



Pilot 派诺科技

2023 年 社会责任报告

2023 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

珠海派诺科技股份有限公司
ZHUHAI PILOT TECHNOLOGY CO.,LTD

Pilot 派诺科技

珠海派诺科技股份有限公司
ZHUHAI PILOT TECHNOLOGY CO.,LTD

www.pmac.com.cn

服务热线: 400-8786678

Copyright©2000-2023 PILOT Corporation.

目录 CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	02
走进派诺科技	03
公司简介	03
企业文化	04
发展历程	05
业务概况	07
2023 年年度大事记	10
荣誉与资质	12
治理篇	14
可持续发展相关治理	14
商业行为	21
环境篇	22
落实环保管理	22
践行绿色运营	23
助力低碳发展	29



社会篇	30
以人为本	30
创新驱动	36
品质保障	40
互利共赢	42
客户至上	45
传递温暖	49
关键绩效表	51
指标索引表	56
意见反馈表	65

关于本报告

本报告是珠海派诺科技股份有限公司(以下简称“派诺科技”“公司”或“我们”)发布的2023年社会责任报告,旨在向利益相关方全面呈现派诺科技在可持续发展方面的实践和绩效。

时间范围

本报告时间范围为2023年1月1日至2023年12月31日(简称“报告期”),为增加报告的可比性,部分内容适当追溯或延伸到派诺科技发展的重要年份。

组织范围

除特别说明外,本报告数据及信息的统计范围与公司2023年度报告范围保持一致,即覆盖珠海派诺科技股份有限公司及其子公司¹(包括广东碳索智控科技有限公司²、武汉派诺科技发展有限公司、柳州派诺云能源科技有限公司、武汉兴诺新能源技术有限公司、珠海兴诺能源技术有限公司、武汉派睿新能源有限公司及珠海华夏云联技术有限公司)。

信息来源

本报告信息均来自派诺科技公开信息、正式文件、财务报告以及经由相关职能部门统计的数据。派诺科技保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

参考标准

- ▶ 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- ▶ 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准 (GRI Standards)》
- ▶ 《北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号——可持续发展报告(试行)》
- ▶ 《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0) 之一般框架》

1. 公司全资子公司派诺科技(香港)有限公司于2024年02月01日注册成立,未纳入本报告范围。
2. 原“广州碳索智控科技有限公司”于2024年05月11日名称变更为“广东碳索智控科技有限公司”。

董事长致辞

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,是“十四五”规划战略部署中至关重要的转折时刻,也是我国向全面建设社会主义现代化国家宏伟目标迈出坚实步伐的元年。在这一背景下,推动高质量发展不仅是国家战略的核心要义,也成为了上市公司发展的内在需求和必然选择。站在新的历史起点上,派诺科技成功在北京证券交易所上市,由此开启发展新篇章,踏上了迎接未来发展和机遇的新征程,我们深感使命光荣、责任重大。2023年,我们积极响应国家号召,继续秉承“从物联到智联,推动‘智慧用电、绿色用能’”的企业使命,深耕能源物联网领域,引领能源物联网行业的绿色转型,共同为国家“双碳”战略的深入实施与生态文明建设添砖加瓦。

创业不息,筑牢发展根基。派诺科技在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,坚持党建引领高质量发展,持续优化公司治理,构筑公司发展稳健基石。公司先后被评为“广东省专精特新中小企业”和国家级专精特新“小巨人”企业,公司商标“PILOT”“派诺科技”先后入选广东省重点商标保护名录。2023年,我们持续深度优化治理结构,遵循法律法规,系统性增强股东大会、董事会、监事会及高管的组织架构,着力构建权责清晰、监督制衡的高效管理体系。充分发挥独立董事与董秘的监督职能,增加战略决策的前瞻性、科学性和稳健性。同时,加固内部控制,强化风险管控能力,以灵活稳健的策略应对市场变化,保障企业持续健康发展。

创新不止,驱动绿色转型。派诺科技不仅是绿色发展倡导者,更是实践先锋,将绿色低碳理念内化于心、外化于行,引领企业行动应对气候变化挑战。公司积极拥抱绿色技术革命,自主研发并推广节能减排技术和产品,从智能电网、新能源汽车充电设施到智慧能源管理平台,每一项创新都旨在为节能降碳做出实质贡献。日常运营中,我们积极践行绿色办公理念,依托智慧运维与能源管理系统,实现派诺科技园能源

的高效配置与循环利用,综合节能率超过50%,引领绿色园区发展新风尚。

创造不凡,共谋美好未来。派诺科技秉持以人为本理念,致力于营造和谐健康、互利共赢的劳动关系,培育专业化精英团队。通过优化薪酬福利、强化职业培训与打造卓越工作环境,激发员工潜能与创造力,构筑一个既和谐包容又创新涌动的企业生态。同时,依托博士后科研工作站、广东省省级企业技术中心及工程技术研究中心等高端平台,持续注入科研动能,稳固企业发展根基,2023研发支出金额占营业收入比例达8.99%,截至2023年末,我们累计拥有专利195项,计算机软件著作权182项。2023年客户满意度达97.21%,以品质、专业、高效的服务赢得了市场和客户的信任与支持。

潮起正是扬帆时,笃行不息启新程。展望未来,派诺科技将以更昂扬的斗志、更深远的视野,持续探索可持续发展路径;将以创新为引擎,驱动产业升级与绿色转型;将以智慧为引领,构建安全、经济、低碳的数字化能源服务体系。我们相信,派诺科技定能在可持续发展的道路上迈出更加坚实的步伐,为全球绿色可持续发展贡献更多“派诺智慧”与“派诺力量”!

李健

珠海派诺科技股份有限公司董事长



走进派诺科技

公司简介

派诺科技（股票代码：831175）创立于2000年，以自主研发的传感设备、边缘网关、软件平台、智能算法为核心，主要为公共建筑、数据中心、医院、学校、电子半导体、轨道交通、工业企业等行业客户提供能源物联网产品及数字化能源服务。经过二十多年的发展，公司拥有了覆盖云、管、边、端的丰富产品线，主要产品包括智能电力测控保护、能源与关键设备物联网管控平台、智慧能源双碳一体化管理平台、电动汽车充电设备及系统平台，形成了基于数据和算法的安全、经济、低碳的数字化能源服务体系。

目前，公司拥有珠海和深圳两大研发中心，并已在武汉筹建研发中心。同时建立了以北京、上海、广州、武汉、西安为区域中心的覆盖华北、华东、华南、华中、华西等地区的营销、工程和售后服务网络体系，在长沙、南京、杭州、济南、成都、天津、乌鲁木齐等全国主要大中型城市设立办事处，以便更快地响应和服务客户。业务遍及全国以及超过80个境外市场。



分支机构

总部、园区、研发中心（武汉研发中心筹建中）、分公司、大工程服务中心

营业收入

2023年人民币 **6.02** 亿

用户及设备

20+ 年能源服务经验

5000+ 在线用户

150000+ 在线智能设备

8000+ 终端客户

10000+ 云平台用户

45000+ 充电桩在线

40000+ 智慧空调在线

80+ 国家留下产品足迹

企业文化

CORPORATE CULTURE

企业使命：

从物联到智联，推动“智慧用电、绿色用能”

企业精神：

创业不息、创新不止、创造不凡

创业初心：

小公司办成大公司，大公司办成大家的公司，大家的公司办成用户信赖的能源物联网公司



发展历程

2000 雄鸡初啼 筚路蓝缕

- 公司成立
Established in 2000
- 第一代PMAC智能电力仪表
First generation PMAC smart power meters
- 500强ODM
ODM for Fortune Top 500



2008 逆风飞扬 静水潜流

- 第一代能源管理系统
SmartPM 2000 First generation SmartPM 2000 energy management system
- 进军海外：东南亚、澳洲、欧洲等
International expansion: Southeast Asia, Australia, Europe
- 样板客户Prototype clients:
青岛奥帆中心、奥运射击馆、篮球馆等多个奥运场馆、澳门威尼斯人、上海浦东机场
Qingdao Olympic Sailing Center, Olympic shooting and basketball venues, Venetian Macao, Shanghai Pudong Airport



2016 云管边端 风劲奋蹄

- 第一代基于大数据的云产品电易知
First generation cloud product based on big data, "DianYiZhi"
- XGate6系列边缘网关
XGate6 series Smart gateway
- SmartME能源与设备运维管控平台
SmartME energy and equipment operation and maintenance control platform
- 进军充电桩行业，中标国家电网上海段项目
entered the electric vehicle charging station industry and won the bid for the Shanghai State Grid project.



2020 华厅集瑞 群贤毕至

- 金融行业消防电气云平台：建设银行，农业银行
Financial industry fire electrical cloud platform: Construction Bank Agricultural Bank
- Smart DCIM数据中心基础设施管理系统：中石油
Smart DCIM data center infrastructure management system: PetroChina
- 智联系列仪表Ego700/边缘计算终端Ego1000
Intelligent Power meter series Ego700 / edge computing terminal Ego1000
- AIoT+能源服务战略落地：
AIoT + energy service strategy implementation:
柳州工人医院机电运维项目
Liuzhou Worker's Hospital mechanical and electrical operation and maintenance project
贺州市人民医院能源托管项目
Hezhou People's Hospital energy trusteeship project
广州国家档案馆合同能源管理项目
Contract energy management project for Guangzhou National Archives
- 乔迁二期园区
Phase Two of Pilot Technology Park



智能电力仪表制造商
Manufacturer in the Smart Power Meter

能源管理供应商
Energy Management Supplier

AIoT+能源服务提供者
AIoT + Energy Service Provider

未来

2004 自出机杼 系统自研

- 第二代PMAC系列智能仪表，获得多项自主知识产权
Second generation PMAC series smart meters, with multiple proprietary technologies
- 配电系统、电气火灾设备及系统
Power Distribution Systems, Electrical Fire Equipment and System
- 第一代低压马保
First generation low-voltage motor protection



2010 鸿猷丕展 华夏开新

- PMAC8660电能质量分析仪
PMAC8660 power quality analyzer
- PMAC700系列第三代智能仪表
Third generation PMAC700 series smart power meters
- SmartPM3000F中低压智能变配电管理系统
SmartPM3000F medium and low voltage smart power distribution management system
- 人才激励，股份制，派诺科技园一期建成
Talent incentives, equity restructuring, Phase One of Pilot Technology Park completed
- 样板客户Prototype clients
横琴长隆、广州西塔、上海世博会29个场馆、华南理工大学、北京师范大学
Chimelong Ocean Kingdom, Guangzhou West Tower, Shanghai Exp29 venues, South China University of Technology, Beijing Normal University



2014 创新驱动 革故鼎新

- 基于SmartPIEMS能源综合管控平台的行业解决方案突破
Breakthrough industry solutions based on SmartPIEMS energy comprehensive management platform:
- 公共建筑行业：雁栖湖国际会议中心、国家图书馆、深圳地铁、京沈高铁
Public buildings : Yanqi Lake International Conference Center, National Library, Shenzhen Metro, Beijing-Shenyang High-Speed Railway
- 数据中心行业：阿里巴巴、腾讯、世纪互联、移动、联通、电信
Data centers : Alibaba, Tencent, Century Internet, China Mobile, China Unicom, China Telecom
- 医院行业：湘雅三院、华西医院
Hospitals : Xiangya Third Hospital, West China Hospital
- 国家高新区博士后科研工作站
Established a national high-tech postdoctoral research workstation

2018 苦练内功 智能物联

- 三朵云助力能源物联网：
Three clouds empower energy IoT:
智慧能源云：1000家用户 Smart Energy Cloud for 1000 users
安全用电云：3000家用户 Safe Electricity Cloud for 3000 users
空调云：20000台设备 Air Conditioning Cloud for 20,000 devices
- 与华为联合研发边缘计算网关
Co-developed edge computing gateway with Huawei
- 战略合作：美的、南网、霍尼韦尔、西门子、绿地、华润、联通
Strategic cooperation with Midea, State Grid Corporation, Honeywell, Siemens, Greenland, China Resources, China Unicom

2023 资本扬帆 奋楫者先

- 上交所上市Listed on the Beijing Stock Exchange
- 国家级专精特新“小巨人”企业
Recognized as a national-level specialized and new "little giant" enterprise
- 自研产品销售海外86个国家
Our self-developed products are selling well in 86 countries overseas
- 发布储能一体柜产品
Released integrated energy storage system
- 首个光储充检一体化项目：珠海金银湾
First project of the EV Charging Station with Solar Power & Battery Energy Storage System (BESS), located in Jinyinwan Park, Zhuhai



以梦为马 仰望星河
EMPOWERING SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR A GREENER FUTURE

业务概况

发展战略

业务领域

- 建筑：电力与能源管理系统解决方案
- 工业企业：定制化能源管理方案
- 数据中心：高效运维与节能方案
- 轨道交通：智能电力与能源监控
- 新能源：新能源汽车充电桩、储能产品及微电网整体解决方案
- ...

核心战略

- 自主研发创新
- 客户需求导向

技术优势

- 电力监控及计量技术
- 电力物联网技术
- 能源数字化平台技术
- 电气安全技术
- 智能运维技术
- 智能微网协调控制技术

公司聚焦“用电侧”能源服务，从智能电表等用电量硬件产品的研发设计逐步发展成基于数据和算法的安全、经济、低碳的综合能源数字化服务提供商，公司始终坚持完善以能源数字化硬件产品为切入、以能源数字化系统平台为核心、以数据服务为导向的能源数字化服务业务体系，巩固并提升自身产品的研发制造能力，为未来扩大能源数字化系统平台及基于电网与用户智能化双向互动的能源数字化服务提供产品，并实现公司的快速发展。

产业布局

派诺产业园



派诺科技园



兴诺充电桩生产园区



武汉智能生产基础及研发中心





以AI算法赋能新能源应用
第二届广州·琶洲算法大赛中荣获亚军



组合式电气火灾监控探测器入选《2022年度珠海市创新产品清单》



2023中国工程勘察设计行业建筑电气品牌竞争力十大品牌



萧山国际机场智慧能源管控平台项目荣获“综合能源服务最佳实践案例奖项”



荣获“智慧消防领军品牌”称号



在2022年度数据中心行业调查中获得“2022年度数据中心创新产品”



2022年珠海市创新百强企业名单，进入创新综合实力与经济贡献百强榜单

荣誉与资质

公司通过持续努力与贡献，收获多项成果与荣誉，见证了公司的成长与进步。

企业资质

- 国家级专精特新“小巨人”企业
- 高新技术企业
- 省级企业技术中心
- 广东省工程技术研究中心
- 企业级AAA级信用企业
- 广东省物联网百强企业
- 连续六年“广东省‘守合同重信用’企业”
- 国家高新技术产业开发区博士后科研工作站



生产资质

- 质量管理体系认证证书
- 环境管理体系认证证书
- 职业健康安全管理体系认证证书
- 信息安全管理体系认证证书
- 测量管理体系认证(AAA)证书
- 知识产权管理体系认证证书
- 安全生产许可证



工程资质

- 电子与智能化工程专业承包二级
- 机电工程施工总承包三级
- 建筑机电安装工程专业承包三级
- 消防设施工程专业承包二级
- 建筑智能化系统设计专项乙级



产品资质

CE认证、CCC认证、CPA证书、FCC认证、UL认证、KEMA认证、开普检验报告、计算机软件著作权等



奖项与认可

连续10年获得智能建筑电气行业十大优秀品牌

广东省科学技术三等奖

珠海市科学技术进步一等奖



治理篇

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，构建符合上市公司要求的法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调，独立董事和董事会秘书有效监督和管理公司的运作，确保公司依法管理、规范运作，切实保障了股东的利益。

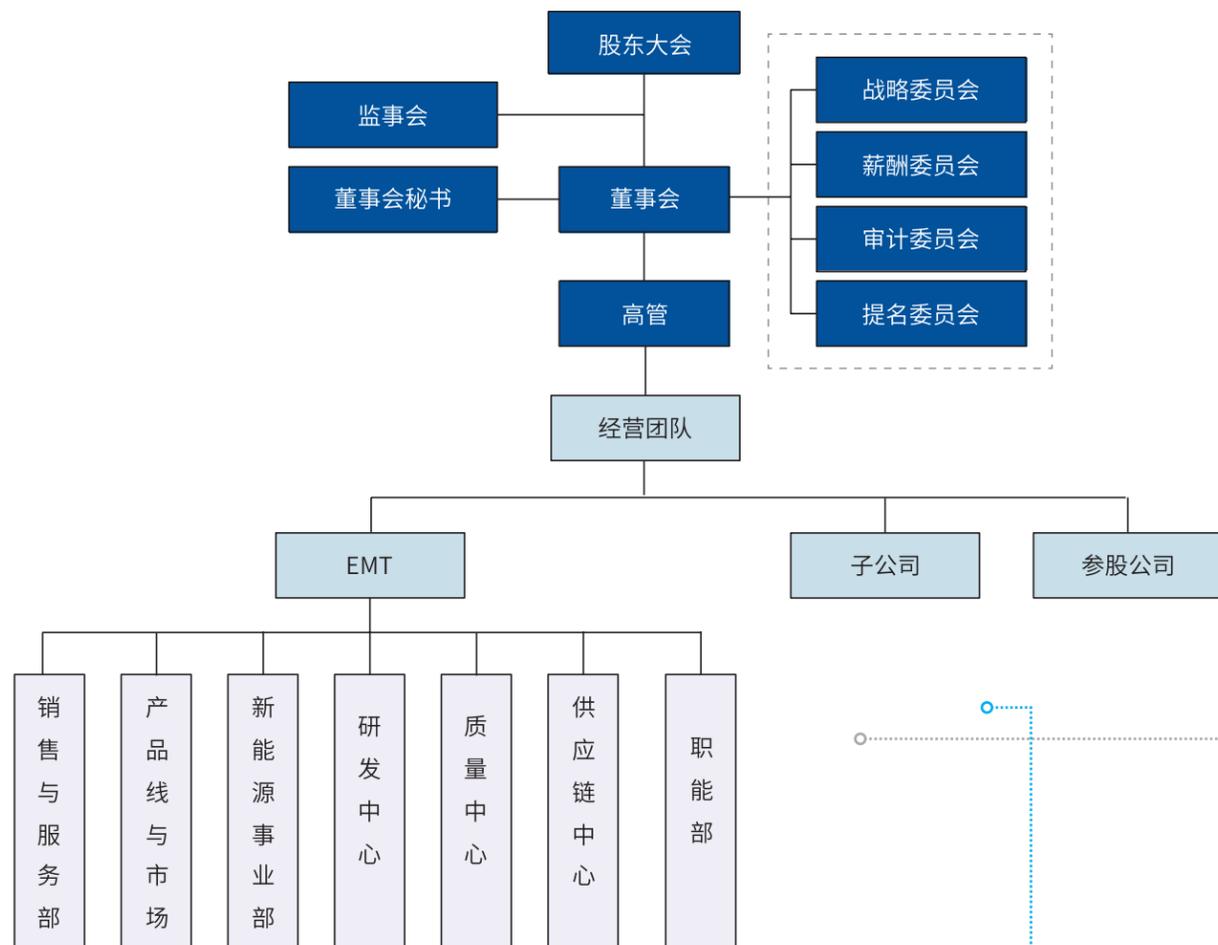
可持续发展相关治理

派诺科技将可持续发展理念深度融入公司治理，制定了切合实际的经营管理制度体系，持续完善系统化的管理架构，建立健全明确的管理制度，优化审批流程，为公司高效运营和可持续发展提供了机制保障。

完善公司治理

公司股东大会、董事会、监事会、董事会秘书和管理层均严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》等法律法规及业务规则的规定和要求，履行各自的权利和义务。公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。报告期内，上述机构和人员依法依规运作，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际情况符合相关法律法规、业务规则及公司内部治理制度的要求。

组织架构



为了快速响应市场、提高层次效率，派诺科技不断完善和优化组织架构，形成了扁平且权责清晰的管理和经营层级。其中，管理层包括公司股东大会、董事会、监事会、董事会秘书及高级管理人员，负责决策部署、监督检查、统筹推进等环节，确保各部门之间能有效协调并相互制衡。EMT则负责执行公司日常经营管理工作，是公司日常经营的最高责任机构。

三会运作

公司股东大会、董事会、监事会相互配合，相互制衡，共同推动公司健康、规范、透明地运作。报告期内，公司三会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等程序及表决结果均符合法律、行政法规和公司章程的有关规定；并履行了必要律师见证程序；会议通过的各项议案均合法、有效。



股东大会——确保公司治理的规范性和有效性

股东大会是公司最高权力机构，负责制定公司的重大决策和方针。根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》，并严格按照法律法规和规章制度，召集、召开股东大会，充分行使股东权力，确保全体股东，特别是中小股东的权益。报告期内，公司召开股东大会7次，审议议案28项。

董事会——确保公司的正常经营管理

董事会承担执行股东大会决议、日常经营决策和管理的职责，是公司治理结构中的执行主体。根据《公司法》《证券法》及有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，同时注重董事在性别、专业、资历等方面的差异，以确保董事会多元化。报告期内，公司召开董事会会议13次，审议议案54项。

监事会——确保公司的规范运作和发展

监事会的职能是监督董事会和管理层的行为，确保其合法合规经营。根据《公司法》《证券法》及有关规定，公司制定了《监事会议事规则》，各位监事认真履行监督职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况、董事和经理的履职情况进行有效监督并发表监察意见。报告期内，公司召开监事会会议12次，审议议案26项。

党建引领

派诺科技党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，以高质量党建促进生产经营，引领公司高质量发展。截至报告期末，派诺科技党委拥有110名党员，其中女性党员30名。报告期内，派诺科技党委作为党建示范点之一，合计接待24个不同单位的党支部来访交流，合计接待944人。



【案例】：组织党建活动，重温入党誓词

2023年3月，派诺科技党委前往上海中共一大会址纪念馆，重温中国共产党的诞生历程，深入了解中国共产党在上海创建的光荣历史、奋斗历程以及取得的辉煌成就。在一大会址宣誓大厅庄严肃穆的氛围之下，党委书记李健带领党员们重温入党誓词，一字一句，铿锵有力，一言一行，凝聚力量。

可持续发展目标

公司积极响应联合国2030可持续发展目标（SDGs），致力于将可持续发展理念和核心议题全面融入战略和运营中，在实现经济效益的同时，积极践行可持续发展行动，为保护环境和推动社会进步作出贡献。



维度	可持续发展议题	派诺行动	联合国可持续发展目标
环境	落实环保管理 践行绿色运营 助力低碳发展	<ul style="list-style-type: none"> ▶清洁能源使用占比达到20% ▶派诺科技能源物联网低碳园区入选工业互联网绿色低碳园区试点示范 ▶派诺科技园：本体节能率超过20%，综合节能率超过50% ▶派诺科技园二期成功入选广东省超低能耗建筑典型案例 	
社会	以人为本 品质保障 互利共赢 客户至上 传递温暖	<ul style="list-style-type: none"> ▶女性员工占比30.82% ▶累计拥有授权专利数量 195项 ▶累计有效著作权数量 182项 ▶2023年研发资金投入 54,105,001.77元 	
治理	可持续发展相关治理 商业行为	<ul style="list-style-type: none"> ▶董事接受反腐倡廉培训比例100% ▶高级管理人员接受反腐倡廉培训比例100% 	

利益相关方沟通

为充分理解各利益相关方的期望和诉求，我们不断拓展多样化的沟通渠道，畅通与不同利益相关方的沟通机制，并及时给予反馈，携手各方共同促进可持续发展。



主要利益相关方	主要沟通内容	主要沟通方式	沟通频率
政府/监管机构	遵纪守法 依法纳税 环境保护	证券交易所会议 政府会议 依法信息披露 组织科普/参观活动	定期/不定期
员工	基本权益保障 培训与发展 健康与安全 员工关怀	职工代表大会 员工满意度调查 领导面谈 公司内部OA系统 员工培训及专题会议	定期/不定期
股东/投资者	恪守商业道德 反不正当竞争 绿色运营	热线电话 电子邮箱 工作会议 股东大会	定期/不定期
客户/潜在客户	客户管理 产品质量 科技创新 供应链管理 数据隐私与安全	客户投诉平台 满意度调查 专业培训 售后服务 定期走访	定期/不定期
供应商/业务伙伴	产品质量 行业交流与合作 供应链管理	现场拜访 来访接待 供应商合格审查 供应商交流平台 供应商赋能培训	不定期
公众/社会	慈善公益 传播绿色理念	公益活动 科普、参观活动	不定期

报告期内，公司严格执行《投资者关系管理制度》，切实保障投资者知情权。董事会秘书担任公司投资者关系管理负责人，证券部为公司投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系管理事务。

报告期内，公司客观真实地向投资者们告知公司的发展情况，及时与投资者们沟通，提升沟通效率、促成结果的有效产出；依照北交所上市公司的披露信息及管理要求，认真做好信息披露工作，确保股东法律权益得到尊重、保护；认真、耐心回答投资者的询问和质询，认真记录投资者提出的意见和建议，并将处理结果及时反馈给投资者；公司董事会办公室及时接待机构及潜在投资者，为他们到公司参观考察、调研提供便利条件。

重要性议题识别

我们基于“议题识别-议题调研-议题排序”的流程，系统性开展了重要性议题的识别与评估工作，以确定与公司可持续发展工作相关的重要性议题，并在报告中重点披露。

议题识别：

通过研究行业发展背景，参考国内外ESG标准、同业实践以及与利益相关方进行沟通，我们识别出与公司可持续发展工作相关的21个议题。

议题调研：

通过现场访谈和填写在线问卷的形式，邀请内外部各利益相关方参与重要性议题的评估。

议题排序：

从“对经济、环境、社会可持续性影响的重要性”和“对利益相关方的重要性”两个维度出发，对议题进行分析、排序和审视，形成重要性议题矩阵。



高度重要议题

应对气候变化、污染物排放、废弃物处理、环境合规管理、能源利用、水资源利用、循环经济、创新驱动、供应链安全、产品和服务安全与质量、数据安全与客户隐私保护、员工。

中度重要议题

生态系统和生物多样性保护、利益相关方沟通、反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争。

低度重要议题

乡村振兴、社会贡献、科技伦理、尽职调查、平等对待中小企业。

合规与风险管理

有效的风险管理是企业稳健发展的保障。派诺科技构建了风险管理体系，涵盖财务风险、经营风险、生产安全风险等多个方面，董事长为风险管控第一责任人。公司通过定期的风险评估与审计，及时识别、分析并应对潜在风险，确保风险控制在可承受范围内。报告期内，在风险管控第一责任人的监督下，各部门对财务风险、经营风险和生产安全风险进行了详细梳理，完成了风险等级评估，并制定了具体的应对措施。

商业行为

派诺科技致力于维护高标准的商业行为，通过建立和执行严格的管理制度，确保公司运营的合法合规。公司在反商业贿赂、反贪污以及反不正当竞争方面设立了专门的内部审计部门，并开通了特定的投诉窗口，欢迎利益相关方通过热线电话和邮箱等方式举报问题和提供反馈。公司还密切关注供应商的商业道德情况，以促进整体市场的公平竞争。

反不正当竞争

派诺科技严格遵守《反不正当竞争法》和《反垄断法》，内部设立信息管理部门对信息有效性进行监督管理，避免虚假夸大，规范市场推广行为。我们积极监督市场行为和合规审查，确保商业运营的公平和透明，共同营造一个公平、公正、有序的商业环境。

报告期内，公司未发生不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

恪守商业道德

派诺科技严格遵守《刑法修正案（十一）》《反洗钱法》和《关于防范代币发行融资风险的公告》，并制定《内部控制制度》《内部审计制度》和《反舞弊制度》，在《员工手册》中设置反贿赂和反贪污的相关条款。

我们对贪污贿赂行为零容忍，设立内部审计部门及证券法务部门，采取严格的内部控制措施，严查合同合规，坚决杜绝商业贿赂的发生。公司定期组织员工参加反商业贿赂及反贪污的相关培训，以增强员工意识和能力，防范潜在风险。同时，我们还设立了举报者保护政策，确保举报者的权益得到保障。在对外业务往来上，公司对供应商进行资格审查，并与每一个供应商共同签署《供应商廉洁协议》。

报告期内：

发生商业贿赂事件 **0** 件

发生贪腐事件 **0** 件

董事接受反腐倡廉培训比例 **100%**

高级管理人员接受反腐倡廉培训比例 **100%**

环境篇

派诺科技将绿色低碳作为长期发展目标，致力于将“绿色、健康、智慧”的理念融入园区运营和产品设计中，把握绿色发展机遇，助力绿色可持续发展。公司内部倡导绿色办公，制定环境管理政策、实施节能降耗增效、完善资源与废弃物管理。同时，公司积极创新智能电力产品，提出能源数字化解决方案，提供新能源汽车充电设备及系统服务，推进能源数字化，以“派诺智慧”助力行业低碳发展。

落实环保管理

公司的环境管理以预防为主，规划与治理并重。公司严格遵循《环境保护法》等法律法规，制定了《生产管理制度》《生产部安全生产管理规章制度》等内部制度，已通过ISO14001环境管理体系认证。此外，公司制定了环境风险应急预案，保障公司科学有序高效地应对突发环境事件。

报告期内：

环保诉讼案件数目 **0** 次

环保行政处罚次数 **0** 次

环保行政处罚金额 **0** 万元

践行绿色运营

应对气候变化

在“双碳”背景的机遇与挑战下，我们高度重视气候变化带来的各种影响，不断强化公司应对气候变化的适应力与韧性。2023年，我们识别出可能对业务和运营产生影响的潜在气候变化风险与机遇，更新了气候变化风险与机遇清单，并制定应对措施，以积极应对气候变化。

识别气候相关风险				
风险类别	风险名称	风险描述	时间范围	派诺应对
物理风险	极端天气事件	气候变化导致的极端天气事件（如暴雨、洪涝、热浪等）可能导致运营和客户服务中断	短期、中期	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建立应急响应机制，确保人员安全及供应链稳定 ▶ 加强供应商管理，指导产业链做好战略储备及采购 ▶ 建设防洪设施，规划选址时考虑海平面上升风险
	气候变暖、海平面上升等气候异常	导致用电成本，用水成本上升	长期	
转型风险	政策与法律风险	碳排放监管政策日益严格，合规成本增加	中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提高能源利用效率，完善管理制度，减少碳排放 ▶ 投资研发新技术，提升技术应用水平，合作开发和引进先进技术 ▶ 提升信息披露透明度，定期发布ESG或可持续发展报告，加强与利益相关方沟通
	技术风险	新的清洁能源和低碳技术应用不足，可能影响公司生产和产品竞争力	中期	
	声誉风险	未能及时披露气候相关信息或应对不力可能导致声誉受损和市场信任度下降	短期、中期	
把握气候相关机遇				
机遇名称	机遇描述	影响时长	派诺应对	
能源管理	政府和市场对可再生能源的支持和投资力度加大，为公司提供新的业务增长机会	中期、长期	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 投资研发绿色技术，推动技术商业化应用，提升技术储备 ▶ 推出符合环保标准的产品，增强市场营销，提升品牌形象 ▶ 积极申请政府补贴和优惠政策，优化企业财务结构，利用政策红利 	
绿色技术创新	开发和应用绿色技术可以提升公司市场竞争力，并获得政策和财政支持	短期、中期		
低碳产品市场	消费者对环保产品的需求增加，为公司提供了拓展低碳产品市场的机会	中期、长期		
政策激励	政府出台各种激励政策（如税收优惠、补贴等），鼓励公司进行低碳转型	短期、中期		

【案例】积极应对恶劣天气

面对极端天气的挑战，我们采取了一系列创新措施，以确保业务连续性和员工安全。公司与“墨迹天气”建立了合作关系，通过实时监测天气变化，为我们的能源管理业务提供了有力的数据支持。此外，我们在公司内部OA系统中设置了天气预警功能，以帮助员工在恶劣天气条件下合理规划通勤时间和路线，有效避免潜在危险。



报告期内：

温室气体范围1排放量 **29.37** 吨二氧化碳当量

温室气体范围2排放量 **1,061.45** 吨二氧化碳当量



节能降耗增效

公司积极响应国家“双碳”目标，高度重视能源管理，全面实施节能降耗措施，以提升能源使用效率。此外，我们不断优化园区的能源结构，综合开发利用光伏等可再生能源，减少对传统能源的依赖，有效降低碳排放。

能源管理

基于派诺科技自创技术，我们搭建了园区SmartME建筑能源与设备物联网管控平台，利用人工智能、数字孪生等技术对建筑内的各子系统进行监控、预测、故障诊断、监控管理、环境自适应调节等智能控制，并实现了人走关空调、人走熄灯的智能化管理。同时，为积极响应国家节能减排号召，公司在用电高峰期实施限电措施，有效保障生产生活相关正常用电，助力员工树立节约用能责任意识。

能源使用情况：

外购电力 **2,251,230** 千瓦时

汽油消耗量 **13,500** 升

利用清洁能源

我们积极响应国家“双碳”目标的号召，在珠海总部两个园区推进绿色清洁能源的建设与使用，两个园区在屋顶共建设装机容量221kWp分布式光伏。其中，科技园办公楼屋顶铺设了装机容量115kWp，产业园顶铺设装机容量106kWp的分布式光伏系统，每年可发电19.89万千瓦时，相当于每年减排二氧化碳108吨。

报告期内，清洁能源使用占比达到 **20%**。



办公楼铺设屋顶光伏

污染防治

公司不属于重污染行业，生产经营符合国家和地方的环保要求。报告期内，我们严格执行国家及地方的相关环保法律法规，对生产环节涉及的污染物严格按照相关排放标准和处理要求进行管理，未发生过环保事故，也未因违反环境保护相关法律法规而受到处罚。

类别	来源	处理方式
废气	主要为电子元器件焊接过程中产生的焊接烟尘以及涂覆工序中产生的废气	废气经专业装置收集处理后进行高空排放，排放量小，排放浓度能够满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求，对周边大气环境的影响较小
废水	主要是生活污水	满足《水污染物排放限值 DB44/26-2001》的排放要求。生活废水经化粪池处理后通过市政污水管网收集并统一集中处理
噪声	厂房焊接时产生	通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施处理，厂界四周昼、夜间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，对周围环境影响较小
废弃物	有害废弃物	打印使用碳粉盒、废弃包装物、废线路板边等
	无害废弃物	公司生产经营过程中主要固体废物为废包装物、生活垃圾、焊锡渣等
		打印机租赁公司定期回收碳粉盒，废弃包装物和废线路板边交由具备相应资质的第三方代理进行处置
		废包装物和生活垃圾由环卫工人定期清理，电子元器件焊接工序使用无铅材料，产生的焊锡渣不属于危险废弃物，由公司委托专业第三方机构进行收集和处理。公司固体废物对外界环境影响较小

报告期内：

有害废弃物产生总量 **422** 千克

无害废弃物产生总量 **40,000** 千克



资源循环与利用

公司持续优化资源管控体系，严格落实资源节约工作。我们优先采用资源节约型的设备设施，从源头上减少对资源的消耗，同时关注资源的重复利用，以最大限度地减少资源浪费，提升资源使用效率。

节约用水

公司自上而下积极开展各项节约用水工作，提升节约用水管理水平。我们制定年度节水目标，合理约束用水行为，加强用水设备和工艺的改良，持续增强员工的节水意识，确保水资源的可持续利用。公司使用的水主要来自市政自来水，主要用于办公运营，因此没有水源选取和用水风险。

节水措施

- 倡导内部员工携带自用水杯，减少瓶装水的使用量
- 设置专门的雨水回收池，将收集的雨水用来浇花、喷淋绿植，减少新鲜水的取水量
- 普及节水科学知识，张贴节水标语，增强员工的节水意识
- 定期对供水设施进行检修维护，确保设备正常运行，减少水资源的损失和浪费

循环经济

公司倡导绿色办公，推行资源利用循环化和数字化转型，坚持使用可再生、可回收等环保材料，减少包装对环境的影响，助力实现资源的高效利用和环境保护。

循环措施

- 内部使用OA办公系统，利用电子邮件、即时通讯软件等工具进行沟通和文件传输，推行数字化办公
- 鼓励双面打印，以及使用共享的纸质文档
- 设置废纸回收箱，将可再利用的纸张用于草稿或非正式打印
- 回收并利用产品包装纸箱

建设绿色园区

公司秉承“绿色、健康、智慧”的理念建设科技园区，通过自研创新实现绿色运维、智慧互联打造建筑新模式、全方位智能运维助力零碳运营等一系列“能源侧革命”措施，有效减少公司能源使用，全面实施低碳智能运营。

派诺科技园：

本体节能率超过**20%**

综合节能率超过**50%**

自研创新实现绿色运维

派诺科技园采用派诺科技自研的SmartME建筑能源与设备物联网管控平台，全面接入“源网荷储充”的运行数据，智能“感知”设备运行状态，科学制定一体化运营策略，智慧管理建筑内光储充、空调类可调负荷等灵活资源，充分挖掘园区低碳潜能，大幅提升建筑整体能效水平，践行零碳绿色智造理念。该平台精确实现能耗分项计量，结合尖、峰、平、谷分时电价指导经济用电；光伏、储能、充电桩等设备“即插即用”，大大减少电源接入损耗和用电消费损耗，平均可降低约15%的整体接入损耗。

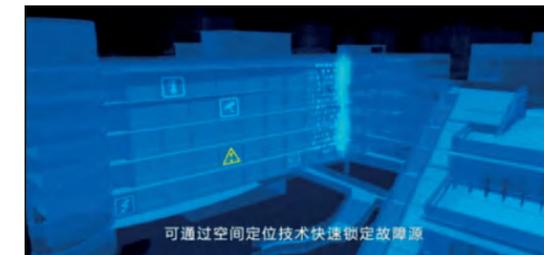
派诺科技园数据机房采用派诺科技自研的SmartDCIM数据中心基础设施管理系统，对机房动力、环境、安防以及IT设备进行一体化监控，实时掌控机房运行状态，快速定位故障源，极大提高了运维管理效率。



SmartME建筑能源与设备物联网管控平台

智慧互联打造建筑新模式

派诺科技园利用BIM、智能感知、大数据分析等数字技术，通过在协同设计、智能生产、智慧工地、智慧运维、智能审查等绿色建造全场景中的融合应用，并与园区绿色低碳发展融合协同，打造新型零碳建筑绿色建造新模式。



与BIM、智能感知、大数据分析等数字技术互联

全方位智能运维助力零碳运营

派诺科技园在能效管控高效基础上，集成屋顶分布式光伏、充电桩、碳足迹监控等功能于一体，利用闲置屋顶资源增加碳汇，并辅以绿证交易，最终实现“零碳”。依托智能微网管理系统，配合储能装置，高效匹配源荷储及可调负荷等灵活性资源，优先可再生能源的就地吸纳和利用，结合区域需求响应策略和电力价格信号，削峰填谷，减少能源的使用成本，助力实现零碳运营目标。



智慧园区双碳与能源物联网平台

荣誉



助力低碳发展

派诺科技以“智慧用电、绿色用能”为使命，始终瞄准绿色高质量发展的目标，将绿色发展理念融入研发和运营过程中，不断加大在数字化技术和新型电力系统领域的投入，为客户在绿色经济新时期的转型升级提供方案咨询、系统集成、运维服务等一站式智慧能源及双碳解决方案，助力客户实现高效可持续发展，为全社会实现双碳目标奉献“派诺智慧”。

LOW CARBON DEVELOPMENT

智能电力产品

公司提供多功能智能电力仪表、电动机保护控制器、电气火灾监控设备、用电安全探测设备及通讯网关等智能化设备，安装在各类大型建筑、数据中心、金融机构、医院、交通枢纽和工业园区内。这些智能电力产品是新型智能化电力系统的关键底层设备，助力构建高效、安全的现代电力系统。

能源数字化解决方案

派诺科技的能源数字化解决方案涵盖用电与能源管理系统和能源数字化服务，帮助客户实现绿色环保、高效节能和安全稳定的用能目标。这些解决方案是落实“双碳”目标的重要实施手段。

新能源汽车充电设备及系统：

公司在电力能源领域的技术积累基础上，提供新能源汽车充电桩产品以及基于充电桩的充电监控、充电计量、电费分析和运维管理等系统服务，支持电动汽车产业的发展，助力清洁能源的推广应用。

推进能源数字化：

派诺科技积极推进能源数字化，通过物联网、人工智能、大数据和云计算等技术，提升电力系统的运行效率和可靠性，减少各生产环节的冗余性，实现电力企业全域精细化管理，构建绿色低碳、高效敏捷的综合性能源基础设施。

社会篇

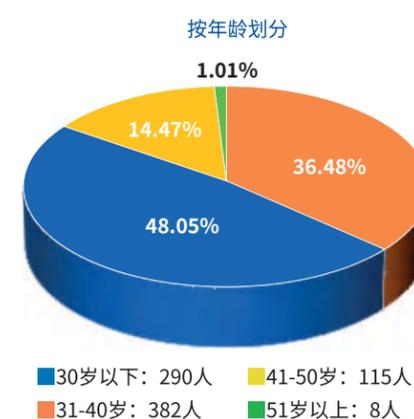
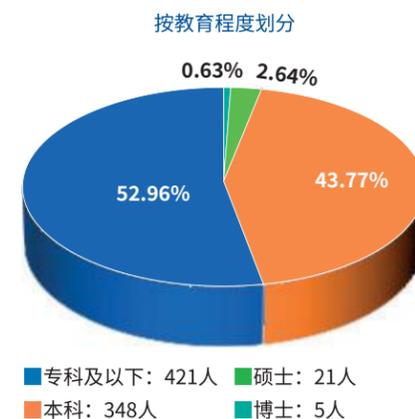
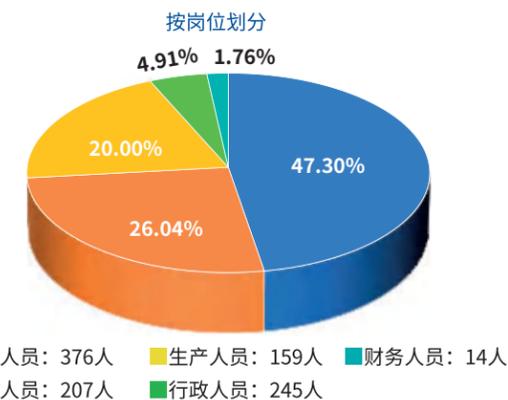
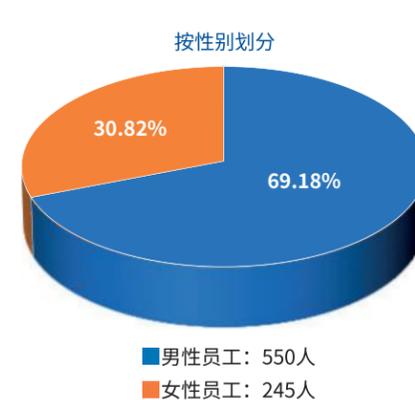
派诺科技秉承以人为本的核心价值观，通过科技创新引领行业进步，确保品质卓越，追求与客户互利共赢，致力于传递温暖，以科技温度点亮社会，展现企业在社会责任领域的全面担当与贡献，开启“社会篇”新篇章。

以人为本

公司制定《员工手册》《人力资源管理制度》《派诺科技薪酬管理制度》《派诺科技员工奖励制度》等规章制度，落实员工合法权益，坚持平等雇佣原则，完善薪酬福利体系，提升员工幸福感，打造和谐健康、稳定共赢的劳动关系。

员工多样与包容

公司提倡员工多元化，吸引并保留多样化人才，严禁任何基于种族、肤色、性别、国籍、宗教、残疾、婚姻状况、年龄、怀孕状况或其他受法律保护特征的歧视行为，禁止强迫劳动，严禁雇用童工，尊重员工信仰自由，保护个人隐私，致力打造多元包容的工作环境。



平等雇佣

通过《员工手册》等一系列内部规章明确体现“唯才是举，唯能是用”的人才选拔理念。在招聘过程中，严格遵循公平、公开、公正及择优录取的原则，坚决反对任何形式的歧视，确保每位应聘者都能获得平等的机会。

- 员工总数**795**人
- 新增就业人数**182**人
- 劳动合同签订率**100%**
- 劳动争议事件**0**件
- 女性员工占比**30.82%**
- 少数民族人员占比**6.9%**
- 董事会女性成员占比**14.3%**

职业背景多元

公司由不同行业背景的人员构成，包括软件工程、硬件工程、计算机技术、销售、金融、设计、生产、财务等。不同背景的员工带来了各自领域的专业知识和技能，形成了丰富的知识共享库，共同推动公司业务创新和可持续发展。

包容弱势群体

公司不仅为残障人员提供了平等的就业机会，还为他们提供一对一的就业辅导，引导挖掘其自我潜能优势，实现职业发展和成长。2023年公司5名残障人员提供了就业机会。

保障薪酬福利

公司依照《派诺科技薪酬管理制度》对不同的岗位及职责设计薪酬方案，同时制定员工持股机制，落实《珠海派诺科技股份有限公司员工持股计划（草案）》《珠海派诺科技股份有限公司员工持股计划管理办法》。通过内部晋升等机制，吸引和保留优秀人才。制定并落实《人力资源管理制度》，保护员工合法权益。

打造360°全方位薪资福利体系：

- 丰厚薪酬：行业竞争力薪酬、不定期调薪、绩效奖金、年终效益奖金、项目奖金、股权激励
- 法定福利：五险一金、法定节假日、带薪年假
- 贴心福利：单身公寓、美味食堂、员工生日、节日补贴、婚育贺金、三八节假期
- 健康保障：年度体检、商业保险、员工及家属爱心基金
- 公司2023年人均带薪休假天数为：
23天（含国家法定节假日）

员工激励

公司高度重视员工激励，通过年度优秀员工评选等活动，对表现卓越的员工给予表彰和奖励，制定《派诺科技员工奖励制度》，对在经营管理、产品研发、生产优化、业务拓展及知识产权发展等方面做出积极贡献的员工给予奖励，有效激发员工积极性和创造力。

- 报告期内：
- 创新建议表彰**4**人
 - 无形资产奖励**41**人

员工发展与培训

公司持续创新和完善人才发展体系，为员工提供广阔的职业发展平台和多样化的专业培训，拓宽员工职业发展空间。

提供职业发展平台

公司提供“管理+专业”双通道发展路径，满足员工短、中、长期发展需求，实现员工发展和企业发展的双向奔赴。

研发岗	管理方向：研发主管—研发经理—研发总工
	专业方向：初级工程师—中级工程师—高级工程师—专家
技术岗	发展方向：技术工程师—技术经理—区域技术负责人
营销岗	管理方向：区域主管—大区经理—销售总监
	专业方向：销售工程师—销售经理—大客户经理

设置《梯队人才管理制度》，精心培育后备人才，为公司长远发展提供坚实的人力资源支撑。该制度秉持“内培为主，外引为辅”理念，根据员工发展需求定制培训方案，每年组织1-2次集中培训。



开展人才培训工作

公司以“分享、提升、践行”为核心理念，构建全方位培训体系，融合线上线下资源，内部开设课程，外部和培训机构、顾问公司合作，为员工提供优质培训。公司成立了“派诺培训学院”作为人才培养的核心基地，构建了一套内部推荐导师制度和带教计划，重视内训师体系的建设，组建起40余人的内训师队伍，为员工成长与公司文化传承奠定基础。此外，各部门还定期组织技术交流、大咖分享、跨部门知识共享活动，以促进知识的流通和团队的协同发展。

- 员工培训次数 **20**次
- 培训覆盖人数 **199**人
- 员工对培训满意度 **100%**
- 培训总时长 **671**小时
- 员工培训覆盖率 **31%**
- 人均培训时长 **8.3**小时
- 培训经费总计 **91,661**元

职业健康与安全

公司将保护员工健康安全摆在首要位置，严格遵守职业健康与安全的相关法律法规，通过了ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证。报告期内，公司对安全管理工作进行系统化梳理与升级，定期进行公司消防安全检查，确保所有业务活动符合职业健康安全管理体系要求。



ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书

员工安全

公司的安全工作坚持“安全第一，预防为主”的方针，坚持经营管理要服从安全需要原则，实现安全生产、安全经营。

- 安全隐患巡查
- 隐患整改跟踪
- 安全防护措施
- 工作环境管理
- 事故应急预案
- 事故记录与分析
- 安全培训体系

公司安全生产实现 **0** 事故

公司连续3年因工亡故人数 **0** 人

员工健康

公司致力于维护员工健康，每2年组织全体员工开展健康体检，新入职员工在转正时享受入职体检报销。为促进员工健康，公司积极举办羽毛球比赛、趣味运动会等体育锻炼活动，还开设NLP情绪压力缓解培训课程，助力员工维护心理健康。此外，公司邀请专家为全体员工举办健康讲座，并通过企业微信群、宣传栏等渠道广泛传播健康生活方式和疾病预防知识。

体检覆盖率 **100%**

工伤保险覆盖率 **100%**

加强关怀沟通

员工沟通

公司提供灵活多样的沟通渠道，员工可以选择面对面交流、参与专题会议，或是通过电子邮件等途径，向公司管理层及各部门反馈意见与建议。此外，还创新性地引入“派友心声”企业文化沟通平台，集成于OA系统中，打造安全匿名交流空间，员工可自由分享心得、献策改进、幽默吐槽。



“派友心声”企业文化沟通平台

员工满意度调查

公司每年均组织员工满意度调查，由全体员工就公司的人才培育、激励、晋升、跨部门合作效率、工作流程及行政服务等核心领域进行评分及提出建议。同时辅以与核心团队成员的深度访谈，确保调研结果广泛深入。

员工满意度为 **91%**

【案例】“吐槽大会”畅通员工诉求新渠道

公司引入“吐槽大会”这一新颖的交流形式。活动不定期举行，打破了传统会议的严肃框架，以轻松活泼、接地气的方式，为员工提供了一个畅所欲言、自由表达的平台。无论是公司高层还是中层、基层员工，都可以线上匿名参与，不管是对公司政策的独到见解，还是对工作流程的改进建议，甚至是那些平时可能难以启齿的“小抱怨”，都能在这里找到共鸣与回应。



员工活动

公司致力于为员工提供和谐舒适的办公环境，通过多重福利与保障、服务与活动，为员工营造平等、尊重、自由、开放的工作氛围。



年度家属开放日：游园会活动，共筑家庭温馨



羽毛球赛迎新：体育竞技助力应届生融入



身心健康关怀：健身房与图书阅览室休闲保障



交流互动：拓宽视野，促进合作与发展

【案例】爱心基金助力：为困难员工及其家庭提供实质支持

“爱心基金管理制度”在公司得到深入实施，该制度为遭遇疾病或意外伤害的员工及其直系亲属提供分级经济援助。2023年度为29名员工提供总计81112元的基金补助。此外，公司党委积极行动，走访困难党员群众，发放慰问品及1800元慰问金，进一步彰显企业人文关怀与社会责任。

创新驱动

公司以研发为翼，策略明确、优化流程管理，培育创新团队，不断推动创新研发高度，坚决守护知识产权，深化合作研发，携手共创未来。

推动创新研发

公司坚持自主创新，持续研发投入，拥有覆盖云、管、边、端的丰富产品线，形成了基于数据和算法的安全、经济、低碳的数字化能源服务体系。2023年，公司在储能系统集成技术、微网调控技术上加大研发投入。

研发策略及方向

- 提升能效：自研技术实时监控管理能耗，提高能源效率。
- 助力绿色产业：推动绿色能源消费，支持电动汽车充电设施。
- 优化生产：物联网智慧管理，数字服务降本增效。
- 增强服务：快速响应，提供安全经济低碳方案，提升满意度。
- 强化协同：数字化服务促进产业链合作，共建良好生态。

研发支出情况：

项目	2023年	2022年
研发支出金额（元）	54,105,001.77	48,375,184.81
研发支出占营业收入的比例（%）	8.99	7.89



研发流程管理

公司拥有完善的研发体系，支持多种研发模式并行运。研发模式主要包括自主研发与合作研发两大方向。自主研发聚焦于产品开发、技术预研以及产品技术平台的搭建；而合作研发则涵盖产学研紧密结合的研发模式以及构建广泛的生态合作研发模式。研发管理采用 IPD（集成产品开发）体系，由 IPMT（集成产品管理委员会）为公司做出技术和产品研发的决策，确保项目关键环节均得到精准决策与灵活调整。内部设置《新产品开发流程图》《研发项目管理鸟瞰图》等一系列程序管理文件，多部门协同合作，保障研发项目的顺利完成。

IPMT		研发流程
PDT经理 产品规划代表 SE 项目经理 测试代表 制造代表 采购代表 市场代表 财务代表 PQA	→	<p>概念阶段：接收Charter，任命团队，裁剪流程，分析需求，概念设计，拟制初步的商业计划</p> <p>计划阶段：总体方案设计，概要设计，产品规格书，营销方案，项目详细计划，拟制最终的商业计划，PDCP合同</p> <p>开发阶段：详细设计，手样样机制作，中试样机制作，样机测试，开模，工艺文件制作，产品认证，准备小批试产</p> <p>验证阶段：汇总要货需求，小批试产，实验局实施，各领域准确度评估，上市评估</p> <p>发布阶段：产品上市、量产爬坡，GA发布，项目总结</p>

为了保障研发工作的顺利进行，配备了包括EMC（电磁兼容）实验室、环境实验室、失效分析实验室、高压实验室、电子电气实验室、功能实验室等在内的多个先进实验室，为研发团队提供了一流的硬件支持。

培育创新团队

公司通过内部培训、外部合作、人才引进等方式，建立一支跨学科、高素质的研发团队。汇集了涉及计算机科学、通信工程、电气自动化、机电暖通等不同学科背景和多元化从业经验的高层次人才，拥有向智能传感技术、物联网技术、微服务及容器技术、云计算及边缘计算技术、大数据分析人工智能技术等领域进行创新攻坚的综合能力。

研发人员情况：

教育程度	2023年	2022年
博士	4	4
硕士	12	11
本科	138	117
专科及以下	46	44
研发人员总计	200	176
研发人员占员工总量的比例 (%)	25.16	22.34

为持续激发和支持员工的创新热情，公司设立明确的产品创新绩效指标，制定了《员工奖励制度》《知识产权管理办法》等内部文件用于量化和认可员工在日常工作中的创新成果，让创新成为推动公司发展的不竭动力。

保护知识产权

派诺科技重视知识产权的保护，包括专利权、商标权和著作权等，加强知识产权的获取、维护、运用和保护工作，提高知识产权管理效率和水平，确保公司的创新成果得到有效保护。公司制定《知识产权管理办法》以促进知识产权成果的产出。同时，建立完善的知识产权管理认证体系，并通过GB/T 29490-2013知识产权管理认证体系年度审核，确保知识产权保护和管理方面的专业性和规范性。



知识产权管理认证体系证书
GB/T 29490-2013

创新成果

累计拥有授权专利数量 **195**项

累计有效著作权数量 **182**项

参与5项国家标准、3项行业标准、4项地方标准和6项团体标准起草

公司积累了丰富的研发技术成果，产品先后荣获中国电工技术学会科学技术奖一等奖、广东省科学技术奖三等奖、上海市科学技术三等奖、珠海市科学技术进步奖一等奖等多项荣誉。获评国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、广东省省级企业技术中心、广东省工程技术研究中心、广东省专精特新企业、广东省民营创业创新产业化示范基地、珠海（国家）高新技术产业开发区博士后科研工作站等荣誉称号。



2023年，公司“电力需求侧管理平台”获工信部全国工业领域第五批电力需求侧管理参考产品（技术）认可，同时牵头项目“珠海市印刷电路板产业集群数字化转型工程”入选产业集群数字化转型试点项目培育名单，其“集中空调系统节能管控技术”亦被广东省推荐为节能技术、设备（产品），此外，“基于充电失败风险排序的电动汽车充放电控制方法”荣获中国专利优秀奖。

AI算法引领电力革新

公司AI算法团队自2019年成立以来，专注于新型电力系统，确立发电、用电、储能协同研发战略，覆盖负荷预测、能耗优化及新能源调度等关键领域。展望未来，团队将持续深化AI应用，紧跟国家新能源与电力改革趋势，向智能电网、分布式能源、电动汽车充电网络等前沿领域拓展。

【案例】派诺科技在顶尖算法大赛中斩获亚军

2023年9月，广州琶洲成功举办了第二届算法大赛颁奖典礼及产业大会。此次大赛由广州市政府牵头，多家权威机构联合承办，聚焦“优选AI算法，让世界更智能”，吸引了来自全球21个国家的3307支队伍参赛，覆盖AI大模型、智能芯片等前沿科技。经过激烈竞争，公司在动力电池健康度预估领域脱颖而出，荣获亚军。

品质保障

派诺科技秉持高标准、严要求的原则，坚持走产品正向开发的路线，不断提升产品质量和品牌影响力，致力以可靠的质量和卓越的服务为客户提供最具竞争力的产品，推动公司的可持续发展。

质量管理体系

公司参照行业标准建立一整套质量管理体系，各类型项目均有清晰的质量目标，并在组织内宣贯执行。公司先后通过了ISO9001质量管理体系和IATF16949汽车行业质量管理体系，体现了公司在质量管理方面的专业性和规范性。此外，依据质量管理体系标准要求，细化了各项过程控制要求，强调了以数据和事实为基准的管理方法和手段。



ISO 9001:2015质量管理体系认证



派诺科技安规认证相关证书



产品质量管控

公司建立并实施符合公司特点的全流程质量管控，确保产品从设计、生产、验证到交付的每一个环节都受到严格的标准管控，不仅确保各项指标均达到或超越国标要求，还通过全面而严谨的功能与性能测试流程，进一步巩固产品质量，确保每一款产品都能卓越地符合国家标准，展现非凡品质。

公司系列产品已成功斩获多项权威认证，包括CE国际安全认证、计量器具型式批准认证、国家强制性产品3C认证，以及公安部消防产品认证，这些荣誉不仅是对公司产品质量的高度认可，也是公司持续追求卓越、致力于安全可靠的坚定承诺。

—专业测试与质量管控团队。质量管理中心组建测试与检验团队，全面覆盖产品研发到生产全过程。

—产品研发过程测试体系：

单元测试--集成测试--系统测试--验收测试

—生产过程质量控制措施：

来料检验--过程检验管控--成品出货检验--确认检验与一致性管控

—检测设备校准与维护。定期对计量器具及检测设备进行校准，每年送省、市计量院进行外校，并由专人负责日常的点检与维护工作。

每年设立专项资金，激励质量创新及在解决质量难题方面的突出贡献。

售后服务与产品召回

售后服务

—公司依照《售后服务与质量投诉处理制度》高效执行售后服务流程，增强公司经营效能，稳固市场信誉，持续优化产品质量与客户服务体验，确保每位客户的利益得到最大化保障。

工作流程：



—时效要求：2天内初步确认，样机提供后2周内出报告及方案，2个月内交付改善品

产品召回

—公司依照《不合格/不符合控制程序》，对质量、环境、安全管理体系、RoHS (Restriction of Hazardous Substances, 有害物质限制) 及强制性认证中的不合格/不符合事项进行精准识别与有效控制，旨在减少其潜在影响，避免不合格/不符合产品的非预期使用及交付，确保公司生产、运行及服务全过程的合规性与高效性。

工作流程：



—按月统计分析不合格情况，采取改善措施并记录产品和服务相关的安全与质量重大责任事故0起召回事件0起

质量意识提升

公司高度重视员工质量意识的提升，不断深化员工对质量重要性的认识。针对新入职员工，实施质量相关培训，确保他们理解并认同公司的质量目标方针。对于在职员工，质量管理中心定期举办各种质量培训和活动，通过线上、线下，讲授，以练代训。此外，还通过考核来检验员工的学习成果和质量意识。

报告期内开展质量培训20次

互利共赢

在“互利共赢”的核心理念下，公司致力打造负责任的供应链体系，携手合作伙伴共同推动可持续发展，实现价值共创与共享。

打造责任供应链

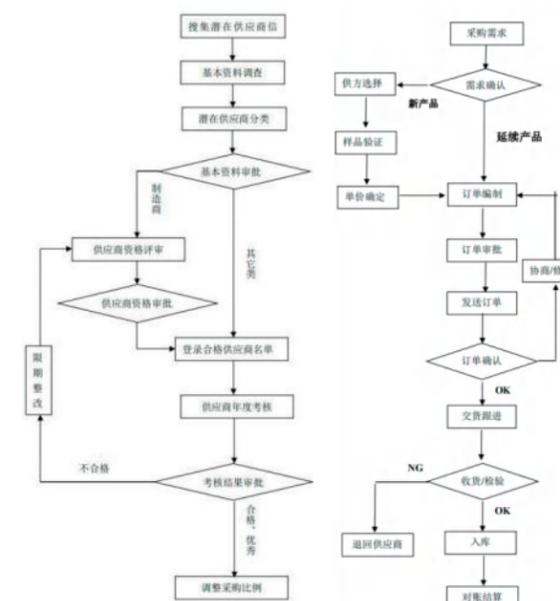
公司制定《供应商管理程序》《采购管理程序》等内部制度，不断完善供应商准入与考核标准，管控产品供应质量，共同打造负责任供应链。

供应链管理

公司制定了务实高效采购策略，在多部门的协同下，严格按照公司内部管理程序对供应商进行严格审核、评估及监察，以确保采购渠道的畅通无阻和采购质量的持续稳定。

报告期内，供应链管理的优化和改善：

- 提出并实施物料整改降本方案。
- 新建储能物料流程，细化分类，规范型号。
- 降本工作创历年新高，通过替代品降本及密集议价，实现目标降本15%。
- 完善增补流程，实行两级审批。



供应商管理流程

采购管理流程

供应链风险识别

公司有效识别供应链各环节风险，通过对各类风险建立应对措施，确保供应链稳健运行。

风险类别	风险描述	应对措施
内部风险	采购人员道德风险	对内廉洁办公，对外签廉洁协议，设投诉邮箱审计监督价格处理。
	市场需求不稳定带来的库存风险	采购人员严格按计划需求执行，长期供应商备货需在供应商处完成，降低库存风险。
外部风险	供应商财务风险	进行财务分析，采取多元化供应商策略以降低单一供应商风险。
	供应商供应风险	采购部与质量管理中心联动，季度约谈质量异常供应商，淘汰整改无效者。
	供应商质量风险	采购部与生产计划协同，分析市场，管理瓶颈及重要物资库存。

供应商准入机制

公司制定并持续完善供应商准入机制，加强对新供应商的准入考核要求，依据《供应商资格评审管理办法》进行多维度、深层次的资格评审工作，所选出符合标准的供应商纳入“合格供应商名单”。

公司要求供应商主动承担环境和社会责任，为构建可持续供应链贡献力量。在供应商准入中设置了相关评估要求：

- ◎ 除“供应商合作框架协议”外，新供应商需签署“质量保证协议”“相关方环境/安全协议”“RoHS符合性声明”及“REACH（化学品注册、评估、授权和限制）符合性声明”“供应商廉洁道德协议”等多项协议。
- ◎ 优先选择通过ISO9000-2008等相关体系认证的供应商及地理位置就近的供应商。

2023年度“合格供应商名单”涵盖优质供应商**330**家

供应商考核评估

公司实施季度与年度双重评估机制，全面审视供应商的交货品质、准时交付率、价格竞争力、提供的支持与服务水平，以及延期交付对客户运营造成的潜在影响，并在年终汇总分析后生成“合格供应商名单”。同时，公司采用备选供应商的方式保证供应链的稳定性。

评估结果	评估标准	应对措施
优秀	高于85分（含85分）	增加优惠条件
合格	高于60分（含60分）低于85分	对不合格项进行改善（必要时召开检讨会），采购交易正常进行，改善完成后再次确认
不合格	低于60分	取消供货资格，启用备选供应商

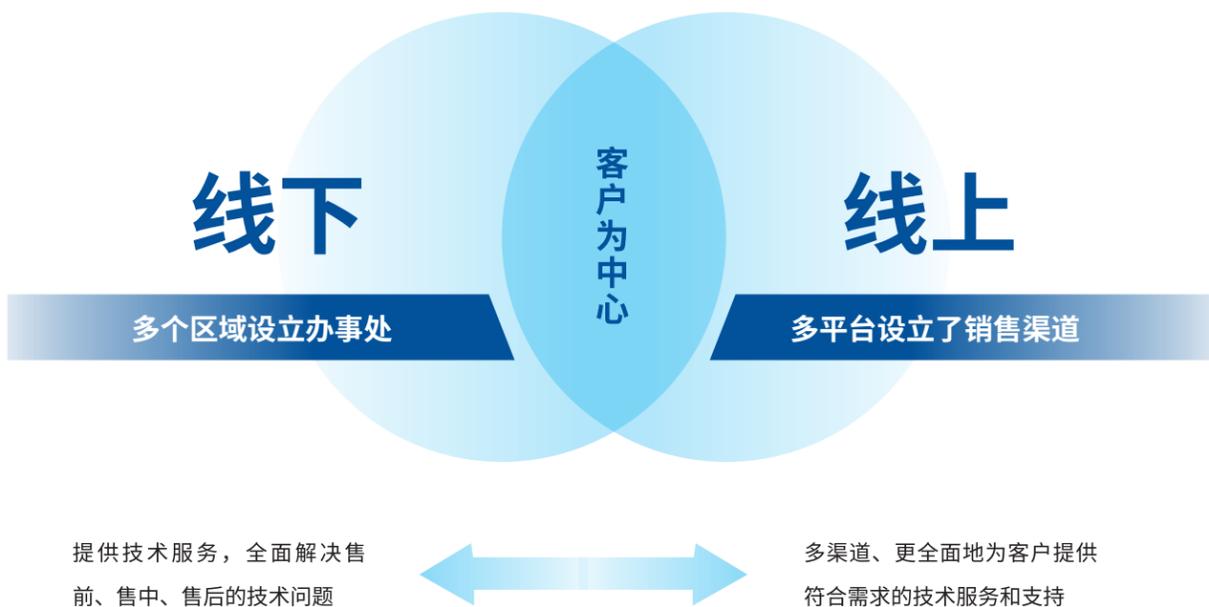
共筑合作伙伴网络

公司在合作伙伴拓展与深化合作上广泛布局，作为能源物联网解决方案的领军企业，吸引政府、企业及行业众多伙伴。聚焦产业链协同，创造合作机遇，共谋发展。合作中，优选品牌影响力强、资源丰富、技术领先的企业，构建战略联盟。同时，与碳排交易中心、行业协会及能源巨头紧密合作，加强交流共享，参与行业盛会，共探未来趋势。此外，为伙伴提供全方位支持，助力其业务成长与市场竞争力提升。



客户至上

公司始终坚持与客户建立良好的合作关系，在持续提升自身客户服务水平的同时，加强经销商管理，为客户提供优质的产品与服务，持续赢得客户的青睐。



公司竭诚为客户提供优质的产品和服务，制定了《售后服务管理制度》《事件管理程序》《问题管理程序》等客户服务管理制度文件，以及《客户满意度控制程序》《客户回访管理制度》等客户满意度管理制度文件，搭建了以及时响应、定制化服务、产品宣传为主的客户满意体系，推动客户服务的持续改善。

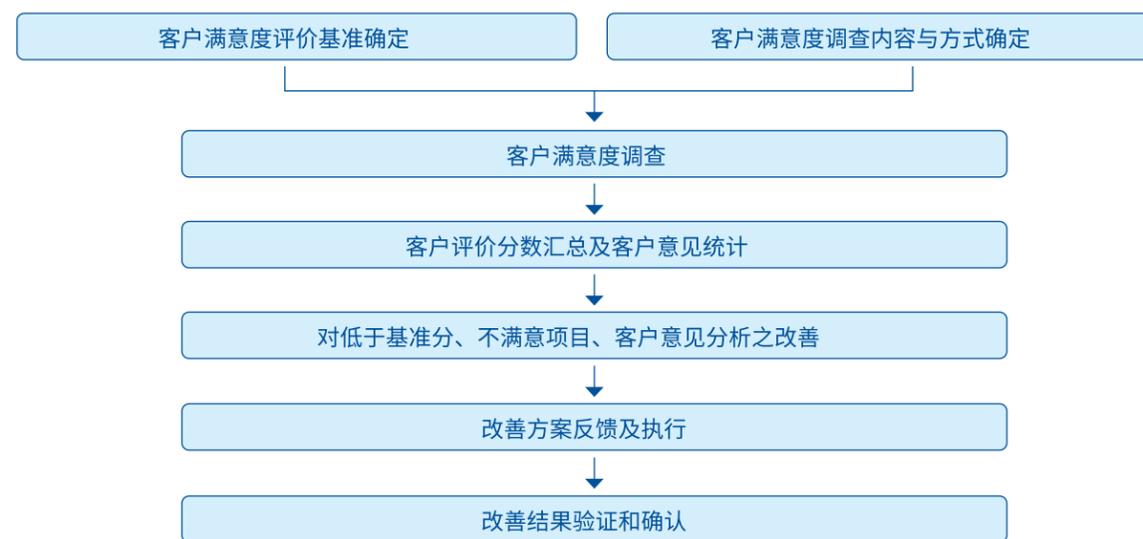


客户满意

公司秉承高标准服务，迅速响应客户诉求，通过九维满意度调查（设计、品质、标识、安装、包装、选型、解决力、技术素质等）精准捕捉需求。针对客户反馈的不满意项和低分项，即时沟通，提出并落实改进措施，力促客户满意。

客户满意度调查频次 每季度**1**次 2023年发放调查问卷 **248**份 2023年客户满意度 **97.21%**

客户满意度调查流程：



投诉响应

客户沟通及投诉渠道：

—24小时服务热线：4008786678 —投诉邮箱：service@zhpilot.com

处理客户投诉的流程：

- 服务部门接受并评估问题，复杂问题协同品质部门深析，必要时联动研发及产品线
- 承诺在“552”时间框架内高效解决：5天初析，5天详析，2月定案
- 每季度电话/现场回访
- 对于内部发现的产品问题，主动沟通并升级优化设备

客户投诉处理率**100%**

负责任营销

公司秉持负责任营销理念，严格把控各渠道宣传与营销资料的信息准确性，所有对外营销资料均须通过公司内部审核。在信息保护方面，设立严格的信息隔离机制，对各经销商、客户信息进行分级分层管理。同时，要求全体员工入职时签署相关的保密协议，形成信息保护的长效机制。

公司因营销不当产生的投诉**0**起

客优培训

【案例】MOT优化培训：识别与提升客户服务

2023年9月，公司组织了MOT（Moment of Truth）关键时刻优化培训，旨在通过深入理解MOT理论，提升各部门骨干在服务流程中的关键时刻识别与优化能力。以MOT为核心，引导参训人员探讨了多个客户和员工对接的场景案例，如客户咨询、投诉处理、产品体验反馈等。通过角色扮演、小组讨论等形式，深入剖析了每个场景中的MOT点，并提出切实可行的优化措施。



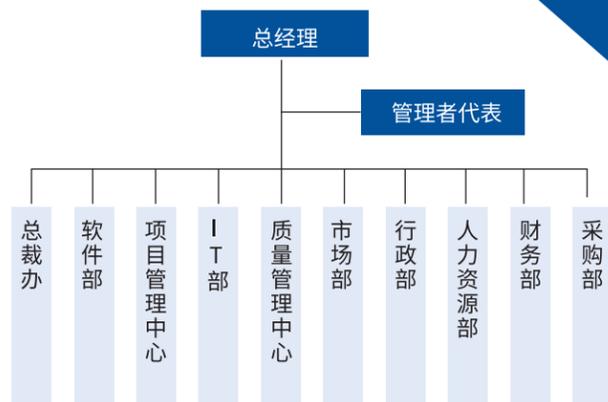
数据安全与客户隐私保护

公司坚决维护公司的信息安全与系统性能，制定并优化《信息安全法律法规控制程序》《信息安全管理手册》《信息安全管理体系组织及职责管理策略》等制度，对基础架构、网络、服务器、软件系统以及各类终端设备进行管理，确保信息系统的整体安全。

加强信息安全管理

公司信息安全组织框架包括管理决策、监督检查、贯彻执行三个方面的职能：

- 管理决策：设置信息安全领导小组，组长为公司总经理，成员为公司副总经理、管理者代表。
- 监督检查：设置信息安全工作小组，负责日常监督和持续检查。
- 贯彻执行：全员遵守安全要求，部门设信息安全员协调落实。



信息安全小组管理组织架构

公司于2016年7月获得ISO27001信息安全管理体系认证证书，并持续8年通过外部审计。



ISO27001信息安全管理体系认证证书

为提升团队的应急响应能力，报告期内公司进行了3次信息系统灾难恢复演练，涵盖恶意攻击、数据中心故障、网络中断及数据服务器宕机等场景，全面检验了应急响应、协调与恢复能力。

主动发现信息安全事件2起，未造成实质性影响及经济损失

收到来自客户有关数据和隐私安全的投诉数量 0

发生客户数据泄露事件次数 0

全面隐私保护

公司致力于提供全面的隐私保护，通过一系列严谨的政策与措施，确保产品与服务中的用户隐私安全无虞，并有效应对数据泄露或突发事件：

—严格的访问权限控制：实施严格的用户访问权限控制，通过《用户访问控制程序》《物理访问控制程序》及《安全区域控制程序》等制度文件，防止未授权访问。

—全面的信息安全管理策略：制定全面的信息安全管理制度文件，如《员工信息安全管理规定》《移动媒体介质销毁管理规定》《办公通讯设施管理规定》《即时通讯工具使用管理规定》及《网络通信安全策略》等，确保信息处理的符合安全标准。

—入离职员工保密协议：要求所有入职及离职员工签署保密协议。

—技术层面的数据加密措施：上线IP-Guard数据加密系统，对敏感数据加密处理，确保数据在传输和存储过程中的安全性。

报告期内：

信息安全培训总数1次

信息安全培训人次 782人次

传递温暖

在“传递温暖”的征程中，公司积极履行社会责任，投身慈善公益，以科技赋能促进乡村繁荣，用爱心行动温暖每一个角落，共绘社会和谐美好图景。

报告期内：

社会贡献活动参与人次 **29** 人次

社会贡献活动累计参与时长 **81** 小时

开展公益慈善项目/志愿服务项目数量 **3** 项



充电站“进村”，赋能美丽乡村建设

公司利用自身在新能源领域的技术优势，依托自主研发的新能源汽车充电设备及系统平台，正积极打通新能源汽车下乡的“最后一公里”，为乡村居民带来了绿色出行的便利，为乡村振兴注入了强劲动力。此外，通过技术培训与知识分享，帮助乡村居民提升对新能源技术的认识与运用能力，激发乡村内在发展动力。



派诺科技充电桩在多地入驻实景

帮扶助困，汇聚爱心力量

公司联合珠海高新区工商业联合会（总商会），赴化州那务镇敬老院，为老人们送去温暖与关怀。



【案例】公司党委党员结对关爱化州市文楼镇河龙小学学生

2023年7月，化州市文楼镇河龙小学的师生们受邀来到公司开展暑期研学活动，学生们参观了公司的工作环境，还通过互动体验，深入了解了珠海的历史、城市规划以及企业文化。为了进一步加强与河龙小学学生的联系，公司党委特别安排了党员与学生们“一对一结对子”的活动。每位党员都精心挑选了一份小礼物，以此表达对他们的关心和支持。



在广东省农业农村厅（乡村振兴局）牵头开展的“千企帮千镇，万企兴万村”行动中，公司以其卓越的贡献荣获了“广东百佳爱心帮扶企业”的称号。

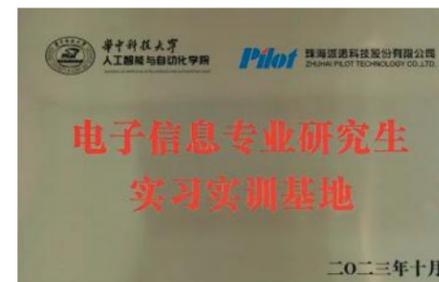


产学研融合，共研绿色创新之路

公司积极响应社会责任，致力于推动环保理念与绿色节能技术在校园中的传播与实践。报告期内，公司共接待了来自14所学校师生代表团，合计169人。这些交流活动促进了产学研的深度融合，共同探索环保与可持续发展的新路径。

【案例】华中科技大学实习实训基地正式揭牌

2023年11月，华中科技大学人工智能学院与派诺科技携手合作的电子信息专业研究生实习实训基地正式揭牌。双方将依托各自优势，共同打造集教育、科研、服务于一体的协同培养平台，致力于提升研究生实践创新能力，为企业输送高质量的创新型人才，实现教育与产业的无缝对接。



关键绩效表

环境关键绩效

指标	单位	2023
范围1：直接排放源的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	29.37
范围2：间接排放源的温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,061.45
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	1,090.82
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/营业收入	1.81
外购电力	千瓦时	2,251,230
清洁能源使用比例	%	20
汽油消耗量	升	13,500
市政供水消耗量	吨	12,000
饮用水消耗量	吨	0.50
耗水总量	吨	12,000.50
有害废弃物产生总量	千克	422
无害废弃物产生总量	千克	40,000
废纸回收量	千克	200
塑料瓶回收量	千克	24
废弃物循环利用率	千克	7,000
环保诉讼案件数目	件	0
环保行政处罚次数	次	0
环保行政处罚金额	万元	0

社会绩效

指标	单位	2023
参与公益慈善项目/志愿服务员工总人次	人次	29
员工参与公益慈善项目/志愿服务总时数	小时	81
开展公益慈善项目/志愿服务项目数量	项	3
2023年新增授权专利数量	项	9
累计拥有授权专利数量	项	195
2023年新增有效著作权数量	项	15
累计有效著作权数量	项	182
知识产权侵犯事件数量	件	0
2023年研发资金投入	元	54,105,001.77
2023年研发资金投入占营业收入比例	%	8.99
2023年研发队伍人数	人	200
2023年研发队伍人数占员工总数的比例	%	25.16
新入职员工数	人	182
员工总数	人	795
全职员工数量	人	795
兼职员工数量	人	0
男性员工数量	人	550
女性员工数量	人	245
技术员工人数	人	376
销售员工人数	人	207
生产员工人数	人	159
行政员工人数	人	39

社会绩效

指标	单位	2023
财务员工人数	人	14
博士员工人数	人	5
硕士员工人数	人	21
本科员工人数	人	348
专科及以下员工人数	人	421
一般员工人数	人	568
工程师人数	人	176
中级管理层人数	人	44
高级管理层人数	人	7
30岁以下员工人数	人	290
31-40岁员工人数	人	382
41-50岁员工人数	人	115
51岁以上员工人数	人	8
员工总流失人数	人	196
员工流失率	%	24.65
劳动合同签订率	%	100
社会保险覆盖率	%	100
人均带薪天数	天	23
劳动纠纷案件	件	0
男性员工受训人数	人	119
女性员工受训人数	人	80
一般员工受训人数	人	80

社会绩效

指标	单位	2023
工程师受训人数	人	69
中级管理层受训人数	人	30
高级管理层受训人数	人	20
一般员工平均受训时数	小时/人	8.30
工程师平均受训时数	小时/人	9.70
中级管理层平均受训时数	小时/人	22
高级管理层平均受训时数	小时/人	33
年度开展培训课程数目	场	20
员工对培训的满意度	%	100
2023年工伤事故数	件	0
2023年因工亡故人数	人	0
2022年因工亡故人数	人	0
2021年因工亡故人数	人	0
2023年因工亡故比率	%	0
2022年因工亡故比率	%	0
2021年因工亡故比率	%	0
2023年因工伤意外损失的工作日数	日	104
员工工伤保险覆盖率	%	100
员工意外险覆盖率	%	21
员工健康体检覆盖率	%	100

治理绩效

指标	单位	2023
对公司及员工提出的贪污诉讼案件数目	件	0
面向董事开展的反腐倡廉培训期数	期	1
开展反腐倡廉培训总期数	期	1
董事接受反腐倡廉培训人数	人	7
董事接受反腐倡廉培训比例	%	100
董事会女性成员人数	人	1
高级管理层女性成员人数	人	1
董事会女性成员比例	%	14.30
高级管理层女性成员比例	%	14.30

 指标索引表

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

使用说明	珠海派诺科技股份有限公司在2023年1月1日至2023年12月31日参照GRI标准报告了在此份GRI内容索引中引用的信息
使用的GRI 1	基础 2021
披露项	对应章节
GRI 2: 一般披露 2021	
组织及其报告做法	
2-1 组织详细情况	关于本报告
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4 信息重述	不涉及
2-5 外部鉴证	/
活动和工作者	
2-6 活动、价值链和其他业务关系	走进派诺科技
2-7 员工	以人为本
2-8 员工之外的工作者	互利共赢
管治	
2-9 管治架构和组成	可持续发展相关治理
2-10 最高管治机构的提名和遴选	可持续发展相关治理
2-11 最高管治机构的主席	可持续发展相关治理
2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续发展相关治理
2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展相关治理

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	/
2-15 利益冲突	/
2-16 重要关切问题的沟通	可持续发展相关治理
2-17 最高管治机构的共同知识	可持续发展相关治理
2-18 对最高管治机构的绩效评估	/
2-19 薪酬政策	以人为本
2-20 确定薪酬的程序	以人为本
2-21 年度总薪酬比率	/
战略、政策和实践	
2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
2-23 政策承诺	商业行为
2-24 融合政策承诺	商业行为
2-25 补救负面影响的程序	可持续发展相关治理
2-26 寻求建议和提出关切的机制	商业行为
2-27 遵守法律法规	商业行为
2-28 协会的成员资格	/
利益相关方参与	
2-29 利益相关方参与的方法	可持续发展相关治理
2-30 集体谈判协议	/
GRI 3: 实质性议题 2021	

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
3-1 确定实质性议题的过程	可持续发展相关治理
3-2 实质性议题清单	可持续发展相关治理
3-3 实质性议题的管理	可持续发展相关治理
GRI 201: 经济绩效 2016	
201-1 直接产生和分配的经济价值	走进派诺科技
201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	践行绿色运营
201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	以人为本
201-4 政府给予的财政补贴	/
GRI 202: 市场表现 2016	
202-1 按性别别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	/
202-2 从当地社区雇用高管的比例	/
GRI 203: 间接经济影响2016	
203-1 基础设施投资和支持性服务	助力低碳发展
203-2 重大间接经济影响	/
GRI 204: 采购实践 2016	
204-1 向当地供应商采购的支出比例	/
GRI 205: 反腐败 2016	
205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业行为
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业行为
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	商业行为

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
GRI 206: 反竞争行为 2016	
206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业行为
GRI 207: 税务 2019	
207-1 税务方针	/
207-2 税务治理、控制及风险管理	/
207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理	/
207-4 国别报告	不涉及
GRI 301: 物料 2016	
301-1 所用物料的重量或体积	践行绿色运营
301-2 所用循环利用的进料	/
301-3 再生产品及其包装材料	/
GRI 302: 能源 2016	
302-1 组织内部的能源消耗量	践行绿色运营
302-2 组织外部的能源消耗量	/
302-3 能源强度	/
302-4 降低能源消耗量	践行绿色运营
302-5 降低产品和服务的能源需求量	践行绿色运营
GRI 303: 水资源和污水 2018	
303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	践行绿色运营
303-2 管理与排水相关的影响	践行绿色运营

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
303-3 取水	践行绿色运营
303-4 排水	践行绿色运营
303-5 耗水	践行绿色运营
GRI 304: 生物多样性 2016	
304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	不涉及
304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	不涉及
304-3 受保护或经修复的栖息地	不涉及
304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	不涉及
GRI 305: 排放 2016	
305-1 直接(范围1)温室气体排放	践行绿色运营
305-2 能源间接(范围2)温室气体排放	践行绿色运营
305-3 其他间接(范围3)温室气体排放	/
305-4 温室气体排放强度	践行绿色运营
305-5 温室气体减排量	/
305-6 臭氧消耗物质(ODS)的排放	不涉及
305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放	不涉及
GRI 306: 废弃物 2020	
306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	践行绿色运营
306-2 废弃物相关重大影响的管理	/
306-3 产生的废弃物	践行绿色运营

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
306-4从处置中转移的废弃物	践行绿色运营
306-5 进入处置的废弃物	践行绿色运营
GRI 308: 供应商环境评估 2016	
308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	互利共赢
308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	互利共赢
GRI 401: 雇佣 2016	
401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	以人为本
401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	以人为本
401-3 育儿假	/
GRI 402: 劳资关系2016	
402-1 有关运营变更的最短通知期	/
GRI 403: 职业健康与安全 2018	
403-1 职业健康安全管理体系	以人为本
403-2 危害识别、风险评估和事故调查	可持续发展相关治理
403-3 职业健康服务	以人为本
403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	以人为本
403-5 工作者职业健康安全培训	以人为本
403-6 促进工作者健康	以人为本
403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	以人为本
403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	以人为本

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
403-9 工伤	以人为本
403-10 工作相关的健康问题	以人为本
GRI 404: 培训与教育 2016	
404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	以人为本
404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	以人为本
404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	/
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	
405-1 管治机构与员工的多元化	以人为本
405-2 男女基本工资和报酬的比例	/
GRI 406: 反歧视 2016	
406-1 歧视事件及采取的纠正行动	以人为本
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	
407-1 结社自由和集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	/
GRI 408: 童工2016	
408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	/
GRI 409: 强迫或强制劳动2016	
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	/
GRI 410: 安保实践2016	
410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	不涉及
GRI 411: 原住民权利2016	

《可持续发展报告标准（GRI Standards）》索引表

披露项	对应章节
411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	不涉及
GRI 413: 当地社区2016	
413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	践行绿色运营
413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	不涉及
GRI 414: 供应商社会评估 2016	
414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	互利共赢
414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	互利共赢
GRI 415: 公共政策2016	
415-1 政治捐助	不涉及
GRI 416: 客户健康与安全 2016	
416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	品质保障
416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	品质保障
GRI 417: 营销与标识 2016	
417-1 对产品和服务信息与标识的要求	客户至上
417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	不涉及
417-3 涉及营销传播的违规事件	不涉及
GRI 418: 客户隐私 2016	
418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	不涉及

《北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号——可持续发展报告（试行）》索引表

议题	条款	对应章节
环境		
应对气候变化	第二十一条至第二十八条	践行绿色运营
污染物排放	第三十条	践行绿色运营
废弃物处理	第三十一条	践行绿色运营
生态系统和生物多样性保护	第三十二条	不涉及
环境合规管理	第三十三条	落实环保管理
能源利用	第三十五条	践行绿色运营
水资源利用	第三十六条	践行绿色运营
循环经济	第三十七条	践行绿色运营
社会		
乡村振兴	第三十九条	传递温暖
社会贡献	第四十条	助力低碳发展 传递温暖
创新驱动	第四十二条	品质保障
科技伦理	第四十三条	创新驱动
供应链安全	第四十五条	互利共赢
平等对待中小企业	第四十六条	互利共赢
产品和服务安全与质量	第四十七条	品质保障
数据安全与客户隐私保护	第四十八条	客户至上
员工	第五十条	以人为本
可持续发展相关治理		
尽职调查	第五十二条	可持续发展相关治理
利益相关方沟通	第五十三条	可持续发展相关治理
反商业贿赂及反贪污	第五十五条	商业行为
反不正当竞争	第五十六条	商业行为

意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读《珠海派诺科技股份有限公司2023年社会责任报告》。为了更好地改进我们的报告内容和形式，提升信息披露质量，我们诚挚地邀请您填写以下反馈表。您的宝贵意见和建议将帮助我们不断优化和提升社会责任管理水平。

1. 您对本报告的整体评价是：

非常好 好 一般 差 很差

2. 您认为本报告是否能反映公司对经济、社会和环境的重大影响？

是 否

3. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何？

非常好 好 一般 差 很差

4. 您认为本报告的内容结构安排如何？

非常合理 合理 一般 差 很差

5. 您认为本报告的版式安排、表现形式设计如何？

非常好 好 一般 差 很差

6. 您对珠海派诺科技股份有限公司社会责任相关工作还有哪些意见和建议？

请将本表填写后发送邮件至 pilot@pmac.com.cn，再次感谢您对我们的信任和支持！

Pilot 派诺科技