

# 2023年度

## 环境、社会及公司治理(ESG)报告



扫码关注官方微信号

- 电话: +86-755-26718868
- 网址: [www.cyg.com](http://www.cyg.com)
- 广东省深圳市南山区高新中一道长园新材料港6栋5楼
- 广东省珠海市高新区科技八路5号长园智能产业科技园

# Contents 目录

- 01 关于本报告
- 04 董事长寄语
- 05 关于长园集团
- 10 可持续发展文化及价值体系
- 11 实质性评估

## 02 构建信任 共创持续未来

- 17 公司治理
- 20 风险合规管理
- 23 反腐败与商业道德
- 24 投资者关系
- 26 利益相关方权益保护

## 03 关爱地球 共建文明生态

- 29 气候目标与承诺
- 30 风险与机遇
- 32 聚焦自身降碳
- 38 赋能绿色发展

## 04 向绿而行 共护美丽家园

- 47 加强环境管理
- 49 践行低碳运营
- 55 污染排放管理

## 05 责任运营 共享发展之果

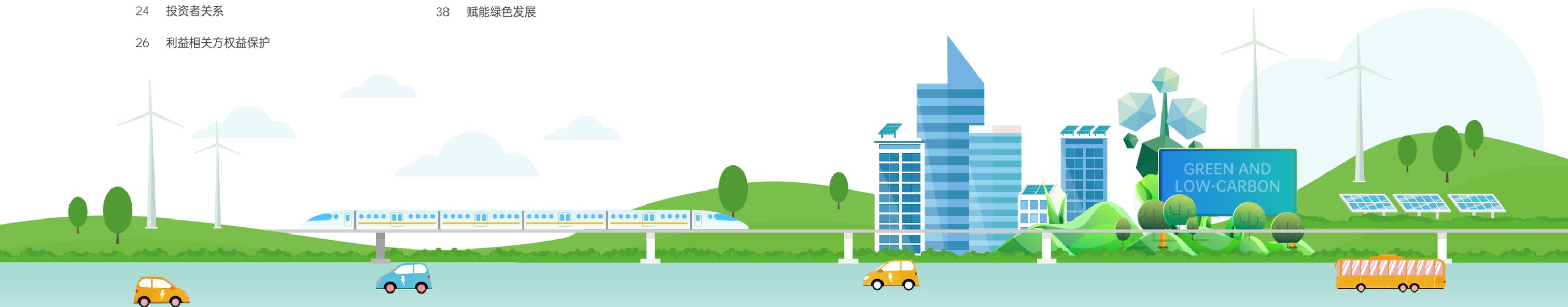
- 61 强化供应链管理
- 64 打造卓越产品
- 74 客户权益保障
- 80 负责的营销

## 06 多元平等 共筑幸福之家

- 83 发展人才价值
- 93 职业健康与安全
- 100 支持社会事业

## 07 附录

- 105 数据绩效一览表
- 107 索引表



# 关于本报告

## 报告简介

本报告是长园科技集团股份有限公司发布的2023年度环境、社会及公司治理(ESG)报告。报告本着客观、规范、透明和全面的原则,详细披露了环境保护、社会责任、公司治理等领域的实践和绩效。公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 时间范围

2023年1月1日至2023年12月31日。为增强报告的可比性和完整性,部分内容超出上述范围。

## 报告范围

本报告以长园科技集团股份有限公司为主体,涵盖长园集团及下属公司,除特别说明外,本报告范围与本公司年报范围保持一致。

## 称谓说明

为了便于表述和阅读,本报告中提及的“我们”均表示一个整体的“长园科技集团股份有限公司及其附属公司”。

公司全称	公司简称
长园科技集团股份有限公司	长园集团、长园科技集团、公司、总部、集团
长园深瑞继保自动化有限公司	长园深瑞
长园电力技术有限公司	长园电力
成都启橙电力有限公司	启橙电力
长园深瑞能源技术有限公司	长园能源
长园综合能源(深圳)有限公司	长园综能
四川长园工程勘察设计有限公司	长园设计
深圳市华控软件技术有限公司	华控软件
长园天弓智能停车系统(湖北)有限公司	长园天弓
长园新能源科技有限公司	长园新能源
长园高能电气股份有限公司	长园高能
江西省金锂科技股份有限公司	长园金锂
长园新能源材料研究院(广东)有限公司	长园新能源材料研究院
长园共创电力安全技术股份有限公司	长园共创
长园共创监测技术(南京)有限公司	长园监测
珠海长园共创软件技术有限公司	长园共创软件
长园智联科技(珠海)有限公司	深瑞智联

公司全称	公司简称
江苏深瑞汇阳能源科技有限公司	深瑞汇阳
珠海市运泰利自动化设备有限公司	运泰利、珠海运泰利、长园运泰利
欧拓飞科技(珠海)有限公司	欧拓飞、珠海欧拓飞
长园半导体设备(珠海)有限公司	长园半导体
长园迈德(深圳)科技有限公司	长园迈德
珠海达明科技有限公司	长园达明
长园装备制造有限公司	长园装备
长园医疗精密(深圳)有限公司	长园医疗
长园医疗精密(珠海)有限公司	长园医疗、长园医疗(珠海)
长园科技供应链管理(深圳)有限公司	长园供应链

## 编制依据

- ▶ 上海证券交易所《上市公司自律监管指引第1号——规范运作》
- ▶ 香港联合交易所有限公司《环境、社会及管治报告指引》
- ▶ 全球报告倡议组织《可持续发展报告指南标准》(GRI Standards)
- ▶ 中国社会责任百人论坛ESG专家委员会等《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG 5.0)》

## 数据来源

本报告引用的全部信息数据均来自公司正式文件、统计报告、财务报告以及经由公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的可持续发展实践信息。同时,本报告涉及的货币种类及金额,如无特殊说明,均以人民币为计量单位。

## 报告获取

您可以在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)或长园科技集团股份有限公司官方网站(www.cyg.com)下载本报告电子文本,获取更多公司信息。

## 意见反馈

为持续提高企业ESG信息披露水平、推进企业ESG管理和实践,欢迎读者通过以下方式与公司联系。

联系邮件: [Contact@cyg.com](mailto:Contact@cyg.com)

联系电话: +86-26718868

联系地址: 深圳市南山区高新中一道长园新材料港6栋5楼





长园科技集团董事长、总裁  
吴启权

## 董事长寄语

2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，是“十四五”规划承上启下的关键之年。面对异常复杂的国际环境和艰巨繁重的改革发展稳定任务，以习近平同志为核心的党中央团结带领全国各族人民，顶住外部压力、克服内部困难，付出艰辛努力，全年经济社会发展主要目标任务圆满完成，高质量发展扎实推进，社会大局保持稳定，全面建设社会主义现代化国家迈出坚实步伐。

长园集团在这股机遇与挑战并存的浪潮里把握时势，继续巩固工业机电力系统智能化数字化业务，加快新能源业务发展。我谨代表公司董事会及管理层衷心感谢给予我们极大信任与支持的广大客户，与我们携手同行的合作伙伴和关心支持公司发展的各界朋友们。

我们正坚定不移地向成为“推动能源利用更安全更方便，助力全球制造更智能更高效”的目标迈进。我们秉承“诚信尊重激情创新”的企业精神，积极响应全球“碳中和”和“碳减排”的倡议，我们在智能电网领域持续深耕，主网市场份额稳步提升，在众多重要、试点项目中绽放异彩，充分展现长园集团在电网领域的专业和可靠。聚焦新能源领域，积极探索原有产业与绿色、低碳能源产业的深度融合，全面参与了风电、光伏、储能及充电桩等各类新能源项目。光伏风电项目累计服务装机容量超80GW；储能累计服务规模8.5GW/19GWh，累计服务储能电站数量300+；电动汽车充电设备累计出货功率1.5GW。

在追求卓越的征程中，公司始终如一地致力于加强公司治理结构，并不断改进内部控制机制；提升信息披露质量，保障投资者合法权益；员工是企业最珍贵的资产，坚持以人为本，切实维护广大员工的合法权益，并通过执行股权激励及员工持股计划等措施，激发团队的热情与创新能力。坚持深耕主业，立足科技型企业，科技创新和技术底蕴，就是公司的核心竞争力。

2024年，是长园集团成立的38周年，也是至关重要的“转型突破年”，更是公司的“高质量提效年”，我们将继续坚持稳中求进工作总基调，全面贯彻新发展理念，着力推动高质量发展。

使命重在担当，奋斗创造未来。展望未来，我们持续把ESG作为推动企业长期可持续发展的核心战略，坚定不移地走创新、绿色、国际化发展道路。长园集团全体员工坚定信心、开拓进取，为实现成为“全球领先的民族品牌”的目标而不懈努力！



# 关于长园集团

## 公司简介

长园科技集团股份有限公司（股票简称：长园集团，股票代码：600525.SH）创立于1986年，专业从事工业与电力系统智能化数字化的研发、制造与服务。经过近40载的发展，长园科技集团已成为拥有18家高新技术企业、2个国家检测中心、13个国家、省市企业技术中心、13个省市工程技术中心、1个博士后科研工作站、1个博士后创新基地、超过8000多名员工的科技型产业集团。

拥有高新技术企业  
**18**家

总资产超  
**150**亿

员工超过  
**8000**名

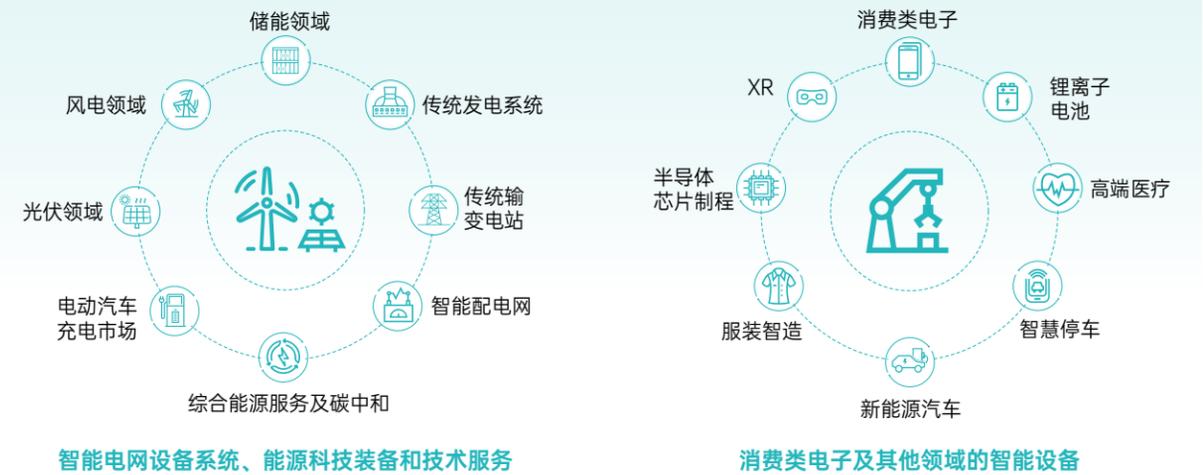
拥有专利  
**2748**项

2023年销售收入  
超**84**亿



公司将继续巩固工业及电力系统智能化数字化业务、加快拓展新能源业务。在巩固主网主业的市场地位的同时，在“双碳目标”背景下，积极探索现有产业与绿色低碳能源产业深度融合，把握新型电力系统发展机遇，巩固提升电力自动化设备系统专业、大力发展能源科技服务整体解决方案、通过能源开发运营及能源科技产业投资拓展行业生态，时刻怀揣“成为全球卓越的工业与电力系统智能化数字化民族品牌”的愿景奋楫前行。

聚焦于工业与电力系统智能化数字化，为相关行业提供智能制造设备及解决方案



## 核心竞争力

长园集团在业内耕耘近四十载，是国内第一批电力系统自动化企业，有着丰富的经验与深刻的理解。技术创新与研发能力是长园集团核心竞争力的基本保障，多元领域覆盖、专业纵深发展是长园集团精益求精的关键。



## 发展历程

1986年

由中科院长春应化所和深圳科技园总公司创立

2002年

在上交所发行股票 2500万股并上市, 股票代码600525.SH

2011年

长园深瑞成为集团全资子公司, 该公司1994年由中国电力部·电力自动化研究所·元保护与变电站综合自动化研究室改制成立

2019年

珠海格力集团有限公司战略入股

2018年

专注于工业与电力系统的智能化、数字化

2015年

长园运泰利成为集团全资子公司, 该公司拥有全球先进的3C产品测试技术

2020年

正式更名长园科技集团股份有限公司

## 企业文化

### 企业愿景

成为全球卓越的工业与电力系统  
智能化数字化民族品牌

### 企业使命

推动能源利用更安全更方便  
助力全球制造更智能更高效

### 企业精神

**诚信:** 忠诚企业, 信守社会  
**尊重:** 以人为本, 激发潜能  
**激情:** 锐意进取, 追求卓越  
**创新:** 勇于开拓, 与时俱进

## 公司布局

长园集团产品及服务涉及全球80个国家和地区, 并在海内外多地设立分子公司与办事处。在国内, 布局深圳、珠海、东莞、南京、昆山、新余、武汉、黄冈、信阳、郑州、成都等地区; 在海外, 布局泰国、印度、美国、芬兰、日本、越南、马来西亚等国家地区。

### 集团主力

#### 智能电网设备系统、能源科技装备和技术服务

长园深瑞 长园能源 长园电力 长园共创  
长园高能 长园新能源 长园设计 启橙电力  
长园综能 长园金锂

#### 消费类电子及其他领域的智能设备

长园运泰利 长园达明 欧拓飞 长园迈德  
长园半导体 长园装备 长园天弓  
长园医疗

### 国内布局

#### 华南

深圳、珠海、东莞

#### 华东

南京、昆山、新余

#### 华中

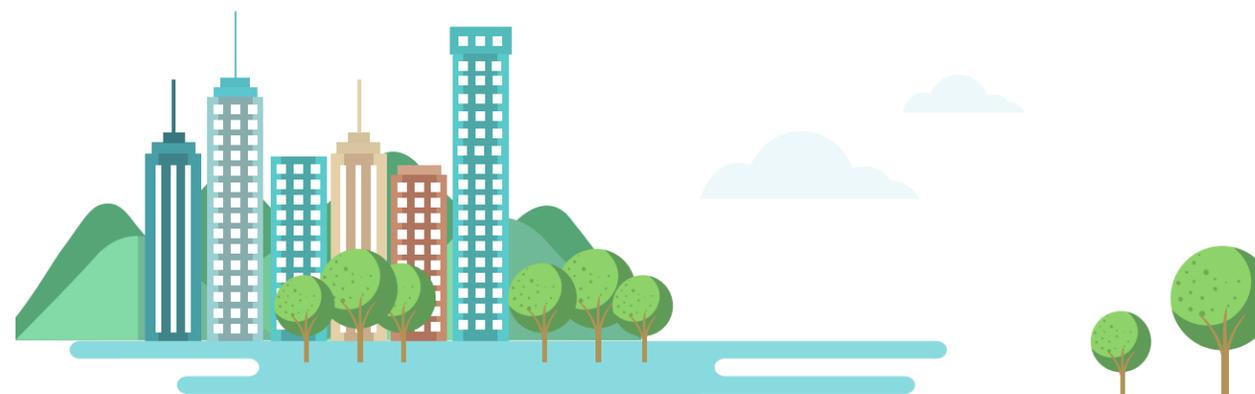
武汉、黄冈、信阳、郑州

#### 西南

成都

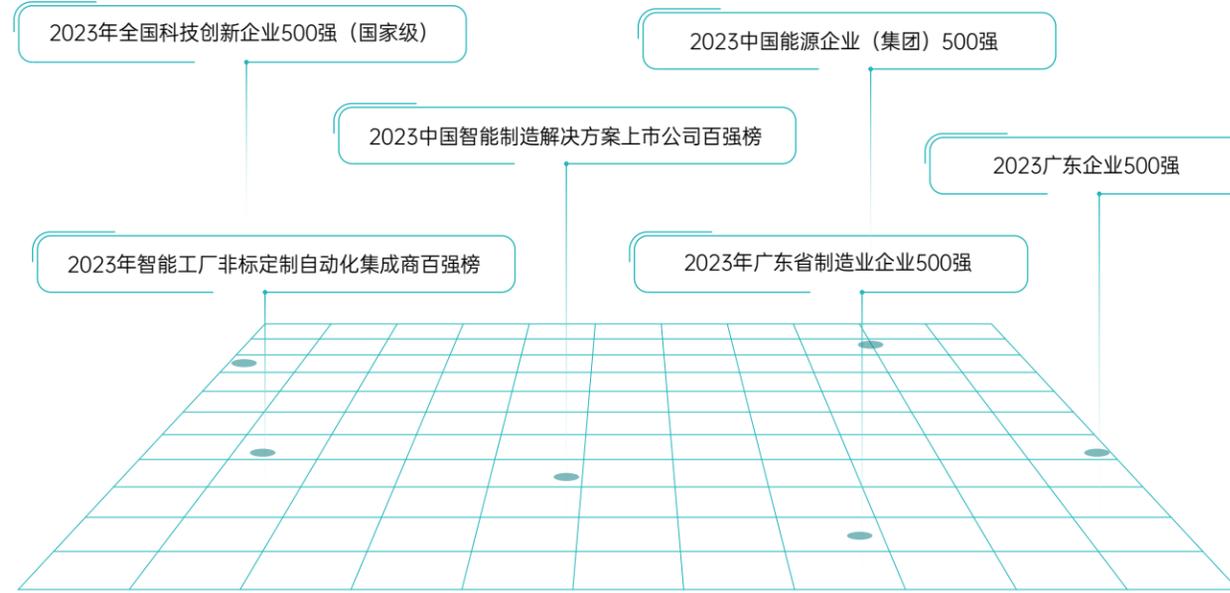
### 海外布局

泰国、印度、美国、芬兰、日本、越南、马来西亚



## 企业重要荣誉

报告期内，长园科技集团所获荣誉：



报告期内，子公司所获荣誉：

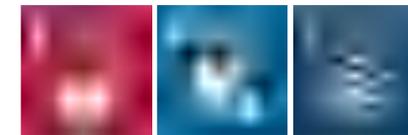
公司	奖项
长园深瑞继保自动化有限公司	中国电气工业100强
	EPTC 突出贡献单位奖
长园深瑞能源技术有限公司	中国电气工业数智化解决方案10强
	2023中国新型储能产业优秀品牌奖
	2023储能行业最具影响力企业
	2023储能行业最佳设备供应商
长园综合能源 (深圳) 有限公司	2023储能行业最佳材料供应商
	中国充电设施大功率直流充电技术领跑企业
长园高能电气股份有限公司	影响力光伏开发投资商/EPC品牌
	影响力特色光伏应用项目案例企业
长园共创电力安全技术股份有限公司	广东省省级制造业单项冠军企业
	2023年东莞市第一批制造业单项冠军企业 (产品)
珠海市运泰利自动化设备有限公司	2022年省级制造业单项冠军示范企业
	珠海市优秀民营企业
珠海市运泰利自动化设备有限公司	广东省制造业企业500强

# 可持续发展文化及价值体系

长园科技集团致力于成为全球卓越的工业与电力系统智能化数字化民族品牌，坚持走绿色、高质量、可持续发展的道路，以优质、低碳产品及服务为新能源发展和全球“碳中和”目标的实现提供有力支持。我们深知，企业不仅仅是一个经济实体，更是一个将股东、员工及合作伙伴紧密相连的平台，在这个平台上，我们共同创造价值、共享发展成果，实现企业与利益相关方的共赢。报告期内，我们以企业战略目标、文化、价值观为基础，构建了长园科技集团可持续发展价值体系。通过夯实ESG战略和文化体系，我们将环境保护、社会责任和公司治理有机融合，推动企业可持续发展。

长园科技集团可持续发展文化及价值体系——成为全球卓越的工业与电力系统智能化数字化民族品牌

▶ 构建信任，共创持续未来



我们深知遵守法律法规和监管要求的重要性。我们也始终坚持诚信经营、规范运作，致力于建立健全的公司治理制度体系，为公司稳健经营和高质量发展提供坚实保障。

▶ 关爱地球，共建文明生态



碳中和愿景下，电力系统绿色低碳化是我们迈向低碳清洁社会的重要力量。我们希望，一方面，我们通过聚焦自身降碳践行低碳发展之路；另一方面，我们也积极赋能全社会绿色能源，助力电力能源行业可持续发展。

▶ 向绿而行，共护美丽家园



能源和环境是人类生活中不可或缺的两个方面，我们将“善用能源、善待未来”作为长园科技集团的能源理念并在日常经营中不断贯彻这一思想，致力于提升资源利用效率，保护我们美丽的家园。

▶ 责任运营，共享发展之果



为客户提供高品质的产品和服务，与上下游开放合作、互利共赢，为合作伙伴带来更多的惊喜和价值是我们永恒的使命与初心。这一理念不仅贯穿于我们的日常运营，更是我们持续发展的核心动力。

▶ 多元平等，共筑幸福之家



我们坚信“以人为本、和谐共建”的经营理念是推动企业持续发展的关键因素。创造一个多元、平等、幸福的工作环境，不仅能激发员工的潜能和创造力，还能提高企业的凝聚力和竞争力。我们也将继续秉持这一理念，与员工共同努力，实现企业的可持续发展和社会责任。

# 实质性评估

我们深刻认识到ESG管理工作的重要性，成立集团及旗下子公司ESG专项工作小组，并已将其核心理念全面融入公司的日常运营与长远战略规划之中，逐步加强公司ESG治理能力，旨在不断提升公司在环境、社会和治理三个维度的综合表现。

## 利益相关方沟通

为了更有效地推进ESG治理工作，我们尊重各类利益相关方诉求并与其他展开深入对话和回应，力求准确把握各方期望和需求，并以此全面梳理和界定ESG管理相关的核心议题，以确保我们的ESG实践能够更加贴合实际需求，不断提升我们在ESG领域的责任管理能力。

利益相关方类别	诉求与期望	沟通方式	回应与绩效
政府/监管机构	合规管理 依法纳税 落实国家政策 促进就业 应对气候变化 污染防治与安全生产 保障电力安全	信息披露 监督检查 公文来往	连续5年对旗下子公司开展碳盘查工作 2023年服务光伏装机容量46.53GW 2023年服务风电装机容量40GW 2023年中和二氧化碳当量3834.74吨 发布《长园科技集团碳中和行动报告》 对旗下12种产品进行碳足迹认证 2023年三废检测27次、废弃物处理184次
行业协会/科研机构	构建新型电力系统 电力装备绿色低碳创新发展 促进行业良性发展 推动电力装备走出去	行业交流 校企合作	与多家高校长期紧密合作 与哈工大（深圳）合作 “新型配电系统与智能装备联合实验室” 获得多项荣誉及认可
供应商/合作伙伴	绿色/可持续供应链 诚信廉洁的商业环境 遵守契约 公平公开采购 合作共赢与平等互惠	供应商评估 战略合作	对供应商针对低碳供应链发放问卷， 收到500余份反馈

利益相关方类别	诉求与期望	沟通方式	回应与绩效
投资者/股东	业绩稳定增长 资产保值增值 提高盈利能力 提升股东回报 投资者关系管理 信息披露	路演活动 股东大会 信息披露 信函往来 电话交流 线上会议 现场参观 业绩说明会	报告期内发布143则公告及挂网文件 接听投资者咨询电话约420次， 回复率100% 3场业绩说明会
员工	合法权益得到保障 薪酬福利 职业成长与培训 畅通的沟通渠道 员工健康与安全 民主管理/自由平等 关爱女性权益 人文关怀	工会 座谈会 意见反馈 领导约谈 工作评核 公司慰问走访 职工代表大会	劳动合同签订率100% 劳工歧视事件数0 员工社会保险覆盖率100% 公司及主要子公司在职8051人， 女性员工1717人 职级体系优化梳理360余部门、 2400余岗位 培训场次1924场
客户	产品质量 客户服务 诚信交易 客户权益	客户拜访 市场调研 售后服务 集团网页及邮箱 官方微信平台 客户满意度调查	7*24小时服务热线，高效率现场消缺 全国平均缺陷处理时间8小时 客户满意度总和大于90%， 部分子公司大于98% 客户回访次数千余次，回访满意率95%以上 2023年全集团无重大服务质量投诉
公益组织/社区组织	扶贫济困与关注弱势群体 维护社区环境与倡导环保公益 公益慈善活动 志愿者服务	志愿活动 公益活动	乡村振兴捐赠资金；探望孤寡老人 校企合作、助学捐赠255.94万元
媒体	信息披露 组织媒体见面会	媒体采访 信息披露	开放日活动1次

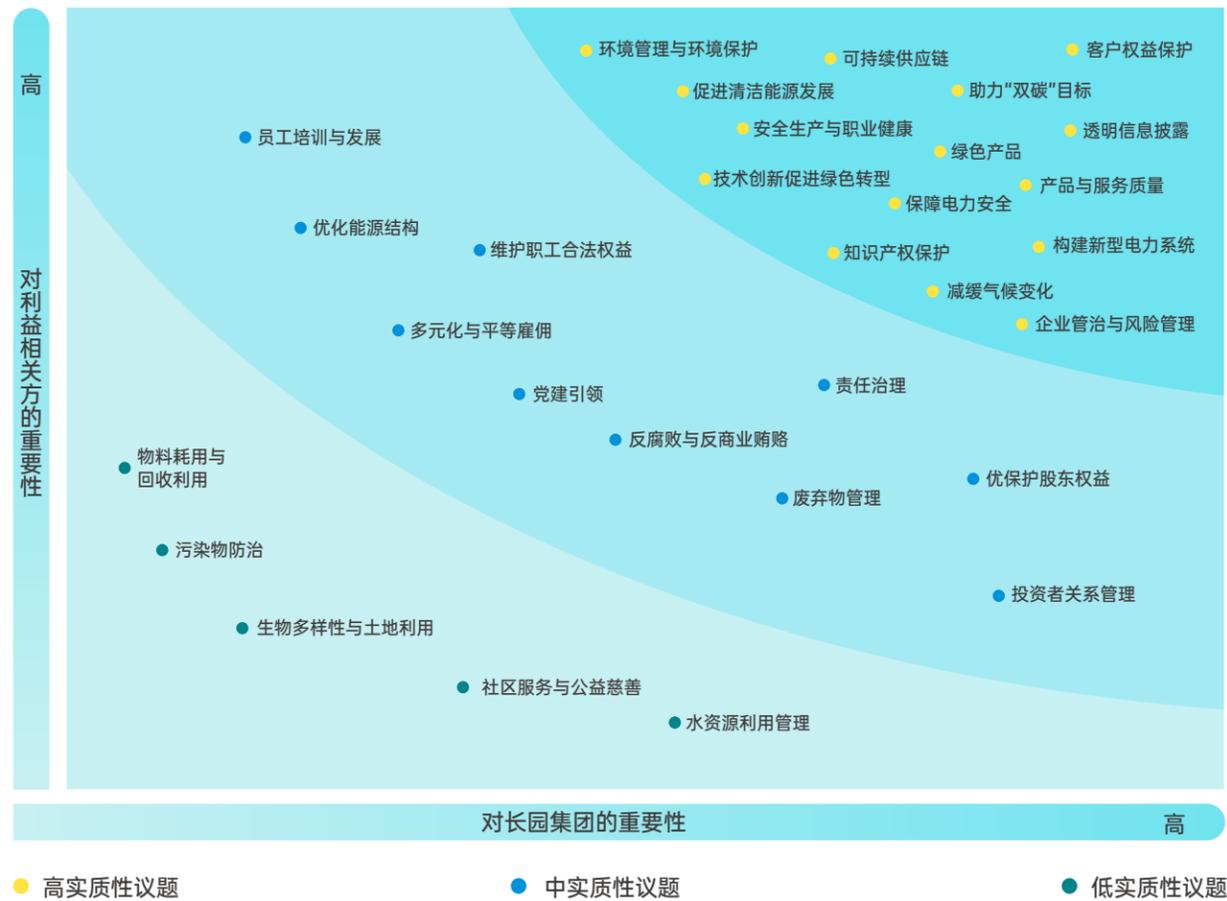
## 实质性议题分析

在报告期内，我们参考GRI等国际及国内相关标准，结合利益相关方诉求及公司业务特性，针对实质性议题进行深入分析，识别出对公司最为关键的可持续发展议题，在此基础上，我们明确了本报告需要披露的具体内容，以确保信息的透明度和准确性。

本年度实质性议题识别过程

梳理议题	根据ESG相关政策法规、国际及国内ESG标准，关注资本市场ESG评价指标，立足于电力设备行业，对标分析同行业披露的ESG议题，梳理30个重要性议题。
确定利益相关方	根据业务特点与运营情况，确定 8 大类核心利益相关方：政府及监管机构、行业协会及科研机构、供应商及合作伙伴、投资者及股东、员工、客户以及公益组织及社区组织。
开展调研和访谈	公司根据议题编制了利益相关方问卷，同时也与各相关部门进行访谈。
重要性议题评估	公司根据回收的问卷，开展重要性议题实证分析。从“对长园集团的重要性”与“对利益相关方的重要性”这两个维度进行排序分析，形成核心议题矩阵。
确定报告边界	依据识别的重要性议题，确定了本报告需披露的重点内容。

实质性议题分析矩阵



高实质性议题

- ▶ 1 减缓气候变化
- ▶ 2 助力“双碳”目标
- ▶ 8 绿色产品
- ▶ 9 促进清洁能源发展
- ▶ 10 环境管理与环境保护
- ▶ 14 安全生产与职业健康
- ▶ 16 可持续供应链
- ▶ 17 保障电力安全
- ▶ 18 产品与服务质量
- ▶ 19 客户权益保护
- ▶ 20 知识产权保护
- ▶ 22 技术创新促进绿色转型
- ▶ 23 构建新型电力系统
- ▶ 24 企业管治与风险管理
- ▶ 28 透明信息披露

中实质性议题

- ▶ 4 废弃物管理
- ▶ 5 优化能源结构
- ▶ 15 员工培训与发展
- ▶ 29 党建引领
- ▶ 12 多元化与平等雇佣
- ▶ 25 责任治理
- ▶ 27 投资者关系管理
- ▶ 30 反腐败与反商业贿赂
- ▶ 13 维护职工合法权益
- ▶ 26 保护股东权益

低实质性议题

- ▶ 3 污染防治
- ▶ 11 生物多样性与土地利用
- ▶ 6 水资源利用管理
- ▶ 21 社区服务与公益慈善
- ▶ 7 物料耗用与回收利用



# 02

## 构建信任 共创持续未来

- 17 公司治理
- 20 风险合规管理
- 23 反腐败与商业道德
- 24 投资者关系
- 26 利益相关方权益保护

### 我们的行动

- 治理结构
- 风险合规管理
- 反腐败与商业道德
- 投资者权益保护

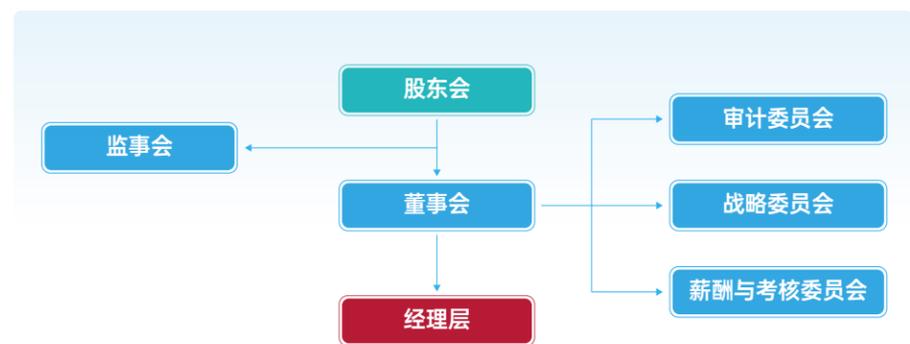
### SDGs



## 公司治理

长园集团严格依照《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）《上市公司治理准则》等法律法规和监管要求，建立健全的公司治理制度体系。同时，公司在实践中推动治理制度不断完善、治理水平不断提升，保障公司稳健经营与高质量发展。

公司建立了以股东会、董事会、监事会组成的规范科学、运作高效、权责清晰、相互制衡的法人治理结构，切实维护公司、客户、股东和员工的合法权益。



## 股东会

股东会行使对公司经营方针、投资计划、利润分配方案、章程修改等重大事项的决定权，公司制定《股东会议事规则》，保证会议程序及决议内容的合法有效性。公司严格按照相关规定和要求召集、召开股东会，均采用现场与网络投票相结合的方式，为全体股东投票提供便利，确保全体投资者均可以平等有效地参与到公司的治理中，从而切实维护了广大投资者的合法权益和正当诉求；此外，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票，充分保障了中小投资者的权利。

1次  
召开年度股东会

11次  
临时股东会

29项  
审议通过议案

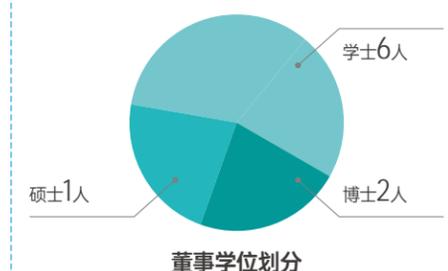
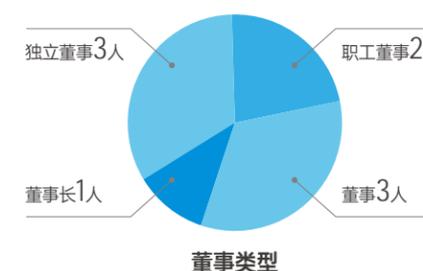
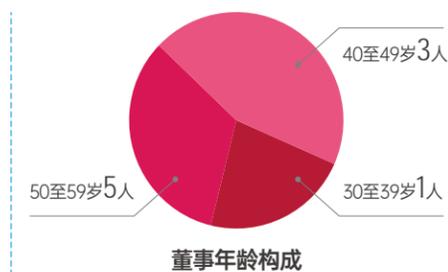
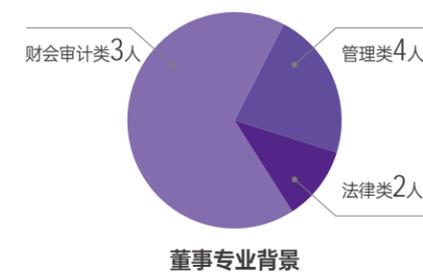
## 董事会

2023年公司董事会组成稳定，成员未发生变化，董事、独立董事不存在不符合有关法律及规章制度规定的任职条件的情形。公司董事遵守法律法规及公司章程有关规定，忠实、勤勉、谨慎履行职责，积极出席公司董事会，参与公司重大事项决策；积极参加相关业务培训，熟悉法律、法规及董事权利、义务和责任，持续提高履职水平。

16次  
召开董事会

73项  
审议通过议案

公司董事会共有董事9名，其中，独立董事3名。2023年12月，公司根据《上市公司独立董事管理办法》等有关规定，结合公司实际情况，制定了《独立董事工作制度》，明确独立董事任职条件、选任程序、职责履行等，对公司董事会审计委员会、薪酬与考核委员会的职责进行调整，并设置独立董事专门会议履行公司关联交易等重大事项、公司董事高管提名的审查等职权。通过规范完善公司重大事项前置审议程序，推动提高公司董事会决策的有效性，促进公司治理水平的提升。



公司在董事会下设立专门委员会，包括：战略委员会、审计委员会以及薪酬与考核委员会。其中，战略委员会主要负责对公司长期发展战略和包括投融资、资本运作等在内的重大决策进行研究或提出建议；审计委员会主要负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制；薪酬与考核委员会主要负责制定和审查公司董事及高级管理人员薪酬政策与方案，制定公司董事、高级管理人员的考核标准并进行考核。各机构职责清晰，保证公司治理合法合规，从而提升公司治理能力，保障公司稳健运营。

 **9**次  
召开审计委员会

 **3**次  
召开薪酬与考核委员会

 **1**次  
召开战略委员会

## 监事会

监事会负责监督公司日常经营活动，公司严格依照《公司法》和《公司章程》成立。公司监事会由3名监事组成，其中女性监事2名。此外，监事会成员中有1名职工监事，能够保障监事会与职工进行广泛交流的能力，维护员工的权益。

 **4**次  
召开监事会

 **11**项  
审议通过议案

公司于2024年4月20日披露监事会工作报告。2023年公司监事会成员无发生变动，各监事的任职资格、任免情况符合法律规定，公司监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等相关制度履行职责，对公司经营情况、股权激励计划回购注销事宜、会计政策变更等事项进行核查。公司监事积极列席公司董事会，监督公司董事、高管履职情况及公司规范运作情况，依法维护公司及中小股东的合法权益。

## 信息披露

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司信息披露直通车业务指引》等法律、行政法规及《公司章程》的有关规定，制定了《信息披露管理制度》《信息披露直通车业务规程》《全资及控股子公司重要信息报备制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《内幕信息知情人报备制度》《内幕信息知情人登记制度》《非公开信息知情人保密制度》等规章制度。

公司严格按照《信息披露管理制度》等相关规定，在《上海证券报》《证券时报》《中国证券报》以及上交所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 上真实、准确、完整、及时、公平地披露信息，同时做到披露的信息尽量通俗易懂、简明清晰。

 **143**则  
报告期内发布公告及挂网文件

## 2022年员工持股计划

公司2022年10月制定了《2022年员工持股计划管理办法》，设立员工持股计划管理委员会，监督本员工持股计划的日常管理，对本员工持股计划负责，确保本计划公平、公正、公开。截至2023年5月8日，公司2022年员工持股计划已完成公司股票购买，于二级市场购买公司A股股票合计965.6572万股，占公司总股本比例为0.73%。

## 长园集团 第四期限制性 股票与股票 期权激励计划

公司于2023年10月27日召开第八届董事会第四十一次会议及第八届监事会第十七次会议，审议通过了《关于回购注销部分限制性股票及注销部分股票期权的议案》。于2023年12月19日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成股票期权的注销事宜，对4名已离职激励对象所持有的已获授的全部股票期权合计110,000份进行注销，注销完成后，公司股权激励计划剩余已授予的股票期权为9,040,000份。

公司已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设了回购专用证券账户，并向上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司等申请办理本次回购注销部分限制性股票的相关手续，本次限制性股票于2023年12月25日完成注销，公司已依法办理相关工商变更登记手续。

公司于2024年1月5日召开第八届董事会第四十五次会议及第八届监事会第十八次会议，审议通过了《关于第四期限制性股票与股票期权激励计划之限制性股票第一个解除限售期解锁的议案》，同意公司对符合解锁条件的108名激励对象获授452万股限制性股票按规定解除限售，并为其办理相应的解除限售及股份上市手续。

## 风险合规管理

### 内部控制

公司将风险管理和内部控制放在经营过程中的重要位置，通过制定《长园科技集团股份有限公司内部控制制度》（以下简称《内部控制制度》），规范内部控制评价和风险评估程序，识别与经营活动及实现内部控制目标相关的风险并进行分析，及时确定风险应对策略，保障公司平稳运营。

公司主要的内部控制包括对控股子公司的风险控制、对关联交易的内部控制、对外担保的内部控制、重大投资的内部控制、信息披露的内部控制、控股股东及关联方占用公司资金的内部控制。

### 内部审计

为严格有效、优质高效开展审计工作，明确审计责任，保障审计治理，公司根据审计署颁发的《关于内部审计工作的规定》、中国内部审计协会制定的《内部审计基本准则》、财政部会同证监会、审计署、银监会、保监会制定的《企业内部控制基本规范》以及公司目前执行的《董事会审计委员会议事细则》，结合公司及下属控股子公司的实际情况，制定《长园科技集团股份有限公司内部审计制度》。

2023年初公司制定《长园科技集团2023年内部审计工作计划》，对集团下属子公司进行内部审计，具体内容包括国家法律法规和集团制度的遵循性、公司治理及信息披露、关联交易、合规管理、人力资源管理、信息化管理、主要业务流程涉及的重大风险识别。

 审计对象 **21** 家子公司

纳入评价范围的单位占比:

纳入评价范围单位的资产总额占公司合并财务报表资产总额之比 <b>95.40%</b>	纳入评价范围单位的营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额之比 <b>97.32%</b>
--	--

## 风险管理

公司根据《内部控制制度》设定控制目标，全面系统持续地收集相关信息，结合实际情况，及时进行风险评估。公司在开展风险评估的过程中，准确识别与实现控制目标相关的内部风险和外部风险，其中，内部风险主要指人力资源、管理、自主创新、财务、安全环保等，外部风险主要指经济、法律、社会、科学技术、自然环境等。公司采用定性和定量相结合的方法，按照风险发生的可能性及其影响程度，对识别的风险进行分析和排序，确定重点和有限控制的风险，结合风险承受度，权衡风险与收益，确定风险应对策略。

## 信息安全

公司高度重视信息安全管理，根据《长园集团基本管理制度》在机房管理、备份管理、数据备份、网络安全管理、权限管理、财务信息安全等方面进行规范管理，以保障公司的信息安全。为保护公司合法拥有的技术保密和经营信息，公司制定《重要岗位保密制度》使得公司在市场竞争中处于主动地位，推动公司科技进步。针对签订《员工保密协议》的员工，公司按照协议中约定的金额按月发放保密费。长园深瑞、珠海运泰利等子公司制定《信息安全与保密规范》，确保公司电脑软、硬件，网络，信息资产，移动储备设备，办公设备及机房安全管理，提升公司信息化作业安全性能以保障公司各项事务正常运行。

## 合规培训

2023年法律培训共12次：集团法律培训4次，主要为劳动用工培训和合同管理实务、合规廉洁教育培训，劳动用工培训对象为长园深瑞、电力、共创等23家子公司人力合计约57人，合同管理实务、合规廉洁教育培训对象为集团总部人员、各子公司经理级以上人员、各子公司销售及采购人员合计约604人；深瑞培训8次：包括质保期、保修期、质量保证期相关问题分析培训，培训对象为风控合规全员；合同风险条款识别培训，培训对象为合同组、风控合规组；强制执行实务分享培训，培训对象为风控合规全员。



▲ 合同管理实务、合规廉洁教育培训长园高能分会场



▲ 合同管理实务、合规廉洁教育培训长园深瑞分会场



▲ 集团劳动用工培训（深瑞）



▲ 集团劳动用工培训（斗门运泰利）



▲ 集团劳动用工培训（总部）



## 反腐败与商业道德

### 监督检查

为加强公司内部监察工作, 促进廉洁建设, 防范经营风险, 改善公司治理, 提高运行效能, 促进员工遵纪守法, 公司制定了《长园科技集团股份有限公司监察工作管理办法》, 设置了独立的监察机构——审计监察部。审计监察部由董事长直接领导, 监察对象是集团及其全资子公司、控股子公司所有单位、员工, 职责是执行国家法律、法规、政策和集团规章制度的情况, 以及调查处理违法违纪违规的行为, 以保证国家法律、法规和集团规章制度的有效实施。

### 廉洁从业

公司要求员工在入职时签订《廉洁服务承诺协议》, 防止发生谋取不正当利益的违法违规行为。此外, 公司建立干部人员监督机制, 干部人员到任需要签订《廉洁自律承诺书》, 坚决维护集团整体利益, 落实集团决策部署, 坚持廉洁自律发挥表率。

根据《长园科技集团股份有限公司供应商管理规范》公司要求所有子公司在供应商认证程序中, 要求供应商签署《廉洁协议》。若供应商由商务欺诈或涉及廉洁等红线问题, 公司将供应商列入《供应商黑名单》, 永不合作。

### 廉洁培训

为增强员工的廉洁从业、拒腐反腐的意识, 进一步加强公司的廉政建设, 子公司长园共创组织了“反腐倡廉, 警钟长鸣”培训活动。



▲ 子公司长园共创廉洁培训

### 合规举报及检举人保护

公司鼓励相关人员举报舞弊、欺诈行为, 对举报人的举报行为予以保密, 对打击报复举报人的行为进行惩治。对举报人做出骚扰或伤害将会被视为严重不当行为, 一经证实, 将严肃处理。

公司审计监察部负责接收来自举报人的实名或匿名的举报, 并书面记录举报情况。

举报热线: 0756-3890888转审计监察部

电子邮箱: jcjubao@cyg.com

举报人也可以以其他方式举报, 如向相关部门、相关领导举报, 相关部。

## 投资者关系

### 投资者关系管理

公司高度重视投资者关系, 制定了《投资者关系管理制度》和《接待和推广制度》来加强和规范与投资者以及潜在投资者之间的沟通, 促进投资者对公司的了解和认知。公司通过上交所的“E互动”、投资者调研、电话咨询、业绩说明会、分析师会议和路演等方式, 向投资者展现公司的运营情况及战略规划, 与投资者建立良好的互动关系, 保护投资者的合法权益, 树立公司在资本市场良好的形象。

#### 接待投资者调研

公司积极参加券商邀约的策略会, 与投资者和潜在投资者充分沟通; 接待投资者来司调研, 充分感受公司企业经营文化和公司产品技术。

#### 发布投资者关注信息

在公司官网设有“投资者关系”专栏, 发布公司公告、年报、投资者互动信箱等相关信息。

#### 回应投资者问询

在遵守信息披露规定的前提下, 积极发挥投资者热线、投资者邮箱和“上证E互动”平台的作用, 响应投资者对公司提出的相关问询。



### 业绩说明会

在披露公司定期报告后, 通过视频及网络文字互动方式召开业绩说明会, 充分解读公司经营业绩情况, 全面了解投资者对公司的关注重点及发展建议。

长园科技集团2023年在上证路演等平台开展了3场业绩说明会, 其中通过电话连线回复3位机构投资者提问, 通过文字互动累计解答18位投资者提问。

于2023年5月12日举行的2022年度业绩说明会上, 公司就2022年年度业绩及利润分配政策与投资者进行了充分交流。经审计, 母公司2022年度实现净利润-11,084,424.82元, 未分配利润余额为-1,958,526,012.00元, 实际可供股东分配的利润为0元。根据公司章程规定, 公司2022年度存在未弥补亏损, 公司不具备实施现金分红的条件。为了支持公司发展, 保障公司正常经营和未来发展, 并考虑公司长远发展利益, 公司2022年度不进行利润分配, 也不进行公积金转增股本。



公司高度重视与投资者的沟通, 以业绩说明会为桥梁, 让投资者充分了解长园的发展潜力和企业价值。长园科技集团入选“2022年报业绩说明会优秀实践”名单。

## 走进上市公司

### “我是股东——走进上市公司长园集团”活动顺利开展

由“公司治理研究会”联合“华泰证券”举办的“我是股东——走进上市公司长园集团”活动在长园智能产业科技园顺利举办, 超30名会员及投资者们共同参与。

会员及投资者们在工作人员的带领下参观了长园在珠海主要的几个产业园区。并在自由交流环节, 投资者们与长园集团董事会秘书顾宁展开了热烈的交流。通过现场的互动交流, 拉近了投资者与上市公司之间的距离, 加深了投资者对上市公司的全面认识。



### 和君学子游学走进长园集团

由和君董助学堂和董秘邦主办的长园集团游学活动顺利举办, 五十余名和君学子参加了本次活动。长园集团的工作人员带领大家参观了长园生产基地与长园展厅, 公司董事会秘书顾宁与大家互动交流。



## 利益相关方权益保护

### 债权人权益保护

公司在经营决策过程中, 严格控制经营风险和偿债风险, 在注重对股东权益保护的同时, 充分考虑债权人的合法权益, 及时向债权人通报与其权益相关的重大信息, 切实保障债权人的合法权益。

公司秉持严谨的财务管理原则, 定期与供应商进行账务对账, 并主动与合作银行核对账目, 确保双方债权人的利益受到妥善维护。此外, 公司致力于提高信息透明度, 要求供应商周期性地提交财务报告, 以便及时掌握其经营状况。在供应商出现重大变动或运营异常时, 采购部将迅速启动尽职调查流程, 采取必要措施以确保公司的债权安全不受威胁。

公司与中国银行、建设银行、工商银行、农业银行、江苏银行、平安银行等多家银行开展授信合作, 并建立有效的风险管理体系来保障债权人的权益, 包括对各种可能出现的风险因素进行识别、评估、监控和应对。同时, 企业实行高标准的财务透明度和信息披露, 定期向债权人提供准确、全面的财务信息, 充分保障债权人的知情权, 以便债权人做出及时决策。严格遵守相关法律法规, 确保债权人的合法权益不受侵犯。在日常工作中与银行积极沟通、交流, 在债务处理中始终公平对待所有债权人, 不偏袒任何一方, 确保债权人的利益得到平等的保护。

### 投资者诉讼进展

2020年10月23日, 公司收到中国证券监督管理委员会深圳监管局(以下简称“深圳证监局”)《行政处罚决定书》([2020]7号), 认定公司控股子公司长园和鹰虚增业绩, 导致长园集团2016年、2017年年度报告中披露的财务数据存在虚假记载。深圳证监局对公司及相关责任人员予以处罚。公司就以上采取的相关整改措施, 详细可参考公司于2021年2月10日披露的《关于最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚及整改情况的公告》(公告编号: 2021020)

受前述证券虚假陈述的影响, 投资者与公司存在证券虚假陈述责任纠纷。2023年10月, 根据法律相关规定, 公司证券虚假陈述责任纠纷系列案件诉讼时效原则上已经到期(如有诉讼时效中止、中断情形除外), 但不排除其他已向法院起诉但公司尚未收到法院送达资料的诉讼案件信息, 公司将在收到前述法律文件后进行信息披露并根据投资者索赔诉讼的实际情况进行会计处理。

公司2023年5月6日收到公司大股东山东至博信息科技有限公司以证券虚假陈述责任纠纷为由对公司提起民事诉讼, 涉案金额合计约为57,216.93万元。深圳中院于2023年7月5日开庭审理。公司认为该案件与之前披露的虚假陈述案件在购买方式、占股比例、购买本公司股票的原因和目的等诸多方面有不同之处。法院对本案的判决结果存在不确定性。公司目前无法准确判断对公司损益的影响金额。

# 03

## 关爱地球 共建文明生态

- 29 气候目标与承诺
- 30 风险与机遇
- 32 聚焦自身降碳
- 38 赋能绿色发展

气候变化已成为全球人类共同面临的严峻挑战，低碳发展是当今世界各国发展的重要任务。我国提出的双碳目标，将我国绿色发展道路提升至新的高度。长园科技集团坚持履行社会责任，秉持绿色低碳发展理念，设定企业碳中和目标，聚焦自身降碳同时赋能全社会绿色能源，护航电网安全稳定和推动能源高效利用，助推行业可持续发展。

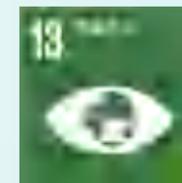
### 关键指标

2023年中和二氧化碳当量**3834.74**吨

截至2023年，共对**24**款产品进行碳足迹核算及认证

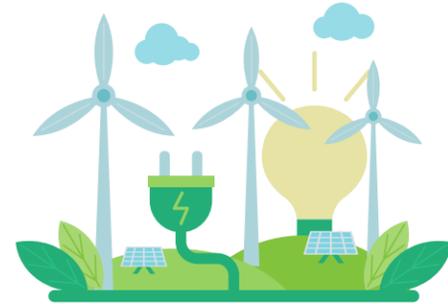
2023年自有光伏发电**2756.41**MWh

2023年光伏发电减少了**1725.93**tCO<sub>2</sub>e的碳排放



## 气候目标与承诺

通过过去一年的实践与探索, 基于历史碳排放摸排情况及未来企业发展战略, 我们提出碳中和规划, 制定降碳目标及切实可行的行动路线, 向全社会发布《长园科技集团碳中和行动报告》, 致力于将碳减排纳入企业管理及业务规划中, 带领长园科技集团及旗下子公司全面走向绿色低碳可持续发展之路, 为促进经济社会全面绿色转型和建设人与自然和谐共生贡献企业力量。

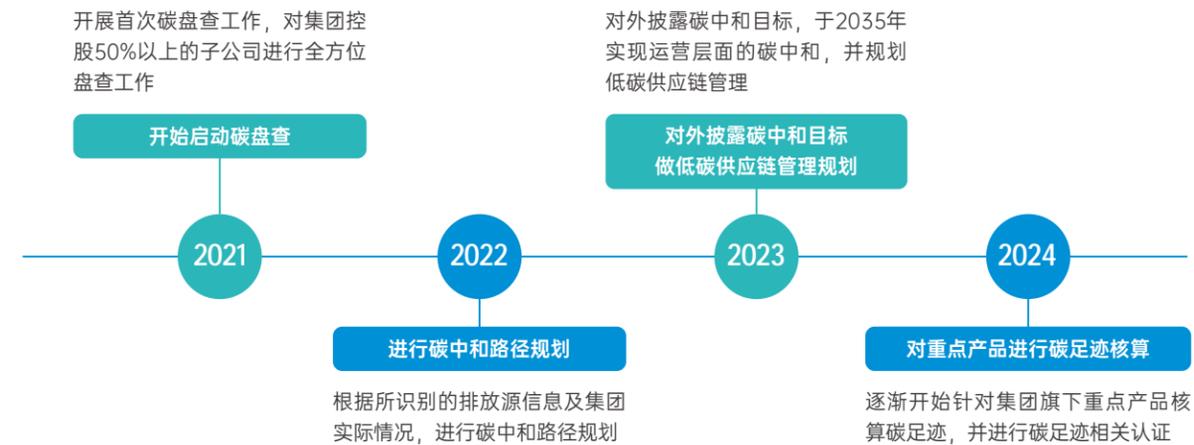


### 自身运营方面

长园科技集团希望对自己提出更严格的要求, 也希望主动加入实现双碳目标的先行者行列, 我们通过详细盘查自身运营层面及供应链层面的碳排放情况, 提出了全集团不晚于2035年实现自身运营碳中和的目标。

### 供应链降碳方面

通过初步测算, 长园科技集团范围三排放占比最大主要为采购的商品与服务, 此外, 上游运输和配送过程所产生的排放也占据一定比例。下一步, 我们将针对排放量占比相对更高的类别进行更精准的计算并采取具有针对性的减排行动。

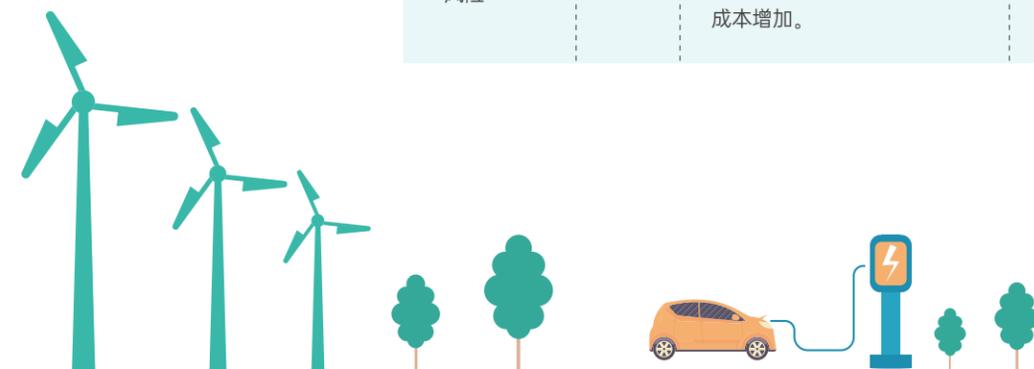


## 风险与机遇

气候变化所导致的不确定性主要体现在物理风险与转型风险两大方面。物理风险是指气候变化对经济活动产生的直接破坏性影响, 转型风险则与企业在低碳经济转型过程中的挑战相关。长园科技集团对气候变化可能引发的物理风险与转型风险持有高度关注, 并从这两个维度出发, 初步识别并分析气候变化所引发的潜在风险。针对所识别的风险, 制定相应应对策略, 以提升我们对气候变化的适应能力, 减轻其负面影响。我们深知气候变化将带来风险与机遇, 因此积极应对, 既要防范风险, 也要把握机遇。

### 物理风险

风险/机遇因素	因素识别	影响描述	应对措施
极端天气风险	风险	极端气候条件将不利于员工正常工作, 造成人工成本增加; 将会影响变电站或工程现场施工、工程售后人员的正常工作, 甚至对他们的生命健康造成影响(如持续高温导致中暑等)。	建立健全应对极端天气的应急体系建设, 完善相应的应急预案, 定期开展应急演练, 增强员工应对突发情况的意识, 增强应对极端气候风险的防御能力。
	风险机遇	极端气候条件对电网、电厂等领域的安全稳定带来巨大威胁, 客户对公司产品和服务的质量要求提高, 这也提高了我们对自身产品质量的要求。	利用核心技术与自主知识产权的系列产品持续为客户提供优质产品, 将气候变化带来的影响降到最低。
	风险机遇	气候变化引起的突发自然灾害(例如台风等), 可能会损害光伏、充电、储能电站设备设施, 影响项目设施的正常运行, 增加运营成本。	利用技术优势提供最优建设方案, 不断研究和掌握新技术、新工艺, 以便为各类项目提供量身定制的解决方案; 引进国外先进技术, 为项目提供强有力的技术支持。严格把控供应商产品质量。在供应商筛选过程中, 严把质量关, 对供应商的产品质量、生产能力、信誉等方面进行全面评估。
慢性气候风险	风险	气候变化导致温度升高, 引发极端高温天气, 使公司在能源使用上的成本增加, 例如用电成本增加。	动态调整公司能源资源管理制度, 在节约资源的同时为员工提供安全舒适的办公环境。



## 转型风险

风险/机遇因素	因素识别	影响描述	应对措施
碳减排政策压力	风险机遇	中国要实现2030年碳达峰和2060年碳中和目标，企业是关键行为载体，这也使得国家的法规政策对企业环保降碳，绿色节能提出了新的要求。	我们紧密跟进国家政策导向，积极承担社会责任，组建专业双碳技术团队，旨在满足企业自身低碳发展需求，同时为客户提供降碳策略及高品质服务。
碳排放管控力度上升	风险	随着国内碳市场制度逐步发展和完善，一方面将增加企业碳减排成本，另一方面随着管控力度上升，非控排企业可能将变成控排企业，接受国家更严格碳排放管理。	我们全面开展碳排放盘查，结合自身产业特点和碳排放情况，制定科学合理的减碳目标及行动规划，带动全集团及供应链减碳，将低碳纳入企业发展战略。
客户绿色低碳要求	风险	随着欧盟碳关税以及《新电池法》等政策的出台，国外客户对于出口产品的绿色相关要求将提高，出口产品销售市场受限。	我们持续关注客户及海外市场低碳政策和要求；优化生产流程，实施供应链碳管理，推动产业链上游企业降低碳排放；全面梳理自身产品碳排放情况，开展产品降碳，降提高产品市场竞争力。
低碳技术研发和投资	风险	各类环保类指标、碳排放指标等要求企业设备制造产业进行技术升级，使用绿色环保的工艺技术和设备，这将使研发成本增加，产品成本增加。	我们将低碳理念贯穿到整个产品研发、设计、生产、销售环节。产品研发阶段，关注产品的全生命周期碳排放量，从源头上降低产品的环境影响。产品设计阶段，运用低碳设计原则，优化产品结构，减少不必要的材料使用和浪费。生产阶段，加强生产过程中的能源、水资源和原材料的节约利用，降低生产成本。
气候披露要求	风险	随着政府对环境排放、环境披露方面的要求越来越严格，对公司环境披露方面提出更高要求。	在公司官方网站和官方社交媒体平台上公布气候目标承诺，减碳规划及进展；定期发布ESG报告，以全面、透明地展示我们在环境、社会和治理等方面的表现。
化石燃料供应不足	风险	能源电力减排是我国的主战场，能源燃烧占全部二氧化碳排放的80%以上，未来化石燃料供应将逐渐减少，对企业绿色能源使用提出更高要求。	我们将增加清洁能源使用比例，通过建设屋顶分布式光伏系统、购买绿色电力方式优化办公及生产环节的能源供应结构，减少排放，同时应对化石能源供应不足带来的风险。

## 聚焦自身降碳

我们依据世界资源研究所 (WRI)和世界可持续发展工商理事会 (WBCSD)共同发布的《温室气体盘查议定书：企业核算与报告准则》(GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard)定义的范用和计算方法，根据运营控制方法，针对长园科技集团旗下控股超50%及以上子公司展开2019-2023年系统的碳盘查。根据盘查结果，我们精准识别排放源，开展碳中和路径规划，致力于带领子公司全面走向低碳发展之路，并在自身降碳方面取得一定成果。

## 低碳治理架构

为更好开展低碳治理工作，确保公司2035碳中和目标实现，我们正式成立长园科技集团2035碳中和工作组，工作组由四个环节构成，分别是碳中和委员会、技术支撑团队、各公司碳中和管理小组及职能支撑部门。

组织架构	内容
长园科技集团碳中和委员会	领导公司双碳管理工作，对公司低碳发展战略和行动计划进行审核、决策及指导。
技术支撑团队	由长园综能双碳管理部提供技术支持，制定碳中和行动计划，协助集团旗下各子公司推进碳盘查、碳中和认证、零碳园区建设、碳足迹认证等双碳工作。
碳中和管理小组	各子公司设立碳中和管理工作小组，基于集团整体战略，协调及管理公司各职能部门落实低碳建设工作。
职能支撑部门	各子公司的职能部门包括人力资源管理部门、生产部门、商务部门、采购部门等，负责践行低碳举措，将集团低碳战略融入到各业务过程中。

## 碳中和战略

我们遵循“减排为主，抵消为辅”的原则，围绕节能改造、能源结构优化、部署碳索家SaaS低碳管理系统、制度建设及培训、供应链低碳管理等举措，采取多元化的减排措施，推进自身运营碳中和及供应链降碳目标实现。在碳中和计划推进过程中，我们将优先使用主动减排手段，辅助使用碳抵消方式，尽量减少碳抵消的使用。

### 长园科技集团绿色低碳可持续发展路径分为三个阶段：

**基础建设阶段**围绕年度碳盘查、光伏建设、活动数据提升等方面开展建设工作；  
**深度治理阶段**我们将强化双碳管理，围绕数字化、供应链碳管理、产品碳足迹评价等方面进行建设，制定集团低碳管理制度等顶层设计，并全面提高集团范围内双碳专业技能；  
**持续优化阶段**结合减碳目标及项目实施情况进行持续监测及优化，按需引入碳抵消，致力于绿色低碳可持续长周期发展。

序号	阶段	项目类别	目的	建设周期
1	基础建设	定期盘查	定期盘查并披露数据	年
2		光伏建设	提高绿电比例，减少范围2排放	一次性建设
3		活动数据提升	提升活动数据监测，精准核算排放量	年
4		油车替换	减少化石能源使用，减少范围1排放	不定期
5		绿色体系建设	全面建设绿色相关体系，赋能绿色发展	一次性建设
6	深度治理	数字化碳管理	数字化、系统化管理碳排放	季度
7		供应链管理	减少范围3排放，带动供应链减碳	年
8		产品碳足迹评价	针对重点产品实施产品碳足迹评价，降低范围3排放	年
9		低碳制度及教育	规范碳管理；提高双碳专业度，服务各产业方向	年
10	持续优化	持续监测及优化	持续监测及优化碳中和计划实施进展	年
11		减碳指标购买	实现运营层面碳中和	年

## 碳中和

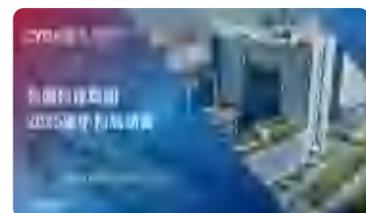
为了推动碳中和进程，并尽早实现集团碳中和目标，我们在2023年选定集团总部及其三家子公司（长园深瑞、华控软件、长园综能）开展碳中和实践。实践涉及2022年范围一和范围二的碳排放中和，并成功获得碳中和证书。除子公司外，我们还对2022-2023两年珠海园区的碳排放进行了中和，并取得相应证书。近两年，我们自觉响应双碳政策，积极参与“双碳”实践，共计中和碳排放达3834.74吨，展望未来，长园集团将秉持务实态度，积极降低能耗和碳排放，为实现2035年碳中和目标持续努力。



## 长园科技集团碳中和战略推进进程



2022年3月31日下午，为进一步构建清洁低碳、安全高效的能源利用体系，纵深可持续发展战略，长园科技集团召开碳达峰碳中和路径规划项目启动会，长园科技集团旗下81家下属子公司参加会议，共同开启低碳可持续发展之路。



2023年8月23日下午，经过一年多的摸排、走访及数据分析，我们确立了长园科技集团碳中和目标及行动计划，并在这天召集集团旗下控股超50%以上子公司召开2035碳中和启动会，针对公司后续低碳发展战略及路径进行详细阐述、讨论。

## 低碳实践

随着长园科技集团2035碳中和行动计划战略发布，我们积极开展年度碳盘查、企业碳中和认证、产品碳足迹评价及认证、碳管家SaaS系统开发及部署、制度建设、双碳培训、低碳供应链建设、屋顶分布式光伏建设等低碳建设工作，以加速实施节能减排措施，推动集团早日实现碳中和。

## 碳管家SaaS系统

为更好数据化、在线化核算及管理长园科技集团碳排放情况，我们基于国内外碳排放核算标准，自主开发碳管家SaaS系统，并计划将其部署在全集团及供应链碳企业端，针对企业碳排放情况进行自主核算、智能分析，实现碳排放的动态化管理。



▲ 碳管家SaaS系统首页

### 双碳培训

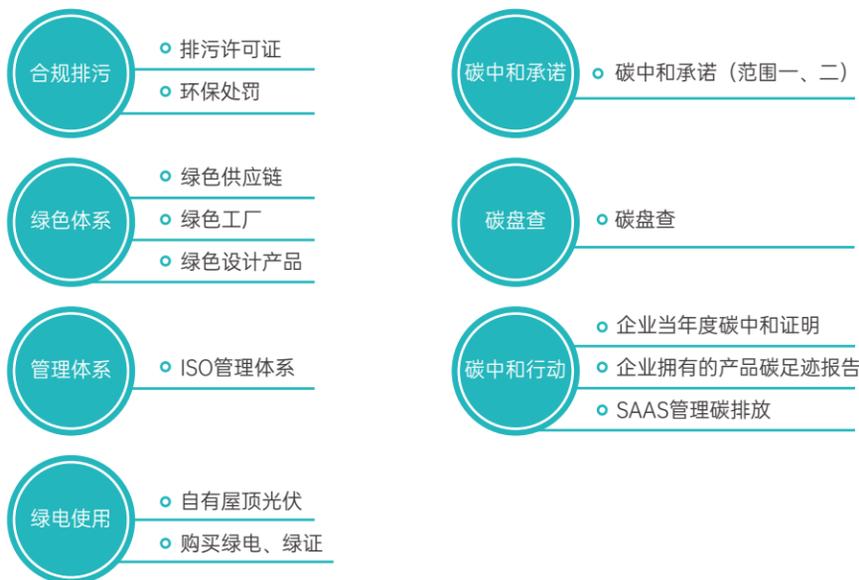
我们相信, 生态环境保护和节能降碳离不开每一个人的努力, 我们十分重视对于低碳理念的宣传。为了让员工深入了解国家环保政策、碳排放标准和绿色生产理念, 增强员工的环保意识, 使他们在日常工作中能够自觉地遵循环保规定, 为集团降低碳排放贡献力量, 2023年11月, 我们对员工进行了为期2天的双碳培训。本次双碳培训是推动集团绿色发展、实现可持续发展的重要举措。



▲ 2023年度双碳培训

### 低碳供应链

2023年, 我们对供应链低碳管理的研究方向和关注重点进行了梳理, 并向所有重要合作伙伴供应商分发问卷, 最终收集了500余份有效反馈。



在未来的供应商管理工作中, 我们将充分吸纳此次问卷调查的成果, 并结合采购等相关部门的意见, 以实现更为精细且高效的供应商管理。为推动全产业链的低碳发展, 我们将积极开展低碳评级工作, 对评级较低的供应商采取相应的约束措施, 以促使其改善环保表现。同时, 我们将优秀低碳供应商纳入优先合作名单, 并在采购过程中予以适度倾斜, 以激励供应商积极投身低碳发展。

在低碳评级工作中, 我们将全面评估供应商的低碳绩效。针对低碳评级较低的供应商, 我们将加强沟通, 了解其改进意愿与措施, 助力其优化生产过程, 降低碳排放。

在优质低碳供应商的选拔过程中, 我们将严格筛选标准, 综合评估供应商的技术创新能力、产品质量、服务水平等因素, 确保列入优选名单的供应商具备较高的综合实力。此外, 我们还将定期对优选供应商进行复核, 确保其在低碳发展道路上持续取得进展。

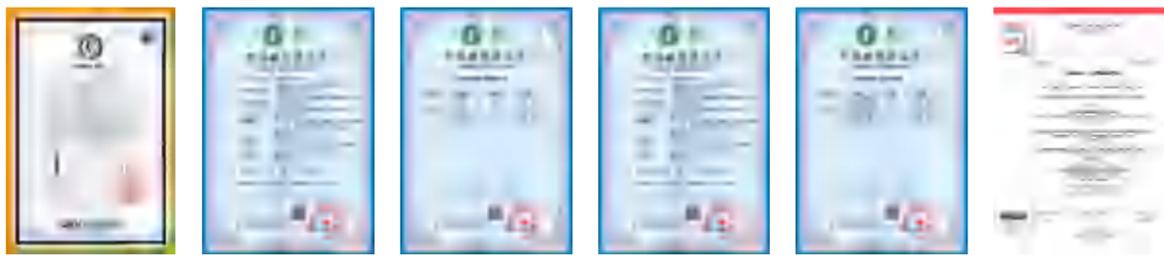
通过实施上述策略, 我们有能力在产业链范围内推动供应商的低碳转型, 共同为我国低碳经济发展目标贡献力量。同时, 这也有助于提升供应链整体竞争力, 为企业可持续发展创造有利条件。

截至目前, 我们已有1家子公司获得低碳供应链认证。在未来的合作中, 我们期待与供应商携手共进, 共创美好未来。



### 碳足迹认证

随着碳足迹相关的法规政策逐渐严格碳足迹相关的要求,越来越多的企业和组织开始关注自身的环保责任。在我国,碳足迹认证已成为越来越多企业关注的焦点,同时也是政府政策制定和监管的重要依据。为识别自身产品排放情况,对自身产品有针对性地进行节能降碳工作,提前应对国际绿色贸易壁垒,我们已对24款产品进行碳足迹认证(包括长园电力的13款产品及长园高能的11款产品),其中,长园电力13款产品获取了碳足迹认证证书,长园高能11款产品获取了EPD证书。在未来,我们会积极进行更多产品的碳足迹认证,通过碳足迹认证更好地进行降碳,实现可持续发展。



▲ 长园电力产品碳足迹和证书及长园高能EPD证书

### 光伏建设

我国在能源领域要加快能源结构调整步伐,努力提高清洁能源开发生产能力,要以太阳能发电、风力发电、太阳能热水器、大型沼气工程为重点,加快可再生能源的开发。长园科技集团遵循国家《中华人民共和国可再生能源法》、《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》,充分利用自有园区及屋顶建有分布式光伏发电系统,增加绿色电力使用比例,调整自身用能结构。截止至2023年12月底,长园科技集团旗下主要子公司共计建设5个分布式光伏系统,剩余可安装容量未来也将持续补充安装。截至目前,长园科技集团自有光伏发电总装机容量2178.7千瓦,2023年光伏发电量为2756.41MWh,2023年减少二氧化碳排放约1725.93吨二氧化碳当量(tCO2e)。

投运时间	公司	装机容量 (KWh)	2023年总发电量 (MWh)	2023年总减碳量 (tCO2e)
2018年	长园高能	758.7	779.16	487.87
2018年	长园电力	996.8	972.18	608.73
2022年	长园科技集团(珠海)	423.2	507.07	317.50
2022年	长园深瑞	300	345.60	216.40
2016年	长园科技集团(深圳)	163.24	152.40	95.43

## 赋能绿色发展

我国传统电力系统正向清洁低碳、安全可控、灵活高效、开放互动、智能友好的新型电力系统演进。长园科技集团一直致力于解决这一新型电力系统中各个环节所面临的挑战,发输变配用——我们的身影贯穿其中,为推动低碳发展不懈努力。

### 发——持续服务清洁能源, 投资和服务并重

以新能源逐渐替代传统能源为核心的能源变革,不仅是我国实现“双碳”目标、保障能源安全供给的重要抓手,也是当前经济和产业转型升级的重要组成部分。长园科技集团累计服务光伏46.5GW,累计服务风电40GW,持续进行光伏投资累计投资18MW。未来,我们将凭借领先技术和创新精神,助力清洁能源的高质量应用与发展,为客户提供更优质的产品和服务,以“技术见长”推动能源利用更安全更方便。

#### 案例 | 福建漳州漳浦六鳌二期海上风电项目

漳浦六鳌海上风电场二期项目是全国首个批量化应用单机容量16兆瓦及以上海上风电机组项目,是长园深瑞在三峡集团第一座海风二次集成项目,也是在三峡的第一座平台型海风工程。项目全部投运后预计每年可发电4000小时,年发电量16亿度电,可节约标准煤50万吨、二氧化碳排放量136万吨。



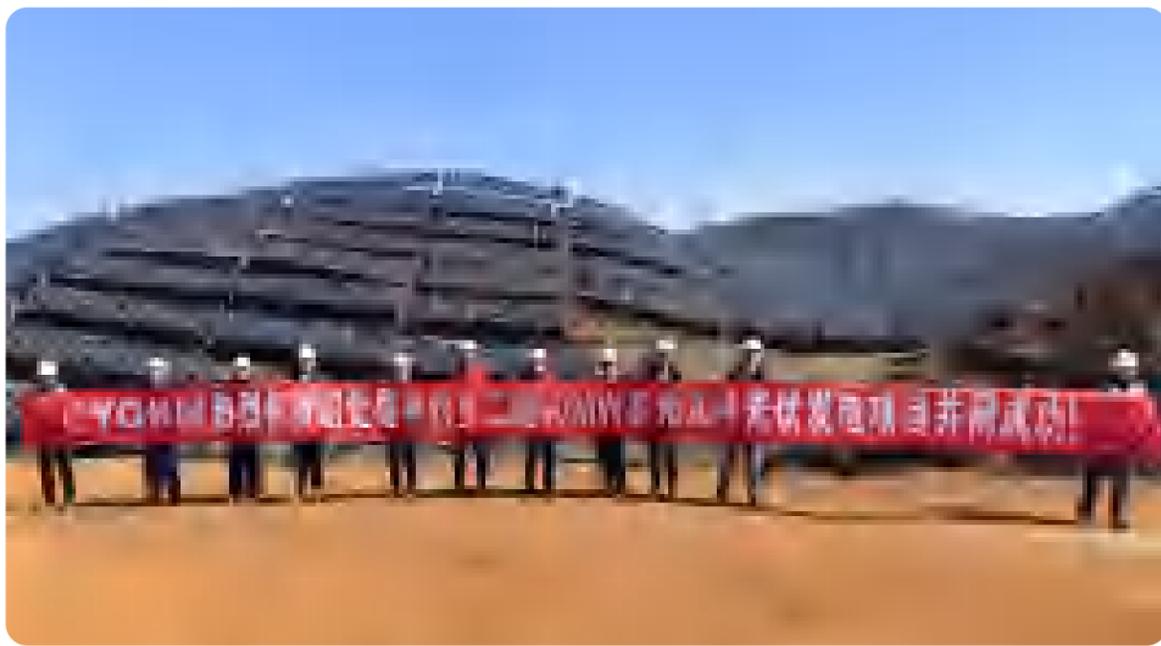
长园深瑞作为该项目二次系统集成商,为220KV海上升压站及220KV陆上集控中心提供了完整的系统解决方案,包括一体化监控平台、升压站综合自动化系统、高压保护产品、AGC/AVC、一次调频及配套的智能辅控系统、智能巡视系统、火灾消防报警系统、通信系统、一体化电源系统等关键设备及解决方案。

工程建设过程中,面对时间紧、任务重的交付目标,长园深瑞积极部署,设立了公司级重点工程项目组;高效协同,调配公司优质资源、密切配合用户和各参建单位,为项目优质交付提供全方位的服务,鏖战2160个小时,高标准、优质地完成海上升压站电力监控系统及配套建设工作。长园深瑞用行动践行初心,以责任彰显担当,为社会绿色转型提供绿色动能。

### 案例 | 昭觉县补约乡二期40MW农光互补光伏发电项目

长园科技集团旗下子公司长园设计总承包的“昭觉县补约乡二期40MW农光互补光伏电站项目”于2023年03月31日全容量并网发电, 这是昭觉县2023年首个全面投产并网发电的光伏项目。项目位于四川省凉山彝族自治州, 海拔2800m, 场地以低山和中低山为主, 属农光复合型项目。

项目采用了单晶双面双玻、固定可调支架、柔性支架等先进的光伏技术, 克服了高海拔、山地运输、高原极端天气等诸多困难, 历经161天顺利投产。该项目光伏装机容量为40MW, 采取“智能光伏+科技农业”创新模式。实现光伏电站和农业的深度融合嫁接, 光伏组件对阳光的遮挡减少土壤水分蒸发, 组件定期清洗增加浇灌水量, 反哺高原牧草生长, 做到牧草、发电“两不误”, 原被荒废的土地焕发勃勃生机。该工程的建成, 为乡村带来清洁能源, 为当地环境保护贡献力量, 也为巩固脱贫攻坚成果、推动乡村振兴蓄势赋能, 让更多的农民群众享受到“阳光红利”。



## 输——电网余缺互济、时空互补多能互换

我国幅员广阔, 能源供需的地域性差异将持续存在, 既是挑战也蕴含机遇。交直流高压输电技术已成为调节清洁能源分布的重要手段之一。在2023年, 我们顺利完成了绿色能源企业在新型风电场项目的电缆附件部署工作, 并支持了西藏光伏发电电力供应项目, 为缓解西藏用电高峰时段的电力短缺问题提供了稳定而清洁的能源保障。此外, 我们还积极参与“一带一路”西部陆海新通道的建设, 推动可持续发展的绿色智慧项目, 为世纪性的综合性工程贡献了长园的力量。

### 案例 | 宁夏 - 湖南±800kV特高压直流线路工程

2023年9月, 长园高能成功中标了宁夏 - 湖南±800kV特高压直流线路工程。中标后, 长园高能迅速响应, 吹响了生产攻坚的号角。公司领导层组织动员全公司生产相关人员, 加紧为项目供货, 确保以保质保量的方式交付产品。动员会后, 长园高能全员全力以赴投入到了紧张而有序的生产中。



这条特高压输电线路是“宁电入湘”项目的关键部分, 其建设不仅是对长园高能综合实力的一次全面展示, 更是一次严峻的考验。为了应对这一挑战, 长园高能积极调动所有生产资源, 从原材料采购到生产制造, 再到产品检测, 每一个环节都严格把控, 以确保为这一关键项目提供高质量的产品, 并严格按期交付。

这条特高压输电线路完全建成后能够实现年输送电量360亿至400亿千瓦时至湖南省。宁夏地区的“内供”“外送”电量将达到“两个1000亿”, 即区内售电量1000亿千瓦时, 外送电量1000亿千瓦时; 可再生能源发展实现“两个50%”, 即装机占比50%, 发电量占全社会用电量50%。该工程不仅将进一步挖掘新能源资源的潜力, 而且在国家能源结构优化中起到重要作用。通过增强电网调节能力, 促进余缺互济、时空互补及多能互换, 为新能源发展和低碳经济转型贡献了重要力量。

## 变——预制舱变电站、智能巡检持续践行低碳环保

远程智能巡视系统实现多省份布局, 为变电运维专业“两个替代”工作提供有效支撑; 助力深圳供电局实现全国首个继电保护设备远程不停电升级技术成功试点, 解决装置升级过程中可靠性、高安全难题, 二次运维模式取得重大技术突破。智慧化运检不仅提升了能源效率, 还减少了巡检过程中的碳排放, 为绿色电网运维提供了有力保障。通过深化继电保护隐性故障探测技术的应用, 我们能够更有效地管理继电保护运行风险, 排查安全隐患, 并进行技术监督。这种智能化、数字化的支持手段提高了作业效率, 减少了不必要的现场作业, 进一步降低了运维过程中的能源消耗和碳足迹, 为实现低碳电网运营目标做出了贡献。

在变电领域, 我们深知绿色低碳的重要性, 并积极响应全球对可持续发展的呼吁。为此, 我们致力于在产品研发、设计、生产、装配、就位等产品全生命周期环节持续赋能绿色低碳, 持续致力于推动能源利用更安全更方便。我们相信, 通过不懈努力和持续创新, 可以为客户提供更环保、更高效、更可靠的变电解决方案, 同时为保护环境、应对气候变化和推动可持续发展作出重要贡献。

**案例 | 预制舱式变电站方案从设计到施工全方面减少碳排放**

预制舱式变电站方案整体解决方案基于“标准化设计、模块化组合、工厂化预制、简约化施工”的理念,以“占地少、造价省、可靠性高、建设效率高”为目标,采用预制舱式一/二次组合设备、光/电缆即插即用、智能运维、高级应用功能等关键技术,缩小占地面积、缩短建设周期、提高建设质量、降低建设成本,为用户提供一站式解决方案,可广泛应用于系统内35kV及以上变电站、新能源行业、工矿行业、海外变电站等领域的建设。

此方案通过采用绿色环保舱体,确保了所有使用的化工及建材材料均满足RoHS要求,从源头上减少了对环境的负面影响。为了进一步提升环保与能源利用效率,在变电站的屋顶安装光伏板,使得变电站能够利用太阳能作为清洁能源供电,从而实现绿色电源供给,减少对传统能源的依赖以及相应的碳排放。预制舱内配置智能温控系统,实现空调和新风系统的切换,降低能耗;空调设置不同启动温度,采用轮流值守,提高设备可靠性。除此外,舱体采用抗沙尘抗寒设计,在极端恶劣环境下,如严寒或多沙尘地区,可以采用密封舱的设计,形成一个缓冲区,有效降低外部环境对舱内运行环境的影响。

配送式变电站整体解决方案已应用于全国近500座变电站中,不管是寒冷干燥的东北、风沙肆虐的西北、还是酷热潮湿的华东,都有深瑞预制舱保护电网安全。

**案例 | 远程智能巡视系统助力变电站运维智能化、低碳化**

远程智能巡视系统已成功扩展至多个省份,有效支持了变电运维领域“两个替代”策略的实施。助力深圳供电局实现全国首个继电保护设备远程不停电升级技术成功试点,克服了设备升级过程中的可靠性和安全性难题,代表了二次运维方式的一次技术革新。

智能化的运检手段不仅显著提高了能源使用效率,而且通过实现远程运维,减少了工作人员现场出勤的需求,从而有效降低了巡检过程的碳排放量,为绿色电网的运维工作提供了强有力的支持。

我们通过进一步推广继电保护隐性故障检测技术的应用,可以更高效地控制继电保护操作的风险,排除安全威胁,并执行技术监控。用智能化、数字化的支持工具提升运维作业效率,减少了非必要的现场作业次数,进而降低了运维环节的能源使用和环境影响,为实现低碳电网运营的目标贡献了长园力量。

**配——助力配电网向安全可靠、经济高效、清洁低碳、智慧融合演进**

在配电领域,我们积极推动着配电网向智能化转型迈进的步伐。新一代分散式配电自动化站终端已经成功实现规模化应用,为配电系统的智能化管理和运营提供了强大支持。同时,交直流柔性互联设备的引入,不仅增强了配电网的安全可靠性,还提高了其经济性和效率,同时推动了清洁低碳能源的融合应用。

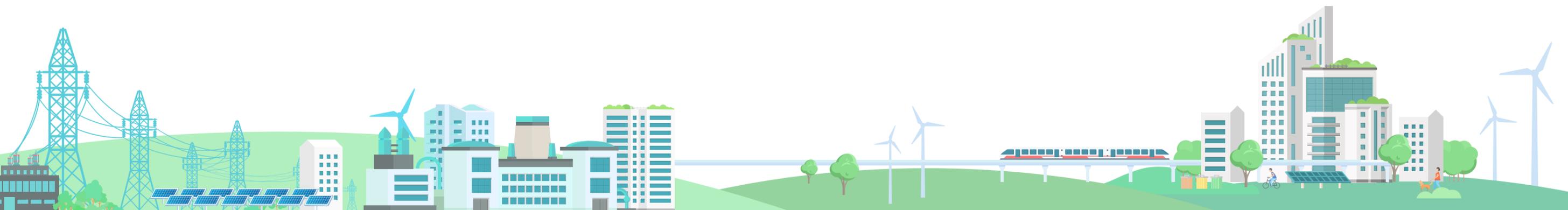
**案例 | 新疆巴州且末县分布式光伏村规范接入和网源荷储互动示范项目**

新疆巴州且末县分布式光伏村规范接入和网源荷储互动示范项目,涉及低压供电台区27台,其中分布式光伏上网台区有12台,台区下分布式光伏上网用户总计163户、装机容量1045kW,光伏用户日平均发电量约为20千瓦时,每年可减少碳排放量约954.6t。电采暖用户300户、用电容量3729KVA。

实现基于智能融合终端实现分布式光伏运营监控,开展高弹性低压配网技术应用,打造成整县光伏示范;规模化开展低压台区交流互联,蓄热式电采暖的可调负荷控制。利用台区低速电动车充换电柜开展共享扫码用电和三相不平衡调节,实现农村地区源网荷储技术的应用,形成在新型电力系统背景下,以新能源为主体,涵盖源网荷储的新型配电网台区能源管理系统解决方案。

**用——充储齐发力助力电网安全可靠,助推绿色交通****充电领域**

长园持续布局充储,投资与技术并重,自主研发有序充电、液冷大功率充电、V2G、可移动式智能充电机器人等新技术;在充电领域,成功投运公司首个液冷超充项目——超充NAST(襄阳)480kw大功率充电机;推动建设新型低碳环保的用能环境,虚拟电厂成套系统和在杭州顺利实施。



截至2023年末, 我们的新能源汽车充电桩矩阵已逐渐完备。我们的新能源汽车充电桩应用场站超过3000个, 供货数量超过25000台, 并取得超过80份充电型式试验报告, 产品应用于全国30多个省市并出口欧洲。

我们一直秉持着绿色发展、环保低碳的理念, 致力于科技创新和环保事业的融合发展。我们积极参与投资低碳基金会, 进一步推动自身低碳技术的研究与应用, 为我国低碳环保事业贡献力量。

2020年, 长园出资1亿元与南京隐山资本、云快充达成深度合作, 成立南京隐山云快充新能源发展壹号基金, 对物流园、停车场等各类场景进行充电桩投资建设, 助推绿色物流、绿色交通。

### 储能领域

长园持续进行技术研发, 并向社会提供可靠服务, 累计服务储能电站近300个, 累计服务储能装机8557.2185MW/19127.2715MWh, 服务遍布全国29个省市。

2023年我们成功中标龙源电力集团能量管理系统框架采购, 储能站端运维系统顺利完成开发并在甘肃实现开局, 助力江苏单体容量最大用户侧储能项目送电投运, 各类储能项目以昂扬奋进之势在全国遍地开花。

储能作为新能源发展的关键支撑技术, 我们持续钻研储能相关的技术、产品, 并加大对储能领域的资金投资。2023年, 长园出资2995万元, 投资两个储能产业基金——“储能产业壹号基金”及“储能产业贰号基金”。储能产业壹号基金及储能产业贰号基金主要进行用户侧储能项目的投资。专注储能项目的投资, 为减少弃风弃光、电网平稳运营提供助力。

### 案例 | “储”——泰国山区扶贫微网储能项目

在泰缅边境的深山区域, 一所高中在过去三年中一直面临着电力供应不稳定的严峻挑战。为了积极响应“一带一路”的倡议, 长园能源通过其专业的国际能源合作项目, 向该地区提供了31套10KW/20KWH用户光储设备。这些设备实现了可持续的社会发展与合作双赢的局面。这一举措不仅使得该高中得以告别依赖蜡烛照明的落后教学模式, 而且显著提升了学生的学习环境, 极大地提高了当地居民的生活质量。长园能源积极响应“一带一路”倡议在推动区域发展和民生改善方面的积极作用。通过这样的实践, 长园能源为沿线国家带去了绿色发展的新机遇, 进一步加深了与当地社区的联系, 并为促进区域经济一体化和共同繁荣作出了贡献。



# 04

## 向绿而行 共护美丽家园

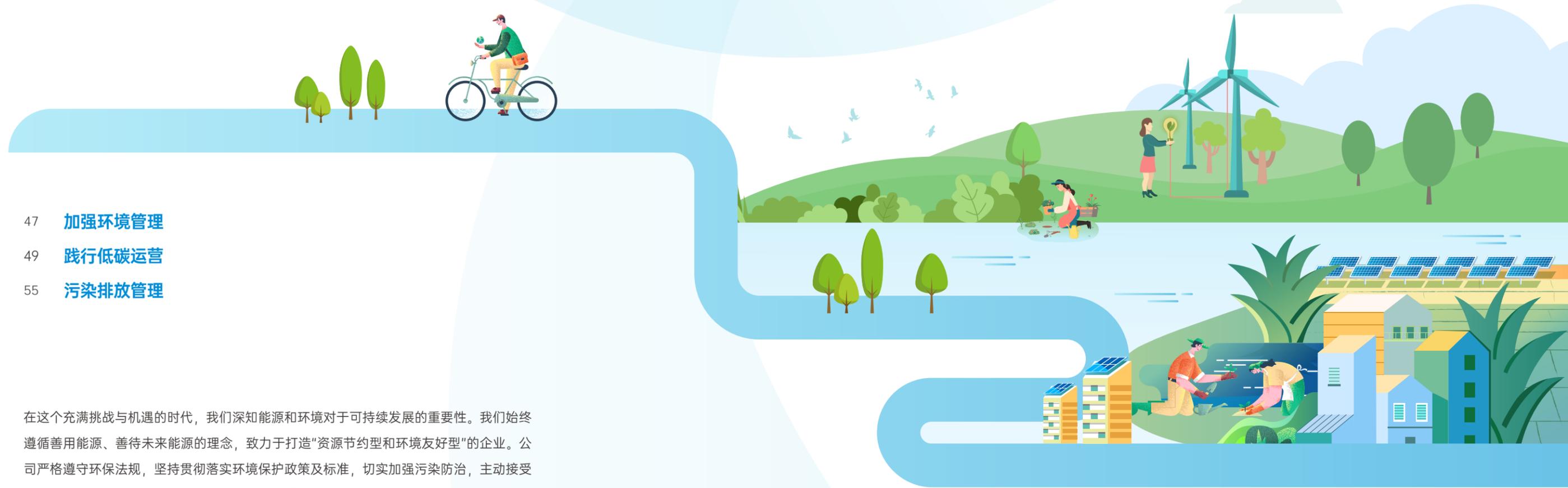
### 2023年关键绩效

- 绿色设计产品数量: 4
- 环境管理体系认证公司数量: 16
- 能源管理体系认证公司数量: 2
- 主要子公司用电量**31304**MWh, 同比减少**2%**
- 建设项目环境影响登记备案数: 3
- 建设项目环评报告获批数: 2
- 主要子公司全年三废检测**27**次, 同比增加**8%**
- 主要子公司环保投入**107.14**万元



- 47 加强环境管理
- 49 践行低碳运营
- 55 污染排放管理

在这个充满挑战与机遇的时代, 我们深知能源和环境对于可持续发展的重要性。我们始终遵循善用能源、善待未来能源的理念, 致力于打造“资源节约型和环境友好型”的企业。公司严格遵守环保法规, 坚持贯彻落实环境保护政策及标准, 切实加强污染防治, 主动接受环境现场执法检查 and 监督管理, 这些行动不仅提升了企业的环保意识和责任感, 也保护了我们的家园, 使环境质量得到改善。



## 加强环境管理

我们严格遵守《中华人民共和国环境保护法》，积极制定内部管理制度，并践行各项环境保护举措，牢固树立环保意识，深入开展环保宣传教育，倡导科学发展理念，加强企业文化建设，秉持“保护环境光荣、污染环境可耻”的观念，坚持在企业发展中加强环境保护，并在保护环境促进企业发展。我们强调保护环境就是保护群众健康的社会责任感，坚持“预防为主、防治结合”的方针，切实肩负起环境保护的社会责任，促进社会、经济和环境的可持续发展。

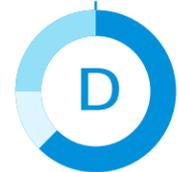
### 我们的政策

根据环境保护相关法律法规、规章、标准及行业规定，我们制定企业环境保护规章制度与标准，结合ISO14001标准构建了完善的环境管理体系（EMS）。在全过程管理中，我们要求全体员工遵循生态环境保护相关法律法规及标准，公司在各总经理领导下积极开展相关工作，落实“计划-执行-检查-行动”（PDCA）的生态环保循环管理模式，持续优化体系建设的适宜性、充分性和有效性，确保公司环境管理达到标准要求。



#### Plan

我们构建了涵盖全体员工，包括公司高管、承包商及施工方的环境目标管理体系。根据目标总体状况，我们制定相应的行动目标、行动计划及资金投入计划，确保目标的可行性。为实现环境保护责任制度，我们落实责任指标，保证“分级管理、分级负责”的环境安全管理体系得以正确实施，将目标和责任分解至各子公司、各部门及各个岗位，按层级逐一落实。



#### Do

为了确保EMS系统的高效运作，我们构建了互联互通的组织架构，在安全生产管理委员会的指导下，各部门分别负责生态环境相关事务的管理，负责公司日常相关工作。工厂内部设有环保管理人员，以推动环保管理理念贯穿业务流程和决策制定。根据客户需求和承诺，我们全面识别、策划并实施满足质量和环境职业健康安全规定要求所必需的过程、顺序及其相互关系，并对其实施控制。

我们制定一体化的质量、环境、职业健康安全管理体系，阐述公司一体化管理体系的方针、目标、组织架构、职责和体系运行，明确统一的行为准则和要求，同时要求全体员工需积极学习并严格执行，加强内部宣传和培训，确保公司管理体系的运行和持续改进符合标准要求，生产的产品能满足客户及相关法律法规的要求。



#### Check

公司对监视、测量、分析和改进的过程进行了策划，并对这些活动的适用方法（包括统计技术在内）及其应用程度进行了详尽规定，以评估质量环境、职业健康与安全管理体系的绩效和有效性。我们定期对组织目标的达成情况进行统计以实现对管理体系的绩效和有效性进行分析和评价，定期开展内部审核，每年至少进行一次外审前的内部综合管理体系审核，将审核发现形成记录，就不合格发出不符合报告，并由组长对本公司管理体系的符合性和有效性作出总体评价。



#### Act

通过内外部审核，我们及时发现存在的问题和不足，针对审核中发现的不合格情况，我们要求责任部门对不合格原因进行深入分析、制定详细整改计划并在规定期限内实施相应的纠正措施，其完成情况由审核组负责定期跟踪、验证，以持续提升环境绩效表现。

#### 环境管理目标

长园科技集团高度重视环境管理，我们从多个维度进行考虑，围绕大气污染、水体污染、废弃物排放、噪声排放、资源消耗及环保事故等维度制定公司环境管理目标。在此基础上，公司各部门明确自身职责，根据环境管理指标内容，合理安排人力、物力、财力等资源，确保环境管理目标的顺利实施。

#### 环境管理机制

制定《环境及健康安全管理方案规定》、《环境与安全监测管理规定》、《环境与安全监测管理规定》、《环境与安全运行控制管理规定》、《环境因素与危险源管理规定》、《新项目环境与安全影响评价作业指导书》、《新建改建扩建厂房管理办法》等管理文件。

#### 环境管理实施

我们持续开展环境因素识别，形成《环境因素识别和评价表》及《重要环境因素清单》，制定环境风险防控措施，强化生产经营过程中的环境风险防控。

定期开展环境因子监测，排查环保设施系统设备隐患，建立危废管理台账和环保设备设施台账，定时盘点更新，强化隐患排查治理。

针对环境突发事件，制定应急预案或突发环境应急预案，进行风险隐患排查，开展应急演练，提升应对环境突发事件的应急响应和处置能力。

#### 环境绩效考核

我们实施环境保护控制，定期开展环保工作的巡查与督导，将环境保护工作纳入绩效考核中，积极开展环境保护监督、检查及考核，并在规定期限内持续推进优化改进。

## 绩效与举措

长园科技集团旗下子公司长园深瑞入选工信部绿色制造名单，荣获“绿色工厂”荣誉，长园深瑞交换机、长园电力12kV常压密封空气绝缘环网开关设备（标准II型）、220KV绝缘电力电缆用整体预制橡胶绝缘件接头、一二次深度融合户外高压交流真空断路器荣获“绿色设计产品”荣誉。

长园科技集团旗下共计16家子公司获得环境管理体系认证，均符合ISO14001:2015与GB/T24001-2016要求。

公司引入新项目之前，全面评价该项目对环境及职业健康安全的影响，并采取相应措施将其影响程度降低。长园科技集团主动履行企业环保义务，报告期内，我们针对3个建设项目进行环境影响登记备案，针对2个建设项目编制环境影响评价报告表并获得生态环境部门审批。

### 积极开展环境保护培训，全面提升员工环保意识

环境保护不仅是企业的社会责任，更是企业持续发展的基石。为了强化员工环保意识，积极推动环保工作，通过开展一系列环境保护培训、环境管理体系宣贯培训以及环保知识培训，不断提高员工对环境保护的认识和重视程度。



## 践行低碳运营

长园科技集团严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，积极制定并完善能源资源管理制度，倡导低碳环保出行，推动绿色办公，竭力降低企业生产运营对环境产生的负面影响。我们善于运用有效资源，减少能源消耗，降低环境污染，并回收可循环利用的资源，以促进资源合理利用和环境有效保护，确保实现环境保护与可持续发展的双重目标。在工作过程中，我们始终秉持这一原则。

## 资源管理

### 我们的政策

#### 能源管理目标

为使能源、资源有效利用，减少浪费，降低公司运营成本，保护环境，并实现可持续发展，我们对能源、资源的消耗制定切实可行的目标指标。

#### 能源管理机制

制定《资源能源管理办法》、《节约用水用电管理规定》、《能源、资源节约作业指导书》等管理文件。

#### 能源管理实施

强化对电力、气体、水资源等能源与资源的监管和管理；加强对供水设备、设施、器具的管理、维修和保养，确保其正常运行，降低损耗率；积极引入节能新技术、新工艺和新材料，倡导清洁可再生资源的替代应用；定期维护耗能设备，有效防止能源冗余。

#### 能源管理绩效考核

每月针对资源能源的使用状况进行统计、分析，形成资料报告，呈报公司审核、批准，同时作为改善优化的依据；针对资源能源浪费的单位或人员，提出整改措施，责令其在限定时间内进行改善并确认。

### 绩效与举措

长园科技集团建立能源管理体系，旗下子公司长园电力、长园深瑞通过ISO50001:2018和RB/T101-2013能源管理体系认证，系统开展能源使用管理

报告期内，长园科技集团主要子公司

用水量

209536吨



报告期内，长园科技集团主要子公司

用电量 31303 MWh

同比减少 2%



长园科技集团主要子公司2023年度用水情况

公司名称	2023年用水 (吨)
江西省金锂科技股份有限公司	70365
长园高能电气股份有限公司	39424
长园电力技术有限公司	38278
长园深瑞继保自动化有限公司	27293
珠海市运泰利自动化设备有限公司	17976
长园共创电力安全技术股份有限公司	12994
长园深瑞能源技术有限公司	3206.42

长园科技集团主要子公司2023年度用电情况

公司名称	2023年用电 (mwh)
江西省金锂科技股份有限公司	14986.56
长园高能电气股份有限公司	6219.00
长园电力技术有限公司	3534.63
长园深瑞继保自动化有限公司	4153.04
珠海市运泰利自动化设备有限公司	968.97
长园共创电力安全技术股份有限公司	1147.42
长园深瑞能源技术有限公司	294.51

上述用电包括了通过2023年度各集团及各子公司市场化交易购入的绿电、自有光伏产生的绿电以及子公司购买的绿证。其中，通过市场化交易购入绿电累计914737.52KWh，旗下子公司购买绿证累计1400000KWh。



长园电力绿色电力证书

案例 | 长园科技集团资源能源节约案例

- ▶ **长园深瑞**: 持续提升工程发货齐套率建设，2023年让步放行条目相对2022年下降**26%**，大幅减少分批发货带来的物流成本和碳排放，提升绿色供应链建设。
- ▶ **长园高能**: 针对750kV及以下绝缘子产品，作出包装材料调整，采用木箱替代原纸箱（纸筒）包装，从而降低包装材料用量，同时提升包装稳固性，2023年全年节约包装材料成本约**100**万元；在生产过程中，通过对芯棒进行改进以实现节能减排和合理利用，2023年约节省**30.09**万元。
- ▶ **长园医疗精密**: 为达到降低库存、减少物料成本目标，定期将产线剩余物料及时好料回仓，减少呆滞库存的风险，节约仓储空间。1月至12月期间，生产线优质物料回仓款数达**1526**。
- ▶ **长园共创**: 针对产线进行改造，改造后产能翻倍，一年生产量可在半年完成，并有效保障产品质量，产品质量一致性高。得益于产能提升，用电量同比减少**46%**，人力成本同比降低**57%**。
- ▶ **长园电力**: 硅橡胶注橡胶硫化成型过程中，采用清洁环保的电能进行加热。为提高能源利用效率，公司引进了先进的恒温水循环模温机，该设备通过热循环水对模具进行恒温加热，既降低电能消耗，同时又实现水资源的循环利用，有效减少资源浪费。



绿色办公

我们的理念

长园科技集团坚持“倡导绿色生活，构建低碳未来”的理念，在日常办公中贯彻“节约每一度电、每一滴水、每一张纸、每一升油、每一件办公用品”的原则，倡导全民节能减排，注重细节，致力于构建绿色办公的长效机制，营造低碳、节约的办公环境。



### 我们的政策

公司针对办公用水、用电、空调使用、打印等日常办公环节制定相应管理措施, 提倡全体员工实施无纸化办公、低碳出行, 并定期开展低碳宣传教育活动, 致力于办公过程中实现资源节约、污染物减少产生及排放。

#### 办公用水

我们倡导公司各部门经常检查用水情况, 发现水龙头、阀门有损坏的, 及时维修、更换; 加强对水的滴、漏管理; 用水处要粘贴“节约用水”标签。

#### 办公用电

针对办公室、门卫、宿舍以及夜间照明, 实行明确的责任人制度, 确保人员离开后立即关闭灯光, 杜绝长明灯现象。

#### 空调使用

制定开机时间及空调温度标准, 仅当温度超过设定阈值时, 方可启动空调, 严禁在门窗开启状态下使用空调。休息期间, 须及时关闭区域内空调。若发现空调等设备空转等浪费现象, 将追究设备管理责任人, 并实施罚款制度。同时设立奖励基金, 所有罚款将纳入基金, 用于奖励表现优异的设备管理责任人。

#### 无纸化办公

推行无纸化办公, 推广各类视频会议, 减少不必要的出差, 降低办公场所和差旅产生的能源消耗与废气排放。

#### 绿色环保打印

使用打印机时, 我们鼓励员工在打印时选择双面打印, 对于不必要的打印需求及时制止, 引导员工树立节约用纸的意识。同时严格控制纸张的分发, 有效地减少纸张的消耗, 提高纸张利用率, 降低对环境的影响。

#### 低碳宣教

我们开展低碳宣教, 传播绿色理念, 提升员工环保意识, 促进节能减排在日常工作中得到落实。

### 绩效与举措

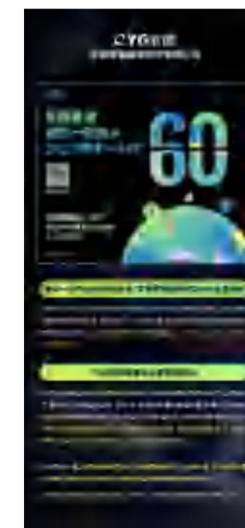
#### 长园智能产业园科技园充电桩建设助力员工低碳出行

我们倡导员工低碳出行, 在公司办公园区建设充电桩, 为员工电动汽车提供便捷的充电服务, 推动绿色出行的普及。同时结合光伏、储能、智能水电监测、产线用能监测、智能照明系统等子系统整合成具有特色的综合智慧能源项目, 利用新能源、物联网、云平台、能源与负荷的智能监测与控制等新技术, 以科技为绿色赋能, 打造“高效能、高效率、高效益”的“绿色低碳”产业园区。



#### 长园能源“2023地球一小时”活动

2023年3月25日, 长园能源发起地球一小时活动, 鼓励大家在3月25日晚上8时30分至9时30分期间, 关掉非必要的照明耗电产品, 例如电灯、电视机、计算机、微波炉、洗衣机、手机充电器等电器电源, 开展一次无电体验活动, 例如享用烛光爱心餐, 举家一同欣赏星空等, 试体验没有电的生活。倡导全社会为地球发声, 保护生态环境。



## 污染排放管理

在生产经营过程中，我们严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，全面做好“三废”治理工作，深入推行环境污染物排放控制管理。

我们制定《废弃物和污水噪音管理程序》、《危险废弃物暂存间管理工作规范》、《关于对危险品暂存库运行管理工作的要求》等制度，根据不同排放类别针对性制定管理措施，规范环保设施配置及日常运行管理，确保污染物稳定达标排放。我们严格进行排污管理，长园科技集团旗下主要子公司共计10家公司获得主管部门颁发的固定污染源排污登记回执许可、1家公司获得排污许可证。

### 废气治理

我们实施大气污染物排放管控，制定《废气排放处理设施操作与维护手册》等一系列规章制度，确保公司废气排放处理设施及其配套抽风管道设施运行正常，从而有效处理经营活动中产生的工业废气，实现清洁排放。报告期内，长园科技集团主要子公司（长园深瑞、长园电力、长园高能、长园共创、长园能源、长园金锂、珠海运泰利）工业废气检测次数达到9次，检测结果均达标。



### 案例 | 废气治理案例

- ▶ **长园高能**：2023年公司废气处理设施升级改造投入约30万元，进一步提高了废气处理效率。同时，长园高能还委托专业的环保公司进行检测，达标排放。总投入金额约为35万元。
- ▶ **长园深瑞**：为电路板维修、改制作业现场配置工业废气集气罩、管道抽风排放装置，对现场无组织废气进行管道收集、经环保装置处理后集中排放。



### 污水治理

长园科技集团的生活污水废水实行清污分流政策，经过处理后，达标排放至市政管网。公司具备城镇污水排入排水管网许可，废水排放完全符合国家相关法律法规的规定。报告期内，长园科技集团主要子公司（长园深瑞、长园电力、长园高能、长园共创、长园能源、长园金锂、珠海运泰利）的废水检测次数达到9次，检测结果均达标。



### 废弃物治理

我们严格管控固废及危废处置，生产上使用可回收材料以达到固废产出最小化的效果。不可直接回收利用的废弃物，通过公司工业固废处理流程进行再生利用，尽可能寻找资源可再生利用的方式，实现资源循环使用效率最大化；在无法回收的情况下，公司委托具有资质的机构处理固废，确保固废管理及处置安全有效。报告期内，长园科技集团主要子公司（长园深瑞、长园电力、长园高能、长园共创、长园能源、长园金锂、珠海运泰利）处理一般工业废弃物142次，334.7吨；处理危废6次，6.0吨。已识别的各类固体废物100%收集，实现全公司已识别各类危险废弃物100%按法规要求处理。



## 危险废物

管理制度	《废弃物处理管理办法》、《危险废弃物仓库环境管理指导书》、《危险废物管理制度》、《危险废物污染防治责任管理制度》、《废弃物管理作业指导书》、《危险废物管理计划》等。
处置计划	设置分类废弃物回收桶、回收点；设置各类废弃物的集中存放点；寻找和确定各类废弃物的处理商；废弃物分类回收的培训。
处置成效	已按要求设置废弃物回收桶；设置废弃物存放点；已与有资质的废弃物收购站签订合同，并将废弃物送到回收站；危险废物排放符合广东省固体废物污染环境防治条例等法规要求。
排放类型	废溶液、废空容器、废含溶液废布、废活性炭、化学品瓶罐、废弃化学品等。
处理方式	委托有资质的处置单位进行无害化处置。
减排及防治措施	改进生产工艺，降低有害物质的使用量，改善管理、综合利用降低有害物质的产出，同时推行清洁生产，更有效的回收利用有害物质。

## 一般工业固废

管理制度	《固体废物管理控制程序》、《一般工业固废管理台账》、《垃圾分类制度》等。
处置计划	设置分类废弃物回收桶、回收点；设置各类废弃物的集中存放点；寻找和确定各类废弃物的处理商；废弃物分类回收的培训。
处置成效	已按要求设置废弃物回收桶；设置废弃物存放点；已与有资质的废弃物收购站签订合同，并将废弃物送到回收站。
排放类型	废锡渣、废纸箱、废塑料、废钢材、废木板等及生活垃圾。
处理方式	一般工业固体废物：委托收购方处置；生活垃圾：实行垃圾分类，交镇环卫人员处置。
减排及防治措施	在固体废物处理的过程中，公司将可回收的固体废物如：原材料包装纸箱，包装胶膜，产品的废边角料等交给有资质的再生资源回收公司处理，资源整合利用，减少固废对环境的影响。

## 噪音治理

公司制定《噪声排放管理办法》，加强对噪声源的控制，以维护改善公司所在区域及周界环境安宁。设置噪声标准值，设置专门部门负责显著噪声源控制及噪声，将厂区及周界环境噪声控制在标准要求以内，针对噪声污染采取有效措施予以防治、监控。当噪声测定值超过控制标准值时，由责任部门进行根本原因分析，同时提出有效的改善方案。

公司每年定期委托具有检测资质的机构或相关部门针对厂区及周界环境的噪声排放作定期检测并提供相应的检测报告。报告期内，长园科技集团主要子公司厂界噪声检测次数9次，检测结果均达标，符合《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008（3类）标准限值要求。

厂内环境（单位：等效声级Leq(dB)）		
每个工作日接触噪声时间（小时）	新建、扩建、改建企业允许噪声级（dB）	现有企业暂时达不到标准时允许噪声级（dB）
8	85	90
4	88	93
2	91	96
1	94	99

周界环境（单位：等效声级Leq(dB)）周界环境的噪声控制，依噪声控制区划分作业要点的规定，其噪声控制标准如下：		
类别	昼间（06:00-22:00）	夜间（22:00-06:00）
噪声	65dB	55dB

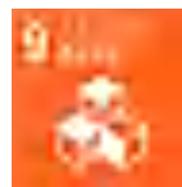


# 05

## 责任运营 共享发展之果

- 61 强化供应链管理
- 64 打造卓越产品
- 74 客户权益保障
- 80 负责任的营销

公司始终坚持“品质与品牌是长园的立足之本，客户满意是长园永恒的追求”的服务理念，努力提供给客户优质的产品和优秀的服务。我们持续提升对自身和合作伙伴进行全方位评估，着重对透明工厂、无缝供应链、碳达峰目标下的绿色供应链等方面进行建设；对自身和供应商合作伙伴加强产品质量管理，以“整合·分享·共赢”为主题持续优化自身，持续为客户为社会提供高品质产品及服务。

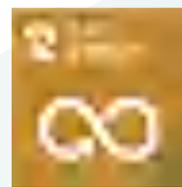


### 2023年关键绩效

本地化采购**21%**

客户满意度大于**90%**，部分子公司大于**98%**

客户回访次数千余次，回访满意率**95%**以上



持有专利**2748**项

研发及技术人员**4,392**人，研发人员占比**54.55%**，

其中研发人员**2282**人，占比**28.34%**



新增**7**项科技成果通过鉴定，总体技术达到国际领先水平，

累计达到**40**余项通过鉴定

公司研发投入**8.47**亿元

研发投入占营业收入比例为**9.98%**

相较2022年，公司研发投入同比增长**3.75%**



## 强化供应链管理

从源头着手，打造良好的采购供应生态是必要举措。我们持续对采购资源供应链进行规范化管理，构建绩效驱动的内部执行体系，共同坚守廉洁底线。我们持续对标行业先进，持续优化，让我们的采购生态，更高效，更透明。

### 我们的政策

我们制定了如下的管理制度：

类型	文件名
岗位管理	长园科技集团采购部权责分工规范
	长园科技集团采购管理办法
供应商管理	长园科技集团供应商管理规范
招标询价管理	长园科技集团招标流程
间接物料管理	长园科技集团间接物料采购管理办法
直接物料管理	长园科技集团直接物料采购管理办法
采购合同管理	长园科技集团采购合同管理规范（试行）
库存管理	长园科技集团多余及呆滞物料管理程序

以上制度明确了从供应商选择、认证、物料认证及供应商稽核供应商评鉴及资格审查、供应商年度审核、供应商等级管理、供应商采购管理等过程以及控制方法，保证选择合适的供应商，长期、稳定、高质量地满足公司需求。

管理方向	管理内容
招标管理	公司制定《长园科技集团招标流程》，对于金额超过30/50万且非特殊审批的项目必须进行招标流程
供应商选择	工程团队需与子公司采购部商议供应商选择，若合格供应商无法满足设计需求，新供应商引入需采购部主导实施，批准后方可采用。
供应商认证	由采购发起供应商资质认证，供应商按要求提交相关资料，并对供应商提交的资料进行确认并审批。
物料认证及供应商稽核	供应商样品认证；供应商自我评估；长园科技集团现场稽核
供应商评鉴及资格审查	依据《长园科技集团供应商等级管理流程》，满足条件的供应商可以列入合格供应商名单
供应商年度审核	每年底由品质部策划下年度的合格供应商，现场评审方案并做成《供应商审核计划》
供应商绩效管理	建立健全有效的《供应商绩效管理评分细则》，每季度进行供应商绩效管理，将从价格，质量，物流和技术等方面进行考核
供应商等级管理	根据供应商的绩效表现将供应商分为：S战略，P优选，A可选，限选和淘汰类别
供应商采购管理	寻源采购工程师负责供应商资源开发

## 公司管理流程

### 供应商导入流程

记录资料	责任人	流程	具体内容
供应商导入理由	采购	开始	阐明导入供应商理由
理由佐证	采购	发起供应商邀请	采购邀请供应商
供应商资质	供应商	供应商提供资质	供应商提供相关资质并填写基本资料
供应商资质	采购	潜在供应商	成为潜在供应商
		结束	

### 供应商资质认证流程

记录资料	责任人	流程	具体内容
资质准入管理	采购	开始	潜在供应商如果需要进一步合作，需要通过资质认证
资质证明	供应商	发起资质认证邀请	采购发邮件给到供应商，要求提交资料
审批记录/资质准入管理	参考供应商等级管理审批流	供应商提交各资质资料	供应商提供需要的资料经过审批
		审批	审批通过后，完成认证
		完成认证	
		结束	

### 淘汰供应商流程图

记录资料	责任人	流程	具体内容
供应商主数据	采购或SQE	开始	供应商达到淘汰/黑名单条件时，采购或SQE发起淘汰审批
季度评分/审核报告/其它资料	SQE、采购	发起供应商淘汰/黑名单审核	提供相关证据经过审批
审批记录	参考供应商等级管理审批流	提交相关证据	提供相关证据经过审批
淘汰供应商黑名单		审批	审批通过后，将供应商等级调为1级/0级，不可再交易
		1级不合格/0级黑名单供应商	
		结束	

## 供应商准入

根据《采购管理办法》要求新进入的供应商需进行自我评估，并根据《供应商审核表》进行评分，其考核指标包括：质量系统，管理职责，资源管理，采购管理，设计与开发，过程控制，测量，分析和改进，环保管理与安全，环境管理与维护，社会责任等。对于关键物料供应商需进行现场稽核。满足条件的供应商列入各子公司的合格供应商名单。

## 准入要求和评价维度

准入要求	具体内容	管理方向
供应商提供	营业执照	供应商合法合规经营
	代理证（代理类供应商必须提供）	供应商合法合规经营
	付款文件	供应商合法合规经营
	供应商公司简介	供应商合法合规经营
	产品和技术标准	产品技术质量
	ISO9001 认证等其他认证证书	产品技术质量、公司资质
	产品规格的产品目录	产品技术质量
供应商签署	《采购基本贸易合同》	供应商合法合规经营
	《质量协议》	产品技术质量
	《廉洁协议》	廉洁要求
	《供应商保密合作协议》	保密要求
	《供应商调查评审表》	配合审查评审
	《诚信承诺协议》	诚信承诺
	《供应商社会责任协议》	社会责任
	《供应商不使用禁用物质承诺书》	环境责任

## 绩效与举措

长园集团及其主要子公司  
共有供应商 **2364** 家（国内供应商有 **2341** 家；港澳台 **35** 家；海外 **64** 家）

2023年子公司已对 **61** 家供应商进行审查  
（因不合规被终止合作的供应商有 **24** 家）（因不合规被否决的潜在供应商为 **13** 家）

当地供应商数量 **219** 家，向当地供应商采购支出的比例 **21%**

## 案例 | 供应链ESG培训

2023年5月29日和10月30日，集团采购部邀请ESG专家分别对长园集团及其主要子公司关键物料且采购额在长园采购额前80%供应商组织了ESG培训。此次培训旨在进一步提高供应商对ESG的认识，推动供应商提升ESG专业治理能力及信息披露水平，有助于降低长园集团的运营风险，提升可持续发展能力，展示社会责任、树立企业良好形象。

## 供应商良好沟通

2023年，我们举办了一次开放日活动，活动参与者共计69人。在此期间，通过非现场沟通方式（如邮件、社交媒体、电话等）进行了96次交流，涉及与利益相关方的沟通人数达到221人。9月4日，集团采购部以线下与其他部门线上相结合的形式，组织了一场ESG宣导开放日活动。活动强调，ESG管理有助于提升长园集团的美誉度，并在持续投入ESG改造的过程中，要求员工积极引导供应链的ESG改造，以期在长远发展中获取竞争优势，打造可持续发展的企业竞争力。通过ESG开放日活动，长园集团的员工以非现场沟通的方式，在企业内部及供应链上下游传播ESG理念，共同营造ESG发展的良好生态环境。

## 打造卓越产品

我们秉持着“创新与质量并重”的理念，始终坚持做自主创新、持续创新的践行者，将电力能源及装备制造的核心技术牢牢掌握在自己手里。创新引领，加快数字化智能化；自立自强，全系列产品安全可控；同时持续进行质量优化管理，加强产品的可靠性测试周期和频次，并将诸多技术测试作为常态化检测来提高产品质量。

## 产品创新

立足于构建清洁、低碳、安全、高效的能源体系，长园科技集团坚持掌握核心技术、自主提供关键产品，在发展与创新中探索出一条满足行业发展需求、符合企业自身优势的技术创新发展道路。

## 我们的政策

长园科技集团拥有完整的科研体系，根据子公司不同的业务属性，建立了完善的产品研发管理体系。针对知识产权保护，建立了完善的研发制度以及知识产权管理工作程序。

## 研发制度

管理类别	制度类别	制度名称
研发管理	《研发组织管理制度》	
	研发投入核算体系	《研发经费核算管理办法》
		《科学技术研究开发项目管理办法》
		《科学技术研究开发费用财务管理制度》
		《研发经费投入预算准备金管理制度》
		《研发费用辅助账制度》
	研发中心以及各部门权责设定	
	科技成果转化	《科技成果转化组织实施及管理办法》
		《科技成果转化激励奖励暂行办法》
		《创新创业平台建设》
		《技术创新创业奖励暂行办法》
	科技人员的培训进修	《科技人员的培养进修》《职工技能培训制度》
		《人才用、留管理办法》
		《优秀人才引进管理办法》
		《人才培养与绩效考核奖励制度》
		《专利管理办法》
		《专利奖励办法》

## 知识产权管理制度

知识产权管理方向	主要管理内容	对应政策制度
知识产权申请管理	知识产权申请、维持、放弃的确定。职务与非职务发明的审查	《立项和研发知识产权控制程序》 《内部审核控制程序》 《知识产权管理手册》 《知识产权获取控制程序》
知识产权评价与奖励	知识产权评价、评估，知识产权奖励审核	《知识产权奖励办法》
知识产权资产运营	包括知识产权转让、许可贸易、运用实施，知识产权作价投资，知识产权质押	《知识产权维护控制程序》
知识产权规范管理	制定和落实涉及知识产权技术开发权益的流动人员相关活动的规范	《采购知识产权控制程序》 《生产知识产权控制程序》 《销售和售后知识产权控制程序》 《法律法规和其他要求控制程序》
落实知识产权保护	包括知识产权侵权监视、知识产权诉讼及知识产权保护	《知识产权财务控制程序》 《知识产权信息资源控制程序》 《知识产权风险管理控制程序》 《知识产权保密控制程序》 《知识产权争议处理控制程序》
知识产权战略管理	收集、研究与公司有关的信息，为公司技术创新、经营管理等相关活动提出对策	内容包含在《知识产权工作管理程序》内
知识产权宣传与培训	落实有关知识产权的宣传、教育和培训等工作	内容包含在《知识产权工作管理程序》内

## 主要荣誉奖项



**专精特新中小企业**

**国家专精特新“小巨人”**

- 长园共创 长园高能 长园电力

**省专精特新中小企业**

- 长园共创 长园高能 长园电力 运泰利 运泰利软件 长园半导体 欧拓飞 深瑞智联 长园达明 长园监测 华控软件 长园天弓 长园共创软件 长园金锂

**市级专精特新中小企业**

- 长园共创 长园电力 欧拓飞 深瑞汇阳 长园监测 长园运泰利 深瑞智联 长园医疗



**创新企业**

**创新型中小企业**

- 长园半导体 长园共创软件 长园共创 长园电力 长园高能 长园监测 长园医疗（珠海）



**科技型中小企业/创新型中小企业**

**科技型中小企业**

- 长园迈德 长园新能源材料研究院 长园半导体 长园医疗（珠海） 长园共创软件 长园迈德 深瑞汇阳 长园监测



其他相关奖项 

公司	奖项
长园深瑞	深圳市科技进步一等奖
长园深瑞	获得南方电网公司2022年度科技进步特等奖
长园深瑞	湖南省电力科学技术二等奖
长园深瑞	国网四川省2022年度电力公司科技进步三等奖
长园共创	珠海市优秀民营企业
长园共创	广东省制造业单项冠军示范企业
成都启橙	高新技术企业证书
长园监测	高新技术企业证书
深瑞汇阳	2023年南京市工城中心拟定名单
深瑞智联	2023年广东省名优高新技术产品
长园高能	2023年东莞市制造业单项冠军示范企业 2023年广东省单项冠军示范企业

其他成果

关键指标

持有专利 **2748** 项，其中国际专利 **38** 项

发明专利 **478** 项 软著 **910** 项

2023年新增 **7** 项科技成果通过中国电机工程学会专家鉴定，  
总体技术达到国际领先水平，累计达到 **40** 余项通过鉴定

 **3** 家  
国家专精特新小巨人企业

 **13** 个  
国家/省级企业技术中心

 **16** 家  
省市级专精特新企业

 **13** 个  
省市级工程技术中心

 **18** 家  
高新技术企业

 **1** 个  
博士后科研工作站

 **2** 个  
国家检测中心

 **1** 个  
博士后创新基地

聚焦技术前沿

加强战略性、前瞻性和基础性科研布局。报告期内，公司深化电网智慧运检技术，为变电运维专业“两个替代”工作提供有效支撑。赋能配网智慧转型，新一代分散式配电自动化站所终端实现规模化应用；交直流柔性互联成套设备助力配电网向安全可靠、经济高效、清洁低碳、智慧融合演进。

案例 | 长园电力专利技术 - 荣获“粤港澳大湾区高价值专利培育布局大赛”多项奖项

粤港澳大湾区高价值专利培育布局大赛（以下简称“湾高赛”）颁奖大会在广东佛山举行，为在决赛中获奖的50个优秀项目颁奖。长园电力自主研发的专利技术---高压交联聚乙烯电缆本体模注熔接技术，经过初赛、复赛、决赛，相继荣获“湾高赛”100强、50强以及优秀奖。



### 案例 | 长园高能入选“2023年广东省省级制造业单项冠军”“东莞市第一批单项冠军企业”名单

单项冠军企业是“专而精”的典范，而冠军意味着拥有领先同行的实力。坚持自主创新，积极推进工艺改革与核心技术研发是长园高能成为行业佼佼者的底气。怀揣着“奋进输电线路智能化，建功全球能源互联网”的使命，长园高能将持续为行业提供不断升级迭代的高品质产品与服务，在助力行业高质量发展中，体现“冠军”的力量。




序号	企业名称	产品名称	备注
一、市级单项冠军示范企业			
1	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
2	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
3	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
4	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
5	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
6	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
7	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
8	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
9	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
10	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
11	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
12	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
13	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	
14	广东长园高能科技股份有限公司	输电线路智能终端	

### 深化创新人才培养

截至报告期末，我们已经建立了一支规模庞大、实力雄厚的研发团队，他们的加入，为我们的研发团队注入了强大的活力，也为我们的技术产品研发提供了有力保障。

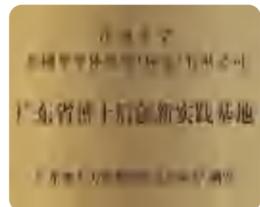
#### 研发管理规范

通过制定研发流程和规范，确保研发工作的质量和效率。公司在项目管理、研发投入、人才管理、科技创新、成果转化等方面都有严格的流程和规范。

### 加强产学研合作

公司积极与国内外知名高等院校、研究机构建立人才与科技研发方面的合作关系，进一步加强创新能力。报告期间，公司与上海交通大学、北京理工大学、哈尔滨工业大学、华中科技大学、天津大学等知名高校及科研院所开展了校企交流、人才培养等方面合作。

公司与哈工大联合创建“新型配电系统与智能装备联合实验室”；长园半导体获得由广东省人力资源和社会保障厅颁发的“江南大学·长园半导体设备（珠海有限公司）·广东省博士后创新实践基地”，标志着长园在人才培养、积极创新道路上的不懈追求。



### 案例 | 长园深瑞与华中科技大学电气与电子工程学院开展校企交流活动

为服务双碳战略，推动产学研协同创新、增进校企交流。7月18日，华中科技大学电气与电子工程学院团委副书记雷浩楠、研究生辅导员晋凡舒带队来访长园深瑞展开交流活动。双方以“电亮双碳未来，赋能乡村振兴”为主题进行了深入探讨。

此次活动，深化校企交流互动，探索校企合作的长效机制，为进一步加快校企双方在人才培养、专业共建等领域的合作打下良好基础，后续双方将踏实推进人才合作与交流，共同促进人才发展与成长。



### 坚持行业交流

我们积极参与海内外行业交流活动。通过参加行业会议、研讨会和展览会等活动，我们能够与其他企业分享经验、了解最新的技术趋势和发展动态。

同时，我们也注重跟进和引领最新技术的发展。我们定期进行市场调研和技术研究，以了解行业内的新技术和创新。通过持续进行行业交流，我们能够及时获取行业的最新信息和技术动态，从而保持我们的竞争优势并不断提升我们的产品和服务质量。

### 案例 | 多次参与海外展会、研讨会，践行一带一路

我们一直积极参与海外展会，组织各类研讨会，以进一步拓展国际市场并践行“一带一路”倡议。通过参展，我们能够与来自不同国家和地区的企业和客户进行面对面的交流和合作，加强彼此之间的了解和信任。



## 产品质量

我们持续在质量上深耕细作，持续进行质量优化，是我们不断提升自身实力和市场竞争力的重要举措。我们将始终坚持质量第一的原则，为客户提供更加优质的产品和服务，实现企业的可持续发展。

### 我们的政策

我们坚持精益生产，以ISO9001标准为参照，融合国际最佳实践，根据实际公司情况制定各类分级制度持续优化和完善长园各类分级制度。

文件级别	名称	内容
一级文件	管理手册	公司在质量管理体系上的根本大法，它叙述的是公司质量管理体系运行的大纲要求。
二级文件	程序文件、管理规定	明确规定工作进行的流程。针对手册要求要做的工作和要求，程序和规定要详细描述工作如何进行。
三级文件	作业指导书	作业指导书是工作的明确指示，它需详细叙述某一具体工作如何来执行明确具体操作。
四级文件	质量记录、模板、数据库、说明、大纲、标准、规范、说明书、技术文件	四级文件中的记录是提供符合要求和质量管理体系有效运行的证据。其他文件是为二、三级文件执行提供支持。

依据分级制度，我们从产品设计、生产、销售到售后服务的每个环节都严格把控质量。我们制定了严格的质量标准和流程，确保产品符合国家和行业的相关要求。我们还加强了对员工的培训和教育，增强他们的质量意识，提高技能水平。通过全员参与的质量管理，我们能够及时发现和解决质量问题，确保产品的质量稳定和可靠。

#### 管理方向

#### 制度编号

#### 四级文件

#### 研发设计

ET/ZD-05-01	数据统计分析指南
ET/ZD-09-02	软件设计作业指导书
ET/ZD-09-03	硬件设计作业指导书

#### 生产库房

ET/ZD-14-01	生产计划调度作业指导书
ET/ZD-14-04	库房管理作业指导书
ET/ZD-14-05	工程配料作业指导书
ET/ZD-14-06	生产制造作业指导书
ET/ZD-14-08	电子装联作业指导书
ET/ZD-14-09	物料控制作业指导书
ET/ZD-14-12	产品导入标准化作业指导
ET/ZD-14-13	装置生产工艺路线
ET/ZD-14-14	扎线屏柜生产工艺路线
ET/ZD-14-15	装机工艺路线
ET/ZD-14-16	分散装置发货工艺路线
ET/ZD-14-17	总装屏柜生产工艺路线
ET/ZD-17-01	包装发运作业指导书
ET/ZD-21-01	进货检验作业指导书
ET/ZD-21-02	生产制造检验指导书
ET/ZD-21-07	公司存货资产账库管理规范
ET/ZD-22-02	成品区作业指导书

#### 调试试验

ET/ZD-21-03	耐压试验作业指导书
ET/ZD-21-04	调试、连续通电作业指导书
ET/ZD-21-05	静模试验作业指导书
ET/ZD-21-06	外观检验作业指导书
ET/ZD-22-01	终检作业指导书

#### 售后服务

ET/ZD-14-07	现场服务作业指导书
ET/ZD-14-10	海外项目作业指导书
ET/ZD-14-11	重点项目作业指导书

#### 公司管理

ET/ZD-19-01	IT设备管理作业指导书
-------------	-------------





**关键指标**

**全年未发生**

重大质量事故

### 质量管理体系

公司已有24家企业获取质量管理体系，除列举以外，长园医疗珠海、长园半导体获得医疗器械质量管理体系认证，长园共创获得国际铁路行业质量管理体系认证。



## 客户权益保障

我们始终坚持用心为客户提供更优质、可靠的服务。我们注重客户需求，致力于建立长期稳定的合作关系，为此我们不断提升自身的专业能力和服务水平，始终坚持努力为客户提供更优质、可靠的服务。

### 持续优质服务

#### 我们的政策

我们严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》，秉承着“以客户需求为导向真诚服务，共谋发展”的服务宗旨制定了如下的客户售后服务体系。

一级制度	规定内容	制度
售后管理	各级售后服务职能	《售后服务管理体系手册》《售后组织架构图》/《任命书》
	售后服务	《工程技术中心作业手册》
	现场服务管理流程	《现场问题点管理流程》
	应急服务	《应急服务计划》
	客户满意度	《顾客沟通和顾客满意度调查测评规定》
	客户满意度	《售后服务反馈表》
	客诉处理	《客户投诉及退货处理控制程序》

### 优质的客户服务

#### 全天候服务响应

**7\*24**小时服务热线  
高效率现场消缺

全国平均缺陷处理  
时间**8**小时

各地区备件支持：**全国各地区备库，实时响应备件发货需求**



### 客户综合满意度

公司	客户满意度
长园深瑞	99.20%
长园共创	98.50%
长园金锂	95.01%
长园高能	91%
珠海运泰利	90%



客户投诉率  $\leq 1\%$

客户回访次数千余次，回访满意率 **95%**以上

2023年全集团无重大服务质量投诉

### 售后服务认证体系成果

公司积极贯彻ISO/IEC20000服务管理体系、商品售后服务管理体系，始终坚守“以提升服务意识，创造服务价值”的服务理念，持续对服务管理体系进行优化和完善。借助客户服务信息化平台，打造一支高效快捷的服务团队，实现服务流程可视化，操作流程更为便捷、高效，全面提升我们的服务水平。同时，我们积极创新客户服务模式，优化客户关系管理，畅通客户反馈渠道，为顾客提供优质、可靠、高效的服务，使顾客满意度持续提高。公司提供客户互动平台，手机APP服务平台等多形式服务渠道，强大的知识库储备及400服务台及时向用户答疑解惑。体现了长园始终追求服务第一的使命，秉持“以技术见长创造工程实践价值”理念为公司、为行业作出更大贡献。

### 商品售后服务评价认证



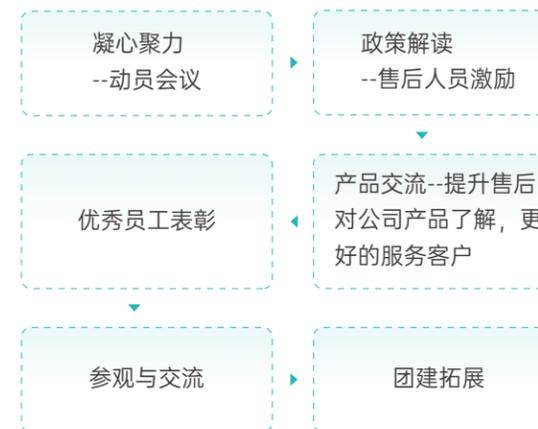
### 持续提升服务质量

“保交付、优质服务”是我们一直的追求，我们持续对客服、售后团队提供完善的培训，大区安全例会、每月安全考试，持续为社会提供安全、安心、高质量的服务是每一个长园人的追求。

### 案例 | 长园共创2023年客服集训会议

“千军浩荡踏征程，万马奔腾展宏图——燃梦2023”客服集训会议，于2月6日正式召开。

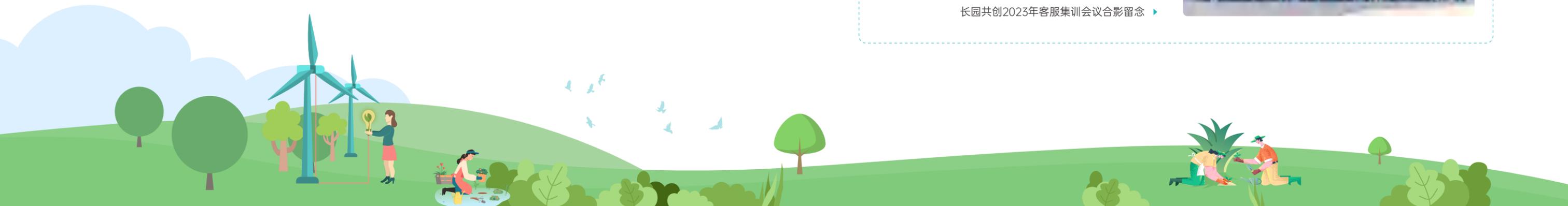
客服集训会议整体流程：



客服集训会议为期两周有余，召集了公司的售后客服团队，为客服团队表彰鼓劲、提升新产品认识，为提升客户服务质量进一步奠定基础。



长园共创2023年客服集训会议合影留念 ▶



### 案例 | 长园深瑞2023年工程技术中心第六届技能比武大赛圆满落幕

为提升服务质量，长园一直不懈努力。2023年8月5日，工程技术中心第六届技能比武大赛圆满落幕。此次大赛作为工程技术中心乃至全公司三年来的首次技能大赛，最终评选出2023年工程技术中心技术能手以及工程师组、技术员组优秀个人等荣誉称号。

此次大赛围绕部门技术能力建设总目标，以武促练，为提升单兵作战能力，打造技术型团队不断积淀力量。长园人将继续坚持技术见长，不断提升技术力量，更好地服务广大客户朋友，为长园服务品牌建设持续贡献力量。



### 客户满意度调研流程、结果

#### 客户满意度

按照《顾客沟通和顾客满意度调查测评规定》等制度文件，持续进行客户回访、沟通。

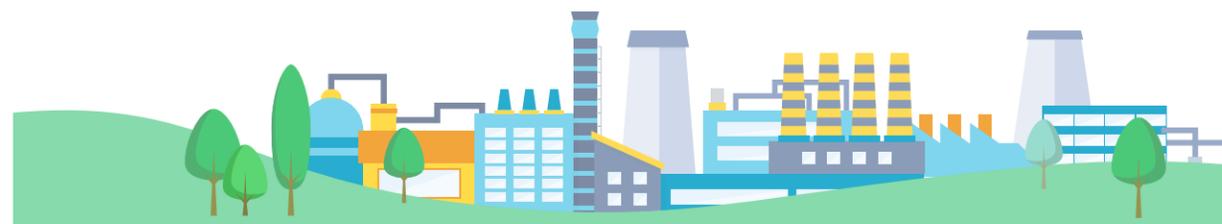
#### 客户投诉处理

公司制定了《客户投诉与退货控制程序》，畅通客户投诉受理渠道，明确分级各类投诉、退货，加强对客户的服务，使客户所提或反映之问题点均能迅速调查及采取适当对策，以提升客户对本公司产品满意程度。

## 客户信息安全

我们高度重视客户信息安全，制定了《信息安全策略》，持续优化公司管理，提升对客户信息安全的保护。定期进行公司敏感信息清查。

策略类别	策略
信息安全组织策略	建立信息安全管理架构
	对外部组织访问本企业信息资产进行管理
资产管理策略	为信息资产建立问责制
	对信息资产进行分类
人力资源安全策略	在人员任用前进行恰当筛选
	在人员任用中落实安全责任
	任用中止与任用变更的安全控制
物理与环境安全策略	划分物理安全区域
	保证信息设备的物理和环境安全
通信与操作管理策略	建立操作职责和程序
	管理第三方服务
	IT系统的规划和验收
	防范恶意和移动代码
	备份
	网络安全管理
	对存储介质的处理
	信息交换
	电子商务服务
系统监测	



策略类别	策略
访问控制策略	根据业务需要建立访问控制规则
	为用户访问规则的实施建立程序
	明确用户职责及普及培训
	网络访问控制
	操作系统访问控制
	应用系统和信息访问控制
	移动计算和远程工作
信息系统获取开发与维护策略	确定信息系统的安全需求
	在应用中建立安全措施
	实施密码控制
	保护系统文件的安全
	保证开发和支持过程的安全
	对技术脆弱性进行管理
	报告信息安全事件和系统弱点
信息安全事件管理策略	信息安全事件管理和改进
	建立业务连续性管理程序
业务连续性管理策略	与法律法规要求的符合性
合规性策略	符合安全政策和标准以及技术符合性
	控制信息系统安全检查工具的使用



## 负责任的营销

我们始终坚持遵守广告法，持续合规管理各场景宣传合规合法。我们将合规作为企业的底线和责任，严格遵守法律法规的要求。

### 我们的政策

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》，制定《对外宣传管理办法（2022）》《长园科技集团视觉识别系统手册（VIS）2022版》针对展厅、展会、产品手册等各类产品技术信息宣传展示要求并且通过规范审核流程，通过线上及线下渠道为客户开展产品信息和行业发展趋势及技术培训，接受用户监督。

制度	作用
长园科技集团视觉识别系统手册（VIS）2022版	管理所有物料、视觉识别规范
对外宣传管理办法（2022）	管理所有对外宣传场景的VI以及合规营销
CI管理办法	管理所有CI元素
装修工程类效果图规范指引【2022】	管理展会、展厅等场景
长园风管理细则（试行2022）	管理杂志等场景

### 绩效与举措

全年审核各类物料 **628** 条

集团内所有子公司均符合广告法要求进行各场景宣传

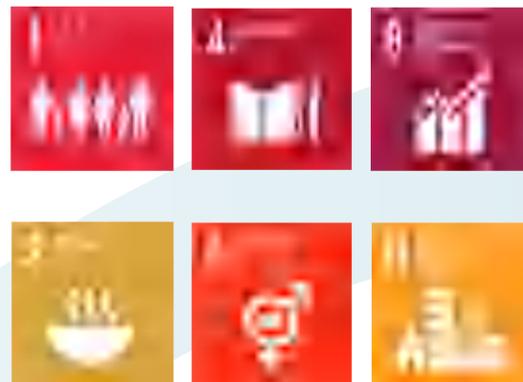
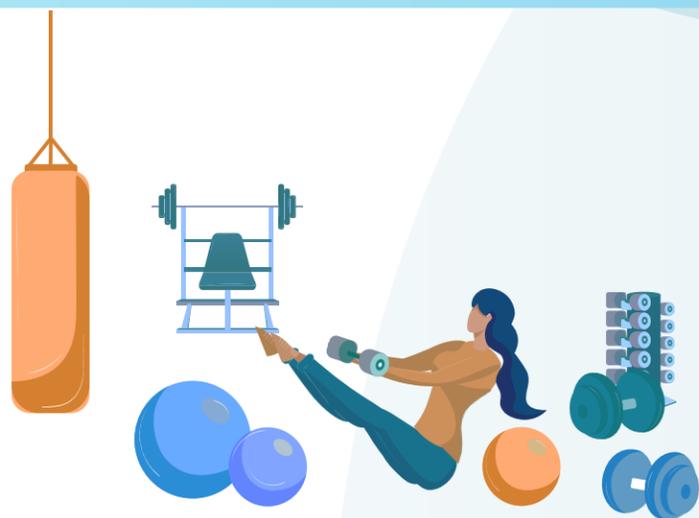


# 06

## 多元平等 共筑幸福之家



- 83 发展人才价值
- 93 职业健康与安全
- 100 支持社会事业



### 2023年关键绩效

员工人数**8051**人  
女性员工**1717**人  
女性管理者**119**人  
全年**0**起重大安全事故  
每年进行消防演练，部分子公司消防演练不少于**2**次



我们始终尊重和维护人权，全力以赴营造一个尊重与公平并重的职场环境，旨在促进员工个人及其职业能力的全面发展。同时，我们积极参与社会公益和慈善事业，以实际行动回馈社会，推动社区和谐进步。我们坚信，通过在人才培养和社会责任方面的持续投入，能够构建一个正向的企业生态循环，既增强了员工的归属感和满意度，又树立了企业在公众心中的良好形象，共同迈向更加繁荣昌盛的未来。

## 发展人才价值

我们始终关注员工的发展和身心健康。我们深知员工是企业最宝贵的财富，他们的幸福和成长是我们最大的责任和动力。我们重视招聘与留任策略，确保吸引和保留行业内的优秀人才。

### 招聘与留任

#### 我们的政策

我们严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，杜绝雇用童工，反对一切形式的歧视，包括性别、年龄、国籍、地域、民族、种族、宗教信仰、学历和身体状况等方面，创造多元和包容的工作环境。

招聘与留任	平等招聘	公司制定《招聘管理制度》等管理制度，坚持公开招聘、平等竞争、因岗择人，择优录用、先内后外、人尽其才、人尽其用，不因种族、社会阶层、国籍、年龄、宗教、体能、残疾、性别等受到歧视的录用原则，充分发挥员工的潜能为目标，将合适的人才安排在合适的位置上，帮助员工与公司共同成长。
	解聘	公司与员工根据《员工离职制度》《劳动合同管理制度》以及法律法规开展解聘相关工作

#### 绩效与举措

##### 关键指标

劳动合同签订率 **100%** | 劳工歧视事件数 **0** 件 | 员工社会保险覆盖率 **100%**

公司及主要子公司在职 **8051** 人，其中女性员工 **1717** 人

人员类别	人数
销售人员	1087
财务人员	181
生产人员	1184
管理与行政人员	1,207
技术人员	4392

受教育程度	人数
博士及以上	18
研究生	365
本科	3,536
大专及以下	4,132

女性管理者 **119** 人

## 多元化的招聘渠道

我们认真分析各产品线用工需求，拓宽各类人才招聘渠道，吸纳不同类型的人才。

招聘类型	招聘途径	具体说明
外部招聘	校园招聘	使用招聘网站或招聘APP，包括前程无忧、智联招聘、boss直聘等获取求职者信息进行招聘
	人才市场	劳动力供求的市场，人才市场招聘包含专场招聘、双选会招聘等，以现场招聘形式开展
	猎头服务	通过猎头服务机构合作提供人才推荐服务，引入中高端及特殊人才，满足人才需求
	劳务外包	根据生产情况使用临时工人，通过劳务外包服务机构提供外包服务
	新媒体招聘	包括但不限于抖音、公众号、视频号等具有对外宣传性质的招聘渠道
内部招聘	校园招聘	公司在武汉大学、华中科技大学、南京大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学，中南大学、西北工业大学等高校开展校园招聘工作
	公司内网	公司充分挖掘集团体系内人才及实现人才的合理配置的途径

### 坚持平等招聘

我们制定了《招聘管理制度》坚持平等招聘，坚持公开招聘、平等竞争、因岗择人，择优录用、先内后外、人尽其才、人尽其用，反对一切骚扰、暴力恐吓、绑架、诈骗等形式的强迫劳动。

禁止强迫劳工	我们在招聘工作中坚决反对任何形式的强迫劳工行为。我们会遵守所有适用的法律法规，以确保我们的招聘流程合法、公正和透明。同时，我们还会采取措施预防非自愿劳动，确保员工签署的《劳动合同》是自愿的，并充分理解公司的各项管理规定。
禁止雇用童工	我们坚决反对雇用童工，并要求所有子公司、分支机构等实际运营机构严格遵守当地的最低工作年龄法规。我们已经建立了完善的招聘筛选机制，以确保不会误招童工。此外，我们还要求承包商、供应商和第三方招聘机构都应杜绝使用童工的行为，并对误招童工的风险进行分析，及时采取补救措施。
平等机会与反歧视	我们实施亲属回避原则，以防止任何形式的歧视和不公平现象。我们尊重并保护每个人的平等机会，无论性别、种族、年龄、宗教信仰、残疾状况等，都享有平等的就业机会和待遇。

## 发展与晋升

我们为员工提供完善的晋升通道, 不论是技术型人才还是管理型人才, 都可以发挥自己的专长并有机会获得晋升。公司重视员工的个人发展, 并且致力于为他们提供良好的职业发展机会。通过定期的评估和培训, 我们鼓励员工不断提升自己的技能和能力, 在公司内部寻求晋升机会, 实现个人职业目标。我们相信员工的成长和成功是公司发展的重要动力, 因此我们致力于建立一个公平、公正的晋升体系, 让每位员工都能在公司中找到自己的位置并取得成功。

### 我们的政策

发展与晋升	员工培训	公司制定《培训管理制度》, 有计划、有步骤地对所有在职员工进行教育和训练, 将教育培训和重点提高相结合。
	员工晋升	公司明确晋升渠道以及晋升机制, 制定序列任职资格管理规定, 确保每位员工参与职业晋升绩效考评, 实行公开、公平、公正的晋升管理原则, 通过持续优化, 建立科学的晋升管理流程, 以确保优秀人才在公司能够得到识别, 并获得个人的职业成长。

### 绩效与举措

#### 晋升通道完善

2023年公司联合知名咨询公司根据集团战略目标规划对集团和各子公司的序列职级体系进行优化设计。通过序列设计、岗位职责梳理、岗位价值评估, 明晰集团及各子公司的职级对应关系, 完善员工发展提升通道, 拉通管理标准, 为公司的薪酬体系优化奠定基础。



## 岗位轮换

长园集团制定《岗位轮换制度》, 更好地发挥员工各自潜能、定位自身的发展方向, 找到更合适的位置, 做到量才适用。

## 员工培训

### 关键绩效

 培训场次 **1,924** 场

公司制定《培训管理制度》, 有计划、有步骤地对所有在职员工进行教育和训练, 采用按需施教、学以致用原则设置培训内容, 结合员工岗位所需的知识和技能, 以员工岗位责任书和绩效考核结果为参考依据, 组织内容丰富、针对性强、实用性高的培训, 确保各项培训的质量。

2023年为满足企业各类培训需求, 公司组织开展各类内外训覆盖各级各类员工。公司组织开展各类培训合计约1,924场, 内部培训1,674余次、外部培训250余次, 其中内训覆盖全体员工, 线上学习平台浏览点击量104,242次; 外部培训覆盖3,390人次。



员工类型	培训内容
社招/校招新员工	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>三级教育培训:</b> 包括《产品生产加工流程参观》《企业参观》《从校园人到职业人》《公司介绍》《规章制度》《职业化规范及责任意识》《电脑基础及信息化业务》《信息安全》《管理体系》《生产及职业安全教育》以及公司各项业务介绍等系列课程</li> <li><b>培训频率:</b> 在校时在线培训: 每周晚 入职前组织实习1次 入职后集中培训1个月 到岗在线培训1个月 社招系列课程在线培训</li> </ul>
管培生	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>“逐梦计划”管培生教育:</b> 长园与各高校密切合作, 共同打造的校企合作项目。该项目共分为三大阶段: 通用课程、专业课程+在岗训练、最终考核。项目旨在帮助管培生快速了解公司、部门及岗位相关信息, 熟悉公司环境、收获专业知识、结交新朋友。</li> <li><b>培训频率:</b> 每年1次</li> </ul>
预备管理岗位	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>青干训练营(营销类):</b> 对于营销储备干部的公开选拔和培训培养工作, 分为行动学习、业务知识学习、行业/管理资讯分享、书籍阅读、经营汇报几个板块, 旨在培养预备干部, 为优秀人才提供更多脱颖而出的机会和施展才华的舞台。</li> <li><b>培训频率:</b> 按需培训, 2023年组织了第二期青干训练营</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>项目管理培训:</b> 对于公司各类项目项目经理管理技能提升培训, 着重培养项目经理的理解项目思维、建立正确角色认知、需求及目标管理、跨专业协作与过程控制、推动信息透明与解决问题</li> <li><b>培训频率:</b> 按需培训, 2023年组织了43场项目经理培训, 总培训达到854人次。</li> </ul>
研发/实验岗位	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>岗内知识培训:</b> 包括化验基础、化验室管理、作业指导书、安全操作规程、产品设计、图纸技术文件、产品技术等一系列相应的岗内培训, 提升员工岗位符合程度以及工作技能技术。</li> <li><b>培训频率:</b> 按需培训, 2023年组织了多次内训</li> </ul>
生产岗位	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>物流管理、安全管理、5S/8S管理、精益生产培训:</b> 对于生产岗位员工全面进行培训, 针对生产的各个环节, 提升公司全面的5S/8S管理、精益生产的能力以及员工的精益管理意识。</li> <li><b>培训频率:</b> 按需培训, 2023年组织了多次内训</li> </ul>

案例 | 长园集团开展ISC集成供应链培训

长园集团对集团总部及各子公司供应链相关部门人员开展ISC(Integrated Supply Chain)集成供应链培训, 培训如何从产品的源头开始, 一直到最终的交付, 对整个产品或服务生命周期进行全面的管理和优化, 旨在帮助集团更有效地管理市场需求, 优化生产流程, 降低成本, 提高产品质量, 并最终提升集团的竞争优势。培训分两期进行, 共285人参加。



案例 | 长园集团人力资源优化项目工作坊

长园集团为期两天的人力资源优化项目工作坊包括优秀人力资源案例分享、破冰活动和研讨环节, 集团人力团队围绕“职位设置与职责澄清”、“岗位价值评估”等专题进行研讨, 积极与顾问专家互动提问, 充分展现了长园人力资源团队对专业领域不断求知进取的精神。人力资源团队通过不断提升专业技能, 为集团内部组织赋能, 助力集团业务全球化、多业态的经营发展。



## 合规用工

我们坚持合规用工, 我们严格执行劳动法和相关法规, 确保员工的工资福利、工作时间和安全健康得到充分保障。我们致力于打造一个公平、透明的工作环境, 让员工能够安心工作, 充分发挥自己的才能, 实现个人职业目标。我们深知合规用工不仅是对员工的尊重, 也是对公司长远发展的关键, 因此我们致力于为员工创造一个安全、健康、和谐的工作环境。

合规用工	民主管理	我们制定《职工代表大会规则》, 保障员工的民主权利, 构建稳定和和谐的劳动关系, 促进职工与公司共同发展
	反对歧视	我们制定《防止歧视及骚扰程序》《反职场性骚扰管理制度》等, 专门设有投诉举报机制, 对于存在歧视及骚扰的情况存在时, 员工可进行投诉或举报。
	合理工时	公司制定《出勤管理制度》, 明确规定员工每日工作8小时, 每周工作40小时。此外, 加班需在办公系统提交《加班申请流程》, 每月加班不得超过36小时。
	请休假保障	公司制定《请休假管理规定》, 明确请休假流程, 维护公司正常工作秩序, 保障员工合法合理的休息权。

## 员工福祉

我们非常重视员工的身心健康, 并为他们提供各种关怀福利, 以确保他们能够在工作中保持积极的状态和良好的生活质量。我们相信, 只有身心健康的员工才能更好地发挥自己的潜力, 为公司创造更大的价值。通过关怀员工的身心健康, 我们致力于构建一个良好的工作环境, 促进员工的全面发展和幸福感。

### 我们的政策

薪酬福利	薪资福利	公司制定《薪资管理制度》《绩效考核与绩效管理制度》建立完善的薪酬福利制度体系, 时刻将员工权益放在首要位置。
	其他员工福利	公司制定《员工福利管理制度》《员工购房资助管理办法》, 积极为员工提供良好的福利待遇。
	女性员工关怀	我们非常注重保护女性权益, 贯彻落实《中华人民共和国劳动法》中关于女职工保护规定。制定了保护女职工的相关制度, 维护女职工的合法权益, 保护其身心健康。长园集团及子公司根据劳动部颁发的《女职工禁忌劳动范围的规定》和国务院《女职工劳动保护规定》, 对女职工的劳动保护情况进行定期监督、检查, 做好女职工的“五期”保护工作, 对女职工的健康情况进行跟踪; 女职工产假、哺乳期保护, 按《女职工劳动保护规定》执行。
社团活动	社团活动	公司组织羽协、足协、摄影协会等各类协会、比赛、活动, 极大地丰富了员工的业余文化生活。

## 绩效与举措

员工基本福利	向全体员工提供五险一金、年度体检、礼品礼包以及团建活动等福利。为员工提供育儿假、独生子女护理假。
	每年在春节、国庆、母亲节、父亲节、感恩节等假期, 结合节日特色, 开展系列活动。
	每年不定期开展多场“夏日送清凉”、员工生日会、智游行徒步活动等慰问活动。
女性员工权益保护	提供室内外篮球场、舞蹈室、健身房、羽毛球场、高尔夫球场、影院等活动中心与设备, 组建篮球、足球、乒乓球、羽毛球摄影等兴趣协会, 每年组织篮球、足球、乒乓球等各类长园联赛。
	我们非常注重保护女性权益, 贯彻落实《中华人民共和国劳动法》中关于女职工保护规定, 制定了保护女职工的相关制度, 维护女职工的合法权益, 保护其身心健康。
	通过灵活的工作安排, 提供产检假等各类假期保护孕期女性员工。
退休员工关怀	除法定假期外, 为女员工提供产假、哺乳假等假期。
	2023年妇女节开展“诗情”扇“意, 花young来袭”“赴春天之约·绽巾帼芳华插花活动”等一系列活动。
其他员工福利	组织员工专属退休茶话会, 关注离退休员工后续生活。
其他员工福利	提供公司宿舍为新入职的员工, 为员工提供各类保障性宿舍、住房, 组织员工房屋团购等活动, 帮助员工在公司属地安家。

### 案例 | 运泰利爱心妈妈小屋

在职场中, 女性员工面临独特的挑战与需求, 尤其在备孕期、怀孕期及哺乳期。运泰利为更好地维护公司女职工合法权益, 充分回应这些需求, 并关照这一特殊时期的女职工, 公司工会经精心策划与细致考虑, 决定在办公区域的B5-2F夹层设立专属空间——“爱心妈妈小屋”。

自2023年6月起, 这间人性化设计的“爱心妈妈小屋”正式启用。占地11平方米的小屋, 特别为“背奶妈妈”们考虑, 以窗帘隔断分区, 配备软座沙发、茶几、水池、冰箱、饮水机等设施, 提供私密、舒适的环境。我们期望“爱心妈妈小屋”成为女职工们的温馨港湾。我们将持续努力, 营造一个包容、平等且关怀的职场环境。

## 关怀员工心理健康

### 运泰利第三届WECAREMORE主题活动

运泰利设置“沉浸式能量唤醒空间”为员工提供灵感启发、情绪疏解、烦恼倾诉的场所, 关怀员工心理健康。



案例 | 困难员工帮扶

智能装备一直以来都致力于关爱员工, 关注员工的家庭生活。公司得知一位困难家庭员工的母亲患有淋巴瘤的消息后, 为这位员工组织募捐活动。为了帮助员工度过这个艰难时刻, 公司发布了倡议书, 号召全体员工积极参与捐款, 共同为这位员工的家庭提供力所能及的帮助。

生日会、家庭日、女神节、夏日送清凉等多元化的主题活动



长园集团生日会

01



长园集团FamilyDay活动

02



长园集团“春风如你, 熠熠芳华”女神节活动

03



长园集团夏日送清凉活动

04

每逢佳节, 举办趣味活动, 让员工共度佳节



长园电力春节慰问

05



长园集团中秋节活动

06

体育活动包括: 徒步活动、台球、篮球、足球等比赛活动



长园集团智游行徒步活动

07



长园深瑞智联台球比赛

08



长园集团第十四届篮球联赛

09



长园集团第十四届足球联赛

10



## 职业健康与安全

我们关注职业健康与安全, 并致力于为员工提供一个安全、健康的工作环境, 这是我们对每一位团队成员的承诺。

### 我们的政策

公司严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》及有关法律法规的要求, 以ISO45001标准为参照, 结合公司实际生产、经营情况, 制定了多级制度、操作手册, 同时对各类制度实施情况进行监控、管理。

管理内容	管理制度
总章	《安全生产委员会章程》
公司投入	《安全投入保障制度》
控制程序	《职业健康安全运行控制程序》
人员管理	《安全生产例会制度》
	《安全生产教育培训制度》
	《安全生产奖惩制度》
	《公司员工安全生产行为守则》
	《外来人员管理制度》
设备管理	《特种作业人员安全生产管理制度》
	《安全生产设备》
	《电梯安全操作及安全检查制度》
	《发电设备管理制度》
场所管理	《供配电设施运行管理制度》
	《车间刺激性气味抑制或消除措施管理办法》
	《车间强光污染的防治措施管理办法》
	《作业场所防火防爆防毒管理制度》
	《作业场所职业卫生管理制度》
	《办公室安全管理规定》
	《配电室安全管理制度》
	《仓库安全管理制度》
	《气瓶室管理制度》
	《消防监控系统管理制度》
	《油料间管理制度》
	《电子装联CT扫描室防护制度》
	《车间、实验室安全管理制度》
《出行交通安全指导》	
操作规程	《砂轮机安全操作规程》
	《钻床安全操作规程》

管理内容	管理制度
操作规程	《电热丝炉具安全使用规定》
	《手持电动工具的安全使用规定》
	《手动液压叉车的操作规范》
	《货物搬运的安全作业规定》
物品管理	《汽车安全行驶规定》
	《危险化学品安全管理规定》
	《危险化学品仓库管理制度》
	《危险废物管理制度》
安全标志	《液氮杜瓦罐使用规程及注意事项》
	《栈板使用及机柜摆放规范》
安全标志	《安全警示标识管理规范》
劳保用品	《劳动防护用品(具)配备及管理制度》
噪音防护	《高噪音防护措施的说明文件》
工伤管理	《工伤事故报告与处理制度》
服务管理	《现场服务安全规定》
定期检查	《安全生产检查制度》
	《隐患整改制度》
其他管理	《消防安全工作规程》
	《电气安全工作规定》
	《安全生产档案管理制度》
	《公司餐饮管理制度》

### 绩效与举措

**关键指标**

**全年未发生**  
 重大伤亡事故 / 交通事故 / 食物中毒事故 / 触电伤亡 / 电梯故障伤人/困人事故

消防设施有效率 **100%** / 全年 **0** 场火警、火灾事故  
 每年进行消防演练, 部分子公司演练次数不少于 **2** 次

无职业病发生 / 未收到政府、客户对职业健康安全投诉、处罚

特种设备持证上岗率 **100%**    安全事故四不放过完成率 **100%**  
 事故隐患整改率 **100%**        在职/新入职员工安全培训 **100%**

### 职业健康安全管理体系

截至报告期末, 公司下属共14家子公司已获取ISO45001职业健康安全管理体系, 其他下属机构积极投入ISO 45001职业健康安全管理体系的建设。



### 员工安全培训

公司建立职业健康与安全三级培训体系, 向全体员工开展公司级、部门级与班组级的“三级安全教育”培训, 涵盖安全生产基本知识、工作环境与危险因素、安全生产风险辨识方法和风险管控措施、岗位之间工作衔接配合的安全与职业卫生事项等内容。

公司持续进行安全文化宣传, 各子公司在内网开辟安全生产与职业健康专栏, 提升全员安全认知。

定期开展安全培训



公司级、部门级与班组级教育



预防机械伤害培训



车间化学品使用培训



职业健康及劳动防护用品穿戴教育培训



供应商作业安全会议、培训教育



节假日值班安全工作会议



### 案例 | 启橙电力百日攻坚行动暨春季安全大检查

启橙电力按照百日攻坚行动暨春季安全大检查工作部署要求, 根据百日攻坚行动重点工作内容, 加强了施工现场管理: 于2023年4月11日组织了安全教育培训学习, 全面加强宣传教育, 提升人员安全意识, 重点以观看安全警示视频, 对近日发生的典型事故案例开展学习, 做到作业现场人人皆知, 主动尽责, 提高政治站位, 进一步提高现场施工人员对施工过程中风险点的辨识能力。

组织学习蒙东电力4.9高坠人身事故简况。要求全体现场施工人员保持高度警醒, 全面落实安全生产责任, 深刻吸取教训, 系统排查整治安全隐患, 认真履职尽责, 督促现场做好安全防范工作, 全面举一反三, 全力防范生产安全事故发生。



### 案例 | 长园电力“安全生产月”

长园电力“安全生产月”组织工程安全知识竞赛、“吓一跳”事件分享、安全趣味游园活动、维修工技能比武大赛、桌面应急演练等一系列活动, 提升员工安全意识。



### 风险场景分析、管理

**公司员工**

加强公司员工安全培训, 提升全员安全意识。

**公司生产场景**

针对公司生产场景比如车间、仓储、配电室、消防室等特殊场景加强巡视及管理, 落实8S管理。

**项目生命周期管理**

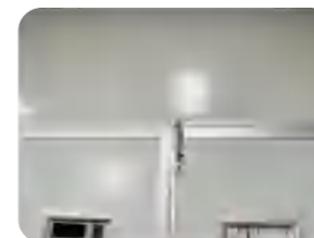
实际售后服务、项目管理过程中加强对公司员工、EPC承包商等安全管理, 针对项目建设和生产的前中后期均落实各类安全管控措施。

### 定期巡回检查各类风险隐患

公司建立风险分级管控与隐患排查治理机制, 各子公司定期进行巡检, 各子公司根据公司各类场景、各项目全生命周期以及实际的生产情况建立隐患排查检查表。

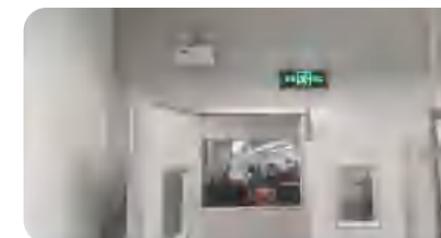
### 长园深瑞能源定期隐患整改报告

#### 检查发现问题



❗ 车间部分区域未设置疏散标识和应急灯

#### 整改情况图片记录



✅ 对区域内补充设置了疏散标识和应急灯



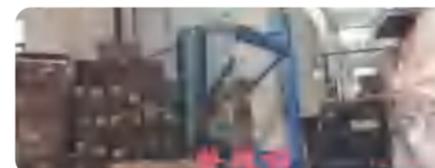
❗ 职业危害告知卡悬挂不规范



✅ 对该区域职业危害告知卡和危化品安全周知卡统一规范悬挂至内加工作业信息栏处

### 智能装备定期隐患整改报告

#### 整改前



#### 整改后



### 应急管理

我们将突发安全事件的预防和应对视为至关重要的任务, 已积极推动全公司的安全应急能力建设。为了妥善应对诸如化学品泄漏、消防安全事故等情况, 我们编制了《生产安全事故应急预案管理办法》。此外, 为了确保预案的有效实施, 我司全面开展了事故演练、消防演练及相关培训工作。确保在突发应急事件时, 我们能够迅速、有效地作出应对。

### 消防演练

公司每年编制《消防演习方案》, 组织全体员工参与消防演练, 提升全员消防意识、消防疏散能力。

#### 案例 | 防患于未“燃”

长园集团为增强全体员工消防安全意识, 提高消防风险防范和应急处置能力, 筑牢安全防线, 在长园智能产业科技园开展了大型消防疏散演习活动。



### 化学品泄漏演练



## 支持社会事业

为更好地履行上市公司社会责任, 弘扬企业文化, 鼓励广大员工积极参与公益事业和文体活动, 我们专门成立了长园公益基金、长园义工队。多年来, 我们积极投身公益事业, 在助学、助老、助幼、扶贫、海外电力建设等方面做出了力所能及的贡献。回报社会, 在公益的道路上愈加坚定, 不断前行。

#### 集团总部

长园助学灯塔计划持续开展6年, 2023年资助困难学生7名

#### 长园深瑞

向饶阳县“乡村振兴捐赠资金”捐赠现金111万元, 用于支持当地农村基建、农业发展、困难群众临时性救助

长园高能

党支部、工会、志愿者服务队爱老敬老公益活动



长园共创

响应政府号召, 捐款1万元支持“百县千镇万村高质量发展工程”, 推动“有温度的社区”建设

长园电力

响应助力乡村振兴号召, 向珠海市关爱协会捐款1万元, 为巩固脱贫成果贡献绵薄之力

长园运泰利

环卫工人慰问活动



长园电力

在唐家湾镇公共服务办组织下, 志愿服务队前往官塘社区进行中秋困难群众慰问



长园运泰利

向珠海市斗门区新青年志愿者协会捐款3万元, 助力珠海市斗门区实验二小开展助学活动



# 07

## 附录

105 数据绩效一览表

107 索引表



## 数据绩效一览表

### 治理绩效

指标名称	单位	数据
董事数量	名	9
30-39岁董事人数	名	1
40-49岁董事人数	名	3
50-59岁董事人数	名	5
职工董事人数	名	2
召开审计委员会次数	次	9
召开薪酬与考核委员会次数	次	3
召开战略委员会次数	次	1
独立董事人数	名	3
独立董事人数/董事会人数	%	33.33
监事会监事人数	名	3
召开股东会	次	12
股东大会审议通过议案数量	项	29
召开董事会	次	16
董事会审议通过议案数量	项	73
召开监事会	次	4
监事会审议通过议案数量	项	11
CEO薪酬	万元	331.01

### 环境绩效

指标名称	单位	数据
外购电力消耗总量	兆瓦时	31304
一般废弃物	吨	334.7
危险废弃物	吨	6
耗水量	吨	209536
环保总投入	万元	107.14
温室气体减排量	吨二氧化碳当量	1725.93

## 社会绩效

指标名称	单位	数据
员工总数	人	8051
男性员工数	人	6334
女性员工数	人	1717
女性管理层员工数	人	119
30岁以下员工数	人	3185
30-50岁员工数	人	4545
50岁以上员工数	人	321
硕士及以上员工数	人	383
学士及以上-硕士以下员工数	人	3536
学士以下员工数	人	4132
劳工歧视事件数	件	0
技术人员占比	%	28.3
员工培训覆盖率	%	100
劳动合同签订率	%	100
社保缴存比例	%	100
供应商总数量	家	2364
内地供应商数量	家	2341
港澳台供应商数量	家	35
海外供应商数量	家	64
供应商审查	家	61
因不合规被终止合作的供应商	家	24
因不合规被否决的潜在供应商为	家	13
专利授权总量	项	2748
国际专利	项	38
发明专利	项	478
著作权登记总量	项	910
客户投诉率	%	≤1
客户隐私泄露事件	例	0
公益、慈善捐赠实际支出	万元	255.94



# 索引表

报告章节		《全球可持续发展报告标准 (GRI Standards)》	《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 5.0)》
前言	关于本报告	GRI 2-1、GRI 2-2、GRI 2-3、GRI 2-4、GRI 2-5	P1.1-1.3
	董事长寄语	/	P2.1-2.2
	关于长园集团	GRI 2-1、GRI 2-6、GRI 2-7、201-1	P4.1-4.2
	实质性评估	GRI 2-29、GRI 3-1、GRI 3-2	G3.5-3.6
构建信任， 共创持续未来	治理结构	2-9、2-19	G1.1-1.2
	风险合规管理	206-1	G1.3-1.4
	反腐败与商业道德	205-1、205-2、205-3	G1.6、G1.8-1.9
	投资者权益保护	GRI 2-25	G1.3-1.4
关爱地球， 共建文明生态	气候目标与承诺	/	V4.1-4.2
	风险与机遇	201-2	E5.2-5.4
	聚焦自身降碳	308-1、302-4、305-5	E2.5、E5.1、E5.5-5.6、V4.1、V4.3-4.4
	赋能绿色发展	302-4、305-5	V4.3-4.5

报告章节		《全球可持续发展报告标准 (GRI Standards)》	《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 5.0)》
向绿而行， 共护美丽家园	加强环境管理	/	E1.1-E1.2、E1.4-E1.7
	践行低碳运营	302-1、303-1、303-5	E2.1-2.2、E2.6、E2.9-2.10、E2.14-2.15
	污染排放管理	306-2、306-3、303-2	E3.1-E3.10
责任运营， 共享发展之果	强化供应链管理	204-1、308-1、414-1、414-2	S5.1-5.5
	打造卓越产品	301-1、417-1	V2.1-2.8、S4.1-4.2
	客户权益保障	418-1	S4.1-4.2、S4.5-4.6、S4.7-4.9
	负责任的营销	417-3	S4.3
多元平等， 共筑幸福之家	发展人才价值	GRI 2-7、201-3、401-1、401-2、401-3、404-1、404-2、404-3、405-1、406-1	S1.1-1.4、S1.6-1.8、S1.10、S2.1-2.4、V3.1-3.2
	职业健康与安全	403-1、403-2、403-3、403-4、403-5、403-6、403-7、403-8、403-9、403-10	S3.1-3.11
	支持社会事业	203-1	V3.4-3.7
索引表		/	A4
意见反馈表		/	A5

## 读者意见反馈单

**尊敬的读者：您好！**

感谢您阅读本报告，为改进公司ESG工作，提高ESG能力和水平，我们特别希望倾听您的意见和建议，恳请您在百忙之中能够对我们的报告进行评价，以帮助我们对报告进行持续改进。请您协助完成以下反馈意见表中提出的相关问题，并反馈给我们：

1、您对本报告的整体评价？

2、您认为报告披露的信息质量如何？

3、您对报告那一部分的内容最感兴趣？

4、还有那些您需要了解的信息在本报告中没有反映？

5、您对我们今后的可持续发展工作及ESG报告发布有何建议？

如果方便，欢迎您提供个人信息

姓名/工作单位/所属行业：

联系电话/电子邮箱：



### 我们的联系方式：

地址：广东省深圳市南山区高新中一道长园新材料港6栋5楼 /  
广东省珠海市香洲区科技八路5号长园智能产业科技园

官网：[www.cyg.com](http://www.cyg.com)

邮箱：[Contact@cyg.com](mailto:Contact@cyg.com)

电话：[+86-0755-26718868](tel:+86-0755-26718868)



扫码关注官方微信号