

ESG | 2024年度

长园高能电气股份有限公司ESG报告

SUSTAINABILITY REPORT



地址：中国东莞市东城牛山外经工业园景晖路2号
电话：(86)769-22291876 传真：(86)769-22291877
邮箱：cyggn@cyggonon.com 网址：www.gaoneng.com
国内工程：laiyunhua@cyg.com 海外工程：insulator@cyg.com
综合管理：cygn@cyg.com

长园高能电气股份有限公司
CYG INSULATOR CO.,LTD

目录

CONTENTS

PART01

关于我们01

1.1. 报告说明	01	1.3. 聚焦永续	06
1.2. 走进高能	02	1.3.1. 可持续发展价值观	06
1.2.1. 公司简介	02	1.3.2. 利益相关方沟通	07
1.2.2. 企业文化	03	1.3.3. 实质性议题评估	08
1.2.3. 组织架构	04		
1.2.4. 企业荣誉	05		

PART02

优化企业运营09

2.1. 夯实公司治理基础	11
2.2. 完善风险合规体系	13
2.3. 规范商业道德行为	14

PART03

攻坚污染防治15

3.1. 完善环境管理制度	17
3.2. 降低能源生产消耗	19
3.3. 严格管控污染排放	21

PART04

践行绿色低碳23

4.1. 积极应对气候变化	25
4.2. 扎实推进低碳运营	29
4.3. 深化绿色发展实践	33
4.4. 深度赋能绿色转型	34

PART05

专注业务升级35

5.1. 持续推动产品优化	37
5.2. 切实保障客户权益	39
5.3. 搭建可持续供应链	43
5.4. 积极参与行业交流	45

PART06

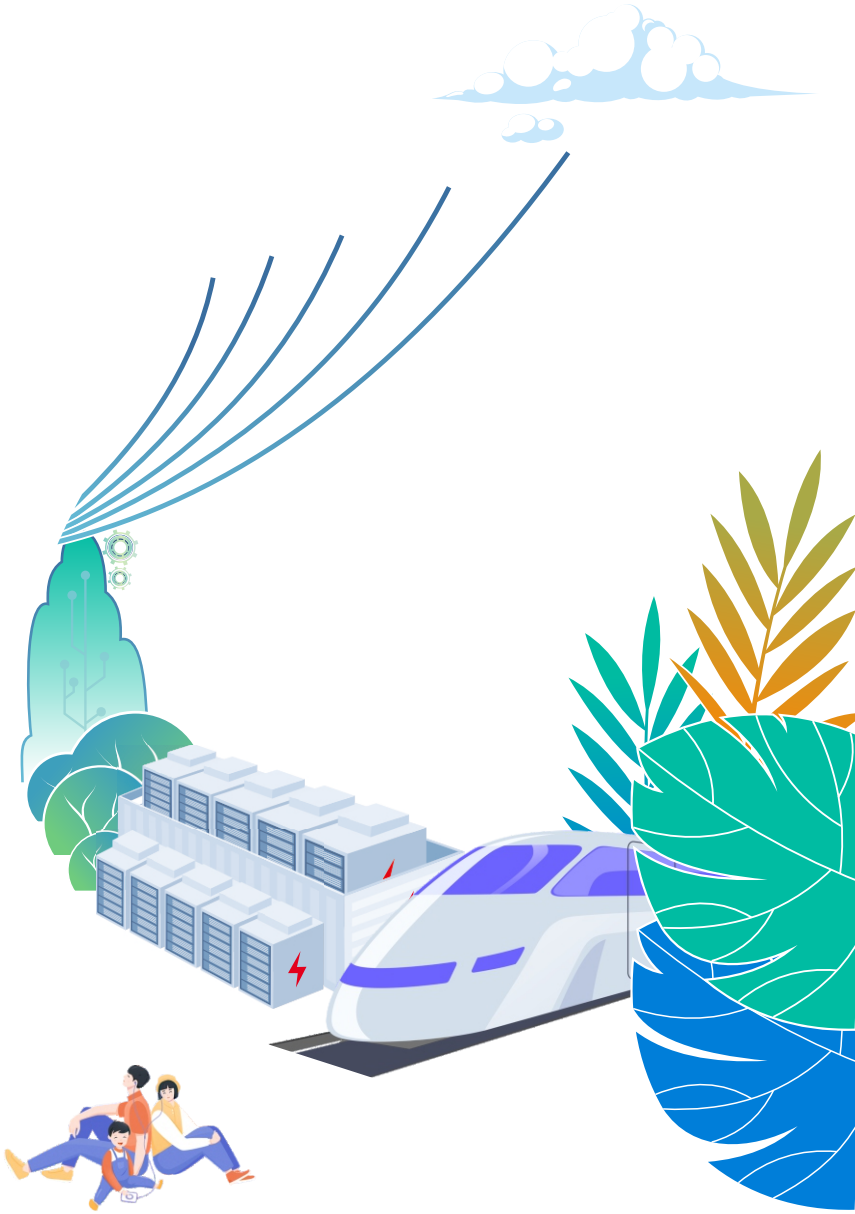
支持员工发展47

6.1. 维护员工从业权益	54
6.2. 保障员工发展通道	56
6.3. 强化监督安全生产	58
6.4. 支持社会公益事业	56

PART07

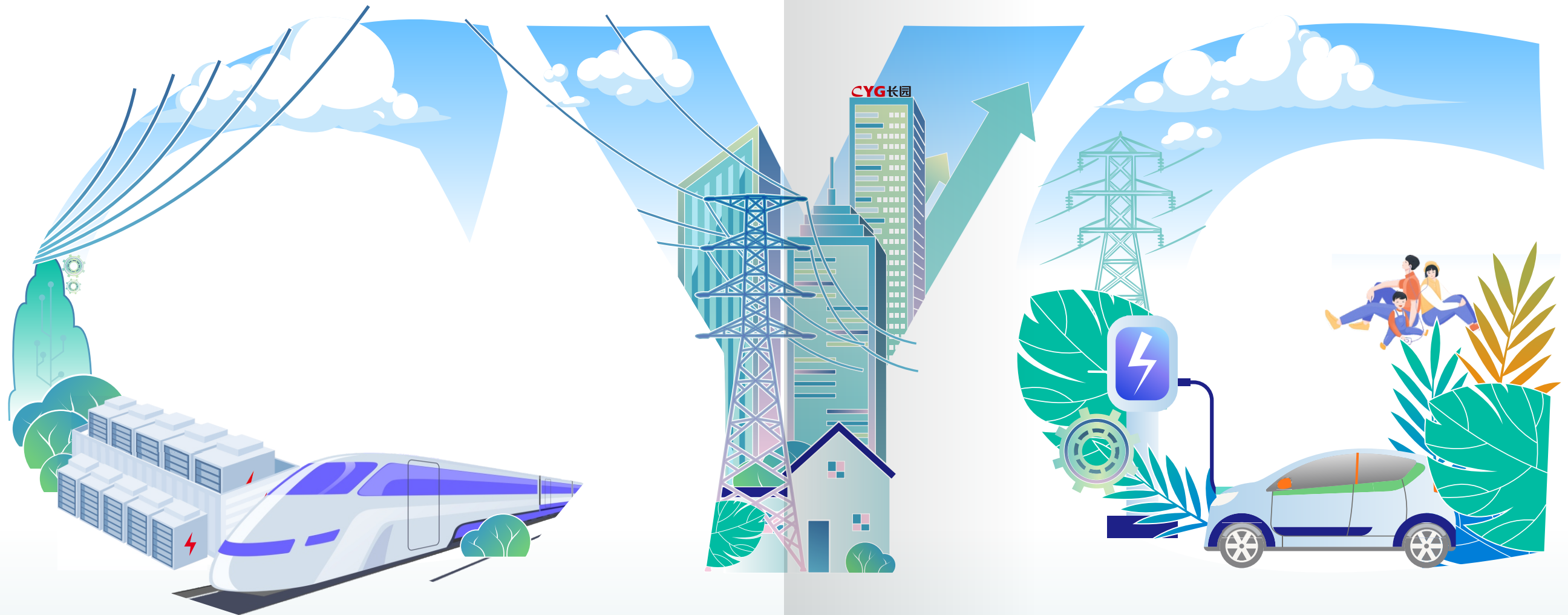
附录59

7.1. 数据绩效一览表	59
7.2. 索引表	61



关于我们

ABOUT US



1.1 报告说明

报告简介

本报告是长园高能电气股份有限公司发布的2024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。本报告以长园高能电气股份有限公司本部为主体，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围

2024年1月1日至2024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。

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-ESG6.0）》

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。

1.2 走进高能

1.2.1. 公司简介

长园高能电气股份有限公司（简称“长园高能”）是长园科技集团股份有限公司旗下子公司，成立于1994年8月，是研究、开发、产销高电压线路及电气化铁路用复合绝缘子及其系列产品的高新技术企业，先后成立了省级工程技术研究中心和企业技术中心、东莞市工程技术研究中心和企业技术中心，以及东莞市重点实验室。公司研发人员占比25%，具备±1100kV直流及1000kV交流及以下电压等级复合绝缘子及运行350km/h高速铁路用复合绝缘子系列产品研发、生产和试验能力。

公司参与了三峡工程、云广直流、京广铁路、青藏铁路、“一带一路”等海内外多项重点电力及铁路工程建设项目，现有超1000万支产品在世界各大电网及高速铁路上安全运行，是国家特高压重点工程的核心设备制造商。同时，公司产品出口60余个国家和地区，先后获得国家专精特新“小巨人”企业、重点“小巨人”企业、国家级绿色工厂、广东省专精特新企业、广东省制造业单项冠军企业、广东省创新型中小企业、广东省绿色工厂、东莞市倍增企业、东莞市创新百强企业等各类荣誉。

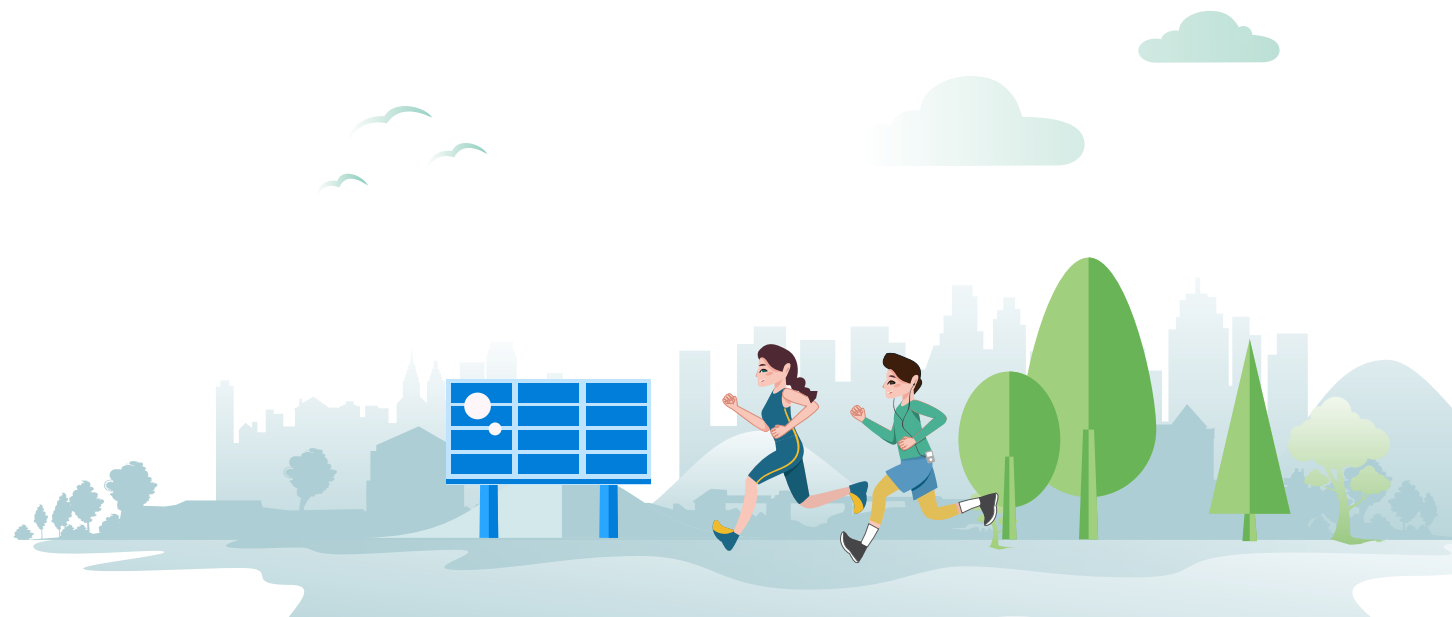


公司研发人员占比
25%

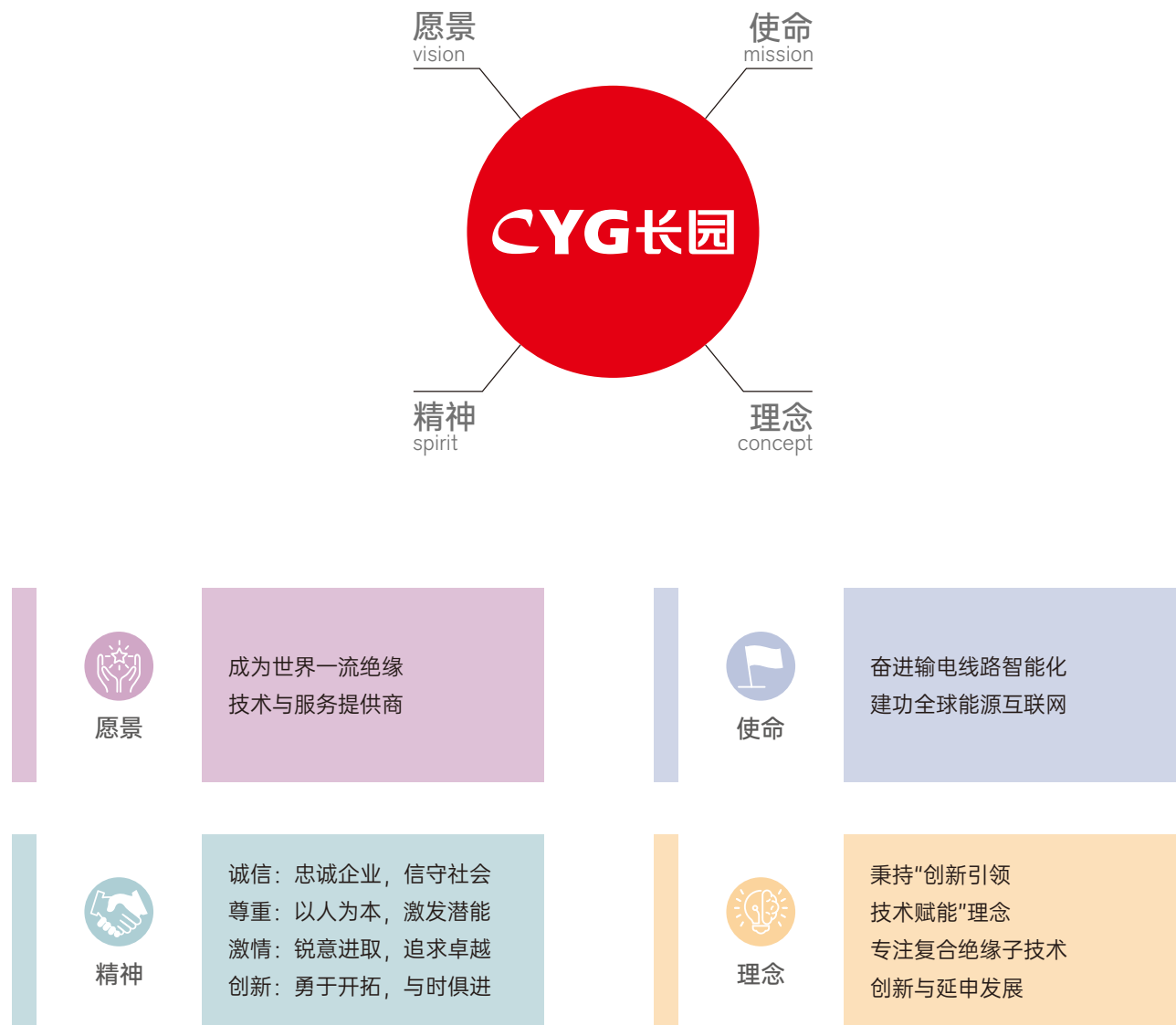
具备**±1100kV**直流
及**1000kV**交流
及以下电压等级复合绝缘子
运行**350km/h**
高速铁路用复合绝缘子

现有超
1000万
支产品在世界各大电网及
高速铁路上安全运行

公司产品出口
60
余个国家和地区



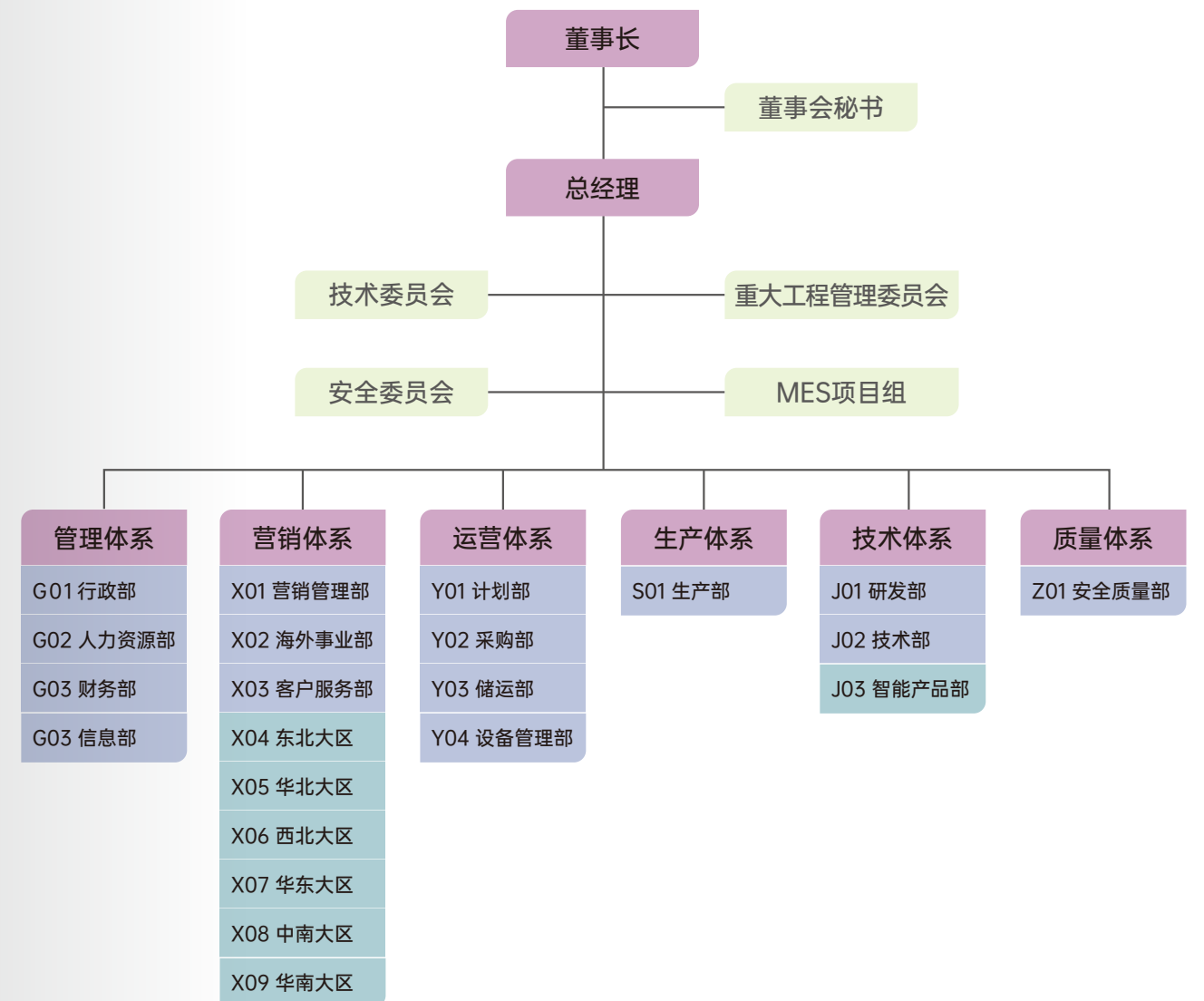
1.2.2. 企业文化



1.2.3. 组织架构

为实现公司战略目标，长园高能建立了由决策层、管理层与执行层组成的组织结构及管理体系，明确公司内部各部门、团队和岗位的职责、权限及相互关系，确保公司高效运转。

长园高能2025年组织机构图



1.2.4. 企业荣誉

报告期内，长园高能所获荣誉：

- 2024国家级专精特新“小巨人”企业复核通过



- 2024年度中国电工技术学会科学技术奖**二等奖**



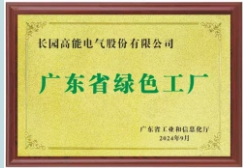
- 2024年度国家级**绿色工厂**



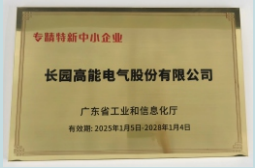
- 2024广东省科技进步**二等奖**



- 2024年广东省**绿色工厂**



- 2024广东省**专精特新**中小企业复核通过



历史荣誉

- 2023年再次获得**国家高新技术企业荣誉**
- 2023年广东省**省级制造业单项冠军**
- 2023年南方电网**科技进步奖二等奖**
- 2023年广东省**创新型中小企业**
- 2023年东莞市电力行业协会**优秀设备供应单位**
- 2022年广东省生产力促进协会**科技创新促进奖二等奖**



1.3. 聚焦永续

1.3.1. 可持续发展价值观

长园高能深刻认识到企业可持续发展的重要意义，将可持续发展作为核心发展理念，始终秉持着对社会、环境以及股东和利益相关者负责的态度，系统推进经济、环境与社会效益的协同发展。环境保护方面，公司持续优化能源使用效率，通过技术升级降低单位能耗，系统性减少温室气体排放总量，严格履行环境责任。社会责任方面，在保障员工合法权益的基础上构建职业发展通道，与供应商、客户建立战略合作伙伴关系，并通过公益实践回馈社会。公司治理方面，通过完善决策机制和内控体系保障合规运营，持续提升信息披露质量，切实维护投资者权益，为可持续发展筑牢制度基础。

优化企业运营

我们通过建立健全专业的公司治理体系和风险管理体系，切实维护各利益相关方的长期权益，不断提升企业自身发展的稳定性能。同时，我们恪守商业道德原则，助力营造更加透明的商业环境，为行业发展创造更为显著的正外部性。

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

攻坚污染防治

我们通过建立全链条环境合规管理体系于系统化能源管理体系，严格执行国家生态环保法律法规，全面深度地贯彻企业绿色发展战略。同时，在污染防治领域实施源头防控、过程监管、末端治理的三维治理模式，构建覆盖全生命周期的环境绩效评估机制，确保生态效益与经济效益实现良性互促。

6 清洁饮水和卫生设施

11 可持续城市和社区

践行绿色低碳

我们积极响应长园科技集团碳中和行动号召，制定切实可行的碳中和目标及行动路线，并通过开展企业碳盘查、企业碳中和认证、产品碳足迹认证、光伏建设等绿色低碳管理举措，保障碳中和目标的实现。

13 气候行动

专注业务升级

我们始终坚持产品品质优先与研发创新驱动的发展方针，建立全过程质量管理机制，同时将技术创新纳入战略核心，持续加大研发投入，依托数字化工具实现运营效率提升与决策响应加速。此外，我们深化产业链协同创新，与合作伙伴共建资源共享平台，通过技术交流、风险共担等合作机制，推动构建更具韧性的产业生态体系，为行业可持续发展提供支撑。

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

支持员工发展

我们始终贯彻“以人为本”的管理理念，建立包括职业健康安全体系、职业发展通道规划、薪酬福利优化机制在内的立体化保障框架，构建分层分类的人才培养体系，促进员工职业素养与专业能力的协同提升。同时，积极参与社会公益项目，切实履行企业的社会责任担当，推动商业价值与社会价值的共生发展。

1 无贫穷

2 零饥饿

4 优质教育

5 性别平等

8 体面工作和经济增长

11 可持续城市和社区



1.3.2. 利益相关方沟通

长园高能将ESG治理能力建设作为战略推进重点，通过建立分层级、多形式的利益相关方对话机制，系统分析股东、客户、员工及社区等多元主体的核心诉求，并以此为基础全面梳理和界定ESG治理相关的核心议题，确保ESG实施路径与利益相关方预期形成动态校准机制，从而持续提升公司在ESG战略层面的综合治理效能。

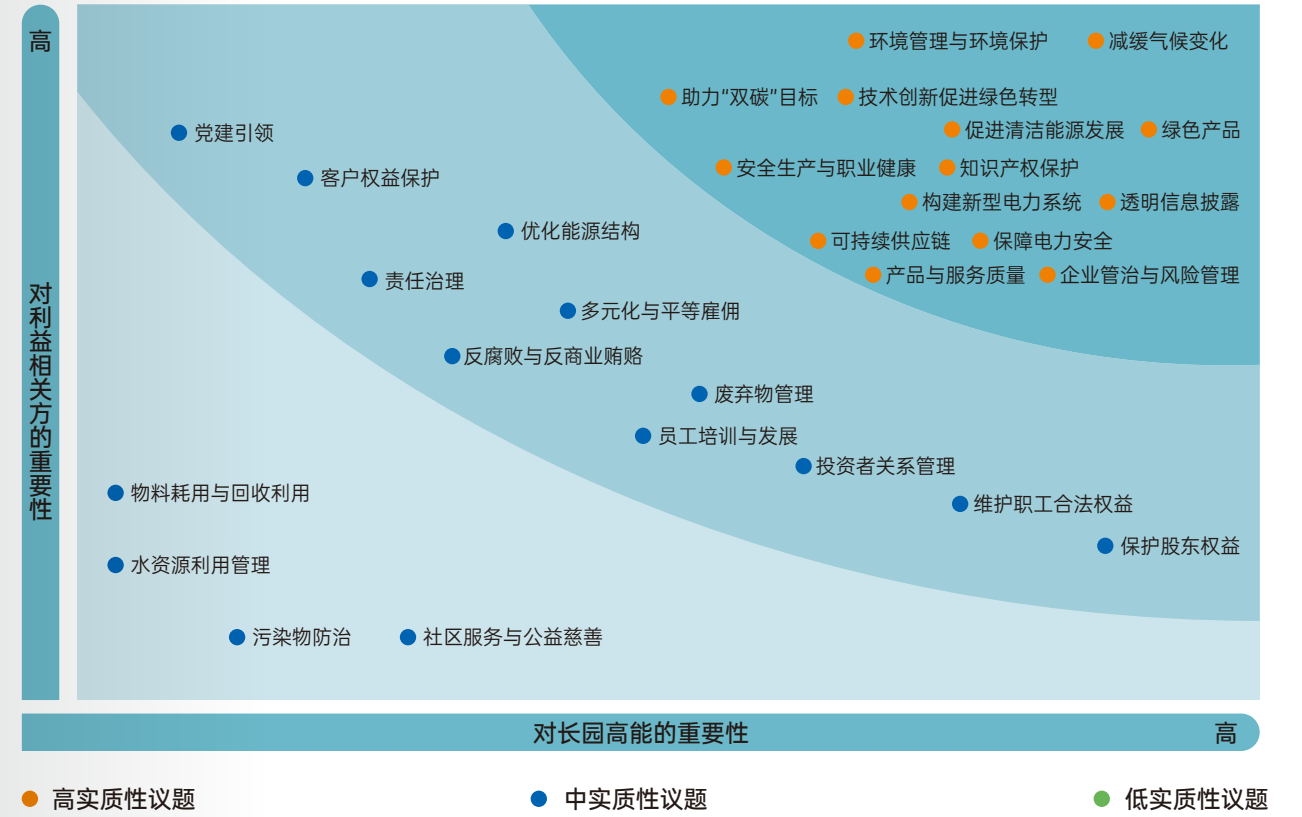
利益相关方类别	诉求与期望	沟通方式	回应与绩效
政府/监管机构	合规管理 依法纳税 落实国家政策 促进就业 应对气候变化 污染防治与安全生产 保障电力安全	信息披露 监督检查 公文来往	连续6年对公司开展碳盘查工作 2024年中和二氧化碳当量 3601吨 2024年完成 10款 产品碳足迹认证 2024年屋顶光伏系统发电 791.16MWh 2024年三废检测 1次 、废弃物处理 68次
行业协会/科研机构	构建新型电力系统 电力装备绿色低碳创新发展 促进行业良性发展 推动电力装备走出去	行业交流 校企合作	与清华大学、三峡大学开展紧密合作
供应商/合作伙伴	绿色/可持续供应链 诚信廉洁的商业环境 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	新入库供应商共 119家 审查供应商共 88家
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	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	召开股东会 3次 审议通过议案 10项 接听投资者咨询电话 8次 ，回复率 100% 1场 业绩说明会
客户	产品质量 客户服务 诚信交易 客户权益 维护社区环境 与倡导环保公益 公益慈善活动 志愿者服务	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	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 客户综合满意度 100% 客户投诉率 ≤1% 2024年无重大服务质量投诉
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 民主体理/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% 公司在职 329人 ，女性员工 52人 培训总人次 1777人次 ，培训场次 48场 员工培训覆盖率 100%

1.3.3. 实质性议题评估

在报告周期内，长园高能基于全球报告倡议组织(GRI)标准框架及国内监管指引要求，系统开展可持续发展议题的体系化管理工作。我们以利益相关方多维度诉求征集机制为基础，结合企业战略特性深度耦合分析，科学构建涵盖环境、社会及治理维度的披露指标体系，形成与企业运营特性和行业发展趋势相匹配的实质性议题清单，同时确保信息披露的实质性、完整性与可信度。

梳理议题	根据ESG相关法律法规、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“对长园高能的重要性”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。

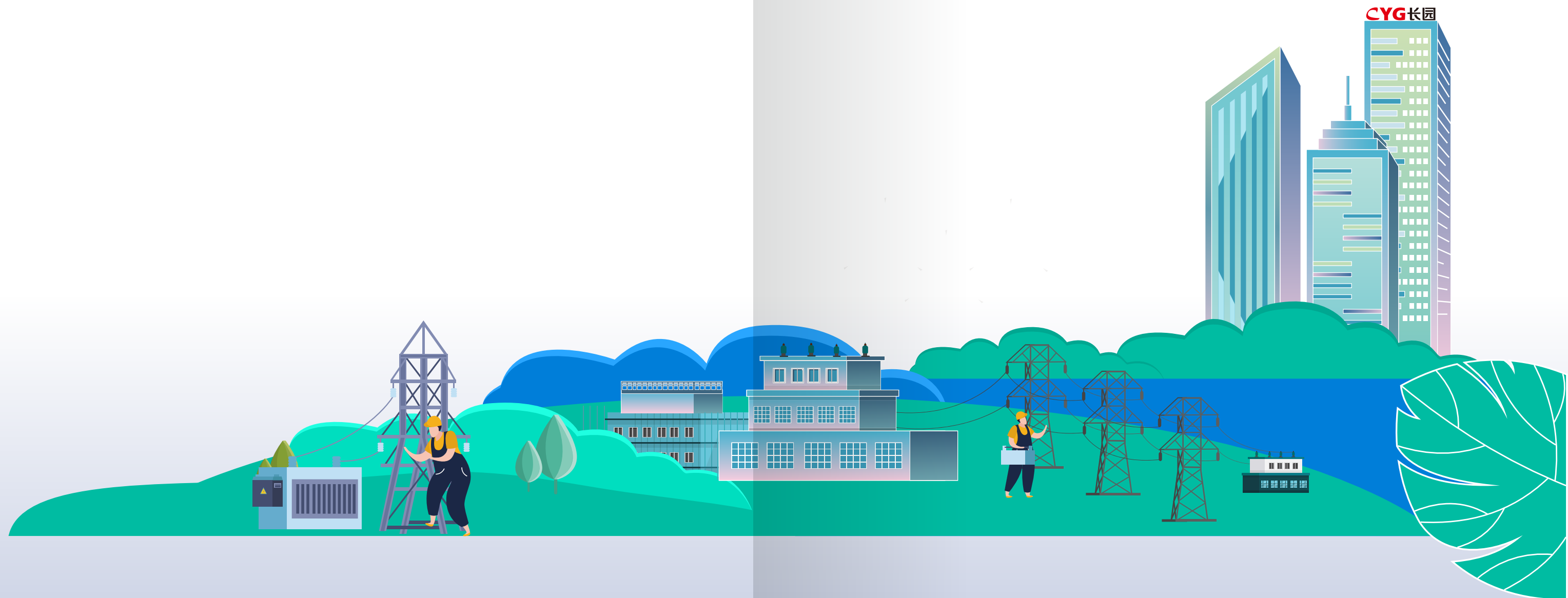
实质性议题分析矩阵



优化企业运营

OPTIMIZE BUSINESS OPERATIONS

身处当今日新月异的商业环境，不断夯实公司治理基础、持续优化企业合规运营是长园高能可持续发展的根本与保障。我们通过建立健全专业的公司治理体系和风险管理体系，切实维护各利益相关方的长期权益，不断提升企业自身发展的稳定性能。同时，我们恪守商业道德原则，助力营造更加透明的商业环境，为行业发展创造更为显著的正外部性。



2.1. 夯实公司治理基础

良好的公司治理体系是企业持续创新和提高服务质量的保障，也是提升企业发展韧性、保障各相关方利益的基础。

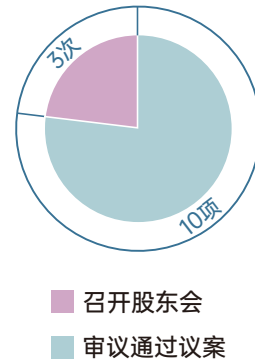
在治理制度方面，长园高能严格依照《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）等法律法规和监管要求，致力于规范建设专业的公司治理体系，开展科学规范的公司治理工作。

在治理架构方面，长园高能始终坚持权责明晰、规范合理的原则，构建由股东会、董事会、监事会和经营管理层组成的三会一层架构，不断完善公司治理架构，并明确规定各机构的职责与权限，规范公司治理基础。

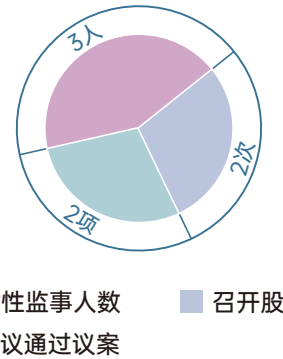
股东会依法行使公司治理职权，负责审议决策经营方针、投资计划、利润分配方案及章程修订等重大事项。在会议组织方面，公司严格遵循法定程序，采用“现场+网络”双重表决渠道，为全体股东提供平等的投票便利，有效维护全体股东的合法权益和正当诉求。

董事会作为公司治理体系的核心决策机构，依法对股东大会承担受托责任，严格依据国家法律法规，行使经营监督和战略决策职能。公司严格规范董事选聘机制及履职管理程序，注重董事会成员在专业背景、行业经验及资质能力等方面的多元化构成，通过构建具有复合型知识结构的决策团队，为公司战略实施和业务发展提供多维度的专业决策支持。董事会持续完善治理效能评估体系，通过定期开展履职绩效评价，切实保障公司治理机制的高效运行与科学决策水平。

关键绩效



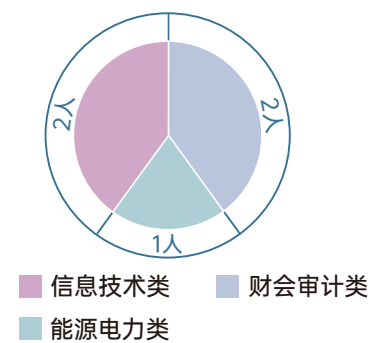
关键绩效



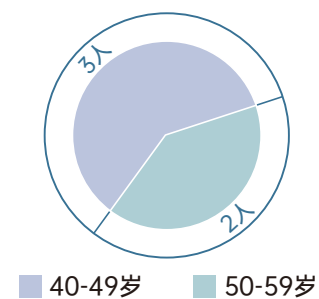
监事会依法履行法定监督职责，依据国家法律法规，全面实施财务合规性审查，并对董事及高级管理人员的履职行为进行合法性监督，有效维护企业合规运营及全体股东的合法权益。本年度监事会由5名成员组成专业监督机构，其中女性监事3人，突显治理结构中的性别多元化特征。此外，监事会通过2名职工监事构建双向沟通机制，确保管理层与员工诉求的顺畅传导，切实维护职工合法权益和诉求表达。

关键绩效

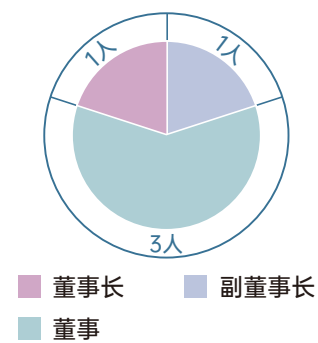
董事专业背景 人



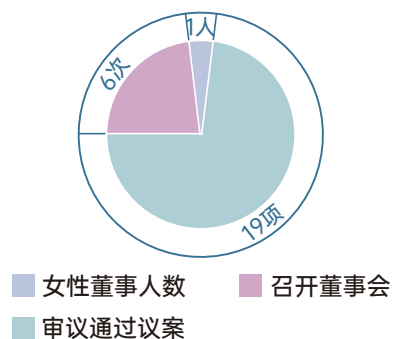
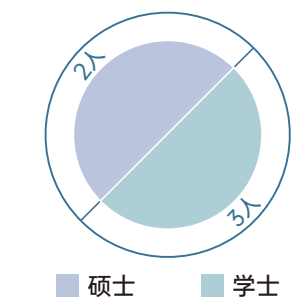
董事年龄构成 人



董事类型 人



董事学位构成 人



2.2. 完善风险合规体系

风险管理是推动公司可持续发展的先决条件。公司建立并不断完善有效的内控管理系统，识别相关风险，并持续重视和推动信息安全管理，切实提高合规经营意识和重大风险防控能力。

内部控制

为明确公司风险的预防管控责任，强化员工风险意识，提高公司风险控制能力，公司根据《公司法》等法律法规及相关规定，建立有效运行的内部控制体系，编制发布《GN/P-17内部审核控制程序》，规范内部质量审核，验证质量、环境和职业健康安全管理体系是否符合标准要求以及运行是否有效。公司通过内部审核降低风险，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。同时，根据内控指引和公司实际情况，不断完善内控制度，以保证内控系统的有效性。

信息安全

长园高能高度重视信息安全工作，严格依据《长园高能电气股份有限公司信息安全管理制度》，在计算机设备安全管理、操作员安全管理、密码与权限安全管理、数据安全及网络管理等方面，采取了一系列措施提升公司信息化作业的安全性能，保障公司各项事务能够正常有序地运行。

2.3. 规范商业道德行为

长园高能始终秉持构建诚信经营的经营理念，严格规范企业经营活动与职业道德准则，不断优化企业廉洁自律及商业伦理建设。公司通过章程制度明文规定严禁实施商业贿赂、财务造假等违反职业操守的行为，高管自觉签署廉洁自律承诺书，将廉洁合规体系深度整合至各业务环节，通过系统化提升企业道德治理能力，完善合规风险防控机制，有效促进企业永续发展。在运营过程中持续强化道德审计与合规培训，建立多维度的监督评价体系，确保商业伦理原则贯穿于企业决策与执行的全过程。

为进一步加强企业廉洁文化建设，确保企业合规运营，公司积极响应长园科技集团号召，于2024年9月20日参与廉洁合规培训，深入学习廉洁合规的重要意义及相关制度。



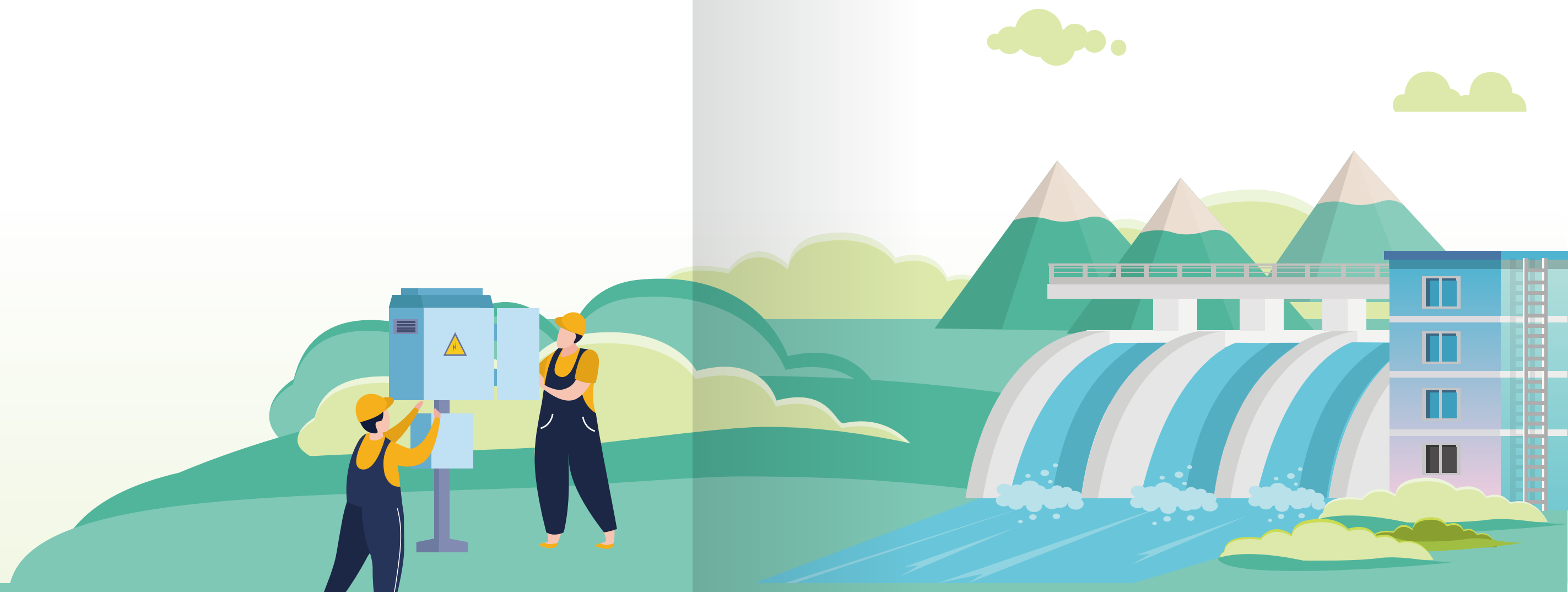
员工积极参与廉洁合规培训



攻坚污染防治

STEADFAST EFFORTS TO TACKLE POLLUTION PREVENTION AND CONTROL

长园高能深刻认识到生态保护对文明永续发展的战略价值，通过建立全链条环境合规管理体系于系统化能源管理体系，严格执行国家生态环保法律法规，全面深度地贯彻企业绿色发展战略。同时，在污染防治领域实施源头防控、过程监管、末端治理的三维治理模式，构建覆盖全生命周期的环境绩效评估机制，确保生态效益与经济效益实现良性互促。



3.1. 完善环境管理制度

长园高能立足可持续发展战略目标，以构建生态友好型社会为己任，系统推进环境管理体系的全面实施。基于科学方法论建立完整的环境管理制度框架，将管理要求精准嵌入研发、生产、运营等全业务流程。通过组建跨部门协同机制，形成从战略规划、制度设计到执行落地的完整闭环，确保各层级环境管理责任有效落实。

环境管理目标

高度重视环境管理，针对大气污染物、工业废水、固体废弃物、噪声污染、能源资源消耗及环境风险六大污染因子，制定科学的环境管理目标。

环境管理机制

积极响应集团《环境因素与危险源管理规定》《环境与安全相关法律法规管理规定》《环境与安全管理方案管理规定》《废弃物管理作业指导书》等管理文件，依据污染源分类管控原则，通过目标分解落实机制，形成覆盖生产运营全流程的环境管理实施方案。各业务单元严格遵循“定岗定责”原则，构建矩阵式责任体系，实施资源投入动态评估机制，保障环境管理专项预算与人力资源的精准配置。

环境管理实施

实施源头防控、过程监管、末端治理的三维管理模式，严格控制污染物质排放，致力于污染预防和能源资源节约工作。同时，通过实施生产工艺优化和设备运行模式改进，有效降低生产环节能源消耗与环境排放水平，同步实现产品质量稳定性与生产效率的双重提升。

环境绩效考核

通过建立环境管理台账制度与执行效果评估体系，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，形成从目标制定、过程监管到成效验证的全过程追踪机制，确保各项环保措施有效落地。

长园高能严格遵循《中华人民共和国环境保护法》法定要求，系统性实施环境保护措施。通过建立标准化环境管理机制，

建立推行

GB/T 24001-2016/
ISO 14001:2015

环境管理体系认证

将环保责任全面融入企业运营体系，构建覆盖决策、执行、监督的全流程环保管控架构。



长园高能荣获环境管理体系认证

3.2. 降低能源生产消耗

长园高能通过实施生产工艺优化和设备运行模式改进，有效降低生产环节能源消耗与环境排放水平，同步实现产品质量稳定性与生产效率的双重提升。在管理机制建设方面，我们构建系统化的能源管控体系，于2024年6月荣获《能源管理体系认证证书》，为生产运营的可持续发展提供长效保障机制。

关键绩效

报告期内
长园高能用水量
50356吨

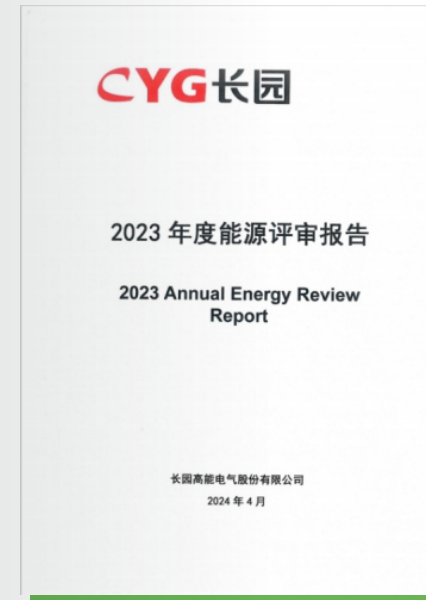
报告期内
长园高能用电量
7131MWh



长园高能荣获能源管理体系认证证书

能源管理举措

出具能源评审报告



更新注射机设备

通过提升部分橡胶注射成型机器设备的吨位/注射量，减少能耗约18%，有效降低了企业成本及环境污染程度

包装二次利用

回收原材料硅橡胶纸箱再用于10kV产品包装，响应绿色包装需求

循环使用生产用水

公司对金具清洗工序的用水进行处理循环使用。将废水转化为可再利用资源，实现了水资源的高效回收和闭环管理，体现了公司在水资源管理上的创新和对清洁生产的重视

绿电使用率100%

积极参与绿电交易，购买绿色电力证书，在2024年5月-12月期间100%使用绿电



3.3. 严格管控污染排放

长园高能积极响应长园科技集团《环境与安全监测管理规定》《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》《危险废弃物管理制度》《废气管理制度》等规范文件，制定《废弃物管理规定》《设备噪声管理规定》等制度，取得固定污染源排污登记回执，建立危废管理台账和环保设施台账并定时盘点更新。同时，在环保管理工作中，依据各类污染物的排放特性实施差异化管控策略，确保各类污染物持续稳定地达到排放标准，切实履行环保责任。

关键绩效

2024年，长园高能共完成：

废水检测

1次

工业废气检测

1次

厂界噪声检测

1次

检测结果均已达标

处理一般废弃物

68次

309.4吨

处理危废

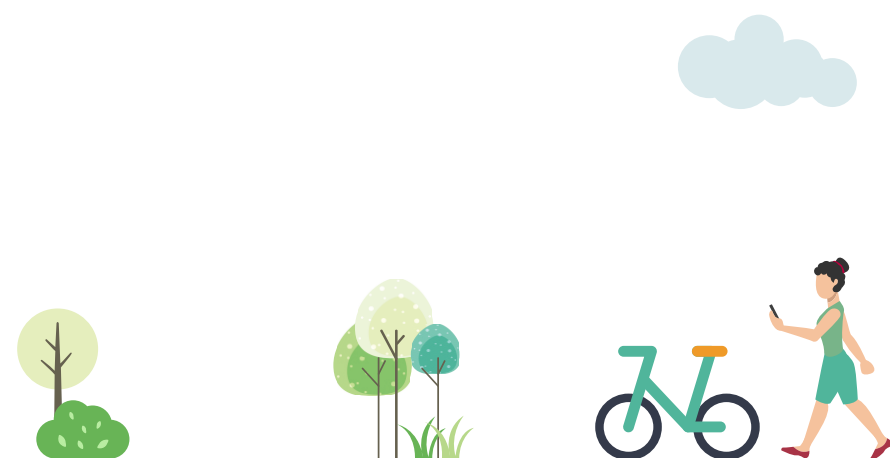
1次

2.91吨

在工业固废与危废处理方面，公司建立了严格的管控体系。生产环节贯彻绿色理念，优先采用可回收原料实现源头减量，最大程度降低固体废物产生。对于不可直接回用的废弃物，通过专业化处理流程挖掘其资源化潜力，系统推进再生循环利用。针对完全不可回收的极少量固废，严格依法选择具备国家认证资质的专业处置机构，通过全流程监控确保处理过程符合环保法规要求，切实履行企业环境治理责任。

在噪音处理方面，为有效保障公司声环境质量，公司制定《设备噪声管理规定》，系统性管控生产和实验过程中产生的噪声。责任部门在申购机器设备时，必需将机器设备的噪声作为技术指标纳入考虑，要求采购的机器设备符合国家有关环境法律法规的要求。各责任部门根据《重要环境因素及其控制计划清单》中列出的噪声污染源及其影响程度，以制定适用的减噪措施。在设备使用过程中，需根据设备的噪声情况，选择合理的安装和放置场地，以消除或降低机器设备对周围相关方的环境影响。同时，设备部定期组织对设备进行维护保养，行政部负责联系当地环境监测站对噪声污染源进行定期检查，发现异常应及时汇报处理。此外，所有处置过程均形成闭环管理记录，确保噪声控制措施的有效性和可追溯性，持续提升区域声环境治理水平。

STEADFAST EFFORTS
TO TACKLE
POLLUTION PREVENTION
AND CONTROL



践行绿色低碳

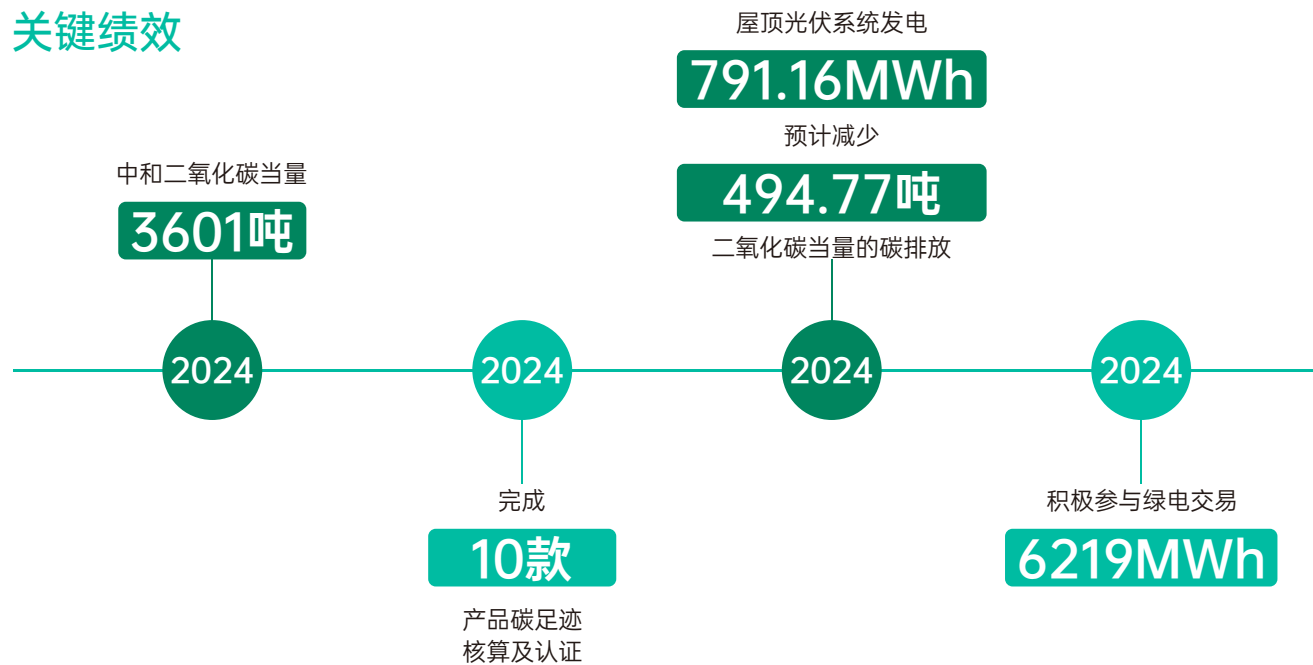
PRACTICING GREEN AND
LOW-CARBON LIFESTYLE



践行绿色低碳

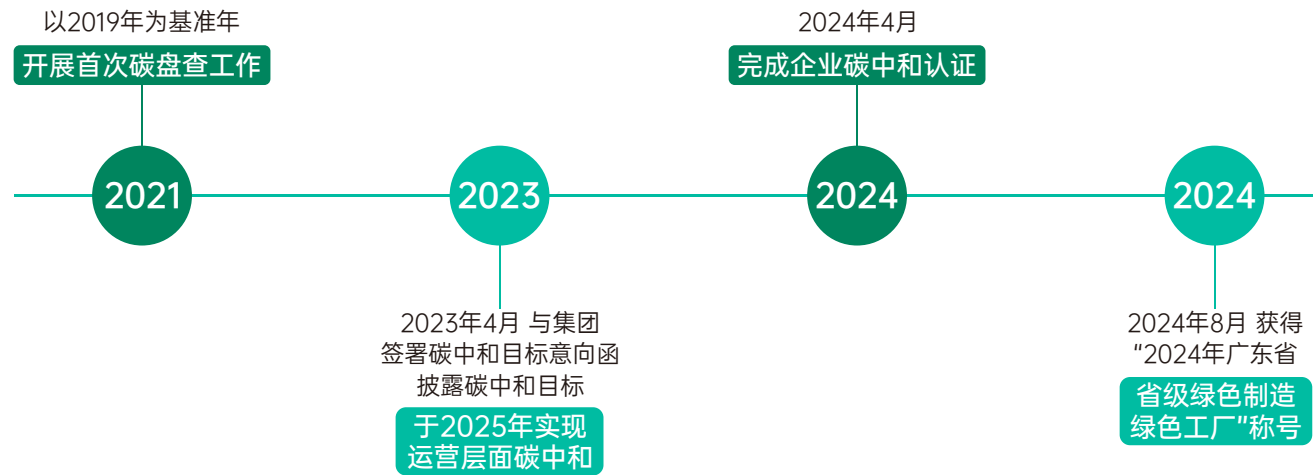
长园高能积极响应长园科技集团碳中和行动号召，制定切实可行的碳中和目标及行动路线，并通过开展企业碳盘查、企业碳中和认证、产品碳足迹认证、光伏建设等绿色低碳管理举措，保障碳中和目标的实现。

关键绩效



4.1. 积极应对气候变化

为应对全球气候变化的可持续发展战略性课题，长园高能以绿色低碳理念为指引，积极响应长园科技集团碳中和目标，构建科学碳中和路线，通过系统性识别与评估气候风险机遇图谱，不断完善碳排放管控体系，优化实施碳减排措施，为深度践行企业的绿色生态发展做出持续努力。



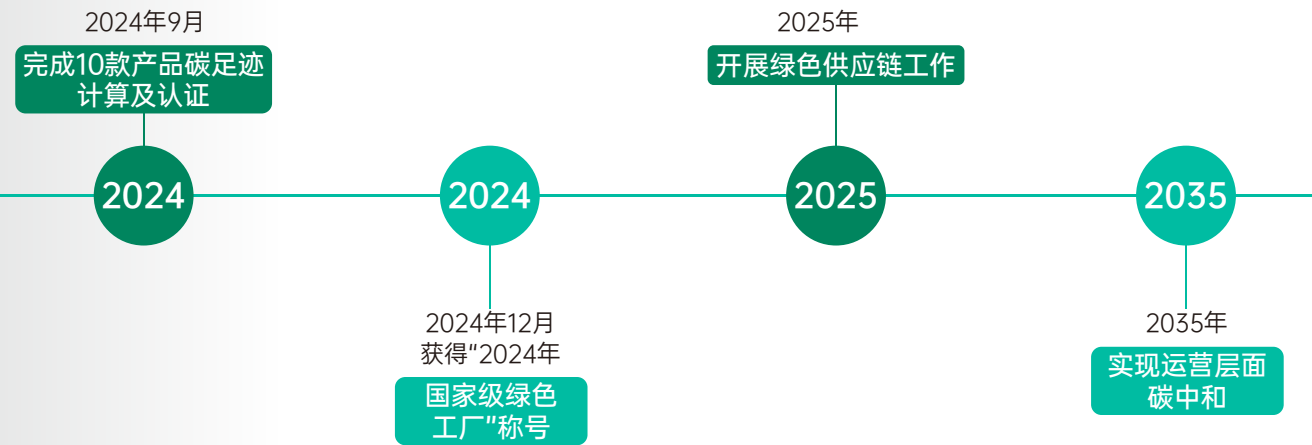
4.1.1.披露降碳目标

长园高能积极响应长园科技集团提出的碳中和行动

承诺到 2035年 实现企业运营层面碳中和的目标



长园高能与集团签署碳中和目标意向函



4.1.2. 应对风险机遇

气候变化带来的不确定性主要体现为物理风险与转型风险两大范畴。物理风险指气候异常对经济活动造成的直接损害，转型风险则涉及低碳转型过程中企业面临的政策、技术及市场挑战。针对这两类风险，长园高能已开展系统性识别与评估工作，并据此制定风险应对策略。同时，我们秉持风险与机遇并重的原则，在应对挑战的过程中积极防范风险、努力把握机遇，探索可持续发展的新路径。

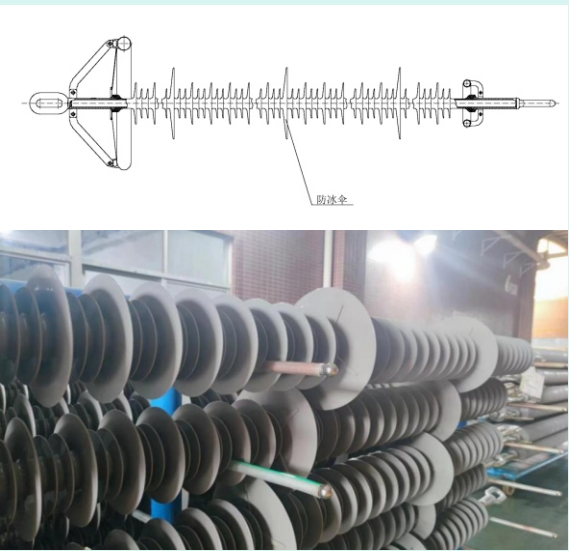
物理风险

气候变化导致的台风、暴雨、高温等极端天气与自然灾害，对长园高能的经济财产、员工安全和设备性能等方面造成了不同程度的直接损失。为有效应对气候变化造成的此类物理风险，公司采取完善应急预案、改善工作环境、升级技术设备等一系列应对措施，以降低风险造成的负面影响。同时，公司也识别到气候变化风险带来的机遇，顺应市场需求，推动公司业务向更加绿色、可持续的方向发展。

风险/机遇因素	因素识别	影响描述	已采取应对措施
台风、暴雨	风险	1.资材受到破坏造成财产损失； 2.窗户玻璃坠落引发衍生事故，造成生命威胁和财产损失； 3.影响供应链的稳定性，导致项目延迟交付	1.加强气象监测，提前做好防灾准备，强化设备的抗风性能，提升建筑物及设施的防风效能； 2.合理规划原材料和成品库存位置，将易受潮物品放高处或干燥区；敏感产品用防潮包装材料包装，仓库配备除湿设备； 3.拟定《防台防汛应急预案》，成立防台防汛工作组，及时开展应急措施； 4.为员工提供安全培训，确保在极端天气状况下能够安全地执行操作； 5.建立库存预警系统，掌握库存物资状态，暴雨来临前采取防护措施
	机遇	受灾地区的电力、通信等设施重建需求增大	加强产品研发，提供稳定可靠的电力产品，有利于业务增长
高温	风险	1.员工出现中暑、疲劳等身体状况，增强安全隐患，降低工作效率； 2.加速设备老化，降低自动化系统的运行效率，增加运维成本	1.改善工作环境，确保提供充足的休息区域及降温设施。调整工作时间表，以规避高温时段的户外劳动； 2.通过升级设备和技术，提高能效，减少能源消耗，降低高温带来的运营成本

此外，我们在产品设计过程中也充分考虑气候风险影响。由于四川、重庆、湖北等冬季寒冷潮湿的气候容易造成绝缘子闪络，我们在线路工程中应用防冰伞设计，采用部分伞形加大伞径的形式，阻止冰棱桥接伞群，使绝缘子不易被覆冰短接，进而提高电网抵御和冰闪的能力，避免停电事故频发，确保电网的可靠运行。

长园高能在产品中应用防冰伞设计



转型风险

在全球低碳转型的大趋势下，碳市场和碳税政策实行、传统能源成本增加等全球气候和产业政策演变所产生的转型风险，对长园高能的产品和技术等方面产生影响。为有效应对气候变化造成的此类转型风险，公司响应全球绿色能源转型趋势，明确碳中和目标及切实行动路径，积极开展节能降耗技术改造工作，研发制造绿色绝缘子产品，持续提高设备及系统的自动化与智能化程度，实现绿色能源自主供给，以减少转型风险造成的影响。

风险/机遇因素	因素识别	影响描述	已采取应对措施
碳减排政策	风险	政府出台严格的碳减排政策和监管要求，增加企业运营成本	积极响应国家碳减排政策，制定科学的碳目标及行动路径。遵循“减排为主，抵消为辅”的原则，采取多元化减排措施，将碳减排纳入企业管理及业务发展规划，推进自身运营实现碳中和目标
技术	风险	技术升级增加产品研发成本，对产品市场竞争力产生影响	1.聚焦核心需求，优化研发管理，优先开发高价值功能，避免过度开发，以降低研发成本 2.分阶段迭代验证技术的可行性，减少试错成本 3.积极与高校、科研机构开展合作，分担基础研究风险
市场	风险	客户对绿色低碳产品与服务的需求不断增长，原先业务市场缩小，客户维护难度增加，产品销量受到影响	坚持实施已制定的碳中和行动路径，对现有产品进行“绿色化改造”，如采用可回收材料、优化能效设计、量化产品碳排放等
声誉	风险	利益相关方期望企业更加积极地应对气候变化，提高信息披露透明度，导致企业对于品牌形象与市场地位的维护难度增大	在公司官方社交媒体平台上积极发布气候目标承诺及ESG相关信息，定期披露减碳规划及实施进展，全面、透明地展示企业在环境、社会和治理等方面的表现，提升企业声誉与形象

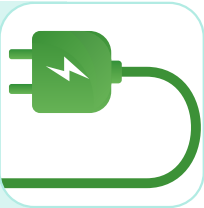
4.2. 扎实推进低碳运营

在全球气候变化和绿色发展的大背景下，长园高能将低碳运营视为企业持续成长的关键要素。为加速推进2035年全面运营层面碳中和目标的实现，公司积极开展碳盘查工作，通过对各排放源的识别，我们制定切实可行的碳中和路径规划，并在自身减碳实践中取得了一定成效。



4.2.1. 低碳路径规划

为加速推进2035年全面运营层面碳中和目标的实现，我们严格按照基础建设、深度治理、持续优化的绿色低碳可持续发展路径，通过定期盘查、光伏建设、油车替换、低碳供应链管理、低碳制度及教育等建设工作，持续为绿色低碳赋能。



基础建设阶段

聚焦年度碳盘查、光伏建设以及活动数据提升等关键环节，全面开展各项建设任务，为绿色低碳发展奠定坚实基础。

深度治理阶段

进一步强化双碳管理，围绕数字化技术、供应链碳管理、产品碳足迹评价等核心领域进行深化建设。同时，我们制定低碳管理制度，为绿色低碳可持续发展提供有力支撑。

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工作。我们将根据实际需求引入碳抵消机制，并致力于实现绿色低碳可持续的长周期发展目标。

阶段	项目类别	目的
基础建设	定期盘查	定期盘查并披露数据
	光伏建设	提高绿电比例，减少范围二排放
	活动数据提升	提升活动数据监测，精准核算排放量
	绿色体系建设	全面建设绿色相关体系，赋能绿色发展
深度治理	数字化碳管理	数字化、系统化管理碳排放
	供应链管理	减少范围三排放，带动供应链减碳
	产品碳足迹评价	针对重点产品实施产品碳足迹评价
	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
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
	减碳指标购买	实现运营层面碳中和



4.2.2. 绿色低碳举措

企业碳盘查

依据《温室气体盘查议定书：企业核算与报告准则》GHG Protocol及ISO14064-1:2018《温室气体第1部分：组织层级温室气体排放和清除的量化和报告指南》等国际标准所规定的范畴与计算方法，长园高能开展了2019年至2024年的系统性碳盘查工作。同时，在碳排放计算过程中，积极配合集团探索利用信息化手段，采用集团自主搭建的碳索家SaaS系统来开展碳核算工作，未来我们也将定期导入碳排放数据，逐步实现从线下到线上、从人工到数字化的碳排放数据管理转型。



碳索家SaaS系统

企业碳中和认证

长园高能依据PAS 2060:2014《碳中和证明规范》等权威标准，完成了2024年度组织层面温室气体中和项目，并成功取得权威第三方机构认证。在过去的一年里，公司积极响应国家双碳政策，深入参与双碳实践工作。



长园高能2024年碳中和证书

产品碳足迹认证

为明确自身产品排放情况，以便有针对性地开展节能降碳工作，并提前应对国际绿色贸易壁垒，我们以国际通用标准ISO14067:2018《温室气体产品碳足迹量化要求及指南》为依据，选用全球公认的碳足迹权威数据库，已完成10款绝缘子产品的碳足迹计算及认证。



长园高能2024年复合悬式绝缘子碳足迹证书

屋顶光伏建设

为积极响应国家能源结构优化的战略部署，我们严格遵循国家能源局《分布式光伏发电项目管理暂行办法》等法规政策，

自2018年以来充分利用园区及屋顶资源，大力建设

分布式光伏发电系统

758.7kW

显著提升了清洁能源的开发、生产及利用效率。



长园高能一期分布式光伏建设

中和碳排放量达到
3601吨

4.3. 深化绿色发展实践

长园高能持续深化绿色发展实践，通过推进清洁生产、节能减排与循环经济体系建设，系统性实施绿色工厂创建工作。企业凭借在环境管理、资源利用效率等方面的突出表现，相继获得“2024年广东省省级绿色制造绿色工厂”、“2024年国家级绿色工厂”称号。这些成果标志着企业在构建绿色制造体系方面取得重要突破，有效增强了品牌影响力和行业示范效应。

在智能制造与数字化转型战略框架下，长园高能严格把控产品全生命周期环境影响评价，将环境因素纳入产品设计之中，将产品的环境影响降低至最小程度。在原材料采购方面，我们参照《危害性物质限制指令》《化学品的注册、评估、授权和限制》等环保法规的绿色环保条款，加强各供应商的来料检测管理，要求供应商签订《ESG承诺书》并出具原辅材料检测报告，加强对材料源头的控制，优先购买对环境负面影响较小的材料，以达到环保、降本、增效的目的；在产品包装方面，综合考虑包装的成本、外观保护、气味影响以及绿色包装、环境保护等因素，减少包装数量，避免过度包装，回收利用包装废弃物或采用可降解包装材料，强调“人性化”、“简约化”的包装设计。

在倡导员工绿色生活方面，长园高能鼓励员工替换油车、绿色出行，在公司安装运营新能源车辆充电桩。同时，公司积极组织员工开展“长园高能30周年系列活动之2024年植树节”活动，提高员工环保意识，倡导绿色文明生活。



安装运营新能源车辆充电桩



组织员工开展植树节活动

4.4. 深度赋能绿色转型

长园高能积极响应全球清洁能源转型的趋势，在致力于减少自身碳排放的同时，也积极推动新能源技术的发展，努力实现电力系统的高效、智能化转型。

在阿坝-成都东1000kV特高压交流输电线路项目中，长园高能提供绝缘子产品，助力川西地区清洁电能得以直接输送至环成都城市群的电力负荷中心，在增强区域能源供应能力中发挥了积极作用。该项目将成都电网的承载能力从2000万千瓦提升至2600万千瓦，在成都与重庆两地构建起相对独立又互联互通的“立体双环”电网架构，有效推动了区域电网的协同发展与高效运行。此外，该项目促使四川电网实现从“送端电网”向连接西北、西藏至华东、华中的关键“枢纽电网”的角色转变，进一步深化了区域电网的互联互通。这不仅为成渝地区双城经济圈的发展提供了坚实的能源保障，也切实响应并有力支撑了国家“西电东送”的能源发展战略。



长园高能阿坝-成都东1000kV工程绝缘子产品待发货

在陕北-安徽±800kV特高压直流输电工程项目中，长园高能提供复合绝缘子产品，保障电力线路稳定运行，增强区域能源供应能力。该工程项目是国家构建新型电力系统、建设新型能源体系战略部署的重点工程，可直接带动上下游产业链协同发展，实现电力资源大范围优化配置，促进陕西省能源资源优势向产业优势转化。



长园高能陕北-安徽±800kV工程复合绝缘子正式交付



专注业务升级

FOCUS ON BUSINESS UPGRADING

长园高能在激烈的市场竞争中始终坚持产品品质优先与研发创新驱动的发展方针，从原料采购到生产制造严格执行品质管控标准，建立全过程质量管理机制，同时将技术创新纳入战略核心，持续加大研发投入，探索前沿技术与产品功能的有机结合，依托数字化工具实现运营效率提升与决策响应加速。此外，我们深化产业链协同创新，与合作伙伴共建资源共享平台，通过技术交流、风险共担等合作机制，推动构建更具韧性的产业生态体系，为行业可持续发展提供支撑。



5.1. 持续推动产品优化

长园高能始终将产品质量与研发管理作为企业运营的核心准则。我们建立完善的质量管理体系，确保从产品设计到生产交付的每个环节均符合规范要求，同时，依托专业研发团队的技术实力，持续跟踪分析市场需求变化，通过定期优化设计方案与生产工艺，稳步推进产品升级迭代，致力于为客户提供更优质的产品解决方案。

5.1.1. 把控产品质量

长园高能将质量管控体系建设作为核心战略重点，严格遵循ISO9001标准，通过持续完善质量战略规划与执行标准，系统性提升产品整体质量水平。我们通过构建动态优化的精细化管理架构，在产品设计、测试周期、执行频率以及售后服务等环节建立标准化操作规范，精确把控产品质量。同时，将核心质量指标测试流程纳入常态化监测体系，形成覆盖研发、生产、品控的全链条质量保障网络。

此外，我们重视对员工质量意识及专业技能的持续培训，通过举行技能比武系列活动，提高员工的技能水平，进一步确保产品质量的稳定与可靠。



长园高能举行技能比武活动

5.1.2. 专注产品研发

长园高能基于各业务板块特点构建分层化科研体系，针对不同业务特性建立定制化研发管理机制，形成覆盖创新构思、技术开发到产品量产的全流程管控系统。在知识产权保护方面，编制发布《科技成果管理规定》《专利管理办法》，通过建立研发合规制度与知识产权管理双轨体系，系统实施专利布局规划、技术秘密保护等专项工作，从研发立项阶段即嵌入知识产权风险评估机制，确保创新成果获得全方位法律保障，为技术研发与成果转化构筑起制度性防护屏障。

为确保研发工作的高效开展，公司持续加大研发资金投入，2024年共投入研发资金超过2000万元，为技术创新提供坚实的资金保障。

关键绩效

2024年
长园高能共有授权专利

48项

其中发明专利

11项

荣获2024年度
广东省科技进步

二等奖

荣获2024年度中国电工
技术学会科学技术奖

二等奖

此外，长园高能重视科研成果产出及转化，根据科研成果类型划分等级，根据等级针对性地给予科研人员相应奖励。

科技成果类型	等级
科技论文	核心级 非核心级 公司级
工艺改进	由技术委员会评定
专利获得	发明专利 实用新型专利
科技荣誉	国家级 省级 市级及其他



案例 巴西525kV输电线路相间 间隔棒绝缘子项目

长园高能始终秉持可持续发展理念，根据顾客及市场需要进行产品研发布局，致力于为客户排忧解难。

自巴西南部 525kV 线路正式投入运行起，导线舞动问题频繁引发停电事故。客户尝试多种解决方案无果，最终采用长园高能提供的相间间隔棒绝缘子方案。该方案为巴西首次应用相间间隔棒，成功攻克导线舞动难题，成为巴西首个解决导线舞动问题的示范工程。

基于过往的成功经验与卓越技术实力，我们制定了宏伟的市场拓展计划，持续为巴西电力事业的稳定运行贡献力量，进一步巩固公司在国际市场的领先地位。

5.2. 切实保障客户权益

长园高能始终将客户服务置于战略核心地位，秉承“以客户为中心”的服务理念，编制发布《售后应急服务计划》，构建系统化的服务管理体系。通过建立客户需求深度分析机制与动态反馈系统，精准识别不同客户群体的差异化服务需求，持续优化服务资源配置与业务流程设计。在服务实施层面，我们依托标准化服务流程与智能化响应平台的双重保障，实现服务环节的精准衔接与高效协同，确保从需求响应到问题解决的全周期服务品质，为客户提供持续稳定的高品质服务体验。

5.2.1. 客户信息安全

长园高能深刻认知信息时代客户数据安全的核心价值，将其确立为企业运营的根基性保障。依据《长园科技集团基本管理制度》，公司构建多维联动的信息防护体系：通过物理层面对机房实施分级准入控制，技术层面部署全量数据加密及分布式备份机制，管理层面执行最小权限原则与财务数据独立审计制度。同时，同步建立网络安全动态监测平台，实时侦测并阻断潜在威胁。为强化核心竞争力，积极响应长园科技集团《重要岗位保密制度》，对技术研发、商业决策等关键环节实施全周期保密管控，通过法律合规手段有效维护企业知识产权与商业秘密，为科技创新构筑安全屏障。

此外，长园高能通过双重机制构建客户信息安全防护体系。一方面，我们全面部署IPguard信息安全管理系统，对内部计算机终端实施统一管控。该系统采用数据全生命周期管理技术，在信息存储、传输、使用等环节建立加密保护与操作审计机制，通过权限分级控制与日志溯源功能，确保客户信息的保密性、完整性和可用性。另一方面，定期开展护网专项行动，通过攻防演练、漏洞扫描、系统加固等专业技术手段，持续优化网络安全防护架构，动态提升信息系统抗风险能力。两项措施形成“技术防御-实战检验”的闭环管理体系，为保障客户信息安全提供系统性解决方案。



5.2.2. 提升服务质量

关键绩效



长园高能在经营活动中恪守《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》法定要求，将消费者权益保障深度融入运营体系。基于“以客户需求为核心，提供真诚服务，携手共谋发展”的服务宗旨，长园高能制定关于客户服务管理的《服务控制程序》，构建全链条客户服务保障机制。公司依托专业服务团队与智能化支持平台，通过制定标准化的服务流程规范、建立多维度的技术响应通道、完善服务效果追踪评估体系，系统性提升服务响应效率与问题解决能力，切实维护消费者合法权益。

在售前服务环节，公司通过市场调研，及时掌握市场动态与客户需求。同时组织收集有关客户信息，发放《客户反馈意见表》，每年定期收集分析销售情况、使用情况和客户意见，并及时采取纠正措施；在售中服务环节，设专人于24小时内答复客户问询及投诉，并及时跟踪处理进展。对于外派服务人员开展系统全面的培训，及时提供最新技术资料；在售后服务环节，公司于每年年底发放《客户满意度调查表》收集相关意见和建议，了解客户对本公司产品和服务的满意程度。同时，通过对调查表数据的汇总分析，及时发现产品与服务质量的不足，以及客户未来的需求和期望，积极组织采取相应的纠正措施，以便赢得更多的客户。



顾客满意度评价

长园高能以“始于顾客需求，立于持续改进，终于顾客满意”为服务准则，建立全流程顾客满意度管理机制。通过工程项目电话/短信回访、现场满意度反馈及各地市关键用户走访等多元化渠道，持续收集客户对产品质量、服务响应等维度的真实评价。基于ASCI模型构建科学评估体系，对客户期望与实际体验进行系统性分析，形成《顾客满意调查分析报告》，并将年度及项目周期的满意度数据转化为具体的服务优化方案，形成“需求收集-分析评估-改进实施”的动态闭环，确保服务质量提升与客户需求保持同步演进。

CYG长园

长园高能电气股份有限公司

2024 年度顾客满意调查分析报告

Customer Satisfaction Survey and Analysis Report In 2024

为了客观准确地评价顾客满意的程度，本着“以顾客为关注焦点”的质量管理原则，公司自 2002 年开始市场进行顾客满意度调查，至今已进行了 22 个年度的“顾客满意度调查”活动，而国外市场则从 2007 年起进行“顾客满意度调查”活动。开展此活动为公司的持续改进工作提供了目标和依据，更好地满意顾客要求并努力超越顾客的期望。

2024 年顾客满意度调查工作收集为整个市场，全年共收集“顾客满意度调查表”66 份，“用户反馈意见表”89 份。客户服务部对收集到的调查表和反馈意见表进行了统计和分析。

一、顾客满意度调查情况

1. 顾客满意度调查情况

2024 年度收集顾客满意度调查表共 66 份，覆盖国内电力市场、国内铁路市场、海外市场，含电压等级有 10、27.5、33、35、66、110、132、220、500、±500kV、±800kV 的产品。其中铁路市场为 27.5kV 悬式和柱式（腕臂、支柱、横担）产品；国内电力市场调查表信息含电压等级 27.5、35、66、110、220、500、±500、±800kV 的产品，海外市场调查表信息含电压等级 10、25、33、110、132kV 的产品。从收集调查表的情况分析，收集较多的信息为常规 35、110、220、500、750、±800kV 电压等级产品，未能收集到 330、±660、1000、±1100kV 产品信息。

2. 满意度调查评价与得分

(1) 客户对公司的整改评价

66 份内顾客满意调查表中，其中“优秀”的有 39 份，占总份数的 59.09%；“略胜一筹”的 14 份，占总份数的 21.21%，调查表的整体评价均为“优秀”和“略胜一筹”两类，没有“普通”、“略差”、“较差”，且评为“优秀”的占大多数。按市场整体评价“优秀”占比由高至低顺序为国内电力市场、国内铁路市场、海外市场。详见表 1

客户反馈处理

长园高能为精准把握客户需求，当客户提出建议或投诉时，系统自动生成全流程跟踪工单，确保每项反馈均被完整记录并进入标准处理程序。相关部门定期开展多维度数据分析，重点解析客户对产品性能、外观设计、定价策略等硬件指标的评价，以及服务响应时效、问题解决效率等软性体验的反馈。基于客户反馈，公司建立动态改进清单，将分析结果转化为具体的产品优化方案与服务流程再造措施，形成“信息采集-深度解析-精准改进”的持续优化循环，切实将客户需求转化为质量提升的驱动力。

凭借优质服务能力与高质量成果输出，长园高能获得客户单位的致谢函件，体现了我们严格遵循行业技术标准的技术服务能力、快速响应客户需求的协同工作机制以及以结果为导向的责任担当意识。来自合作伙伴的积极评价既是对我们专业实力的权威认证，也为我们深化行业合作、拓展服务领域注入了持续发展的动能。

嘉 奖 令

长园高能电气股份有限公司：

根据中铁电气化局京沪高铁维护管理公司工程建设需要，

你公司生产的**新型电气化铁路多功能防鸟罩**产品有效解决了京沪高速铁路沿线鸟害的问题，该产品为季节性使用产品；你方接到生产任务后 贵公司高度重视、精诚合作、积极进取、协同攻坚、为京沪高速铁路工程按期施工维护提供了有力支持，为保障铁路安全运行作出了卓越贡献，在此，向贵单位全体员工致以最诚挚的感谢与崇高的敬意！

京沪高速铁路贯穿环渤海和长三角两大经济圈，实现了北京与上海的高速连接；在合作过程中，贵公司展现出了极高的专业素养和强烈的责任感；无论是防鸟罩产品的供应，还是技术服务支持，都始终保持着高标准、严要求。产品质量过硬，性能稳定。完全符合铁路运维的严苛标准，为铁路系统的稳定运行提供了坚实的物质基础。在服务方面，贵公司服务人员响应迅速，积极配合我方各项需求，并及时解决问题。为我们节省了大量的时间和成本。特别是在 2025 年春节假期中，贵单位急我们之所急，想我们之所想，克服重重困难，加班加点确保物资按时交付，有力保障了铁路运维工作的顺利进行，充分彰显了贵单位的担当精神和大局意识。

贵单位的优质服务和卓越表现，不仅赢得了我们的信任，也为铁路事业的发展注入了强大动力。成绩的取得与你公司的重视和支持息息相关，在此对贵公司为国家铁路工程建设付出的智慧与努力表示感谢！并诚挚希望贵公司能够一如既往、再接再厉做好支持服务保障工作，为中国高速铁路的建设发展做出更大的贡献！

希望在新的一年里，我们能够继续深化合作，共同为铁路事业的发展贡献更多的力量！

再次向贵单位表示衷心的感谢和崇高的敬意！

中铁电气化局集团有限公司
京沪高铁维护管理公司
2025 年 3 月 4 日

5.3. 搭建可持续供应链

关键绩效

供应商总数量 >>

119家

88家

《共审核

长园高能通过构建以绩效为导向的运营管理体系，积极响应《长园科技集团供应商管理规范》《长园科技集团供应商合规相关协议》等规范文件，编制发布《外部供方管理控制程序》等制度，系统性推进供应链规范化建设。在采购环节严格执行阳光采购机制，建立供应商准入评估、动态考核及分级管理制度，要求供应商签订《ESG承诺书》，并出具原辅材料检测报告，加强对材料源头的控制，强化供应链全链条合规性审查与廉洁风险防控。同时，依托数字化管理平台实现供应商资质、履约能力及信用状况的实时监控，通过定期开展供应商风险评估与应急预案演练，构建起覆盖事前预防、事中监控、事后追溯的全周期风控体系，有效保障供应链韧性与可持续价值创造能力。

内容

明确供应商选择、供应商认证、物料认证及供应商稽核、合格供应商评鉴及资格审查、供应商季度绩效管理、供应商年度现场稽核、委外供应商管理、合格供应商取消、供应商品质报告、供应商等级管理等全流程评价与考核标准。

制度

《长园科技集团供应商管理规范》

《长园科技集团供应商合规相关协议》

《外部供方管理控制程序》

明确供应商的供货、质量保证、质量考核、社会责任、诚信、廉洁合作等要求。

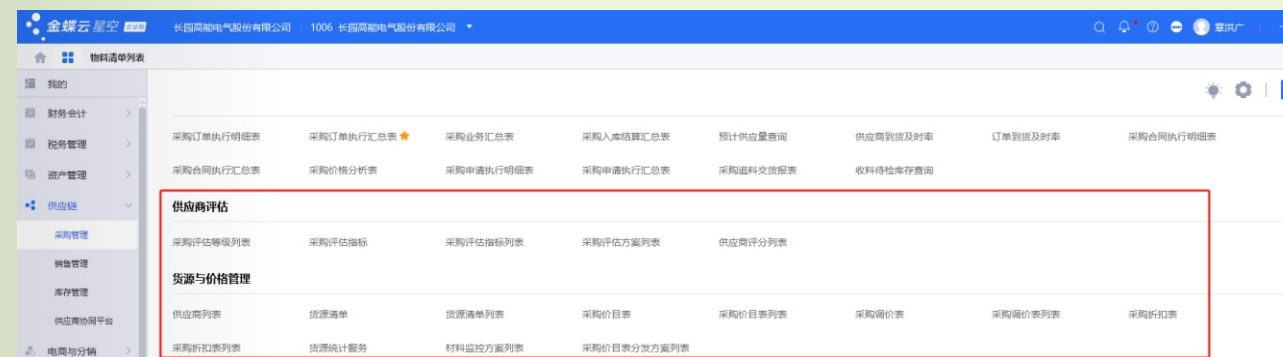
明确外部供应方的选择、评定和管理，包括资质评审、样品评审、考核办法等，确保其提供符合规定要求的产品和服务。

各采购部门考核评价表：评分表											
序号 No.	项目 Item	子项目 Sub-Item	分数 Score	各分管部门打分Score							各 分 部 门 总 分 Score
				质管中心 Quality Dep.	研发技术 中心 R&D Dep.	生产部 Product on Dep.	采购部 Purchase Dep.	财务部 Financial Dep.	储运部 Logistic Dep.	其他	
1	质量 Quality (40分)	年度一次合格率占比	20	100							100
		纠正措施回复及时性	5	90			68				90
		纠正措施执行状况	5	90			68				90
		纠正措施的有效性	5	89	46	6	68				46
		要求事项执行状况	5	85	46	6	68				46
2	价格 Price (25分)	价格合理性	10				90	9			90
		成本持续优化改善	10				92	5			92
		付款条件	5				68				68
3	交期 Delivery (25分)	准时交付率 (OTD)	10				68				68
		订单确认交期的及时性	5				68				68
		交期变更内请的主动性&及时性	5				65				65
		尾部订单的及时清结	5				66				66
		质量管理体系	1								
4	管理体系 Quality management system (5分)	环境管理体系	1				1				
		职业健康管理体系	1				1				
		社会责任管理体系	1				1				
		其它 (可持续发展等)	1								
		产品标示状况	1			88	89		05	05	
5	服务 Service (5分)	供应商处理问题态度和及时性	1	89	09		88		88	88	
		包装状况	1	1		89		89	89		
		标准、送货单准确性及一致、标准、出货检验合格标准化、信息完整真实	1	1		89		89	89		
		送货人员素质、执行安全管理及其他制度配合性	1			89		1	05		
		总分Total	100								
各部门负责人签字Signed by each dep.											
采购部 Purch base dep.	考核评级为 A 级			□考核不合格			□其它Other			1	
部门负责人 Authorized by	经办人 Completed by			2025年2月10日							
公司领导批示	2025年2月10日										
备注:	1、上表由考核主部门采购部根据分项考核成绩汇总。 2、评级标准：①100-90 (含) A级, 89-75 (含) B级, 75-65 (含) C级, 65分以下D级; ②A级为优质供应商, B级为合格供应商, C级为备选供应商, D级为不合格供应商, 非单一货源供应商, 取消其供货资格。										

GN-3-Pur-A06a

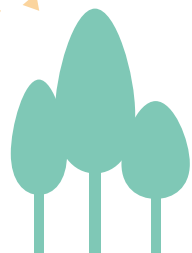
各供货商部门考核评分表											
序号 No.	项目 Item	子项目 Sub-Item	分数 Score	各管理部门打分Score							各项 分数 Score
				质管中心 Quality Dep.	研发技术 中心 R&D Dep.	生产部 Production Dep.	采购部 Purchase Dep.	财务部 Financial Dep.	储运部 Logistic Dep.		
1	质量 Quality (40分)	年度一次合格率占比	20	7							17
		纠正措施回复及时性	5				4.5				4.5
		纠正措施执行及时性	5	4			4.5				4.25
		纠正措施的有效性	5	4.5	4.5	3.5	4.5				4.25
		要求事项执行状况	5	4.5	4.4	3.5	4.4				4.2
2	价格 Price (25分)	价格合理性	10					8			8
		成本持续优化改善	10				9.5	8			8.5
		付款条件	5				4.5	5			5
3	交期 Delivery (25分)	准时交付率 (OTD)	10				4.2				4.2
		订单确认交期的及时性	5				4.2				4.2
		订单变更内通的主观能动性及时性	5				4.2				4.2
		视数订单的及时清结	5				4.2				4.2
		质量管理体系	1				1				1
4	管理体系 Quality management system	环境管理体系	1				1				1
		职业健康管理体系	1				1				1
		社会责任管理体系	1				1				1
		其它 (可持续发展等)	1				1				1
		产品标识状况	1			1	1		1		1
5	服务 Service (5分)	供应商处理问题速度和及时性	1	0.9	0.9		0.8		0.8		0.8
		包装状况	1	1	1						1
		标签、送货单信息完整、标准; 出货检验报告标准化、信息完整真实	1				1		1		1
		送货人员素质、执行安全管理及其他制度的配合性	1				0.8		0.8		0.8
		总分Total	100								
各部门负责人签字Signed by each dep.											
考核评级为 B 级 ☐ 考核不合格 ☐ 其它Other											
部门负责人 Approved by: 经办人 Completed by: 2025 年 2 月 10 日											
公司领导批示 2025 年 2 月 10 日											
备注: 1、上表由考核主部门采购部根据分项考核成绩汇总。 2、评级标准: ①100-90 (含) A级, 89-75 (含) B级, 75-65 (含) C级, 65分以下D级; ②级为优秀供应商, B级为合格供应商, C级为备选供应商, D级为不合格供应商, 非单一资源供应商, 取消其供货资格。											
GN/JL-Pur-D-106n											

长园高能2024年度外部供应商业绩考核表



长园高能供应商管理平台金蝶系统

长园高能将供应链协同效能建设纳入战略管理体系，通过制度化举办供应商大会等专项活动深化产业合作。供应商大会形成双向沟通机制，长园高能向合作伙伴系统阐述行业发展趋势、技术路线规划及供应链管理要求，同时建立供应商诉求直通渠道，实时获取合作伙伴在产能布局、技术升级等方面的协同需求。这种常态化交流平台不仅促进供需双方战略互信，更推动形成技术标准共研、市场风险共担、发展成果共享的新型伙伴关系，为构建安全稳定的供应链生态提供持续动能。



5.4. 积极参与行业交流

长园高能将行业生态协同作为技术发展的重要战略支撑，公司深度参与国际专业展览，持续保持与高校的紧密合作，构建起多维度的行业信息交互网络。公司建立常态化技术监测体系，定期开展市场需求全景扫描与技术创新趋势研判，通过与国际权威机构、科研院所及产业链上下游企业的深度技术对话，系统获取关键领域的技术演进路径与产业变革方向，同步将行业洞见转化为产品功能升级与服务模式创新的实践方案，持续强化技术储备与市场需求的动态匹配能力，为保持行业技术引领地位提供战略支撑。

在校企合作方面，长园高能与清华大学、华南理工大学等高校密切合作，就复合绝缘性能提升等项目开展合作研究，不断优化复合绝缘子产品的可靠性，持续推动行业的可持续发展。

在展会参与方面，长园高能于2024年5月参加了美国电气和电子工程师协会（IEEE）主办的美国国际输配电设备和技术展览会（IEEE PES T&D），与国际众多知名企业探讨输配电设备制造和能源电力科研成果，共同推动能源电力科技的创新发展。该展会是全世界输配电行业规模最大、发展最快、专业观众最多的国际展览盛会，其展示的展品代表了当今世界输配电领域的最新成果和最高水平。此外，2024年8月，长园高能参加了国际大电网会议组织（CIGRE）主办的法国巴黎国际电力系统、电网设备及技术展览会（CIGRE），与来自世界各国的电力系统技术专家、专业学者共同探讨了以电力高压设备为主的电力系统专业知识。该展会致力于电力系统专业知识合作开发和共享，为现代电力系统的许多关键技术基石做出了贡献。



长园高能参加美国国际输配电设备和技术展览会



长园高能参加法国巴黎国际电力系统、电网设备及技术展览会



支持员工发展

THE COMPANY SUPPORTS EMPLOYEE DEVELOPMENT

长园高能将员工视为企业可持续发展的核心战略资源，始终贯彻“以人为本”的管理理念。在员工权益保障方面，建立包括职业健康安全体系、职业发展通道规划、薪酬福利优化机制在内的立体化保障框架，通过定期开展员工满意度调研与心理健康评估，持续优化工作环境与组织氛围。同时构建分层分类的人才培养体系，依托内部导师制、专业能力认证、跨部门轮岗等机制，促进员工职业素养与专业能力的协同提升。

在企业公民责任践行层面，公司秉承“与社会共成长”的价值理念，积极参与社会公益项目，切实履行企业的社会责任担当，推动商业价值与社会价值的共生发展。



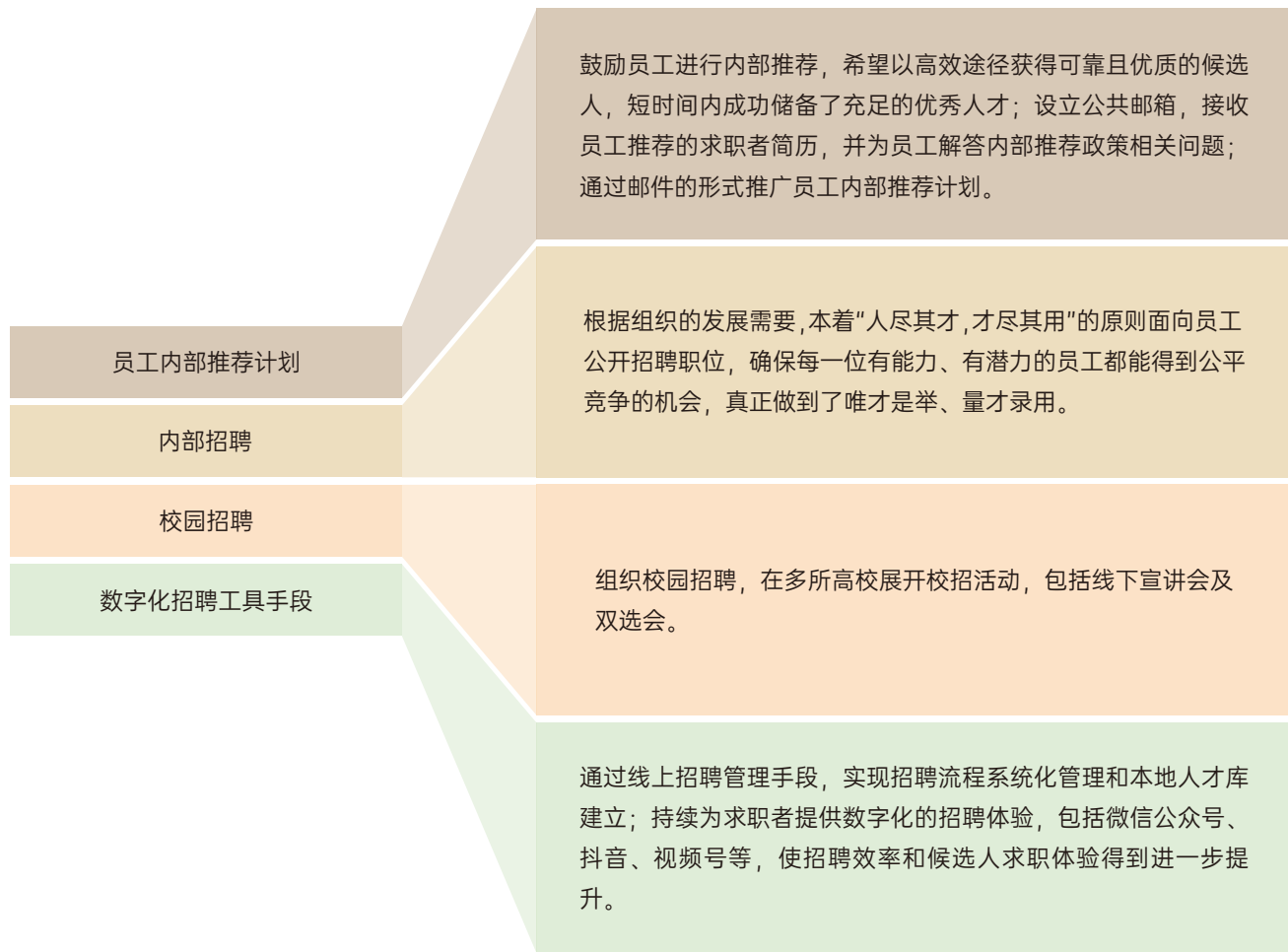
6.1. 维护员工从业权益

长园高能严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家和地方法律法规，以及长园科技集团制定的《职工代表大会规则》《防止歧视及骚扰程序》《反职场性骚扰管理制度》《请休假管理规定》等文件规范，以确保公司用工合规管理，全面切实保障员工的权益与福利。

6.1.1. 完善招募体系

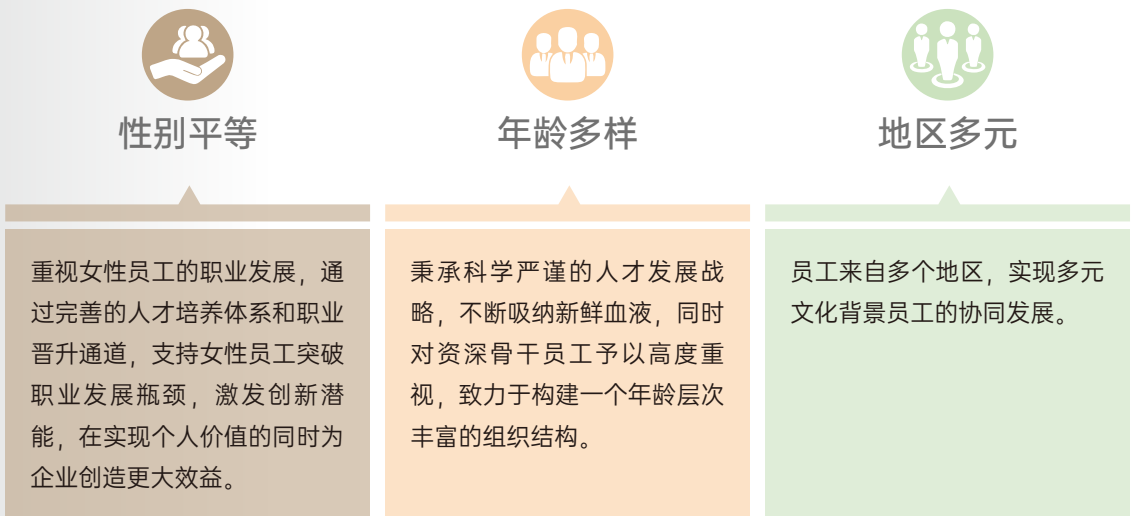
长园高能通过构建标准化招聘管理体系，系统实施人才引进战略。依据长园科技集团发布的《长园科技集团股份有限公司招聘暂行管理办法》《人才引进管理办法》及《招聘管理制度》等规范文件，制定《招聘管理制度》，建立覆盖人才需求分析、渠道开发、选拔评估到入职管理的全流程操作规范。公司明确人才引进标准与选拔维度，通过结构化面试、专业能力测评等工具确保招聘质量，为集团高质量发展持续提供人才保障。

● 开拓多元化招聘渠道



● 坚持平等招聘

长园高能严格遵循国家劳动法律法规，构建以公平就业为核心的人力资源管理体系。在用工实践中，公司建立标准化操作规范，薪酬体系设计与福利分配机制全面贯彻性别平等原则，严格执行同工同酬制度，明确禁止基于性别、年龄、国籍、宗教信仰或残障状况的差异化对待。通过建立员工身份双重核验机制与用工档案全生命周期管理制度，从源头杜绝童工雇佣风险。



6.1.2. 员工基本结构

为明确人力资源配置，充分发挥各类工作职能，长园高能根据岗位性质、职能分工和职级体系，将员工划分为管理层、技术岗、职能岗、操作岗等不同类别。

关键绩效



员工性别结构	男性 277人	女性 52人	管理层男性 17人	管理层女性 3人	
员工类别结构	销售人员 39人	财务人员 6人	生产人员 208人	管理与行政人员 20人	核心研发与技术人员 47人

6.1.3. 提高员工福祉

长园高能建立完善的薪酬福利制度体系，定期对薪酬福利政策进行审查和更新，以适应市场及员工需求的变化。公司严格遵守集团《薪资管理制度》《绩效考核与绩效管理制度》，明确薪资的构成、计算方法、发放时间以及调整机制等，确保员工的薪资水平公平、合理且具有竞争力。此外，为不断完善多元福利保障体系，公司积极响应集团《员工福利管理制度》《福利制度》《员工福利管理办法》《宿舍管理制度》等相关福利制度，制定《福利管理制度》，落实雇主责任险、境外保险、海外保险、住房津贴、节日福利、商业保险、高温津贴、交通津贴、年度体检、劳保福利、餐费补助、提供宿舍，以及购房资助等福利，以帮助员工解决生活中的实际问题。2024年，员工福利总投入954.17万元。

关键绩效



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。

提供室内外篮球场、舞蹈室、健身房、羽毛球场、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，每年鼓励员工参加篮球、足球、乒乓球等各类长园联赛。

女性员工权益保护

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；

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；

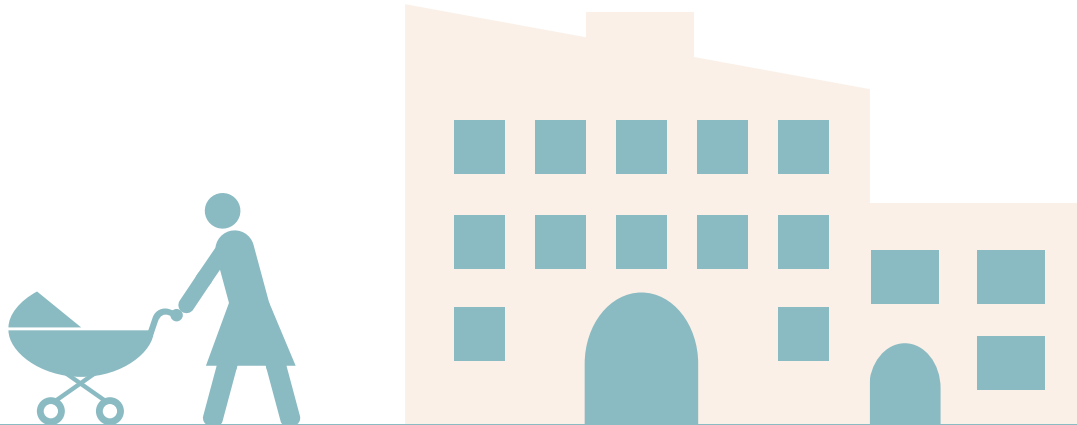
除法定假期外，为女员工提供产假、哺乳假等假期。

退休员工关怀

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

主题党日活动

为庆祝建党103周年，丰富公司党组织生活，弘扬和传承长园高能攻坚克难、勇往直前的精神，长园高能党支部、30周年组委会于2024年7月13日精心策划开展了“我心向党之红色登高徒步”主题党日活动。

通过学习非物质文化遗产、参观红色教育基地、徒步登山等环节，大力弘扬了长征精神，有效增强了党员干部和员工的社会责任感，提升了团队凝聚力，同时为公司营造了积极向上的绿色健康氛围。



长园高能组织员工活动

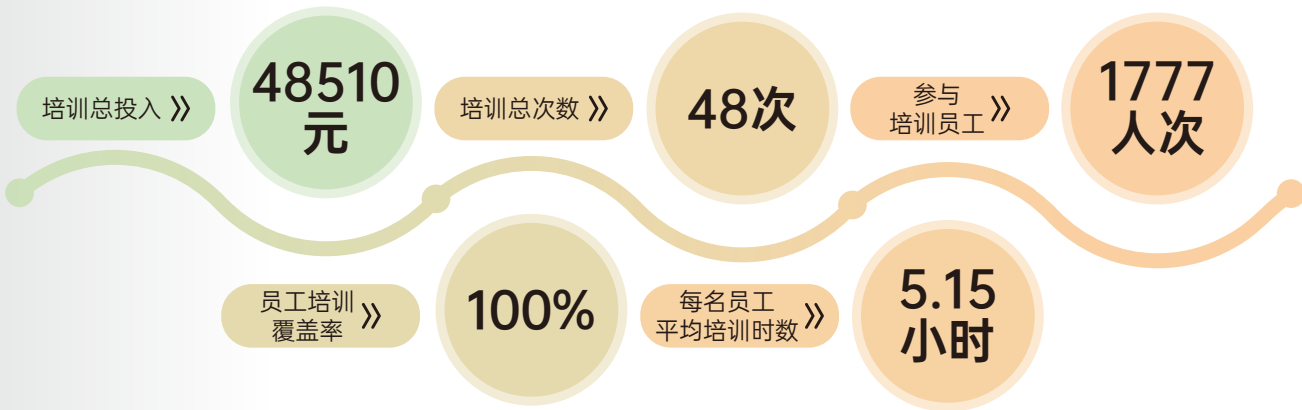
6.2. 保障员工发展通道

长园高能将员工职业发展确立为人才战略的核心方向，通过构建多维度职业发展体系、持续优化评估机制及实施定制化培养方案，促进人才能力建设与组织战略目标的有机衔接。公司建立专业序列与管理序列并行的职级晋升通道，配套长效激励机制强化核心人才与企业的协同发展关系，形成覆盖职业规划、能力提升、价值共享的全流程人才发展保障体系。

6.2.1. 完善培养体系

2024年，长园高能成功举办员工培训48场，共计1777人次参与。通过一系列技能与专项培训活动，持续提升员工的岗位技能与综合能力，有效促进工作绩效提升。

关键绩效



培训主题	参与人数	培训时长	培训内容
岗位职级序列优化及薪酬体系优化实施方案培训	19人	120分钟	培训岗位职级序列优化及薪酬体系优化，有利于提升参训人员对岗位职级和薪酬体系优化的理解和应用能力。
研发项目管理	3人	2天	培训研发项目管理的实战技能、方法、工具及模板，并颁发相关证书，有利于提升参训人员项目管理实操方面的专业能力。
职场礼仪培训	50人	120分钟	培训商务礼仪、电话礼仪、微信礼仪以及邮件礼仪等，有利于提升参训人员的职业素养与沟通技能，为公司营造更加和谐、专业的办公环境。
法律法规培训	4人	120分钟	培训劳动法律法规，有利于提高参训人员的法律素养，也为企业营造更加合规、和谐的办公环境



长园高能组织员工培训



6.2.2. 构建发展通道

长园高能通过构建科学规范的职业发展支持体系，系统推进员工能力提升与组织人才需求的有机衔接。在实践层面，建立基于岗位胜任力模型的动态评估机制，将定期绩效评估与职业规划深度结合，依据员工能力特质匹配个性化发展方案，定向提供专业技能培训与管理能力提升资源。同时推行透明化内部晋升机制，通过常态化岗位竞聘公示制度开放职业发展通道，鼓励员工结合自身发展规划参与岗位适配，形成人才成长与组织发展的良性互动，为员工职业进阶与企业战略实施提供双重支撑。

6.3 强化监督安全生产

为确保企业稳定运营、保障员工生命安全和身心健康，长园高能坚持以人为本，通过全方位的安全体系和应急保障措施，致力于为每一位员工营造健康安全的工作环境。

6.3.1. 构建发展通道

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》等国家有关法律法规要求，以及长园科技集团《安全生产委员会章程》《安全生产例会制度》《安全生产教育培训制度》《公司员工安全生产行为守则》《作业场所职业卫生管理制度》《车间、实验室安全管理制度》《危险化学品安全管理规定》《安全生产档案管理制度》等相关文件规定，始终坚持安全生产两手抓的安全管理理念，建立推行ISO 45001职业健康安全管理体系认证，大力推进安全生产工作体系化和标准化。

关键绩效

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

无职业病发生/未收到政府、客户对职业健康安全投诉、处罚

消防设施有效率 **100%** 全年 **0起** 火警、火灾事故，每年进行消防演练

特种设备持证上岗率 **100%** 事故隐患整改率 **100%**

全年未发生安全事故四不放过完成率 **100%**

在职/新入职员工安全培训 **100%**



6.3.2. 建设安全文化

长园高能电气股份有限公司于2024年11月21日至22日组织开展年度消防应急疏散演练。演练前，公司安全生产委员会召开专项筹备会议，结合生产现场实际情况制定实施方案，并对各部门进行全员宣导与任务部署。演练过程中，警报触发后全体员工严格按预定疏散路线快速有序撤离至安全集结点，全程用时4分20秒，行动效率较2023年演练实现明显提升。演练结束后，安委会通过总结评估持续优化应急预案，切实强化企业安全生产管理能力。



长园高能消防安全演练

6.4. 支持社会公益事业

长园高能始终秉持取之社会、用之社会的理念，积极参与各类社会公益活动，展现大型企业应有的社会责任感。

2024年，长园高能成为东城街道民政领域百社联百村-社会力量助力“百千万工程”资源库成员，积极参与爱老敬老、物资捐赠、政策宣传等社区公益活动，共同为推动民政领域“百千万工程”高质量发展而努力。



长园高能积极参与东城街道民政领域“百千万工程”社区公益活动

附录

APPENDIX

数据绩效一览表

治理绩效 2024年数据

董事数量 5名	独立董事人数 0名	股东大会审议通过议案数量 10项
30-39岁董事人数 0名	女性董事人数 1名	召开董事会 6次
40-49岁董事人数 3名	监事会监事人数 5名	董事会审议通过议案数量 19项
50-59岁董事人数 2名	女性监事人数 3名	召开监事会 2次
职工董事人数 0名	召开股东大会 3次	监事会审议通过议案数量 2项

环境绩效 2024年数据

外购电力消耗总量 7131兆瓦时	耗水量 50356吨	中和碳排放当量 3601吨
一般废弃物 309.40吨	环保总投入 6.86万元	当年认证产品碳足迹数量 10款
危险废弃物 2.91吨	三废检测次数 1次	

社会绩效 2024年数据

员工总数 329人	研发人员占比 25%	供应商审查 88家
男性员工数 277人	核心研发人员占比 15%	专利授权总量 48项
女性员工数 52人	研发资金投入 >2000万元	发明专利 11项
女性管理层员工数 3人	员工培训覆盖率 100%	客户投诉率 ≤1%
	当年员工培训平均时长 5.15小时	客户隐私泄露事件 0例
	劳动合同签订率 100%	
	社保缴存比例 100%	
	供应商总数量 119家	
劳工歧视事件数 0件		

索引表

INDEX TABLE

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 6.0) 》
关于我们	报告说明	GRI2-1、GRI2-2、GRI2-3、GRI2-4、GRI2-5	P1.1-1.2
	走进高能	GRI2-1、GRI2-6、GRI2-7、201-1	P3.1-3.3
	聚焦永续	GRI2-29、GRI3-1、GRI3-2	/
优化 企业运营	夯实公司治理基础	2-9、2-19、GRI2-25	G1.3.1-1.3.2
	完善风险合规体系	206-1	G1.2.1-1.2.4
	规范商业道德行为	205-1、205-2、205-3	G2.1.1-2.1.8
攻坚 污染防治	完善环境管理制度	/	E2.1.1
	降低能源生产消耗	/	E3.1.5、E3.2.1-3.2.4、E3.3.2-3.3.3
	严格管控污染排放	306-2、306-3、303-2	E2.1.1-2.2.7、E3.3.4
践行 绿色低碳	积极应对气候变化	201-2	E.1.1.1-1.1.6
	扎实推进低碳运营	302-1、303-1、303-5、305-1 305-2、308-1、302-4、305-5	E1.1.12、E1.1.15-1.1.16
	深化绿色发展实践	/	E1.1.16
	深度赋能绿色转型	302-4、305-5	E1.1.16
专注 业务升级	持续推动产品优化	301-1、417-1	S3.3.1-3.3.6
	切实保障客户权益	418-1	S3.4.1-3.4.4
	搭建可持续供应链	204-1、308-1、414-1、414-2	S3.1.1-3.1.4
	积极参与行业交流	203-1	/
支持 员工发展	维护员工从业权益	GRI 2-7、201-3、401-1、401-2、401-3 404-1、404-2、404-3、405-1、406-1	S4.1.1-S4.1.12
	保障员工发展通道		S4.3.1-4.3.6
	强化监督安全生产	403-1、403-2、403-3、403-4、403-5 403-6、403-7、403-8、403-9、403-10	S4.2.1-4.2.6
	支持社会公益事业	203-1	S1.1.1-1.2.6
数据绩效一览表		/	A2
索引表		/	A3

