



奥林匹克全球合作伙伴

# 2025

## TCL科技集团股份有限公司 环境、社会及治理报告



# 目录

关于本报告	01
董事长致辞	03
副总裁兼 ESG 办公室主任致辞	05
关于 TCL 科技	07
我们的 2025	09
可持续发展治理	13

## 01 低碳高效

应对气候变化与能源管理	27
环境合规与生态保护	41
可持续水资源管理	50

## 02 包容韧性

员工权益	57
人才发展及培训	69
职业健康与安全	78
负责任供应链	85
社区影响与社会贡献	93





## 03 透明治理

公司治理	99
投资者权益	101
商业道德	102
风险管理与内部控制	105
数字化建设	107

## 04 领先科技

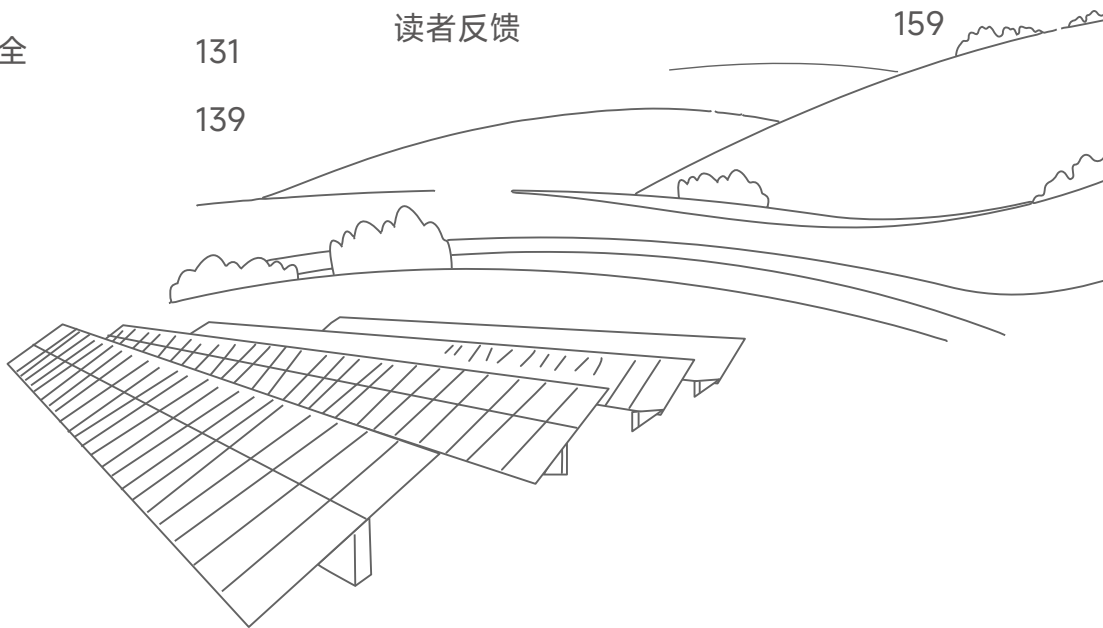
研发与技术创新	117
清洁技术与机遇	125
产品质量与安全	131
客户服务管理	139

## 附录

关键绩效指标表	141
---------	-----

## 指标索引

响应联合国可持续发展目标	148
联合国全球契约 (United Nations Global Compact) 十项原则	149
深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告 (试行)	150
GRI 指标索引	151
独立鉴证报告	157
读者反馈	159



# 关于本报告

## 时间范围

TCL 科技 2025 年 ESG 报告（以下简称“本报告”“报告”）为年度报告，时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），为提高报告完整性，部分信息及数据适当向前后延伸。

## 组织范围

除另有说明，本报告的披露范围与《TCL 科技集团股份有限公司 2025 年度报告》一致。

## 实体简称

本报告以 TCL 华星、TCL 中环、茂佳科技为核心披露主体，本年度 TCL 华星的范围边界新增包括广州华星光电技术有限公司、广州华星光电显示有限公司。其他子产业及公司则将根据本年度实际亮点进行动态评估与选择性呈现。

报告中出现的公司简称对应的组织实体如下。

简称	全称
TCL 科技、TCL 科技集团、公司、我们	TCL 科技集团股份有限公司及其子公司
TCL 华星	TCL 华星光电技术有限公司及其子公司
广州华星技术	广州华星光电技术有限公司
广州华星显示	广州华星光电显示有限公司
深圳华星	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司
武汉华星	武汉华星光电技术有限公司
武汉华星半导体	武汉华星光电半导体显示技术有限公司
苏州华星	苏州华星光电技术有限公司
惠州华星	惠州华星光电显示有限公司
广州华星	广州华星光电半导体显示技术有限公司
华显光电	华显光电技术（惠州）有限公司
越南华星	TCL CSOT Vietnam Co., Ltd
印度华星	Panel Optodisplay Techonology Private Limited
TCL 中环	TCL 中环新能源科技股份有限公司及其子公司
翰林汇	翰林汇信息产业股份有限公司
茂佳科技	茂佳科技（广东）有限公司
天津普林	天津普林电路股份有限公司
TCL 财务公司	TCL 科技集团财务有限公司
TCL 金融科技	TCL 金融科技（深圳）有限公司

## 报告发布周期

本报告每年与 TCL 科技集团股份有限公司年报同时发布。TCL 科技此前连续 17 年发布 CSR/ESG 报告，全面系统披露公司在环境、社会及治理方面的表现，以回应资本市场、监管部门等利益相关方的关切。

## 报告数据说明

报告使用数据来源包括内部相关统计、公开报告或报道，以及第三方调查或访谈等。

## 报告参考标准

- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》
- 香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》
- 全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》
- 可持续发展会计准则委员会（SASB）准则
- 《气候相关财务信息披露工作建议报告》（TCFD）
- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 联合国全球契约（UNGC）十项原则

本报告财务重要性等级为高的议题采用管理、策略、风险管控、指标及目标、重点行动的逻辑进行披露。

## 报告可靠性保证

公司保证本报告内容不存在任何虚假记载和误导性陈述，SGS 为报告提供审验。

## 报告获取方式

本报告分中英文两种语言版本，您可登录公司官方网站 [www.tcltech.com](http://www.tcltech.com) 下载电子版报告，并获取企业 ESG 及可持续发展的更多信息。

## 往期报告信息修订

为确保报告披露数据的准确性，经重新测算，将 2024 年废气排放总量的数据修订为 350.61 吨；将 2024 年回收包装总量的数据修订为 17,818 吨，将 2024 年供应商培训参与人次的数据修订为 4,578 人次。

## 读者反馈

欢迎您阅读本报告，如对报告内容感兴趣或有任何意见或建议，可以联系我们。

邮箱：[esg@tcl.com](mailto:esg@tcl.com)

地址：深圳市南山区 TCL 国际 E 城 G1 栋

## 董事长致辞

### 尊敬的读者朋友们：

2025年，全球正经历技术革命与地缘重构共同驱动的变局。人工智能浪潮席卷千行百业，全球产业链加速调整。面对这一波澜壮阔的时代，TCL科技集团锚定“全球领先”战略目标，于变革中捕捉机遇，在挑战中锻造韧性，坚定不移地走高质量发展与可持续发展并重之路。

过去一年，TCL科技将可持续发展深度融入“战略引领、创新驱动、先进制造、全球经营”的经营理念。我们认识到，卓越的环境（E）、社会（S）与治理（G）表现，不仅是企业应对复杂环境的“压舱石”，更是驱动长期价值增长，实现“和合共生”愿景的核心引擎。这正是在全球发展新阶段，TCL选择加入联合国全球契约组织（UNGC）的战略初心——主动将自身发展融入全球可持续议程的主流，与近170个国家的企业伙伴共同承诺履行全球契约十项原则。面对全球气候变化与产业变革的双重课题，TCL将可持续发展理念贯穿于战略决策与经营实践的全过程，在实现商业成功的同时，为全球可持续发展贡献坚实力量。2025年，公司营收达1,841亿元，同比增长11.7%；其中，海外市场营收达677亿元，同比增长22.6%。

创新，特别是“从0到1的原创性技术突破”，是在行业竞争中脱颖而出的根本。我们持续加大研发投入，深化“AI向实”战略，让人工智能大模型与生产制造及研发深度协同，显著提升了效率与效益。与此同时，我们积极构建更紧密的“产业链协同和创新体系”，通过国家级创新平台汇聚资源，共同探索前沿科技。我们坚信，唯有依靠持续

的“自主研发、人才储备和长期的投入”，才能在未来竞争中赢得先机。

制造业的绿色化、智能化转型，是通向高质量发展的必由之路。我们全面落实“加快发展先进制造，推动新型工业化”的路径，将绿色低碳理念贯穿于运营全链条。通过纳入AI大模型，我们在生产环节取得显著的节能降耗成效，同时作为全球领先的光伏晶体晶片制造商，TCL科技致力于持续为全球清洁能源产业链作出贡献。这不仅是对全球“碳中和”承诺的践行，更是我们锻造长期价值与核心竞争力的战略选择。

面对全球产业格局重构，企业全球化经营也要进入新阶段，TCL积极践行全球化3.0，从“输出产品转向与当地共建工业能力，扎根海外当地发展”。2025年，TCL成为奥林匹克全球合作伙伴，站在这一全新起点上，TCL的全球化开启了以品牌和文化连接世界的新篇章。我们始终坚持最高的合规与商业道德标准，在全球构建了稳健的治理与风险管控体系，在全球运营中维持着“无贪腐，无环境污染，零违反当地企业经营的道德事件”的记录。同时，我们将“和合共生”的理念融入每个运营地，通过光伏低碳校园等特色项目，为社区创造长期共享价值。

企业核心能力都建立在组织与人才的基础上我们坚持“以一流人才成就全球领先”，全方位打造安全、健康、多元、包容的发展平台。通过完善的培训体系和权益保障，我们



# 李东生

TCL 科技集团股份有限公司  
董事长

赋能每一位员工成长，并实现了“零重大安全事故”的管控目标。一支具有全球竞争力、认同感和归属感的团队，是 TCL 穿越周期、持续领先的最可靠保障。

当前，TCL 正向着全球领先的企业迈进，真正的全球领先，意味着必须在科技创新与可持续发展两大维度上同步构建

决定性优势。TCL 将以更大战略决心，将绿色理念融入创新实践，让全球运营承载共赢理念。我们不仅要推动产业进步的推动者，更要成为可持续未来的先行者。正如在联合国全球契约组织中所承诺的，TCL 愿“团结全球企业，共建更好世界”，与全球合作伙伴携手，以可持续的创新与行动，共同开创更具韧性、更富活力的智慧未来。

## 副总裁兼 ESG 办公室主任致辞

### 尊敬的读者朋友们：

2025 年，全球可持续发展的议程正以前所未有的深度与广度，融入企业的战略核心与运营血脉。作为 TCL 科技 ESG 战略的践行者与推动者，我们的职责正是将董事长擘画的“全球领先”与“和合共生”的宏伟蓝图，转化为清晰可执行的路径、量化的成果与可感知的价值。过去一年，在董事会“战略与可持续发展委员会”的领导下，我们致力于构建一个贯穿环境、社会、治理与财务的可持续发展生态系统，让 ESG 不再是独立的报告章节，而是驱动公司稳健前行、赢得未来的系统性能力。

我们以技术创新驱动绿色转型，将“绿色发展是 TCL 高质量发展的底色”这一理念，转化为扎实的年度进展。这不仅体现为自身碳强度的持续降低，更体现在我们将低碳管理向产业链纵深推进的系统性努力。与此同时，我们深知，真正的绿色转型离不开供应链的协同共进。2025 年，我们通过引入、审核、赋能、退出的闭环管理，将环境与社会责任要求深度嵌入价值创造。

我们对环境与供应链的严格管理，为 TCL 科技赢得了资本市场的绿色信任票，开辟了以可持续绩效驱动财务优势的新路径。2025 年，我们成功获得国内面板行业的里程碑式突破——筹组首笔 2 亿美元的可持续发展挂钩银团贷款。这笔由 70 多家全球顶尖金融机构参与的融资，其利率与我们的 ESG 关键绩效直接挂钩，实现总部达优、子公司共享的激励闭环。此外，我们计划启动规模不超过 20 亿人民币或等值的海外绿色债券，为未来我们在全球范围内的清洁能源投资、绿色工厂升级及社会效益项目提供坚实的

资金保障。绿色金融不再仅是融资工具，更是我们践行承诺、加速转型的战略杠杆。

坚实的财务支撑与绿色的产业链条，最终都是为了赋能“人”的发展与社区的长期繁荣。我们坚信，所有技术与资本的投入，其价值终点是员工的尊严成长与社会的和谐共享。在内部，我们构建了全方位的保障与发展体系，实现了零起重大安全事故的目标。在外部，我们将产业优势转化为社会福祉。“TCL 光伏低碳校园”项目已累计为 35 所学校带去了清洁电力与低碳启蒙，这是我们以“科技之手”履行企业公民责任的生动注脚。

我们对社区的投资源于长期的信任，而信任的基石，是植根于全球运营每一个角落的稳健治理与商业道德。过去一年，我们在持续完善商业道德与廉洁体系的同时，前瞻性地关注新兴领域的风险治理，率先发布《第三方 AI 合规使用规范》，并确保了全年无重大数据安全事故。这系列举措，体现了我们将治理能力作为全球化核心竞争力的深刻认知，也为 TCL 作为奥林匹克全球合作伙伴的全球形象提供了坚实的信任支撑。卓越的治理为创新护航，而创新正是我们解决环境、社会与治理复杂挑战的根本动力。我们持续推进“AI 向实”战略，不仅将人工智能应用于提升生产能效与研发效率，更将其拓展至供应链碳排放监测、供应商风险预警等管理领域。技术与金融在此形成了强大的协同效应：绿色资本加速技术创新，而创新成果又持续改善我们的 ESG 表现，进一步巩固我们在负责任投资领域的优势地位。



A stylized, handwritten signature in white ink, positioned on a red background. The signature appears to be '魏晓'.

TCL 科技集团股份有限公司  
副总裁兼 ESG 办公室主任

回顾 2025，从生产环节碳减排的百分点，到供应链审核的覆盖家数，再到绿色金融的创新应用，每一个具体而微小的实践，都是 TCL 将可持续发展战略从宏大叙事转化为精细管理的坚实印记。我们深信，“真正的全球化，不只是版图的拓展，更是人心的链接”。这种链接，体现在我们为每一位员工铺就的成长阶梯，融入我们为每一个社区注入的向善能量，更镌刻在我们为地球环境许下的庄严承

诺之中。站在新的起点，TCL 将以“百年企业”的格局与定力，将 ESG 的深层要求转化为年复一年、可衡量、可比较的扎实进步。我们愿与所有的合作伙伴、投资者与社区同仁一道，以长期的耐心、专业的行动和开放的协作，共同构筑一个商业向上、社会向善、环境向好的未来生态。我们坚信，当企业的长期战略与世界的可持续发展脉搏同频共振，我们终将抵达“和合共生”的彼岸。

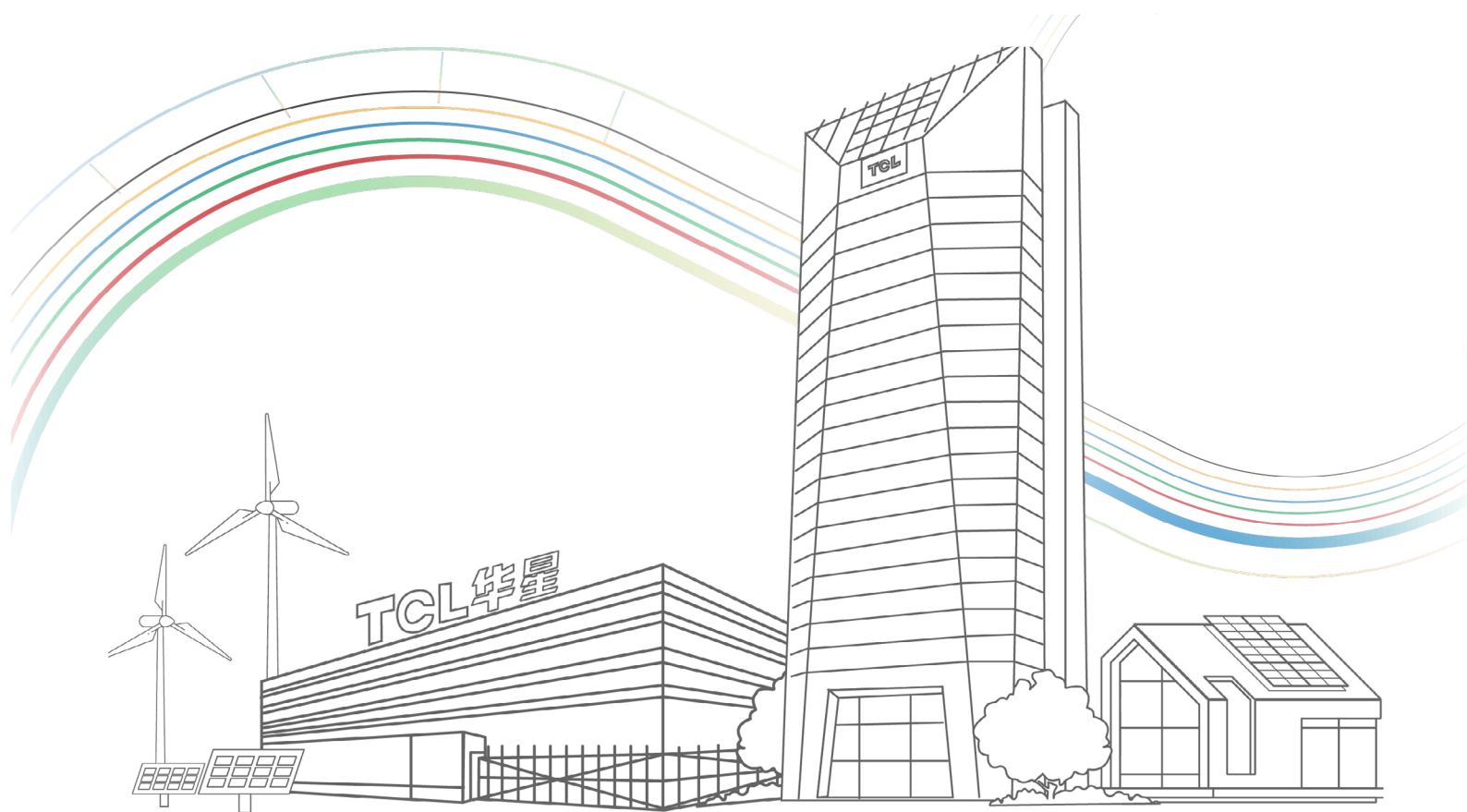
# 关于 TCL 科技

## 企业概况

TCL 创立于 1981 年，前身为中国首批合资企业之一——TTK 家庭电器有限公司，从事磁带的生产制造。1999 年，TCL 率先进军越南市场，迈出中国企业“走出去”的重要一步。2019 年，TCL 完成资产重组，明确 TCL 科技聚焦半导体显示、新能源光伏与半导体材料产业，以产业金融与投资平台支持主业发展，牢牢把握经济结构转型和能源结构转型的历史性机遇，加速向技术、资本密集型的高科技产业集团转型。

我们以“领先科技，和合共生”为企业经营使命，把握机会，保持战略定力，筑牢经营底线，以科技为引领，以创新为驱动，加强制造业竞争优势，聚焦发展高科技战略新兴产业；通过产业金融赋能产业，支撑产业经营和扩张；借助产业优势，投资生态企业，增强综合竞争力，建立全球领先优势。

2025 年，鉴于市场环境的迅速变迁与竞争的日益加剧，TCL 科技依托前瞻性的战略指引，加速推进全球产业链的布局，着力增强自身的全球化视角与管理效能，旨在实现更可持续的发展。



## 企业文化



TCL 科技正努力将其深厚的企业文化和价值观与 ESG 战略及管理体系深度融合，旨在面对高度不确定、复杂且多变的环境，为所有利益相关者创造长期价值，同时致力于构建对下一代更加可持续和繁荣的世界。

# 我们的 2025

## ESG 目标与绩效<sup>1</sup>

为践行可持续发展承诺，TCL 科技制定了清晰的 ESG 目标，在环境领域，我们致力于降低温室气体排放与水资源消耗强度，并设定了“2030 年前实现碳达峰，2050 年前达成碳中和”的双碳路线图。在社会责任层面，我们积极参与社会公益，聚焦乡村振兴，助力科技、教育、文体等领域，持续推进社会公平，扩大企业影响力。

### TCL 科技

#### TCL 科技 ESG 评级

MSCI 

BB

S&P Global

39/100

 CDP

水安全领域获得领导力级别

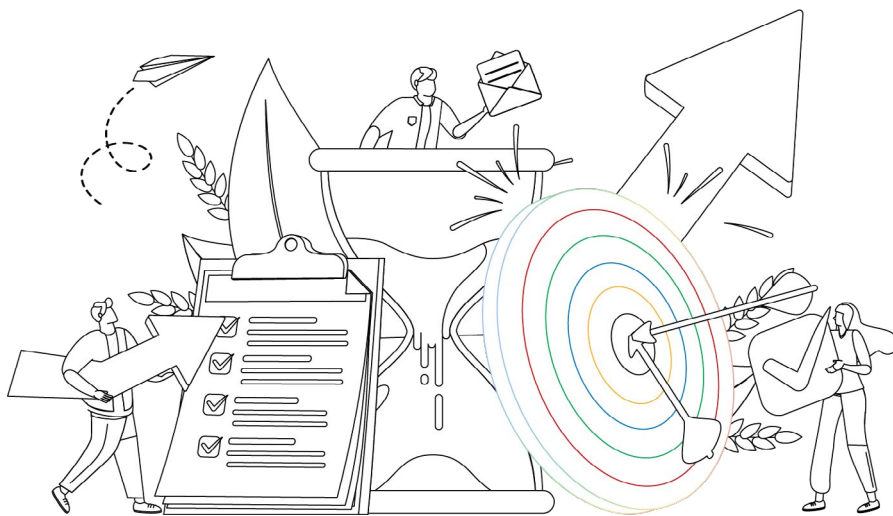
A- 级别

气候变化领域获得管理级别最高

B 评分

Wind ESG

AA











<sup>1</sup> 其他子产业因 ESG 方面影响较小，不在此展示，仅展示 TCL 华星及 TCL 中环。

## TCL 华星

议题	指标	2025 年目标	2025 年目标完成情况
 应对气候变化与 能源管理	双碳目标	单位面积碳排放量（范围 1+2）较 2023 年下降 <b>6%</b>	下降 <b>17.1%</b>
		单位产能综合能耗较 2023 年下降 <b>6.5%</b>	下降 <b>6.6%</b>
		可再生能源使用占比达 <b>10%</b>	<b>13.8%</b>
 水资源管理	节水用水目标	基地平均单位面积用水量较 2023 年下降 <b>10%</b>	下降 <b>16%</b>
		水资源循环率达 <b>97.5%</b>	<b>97.29%</b>
 负责任供应链	供应商 ESG 管理	核心客户审核合规率达 <b>100%</b>	<b>100% 达成</b>
		签署供应商企业社会责任声明的关键供应商占比达 <b>60%</b>	高于 <b>60%</b>
 劳工人权	人力资源	员工人均培训时数达 <b>14</b> 小时	<b>16.89</b> 小时
 员工权益	合规用工	重大劳工人权风险事件 <b>0</b> 起	<b>100% 达成</b>
 数据安全与隐私 保护	信息安全事件	重大信息安全事故 <b>0</b> 起	<b>100% 达成</b>
		员工信息安全培训覆盖率达 <b>95%</b>	<b>98.2%</b>
 商业道德	商业道德培训	参与 ESG 绩效考核的关键供应商占比 <b>100%</b>	<b>100% 达成</b>
		举报调查结案率达 <b>60%</b>	<b>65%</b>
		廉洁培训覆盖率达 <b>100%</b>	<b>100% 达成</b>

## TCL 中环

议题	指标	2025 年目标	2025 年目标完成情况
 应对气候变化与 能源管理	双碳目标	自身运营（范围一与范围二）绝对碳排放量增长率不超过 <b>10%</b>	下降 <b>32%</b>
	能源目标	新能源光伏产品用电单耗下降 <b>8%</b>	下降 <b>35.72%</b>
 清洁技术与机遇	知识产权专利 累计数	增长 <b>9.7%</b>	<b>4,763</b> 件，增长 <b>9.7%</b>
 负责任供应链	供应商 ESG 管理	通过书面或现场审核达到 <b>100%</b> ； 重点供应商 ESG 评估覆盖率达 <b>100%</b>	<b>100% 达成</b>
 职业健康与安全	职业健康安全 目标	每百万工时工伤率下降 <b>5%</b> 、工伤导致死亡率维持 <b>0</b> 、重大安全事故发生数量维持 <b>0</b>	<b>100% 达成</b>
 人才发展	员工培训	员工年人均培训时数上升 <b>10%</b>	上升 <b>15.27%</b>
 数据安全与隐私 保护	信息安全管理 体系认证	所有公司信息安全管理体系认证在有效期内	公司总部及主要产业链事业部均已获得 ISO 27001 信息安全管理 体系认证
 客户服务管理	客户满意度	国内客户保持 <b>95%</b> 以上	晶体晶片业务： <b>90.80%</b> 电池组件业务： <b>93.60%</b> 半导体业务： <b>92.23%</b>
 商业道德	商业道德培训	员工商业道德培训覆盖率 <b>100%</b>	<b>100% 达成</b>

# 年度 ESG 荣誉



TCL 科技三度登榜  
《财富》中国 ESG 影响力榜单



TCL 科技可持续发展案例入选  
2025 年深圳市  
“ESG 实践先锋企业典型案例”



TCL 科技可持续发展案例入选  
“2025 年上市公司可持续发展  
优秀实践案例”



TCL 科技可持续发展案例入选  
《华夏时报》2025 年  
ESG 实践优秀案例“十佳案例企业”

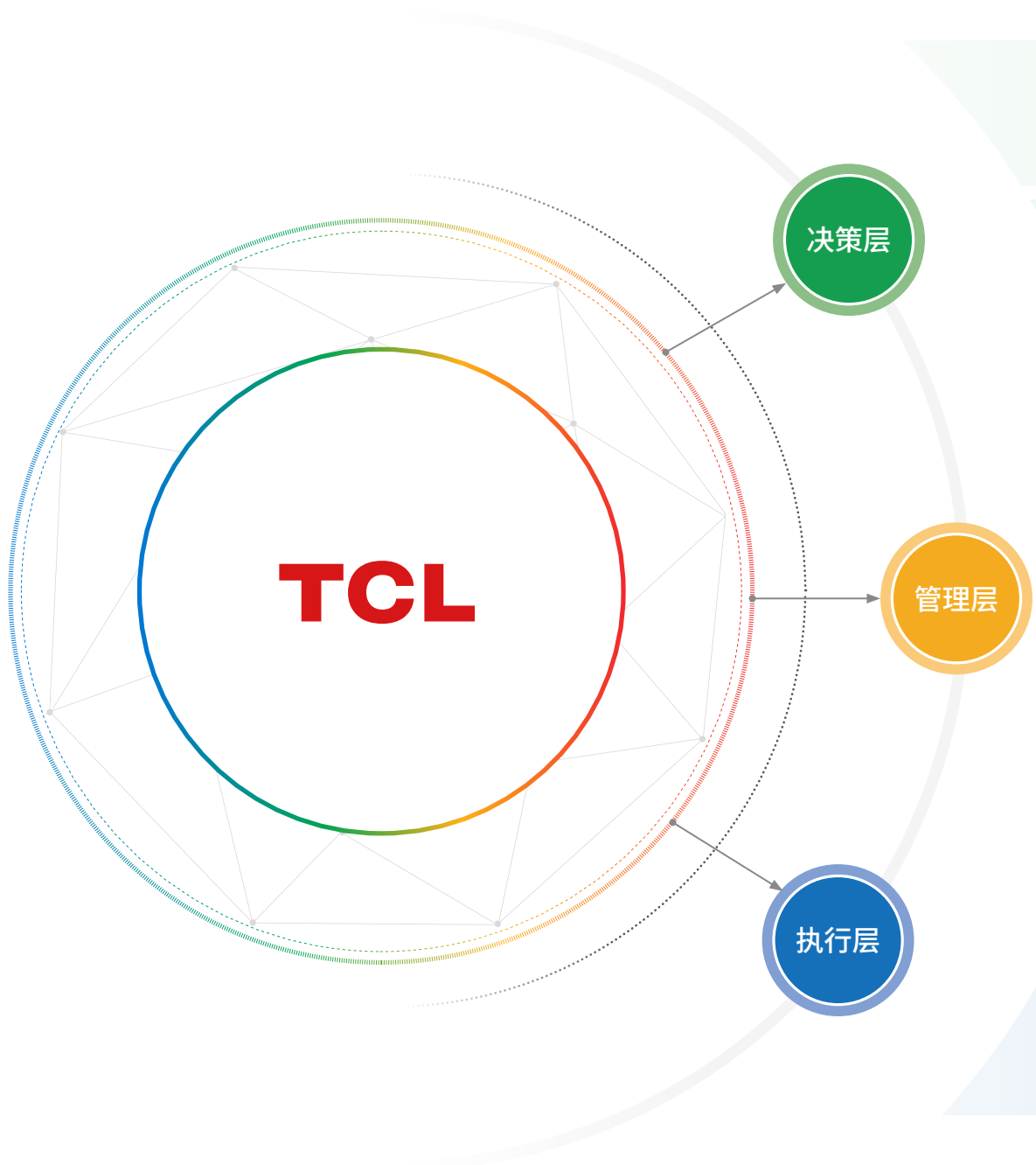


TCL 科技可持续发展案例入选  
《华夏时报》2025 年  
ESG 实践优秀案例“节能降耗案例”

# 可持续发展治理

## 可持续发展管理

TCL 科技以“领先科技 和合共生”为崇高使命，矢志构建人与自然、社会、企业间的和谐共生关系。我们坚信，科技创新既是驱动企业发展的核心动力，更是引领社会进步与可持续发展的关键支撑。TCL 科技持续深耕智能、健康、低碳、节能等前沿领域，以高质量发展为战略基石，主动担当企业社会责任。我们倡导变革思维、创新精神、当责意识与卓越追求，与利益相关方携手构建共赢共生生态，以科技之力赋能人类美好生活，助力企业长期发展与社会共同进步。



## ● 治理

TCL 科技的 ESG 治理架构以董事会为顶层指导，下设战略与可持续发展委员会，确保 ESG 原则在战略与执行层面均得到有效落实与监督。为持续提升环境（E）、社会（S）与治理（G）管理水平，完善 ESG 管理体系，TCL 科技集团于战略与可持续发展委员会下设立 ESG 工作委员会，作为常设机构负责落实 ESG 相关决议、识别 ESG 风险，并制定 ESG 战略、目标与计划，推动其有效实施，从而进一步落实集团高质量发展，深化可持续发展战略的实施，提升 ESG 国际形象与市场竞争力。

### 董事会

- 将可持续发展理念融入公司战略规划与决策。

### 战略与可持续发展委员会

- 执行可持续发展理念，研究并提出 ESG 相关建议；
- 审议及批准可持续战略、目标、绩效并进行持续追踪改善，包括水资源管理相关事宜。

### ESG 工作委员会

- 负责关注国内外 ESG 发展趋势，确保公司在 ESG 议题上的立场和表现符合法律、监管要求和国际标准；
- 评估、管理重要性议题，提供分析及建议以供决策层讨论、董事会监督；
- 负责研究 ESG 关键绩效指标体系，进行相关风险识别、评估与控制；
- 提供 ESG 体系知识培训与赋能，推进落实 ESG 创新型实践；
- 收集分析和披露 ESG 信息，进行 ESG 文化建设与传播；
- 维护拓展与利益相关方的沟通渠道；
- 执行委员会授权的其他相关事宜。

### ESG 办公室、各职能部门及各产业

- 制定利益相关方参与计划，组织利益相关方沟通活动；
- 协助编制可持续发展报告；
- 定期向管理层汇报工作成果；
- 贯彻执行并完成由 ESG 工作委员会所设定相关目标与绩效。

## ● 战略

我们深刻地认识到，公司的业务范围横跨半导体显示、新能源光伏、智能制造等多个领域，在面对多元化、跨行业、利益相关方关切点差异较大等特点时，我们深知 ESG 战略不能搞一刀切，要因因地制宜、因业制宜。我们采用“集团重点统筹、产业协同深耕”的双层推进策略，既确保战略顶层落地、方向不偏、重点突出，又赋予产业自主发展空间、内生动力、效能最优。

### 战略层面



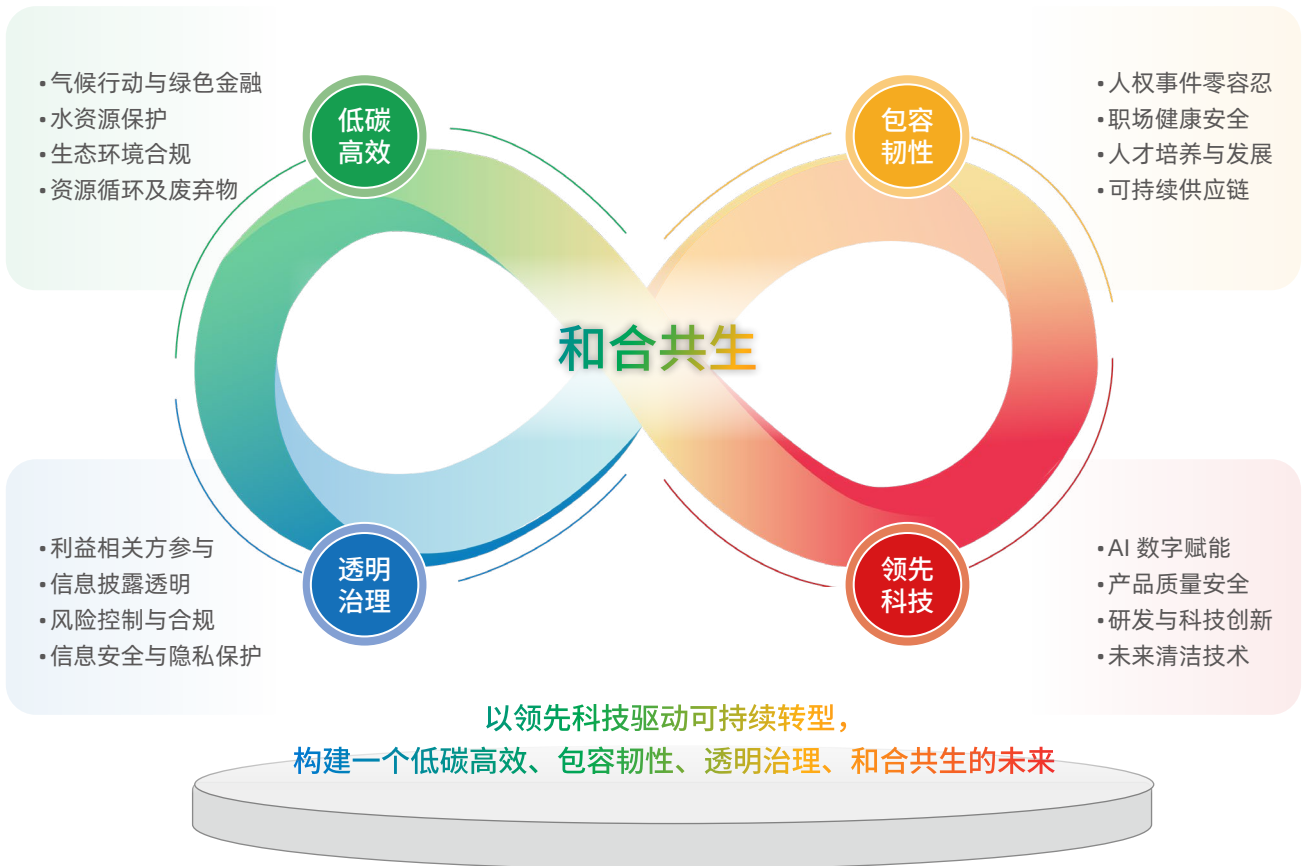
我们确立了“以领先科技驱动可持续转型，构建一个低碳高效，包容韧性，透明治理，和合共生的未来”的 ESG 战略愿景，并围绕“低碳高效、包容韧性、透明治理、和合共生”四大主轴，构建覆盖气候行动与绿色金融、人权事件零容忍、利益相关方参与、AI 数字赋能等核心议题的战略框架。犹如可持续发展“莫比乌斯环”象征着无限循环和价值再生，持续推动公司科技创新、社会福祉、环境责任等深度交融与永续发展。

### 运营层面



我们根据产业所处不同行业的运营特征与实质性议题，进行差异化重点管控。在半导体显示领域，针对其高能耗、高水耗及供应链长的特点，重点推进能效提升、资源循环利用及清洁技术研发，致力于打造绿色产品；在新能源领域，围绕碳足迹管理与关键材料可持续供应等行业关切，聚焦全生命周期碳排放控制、负责任矿产采购及退役组件回收，构建绿色闭环的循环能源体系；在智能制造领域，针对劳动密集、客户品牌专注度高等行业特征，重点强化劳工权益保障、可持续供应链及智能制造赋能绿色生产，带动产业链协同降碳。

通过上述策略，我们力争每一项 ESG 重点议题实现战略层面有方向、运营层面有抓手，确保 ESG 战略在多领域业务中精准嵌入、高效执行，实现“和合共生”的可持续发展理念。



## ● 风险管理



将 ESG 风险管理置于战略高度，持续健全 ESG 风险管理体系，通过实施三道防线策略构建分层防控机制，确保关键风险的全面识别与系统管控。公司风险管理工作恪守全面覆盖、动态适配、成本可控三大原则，灵活响应内外部环境的演进变化，有力支撑战略规划落地与经营目标达成。



聚焦气候变化风险、水风险、质量风险及供应链风险等关键领域，开展系统性识别与多维 ESG 风险管控，推动企业可持续发展进程。



于 2024 年首次完成全量生产运营基地的气候风险与机遇综合评估，通过量化分析增强气候适应能力，并将评估结果深度融入风险管理全流程，为战略规划与投资决策提供科学依据。



已构建完善的 ESG 风险管理体系，精准识别涵盖运营、转型、物理、生物多样性、社会责任及商誉的六大类风险，配套制定分级分类应对方案，实现风险全生命周期管理。

## ● 指标及目标



以领先科技驱动可持续转型，  
构建一个低碳高效、包容韧性、透明治理、和合共生的未来



为落实可持续发展战略，TCL科技统筹指导各产业围绕重点ESG议题制定相应管理目标，并将相关指标纳入日常运营与绩效管理。目标涵盖环境、社会与治理等关键领域，包括温室气体减排、水资源管理、资源循环利用、安全生产及合规经营等内容。各项ESG目标及年度进展情况详见“ESG目标与绩效”小节。

## 重点行动

为持续完善可持续发展治理体系，TCL 科技通过加强国际合作与战略沟通，推动 ESG 理念融入企业治理与经营管理。报告期内，公司围绕可持续发展治理开展多项重点行动，持续提升 ESG 管理能力。

### 案例 TCL 董事长李东生接受联合国全球契约组织采访，分享可持续发展理念

2025 年 12 月，TCL 创始人、董事长李东生受邀参与联合国全球契约组织（UNGC）“ESG+20 可持续发展领导力系列访谈”，围绕企业在全局化发展中的 ESG 战略与实践进行深入分享。

在访谈中，李东生系统阐述了将可持续发展融入“战略引领、创新驱动、先进制造、全球经营”的整体路径。在绿色低碳方面，TCL 科技通过推进生产工艺优化与节能技术应用降低制造环节能耗，在产品端强化绿色设计与能效提升，在产业端依托光伏等业务推动清洁能源发展，形成多层次协同推进的减碳实践。同时，作为产业链链主企业，TCL 科技持续推动上下游合作伙伴落实 ESG 要求，并在全球化运营中坚持高标准合规管理，将可持续发展理念贯穿于各区域经营活动。

通过持续加大技术研发投入并推动数字化与智能制造应用，TCL 科技不断提升资源利用效率与绿色发展能力，并将 ESG 要求纳入各业务板块战略与年度规划之中。公司以科技创新为驱动，推动绿色转型与产业协同发展，持续增强在全球可持续发展中的竞争力与影响力。



### 案例 联合国全球契约组织驻华代表出席 TCL 华星全球显示生态大会

2025 年 11 月，联合国全球契约组织（UNGC）驻华代表刘萌受邀出席 TCL 华星全球显示生态大会（DTC2025），并在 TCL 华星苏州基地开展交流与参访。会上，刘萌围绕“商业创新驱动可持续发展”分享企业在推动 ESG 实践中的重要作用，并鼓励企业通过技术创新与产业协同推动可持续发展理念在产业链中的落地。

作为 UNGC 成员企业，TCL 科技持续完善可持续发展治理体系，将 ESG 管理提升至董事会决策层级。公司于 2024 年加入 UNGC，承诺遵循《全球契约十项原则》，并在 2025 年发布《全球行为准则》，将相关原则进一步融入全球运营与业务管理。








UNGC 代表一行参观华星苏州基地

## 利益相关方沟通

TCL 科技始终将与各利益相关方的沟通协作置于战略优先地位，坚守开放协作、共赢共生的经营哲学，着力构建长期稳定的常态化沟通机制，协同促进企业发展与社会进步的和谐统一。2025 年，我们持续与投资人、客户、供应商、合作伙伴、员工、媒体、行业协会、学术专家及政府等多元利益相关方开展沟通与交流，系统了解各方对 TCL 科技重大性议题的核心关切。

利益相关方	 股东与投资者	 政府与监管机构	 客户与消费者	 供应商与合作伙伴
关注议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境合规与生态保护</li> <li>产品质量</li> <li>公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>应对气候变化与能源管理</li> <li>环境合规与生态保护</li> <li>负责任供应链</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发与技术创新</li> <li>数据安全与隐私保护</li> <li>产品质量与安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>商业道德</li> <li>负责任供应链</li> </ul>
沟通渠道	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东会</li> <li>信息披露</li> <li>投资者服务热线</li> <li>利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研讨会</li> <li>座谈会</li> <li>政府项目洽谈</li> <li>利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常沟通回访</li> <li>消费者热线</li> <li>客户满意度调研</li> <li>利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>培训研讨活动</li> <li>生态合作伙伴大会</li> <li>供应商大会</li> <li>利益相关方工作坊</li> </ul>
2025 年举措	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期召开股东会</li> <li>举办网上业绩说明会</li> <li>研发清洁低碳技术</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>配合政府监管工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展客户满意度调查与售后服务</li> <li>保护客户隐私</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推动供应商环保、安全、用工履责</li> <li>开展商业准则培训</li> <li>推进融资平台</li> </ul>

 <p>员工</p>	 <p>社区及 NGO</p>	 <p>行业协会</p>	 <p>学术专家</p>	 <p>媒体</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业健康与安全</li> <li>• 人才发展与培训</li> <li>• 员工权益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社区影响与社会贡献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 环境合规与生态保护</li> <li>• 研发与技术创新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 应对气候变化与能源管理</li> <li>• 负责任供应链</li> <li>• 公司治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 负责任供应链</li> <li>• 职业安全与健康</li> <li>• 环境合规与生态保护</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 员工信箱</li> <li>• 员工满意度调查</li> <li>• 内部论坛</li> <li>• 利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公益慈善活动</li> <li>• 志愿服务工作</li> <li>• 利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行业交流</li> <li>• 利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 专利、研究报告及学术期刊</li> <li>• 利益相关方工作坊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新闻稿</li> <li>• 碳中和白皮书</li> <li>• 利益相关方工作坊</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公平招聘</li> <li>• 建立多渠道投诉与反馈机制</li> <li>• 组织培训和文化建设活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在科技、文体、教育、乡村振兴领域开展公益项目</li> <li>• 促进社会发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 参与制定行业标准</li> <li>• 举办行业交流会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过校企合作</li> <li>• 联创科研项目</li> <li>• 开展培训、研讨会和专业论坛</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发布公益相关新闻及公众号文章</li> <li>• 发布碳中和白皮书</li> </ul>

## 双重重要性议题评估

TCL 科技每两年对 ESG 双重重要性结果开展系统性评估，期间年份进行常态化更新，以确保议题识别能够持续反映公司经营实际、外部环境变化及利益相关方关注重点，并为管理决策与信息披露提供依据。

我们从经营活动、业务关系及外部环境等层面识别可持续发展议题，并结合主要利益相关方关注重点形成初步议题库；随后基于监管合规要求、资本市场评级规则、客户要求及行业实践四个维度开展对标分析，参照国内外政策法规以及国际可持续发展准则理事会（ISSB）与可持续会计准则委员会（SASB）相关议题框架，筛选形成 19 项核心 ESG 议题。



公司已于 2024 年度完成一轮双重重要性评估工作，相关流程如下。在影响重要性判定方面，我们采用“固有风险水平”与“控制风险水平”双维度量化模型，对各议题在运营活动及价值链中的潜在影响程度进行评估。其中，固有风险水平主要衡量议题在不考虑现有管理措施情况下可能带来的环境与社会影响范围、发生概率及影响严重程度；控制风险水平则评估公司现有管理制度、技术措施及管控能力对相关风险的缓释效果。通过综合两项评分，形成各议题的影响重要性等级。



### 固有风险水平评估

经统计利益相关方调研小组反馈的议题排序建议结果综合评估

- 获得大于等于 5 票的议题划分为高固有风险水平
- 获得 2 至 4 票的议题划分为中固有风险水平
- 获得低于 2 票的议题划分为低固有风险水平



### 控制风险水平评估

运用 A 股交易所可持续发展披露框架治理、战略、风险管理、目标与指标四大支柱及其细分维度进行控制风险评估

- 获得大于等于 7 分的议题划分为高控制风险水平
- 获得 6 至 7 分的议题划分为中控制风险水平
- 获得低于 6 分的议题划分为低控制风险水平

在财务重要性方面，我们围绕各议题与经营活动的财务关联性开展分析，评估内容涵盖成本支出变化、潜在资产减值、合规投入、经营效率影响及机遇带来的收入提升等因素，并设置财务影响阈值，对可能产生的财务影响进行量化判断。同时结合历史数据表现与业务发展规划，对短期、中期及长期情景下的影响进行测算与比较，识别关键驱动因素，评估其对盈利能力、现金流稳定性及资本配置的影响程度，形成财务重要性等级。

最终，我们将影响重要性与财务重要性结果进行整合与排序，形成双重重要性矩阵，并提交管理层审阅确认，作为后续可持续发展管理重点与信息披露范围的重要依据。



2025 年，在既有双重重要性评估流程的基础上，我们结合行业对标情况、监管政策动态及业务发展变化，对上一轮评估结果进行了复核与校准，并对部分议题名称及重要性等级进行了适度调整。

在影响重要性评估方面，我们将“气候变化与能源管理”议题的重要性等级由“中度重要”上调为“高度重要”，其余议题的重要性水平经复核后与公司实际情况保持一致，未作调整。

在财务重要性评估方面，我们将“产品质量与安全”议题的重要性等级由“中度重要”上调为“高度重要”；同时，将“商业道德”议题的重要性等级由“高度重要”调整为“中度重要”，并将“社区影响与社会贡献”议题的重要性等级由“中度重要”调整为“低度重要”。

更新后的双重重要性评估结果如下。

### TCL 科技影响重要性议题分析结果

研发与技术创新	▲ ▲ ▲	循环经济及废弃物	▲ ▲ △
产品质量与安全	▲ ▲ ▲	污染物管控	▲ ▲ △
负责任供应链	▲ ▲ ▲	客户服务管理	▲ ▲ △
环境合规与生态保护	▲ ▲ ▲	可持续水资源管理	▲ ▲ △
清洁技术与机遇	▲ ▲ ▲	薪酬与福利	▲ ▲ △
应对气候变化与能源管理	▲ ▲ ▲	公司治理	▲ ▲ △
数据安全与隐私保护	▲ ▲ ▲	利益相关方沟通	▲ ▲ △
商业道德	▲ ▲ △	员工权益	▲ △ △
人才发展及培训	▲ ▲ △	社区影响与社会贡献	▲ △ △
职业健康与安全	▲ ▲ △		

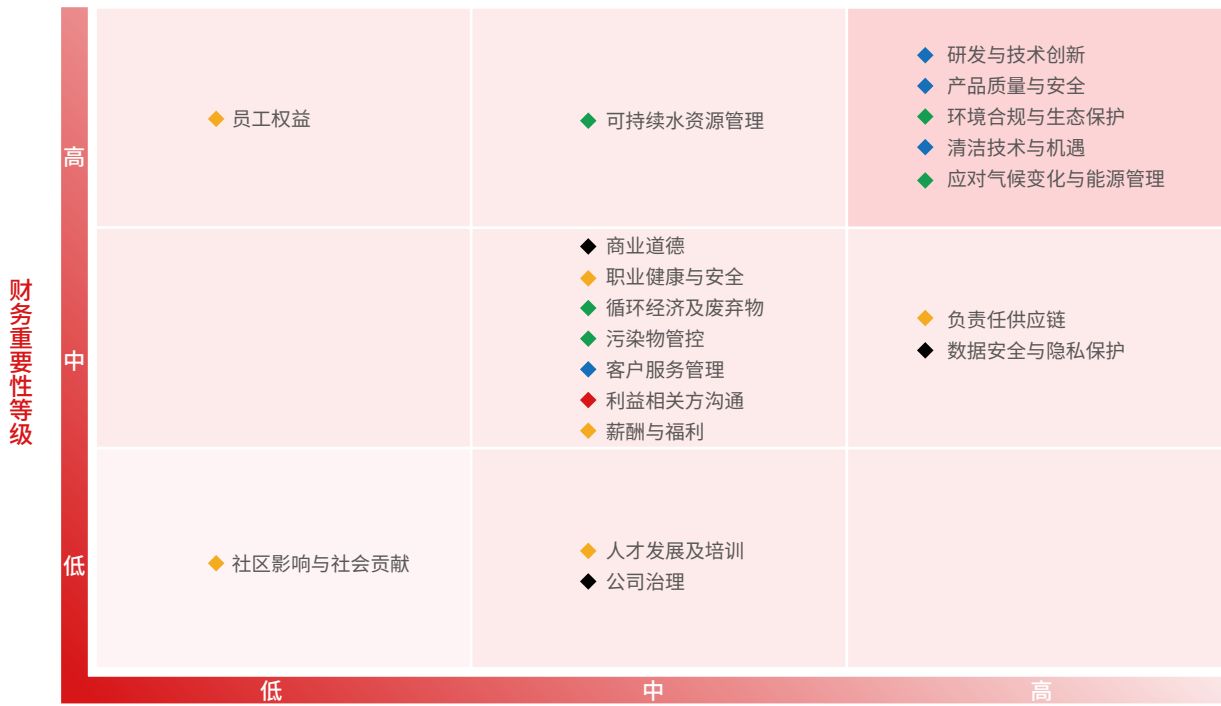
高 ▲ ▲ ▲    中 ▲ ▲ △    低 ▲ △ △

### TCL 科技财务重要性议题分析结果

研发与技术创新	● ● ●	污染物管控	● ● ○
可持续水资源管理	● ● ●	利益相关方沟通	● ● ○
应对气候变化及能源管理	● ● ●	循环经济及废弃物管理	● ● ○
产品质量与安全	● ● ●	客户服务管理	● ● ○
员工权益	● ● ●	数据安全与隐私保护	● ● ○
清洁技术与机遇	● ● ●	职业健康与安全	● ● ○
环境合规与生态保护	● ● ●	人才发展及培训	● ○ ○
商业道德	● ● ○	公司治理	● ○ ○
薪酬与福利	● ● ○	社区影响与社会贡献	● ○ ○
负责任供应链	● ● ○		

高 ● ● ●    中 ● ● ○    低 ● ○ ○

TCL 科技双重重要性议题分析结果



影响重要性等级

基于报告期内评估结果，我们将识别出的财务重要性高议题（研发与技术创新、产品质量与安全、应对气候变化与能源管理、可持续水资源管理、环境合规与生态保护、清洁技术与机遇、员工权益），系统纳入治理、战略、风险管理及指标目标四大维度，并通过清晰的管理行动证明公司坚实的风险抵御能力。

未来，我们将持续梳理各议题在上游、自身运营及下游在内的全价值链的影响范围，逐步完善管理措施与披露内容，推动 ESG 工作与经营决策深度融合。我们也将以此为基础，更主动地回应投资者、客户、员工及社会公众的关注，在保障稳健经营的同时，提升长期价值创造能力，与利益相关方共同迈向更加可持续的发展。

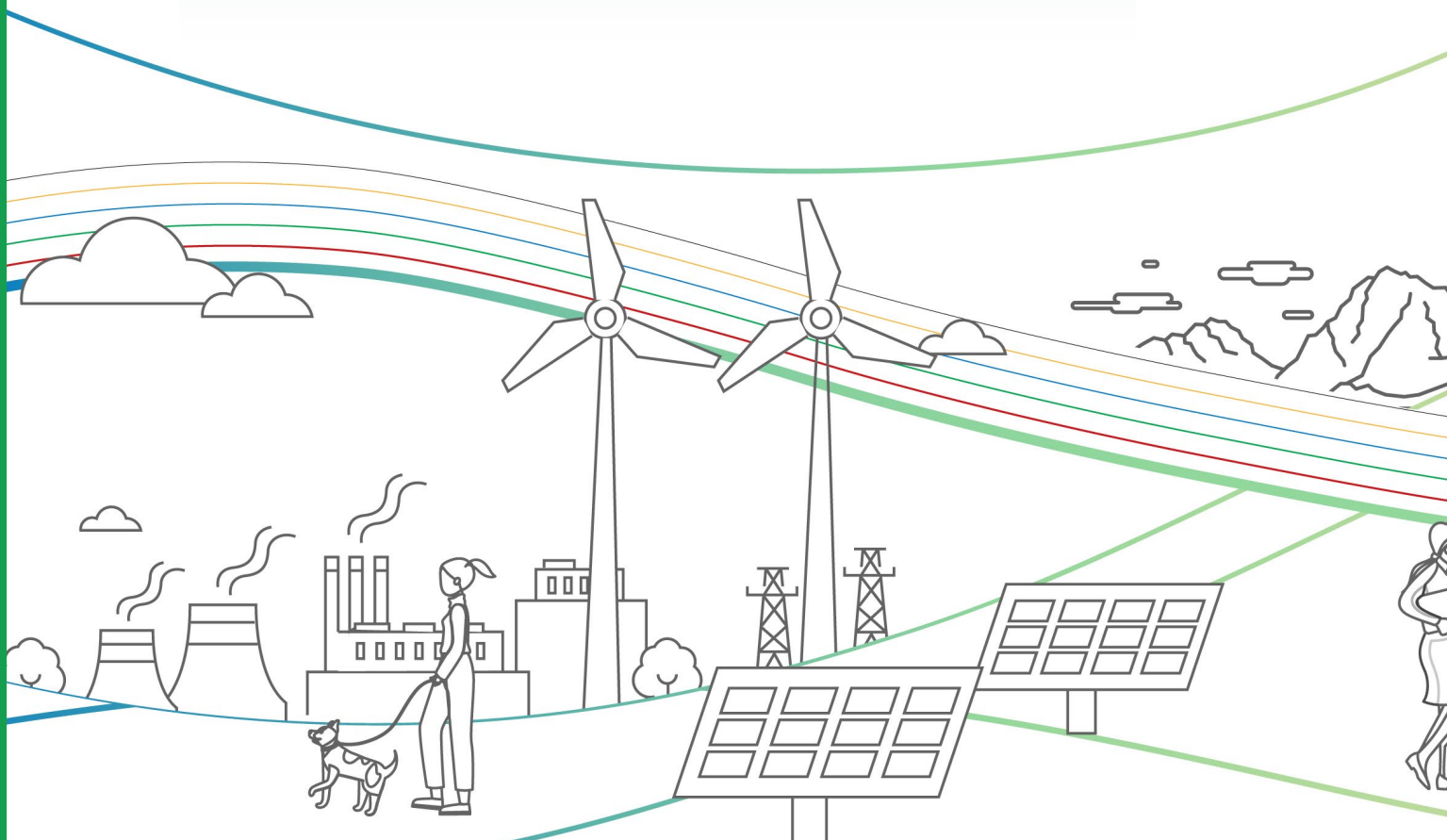
# 01

## 低碳高效

面对气候变化与资源环境约束不断加剧，绿色低碳转型已成为企业实现长期稳健发展的关键路径。TCL 科技将绿色发展融入战略与运营，持续推进能源结构优化、资源高效利用与污染防治提升，稳步落实“双碳”目标；未来将进一步强化绿色技术与管理能力，在推动高质量发展的同时持续降低环境影响，创造长期可持续价值。

### 重大性议题

- 应对气候变化与能源管理
- 可持续水资源管理
- 污染物管控
- 环境合规与生态保护
- 循环经济及废弃物





TCL 科技共有 **33** 款产品通过了 ISO 14067 核查，并取得核查声明，**17** 款产品通过了法国碳足迹认证



TCL 科技旗下共 **34** 家公司通过 ISO 14064 核查，其中 **23** 家公司获得 ISO 50001 能源管理体系认证



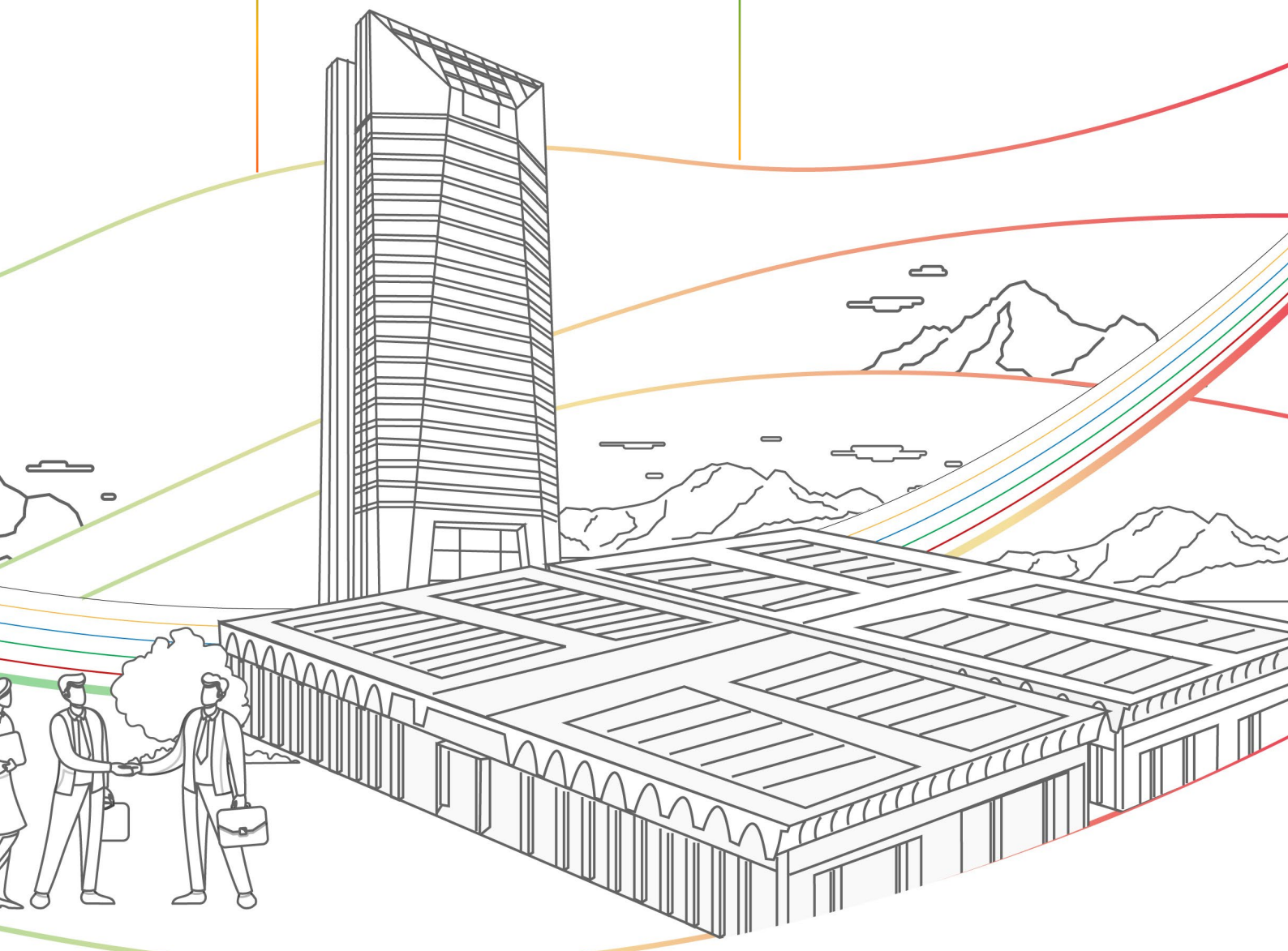
TCL 科技旗下通过 ISO 14001 的公司 **34** 家，国家级绿色工厂 **13** 家，省级绿色工厂 **9** 家



TCL 科技旗下共 **11** 家子公司获得 UL 2799A 废物零填埋认证证书，其中 **10** 家子公司获得铂金级认证证书



TCL 科技旗下各产业年度光伏总发电量达 **329,249.43** 兆瓦时



# 应对气候变化与能源管理 ▲▲▲

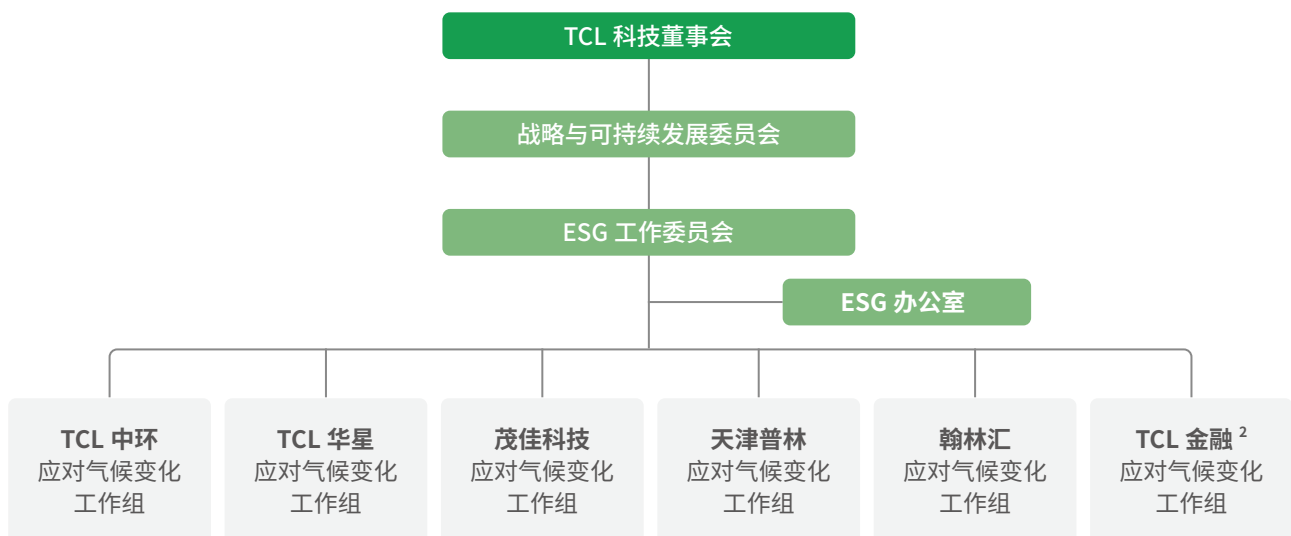
在全球气候变化加剧与能源结构加速调整的背景下，企业如何在保持稳健发展的同时降低环境影响，已成为各利益相关方高度关注的议题。TCL 科技将应对气候变化与提升能源管理水平纳入长期发展战略，通过加强气候风险识别与管理、推进节能减排与绿色制造、扩大可再生能源应用等举措，持续优化运营与产品体系的低碳表现。公司积极回应投资者、客户、员工及监管机构等群体的关注，不断加大绿色技术研发与清洁能源投入，推动温室气体排放强度稳步下降，为实现中长期减碳目标和可持续发展奠定基础。



## 管理

结合国内外气候政策变化趋势、产业发展环境以及集团自身运营实际，TCL 科技持续完善气候变化治理体系，将相关议题纳入集团层面统一管理与统筹推进。集团通过自上而下的治理架构设置，明确决策、监督与执行职责分工，并在下属主要产业设立专门的应对气候变化工作机制，推动温室气体排放目标管理、监督与执行责任在不同层级有效落实。

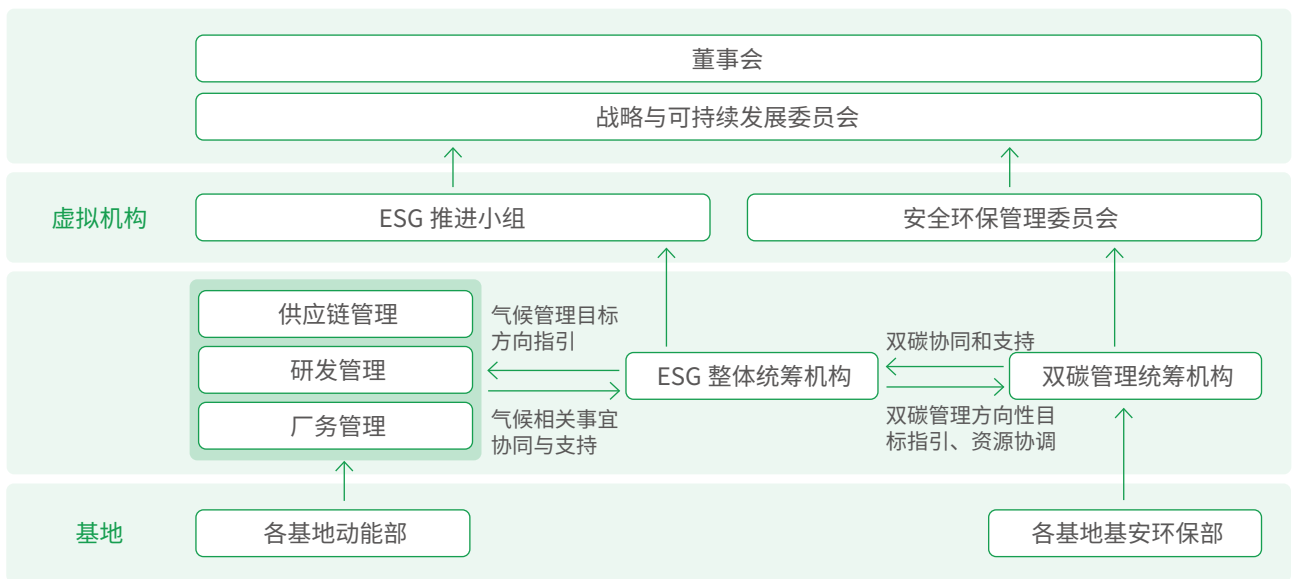
### TCL 科技应对气候变化管理架构



<sup>2</sup>TCL 金融包括 TCL 财务公司及 TCL 金融科技。

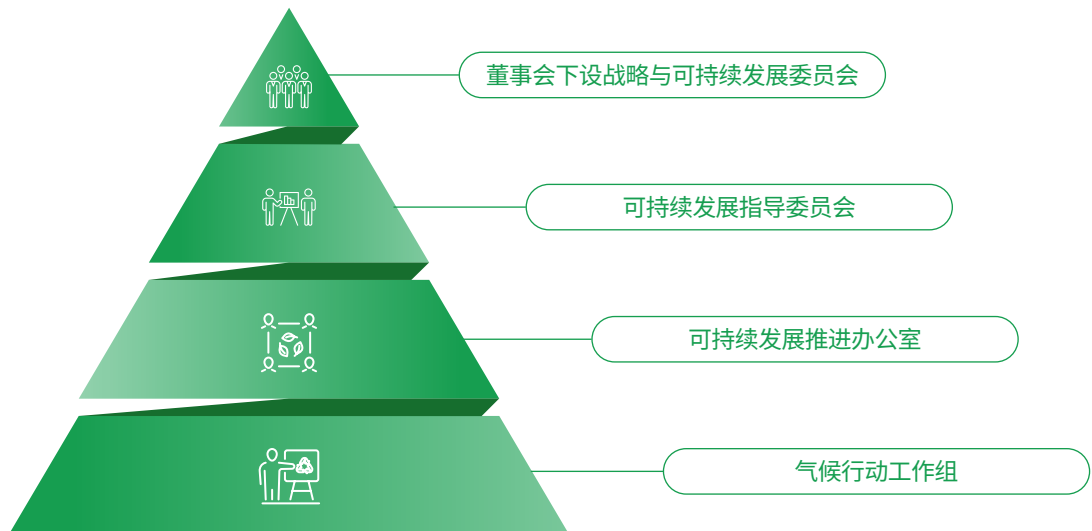
TCL 华星构建由董事会领导的气候变化治理体系，董事会下设战略与可持续发展委员会，作为气候变化议题的最高管理机构，统筹审议相关政策、目标与重点工作方向。在规划层面，ESG 推进小组与安全环保管理委员会协同开展气候变化与双碳管理的整体规划，围绕方向性目标、指标分解与资源配置提供支持；在执行层面，由 ESG 整体统筹机构和双碳管理统筹机构具体负责相关工作的推进与落实，持续跟进执行进展并开展异常情况跟踪。战略与可持续发展委员会定期向董事会报告气候变化相关政策动态、目标达成情况及后续工作重点，ESG 推进小组和安全环保管理委员会通过定期会议机制，对气候与双碳管理目标的落实情况进行监督与跟进。

### TCL 华星应对气候变化管理架构



TCL 中环围绕业务运营实际，搭建“决策—监督—管理—执行”四层气候变化治理架构，由董事会及其下设战略与可持续发展委员会作为最高管理机构，负责审议气候相关事项并明确各层级职责分工。通过建立清晰的责任体系和常态化的沟通汇报机制，TCL 中环持续推动气候变化议题融入公司治理体系与日常生产运营管理之中。

### TCL 中环应对气候变化管理架构



茂佳科技结合自身业务发展与双碳管理需求，建立以董事会为核心、可持续发展委员会统筹、专项工作小组具体推进的双碳治理组织架构。

### 茂佳科技应对气候变化管理架构



## 策略

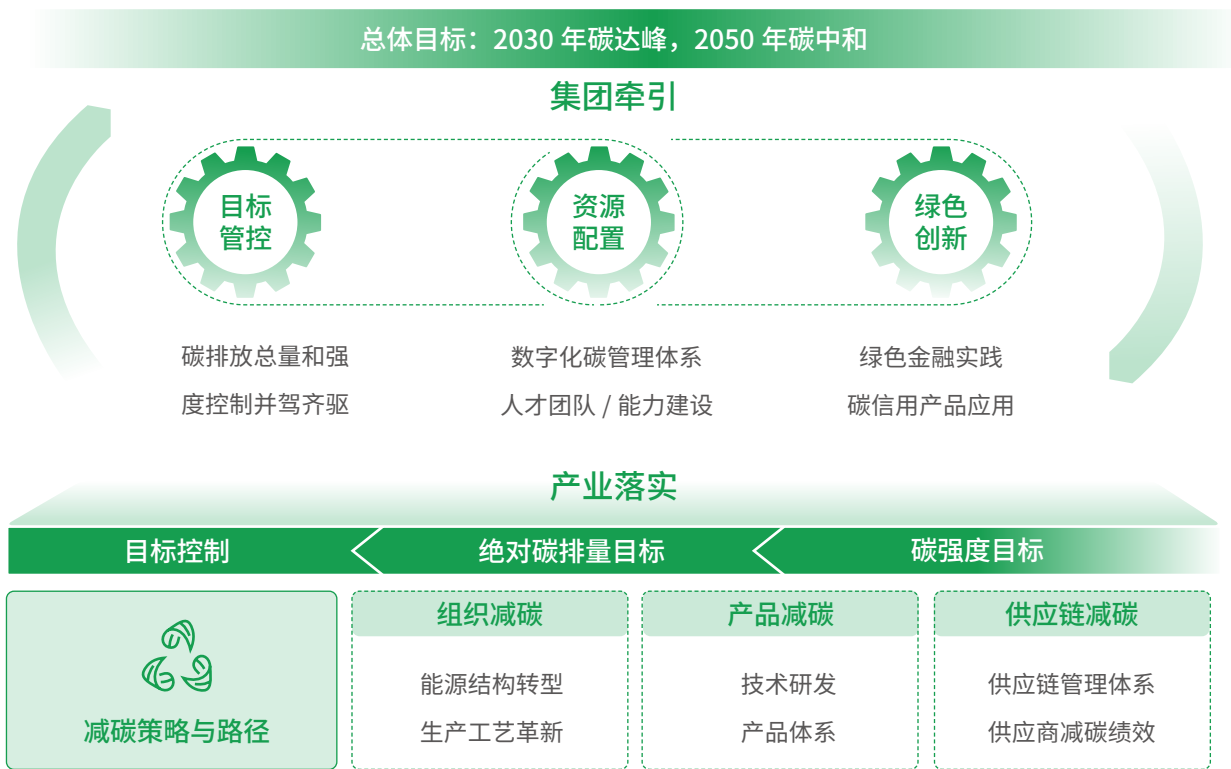
我们积极响应《巴黎协定》倡议，深入贯彻国家稳妥推进“碳达峰、碳中和”的战略部署，TCL 科技已于 2023 年发布《TCL 科技碳中和白皮书》，明确提出“2030 年前实现碳达峰，2050 年前实现自身运营碳中和，并致力于推动产业链和助力全社会碳中和”的气候目标。

通过梳理气候变化对公司业务发展的潜在风险和影响，我们锚定“3050”的总体目标，并以此为导向构建集团牵引、产业协同的双轮驱动体系，确保碳减排工作系统、有序、高效推进。集团采用总量、强度双控目标，差异化管控模式，明确碳排放总量与碳排放强度双重控制要求，并将相关指标逐级分解落实，确保责任清晰、执行有力。我们还持续优化资源配置，推动数字化管理体系建设，提升碳排放数据的可视化与精准管控能力。集团重视碳管理人才队伍和专业能力建设，鼓励并引导全集团绿色创新实践，积极推动绿色金融与财务运营的深度融合。

TCL 科技旗下各产业正围绕组织减碳、产品减碳、供应链减碳三大维度形成全链路减碳策略，落实能源结构转型、清洁技术研发以及供应链碳绩效管理减碳路径。2025 年我们旗下各产业不断完善碳规划实施方案，积极推进专项节能技改项目，构建“数据驱动、全链协同、AI 赋能”的 ESG 数智化管理体系，探索绿色供应链管理路径，并在 SBTi 工厂试点及内部碳定价机制等方面开展积极探索，为系统性减碳积累丰富的实践经验。

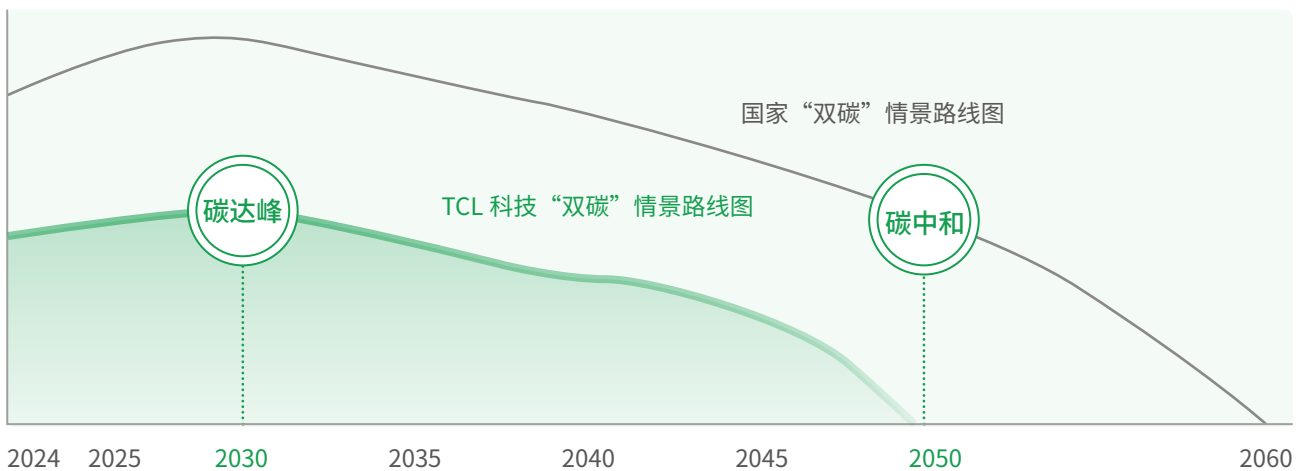
在此战略框架下，我们正稳步迈向碳达峰、碳中和目标，并致力于在高质量发展中实现绿色转型，为应对全球气候变化贡献自己的力量。

### TCL 科技气候行动及策略

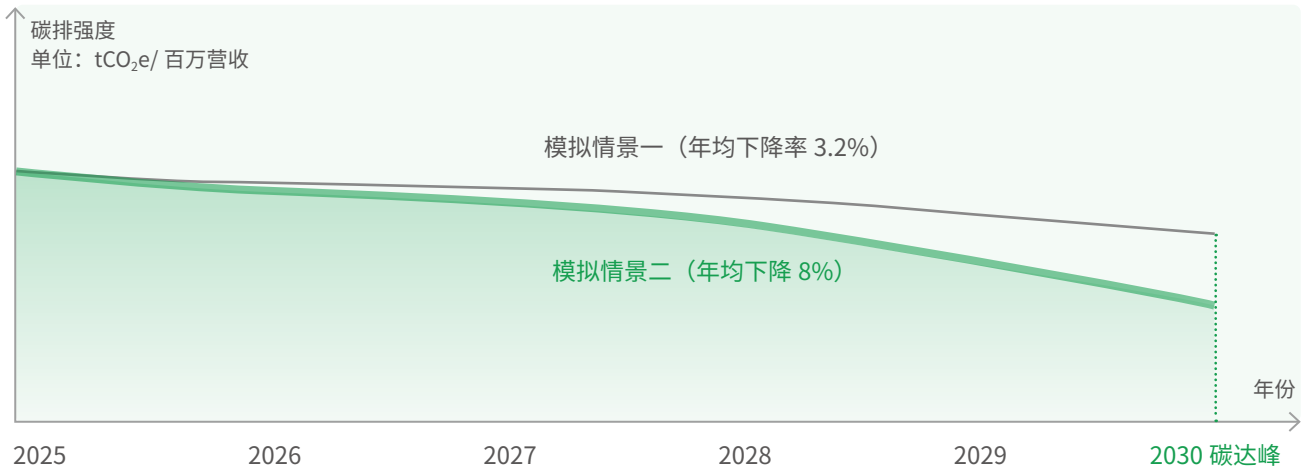
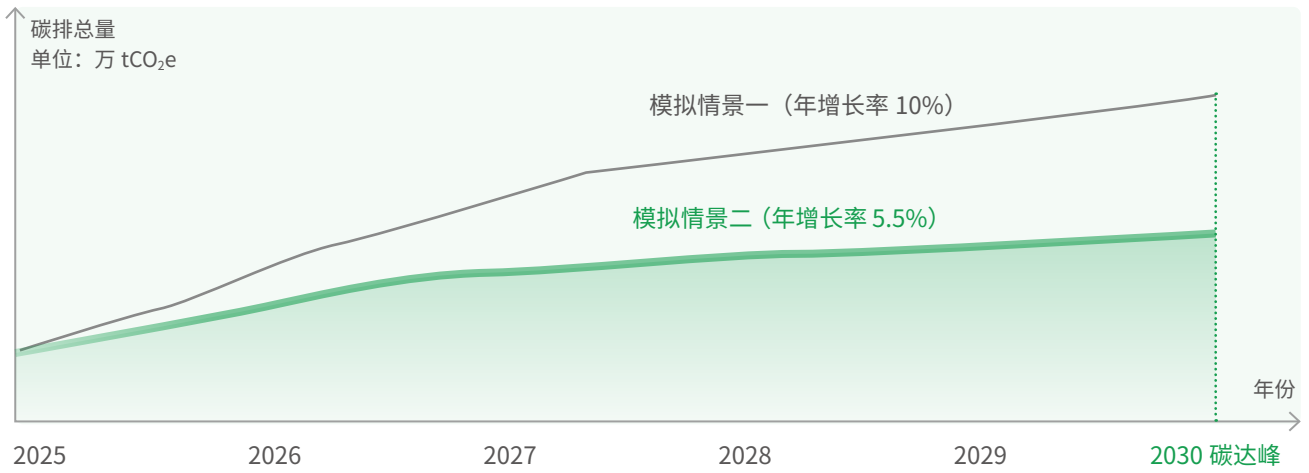


在国际可持续发展准则理事会（ISSB）气候相关财务信息披露框架的指导下，并参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议，结合 TCL 科技“双碳”战略规划，我们在 2024 年模拟了科学的碳达峰、碳中和目标达成路线图（详见图 -TCL 科技“双碳”战略规划路线图）。在此基础上，2025 年我们又进一步细化双控模式，量化总目标，确保碳排放总量到 2030 年年增长率不超过 10%，力争 5.5%；碳排放强度到 2030 年年均下降至少 3.2%，力争 8%。

### TCL 科技“双碳”战略规划路线图



### TCL 科技双控模式下的路线模拟



- \* 模拟情景一: 全力确保减碳目标下的碳排总量和碳排强度变化趋势
- \* 模拟情景二: 全力力争减碳目标下的碳排总量和碳排强度变化趋势

### TCL 科技 CDP 近三年的成绩梯度表



## 案例 TCL 科技参与联合国全球契约组织气候公正转型圆桌交流

2025年7月，TCL科技受邀参加联合国全球契约组织（UNGC）在上海举办的“气候公正转型圆桌”会议，并在会上分享公司在气候治理与低碳转型方面的实践。TCL科技ESG办公室执行主任刘磊作为企业代表发表主题演讲，介绍了公司将低碳发展理念融入产品创新与运营管理全过程的实践路径。

在气候行动方面，TCL科技持续完善气候治理体系，通过推进清洁技术投入、碳足迹管理以及绿色金融工具应用，支持企业低碳转型。同时，公司自主研发“碳迹账”ESG数字化管理平台，实现碳排放数据的系统化采集与分析，并通过产品碳足迹认证与供应链ESG管理，推动产业链协同减碳。通过参与国际可持续发展交流与合作，TCL科技持续提升气候治理能力，推动企业绿色低碳发展。



TCL科技ESG办公室执行主任刘磊出席UNGC“气候公正转型圆桌”会议

## 案例 TCL 科技开展新能源产业与低碳转型专题 ESG 讲座

2025年7月，TCL科技ESG办公室联合TCL大学举办《基础产业系统中的新能源企业》ESG专题讲座，来自TCL中环、TCL华星等产业的120余名员工参与学习交流。公司特邀中国电机工程学会能源系统专家委员会委员、中国人民大学经济学院教授吴疆担任主讲，并由TCL科技CEO王成向其颁发ESG专家顾问聘书。

讲座围绕新能源发展对电力产业体系的影响、新能源企业的发展路径等主题展开，对新能源产业的技术经济特征、政策环境以及低碳转型趋势进行了系统解读，并结合企业发展实际，为公司在新能源领域的战略布局与ESG实践提供了专业参考。



TCL科技开展《基础产业系统中的新能源企业》ESG专题讲座

TCL 华星围绕“一个中心、八项举措”的能碳管理体系，构建了以能源管理为核心的碳减排战略。

### TCL 华星碳中和战略



TCL 中环将减碳战略分为“自身运营减排”与“产品端减排贡献”双路径，并且通过技术升级与规模化应用，更强化其在全球能源转型中的减碳贡献能力。

### TCL 中环碳中和战略



#### 加快实现自身运营碳中和

通过节能技改、绿色运输、屋顶光伏、源网荷储、自持电站、绿电购买、碳信用抵消七大降碳路径，减少化石能源使用，提升绿电使用比例，实现自身运营碳中和。



#### 积极打造零碳光伏产品，带动价值链生态圈实现碳中和

推动硅片产品向大尺寸化、薄片化方向升级，并不断优化生产制造工艺与能效水平，从源头和制造环节降低产品碳排放强度。



#### 助力构建以新能源为主体的电力系统供给，提升社会绿色贡献

坚持科技创新驱动，扩大光伏产业投资，提升光伏产品产能，提高产品效率，降低光伏产品 LCOE，提高生命周期发电能力，推动全球能源绿色转型。

茂佳科技结合自身业务模式与能源使用特点，将“双碳”目标系统融入企业发展规划，围绕能源结构优化与能效提升，逐步形成具有自身特色的气候变化应对战略，重点聚焦以下方向：

#### 持续推进光伏发电应用

规划光伏装机容量约 13MWh，通过提高自发自用比例，降低对外部化石能源的依赖。



#### 逐步扩大绿色协议电力 (PPA) 采购规模

将绿色协议电力采购作为优化能源结构的核心路径之一，结合业务发展节奏，逐步提升 PPA 采购比例，持续提高绿色电力使用水平。



#### 协同推进绿证交易机制

在 PPA 采购基础上，将绿证购买作为能源结构优化的补充手段，与绿色电力采购协同推进，进一步提升可再生能源使用比例。



以提升能源使用效率为核心，通过设备优化、工艺改进与管理精细化，持续推进节能降耗工作，降低单位产出能耗与温室气体排放强度。

#### 聚焦极致节能与降耗提效

在产品设计与运营过程中，逐步引入生态环保设计理念，综合考虑资源效率、能耗表现与环境影响，推动低碳要求向前端设计和全流程管理延伸。

#### 融入生态环保设计理念

## 风险管控

TCL 科技深刻认识到气候变化带来的风险与机遇，将应对气候变化视为企业可持续发展的重要管理议题之一。集团层面持续关注气候变化对业务经营和长期发展的潜在影响，通过统一管理要求和机制引导，推动旗下产业系统性识别和评估运营及供应链中的气候相关风险与机遇，并将相关成果逐步融入企业风险管理与经营决策过程中，持续提升整体气候风险管理能力与经营韧性。在集团统筹下，各主要产业结合自身业务特点和发展阶段，开展差异化的气候风险识别与管理。

TCL 华星引入 IPCC、NGFS 等情景分析方法，系统识别对公司运营具有影响的气候相关风险，共识别 6 项物理风险和 4 项转型风险，并对重点风险开展财务影响分析，提升气候风险的可测性和可评估性。在此基础上，公司将气候风险与机遇管理纳入企业风险管理体系，建立相对独立的气候风险管理程序，对相关风险与机遇实施识别、评估、应对与跟踪。

TCL 中环持续深化气候风险与机遇的系统评估工作。公司参考 IPCC AR6、IEA 路线图等气候情景分析模型，构建适用于自身业务发展的气候相关情景分析方法，对生产型运营地点开展气候风险和机遇的定性与定量评估。公司从短期、中期及长期视角，系统分析不同情景下各类风险与机遇对公司经营和财务表现的潜在影响，不断增强企业在气候变化背景下的适应能力与韧性建设。

### 案例 TCL 中环突泉光伏电站开展防洪治理应对极端降雨风险

2025 年 3 月，TCL 中环旗下突泉光环新能源有限公司运营的 40MWp 光伏发电扶贫项目受强降雨影响，场区周边道路受损，影响电站日常运维。该电站位于河道地带，周边地势高于场区，雨季地表径流易汇入电站，存在洪涝风险。

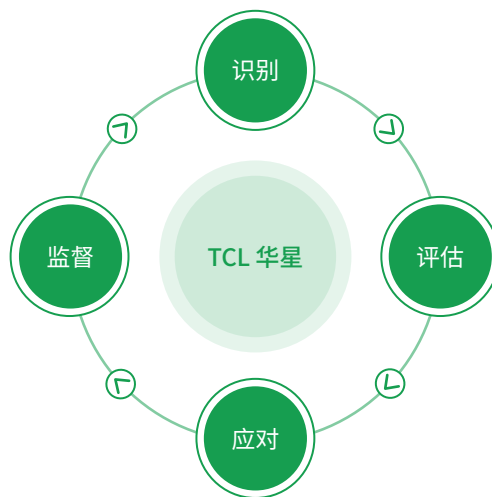
为降低极端天气带来的影响，电站组织第三方实施排洪治理工程，包括砌筑约 830 米排洪沟石墙、开挖两处约 100 米泄洪河道并开展河道清淤。治理完成后，光伏区恢复正常运维，有效提升了电站在极端降雨情景下的运行稳定性与气候适应能力。



电站排洪治理工程

茂佳科技围绕自身业务运营和生产特点，建立涵盖识别、评估、应对及跟踪监督环节的气候风险与机遇管理程序，并结合企业风险评估结果，识别出多项可能对经营活动产生影响的气候相关风险。例如，在物理风险方面，极端高温、寒潮等异常天气可能对生产连续性和设备安全运行带来影响；在转型风险方面，随着低碳转型推进，新技术应用过程中可能面临成本投入较高、效果不及预期等不确定性。针对上述风险，茂佳科技持续完善应对措施，将气候风险管理纳入日常经营管理与决策考量之中。

### TCL 华星气候与机遇管理体系



## 指标及目标

TCL 科技已明确“双碳”行动目标：



我们将碳排放总量与碳排放强度双维度进行目标管理，并持续完善温室气体排放核算与监测机制，为目标达成提供数据支撑与管理保障。

### TCL 科技 2025 年温室气体关键环境绩效

关键绩效指标	单位	2024 年	2025 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	65,208,109.19	71,918,169.38
范围 1	吨二氧化碳当量	751,872.07	412,228.50
范围 2（基于位置）	吨二氧化碳当量	8,891,692.29	7,655,319.38
运营阶段（范围 1+ 基于位置的范围 2） 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	9,643,564.36	8,067,547.89
运营阶段（范围 1+ 基于位置的范围 2） 温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	58.51	43.82
范围 3 - 总计	吨二氧化碳当量	55,564,544.83	63,850,621.49

### TCL 科技 2025 年范围三温室气体类别明细

关键绩效指标	单位	2024 年	2025 年
范围 3- 类别 1 采购商品及服务	吨二氧化碳当量	/	32,288,900.74
范围 3- 类别 2 资本货物	吨二氧化碳当量	/	575,539.91
范围 3- 类别 3 燃料和能源相关活动	吨二氧化碳当量	/	1,777,973.93
范围 3- 类别 4 上游运输和配送	吨二氧化碳当量	/	107,686.55
范围 3- 类别 5 运营过程中产生的废弃物处理	吨二氧化碳当量	77,317.49	33,247.54
范围 3- 类别 6 商务差旅	吨二氧化碳当量	7,724.66	10,414.12
范围 3- 类别 7 员工通勤	吨二氧化碳当量	/	14,326.58
范围 3- 类别 8 上游租赁资产	吨二氧化碳当量	/	3,800.50
范围 3- 类别 9 下游运输和配送	吨二氧化碳当量	80,486.89	175,225.51
范围 3- 类别 10 售出产品的加工	吨二氧化碳当量	1,618,676.33	1,883,794.24
范围 3- 类别 11 售出产品的使用	吨二氧化碳当量	/	16,879,313.58
范围 3- 类别 12 售出产品的报废处理	吨二氧化碳当量	161,156.94	143,697.88
范围 3- 类别 13 下游租赁资产	吨二氧化碳当量	/	172,932.79
范围 3- 类别 14 特许经营	吨二氧化碳当量	/	0.00
范围 3- 类别 15 投资相关排放	吨二氧化碳当量	/	0.00

## 重点行动

### ● 能源管理

TCL 科技持续聚焦工厂绿色数智生产，通过推动能源结构优化与节能降耗协同发力，在循环化生产、资源综合利用以及低排放、无排放技术应用等方面不断深化实践，从生产源头和过程控制双重维度降低碳排放强度。

TCL 科技严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《工业节能管理办法》等相关法律法规及标准要求，结合不同产业的业务特点和管理需求，推动能源管理制度在集团及各产业层面持续完善并有效运行。TCL 华星制定并实施《能源管理体系手册》《能源计量管理规范》等制度文件，明确能源使用、计量、监测与持续改进要求，确立能源管理方针和实施路径。TCL 中环在政策中系统纳入能源管理相关要求，涵盖能源采购与使用、计量与监控、能效提升目标、内部审计与持续改进等内容，作为各工厂推进节能降耗工作的统一指引。茂佳科技制定并实施《能源管理手册》《能源监视、测量控制程序》等管理文件，并结合生产运营实际，持续开展能源管理方案的制定、检查与评审，推动能源管理要求在各工厂层面落地执行。

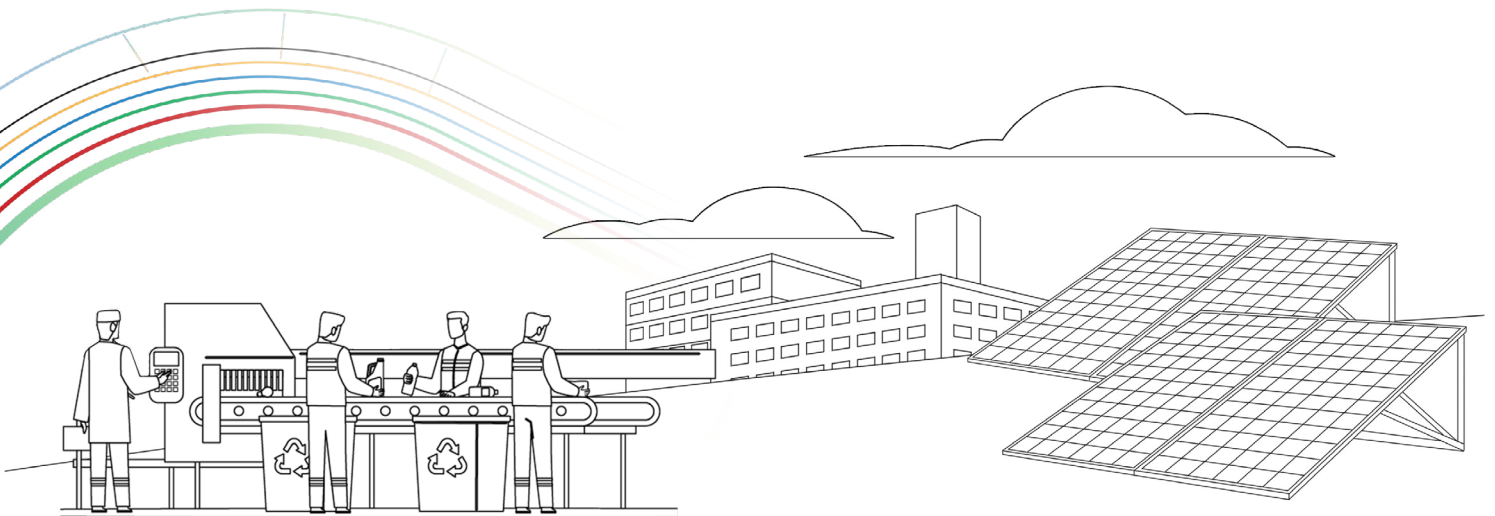
在体系运行与能力建设方面，TCL 科技持续推进温室气体排放与能源管理相关体系建设，积极开展 ISO 14064、ISO 14067 及 ISO 50001 等体系认证，并通过定期组织节能降碳相关培训，不断提升能源与碳排放管理的专业化和规范化水平。



TCL 科技旗下 **34** 家  
生产基地已取得 ISO 14064 核查声明



**23** 家  
公司获得 ISO 50001 能源管理体系认证



## ● 清洁能源使用

TCL 科技持续推进可再生能源的开发与利用，通过提升绿色电力自发自用水平、扩大绿色电力采购规模以及配套应用储能等方式，逐步优化能源结构，减少对化石能源的依赖，提升清洁能源在生产运营中的使用比例，助力企业实现低碳转型目标。



2025 年，TCL 科技旗下各子公司可再生  
能源使用总量为

**3,772,411.40** 兆瓦时

TCL 华星围绕生产运营用能特点，持续推进光伏发电、储能配置与绿色电力应用。报告期内，公司通过建设屋顶光伏项目，累计光伏装机容量达到 **145MW**，年发电量约 **1.55** 亿度，持续提升生产用电中的绿色电力占比。同时，公司建成 **25.3 MW / 51.245 MWh** 储能电站，通过提升电力调节能力，促进清洁能源消纳并增强系统运行稳定性。部分基地还探索厂区可调控资源的统一管理与响应机制，进一步提升能源使用的灵活性。

TCL 中环持续推动清洁能源在生产运营中的应用，通过提升光伏技术水平和推动先进制造方式产业化，逐步扩大可再生能源使用规模。报告期内，公司通过市场化方式采购可再生能源电力，并结合自身清洁能源应用，逐步形成多元化的绿色用能结构，持续提升生产运营中的清洁能源使用比例。



茂佳科技持续扩大清洁能源应用规模。报告期内，公司推进分布式光伏项目建设，形成稳定的绿色电力供应能力。同时，公司在园区内配套建设新能源充电设施，支持绿色出行方式，进一步降低运营相关碳排放。

### 案例 TCL 华星提升清洁能源协同应用

TCL 华星围绕提升绿色电力自给能力与用能灵活性，持续推进光伏与储能协同应用。通过大规模屋顶光伏建设与储能电站配套运行，公司在用电低谷和平段储能充电，在高峰时段释放电能，有效降低综合用电成本。项目采用磷酸铁锂电池技术，具备超过 5,000 次循环寿命，在提升能源利用效率的同时，也增强了厂区供电稳定性，为清洁能源规模化应用提供了可复制的实践路径。

通过持续扩大清洁能源应用规模、完善配套设施建设并优化用能结构，TCL 科技不断提升能源管理水平和绿色电力使用能力。未来，公司将结合自身业务特点和发展阶段，稳步推进可再生能源应用，持续降低生产运营过程中的能源消耗与碳排放，在应对气候变化和能源转型进程中发挥积极作用。

## ● 绿色智造

TCL 科技将绿色智造作为推进低碳转型和提升运营效率的重要抓手，围绕工艺优化、设备升级和系统改造等方向，持续推动生产过程向高效、低碳和资源集约化转变，在保障产品质量和运营稳定的前提下，不断降低能源消耗和环境影响。

TCL 华星围绕既定减排目标，持续推进关键制程环节的绿色优化，将低碳理念融入设备运行与工艺改进实践。在高排放工艺环节，公司通过优化化学气相沉积（CVD）设备清洗工艺、改进远程等离子清洗（RPSC CLN）方案，有效降低含氟温室气体  $NF_3$  的使用量，年度节约约 31 吨，整体节减率约 7%，在保障工艺稳定性与产品良率的同时，进一步减少生产过程中的间接碳排放，推动制造过程向更高能效和更低排放水平优化。同时，公司对公用动力系统开展优化，通过压缩空气系统与制冷机组更新及运行参数调整提升运行效率，并在发泡生产环节采用电厂集中供汽替代天然气锅炉制汽方式，进一步减少燃烧排放，持续完善低碳制造模式。

### 案例 TCL 华星开展影子碳价机制培训

持续推进工艺减排的同时，TCL 华星也注重提升组织对碳成本与减排价值的系统认知。公司开展影子碳价机制专题培训，引入内部碳定价理念和项目减排成本测算方法，帮助相关管理与技术人员在节能降碳项目评估中综合考虑碳减排效益与经济性。培训结合行业实践与公司实际，围绕重点排放源和典型节能项目，演示如何将影子碳价纳入投资决策和方案比选过程，逐步强化“碳排有价”的管理意识，为后续推动低碳技术投入和绿色制造决策提供方法支撑。

TCL 中环围绕绿色制造与低碳转型目标，持续推进生产过程中的系统节能与资源高效利用，通过再生水利用、冷却水系统优化、制冷系统联通改造及设备运行方式优化等举措，持续降低单位能耗与碳排放强度。相关节能减碳项目按照国家标准核算节能量和减排量，为绿色制造与“零碳工厂”建设提供支撑。

在实施层面，公司结合各基地工艺特点开展精细化改造，例如通过热排风机变频控制、提高工艺水温设定以及回收层压余热用于固化与回温工序等方式，提高能源梯级利用效率，减少生产过程排放。其中，内蒙中环持续推进节能减排与绿色制造，通过优化能源结构和提升能源管理水平，成功获得零碳工厂认证，体现了公司在低碳转型方面取得的积极进展。

茂佳科技以提升生产辅助系统能效为目标，实施高效空调系统节能改善项目。通过引入智能控制策略和高效变频技术，根据生产负荷动态调节系统运行状态，试运行结果显示，空调系统节能率预计可达 20%，年节约用电量约 3,400 兆瓦时，减少二氧化碳排放约 2,700 吨。



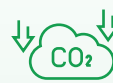
空调系统节能率预计可达

**20%**



年节约用电量约

**3,400** 兆瓦时



减少二氧化碳排放约

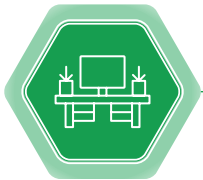
**2,700** 吨

## ● 绿色办公

TCL 科技在日常办公管理中持续推进绿色办公理念，将低碳要求融入员工工作方式与办公场景。公司通过制度引导与日常宣贯相结合，逐步营造节约、高效、绿色的办公环境，并持续提升员工对绿色办公的认知与参与度。



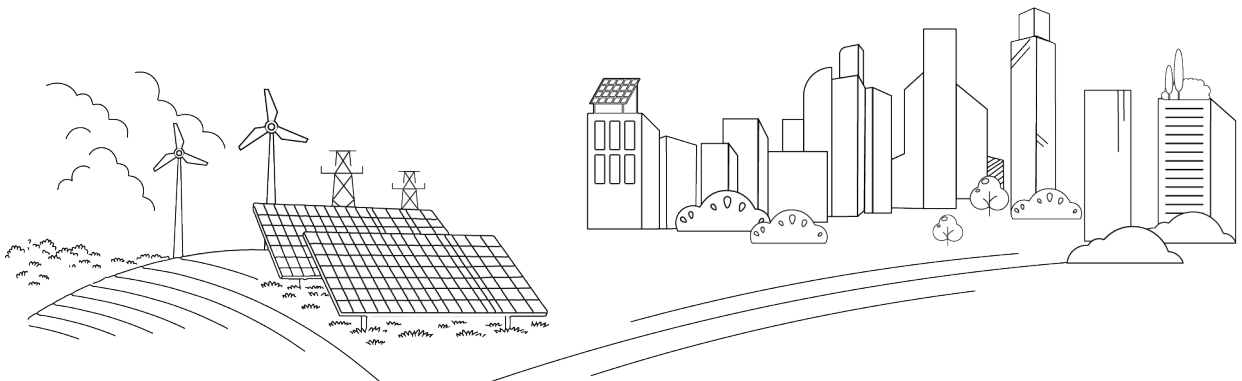
TCL 华星持续推进办公用能优化和资源节约举措，通过将办公区域原有高耗能照明设备逐步替换为高效节能 LED 灯具降低照明能耗，并结合内部宣传积极引导员工养成“人走灯熄”的用能习惯，减少不必要的能源浪费。同时，公司全面推广电子发票与无纸化报销流程，通过开展无纸化报销操作培训，引导员工养成线上提交、线上审批的工作方式，以数字化流程减少纸张使用，推动办公运营向更加低碳、高效的方向转变。



TCL 中环优化非生产环节的能源使用和办公组织方式，在办公区域推行“人走灯灭、空调关”的用能管控机制，加强日常监督，引导员工充分利用自然采光，合理控制照明和空调使用时长。同时，通过优化办公空间布局、推进集中办公模式，整合分散办公区域，降低空调和照明设备覆盖范围，在减少能源消耗的同时提升办公协同效率，逐步打造低碳、高效的办公环境。



茂佳科技结合自身管理实际，持续推进绿色办公与精益管理相融合。公司对办公区垃圾分类和处理方式进行优化，减少资源浪费与环境影响；同时，引入 TPM 无纸化点检系统，并整合备品备件管理功能，通过数字化手段实现设备点检、保养、维修及物料管理的流程化和可视化，减少纸质记录使用，提升设备管理效率，为后续推进智能化、精益化管理奠定基础。



# 环境合规与生态保护 ▲▲▲

在监管趋严与生态保护要求不断提升的背景下，环境合规与生态风险管理已成为企业稳健运营的重要基础。TCL 科技持续完善环境管理体系，将污染防治与生态保护要求融入生产运营全过程，通过制度建设与风险管控提升环境治理能力，积极回应各利益相关方对合规经营与生态责任的关注。



## 管理

在环境合规与生态保护方面，TCL 科技依托现有 ESG 治理架构开展统筹管理。董事会对相关重大事项进行监督，战略与可持续发展委员会负责审议环境管理政策与目标，关注污染防治与生态保护等重点议题。ESG 工作委员会组织开展环境风险识别、合规评估与绩效监测，协调各产业落实环境管理要求。各职能部门及产业单位在执行层面承担具体实施责任，确保环境法律法规遵循和生态保护措施有效落地，形成覆盖决策、管理与执行层级的系统化治理机制。

## 策略

TCL 科技将环境合规与生态保护纳入公司可持续发展战略的重要组成部分，构建以“依法合规、源头预防、全过程管控、持续改善”为核心的环境管理策略。围绕合规经营、污染防治与生态保护等重点领域，公司在集团层面建立统一的环境管理政策框架，并结合不同产业特征制定差异化实施方案，推动环境管理要求融入经营决策与生产运营全过程。通过强化风险识别与前置管控，TCL 科技不断提升环境合规水平与生态保护能力，降低生产活动对环境的影响，促进资源高效利用与循环发展理念在各业务板块中的落地。

## 风险管控

TCL 科技将环境合规与生态保护纳入集团治理与经营管理体系，要求各生产型子公司严格遵守生产所在地适用的环境法律法规和监管要求，并围绕污染防治、废弃物管理及生态保护等重点议题，建立覆盖风险识别、过程管控和应急响应的环境管理制度体系，保障环境管理工作的规范化和制度化运行。

## TCL 科技各产业环境合规及生态保护相关管理政策

类别	TCL 华星	TCL 中环	茂佳科技
 <p>环境合规及 风险应对</p>	<p>围绕安全与环保管理，公司制定并执行《CSOT 安全环保事故事件管理流程》《环境突发事故事件应急预案》，明确环境事件分级响应机制和处置流程，并在项目开发为建设阶段开展环境风险识别与评价，强化前端风险管控。通过制度化管理与常态化应急演练，公司持续提升环境风险防范与应急处置能力。</p>	<p>以集团层面《环境管理政策》为统领，配套实施《环境因素识别与评价管理制度》《环境突发事件应急程序》，通过系统识别环境风险并规范应急管理流程，持续提升环境合规管理水平。</p>	<p>结合自身运营特点，建立并执行《风险与机遇分析管理程序》《事故、事件控制程序》《环境因素、危险源识别及评价控制程序》，将环境风险识别、评估与应对纳入管理评审及日常管理活动，保障环境合规要求的持续落实。</p>
 <p>污染物与 废弃物管理</p>	<p>制定并实施《废气管理制度》《CSOT 环境污染物控制管理制度》《CSOT 废弃物管理流程》及《危险废物处理规范》，对生产过程中产生的污染物和废弃物实行分类管理和全过程管控，强化危险废弃物的合规处置与风险防控。</p>	<p>依托《环境污染物管理制度》《危险废物管理规定》等制度文件，对生产运营过程中产生的废水、废气及固体废物实行分类管理和全过程管控，明确达标排放、监测及合规处置要求。</p>	<p>依据《废气控制管理规定》《监视、测量、分析和评价控制程序》《废弃物管理规定》《危险废物处置安全操作规程》等制度文件，对生产过程中产生的废气、噪声及各类废弃物实施分类管理和规范处置，落实定期检测与合规管控要求，持续降低生产运营对周边环境的影响。</p>
 <p>生态保护</p>	<p>TCL 华星已将生态保护纳入环境管理体系，关注生产运营对周边生态环境的潜在影响，并制定相关管理计划，通过生态修复与环境管理措施减少对生态系统的干扰，持续推动企业运营与生态环境保护的协调发展。</p>	<p>制定《生物多样性保护政策》，关注生产活动对生态系统的影响，致力于实现净积极影响（Net Positive Impact, NPI），并支持“人与自然和谐共生”的长期目标。</p>	<p>制定《生物多样性承诺》，将生态保护理念融入企业环境管理与风险应对过程中，推动企业运营与生态环境协调发展。</p>

TCL 科技将环境风险管理贯穿生产运营全过程，围绕环境合规、污染物排放、废弃物管理及生态保护等重点议题，推动各产业建立覆盖风险识别、过程管控与应急响应的闭环管理机制。公司持续完善在线监测与第三方检测相结合的合规体系，强化突发环境事件应急管理，不断提升环境风险防控能力。

报告期内，TCL 科技组织各产业开展环境风险识别与重要环境因素辨识，对生产运营过程中的潜在环境影响进行系统评估，并实施分级管控与应急演练，不断强化环境风险防控能力。报告期内，旗下各产业公司均未发生重大环境事件。

在实践层面，TCL 华星开展环境事件风险评估并执行应急演练，TCL 中环建立系统性风险评估与应急预案管理机制，茂佳科技通过环境因素识别与评价机制持续优化风险管控措施，提升环境管理规范化水平。

## 指标及目标

为系统衡量环境管理成效并持续推动改进，TCL 科技积极构建覆盖环境管理体系建设、绿色制造水平提升及废弃物减量与资源化利用的指标体系。公司不断夯实环境管理基础，通过对关键认证和荣誉获取情况进行持续跟踪与披露，推动各产业在合规运营、绿色生产和循环经济实践方面协同提升。

### ● 废弃物管理目标

围绕国家“30·60”双碳战略，TCL 科技将废弃物管理作为工业领域落实绿色低碳发展的重要路径，系统推进工业废物源头减量、资源化利用和安全处置。我们以打造大型企业集团工业废物管理示范为目标，持续完善废弃物全过程管理体系，提升资源利用效率，降低环境风险。

	建设内容	建设目标
	推动工业废物源头减量	<ul style="list-style-type: none"> <li>工业废物产生增加强度趋零。</li> <li>实施清洁生产企业占比达到 <b>100%</b>。</li> <li>开展绿色工厂建设的企业达到 <b>100%</b>。</li> </ul>
	促进工业废物资源化利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般工业废物综合利用率达到 <b>90%</b>。</li> <li>危险废物综合利用率达到 <b>70%</b>。</li> <li>实现家电生产企业绿色回收 <b>800</b> 万台目标。</li> </ul>
	强化工业废物安全处置	<ul style="list-style-type: none"> <li>危险废物和一般工业废物填埋率显著下降，达到行业领先水平。</li> <li>要求焚烧、填埋处置的工业废物 <b>100%</b> 合规贮存和处置。</li> </ul>
		优化危险废物利用处置能力
		加强工业废物监管能力建设

### 关键环境认证情况



## 重点行动

### ● 污染物管理

TCL 科技重视生产运营过程中各类污染物的规范管理，围绕废弃物、废水及噪声等重点议题，持续完善管理制度与管控措施。公司严格遵循相关环境法律法规和排放标准，通过强化过程监测、分类处置与合规管理，降低污染物对环境和周边区域的影响，持续提升生产运营的环境绩效水平。

### ● 废气治理与达标排放

TCL 科技推动各产业围绕 VOCs、粉尘及工艺废气等关键因子，持续加强废气收集、分类治理与排放监测。

TCL 华星将源头节约、过程改善与末端分类处置协同推进。生产部门推动源头用量节俭，动力部门提供系统改善与设施维护，基安环保部门开展监测监督与设备排查，推动问题闭环整改。

TCL 中环持续完善废气处理设施配置与运行管理，综合采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 等治理技术组合，强化过程收集与末端净化，并对处理后浓度开展监测，确保各类大气污染物达标排放。

茂佳科技对废气实施活性炭吸附治理并定期检测，确保满足属地排放标准要求。

#### 案例 TCL 华星通过工艺参数优化实现 NF<sub>3</sub> 减量

TCL 华星在 CVD 相关工序中通过优化设备流量参数，实现含氟温室气体使用量下降。该举措以“工艺稳定 + 源头减量”为原则，在不影响生产运行的前提下实现 NF<sub>3</sub> 减量 41,538 kg，并推进粉尘资源化处置等末端协同项目，为工艺端精细化排放管理提供了可复制的改善路径。

## ● 废水治理

TCL 科技各产业围绕“源头减量—分类收集—处理达标—回用提升”的路径优化废水管理，推动在线监测与第三方检测并行，提升合规性与可追溯性。

TCL 华星在排污口配置在线监测装置并定期开展外部检测，确保废水满足排放标准。同时通过对不同水质废水实施分级处理与回用，逐步提升水资源循环利用水平。

TCL 中环严格按照设计规范及环评要求建设并运行废水处理系统，配备在线监测设施实时监测排水水质，针对含酸、含尘等废水采用化学沉淀、砂滤压滤等处理方式，确保达标排放，并持续推进回用与“近零排放”相关技术应用，降低外排负荷。

茂佳科技排放的废水以生活污水为主，公司按属地要求委托第三方机构定期监测，确保废水达标排放。

### 案例 TCL 华星建立多源中水回用系统

TCL 华星通过建立中水收集与回用系统，对反渗透浓水、空调冷凝水等多类水源进行回收，并回用于废气洗涤塔、冷却塔及纯水制备等环节，部分回收水进一步直接应用于 CVD 与 DRY 设备。该举措有效降低了新鲜水取用强度，推动水资源循环利用向更多生产环节延伸。



TCL 华星中水回收系统

## ● 噪声管控

TCL 科技持续执行属地噪声排放标准与监测要求，通过设备选型、运行维护和第三方检测控制噪声影响。TCL 中环按《工业企业厂界环境噪声排放标准》等要求开展厂界噪声管理，强化低噪设备优先与防护设施维护，并定期委托第三方检测确保达标。茂佳科技执行 GB12348-2008 相关限值要求，每年委托第三方开展监测并保持合规。

## ● 生态保护与生物多样性

TCL 科技在项目建设与日常运营中依法开展环境影响评价，将生态环境保护作为重要约束条件，尽量减少对周边生态系统的不良影响。

TCL 华星在项目建设与日常运营过程中落实环境影响评估及生态保护要求，将生态环境因素纳入选址、建设及运营管理决策，规范生产活动对周边生态环境的影响。公司各生产基地周边无自然保护区、生态红线区或其他生物多样性敏感区域分布，整体生态风险可控。公司通过持续推进绿色生产、节能减排及污染物规范管理，降低运营对生态系统的潜在扰动，促进企业发展与自然环境和谐共生。

TCL 中环高度重视生产运营对生态环境和生物多样性的影响，积极响应联合国可持续发展目标、《生物多样性公约》及《昆明宣言》，严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，将生态保护要求纳入项目规划、建设与运营全过程管理。公司在项目实施前开展生态影响评估，优化选址避开敏感区域，并落实生态恢复措施，减少对自然环境的扰动。同时，公司通过推进绿色制造、环境友好型电站开发及花园式工厂建设，将生物多样性理念融入日常运营与供应链管理，促进生产活动与自然环境协调发展。



### 案例 TCL 华星深圳基地建设人工湿地开展生态修复

TCL 华星深圳基地在深圳市光明区投资建设占地约 4.5 万平方米的人工湿地，通过构建自然湿地生态系统，对生产废水进行生态净化处理，减少污染物排放并降低对周边水环境的影响。湿地系统有效削减了流入茅洲河的污染负荷，促进区域水生态环境修复，同时将处理后的水资源回用于绿化和市政用水，实现生态修复与资源循环利用的协同推进。

### 案例 茂佳科技开展生产运营场址生物多样性影响识别与评估

茂佳科技结合厂区周边生态环境现状，通过现场踏勘对植被、动物、土壤等要素开展调查识别，评估施工与运营活动可能带来的短期扰动与长期潜在影响，将厂区绿化、水土保持等措施纳入管理安排，并通过 ESG 绩效评价机制对各生产园区相关实施表现进行监督与评估，降低运营对周边生态系统的干扰风险。

## ● 废弃物管理与循环经济

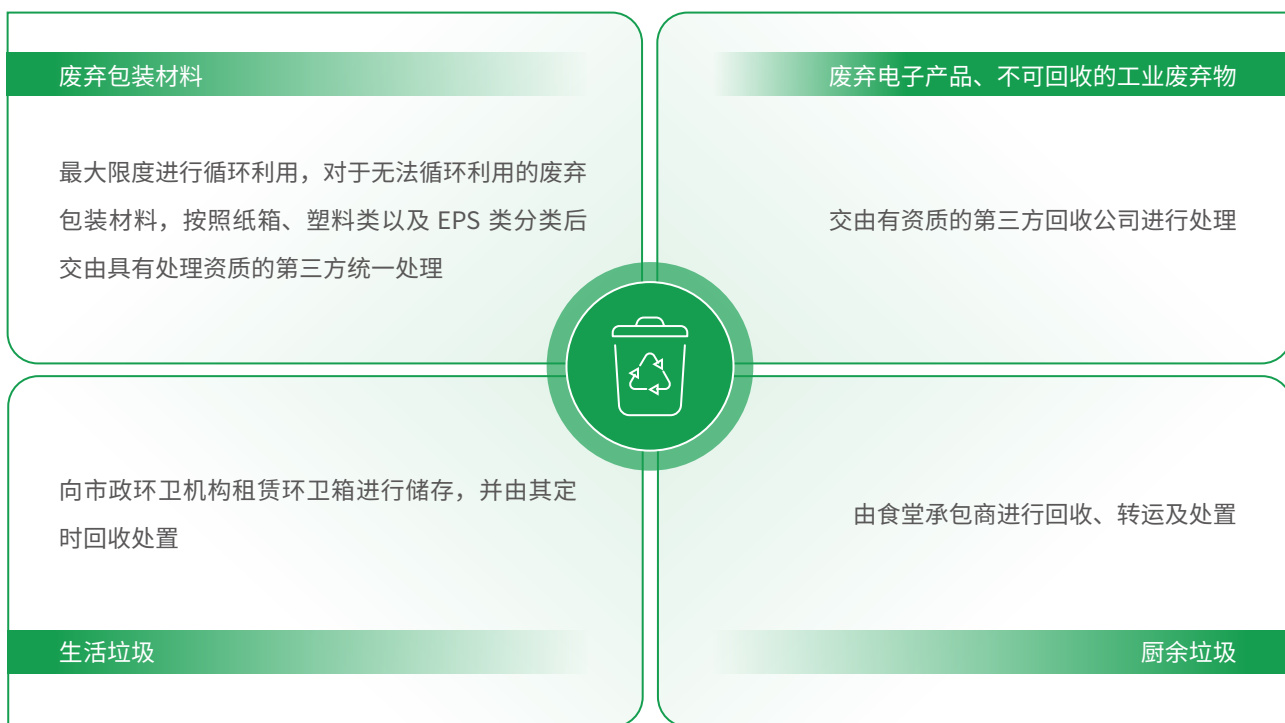
TCL 科技通过强化源头减量、过程管控和资源化利用，推动废弃物管理由合规处置向高效循环转型，助力构建更加可持续的生产运营模式。

## ● 废弃物处置与全流程管理

TCL 科技坚持“减量化、资源化、无害化”原则，推动废弃物从产生、分类、暂存到转运处置的全过程规范管理，确保处置合规可追溯。

TCL 华星依托废弃物管理流程，覆盖废弃物产生、入库、暂存、清运处置、台账与结算等关键环节，并围绕最新规范开展针对性培训与线上学习，持续强化员工分类与减排意识。

### TCL 华星一般废弃物处理流程



TCL 中环对一般固废与危险废弃物实施全流程管控，交由有资质的第三方合法合规处置，并通过分级管理机制提升处置规范性。

茂佳科技通过人工分拣、分类存放与回收处置相结合的方式强化现场管理，同时借助内部 OA 废品管理系统实现称重数据自动抓取与流程审批，提高废弃物管理透明度与执行效率。

## ● 有害废弃物管控

TCL 科技持续提升危险废弃物规范化管理水平，通过完善分类管控、台账管理及应急响应机制，夯实危险废弃物全流程管理基础。

TCL 华星围绕生产运营实际，强化危险废弃物分类、规范暂存与合规处置管理，并通过人员培训与现场管控相结合的方式，持续降低作业环节的环境与安全风险。

TCL 中环严格落实危险废弃物转移联单制度和处置资质核验要求，构建覆盖产生、转移、处置各环节的闭环管理机制，确保危险废弃物依法合规处置、全过程可追溯。

### 案例 TCL 中环环晟天津强化一线环境保护与危险废弃物处置能力建设

为强化一线作业人员对环境保护及危险废弃物规范管理要求的理解，TCL 中环旗下环晟天津于 2025 年 7 月组织开展在线环保与危险废弃物处置专项培训，覆盖生产、设备自动化、工艺质量及综合计划等部门的一线岗位人员及班组长。

培训围绕危险废弃物产生、分类、暂存与处置等关键环节，结合现场作业实际，对公司内部管理要求进行系统讲解，进一步提升员工合规操作意识与风险防控能力，推动危险废弃物管理要求在生产现场的有效落实。

### 案例 茂佳科技实施危废“一物一码”数字化管理

茂佳科技依托广东省固体废物环境监管信息平台，对危险废弃物接收、入库、出库等环节实施实时登记，并生成专属标签粘贴至危废容器，实现“一物一码”全流程可追溯管理。通过数字化手段，公司有效降低了危废管理盲区，提升了现场管控与合规管理水平。

危险废物		危险特性	
废物名称: 废抹布			
废物类别: HW49 其他废物			
废物代码: 900-041-49	废物形态: 固态		
主要成分: 洗网水			
有害成分: 洗网水			
注意事项: 容器必须盖紧。			
产生/收集单位: 茂佳科技(广东)有限公司			
联系人和联系方式: 杨名峰 (12345678911)			
产生日期: 2026-03-04	废物重量: 0.01113 吨		



茂佳科技危险废弃物“一物一码”管理图

## ● 废弃物循环利用与资源化

TCL 科技持续推进源头减量、资源化利用与末端处置协同，推动循环经济理念向生产与供应链延伸。2025 年，TCL 科技旗下各子公司年度包材循环利用量达 9,998.81 吨。

TCL 华星推进废弃物零填埋认证项目，持续强化废弃物全生命周期管理，提升资源转化和减量化水平。公司在部分基地实施多项废弃物资源化项目，包括回收铜蚀刻液、推进工艺延寿减排以及推动 CVD 粉尘资源化处置，进一步降低废弃物最终处置量。与此同时，TCL 华星持续推进包装材料循环再利用，覆盖内部周转、客户端及供应链端回收复用。

TCL 中环坚持资源化优先导向，推动处理方式优化与回收复用协同推进，探索废油再利用、废活性炭活化等路径，并在部分业务环节推进泡沫盒回收、包材循环使用与回收动作标准化培训，提升包装循环次数与回收效率。



### 案例 TCL 华星实现 100% PCR EPS 绿色包装材料量产

为减少包装材料对环境的影响，TCL 华星于 2024 年启动 PCR EPS（消费后回收材料）在面板包装中的应用研究，并通过优化原料筛选、材料配方及成型工艺，实现材料性能与生产工艺的稳定适配。2025 年，公司率先完成 100% PCR EPS 包装材料的开发与量产。经第三方机构 SGS 测算，PCR EPS 材料相比传统 EPS 可降低碳排放约 70%，有效减少原生塑料使用，推动面板行业包装材料向绿色低碳方向转型。

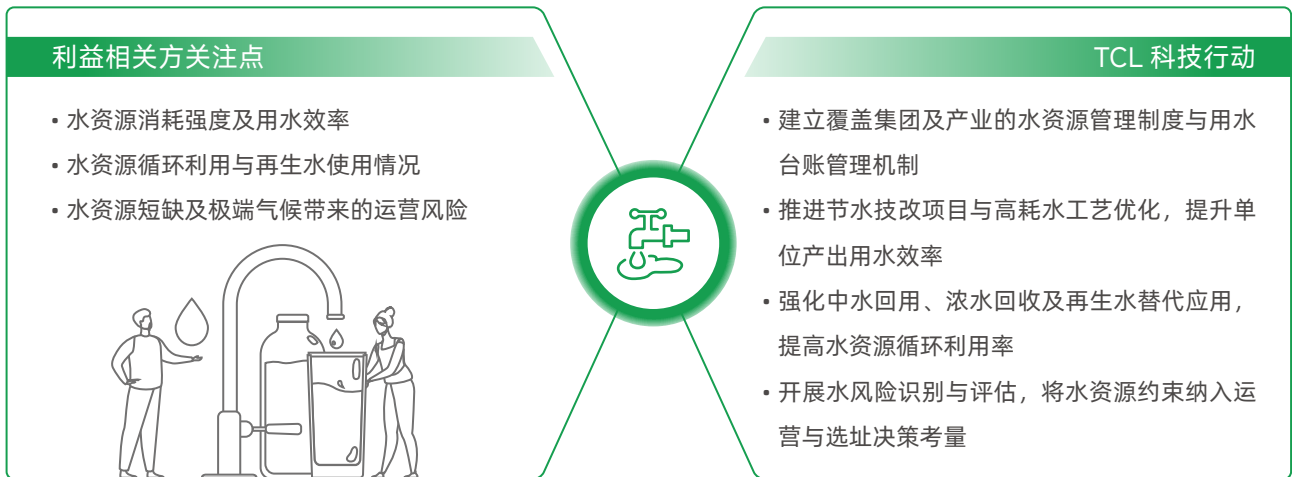
### 案例 茂佳科技推进纸塑替代与 FSC 纸箱应用

茂佳科技在包装设计中推动材料替代与结构优化，通过纸塑替代方案扩大应用范围，并推进 FSC 纸箱采购与供应商证书管理，实现纸塑替代包装约 500 万套、减少塑胶用量约 220 吨，并推动 FSC 纸箱采购约 165 万套，强化包材原材料绿色合规性与可追溯性。



# 可持续水资源管理 ▲▲▲

TCL 科技高度重视水资源的可持续利用，将水资源管理纳入环境管理体系和日常运营管理的重要组成部分。公司通过完善管理制度、强化节水措施、推进循环利用和识别水资源风险等方式，持续提升水资源利用效率，降低生产运营对环境的影响，增强在水资源约束条件下的运营韧性。



## 管理

TCL 科技将水资源管理纳入 ESG 治理体系统筹推进。在董事会及战略与可持续发展委员会的监督指导下，集团 ESG 工作委员会与各产业管理团队负责落实相关管理要求，识别水资源风险与机遇，并推动节水与水资源循环利用举措落地。通过持续完善治理架构与管理制度，TCL 科技引导各产业将水资源管理要求融入日常运营，不断提升水资源利用效率与风险防控能力。

TCL 华星在集团统一要求下，持续完善水资源管理制度体系，由制造中台负责人作为水资源管理的最高责任人，统筹水资源管理政策的制定与监督，并定期向执委会汇报相关进展。厂务中心负责将制度要求落实至各生产基地，各基地结合实际制定标准作业程序，确保节水、回用及合规管理措施有效执行。

TCL 中环将水资源管理纳入公司整体环境治理架构，由董事会战略与可持续发展委员会及其下设的可持续发展指导委员会统筹推进水资源管理战略与绩效实现，并将相关指标纳入各层级 ESG 管治与工厂负责人绩效考核，强化责任落实。

茂佳科技建立并实施《水资源管理制度》，同步组建节约用水办公室，明确专人负责用水管理相关工作，通过制度化安排夯实水资源管理基础，为后续风险识别与节水改进提供组织保障。



## 策略

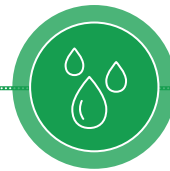
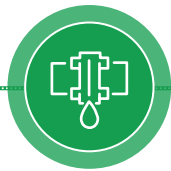
围绕水资源约束日益增强的外部环境，TCL 科技从生产工艺优化和用水结构调整两个维度，系统推进节水与水资源回用工作。公司引导各产业结合自身业务特点，通过实施厂务节水技改、拓展非常规水源、提升回用水比例等方式，持续降低对新鲜水资源的依赖，推动水资源管理由单一合规导向向效率提升与韧性增强并重转变。

## 风险管理

TCL 华星、TCL 中环及茂佳科技持续开展水风险识别与应对工作，采用世界资源研究所（World Resources Institute，WRI）开发的水风险评估工具，对旗下工厂所在区域的水资源压力和水风险水平进行系统评估。在评估结果基础上，各产业结合工厂用水总量、用水结构及生产特点制定针对性的水风险管理策略，并落实取水管控、节水改进及水资源回用等管理措施，持续提升生产运营在水资源约束条件下的适应能力。

本年度，TCL 华星水风险识别及应对评估结果如下：

### TCL 华星水风险识别与评估结果



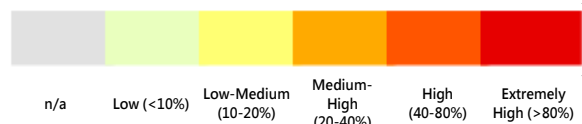
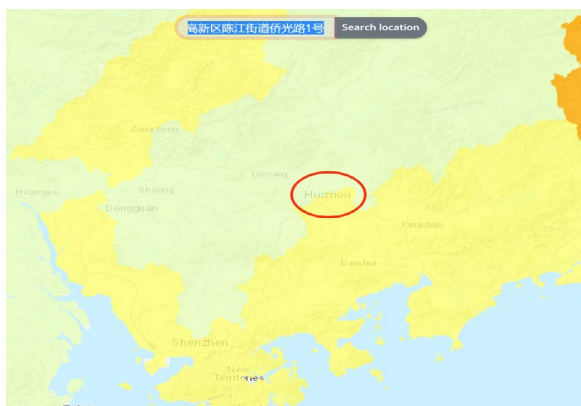
用水压力 (Water Stress)		耗水情形 (Water Depletion)	
Low <10%	广州基地 武汉基地 惠州基地	Low <5%	深圳基地 广州基地 武汉基地 惠州基地
Low-Medium 10-20%	深圳基地 越南基地	Low-Medium 5-25%	苏州基地 越南基地
Medium-High 20-40%		Medium-High 25-50%	
High 40-80%		High 50-75%	印度基地
Extremely High >80%	苏州基地 印度基地	Extremely High >75%	

本年度，TCL 中环水风险识别及应对评估结果如下：

TCL 中环水风险识别及应对

水风险应对措施			TCL 中环工厂基地投入 <sup>3</sup>	
			极高风险 (6 家)	高风险 (8 家)
 管理措施	风险识别	定期开展水平衡测试、水资源评审、WRI 水风险评估，强化用水分析，识别关键用水 / 节水环节	★★	★★
	目标规划	制定年度水资源管理目标和计划，新增用水权购买机制，建立用水权动态管理台账，优化用水权分配与使用效率	★★	★★
	应急管理	针对突发性的水环境风险事件，设置并定期检查事故应急池等应急设施，建立健全应急响应机制，开展科学合理的应急响应与处置	★★	★★
	宣传与激励	积极开展节水宣传和培训教育活动，强化全员节水意识，设立节能降耗正向激励方案，引导全员积极参与各环节水资源节约	★★	★★
 技术措施	拓宽替代水源	多元取水，减少新鲜水取水量	★★★★	★★★★
	提升水效	提升纯水制备产水率，减少总取水量	★★★★	★★★★
		优化工艺过程节水，减少使用环节浪费	★★★★	★★★★
		加大废水回用量，提升水资源利用率	★★★★	★★★★
	水污染防治	优化污水处理工艺，严控排水指标	★★★★	★★★★
提升污水回用率，减少污水排放量		★★★★	★★★★	

本年度，茂佳科技水风险识别及应对评估结果如下<sup>4</sup>：



<sup>3</sup> 按照极高风险与高风险所需人力、物力、财力等资源保障投入量级进行划分，最高为★★★★。

<sup>4</sup> 水风险数据及评估结果来源于 WWF Water Risk Filter 在线地图工具 (<https://riskfilter.org/water/explore/map>)。

## 指标和目标

TCL 科技旗下子公司，制定了水资源管理相关目标并于本年度取得了显著的节水效益：

	目标	本年度亮点绩效
TCL 华星	TCL 华星制定 2030 年用水目标为基地平均单位面积用水量较 2023 年下降 15%，水资源循环率达 97.5%。	TCL 华星各基地全面推进共计 14 类节水项目，投入资金 597 万元，各基地平均产品单位面积用水量较 2023 年下降 16%。2025，TCL 华星水资源循环利用率为 97.29%。
TCL 中环	TCL 中环制定 2030 年替代水源占比达到 70%，水资源回用率达到 60% 的目标。	TCL 中环替代水使用量占比为 52.71%。
茂佳科技	/	茂佳科技计划单位产品用水量为 230m <sup>3</sup> /万台。

## 重点行动

### ● 水资源节约

TCL 科技高度重视水资源节约工作，围绕生产运营全过程，持续推动节水型管理和技术改进。公司通过优化生产工艺、提升设备运行效率及强化用水过程管控，逐步降低生产运营中的新鲜水消耗强度，引导各产业在保障生产稳定运行的同时，不断挖掘节水潜力，提升水资源使用效率。

#### 年度亮点水资源节约措施

TCL 华星	冷却塔运行参数提升	武汉基地通过提升冷却塔浓缩倍率，将运行倍率由 2.5-3.5 倍提升至 9-11 倍，有效减少补水和排污量，预估年节水量约 38.7 万立方米。
	纯水系统深度优化	武汉基地对水系统进行工艺优化，将高有机 RO 浓水由原排放路径调整为回收利用，回收利用率预估达 80%。
茂佳科技	强化用水过程控制	惠州园区通过加强供水设施巡检、重点用水设备监测及用水台账管理，降低跑冒滴漏风险，提升用水管理精细化水平。

## ● 水资源循环利用

TCL 科技积极推进水资源回用与替代水源应用，旗下生产型子公司结合工艺特点和区域水资源条件，引入多元化的废水处理与回用技术，构建覆盖源头减量、过程回用和末端管控的水资源循环利用体系。在此基础上，公司持续拓展再生水、回用水、雨水和冷凝水等非常规水源的应用场景，提升回用水使用比例，进一步降低对新鲜水资源的依赖。

### 引入市政再生水

深圳基地正推进市政再生水在生产环节中的应用，计划以再生水逐步替代部分自来水供应，预计使用规模约 30,000 立方米 / 日。同时，公司将配套开展纯水系统工艺优化，确保再生水水质满足生产要求。



### 回用水与再生水协同使用

宁夏中环基地将废水站处理后的排放水回收，与外购再生水混合用于生产环节，全年累计回用水量约 4,639,844 立方米。

### 多路径回用水体系建设

宁夏环欧基地通过雨水回用于绿化、冷却塔补水采用回用水与自来水 1:1 配水，并将废水站排放水回用于生产辅助环节，每月节约自来水约 2.01 万吨，回用水量提升约 11%。

## 案例 TCL 华星苏州工厂推进水资源梯级回用

TCL 华星苏州工厂围绕提升水资源利用效率，持续推进水资源回用与替代用水实践，通过优化用水结构，降低对市政自来水的依赖。在生产运行中，工厂对冷却水系统进行优化，将鼓风机冷却水回收至中水池循环利用，减少冷却水消耗。同时，在确保安全与合规的前提下，以中水逐步替代市政自来水，用于消防补水、板框清洗及固体药剂配置等环节。

在此基础上，苏州工厂进一步拓展中水高效利用路径，将中水作为厂端纯水系统原水，并回用于一次反渗透（RO）产水池，实现中水向工艺用水环节的梯级利用。通过上述举措，工厂逐步构建起以中水回用为核心的内部水循环体系，在保障生产稳定运行的同时，有效降低新水取用强度，提升制造环节的水资源利用水平。



TCL 华星水资源回用设备

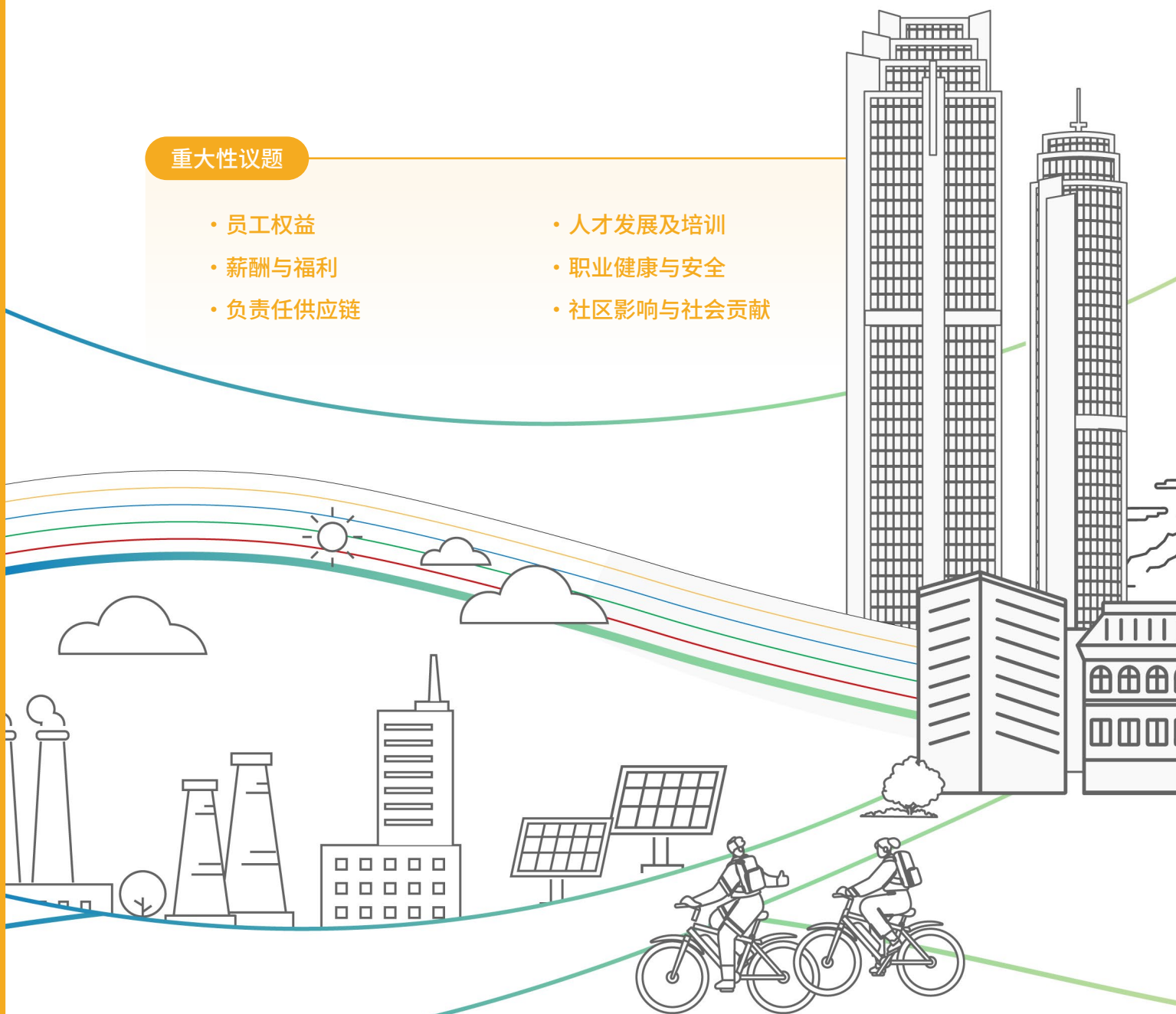
# 02

## 包容韧性

包容韧性是 TCL 科技可持续发展的核心。我们相信企业的长期韧性源于对员工、供应链与社区的共同赋能。为此，我们内部全力保障员工权益，价值链中推动供应链履责，并积极回馈社会。通过系统提升组织与生态的抵御力和成长力，我们为长远发展奠定基础。

### 重大性议题

- 员工权益
- 薪酬与福利
- 负责任供应链
- 人才发展及培训
- 职业健康与安全
- 社区影响与社会贡献





TCL 科技入选 福布斯 2025 年全球最佳雇主榜单、荣获 2025 《时代》周刊亚太区最佳企业、2025 中国最佳雇主（全国 100 强）、猎聘 2025 年度非凡雇主奖



TCL 科技**未发生**任何重大安全事故



TCL 科技**不存在**逾期未支付的应付账款情况



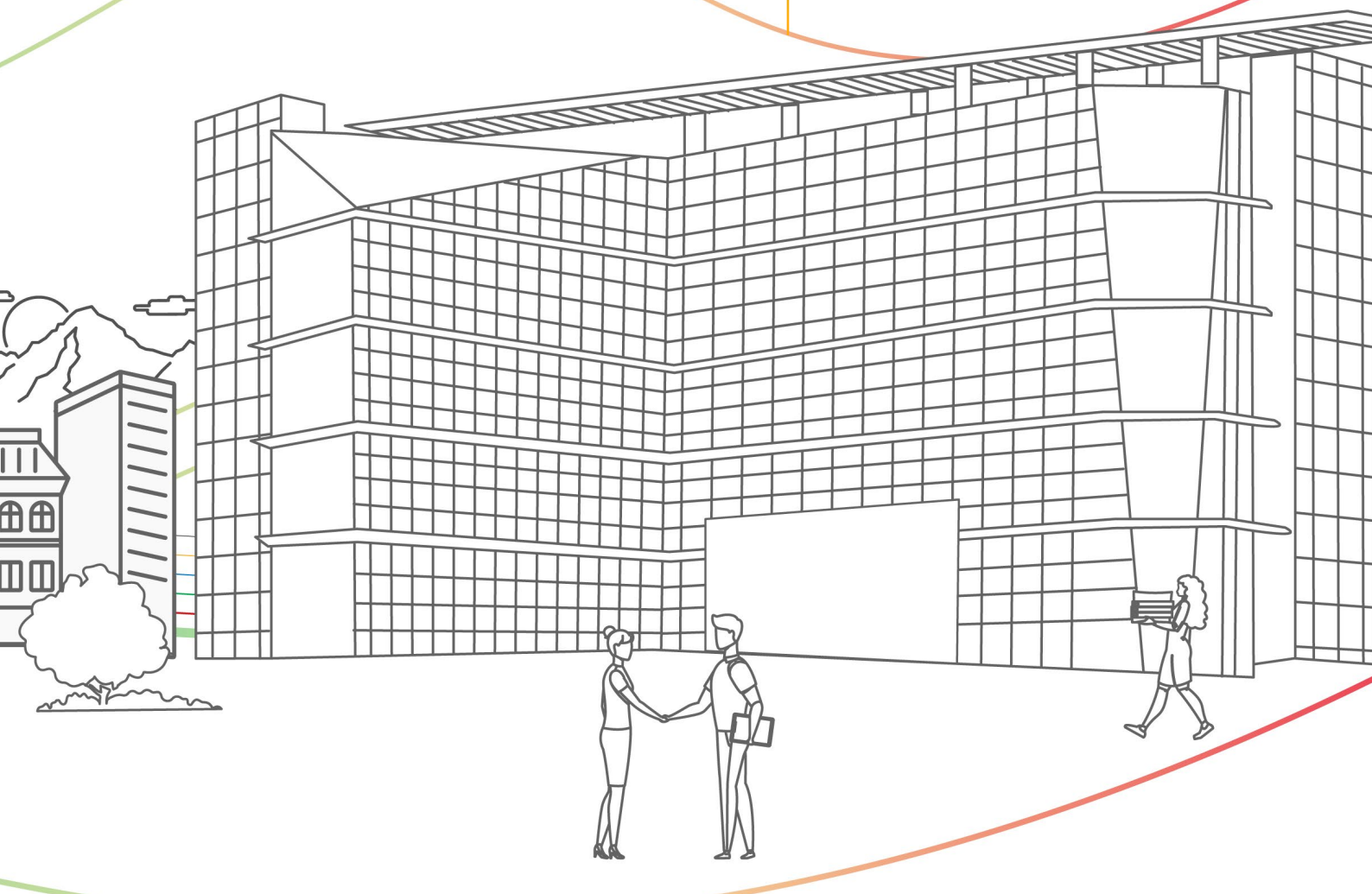
TCL 科技已有 **36** 个工厂获得 ISO 45001 职业健康安全体系认证



TCL 科技员工满意度为 **77%**，员工敬业度为 **75%**



TCL 公益基金会公益慈善事业支出 **5,971.78** 万元



## 员工权益 ▲▲▲

员工是 TCL 科技最宝贵的同行者与价值伙伴。我们始终将维护员工的合法正当权益视为企业发展的根本责任。通过推行公平透明的招聘机制、健全完善的权益保障系统以及开放畅通的沟通平台，我们致力于营造一个尊重个体、平等包容的组织环境，支持每一位员工在工作中成长，在奋斗中实现自我价值。



## 管理

TCL 科技依托于集团治理架构，持续完善集团层面的员工权益管理，要求各产业主体严格遵守《中华人民共和国劳动法》等运营地的法律法规和国际劳工组织（ILO）发布的相关国际准则，制定并动态更新覆盖招聘、雇佣、发展至离职全周期的内部管理体系。我们通过系统化的政策指引与监督，推动各产业公司不断提升制度建设的精细化与执行的标准化水平，确保每一位员工的权益在每一个管理环节中得到切实保障。我们坚决禁止雇佣童工，严格遵守《未成年人保护法》和相关国际法规，确保不雇佣未满 16 周岁的未成年人，保护未成年人的权益和福祉。2025 年，TCL 科技连续第三年入选福布斯全球最佳雇主榜单。

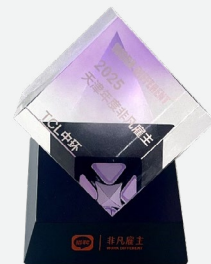
TCL 科技下各产业均制定完善的员工管理架构，持续保障我们的吸引力与竞争力。

### TCL 华星

2025 年全面刷新年度人力规划与配置管理流程、需求管理流程、人才甄选流程、录用流程等制度规范，并更新社会招聘管理制度、校园招聘管理制度、跨产业转调管理规范、内部轮岗管理规范等文件，持续提升招聘效率与质量。

### TCL 中环

以顶层政策引领员工权益管理，从规范措施、监督机制、交流培训等方面尊重人权、反对职场霸凌，保障劳工基本权益。2025 年，TCL 中环获得 2025 年天津年度非凡雇主。



TCL 中环获得天津年度非凡雇主

## 策略

清晰的员工权益战略是企业实现人才可持续发展、提升组织竞争力的关键指引。对于员工而言，明确的战略方向意味着公平的发展机会、包容的职场环境与清晰的成长路径。

我们致力于将国际公认的劳工准则与国家法律法规，转化为企业内部清晰、可执行的制度与流程，确保从招聘入职到离职退休的每一个环节都有章可循、合规运营，系统性降低雇佣风险。

我们坚决反对任何基于性别、年龄、民族、宗教信仰、残疾状况等因素的歧视与骚扰，并通过持续的政策宣导、培训教育与文化建设，积极营造一个多元化、公平、尊重且安全的工作环境。

我们视员工为重要的利益相关方，致力于建立并维护多条安全、保密的沟通渠道，确保员工意见与诉求能够被及时倾听、公正调查与妥善处理，从而预防并化解潜在劳资矛盾，巩固和谐的雇佣关系。

## 风险管控

有效识别、评估与应对员工权益相关风险，是保障企业运营连续性、维护品牌声誉、履行社会责任的关键防线。

TCL 科技将员工权益风险纳入集团全面风险管理体系，指导各产业公司建立前瞻性的风险识别机制、过程监控手段与应急响应预案，确保在快速变化的市场环境中及时化解潜在风险，守护每一位员工的尊严与权益。

我们严格遵守运营地法律法规及国际劳工组织（ILO）准则，在制度中明确规定尊重员工自愿劳动的权利，从源头上杜绝强迫劳动风险。我们在招聘时遵守 PERFECT 原则，即 P-Polite 礼貌，E-Efficient 高效，R-Respectful 尊重，F-Friendly 友好，E-Enthusiastic 热情，C-Cheerful 快乐，T-Tactful 灵活，确保候选人获得良好的面试体验。



TCL 科技通过完善的制度体系管控风险，并为女性员工提供涵盖多个维度的坚实福利保障：



### 假期与健康保障

- 提供产假、产前假、孕检假、哺乳假等完整假期，并设立妇女节放假权益
- 在入职体检中为女性员工增设专属项目



### 职场安全与特殊保护

- 制定越南《工作场所防止发生性骚扰管理规定》，防范职场性骚扰，严格落实女职工孕期、产期、哺乳期保护要求
- 依据越南相关劳动法等当地法规，在海外职场设立医务室和育婴室



### 工作环境与关怀

- 在工作场所设置母婴室，并于特定节日向女性员工赠送关怀礼物，提供人性化工作支持



### TCL 华星

明确规定不因性别、年龄、种族、宗教信仰、残疾等因素区别对待求职者，并制定《CSOT 企业社会责任员工反馈与参与管理规范》与《CSOT 员工投诉处理管理制度》，构建多元化申诉渠道。



### TCL 中环




确保人才招聘与配置过程符合国内外法律法规要求，防范强迫劳动、职场霸凌等行为出现，从源头上规避合规风险。公司将构建包容性职场作为风险管理的核心环节，明确制定反歧视政策，主动预防多元化职场中的系统性歧视风险。针对少数民族员工，公司设立民族特色饮食窗口，尊重其风俗习惯。针对残障人士，TCL 中环积极拓宽就业渠道并参与政策研究，推动行业共建共享，通过差异化支持措施有效管控文化冲突与歧视事件风险。



### 茂佳科技

建立了主动识别、快速响应的人才管理风险防控体系。茂佳科技明确各部门职责分工并固化全流程管理，确保招聘环节高效、透明、合规，降低因流程不规范引发的雇佣风险。公司还制定了《宗教信仰管理规定》，尊重员工宗教信仰自由，防范因宗教歧视引发的职场冲突风险。

## 各产业员工权益保护政策体系

类别	TCL 华星	TCL 中环	茂佳科技
 <p>招聘管理</p>	<p>TCL 华星制定《CSOT 技能人才招聘管理制度》，明确规定不因性别、年龄、种族、宗教信仰、残疾等因素区别对待求职者，确保所有应聘者在统一标准下接受评估，为有能力、有热情的求职者提供公平竞争机会。</p>	<p>TCL 中环更新《招聘管理制度》，从规范措施、监督机制、交流培训等方面尊重人权，保障劳工基本权益。</p>	<p>茂佳科技优化《招聘管理规定》，系统化规范招聘流程，明确职责分工，并建立内部招聘、岗位竞聘与人员调动机制；同时更新《劳动合同管理规定》，规范合同签署、续签、终止与解除等环节，确保用工合规。</p>
 <p>多元化与反歧视</p>	<p>TCL 华星持续执行《CSOT 女职工劳动保护管理规范》，明确禁止歧视女性员工。同时，公司制定《CSOT 残障员工安置管理规范》，明确要求按比例安排残疾人就业。</p>	<p>TCL 中环在《员工手册》中明确制定反歧视政策，涵盖招聘、培训、晋升、薪酬各环节，确保所有员工在性别、年龄、民族、种族、宗教信仰、婚姻状况、身体残疾、地域户籍等受保护特征上获得平等对待。</p>	<p>茂佳科技制定《反对歧视管理规定》及《结社自由与谈判权程序》，保障员工在招聘、晋升、解聘等环节不受歧视，并尊重结社与集体谈判权利；</p> <p>发布《休假管理规定（职员类）》与《休假管理规定（工人类）》，并推出三孩生育礼金政策，完善员工福利保障体系。</p> <p>制定《宗教信仰管理规定》，尊重宗教信仰自由，防范宗教歧视。</p>
 <p>员工沟通与申诉</p>	<p>TCL 华星制定《CSOT 企业社会责任员工反馈与管理规范》与《CSOT 员工投诉处理管理制度》，构建多元化申诉渠道。</p>	<p>TCL 中环聘任劳动关系协调人员，以员工需求为核心构建和谐企业氛围。同时公司规划建立多元化沟通渠道与完善申诉流程，设立定期沟通会议，对申诉问题进行调查、处理、反馈与跟进，持续改进机制有效性。</p>	<p>茂佳科技优化投诉反馈机制，建立多元化申诉渠道，承诺及时处理并保密投诉人信息，通过满意度评分形成闭环管理。</p>

## 指标及目标

设定清晰、可衡量的指标与目标是推动员工权益持续改进、回应利益相关方关切的关键。这些指标帮助我们量化进展、识别差距、优化资源配置，确保员工权益保护工作朝着既定方向稳步前行。2025年，TCL科技员工流失率为14.7%，TCL科技及旗下各产业公司未发生因劳工纠纷产生的法律诉讼。

### 多元化与包容性目标：



TCL 华星

女性员工占比目标：2030 年达到 **30%**

### 员工体验感核心指标：



TCL 华星

TCL 华星面向超过 **33,000** 名员工开展调研，敬业度得分达到 **77%**，满意度得分为 **79%**，均实现稳步提升。



TCL 中环

TCL 中环的年度调研显示，员工敬业度为 **75%**，并在战略执行、数字化等多个维度高于行业平均水平。



茂佳科技

茂佳科技调查覆盖率达 **95%**，职员敬业度为 **80%**，工人敬业度为 **71%**。

## 重点行动

为将员工权益管理的战略愿景与制度要求转化为切实成效，TCL科技聚焦于人才吸引与保留、职场环境建设以及员工关系维护等关键领域，开展了一系列具体、深入的重点行动，确保员工权益在每一个运营环节中得到尊重和保障。

### ● 打造卓越团队

卓越团队建设是人才竞争力的核心，有效管控人才选育用留各环节风险，对防范关键人才流失、领导力断层及雇佣合规风险至关重要。TCL科技将人才全生命周期风险管理作为战略重点，通过制度规范、动态评估与前瞻性储备，筑牢企业人才安全防线。

TCL科技2025年的招聘管理紧密围绕“硬科技、全球化、人文雇主”三大核心战略展开，我们通过从招聘计划和招聘渠道切入，有效提升雇主品牌影响力，海外雇主评价平台的评分得到显著增强。

招聘计划

实施国内与海外双轨并行机制，短期聚焦雇主品牌认知建设与高校联动，中期着力提升目标院校简历投递与转化率，长期目标为构建高粘性、可持续的人才储备体系。



招聘渠道

采取线上线下融合、平台与社群联动的立体化触达模式，线上依托领英等平台开展全球化内容传播，通过小红书打造科技话题标签，并联合视频号与招聘平台举办双语空中宣讲，线下持续拓展覆盖海内外重点高校的校园大使网络，并通过垂直社群进行精准渗透。

案例 TCL 科技 2025 年全球空中宣讲会

2025 年校招期间，TCL 科技打造全球空中宣讲会核心活动，以“视频号 + 51 平台”双渠道同步直播，全程配备中英文双语解说面向全球高校学生开放。本次宣讲会围绕职业发展路径、全球化业务布局及硬科技战略展开，由集团人力资源高管、全球招聘官及各产业代表讲解，穿插员工真实故事与业务场景展示。活动累计观看超 4,000 人次，最高在线超过 7,000 人，整体平台访问量达 20.2 万，有效扩大集团在全球学生群体中的品牌影响力，为后续人才转化奠定坚实基础。

TCL 科技在 2025 年围绕雇主品牌建设开展了一系列形式多样的招聘活动，构建了贯穿人才吸引全周期的互动体系。

校园活动

持续举办的“TCL 不凡成长沙龙”走进清华、北大、香港大学等顶尖学府，以圆桌互动形式有效塑造硬科技雇主形象。



内容创新

通过“雏鹰主题曲&街采”“TCL 全球人才图鉴”等系列内容，以真实员工视角展现企业温度与全球工作场景，相关内容累计获得数万次互动。

人才链接与入职衔接

通过“全球校园大使”项目拓展本土化人才触角，并针对已录用学生开展 OFFER PARTY、电竞嘉年华等有温度的“保温活动”，强化情感联结与文化认同，系统化提升人才保留率。



### 案例 TCL 科技不凡成长沙龙打造校企人才前置培养新模式

2025年5月，公司在香港大学举办不凡成长沙龙，面向非应届本硕学生开展早期人才储备。活动打破传统校招模式，定制化设计内容并邀请校友分享，覆盖32名经管、工程等专业学生，实现校企合作从单向宣讲到双向共建的战略转变。



香港大学不凡成长沙龙

2025年，TCL科技凭借全球化人才管理的创新实践，荣获2025出海人力资源管理领航奖，并在校招与青年人才培养方面斩获2025年度最爱雇主、2025刺猬CIWEI青年友好雇主品牌奖项。

TCL华星持续优化技能人才结构与培养体系，通过提升自有员工占比与保留率，降低核心岗位人才流失对业务连续性的影响。同时，公司强化干部战斗力提升战略，通过加压赋能与实战历练激发中高层活力，确保关键管理岗位具备充足的后备力量，防范领导力断层风险。

### 案例 TCL 华星 2026 届秋招海外校园招聘

2025年下半年，为扩充全球化人才储备，TCL华星启动2026届秋招海外专场，落地新加坡、日本、韩国三大区域，精准触达当地优质高校人才以定向吸纳海外人才。本次专场成功吸引当地高校本硕博应届毕业生参与，累计签约80+，岗位覆盖技术类、管理类、产品类、销售类及职能类，工作地点涵盖中国及海外地区。



TCL 华星光电海外人才招聘

面对行业深度变革与战略升级，TCL中环精准识别关键岗位与核心人才，并在组织变革期实施动态风险评估，通过“一对一谈话”机制进行针对性保留，有效降低关键人才流失风险。同时，公司深化“中环学堂”建设，聚焦“三大中心”业务痛点构建“训战一体”培养方案，强化战略性人才储备。

## 案例 TCL 中环实施“芯光计划”引进国内高校人才

为持续吸纳并培养智能制造领域的骨干人才，TCL 中环面向国内高校毕业生实施了“芯光计划”。公司为该计划毕业生定制个性化的职业发展规划，并提供系统的专业培训与岗位实践，以全面提升其技能与综合素养。2025 年，该计划成功吸引了超过 100 名应届毕业生加入公司。



“芯光计划”训练营

茂佳科技面向技术研发、智能制造、市场营销、IT、财务管理等关键岗位持续引才，通过主流招聘平台与内推联动，高质量完成招聘计划。同时，构建“鹰系培养体系”与“全球化人才培养体系”双轮驱动战略，针对不同群体实施分层分类培养，夯实高潜外派人才储备，全面提升全球化智造能力。

## ● 构建包容职场

构建包容、多元、无歧视的职场环境，是防范职场骚扰、性别歧视、特殊群体权益受损等风险的重要屏障。我们通过零容忍政策、专项制度与差异化关怀措施，主动管控多元化职场中的潜在冲突与合规风险。

TCL 科技持续深化员工关怀，在关爱女性员工与建设包容性职场文化方面推出一系列具有温度与创新性的举措，夯实制度保障，延伸至文化体验与价值观倡导。我们通过创新节日体验和塑造包容文化，共同塑造了支持女性职业发展与个人成长的系统性环境。

### 创新节日体验

突破传统福利形式，通过精心设计的文化体验活动传递深层人文关怀。

### 塑造包容文化

将具体实践提升至企业文化与雇主品牌高度。公司通过“她定义她时代”等主张，持续对内对外传播打破性别刻板印象、支持多元发展的价值观。

## 案例 “TCL 女性节” 南头古城春日文化之旅

2025 年，TCL 科技在“TCL 女性节”期间，特别为女性高管及员工组织了深圳南头古城春日文化之旅。活动精心设计了非遗漆扇制作、珐琅首饰设计等环节，并由女性高管带头参与，鼓励女性员工在历史文化氛围中回归自我、激发创意。



“TCL 女性节” 南头古城春日文化之旅

2025 年，我们入选福布斯全球最适合女性工作的公司，荣获雇主品牌研究所颁发的多元公平包容大奖、幸福职场大奖、最佳雇主品牌实践奖，共同构建一个鼓励每位员工勇敢定义自我的职场环境。

 <p>入选福布斯全球最适合女性工作的公司</p>	 <p>多元公平包容大奖</p>
 <p>幸福职场大奖</p>	 <p>最佳雇主品牌实践奖</p>

TCL 华星致力于打造零容忍歧视的包容性职场环境。2025 年，公司深入推进 ESG 专题培训，新开发《ESG 专题培训——和合共生 包容并蓄》课程，并更新《ESG 专题培训 - 反职场霸凌和性骚扰》，有效提升员工对职场歧视、霸凌与性骚扰风险的识别与应对能力。

2025 年，TCL 华星围绕女职工权益保护，系统拓展了制度之外的关怀与支持体系：

<p><b>身心健康支持</b></p> <p>举办健康讲座、义诊，以及瑜伽疗愈、职场减压 EAP（员工援助计划）等活动，切实关爱女职工身心健康；</p>	<p><b>职业成长赋能</b></p> <p>通过技能人才成长宣传、“夸夸身边卓越女性”等专栏，树立内部榜样，强化女性员工的职业认同与发展信心；</p>
<p><b>特殊阶段关怀</b></p> <p>上线“三期关爱”线上流程，并持续优化母婴室服务，为孕期、哺乳期女性提供便捷、贴心的个性化支持；</p>	<p><b>包容文化建设</b></p> <p>结合母亲节专场、女性友好环境倡议等主题活动，持续营造尊重、支持、包容的职场文化氛围。</p>

**案例** TCL 华星女性员工体检项目答疑与健康知识宣导

2025 年 11 月，为提升女性员工健康风险防范意识，TCL 华星特邀专业医生开展“体检项目答疑与健康知识宣导”专题活动。活动针对女性常见健康问题提供专业解读与科学指导，帮助员工有效识别健康隐患，增强自我健康管理能力。



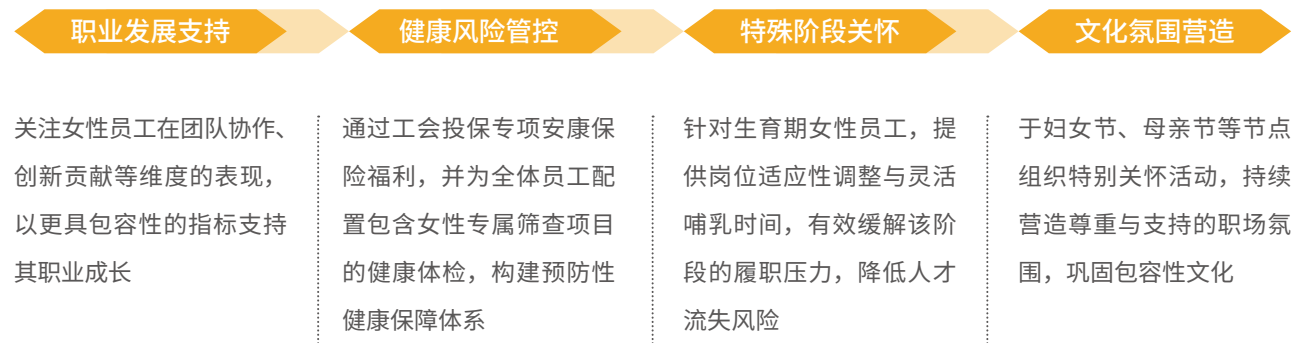
女性健康关怀专题 - 体检项目答疑与健康知识宣导

在残障员工权益保障方面，TCL 华星按比例安排残疾人就业，设立电梯便利按钮、残疾员工通道等设施，并开放晋升通道，每逢重大节日进行慰问，提升残疾员工归属感与价值认同，减少弱势群体就业歧视风险。

TCL 中环重视以民主形式保障员工权益，通过职工代表大会等渠道落实员工参与。报告期内，公司及所属单位依据相关法律法规规范召开职工代表大会（或职工大会）共计 35 次，参与职工代表及员工达 1,480 人次，确保公司在重大决策与管理中能充分听取并回应员工意见。



TCL 中环通过以下多维度的具体举措，系统支持女性员工发展、保障其健康与福祉，并持续巩固包容性职场文化：



**案例**    **TCL 中环以双爱聚合力 赋能企业提质增效**

TCL 中环工会获得全国双爱双评先进企业工会称号。工会通过全面落实劳动合同与社会保险、建立常态沟通协商机制，持续提升员工权益保障水平。同时，工会年均推动企业投入超过 1,800 万元，用于员工全方位福利关怀与成长支持体系建设，切实促进员工与企业共同发展。



TCL 中环工会获评“全国双爱双评先进企业工会”

为将多元包容与反歧视理念转化为全员行为共识，TCL 中环将其系统化融入核心培训场景，形成从认知到实践的闭环。

### TCL 中环多元包容与反歧视培训

新员工入职培训：  
从源头植入文化  
基因

在新员工入职伊始，即将平等权利与反歧视导向纳入职业素养基础培训。通过宣贯《员工手册》中关于禁止基于种族、性别、宗教、残疾等任何形式歧视的明确条款，从制度认知层面确保每位新成员自入职第一天起便深刻理解并融入公司的多元文化价值观。

《跨文化管理》  
专项培训：深化认  
知引导行为

引导员工深入洞察文化差异，理解多元化本质。通过系统拆解文化差异的沟通与处理方法，明确将“尊重”与“包容”确立为跨文化互动的基本行为准则，从根本上筑牢反歧视的思想认知基础，推动理念内化。

《海外基地建设》  
业务培训：紧扣合  
规强化实操

将文化多元性及反歧视要求深度融入海外合规与基地建设实操环节。明确要求在所有海外工作场景中，严格杜绝使用任何歧视性语言及行为，确保多元包容理念在全球化运营前端得以刚性落地。

TCL 中环积极响应全员健身号召，倡导快乐工作、快乐运动理念，提供多样化关怀福利及文体活动，定期开展心理及健康活动，营造健康活力氛围，防范因工作压力与身心健康问题引发的权益风险。公司持续投入资源，通过节日福利等物质关怀形式提升员工归属感。



报告期内，TCL 中环及各下属  
单位在端午、元旦等传统节日  
的福利投入总额达

**1,364.64** 万元

### 案例 TCL 中环中医义诊

2025 年 7 月，为关爱员工身心健康，传递人文关怀，TCL 中环特邀专业中医医师开展为期两天的中医义诊活动。活动为员工提供号脉问诊、针灸和拔罐等专业中医诊疗服务，吸引近 50 名员工参与，让员工在工作之余便捷享受专业健康服务，切实感受到公司的暖心关怀。

针对女性员工权益保护，茂佳科技对孕期、哺乳期女职工予以减轻劳动量或安排其他劳动，并设立“母婴室”提供私密、舒适的休息环境，有效防范劳动保护合规风险。



茂佳科技母婴室

## ● 倾听员工心声

透明的沟通机制及开放、坦诚的沟通态度是提升员工工作体验的重要因素。我们不断完善员工沟通机制，以通畅、有效、友善的沟通来构建和谐劳动关系，提升员工满意度和幸福感。

### 员工沟通渠道

我们尊重员工依法结社的自由，保障员工自由选择加入工会的权利，并建设了多种渠道让员工畅所欲言，包括定期组织员工沟通会，设立员工信箱，在 T 信 APP 上设置“T 社区”“T 头条”“T 家事”“T 广场”等多个员工交流板块。此外，公司各级领导及工会组织定期开展一线员工走访慰问，及时了解员工在工作和生活中遇到的困难并提供支持帮助。

### 敬业度调查

从 2021 年起，我们每年聘请第三方公司以匿名方式定期进行敬业度调查，收集员工对于工作环境、管理、员工权益等方面的看法和建议，过程中不收集员工的任何个人信息，确保敬业度结果真实有效。

畅通、安全、保密的沟通申诉渠道，是及时发现与化解员工权益风险、防范信任危机与矛盾升级的重要保障。TCL 科技通过多元化渠道、匿名保护机制与快速响应流程，确保员工诉求能够被有效倾听与妥善处理。

### TCL 科技投诉渠道及处理程序

投诉渠道	处理程序
 <p>TCL 审计监察部邮箱 jubao@tcl.com (支持匿名)</p>	<p>由 TCL 科技副总裁兼审计监察部监察</p>
 <p>T 信 APP- 挑 T 板块 (支持匿名)</p>	<p>由 TCL 科技组织部派单至被投诉事业部第一负责人在 48 小时内予以回应，直至投诉者满意</p>
 <p>TCL 工会</p>	<p>由 TCL 科技副总裁 / 工委会主席 / 副主席 / 纪委书记监察</p>
 <p>直接上级或人力资源部</p>	<p>直接向直接上级或人力资源部报告，由相关部门进行调查和处理</p>

## 人才发展及培训 ▲▲△

持续的人才发展与培训体系是激发员工潜能、支撑企业战略落地的核心引擎。对于员工而言，系统化的培养计划意味着清晰的职业成长路径、不断提升的专业能力与个人价值的持续增值。对于投资者与监管机构，这反映了企业在人力资本投资上的战略远见，有助于构建稳定的高素质人才队伍，降低人才断层风险。对于客户与合作伙伴，专业精湛、能力全面的员工团队是产品与服务质量的根本保障。

### 利益相关方关注点

- 为员工提供清晰的职业发展与培训路径
- 培养支撑企业战略的高端与全球人才
- 激励员工并与员工共享发展成果
- 支持员工实现个人能力与学历提升

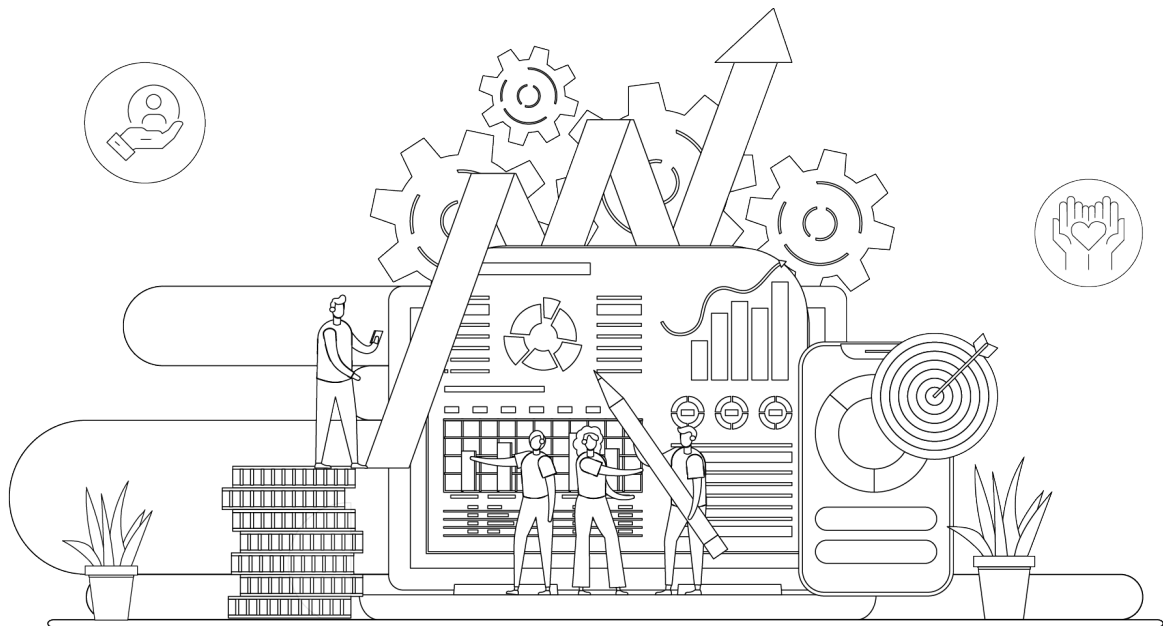


### TCL 科技行动

- 构建系统化、双通道的人才培养体系
- 开展高端领导力项目与全球化人才合作
- 优化基于绩效的全面薪酬与激励制度
- 提供员工在职学习与发展的资源支持

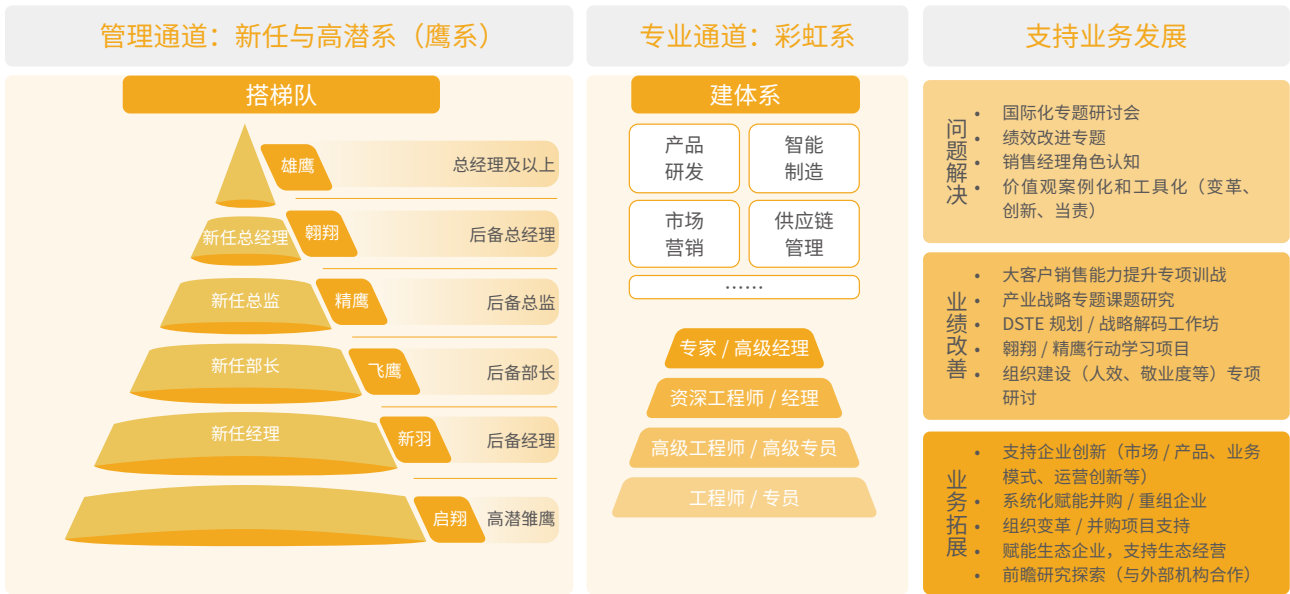
## 赋能员工成长

我们重视专业人才与管理人才在公司的自我发展，建立了专业与管理双通道人才培养体系，以雏鹰培养为基石，以干部培养和专业人才培养为支柱，以支持业务发展为牵引，搭建起支撑业务全球领先的人才培养体系，通过资源体系平台和数智化平台，为员工提供多元的职业发展路径。自2006年始，从精鹰培养起步，TCL科技逐步打造起完整的鹰系领导力培养体系，形成诸多品牌项目。



## TCL 科技人才培养体系

### 支撑全球领先战略



### 雏鹰培养体系



TCL 科技聚焦高端管理人才培育与全球高潜人才储备，联动国内外顶尖高校、行业标杆机构深化产学研合作与人才培养协同，落地系列高端人才发展项目。

### 案例 TCL 科技翱翔六期项目深化高端领导力培养

2025 年 3 月，公司携手知名高校与咨询机构推进最高端领导力培养项目翱翔六期，培养各板块总经理后备人才共 34 人。公司组织学员赴海外开展科技创新研学，走进某著名高校围绕 AI 应用、创新商业化、全球化经营开展学习研讨，吸收前沿理念，强化核心管理人才的全球化经营与创新能力。



科技创新探索研学

### 案例 TCL 科技精鹰十七期项目培养高潜综合管理干部

2024 年 7 月 - 2025 年 7 月，公司针对 127 名部长 / 高级经理级高潜骨干，开展精鹰十七期培养，围绕总监层级五大关键任务训战结合，设置七大学习模块，累计 177 课时、组织 9 家内外部标杆企业游学，有效赋能总监层级干部能力升级。



“精鹰十七期”项目

### 案例 TCL 科技 OD 高阶训练营赋能 HR 专业人才发展

公司面向 60 名 OD 中高级经理开展为期一年的 OD 高阶训练营，以线上课程、线下实战与行动学习相结合的模式，提升学员战略解码、组织诊断等核心能力，项目设置严格的筛选、考核与淘汰机制，为企业培育专家级 OD 人才。

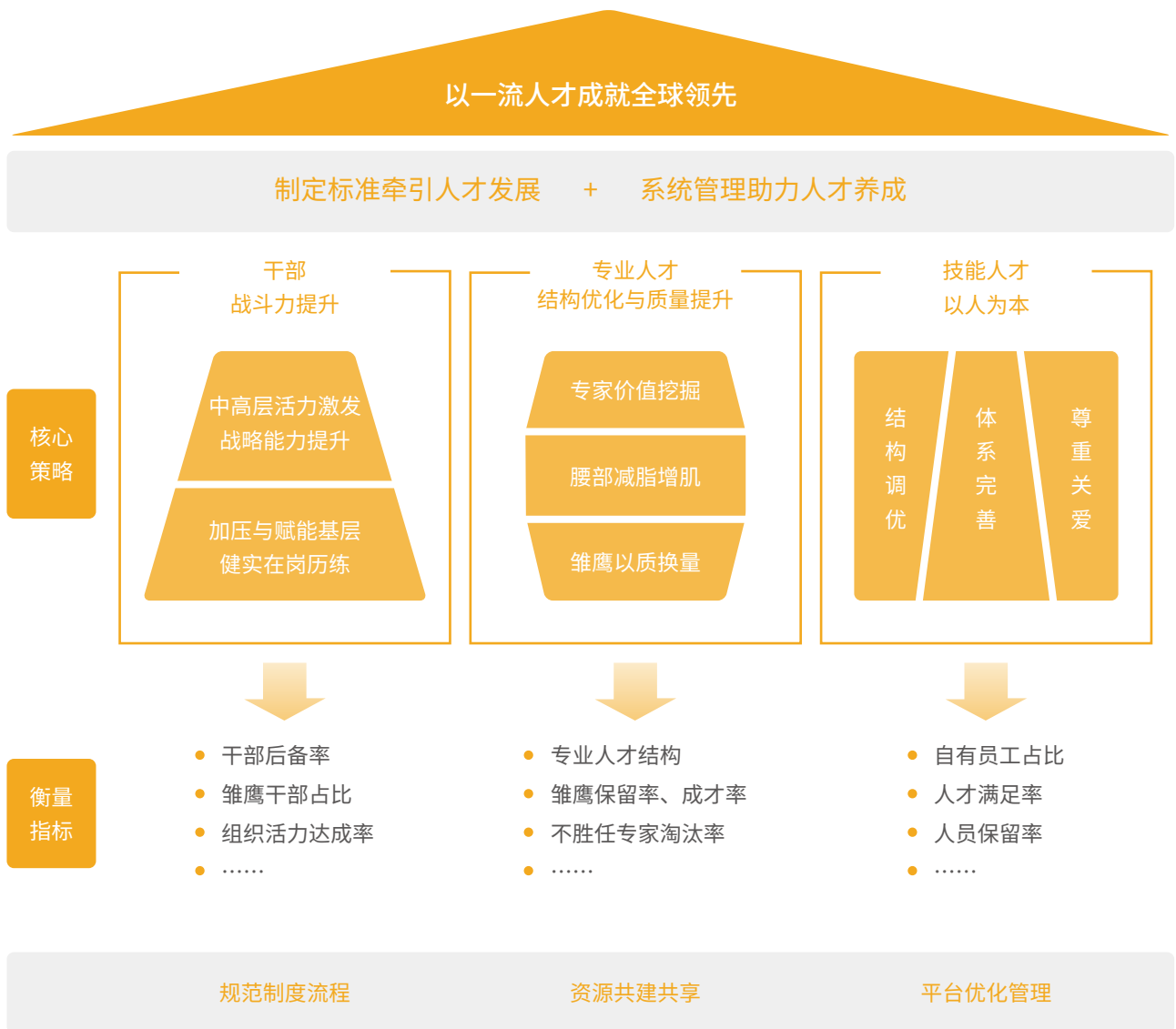


TCL 科技 OD 高阶训练营

为持续支撑业务全球领先的战略目标，TCL 大学正式制定了五年发展规划（2026-2030 年），加大经营型干部的培养力度，系统赋能核心组织能力建设，以助力公司 AI 战略落地。TCL 大学同时致力于迭代升级数智化学习平台，并建设适配业务需求的学习资源体系，从而为公司的长远发展提供坚实的人才支撑。

TCL 华星通过制定《CSOT 培训管理规范》等内部制度，系统推进人才梯队建设，重点围绕干部战斗力提升、专业人才结构优化和技能人才以人为本三大方向展开：

### TCL 华星人才培养体系



2025年，TCL华星培训总时长688,819小时，覆盖40,793<sup>5</sup>名员工。公司针对特殊岗位员工设定了培训计划，向员工讲授有关职业病、特岗防护等有关知识，提高特岗员工意识，保障员工安全。2025年华星特岗培训覆盖人数超1.7万。



TCL 华星培训总时长

**688,819** 小时



覆盖员工

**40,793** 名

### 案例 TCL 华星 “飞鹰训练营”

TCL 华星于 2025 年持续深化干部培养体系，针对部长后备人员开展“飞鹰训练营”专项培训项目。“飞鹰训练营”以提升整体后备率为核心目标，通过系统化的课程设计、实战演练与对标学习，帮助后备干部提前储备关键岗位所需的能力与经验。训练营采用线下工作坊、案例研讨、团队共创等多种形式，强化干部的战略思维、团队管理与业务推动能力。



TCL 华星 “飞鹰训练营”

### 案例 TCL 华星开展 “强基计划 2.0”

2025 年，公司持续深化强基计划 2.0，通过系统开展岗位梳理与薪酬套改，优化领班端到端管理流程，完善技术员及操作岗位的学习地图与能力标准，并组织工匠大赛、领班组长精益训练等多项举措，员工离职率显著下降，关键岗位自有员工数量稳步提升。公司持续推进助梦计划，全年累计为技能人才报销学费补贴 22.53 万元，助力员工职业发展与能力进阶。

<sup>5</sup> 涵盖已离职员工。

## 案例 TCL 华星新任科部干部加速成长计划

TCL 华星在 2025 年推出“新任干部加速成长计划”。“新任干部加速成长计划”面向新任职、跨层级调动及管理成熟度有待提升的干部，围绕问题解决、团队管理、业务流程优化等核心维度开展针对性培训。通过混合式学习、导师辅导、实战任务等多种方式，助力干部快速适应岗位要求，实现从“新任”到“胜任”的转变。



TCL 华星新任部长加速成长计划

为持续构建面向未来的人才发展体系，我们通过制度化的学习支持机制，助力员工实现学历与能力的双重提升。依据《TCL 直管干部 MBA、EMBA 学习管理办法》，公司为绩效表现突出且具备发展潜力的直管干部提供学费资助，该制度已协助多位管理者顺利完成外部学位深造，有效强化了组织中高层人才的储备与梯队建设。2025 年，TCL 科技与南方科技大学建立长期校企合作关系。为系统化培养经营型管理干部，TCL 科技出资设立“南科大科创 MBA 奖学金”，鼓励与支持公司优秀的中高层高潜骨干报读南科大 MBA 项目，助力 TCL 科技打造一流人才队伍。

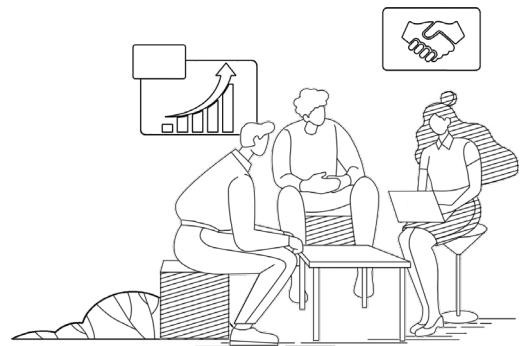
TCL 华星工会同步推动外部工会学历补贴与内部助梦计划，对接广东省总工会“求学圆梦行动”和深圳市总工会“圆梦计划”的申报工作。同时，公司依托“助梦计划”，鼓励员工自行报考 EMBA 并在考取后申请补助，2025 年 168 位员工成功申请该计划，多维度支持员工学历提升与自我成长。

TCL 中环通过实施《员工在职教育管理规定》，持续完善员工学习支持体系，为员工提供高等教育学习与职业技能认证专项补贴。公司推行分级学费报销机制，岗位相关学位课程按比例报销，并对取得权威技能认证的员工给予全额费用补贴或福利支持，有效提升员工综合素质与岗位胜任能力，为企业高质量发展储备复合型人才。



2025 年新增成功申请“助梦计划”员工

**168** 位



### 案例 TCL 中环在职教育赋能人才发展

TCL 中环通过实施《员工在职教育管理规定》，为员工提供分级学费补贴与技能认证支持，并持续优化院校合作资源，2025 年新增及更新合作院校 2 所，形成以公办院校和 211 高校为主的学历提升体系。截至当年，公司在职教育在读员工达 650 余人，新录取 180 余人，另有 60 余名员工获得技能证书补贴共计 23 万余元，有效提升了员工综合素养与岗位适配度，为产业升级储备了复合型人才。

## 与员工共享成果

具有竞争力的薪酬与全面的福利保障是激发员工潜能、提升归属感与幸福感的重要基石。我们持续优化薪酬福利体系，确保激励机制公平、透明且富有吸引力，使员工的付出获得合理回报，并与公司发展成果紧密相连。

### ● 薪酬激励

在薪酬激励方面，TCL 科技坚持“机会与资源向一流人才倾斜”的理念，建立了基于“以责定岗、以岗定薪、以效取酬”原则的全面薪酬管理体系，为员工提供包含固定薪酬、绩效奖金及长期激励在内的综合回报，资源向战略性人才与高贡献者倾斜。我们采用公司、组织与个人绩效相结合的管理模式，通过定期的目标回顾与绩效沟通，将战略目标有效分解并持续改善，评估结果应用于激励兑现、薪酬调整与发展规划，形成良性循环。



我们的绩效管理采用公司绩效、组织绩效与个人绩效相结合的模式，将公司整体战略及经营目标层层拆解为部门目标与岗位工作目标，通过常态化的绩效回顾与沟通，持续推动绩效提升。同时，我们以员工工作目标达成情况及综合发展表现为评估核心，为员工激励、员工发展、职业规划等工作提供科学依据，以此激励员工持续成长、实现自我超越。

TCL 华星 2025 年度修订了《CSOT 个人绩效管理制度》，将管理周期调整为年度，并强化组织绩效对干部绩效的影响导向，同步更新现场员工绩效管理制度，优化考核维度并新增了制造统筹组职责，为技能人才绩效评价提供了更清晰的条款依据。



2025 年，TCL 华星对《CSOT 薪资报酬管理规划》进行了修订，优化长期激励机制。公司持续优化分配机制，资源进一步向战略性骨干人才与高贡献者倾斜，并首次将覆盖范围延伸至优秀的技能人才队伍，以激励和保留推动制造升级的关键力量。公司的奖金分配严格基于绩效与当期贡献，并鼓励轮岗、外派等跨组织贡献，对承担额外职责的员工予以资源倾斜。同时，公司通过强化中高层管理人员激励与公司整体业绩的绑定力度，使核心团队的回报与公司长期发展更具一致性。TCL 华星的长期激励分配兼顾当期贡献与未来潜力，在向聘任专家等核心专业人才倾斜的同时，亦注重覆盖高绩效、高潜力的中基层骨干员工。

TCL 中环建立了覆盖全员的绩效管理体系，通过“目标设定 - 过程辅导 - 评估反馈 - 应用改进”的闭环管理，并保障员工对考核结果拥有申诉的权利，确保评估的公平性与发展性。



茂佳科技 2025 年更新《职员绩效管理规定》，按最新组织架构调整文件发放范围、更新绩效考核维度与等级分布比例，并增加了《员工绩效申诉表》，以进一步完善绩效反馈与申诉机制。

## ● 员工福利

我们致力于构建超越法定要求的全方位关怀体系。TCL 科技为员工提供包括法定社保公积金、综合商业保险、各类补贴、健康体检、节日关怀及丰富的文体活动在内的多元化福利，并主动开展困难员工帮扶，提升员工的整体福祉。

### TCL 科技

在构建集团整体员工福利框架的同时，持续完善多元化的人文关怀举措，致力于增强员工的归属感与组织凝聚力。在节日关怀方面，TCL 科技于三八妇女节、六一儿童节、端午节、中秋节及农历新年等重要节点，为员工发放节日礼品或举办特色主题活动。公司针对不同司龄的员工定制专属周年纪念礼盒，以感谢员工的长期贡献与坚守。在文化活动方面，TCL 科技常态化举办年会与各类文娱活动，并不定期组织团队建设与拓展训练，丰富了员工的业余文化生活，积极营造敢为人先、和谐友爱的企业文化氛围。



2025 年 TCL 科技总部徒步 & 趣味运动会

### TCL 华星

在依法为员工缴纳社保及公积金的基础上，构建了多层次的福利关怀体系，包括节日福利、商业保险、心理咨询服务等。此外，公司还特别为应届毕业生提供安家费等专项支持，旨在为员工的工作与生活提供全面保障和切实关怀。

### TCL 中环

在全面落实法定福利的基础上，建立了以员工关怀为核心的补充福利体系。该体系的实施与发放严格遵循公司及各工会相关经费管理规定，确保福利资源合规、高效、有序使用。我们通过工会组织为全体员工提供涵盖节日慰问、困难帮扶、婚育贺仪、退休关怀、丧葬抚慰等多项福利，并建立了规范的申请、审批与发放流程，确保各项福利公平、及时地覆盖至每一位员工。

## 案例 TCL 中环工会体系

TCL 中环通过工会体系，在 2025 年深入开展了一系列普惠性员工关爱项目。公司实施的“暖冬·清凉”工程，在冬夏两季为一线及户外作业员工送去专项慰问，惠及员工数千人次。“人生重要时刻”陪伴计划在员工结婚、生育、退休等人生重要节点送上慰问与礼金，全年慰问员工数百人。同时，TCL 中环建立“困难精准帮扶”守护计划，为罹患重大疾病或遭遇生活困难的员工提供专项救助，切实纾困解难。TCL 中环全年通过“全员节日礼遇”向所有员工发放节日慰问品，并举办了 170 余场文体活动，年度投入显著，构建了坚实的员工关怀网络。

## 茂佳科技

发布三孩生育礼金政策，传递对员工家庭的关怀，并严格执行高温津贴标准，保障户外作业员工权益。公司通过设立母婴室、优化休假管理规定等措施，切实关爱女性员工。

# 职业健康与安全 ▲▲△

我们始终将员工在工作中的健康与安全置于首位，通过建立健全的安全管理体系、落实风险管控措施并深入开展安全培训，持续为全体员工营造安全、健康的工作环境。2025 年，TCL 科技全年未发生重大安全事故。

### 利益相关方关注点

- 建立系统化的职业健康安全管理体系
- 管控工作场所的安全与健康风险
- 提升员工安全意识和应急能力
- 保障员工身心健康



### TCL 科技行动

- 推动建立并认证职业健康安全管理体系
- 开展职场安全风险识别与管控
- 组织实施安全培训与应急演练
- 落实员工健康体检与心理关怀项目

## 守护员工健康安全

TCL 科技在集团层面持续深化职业健康与安全管理的统筹协调，推动各子公司将健康安全管理融入日常运营的各个环节，形成自上而下、层层落实的责任体系。

## TCL 华星

TCL 华星严格依照《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，将法律条款转化为《CSOT EHS 体系管理手册》《CSOT 职业健康监护管理流程》《CSOT 消防安全管理制度》等多项内部管理程序，构建了完善的组织架构，由 CEO 担任安委会主任、SVP 担任副主任，各权责单位及员工代表共同参与安全环保管理委员会工作，2025 年新增 IPS 分支进一步完善了管理覆盖。TCL 华星旗下深圳、广州、武汉、苏州、惠州等 14 家子公司均通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，认证范围覆盖核心生产运营环节，有效保障工作环境安全。

TCL 华星建立常态化健康监测机制，定期开展安全文化建设和职业健康体检，并设置 EAP 心理关怀机制，配备 6 个心理咨询室，每年组织全员心理健康普查，每季度举办心理健康讲座，在心理健康月开展知识科普，全方位呵护员工身心健康。



14 家

TCL 华星旗下子公司均通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证



配备心理咨询室

6 个

### TCL 华星职业健康与安全管理架构



## TCL 中环

TCL 中环将职业健康与安全目标完成情况与相关公司高层绩效挂钩，制定并发布《职业健康与安全政策》，持续强化责任落实与投入机制，各子公司结合自身业务特点制定了《职业卫生管理制度汇编》《环境职业健康安全管理手册》等制度文件。

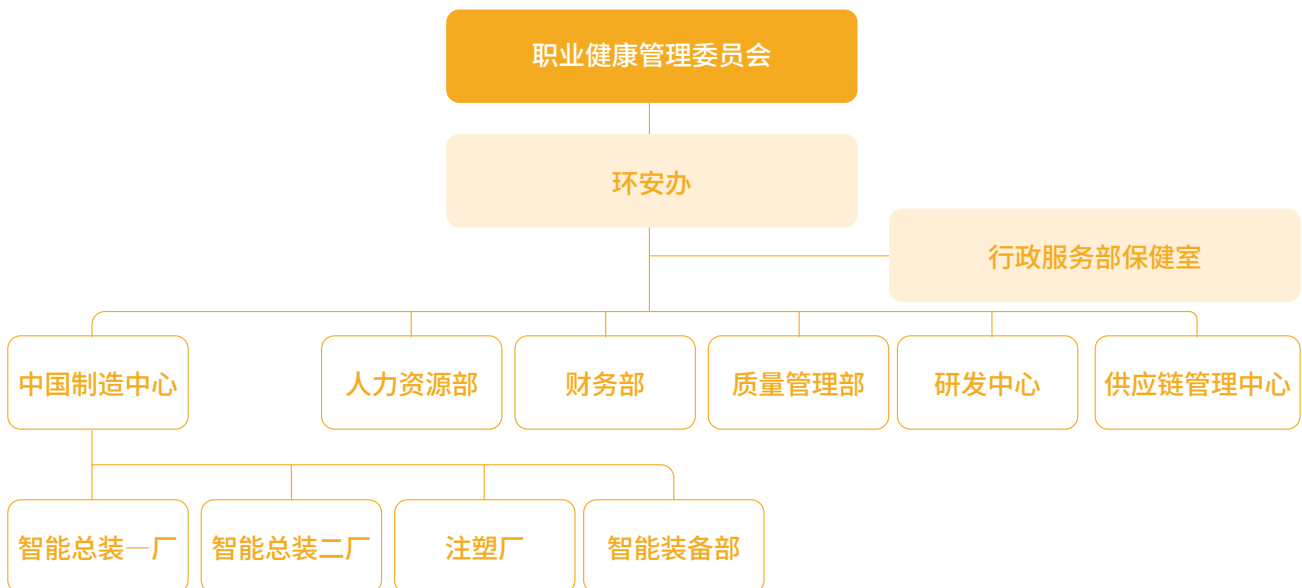
TCL 中环各子公司均设立由主要负责人或 CEO 领导的安全生产委员会，统筹战略部署与日常管理，配备充足专兼职安全管理人员，部分子公司相关人员还取得了职业卫生管理人员证书。TCL 中环旗下共 17 家公司均通过 ISO 45001 体系认证审核。同时，TCL 中环各子公司均依法为员工办理健康保险和工伤保险，定期开展职业危害因素检测与职业健康体检，2025 年公司实现员工职业危害健康体检与一般健康体检覆盖率均达 100%，全年零职业病案例。

## 茂佳科技

茂佳科技成立职业健康管理委员会，全面统筹职业健康管理工作，委员会及下设各部门分工协作，从职业健康监督检查、危害因素监测、员工健康管理，到法规政策落实、安全培训与岗位调整、经费与防护用品保障等环节形成闭环管理，将管理要求贯穿日常工作各环节。公司制定《职业健康管理规定》《职业安全健康教育制度》等制度，为员工健康安全提供制度支撑。茂佳科技已取得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，为运营安全筑牢基础。

茂佳科技积极开展 AED<sup>6</sup> 使用教学，推广政府免费五癌筛查项目，组织全员福利体检并提供免费的体检报告解读服务，多维度守护员工身体健康。

## 茂佳科技（广东）有限公司职业健康管理委员会



<sup>6</sup>AED (Automated External Defibrillator, 自动体外除颤器) 是一种便携式医疗设备，可自动识别心室颤动等致命性心律失常，并通过电击除颤帮助心脏恢复正常节律，专为非专业人员设计，用于抢救心脏骤停患者。

## 提升员工安全风险意识

提升员工安全风险意识是防范安全事故、降低运营风险的关键环节，直接关系到员工的生命安全、企业的稳定运营以及利益相关方的信任与支持。TCL 科技通过推动各子公司建立完善的风险管理体系、开展全覆盖的安全培训与常态化应急演练，持续强化员工安全意识与应急处置能力，从源头筑牢安全防线。

### ● 安全风险管控

我们的各生产型子公司以人为本，高度重视职业健康与安全相关风险的识别与管理工作，各自制定明确的职业健康与安全目标，系统开展风险识别、隐患排查与管控，确保有效降低各类安全风险。



#### TCL 华星

采用“PDCA”闭环管理原则，通过系统化方法定期辨识风险因素、量化风险等级、实施精准管控并持续改进，全面覆盖生产作业、设备设施等关键环节的各类风险，确保工作场所安全。2025 年，TCL 华星因工受伤人数 42 人，其中因公死亡人数 0 人，工伤事件调查结案率达 100%，通过事故复盘进一步优化风险管控措施。



#### TCL 中环

建立健全职业健康安全管理机制，各子公司及工厂实施一系列综合管理举措，有效管理和预防风险。下属子公司制定《职业卫生管理制度汇编》《安全风险分级管控制度》《安全、环保、职业健康三同时及应急预案》《危险源辨识、风险评价和控制措施管理制度》《全员安全生产教育培训考核管理制度》《生产安全事故报告、调查处理制度》等制度，覆盖风险辨识、培训考核、事故处置等全环节。



#### 茂佳科技

委托专业第三方检测公司开展职业安全风险识别与评估工作，评估按规范流程实施，全面覆盖生产作业、设备设施、环境管理等关键环节，系统识别物理性、化学性等各类风险来源并量化分级。通过明确重点风险管控区域及薄弱环节，茂佳科技据此制定优化安全管理制度、升级防护设施、强化专项培训等针对性改进举措，通过闭环管理持续消除和降低安全风险。

## ● 安全培训与应急演练

我们通过制定应急预案、编制应急救援相关材料，定期开展安全教育、专项培训、安全演练等活动，不断强化员工的安全意识和自我保护能力，确保员工能够安心工作、健康生活。

TCL 华星深圳基地构建“一人一档”的系统化培训体系，实现安全培训关键指标 100% 达成，培训覆盖新进人员、特殊作业人员等所有在职员工，2025 年新进人员受训 896 人、培训合格率 100%，特殊作业新训 136 人、复训 125 人，均实现 100% 持证上岗，线上专项培训开展 6 期、参与 31,374 人次，委外专项培训 8 批次、覆盖 815 人，培训满意度达 97%。

### 案例 TCL 华星 AI 技术赋能安全管理专项培训

随着 AI 技术飞速发展，在安全管理领域展现出巨大潜力。为提升安全管理效率与精度，助力大华星适应数字化转型向智能化迈进，TCL 华星安委会办公室于 2025 年 5 月组织制造中台深圳、武汉、苏州、广州、惠州五地的专职、兼职安全管理人员开展 AI 技术赋能安全管理专项培训。



AI 技术赋能安全管理专项培训

TCL 华星设立专职 ERC 应急队伍与兼职 ERT 队伍，实行 7×24 小时值守制，建立健全应急管理制度，对突发事件进行分类分级管理，定期组织应急演练，构建完善的应急管理体系。

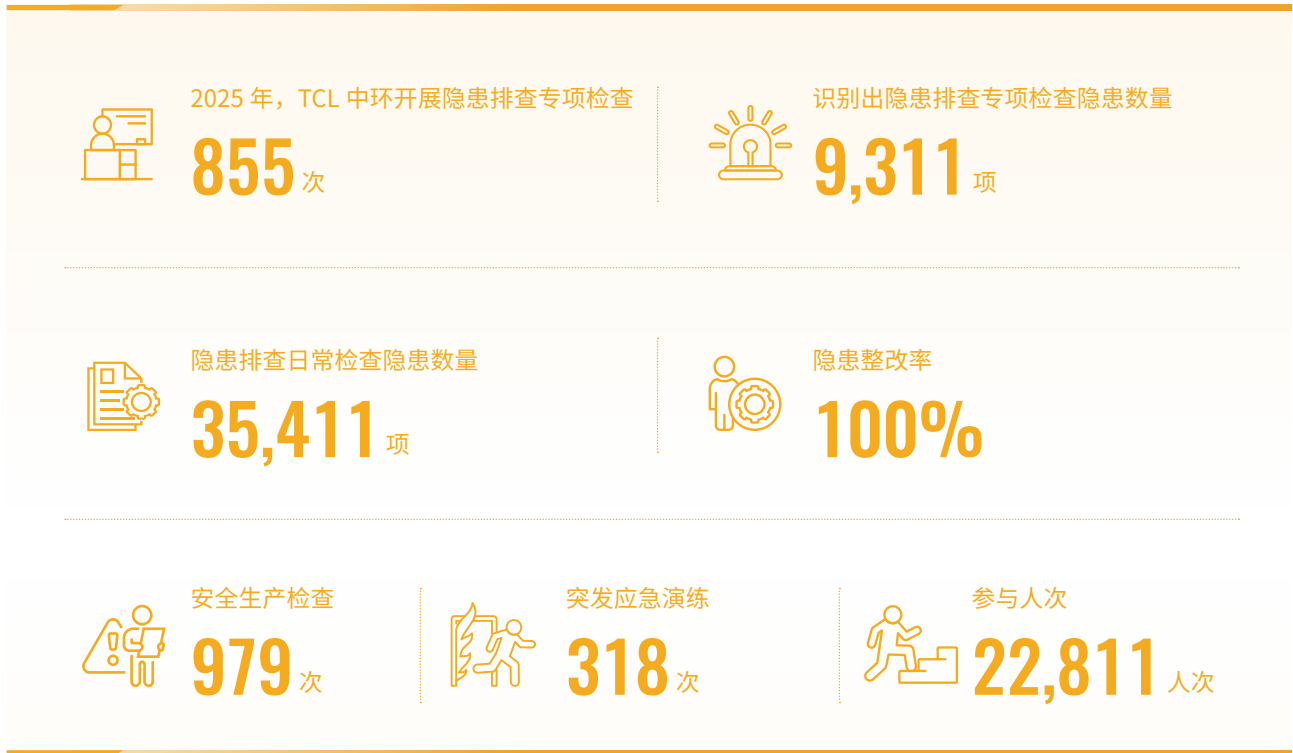
### 案例 TCL 华星氨气泄漏联合应急演练

2025 年，武汉华星光电联合东湖高新区智造园、左岭消防中队、交管中队、左岭卫生院等相关单位，模拟 t5 特气站氨气大量泄漏开展联合应急演练，过程中邀请了智造园内 27 家企业单位进行观摩，应急演练整体流程、过程响应动作及应急专业能力得到了政府专家及领导的高度认可，呈现出一支有信心、有能力、快速专业的应急队伍。



氨气泄漏演习

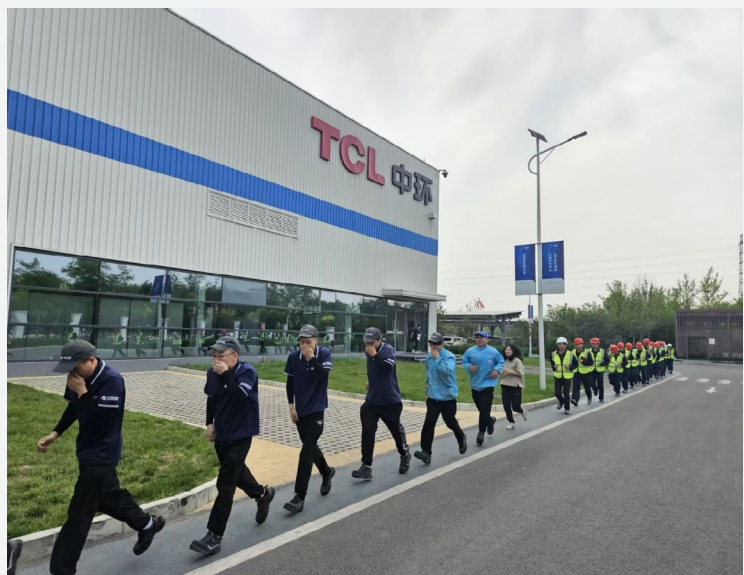
TCL 中环各子公司制定年度安全培训计划，针对不同层级岗位开展精准培训，实现全员覆盖，通过多样化培训提升员工安全知识与技能。



### 案例 TCL 中环应急演练强化安全生产保障

TCL 中环高度重视运营安全与应急能力建设，通过旗下各生产基地严格执行年度应急演练计划，持续巩固风险防控体系。

环晟内蒙严格执行《年度应急演练计划》，全年开展演练 9 场，参演 310 人次。环晟江苏全年组织应急演练 9 次，覆盖 2,013 人次。环晟天津完成应急演练 12 场次，参与员工 1,210 人。各基地常态化的演练有效提升了员工应急响应能力与风险防范意识，共同筑牢了公司安全生产的坚实防线。



TCL 中环应急演练

茂佳科技构建全覆盖培训体系，培训对象涵盖所有在职员工（含新入职、转岗及临时用工人员），新员工上岗前须完成厂、车间、班组三级安全教育培训，时长不少于 24 学时，在岗员工开展常态化复训，实现全员 100% 培训覆盖。

### 案例 茂佳科技邀请外部专家开展安全培训

为进一步巩固公司安全生产基础，并恪守“生产繁忙，安全不懈”的工作理念，结合“紧绷安全之弦，护航生产之路”活动计划，茂佳科技于 2025 年 11 月特邀请外部安全专家为公司各部门一线管理层，做一次安全生产管理培训，增强公司一线管理层的安全意识，合规理念以及如何正确地做好现场安全生产管理，保障公司安全生产工作有序开展。



茂佳科技安全生产管理培训

2025 年，茂佳科技累计开展 25 场演练，含 12 场消防专项演习及 2 场综合应急演练，全员 100% 覆盖，单场平均时长 45 分钟，总时长超 9 小时，第四季度消防演练实现 3 分钟全员安全疏散，初期火情处置成功率提升 50%，形成“演练 - 评估 - 改进”的闭环管理。



2025 年，茂佳科技累计开展演练

**25** 场



全员覆盖

**100%**

TCL 科技将继续优化风险识别与管控机制，丰富安全培训内容与形式，提升培训的针对性与实效性，常态化开展应急演练并强化复盘改进，持续提升全员安全风险意识与应急处置能力，构建人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全的良好氛围，为企业持续健康发展提供坚实保障。

## 负责任供应链 ▲▲▲

供应链已超越传统资源配置，成为企业延伸价值与践行社会责任的核心环节。我们从原材料采购到产品交付全程贯彻可持续发展承诺，秉持合作共赢、透明合规理念，与伙伴共建稳定、高效、可持续的供应网络。通过强化风险管控与制度执行，我们为全球市场与多元客户奠定信任基础。利益相关方对供应链稳定、合规及风险防控的关切，驱动我们持续完善制度、落实管理并主动回应诉求，系统提升治理水平。在劳工权益、环境责任、低碳转型及争议采购等重点领域，我们已部署举措推动管理向更专业、系统化方向演进。



## 供应链管理

我们深刻认识到，稳健有序的供应生态是实现企业价值的基础。公司始终将供应链管理作为可持续发展战略的重要组成部分，聚焦制度建设、准入审查、动态评估与退出机制等关键环节，夯实合规根基，推动供应链与公司共同成长、协同前行。

TCL 华星致力于完善供应链可持续管理架构，清晰划分各层级职能，实现高效且专业的分工与协作。2025 年，TCL 华星供应链全面升级至 3.0 时代，贯彻“客户导向”“价值导向”“生态领先”三大价值观，构建健康可持续、创造价值、全球领先的供应链体系。TCL 华星制定《TCL 华星供应商社会责任行为准则》《供应商企业社会责任管理规范》，并在此基础上优化《CSOT 供应商绩效管理流程》，将 ESG 表现纳入绩效评估并设置激励等级，同时优化了供应商 CSR 风险评估与稽核标准，提升管理精细度。此外，2025 年，TCL 华星制定《CSOT 产品及材料有害物质管理规范》，完善技术管控文件体系。

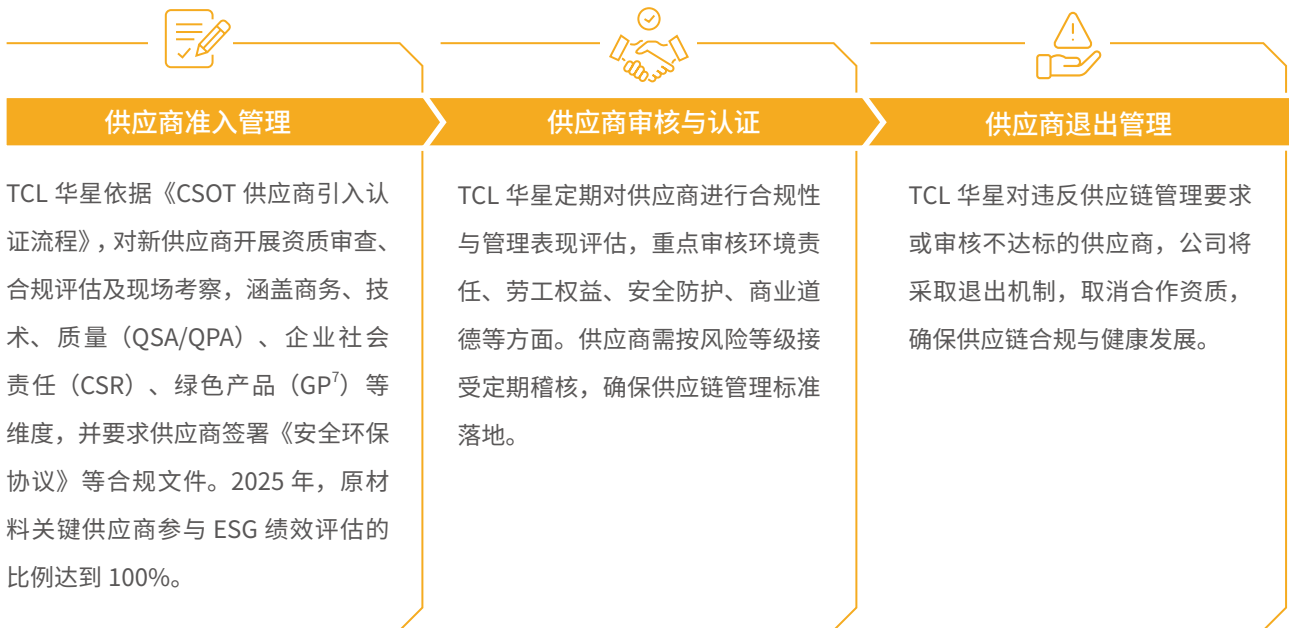
依托 ISO 20400:2017 标准框架，TCL 华星于 2025 年 9 月正式获得可持续采购认证，标志着供应链 ESG 管理实现全生命周期覆盖。2025 年，采购人员接受可持续采购培训的比例保持 100%，确保制度执行的专业性与一致性。



2025 年，TCL 华星采购人员接受可持续采购培训的比例保持

**100%**

### TCL 华星供应商全生命周期管理



为有效防范和应对供应链风险，TCL 华星持续完善供应商风险管理机制，建立了“预防为先、响应及时、全程可控”的管理体系，并构建涵盖前期准入、过程监督与风险响应的全流程控制框架。我们通过设置“三道防线”强化风险识别与处置能力，跨部门风险小组统筹协调，实施管理并定期复盘优化流程，确保风险闭环管理。

### TCL 华星供应链风险管理三防线

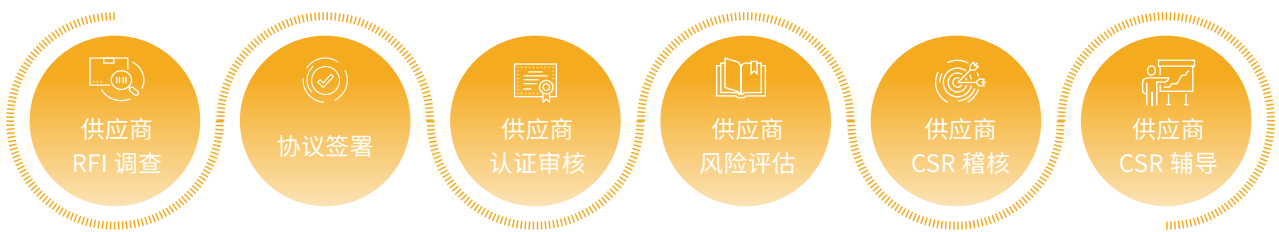


<sup>7</sup> Green Product 绿色产品

TCL 华星建立多维度的供应商风险识别与评估机制，通过构建动态更新的供应商风险地图，全面监控供应稳定性、财务健康度、合规风险等关键领域的潜在风险，并建立短期应急响应与长期风险管理相结合的分级应对机制。

在数字化能力建设方面，TCL 华星依托第三方企业信息平台、GP 管理系统、供应商管理系统等工具，动态识别和评估供应商潜在风险，确保管理效能持续提升。针对识别出的风险问题，TCL 华星及时上报至风险应急响应小组并制定应对措施，确保整改闭环落地。TCL 华星已建立制度化、标准化、数字化的管理框架，通过培训赋能、协同创新及认证机制持续提升供应链的透明度、合规性与可持续性。2025 年，TCL 华星连续两年荣获“VD 最佳供应商奖”。

### TCL 华星供应链风险审核流程



TCL 华星以完善的供应商风险管理体系为基石，通过战略性供应链布局与运营优化，持续提升供应链的整体韧性、效率与成本竞争力：

#### 推动本地化产业链布局

积极推进本地化与多元化产业链布局，在广州、越南、苏州等生产基地布局配套供应商，构建产业链生态集群，有效提升供应链响应速度与运营稳定性，降低长途物流运输与库存持有成本，系统性增强供应链抗风险能力。



#### 发挥集群协同效应

依托区域化集中布局，实现产能协同、技术共享与人才集聚，推动技术迭代与产业创新合作；减少跨境运输及中间环节成本，持续优化采购成本结构。



案例 创新提案大赛 -TCL 华星携手供应链伙伴共绘 ESG 新蓝图

为激发创新活力，推动跨部门、跨企业的深度协作，多维度探索可行的创新路径。TCL 华星于 2025 年 9-11 月举办以“融合创新·链动未来”为主题的第二届创新提案大赛，本次创新提案汇聚了上游伙伴、研发域、数字化域、制造域、供应链域等，参赛人次 170，共展示了 43 个创新提案。本次活动涌现出 17 个令人振奋的 ESG 创新提案，从绿色生产工艺优化到材料回收及绿色材料应用，每一份提案都闪耀着可持续发展的光芒，我们见证了技术创新推动环保实践，社会责任融入商业决策。



“融合创新·链动未来” 第二届创新提案大赛

TCL 中环持续推进供应链管理的制度化与标准化建设，制定《采购管理制度》《供应商管理制度》等制度。2025 年，公司成功通过 ISO 20400 可持续采购管理体系，并持续保有 ISO 37301 合规管理体系、ISO 9001 质量管理体系及 GB 33635 制造企业绿色供应链管理等认证，确保了体系运行的完整性和有效性。

TCL 中环供应商全生命周期管理

供应商  
准入  
管理

TCL 中环的新供应商需通过资质审核、信用评估、环境与社会责任筛选，并签署《合作伙伴 ESG 行为准则》，涉及冲突矿产风险的必须签署《不使用冲突矿产承诺书》，确保符合可持续发展要求。

供应商  
审核与  
认证

TCL 中环定期依据《供应商年度业绩评价表》《供应商审核检查表》进行考核，将 ESG 审核结果纳入采购决策，激励优质供应商，督促整改低评供应商。

供应商  
退出  
管理

TCL 中环对整改未达标、长期停供或存在重大问题的供应商，公司将暂停采购或取消合作资格，确保供应链的稳定性。

2025 年，  
TCL 中环  
共颁发

“优秀合作伙伴”奖  
7 项

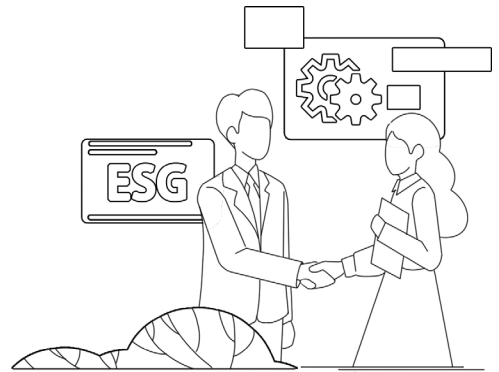
“卓越质量奖”  
11 项

“最佳改善”奖  
2 项

茂佳科技依据《TCL 合作伙伴行为准则》《廉洁协议书》规范供应商管理，要求所有供应商承诺遵守廉洁协议。此外，公司要求新准入供应商签订《供应商企业社会责任声明》以确保供应链合规运营。2025 年，茂佳科技全年新增供应商 32 家，例行审查的供应商达 82 家，审核覆盖率为 28.6%，持续强化供应商质量与合规基础。

## 供应商 ESG 管理

随着全球对供应链社会责任关注日益上升，劳工权益保障、环境保护与商业道德已成为衡量企业可持续经营能力的重要指标，各国不断强化企业供应链人权尽责义务。投资人、客户与非政府组织等利益相关方愈发关注企业相关机制的建立，确保供应链员工在安全、公平、尊重的环境中工作。我们推动自身 ESG 保护体系建设，并积极引导供应链伙伴共同履行社会责任，围绕劳工权益、健康安全、环境保护与商业道德等议题，已建立起涵盖审查评估、协议签署、培训支持与认证追踪的系统机制。报告期内，TCL 科技不存在逾期未支付的应付账款情况。



TCL 华星致力于构建劳工友好的供应链生态，要求所有供应商签署《供应商企业社会责任声明》，作为系统性开展供应商 CSR 管理的依据。2025 年，公司发布《TCL 华星供应商社会责任行为准则》，在尊重人权、禁止童工与强迫劳动、工作时间管控、最低工资保障、反歧视、结社自由及提供安全健康工作环境等方面提出更高阶责任要求。

为有效掌控供应链 ESG 表现，TCL 华星通过供应商引入认证、年度稽核与违规处置机制，强化对供应商劳工权益的管理，推动供应链合规运营。依据 CSR 风险评估结果，公司制定年度稽核计划，要求供应商在正式稽核前完成自评，并根据自评结果决定采取稽核方式。稽核工作按标准逐项评分，记录不符合项及改进建议，并形成正式报告。同时，TCL 华星设立供应商 CSR 管理红线，触发红线条款的供应商将被直接判定为审核不通过，确保底线不可逾越。2025 年，TCL 华星对 105 家供应商开展 CSR 审核，占参与 CSR 风险评估供应商数量的 55.6%，并无具有重大实际和潜在负面社会影响的原材料供应商。其中 11 家供应商需整改，公司已协助其完成整改，整改率达 100%，无供应商因 CSR 问题被取消合作资格。

TCL 华星以赋能帮助供应商提升 ESG 管理水平，包括“ESG 专题赋能”“供应商 ESG 尽职调查”“实施 CSR 稽核”过程中的辅导等配套举措，全面夯实供应链 ESG 治理根基，培训主题涵盖有害物质管控、碳排放管理、供应链 ESG 管理等。



TCL 华星对

**105** 家

供应商开展 CSR 审核



占参与 CSR 风险评估供应商  
数量的

**55.6%**

2025年7月，由TCL大学与产业人事部为推动TCL华星的全球化与ESG建设，组织并执行华星海外供应链管理训战项目，为TCL华星完善其海外供应商管理体系，重点围绕全球化交付与越南本地化采购两大体系进行建设。2025年9月，由TCL华星人才发展与业务中台共同统筹《海外供应商管理体系建设》游学项目，深度探询越南供应链布局，实地考察TCL越南内部标杆基地，参观访问其他标杆企业，以圆桌交流和行动策略研讨与复盘的形式，高效高度高质量推进TCL领航计划。

### 案例 “融合创新·ESG — 共建可持续、负责任的供应链新生态”

为提升供应链ESG风险管控能力，TCL华星于2025年6月在深圳基地组织了主题为“融合创新·ESG——共建可持续、负责任的供应链新生态”的专项赋能培训。本次培训历时3.5小时，覆盖70家供应商，重点围绕碳排放管理、责任供应链体系建设、ESG风险管理及可持续水管理等关键议题展开，系统支持合作伙伴提升环境与社会治理水平，协同防范供应链可持续性风险。



“融合创新·ESG——共建可持续、负责任的供应链新生态”

TCL中环基于责任商业联盟（RBA）国际标准制定供应商评估机制，要求供应链企业为员工提供安全、健康和平等的工作环境，确保劳工权益得到充分保障。公司制定并实施《合作伙伴ESG行为准则》，内容涵盖环境保护、人权与劳工权益、禁止童工和强迫劳动、职业健康与安全、商业道德、隐私及信息安全保护、禁止使用冲突矿产和社区共融等领域，适用于所有合作伙伴。新供应商必须通过环境与社会责任筛选并签署上述准则，涉及冲突矿产风险的供应商必须签署《不使用冲突矿产承诺书》。2025年，公司对82家新注册供应商实施ESG书面审核，并对19家新引入供应商进行现场审核，从源头把控供应链ESG风险。

茂佳科技持续推动供应链 ESG 标准提升，要求所有供应商签署《供应商社会责任承诺书》，确保劳工健康、安全作业和合规运营。2025 年，公司对 143 家供应商累计 1,359 人次进行安全培训，确保外来员工在园区作业符合安全操作规定。同时，新增供应商通过 ISO 9001 和 ISO 14001 体系认证的比例达到 100%，从源头强化环境与质量管理基础。



茂佳科技新增供应商通过 ISO 9001 和 ISO 14001 体系认证的比例达到

100%

天津普林通过制定《供应商 EHS 管理方针》与《供应商 CSR 推进函》，推动供应链在环境保护、职业健康安全等领域的合规管理与持续改进。公司致力于与供应商协同提升可持续发展能力，并通过强化政策引导、明确合规要求、落实管理实践，系统性提升供应链的社会责任水平。

## 争议采购管理

原材料的来源不仅是产品制造的起点，更折射出企业的价值取向与责任边界。在当今全球对人权、商业道德与资源透明度日益重视的背景下，如何避免争议性采购、确保原材料来源的合规与正当，已成为客户、投资者及公众评价企业可持续发展能力的重要标尺。我们始终认为，负责任采购并非单一环节的选择，而是贯穿供应链的系统性承诺。面对冲突矿产等高风险材料，我们持续完善源头审查和尽职调查机制，以回应各方对公正、公平与可追溯采购的共同期待。

### TCL 华星

TCL 华星始终坚持负责任采购原则，积极防范争议性采购风险。公司制定《不使用冲突矿产声明》，并将冲突矿产管理要求纳入《基础协议》明确合规要求，实现责任采购的前置化与标准化。

为加强源头治理，TCL 华星构建覆盖原产地调查、风险评估、纠正机制与过程追踪的闭环管理体系，定期开展原材料溯源及尽职调查，要求供应商提交 CMRT<sup>8</sup>/EMR<sup>9</sup> 等冲突矿产调查报告与风险评估问卷，识别高风险材料并开展分级管理与整改措施。公司于 2024 年加入负责任矿产倡议（RMI<sup>10</sup>），承诺与供应链伙伴协同采取合理措施，确保不采购和使用来自冲突高风险区域的矿产。TCL 华星持续推进冲突矿产管理标准化建设，依托 RMI 平台完善供应链风险识别与数据核查机制。对于不符合要求的供应商，公司依据评估结果采取限制或替代措施，确保采购来源的合规性与可追溯性。2025 年，共有 122 家供应商完成冲突矿产调查，供应商使用冲突矿产报告模板（CMRT 及 EMRT）进行尽职调查的响应率 100%。

<sup>8</sup> CMRT（Conflict Minerals Reporting Template，冲突矿产报告模板）是 RMI 制定的标准报告模板，用于追踪锡、钽、钨、金（3TG）这四种矿物的来源，确保其不来自冲突或高风险地区。

<sup>9</sup> EMRT（Extended Minerals Reporting Template，扩展矿物报告模板）是 RMI 为钴、云母等更多矿物制定的供应链尽职调查模板。

<sup>10</sup> RMI（Responsible Minerals Initiative）是一项旨在通过建立标准化框架和工具，推动全球矿产供应链的负责任采购与可追溯性的国际倡议。

## TCL 中环

TCL 中环推进争议性采购管理的制度化、流程化和数字化，制定《TCL 中环新能源冲突矿产政策》并要求供应商签署《不使用冲突矿产承诺书》。公司利用 IT 技术实时监测地理位置，对物料产地属性进行审查和归档，确保供应链可追溯，避免采购涉及争议矿产的原材料。2025 年，公司继续开展 CMRT/EMRT 冲突矿产调查，追溯其他元素的源头合法性与合规性，持续强化风险识别广度。

## 茂佳科技

茂佳科技积极推进负责任采购，制定《责任冲突矿产采购政策》确保供应链不涉及争议性采购问题。2025 年，公司的供应商冲突矿产调查回复率为 100%。冲突矿产评估范围覆盖公司所有合格供应商。供应商需在签署合作协议时提供合规证明，确保采购流程符合国际责任采购标准。

## 茂佳科技 2025 年冲突矿产调查情况

## CMRT 调查

2025 年涉及 CMRT 调查的供应商  
**111** 家，完成调查 **111** 家，  
调查回复率 **100%**



## EMRT 调查

2025 年增加 EMRT（扩展矿物调查），  
涉及扩展矿物调查的供应商 **101** 家，  
完成调查 **101** 家，调查回复率  
**100%**



我们认为，负责任的争议性采购管理不仅是企业合规运营的基本底线，更是对供应链透明度、人权保障和商业道德等利益相关方关切的积极回应。未来，我们将继续加强争议性采购管理的数字化能力，扩大调查覆盖范围，深化供应商合规审计，提升风险预警与处置效能，从而系统保障供应链各环节的合规与透明，向全球客户与社会公众交付真正可信赖的责任产品。

## 社区影响与社会贡献 ▲△△

TCL 科技的发展离不开社会的发展与社区的支持，我们希望通过科技与公益的深度融合，持续为社会的经济进步、教育均衡及生态可持续发展贡献力量。2025 年，TCL 公益基金会继续聚焦乡村振兴、科技公益、教育公益等关键领域，深化定向帮扶机制，实施了 TCL 公益生态林、光伏低碳校园等多元项目，全年公益事业支出达 5,971.78 万元。



### 2025 年 TCL 公益基金会年度收支

TCL 公益基金会年度收入  
 **8,588.54** 万元

TCL 公益基金会年度支出  
 **6,185.49** 万元

TCL 公益基金会公益慈善事业支出  
 **5,971.78** 万元

TCL 公益基金会公益事业支出占本年支出额比例  
 **96.54%**

## 乡村振兴

乡村振兴是实现共同富裕的重要路径，也是企业践行社会责任的关键领域。TCL 公益基金会通过支持乡村基础设施建设、推动绿色能源普及、保护生态环境等方式，助力乡村经济可持续发展，为社区利益相关方创造长远价值。

### 案例 惠东县平海镇蔡家村定向援助

为支持蔡家村发展，提高其经济收入，TCL 公益基金会向惠州市惠东县平海镇蔡家村捐赠双枪充电桩，为乡村融入绿色交通网络提供支持。项目预计首年充电量 73,000 度，年服务费收入预计 51,100 元，可为村集体带来持续性电费收益，助力当地居民增收。

## 案例 开展“TCL 公益生态林”项目

2025年4月，“TCL 公益生态林”项目揭牌仪式暨植树活动在青海三江源干流河段通天河畔举行。TCL 公益基金会秘书长刘磊，与当地生态牧人、志愿者及公益合作伙伴栽种藏柳，助力乡村振兴，为应对气候变化贡献企业力量。



“TCL 公益生态林”项目揭牌仪式暨植树活动

## 科技公益

科技公益是我们发挥企业核心优势的重要领域。TCL 公益基金会通过将技术创新与社会需求相结合，以科技力量解决教育不均衡、环保意识培育等社会问题，为青少年和乡村社区创造更多发展机会。

### ● TCL 光伏低碳校园

TCL 公益基金会通过实施光伏低碳校园项目，将科技力量转化为绿色公益力量，为学校提供可持续的能源解决方案，同时培养青少年的环保意识。

项目面向乡村学校捐赠屋顶光伏发电系统及全额发电收益，为乡村学校提供长期稳定的绿色电力收益，切实减轻办学负担，同时配套捐赠光伏低碳校园实时数据监测平台，并依托光伏科普与环保实践类课程，持续培育青少年低碳环保理念与绿色发展意识。截至 2025 年底，TCL 光伏低碳校园项目已累计落地 35 所学校，总装机容量达 2,054.65 千瓦，生命周期内预计提供绿电约 6,191 万度，相当于节约标准煤量约 20,109 吨<sup>11</sup>，减少二氧化碳排放量约 49,877 吨<sup>12</sup>，等效于植树 276 万棵<sup>13</sup>。



TCL 光伏低碳校园项目已  
累计落地学校

**35** 所



生命周期内预计提供绿电约

**6,191** 万度



减少二氧化碳排放量约

**49,877** 吨<sup>12</sup>

### 案例 “TCL 希望工程光伏低碳校园” 陕西汉中八校揭牌

2025 年 12 月，“TCL 希望工程光伏低碳校园”陕西汉中 8 所项目学校揭牌暨“TCL 益起背包·绿动未来”项目启动仪式在陕西省汉中市西乡县举行。该批项目采用高效光伏组件，总装机容量达 440 千瓦，光伏电站全生命周期内预计总发电量 1,113.92 万度，可实现二氧化碳减排 9,094 吨<sup>11</sup>，等效于植树 52 万棵<sup>13</sup>。



揭牌仪式



书包发放仪式

## ● TCL 智慧教室

TCL 公益基金会持续推动城乡教育均衡发展，通过建设 TCL 智慧教室，实现优质教育资源共享，助力教育公平。项目以“1+N”智慧教室网络为核心架构，配备智慧黑板、教学一体机、护眼灯等智慧教育设备及配套教学软件，打造沉浸式、智能化教学环境。

### 案例 “TCL 智慧教室” 开展四校跨学科融合联动课堂

2025 年 3 月，广东深圳南山二外（集团）海德学校、赤湾学校、河源连平县元善镇小学和第十八小学四所学校依托“TCL 智慧教室”，开展跨学科融合联动课堂。175 名学生在“1+N”智慧教学模式下同屏共学，近 700 名城乡学子通过实时音视频互动同步参与课堂，共享优质课程资源。



海德学校主课堂



赤湾学校主课堂



元善镇小学主课堂



第十八小学主课堂

<sup>11</sup> 节约标煤计算公式 1 kWh = 331.8g

<sup>12</sup> 减排二氧化碳计算公式 1 kWh = 816.4g

<sup>13</sup> 等效植树计算公式 1 kWh = 0.047 棵

## 教育公益

教育公益是促进社会公平与人才培养的基石。TCL 公益基金会以创新突破为驱动，以人才赋能为目标，持续推动教育质量提升与人才多元发展。通过设立 TCL 科技创新基金、TCL 青年学者等项目，基金会积极支持高校教育科研与人才成长，助力科技前沿探索与青年力量培育。

2025 年，TCL 科技创新基金评选科研项目 23 项，TCL 青年学者计划评选 8 位青年学者。

### 案例 “TCL 科技创新基金” 项目参展 2025TCL 全球技术创新大会

在 TCL 高校捐赠体系的支持下，“TCL 科技创新基金”孵化出多项优秀科研项目，并受邀在 2025 TCL 全球技术创新大会（TIC2025）中集中展示，展现了高校科研与企业实际需求衔接的创新活力。同时，“TCL 青年学者”李宁教授在新能源光伏专题论坛发表主题报告，分享了其在新型光伏材料与器件研发方面的最新成果与产业化思考。



TCL 创始人、董事长李东生等嘉宾参观展区

## 文体公益

文体公益是丰富公众精神文化生活、提升社会文化素养的重要途径。TCL 公益基金会通过支持音乐项目弥合资源差距，提升艺术的可及性与普及性，促进社会公众在文化的均衡发展。

### 案例 TCLArt 公益音乐季

2025 年 9 月，TCLArt 公益音乐季教师节专场演出在深圳湾鹏瑞云颂音乐厅开幕。演出邀请了来自深圳多所中小学、大学教师及 TCL 讲师到场，向坚守在教育一线的老师致敬。TCL 公益基金会连续三年教师节举办音乐会，用音乐向教育工作者们表达最真挚的敬意。



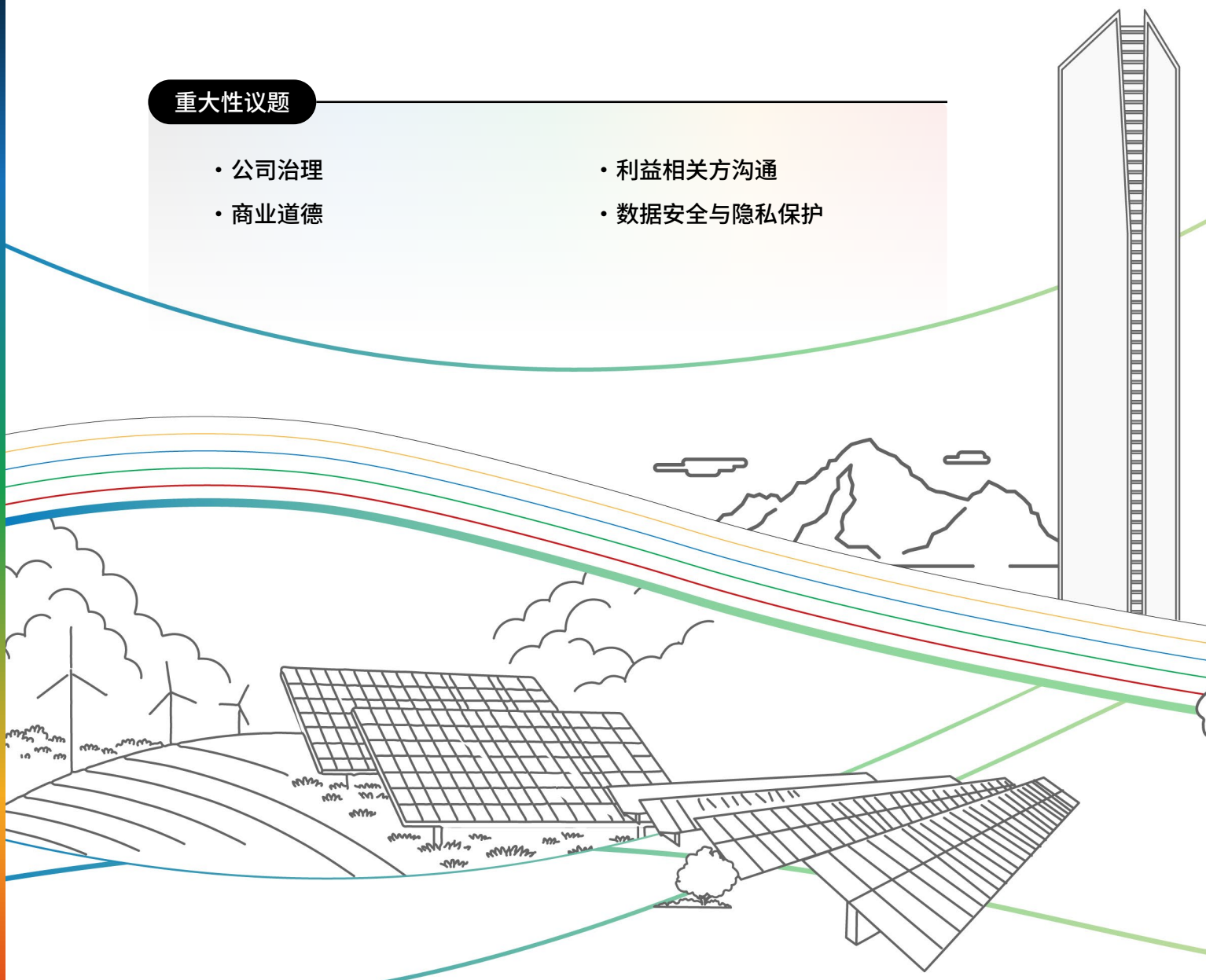
TCLArt 公益音乐季

# 透明治理

TCL 科技恪守科学治理理念，持续优化公司治理架构，保障股东会高效履职，切实维护投资者权益。公司坚守商业道德底线，依托系统化风险管理与内控机制，确保合规运营与数据安全，稳步提升透明度与信任度，为公司可持续发展筑牢根基。

## 重大性议题

- 公司治理
- 商业道德
- 利益相关方沟通
- 数据安全与隐私保护





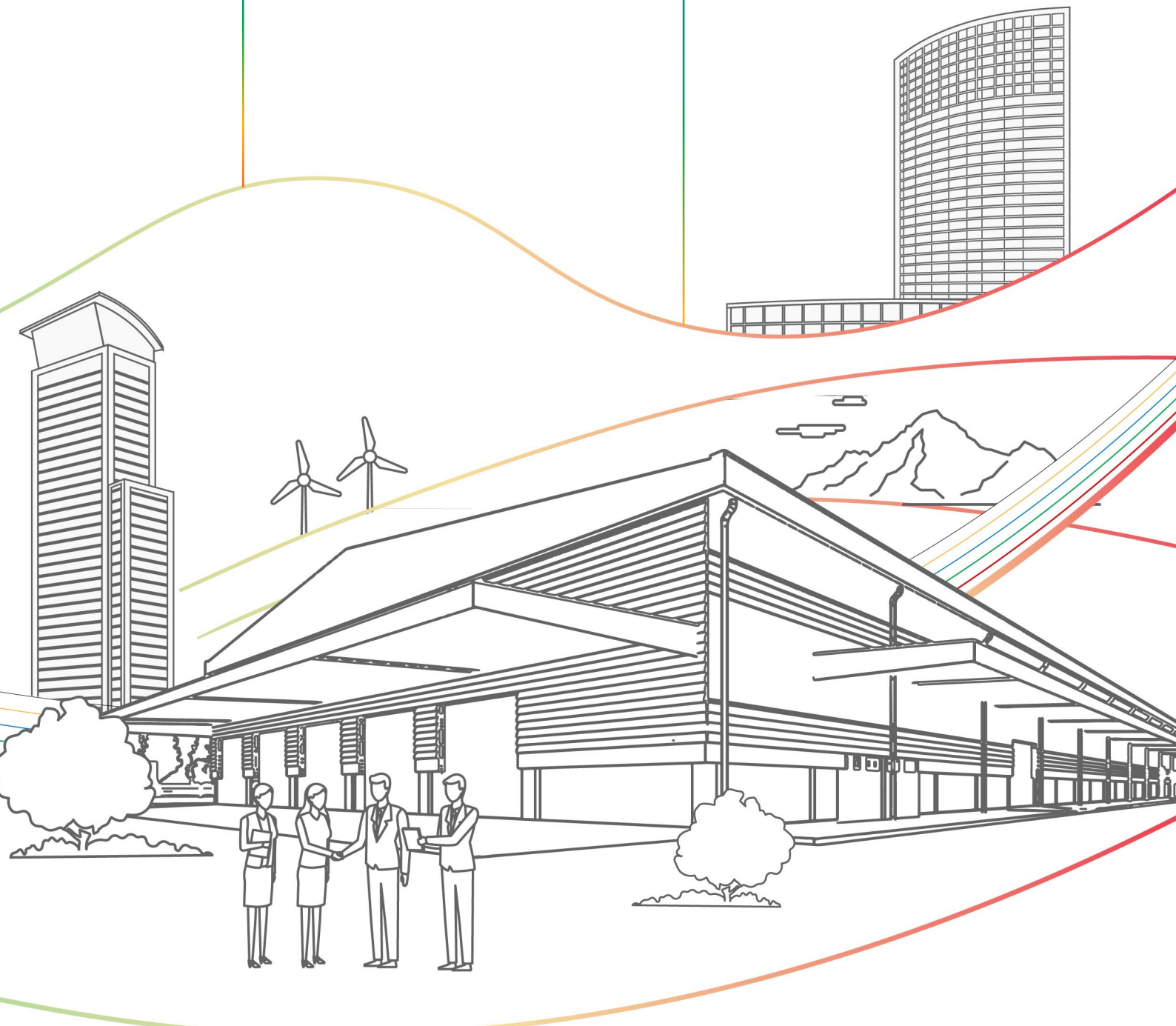
通过深交所互动易平台回复提问：

**704**个



TCL 科技全年

**无涉及**贪污腐败的诉讼



# 公司治理 ▲▲△



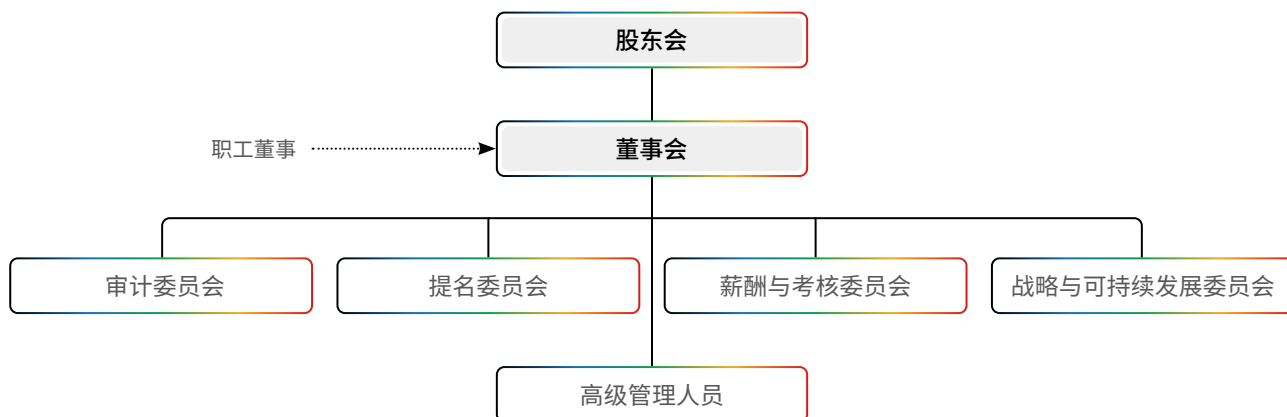
## 治理架构与董事会

作为一家注重长期价值创造的科技企业，TCL 科技始终将健全治理作为高质量发展的核心支撑。我们坚持“变革、创新、当责、卓越”的价值导向，以合规为基石，全面落实《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》等国家相关法律法规要求，建立起覆盖股东会、董事会、管理层的治理框架。通过一系列《公司章程》《董事会议事规则》等制度设计，明确各主体的职责边界，推动决策、监督与执行三者高效联动，构建起权责分明、运行顺畅、响应敏捷的治理机制，为公司战略推进和长期发展保驾护航。

董事会对包括定期报告、利润分配方案、关联交易、员工持股计划、股份回购、高管薪酬安排以及环境（E）、社会（S）与公司治理（G）报告等关键事项进行审议与决策，并广泛听取专门委员会的意见建议。

2025 年，在董事会的领导下，TCL 科技共召开 3 次董事会战略与可持续发展委员会会议，审议通过了多项重要议案，包括《关于 <TCL 科技集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）> 及其摘要》、《2024 年环境、社会及治理报告》以及《关于修订董事会战略与可持续发展委员会议事规则的议案》等。通过对公司重大投融资决策、ESG 报告与制度等关键事项的认真研讨及审议，董事会致力于将 ESG 理念深度贯穿于公司战略、风险管理和日常运营中，从而显著提升企业的社会责任感和可持续发展能力，进一步夯实 ESG 管理根基，为公司行稳致远的高质量发展提供了坚实支撑。

TCL 科技公司治理架构



我们高度重视董事会的多元化，致力于构建一个具有广泛背景和丰富经验的领导团队。2025年，利用公司治理架构调整时机，进一步优化董事会及其专门委员会构成，引入职工董事、光电领域专家，确保在新治理体系下，充分发挥董事会及各专门委员会在审计监督，薪酬激励，提名选拔，战略谋划等方面的治理专家作用，形成董事会“定战略、做决策、防风险”，管理层“谋经营、抓落实、强管理”的新治理架构，提升公司治理效能。此外，公司坚持外部董事在董事会及主要董事会专门委员会中占多数，加强董事会及董事会专门委员会内部的制衡和约束，形成权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。本年度，董事会成员受培训占比为100%。

截至本报告出具日，公司董事会由10名成员组成，其中独立董事4人，占比40%；女性董事2名，占比20%；年龄分布从40岁至71岁不等，平均年龄为55岁。董事成员在教育背景和行业经验方面涵盖了半导体显示、光电、金融、会计、法律和战略管理等多个领域，确保了董事会决策的全面性和前瞻性。

### 董事会成员、专业背景及专门委员会任职情况

姓名	性别	董事类型	金融与财务专业	电子及相关行业经验	审计委员会	提名委员会	薪酬与考核委员会	战略与可持续发展委员会
李东生	男	董事长		●				●
闫晓林	男	董事、CTO、高级副总裁		●				●
廖骞	男	董事、董事会秘书、高级副总裁	●			●		●
赵军	男	执行董事、高级副总裁		●			●	●
林枫	男	非执行董事	●					
金李	男	独立董事	●		●	●		●
王利祥	男	独立董事		●	●	●	●	
万良勇	男	独立董事	●		●		●	
刘纪美	女	独立董事		●				
朱伟	女	职工代表董事		●				

## 股东会

公司严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《股东会议事规则》等法律法规和规范性文件的要求，规范股东会的召集、召开和表决程序。2025年，各次股东会均按交易所信息披露要求发布决议公告。

# 投资者权益

TCL 科技始终将投资者权益保护置于重要位置，通过精益化经营管理、系统化利润分配机制，切实提升股东回报与企业长期价值。我们严格遵循“以投资者为本”的工作指引，创新管理机制，系统完善信息披露与投资者关系管理体系，有效增进了投资者对公司的理解与认同，促进了公司与投资者间的良性互动与互信。



为了加强与投资者的沟通，我们建立了多元化的沟通渠道，包括但不限于：

- 发布公告，涵盖定期报告和临时报告
- 举办股东会
- 通过公司网站发布信息
- 邮寄资料
- 一对一沟通



- 利益相关方工作坊
- 组织分析师推介会、业绩说明会和路演
- 利用广告、媒体报道及其他宣传资料
- 安排现场参观
- 提供电话咨询等服务



2025 年，TCL 科技在投资者沟通方面取得了显著成效，通过深交所互动易平台回复提问

**704** 个

# 商业道德 ▲▲△

商业道德不仅是行为准则，更是企业长期发展不可缺少的信任基石。面对全球化运营带来的复杂环境，我们持续推进覆盖全岗位的合规运营愿景，将反腐败机制嵌入业务流程，强化员工行为规范与责任意识，推动廉洁文化从制度约束走向员工的自觉践行。通过定期开展合规培训、设立多渠道举报通道、落实问责机制，我们构建起透明、可问责的廉洁治理。



我们主动与媒体、行业协会、监管机构及公众保持开放对话，倾听外部声音，关注社会对商业伦理、公平竞争与企业责任的期待。基于反馈，我们在治理结构优化、制度落地执行、文化氛围营造等方面持续投入，确保商业道德理念真正融入组织血脉。在市场竞争中，我们始终坚持依法合规经营，严格遵守反垄断与反不正当竞争法律法规，坚决抵制任何形式的市场操纵与利益输送，致力于维护健康有序的行业生态。

为将上述承诺全面融入组织行为与决策流程，我们系统性地制定并推行《TCL 科技全球行为准则》，作为集团在全球范围内统一遵循的商业道德与合规纲领。该准则以联合国全球契约原则、国际行业标准、运营地法律及利益相关方期望为依据，明确禁止贿赂、腐败、强迫劳动、雇佣童工及歧视行为，并涵盖公平竞争、税务透明、环境保护、信息安全与知识产权保护等关键领域。准则适用于全球所有员工及管理人员，并鼓励供应链合作伙伴协同践行，旨在将道德、诚信与法律遵从切实嵌入每一项业务活动与决策之中，形成可持续治理的坚实基础。

通过该准则的落地执行，我们进一步将商业道德从理念倡导转化为可执行、可监督、可问责的管理体系，持续强化内外部信任，推动负责任的文化成为组织基因，支撑公司实现长期、稳健的可持续发展。

**TCL 科技全球行为准则**  
GLOBAL CODE OF CONDUCT OF TCL TECHNOLOGY

**我们承诺:**  
We Promise:

- 诚信经营: 零容忍贿赂、腐败和利益冲突  
Integrity in business operations: Adopting a zero-tolerance policy toward bribery, corruption, and conflicts of interest.
- 合规守法: 遵守各国法律、税务、环保与反垄断规定  
Compliance with laws and regulations: Adhering to laws of different countries and regulations regarding taxation, environmental protection, and anti-monopoly.
- 尊重人权: 禁止童工、强迫劳动, 倡导多元与反歧视  
Respect for human rights: Prohibiting child labor and forced labor; advocating diversity and anti-discrimination.
- 保障员工: 公平薪酬、合理加班、安全健康的工作环境  
Employee protection: Ensuring fair wages, reasonable overtime, and a safe and healthy work environment.
- 保护环境: 推动绿色生产, 践行循环经济与可持续发展  
Environmental protection: Promoting green production; practicing circular economy and sustainable development.
- 信息安全: 保护客户、员工及合作伙伴的数据与隐私  
Information security: Protecting data and privacy of customers, employees, and business partners.
- 责任采购: 拒绝冲突矿产, 推动供应链透明与合规  
Responsible sourcing: Refusing conflict minerals; advancing supply chain transparency and compliance.
- 知识产权: 尊重并保护公司与第三方的专利、版权、商标等权益  
Intellectual property rights: Respecting and protecting corporate and third-party rights, including patents, copyrights, and trademarks.

每一位员工、合作伙伴都是准则的践行者与监督者  
Not only a every employee and business partner is a practitioner of the Code of Conduct, but they are also a supervisor.

如发现违规行为, 请通过以下渠道举报:  
Should you discover any violations, please report the events through the following channels:

jubao@tcl.com  
0752-2288946

完整版准则内容  
请扫描二维码查看  
For the Full Code of Conduct, please scan the QR code.

中文  
Chinese version

英文  
English version

# 反腐败

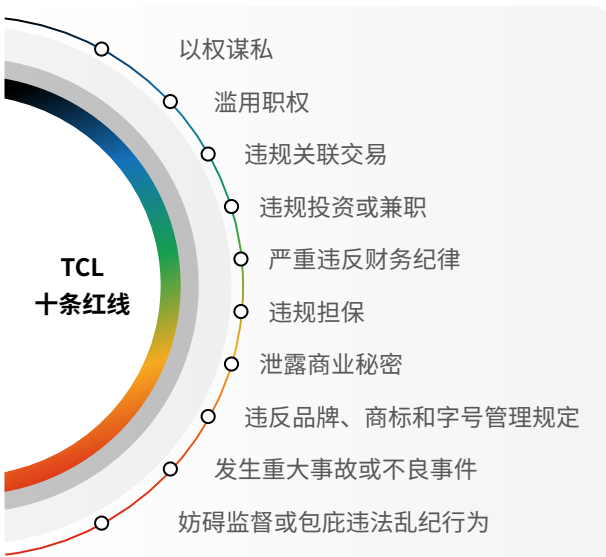
反腐败不仅是合规要求，更是企业可持续发展的生命线。我们深知，唯有清正廉洁的运营环境，才能赢得员工的信赖、合作伙伴的尊重以及投资者的长期支持。我们围绕“TCL 十条红线”这一核心行为准则，制定并完善《TCL 责任追究管理办法》《TCL 监察制度》等关键制度文件，明确权责边界与违规后果，将廉洁要求嵌入组织运行的每一个环节。

在治理架构方面，我们建立多层次的监督机制：董事会负责企业治理，审计委员会主导内审监督和监察职能，确保监督权独立、权威、有效。各下属子公司同步设立专职审计监察机构，形成上下贯通、协同联动的反腐败网络。我们发布《TCL 集团廉洁体系建设实务指南》，明确反舞弊组织构成与权责划分，确保公司建立行之有效的廉洁体系。

在文化建设方面，我们要求所有员工均需签署《廉洁承诺书》，强化底线意识。通过常态化警示教育、专题宣传与专项培训，我们持续提升全员对腐败风险的识别能力与防范意识。2025 年，TCL 科技组织廉洁培训，覆盖约 200 名集团管理者及员工。我们致力于打造开放、安全、高效的举报与监督机制，公司制定并实施《信访举报处理管理规定》，全面规范举报受理流程，设立举报邮箱、举报电话

及扫码举报等多渠道，支持实名或匿名提交。我们严格执行举报人保护机制，禁止任何形式的打击报复，对举报内容实行严格保密管理。所有举报线索均由专人负责，实行 24 小时内登记反馈，并按照流程完成初核、转办、督办或结案。对于查实的违规行为，依法依规严肃追责。同时，公司也设立了举报奖励机制，对举报经济案件有功的人员依规给予奖励。

报告期内，TCL 科技严肃查处了共计 16 宗触犯“TCL 十条红线”的内部案件。TCL 科技始终坚持对任何舞弊行为采取“零容忍”态度，通过完善制度流程、强化内部监督等多种方式，持续构建高标准的诚信体系与风险防控机制。对于发现的违规违纪问题，TCL 科技均依法依规予以严肃处理，维护企业健康运营环境和核心价值观。



2025 年，我们共接收举报 **19** 件

其中有效举报 **9** 件，已全部处理完毕

全年 **无涉及** 贪污腐败的诉讼案件

✉ 举报邮箱：jubao@tcl.com

☎ 举报电话：0752-2288846

📱 举报二维码：

TCL 华星将商业道德与廉洁治理作为可持续发展的基石，持续完善反舞弊体系，推动“不敢腐、不能腐、不想腐”长效机制建设。2025 年，公司遵循《CSOT 监察管理制度》《TCL 华星责任追究管理办法》等制度，明确“零容忍”原则和禁止行为清单，并在全年开展反腐审计。同时，TCL 华星开展廉洁宣传工作，不断加强廉洁文化建设，形式包括座谈会、讲座、线上课程等。2025 年，TCL 华星开发星途学堂线上课程 2 门，于武汉、广州、苏州开展大型廉洁讲座 4 场，干部廉洁座谈会 2 场，并于武汉、深惠开展管理层参观监狱活动 3 场，共计 11 次反腐败主题培训，并共跟进举报 45 项，已完成核查 26 项，均依规处理，严格保护举报人信息安全。

TCL 中环坚持对腐败“零容忍”，在 2025 年持续完善廉洁治理体系，发布《TCL 中环责任追究管理办法》，协同《反商业贿赂管理规定》《员工收受礼品管理办法》《员工利益冲突申报管理规定》等制度，明确员工行为红线。同时，TCL 中环在全年开展滚动式商业道德专项审计，覆

盖采购、销售、资金等重点领域，问题整改率达 100%。TCL 中环不断深化廉洁文化建设，开展节日廉洁宣传，并要求员工签署廉洁承诺书，实现以制度护廉、以监督促廉、以文化育廉，持续打造诚信透明的商业生态。

茂佳科技持续深化商业道德与反腐败管理体系建设，制定《员工投（申）诉管理办法》《廉洁经营、无不正当收入控制程序》，坚持常态化监督与廉洁教育并重。茂佳科技依据《茂佳合作伙伴商业行为准则》，明确合作方在反腐败、公平交易等方面的行为规范，持续强化供应链合规管理。公司组织全体员工签署《廉洁承诺书》，开展反腐败专项培训及“廉洁从业，从我做起”主题宣教活动，通过通报典型违规案例开展警示教育，增强员工合规意识。同时，通过微信公众号推送廉洁提醒、组织廉洁教育基地参观、开设专题培训课程、在供应商大会开展宣传等方式，推动廉洁文化融入日常。全年累计开展廉洁教育活动，覆盖员工及合作方超 5,000 人次，切实筑牢廉洁从业防线，为企业的可持续、稳健发展提供有力保障。

## 反垄断与不正当竞争

作为市场经济健康运行的基石与企业践行社会责任、赢取长期信任的关键，公平竞争被 TCL 科技置于战略高度，并全面融入日常运营。我们恪守公平、合法、透明的竞争准则，视其为驱动可持续发展的内在要求。

在业务拓展与全球布局中，我们始终坚持依法经营，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国对外贸易法》等法律法规，坚决杜绝任何形式的市场垄断、价格操纵、虚假宣传或商业贿赂等不正当行为。2025 年，集团发布《TCL 科技集团股份有限公司反垄断合规管理制度》，为集团反垄断与不正当竞争，推动企业健康发展提供了坚实的制度保障。

TCL 华星多次面向全员开展反垄断及出口管制合规动态资讯宣导，涵盖出口管制、反垄断及数据合规等重点领域，推动合规理念融入公司日常运营。

TCL 中环制定《员工手册》，将抵制不正当竞争作为全体员工必须遵循的行为准则。对外，公司要求所有新进供应

商签署《TCL 中环合作伙伴行为准则》，其中明确规定了反垄断、公平交易等要求，并保留公司合规审核与监督的权利，以确保合作伙伴行为符合公司廉洁合规标准。2025 年度，共 1,314 家供应商与 TCL 中环签订供应商行为准则，签署比例为 100%。

未来，TCL 科技将持续完善反腐败与反垄断管理体系，依托数字化监督平台强化风险识别与预警能力，深化全员培训与交流机制，全面提升合规治理效能。



2025 年，TCL 科技

**不存在**因不正当竞争行为  
导致的诉讼或重大行政处罚情况

# 风险管理与内部控制

面对日益复杂多变的商业环境，具备前瞻视野和系统思维的风险管理能力，已成为企业能否稳健前行、有效执行战略的重要标志。我们将风险防控贯穿于业务管理的每一个环节，不断优化内部控制体系，着力打造兼具合规性、透明度与快速响应能力的治理机制，全力确保企业运营的连续性，筑牢抵御风险的坚固防线。



## 合规管理

TCL 科技始终关注投资人对透明治理的期望、客户对商业诚信的要求以及员工对公平公正环境的信任，通过完善制度、加强培训与优化机制，协同构建起制度化、系统化、专业化的合规管理体系，为公司的可持续发展打下坚实的治理基础。

我们严格遵循《企业内部控制基本规范》及相关指引，建立了清晰的管理架构和内部控制体系，确保各项业务运营符合法规要求。公司印发《TCL 科技集团股份有限公司全球行为准则》要求集团及各下属单位严格遵照执行并约束自身，组织全员签署《保密承诺书》以进一步强化合规管理要求，明确保密责任与义务。同时，我们于 2025 年首次发布《TCL 科技集团股份有限公司招标管理办法》，进一步强化招标活动合规管理。此外，公司设立“合规共享（能力）中心”，整合内部专家与外部顾问资源，为全球业务提供强有力的合规支持，有效强化风险识别与防范能力。在过去一年中，公司针对全体员工，在数据合规、竞争法等多个关键领域组织了多场培训，持续提升全员的合规素养。

2025 年，TCL 华星始终坚持合规管理强化法律合规宣导，推动企业在全球化运营中的合规稳健发展。公司严格执行《CSOT 第三方 AI 合规使用规范》，明确 AI 工具在使用中的基本原则，以及数据保护和知识产权管理要求，确保 AI 应用合法合规。同时，公司多次面向主要部门员工开展反垄断及出口管制合规动态宣导，重点覆盖出口管制、反垄断及数据合规等关键领域，持续提升员工合规意识。



TCL 中环于 2025 年依据《TCL 中环合规管理手册》开展合规管理工作，进一步明确了总体合规层面合规方针、目标、管理体系等内容。针对涉外业务的专利合规风险，公司识别并推进“溯源合规”专项工作，完成相关专利合规义务梳理与风险识别，正协同外部律师开展尽职调查，完善内控机制。公司已通过 ISO 37301 合规管理体系认证，提升管理标准化水平。TCL 中环坚持真实、准确、完整、及时、公平原则进行信息披露，推动合规披露责任落地，全面筑牢合规治理根基。TCL 中环组织开展了覆盖本部及各下属公司的内控成熟度自评价工作。项目启动阶段，审计中心通过线上专项培训对各重点产业进行了 2025 年内控自评赋能交流。此外，公司定期通过邮件向各相关部门与组织推送内控文化宣贯材料，内容涵盖内控管理“三道防线”、合同与销售等业务领域的风险案例剖析及管控要求，并组织内部学习、讨论与针对性自查，以此持续强化全员风险防控意识，推动内控管理要求有效落地。

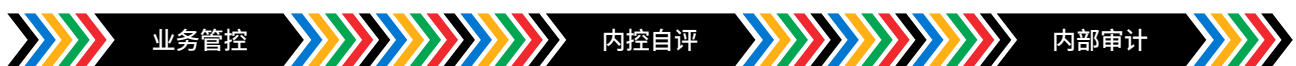
为管控供应链合规风险，TCL 中环要求新合作的供应商、承包商等签署《TCL 中环合作伙伴行为准则》，明确其在反腐败、反垄断、公平交易、保密等领域的合规义务，并赋予公司审核与监督权，确保合作行为符合公司合规标准。

## 风险管理

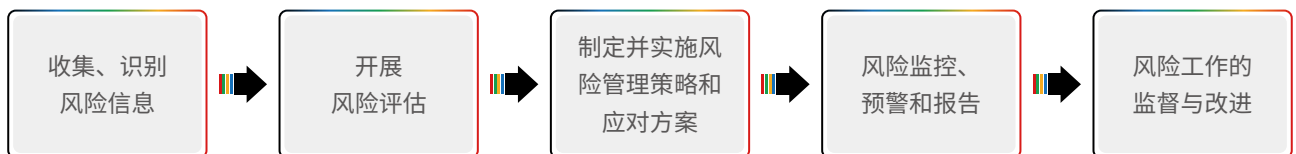
面对复杂多变的外部环境，风险管理已成为保障企业可持续发展的关键环节。我们持续推进风险管理体系的系统化，通过夯实内部控制基础与应急响应能力，全面提升组织在不确定性中的应对能力。随着外部利益相关方对企业在战略、运营、环境及社会治理等方面风险管控能力的关注度不断提升，公司着力完善风险识别与应对机制，切实保障企业运营的稳定性与可持续性。

TCL 华星围绕全面性、重要性、适应性、分类分级及成本效益原则，建立了覆盖关键业务与重大风险的三道防线风险管理体系。2025 年，公司配套发布《CSOT 年度风险管理流程》与《CSOT 风险管理制度》，推进风险识别、评估、监控与应对的闭环管理。

### TCL 华星风险管理三道防线体系



### TCL 华星风险管控流程



2025 年，TCL 中环进一步完善风险管理架构，进一步强化“三道防线”建设。在流程方面，公司制定并运用《动态对应的各方确认与合规义务解析及合规风险识别评价操作指引》，结合业务发展与国际法规要求，开展合规风险评估，并针对识别出的溯源合规风险启动专项工作。同时，公司建立了常态化、嵌入式的商业道德风险管控机制，对发现的问题及时整改、闭环管理，助力企业增加风险防范能力与稳健运营。



### TCL 中环风险管理“三道防线”



## 数字化建设

在 TCL 科技的 ESG 战略中，数据安全与用户隐私是保障技术创新与可持续运营的基石。我们建立了覆盖数据全生命周期的治理体系，通过强化技术防护与合规管理，不断提升数据管理的透明度与可控性，致力于以负责任的方式为所有利益相关方创造可信赖的长期价值。



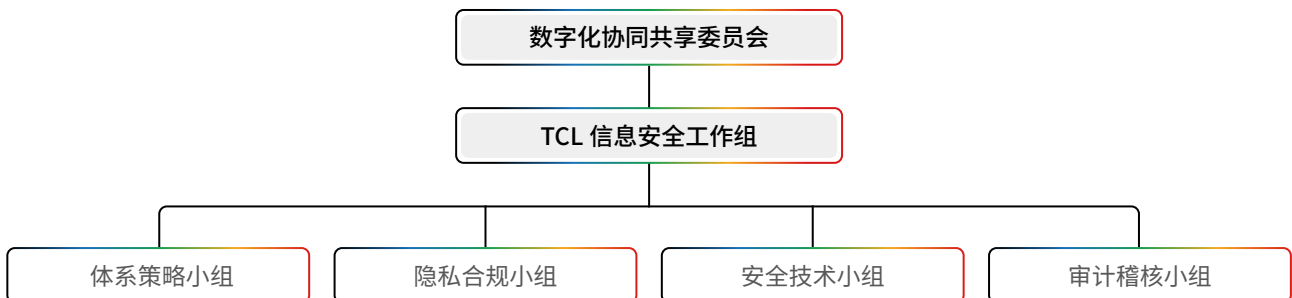
# 数据安全

公司建立了由数字化协同共享委员会、信息安全工作组等构成的信息安全管理架构，并通过持续运行《信息安全分级管理规范》《ISMS 信息安全管理手册》《ISMS 信息资产风险管理规范》《ISMS 隐私和 PII 保护管理规范》等制度，确保管理有章可循、责任清晰。

我们通过开展全产业攻防演练、强化文件外发管控、升级网络架构，全面提升安全防护能力；建立隐私保护机制，实现数据分类管理；通过定期审计、渗透测试、代码审查与安全培训，持续优化数据安全管理体系，为数据安全、客户隐私及数字化转型提供坚实保障。



TCL 科技信息安全管理架构



## TCL 科技集团旗下各产业隐私保护举措

### TCL 华星 重要举措

- 通过 ISO 27001 及 Tisax 信息安全管理体系认证，强化制度落地。
- 成立信息安全委员会，统筹信息安全战略审议与管理策略制定。
- 上线 IPGuard 数据加密系统，防止未经授权的数据外发。
- 制定《CSOT ISMS 信息安全事件管理规范》及《CSOT ISMS 业务连续性管理规范》，识别 91 项关键业务系统并开展演练。
- 对全员进行信息安全相关线上考核，结果纳入绩效考核。
- 每季度组织信息安全培训，内容涵盖信息安全规范、钓鱼防范、恶意软件防护及事件举报等。
- 开展年度信息安全体系内审、IT 专项、防病毒专项及研发专项审计。

### TCL 中环 重要举措

- 制定《网络与信息系统安全事件应急预案》，定期测试应急响应程序。
- 制定《TCL 中环数据防泄漏管理条例》。
- 维持 5 家下属公司的 ISO 27001 认证，并通过年度审核。
- 每月实施内部信息安全检查，每季度进行系统漏洞扫描及工控流量分析，每半年开展网络安全攻防演练。
- 落实 CISSP 等安全认证学习，推进数据安全人才储备计划。
- 举办覆盖全体员工的数据安全相关培训 51 场。

### 茂佳科技 重要举措

- 制定《个人信息和隐私保护管理规定》，完善员工及外部相关方隐私信息保护要求。
- 确立信息安全方针与目标，获得 ISO 27001 信息安全管理体系认证。
- 推行信息系统上线管理流程，对 16 个系统进行渗透测试及漏洞扫描，确保系统上线安全。
- 建立数据安全应急响应机制，定期开展攻防演练提升事件处置能力。
- 开展年度外部及内部信息安全审计，推动问题整改与体系优化。
- 面向全体员工开展信息安全培训，提升全员防护意识。

为系统化保障信息安全，TCL 华星依据《CSOT ISMS 业务连续性管理规范》等制度，构建了覆盖“事前-事中-事后”的全流程防护体系。在事前防护阶段，通过部署文档加密与溯源水印（IPG）、终端检测与响应（EDR）系统以及安全运营中心（SOC）等技术手段，致力于防止数据泄露、抵御病毒与网络攻击，并实现对安全威胁的提前预警。在事中响应阶段，依托 SOC、态势感知平台、入侵防御系统（IPS）及下一代防火墙等，对安全告警进行实时分析与联动处置，快速识别并阻断威胁，保障业务连续性与稳定性。在事后处置阶段，利用水印溯源技术与态势感知平台等工具，对已发生的安全事件进行全面调查与根因分析，精准还原事件过程，并基于分析结论持续优化防护策略与响应流程，形成安全管理闭环。



2025 年，TCL 华星通过季度培训、专题培训、邮件公告、线下活动等形式累计开展信息安全培训

19 场



人员培训覆盖率达

95% 以上



累计参与信息安全培训

681,872 人次

## 隐私保护

在数字化时代，隐私保护是企业责任的重要体现，也是赢得客户信任的基础。我们制定《ISMS 隐私和 PII 保护管理规范》，明确员工及外部相关方个人信息的保护要求，强化对员工档案、健康信息、薪酬等敏感数据的管理，并发布集团人事数据合规指引，规范内部数据使用。

公司实施数据分类分级管理，配套严格的访问审批与监控机制，确保数据安全可控。针对隐私泄露风险，公司已建立完善的应急响应机制，一旦发生数据泄露、篡改或丢失，能快速研判并处置，必要时向监管部门报备，最大限度降低影响，及时补救。

### TCL 华星重要举措

- 遵循《ISMS 隐私和 PII 保护管理规范》，明确员工及外部相关方个人信息保护要求。
- 将隐私保护纳入 ESG 信息安全治理体系，遵循“合法、正当、必要、透明”原则。

### TCL 中环重要举措

- 遵循《TCL 隐私保护管理规定》，明确信息收集、使用、转移的原则，并详细列明客户、供应商、员工等主体的权利及保护措施。

### 茂佳科技重要举措

- 编制《个人信息和隐私保护管理规定》。
- 建立完善的隐私保护机制，实施办公网络规范、最小化访问控制、数据加密传输及区域隔离等措施。
- 通过 SOC 安全检测系统监测客户隐私风险，发生泄露时立即隔离受影响系统防止扩散。
- 实施网络分区隔离、严格访问控制、系统传输加密、主机安全防护等措施预防隐私泄露。

我们始终坚信，健全的风险管控机制、扎实的合规体系与高效的数据安全管理，是企业可持续发展的核心保障。面对不断演进的数字环境与日益严格的监管要求，我们将持续优化风险识别与应对能力，深化数据资产管理，强化数据安全与隐私保护。

## AI 赋能

在数字化转型中，我们坚定推动“AI 向实”，着力将人工智能融入研发、制造与风控等核心场景，实现真实价值创造。公司构建了覆盖数据安全、隐私保护与算法治理的 AI 治理框架，确保技术创新在合规可靠的轨道上运行，践行负责任的发展理念。

### 案例 聚焦“AI 向实”举办 2025 TCL 全球技术创新大会

2025 年 12 月，TCL 全球技术创新大会（TIC）在广州举办，大会以“AI for Real（AI 向实）”为主题，探讨 AI 如何走向真实场景实现应用落地，如在 B 端通过提质增效推动技术普惠，在 C 端让产品回归“第一性原理”，重新定义出行、健康、观影、陪伴等场景。大会发布十大 AI 应用场景示范成果，发起 TCL 全球 AI 人才引进计划，并分享多模态垂域大模型、AI 赋能显示材料开发、具身智能、数字孪生等多项前沿 AI 应用展望。



2025 TCL 全球技术创新大会

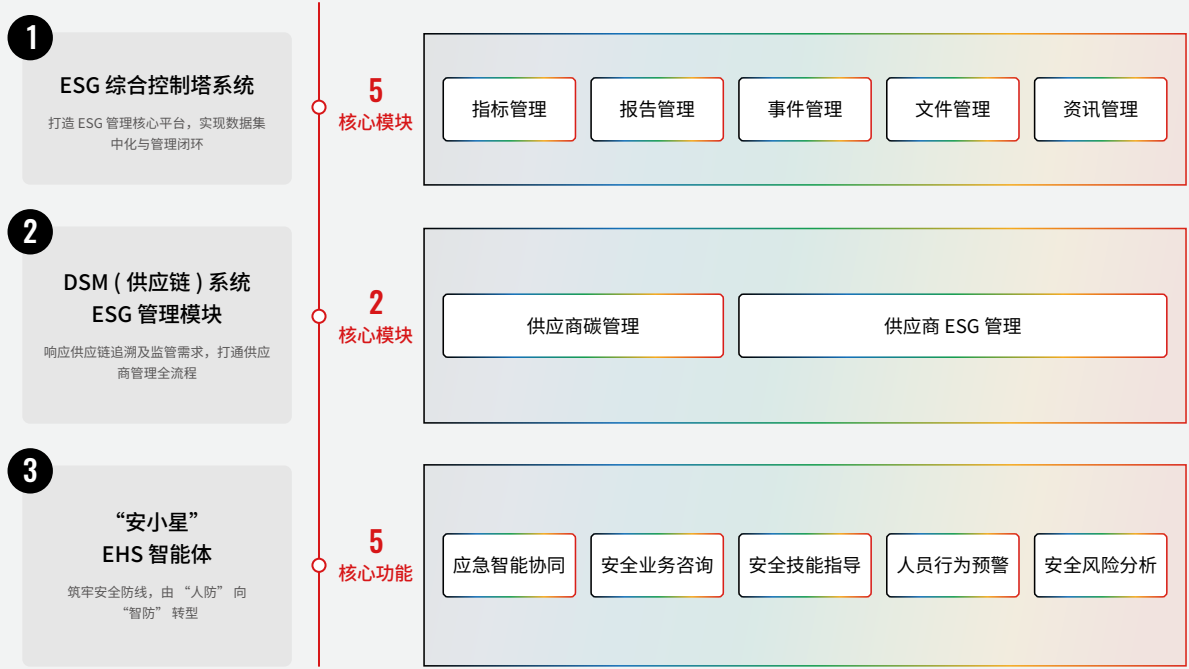
在安全运营领域，TCL 华星部署了先进的 AI 技术以应对海量日志分析与自动化响应的挑战。具体而言，我们构建了“规则+LLM（大语言模型）+多智能体（Multi-Agent）”协同驱动的智能分析与响应平台。该平台通过整合跨地域、跨业务系统的 API 与数据库日志，实现了数据的标准化治理与向量化知识库沉淀。其技术实现路径是：依托并行工作的智能体对日志进行深度语义解析与风险等级判定，并结合自动化工作流编排，最终实现从实时监控告警到智能处置决策的全流程闭环。TCL 华星持续深化人工智能技术在产品品质与安全管理中的应用，以 AI 驱动质量管控体系升级。针对产品不合格项，TCL 华星引入智能检测技术，依托 AI 算法实现缺陷自动识别与精准判定，显著提升异常检出率与判定效率，从源头强化质量防线。

同时，TCL 华星积极推进 AI 在合规与安全培训中的应用。公司严格执行集团《CSOT 第三方 AI 合规使用规范》，明确 AI 工具的使用原则，同时开展 AI 安全、数据合规的专题培训，提升全员合规意识与风险应对能力。

**案例** TCL 华星构建 ESG 数智化“中枢 - 网络 - 防线”体系

为系统化提升 ESG 治理效能与风险韧性，TCL 华星前瞻性部署了“数据驱动、全链协同、AI 赋能”的智能管理平台体系。该体系创新规划三级联动架构：以 ESG 综合控制塔作为集团管理中枢，实现数据集中监控与智能决策；以供应链 ESG 协同模块延伸价值链透明化管控网络；并以“安小星”EHS 智能体筑牢现场风险“智防”防线。通过统一数据标准、嵌入业务流程及开展专项赋能，TCL 华星推动管理意图精准落地，将显著提升报告自动化水平、供应链碳管理透明度及现场安全风险管控能力，从而系统性强化运营韧性，构筑可持续的长期竞争力。

**ESG 数字化规划：构建“数据驱动、全链协同、AI 赋能”的 ESG 数智化管理体系**

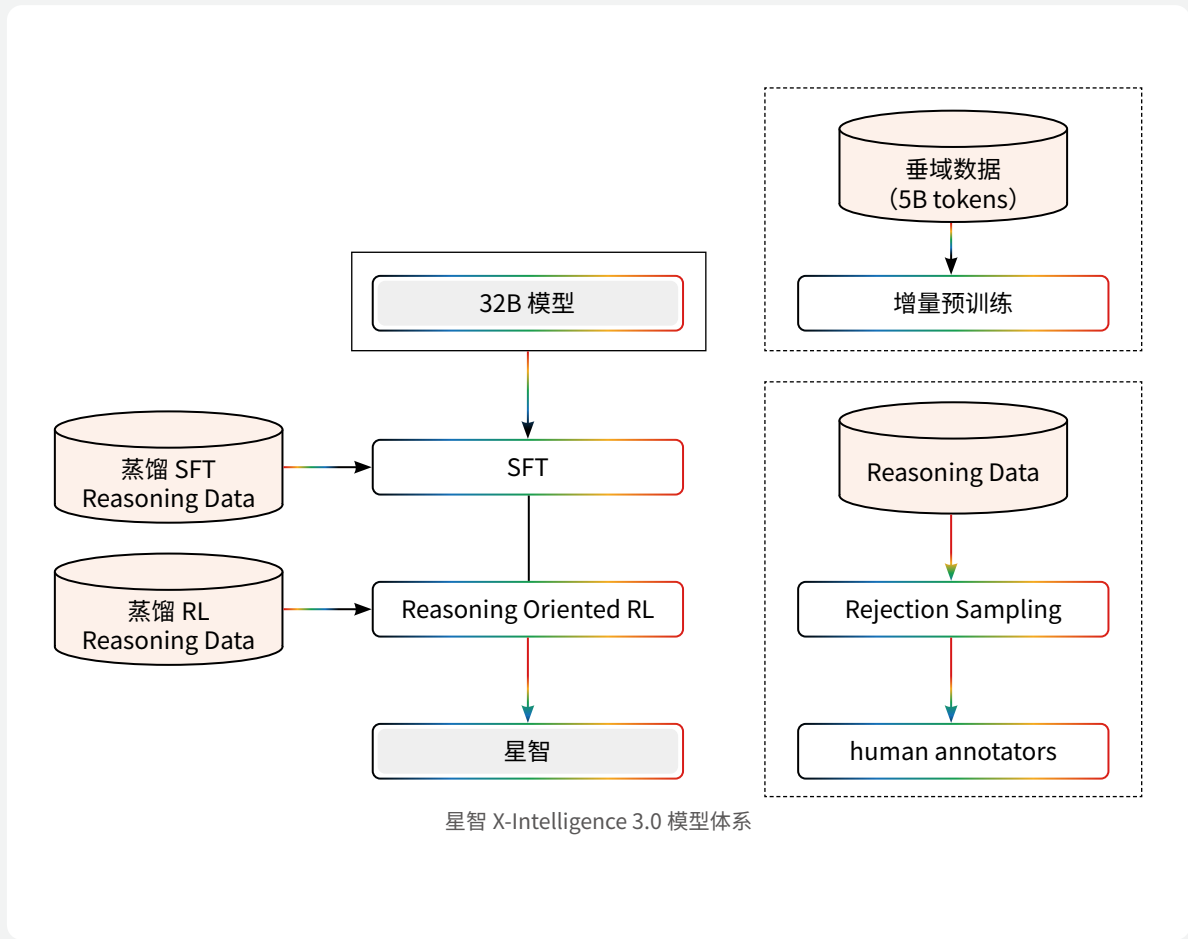


TCL 华星数智化管理体系

## 案例 TCL 华星以垂域大模型驱动产业价值跃升

TCL 华星将人工智能锻造为核心竞争力，通过自主创新，成功研发并部署了全球显示行业首个具备强推理能力的垂域大模型——星智 X-Intelligence 3.0。该模型在 2025 年全球工业大模型中位列显示领域第一，定位于研发与制造的“AI 智能体协同中心”，占据了“人工智能+”融合的技术制高点。

公司系统推动大模型在核心业务中深度应用。在智能制造环节，基于模型的 ADC (自动缺陷分类) 与 ADR (自动修补) 技术实现“检测 - 判定 - 修复”全链路自动化，将缺陷判断准确率提升至 95%，单点应用年创效超 5000 万元。在研发创新领域，大模型直接驱动产品与材料开发，助力问题解析与材料研发效率提升 20%-30%。在运营服务层面，模型能力转化为个性化员工培训与远程智能诊断平台，实现价值延伸。



TCL 中环以 AI 驱动产品创新与制造升级，通过引入 AI 优化设计与工艺控制，公司在 TCL Solar T5 Pro 等新一代产品中实现关键性能指标的显著提升，推动光伏系统效率与可靠性迈向新高度，助力全球能源结构绿色转型。同时围绕运营、财务、营销及供应链等场景，调整数字化组织布局，整合信息化资源和系统，补齐能力短板，推动实现“一个订单”“一个产品”全生命周期透明化和在线化管理。

在 AI 治理方面，TCL 中环严格落实集团合规要求进行 AI 合规管理。同时，TCL 中环组织全员参与 T 学堂“AI 赋能系列课程”，重点学习 AI 安全风险识别与应对策略，全面提升员工在 AI 使用中的合规意识与风险防控能力，确保 AI 技术在安全可控的前提下赋能业务。

### 案例 TCL 中环“一键拉晶”- 智能控制技术应用

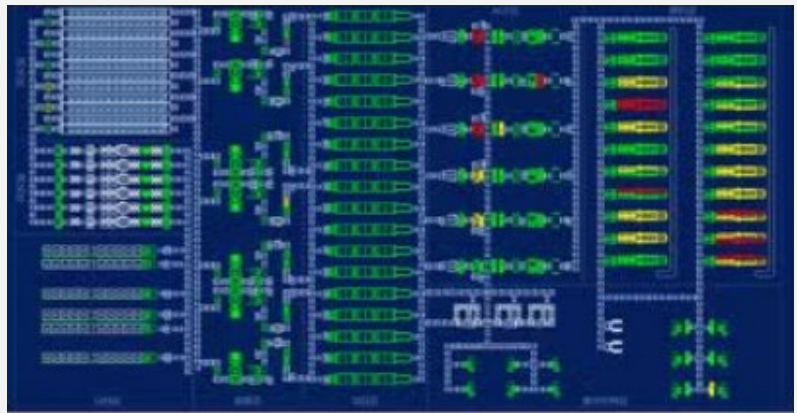
基于工业 4.0 制造模式，公司围绕单晶硅拉制过程开展智能化技术探索，通过融合工艺逻辑与工程师经验，构建拉晶过程定式控制模型，实现全流程“一键拉晶”自动化运行，自动化效率达到 95%。该技术优化了生产运行逻辑，有效提升生产过程稳定性，推动晶体生产向高效化、智能化方向发展。

### 案例 TCL 中环数字化系统赋能晶体制造提质增效

2025 年，中环光伏围绕晶体制造核心环节，建设并上线中环晶体—炉炉互联系统、PCC 过程控制系统及 PEC 管理系统，推动生产过程与管理决策的数字化协同。通过强化工艺与设备的精细化控制，公司实现单台设备月产提升 56 公斤以上，并依托自动注水、异常监测定义及 AI 推优模型，晶片产量提升至约 0.8 万片 / 台 / 月。在入数方面，通过测试设备升级、集控系统协同及包装线改造，有效降低人工成本。同时，公司累计上线运营与质量类报表 785 张，现场数据统计效率提升约 30%，财务二级成本核算系统使相关工作效率提升约 75%，显著增强了智能制造与精益运营能力。

### 案例 TCL 中环物联网智能集控系统提升产线精益化管理

环晟天津通过物联网智能集控系统对设备状态和报警信息进行实时监控，并结合内部系统与自动化程序打通数据流与物料调度，构建生产全流程可视化管控与产线平准化管理体系。该系统显著提升生产效率，降低运营成本，同时强化企业智能制造能力和精益管理水平，助力产线数字化转型。



物联网平台智能集控系统设备运行状态示意图

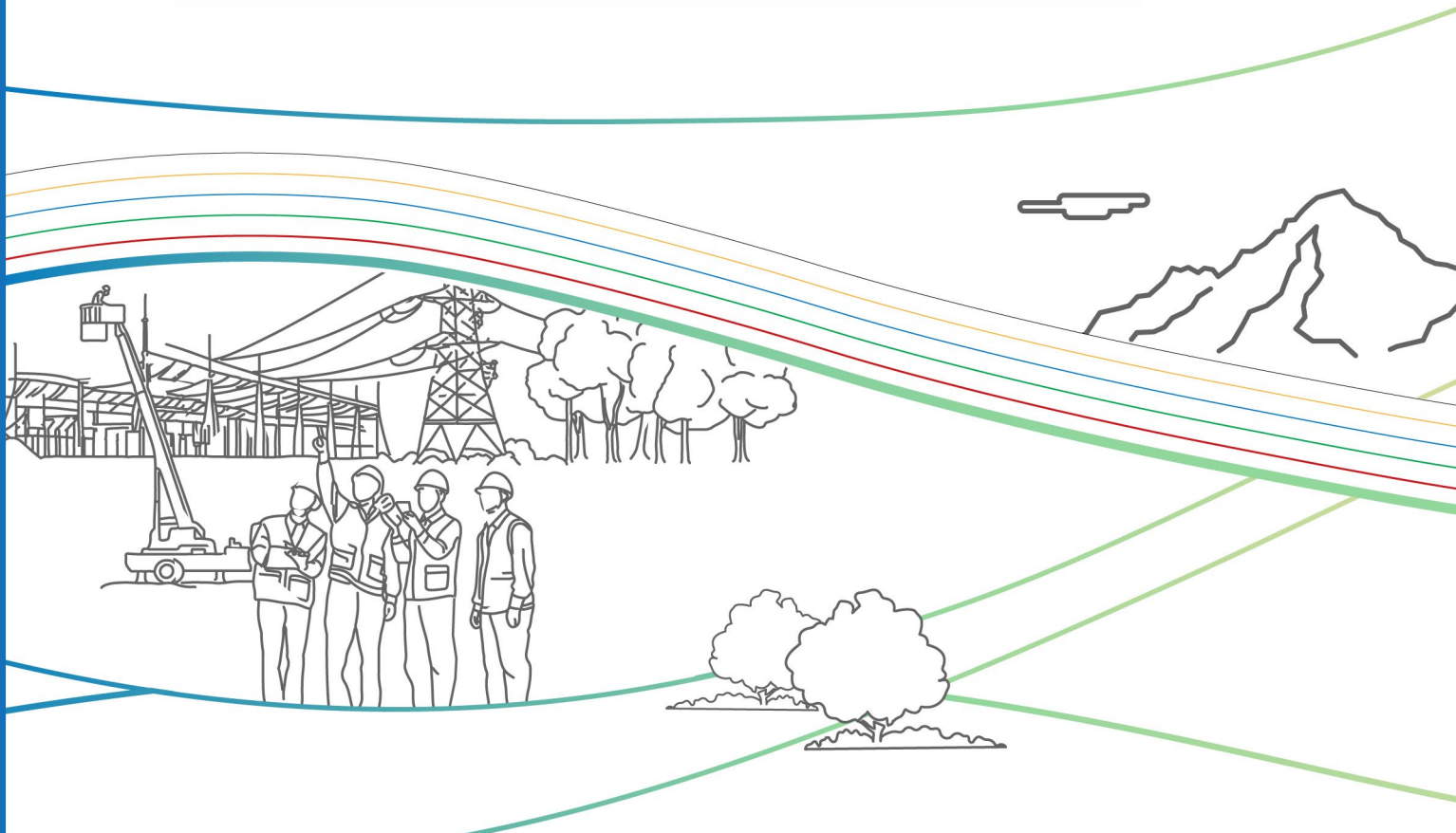
未来，TCL 科技将持续加大 AI 技术投入，驱动研发、制造、供应链、运营等全链条革新，实现大规模价值落地。

# 领先科技

TCL 科技始终将技术创新与质量管理作为关键保障。我们建立完善的研究与质量管理体系，构建覆盖产品全链条的质量安全标准，推动多项核心技术实现关键突破。公司持续加强知识产权保护，筑起技术与品质的“护城河”，搭建快速响应、持续改进的客户反馈服务机制，维护良好的客户关系。面向未来，我们将坚定推动清洁技术战略，加速清洁产品落地，以领先科技增强可持续发展新动能。

## 重大性议题

- 研发与技术创新
- 产品质量与安全
- 清洁技术与机遇
- 客户服务管理





TCL 科技本年度新增知识产权授权  
**3,075** 项，开展创新研究项目  
**109** 个



TCL 科技在制品及制成品有毒有害  
物质抽检不良率为 **0**



TCL 科技通过 ISO 9001 质量管理体系  
认证的子公司共 **33** 家



TCL 科技本年度开展质量培训 **421** 场，  
培训时长达 **1,515.5** 小时，覆盖  
员工数达 **12,415** 人



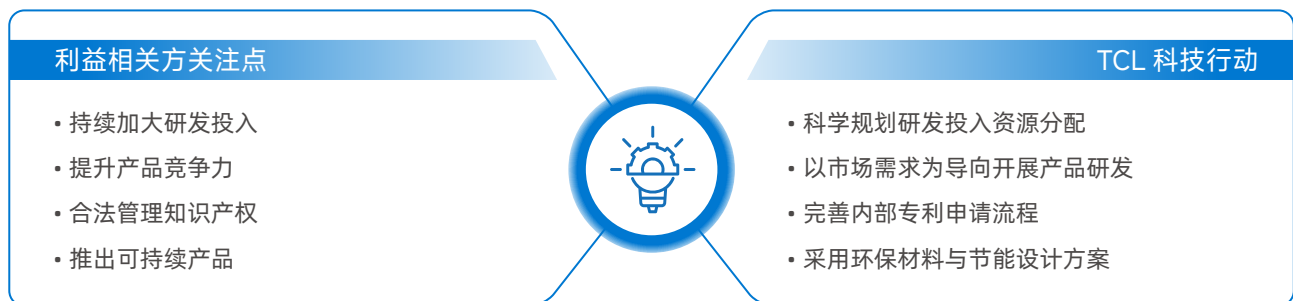
TCL 科技全年 **未发生** 产品召回事件



# 研发与技术创新 ▲▲▲

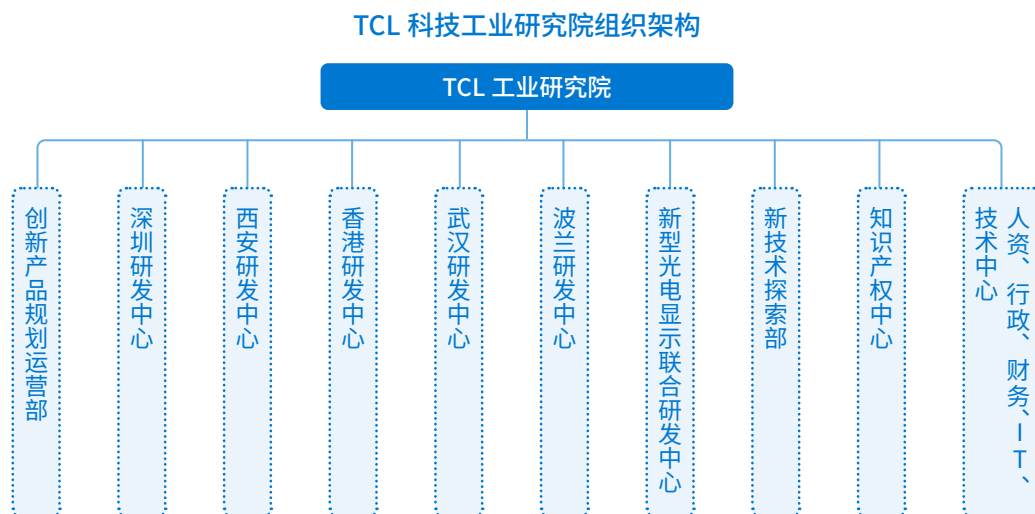
研发创新是 TCL 科技塑造未来的关键战略支点。我们重视研发创新全生命周期的管理，打造高效的研发创新管理体系，筑牢企业的核心技术壁垒，回应利益相关方对技术创新的要求，充分实现技术创新引领下的产品功能与消费者体验革新。

作为企业穿越经济周期的根本保障，企业研发创新能力受到客户及消费者、行业协会等利益相关方的高度关注。我们高度重视研发创新体系机制，持续强化研发创新管理，不断加大技术开发投入，参与制定行业标准，对我们已经取得的知识产权进行严密管理，在防范侵犯他人侵权风险的同时，保障公司具备持续创新的强劲动力。



## 管理

聚焦当下不断赋能科技的 AI 技术和前瞻显示技术，TCL 科技以工业研究院作为研发创新的核心引领部门，在欧洲和香港等地设立研发中心，形成研发人才资源全球化和科技规模化效应，把握时代机遇。



TCL 华星以研发中台引领公司的研发创新实践。公司秉持创新管理理念，强化跨部门协作、优化工作流程，提高公司研发管理工作的效率，通过 ITMT<sup>14</sup>、TDT<sup>15</sup> 等专业技术团队对技术开发进行投资，参与关键技术断裂点的构筑决策，有效提升技术开发能力。

<sup>14</sup> Integrated Technology Management Team，集成技术管理团队。

<sup>15</sup> Technology Development Team，技术开发团队。

TCL 中环以中环研究院为创新研发载体，聚焦泛半导体技术的创新研发与应用，服务于公司整体创新战略。中环研究院协同公司重点技术项目管理与前沿技术研究布局，激励研发人员的创新积极性，将技术创新理念深度植入公司发展脉络。

## 策略

TCL 科技严格遵守《中华人民共和国专利法》《企业知识产权管理规范》等相关规定，在完善自身研发管理体系的同时，引领产品研发向更加智能、高效的方向迈进。伴随着人工智能在研发创新过程中越来越重要的作用，本年度，TCL 科技制定《科研诚信与作风建设及科技伦理管理规定》，对研发创新过程中涉及到的科研诚信与伦理问题清晰界定，确保研发创新工作有效推进，并积极开展科技伦理相关培训。

2025 年，TCL 科技以“AI 向实 (AI for Real)”为核心研发战略，将人工智能全面融入研发、制造到产品功能的全链条之中。我们将 AI 深深扎根于实体产业与用户真实场景，真正驱动智能化转型，创造可衡量的社会与经济价值。

### TCL 科技“AI 向实”战略

战略方向	实现路径	核心能力	取得成效
 <p>AI 赋能 核心研发</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发并应用行业垂域大模型，如显示领域的星智 X-Intelligence 3.0</li> <li>将 AI 融入研发流程，赋能显示材料开发</li> </ul>	研发效率与突破能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品问题解析效率提升 20%</li> <li>材料开发效率提升 30%</li> </ul>
 <p>AI 驱动 智能制造</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工业 AI 质检 (ADC<sup>16</sup>/ADR<sup>17</sup> 系统) 提升良率</li> <li>智能排程 (RTS<sup>18</sup> 系统) 优化生产</li> <li>在光伏领域应用数字孪生和深蓝 AI 模型</li> </ul>	生产质量、效率与柔性	<ul style="list-style-type: none"> <li>面板缺陷检测准确率从 85% 升至 95%</li> <li>光伏单晶炉单人操控数达 384 台</li> </ul>

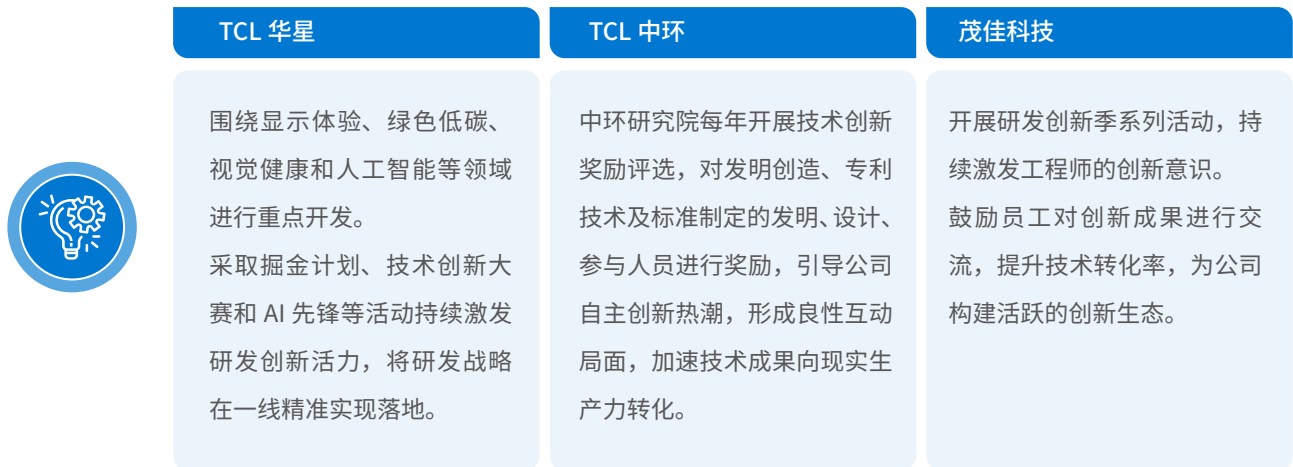
<sup>16</sup> Automatic Defect Classification, 自动缺陷分类。

<sup>17</sup> Automatic Defect Repair, 自动缺陷修补。

<sup>18</sup> Real-time Scheduling System, 实时调度系统。

通过“AI 向实”的技术与业务创新，TCL 科技将人工智能深度融入实体产业，全方位提升产品效能与企业竞争力，构建全球化的合规与可持续发展体系，为技术创新划定轨道、规避风险，确保公司在可持续发展同时，提供负责任的产品与创新体验。

### 各产业创新策略



## 风险管控

每一项前沿技术的探索，都伴随着资源配置等方面的风险。因此，TCL 科技在拥抱创新机遇的同时，审慎评估并主动管理随之而来的核心风险，以实现稳健高效的研发推进。

TCL 科技在遵循国内外知识产权相关法律规定的基础上制定《TCL 集团专利奖励办法》，在有效规避法律风险的同时确保创新成果的商业潜力得以充分展现。我们在对已有的知识产权开展严密保护的同时，注意避免侵犯其他主体的知识产权，在合法合规的框架内开展创新活动，规避可能影响技术研发与创新进程的各类潜在风险，推出一系列创新成果，增强企业竞争力。

TCL 科技各子公司积极开展风险管控流程。TCL 华星将知识产权视为核心资产，为有效防范和应对潜在的侵权风险，公司建立一套系统、完备的风险应对流程，贯穿于风险预警、主动防御、决策行动与争议解决的全过程，为公司的技术安全构筑坚实防线。

### TCL 华星专利风险管控流程



TCL 中环建立专利风险防控监控机制，将 BC 电池技术相关专利划分为无风险、疑似风险等情况，开展防止侵权与被侵权的监测，保障公司专利安全。

茂佳科技对公司使用知识产权的各类情形做出明确规定，所有员工必须合法接收与使用经过合法授权的知识产权，不得有任何侵权情形产生，切实提高保护公司知识产权的意识，从而保障公司的竞争优势不受损失。



## 指标及目标

本年度，TCL 科技开展创新研究项目 109 个，开展知识产权培训 36 次，培训时长达 72.5 小时。

### TCL 科技各产业知识产权数量



## 重点行动

### ● 知识产权保护

知识产权对企业的成长进步具有十分重要的意义，也是上下游供应商及消费者等外部相关方考察 TCL 科技研发水平的重要内容。TCL 科技打造完善的知识产权管理标准化流程，确保每个来自一线的创新点都能够得到重视，最终形成公司的知识产权。

TCL 华星发布《CSOT 知识产权风险管理》，明确在涉密信息情况下的管理要求，严密管理公司的各项知识产权，完善专利涉密审查流程，进一步强化知识产权保护机制。此外，公司在内部线上学习平台开展一系列的知识产权培训，涵盖专利基础知识、专利挖掘、侵权判定情形等方面，强化全体员工知识产权保护与申请方面的认知。我们在研发部门开展行业内经典案例介绍，促使一线研发人员了解知识产权维权与风险要点，夯实相关员工的专业能力。

为打造创新文化，TCL 华星举办专利创新大赛，评选优秀案例进行表彰，发挥内部标杆的引领作用，从而激发全员创新活力，助推 TCL 华星实现技术新突破，巩固全球显示技术行业的领先地位。

#### 案例 TCL 华星举办专利创新大赛

2025 年 4 月，TCL 华星举办专利创新大赛，面向全体员工征集具有技术突破性与商业价值的优秀创新成果。活动共评选出 2 项金奖、2 项铜奖及 11 项优秀奖，激发起创新热情与活力，为持续产出高价值专利、应对技术挑战奠定深厚基础。

**2** 项金奖 | **2** 项银奖 | **11** 项优秀奖



TCL 华星专利创新大赛海报

TCL 中环系统性强化知识产权保护能力，本年度发布《专利检索报告标准模板》，进一步规范并优化专利申请流程，在现有智慧芽专利管理系统的基础上集成软著和商标模块，进一步完善知识产权的全流程管理架构。

针对公司的核心技术产业，TCL 中环建立专利风险数据库，为知识产权布局提供强力保障。此外，公司持续开展知识产权培训，强化相关人员的专业能力，提高国际化专利管理水平。

茂佳科技打造完善的知识产权管理机制，通过专利布局，围绕公司技术与产品路线，实现企业无形资产的保值增值。

## 茂佳科技专利管理流程



## ● 研发创新成果

TCL 科技以研发驱动产品领先，用前沿科技体验满足消费者体验，向供应链传递出更稳定、更具突破性的需求，巩固合作伙伴的信心。基于本年度 TCL 科技的“AI 向实”的战略，公司成功推出多款研发创新成果，形成行业领先的强大竞争力。

TCL 华星鼓励创新精神，通过常态化举行掘金计划、技术创新大赛等形式，激发员工创新活力。此外，本年度公司举办 AI 先锋活动，压实“AI 向实”的战略导向，多款行业前沿技术已经落地生效，有效提升技术创新能力。

## 案例 TCL 科技仿生 EDR 增强技术

当前，高亮电视在播放 SDR<sup>19</sup> 片源时，普遍存在画面泛白、对比度不足、亮部过曝等问题，影响观看体验。为此，TCL 科技开发基于 1DLUT<sup>20</sup> 的亮度舒适性优化技术，通过分区域动态调整亮度映射，结合实时直方图分析与 AI 人像保护，在抑制过曝的同时增强层次与细节，使 SDR 内容在高亮电视上呈现近乎 HDR<sup>21</sup> 的观感，实现舒适真实的画质提升。该技术目前已申请专利 2 项，有效支撑相关产品的技术竞争力提升。



仿生 EDR 增强技术对比图

<sup>19</sup> Standard Dynamic Range，标准动态范围。

<sup>20</sup> 1-Dimensional Look-Up Table，一维查找表。

<sup>21</sup> High Dynamic Range，高动态范围。

### 案例 TCL 华星星舟 AI 平台

TCL 华星星舟 AI 平台是一个以多模态视觉大模型为核心的工业 AI 开放平台，通过一站式、低门槛的全生命周期服务，降低 AI 在工业领域的应用门槛。平台集成数据中心、训练中心、服务中心与应用中心等模块，支持从数据标注、模型训练到部署联动的全流程操作，使业务人员能够轻松完成 AI 开发与落地。目前平台已覆盖 TCL 华星五大基地，支持超 40 个项目交付并取得 3 项知识产权，助力企业 AI 人才培养，提升企业研发效能。

2025 年，TCL 中环推出 TCL Solar T5 Pro 多分片高密度组件，凭借三分片高密度封装等技术，实现功率与效率双提升，在可靠性、发电量及系统成本等方面全面升级，组件产品已应用于全球 60 多个国家和地区的光伏项目，不仅解决数千万人的用电需求，更为全球光伏应用提供高效解决方案，以创新实力助推能源绿色转型与“双碳”目标落地。

茂佳科技始终以客户需求为中心，在深度理解客户需求的基础上，以行业需求为导向持续创新。公司通过持续加大研发投入，积极应对国际高标准挑战，出台一系列创新技术产品，赢得全球客户的广泛信赖与市场的充分认可。



TCL Solar T5 Pro 组件产品  
已应用于

**60** 多个  
国家和地区的光伏项目

### 案例 茂佳科技召开研发技术大会

2025 年 9 月，茂佳科技研发中心召开技术大会，围绕“技术路线回顾与规划”核心目标，系统成果并明确攻坚方向。大会聚焦触控、画质等新技术协同与质量体系，建设平衡光学方案可靠性与成本优化等关键研发议题，从方案、质量与能力三方面夯实技术基础，为持续创新注入强劲动力。



茂佳科技研发技术大会

## ● 行业合作

TCL 科技注重与行业密切合作交流，让创新的灵感在思维的碰撞中得以呈现。本年度，在“AI 向实”战略引领下，公司举办 2025 年全球技术创新大会，展示 TCL 科技产品技术战略规划为核心，邀请行业专家联合演讲，通过融合会务及展示技术手段，打造综合性行业沟通平台，展示 TCL 科技研发实力的同时，推动行业技术升级优化。

2025 年度，TCL 华星深化与国家眼视光中心等机构和客户伙伴的合作关系，发布《视觉健康白皮书 2.0》，对自然光技术深入分析，研究开发底层技术，让显示屏幕的光特性更加接近自然光状态，守护用户的视觉健康水平。报告期内，TCL 华星参与行业交流活动超 100 次。

TCL 中环积极与华南理工大学、河海大学等超 10 所高校和科研机构开展产学研合作，联合研发共同探索半导体材料、大尺寸超薄硅片、N 型太阳能硅片及海上光伏等前沿技术。通过 TCL 中环博士后工作站，公司与高校合作承接多项国家级及省部级重点研发项目，开展前沿技术课题研究，共建创新联合体，并在中国光伏行业协会技术创新大会等平台进行技术报告与对话，打通研发、制造及应用等环节，与产业链上下游共建稳定的技术合作关系，推动行业技术交流与发展。



TCL 华星参与行业交流活动超

**100**次



TCL 中环开展产学研合作

超 **10**所高校和科研机构

### TCL 中环行业协会参与情况

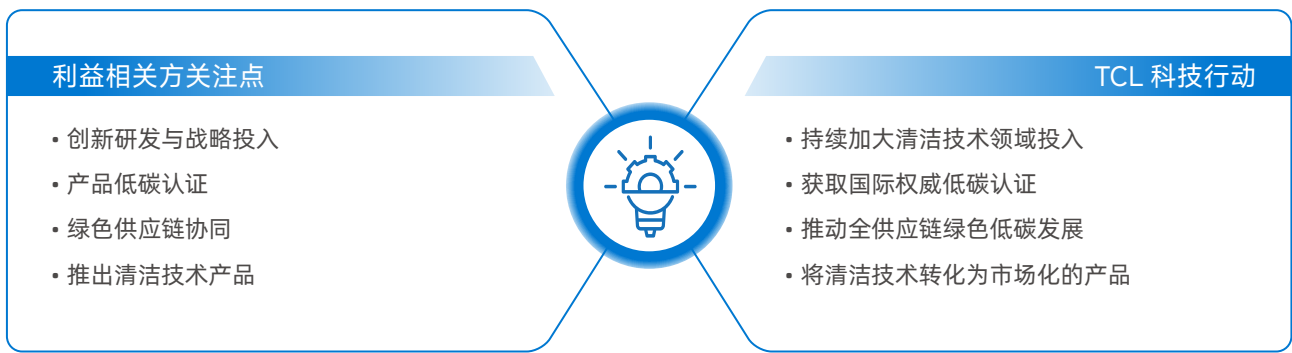
LOGO	名称
	• CPIA（中国光伏行业协会）
	• 中国电子节能技术协会
	• SEMI（国际半导体产业协会）
	• ECOPV（中国绿色供应链联盟光伏专委会）合作联盟
	• 中国半导体行业协会

面对全球市场对技术创新的关心与重视，TCL 科技将始终以创新作为企业前进的根本动力，与行业内伙伴一道，打造更具智能化产品的同时实现技术突破，为智能发展的新未来出具解决方案，保持企业增长活力。

## 清洁技术与机遇 ▲▲▲

在迈向绿色未来的征程中，清洁技术既是低碳社会转型的重要推动力，也是企业实现绿色发展、把握新机遇的友好纽带。TCL 科技高度重视对清洁技术的投入，并将其研发列为核心战略的重要组成部分。基于已有的清洁技术成果，我们已成功推出多系列的环境友好型产品。

在与投资人、客户、合作伙伴、政府机构及行业专家等利益相关方的深入交流中，我们认识到各方对清洁技术的创新应用、环境效益提升以及市场增长机遇等方面持续关注。为此，我们巩固技术根基，加大清洁技术投入，响应绿色趋势，满足利益相关方对可持续发展与新兴机遇的期待。



## 管理

TCL 科技在开展技术研发的同时，注重与环境的和谐共生，不断增加资金与研发力量投入，积极助力社会低碳转型。我们采取资金投入、人才引入、技术赋能和体系培养相结合的“组合拳”，将 AI 技术作为核心驱动力，不仅用于优化现有流程，更将其定位为未来研发创新的基础平台，赋能清洁技术领域不断实现新突破。

## 策略

TCL 科技始终以前沿绿色科技驱动核心产业升级，以智能终端为载体，将绿色技术与低碳产品推向消费市场，构建具备竞争力的绿色科技产业生态。公司聚焦健康家电、绿色制造和智能互联等多个清洁技术领域，积极开展研发工作，从单一的终端产品功能创新，扩展到涵盖绿色制造、循环经济乃至智能生态的系统性布局。

此外，为不断积累清洁技术研发实力，TCL 科技专门发起了“全球 AI 人才引进计划”，面向全球招募顶尖人才，以构建专业人才梯队，保障创新活力。

## 机遇应对

面对清洁技术蓬勃发展的当下，TCL 科技致力于构建跨品牌、跨品类的智能互联生态，在健康家电、绿色制造和智能互联方面进行前瞻性布局，牢牢把握清洁技术发展机遇。通过“AI 向实”驱动生产要素创新，我们将 AI 深入研发与生产环节，实现降本增效，促使高端技术更快进入消费市场，从而带动全产业链升级。此外，通过公司在光伏领域的绿色实践，助力能源结构转型，为公司可持续发展注入绿色动能。



### TCL 科技清洁技术机遇



AI 与清洁技术结合，正从概念验证阶段进入规模化应用

AI 算法通过精准调控，有效优化能源效率和清洁性能，推动产品智能化升级

行业竞争焦点正由单一产品创新，转向构建以 AI 与物联网平台为核心的全场景智慧生态体系

当前全球绿色低碳转型正在深刻影响制造业与消费市场，国家政策与欧盟法规等国际要求共同推动家电等行业向节能、智能和全生命周期绿色管理方向发展

TCL 科技在健康家电与绿色制造领域有着深厚的积累，在多种产品领域的细分技术中均取得显著突破。我们的清洁技术机遇在于，将 AI 与 IoT<sup>22</sup> 生态能力与核心清洁技术深度融合，从而有效应对全球供应链中的 ESG 合规挑战。

<sup>22</sup>Internet of Things, 物联网。

## 指标及目标

TCL 科技不断推动旗下各业务板块向清洁技术方向转型，抢抓绿色关键机遇，打造低碳产品优势新高地。



TCL 华星

持续推进清洁技术产品的开发，迭代清洁技术的应用，彰显我们推进清洁技术转型、探索低碳市场的强劲信心



TCL 中环

TCL 中环已设定 2030 年单位新能源光伏产品能耗较 2023 年基准年下降 15% 的目标



茂佳科技

清洁技术及产品研发投入额年平均增加 12%，年投入总额达 3,900 万元，彰显茂佳科技在绿色发展和低碳产品布局方面的坚定决心

### 茂佳科技产品认证

认证名称	数量
EPEAT 认证	81 款产品（其中 55% 为 EPEAT Gold 产品认证）
TCO10.0 认证	115 款产品
中国环境标志（十环认证）	3 款产品
中国台湾地区环境标志认证	6 款产品

## 重点行动

TCL 华星重视清洁技术在产品研发过程中的重要作用，通过打造 ESG 产品研发平台，将清洁技术理念从贯穿产品设计与开发的全过程，为市场带来更多清洁技术产品的同时，推动自身产品向更加绿色、低碳的方向迈进。



TCL 华星通过持续加大对清洁技术的研发与创新投入，在绿色制造、资源循环和能效提升等关键领域取得一系列实质性突破与权威认证，构建兼具环境效益与市场价值的产品竞争力。

### 案例 TCL 华星获全球首张类自然光谱 EX 认证证书

2025 年 6 月，TCL 华星全球首款类自然光谱轻薄平板显示凭借光谱优化和色域等方面的优异表现，荣获 SGS 颁发的全球首张类自然光谱 EX(Quasi-Natural Light Spectrum EX) 认证证书，成为全球首支通过该认证的显示产品。



全球首张类自然光谱 EX 颁证仪式

### 案例 TCL 华星全球最低功耗 LTPO 笔电显示

TCL 华星 LTPO 笔电显示 (14.5") 基于 LTPO 低频驱动低功耗显示技术, 创新实现“静态零功耗, 动态超流畅”的极致体验, 凭借 0.3Hz-120Hz 毫秒级无缝切换, 彻底消除视觉卡顿, 使得画面过渡平滑精准; 借助超频休眠技术在 0.3Hz 极限低频下维持必要显示, 实现“画面静止即零耗电”的突破。对比传统屏幕设备, 使整机续航时长跃升至 24 小时, 为用户带来极致能效体验。

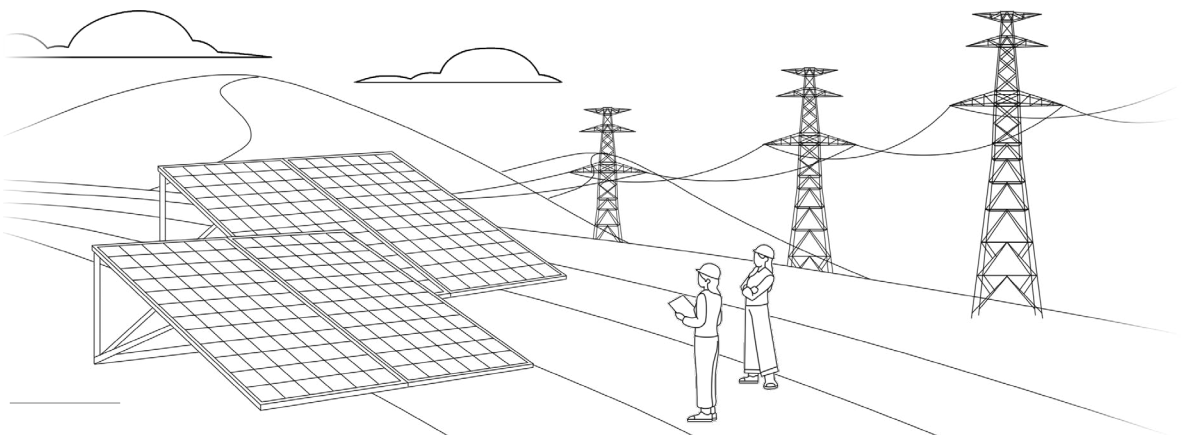


TCL 华星全球最低功耗 LTPO 笔电显示

TCL 中环深化在能源低碳转型领域的探索, 聚焦光伏发电系统的度电成本 (LCOE), 以光伏晶体晶片技术和电池技术的突破, 通过 AI 赋能绿色能源, 推进全生命周期的低排放光伏产品研发, 助力全球能源结构的绿色转型。

### 案例 TCL 中环“Maxeon 3”绿色设计

TCL 中环子公司 Maxeon 的高效光伏模块采用先进的“Maxeon 3”技术, 通过优化材料选择与制造工艺, 显著降低产品全生命周期的环境足迹, 采纳能源回收时间 (EPBT<sup>23</sup>) 指标验证其卓越性能, 体现从源头减少能源消耗的设计理念, 凸显快速能源回收能力与资源效率优势。



<sup>23</sup> ENERGY PAY-BACK TIME.

## 案例 TCL 中环 Solar T5 Pro 高性能组件赋能多场景光伏应用

2025 年，TCL 中环推出 TCL Solar T5 Pro 组件产品，依托长期技术积累与规模化制造能力，实现多分片高密度组件的系统性升级。该产品采用三分片高密度封装设计，在同版型条件下组件功率提升 15W 以上、转换效率提升 0.5% 以上，在遮挡等复杂工况下发电量提高约 17%。同时，通过小电流技术有效降低运行负荷，热斑温度下降约 45°C，并通过盐雾 8 级等环境适应性测试。T5 Pro 有助于提升光伏项目整体经济性与长期运行收益，为集中式与分布式光伏应用提供高性能、低碳化解决方案，助力客户实现低碳运营。



TCL 中环 Solar T5 Pro 产品

茂佳科技在清洁技术理念的推动下，通过系统化的技术和管理创新，将环保理念转化为市场竞争力，推进生产材料节约与产品节能设计，实现资源使用效率提升和生产成本降低，打造形成产品差异化优势。

### 茂佳科技清洁技术生产与设计理念

#### 生产材料节约



- 优化背板与后壳设计
- 优化扩散板的板材厚度
- 优化复合膜 PET<sup>24</sup> 基材

#### 产品节能设计



- 采用大芯片、高亮膜片降低能耗
- 用新型 COPP<sup>25</sup> 实现去 ATV<sup>26</sup> 化
- 通过自研 Mini-LED 动态背光算法与曲线方案，降低能耗
- 优化网络待机算法，降低待机能耗

面对更加重视产品绿色低碳属性的未来市场，TCL 科技将不断延续对清洁技术的投入，积极推出清洁技术产品，满足市场与消费者的诉求。同时，依托这一关键机遇，我们将深入探索清洁产品的市场潜力，为公司打造全新增长曲线。

<sup>24</sup>PET (Polyethylene Terephthalate)，聚对苯二甲酸乙二醇酯。

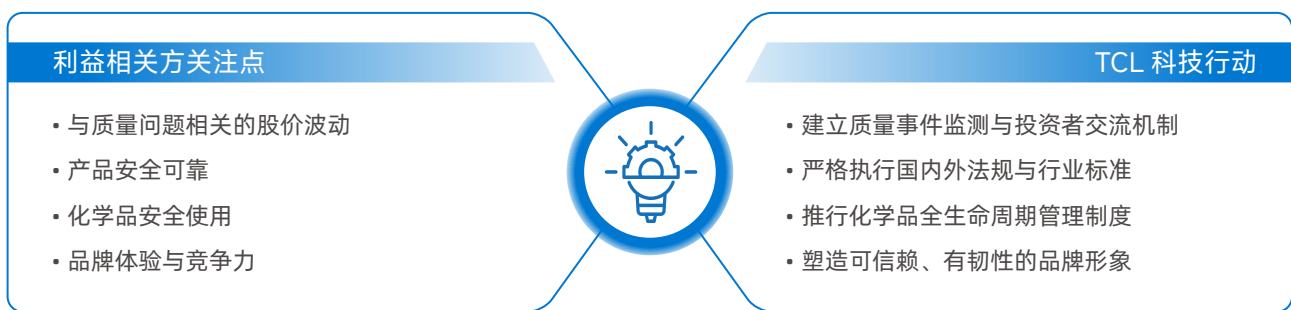
<sup>25</sup>Constrained Optimization via Prior Propagation，约束优化先验传播，指利用先验知识来引导优化过程的算法框架。

<sup>26</sup>Anisotropic Total Variation，各向异性全变分，一种经典的图像去噪模型，能有效去除噪声但易产生“阶梯效应”（即图像平滑区域出现虚假轮廓）。

## 产品质量与安全 ▲▲▲

作为一家面向全球的高科技产品与服务企业，TCL 科技始终坚持以高标准管控产品的全流程质量，推动质量管理从制度规范向系统化建设升级，在确保产品合规、安全、可靠的基础上，着力提升用户体验，严控产品质量风险，赢得用户长期认可。

在与投资人、客户与消费者、供应商、媒体及行业协会等利益相关方的密切沟通下，我们了解到各方对产品质量、化学品安全使用等方面高度关注。为此，我们夯实管理基础，精细化产品生产全生命周期的管理能力，运用人工智能等多种技术手段，推进专业化质量管理体系建设，以高标准、严要求回应利益相关方的诉求。



为切实回应各利益相关方对产品安全性、可靠性与体验的核心关切，我们将以更高标准持续强化产品质量与安全管理。通过严格质量管控与体系优化，完善产品全生命周期管理，提供更加优质、可信赖的产品与服务。

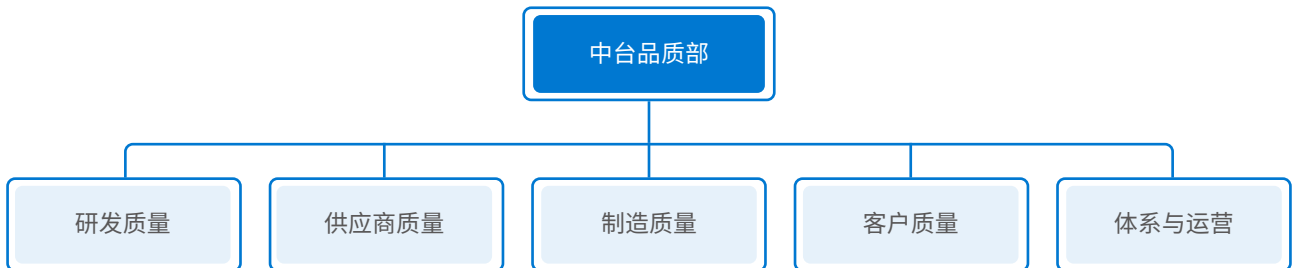
## 管理

在全球消费者对产品质量与消费品质的要求越发严格的当下，TCL 科技严格遵守国内外的产品质量法规与标准，不断优化公司质量管理体系，推进各类产品的安全合规与质量可靠，确保产品质量不断提升。

TCL 华星制定《CSOT 品质手册》《CSOT 产品质量策划流程》等内部制度，对标 ISO 9001、IECQ QC 080000、IATF 16949 等国际质量标准，搭建以公司最高管理者为第一责任人、品质中心负责人为主要管理人员的质量管治体系，确保产品质量相关的工作能够得到持续改进。

TCL 中环制定《产品与过程的监视测量控制程序》《出货产品质量管理规定》等内部制度，对产品质量水平与评价体系做出明确要求。本年度，通过进一步细化产品质量方针，将 6 项质量准则、“三个有利于”及质量双归零政策纳入产品质量管理体系。

## TCL 中环质量管理架构



茂佳科技基于《方针、目标指标管理程序》《公司年度质量目标流程》，设立质量管理部作为核心职能部门，负责质量监督、流程优化及问题整改，通过系统化的质量监督、前瞻性的流程优化及高效闭环的问题整改机制，持续提升产品质量口碑，形成数字化、智能化的质量运营管理体系。

## 策略

TCL 科技以“极致、领先、协同”的质量管理模式为引领，不断推进旗下各子公司的产品质量水平实现新突破。我们坚持塑造“全员质量、一次做对”的质量文化，树立“零缺陷”的质量理念，2025 年，TCL 科技荣获第五届中国质量奖。

TCL 中环深入贯彻“客户导向、全员参与、预防为主、创新驱动、持续改进、合作共赢”的质量方针，以“质量底座”为公司的产品质量表现提供坚实保障的同时，打造系统化管理机制和全员质量文化，为产品在一致性、可靠性及性能表现上提供强有力的支撑。

茂佳科技以“面向客户的智慧型质量战略”为导向，将客户需求与期望深度融入产品全生命周期管理，实现对设计、采购、生产和检测等各环节质量风险的精准预警与深度预防，追求卓越产品质量表现，为公司在市场竞争中建立坚实的质量信誉与核心优势。



TCL 科技荣获第五届中国质量奖

## 风险管控

TCL 科技持续构建并完善标准化、规范化的管理流程，对产品质量与安全风险实施系统化、常态化的主动防控。公司建立了覆盖研发、采购、生产到售后全链条的风险识别、评估与动态应对机制，严格执行化学品风险评估与替代优化机制，确保产品质量与安全得到有效保障。

为提升质量管理水平，TCL 华星不断优化业务流程，严控产品质量风险。公司开展无预警产线巡检，邀请主要管理人员对核心质量问题开展质量研讨并推进零缺陷活动，确保生产质量问题能够得到闭环审视和有效解决，前瞻性将产品质量风险控制到最低限度。

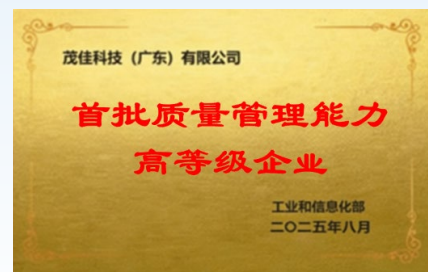
在产品安全性表现方面，TCL 华星制定覆盖产品生产全流程的不合格品管理标准，依托数字化系统，预防来料、产品生产过程和出货等多维度出现不合格产品的风险。此外，我们联合客户搭建可视化管理系统，实现数据集中与智能分析，提高产品质量监测的跨部门协作效率。

### TCL 华星产品质量检测举措



TCL 中环在内部质量管理规定的基础上，把握客户需求，严格识别产品漏洞，在协同合作的基础上防范质量风险，助力高质量产品的制造。

茂佳科技通过《纠正措施控制程序》《生产过程质量异常管理规范》对产品生产环节的风险进行监测与控制。公司建立生产过程质量异常识别项目表单，针对各类不合格情形设立反馈指标与不容忍指标，根据相关情况建立处理与预防机制，提高公司产品的质量水平。



茂佳科技首批质量管理能力高等级企业奖项

<sup>27</sup>Automated Panel Inspection, 自动化面板检测。

<sup>28</sup>Automated Appearance Inspection, 自动外观检测。

## 指标及目标

TCL 科技

- 通过 ISO 9001 质量管理体系认证的子公司共 33 家
- 追踪并治理化学品安全隐患 1,570 项
- 化学品安全培训 100% 覆盖相关职能的员工
- 各生产型子公司**未发生**任何化学品泄漏事故<sup>29</sup>
- 来料有毒有害物质抽检完成率、合格率<sup>30</sup>均为 100%
- 在制品及制成品有毒有害物质抽检不良率<sup>31</sup>为 0

---

	开展质量培训	质量培训时长达
	421 场	1,515.5 小时
		质量培训覆盖
		12,415 名员工

## 重点行动

### ● 产品质量

TCL 华星坚持不断优化业务流程，从项目管理入手，打造 TCL 华星项目全生命周期管理体系，确保产品立项、生产、交付、使用全流程的产品质量可控、可追溯。通过标准化流程与智能化工具，TCL 华星将质量管理从单点管控升级为全价值链协同的生态能力，持续强化以质量为核心的市场竞争力，有效推进公司的产品质量战略。



<sup>29</sup> 化学品泄露事故考核指标为：泄露面积大于 50 平方米的化学品泄露事件。

<sup>30</sup> TCL 中环业务不涉及危险化学品使用。

<sup>31</sup> TCL 中环业务不涉及危险化学品使用。

2025年，TCL华星开展覆盖全员的“零缺陷”理念建设，通过培养具备“零缺陷”变革能力的核心团队，实现全员知晓、认同并应用“零缺陷理念”。



TCL 华星《零缺陷基础知识》线上课程海报

### 案例 TCL 华星开展“零缺陷”培训

2025年，TCL华星在“零缺陷”理念推动下，开展针对总经理、总监、厂长及核心部长的“零缺陷”培训，合计参与人数达160人。本次培训达成“新质”价值观共识，落实个人品质变革，强化“零缺陷”意识，为提高TCL华星的产品质量提供积极动力。



TCL 华星“零缺陷”培训

2025年，TCL华星的深圳、惠州、广州、武汉、苏州五地实验室均已获得CNAS-CL01 (ISO/IEC 17025) 认证，搭建产品可靠性体系与产品可靠性的各个评判维度标准，实现高效预防、量化精细的产品可靠性管理能力。本年度，该测试办法已经应用于两项行业顽疾的改善，切实提高公司的产品可靠性能力。

## TCL 华星产品可靠性测试

TFT<sup>32</sup> 器件  
能力提升

以高世代产品的器件工艺、器件设计、器件材料测试技术为研发对象，制定器件能力、器件寿命、生产过程器件能力的测评标准，并推广至 LTPS<sup>33</sup>、HFS<sup>34</sup>、OLED<sup>35</sup>、IGZO<sup>36</sup> 等先进显示工艺研发以及超高刷新率、超高分辨率、超高亮 HDR 等创新型产品

TFT-LCD<sup>37</sup> 封装  
特性研究与改善

开发创新测试技术，制定封装设计组配、材料选型、封装过程监控标准，助力产品提升防水汽能力

TCL 中环通过六西格玛和 QCC<sup>38</sup> 专项小组的形式，以 Qcost 和双归零等手段，形成专项小组进行改善，提升关键项目及产品的质量水平。此外，公司为质量管理人员提供涵盖六西格玛、质量控制圈（QCC）、测量系统分析（MSA）和 8D 问题解决法等在内的多种产品质量专业培训。

## 案例 TCL 中环成立首届质量人才班

2025 年，为加快构建高素质的质量人才梯队，TCL 中环成立首届质量人才班。该人才班以“选、育、用、留”为框架，聚焦“训、练、战”三位一体的赋能模式，最终有 26 位精英人才入选，在提高公司整体质量管理能力的同时，为实现战略转型与质量体系升级提供长效支撑。



TCL 中环质量人才班

<sup>32</sup> Thin Film Transistor, 薄膜晶体管。

<sup>33</sup> Low Temperature Poly-Silicon, 低温多晶硅。

<sup>34</sup> High Frequency Switching, 高频切换。

<sup>35</sup> Organic Light-Emitting Diode, 有机发光二极管。

<sup>36</sup> Indium Gallium Zinc Oxide, 铟镓锌氧化物。

<sup>37</sup> Thin Film Transistor Liquid Crystal Display, 薄膜晶体管液晶显示面板。

<sup>38</sup> Quality Control Circle, 质量控制圈。

## ● 化学品安全

TCL 科技积极推进化学物质的全流程管理，旗下全部生产型子公司设立专责部门负责化学品风险的识别与管控工作，严格执行有害物质管控要求，确保产品在生产、运输、使用、处置等各环节中的安全性。此外，我们携手供应商全面管控生产过程和产品成分中涉及的化学物质，将化学品相关的环境与人体健康风险降至最低。

TCL 华星为加强化学品的规范化管理与安全建设，制定《CSOT 危险化学品重大危险源管理规范》《CSOT 零散化学品和化学品安全技术说明书管理规范》，系统性建立全品类危险化学品清单，详细梳理各类化学品的危险性质及泄漏应急措施，为风险防控与应急响应明确标准。公司制定严格的有害物质管理流程，推动有害物质和化学品替代与淘汰，降低其对环境与人员健康的潜在风险。

本年度，TCL 华星持续优化 GPMS<sup>39</sup> 模块功能，推进有害物质管理工作。该模块集成基础化学物质及各类物料管理要求数据库，追溯并检测材料的物质成分情况，保障有害物质管控要求能够得到有效传达与落实。此外，TCL 华星向供应商推送有害物质相关的法律法规、行业动态及 TCL 华星相关管理规定的变更情况，确保供应商第一时间了解有害物质管控的最新进展。

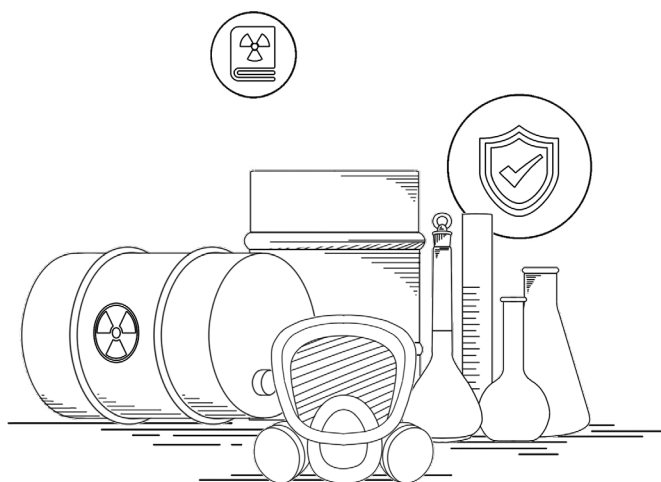
TCL 华星有害物质管控流程



<sup>39</sup>Global Product Management System, 全球产品管理系统。

TCL 中环持续强化采购、运输、储存、使用和处置等全流程化学品安全管理，不断提高化学品安全风险控制水平。TCL 中环的业务不涉及危险化学品的使用。

茂佳科技制定《有害物质管理程序》，针对生产和产品中可能存在的有害物质风险，建立了规范的管理体系。公司在对有害物质识别与评估、供应商选择与采购管理、进料检验与出货管理等全流程工作环节进行严格管理，并开展应急演练有效应对突发状况。



### 案例 茂佳科技开展化学品泄漏演练

2025年5月，茂佳科技在注塑车间开展化学品泄漏应急演练。参与培训的11人有效检验了化学品应急预案的有效性，提高相关人员的应急处置能力，为安全生产提供了有力保障。



茂佳科技化学品泄漏演练

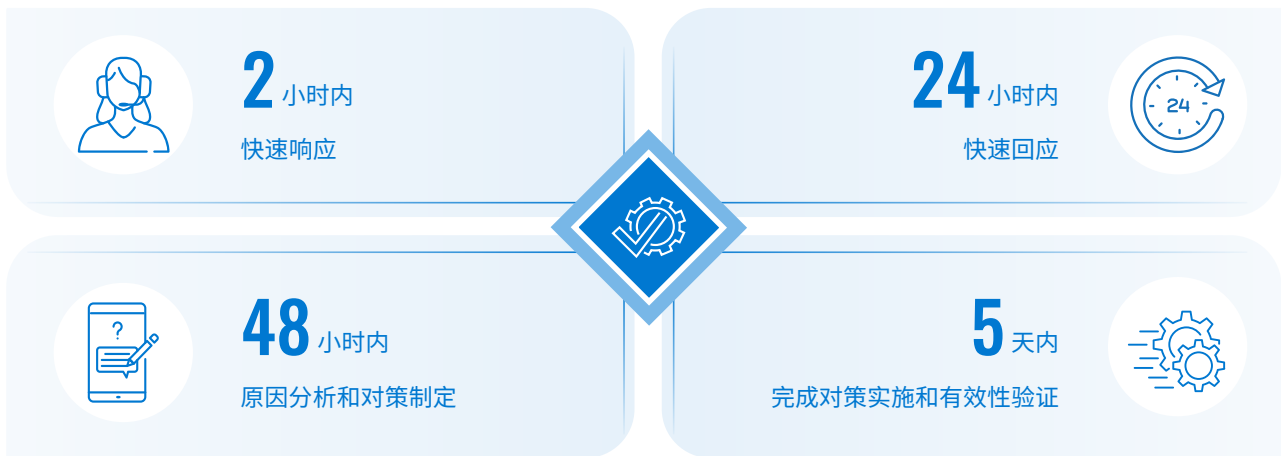
面对全球市场对绿色制造、安全生产及高质量产品日益提升的标准，TCL 科技将以制度建设与技术进步为双重驱动，系统性强化产品质量与化学品安全管理，全面响应各利益相关方在合规、安全、环境与健康方面的核心关切，探索稳健、透明、可信的高质量发展道路。

## 客户服务管理 ▲▲△

当前产业智能升级催生客户对服务响应效率的更高要求。TCL 科技坚持以维系良好客户关系为核心，不断提高响应效率与服务品质，确保客户需求能够得到及时、精准的满足。

TCL 华星始终秉持“以客户需求为中心、以客户价值为导向”的理念，夯实服务体系，打造值得信赖的服务能力。公司制定《客户需求管理》《客户投诉管理》《客户不良售后管理》等文件，严格执行“2485”响应机制，明确问题响应与内外部沟通流程，为客户及时提供优质服务。

### “2485” 响应机制



同时，TCL 华星常态化开展客户满意度调查，配合客户发起产品召回，了解客户需求，打造紧密的合作生态。此外，我们加快售后系统数字化转型，增强客户现场分析与问题响应能力，实现客户需求的前端预判与后端闭环的全过程管理。我们制定周期性客户拜访计划，定期与客户交流产品诉求与服务标准。

2025 年，TCL 华星头部客户满意度  
TOP3 达成率

**100%**

调查结果改善方案闭环率

**100%**

TCL 中环构建体系化客户服务流程，推动从客户咨询到问题闭环处理的全链路优化。公司制定《客户投诉控制程序》《客户满意度测量控制程序》等多项制度，覆盖订单评审、交付、质量管理、投诉处理与产品召回等方面，确保客户需求响应迅速、处置高效。公司对保修期内的工程电站每年开展巡检服务，针对可能的隐患进行及时处理，进一步提高客户服务质量。

TCL 中环依托客户管理部门统一受理反馈，采用 CAR、8D 等方法进行异常分析和整改，建立问题可追溯、责任清晰的管理机制。本年度，TCL 中环客户满意度为 92.21 分。

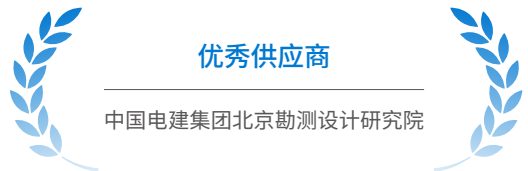
茂佳科技制定《客户投诉数字化处理流程》等管理制度，提升服务管理的规范性与响应效率。公司根据不同区域的客户划分指定人员受理客户投诉，并及时跟进状况，确保事件处理闭环。同时，我们完善维修支持方案和备件管理流程，建立快速响应与服务闭环机制，通过服务数据监测，持续提升客户满意度与服务质量。2025 年，茂佳科技客户满意度 TOP3 达成率为 100%，调查结果改善方案闭环率 100%，客户满意度为 99.42 分。

### TCL 中环客户服务相关奖项



最具影响力光伏原材料企业

光能杯



优秀供应商

中国电建集团北京勘测设计研究院

### 茂佳科技客户投诉处理流程



天津普林高度重视客户反馈情况，不断提升自身服务水平。本年度，天津普林的客户满意度为 92 分。

未来，我们将持续提升团队的专业素养与响应效能，深度融合智能化工具与人性化关怀，以精准洞察与前瞻服务为合作伙伴创造增量价值，在构建长期合作的伙伴关系的同时，使卓越服务成为连接客户、驱动长期价值增长的核心纽带，在全球范围内打造 TCL 科技可信赖的企业形象。

# 附录

## 关键绩效指标表<sup>40</sup>

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
环境维度				
应对气候变化与能源管理 <sup>41</sup>				
柴油使用量	升	397,437.24	354,878.58	41,080.14
汽油使用量	升	86,622.05	157,641.52	116,291.18
天然气使用量	立方米	23,275,604.84	27,517,860.19	31,676,755.28
蒸汽使用量	吨	208,066.80	301,123.11	203,467.21
煤炭使用量	吨	/	0.00	0.00
外购电力	兆瓦时	15,101,653.62	15,222,417.56	11,798,421.95
不可再生能源使用总量	兆瓦时	14,925,778.30	15,683,903.79	12,175,929.92
外购绿电	兆瓦时	/	3,037,058.10	3,443,161.97
光伏发电量	兆瓦时	1,183,950.51	858,711.36	329,249.43
能源节约量	兆瓦时	612,077.82	391,418.47	445,068.10
可再生能源使用总量	兆瓦时	326,637.49	3,328,477.56	3,772,411.40
可再生能源使用占比	%	/	17.51	23.73
能源消耗总量	兆瓦时	15,307,402.85	19,012,381.35	15,894,281.56
能源消耗总量强度	兆瓦时 / 百万元 营收	/	/	86.34
范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	465,556.10	751,872.07	412,228.50
范围二温室气体排放 (基于位置)	吨二氧化碳当量	8,506,581.61	8,891,692.29	7,655,319.38
范围二温室气体排放量 (基于市场)	吨二氧化碳当量	/	/	6,685,096.36
运营阶段温室气体 (范围一与 基于位置的 范围二) 排放量	吨二氧化碳当量	8,972,137.71	9,643,564.36	8,067,547.89
范围三排放量 - 类别 1 购入商品和服务	吨二氧化碳当量	/	/	32,288,900.74
范围三排放量 - 类别 2 资本货物	吨二氧化碳当量	/	/	575,539.91
范围三排放量 - 类别 3 燃料和能源相关活动	吨二氧化碳当量	/	/	1,777,973.93

<sup>40</sup> 本年度数据统计不含翰林汇等非生产性质的子公司。

<sup>41</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
范围三排放量 - 类别 4 产品运输和配送	吨二氧化碳当量	/	/	107,686.55
范围三排放量 - 类别 5 运营中产生的废物	吨二氧化碳当量	38,555.15	77,317.49	33,247.54
范围三排放量 - 类别 6 商务差旅	吨二氧化碳当量	4,810.17	7,724.66	10,414.12
范围三排放量 - 类别 7 员工差旅	吨二氧化碳当量	/	/	14,326.58
范围三排放量 - 类别 8 上游租赁资产	吨二氧化碳当量	/	/	3,800.50
范围三排放量 - 类别 9 下游运输和配送	吨二氧化碳当量	53,383.38	80,486.89	175,225.51
范围三排放量 - 类别 10 售出产品的加工	吨二氧化碳当量	1,957,050.20	1,618,676.33	1,883,794.24
范围三排放量 - 类别 11 售出产品的使用	吨二氧化碳当量	/	/	16,879,313.58
范围三排放量 - 类别 12 售出产品的报废处理	吨二氧化碳当量	83,821.32	161,156.94	143,697.88
范围三排放量 - 类别 13 下游租赁资产	吨二氧化碳当量	/	/	172,932.79
范围三排放量 - 类别 14 特许经营	吨二氧化碳当量	/	/	0.00
范围三排放量 - 类别 15 投资	吨二氧化碳当量	/	/	0.00
范围三温室气体排放量总量	吨二氧化碳当量	51,488,093.85	55,564,544.83	63,850,621.49
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	60,460,231.56	65,208,109.19	71,918,169.38
运营阶段 (范围一与基于位置的 范围二) 温室气体强度	吨二氧化碳当量 / 百万元营收	51.46	58.52	43.82
<b>可持续水资源管理<sup>42</sup></b>				
总取水量	吨	/	90,568,077.00	104,103,259.66
总取水密度	吨 / 百万营收	/	549.56	565.47
中水 / 替代水使用量	吨	2,175,507,309.33	35,564,980.82	34,461,774.97
排水量	吨	/	68,689,758.08	77,610,817.32
总耗水量	吨	51,254,343.98	21,878,318.91	27,300,774.48
耗水强度	吨 / 百万营收	293.95	132.76	148.29
<b>资源循环及废弃物管理<sup>43</sup></b>				
有害废弃物排放总量	吨	37,298.89	13,967.78	75,390.23
有害废弃物排放密度	吨 / 百万营收	0.21	0.08	0.41
无害废弃物排放量	吨	346,542.85	17,179.31	136,390.96

<sup>42</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司（不包含印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>43</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司（不包含印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
无害废弃物排放量密度	吨 / 百万营收	1.99	0.10	0.74
废弃物排放量	吨	383,841.74	327,471.70	442,822.37
废弃物回收利用率	吨	359,869.82	478,946.92	280,771.62
回收包装总量	吨	/	17,818.00	15,193.27
<b>污染物管控<sup>44</sup></b>				
NOx 排放量	吨	77.09	139.56	205.39
VOCs 排放量	吨	151.48	136.86	161.98
SO <sub>2</sub> 排放量	吨	8.36	18.95	18.34
颗粒物排放量	吨	37.68	51.27	60.15
废气排放总量	吨	/	350.61	508.98
氨氮排放量	吨	137.2	342.37	363.76
化学需氧量 (COD) 排放量 <sup>45</sup>	吨	2,772.97	30,886.22	4,333.45
生化需氧量 (BOD) 排放量	吨	/	330.00	741.65
废水排放总量	吨	47,944,625.30	68,065,883.53	82,074,764.89
<b>环境合规与生态保护<sup>46</sup></b>				
环境事故数量	次	0	0	0
公司因环境违法行为受到处罚次数	次	0	0	0
公司因环境违法行为受到罚款金额	元	0	0	0
公司因环境违法行为被提起诉讼次数	次	0	0	0
环保总投入	万元	239,708.35	97,140.38	40,024.21
员工环保培训次数	次	232	513	512
员工环保培训参与人次	人次	48,174	72,812	110,544
<b>社会维度</b>				
<b>产品质量与安全<sup>47</sup></b>				
产品召回次数	次	/	0	0
<b>负责任供应链<sup>48</sup></b>				

<sup>44</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司（不包含印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>45</sup> 数据变化由于 COD 监测浓度变化，数据变化在正常波动范围内。

<sup>46</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司（不包含印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>47</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>48</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司（不包含印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林，不包括翰林汇等非生产性质的子公司。

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
供应商总数量 <sup>49</sup>	个	2,525	3,001	3,269
供应商培训次数	次	563	899	777
供应商培训参与人次 <sup>50</sup>	人次	23,570	4,578	5,804
供应商环境培训次数	次	296	399	551
供应商环境培训参与人次	人次	5,638	4,578	3,071
供应商交流活动次数	次	355	108	677
当年受审核的供应商数量	个	746	1,490	528
开展环境影响评估的供应商数量	个	738	1,599	1,036
使用环境标准筛选的新供应商比例	%	100	75	100
实际或存在潜在重大负面环境影响的供应商数量 <sup>51</sup>	个	0	161	0
经评估后同意改进的供应商比例 <sup>52</sup>	%	100	75	0
经评估后决定终止关系的供应商比例	%	0	0	0
开展社会影响评估的供应商数量	个	738	1,750	1,062
使用社会标准筛选的新供应商比例	%	100	75	75
实际或存在潜在重大负面社会影响的供应商数量 <sup>53</sup>	个	0	161	0
经评估后同意改进的供应商比例	%	100	75	36.67
经评估后决定终止关系的供应商比例	%	0	0	0
<b>职业健康与安全<sup>54</sup></b>				
员工体检健康档案覆盖率	%	100	83.94	100
职业健康安全培训数量	次	3,115	3,722	8,104
职业健康安全培训参与人次	人次	72,680	297,087	1,536,418
安全生产投入	万元	32,032.06	30,382.05	25,708.46
安全培训时长	小时	2,674,568.00	3,284,679.87	3,039,903.00

<sup>49</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>50</sup> 数据统计范围不包括翰林汇等非生产性质的子公司。

<sup>51</sup> 本年度，TCL 华星调整供应商审核方法，从“以需审核评估为计数依据”，转变为“以审核结果为计数依据”。

<sup>52</sup> 本年度，TCL 华星调整供应商审核方法，从“以需审核评估为计数依据”，转变为“以审核结果为计数依据”。

<sup>53</sup> 本年度，TCL 华星调整供应商审核方法，从“以需审核评估为计数依据”，转变为“以审核结果为计数依据”。

<sup>54</sup> 数据统计范围包括：TCL 华星及其下属子公司（不包含广州华睿、广东聚华、印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
重大安全事故数量	次	0	0	0
因工损失工时事故数	次	/	/	44
<b>人才发展<sup>55</sup></b>				
员工培训总投入	万元	1,570.33	2,801.90	2,453.24
员工培训总人次	人次	5,464,896	2,610,699	3,691,386
员工培训总时长	小时	570,343.50	1,657,872.50	1,364,748.00
学堂培训项目数量 (T 学堂、星途学堂、中环学堂)	个	1,851	5,050	898
学堂自主开发课程数量 <sup>56</sup>	个	1,771	3,964	857
学堂员工学习总时长 <sup>57</sup>	小时	570,343.50	673,080.10	682,514.65
<b>员工权益<sup>58</sup></b>				
期末员工总人数	人	75,217	71,067	71,419
期初员工总人数	人	/	75,217	71,067
新招聘员工总数	人	/	91,058	79,790
<b>按性别划分的员工总数</b>				
男性员工数	人	55,912	51,360	51,086
女性员工数	人	19,305	19,707	20,333
<b>按年龄划分的员工总数</b>				
30 岁及以下	人	45,951	39,412	37,678
30-50 岁	人	28,806	30,908	32,798
50 岁及以上	人	460	747	943
<b>按地区划分的员工总数</b>				
中国内地员工数	人	71,387	67,311	66,871
中国港澳台及海外地区员工数	人	3,830	3,756	4,548
<b>按雇佣类型划分的员工总数</b>				
正式员工	人	/	56,020	60,992
员工生产力 <sup>59</sup>	百万营收 / 人	/	2.32	2.58
正式员工劳动合同签订率 <sup>60</sup>	%	100	100	100

<sup>55</sup> 数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>56</sup> 数据统计范围不包括 TCL 中环。

<sup>57</sup> 数据统计范围不包括 TCL 中环。

<sup>58</sup> 数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>59</sup> 与 TCL 科技年报范围保持一致。

<sup>60</sup> 与 TCL 科技年报范围保持一致。

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
非正式员工	人	/	15,047	10,427
正式员工社会保险覆盖率 <sup>61</sup>	%	100	100	100
员工国籍数量	个	12	19	18
少数民族员工数量	人	6,499	5,801	5,654
残障员工数量	人	42	346	343
在职管理层人数	人	2,141	2,095	2,018
中高层女性管理者比例	%	20	21	21.7
员工满意度 <sup>62</sup>	%	72	73	76
<b>研发与技术创新<sup>63</sup></b>				
研发专业人员总数	人	11,313	10,855	13,316
研发专业人员占比	%	/	15.27	18.64
博士研发人员数量	人	/	175	212
硕士研发人员数量	人	/	2,113	2,560
本科及其他研发人员数量	人	/	8,567	10,544
新增知识产权授权数量 <sup>64</sup>	个	3,894	2,926	3,075
研发投入金额	亿元	103.09	88.7	95.4
创新研究项目数量	个	144	130	109
参与的行业交流活动次数 <sup>65</sup>	次	22	93	124
<b>社区影响与社会贡献<sup>66</sup></b>				
公益慈善事业支出	万元	5,660.31	5,499.89	5,971.78
开展的公益活动次数	次	251	352	249
举办员工志愿活动次数	次	216	370	165
参与员工志愿活动人数	人	198	1,068	545
员工志愿服务时长	小时	5,036.00	5,612.50	5,860.00
<b>数据安全与隐私保护<sup>67</sup></b>				
数据安全培训数量	次	127	102	78

<sup>61</sup>与 TCL 科技年报范围保持一致。

<sup>62</sup>与 TCL 科技年报范围保持一致。

<sup>63</sup>与 TCL 科技年报范围保持一致。

<sup>64</sup>数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>65</sup>数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司（不包含印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>66</sup>与 TCL 科技年报范围保持一致。

<sup>67</sup>数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司（不包含广州华睿、广东聚华、印度华星、越南华星）、TCL 中环、茂佳科技及普林。

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据	2025 年数据
数据安全培训参与人次	人次	300,566	40,020	692,920
信息安全事故事件数量	件	0	0	0
发生信息安全事故涉及的金额	元	/	0	0
<b>管治维度</b>				
<b>商业道德<sup>68</sup></b>				
反腐败相关培训次数 <sup>69</sup>	次	32	30	28
反腐败相关培训参与人次 <sup>70</sup>	人	89,663	165,200	49,766
反腐败相关培训覆盖率	%	/	100	100
<b>按层级划分的反腐败相关培训覆盖率</b>				
董事	%	/	100	100
管理人员	%	/	100	100
基层员工	%	/	87	100
<b>公司治理<sup>71</sup></b>				
营业收入	亿元	1,743.67	1,648	1,841
净资产收益率	%	4.27	2.95	8.00
资产负债率	%	62.1	64.92	64.20
<b>绿色金融<sup>72</sup></b>				
绿色金融相关投入金额	万元	/	/	190,000.00
绿色金融支持项目数量	个	/	/	2

<sup>68</sup> 数据统计范围包括：TCL 科技总部。

<sup>69</sup> 数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>70</sup> 数据统计范围包括：TCL 科技总部、TCL 华星及其下属子公司、TCL 中环、茂佳科技及普林。

<sup>71</sup> 与 TCL 科技年报范围保持一致。

<sup>72</sup> 数据统计范围包括：TCL 科技总部。

# 指标索引

## 响应联合国可持续发展目标

SDGs	对应章节
 1 无贫穷	包容韧性 - 员工权益
 2 零饥饿	包容韧性 - 员工权益
 3 良好健康与福祉	包容韧性 - 职业健康与安全
 4 优质教育	包容韧性 - 人才发展与培训
 5 性别平等	包容韧性 - 员工权益
 6 清洁饮水和卫生设施	低碳高效 - 可持续水资源管理
 7 经济适用的清洁能源	低碳高效 - 应对气候变化与能源管理
 8 体面工作和经济增长	包容韧性 - 员工权益
 9 产业、创新和基础设施	领先科技 - 研发与技术创新
 10 减少不平等	包容韧性 - 员工权益
 12 负责任消费和生产	领先科技 - 产品质量与安全
 13 气候行动	低碳高效 - 应对气候变化与能源管理
 14 水下生物	低碳高效 - 环境合规与生态保护
 15 陆地生物	低碳高效 - 环境合规与生态保护
 16 和平、正义与强大机构	透明治理 - 公司治理
 17 促进目标实现的伙伴关系	包容韧性 - 负责任供应链

# 联合国全球契约 (United Nations Global Compact) 十项原则


**TCL**

类别	原则	对应章节
人权	企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	包容韧性
	企业决不参与任何漠视与践踏人权的行为	包容韧性
劳工标准	企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	包容韧性
	企业应该消除各种形式的强迫性劳动	包容韧性
	企业应该支持消灭童工制	包容韧性
	企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	包容韧性
环境	企业应对环境挑战未雨绸缪	低碳高效
	企业应该主动增加对环保所承担的责任	低碳高效
	企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	领先科技
反腐败	企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	透明治理

# 深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号

## ——可持续发展报告（试行）

维度	序号	议题	对应条款	对应章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	低碳高效 - 应对气候变化与能源管理
	2	污染物排放	第三十条	低碳高效 - 环境合规与生态保护
	3	废弃物处理	第三十一条	低碳高效 - 环境合规与生态保护
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	低碳高效 - 环境合规与生态保护
	5	环境合规管理	第三十三条	低碳高效 - 环境合规与生态保护
	6	能源利用	第三十五条	低碳高效 - 应对气候变化与能源管理
	7	水资源利用	第三十六条	低碳高效 - 可持续水资源管理
	8	循环经济	第三十七条	低碳高效 - 环境合规与生态保护
社会	9	乡村振兴	第三十九条	包容韧性 - 社区影响与社会贡献
	10	社会贡献	第四十条	包容韧性 - 社区影响与社会贡献
	11	创新驱动	第四十二条	领先科技 - 研发与技术创新
	12	科技伦理	第四十三条	领先科技 - 研发与技术创新
	13	供应链安全	第四十五条	包容韧性 - 负责任供应链
	14	平等对待中小企业	第四十六条	报告期内，公司未发生拖欠中小企业款项情形
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	领先科技 - 产品质量与安全
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	透明治理 - 数字化建设
可持续发展相关治理	17	员工	第五十条	包容韧性 - 员工权益 包容韧性 - 人才发展及培训 包容韧性 - 职业健康与安全
	18	尽职调查	第五十二条	透明治理 - 风险管理与内部控制
	19	利益相关方沟通	第五十三条	可持续发展治理
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	透明治理 - 商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	透明治理 - 商业道德

# GRI 指标索引

披露项	披露议题	对应章节
<b>通用标准</b>		
GRI 1: 基础 2021		
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 TCL 科技
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
2-4	信息重述	关于本报告
2-5	外部鉴证	独立鉴证报告
活动和工作者		
2-6	活动，价值链和其他业务关系	关于 TCL 科技 包容韧性 - 负责任供应链
2-7	员工	关键绩效指标表
管治		
2-9	管治构架和组成	透明治理 - 公司治理
2-10	最高管治机构的提名和遴选	透明治理 - 公司治理
2-11	最高管治机构的主席	透明治理 - 公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	透明治理 - 公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	透明治理 - 公司治理
2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	透明治理 - 公司治理
2-16	重要关切问题的沟通	可持续发展治理
2-17	最高管治机构的共同知识	可持续发展治理
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展的战略声明	董事长致辞 副总裁兼 ESG 办公室主任致辞

披露项	披露议题	对应章节
2-23	政策承诺	透明治理 - 商业道德
2-24	融合政策承诺	透明治理 - 商业道德
2-25	补救负面影响的程序	透明治理 - 商业道德
2-26	寻求建议和提出关切的机制	透明治理 - 商业道德
2-27	遵守法律法规	透明治理 - 商业道德 低碳高效 - 环境合规与生态保护
2-28	协会的成员资格	领先科技 - 研发与技术创新
利益相关方参与		
2-29	利益相关者参与的方法	可持续发展治理
2-27	集体谈判协议	包容韧性 - 员工权益
GRI 3: 实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	可持续发展治理
3-2	实质性议题清单	可持续发展治理
3-3	实质性议题的管理	可持续发展治理
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	低碳高效 - 环境合规与生态保护
101-4	确定生物多样性影响	低碳高效 - 环境合规与生态保护
GRI 201: 经济绩效 2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	关键绩效指标表
GRI 203: 间接经济影响 2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	包容韧性 - 社区影响与社会贡献
203-2	重大间接经济影响	包容韧性 - 社区影响与社会贡献
GRI 204: 采购实践 2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	包容韧性 - 负责任供应链

披露项	披露议题	对应章节
<b>GRI 205: 反腐败 2016</b>		
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	透明治理 - 商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	透明治理 - 商业道德
<b>GRI 206: 不正当竞争行为 2016</b>		
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	透明治理 - 商业道德
<b>GRI 301: 物料 2016</b>		
301-3	再生产品及其包装材料	低碳高效 - 环境合规与生态保护
<b>GRI 302: 能源 2016</b>		
302-1	组织内部的能源消耗量	关键绩效指标表
302-2	组织外部的能源消耗量	关键绩效指标表
302-3	能源强度	关键绩效指标表
302-4	降低能源消耗量	关键绩效指标表
302-5	产品和服务的能源需求量下降	低碳高效 - 应对气候变化与能源管理 关键绩效指标表
<b>GRI 303: 水资源与污水 2018</b>		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	低碳高效 - 可持续水资源管理
303-2	管理与排水相关的影响	低碳高效 - 可持续水资源管理
303-3	取水	关键绩效指标表
303-4	排水	关键绩效指标表
303-5	耗水	关键绩效指标表
<b>GRI 305: 排放 2016</b>		
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	关键绩效指标表
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	关键绩效指标表
305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	关键绩效指标表
305-4	温室气体排放强度	关键绩效指标表

披露项	披露议题	对应章节
305-5	温室气体减排量	关键绩效指标表
305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	关键绩效指标表
305-7	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )、硫氧化物 (SO <sub>x</sub> ) 和其他重大气体排放	关键绩效指标表
<b>GRI 306: 废弃物 2020</b>		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	低碳高效 - 环境合规与生态保护
306-2	废弃物相关重大影响的管理	低碳高效 - 环境合规与生态保护
306-3	产生的废弃物	关键绩效指标表
306-4	从处置中转移的废弃物	低碳高效 - 环境合规与生态保护
306-5	进入处置的废弃物	低碳高效 - 环境合规与生态保护
<b>GRI 308: 供应商环境评估 2016</b>		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	关键绩效指标表
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	包容韧性 - 负责任供应链
<b>GRI 401: 雇佣 2016</b>		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	包容韧性 - 员工权益 关键绩效指标表
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	包容韧性 - 员工权益
401-3	育儿假	包容韧性 - 员工权益
<b>GRI 403: 职业健康与安全 2018</b>		
403-1	职业健康安全管理体系	包容韧性 - 职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	包容韧性 - 职业健康与安全
403-3	职业健康服务	包容韧性 - 职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	包容韧性 - 职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	包容韧性 - 职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	包容韧性 - 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	包容韧性 - 职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	包容韧性 - 职业健康与安全

披露项	披露议题	对应章节
403-9	工伤	包容韧性 - 职业健康与安全 关键绩效指标表
403-10	工作相关的健康问题	包容韧性 - 职业健康与安全
<b>GRI 404: 培训与教育 2016</b>		
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	包容韧性 - 人才发展及培训
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	包容韧性 - 人才发展及培训
<b>GRI 405: 多元化与平等机会 2016</b>		
405-1	管治机构与员工的多元化	包容韧性 - 员工权益 透明治理 - 公司治理 关键绩效指标表
<b>GRI 406: 反歧视 2016</b>		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	包容韧性 - 员工权益
<b>GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016</b>		
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	包容韧性 - 员工权益 包容韧性 - 负责任供应链
<b>GRI 408: 童工 2016</b>		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	包容韧性 - 员工权益 包容韧性 - 负责任供应链
<b>GRI 409: 强迫或强制劳动 2016</b>		
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	包容韧性 - 员工权益 包容韧性 - 负责任供应链
<b>GRI 414: 供应商社会评估 2016</b>		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	关键绩效指标表
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	包容韧性 - 负责任供应链
<b>GRI 416: 客户健康与安全 2016</b>		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	领先科技 - 产品质量与安全

披露项	披露议题	对应章节
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	领先科技 - 产品质量与安全 关键绩效指标表
<b>GRI 418: 客户隐私 2016</b>		
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料的 经证实的投诉	透明治理 - 数字化建设 关键绩效指标表

# 独立鉴证报告



## 鉴证声明

### 关于TCL科技集团股份有限公司《2025年ESG报告》中可持续发展活动的鉴证报告

#### 鉴证/验证的性质和范围

SGS通标标准技术服务有限公司（以下简称“SGS-CSTC”）受TCL科技集团股份有限公司的委托，对其《2025年ESG报告》中文版涵盖2025年1月1日至2025年12月31日期间的内容进行独立鉴证。

#### 鉴证声明的使用者

本鉴证声明意图提供给所有TCL科技集团股份有限公司的利益相关方。

#### 责任声明

TCL科技集团股份有限公司《2025年ESG报告》中的信息及其呈现方式由其股东会、董事会、战略与可持续发展委员会负责。SGS-CSTC并未参与该报告任何材料的准备。

我们的责任旨在基于充分且适当的客观证据，在以下规定的鉴证范围内表达对可持续发展绩效信息的意见。

SGS-CSTC 对于任何由于使用本报告中的信息而引起的直接或间接损失不承担责任。

#### 鉴证标准、类型与保证等级

SGS集团已根据ISAE 3000等国际公认的鉴证标准，为ESG&可持续发展报告鉴证（SRA）开发了一套规章。

本报告的鉴证依据下列鉴证标准开展：

鉴证标准	鉴证等级
ISAE 3000	有限保证

#### 鉴证范围

鉴证范围包括对详细列于下面的特定绩效信息的质量、准确性和可靠性进行评估，以及对以下报告标准的遵循情况进行评估：

报告标准
GRI Standards 2021（参照）
深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）

#### 鉴证方法

鉴证包括鉴证前调研、现场采访位于深圳市南山区TCL国际E城G1栋的相关员工，以及进行必要的文档和记录审查和确认。本次鉴证未对下属机构进行所有原始数据的溯源。

有限保证鉴证执行的程序在性质和用时上与合理保证不同，并且在范围上也小于合理保证，因此，有限保证获得的保证等级低于合理保证等级。

#### 鉴证局限性

从独立审计的财务报告中提取的数据，及根据财务数据计算所得的强度/密度数据，并未作为本鉴证流程的组成部分与来源数据进行核对。

《2025年ESG报告》中温室气体排放相关数据直接采用独立第三方核查数据，本次审核未重复验证。

《2025年ESG报告》中涉及TCL中环的环境绩效数据直接采用第三方核查的《TCL中环新能源科技股份有限公司（2025年可持续发展报告）》中的数据，本次审核未重复验证。



**独立性与能力声明**

SGS集团是检验、检测和认证领域的全球领导者，在多个国家/地区开展业务，SGS-CSTC是其附属机构。SGS-CSTC申明与TCL科技集团股份有限公司为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。

本次鉴证团队由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成。

**发现与结论**

**鉴证/验证意见**

基于上述方法论和所进行的鉴证，TCL科技集团股份有限公司《2025年ESG报告》中鉴证范围内的可持续发展绩效信息没有发现不准确、不可靠的情况。

**GRI Standards 2021遵循情况**

鉴证团队认为，TCL科技集团股份有限公司《2025年ESG报告》参照了GRI Standards 2021的要求。

**《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》遵循情况**

鉴证团队认为，TCL科技集团股份有限公司《2025年ESG报告》符合《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》的要求。

签字：

代表通标标准技术服务有限公司

**David Xin**  
Sr. Director – Business Assurance  
北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2026年03月23日  
[WWW.SGS.COM](http://WWW.SGS.COM)



CN26/00001903

## 读者反馈

尊敬的读者：

非常感谢您在百忙之中阅读《TCL 科技 2025 年环境、社会及治理报告》，我们真诚地期待您对本报告进行评价，并提出您的宝贵意见，以便我们持续改进可持续发展工作，提高履行可持续发展工作能力及水平。我们将仔细听取您的反馈意见，并致以衷心的感谢！

您可选择以下方式反馈您的意见：

邮寄地址：深圳市南山区 TCL 国际 E 城 G1 栋

电子邮箱：esg@tcl.com

### 您对本报告的评价：（请在相应位置打√）

1. 您认为本报告是否突出反映 TCL 科技在环境、社会及治理方面的重要信息？

很好 较好 一般 较差 很差

2. 您认为本报告披露的信息、指标是否清晰、准确、完整？

很好 较好 一般 较差 很差

3. 您认为本报告结构：

很好 较好 一般 较差 很差

4. 您认为本报告版式设计和表现形式：

很好 较好 一般 较差 很差

5. 您认为本报告可读性：

很好 较好 一般 较差 很差

开放问题：

欢迎您提出对本报告的宝贵意见与建议：





奥林匹克全球合作伙伴