



# 2023

## 环境、社会及管治报告



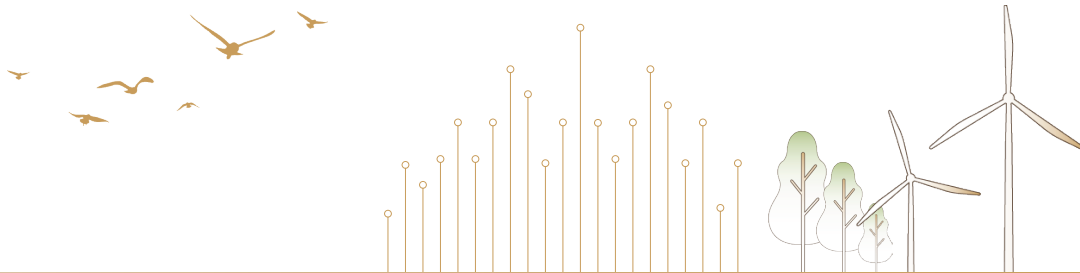
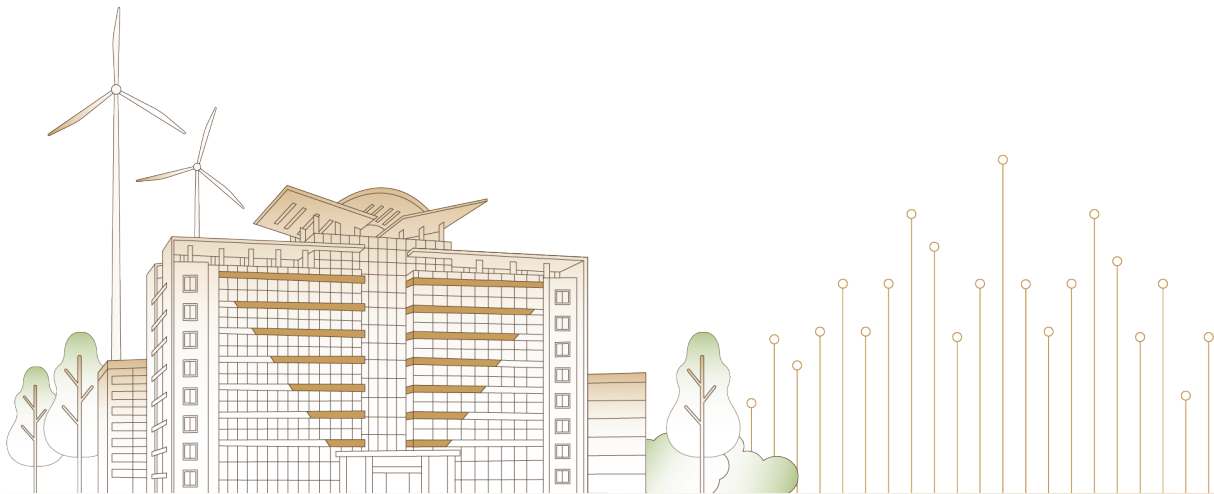
## 2023 环境、社会及管治报告



# 目录

|              |    |
|--------------|----|
| 关于本报告        | 3  |
| 管理层致辞        | 5  |
| 走进乾照光电       | 7  |
| 01.稳健经营，乾力无限 | 17 |
| 公司治理         | 19 |
| 合规与商业道德      | 21 |
| 02.创芯产品，优质服务 | 25 |
| 研发创新         | 27 |
| 产品质量         | 32 |
| 客户服务         | 36 |
| 智能制造         | 37 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 03.呵护环境，节能乾行            | 39 |
| 环境管理                    | 41 |
| 资源管理                    | 42 |
| 04.齐芯协力，共赢发展            | 49 |
| 关爱员工成长                  | 51 |
| 职业健康与安全                 | 63 |
| 供应商管理                   | 66 |
| 公益慈善                    | 68 |
| GRI内容索引                 | 69 |
| 《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》内容索引 | 73 |



## 关于本报告

### 报告概览

本报告是厦门乾照光电股份有限公司发布的第一份环境、社会和管治报告（即ESG报告），详细披露了乾照光电在经济、环境、社会和管治方面的实践和表现，以积极回应大众的关注和期望。公司也将继续全面推动可持续发展，以更高的要求履行社会责任。

### 编制依据

本报告编制参考《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》和全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards），并结合公司现状与ESG实际情况进行编写。

### 报告范围

本报告的时间范围覆盖2023年1月1日至2023年12月31日，为增强报告可比性和完整性，部分内容可能适当溯及以往年份。本报告中提供的政策及数据涵盖乾照光电及其控股子公司，报告范围与公司年报一致。

### 数据来源

本报告的数据和案例主要来源于公司统计报告和相关文件。公司董事会承诺，本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。



### 称谓说明

| 公司全称         | 简称              |
|--------------|-----------------|
| 厦门乾照光电股份有限公司 | 乾照光电、厦门乾照、公司或我们 |
| 扬州乾照光电有限公司   | 扬州乾照            |
| 江西乾照光电有限公司   | 江西乾照            |

### 报告获取与回应

本报告电子版可在乾照光电官方网站（[https://www.changelight.com.cn/tzzgx/index\\_33.aspx](https://www.changelight.com.cn/tzzgx/index_33.aspx)）下载。如对本报告或公司ESG工作有任何的疑问或建议，欢迎通过以下方式联系公司：

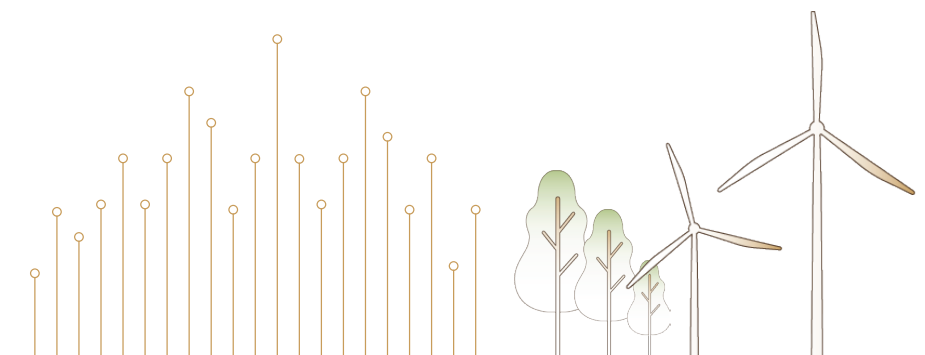
公司名称：厦门乾照光电股份有限公司

通信地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔天路259-269号

邮政编码：361101

联系电话：0592-7616258

电子邮箱：300102@changelight.com.cn





## 管理层致辞

2023年是充满挑战与机遇的一年，面对着市场与企业经营的多种不确定因素，乾照光电坚定不移地推进主营业务发展，持续深耕芯片领域。全体乾照人在风雨中砥砺前行，交出了一份满意的答卷。乾照光电及其附属公司荣膺国家级及省级“智能制造优秀场景”、国家级专精特新“小巨人”企业、福建省制造业民营企业100强、厦门知识产权企业十强、南昌市第一批节水型企业等多个奖项，“小间距RGB显示屏芯片”入选国家级制造业单项冠军产品。

### 追求创新与卓越质量

公司专注主业，做精主业。在巩固红黄光领域行业领先地位的同时，南昌蓝绿光扩产项目产能也得到了释放，公司整体产能已进入国内第一梯队行列。同时，公司进一步布局发展砷化镓新型太阳能电池等一系列前沿领域，致力于打造拥有自主研发专利的中国“芯”。目前公司已累计拥有授权专利654项，受理状态的专利327项。另外，我们高度重视产品品质保障。2023年，我们制定了三年质量目标，重点开展了十余项质量改善项目，多措并举，持续优化产品质量。

### 坚持可持续发展道路

公司始终坚守“以保护环境为己任，追求可持续发展；以法律法规为准绳，生产绿色产品；以节能减排为宗旨，推动全员参与”的环境方针。2023年，我们开展了多项节能降耗技改项目，以实际行动建设资源节约型企业，并启动屋顶光伏项目以优化能源布局。值得一提的是，厦门乾照已连续两年被评为厦门市企业环境信用评价红名单，江西乾照也于今年成功获评江西省绿色工厂和国家级绿色工厂。

### 视人才为宝贵的财富

公司坚信“公司最大的成功是员工的成功”，致力于为员工创造多元平等、包容温暖的工作环境，重视员工潜能的开发，通过完善的员工培训体系培养复合型、知识型人才。我们的人力资源管理已成功过渡到“数字型人力资源管理”，打破传统招聘模式，多元化招聘渠道并驱，实现招聘管理信息化、绩效管理系统化和人力资源管理系统迭代升级。

惊涛骇浪自从容，风雨无阻向前行。今年，乾照光电正式发布第一份ESG报告，这不仅展示了公司在履行环境、社会和治理责任的举措与成果，更体现了我们对可持续发展的坚定承诺。未来，乾照光电将继续践行“求真务实、质朴坚韧、客户为本、共创共享”的价值观，在迈向可持续发展的道路上，秉承着“用光改变世界”的信念，以切身行动助推绿色转型，共筑美好未来。

金张育

厦门乾照光电股份有限公司 董事长





## 走进乾照光电

### 公司简介

乾照光电（300102）是海信控股的光电芯片公司，成立于2006年，具备行业领先的全色系LED外延、芯片的研发和制造能力。产业基地分布在厦门、扬州、南昌，拥有国家企业技术中心及国家博士后科研工作站，承担国家重点研发计划、国家“863计划”、国家火炬计划等多项课题。



#### 使命与愿景

成为受人尊敬的  
半导体科技企业



#### 价值观

求真务实 质朴坚韧  
客户为本 共创共享

### 主营业务

乾照光电的主要产品包括全色系的从紫外到红外的芯片，砷化镓太阳能外延片、Mini LED、Micro LED、VCSEL等，凭借均匀性，一致性，可靠性等综合性能方面的领先优势，多项产品性能指标达到国际先进水平。公司产品广泛应用于紫外杀菌、背光、显示屏、通用照明，数码显示、红外安防、电子设备指示灯、交通指示灯，夜景工程、车载照明等众多领域。

目前，我们已设立以厦门、扬州和南昌为枢纽，依托深圳、中山等多个办事处为支点的覆盖国内外的销售网络。



## 公司发展历程图





## 支持联合国可持续发展目标

乾照光电积极支持联合国17项可持续发展目标（SDGs），持续推进负责任和可持续的公司治理和商业实践，追求企业价值与社会价值的和谐共赢。

### 可持续发展目标与本报告

| 联合国可持续发展目标                                                                                                                 | 对应章节      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <div><div>10 减少不平等</div><div>16 和平、正义与强大机构</div></div>                                                                     | 稳健经营，乾力无限 |
| <div><div>2 零饥饿</div><div>7 经济适用的清洁能源</div><div>9 产业、创新和基础设施</div></div>                                                   | 创芯产品，优质服务 |
| <div><div>6 清洁饮水和卫生设施</div><div>7 经济适用的清洁能源</div><div>12 负责任消费和生产</div></div>                                              | 呵护环境，节能乾行 |
| <div><div>1 无贫穷</div><div>3 良好健康与福祉</div><div>4 优质教育</div><div>5 性别平等</div><div>8 体面工作和经济增长</div><div>10 减少不平等</div></div> | 齐芯协力，共赢发展 |

## ESG治理

乾照光电重视ESG治理，监督公司的可持续发展进程，以实现公司与各利益相关方的共同价值。公司管理层负责识别分析与公司有关的ESG议题并审核确认实质性议题，同时规划和管理ESG相关工作，包括编制ESG报告，组织ESG宣贯活动以持续提升公司全员的可持续发展意识等。公司相关部门负责ESG工作的日常推进，根据部门职责分工，落实ESG工作，并定期报送相关实践举措和成果。

## 利益相关方沟通

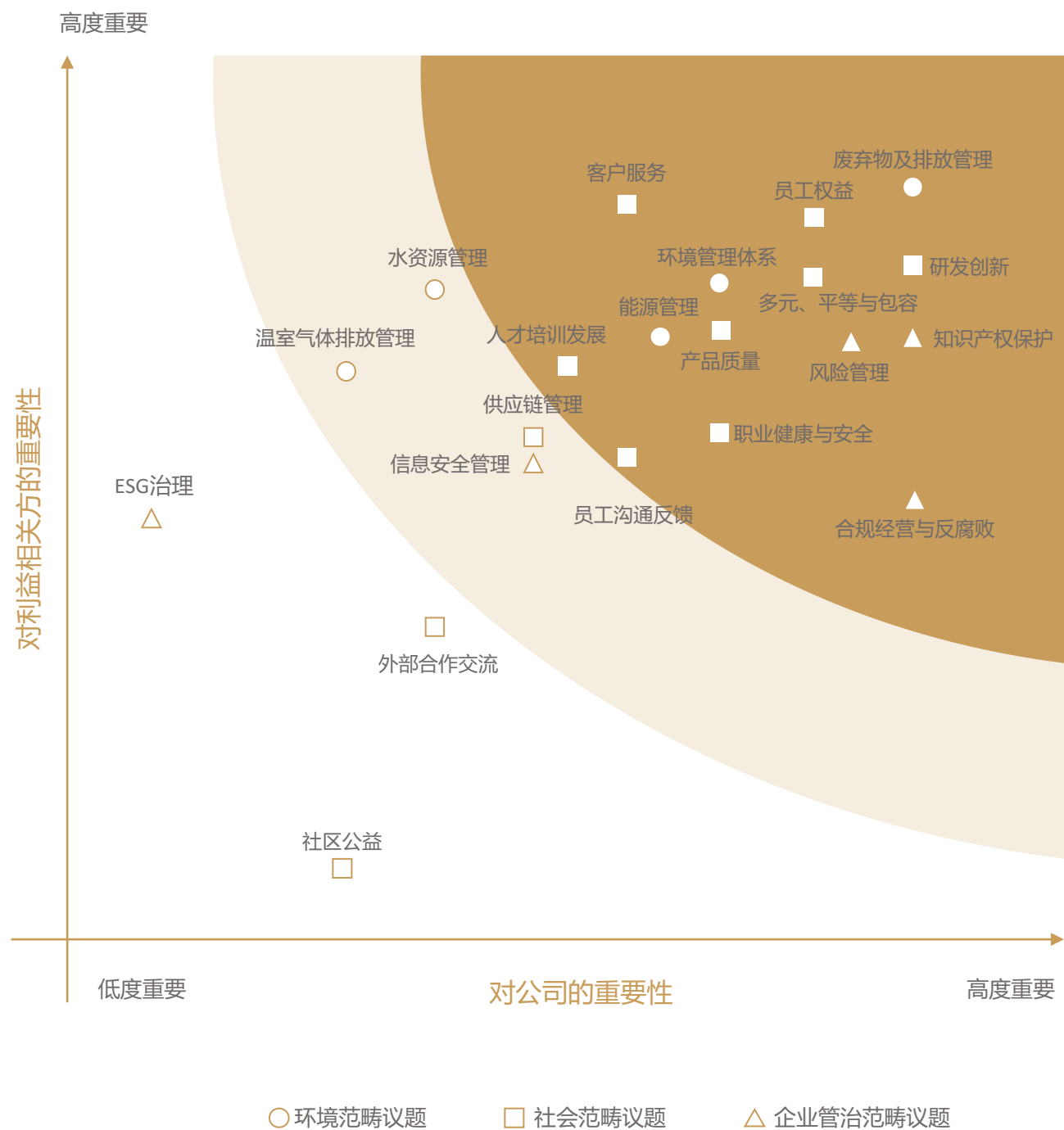
自成立以来，乾照光电已走过近二十个春秋，公司的高质量发展离不开各利益相关方的支持与信任。乾照光电非常重视利益相关方的关切与反馈，建立多元化的利益相关方沟通渠道，及时了解员工、客户、投资者或股东、供应商、政府部门等内外部利益相关方的期望与诉求。

### 乾照光电重要利益相关方

| 利益相关方  | 关注的可持续发展领域                                                                                                                                                             | 沟通渠道                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 员工     | <div><div>• 员工权益</div><div>• 职业健康与安全</div><div>• 多元、平等与包容</div><div>• 员工沟通反馈</div><div>• 人才培训发展</div><div>• 废弃物及排放管理</div><div>• 知识产权保护</div><div>• 环境管理体系</div></div> | <div><div>• 员工活动</div><div>• 员工座谈会</div><div>• 一对一面谈</div><div>• 员工满意度调查</div><div>• 员工关系管理信箱</div><div>• 员工培训</div><div>• 调研问卷</div></div> |
| 客户     | <div><div>• 产品质量</div><div>• 客户服务</div><div>• 温室气体排放管理</div><div>• 能源管理</div><div>• 环境管理体系</div></div>                                                                 | <div><div>• 日常走访</div><div>• 电子邮件/电话</div><div>• 客户满意度调查</div><div>• 调研问卷</div></div>                                                       |
| 投资者或股东 | <div><div>• 合规经营与反腐败</div><div>• 风险管理</div><div>• 环境管理体系</div><div>• 员工权益</div><div>• 研发创新</div></div>                                                                 | <div><div>• 股东大会</div><div>• 定期报告和临时报告</div><div>• 业绩说明会</div><div>• 路演</div><div>• 调研问卷</div></div>                                        |
| 供应商    | <div><div>• 供应链管理</div><div>• 废弃物及排放管理</div></div>                                                                                                                     | <div><div>• 供应商培训</div><div>• 交流互访</div><div>• 调研问卷</div></div>                                                                             |
| 政府部门   | <div><div>• 合规经营与反腐败</div><div>• 研发创新</div><div>• 外部合作交流</div><div>• 知识产权保护</div><div>• 废弃物及排放管理</div><div>• 能源管理</div><div>• 水资源管理</div></div>                        | <div><div>• 日常沟通</div><div>• 监督检查</div><div>• 政策建议</div><div>• 工作会议</div><div>• 调研问卷</div></div>                                            |

## 实质性议题判定

2023年，乾照光电基于“利益相关方沟通-议题识别-议题评估分析-实质性议题审核及确认”的流程，有序开展实质性议题调研工作，以有效回应各利益相关方期望与诉求，提升ESG管理水平。



## 公司奖项及殊荣

| 获奖年份  | 奖项名称                                         | 获奖实体                                            | 颁奖单位                      |
|-------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|
| 2023年 | 2023年度国家级智能制造优秀场景                            | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 中华人民共和国工业和信息化部            |
| 2023年 | 2023年度省级“智能制造优秀场景”                           | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 福建省工业和信息化厅                |
| 2023年 | 2023年度省级绿色工厂/2024年度国家级绿色工厂称号                 | 江西乾照光电有限公司                                      | 江西省工业和信息化厅/<br>工业和信息化部办公厅 |
| 2023年 | 厦门知识产权企业十强                                   | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 厦门企业和企业家联合会               |
| 2023年 | 福建省制造业民营企业100强                               | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 福建省工商业联合会                 |
| 2023年 | 福建省创新型民营企业100强                               | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 福建省工商业联合会                 |
| 2023年 | 2023福建战略性新兴产业企业100强                          | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 福建省企业和企业家联合会              |
| 2023年 | 2023年厦门市民营企业100强                             | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 厦门市工商业联合会                 |
| 2023年 | 2023年厦门市民营企业科技创新20强                          | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 厦门市工商业联合会                 |
| 2023年 | 2023显示行家极光奖-2023年度最具影响力供应链榜单（RGB及Mini LED芯片） | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 行家说Display                |
| 2023年 | 2023年度“火炬创新研究院”                              | 厦门未来显示技术研究院有限公司                                 | 厦门火炬高技术产业开发区管理委员会         |
| 2023年 | 2023年高工金球奖-卓越产品奖（高光效LED户外显示用芯片）              | 厦门乾照光电股份有限公司                                    | 高工LED                     |
| 2023年 | 厦门市首批供应链企业白名单                                | 厦门乾照光电股份有限公司、<br>厦门乾照光电科技有限公司、<br>厦门乾照半导体科技有限公司 | 厦门市商务局                    |
| 2023年 | 第五批专精特新“小巨人”企业                               | 江西乾照光电有限公司、扬州乾照光电有限公司                           | 中华人民共和国工业和信息化部            |
| 2023年 | 2023年度南昌市第一批节水型企业                            | 江西乾照光电有限公司                                      | 南昌市工业和信息化局                |

| 获奖年份  | 奖项名称                      | 获奖实体          | 颁奖单位                             |
|-------|---------------------------|---------------|----------------------------------|
| 2023年 | 2023年度扬州市健康企业             | 扬州乾照光电有限公司    | 扬州市卫生健康委员会                       |
| 2022年 | 第七批制造业单项冠军产品（小间距RGB显示屏芯片） | 厦门乾照光电股份有限公司  | 中华人民共和国工业和信息化部                   |
| 2022年 | 国家知识产权示范企业                | 厦门乾照光电股份有限公司  | 国家知识产权局                          |
| 2022年 | 国家高新技术企业                  | 江西乾照光电有限公司    | 江西省科学技术厅、江西省财政厅、<br>国家税务总局江西省税务局 |
| 2022年 | 2022年江西省产融合作主导产业重点企业      | 江西乾照光电有限公司    | 江西省工业和信息化厅、江西省<br>地方金融监督管理局      |
| 2022年 | 2022年江西省制造业领航培育企业         | 江西乾照光电有限公司    | 江西省工业和信息化厅                       |
| 2022年 | 江西省“专精特新”中小企业             | 江西乾照光电有限公司    | 江西省工业和信息化厅                       |
| 2022年 | 江西省信息化和工业化融合示范企业          | 江西乾照光电有限公司    | 江西省工业和信息化厅                       |
| 2022年 | 南昌市新建区工业节能优秀单位            | 江西乾照光电有限公司    | 南昌市新建区节能工作领导小组                   |
| 2021年 | 厦门国家火炬高新区建设30周年突出贡献企业     | 厦门乾照光电股份有限公司  | 厦门火炬高技术产业开发区管理委员会                |
| 2021年 | 厦门市专精特新中小企业               | 厦门乾照半导体科技有限公司 | 厦门市工业和信息化局                       |
| 2021年 | 福建省工业龙头企业                 | 厦门乾照光电股份有限公司  | 福建省工业和信息化厅                       |
| 2021年 | 南昌市工业节能先进单位               | 江西乾照光电有限公司    | 南昌市工业领导小组                        |
| 2020年 | 国家高新技术企业                  | 厦门乾照光电股份有限公司  | 厦门市科学技术局、厦门市财政局、<br>国家税务总局厦门市税务局 |
| 2020年 | 国家高新技术企业                  | 扬州乾照光电有限公司    | 江苏省科技厅、江苏省财政厅、<br>国家税务总局江苏省税务局   |
| 2018年 | 国家企业技术中心                  | 厦门乾照光电股份有限公司  | 国家发展改革委、科技部、财政部、<br>海关总署、国家税务总局  |



# 01

## 稳健经营 乾力无限





乾照光电坚信稳健经营是公司成长的根基。我们恪守商业道德，不断提升自身治理水平，扎实做好风险防控工作，持续创造股东价值，为“成为受人尊敬的半导体科技企业”的使命和愿景不懈努力。

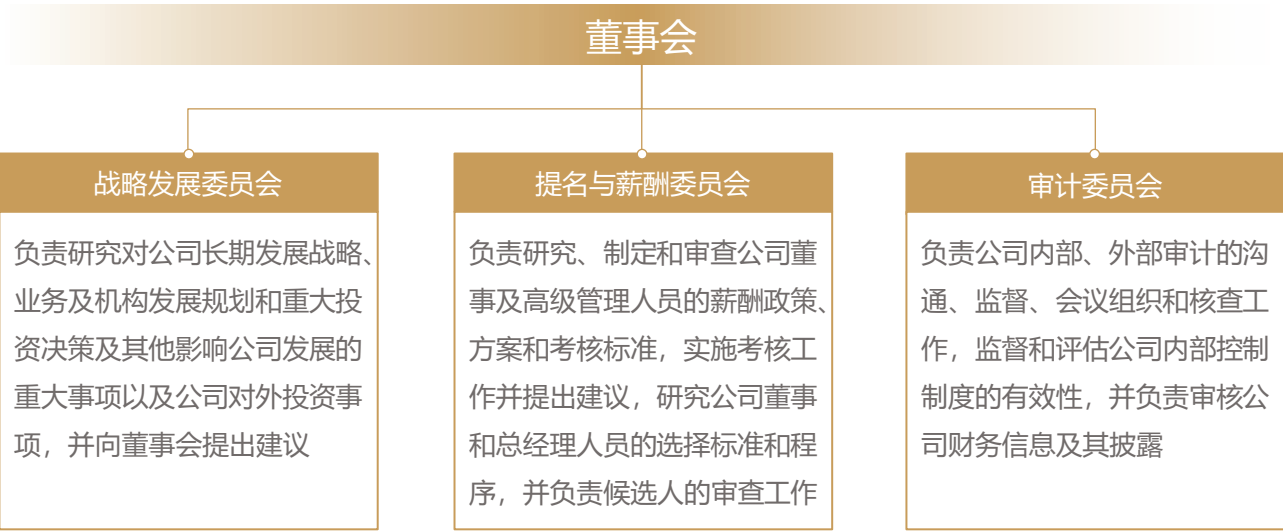
# 公司治理

## 公司治理架构

乾照光电严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规和现代企业制度的要求，不断完善和规范公司治理组织架构，并确保公司股东大会、董事会、监事会等机构的操作规范、运作有效。

股东大会是公司最高权力机构，通过董事会对公司进行管理和监督，认真行使法定职权，维护上市公司和全体股东的合法权益。监事会向全体股东负责，对公司财务以及公司董事、经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

我们的董事会下设战略发展委员会、提名与薪酬委员会和审计委员会三个专门委员会，共同监督管理公司经营的各项事宜。



## 董事会多元化与独立性

乾照光电始终关注公司运营和决策的科学性、多元化和独立性。董事会所有委任均以用人唯才为原则，并充分考虑董事会成员的行业经验、教育背景、工作能力等因素，通过确保董事会的专业性与多元化，为公司的可持续发展保驾护航。

公司全体董事依据《董事会议事规则》《独立董事工作制度》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作（2023年12月修订）》等开展工作，出席董事会和股东大会，积极参加相关培训，勤勉尽责地履行职责和义务，保证公司健康稳定发展。2023年，乾照光电共召开10次董事会，董事会出席率达100%。

## 高管绩效考核

公司已建立绩效考核制度，并根据具体实施情况持续进行健全和完善。公司提名与薪酬委员会按照《提名与薪酬委员会工作细则》要求，研究及审查公司董事及高级管理人员的任职资质考核标准、薪酬政策与方案，并提出专业意见，同时监督公司薪酬制度的执行情况。公司高级管理人员的聘任及薪酬发放公开、透明，符合相关法律法规的规定。

## 投资者权益

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《股东大会议事规则》和《公司章程》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利，同时聘请律师出席见证，保证会议召集、召开和表决程序的合法性。

我们制定了《投资者关系管理办法》，明确了投资者关系管理工作的责任机构、工作原则、工作职责、行为规范和工作程序。公司通过报告、业绩说明会、深交所互动易等多元方式，积极与投资者进行沟通，及时主动地向资本市场和投资者传递公司经营信息。

### 我们与投资者的沟通方式

- 股东大会
- 定期报告和临时报告
- 业绩说明会
- 深交所互动易
- 电话沟通
- .....

## 合规与商业道德

### 合规经营

乾照光电坚持严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《中华人民共和国刑法》等相关法律法规，不断完善和规范合规管控架构，明确各部门的职责权限，形成了有效的职责分工与相互制约机制，保证公司各项业务有序运行，同时引导公司员工及相关利益团体树立正确的商业道德价值观。

### 风险管理

公司通过建立内控制度，将风险管理纳入公司整体管理体系。公司管理层持续关注经济形势、市场竞争、产业政策、监管要求等外部信息，识别并评估风险，将企业风险控制在可承受的范围内。

### 内部审计

董事会下设的审计委员会，主要负责公司内部、外部审计的沟通、监督、会议组织和核查工作。内部审计部门负责对公司的日常财务情况及其它重大事项进行审计、监督和核查，对监督过程中发现的内部控制缺陷进行及时的跟踪整改，确保内部控制制度的有效实施。报告期内，公司无任何违反法律法规事件。

### 反腐败

乾照光电始终坚持反腐倡廉原则，要求我们的员工和供应链伙伴坚守道德底线，共同打造风清气正、安全守纪的商业环境。

对于公司内部员工的管理，我们要求员工签署廉洁承诺书。截至报告期末，签署率达100%。我们制定并严格落实《员工礼品处理管理办法》，并将《出差员工廉洁自律“十严禁”》导入公司差旅平台，在员工出差期间每天进行邮件提醒，以确保员工始终保持警惕。同时，公司还开展每周一案警示宣导，强化反腐败培训宣贯工作，持续提升各层级员工的商业道德意识。

对于供应商伙伴，我们切实落实供应链贪腐风险防控工作，与供应商签署反贿赂承诺书，并在对潜在物料供应商的基础资质审核阶段中审查承诺书的签署情况。

## 保护知识产权

### 乾照光电知识产权绩效

累计拥有  
专利授权数

654 件



正在受理  
状态专利

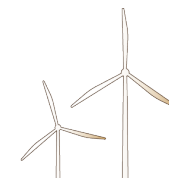
327 件



乾照光电秉持“全员参与，创新保护；风险规避，有效管理”的知识产权方针，构建并完善知识产权管理体系，设立知识产权长期目标，明确知识产权管理总体方向，并进一步细化分解为短期的三到五年行动目标，力争成为一流的创新型企业。

### 知识产权长期目标

健全、完善知识产权管理体系，强化知识产权意识，依靠核心自主技术，持续创新，实现并保持国家行业内技术领先优势。努力达成在知识产权的经费投入、产出、拥有量和产业化方面均能达到行业领先水平，把公司建设成一流的创新型企业。



基于公司整体发展战略，公司制定了一系列内部制度文件，覆盖知识产权申请、维护、规避侵权等具体事项。公司建立了以总经理、管理者代表和各相关部门组成的知识产权管理体系，并设立知识产权战略部作为牵头部门，负责依据知识产权方针、目标的要求和分解落实策划、实施、检查、改进等管理要求，包括制定公司知识产权规划、制定完善知识产权工作各项管理规定、建立知识产权管理台账、防范与应对知识产权风险、组织知识产权教育与培训工作等。同时，我们在各相关职能部门设立了知识产权联络员，与知识产权战略部协同作业，确保公司知识产权管理体系的有效性。

我们高度重视知识产权风险管控，建立了覆盖公司核心部门、贯穿公司核心业务全流程的知识产权风险监控管理体系。公司通过建立知识产权风险信息搜集、识别、预警、防范和控制机制，形成知识产权风险预警报告，明确各部门在相关环节中的知识产权风险防范和控制工作内容，从机构、人员、制度多维度保障风险管控措施的有效执行和落地，最大程度地保护技术成果。

## 信息安全管理

乾照光电高度重视信息安全与商业信息保护，不断优化信息安全技术以及安全运营体系。我们严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规，制定了一系列标准化管理文件、操作规范手册和记录表单，覆盖网络安全、终端管理和数据安全，构建全面信息安全管理。

公司设立信息中心，负责生产线相关业务系统的开发、运营和维护。为了进一步提升信息安全管理与评估水平，在内部管理上，信息中心下设安全管理委员会，负责定期对公司高风险端口、邮件等进行排查。同时，我们定期聘请外部第三方机构对公司的网络与信息安全工作开展现状进行评估。

在技术工具应用方面，乾照光电积极采用最佳且适用的信息安全与数据保护技术，通过前沿风雷软件安装、防病毒系统、数据分级分类、数据库集群、上网行为管理等措施，降低公司信息安全风险，打造值得信赖的信息安全基础设施。报告期内，公司无重大信息安全事件发生。

为提高员工的信息安全保护意识，公司积极组织开展培训活动。2023年，公司开展“计算机与互联网安全培训项目”，该项目设置了必修课程和课后测试，覆盖客户服务、产品策划、研发、法务等多个部门的员工。



### 与第三方专业团队合作开展网络安全评估

2023年，我们聘请第三方专业团队对公司的网络安全管理工作现状进行调研，并出具相关评估报告，精准定位公司网络安全管理中存在的问题，并相应制定问题解决方案。



# 02

## 创芯产品 优质服务







乾照光电始终将产品服务与研发创新作为驱动公司可持续发展的核心动力。在产品服务方面，我们严控产品质量，制定质量目标并分解部署质量持续优化工作，以客户为中心，倾听和解决客户的问题和需求，力求为客户提供更优质的产品和服务。在研发创新方面，公司投入大量资源和人力，大力布局行业前沿项目，与国内知名院校以及领先研究机构密切合作，多措并举探索新的技术和解决方案。

# 研发创新

自成立以来，乾照光电一直秉持“产业为本”的理念，深耕LED主业，同时不断开拓创新，大力布局化合物半导体领域前沿项目，进一步布局砷化镓新型太阳能电池、3D感测激光VCSEL芯片、Mini LED和Micro LED芯片规模化量产等前沿产业项目，打造自主研发拥有专利的中国“芯”，朝着成为世界LED芯片领域重要创新企业的目标稳步迈进。

## 研发创新体系

经过多年发展，乾照光电已建立起以半导体理论为基础，以提高产品性能为目标，以自动化控制系统为平台，以质量控制体系为保障的技术发展模式。公司已制定了《设计开发控制程序》《车载产品设计开发控制程序》等产品设计开发管理文件、产品质量手册、技术资料管理办法、研发人员奖励标准、研发人员教育培训及考核管理办法、专利申请奖励办法等一系列完备的标准和管理制度，构建了健全的研发创新体系。

目前，公司专利布局涵盖紫外-可见光-红外全色系LED、太阳能电池、VCSEL激光器等外延及芯片，还包括热门显示领域开发的Mini LED和Micro LED等。



在研发创新布局上，公司按当前期、中期、未来三个阶段布局研发力量，同时根据三个生产基地的产品布局研发人员，截至报告期末，我们的研发团队总人数为426人。2023年，我们的研发支出总额为13,857.04万元，占营业收入比例达5.80%。

## 我们的研发平台

- 国家企业技术中心
- 国家博士后科研工作站
- 微纳光电子材料与器件教育部工程研究中心半导体固态光源工程化基地
- 微纳光电子材料与器件教育部工程研究中心高效太阳能电池工程化基地
- 厦门大学半导体光电材料及其高效转换器件协同创新中心厦门乾照光电股份有限公司分平台
- 江苏省超高亮度四元系外延片及芯片工程技术研究中心
- 江苏省高效化合物太阳能电池工程研究中心
- .....

## 部分科研项目 and 产业化项目

3项

国家重点研发项目

3项

“863计划”项目

2项

国家重点新产品计划

1项

国家火炬计划项目

# 产品创新

乾照光电现已自主研发和掌握了多项外延片及芯片的生长和制备的核心技术，并依托现有行业经验丰富的研发团队，保有持续的研发投入，以市场为导向，追求品质的稳步提升，在多个产品领域均取得了技术上的进步或突破<sup>1</sup>。



<sup>1</sup>2023年产品创新详细情况请查阅公司2023年年度报告“核心竞争力分析”章节。



## 乾照光电“小间距RGB显示屏芯片”成为国家级制造业单项冠军产品

2023年，乾照光电的小间距RGB显示屏芯片成功入选国家级制造业单项冠军名单，其攻克了小间距LED显示的诸多技术瓶颈，在光电转换效率、可靠性、半波宽等关键性能指标均处于同类产品的国际领先水平，被广泛用于家用显示、专业显示、商业显示、租赁显示、体育显示和创意显示等显示领域。

制造业单项冠军包括单项冠军示范企业和单项冠军产品两类，其评选对象为长期专注于制造业某些特定细分产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率位居全球前列的企业和产品，该奖项被誉为制造业皇冠上的“明珠”。



## “三明治式导电结构的LED芯片”成功入选厦门市绿色技术和产品目录

2023年，我们设计的“三明治式导电结构的LED芯片”成功入选厦门市绿色技术和产品目录。这展示了我们积极响应国家可持续发展战略的努力，也是对我们产品绿色环保和创新技术的认可和鼓励。未来，乾照光电将再接再厉，持续推进技术创新，为推动绿色可持续发展作出更大的贡献。





## 外部合作交流

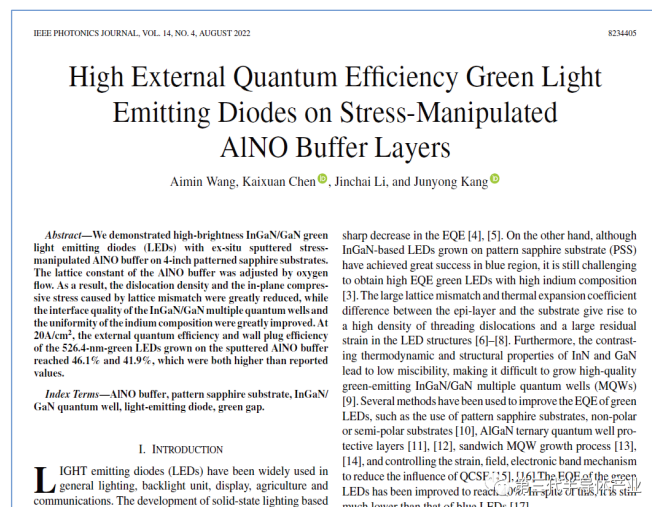
乾照光电持续关注并学习行业前沿技术与创新研究，与上下游企业及国内高校和科研院所建立了密切的合作关系，广泛开展技术合作，拓展科技研发边界，不断积蓄创新势能。公司与厦门大学开展了多个合作项目，设立了新型显示联合研发中心和半导体光电材料及其高效转换器件协同创新中心。



### 乾照光电与厦门大学协同攻关，在提升绿光LED效率方面取得重大进展

近年来，半导体发光二极管已经在不同领域中得到广泛应用。随着技术的巨大飞跃，蓝光LED的光电转换效率已超70%，同时AlGaInP基红光LED技术也已经非常成熟。然而，发光波长介于两者之间的绿光LED的光电转换效率仍显著低于蓝光与红光LED，形成一个明显的效率低谷。

为了解决这一难题，公司与厦门大学物理科学与技术学院联合攻关，经过三年的共同努力，在提升绿光LED效率方面取得重大进展。我们提出了通过并入高浓度氧形成AlNO缓冲层的方法，降低图形化蓝宝石衬底与GaN外延层间晶格失配导致的应力与缺陷，进而减缓了MQW中阱/垒的应力及其压电极化效应，提升了阱/垒界面的陡峭度，提高了阱中In组分的一致性，最终提高了LED的光电转换效率。



## 产品质量

### 质量管理方法

在公司“不断改进、卓越质量”的总体要求下，乾照光电始终坚持“用户至上，服务用心，持续改善，精益求精”的质量方针，高度重视质量管理体系建设。我们参考国际领先的质量管理理念，建立覆盖客户服务全流程的质量管理体系，获得了ISO 9001和IATF 16949质量管理体系认证。

乾照光电严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等法律法规，内部建立并实施《质量责任制管理办法》和《质量激励管理办法》等一系列管理制度，明确规定了各部门、岗位应承担的质量责任。2023年，在质量方针的指导下，公司制定了三年质量目标，并通过质量目标确定质量考核指标，通过逐步分解和部署，实施质量一把手工程，严格落实质量责任制，明确质量责、权、利关系，落实质量源头，确保质量第一的工作底线。

### 乾照光电三年质量目标



质量成本下降

50%



客户满意度

提升



## 质量持续优化整体思路及重点工作

我们将质量管理工作分为研发交付、物料交付、制造交付、客户交付四大模块，针对四大模块制定质量优化重点工作，持续提升质量水平。

### 质量持续优化思路

#### 研发交付：

- 建立客户导向的生命周期管理，加强研发基础管理工作
- 提升过程质量，重视流程执行

#### 物料交付：

- 进行物料、供应商分级分类管理
- 规范来料实验方案，严控物料质量

#### 制造交付：

- 持续开展生产过程稳定性研究和管理，通过人员、机器、材料、方法、环境、测量进行管控
- 识别主要过程的关键工位、工序的质量控制点，规范执行动作、标准和流程
- 利用MSA、PPAP等工具实施过程能力分析 with 改进，严格执行质量问题“预警”、“拉闸”机制，切实做到质量问题不流入、不传递、不流出

#### 客户交付：

- 通过客户端质量反向推动质量改善与产品全生命周期正向梳理优化相结合
- 从降低客户抱怨次数入手，优先建立厂内拦截能力，促进研发、物料和制造交付能力提升

### 质量改善重点工作

#### 研发交付：

- 完善分品类的产品标准和测试方法
- 推进成熟度管理，严控设计变更，改善新品交付质量和效率

#### 物料交付：

- 物料质量改善项目，包括但不限于物料、供应商分级分类，供应商选择、供应商绩效管理及引入淘汰、供应商绩效验证
- 部品认定专案项目
- 供应商联合改善项目

#### 制造交付：

- 过程质量改善项目，如过程预警停线机制的建立、Mini产品良率改善等
- 质量攻关项目
- 良率提升项目

#### 客户交付：

- 市场质量问题改善项目，包括建立市场质量问题分级分类，均匀性、外观改善专项等。2023年，我们着重梳理了市场质量问题的分级定义及预警管理制度，优化市场质量问题的处理流程，及时高效地识别用户端问题，重点推进市场质量问题的改善
- NPS专项



## 质量文化建设

乾照光电重视质量文化建设，通过举办三厂区质量会议、多元质量培训及质量改善活动，促进全体员工树立质量第一的意识，严格履行质量职责，严肃工作流程标准。

### 质量改善会议

2023年5月起，乾照光电三厂区质量会议全面启动，会议内容覆盖数据分析、案例分享、项目推动和事项追踪，旨在横向对比三厂区质量水平，平行开展改善措施。

- 数据分析：分析各厂区的质量数据，包括物料质量、过程质量、市场质量事件等关键指标，推动质量全流程改善。
- 案例分析：各厂区分析典型质量事件，分享成功经验与问题教训。
- 项目推动：各厂区分享质量改善项目，呈现改善效果，激励各厂区积极推动改善项目。
- 事项追踪：通过每月质量会议的召开，形成追踪事项，不断推进各厂区提升质量意识，进而加深员工“质量是一切工作的底线”的意识。

### 质量管理培训

2023年，公司组织开展了多次质量培训，参与人数超百人。通过QCC改善活动等形式，鼓励员工主动积极地参与质量改善工作，宣导乾照光电质量文化与正确的质量价值观，形成浓厚的质量改善环境和敬畏质量文化氛围。



● 2023年4月TQM(全面质量管理)培训



● 2023年4月三厂DFMEA/PFMEA培训



● 2023年8月二期精益生产培训

## 客户服务

乾照光电始终坚持“以人为本、以市场为导向、以客户为核心、以品质为依托”的服务理念，树立了良好的业界口碑。我们坚信客户服务是公司与客户之间沟通的重要桥梁，2023年，我们着力强化公司全员客服意识，坚持以客户需求为导向，结合三年质量目标设立客户服务目标，追求服务质量与客户满意度同步不断提升。

### 我们的客户服务目标



客户满意度 **提升**



### 客户服务流程

为实现公司的客户服务目标，我们设立了明确、规范的客户服务流程。

1

销售工程师负责接洽客户对公司产品、价格等业务的咨询，与客户进行沟通。

2

在产品的销售过程中，销售工程师需定期上门拜访或以电话/邮件等方式回访客户，问询合同或订单的履约情况，关注客户的反馈意见，充分了解客户关于产品质量、产品使用等方面的问题与需求。

3

销售管理部接到客户的传真要约、电话要约等意向合同/订单，进行合同评审作业。

4

生管部按照交货期要求，进行出货作业。

5

若客户对产品质量提出投诉反馈，按照内部管理程序处理。

## 产品售后机制

公司拥有优质高效的售后服务体系，并不断寻求改进和创新，提高服务质量与响应速度，满足客户多样化的需求，为其提供个性化服务。我们通过电话指导、技术人员现场解决等多种方式，深入了解公司所在行业的长期发展方向和客户产品需求，积极为客户提供售后技术支持。

## 客户满意度调查

为了深入了解客户对产品和服务的感受与反馈，有针对性地改进产品质量和服务流程，公司定期开展客户满意度调查，以确保能及时收集客户建议和客户反馈最集中的问题。针对识别到的反馈最集中的问题，我们总结并采取改善措施，通过不断改进，提升公司的市场竞争力，满足客户需求的同时提升客户满意度。

# 智能制造

一直以来，乾照光电坚持持续深化信息化、数字化、自动化、智能化等技术应用，实现关键难点突破，实现研发、工艺和制造等端到端协同技术升级，有效提升制造效率和产品质量，不断打造“质效双升”的先进制造模式，持续提升公司核心竞争力。

在信息化系统方面，公司在确保现有信息系统稳定运行的情况下，持续优化和完善企业资源计划系统（SAP）、车间制造执行系统（MES）和仓储管理系统（WMS）以及各系统间的接口数据传输机制，确保业务财务一体化顺利运转，在不断变化的市场环境中保持着灵活应变的能力。

### 企业资源计划系统（SAP）

- 与其他系统集成，提高效率，减少错误，避免孤岛，提升了数据质量和共享性；
- 实现了数据一体化、产销平台一体化、报表与分析一体化、财务业务一体化、执行系统一体化。

### 车间制造执行系统（MES）

- 显示实时生产情况，提高生产类决策的效率；
- 保存生产履历，实现产品全过程管控；
- 生产工艺由系统管控，减少人为作业错误；
- 与机台连接，提高智能化生产比例。

### 仓储管理系统（WMS）

- 出入库作业由系统管控，减少人为作业错误；
- 出入库作业信息实时记录，降低库房盘盈亏率。



### 乾照光电荣获国家级及省级“智能制造优秀场景”荣誉

2023年，乾照光电成功入选工业和信息化部公布的“2023年度智能制造示范工厂揭榜单位和优秀场景名单”及福建省工业和信息化厅公布的“2023年省级智能制造优秀场景和示范工厂项目公示名单”。

在此之前，乾照光电已获评“国家级智能制造试点示范企业”、“福建省智能制造试点示范企业”、“厦门市智能制造试点示范企业”、“厦门市智能制造样板工厂（车间）”等多项智能制造相关荣誉，此次获评国家级及省级“智能制造优秀场景”荣誉是对公司数字化转型及智能工厂建设成果的进一步肯定与激励。



# 03

## 呵护环境 节能乾行



乾照光电始终坚守“以保护环境为己任，追求可持续发展；以法律法规为准绳，生产绿色产品；以节能减排为宗旨，推动全员参与”的环境方针，不断完善环境管理体系，落实各项环境管理举措，持续优化资源利用效率，助力公司可持续发展。

公司的环境方针



以保护环境为己任  
追求可持续发展



以法律法规为准则  
生产绿色产品



以节能减排为宗旨  
推动全员参与

## 环境管理

乾照光电严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规要求，制定了一系列内部管理制度以规范环境管理工作，包括针对废水、废气、固体废物、噪声等的管理规范。公司设立了由总经理、各部门领导组成的环境管理委员会，负责公司各项环境管理工作的决策、监督和协调。

我们持续完善环境管理体系，为环境保护系统的有效运行提供最坚实的保障，厦门乾照、扬州乾照和江西乾照均已获得ISO 14001环境管理体系认证，报告期内各生产基地均未发生违规排污和环境污染事件。值得一提的是，厦门乾照于2022年和2023年连续两年获评厦门市企业环境信用评价红名单，在环境保护方面的表现得到了政府的高度认可。

此外，我们重视生产过程的绿色化，采用先进的节能环保技术和管理模式，持续推动绿色工厂建设工作。



2023年，江西乾照先后获评江西省绿色工厂和国家级绿色工厂。

## 资源管理

乾照光电遵循《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，建立并持续优化能源、水资源等各类资源的管理体系，制定了《能源资源管理规范》《节能降耗管理》《能源计量管理制度》等规定，从规范日常资源管理、推进节能降耗以及精进能源计量管理多个方面建设节约型企业。

厦门乾照、扬州乾照和江西乾照三地均设有专门的管理部门，负责资源保障、资源使用管理、设备管理和节能降耗项目开展等工作。我们将资源管理纳入公司日常管理工作，将水、电等资源消耗量纳入相关管理人员考核指标中，由相关管理部门负责制定节约资源目标和相应行动方案，并组织完成相关措施的实施。

### 能源管理

乾照光电依据ISO 50001等相关管理体系要求，结合自身运营管理实际情况，建立能源管理体系。截至报告期末，江西乾照已获得ISO 50001能源管理体系认证。

为了提高能源管理水平和管理效率，公司正在不断推进能源管理数字化建设，2023年，能源在线检测系统在厦门、扬州和江西三地投入运行，以数字化赋能能源监控、能源数据管理、能源消耗分析和能源决策。

#### 2023 年乾照光电能源使用情况

| 指标     | 单位  | 2023年        |
|--------|-----|--------------|
| 天然气消耗量 | 立方米 | 2,844,795.00 |
| 蒸汽消耗总量 | 吨   | 8,925.00     |
| 用电量    | 兆瓦时 | 218,987.90   |



基于能耗结构分析，目前公司使用的能源主要为电能。2023年，公司大力开展多项节能增效项目，全面提升电能使用效率，以实际行动推动公司可持续发展。

2023年重点节能增效工作成果

配电房AHU送风制冷改造

空调改风水联动智能调控

水泵改造

MOCVD炉一般排风口风速调整

无热吸干机改造

空压机冷却水改造

冰水联通管扩容

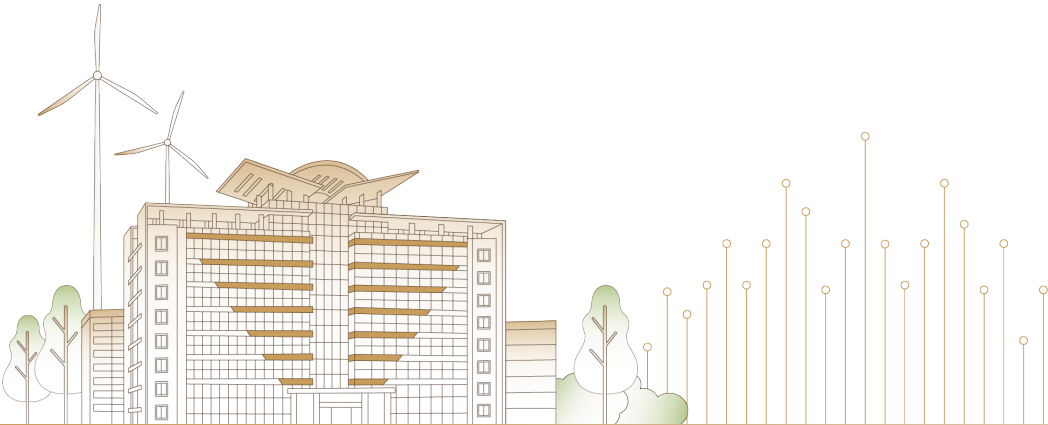
安装智能远程开关，自动关闭空闲耗电设备

工艺排风系统运行优化

废水站风机改造，降低废气排风负压



全年节约电量251.40万千瓦时



水资源管理

乾照光电高度重视水资源的节约和管理，严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，不断加强覆盖用水全流程以及污水排放的水资源管理。

为了持续推动科学用水和节约用水，公司积极开展水平衡测试工作，通过对用水单元和用水系统的水量进行系统的测试、统计和分析，全面梳理公司用水现状，及时识别用水管理问题，并制定相应的改善优化措施。

2023 年 乾照光电水资源使用情况

| 指标   | 单位  | 2023年        |
|------|-----|--------------|
| 用水总量 | 立方米 | 2,246,085.32 |

节约用水

我们开展多项节水技改项目，通过收集回用、设备升级改造等方式实现水资源的重复利用。

2023年重点节水工作成果

浓水回收再利用于冷却塔和厂区绿化

空调冷凝水回收再利用

纯水系统浓水回收

风柜冷凝水回收

QDR槽冲洗方式改造

污水处理站沉淀池上清液回用

RO浓水回用



全年节约用水311,086吨



扬州乾照浓水回收再利用项目

扬州乾照积极开展节水项目，将纯水系统一级RO浓水、砂滤及碳滤冲洗水进行回收，并采用旧RO膜进行再过滤，产出的水进入原水池，以节省自来水的用量，每年可节约用水14.4万吨。

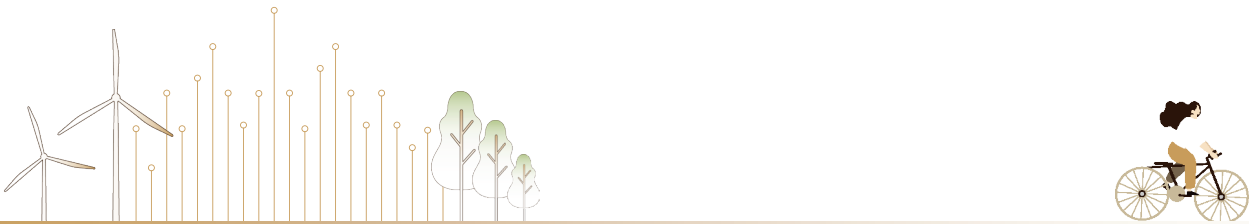
同时，由于浓水回收后的产水电导率远低于自来水的电导率，故该项目也有效降低了原水电导率，提高了原水水质，从而减少纯水系统预处理的负荷。

废水管理

公司产生的污水分为工业生产废水和员工生活污水，我们严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》《污水排入城镇下水道水质标准》等相关法律法规要求，制定并实施《废水管理规范》，配置内部污水处理系统对污水进行相应的处理，保证处理达标后排入市政管网。同时，我们配置了废水排放在线监测系统，并按月度收集统计废水排放相关数据，以确保公司能及时掌握排污数据，避免超标排放。

2023年乾照光电废水排放统计

| 指标     | 单位   | 2023年  |
|--------|------|--------|
| 废水排放总量 | 万立方米 | 176.38 |



废气及固体废物管理

乾照光电严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及各运营所在地的污染防治条例等相关法律法规要求，积极开展废气和固体废物排放管理，保证落实各项环保审批。我们根据国家规定的污染物排放指标，定期监测并核算公司主要污染物的排放情况。同时针对生产过程中的产污环节开展突发环境事件风险分析和评价，编制《突发环境事件应急预案》，设置环境突发事件应急程序，以提高公司应对突发性环境事件的能力。

废气管理

我们制定并实施《废气管理规范》，明确公司各类废气排放的管理，包括废气类型及来源、各类废气对应的责任部门及处置方法等，以确保废气达标排放，减少大气污染。

乾照光电主要废气类型及处置方式

| 类型            | 处置方式                           |
|---------------|--------------------------------|
| 酸碱废气          | 吸收/吸附装置处理达标后排放                 |
| 有机废气          | 活性炭纤维吸附/沸石转轮浓缩+蓄热式热力焚化炉处理达标后排放 |
| 恶臭气体          | 光催化装置处理达标后排放                   |
| 特殊气体（砷化氢、磷化氢） | 喷淋系统及活性炭纤维吸附后达标排放              |
| 油烟            | 油烟净化器处理达标后排放                   |

2023年乾照光电废气排放统计

| 指标     | 单位   | 2023年      |
|--------|------|------------|
| 废气排放总量 | 万立方米 | 491,177.26 |



### 固体废物管理

在固体废物管理方面，乾照光电制定了一系列完善的内部管理制度，严格规范固体废物的分类、收集、贮存、处理等流程，对有利用价值的固废资源进行回收和合理利用，并对无利用价值固废进行有效处理，将固体废物对环境的影响降至最小。

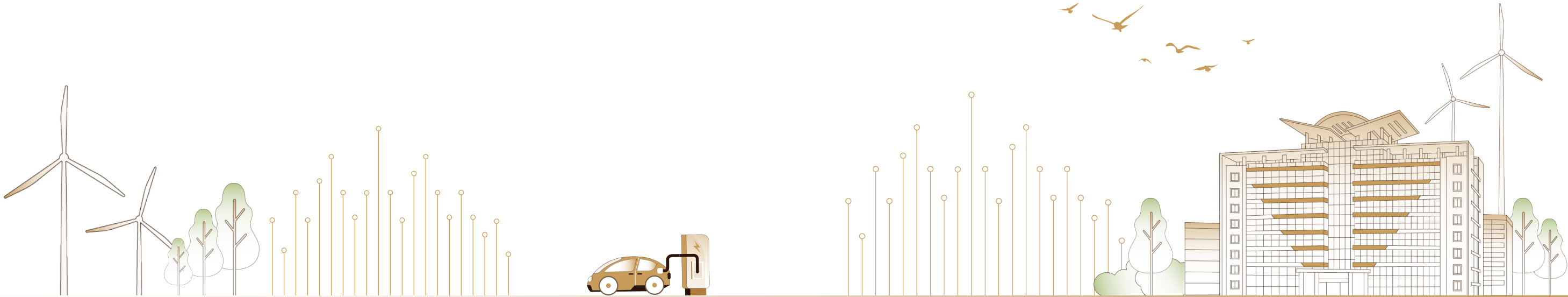
对于危险废物，我们所有的操作均参照相关法规及内部管理规定要求，及时运送至符合环保标准要求的危险废物暂存仓内合理暂存，并交由有相应危险废物处置资质的单位进行处置。公司严格记录危险废物的名称、数量、暂存地点、处置方式等信息，确保每一批危险废物都能得到合理处置。

#### 2023年乾照光电固体废物排放统计

| 指标       | 单位 | 2023年    |
|----------|----|----------|
| 危险废物总量   | 吨  | 2,780.00 |
| 工业固体废物总量 | 吨  | 602.60   |

#### 2023年固体废物资源化及减量化工作成果

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| 更换新设备                    | 不再产生含砷研磨泥                                              |
| 化学品空桶交由原厂商回收再利用          | 全年减少化学品废包装产生量3,725只（容积20L）、1,531只（容积200L）和5,330只（容积4L） |
| 提升STEP汞灯寿命               | 全年降低损耗5.4支                                             |
| 抛光液使用方式改造，增加蠕动泵，将抛光液改为滴液 | 抛光液使用量平均每月减少600升                                       |
| 下蜡工序使用后的无尘布，回收用于其他工序     | 全年减少无尘布使用2,555包                                        |



# 04

## 齐芯协力 共赢发展





自成立以来，乾照光电不断完善人力资源和供应商管理相关体系建设，致力实现全面、科学、有效的管理，与员工、供应商以及社会公众携手共进，共同推动公司、产业链乃至社会的可持续发展。

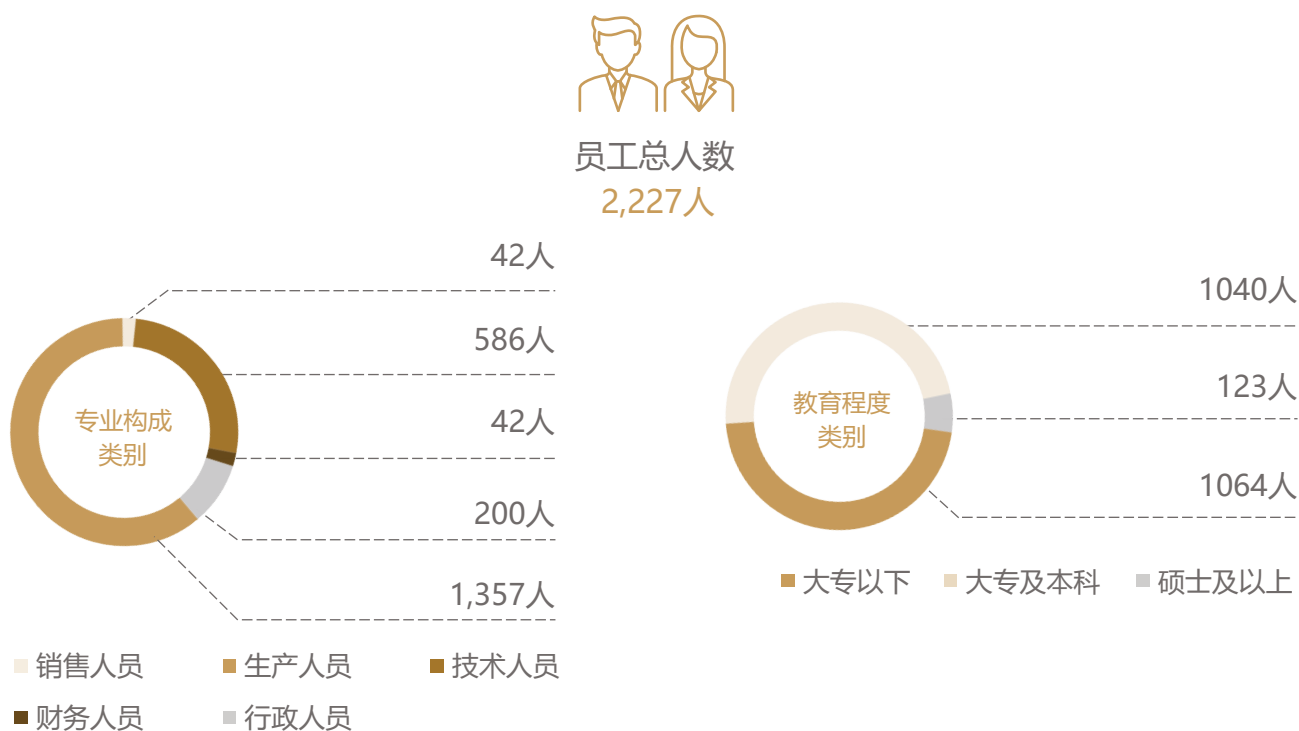
## 关爱员工成长

乾照光电坚信“公司最大的成功是员工的成功”，视员工为最宝贵的财富。我们致力于为员工创造多元平等、包容温暖的工作环境，保障员工权益，帮助每一位员工成就自我，与公司共同成长。

### 多元、平等与包容

乾照光电坚决杜绝雇佣童工、强制劳动等行为发生，坚持平等雇佣、同工同酬。我们承诺对于不同民族、种族、性别、国籍、年龄、宗教信仰等的劳动者一视同仁，严禁一切形式的歧视和职场骚扰行为。公司本年度未发生任何雇佣童工、强制劳动、用工歧视、骚扰等违规事件。

公司长期履行企业社会责任，吸纳特殊用工，助力残疾人土就业，我们每周开放针对残疾人士的“特殊工种”招聘，并为其安排适合的岗位，同时提供额外补贴。



## 保障员工权益

我们切实保障员工合法权益，为员工提供具有竞争力的薪酬回报，搭建有效的员工沟通渠道，并建立全方位的员工福利关怀体系，开展多样员工关怀活动，全面提升员工幸福感。

### 薪酬与激励

乾照光电建立并不断优化薪酬福利管理体系，制定并实行《薪酬管理规范》《操作类薪酬管理规范》《考勤管理规范》等内部制度，综合考虑个人能力、工作业绩、岗位价值、市场价值等因素，给予员工合理、公正的薪酬待遇。同时，公司建立并持续完善长效激励约束机制，激发员工的积极性和创造力，促进公司与员工利益共享，最大程度地吸引和留住公司核心管理、技术和业务人才。

 乾照光电限制性股票激励计划

公司曾于2022年9月制定《2021 年限制性股票激励计划（草案修订稿）》，激励计划采取第二类限制性股票作为激励工具，标的股票来源为公司向激励对象定向增发的公司A股普通股。本激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为3,139.77万股，占本激励计划草案公告日公司股本总额的4.44%。计划首次授予激励对象共计199人，包括符合条件的董事、高级管理人员、核心管理人员和研发技术人员，其中董事和高级管理人员7人，核心管理人员和技术人员192人。

### 绩效考核与晋升

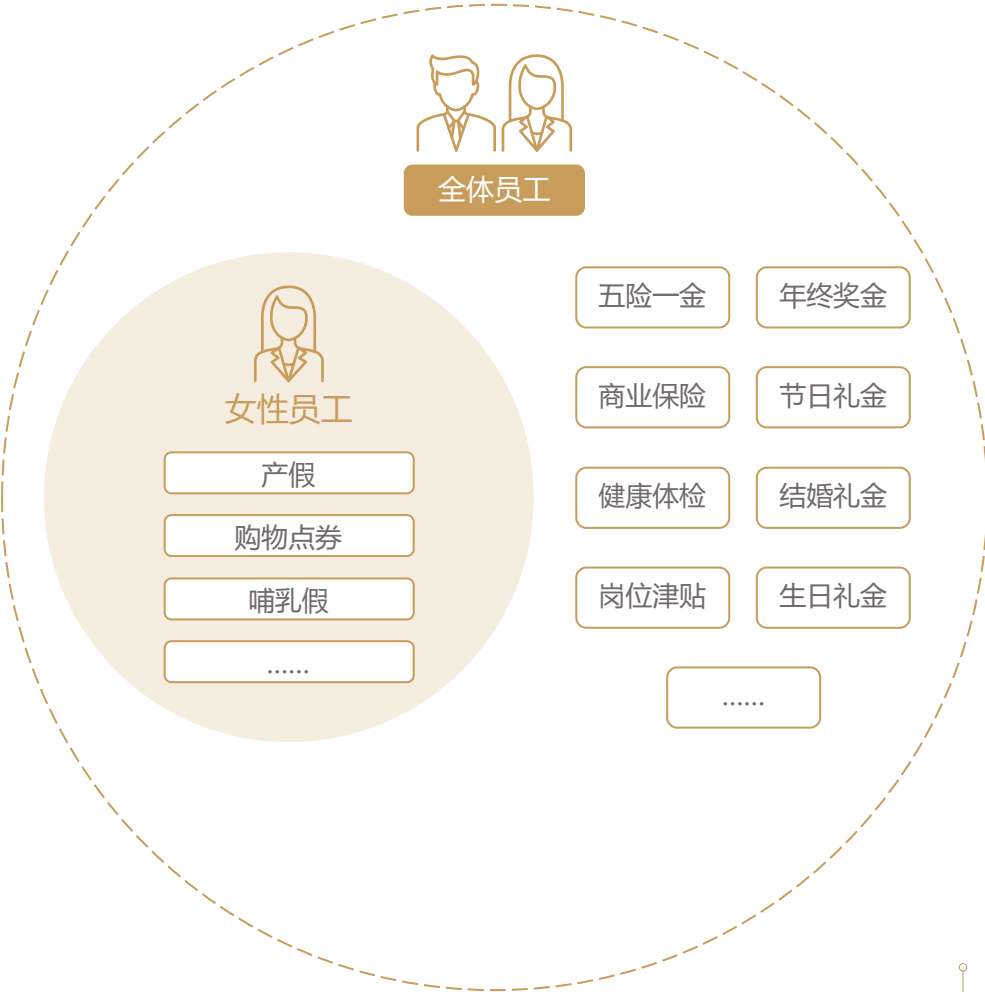
乾照光电制定并执行《绩效管理规范》等制度，通过科学有效、公平公正的绩效考核机制，增强公司与个人业务目标达成的驱动力。

同时，公司制定了《员工职务晋升通道管理办法》，不断完善员工晋升通道，促进员工与企业的共同成长，充分挖掘员工潜力。

员工福利

乾照光电按照国家法律法规要求，为员工足额缴纳“五险一金”和商业保险。此外，公司积极协助符合条件的员工申请政府相关人才生活补贴、住房补贴等。

除国家法定福利外，公司还为员工提供慰问金、年终奖金、年度免费体检、岗位津贴等各种福利，增强员工的归属感和幸福感。针对女性员工，除了提供产假、哺乳假等基本权益外，我们还为其提供专门的关爱补贴，每季度发放购物点券。



漫漫相伴，暖暖情意——乾照光电庆祝“三八”国际劳动妇女节

为庆祝“三八”国际劳动妇女节，提升员工的归属感和幸福感，乾照光电通过乾照学院平台上线《知识女性提升计划》系列课程，丰富三地女员工的精神文化生活。同时，三地厂区分别为女员工开展了充满心意的活动。

厦门乾照精心准备了贺卡和下午茶，并于“关爱女员工”平台充值金额，供女性员工挑选心仪的礼物。

扬州乾照为女性员工发放了粉色康乃馨和洗护套装，并举办了主题为“[香]遇美好时光”的香薰蜡烛DIY活动。

江西乾照则准备了温馨的节日礼物，以表达对全厂女员工的深切关爱与问候。







## 开展2023年女职工普法宣传讲座

为进一步增强女职工的法治意识和维权意识，2023年10月，江西乾照组织开展2023年女职工普法宣传讲座，广泛宣传维护女性合法权益的法律法规。活动邀请了专业律师为女职工讲解当遭遇家庭暴力时的解决办法、在婚姻家庭中的权利以及相关民法典的法律条文解析，并深入浅出地诠释了我国现行法律法规对妇女权益、婚姻家庭权益、离婚诉讼权益的相关法律法规。活动现场大家畅所欲言，表达自己的想法和对相关法律条文的见解。本次活动引导广大女职工学法、守法、尊法、用法，并利用法律武器维护和保障自身和他人的合法权益。



## 员工工会与活动

公司积极开展多样的员工关怀活动，丰富员工业余生活，提高员工凝聚力，深层次传递企业文化。我们设立员工工会，作为公司与员工沟通交流的重要渠道，同时负责牵头组织员工关怀相关工作，如举办生日会、节日活动、体育活动、兴趣社团等。2023年，公司工会参与“厦门市职工医疗互助保障服务项目”，为职工缴纳保障费，切实帮助职工减轻医疗负担。



## “迎篮而上，健康乾行”职工篮球赛

为活跃乾照光电的家园文化，增强员工之间的团队合作精神。2023年11月，厦门乾照举办主题为“迎篮而上，健康乾行”的职工篮球赛，大家走进球场，尽情挥洒汗水，展现乾照光电员工的青春与活力。在为期一周的比赛中，来自不同部门的参赛队伍在球场上展开了激烈的角逐。最终，芯片外延混合队在男职工3V3比赛中脱颖而出，成功夺得冠军荣誉。





## 中秋节博饼活动

中秋节博饼是流行于福建省厦门市的传统民俗活动，也是国家级非物质文化遗产之一。乾照光电积极弘扬中华传统文化，2023年9月，厦门、江西、扬州三地均为全体员工发放了中秋福利礼包，扬州乾照还举办了中秋博饼活动，通过设置多样的游戏项目，员工挑战成功即可获得博饼机会，赢取奖品。当天活动现场气氛热烈，欢乐融融。



● 三地厂区面向公司全员开展“送清凉、送健康”系列活动



● 美食节活动



● 员工生日会



● “团结一芯，奋勇乾行”江西乾照光电第五届全员趣味运动会





## 员工沟通

乾照光电建立了多元、畅通的员工沟通与反馈渠道，以确保能及时了解员工的切实需求，为员工解决实际困难。

我们通过不定期的员工座谈会、员工午餐会、一对一面谈等形式，与员工进行双向沟通，倾听员工的意见和建议，了解员工在工作和生活中遇到的问题和困难。公司规定在员工入职、转正、调薪、岗位变动和离职时，直接上级须与员工进行面谈，就相关问题进行充分沟通，了解员工真实的想法和意见，并达成共识。

公司还设有总经理信箱、员工关系管理信箱、投诉建议二维码等，以收集员工的投诉与建议。

我们每年开展员工满意度调查，对于在调研中排名较后的内容，人力资源部将进行整理汇总，并汇报至总裁办，由总裁办牵头推出优化改善方案，人力资源部后续针对相关内容向员工提供回复。

## 人才吸引

乾照光电严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规要求，广纳优秀人才，持续提升公司的创新能力和行业竞争力。

我们每年开展人才盘点，梳理岗位空缺与用人需求，做出相应的招聘规划。同时，我们重视数字型人力资源管理体系建设，打破传统招聘模式，采用直播带岗、产教融合、全员内部推荐等多元化招聘渠道并驱，为公司和员工提供更多的机会和平台相遇。

公司为所有员工提供良好的工作平台和清晰的工作方向布局。为了吸引更多的高新技术人才，我们根据项目需求匹配设立相应的技术专项岗位，并为员工设置专项激励，公司的股票激励计划设置也重点倾斜核心技术骨干。

## 校企合作

乾照光电注重引才育才，从学生实习、专业共建、高端人才联合培养等方面积极开展校企合作。

公司积极深化高端人才联合培养，与多所高校和研究院均有开展交流合作项目。公司与厦门大学合作开展硕士研究生联合培养项目，学生在乾照光电实践期间，公司会安排带教导师传授岗位相关的知识技能，指导学生完成研究课题。

公司与和君职业学院联合设立了“乾照学院”，帮助完善课程体系，积极为学院提供授课老师、教学设备等资源支持，助力学生提升自身知识技能，同时也为公司定向培养人才。

## 人才培养发展

长期以来，乾照光电始终把“人才战略”作为公司经营发展的首要战略，这也是公司实现今日成就的关键因素之一。我们重视员工潜能的开发，致力于培养复合型、知识型人才。公司持续完善人才培养体系，每年根据年度经营计划，更新完善人才培养发展机制，目前已实现培训制度化、流程化。

公司员工培训体系主要分为岗前培训计划和在岗培训计划。岗前培训计划一般为新人入职培训，培训课程包括公司简介、三级安全培训、质量意识培训、环境意识培训等。对于在岗培训计划，公司人力资源部每年开展培训需求调研，与各部门负责人共同制定年度培训重点与目标，通过制定公司年度培训计划表与针对部门设置的专业培训计划表的形式，依托导师制度、乾照学院线上学习平台、海信专项重点专项提升培训项目等方式组织开展各项培训活动，切实推动人才培养工作，提升员工赋能。

### 我们的在岗培训计划

领芯计划

提升中高层人员的领导管理能力

创芯计划

提升职能员工的职业素养、综合能力

启芯计划

提升一线管理人员的教导和沟通协调技能

启航计划

加速应届毕业生职场适合能力，帮助其更快地融入公司

导师带教计划

助力新加入乾照同仁上岗，缩短适应期和培训时间



### 乾照光电2023届校招新生特训营

2023年8月，乾照光电开启2023届校招新生“勇敢芯世界，踏上新乾程”芯苗特训营，特训营为期3天，培训内容包括专题培训课程和文化拓展项目。公司邀请了授课讲师围绕公司简介、文化理念、产品工艺流程、信息化管理、精益生产、质量管理、职场规划等专题进行课程讲解，并组织团队协作搭建、情景剧趣味晚会、创意航拍等拓展项目，帮助校招新生完成从“学生”到“职场人”的角色转变，激励新的乾照人更清晰地向着未来出发，为未来高效投入工作蓄力增势。



### 车间技能大赛

2023年7至9月，乾照光电开展为期三个月的“车间技能大赛”。活动不仅进一步提高公司一线员工的岗位综合素质，增强团队协作能力，同时发掘了岗位技能选手，为公司储备人才和技术精英。



### 乾照学院线上学习平台

公司搭建乾照学院线上学习平台，针对不同课程类别资源，每月或每季度制定相应的培训计划，为各层级员工匹配设置学习地图及专项能力网络课程包，课程内容包括公司级通用能力提升、部门内部选修课程等，为员工提供了个性化、定制化的便捷学习渠道。

### 我们的员工培训绩效

| 指标            | 单位 | 2023年     |
|---------------|----|-----------|
| 总时长           | 小时 | 19,562.30 |
| 人均参与培训时长      | 小时 | 8.78      |
| 男性员工培训总时长     | 小时 | 12,443.00 |
| 男性员工人均培训时长    | 小时 | 9.45      |
| 女性员工培训总时长     | 小时 | 7,119.30  |
| 女性员工人均培训时长    | 小时 | 7.82      |
| 执行层员工培训总时长    | 小时 | 19,913.50 |
| 执行层人均培训时长     | 小时 | 7.22      |
| 研发技术部门人员培训总时长 | 小时 | 5,585.70  |
| 研发技术部门人均培训时长  | 小时 | 13.76     |

### 员工培训时长



# 职业健康与安全

关注并保障员工的职业健康与安全，是乾照光电对员工的基本承诺。

## 管理机制

公司全面贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，制定《安全生产责任制管理制度》《安全生产目标指标管理规定》《隐患排查治理规定》《生产安全事故管理制度》等多项内部管理制度，全面落实安全生产责任制，切实保障员工的生命财产安全。

厦门、江西、扬州三地均成立了安全生产管理委员会，由总经理牵头带领各部门负责人管理并落实公司职业健康与安全相关事项，包括定期检查并修订安全生产规章制度和职业健康管理制度，召开定期会议协调解决安全生产相关问题等。

截至报告期末，江西乾照已获得ISO 45001职业健康与安全管理体认证。

## 安全生产

公司始终高度重视安全生产工作，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”和“谁主管、谁负责”的方针和原则，制定年度安全生产目标，并根据具体岗位的工作性质制定相应的考核目标，实现自上到下的安全生产考核机制。同时，我们为所有员工提供岗前、岗中、离岗职业健康体检，切实保障员工健康。

### 2023年度安全生产目标



### 2023年度职业健康与安全绩效

| 指标            | 单位 | 2023年 |
|---------------|----|-------|
| 因工受伤（轻伤及以上）人数 | 人  | 0     |
| 因工死亡人数        | 人  | 0     |

## 重大危险源包保责任制

厦门乾照和江西乾照涉及重大危险源，为更好地管理安全风险，制定并实施《重大危险源管理制度》《危险源辨识、风险评价及控制管理程序》等规章制度，建立重大危险源包保责任制，针对重大危险源指定责任人，负责定期开展隐患排查、督促落实作业安全管控措施、组织安全技能培训和事故应急救援演练等工作。

安全演习（火灾、有毒气体泄露等）次数

74次



## 安全生产培训

为提升员工安全意识，公司已建立完善的安全培训体系，制定了《安全生产教育培训管理规定》《特种设备安全管理与作业人员安全教育培训制度》等一系列内部安全培训管理制度。我们严格执行新员工三级安全教育，同时每年制定年度安全培训计划，定期开展面向公司全体在职员工的安全培训课程，并在课后设置课程考核，以确保员工真正掌握在培训中所学到的知识。安全生产培训内容丰富多元，包括职业健康相关法律法规、急救知识、危险废物规范化管理、危险源辨别评价与管理等。

在开展内部各项安全生产培训之余，公司还会定期参加政府部门组织开展的安全生产相关会议和培训，及时增进对当前安全生产政策和法规的理解，进一步提高应对突发事件的应变能力。

我们还会不定期开展多元化的宣传活动。厦门乾照和扬州乾照均于2023年4月举办了职业卫生宣传周活动，于6月举办了安全生产月活动，活动反响热烈，形成了内容丰富的宣传资料和月刊，在宣导安全生产运营重要性的同时，也为员工科普了安全知识，让安全生产理念深入每名员工心中。

## 2023年职业健康与安全培训成果

环境及安全生产类培训总时长

86,515.50 小时



供应商培训总时长

1,368.00 小时



## 乾照光电深入开展“预防为主，生命至上”消防宣传月活动

2023年11月9日是第32个全国消防日，主题是“预防为主，生命至上”。乾照光电在厦门厂区开展了重大事故隐患专项安全检查、安全培训及全厂消防安全演练等活动。

11月30日，全厂进行消防安全演练，整个演练过程紧紧围绕发现火情、预警及响应、应急处置、指挥协调、人员疏散、集合清点、解除警报等重点环节展开。本次消防演练增强了员工的消防安全意识，并帮助员工掌握了火灾逃生路线和逃生方法。

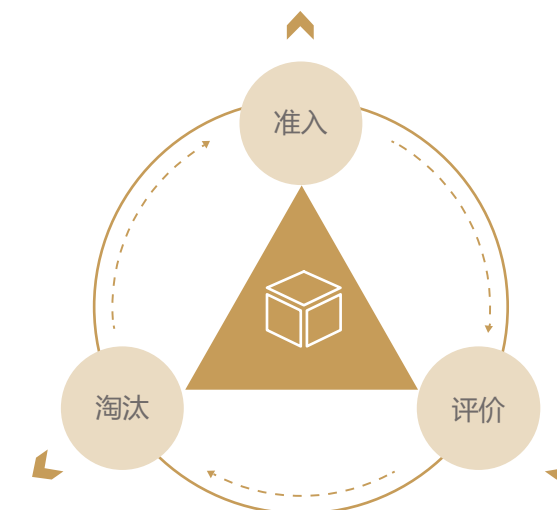


## 供应商管理

乾照光电通过明确规定供应商准入程序、供应商绩效考核管理、供应商分级管理制度以及供应商淘汰退出机制，严格把控供应商从准入到淘汰的全生命周期管理模式。公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，内部制定并实施一系列管理制度与程序要求。

同时，我们重视供应链的风险管理，制定了多个制度文件，并规定了一系列的风险防范措施，例如关注关键物料及大宗行情分析、定期举行采购中心风险管控会议、建立采购轮岗制与廉洁制度等，以提升供应链韧性，建立更具竞争力的供应链。

- 潜在供应商筛选
- 基础资质审核
- 考察审核



全生命周期管理模式示意图



## 准入流程



- 潜在供应商筛选：根据行业地位、质量、技术、环境保护等要素进行门槛审查，筛选出潜在供应商名单。
- 基础资质审核：对潜在供应商发起引入合规性和必要性审核，审核内容包括潜在供应商的合法经营相关文件、质量体系证书、危险化学品经营及运输许可、环保协议、环境管理情况、职业健康安全管理情况、员工培训、冲突矿产信息、廉洁协议（反腐败协议）签订情况等。
- 考察审核：进行现场审核或文件审核，并出具审核报告、审核问题清单及整改对策跟踪表，同时要求供应商制定整改方案，并评审整改对策的有效性。若对策有效，则继续推进准入后续流程，并在后期供应商例行质量稽核中，重点稽核问题是否整改到位，形成管理闭环；若对策不符合要求，则要求供应商重新提交审核问题清单及整改对策跟踪表。

## 评价考核

- 根据物料对产品质量影响程度的大小，将物料供应商依次划分为 S、A、B、C、D 五个类别，依据类别对其开展定期综合评估，从技术能力、质量水平、成本表现、交付能力和历史贡献五大维度进行综合评价打分。



- 根据综合评价结果将供应商划分为优秀供应商、一般供应商、限选供应商、淘汰供应商和禁用供应商五个等级，实行分级管理，并对整改不及时的限选和淘汰供应商启动淘汰流程。
- 基于综合评价结果，为供应商制定重点改善项目清单，并协同质量等相关部门与供应商共同探讨改善措施和方法，帮助供应商提升管理能力。

## 淘汰机制

公司根据《供应商动态管理控制程序》对供应商实行动态管理，针对供应商设立了三种淘汰类别及对应的操作流程和规则，分别为日常梳理淘汰、资源规划淘汰和质量淘汰三大类别。

依据《供应商认定管理控制程序》，公司每半年进行资源规划讨论，同步讨论拟定年度资源规划淘汰的供应商名单，经过相关部门审批和采购总监核准后，发布给各部门执行。

对于因日常评价而淘汰的供应商，公司规定两年内不允许重新引入；若因其推出技术革命性材料而需要重新引入，则需重新进行准入审核流程。对于因出现重大质量问题而淘汰的供应商，则三年内不允许重新引入。

我们将日常梳理淘汰和质量淘汰这两类供应商列入《淘汰供方名录》，并进行相关数据维护。对于已列入淘汰计划的供应商，我们会列明被淘汰供应商的冻结或禁用时间。

## 公益慈善

商之大者，为国为民，多年来，乾照光电始终将“富而思源，回报桑梓”的理念贯彻落实在公司发展之中，在与员工、供应商携手实现高质量发展的同时，深耕社会公益领域，通过组织开展走进养老院、走近乡村留守儿童和爱心捐助等活动，积极践行企业社会责任，持续创造社会价值。



# GRI内容索引

| 标准名称               | 披露项                     | 披露位置                                                            |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| GRI 2 一般披露 (2021)  |                         |                                                                 |
| 组织及其报告做法           | 2-1 组织详细情况              | 关于本报告                                                           |
|                    | 2-2 纳入组织可持续发展报告的实体      | 关于本报告                                                           |
|                    | 2-3 报告期、报告频率和联系人        | 关于本报告                                                           |
| 活动和工作者             | 2-6 活动、价值链和其他业务关系       | 公司简介、主营业务                                                       |
|                    | 2-7 员工                  | 关爱员工成长                                                          |
| 管治                 | 2-9 管治架构和组成             | 公司治理-公司治理架构                                                     |
|                    | 2-10 最高管治机构的提名和遴选       | 公司治理                                                            |
|                    | 2-13 为管理影响的责任授权         | ESG治理                                                           |
|                    | 2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用 | ESG治理                                                           |
|                    | 2-15 利益冲突               | 合规与商业道德-合规经营                                                    |
|                    | 2-16 重要关切问题的沟通          | 公司治理                                                            |
|                    | 2-17 最高管治机构的共同知识        | 公司治理-董事会多元化与独立性                                                 |
|                    | 2-19 薪酬政策               | 公司治理-高管绩效考核                                                     |
|                    | 2-20 确定薪酬的程序            | 公司治理                                                            |
|                    | 2-23 政策承诺               | 合规与商业道德                                                         |
| 战略、政策和实践           | 2-24 融合政策承诺             | 合规与商业道德                                                         |
|                    | 2-25 补救负面影响的程序          | 利益相关方沟通、合规与商业道德                                                 |
|                    | 2-26 寻求建议和提出关切的机制       | 利益相关方沟通<br>公司治理-投资者权益<br>客户服务-客服流程&产品投诉处理流程与售后机制<br>关爱员工成长-员工沟通 |
|                    | 2-29 利益相关方参与的方法         | 利益相关方沟通                                                         |
| 利益相关方参与            | 2-30 集体谈判协议             | 关爱员工成长-员工沟通                                                     |
| GRI 3 实质性议题 (2021) |                         |                                                                 |
|                    | 3-1 确定实质性议题的过程          | 实质性议题判定                                                         |
|                    | 3-2 实质性议题清单             | 实质性议题判定                                                         |

| 标准名称                    | 披露项                                   | 披露位置               |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| GRI 201 - 418 议题披露      |                                       |                    |
| 201<br>经济绩效             | 201-3 固定福利计划义务和其他退休计划                 | 关爱员工成长             |
|                         | 3-3 实质性议题的管理                          | 合规与商业道德            |
| 205<br>反腐败              | 205-1 已进行腐败风险评估的运营点                   | 合规与商业道德            |
|                         | 205-2 反腐败政策和程序的传达及培训                  | 合规与商业道德            |
|                         | 205-3 经确认的腐败事件和采取的行动                  | 无此类情况              |
| 206<br>反竞争行为            | 3-3 实质性议题的管理                          | 合规与商业道德            |
|                         | 206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼         | 无此类情况              |
| 301<br>物料               | 301-1 所用物料的重量或体积                      | 资源管理-废气及固体废物管理     |
|                         | 301-2 所用循环利用的进料                       | 资源管理-废气及固体废物管理     |
|                         | 301-3 再生产品及其包装材料                      | 资源管理-废气及固体废物管理     |
| 302<br>能源               | 3-3 实质性议题的管理                          | 资源管理-能源管理          |
|                         | 302-1 组织内部的能源消耗量                      | 资源管理-能源管理          |
|                         | 302-4 降低能源消耗                          | 资源管理-能源管理          |
|                         | 302-5 降低产品和服务的能源需求                    | 研发创新-产品创新&产品应用创新实践 |
| 303<br>水资源和污水 (2018年更新) | 303-1 组织与水作为共有资源的相互影响                 | 资源管理-水资源管理         |
|                         | 303-2 管理与排水相关的影响                      | 资源管理-水资源管理         |
|                         | 303-3 取水                              | 资源管理-水资源管理         |
|                         | 303-4 排水                              | 资源管理-水资源管理         |
|                         | 303-5 耗水                              | 资源管理-水资源管理         |
| 305<br>排放               | 3-3 实质性议题的管理                          | 资源管理-废气及固体废物管理     |
|                         | 305-7 氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放 | 资源管理-废气及固体废物管理     |



| 标准名称                    | 披露项                           | 披露位置                          |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| GRI 201 - 418 议题披露      |                               |                               |
| 306<br>废弃物（2020年更新）     | 3-3 实质性议题的管理                  | 资源管理-废气及固体废物管理                |
|                         | 306-1 废弃物的产生与废弃物相关显著影响        | 资源管理-废气及固体废物管理                |
|                         | 306-2 废弃物相关显著影响的管理            | 资源管理-废气及固体废物管理                |
|                         | 306-3 废弃物的产生                  | 资源管理-废气及固体废物管理                |
|                         | 306-4 废弃物的转移处置                | 资源管理-废气及固体废物管理                |
|                         | 306-5 废弃物的直接处置                | 资源管理-废气及固体废物管理                |
| 308<br>供应商环境评估          | 308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商         | 供应商管理-准入流程                    |
|                         | 308-2 供应商的负面环境影响以及采取的行动       | 供应商管理-准入流程                    |
| 401<br>雇佣               | 3-3 实质性议题的管理                  | 关爱员工成长-保障员工权益                 |
|                         | 401-2 提供给全职员工的福利              | 关爱员工成长-保障员工权益                 |
| 403<br>职业健康与安全（2018年更新） | 3-3 实质性议题的管理                  | 职业健康与安全-我们的管理办法               |
|                         | 403-1 职业健康安全管理体系              | 职业健康与安全-我们的管理办法               |
|                         | 403-2 危害识别、风险评估和事故调查          | 职业健康与安全-安全生产                  |
|                         | 403-3 职业健康服务                  | 关爱员工成长-保障员工权益<br>职业健康与安全-安全生产 |
|                         | 403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通 | 职业健康与安全-我们的管理办法               |
|                         | 403-5 工作者职业健康安全培训             | 职业健康与安全-安全生产                  |
|                         | 403-6 促进工作者健康                 | 关爱员工成长-保障员工权益                 |
|                         | 403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响 | 职业健康与安全-安全生产                  |
|                         | 403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者        | 职业健康与安全-我们的管理办法               |
|                         | 403-9 工伤                      | 职业健康与安全-安全生产                  |
| 404<br>培训与教育            | 403-10 工作相关的健康问题              | 职业健康与安全-安全生产                  |
|                         | 3-3 实质性议题的管理                  | 关爱员工成长-人才培训发展                 |
|                         | 404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数        | 关爱员工成长-人才培训发展                 |
|                         | 404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案         | 关爱员工成长-人才培训发展                 |

| 标准名称               | 披露项                             | 披露位置            |
|--------------------|---------------------------------|-----------------|
| GRI 201 - 418 议题披露 |                                 |                 |
| 405<br>多元化与平等机会    | 3-3 实质性议题的管理                    | 关爱员工成长-多元、平等与包容 |
|                    | 405-1 管治机构与员工的多元化               | 关爱员工成长-多元、平等与包容 |
| 406<br>反歧视         | 3-3 实质性议题的管理                    | 关爱员工成长-多元、平等与包容 |
|                    | 406-1 歧视事件及采取的纠正行动              | 无此类情况           |
| 407<br>结社自由与集体谈判   | 3-3 实质性议题的管理                    | 关爱员工成长-保障员工权益   |
|                    | 407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商 | 无此类情况           |
| 408<br>童工          | 3-3 实质性议题的管理                    | 关爱员工成长-多元、平等与包容 |
|                    | 408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商        | 无此类情况           |
| 409<br>强迫劳动        | 3-3 实质性议题的管理                    | 关爱员工成长-多元、平等与包容 |
|                    | 409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商   | 无此类情况           |
| 411<br>原住民权利       | 411-1 涉及侵犯原住民权利的事件              | 无此类情况           |
| 413<br>当地社区        | 413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点     | 无此类情况           |
|                    | 413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点     | 无此类情况           |
| 414<br>供应商社会评估     | 414-1 使用社会标准筛选新供应商              | 供应商管理-准入流程      |
|                    | 414-2 供应商中负面的社会影响以及所采取的行动       | 供应商管理-准入流程      |
| 416<br>客户健康与安全     | 3-3 实质性议题的管理                    | 产品质量            |
|                    | 416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件      | 无此类情况           |
| 417<br>营销与标识       | 417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件         | 无此类情况           |
|                    | 417-3 涉及营销传播的违规事件               | 无此类情况           |
| 418<br>客户隐私        | 418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉    | 无此类情况           |

# 《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》内容索引

| 《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》内容 | 对应章节               |
|-----------------------|--------------------|
| 第一章 总则                |                    |
| 第二条                   | 利益相关方沟通<br>实质性议题判定 |
| 第三条                   | 利益相关方沟通<br>实质性议题判定 |
| 第四条                   | 合规与商业道德            |
| 第五条                   | 关于本报告              |
| 第二章 股东和债权人权益保护        |                    |
| 第七条                   | 公司治理               |
| 第八条                   | 公司治理               |
| 第九条                   | 公司治理               |
| 第十条                   | 公司治理               |
| 第十一条                  | 公司治理               |
| 第十二条                  | 公司治理               |
| 第三章 职工权益保护            |                    |
| 第十三条                  | 关爱员工成长             |
| 第十四条                  | 关爱员工成长             |
| 第十五条                  | 职业健康与安全            |
| 第十六条                  | 关爱员工成长             |
| 第十七条                  | 关爱员工成长             |
| 第十八条                  | 关爱员工成长             |
| 第十九条                  | 关爱员工成长             |

| 《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》内容 | 对应章节            |
|-----------------------|-----------------|
| 第四章 供应商、客户和消费者权益保护    |                 |
| 第二十条                  | 合规与商业道德<br>客户服务 |
| 第二十一条                 | 产品质量            |
| 第二十二条                 | 产品质量            |
| 第二十三条                 | 供应商管理           |
| 第二十四条                 | 合规与商业道德         |
| 第二十五条                 | 合规与商业道德         |
| 第二十六条                 | 客户服务            |
| 第五章 环境保护与可持续发展        |                 |
| 第二十七条                 | 环境管理<br>资源管理    |
| 第二十八条                 | 资源管理            |
| 第二十九条                 | 资源管理            |
| 第三十条                  | 资源管理            |
| 第三十一条                 | 环境管理<br>资源管理    |
| 第六章 公共关系和社会公益事业       |                 |
| 第三十二条                 | 公益慈善            |
| 第三十三条                 | 公益慈善            |
| 第三十四条                 | 公益慈善            |
| 第七章 制度建设与信息披露         |                 |
| 第三十五条                 | ESG治理           |
| 第三十六条                 | 关于本报告           |