

KSTAR 科士达



2023

环境、社会及管治(ESG)报告

目录

关于本报告	01
董事长致辞	03
2023年度ESG绩效亮点	05
2023年度事件	07

走进科士达	07
公司简介	07
组织架构	10
产品体系	11
公司战略	13
企业文化	13
荣誉认可	15

01 高效治理，引领可持续发展	17
-----------------	----

优化治理环境	19
全面风险管控	21
贯彻商业道德	24
ESG管理	27

02 匠心为质，追求卓越产品	33
----------------	----

专注创新驱动	35
打造安心产品	43
成就客户满意	51
共建责任供应链	54

03 环保责任，守护绿色家园	59
----------------	----

应对气候变化	61
全价值链资源管理	67
降低环境影响	71

04 共生共荣，迈向和谐未来	79
----------------	----

员工权益保障	81
人才吸引与发展	83
守护安全健康	89
员工关爱	95
社会公益	97

附录	99
----	----

关于本报告

报告概要

本报告是深圳科士达科技股份有限公司发布的第五份社会责任报告，也是第五份《环境、社会及管治报告》（以下简称“ESG报告”），系统阐述公司在环境、社会及管治（以下简称“ESG”）管理、企业治理、产品与服务质量、环境保护、员工权益与发展、供应链管理、社会公益等方面的实践情况及相关绩效，帮助利益相关方更加清晰、直观及透明地了解公司的ESG表现。

报告范围

除特别说明外，本报告的披露范围与深圳科士达科技股份有限公司（以下简称“科士达”“公司”或“我们”）2023年年报范围一致，包括科士达所属分、子公司。其中，在本报告正文中有出现名称的子公司的简称列示如下：

子公司名称	本报告中的简称
深圳科士达新能源有限公司	与深圳科士达科技股份有限公司统一简称“光明工厂”
深圳市科士达软件科技有限公司	
广东科士达工业科技有限公司	“广东工业”
宁德时代科士达科技有限公司	“时代科士达”
江西长新金阳光电源有限公司	“金阳光”
江苏科士达新能源科技有限公司	“江苏科士达”
安徽科士达光伏有限公司	统一简称“安徽科士达”
安徽科士达新能源科技有限公司	

本报告为年度报告，时间跨度为2023年1月1日至2023年12月31日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容超出上述时间。

编制准则

本报告编制过程参考以下报告编制准则：

- 全球报告倡议组织GRI《可持续发展报告标准》（2021年版）
- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 社会责任国家标准《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）
- 《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》

数据来源

本报告所引用财务数据来源于经过审计的深圳科士达科技股份有限公司年报，其他数据来源包括但不限于公司实际运行的原始数据、内部统计数据、第三方机构公开数据等。如无特殊说明，报告中涉及的货币金额均以人民币为计量单位。

报告获取

本次报告以中文简体和英文两种文字发布。为支持环保，本报告以电子形式发布，您可在公司官方网站<https://www.kstar.com.cn/>下载阅读。在对中英文文本的理解上发生歧义时，请以中文文本为准。若对本报告有任何疑问、建议和意见，您可以直接联系我们。



董事长致辞

在当今世界，可持续发展已成为全球关注的焦点。科士达深刻认识到，企业的长远成长与完善公司治理、履行社会责任和参与环境保护密不可分。我们秉承严苛的标准和要求，致力于优化管理体系，确保治理结构的职责界限清晰明确，从而为公司的稳定与持续发展提供坚实保障。回顾2023年，依托坚实的治理基础，我们在夯实公司治理、追求卓越产品和服务、承担绿色责任、员工和社会共荣发展等关键领域取得令人瞩目的进展。我们的工作不仅为客户带来实质性的价值，也为社会的全面可持续发展贡献力量。

高效治理，引领可持续发展

在公司治理方面，科士达坚持高标准、严要求，不断完善治理体系，确保公司经营的规范性和透明度。我们的治理结构权责明晰，有效促进了公司的健康持续发展。我们建立了健全的反腐败体系和举报渠道，积极开展廉洁文化建设，致力于打造公正廉洁的工作环境，并通过内部审计和外部合作，确保公司运营的诚信和透明。在可持续发展管理方面，我们积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），将可持续发展理念与公司治理深度融合，确保经济效益与社会效益、短期利益与长远利益的平衡发展。我们重视与各方利益相关者的及时沟通，积极采纳他们的建议，以不断优化我们的可持续发展管理实践。我们坚持确保信息披露的真实性、准确性和时效性，以建立和维护与各方的良好信任关系。

匠心为质，追求卓越产品

科士达依托国家企业技术中心的实力，坚持“市场导向+技术驱动”的研发方向，致力于通过持续的产品技术创新，进一步巩固公司在数据中心和新能源光伏、储能和电动汽车充电桩等关键领域的市场领先地位。截至2023年底，我们已累计获得406项国家、国际专利授权和软件著作权，参与制定国家及行业技术标准121项。同时，我们已荣获“德国TÜV莱茵实验室”和“中国合格评定国家认可委员会CNAS实验室”授权，并通过精心打造和持续改进的质量管理体系来确保产品安全和可靠性。这包括遵循ISO 17025实验室管理标准以提升实验精确度，实施ISO 9001质量管理体系以增强整体运营质量，采用QC 080000有害物质管理体系以确保产品及健康友好性，以及应用ISO 27001信息安全管理体系来保护客户数据安全。通过这些国际认可的标准，我们向客户承诺提供更安全、更可靠的高质量产品。此外，我们分步落实智能制造，以全面信息化和数字化为基础，实现生产精益化，持续提升制造能力，向客户提供优质产品和服务。

环保责任，守护绿色家园

科士达积极响应国家“双碳”战略，履行绿色责任，充分发挥自身在低碳清洁能源技术、解决方案上的综合实力，努力减少生产和运营活动对环境的影响，并为同行减碳实践分享成功经验。我们的环保实践案例被《企业碳中和路径图》收录，与国内12家顶尖企业共同展示绿色发展典范。这一认可不仅印证了我们在可持续发展方面的努力，也肯定了我们在行业内的影响力和成就。2023年，我们持续打造绿色产品，依据ISO 14067、PAS 2050等权威标准，成功完成了UPS与光伏并网逆变器的产品碳足迹核算及认证，彰显我们打造绿色产业链的决心，除此之外，我们定期依据ISO14064、ISO14067等国际先进标准，对公司组织层面及产品层面进行温室气体排放与清除量进行核算，并委托第三方开展核查，为未来制定零碳目标奠定坚实基础。此外，我们荣获了“国家级绿色工厂”称号，这是对我们绿色制造水平和可持续发展理念的国家权威认可。特别是，我们多系列的储能变流器、光伏并网逆变器、数据中心和充电桩产品通过技术优化和更新，持续提升产品能效。这些创新成果不仅响应了国家“双碳”目标，也为客户提供了更高性能、更高品质的解决方案。

共生共荣，迈向和谐未来

科士达始终坚持“以人为本、利益共享”原则，并积极承担社会责任，投身社区建设，支持公益事业。在员工福祉方面，我们通过保障员工权益和民主管理，营造平等包容的职场环境，并招录优秀的人才、薪酬和绩效激励以及人才培养发展，旨在优化公司人才结构，塑造健康积极的职场氛围。在社会贡献方面，我们积极投身于乡村振兴和志愿者活动等项目，不完全统计，员工累计参与公益活动时长约2,478小时，旨在不断促进社区的繁荣发展和民生改善，展现我们的社会责任担当。

全球布局与国际合作

为把握全球化机遇，紧跟“一带一路”国家发展战略，科士达加快新能源全球化的步伐，不仅在中国内地设立了总部和多个研发中心与制造基地，并在海外市场也进行了广泛的布局，积极把握合作发展新机遇。目前，我们在海外设立了18个办事处/分公司，这些机构遍布全球多个国家和地区，涵盖东南亚、欧洲、非洲和大洋洲，形成了一个以市场需求为导向的营销网络平台、产品研发平台及智能化供应链生产管理平台，不仅为公司提供了深入当地市场、快速响应客户需求的能力，也加强了公司与国际合作伙伴的联系，促进了技术创新和业务模式的国际化。此外，我们还通过参与国际合作项目和与多所国际知名高校、研究院建立的长期战略合作关系，持续提升我们在全球市场的竞争力和品牌影响力。

展望未来，科士达将继续贯彻可持续发展的理念，与所有利益相关方一起，为实现更加繁荣的绿色未来不懈努力。我们相信，通过不断的努力和进步，科士达将能够在新的一年里取得更加卓越的成绩，为社会的可持续发展作出更大的贡献。

最后，我谨代表科士达全体员工，向一直以来关心和支持我们发展的各位表示最诚挚的感谢。我们期待与您携手共进，共创美好未来。

刘程宇
深圳科士达科技股份有限公司董事长
2024年4月1日

2023年度ESG绩效亮点

环境保护

-  环保投入**546.63万**元，同比增长**45%**
-  温室气体排放量**13,131.06**吨二氧化碳当量
-  综合能耗总量**7,246.07**吨标准煤
-  光伏发电量约**5,777万**千瓦时

产品与服务

-  研发投入**2.591亿**元
-  累计获得授权发明专利及软件著作权**406**项

员工发展

-  员工培训投入金额达**60.38万**元
-  参与培训**31,063**人次
-  女性员工人数**1,309**人
-  聘请少数民族员工总数**521**人

社会公益

-  员工公益及志愿活动参与时长**2,478.36**小时

2023年度事件

NO.1

- 连续22年中国UPS销量市场占有率本土品牌**第一**，成功保障杭州亚运会、成都大运会等体坛盛会绿电供应
- 连续10年UPS配套铅酸蓄电池中国大陆市场占有率本土品牌**第一**
- 2022-2023年单排微模块产品销售额**第一**

NO.5

- 被权威研究机构OMDIA评为UPS全球**第五**

50GW+

- 截至2023年底，科士达光伏产品出货量已超过**50GW**

NO.7

- 科士达全球**第七座**数字化智能制造基地——江苏科士达能源科技有限公司正式投产

7GWh+

- 截止2023年底，科士达储能累计出货量达**7GWh+**，为全球180多个国家和地区的用户带去了源源不断的绿色能源

100kW/125kW

- 发布**100kW/125kW**超大功率模块UPS，助力全球数据中心规模化、集群化发展，为节能降碳赋能

工商业储能新品KAC120D-BC233DE

- 发布工商业储能新品KAC120D-BC233DE，为行业带去了安全高效、智能稳定、降本增效的最佳储能系统解决方案

走进科士达

公司简介

深圳科士达科技股份有限公司成立于1993年，2010年12月在深圳证券交易所成功上市（股票简称：科士达，股票代码：002518），经过30年的发展已成为我国数据中心和新能源光伏、储能领域龙头企业，整体规模和研发实力居行业前列。2015年科士达公司技术中心被国家发改委、海关总署等四部门认定为国家级企业技术中心。2016年，公司被工信部评为国家技术创新示范企业，再次从国家层面对公司的自主创新能力和引领行业的示范带动作用给予了充分的肯定。

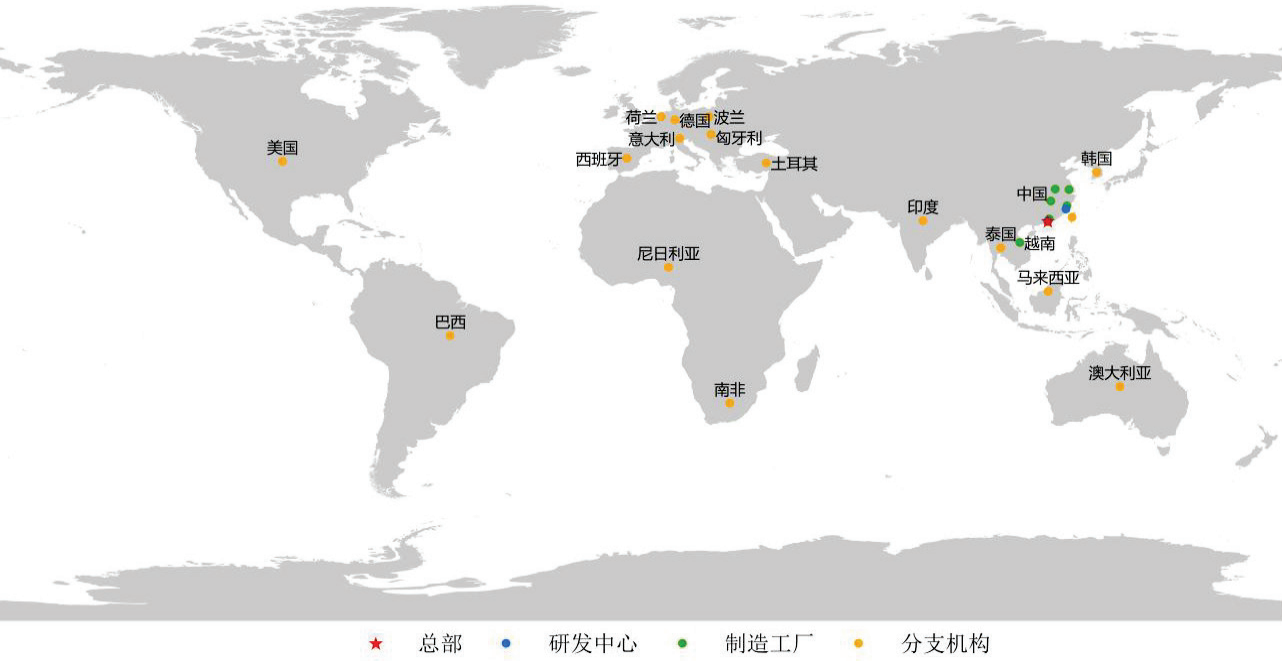
公司在深圳南山设立总部，旗下拥有两大研发中心以及七大制造基地。作为中国不间断电源产业领航者、行业领先的安全用电环境一体化解决方案提供商，研发生产的数据中心关键基础设施产品、新能源光伏发电系统产品、储能系统产品、新能源汽车充电产品技术处于行业领先水平，一体化解决方案广泛应用于各行业领域。

公司自成立以来，始终坚持“市场导向+技术驱动”的研发方向，把技术创新视为企业发展的第一推动力并持续坚持高研发投入，为引领行业技术创新提供了充足的资金保障。同时，公司高度重视人才培养和引进，技术中心共有631位专业研发技术工程师，核心技术研发人员均为多年从事信息技术产品研发的行业专家，在同行业中具有显著的创新人才优势。截止2023年末，已获得406项国家专利、国际专利、集成电路布图设计和计算机软件著作权；累计主持或参与121项国家标准、行业标准、协会/团体标准；本年度，共计主持或参与1项国家标准、26项行业标准、3项协会/团体标准，其中29个项目处于立项阶段，1项处于征求意见阶段。为更快推出高性能高质量的行业尖端产品，在依靠自主开发的同时，公司与国内电力电子领域科研能力一流的多所高校、研究院建立了长期持续紧密的产学研战略合作关系，包括吉林大学、福州大学、香港理工大学等，共同实施了一批产学研合作项目，有效加速了自主创新的步伐，在行业中取得了显著的技术优势。



公司以“客户为本、匠心为质”的市场品牌定位，坚持全球化发展战略，把握全球化机遇，加快布局新能源全球化，在海外设立18个办事处/分公司，建立行业领先的以市场需求为导向的营销网络平台、产品研发平台及智能化供应链生产管理平台，为全球超180个国家和地区的用户提供优质的产品及全方位的服务。我们已获得多项国内外认证及资质（具体详见报告各章节内容），彰显我们在产品质量、绿色生产、技术创新等方面的实力。

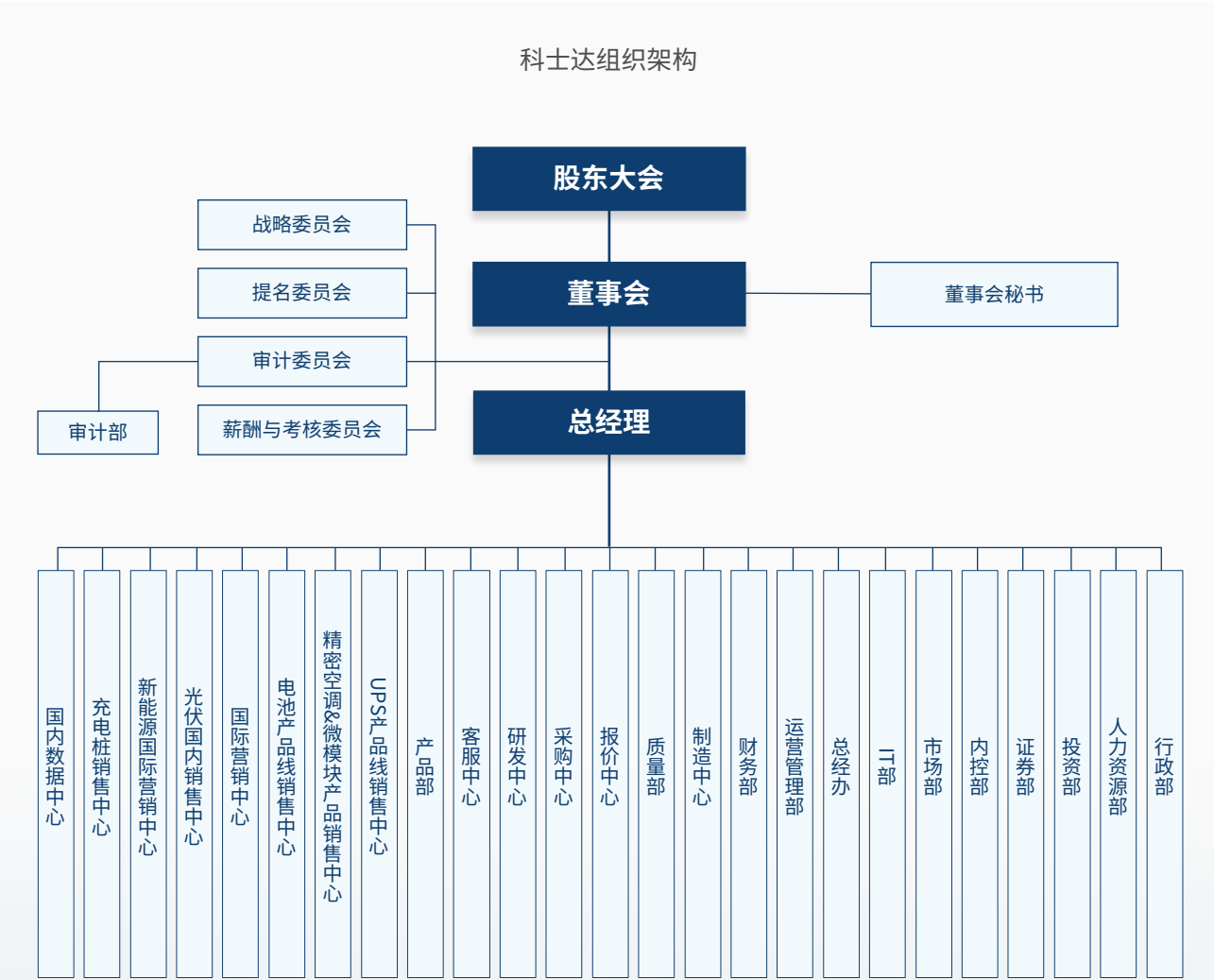
全球布局



注：其中美国和德国的办事处正在筹建中。

组织架构

科士达构建完善的公司组织架构，为实现公司战略目标进行组织的分工与协作安排，层次清晰、职责分明，从而增加公司对外竞争力，提高公司运营效率。



产品体系

科士达拥有丰富的产品线，覆盖数据中心（UPS电源、空调与微模块、电池）、光伏逆变器、储能、电动汽车充电桩四大板块。科士达深耕数据中心行业30余年，提供不间断电源（UPS）、电池、精密空调及模块化数据中心系统集成，同时开拓新能源领域，提供包括户用光伏逆变器、工商业光伏逆变器、大型地面电站光伏逆变器；户用/工商业储能变流器、储能系统集成；交/直流充电桩、充电模块等产品。自创立以来，科士达锚定客户核心需求，坚持科技创新引领，打造新质生产力，塑造产品核心竞争力，致力于成为智慧能源领域具有全球影响力的企业。

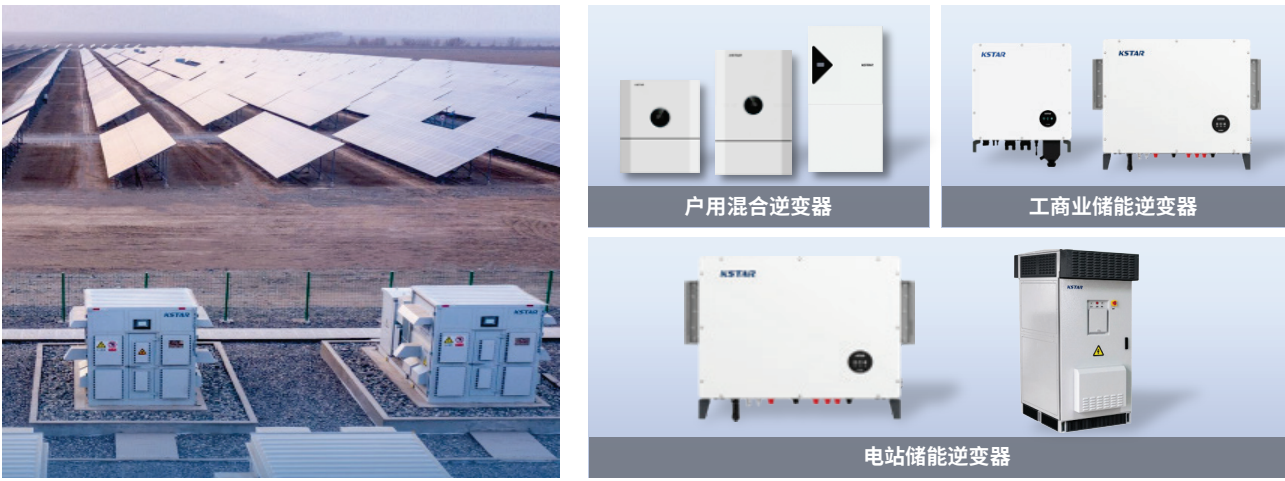
数据中心



光伏逆变器



储能



电动汽车充电桩



公司战略

基于30年来深耕电力电子行业的深厚积累，科士达已打造具有行业一流水平的高性价比产品和卓越的精益制造供应链体系，致力于发展成为具有全球影响力的电力电子智慧能源产品企业。

企业文化



使命

提供高可靠的智慧能源整体解决方案，
满足客户高品质的能源需求



愿景

成为智慧能源领域可信赖的供应商，为
社会、客户、投资者和员工创造价值



定位

成为智慧能源领域具有全球影响力的企业



理念

客户为本 匠心为质

荣誉认可

获奖时间	2023年度荣誉	颁奖机构/主办方
2023年	ESG最佳品牌价值奖	《能源》杂志
	数据中心节能技术分会理事单位	中国电子节能技术协会、数据中心节能技术分会
	中国电源学会成立40周年资深会员单位	中国电源学会
2023年1月	14届中国能源企业高层论坛 “能源科技与智能制造领军企业”	《能源》杂志
	全国变频调速设备标准化技术委员会委员单位	天津电气科学研究院有限公司
	深圳市制造业单项冠军产品	深圳市工业和信息化局
2023年3月	第七批 “国家级绿色工厂” 称号	中华人民共和国工业和信息化部
	深圳工匠培育示范单位	深圳百优工匠专家评定委员会、深圳工业总会
	2023 “北极星杯” 储能影响力创新企业	北极星电力网、北极星储能网、北京火山动力网络技术有限公司
2023年5月	“新一代信息技术创新产品” 奖项	赛迪顾问股份有限公司
	“新一代信息技术创新企业”	
	“铂金合作伙伴” 荣誉称号	中国建筑学会建筑电气分会
	全球光伏品牌100强价值证书	新能智库、世纪新能源网、PVBL光伏品牌实验室
	2023中国光伏逆变器上市企业15强第10位	
	2023中国储能企业20强（综合类）第12位	365储能及智慧能源
	2023中国储能系统企业20强第14位	
2023年6月	中国电子学会单位会员	中国电子学会
	储能低碳标杆奖	粤港澳大湾区储能创新与投资论坛组委会
	2023充电桩十大影响力品牌	中国国际电动汽车充换电产业大会组委会、中国充电桩网
	2023充电桩十大智能安全品牌	

获奖时间	2023年度荣誉	颁奖机构/主办方
2023年6月	2023数据中心技术创新奖	北京电子学会、中国绿色数据中心推进联盟
	2023数据中心用户满意品牌奖	
2023年7月	中国计算机用户协会数据中心分会理事单位会员	中国计算机用户协会数据中心分会
	高工储能—2023储能产业TOP50	高工咨询
2023年8月	大湾区数据中心产品技术卓越奖	中国通信工业协会数据中心委员会
	TÜV莱茵目击实验室	德国莱茵TÜV大中华区
2023年9月	广东省企业诚信公约	广东省企业联合会、广东省企业家协会
	2023算力基础设施创新技术案例	中国通信工业协会数据中心委员会
	2023 年 光 伏 新 时 代 论 坛 暨 第 十 二 届 “ 北 极 星 杯” “光伏逆变器供应商”奖项	北极星电力网、北极星太阳能光伏网
	"光储融合解决方案企业” 奖项	
	EESA第二届中国国际储能展览会上荣获 “2023年度最具影响力企业奖”	储能领跑者联盟
	EESA第二届中国国际储能展览会上荣获 “2023年度最佳户用储能解决方案奖”	
	2023深圳企业500强榜单	深圳市企业联合会、深圳市企业家协会
2023年10月	深圳市制造业单项冠军产品奖	深圳市工业和信息化局
2023年11月	广东省制造业500强第113位	暨南大学产业经济研究院、广东省制造业协会、广东省发展和改革研究院
2023年12月	2023年度中国IDC产业创新技术产品奖	中国IDC产业年度大典组委会
	国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录（2022年版）	中国电子学会
	中国工程勘察设计行业建筑电气品牌竞争力十强	《智能建筑电气技术》杂志社

01 高效治理，引领可持续发展



本章节所回应的SDGs

16

和平、正义与
强大机构

17

促进目标实现的
伙伴关系

高效治理是促进企业持续稳定发展、增强核心竞争力的重要基础。作为上市企业，我们不断完善公司治理体系，致力打造助力公司长远发展的治理架构。同时，我们通过建设风险管理体系并组织开展商业道德培训，明确决策层与管理层职责，自上而下推动将风险防控与诚信经营理念融入日常管理运营中，持续推进公司可持续发展。

优化治理环境	19
全面风险管控	21
贯彻商业道德	24
ESG管理	27

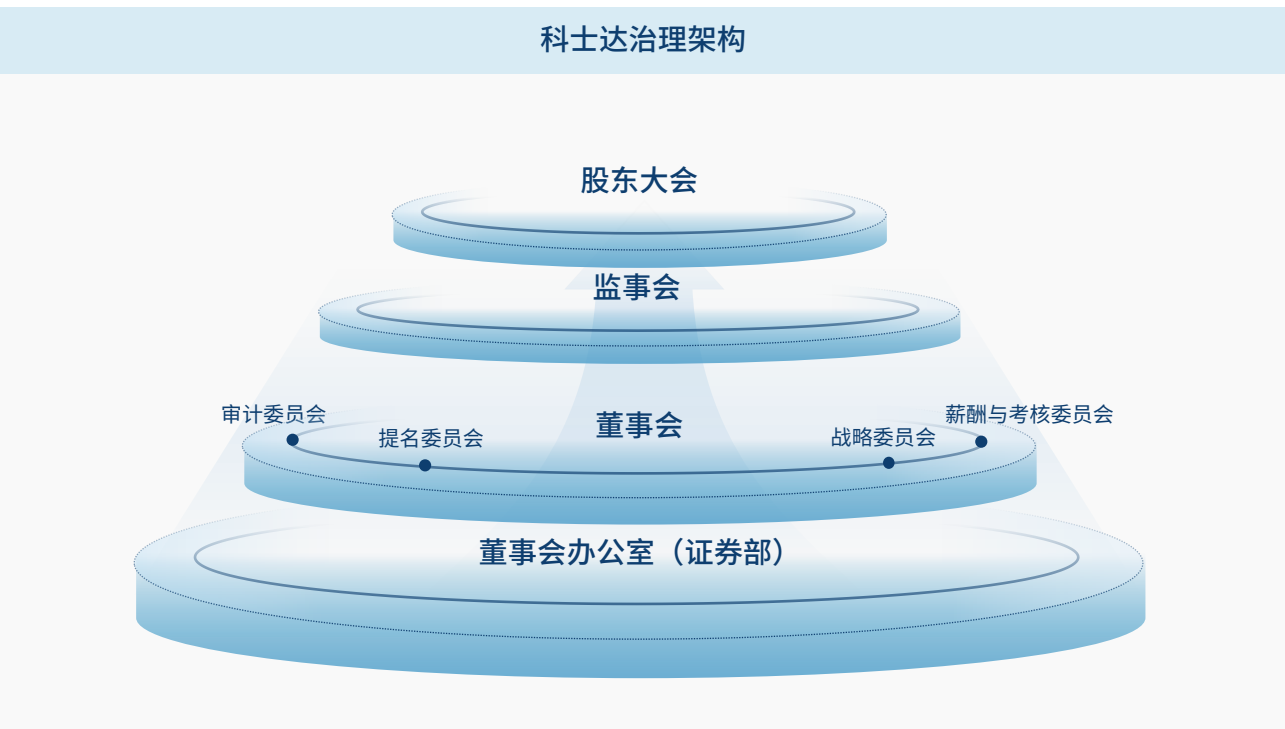


优化治理环境

我们相信良好的治理环境能够推动公司长期有效可持续发展。我们不断完善治理架构，确保公司经营有章可循。公司股东大会、董事会和监事会权责分明，形成一套合理、完整、有效的经营管理框架。同时，我们以合规性、平等性、主动性以及诚实守信原则，积极通过多渠道、多平台、多方式开展维护投资者关系管理工作。

治理架构

科士达严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规和规范性文件要求，不断完善公司法人治理结构，依法全面落实董事会职权，构建规范公司治理体系。目前公司董事、监事、高级管理人员均能忠实、勤勉履职，切实提升公司治理水平。



三会运营

公司建立由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的“三会一层”管理架构。公司治理结构权责明晰、规范合理，股东大会、董事会、监事会、管理层各司其职、各尽其责，有效制衡、协调运转，推动公司各项生产经营活动高效、科学、规范运行，共同促进公司健康持续发展，切实维护公司、客户、股东和员工的合法权益。

股东大会是公司最高权力机构，依法决定公司的经营方针和投资计划，审批公司的利润分配方案和弥补亏损方案，修订公司章程等。

董事会是公司经营决策机构，对股东大会负责，下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会，除战略委员会外，其人员都为独立董事占多数并担任主任委员。战略委员会在促进公司规范运作、科学决策方面发挥了积极作用。公司董事会组成充分考虑多元化，持续丰富董事队伍多元化背景，目前设董事7名，其中独立董事3名，占比43%；女性董事2名，占比28%。

监事会依法对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。公司监事会设监事3名，其中职工代表监事1名，女性监事2名，占比67%。

公司治理详细信息，可参阅科士达2023年年报。公司股东大会、董事会、监事会和董事会专门委员会负责审议公司发展相关重大事项。2023年，公司共召开董事会9次，股东大会3次，监事会8次，专门委员会10次。

公司共召开	
董事会	股东大会
9次	3次
监事会	专门委员会
8次	10次

投资者关系

我们深化投资者关系管理，积极做好与投资者的沟通互动工作。我们积极建设与投资者沟通的渠道，鼓励投资者向我们提出宝贵的意见，给予我们倾听投资者反馈声音的机会，进一步帮助我们提升与改善管理运营水平。2023年信息披露工作在证券交易所组织的信息披露考评中获得A，没有发生信披事故。

2023年公司与投资者沟通情况



全面风险管控

风险管理对公司长期稳定发展具有重要作用。我们重视公司风险管理体系建设，通过识别风险、解决风险的方式不断完善风险管理，并组织员工进行相关培训，使风险防控理念深入每一位员工内心。

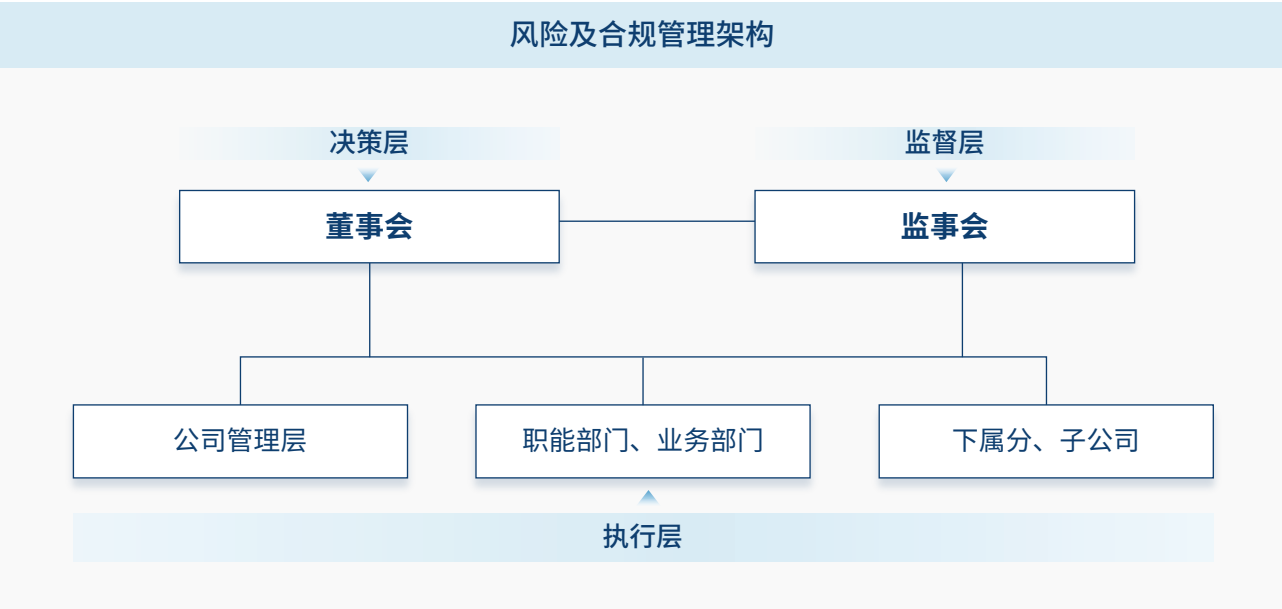
公司根据《公司法》《企业内部控制基本规范》等法律法规，制定《风险控制管理制度》，结合公司实际情况建立规范、有效的风险控制体系，提高公司风险防范能力，确保公司安全稳健运行。我们设立包括战略、经营、合规性和财务报告在内的风险管理目标，并为实现风险管理目标进行风险识别、风险分析、风险应对策略制定等。为落实公司风险管理措施，我们建立风险管理信息沟通渠道，保证部门之间信息沟通及时、准确、完整的同时，要求各责任部门定期自查、检验并改进相关问题，形成权责明确的风险管理体系。

风险管理主要责任部门及其风险管理职责			
			
内部控制部	审计部	董事会	监事会
负责建立风险管理制度、内控评估等工作，并出具“年度内部控制评价报告”	定期对各业务单位能否按照有关规定开展风险管理工作及其工作效果进行监督与评价	负责推动风险管理体系的建设等	监督风险管理制度实施的有效性

筑牢风控防线

风控体系

我们高度重视风险防控，不断完善风险及合规管理架构，落实责任，加强对风险事件的跟踪和防控，提升风险防范和管理能力，助力公司健康发展。



风控管理

在风险管理方面，我们建立规范、有效的风险控制体系，提高风险防范能力，保证公司安全稳健运行，提高经营管理水平，根据《公司法》及《企业内部控制基本规范》等法律、法规和规范性文件的有关规定，结合公司的实际情况，制定《风险控制管理制度》。通过风险确认与识别程序，预先发现风险征兆，提前采取必要的预控措施，以达到规避风险、减少损失的目标；对于已发生的风险，首先通过已有的控制措施予以控制，进而采取补偿措施进行控制，把战略风险、法律风险、财务风险、经营风险和市场风险损失降低到最小限度。

为持续提高公司风险防范能力，内控部对公司OA流程的新增、变更、废止情况进行审核，对各流程进行优化。报告期内，内控部对广东工业固定资产付款流程及金阳光基建流程等流程实现优化，并对执行情况进行持续监督。

同时，内控部负责内控梳理和内控体系建设，帮助企业提高内部控制系统的有效性。从内控组织保障、内控意识、内控目标、流程控制、稽核改进等方面建立内控体系。报告期内，内控部对财务部、人力资源部、内控部编制的十项机制文件进行审核并归档，匹配内控管理需要。

 战略风险	• 识别：产业发展迅速且复杂多变，市场竞争日趋激烈，技术与产品迭代加速 • 解决：“以客户为中心”作为根本战略选择，满足客户需求，推出更为优质的产品与服务
 财务风险	• 识别：应收账款扩大、产品销售合同纠纷 • 解决：加快推动客户回款及加强对客户的信用评估、依靠法律手段维护公司利益
 汇率波动风险	• 识别：海外业务占比增加将加大公司面对汇率的不确定性 • 解决：适时开展外汇套期保值业务、在业务合同中约定固定汇率并启动价格谈判
 法律风险	• 识别：受全球性业务增长影响，公司面临不同国家及地区法律的复杂性 • 解决：主动评估并采取预防措施，积极应对有关风险
 市场风险	• 识别：市场及相关外部环境不确定性影响公司实现其既定目标 • 解决：保持持续关注及追踪市场风向变化，提前规划应对措施

风控合规文化建设

我们坚持诚实守信、合规经营的理念。在制度方面，我们对员工行为进行硬性合规约束；在培训层面，我们通过合规相关培训使合规理念深入员工内心，强化员工责任、道德意识，实现合规层面的宣教。

合规培训方面，公司面向新员工组织开展的培训包括新员工入职引导培训与上岗培训。其中入职引导培训内容包括公司企业文化、公司管理规定、规则制度、安全知识教育等。上岗培训由各体系业务部门负责具体实施，内容包括岗位必要工作常识、技能培训、上岗实习及公平交易竞争理念宣导。同时，公司要求新员工入职半年内须完成入职引导与上岗培训。

贯彻商业道德

我们依法诚信经营，构建反腐败管理体系，并针对反腐败进行公司内、外部审计。同时，我们制定举报人制度，收集相应举报线索，对相关事件进行公开、公平、公正的调查。除此之外，我们积极开展廉洁文化建设，致力于打造公正廉洁的工作环境。

健全诚信建设

商业道德体系

我们严格遵守《反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，制定《商业道德政策管理规定》《商业道德和诚信规范》《公平交易、广告和竞争管理规定》及《反贪污与举报投诉管理制度》¹等一系列内部反贿赂反贪腐相关管理制度，持续健全反贪腐管理体系，将反贪腐责任落实至各部门，严格执行反贪腐反贿赂等措施，要求所有员工承诺遵守公司反腐败相关管理制度及商业活动的反腐败法律法规，不从事任何腐败或不当的行为，以禁止公司商业贿赂、舞弊或其他视同贪腐行为的发生。2023年，公司未发生涉嫌贪腐或商业贿赂的重大事件。

我们持续健全公司反贪腐管理体系，公司董事会对于集团商业道德与反贪腐事宜履行最高管理责任，对相关事宜进行监督和决策。具体管理架构及职责分工如下。

董事会层级反腐败主要职能	
董事会	董事会审计委员会
负责督促管理层建立公司范围的反贪腐舞弊文化环境，建立健全包括预防贪腐舞弊、接受举报和调查处理在内的内部控制体系	负责指导审计部开展反贪腐舞弊工作，对反贪腐舞弊工作进行持续监督

¹ 《反贪污与举报投诉管理制度》的具体内容请见公开链接：<https://www.kstar.com.cn/cn/upload/cms/www/202401/26173131he1c.pdf>

公司管理层及各部门反腐败主要职责

管理层	审计部
负责建立健全包括预防贪腐舞弊在内的内部控制机制，设立举报投诉渠道以防范和发现贪腐舞弊事件，将持续监督贪腐舞弊融入到日常的控制活动中等	加强对重要岗位、重要环节人员廉洁从业的监督与管理。从源头上预防和治理，标本兼治，完善制度建设，对重要岗位、重要环节人员廉洁从业情况进行真实记录等
法务部	人力资源部
负责将符合立案条件的贪腐舞弊案件移送司法机关等	负责处理贪腐舞弊人员的薪酬、奖金和劳务报酬等

商业道德审计

科士达视商业道德与反贪污审计为全体员工岗位审计工作的重中之重。每年，公司审计部开展全面内控审计、经济责任审计及专项审计，持续完善公司的风险管理和内部控制，不断加强公司的风险防范能力。审计范围包括公司文化、团队建设、商业道德及反商业贿赂等情况。

每年开展的商业道德相关审计针对公司一切生产经营管理活动或对外接触的活动，包括但不限于与政府部门接触、与客户代表洽谈订单、原材料采购、工程施工、产品销售、设备采购和维护等。公司审计部根据审计委员会制定的审计计划，每年对上述经济活动开展商业道德及其相关政策的审计，评估商业道德管理措施的有效性。针对审计中发现的问题，审计部会提出整改建议，定期对整改完成情况进行检查跟进，确保反贪腐、反贿赂等商业道德相关政策贯彻落实。

举报渠道及举报人保护

科士达制定《反贪腐与举报投诉管理制度》《举报投诉登记表》，严格落实对举报人的保护措施，全力保障举报人合法权益。

我们设置多种举报渠道，包括信函、电话、微信、内网信箱、电子邮箱、走访等，鼓励员工及相关方检举揭发各类腐败行为。我们全程严格保密举报人身份信息及举报内容，严禁对举报人打击报复的事件发生。举报事件若经举报部门调查核实内容属实，调查人员会上报审计委员会，要求被举报或投诉人纠正错误，并对其按规定进行相应的处罚；若被举报人触犯法律，公司会将其移交司法机关处理。

主要举报渠道

- ☎ 举报投诉电话：0755-21389008-8573
- ✉ 举报投诉邮箱：SJB@kstar.com.cn
- 📍 举报投诉地址：广东省深圳市光明区高新园科士达工业园审计部



廉洁文化建设

为积极预防腐败行为的发生，科士达倡导诚信正直的企业文化，营造反贪腐反舞弊的企业文化环境。

公司以员工手册、内部刊物和公司规章制度等多种形式面向全体员工宣贯反贪腐政策及有关措施内容，并与员工进行有效沟通，确保员工接受有关法律法规、职业道德规范的培训，使其明白行为准则涉及的概念以及分辨合法与违法、诚信道德与非诚信道德的行为。

同时，为加强针对新入职员工的廉洁培训，我们会面向新员工额外进行反贪腐培训和相关法律、法规及诚信道德教育，旨在加强员工对反腐败的认识。



组织员工开展廉洁培训

供应商反贿赂管理

我们高度重视对供应商的反商业贿赂管理，制定并公开《供应商行为准则》²，并对采购过程进行排查、严控、动态监测商业贿赂事件是否存在，旨在规范供应商商业行为，推动供应商对反贿赂管理进一步规范化、系统化，实现阳光采购。《供应商行为准则》规定所有供应商在对待其人员、客户和其他相关利益方时应秉持最高的道德行为标准，遵守反贪腐与反商业贿赂的法律法规，不得以任何形式行贿、受贿或参与不正当竞争。我们向供应商明确保留酌情审查该准则遵守情况的权利，商业伙伴应积极配合商业道德与反贪腐相关审查。

我们与所有供应商签订《供应商承诺书》，保障其知悉公司反贪腐要求并建立自身的商业道德与反贪腐政策。如发现供应商发生违反廉洁诚信或法律法规的行为，集团将根据协议进行追责。

² 《供应商行为准则》的具体内容请见公开链接：<https://www.kstar.com.cn/cn/upload/cms/www/202401/26173341qxdk.pdf>



ESG管理

科士达始终贯彻可持续发展理念，积极响应联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs），以经营业务和价值创造的形式助力实现经济、环境与社会均衡发展。科士达稳步建设ESG管理体系，在重大关键决策中深度融合ESG考量，持续加强对ESG工作的监督与管理，以保障公司可持续发展管理得到充分且有效的实施。科士达持续重视与利益相关方的沟通交流，积极沟通并及时回应利益相关方的诉求，不断提升公司的信息披露透明度和ESG管理水平。

响应SDGs

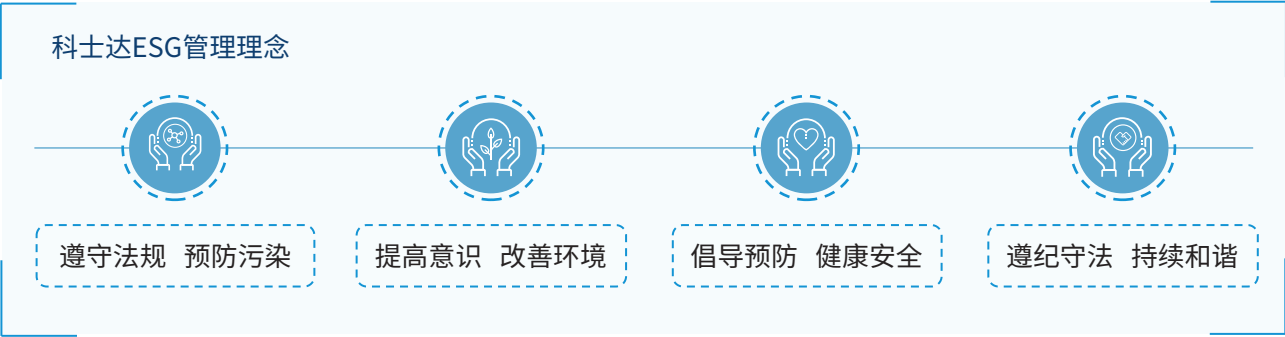
科士达积极响应联合国可持续发展目标，结合业务实际运营情况制定适用于公司的ESG目标及监督指标，将可持续发展理念深入至公司的经营及业务中，推动公司可持续发展。本报告披露了公司于报告期内的ESG目标及关键行动。



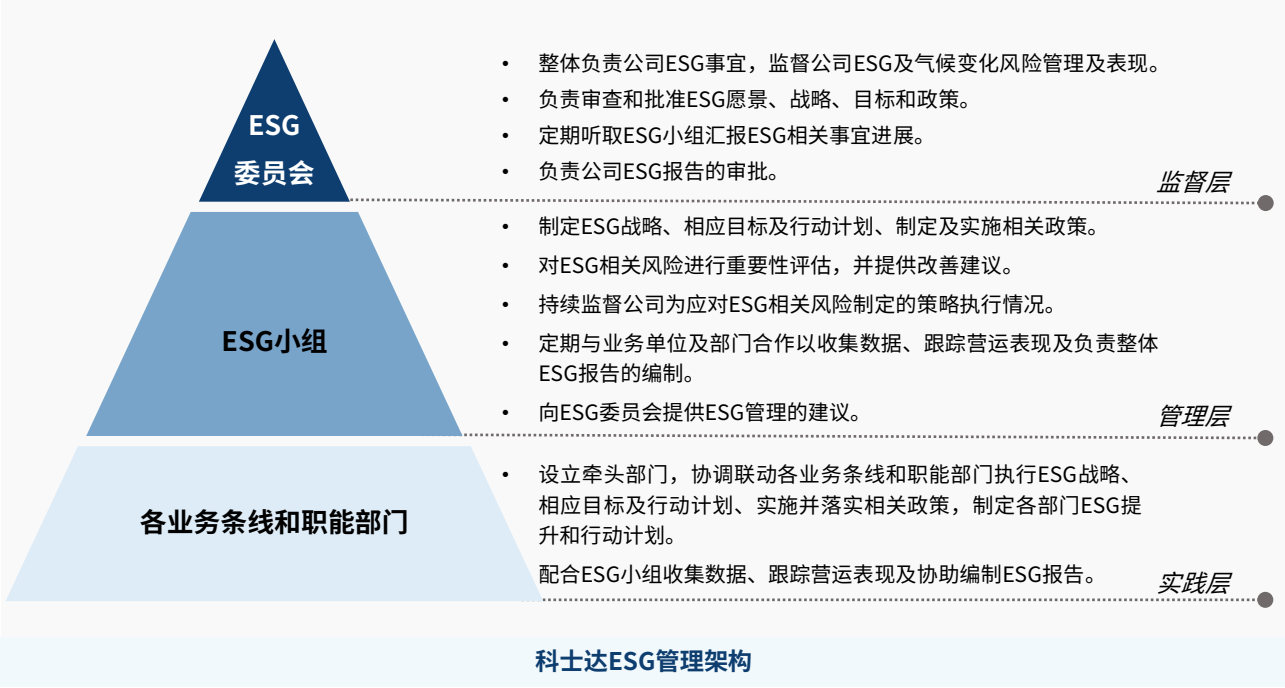
报告章节	回应的SDGs	科士达关键行动
高效治理， 引领可持续发展	16 和平、正义与强大机构	倡导全员自觉恪守商业道德，建立反腐败体系和举报渠道，积极开展廉洁文化建设，致力于打造公正廉洁的工作环境
匠心为质， 追求卓越产品	7 经济适用的清洁能源 9 产业、创新和基础设施 11 可持续城市和社区 12 负责任消费和生产 16 和平、正义与强大机构 17 促进目标实现的伙伴关系	- 通过制度体系严控产品及服务质量；鼓励创新，并严格落实公司知识产权保护机制 - 坚持科技驱动、创新驱动、效率驱动，深耕布局绿色数据中心和绿色新能源领域，加大研发投入推出新能源产品，实现产品迭代升级和技术进步 - 完善客户投诉管理机制及客户隐私保护相关举措，不断提升客户满意度 - 通过在供应商全生命周期实施各阶段管理，对供应商ESG风险进行管控，并优先考虑采纳对可持续发展有坚定承诺且尽可能强调环保做法及使用环保材料的服务供应商
绿色责任， 守护绿色家园	6 清洁饮水和卫生设施 7 经济适用的清洁能源 13 气候行动	采取切实可行的环保措施，识别及应对气候变化及风险，并加大可再生能源开发利用力度和能源效率提升，不断降低清洁能源成本
共生共荣， 迈向和谐未来	3 良好健康与福祉 4 优质教育 5 性别平等 8 体面工作和经济增长 10 减少不平等 11 可持续城市和社区	- 切实保障员工合法权益，倡导建设一个平等、多元与包容的职场环境，并持续完善培训体系，优化薪酬福利待遇，以及关注员工身心健康 - 积极承担社会责任，并投身社区建设

| ESG管理体系

作为一家致力于成为智慧能源领域具有全球影响力的企业，我们积极响应国家“双碳”号召，以“成为智慧能源领域可信赖的供应商，为社会、客户、投资者和员工创造价值”为愿景，以“提供高可靠的智慧能源整体解决方案，满足客户高品质的能源需求”为使命，将ESG管理理念充分融合进日常管理中。



构建和完善企业的ESG管理体系，是激活企业ESG潜能的关键基础。公司已建立由ESG委员会、ESG工作组，及各业务条线和职能部门构成的三级ESG管理架构，并明确各层级的ESG管理角色和工作职责，确保公司ESG工作顺畅推进。未来，我们将不断完善ESG管理体系和机制，推动可持续发展管理与公司经营有机结合，筑牢公司可持续发展根基，在可持续发展道路上不断前进。



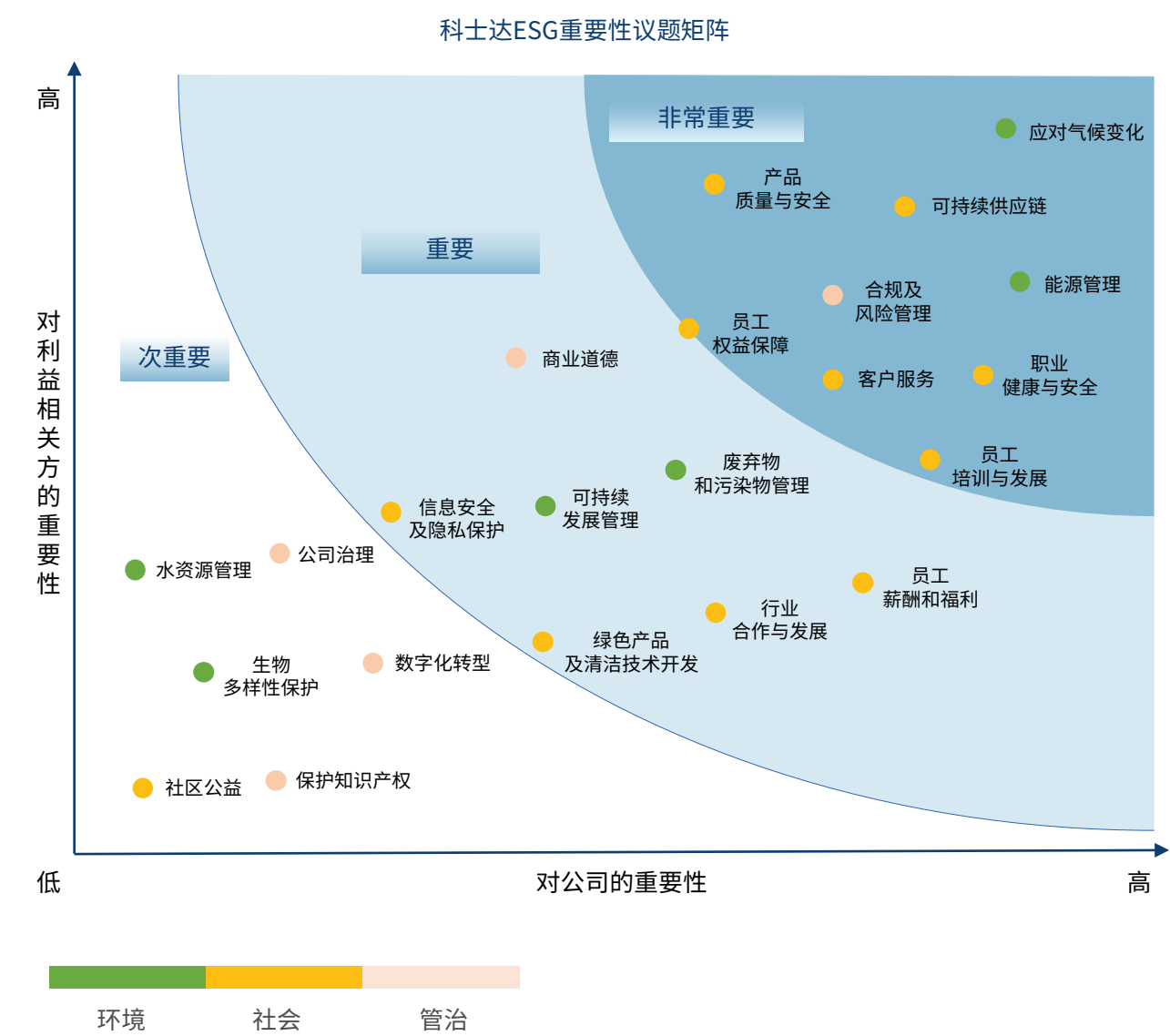
| 利益相关方沟通

为了解各利益相关方的诉求和关注重点，进而促使我们不断提升ESG治理表现，我们识别出股东、客户、合作伙伴、员工、政府机构、当地社区、环境、媒体公众八大主要利益相关方，并建立畅通的沟通机制，与利益相关方保持密切的联系和合作。公司致力于传播可持续发展理念及履责动态，倾听利益相关方建议以回应利益相关方对我们的期待与诉求，并通过持续改进，提升公司可持续发展绩效表现，让各方更多地参与和支持公司事业的发展。

利益相关方	利益相关方的期望	利益相关方沟通方式及回应
 股东/投资者	- 公司治理 - 公司经营绩效、稳健的盈利 - 投资回报 - 定期的信息披露	- 股东大会 - 企业年报、中期报告与公告 - 投资者见面会、业绩说明会、券商策略交流会 - 现场调研、电话、邮件、网站意见反馈平台
 客户	- 品牌认可 - 公司规模 - 产品性价比 - 产品品质与可靠性	- 客户满意度调查 - 公司官网、企业年报、中期报告与公告 - 客户活动、市场洞察、客户洞察、客服热线、技术讨论会 - 工厂参观、标杆案例参观，现场或远程技术培训
 合作伙伴	- 长期合作 - 价格合理 - 诚信经营，互惠互利	- 供应商调查 - 商务谈判 - 社会责任评估活动
 员工	- 员工权益及防止使用童工及强迫劳动 - 培训和发展 - 健康与安全 - 薪酬福利	- 工会及职工代表大会 - 员工关爱、意见箱 - 员工培训和月度交流会 - 科士达《空间》 - 员工活动微信群 - 乒乓球协会、羽毛球协会、篮球协会、瑜伽协会等

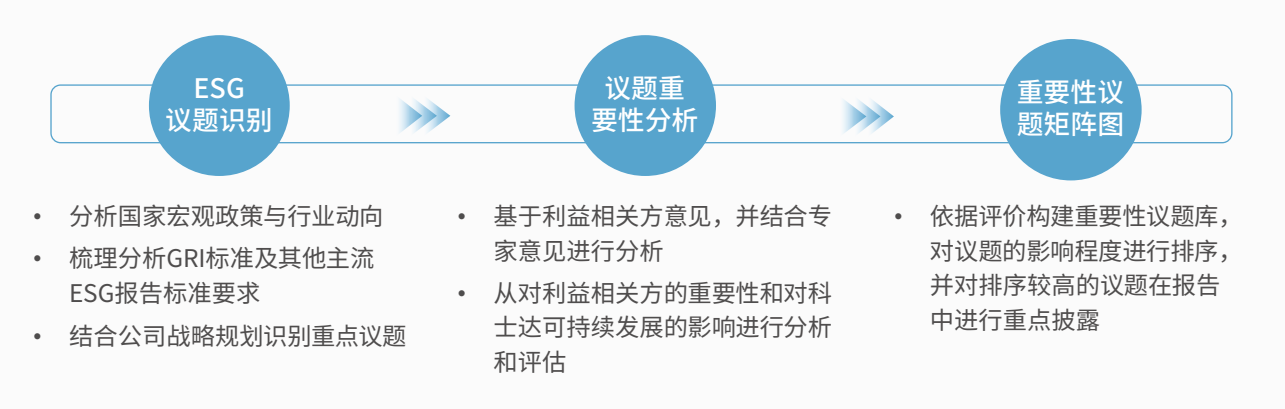
利益相关方	利益相关方的期望	利益相关方沟通方式及回应
 政府/监管机构	- 守法经营，及时纳税 - 增加就业，促进经济发展 - 保护环境，节能减排 - 精准扶贫，公益捐赠 - 减少社区负面影响 - 企业治理	- 网站、社交媒体识别、遵守相关法律法规 - 信息披露 - 参与标准制定 - 机构考察、日常沟通汇报、会议、论坛交流
 当地社区	- 社区发展，社区公益 - 保护环境，和谐文明 - 有害物质	- 社区服务 - 公益慈善活动
 环境	- 新能源开发利用，节能减排 - 废弃物管理	- 信息披露 - 标准、政策制定 - 检测评估
 媒体公众/行业人士	科技开发，带动行业发展	- 网站、社交媒体，论坛活动 - 来访接待与访谈

本年度，公司在环境、社会及管治的重要性议题矩阵如下：



重要性评估

为持续提升ESG管理水平，公司依据国内外ESG报告标准研究、利益相关方调研结果和公司发展战略等维度，综合识别出22项对公司和利益相关方均有重要影响的议题，具体评估步骤如下：



根据公司2023年的业务发展情况以及利益相关方调研结果，公司将应对气候变化、可持续供应链、能源管理、职业健康与安全、产品质量与安全、合规及风险管理、客户服务、员工权益保障、员工培训与发展列入公司最为关注议题。公司将在可持续发展管理中持续关注相关议题，并在本报告中重点披露相关内容。

02 匠心为质，追求卓越产品



本章节所回应的SDGs



科士达以创新为核心，坚持质量至上的原则，致力于开发高性能、高品质且环保的产品，满足市场的同时，助力绿色经济的繁荣。通过持续健全科技创新体系、加强知识产权保护、积极参与行业标准的制定，以及提供令客户满意的产品和服务，科士达不仅为客户创造了显著价值，还在推动可持续发展和行业进步方面发挥了领导作用。同时，公司正致力于打造“精益管理和智能制造双轮驱动的科士达卓越供应链”，积极与供应链伙伴携手合作，共同担负起社会责任，打造绿色、高效的可持续供应链，以实现可持续的发展目标。

专注创新驱动	35
打造安心产品	43
成就客户满意	51
共建责任供应链	54

专注创新驱动

在发展过程中，科士达一直以技术为本，创新为翼，坚持技术创新引领产业发展，持续完善科技创新管理，以市场需求及价值创造为导向，落实管理赋能、创新激励，持续加大研发投入力度，不断推出更多高性能、安全可靠的产品，为推动国家“双碳”目标早日实现、绿色经济转型和新型电力系统的构建贡献科士达力量。

科技创新体系

截至目前，科士达已荣获国家火炬计划重点高新技术企业、国家认定企业技术中心、国家技术创新示范企业等多项国家级认可荣誉。作为行业领先的新能源高新技术企业，科士达把技术创新视为企业发展的第一推动力，自成立以来始终坚持“市场导向+技术驱动”的技术研发方向，高度重视科技创新体系和科技创新能力建设，确立研发创新管理制度和管理规范，为科技创新管理提供制度支撑。



科士达注重自主创新能力建设，设立深圳和福州两大研发中心，持续完善研发组织架构，研发管理机制以及研发流程。公司建立并培育了一支研发经验丰富、自主创新能力强专业研发队伍。截至2023年，公司研发团队总共631人，占全体员工15.6%。



公司研发团队总共 631人
研发团队员工占全体员工 15.6%

公司形成以集成产品开发（Integrated Product Development, IPD）管理模式为基础的研发创新体系，建立市场导向的创新机制，确保研发项目与市场需求保持紧密联系，并且为持续保证项目的前瞻性和市场适应性，建立了对技术发展和市场动态的监测体系，以便及时调整研发方向。在此基础上，公司制定《设计与开发管理程序》《科士达研发体系员工职业发展及任职资格管理办法》《科士达研发体系导师制实施概要》及《知识管理程序》等一系列管理规范，明确产品设计与开发各阶段的管理工作要求，使设计与开发过程得到有效控制。

公司具有先进的实验测试平台，实验室被评定为“中国合格评定国家认可委员会CNAS实验室”，研发测试中心荣获“德国TÜV莱茵实验室”认证。先进的实验测试平台为创新项目的实施和验证提供了良好的研发环境，为技术创新提供坚实的平台保障。



在研发创新项目管理方面，公司制定《项目绩效考核管理制度》《重大科技项目管理办法》和《设计开发与管理程序》等制度，规范项目从申报到验收的具体步骤要求。同时，公司将项目分为技术预研、新产品开发、衍生品开发三大类别，对于不同类型的项目实行分级管理制度，由项目管理部门负责项目日常管理和跟踪项目进度，专家委员会成立相应的专家评审组对项目的立项、鉴定、验收进行评审。此外，公司引入先进的项目管理工具和方法，导入敏捷开发模式，提高项目管理的效率和质量，确保项目按时交付并达到预期目标。

除内部创新管理，公司还主动引入外部创新，形成内外合力。公司与高校、研究机构及产业链上下游企业建立战略合作伙伴关系，共享资源和知识，推动联合研发项目。2020年，公司和深圳大学作为联合申报单位，与丰宾电子合作开展深圳市2020年第五批技术攻关重点项目（项目编号：重2020N49），专注于高压高稳定性长寿命铝电解电容器的关键技术研发，该项目预计将在2024年上半年完成。此外，我们与福州大学合作成立了科士达福州研发中心，主要针对双向充电桩模块、光伏逆变器、弱电网并网技术以及储能变流器电磁兼容等技术难题进行研究。通过外部合作，我们不仅在专业领域内构筑了坚实的合作网络，更在共享的创新氛围中加速了技术突破和产品升级，从而为公司带来了新的增长动力。

此外，公司高度重视科研诚信与学术道德建设。我们通过组织监督、制度建设及意识宣贯，多方位保障科研诚信。我们对科研成果进行溯源管理，对发现的不诚信行为进行警告，严重者将被追究相关责任；贯彻科研人员诚信精神，将正确的科学伦理观和道德观分享给研发人员。截至2023年底，集团未发生学术不端行为。

产品创新

科士达坚持科技驱动、创新驱动、效率驱动，深耕布局绿色数据中心和绿色新能源领域，凭借资深的研发团队优势，在产品节能性、可靠性、智能化等方面不断探索，对产品进行一系列的创新和升级。2023年，公司的UPS、光储一体机、充电桩等产品实现创新突破，其中科士达储备一体化UPS荣获“2023年度中国IDC产业创新技术产品奖”；全变频氟泵节能精密空调荣获“技术创新奖”；充电桩荣获“2023 中国十大智能安全充电桩品牌”“2023中国充换电行业十大影响力品牌”和“2023中国充换电行业最佳技术创新奖”等。

2023年度创新奖项（部分）



科士达深刻洞察市场趋势与需求，对储备一体化UPS、氟泵自然冷精密空调、光储一体机、充电桩及充电模块等产品进行优化与创新，以实现产品更节能可靠。

科士达YMK3300系列储备一体化UPS

科士达YMK3300系列储备一体化UPS可进入储备一体模式，除了充分利用光伏平滑出力以外，还可以削峰填谷实现经济收益，并且实现室外锂电作为UPS备电，提升数据中心锂电的可靠性。同时，用户侧的UPS+储能还可响应负荷调度，缓解市电用电压力。该产品具有高效能、高可用性、高可靠性等特征。

- 高效能—绿色环保，降低能耗成本：通过优化电路散热结构等多种方式提升不间断电源(UPS)的整机效率。此外，相比行业96%左右的主流效率，On-line模式效率最高可达97.1%，PLF可提升约0.012，HECO模式效率高达99.0%。
- 高可靠性—供电稳定，不断电：采用基于控制器局域网络通信数字均流技术，全面提升产品的扩展性能和系统供电可靠性。

科士达YMK3300系列储备一体化UPS通过其高效能、高可用性、高可靠性等特征，将风光储等新能源平滑利用到数据中心，持续给客户带来经济收益、社会生态价值，为绿色数据中心建设夯实基础，助力“双碳”目标达成。



YMK3300-600储备一体化UPS

MT系列全变频智慧氟泵自然冷精密空调

全变频智慧氟泵自然冷精密空调系统采用压缩机及制冷剂泵串联设计，可根据使用环境及安装方式，通过AI算法自动计算负载大小，自动运行4种模式及控制空调系统投入运行数量，使空调始终运行在最佳能效点，并最大限度利用自然冷源，降低空调能耗。氟泵型精密空调在北方地区具有比较显著的节能效果，单台MT100的氟泵空调对比无氟泵节能模块的方案相比，全年可节省电量超109,000度，相当于全年减少约109吨的二氧化碳排放，节能减排效果明显。

本年度，科士达为国网甘肃省电力公司提供了7套100千瓦、3套80千瓦、2套50千瓦MT系列房间级氟泵空调，依托甘肃冬季较长的低温时长，MT系列氟泵空调取得了明显的节能效果，助力数据中心的机房降低PUE值，该场地全年节省电量为1,319,147度，全年减少碳排放量约1,315吨。



MT系列全变频智慧氟泵自然冷精密空调

光储一体机

面向户用场景，科士达光储一体机BluE-S 5000D采用系统一体化设计，支持全球云平台&移动APP接入和能源互联；支持光伏200%超配和并离网并机功能，输出功率可调。该产品具有运维便捷、成本低等突出优势，在最大程度提高用户经济价值的同时，也让24小时家庭绿电成为可能。

面向工商业应用场景，科士达针对工商业企业降本增效、节能减排难题推出工商业光储一体机KAC50DP-BC100DE，该产品采用宁德时代LFP电芯，可扩展性强，支持按需扩容，经济高效；双重消防系统和1+1冗余设计，更加安全可靠；模块化设计，体积小巧，部署灵活，可满足中小型微电网及工商业楼宇的光储一体化应用。该系列产品已成功应用于国内外多个工商业储能项目，在英国、爱尔兰及国内各地众多项目中实现了示范应用，帮助全球企业降本增效，实现能源绿色低碳转型。



光储一体机



工商业光储一体机

40kW SIC 充电模块

40kW SIC充电模块采用先进的碳化硅（SiC）MOS材料，具有高效、紧凑、可靠和快速充电等特点，在各类应用场景中展现出显著的优势。



40kW SIC 充电模块

- **效率性能出色：**由于SiC材料的导热率高、开关频率快以及耐压能力强等特点，该模块能够实现更高的能量转换效率，提升0.5%的效率，有效降低能量损耗，为用户带来更长的续航时间和更少的能源浪费。
- **可靠性强：**SiC材料的耐压能力高，使得模块在高压环境下仍能保持稳定运行，有效降低设备故障率，提高整体寿命。此外，模块的可靠性设计也有助于减少维护和更换成本，为用户节省开支。
- **快速充电：**40kW SIC充电模块高效的热管理技术减少了热损失，提高了充电电流，能够大幅缩短充电时间，提高设备的可用性。

创新激励

为激发员工的创新潜能，建立鼓励创新的企业文化，公司制定并落实《知识管理程序》《技术评审管理流程》及《科士达专利管理工作制度》等内部规范，规定研发人员激励办法，对技术规范类知识创新、专利创新等给予不同激励。对于有突出贡献的人员，公司按照人力资源相关制度对此类人员给予鼓励，此类人员可享有优先任职、职位职级晋升、年度调薪等机会。

公司为各项科学研究和创新项目提供充足的资金支持，并设置专项资金用于表彰优秀科技成果，鼓励研发人员持续发挥创新、创造热情。2023年，公司研发投入为2.591亿元，近6年累计研发投入超10亿元，每年呈持续上涨趋势。2023年的研发投入中，用于表彰优秀科技成果的专项奖励金额共计47.89万元，543人受到奖励。

此外，公司为研发人员提供持续学习和培训的机会，使其紧跟行业前沿技术，不断提升其专业水平和创新能力。

2023年			
公司研发投入	近6年累计研发投入超	专项奖励金额	受到奖励
2.591亿元	10亿元	47.89万元	543人

知识产权保护

科士达高度重视知识产权管理，将知识产权保护作为激励创新的基本手段和保障。公司严格遵守《中华人民共和国知识产权法》《中华人民共和国专利法》及《中华人民共和国著作权法》等国家法律法规，结合公司实际情况制定并落实《知识管理程序》和《科士达专利管理工作制度》等制度，并设置专利组进行公司专利事务的统筹管理，负责专利管理制度的落实与执行，跟进和监督各项专利工作的执行进展。

公司的知识产权管理遵循统一管理、分工协作、规范有序的原则，采用专利申请、技术保密措施等方式确保公司研发成果得到合法有效的保护，并对侵犯知识产权的行为进行责任追究。同时，为避免侵犯他人知识产权、提升员工知识产权保护的意识，公司开展知识产权主题活动，营造尊重知识、崇尚创新的氛围。

公司多年来坚持自主研发与技术创新，在知识产权与核心技术方面取得了卓越的成就，本年度，公司新增有效专利75项、软件著作权26项，截至2023年12月31日，已累计获得有效专利304项、软件著作权102件。

新增有效专利

75项

新增软件著作权

26项

累计获得有效专利

304项

累计获得软件著作权

102件

促进行业发展

科士达将自主创新与对外合作交流相结合，在自身专注创新的同时，积极对外拓展合作与交流，主动与同行企业、政府、行业协会等组织合作，通过参与国内外标准修订、加强产学研合作等方式，持续推动行业发展。

参与标准建设

公司积极投身国内外标准制订修订工作，助力行业标准化生态建设，在引领规范行业发展、提升中国企业的话语权等方面发挥积极作用。2023年，公司共计主持或参与1项国家标准、26项行业标准、3项协会/团体标准的建设，其中29项项目处于立项阶段，1项处于征求意见阶段。截至报告期末，公司已累计参与121项标准建设，具体情况如下：

◎ 科士达参与或主持标准建设情况

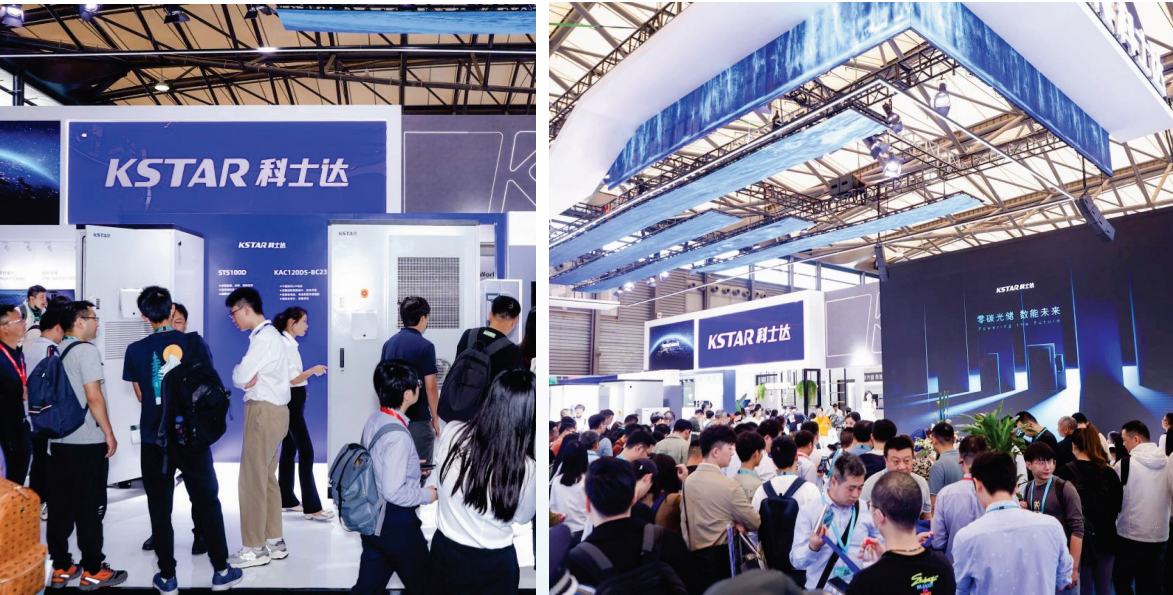
标准等级	总数	已发布并实施的标准数量
国家级	6项	2项
行业级	104项	54项
协会/团体级	11项	7项

展会交流活动

公司积极组织和参加行业论坛、展览，分享新能源领域的技术经验，与行业伙伴探讨行业前沿发展趋势、协同发展。2023年，公司参与“第八届SNEC ES+国际储能展”“美国国际太阳能展RE+ 2023”“第六届充电桩级换电站展览会”等行业交流活动，积极把握发展新机遇，与行业伙伴优势互补、合作共赢，携手共建清洁高效的产业生态。

第八届SNEC ES+国际储能展

2023年11月1日，第八届SNEC ES+国际储能展在上海新国际博览中心盛大开幕。科士达携13+重磅产品、4+解决方案惊艳全场。产品实现应用场景全覆盖，从电源侧、电网侧和用户侧多维度呈现公司深耕光储领域的技术成果、丰富实践，以及在光储全场景的深度布局。产品一经展出，便吸引了众多观众、行业嘉宾、媒体的驻足询问与体验。



Intersolar Europe 2023

6月14日，Intersolar Europe 2023在慕尼黑盛大启幕。科士达与来自全球的参展者探讨多场景光储解决方案，共话光储新技术、新趋势。

此次慕尼黑展会，科士达以“零碳光储 数能未来”为主题，聚焦户用、工商业两大应用场景，携多款光储产品亮相，并推出户用光储、工商业光储、户用光伏、工商业光伏系统解决方案，为欧洲户用和工商业场景提供了更充足、更经济、更清洁的用能方式。





打造安心产品

科士达重视质量管理，坚持“质量优先原则，通过高品质产品赢得客户的信任”的核心价值观，秉持“质量为本”的产品理念，通过建立健全质量管理体系，严格把关产品全生命周期各环节质量控制，通过建设全员参与的质量文化，落实各项质量管理要求，保障各业务流程持续高效运营，最终为客户打造安心产品。

质量管理体系

科士达重视产品质量及安全，不断健全产品质量管理体系，制定《DFMEA³管理规范》等产品管理制度，全方位纳入产品在各阶段可能遇到的困难，提前做好相关预防措施，夯实产品管理体系运行基础，为客户带来高质量产品。

截至本报告期末，公司已通过ISO 9001质量管理体系、ISO 14001环境管理体系及ISO 45001职业健康安全管理体系、IECQ QC 080000有害物质过程管理体系等认证，构建系统性的管理体系，以实现规范、高效运营。未来，公司将继续参考相应管理体系的标准，不断完善自身管理标准，并将管理责任落实至各部门，保障公司高质量发展。

科士达体系认证情况：

认证项目	认证机构	认证项目	认证机构
质量管理体系 ISO 9001:2015	SGS	环境管理体系 ISO 14001:2015	SGS
职业健康安全管理体系 ISO 45001:2018	SGS	有害物质过程管理体系 IECQ QC 080000:2017	SGS

³DFMEA（d-FMEA ,Design Failure Mode and Effects Analysis），指应在一个设计概念形成之时或之前开始，并且在产品开发各阶段中，当设计有变化或得到其他信息时及时不断地修改，并在图样加工完成之前结束。其评价与分析的对象是最终的产品以及每个与之相关的系统、子系统和零部件。

科士达体系认证情况：

认证项目	认证机构
实验室认可 ISO/IEC 17025:2017	CNAS
两化融合管理体系 ⁴ AA级证书 GBT 23001	CEPREI

认证项目	认证机构
能源管理体系 ISO 50001:2018	TÜV
安全生产标准化证书	应急管理局

深圳新能源体系认证情况：

认证项目	认证机构
质量管理体系 ISO 9001:2015	SGS
职业健康安全管理体系 ISO 45001:2018	SGS
环境管理体系证书 GBT 24001-2016	TC207

认证项目	认证机构
环境管理体系 ISO 14001:2015	SGS
质量管理体系证书 GBT 19001-2016	TC151
安全生产标准化证书	应急管理局

广东工业体系认证情况：

认证项目	认证机构
质量管理体系 ISO 9001:2015	SGS
职业健康安全管理体系 ISO 45001:2018	SGS

认证项目	认证机构
环境管理体系 ISO 14001:2015	SGS
有害物质过程管理体系 IECQ QC 080000:2017	SGS

⁴两化融合管理体系的提出基于以下工作基础和实践经验，我国企业信息化发展历程中积累的技术应用成果和管理创新经验，依据GB/T 23020《工业企业信息化和工业化融合评估规范》在一万多家企业开展两化融合评估工作所提炼的方法和规律，在推广质量、环境、信息技术服务、信息安全、能源、职业健康安全等管理体系的过程中，形成的工作基础和应用环境。

◎ 金阳光体系认证情况：

认证项目	认证机构
质量管理体系 ISO 9001:2015	SGS
职业健康安全管理体系 ISO 45001:2018	SGS

认证项目	认证机构
环境管理体系 ISO 14001:2015	SGS

◎ 时代科士达：

认证项目	认证机构
质量管理体系 ISO 9001:2015	SGS
职业健康安全管理体系 ISO 45001:2018	SGS
环境管理体系证书 GBT 24001-2016	TC207
安全生产标准化证书	应急管理局

认证项目	认证机构
环境管理体系 ISO 14001:2015	SGS
质量管理体系证书 GBT 19001-2016	TC151
高级企业认证证书	中国福州海关

严控质量管理

我们以客户为中心，重视质量建设，严格把控产品质量，并通过数字化技术优化产品生产过程，实施精益生产，实现提高生产效率与提升产品质量目标。

全周期产品质量管理

我们推行产品全生命周期质量管理，从研发设计、来料、制造和售后四大环节识别和规避质量风险，实施质量控制，保障产品质量，具体措施如下：

研发设计 质量管理

- 从产品研发设计初即将产品在生产、运输、使用过程中可能涉及的相关问题纳入考量，并提前做好预防措施与解决方案。
- 依据《DFMEA管理规范》，基于特定运行环境条件及使用条件下，对产品在使用阶段的潜在失效模式在严重度、发生率及问题难检测度三个维度进行评估。在确定潜在失效模式后，将寻找最佳改善方法努力改进过程，防止潜在失效发生。

来料质量 管理

- 制定并落实《IQC进料检验规范》，设置指标对进料、关键零件进行检验，明确各原材料检验项目及接收标准，保证产品品质最终能满足客户需求。

制造质量 管理

- 按照《首件检查作业规范》，实施首件检查，确认工序设定正确性及量产前产品质量符合性。
- 制定《IPQC巡检规范》，规范并落实生产过程对质量及环保相关要求。
- 通过实施《产品监视和测量控制程序》，确保过程及产品质量符合预期要求。

售后质量 管理

- 如收到客户反馈，客服中心将快速响应；工程师现场为客户解决问题。具体的客户售后服务管理请参考“2.3.1 客户服务与满意度”小节。

同时，公司制定《不合格品控制程序》，对涵盖来料、生产过程、成品检验、客户投诉等范围的不合格品采取识别、标识、隔离、评审、处理等有效管制措施。我们通过标准化流程与方法，监控、识别、解决产品质量问题，保存不合格品记录，形成有效闭环，持续提升产品质量。

数字化赋能产品质量

公司积极推动数字化建设和转型，采取了一系列措施以提升整体运营、生产效率和产品质量控制水平，具体包括：

数字化工厂

以光明工厂为起点建立数字化工厂，整合PDM（产品数据管理）、CRM（客户关系管理）、ERP（企业资源规划）、SRM（供应商关系管理）、WMS（仓库管理系统）、MES（制造执行系统）和QMS（质量管理系统），实现全价值链的闭环管理和实时监控。得益于此，公司在惠州、宁德、宜春以及越南等关键地区成功打造了数字化的生产基础。

条码管理

实施条码管理，确保产品质量的可靠性、过程的可控性和结果的可追溯性，推动仓库精细化管理。

可视化技术

通过可视化技术，建立供应链数字化管理大屏，实时展示关键制造数据和工厂车间的生产状态，实现了生产信息的实时采集和共享，建立了快速响应指挥体系。同时，部分PCBA（印刷电路板组装）车间采用了3D数字孪生技术进行展示和预警。

全面生产维护

实施TPM（全面生产维护），通过预防性维护、设备清洁、员工培训等措施，减少设备故障和停机时间，确保员工按工艺标准流程作业，防止不良产品流入产线，以提高生产效率和产品质量。此外，我们已实现制程信息实时获取，做到全生产环节信息可追溯。

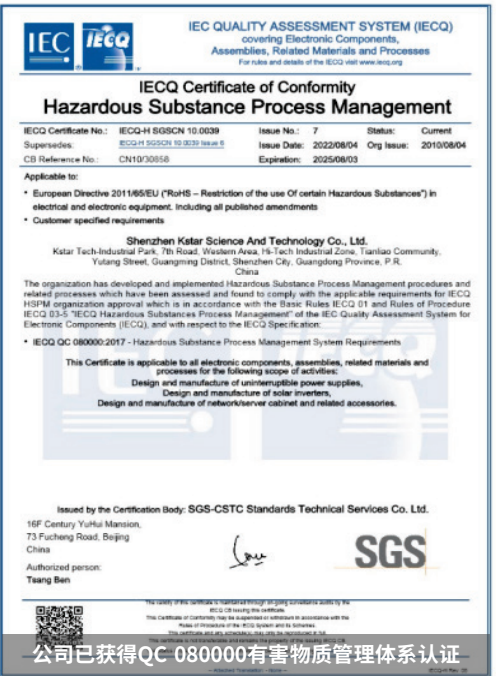
智能化企业

公司致力于成为智能化企业，不断优化企业资源计划（ERP）、客户关系管理（CRM）和商业智能（BI）系统流程，消除销售、财务和售后服务等信息壁垒，实现数据线上化展示和业财一体化，提升了公司的资源配置能力、风险管控能力和财务分析能力，同时促进了企业无纸化目标的实现。



全流程有害物质管理

科士达了解并遵守国家《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》、欧盟《欧盟关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(RoHS指令)和《化学品注册、评估、授权和限制法规》(REACH法规)，不断更新和修订《环保物质控制程序》《有害物质管理合格评定程序》等内部管理规范，明确各种法规指令及客户要求的禁止和限用物质清单，完善对产品环保物质和材料在设计、采购、生产制造过程、产品交付的全流程管控，确保产品出货前所有产品满足有害物质管理要求，对健康、环境无有害影响。公司长年通过QC 080000有害物质管理体系认证。



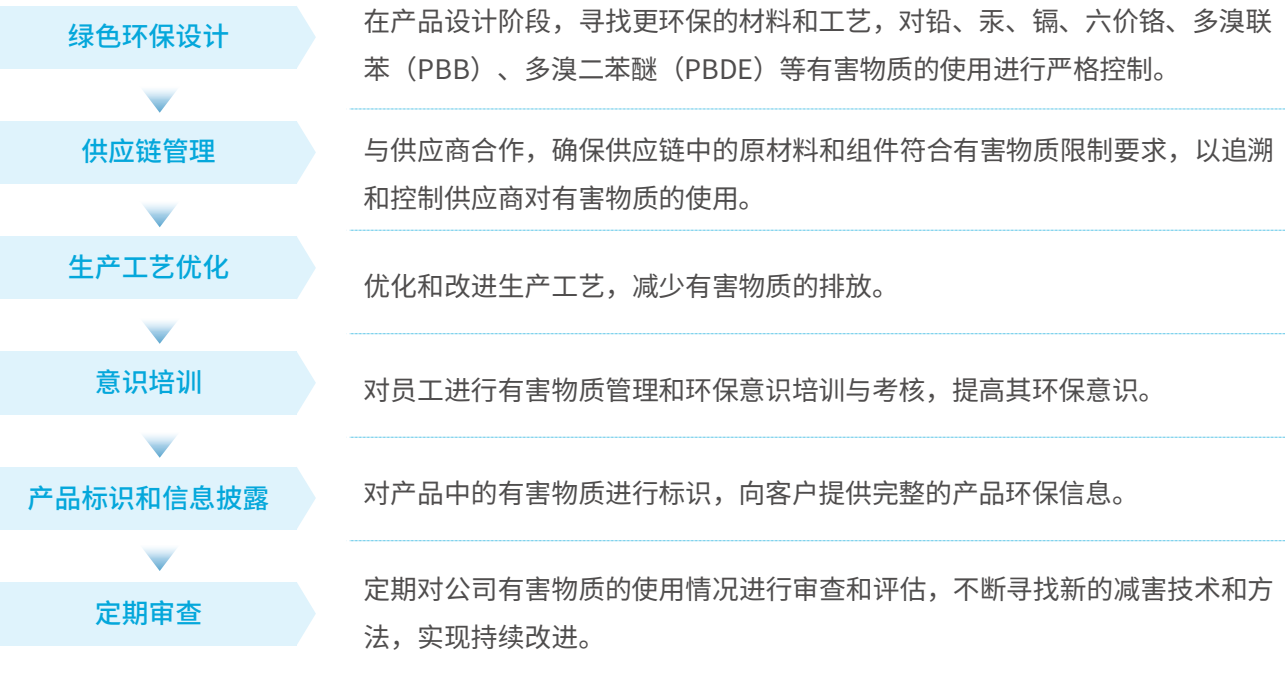
有害物质管控

为落实对产品有害物质管控措施，公司各部门分工明晰，协同对产品生命周期各环节对有害物质和材料进行管控。



产品有害物质替代与消减

科士达将产品 HSF（全面有害物质消减）作为长期目标，适用于全部制定有害物质消减计划，主动寻找替代品以减少和消除有害物质的使用。我们多措并举，努力实现有害物质替代和消减目标：



有害物质限制使用

我们持续追踪国内及海外法律法规动态，对标最新标准要求，识别限用物质管理的提升空间。报告期内，我们依据REACH法规要求增加第30批高度关注物质（SVHC）清单，更新《环保物质控制程序》至第15版，共规定240项限制使用物质。

未来，我们将加大对新的环保材料和工艺的研发投入，提出传统有害材料的替代方案；加大对产品可回收性和可拆卸性的考虑，以便于后续的回收和再利用，减少废弃物对环境的影响，并回收有价值的材料。同时，我们将不断学习国际先进的有害物质管理技术，与全球行业标准接轨；利用国家鼓励的有害原料（产品）替代品目录，开发和应用低毒低害和无毒无害原料，削减生产过程中有毒有害物质的产生和污染物排放。

质量文化建设

科士达以客户关注为焦点，持续改进产品质量，并通过质量文化建设将质量建设理念传递至每位员工。报告期内，我们共组织开展2次公司级、超25次部门级质量管理培训，培训主题涵盖“质量管理体系知识”“有害物质过程管理体系”和“不合格品控制培训”等，向全体员工普及质量管理知识，使产品质量管理意识深入员工内心，提高公司产品质量管理水平。2023年公司通过内部质量优化互动活动，通过94篇提案建议，完成28篇QCC改善。





成就客户满意

科士达以客户为中心，以客户满意为宗旨，注重客户需求，不断完善客户服务机制，并重视客户数据安全与隐私保护，向客户提供更优质与安心的服务。同时，我们承诺合规宣传，与客户建立长期良好的信任关系。

客户服务与满意度

科士达致力为客户提供优质服务，构建售前、售中及售后服务闭环。公司设立规范化流程，提供现场质量服务以满足客户需求，实现对客户的投诉或建议快速应答。同时，公司通过定期客户满意度调查，与客户交流关于产品及服务的想法并据此进行相关优化与改进。

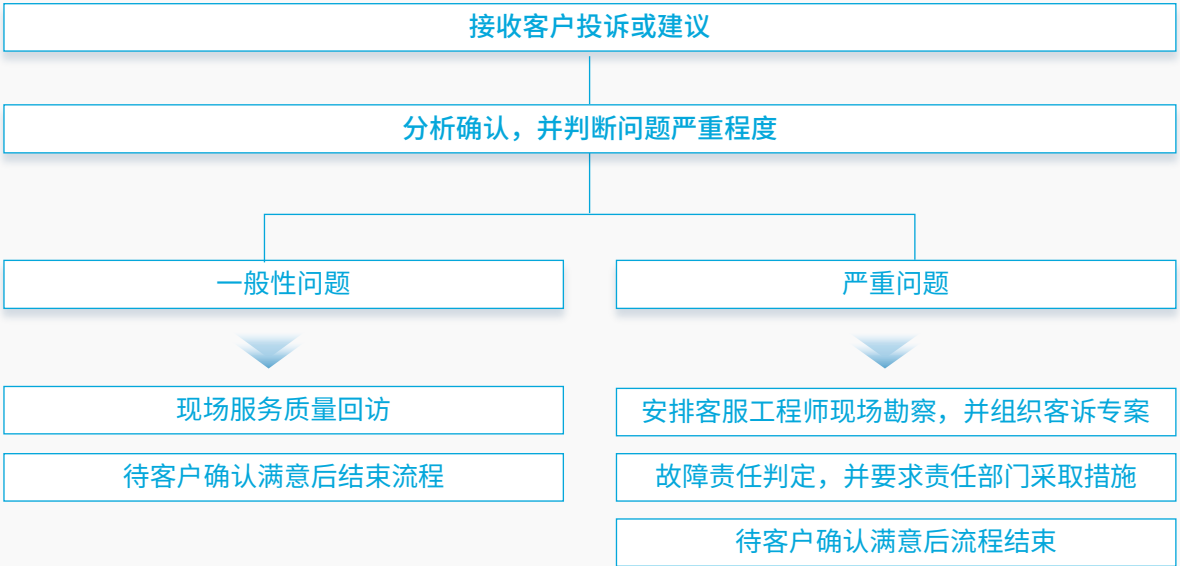
优质服务保障

我们为客户提供的服务范围包括但不限于产品售前技术咨询、售后产品安装、培训、维修、保修、退还等，并针对客户对产品或服务的投诉或建议相应制定了《客户服务程序》，旨在为客户提供优质服务保障，构建双方信任基础。公司已获得GB/T 27922-2011《商品售后服务评价体系》标准五星认证。

为快速对客户投诉或建议进行响应，我们以客服中心部、大区维护中心及授权服务站为基础建立“三级维护体系”，并落实服务管理部、话务技术中心、备件管理部、现场服务部、授权服务站等部门的服务责任。在应对客户投诉或建议过程中，我们将客户的投诉或建议分为“一般类问题”及“严重类问题”，并针对不同类别的客户投诉或建议进行程序化处理。同时，我们会将所有客户投诉资料进行季度汇总，通报至相关责任部门，方便其对共性问题进行回顾、检讨与改进。



客户投诉或建议处理流程



为更好服务公司战略客户，我们制定《重大客户服务规范》，为重大客户设置简便、安全及快捷的绿色通道，并设立专家组以解决重要客户提出的重大设备故障及其他疑难问题，旨在对重要客户服务过程加以控制，确保服务过程在受控条件进行，从而为重要客户提供高质量服务，帮助客户解决问题。

提升客户满意度

我们愿意倾听客户提出的建议及想法，不断提升客户满意度。我们会定期面向主要代理商及直接用户进行客户满意度调查，获取客户关于产品功能、物流服务、问题响应速度等方面的建议，并根据客户提出的问题进行相应改进。

我们制定《客户满意管理程序》，由管理代表组织处理客户满意度相关问题，而营销管理部则主要负责客户满意度调查，将调查分析结果反馈至相关责任部门，并进行持续跟踪。为更好测量和分析客户的满意程度，了解客户意见，我们会设置不同调查项目，并通过邮件、拜访等多种形式进行客户满意度调查，从而持续改进质量管理体系。每次客户满意度调查结束后，营销管理部将进行分析总结，将结果及客户反馈的意见提交管理代表进行审查。

2023年，公司各产品线开展面向代理商以及直接用户的客户满意度调查，调查维度包括产品性能、产品环保要求、产品包装及外观设计、物流服务等，我们给予每个单项对应的权重，国内调查结果均为90分以上。

信息安全与隐私保护

我们重视客户信息及隐私数据保护，努力保障客户权益，为此我们制定《网络设备安全配置管理策略》《用户访问系统与网络管理程序》及《信息安全事件管理程序》等一系列信息安全管理制度，不断完善信息安全管理体系，为客户提供安心的服务环境。公司已通过ISO 27001信息安全管理体系认证。

为全方位保护客户信息，公司所有主要网络设备（网络防火墙、网络交换机、负载均衡设备等）的配置及参数设定均需符合公司的“网络设备安全配置基线”要求。同时，公司对全体员工及相关第三方用户等设置各应用系统用户访问权限，杜绝非法访问，避免客户信息被不法盗取事件发生。

为降低在信息安全突发事件中发生客户信息丢失等情况的概率，公司依据《信息安全事件管理程序》的要求，将信息安全事件进行分类分级，并编制对应等级的应急预案，确保公司应对信息安全事件发生时快速、有效地采取相关补救措施，将对客户的负面影响降到最低。除此之外，我们会根据年度“年度应急演练计划”，组织有关部门按照“应急演练预案”进行业务中断及回复的模拟演练，发布“应急演练报告”，旨在提高公司应对信息安全事件能力。

在信息安全培训方面，我们按《人力资源管理程序》要求面向新入职员工组织开展信息安全培训，并通过线上及线下形式定期对全体员工进行相关信息安全培训，向员工普及信息安全相关知识，提升员工数据安全和保护意识。2023年，我们共计开展16期信息安全相关培训，参与人次达835人。



负责营销

在市场宣传及营销过程中，科士达严格遵守《中华人民共和国广告法》，严禁夸大宣传、虚假宣传，坚决维护透明的销售推广环境。公司严格审查对外物料，确保对外宣传信息及产品信息真实可信，并要求公司营销过程必须严格遵守本地化的隐私政策等法律法规，规范营销广告发布与管理。我们亦通过对销售人员开展合规营销培训，教授销售技能和知识及灌输公司合规营销相关要求，提升其业务沟通服务水平。

2023年，公司未出现因违法广告宣传而被监管部门通报查处的情况，也未发生业务违规和违反营销宣传规定的事件。

共建责任供应链

稳定与可持续的供应链是企业保持长期竞争力的关键因素之一。科士达致力于打造绿色、高效、负责任的供应链，积极携手供应链合作伙伴，共同承担社会责任，促进全价值链可持续发展。

供应商管理

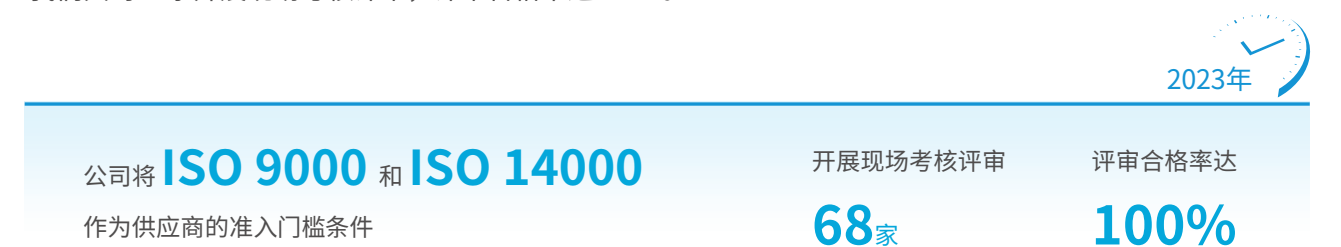
科士达以体系化的方式开展供应商管理，制定一系列相关制度与准则，严格管控供应商准入、评审、绩效考核等环节，并持续加强供应商能力建设，赋能供应商发展。

供应商管理体系

公司制定《供应商开发及管理规范》《采购控制程序》《供应商绩效考核及分级管理办法》及《供应商行为准则》等管理制度及规定，从准入、评估、考核评审等环节对供应商进行管理。

公司将ISO 9000和ISO 14000作为供应商的准入门槛条件，并鼓励供应商获得ISO 45001、IATF 16949、IECQ QC 080000等其他第三方认证，推进供应商的体系建设。

公司对意向合作的供应商进行初步资料评审、样品评审环节后，由采购部、品保部、审计部等相关部门员工共同组成审核组，依据《供应商现场考核及评审表》，对供应商开展现场考察与评审。评审包含质量保证与控制、社会责任及EHS管理、商业道德等维度，评审结果将决定我们是否与该供应商合作及采购的优先级。同时，为确保正在合作供应商的管理体系能够持续满足我们的要求，我们每年对供应商进行现场考察评审。2023年，我们共对68家开展现场考核评审，评审合格率达100%。



此外，我们对所有供应商开展绩效考核及分级管理，评定战略合作供应商，提升供应商管理效率。供应商绩效考核围绕质量表现、响应能力、交货表现等维度进行，综合供应商对于改正行动要求的响应及实施情况，将供应商评为A、B、C、D四个等级。我们及时对有改进要求的供应商发出《供货商改善措施单》，要求供应商提出绩效改善计划或措施，并持续跟进供应商的绩效改进实施情况；对于绩效不合格或未按要求改进的供应商，我们对其进行淘汰处理。

供应商能力建设

为助力供应商成长，公司积极开展供应商能力建设活动。我们定期开展供应商质量培训，通过系统化的培训、技术支持与指导，我们帮助供应商深入理解质量管理体系、掌握先进的质量控制方法，提升供应商的品质意识与供货质量。同时，我们关注供应商的ESG能力提升情况。我们向供应商宣贯我们的供应链ESG管理要求，通过拜访供应商、举办供应商大会等形式，与供应商交流分享履行社会责任的经验，促进供应商持续、稳定、健康发展。此外，我们积极搭建供应商交流平台，鼓励供应商互相分享经验，共同学习先进的ESG管理与实践，打造可持续的供应链生态。

可持续供应链

科士达致力于打造对环境和社会负责的供应链，将ESG考量因素融入供应链管理全流程，从而识别供应链中的ESG风险。我们制定并公开《供应商行为准则》，向供应商提出在人权和劳工、健康和安​​全、环境及有害物质、商业道德、冲突矿产等方面的最低要求。我们要求供应商签订《供应商承诺书》，承诺其履行企业社会责任。



供应链ESG管理

在选择供应商时，我们优先考察其在环境责任、社会责任和商业道德方面的表现，并将这一准则纳入供应商调查、现场考核审核、绩效考核等各环节中。我们每年对供应商的ESG管理及表现进行现场审核，审核内容具体包括：

环境方面	
环境保护： 供应商有有效的环境影响评估、环保批文和污染控制设施批文；定期监测管理有害废气、噪声、有害固体废弃物、危废并保存记录等	
社会方面	
- 人权与劳工权益： 供应商制定禁止使用童工制度、未成年工保护制度；与所有入职人员依法签订劳动合同；合理安排员工的工作和休息时间，保障员工的劳动报酬等 - 反歧视： 供应商不因为种族，肤色，年龄，性别，性取向，族群，残疾，怀孕，宗教信仰，政治派别，工会会员，或婚姻状况等因素而对员工差别对待等 - 自由结社与集体谈判： 供应商有工会或者其他工人组织并定期举办活动，尊重员工参加、组建或不参加工会的权利等 - 负责任矿产： 供应商有3TG文件；对其供应商做3TG调查；产品中不含3TG的金属等 - 职业健康安全： 供应商定期进行职业病危害和安全评价检测，公示职业危害因素（包括有毒有害气体、噪音、粉尘等）；提供必要的安全设施和保护装置；为员工提供安全培训和免费的个人防护用品等	

管治方面	
- 商业道德规范： 要求全体供应商签署《供应商承诺书》，履行商业道德有关的要求，建立自身诚信廉洁管理制度，以预防任何形式的腐败，敲诈，贪污，贿赂或其它不道德的行为 - 信息安全管理： 供应商建立信息安全管理流程；具备和信息安全要求一致的资质、技术能力等	

对于审核中发现的供应商缺陷和问题，我们要求供应商在收到“审核不符合”报告后5个工作日内提供整改方案，分析系统原因，采取有效措施。我们对整改方案和计划中的重要事项进行跟进验证，确保供应商在整改后达到我们的要求。在上述审核项中，人权与劳工权益、环境保护细项规定被视为ESG管理“红线”，如供应商不能完全满足相关要求，将被审核直接判定为“不通过”。2023年，我们对68家供应商开展ESG关注的环境保护、劳工权益等内容进行现场审核，覆盖率达100%。

绿色供应链

科士达积极践行绿色采购，严格执行我们的环保标准，制定《一般相关方环境安全管理协议书》，在采购环节对供应商环保表现提出要求与期望，携手供应商打造绿色供应链。我们已建立系统的绿色供应链管理体系，明确采购阶段对绿色材料、绿色产品和绿色供应商的管理要求。我们的供应链管理体系已获得绿色供应链认证（五星级），符合GB/T 39257—2020《绿色制造 制造企业绿色供应链管理 评价规范》。此外，我们的供应链连续多年取得绿色包装管理体系认证，符合GB/T 37422-2019《绿色包装评价方法与准则》。



我们对供应商的绿色要求如下，供应商应：



减少或预防污染；在其生产流程中实施措施以减少环境污染，努力减少或消除固体废弃物、废水产生和大气污染物排放，对三废进行管理控制和妥善的处置



减少资源耗用；通过改进生产工艺、替换材料、节约自然资源、材料回收和重用等方式减少水资源、能源等资源使用



减少碳排放，采取使用清洁能源等节能措施实现碳减排

供应链有害物质管理

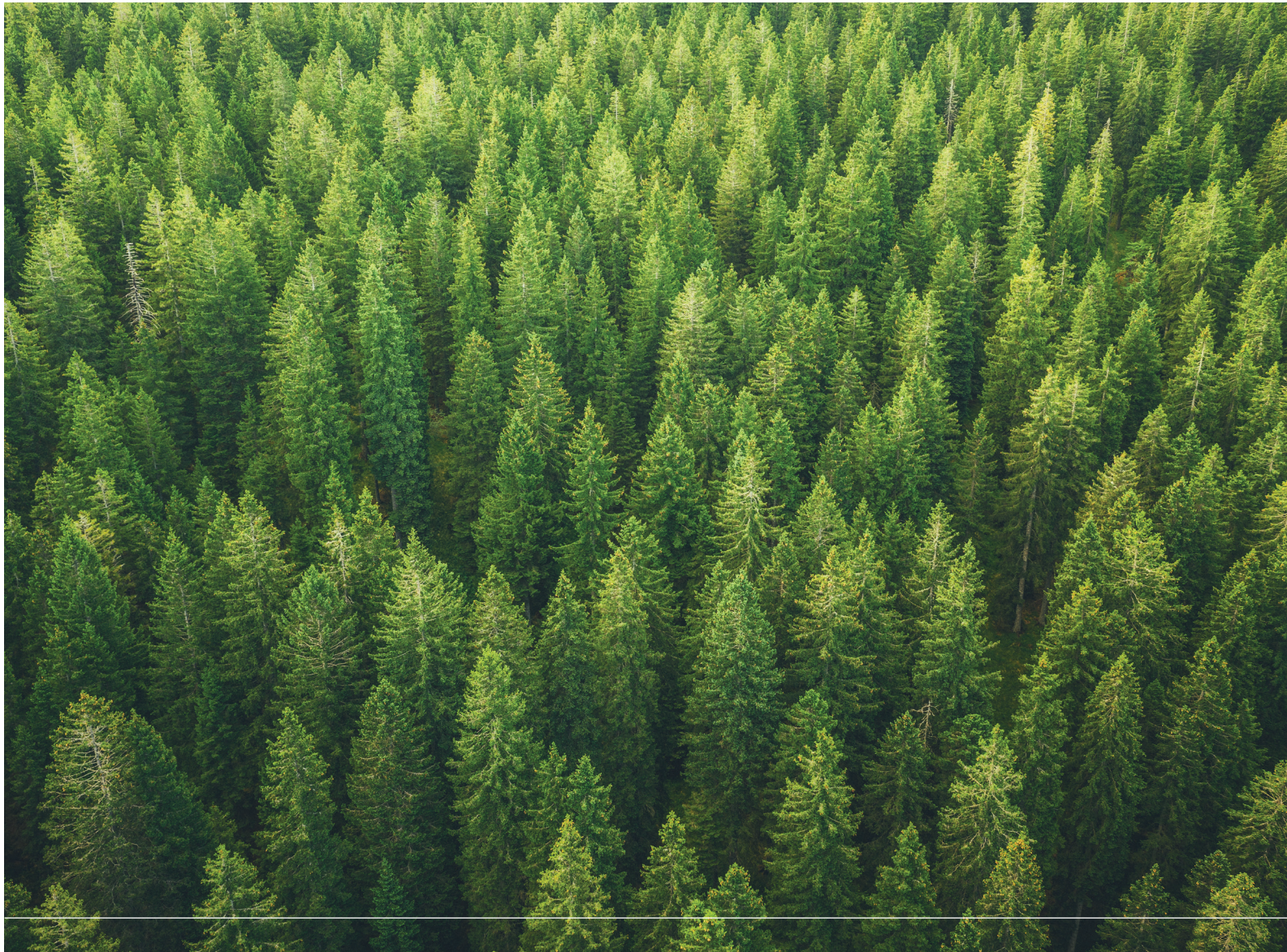
向供应商提供明确的原材料要求是为客户提供优质环保产品的重要前提。为提升公司整体有害物质管理水平，我们要求供应商开展完善的有害物质管理工作，以降低不合规采购可能带来的风险。

在准入阶段，我们与供应商签订《环境物质管理协议》，并要求供应商提供《RoHS 产品成份宣告表》《环保产品 REACH-SVHC 物质宣告表》《物质安全说明书》《第三方环境物质检测报告》及《环保符合性声明》等文件，充分查验供应商对于有害物质的使用情况。2023年，供应商的有害物质使用100%符合科士达的要求。我们严格要求供应商供应的物料须符合欧盟RoHS2.0指令(2011/65/EU)及其修订指令((EU)2015/863)标准要求、欧盟包装指令(94/62/EC，2004/12/EC)及其修订指令(2013/2/EU)标准要求、欧盟 REACH 法规(EC) No1970/2006及其增补条款标准要求、欧盟新电池法规(EU) 2023/1542标准要求等最新的国际要求，进而确保我们的产品有害物质使用符合相关规定。此外，我们要求供应商按照规定张贴环保管理物质标识,如RoHS标识。

负责任矿产管理

科士达高度重视冲突矿物问题，在官网发布《不使用冲突矿产宣告》，并要求100%供应商签订《供应商承诺书》。2023年，我们的所有供应商均签订《供应商承诺书》。《供应商承诺书》要求供应商制定合理的政策，确保产品中所含的钽、锡、钨和金不是由刚果民主共和国或周边国家或地区中严重侵犯人权的武装团体以直接或间接的方式提供资金或利益产生的；并对上述矿物的来源和产销监管链进行尽职调查。我们要求供应商于每年1月份和7月份提交CMRT调查报告，确保履行“禁用冲突矿产”承诺。我们建立《无冲突矿产政策》，不采购也不支持使用冲突矿物，促进产业链可持续、健康发展。我们向供应商下发《冲突矿产调查问卷》，以调研了解供应商的冲突矿产使用情况。本年度，公司未发现供应商存在违反冲突矿产条例情况。

03 环保责任，守护绿色家园



本章节所回应的SDGs

3 良好健康与福祉

6 清洁饮水和卫生设施

7 经济适用的清洁能源

13 气候行动

科士达坚持绿色发展，以气候行动为导向，紧跟全球可持续发展前沿，为守护绿色家园贡献科士达力量，持续推动能源转型和环境创新，实现生产与环境保护双向并行。我们将绿色理念融入自身生产运营的各个方面，通过整合资源、优化能源结构、强化环境管理，努力实现低碳运营。

应对气候变化	61
全价值链资源管理	67
降低环境影响	71

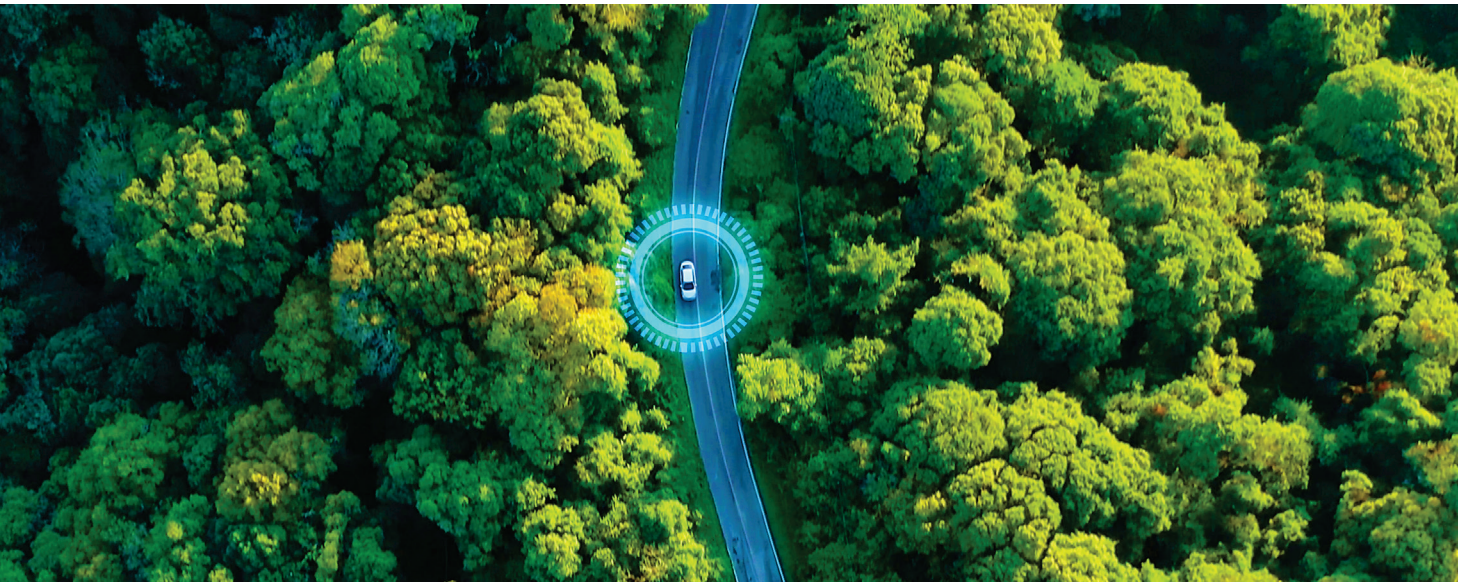
应对气候变化

科士达深知应对气候变化的紧迫性，为保障可持续发展，我们参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的披露框架，从管治、策略、风险管理、指标与目标四大支柱分别展示自身的气候变化风险管理实力。

管治

科士达管理层对气候变化应对事宜进行统一规划管理，负责识别、评估气候变化相关风险及机遇，并有针对性地制定气候策略，订立气候应对目标，定期监察并检讨相关气候目标进度。

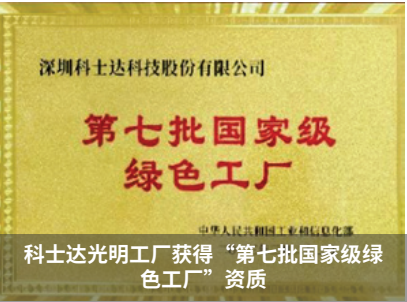
为应对气候变化带来的影响与机遇，我们建立三级管理架构，在监督层、管理层、实践层推进应对气候变化行动。ESG委员会负责监督公司ESG及气候变化风险管理及表现；ESG小组负责制定ESG战略、目标及行动计划；公司各职能部门和业务条线抽调负责人组成温室气体管理小组，负责执行、检讨、评估及改进各项气候应对措施，开展并落实节能减排工作，以达成既定气候目标，并适时向公司管理层汇报。



策略

能源驱动

我们始终致力于开发绿色能源，倡导绿色生产。在自身运营方面，我们在科士达光明工厂厂房屋顶、安徽科士达与广东工业工厂地面与屋顶安装太阳能光伏发电设备，提供绿色清洁能源。目前，科士达光明工厂在生产过程中实现土地集约化、原料无害化、生产清洁化、废弃物资源化、能源低碳化。2023年，科士达光明工厂荣获“国家级绿色工厂”称号，标志着科士达绿色制造水平和可持续发展理念获得国家权威认可。在对外投资方面，我们投资建设安徽金寨早冲光伏电站，不断为可持续发展提供助力。未来，我们将不断扩大清洁、绿色能源的投入和使用范围，旨在实现运营地点清洁能源全覆盖。



2023年			
安徽科士达光伏发电量为	广东工业光伏发电量为	光明工厂光伏发电量为	共计
5,684万 千瓦时	52万 千瓦时	41万 千瓦时	5,777万 千瓦时

科士达助力潍坊滨海风光储智慧能源示范基地项目

科士达逆变升压一体机具备高发电、防腐、防护等优秀性能，助力潍坊滨海风光储智慧能源示范基地一期300兆瓦光伏发电项目运行。用于潍坊滨海风光储智慧能源示范基地项目的逆变升压一体机采用交钥匙设计，统一对外通讯接口，可快速部署、统一调试和运维。项目投入运行后，年发电量可达4亿千瓦时，年可节约标准煤约133万吨，减少二氧化碳排放约355万吨，有力推动当地能源结构转型升级，为绿色低碳高质量发展贡献力量。



年发电量可达	年可节约标准煤约	减少二氧化碳排放约
4亿 千瓦时	133万 吨	355万 吨

节能降耗规划与行动

我们制定节能减排战略规划，并设立相关工作目标以保障气候应对行动的实际落地，推动公司自身及上下游绿色低碳转型。我们着力于改善自身能源使用情况，通过技术工艺改造项目节约能耗。以下为我们近三年开展的节能技术改造项目达成的节能成效：

节能技术改造项目成效（部分）	
光伏逆变器老化电回馈	每年节约用电量 312万 千瓦时
SK车间回馈式自老化	每年节约用电量 252.72万 千瓦时



气候变化风险与应对

我们积极开展气候风险分析与应对，识别实体及转型气候风险，评估其发生的时间范围（短期1-3年、中期3-5年、长期5-10年）及对公司的影响，并根据各类气候风险特点，有针对性的采取应对措施。

风险分类		时间范围	风险描述及影响	风险应对措施
实体风险	急性	短期	高温： - 工作环境酷热，短期不再适合生产，导致生产运营时间减少或停产，营业收入减少 - 火灾风险增加，火灾发生导致人员伤亡，生产设施设备受损，资本开支增加 台风、暴雨及洪水： - 物流运输中断，导致产品无法按时交付 - 供应中断，影响产品交付及生产，运营成本增加； - 因厂区被淹导致生产设备受损，运营中断，增加维修成本 - 气象部门发出气象橙色、红色预警，生产运营暂停； - 员工人身安全受影响，人员受伤导致生产效率降低	- 规划配备降温需要的制冷设施 - 配备消防设施 - 开展消防意识培训和应急演练，提升员工安全防范意识和能力
	慢性	长期	海平面升高： 沿海地区的运营实体需要向内地迁移，固定资产受损或提前报废导致生产成本增加	- 持续关注海平面上升趋势 - 运营地点选址考虑海平面上升的影响 - 开发同类多地区供应商，保障原材料供应
转型风险	政策及法律	短中期	碳排放管理政策法规趋严： - 碳排放合规成本增加 - 国际贸易进出口碳税趋势明显，可能导致成本增加 - 所在行业可能受碳市场影响，运营成本增加	- 关注运营所在地的碳排政策及法规动态，以合理应对政策及法律的更新 - 选用低能耗生产设备，主动开展节能减排项目 - 使用绿色电力
	技术	短中期	向低碳排放技术过渡： - 高耗能设备的提前淘汰导致运营成本增加 - 研发并应用清洁能源或创新低碳技术的支出增加	- 加强生产运营全流程减碳 - 选用低能耗生产设备，主动开展节能减排项目 - 使用绿色电力，使碳排放低于同行平均值
	市场	中长期	客户偏好向低碳产品转变： 消费者生态环保意识增强，更倾向于选择绿色低碳环保的产品，可能导致原材料和生产过程成本增加	
	声誉	中长期	社会关注公司应对气候变化及可持续发展的表现： 利益相关方期望公司承担更多减排责任，若未提早开展低碳转型规划，可能导致声誉受损	



气候变化机遇

应对气候变化不仅是全行业的共同责任，也是我们面临的重大机遇。科士达正积极识别这一挑战背后的潜在机遇，并制定全面的应对策略。我们致力于增强公司的气候适应能力，同时坚定不移地推进可持续发展的实践，以确保在未来的气候变化中保持竞争力和韧性。

机遇类型	机遇描述	响应策略
能源来源	使用清洁能源，充分利用绿色电力，节约用电成本	能源结构中加入更多的光伏发电、风电等清洁能源，降低未来能源价格上涨和碳排放交易所带来的风险
产品和服务	开发和扩大低碳产品和服务，探索新工艺及新技术	积极开发清洁能源，加大新能源光伏及储能系统产品在集团的占比，加速开发新能源汽车充电产品
适应力	低碳转型，部署更为绿色低碳的供应链和物流，探索绿色投资策略	积极识别和管理气候变化所带来的机遇，制定节能减排计划，积极采取低碳环保行动，不断提升低碳转型的反应速度和适应能力

风险管理

公司定期检讨和监察气候相关的的实体和转型风险，识别及更新风险清单，评估风险带来的潜在影响，并制定针对性减缓措施。我们逐步将气候风险纳入公司整体风险管理体系，以公司气候风险应对策略为基础，全方位开展系统性的风险管理措施。具体的风险管理流程请详见本报告章节“1.2 全面风险管控”

指标与目标

科士达基于自身气候治理体系，积极践行绿色发展理念，履行对“双碳”目标的积极贡献。我们将在未来设置科学、可行的碳排放目标，持续优化自身碳排放管理，向“碳中和”目标不断迈进。

公司已连续三年开展温室气体排放量盘查，依据ISO 14064标准，核算光明工厂自身运行控制权下的所有设备所产生的温室气体排放和清除量（范围一及范围二），并委托第三方机构对光明工厂温室气体排放量进行核查，为低碳发展提供透明、科学的数据支撑。未来，我们将不断扩展碳核查边界，逐步渗透至其他子公司。

2023年，科士达及其国内子公司的碳排放情况如下：

温室气体类别		2023	
范围	主要排放源	排放量（吨二氧化碳当量）	排放密度（吨二氧化碳当量/万元营收）
类别一： 直接温室气体排放量	公司自有车辆燃油、备用发电机燃油、设备维护使用的乙炔；厂区化粪池的甲烷逸散；七氟丙烷灭火系统、精密空调生产、精密空调测试、中央空调的制冷剂逸散排放	4,002.34	0.008
类别二： 输入能源的间接温室气体排放量	用电设备使用的外购电力	9,128.72	0.043
总计	/	13,131.06	0.051

2023年，科士达光明工厂核查出碳排放量靠前环节已纳入公司重点管控环节，并落实至具体的行动计划和目标中。目前，公司已针对每年核查的数据分析变化情况和原因，将基于差异点找寻新的管控方向和减碳机会，更新至下一年度的具体工作中，持续改进应对气候变化的方法。

科士达光明工厂温室气体排放量前三：

排序	范围	环节	主要内容
1	范围2	外购电力	公司各项运营活动使用的来自于电网公司的无绿色属性的电力
2	范围1	R410A新型环保制冷剂	公司精密空调测试中的逸散排放
3	范围1	R410A新型环保制冷剂	公司精密空调生产中的逸散排放



全价值链资源管理

科士达在业务运营中始终重视绿色可持续发展，坚持将绿色理念融入生产及运营活动，优化资源利用，强化产品全生命周期各环节的绿色探索，为可持续发展贡献力量。我们以“遵守环境法规、预防环境污染、提高环境意识、改进环境质量”为管理方针，制定《水、电、气管理作业指导书》等内部制度，规范资源使用，提升能源和水资源的利用效率。

能源管理

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，建立完善的能源管理体系，持续规范集团能源管理。我们的能源管理体系已通过ISO 50001能源管理体系认证。通过内部制度规定，我们规范日常用能管理，推行绿色办公与绿色运营，对员工开展节约用电教育，持续提升员工节能意识。我们更换节能灯，要求办公场所及时关灯、关空调，并控制空调温度设定，行政部门定期开展用电情况检查。此外，生产部门通过老化电能回馈，回收电能，以达成节能降耗。此外，我们将不断提高绿色电力的使用占比，以降低公司运营碳排放。

2023年，我们已设置能耗目标，具体如下：

以**2023**为基准年，到**2025**年前 综合能源消耗量下降**1%**，单位产值综合能耗下降**2%**

2023年，公司的能耗情况如下：

能耗指标	单位	2023年
总耗电量	千瓦时	56,589,808.26
非电能消耗总量	吨标准煤	291.18
综合能耗	吨标准煤	7,246.07
综合能耗强度	吨标准煤/万元营收	0.013

水资源管理

为提升水资源利用效率，我们不断优化用水管理，实施节水策略，并加强节水意识宣传。我们在车间使用水循环自动清洗钢网，有效减少水资源浪费。此外，通过引入感应式出水器、延迟冲水阀等高效节水设备，实现充电桩淋雨测试设施和流程自动化升级，显著提高了生产的用水效率。为此，充电桩生产线每年可节约用水3,000立方米，同时减少了同等量的污水排放。同时，深圳光明工厂已实施中央空调冷却塔水循环优化项目，对厂楼顶3个冷却塔加装不锈钢循环水泵和循环管，实现年节水超过5万立方米。

用水指标	单位	2023年
耗水量	吨	305,491.44
耗水强度	吨/万元营收	0.56

绿色产品

科士达努力打造绿色产品，从研发设计、生产、使用等过程充分考虑绿色节能因素，致力于减少对环境的影响和提升资源使用效率。作为国家工信部公布的国家级绿色工厂企业，科士达依据ISO 14067、PAS 2050等标准，开展产品碳足迹核算及认证，评估产品全生命周期对气候和环境造成的潜在影响，目前已完成光伏并网逆变器和不间断电源（UPS）两款产品的碳足迹评价及认证工作。



公司于产品全生命周期考虑绿色节能因素

研发设计

公司在产品研发设计之初就将环保因素纳入考量，在设计阶段考虑产品生命周期全过程的环境影响，持续改良设计，通过选择环境友好型材料、减少材料使用、优化生产技术、延长产品生命周期等手段，将产品的环境影响降低到最小程度。

原材料获取

公司持续采用负责任的采购方式采购主要产品原料和辅料，充分考虑材料环保性，在同等条件下，优先选用无污染、利用率高、可回收的材料，并严格限制有害物质使用。

制造阶段

公司持续优化生产工艺，尽力降低有害排放和废气排放，践行绿色制造；光明工厂已取得“国家级绿色工厂”认证，证明公司绿色制造能力。

包装阶段

公司积极推动环保材料应用于包装，建立绿色包装管理体系并取得“绿色包装管理体系认证证书”。

运输阶段

公司减少选择航空运输等高耗能的运输方式，尽可能优先选用新能源货车作为运输工具的物流公司。

使用阶段

公司的光伏储能产品采取优化的多段式空间矢量脉宽调制（SVPWM）控制发波技术，成功优化轻载和重载效率，效率提升0.2%，提升能源使用效益。

公司通过技术优化，持续提升各产品能效，以降低能耗。本年度，我们多个产品能效已经优于标准要求，具体如下：

产品类型	标准	标准要求	产品实测数据
不间断电源（UPS） YMK3300-600	CQC3108-2011《不间断电源节能认证技术规范》	电源效率≥92% (ECO 状态下，电源效率≥97%)	96.63% (ECO 状态下为99.12%)
精密空调 MT100UA， KCD150HNA； MT100DA， KCD150HNA	GB 19576-2019《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》 GB/T 19413-2010《计算机和数据处理机房用单元式空气调节机》	全年能效比（AEER）实测值应不小于能效等级2级指标值且≥标注值的95%	实测值4.65（指标要求3.99），实测值达到标准2级能效
160kW一体式充电桩	NB/T 33008.1-2018《电动汽车充电设备检验试验规范第1部分：非车载充电桩》	20%≤P ₀ /P _N ≤50%，效率≥88%； 50%<P ₀ /P _N ≤100%，效率≥93% 在额定输出电压下，充电桩的待机功耗不应大于N*50W	20%≤P ₀ /P _N ≤50%，效率≥95.45%； 50%<P ₀ /P _N ≤100%，效率≥95.42% 16.3W
光伏并网逆变器	CGC-R46055：2018A 太阳能光伏产品认证实施规则	不带隔离变压器 98.5%（含）以上为A+等级	G320KTHC：98.52% G110KT1：98.53% GSM3125D：98.56%

降低环境影响

科士达贯彻“预防为主，防治结合”的环境保护方针，在日常生产经营过程中严格遵守国家和地方环境保护相关的法律法规，以及《大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001》《广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001》及《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）3 类标准》等行业标准，在废气、噪声、固体废弃物、废水等四个方面搭建环境保护管理体系，为公司环境治理提供依据和支撑，保障公司多年来环境保护工作的有效运行。此外，我们制定并公开披露《环境、职业健康与安全管理政策》⁵，界定清晰公司管理层及各部门对环境管理相关事务的管理职责，通过规定并部署环境管理相关控制措施，持续改善环境绩效，减少对环境影响，旨在持续减少碳和废弃物排放、提高能源和水资源利用率、保护生态系统多样性。

科士达及光明工厂、广东工业、金阳光与时代科士达已连续多年获得ISO 14001环境管理体系认证。

科士达100%合法合规处置和处理废气、废水和废弃物，并积极采取有效措施，不断提升废弃物处理流程、优化生产技术和环保措施，旨在持续减少所有运营和生产活动中产生的有毒排放物和废弃物。公司定期监测废气、废水等主要污染物的排放情况，并针对生产过程中的产污环节开展突发环境事件风险分析和评价，积极做好环境污染物排放控制，规范环保设施配置及日常运行管理，并对员工进行环保培训，确保公司污染物按规定稳定达标排放。此外，公司实施半年度环境内部审计制度，旨在细致审查并识别环境管理的潜在风险点，并迅速采取切实有效的行动和措施以消除这些风险。同时，为确保环保措施的持续优化，公司每年聘请第三方专业机构对所有工厂的废气、废水和废弃物处理流程进行严格的审核评估。

废水管理

公司高度重视水资源问题，为加强对废水的控制、监测及管理，依据《中华人民共和国水污染防治法》及《水污染物排放限值》等法律法规，制定并落实《废水排放控制管理制度》，从内部规范各生产单位对废水的处理及循环利用，规定定期监测处理情况，并获取《环境监测报告》，确保废水排放完全符合要求。

公司生产过程中无工业废水的产生与排放，主要为生活污水。生活污水经过三级化粪池处理后排入市政污水管网。

此外，广东工业设有综合废水处理设施，采用混凝沉淀+斜管沉淀+机械过滤工艺，表面处理除油除锈产生的废水，处理达标后排放或回用。广东工业定期对污水处理设施进行维护保养，确保设施正常运转。

2023年，公司的生活废水排放量如下：

废水指标	单位	2023年
生活废水排放量	吨	295,244



2023年

公司环保投入总额共计

546.63万元

较2022年增长

45.24%



科士达 ISO 14001环境管理体系证书

⁵《环境、职业健康与安全管理政策》的具体内容请见公开链接：
<https://www.kstar.com.cn/cn/upload/cms/www/202401/26172801kp30.pdf>

| 废气管理

为加强对废气的控制、监测及管理，公司依据《大气污染物排放限值》和《饮食业油烟排放标准》等法律法规，结合实际情况，制定《废气排放控制管理制度》，确保废气达标排放。

公司产生的废气主要由工业废气和食堂油烟构成。工业废气源自车间操作及发电机运行，包含非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、锡及其化合物等主要污染因子。

我们通过以下设备和举措，实现废气减少及合理处理：



集气罩装置：

用于收集车间和发电机产生的废气；

水喷淋塔与碱液喷淋塔：

用于降低废气中的粉尘和颗粒物浓度；

活性炭过滤设施：

用于车间配备，有效去除有机废气中的腐殖质、合成有机物和低分子量有机物，确保工业废气净化达标后高空排放；

设备管理：

指定专人负责定期检查和维护，确保所有设施正常运行，满足环保标准；

油烟静电系统：

采用抽油烟静电系统处理食堂油烟，实现达标排放。

2023年，我们的废气排放量如下：

废气指标	单位	2023年
有机挥发物（VOC）	千克	271.40
颗粒物	千克	46.33
锡及其化合物	千克	0.01
氮氧化物	千克	25.38
硫氧化物	千克	13.38
重金属及重金属化合物	千克	137.39

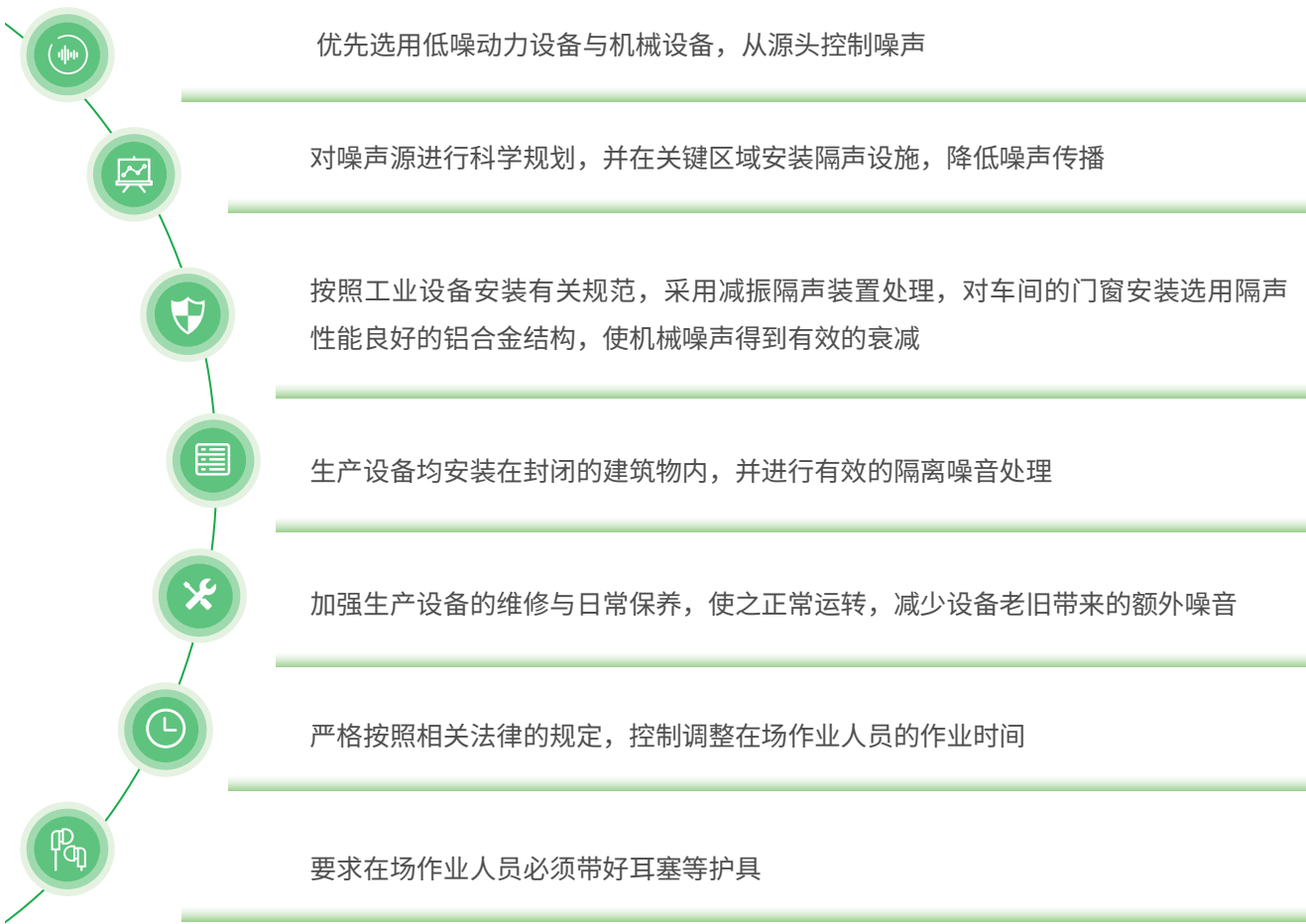
此外，公司还对废气排放口进行规范化管理，对于有组织的废气排放，详细记录排放口高度、内径、排放量、主要污染物名称、活性炭更换时间等信息；对于无组织的废气排放，采取除尘、吸收、隔离等措施，有效控制和管理废气排放，减少对大气环境的影响。本年度，公司通过日常监测，确保废气排放符合环保法规要求，无超标排放现象。



| 噪声管理

为确保厂区及其周边环境的声环境质量，科士达依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国职业病防治法》及《工业企业厂界环境噪声排放标准》等相关法律法规，制定《噪声排放控制管理制度》，确保产生的噪声满足国家环境噪声排放标准。报告期内，公司未收到任何噪声污染投诉。

公司通过以下措施，有效控制生产活动、发电机和空压机等主要噪声源，管理作业噪声和厂界噪声，进一步降低噪声对员工和厂区周边居民的影响：



本年度，我们委托专业三方检测机构对厂界噪声进行检测，确认公司的厂界噪声符合环保要求，体现了科士达在噪声管理方面的成效。

| 废弃物管理

科士达积极响应国家相关法律法规，制定并落实《固体废物控制管理制度》，以确保固体废物的有效管理，减少对环境 and 人体健康的潜在影响。

在日常运营中，公司坚持“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类处理。公司将固体废物分为无害废弃物和危险废弃物两大类。无害废弃物进一步细分为可回收再利用和不可回收再利用两类。可回收物品如废纸箱、废纸张、废金属部件等，通过有资质的再生资源回收公司进行回收再利用。不可回收的无害废弃物，如办公垃圾和厨余垃圾，由环卫部门统一清运处理。危险废弃物，包括废空容器、废活性炭、废电池、废日光灯管等，均在专门的危废仓库内单独暂存，并由专业环保公司定期处置。2023年，公司工业固体废物回收利用率达90%以上。未来，我们将持续减少废弃物排放，致力于提升固体废物回收利用率至100%。



2023年，公司在固体废物管理方面取得了显著成效。具体排放数据如下：

废弃物指标		单位	2023年
无害废弃物	可回收再利用无害废弃物	千克	264,276
	不可回收再利用无害废弃物	千克	1,090,353
有害废弃物	有害化学物质废弃物	千克	86,216
	有害电子废弃物	千克	262,262
	有害固体废弃物	千克	13,458
	有害工业废弃物	千克	32,183
	有害液体废弃物	千克	1,826
	其他有害废弃物	千克	960

公司严格遵守固体废物管理的相关规定，定期在“广东省固体废物管理信息平台”上登记产废量，并在年底进行申报。同时，科士达已投运有效的污染防治设备，通过日常监测确保废弃物排放符合标准。本年度，公司未发生任何超标排放事件。

化学品管理

科士达严格遵守《中华人民共和国监控化学品管理条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》及《危险化学品目录》等相关法律法规，制定《化学品管理规定》和《危险化学品泄漏应急处理管理规定》，确保化学品从采购到废弃物处理的全流程管理符合安全标准。公司对高毒性和具有严重职业健康安全危害的化学品实行严格的入库和储存管控，保障人员和环境安全。

在采购与储存、领用、搬运、使用和废弃物处理等关键化学品管理环节，我们按照制度要求，通过以下措施保障化学品安全：

化学品全流程管理

采购与储存

- 化学品采购需索取材料安全数据表（MSDS），并由仓库管理员根据生产需求和库存情况填写物料申请单，经主管领导批准后采购。
- 化学品储存点明确标示最大储存量和紧急处理措施。

领用

- 领取的化学品统一放置在制定存放区域，视需要发放给相应岗位人员使用。化学品使用部门不得储存过量的化学品。

搬运

- 在搬运过程中，对因碰撞或相互接触而引起燃烧、爆炸或造成其它危险的危险化学品，应轻拿轻放、防止撞击、拖拉和倾倒。
- 对于遇热、遇潮容易引起燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险化学品，在装运时采取隔热、防潮的措施。

使用

- 化学品使用人员必须经过相应的培训。
- 使用危险化学品时，必须有安全防护措施和用具，盛装危险化学品的容器，在使用前后，必须进行检查，消除隐患。

危险废弃化学品的处理

- 沾有化学品的废弃物严格分类，按照《废弃物管理作业指导书》处理。
- 危险废弃物由总务部定期交由合格回收商处理，并保存转移。

同时，公司设立独立的化学品仓库，仓库远离生产车间，并由专人进行管理。仓内配备自动监测、监控、通风、调温、防爆等安全设施，同时配备防火、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏等设施，并由专人进行定期检查和维修，确保设备正常运行，以防止化学品泄漏造成环境污染。对于车间使用的化学品，公司采用专业化学品防爆柜进行临时存放，确保化学品临时存放安全。2023年，公司未发生化学品泄漏事件。

此外，公司制定《危险化学品应急预案》，配备应急救援人员和设备，定期组织员工进行危险化学品专项培训和化学品泄漏事件应急演练，提高应对危险化学品事故的能力。

危险化学品专项培训

本年度，为加强危险化学品的安全管理，公司针对危险化学品的管理和操作流程组织专项培训，共109名员工参与此次培训，培训内容涉及危险化学品识别、理化特性、正确使用方法等。培训结束后，我们立即进行了现场安全培训教育考试，所有参训员工均以100%的通过率完成了考核。这一举措显著提高了员工的安全意识和操作规范性，为预防化学品安全事故的发生奠定了坚实基础。



04 共生共荣，迈向和谐未来



本章节所回应的SDGs

3 良好健康与福祉

4 优质教育

5 性别平等

8 体面工作和经济增长

10 减少不平等

科士达始终坚持“以人为本、利益共享”的和谐发展理念，助力员工价值提升和公司人力资本增值，实现与员工并肩同行、共创价值、共享成果。我们通过保障员工权益和民主管理，营造平等包容的职场环境；通过招录优秀的人才、薪酬和绩效激励以及人才培养发展，优化公司人才结构；通过生产安全和员工健康管理，塑造健康积极的职场氛围；通过多元化的员工关怀活动，凝聚员工力量，共筑美好未来。

员工权益保障	81
人才吸引与发展	83
守护安全健康	89
员工关爱	95
社会公益	97



员工权益保障

作为全球化企业，科士达不仅在经营业绩上不断突破，更在社会责任和员工权益方面做出表率。我们积极推进员工民主管理，让员工参与到企业的决策和管理中，共同推动企业可持续发展。科士达将员工视为企业最宝贵的财富和推动企业可持续发展的核心力量，始终致力于构建多元、包容和和谐的职场环境。

多元、包容与平等

科士达积极打造平等、包容的职场环境，遵循我国已批准的7项国际劳工组织核心公约，制定《员工招募与录用管理制度》《禁止歧视管理规定》《女职工保护管理规定》和《禁止骚扰管理规定》等制度规范，认同公民结社自由的基本权利，维护员工合法权益。公司的社会责任管理委员会下设劳工人权委员，负责指导与实践公司的劳工管理并参与社会责任战略目标的规划；并在公司官网开设社会责任专栏，下设劳工人权板块，展现公司在保护劳工人权方面开展的具体举措，如员工培训、公司集体会议和团建等活动。

我们在招聘、晋升、薪酬等方面反对和禁止任何有关肤色、性别、国籍、宗教信仰、怀孕、健康状况、年龄等各种情况的就业歧视和骚扰行为，并保证女性、少数民族享有平等公平的就业机会。2023年，公司女性员工占比32.44%，少数民族员工占比12.91%。

此外，公司坚决反对并严禁使用童工和强迫劳工，制定《禁用童工及未成年员工保护规定》和《禁止强迫劳动管理规定》，在员工招聘、用工等重要环节制定相关程序和措施，禁止任何雇佣童工和强迫劳工。我们通过先进的身份证识别系统和严格的身份信息核查，确保每一位应聘者的身份信息真实无误，并避免招收未满16周岁的未成年人。此外，我们确保不以暴力、威胁、非法限制人身自由、扣减应得工资、减免法定福利等手段强迫或强制员工劳动或服务。同时，我们将禁止使用童工和强迫劳工相关要求传递给供应商，并定期监督审核，确保其符合规定。2023年，公司未发生误用童工、强迫劳动的情况。



公司女性员工占比

32.44%

少数民族员工占比

12.91%

民主管理

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国工会法》《集体合同规定》等法律法规，设立工会组织、工会劳动争议处理委员会、员工代表大会，并制定《工会管理办法》和《员工意见箱管理制度》，以强化民主管理，畅通员工沟通渠道，切实保障员工知情权、参与权和监督权。公司尊重员工参与工会的自主权，2023年工会会员比例达80%。截至2023年底，我们已与员工完成“工资”“劳动安全卫生”“女职工特殊保护”“反歧视反强迫劳动”和“员工培训”等集体合同的签订，并每年召开职工代表大会开展集体谈判，共同针对各项集体合同和有关员工切身利益的规章制度修订开展协商确认，广泛收集员工意见，切实保障员工合法权益。

除职工代表大会，我们倡导多元化员工沟通氛围，重视员工民主参与。我们开设电话、微信、论坛、邮箱、信函信件、总经理意见箱等多渠道接受员工意见，倾听员工心声，并及时反馈至管理层以解决相关问题。

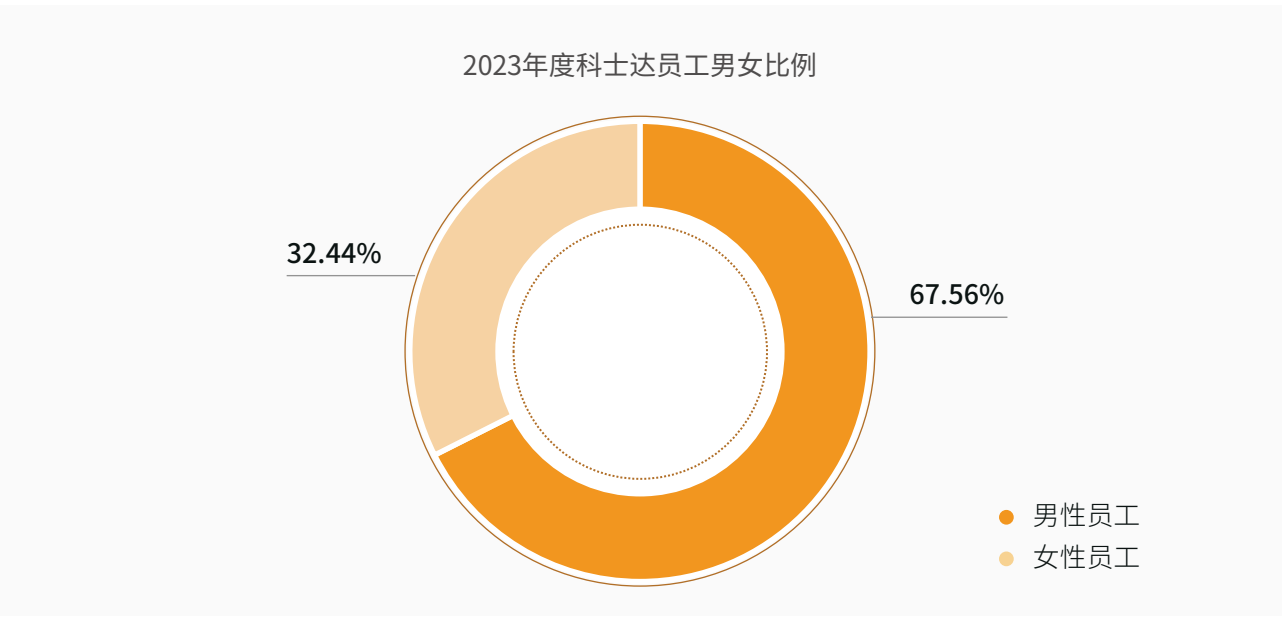
2023年，公司开展全体员工满意度调研，从薪酬福利、制度流程、企业文化、办公环境、培训发展、信任度、合作沟通和工作本身等九个维度进行打分，并进一步优化调研维度及计分机制。我们根据调研结果开展针对性整改，有效提升员工凝聚力和满意度。



人才吸引与发展

科士达坚信人才是推动企业发展的核心动力。因此，我们积极践行“企业发展，人才先行”的强企战略，并构建了一套完善的人才吸引、激励与发展机制。这套机制涵盖了人才结构的优化、薪酬激励与福利保障以及培训与发展机会等多个方面，旨在为员工提供一个充满活力、充满机遇的工作环境，提供广阔的发展平台和施展个人才华的机会，让员工在为公司贡献力量的同时，也能够实现个人的成长与提升。

公司通过稳健发展，实现规模扩大。截至2023年底，科士达共有员工4,035人，其中男性员工2,726人，占比67.56%，女性员工1,309人，占比32.44%；全职员工4,035人、劳务派遣0人、兼职0人。2023年，科士达总流失率为12.23%。此外，公司成立至今均未发生重大裁员事件和员工集体罢工事件，彰显员工对公司管理的认可和未来发展的信心。



人才结构

科士达在员工聘用及解雇时积极践行公平就业与多元化和反歧视，我们遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定《员工招募与录用管理制度》，规范公司招聘流程和招聘人员的工作行为。

在员工聘用方面，公司实行多元化的招聘形式，包括内部招聘和外部招聘两部分，内部为员工提供晋升和职业发展通道；外部招聘包括社招和校招。公司遵循“公平、公正、公开、透明”的原则，在招聘信息中禁用歧视性语言描述、明确标准、公开面试、择优录取。

科士达持续通过改进组织发展策略、优化人才招聘流程、加强培训与发展、完善薪酬与绩效管理体系，并推动人力资源制度的流程化优化，打造备受尊敬的企业形象，并成功塑造具有行业影响力的雇主品牌，为公司的可持续发展夯实基础。近三年，我们获得以下雇主奖项：

校园招聘

为引进高质量人才，科士达积极与国内高等学府开展合作，举办校园招聘活动，合作推进人才培养。2023年，公司与电子科技大学、西南交通大学等高等学府积极开展合作和校园招聘活动，共计在西安、成都、武汉、深圳、福州等城市开展线上线下宣讲15余场，录用78名应届毕业生。



| 薪酬激励与福利

科士达根据国家、当地政府有关劳动人事政策，制定《薪酬管理制度》《员工个人绩效管理规定》《外派人员福利办法》和《培训实施办法》等系列规章制度并不断完善，为员工提供有竞争力、公平性、合法性的薪酬激励和完善的福利待遇，充分发挥薪酬的激励作用，促进公司发展战略目标的实现。

科士达根据岗位差异，制定差异性定量KPI考核与定性评价，建立以目标结果为导向的激励分配机制，包括员工年度奖金分配、薪酬调整、股权激励、晋升机会及发展培训等增加职工福利的方式，为全体员工提供有竞争力的薪酬水平和福利待遇。同时，公司根据经营业绩，每年从利润中分配一定比例的资金用于员工福利分享，通过调薪、发放年终奖、员工技能培训资金等方式，向全体职工分享公司发展利益，鼓励员工不断提升能力并创造价值贡献。

为更好激励员工，在研发体系，公司每季度评选研发优秀员工并发放礼品和奖金；在供应链体系，公司每月评选优秀五星级班组和员工。2023年，公司参与评选人员约1,500人次，获得奖金合计约30万元。另外，公司每年度设置11类奖项，如卓越团队奖、优秀员工奖、技术先锋奖等，奖项涵盖研发、支持、生产、销售、职能等岗位。2023年，公司共计向不同的团队及个人颁发230个奖项，奖金金额达49.6万元。此外，公司对退休的优秀人才同酬返聘，对不矛返聘人员，公司给予至少1个月工资补贴金。



科士达严格执行国家法定休假制度，落实国家各类法定休假及员工带薪休假制度，具体的福利如下表所示：

福利种类	福利内容	覆盖范围
基本福利	五险一金、业绩福利、法定假期	全体员工
关怀福利	节日福利、体检、职工意外伤害团体险、团体人身保险、女职工福利、员工宿舍、员工伙食补贴、团建、出差或驻外福利、高原地区补贴、高温补贴、年假、产假、陪护假、育儿假、婚假、丧假、病假、工伤假等有薪假期	全体员工
特别福利	商业保险、弹性工作时间	特殊岗位员工

| 培训与发展

立足“个人胜利与团队协作形影相随”的企业文化，科士达制定《人力资源管理程序》和《培训实施办法》，根据公司业务类别和运营阶段，建立系统的人力资源开发体系和学习组织。针对不同级别员工需求，科士达已建立管理者培训、在职员工培训、新员工培训三级培训架构，全面响应公司的战略规划与员工个人成长需求。此外，我们已建立覆盖全员的领导力培训，覆盖公司基层、中层和高层。2023年，科士达员工培训投入金额达60.38万元，参与培训人次达31,063人次。



针对不同体系员工需求，公司制定差异性的培训目标，整合内外部知识资源，并开发符合员工需求现状和公司发展规划的个性化培训课程，其具体的精品课程体系见下图。



研发导师传帮带项目

2023年2月11日，科士达内部召开研发导师传帮带项目启动会，并设立股份导师36人、学员49人和新能源导师24人、学员26人。3月21日，公司组织结对的导师和学员沟通交流会，进一步宣传传帮带实施等的重要意义，当天到场培训121人。研发导师传帮带项目遵循员工成长721原则，建设导师进行文件制度，赋能管理工具，设立K星社区研发传帮带专栏、专家黄页、微信群组、专家大讲堂等学习方式，使学员在工作中学习，知识快速转换，提升效率。同时，我们通过月报等PDCA手段持续关注学员学习情况，并安排答辩检验学员成长质量，针对答辩结果对学员优胜劣汰，持续夯实人才队伍质量。



公司完成了线上学习平台——网络学堂的建设，并在2023年针对社区模块重新设置四大功能模块并宣传推广，目前该平台累计上传超过500门产品及技术解决方案培训课程，主要包括数据中心产品及解决方案培训视频、光储视频课程，其中光储学习专区已上传150余个视频。此外，公司在该平台开发5门共计70余课时的软件操作技能类课程以补充结构类软件操作课程。本报告期内，科士达充分利用线上线下学习平台，实现员工培训100%覆盖，培训人次超23,000次，培训近500场、课时超64,000小时。



此外，我们不断丰富培训内容和形式，持续围绕员工发展，开展领导力、专业能力等各项培训，并支持员工考取国际项目管理师（PMP）证、特殊作业证，累计投入达48.5万元。

守护安全健康

科士达以保障员工的生命安全和身体健康为首要任务。公司践行倡导预防、健康安全、遵纪守法、持续和谐的职业健康管理方针，保障员工安全健康。公司不断优化ISO 45001职业健康与安全管理体系统，从管理层到基层班组，层层落实安全责任，确保各项安全措施得到有效执行。通过持续改进管理体系和管理措施，公司规范安全生产流程，提升整体安全管理绩效，为员工的健康与安全提供坚实的保障。

科士达亦成立安全生产管理委员会，并由总经理任委员会主任、各一级部门负责人任委员。安全生产管理委员会负责研究决策公司安全生产工作（包括生产、基建、交通等）中的重大事项，协调、解决安全生产工作中的重大问题，指导公司安全生产工作，并定期召开公司级安全生产委员会会议。通过安全生产管理委员会，公司构建以员工健康安全为中心、全员参与、安全监管的长期有效的工作机制，健全全员安全生产责任制、安全风险分级管控管理等一系列制度，落实各部门“一岗双责”的责任。

2023年，科士达委托第三方服务机构对公司开展安全评价、消防评估、职业卫生评价、安全设备检测等评估，并根据评估结果，针对安全卫生薄弱环节进行整改，将可能发生的安全健康事故控制在可控风险内，实现全年未发生火灾、爆炸、触电、机械伤害、高坠、中毒、职业病、工亡等任何一般及以上安全生产事故。2023年，公司职业病发生率、因公死亡人数皆为0，工伤人数13人，因工伤损失工作共171天。

安全生产

安全管理

为保障员工安全健康，科士达遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》及《中华人民共和国消防法》等法律法规，制定《安全、环境管理规章制度汇编》和《环境、职业健康与安全管理政策》⁶，以规范公司的职业安全与健康管理制度。此外，公司和子公司时代科士达均已通过 ISO 45001职业健康与安全管理体系统认证，在安全生产、消防安全、职业卫生、环境保护等方面的明确职业健康与安全管理措施，进一步规范公司各部门和从业人员的安全行为，实现企业安全运营。

2023年

公司职业病发生率、因公死亡	工伤人数	因工伤损失工作共
人数皆为0	13人	171天



⁶《环境、职业健康与安全管理政策》的具体内容请见公开链接：
<https://www.kstar.com.cn/cn/upload/cms/www/202401/26172801kp30.pdf>

安全教育

科士达重视员工的安全生产教育培训, 由安全生产管理委员会组织各部门定期开展员工安全教育培训, 包括入职所需的新员工安全培训、职业病防治知识培训、化学品安全知识培训、特殊工种专业培训和特种设备专业培训如叉车电工、有害物质过程管理体系实施要求、职业健康与安全管理体系实施要求培训等, 以提高员工安全意识和操作技能, 保障运营安全。2023年, 公司每季度都会开展相关安全培训, 全年共计开展安全生产教育培训280期, 覆盖新员工、领导层、安全职业健康管理人员等合计17,092人次。

安全专项培训



员工安全教育培训



安全应急管理

科士达高度重视安全应急管理对保护全体员工安全的重要作用, 公司遵循《生产安全事故应急预案管理办法》和《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020) 等文件要求, 结合公司实际情况修订《生产安全事故应急预案》, 完善公司应急体系的建设。科士达安委会针对消防、化学品泄漏、急救、中暑中毒等制备了完善的应急预案, 并每年定期组织事故演练对应急预案可行性进行评估, 提升员工应急反应能力。公司成立素质过硬、应急处理能力强、经验丰富的安全队伍, 确保应急事件发生时应急队伍响应迅速、有效遏制, 为公司安全生产提供了有力的保障。



| 职业健康

职业健康管理

科士达重视员工的职业健康管理和保护，严格遵循《职业病防治法》等法律法规的规定，制定《职业病防治管理制度》，以预防、控制和消除职业病隐患，保护员工职业健康。科士达遵循国家规定，在公司安全生产管理委员会下设职业健康管理小组，主要负责车间职业危害因素定期检测、职业危害因素定期识别与评价、员工定期职业健康体检及体检档案管理、员工职业危害培训等工作，以完善公司的职业健康安全管理体系。

针对从事有危害因素岗位的员工，公司系统实施岗前及在岗职业安全卫生培训计划，并向员工发放“劳动者职业危害告知书”，确保他们充分了解工作场所可能存在的危害并正确操作职业病防护设备，并按要求对员工进行岗前职业健康体检，对相关职业禁忌症人员安排调岗。此外，公司在相关岗位张贴“工作场所职业危害告知牌”，明确标识出潜在的职业危害及其预防措施，并提供免费的个人防护装备（PPE），以保护员工健康。

职业健康安全培训

2023年12月27日，科士达召开关于职业健康安全知识的专题培训，该培训共有 104名员工参与。本次培训旨在向员工传授关于职业病的概念和影响、职业病预防措施、职业病识别与应对以及相关的法律法规与权益保障等知识，让员工深入了解职业病知识并掌握预防、识别与应对职业病的有效方法。此次培训结束后，现场对员工开展职业健康安全培训教育考试并实现了100%通过率。此次培训有效加强员工对职业病防治的认识，提高员工的健康意识和自我保护能力。



职业健康知识培训现场

良好的工作环境

科士达致力于打造更加健康与舒适的工作环境。2023年，我们多措并举，通过以下举措，为员工带来更加舒适和多元的休闲活动选择和更加舒适、健康、良好的工作环境。

- 持续开展劳保护监测以及职业病危害因素的识别；
- 对老旧设备设施进行全面改造和更新，同时引入新技术和新设备，以优化员工的工作条件并降低对健康的潜在风险；
- 为员工提供干净整洁的食堂和宿舍；
- 在原有图书室、健身房和专业设施的基础上，新增瑜伽室，特邀瑜伽课老师每周授课，并组建科士达篮球队。

呵护员工身心健康

为确保员工的身心健康，我们定期开展员工压力和情绪管理培训和心理减压活动等，通过心理疏导和舒缓措施，帮助员工有效缓解在工作、生活及人际关系中产生的心理压力。同时，我们定期组织职业健康体检，并建立完善的体检档案管理体系，以便实时监测和评估员工的健康状况。

员工心理减压活动沙龙

我们积极关注员工心理健康状况，为环节员工心理压力，2023年，我们开展员工心理减压活动沙龙，举办一系列调养身心的活动，如园艺辅导、音乐鉴赏、绘画、心理咨询等。



园艺辅导

非洲鼓鉴赏

心理咨询



员工关爱

公司致力于构建一个充满关爱与温暖的工作环境。我们关注女性员工的特殊需求，为她们提供全方位的支持与关怀。我们亦重视员工之间的沟通与交流，通过举办各类活动增进彼此的了解与信任。此外，公司还提供一系列的员工关怀与福利措施，确保每位员工都能感受到公司的温暖与关怀。

关爱女性员工

科士达重视女性员工特殊权益的保护，严格遵循《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，制定《女职工保护管理规定》等内部管理制度，以切实保障女性员工权益。

按照法定标准给予女职工婚育、产假、哺乳等假期；

禁止孕期女性员工从事对身体有害或不适合孕期女工工作的工种，并为哺乳期员工设立母婴室和每天一小时的哺乳假，以保护和关爱新生妈妈；

公司在三八妇女节为全体女员工发放礼品，并不定期开展女性员工专属活动。

用心关怀员工

为了丰富员工的业余文化生活，提升员工的生活质量，公司工会与人力资源部在积极策划并组织多样化的文体活动包括羽毛球友谊赛、团建拓展等，为员工创造愉快的休闲时光，加强员工间的沟通与团队凝聚力。



羽毛球大赛



未来星素质拓展活动



舞蹈室训练

此外，科士达在中国传统节日如春节、中秋节等以及周年庆期间举办各类晚会活动，如春节联欢晚会、周年庆典晚会以及中秋游园会等，并在传统节日日向每位员工发放多样化的节日福利。这些活动不仅增进员工间的友谊，也塑造了和谐、包容与互助的工作环境。



三八妇女节礼品发放



中秋节团建



团建活动

除此之外，为支持员工鼓足干劲专注投身本职工作，我们围绕员工衣食住行提供后勤支持服务，满足员工日常生活所需。

后勤服务主要内容

住宿

- 提供面积超15平方且内置家具的免费住宿
- 定期开展宿舍安全隐患、卫生及舒适度检查



通勤

- 开通从惠州至南山的通勤班车和商务用车



餐饮

- 对食堂规范化运营进行监督与评分
- 定期开展食堂满意度调研



生活配套

- 免费停车位、健身房、图书馆、羽毛球和乒乓球一体化球场





社会公益

科士达以“成为智慧能源领域可信赖的供应商，为社会、客户、投资者和员工创造价值”为愿景，在自身发展的过程中积极承担社会责任，始终坚持推进各项社会公益事业，将企业发展与当地社会发展紧密结合，促进社区的繁荣发展与民生改善，树立起负责任的企业形象。

本报告期内，科士达积极参与乡村振兴建设，支持公益事业，践行企业公民责任，不断提升公司的社会影响力和声誉。2023年，公司社会公益总投入为35,000元，员工公益及志愿活动参与时长2,478.36小时。

公司积极响应国家乡村振兴战略，履行上市公司社会责任，以可持续的方式保护当地的自然资源，并借助业务优势和资源改善周边农村居民生活。作为全球极具创新力的电力电子设备企业，公司以先进的技术及全生命周期解决方案作为推广清洁能源的重要抓手，综合考虑项目地资源禀赋、产业优势，积极拓展农光互补、渔光互补、林光互补、水光互补等“光伏+”多场景应用模式，推动“光伏+”模式走进更多的绿野乡间，进一步开发出农业的多种功能、乡村的多元价值，推进乡村经济绿色发展；同时增加本地村民就业机会，为实现家庭收入稳步增长提供强有力保障，以实际行动助力乡村振兴。



2023年

公司社会公益总投入

35,000元

员工公益及志愿活动参与时长

2,478.36小时

陕西洛南：“光伏农场”点亮绿色经济，走出乡村振兴新道路

陕西省商洛市洛南县“光伏农场”占地2,800亩，是该地区光伏农业+观光旅游综合利用示范项目，也是目前陕南地区的光伏电站项目。该项目通过板上光伏发电，板下种植中药材、蔬菜、水果等经济作物，打造种植示范区，并通过修建旅游观光台等方式，推动土地立体化综合利用，实现了光伏发展、现代农业、观光旅游等的有机结合。

2023年，项目投运后，以流转土地、务工、参与经济作物种植等方式为当地4个村每村年增加村级集体经济收入80万元，带动周边群众1,500多人就业，年人均增收3,000多元。



洛南100MW农光互补项目

附录

GRI索引表

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
一般披露		
GRI2：组织及其报告实践		
GRI 2-1	组织细节	关于本报告
GRI 2-2	组织可持续发展报告中包含的实体	关于本报告
GRI 2-3	报告期、频率和联系方式	关于本报告
GRI 2-4	信息重述	关于本报告
GRI 2-5	外部保证	关于本报告
GRI2：活动和工人		
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	公司简介
GRI 2-7	员工	员工权益保障
GRI 2-8	非雇员的工人	员工权益保障
GRI2：管治		
GRI 2-9	治理结构和组成	优化治理环境
GRI 2-10	最高治理机构的提名和甄选	优化治理环境
GRI 2-11	最高治理机构主席	优化治理环境
GRI 2-12	最高治理机构在监督影响管理中的作用	优化治理环境
GRI 2-13	影响管理责任的委派	优化治理环境
GRI 2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	ESG管理
GRI 2-15	利益冲突	ESG管理
GRI 2-16	关键问题的沟通	ESG管理

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI 2-17	最高治理机构的集体认识	优化治理环境
GRI 2-18	最高治理机构绩效评估	优化治理环境
GRI 2-19	报酬政策	人才吸引与发展
GRI 2-20	确定薪酬的过程	人才吸引与发展
GRI 2-21	年度总薪酬比例	人才吸引与发展
GRI2：战略、政策和实践		
GRI 2-22	可持续发展战略声明	ESG管理
GRI 2-23	政策承诺	ESG管理
GRI 2-24	嵌入政策承诺	ESG管理
GRI 2-25	负面影响的补救程序	ESG管理
GRI 2-26	征求意见和提出疑虑的机制	ESG管理
GRI 2-27	遵守法律法规	优化治理环境
GRI 2-28	会员协会	专注创新驱动
GRI2：利益相关方参与		
GRI 2-29	利益相关方参与的方针	ESG管理
GRI 2-30	集体谈判协议	员工权益保障
GRI3：2022年实质性议题		
GRI 3-1	确定重大主题的过程	ESG管理
GRI 3-2	实质性议题列表	ESG管理
GRI 3-3	实质性议题管理	ESG管理

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
经济		
GRI201：经济绩效		
管理方法披露		高效治理，引领可持续发展
GRI 201-1	直接产生和分配的经济价值	优化治理环境
GRI 201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
GRI 201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	人才吸引与发展
GRI203：间接经济影响		
管理方法披露		社会公益
GRI 203-1	基础设施投资和支持性服务	社会公益
GRI 203-2	重大间接经济影响	社会公益
GRI205：反腐败		
管理方法披露		贯彻商业道德
GRI 205-1	已进行腐败风险评估的运营点	贯彻商业道德
GRI 205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	贯彻商业道德
GRI2016：不正当竞争行为		
管理方法披露		贯彻商业道德
GRI 206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	贯彻商业道德

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
环境		
GRI301：物料		
管理方法披露		应对气候变化
GRI 301-2	所使用的回收再利用的物料	降低环境影响
GRI 301-3	回收产品及其包装材料	降低环境影响
GRI302：能源		
管理方法披露		应对气候变化 全价值链资源管理
GRI 302-1	组织内部的能源报告	应对气候变化 全价值链资源管理
GRI 302-3	能源强度	应对气候变化 全价值链资源管理
GRI 302-4	减少能源消耗量	应对气候变化 全价值链资源管理
GRI 302-5	降低产品和服务的能源需求	应对气候变化 全价值链资源管理
GRI303：水资源与污水		
GRI 303-1	组织与水的相互影响	全价值链资源管理
GRI 303-2	管理与排水相关的影响	全价值链资源管理
GRI 303-3	取水	全价值链资源管理

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI303：水资源与污水		
GRI 303-4	排水	全价值链资源管理 降低环境影响
GRI 303-5	耗水	全价值链资源管理 降低环境影响
GRI305：排放		
管理方法披露		降低环境影响
GRI 305-1	直接（范畴1）温室气体排放	应对气候变化
GRI 305-2	能源间接（范畴2）温室气体排放	应对气候变化
GRI 305-4	温室气体排放强度	应对气候变化
GRI 305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）和其他重大气体排放	降低环境影响
GRI306：废弃物		
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	降低环境影响
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理	降低环境影响
GRI 306-3	产生的废弃物	降低环境影响
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物	降低环境影响
GRI 306-5	进入处置的废弃物	降低环境影响
GRI308：供应商环境评估		
管理方法披露		共建责任供应链
GRI 308-1	使用环境标准筛选的新供应商	共建责任供应链
GRI 308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	共建责任供应链

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
社会		
GRI401：雇佣		
管理方法披露		人才吸引与发展
GRI 401-1	新进员工和员工流动率	人才吸引与发展
GRI 401-2	提供给全职员工的福利	人才吸引与发展
GRI402：劳资关系		
管理方法披露		员工权益保障
GRI403：职业健康与安全		
管理方法披露		守护安全健康
GRI 403-1	职业健康安全管理体系	守护安全健康
GRI 403-2	危害识别、风险评估和事件调查	守护安全健康
GRI 403-3	职业健康服务	守护安全健康
GRI 403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	守护安全健康
GRI 403-5	工作者职业健康安全培训	守护安全健康
GRI 403-6	促进工作者健康	守护安全健康
GRI 403-7	预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	守护安全健康
GRI 403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	守护安全健康
GRI 403-9	工伤	守护安全健康
GRI 403-10	工作相关的健康问题	守护安全健康

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI404：培训与教育		
管理方法披露		人才吸引与发展
GRI 404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	人才吸引与发展
GRI 404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	人才吸引与发展
GRI 404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	人才吸引与发展
GRI405：多元化与平等机会		
管理方法披露		优化治理环境 员工权益保障
GRI 405-1	管治机构与员工的多元化	优化治理环境 员工权益保障
GRI 405-2	男女基本工资和报酬的比例	员工权益保障
GRI406：反歧视		
管理方法披露		员工权益保障
GRI 406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工权益保障
GRI407：结社自由与集体谈判		
管理方法披露		员工权益保障
GRI 407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	本年度，科士达无涉及结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商
GRI408：童工		
管理方法披露		员工权益保障
GRI 408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	本年度，科士达无涉及面临重大童工事件风险的运营点和供应商
GRI409：强迫或强制劳动		
管理方法披露		员工权益保障
GRI 409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	本年度，科士达无涉及面临强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商

GRI标准披露项编号	GRI标准披露项名称	报告章节
GRI413：当地社区		
管理方法披露		社会公益
GRI 413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会公益
GRI 413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	本年度，科士达无涉及面对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点
GRI414：供应商社会评估		
管理方法披露		共建责任供应链
GRI 414-1	使用社会标准筛选的新供应商	共建责任供应链
GRI 414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	共建责任供应链
GRI416：客户健康与安全		
管理方法披露		打造安心产品 成就客户满意
GRI 416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	打造安心产品 成就客户满意
GRI 416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	本年度，科士达无涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件
GRI417：营销与标识		
管理方法披露		打造安心产品 成就客户满意 共建责任供应链
GRI 417-1	对产品和服务信息与标识的要求	打造安心产品 共建责任供应链
GRI 417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	本年度，科士达无涉及产品和服务信息与标识的违规事件
GRI 417-3	涉及市场营销的违规事件	本年度，科士达无涉及市场营销的违规事件
GRI418：客户隐私		
管理方法披露		成就客户满意
GRI 418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	本年度，科士达未收到与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉



深圳科士达科技股份有限公司

服务热线：400-700-9662

股票代码：002518

总部地址：深圳市高新区科技中二路软件园1栋4层



科士达官方公众号



科士达新能源公众号