境地区建设发展

中电建设承接的新疆信达铝电解电容器用中高压化成箔项目 EPC 总承包项目位于新疆塔城地区，采用先进生产设备和全绿电低碳模式，计划总投资 11 亿元。项目建成后将为当地提供上千就业岗位。中电建设作为工程总承包牵头单位，积极响应国家战略，深耕中高压化成箔专业领域，已成功交付一期工程设备安装条件。



新疆信达铝电解电容器用中高压化成箔项目 EPC 总承包项目

坚守底线，安全生产

安全生产管理

安全生产目标与方针

深桑达始终坚持“健康安全，预防风险”的安全生产工作方针，持续强化与落实自身主体责任，确保各项安全生产与职业健康管理工作持续稳定推进并保持健康发展态势。截至报告期末，公司及下属公司共有 17 家下属企业已获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

深桑达及下属公司已获得职业健康安全管理体系认证的公司名单

中国电子系统工程第二建设有限公司

中国电子系统工程第三建设有限公司

中国电子系统工程第四建设有限公司

中电系统建设工程有限公司

捷达国际运输有限公司

中电云计算技术有限公司

中电通途（北京）科技有限公司

长江云通有限公司

安徽中电数字城市科技有限公司

中电国泰（江苏）徐州数字技术有限公司

数字大理建设运营有限公司

中电慧峰邯郸网络科技有限公司

湖北东楚通科技有限公司

安徽中电数城科技有限公司

中电（天津）智慧城市运营服务有限公司

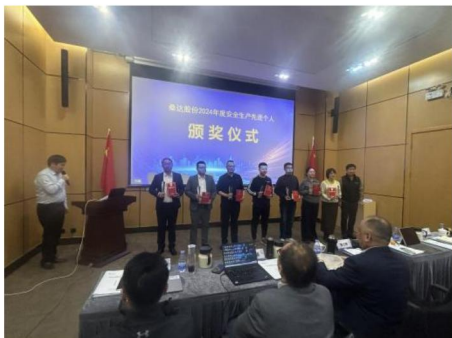
德阳数字城市科技有限公司

四川圣洁云创科技有限公司

公司以“筹措有章、支出有据、管理有序、监督有效”十六字方针为指导，每年组织全员签订安全目标责任书，将“安全生产事故率”等指标与高管人员、部门经理及关联岗位一般职员工绩效考核挂钩，确保责任到人、管理到位。对于考核结果优秀的团队及个人，公司将视情况给予个人或团体奖金、荣誉等激励。

案例 | 表彰先进树立典型

2024 年，为树牢安全发展理念，强化安全队伍建设，激励先进、树立典型，对为公司安全管理做出贡献的 15 名员工给予安全表彰，鼓励员工牢记安全使命，追求安全发展。通过开展对标管理提升行动，全面识别潜在的安全风险，规范各业务作业场景安全管理，制定了《公司作业场景安全指导手册》，进一步强化高危作业安全管理。



年度安全先进个人



安全指导手册授书

2024 年，公司制定了《安全生产投入保障制度》，本年度内各企业安全投入 7.58 亿元，主要用于建筑施工安全防护设施设备支出、施工现场重大危险源检测、评估、监控；安全生产检查、评估评价；安全生产宣传、教育、培训；作业人员劳动防护用品采购；安全生产责任保险支出等。报告期内，公司全年安全生产形势总体平稳，未发生一般及以上安全生产事故。

关键绩效

报告期内，安全生产投入了 **7.58** 亿元。



安全目标

零事故、零伤害、零污染、零泄密



安全理念

所有的风险都是可以规避的，所有的事故都是可以避免的



安全价值观

安全是企业最大的效益、安全是员工做好的保障

安全生产管理体系

深桑达按照“三管三必须”的总体要求，建立安全生产“层层负责、人人有责、各负其责”的责任体系，制定和完善覆盖所有层级、组织和岗位的安全生产责任制度，确保安全生产工作有效管理与持续优化。

安全生产管理制度

结合公司生产业务运营管理实际情况，持续修订和完善各业务板块安全生产管理制度和操作规程，确保各项安全生产管理工作做到有据可依、有章可循。2024 年公司对包括《安全生产投入保障制度》《项目现场合规管理规定》《安全生产管理规定》《危险作业安全管理制度》《作业场景安全管理手册》等在内的 6 项安全生产管理制度进行更新和发布，并组织相关岗位人员深入学习贯彻，确保各项制度要求得以充分的执行和落实。

深桑达现行安全生产相关制度

安全生产责任制度

安全生产管理规定

安全生产教育培训和告知制度

安全生产投入保障制度

安全检查和隐患治理管理制度

安全生产奖惩管理制度

生产安全事故应急预案

节能环保（低碳）管理规定

员工集体活动安全管理制度

生产安全事故报告和调查处理制度

特种作业人员管理制度

消防安全管理制度

职业病防治管理制度

女职工和未成年工劳动保护制度

废弃物污染控制管理制度

易燃、易爆及危险化学品管理制度

安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制

EPC 总承包项目安全管理制度

工程项目现场合规管理规定

安全生产组织架构

深桑达牢固树立安全生产发展理念，统筹发展与安全，设有安全生产委员会（简称：安委会）统筹负责公司总体职业健康安全情况；下设安委会办公室，具体负责日常的安全生产管理工作。

深桑达安全管理组织架构



公司通过外部引进、内部培养等方法，持续强化安全人才队伍建设。截至报告期末，共有注册安全工程师 244 人，安全持证人员 1,300 余人，分布在各级次安全管理岗位，安全队伍及安全知识管理能力得到了有效保障。

安全管理团队

注册安全工程师 244 人，专职安全管理人员 1,207 人，各部门兼职安全员 177 人

安全生产责任书签订率 100%



安全风险防控

安全隐患排查

深桑达健全了安全生产事故隐患排查治理长效机制，按照属地主管部门管理要求，持续开展各生产基地安全隐患排查、监督和治理，确保及时发现并消除生产环节发现的安全隐患，保障员工安全与健康。

报告期内，公司共开展各类安全专项检查 1,672 场次，对于排查出来的安全隐患做到落实整改内容、落实整改标准、落实整改措施、落实时间进度、落实责任人等，累计排查并治理安全隐患 11,298 项，整改完成率 100%，实现安全隐患整治的闭环管理。

※安全风险排查治理机制



编制排查清单

依据检查内容和确定的安全风险及基础安全管控要求，编制项目的隐患排查清单



制定排查计划

根据生产施工运行特点，制定隐患排查计划，明确隐患排查的排查时间、目的、要求、排查范围、组织级别及排查人员等



组织实施计划

隐患排查类型包括：日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、季节性隐患排查、重大活动及节假日隐患排查等



隐患治理及评估

隐患治理坚持分级治理、分类实施、边排查边治理的原则，对排查出的隐患，按照职责分工落实整改闭环，并评估措施的有效性



开展原因分析

开展原因分析，完善相关管理制度和改进措施，推进隐患治理持续改进

案例 | 安全生产“治本攻坚”三年行动

持续开展安全生产“治本攻坚”三年行动，制定行动方案，召开部署会议，明确突破方向，落实管理要求，组织安全生产大检查和隐患排查治理行动，确保“治本攻坚”三年行动各项任务有序推进，扎实落实。



安全应急管理

深桑达注重应急管理体系建设，公司及各投资企业均按照属地法律法规要求，健全安全生产应急管理保障体系，成立应急联动中心和应急响应小组，配齐应急管理人员，明确应急管理职责和要求，配齐应急物资和设施，完善应急管理测评考核机制，确保各项应急管理工作高效快速响应。

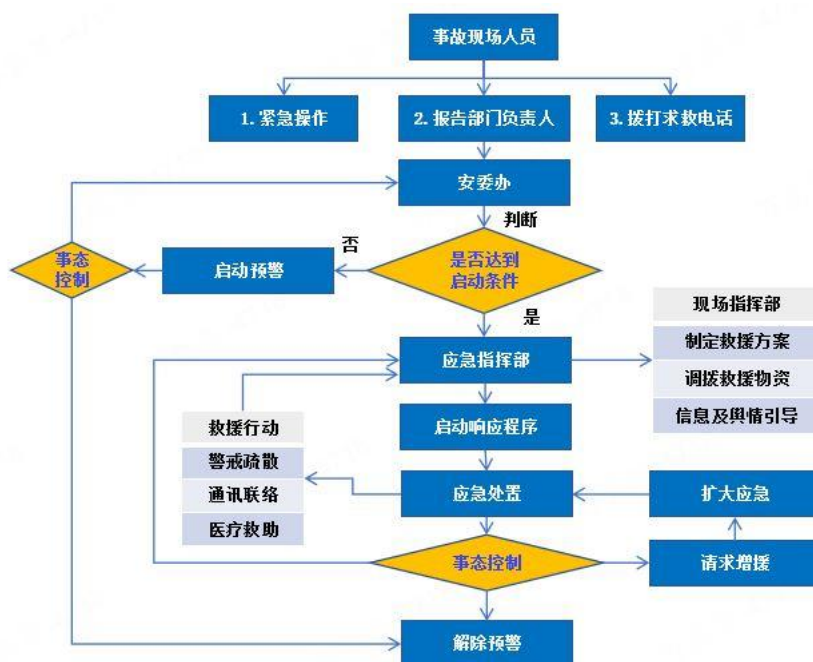
安全应急预案

公司依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）要求，制定《生产安全事故应急预案》，明确应急管理组织架构及职责、响应流程，管理程序，同时制定《火灾事故专项应急预案》《触电事故专项应急预案》《电梯事故专项应急预案》等安全应急预案，并定期评估应急预案的有效性、针对性和适用性。

安全应急演练

深知突发事件的发生对社会、企业、个人的不利影响，除采取事前预防外，也重视事后处置。为此，我们成立应急管理委员会、完善应急管理体系、搭建应急队伍、常备应急物资、采用应急技术，为公司对抗突发事件做出充分保障。

※应急响应处置图



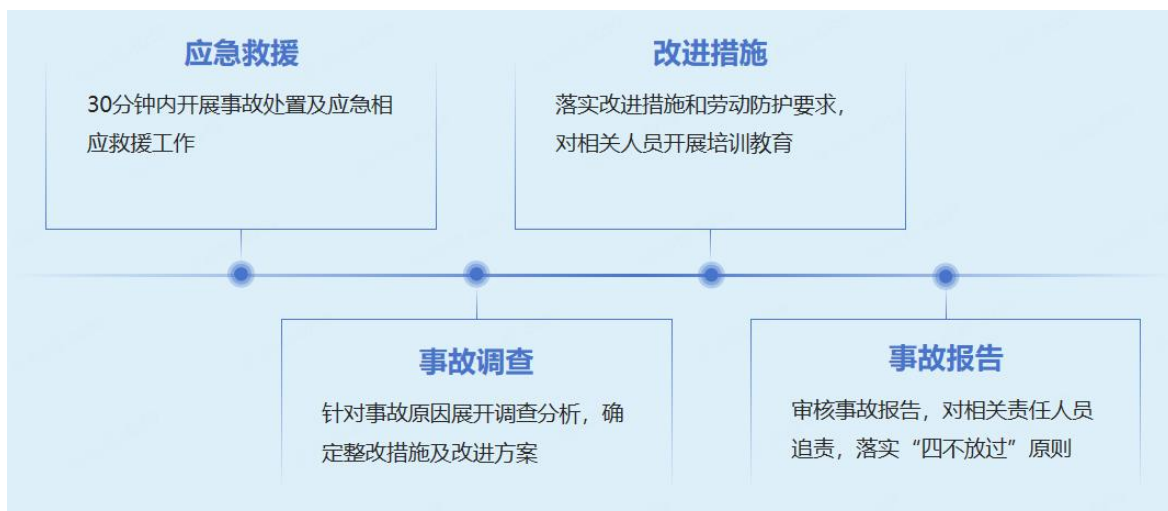
公司制定了详细的安全应急演练预案，并按要求向属地政府机关备案。每年开展 1 次综合应急预案演练，每半年开展 1 次重大危险源应急演练和现场处置方案演练，进一步提升应急管理队伍快速反应和应急响应处置能力，确保各项异常应急事项均能够得到有效预防、控制和妥善处置。报告期内，公司各层级开展安全应急演练 1,200 余次，5 万余人参加应急演练。



职业健康管理

深桑达始终将员工健康与安全放在突出位置，在严格遵守各运营地劳动法及职业健康安全生产法规的基础上，制定《安全生产、环境、职业健康管理制度》《员工集体活动安全管理制度》《环境职业健康安全绩效管理评定制度》等内部制度，明确职业健康管理目标、职业病危害识别与防护程序、职业健康与安全教育培训计划，全方位预防、控制和消除作业环境中的职业病危害因素，提升职业病危害防治管理水平。此外，公司在内部建立了标准工伤事故调查处理流程，若发生事故，将第一时间送伤员就医，并立即成立事故调查组开展调查，同时制定改善和纠正预防措施，持续跟进措施落地进展。报告期内，公司未有员工因工亡故。

工伤事故调查流程



职业健康监护与关爱

公司重视员工职业健康安全，采取完备的职业健康保护措施，有效预防和控制作业环境中职业病危害因素出现以及生产线员工职业病发生。得益于系列措施的有效执行，报告期内公司未发生职业病案例，各项职业健康风险得到有效控制。

※职业健康保护核心措施

职业危害告知

通过签署职业病危害告知书、现场张贴职业病危害岗位告知卡、在工作场所受影响的工位设置职业病危害告知说明和警示标识等方式，将职业病危害及其影响、职业病劳动防护和应急处置方法等如实告知员工。截至报告期末，公司所有职业禁忌岗位员工均已签署职业病危害告知书。

防护用具提供

根据不同岗位危害因素，配发符合当地职业健康安全防护要求的劳动防护用品（PPE），包括安全帽、降噪耳塞、专用口罩、安全鞋、耐酸碱手套、护目镜与防割手套等。

职业禁忌岗位员工体检

保障职业禁忌岗位员工岗前、岗中、离岗体检全周期覆盖，并每年组织在职工开展健康体检，建立员工职业健康监护档案。报告期内，公司员工职业健康体检 100% 覆盖。

重复性劳损预防

制定专门的重复性劳损预防管理规定，采用合理安排工作间隙、鼓励工间操、视情况调换岗位、配备人体工学办公设备等方式，预防员工受到重复性劳损伤害。

职业健康宣教

定期组织开展职业健康宣教活动，包括职业健康知识竞赛与专题培训、义诊和职业健康咨询、急救知识培训与消防技能比武等。报告期内，公司各层级开展职业健康与安全生产相关宣教47000场次，参训人员达123960人。

[illegible][illegible][illegible]

职业危害告知卡			
单位名称 危险源名称	危害物质 	特性 腐蚀性、刺激性 危险性标志 	责任部门/责任人 生产/作业部 标准规范
健康危害			急救措施
1. 眼睛接触：将受污染者立即送医院，可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。 2. 皮肤接触：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。 3. 吸入：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。 4. 误食：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。			 小心眼睛刺激
环境危害			
1. 环境危害：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。 2. 皮肤接触：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。 3. 吸入：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。 4. 误食：将受污染者立即送医院。可用大量清水冲洗。可用流动清水冲洗至少15分钟。			 小心环境危害
应急处置			
1. 遇泄漏或倾倒时，应立即报告上级，并采取应急措施。 2. 遇火灾时，应立即报告消防队，并采取应急措施。 3. 遇爆炸时，应立即报告消防队，并采取应急措施。 4. 遇其他紧急情况时，应立即报告上级，并采取应急措施。			 应急处置
报告方式			
公司应急电话：XXXXXXXXXXXXX 火警电话：119 急救电话：120			

安全风险告知卡

安全文化培育

深桑达注重企业安全文化营造，致力于持续提升全员的安全生产意识。通过加强职业危害安全培训，完善职业健康管理制​​度，改善生产作业卫生环境，定期组织员工职业健康检查，强化作业场景安全管理，切实维护员工生命健康和职业健康安全。

公司严格落实全员安全培训教育，根据不同的人员类别及实际需求，定期开展各项安全生产与职业健康培训活动，包括“安全生产月”“职业健康周”“消防安全月”等专项活动，以及人才在线课程、技能提升训练营、复工安全第一课、安全管理制度、特种设备管理、电气安全、职业健康管理、交通安全、安全事故警示教育、安全知识竞赛等专项培训。公司环境、健康和安全工作主要负责人、专职安全管理人员、特种作业人员均按国家规定培训取证，新入职员工亦 100%落实岗前培训。报告期内，公司共开展各类员工职业健康与安全生产相关培训 34 场次，参训人员 3,900 余人。

案例 | 分层分级强化安全理念宣贯，全员覆盖提升安全防控意识

持续推进公司安全理念宣贯落地，强化全员“事故可防可控”的安全意识，组织企业主要负责人、分管安全领导、安全管理人员及基层一线人员开展了安全理念、复工复产、消防安全、法律法规、安全制度等安全教育培训，进一步提升全员安全意识。



主要负责人培训



全员讲安全

案例 | 开展“安全生产月”主题活动

2024年6月是第23个全国“安全生产月”，深桑达及各业务板块围绕“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”的活动主题，多措并举深入开展了系列“安全生产月”主题活动，包括安全教育培训、安全应急演练、安全隐患排查、安全知识竞赛等，切实提高了员工的安全生产知识水平与责任意识。



安全宣誓



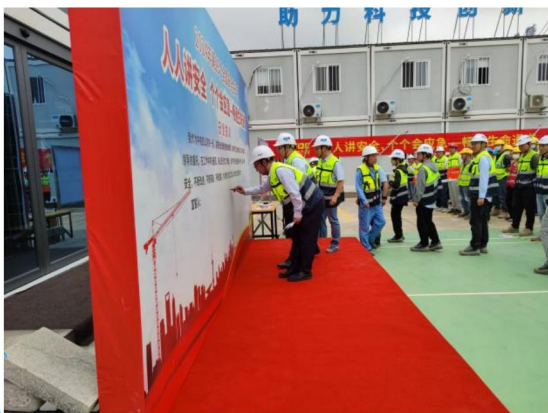
安全早会



主要负责人讲安全



安全教育培训



项目安全启动会



项目安全启动会



关键绩效

报告期内，公司开展安全培训教育 34 次，覆盖 3,900 余人。

绿色运营，零碳未来

应对气候变化

深桑达高度重视绿色发展，全面落实“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局”要求，锚定国家“双碳”战略目标，持之以恒落实清洁生产、融入循环经济，促进能源结构绿色低碳转型和生态环境质量协同改善，绘就高质量发展最亮底色。

气候风险识别与评估

深桑达将气候风险纳入全面风险管理流程，持续优化和完善相关规章制度，强化气候风险管控。识别气候变化相关的物理风险、转型风险和潜在机遇，评估短期和长期风险机遇对公司主营业务影响，有针对性地提出切实举措，为未来进一步深化气候管理工作奠定基础。

风险类型		风险描述	应对措施
实体风险	急性物理风险	气候变化引起的极端天气，如台风、洪涝等灾害，不仅可能损坏生产办公运营地的建筑物，影响正常生产运营，还可能威胁员工的通勤安全，进而干扰业务的正常运作，同时也有可能造成临时供应链中断，影响产品的正常交付。	- 制定针对台风、地震、暴雨、电力中断、火灾事故、食物中毒和重大传染病等突发事件的应急预案，尽可能减少自然灾害带来的损失。 - 关注员工生命健康与安全，做好极端天气预警，提供灵活生产办公方式和报备机制。 - 供应链内部设有应对因台风等天气造成的业务中断应急预案。
	慢性物理风险	全球平均气温升高，海平面上升，公共健康事件发生频率增高。	- 关注不同外部环境条件对产品使用寿命和性能的影响，并向客户清晰说明。 - 公司内部制定应对重大传染病等公共健康事件的应急预案，做好药品物资储备。
转型风险	政策和法律风险	自我国碳达峰碳中和目标提出以来，公司可能面临能源与环境法规和政策的收紧，严格政策及法规预计会增加营运成本。	及时了解和遵守相关监管法律法规，并根据法规要求，规范各项业务的工作机制和展业流程。定期统计温室气体排放量，以便及时响应相关要求。
	市场风险	客户青睐更为绿色低碳产品。	产品研发加入可持续性要求，突出产品绿色、节能和低碳的特性，提前布局满足客户对于供应商和产品供货的 ESG 要求。
	技术风险	为减少碳排放，进行生产工艺优化、使用可再生能源，因此面临更高的技术投	分析采用低碳技术的可行性和必要性，积极研究、寻求生产及运营的低碳节能方案。

		入成本及风险。	
	声誉风险	低碳经济、气候相关议题愈发受到大众关注，若公司无法在应对气候变化方面进行合理回应，将对公司声誉造成一定的风险。	加大对气候变化因素的关注，建立完善气候事件应急管理机制，避免负面新闻产生。

2024 年，公司依据 ISO 14064-1:2018 对公司及主要下属公司温室气体排放进行了全面盘查，形成碳盘查报告，并通过第三方核查机构的现场核查认证。

关键绩效

直接温室气体排放量（范围一）
294,554.85 吨二氧化碳当量

温室气体排放总量
331,381.62 吨二氧化碳当量

间接温室气体排放量（范围二）
36,826.77 吨二氧化碳当量

减排措施直接减少的温室气体排放量
287,858.70 吨二氧化碳当量

注：1.统计的组织范围为上市公司母公司及主要下属公司，其资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例在 90% 以上；直接温室气体排放来源主要为热源厂锅炉化石燃料燃烧产生二氧化碳的排放；间接温室气体排放来源主要为企业外购入电力的隐含的二氧化碳排放的间接排放，核算方式依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》进行计算。

2.中电行唐、中电京安两家企业为农林生物质热电联产项目，属于碳减排企业。



案例 | 生物质发电：环保增收双助力

公司下属的中电行唐生物质能热电有限公司和河北中电京安节能环保科技有限公司，以农林生物质作为原料进行供热，每年消耗玉米秸秆、小麦秸秆、玉米芯和树皮、果木枝条等达 60 万吨，从源头上遏制了秸秆露天焚烧对空气的污染，也为当地农民增收拓宽了途径，助力脱贫攻坚和乡村振兴。每年节约标准煤约 20 万吨，减排二氧化碳约 30 万吨，为人居环境的优化与自然生态环境的改善贡献了积极力量。



案例 | 中电京安实现首笔碳交易

河北中电京安节能环保科技有限公司和中电行唐生物质能热电有限公司积极响应河北省在绿色低碳转型、减污降碳增效方面的政策号召,助力实现“碳中和”愿景目标的任务,主动开展降碳产品价值实现工作,根据《河北省降碳产品价值实现管理办法(试行)》的规定,已累计完成 15 余万吨降碳产品的资产评估,河北中电京安公司参与河北省降碳产品第一笔交易,实现了碳交易的突破。



强化环境管理

深桑达严格遵守国家生态环保相关法律法规,落实环境管理体制、机制建设,开展环境风险管控和环保检查督察,在各个业务板块严格落实环境保护政策。

组织架构

公司建立了较为完善的环境管理责任体系,设置公司总部领导、供热环保运营管理部统筹,相关职能部门配合,下属子公司具体实施的三级环境管理体系,并配置环境管理专门人员,落实环保责任制度,定期进行绩效考核,持续保障节能环保工作平稳推进。

公司总部主要职责

- 贯彻落实国家、地方政府环境保护的方针、政策、法律法规
- 组织制定环境保护规章制度、环境保护规划和工作计划
- 负责下属各单位环境保护工作的监督考核

各下属公司主要职责

- 负责制定本单位环境保护管理制度、建立本单位污染源台账,制定年度环境保护工作计划,环境保护工作年度总结报告
- 负责完成公司下达的年度环保目标任务,负责制定本单位年度环境保护目标责任书
- 负责本单位环境保护工作的监督管理

完善制度体系

深桑达严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《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》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等相关法律法规，制定并实施《环境因素识别与评价控制程序》《环境和职业健康安全风险运行控制程序》《能源和资源控制程序》《环境和职业健康安全绩效监测控制程序》《废弃物污染控制管理程序》《绿色建筑施工管理程序》等环境保护管理制度，对可能产生的废气、粉尘、噪声和固体废弃物等进行控制和治理。设立环境保护领导小组，明确环保监督部门责任及环境污染防治措施，强化对各所出资企业在能源管理、资源利用、达标排放等方面的监督管理。

公司严格贯彻落实 ISO14001 环境管理体系要求，着力打造绿色可持续环境管理体系，有效管控环境风险。截至 2024 年底，公司下属 17 家企业通过 ISO14001 环境管理体系认证，环境管理能力持续增强。

环境管理培训

为有效执行环境管理，深桑达不断加强员工在环境管理和环保意识方面的培训。公司根据不同岗位的业务职责，实施针对性的环境管理培训，以确保各岗位员工都能在环境保护方面发挥出最大的潜力。

案例 | 开展环保培训

为强化固废管理与危废管理工作，相关部门精心制定年度培训计划，明确培训目标与重点内容，并严格按照培训内容定期组织相关企业开展环保专项培训，全年累计培训人员达 100 余人。同时，利用“6.5”环境保护日等机会，通过张贴海报、横幅宣传、环保日活动签字等方式强化环境宣传，全面提升全员环保意识。



践行绿色办公

深桑达积极倡导“绿色办公、低碳生活”的可持续工作生活方式，在日常运营中寻找减少排放、节约资源的机会，严格管理办公用品的使用，营造绿色文化氛围，培养全体员工节约能源资源的意识，鼓励员工将绿色生活方式融入日常。



办公管理

- ◇ 推行无纸化办公，节约打印、复印用纸；
- ◇ 提倡打印、传真纸张双面使用；
- ◇ 开展废旧办公用品的回收利用；



低碳出行

- ◇ 鼓励员工选择公共交通、骑行等绿色交通方式；
- ◇ 提倡步行，养成绿色低碳的生活习惯；
- ◇ 加强公车使用管理，科学核定单车油耗定额，降低化石能源的消耗。



日常环保

- ◇ 张贴节水、节电小贴士，在办公场所醒目区域张贴环保标语；
- ◇ 鼓励办公区域节电，要求员工做到“人走灯灭”“人离屏关”；

污染物排放

深桑达及下属重点排污子企业在日常生产经营中严格遵守《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》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《排污许可管理条例》等法律法规及标准，牢牢守住发展和生态两条底线，对标行业先进企业，以低碳、节能、减污为目标，通过技术攻关和数字化赋能手段，不断提升生态环境保护基础设施处理能力和运行效率，推进生态环境保护基础设施智能化、绿色化发展，下属企业均建有环保治理设施，制定有相关环保管理制度、操作规程及环保治理设施维保规程，废水、废气、噪声稳定达标排放，固体废物、危险废物依法处置。

深桑达下属的中电武强热力有限公司、河北煜泰热能科技有限公司、河北中电京安节能环保科技有限公司、中电行唐生物质能热电有限公司、潍坊中电万潍热电有限公司、中电洲际环保科技有限公司邱县分公司被属地生态环境部门列入重点排污单位名录。

重点排污单位主要污染物包括颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等，采用高效除尘系统、深度脱硫、脱硝系统等进行污染物处理，均实现达标排放。危险废弃物主要是废旧油品、废旧蓄电池等。公司完善危险废弃物管理体系，严格落实申报登记、台账管理、转移联单、经营许可证等相关制度要求，加大危险废弃物暂存库整治力度，确保危废 100%安全处置。

重点排污单位按照环评批复在厂区指定区域设置排放口，定期进行排放监测，共设有废气排放口 12 个，主要分布于河北省、山东省。

重点排污单位积极回应相关部门的重点监管，按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》《排

污单位自行监测技术指南》等法律法规要求制定环境自行监测方案，结合自身主要排污类别及排放实际，配置监测系统，进行实时监控，并编制突发环境事件应急预案，按要求报属地政府相关部门备案。

公司废气污染物绩效

指标名称	单位	执行的污染物排放标准	2023 年排放浓度	2024 年排放浓度
二氧化硫	mg/Nm³	35	4.63	10.27
		50	18.59	18.96
氮氧化物	mg/Nm³	50	25.29	25.52
		100	50.53	42.64

公司废气管理措施

源头削减

公司积极采用环保、节能的设备和技术，强化运行调整，增设烟气余热利用装置，提高锅炉热燃烧效率，降低燃料的消耗，减少锅炉烟气的污染物排放总量。

过程控制

公司对产生扬尘的施工作业采取洒水等防治措施，严密遮盖可能产生扬尘的建筑材料。

废气监测

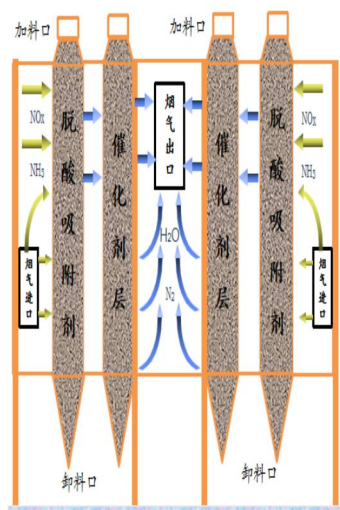
按照监管要求安装、配备污染物排放自动监测设备，并与生态环境行政主管部门的监控设备联网，定期对监测设备现场巡查

案例 | 加大技术攻关，节能减污成效显著

公司加大了技术攻关工作和节能减碳项目的投入，供热环保业务烟气污染物排放总量同比降低 22%，减碳量工作也非常显著。中电行唐公司联合相关企业开展技术攻关，完成行业首台套“超低温 SCR 深度脱硝脱硫装置”投运成功，达到超净排放标准，污染物总量减排了 50%；河北煜泰公司完成热源厂热网循环泵“汽电耦合拖动”技术改造，能耗降低了 40%；中电洲际、万潍公司采用智能热网平衡技术对高能耗换热站进行优化，能耗降低了 15%。

案例 | 中电行唐行业首台套“超低温 SCR 深度脱硝装置”投运成功

中电行唐生物质能热电有限公司烟气脱硝系统采用新型超低温 SCR 技术，反应温度区为 120-130℃，整体脱硝效率达到 95%，氮氧化物排放浓度小于 25mg/Nm³；采用联合研发模式，共投资 1800 万，完成了行业首台套“超低温 SCR 深度脱硝装置”投运，已连续运行 8 个月，烟气污染物达到天然气的排放标准，技术达到国内先进技术水平，年节约环保耗材费用 500 万。



附录

索引表

报告章节		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		第四条/第六条
2024 年重点指标		/
关于深桑达		/
可持续发展治理	可持续发展治理架构	第五十一条
	利益相关方沟通	第九条/第五十三条
	实质性议题分析	第五条
依法治企，诚信透明	公司治理	/
	风险管理	/
	合规管理	/
	反商业贿赂及反贪污	第五十四条/第五十五条
	党建引领	/
创新引领，品质至臻	创新驱动	第四十二条
	质量管理	第四十七条
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条
	供应链安全	第四十五条
携手筑梦，与光同行	依法平等雇佣	第四十九条/第五十条
	员工权益	第四十九条/第五十条
	员工培训与发展	第四十九条/第五十条
	乡村振兴与社会贡献	
坚守底线，安全生产	安全生产管理	第四十七条
	安全风险防控	第四十七条
	职业健康管理	第五十条
	安全文化培育	第四十七条
绿色运营，零碳未来	应对气候变化	第二十一条/第二十四条
	强化环境管理	第二十九条、第三十条
	污染物排放	第二十九条、第三十条

意见反馈表

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们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，是我们持续提高企业可持续发展信息披露水平、推进企业可持续发展管理和实践的重要依据。

我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1.您对我们履行 ESG 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.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

4.您认为我们在产品责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

5.您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

6.您认为我们在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

7.您认为我们在 ESG 方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

8.您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？

您可通过以下方式联系我们：

地址：深圳市南山区科技园科技路桑达科技大厦 16 楼

电话：0755-86316073

邮箱：sed@sedind.com