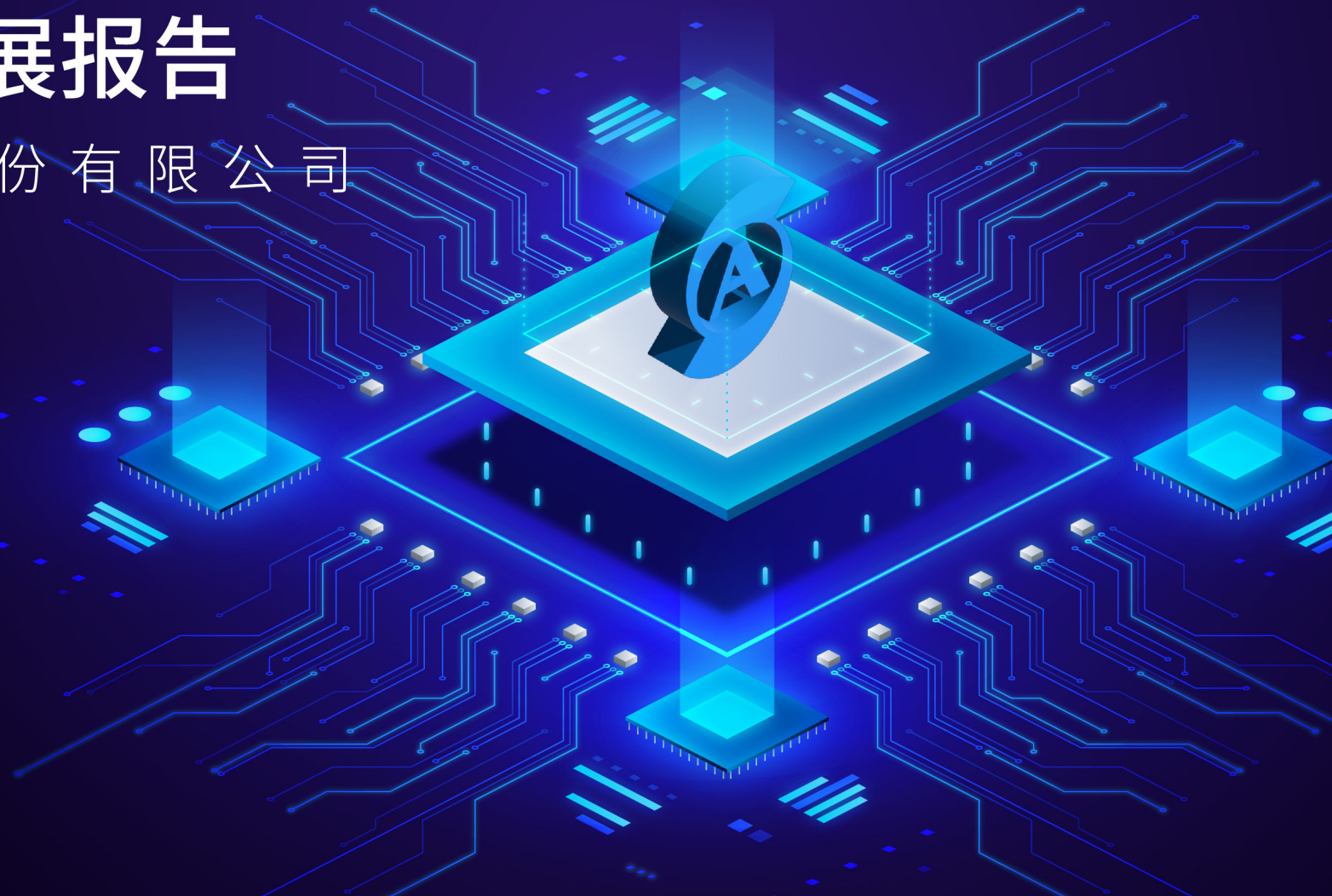




2025 年度

# 可持续发展报告

三安光电股份有限公司



# 目录

## CONTENTS

报告编制说明	01
总经理致辞	02
关于三安光电	03
ESG 管理	09
ESG 数据绩效表	68
简称对照表	78
环境信息查询索引表	79
对标索引表	80
报告鉴证	88

### 01

#### 绿色低碳：“安”筑生态底色

环境合规管理	18
应对气候变化	20
能源利用	23
水资源管理	25
污染物排放	26
废弃物管理	27
循环经济	28

### 03

#### 智聚人才：“安”创和谐社会

员工权益与福利	45
多元与共融	50
员工培训与发展	52
职业健康与安全	54
社会贡献与公益慈善	57

### 02

#### 创新驱动：“安”享品质价值

产品安全与质量	30
客户服务	33
创新研发	34
知识产权管理	38
供应链管理	39
信息安全与隐私保护	42

### 04

#### 守正筑基：“安”行稳健治理

公司治理	59
风险与合规管理	62
反商业贿赂及反贪污	66
反不正当竞争	67

# 报告编制说明

三安光电股份有限公司 2025 年度《可持续发展报告》向各利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

## 报告范围

本报告范围涵盖三安光电股份有限公司及其附属公司（简称“三安光电”“公司”“我们”“三安”）。除非特别说明，与公司（股票代码：600703）同期合并财务报表范围一致。

## 报告期间

本报告期间为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为在此期间内数据。

## 编制依据

### 符合

上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》

上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》

### 参考

全球报告倡议组织 GRI《可持续发展报告标准》（2021）

联合国 2030 年可持续发展目标（UN SDGs 2030）

国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》（IFRS S2）

## 数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

## 确认与报告

本报告于 2026 年 4 月 23 日获董事会审批通过。

本报告已获得德世爱普认证（上海）有限公司「DQS」审验并出具“有限保证”意见，详见“报告鉴证”章节。

## 报告获取及联系方式

本报告通过电子版形式发布，发布平台包括证券交易所指定的信息披露平台，亦可于公司官方网站（www.sanan-e.com）在线浏览或下载。如对报告有任何建议，可通过以下方式与我们联系：

联系邮箱：ESG@sanan-e.com

联系地址：福建省厦门市同安区民安大道 899 号



点击报告封面获取历史可持续发展报告

## 报告编制原则

### 重要性

公司识别出各利益相关方关注的与经营相关的重要性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对重要性议题汇报的同时关注公司所处行业和经营业务的特点。议题重要性分析过程及结果详见本报告“ESG 管理”章节。

### 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告“ESG 数据绩效表”章节。

### 平衡性

本报告内容反映客观、真实的事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。

### 清晰性

本报告以简体中文版发布，本报告中包含表格、模型图以及专业名词表等信息，作为本报告中文字内容的辅助，便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及 ESG 标准的对标索引表。

### 量化性

本报告披露关键定量披露项，并尽可能披露历史数据。

### 可比性

本报告对同一定量披露项在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若数据的采集、测量与计算方法有更改，对相关数据进行追溯调整，并在报告附注中说明调整的情况和原因，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 数据水平发展趋势。

### 完整性

本报告披露对象范围与公司合并财务报表范围保持一致。

### 时效性

本报告为年度报告，覆盖时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。公司尽力在报告年度结束后尽快发布报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

### 可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告，所披露数据来源及计算过程均可追溯。

# 总经理致辞

## 笃行致远，共筑化合物半导体绿色未来

2025 年，全球能源变革与数智化浪潮交汇奔涌。作为化合物半导体领域的探索者与领航者，三安光电深知，在全球迈向碳中和的进程中，半导体不仅是驱动创新的微观基石，更是开启绿色未来的宏观钥匙。我们紧跟国家集成电路产业发展战略，在追求卓越经营的同时，致力于将“可持续”转化为企业的核心竞争力，与你并肩回应时代的召唤。

## 时代共振：“安”心立命，把握半导体绿色转型新机遇

当下的半导体产业正处于从规模驱动向价值驱动跨越的关键期。三安光电主动融入国家低碳发展大局，依托化合物半导体全产业链布局的深厚积淀，在不确定性的周期中找准确定性的战略方向。我们相信，只有将企业愿景根植于人类社会的进步需求，才能实现长久的生命力。过去一年，我们持续发力高端 LED、射频、光技术及电力电子领域，累计获得 1 次国家科学技术进步二等奖、2 次国家科学技术进步一等奖，拥有专利（含在申请）超 4,600 件，以深厚的核心技术积淀与多项国家级科研殊荣，夯实企业发展的核心竞争力，为你和全球客户创造不可替代的绿色价值。

## 绿色赋能：“安”筑底色，创造生态与品质的双重价值

创新是可持续发展的灵魂，绿色是高质量发展的底色。三安光电坚持将环境友好理念贯穿于产品全生命周期，用技术突破刷新行业上限。

低碳运营与气候行动，我们通过优化能源矩阵、提升水资源循环效率、实施严苛的碳足迹管理，将生产运营与自然生态深度融合，让每一次产业跃迁都镌刻着对地球的绿色承诺。我们在低碳转型中持续精进，旗下多家运营主体均已获得权威环境管理体系认证，废水排放全面达标，循环用水体系日益完善。湖南三安率先开展温室气体管理试点工作，对 2025 年温室气体排放进行核算并获得 ISO 14064 认证，对两款晶圆进行 ISO 14067 碳足迹核查，以务实行动描绘人与自然的共生图景。

硬核研发与绿色贡献，我们深耕碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）等第三代半导体材料，助力下游产业实现能效跨越。同时，我们已前瞻布局氧化镓（Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）、金刚石等第四代半导体材料研发，持续向超宽禁带技术前沿突破。依托国家级科研平台，我们以卓越的品质标准，为你呈现科技与自然和谐共生的无限可能。

## 智聚人才：“安”创和谐，共建多元共融的价值共同体

企业的力量源于人，发展的目的亦是为了人。我们坚持以人为本，为你和每一位伙伴提供安全、平等且充满激情的成长空间，让每份才华都能在三安的舞台上绽放。我们构建覆盖全员的安全培训与健康守护体系，12 家子公司获得了 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证，并持续追踪员工的身心状况，让关怀贯穿职业发展的每一个阶段。同时，我们致力打造负责任的供应链生态，以“阳光采购”为基石，与全球合作伙伴共御风险、共享成果；以严格的信息安全与数据治理体系，筑牢信任的屏障。三安光电亦积极投身社会公益，将技术向善的力量延伸至每一个角落，让发展的温度惠及更广泛的人群。

## 稳健治理：“安”行未来，筑牢高质量发展的治理磐石

规范透明的治理是企业穿越周期、基业长青的航标。我们不断完善 ESG 管理架构，将风险预警与合规意识内化为制度自觉，以内部审计全覆盖和治理机制规范化，保障企业行稳致远。2025 年，我们进一步提升信息披露质量，坚持以诚实、透明的态度与你及所有利益相关方保持对话。我们深知，信任是合作的基石，而稳健的治理则是对这种信任最好的回馈。

展望未来，三安光电将继续在化合物半导体的征途中坚毅前行。在可持续发展的长征中，我们期待与你共创一个更加绿色、智能、美好的明天。

三安光电股份有限公司 总经理

# 关于三安光电

## 公司概况

三安光电股份有限公司，总部位于福建省厦门市。公司在厦门、天津、芜湖、泉州、鄂州、长沙、重庆等多地设有产业化基地。在化合物半导体领域，公司实力备受认可，被《国家集成电路产业发展纲要》列为重大生产力发展布局的集成电路骨干企业，先后承担了国家科技部、工信部等多项重大专项任务。同时，公司搭建了完善的科研创新平台，拥有国家级博士后科研工作站、国家级企业技术中心及院士工作站。

公司聚焦核心业务，专注于化合物半导体材料与器件的研发、生产和销售。公司自成立起，便锚定“技术+人才”驱动的科技成果产业化路径，以技术创新为引擎，以成果落地为导向，持续拓展业务版图、增强综合实力。公司在国内化合物半导体领域，构建起垂直产业链布局优势。在稳固传统 LED 优势领域市场份额的同时，公司主动向 Mini/MicroLED、车用 LED、植物照明 LED 等细分领域发力，加速产品市场应用推广。此外，公司布局的射频、电力电子、光技术化合物半导体集成电路业务，也伴随产能逐步释放，营收规模稳步增长。



## 三安光电基本信息



公司中文名称

三安光电股份有限公司



公司英文名称

San'an Optoelectronics, Inc.



成立时间

2000 年 11 月



股票上市交易所及板块

上海证券交易所主板



公司办公地址

福建省厦门市同安区民安大道 899 号

# 产品布局及组织架构

## 主要产品及解决方案

公司主要从事化合物半导体材料与器件的研发、生产和销售，以氮化镓、砷化镓、碳化硅、磷化铟、氮化铝、蓝宝石等化合物半导体新材料相关的外延片、芯片为核心产品，同时布局 LED 及涵盖微波射频、电力电子、光技术的集成电路业务。

公司产品广泛应用于照明、显示、背光、农业、医疗、AI/AR 眼镜、基站、无线局域网络、智能穿戴、无人驾驶、机器人、卫星通信、5G 无线通信、新能源汽车、充电桩、光伏储能等众多领域，远销海内外，并与行业头部企业深度合作，在全球半导体领域具备重要影响力。

### 三安光电产业布局图 & 三安光电产品应用领域



## 2025 年亮点产品

三安光电以科技创新为核心，深耕化合物半导体领域，以卓越品质推动环保与人类健康事业发展。公司秉持“勇于创新、拼搏奉献”的精神，坚持以客户为中心，提供高品质产品与服务，让未来从“芯”开启，赋能万物智慧互联；同时持续深耕核心研发，不断迭代产品性能，构建起覆盖传统 LED、Mini/Micro LED、车用 LED、砷化镓多结太阳能电池芯片、植物照明、红外、紫外，以及射频、滤波器、电力电子、光技术芯片等多元优质产品矩阵，在市场树立了良好口碑与行业标杆。



### 三安光电联合攻克 Micro-LED 高速光互连技术，赋能绿色 AI 算力

针对生成式 AI 爆发带来的数据中心能耗与传输瓶颈，三安光电联合清华大学与中国移动，成功研制出具备高速调制能力的 Micro-LED 光通信器件。该技术突破了传统铜缆方案的能耗极限，其共封装光学（CPO）方案的单位传输能耗仅为铜缆的 5%，且在同等速率下功耗远低于传统激光传输。目前，该器件 3dB 调制带宽预计超过 7GHz，传输速率有望突破 10Gb/s。凭借 Micro-LED 小尺寸、易集成及高响应速度的天然优势，为 AI 数据中心提供了高密度、低功耗的国产化高速互连解决方案，标志着我国在下一代绿色光通信前沿技术领域迈出了关键一步。

## 全球布局及市场地位

三安光电总部坐落于中国厦门，是一家全球知名的化合物半导体研发制造与服务企业。二十余年来，公司持续推进全球化布局，现已拥有 35 家境内外分支机构，形成研产销一体化全球网络。公司在国内拥有 25 家全资子公司及控股子公司，香港设有 4 家全资子公司，6 家海外全资子公司及控股子公司。同时，公司依托厦门、天津、芜湖、泉州、鄂州、长沙、重庆等多个国内生产制造基地，结合海外多国研发、销售网点，不断深化与国内外优质企业的合作。



WIPAC



安徽三安



安瑞光电



天津三安



重庆三安



湖北三安



湖南三安



泉州三安



晶安光电



厦门集成



厦门三安

# 公司文化与发展历程



愿景

致力于成为世界级化合物半导体  
研发、制造与服务平台



使命

让地球更环保  
让人类更健康



价值观

科技创新  
追求卓越

## 可持续发展亮点绩效与荣誉

### 认可与荣誉

三安光电凭借权威认可与行业口碑，在化合物半导体领域确立了重要骨干企业地位。公司先后获得国家发改委批准的“国家高技术产业化示范工程”、工业和信息化部认定的“国家技术创新示范企业”等荣誉和资质，并设有国家级博士后科研工作站、国家级企业技术中心及院士工作站。在科研攻关方面，三安承担了包括国家“863 计划”“国家重点研发计划”、工信部重大专项及“01 重大专项”在内的数十项国家级课题，助力提升我国移动通信产业链的自主能力。在技术创新领域，公司分别于 2019 年与 2024 年两度荣获国家科技进步奖一等奖，并于 2015 年获得国家科技进步奖二等奖；同时多次摘得福建省及厦门市科技进步一等奖、中国专利优秀奖等荣誉，展现了覆盖半导体照明、显示及集成电路等多领域的前沿技术攻关实力，有力推动了我国半导体产业的高质量发展。

作为全球领先的化合物半导体企业，三安光电始终秉持开放协同的发展理念，在深耕技术创新与产业布局的同时，积极投身行业生态建设。公司及旗下核心子公司深度参与国家级、地方级行业协会与产业联盟建设，在标准制定、技术协同、行业自律等方面发挥重要引领作用，推动光电及半导体产业高质量发展。

### 三安光电行业协会及组织参与情况

协会名称	加入的主体单位	承担的角色
中国光学光电子行业协会	三安光电股份有限公司	副理事长
中关村半导体照明工程研发及产业联盟	三安光电股份有限公司	常务理事
第三代半导体产业技术创新战略联盟	三安光电股份有限公司	理事
厦门市知识产权协会	三安光电股份有限公司	常务理事
中国集成电路产业技术创新战略联盟	厦门市三安集成电路有限公司	理事
厦门市集成电路行业协会	厦门市三安集成电路有限公司	副会长
湖南省半导体行业协会	湖南三安半导体有限责任公司	副会长
福建省光电行业协会	厦门三安光电有限公司	副会长
厦门市光电子行业协会	厦门三安光电有限公司	副会长

### 三安光电所获奖项及荣誉证书（部分）



## 2025 年度亮点绩效数据

### 环境

**0.13** 吨标煤 / 万元  
单位营收综合能源消耗量

**0.56** 吨二氧化碳当量 / 万元  
单位营收温室气体排放量

**2.54** 立方米 / 万元  
单位营收耗水量

**147,641.65** 兆瓦时绿色电力使用量

**11.46%** 清洁能源占比

**11,113.29** 万元环保总投入

### 社会

**0** 起安全与质量重大责任事故

**91.7** 分客户满意度

**100%** 一级供应商《供应商行为准则》签署率

**7.24%** 研发投入占比

**17.64%** 研发人员占比

**2,778** 件累计拥有授权专利量

**100%** 员工培训覆盖率

**33.13** 小时员工人均培训时长

**64,686** 人次职业健康与安全管理培训

### 治理

**37.5%** 独立董事占比

**25%** 女性董事占比

**30** 次开展内控常规审计和专项审计

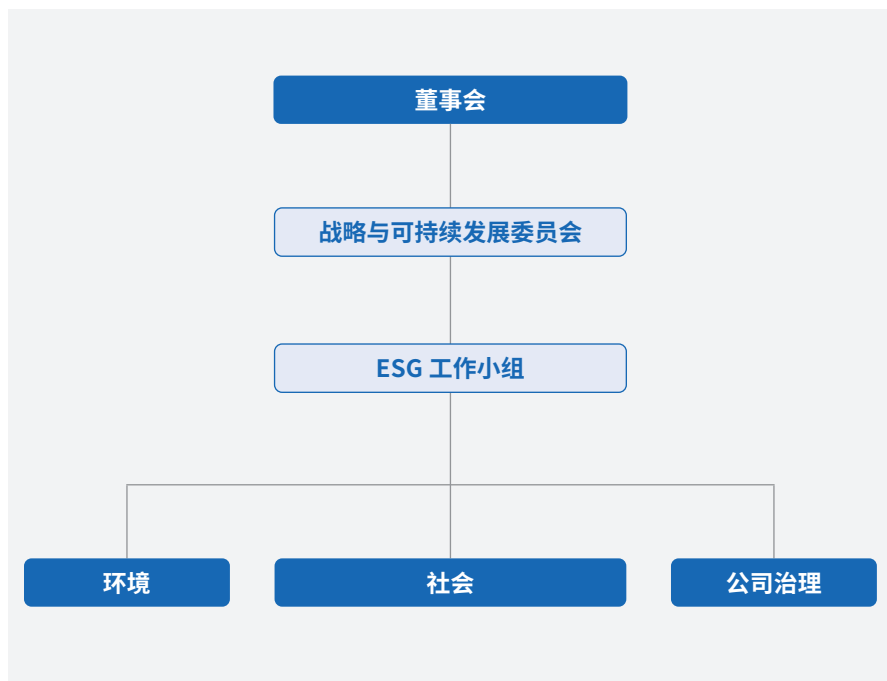
**0** 起贪污腐败事件

# ESG 管理

## ESG 管理架构

为了更好地将可持续发展理念融入公司发展战略及经营管理活动，贯彻落实公司在环境、社会责任及公司治理方面的管理策略与措施，公司依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》（以下简称“上交所《指引》”）等规范要求，设立“董事会—战略与可持续发展委员会—ESG 工作小组”三层治理架构，系统推进公司在环境、社会及治理（ESG）方面的策略落地与措施执行，以提升核心竞争力与可持续发展能力。

### 三安光电 ESG 管理架构与职责权限



#### 战略层



- 董事会对公司年度 ESG 发展战略、重大项目以及相关工作计划进行审批，并定期听取战略与可持续发展委员会汇报，确保公司 ESG 目标达成

#### 决策层



- 战略与可持续发展委员会由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生
- 负责公司董事会对环境、社会和公司治理（ESG）相关事务的决策，包括参与公司 ESG 策略，监督 ESG 工作执行，审阅公司 ESG 报告，同时防范相关风险，并定期向董事会汇报 ESG 工作进展情况

#### 执行层



- ESG 工作小组由股份各职能中心和各事业部、子公司领导组成，负责协调各业务模块，向战略与可持续发展管理委员会汇报环境、社会和公司治理方面的各项事务，目标及指标的落实情况，提供决策所需的信息，为各业务模块提供工作指导，支持 ESG 战略和决策的执行

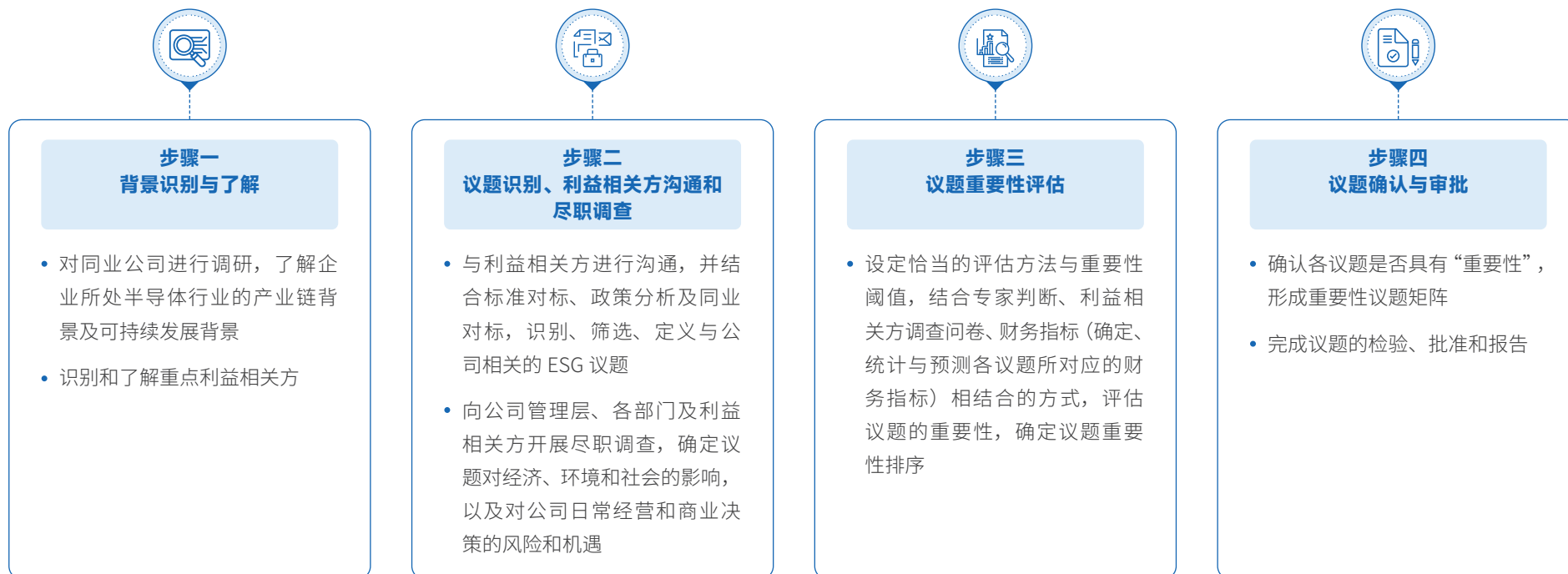
## ESG 议题重要性评估

### 双重重要性分析流程

2025年,三安光电严格依据上交所《指引》中“议题重要性分析”相关要求,同时参考GRI可持续发展报告标准、国际可持续准则理事会(ISSB)《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRS S1)等可持续发展信息披露标准中关于ESG议题重要性分析的原则、方法与流程,建立了议题识别及重要性分析流程。

公司从议题的表现是否会对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流、融资方式及成本等产生重大影响(以下简称“财务重要性”),以及议题的表现是否会对经济、社会和环境产生重大影响(以下简称“影响重要性”)双重视角开展评估分析,以识别对公司具有重要性的议题

### 三安光电 2025 年议题重要性分析流程



2025 年，结合标准对标、政策分析及同业对标，公司在 2024 年 ESG 议题的基础上，共识别出 22 项 ESG 议题，其中环境维度共 7 项议题，社会维度 11 项议题，治理维度 4 项议题。

### 三安光电 2025 年 ESG 议题清单

<p>环境</p>	环境合规管理	污染物排放
	应对气候变化	废弃物管理
	能源利用	循环经济
	水资源管理	

<p>社会</p>	产品安全与质量	员工权益与福利
	客户服务	多元与共融
	创新研发	员工培训与发展
	知识产权管理	职业健康与安全
	供应链管理	社会贡献与公益慈善
	信息安全与隐私保护	

<p>治理</p>	公司治理	反商业贿赂及反贪污
	风险与合规管理	反不正当竞争

### 三安光电 2025 年 ESG 议题变动情况

2025 年议题	2024 年议题	变动情况	变动原因
知识产权管理	—	新增议题	新增 2 项议题，结合上交所《指引》21 项议题要求及同业对标情况，披露公司在该领域的管理状况
公司治理			
创新研发	创新研发	调整议题	合并与修改部分议题表述，调整后的议题内容更为丰富，且更符合行业通用表述
	智能制造与生产		
供应链管理	可持续价值链		
	负责任采购		
员工权益与福利	员工权益保障		
	员工薪酬福利		
	员工申诉与沟通		
社会贡献与公益慈善	社会贡献		
—	经济绩效	删除议题	删除 1 项议题，为保持 ESG 框架的非财务属性，删除“经济绩效”议题

## 尽职调查与利益相关方沟通

公司高度重视各议题风险、机遇的识别与管控，逐步完善由 ESG 工作小组主导的常态化尽职调查机制，重点涵盖环境合规管理（能源管理、污染物排放等）、供应链管理（供应链安全、绿色供应链等）、公司治理（中小股东权益保护等）核心内容，通过与各利益相关方访谈、调研、沟通等方式开展评估，确定议题对经济、环境和社会的影响，以及对公司日常经营和商业决策的风险和机遇。

有效的利益相关方沟通是公司开展 ESG 管理的重要依据。公司根据自身行业特点和经营情况，识别并确定政府及监管机构、股东和投资者、客户、价值链伙伴、员工、社会及公众、金融机构及债权人共 7 大关键利益相关方。公司与各利益相关方保持常态化的沟通频率，充分了解各利益相关方对议题的诉求及意见，并通过多样化渠道回应需求，为利益相关方创造可持续价值。

### 三安光电利益相关方关注议题及沟通渠道

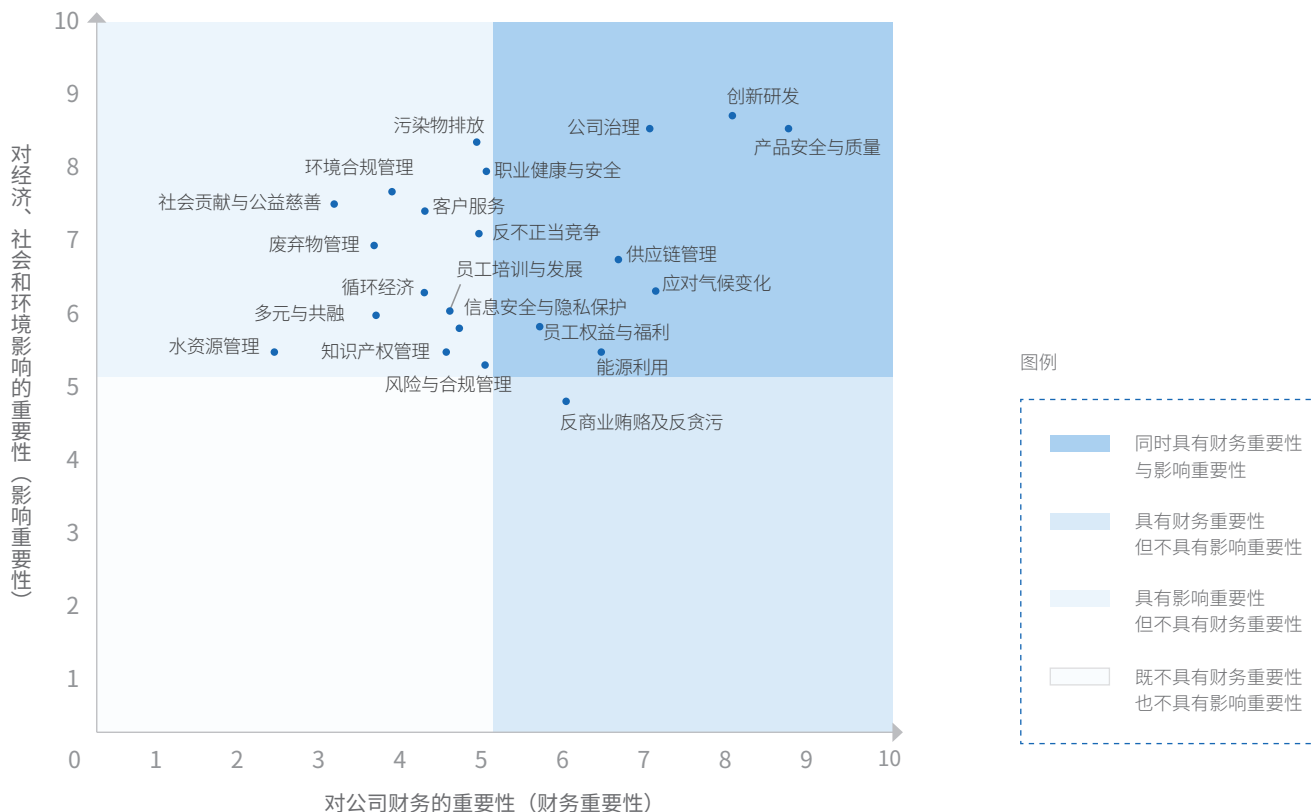
利益相关方	政府及监管机构	股东和投资者	客户	价值链伙伴	员工	社会及公众	金融机构及债权人
利益相关方代表	各级政府及主管单位 中国证监会 上海证券交易所 环境监管机构	股东与出资人 潜在投资者	国内外企业客户	供应商 经销商	员工	学术机构 非政府组织 行业协会 媒体	银行及其他金融机构 债权人
议题名称	环境合规管理 能源利用 水资源管理 污染物排放 废弃物管理 循环经济 应对气候变化 公司治理 风险与合规管理	产品安全与质量 创新研发 公司治理 风险与合规管理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争	应对气候变化 产品安全与质量 客户服务 创新研发 知识产权管理 信息安全与隐私保护	产品安全与质量 信息安全与隐私保护 供应链管理	信息安全与隐私保护 员工权益与福利 多元与共融 员工培训与发展 职业健康与安全 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争	环境合规管理 产品安全与质量 知识产权管理 社会贡献与公益慈善	环境合规管理 产品安全与质量 供应链管理 信息安全与隐私保护 公司治理 风险与合规管理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争
沟通渠道	汇报工作报告 日常沟通 信息报送与披露 监督检查 资质、批复办理和更新	股东会 业绩说明会 投资者交流会 信息披露平台 不定期投资路演 沟通电话及邮箱	定期常规沟通 客户审核 售前沟通及售后服务 高质量展会	供应商培训 定期拜访 现场审核与沟通 战略合作与高层互访 举报及监督渠道	工会 在线投诉平台 员工投诉热线 员工代表 高管面对面等内部活动	日常沟通与反馈 科研会议与交流活动 投诉热线 媒体见面会 网站、公众号等公开渠道 公益活动	定期信息披露 尽职调查问卷及第三方 鉴证报告

## 议题重要性分析结论

公司基于识别的议题，邀请股东和投资者、员工、价值链伙伴、政府及监管机构等利益相关方，评估议题的财务重要性与影响重要性。本次评估以发放调查问卷的方式进行，公司综合问卷调查结果、第三方专家判断与财务指标，确认各议题的重要性排序。

2025 年，在公司已识别并筛选出的 22 项议题中，共有 7 项议题具有双重重要性，1 项议题仅具有财务重要性，14 项议题仅具有影响重要性。本报告中，公司就如何控制影响、规避风险、把握机遇进行重点回应，并通过矩阵形式呈现各议题的重要性程度。

### 三安光电 2025 年度议题重要性矩阵



## ESG 管理方针与目标

针对已识别的仅具有财务重要性的议题，或既具有财务重要性、又具有影响重要性的议题，公司设定了可衡量的、可管理的中短期年度目标，通过制定专项管理方针，保障管理措施规范、有效执行，并建立常态化跟踪监督机制，对目标达成情况实施全流程管控与动态调整。

### 三安光电管理方针与目标

重要性议题	管理方针	2030 年目标	2025 年目标	2025 年进展情况
应对气候变化	<ul style="list-style-type: none"> <li>识别气候方面存在的风险和机会，针对性制定应对和缓解的措施，最终实现“碳中和”</li> <li>借助数据分析、项目管理、技术改造，提升设备的运行效率和产能，从源头减少资源消耗，提高资源利用效率，推动资源回收再利用，发展循环经济</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>响应国家“30·60”双碳目标，减少公司运营范围温室气体排放</li> <li>实现主要生产基地 100% 覆盖 ISO 14064-1:2018 组织层面温室气体核查，并引入外部第三方机构进行核查认证</li> <li>建立产品碳足迹核算能力，对核心产品开展碳足迹核算，推动至少 3 类主要产品完成碳足迹认证</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>试点《ISO 14064 温室气体核算与核查体系》的落地应用，提升温室气体管理的系统性与规范性</li> <li>推进光伏设备建设，持续提升清洁能源占比</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>湖南三安已开展试点推行 ISO 14064 体系建设，对两款晶圆进行碳足迹核查，并采用运营控制权法对 2025 年度全价值链温室气体排放进行核查</li> <li>三安光电范围一及范围二温室气体排放 1,006,500.77 吨二氧化碳当量</li> <li>光伏设备总装机容量 82.7MW，共发电 103.52MWh</li> </ul>
能源利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立系统化能源管理机制，实时监控能耗、定期分析优化，减少能源消耗</li> <li>推进设施设备改造及工艺改进，加强能源利用效率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同等产值下，较 2024 年计划减少电力消耗 10%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同等产值下，较 2024 年计划减少电力消耗 5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>单位产值下外购电力消耗为 1.628MWh/万元，较 2024 年减少 8%</li> </ul>
产品安全与质量	<ul style="list-style-type: none"> <li>实施产品全生命周期管控，实现质量闭环管理并持续改进</li> <li>构建标准化质量管理体系，通过多项外部认证，保障产业链质量合规运行</li> <li>深耕全员质量文化，筑牢全员质量安全意识</li> <li>全链条管控产品安全与有害物质，严格遵守法律法规及合规标准，保障产品安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>构建全员参与、全流程覆盖的质量文化，推动质量理念融入生产经营各环节</li> <li>构建数字化、智能化质量管理体系，持续推动外部标准的认证工作，保障全流程质量管理可追溯、可管控，达到行业领先水平</li> <li>保持有害物质管控违规事件 0 起，持续优化产品中有害物质含量、符合国际更高标准</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>强化全员产品质量与责任意识</li> <li>持续优化质量管理体系</li> <li>有害物质管控违规事件 0 起</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展约 500 场次产品质量管理培训，持续强化员工质量意识</li> <li>持续优化质量管理体系，推动质量体系的外部认证，各分子公司获得 ISO 9001:2015 等多类型体系认证证书</li> <li>定期邀请第三方机构对产品安全进行检查，有害物质管控违规事件 0 起</li> </ul>

重要性议题	管理方针	2030 年目标	2025 年目标	2025 年进展情况
创新研发	<ul style="list-style-type: none"> <li>构建创新研发全生命周期管理体系，保障研发创新符合公司战略</li> <li>坚持人才中心地位并深化产学研合作，加速加快国家级课题及科研项目推进</li> <li>聚焦新质生产力实现核心技术自主可控，推动产业高效绿色转型升级</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续提升国产化率，保障核心技术自主可控</li> <li>加快新产品及新技术研发，缩短产品从实验研发到产业化落地时间，引领战略新兴产业的高质量发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续增加研发投入，且年均投入不低于 10 亿元</li> <li>持续挖掘优秀人才，提升研发人员占比</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发投入 129,869.73 万元，占营业收入比例 7.24%</li> <li>研发人员 2,808 人，占全体员工的比例 17.64%</li> </ul>
供应链管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>规范管理各类供应商，通过定期考核等机制确保供应链透明</li> <li>将 ESG 指标纳入考核与准入标准，通过培训持续强化供应商 ESG 绩效水平</li> <li>深化国产化替代，强化供应链安全及韧性</li> <li>遵循国际标准严控冲突矿产，持续保障原材料合法合规</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接材料供货商完成可持续发展管理自评问卷比例达 100%</li> <li>持续推动采购员工组织能力建设，实现采购及供应链相关岗位员工 100% 完成可持续采购和环保培训</li> <li>逐步推动供应链参与 RBA 责任商业联盟审核，构建透明、合规、可追溯的责任供应链体系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一级供应商 100% 签署《供应商行为准则》</li> <li>邀请 100 家原材料供应商参与年度紧急应变培训</li> <li>邀请 100 家供应商参与环保安全卫生培训</li> <li>90% 以上的采购员接受可持续采购和环保培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极推动供应商落实环保举措，取得阶段性成效：2025 年累计回收 200L 规格化学桶 43,620 只；将 IPA 包装由桶装切换为槽车运输；对备件保持环实施循环利用，持续降低包装废弃物产生与运输环节资源消耗</li> <li>一级供应商 100% 签署《供应商行为准则》</li> <li>425 家原材料供应商接受应急响应培训</li> <li>194 家供应商接受可持续采购和环保培训（ESG&amp;RBA 宣贯培训）</li> <li>91% 采购员接受可持续采购和环保培训（ESG&amp;RBA 宣贯培训）</li> </ul>

重要性议题	管理方针	2030 年目标	2025 年目标	2025 年进展情况
员工权益与福利	<ul style="list-style-type: none"> <li>规范公正、多元择优的人才招聘与管理，实现人才科学甄选、优化配置与稳定留存</li> <li>依法签订劳动合同，严禁童工、杜绝强迫劳动、坚守同工同酬</li> <li>落实法定福利，补充多元公司特色福利，彰显人文关怀与员工福利并举</li> <li>开放透明决策、多渠道聆听，建设民主协商与沟通机制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续保持童工与强迫劳动“零容忍、零案件”记录</li> <li>开展全员满意度调查，覆盖率提升至 100%，并基于调查结果制定年度改进计划</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>坚持依法合规用工，坚持禁用童工、禁止强迫劳动、坚持同工同酬</li> <li>定期了解员工各项需求与意见，每季度开展 1 次满意度调查</li> <li>招聘工作公开、公平、公正、科学考评、择优录取、合理配置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>福利费用投入 8,689.09 万元</li> <li>坚持合规用工，未发生雇佣童工、强迫劳动等行为，坚持同工同酬</li> <li>开展满意度调查，得分 91.5 分（满分 100 分）</li> </ul>
公司治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>规范董事会治理，打造专业多元、独立高效的决策监督体系</li> <li>坚守股东平等原则，全方位保障全体股东尤其是中小股东合法权益</li> <li>严守信息披露合规底线，构建全流程、高标准的透明披露机制</li> <li>深化双向价值沟通，构建多渠道、高效率的投资者关系管理体系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建成战略适配、行业领先的专业化多元化高效能董事会治理体系，治理能力成为公司核心竞争力</li> <li>打造资本市场高质量信息披露标杆，并实现从合规到价值传递的信息披露转变</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续提升董事会成员专业性与多元化</li> <li>确保对外信息披露真实、准确</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取消监事会，将原监事会监督职能整合至董事会审计委员会，实现治理架构优化升级</li> <li>公司新增 1 名职工董事，完成独立董事换届，独立董事背景覆盖半导体、财务等专业方向，保证董事会的专业性与多元性</li> <li>2025 年，公司对外信息披露准确率 100%</li> </ul>
反商业贿赂及反贪污	<ul style="list-style-type: none"> <li>坚守诚信合规、廉洁经营底线，对舞弊、贪污贿赂等违规行为零容忍</li> <li>构建全流程闭环风险管控体系，推动全员、全产业链廉洁共治</li> <li>完善保密公正的举报监督与问责机制，携手合作伙伴共建公平透明的商业生态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将廉洁合规文化深度融入供应链及合作伙伴生态，确保 100% 的一级供应商及关键客户完成反商业贿赂及反贪污相关协议的签署，共同营造“零容忍”的市场环境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>贪污、贿赂、欺诈等行为而受到行政或司法机关处罚事件数为 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>达成 2025 年目标，并将通过各项管理措施，营造廉洁氛围</li> </ul>

# 01 绿色低碳： “安”筑生态底色

绿色是高质量发展的底色。作为绿色发展的积极实践者，三安光电将应对气候变化融入核心战略，持续推进光伏设施建设与 ISO 14064 温室气体核算体系，提升清洁能源占比与碳管理能力。同时，我们深化水资源循环利用，强化全流程环境合规管理，在生产经营中持续减少对自然资源的影响，为社会绿色转型贡献三安力量。

## 2025 年公司进展：

- 环保投入 **11,113.29** 万元，环保培训参与 **22,029** 人次
- 温室气体排放总量 **1,006,500.77** 吨二氧化碳当量
- 综合能耗 **227,379.92** 吨标煤
- 回收用水总量 **443.47** 万立方米，回收水占比 **26.31%**



## ○ 环境合规管理

公司高度重视环境合规管理，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》等法律法规及相关要求，制定《环境因素识别与评价程序》《突发环境事件隐患排查治理制度》等内部制度及程序，有效提升环境管理效能。厦门三安、厦门集成、安徽三安等 8 家公司被所在地生态环境管理部门列为环境监管重点单位。2025 年，公司未发生因违反环境管理相关法律法规而受到主管部门的处罚事件。

### 三安光电环境管理方针



公司构建了权责清晰、层级分明的环境管理架构。总部及子公司均在总经办下设环境安全部门，直接受总经办管理，同时总部环安部门对子公司环安部门实施业务指导和虚线管理，确保环境管理要求上下贯通。所有环安人员均具备环保、安全等领域的专业背景，核心成员来自环境工程、环境科学、安全工程等相关专业，为环境管理工作的专业性与有效性提供坚实保障。

公司构建以企业负责人为第一责任人、各部门主要负责人为直接责任人的环境管理责任体系，形成自上而下、分级负责的组织保障。在此基础上，公司持续推进环境管理体系的建立与认证工作，积极通过外部评价与审核认证促进内部管理体系的提升。截至 2025 年末，公司及其分子公司共 12 家获得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证；重庆三安员工生活区已获得重庆市建筑能效（绿色建筑）标识证书，认定为基本级绿色建筑。

公司严格依照《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规完成建设项目的环评工作，并依照环境影响评价报告及法律法规要求合规运行废水、废气处理设施，确保污染物排放达标。同时，公司依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），纳入生物多样性评估维度，全面评价施工期及运行期对植物、动物及其他生态要素的影响。2025 年，公司所有建设项目均严格遵守环境影响评价制度及环境保护行政许可要求，未出现未经许可的项目，且各项新建项目无一位于自然保护区或生态敏感区域。

2025 年，公司从制度体系建设、设施运行保障、隐患排查治理到应急演练响应，多维度筑牢环境管理防线，确保各项生产运营符合环保法规要求。此外，公司持续开展环保培训与宣贯活动，将绿色理念融入员工日常工作与生活，推动环境管理从合规执行走向全员参与。

## 三安光电环境合规管理措施

### 制度体系建设

- 依据法规与生产特点制定《突发环境事件应急预案》并备案，明确组织架构、处置流程与人员职责，确保预案可操作性
- 制定《意外事故通报、调查及处理程序》，明确环境异常事件的内部提报流程与外部报告时限

### 设施运行及日常管控

- 动力部门负责废水、废气治理设施运维，环安部门监督；每日巡检确保设施有效运行，水、气重点排污单位已与政府系统联网，数据实时上传
- 配置专职环保专员，负责环保台账、危废管理、一般固废监管及“三同时”工作，确保日常管理精细化、规范化
- 在各化学品仓库、车间配置应急物资，确保异常发生时第一时间可取用，并动态补充储备

### 监测检查与隐患排查

- 制定监测方案并按计划对废水、废气、土壤、噪声等指标进行检测，2025 年检测结果全部达标
- 每月组织环境检查，对发现隐患及时整改，形成闭环管理

### 应急演练与能力建设

- 制定演练计划，涵盖废水异常排放、危废泄漏、废气异常等场景，演练后及时总结优化，2025 年共开展 49 场次

## 案例

### 开展环境应急演练活动，提升员工协作能力

2025 年 9 月，重庆三安开展危险废物泄露事故应急演练活动。本次演练旨在检验员工在应对危险废物泄露突发事件的应急响应能力、协调配合能力和现场处置能力。过程中，员工协同作战、沟通衔接顺畅，团队协作能力得到锻炼和提升。



演练后员工进行总结

### 2025 年关键绩效：



- 环保投入 **11,113.29** 万元
- 环保培训参与 **22,029** 人次

## ○ 应对气候变化

在全球气候变化问题日益严峻的国际背景下，积极应对气候变化成为实现企业可持续发展的关键。三安光电作为一家负责任的行业先进企业，始终致力于全球气候治理的持续贡献，将积极应对气候变化视为实现自身可持续发展的内在要求，以及推动构建人类命运共同体的责任担当。

公司产生的温室气体排放主要包括生产及运营过程中的天然气、柴油、汽油燃烧产生的直接排放，以及外购电力、蒸汽及市政热力产生的间接排放，温室气体类型主要为二氧化碳、甲烷、氧化亚氮等。

### 治理

公司建立由董事会承担最终监督责任的应对气候变化管理体系，董事会及下辖战略与可持续发展委员会负责对包括应对气候变化在内的 ESG 相关事宜进行监督，对气候变化相关工作的实施与进展进行审查，确保公司各项环境相关目标得以实现；ESG 工作小组负责检查、协调各项气候变化工作事宜，并定期向董事会及董事会可持续发展委员会汇报，确保各项应对气候变化举措的有效实施。公司参照 ISO 14064-1:2018 等标准，制定《温室气体管理程序》，规范公司温室气体信息管理，确保温室气体清册符合相关性、一致性、完整性、透明度与准确性等原则。

### 战略

公司参考国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》（简称“IFRS S2”）的气候风险及机遇类型，结合公司的业务特点，进行了初步的气候风险分析与评估，识别了与公司资产和运营相关的气候风险与机遇，并采取措施有效应对识别的风险及机遇。同时，公司积极与合作伙伴协作努力，探索低碳的创新解决方案，将风险转化为机遇，使业务具有可持续性。



### 三安光电气候相关风险识别与应对措施

气候风险	具体描述	影响范围	财务影响	应对措施	
实体风险	急性物理风险	可能受到台风、暴雨等自然灾害的直接或间接影响，导致公司房屋设备受损，原材料物流暂缓，员工出勤受影响，致使公司生产经营中断	短期	固定资产贬值	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常经营中通过属地气象网站密切关注气象预报和预警信息，及时了解自然灾害的动态和影响范围，实时监控做好预警工作</li> <li>提前检查生产设施、储备原材料及应急物资等，确保生产经营的稳固性和安全性，减少自然灾害对公司的日常生产经营造成影响，并定期开展灾备演练活动，确保员工的安全</li> <li>为重要设备配备 UPS 不间断电源系统，有效防止因突然断电或电力波动对生产经营产生影响</li> <li>针对台风、暴雨等极端气候灾害制定应急预案，并定期开展应急演练，减少因突发风险给公司带来的损失</li> </ul>
	慢性物理风险	可能面临因气温上升、海平面上升等慢性气候灾害，对公司日常生产及经营造成影响	中期 长期	运营成本增加 营业收入下降	
转型风险	政策和法律风险	国内外对碳排放管控趋严，例如欧盟碳边境调节机制（CBAM）的生效等因素的加持，对公司温室气体排放管理提出了更高的要求，高碳业务的融资成本和运营成本进一步上升	中期 长期	运营成本增加 融资成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>及时了解和遵守相关监管法律法规，并根据法规要求规范各项业务的工作机制</li> <li>建立科学、准确的温室气体核算机制与制度，定期开展全公司的温室气体排放核查及产品碳足迹核算工作，以便及时响应相关要求</li> </ul>
	市场风险	低碳及产品碳足迹管理政策的出台将影响市场的供需结构，客户倾向于购买低碳产品或能有助于客户减少能耗的产品，相关减碳压力逐渐传导至公司	短期 中期 长期	营业收入下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>密切关注气候变化相关法律法规政策并遵守相关标准，积极开展可持续及绿色产品研发</li> </ul>
	技术风险	受“双碳”政策推动，公司节能技改、节能降耗设备的引入等需求进一步上升，财务成本进一步增加	短期 中期 长期	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析采用低碳技术及引进节能设备的可行性和必要性，积极研究、寻求生产及运营的低碳节能方案</li> <li>通过铺设光伏设备等举措，增加公司绿色能源的使用比例</li> </ul>
	声誉风险	低碳经济、气候相关议题愈发受到大众关注，若公司无法在应对气候变化方面进行合理回应，或当前披露内容不充分、不完整，将对公司声誉造成一定的风险	短期 中期 长期	营业收入减少	<ul style="list-style-type: none"> <li>丰富信息的披露渠道和内容，计划通过对外公布可持续发展报告及温室气体核算报告等举措，披露公司减碳降耗进展</li> </ul>

## 三安光电气候相关机遇识别与应对措施

气候机遇	具体描述	影响范围	财务影响	应对措施
资源效率机遇	生产和运营过程中提高能源、水资源、原材料等资源的使用效率，降低公司运营成本	短期 中期 长期	运营成本下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极采用绿色办公与绿色生产措施，并对员工加强资源与能源节约主题的宣贯工作</li> <li>积极引进节能设备、铺设光伏设备、对现有设备进行节能技术改造、电动叉车替换传统燃油叉车、推动本地化采购减少物流路径等举措，减少能源成本的支出</li> </ul>
能源来源机遇	运营过程中增加绿色能源的使用比例，降低公司受传统能源价格波动影响	中期 长期	运营成本下降	
产品与服务机遇	在低碳经济转型背景下，客户在环保产品与服务方面的需求在不断增加，对公司业务是新的市场机遇	短期 中期 长期	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>洞察市场需求，加大对创新型产品和技术研究、开发和采用</li> </ul>
市场机遇	低碳经济背景下，公司在气候变化方面的良好表现愈发受到市场青睐，致力于提升产品质量、工艺创新，在降低风险的同时为公司带来稳定收入	短期 中期 长期	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过逐步增加产品中再生材料的使用比例，为公司研发环保产品提供更多可能性</li> </ul>
适应力	积极开展应对气候变化相关产业合作，或参与气候相关行业交流，有利于培养气候变化的适应能力	中期 长期	运营成本下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过积极加入行业协会，参与行业论坛展会等活动，与同行共享资源及最佳实践，促进技术创新和业务升级，更好地适应快速变化的市场环境</li> </ul>

## 影响、风险和机遇管理

公司持续推进碳减排与碳资产管理体系建设，湖北三安顺利完成 2024 年度碳排放核查工作，实现碳排放配额履约盈余 12,344 吨二氧化碳当量，为后续参与碳交易及开展碳资产运营积累了实践经验。湖南三安率先试点推行 ISO 14064-1:2018 组织温室气体核算与 ISO 14067:2018 产品碳足迹核算体系，系统提升碳排放量化、报告与核查能力，对分子公司推广温室气体规范化管理发挥示范作用。公司积极推动光伏设备在各生产基地的覆盖应用，持续扩大绿色电力使用比例，从源头优化能源结构，为中长期碳减排目标的实现提供有力支撑。2025 年，公司光伏装机总容量为 82.7MW。



湖南三安 ISO 14064-1 和 ISO 14067 证书

### 三安光电 2025 年光伏设备建设进展

- 湖南三安完成屋顶光伏设备建设，年节能效果约 **648** 万度
- 泉州三安完成屋顶光伏设备建设，年节能效果约 **788** 万度
- 天津三安完成屋顶光伏设备建设，年节能效果约 **140** 万度

### 三安光电绿色产品设计

公司以技术创新为核心，持续推动低碳、低耗能产品研发工作，通过提升 LED 光效、优化碳化硅芯片能效，直接降低终端产品功耗。同时公司以 MicroLED、UVC 等先进技术替代传统高能耗方案，推动下游产业绿色升级，助力客户实现节能降碳目标。



- 车大灯产品 V-47 光效提升 10%，功耗同步降低
- 碳化硅芯片凭借高耐压、低损耗特性，帮助客户提升系统能效 5% 至 8%
- MicroLED 产品替代传统方案，助力客户显示屏生产效率提升 200%，降低设备能耗
- UVC 产品逐步替代高功耗汞灯，提供更环保的照明选择
- 基于 Micro LED 的共封装光学（CPO）方案具备节能优势，整体能耗可大幅降至铜缆方案的 5%

## 能源利用

### 治理

公司涉及使用的能源包括天然气、汽油、柴油、电力、蒸汽、热力。公司严格遵守《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国节约能源法》等法律法规及相关要求，制定《节约资源、能源管理规范》等内部制度及程序，规范管理各项能源使用。同时，公司已建立专业化的能源管理组织架构，由战略运营中心作为主要负责部门，负责各项管理制度的落实与管理举措的有效实施。

### 战略

公司深刻认识到，长期依赖化石能源将对生态环境带来持续的压力。为此，公司坚定执行能源减排战略，全面强化节能减排举措，并定期评估能源相关的影响、风险与机遇，并以此为依据持续优化能源管理体系，推动绿色低碳转型。

### 三安光电能源利用风险和机遇分析

主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
财务风险	若电价、燃料成本的持续上升或持续波动，且政府不断提高能耗标准，对不符合标准的高能耗设备需要投入资金进行改造，对公司的财务压力造成进一步的影响	中期、长期	运营成本增加
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
运营效率机遇	通过节能改造、使用绿色能源等形式，将有效降低单位产品的生产能耗与生产成本，有利于公司在激烈市场环境中掌握成本优势	短期、中期、长期	运营成本下降

## 影响、风险和机遇管理

公司建立系统化的能源目标管理机制，每年年末基于上年度能耗数据及下年度节能降耗目标，综合制定水电消耗年度目标值。在日常运行中，公司依托能源管理平台对各能耗数据进行实时监控与统计分析，及时发现异常并快速响应。同时，公司每周、每月开展能耗同比及对标分析，系统评估与上年度同期及目标值的偏差，深入排查异常原因并采取改进措施，确保能源消耗始终处于最优状态。

### 三安光电能源利用管理措施



#### 设备与系统能效提升

- **变频改造：**厦门三安动力站冰机变频改造、泉州三安冷冻水泵变频改造等
- **空压机系统优化：**安徽三安空分后备系统节能改造、泉州三安增加变频螺杆空压机减少放空等
- **空调通风系统优化：**湖北三安空调控制逻辑优化、泉州三安风机改造及热管节能改造等



#### 工艺优化

- **运行参数调整：**湖南三安调整排气系统运行压力、湖南三安冬季关停空调冷却塔风机利用自然冷却等



### 案例

#### 开展节能降耗比赛，激发员工节能降耗热情

2025年，三安光电成功举办“ESG&动力系统节能降耗项目评比大赛”，通过搭建跨厂区竞赛平台，激发全员参与节能降耗的热情。大赛设置年度节能卓越奖、管理类项目优秀奖、节能标兵及水资源回用卓越奖四大奖项，各子公司共提报 226 项节能项目，经初评与终评，最终评选出优秀团队与个人。比赛不仅展示了各厂在技改与管理方面的创新成果，更通过量化评选机制树立标杆，推动优秀经验在公司内部快速复制推广。



颁奖典礼合照

## 水资源管理

公司生活用水和生产用水主要来源于市政供水及地下水（主要为员工生活用水），不存在取水压力。公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水土保持法》等法律法规及相关要求，制定《节约资源、能源管理规范》等内部制度及程序，规范开展水资源管理工作。2025 年，公司未发生取水、耗水、排水或储水量变化导致的直接或间接水资源重大影响。

在董事会和战略与可持续发展委员会的指导下，公司 ESG 工作小组（由股份各职能中心和各事业部、子公司领导组成）负责制定和执行水资源管理策略。公司高度重视水资源保护，通过源头节约、循环利用和过程管控三大路径，系统推进节水降耗与废水减排计划的落地。在日常运营中，公司定期对供水管网及用水设施进行全面检查与维护，及时发现并修复滴漏隐患，杜绝水资源浪费。在此基础上，公司积极推行污水再生和雨水收集利用，将处理后的回收水和雨水用于绿化灌溉、冲厕等环节，有效减少新鲜水消耗。2025 年，各子公司对标最佳实践评估和制定工艺节水改善计划，通过工艺改善、设施设备改进等举措，致力于持续降低当前和未来生产过程中的水资源消耗，切实减轻生产经营对环境的影响。

### 2025 年关键绩效：

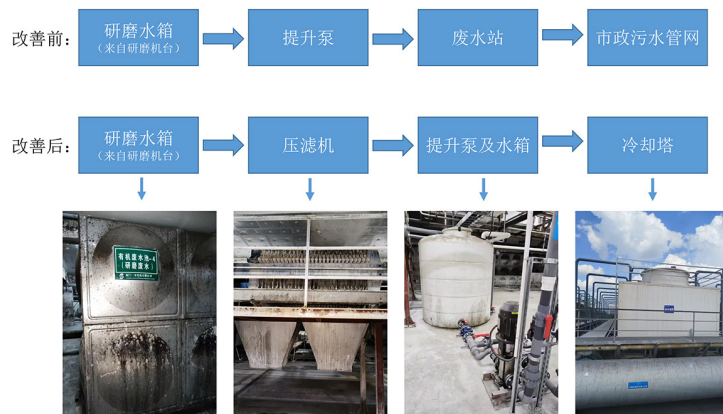


- 共投入约 **280** 万元用于节水设备设施改造及工艺改进

### 案例

#### 水处理装置改善，降低水资源消耗

厦门三安研磨废水回收项目是公司推进水资源循环利用的典型项目。项目通过对研磨废水处理工艺进行系统化改造，于 2025 年先后完成多台压滤机的改造与优化调配，将原本直排废水站的研磨废水经压滤处理后，引入冷却塔循环使用，成功实现废水资源化。2025 年，项目全年累计回收研磨废水 11.65 万吨，产生经济效益 89.36 万元。



厦门三安研磨废水回收项目

## ○ 污染物排放

公司高度重视污染物排放管理，严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规及相关要求，制定《水污染防治管理规范》《大气污染防治管理规范》等内部制度及程序，严格控制生活、生产过程中的废水，及生产过程中废气及噪音的产生与排放，减少自身环境足迹。

### 三安光电主要污染物及处理方式

类别	细项	主要处理方式
 废水	含重金属及特殊污染物废水、有机废水、生活污水等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 酸碱调节后采用化学沉淀</li> <li>• 生化法</li> <li>• 氯化钙化学沉淀等</li> </ul>
 废气	酸性废气（含氟、氯等）、碱性废气（氨气等）、有机废气（VOCs 等）、锅炉及燃烧废气等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 碱液喷淋洗涤（玻璃钢净化塔、酸雾净化塔）</li> <li>• 氨气回收装置（喷淋吸收后回收）</li> <li>• 活性炭吸附脱附 + 催化燃烧（RCO）</li> <li>• 蓄热式热氧化炉（RTO）处理</li> </ul>
 噪音	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用低噪声设备设施，厂区与周边居民区保持合理隔离距离</li> </ul>

公司聚焦源头管控与过程优化，持续推进废气与废水污染物减排工作。在废气治理方面，公司通过新增危废仓废气处理设施、改造氨水回收装置以及强化治理设施定期维护，有效降低有机废气、酸性气体及氨气排放。在废水管理方面，公司推动研磨废水回收利用及手动机台自动化改造，从源头减少化学药剂消耗与废弃物产生。此外，公司每年委托权威第三方机构根据环境自行监测方案，对废水、废气、地下水、土壤及噪音进行检测，以验证各项管理措施的有效性。2025 年，公司各项污染物排放未受到重大行政处罚或被追究刑事责任。



安徽三安氨水回收装置改造



湖北三安废气处理设施改造

## ○ 废弃物管理

公司产生的废弃物为生产环节和办公运营过程中的一般废弃物和危险废物。公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规及相关要求，制定《工业固废污染防治管理程序》《废物分类和处理规定》《危险化学品安全管理规定》等内部制度及程序，依法合规处理及处置各类废弃物。2025年，公司未发生因废弃物管理不合规受到重大行政处罚或被追究刑事责任。

### 三安光电主要废弃物及处理方式

类别	细项	主要处理方式
 一般废弃物	主要包含生活垃圾、厨余垃圾、一般工业固废	<ul style="list-style-type: none"> <li>均交由第三方资质单位进行处置</li> </ul>
 危险废物	主要包含废液、沾染化学品的物质、化学品空桶，以及污水站产生的危废污泥、动力或设备保养产生的废油等	<ul style="list-style-type: none"> <li>均委托具备危废经营许可证资质的第三方单位进行处置</li> <li>处置方法包括填埋、焚烧、物理、化学处理、溶剂回收 / 再生、废油再提炼或其他废油的再利用等</li> </ul>

公司围绕“源头减量、分类回收、资源循环”的核心理念，构建系统化的废弃物管理体系。公司通过生产端自动化升级与工艺优化，从源头减少化学药剂消耗与废弃物产生。同时，公司强化资源回收利用，对具有回收价值的危险废物及一般固废实施分类收集与专项处置，委托具备经营资质的专业单位进行资源化利用，有效降低最终处置量。

公司制定了完善的化学品管理制度，对所有产品在材料、部件、成品及其生产过程中涉及的化学物质进行分类分级管控，确保管理过程合法合规，有效降低安全生产风险。公司化学品均存放于化学品专用仓库，由专人负责保管。对于易制爆、剧毒化学品，公司严格按照地方公安局要求安装安防系统，并实行“五双”管理模式，全方位保障化学品的安全管理。

### 案例

#### 开展危险废物管理培训，进一步宣贯处理标准

2025年3月，针对公司危险废物种类较多、数量大的特点，为进一步规范员工危险废物处理标准与意识，公司举办危险废物规范管理培训，帮助员工进一步掌握危险废物的收集、运输、处理流程及污染防治情况等内容。培训结束后，员工进一步完成相关课后试题，有效巩固危险废物管理知识。



现场培训照片

## ○ 循环经济

公司深刻了解资源的循环利用对于环境保护的战略价值，致力于通过生产工艺的优化、设备设施的改进等举措，提升原材料及废旧材料的利用效率，从而减少对原生资源的依赖，推动绿色循环发展。

公司深入推进资源循环利用体系建设，从水资源、物料及工业气体等多方面挖掘资源回收潜力，实现环境效益与经济效益的双重提升。在水资源回收方面，公司通过纯水回收系统对生产过程中的高纯度水进行收集、冷却塔用水循环使用等举措，大幅减少新鲜水取用量。在物料回收与利用方面，对残膜、合金针等废旧原材料及包装材料实施分类回收。在氨气回收方面，公司依托氨回收装置对生产过程中挥发的氨气进行捕集与提纯，一部分回用于生产系统以降低运营成本，另一部分经精制后作为产品销售，实现氨气的循环再利用。

### 案例

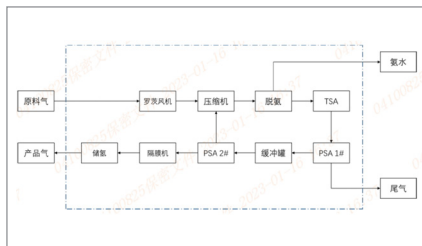
#### 多产物回收体系，实现环境与经济效益双提升

公司深入推进资源回收利用，在废气、废液及副产品领域构建多维度循环体系，实现环境效益与经济效益协同提升。

**氨气回收：**在氨气回收方面，利用氮化镓外延 MOCVD 技术，尾排通过膜吸附或水洗方式回收氨气，制成氨水后外售给有资质厂家。

**废气再利用：**含氢尾气则经水洗法氨回收后，依次通过氨洗塔脱氨、TSA 变温吸附及 PSA 变压吸附进行二次提纯，纯度达标后进入深冷纯化器精制，最终回用于外延车间。

**废液回收：**生产过程中产生的高浓度有机废液、高浓度硫酸等分类收集后委托给有经营资质的单位进行资源化处理。



回收原理



氨气回收设备

#### 2025 年关键绩效：



- 回收用水总量 **443.47** 万立方米，回收用水占比 **26.31%**
- 氨水回收 **55,395** 吨，折合 **2,456** 万元
- 残膜散晶、报废片回收黄金约 **19,883.17** 克，折合 **2,193** 万元
- 镓回收 **9,418** 千克，折合 **2,072** 万元
- 废旧金属物料（如废铜、废铁、废铝等）回收约 **270** 吨，折合 **536** 万元
- 纸箱、珍珠棉等包装材料合计回收利用 **90** 万元
- 合金针回收约 **47** 万根，折合 **282** 万元

# 02 创新驱动： “安”享品质价值

三安光电始终将产品品质视为企业发展的生命线，通过构建严苛的产品质量与安全管控体系，全方位保障产品的可靠性与安全性。在这一坚实基础之上，公司以创新研发为核心引擎，坚持国产化道路，赋能行业进步，并在客户服务、供应链管理、信息安全与隐私保护等领域精耕细作，致力于为客户创造更大价值，为企业高质量发展注入源源不断的动力。

### 2025 年公司进展：

- 客户满意度 **91.7** 分
- 客户投诉处理率及问题解决率 **100%**
- 研发投入 **129,869.73** 万元，占营业收入比例 **7.24%**
- 研发人员 **2,808** 人，占全体员工总数 **17.64%**
- 提交专利申请 **536** 件，累计拥有授权专利 **2,778** 件
- 一级供应商 **100%** 签署《供应商行为准则》



## ○ 产品安全与质量

三安光电主要从事化合物半导体材料与器件的研发、生产和销售，以蓝宝石、砷化镓、氮化镓、碳化硅、磷化铟、氮化铝等化合物半导体新材料所涉及的外延片、芯片为核心主业。公司坚持高标准的质量管理体系，通过持续的质量改建，不断提升产品质量、安全性与可靠性，为客户创造更大的价值。

### 治理

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规及相关要求，制定《产品召回管理程序》《不合格管理程序》等产品质量管理制度，及《有害物质管理程序》等产品安全管理制度，规范化开展产品安全与质量管理。公司设立品管中心作为产品安全与质量的专职管理机构，负责公司质量体系的建设与运维，落实产品质量与安全责任，研发部门、采购部门、制造部门及各事业部配合实施各项管理措施，防范公司产品质量安全风险。2025 年，公司未发生危害人体健康，及安全与质量重大责任事故。

### 战略

公司坚持“品质为先，顾客满意，优质稳定，不断提高”的质量方针，依托《风险和机遇管理程序》，构建起涵盖市场、技术、财务、环境等多方面的产品质量风险识别体系，采用“发生概率 × 影响程度”评价法，科学量化风险等级并积极落实管理措施，实现风险的精准防控。此外，公司利用风险管控过程中发现的问题，积极优化业务模式，将潜在挑战转化为公司可持续发展的动力。

### 三安光电产品安全与质量风险和机遇分析

主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
产品质量风险	公司产品具有高度复杂性，尽管通过多道工序的质量检测过程，仍可能在设计和制造过程可能产生缺陷，导致产品质量不达标而受到客户的退货	中期、长期	营业收入减少
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
产品和服务机遇	通过严格控制产品安全与质量，公司能够长效减少不合格率，并在市场中提升口碑效应，吸引更多客户	短期、中期、长期	营业收入增加

## 影响、风险和机遇管理

### 产品品质管理

公司建立了覆盖产品全生命周期的质量管理体系，以确保各环节的质量可控与持续提升。在技术开发阶段，公司通过开展初期可靠性评估与技术评审，提前识别风险，为后续质量奠定基础；进入生产制造环节，从进料检验、统计过程控制，到设备与环境管理全面把控，依托制造执行系统规范流程，确保生产过程稳定可控；在产品交付前的质量检测阶段，严格执行产品测试与出货检验等多重验证，确保产品符合标准；在客户服务环节，公司主动收集并分析客户反馈，推动全流程优化，实现质量管理的闭环与持续改进。

### 三安光电产品质量全生命周期管理体系



公司建立了完善的《不合格品控制程序》，对不合格品实施全流程闭环管理。从物料进厂、生产过程到成品出货各环节，一旦发现不合格品，立即进行标识与隔离，防止非预期使用。程序明确了各环节的责任部门与职责分工，并通过对不合格品的分析，制定并落实纠正与预防措施，推动质量管理体系的持续改进，从而有效降低质量风险。

### 三安光电不合格品管理流程



### 质量体系管理

公司持续规范产品质量管控，根据不同生产基地的实际情况，构建并持续优化各类专项管理体系，覆盖半导体全产业链及车灯业务。公司定期组织内外部体系审核，包括 VDA6.3 过程审核、VDA6.5 产品审核等，确保各类体系的稳定运行。截至 2025 年末，公司稳定运营的生产基地已 100% 通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证或 IATF 16949:2016 汽车质量管理体系认证，并在有害物质管控、社会责任、业务连续性等多方面达到行业领先水平。

## 三安光电体系与认证

### 与质量相关的管理体系与能力认可

- IECQ QC 080000:2017 有害物质过程管理体系
- ANSI/ESD S20.20:2021 静电防护管理体系
- ISO 22301:2019 业务连续性管理体系
- ISO 17025:2017 实验室认可
- ISO 9001:2015 质量管理体系
- IATF 16949:2016 汽车质量管理体系

### 产品标准及认证

- AEC-Q101 分立半导体器件可靠性标准
- AEC-Q102 光电半导体可靠性标准
- 3C 中国强制性产品认证
- E-MARK 型式认证
- 美标 SAE 认证

### 其它体系

- C-TPAT 海关 - 商贸反恐怖联盟
- TISAX 可信信息安全评估交换
- SA 8000:2014 社会责任管理体系
- RBA 责任商业联盟行为准则

## 质量文化宣导

公司深耕质量文化建设，致力于建设全员参与的质量文化。公司通过开展六西格玛项目、质量月等多元化质量培训及主题活动，将质量理念融入员工日常工作中。同时，公司通过丰厚的奖金激励，激发员工在各项活动中的创造力与责任感，为产品质量与安全的持续提升注入动力。

2025 年 7 月，厦门集成第四期六西格玛项目圆满结束。本次项目选题围绕改善良率、降低成本展开，共成立 4 个项目组，历经 13 次理论实操培训和 6 轮项目辅导，其中 3 个项目完成“D 定义 -M 量测 -A 分析 -I 改进 -C 控制”五个阶段，顺利通过中期评审，进入项目结案评审。



厦门集成第四期六西格玛项目结案评审合照

2025 年 9 月，湖南三安以“精‘芯’铸造，引领未来”为主题，组织开展年度质量月系列专项活动，深入贯彻国家质量强国战略，对接芯片产业高质量发展需求，全面强化全员质量意识与责任担当。活动围绕质量素养提升、现场风险防控、改善成果转化三大主线，策划实施了线上质量知识答题、客户质量大讲堂、手动作业风险排查、错混料专项改善及 QCC 质量改善专案等五项重点内容。本届质量月累计参与超过 2,600 人次，有效营造了全员参与、全程管控、全面提升的质量文化氛围，进一步夯实了质量管控基础，为公司产品品质持续提升提供了坚实保障。



第四届质量月启动大会

## 产品安全管理

产品安全是三安光电对客户的核心承诺。公司构建了覆盖设计、生产和销售全流程的产品安全管理体系，严格遵循国际国内安全标准，系统识别并管控产品在安全规范、有害物质等方面的潜在风险，确保产品符合法规及客户要求。

公司依据 IECQ QC 080000 有害物质流程管理体系要求，将可持续发展理念贯穿产品生命周期。公司制定《有害物质管理程序》《有害物质管理基准》等内部制度及程序，明确研发、采购及生产环节的禁限用物质管控标准。此外，公司每年委托第三方机构对产品进行检测，确保符合 RoHS、卤素、REACH-SVHC、PFOA&PFOS 等海内外法律法规要求。

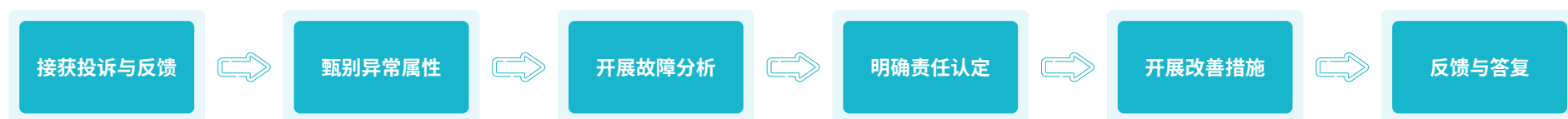
在供应链管理中，公司筛选合格供应商，要求签署《无有害物质保证函》并定期提交检测报告；重要物料导入前需依据《材料样品评估作业标准书》进行符合性确认，并依据《供应商审核管理规定》开展现场审核，严禁不合格物料进入采购环节。仓储环节实行有害物质合格品与不合格品分区管理，并持续跟踪供应商检测报告更新，从源头到终端全程保障环境与人类安全。公司终端应用产品依据出口国家法规开展认证，设计阶段即对标国际国内安规标准，模拟极端使用场景进行可靠性测试；生产环节执行抽检，出厂前完成符合性验证，确保产品满足客户及市场准入要求。

## 客户服务

公司秉持客户至上的服务宗旨，高度重视客户权益保护，严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规及相关要求，制定《顾客抱怨处理程序》等内部制度及程序，设立客户服务部负责外部客户投诉处理并推动内部改进，持续提升客户满意度并保护客户隐私安全。

公司构建了完善的售后服务体系，通过在重点区域部署驻外工程师，确保及时响应客户诉求并深入开展故障处置与失效分析。同时，公司建立了关键客户品质回访机制，通过年度专项交流持续优化服务效能。2025 年，公司累计开展客户回访 30 余次，高效跟进客户回访事项 107 项。

### 三安光电客户投诉处理流程



公司每年对客户开展满意度调研，重点围绕产品面、服务面、交付能力、研发能力等维度开展调查，并根据反馈结果进行专项改善，持续与客户进行沟通确保改善的有效性。

### 2025 年关键绩效：

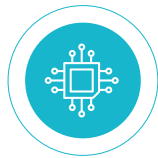


- 客户满意度 **91.7** 分
- 客户投诉处理率 **100%**
- 客户问题解决率 **100%**

## ○ 创新研发

作为国内化合物半导体领域的龙头企业，三安光电持续深化以科研为核心的发展战略，致力于引领行业技术变革。通过在高性能产品与生产工艺上的持续高研发投入，公司不断夯实技术底座。2025 年，公司将创新研发聚焦于 Micro LED、车规级芯片、射频芯片、碳化硅（SiC）材料及芯片、功率氮化镓（GaN）芯片等前沿领域，以技术创新驱动绿色化与高性能的未来。

- 自 2021 年起，连续 5 年 LED 芯片市场占有率全球排名 **第一**<sup>1</sup>



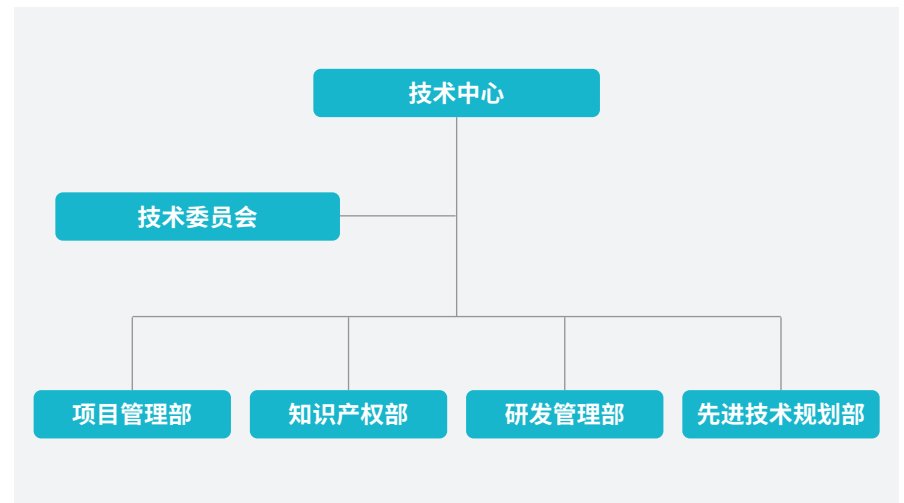
- GaN-SiC 衬底的射频功率放大器芯片国内市场占有率超过 **60%**

[1] 数据来源：LEDinside

## 治理

公司建立全面、高效的研发创新治理体系，制定《项目绩效评估与奖励暂行管理办法》《专业技术委员会（专委会）管理制度》《研发项目管理控制程序》等内部制度及程序，构建权责清晰的创新研发管理架构，由技术中心对各项研发管理工作进行主导，技术委员会对各类研发项目进度进行把控，项目管理部等四部门配合实施，助力公司规范、高效开展各项研发项目与技术创新工作。

### 三安光电创新研发管理架构



## 战略

公司坚持“技术 + 人才”双轮驱动，将技术创新作为核心手段，以科技成果产业化为最终目标，通过聚焦尖端技术的研发与应用，持续扩大技术领先优势、优化生产工艺、降低运营成本，全面提升公司盈利水平，不断开拓业务新边界。

## 三安光电创新研发风险和机遇分析

主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
技术研发风险	新技术、新产品的研发需要大量的时间及资金，若公司技术研发方向及新产品未能达到市场预期并满足市场需求，公司产品市场占有率或将下降	中期、长期	营业收入减少
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
市场竞争机遇	提升研发创新能力是推动产品升级、打造公司差异化优势的重要手段，新产品的迭代及新技术的应用有助于公司维持市场竞争力	短期、中期、长期	营业收入增加

## 影响、风险和机遇管理

### 创新平台与流程管理

公司将创新驱动相关风险和机遇的识别与管理深度融入研发全生命周期管理体系，构建起覆盖“项目立项与申请—项目规划与进度审查—项目结案”三阶段的闭环管理流程，确保技术创新满足客户需求且契合公司战略目标与方向。依托集成产品开发（Integrated Product Development, IPD）管理体系，配合飞书等数字化办公矩阵，公司构建起敏捷高效的研发环境，为各类产品的快速迭代与新产品及技术开发提供了坚实支撑。

### 三安光电研发全生命周期管理体系

- 结合项目需求，由技术委员会或项目经理提出项目立项与申请
- 新项目分为技术类、管理类、工程改善类、安全及生产类
- 项目立项需与公司的综合发展、技术进步、战略目标相结合

#### 项目立项与申请

- 技术中心需对项目技术指标、专利指标、效益指标的合理性与可行性进行复核
- 项目节点、突破性进展等需定期向技术委员会及总经理进行汇报
- 项目过程应确保知识产权安全与研发经费的有效管理，避免商业机密泄漏

#### 项目规划与进度审查

- 项目考核指标达标后，经技术委员会审查后进行结案，并最终形成结案报告
- 对顺利结项的项目发放项目奖金，严格按照《研发项目奖金管理规范》执行与实施

#### 项目结案

作为化合物半导体领域的重点骨干企业，公司获评工信部“国家技术创新示范企业”，并建有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站及院士工作站等高能级研发平台。公司聚焦半导体照明、新型显示及集成电路等前沿领域，开展核心技术攻关，深度参与国家科技战略，先后承担科技部重点研发计划、发改委重大专项、工信部制造业高质量发展专项及“01 重大专项”等数十项国家重点课题，并获得多项国家级、行业级荣誉及认可。

### 三安光电创新研发平台



- 中国先进的 LED 外延、芯片晶圆研发制造和服务平台
- 中国先进的全波段、全速率红外激光收发芯片一体化研发制造平台
- 国内规模较大、产品齐全的光芯片研发制造和服务平台
- 国内率先具备大规模量产氮化镓 / 砷化镓射频芯片研发制造平台
- 中国先进 SAW 滤波器垂直产业链研发制造平台
- 全球第三家、国内率先打造的第三代半导体碳化硅 6、8 吋功率芯片垂直产业链研发制造平台



### 行业助力与人才管理

公司始终坚持“技术 + 人才”的科技成果产业化模式，将人才视为成功的核心要素，持续吸引全球顶尖技术人才。来自美国、欧洲、日本、中国台湾等 18 个国家和地区的半导体照明与集成电路行业专家，以及中国大陆 III-V 族半导体行业的硕博士和高工，共同组成了公司稳定高效的人才团队。

公司先后承担了国家产学研相关重点专项，以及产业升级、智能制造、工业强基、高质量发展、重点研发计划等数百项重大研发 / 产业课题，并在功率型白光 LED 芯片、背光源芯片、激光器、Mini/MicroLED 芯片、紫外 UV 芯片、现代农业照明芯片、5G 移动通信芯片、无线通信 GaN 器件、新能源汽车用 SiC 器件等领域开展前沿技术攻关，助力半导体产业良性发展。

#### 2020-2025 年，公司各事业部承担产学研重大课题或项目情况：

- LED 事业部承担产学研项目共 **20** 项
- 射频事业部承担产学研项目共 **11** 项
- 电子电力事业部承担产学研项目共 **4** 项

### 三安光电参与标准制定情况

标准类型	总数量	参与	主导
国际标准	7	6	1
国家标准	13	11	2
行业标准	11	8	3

## 加快“新质生产力”建设

公司积极响应国家战略，以新质生产力为核心引领，构建国家级研发平台的创新矩阵，实现了化合物半导体从衬底、外延到芯片制造的全产业链自主突破，有力筑牢了高水平科技自立自强的底座，精准赋能 5G/6G 通信、人工智能、新能源汽车等战略性新兴产业，助力重塑全球产业竞争力。此外，公司坚持绿色发展理念，凭借卓越的电能转换效率为光伏、储能及数据中心节能降碳提供支撑，通过照明领域的广泛应用每年预计即可助力全社会节约 2 亿兆瓦时，以创新技术驱动助力国家转型升级。

公司将数字化变革作为核心战略举措，将智能化系统深度嵌入管理的每一个环节，从新品研发到供应商管理，从生产制造到客户服务，公司全面引入 PLM、SRM、SAP、MES 等先进管理系统，构建起数据互联、过程可视、决策精准的数字化管控体系。

### 案例

#### 数字化转型一期落地

2025 年，公司启动数字化转型一期项目，围绕“运营在线化”目标，完成指标治理 800 余项、开发指标 470 余个，建成高管驾驶舱与领域驾驶舱等 23 个经营分析场景，发布《指标管理规范》及《数据运营白皮书》。公司同步推动业务流程规范化 35 项、IT 系统改造 180 余项，培养数字化人才 100 余名，初步构建起统一经营语言与精细化管控体系，为公司运营自动化、数智化进阶奠定坚实基础。

2019 年


**SAP**

以财务核算及结果指标，实现企业信息化建设，满足企业经营需要

2020 年


**MES**

以生产制造精益化，借助行业信息化系统，实现生产过程管理

2022 年


**HR**

围绕组织 & 人才，实现全员的基础信息、薪酬、培训等人事管理

2025 年


**数字运营**

搭建数字运营共享平台，孕育企业数字说话的文化，初步建立数字化的基础能力

#### 人工智能自动光学检测系统 (AI AOI)

在半导体制造中，芯片缺陷检测是确保良率与可靠性的关键环节。传统人工目检或光学设备存在漏检率高、速度慢、分类不准等局限。为此，公司引入基于 AI 的自动光学检测 (AI AOI) 技术。该技术利用通用缺陷数据集预训练基础模型，结合产线 AOI 设备采集的真实数据进行微调，并通过 TensorRT 加速工具优化模型部署，在保证检测速度的同时提升识别精度。应用后，缺陷识别准确率从 89.07% 提升至 92.51%；日均晶圆良率最低提升 2.55%，平均提升 3.46%；每百万产品缺陷数 (PPM) 由 378 降至 84，显著降低返工与报废成本。该方案具备强泛化能力，可快速适配不同工艺与型号，减少人工调试与复核环节，提升检测流程的稳定性与一致性。

#### 智能制造升级

公司全面推进智能制造升级，聚焦生产自动化与物流包装自动化两大核心环节，构建高效、精益的生产体系。在生产端，公司引入高精度贴片机、自动固晶机及智能检测设备，实现从晶圆加工、芯片封装到 LED 组装的全程自动化生产，确保微米级工艺精度与产品一致性，显著提升生产效率与良率。在物流端，公司部署智能分拣系统、自动包装线与 AGV 机器人，通过 MES 系统打通从晶圆入库到成品出库的智能化流转，并配置防静电自动化包装与恒温恒湿仓储系统，保障敏感电子元器件在储运过程中的品质安全。

## 三安光电资质与奖项认可

### 2025 年新增资质

- 泉州三安、湖北三安、厦门集成高新技术企业资质审核复审通过
- 泉州集成高新技术企业资质审核认定通过
- 湖北三安获批湖北省“专精特新”中小企业资质

### 已获奖项

- 两项国家科学技术进步一等奖、一项国家科学技术进步二等奖
- 屡获省市级科技进步一等奖及中国专利优秀奖等殊荣
- 数十件发明专利获批“中国专利优秀奖”

## 知识产权管理

公司高度认可知识产权对公司提升技术创新实力的重要性，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规及相关要求，制定《专利管理制度》《技术秘密管理办法》《商标管理制度》《专利审查制度》等内部制度及程序，规范开展各项知识产权管理工作。公司密切跟踪运营所在地的地方性知识产权条例，定期更新《专利管理制度》并对员工实施宣贯与培训，确保维护自身知识产权权益的同时，避免侵犯他人专利。2025 年，公司未发生与知识产权相关的违法违规事件及商业秘密泄露事件。

公司设立专利评审机制，建立“专利评审委员会”并由公司技术部门负责人、资深技术专家组成，对公司技术产品的实际情况、专利申请策略等方面进行评定，把控公司专利质量。此外，公司依托知识产权信息化管理平台，实现内部全生命周期管控与外部情报深度赋能，通过将全球专利风险分析常态化，构建起以战略数据库为核心的预警与防御机制，全方位识别并防范国内外市场风险，保障公司创新成果的安全与领先。

## 三安光电知识产权管理措施

- 定期为研发团队、销售团队举办知识产权专题培训，以内外讲师相结合的形式，开展针对性培训
- 通过收购海外公司，获取关键领域的核心技术专利与高端市场准入资格
- 积极与国际领先厂商建立专利交叉授权等合作机制，有效规避海外市场的知识产权壁垒

### 2025 年关键绩效：



- 提交专利申请 **536** 件，其中发明专利 **436** 件、实用新型 **80** 件、外观设计 **20** 件
- 新获得专利授权 **254** 件，累计拥有授权专利 **2,778** 件

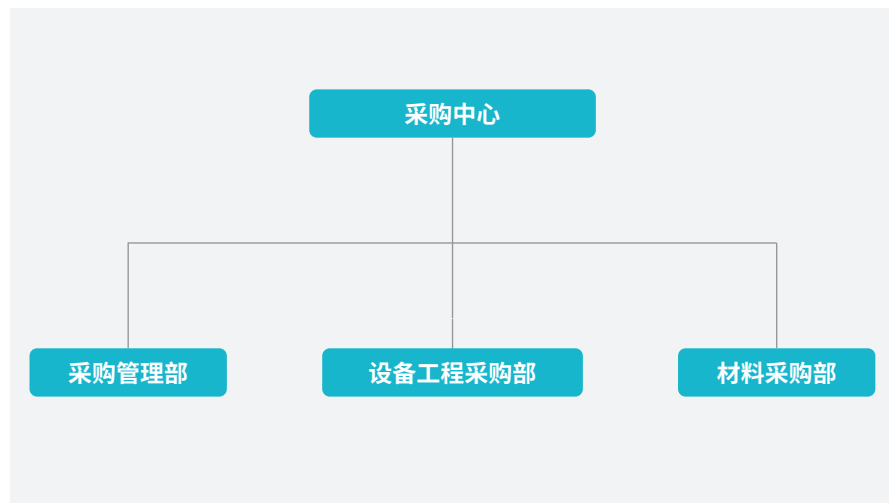
## 供应链管理

构建可持续的供应链是公司践行负责任商业行为的关键基石。公司高度重视供应商管理、负责任供应链、供应链安全等关键项，致力于营造阳光、公正的营商环境，并与供应商及合作伙伴建立长期稳定的战略协同关系。

### 治理

公司制定《供应商管理程序》《供应商行为准则》《供应商动态考核管理办法》等内部程序及制度，规范供应商全流程管理。在组织架构上，由采购中心统筹供应链管理工作，下设采购管理部、设备工程采购部、材料采购部，共同推动制度及各项管理措施的高效执行及持续优化。

#### 三安光电供应链管理架构



### 战略

公司深知安全稳定的供应链既能保障自身业务连续性，也有助于下游客户实现及时交付，是构建良好产业生态的重要基础。为此，公司对供应链的管理从传统的成本控制，逐步转向对环境及社会风险的管理（如气候、人权等），通过定期评估供应链中的风险与机遇，公司致力于构建绿色、公平、透明的供应链体系，提升运营韧性与市场竞争力。

#### 三安光电供应链管理风险和机遇分析

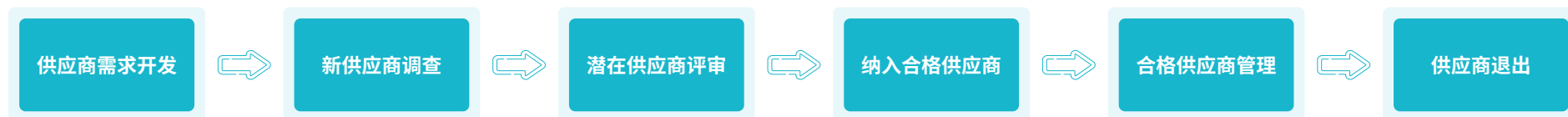
主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
地缘政治风险	公司原材料若长期依赖进口，由于地缘、政治等因素，可能出现断供、紧缺等风险，对公司的正常生产与经营管理造成影响	中期、长期	运营成本增加
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
市场竞争机遇	加强可持续供应链管理有助于确保各类原材料的及时供应，一级材料 90% 国产化，为公司赢得竞争优势和市场机会	短期、中期、长期	营业收入增加

## 影响、风险和机遇管理

### 供应商管理

公司建立供应商全生命周期管理机制，旨在系统性评估供应商的经营能力与发展潜力，规范供应链从准入到退出的全流程。在准入环节，公司严格执行供应商筛选，涵盖资质审查、分级管控及环境、保密、廉洁承诺等条件，强化合规风险把控。针对重要原材料，依据《材料样品评估作业标准书》开展物料质量前置验证，确保源头质量可控。公司依据《供应商动态考核管理办法》建立常态化考核机制，按季度对合格的主要材料供应商进行综合评估，依据考核结果将供应商由高到低划分为 A、B、C 三类。对评定为 C 类的不合格供应商，要求其在限期内完成整改，逾期未达标将撤销其合格供应商资质。

### 三安光电供应商全生命周期管理体系



公司持续提升供应链管理的系统化与数字化水平，建立并应用供应商关系管理（Supplier Relationship Management, SRM）系统，通过系统实现政策及消息的精准通知，规范线上询价、招标等流程，保障采购过程的公平与透明。此外，系统对供应商证照进行数字化集中管理与归档，替代传统纸质模式，并引入临期自动预警机制，有效规避合规风险。

### 负责任供应链

公司持续关注供应商在准入、合作期间的可持续表现。公司参考 ISO 9001:2015 质量管理体系、IATF 16949:2016 汽车质量管理体系、ISO 14001:2015 环境管理体系、责任商业联盟行为准则 (RBA CoC) 等各项标准和体系，将环境保护、职业健康、信息安全、商业道德等方面作为考核指标，通过问卷、现场审核等形式，评估与判断供应商环境及社会责任风险。此外，公司要求供应商签署《供应商行为准则》《环境及职业健康安全承诺》《保密承诺》《廉洁承诺》，进一步明确供应商在环境、社会等方面的责任与义务，防范合规风险，共同构建负责任、可持续发展的供应链体系。

公司持续推进供应链 ESG 能力建设，在供应商层面定期开展应急响应、环保合规及职业健康安全等专项培训，帮助其系统提升 ESG 管理水平，增强风险防控能力；同时在内部加强对采购团队的 ESG 及 RBA 行为准则培训，提升采购人员的专业敏感度，使其能够更精准地识别在环境、劳工权益及商业道德等方面表现突出的优质供应商。

## 2025 年关键绩效：



- 一级供应商 **100%** 签署《供应商行为准则》
- **425** 家原材料供应商接受应急响应培训，**194** 家供应商接受可持续采购和环保培训（ESG&RBA 宣贯培训）
- **91%** 采购员接受可持续采购和环保培训（ESG&RBA 宣贯培训）

### 供应链安全

公司已构建完整的国产化替代方案，对物料来源、替代难度、断供风险开展全面评估，根据质量、成本与技术自主等因素制定供应策略。公司通过多渠道挖掘国产供应商，构建“样品—小批量—批量”的标准化验证流程，减少因地缘政治因素导致原材料突然断供的风险，确保供应链安全稳定，截至 2025 年末，公司一级材料国产化率达 90%，有效提升供应链自主可控水平。

### 冲突矿产管理

三安光电积极履行社会责任，实施负责的矿物管控策略，坚决抵制任何破坏环境、侵犯人权、助长武装冲突及违背商业道德的行为。公司在供应商选择和日常管理中均考虑冲突矿产因素，要求所有相关供应商承诺物料来源符合环境和社会责任标准，并在首次引入时签署《无冲突矿产承诺》。



- 充分了解冲突矿物的背景信息及《多德·弗兰克法案》、负责任矿产倡议 (RMI)、经济合作与发展组织 (OECD) 《受冲突影响和高风险地区矿产供应链尽职调查指南》或同等和公认的尽职调查框架相关要求，准确识别产品中是否含有金 (Au)、钽 (Ta)、钨 (W)、锡 (Sn)、钴 (Co)、云母 (Mica) 及其衍生物
- 充分理解公司关于冲突矿物的政策和措施，以及供应链核查要求
- 确保设计和执行合理程序，确保提供信息的真实、准确和可靠，确认提供给公司的产品中的相关矿物可追溯，并要求供应商提供最终来源
- 积极调查供应链，确保所使用的冲突矿物不来自刚果民主共和国及其周边冲突区域的非法开采或走私渠道

## 2025 年关键绩效：



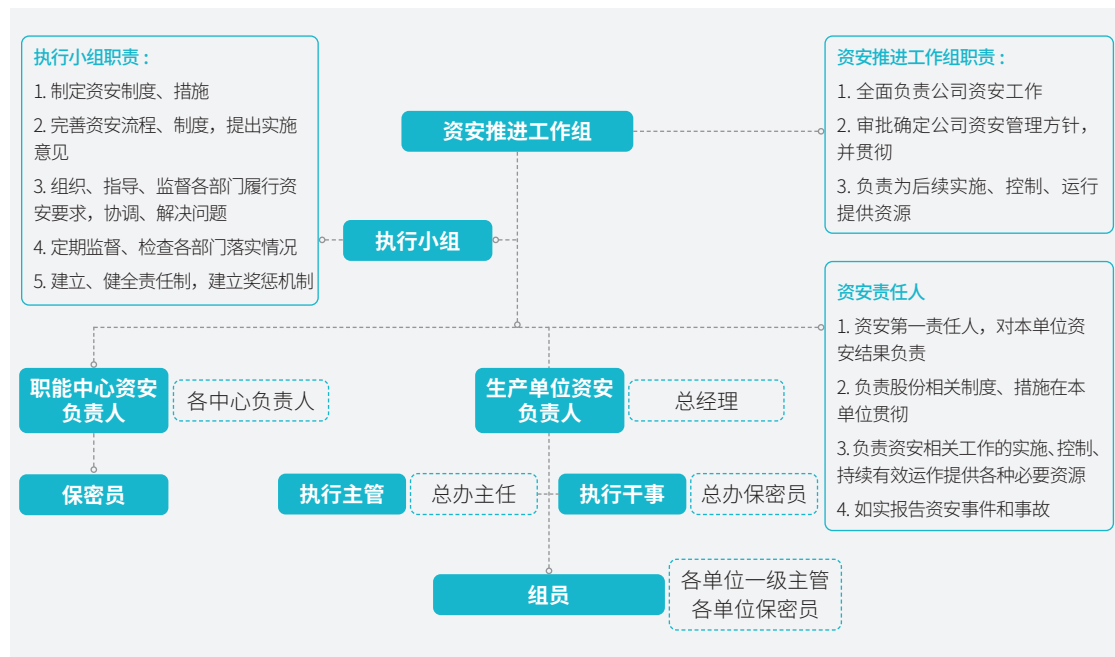
- **100%** 采购责任矿产

## 信息安全与隐私保护

公司将信息安全与客户隐私保护置于重要地位，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》以及欧盟《通用数据保护条例》(GDPR) 等国内外法律法规及相关要求，制定《信息安全管理手册》《访问控制管理程序》等内部制度及程序，持续建设高标准的数据安全管理体系。上述制度保障公司在信息收集、安全维护及数据处理等各个环节均实现高效且可控的管理。2025 年，公司未发生因违反信息安全与隐私保护相关法律法规而受到相关部门处罚的事件。

公司构建信息安全与隐私保护治理架构，成立由总经理挂帅、常务副总经理协助的“股份资安推进工作组”，并在各职能中心与生产单位落实专项责任制，确保管理策略高效穿透。公司对标 ISO/IEC 27001:2022 信息安全管理体系标准，建立了严密的合规审计体系，建立“季度自主稽核、年度内外审计”的机制，确保存储与数据安全持续稳健运行。

### 三安光电信息安全与隐私保护管理架构



### 三安光电信息安全方针

优化信息系统

强化风险管理

保障信息安全

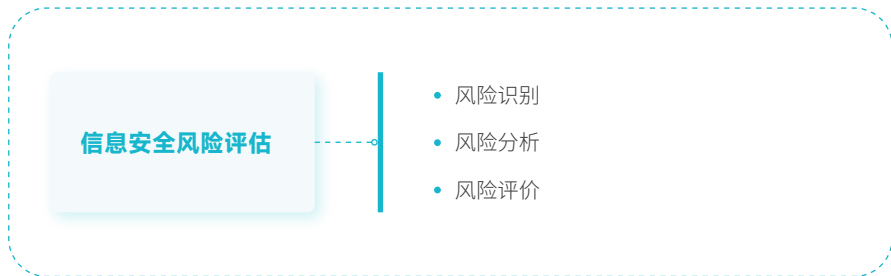
提升客户满意

### 三安光电信息安全体系认证

- 整合三安光电股份及 10 个下属公司 ISO/IEC 27001:2022 信息安全管理体系，并获得有效证书
- 2 家子公司获得可信信息安全评估交换标签 (TISAX Label)
- 6 个 IT 系统 (例如：OA、SRM 等) 通过网络安全等级保护 2.0 认证

依托《信息安全风险评估管理程序》，公司建立信息安全风险管理体系，定期识别信息资产的风险等级，评估公司的信息安全风险，并选择合适控制目标和控制方式，将信息安全风险控制可在可接受的水平，满足公司信息安全管理方针的要求。

### 三安光电信息安全风险管理体系



公司通过日常的宣导、培训、技防等多类举措，形成信息安全与隐私保护的闭环管理，在不断提升员工安全意识的同时，有效降低信息安全风险。

### 三安光电信息安全管理措施



#### 宣贯与培训

- 定期开展员工反钓鱼邮件演练
- 组织信息安全培训与治安活动月，2025 年举办全公司 4 场培训、5 次短信宣导、12 次内部报刊宣导
- 通过邮件、“七彩三安”报刊等多渠道宣导信息安全知识



#### 技术防范

- 启用移动终端全盘加密及 VPN 的多因素身份验证（MFA），保证终端遗失安全及外网登录安全
- 搭建防火墙、探针、Web 应用防火防、漏扫平台、终端防毒多位一体的本地平台，应对内外部安全威胁
- 所有终端禁用 USB、外部云盘及外部上传功能
- 涉外权限按需申请、定期评审、到期回收等

# 03 智聚人才： “安”创和谐社会

三安光电坚信，人才是企业创新与发展的源泉，致力于搭建公平、公正、公开的职业发展平台，通过个性化的培训体系与多元化的成长路径，充分激发员工的创造力与潜能。公司始终将员工权益与健康福祉放在首位，持续优化工作环境，营造安全、包容、关爱的职场氛围，让每一位员工都能与企业共同成长、彼此成就。

## 2025 年公司进展：

- 员工总人数 **15,919** 人，少数民族员工占比 **9.49%**
- 管理层总人数 **1,540** 人，女性管理层员工占比 **20.84%**
- 员工人均培训时长 **33.13** 小时，员工培训参与 **25.57** 万人次
- 职业健康与安全管理培训参与 **64,686** 人次
- 慈善事业及乡村振兴共投入 **20.84** 万元



## ○ 员工权益与福利

三安光电秉承“不拘一格举人才、综合发展育英才、聚合内力辅良才、以人为本用贤才”的核心理念，遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规及相关要求，尊重与关注每一位员工的权益与福利，共建合法合规、和谐稳定的劳动关系。2025 年，公司未发生任何因违反员工招聘与解雇、工时与假期、晋升与平等机会等劳工相关法律法规而受到相关部门处罚的事件，也未发生童工或强制劳工等违规情况。

### 治理

公司制定《招聘与离职管理程序》《考勤管理制度》等一系列人力资源相关内部制度及程序，由人力资源中心负责公司招聘配置、薪酬绩效、培训发展、员工关系、文化建设、制度规划及基础人事管理等人力资源管理工作，持续提升员工权益与福利管理效能。

### 战略

作为技术密集型企业，公司深知人才是保持核心竞争力的关键。公司定期识别可能对员工权益与福利产生影响的内外部因素，系统评估其影响范围与程度，并以此为基础制定针对性管理措施，切实保障员工合法权益与福利。

### 三安光电员工权益与福利风险和机遇分析

主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
合规与法律风险	若公司因薪酬支付、员工解聘等违反法律法规，可能受到相关监管单位处罚以及诉讼	短期、中期、长期	营业成本增加
人才流失风险	随着半导体行业的持续发展，人才竞争也愈发激烈，若公司未能有效保障员工权益，且各项福利举措弱于同行业，可能会导致员工流失	中期、长期	运营成本增加
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
组织韧性机遇	通过持续构建包容、公平、安全的企业文化，使公司在面临市场波动、技术变革等因素，能保持稳定、高效，并持续创造价值	中期、长期	营业收入增加
员工留任机遇	高于行业平均水平的薪酬与福利，将有效助力公司招聘员工与留任现有员工，强化公司品牌形象，助力公司人才梯队建设	中期、长期	营业收入增加

## 影响、风险和机遇管理

### 招聘与雇佣

公司制定《招聘与离职管理程序》，招聘工作严格遵循公开、公平、公正、科学考评、择优录取、合理配置的原则，建立并推行公平招聘机制，保障招聘过程的规范性与公正性，实现人才的科学甄选与优化配置。

### 三安光电 2025 年员工招聘管理措施

#### 招聘前

- 在面试与正式入职前增设试岗环节，帮助应聘者提前了解实际工作场景与工作内容，减少应聘者因工作内容不适应而离职的风险

#### 入职后

- 将员工离职率作为基层管理干部的关键绩效指标之一，使其与团队稳定性和人员培养成果强关联，引导管理人员更加重视团队成员的发展与留存

2025 年，公司制定完善的人才渠道发展战略，持续深化多元人次引进机制，多维度拓宽人才来源。在内部推荐方面，公司通过优化机制提升招聘效率，全年成功入职 2,685 人，其中核心人才 15 人，累计发放推荐奖金 243.6 万元。在校企合作方面，公司积极吸纳多元背景人才，已与 35 所院校建立常态化合作，全年校园招聘人数达 1,287 人，同比增长 13.8%。

### 案例

#### 建立“三安订单班”，帮助本地学生就业

2025 年 6 月，福建水利电力职业技术学院（以下简称“福建水院”）与三安光电股份有限公司举行“三安订单班”开班仪式。“三安订单班”实行双导师制培养，为学生搭建“教室到车间”实践平台，推动学校理论与公司实践深度融合，持续为区域战略性新兴产业注入人才动能。



福建水院与三安光电成功签约

**案例**
**举办第二届“创新大赛”，挖掘优秀人才**

2025年9月，公司举办“2025三安第二届创新大赛”。本次大赛面向各高校公开招募参赛人员，以赛事为载体广泛挖掘优质人才，并对赛事评选中的卓越项目由公司进行适当规模的投资，以实现成果转化。本次大赛专项投入125.29万元，其中累计发放奖金85.4万元，精准发掘并成功引进优秀人才。



创新大赛决赛现场

公司与全体员工签订规范的劳动合同，明确约定双方权利义务，确保劳动关系建立、履行全过程的合法、公正、透明。公司严格禁止雇佣童工，坚决杜绝任何形式的强迫劳动，并全面贯彻同工同酬原则，确保每一位员工都能在公平、平等的环境中实现个人价值。


**禁止雇佣童工**

- 通过严格的入职审查，杜绝招聘和使用不满16周岁的童工


**禁止强迫劳动**

- 禁止任何形式的强迫劳动行为，保障员工的自愿就业权利


**坚持同工同酬**

- 建立具有竞争力的薪酬体系，坚持同工同酬原则

**福利与关怀**

公司严格遵守国家法律法规，为员工构建全方位福利保障，依法缴纳五险（养老、医疗、失业、工伤、生育保险）及住房公积金，落实带薪年假、育儿假、护理假等法定休假权益，执行高温补贴、女职工特殊保护等法定福利政策，切实维护员工合法权益。除法定福利外，公司持续优化福利体系，为员工提供多元化的福利待遇，积极开展文体活动及员工关怀项目，为员工创造幸福和谐的工作氛围。

**三安光电福利体系（部分）**

员工餐厅与餐补

生日礼券、过节费

通勤班车、员工宿舍

员工文体及团建活动

重病住院慰问金、工伤慰问金、丧葬慰问金

春节返乡交通费、返岗补贴

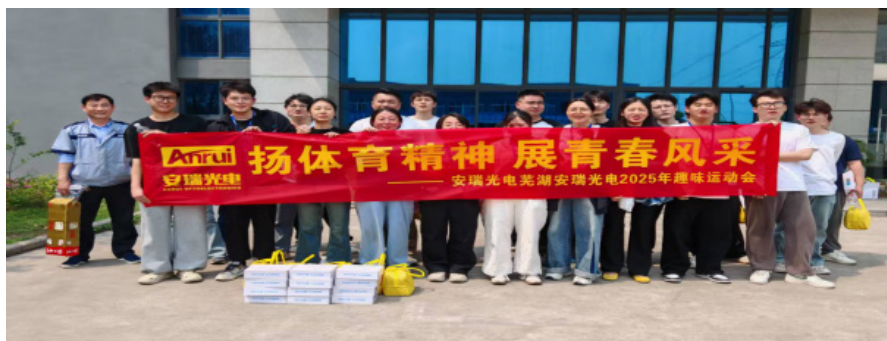
公司高度关注员工工作与生活的平衡，围绕文体活动与休闲设施，先后成立羽毛球、乒乓球等员工兴趣协会，依托协会平台每周组织常态化训练及友谊赛，并于下半年成功举办体育文化节及趣味运动会，有效丰富员工业余生活。此外，公司在内部打造标准化健身区域，配备跑步机、哑铃、乒乓球台等基础健身设施，面向全体员工开放，满足员工日常健身需求，营造了积极向上的职场氛围。

公司重点关注困难员工及员工家庭遭遇突发困境的情况。为建立长效帮扶机制，公司特设立“三安爱心基金”，并配套制定《三安爱心基金管理办法》，对基金的申请条件、使用流程及监督机制进行了严格规范，确保帮扶过程的公正与透明。2025 年，针对 3 名因直系亲属罹患重伤病而面临高额医疗开支的员工，公司累计支出爱心基金 3.1 万元，切实缓解了员工的经济压力，传递了组织的温暖与支持。

2025 年关键绩效：



- 持续完善员工福利保障体系，员工食堂、宿舍及节日福利等方面共投入 **8,689.09** 万元



安瑞趣味运动会



员工生日会



篮球比赛



“漫步山海，同心致远” 健步行主题活动

## 沟通与聆听

为深入聆听员工声音，公司设立人评会并制定《人评会管理办法》，提升人力资源事务的审议、监督与决策能力，在董事会授权范围内，对人力资源规划、人才政策、组织架构及人力编制、薪酬福利计划（含中长期激励）、员工晋升与转正、关键岗位调动、降职 / 解除劳动合同、评优奖惩、干部选拔任用（含组织选聘与公开招聘）及末位管理等重要人事事项进行集中评议，确保各项决策在充分吸纳各方意见的基础上，实现公平、公正与透明。

公司遵循《中华人民共和国劳动法》及相关法律法规，制定解雇政策，规范解雇流程，保障公司和员工合法权益。若因经营困难需裁员，公司将提前 30 日向工会和全体员工说明情况，听取意见后向劳动行政部门报告，并依法支付经济补偿。

公司制定《员工劳动争议事件管理办法》，规范劳动争议处理程序，秉持合法、公正、高效、协商优先原则，及时解决劳动纠纷，维护公司与员工合法权益，构建和谐劳动关系。公司成立劳动争议调解委员会，由公司领导、人力资源部、法务部、工会代表、员工代表组成。

公司建立了完善的员工沟通机制，通过匿名问卷、走访座谈、满意度调研等多种形式，全面聆听员工声音。员工亦可随时通过致电或发送邮件等方式，提出对公司的改善建议或对自身权益受到侵害的举报申诉。其中，如涉及举报申诉，公司对举报人身份严格保密，确保其不受到打击报复或不公平对待。

## 三安光电 2025 年沟通与聆听管理措施



- 通过定期宿舍走访、面对面交流等形式，主动关心员工生活状况与工作适应情况，及时响应并协助解决员工提出的各类问题
- 定期通过结构化访谈、匿名问卷等方式，倾听不同阶段及岗位员工的真实心声，系统性收集与分析员工在职业发展、工作条件、管理支持等关注重点，为后续改进提供依据
- 组织员工座谈会，针对员工提出的问题与疑问，100% 回复及处理
- 每季度开展一次员工满意度调研，并针对员工反馈事项，跟踪各责任部门进行改进与答复，2025 年综合满意度评分为 91.5（满分 100 分）



## 多元与共融

公司倡导包容与多元的文化氛围，坚持对歧视零容忍，努力打造诚实互信、多元包容的工作环境。公司制定《反歧视管理制度》，明确员工在聘用、薪酬、培训、晋升等方面，不因其民族、性别、种族、年龄、宗教、国籍、政治面貌、性取向、信仰等因素而遭受歧视。2025 年，针对外籍员工、女性员工、少数民族及残疾人员工等不同群体，公司推出多样化的支持措施。

### 三安光电多元与共融管理措施

#### 外籍员工

- 协助高效完成外籍员工各类工作证件的办理，统筹落实住宿安置、生活适配等相关事宜

#### 女性员工

- 开展女性员工专项培训，聚焦婚前健康保护、情感纠纷调解、心理健康疏导三大维度
- 三八妇女节、母亲节等女性节日，开展女性员工专属活动

#### 少数民族员工

- 在食堂专设清真菜窗口，严守其饮食习俗保障饮食需求

#### 残疾人员工

- 全面排查并确定可吸纳残疾人员的岗位清单，助力残疾人就业
- 建立“残疾人安置改善管理机制”，将残疾人安置纳入日常管理



案例

开展妇女节日活动，提升女性员工凝聚力

2025 年，公司持续深化员工关爱工作，聚焦女性职工打造系列专属暖心活动。妇女节期间，公司为全体女员工送上节日礼品与美好祝福，并开展特色主题活动，全方位传递暖心关怀；母亲节之际，发起专属感恩主题活动，为已为人母的女员工定制感恩礼盒，层层传递公司对女性职工的细致关怀，让员工切实感受企业温情，进一步增强团队归属感与凝聚力。

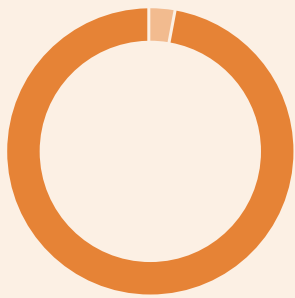


妇女节赠送女性员工鲜花

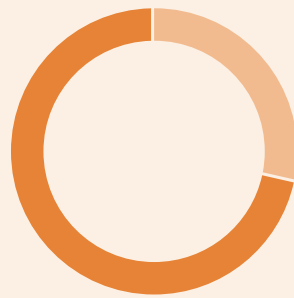


撰写母亲节寄语

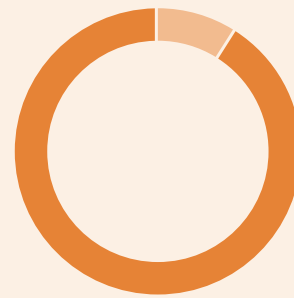
外籍员工 417 人，占比约 2.6%



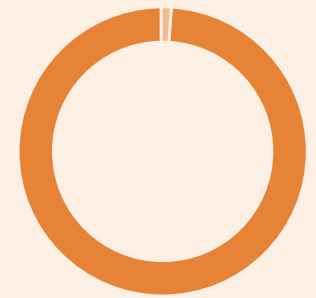
女性员工 4,522 人，占比约 28%



少数民族员工人数 1,510 人，占比约 9%



残疾人员工 115 人，占比约 0.7%



## 员工培训与发展

### 员工培训

三安光电高度重视人才发展策略，致力于为不同岗位、不同阶段的员工提供多元化的培训机会，支持员工充分挖掘自身潜力，与公司共同成长。公司制定《培训与开发管理制度》《培训管理程序》《企业内训师管理制度》等一系列内部制度及程序，规范员工培训工作。

公司采用“专项培训由总部统筹规划，日常培训由各单位分级实施”的培训管理架构。在流程设计方面，公司严格遵循从培训需求调研、计划制定、课程开发，到实施交付、效果评估的标准化流程，确保每一项培训活动都精准对接实际需求，实现从计划到产出的闭环管理。

### 三安光电培训体系

#### 入职培训

新入职员工在上岗或转正前接受公司及岗位知识技能培训

- 新入职员工（包含校招生和社招员工）安排企业文化、规章制度、信息安全、环境安全等通用基础知识培训
- 制定《岗位辅导员管理制度》，实行“师带徒”机制，确保员工入职培训完整且持续，保障员工掌握岗位技能

#### 内部培训

根据年度计划开展，由公司内部具有讲师资格的人员实施，或由外部聘请讲师实施

- 通过“三安芯学堂”线上平台、飞书数字化工具，为员工搭建数字化线上学习平台，助力员工在线学习
- 由股份公司联合外部专业教育培训机构发起精英干部管理研修班、卓越领班训练营，培养中基层管理干部，再由干部层层向下赋能全员
- 由股份总部发起研讨会、创新大赛、公开课等技术交流互动，助力员工技术交流

#### 外派培训

根据年度计划开展，经内部审核通过后实施

- 制定《外派员工境外学习管理办法》，选拔优秀骨干参与境外研修、行业峰会，拓宽员工成长视野

#### 自我进修

鼓励员工自主学习、自我发展，进行学历提升及职业资格获取

- 制定《在职员工继续教育培养细则》，鼓励在职员工利用业余时间参加学历教育，以及为促进工作成效而进行的专业学习

## 三安光电 2025 年特色培训项目

### 精英干部培训管理研修班

针对中层干部开展 3 期精英干部管理研修班，覆盖各事业部 160 多名管理干部，涉及“转型领导力”“非人”“非财”等课程，有效提升精英干部跨部门沟通及管理能力



### 卓越领班训练营

开展针对基层领班的卓越领班训练营，覆盖 500 多名一线领班员工，从角色认知、有效沟通、员工激励等方面，全面提升基层领班员工的管理能力



### 精益训练营

组织开展 2 期精益训练营，共培养 68 名精益种子人员，通过各业务部门精益骨干人员培养，带动各部门精益生产工作



### 2025 年关键绩效：



- 新员工培训覆盖率 **100%**
- 投入 **588** 万元培训费用、**25.57** 万人次接受培训课程、员工培训总时长 **52.7** 万小时
- 员工人均培训时长 **33.13** 小时，骨干员工人均培训时长 **42** 小时

## 发展与晋升

公司秉持“公平、公正、公开”的晋升管理原则和绩效管理机制，建立管理、技术、技能多序列发展通道，支持员工自主选择职业发展路径，不断优化科学的晋升流程，确保每一位员工有识别与实现职业发展的可能。

公司实施年度与季度考核相结合的考核制度，将全员纳入定期绩效和职业发展考核，从工作业绩、能力、态度、团队合作及企业文化认同度等多维度综合考评，根据不同岗位设定科学合理的考核指标，通过多维度评价和绩效面谈，确保结果客观准确。考评结果与薪酬调整、晋升机会及培训发展直接挂钩，形成激励闭环，推动员工能力提升与企业目标实现。此外，公司还设置长期激励计划，激发员工积极性和创造力，增强人才吸引力。

公司坚持“德才兼备、业绩突出”的人才选拔导向，在员工晋升中综合考量工作年限、绩效考评结果及能力素质等多维因素。依据《内部职称管理办法》《中国区员工晋升管理办法》等内部制度，公司通过公开招聘、民主推荐及人评会评审等多种方式，确保选拔过程公开、评审结果公平，为优秀人才提供清晰的成长路径。在晋升路径设计上，公司实行纵向逐级与越级晋升、横向转岗与专业发展相结合的机制，充分激发员工潜能，助力人才与公司共同发展。

## 职业健康与安全

### 员工安全管理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规及相关要求，制定《安全生产责任制管理规范》《机台安全查核作业管理规范》等内部制度及规范，规范开展各项安全生产管理工作。2025 年，公司未发生重大安全生产或人员伤亡事故。

公司在本部及各分子公司均设立安全生产委员会（以下简称“安委会”），制定《安全生产委员会管理规范》，明确组织架构与职责分工。安委会每季度定期召开 ESH（环境、安全与健康）工作会议，分析部署当前 ESH 重点工作内容，确保各项安全生产举措的有效落地，落实安全监管职责。公司积极推进职业健康安全管理体系的建立与认证工作，积极通过外部评价与审核认证促进内部管理体系的升级。截至 2025 年末，安徽三安、厦门三安等共 12 家子公司获得了 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证。

公司构建覆盖全员、全流程的安全管理体系，通过建立健全安全生产责任制，将安全目标逐级分解至每个岗位，定期开展安全生产风险评估，动态识别生产环节中的潜在隐患，同时持续完善安全生产应急预案，全面提升突发事件响应能力。

### 三安光电员工安全管理体系

#### 安全生产责任制

- 责任落实到每个岗位、每个人，形成“人人有责、各负其责”的机制，并按年更新、签订《安全生产目标管理责任书》
- 建立安全生产责任考核制度，将履职情况与绩效、晋升挂钩

#### 安全风险评估

- 在发生工艺变更、设备增加、引进新化学品等影响职业健康与安全风险的因素时，组织开展安全生产风险评估
- 每年至少组织开展一次危险源辨识，采用作业条件危险性评价法（LEC 评级法）
- 针对评估识别的风险点，建立整改措施、整改责任人、整改完成

#### 安全生产应急预案

- 建立安全生产应急预案，结合各分子公司实际情况制定应急预案演练计划，包括综合应急演练、专项应急演练、现场处置方案等
- 定期开展应急安全演练活动，通过模拟突发事件场景，提升应急小组的应急响应、资源调配及员工疏散应急逃生等能力



#### 案例

#### 施工受伤救治应急演练

2025 年 8 月，公司模拟员工因道路施工工作不当，导致腿部划伤并第一时间启动应急救治预案的场景。本次演练充分验证了应急预案的可行性和有效性，有效提升了员工安全意识和应急处理能力。



模拟员工受伤并被救治



#### 案例

#### 消防疏散应急演练

2025 年 6 月，公司模拟因线路老化，导致芯片厂发生火灾，芯片厂员工收到火灾报警后疏散、集合并等待消防的场景。本次演习分为白班员工与夜班员工共两场举行，共计 215 人次参与本次演习活动，各演习考核指标均圆满达成。



夜班员工参与消防演习



#### 案例

#### 安全生产月活动

2025 年 6 月，公司围绕“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”主题，全面开展安全生产月活动。活动期间，各子公司结合实际，累计开展安全活动 135 项次，组织安全培训教育 13,473 人次，举办应急演练 24 场次、参演 2,488 人次。活动形式不断创新，涵盖 ESH 坐标打卡宣传、安全知识线上答题等特色项目，有效营造了全员参与、共筑安全的浓厚文化氛围。



安全生产月总结颁奖仪式

## 职业健康管理

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规及相关要求，制定《职业健康安全监测和测量管理程序》《职业健康安全运行控制程序》等内部制度，规范化开展职业健康管理工作。2025 年，公司未发生职业病病例。

公司每年定期对作业场所开展职业危害因素检测，并及时向员工公布检测结果，确保工作环境持续符合职业卫生要求。针对涉及职业危害的岗位，公司严格执行上岗前、在岗期间及离岗时的职业健康体检制度，对检出职业禁忌症的员工及时调整岗位，从源头防范健康风险。体检结果仅限员工本人知情，充分保障个人隐私。此外，公司每年组织免费健康体检，持续跟踪关注员工身心状况。2025 年，公司在职工工伤保险参保率达 100%，全面筑牢职业健康与安全屏障。

### 三安光电主要职业健康风险及应对举措

主要风险	应对措施
<b>物理风险</b> 设备设施缺陷、防护缺陷、电风险源、噪声风险源等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每年邀请第三方对作业场所噪声检测，开展管控措施并为员工提供劳保设备，管控措施包括如佩戴防护用品、设备降噪等</li> <li>• 对于可能造成人员伤害的机台，进行评估并安装防护设施，如防护门和隔离装置</li> </ul>
<b>化学性风险</b> 包括易燃、易爆物质、自燃性物质、有毒物质、腐蚀性物质等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每年开展作业场所职业危害因素检测，并组织相关岗位员工参加职业健康体检，最大程度降低危险物质对员工健康的危害</li> <li>• 化学品统一贮存在化学品仓库内，由专人实施管理，车间化学品贮存于防爆柜或酸碱柜内，并设置排气设施进行处置</li> <li>• 针对毒性、窒息性、易燃性等气体安装气体侦测器，确保及时侦测、处理和疏散</li> <li>• 为员工配置劳动防护用品，避免员工直接接触或遭受意外伤害</li> </ul>
<b>心理、生理风险</b> 负荷超限、健康状况异常等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定期安排员工接受健康体检</li> <li>• 每年邀请医疗机构开展健康讲座</li> </ul>

### 三安光电职业健康安全方针



- 保障健康，安全生产
- 以人为本，永续发展
- 遵守法规，持续改进

#### 2025 年关键绩效：



- 开展 **326** 场次应急演练
- 火灾爆炸事故 **0** 起
- 员工工伤保险参保率 **100%**
- 安全生产责任险投保率 **100%**
- 职业健康与安全管理培训 **64,686** 人次

## 社会贡献与公益慈善

公司重视与运营所在地社区建立良好的沟通机制，并积极投身乡村振兴与公益事业。公司利用自身影响力改善民生，积极参与社区服务与当地文化活动，并通过献血、植树等活动，打造和谐共生的社区关系，助力可持续发展。2025 年，公司投入 20.84 万元用于公益事业。

### 关爱特殊人员

2025 年 8 月，湖南三安党支部、芯益计划协会于长兴路社区开展“以芯相约，关爱残联”主题活动，向 12 名重点特殊人员及其家庭捐赠物资，贡献温暖。



“以芯相约，关爱残联”主题活动

2025 年 12 月，湖南三安党支部、芯益计划协会对白马街道辖区内的 8 户困难儿童家庭开展了慰问与结对帮扶活动，除赠送米、面、油、生活用品等慰问品外，了解困难儿童的身体状况、学习情况、兴趣爱好，以及家庭目前面临的主要经济压力、生活难题。



白马街道辖区的困难儿童家庭慰问与帮扶活动



2025 年 9 月，湖南三安芯益计划志愿者前往湖南省儿童医院血液肿瘤科，参与湖南长沙血液中心“送你一朵小红花”爱心公益志愿服务项目。活动当天近十名企业志愿者参与其中，与血液病患者共度了一个充满欢笑与知识的下午。



“送你一朵小红花”爱心公益志愿服务项目

### 献血活动

2025 年 4 月，湖南三安开展“爱‘芯’传递无偿献血”活动，本次献血活动中献血量总计超 16,000ml。



湖南三安第三届爱“芯”传递无偿献血活动

### 植树造林

2025 年 3 月，湖南三安开展第二季“春暖花开‘芯’植有你”植树活动，本次活动共栽种樱花树、梨树、桃树、李子树近 40 余棵。



“春暖花开‘芯’植有你”植树活动

# 04 守正筑基： “安”行稳健治理

三安光电坚信，完善的治理体系是企业可持续发展的基石，始终恪守诚信经营与商业道德，通过构建健全的治理架构和全面风险管理机制，持续提升治理水平与创新活力，切实保障股东及投资者权益。

## 2025 年公司进展：

- 独立董事占比为 **37.5%**
- 回购金额达 **149,879.95** 万元
- 商业贿赂及贪污事件数量 **0** 起
- 垄断及不正当竞争行为的法律诉讼数量 **0** 起



## 公司治理

健全的现代公司治理是企业成功的关键，三安光电通过确立透明的决策流程、均衡维护利益相关者权益、强化风险管理，在复杂多变的商业环境中保持清晰的发展方向，实现长期稳定的发展，并赢得各利益相关方信任和支持。公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及相关要求，持续完善治理结构，提升规范运作水平。

### 治理

公司制定《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等内部制度及程序，建立由股东会、董事会、管理层组成的自上而下的公司治理架构，明确决策、执行、监督等职责权限，形成科学、有效、合理的职责分工和制衡机制。公司董事会下设战略与可持续发展委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，为董事会的决策提供了科学和专业的意见和参考。

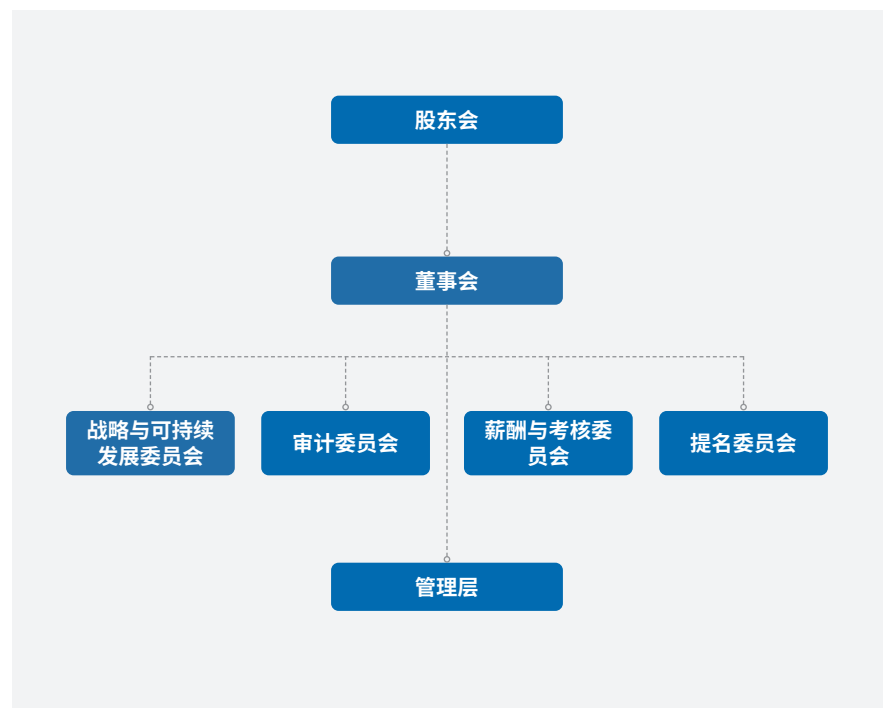
2025 年 8 月，公司完成治理架构优化升级，正式取消监事会设置，将原监事会监督职能全面整合至董事会下设审计委员会，并通过强化独立董事监督作用、保障内部审计独立履职，构建起更敏捷高效、权责高度匹配的现代化监督体系，为公司合规运营、风险管控与可持续发展提供了坚实的治理保障。

#### 2025 年关键绩效：

- 累计修订《公司章程》**192** 条
- 更新制度 **25** 项、新增制度 **1** 项、对外披露制度 **26** 项



### 三安光电公司治理架构图



## 战略

公司高度重视公司治理对企业长期可持续发展的支撑作用。完善的公司治理体系，是保障企业经营透明度、合规运作效能与科学决策质量的关键基石。若治理机制存在缺失或执行不力，将直接影响投资者信心，进而对公司市值的长期稳健发展造成不利影响。为此，公司常态化开展公司治理领域的风险与机遇识别工作，持续提升经营运作规范化水平。

### 三安光电公司治理风险和机遇分析

主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
董事会效能风险	董事会成员构成过于单一或独立董事缺乏实质独立性，可能导致重大决策失误且缺乏有效监督	中期、长期	运营成本增加
监管风险	若公司治理薄弱或治理结构不健全，可能导致信息披露不准确、关联交易不规范等事项，公司可能受到监管处罚	中期、长期	运营成本增加
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
多元化决策机遇	引入具备跨行业、技术及法律背景的多样化董事，能显著提升公司应对复杂市场环境的预判与决策能力	短期、中期、长期	运营成本下降
透明度溢价机遇	通过主动、高标准的自愿性信息披露建立市场极高信任度，可增强公司声誉韧性并获得更高估值溢价	短期、中期、长期	每股净资产增加
投资者关系机遇	通过持续优化线上及线下沟通渠道，可有效提升公司信息披露透明度，拉近公司与投资者距离，有效吸引更多长期投资者，改善市场反馈	短期、中期、长期	融资成本下降

## 影响、风险和机遇管理

### 确保专业履职

公司严格遵循《公司法》《公司章程》等法律法规及相关要求，规范开展董事选聘全流程管理。公司董事会提名委员会主任由独立董事担任，统筹负责董事候选人的资质筛查、提名推荐、任职资格审查及选聘流程的监督执行工作。公司在《公司章程》中明确约定董事会选举实行累积投票制，充分保障中小股东合法表决权，确保董事选举全过程公平、公正、公开、独立。

公司董事会建设注重独立性和多样性，形成与经营管理需求相适应的成员结构。公司独立董事占比超三分之一，具备半导体行业专业知识、财会风控经验等专业经验及资质，为公司风险防范和战略决策提供支撑。2025 年，公司通过职工代表大会选举新增职工董事 1 名，在拓宽职工参与治理渠道的同时，进一步完善了董事会的多元化结构。

## 三安光电 2025 年董事会成员构成及相关会议召开情况



董事 8 名

其中独立董事 3 名，占比 37.5%



独立非执行董事 3 名，占比 37.5%

女性董事 2 名，占比 25%



拥有半导体行业背景经验董事 6 名，占比 75%



召开股东（大）会会议 3 次

股东（大）会会议涉及议案 10 项



召开董事会会议 9 次

董事会会议涉及议案 42 项

为持续提升公司治理水平，公司积极组织董事及高管参加各类专业培训。2025 年，公司董秘参与湖北省上市公司协会举办的“拥抱新质生产力 共创高质量发展新未来”主题学习交流、上海证券交易所举办的市值管理专题线上培训，及湖北省上市公司协会举办的上市公司高质量发展主题培训。

## 保障中小股东权益

三安光电建立能保证所有股东充分行使权利的公司治理结构，确保中小股东享有平等地位。根据《公司章程》，公司在召开股东会前提前发出通知，将大会拟审议事项以及开会时间和地点告知所有在册股东，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权。公司为股东参加股东会提供便利，充分反映中小股东的意见。

2025 年，公司董事、监事及高级管理人员勤勉尽责，切实履行《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，确保了公司安全、稳定、持续地发展。独立董事均独立、公正地履行职责，充分了解公司经营运作情况，督促公司及董事会规范运作，切实维护投资者的合法权益。

基于对公司未来持续稳定发展的坚定信心及对公司内在价值的合理判断，为切实维护广大投资者尤其是中小股东的合法权益，增强资本市场投资者信心，公司于 2025 年 4 月 10 日至 2025 年 6 月 4 日顺利实施了股份回购计划。

公司制定《信息披露事务管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等内部制度及程序，全面规范公司信息披露事务，确保及时、公平地披露信息，保障所披露信息的真实性、准确性和完整性。2025 年，公司不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违反信息披露相关规定的情形。

### 2025 年关键绩效：



- 回购股票 **12,142.44** 万股，回购金额达 **149,879.95** 万元
- 对外披露定期报告 **4** 份、临时公告 **84** 份

## 专注投资者沟通

公司高度重视与投资者的沟通交流，持续优化信息披露质量和沟通效率，及时回应投资者关切。在依法依规履行信息披露义务的基础上，公司还通过多种方式与各类投资者保持积极主动的沟通：定期召开线上业绩说明会，及时向投资者解读公司经营成果与未来规划；线下接待机构投资者调研，深度交流公司发展战略与投资价值；积极回复上交所 e 互动平台上的投资者提问，确保信息透明；同时，安排专人接听投资者电话，耐心解答各类疑问。

### 2025 年关键绩效：



- 通过 e 互动平台回答投资者疑问 **591** 次
- 通过投资者热线回答投资者疑问 **百余次**
- 接待机构投资者访问 **25** 次
- 召开 2024 年年度业绩说明会、2025 年半年度业绩说明会、2025 年第三季度业绩说明会



三安光电 2024 年度业绩说明会

## 规范关联交易

公司高度重视规范运作，严格履行关联交易的审议程序和信息披露义务，全面落实对外担保事项的事前风险评估及事后动态监控，持续宣导股份增持减持操作规范，强化合规意识，提升风险防范能力，同时规范对外投资管理，确保及时履行相关审批程序，切实保障公司运营合法合规。

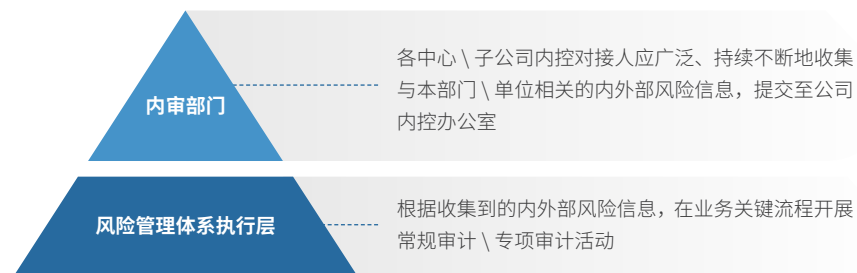
## 风险与合规管理

风险管理与合规经营是公司事业长青的“安全带”与“导航仪”，公司秉持“风险可控、运营合规、发展可持续”的核心宗旨，将风险管理与合规经营视为公司实现战略目标、保障股东利益、履行社会责任的基石。

### 风险管理

为全面强化风险管理能力，公司构建了权责清晰、协同联动的风险管理组织架构，通过系统化、规范化的工作机制，开展风险识别、评估与管理工作，并通过定期汇报沟通制度，形成闭环管理流程，实现风险的有效防范与合理应对。

### 三安光电风险管理架构



公司构建覆盖业务全流程、全生命周期的全面风险管理体系，形成以风险识别与评估、风险控制与应对、风险报告与持续改进为核心的闭环管理机制。2025 年，公司充分运用大数据、人工智能等技术手段，推动风险管理模式由传统“人防”向智能化“技防”的转型升级，全面提升风险管控的精准度、时效性与前瞻性。

### 三安光电风险管理体系



公司以全链条、全员化的风险管理体系建设为核心，构建“事前预警 - 事中监督 - 能力赋能”的常态化风控落地机制，将风险管理深度融入业务全流程，厚植全员风控文化。

### 三安光电 2025 年风险管理措施

- 事前预警**
  - 建立标准化风险月度推送机制，定期向各子公司、事业部推送风险提示与管理月报，助力一线精准识别、事前防范经营全流程风险
- 渠道建设**
  - 搭建了多元、畅通、保密的风险上报渠道，覆盖举报邮箱、总经理信箱、专项举报热线等
  - 完善举报人权益保护机制，鼓励员工主动报告经营中的潜在风险与合规隐患，保障风险问题早发现、早处置
- 能力建设**
  - 聚焦信息化、采购、人力资源等风控重点领域，为相关部门员工开展定制化风险防控专项培训，将风险管理深度融入业务全流程

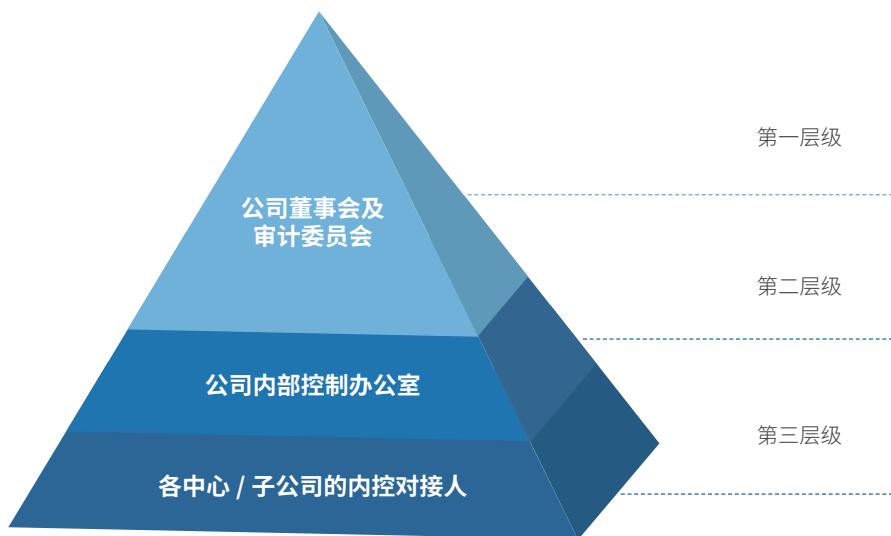


三安光电风险管理专项培训

## 内控与合规管理

三安光电严格遵守中国财政部等五部委《企业内部控制基本规范》及配套指引相关要求，建立覆盖总部及全资、控股子公司全部关键业务流程（包括销售收款、采购付款、资产管理、资金管理、财务报告等）的三级内控管理架构，规范化开展各项内控与合规管理工作。

### 三安光电内控管理架构



公司构建并持续完善“制度设计、执行监督、动态优化”三位一体的闭环运行机制，通过制度完善、定期审计等管理措施，全面提升公司规范化管理水平，保障企业健康发展与长期竞争力。

## 三安光电 2025 年内控与合规管理措施

### 制度设计

- 制定《内部控制制度》《内部审计制度》等内部制度及程序
- 修订并完善《合同管理办法》，规范“合同审批流程”，实现合同审查与“用印申请”流程相结合，有效防范合同风险

### 执行监督

- 开展内控常规审计和专项审计 30 次，发现各类问题共计 384 项，涵盖供应链采购、工程验收等多个环节，各问题项已全部整改完成
- 定期聘请专业会计师事务所对公司内控有效性进行审计，审计结果未发现重大内控缺陷

### 动态优化

- 缩减 OA 流程中作业节点、审核节点，提升审批质量，减少无效审批，流程签核提效 8.53%

## 税务管理

三安光电建立完善的税务管理组织体系，设有专人负责增值税、企业所得税、印花税等关键税种的核算与申报，确保严格执行税法、准确缴纳税款，有效管控税务风险，维护企业信誉和健康发展。

公司建立“股份公司统一领导、子公司分级执行”的管理架构，股份财务中心负责税务政策研究及统筹管理，子公司财务部门具体落实日常税务操作，并接受股份监督。流程优化方面，公司推广全电发票、上线智能税务系统，实现申报数字化和流程精简。制度体系上，建立涵盖税务管理、发票及档案管理的统一规范，贯彻依法治税原则。内控机制方面，通过明确子公司岗位和职责、梳理风险目录并制定防控措施，构建“可察、可控、可考、可究”的全链条内控体系，形成事前防范、事中控制、事后复盘的风险管理闭环。

2025 年，三安光电秉持“诚信经营、依法治企”的理念，构建完善税务内控制度，精准落实国家税收优惠政策，确保税费及时足额缴纳，动态适配税法变化，保障全流程合规。凭借卓越的税务管理，公司多家子公司连续多年获评“纳税信用 A 级纳税人”及“纳税大户”称号，彰显公司规范化、专业化税务管理水平及诚信纳税的企业形象。

### 三安光电税务管理体系



#### 税务风险管理

- 建立覆盖全流程的动态管控机制，通过梳理经营业务、整合内外部信息（如财务数据、政策变化），实现风险点的实时识别与预警
- 依托职责明确、流程规范的管理体系，由内控部门对整改落实情况进行闭环监督，确保风险可控
- 针对海外税务，开展合规风险评估，前瞻性制定应对策略，并实时跟踪国际税收政策变化，及时调整税务筹划与业务流程，保障全球化业务合规运营



#### 强化员工风险意识

- 组织税收优惠政策统一培训，并协同各部门开展评估反馈，确保税收政策的有效实施
- 通过邮件向员工推送个税汇算清缴指南，确保员工附加扣除应享尽享
- 在《七彩三安报》增设“法言堂”专栏，并围绕企业用工、合同风险防范等主题开展法律培训，持续强化员工风险意识与合规素养

## 反商业贿赂及反贪污

三安光电秉持诚信经营理念，坚守高标准商业道德规范，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规及相关要求，持续完善反商业贿赂及反贪污体系。2025 年，公司未发生商业贿赂及贪污事件。

### 治理

三安光电坚决杜绝任何腐败、勒索及贪污行为，包括但不限于许诺、提供、给予或收受任何不正当财物及其他利益。在董事会审计委员会的指导下，公司风控中心负责调查、取证和处理公司内部涉嫌贪污受贿、滥用职权、玩忽职守、利益输送、徇私舞弊以及浪费公司资财等违法违纪违规行为，同时对不作为、乱作为等违反企业价值观的行为进行廉政调查，促进公司廉政建设。

### 战略

公司高度重视反商业贿赂及反贪污体系建设，将其视为提升合规经营水平、塑造负责任企业形象的核心基石，以及维护企业声誉、赢得客户与合作伙伴信任的根本保障。公司常态化开展相关领域的风险识别、评估与机遇分析，持续完善全流程管控机制，着力构建合规有序、可持续发展的健康市场竞争生态。

### 三安光电反商业贿赂及反贪污风险和机遇分析

主要风险	具体描述	影响范围	财务影响
廉洁风险	因监管不到位而导致的商业道德负面事件，可能会增加企业面临法律诉讼和监管处罚的风险，从而进一步影响企业经营表现	中期、长期	运营成本增加
主要机遇	具体描述	影响范围	财务影响
运营效率机遇	通过实施积极的商业道德管理举措，可在企业内部营造清正廉洁的公司氛围，有效提高公司运营效率	短期、中期、长期	运营成本下降

## 影响、风险和机遇管理

公司规范识别与商业道德相关的潜在风险，系统评估其可能造成的影响，并据此制定针对性控制措施，同时将日常管理举措与风险管控相结合，切实减少和管控风险发生。

### 三安光电反商业贿赂及反贪污风险管理流程



公司《员工诚信廉洁承诺书》明确禁止员工参与职务侵占、弄虚作假、权力私用或接受回扣等不正当行为，并规定违规者将被解除劳动合同。此外，公司与供应商签署《诚信廉洁承诺书》，与客户等相关方签订《阳光合作协议》，在合作关系中明确反腐败与反贿赂的核心要求，共同构建廉洁透明的商业行为防线。

公司建立完善的投诉举报机制，设立邮箱、电话、信件等举报渠道，鼓励员工及各利益相关方对实际或疑似舞弊行为进行举报及反馈。公司将秉持谨慎性原则，对所有举报与反馈开展调查并依规处理。此外，公司所有调查都以合法合规为基础，严格对举报人信息及举报材料予以保密，严禁任何人员对举报、提供信息或协助调查者进行打击报复。

### 三安光电反商业贿赂及反贪污举报与反馈渠道



• 邮箱 :jubao@sanan-e.com



• 电话 :+86-0592-5937001



• 邮寄地址 : 福建省厦门市同安区民安大道 899 号

## 反不正当竞争

三安光电严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》、国际《反托拉斯法》等法律法规及相关要求，严厉杜绝不正当竞争和垄断行为，积极维护市场秩序和公平竞争环境。

针对同业企业恶意招揽公司竞业限制人员等违规行为，公司已采取多维度法律手段予以应对，通过向涉事企业发送律师函，明确警示其行为边界，并依托劳动仲裁或诉讼程序，依法追究违约人员的法律责任，构建起覆盖企业与个人的双向法律制约体系，有效维护公司核心技术资源与市场竞争优势。

在竞业限制管理方面，公司通过与员工签订《保密协议》及《履行竞业限制义务承诺书》，明确界定员工的商业秘密保密义务与竞业限制范围，构建起法律层面的主动防御机制，有效降低核心技术信息外泄风险，维护公司在市场中的竞争优势。

2025 年，三安光电在公平竞争和反垄断领域中，未引发任何争议或反竞争行为调查。因公司垄断及不正当竞争行为所导致的法律诉讼数量为 0，未因此而违反社会和经济领域的法律法规而受到罚款或制裁。

# ESG 数据绩效表

## 环境合规管理数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元	0	0
环保资金投入 <sup>1</sup>	万元	3,426.24	11,113.29
环保培训参与人数	人次	37,487	22,029

[1] 2025 年，公司将人力投入、环保设备运行费用、绿化运营费用等纳入环保资金投入范围，故金额上涨。

## 应对气候变化数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
温室气体排放总量 <sup>1</sup>	吨二氧化碳当量	923,961.24	1,006,500.77
按范围分类	范围一温室气体排放量 <sup>2</sup>	11,209.85	13,395.35
	范围二温室气体排放量 <sup>3</sup>	912,751.39	993,105.42
单位营收温室气体排放量 <sup>4</sup>	吨二氧化碳当量 / 万元	0.57	0.56

[1] 温室气体排放总量 = 范围一温室气体排放量 + 范围二温室气体排放量。

[2] 范围一温室气体排放为柴油、汽油、天然气消耗产生的直接温室气体排放，温室气体种类包括 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O，2025 年计算时温室气体当量选取 IPCC AR6 GWP 百年平均值，各类能源排放因子参考《2006 IPCC 国家温室气体清单指南》等。

[3] 范围二温室气体排放为电力、蒸汽、市政热力产生的间接温室气体排放，公司按基于市场的方式计算外购电力产生的温室气体排放，温室气体排放因子参考生态环境部、国家统计局《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》全国电力平均二氧化碳排放因子（不含市场化非化石能源电量）。2024 年范围二外购电力的间接温室气体排放量按基于市场的方法同步调整。

[4] 单位营收温室气体排放量 = 温室气体排放总量 / 营业收入。

## 能源利用数据表

披露项		单位	2024 年	2025 年
综合能源消耗量		吨标准煤	208,904.06	227,379.92
直接能源	柴油 <sup>1</sup>	升	7,873.82	24,001.55
	汽油 <sup>2</sup>	升	316,288.24	176,051.18
	天然气	立方米	4,824,277.28	5,947,473.08
直接能源消耗量 <sup>3</sup>		吨标准煤	6,772.40	8,131.60
间接能源	外购市电	兆瓦时	1,553,270.20	1,618,117.77
	绿色电力	兆瓦时	71,880.60	147,641.65
	蒸汽	吨	15,256.67	13,951.00
	市政热力 <sup>4</sup>	吉焦	23,598.28	23,598.28
间接能源消耗量 <sup>3</sup>		吨标准煤	202,131.66	219,248.32
清洁能源消耗量		吨标准煤	15,256.74	26,068.29
清洁能源消耗占比 <sup>5</sup>		%	7.31	11.46
单位营收综合能源消耗量 <sup>6</sup>		吨标准煤 / 万元	0.13	0.13

[1] 子公司安瑞光电新增柴油货车，故 2025 年柴油消耗量增加。

[2] 公司汽油车数量减少，故 2025 年汽油消耗量减少。

[3] 直接能源包括柴油、汽油、天然气，间接能源包括电力、蒸汽及热力。

[4] 公司以运营面积估算市政热力消耗量，故 2024 年、2025 年数据保持一致。

[5] 清洁能源消耗占比 = 清洁能源消耗量 / 综合能源消耗量 \* 100%。

[6] 单位营收综合能源消耗量 = 综合能源消耗量 / 营业收入。

## 水资源管理数据表

披露项		单位	2024 年	2025 年
总取水量 <sup>1</sup>		立方米	10,038,427.50	12,421,380.16
取水来源	市政供水	立方米	10,009,592.50	12,395,487.16
	地下水	立方米	28,835.00	25,893.00
总排水量 <sup>1</sup>		立方米	6,934,024.59	7,868,818.20
总耗水量 <sup>1</sup>		立方米	3,104,402.91	4,552,561.96
单位营收耗水量 <sup>2</sup>		立方米 / 万元	1.93	2.54
回收用水总量		立方米	3,340,898.12	4,434,700.00
回收用水占比 <sup>3</sup>		%	24.97	26.31

[1] 总耗水量 = 总取水量 - 总排水量。

[2] 单位营收耗水量 = 总耗水量 / 营业收入。

[3] 回收用水占比 = 回收用水总量 / (回收用水总量 + 总取水量) \* 100%。

## 污染物排放数据表

披露项		单位	2024 年	2025 年
废气管理				
废气污染物总量		万立方米	/	1,968,445.46
废气污染物排放量	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	吨	0.15	0.41
	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	吨	28.49	30.14

披露项		单位	2024 年	2025 年
废气污染物排放量	挥发性有机物 (VOCs)	吨	118.09	119.25
	颗粒物 (PM)	吨	11.73	12.88
	非甲烷总烃 (NMHC)	吨	/	99.71
	其他污染物	吨	/	1.52
<b>废水管理</b>				
废水排放总量		立方米	6,387,371.44	7,066,429.65
废水污染物排放量	化学需氧量 (COD)	千克	291.63	91.58
	总氮 (TN)	千克	/	2.65
	总磷 (TP)	千克	/	2.28
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	千克	23.00	10.25
	悬浮物 (SS)	千克	/	75.09

## 废弃物管理与循环经济数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
危险废物处置量	吨	11,981.91	15,760.79
单位营收危险废物处置量 <sup>1</sup>	吨 / 亿元	74.39	87.81
废弃物循环利用情况	万元	/	7,629.00
废弃物循环利用率	%	/	70

[1] 单位营收危险废物处置量 = 危险废物处置量 / 营业收入。

## 产品安全与质量数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故数量	件	0	0
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任涉及的金额	万元	0	0

## 客户服务数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
客户满意度	分	91.5	91.7

## 创新研发数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
研发人员数量	人	2,669	2,808
研发人员占比 <sup>1</sup>	%	16.86	17.64
研发投入金额	万元	132,274.39	129,869.73
研发投入占比 <sup>2</sup>	%	8.21	7.24

[1] 研发人员占比 = 研发人员数量 / 员工总人数 \* 100%。

[2] 研发投入占比 = 研发投入金额 / 营业收入 \* 100%。

## 知识产权管理数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
报告期内专利申请数量	件	583	536
报告期内专利授权数量	件	227	254
报告期内有效专利数量	件	2,564	2,778
应用于主营业务的发明专利数量	件	1,458	1,665

## 信息安全与隐私保护数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
报告期内涉及的数据安全事件数量	件	0	0
数据安全事件涉及的金额	万元	0	0
报告期内涉及的客户隐私泄露事件数量	件	0	0
客户隐私泄露事件涉及的金额	万元	0	0
信息安全技术性风险评估次数 <sup>1</sup>	次	12	4
新进员工参与信息安全培训覆盖率	%	100	100

[1] 鉴于信息安全各项指标均在可控范围内，自 2025 年起信息安全稽核频次由 2024 年的每月一次调整为每季度一次。

## 供应链管理数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
供应商总数（时期末）	家	2,800	2,811

披露项		单位	2024 年	2025 年
按地区划分	中国内地地区	家	/	1,721
	港澳台及海外地区	家	/	1,090
新进供应商总数		家	273	320
经过环境影响评估后改进的供应商百分比 <sup>1</sup>		%	35.60	50.00
经过社会影响评估后改进的供应商百分比 <sup>1</sup>		%	35.60	54.30

[1] 经过环境 / 社会影响评估后改进的供应商百分比 = 经过环境环境或社会评估后改进的供应商数量 / 供应商总数 \* 100%。

## 员工权益与福利数据表

披露项		单位	2024 年	2025 年
员工总人数		人	15,828	15,919
按性别分类	男性	人	12,662	11,397
	女性	人	3,166	4,522
按年龄分类	30 岁以下	人	9,462	8,461
	30 岁 (含) 至 50 岁 (含)	人	4,744	6,750
	50 岁以上	人	1,622	708
按地区分类	中国 (含中国大陆及港澳台)	人	15,363	15,502
	海外	人	465	417
员工流失率 <sup>1</sup>		%	22.43	21.77
按性别分类 <sup>1</sup>	男性	%	20.94	22.31
	女性	%	27.88	20.37

披露项		单位	2024 年	2025 年
有权享有育儿假的雇员人数		人	2,180	1,874
按性别分类	男性	人	1,459	1,285
	女性	人	721	589
因违反员工工时及假期相关法律法规而受到处罚的事件数		件	0	0
因违反员工雇佣及劳工法律而受到处罚的事件总数		件	0	0
发生童工、强迫劳动事件的数量		件	0	0

[1] 按性别划分的员工流失率 = 该类别员工流失人数 / (该类别员工流失人数 + 该类别员工总数) \* 100%。

## 多元与共融数据表

披露项		单位	2024 年	2025 年
少数民族员工占比 <sup>1</sup>		%	10.74	9.49
女性管理层员工占比 <sup>2</sup>		%	18.36	20.84

[1] 少数民族员工占比 = 少数民族员工人数 / 员工总人数 \* 100%。

[2] 女性管理层员工占比 = 女性管理层员工人数 / 管理层员工总数 \* 100%。

## 员工培训与发展数据表

披露项		单位	2024 年	2025 年
员工培训覆盖率 <sup>1</sup>		%	100	100
按性别分类 <sup>1</sup>	男性	%	100	100
	女性	%	100	100

披露项		单位	2024 年	2025 年
按职级划分 <sup>1</sup>	管理层员工	%	100	100
	普通员工	%	100	100
员工培训平均时长 <sup>2</sup>		小时 / 人	28.73	33.13
按性别分类 <sup>2</sup>	男性	小时 / 人	29.10	35.38
	女性	小时 / 人	27.26	27.45
按职级划分 <sup>2</sup>	管理层员工	小时 / 人	40.03	55.45
	普通员工	小时 / 人	27.10	30.74
员工培训总支出		万元	429.60	588
员工培训总人次		万人次	25.07	25.57
接受定期绩效和职业发展考核员工覆盖率 <sup>3</sup>		%	100	100
按性别分类 <sup>3</sup>	男性	%	100	100
	女性	%	100	100
按职级划分 <sup>3</sup>	管理层员工	%	100	100
	普通员工	%	100	100

[1] 各类别员工培训覆盖率 = 该类别员工接受培训的人数 / 该类别员工人数 \* 100%。

[2] 各类别员工培训平均时长 = 该类别员工接受培训的时长 / 该类别员工人数。

[3] 各类别接受定期绩效和职业发展考核员工覆盖率 = 该类别员工接受定期绩效和职业发展考核的员工人数 / 该类别员工人数 \* 100%。

## 职业健康与安全数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
职业病发病率	%	0	0
工伤事件发生总数 <sup>1</sup>	次	25	27

披露项	单位	2024 年	2025 年
因公死亡员工人数 <sup>2</sup>	人	0	2
百万工时因公死亡率 <sup>3</sup>	%	0	0.0446
工伤保险投入金额	万元	652.21	612.36
工伤保险人员覆盖率	%	100	100
安全生产责任险的人员覆盖率	%	100	100
职业健康安全培训总时长	小时	220,766.30	295,866.60
职业健康安全培训人次	人次	62,931	64,686
员工人均职业健康安全培训时长 <sup>4</sup>	小时	13.95	18.59

[1] 2025 年，公司员工因交通事故、机械伤害等造成工伤，公司已针对各类事件积极采取整改措施，包括加强员工培训和优化操作流程，减少类似工伤事件的再次发生。

[2] 2025 年，公司共发生两起员工死亡事件：一起为员工上下班途中交通事故，另一起为湖北三安超市营业员突发心源性休克。公司均已完成善后处置，并相应强化交通安全宣导与员工健康监测机制。

[3] 百万工时因公死亡率 = 因公死亡员工人数 / (员工工时总数 \* 10<sup>6</sup>) \* 100%。

[4] 员工人均职业健康安全培训时长 = 员工接受职业健康安全培训总时长 / 员工总人数。

## 社会贡献与公益慈善数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
乡村振兴投入及慈善捐款总额	万元	42.27	20.84

## 商业道德数据表

披露项	单位	2024 年	2025 年
反商业贿赂及反贪污培训覆盖率	%	100	100
报告期内发生的商业贿赂及贪污事件数量	件	0	0
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0	0

# 简称对照表

## 本报告中出现的主要公司全称与公司简称对照表

公司全称	公司简称
三安光电股份有限公司	三安光电、公司
厦门市三安集成电路有限公司	厦门集成
湖南三安半导体有限责任公司	湖南三安
厦门三安光电有限公司	厦门三安
天津三安光电有限公司	天津三安
福建晶安光电有限公司	晶安光电
湖北三安光电有限公司	湖北三安
芜湖安瑞光电有限公司，及其子公司重庆安瑞光电有限公司	安瑞光电
泉州三安半导体科技有限公司	泉州三安
重庆三安半导体有限责任公司	重庆三安
安徽三安光电有限公司	安徽三安
安意法半导体有限公司	安意法
WIPAC TECHNOLOGY LIMITED	WIPAC

## 本报告中出现专业名词对照表

简称	含义
外延片	在一块加热至适当温度的衬底基片上，气态物质 (In、Ga、Al、P) 有控制的输送到衬底表面，生长出的特定单晶薄膜
Micro LED	微发光二极管，Micro LED 的尺寸通常在 50 微米以内，透过 LED 精密制程制做成微米等级尺寸，通过高精度的巨量转移技术将这些 Micro LED 排列成所需的矩阵或显示模组
SiC	碳化硅，一种第三代半导体材料，主要应用为半导体照明和显示、电力电子器件、射频领域
GaN	氮化镓，一种第三代半导体材料，具有宽的直接带隙、强的原子键、高的热导率、化学稳定性好等性质，主要应用于光电子、高温大功率器件和高频微波器件领域

# 环境信息查询索引表

根据证监会、上海证券交易所及生态环境部的相关规定，公司 2025 年被纳入环境信息依法披露名单的公司及子公司环境信息查询索引如下所示。

纳入环境信息依法披露名单的公司及子公司 2025 年环境信息查询索引表

序号	企业名称	环境信息依法披露报告的查询索引
1	厦门三安光电有限公司	企业环境信息依法披露系统（福建）： <a href="http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home">http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home</a>
2	厦门市三安集成电路有限公司	企业环境信息依法披露系统（福建）： <a href="http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home">http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home</a>
3	安徽三安光电有限公司	企业环境信息依法披露系统（安徽）： <a href="https://39.145.37.16:8081/zhhb/yfplpub_html/#/home">https://39.145.37.16:8081/zhhb/yfplpub_html/#/home</a>
4	天津三安光电有限公司	企业环境信息依法披露系统（天津）： <a href="https://hjxxpl.sthj.tj.gov.cn:10800/#/gkwz/jcym">https://hjxxpl.sthj.tj.gov.cn:10800/#/gkwz/jcym</a>
5	福建晶安光电有限公司	企业环境信息依法披露系统（福建）： <a href="http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home">http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home</a>
6	泉州三安半导体有限公司	企业环境信息依法披露系统（福建）： <a href="http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home">http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home</a>
7	湖南三安半导体有限责任公司	企业环境信息依法披露系统（湖南）： <a href="https://yfpl.sthjt.hunan.gov.cn:8181/hnyfpl/frontal/index.html#/home/index">https://yfpl.sthjt.hunan.gov.cn:8181/hnyfpl/frontal/index.html#/home/index</a>
8	湖北三安光电有限公司	企业环境信息依法披露系统（湖北）： <a href="http://219.140.164.18:8007/hbyfpl/frontal/index.html#/home/index">http://219.140.164.18:8007/hbyfpl/frontal/index.html#/home/index</a>

# 对标索引表

## 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》对标索引表

议题	对应的本报告章节、其他说明
	《指引》设置的议题
应对气候变化	应对气候变化 ESG 数据绩效表
污染物排放	污染物排放 ESG 数据绩效表
废弃物处理	废弃物管理 ESG 数据绩效表
生态系统和生物多样性保护	公司生产经营活动未对生态系统和生物多样性产生重大影响，此议题不适用
环境合规管理	环境合规管理 ESG 数据绩效表
能源利用	能源利用 ESG 数据绩效表
水资源利用	水资源管理 ESG 数据绩效表
循环经济	循环经济 ESG 数据绩效表
乡村振兴	社会贡献与公益慈善 ESG 数据绩效表
社会贡献	社会贡献与公益慈善 ESG 数据绩效表
创新驱动	创新研发 ESG 数据绩效表
科技伦理	公司未从事科技伦理敏感领域的活动，此议题不适用

议题	对应的本报告章节、其他说明
供应链安全	供应链管理 ESG 数据绩效表
平等对待中小企业	供应链管理
产品和服务安全与质量	客户服务 产品安全与质量 ESG 数据绩效表
数据安全与客户隐私保护	信息安全与隐私保护 ESG 数据绩效表
员工	员工权益与福利 多元与共融 员工培训与发展 职业健康与安全 ESG 数据绩效表
尽职调查	ESG 议题重要性评估
利益相关方沟通	ESG 议题重要性评估
反商业贿赂及反贪污	反商业贿赂及反贪污 ESG 数据绩效表
反不正当竞争	反不正当竞争 ESG 数据绩效表
	自主识别议题
知识产权管理	知识产权管理 ESG 数据绩效表
公司治理	公司治理
风险与合规管理	风险与合规管理

## 《可持续发展报告标准 (GRI Standards) 》对标索引表

使用说明	三安光电在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日参照全球报告倡议组织 (GRI) 标准编制报告
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明	
GRI 2: 一般披露 2021	2-1	组织详细情况	关于三安光电
	2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	报告编制说明
	2-3	报告期、报告频率和联系人	报告编制说明
	2-4	信息重述	报告编制说明
	2-5	外部鉴证	报告鉴证
	2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于三安光电
	2-7	员工	员工权益与福利
	2-8	员工之外的工作者	员工权益与福利
	2-9	管治架构和构成	ESG 管理
	2-10	最高治理机构的提名和遴选	公司治理
	2-11	最高治理机构主席	公司治理
	2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	ESG 管理
	2-13	为管理影响的责任授权	ESG 管理
	2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	ESG 管理
	2-15	利益冲突	ESG 管理
	2-16	关键问题的沟通	ESG 管理
	2-17	最高治理机构的共同知识	未披露

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明	
GRI 2: 一般披露 2021	2-18	对最高管治机构的绩效评估	ESG 管理
	2-19	薪酬政策	未披露
	2-20	确定薪酬的程序	未披露
	2-21	年度总薪酬比率	未披露
	2-22	关于可持续发展战略的声明	总经理致辞
	2-23	政策承诺	ESG 管理
	2-24	融合政策承诺	ESG 管理
	2-25	补救负面影响的程序	ESG 管理
	2-26	寻求建议和提出关切的机制	反商业贿赂及反贪污
	2-27	遵守法律法规	风险与合规管理
	2-28	协会的成员资格	未披露
	2-29	利益相关方参与的方法	ESG 管理
	2-30	集体谈判协议	员工权益与福利
	GRI 3: 实质性议题 2021	3-1	确定实质性议题的过程
3-2		实质性议题列表	ESG 管理
3-3		实质性议题的管理	ESG 管理
GRI 101 生物多样性 2024	101-1	阻止和扭转生物多样性丧失的政策	报告期内, 公司日常运营, 不在生态保护红线范围内, 不涉及海洋重点生态功能区、自然保护地或其他生态环境敏感脆弱区域, 对自然生态系统影响极小
	101-2	生物多样性影响的管理	
	101-3	获取和惠益分享	
	101-4	确定生物多样性影响	
	101-5	具有生物多样性影响的地点	

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明	
	101-6	生物多样性丧失的直接驱动因素	
	101-7	生物多样性状况的变化	
	101-8	生态系统服务	
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1	直接产生和分配的经济价值	详见《三安光电 2025 年年度报告》
	201-2	气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化
	201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工权益与福利
	201-4	政府给予的财政补贴	详见《三安光电 2025 年年度报告》
GRI 202: 市场表现 2016	202-1	按性别划分的标准起薪水平工资与当地最低工资的之比	未披露
	202-2	从当地社区雇佣的高管的比例	未披露
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1	基础设施投资和支持性服务	社会贡献与公益慈善
	203-2	重大间接经济影响	社会贡献与公益慈善
GRI 204: 采购实践 2016	204-1	向当地供应商采购的支出比例	未披露
GRI 205: 反腐败 2016	205-1	已经进行腐败风险评估的运营点	反商业贿赂及反贪污
	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	反商业贿赂及反贪污 ESG 数据绩效表
	205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	反商业贿赂及反贪污 ESG 数据绩效表
GRI 206: 反竞争行为 2016	206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	反不正当竞争
GRI 207: 税收 2019	207-1	税务方针	风险与合规管理
	207-2	税收治理、控制和风险管理	风险与合规管理
	207-3	利益相关方参与和管理与税收有关的问题	未披露
	207-4	国别报告	未披露

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明
GRI 301: 物料 2016	301-1	所用物料的重量或体积 循环经济
	301-2	所用循环利用的进料 循环经济
	301-3	再生产品及其包装材料 循环经济
GRI 302: 能源 2016	302-1	组织内部的能源消耗量 能源利用 ESG 数据绩效表
	302-2	组织外部的能源消耗量 能源利用 ESG 数据绩效表
	302-3	能源强度 能源利用 ESG 数据绩效表
	302-4	减少能源消耗 能源利用
	302-5	产品和服务的能源需求下降 能源利用
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响 水资源管理
	303-2	管理与排水相关的影响 水资源管理
	303-3	取水 水资源管理
	303-4	排水 水资源管理
	303-5	耗水 水资源管理 ESG 数据绩效表
GRI 305: 排放 2016	305-1	直接（范围 1）温室气体排放 应对气候变化 ESG 数据绩效表
	305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放 应对气候变化 ESG 数据绩效表
	305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放 未披露

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明
	305-4	温室气体排放强度 应对气候变化 ESG 数据绩效表
	305-5	温室气体减排量 应对气候变化
	305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放 不涉及
	305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放 污染物排放 ESG 数据绩效表
GRI 306: 废弃物 2020	306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响 废弃物管理
	306-2	废弃物相关重大影响的管理 废弃物管理
	306-3	产生的废弃物 废弃物管理 ESG 数据绩效表
	306-4	从处置中转移的废弃物 废弃物管理
	306-5	进入处置的废弃物 废弃物管理 ESG 数据绩效表
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商 未披露
	308-2	供应链中的负面环境影响以及采取的行动 未披露
GRI 401: 雇佣 2016	401-1	新进员工雇佣率和员工流动率 员工权益与福利 ESG 数据绩效表
	401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利 员工权益与福利
	401-3	育儿假 员工权益与福利
GRI 402: 劳资关系 2016	402-1	有关运营变更的最短通知期 员工权益与福利
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1	职业健康安全管理体系 职业健康与安全
	403-2	危害识别、风险评估和事故调查 职业健康与安全
	403-3	职业健康服务 职业健康与安全

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明		
	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	
	403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康与安全	
	403-6	促进工作者健康	职业健康与安全	
	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	
	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	
	403-9	工伤	职业健康与安全	
	403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全	
	GRI 404：培训与教育 2016	404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工培训与发展 ESG 数据绩效表
		404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	员工培训与发展
		404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工培训与发展
GRI 405：多元性与平等机会 2016	405-1	管治机构与员工的多元化	公司治理	
	405-2	男女基本工资和报酬的比例	未披露	
GRI 406：反歧视 2016	406-1	歧视事件及采取的纠正行动	多元与共融	
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016	407-1	结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	员工权益与福利	
GRI 408：童工 2016	408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工权益与福利	
GRI 409：强迫或强制劳动（2016）	409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工权益与福利	
GRI 410：安保实践 2016	410-1	接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	不涉及	
GRI 411：原住民权利 2016	411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	不涉及	
GRI 413：当地社区 2016	413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会贡献与公益慈善	
	413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社会贡献与公益慈善	

GRI 标准	披露项	报告章节、其他说明
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1	使用社会标准筛选的新供应商 未披露
	414-2	供应链中的负面社会影响和采取的行动 ESG 数据绩效表
GRI 415: 公共政策 2016	415-1	政治捐助 不涉及
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响 产品安全与质量
	416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件 产品安全与质量 ESG 数据绩效表
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1	对产品和服务信息与标识的要求 未披露
	417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件 未披露
	417-3	涉及营销传播的违规事件 未披露
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉 信息安全与隐私保护 ESG 数据绩效表

# 报告鉴证

## 独立审验声明

声明编号：SZ-ESG-202604001

### 致三安光电股份有限公司管理层及利益相关者：

德世爱普认证（上海）有限公司（以下简称“DQS AP”）受三安光电股份有限公司（以下简称“三安光电”或“公司”）之委托，对《三安光电股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方审验工作。DQS AP 审验团队严格遵守与三安光电的合同内容，按照双方认可的协议条款且仅在合同认可的职权范围内执行了本次报告审验工作。

本独立审验声明所基于的是三安光电收集汇总并提供给DQS AP 的数据与信息资料，审验范围仅限于这些数据与信息内容。三安光电对所提供的数据与信息内容（包含假设、预测和/或历史事实）的真实性和完整性负责。

### 目标

本次独立审验的目标是就相关报告流程独立发表结论，并对定性及定量声明进行核实，以减少利益相关方产生的误解，提升所披露信息与数据的整体可信度。

### 审验时间范围

本次独立审验范围涵盖报告期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日）内公司环境、社会及治理（ESG）相关数据与信息、实质性议题的管理方式与实施举措，以及同期可持续发展绩效表现。

### 审验方法

本次审验遵循《国际鉴证业务准则第 3000 号（修订版）——除历史财务信息审核或复核以外的鉴证业务》（ISAE 3000），采用**有限保证**水平，并结合 DQS AP 自主研发的审验方法论实施。该方法论主要包括以下步骤：

1. 依据相关数据责任方及验证要求，识别需审验的陈述事项与数据集，并对所需证据类型进行分类梳理；
2. 审查公司数据管理体系与管控方法；
3. 选取具有代表性的数据样本，样本选取充分反映三安光电的组织架构与实际运营特征；
4. 对收集的审验资料进行核查与评价，针对发现问题提出即时整改建议及报告内容持续优化方向。

针对非财务绩效指标，额外通过专项现场评估开展验证工作，以保障审验结论的可靠性。

本次审验抽样覆盖以下主体及场所，由 DQS AP 实施现场评估：

- 重庆三安半导体有限责任公司（重庆市高新区西永街道滨河路 166 号）

### 审验局限性

DQS AP Ltd.  
德世爱普认证（上海）有限公司

Pages: 1 / 3

## 独立审验声明

声明编号：SZ-ESG-202604001

### 致三安光电股份有限公司管理层及利益相关者：

德世爱普认证（上海）有限公司（以下简称“DQS AP”）受三安光电股份有限公司（以下简称“三安光电”或“公司”）之委托，对《三安光电股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方审验工作。DQS AP 审验团队严格遵守与三安光电的合同内容，按照双方认可的协议条款且仅在合同认可的职权范围内执行了本次报告审验工作。

本独立审验声明所基于的是三安光电收集汇总并提供给DQS AP 的数据与信息资料，审验范围仅限于这些数据与信息内容。三安光电对所提供的数据与信息内容（包含假设、预测和/或历史事实）的真实性和完整性负责。

### 目标

本次独立审验的目标是就相关报告流程独立发表结论，并对定性及定量声明进行核实，以减少利益相关方产生的误解，提升所披露信息与数据的整体可信度。

### 审验时间范围

本次独立审验范围涵盖报告期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日）内公司环境、社会及治理（ESG）相关数据与信息、实质性议题的管理方式与实施举措，以及同期可持续发展绩效表现。

### 审验方法

本次审验遵循《国际鉴证业务准则第 3000 号（修订版）——除历史财务信息审核或复核以外的鉴证业务》（ISAE 3000），采用**有限保证**水平，并结合 DQS AP 自主研发的审验方法论实施。该方法论主要包括以下步骤：

1. 依据相关数据责任方及验证要求，识别需审验的陈述事项与数据集，并对所需证据类型进行分类梳理；
2. 审查公司数据管理体系与管控方法；
3. 选取具有代表性的数据样本，样本选取充分反映三安光电的组织架构与实际运营特征；
4. 对收集的审验资料进行核查与评价，针对发现问题提出即时整改建议及报告内容持续优化方向。

针对非财务绩效指标，额外通过专项现场评估开展验证工作，以保障审验结论的可靠性。

本次审验抽样覆盖以下主体及场所，由 DQS AP 实施现场评估：

- 重庆三安半导体有限责任公司（重庆市高新区西永街道滨河路 166 号）

### 审验局限性

DQS AP Ltd.  
德世爱普认证（上海）有限公司

Pages: 1 / 3

充分回应。

### 影响性

三安光电设立战略与 ESG 委员会，对环境、社会及治理相关工作实施监督与指导。公司已建立实质性议题影响评估流程，基于全面、均衡的判断，衡量其对利益相关方及公司自身的影响，并对相关影响信息予以披露。

### 持续改进建议

审验团队已在现场审验过程中，将相关改进提升建议与三安光电管理层进行沟通予以反馈。

签字：

王崧 总经理

德世爱普认证（上海）有限公司

2026 年 04 月 09 日

中国 上海

注：本独立审验声明以简体中文版为准。

DQS AP Ltd.  
德世爱普认证（上海）有限公司

Pages: 3 / 3



联系邮箱: [ESG@sanan-e.com](mailto:ESG@sanan-e.com)

联系地址: 福建省厦门市同安区民安大道 899 号