

CYGL长园

股票
代码

600525
Stock Code

ENVIRONMENTAL, SOCIAL,
AND GOVERNANCE (ESG) REPORT

2022
REPORT

环境、社会及公司治理(ESG)报告

CONTENTS

目录

• 关于本报告	01
• 董事长寄语	03
• 关于长园集团	04
• ESG 管理战略	09
• 责任专题	11
专题一：坚定迈向“碳中和”，打造零碳园区	11
专题二：助力新能源行业，激发绿色新动能	15
专题三：打造可持续供应链，构建绿色生态圈	18

01 诚信经营 规范治理 21

治理结构	23
风险合规管理	26
反腐败与商业道德	28
投资者权益保护	29

02 绿色运营 低碳生活 31

环境管理	33
环境保护	35
优化能源管理	36
水资源管理	38
绿色办公	38
严控污染物排放	39

03 创新发展 质量保障 41

创新体系建设	43
积极“走出去”	47
推动产业发展	48
产品质量把控	49
保障用电安全	50
保护客户权益	51

04 以人为本 和谐共建 53

多元化与机会平等	55
薪酬与福利	57
发展与培训	59
健康与安全	61
电力系统教育普及	64
公益活动	65

05 展望未来 66

06 指标索引 67

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 2022 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

2022 年 1 月 1 日至 2022 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
长园高能电气股份有限公司	长园高能
长园共创电力安全技术股份有限公司	长园共创
长园电力技术有限公司	长园电力
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
OptoFidelity Oy	欧普菲、OFC
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
四川长园工程勘察设计有限公司	长园设计
江西省金锂科技股份有限公司	金锂科技
成都启橙电力有限公司	启橙电力
长园综合能源（深圳）有限公司	长园综能
珠海达明科技有限公司	达明科技
长园迈德（深圳）科技有限公司	长园迈德
长园半导体设备（珠海）有限公司	长园半导体设备
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	长园医疗精密
长园泽晖新能源材料研究院（珠海）有限公司	长园泽晖研究所
长园深瑞能源技术有限公司	长园能源
珠海市深瑞智联科技有限公司	深瑞智联
长园深瑞监测技术有限公司	深瑞监测

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：cygclub@cyg.com

联系电话：+86-755-26718868

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

董事长寄语

2022 年是党和国家历史上极为重要的一年。党的二十大胜利召开，描绘了全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图。面对风高浪急的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，以习近平同志为核心的党中央团结带领全国各族人民迎难而上，全面落实经济要稳住、发展要安全的要求，加大宏观调控力度，实现了经济平稳运行、发展质量稳步提升、社会大局保持稳定，我国发展取得来之极为不易的新成就。

长园科技集团在这股机遇与挑战并存的浪潮里把握住了时势，破局新生！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。

在国家双碳目标背景下，我们聚焦新能源领域，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。光伏项目累计服务装机容量 30GW；风电项目累计服务装机容量 40GW；储能累计服务规模 4.3GW/9.5GWh，累计服务储能电站数量 190+；电动汽车充电设备累计出货功率 1.5GW。

我们持续优化公司治理体系和完善内部控制体系；提升信息披露质量，保障投资者合法权益；坚持以人为本，切实维护好广大员工合法权益；推行员工持股计划及股权激励机制，激发员工积极性。坚持深耕主业，关注长远发展，旗下多家公司获得专精特新评定，这是我们在持续创新、掌握关键核心技术、打造细分领域龙头上，取得的累累硕果。2022 年，公司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，扎实推进 ESG 体系建设并首次发布环境、社会及治理报告。

奋楫扬帆新启程。未来，我们决定将推动 ESG（环境、社会、治理）作为驱动企业长期可持续发展的战略，坚定不移地走创新、绿色、国际化的发展道路，带着我们优秀的产品技术走向世界，向成为“全球卓越的民族品牌”为之奋斗！

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 36 年的发展，长园科技集团已成为拥有 19 家高新技术企业、2 个国家检测中心、9 个国家、省市企业技术中心、10 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 7,400 多名员工的科技型产业集团。

19家
高新技术企业

137.75亿
总资产

7400⁺
员工人数

2513项
专利
其中发明专利 397 项
国际专利 17 项
软件著作权 768 项

76⁺亿
2022 年销售收入



集团总部位于深圳市南山区，在深圳、珠海、东莞、苏州等城市拥有 13 个产业园区。集团于 2022 年确立以智能电网设备系统及能源科技装备和技术服务为主，消费类电子智能装备为辅的发展战略。智能电网设备与能源互联网技术服务产业覆盖了从发电、输电、变电、配电到用电的全网各领域。消费类电子及其他领域的智能设备产业主要包含测试系统和自动化装备两大产品系列，为消费类电子、新能源汽车、半导体芯片制程、高端医疗、智能服装制造、智慧停车等行业提供全面解决方案。

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

智能电网设备系统、能源科技装备和技术服务



消费类电子及其他领域的智能设备



核心竞争力

长园集团在业内耕耘 30 余载，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

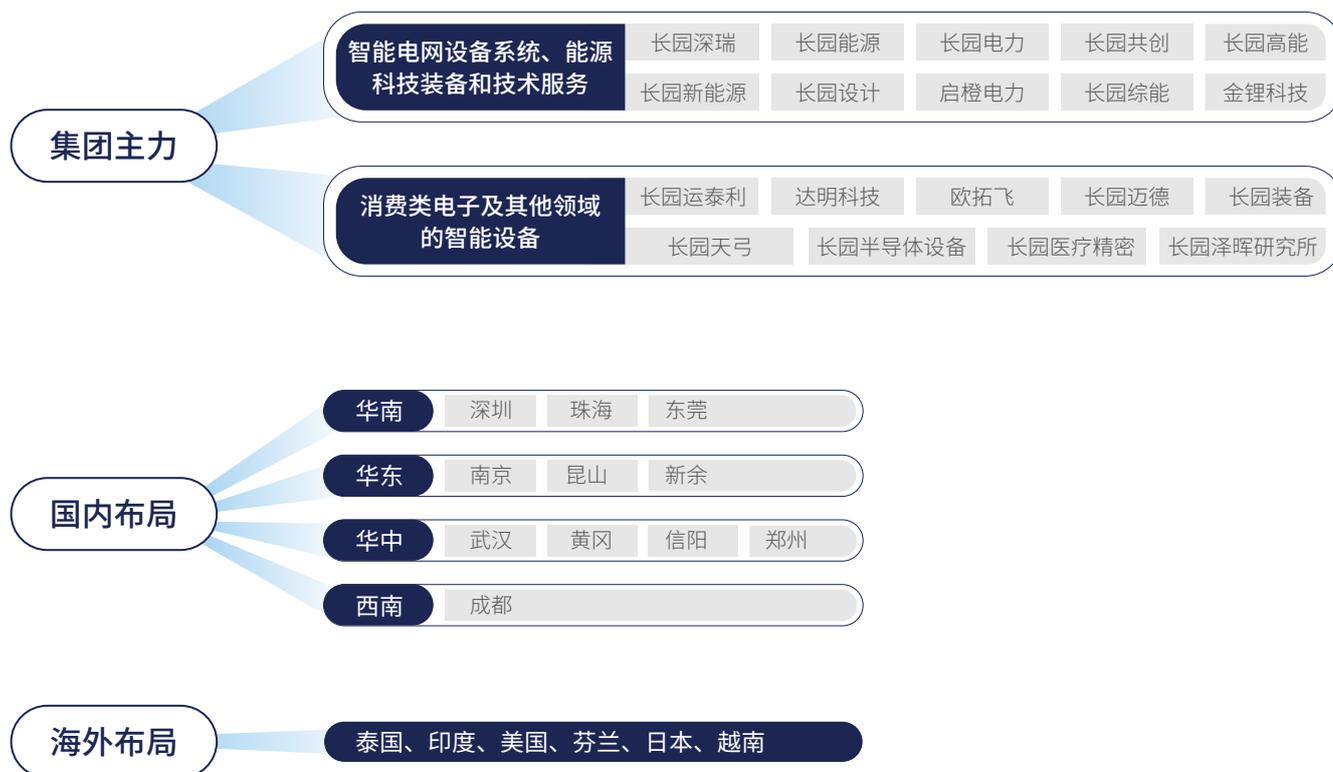


企业文化



公司布局

长园集团在国内布局深圳、珠海、东莞、南京、昆山、新余、武汉、黄冈、信阳、郑州、成都等地区；在全球布局 80 个国家和地区，并在泰国、印度、美国、芬兰、日本、越南等国家和地区设立 13 个海外子公司。



| 企业重要荣誉

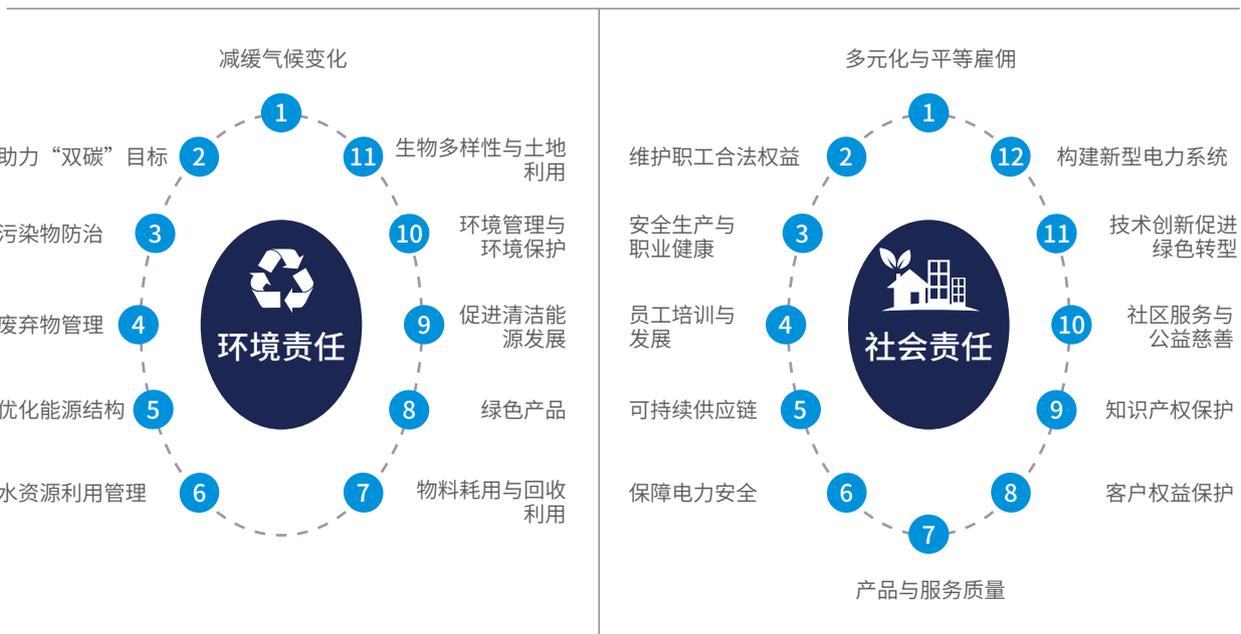
荣誉	获奖单位	获奖名称	奖项颁发单位
企业经营	长园集团	2022 广东企业 500 强	广东省企业联合会、广东省企业家协会
		2022 年广东制造业企业 500 强	暨南大学产业经济研究院、广东省制造业协会、广东省发展和改革委员会
		2022 中国能源企业（集团）500 强	中国能源报
	长园深瑞	国家企业技术中心	国家发改委
	长园电力	国家专精特新小巨人企业	工业和信息化部
	长园半导体	A 级纳税企业	国家税务总局珠海高新区税务局
	长园运泰利	2022 年广东省制造业企业 500 强	珠海市工信局
创新研发	长园深瑞	第十一届“北极星”2022 年度影响力光储融合解决方案企业	北京火山动力网络技术有限公司
		第十一届“北极星”2022 年度影响力特色光伏应用项目案例	北京火山动力网络技术有限公司
	长园共创	省级专精特新企业	广东省工业和信息化厅
	长园运泰利	中国软件和信息服务业企业信用评级	中国软件行业协会
		2022 年度珠海市知识产权保护重点企业认定	珠海市科创局
	欧拓飞	2022 年第二批知识产权保护重点企业认定	珠海市知识产权局
长园半导体	2022 年珠海市促进 5G 产业发展项目	珠海高新区科创局	
	第二批知识产权保护重点企业认定	珠海高新区科创局	
社会责任	长园电力	爱心企业	岑巩县乡村振兴局
		优秀校外实习基地（珠海市理工职业技术学校）荣誉证书	珠海市理工职业技术学校
		珠海市工伤预防宣传优秀组织奖—荣誉证书	珠海市人力资源和社会保障局

ESG 管理战略

集团及各子公司成立 ESG 工作小组、召开 2022 年度 ESG 报告启动会议及培训，高度重视 ESG 管理工作，将 ESG 理念融入公司的经营管理各个环节，逐步加强公司 ESG 治理能力。公司邀请了第三方机构，协助梳理 ESG 管理议题，积极与各利益相关方沟通，明确各方需求，把握好公司 ESG 实践方向，提升公司 ESG 责任管理能力。

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 ESG 重要性议题 30 项，其中环境议题 11 项、社会议题 12 项以及公司治理议题 7 项。

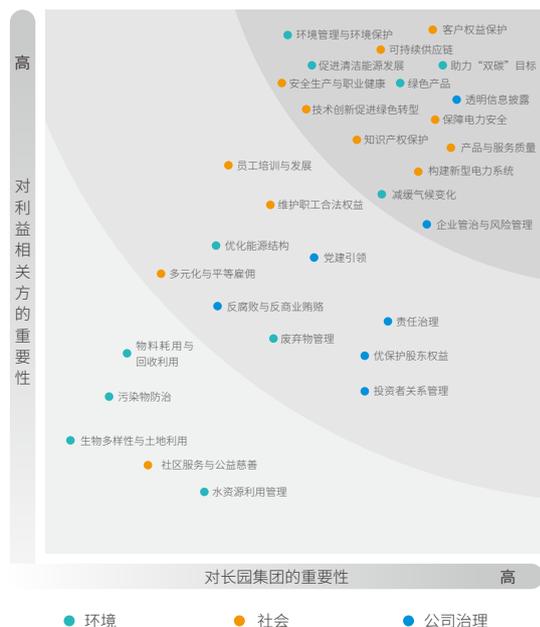


开展调研和访谈

公司根据议题编制利益相关方问卷，同时也与各相关部门进行访谈。利益相关方包括：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。

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。



利益相关方的诉求与期望

利益相关方类别	诉求与期望	沟通方式
政府 / 监管机构	合规管理	信息披露 监督检查 公文来往
	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	
行业协会 / 科研机构	保障电力安全	行业交流 校企合作
	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	
供应商 / 合作伙伴	推动电力装备走出去	供应商评估 战略合作
	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	
投资者 / 股东	合作共赢与平等互惠	路演活动 股东大会 信息披露 信函来往 电话交流 线上会议 现场参观 业绩说明会
	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	
员工	信息披露	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
	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	
	产品质量	
客户服务		
诚信交易		
客户	客户权益	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
	产品质量	
	客户服务	
	诚信交易	
公益组织 / 社区组织	信息泄露	媒体采访 信息披露
	组织媒体见面会	
媒体	信息泄露	媒体采访 信息披露
	组织媒体见面会	

责任专题

专题一 坚定迈向“碳中和”，打造零碳园区

碳中和里程碑

2021年3月

长园集团全资子公司长园深瑞完成 1,538 吨 CCER 注销。



2021年7月

长园深瑞邀请专业的第三方核查机构对产品“从摇篮到大门”的碳排放进行核算，最终通过核算，单台“BP-2CA-G”产品产生的二氧化碳排放为 709.601 千克。



2021年12月

长园深瑞创建《长园深瑞近零碳排放企业试点项目创建方案》，并入选深圳市 2021 年首批近零碳排放企业试点名单。

附件

深圳市近零碳排放区试点项目名单（第一批）

五、近零碳排放企业试点		
23	深圳赛意法微电子技术有限公司	深圳赛意法微电子技术有限公司
24	长园深瑞德保自动化有限公司	长园深瑞德保自动化有限公司
25	深圳大兴丰通雷克萨斯汽车销售服务有限公司	深圳大兴丰通雷克萨斯汽车销售服务有限公司
26	欣旺达电子股份有限公司	欣旺达电子股份有限公司
27	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司
28	深圳市特区建工科工集团盛腾科技有限公司	深圳市特区建工科工集团盛腾科技有限公司

2022 年 3 月

长园深瑞制定《长园深瑞近零碳实施方案规划》，明确目标方向，全面建设近零碳园区。



2022 年 3 月

长园集团签订《长园集团碳达峰碳中和项目技术服务合同》，委托子公司长园综能完成 2022 年度长园集团及其子公司共 81 家企业的温室气体盘查并制定碳达峰碳中和实施方案报告，共同开启低碳可持续发展之路。



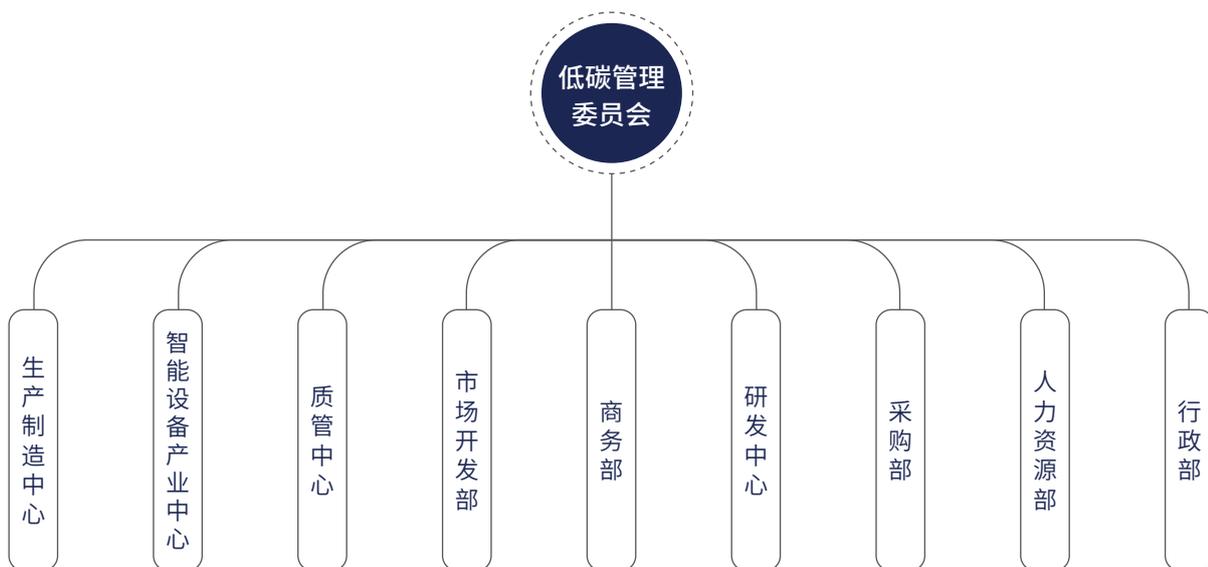
2023 年 4 月

长园智能产业科技园获得碳中和认证证书，即通过购买并注销 2,670 MWh 国际可再生能源证书 (I-REC) 以及 61 吨二氧化碳当量核证减排单位 (VCUs) 完成对温室气体排放的中和。



体系保障

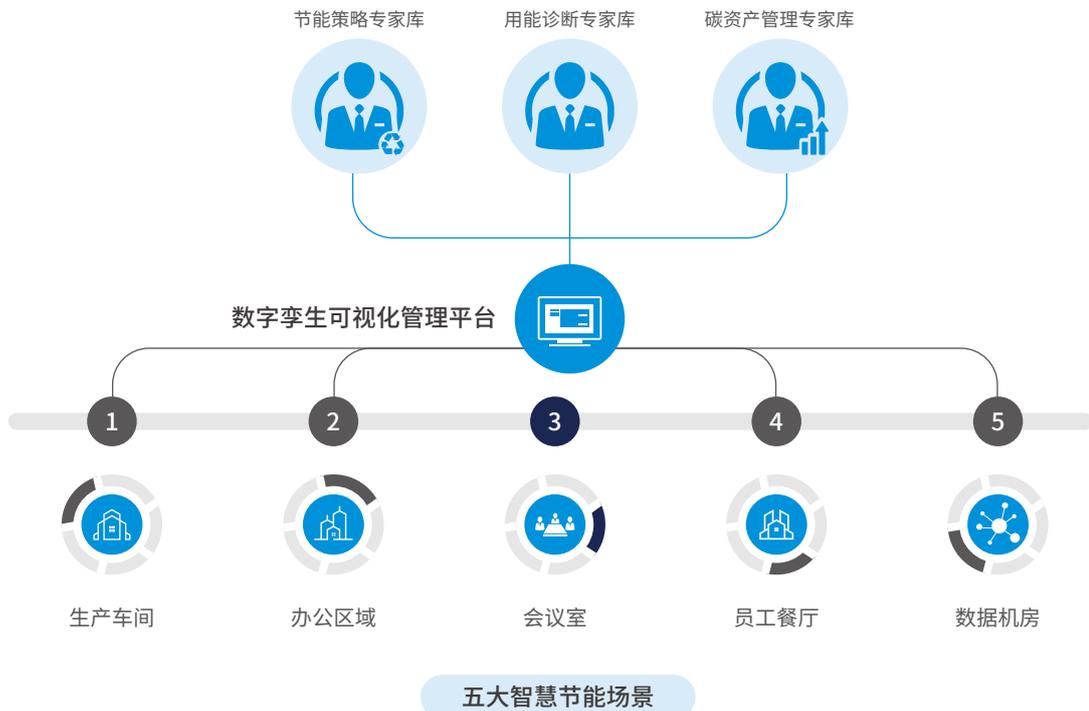
公司旗下子公司长园深瑞建立《低碳运营管理制度》及《温室气体排放统计核算制度》，成立内部碳排放管理的低碳管理委员会，建立碳排放统计、核算与考核制度，制作能源统计台账；对各部门管理人员进行专业技能教育与培训，对排放量较大的生产部门进行定期的培训、指导。



长园深瑞深耕能源行业多年，拥有优质的行业资源，与各大交易所及机构保持长期战略合作关系，是中国碳交易产业联盟会员单位。团队成员在能源行业研究及项目运作方面具有丰富的经验，且具备从事碳核查、碳资产管理、碳交易等领域专业证书。

数字赋能碳中和

长园深瑞建立园区绿色智慧综合管理平台，打造了五大智慧节能场景、三大人工智能专家库，节能策略专家库针对不同场景构建专享节能策略模型，如定时、定温、微动感应、照度感应等；用能诊断专家库，能够与行业对标，实现从分项能耗、损耗、碳耗、设备异常等多种维度进行分析，提供节能与低成本用能建议；碳资产管理专家库能够通过 IOT 设备和云计算技术辅助碳盘查，自动化输出碳资产报告，促使企业早日实现碳中和。



2022 年 3 月，长园深瑞推出全流程免费版企业碳排放信息化管理平台——碳索家 SaaS 系统。该系统内置全行业超一万条排放因子数据，用户填写自身所拥有的排放因子数据后，系统将自动根据国际国内核算标准科学计算碳排放，形成可编辑、多格式的可视化碳排放报告，实现碳排放动态化管理。



专题二 助力新能源行业，激发绿色新动能

布局“风光储”领域

我们积极响应国家“30·60”双碳目标，积极布局新能源项目建设，具备风电光伏项目全套解决方案，新能源业务遍布 31 个省市地区，服务装机容量超过 70GW，不断创造绿色能源价值。

重点工程项目

首个光伏领跑者国家先进技术示范基地项目—大同采煤沉陷区光伏领跑者项目（1GW）

安徽六安金寨 150MW 信义光伏

安徽淮南古阳酒店综合智慧能源项目

国网综能服务集团新疆首批光储联合运行试点项目

前海供电“互联网+”智慧能源示范项目

光伏电站碳普惠项目（广东）

广东省明康监狱 2,329.6kW 车棚光伏项目

盼盼食品滁州公司 6MW 分布式光伏电站项目

哥伦比亚普瑞斯 117kW 屋顶光伏电站

白城光伏领跑者项目—东北首个光伏领跑者基地

国家电网、南方电网充电设备建设项目

新疆首个光伏储能试点项目—中广核英吉沙光伏储能项目

北大科技园智慧能源示范项目

广东陆丰 500MW 海上风电项目

广东双兴新材料集团光伏发电项目 EPC 工程一期项目

山西阳泉沉陷区光伏领跑者技术基地 1,000MW

新疆地区乌尔禾源网荷储一体化示范工程

意大利交直流充电桩 + 户储系统配套项目

案例 北大科技园智慧能源示范项目

北大科技园位于广东省深圳市宝安区石岩街道，是北京大学直属的科技创新园，园区积极响应“双碳”号召，充分利用园区屋顶资源启动北大科技园智慧能源示范项目，该项目也是深圳市宝安区首批、石岩首家集屋顶光伏、储能、充电桩、智慧能源管理于一体的分布式新能源项目，预计每年实现碳减排 756 吨，创造绿色能源价值。



案例 前海供电“互联网+”智慧能源示范项目

前海供电“互联网+”智慧能源示范项目位于深圳招商供电有限公司（前海供电子公司）园区内，项目系统由 146.32kW 车棚光伏发电系统（配套车棚排水系统、照明系统、环境监测系统和视频安防系统）、储能系统、有序充电系统、需求侧响应系统、多联机空调智能管控系统、节能管理系统及智慧能源管理平台组成。园区采用长园深瑞自主研发的智慧能源管理平台——PRS-3000 能量管理系统，可全面监测园区的发电、用电、用水情况，精确控制储能系统充放电，实现园区源、网、荷、储协调控制，助力园区实现绿色、低碳、零能耗目标。



案例 许商永瑞风电场项目——长园深瑞首个实现“零碳”的风电场

长园深瑞国电投商河二期 100MW 风电场项目配置光伏、储能、快速充电桩一体化系统，总占地面积约为 2,800 平方米，总投资 8.08 亿元。投运后，每年可创造绿色电力 3.11 亿千瓦时，节约标准煤 12.46 万吨，减少二氧化碳排放 31.05 万吨。



案例 长园深瑞荣获“影响力光储融合解决方案企业”大奖

2022 年 9 月，长园深瑞在“携光而行·领跑零碳”2022 年光伏新时代论坛暨第十一届“北极星杯”光伏影响力品牌评选颁奖典礼上荣获“影响力光储融合解决方案企业”及“影响力特色光伏应用项目案例企业”两大奖项。在“双碳”愿景下，长园深瑞将继续发挥技术和品牌的优势，致力于光伏应用多元化、客户价值最大化，为行业发展与创新提供更安全、更稳定的解决方案、产品及服务，为客户绿色生产、低碳办公贡献深瑞智慧，以“技术见长”推动能源利用更安全更方便！



案例 长园综能绿电赋能柳州

2022年9月，长园综能投资建设的柳州菱光汽车零部件有限公司1,392.3kW分布式光伏发电项目顺利通过供电部门的验收并正式投运发电。该项目首年约生产130万度清洁的优质光伏“绿电”，相当于年减少排放二氧化碳约840吨。该项目不仅为当地清洁能源的使用和推广做出了积极的示范意义，也为当地制造业与新能源结合发展进行了有益的探索。



助力电动汽车发展

公司在充电行业深耕多年，自主研发有序充电、大功率充电等新技术，与国家电网公司合作完成国网充电桩“即插即充”等功能升级，并参与南方电网充电桩、小鹏超级充电桩、佛山禅城充电桩、普天公交充电桩等项目，为电动汽车充电行业发展、为国家新能源发展战略的实现等方面积极贡献力量。

截至报告期末，子公司长园深瑞累计销售交流充电桩14,639台，直流充电桩9,858台，总计24,497台。

案例 长园深瑞大功率充电机实际场景应用示范项目

2022年7月，长园深瑞为襄阳达安汽车检测中心（NAST）提供一套480kW大功率充电机，产品配置1个国际充电终端（支持额定600A，短时850A快速充电）、1个欧标充电终端（支持500A快速充电），用于检测中心送检车辆大功率充电测试。该项目成为当前充电设施行业大功率充电机实际场景应用的典范项目之一。



案例 长园深瑞荣获“2022年度中国充电设施行业十大创新品牌”

2022年9月，长园深瑞携电动汽车充电产品及解决方案应邀参加第六届中国（南京）国际电动汽车充电技术博览会，并在“2022年度电动生态杯颁奖盛典”，中荣获“2022年度中国充电设施行业十大创新品牌”。在国家节能环保、低碳出行的理念下，长园深瑞在充电行业深耕多年，各项资助齐全，实力雄厚，合作模式多样，可提供充电站的开发运营、项目EPC、设备供应、设备运维等全生命周期服务。



专题三 打造可持续供应链，构建绿色生态圈

| 供应商社会责任管理

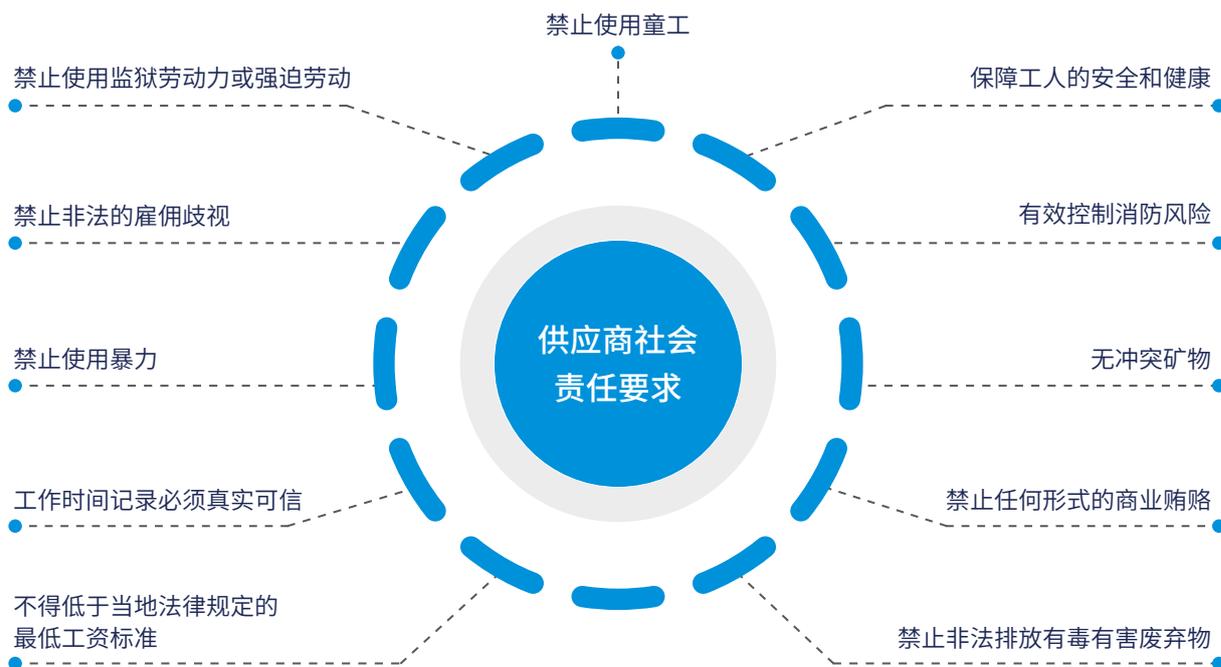
长园集团及各子公司在供应商规范管理中融入 ESG 理念，加强供应商的 ESG 风险管理能力。长园集团及其主要子公司共有供应商 3,031 家。其中，国内供应商有 3,003 家。2022 年，子公司长园深瑞、长园装备、长园运泰利以及长园精密电子已对其中 850 家供应商进行审查，其中，因不合规被终止合作的供应商有 27 家、因不合规被否决的潜在供应商为 11 家。

供应商准入

公司在选择供应商时需要供应方提供 ISO 9001、ISO 14001 等方面的管理认证情况，确保其严格遵照当地的环境及劳动法律法规运营管理。

供应商行为准则

通过资质认证的供应商，需签署《供应商社会责任协议》《不使用禁用物质承诺书》《供应商廉洁协议》《采购—保密合作协议》等供应商行为准则规范协议，确保供应链安全稳定运行，实施阳光采购，预防社会责任风险。

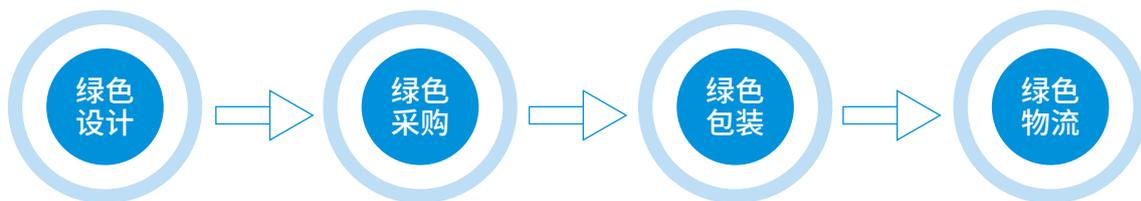


供应商评价

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，过程管制，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。对于部分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。

协同上下游节能减排

我们建立绿色供应链管理体系，从绿色设计、绿色采购、绿色包装、绿色物流这四个角度进行全周期、全流程管理，促进上下游减排，为国家的双碳目标及节能减排战略贡献更多力量。



报告期内，子公司长园电力获得 GB/T 33635-2017 绿色供应链管理体系认证。



绿色设计

子公司长园深瑞其产品 PRS-7961 系列交换机符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》的规定，DEHP、DBP、BBP、DIBP 四种邻苯二甲酸酯类物质的含量均 $\leq 0.1\%$ (wt)，可再生利用率 $\geq 70\%$ ，可回收利用率 $\geq 80\%$ ，包装空隙 40% 以下，包装层数 2 层及以下，能效指标符合 YD/T2403 中相关规定，并荣获绿色设计产品。

绿色采购

长园集团及其子公司制定了相关标准、制度以确保进行绿色采购，将会对供应商提供的材料进行有害物质管理检测、并且采购的时候会考虑到物料的可回收利用性。子公司长园深瑞优先选用无铅物料、可降解的备件、耗材，从 2015 年到 2018 完成了所有产线的无害化改造：所有产线从工艺到使用的锡膏、锡线以及清洗剂等辅材都是无害化的，从辅料到物料到公司生产的成品，也都进行 RoHS 检测认证管控。

绿色包装

我们非常注重包装材料的循环使用，设计可重复可回收使用的包装材料，与供应商以及物流商合作，将运输过程中的打包材料进行重复利用，降低产品生命周期辅材消耗量。

子公司长园高能从原有的泡沫包装材料改用可以回收的纸箱与纸质啤卡作为产品的包装材料。



▲ 包装设计变更前后的对比

此外，长园高能物尽其用，为了减少纸箱包材使用，循环使用包装材料。通过循环使用铁笼运输，2021-2022 年期间减少使用新纸箱 16,892 个，减少碳排放 15.24 吨（平均每减少使用一个新纸箱约减少 902 克碳排放）；将原材料硅橡胶的包装物纸箱，循环利用作为 10kV 复合绝缘子产品的包装材料，2021 年、2022 年期减少使用新纸箱 30,351 个，减少碳排放 27.38 吨，节省包装成本约 28.17 万元（平均单支产品包装成本约 0.663 元）。

绿色物流

针对公司采购物料及运输环节，子公司长园深瑞对上下游提出节能降碳要求，带动产业链的上下游采取节能环保措施，降低污染排放和环境影响。同时针对货运物流，要求货运公司采取更低碳、环保的运输方式，并要求货运公司定期提供排放量证明、减少排放措施等证明资料，实现了对上下游及内部运输造成的碳排放的集中治理。

01

诚信经营 规范治理

我们的行动

治理结构	23
风险合规管理	26
反腐败与商业道德	28
投资者权益保护	29

8 体面工作和
经济增长



16 和平、正义与
强大机构



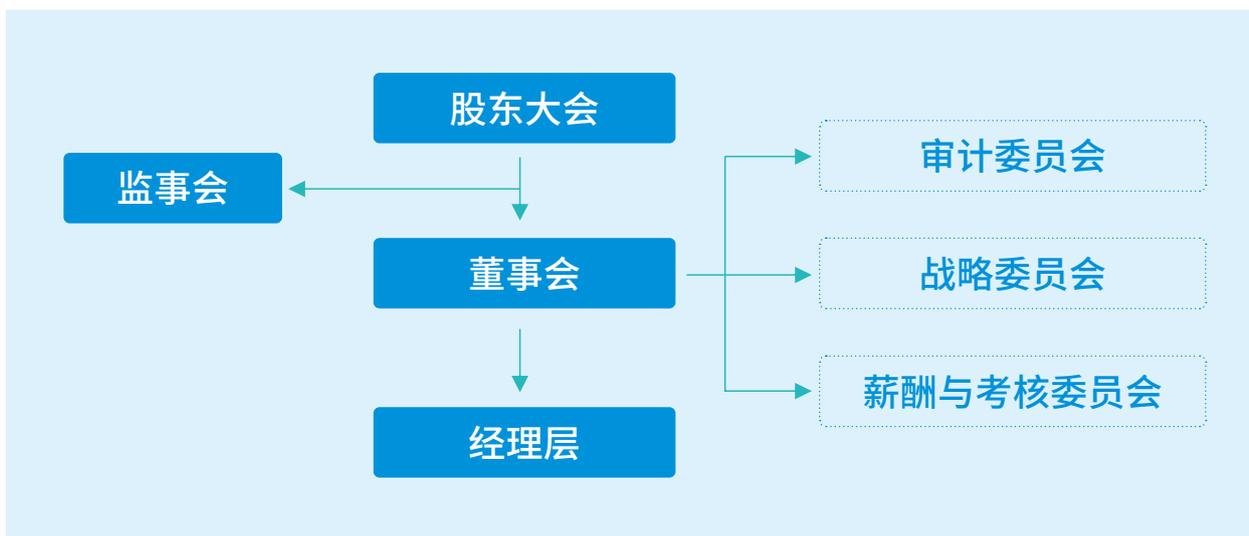
17 促进目标实现的
伙伴关系



治理结构

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。

公司建立了以股东大会、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。



股东大会

股东大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《股东大会议事规则》，保证大会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、召开股东大会，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，股东大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。



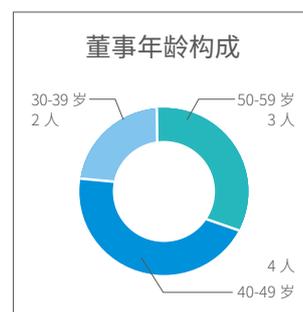
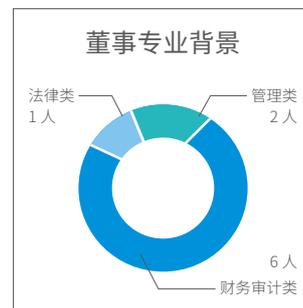
召开年度股东大会



临时股东大会



审议通过议案



董事会

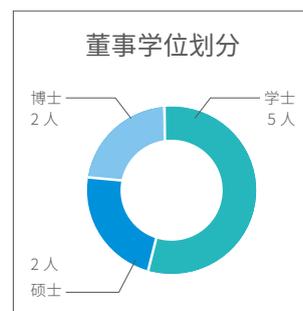
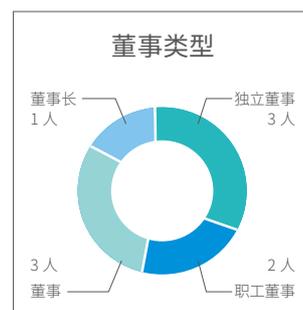
公司严格依照《公司法》及《公司章程》有关规定，制定了《董事会议事规则》等相关制度。在委任董事时，考虑多元化原则（包括但不限于性别、年龄、专业背景、专业技能、知识及经验等方面），更好地发挥董事会的作用，提高工作效率，保证科学决策。



召开董事会



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，均按照《独立董事年报工作制度》以及《独立董事制度》等规定独立履行职责，重大关联交易需由独立董事认可后提交董事会讨论，对提名、任免董事、认为可能损害中小股东权益的事项等发表独立意见，切实维护股东特别是中小股东权益。

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公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作；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。

长园集团委员会构成



12次
召开审计委员会

3次
召开薪酬与考核委员会

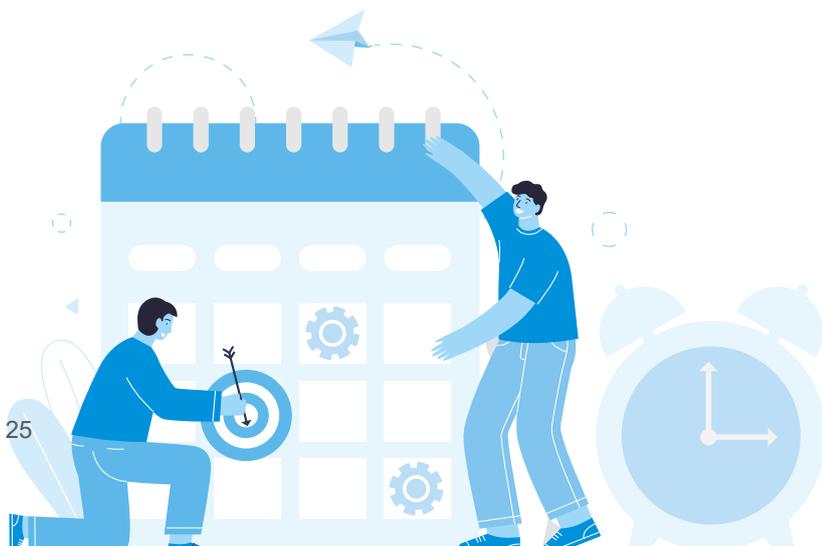
1次
召开战略委员会

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。

8次
召开监事会

20项
审议通过议案



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、募集资金使用的内部控制、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》、上海证券交易所制定的《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》。

报告期内，公司制定《长园科技集团 2022 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。



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。

子公司长园深瑞制定了《过程风险与机遇识别及控制计划》来识别管理过程、客户导向过程、支持过程中的潜在风险与机遇，并针对不同的过程提出相应的措施。例如，在管理过程中，针对国家能源局将以推进光伏发电高质量发展为主线，继续推动光伏产业发展的机遇，管理层提出积极参与国家光伏项目的建设及研究，提升光伏产品质量及技术水平，加大项目投资运营的投入。

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。子公司珠海运泰利制定《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

子公司长园深瑞对 12 名中层管理人员开展合法合规经营管理培训，内容主要包括：组织所处的内外部环境、各相关方的期望及面临潜在的风险和机遇应对和管理策略；企业经营中对潜在的风险和机遇的识别分析、评价与应对和合理运用。

子公司长园共创组织了合同实务培训，共 77 名员工参与，培训的内容涵盖合同法律风险及其防范、法律纠纷案件管理办法。子公司长园医疗精密进行了合同法律风险培训，主要从合同主体风险、合同形式风险、合同签章风险、合同条款风险、合同履行风险五个角度进行讲述。



子公司长园共创
合同实务培训



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，负责监督检查执行国家法律、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》。若供应商存在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。

举报渠道

举报热线：0756-3890888 转审计监察部

电子邮箱：jclubao@cyg.com

投资者权益保护

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。



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。

公司响应证监会“315投资者保护主题教育活动”的号召，举办“理性认识市场，投资量力而行”主题活动，着重于提示市场波动风险，引导投资者敬畏市场、识别风险、选择与自身承受能力相匹配的产品，树立理性投资、价值投资、长期投资理念。



| 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。

子公司长园高能每年 2 次以上与供应商对账，并定时向银行对账，以确保债权人的权益得到保护。子公司长园深瑞在借款合同中，会作出相应的约定：定期或及时提供财务报表，一旦发生重大变更、经营异常会及时告知，随时配合尽职调查工作等。

2022 年 6 月 28 日，评级机构中证鹏元资信评估股份有限公司出具了 2022 年跟踪评级报告，维持公司主体信用等级为 AA-，维持评级展望为稳定，维持“17 长园债”信用等级为 AAA。

2022 年 7 月 13 日，公司已对长园集团股份有限公司 2017 年公司债券完成本息兑付及摘牌。



公司主体信用等级



“17 长园债”信用等级



02

绿色运营 低碳生活

我们的行动

环境管理	33	优化能源管理	36	绿色办公	38
环境保护	35	水资源管理	38	严控污染物排放	39



6 清洁饮水和卫生设施

11 可持续城市和社区

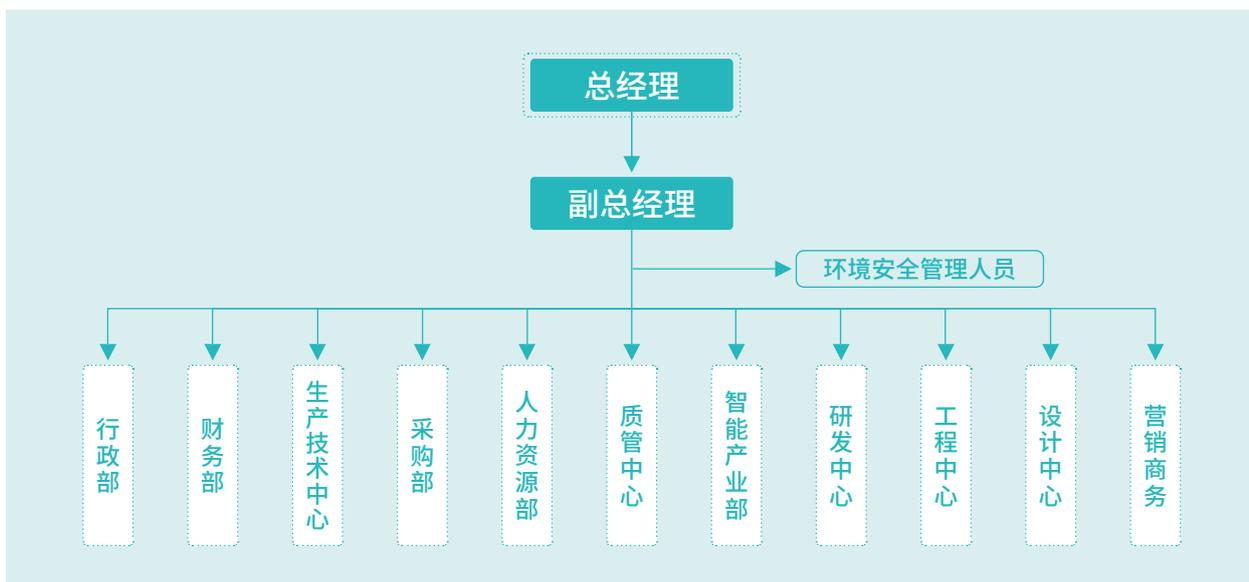
13 气候行动

CHANGYUAN
TECHNOLOGY
GROUP

环境管理

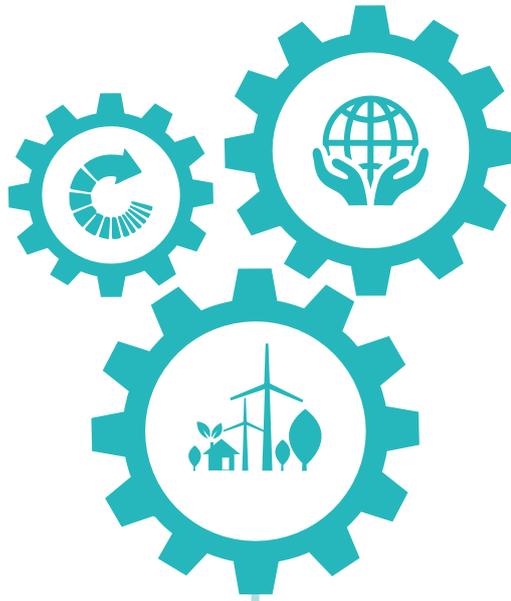
我们严格遵守法律法规，持续加强环境管理，报告期内，未发生任何突发环境风险事件，无环境违法违规行，未受到相关行政处罚。

子公司长园深瑞建立了环境健康安全（EHS）管理体系，主要围绕环境保护、安全生产及职业健康管理等，定期开展现场环境健康安全。报告期内，长园深瑞入选工信部绿色制造名单，荣获“绿色工厂”荣誉。



环境管理方针

遵纪守法、预防污染、持续改进，创造人与自然和谐。



环境管理机制

01

环境安全管理

制定《环境及健康安全管理方案规定》《环境与安全管理监测管理规定》《环境与安全管理规定》《环境与安全运行控制管理规定》等相关制度。

02

环境影响识别与防控

制定了《环境因素与危险源管理规定》及《新项目环境与安全影响评价作业指导书》。

03

环境绩效管理

定期开展环保工作的监督检查，将环境保护工作纳入绩效考核中。

04

环境风险管理

对环境风险管理进行识别及应对措施、制定环境突发事件应急管理或突发环境应急预案，进行风险隐患排查。

环境管理承诺

- 确保本长园深瑞的所有经营活动符合环境和健康安全法律法规及其他要求；
- 在生产经营的各环节评价健康与安全，系统地减少或控制危险源，努力消除偶发事件；
- 对污染物质的排放进行严格控制，致力于污染预防和能源资源节约；
- 通过持续改进环境与职业健康安全管理体系达成相关绩效的提高。



长园集团共有 6 家子公司获得了环境管理体系认证，均符合 ISO 14001:2015 与 GB/T 24001-2016 要求。



我们高度重视污染物排放监管，严格遵守国家颁布的《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《排污许可管理条例》等环境保护法律法规，积极履行污染物排放控制义务，注重过程管理，将排污许可管理纳入公司日常工作，确保污染物达标排放。报告期内，长园深瑞、长园电力、长园高能、长园天弓等子公司均完成了排污许可相关证件的登记、延续或变更。

环境保护

我们对环境保护十分重视，2022年在环保设施维护，危废处置、三废监测等方面均有资金投入，保障了设施正常运行，严格控制了污染物排放，使得环境合规。2022年度主要子公司环保投入：75.82万元。

2022年2月

长园深瑞以“绿色出行、守护生态环境”为主题开展2022年登山活动，在长园深瑞义工队的指导下开展捡拾垃圾的环保活动，以实际行动减轻环境污染，宣传健康、绿色、环保的生态理念。



2022年6月

在全国低碳日与节能宣传周，长园深瑞开展低碳与节能宣传活动，将绿色低碳理念融入员工生活当中，号召员工践行低碳、绿色的生活方式，提高环境保护的意识。



优化能源管理



我们为优化能源管理，制定了《能源管理体系手册》，搭建能源管理团队，明确各部门职责，制定并实施《能源 / 资源节约作业指导书》及《园区节能管理规定》等制度；子公司长园深瑞获 RB/T 101-2013/ISO 5001:2018 能源管理体系认证。



我们能源消耗以外购电力为主，也积极使用光伏发电，降低温室气体的排放，报告期内，使用光伏发电 2,139,490.19 千瓦时，可减少二氧化碳 1,780.06 吨。

类型	单位	2022 年
外购电力	千瓦时	15,834,620.12
光伏发电	千瓦时	2,139,490.19

案例 光伏发电改造

长园深瑞利用深圳园区现有屋顶，设计建设 300kWp 分布式光伏发电系统，年发电量达到 80,000 度，所发电量能在 1 楼低压配电房 400V 直接并网自用，建成后年均减排量达到 143.03 吨。长园深瑞对原有路灯进行改造升级，选用可靠性高的分体式太阳能路灯（即光伏板电池模块与光源分开）并以园区原有路灯杆替换安装。



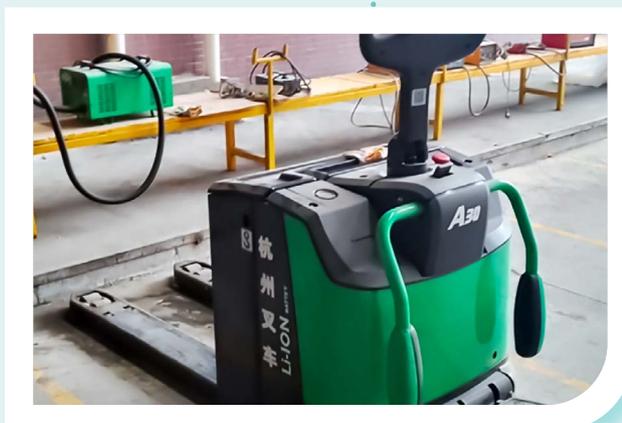
案例 使用节能设备

长园高能针对生产需要的压缩空气，采用永磁变频螺杆空压机代替原有的工频空压机，预计节约电耗约30%；长园高能产品复合绝缘子生产主要工序为硅橡胶伞裙护套的注射成型，过程中模具需要加温至140摄氏度左右，故模具的保温是节能的重要关键环节。为了达到节能降耗的效果，长园高能的模具外周均采用耐高温环氧树脂作为保温层对模具进行隔热保温，预计节约能耗25%以上。



案例 新能源车辆置换油车

长园深瑞员工个人私家车及公务用车共190辆，其中新能源汽车36辆，占比约19%，并将油车集中在长园集团统一化管理，节省费用的同时提高利用率，控股子公司长园高能置换油车，即利用电动叉车（托盘车）代替燃油叉车作为原材料、成品装卸和生产过程中转的工具，共购置电动叉车12台，投入成本约35万元。



水资源管理

我们制定《节约用水制度》《维修点检制度》《管网维护保养记录台账》及《水表统计表》等水资源管理制度，任命专职管理人员，设立每月用水计划，对日常生活和生产用水进行监测，确保节水制度、用水计划、节水目标及节水措施的有效实施，从而达到高效用水、科学用水的效果。报告期内，长园集团及主要子公司的水资源消耗情况如下：

类型	单位	2022 年
新鲜水用水量	吨	187,657.39
人均耗水量	吨 / 人	25

绿色办公

我们制定《绿色办公管理措施》《源头减量机制倡议书》等一系列管理措施，积极响应节能减排的号召，创造绿色办公环境，保障员工身心健康。

无纸化办公

我们实施《办公用纸管理规定》等规章制度对办公用纸进行管控，推广鼓励双面打印、使用二度纸，采用第三方文印服务公司提供的智能文印服务，比传统打印设备更节省用纸；公司各类业务运作管理流程依托 OA 办公系统平台、ERP 信息管理系统等信息化管理平台，大部分实现无纸化办公。



节约用水用电

我们制定节约用水用电管理方案，并在办公区域洗手间内张贴节约用水标签并使用感应式自动冲水节水器具，推动办公区域节约用水。

严控污染物排放

在生产经营过程中，我们严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，制定了废水、废气、固体废弃物相关制度，各子公司定期开展污染物排放检测，并委托具有资质的专业第三方检测机构开展生活废水、工业废气、厂界噪声检测，进一步严控污染物排放，其检测结果均达标排放。

推进废水减排

公司废水均为生活污水，实行清污分流，对生活污水进行处理后排放到市政管网，废水排放均符合相关法律法规要求。



主要污染物	长园深瑞	广东省地方标准水污染物排放限值 DB 44/26-2001 (第二时段三级)	单位	结果
pH 值	6.6	6-9	---	符合标准
悬浮物	91	400	mg/L	符合标准
五日生化需氧量	91.4	300	mg/L	符合标准
化学需氧量	324	500	mg/L	符合标准
动植物油	0.61	100	mg/L	符合标准
总磷	0.31	111	mg/L	符合标准

注：“---”表示 DB44/26-2001 限制标准中未对该项目做限制。

完善大气污染物管控

我们严格开展大气污染物排放管理，制定《废气排放处理设施操作维护指导书》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排放设施正常运行，从而有效处理经营活动中排放的工业废气，达到清洁排放的效果。



规范废弃物处置与资源化利用

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，可以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。



噪声管理

各子公司工业噪声排放均符合《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008（3 类）标准限值要求。

03

创新发展 质量保证

我们的行动

创新体系建设	43	产品质量把控	49
积极“走出去”	47	保障用电安全	50
推动产业发展	48	保护客户权益	51

9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产



17 促进目标实现的伙伴关系



创新体系建设

我们坚持科技创新发展战略，持续加大自主创新力度和科技研发投入，加强基础关键技术研究及产品研发，积极拓展新技术领域，攻克技术难关，推出系列创新型产品，科技工作取得丰硕成果。



公司研发投入 **8.17 亿元**



研发投入占营业收入比例为 **10.73%**



相较 2021 年，公司研发投入同比增长 **3.49%**

广东省专精特新中小企业

长园高能、长园共创、长园电力、运泰利、运泰利软件、长园半导体、欧拓飞、深瑞智联、达明科技

国家专精特新“小巨人”

长园共创、长园高能、长园电力

市级专精特新中小企业

长园共创、长园电力、运泰利、欧拓飞、深瑞智联、深瑞监测



高质量科技人才团队

通过不断追求高质量科技人才团队建设，我们积极培养原创性自主研发团队，提倡各层次人才专项技能培训，孵化“高精尖”研发人员，激发人才创新活力。公司多层次协同行业资源，构建领军人才配置机制，促进科技人才健康发展，提升领军人才行业影响力。

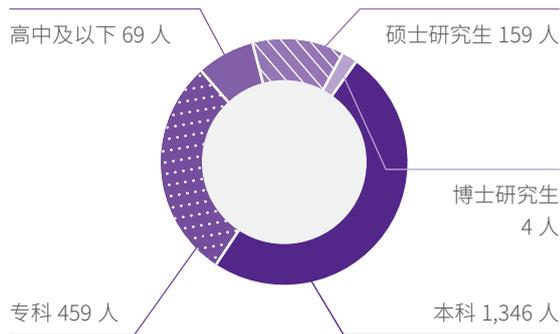


公司的研发人员 **2,037** 人

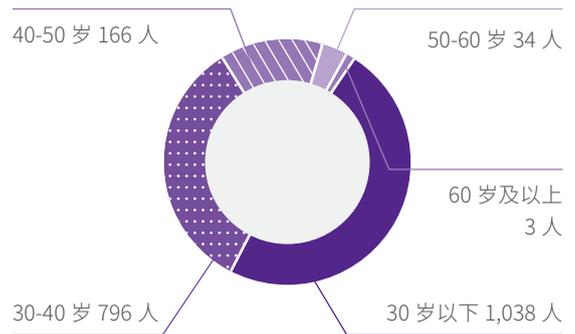


占公司总人数 **27.26%**

研发人员学历构成



研发人员年龄构成



实力雄厚的科研平台

我们建设的科研平台已具备一定规模，以博士后科研工作站、广东省企业技术中心、广东省电力安全工程技术研究中心、国家 CNAS 认可检测中心等研究平台为核心，聚焦钻研尖端技术和精湛工艺，并不断提供优质服务方案。



深化产学研用合作

我们积极与中国科学院上海微系统与信息技术研究所、中山大学、华南理工大学、珠海市技师学院等高校机构与科研机构开展技术研究、产业研究、产教融合等，以校企合作等方式共建产教融合实训基地、协同育人平台等，助力产学研合作创新与发展。

案例 推进产教融合，孵化行业领军人才

报告期内，子公司长园运泰利凭借多年来在产学研合作方面具备丰富的经验、工作成效和业绩，经地方推荐及专家严格评审，获批为广东省第二批建设培育的产教融合型企业名单。子公司长园电力与东北大学签订校企合作协议书，持续输送优秀的电力专业应届毕业生实习；与青岛科技大学高分子学院建立联系，商讨校企合作培育人才模式，为长园电力不断输送优秀的材料专业的应届毕业生搭建实习—就业平台；继续深化与北京理工大学珠海学院、珠海理工职业技术学院的校企合作，办好长园电力班，有针对性地培养技术人才。



▲ 珠海理工职业技术学院学生前来长园电力参观交流学习



▲ 北京理工大学珠海学院一校领导前来长园电力参观交流指导学习，并进行校企合作的座谈

知识产权保护

我们严格遵循《中华人民共和国专利法》，依据《企业知识产权管理规范》，结合企业自身特点及实际情况，遵守“可行、实效、系统、准确、简明”的原则编写《知识产权管理手册》并建立知识产权管理体系。该体系通过了 GB/T 29490-2013 知识产权管理体系第三方认证。

2,513 项

累计授权专利

397 项

发明专利累计

17 项

国际专利累计

768 项

计算机软件著作权

2022 年公司授权专利情况如下：

授权专利 **134** 项

发明专利 **15** 项

计算机软件著作权 **73** 项



案例 完备知识储能，促进科技创新

2022 年，长园共创通过 ISO 56005:2020《创新管理知识产权管理》标准评价，获得 AA 评级评价。知识创新能力评价关注的是企业实际创新发展状况。通过评价过程，强化企业在立项、研发、采购、生产、销售和售后等环节的管理过程，提升知识产权风险控制的能力以及效能。

案例 聚焦知识产权保护，护航创新发展

经广东商标协会重点商标保护委员会审议通过，《2022 广东省重点商标保护名录》名单正式公布，长园科技集团商标“CYG”17 类成功入选。商标是企业品牌及产品服务通过相关制度获得法律保护的重要标志，此次入选广东省重点商标保护名录，不仅体现了相关政府单位、商标协会单位对长园品牌及产品服务的高度认可和肯定，也展示了长园品牌建设发展的战略管理与保护意识。长园品牌的市场价值和知名度，为未来品牌的良性发展提供了有力的支撑。

积极“走出去”

推进“一带一路”建设

我们逐渐深入海外市场布局，成功参与多项国际重点项目及“一带一路战略重点工程”，如：泰国首座智能变电站 NONGKI 站、埃塞俄比亚电网首都配电项目、印度电网首个 ±800kV 直流输电项目、中老铁路供电项目等。2022 年 7 月 3 日，参与的埃及斋月十日城轻轨铁路通车试运行成功，圆满建成埃及第一条电气化铁路，长园在铁路建设过程中承担重要角色。

深化国际交流合作

我们积极深化海外业务布局，不断坚持拓展国际交流合作，持续巩固东南亚主网根据地、努力开拓欧盟国家新能源。报告期内，我们积极响应政府号召，多次参加海外智能科技展或相关活动展示新能源和电网保障的众多优秀产品，树立品牌形象，加大海外市场开拓。长园坚持自身的高质量发展，积极“走出去”，让更多国际客户认识中国优秀的民族品牌，看到中国智造的优势，进一步加深长园在海外市场的开拓。



▲ 侨交会 2022（印尼）智能科技展相关照片

推动产业发展

促进行业交流

我们注重参与行业交流，关注行业发展趋势，促进优势互补，加强产业链合作交流。公司下属子公司加入众多国家级、省级、市级行业协会单位，并通过协会成员单位间的信息交流，构建友好合作关系，并通过开展广泛的技术服务和合作项目，促进企业研发能力及技术升级。

公司	参加的主要行业协会	会员性质
长园共创	广东软件行业协会	一般会员单位
	广东省机械行业协会	一般会员单位
	珠海市软件行业协会	副会长单位
	珠海市科技发展促进会	一般会员单位
	珠海市电力行业协会	一般会员单位
	珠海市新能源智能电网产业联盟协会	一般会员单位
	珠海市质量协会	一般会员单位
	中国电子信息行业联合会	一般会员单位
	深圳市安全防范行业协会	一般会员单位
	中国安全防范产品行业协会	一般会员单位
	中国软件行业协会	一般会员单位
长园医疗精密	广东省医疗器械管理学会	会员

扩展本地市场

在拓展市场的同时，我们不断壮大公司在本地的支柱产业规模，根据珠海市高新区科技产业局特组织编制的《珠海高新区重点产品目录》，长园集团旗下 4 家子公司（长园共创、长园电力、深瑞智联、长园半导体设备）8 款产品入选该名录。

入选子公司	入选产品
长园共创	基于国产适配的电力智能安全防误系统
长园共创	AT200J 电气设备检修防误隔离管控系统
长园电力	一二次融合成套环网箱
长园电力	220kV 电缆附件
深瑞智联	输电线路边缘物联代理装置
深瑞智联	无线温度传感器
长园半导体设备	12 寸全自动 Epoxy/DAF 固晶机
长园半导体设备	全自动 12 寸高速固晶机

产品质量把控

我们始终坚持以保证咨询、勘察、规划、可行性研究、设计、工程总承包和全生命周期运行维护等环节的高质量标准，以“精益求精，不断创新，诚信守法，持续改进；预防为主，保护环境，以人为本，健康安全”为质量方针，不断开发性能优异的产品及解决方案，全心全意为客户创造价值。公司按 PDCA 模式对产品质量管理体系过程进行分析，确保管理层做好从新产品和服务设计开发到产品最终交付过程中的质量检测，保证检测过程的有效运作和监控。

长园集团及各子公司按 ISO9001:2015 标准和 GB/T19001-2016 标准在组织内建立了完整、有效的质量管理体系，并持续改进其有效性。截至 2022 年底，集团旗下子公司长园共创、长园高能、长园长弓、长园医疗精密等均已取得 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证。



▲ GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证照片



此外，长园医疗精密作为面向健康医疗领域，为国内外健康医疗类客户提供定制化、标准化智能制造装备的企业获得 YY/T0287-2017/ISO13485:2016 医疗器械质量管理体系认证。



YY/T0287-2017/ISO13485:2016 医疗器械质量管理体系认证 ▲

保障用电安全

电力辅助服务

电力辅助服务是构建现代电力市场体系的重要组成部分，是维持电力系统安全稳定运行的必要功能，在新能源发展趋势下，其重要性越来越凸显，为抓紧行业机遇，子公司长园深瑞在电力辅助服务方面积极展开战略部署。例如：南山热电厂 9E 级燃机机组黑启动技改工程项目，采用“储能黑启动”“储能辅助调频”及“源荷储一体化”三合一功能的技术路线，配置 9MW/9MWh 磷酸铁锂电池储能系统，正常运行时储能系统联合燃气机组参与 AGC 调频，能够实现快速响应提供调频辅助服务。在电厂用电全失的极端情况下，储能系统能迅速自供电恢复厂用电系统实现黑启动，为电网快速复电提供应急电源保障。



▲ 深圳市南山热电厂黑启动储能系统

电力设备状态监测服务

子公司长园共创为积极贯彻“安全第一、预防为主”的电力安全生产方针，独立自主研发了电力设备状态在线监测系统，系统基于 RFID 射频识别，具有无源无线的特点，以温度为核心反映电力设备运行状态，有利于电网公司对电力设备运行状态的感知，降低现场运行维护成本，减少电力设备故障发生，提高电力设备运行效率，全面提高电力系统安全性。



▲ 长园共创电力设备状态在线监测系统

本系统已成功应用在陕西某变电站部署的开关柜中，实时监测开关柜电缆接头处核心温度，结合实际负荷情况，大幅提高巡检效率。

重大活动的保供电

子公司长园深瑞凭借在电网方面 27 年的技术与经验，已多次为国家重点工程作出重要贡献，先后承担了 2008 年北京奥运会、2010 年上海世博会和亚洲运动会、2016 年 G20 杭州峰会及 2017 年“十九大”等重点工程保电任务。2022 年北京召开冬季奥运会，长园深瑞参与了首体 110kV 变电站输变电工程，为冬奥会提供了坚实的电力保障。



▲ 2022 北京冬奥会 10kV 发充储充电站示范工程项目

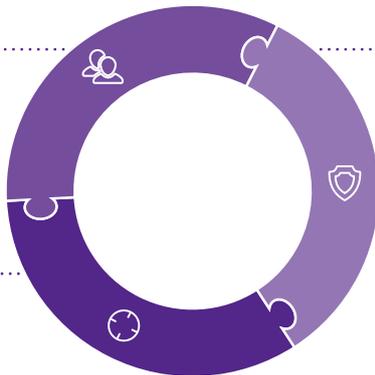
保护客户权益

服务宗旨

以客户需求为导向真诚服务，
共谋发展

服务目标

用全心全意的服务换您百分之百的满意



服务承诺

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

客户服务体系

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》，制定了《服务控制程序》《服务政策》等相关制度，建立完善的服务网络，能够贴近客户并第一时间了解客户需求，同时公司具有相对成熟的软硬件开发平台，能够快速响应市场需求变化，提供适应产品与解决方案。智能电网产品需要现场安装调试并长期提供技术支持、系统升级、产品培训服务等后续服务；消费类电子智能设备按照客户需求提供定制化产品，与客户黏度较高。

长园深瑞客户服务流程



通过 APP 系统和呼叫中心，工程中心接收现场服务需求，包括用户联系人、工作内容等。

工程中心平台组根据服务内容，梳理专业规范的现场作业卡，然后将任务分配到大区进行现场实施，通过服务调度系统进行任务分配并实施过程跟踪。

统一平台管理，实时检测人员和任务情况，实现人员状态、服务效率、服务质量等过程控制管理。公司的其他部门随时为现场服务提供支持保障。

每项任务结束后，均有完善的文档资料存档和数据文件归档，确保工程数据的安全性及其可溯性，同时完善的服务报告用户评价和用户回访制度，及时掌握用户的满意度。

每月开展质量会议，分析现场反馈的质量问题，通过寻求解决现场问题的逆推方法，不断完善公司产品质量和工作流程。

案例 长园深瑞用户培训获好评

长园深瑞秉承技术创新、管理创新的宗旨，在提供优秀产品的同时，不断推出配套的培训服务，使得客户对提供的产品能够有更深刻的了解。长园深瑞自 2007 年起开展用户培训，目前已经具备了成熟且完善的用户培训体系，涵盖电力行业所有知识范围的课程内容。并拥有功能完备、设备种类齐全的各类实验室，工程实践经验丰富、授课风格轻松幽默的金牌讲师。长园深瑞以平均每年 1,000 余课时的授课时长完成对国家电网、南方电网、各大电厂、新能源电站、海外多个电力公司等近万名全球电力行业用户的培训，获得各地区电力用户的一致青睐。

长园品牌建设

我们从客户需求出发，致力于提供优质技术、产品及服务，在行业内具有良好的知名度，树立了良好的品牌形象。



客户投诉管理

为及时掌握客户对产品及售后服务的意见和建议，我们出台了《客户回访制度》《服务控制程序》《客户投诉及退货处理控制程序》等制度应对客户投诉，各子公司客服部将会按照公司相关文件规定，对顾客投诉反馈进行处理，制定相应的纠正和预防改进措施。报告期间，客户投诉解决率 100%。

7 天 24 小时全天候响应客户投诉

依托专业的 400 电话支持热线，全天候响应现场服务和技术需求，第一时间上报客服部全面记录客户反馈，不断提升服务质量。

全流程跟踪客户投诉处理进程

重点关注并配合客户投诉的处理进程，对于未能按客户指定期限内解决客户投诉的，接获人可以直接向公司分管副总汇报。

多层次定义权责归属持续改进服务方案

了解客户投诉内容、理由及要求，根据客户投诉内容召集相关部门人员分析原因，判定责任归属，负责对客户投诉事件进行全程记录；
投诉处理方案必须明确责任部门的产品、服务改进措施；
客户服务部对客户投诉的处理全过程进行监督；

▲ 客户投诉主要应对措施

客户隐私保护

长园严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，高度重视保护客户信息及隐私安全，建立信息安全与保密规范，成就安全可信赖的信息化生态。公司与合作伙伴均签署保密合作协议，防范客户隐私泄漏。报告期内，长园集团及下属子公司均未发生泄漏客户隐私事件。

04

以人为本 和谐共建

我们的行动

多元化与机会平等 55

薪酬与福利 57

发展与培训 59

健康与安全 61

电力系统教育普及 64

公益活动 65



多元化与机会平等

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，杜绝雇佣童工，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。

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。

自由平等

我们坚持平等原则，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。

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。

合理工时

我们制定《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。

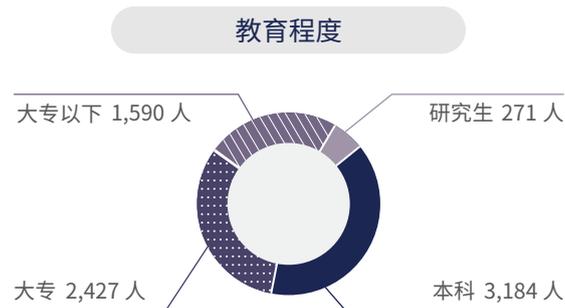
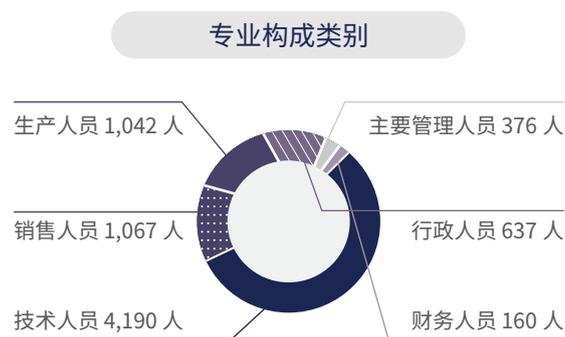
健康安全

我们制定劳动安全保护用品规定、特种作业管理规定、危险化学品规定、消防安全规定及用电安全规定等安全生产类及职业健康的相关制度，以保障员工的人身财产安全。



招聘与留任

我们制定《招聘管理制度》《员工离职制度》《劳动合同管理制度》《员工手册》等相关内部规定与制度，建立完善的劳动保障制度体系，规范员工招聘管理，提高员工招聘工作质量，保障所有员工基本权益。



我们招聘形式分为外部招聘和内部招聘两种类型。多元的招聘渠道，能为公司收揽各式各样专业背景的人才，适应各种岗位需求。

招聘类型		招聘途径	具体说明
外部招聘	社会招聘	网络招聘	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
	校园招聘	/	公司在武汉大学、华中科技大学、武汉理工大学、中国地质大学、武汉科技大学，湖南大学、中南林业科技大学等高校开展校园招聘工作
内部招聘	/	/	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

薪酬与福利

薪酬体系

我们制定《薪资管理制度》《绩效考核与绩效管理制度》《员工福利管理制度》《员工购房资助管理办法》等相关制度，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。



股权激励

公司于 2022 年 12 月 5 日第八届董事会第二十七次会议及第八届监事会第十三次会议通过了《关于公司第四期限制性股票与股票期权激励计划权益授予的议案》，向 112 名激励对象授予限制性股票 915 万股，授予股票期权 915 万份。此外，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。

女性关怀

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。

子公司长园高能制定了《女职工劳动保护管理规定》。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。

案例 长园集团 SHE POWER 女神节专访特辑

长园集团在国际劳动妇女节期间举办节日专访特辑活动。在专访特辑中，邀请了 5 位优秀的长园独立女性代表，她们分享了自己的生活喜乐，职场感悟和人生故事，在这些她们的分享中，我们能看到女性所具备的优秀品质——自信、坚韧、好学、乐观等，这些优秀的品质无关年龄和职业；她们拒绝标签，多面角色让她们熠熠生辉。

员工活动

我们举办许多活动，活跃单位气氛、增进员工间感情、缓解职工长期工作的疲乏状态，增进员工间的感情。



团建宣讲、联谊、家庭交流、插花、读书打卡等多元化的主题活动



“智能财务·智创未来”宣讲活动



“古韵情园·不负遇见”联谊活动



欧拓飞插花活动



长园集团读书活动



长园运泰利与欧拓飞中秋节日活动



每逢佳节，举办趣味活动，让员工共度佳节。



长园医疗精密元宵节活动



长园集团万圣节活动



体育活动包括：乒乓球、羽毛球、跳绳、足球等比赛活动



羽毛球比赛



足球联谊赛

发展与培训

员工发展能使员工提高自我素质，激发工作积极性以及创造力。对于企业来说，员工的个人进步与提升是一笔宝贵的财富，是促进企业发展的关键。我们建立了科学的晋升机制，全面的培训体系，为员工提供广阔的发展平台。

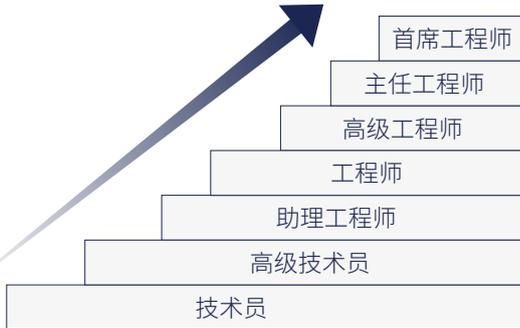
晋升机制

长园集团及其子公司都建立了自己的职位职级体系，清晰了集团总部及各子公司的职级对应关系，完善了员工晋升通道，激发了员工的工作积极性，推进了企业发展。

晋升渠道

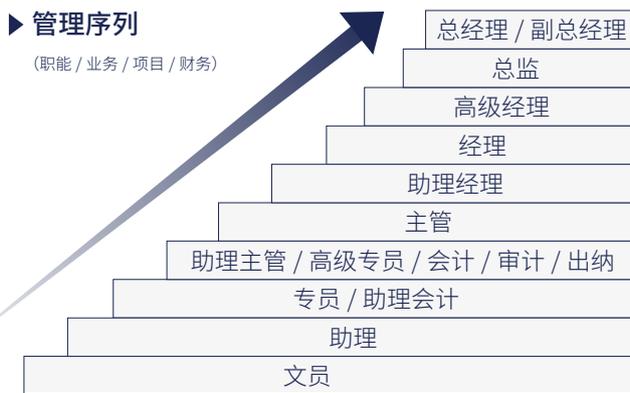
公司持续完善晋升渠道，给员工广阔的发展平台，晋升渠道可分为技术序列通道和管理序列通道，序列通道间可交叉晋升，但不可连续跨二级晋升。晋升渠道如下：

► 技术序列



► 管理序列

(职能 / 业务 / 项目 / 财务)



交换轮岗

长园集团制定《岗位轮换制度》，让集团总部和下属子公司之间、各下属子公司之间、公司各部门间、各部门内部岗位的轮换，轮岗制度能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

我们建立员工培训相关制度、培训理念，培训方式包括：传帮带、自学、网络学习、讲师面授、案例演练、企业交流等。培训内容包括新员工入职培训、管培生培训、管理层培训、技术类岗位专项培训课程等。

2022 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 1,574 场，内部培训 1,390 余次、外部培训 184 余次，其中内训覆盖全体员工，参训人数覆盖达 28,661 人次；外部培训覆盖 2,209 人次。



28,661 人次
培训总人次



1,574 场
培训场次

案例 运泰利开展通识课程培训

长园集团下属子公司长园运泰利为进一步完善企业经营管理战略，培养人才，使员工提升自我价值，对管培生开展了通识课程培训。此次培训不仅仅有新员工入职所要学的 10 门必修课程，还包括了对项目、商务、采购等多方面的基础知识的了解，使他们迅速掌握企业的共同语言和行为规范，朝多元化方向发展。



案例 长园共创启动综合能力提升训练营

长园集团下属子公司长园共创为提高员工的团队合作意识、专业技术水平、管理协调能力、攻坚克难的意志、提高整体综合能力及增强企业核心竞争力等组织了研发中心管理干部与青年骨干在珠海亚马逊扩展训练基地开展了为期两天一夜的拓展训练。



健康与安全

我们全面贯彻国家关于预防职业病的法律法规，坚持“预防为主，防治结合”的方针，突出“以人为本，健康至上”的理念，积极创造对员工健康有利的工作环境和劳动条件。

职业健康管理

公司为了将员工的健康安全风险降到最低并强化企业的风险管理，避免可能发生的职业健康安全风险以提高企业的整体管理水平。根据《中华人民共和国职业病防治法》《国家职业卫生标准管理方法》等相关法律法规，并结合自身实际情况，制定了一套安全生产管理方法。



员工体检覆盖率 **100%**



新增职业病数 **0** 例



员工职业发病率 **0%**



特种人员持证上岗率 **100%**

长园集团子公司长园深瑞、长园电力、长园高能、长园天弓与长园共创均获得了 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书。



安全生产

我们设立了安全生产管理办法，贯彻落实国家规定的安全生产方针、政策和法规。坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，积极预防、消除、控制各类安全隐患，并设有相应的应急预案、管理、检查等规章制度。

应急类	管理类	规范检查类
《生产安全事故应急预案》 《台风暴雨应急预案》 《有毒气体应急预案》 《环境应急预案》 《火灾应急预案》 《辐射应急预案》 《触电应急预案》	《安全生产规章制度及操作规程》 《劳动安全保护用品管理规定》 《特种作业管理规定》 《危险化学品管理规定》 《消防安全管理规定》 《用电安全管理规定》	《职业健康安全运行控制程序》 《安全生产事故排查治理程序》 《安全风险管控制度》 《安全责任制》

我们注重员工安全生产教育，安全管理，教育先行。对员工进行安全教育培训，不仅是实现安全管理的基本工作，还是确保安全生产的前提。进行安全教育是为了增强员工们的安全生产责任制和自觉性，避免与消除员工在生产中可能遇到的隐患与危险，促使员工们积极参与安全管理工作。



2,845 人次
安全生产培训总人次



4,732 小时
安全生产培训总时长

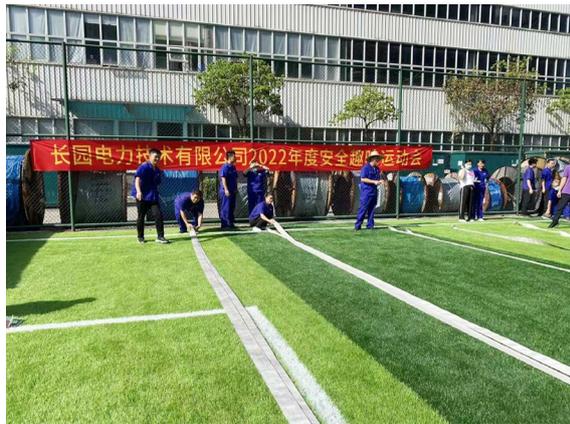
案例 防患于未“燃”

长园集团为增强全体员工消防安全意识，提高疏散、自救能力以及管理者现场组织、协调、指挥能力，在长园智能产业科技园开展了大型消防疏散演习活动。



案例 长园电力开展安全生产月系列活动

长园电力安全生产月期间开展安全活动5场，活动参与达650多人次，活动内容包括：总经理写给各个员工的《致全体员工的一封安全公开信》、安全知识有奖竞赛、安全趣味游园活动、特种作业比武大赛、安全教育影片观看等“针对性强”“覆盖面广”“趣味性高”的安全活动。

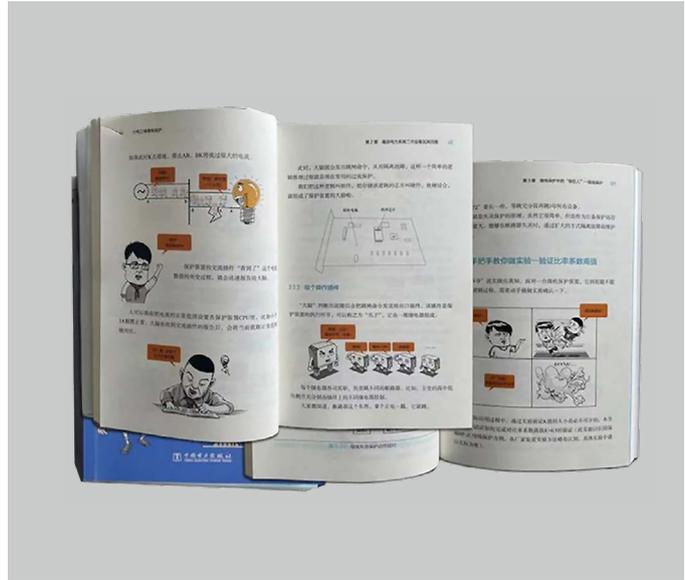


▲ 长园电力安全生产月活动

同时，长园电力开展操作规程培训、消防演练、事故应急演练、食品安全管理人员复审培训等培训；并在11月9日消防宣传日当天组织系列主题活动。

电力系统教育普及

我们多年来致力于电力系统教育的普及工作，报告期内，参与主编了国内首部讲解继电保护知识的漫画书——《小电工啃继电保护》。该书由中国电力出版社出版、长园集团旗下子公司长园深瑞和成都启橙电力的专家主编，全书坚持以“让知识变得更有趣”的宗旨，化繁为简，以搞笑的语言、形象的比喻、生动的漫画，将复杂、晦涩的继电保护专业知识转化为轻松、幽默的短文，谈笑间已将专业知识收入囊中。该书主要讲述了继电保护基础、二次设备及其回路、母线保护、主变压器保护、线路保护、备用电源自动投入装置以及就地化保护装置等继电保护知识，专业内容搭配轻松形式，深入浅出又不失专业性。书本出版后迅速登上京东“电工电气书榜”排行榜 TOP10，受到了社会上的高度赞赏。



公益活动

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，在献血、助学、助老、助幼、助残、扶贫、海外电力建设等方面做出了力所能及的贡献。我们还十分重视教育事业的发展，在高校设立长园奖学金、奖教金，回报社会，支持教育事业，在公益的道路上愈加坚定，不断前行。

长园医疗精密

组织员工公益献血。



为新青管委会捐赠支援物资，包括方便面、豆奶、八宝粥、水果等，共计 100 箱，保障珠海高新区人员物资供应充足。



长园共创

参与珠海高新区工商联组织的“广东扶贫济困日”活动，捐赠了 1 万元，帮助与扶持遵义市道真自治县与化州市河龙小学、八寨小学。

长园电力

为珠海理工职业技术学院提供助学金，设立长园电力班，颁发长园奖学金

参与岑巩县乡村振兴助农项目，获“爱心企业”认证。



展望未来



2023 年公司将继续把 ESG 理念进一步融入到公司经营管理之中。未来，公司将从环境责任、客户负责、员工负责、社会负责、投资者负责这几个方面继续提高 ESG 管理能力：

环境责任 01

完成园区绿色建筑改造，铺设分布式光伏提高园区清洁能源利用效率；全面建设绿色体系，建设绿色工厂、绿色产品、绿色供应链，持续助力企业绿色发展；对上下游供应链、物流运输等方向集中治理，与供应商共同商讨节能低碳方向，制定方案并实施，加大对外清洁能源、充电桩充电基金的投资，为消费者提供绿色能源、为交通电气化贡献一份力量。

02 客户责任

继续秉持客户至上，服务至上的理念，完善客户服务体系，加强客户信息安全保护，提高产品质量，深入开展可靠性治理、流程再造及服务提升举措，保障电网安全运行，力争行业更高评价。坚持技术领先、勇于创新、专注做事，有效提升产业竞争力，促进专业更强发展。

员工责任 03

完善培训体系，加大员工培训投入，开展技能、安全健康等方面的员工培训，增强员工综合素质。持续完善薪酬体系，保障员工基本权益的同时，也让员工享受多元的福利。提供更多的晋升通道，给员工广阔的发展平台。丰富员工业余文化生活，让员工拥有归属感。

04 社会责任

开展乡村振兴、教育教学、帮扶地方经济等义务活动，以高度的责任感和使命感开展志愿服务活动，为创造更加和谐美好的社会，奉献长园一份力量。

05 投资者责任

完善治理结构，加强信息披露质量，保障股东特别是中小股东的权益，努力提高公司经营业绩，增强公司实力，为股东创造更多收益。

未来，长园集团继续坚持可持续发展理念，将保持技术、质量、服务、管理的优势，不断追求卓越，推进能源革新发展，谱写行业智能化、专业化未来。

指标索引

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)》
	关于本报告	2-1, 2-2, 2-3, 2-4	P1.1-1.3
	董事长寄语	/	P2.1-2.2
	关于长园集团	2-1, 2-6, 2-7, 201-1	P4.1-4.2
	ESG 战略管理	2-29, 3-1, 3-2, 3-3	G3.5-3.6
责任专题	专题一：坚定迈向“碳中和” 打造零碳园区	305-5	V1.1-1.4, V4.1-4.2
	专题二：助力新能源行业 激发绿色新动能	201-2	V4.4, E1.8
	专题三：打造可持续供应链 构建绿色生态圈	301-1, 301-2, 301-3, 308-1, 308-2, 408-1, 414-1, 414-2	S5.1-5.5
一 诚信经营 规范治理	治理结构	2-9	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	/	G1.3-1.4
二 绿色运营 低碳生活	环境管理	/	E1.1-1.6
	环境保护	304-3	E1.3, E1.7
	优化能源管理	302-1, 302-3, 302-4, 303-1, 303-2, 303-4, 303-5	E2.1-2.5, E2.6-2.14, E5.4-5.6
	水资源管理	301-1, 301-3, 303-5	E2.9-2.11
	绿色办公	/	E2.14-2.15
	严控污染物排放	305-1, 305-2, 305-4, 305-5, 305-7, 306-1, 306-2, 306-4	E3.1-3.10

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)》
三 创新发展 质量保障	创新体系建设	/	V2.1-2.4
	积极“走出去”	/	V1.3
	推动产业发展	/	V2.7-2.8
	产品质量把控	416-2	S4.1-4.2
	保障用电安全	416-1	S4.1
	保护客户权益	416-2, 417-1, 417-3, 418-1	S4.3, S4.4, S4.5, S4.7, S4.8
四 以人为本 和谐共建	多元化与机会平等	2-7, 401-2, 405-1, 406-1, 409-1	S1.1-1.4, S1.6
	薪酬与福利	405-2, 401-3	S1.7-1.8, S1.10
	发展与培训	404-1, 404-2	S2.1-2.4
	健康与安全	403-1, 403-2, 403-5, 403-9, 403-10	S3.1-3.12
	电力系统教育普及	413-1	V3.4
		203-1	V3.4, V3.6, V3.7
展望未来		/	A1
索引表		/	A4
意见反馈表			A5

2022
REPORT



扫描关注公众号



扫描关注长园风

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

电话: +86-755-26718868 电话: www.cyg.com