

TCL



2023

企业社会责任报告

TCL实业控股股份有限公司

TCL

注册地址：惠州市仲恺高新区惠风三路17号TCL 科技大厦22楼

联系地址：深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城D4栋TCL电子大厦9楼

电话：4008-123456

信箱：4008123456@tcl.com

www.tcl.com

目 录

关于本报告	03
高管致辞	05

01

关于TCL实业	07
企业简介	10
业务介绍	10

02

年度社会责任关键绩效	15
责任绩效	15
可持续发展评级	15
责任荣誉	16

03

企业社会责任治理	17
企业社会责任治理结构	19
利益相关方参与	20

04

责任专题	25
专题一：推动数智化转型	27
专题二：打造净零生态圈	31

05

治理篇：合规经营促稳健发展	35
合规稳健经营	37
恪守商业道德	39
保护知识产权	42

06

产品篇：创新科技享智慧生活	45
持续科技引领	47
坚守产品责任	54
卓越用户体验	59
关注隐私及信息安全	61

07

环境篇：环境友好创永续未来	65
打造绿色产品	67
高效利用资源	75
降低污染排放	77
厚植低碳文化	79

08

伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	81
保障员工权益	83
守护健康安全	85
助力人才发展	87
关爱员工生活	89
建设责任供应链	91
携手行业进步	93
传递社会温暖	97

结语	105
关键绩效指标表	107
GRI内容索引	109



关于本报告

组织范围

本报告的组织范围涵盖了TCL实业控股股份有限公司及附属公司，包含在港上市的TCL电子控股有限公司（股票代码01070.HK，于开曼群岛注册成立之有限公司）。

TCL电子亦有发布独立的环境、社会及管治报告，如欲了解更多有关TCL电子的可持续发展相关表现，请参阅该份报告。

本年度，TCL实业附属公司广东TCL智慧家电股份有限公司（曾用名为广东奥马电器股份有限公司，以下简称“TCL智家”）于2023年12月20日完成收购TCL家用电器（合肥）有限公司（以下简称“TCL白电”）100%股权，TCL白电成为TCL智家全资子公司（以下简称“合肥家电”），报告中本年度及过往年度有关TCL白电相关信息及数据均以TCL智家或合肥家电进行披露。

时间范围

本报告时间范围从2023年1月1日至2023年12月31日（以下简称“本年度”），为提高报告完整性，部分内容适当追溯或延伸到其他重要年份。

编制依据

本报告的编制主要参照全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards)和联合国可持续发展目标（SDGs）。

在报告中，本公司遵循GRI标准的准确性、平衡性、清晰性、可比性、完整性、可持续发展背景、时效性、可验证性原则，主要从经济、环境和社会三方面陈述公司履行的可持续发展责任。

报告称谓说明

为便于表达与阅读，如无特别说明，报告中“TCL实业”“公司”“我们”均指代TCL实业控股股份有限公司及主要附属公司。

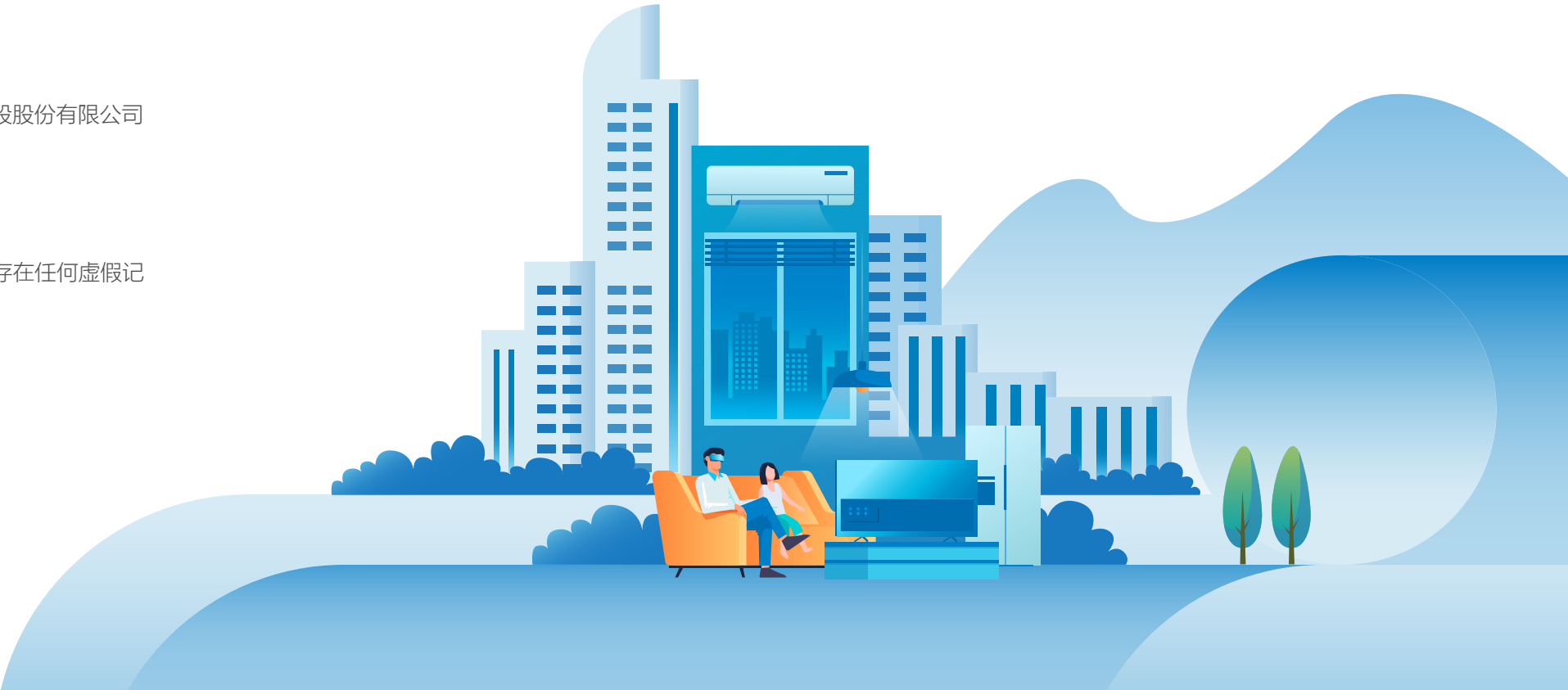
资料来源及可靠性说明

本报告的资料和案例主要来源于公司正式档案、统计报告与财务报告。公司保证本报告内容不存在任何虚假记载和误导性陈述。除非特别说明，本报告中所涉及货币金额以人民币为计量币种。

报告获取

本报告有中文、英文两个版本。若内容理解不一致，请以报告中文版为准。
报告电子版可在公司官方网站（www.tcl.com）获取。

主要附属公司全称	附属公司简称
TCL 电子控股有限公司	TCL 电子
TCL 通讯科技控股有限公司	TCL 通讯
深圳市雷鸟网络科技有限公司	雷鸟网络科技
惠州 TCL 光伏科技有限公司	TCL 光伏科技
TCL 空调器（中山）有限公司	TCL 空调
通力科技股份有限公司	通力股份
TCL 科技产业园有限公司	TCL 产业园
格创东智科技有限公司	格创东智
TCL 环保科技股份有限公司	TCL 环保科技
TCL 金服控股（广州）集团有限公司	TCL 金服
广东 TCL 智慧家电股份有限公司	TCL 智家
TCL 家用电器（合肥）有限公司	合肥家电
广东奥马冰箱有限公司	奥马冰箱



高管致辞



杜娟

TCL 实业控股股份有限公司首席执行官

身处变化复杂的时代，企业社会责任工作是企业与社会沟通的关键桥梁，已成为企业高质量发展的重要工作。TCL实业始终秉承“领先科技，和合共生”的企业使命，在发展过程中发挥自身在行业的领先优势和带动作用，积极与利益相关方加强合作，持续提升在环境、社会、治理等各方面的管理和实践水平，以期实现全面、均衡和可持续的发展目标。

在过去的一年里，我们进一步明确了“品牌引领价值，全球效率经营，科技驱动，活力至上”的战略，持续加强全球24个研发中心和7个生态合作实验室的创新，全年研发投入达40.9亿元，为全球用户打造“全场景、全品类、全连接”的智慧生活体验；我们始终坚守产品质量与安全责任，在不断完善质量管理体系，提供卓越用户体验的同时，建立完善的信息安全和隐私管理机制，致力于为全球用户带来前瞻性的科技体验和智慧健康生活。

TCL实业继上一年发布碳中和白皮书后，我们坚守“3050”目标承诺，秉持“与时代同频共振，与多方共享共建，与自然和谐共生”的绿色发展理念，持续夯实低碳经营能力，加速气候转型发展。我们积极落实自身运营降碳措施，加大清洁能源替代，强化电子废弃物回收利用，2023年TCL实业范畴一、二碳排放强度较基准年实现降碳5.17%。此外，我们在家电行业率先发起绿色供应链倡议，开展供应商节能降碳赋

能，推动供应商等合作伙伴共同参与碳中和行动；发起全球性绿色环保倡议“TCLGreen”，旨在用科技和艺术倡导公众参与环保行动，携手全社会共同构筑净零生态圈。

在全面的供应商管理体系下，践行负责任采购，推动供应链可持续发展。我们在全球供应链生态大会上发布《TCL实业供应链公约》，携手合作伙伴共建“全球化、一体化、数智化、低碳化”的供应链生态，推动行业高质量发展。我们亦积极投身环境保护、教育事业、文体建设、社区关爱等公益领域，全年资金捐赠达1,589万元人民币，提供志愿服务超28,000小时，为建设和谐美好社会贡献力量。

TCL实业员工遍布全球80多个国家和地区，我们将“尊才、爱才、惜才、用贤”作为用人重要指导原则，尊重员工的多元化背景，保障员工健康安全和合法权益，持续完善“雏鹰”“飞鹰”“精鹰”“翱翔”等TCL特色的鹰系列人才培养体系，并为员工提供公平公正的晋升机会和职业发展路径，打造平等、和谐、充满活力的工作环境。

守正笃实，久久为功。TCL实业将继续以大国品牌担当为己任，将企业社会责任融入发展规划，认真倾听利益相关方需求，积极发挥技术领先优势及产业链带动作用，持续创造企业发展的经济价值、社会价值和环境价值，携手社会各界共享、共创、共赢，切实推动企业和社会的可持续发展。

01

关于TCL实业



企业简介

TCL实业控股股份有限公司于2018年成立，并于2019年4月份完成资产重组后正式更名为“TCL实业控股股份有限公司”，聚焦智能终端产品及服务，主要涵盖显示、智能家电、创新业务及家庭互联网等全品类智能消费电子产品及服务，同时大力发展包括环保科技、产业园运营、智能制造、产业金融、分布式光伏等在内的其他业务。我们秉承“领先科技，和合共生”的企业使命，围绕“显示无处不在、万物皆可互联、渠道遍布全球”三大愿景，以用户为中心，以创新为动力，发展构建全品类“智能物联生态”，致力于成为全球领先的智能科技产业集团。

TCL实业坚持全球化战略，是中国企业全球化的先行者。截止2023年底，我们在全球80多个国家和地区设有销售机构，业务遍及160多个国家和地区，拥有24个研发中心和20个制造基地，深耕国际市场渠道布局。

TCL实业以科技化推动行业发展，坚持智能交互领域的前瞻性布局，针对智慧家庭、智慧移动及智慧商用等多种应用场景，大力推动数字化转型与智能制造，致力于为全球用户带来前瞻性的科技体验和智慧健康生活。

业务介绍

TCL实业以“品牌引领价值，全球效率经营，科技驱动，活力至上”为发展战略，聚焦智能终端业务，围绕全场景智慧应用，持续挖掘新能源、新场景、新兴智能硬件等新增长空间，全力打造“智能物联生态”全品类布局，同时积极拓展环保、产业园运营、工业互联网平台、金融服务等其他业务，打造智能制造及绿色环保核心能力，为可持续发展未来保驾护航。

智能终端业务群

显示业务

大尺寸

中小尺寸

智慧商显

创新业务

智能连接

智能家居

全品类营销

光伏

智能家电

空调

洗衣机及冰箱

互联网业务
TCL 电子

TCL 家电
TCL 智家

其他业务

通力股份

TCL 环保科技

TCL 产业园

格创东智

TCL 金服





TCL电子

TCL电子自1999年11月起于香港联合交易所有限公司主板上市，是中国行业内唯一一家具有产业链垂直一体化优势的多元化消费电子企业，业务范围涵盖显示业务、创新业务及互联网业务。2023年，TCL电子紧抓全球彩电行业的高端化和大屏化趋势带来的市场机遇，出货规模稳步增长，TCL智屏全球出货量达2,526万台，同比增长6.2%，其中65吋及以上TCL智屏全球出货量同比增长35.5%，TCL Mini LED智屏全球出货量同比升幅达180.1%，量子点智屏全球出货量同比升幅亦高达116.1%，持续推进彩电高端化升级。



TCL空调

TCL空调深耕行业25载，以品类创新为驱动，以客户需求为导向，聚焦品牌势能提升与营销突破，建立涵盖了柔风系统和新风系列的产品体系，提供卧室、客厅、母婴、智柔风、柜机、挂机、柜式等多种风格和功能的空调，致力成为“懂你的健康空气专家”。TCL空调通过大力推进智能制造及全球供应链布局建设，已在全球拥有十大生产基地，2023年度产量突破1600万套，产品销往160余个国家及地区，产销量跻身行业前四，出口位居行业前三，成为集研发、生产、销售、服务于一体的大型综合性专业制冷企业。



TCL智家

TCL智家成立于2002年，自2012年4月起在深圳证券交易所上市（股票代码SZ.002668）。公司注册地为广东省中山市南头镇，系全球最大的出口冰箱制造基地、中国冰箱出口龙头企业。TCL智家于2023年完成收购合肥家电100%股权，成为TCL实业下属唯一的冰箱、洗衣机产品研发、设计和生产主体，实现业务整合拓展，增强持续经营能力。TCL智家在研发技术、工艺设计、产品品质、制造成本、运营效率等方面均保持行业领先水平，冰箱产品连续多年位列中国出口总量第一、欧洲市场冠军，产品远销全球130多个国家和地区。公司秉持“客户为先，团队为本”的价值观，用专业到极致的理念为全球客户和用户提供最有竞争力的产品。



通力股份

通力股份成立于2000年，从事音箱产品、可穿戴设备、AIoT（人工智能物联网）产品和精密组件及附件的ODM（原始设计制造）业务，在惠州、深圳、西安、马来西亚等地设立研发中心，拥有深厚的技术预研、音视频产品研发、声学产品研发、软件开发、AIoT产品开发等能力。通力股份拥有世界领先水平的各类生产线和先进的专业测试设备，具有高效的全球供应链管理体系，为客户提供高品质的产品，致力于成为全球领先的创新智能产品的整体方案和服务提供商。未来将专注于声学技术、无线智能互联技术和精密制造技术的开发和应用，快速实现高性价比的规模制造，为客户提供一站式智能化解决方案。



TCL环保科技

TCL环保科技成立于2009年，是专业从事废弃物资源循环再生利用和全面环境服务的企业集团，目前已在惠州、天津、汕头、黄冈、四川等地建有六座生产基地。TCL环保科技拥有废弃电器电子产品回收拆解处理资质和危险废物经营许可证，可处理处置废弃电器电子产品469万台/年、工业危险废弃物22万吨/年。TCL环保科技秉承“以科技推动资源循环利用，促进人与自然和谐共生”的愿景与使命，坚持“以客户为中心、以技术为驱动”的经营理念，为半导体面板显示、芯片、PCB集成电路、新能源电池、高端制药、化工及汽车制造等企业提供完善的危险废物处理处置服务，以行业领先的工艺技术、设备及环境综合解决方案，实现资源化和无害化处理处置的有机结合。



TCL产业园

TCL产业园成立于2017年，是专业的产业园区投资开发和运营管理综合服务商。我们以“成为行业领先的产业园区投资商和管理服务商”为愿景，致力于为客户提供专业服务。TCL产业园围绕TCL实业的智能终端、半导体显示、新能源光伏与半导体材料三大核心产业，联合产业链上下游共筑产业生态，项目遍及北京、上海、广州、深圳、天津、苏州、武汉、合肥、惠州等地，覆盖粤港澳大湾区、长三角、环京3大城市群。产业载体涵盖产城社区综合体、商务研发园区、高标准仓储物流园、特色智造园等，服务输出包括产业园区开发管理、大型硬科技工业厂房代建、产城社区运营管理、工业物流资产管理等。



格创东智

格创东智科技于2018年创立，是中国领先的工业互联网企业，对内支撑TCL集团逐步成为世界级的数字化企业集团，对外则向中国制造企业提供工业互联网产品和服务，以推动中国制造业转型升级。格创东智秉持“平台+软件”的产品发展定位，首先建立基础、通用、标准化的平台底座，并在底座之上开发工业应用，研发核心产品——“4+1+N”架构体系的东智工业应用智能平台（以下简称“东智平台”）。2022年，东智平台被中华人民共和国工业和信息化部遴选认证为“跨行业跨领域工业互联网平台”，成为唯一源自半导体制造场景的国家级双跨平台；同年，格创东智被《财富》评为中国最具影响力的创业公司之一。依托东智平台，格创东智已为半导体、新能源、3C电子、家电、石油石化、航空航天等20多个行业提供产品和解决方案，为诸多行业的数智化转型赋能。



TCL金服

TCL金服于1997年成立，依托产业经营场景，携手银行等优质金融伙伴，充分发挥产业金融业务优势，致力于以融促产，为集团核心主业提供资金保障以及运营、风险管理支持，为产业生态圈伙伴提供优质金融服务，以及为小微客户提供普惠金融服务，致力成为产业生态圈实体中小微企业及家庭提供金融服务的供应商。



TCL光伏科技

TCL光伏科技聚焦户用、工商业分布式光伏及海外业务，是一站式户用光伏新能源服务提供商，专注于建造更安全、更高效、更经济的工商业光伏电站，致力于搭建TCL智慧能源管理体系，打造智慧清洁能源平台，逐步发展成为清洁能源产业的引领者。



02 年度社会责任关键绩效

责任绩效



可持续发展评级

ESG评级	评级主体	最近一次评级结果
CATI	TCL实业	25分 家电行业排名10/38 IT/ICT行业排名33/107
CITI	TCL实业	26分 家电行业排名4/37 IT/ICT行业排名19/69
Sustainalytics	TCL电子	19.2分 Low Risk
Wind	TCL电子	A级 家庭耐用消费品综合得分行业排名8/189
商道融绿	TCL电子	A-级 商道融绿STaR ESG评级
EcoVadis	TCL通讯	金牌 EcoVadis全球可持续发展评级
Wind	TCL智家	A级 家庭耐用消费品综合得分行业排名10/189
UL2799废弃物零填埋认证	通力股份	铂金级 实现100%废弃物填埋转移率

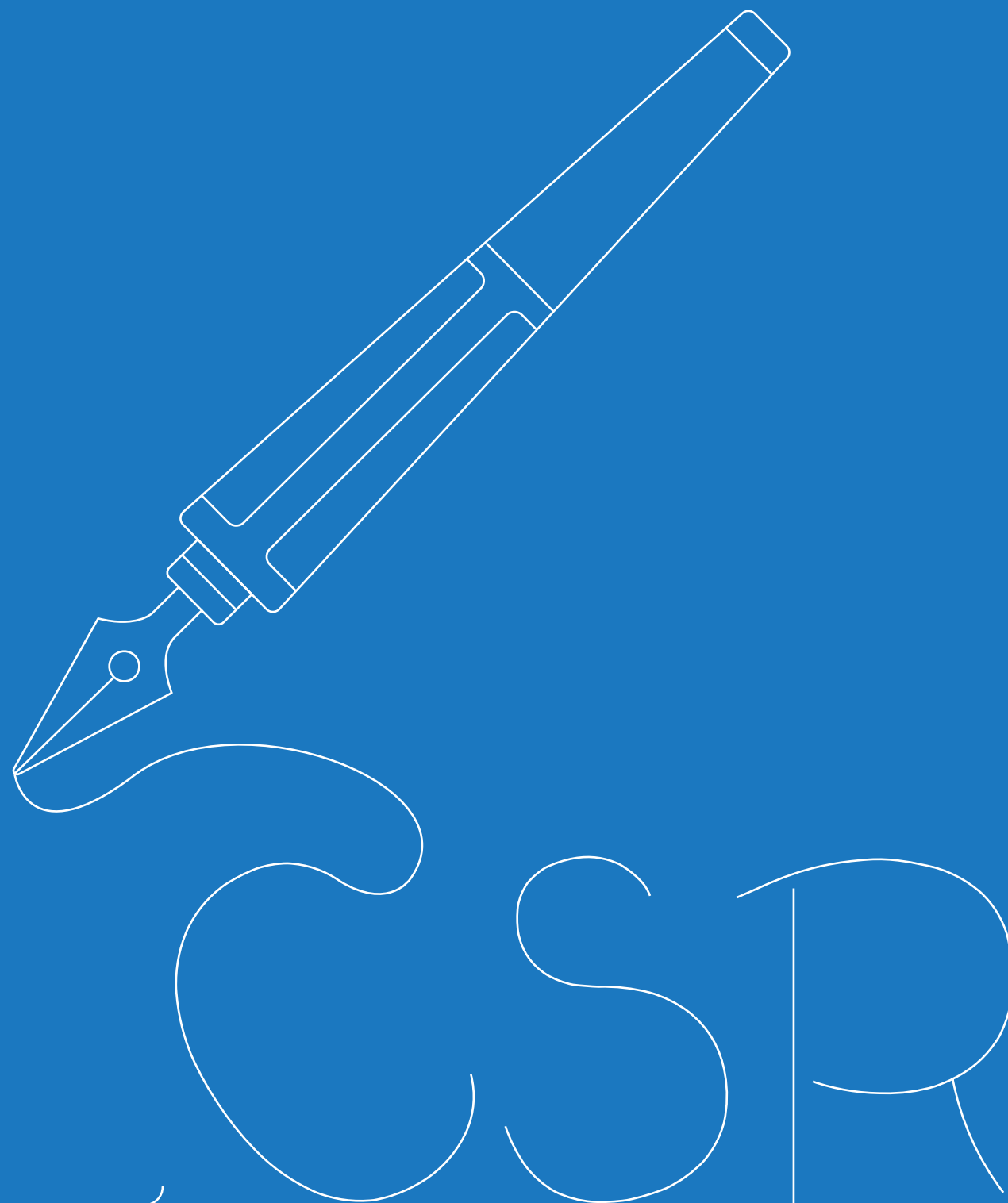
责任荣誉

类型	获奖主体 / 产品 / 品牌	奖项名称	奖项授予机构
公司治理	TCL 实业	年度影响力企业奖	IT 影响中国
	通力股份	2022 年中国电子音响行业领军企业	中国电子音响行业协会
	通力股份	中国电子元件行业协会电声分会理事单位	中国电子元件行业协会
产品与服务	TCL 实业	ISO/IEC 27701：2019 隐私信息管理体系认证	BSI
	TCL 智屏 Q650G	UL2900-1 及 Cyber Assured Program 网络安全双认证	Intertek 天祥集团
	泛智屏制造中心—三维一体自动测量称重仪	第 48 届国际质量管理小组大会比赛银奖	ICQCC（国际质量管理小组大会）
	雷鸟科技—灵控桌面系统	人民匠心奖	人民网
	奥马冰箱	2023 中国家电创新零售优秀案例奖	中国家电创新零售峰会组委会
	TCL Onetouch 4021 功能机等 22 项产品	2023 年 iF 产品设计奖	汉诺威工业设计论坛
	TCL 电视灵控桌面等 15 项产品	2023 年红点产品设计奖	德国设计协会
	TCL 洗烘护集成机 GH200T10-W	2023 中国家庭洗衣及烘护行业洗烘护集成机产品创新奖	中国家庭洗衣及烘护行业高峰论坛组委会
	通力股份	广东省省级制造业单项冠军产品	广东省工业和信息化厅
	TCL 金服—简单汇信息科技有限公司（广州）有限公司	数据管理能力成熟度稳健级（3 级）认证（DCMM3）	北京赛西科技发展有限公司
环境	TCL 实业	2023 绿色设计国际贡献奖	WGDO（世界绿色设计组织）
	TCL 光伏科技	年度工商业光伏系统十大品牌	国能能源研究院、国际能源网
	TCL 光伏科技	低碳园区服务标杆奖	南方报业传媒集团
	TCL 智家	2023 年度低碳节能趋势产品奖	奥维云网
	TCL 环保科技	EPR 公众对话先锋	生产者责任延伸产业技术创新联盟
	TCL 环保科技	减污降碳示范奖	惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会
	TCL 格创东智	“新型能碳管理平台结合能源管理运营，实现管理 + 技术综合节能” 代表案例	全球权威咨询机构 IDC 发布《IDC Peers cape：中国工业互联网节能降碳优秀实践洞察》报告
	TCL 格创东智	技术合作伙伴	世界知识产权组织 WIPO GREEN
社会	TCL 通讯	惠州市第二届“最美助残人 · 爱心单位”	惠州市残疾人联合会
	TCL 电子爱心互助金	2023 优秀志愿者	中国友好和平发展基金会
	TCL 金服—简单汇信息科技有限公司（广州）有限公司	2023 年粤港澳大湾区商业保理行业服务实体经济普惠金融典型案例	广东省商业保理协会等

03

企业社会责任治理

TCL实业始终致力于完善社会责任治理结构，通过建立健全的管理机制和流程，积极与利益相关方保持沟通协作，持续强化在环境、社会各方面的责任担当，实现全面、均衡和可持续的发展。



企业社会责任治理结构

我们建立了完善的社会责任事务管理体系，成立了专门的企业社会责任（CSR）委员会作为最高决策组织，负责制定并监督实施公司CSR战略规划，推动公司在经营活动中积极履行社会责任。

为全面审查公司在环境、社会等方面的风险，我们每年召开CSR战略规划会议和CSR风险评估，每半年对内部CSR工作开展复盘总结，通过定期的CSR风险审查、识别和复盘，确保公司的决策和行动始终符合可持续发展的要求。



TCL 实业CSR委员会管理架构及管理职责

利益相关方参与

TCL实业高度重视与利益相关方的沟通，定期向员工、客户和供应商等收集意见，开展重要性议题评估工作，通过倾听相关方的需求和期望，持续优化决策、改进管理，确保公司的可持续发展与利益相关方相一致，我们期待与他们共同创造更加美好的未来。

利益相关方沟通

我们积极拓展与各利益相关方的沟通方式，通过电话、邮件、座谈会等多种渠道，深入了解他们的诉求与期待，确保每一位利益相关方的声音都能被听到、被理解、被重视。我们坚信，只有充分了解并满足各相关方的关切，才能共同推动公司的可持续发展。

员工：直接聘用的员工

TCL实业致力于搭建完善的福利体系及员工发展体系，不断吸纳多元人才，提供多种形式的培训，帮助员工实现职业发展。

沟通方式	员工电子邮箱、建议电话、员工会议、员工活动、员工培训、工会等
关注点	员工基本权益、员工薪酬与福利、员工职业发展、人才培养机制、职业健康与安全、员工沟通渠道
公司回应	依法依规保障员工基本权利及安全工作环境，提供具有市场竞争力的薪酬、福利、培训及晋升机会，完善人力资源管理体系等

客户：购买和使用产品及服务的客户

TCL实业秉承用户至上的原则，为客户提供便捷、优质、安全、高效的产品及服务，了解并满足每一位客户的需求，持续提升客户满意度。

沟通方式	服务热线、投诉建议邮箱、满意度调查、用户访谈、官方网站及微信公众号、信息披露等
关注点	提供高性价比产品及优质服务、客户隐私保护、售后服务、产品包装设计、产品低碳环保
公司回应	加强产品及服务质量管控、保护客户隐私、产品及服务创新及低碳环保产品研发等

 供应商：产品、材料供应商，服务提供方等

TCL实业积极建设可持续责任供应链，对供应商进行严格的准入及定期审核，要求供应商遵守相关制度，减少供应链的环境及社会风险。

沟通方式	定期举行供应商大会、进行日常工作会议及邮件沟通、定期审核并按需开展培训等
关注点	产品及服务质量、供应商合规、供应链稳定，相互支持、诚信透明合作
公司回应	产品联合开发、保持定期沟通、共同识别并改善问题、提供相关培训等

 投资者/股东：现有的股东及潜在的投资者

TCL实业恪守商业道德，为股东创造良好可持续的经济回报，以创新及可持续发展吸引潜在投资者。

沟通方式	信息披露、股东大会、业绩发布会、非交易性路演、策略会、投资者电话会议等
关注点	信息披露透明、强化风险管控、遵守商业道德、不断创造经济价值
公司回应	完善公司治理及投资者沟通、提升营运透明度、保持业绩及盈利能力增长、提升品牌知名度

 政府及监管机构：注册、上市和营运地的当地政府以及监管机构

TCL实业严格遵守相关法律法规，贯彻政府及监管机构各项规定，在日常营运中坚决保证合法合规。

沟通方式	定期走访、政府及监管机构进行政策讲解、会议及交流活动等
关注点	遵守法律法规、依法纳税、合规经营、支持地方发展、促进当地就业、保护当地环境
公司回应	落实监管政策、依法纳税、主动承担社会责任

 行业协会及商会：所处的行业协会以及加入的商会组织

TCL实业保持与所处行业协会及商会组织的积极交流，创造良性商业氛围。

沟通方式	行业研讨会、座谈会、合作研究等
关注点	行业发展、业务发展、产品质量、企业社会责任
公司回应	加强多方商业合作、推动产业发展、探索新型商业模式

 媒体与公众：关注TCL实业营运表现的公众及对其报道的媒体

TCL实业接受媒体与公众的监督，不断提升自身营运的透明度，维护企业品牌形象，向社会传递正能量。

沟通方式	新闻发布会、媒体采访、定期座谈会、官网及微信工作号新闻发布等
关注点	产品及服务表现、财务表现、发展规划、企业社会责任
公司回应	及时发布企业动向、加强产品及服务宣传、树立品牌形象

 公益/社区组织：与TCL实业有合作的公益组织以及TCL实业自身物业所在的社区

TCL实业保持与公益NGO及社区组织的联系，积极参与公益活动，为社区建设贡献力量。

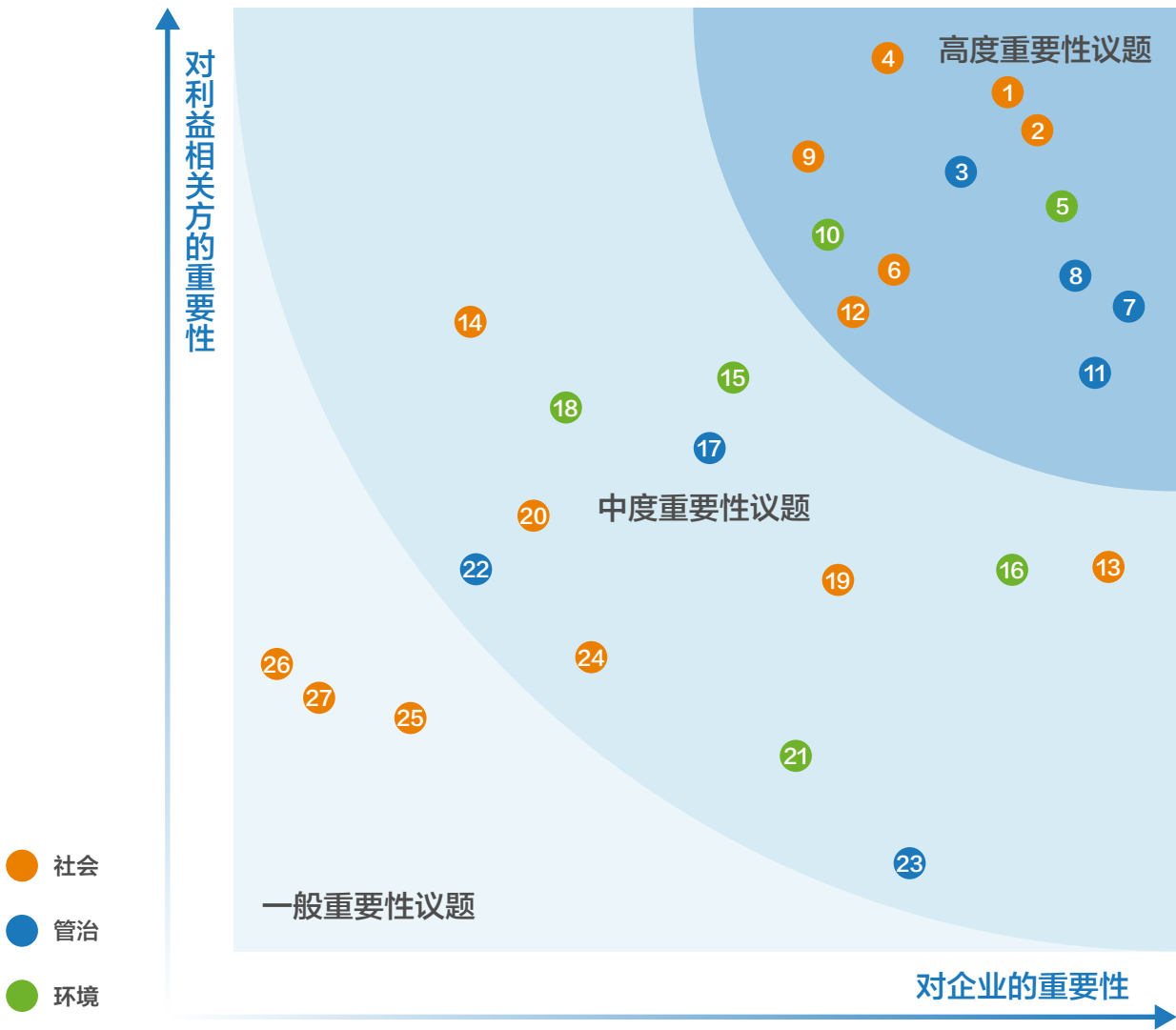
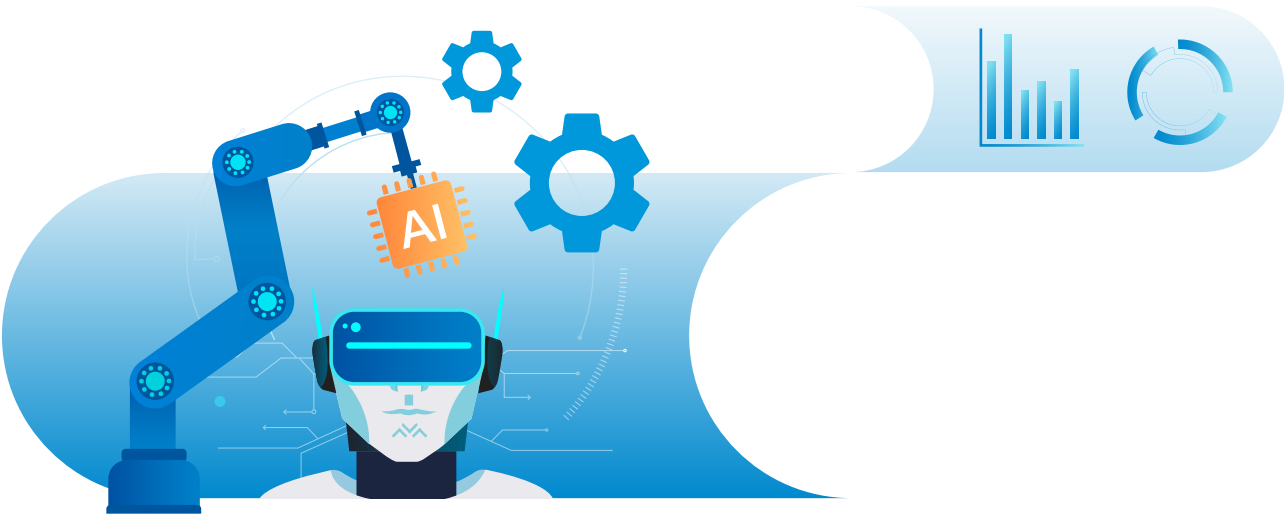
沟通方式	公益活动合作、志愿者服务、物业建设管理、社区投资等
关注点	促进地方发展、提升社区价值、支持社会公益
公司回应	积极参与定点帮扶、举办及参与公益活动、鼓励员工参与志愿活动

◎ 重要性议题评估

TCL实业遵循严格的重要性议题评估流程，面向包括员工、客户、供应商、政府及监管机构、投资者、行业协会及商会、媒体、公益及社区组织在内的相关方，定期开展利益相关方重要性评估调研。



TCL实业重要性议题评估流程



2023年TCL实业重大性议题矩阵

高度重要性议题								
1	社会	产品质量与安全	5	环境	气候变化应对	9	社会	人才吸引与留存
2	社会	健康和安全	6	社会	信息安全及隐私保护	10	环境	产品绿色设计
3	管治	守法合规经营	7	管治	企业管治	11	管治	商业道德
4	社会	客户服务	8	管治	知识产权保护	12	社会	产品及技术创新
中度重要性议题								
13	社会	供应链可持续管理	17	管治	智能制造与数字化转型	21	环境	排放物管理
14	社会	员工权益与福利	18	环境	水资源管理	22	管治	利益相关方沟通
15	环境	废弃物管理与资源循环利用	19	社会	多元化与平等机会	23	管治	信息披露透明
16	环境	温室气体排放管理	20	社会	员工培训及发展	24	社会	冲突矿产管理
一般重要性议题								
25	社会	负责任营销	26	社会	社区参与	27	社会	科技普惠

04

责任专题



专题一：推动数智化转型

TCL实业通过构建数字化转型平台，推动自身数字化体系建设和行业数字化转型；持续推进智能制造，通过搭建数字化系统，引入自动化设备，强化生产制造全过程智能管理，努力向全球领先的先进制造进发。

构建数字化转型平台

TCL实业构建了集“采购管理、运输管理、生产管理、仓储管理、质量管理、设备管理”六大业务于一体的“6+1”数字化转型平台，对公司自身生产制造全流程进行梳理分析，围绕自动化提升、数字化应用与统一、降本增效等智造目标进行体系建设，用数字化转型赋能管理、生产、运营智能化发展。

2023年，TCL实业成为百度文心一言首批生态合作伙伴，也是首家接入百度文心一言的全球化家电企业。在此次合作中，TCL实业将结合自身产品和技术创新能力，将百度领先的智能对话技术成果应用在智能终端、智慧空间、智能制造等领域，依托智慧互联、创新互联，引领产业变革与升级。

TCL实业旗下格创东智不断增强自身实力和赋能成效，围绕边缘智能、AI、数字孪生、大数据等技术，格创东智聚焦质量管控、能碳管理、生产管控、运营管理等应用场景，持续提高技术支撑能力、智能化工厂规划能力与产业生态培育能力，致力于突破核心关键技术和实现工业软件国产化，重构高端工厂的操作系统，帮助客户打造标杆智能工厂。

格创东智推出了自主创新研发的工业智能大模型引擎底座——章鱼智脑OctopusGPT，通过学习和模拟工业生产中的各种规则和流程，实现工业生产过程的全面优化和智能化控制，助力工业企业在“研、产、供、销、服、管”各场景下实现提质、降本、增效，加速实现生产和运营的智能化。

加速智能制造布局

TCL电子——5G全连接工厂打造赋能领先智屏

TCL电子逐步完善智能制造体系，不断开拓的研发技术创新，为未来的持续创新和可持续发展奠定坚实基础。本年度，由TCL电子旗下TCL王牌（惠州）打造的“产研销一体化的彩电柔性制造5G工厂”成功入选工业和信息化部官网正式公布的《2023年5G工厂名录》；此前，在工业和信息化部公示的2022年工业互联网试点示范名单中，该项目亦成功入选国家“5G全连接工厂”，成为当时全国智能家电行业唯一入选企业。

案例

TCL电子CSKD工厂建设升级备损智能立体仓

2023年，TCL电子泛智屏制造中心CSKD工厂组建备损物料管理智能化项目组，针对备损物料需求量大、包装难度大、生产管理复杂等难题，结合“前端防杂，中端治理、后端减负”工作准则制订智能化升级方案。

项目组采用立体库管理及分离式出入库模式设计，基于二维码地址管理开展备损件系统入库管理，并引入协作机器人按照智能路线算法进行行动，配合立体货架进行智能存取物料，最大化优化使用纵向空间。CSKD工厂智能备损仓正式上线后，人员作业效率及备损找料时效得到大幅提升，进一步提升客户响应时效性和满意度。



智能备损仓成品出货线



智能备损仓包装称重线

TCL空调——高效智能制造造就“零废工厂”

TCL空调自2019年开始大力推进精益生产和智能制造的变革。通过大力导入数字化、自动化、LCIA（简易自动化），深入推进精益生产，近5年生产效率提升75%，5年实现产量翻番的目标，成功实现产能跨越式增长。

案例

武汉智能制造基地

TCL空调武汉智能制造基地作为武汉市工业技改示范项目，按照国家数字领航企业标准，建设高端化、智能化、绿色化的智能制造产业基地。该基地集智能制造、科技研发、智能物流、智慧园区、数字应用于一体，通过智慧园区系统及6+1工业互联网平台集成强大的数字孪生技术，打造了全球首条无尘新风空调专用生产线，关键部件无尘化管理+RFID技术实现物物连接、物与过程的连接，实现了工厂3D智能化管理，数字孪生技术，大数据分析，品质实时监控优化，形成质量联动预警和主动防错，拥有黑灯工厂及先进实验室16个、数字化智能生产线8条，成功打造智能制造示范基地，效率提升15%。与此同时，园区通过城市海绵体智能水循环、废气智能处理等智能化措施配套光伏全覆盖硬件支撑，创造“零废工厂”。



TCL空调武汉智能制造基地全自动化产线

TCL智家——践行冰洗业务智能制造

在“互联网+中国智造”的工业4.0时代背景下，TCL智家凭借持续创新和技术突破，在家电行业的智能制造领域取得了令人瞩目的进展。作为该集团旗下的重要品牌，合肥家电和奥马冰箱长期致力于推动智能制造的发展，并在冰洗业务方面取得重大突破。

合肥家电下属TCL冰洗产业园现共有9条生产线。在生产工艺方面，TCL冰洗产业园拥有整机装配与检测线、自动化钣金生产线、德国Tox全自动箱体铆接线、内桶铆接与装配生产线以及600T以上注塑生产设备等，生产流程已达到高度自动化。

奥马冰箱第一期高端风冷智能制造基地于2023年正式投产。依托公司在数智化生产、数智化物流等方面的大力投入，该基地将成为冰箱行业自动化程度最高、智能制造水平最高、生产效率最高标杆工厂之一，制造能力将达到每年1,600万台。

通力股份——智能化仓储管理

随着SMT车间生产自动化水平的不断提高，以人为主的物料处理和搬运作业已经越来越无法与自动化的生产模式相匹配，并且会导致成本高昂、效率低下等问题。为解决上述问题，通力股份引入人工智能物流管理方案，实现低成本高效率的智能物流模式。

案例

通力股份引入人工智能物流管理方案

SMT 专用激光AGV

实现从物料入仓到产线，再到成品入仓出货的物流运输智能化和无人化；

SMT 智能元件仓

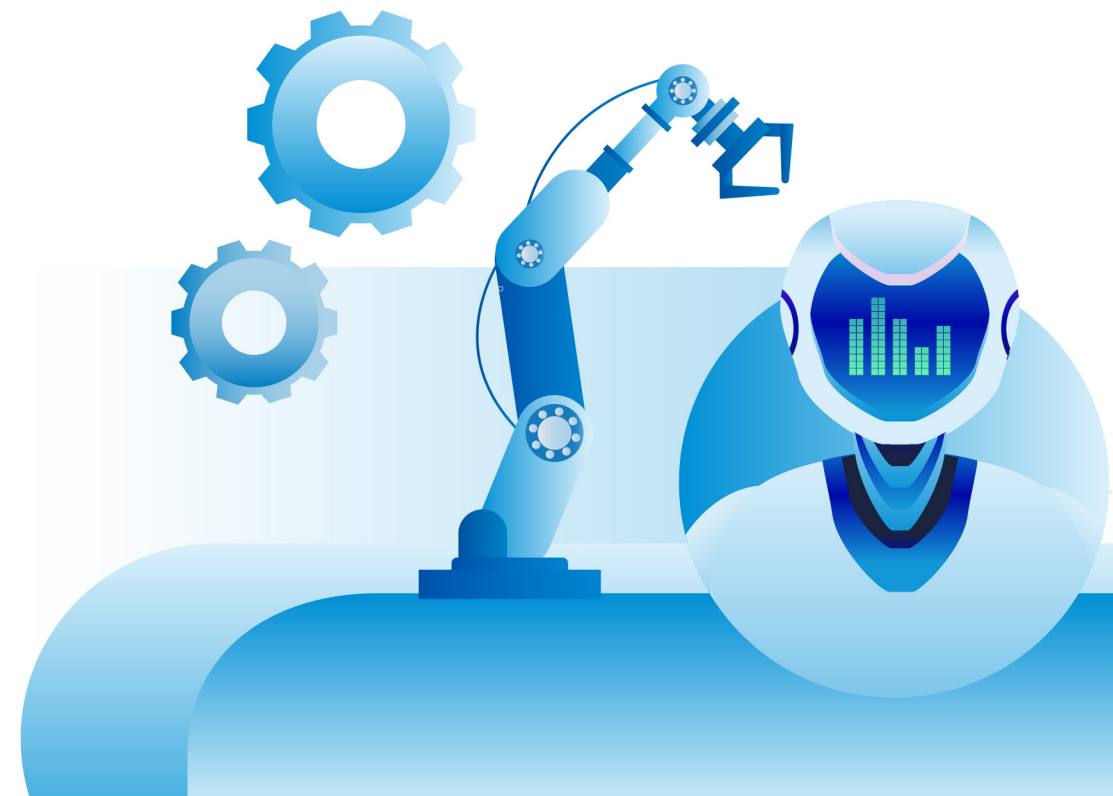
满足各种规模的SMT加工用户对物料存储及管理的需要，达到提高效率，节约人工目的；

SMT 智能声光引导货架

通过系统控制亮灯为作业拣货配货人员提供精准、快速、清晰指示，有效提高作业效率，降低出错率；

智能 物流系统

负责对智能物流设备之间、物流设备和生产设备之间进行衔接，起到了承上启下的作用。



专题二：打造净零生态圈



TCL实业发布碳中和白皮书

气候变化是当今世界全人类共同面临的严峻挑战，在气候变化愈加严峻的背景下，中国提出碳达峰、碳中和“3060”目标。TCL实业以大国品牌担当为己任，以“构建健康、可持续发展的绿色合作生态”为自身生态战略的重要目标，积极响应中国“双碳”战略，2023年7月，我们正式发布碳中和白皮书，郑重地向公众作出碳目标承诺，主动发挥技术创新优势，携手各方合作伙伴，加速气候转型发展，助力中国及全球迈向零碳未来。

TCL实业秉持“与时代同频共振，与多方共享共建，与自然和谐共生”的理念，坚持从自身出发，将绿色发展理念和管理要求贯穿于产品设计、供应链、制造、包装、物流、销售与服务、回收全链条，通过建立健全能源低碳管控体系，应用生产创新技术，加大基础设施节能改造，并且加快分布式光伏发展，携手价值链及整个社会，共同打造净零生态圈。



TCL实业净零生态圈全景图



◎ 践行零碳运营

基于对TCL实业2021年全年温室气体排放的梳理、核算和验证，以及对不同减排情景的核算和分析，经过合理测算，TCL实业郑重承诺：**力争2030年前实现碳达峰，2050年前实现运营碳中和。**

为有序推进双碳工作，我们成立了CSR应对气候变化工作组，明确科学减碳路线图，在自身运营层面以创新技术为依托，以节能技改为重点，持续推进绿色制造工艺的研发、基础设施和通用设施的节能改造，持续运用创新技术为产品与服务体验注入新动能。TCL实业凭借自身的生态绿色环保体系，荣获40个绿色产品、9个绿色工厂、1个绿色供应链等绿色认证。

公司名称	资质名称	授予部门
TCL实业	第四批工业产品绿色设计示范企业	中华人民共和国 工业和信息化部
TCL 家用电器（合肥）	1个绿色设计产品 XQ100-123071HB滚筒洗衣机绿色产品	
TCL 空调（中山）	4个绿色设计产品 绿色供应链管理企业	
TCL空调（武汉）	国家级绿色工厂	
通力股份	国家级绿色工厂	

TCL实业及旗下各工厂所获绿色认证（节选）

◎ 赋能供应链减碳

TCL实业充分通过“链主”的标杆引领作用，从设计、采购、制造、物流以及回收等多维度，积极主动输出能源诊断及能源优化方案，组织碳核查及减碳措施培训等，推动供应商等合作伙伴共同参与碳中和行动。TCL实业作为家电行业第一家发起绿色供应链倡议的公司，我们积极倡导供应商优先使用可再生能源，优化生产设备能力、工艺流程和物流方式，明确降废减碳策略及目标，并向上游供应商传递绿色供应链要求。我们期待与主动披露并降低自身温室气体排放、产品碳足迹的供应商更紧密地合作，不断推动整个行业向更节能、更低碳的方向健康发展。

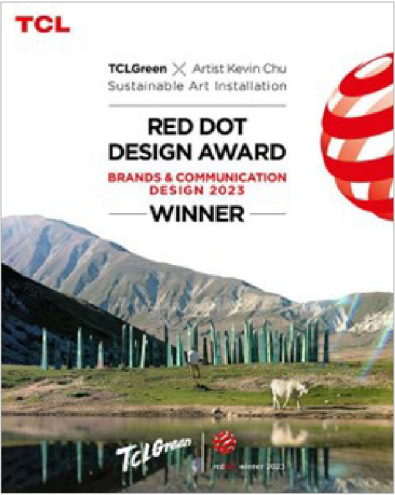
以TCL光伏科技、TCL环保科技等为代表的TCL实业旗下企业，助力供应链伙伴用能转型。2023年，我们的优质供应商积极响应号召，与TCL光伏科技共建1兆瓦的工商业光伏电站，实现清洁能源生产。TCL光伏科技年内新增工商签约项目超70个，新增经销渠道商超500家，累计签约农户超4万户。截至2023年底，TCL光伏科技的可再生能源年发电量约2900GWh，减少二氧化碳排放约165万吨，助力社会清洁能源转型。TCL环保科技在粤东三市积极开展回收仓建设工作，通过对可重复利用的泡沫箱、吸塑盘、卡板等包材，提供回收、整理、挑选、清洁、仓储、装运等服务，并返回给厂商进行循环利用，从而帮助上游供应商达到节能减排效果。

针对绿色采购，我们出台了绿色采购管理相关规划，订立企业产品有害物质要求及供货商应共同配合事项，促进价值链共同保护地球环境并减轻对生态系统的负面影响。TCL实业各公司CSR稽核管理体系中明确将供应商年度节能减排项目及其成果报告、供应温室气体盘查、ISO 50001能源管理体系等因素纳入考量。

关键
绩效

TCL 实业成为绿色供应链 CITI 指数¹ 家电行业前五中唯一的中国品牌。

◎ 传播低碳影响力



TCL Green雕塑荣获国际红点设计大奖

TCL实业积极发挥节能降碳的先锋标杆作用，全力赋能上下游各类合作伙伴，通过加强与业界、监管机构、学术界等组织交流，推动与净零转型有关的创新，普及光伏新能源等绿色方案，传播低碳影响力，共同构筑净零生态圈。以TCL实业旗下格创东智为例，格创东智凭借其行业首个通过SGS权威认证的能碳管理软件助力全球Top3油气集团实现能源在线监测、自动统计、指标预警、对标查询、诊断分析，为油田储气库的节能措施和能源管理提供数字化支撑。

为激励更多人加入环保行列，我们发起全球性绿色环保倡议TCLGreen，旨在用科技和艺术倡导环保行动。2023年，TCL与世界知名艺术家朱凯文合作创作的《TCLGreen》可持续艺术雕塑荣获红点设计大奖，并且部分装置也出现在巴黎时装周、2023年国际消费电子展、2023年德国柏林国际电子消费品展览会。

¹绿色供应链CITI指数由公众环境研究中心（IPE）和自然资源保护协会（Natural Resources Defense Council，NRDC）于2014年合作研发。截至2023年年末，TCL实业在CITI指数的家电行业中排名前五。

05

治理篇 合规经营促稳健发展

稳健的公司治理是企业发展的基石。TCL实业按照高标准要求建立规范有序权责分明、的治理机制，坚守良好的商业道德标准，积极推动知识产权的创造、保护、运用和管理，为公司稳健发展筑牢根基。

合规稳健经营

TCL实业搭建职责明确、协同高效的公司治理架构，全面强化合规管理，依法推进合规运营，努力防范企业合规风险，保障企业治理与运营高效合规。

合规治理

良好合规的公司治理关系到企业长期的生存与发展。TCL实业始终通过高标准的企业管治，完善内部合规管理体系，定期开展合规审计，确保公司诚信合规运营。

完善治理架构

TCL实业严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的要求，建立并完善了由股东大会、董事会、监事会、高级管理层和各业务部门组成的公司治理体系，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间相互配合、相互协调、相互制衡的运行机制。公司在董事会下设立了战略规划委员会、预算与绩效考核委员会、审计委员会，以协助董事会履行职责。

合规管理体系

TCL实业成立合规管理委员会，通过合规管理组织运作建立全面合规管理体系，全面覆盖知识产权、出口管制、隐私合规、财税合规、产品合规、信息安全、网络安全、海关遵从、ESG、安全生产、商业秘密、反商业贿赂、反垄断与竞争合规、人力资源合规等重要合规领域，建立健全各合规风险领域合规管理机制，全面防控公司合规风险。

TCL实业致力于遵从所有适用的法律法规，制定《TCL实业商业行为准则》作为公司及员工商业行为最高指导方针和原则，明确规范公司及员工在关键商业场景下的行为。

TCL实业制定《TCL实业合规管理办法》，明确了由各业务单位、各合规风险领域专业管理部门、审计部门组成的合规管理三道防线，确保有效防范、监控、应对合规风险。在合规管理委员会指导下，公司在合规组织、合规计划、合规制度、合规风险治理、合规检查审计、合规数字化、合规文化、合规考核问责等方面全面建设与推行落地。

开展合规审计

我们对公司的海内外销售、供应链、生产、研发等重点业务领域和关键业务环节开展专项审计，为内部控制工作提供改善依据。2023年，我们进一步完善数字化审计平台“TCL审计智能+”，搭建审计数据仓库、数字化审计数据分析平台及审计模型开发中台，开发供应商黑名单交易监控模型、员工回聘监控模型、违规关联交易监控模型等风险监控模型，精准监控并识别被审计人员/单位的重大问题、管理漏洞及潜在风险，进一步提升风险预警能力。

贸易合规

TCL实业积极营造公平公正的企业环境，遵守海内外运营地的相关法律法规，在确保企业出口合规的同时注重深化员工的合规贸易意识，推进国内国际业务合规稳定运营。

推进公平竞争

我们严格遵守反垄断相关的法律法规，制定《防范纵向垄断协议合规指引》，指导各事业部对可能构成纵向垄断协议的敏感行为进行排查与改进，针对对外并购交易活动进行反垄断申请筛查，切实维护市场竞争秩序。

确保出口合规

TCL实业致力于遵守所适用的相关国家和地区的出口管制和制裁法律规定，并在公司内部制定《出口合规行为准则》，要求公司董事会成员、高级管理人员及全体员工都必须遵守。在上述准则中，我们明确了合规红线规定和相关合规准则。如通过检查或举报等途径发现违规行为，我们将依据《合规检查监督管理规范》启动违规监督流程，进行事件调查、妥善评估举报事由、确认违规行为真实性，并参照《责任追究管理办法》进行违规行为处理。

2023年，为进一步确保海外子公司符合适用的出口管制和制裁法律法规的要求，管理和降低海外子公司在经营过程中可能遇到的出口管制和经济制裁风险，我们针对海外重点子公司开展了风险评估和合规措施落地工作。此外，我们还针对重点事业部开展了合规检查工作，以有效识别和改善经营活动中的出口管制合规风险。

强化合规宣贯

我们依据《合规培训管理规范》制定年度出口管制合规培训计划，根据不同岗位制定、组织并实施全面、有效、多层次的合规培训，确保董事会成员、高级管理人员及全体员工在日常运营过程中秉持出口合规意识并遵守出口合规制度。

2023年，我们根据年度出口管制合规培训计划开展了多次出口合规培训及宣贯活动，向全体员工普及相关法律法规常识，为重点岗位员工讲解合规工作指引及注意事项，全面防范出口管制合规风险。

◎ 合规营销

为切实保障消费者权益，我们坚守合规营销底线，制定《推广中心推广标准化管理方案》《市场营销指引》《品牌管理指引》等内部制度，规范各类推广物料的制作和使用，完善广告发布相关合同，严格要求本公司所出品的任何广告宣传内容须真实、健康、清晰、明白，不得以任何形式欺骗用户。

针对对外发布视频、图片、软文等素材，我们建立统一的制作、审核及输出标准流程，要求素材从初稿到终稿均经过产品端、零售端、研发端及法务端审核确认，确保任何对外宣传素材的文字、视觉呈现无误。针对有可能引起消费者疑虑或误解的内容，公司将适当加上文字进行解释说明；如发现不符合在产品、包装或标签上注明采用的产品标准的，或不符合以产品说明、实物样品等方式表明的质量状况，我们将按照既定规定对产品进行修理、更换、退货及赔偿损失。



恪守商业道德

TCL实业始终坚持建立健全反贪腐及反商业贿赂管理体系，全面推进反腐倡廉常态化工作，健全举报及举报人保护机制，携手员工及供应商持续创造廉洁公正的商业环境。

◎ 反贪腐及反商业贿赂

我们遵从所有适用的反贪腐、反商业贿赂法律法规，构建公司反商业贿赂合规管理体系，制定《反商业贿赂合规政策》《具体业务场景反商业贿赂合规指引》等内部制度与指引文件，明确如礼品及款待宴请、商业合作伙伴、合资并购等具体业务场景中的合规要求，覆盖风险评估、合规监控、合规检查、举报调查、合规培训等环节的工作规范，确保公司运营各环节都严格符合法律法规和商业道德标准。

我们于专项审计中嵌入舞弊专项调查模块，识别公司可能存在的舞弊风险事项及其潜在的不利影响；并定期于公司各个业务单位开展贪污风险评估工作，及时纠正所发现的缺陷和风险。2023年，我们对海外运营地的附属公司开展反贿赂合规评估工作，基于当地所适用的法规要求进一步完善内部合规管理政策和制度，有效降低潜在的合规风险。

关键
绩效

舞弊专项调查的专项审计项目

4个

提出诉讼并审结的贪腐案件

接收到0起

规范员工行为准则

我们要求所有员工在入职时签署《廉洁承诺书》，并于各个事业部的员工手册中对员工行为进行规范，在职权滥用、贿赂、馈赠、商业款待等方面对员工做出严格要求；并发布针对员工的行为要求《TCL十条红线》，确保其清楚知悉公司的经营管理红线。

TCL 十条红线	
以权谋私	违规担保
滥用职权	泄露商业秘密
违规关联交易	违反品牌、商标和字号管理规定
违规投资或兼职	发生重大事故或不良事件
违反财务纪律	妨碍监督或包庇违法乱纪行为

供应商廉洁管理

我们要求供应商、承包商等合作伙伴签署《廉洁协议书》或在合同中增加廉洁条款。此外，我们在《致供应商合作伙伴的一封信》中明确对供应商反贪腐的要求，严禁供应商向公司员工提供任何形式的不当利益，共同打造公平透明的营商环境。2023年，我们组织170家供应商团队参与廉洁宣讲会议，学习最新的反贪污相关法规知识及企业源头防范和治理腐败案例经验，并于会议上签署《廉洁承诺》，响应公司发出的廉洁倡议，切实推动供应商建立诚信廉洁管理制度及管理体系。



供应商大会现场

廉洁教育

TCL实业致力于营造诚信、廉洁的工作环境。对外，我们积极参与外部交流，加入企业反舞弊联盟和阳光诚信联盟，与联盟成员交流学习优秀企业廉洁管理实践，提升自身廉洁管理能力。

针对员工及供应商，我们持续推进廉洁教育培训及宣贯工作，依据《合规培训管理规范》展开线下培训、线上视频课程、微信公众号及TCL动态文章等多种形式的培训，于关键节假日向供应商发送廉洁注意事项，并结合全员邮件、官方网站廉洁专栏、办公区域宣传栏等渠道，向全员发布违纪违规通报，全面提升员工和供应商的廉洁从业意识。

关键
绩效

开展 **6** 场
现场廉洁从业教育培训

共 **800** 人次
参与

案例

组织反腐倡廉专题教育活动

2023年9月23日，TCL实业组织面向全体高中基层主管开展“反贪倡廉”专题教育活动，邀请外部律师事务所专家进行反贪倡廉警示教育专题培训，分享反腐败反贿赂新动态及法律法规、常见罪名及相应经典案例等知识，全面提升管理干部对塑造风清气正的企业环境的责任意识，助力营造诚信、透明、公正的工作环境。

◎ 举报受理机制

我们设立专用邮箱、热线电话、电子邮箱等公开举报途径，并依据《责任追究管理办法》积极开展举报调查工作。接收举报后，线索将于第一时间上报至审计内控专职部门，由其对举报进行筛选及调查，对于涉及违反公司内部规定的举报，经调查核实后将出具调查报告，包括处理意见和改进建议，并交由专人跟踪处理情况；对于涉嫌刑事犯罪的举报，经严格细致的证据收集和深入查实后，将进行刑事控告、追赃挽损等处理工作。

我们严格规范举报人保护管理，在《责任追究管理办法》中明确举报要求、奖励及举报人保护举措，严格落实举报人敏感信息的保密管理，并要求被调查单位和被举报人不得对举报人实施打击报复行为，保障举报人权益。

保护知识产权

TCL实业高度重视科技立企，在不侵犯公司和个人知识产权的基础上持续加强自身知识产权管理及维护，深入挖掘各重点产品的创新技术，并时刻防范专利侵权风险。

◎ 系统化知识产权管理机制

TCL实业在国际范围内严格遵守运营所在地适用的知识产权法规，制定《商业行为准则》《专利申请管理办法》《专利奖励办法》《标准技术专利奖励及评审细则》《代理资源管理细则》等内部制度要求，严格规范管理产品专利评估、申请、维护和应用等方面的流程和工作。

我们设置知识产权专职部门统筹知识产权管理机制，对各业务部门知识产权的申请、维护、风险管理和诉讼提供法律支持；设置专利提案部门，依据全面性、系统性、可操作性、时效性、独立性、层次性、定性定量相结合、模块化及可扩展性等九项原则建立专利申请价值分析指标体系，为公司内部专利申请提供专业化指引及分级分类管理支撑，妥善管理和维护自身知识产权。

为进一步完善公司商业秘密保护工作，我们制定《保护他人商业秘密管理规定》，禁止员工运用非法手段获取竞争者的商业秘密或其它机密信息；并在公司的重点业务领域开展商业秘密合规评估工作，防控商业秘密泄露的风险。

关键
绩效

累计获得专利授权数量
11,088 件

2023 年新增获得授权的专利数量
1,660 件



◎ 保护自身知识产权举措

在建立完善的知识产权管理体系的基础之上，我们采取多项措施加强知识产权保护工作，强化员工维权意识，全方位提升知识产权保护水平。

我们建立知识产权信息管理平台，明确记录各产品涉及权利类型和保护期限，及时维护知识产权；内部独立或与外部律师事务所合作进行知识产权侵权线索挖掘，在全球范围内保障TCL实业的知识产权合法权益；并对一线产品人员和销售团队进行维权培训，根据部门需求进行问题答疑及知识产权制度宣贯等活动，及时反馈外部疑似侵权线索并由合规法务部进行跟进与评估。2023年，我们加入Avanci²、Sisvel³等国际专利许可平台推出的专利池，并获取一定的专利许可收益，可在一定程度上有效降低研发成本。

面对侵权行为，我们将根据《专利诉讼及专利许可案件管理办法》，对严重侵权行为提起合理诉讼。

◎ 侵权风险管理举措

我们尊重各方的知识产权权益，通过自身侵权风险排查及进行供应商知识产权管理等措施，管控专利侵权风险。

对计划发布或上市的产品，我们根据其技术方案进行全球专利检索，评估侵权风险并针对风险高的专利进行规避设计，并在采购阶段进行产品知识产权担保审核，对第三方交付货物是否涉及存在知识产权侵权行为进行审核。对已发布的产品，依据合同督促业务活动对内容进行合规使用，并在合作产品页面设置版权投诉指引。

此外，我们重视供应链知识产权侵权风险防范，积极督促供应商开展知识产权保护工作，在与供应商或承包商签订的《采购协议》中，明确列出对于知识产权保护的规定，要求供应商应保证其向我们提供的产品或服务不侵犯任何第三方的知识产权和其他合法权益。如接到供应商侵权行为的相关投诉，我们将严格依据《供应商担责工作实施细则》确认供应商担责条款，进行供应商担责作业，确保维护他人知识产权。

关键
绩效

开展 **10** 余次
内部专利 / 商标赋能培训

组织相关员工
参与 **8** 次外部学习

² Avanci是一家独立的专利许可解决方案提供商，为不同行业交汇的领域提供效率、便利和可预测性的专利技术许可。

³ Sisvel是一家为尖端技术的交付提供许可解决方案和专利池的公司。

06

产品篇

创新科技享智慧生活

TCL实业一直致力于将科技化、智能化充分融入人们工作、生活的全场景中，注重不断提升研发创新实力，坚守产品质量与安全责任；以用户需求为先，切实维护用户权益与身心健康，全力为用户打造健康可及、绿色环保的高质量产品。



持续科技引领

TCL实业聚焦智能终端产品及服务，以科技创新作为不断突破企业发展的引擎，致力于为全球用户带来前瞻性的科技体验和智慧健康生活，成为全球领先的智能科技产业集团。

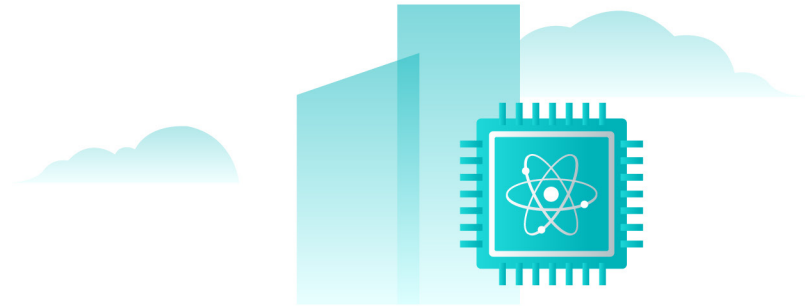
◎ 厚植研发实力

TCL实业坚持以技术创新为主要驱动力，高度重视前沿科技的储备与探索。目前，我们在全球范围内已拥有24个研发中心和7个生态合作实验室，围绕Mini LED显示技术、人工智能（AI）、IoT、增强现实（AR）/扩展现实（XR）、云计算等技术领域构建了强大的生态和技术竞争力。

TCL实业旗下TCL智家拥有多个研发中心，其中，合肥家电拥有冰箱研发中心、洗衣机研发中心，在冰箱领域对于冰箱保鲜、深冷、高效能、低噪音、制冰、嵌入和CMF等产品特点进行研发突破，推出薄嵌系列冰箱；在洗衣机健康免污技术上取得突破，发布全域免污技术与“超薄大筒径+高颜值”产品特点构建洗衣机产品竞争力。此外，奥马冰箱研发中心聚焦风冷产品开发、工艺提效等技术产品与技术研发，推出了多门平嵌技术产品、新欧标B级能耗产品和超窄抽屉风冷冰箱，领航智能家居技术未来。

TCL实业旗下通力股份深耕研发创新，拥有一支包括各类资深专家在内的超过1,500人的研发团队，拥有深厚的技术预研、音视频产品研发、声学产品研发、软件开发、AIoT产品开发等能力；在惠州、深圳、西安及槟城（马来西亚）分别设立研发中心。公司不断完善蓝牙LE audio技术布局，紧跟蓝牙无线技术创新步伐，实现低延时、低功耗、高码流音频，拓展万物互联产品结构，进一步持续推动智能制造的发展进程。

TCL实业旗下TCL环保科技在技术领域不断寻求突破。电器电子循环业务方面，PCR塑料再生技术通过多项品质认证；新材料业务研发硅泥资源化及锂电池再生技术，实现中试与量产验证；环境综合服务推进含氟污泥减量化技术，编制多项技术指南并获授专利，深挖客户需求，提升产品品级，实现产品溢价，展现强大技术实力与市场竞争力。



TCL 实业旗下主要实验室	实验室简介
鸿鹄实验室	拥有前沿技术探索和应用落地的丰富经验，围绕AI、IoT、Cloud、大数据四个方向为智慧显示业务提供技术支持，在全球有4个技术中心，大数据云平台和云平台团队超200人，AI算法专家超400人，致力于通过家电全品类智能化、互联网内容运营、云上技术中台建设等多项工作，为用户构建AI×IoT的全场景智慧生活。
盘古实验室	专注于Mini LED相关技术的研究和创新，汇聚众多显示领域的顶尖科研人才，下设光电材料实验室、光电器件实验室、仿真设计实验室、量子点实验室等多个项目研发实验室，持续深入研发Mini LED从材料至芯片的全制程技术；同时兼具数据分析、品质检测等职能，涵括整机实验室、试验线、加工中心、可靠性验证实验室等，在研发阶段就保证技术的落地量产的可能性与可靠性，确保Mini LED产品在性能和品质等方面均达到行业领先水平。

案 例

AIGC探索和应用

随着人工智能技术的持续进化和AI大模型的迅速落地，AIGC（AI-Generated Content）作为其中的一种技术手段，正在展现出自身的多维特性，逐步引领数字化变革。我们快速跟随AIGC的发展趋势，依托鸿鹄实验室将交互式AI置入智能产品及智慧生活场景中，同时制定《鸿鹄实验室AIGC应用安全基线》《鸿鹄实验室AIGC应用合规指引》，在确保合规的基础上加速布局AIGC技术的探索和应用。

AI节能设置：节约产品能耗

我们于旗舰新风空调产品P7中应用空调AI节能设置，通过AI时域预测算法，可以达到精度偏差低至0.3℃的温控水平，给用户带来前所未有的舒适体验；基于大数据和端云结合的AI算法，改善传统单纯基于温度规则的制冷变频逻辑，综合更多因素进行学习-预测式变频，使得能省电最高达40%。

AI故事集：加强儿童互动

我们推出首个基于AI大模型构建的儿童专属栏目——“超级智绘”AI故事集，通过AI大模型将4K屏幕打造成互动电子绘本，以丰富的互联网电视内容生态，为行业内容创新提供切实可行的新范式。

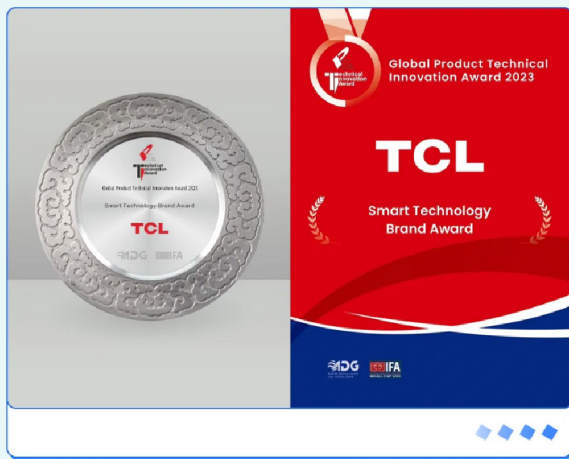
◎ 创新赋能产品

TCL实业始终将产品技术创新作为提升企业核心竞争力的关键，积极推进创新技术的设计、应用与转化，致力于为用户创造更加美好的生活体验。我们成立设计创新中心，建立起PIT（Product Innovation Team，产品创新团队）× PCM（Platform Capability Master，设计能力平台）矩阵工作机制，赋能公司全品类产品整合设计及创新，为全球用户构思杰出的工业设计、直观的用户体验、绝佳的视觉美学。

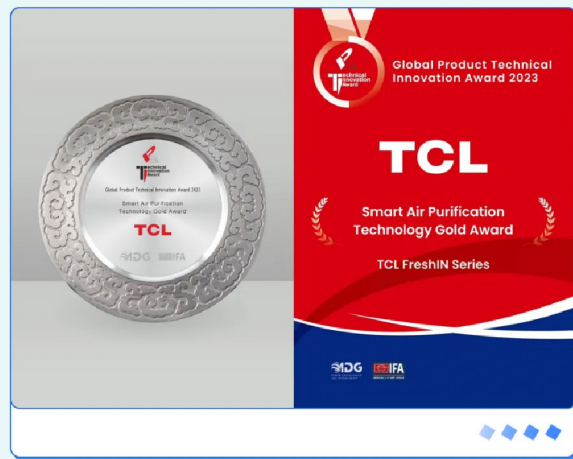
案例

TCL实业智慧创新科技广受国际认可

作为全球领先的智能终端企业，我们在IFA 2023（2023柏林国际电子消费品展览会）上展示了大屏显示、新交互及新能源等领域的尖端技术突破，获得两项IFA全球产品技术创新大奖：其中，在品牌层面，TCL荣获“智慧科技品牌金奖”；在产品层面，搭载行业首创可呼吸新风技术的TCL新风空调系列荣获“智能空气净化技术金奖”，TCL超薄零嵌系列冰箱荣获“年度产品创新成果”称号，TCL大屏QD-Mini LED电视、TCL“未来纸”（NXT PAPER）手机、AR眼镜雷鸟X2等智能终端产品荣获Digital Trends、TechRadar和XDA Developers等15家全球知名科技媒体联合颁发的“Best of IFA2023（IFA 2023最佳产品）”奖项，体现了IFA官方和国际权威媒体的高度关注和认可。



“智慧科技品牌金奖”证书



“智能空气净化技术金奖”证书

◎ 倡导科技普惠

TCL实业将普惠健康视为企业运营的核心使命，致力于实现人与科技的和谐共生。我们通过有温度的产品为客户带来健康的科技体验，并专注于持续提升产品的可及性，让每一位消费者都能平等、便捷地享受到科技发展带来的美好。

关注用户健康

我们持续关注当下流行的健康热点话题，积极拥抱用户健康需求，在产品的设计过程导入用户健康数据监测技术，并根据产品性质研发投入多项前沿健康技术，倡导用户智慧健康生活。

健康监测 功能

为确保满足用户的个性化健康需求，我们于产品中应用用户健康数据监测技术，进一步提升用户使用体验。我们在移动通讯产品中导入心率监测功能，时刻关注用户健康状态，预防异常情况；在电视产品中导入健康数据监测、用药提醒等慢性疾病管理功能，全方位支持用户的健康需求。

护眼 功能

我们综合考虑屏幕亮度、对比度、色彩饱和度、视角、距离以及观看时长等因素，将人因工效原理融入电视产品及观看环境设计中。我们研发并在手机、平板等产品中应用为用户视觉护航的“未来纸”（NXT PAPER）、亮度舒适调整曲线等健康显示技术，强化升级视觉体验，为用户的眼睛带来舒适的“松弛感”；持续推出智屏、移动通讯等多品类的低蓝光产品并获得TÜV莱茵、国家眼科工程中心等多个专业机构的护眼认证，减少使用电子产品时有害蓝光对人眼的伤害。

净化除菌 功能

我们根据产品性质特点，在空调、冰箱、洗衣机等家电产品设计过程融合清洁、净化、除菌等健康功能设计，开启用户智慧健康家居生活。



案例

TCL冰洗两大核心科技亮相AWE2023

2023年4月，TCL实业携“TCL冰箱家用深冷速冻技术”“TCL洗衣机全域免污技术”两大核心技术参与全球家电及消费电子领域三大顶级展会之一的上海AWE博览会，展现前沿科技与家电深度融合的创新成果，带给用户全新升级智慧健康体验。

TCL冰箱家用深冷速冻技术

为了给用户提供更好的家庭保鲜使用体验，我们通过持续的技术研发，于“超薄零嵌”系列冰箱新品中成功搭载基于R600a制冷剂的-36℃晶膜态深冷保鲜技术，进一步满足冷冻使用场景下的食材保鲜需求。

TCL洗衣机全域免污技术

于TCL洗衣机双子舱C16、离子柔护C6、净彩P12等系列产品上应用TCL第二代全域免污技术，该技术包含免污水封舱、免污外筒、免污洗程序、免污水净化、免污喷淋五大核心部分免污技术，固体污垢免除率和微生物免除率均获得中国家电研究院1级水平认证，系统化实现洗衣机实现全域化、常态化免污，真正解决用户关心的“洗衣机二次污染”问题。



TCL洗衣机全域免污技术

案例

奥马冰箱推出个性化保鲜冰箱

TCL智家旗下奥马冰箱研发推出FF4-650（BCD-520）超薄全嵌四门大容量冰箱，该款冰箱实现零距离橱柜嵌入，有效节省占地面积达35%，从而释放厨房空间。此外，产品搭载26档全变温制冷控制系统，实现宽幅自由变温，满足不同食材的存储需求。冷藏室设有独立的高密封性保湿保鲜区，有效隔绝外部水分，延长蔬果的保鲜时间。内置AG+蓝晶除菌净味技术，除菌率高达99.99%，保障食材的健康与安全。



超薄全嵌四门大容量冰箱

打造无障碍产品

我们高度关注残疾人、老人等群体客户的特殊健康需求，持续推进科技无障碍产品的研发，致力为不同的用户群体提供便捷可及的产品体验。我们从图文显示、音频保护、交互操作、应急应用等角度出发，于OneTouch 5G按键智能手机产品中全方位引入产品适老化设计，搭载系统界面大屏大字体高适配、触摸屏和大按键双交互、定制SOS按键满足应急需求、常用功能/服务一键直达、300%超大音量/长续航电池等功能，并提供便于充电且不易丢失的座充附件。该产品整机设计通过工信部和中国移动终端适老化要求，切实解决老年人在使用智能终端产品上的困难。

2023年，TCL电子推出业界首个电视关怀解决方案TCL Care并荣获IDEA美国工业设计大奖-银奖，该方案的目标用户覆盖活动受限的弱势群体、老幼群体在内的所有人群，结合TCL新技术解决方案，为身体不便或有障碍的用户在观看智能电视时带来无尽关怀。

TV辅听&声场自适应功能

根据用户的年龄、性别、听力状况等因素，结合用户的使用习惯和偏好，对声音进行个性化的调整和优化。

TV无障碍色彩体系

通过国际无障碍标准(WCAG 2.0)规范电视上的色彩和文字的对比度，为视障人群创造良好的视觉体验。

TV适老化轮播

从老年人的视角出发，切实去感受老年人的不同需求，解决老年人用户日常看电视“找不到，看不清，不理解，难操作”等问题，最大限度帮助生理、认知障碍的老年人，为他们的日常生活提供尽可能的方便。



TCL Care获IDEA银奖

坚守产品责任

产品质量管理是企业发展的根本。TCL实业持续优化质量管理体系，实现产品全生命周期质量管理，将安全风险及有害物质使用风险控制贯穿于产品的全生命周期流程，致力于为用户提供安全、无害的高质量产品。

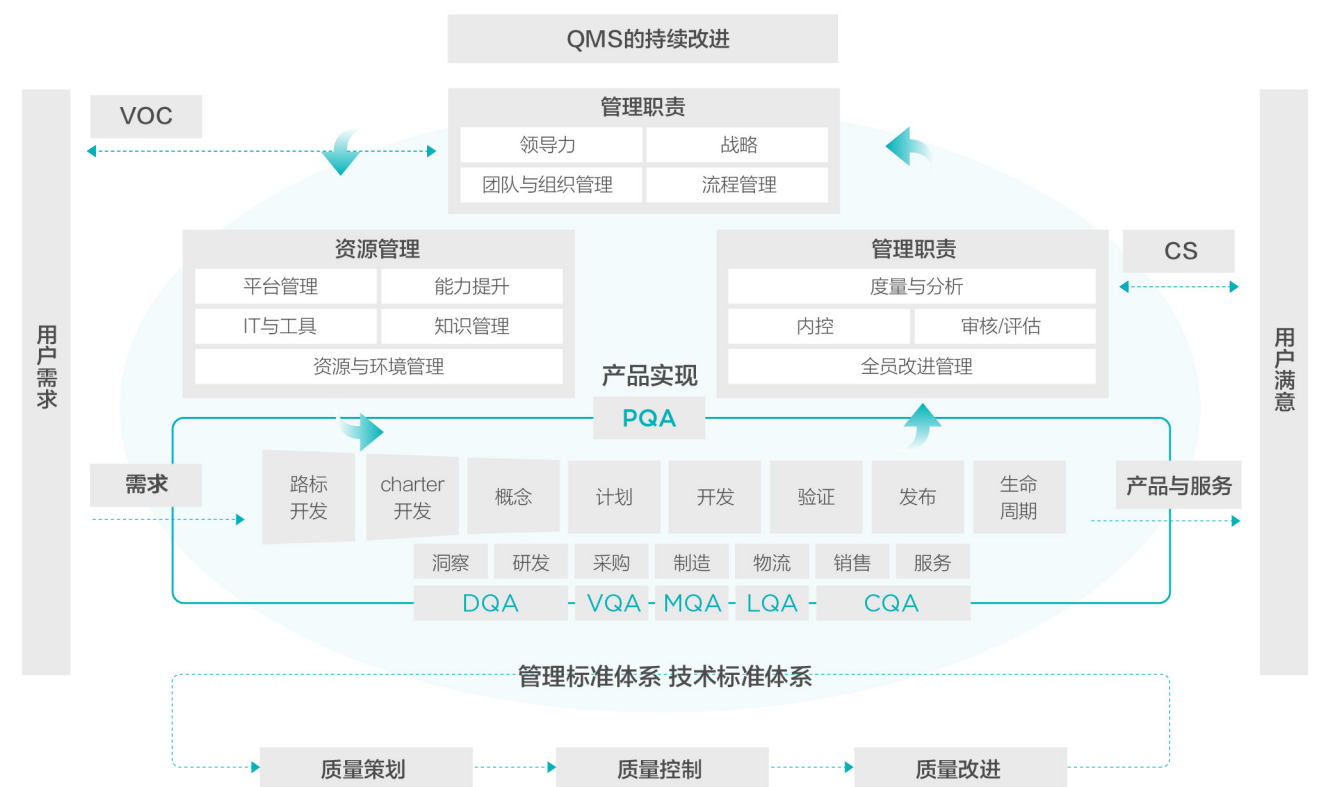
提升产品质量

我们以满足用户需求为导向，以提升用户满意度为目标，秉承“为用户创造价值，让TCL成为卓越质量的代名词”的质量愿景和“用户至上、预防为主、一次做对、持续改进”的质量方针，构建了“以用户为中心、将质量标准和规则融于业务流程、把质量保障能力建在业务组织上”的TCL实业预防性质量管理体系。

持续完善质量管理流程和体系

我们建立了以用户为中心，包含研发、部品/材料、生产、交付、售后服务等端到端的质量管理体系，进行全生命周期、全价值链、全产业链的质量协同和管理创新，持续提升我们的产品和服务质量。通过质量战略规划，进行质量战略目标设定、核心策略及关键行动计划制定、策略实现过程所需的基础能力建设及资源支持，保证质量目标的达成；通过基于IPD的集成开发、智能制造，智慧服务系统，搭建数字化质量管理体系，推行质量管理活动数字化，智能化，并推行DFx，FMEA等工具落实风险预防管理，提升组织一次做对能力，确保我们的产品和服务质量水平；并不断完善测量改进系统，对质量数据和绩效进行监控、分析、改善；通过定期的战略复盘和质量体系成熟度模型进行评估，持续优化质量管理策略、锻长板补短板，持续提升质量管理能力。

2023年我们搭建TCL实业质量体系成熟度模型1.0，围绕“领导、质量战略、以用户为中心、过程质量、策略与改进、质量基础、质量文化”七大维度对多家业务单位进行质量体系成熟度分析，识别出“过程质量、测量与改善”等方面的改进机会，并制定52项针对性改进措施，进一步提升质量精细化管理水平和能力。



TCL实业质量管理体系流程

推行质量经济性管理

2023年，我们围绕质量成本数据采集系统的开发，产品质量改善及服务降本增效等速盈专项，建立和健全TCL实业质量成本管理机制，以及建立质量成本综合分析、控制与改进，实现TCL实业质量成本数字化、规范化管理，有效降低质量失败成本。

关键
绩效

2023 年 TCL 实业外部失败成本率同比改善 **10%**

展开质量文化活动

质量文化是企业的核心竞争力之一，良好的质量文化对提升产品和服务质量、降低企业成本、增强团队合作、以及塑造企业声誉具有重要意义。2023年，TCL实业开展以“用户至上、一次做对”为主题的质量文化建设，组织“质量故事比赛”“QCC质量改善发表会”“质量知识竞赛”“聆听用户之声”等活动全面深化员工质量管理意识。

关键
绩效

共举办 **4** 项
质量文化系列活动

共计覆盖 **40,000⁺** 位
员工

30⁺ 位
市场终端用户

案例

开展DFx管理经验交流会活动

DFx（面向x的设计）则是产品设计输入中重要的一环。为提升公司各产业DFx业务开展广度与深度，TCL实业供应链与质量安全中心于2023年组织公司各产业DFx业务及质量人员参与DFx管理经验交流活动。相关人员展示了各个产业的DFx开展流程及机制、DFx成熟度评价及DFx开展成果等方面的优秀经验，并就职能组织设立、考核指标等问题展开交流及讨论，进一步完善DFx管理体系，为提升公司产品质量贡献力量。



2023年TCL实业DFx管理经验交流会

保障产品安全

TCL实业严格遵守产品安全相关的法律法规及国内外标准，注重从产品设计、开发、生产、上市、售后的全流程阶段控制产品安全风险。TCL电子下设的安全、能效和电磁兼容性实验室已获得中国合格评定国家认可委员会认可，并按国际标准ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》持续完善实验室检测能力范围，建立健全质量管理体系。我们的空调事业部持续完善工艺管理规范文件，规定各项生产工序所应执行的技术参数、技术操作方法及管控标准，确保新工艺、新技术、新材料的合规与安全。TCL光伏科技注重从获得中国质检中心产品认证的供应商处采购逆变器、并网箱及组装零部件，确保光伏发电业务安全平稳运作。

针对电池安全，TCL电子所有产品及安规器件均严格遵守国家标准及海外运营所在地的安全规范标准。移动通讯产品均设有物质安全数据单（MSDS），并建立严格的电池供应商准入审核流程及电池供应商生产线审核流程，以确立固定的TCL通讯产品专线，从源头消除不安全因素；同时，针对各供应商的工艺、设备状态、研发能力建立供应商能力地图，并根据地图寻求可合规供应的市场和客户。

案例

空调用户体验日活动

2023年我们展开空调用户体验日活动，邀请用户参观TCL空调武汉工厂的产品展厅、品质实验室及智能制造车间，使用户充分了解TCL空调智能制造的先进技术，进一步增强用户信任度；并展开“质量管理和用户体验”为主题的内容分享，通过访谈及互动深入了解客户对TCL空调产品的使用感受、产品与服务建议，以及对未来产品的期望等方面的看法，助力有效提升产品质量和用户体验。



用户参观并体验TCL全场景智慧生活

严控化学品使用

我们严格遵守欧盟RoHS⁴、REACH⁵、Prop65⁶、POPs⁷公约等有害物质管理标准，根据相关法律法规要求定期更新《化学品清单》，制定并执行《危险物品管理规定》等内部管理制度，严格管控各类化学品采购、运输、存储、搬运及使用等过程，并积极推进争议物质替代和应急处置管理，最大程度规避产品对人体与环境造成的危害及污染。

关键绩效

我们旗下部分附属公司已通过 IECQ-QC 080000 有害物质过程管理体系认证，并依据法律法规及客户对产品的特殊要求完成 RoHS 和 REACH 检测认证



⁴RoHS 指令: Restriction of Hazardous Substances, 《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》，对10项有害物质铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二异丁酯的使用进行限制。

⁵REACH 法规: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals, 《化学品注册、评估、许可和限制》，是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。

⁶Prop65: California Proposition 65 《1986年饮用水安全与毒性物质强制执行法》，测试产品中铅、镉、邻苯、双酚A等化学物质。

⁷POPs: Persistent Organic Pollutants持久性有机污染物，此处指《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》。

提高化学品管理水平

针对受监管化学物质，我们严格落实化学品台账进出、领用登记标识、应急处置等操作流程，并设置专门储存区域，且安排经化学品管理培训的专人进行化学品管理；制定严格的危险化学品导入认证及安全评估管理流程，在运输、分装、定置和作业过程中使用专用工具，并开展日常巡查及安全检查，降低危险化学品使用风险。

我们制定化学品安全事件应急处置方案，开展定期安全隐患排查、安全生产检查等，落实持续改善管理水平。同时，我们根据《特殊岗位人员管理规定》要求对接触危险化学品的员工开展安全培训，配置操作中所需的各类防护用具，并每年进行化学品泄漏的应急演练，提升员工安全意识和应急处置能力。

替代争议化学物质

我们持续关注生产过程所用化学品的潜在不利影响，主动寻找替代品以减少和消除争议化学物质的使用。我们在空调产品中减少使用氟利昂，持续推动使用更环保的冷媒进行技术改进，比如使用新型环保的R454B制冷剂替换R410A制冷剂，淘汰R22制冷剂，推进环境更友好、生物安全性更佳的化学物质使用。

供应链有害物质管理

我们严格管控供应链范围内的有害物质，持续梳理公司海内外运营地更新的有害物质统一标准并发布于新闻平台，确保各业务单位明晰并跟进遵守相关标准。同时，我们对供应商提供的原材料展开识别、管理和原料测试，并将物料分为高、中、低三个风险等级进行风险管控，降低产品有害物质风险。

关键绩效

TCL 实业下设所有业务单位的供应商原材料有毒有害物质合格率均达到 **100%**

卓越用户体验

TCL实业始终秉持“用户至上”的核心理念。我们重视用户的每一条反馈，将用户诉求作为提升产品和服务品质的关键。

◎ 用户体验管理

TCL实业高度重视用户体验管理，致力于确保产品在市场上的竞争力与用户满意度。我们建立全面的用户体验管理体系，覆盖用户需求挖掘、设计共创、产品效果验证和用户反馈处理。建立一系列规范化的用户参与机制，包括新品用户公测、新品上市已购机用户回访、大V测评专项、专题入户及邀请用户现场与产品面对面交流，持续打磨极致的产品体验，不断提高用户满意度，从而赢得用户信赖与口碑。

我们高度关注净推荐值（Net Promoter Score, NPS），制定《NPS闭环管理流程规范》，构建基于产品体验、渠道体验、服务体验三个维度的评估指标架构，每月抽样收集、分析用户意见，并针对负面反馈提出改善措施，健全从设计到销售的全流程客户评价管理体系。

◎ 规范服务管理

TCL实业持续完善《用户满意度管理规范》等内部制度及《全品类用户&客户抱怨解决机制》《彩电用户缺屏换机流程》等流程文件，对客户服务流程及产品维修机制进行规范管理，并将用户满意度、投诉率及处理效率等指标纳入对服务平台人员及服务工程师的考核中，有效管理并提升服务质量。

针对用户催单和投诉情况，我们监测并持续完善包括收集、分类、调查、处置、效果评估及归档七个步骤的全链路闭环管理流程，并于服务系统中设置干预平台，对跟单过程中出现的异常情况进行升级或预警处理。

2023年我们整合公司服务职能部门及运营平台，成立全球用户服务中心，统筹管理全球服务政策、标准要求、服务流程及信息库等内容，制定全球全品类的用户服务洞察与全球服务战略，并担负推动服务数字化建设、建设全球服务指标体系和培训体系、布局规划全球呼叫中心等重要责任，为各品类区域管理和能力提升提供有力支持。



◎ 优化服务质量

TCL实业高度重视客户满意度提升，致力于通过拓展沟通渠道、定制专业化服务及展开满意度调研等措施进一步优化服务质量，完善用户体验。

拓展沟通渠道

为用户提供多种意见反馈与投诉渠道，我们在原有的热线电话、TCL官网、电商、官方邮箱、电视应用内置直达客服跳转链接的基础上，拓展微博、小红书、今日头条、视频号、抖音号社交媒体渠道。

我们在对来自全渠道的用户声音进行统筹收集和整理后，应用声音智能分析平台分析用户诉求后再对接USS库修模块、QMC等维修系统平台，自动推进派工，构建全链路的闭环管理体系，通过智能分析后再对接系统、自动派工，进一步提升客户服务水平。

专业化服务保障

我们持续优化用户产品体验，于2023年上线催单/投诉功能，实现用户需求一键触达至一线工程师，有效提升服务时效；拓展安装包服务等线上服务，给予用户确定化的消费体验；全国上线应用统收统付，将向用户收取相关服务费用的过程纳入公司整体管理，于系统上实现对用户收费折扣的直接处理，实现收费项目和收费标准透明化。

关键
绩效

客户投诉处理率

100%

售后服务满意度得分

97.0%

共计对客服类人员开展 980 场培训，总培训时长 1,080 小时，共参与 11,665 人次

关键
绩效

2023 年，我们的全品类产品累计服务绝对 NPS 值为 81.63%，同比上升 7.1%

- 智屏产品达80.86%，同比上升9.4%
- 冰箱产品达81.78%，同比上升4.3%
- 智能门锁产品达79.31%，同比上升7.8%
- 空调产品达82.1%，同比上升3.1%
- 洗衣机产品达84.62%，同比上升2.6%

关注隐私及信息安全

TCL实业高度重视数据与隐私安全，建立完善的内部信息安全管理机制，并不断强化在信息安全领域的技术能力，切实有效维护用户、员工及公司自身的信息安全。

◎ 系统化数据及隐私管理机制

TCL实业严格遵循在全球范围内所适用的数据及隐私保护相关法律法规，制定并执行《信息安全与隐私管理手册》《隐私管理政策》《信息安全和隐私管理体系组织架构和职能》《隐私事件应急响应流程》《信息安全事件处理流程》《数据主体权利响应流程》等管理文件，通过构建自上而下的信息安全及隐私管理架构，将数据及隐私保护要求和信息安全管理融入到相关业务流程中，并打造覆盖产品研发全流程、高自动化集成、强调安全与业务协同的统一化线上管理平台，构筑起强大的信息安全管理体

TCL实业执委会为公司隐私管理最高决策组织，下设TCL实业隐私管理工作组，负责组织和监督各部门开展隐私保护工作。

关键
绩效

- 深圳 TCL 新技术有限公司、TCL 王牌电器（惠州）有限公司、TCL 通讯科技控股有限公司、捷开通讯（深圳）有限公司、惠州 TCL 移动通信有限公司、雷鸟科技均已通过 ISO 27001 信息安全管理体系认证及 ISO 27701 隐私信息管理体系认证
- 深圳 TCL 新技术有限公司的 TCL 智能物联网平台系统、TCL 星云一体化平台系统已通过深圳市网络安全等级保护三级测评
- TCL 智能终端安全实验室获得 TÜV 大中华区首个智能终端安全检测联合实验室荣誉授牌
- TCL 电子泛智屏事业部通过产品网络安全 TÜV 认证
- TCL 电子通讯事业部和泛智屏事业部均完成 TrustArc 隐私认证
- TV Q650G 成为全球首个通过 ANSI/CAN/UL 2900-1⁸ 和 Intertek Cyber Assured Program⁹ 网络安全标准认证的电视机品牌
- RT51 电视通过德国 TÜV 的物联网信息安全认证 ETSI/EN 303645

⁸ANSI/CAN/UL 2900-1是针对常规联网产品软件网络安全的通用标准，已被指定为美国国家标准和加拿大国家标准。
⁹Intertek Cyber Assured认证是Intertek针对消费类可联网产品基于网络安全通用标准ETSI EN 303645和SB 327推出的一项网络安全测试和认证计划。

◎ 强化信息安全建设

TCL实业持续关注适用法律法规的更新以及业界的实践动态，对公司内部隐私保护工作进行审视和改进；加强产品隐私特性及信息安全文化建设，提升全员防范意识，全方位坚守安全底线。

健全隐私及安全事件处理流程

为有效落实信息安全事件管理，我们按照信息安全事件处理流程，建立TCL实业信息安全管理组织与IT服务台，并组建专门的信息安全事件处理小组，联合合规法务部、审计部等职能部门落实分类分级管理。

针对隐私事件，我们制定了《隐私事件应急响应流程》，规范隐私事件处理流程。若发生隐私安全事件，事件接收人应在收到报告后根据法律要求及时组织相关领域的人员召开会议或沟通，成立事件响应临时工作组，组织并指导事件调查、应急处置和证据保全，推动问题妥善解决。

隐私评估与体系完善

我们建设安全与合规评估管理平台，开展业务安全与隐私评估、测试和改善工作，实现对安全威胁漏洞及隐私风险的持续有效监控、预警和修复。我们按照《隐私管理内部审计流程》对部门内部执行隐私保护工作的情况展开年度审计检查，了解体系运转效率、管控效果与执行情况；并结合实际工作需求和情况，开展隐私管理专项评估或审计。针对供应商，我们在供应商引入、采购、合同签署阶段开展供应商隐私及安全评估和测试，对通过隐私及安全评估的供应商合作时根据场景需签署《商务保密协议》《数据处理协议》或相关条款，确保其满足公司的数据及隐私保护要求。

为进一步支撑日常隐私评估工作的开展，我们应用PIA（Privacy Impact Assessment）、SIA（Security Impact Assessment）等隐私影响评估工具，提升评估结果的准确性和时效性。此外，我们的TCL全球安全应急响应中心保持和安全研究人员合作，持续处理用户和业界安全爱好者提出的各种安全问题，还通过设置英雄榜及礼品兑换渠道等方式鼓励安全爱好者向我们提交所发现的安全漏洞，推动公司提升安全服务水平。

2023年，我们按照信息安全及隐私管理体系及相关法律法规要求对业务单位展开信息安全和隐私管理内部审计，对发现的问题制定纠正措施，并督促相关部门进行改善。

优化产品网络安全管理

我们根据不同国家地区的网络安全的需求持续完善相关产品的隐私功能需求，在产品上市前进行一系列隐私安全和安全合规评估，评估内容包括源码缺陷、漏洞扫描、人工源码逻辑审核、黑盒测试、合规标准满足度、数据加密等，确保产品具备安全防护能力。

持续加强全员隐私保护及信息安全意识

我们广泛宣贯隐私保护及信息安全的重要性，开展分层分级的培训宣贯。我们持续开展安全技术专项培训和隐私专员训练营，对运营和产品生命周期环节中可能涉及的信息安全及隐私违规风险进行分析总结，提升专业人员的安全管理能力；在公司内部展开新员工入职培训、钓鱼邮件演练等常规措施，并通过邮件、T信、海报、视频等渠道宣传信息安全和隐私合规知识等方式，强化公司整体隐私保护及信息安全意识。

隐私设计	对应功能
应用权限可感可控	用户可通过“控制中心”一站式控制智屏上应用调用的权限，管理应用自动启动或关联启动，并查看应用对敏感权限的访问记录。
个性化推荐服务	用户可随时选择开启或关闭“个性化推荐”服务，关闭后将不会基于用户的兴趣和偏好向用户推荐个性化内容。
拍摄状态持续提示	当用户开启摄像头时，产品将通过“亮灯”的方式，使用户清晰感知摄像头开启状态。
用户体验改进计划	在获得用户明确同意后，通过收集与设备、系统、网络连接、产品使用等相关信息，持续改善产品和服务质量。

TCL智屏产品隐私设计及对应功能

◎ 尊重和保护用户隐私

TCL实业尊重每一位用户的隐私，致力以科技创新守护用户的信息及隐私安全。我们于公司官网设置“TCL隐私”简介页面,向用户介绍TCL为保护用户隐私设置的政策、产品的安全和隐私特性设计及公司所获认证,进一步保障用户的合法权益。此外，我们持续优化公司产品和服务的隐私控制设计，确保用户可通过清晰的画面和简单快捷的操作调整隐私选择，使得隐私控制便捷管理、自主可控。

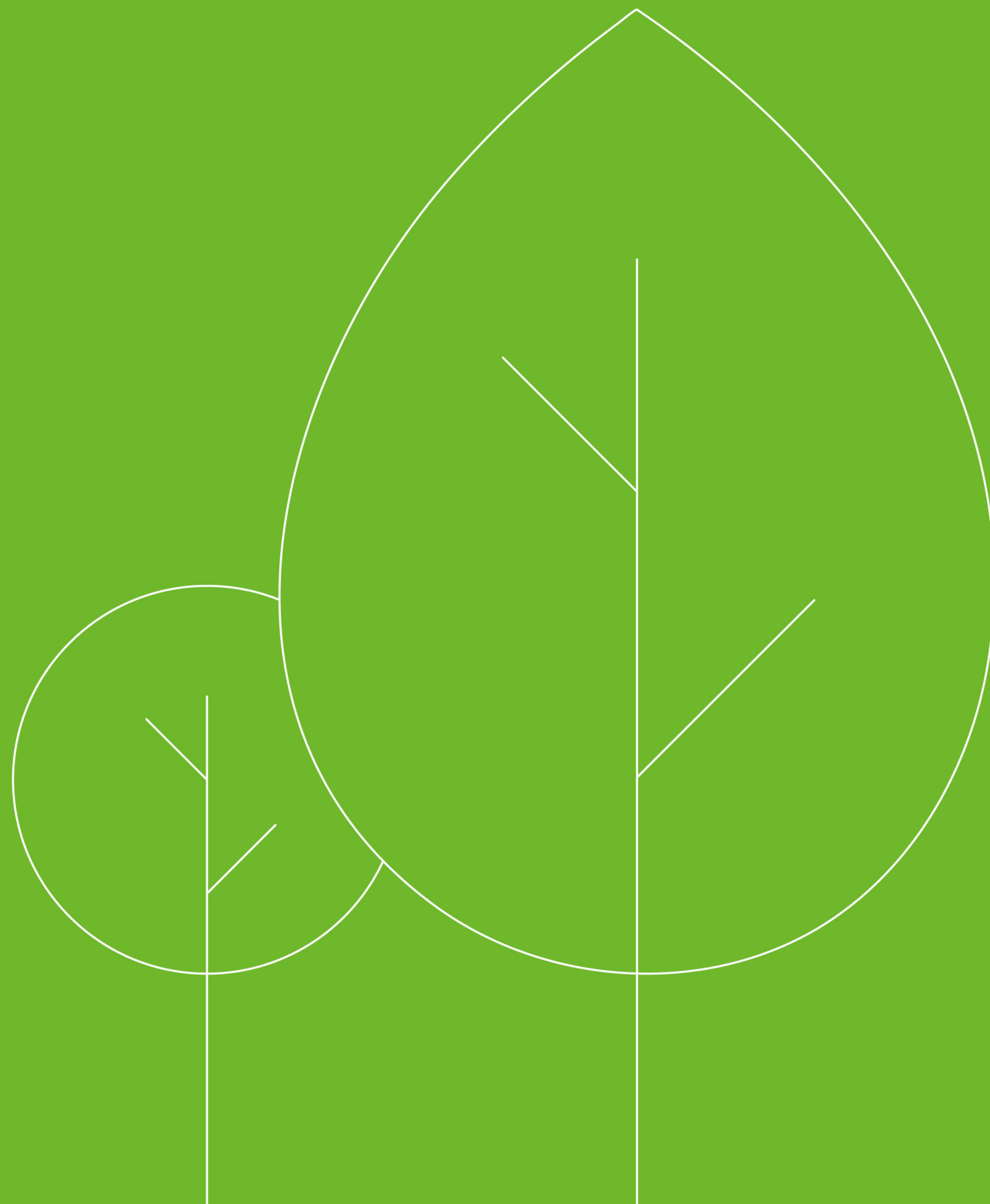


07

环境篇

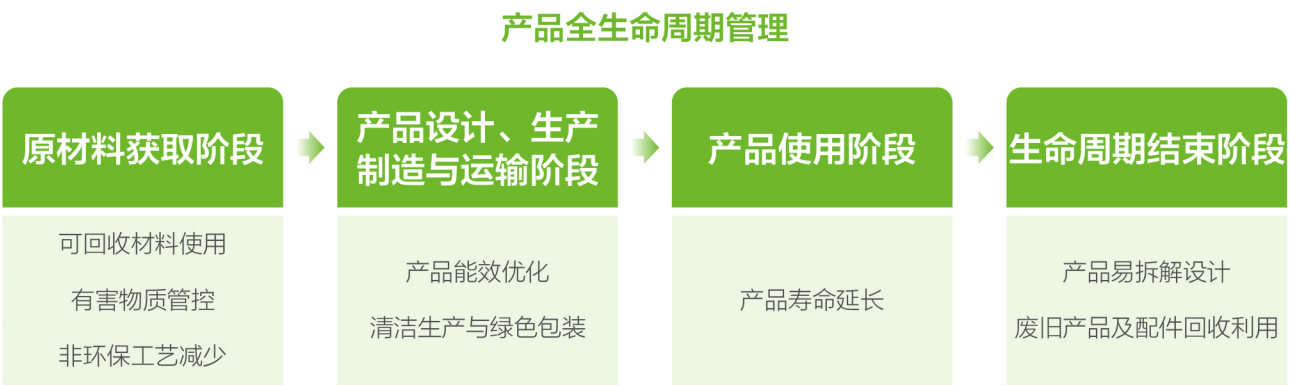
环境友好创永续未来

TCL实业坚信绿色低碳转型是企业可持续发展的必由之路，我们始终秉持绿色发展理念，积极采用环保材料和技术，打造绿色、低碳的产品。同时，我们也注重提高资源利用效率，减少废弃物的产生和排放，积极宣传环保低碳生活方式，为保护环境、建设美好未来贡献力量。



打造绿色产品

我们将绿色理念贯穿于产品全生命周期，从研发到生产、包装、运输，均致力于打造环保、节能、耐用的绿色产品。我们严格遵循《泛智屏研发战略路线中包装技术路标及策略、规范要求》《结构设计规范》等内部规范，积极选用环保物料，推出节能、耐用产品，并优化产品包装，推广绿色物流，向客户传递绿色消费的价值，携手促进绿色发展。



关键
绩效

2023 年，TCL 实业下辖各产业累计 **785** 款产品型号
获得中国质量认证中心颁发的**中国节能产品认证证书**

④ 选用环保物料

为提供绿色、环保的产品，我们优先使用环保材料并推广环保工艺，同时严格管控产品物料中的有害物质，尽最大努力避免对环境造成污染。

环保材料使用

我们深入研究各种环保材料的性能和特点，广泛采用可重复使用的工程塑料和金属，选用环保油漆、秸秆等环保材料，保障它们在满足产品质量要求的同时，也符合环保标准。

推广环保工艺

我们积极采用免喷涂塑料和先进注塑工艺，避免电镀、喷涂等影响环境的后处理工序。针对塑胶制品，我们采用挤塑工艺，使加料、熔融塑化、挤压成型、定型和冷却等过程实现连续化生产，从而提高模具利用率及产品生产效率。

有害物质管控

我们依据《限用物质标准》《限用物质控制程序》等内部制度，建立了严格的有害物质管理体系，从原材料采购到生产流程均进行严密监控和检测，实现产品中的有害物质含量符合甚至高于国家及国际环保标准，为客户提供更安全、更环保的产品。

●原材料管控：根据《供应商品质管理规定》，我们要求供应商提供遵守有害物质管理的《质量协议》和管控有害物质的承诺。同时要求供应商所供物料均提供符合有害物质管控标准的第三方检测报告。此外，我们依照《项目环保管控程序》对供应链内的有害物质使用情况进行识别和管控，并建立绿色产品管理GPM系统项目和面向所有产品的供应链有害物质调查系统，对供应商的原料管控进行管理和测试，推动供应商提交有害物质检测报告。

●生产管控：我们建立了《空调器实施不含有害物质的管理规定》《RoHS物料检测及不合格处置管理规定》等有害物质管控的企业标准，遵循无毒替代低毒、低毒替代高毒原则，严格管控铅、汞、镉、六价铬等有害物质的使用。同时我们亦设置内部理化实验室，定期对来料部件进行样品确认RoHS检测，在产品设计研发、制造装配、安装、服务等过程所涉及原辅材料完全符合RoHS、REACH等国际指令和法规要求。

④ 应用节能技术

TCL实业不断优化产品设计，采用先进的节能技术和高效能源利用方案，通过智能控制系统和算法，实现产品的自动节能管理和优化运行，努力实现产品在满足性能需求的同时，具有更低的能耗和更好的能效表现。

更优能效表现

为追求产品更优能效，我们与行业伙伴共建联合实验室，共同进行AI节能前沿技术的研发。以2023年发布的TCL小蓝翼P7新风空调为例，通过AI节能算法有效降低空调调温场景能耗，同时采用轻量MCURISC-V算子进行模型训练和调优，实现全年能源消耗效率远超国标10%，节能率最高达到了40%。

更自主节能管控

TCL实业旗下的TCL空调凭借热泵运行节能技术，实现了大热惰性负载辨识与自寻优热泵制冷剂/水联控综合节能控制，在中国轻工业联合会组织的科技成果鉴定会上通过专家组判定，相关节能技术达到了国际领先水平，并以分体式变频房间空调器获得CVC6002-2022《CVC标志认证实施规则 房间空调器低碳产品认证》证书。



TCL空调性能优级认证

生产耐用产品

TCL实业着力打造环保耐用的产品，通过精心选择耐用材料、开展严格的可靠性测试、不断升级产品的系统体验、提供便捷的维修服务，延长产品寿命，进而有助于减少不必要的产品废弃，为环境保护贡献一份力量。

选取耐用材料

为了实现产品的长期耐用性，我们与全球领先的供应商及行业伙伴建立了长期合作关系，采购经过严格筛选的高品质原材料，积极研发新型环保耐用材料。2023年，TCL实业旗下TCL智家联合万华化学集团打造TCL-万华新材料联合创新中心，致力于开发家电用新型保温材料及其他绿色高分子材料技术，提高产品在长期使用中的稳定性能、高环境友好度。

开展可靠性测试

我们开展了严格且全面的可靠性测试，涵盖自由跌落、高低温、抗盐雾腐蚀、耐磨等多种情景，利用先进的测试设备和自动化系统，对产品的性能、结构和安全性进行全面评估，以保障产品在任何环境下的可靠性、安全性。

升级流畅系统体验

我们持续升级迭代产品系统，通过优化系统的算法和代码结构，减少不必要的计算和内存占用，进而优化系统的响应速度。同时我们也积极探索更友好的用户界面（UI）设计，通过提供直观、简洁的操作页面，使用户能够轻松上手并享受顺畅的使用体验，降低产品更换的频率，减少不必要的浪费。

提供便捷维修服务

我们鼓励用户使用售后服务，并建立了覆盖全球的产品维修服务网络，通过官方网站、“TCL”APP或“TCL官方服务”微信公众号、上门服务和寄修服务等方式，为客户提供快速便捷的维修服务，减少了因产品过早淘汰而产生的浪费，为客户提供了更经济、环保的选择。

◎ 推广绿色包装

TCL实业设立了绿色产品包装设计专项小组，大力推行绿色包装，借助技术升级、循环利用等策略，优化包装设计，优先选择环保材料，鼓励客户参与回收，全力减少包装材料对资源的浪费和环境的污染，以实现资源的最大化利用。

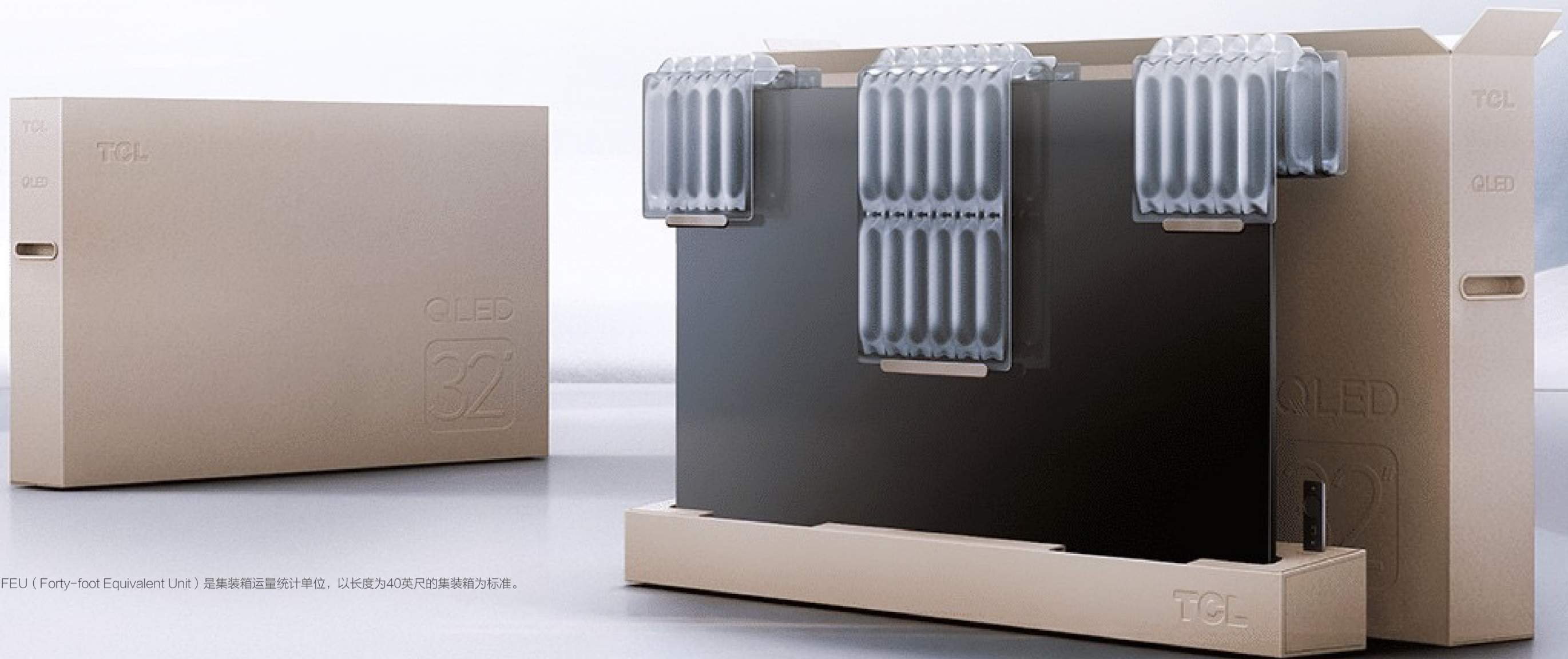
包装绿色化

我们积极研发以再生物料制作的蜂窝纸包装、纸膜包装、可生物降解袋、水性油墨、大豆油墨等多种替代方案，推广应用更为健康环保、易于循环利用的发泡聚乙烯(EPE)材料，以及经森林管理委员会（FSC）认证的纸质包装材料、ABS可回收塑料等环保材料。目前，TCL实业部分项目已实现包装材料禁塑/100%可回收，未来将继续扩大使用禁塑包装的产品范围。2023年，我们凭借海洋垃圾塑料所制成的充气薄膜，获得美国工业设计优秀奖（IDEA）的认可，也为用户带来更经济和环保的选择。

包装轻量化

我们在全球范围内缩小包装盒设计、减少产品说明书页数，并应用薄型材料，降低包装的重量和体积，有效减少了包装材料的使用。2023年，在“货柜装载率提升”项目中我们从轻量化包装设计的角度，开展包装设计创新和技术迭代优化工作，借助一系列产品包装技术升级，提升货柜装载率至87%，节省装柜量846F¹⁰，进而提高产品运输效率，降低运输过程中的碳排放。

¹⁰·FEU（Forty-foot Equivalent Unit）是集装箱运量统计单位，以长度为40英尺的集装箱为标准。



TCL 通讯、泛智屏推动包装设计创新及技术迭代优化

应用电视机 75 吋及以下嵌入式蜂窝板设计规范，降低包装厚度 15 毫米。

计算 EPS 缓冲与背板弹性特性，TCL 电视机包装体积相较于同档次产品明显降低。

明确全散装件组装工厂的 5 类尾数包装模式，减少包装浪费。

推行 98 吋大尺寸拼装小尺寸的包装方案，节省 298F 装柜量。

迭代模板卡板为滑片，提升装载率最高达 50%。

标化外包装尺寸，根据海运运输卡板优化包装高度，增加 9%，提升装载率。

包装循环利用

我们制定并实施《包装制件可回收利用标志设计规范》等内部文件，规范了TCL产品包装可回收标识，并在内部生产与外部供应链两方面，不断推行包装循环利用。

- 在生产过程中，我们会主动利用可周转性物料箱/框、工装车标准化配送，并采用可循环使用的防护胶片等作为过程产品的防护工具。

- 在供应链过程中，我们亦要求供方送货利用可循环利用的物料，如可周转性物料箱/框、工装车标准化配送、可循环使用的防尘布、胶片垫板等。

推进回收利用

TCL实业积极承担生产者责任延伸义务，在产品设计阶段注重产品易拆解性，同时持续推进资源回用，积极开展以旧换新活动，激励客户参与回收，力求减少电子废弃物的产生和排放。

采用易拆解设计

我们在设计时会提前考虑材料的拆解、再利用和回收，我们严格遵守欧盟WEEE指令¹¹的可回收指标，对于智屏面壳与铁背板的连接、胶框与背板的固定等均以卡扣结构代替螺丝固定，便于产品报废时的拆卸回收。

¹¹·WEEE指令是指 Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on Waste Electrical and Electronic Equipment (《关于报废电子电气设备指令》)。

开展以旧换新

我们持续完善家电回收体系，搭建从前端回收后端TCL环保科技自行拆解处理的售后服务回收信息化系统，持续运营回收信息入口，以“互联网+直营服务门店回收”模式协同前端销售，推动消费者主动参与电子产品回收工作，提高废旧电子产品的重复利用率。

推进资源回用

为了实现废旧产品的最大化回收和再利用，我们与供应商签订回收协议，定期将可周转性工装车、废旧设备和零部件的金属资源，交由专业第三方回收公司和非盈利组织重复利用。我们亦以TCL环保科技为主体，开展废旧电器电子产品回收拆解再利用、废溶剂、蚀刻液等化工产品提纯、循环资源化利用、纸箱等包装材料的废弃物回收业务，并设置废旧电池回收箱，助力废旧电子产品合规回收。2023年，TCL环保科技在核心区域自建回收仓4家，区域回收率超40%，共计回收和拆解约476万台废旧家电，显著提高了资源的循环利用率，并于2024年2月，荣获惠州仲恺高新区“减污降碳示范奖”。



TCL环保科技荣获减污降碳示范奖

探索绿色物流

积极联合中远洋、马士基等物流合作伙伴推动推动空运转海运、空运转铁路运输，通过精确的物流规划和协调，在保证货物安全和准时到达的同时，减少产品在运输环节所产生的碳排放。

2023年，空运量同比减少了43.87%，海运和铁路运输分别增长10.96%、227.78%，通过积极推动“空转海”“空转铁”运输，有效减少运输碳排放，彰显了我们在物流结构优化上的显著成效。同时，为提高运输效率，我们借助专业航运物流网站等渠道获取大数据信息，通过先进的物流管理软件与技术，减少运输距离与运输时间，从而降低燃料消耗和排放。

高效利用资源

TCL实业密切关注能源与水资源的使用效益，积极利用技术创新和管理优化，提高资源利用效率，采用先进节能技术，严格监控能源使用，并加强水资源保护和节约利用。

关键
绩效

TCL 实业旗下大部分从事生产的附属公司已通过 ISO 14001 环境管理体系认证

惠州 TCL 移动通信有限公司、TCL 王牌电器（惠州）有限公司、通力科技股份有限公司
已通过 ISO 50001 能源管理体系认证

◎ 能源管理

TCL实业严格遵循《中华人民共和国环境保护法》，制定了《能源使用监察管理办法》《能源管理规定》《关键机台能耗管理办法》等内部政策，明确各部门管理职责、能耗目标等，定期开展能源监督检查，通过设立关键机台区域能耗考评，降低区域能耗，并且持续完善能源管理体系，以应对日益严峻的环境挑战。

我们制定并长期推进企业双碳规划，利用能源管理系统对耗能设备数据展开收集、分析、管控，针对高耗能设备开展技术改造工作，淘汰高耗能且利用率低的机器，更换伺服电机、LED等节能设备，采用光伏等清洁能源，有效控制温室气体排放。

我们不仅在内部实施能源管理，还积极共享能源管理经验，发挥示范引领作用。针对能源管理的痛难点，格创东智携手TCL空调基于自主研发的东智慧能源和双碳平台，构建了企业能碳管理制度和一体化能碳管理体系。基于该体系，TCL空调开展了一系列节能减排措施，持续优化管理制度，已节约电能10%，降低总能耗和碳排放约15%。此项双碳实践被评选为“新型能碳管理平台结合能源管理运营，实现管理+技术综合节能”代表案例，入选IDC发布的《IDC PeerScape：中国工业互联网节能降碳优秀实践洞察》。

关键
绩效

合肥家电清洁能源使用占比达 **16%**

案例

应用有源滤波技术

TCL智家通过实施有源滤波技术，成功降低了谐波干扰和电压波动，提高生产过程中的供电稳定性。与2022年同期相比，设备故障率降低了30%，减少了因供电问题导致的生产中断和设备损坏，实现了年度节约电量12万千瓦时，相当于减少二氧化碳排放量约68.4吨，年度节约电费达9万元。

案例

采用新型脱脂炉节能增效



卧式脱脂炉

TCL空调实施脱脂炉技术改造项目，结合供应商技术交流反馈，采用双通道卧式脱脂炉，生产效率是原立式脱脂炉的两倍，实现节约液化石油气与电力消耗，每年节省液化石油气费用超过48%，节省电费超过13%，有效实现设备的节能增效。

案例

推进能源“数智化”管理

通力股份已打造智能空调空压系统、智能灯控、人脸识别、温湿度监控系统、智能化生产及仓储管理和能耗在线监测系统，利用大数据、云计算及人工智能等先进技术与理念，将生产管控与新技术深度融合，为高效协同生产和能源管理提供有力支撑。

◎ 水资源管理

TCL实业制定并持续完善《水资源管理规定》《水电节约管理规定》，对厂区生产和生活用水的使用与管理实施了标准化和规范化措施。我们采用低压供水技术，配合智能仪表实时监控，同时我们持续推进再生水循环利用体系建设，如U管清洗水循环使用、动力房空压机冷却系统节能用水循环，实现水资源的有效监控和合理利用。

案 例

开展再生水循环利用改造

针对洗衣机测试用水量、直接排放存在浪费水源的问题，TCL实业旗下的TCL智家在不降低现有功能和使用条件的情况下，对已投入使用的冷却塔进行水资源回收利用，增加补给水管道，同时就近洗手间亦可接入水管，利用回收水冲洗，从而实现水资源效率提升。

降低污染排放

TCL实业建立健全污染物管理体系，在业务活动符合环保标准的同时，积极完善废弃物管理制度，严格遵循分类、收集、运输和处理流程，确保污染物合规处理。与此同时，我们通过不断推进绿色设计、流程优化及工艺改进，淘汰高耗能、高污染设备，引进污染处理设备，并积极开展包装及电子废弃物回收利用，在提升生产效率的同时，有效降低污染物排放强度，推进绿色生产，最小化业务对环境的负面影响。

◎ 污染物管理

我们严格根据运营地环保要求，制定《废水管理制度》《废气管理制度》《噪音管理制度》《污水、废气排放及噪声控制管理规定》等内部制度，针对污染物产生、回收及合规处置等过程开展严格管理，持续对各工厂废气、废水、噪声等环境影响因素开展环境监测，确保排放达标，保护周边环境。

管理内容	具体举措
废水管理	定期清理污水雨水管道，及时抽出、压滤污泥，对老化破损管网进行修缮或重建，确保废水处理设备正常、有效运行；
	严格分开污水管道与雨水管道，实现雨污分流，并设置污水处理设施设备，保障污水经有效处理后排放；
	制定废水排放泄漏事故应急预案，并开展应急演练，以应对突发情况；
	生活废水通过市政管网排放，工业废水通过委托有资质的专业机构进行转运处置。
废气管理	由设备部门定期对废气环保设施、设备进行检查和维护保养，及时更换原有老旧机器，增设UV光解设备、活性炭吸附设备等，实现废气经处理后有组织排放；
	制定废气泄漏事故应急预案，并开展应急演练，以应对突发情况；
	进行工艺改进，减少喷涂、丝印工艺使用，减少生产过程废气排放；
	废气通过风机管道、集气罩等集中收集，配置有脱脂、焊接废气等净化环保设备，经过等离子净化后高空排放，确保达标排放；
	开展废气净化设施操作等相关培训，向员工宣导废气处理和环保管理要求；
噪声管理	生活废水通过市政管网排放，工业废水通过委托有资质的专业机构进行转运处置。
	对于噪声超过80分贝的设备进行隔声防震处理，并配置隔音降噪隔离室，采用吸声材料围挡房间，保证车间噪声符合法规限值标准；
	设备做好维护保养的同时，合理安排噪声较大的工序作业，尽可能地减少噪音的产生，减小对工厂所处社区的影响；
	向员工宣导噪音危害及劳动保护管理要求，为车间员工提供耳塞等降噪劳保品并培训使用方法，定期为此类岗位员工进行听力方面的职业健康体检。

◎ 废弃物管理

TCL实业依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等重大环境法律法规，制定了《固体、液体废弃物污染控制治理办法》《危废品仓管理制度》《废弃物处理管理规定》等管理文件，完善废弃物分类、贮存、移交、处理等管理流程，确保我们的废弃物处置符合国家和地方标准。



一般废弃物处理

针对一般废弃物，我们按种类进行分类回收及处理：

- 废弃包装材料：最大限度进行循环利用，对于无法循环利用的废弃包装材料，按照纸箱、塑料类以及EPS（聚苯乙烯泡沫）类分类后交由具有处理资质的第三方回收公司统一处理；
- 废弃电子产品、不可回收的工业废弃物：交由具有处理资质的第三方回收公司进行处理；
- 生活垃圾：向市政环卫机构租赁环卫箱进行储存，并由其定时回收处置；
- 厨余垃圾：由食堂承包商进行回收、转运及处置。

危险废弃物处理

我们依据定期更新的《危险废弃物清单》对各类危险废弃物进行识别、分类、合规处理，从而避免潜在的环境污染风险。

- 统一收集：定点设置危废收集桶，统一收集如涂料废液、废油漆渣、含油废水等危险化学品，定期移送危废专用仓库规范存放；
- 安全存储：设立危险废弃物仓库/危废暂存间，专门存放危险废物，并安排专人负责危险废弃物的出入库管理；
- 合规处置：按环保法规要求，通过签订危废处置合同，委托有资质的第三方环保公司负责转运处置，保证所有危险废弃物得到适当的处理。

厚植低碳文化

TCL实业积极倡导节能减排的生活方式，通过组织一系列的宣传活动，包括低碳知识培训、环保志愿者活动、TCLGreen绿色环保倡议等，提高员工乃至公众的低碳意识。我们希望通过与合作伙伴的共同努力，将低碳文化推广到更广泛的领域，为构建绿色、低碳、可持续的未来贡献力量。

案例

传递TCL绿色理念



TCL实业绿色宣传

为深入推进节能降碳工作，TCL实业通过内部培训、线上课程、宣传海报等多种形式，向员工普及碳关税、绿色办公以及“双碳”目标解读等相关知识，引导员工在日常工作中注重节能减排，通过推广节能设备、减少纸张使用等措施，降低办公过程中的能源消耗和碳排放。

案例

推动双碳科普行动



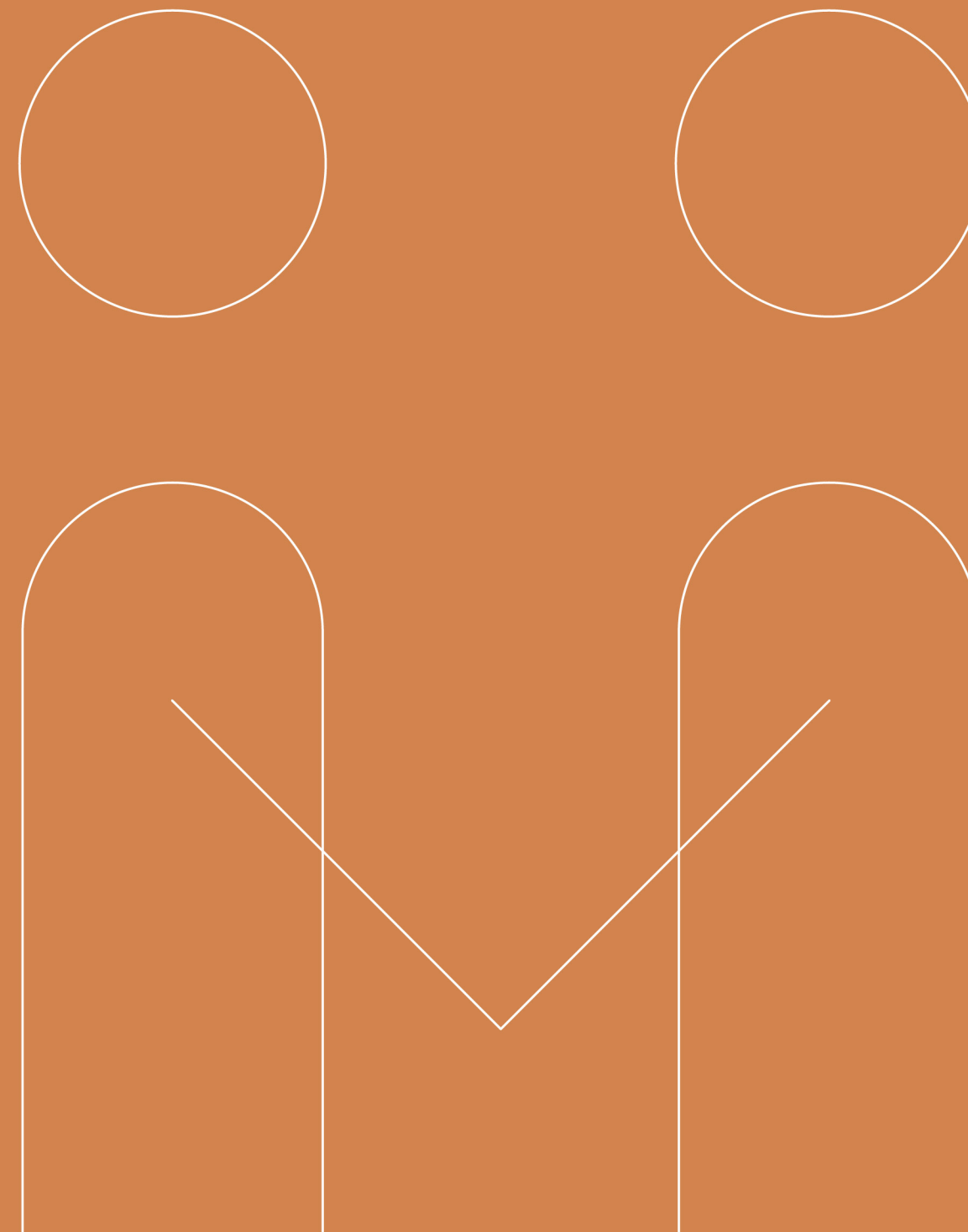
桃花源快乐捡跑活动

2023年12月，通力股份组织了“双碳知识竞赛+桃花源快乐捡跑”活动，鼓励大家“益起跑、益起捡、益起为通力代言”。双碳知识竞赛涉及双碳政策、名词定义、温室气体种类、常见排放源、节能减排、无碳技术、低碳生活等8个维度，共计6个参赛队伍踊跃参与。除知识竞赛外，我们也在惠州桃花源开展“低碳生活、保护环境”的徒步捡垃圾公益活动，让环境保护的意识更加深入人心。

08

伙伴篇 凝心聚力伴共同成长

TCL实业坚持“以人为本”的理念，将“尊才、爱才、惜才、用贤”作为企业发展的重要指导原则，切实保障员工的合法权益，打造安全的工作环境。我们关注员工的个人成长，开展丰富多样的培训项目，为员工提供广阔的职业发展空间和晋升机会。我们与供应商建立了长期稳定的合作关系，不断推动供应链的优化提升，并积极参与社会公益事业，承担企业社会责任，促进社会的和谐稳定和可持续发展。



保障员工权益

TCL实业尊重员工的多元化背景，保障员工合法权益，同时不断加大对人才的引进和培养力度，持续完善人才管理机制，为企业的持续发展注入更多活力。

合规雇佣

为确保招聘流程标准、透明，我们制定了《招聘管理程序》，明确了在人员聘用和工作安排中的各项规定，坚决杜绝因性别、年龄、国籍、民族、宗教、身体残疾、婚姻状况等任何因素而导致的歧视行为。我们秉持多元平等的原则，对所有员工一视同仁，针对海外员工，我们制定了符合雇佣地法律法规和劳工规定的内部制度，确保在全球范围内的员工都能够得到公平合理的待遇。此外，依据公司战略需求，我们持续优化招聘渠道，通过现场招聘、内部推荐、媒体招聘和猎头招聘等方式吸纳人才，为企业的发展提供强有力的支持。

权益保障

我们严格遵守相关法律法规，制定了《员工手册》等内部制度，确保员工在薪酬、福利、晋升、休假等方面的权益得到充分保障。在招聘阶段，我们严格审核应聘者的有效证件，杜绝以任何形式雇用童工。我们采取严格的措施进行员工工时管理，定期组织人事部门对员工的背景及工作工时资料进行审核，排查是否存在长时间过劳工作的情况，并坚决杜绝强迫劳动的现象，保障员工的身心健康。我们建立了由岗位固定工资、绩效奖金及长期激励组成的薪酬结构，并定期进行市场薪酬调研，提供业内具有竞争力的福利待遇，激发员工的工作积极性和创造力。

多元平等

我们积极支持和参与残疾人就业安置工作，从残疾员工就业安置岗位优化，行政后勤服务设施设备改善、招聘渠道拓展、残疾员工关爱及培训发展等方面共同努力，帮助残疾员工更好的就业安置。本年度，我们荣获惠州市第二届“最美助残人·爱心单位”。



惠州市第二届“最美助残人”发布仪式

我们在全球范围内倡导女性价值，发起名为“TCL for Her”的女性向品牌长线项目，倡导“看见女性、激发女性、支持女性”的品牌价值观，以科技赋能全球女性，旨在创造一个自我支撑的激励生态系统，在TCL平台上激励女性互相支持、共同成长。



发起“TCL for her”女性向品牌长线项目

守护健康安全

TCL实业将员工的健康和安全置于首要位置，建立了完善的安全管理架构，不断加强安全管理工作，完善职业健康保障措施，定期开展安全培训和应急演练，营造安全、和谐的工作环境。

安全生产管理

建设安全管理体系

我们设置了以安全生产委员会（以下简称“安委会”）、安全生产办公室（以下简称“安委办”）以及深圳平台安全工作小组（以下简称“安全小组”）为核心的安全生产管理架构，明确了管理层级和责任分工，保障安全管理体系的顺畅运作。

安委会	负责研究部署、指导安全管理工作
	研究提出安全管理工作中的重大方针政策
	研究解决企业安全管理工作中的重大问题
安委办	负责研究提出安全生产重大方针政策和重要措施的建议
	监督检查各附属企业安全管理工作，组织和实施安全检查，督促相关单位落实整改隐患和突出问题
安全小组	制订各中心/事业部的年度安全生产、消防安全规划
	按规划统筹开展安全检查、隐患整改、安全演练及培训等安全生产工作
	组织年度安全生产评价、总结及奖惩工作

本年度，我们更新与制定了《安全及管理规定》《十大红线严重违规清单与七大安全理念规范》《安全管理手册》《建设项目“三同时”管理手册》等安全生产相关规定，指导各体系及驻外机构规范属地安全管理，保障生产过程安全合规。

强化安全生产检查

安委办每年开展危害辨识与风险评估和分级标志管控，要求各附属企业每月至少组织一次覆盖安全生产和消防安全的检查，定期开展电气、化学品、车辆、消防系统、食堂等专项检查，针对新设备、新工艺、新材料、技改项目、变更项目进

行安全评审及投用前安全评估。我们还聘请第三方专业单位对部分附属企业进行职业病危害现状评价、生产安全应急预案专家评审及设备检测等，尽力消除潜在安全隐患。

针对检查发现的隐患，我们督促附属企业及时自行整改或邀请第三方机构协助整改，并填报《安全生产检查表》进行存档，有效管控各类安全和消防风险。

开展安全绩效评估

针对安全管理体系涉及的部门和要素，我们每年至少进行一次内部审核。此外，我们每年至少进行一次安全管理评审会议，由安全管理者代表向管理层汇报安全的整体运行情况。我们定期组织开展年度安全生产单位专项评比和个人绩效评价工作，对表现优异的单位和个人给予表彰奖励，同时对安全生产和消防事故责任人进行惩处，落实公司安全绩效管理。

加强安全文化建设

我们依据安全生产培训计划对员工进行多元化的基础安全培训，全体入职员工进行三级安全培训，针对作业人员进行叉车、搬运、仓储等专项安全培训，不定期组织检维修作业培训、安全生产标准化培训和危险化学品培训等培训项目，在公司内持续开展消防宣传月和安全生产月等系列安全宣传活动，向员工普及安全知识，提高员工安全防范意识和技能水平。我们持续完善安全事故应急预案体系，确立了标准化应急演练实施流程，组建了专职消防队和志愿消防队，并定期针对化学品泄漏、叉车伤人、消防事故、自然灾害等各类安全风险开展应急演练，提升员工安全事故处置能力。



TCL空调事业部开展急救员培训



TCL智家开展消防疏散演习

职业健康管理

我们高度重视员工的职业健康，制定了《职业病防护用品管理制度》等文件，定期进行职业卫生场所检测和职业危害评估并制定相应岗位的防护措施，组织员工进行岗前、岗中和岗后体检，全面保障工作环境的安全性。此外，本年度，我们引入了员工心理健康服务（EAP），为员工提供专业心理咨询等服务，关爱员工心理健康。

TCL空调、TCL王牌电器（惠州）有限公司、TCL光电科技(惠州)有限公司、惠州TCL移动通信有限公司、广东TCL智能暖通设备有限公司、TCL空调器（九江）有限公司、TCL空调器（武汉）有限公司、通力股份、TCL智家已通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证。

案例

积极引入员工心理健康服务（EAP）



EAP员工心理援助服务推介活动现场

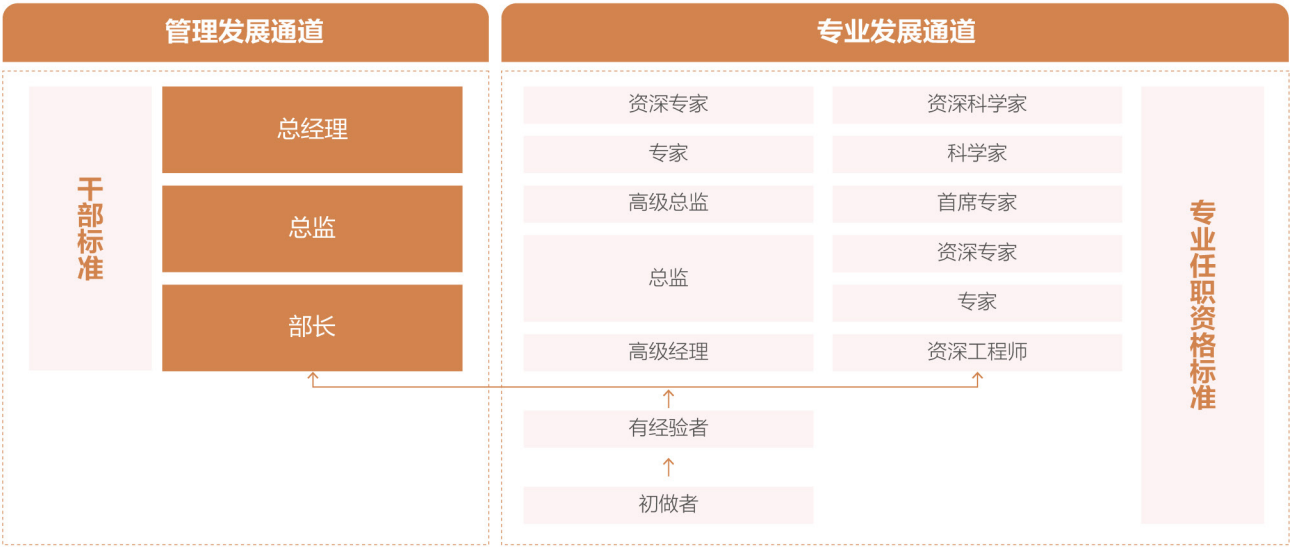
于本年度，本着关爱组织员工、关注员工的身心健康与福祉的目标，TCL实业积极引入员工心理健康服务（EAP），提供7×24小时线上咨询服务，开设一系列的心理咨询活动，并推出心灵驿站轻应用，持续为员工心理健康赋能。本年度，我们每周推送心理Tips共12期，举办了1场EAP推介活动，调动了员工对自我心理健康的觉察以及提升员工心理健康水平的重要性。截至2023年11月，全员关爱平台的访问量达798人次。

助力人才发展

TCL实业致力于打造公平、公正的晋升机制，建立健全员工培养体系，为员工提供多样化的晋升机会和职业发展路径，激励员工不断学习成长，与企业共同实现发展目标。

职业发展

我们依据《员工手册》，为员工搭建专业和管理双向发展通道，不同的员工根据个人能力选择合适的职业发展通道，充分调动起技术人才的能动性，同时尽量避免管理层冗员。我们每年进行全面的人才盘点，综合评估员工的管理能力和专业技能，不断优化人才选拔机制和发展体系，打造具备卓越专业素养和管理才能的人才队伍，为公司发展注入源源不断的活力。



TCL实业员工职业发展通道及晋升模式

员工培训

我们依据公司发展战略，持续完善人才培养体系，针对岗位内容开展丰富多样的培训项目，帮助员工全方位提升各项技能，增强自身竞争力。

四大板块	2023 年培训项目
全体员工	搭建T学堂等多个公共学习平台，供全体员工共享学习资源，提供多种学习方式，增添学习多样性和趣味性。
	持续开设员工大讲堂等公共培训活动，为公司内部提供学习的机会和平台。
新人培养	针对校招新员工开展“雏鹰动力营”项目，并特设“超A特训生”项目，选拔优秀校招毕业生，拓展公司人才储备库。
	统筹社招新员工培训，确保新员工能够顺利融入公司文化并快速适应工作。
业务赋能	针对产品经营能力，推行“铸剑计划”，对产品经理和项目经理进行系统能力培训。
	针对全球供应链能力，实施“聚光计划”，培养供应链专业精英。
	针对用户体验能力：由用户体验能力中心负责搭建人才池，推进用户体验能力的培养和提升。
	聚焦国际化人才培养：启动海外“精鹰”项目，针对外派到海外担任管理层岗位的员工，量身定制海外精鹰特训营。
领导力	针对专业技术人员及新任经理开展“综合飞鹰”和“专业飞鹰”培训项目，帮助加速其专业技术能力和管理能力定向提升。

关爱员工生活

TCL实业致力于营造一个关爱员工、和谐发展的工作环境，我们重视员工的意见和建议，积极回应员工关切，不断完善员工福利体系，提供生活便利条件，定期开展丰富多彩的员工活动，增强员工的幸福度和归属感。

◎ 员工沟通

我们尊重员工的意见和建议，通过建立多样化的沟通渠道，为员工提供表达诉求的机会。在公司内部，我们设立了T信栏目、员工意见箱、投诉邮箱和电话等沟通渠道，定期组织质诉会、员工沟通大会、CEO直播间及敬业度和满意度调查等活动，深入了解员工的需求和关切，持续改进和完善公司的管理制度和工作流程，提高员工满意度。此外，我们在各附属公司建立了工会组织，代表员工参与员工相关的利益政策制定和活动组织工作，维护员工合法权益。

◎ 员工活动

TCL实业依托工会组织成立了羽毛球协会、足球协会、摄影协会等八大兴趣协会，为员工提供多样化的文体活动选择，通过定期举办比赛，培养了他们的团队意识和合作精神，增强公司内部的凝聚力和归属感。我们还举办元宵节、中秋节等游园会、员工生日会等集体活动，增进同事之间的交流和感情，营造和谐、愉快的工作环境。



足球协会



羽毛球协会



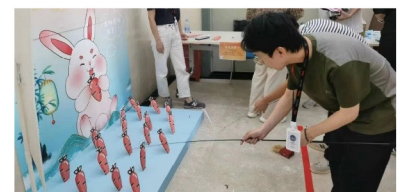
TCL实业杯篮球比赛



员工生日会



元宵节活动



中秋节游园会

案例

“飞鹰”培养项目强化储备干部技能



2022届飞鹰结营暨2023届飞鹰开营仪式

2023年6月，TCL空调举行了2022届飞鹰结营暨2023届飞鹰开营仪式，致力于打造一支“善战敢赢敢为不凡”的卓越干部团队。2022届储备干部（飞鹰）培养项目围绕事业部关键战略导向，聚焦核心岗位需求，经过角色认知、业务管理、人际合作、团队管理四大模块的学习，以及27次线下实战翻转，取得了39%的晋升率和83%的干部后备入选率。

案例

国际化人才培养项目“战鹰计划”赋能海外员工



国际化人才培养项目之“战鹰计划”

2023年7月，围绕“夯实海外组织业务能力、增强海外员工对整体战略和文化理解、了解公司研产销全产业链业务”三大目标，TCL实业启动国际化人才培养项目之“战鹰计划”，开展了为期一周的赋能培训。项目组邀请了共39名“全球营销精英”齐聚交流，通过战略、业务和文化三位一体的深度宣贯，为学员们推进海外业务高效率、高质量发展协作奋进打下坚实基础。

建设责任供应链

TCL实业建立了全面的供应商管理体系，持续完善供应商的准入标准和考核机制，积极开展供应商培训，努力打造一个透明、健康、诚信的产业价值链，促进供应链可持续发展。

◎ 供应商管理

TCL实业制定了《供应商认证管理流程》《供应商绩效管理流程》《品类及供应商分层分级管理流程》《供应商协同与发展管理流程》等内部政策，强化供应商认证、评价到淘汰的全流程管理。

供应商认证

我们依据《供应商认证管理流程》，按照集成供应链（ISC）的四阶流程对供应商进行导入评估，分为认证准备阶段、认证阶段、综合评估、公示发布四个阶段。此外，我们联合采购、技术、质量部门以及专家池，对供应商进行现场审查和产品认证，确保审查过程阳光、透明。

供应商评估

针对通过认证的供应商，我们按照《供应商审查管理规定》对供应商进行年度审查、专项审查以及第三方审查。在审查过程中，如发现供应商存在普遍性问题，我们将立即采取措施加以规避，并定期跟踪改进情况，进行复审。同时，我们也将优良的做法推广至所有供应商，提升整体供应链的质量水平。

在供应商日常评估中，我们从商务、交货、质量、技术四个关键维度进行月度、半年度以及年度的绩效考核。根据考核分数，我们将供应商分为优选、合格、限选以及淘汰四个级别，进行针对性分类管理。对于考核分数较低的供应商，我们将帮助其识别问题并采取措施加以改正。

供应商交流与培训

我们定期举行面向供应商的交流会议，传达公司商业道德、反贪腐、产品质量、低碳环保等相关要求，分享行业趋势和 market 信息。我们鼓励供应商积极分享物料和技术方面的新动态，与研发部门共同探讨技术创新和产品改进战略，实现双方的互利共赢。通过与供应商的密切合作和持续沟通，我们致力于建立稳固的供应链关系，提升供应链的整体效率和质量水平。

案例

举办全球供应链生态大会，共谋可持续发展



TCL实业全球供应链生态大会

2023年9月，“合势而上，聚力成峰”TCL实业全球供应链生态大会在无锡召开，活动共邀请了全球近200家生态合作伙伴、400多名嘉宾，共话全球供应链未来，共享国际顶尖资源，推动行业高质量发展。会上，TCL实业携手合作伙伴代表发布了《TCL实业供应链公约》，共建“全球化、一体化、数智化、低碳化”的供应链生态，打造集成供应链生态、产业生态、数智生态为一体的全链条生态圈。

案例

举办环保供应商培训会



环保供应商培训会

2023年6月，TCL智家邀请知名第三方检测机构佛山市沃特检测集团，组织300多家供应商开展了环保供应商培训会，培训讲授了有害物质处罚案例、有害物质管控要求、最新环保法规介绍、测试样品拆分原则等内容，提升了供应商对出口有害物质法规的认知和重视度。

案例

发挥“链主”作用，TCL实业开展供应商节能低碳赋能培训活动



TCL实业供应商节能降碳赋能培训活动

2023年11月，为提升供应链节能降碳能力，助力供应链清洁能源转型，TCL实业组织了2023年度供应商节能降碳赋能培训活动。共有来自不同行业和地区的50家供应商近100名代表线上参加了本次赋能培训活动。根据TCL实业“携手价值链、携手社会共同打造净零生态圈”的绿色发展战略目标，我们呼吁TOP50供应商伙伴拥抱变革加快绿色转型，在提升企业应对气候变化韧性等关键议题上投入更多的资源和努力。

◎ 负责任采购

TCL实业积极践行负责任采购，通过定期进行供应商社会责任（CSR）审核以及推进冲突矿产管理工作，提高供应商的社会责任意识，建设更为可持续的产业链。

供应商CSR审核

我们制定了《供应商行为准则》，并与所有生产物料类供应商签订了《企业社会责任告知书》《环保符合性声明》《质量协议》《廉洁协议书》等文件，要求供应商严格遵守相关规定。我们将供应商的社会责任认证情况与其绩效考核挂钩，强调供应商社会责任意识和实践，推动供应链可持续发展。

在供应商引入阶段，我们依据《供应商社会责任考察报告》，对供应商的环境与社会责任表现进行全面考察。我们根据商业道德、劳工权益、化学品安全、环境保护、消防安全、职业健康等13个维度共111个审查条款，对供应商进行现场审查。我们要求供应商就每个审查条款描述其实施情况，并提供相关证明，随后由专门的企业社会责任（CSR）人员进行现场评估。对于不符合要求的条款，审查人员会向供应商解释相关原因，并提出有效的整改建议。若供应商的考察得分低于70分，或者触及审查的红线，我们将会启动相应的整改、处罚或者停止合作等处理机制。

2023年，我们共对24家供应商进行CSR年度审核，审核结果均为通过。

我们鼓励供应商参与RBA（责任商业联盟）行为准则、SA8000（社会责任标准）、SMETA（Sedex会员道德贸易审核）等社会责任体系认证，将认证与供应商评级挂钩，引导供应商积极履行社会责任。本年度，TCL实业供应商100%签署《绿色供应链倡议书》，共同打造高效环保的供应链体系。

冲突矿产管理

TCL实业严格遵守RBA（责任商业联盟行为准则）行为准则和GeSI（全球电子可持续发展倡议）的要求，制定了《不使用冲突矿产采购规定》，并与供应商签订了《限制物质声明》《不使用冲突矿产保证书》，要求供应商确保其提供给我们所有包装、零部件和/或成品中，不含有列入声明的限制物质，并提供书面证据，如原材料检测清单、第三方检测报告等。同时，我们对所有供应商开展冲突矿产调查，并将冲突矿产纳入供应商CSR审核。

2023年，TCL实业采用行业通用的负责任矿产倡议冲突矿产报告模板（RMI-CMRT）和扩展矿物报告模版（EMRT）对超160家供应商开展冲突矿产尽职调查，调查结果均为通过。

携手行业进步

TCL实业与行业伙伴保持紧密合作，积极参与行业标准的探讨与制定，与研究机构、高校等开展产学研合作，从而实现优势互补，促进产业生态圈共生共赢。

行业交流合作

TCL实业秉承开放、合作、共赢的理念，不断深化与行业伙伴的合作关系，共同探索创新发展的路径。我们与腾讯、马士基集团、SGS等知名企业签署了战略合作协议，加入了开放智联联盟（OLA）、连接标准联盟（CSA）、中国家用电器协会、中国标准化协会、惠州市工业设计协会等多个行业协会，积极参与国际消费类电子产品展览会、中国家电科技年会、广东家电行业高质量发展论坛等展会论坛，与同行共同探讨连接技术、智能技术、工业设计等方面的创新成果，推动技术的快速发展和应用，为行业的发展注入新的活力。

案例

参加2024国际消费电子展（CES 2024）



TCL实业荣获超过40项CES 2024奖项

2024年1月，2024国际消费电子展在美国拉斯维加斯举办，TCL实业展出了旗下15个品类近百款产品，其中包括全球最大的QD-Mini LED巨幕电视115QM891G（北美型号），并凭借行业领先的技术实力拿下了超过40项CES 2024奖项。TCL实业全面呈现了在全球化和ESG领域的敢为成果，与全球合作伙伴共赢未来。

案例

参加2023中国家电科技年会



2023中国家电科技年会优秀论文颁奖典礼

2023年12月，2023中国家电科技年会暨智能家电产业高质量发展交流活动在湖北武汉举行，会议重点关注“绿色低碳、家电智能化、健康与清洁、制冷、降噪、直流柔性”等技术方向，TCL空调受邀发表演讲，并凭借新风空调技术创新，斩获2023年度智能新风创新奖、6篇优秀论文奖，彰显了作为新风领军品牌的技术研发实力，为行业发展注入新的活力。



参与标准制定

TCL实业积极参与并贡献于各个专业领域的国家和行业标准的制定，将先进的生产技术、丰富的实践经验以及对市场需求的敏锐洞察，融入标准的制定过程，推动行业朝着科学、规范、有序的方向发展。

实施日期	标准类型	标准名称	标准号
2024年6月1日	国家标准	《单元式空气调节机》	GB/T 17758-2023
2023年6月6日	团体标准	《塑料无卤阻燃抗冲击聚苯乙烯（PS-I）专用料》	T/SHPTA042-2023
2023年10月17日	团体标准	《智能家电健康管理技术要求第1部分：智能冰箱》	T/CAB0286-2023
2023年10月17日	团体标准	《智能冰箱智慧保鲜技术要求》	T/CAB0287-2023
2023年11月3日	团体标准	《医护级洗衣机》	T/CITS0013-2023
2023年11月15日	团体标准	《健康新风空调器》	T/GIEHA062-2023
2023年11月15日	团体标准	《健康新风空调器性能分级》	T/GIEHA063-2023
2023年12月19日	团体标准	《嵌入式家用电冰箱》	T/CIET312-2023
2023年12月25日	团体标准	《人工声环境舒适性测评规范第2部分：风管送风式空调（热泵）机组》	T/CAB0305-2023
2024年1月5日	团体标准	《家用和类似用途电动洗衣机微纤维及毛屑过滤性能技术要求及试验方法》	T/CAS756-2023
2024年1月1日	协会标准	《家用电器产品碳足迹核算指南》	T/CHEAA0027-2023
2024年1月1日	协会标准	《家用电器产品碳足迹核算细则电冰箱》	T/CHEAA0028-2023
2024年1月1日	协会标准	《房间空气调节器产品碳足迹核算细则》	LX-2023005

推动产学研合作

TCL实业高度重视与外部高校、职业院校、科研机构之间的合作连接，以赋能产业资源为依托，积极探索和实践产教融合的新模式，不断培育输出科技创新型人才，同时加速科技成果的转化，为行业创新发展提供更多动力。

目前，我们已与中国计量大学、上海交通大学、北京理工大学等多所高校建立了长期合作关系，与浙江大学、武汉大学、福州大学、江南大学等院校在实验室应用方面开展合作研发。我们还与华南理工大学、南京大学、四川大学、湖南大学、中南大学、华中科技大学、重庆大学、西安电子科技大学等知名高校建立了“TCL高校人才实训”基地，与高校合力培养高质量人才，实现高校人才引入后让企业产生价值，人才收获价值的价值闭环。

案例

举办TCL实业北京大学人才发布会



TCL实业北京大学人才发布会现场

2023年10月，TCL实业北京大学人才发布会于北京大学邱德拔体育馆成功举办，人力资源总经理孙然进行了“敢为世界领先”主题演讲，多维度向同学们介绍了TCL实业的国际化发展历程，光伏科技总经理何雁飏发表了“碳中和国策下中国企业发展趋势”主题演讲，展示了TCL实业为响应国策所做出的变革与创新。活动通过新增创新演讲与访谈的形式，增强了企业与学生之间的联动，提升了校园招聘影响力。

传递社会温暖

TCL实业将企业社会责任融入到自身发展的全过程中，积极投身环境保护、教育事业、文体建设、社区关爱等公益领域，为建设和谐美好社会贡献力量。

保护自然环境

我们不仅注重自身的环保实践，还鼓励员工参与垃圾清理、废物利用等环保公益活动，共同推动环保事业发展壮大。

案例

开展“TCL绿色行动派——电子废物再利用”活动



“TCL绿色行动派——电子废物再利用”
活动现场

2023年，TCL空调的“绿色行动派”团队开展了“电子废物再利用——巧思巧手创造美，小小旧物用处大”活动，TCL工程师们带领九江小记者们参观了TCL空调智能制造九江基地，指导孩子们巧妙拆解废旧电子产品，并进行DIY创作组装，通过小朋友的双手让废弃旧物焕发新生，在孩子们心中播下了环保的种子。

案例

开展“徒步清野 守护自然”公益活动



“徒步清野 守护自然”公益活动现场

2023年4月，在第54个“世界地球日”当天，TCL空调的50余名员工化身地球清洁工，在中山岐澳古道开展徒步活动并沿途收集和清理山上遗留的垃圾，以实际行动践行绿色环保理念，为环保公益事业做出贡献。

案例

开展“为爱弯腰，益起捡跑——山地徒步捡拾行动”



通讯事业部移动捡跑志愿服务队
参与捡跑活动

2023年7至10月，来自通讯事业部的移动捡跑志愿服务队近300名志愿者秉承着“走过不留痕”的环保原则，在大亚湾黄金海岸、大梅沙海蚀公园、罗浮山景区等地共计开展18次捡跑活动，在健康徒步的同时收集沿途垃圾，协助维护自然环境，并将环保理念传递给更多的人。

支持教育事业

我们在深耕优质教育资源、支持高等教育事业的同时，关注贫困地区的教育差距，通过多维度的教育投资与捐赠，推动先进的教育理念和资源辐射到更广泛的社会群体，促进教育公平发展。

案例

“真爱明天”第一代大学生助学计划



“第一代大学生助学计划”
颁发的优秀志愿者证书

2023年，TCL电子爱心互助金继续向中国友好和平发展基金会捐助20万元，作为第一代大学生助学计划基金，支持“第一代大学生助学计划”。该计划致力于资助和扶持在家族中尚未出现大学生的在校高中生，从经济和精神上支持他们成为家族的第一代大学生，助力他们实现美好未来的愿望。

案例

捐建TCL智慧教室



TCL智慧教室落成

为了促进科技与公益的融合，以科技力量推动教育公平，TCL公益基金会连同TCL通讯等公司在城乡学校捐建TCL智慧教室，打造“1+N”智慧教室网络。2023年，TCL智慧教室在广东深圳南山二外(集团)海德学校、赤湾学校、广西桂林龙胜各族自治县龙胜实验中学落成，并开展了广东深圳与广西等多地联动的双师课堂，共服务超5,800名学生。

案例

开设TCL“小小工程师”夏令营



TCL“小小工程师”夏令营活动

为弥补深圳流动儿童的教育差异，TCL通讯项目组在2023年暑期开设了“TCL智慧家居设计营”、“物联网编程”等公益课程，帮助孩子们掌握科技和工程设计基础知识，同时激发了学生的兴趣和创新精神，共计服务300余人次。

案例

开展青海科巴藏区助学公益行



TCL青海科巴藏区助学公益行

2023年8月，TCL格创东智阳光公益团队为远山里的藏族乡村青少年送去了一批总价值5万余元的新款TCL触控一体机、TCL学习机和TCL麦克风等科技产品，以及生活物资，助力孩子们通过使用科技手段，帮助他们在传承和学习藏歌民俗艺术的活动中，记录教与学的过程。志愿者还走访了科巴村的困难家庭、残障人士，与乡村大学生举行交流会，传递爱心力量。



传播人文与健康

我们坚持弘扬文体创新精神，广泛传播公益价值观，积极参与中国民间公益事业，推动社会发展。

案例

举办TCL烛光公益音乐会



“Salutd’ Amour爱的致意”
特殊儿童群体公益音乐会现场

2023年，我们成功举办了5场“Salutd’ Amour爱的致意”烛光公益音乐会，面向青年、特殊儿童、教师等群体，主题为“致青年”“致童真”“向党致敬”“致教师”等，观众累计参与达900人次。我们通过小而美的音乐会推广公益文化，以音乐传递公益的声音和力量，引导社会公众关注公益，助力社会发展。

案例

走访“小雪音乐课”试点学校



走访“小雪音乐课”
试点的宁夏大河河西小学

2023年6月，TCL实业的46名志愿者走访了Eagle故事会、小雪音乐课试点的23所乡村学校，覆盖贵州、内蒙古、新疆、河南、吉林等12个省份，与孩子们同上一节课，让乡村孩子接触到更多专业的音乐内容，提高音乐审美能力及感知力，为乡村儿童带去科技与公益结合的学习之旅。

传递爱心力量

我们以回馈社会为己任，关注和支持弱势群体，向社会传递爱心力量，协力推动社区和谐、共荣发展。

案例

举行春茗半程马拉松暨“TCL新风空调”健康呼吸普及行动



春茗半程马拉松暨“TCL新风空调”
健康呼吸普及行动

2023年2月，由TCL空调等协办的南山跑团2023春茗半程马拉松暨“TCL新风空调健康呼吸普及行动”活动在广州国际生物岛成功举行。参赛者在挑战马拉松赛事的同时，可以在现场体验新风空调健康屋，了解室内健康呼吸元素。通过本次活动，我们号召大家通过运动提高免疫力，提升人们对于呼吸健康的意识。

案例

“公益跳蚤市场”助力特殊儿童圆梦



“公益跳蚤市场”活动

2023年六一儿童节期间，TCL电子爱心互助金联合深圳市社会公益基金会、深圳市龙岗区春暖社工服务中心开展“公益跳蚤市场”活动，组织员工出售及购买书籍、学习用品、玩具等适合儿童的闲置二手物品，为特殊儿童筹集善款。此外，我们将特殊儿童的艺术画作应用至六一礼品包装设计，并号召员工自愿募捐，助力特殊儿童群体圆梦。

案例

开展“老有所忆”免费摄影活动



“老有所忆”免费摄影活动

2023年，TCL通讯在潮州市饶平县大澳村设立了“老有所忆”免费摄影棚，为留守在村里的60岁以上的留守老人们拍摄照片、举办邻里茶话会和摄影展，给老人们带去心理上的安慰和精神关怀，让留守老人感受到温暖与爱意。项目共计服务350人次，志愿服务108小时。

案例

开展“大手拉小手”助困境儿童成长计划



在郑州市中原区育智学校开展主题活动

2023年9月，TCL实业项目组在郑州市中原区育智学校开展“大手拉小手”助困境儿童成长计划公益项目，历时一个月，为350位唐氏综合征、自闭症、智力障碍等类型的孩子举办了6次主题活动，帮助孩子树立起对未来美好生活的信心，活动同时也为家长赋能，提升了家长亲职能力。

案例

“暖冬捐衣”送温暖



将所捐衣物运送至
惠州市博罗县龙溪怀恩慈善会

2023年11月，由TCL王牌（惠州）工会主办、TCL王牌（惠州）工会志愿者协会承办的“暖冬捐衣”志愿活动在TCL液晶产业园顺利举行，这已是该活动连续举办的第九年。本次活动得到了员工们的踊跃响应，共计捐赠1,365件衣物。所捐衣物经过打包装车后，运送至惠州市博罗县龙溪怀恩慈善会，为需要帮助的人们送去温暖。



结 语

2023年，是充满考验和挑战的一年，在全球地缘局势不明朗，经济复苏放缓，行业竞争激烈等背景下，TCL实业坚定地与各利益相关方一道，同舟共济，破浪远航，以“敢为”的姿态，把握全球化带来的竞争与机遇，为全球用户带去智慧的产品与服务，为全球环境许下低碳的承诺，为全球人才创造发展机遇，为全球产业创造科技价值，为社区发展奉献自身力量。

展望未来，TCL实业将在“敢为不凡”品牌精神的引领下，打造活力组织，锻造科技品牌，守护绿色家园，深入推进全球供应链布局，持续推进TCL care人文关怀和TCLGreen绿色倡议等可持续发展实践，切实履行社会责任，与全球合作伙伴共同打造共荣业务生态，持续深化的全品类智能物联生态，通过引入智慧互联、绿色低碳等创新技术和产品，为全球用户带来“全场景、全品类、全连接”的，更加便捷舒适的，智慧健康新生活。





关键绩效指标表

环境绩效

		单位	2023 年数据
大气污染物	VOC排放量 ¹²	吨	31.40
温室气体排放 ¹³	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	825,777.98
	温室气体总排放强度	吨二氧化碳当量/亿元人民币营收	686.32
	范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	483,416.40
	范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	342,361.58
能源使用	柴油消耗总量	千克	460,630.42
	汽油消耗总量	千克	220,514.73
	天然气消耗总量	立方米	4,531,250.19
	液化石油气消耗总量	千克	2,366,947.45
	乙炔消耗总量	千克	783.00
	外购电力总量	千瓦时	595,282,365.56
	自用太阳能发电量	千瓦时	87,570,630.22
水资源使用	耗水总量	吨	4,415,359.52
	耗水密度	吨/亿元人民币营收	3,669.68
有害废弃物	有害废弃物总量 ¹⁴	吨	709,801.35
无害废弃物	无害废弃物总量 ¹⁵	吨	77,081.28
包装材料使用	包装材料使用总量	吨	225,448.50
	纸质包装材料使用量 ¹⁶	吨	160,249.08
	塑料包装材料使用量 ¹⁷	吨	65,199.43

¹² VOC排放量不包括TCL智家。

¹³ 本年度温室气体排放数据由经专业第三方碳核查机构核证。

¹⁴ 2023年本公司根据《国家危险废物名录（环境保护部令第39号）》分类统计有害废弃物，统计类别覆盖较往年更为全面及系统。2021-2022年有害废弃物统计分类为：涂料废液、废油漆渣、含油废水、空桶及其它。

社会绩效

		单位	2023 年数据
研发情况	新增获得授权的专利数量	项	1,660
	累计获得授权专利数量	项	11,088
员工构成	员工总人数	人	67,177
	男性员工人数	人	42,987
	女性员工人数	人	24,190
员工培训	员工受训百分比	百分比	60%
	男性员工受训百分比	百分比	67%
	女性员工受训百分比	百分比	33%
	员工受训人均时长	小时	20
	男性员工受训人均时长	小时	22
职业健康安全	女性员工受训人均时长	小时	18
	因工作关系死亡人数	人	2
	因工伤损失总日数	天	2,394
供应商构成	中国大陆供应商数量	家	7,904
	港澳台及海外地区供应商数量	家	451
公益投入	资金捐献	万元	1,589
	物品捐献价值	万元	4
	志愿者人数	人	1,545
	志愿时数	小时	28,621

¹⁵ 公司产生的无害废弃物类型包括废纸箱、废塑料类、EPS类和其他无害废弃物。

¹⁶ 纸质包装材料使用量包括纸箱和纸质说明书。

¹⁷ 塑料包装材料使用量包括EPS包装。

GRI内容索引

GRI 标准及披露项		位置	备注
GRI2：一般披露 2021			
2-1	组织详细情况	关于TCL实业	
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	不适用	
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于TCL实业	
2-7	员工	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		关键绩效指标表	
2-8	员工之外的工作者	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		关键绩效指标表	
2-9	管治架构和组成	年度社会责任关键绩效	
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	年度社会责任关键绩效	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	年度社会责任关键绩效	
2-22	关于可持续发展战略的声明	专题二：打造净零生态圈	
2-23	政策承诺	治理篇：合规经营促稳健发展	
2-24	融合政策承诺	治理篇：合规经营促稳健发展	
2-25	补救负面影响的程序	年度社会责任关键绩效	
		治理篇：合规经营促稳健发展	
		产品篇：创新科技享智慧生活	

GRI 标准及披露项		位置	备注
2-26	寻求建议和提出关切的机制	年度社会责任关键绩效	
		治理篇：合规经营促稳健发展	
		产品篇：创新科技享智慧生活	
2-28	协会的成员资格	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		年度社会责任关键绩效	
		产品篇：创新科技享智慧生活	
2-29	利益相关方参与的方法	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
2-30	集体谈判协议	年度社会责任关键绩效	
GRI3：实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的过程	不适用	
3-2	实质性议题清单	年度社会责任关键绩效	
经济议题			
GRI201：经济绩效 2016			
3-3	实质性议题的管理	关于TCL实业	
201-1	直接产生和分配的经济价值	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		关于TCL实业	
		年度社会责任关键绩效	
201-1	直接产生和分配的经济价值	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		关键绩效指标表	

GRI 标准及披露项		位置	备注
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	专题二：打造净零生态圈	
GRI203： 间接经济影响 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
203-2	重大间接经济影响	专题一：推动数智化转型	
		伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI204： 采购实践 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI205： 反腐败 2016			
3-3	实质性议题的管理	治理篇：合规经营促稳健发展	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	治理篇：合规经营促稳健发展	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	治理篇：合规经营促稳健发展	
GRI206： 反竞争行为 2016			
3-3	实质性议题的管理	治理篇：合规经营促稳健发展	
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	不适用	
环境议题			
GRI301： 物料 2016			
3-3	实质性议题的管理	环境篇：环境友好创永续未来	
301-1	所用物料的重量或体积	关键绩效指标表	
GRI302： 能源 2016			
3-3	实质性议题的管理	环境篇：环境友好创永续未来	
302-1	组织内部的能源消耗量	环境篇：环境友好创永续未来	
		关键绩效指标表	
302-4	减少能源消耗	环境篇：环境友好创永续未来	
GRI303： 水资源和污水 2018			
3-3	实质性议题的管理	环境篇：环境友好创永续未来	
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	环境篇：环境友好创永续未来	

GRI 标准及披露项		位置	备注
303-2	管理与排水相关的影响	环境篇：环境友好创永续未来	
303-5	耗水	关键绩效指标表	
GRI305：排放 2016			
3-3	实质性议题的管理	专题二：打造净零生态圈	
		环境篇：环境友好创永续未来	
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	
305-4	温室气体排放强度	关键绩效指标表	
305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放	关键绩效指标表	
GRI306：废弃物 2020			
3-3	实质性议题的管理	环境篇：环境友好创永续未来	
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	环境篇：环境友好创永续未来	
306-2	废弃物相关重大影响的管理	环境篇：环境友好创永续未来	
306-3	产生的废弃物	关键绩效指标表	
GRI308：供应商环境评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
社会议题			
GRI401：雇佣 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI403：职业健康与安全 2018			
3-3	实质性议题的管理	产品篇：创新科技享智慧生活	
		伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
403-1	职业健康安全管理体系	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	

GRI 标准及披露项		位置	备注
403-3	职业健康服务	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
403-5	工作者职业健康安全培训	产品篇：创新科技享智慧生活	
		伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
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	产品篇：创新科技享智慧生活	
		伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		产品篇：创新科技享智慧生活	
403-9	工伤	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
		关键绩效指标表	
GRI404：培训与教育 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
404-1	每名员工每年接受训练的平均小时数	关键绩效指标表	
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI405：多元化与平等机会 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
405-1	管治机构与员工的多元化	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI406：反歧视 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI408：童工 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI409：强迫或强制劳动 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI413：当地社区 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI414：供应商社会评估 2016			
3-3	实质性议题的管理	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	

GRI 标准及披露项		位置	备注
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	伙伴篇：凝心聚力伴共同成长	
GRI416：客户健康与安全 2016			
3-3	实质性议题的管理	专题一：推动数智化转型	
		产品篇：创新科技享智慧生活	
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品篇：创新科技享智慧生活	
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	不适用	
GRI417：营销与标识 2016			
3-3	实质性议题的管理	产品篇：创新科技享智慧生活	
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	产品篇：创新科技享智慧生活	
GRI418：客户隐私 2016			
3-3	实质性议题的管理	产品篇：创新科技享智慧生活	
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	不适用	